

股票代码：600850

股票简称：电科数字

上市地点：上海证券交易所

中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨 关联交易报告书（草案）（修订稿）



项目	交易对方/发行对象
发行股份购买资产的交易对方	中电科数字科技（集团）有限公司 合肥中电科国元产业投资基金合伙企业（有限合伙） 国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙） 中电国睿集团有限公司 上海柏盈投资合伙企业（有限合伙） 王玮 杭州国核源星图股权投资合伙企业（有限合伙） 华东计算技术研究所（中国电子科技集团公司第三十二研究所） 中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙） 上海军民融合产业股权投资基金合伙企业（有限合伙） 重庆南方工业股权投资基金合伙企业（有限合伙） 厦门弘盛联发智能技术产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）

独立财务顾问



出具日期：二〇二二年四月

公司声明

中电科数字技术股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”、“上市公司”或“电科数字”）及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容及其摘要内容的真实、准确、完整，对本次交易文件内容的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，上市公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

上市公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本次重组的生效和完成尚需取得有关审批机关的批准、核准或认可（若有），审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次重组完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价上市公司本次交易时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次重组的交易对方已出具承诺函，保证所提供的信息真实、准确、完整，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性依法承担相应的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次重组因承诺方涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，承诺方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

相关证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构及人员声明：为本次交易出具的申请文件内容真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如为本次交易出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目录

公司声明	1
交易对方声明	2
相关证券服务机构及人员声明	3
目录	4
释义	9
重大事项提示	14
一、本次重组方案概述.....	14
二、本次交易的性质.....	24
三、本次交易实施需履行的批准程序.....	26
四、本次重组对上市公司的影响.....	27
五、本次重组相关方做出的重要承诺.....	29
六、上市公司控股股东及实际控制人关于本次重组的原则性意见，上市公司 控股股东及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌 之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	43
七、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	44
八、独立财务顾问的保荐机构资格.....	48
九、信息披露查阅.....	48
重大风险提示	50
一、与本次交易相关的风险.....	50
二、标的公司经营风险.....	52
三、标的公司财务风险.....	55
四、其他风险.....	56
第一章 本次交易概述	57
一、本次交易的背景和目的.....	57
二、本次交易已履行的和尚需履行的决策和审批程序.....	58
三、本次交易的具体方案.....	59
四、本次交易的性质.....	71

五、本次交易对上市公司的影响.....	73
第二章 上市公司基本情况	76
一、公司基本信息.....	76
二、公司设立及历次股本变动情况.....	76
三、上市公司最近三十六个月控股权变动情况.....	80
四、控股股东及实际控制人.....	80
五、股权结构及前十大股东持股情况.....	82
六、上市公司主营业务概况.....	83
七、最近三年主要财务数据和财务指标.....	83
八、最近三年重大资产重组情况.....	84
九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况.....	84
十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况...	85
十一、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责、中国证监会行政处罚或其他重大失信行为情况的说明.....	85
第三章 交易对方基本情况	86
一、本次交易对方总体情况.....	86
二、本次交易对方基本情况.....	86
三、其他事项说明.....	175
第四章 标的公司基本情况	235
一、基本情况.....	235
二、历史沿革.....	235
三、柏飞电子最近三年股权转让、增减资及资产评估情况.....	247
四、产权控制关系.....	249
五、柏飞电子主营业务情况.....	250
六、柏飞电子财务指标.....	294
七、主要资产权属、对外担保及主要负债情况.....	296
八、柏飞电子下属公司情况.....	304
九、员工情况.....	305

十、柏飞电子涉及的报批事项.....	307
十一、柏飞电子资产许可使用情况.....	307
十二、柏飞电子债权债务转移情况.....	308
十三、柏飞电子报告期内主要会计政策及相关会计处理.....	308
第五章 标的资产评估值情况	327
一、标的资产评估概况.....	327
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....	371
三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见.....	394
第六章 发行股份情况	396
一、发行股份购买资产.....	396
二、本次交易发行股份对上市公司股权结构的影响.....	401
三、本次交易发行股份对上市公司主要财务指标的影响.....	402
第七章 本次交易主要合同	404
一、附生效条件的发行股份购买资产协议的主要内容.....	404
二、盈利预测补偿协议.....	411
第八章 交易的合规性分析	418
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定.....	418
二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定之重组上市情形.....	421
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	422
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定.....	424
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定.....	424
六、上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形.....	424
七、本次交易不适用《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明.....	425
八、本次交易符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求.....	425
九、本次交易不适用《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求.....	425
十、本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》的规定.....	426

十一、本次交易符合《重大资产重组若干问题的规定》第四条的规定.....	426
十二、相关中介机构的意见.....	426
第九章 管理层讨论与分析	428
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析.....	428
二、交易标的所处行业特点及经营情况分析.....	432
三、标的公司的行业地位及核心竞争力.....	444
四、标的资产财务状况、盈利能力分析.....	464
五、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析.....	538
第十章 财务会计信息	547
一、本次交易标的公司的财务信息.....	547
二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务资料.....	551
第十一章 同业竞争与关联交易	557
一、本次交易对同业竞争的影响.....	557
二、本次交易对关联交易的影响.....	574
第十二章 风险因素	595
一、与本次交易相关的风险.....	595
二、标的公司经营风险.....	597
三、标的公司财务风险.....	600
四、其他风险.....	601
第十三章 其他重大事项	602
一、上市公司资金占用及担保情况.....	602
二、本次交易对公司负债结构的影响.....	602
三、上市公司最近 12 个月发生购买、出售、置换资产的情况.....	602
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	603
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明.....	603
六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	606
七、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	619
八、上市公司停牌前股价不存在异常波动的说明.....	624

九、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见.....	624
十、上市公司控股股东及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	624
十一、上市公司与标的公司前次重组情况说明.....	625
第十四章 独立董事及中介机构关于本次交易的意见	627
一、独立董事意见.....	627
二、独立财务顾问意见.....	629
三、法律顾问意见.....	631
第十五章 中介机构及经办人员	633
一、独立财务顾问.....	633
二、法律顾问.....	633
三、审计机构.....	633
四、评估机构.....	634
第十六章 备查文件及地点	635
一、备查文件.....	635
二、备查地点.....	635
第十七章 声明与承诺	636
一、上市公司全体董事声明.....	636
二、上市公司全体监事声明.....	637
三、上市公司全体高级管理人员声明.....	638
四、独立财务顾问声明.....	639
五、法律顾问声明.....	640
六、会计师事务所声明.....	641
七、资产评估机构声明.....	642

释义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一般术语		
简称	指	全称
本报告书/重组报告书	指	《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》
重组预案	指	《上海华东电脑股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
重组预案（修订稿）	指	《上海华东电脑股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）》
本次交易/本次重组/本次重大资产重组/本次发行股份购买资产	指	电科数字发行股份购买柏飞电子 100.00% 股权
公司/本公司/上市公司/电科数字	指	中电科数字技术股份有限公司，其股票在上海证券交易所上市，股票代码：600850
柏飞电子/标的公司/标的资产	指	上海柏飞电子科技有限公司
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司，原中国电子科技集团公司
三十二所/华东所	指	华东计算技术研究所（中国电子科技集团公司第三十二研究所）
电科投资	指	中电科投资控股有限公司
电科数字集团/电科软信	指	中电科数字科技（集团）有限公司，原中电科软件信息服务有限公司
中电国睿/国睿集团	指	中电国睿集团有限公司，原国睿集团有限公司、江苏国睿有限公司
国元基金	指	合肥中电科国元产业投资基金合伙企业（有限合伙）
柏盈投资	指	上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）
国投上海	指	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）
国核源星图	指	杭州国核源星图股权投资合伙企业（有限合伙）
中金启辰	指	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
军民融合基金	指	上海军民融合产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
南方工业基金	指	重庆南方工业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
弘盛联发	指	厦门弘盛联发智能技术产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
同晟投资	指	山东同晟投资有限公司

一般术语		
简称	指	全称
交易对方/资产出售方	指	中电科数字科技(集团)有限公司、合肥中电科国元产业投资基金合伙企业(有限合伙)、国投(上海)科技成果转化创业投资基金企业(有限合伙)、中电国睿集团有限公司、上海柏盈投资合伙企业(有限合伙)、王玮、杭州国核源星图股权投资合伙企业(有限合伙)、华东计算技术研究所(中国电子科技集团公司第三十二研究所)、中金启辰(苏州)新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、上海军民融合产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、重庆南方工业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、厦门弘盛联发智能技术产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)
补偿义务方	指	电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾
十四所	指	中国电子科技集团公司第十四研究所
南京柏飞	指	南京柏飞电子科技有限公司
雅迅网络	指	厦门雅迅网络股份有限公司
华创微	指	江苏华创微系统有限公司
中电科财务	指	中国电子科技财务有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
信息产业部	指	原中华人民共和国信息产业部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
上交所	指	上海证券交易所
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
法律顾问/国浩律所	指	国浩律师(上海)事务所
审计机构/大华会计师	指	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
评估机构/银信评估	指	银信资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《格式准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《重大资产重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》

一般术语		
简称	指	全称
《非公开发行实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《证券期货法律适用意见第10号》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》第三条有关标的资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号
《公司章程》	指	电科数字股东大会审议通过的《中电科数字技术股份有限公司章程》及其不定时的修改文本
《发行股份购买资产协议》	指	上市公司与发行股份购买资产的交易对方签署的《关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产协议》
《盈利预测补偿协议》	指	上市公司与补偿义务方签署的《关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产之盈利预测补偿协议》
《法律意见书》	指	国浩律所出具的《国浩律师（上海）事务所关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之法律意见书》及其补充法律意见
《审计报告》	指	大华会计师出具的《上海柏飞电子科技有限公司审计报告》（大华审字（2021）0016724号）
《备考审阅报告》	指	大华会计师出具的《中电科数字技术股份有限公司备考财务报表审阅报告》（大华核字（2021）0012809号）
《资产评估报告》	指	银信评估出具的《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司49%/51%股权项目资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第1336号/1337号）
加期《资产评估报告》	指	银信评估出具的《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司股权项目资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第3418号）
报告期	指	2019年、2020年、2021年1-10月
购买资产发行股份定价基准日	指	公司第九届董事会第二十四次会议决议公告日，即2021年6月9日
交割日	指	标的公司股权变更登记至电科数字名下的工商变更登记完成之日
审计基准日	指	2021年10月31日
评估基准日	指	2020年12月31日
加期评估基准日	指	2021年6月30日
过渡期间	指	自经有权国资管理机构备案的评估报告采用的评估基准日（不含当日）起至交割日（含交割日当日）止的期间
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语		
简称	指	全称
工业互联网	指	新一代信息技术与工业系统全方位深度融合所形成的产业和应用生态，其本质是通过全面深度感知、实时

一般术语		
简称	指	全称
		传输交换、快速计算处理及高级建模分析, 实现智能控制、运营优化和生产组织方式的变革
嵌入式软件	指	基于嵌入式平台的应用软件或者系统软件
信号处理	指	对各种类型的电信号, 按各种预期的目的及要求提取、变换、分析、综合等处理过程的统称
数据处理	指	对大量、杂乱无章及难理解的原始数据, 进行分类、归并、计算、分析、排序、转换、检索、传播等加工处理, 推导出对满足特定目的要求的具有价值意义的数据
定型	指	按照规定的权限和程序, 对研制、改进、改型和技术革新的产品进行考核, 确认其达到研制总要求和规定标准的活动
单板计算机	指	各个部分都组装在一块印制电路板上的计算机, 主要包括微处理器/存储器/输入输出接口
FPGA	指	现场可编程逻辑门阵列 (Field—Programmable Gate Array), 是可以反复编程、擦除、使用以及在外围电路不动的情况下用不同软件就可实现不同功能的一种门阵列芯片
DSP	指	数字信号处理器
ARM	指	英国 Acorn 有限公司设计的低功耗成本的 RISC 微处理器。全称为 Advanced RISC Machine
RapidIO	指	一种高性能、低引脚数、基于数据包交换的互连体系结构, 是为满足和未来高性能嵌入式系统需求而设计的一种开放式互连技术标准
FCoE	指	FibreChannel over Ethernet, 以太网光纤通道技术, 可将存储网的数据帧封装在以太网帧内进行转发
SOC	指	System on Chip 的缩写, 称为系统级芯片或单一芯片系统, 是指将完整系统集成在一款电路芯片上, 其中包含有嵌入式软件的全部内容。它通常是客户定制的, 或是面向特定用途的标准产品
PCB	指	印制电路板 (Printed Circuit Board), 是采用电子印刷术制作的电子元器件电气连接的载体
CPU	指	中央处理器 (Central Processing Unit), 是计算机的运算核心和控制核心, 是信息处理、程序运行的最终执行单元
RK10	指	RocketIO 处于数据传输协议的物理层, 用以实现最基本的数字通信环境。其主要功能可以概括为: 将输入的并行数据经过编码, 转化为高速的差分串行信号。
SRIO	指	面向嵌入式系统的高可靠、高性能、基于包交换的新一代高速互联技术, 被国际标准化组织 (ISO) 和国际电工协会 (IEC) 批准为 ISO/IECDIS 18372 标准。
系统集成	指	通过结构化的综合布线和计算机网络技术, 将各个分离的设备 (如个人电脑)、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中, 使资源达到充分共享, 实现集中、高效、

一般术语		
简称	指	全称
		便利的管理
系统级产品	指	由几个整机连接完成某一特定功能的系统
整机产品	指	有几个单板计算机以及机箱组成的电子设备

注：（1）上市公司名称已于 2021 年 6 月 10 日变更为中电科数字技术股份有限公司，证券简称已变更为电科数字。综合考虑本报告书内容的时间跨度，为便于投资者阅读，本报告书中的华东电脑、上海华东电脑股份有限公司亦指上市公司。（2）本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。（3）本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，如无特殊说明，这些差异是由于四舍五入造成的。

重大事项提示

公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案概述

(一) 本次交易方案调整情况

2021年3月19日，公司召开第九届董事会第二十次会议审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等与本次交易相关的议案。上市公司拟通过发行股份及支付现金方式收购雅迅网络99.76%股份及柏飞电子100.00%股权。同时，拟向电科投资、中国电子科技财务有限公司非公开发行股份募集配套资金不超过50,000.00万元。

鉴于针对雅迅网络的审计、评估及法律尽职调查工作量较大，预计短期内难以完成。为提高交易效率，经与主要交易对方协商，公司决定对交易方案进行调整。2021年6月8日，公司召开第九届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于本次重组方案调整构成重大调整的议案》等与本次交易相关的议案，将本次交易的标的资产由“雅迅网络99.76%股份和柏飞电子100.00%股权”调整为“柏飞电子100.00%股权”，相应减少交易对方、调整支付方式，并对定价基准日、发行价格进行调整，同时取消募集配套资金。

本次重组方案减少的交易标的，即雅迅网络的资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均超过20%。根据《重组管理办法》《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》的相关规定，本次调整构成对原重组方案的重大调整。

本次交易方案调整后，定价基准日为上市公司第九届董事会第二十四次会议决议公告日，发行价格23.96元/股，不低于定价基准日前120个交易日股票交易均价的90.00%。2021年4月20日，电科数字2020年年度股东大会审议通过了《2020年度利润分配预案》，决定以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金股利2.5元（含税）。电科数字2020年年度利

利润分配方案已于 2021 年 6 月 18 日实施完毕,本次发行股票价格相应调整为 23.71 元/股。

(二) 发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份的方式向包括电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金在内的 12 名柏飞电子股东购买其合计持有的柏飞电子 100.00% 股权。

(三) 本次交易的评估及作价情况

1、评估作价情况

本次交易的标的资产为柏飞电子 100.00% 股权,本次交易以标的资产的评估结果作为本次交易的定价依据。

根据资产评估机构出具并经国资监管机构备案的《资产评估报告》,资产评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估,最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果,柏飞电子股东全部权益价值在评估基准日 2020 年 12 月 31 日评估值为 233,648.79 万元,与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 167,850.83 万元,增值率 255.10%。

经交易各方友好协商,以上述评估值为基础,交易各方确定标的公司 100.00% 股权的交易金额为 233,648.79 万元。

2、加期评估情况

由于上述评估报告的有效期限截止日期为 2021 年 12 月 30 日,为维护上市公司及全体股东的利益,验证柏飞电子的股权价值未发生不利变化,评估机构以 2021 年 6 月 30 日为基准日,对本次交易标的资产进行了加期评估,出具加期《资产评估报告》(银信评报字(2021)沪第 3418 号)。本次加期评估中评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估,最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果,柏飞电子股东全部权益价值在评估基准日 2021 年 6 月 30 日评估值为 237,019.01 万元,与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 168,957.10 万元,增值率 248.24%。

经加期评估验证,柏飞电子 100.00%股权的加期评估结果为 237,019.01 万元,较以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 3,370.22 万元,标的公司未出现评估减值情况。加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》,本次交易标的资产的作价以 2020 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据,加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

(四) 发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定,上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90.00%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司本次发行股份购买资产定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的股票交易均价情况如下:

交易均价类型	交易均价(元/股)	交易均价的 90.00%(元/股)
定价基准日前 20 个交易日	26.89	24.20
定价基准日前 60 个交易日	27.62	24.87
定价基准日前 120 个交易日	26.62	23.96

本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90.00%(按“进一法”保留两位小数),即 23.96 元/股。

本次发行股份购买资产的最终发行价格已经上市公司股东大会审议批准。在本次发行股份购买资产定价基准日至本次发行完成日期间(包括首尾两日),若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项,发行价格将按下述公式进行调整,计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下:

(1) 派送股票股利或资本公积转增股本: $P1=P0/(1+n)$;

(2) 配股: $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$;

(3) 派送现金股利： $P1 = P0 - D$;

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

根据上市公司于 2021 年 6 月 10 日披露的《中电科数字技术股份有限公司 2020 年年度权益分派实施公告》(公告编号：2021-050)，以 2020 年利润分配方案实施前的公司总股本 426,852,228 股为基数，每股派发现金红利 0.25 元(含税)，并以 2021 年 6 月 18 日为现金红利发放日向股东派发。

根据上述价格调整公式及利润分配情况，本次交易股票发行价格相应调整为 23.71 元/股。

本次发行股份前，上市公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息调整。

(五) 发行数量

上市公司所发行的股份数量根据以下公式计算：

向各交易对方发行股份数量 = 向交易对方支付的交易对价 ÷ 本次发行股份购买资产的发行价格。

发行股份总数 = 向各交易对方发行股份数量之和。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分做舍去处理。

本次交易标的资产交易作价合计 233,648.79 万元，按照 23.71 元/股的发行价格通过发行股份方式支付，本次向交易对方购买资产发行股份数量合计为 98,544,402 股。具体情况如下表所示：

交易对方	所持标的公司股比	交易对价(万元)	发行股份数(股)
电科数字集团	36.00%	84,113.56	35,475,986

交易对方	所持标的公司股比	交易对价(万元)	发行股份数(股)
国元基金	11.00%	25,701.37	10,839,884
国投上海	10.00%	23,364.88	9,854,440
中电国睿	10.00%	23,364.88	9,854,440
柏盈投资	9.70%	22,663.93	9,558,807
王玮	6.53%	15,257.27	6,434,949
国核源星图	5.00%	11,682.44	4,927,220
三十二所	5.00%	11,682.44	4,927,220
中金启辰	2.77%	6,472.07	2,729,680
军民融合基金	2.00%	4,672.98	1,970,888
南方工业基金	1.00%	2,336.49	985,444
弘盛联发	1.00%	2,336.49	985,444
合计	100.00%	233,648.79	98,544,402

本次发行股份购买资产的股份发行数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。在定价基准日后至本次发行完成日期间(包括首尾两日),若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项,则发行数量将按照法律法规及上交所的相关规定做相应调整。

(六) 锁定期安排

1、交易对方通过本次交易获得的上市公司股份锁定期安排

柏飞电子股东电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份,自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让,包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让,但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内,如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行价,或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行价格的,前述交易对方持有的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

柏飞电子间接持股股东罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份即 305,682 股(计算方式为:柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量

9,558,807 股×罗明、邢懋腾合计持有的柏盈投资的财产份额比例 3.1979%，计算的股份数量向上取整精确至股，不足一股的按一股处理），自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让；柏盈投资通过本次交易所取得的公司股份中的其余 9,253,125 股（计算方式为：柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量 9,558,807 股－罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份数量 305,682 股），自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

鉴于，本次交易完成后，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾就标的公司实际净利润不足预测净利润的部分以股份及或现金方式对公司进行补偿。因此，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾除应遵守上述有关限售期的承诺外，在补偿期间内及补偿期间届满时，经符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际净利润及标的资产减值情况予以审核，确认电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾无需以股份及或现金方式对公司补偿或已以股份及或现金方式对公司进行补偿后，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次交易取得的公司股份及柏盈投资通过本次交易取得的公司股份中的 305,682 股方可上市交易或转让。

柏飞电子除电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、柏盈投资以外的其他参与本次发行股份购买资产的股东通过本次发行股份购买资产所得上市公司股份自发行结束之日起 12 个月内将不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若交易对方取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则其通过本次发行获得的上市公司股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的上市公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得的上市

公司股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符,交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

2、三十二所及电科投资本次交易前持有的上市公司股份锁定期安排

根据《证券法》第七十五条、《收购管理办法》第七十四条的相关规定,三十二所及电科投资在本次交易前持有的上市公司股份,自本次发行结束之日起18个月内不得转让,但向其实际控制人控制的其他主体转让上市公司股份的情形除外。

限售期届满后,该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规,以及中国证监会、上交所的规定和规则办理。本次交易完成后,三十二所及电科投资基于本次交易前持有的股份因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份,亦应遵守前述锁定承诺。

若相关法律法规及监管机构的监管政策发生调整,上述锁定期将根据法律法规及监管机构的最新监管政策进行相应调整。

(七) 过渡期间损益

根据《发行股份购买资产协议》的相关约定,过渡期间标的公司所产生的利润归属于本次发行完成后的上市公司享有,产生的亏损由交易对方根据其于本次发行前所持有的相应标的公司的比例对上市公司以现金方式予以补足。

(八) 业绩补偿承诺

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》,补偿义务方对标的公司净利润金额做出承诺,具体情况如下:

1、补偿测算对象

本次交易涉及的补偿测算对象为标的公司的净利润(以归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润计算)。

2、补偿期间

补偿期间为本次交易实施完毕日当年至本次交易实施完毕日后的第三个会计年度末。本次交易实施完毕日当年作为补偿期间的第一个会计年度计算,即如本次交易于 2021 年度内实施完毕,则盈利预测补偿期间为 2021 年、2022 年和 2023 年;如本次交易于 2022 年度内实施完毕,则盈利预测补偿期间为 2022 年、2023 年和 2024 年,以此类推。

3、业绩承诺金额

根据《盈利预测补偿协议》,补偿义务方承诺柏飞电子净利润数参照《资产评估报告》载明的盈利预测数据为基础,补偿义务方承诺本次交易实施完毕后,标的公司在盈利预测补偿期间的净利润分别为:2021 年不低于 13,757.84 万元,2022 年不低于 16,330.95 万元,2023 年不低于 19,747.01 万元,2024 年不低于 23,703.70 万元。如果中国证监会、上交所对业绩承诺另有规定或要求的,从其规定或要求。

4、补偿义务方

电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金作为补偿义务方应承担其所持本次拟出售的柏飞电子股权所对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。

罗明、邢懋腾为柏飞电子股东柏盈投资的有限合伙人,未直接持有柏飞电子股权,其对柏盈投资所持本次拟出售的柏飞电子股权间接享有权益。罗明、邢懋腾作为补偿义务方,应承担其对柏盈投资所持本次拟出售的柏飞电子股权间接享有的权益对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。

5、业绩承诺完成情况的确定

上市公司应在上述补偿期间内每个会计年度结束时,聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际盈利情况予以审核,并出具专项意见。标的公司于补偿期间内每年实现的净利润数应根据前述会计师事务所出具的专项审核意见的结果为准。

6、盈利预测补偿安排

若柏飞电子在补偿期间内各年末的累积实际净利润数高于或等于对应期间的累积承诺净利润数，则补偿义务方无需对上市公司进行补偿。否则，补偿义务方中的每一方应就专项审核意见核定的柏飞电子补偿期间累积实际净利润数与累积承诺净利润数之间差额按照各补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例，优先以股份对上市公司进行补偿，不足部分以现金方式补偿。

补偿义务方应补偿股份数量依照下述公式计算：

所有补偿义务方当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期间内各年的承诺净利润数总和×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价－所有补偿义务方累积已补偿金额。

各补偿义务方当期应补偿金额=所有补偿义务方当期应补偿金额×（该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例÷所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例）。

如根据上述公式计算得出的当期应补偿金额小于0时，按0取值，即已补偿的金额不冲回。

各补偿义务方当期应补偿股份数=该补偿义务方当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格。

依据上述公式计算的当期应补偿股份数应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若上市公司在补偿期间内实施现金分红，则补偿义务方根据上述公式计算得出的当期应补偿股份所对应的分红收益应无偿赠与上市公司。

若上市公司在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：当期应补偿股份数（调整后）=当期应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

各补偿义务方应在需补偿当年上市公司年度报告披露后的 10 个工作日内，依据上述公式计算并确定补偿义务方各自需补偿的股份数量。该等应补偿股份由上市公司以一元的总价向补偿义务方回购。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的上市公司股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的股份数不足其实际应补偿的股份数，则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿。各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算：

各补偿义务方当期应补偿现金数额=（该补偿义务方当期应补偿股份数－该补偿义务方当期已补偿股份数）×本次发行股份购买资产的每股发行价格。

如发生补偿义务方对上市公司进行现金补偿的情形，各补偿义务方应在现金补偿数额确定后 10 个工作日内，向上市公司支付相应的现金补偿款。

7、期末减值测试补偿

补偿期限届满后，上市公司应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产进行减值测试并出具《减值测试报告》。

如标的资产期末减值额×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例>所有补偿义务方补偿期限内累积补偿金额，则补偿义务方应对上市公司另行补偿股份，计算公式如下：

各补偿义务人需另行补偿金额=（标的资产期末减值额×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例-所有补偿义务方补偿期间累积已补偿金额）×（该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价÷所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价）。

如根据上述公式计算得出的另行补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

各补偿义务方需另行补偿的股份数=该补偿义务方需另行补偿金额÷本次发

行股份购买资产的每股发行价格。

若上市公司在本次重组完成后实施派发股利、送股、资本公积转增股本或配股等除息除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应补偿股份数（调整后）=应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

依据上述公式计算的各补偿义务方应另行补偿的股份数量应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的上市公司股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的上市公司股份数不足其实际应补偿的股份数，则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿，各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算：

各补偿义务方应另行补偿的现金数额=（该补偿义务方因标的资产减值应补偿的股份数—该补偿义务方因标的资产减值已补偿的股份数）×本次发行股份购买资产的每股发行价格。

若发生需各补偿义务方对上市公司进行补偿的情形，各补偿义务方因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向上市公司支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在本本次交易中以所持标的公司股权取得的交易对价。

（九）滚存未分配利润安排

上市公司在本次发行完成前的滚存未分配利润，经上市公司审议本次交易的股东大会批准后，由本次交易完成后的上市公司全体股东共享。

二、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方三十二所为上市公司控股股东，电科数字集团、中电国睿为上市公司实际控制人控制的企业，国元基金为上市公司实际控制人控制的企业管理的基金。

根据《重组管理办法》和《上市规则》等相关法规，前述主体为上市公司关联方，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事已回避表决，亦未曾代理其他董事行使表决权。上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟收购柏飞电子 100.00% 股权。柏飞电子经审计的最近一期末资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报告相关指标的比例如下：

单位：万元

项目	柏飞电子	电科数字	比例
资产总额与交易额孰高	233,648.79	835,689.52	27.96%
资产净额与交易额孰高	233,648.79	289,950.40	80.58%
营业收入	42,412.39	812,961.66	5.22%

注：上市公司数据为经审计截至 2020 年 12 月 31 日的资产总额、资产净额及 2020 年度所产生的营业收入。

根据上述计算，本次交易中标的资产的交易对价超过电科数字截至 2020 年 12 月 31 日资产净额的 50.00%。根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交上市公司并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，重组上市是指：“上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100.00% 以上；

(二)购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到100.00%以上;

(三)购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到100.00%以上;

(四)为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到100.00%以上;

(五)上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第(一)至第(四)项标准,但可能导致上市公司主营业务发生根本变化;

(六)中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

截至本报告书出具日,中国电科间接持有上市公司37.15%股权,为其实际控制人。

本次交易前36个月内,中国电科一直为上市公司实际控制人。本次交易完成后,中国电科仍为上市公司实际控制人。

综上所述,本次交易不会导致上市公司实际控制人变化,不构成重组上市。

三、本次交易实施需履行的批准程序

本次交易实施前尚需取得有关批准,取得批准前本次交易不得实施。本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及批准情况列示如下:

(一) 本次交易已履行的决策和审批程序

1、本次交易的重组预案及重组预案(修订稿)已经上市公司第九届董事会第二十次会议及第二十四次会议审议通过;

2、本次交易的重组报告书(草案)及重组报告书(草案)(修订稿)已经上市公司第九届董事会第二十九次及第三十一次会议审议通过;

3、本次交易正式方案经上市公司股东大会审议通过(包括批准三十二所及其一致行动人免于发出要约);

- 4、本次交易的交易对方均已就其参与本次交易履行了相关的内部决策程序；
- 5、本次交易标的资产评估结果已完成国有资产监督管理有权单位备案；
- 6、本次交易正式方案取得国务院国资委批准；
- 7、本次交易已取得国家国防科技工业局关于本次重组豁免信息披露的批复。

(二) 本次交易尚需履行的决策和审批程序

- 1、本次交易正式方案取得中国证监会核准；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准属于本次交易的前提条件。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准时间，均存在不确定性，特提请广大投资者注意投资风险。

四、本次重组对上市公司的影响

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 426,852,228 股。根据最终确定的交易金额、发行股份价格，本次交易上市公司拟向交易对方发行 98,544,402 股。

本次交易前后上市公司股权结构如下表所示：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
三十二所	103,285,166	24.20%	108,212,386	20.60%
电科投资	55,306,024	12.96%	55,306,024	10.53%
电科数字集团	-	-	35,475,986	6.75%
国元基金	-	-	10,839,884	2.06%
国投上海	-	-	9,854,440	1.88%
中电国睿	-	-	9,854,440	1.88%
柏盈投资	-	-	9,558,807	1.82%
王玮	37,500	0.01%	6,472,449	1.23%
国核源星图	-	-	4,927,220	0.94%

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
中金启辰	-	-	2,729,680	0.52%
军民融合基金	-	-	1,970,888	0.38%
南方工业基金	-	-	985,444	0.19%
弘盛联发	-	-	985,444	0.19%
其他股东	268,223,538	62.84%	268,223,538	51.05%
合计	426,852,228	100.00%	525,396,630	100.00%

本次交易完成后，上市公司股本将增加至 525,396,630 股，三十二所持股比例为 20.60%，仍为上市公司控股股东。中国电科控制的企业及其控制的企业管理的基金合计持有上市公司股份比例为 41.81%，中国电科仍为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

(二) 本次交易对上市公司主营业务的影响

电科数字是面向金融、运营商、互联网、制造、零售、能源、交通、政府和公共服务等重点行业客户的行业解决方案提供商，为客户提供高安全可靠、业务数字化、应用上云、物联网络、数据运营、业务智能等解决方案和专业服务。当前以数字化、网络化、智能化融合发展为特征的新一代信息技术成为新一轮科技革命和产业变革的关键驱动力，电科数字主动融入新的发展方向，重点聚焦金融科技、工业互联网等行业的数字化转型，构建以数据中心为基础，以云网融合为底座，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案，打造一体化行业数字化解决方案的能力。

通过收购柏飞电子，可以有力支撑电科数字形成具有提供“云-边-端”一体化数字化整体解决方案的能力，形成“以解决方案为牵引，带动自有产品发展”的格局，增强上市公司提供行业解决方案的关键技术能力，不断拓宽数字化转型的广度，挖掘数字化转型的深度，带动自有关键软硬件一体化发展。

柏飞电子从事嵌入式系统关键软硬件业务，主要产品包括嵌入式计算机、高性能信号处理、高速网络交换、数据记录存储及信息处理模块等。柏飞电子产品具有高度软硬一体的产品特性和强实时、高可靠、高安全等产品属性，可以提升

金融科技、工业互联网领域的强实时计算能力，并在系统关键节点上利用国产化技术有效保障信息基础设施安全，增强电科数字提供行业数字化解决方案中的关键技术能力。

(三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报表及大华会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产总额	784,255.89	889,270.27	13.39%	835,689.52	931,496.08	11.46%
所有者权益	306,016.35	376,156.22	22.92%	289,950.40	355,748.36	22.69%
归属于母公司的所有者权益	288,478.81	358,618.68	24.31%	272,458.35	338,256.31	24.15%
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年和2021年1-10月的营业收入、营业利润、净利润和归属于母公司股东的净利润均有所提高。本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在1-10月确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

五、本次重组相关方做出的重要承诺

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
------	-----	---------

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
	上市公司	<p>1、本公司已为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面资料、副本资料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人并已履行该等签字和盖章所需的法定程序、获得合法授权；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。</p> <p>2、本公司保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、在本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时提供和披露本次交易的相关信息和文件，并保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息和文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p>
关于提供资料真实、准确、完整的承诺	柏飞电子	<p>1、本公司已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面资料、副本资料或口头证言等），本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，并已履行该等签字和盖章所需的法定程序、获得合法授权；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。</p> <p>2、本公司将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>
	中国电科、电科投资	<p>1、本公司向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p> <p>2、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		<p>3、本公司保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本次交易的信息披露和申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。</p> <p>4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	<p>上市公司的全体董事、监事、高级管理人员；柏飞电子的全体董事、监事及高级管理人员</p>	<p>1、本人/本单位/本公司/本企业已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本人/本单位/本公司/本企业有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本人/本单位/本公司/本企业保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，并已履行该等签字和盖章所需的法定程序、获得合法授权；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。</p> <p>2、在参与本次交易期间，本人/本单位/本公司/本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和上海证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露本次交易的相关信息和文件，并保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息和文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人/本单位/本公司/本企业将依法承担相应的法律责任。</p> <p>3、如本次交易所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成案件调查结论以前，本人/本单位/本公司/本企业将不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人/本单位/本公司/本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位/本公司/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位/本公司/本企业的身份信息和账户信</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
	本次交易的交易对方	<p>息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本单位/本公司/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>1、本人/本单位/本公司已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本人/本单位/本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面资料、副本资料或口头证言等），本人/本单位/本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，并已履行该等签字和盖章所需的法定程序、获得合法授权；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。</p> <p>2、本人/本单位/本公司将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人/本单位/本公司不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人/本单位/本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；本人/本单位/本公司未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位/本公司的身份信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本单位/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
关于认购股份锁定期的承诺函	电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金	<p>本公司/本企业/本单位通过本次交易获得的上市公司之股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行价格的，本公司/本企业/本单位持有的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，本公司/本企业/本单位因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。</p> <p>若本公司/本企业/本单位基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管规定不相符，本公司/本企业/本单位将根据相关证券监管机构的监管规定进行相应调整。</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
	柏盈投资	<p>鉴于本企业有限合伙人罗明、邢懋腾为柏飞电子管理层，罗明、邢懋腾合计持有本企业 3.1979% 的合伙份额，因此，罗明、邢懋腾通过本企业间接享有权益的上市公司股份数量（即对应本企业通过本次交易获得的上市公司之股份的 3.1979% 部分）自本次发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让；本企业通过本次交易获得的上市公司之股份的剩余 96.8021% 部分自本次发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，本企业因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。</p> <p>若本企业基于本次交易所取得上市公司之股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管规定不相符，本企业将根据相关证券监管机构的监管规定进行相应调整。</p>
	国投上海、国核源星图、中金启辰、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发	<p>本单位通过本次交易获得的上市公司之股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，本单位因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。</p> <p>若本单位基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管规定不相符，本单位将根据相关证券监管机构的监管规定进行相应调整。</p>
	王玮	<p>本人通过本次交易获得的上市公司之股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，本人因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。</p> <p>若本人基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管规定不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管规定进行相应调整。</p>
	李云飞、方舟正、宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区迦山明德盛投资管理合伙企业（有限合伙）、	<p>本人/本单位特此确认，本人/本单位已知晓并理解柏盈投资与上市公司签署的《关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产协议》及柏盈投资签署的《关于认购股份锁定期的承诺函》的全部内容，并承诺将遵守并履行前述《关于中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产协议》、《关于认购股份锁定期的承诺函》项下与本人/本单位有关的一切责任与义务，包括但不限于：</p> <p>在柏盈投资通过本次交易取得的上市公司股份的承诺锁定期内，本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的柏盈投资的出资份额，或要求柏盈投资回购本人/本单位持有的柏盈投资的出资份额；自本承诺函出具之日起至柏盈投资通过本次交易取得上市公司股</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
	上海国鑫投资发展有限公司、北京浩蓝行远投资管理有限公司	份之日，如本人/本单位转让持有的柏盈投资出资份额，将于转让协议签署之日起2日内将转让情况告知上市公司，并承诺在转让协议中约定由受让方继续履行本人/本单位在本承诺下的出资份额锁定义务。若本人/本单位做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人/本单位将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
	张建国、北京君和恒泰投资管理有限公司（有限合伙）、北京通裕恒丰投资管理有限公司、北京源星图创业投资有限公司	本人/本单位特此确认，本人/本单位已知晓并理解国核源星图与上市公司签署的《关于认购股份锁定期的承诺函》的全部内容，并承诺将遵守并履行前述《关于认购股份锁定期的承诺函》项下与本人/本单位有关的一切责任与义务，包括但不限于： 在国核源星图通过本次交易取得的上市公司股份的承诺锁定期内，本人/本单位不以任何方式转让本人/本单位持有的国核源星图的出资份额，或要求国核源星图回购本人/本单位持有的国核源星图出资份额；自本承诺函出具之日起至国核源星图通过本次交易取得上市公司股份之日，如本人/本单位转让持有的国核源星图出资份额，将于转让协议签署之日起2日内将转让情况告知上市公司，并承诺在转让协议中约定由受让方继续履行本人/本单位在本承诺下的出资份额锁定义务。若本人/本单位做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人/本单位将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
关于本次交易前所持上市公司股份锁定的承诺	三十二所、电科投资	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司/单位在本次交易前持有的上市公司股份，自本次发行结束之日起18个月内不得转让，但向本单位之实际控制人控制的其他主体转让上市公司股份的情形除外。 2、限售期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定和规则办理。本次交易完成后，本公司/单位基于本次交易前持有的股份因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。 3、若相关法律法规及监管机构的监管政策发生调整，上述锁定期将根据法律法规及监管机构的最新监管政策进行相应调整。
关于无重大违法违规的承诺函	上市公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司、本公司下属企业及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。 2、本公司、本公司下属企业及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况良好，不存在重大失信行为，亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形。 3、本公司、本公司下属企业及本公司现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。 4、本公司、本公司下属企业及本公司现任董事、监事、高级管理

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		人员不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。
	柏飞电子	<p>本公司：</p> <p>1、最近五年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反与证券相关的法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）行政处罚的情形；</p> <p>2、最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，或其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件情形。</p>
	上市公司全体董事、监事、高级管理人员	<p>1、本人最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>2、本人最近三年诚信情况良好，不存在重大失信行为，亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形。</p> <p>3、本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>4、本人不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。</p>
	中国电科	<p>1、本公司最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>2、本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）立案调查的情形。</p> <p>3、本公司最近三十六个月不存在其他被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形；亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到证券交易所公开谴责的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等重大失信行为。</p>
	发行股份购买资产的交易对方（除王玮）	<p>1、本单位/本公司/本企业及现任主要管理人员在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、不存在被中国证监会（以下简称“中国证监会”）采取行政监管措施或者受到过证券交易所纪律处分等情形。</p> <p>2、本单位/本公司/本企业及现任主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>3、本单位/本公司/本企业及现任主要管理人员不存在被中国证监会</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形，最近三十六个月内不存在受到中国证监会行政处罚的情形，最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。
	王玮	<p>1、本人在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）采取行政监管措施或者受到过证券交易所纪律处分等情形。</p> <p>2、本人最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>3、本人不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形，最近三十六个月内不存在受到中国证监会行政处罚的情形，最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责的情形，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>4、截至本承诺函出具之日，本人不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p>
	柏飞电子全体董事、监事及高级管理人员	<p>1、本人在最近五年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）采取行政监管措施或者受到过证券交易所纪律处分等情况。</p> <p>2、本人最近五年内不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p> <p>3、本人不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的情形，最近三十六个月内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形，最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。</p>
关于不存在内幕交易的承诺函	上市公司；中国电科；电科投资；上市公司全体董事、监事、高级管理人员；柏飞电子；柏飞电子的全体董事、监事、高级管理人员；发行股份购买资产的交易对方	<p>1、本人/本单位/本公司/本企业及控制的企业不存在泄露本次交易相关的内幕信息以及利用该内幕信息进行内幕交易的情形；</p> <p>2、本人/本单位/本公司/本企业及控制的企业不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形；</p> <p>3、本人/本单位/本公司/本企业及控制的企业最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；</p> <p>4、本人/本单位/本公司/本企业及控制的企业不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；</p> <p>5、本人/本单位/本公司/本企业及控制的企业不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。
关于不存在不得参与上市公司重大资产重组情形的说明	上市公司	经自查，本公司、本公司的控股股东及实际控制人以及上述主体控制的机构、本公司的董事、监事、高级管理人员，以及本公司控股股东及实际控制人的董事、监事、高级管理人员，均不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条所规定的不得参与上市公司重大资产重组的如下情形：（1）曾因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案；（2）最近36个月内曾因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。 本公司、本公司的控股股东及实际控制人、本公司的董事、监事、高级管理人员不存在违规泄露本次交易的相关内幕信息及违规利用该内幕信息进行内幕交易的情形。 如上述确认存在虚假，本公司、本公司的控股股东及实际控制人、本公司的董事、监事、高级管理人员将依法承担法律责任。
	中国电科；发行股份购买资产的交易对方（除王玮）	经自查，本单位/本公司/本企业、本单位/本公司/本企业的控股股东及实际控制人/执行事务合伙人、本单位/本公司/本企业的董事、监事、高级管理人员/现任主要管理人员，以及上述主体控制的机构均不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条所规定的不得参与上市公司重大资产重组的如下情形：（1）曾因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案；（2）最近36个月内曾因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。 本单位/本公司/本企业、本单位/本公司/本企业的控股股东及实际控制人/执行事务合伙人、本单位/本公司/本企业的董事、监事、高级管理人员/现任主要管理人员不存在违规泄露本次交易的相关内幕信息及违规利用该内幕信息进行内幕交易的情形。 如上述确认存在虚假，本单位/本公司/本企业、本单位/本公司/本企业的控股股东及实际控制人/执行事务合伙人、本单位/本公司/本企业的董事、监事、高级管理人员/现任主要管理人员将依法承担法律责任。
	上市公司全体董事、监事、高级管理人员；王玮	经自查，本人不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条所规定的不得参与上市公司重大资产重组的如下情形：（1）曾因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案；（2）最近36个月内曾因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。 本人不存在违规泄露本次交易的相关内幕信息及违规利用该内幕信息进行内幕交易的情形。 如上述确认存在虚假，本人将依法承担法律责任。
关于标的资产合法性、权属	电科数字集团	1、柏飞电子及其下属企业系依法设立并有效存续的法人，拥有实施本次交易及享有/承担与本次交易相关的权利、义务的合法主体资格；不存在出资瑕疵，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
情况的承诺函		<p>破产的情形。</p> <p>2、本公司持有的标的资产，即柏飞电子 36%股权（对应注册资本 3,600 万元），合法和完整、权属清晰，不存在任何抵押、质押、查封、冻结等其他权利受限制的情况，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排。</p> <p>3、本公司承诺不存在以标的资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致本公司持有的标的资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，标的资产过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>4、本公司决定、实施和完成本次交易不会违反或导致任何第三方有权终止或修改与本公司签订的任何重大合同、许可或其他文件，或违反与本公司有关的任何命令、判决及政府或主管部门颁布的法令。</p> <p>5、本公司确认上述承诺及保证系真实、自愿做出，对内容亦不存在任何重大误解，并愿意为上述承诺事项的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。</p>
	三十二所	<p>1、柏飞电子及其下属企业系依法设立并有效存续的法人，拥有实施本次交易及享有/承担与本次交易相关的权利、义务的合法主体资格；不存在出资瑕疵，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或破产的情形。</p> <p>2、本单位持有的标的资产，即柏飞电子 5%股权（对应注册资本 500 万元），合法和完整、权属清晰，不存在任何抵押、质押、查封、冻结等其他权利受限制的情况，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排。</p> <p>3、本单位承诺不存在以标的资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致本单位持有的标的资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，标的资产过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>4、本单位决定、实施和完成本次交易不会违反或导致任何第三方有权终止或修改与本单位签订的任何重大合同、许可或其他文件，或违反与本单位有关的任何命令、判决及政府或主管部门颁布的法令。</p> <p>5、本单位确认上述承诺及保证系真实、自愿做出，对内容亦不存在任何重大误解，并愿意为上述承诺事项的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。</p>
	柏飞电子发行股份购买资产的交易对方（除电科数字集团、三十二所、王玮）	<p>1、本单位持有的标的资产，合法和完整、权属清晰，不存在任何抵押、质押、查封、冻结等其他权利受限制的情况，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排。</p> <p>2、本单位承诺不存在以标的资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致本单位持有的标的资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		<p>潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，标的资产过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>3、本单位决定、实施和完成本次交易，不会违反或导致任何第三方有权终止或修改与本单位签订的任何重大合同、许可或其他文件，或违反与本单位有关的任何命令、判决及政府或主管部门颁布的法令。</p> <p>4、本单位确认上述承诺及保证系真实、自愿做出，对内容亦不存在任何重大误解，并愿意为上述承诺事项的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。</p>
	王玮	<p>1、柏飞电子及其下属企业系依法设立并有效存续的法人，拥有实施本次交易及享有/承担与本次交易相关的权利义务的合法主体资格；不存在出资瑕疵，不存在任何导致或可能导致其解散、清算或破产的情形。</p> <p>2、本人持有的标的资产，即柏飞电子 653.00 万元出资额对应的股权，合法和完整、权属清晰，不存在任何抵押、质押、查封、冻结等其他权利受限制的情况，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排。</p> <p>3、本人承诺不存在以标的资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致本人持有的标的资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序，标的资产过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>4、本人决定、实施和完成本次交易，不会违反或导致任何第三方有权终止或修改与本人、柏飞电子签订的任何重大合同、许可或其他文件，或违反与本人、柏飞电子有关的任何命令、判决及政府或主管部门颁布的法令。</p> <p>5、本人确认上述承诺及保证系真实、自愿做出，对内容亦不存在任何重大误解，并愿意为上述承诺事项的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。</p>
关于保持上市公司独立性的承诺函	三十二所	<p>本单位与电科数字在资产、人员、财务、机构、业务方面保持互相独立。</p> <p>1、资产独立 本单位保证电科数字对其所有的资产拥有完整、独立的所有权，电科数字资产与本单位资产严格分开，完全独立经营。本单位保证上市公司不存在资金、资产被本单位占用的情形。</p> <p>2、人员独立 本单位保证电科数字拥有独立完整的劳动、人事及工资管理体系，该等体系与本单位完全独立。本单位向电科数字推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预电科数字董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。电科数字的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在电科数字工作，并在电科数字领取薪酬，不在本单位担任职务。</p> <p>3、财务独立</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		<p>本单位保证电科数字拥有独立的财务部门和独立的财务核算体系；电科数字具有规范、独立的财务会计制度；电科数字独立在银行开户，不与本单位共用一个银行账户；电科数字的财务人员不在本单位兼职；电科数字依法独立纳税；电科数字能够独立作出财务决策，本单位不干预上市公司的资金使用。</p> <p>4、机构独立</p> <p>本单位保证电科数字保持健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；电科数字的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>5、业务独立</p> <p>本单位保证电科数字拥有独立的经营管理系统，有独立开展经营业务的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。本单位除依法行使股东权利外，不会对电科数字的正常经营活动进行干预。</p> <p>在本单位作为上市公司控股股东期间，本承诺持续有效。</p>
	中国电科	<p>本公司及本公司控制的其他企业与电科数字在资产、人员、财务、机构、业务方面保持互相独立。</p> <p>1、资产独立</p> <p>本公司保证电科数字对其所有的资产拥有完整、独立的所有权，电科数字资产与本公司及本公司控制的其他企业资产严格分开，完全独立经营。本公司保证电科数字不存在资金、资产被本公司占用的情形。</p> <p>2、人员独立</p> <p>本公司保证电科数字拥有独立完整的劳动、人事及工资管理体系，该等体系与本公司及本公司控制的其他企业完全独立。本公司不干预电科数字董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>3、财务独立</p> <p>本公司保证电科数字拥有独立的财务部门和独立的财务核算体系；电科数字具有规范、独立的财务会计制度；电科数字独立在银行开户，不与本公司及本公司控制的其他企业共用一个银行账户；电科数字依法独立纳税；电科数字能够独立作出财务决策，本公司不干预电科数字的资金使用。本公司承诺杜绝一切非法占用电科数字的资金、资产的行为。</p> <p>4、机构独立</p> <p>本公司保证电科数字保持健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；电科数字的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>5、业务独立</p> <p>本公司保证电科数字拥有独立的经营管理系统，有独立开展经营业务的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。本公司不会对电科数字的正常经营活动进行干预。</p> <p>在本公司与电科数字存在实际控制关系期间，本承诺持续有效。</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
关于减少和规范关联交易的承诺函	三十二所	<p>一、本单位及本单位控制的下属其他单位将尽量避免和减少目前和将来与电科数字之间发生不必要的关联交易。本单位及本单位控制的下属单位不以向电科数字借款或采取由电科数字代垫款项、代偿债务等方式侵占电科数字资金。</p> <p>二、对于无法避免或者有合理理由而发生的关联交易，则本单位将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、公司章程的规定履行相关程序；涉及需要回避表决的，本单位将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议；将在平等、自愿的基础上，遵循公正、公开、公平的原则进行，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，并按照有关法律法规、规范性文件以及电科数字公司章程的规定履行决策程序，保证不通过关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益，同时按相关规定履行信息披露义务。</p> <p>三、本单位将严格遵守《公司法》等法规和电科数字制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护电科数字及全体股东的利益，不会利用关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益。</p> <p>四、自本承诺函出具之日起，若因本单位违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将依法承担相应赔偿责任。</p> <p>五、本承诺函在电科数字合法有效存续且本单位作为电科数字的控股股东期间持续有效。</p>
关于减少和规范关联交易的承诺函	中国电科	<p>一、本公司及本公司控制的下属单位将尽量避免和减少目前和将来与电科数字及其子公司之间发生不必要的关联交易。本公司及本公司控制的下属单位不以向电科数字借款或采取由电科数字代垫款项、代偿债务等方式侵占电科数字资金。</p> <p>二、对于无法避免或者有合理理由而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，遵循公正、公开、公平的原则进行，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，并按照有关法律法规、规范性文件以及电科数字公司章程的规定履行决策程序，保证不通过关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益，同时按相关规定履行信息披露义务。</p> <p>三、本公司及本公司控制的下属单位和本次重组后的电科数字就相互间关联事务及关联交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。</p> <p>四、自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本公司将依法承担相应赔偿责任。</p> <p>五、本承诺函在电科数字合法有效存续且本公司作为电科数字的实际控制人期间持续有效。</p>
关于避免同业竞争的承诺函	三十二所	<p>一、本单位或本单位控股或实际控制的其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与电科数字、柏飞电子主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		<p>亦不生产任何与电科数字、柏飞电子产品相同或相似的产品。</p> <p>二、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业从事了与电科数字、柏飞电子的业务构成竞争的业务，本单位将及时转让或者终止、或促成本单位控股或实际控制的其他企业转让或终止该等业务。若电科数字提出受让请求，本单位将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本单位控股或实际控制的其他企业将该等业务优先转让给电科数字。</p> <p>三、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与电科数字、柏飞电子产生直接或者间接竞争的业务机会，本单位将立即通知电科数字并尽力促成该等业务机会按照电科数字能够接受的合理条款和条件优先提供给电科数字。</p> <p>四、本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响电科数字正常经营的行为。</p> <p>五、自本承诺函出具之日起，若违反本承诺，本单位将在电科数字股东大会及有关监管机构认可的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向电科数字及其公众投资者道歉；若因本单位违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将按照相关规定进行赔偿。</p> <p>六、本承诺函在电科数字合法有效存续且本单位作为电科数字的控股股东期间持续有效。</p>
	中国电科	<p>一、本公司代表国务院授权投资机构向中电科数字科技（集团）有限公司等有关成员单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。本公司自身不参与具体业务，与电科数字不存在同业竞争的情况。</p> <p>二、本次交易完成后，本公司直接或间接控制的其他企事业单位不会直接或间接地从事任何与电科数字主要经营业务构成实质同业竞争关系的业务。</p> <p>三、如本公司及本公司控制的其他企事业单位获得的商业机会与电科数字主营业务发生实质同业竞争的，本公司将加强内部协调与控制管理，确保电科数字健康、持续发展，不会出现损害电科数字及其公众投资者利益的情况。</p> <p>四、本承诺函在电科数字合法有效存续且本公司作为电科数字的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生任何损失或开支，本公司将依法承担相应赔偿责任。</p>
关于重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	上市公司全体董事和高级管理人员	<p>1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。</p> <p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、本人承诺拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填</p>

承诺事项	承诺方	承诺的主要内容
		补回报措施的执行情况相挂钩。 6、本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会等监管部门或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。 7、若违反上述承诺，本人同意接受监管部门按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。若本人违反该等承诺给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。
	三十二所、中国电科	1、本公司/单位将继续保证上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。 2、自本承诺函出具日至上市公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，公司/单位将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 3、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，公司/单位同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应责任。

六、上市公司控股股东及实际控制人关于本次重组的原则性意见，上市公司控股股东及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

截至本报告书出具日，公司控股股东三十二所及其一致行动人、实际控制人中国电科已出具说明，原则性同意电科数字实施本次交易。

针对本次重组，上市公司控股股东三十二所、上市公司全体董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“本人/本单位已知悉上市公司本次交易的相关信息和方案，本人/本单位自本次重大资产重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不存在任何减持所持上市公司股份的计划。上述股份包括本单位原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

电科投资作为上市公司控股股东三十二所的一致行动人，就本次交易的股份

减持计划声明如下:

“自本声明出具之日起至本次重组实施完毕期间,本公司对所持上市公司的股份不存在减持意向和计划,不会以任何方式减持。上述股份包括本公司原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增等形成的衍生股份。”

七、本次交易对中小投资者权益保护的安排

(一) 严格履行信息披露义务及相关法定程序

对于本次交易涉及的信息披露义务,上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定,切实履行信息披露义务,公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后,公司将继续按照相关法规的要求,及时、准确地披露公司本次重组的进展情况。

(二) 股东大会通知公告程序

根据《重组管理办法》等有关规定,公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前及时发布通知,提醒上市公司股东参加审议本次交易方案的股东大会。

(三) 严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易,其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过,并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见,并在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式,公司将向公司股东提供网络形式的投票平台,股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

(四) 提供股东大会网络投票平台

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，上市公司就本次重组方案的表决将提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。上市公司对中小投资者投票情况单独统计并进行披露。

（五）分别披露股东投票结果

上市公司将对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5.00% 以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（六）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，交易对方因本次交易取得的上市公司股份应遵守中国证监会、上交所等监管机构关于锁定的规定和要求。如上述协议的相关约定与中国证监会、上交所等监管机构的相关规定和要求不一致，有关各方同意根据适用的相关规定和要求进行相应调整。

（七）资产定价公允、公平、合理

上市公司本次交易标的资产的最终价格由交易各方根据公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构确认并经国有资产监督管理有权单位备案的资产评估值协商确定，资产定价具有公允性、合理性。上市公司独立董事亦对本次交易发表了独立意见。

（八）业绩承诺补偿安排

根据公司与补偿义务方签订的《盈利预测补偿协议》，补偿义务方对标的公司的未来盈利预测补偿作出了相应安排，具体补偿办法详见本报告书“第七章本次交易主要合同”之“二、《盈利预测补偿协议》的主要内容”。

（九）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

根据上市公司财务报表及大华会计师事务所出具的《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司每股收益变化比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司 股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在1-10月确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

为避免后续标的资产业绩实现情况不佳而摊薄公司每股收益的情形，公司已经按照中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，上市公司制定了以下填补回报的措施：

1、加强经营管理能力，提升公司经营效率

目前上市公司已制定了较为完善、健全的经营管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易后，上市公司将加强对标的公司的控制，在保持标的公司相对独立运营的基础上，加强对标的公司在战略布局及经营策略方面的指导。

上市公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，优化治理结构、机构设置、内部控制制度和业务流程，提高整体决策水平和风险管控能力，全面有效地提升公司经营效率。

2、严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3号）等规定并结合公司的实际情况，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序。

本次重组完成后，上市公司将严格执行法律法规以及《公司章程》等规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合上市公司实际情况和投资者意愿，广泛听取独立董事、中小股东和其他投资者的意见和建议，完善股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

3、上市公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员对公司本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科作出如下承诺：

“1、本单位/本公司将继续保证上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

2、自本承诺函出具日至上市公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本单位/本公司将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本单位/本公司同意按照中国证监会和上交所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应责任。”

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司全体董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会等监管部门或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

7、若违反上述承诺，本人同意接受监管部门按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。若本人违反该等承诺给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

（十）其他保护投资者权益的措施

为保证本次重组工作的公平、公正、合法、高效地展开，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

八、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请华泰联合证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

九、信息披露查阅

本报告书的全文及中介机构出具的相关意见已在上交所官方网站 (<http://www.sse.com.cn/>) 披露, 投资者应据此作出投资决策。本报告书披露后, 上市公司将继续按照相关法规的要求, 及时、准确地披露公司本次重组的进展情况, 敬请广大投资者注意投资风险。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

(一) 审批风险

本次交易方案尚需获得的批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易正式方案取得中国证监会核准；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易能否取得相关主管部门的批准或核准存在不确定性，就上述事项取得相关批准或核准的时间也存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

(二) 交易可能被暂停、中止、取消或终止的风险

尽管公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司参与本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为。公司股票停牌前涨跌幅未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）规定的股票异动标准，但公司仍存在因涉嫌内幕交易造成股票异常交易而暂停、中止、取消或终止本次交易的风险。

在本次交易过程中，交易各方可能需根据监管机构的要求或因市场政策环境发生变化等原因不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被暂停、中止、取消或终止的风险。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

(三) 标的资产估值的相关风险

本次交易中，柏飞电子 100.00% 股权的评估值为 233,648.79 万元，与合并口

径归属母公司的股东全部权益相比增值 167,850.83 万元，增值率 255.10%，主要系标的公司具备一定的行业竞争优势及预计标的公司未来将有较强的持续盈利能力。

虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，履行了勤勉、尽职的义务，但如果未来出现预期之外的较大变化，可能导致资产估值与实际不符的风险，提请投资者注意相关估值风险。

（四）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》，如本次交易于 2021 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2021 年、2022 年和 2023 年；如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2022 年、2023 年和 2024 年，以此类推。补偿义务方承诺标的公司在业绩承诺期实现的实际净利润数不低于承诺净利润数。业绩承诺期内，2021 年度、2022 年度和 2023 年度的承诺净利润数分别为 13,757.84 万元、16,330.95 万元和 19,747.01 万元。如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则补偿义务方延长承诺的 2024 年度净利润数为 23,703.70 万元。

业绩承诺系补偿义务方基于柏飞电子未来发展前景做出的综合判断，业绩承诺的最终实现将取决于行业发展趋势的变化和标的公司未来的实际经营状况。若未来发生宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化或公司经营不善等情况，则可能出现该业绩承诺无法实现的风险。

若未来标的公司在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

（五）业绩补偿承诺无法完全覆盖的风险

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》，补偿义务方合计持有柏飞电子 62.31% 的股权。补偿义务方直接和间接合计所取得的交易对价为 145,587.02 万元，占本次交易对价的 62.31%。尽管补偿义务方承诺本次交易取得

的股份自发行结束之日起 36 个月内和利润承诺期届满前处于锁定状态，且承诺以其取得的全部交易对价承担业绩补偿责任，但补偿义务方取得的交易对价仅占本次交易对价的 62.31%，上市公司存在获得业绩补偿金额无法覆盖其全部交易对价的风险。

（六）本次交易方案调整的风险

本次交易方案尚需中国证监会核准，不排除交易双方可能需要根据监管机构的意见及各自诉求进一步调整和完善交易方案的可能性。因此，本次交易存在方案调整的风险。

二、标的公司经营风险

（一）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司。上市公司将保持标的公司核心团队的稳定性、业务层面的自主性和灵活性，在确保上市公司治理规范性的前提下，加强与标的公司管理层的沟通与日常交流，力争最大程度实现双方在企业文化、团队管理等各方面的高效整合。

由于上市公司目前与标的公司在具体业务、经营方式和管理制度等方面存在一定差异，公司与标的公司的整合能否达到预期最佳效果以及所需的时间存在一定的不确定性。未来，若公司未能顺利整合标的公司，可能对标的公司的经营造成负面影响，从而给公司带来业务整合及经营管理风险。

（二）宏观经济风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。2020 年新冠肺炎疫情的爆发及错综复杂的国际形势对中国经济的发展带来了挑战，虽然中国经济仍保持了稳健的发展态势，但未来的增长将面临更大的不确定性。虽然上市公司将积极关注国内外形势变化和疫情发展的动向，在强化经营的同时做好疫情防控，但标的公司仍将面临疫情引起的经营风险和宏观经济风险。

（三）市场竞争加剧的风险

全球产业格局正发生深刻变化，围绕技术路线主导权、价值链分工、产业生态的竞争日益激烈。发达国家在工业互联网、智能制造、人工智能、大数据等领域加速战略布局，抢占未来发展主导权，给我国行业数字化转型进程带来深刻影响。

在国内市场中，一方面，我国嵌入式系统领域企业数量不断增加，实力持续增强；另一方面，发达国家企业对中国市场日益重视，不断加强布局。在日趋激烈的市场竞争环境下，如果标的公司不能持续进行技术升级、提高产品性能与服务质量、降低成本与优化客户结构，则可能导致标的公司难以继续保持市场竞争力，导致标的公司市场竞争地位削弱、产品利润率降低并进而出现经营业绩下滑的风险。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，标的公司对前五大客户的收入分别为 37,986.68 万元、39,114.08 万元和 24,821.91 万元，占当期主营业务收入比例分别为 91.51%、92.37% 和 87.63%，客户集中度较高。

若标的公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对标的公司的经营产生影响。

（五）业绩波动的风险

嵌入式计算机行业的最终用户对标的公司产品有着严格的试验、检验要求，受最终用户的具体需求及其每年采购计划等因素的影响，可能存在突发订单增加、订单延迟的情况。订单的具体项目及数量存在波动，交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少，导致收入实现在不同年度具有一定的波动性，从而影响公司经营业绩。

（六）核心原材料采购的风险

嵌入式专用计算机数字模块和整机产品对稳定性、可靠性要求较高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定性需固化所使用的元器件，在整体终端装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动。因此，上述业务特点决定了标的公司

部分重要元器件的供应商需保持相对稳定。如果核心原材料供应商不能及时保质保量地供应标的公司所需要的重要元器件,或者不能及时满足标的公司的新产品研发技术要求,或者原材料采购价格发生大幅上升,则可能对标的公司生产经营、订单交付造成影响,进而影响标的公司的经营业绩。报告期内柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主,占同期集成电路采购总额的比例也较高,存在一定的依赖性。柏飞电子目前境外核心元器件的采购暂未受到严重影响,但如果贸易摩擦持续升级,则可能对柏飞电子未来的经营产生一定的负面影响。

(七) 技术创新和研发风险

标的公司属于高新技术企业,具有较强的自主技术创新和研发能力。标的公司所处行业具有技术迭代快、研发周期长、系统整合能力要求高等特点,需要根据行业变化趋势提前布局技术研发方向。如果标的公司未来不能紧跟行业前沿需求,正确把握研发方向,可能导致技术和产品定位偏差,不能及时推出契合市场需求且具备成本效益的技术、产品和服务,可能会对标的公司生产经营和持续发展造成不利影响。

(八) 人力资源不足风险

公司所处行业属于技术密集型和人才密集型产业,人力资源是企业的核心竞争力之一。随着行业竞争日趋激烈,企业对人才争夺的加剧。未来如标的公司的核心管理和技术人才出现流失,或无法随企业发展和规模扩张及时补充适当人才,则可能存在影响标的公司发展战略的顺利实施的风险,对公司的经营业绩产生不利影响。

(九) 新冠肺炎疫情导致经营业绩波动的风险

2020年年初以来,国内外各地陆续出现了新型冠状病毒疫情。2022年春节后,全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点。标的公司位于上海,受上海疫情影响,标的公司上海地区员工根据疫情防控要求,居家配合核酸筛查,短期内对标的公司生产经营、原材料供应、产品交付、物流等方面带来一定的负面影响。

当前疫情防控形势复杂严峻，新型冠状病毒疫情未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。如疫情持续扩散，未来可能对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司财务风险

(一) 应收账款较大带来的周转和回收风险

随着标的公司业务规模的扩大，标的公司应收账款绝对金额快速增长，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 32,851.45 万元、38,448.94 万元和 45,933.95 万元，占总资产的比例分别为 38.83%、40.49%和 43.74%。报告期各期，标的公司应收账款周转率分别为 1.22、1.17 和 0.65。若国际、国内形势发生变化，下游主要客户经营发生困难，进而推迟付款进度或付款能力受到影响，将给标的公司应收账款带来周转风险及回收风险。

(二) 存货金额较大带来的周转和减值风险

报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为 23,314.84 万元、27,792.29 万元和 39,890.55 万元，占总资产的比例分别为 27.56%、29.27%和 37.99%。报告期内，存货周转率分别为 1.57、1.44 和 0.14。报告期内，公司存货余额较大，存货周转率水平较低。

柏飞电子主要采用以销定产的方式组织生产和采购，柏飞电子主要产品有对应的订单支持。报告期各期末，柏飞电子对各项存货进行减值测试，并计提了足额的存货跌价准备。未来若出现市场发生不利变化、柏飞电子丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对柏飞电子产品销售带来不利影响，形成存货积压，出现存货跌价的风险；同时若存货不能进行及时周转，则占用柏飞电子较多流动资金，可能导致柏飞电子出现流动性不足的风险。

(三) 主要通过中电科财务开展金融服务的风险

报告期内，柏飞电子主要由中电科财务提供存款、结算、综合授信等金融服务。截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 10 月 31 日，柏飞电子在中电科财务的存款余额为 1,724.60 万元、3,697.52 万元和 615.89 万元，自

中电科财务贷款余额为 5,000 万元、8,000 万元和 8,000 万元。虽然中电科财务各项业务发展稳健,经营状况良好。但是,主要通过中电科财务开展金融服务业务,标的公司存在融资渠道单一、资金缺乏弹性的风险。若中电科财务出现资金集中支付等流动性压力,则将给标的公司带来流动性风险。

四、其他风险

(一) 股票市场风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响,而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期及重大突发事件等多种不可预知因素的影响。本次重组仍然需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成,在此期间股票市场价格可能出现波动,提请投资者注意相关风险。

(二) 其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性,提请投资者注意相关风险。

第一章 本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

(一) 本次交易的背景

1、落实国家战略，加快数字化发展

2020年10月召开的中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议上审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确指出“加快数字化发展”，强调“发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。”本次交易切实贯彻党中央国务院战略部署，集中力量加快推进产业数字化转型，赋能传统产业转型升级，有利于加快数字化发展，助力建设数字中国。

2、深化国企改革，积极推动国有资本做强做优做大

近年来，党中央、国务院深入推进国有企业混合所有制改革，先后出台了系列重要文件，推动国有资本保值增值、提高竞争力。2020年6月30日召开的中央全面深化改革委员会第十四次会议审议通过了《国企改革三年行动方案（2020—2022年）》，提出要积极稳妥深化混合所有制改革。本次交易将合理整合中国电科内部的资产资源，推进资产布局优化和结构调整，进一步做强做优做大国有资本。

3、强化国家战略科技力量，提升产业链供应链现代化水平

“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”是党中央把握世界发展大势、立足当前、着眼长远作出的重大战略部署。锻造产业链供应链长板，补齐产业链供应链短板，实施产业基础再造工程，加大重要产品和关键核心技术攻关力度，发展先进适用技术，推动产业链供应链多元化，是有效应对外部遏制打压和不确定不稳定风险的关键举措。本次

交易顺应国家科技发展战略，以行业数字化发展需求为牵引，积极打造软硬件一体的生态体系，构建更加合理的产业布局，助力提升产业链供应链的竞争力。

（二）本次交易的目的

1、整合优势资源，助力上市公司打造行业数字化解决方案龙头企业

上市公司已进一步明确公司战略定位，重点聚焦金融科技、工业互联网等行业数字化转型，构建以数据中心为基础，以云网融合为底座，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案，打造一体化行业数字化解决方案的能力。

通过收购柏飞电子，可以有力支撑上市公司形成具有提供“云-边-端”一体化数字化整体解决方案的能力，形成“以解决方案为牵引，带动自主产品发展”的良好态势。

2、优势互补，共享资源，形成协同效应

柏飞电子并入后，上市公司在长期深耕的金融科技领域行业数字化解决方案中，利用柏飞电子强实时、高性能、高安全的软硬件系列产品，增加提升解决方案中的自有产品比例，提升附加值，提高收入利润率，更好地为金融科技行业客户提供高质量属性的产品及解决方案。柏飞电子叠加上市公司在金融科技、工业互联网的优质客户资源，协助柏飞电子进入以上新的行业市场。

3、实现行业数字化解决方案的内涵创新，赋能行业应用

柏飞电子的嵌入式系统关键软硬件可以夯实上市公司在金融科技、工业互联网等行业的边缘计算和边缘智能的关键技术能力，在高频交易的关键时序控制节点、高端工业控制、工业互联网 5G 应用中的强实时处理节点等场景，充分发挥出柏飞电子嵌入式软硬件产品高实时、高可靠和功能安全的优势，实现数字化转型各个环节从硬件到软件的自主安全，提升行业数字化解决方案的竞争力。

二、本次交易已履行的和尚需履行的决策和审批程序

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、本次交易的重组预案及重组预案（修订稿）已经上市公司第九届董事会第二十次会议及第二十四次会议审议通过；

2、本次交易的重组报告书（草案）及重组报告书（草案）（修订稿）已经上市公司第九届董事会第二十九次及第三十一次会议审议通过；

3、本次交易正式方案经上市公司股东大会审议通过（包括批准三十二所及其一致行动人免于发出要约）；

4、本次交易的交易对方均已就其参与本次交易履行了相关的内部决策程序；

5、本次交易标的资产评估结果已完成国有资产监督管理有权单位备案；

6、本次交易正式方案取得国务院国资委批准；

7、本次交易已取得国家国防科技工业局关于本次重组豁免信息披露的批复。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

1、本次交易正式方案取得中国证监会核准；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准属于本次交易的前提条件。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准时间，均存在不确定性，特提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案概述

上市公司拟以发行股份的方式向包括电科数字、三十二所、中电国睿、国元基金在内的 12 名股东购买其合计持有的柏飞电子 100.00% 股权。

（二）本次交易标的的评估和作价情况

1、评估作价情况

本次交易的标的资产为柏飞电子 100.00% 股权，本次交易以标的资产的评估结果作为本次交易的定价依据。

根据资产评估机构出具并经国资监管机构备案的《资产评估报告》，资产评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，柏飞电子股东全部权益价值在评估基准日 2020 年 12 月 31 日评估值为 233,648.79 万元，与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 167,850.83 万元，增值率 255.10%。

经交易各方友好协商，以上述评估值为基础，交易各方确定标的公司 100.00% 股权的交易金额为 233,648.79 万元。

2、加期评估情况

由于上述评估报告的有效期限截止日期为 2021 年 12 月 30 日，为维护上市公司及全体股东的利益，验证柏飞电子的股权价值未发生不利变化，评估机构以 2021 年 6 月 30 日为基准日，对本次交易标的资产进行了加期评估，出具加期《资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 3418 号）。本次加期评估中评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，柏飞电子股东全部权益价值在评估基准日 2021 年 6 月 30 日评估值为 237,019.01 万元，与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 168,957.10 万元，增值率 248.24%。

经加期评估验证，柏飞电子 100.00% 股权的加期评估结果为 237,019.01 万元，较以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 3,370.22 万元，标的公司未出现评估减值情况。加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》，本次交易标的资产的作价以 2020 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

（三）本次发行股份的具体情况

1、发行股份的种类和面值

本次交易发行股份为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1 元。

2、支付方式及支付对象

上市公司拟以发行股份的方式向包括电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金在内的 12 名股东购买其合计持有的柏飞电子 100.00% 股权。

3、发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司本次发行股份购买资产定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的股票交易均价情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 90.00%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	26.89	24.20
定价基准日前 60 个交易日	27.62	24.87
定价基准日前 120 个交易日	26.62	23.96

本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90.00%（按“进一法”保留两位小数），即 23.96 元/股。

本次发行股份购买资产的最终发行价格已经上市公司股东大会审议批准。在本次发行股份购买资产定价基准日至本次发行完成日期间（包括首尾两日），若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下：

$$(1) \text{ 派送股票股利或资本公积转增股本： } P1 = P0 / (1+n);$$

$$(2) \text{ 配股： } P1 = (P0 + A \times k) / (1+k);$$

$$\text{上述两项同时进行： } P1 = (P0 + A \times k) / (1+n+k);$$

$$(3) \text{ 派送现金股利： } P1 = P0 - D;$$

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

根据上市公司于 2021 年 6 月 10 日披露的《中电科数字技术股份有限公司 2020 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2021-050），以 2020 年利润分配方案实施前的公司总股本 426,852,228 股为基数，每股派发现金红利 0.25 元（含税），并以 2021 年 6 月 18 日为现金红利发放日向股东派发。

根据上述价格调整公式及利润分配情况，本次交易股票发行价格相应调整为 23.71 元/股。

本次发行股份前，上市公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息调整。

4、发行数量

上市公司所发行的股份数量根据以下公式计算：

向各交易对方发行股份数量 = 向交易对方支付的交易对价 ÷ 本次发行股份购买资产的发行价格。

发行股份总数 = 向各交易对方发行股份数量之和。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足一股的部分做舍去处理。

本次交易标的资产交易作价合计 233,648.79 万元，按照 23.71 元/股的发行价格通过发行股份方式支付，本次向交易对方购买资产发行股份数量合计为 98,544,402 股。具体情况如下表所示：

交易对方	所持标的公司股比	交易对价（万元）	发行股份数（股）
电科数字集团	36.00%	84,113.56	35,475,986
国元基金	11.00%	25,701.37	10,839,884
国投上海	10.00%	23,364.88	9,854,440
中电国睿	10.00%	23,364.88	9,854,440

交易对方	所持标的公司股比	交易对价(万元)	发行股份数(股)
柏盈投资	9.70%	22,663.93	9,558,807
王玮	6.53%	15,257.27	6,434,949
国核源星图	5.00%	11,682.44	4,927,220
三十二所	5.00%	11,682.44	4,927,220
中金启辰	2.77%	6,472.07	2,729,680
军民融合基金	2.00%	4,672.98	1,970,888
南方工业基金	1.00%	2,336.49	985,444
弘盛联发	1.00%	2,336.49	985,444
合计	100.00%	233,648.79	98,544,402

本次发行股份购买资产的股份发行数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。在定价基准日后至本次发行完成日期间(包括首尾两日),若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项,则发行数量将按照法律法规及上交所的相关规定做相应调整。

5、锁定期安排

(1) 交易对方通过本次交易获得的上市公司股份锁定期安排

柏飞电子股东电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份,自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让,包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让,但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内,如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行价,或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行价格的,前述交易对方持有的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

柏飞电子间接持股股东罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份即 305,682 股(计算方式为:柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量 9,558,807 股×罗明、邢懋腾合计持有的柏盈投资的财产份额比例 3.1979%,计算的股份数量向上取整精确至股,不足一股的按一股处理),自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让;柏盈投资通过本次交易所取得的公司股份中的其余

9,253,125 股（计算方式为：柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量 9,558,807 股—罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份数量 305,682 股），自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

柏飞电子除电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、柏盈投资以外的其他参与本次发行股份购买资产的股东通过本次发行股份购买资产所得上市公司股份自发行结束之日起 12 个月内将不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若交易对方取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则其通过本次发行获得的上市公司股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后，交易对方基于本次认购而享有的上市公司送股、转增股本等新增股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得的上市公司股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（2）三十二所及电科投资本次交易前持有的上市公司股份锁定期安排

根据《证券法》第七十五条、《收购管理办法》第七十四条的相关规定，三十二所及电科投资在本次交易前持有的上市公司股份，自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，但向其实际控制人控制的其他主体转让上市公司股份的情形除外。

限售期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、上交所的规定和规则办理。本次交易完成后，三十二所及电科投资基

于本次交易前持有的股份因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。

若相关法律法规及监管机构的监管政策发生调整，上述锁定期将根据法律法规及监管机构的最新监管政策进行相应调整。

(3) 罗明、邢懋腾间接持有的上市公司股份锁定措施

为保证确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月，采取如下具体措施：

①根据柏盈投资、罗明、邢懋腾与电科数字于 2021 年 11 月 10 日签署了《发行股份购买资产协议》、柏盈投资出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，罗明、邢懋腾作为柏盈投资的合伙人，合计持有柏盈投资 3.1979% 的合伙份额（对应柏盈投资 47.01 万元的合伙人出资）。按照前述 3.1979% 的合伙份额比例计算，本次交易完成后，罗明、邢懋腾对柏盈投资取得的电科数字股份的 3.1979% 部分间接享有权益。因此，柏盈投资通过本次交易所认购的电科数字股份数量的 3.1979% 自本次交易完成后 36 个月不上市交易或转让，从而确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份锁定 36 个月。本次交易完成后，柏盈投资因电科数字送股、转增股本等原因导致其持有电科数字股份数量增加的，进而导致罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份数量相应增加的，增加部分亦按照前述安排予以锁定。

②罗明、邢懋腾已出具了《确认函》，承诺其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，其因电科数字送股、转增股本等原因而增加的间接享有权益的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。

③柏盈投资各合伙人于 2021 年 10 月签署了《上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》之补充协议，约定罗明、邢懋腾在按照《盈利预测补偿协议》的约定对电科数字履行完毕补偿义务或经电科数字确认无需履行补偿义务

前，其不得转让和质押所持有的柏盈投资的财产份额，亦不得退伙，且柏盈投资在此之前减持电科数字股份的，所得收益不对其进行分配。

6、资产交割

本次交易取得中国证监会核准批文后，交易对方应当协助上市公司将标的资产登记至上市公司名下，标的资产完成股权变更登记之日为标的资产交割日。自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自交易对方转移至上市公司。

7、过渡期间损益

根据《发行股份购买资产协议》的相关约定，过渡期间标的公司所产生的利润归属于本次发行完成后的上市公司享有，产生的亏损由交易对方根据其于本次发行前所持有的相应标的公司的比例对上市公司以现金方式予以补足。

8、业绩补偿承诺

(1) 盈利预测补偿协议的主要情况

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》，补偿义务方对标的公司净利润金额做出承诺，具体情况如下：

①补偿测算对象

本次交易涉及的补偿测算对象为标的公司的净利润（以归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润计算）。

②补偿期间

补偿期间为本次交易实施完毕日当年至本次交易实施完毕日后的第三个会计年度末。本次交易实施完毕日当年作为补偿期间的第一个会计年度计算，即如本次交易于 2021 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2021 年、2022 年和 2023 年；如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2022 年、2023 年和 2024 年，以此类推。

③业绩承诺金额

根据《盈利预测补偿协议》，补偿义务方承诺柏飞电子净利润数参照《资产评估报告》载明的盈利预测数据为基础，补偿义务方承诺本次交易实施完毕后，标的公司在盈利预测补偿期间的净利润分别为：2021年不低于13,757.84万元，2022年不低于16,330.95万元，2023年不低于19,747.01万元，2024年不低于23,703.70万元。如果中国证监会、上交所对业绩承诺另有规定或要求的，从其规定或要求。

④补偿义务方

电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金作为补偿义务方应承担其所持本次拟出售的柏飞电子股权所对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。

罗明、邢懋腾为柏飞电子股东柏盈投资的有限合伙人，未直接持有柏飞电子股权，其对柏盈投资所持本次拟出售的柏飞电子股权间接享有权益。罗明、邢懋腾作为补偿义务方，应承担其对柏盈投资所持本次拟出售的柏飞电子股权间接享有的权益对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。

⑤业绩承诺完成情况的确定

上市公司应在上述补偿期间内每个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际盈利情况予以审核，并出具专项意见。标的公司于补偿期间内每年实现的净利润数应根据前述会计师事务所出具的专项审核意见的结果为准。

⑥盈利预测补偿安排

若柏飞电子在补偿期间内各年末的累积实际净利润数高于或等于对应期间的累积承诺净利润数，则补偿义务方无需对上市公司进行补偿。否则，补偿义务方中的每一方应就专项审核意见核定的柏飞电子补偿期间累积实际净利润数与累积承诺净利润数之间差额按照各补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例，优先以股份对上市公司进行补偿，不足部分以现金方式补偿。

补偿义务方应补偿股份数量依照下述公式计算：

所有补偿义务方当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期间内各年的承诺净利润数总和×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价－所有补偿义务方累积已补偿金额。

各补偿义务方当期应补偿金额=所有补偿义务方当期应补偿金额×（该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例÷所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例）。

如根据上述公式计算得出的当期应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已补偿的金额不冲回。

各补偿义务方当期应补偿股份数=该补偿义务方当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格。

依据上述公式计算的当期应补偿股份数应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若上市公司在补偿期间内实施现金分红，则补偿义务方根据上述公式计算得出的当期应补偿股份所对应的分红收益应无偿赠与上市公司。

若上市公司在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：当期应补偿股份数（调整后）=当期应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

各补偿义务方应在需补偿当年上市公司年度报告披露后的 10 个工作日内，依据上述公式计算并确定补偿义务方各自需补偿的股份数量。该等应补偿股份由上市公司以一元的总价向补偿义务方回购。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的上市公司股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的上市公司股份数不足其实际应补偿的股份数，则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿。各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算：

各补偿义务方当期应补偿现金数额=（该补偿义务方当期应补偿股份数-该补偿义务方当期已补偿股份数）×本次发行股份购买资产的每股发行价格。

如发生补偿义务方对上市公司进行现金补偿的情形，各补偿义务方应在现金补偿数额确定后 10 个工作日内，向上市公司支付相应的现金补偿款。

⑦期末减值测试补偿

补偿期限届满后，上市公司应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产进行减值测试并出具《减值测试报告》。

如标的资产期末减值额×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例>所有补偿义务方补偿期限内累积补偿金额，则补偿义务方应对上市公司另行补偿股份，计算公式如下：

各补偿义务人需另行补偿金额=（标的资产期末减值额×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例-所有补偿义务方补偿期间累积已补偿金额）×（该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价÷所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价）。

如根据上述公式计算得出的另行补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

各补偿义务方需另行补偿的股份数=该补偿义务方需另行补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格。

若上市公司在本次重组完成后实施派发股利、送股、资本公积转增股本或配股等除息除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应补偿股份数（调整后）=应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

依据上述公式计算的各补偿义务方应另行补偿的股份数量应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的上市公司股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的上市公司股

份数不足其实际应补偿的股份数,则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿,各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算:

各补偿义务方应另行补偿的现金数额=(该补偿义务方因标的资产减值应补偿的股份数-该补偿义务方因标的资产减值已补偿的股份数)×本次发行股份购买资产的每股发行价格。

若发生需各补偿义务方对上市公司进行补偿的情形,各补偿义务方因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向上市公司支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在本次交易中以所持标的公司股权取得的交易对价。

(2) 柏盈投资各合伙人业绩补偿承诺安排的合理性

①截至本报告书出具日,柏盈投资的合伙人出资情况如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	普通合伙人	0.10	0.01%
2	李云飞	有限合伙人	787.42	53.57%
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	606.19	41.24%
4	罗明	有限合伙人	29.38	2.00%
5	方舟正	有限合伙人	29.28	1.99%
6	邢懋腾	有限合伙人	17.63	1.20%
合计			1,470.00	100.00%

②根据柏飞电子的确认及独立财务顾问和律师核查,截至本报告书出具之日,柏盈投资合伙人与本次交易各方的关联关系如下:

序号	合伙人名称	与本次交易各方的关联关系
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	无
2	李云飞	与标的资产出售方/柏飞电子股东王玮系夫妻关系
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)	无
4	罗明	系标的公司柏飞电子高级管理人员

序号	合伙人名称	与本次交易各方的关联关系
5	方舟正	报告期内曾在标的公司柏飞电子担任董事
6	邢懋腾	系标的公司柏飞电子的董事、总经理

③柏盈投资各合伙人参与或不参与业绩承诺的原因

柏盈投资各合伙人的业绩补偿安排是本次交易各方商业谈判的结果。除罗明、邢懋腾外，柏盈投资其他合伙人不是本次交易标的资产出售方/柏飞电子控股股东中电科数字科技（集团）有限公司的关联方，也不参与标的公司的日常生产经营，未担任柏飞电子的现任董事、高管或其它主要管理人员，对标的公司的经营业绩无直接影响力，故其不对标的公司的业绩承诺承担补偿义务。

柏盈投资有限合伙人罗明担任柏飞电子的副总经理，邢懋腾担任柏飞电子的董事及总经理，其于本次交易完成后继续作为标的公司的管理层参与标的公司未来的日常生产经营，对标的公司未来的经营业绩有直接影响力，故经电科数字与其协商，罗明、邢懋腾愿意作出业绩补偿承诺。

综上所述，柏盈投资各合伙人参与或不参与本次交易业绩补偿承诺系电科数字结合柏盈投资各合伙人的实际情况，与柏盈投资各合伙人协商确定，符合相关法律法规及监管政策的规定，具有合理性。

9、滚存未分配利润安排

上市公司在本次发行完成前的滚存未分配利润，经上市公司审议本次交易的股东大会批准后，由本次交易完成后的上市公司全体股东共享。

四、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方三十二所为上市公司控股股东，电科数字集团、中电国睿为上市公司实际控制人控制的企业，国元基金为上市公司实际控制人控制的企业管理的基金。

根据《重组管理办法》和《上市规则》等相关法规，前述主体为上市公司关联方，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事已回避表决，亦未曾代理其他董事行使表决权。上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决。

(二) 本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟收购柏飞电子 100.00% 股权。柏飞电子经审计的最近一期末资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报告相关指标的比例如下：

单位：万元

项目	柏飞电子	电科数字	比例
资产总额与交易额孰高	233,648.79	835,689.52	27.96%
资产净额与交易额孰高	233,648.79	289,950.40	80.58%
营业收入	42,412.39	812,961.66	5.22%

注：上市公司数据为经审计截至 2020 年 12 月 31 日的资产总额、资产净额及 2020 年度所产生的营业收入。

根据上述计算，本次交易中标的资产的交易对价超过电科数字截至 2020 年 12 月 31 日资产净额的 50.00%。根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交上市公司并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

(三) 本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，重组上市是指：“上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

(一)购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100.00% 以上；

(二)购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到

100.00%以上；

(三)购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100.00% 以上；

(四)为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100.00% 以上；

(五)上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第(一)至第(四)项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

(六)中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

截至本报告书出具日，中国电科间接持有上市公司 37.15% 股权，为其实际控制人。

本次交易前 36 个月内，中国电科一直为上市公司实际控制人。本次交易完成后，中国电科仍为上市公司实际控制人。

综上所述，本次交易不会导致上市公司实际控制人变化，不构成重组上市。

五、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 426,852,228 股。根据最终确定的交易金额、发行股份价格，本次交易上市公司拟向交易对方发行 98,544,402 股。

本次交易前后上市公司股权结构如下表所示：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
三十二所	103,285,166	24.20%	108,212,386	20.60%
电科投资	55,306,024	12.96%	55,306,024	10.53%
电科数字集团	-	-	35,475,986	6.75%
国元基金	-	-	10,839,884	2.06%
国投上海	-	-	9,854,440	1.88%
中电国睿	-	-	9,854,440	1.88%

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
柏盈投资	-	-	9,558,807	1.82%
王玮	37,500	0.01%	6,472,449	1.23%
国核源星图	-	-	4,927,220	0.94%
中金启辰	-	-	2,729,680	0.52%
军民融合基金	-	-	1,970,888	0.38%
南方工业基金	-	-	985,444	0.19%
弘盛联发	-	-	985,444	0.19%
其他股东	268,223,538	62.84%	268,223,538	51.05%
合计	426,852,228	100.00%	525,396,630	100.00%

本次交易完成后，上市公司股本将增加至 525,396,630 股，三十二所持股比例为 20.60%，仍为上市公司控股股东。中国电科控制的企业及其控制的企业管理的基金合计持有上市公司股份比例为 41.81%，中国电科仍为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

(二) 本次交易对上市公司主营业务的影响

电科数字是面向金融、运营商、互联网、制造、零售、能源、交通、政府和公共服务等重点行业客户的行业解决方案提供商，为客户提供高安全可靠、业务数字化、应用上云、物联网络、数据运营、业务智能等解决方案和专业服务。当前以数字化、网络化、智能化融合发展为特征的新一代信息技术成为新一轮科技革命和产业变革的关键驱动力，电科数字主动融入新的发展方向，重点聚焦金融科技、工业互联网等行业的数字化转型，构建以数据中心为基础，以云网融合为底座，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案，打造一体化行业数字化解决方案的能力。

通过收购柏飞电子，可以有力支撑电科数字形成具有提供“云-边-端”一体化数字化整体解决方案的能力，形成“以解决方案为牵引，带动自有产品发展”的格局，增强上市公司提供行业解决方案的关键技术能力，不断拓宽数字化转型的广度，挖掘数字化转型的深度，带动自有关键软硬件一体化发展。

柏飞电子从事嵌入式系统关键软硬件业务，主要产品包括嵌入式计算机、高

性能信号处理、高速网络交换、数据记录存储及信息处理模块等。柏飞电子产品具有高度软硬一体的产品特性和强实时、高可靠、高安全等产品属性，可以提升金融科技、工业互联网领域的强实时计算能力，并在系统关键节点上利用国产化技术有效保障信息基础设施安全，增强电科数字提供行业数字化解决方案中的关键技术能力。

(三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报表及大华会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产总额	784,255.89	889,270.27	13.39%	835,689.52	931,496.08	11.46%
所有者权益	306,016.35	376,156.22	22.92%	289,950.40	355,748.36	22.69%
归属于母公司的所有者权益	288,478.81	358,618.68	24.31%	272,458.35	338,256.31	24.15%
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年和2021年1-10月的营业收入、营业利润、净利润和归属于母公司股东的净利润均有所提高。本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在1-10月确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

第二章 上市公司基本情况

一、公司基本信息

公司名称	中电科数字技术股份有限公司
公司英文名称	CETC Digital Technology Co.,Ltd.
股票上市地	上交所
证券代码	600850
证券简称	电科数字
注册地址	上海市嘉定区嘉罗公路1485号43号楼6层
办公地址	上海市浦东新区白莲泾路127号中电科信息科技大厦19层
注册资本	42,685.2228 万元
法定代表人	江波
统一社会信用代码	91310000132222692E
办公地址邮政编码	200126
联系电话	86-21-33390288, 86-21-33390000
传真	86-21-33390011
公司网站	www.shecc.com
经营范围	<p>许可项目：电气安装服务；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；建设工程设计；建筑智能化系统设计；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p> <p>一般项目：从事数字技术、电子信息系统、计算机、电子设备、仪器仪表科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务；工程管理服务；专业设计服务；网络技术服务；对外承包工程；电子产品销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；仪器仪表销售；广播电视传输设备销售；计算机及办公设备维修；通讯设备修理；计算机及通讯设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）公司设立及上市情况

1、1993 年，华东电脑改制设立及首次公开发行股票

公司系经上海市科学技术委员会 1993 年 9 月下发的《关于同意上海华东电脑总公司改组为股份有限公司并向社会公开发行股票批复》(经沪科(93)第 286 号)批准,由上海华东电脑总公司、华东磁记录电子公司、华东电脑总公司虹口经营部、华东电子技术服务公司和上海华东计算机系统工程公司改组于 1994 年 1 月 18 日募集设立的股份有限公司。华东电脑设立时注册资本为 5,000.00 万元,其中三十二所作为发起人持有 2,873.80 万股,持股比例 57.48%;国家股 126.20 万股,持股比例 2.52%,另外 2,000.00 万股通过公开发行股票的方式募集。

经上海证券管理办公室《关于同意上海华东电脑股份有限公司公开发行股票批复》(沪证办(1993)126 号)批准,公司公开发行人民币普通股(A 股)股票 2,000.00 万股,每股面值 1 元。上海会计师事务所于 1993 年 12 月 16 日出具了《关于上海华东电脑股份有限公司投入注册资本的验证报告》(上会师报字(93)第 1215 号),确认公司首次公开发行股票 2,000.00 万股,募集资金 6,000.00 万元,其中 2,000.00 万元计入注册资本,其余部分计入资本公积。

股份类型	持股数(万股)	所占比例(%)
发起人股:		
国家股	126.20	2.52
华东计算技术研究所(国有法人股)	2,873.80	57.48
公开发行人民币普通股		
个人股(含内部职工股 125.00 万股)	1,250.00	25.00
募集法人股	750.00	15.00
合计	5,000.00	100.00

2、1994 年，华东电脑上市

经上交所《关于上海华东电脑股份有限公司人民币股票上市交易的通知》(上证上字(94)第 2046 号)批准,公司股票于 1994 年 3 月 24 日在上交所挂牌交易,股票代码“600850”。

(二) 上市后公司历次股本变动情况

1、1998 年，华东电脑送股

1998年4月24日,根据公司董事会批准,1997年利润分配采取送红股的方式进行分配,即以1997年末5,000.00万总股本为基数,每10股送红股2股共派送红股1,000.00万股。本次派送完毕后,本公司总股本变为6,000.00万股。

2、1999年,华东电脑资本公积金转增股本

1999年5月18日,根据公司董事会批准的《关于资本公积转增股本方案》,公司以1998年末总股本6,000.00万股为基数,按每10股转增2股的比例转增股本。转增完成后,公司总股本变为7,200.00万股。

3、2000年,华东电脑送股和资本公积金转增股本

2000年5月9日,根据股东大会批准的《1999年度利润分配方案》《关于资本公积金转增股本的方案》,公司以1999年末总股本7,200.00万股为基数,向全体股东每10股送红股2.50股、转增2.50股。利润分配及资本公积转增股本完成后,公司总股本变为10,800.00万股。

4、2000年,华东电脑配股

2000年5月9日,公司董事会决议通过增资配股方案;经中国证监会核准,配股方案于2000年12月实施完毕。此次配股共计配售602.10万股,其中向国有法人股股东配售62.10万股,向社会公众股股东配售540.00万股。配股完成后,公司总股本由10,800.00万股增至11,402.10万股。

5、2001年,华东电脑资本公积转增股本

2001年4月25日,公司召开2000年年度股东大会,审议通过了以资本公积转增股本的方案,即以2000年末总股本11,402.10万股为基数,向全体股东以10:5的比例用资本公积转增股本。本次资本公积转增完成后,公司总股本由11,402.10万股增至17,103.15万股。

6、2006年,华东电脑股权分置改革

2006年2月22日,公司董事会审议通过了股权分置改革相关决议,公司非流通股股东向流通股股东支付的对价为:流通股股东每持有10股将获得3.40股的股份对价。股权分置改革后,公司总股本不变,股权结构变为:

股份类型	持股数（万股）	所占比例（%）
有限售条件的流通股：		
信息产业部（国家股）	408.89	2.39
华东计算技术研究所（国有法人股）	7,751.86	45.32
募集法人股	2,430.00	14.21
其他流通股：		
流通股份	6,512.40	38.08
合计	17,103.15	100.00

股权分置改革方案实施后，原有限售条件的股份分三次上市流通，截至 2009 年 3 月 6 日，公司所有股份共计 171,031,500 股均为无限售条件的流通股份。

7、2008 年国有股无偿划转

2008 年 10 月 28 日，经国务院国资委同意，并经中国证监会核准豁免要约收购义务，信息产业部将其所持有的公司 4,088,880 股国有股无偿划转给华东所。本次股权转让完成后，华东所持有华东电脑股份为 76,315,925 股，占本公司总股本的 44.62%。

8、2012 年，华东电脑发行股份购买资产

2012 年 6 月 15 日，中国证监会核准了公司非公开发行股份购买资产事项，其中三十二所、宋世民等 7 名自然人分别以华讯网络 42.00% 股权、华讯网络 46.10% 股权认购公司此次非公开发行的股份。本次非公开发行完成后，公司总股本由 171,031,500 股增加至 321,744,887 股。

9、2016 年，华东电脑资本公积转增股本

2016 年 5 月 18 日，公司召开 2015 年年度股东大会，审议通过了 2015 年度利润分配方案，即以公司 2015 年 12 月 31 日总股本为基数，按每 10 股派发现金股利 3.50 元（含税）进行分配，以资本公积向全体股东每 10 股转增 3 股的比例实施资本公积转增股本。利润分配及资本公积转增股本完成后，公司总股本变为 418,268,353 股。

10、2016 年至 2019 年末，华东电脑因股权激励发生股本变动情况

2014年12月29日，上市公司召开2014年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈上海华东电脑股份有限公司股票期权激励计划（草案修订稿）〉等相关议案，确定公司股票期权激励计划首次授予的股票期权总计738.23万份，激励对象为140名。后因人员离职等原因，股权激励人数、授予股票期权数量随之相应调整。2016年12月29日至2019年12月31日，上市公司股票期权累计行权并完成股份登记8,583,875股，公司股份总数由418,268,353股变更为426,852,228股。

11、2019年国有股权无偿划转

2019年9月4日，公司收到三十二所通知，根据三十二所收到的中国电科下发的《中国电科关于无偿划转集团公司第三十二研究所所持上海华东电脑股份有限公司部分股份有关事项的批复》（电科资函〔2019〕105号）：同意将三十二所持有的华东电脑76,630,000股股份（占公司总股本的17.98%）无偿划转至电科投资持有。

本次股份无偿划转后，三十二所持有华东电脑103,285,166股股份，占公司总股本的24.23%，电科投资持有华东电脑76,630,000股股份，占公司总股本的17.98%。

12、2020年国有股权无偿划转

2020年7月22日，经国务院国资委同意，将电科投资所持电科数字21,323,976股股份无偿划转给中国兵器装备集团有限公司持有。本次无偿划转后，电科投资持有上市公司55,306,024股股份，占公司总股本的12.9567%。中国兵器装备集团有限公司持有上市公司21,323,976股股份，占总股本的4.9956%。

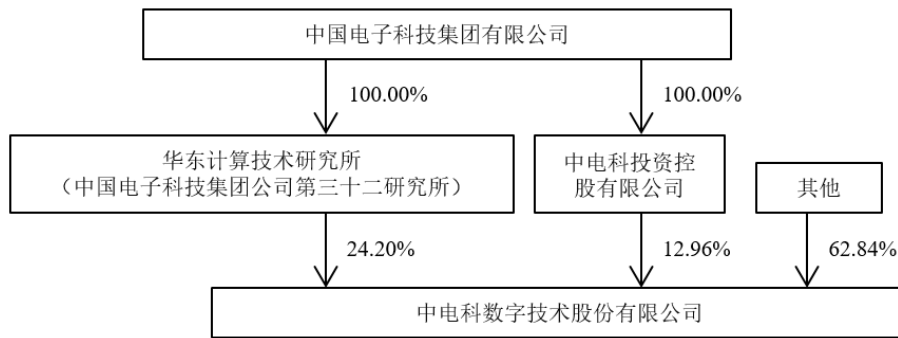
三、上市公司最近三十六个月控股权变动情况

截至本报告书出具日，公司最近三十六个月控制权未发生变动。

四、控股股东及实际控制人

（一）股权控制关系

截至本报告书出具日，上市公司的股权结构如下：



（二）控股股东及实际控制人的基本情况

1、上市公司控股股东基本情况

上市公司控股股东为三十二所，持有上市公司 24.20%的股权。三十二所的基本情况如下：

公司名称	华东计算技术研究所（中国电子科技集团公司第三十二研究所）
统一社会信用代码	12100000425160018T
住所	上海市嘉定区嘉罗路1485号
开办资金	10,219.00 万元
法定代表人	江波
营业期限	2018-09-13至2023-09-13
经营范围	开展计算技术研究，促进信息科技发展。计算机系统研制与相关产品开发，网络技术开发，集成电路设计，电子信息系统集成，电子信息产品开发，电子信息工程设计，计算机及软件测评，相关专业培训与技术咨询，《计算机工程》出版。

2、实际控制人基本情况

截至本报告书出具日，电科数字实际控制人为中国电科，基本情况如下：

公司名称	中国电子科技集团有限公司
成立日期	2002年2月25日
注册资本	2,000,000.00万元
统一社会信用代码	91110000710929498G
法定代表人	陈肇雄

公司类型	有限责任公司（国有独资）
公司地址	北京市海淀区万寿路27号
经营范围	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程的建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

五、股权结构及前十大股东持股情况

（一）股本结构

截至 2021 年 9 月 30 日，上市公司股权结构如下：

股份类型	股份数量（万股）	比例（%）
一、有限售条件股份	-	-
二、无限售条件流通股	42,685.22	100.00
1、人民币普通股	42,685.22	100.00
三、普通股股份总数	42,685.22	100.00

（二）前十大股东持股情况

截至 2021 年 9 月 30 日，上市公司总股本 42,685.22 万股，前十大股东及其持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	三十二所	10,328.52	24.20
2	电科投资	5,530.60	12.96
3	郭文奇	1,283.07	3.01
4	宋世民	1,277.36	2.99
5	张为民	1,193.98	2.80
6	中国兵器装备集团有限公司	1,138.85	2.67
7	郭晓民	693.37	1.62

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
8	苏宗伟	677.58	1.59
9	中国人民人寿保险股份有限公司 一分红一个险分红	447.19	1.04
10	基本养老保险基金一零零六组合	376.20	0.88
合计		22,946.71	53.76

六、上市公司主营业务概况

报告期内，电科数字主营业务包括行业信息化解决方案、数据中心智能化解决方案及相关服务。作为行业信息化解决方案提供商，电科数字凭借对信息技术迭代发展和行业应用实践的深刻理解，面向金融、运营商、互联网、制造、零售、能源、交通、政府和公共服务等重点行业客户，提供高安全可信、业务数字化、应用上云、物联网络、数据运营、业务智能等产品解决方案，打造从云到端的总体解决方案供给能力。电科数字是国内数据中心智能化领域提供全生命周期解决方案的企业，集数据中心工程建设与运营于一身，业务能力贯穿咨询设计、工程建设、全天候运维、行业测评及运营服务等环节，在数据中心智能化领域为客户提供高标准的数据中心整体解决方案。

当前，电科数字主动融入新的发展格局，明确新的战略定位为“打造基于数字化、网络化、智能化新一代信息技术与各行业深度融合的行业数字化整体解决方案”，打造成为行业数字化解决方案头部企业。公司将重点聚焦金融科技、交通运输、工业互联网等行业数字化转型，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案；发挥资本平台核心功能，通过业务整合和协同，增强重点行业数字化解决方案能力，持续提升盈利能力和增强核心竞争力，促进公司转型升级和高质量发展。

七、最近三年主要财务数据和财务指标

电科数字最近三年及一期的主要财务数据和财务指标如下（合并报表口径，2018-2020年数据已经审计，2021年1-10月数据未经审计）：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	784,255.89	835,689.52	699,175.75	625,977.20
负债总额	478,239.54	545,739.12	425,851.80	375,380.38
归属于母公司股东的所有者权益	288,478.81	272,458.35	255,742.82	234,654.95
所有者权益合计	306,016.35	289,950.40	273,323.95	250,596.83

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年	2018年
营业收入	728,842.76	812,961.66	777,884.94	730,341.90
营业利润	30,613.81	37,751.36	39,343.63	36,981.26
利润总额	30,857.10	36,948.26	39,715.46	37,027.92
归属于母公司所有者的净利润	27,226.36	31,747.39	32,152.20	30,259.07

3、主要财务指标

项目	2021年1-10月 /2021年10月31日	2020年 /2020年12月31日	2019年 /2019年12月31日	2018年 /2018年12月31日
归属于上市公司股东的每股净资产(元/股)	6.76	6.38	5.99	5.53
毛利率(%)	14.69	15.24	14.95	15.72
资产负债率(%)	60.98	65.30	60.91	59.97
项目	2021年1-10月	2020年	2019年	2018年
每股收益(元/股)	0.64	0.74	0.76	0.72
加权平均净资产收益率(%)	9.53	12.02	13.09	13.63

八、最近三年重大资产重组情况

除本次交易外，上市公司最近三年内不存在重大资产重组情形。

九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处

罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公众利益的重大违法行为。

十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责和中国证监会行政处罚的情况。

十一、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责、中国证监会行政处罚或其他重大失信行为情况的说明

最近十二个月内，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在受到证券交易所公开谴责、中国证监会行政处罚或其他重大失信行为的情况。

第三章 交易对方基本情况

一、本次交易对方总体情况

上市公司拟以发行股份的方式向电科数字集团、国元基金、中电国睿、国投上海、柏盈投资、王玮、三十二所、国核源星图、中金启辰、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发收购其持有的柏飞电子 100.00% 股权。

截至本报告书出具日，各交易对方持有柏飞电子的股权比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	电科数字集团	3,600.00	36.00%
2	国元基金	1,100.00	11.00%
3	中电国睿	1,000.00	10.00%
4	国投上海	1,000.00	10.00%
5	柏盈投资	970.00	9.70%
6	王玮	653.00	6.53%
7	三十二所	500.00	5.00%
8	国核源星图	500.00	5.00%
9	中金启辰	277.00	2.77%
10	军民融合基金	200.00	2.00%
11	南方工业基金	100.00	1.00%
12	弘盛联发	100.00	1.00%
合计		10,000.00	100.00%

二、本次交易对方基本情况

（一）电科数字集团

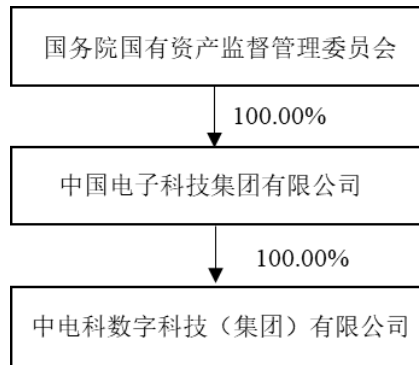
1、基本情况

企业名称	中电科数字科技（集团）有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	上海市嘉定区嘉罗公路 1485 号 43 幢 501-503 室
法定代表人	江波

出资总额	150,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000059359229N
成立日期	2012 年 12 月 20 日
经营范围	计算机硬件、计算机软件、计算机嵌入式软件、网络通讯产品、汽车电子产品、电子设备和仪器仪表的研发和销售, 计算机系统集成服务, 电子工程设计与施工, 安全防范工程设计、施工, 防雷工程设计、施工, 建筑装饰工程设计、施工, 机电安装工程设计、施工, 及上述专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让和技术服务, 从事货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

2、产权关系结构图

截至本报告书出具日, 电科数字集团产权结构如下:



3、主要股东和实际控制人情况

中国电科持有电科数字集团 100.00% 股权, 为其控股股东及实际控制人。中国电科基本情况如下表所示:

企业名称	中国电子科技集团有限公司
企业类型	有限责任公司（国有独资）
企业住所	北京市海淀区万寿路 27 号
法定代表人	陈肇雄
注册资本	2,000,000.00 万元
统一社会信用代码	91110000710929498G
成立日期	2002 年 2 月 25 日
经营范围	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产; 国防电子信息基础设施与保障条件的建设; 承担国家重大电子信息系统工程的建设; 民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售;

	<p>自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 2012年12月，电科软信成立

2012年12月20日，电科软信在上海市工商行政管理局设立，注册资本200,000.00万元。

设立时，电科软信出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国电科	150,000.00	75.00%
2	上海国盛（集团）有限公司	50,000.00	25.00%
合计		200,000.00	100.00%

(2) 2018年8月，电科软信减资

2018年8月9日，经电科软信2018年第二次临时股东会会议通过，同意上海国盛（集团）有限公司不再对其投资。

本次变更完成后，电科软信出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国电科	150,000.00	100.00%
合计		150,000.00	100.00%

(3) 2021年2月，电科软信更名

2021年2月3日，经国家市场监督管理总局同意，根据上海市市场监督管理局发布的《企业名称变更登记通知书》（（国）名内变字（2021）第27217号），电科软信名称变更为“中电科数字科技（集团）有限公司”。

5、最近三年主营业务发展状况

电科数字集团以关键软硬件产品与平台、新一代信息基础设施建设与运营服

务为主业，主要经营范围包括软件与信息服务及计算机业务。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

电科数字集团最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	1,538,669.71	1,298,219.24
总负债	791,700.18	657,176.88
所有者权益	746,969.54	641,042.36
项目	2020年度	2019年度
营业收入	1,034,991.48	980,077.38
利润总额	41,954.10	20,798.64
净利润	36,983.51	12,877.00

注：2019年财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

电科数字集团最近一年经审计的简要财务报表如下：

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	1,229,021.17
非流动资产	309,648.55
总资产	1,538,669.71
流动负债	769,852.93
非流动负债	21,847.24
总负债	791,700.18
所有者权益	746,969.54

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	1,034,991.48
利润总额	41,954.10
净利润	36,983.51

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，除柏飞电子外，电科数字集团主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资额（万元）	出资比例	主营业务
1	上海华验精密机电科技有限公司	5,000.00	100.00%	计算机软、硬件，线路板，金加工，板金，冷作，电子器件加工，计算机安装及机房装潢，从事货物及技术的进出口业务
2	上海长江计算机有限公司	22,500.00	88.89%	计算机软件及应用系统（除计算机信息系统安全专用产品），计算机硬件、外部设备及配件，电子产品，机电产品，通信设备（除卫星电视广播地面接收设施），办公自动化产品的开发、销售及维护；计算机系统集成及工程设计施工，计算机网络产品及工程，建筑智能化工程设计施工，机电安装工程，通信工程，环保工程，公共安全防范工程设计施工，从事货物及技术的进出口业务，电子、机电、生物科技、计算机软硬件及应用产品、网络通信、系统集成工程专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，房地产开发经营，自有产权房出租，停车场（库）经营管理，交通管理设备及安防智能系统和设备的销售、租赁、安装、维修及产品的技术支持和保养服务，计算机数据处理和存储服务，商务信息咨询（不含市场调查），电子商务（不得从事增值电信、金融业务）
3	中电科拟态安全技术有限公司	5,000.00	51.00%	从事安全科技、信息科技、计算机科技、网络科技、通讯科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机系统集成，软件开发，计算机设备租赁（不得从事金融租赁），电器设备安装、维修（除特种设备），计算机、软件及辅助设备、电子产品、电子元器件、通信设备、通讯器材、网络设备的销售

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
4	上海华元创信软件有限公司	2,000.00	46.00%	计算机软硬件、计算及嵌入式软件、电子产品、电子设备、计算机系统集成领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让及销售(除计算机信息系统安全专用产品)
5	中电科数智科技有限公司	130,000.00	45.00%	许可项目：第一类增值电信业务；各类工程建设活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；大数据服务；数据处理服务；互联网数据服务；人工智能基础软件开发；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能应用软件开发；信息技术咨询服务；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；计算机及通讯设备租赁；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；电子产品销售；广告设计、代理；广告制作
6	上海华诚金锐信息技术有限公司	10,000.00	31.00%	信息技术、计算机科技、网络科技、通讯科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机、电子产品、电子元器件、通信设备、通讯器材加工、组装、销售；计算机系统集成；计算机软件开发；网络设备、计算机软件批发零售；自有设备租赁；电器设备安装、维修

(二) 国元基金

1、基本情况

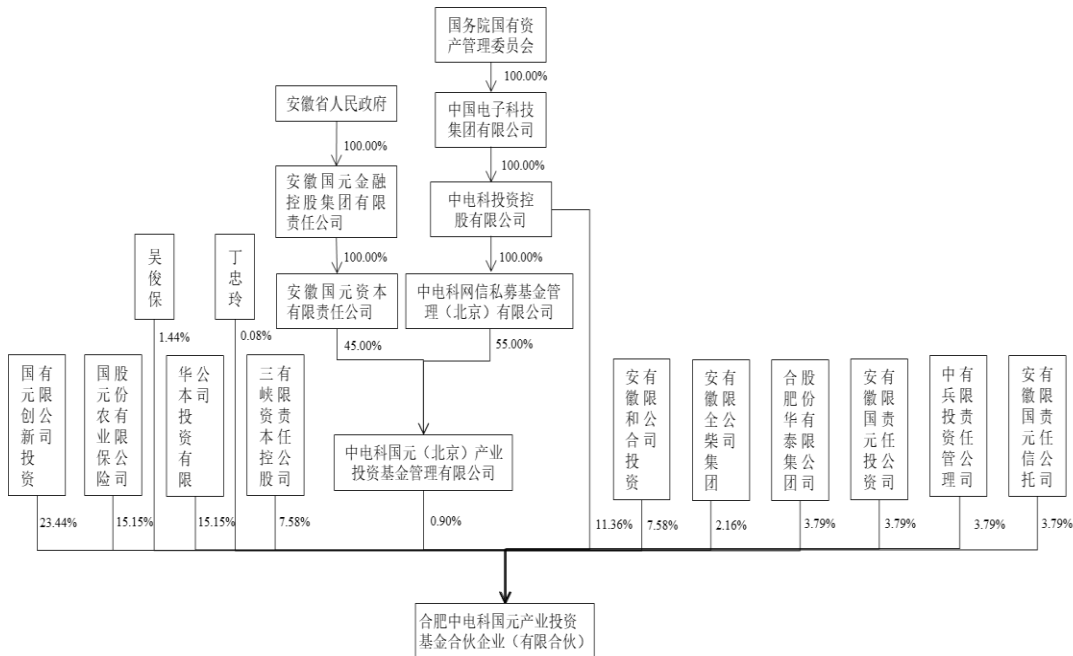
企业名称	合肥中电科国元产业投资基金合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
注册地址	合肥市包河区林芝路278号烟墩社区服务中心办公五楼516室

执行事务合伙人	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司
出资总额	124,670.64 万元
成立日期	2016 年 7 月 21 日
统一社会信用代码	91340111MA2MXMGR37
经营范围	股权投资、投资管理及投资咨询（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

(1) 产权关系结构图

截至本报告书出具日，国元基金产权结构如下：



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,134.31	0.90%
2	国元创新投资有限公司	有限合伙人	29,223.94	23.44%
3	华本投资有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
4	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
5	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	14,167.12	11.36%
6	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例
7	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
8	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
9	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
10	合肥华泰集团股份有限公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
11	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,721.43	3.79%
12	安徽全柴集团有限公司	有限合伙人	2,692.71	2.16%
13	吴俊保	有限合伙人	1,795.14	1.44%
14	丁忠玲	有限合伙人	100.40	0.08%
合计			124,670.64	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司

企业名称	中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
企业住所	北京市石景山区金府路30号院2号楼4层
法定代表人	裴二章
注册资本	1,500.00万元
统一社会信用代码	91110108MA0045TB72
成立日期	2016年3月16日
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询。(不得从事下列业务:1、发放贷款;2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易;3、以公开方式募集资金;4、对除被投资企业以外的企业提供担保。)(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(2) 国元创新投资有限公司

企业名称	国元创新投资有限公司
企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
企业住所	安徽省合肥市包河区包河大道118号包河区机关后勤服务中心三楼310室
法定代表人	杨念新
注册资本	150,000.00万元

统一社会信用代码	913401000584682396
成立日期	2012年11月28日
经营范围	项目投资；股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(3) 国元农业保险股份有限公司

企业名称	国元农业保险股份有限公司
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
企业住所	安徽省合肥市蜀山区长江西路315号
法定代表人	蔡皖伶
注册资本	231,392.89万元
统一社会信用代码	9134000067092304X5
成立日期	2008年1月18日
经营范围	许可经营项目：农业保险；财产损失保险；责任保险；法定责任保险；信用保险和保证保险；短期健康保险和意外伤害保险；上述业务的再保险业务；公司农业保险及其他涉农保险保费收入总和占全部保费收入的比例不得低于60%（凭许可证经营）

(4) 华本投资有限公司

企业名称	华本投资有限公司
企业类型	有限责任公司
企业住所	深圳市福田区香蜜湖街道香梅路1061号中投国际商务中心A栋22层D3单元
法定代表人	蔡继亮
注册资本	5,000.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5DA39K1Y
成立日期	2016年4月6日
经营范围	一般经营项目是：投资管理；项目投资；投资咨询；投资信息；经济信息咨询；国内贸易；创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；直接投资或参与企业投资建设。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

(5) 中电科投资控股有限公司

企业名称	中电科投资控股有限公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
企业住所	北京市石景山区金府路30号院2号楼7层

法定代表人	陈永红
注册资本	300,000.00 万元
统一社会信用代码	9111000071783888XG
成立日期	2014 年 4 月 18 日
经营范围	投资管理、股权投资、投资咨询；产权经纪。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(6) 三峡资本控股有限责任公司

企业名称	三峡资本控股有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
企业住所	北京市通州区贡院街 1 号院 1 号楼二层 206-25 室
法定代表人	金才玖
注册资本	714,285.71 万元
统一社会信用代码	91110108335463656N
成立日期	2015 年 3 月 20 日
经营范围	实业投资；股权投资；资产管理；投资咨询。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(7) 安徽和合投资有限公司

企业名称	安徽和合投资有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
企业住所	安徽省合肥市蜀山区怀宁路 288 号置地广场 A 座 12 层
法定代表人	舒启茹
注册资本	6,000.00 万元
统一社会信用代码	91340000796446269H
成立日期	2007 年 1 月 6 日
经营范围	项目投资、策划及咨询，企业资产管理及咨询，人才培养，房地产销售代理及服务。（上述依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

(8) 安徽国元投资有限责任公司

企业名称	安徽国元投资有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
企业住所	安徽省合肥市庐阳区宿州路 20 号
法定代表人	沈和付
注册资本	190,000.00 万元
统一社会信用代码	9134000067588481XH
成立日期	2008 年 6 月 11 日
经营范围	股权、债权、产业投资管理及咨询，高新技术及产品开发、转让、销售，房地产租赁服务，物业管理，企业财务顾问，企业资产重组、兼并咨询服务，机械设备租赁服务，资产管理及转让咨询服务，商务信息咨询服务，金融信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(9) 中兵投资管理有限责任公司

企业名称	中兵投资管理有限责任公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
企业住所	北京市石景山区石景山路 31 号院盛景国际广场 3 号楼 818 室
法定代表人	史艳晓
注册资本	100,000.00 万元
统一社会信用代码	91110000095357036N
成立日期	2014 年 3 月 18 日
经营范围	投资管理；资产管理；项目投资；经济信息咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(10) 合肥华泰集团股份有限公司

企业名称	合肥华泰集团股份有限公司
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
企业住所	安徽省合肥市经济技术开发区莲花路 1599 号
法定代表人	陈先保
注册资本	100,000.00 万元
统一社会信用代码	913401007050382283
成立日期	1998 年 2 月 28 日

经营范围	实业投资；股权管理；农副产品（除粮、油、棉）、电线电缆、机电设备、机械设备及配件、仪器仪表、医疗器械一类、建筑材料、装潢材料、钢材、木制品、塑料制品、纸制品、包装材料、金属材料、压缩机及配件、混凝土、重油（除危险品）、铜、铅、锌、矿产品、有色金属矿产品及成品、贵金属矿产品及成品的销售；自有物业服务及房屋租赁；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；预包装食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(11) 安徽国元信托有限责任公司

企业名称	安徽国元信托有限责任公司
企业类型	有限责任公司（国有控股）
企业住所	安徽省合肥市庐阳区宿州路 20 号
法定代表人	许斌
注册资本	420,000.00 万元
统一社会信用代码	91340000758510848J
成立日期	2004 年 1 月 14 日
经营范围	资金信托，动产信托，不动产信托，有价证券信托，其他财产或财产权信托，作为投资基金或基金管理公司的发起人从事投资基金业务，经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务，受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务，办理居间、咨询、资信调查等业务，代保管及保管箱业务，以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产，以固有财产为他人提供担保，从事同业拆借，法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务

(12) 安徽全柴集团有限公司

企业名称	安徽全柴集团有限公司
企业类型	有限责任公司（国有控股）
企业住所	安徽省滁州市全椒县襄河镇吴敬梓路 788 号
法定代表人	谢力
注册资本	23,100.00 万元
统一社会信用代码	9134112415278051XU
成立日期	1997 年 8 月 7 日
经营范围	投资。与内燃机配套的农机产品、农用汽车、管件接关（塑材、铜材及铸铁件）、数控机床、仪器仪表、机械、电子产品、办公自动化设备、工程机械、备品备件、劳保用品。生产科研所需的原辅材料的制造销售及相关的技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(13) 吴俊保

姓名	吴俊保
曾用名	无
性别	男
身份证号码	3401031965*****
住所	安徽省合肥市潜山路华润凯旋门*****
通讯地址	安徽省合肥市潜山路华润凯旋门*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否
学历	硕士研究生

(14) 丁忠玲

姓名	丁忠玲
曾用名	无
性别	女
身份证号码	3401031969*****
住所	安徽省合肥市颖上路元一滨水城*****
通讯地址	安徽省合肥市颖上路元一滨水城*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否
学历	硕士研究生

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2016年7月，国元基金成立

2016年，中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司、国元股权投资有限公司、国元农业保险股份有限公司、电科投资、三峡资本控股有限责任公司、中兵投资管理有限责任公司、富饶投资管理有限责任公司、安徽国元信托有限责任公司、安徽国元投资有限责任公司、上海长江财富资产管理有限公司、安徽和合投资有限公司、华本投资有限公司、华元金控资本管理（上海）有限公司签署合伙协议投资设立国元基金，出资额为137,000.00万元。

设立时，国元基金出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额(万元)	出资比例
1	中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,201.00	0.88%
2	国元股权投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	21.90%
3	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	14.60%
4	华本投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	14.60%
5	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	15,000.00	10.95%
6	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	10,000.00	7.30%
7	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.30%
8	上海长江财富资产管理有限公司	有限合伙人	5,800.00	4.23%
9	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	3.65%
10	富饶投资管理有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	3.65%
11	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,999.00	3.65%
12	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	3.65%
13	华元金控资本管理(上海)有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.65%
合计			137,000.00	100.00%

(2) 2016年12月, 国元基金第一次减资

2016年12月15日, 国元基金召开合伙人会议作出决议, 同意富饶投资控股有限公司退出, 国元基金出资额相应调整为132,000.00万元, 并修改原合伙协议。

本次变更完成后, 国元基金出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额(万元)	出资比例
1	中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,201.00	0.91%
2	国元股权投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	22.73%
3	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	15.15%
4	华本投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	15.15%
5	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	15,000.00	11.36%
6	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	10,000.00	7.58%
7	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	7.58%
8	上海长江财富资产管理有限公司	有限合伙人	5,800.00	4.39%
9	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	3.79%

10	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,999.00	3.79%
11	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	3.79%
12	华元金控资本管理(上海)有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.79%
合计			132,000.00	100.00%

(3) 2021年3月，国元基金第二次减资

2021年2月3日，国元基金合伙人会议作出决议，同意国元基金出资额由132,000.00万元变更为124,670.64万元。

本次变更完成后，国元基金出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额(万元)	出资比例
1	中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,134.31	0.90%
2	国元股权投资有限公司	有限合伙人	28,334.24	22.73%
3	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
4	华本投资有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
5	电科投资	有限合伙人	14,167.12	11.36%
6	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
7	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
8	上海长江财富资产管理有限公司	有限合伙人	5,477.95	4.39%
9	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
10	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
11	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,721.43	3.79%
12	华元金控资本管理(上海)有限公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
合计			124,670.64	100.00%

(4) 2021年4月，出资人变更

2021年2月3日，国元基金合伙人会议作出决议，同意长江财富-中电科国元产业基金专项资产管理计划(由上海长江财富资产管理有限公司代表)将其所持2,692.71万元、889.70万元、1,795.14万元和100.40万元出资额分别转让给安徽全柴集团有限公司、国元创新投资有限公司、吴俊保和丁忠玲；同意华元金控资本管理(上海)有限公司将其所持4,722.37万元出资额转让给合肥华泰集团股

份有限公司，其他合伙人同意放弃优先受让权。

本次变更完成后，国元基金出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类别	出资额（万元）	持股比例
1	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司	有限合伙人	1,134.31	0.90%
2	国元股权投资有限公司	普通合伙人	28,334.24	22.73%
3	华本投资有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
4	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
5	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	14,167.12	11.36%
6	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
7	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
8	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
9	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
10	合肥华泰集团股份有限公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
11	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,721.43	3.79%
12	安徽全柴集团有限公司	有限合伙人	2,692.71	2.16%
13	吴俊保	有限合伙人	1,795.14	1.44%
14	国元创新投资有限公司	有限合伙人	889.70	0.71%
15	丁忠玲	有限合伙人	100.40	0.08%
合计			124,670.64	100.00

（5）2021年12月，出资人变更

2021年12月8日，国元基金合伙人会议作出决议，同意原有限合伙人国元股权投资有限公司进行退伙，并将其持有本合伙企业28,334.24万元出资额（占合伙企业出资额的22.73%）转让给国元创新投资有限公司。国元创新投资有限公司承继与此相对应的其他权利和义务，对本合伙企业的债务以其认缴出资额为限承担责任。

本次变更完成后，国元基金出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,134.31	0.90%

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例
2	国元创新投资有限公司	有限合伙人	29,223.94	23.44%
3	华本投资有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
4	国元农业保险股份有限公司	有限合伙人	18,889.49	15.15%
5	中电科投资控股有限公司	有限合伙人	14,167.12	11.36%
6	三峡资本控股有限责任公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
7	安徽和合投资有限公司	有限合伙人	9,444.75	7.58%
8	安徽国元投资有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
9	中兵投资管理有限责任公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
10	合肥华泰集团股份有限公司	有限合伙人	4,722.37	3.79%
11	安徽国元信托有限责任公司	有限合伙人	4,721.43	3.79%
12	安徽全柴集团有限公司	有限合伙人	2,692.71	2.16%
13	吴俊保	有限合伙人	1,795.14	1.44%
14	丁忠玲	有限合伙人	100.40	0.08%
合计			124,670.64	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

国元基金主要从事股权投资、投资管理及投资咨询，围绕中国电科主责主业及产业链上下游积极开展产业投资与产业整合，主要聚焦电子信息建设、网络安全与信息化等核心领域，利用市场化的投融资工具与手段，充分整合内外部资源，推动科技成果转化，促进中国电科产业发展和转型升级。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

国元基金最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	155,544.22	148,929.22
总负债	1.08	4,048.74
所有者权益	155,543.14	144,880.48
项目	2020年度	2019年度
营业收入	13,736.96	19,853.68

利润总额	11,498.66	17,401.20
净利润	11,498.66	17,401.20

注：2019年、2020年财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

国元基金最近一年经审计简要财务报表如下：

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	148,776.45
非流动资产	6,767.77
总资产	155,544.22
流动负债	1.08
非流动负债	-
总负债	1.08
所有者权益	155,543.14

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	13,736.96
利润总额	11,498.66
净利润	11,498.66

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，国元基金主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
1	河南方达空间信息技术有限公司	2,722.95	40.00%	卫星遥感数据处理；地理遥感信息服务；卫星导航服务；卫星通信服务；测绘服务；卫星移动通信终端制造；卫星遥感应用系统集成；卫星技术综合应用系统集成；卫星移动通信终端销售；数据处理和存储支持服务；大数据服务；数据处理服务；物联网技术服务；人工智能应用软件开发；物联网技术研发；人工智能通用应用系统；人工智能

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
				行业应用系统集成服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；通用航空服务；雷达及配套设备制造；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；云计算设备制造；通信设备制造；通信设备销售；电子产品销售；软件开发；软件销售；第二类增值电信业务；汽车新车销售；安防设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；代理进出口。
2	南京国兆光电科技有限公司	20,518.89	20.23%	光电探测器件及组件和整机、显示器件及组件和整机、集成电路、光学产品、电子产品、光电子器件技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让、设计、生产和销售。

8、私募投资基金备案情况

国元基金已于 2017 年 7 月 26 日完成私募投资基金备案，基金管理人为中电科国元（北京）产业投资基金管理有限公司，基金编号为 ST4392。

（三）中电国睿

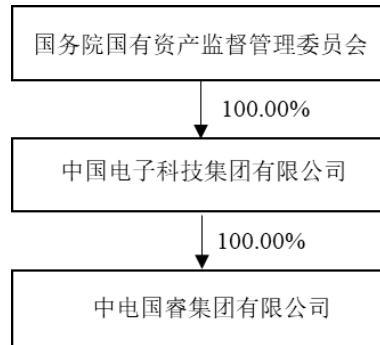
1、基本情况

企业名称	中电国睿集团有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	南京市建邺区江东中路 359 号
法定代表人	王建明
注册资本	100,000.00 万元
统一社会信用代码	91320000670120685E
成立日期	2007 年 12 月 17 日
经营范围	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发，铁路专用设备及器材、配件研发，计算机软硬件研发、技术服务，自营和代理各类商品及技

	术的进出口业务,国内贸易,建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工,航空系统咨询服务,农业机械及配件产品研发、技术服务,农业生产信息系统建设及维护(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、产权关系结构图

截至本报告书出具日,中电国睿产权结构如下:



3、主要股东和实际控制人情况

中国电科持有中电国睿 100.00% 股权,为其控股股东及实际控制人。

4、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 2007年12月,中电国睿设立

2007年12月8日,十四所签署《江苏国睿有限公司章程》,约定名称为江苏国睿有限公司,注册资本为5,000.00万元,十四所以现金方式出资5,000.00万元设立江苏国睿有限公司。

设立时,江苏国睿有限公司出资结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	十四所	5,000.00	100.00%
合计		5,000.00	100.00%

(2) 2008年5月,中电国睿第一次更名

2008年5月28日,江苏国睿有限公司召开股东会,同意江苏国睿有限公司更名为“国睿集团有限公司”。

(3) 2011年5月，中电国睿第一次增资

2011年4月14日，十四所出具股东决定，决定国睿集团以资本公积转增资本的方式，将注册资本从5,000.00万元增加至15,000.00万元。

本次变更完成后，国睿集团出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	十四所	15,000.00	100.00%
合计		15,000.00	100.00%

(4) 2014年10月，中电国睿第二次增资

2014年9月18日，十四所出具股东决定，同意以现金方式对国睿集团增资5,000.00万元。

本次增资完成后，国睿集团注册资本由15,000.00万元增加至20,000.00万元，出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	十四所	20,000.00	100.00%
合计		20,000.00	100.00%

(5) 2018年7月，中电国睿第二次更名

2018年5月3日，十四所出具股东决定，同意国睿集团名称变更为“中电国睿集团有限公司”。

(6) 2019年7月，中电国睿股权无偿划转并第三次增资

2019年5月，中国电科作出《中国电科关于中电国睿子集团组建及相关公司股权调整的批复》（电科资函〔2019〕55号），以十四所下属全资子公司国睿集团为平台公司组建子集团，将十四所所持其100.00%股权无偿划转至中国电科直接持有，并增资至100,000.00万元

本次变更完成后，中电国睿出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国电科	100,000.00	100.00%

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
	合计	100,000.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

中电国睿主要从事十四所及中国电子科技集团公司第二十三研究所下属民品产业的经营管理。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

中电国睿最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	3,421,614.38	2,974,778.05
总负债	1,749,608.89	1,410,196.04
所有者权益	1,672,005.50	1,564,582.01
项目	2020年度	2019年度
营业收入	2,180,132.85	2,068,924.94
利润总额	191,400.10	173,521.39
净利润	174,632.42	169,781.68

注：2019年、2020年财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

中电国睿最近一年经审计的简要财务报表如下：

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	2,388,466.09
非流动资产	1,033,148.29
总资产	3,421,614.38
流动负债	1,723,604.36
非流动负债	26,004.52
总负债	1,749,608.89
所有者权益	1,672,005.50

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2020 年度
营业收入	2,180,132.85
利润总额	191,400.10
净利润	174,632.42

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日,除柏飞电子外,中电国睿主要对外投资企业情况如下:

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
1	南京美辰微电子有限公司	1,100.00	76.00%	射频模拟集成电路及软件的技术开发、生产、销售、技术转让、技术咨询、技术服务;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止的商品和技术除外)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
2	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	10,000.00	75.00%	软件、电子产品及设备的研究、开发、销售;电器机械及器材、普通机械、交通运输设备、仪器仪表、金属材料(国家专控产品除外)、金属制品、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、劳保用品、纸制品、石油制品(成品油除外)、化工产品、计量标准器具及量具、衡器、金、银及其制品的销售;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止的商品和技术除外);手机的生产、研发、销售(限分支机构经营);供应链管理咨询与服务;危险化学品经营;仓储服务;矿产品、家具销售;办公用品销售;电子商务;汽车销售;汽车配件销售;面向成年人开展的培训服务(不含国家统一认可的职业类证书)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	南京轨道交通系统工程技术有限公司	40,000.00	52.31%	轨道交通投资、建设;轨道交通工程和市政工程的设计、咨询、监理、施工与承包;机电工程施工与承包;建筑工程施工与承包;地基基础工

				程施工与承包；建筑装修装饰工程施工与承包；提供劳务服务；通信、综合自动化、牵引等轨道交通设备及相关产品硬件和软件设计、开发、生产、系统集成、销售、安装、测试、运营和技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	中电科技扬州宝军电子有限公司	10,000.00	51.00%	询问机、雷达、电子及通信设备、电力电气设备、家用电器、电子仪器仪表、通讯设备、电子产品制造、销售；机械加工制造；机电设备安装；自动控制系统与仿真系统开发，系统集成，监控系统与网络工程施工；以上项目的技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	南京国睿安泰信科技股份有限公司	3,000.00	41.00%	通信设备、计算机、电子设备、仪器仪表、文化及办公用机械的相关产品设计、开发、生产、销售、安装、调试、修理、维护、技术咨询与服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；计算机系统及相关软件的研发、推广及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（四）国投上海

1、基本情况

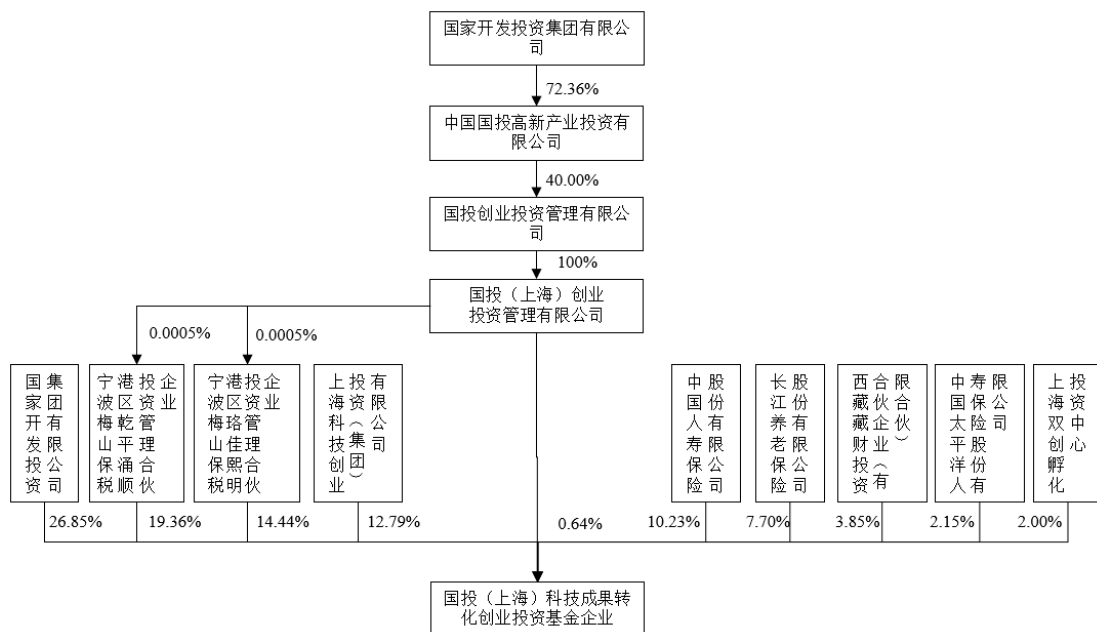
企业名称	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市杨浦区控江路 1142 号 23 幢 4064-31 室
执行事务合伙人	国投（上海）创业投资管理有限公司
出资总额	1,000,000.00 万元

统一社会信用代码	91310000MA1FL1TP95
成立日期	2016年3月4日
经营范围	创业投资，投资管理，创业投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

(1) 产权关系结构图

截至本报告书出具日，国投上海产权结构如下：



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国投（上海）创业投资管理有限公司	普通合伙人	6,393.24	0.63%
2	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	268,516.16	26.85%
3	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	193,602.96	19.36%
4	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	144,375.00	14.44%
5	上海科技创业投资（集团）有限公司	有限合伙人	127,864.84	12.79%
6	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	102,291.87	10.23%
7	长江养老保险股份有限公司	有限合伙人	77,000.00	7.70%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
8	西藏藏财投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	38,500.00	3.85%
9	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	21,455.93	2.15%
10	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	有限合伙人	20,000.00	2.00%
合计			1,000,000.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 国投(上海)创业投资管理有限公司

企业名称	国投(上海)创业投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
企业住所	上海市杨浦区控江路1142号23幢5054-61室
法定代表人	高爱民
注册资本	10,000.00万元
统一社会信用代码	91310110MA1G85CC55
成立日期	2016年5月13日
经营范围	创业投资管理,创业投资,投资管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(2) 国家开发投资集团有限公司

企业名称	国家开发投资集团有限公司
企业类型	有限责任公司(国有独资)
企业住所	北京市西城区阜成门北大街6号--6国际投资大厦
法定代表人	白涛
注册资本	3,380,000.00万元
统一社会信用代码	91110000100017643K
成立日期	1995年4月14日
经营范围	经营国务院授权范围内的国有资产并开展有关投资业务;能源、交通运输、化肥、高科技产业、金融服务、咨询、担保、贸易、生物质能源、养老产业、大数据、医疗健康、检验检测等领域的投资及投资管理;资产管理;经济信息咨询;技术开发、技术服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(3) 宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)

企业名称	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)
------	----------------------------

企业类型	有限合伙企业
企业住所	北仑区梅山盐场1号办公楼七号930室
执行事务合伙人	国投(上海)创业投资管理有限公司
注册资本	192,500.00万元
统一社会信用代码	91330206MA281WN586
成立日期	2016年4月28日
经营范围	投资管理。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)

(4) 宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)

企业名称	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区L0578
执行事务合伙人	国投(上海)创业投资管理有限公司
注册资本	192,500.00万元
统一社会信用代码	91330206MA281WN31E
成立日期	2016年4月28日
经营范围	投资管理。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)

(5) 上海科技创业投资(集团)有限公司

企业名称	上海科技创业投资(集团)有限公司
企业类型	有限责任公司(国有独资)
企业住所	中国(上海)自由贸易试验区春晓路289号1201室B单元
法定代表人	傅红岩
注册资本	169,000.00万元
统一社会信用代码	913100003123156507
成立日期	2014年8月15日
经营范围	科技创业投资,投资管理,资产管理,创业投资业务,代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务,创业投资咨询业务,为创业投资企业提供创业管理服务业务,参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构,科技型孵化器企业的建设及管理业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(6) 中国人寿保险股份有限公司

企业名称	中国人寿保险股份有限公司
企业类型	股份有限公司(上市、国有控股)

企业住所	北京市西城区金融大街 16 号
法定代表人	王滨
注册资本	2,826,470.50 万元
统一社会信用代码	9110000071092841XX
成立日期	2003 年 6 月 30 日
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；人身保险的再保险业务；国家法律、法规允许或国务院批准的资金运用业务；各类人身保险服务、咨询和代理业务；证券投资基金销售业务；国家保险监督管理部门批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(7) 长江养老保险股份有限公司

企业名称	长江养老保险股份有限公司
企业类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
企业住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1239 号 9 楼 01 单元、10 楼和 11 楼
法定代表人	苏罡
注册资本	300,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000662467312C
成立日期	2007 年 5 月 18 日
经营范围	团体养老保险及年金业务；个人养老保险及年金业务；短期健康保险业务；意外伤害保险业务；上述业务的再保险业务；受托管理委托人委托的以养老保障为目的的人民币、外币资金；开展养老保险资产管理产品业务，与资产管理业务相关的咨询业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(8) 西藏藏财投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	西藏藏财投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	西藏自治区拉萨市曲水县雅江工业园区中小企业孵化楼 307-A193 室
注册资本	1,500,000.00 万元
统一社会信用代码	91540124MA6TDDDB35J
成立日期	2019 年 3 月 26 日
经营范围	一般项目：投资管理、股权投资、创业投资（仅限自有资金投资）（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、限制的经营活动）

(9) 中国太平洋人寿保险股份有限公司

企业名称	中国太平洋人寿保险股份有限公司
企业类型	其他股份有限公司
注册地址	上海市黄浦区中山南路1号
法定代表人	潘艳红
注册资本	842,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000733370906P
成立日期	2001年11月9日
经营范围	承保人民币和外币的各种人身保险业务，包括人寿保险、健康保险、意外伤害保险等业务，办理上述业务的再保险业务，办理各种法定人身保险业务，与国内外保险及有关机构建立代理关系和业务往来关系，代理外国保险机构办理对损失的鉴定和理赔业务及其委托的其他有关事宜，《保险法》及有关法律、法规规定的资金运用业务，经批准参加国际保险活动，经中国保监会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(10) 上海双创孵化投资中心（有限合伙）

企业名称	上海双创孵化投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市杨浦区伟德路6号804-13室
执行事务合伙人	上海双创投资管理有限公司
注册资本	101,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL3558N
成立日期	2016年11月7日
经营范围	股权投资，股权投资管理，资产管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2016年3月，国投上海成立

2016年3月4日，国投上海在上海市工商行政管理局设立，注册资本为214,000.00万元。经国投上海全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人国投创业投资管理有限公司为本合伙企业的执行事务合伙人。

设立时，国投上海出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国投创业投资管理有限公司	普通合伙人	4,000.00	1.87%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
2	国家开发投资公司	有限合伙人	210,000.00	98.13%
合计			214,000.00	100.00%

(2) 2016年10月，国投上海第一次出资人变更

2016年10月21日，国投上海全体合伙人一致同意做出变更：一、同意国投(上海)创业投资管理有限公司作为普通合伙人入伙，认缴本合伙企业5,000.00万元；二、同意国投创业投资管理有限公司退伙。

本次变更完成后，国投上海注册资本变更为215,000.00万元，出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	国投(上海)创业投资管理有限公司	普通合伙人	5,000.00	2.32%
2	国家开发投资公司	有限合伙人	210,000.00	97.68%
合计			215,000.00	100.00%

(3) 2016年12月，国投上海增资

2016年12月15日，国投上海全体合伙人一致同意做出变更：一、国投上海的注册资本变更为1,000,000.00万元；二、同意国家科技风险开发事业中心、宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)、宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)、中国人寿保险股份有限公司、上海科技创业投资(集团)有限公司、上海双创孵化投资中心(有限合伙)作为有限合伙人入伙。

本次变更完成后，国投上海出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	国投(上海)创业投资管理有限公司	普通合伙人	5,000.00	0.50%
2	国家开发投资公司	有限合伙人	210,000.00	21.00%
3	国家科技风险开发事业中心	有限合伙人	200,000.00	20.00%
4	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	192,500.00	19.25%
5	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	192,500.00	19.25%
6	上海科技创业投资(集团)有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.00%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
7	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	80,000.00	8.00%
8	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	有限合伙人	20,000.00	2.00%
合计			1,000,000.00	100.00%

注：2018年6月，国投上海有限合伙人国家开发投资公司名称变更为“国家开发投资集团有限公司”。

(4) 2020年6月，国投上海出资人变更

2020年6月12日，国投上海全体合伙人一致同意做出变更：一、同意宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)减少38,500.00万元认缴出资额；二、同意宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)减少38,500.00万元认缴出资额；三、同意西藏藏财投资合伙企业(有限合伙)受让宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)已实缴的38,500.00万元认缴出资额，成为有限合伙人；四、同意长江养老保险股份有限公司认缴出资77,000.00万元，成为有限合伙人。

本次变更完成后，国投上海出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	国投(上海)创业投资管理有限公司	普通合伙人	5,000.00	0.50%
2	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	210,000.00	21.00%
3	国家科技风险开发事业中心	有限合伙人	200,000.00	20.00%
4	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	154,000.00	15.40%
5	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	115,500.00	11.55%
6	上海科技创业投资(集团)有限公司	有限合伙人	100,000.00	10.00%
7	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	80,000.00	8.00%
8	长江养老保险股份有限公司	有限合伙人	77,000.00	7.70%
9	西藏藏财投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	38,500.00	3.85%
10	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	有限合伙人	20,000.00	2.00%
合计			1,000,000.00	100.00%

(5) 2021年12月，国投上海出资人变更

2021年12月，国投上海全体合伙人一致同意做出变更：一、同意中国太平

洋人寿保险股份有限公司因受让原有限合伙人国家科技风险开发事业中心转让的 21,455.93 万元本合伙企业有限合伙份额，入伙本合伙企业，并成为本合伙企业的有限合伙人，其他有限合伙人放弃就本次财产份额转让所享有的优先购买权。二、同意国家科技风险开发事业中心向下述受让主体转让 200,000 万元本合伙企业有限合伙份额（已实缴）后退出，其他有限合伙人放弃就本次财产份额转让所享有的优先购买权。具体转让份额如下：

序号	受让主体	受让份额（万元）
1	国家开发投资集团有限公司	58,516.16
2	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	39,602.96
3	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业（有限合伙）	28,875.00
4	上海科技创业投资（集团）有限公司	27,864.84
5	中国人寿保险股份有限公司	22,291.87
6	中国太平洋人寿保险股份有限公司	21,455.93
7	国投（上海）创业投资管理有限公司	1,393.24
合计		200,000.00

本次变更完成后，国投上海出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国投（上海）创业投资管理有限公司	普通合伙人	6,393.24	0.63%
2	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	268,516.16	26.85%
3	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	193,602.96	19.36%
4	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	144,375.00	14.44%
5	上海科技创业投资（集团）有限公司	有限合伙人	127,864.84	12.79%
6	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	102,291.87	10.23%
7	长江养老保险股份有限公司	有限合伙人	77,000.00	7.70%
8	西藏藏财投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	38,500.00	3.85%
9	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	21,455.93	2.15%
10	上海双创孵化投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	2.00%
合计			1,000,000.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

国投上海的主营业务为股权投资。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

国投上海最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	1,367,779.20	848,994.31
总负债	2,753.13	853.47
所有者权益	1,365,026.07	848,140.85
项目	2020年度	2019年度
营业收入	119,525.83	0.00
利润总额	102,339.59	-10,549.08
净利润	102,339.59	-10,549.08

注：2019年财务数据经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

国投上海最近一年经审计的简要财务报表如下：

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	17,711.98
非流动资产	1,350,067.23
总资产	1,367,779.20
流动负债	2,753.13
非流动负债	-
总负债	2,753.13
所有者权益	1,365,026.07

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	119,525.83
利润总额	102,339.59
净利润	102,339.59

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，国投上海主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资额（万元）	出资比例	主营业务
1	上海旷泰企业管理中心（有限合伙）	13,495.95	99.97%	企业管理咨询，商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	北京雷蒙赛博机电技术有限公司	827.65	30.30%	专门研发、制造和销售核电智能装备，提供安装、检修难题解决方案
3	天津奇安叁号科技合伙企业（有限合伙）	10,642.20	24.94%	科学研究和技术服务业；企业管理咨询；商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

8、私募投资基金备案情况

国投上海已于 2016 年 12 月 22 日完成私募投资基金备案，基金管理人为国投（上海）创业投资管理有限公司，基金编号为 SN9420。

（五）柏盈投资

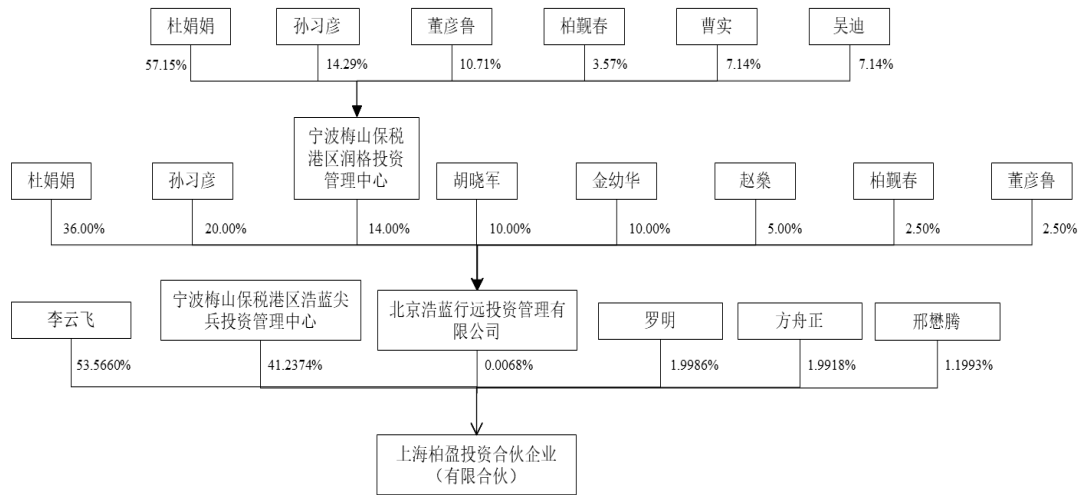
1、基本情况

企业名称	上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市嘉定区菊园新区环城路 2222 号 6 幢 101-J308 室
执行事务合伙人	北京浩蓝行远投资管理有限公司
认缴出资总额	1,470.00 万元
统一社会信用代码	91310104593110183A
成立日期	2012 年 3 月 26 日
经营范围	实业投资，创业投资，投资咨询（除金融、证券），投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

（1）产权关系结构图

截至本报告书出具日，柏盈投资产权结构如下：



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	普通合伙人	0.10	0.01%
2	李云飞	有限合伙人	787.42	53.57%
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理 中心(有限合伙)	有限合伙人	606.19	41.24%
4	罗明	有限合伙人	29.38	2.00%
5	方舟正	有限合伙人	29.28	1.99%
6	邢懋腾	有限合伙人	17.63	1.20%
合计			1,470.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 北京浩蓝行远投资管理有限公司

企业名称	北京浩蓝行远投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
企业住所	北京市丰台区丽泽路16号院4号楼29层2909室
法定代表人	杜娟娟
注册资本	1,000.00万元
统一社会信用代码	91110108MA007WCGX9
成立日期	2016年8月29日
经营范围	资产管理;投资管理。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不

	得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

(2) 李云飞

姓名	李云飞
曾用名	无
性别	女
身份证号码	3101051978*****
住所	上海市闵行区航北路 180 弄*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(3) 宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）

企业名称	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 A0553
执行事务合伙人	北京浩蓝行远投资管理有限公司
注册资本	12,450.00 万元
统一社会信用代码	91330206MA2844CQXU
成立日期	2017 年 1 月 25 日
经营范围	投资管理，资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

(4) 罗明

姓名	罗明
曾用名	无
性别	男
身份证号码	4222021981*****
住所	上海市闵行区吴中路 970 弄*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(5) 方舟正

姓名	方舟正
曾用名	无
性别	男
身份证号码	3303261978*****
住所	上海市闵行区万源路 788 弄*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(6) 邢懋腾

姓名	邢懋腾
曾用名	无
性别	男
身份证号码	1101041978*****
住所	北京市宣武区太平街甲 12 号楼*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2012 年 3 月，柏盈投资成立

2012 年 3 月 26 日，柏盈投资由王玮、岳兵在上海市工商行政管理局出资设立，注册资本为 1,470.00 万元。经柏盈投资全体合伙人协商，一致决定委托王玮为执行事务合伙人。

设立时，柏盈投资出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	王玮	普通合伙人	1,455.30	99.00%
2	岳兵	有限合伙人	14.70	1.00%
合计			1470.00	100.00%

(2) 2014 年 5 月，柏盈投资第一次出资人变更

2014 年 5 月 6 日，柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更：一、同意合伙

人岳兵将所持 1.00% 出资额作价 14.70 万元转让给张旗；二、同意合伙人王玮分别将其所持 3.40%、3.40%、2.04% 和 1.04% 出资额作价 50.00 万元、50.00 万元、30.00 万元和 15.30 万元转让给方舟正、罗明、邢懋腾和张旗。

本次变更完成后，柏盈投资出资结构如下：

序号	出资人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	王玮	普通合伙人	1,310.00	89.12%
2	方舟正	有限合伙人	50.00	3.40%
3	罗明	有限合伙人	50.00	3.40%
4	邢懋腾	有限合伙人	30.00	2.04%
5	张旗	有限合伙人	30.00	2.04%
合计			1,470.00	100.00%

(3) 2016 年 11 月，柏盈投资第二次出资人变更

2016 年 11 月 10 日，柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更：同意合伙人张旗将所持 2.04% 出资额作价 60.00 万元转让给胡芳。

本次变更完成后，柏盈投资出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	王玮	普通合伙人	1,310.00	89.12%
2	方舟正	有限合伙人	50.00	3.40%
3	罗明	有限合伙人	50.00	3.40%
4	邢懋腾	有限合伙人	30.00	2.04%
5	胡芳	有限合伙人	30.00	2.04%
合计			1,470.00	100.00%

(4) 2017 年 9 月，柏盈投资执行事务合伙人变更

2017 年 9 月 15 日，柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更：一、免去王玮执行事务合伙人身份，由方舟正担任执行事务合伙人；二、王玮由普通合伙人变更为有限合伙人，方舟正由有限合伙人变更为普通合伙人。

本次变更完成后，柏盈投资出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
----	-------	-------	---------	------

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	方舟正	普通合伙人	50.00	3.40%
2	王玮	有限合伙人	1,310.00	89.12%
3	罗明	有限合伙人	50.00	3.40%
4	邢懋腾	有限合伙人	30.00	2.04%
5	胡芳	有限合伙人	30.00	2.04%
合计			1,470.00	100.00%

(5) 2017年10月,柏盈投资第三次出资人变更

2017年10月23日,柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更:同意合伙人胡芳将所持2.04%出资额作价60.00万元转让给王玮。

本次变更完成后,柏盈投资出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	王玮	普通合伙人	1,340.00	91.16%
2	方舟正	有限合伙人	50.00	3.40%
3	罗明	有限合伙人	50.00	3.40%
4	邢懋腾	有限合伙人	30.00	2.04%
合计			1,470.00	100.00%

(6) 2020年3月,柏盈投资第四次出资份额转让

2020年3月10日,柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更:一、同意合伙人王玮将所持37.59%出资额作价10,938.78万元转让给宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙);二、同意合伙人方舟正分别将所持1.40%、0.01%出资额作价408.16万元、1.98万元转让给宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)、北京浩蓝行远投资管理有限公司;三、同意合伙人罗明将所持1.40%出资额作价408.16万元转让给宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙);四、同意合伙人邢懋腾将所持0.84%出资额作价244.90万元转让给宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)。

本次变更完成后,柏盈投资执行事务合伙人变更为北京浩蓝行远投资管理有限公司,出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	普通合伙人	0.10	0.01%
2	王玮	有限合伙人	787.42	53.57%
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵 投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	606.19	41.24%
4	罗明	有限合伙人	29.38	2.00%
5	方舟正	有限合伙人	29.28	1.99%
6	邢懋腾	有限合伙人	17.63	1.20%
合计			1,470.00	100.00%

(7) 2020年6月, 柏盈投资第五次出资人变更

2020年6月23日, 柏盈投资全体合伙人一致同意做出变更: 同意合伙人王玮将所持53.57%出资额作价531.22万元转让给李云飞。

本次变更完成后, 柏盈投资出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京浩蓝行远投资管理有限公司	普通合伙人	0.10	0.01%
2	李云飞	有限合伙人	787.42	53.57%
3	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵 投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	606.19	41.24%
4	罗明	有限合伙人	29.38	2.00%
5	方舟正	有限合伙人	29.28	1.99%
6	邢懋腾	有限合伙人	17.63	1.20%
合计			1,470.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

除持有柏飞电子的股权外, 柏盈投资未经营其他业务。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

柏盈投资最近两年主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	2,090.71	2,229.78
总负债	586.10	740.67

所有者权益	1,504.61	1,489.11
项目	2020 年度	2019 年度
营业收入	-	-
利润总额	15.49	5.90
净利润	15.49	5.90

注：2019、2020 年财务数据未经审计。

柏盈投资最近一年未经审计的简要财务报表如下：

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日
流动资产	620.71
非流动资产	1,470.00
总资产	2,090.71
流动负债	586.10
非流动负债	-
总负债	586.10
所有者权益	1,504.61

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020 年度
营业收入	-
利润总额	15.49
净利润	15.49

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，除柏飞电子外，柏盈投资未持有其他公司股权。

8、私募投资基金备案情况

根据柏盈投资出具的说明：

(1) 柏盈投资的各投资者均以自有资金认购柏盈投资的合伙份额，柏盈投资不存在以公开或非公开方式向投资者募集资金的情形；

(2) 柏盈投资仅专项投资柏飞电子，非以进行其他投资活动为目的，亦未持有其他法人或经济组织任何权益或参与募集设立或管理私募投资基金；

(3) 柏盈投资全体合伙人按照合伙协议的约定行使合伙人权利，合伙协议中不存在基金管理人职权、管理费收取等特殊约定，不是以私募基金运作为目的设立并运作。

综上，柏盈投资不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私券基金，不需要按照前述规定履行私募基金备案手续。

（六）王玮

1、基本情况

姓名	王玮
曾用名	-
性别	男
国籍	中国
身份证号	33021119760818****
住所	上海市闵行区航北路 180 弄
通讯地址	上海市徐汇区虹梅路 1535 号
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

任职单位	职务	起止时间	是否有产权关系
电科数字	副总经理	2015 年至 2020 年	否
华大半导体有限公司	副总经理	2021 年	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，王玮不存其他控制的核心企业和关联企业的情况。

（七）三十二所

1、基本情况

法人名称	华东计算技术研究所（中国电子科技集团公司第三十二研究所）
法人类型	事业法人
住所	上海市嘉定区嘉罗路 1485 号
法定代表人	江波
开办资金	10,219.00 万元
统一社会信用代码	12100000425160018T
经营范围	开展计算技术研究，促进信息科技发展。计算机系统研制与相关产品开发，网络技术开发，集成电路设计，电子信息系统集成，电子信息产品开发，电子信息工程设计，计算机及软件测评，相关专业培训与技术咨询，《计算机工程》出版。

2、实际控制人情况

三十二所是中国电科下属的科研院所，举办单位为中国电科。

3、历史沿革及最近三年开办资金变化情况

（1）1958年10月，三十二所成立

华东所成立于 1958 年 10 月 27 日，曾先后隶属于中国科学院、国防科委十院、通信兵部十九院（南字 819 部队）、第四机械工业部、国家计算机工业总局、机械电子工业部、电子工业部、信息产业部。

成立时，华东所开办资金为 4,483.00 万元。

（2）2002年3月，三十二所更名

2002 年 3 月，中国电科成立，根据信息产业部《关于信息产业部 47 个电子科研院所划转更名的通知》（信部人〔2002〕307 号），华东所由信息产业部划转中国电科管理，并更名为“中国电子科技集团公司第三十二研究所”。

（3）2021年6月，三十二所增资

2021 年 6 月，因经营规模扩大及市场开发的需要，三十二所将开办资金变更至 10,219.00 万元。

4、最近三年主营业务发展状况

三十二所创建于 1958 年，是我国最早建立的计算机科学和技术的研究所之一。近年来，三十二所专注于关键芯片、基础软件、软件定义计算平台、航天计

计算机产品、大数据平台等产品及平台的研制，参与了众多国家级重要项目。

5、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

三十二所最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	464,091.21	468,809.68
总负债	148,772.27	149,037.02
所有者权益	315,318.94	319,772.66
项目	2020年度	2019年度
营业收入	97,213.40	93,940.62
利润总额	11,581.64	30,709.92
净利润	11,581.64	29,839.21

注：2019、2020年财务数据未经审计。

三十二所最近一年未经审计的简要财务报表如下：

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	213,361.61
非流动资产	250,729.60
总资产	464,091.21
流动负债	145,062.27
非流动负债	3,710.00
总负债	148,772.27
所有者权益	315,318.94

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	97,217.40
利润总额	11,581.64
净利润	11,581.64

6、主要对外投资情况

截至本报告书出具日,除柏飞电子外,三十二所主要对外投资企业情况如下:

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
1	中电科数字技术股份有限公司	42,685.22	24.20%	电子信息系统、计算机、电子设备、仪器仪表的技术开发、技术咨询、技术服务和销售,系统集成,计算机维修,软件开发及嵌入式软件服务,电子工程设计与施工,安全防范工程设计、施工,防雷工程设计、施工,建筑装饰工程设计、施工,机电安装工程设计、施工,网络工程,卫星电视系统设计、安装、调试,通讯工程及与上述领域有关的技术咨询和技术服务,经外经贸部批准的进出口业务

(八) 国核源星图

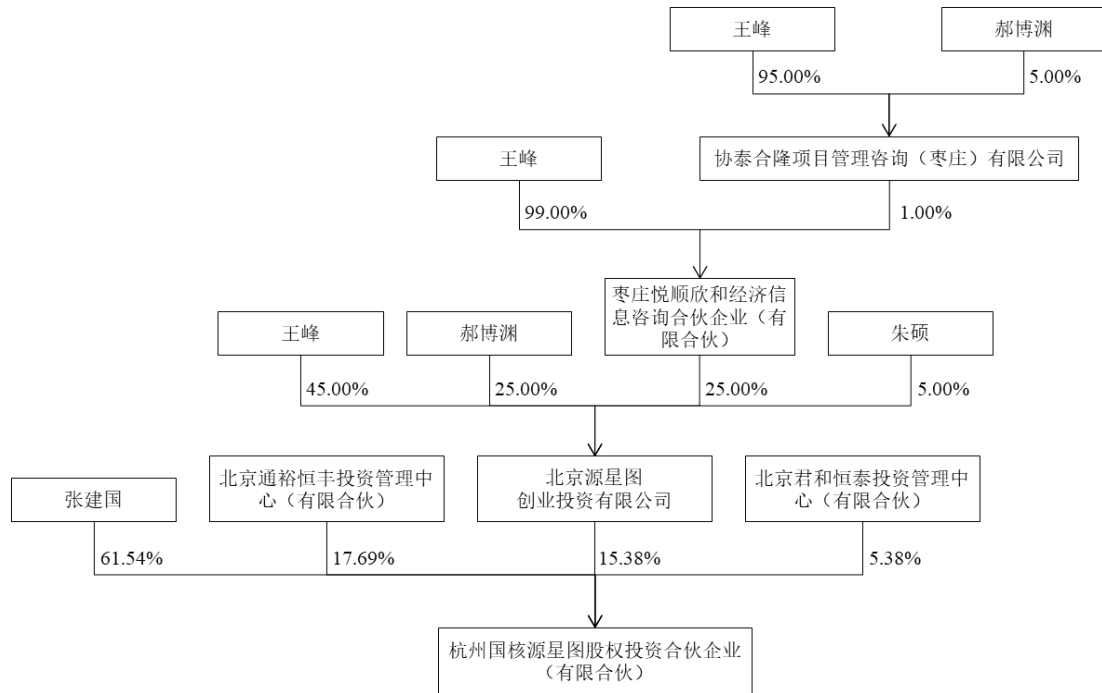
1、基本情况

企业名称	杭州国核源星图股权投资合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省杭州市富阳区东洲街道黄公望村公望路3号217工位
执行事务合伙人	北京源星图创业投资有限公司
出资总额	13,000.00 万元
统一社会信用代码	91330183MA28WAKJ2A
成立日期	2017年7月27日
经营范围	股权投资、投资管理、资产管理服务(未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

(1) 产权关系结构图

截至本报告书出具日,国核源星图产权结构如下:



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	北京源星图创业投资有限公司	普通合伙人	2,000.00	15.38%
2	张建国	有限合伙人	8,000.00	61.54%
3	北京通裕恒丰投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	2,300.00	17.69%
4	北京君和恒泰投资管理中心(有限合伙)	有限合伙人	700.00	5.38%
合计			13,000.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 北京源星图创业投资有限公司

企业名称	北京源星图创业投资有限公司
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
企业住所	北京市朝阳区东大桥路9号楼A座15层01-06单元内1552室
法定代表人	王峰
注册资本	2,500.00万元
统一社会信用代码	91110105351645708H
成立日期	2015年8月6日

经营范围	项目投资；投资管理；股权投资管理（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(2) 张建国

姓名	张建国
曾用名	无
性别	男
身份证号码	1201071955*****
住所	天津滨海新区天津开发区二大街腾飞路*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	拥有美国绿卡

(3) 北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）

企业名称	北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	北京市朝阳区东大桥路9号楼A座15层01-06单元内1553室
执行事务合伙人	北京源星图创业投资有限公司
注册资本	10,000.00 万元
统一社会信用代码	91110105MA00315D4K
成立日期	2016年1月7日
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(4) 北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）

企业名称	北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

企业住所	北京市朝阳区东大桥路9号楼A座15层01-06单元内1573室
执行事务合伙人	北京源星图创业投资有限公司
注册资本	2,000.00万元
统一社会信用代码	91110105MA00174316
成立日期	2015年10月10日
经营范围	投资管理；资产管理；项目投资；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2017年7月，国核源星图成立

2017年7月27日，国核源星图在杭州市富阳区市场监督管理局设立。经国核源星图全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人国核投资有限公司为执行事务合伙人。

成立时，国核源星图出资额为8,002.00万元，出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国核投资有限公司	普通合伙人	1.00	0.01%
2	北京源星图创业投资有限公司	有限合伙人	1.00	0.01%
3	张建国	有限合伙人	8,000.00	99.98%
合计			8,002.00	100.00%

(2) 2017年12月，国核源星图增资

2017年12月7日，国核源星图全体合伙人一致同意做出变更：一、同意国核源星图出资额由8,002.00万元增至13,000.00万元；二、同意国核投资有限公司出资额由1.00万元增至1,999.00万元；三、同意马靖以货币出资3,000.00万元成为新有限合伙人。

本次变更完成后，国核源星图出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国核投资有限公司	普通合伙人	1,999.00	15.38%

2	张建国	有限合伙人	8,000.00	61.54%
3	马靖	有限合伙人	3,000.00	23.08%
4	北京源星图创业投资有限公司	有限合伙人	1.00	0.01%
合计			13,000.00	100.00%

(3) 2018年4月，国核源星图第一次出资人变更

2018年4月13日，国核源星图全体合伙人一致同意做出变更：一、同意国核投资有限公司出资额由1,999.00万元减至0.00万元，国核投资有限公司退伙；二、同意北京源星图创业投资有限公司出资额由1.00万元增至2,000.00万元。经国核源星图全体合伙人协商，一致同意北京源星图创业投资有限公司为执行事务合伙人。

本次变更完成后，国核源星图出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	北京源星图创业投资有限公司	普通合伙人	2,000.00	15.38%
2	张建国	有限合伙人	8,000.00	61.54%
3	马靖	有限合伙人	3,000.00	23.08%
合计			13,000.00	100.00%

(4) 2021年2月，第二次出资人变更

2021年2月8日，国核源星图全体合伙人一致同意做出变更：一、同意马靖出资额由3,000.00万元减至0.00万元，马靖退伙；二、同意北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）以货币出资700.00万元，成为新有限合伙人；三、同意北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）以货币出资2,300.00万元，成为新有限合伙人。

本次变更完成后，国核源星图出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	北京源星图创业投资有限公司	普通合伙人	2,000.00	15.38%
2	张建国	有限合伙人	8,000.00	61.54%
3	北京通裕恒丰投资管理中心 （有限合伙）	有限合伙人	2,300.00	17.69%
4	北京君和恒泰投资管理中心 （有限合伙）	有限合伙人	700.00	5.38%

序号	股东名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
	合计		13,000.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

国核源星图为有限合伙型创业投资基金,专项投资于柏飞电子,无其他业务。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

国核源星图最近两年主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	11,778.94	8,192.11
总负债	-	40.01
所有者权益	11,778.94	8,152.10
项目	2020年度	2019年度
营业收入	-	-
利润总额	36.84	125.64
净利润	36.84	125.64

注:2019、2020年财务数据经中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

国核源星图最近一年经审计简要财务报表如下:

(1) 简要资产负债表

单位:万元

项目	2020年12月31日
流动资产	11,778.94
非流动资产	-
总资产	11,778.94
流动负债	-
非流动负债	-
总负债	-
所有者权益	11,778.94

(2) 简要利润表

单位:万元

项目	2020年度
----	--------

项目	2020 年度
营业收入	-
利润总额	36.84
净利润	36.84

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，除柏飞电子外，国核源星图未持有其他公司的股权。

8、私募投资基金备案情况

国核源星图已于 2019 年 6 月 26 日完成私募投资基金备案，基金管理人为北京源星图创业投资有限公司，基金编号为 SGT558。

（九）中金启辰

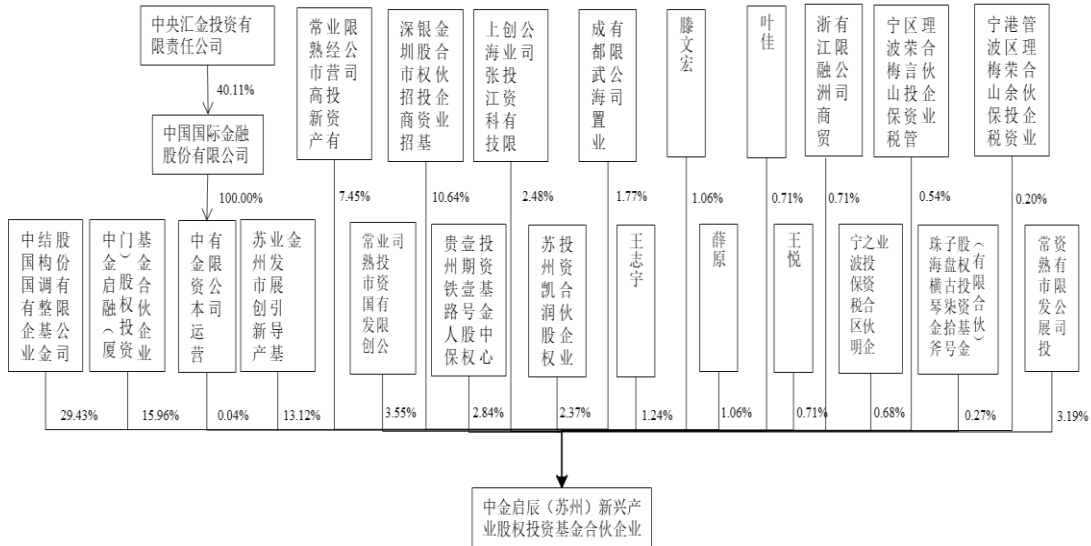
1、基本情况

企业名称	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	常熟市联丰路 58 号 4 楼 401 室
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
出资总额	282,030.00 万元
统一社会信用代码	91320581MA1P593R3L
成立日期	2017 年 6 月 7 日
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

（1）产权关系结构图

截至本报告书出具日，中金启辰产权结构如下：



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例
1	中金资本运营有限公司	普通合伙人	100.00	0.04%
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	83,000.00	29.43%
3	中金启融(厦门)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	45,000.00	15.96%
4	苏州市创新发展引导基金(有限合伙)	有限合伙人	37,000.00	13.12%
5	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	30,000.00	10.64%
6	常熟市高新产业经营投资有限公司	有限合伙人	21,000.00	7.45%
7	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.55%
8	常熟市发展投资有限公司	有限合伙人	9,000.00	3.19%
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)	有限合伙人	8,000.00	2.84%
10	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	2.48%
11	苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	6,680.00	2.37%
12	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	1.77%
13	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.24%
14	滕文宏	有限合伙人	3,000.00	1.06%

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例
15	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.06%
16	叶佳	有限合伙人	2,000.00	0.71%
17	王悦	有限合伙人	2,000.00	0.71%
18	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.71%
19	宁波保税区明之投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,930.00	0.68%
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,520.00	0.54%
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	750.00	0.27%
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	550.00	0.20%
合计			282,030.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 中金资本运营有限公司

企业名称	中金资本运营有限公司
企业类型	有限责任公司(法人独资)
企业住所	北京市朝阳区建国门外大街1号(二期)9层09-11单元
法定代表人	黄朝晖
注册资本	200,000.00 万元
统一社会信用代码	91110000MA00CCPN2L
成立日期	2017年3月6日
经营范围	资产管理;投资管理;项目投资;投资咨询。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(2) 中国国有企业结构调整基金股份有限公司

企业名称	中国国有企业结构调整基金股份有限公司
企业类型	股份有限公司(非上市、国有控股)
企业住所	北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心F702室
法定代表人	朱碧新

注册资本	9,388,478.26 万元
统一社会信用代码	91110102MA008DDL0X
成立日期	2016 年 9 月 22 日
经营范围	非公开募集资金；股权投资；项目投资；资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(3) 中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区翔云一路 93 号翔云楼 310 单元 B070
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
注册资本	3,001,200.00 万元
统一社会信用代码	91350200MA2YN8FE97
成立日期	2017 年 10 月 25 日
经营范围	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资

(4) 苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）

企业名称	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	苏州市富郎中巷 20 号、22 号、24 号及 26 号
执行事务合伙人	苏州股权投资基金管理有限公司
注册资本	1,200,000.00 万元
统一社会信用代码	91320508MA1T9M2D39
成立日期	2017 年 11 月 14 日
经营范围	创业投资、实业投资及投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(5) 常熟市高新产业经营投资有限公司

企业名称	常熟市高新产业经营投资有限公司
------	-----------------

企业类型	有限责任公司
企业住所	江苏省常熟经济开发区高新园联丰路 58 号
法定代表人	陈璐
注册资本	15,000.00 万元
统一社会信用代码	913205817596865702
成立日期	2004 年 4 月 1 日
经营范围	公有资产控股、参股、投资经营，项目开发及经营，基础设施投资，投资咨询服务，国内物资贸易与进出口业务，标准厂房出租。房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(6) 深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	深圳市招商盈葵股权投资基金管理有限公司
注册资本	1,002,700.00 万元
统一社会信用代码	91440300MA5DT3223P
成立日期	2017 年 1 月 10 日
经营范围	一般经营项目是：投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询

(7) 常熟市国发创业投资有限公司

企业名称	常熟市国发创业投资有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	常熟市金沙江路 8 号
法定代表人	陶少锋
注册资本	50,860.00 万元
统一社会信用代码	91320581565308432R
成立日期	2010 年 11 月 25 日
经营范围	创业投资、创业投资咨询、代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构，其它项目投资。（以上项目涉及审批项目

	的批准后方可经营、涉及行政许可的凭许可证经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	------------------------------------------------------

(8) 贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)

企业名称	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	贵州省贵安新区贵安综合保税区黔中路贵安综合保税区园区内
执行事务合伙人	贵州铁路发展基金管理有限公司
注册资本	750,500.00 万元
统一社会信用代码	91520900MA6DKJF4W
成立日期	2016 年 3 月 1 日
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(项目投资、投资咨询、投资管理。)

(9) 上海张江科技创业投资有限公司

企业名称	上海张江科技创业投资有限公司
企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
企业住所	中国(上海)自由贸易试验区龙东大道 3000 号 1 号楼群楼 209 室
法定代表人	余洪亮
注册资本	100,000.00 万元
统一社会信用代码	913100007679066259
成立日期	2004 年 10 月 9 日
经营范围	创业投资业务,代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务,创业投资咨询业务,为创业企业提供创业管理服务业务,参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(10) 苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)

企业名称	苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	常熟市联丰路 58 号 4 楼 401 室
法定代表人	寒林
注册资本	6,681.00 万元
统一社会信用代码	91320581MA1PWXH47D

成立日期	2017年7月14日
经营范围	私募股权投资、投资管理、资产管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(11) 成都武海置业有限公司

企业名称	成都武海置业有限公司
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
企业住所	成都市桐梓林北路10号
法定代表人	车勇
注册资本	5,000.00万元
统一社会信用代码	91510107709283378L
成立日期	1998年6月22日
经营范围	房地产开发、经营,自有房屋租赁;装饰装修工程设计施工;酒店管理;花卉种植;园林绿化工程;健身服务;洗衣服务;娱乐设备租赁;住宿;洗浴服务;浴足服务;茶座;咖啡馆;游泳池管理;餐饮服务;会议服务;卷烟零售;销售:工艺美术品(不含文物)、预包装食品、散装食品、乳制品、酒,日用百货。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(12) 王志宇

姓名	王志宇
曾用名	无
性别	男
身份证号码	2105041980*****
住所	辽宁省本溪市明山区紫西路*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(13) 滕文宏

姓名	滕文宏
曾用名	无
性别	男
身份证号码	4401061967*****
住所	广州市天河区长兴路*****
国籍	中国

是否取得其他国家或地区的居留权	否
-----------------	---

(14) 薛原

姓名	薛原
曾用名	无
性别	男
身份证号码	3201131989*****
住所	南京市栖霞区雁鸣山庄雁杨苑*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(15) 叶佳

姓名	叶佳
曾用名	无
性别	男
身份证号码	4401021971*****
住所	广州市越秀区大沙头路 24 号大院*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	无

(16) 王悦

姓名	王悦
曾用名	无
性别	女
身份证号码	1301061983*****
住所	山东省青岛市市南区大尧三路*****
国籍	中国
是否取得其他国家或地区的居留权	否

(17) 浙江融洲商贸有限公司

企业名称	浙江融洲商贸有限公司
------	------------

企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
企业住所	浙江省义乌市江东街道东苑工业区（浙江新光饰品股份有限公司内）
法定代表人	朱兴良
注册资本	5,000.00 万元
统一社会信用代码	91330782MA28EDYY45
成立日期	2016 年 10 月 14 日
经营范围	实物现场批发、网上销售：饰品、服装、日用百货、家居日用品、工艺品、户外野营用具；资产管理（不含国有资产等国家专项规定的资产）、投资管理、投资咨询服务、财务信息咨询服务、实业投资、私募股权投资、股权投资（以上经营范围不含证券、期货等金融业务并且未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(18) 宁波保税区明之投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波保税区明之投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 3358-2 室
执行事务合伙人	上海雷溢资产管理有限公司
注册资本	2,100.00 万元
统一社会信用代码	91330201MA2AJXAQXE
成立日期	2018 年 5 月 24 日
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(19) 宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E0915
执行事务合伙人	上海雷溢资产管理有限公司
注册资本	4,835.00 万元
统一社会信用代码	91330206MA2AGFH497
成立日期	2017 年 12 月 21 日
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(20) 珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金（有限合伙）

企业名称	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-48281（集中办公区）
执行事务合伙人	深圳市任君资本管理有限公司
注册资本	802.00 万元
统一社会信用代码	91440400MA51MC5T9L
成立日期	2018 年 5 月 4 日
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(21) 宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E0919
执行事务合伙人	上海雷溢资产管理有限公司
注册资本	1,600.00 万元
统一社会信用代码	91330206MA2AGFHR7N
成立日期	2017 年 12 月 21 日
经营范围	投资管理、投资咨询、实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(22) 常熟市发展投资有限公司

企业名称	常熟市发展投资有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	常熟市金沙江路 8 号
法定代表人	徐学峰
注册资本	788,381.30 万元
统一社会信用代码	913205817266459759
成立日期	2001 年 2 月 28 日
经营范围	投资交通、能源、城镇基础设施建设；投资其他产业基础设施建设；市场开发建设、市场配套服务。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。（依法须经批准的项目，经相关部

门批准后方可开展经营活动)

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2017年6月，中金启辰成立

2017年6月7日，中金启辰在常熟市市场监督管理局设立，出资额为501.00万元。经中金启辰全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司为执行事务合伙人。

设立时，中金启辰出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	500.00	99.80%
2	孙谋远	有限合伙人	1.00	0.20%
合计			501.00	100.00%

(2) 2017年7月，中金启辰第一次出资人变更

2017年7月31日，中金启辰全体合伙人一致同意合伙人孙谋远将所持1.00万元出资额转让给苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）。

本次变更完成后，中金启辰出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	500.00	99.80%
2	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1.00	0.20%
合计			501.00	100.00%

(3) 2018年3月，中金启辰第一次增资

2018年3月7日，中金启辰全体合伙人一致同意做出变更：一、中金启辰的注册资本变更为195,300.00万元；二、同意中国国有企业结构调整基金股份有限公司、常熟市国发创业投资有限公司、常熟市高新产业经营投资有限公司、成都武海置业有限公司、浙江融洲商贸有限公司、苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）、深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上海张江科技创业投资有限公司、薛原、王悦、滕文宏、王志宇、叶佳作为有限合伙人加入中

金启辰；三、同意合伙人中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司出资额由 500.00 万元减少至 100.00 万元；四、同意合伙人苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）出资额由 1.00 万元增加至 4,700.00 万元。

本次变更完成后，中金启辰出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.05%
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	56,000.00	28.67%
3	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	37,000.00	18.94%
4	常熟市高新产业经营投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	15.36%
5	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.12%
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	15.36%
7	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	3.58%
8	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.56%
9	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.79%
10	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	3,000.00	1.54%
11	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.54%
12	叶佳	有限合伙人	2,000.00	1.02%
13	滕文宏	有限合伙人	2,000.00	1.02%
14	王悦	有限合伙人	2,000.00	1.02%
15	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,700.00	2.41%
合计			195,300.00	100.00%

（4）2019 年 1 月，中金启辰第二次增资

2019 年 1 月 18 日，中金启辰全体合伙人一致同意做出变更：一、中金启辰的注册资本变更为 282,030.00 万元；二、同意中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、宁波保税区明之投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）作为有限合伙人加入中金启辰；三、同意合伙人中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司将所持 100.00 万元出资额作价 40.00 万元转让给中金资本运营有限公司，并委托中金资本运营有限公司为执行事务合伙人；四、

同意合伙人中国国有企业结构调整基金股份有限公司出资额由 56,000.00 万元增加至 83,000.00 万元，合伙人苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）出资额由 37,000.00 万元增加至 45,000.00 万元，合伙人苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）出资额由 4,700.00 万元增加至 7,430.00 万元。

本次变更完成后，中金启辰出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中金资本运营有限公司	普通合伙人	100.00	0.04%
2	中金启誉（苏州）股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	45,000.00	15.96%
3	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	83,000.00	29.43%
4	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	45,000.00	15.96%
5	常熟市高新产业经营投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	10.64%
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	10.64%
7	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.55%
8	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,430.00	2.63%
9	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	2.48%
10	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	1.77%
11	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.24%
12	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	3,000.00	1.06%
13	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.06%
14	叶佳	有限合伙人	2,000.00	0.71%
15	滕文宏	有限合伙人	2,000.00	0.71%
16	王悦	有限合伙人	2,000.00	0.71%
17	宁波保税区明之投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,930.00	0.68%
18	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,520.00	0.54%
19	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	550.00	0.20%
合计			282,030.00	100.00%

(5) 2019 年 11 月，中金启辰第二次出资人变更

2019年11月11日,中金启辰全体合伙人一致同意做出变更:一、同意合伙人浙江融洲商贸有限公司将所持1,000.00万元出资额转让给滕文宏;二、同意合伙人苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)将所持750.00万元出资额转让给珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金(有限合伙);三、同意合伙人苏州市创新产业发展引导基金(有限合伙)将所持8,000.00万元出资额转让给贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)。

本次变更完成后,中金启辰出资结构变如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	中金启誉(苏州)股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	45,000.00	15.96%
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	83,000.00	29.43%
3	苏州市创新产业发展引导基金(有限合伙)	有限合伙人	37,000.00	13.12%
4	常熟市高新产业经营投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	10.64%
5	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	30,000.00	10.64%
6	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.55%
7	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)	有限合伙人	8,000.00	2.84%
8	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	2.48%
9	苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	6,680.00	2.36%
10	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	1.77%
11	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.24%
12	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.06%
13	滕文宏	有限合伙人	3,000.00	1.06%
14	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.71%
15	叶佳	有限合伙人	2,000.00	0.71%
16	王悦	有限合伙人	2,000.00	0.71%
17	宁波保税区明之投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,930.00	0.68%
18	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,520.00	0.54%
19	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	750.00	0.26%
20	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	550.00	0.20%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
21	中金资本运营有限公司	有限合伙人	100.00	0.04%
合计			282,030.00	100.00%

(6) 2021年5月, 中金启辰第三次出资人变更

2021年5月24日, 中金启辰全体合伙人一致同意做出变更: 同意合伙人常熟市高新产业经营投资有限公司将所持 9,000.00 万元出资额转让给常熟市发展投资有限公司。

本次变更完成后, 中金启辰出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	中金资本运营有限公司	普通合伙人	100.00	0.04%
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	83,000.00	29.43%
3	中金启融(厦门)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	45,000.00	15.96%
4	苏州市创新产业发展引导基金(有限合伙)	有限合伙人	37,000.00	13.12%
5	常熟市高新产业经营投资有限公司	有限合伙人	21,000.00	7.45%
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	30,000.00	10.64%
7	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.55%
8	常熟市发展投资有限公司	有限合伙人	9,000.00	3.19%
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)	有限合伙人	8,000.00	2.84%
10	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	2.48%
11	苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	6,680.00	2.37%
12	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	1.77%
13	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.24%
14	滕文宏	有限合伙人	3,000.00	1.06%
15	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.06%
16	叶佳	有限合伙人	2,000.00	0.71%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
17	王悦	有限合伙人	2,000.00	0.71%
18	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.71%
19	宁波保税区明之投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,930.00	0.68%
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,520.00	0.54%
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	750.00	0.27%
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	550.00	0.20%
合计			282,030.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

中金启辰主营业务是私募股权投资，在最近三年专注于大科技、大医疗两个投资方向，整体经营稳健。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

中金启辰最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	341,515.72	209,042.90
总负债	1,289.10	436.31
所有者权益	340,226.62	208,606.59
项目	2020年度	2019年度
营业收入	66,118.72	22,733.08
利润总额	60,548.30	17,354.39
净利润	60,548.30	17,354.39

注：2019、2020年财务数据未经审计。

中金启辰最近一年未经审计的简要财务报表如下：

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	61,504.20
非流动资产	280,011.52
总资产	341,515.72
流动负债	1,289.10
非流动负债	-
总负债	1,289.10
所有者权益	340,226.62

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	66,118.72
利润总额	60,548.30
净利润	60,548.30

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，中金启辰主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
1	苏州中金卓誉股权投资中心(有限合伙)	8,100.00	98.77%	私募股权投资、投资管理、资产管理

8、私募投资基金备案情况

中金启辰已于2019年2月26日完成私募投资基金备案，基金管理人为中金资本运营有限公司，基金编号为SEZ596。

(十) 军民融合基金

1、基本情况

企业名称	上海军民融合产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市闵行区申南路515号2幢2层B-201室、B-202室
执行事务合伙人	上海军民融合产业投资管理有限公司
出资总额	292,900.00万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
10	上海市信息投资股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.41%
11	上海云锋新呈投资中心(有限合伙)	有限合伙人	10,000.00	3.41%
合计			292,900.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 上海军民融合产业投资管理有限公司

企业名称	上海军民融合产业投资管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
企业住所	上海市闵行区申南路515号2幢2层B-201、B-202室
法定代表人	戴敏敏
注册资本	1,000.00万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL53J5X
成立日期	2018年2月2日
经营范围	投资管理,股权投资管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(2) 上海国盛(集团)有限公司

企业名称	上海国盛(集团)有限公司
企业类型	有限责任公司(国有独资)
企业住所	上海市长宁区幸福路137号3幢1楼
法定代表人	寿伟光
注册资本	2,006,600.00万元
统一社会信用代码	91310000667805050M
成立日期	2007年9月26日
经营范围	开展以非金融为主,金融为辅的投资,资本运作与资产管理,产业研究,社会经济咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

(3) 上海国际集团有限公司

企业名称	上海国际集团有限公司
企业类型	有限责任公司(国有独资)
企业住所	上海市静安区威海路511号
法定代表人	俞北华
注册资本	3,000,000.00万元

统一社会信用代码	91310000631757739E
成立日期	2000年4月20日
经营范围	以金融为主、非金融为辅的投资，资本运作与资产管理，金融研究，社会经济咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(4) 军民融合发展产业投资基金（有限合伙）

企业名称	军民融合发展产业投资基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市闵行区万源路2800号U188室
执行事务合伙人	国投创合（上海）投资管理有限公司
注册资本	906,500.00万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL57H4G
成立日期	2018年3月21日
经营范围	股权投资，创业投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(5) 上海紫竹高新区（集团）有限公司

企业名称	上海紫竹高新区（集团）有限公司
企业类型	其他有限责任公司
企业住所	上海市闵行区剑川路468号
法定代表人	沈雯
注册资本	250,000.00万元
统一社会信用代码	913100007366636160
成立日期	2002年3月11日
经营范围	实业投资，创业投资，产业孵化及投资服务，土地开发，房地产开发、经营、销售，商务咨询，企业管理咨询，国内贸易，物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(6) 上海纺织投资管理有限公司

企业名称	上海纺织投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	上海市长宁区虹桥路1488号
法定代表人	胡宏春
注册资本	1,000.00万元

统一社会信用代码	91310105672698237B
成立日期	2008年3月20日
经营范围	投资管理，实业投资，自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(7) 上海仪电（集团）有限公司

企业名称	上海仪电（集团）有限公司
企业类型	有限责任公司（国有独资）
企业住所	上海市徐汇区田林路168号
法定代表人	吴建雄
注册资本	350,000.00万元
统一社会信用代码	91310000132228728T
成立日期	1994年5月23日
经营范围	计算机系统集成、计算机网络通讯产品、设备及相关的工程设计、安装、调试和维护，计算机领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，销售计算机硬件、软件及外围设施，机电设备安装工程，建筑智能化工程，工程管理服务，合同能源管理，办公自动化设备、公共安全设备及器材、照明器具、电子产品、汽车零部件及配件（除蓄电池）、仪器仪表、电子元器件、通信设备、船用配套设备、家用电器的研发、设计、销售及技术咨询，从事货物及技术进出口业务，产权经纪，以及上海市国资委授权范围内的国有资产经营与管理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(8) 上海临港经济发展集团资产管理有限公司

企业名称	上海临港经济发展集团资产管理有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	浦东新区新元南路600号12号厂房501室
法定代表人	顾伦
注册资本	215,000.00万元
统一社会信用代码	91310115312114170D
成立日期	2014年8月12日
经营范围	房地产开发经营，物业管理，资产管理，实业投资，综合配套设施的投资、开发和建设，商务信息咨询，企业管理咨询，会议及展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(9) 上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心（上海市闵行区金融服务中心）

单位名称	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心（上海市闵行区金融服务中心）
举办单位	上海市闵行区财政局
单位地址	沪闵路 6358 号 510 室
法定代表人	杨琳
开办资金	106.54 万元
统一社会信用代码	12310112551526455Y
成立日期	2010 年 2 月 24 日
经营范围	为加大政府引导基金扶持企业，设立闵行区创新创业引导基金，加强对基金的资金管理和拨付，跟踪基金运行情况等；为促进本区金融创新成果运用；加强对区级公司的融资债务管理，协调、规范融资计划；加强本区中小企业贷款的信用担保工作和财政周转金的清理等工作

(10) 上海市信息投资股份有限公司

企业名称	上海市信息投资股份有限公司
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
企业住所	上海市静安区江场路 1401 弄 25、26 号 3、4、5 层
法定代表人	秦健
注册资本	37,500.00 万元
统一社会信用代码	91310000132291639W
成立日期	1997 年 10 月 17 日
经营范围	对信息产业及相关产业项目及企业技术改造进行投资、建设、制造、销售及咨询服务，国内贸易（除专项规定），实业投资，物业管理及各类咨询服务，电子数据交换系统的研究、开发、设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(11) 上海云锋新呈投资中心（有限合伙）

企业名称	上海云锋新呈投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	上海市杨浦区军工路 1436 号 64 幢一层 K163 室
执行事务合伙人	上海众付资产管理中心（有限合伙）
注册资本	1,000,000.00 万元
统一社会信用代码	91310110MA1G831M15
成立日期	2016 年 2 月 3 日
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2018年5月，军民融合基金成立

2018年5月18日，军民融合基金在上海市工商行政管理局设立，出资额为111,100.00万元。经军民融合基金全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人上海军民融合产业投资管理有限公司为军民融合基金的执行事务合伙人。

设立时，军民融合基金出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	上海军民融合产业投资管理有限公司	普通合伙人	1,100.00	0.99%
2	上海国盛(集团)有限公司	有限合伙人	50,000.00	45.00%
3	上海紫竹高新区(集团)有限公司	有限合伙人	20,000.00	18.00%
4	上海临港经济发展集团资产管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.00%
5	上海仪电(集团)有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.00%
6	上海纺织投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.00%
7	上海云锋新呈投资中心(有限合伙)	有限合伙人	10,000.00	9.00%
合计			111,100.00	100.00%

(2) 2019年12月，军民融合基金增资

2019年12月30日，军民融合基金全体合伙人一致同意做出变更：一、同意军民融合基金的注册资本由111,100.00万元增至292,900.00万元；二、同意普通合伙人上海军民融合产业投资管理有限公司由原出资额1,100.00万元增至2,900.00万元；三、同意有限合伙人上海国盛(集团)有限公司由原出资额50,000.00万元增加为110,000.00万元；四、同意上海市信息投资股份有限公司(代表上海产业转型升级投资基金)入伙，成为军民融合基金的有限合伙人，以货币出资10,000.00万元；五、同意上海国际集团有限公司入伙，成为军民融合基金的有限合伙人，以货币出资50,000.00万元；六、同意上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中心)入伙，成为军民融合基金的有限合伙人，以货币出资10,000.00万元；七、同意军民融合发展产业投资基金(有限合伙)入伙，成为军民融合基金的有限合伙人，以货币出资50,000.00万元。

本次变更完成后，军民融合基金的注册资本变更为 292,900.00 万元，出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	上海军民融合产业投资管理有限公司	普通合伙人	2,900.00	0.99%
2	上海国盛(集团)有限公司	有限合伙人	110,000.00	37.56%
3	上海国际集团有限公司	有限合伙人	50,000.00	17.07%
4	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	有限合伙人	50,000.00	17.07%
5	上海紫竹高新区(集团)有限公司	有限合伙人	20,000.00	6.83%
6	上海临港经济发展集团资产管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.41%
7	上海仪电(集团)有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.41%
8	上海纺织投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.41%
9	上海云锋新呈投资中心(有限合伙)	有限合伙人	10,000.00	3.41%
10	上海市信息投资股份有限公司 (代表上海产业转型升级投资基金)	有限合伙人	10,000.00	3.41%
11	上海市闵行区创新创业投资引导基金 管理中心 (上海市闵行区金融服务中心)	有限合伙人	10,000.00	3.41%
合计			292,900.00	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

军民融合基金主营业务是股权投资，投资管理以及资产管理等。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

军民融合基金最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	297,406.31	121,215.27
总负债	6,898.33	737.83
所有者权益	290,507.98	120,477.44
项目	2020年度	2019年度
营业收入	1.89	-
利润总额	81,387.76	1,932.51
净利润	81,387.76	1,932.51

注：2019、2020年财务数据未经审计。

军民融合基金最近一年未经审计的简要财务报表如下：

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	297,406.31
非流动资产	-
总资产	297,406.31
流动负债	6,898.33
非流动负债	-
总负债	6,898.33
所有者权益	290,507.97

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	1.89
利润总额	81,387.76
净利润	81,387.76

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，军民融合基金主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资总额(万元)	出资比例	主营业务
1	上海唐轩企业管理中心(有限合伙)	27,010	99.96%	企业管理咨询。
2	嘉兴岚轩投资合伙企业(有限合伙)	7,010.00	99.86%	实业投资、股权投资。
3	上海唐梁企业管理中心(有限合伙)	3,510.00	99.72%	一般项目：企业管理；企业管理咨询。
4	上海联恪企业管理中心(有限合伙)	14,020.00	49.93%	企业管理咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	上海联砾企业管理中心(有限合伙)	9,020.00	49.89%	企业管理及咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	嘉兴垣轩投资合伙企业(有限合伙)	9,010.00	33.30%	一般项目：实业投资、股权投资。(除依法须经批准的项目外)

序号	公司名称	出资总额(万元)	出资比例	主营业务
				外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。
7	上海复控华龙微系统技术有限公司	7,200.00	25.56%	微系统技术的研发、并提供相关的技术咨询、技术服务、技术转让;软件的研发、制作、销售;系统集成;投资、投资管理、投资咨询(除经纪);从事货物与技术的进出口业务;集成电路、其他电子器件生产(除显示器件、含前工序的集成电路;不含有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的)(限长江南路180号C618经营)、研发、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	航天工程装备(苏州)有限公司	12,415.60	20.14%	研发、设计、生产、销售、维修:航空、航天专用设备,核能专用设备,搅拌摩擦(点)焊特种设备,电子和电工机械设备,输配电及控制设备,通用仪器仪表,泵、阀门、压缩机及类似机械,金属加工机械,通用零部件;研发、设计、生产、销售:电力设备;机电设备贸易代理;知识产权服务;技术推广服务;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:非住房租赁;机械设备租赁(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

8、私募投资基金备案情况

军民融合基金已于2018年8月1日完成私募投资基金备案,基金管理人为上海联新资本管理有限公司,基金编号为SEB047。

(十一) 南方工业基金

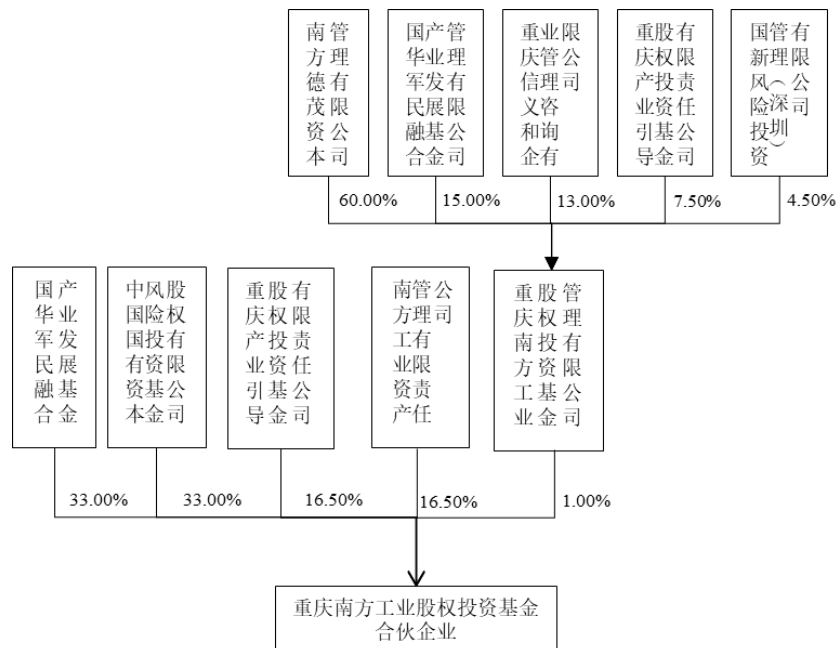
1、基本情况

企业名称	重庆南方工业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	重庆市北碚区云汉大道 117 号附 276 号
执行事务合伙人	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司
出资总额	303,030.30 万元
统一社会信用代码	91500000MA5U4YJJ4R
成立日期	2016 年 3 月 11 日
经营范围	股权投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

(1) 产权关系结构图

截至本报告书出具日，南方工业基金的产权结构如下：



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	3,030.30	1.00
2	国华军民融合产业发展基金	有限合伙人	100,000.00	33.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例(%)
	(有限合伙)			
3	中国国有资本风险投资基金 股权有限公司	有限合伙人	100,000.00	33.00
4	重庆产业引导股权投资基金 有限责任公司	有限合伙人	50,000.00	16.50
5	南方工业资产管理有限责任 公司	有限合伙人	50,000.00	16.50
合计			303,030.30	100.00

3、合伙人基本情况

(1) 重庆南方工业股权投资基金管理有限公司

企业名称	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司
企业类型	有限责任公司
企业住所	重庆市北碚区云汉大道 117 号附 182 号
法定代表人	王晓畅
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91500000MA5YMPE124
成立日期	2017 年 11 月 1 日
经营范围	一般项目：股权投资管理（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 国华军民融合产业发展基金（有限合伙）

企业名称	国华军民融合产业发展基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	广州市南沙区海滨路 171 号南沙金融大厦 11 楼 1101 之一 J75(仅限办公用途)(JM)
执行事务合伙人	国华军民融合产业发展基金管理有限公司
注册资本	3,520,000.00 万元
统一社会信用代码	91440101MA59EE5R1N
成立日期	2016 年 8 月 18 日
经营范围	股权投资管理;股权投资;投资管理服务;投资咨询服务

(3) 中国国有资本风险投资基金股份有限公司

企业名称	中国国有资本风险投资基金股份有限公司
企业类型	股份有限公司
企业住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号基金小镇对冲基金中心504
法定代表人	周渝波
注册资本	10,200,000.00 万元
统一社会信用代码	91440300MA5DHX6U4H
成立日期	2016年8月8日
经营范围	一般经营项目是：受托管理产业投资基金、创业投资基金、股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问

(4) 重庆产业引导股权投资基金有限责任公司

企业名称	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司
企业类型	有限责任公司
企业住所	重庆市北碚区云汉大道117号附339号
法定代表人	杨文利
注册资本	1,020,000.00 万元
统一社会信用代码	91500000305000634P
成立日期	2014年5月13日
经营范围	股权投资；股权投资管理；投融资管理及相关咨询服务（不得从事银行、证券、保险等需要取得许可或审批的金融业务）。（以上经营范围国家法律、法规禁止的不得经营；法律、法规限制的取得许可或审批后方可经营）

(5) 南方工业资产管理有限责任公司

企业名称	南方工业资产管理有限责任公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
企业住所	北京市海淀区车道沟10号院3号科研办公楼6层
法定代表人	肖勇
注册资本	330,000.00 万元
统一社会信用代码	911100007109287788

成立日期	2001年8月28日
经营范围	实业投资；信息咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2016年3月，南方工业基金成立

2016年3月11日，重庆德茂股权投资基金合伙企业（有限合伙）（南方工业基金前身）在重庆市工商行政管理局设立，出资额为200,000.00万元。经重庆德茂股权投资基金合伙企业（有限合伙）全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人南方德茂资本管理有限公司为重庆德茂股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

成立时，南方工业基金出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	南方德茂资本管理有限公司	普通合伙人	2,000.00	1.00%
2	上海中民银孚投资管理有限公司	有限合伙人	148,000.00	74.00%
3	重庆产业引导基金公司	有限合伙人	50,000.00	25.00%
合计			200,000.00	100.00%

(2) 2018年4月，南方工业基金更名及增资

2018年4月9日，经合伙人会议决议，南方工业基金合伙人一致同意做出变更：一、同意南方工业基金出资份额由200,000.00万元增加至303,030.30万元；二、同意普通合伙人南方德茂资本管理有限公司、上海中民银孚投资管理有限公司退伙；三、同意重庆南方工业股权投资基金管理有限公司、南方工业资产管理有限责任公司、中国国有资本风险投资基金股份有限公司和国华军民融合产业发展基金（有限合伙）分别新增出资额3,030.30万元、50,000.00万元、100,000.00万元和100,000.00万元，其中重庆南方工业股权投资基金管理有限公司为普通合伙人，其他为有限合伙人。经南方工业基金全体合伙人协商，一致决定委托普通合伙人重庆南方工业股权投资基金管理有限公司为南方工业基金的执行事务合伙人。

本次变更完成后，南方工业基金出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	3,030.30	1.00%
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	有限合伙人	100,000.00	33.00%
3	国华军民融合产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00	33.00%
4	重庆产业引导基金公司	有限合伙人	50,000.00	16.50%
5	南方工业资产管理有限责任公司	有限合伙人	50,000.00	16.50%
合计			303,030.30	100.00%

5、最近三年主营业务发展状况

南方工业基金依托军工企业集团及合作上市公司、地方政府的产业资源，重点围绕汽车电子、汽车安全、新能源汽车等零部件产业，智能化设备、光电信息等高端装备制造产业，国家战略新兴产业及海外核心技术产业领域进行股权投资。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

南方工业基金最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	209,814.17	98,908.24
总负债	25.14	24.28
所有者权益	209,789.03	98,883.95
项目	2020年度	2019年度
营业收入	11,757.96	9,317.24
利润总额	9,970.98	7,937.52
净利润	9,970.98	7,937.52

注：2019、2020年财务数据经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

南方工业基金最近一年经审计简要财务报表如下：

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	95,079.48
非流动资产	114,734.69
总资产	209,814.17
流动负债	25.14
非流动负债	-
总负债	25.14
所有者权益	209,789.03

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	11,757.96
利润总额	9,970.98
净利润	9,970.98

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，南方工业基金主要对外投资企业情况如下：

序号	公司名称	出资额(万元)	出资比例	主营业务
1	德茂海润股权投资基金(天津)合伙企业(有限合伙)	100,000.00	66.58%	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动)；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
2	重庆德茂一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	66,100.00	38.58%	一般项目：股权投资(不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
3	嘉兴鑫联股权投资合伙企业(有限合伙)	6,001.00	25.00%	一般项目：股权投资及相关咨询服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

4	河南镀邦光电股份有限公司	58,712.12	23.23%	光电产品、功能性薄膜、装备、材料及相关产品的研发、生产与销售,技术支持及服务;货物进出口和技术进出口业务
---	--------------	-----------	--------	------------------------------------------------------

8、私募投资基金备案情况

南方工业基金已于 2018 年 12 月 17 日完成私募投资基金备案,基金管理人为重庆南方工业股权投资基金管理有限公司,基金编号为 SEV458。

(十二) 弘盛联发

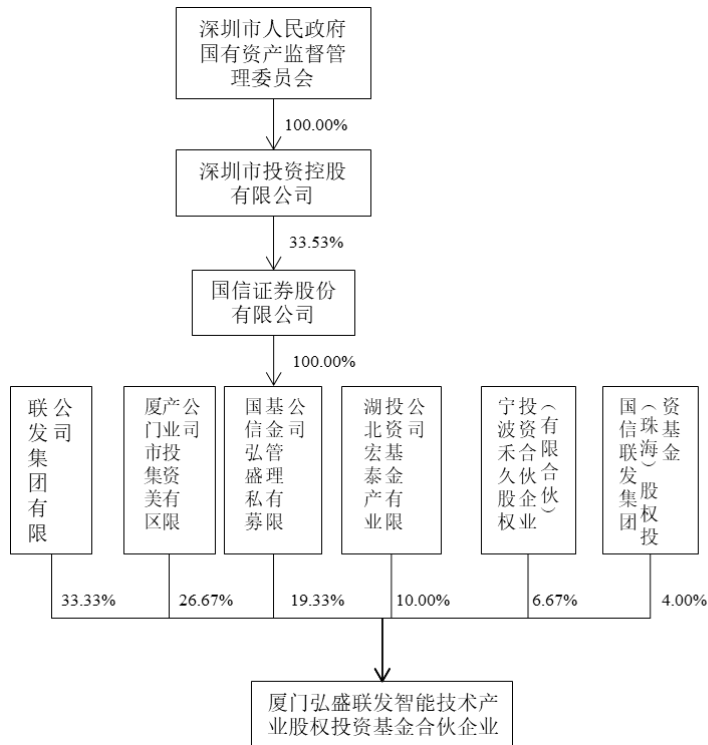
1、基本情况

企业名称	厦门弘盛联发智能技术产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)
企业类型	有限合伙企业
企业住所	厦门市集美区杏林湾路 492 号 2205 单元 A01
执行事务合伙人	国信弘盛私募基金管理有限公司
出资总额	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91350200MA2YQGJWXX
成立日期	2017 年 11 月 22 日
经营范围	在法律法规许可的范围内,运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资;依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务;投资管理(法律、法规另有规定除外);受托管理股权投资,提供相关咨询服务。

2、产权关系结构图及主要出资人基本情况

(1) 产权关系结构图

截至本报告书出具日,弘盛联发的产权结构如下:



(2) 主要出资人基本情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	国信弘盛私募基金管理有限公司	普通合伙人	5,800.00	19.33%
2	联发集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	33.33%
3	厦门市集美区产业投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	26.67%
4	湖北宏泰产业投资基金有限公司	有限合伙人	3,000.00	10.00%
5	宁波禾久股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	2,000.00	6.67%
6	国信联发集美 (珠海) 股权投资基金 (有限合伙)	有限合伙人	1,200.00	4.00%
合计			30,000.00	100.00%

3、合伙人基本情况

(1) 国信弘盛私募基金管理有限公司

企业名称	国信弘盛私募基金管理有限公司
企业类型	有限责任公司 (法人独资)
企业住所	深圳市罗湖区红岭路 1010 号深圳国际信托大厦 1608 室
法定代表人	袁超

注册资本	405,000.00 万元
统一社会信用代码	91440300678590155F
成立日期	2008 年 8 月 8 日
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）

(2) 联发集团有限公司

企业名称	联发集团有限公司
企业类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
企业住所	厦门市湖里区湖里大道 31 号
法定代表人	赵胜华
注册资本	210,000.00 万元
统一社会信用代码	913502006120000284
成立日期	1983 年 10 月 18 日
经营范围	投资兴办独资、合资、合作及内联企业；房地产开发、经营、管理；经营进出口贸易、转口贸易、边境贸易，“三来一补”、租赁、仓储及相关代理业务；从事宾馆、酒店、商场管理及旅游业务；咨询服务业务；经营对外民间劳务输出业务；对文化产业的投资或投资管理、投资咨询（法律、法规另有规定除外）

(3) 厦门市集美区产业投资有限公司

企业名称	厦门市集美区产业投资有限公司
企业类型	有限责任公司（国有独资）
企业住所	厦门市集美区杏林湾路 492 号 2502 单元
法定代表人	吴祥江
注册资本	87,000.00 万元
统一社会信用代码	91350211303001553B
成立日期	2015 年 4 月 1 日
经营范围	许可项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(4) 湖北宏泰产业投资基金有限公司

企业名称	湖北宏泰产业投资基金有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	武昌区洪山路 64 号湖光大厦 19 层 1 室
法定代表人	王宜军
注册资本	200,000.00 万元
统一社会信用代码	91420106MA4KNCL8X4
成立日期	2016 年 8 月 24 日
经营范围	从事非证券业务类股权投资并从事相关咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）；创业投资；实业投资；投资管理及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(5) 宁波禾久股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波禾久股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1464
执行事务合伙人	河南中鑫企业集团有限公司
注册资本	3,000.00 万元
统一社会信用代码	91330206MA290QEK2J
成立日期	2017 年 5 月 3 日
经营范围	股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(6) 国信联发集美（珠海）股权投资基金（有限合伙）

企业名称	国信联发集美（珠海）股权投资基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
企业住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-43447（集中办公区）
执行事务合伙人	国信弘盛私募基金管理有限公司
注册资本	1,225.00 万元
统一社会信用代码	91440400MA5197E04C
成立日期	2018 年 1 月 18 日
经营范围	合伙协议记载的经营范围：股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

方可开展经营活动)

4、历史沿革及最近三年出资额变化情况

(1) 2017年11月，弘盛联发成立

2017年11月22日，弘盛联发在厦门市市场监督管理局设立，全体合伙人一致决定委托普通合伙人国信弘盛创业投资有限公司、国信弘盛联发（厦门）股权投资基金管理有限公司为弘盛联发的执行事务合伙人。

成立时，弘盛联发注册资本为 31,500.00 万元，出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国信弘盛创业投资有限公司	普通合伙人	3,800.00	12.06%
2	国信弘盛联发（厦门）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	200.00	0.63%
3	联发集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	31.75%
4	厦门市集美区产业投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	25.40%
5	宁波禾久股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.00	12.70%
6	湖北宏泰产业投资基金有限公司	有限合伙人	3,000.00	9.52%
7	厦门友道善路投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	7.94%
合计			31,500.00	100.00%

(2) 2018年11月，弘盛联发增资

2018年11月8日，经企业合伙人会议决议，弘盛联发合伙人一致同意做出变更：一、同意弘盛联发出出资额由 31,500.00 万元增至 34,700.00 万元；二、同意国信联发集美（珠海）股权投资基金（有限合伙）作为有限合伙人以出资额 1,200.00 万元入伙；三、同意普通合伙人国信弘盛创业投资有限公司出资额由 3,800.00 万元增加至 5,800.00 万元。

本次变更完成后，弘盛联发出出资额变更为 34,700.00 万元，出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	国信弘盛创业投资有限公司	普通合伙人	5,800.00	16.71%
2	国信弘盛联发（厦门）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	200.00	0.58%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
3	联发集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	28.82%
4	厦门市集美区产业投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	23.05%
5	宁波禾久股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	4,000.00	11.53%
6	湖北宏泰产业投资基金有限公司	有限合伙人	3,000.00	8.65%
7	厦门友道善路投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	2,500.00	7.20%
8	国信联发集美(珠海)股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	1,200.00	3.46%
合计			34,700.00	100.00%

(3) 2018年12月，弘盛联发减资

2018年12月30日，经企业合伙人会议决议，弘盛联发合伙人一致同意做出变更：一、同意弘盛联发出出资额由34,700.00万元减少至30,000.00万元；二、同意普通合伙人国信弘盛联发(厦门)股权投资基金管理有限公司减少200.00万元出资额；三、有限合伙人厦门友道善路投资合伙企业(有限合伙)减少2,500.00万元；四、有限合伙人宁波禾久股权投资合伙企业(有限合伙)出资额由4,000.00万元减至2,000.00万元。全体合伙人一致决定委托普通合伙人国信弘盛创业投资有限公司为执行事务合伙人。

本次变更完成后，弘盛联发出出资额变更为30,000.00万元，出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	国信弘盛创业投资有限公司	普通合伙人	5,800.00	19.33%
2	联发集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	33.33%
3	厦门市集美区产业投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	26.67%
4	湖北宏泰产业投资基金有限公司	有限合伙人	3,000.00	10.00%
5	宁波禾久股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	2,000.00	6.67%
6	国信联发集美(珠海)股权投资基金(有限合伙)	有限合伙人	1,200.00	4.00%
合计			30,000.00	100.00%

注：2019年6月，国信弘盛创业投资有限公司更名为“国信弘盛私募基金管理有限公司”。

5、最近三年主营业务发展状况

弘盛联发的主营业务为股权投资。

6、最近两年的主要财务数据及最近一年的简要财务报表

弘盛联发最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	37,506.73	31,300.85
总负债	570.21	595.02
所有者权益	36,936.51	30,705.83
项目	2020年度	2019年度
营业收入	6,771.29	1,169.94
利润总额	6,230.68	615.86
净利润	6,230.68	615.86

注：2019年、2020年财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

弘盛联发最近一年经审计的简要财务报表如下：

（1）简要资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日
流动资产	37,497.65
非流动资产	9.08
总资产	37,506.73
流动负债	570.21
非流动负债	-
总负债	570.21
所有者权益	36,936.51

（2）简要利润表

单位：万元

项目	2020年度
营业收入	6,771.29
利润总额	6,230.68
净利润	6,230.68

7、主要对外投资情况

截至本报告书出具日，弘盛联发无控制的对外投资企业。

8、私募投资基金备案情况

弘盛联发已于 2019 年 1 月 8 日完成私募投资基金备案，基金管理人为国信弘盛私募基金管理有限公司，基金编号为 SER109。

三、其他事项说明

(一)关于本次交易对手与电科数字以及参与本次交易的其他主体的关联关系

本次交易对手中柏飞电子股东包括：

1、一名自然人股东王玮；

2、十一名非自然人股东，包括电科数字集团、中电国睿、三十二所、国元基金、国投上海、柏盈投资、国核源星图、中金启辰、军民融合基金、南方工业基金及弘盛联发。

截至本报告书出具日，柏飞电子股东与电科数字以及参与本次交易的其他主体的关联关系如下：

序号	股东名称/姓名	与电科数字的关联关系	与参与本次交易的其他主体的关联关系
1	电科数字集团	(1)与电科数字均为中国电科控制的企业； (2)电科数字集团的董事长江波担任电科数字董事长； (3)电科数字集团总经理吴振锋担任电科数字董事 (4)电科数字集团总会计师赵新荣担任电科数字董事	(1)与柏飞电子、中电国睿、三十二所、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位； (2)电科数字集团总会计师赵新荣担任柏飞电子董事长且担任三十二所总会计师
2	国元基金	与电科数字均为中国电科投资/控制的企业	(1)与柏飞电子、电科数字集团、中电国睿、三十二所均为中国电科投资/控制的企业/单位； (2)国元基金之执行事务合伙人副总裁赵竞开担任柏飞电子

序号	股东名称/姓名	与电科数字的关联关系	与参与本次交易的其他主体的关联关系
			董事
3	中电国睿	与电科数字均为中国电科控制的企业	与柏飞电子、电科数字集团、三十二所、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位
4	三十二所	(1)与电科数字均为中国电科控制的企业/单位; (2)三十二所 党委书记 江波担任电科数字董事长; (3)三十二所副所长吴振锋担任电科数字董事 (4)三十二所总会计师赵新荣担任电科数字董事	(1)与柏飞电子、电科数字集团、中电国睿、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位; (2)三十二所副所长柴小丽担任柏飞电子董事; (3)三十二所总会计师赵新荣担任柏飞电子董事长且担任电科数字集团总会计师
5	柏盈投资	无关联关系	(1)柏盈投资有限合伙人李云飞与柏飞电子股东王玮为夫妻关系; (2)柏盈投资有限合伙人邢懋腾担任柏飞电子董事、高级管理人员; (3)柏盈投资有限合伙人方舟正过往12个月内担任柏飞电子的董事; (4)柏盈投资有限合伙人罗明担任柏飞电子高级管理人员
6	王玮	王玮曾担任电科数字常务副总经理,2020年6月13日,上市公司公告其辞去上述职务	与柏盈投资有限合伙人李云飞为夫妻关系
7	国投上海	无关联关系	无关联关系
8	国核源星图	无关联关系	无关联关系
9	中金启辰	无关联关系	无关联关系
10	军民融合基金	无关联关系	无关联关系
11	南方工业基金	无关联关系	无关联关系
12	弘盛联发	无关联关系	无关联关系

(二) 交易对方向本公司推荐的董事及高级管理人员情况

截至本报告书出具日,除三十二所作为本公司控股股东和本次交易的交易对方向本公司推荐董事江波、吴振锋、**赵新荣**外,本次交易的其他交易对方不存在向本公司推荐董事及高级管理人员的情况。

(三) 交易对方及其主要管理人员最近五年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到任何与证券市场有关的行政处罚或刑事处罚，也不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

(四) 交易对方最近五年的诚信情况说明

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的其他重大违法行为或不诚信行为，也不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

(五) 交易对方之间的关联关系说明

交易对方存在下列关联关系：

序号	股东名称/姓名	与参与本次交易的其他主体的关联关系
1	电科数字集团	(1) 与柏飞电子、中电国睿、三十二所、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位； (2) 电科数字集团总会计师赵新荣担任柏飞电子董事长且担任三十二所总会计师
2	国元基金	(1) 与柏飞电子、电科数字集团、中电国睿、三十二所均为中国电科投资/控制的企业/单位； (2) 国元基金之执行事务合伙人副总裁赵竞开担任柏飞电子董事
3	中电国睿	与柏飞电子、电科数字集团、三十二所、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位
4	三十二所	(1) 与柏飞电子、电科数字集团、中电国睿、国元基金均为中国电科投资/控制的企业/单位； (2) 三十二所副所长柴小丽担任柏飞电子董事； (3) 三十二所总会计师赵新荣担任柏飞电子董事长且担任电科数字集团总会计师

5	柏盈投资	(1) 柏盈投资有限合伙人李云飞与柏飞电子股东王玮为夫妻关系; (2) 柏盈投资有限合伙人邢懋腾担任柏飞电子董事、高级管理人员; (3) 柏盈投资有限合伙人方舟正过往 12 个月内担任柏飞电子董事; (4) 柏盈投资有限合伙人罗明担任柏飞电子高级管理人员
6	王玮	与柏盈投资有限合伙人李云飞为夫妻关系

(六) 关于本次交易相关交易对方的补充说明

1、相关交易对方受让柏飞电子股权的原因及购买股权后对柏飞电子的管控情况

报告期内，国核源星图、国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰受让柏飞电子股权的情况如下：

序号	转让方名称	受让方名称	转让时间	转让原因	转让价格及定价依据
1	柏盈投资	国核源星图	2018 年 3 月	柏盈投资自身管理运作需求以及国核源星图自身投资策略需求	23 元/每一注册资本, 双方协商确定
2	王玮	国投上海	2019 年 8 月	王玮个人减持需求及国投上海自身投资需求	27 元/每一注册资本, 双方协商确定
3	国元基金	军民融合基金	2020 年 1 月	国元基金自身基金管理运作需求以及军民融合资金自身投资策略需求	30 元/每一注册资本, 双方协商确定
4	国元基金	南方工业基金	2020 年 1 月	国元基金自身基金管理运作的的需求以及南方工业基金自身投资策略需求	30 元/每一注册资本, 双方协商确定
5	国元基金	弘盛联发	2020 年 1 月	国元基金自身基金管理运作的的需求以及弘盛联发自身投资策略需求	30 元/每一注册资本, 双方协商确定
6	王玮	中金启辰	2020 年 1 月	王玮个人减持需求及中金启辰自身投资需求	27 元/每一注册资本, 双方协商确定

国核源星图、国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰作为专业投资机构，基于自身投资策略及看好柏飞电子的发展前景，以财务投资者的身份成为柏飞电子股东，并不参与柏飞电子日常经营管理工作。

2、柏飞电子主要业绩情况

报告期内，柏飞电子主要业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
营业利润	4,297.09	12,582.65	14,226.17
利润总额	4,296.00	12,581.33	14,225.61
净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
归属于母公司所有者的净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,315.38	10,913.64	12,154.60

3、上述主体购买标的资产股权后短期内即折价出售的原因及合理性，上市公司与上述主体是否存在补偿协议或其他协议安排

本次交易价格与国核源星图的受让价格不存在显著差异，与国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发和中金启辰的受让价格存在差异，主要原因如下：

(1) 定价基准日不同

本次交易选择以2020年12月31日为基准日确定柏飞电子的股权价值。国投上海、军民融合基金、南方工业基金、弘盛联发、中金启辰等交易对方入股柏飞电子的协议签署时间均位于2019年，主要参考2018年净利润情况而确定股权交易价格。而柏飞电子2018年净利润为1.26亿元，2020年净利润为1.15亿元，2020年柏飞电子净利润水平相较2018年有所下滑，主要系受疫情导致产品延期交付、为提升产品竞争力增加研发费用支出、原材料采购价格提升等因素影响，进而导致柏飞电子估值水平有所下降，具有合理性。

(2) 定价方式不同

为确定本次重组交易定价，聘请了专业评估机构，按照财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制专项的评估报告，评估结果的确定符合相关职业规范和规章要求，并已通过国务院国资委评估备案；而2019年、2020年柏飞电子股东变动主要系自然人股东与投资机构、投资机构相互之间的股权转让，未进行专项评估工作，定价依据主要系基于商业谈判而定，与本次交易定价方式存在差异。

(3) 股权流动性不同

本次交易系上市公司通过发行股份的形式收购柏飞电子100%的股权，交易完成后柏飞电子的股东将换股成为上市公司股东，进而享有上市公司股票的流动性。而2019年、2020年投资机构入股柏飞电子，取得的股权为持有的非上市公司股权，流动性较差。柏飞电子相关股东为换取上市公司股票的流动性，在本次交易中经过内部审议决策程序同意接受相对较低的交易作价，商业上具有合理性。本次交易完成后，上市公司将在业务、资产、财务、人员和机构等方面对标的资产进一步整合，促进业务有效融合，以优化资源配置，提高经营效率和效益，提升上市公司整体的盈利能力，后续柏飞电子换股股东也有机会享受上市公司股票增值带来的收益。

综上所述，本次交易中标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认且经国资监管机构备案的评估值为基础，由交易各方友好协商并履行其内部决策审批程序后确定，标的资产定价公允、合理，符合相关法律、法规的规定。

除在重组报告中披露的交易各方为本次交易正式签署的《发行股份购买资产协议》和《盈利预测补偿协议》之外，上市公司与上述主体不存在另行签署补偿协议或其他协议安排的情形。

(七) 交易对方中合伙企业的每层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息

1、国元基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	吴俊保	2021年4月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	丁忠玲	2021年4月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	安徽全柴集团有限公司	2021年4月27日	1997年8月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	全椒县人民政府	1997年8月7日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	安徽省财政厅	2021年3月30日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
4	国元创新投资有限公司	2021年4月27日 2021年12月8日	2012年11月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-1	国元证券股份有限公司	2012年11月23日	1997年6月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	合肥华泰集团股份有限公司	2021年4月27日	1998年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1	上海华圳投资管理有限公司	2018年12月31日	2011年8月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	陈奇	2018年12月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3	陈先保	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-4	合肥景山投资管理有限公司	2018年12月31日	2011年9月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	高文芳	2012年12月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6	中电科投资控股有限公司	2016年7月21日	2014年4月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	中兵投资管理有限责任公司	2016年7月21日	2014年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
8	安徽国元信托有限责任公司	2016年7月21日	2004年1月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	安徽和合投资有限公司	2016年7月21日	2007年1月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	安徽国元投资有限责任公司	2016年7月21日	2008年6月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
11	国元农业保险股份有限公司	2016年7月21日	2008年1月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
12	三峡资本控股有限责任公司	2016年7月21日	2015年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
13	中电科国元(北京)产业投资基金管理有限公司	2016年7月21日	2016年3月16日	否	货币	合法自有或自筹资金
13-1	中电科网信私募基金管理(北京)有限公司	2022年1月20日	2019年10月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-1-1	中电科投资控股有限公司	2021年12月23日	2014年4月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2	安徽国元资本有限责任公司	2020年12月30日	2003年6月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2-1	安徽国元金融控股集团有限责任公司	2021年12月31日	2000年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
13-2-1-1	安徽省人民政府	2020年2月24日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
14	华本投资有限公司	2016年7月21日	2016年4月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

2、国投上海

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	国家开发投资集团有限公司	2016年3月4日	1995年4月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
1-1	国务院国有资产监督管理委员会	1995年4月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业(有限合伙)	2017年3月4日	2016年4月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
2-1	深圳红树林创业投资有限公司	2016年12月26日	2011年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-2	国投(上海)创业投资管理有限公司	2016年12月26日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业(有限合伙)	2017年3月4日	2016年4月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
3-1	兴业财富资产管理有限公司	2016年4月28日	2013年6月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	中国国投高新产业投资有限公司	2019年4月30日	1989年4月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-3	国投(上海)创业投资管理有限公司	2019年4月30日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	上海科技创业投资(集团)有限公司	2017年3月4日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
4-1	上海国有资产监督管理委员会	2014年8月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	委员会					
5	中国人寿保险股份有限公司	2017年3月24日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
6	长江养老保险股份有限公司	2021年2月1日	2007年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	西藏藏财投资合伙企业(有限合伙)	2021年2月1日	2019年3月26日	否	货币	合法自有或自筹资金
7-1	西藏股权投资有限公司	2019年3月26日	2017年7月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
7-2	西藏提贝资本投资管理有限公司	2019年3月26日	2019年2月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	中国太平洋人寿保险股份有限公司	2022年1月4日	2001年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-1	中国太平洋保险(集团)股份有限公司	2014年12月31日	1991年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-2	申能(集团)有限公司	2014年12月31日	1996年11月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-3	上海国有资产经营有限公司	2014年12月31日	1999年9月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-4	上海海烟投资管理有限公司	2014年12月31日	2009年10月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
8-5	云南合和(集团)股份有限公司	2014年12月31日	2014年12月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	2017年3月24日	2016年11月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-1	上海杨浦创业投资有限公司	2016年11月7日	2007年2月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
9-2	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2016年11月7日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1	上海襄银创业投资中心(有限合伙)	2017年12月19日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年8月9日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1	上海双创投资中心(有限合伙)	2017年5月10日	2015年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-1	上海宝山城乡建设投资经营有限公司	2015年12月30日	1994年12月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-2	上海科技创业投资(集团)有限公司	2015年12月30日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-3	上海创业投资有限公司	2015年12月30日	1999年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4	上海双创宝励股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2015年12月30日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1	厦门杉南文化传播合伙企业(有限合伙)	2022年3月18日	2020年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-1	上海弘赛企业管理中心	2022年2月17日	2018年9月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-1-1	张赛美	2018年9月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-1-4-1-2	上海双创企业管理中心	2022年2月17日	2016年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1	张赛美	2016年8月8日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-1-4-1-2-1		日				筹资金
9-2-1-1-4-2	上海双创宝俪企业管理有限公司	2018年11月12日	2018年9月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-1-2	上海双创投资管理有限公司	2017年5月10日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-2	上海双创投资中心(有限合伙)	2016年7月11日	2015年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年11月11日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月19日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3	上海双创集银创业投资中心(有限合伙)	2017年12月19日	2017年5月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1	上海双创盈企业管理中心(有限合伙)	2020年4月27日	2019年5月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2021年4月14日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1	宁波荣骊企业管理中心(有限合伙)	2022年3月21日	2020年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-1	上海柠聪企业咨询事务所	2020年7月30日	2018年12月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-2	上海梓宛企业管理中心	2020年7月30日	2018年11月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-1-3	上海柠佰企业管理中心	2020年7月30日	2018年11月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3-1-2	上海懿润新能源科技合伙企业(有限	2020年12月16日	2019年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	合伙)					
9-2-3 -1-2-1	上海柠佰企业管理中心	2021年2月9日	2018年11月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -1-2-1-1	陈冬梅	2018年11月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -1-2-2	上海国灏创业投资管理有限公司	2019年10月31日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -2	上海宣敏企业管理咨询中心	2019年6月20日	2018年5月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -2-1	徐强	2018年5月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -3	上海双创孵化投资中心(有限合伙)	2019年9月29日	2016年11月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-3 -4	上海双创宝励股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2021年6月22日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-4	上海双创盈企业管理中心(有限合伙)	2020年4月23日	2019年5月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-5	上海懿杉新能源科技有限公司	2018年6月28日	2017年12月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年11月12日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6	上海文棠企业管理中心(有限合伙)	2021年6月24日	2018年4月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -1	上海双创文化产业投资中心(有限合伙)	2018年4月27日	2017年7月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年11月27日			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		2021年5月25日				
9-2-6-1-1	上海精文投资有限公司	2017年7月26日	1995年6月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-2	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2017年10月26日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-3	渤海国际信托股份有限公司	2018年1月2日	1983年12月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-4	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中心)	2017年7月26日	2010年02月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-5	上海双创文化产业投资管理合伙企业(有限合伙)	2017年7月26日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-5-1	上海双创投资管理有限公司	2017年5月10日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-1-5-2	厦门杉南文化传播合伙企业(有限合伙)	2022年3月28日	2020年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2	上海双创宝励信息技术中心(有限合伙)	2020年7月8日	2017年3月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-1	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2019年8月8日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年6月16日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-2	上海梓宛企业管理中心	2019年12月12日	2018年11月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6	上海国灏创	2017年11月	2015年5	是	货币	合法自有或自

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-2-3	业投资合伙企业(有限合伙)	15日	月6日			筹资金
9-2-6 -2-3-1	上海双创科技投资中心(有限合伙)	2017年11月23日	2016年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-3-2	上海天使引导创业投资有限公司	2015年5月6日	2014年8月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-3-3	上海精文投资有限公司	2015年5月6日	1995年6月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-3-4	林凌	2015年5月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-3-5	祁军	2017年3月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-3-6	上海国灏创业投资管理有限公司	2015年5月6日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-4	上海双创贺银企业管理中心(有限合伙)	2017年6月29日	2017年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年11月15日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-4-1	上海永钜投资中心(有限合伙)	2017年9月12日	2015年6月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-4-1-1	上海盈团企业管理中心	2021年9月3日	2020年10月13日	否	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-4-1-1-1	卢庆红	2020年10月13日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6 -2-4-1-2	上海双创投资管理有限公司	2017年5月2日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6	上海双创科	2019年7月	2016年7	是	货币	合法自有或自

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-2-4-2	技投资中心(有限合伙)	18日	月11日			筹资金
9-2-6-2-4-3	上海双创投资管理有限公司	2017年4月1日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-2-5	上海国灏创业投资管理有限公司	2018年12月24日	2015年1月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2-6-3	上海双创文化产业投资管理合伙企业(有限合伙)	2018年4月27日	2017年5月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年7月12日			货币	合法自有或自筹资金
		2019年11月27日			货币	合法自有或自筹资金
9-2-7	上海双创宝励股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2021年6月24日	2015年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-3	上海双创投资管理有限公司	2016年11月7日	2015年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	国投(上海)创业投资管理有限公司	2016年11月2日	2016年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2022年1月4日			货币	合法自有或自筹资金
10-1	国投创业投资管理有限公司	2016年5月13日	2016年1月12日	是	货币	合法自有或自筹资金

3、柏盈投资

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	李云飞	2020年7月24日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2	罗明	2014年11月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	方舟正	2014年11	-	-	货币	合法自有

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		月 10 日				或自筹资金
4	邢懋腾	2014 年 11 月 10 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)	2020 年 3 月 25 日	2017 年 1 月 25 日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	宁波梅山保税港区迦明德盛投资管理合伙企业(有限合伙)	2020 年 3 月 10 日	2017 年 12 月 29 日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-1	上海在创商贸中心	2020 年 3 月 16 日	2015 年 7 月 14 日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-1-1	陈赞	2017 年 4 月 1 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2	北京信远资本管理有限公司	2018 年 11 月 21 日	2015 年 9 月 9 日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1	北京信远业隆投资管理有限公司	2016 年 1 月 27 日	2011 年 10 月 24 日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1-1	林荣强	2011 年 10 月 24 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-1-2	尹璇	2011 年 10 月 24 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2	北京信远置业有限公司	2017 年 1 月 10 日	1995 年 12 月 26 日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1	北京信远地产股份	2010 年 11 月 22 日	1999 年 10 月 18 日	是	货币	合法自有或自筹资

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司		日			金
5-1-2-2-1-1	宋斌	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-2	尹璞	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-3	林荣强	1999年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-2-1-4	北京信远业隆投资管理有限公司	1999年10月18日	2011年10月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3	上海厚稳企业管理咨询中心(有限合伙)	2017年1月10日	2016年10月18日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-1	尹璞	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-2	章天兵	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-3	卓启旺	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-4	肖莉	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-5	王燕平	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-6	李燕彤	2016年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-7	张森	2021年4月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-1-2-3-8	贾波	2021年4月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
						金
5-2	上海国鑫投资发展有限公司	2020年3月10日	2000年10月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2-1	上海国有资产经营有限公司	2000年10月9日	1999年9月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年7月25日			货币	合法自有或自筹资金
5-2-1-1	上海国际集团有限公司	2007年10月12日	2000年4月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2015年10月12日			货币	合法自有或自筹资金
5-2-1-1-1	上海市国有资产监督管理委员会	2000年4月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2020年9月28日			货币	合法自有或自筹资金
5-3	北京浩蓝行远投资管理有限公司	2017年1月25日	2016年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-3-1	杜娟娟	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-2	孙习彦	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-3	胡晓军	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-4	金幼华	2020年9月30日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-5	赵荣	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-6	柏觐春	2017年9月	-	-	货币	合法自有

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		19日				或自筹资金
5-3-7	董彦鲁	2017年9月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8	宁波梅山保税港区润格投资管理中心(有限合伙)	2018年2月24日	2016年10月28日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-1	杜娟娟	2016年10月28日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-2	孙习彦	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-3	柏颢春	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-4	董彦鲁	2019年7月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-5	曹实	2021年3月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3-8-6	吴迪	2021年3月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6	北京浩蓝行远投资管理有限公司	2020年3月25日	2016年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金

4、国核源星图

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	张建国	2017年7月27日	-	-	货币	合法自有或自

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
						筹资金
2	北京君和恒泰投资管理中心(有限合伙)	2021年2月8日	2015年10月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-1	曹岩枫	2015年10月10日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2	北京源星图创业投资有限公司	2015年10月10日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-2-1	王峰	2015年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2	枣庄悦顺欣和经济信息咨询合伙企业(有限合伙)	2021年1月4日	2020年12月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-1	王峰	2020年12月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-2	协泰合隆项目管理咨询(枣庄)有限公司	2020年12月17日	2020年12月14日	否	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-2-1	王峰	2020年12月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-2-2-2	郝博渊	2020年12月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-3	郝博渊	2015年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-2-4	朱硕	2017年7月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	北京通裕恒丰投资管理中心(有限合伙)	2021年2月8日	2016年1月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	谭丁一	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-2	杨立康	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-3	后继好	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-4	杨发云	2017年5月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-5	北京源星图创业投资有限公司	2016年1月7日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	北京源星图创业投资有限公司	2017年7月27日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金

5、中金启辰

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	中金资本运营有限公司	2019年1月18日	2017年3月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	2018年5月12日	2016年9月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	中金启融(厦门)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2019年1月18日	2017年10月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-1	亚投银欣(厦门)投资管理有限公司	2017年10月25日	2017年11月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-2	中金资本运营有限公司	2017年10月25日	2017年3月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	苏州市创新产业发展引导基金(有限合伙)	2018年5月12日	2017年11月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-1	苏州青圭投资管理有限公司	2019年8月14日	2017年9月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2	南京苏裕股权投资	2021年12	2021年8	否	货币	合法自有或

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	合伙企业(有限合伙)	月 13 日	月 25 日			自筹资金
4-2-1	江苏新华报业传媒集团有限公司	2021 年 8 月 25 日	2002 年 7 月 11 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2-1-1	江苏省人民政府	2002 年 7 月 11 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
4-2-2	江苏新华洋裕资本管理有限公司	2021 年 8 月 25 日	2017 年 9 月 29 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-2-2-1	江苏新华日报资产管理有限公司	2017 年 9 月 29 日	2016 年 6 月 7 日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020 年 4 月 13 日			货币	合法自有或自筹资金
4-3	南京金裕股权投资合伙企业(有限合伙)	2021 年 12 月 13 日	2021 年 9 月 17 日	否	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1	紫金财产保险股份有限公司	2021 年 9 月 17 日	2009 年 5 月 8 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-1	江苏省国信集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2002 年 2 月 22 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-2	云南合和(集团)股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	2014 年 12 月 31 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-3	江苏金财投资有限公司	2009 年 5 月 8 日	2013 年 9 月 26 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-4	南京紫金投资集团有限责任公司	2009 年 5 月 8 日	2008 年 6 月 17 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-5	南京市河西新城区国有资产经营控股(集团)有限责任公司	2009 年 5 月 8 日	2003 年 1 月 6 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-6	苏州城市建设投资发展有限责任公司	2009 年 5 月 8 日	2001 年 8 月 1 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-7	南京市建邺区高科技投资集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	2003 年 9 月 11 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-8	江苏舜天股份有限公司	2009 年 5 月 8 日	1981 年 10 月 21 日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-9	江苏沙钢集团有限公司	2009 年 5 月 8 日	1996 年 6 月 19 日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
4-3-1-10	江苏高科技投资集团有限公司	2009年5月8日	1992年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-11	江苏汇鸿国际集团股份有限公司	2009年5月8日	1992年10月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-12	苏州营财投资集团有限公司	2009年5月8日	1993年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-13	常高新金隆控股有限公司	2009年5月8日	2012年3月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-14	江苏省高科技产业投资股份有限公司	2009年5月8日	1997年4月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-15	江苏省苏豪控股集团有限公司	2009年5月8日	1994年4月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-16	江苏省农垦集团有限公司	2009年5月8日	1997年6月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-17	江苏新华报业传媒集团有限公司	2009年5月8日	2002年7月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-18	扬州市现代金融投资集团有限责任公司	2009年5月8日	2012年5月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-19	江苏舜天国际集团有限公司	2009年5月8日	1999年2月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-20	江苏洋河酒厂股份有限公司	2009年5月8日	2002年12月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-21	泰州华健创业投资有限公司	2009年5月8日	2007年6月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-22	红豆集团有限公司	2009年5月8日	1992年6月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-23	常熟市发展投资有限公司	2009年5月8日	2001年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-24	江苏苏豪国际集团股份有限公司	2009年5月8日	1981年9月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-25	江苏国泰国际集团股份有限公司	2009年5月8日	1998年5月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-26	南通国有资产投资控股有限公司	2009年5月8日	2003年3月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-27	金陵饭店股份有限公司	2009年5月8日	2002年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
			日			
4-3-1-28	苏州和基投资有限公司	2009年5月8日	2005年3月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-29	苏州市相城区江南化纤集团有限公司	2009年5月8日	2003年5月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-30	江苏省吴中经济技术发展集团有限公司	2009年5月8日	1991年5月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-31	徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任公司	2009年5月8日	2005年9月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-32	江苏海州湾发展集团有限公司	2009年5月8日	2003年11月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-33	镇江国有投资控股集团有限公司	2009年5月8日	1996年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-34	恒力集团有限公司	2009年5月8日	2002年1月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-35	徐州市交通控股集团有限公司	2009年5月8日	2008年5月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-36	常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)	2009年5月8日	2017年8月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-37	常州交通建设投资开发有限公司	2009年5月8日	1993年4月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-38	扬州市创业投资有限公司	2009年5月8日	2007年5月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-39	江苏黄海金融控股集团有限公司	2009年5月8日	2015年1月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-40	盐城市城市建设投资集团有限公司	2009年5月8日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-41	徐州市国有资产投资经营集团有限公司	2009年5月8日	1998年12月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-42	山东雅博科技股份有限公司	2009年5月8日	2002年10月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-3-1-43	江苏港洋实业股份有限公司	2009年5月8日	1998年7月9日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
4-3-2	江苏新华洋裕资本管理有限公司	2021年9月17日	2017年9月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-4	中国信达资产管理股份有限公司	2020年11月4日	1999年4月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-5	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	2021年7月2日	1994年8月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6	建信人寿保险股份有限公司	2021年7月2日	1998年10月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-1	中国建设银行股份有限公司	2017年9月22日	2004年9月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-2	中国人寿保险股份有限公司(台湾)	2017年9月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
4-6-3	全国社会保障基金理事会	2017年9月22日	2019年6月13日	-	货币	合法自有或自筹资金
4-6-4	上海锦江国际投资管理有限公司	2017年9月22日	1990年2月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-5	上海华旭投资有限公司	2017年9月22日	2002年12月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-6-6	中国建银投资有限责任公司	2011年7月22日	1986年6月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-7	苏州国际发展集团有限公司	2017年11月14日	1995年8月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-8	苏州股权投资基金管理有限公司	2017年11月14日	2017年5月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-9	苏州市产业投资集团有限公司	2017年11月14日	2003年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
4-10	杭州璞致资产管理有限公司	2017年11月14日	2017年9月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2018年5月12日	2017年1月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-1	宁波梅山保税港区培元投资管理有限公司	2018年12月27日	2016年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	招商局资本控股有限责任公司	2017年1月10日	2012年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5-3	上海招银股权投资基金管理有限公司	2017年1月10日	2014年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-4	深圳市招商盈葵股权投资基金管理有限公司	2017年1月10日	2016年10月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	深圳和葵投资合伙企业(有限合伙)	2017年3月23日	2017年2月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5-1	叶赵红	2018年11月27日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月11日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年11月27日			货币	合法自有或自筹资金
5-5-2	朱正炜	2017年2月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月11日			货币	合法自有或自筹资金
6	常熟市发展投资有限公司	2021年5月24日	2001年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
6-1	常熟市国有资本投资运营集团有限公司	2021年12月31日	2021年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
6-1-1	常熟市财政局(常熟市政府国有资产监督管理办公室)	2021年12月30日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
7	常熟市高新产业经营投资有限公司	2018年5月12日	2004年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	常熟市国发创业投资有限公司	2018年5月12日	2010年11月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心(有限合伙)	2019年12月31日	2016年3月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-1	人保资本投资管理有限公司	2016年3月1日	-	是	货币	合法自有或自筹资金
9-2	贵州铁路投资集团有限责任公司	2016年3月1日	2008年11月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
9-3	贵州铁路发展基金管理有限公司	2016年3月1日	2015年8月26日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
10	上海张江科技创业投资有限公司	2018年5月12日	2004年10月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
11	苏州凯润股权投资合伙企业(有限合伙)	2017年8月14日	2017年7月14日	否	货币	合法自有或自筹资金
11-1	徐怡	2017年7月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-2	江航	2017年7月14日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-3	陈靖阳	2019年1月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-4	徐显刚	2018年2月1日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-5	梁莹	2018年2月1日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
11-6	寒林	2020年5月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
12	成都武海置业有限公司	2018年5月12日	1998年6月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
13	王志宇	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
14	滕文宏	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
15	薛原	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
16	叶佳	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
17	王悦	2018年5月12日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
18	浙江融洲商贸有限公司	2018年5月12日	2016年10月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
19	宁波保税区明之投资合伙企业(有限合伙)	2019年1月18日	2018年5月24日	否	货币	合法自有或自筹资金
19-1	施皓天	2018年7月9日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
19-2	上海雷溢资产管理有限公司	2018年5月24日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理合伙企业(有限合伙)	2019年1月18日	2017年12月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
20-1	韩洁	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-2	张国军	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-3	王富仁	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-4	陈明	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-5	周健	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-6	范浪波	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-7	肖睿	2018年7月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-8	兰向东	2018年7月20日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-9	上海雷溢资产管理有限公司	2017年12月21日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
20-10	沈冰	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-11	王文珊	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-12	邹环宇	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-13	杨森	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-14	陈红伟	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-15	万程	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-16	黄寅	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-17	贾刚	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-18	王瑞莲	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
20-19	谢刚	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-20	梁满枝	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-21	吴鹏	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-22	张菊环	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-23	白鹏	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-24	贺平	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-25	吴亚培	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-26	喻小红	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-27	陈竞	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-28	贡磊	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-29	沈曦明	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-30	杨磊	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-31	齐阳	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-32	金诗璇	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-33	毛舫	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-34	葛平	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-35	黄勇	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-36	杨璟	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-37	刘刚	2020年10月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-38	钱小国	2020年10	-	-	货币	合法自有或

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		月 22 日				自筹资金
20-39	毛晓玲	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-40	俞震	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-41	陈俊坤	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-42	李京	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-43	张剑	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-44	杨俊兰	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-45	唐敏勤	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
20-46	徐骏奇	2020 年 10 月 22 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权投资基金(有限合伙)	2019 年 12 月 31 日	2018 年 5 月 4 日	否	货币	合法自有或自筹资金
21-1	谢菊明	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-2	李文波	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-3	陈临浙	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-4	赵应书	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-5	王雪亮	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-6	郭巍	2019 年 6 月 20 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
21-7	深圳市任君资本管理有限公司	2019 年 6 月 20 日	2015 年 1 月 28 日	是	货币	合法自有或自筹资金
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理合伙企业(有限合伙)	2019 年 1 月 18 日	2017 年 12 月 21 日	是	货币	合法自有或自筹资金
22-1	杨勇	2020 年 4 月 7 日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
22-2	何伟文	2020年4月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-3	王程兰	2018年7月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-4	陈小溪	2020年4月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-5	原可	2018年7月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
22-6	上海雷溢资产管理有限公司	2017年12月21日	2016年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金

6、军民融合基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	上海国盛(集团)有限公司	2018年5月18日	2007年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年3月9日			货币	合法自有或自筹资金
2	军民融合发展产业投资基金(有限合伙)	2020年3月9日	2018年3月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-1	国家开发投资集团有限公司	2018年3月21日	1995年4月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月25日			货币	合法自有或自筹资金
2-2	上海国盛(集团)有限公司	2018年12月25日	2007年9月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-3	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中	2018年12月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	心)					
2-4	天津港(集团)有限公司	2018年12月25日	1996年7月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-5	吉林省股权基金投资有限公司	2021年11月12日	2015年8月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-5-1	吉林省财政厅	2015年8月7日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-6	珠海发展投资基金(有限合伙)	2021年11月12日	2016年11月2日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-1	珠海华发投资控股集团有限公司	2016年11月2日	2012年7月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-2	珠海华发集团有限公司	2017年6月3日	1986年5月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-3	珠海格力集团有限公司	2017年6月30日	1990年12月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-4	横琴金融投资集团有限公司	2018年3月1日	2014年1月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-6-5	珠海发展投资基金管理有限公司	2017年6月30日	2017年8月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-7	陕西省政府投资引导基金合伙企业(有限合伙)	2021年11月12日	2019年7月5日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-7-1	陕西财金投资管理有限责任公司	2019年7月5日	2018年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-7-	陕西省政	2019年7月	2019年4月9	否	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
2	府投资引导基金管理有限责任公司	5日	日			资金
2-7-2-1	陕西财金投资管理有限责任公司	2019年4月9日	2018年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-8	厦门国贸资产运营集团有限公司	2021年11月12日	2016年3月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-8-1	厦门国贸控股集团有限公司	2016年3月14日	1995年8月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9	湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业(有限合伙)	2018年12月25日	2015年12月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9-1	湖北省长江产业投资集团有限公司	2015年12月28日	2010年11月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-9-2	湖北省长江经济带产业基金管理有限公司	2015年12月28日	2015年12月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-10	国投创合(上海)投资管理有限公司	2018年3月21日	2018年2月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年12月25日			货币	合法自有或自筹资金
2-11	珠海合创方道投资企业(有限合伙)	2021年11月12日	2020年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
2-11-1	金叶晖	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11	邓博文	2021年5月	-	-	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-2		19日				资金
2-11-3	张崢	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-4	蔡艳玲	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-5	冀飞	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-6	李旭	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-7	王云鹏	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-8	李健	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-9	于泓森	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-10	刘强	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-11	刘兴晨	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-12	陈冰清	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-13	苑媛	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-14	高叔轩	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-15	乔维	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-16	刘鸣	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-17	袁祖武	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-18	张凯欣	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-19	沈毅	2021年5月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-20	刘彦斌	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11-21	刘伟	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
2-11	张粮	2020年8月	-	-	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-22		6日				资金
2-11 -23	董川	2020年8月6日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3	上海国际集团有限公司	2020年3月9日	2000年4月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	上海紫竹高新区(集团)有限公司	2018年5月18日	2002年3月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	上海市信息投资股份有限公司	2020年3月9日	1997年10月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
6	上海临港经济发展集团资产管理有限公司	2020年3月9日	2014年8月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
7	上海仪电(集团)有限公司	2018年5月18日	1994年5月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
8	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心(上海市闵行区金融服务中心)	2020年3月9日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
9	上海纺织投资管理有限公司	2018年5月18日	2008年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
10	上海云锋新呈投资中心(有限合伙)	2018年5月18日	2016年2月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-1	民生证券投资有限公司	2019年12月30日	2013年5月21日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
10-2	刘广霞	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-3	中国民生信托有限公司	2019年12月30日	1994年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-4	宁波梅山保税港区品东投资有限公司	2021年4月25日	2017年3月6日	否	货币	合法自有或自筹资金
10-4-1	中国民生信托有限公司	2017年3月6日	1994年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-5	巨人投资有限公司	2016年5月31日	2001年4月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-6	吴光明	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-7	苏宁控股集团有限公司	2016年5月31日	2011年6月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-8	虞学东	2021年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-9	北京融智翠微蓝天股权投资基金管理中心(有限合伙)	2019年12月30日	2018年10月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-9-1	北京翠微大厦股份有限公司	2018年10月31日	2003年1月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年5月24日			货币	合法自有或自筹资金
		2021年12月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-9-2	北京海国融智私募基金管理有限公司	2018年10月31日	2017年3月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2019年5月24日			货币	合法自有或自筹资金
		2021年12月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-9-2-1	北京翠微大厦股份	2019年7月29日	2003年1月23日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	有限公司					
10-9 -2-2	深圳金骏 资本管理 有限公司	2017年3月 27日	2013年11月 11日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-3	北京市海 淀区国有 资本经营 管理中心	2019年3月 4日	2009年6月 29日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-4	北京融智 兄弟科技 中心(有限 合伙)	2019年7月 29日	2019年4月 25日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-4 -1	李振生	2019年4月 25日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-4 -2	王恺	2019年4月 25日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-5	北京未来 车联网产 业发展基 金管理有 限公司	2020年9月 15日	2017年5月3 日	否	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-5 -1	北京千方 集团有限 公司	2021年3月 9日	2013年6月 18日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-5 -1-1	夏曙东	2013年6月 18日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-9 -2-5 -1-2	夏曙锋	2013年6月 18日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 0	周少明	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 1	宁波大榭 旭腾创投 股权投资合 伙企业(有 限合伙)	2017年5月 4日	2016年9月8 日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 1-1	黄梦婷	2020年8月 27日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
10-1 1-2	孙明明	2016年9月8日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 2	北京海国翠微新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2019年12月30日	2018年11月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-1 2-1	北京翠微集团	2018年11月23日	1997年1月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-1 2-2	国新融智基金管理(北京)有限公司	2018年11月23日	2017年3月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-1 3	喻会蛟	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 4	陈德军	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5	珠海星耀紫微股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2021年4月25日	2020年9月15日	否	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-1	潘一杭	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-2	李彩云	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-3	于晓明	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-4	叶皓泽	2020年9月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-5	北京星耀资本投资管理有限公司	2020年9月15日	2018年5月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-1 5-5-1	李益楠	2018年5月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-1	杨锐	2018年5月	-	-	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5-5-2		17日				资金
10-1 5-5-3	潘一杭	2018年5月 17日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 5-5-4	特立控股集团 有限公司	2018年5月 17日	2017年4月 26日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 6	倪秀芳	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 7	马瑞敏	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 8	邹文龙	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-1 9	戚金兴	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 0	冯玉良	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 1	黄鑫	2016年2月 3日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
		2016年5月 31日			货币	合法自有或自筹 资金
10-2 2	彭晓林	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 3	苏州金螳 螂企业(集 团)有限公 司	2016年5月 31日	2001年3月 28日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 4	方洪波	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 5	深圳市宝 德昌投资 有限公司	2016年5月 31日	2006年9月 20日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 6	卢宗俊	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 7	西藏福茂 投资管理 有限公司	2016年5月 31日	2005年1月 23日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-2 8	西藏雷泽 资本投资 有限公司	2016年5月 31日	2015年12月 9日	是	货币	合法自有或自筹 资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
10-29	富华金控科技服务有限公司	2019年12月30日	2017年9月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30	上海众付资产管理中心(有限合伙)	2016年2月3日	2015年11月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年5月31日			货币	合法自有或自筹资金
10-30-1	厦门荟资股权投资合伙企业(有限合伙)	2021年8月17日	2021年1月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-1	徐建军	2021年1月19日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2	上海众付投资管理有限公司	2021年1月19日	2014年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2-1	虞学东	2021年4月26日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-1-2-2	黄鑫	2014年7月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-30-2	上海众付投资管理有限公司	2015年11月11日	2014年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年3月15日			货币	合法自有或自筹资金
10-30-3	虞学东	2021年8月17日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-31	张丹凤	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-32	新希望投资集团有限公司	2016年5月31日	2015年6月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
10-33	施永宏	2016年5月31日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-34	周天玑	2021年4月25日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
10-35	天津天合联冠企业	2021年4月25日	2019年1月24日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	管理中心 (有限合伙)					
10-3 5-1	苗圃	2019年1月 24日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-3 5-2	陈晨	2019年1月 24日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
10-3 5-3	天津高誉 企业管理 有限公司	2019年1月 24日	2019年1月 15日	是	货币	合法自有或自筹 资金
10-3 6	宗晔	2016年5月 31日	-	-	货币	合法自有或自筹 资金
11	上海军民 融合产业 投资管理 有限公司	2018年5月 18日	2018年2月2 日	是	货币	合法自有或自筹 资金
		2020年3月 9日			货币	合法自有或自筹 资金

7、南方工业基金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	中国国有 资本风险 投资基金 股份有限 公司	2018年4月 24日	2016年8月 8日	是	货币	合法自有或自筹 资金
2	南方工业 资产管理 有限责任 公司	2018年4月 24日	2001年8月 28日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3	国华军民 融合产业 发展基金 (有限合 伙)	2018年4月 24日	2016年8月 18日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-1	航天投资 控股有限 公司	2016年8月 18日	2006年12 月29日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-2	中信信托 有限责任	2016年8月 18日	1988年3月 1日	是	货币	合法自有或自筹 资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	公司					
3-3	广东珠西航天产业发展基金合伙企业(有限合伙)	2016年8月18日	2016年3月16日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-3-1	广东粤财信托有限公司	2016年3月16日	1985年3月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2016年9月22日			货币	合法自有或自筹资金
3-3-2	广东粤财创业投资有限公司	2016年3月16日	1995年6月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-4	嘉兴融财投资合伙企业(有限合伙)	2016年8月18日	2016年6月20日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-4-1	兴业国际信托有限公司	2016年11月1日	2003年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-4-2	福建兴银股权投资管理有限公司	2016年6月20日	2016年3月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-5	中国人保资产管理有限公司	2016年8月18日	2003年7月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-6	金石投资有限公司	2016年8月18日	2007年10月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-7	中国船舶重工集团资本控股有限公司	2016年8月18日	1995年8月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-8	北京中核产业投资基金(有限合伙)	2016年8月18日	2015年12月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-8-1	中核产业基金管理有限公司	2015年12月10日	2011年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-8-2	中国核工业集团有限公司	2015年12月10日	1999年6月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-9	南方工业资产管理有限责任公司	2016年8月18日	2001年8月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-10	中船投资发展有限公司	2016年8月18日	2001年6月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-11	国机资本控股有限公司	2016年8月18日	2015年8月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-12	中兵投资管理有限责任公司	2016年8月18日	2014年3月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-13	中国核工业建设股份有限公司	2016年8月18日	2010年12月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-14	国华军民融合产业发展基金管理有限公司	2016年8月18日	2016年8月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15	国创投资引导基金(有限合伙)	2019年11月20日	2017年7月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-1	中信信托有限责任公司	2017年7月20日	1988年3月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2	中国保险投资基金(有限合伙)	2017年7月20日	2016年2月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-1	上海浦东发展(集团)有限公司	2016年6月17日	1997年11月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15	中信保诚	2016年6月	2000年9月	是	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-2-2	人寿保险有限公司	17日	28日			资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3	太平资产管理有限 公司	2016年6月17日	2006年9月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4	招商证券资产管 理有限公司	2017年12月21日	2015年4月3日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 -1	招商证券股份有 限公司	2015年4月3日	1993年8月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-5	太平人寿保险有限 公司	2016年6月17日	1984年11月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-6	中国太平洋人寿保 险股份有 限公司	2016年6月17日	2001年11月9日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-7	工银安盛人寿保 险有限公司	2016年6月17日	1999年5月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-8	中国人寿保险股份 有限公司	2016年6月17日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-9	建信人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	1998年10月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-10	中国平安人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2002年12月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-11	农银人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年12月19日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-12	中邮人寿保险股份有限公司	2017年12月21日	2009年8月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-13	泰康资产管理有限责任公司	2016年6月17日	2006年2月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-14	阳光保险集团股份有限公司	2016年6月17日	2007年6月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-15	利安人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2011年7月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-16	中国人民财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2003年7月7日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-17	招商信诺人寿保险有限公司	2016年6月17日	2003年8月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		23日				资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-18	泰康人寿保险有限责任公司	2017年12月21日	2016年11月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-19	中国人民人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年11月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-20	永安财产保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	1996年9月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年4月29日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-21	中国人民健康保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年3月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
16		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-22	中国人寿财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2006年12月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2017年12月21日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-23	阳光财产保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年7月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-24	平安资产管理有限责任公司	2016年6月17日	2005年5月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-2-25	英大泰和人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年6月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-15 -2-2 6	中国人寿养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年1月15日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 6-1	中国人寿保险股份有限公司	2007年1月15日	2003年6月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 6-2	AMP Life Limited	2007年1月15日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 6-3	中国人寿保险(集团)公司	2007年1月15日	1996年8月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 6-4	中国人寿资产管理有限公司	2007年1月15日	2003年11月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 6-5	中诚信托有限责任公司	2007年1月15日	1995年11月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 7	中英人寿保险有限公司	2016年6月17日	2002年12月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 7-1	中粮资本投资有限公司	2015年6月23日	1997年6月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 7-2	英杰华集团	2002年12月11日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 8	民生人寿保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	2002年6月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-2 9	光大永明人寿保险有限公司	2016年6月17日	2002年4月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 0	安诚财产保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	2006年12月31日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
		2020年12			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
		月 10 日				资金
3-15 -2-3 1	中保投资 有限责任公司(注)	2016年6月 17日	2015年12 月4日	是	货币	合法自有或自筹 资金
		2017年2月 23日			货币	合法自有或自筹 资金
		2020年4月 29日			货币	合法自有或自筹 资金
		2020年12 月10日			货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 2	新华人寿 保险股份有限公司	2017年2月 23日	1996年8月 28日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3	上海国企改革 发展股权投资 基金合伙企业(有 限合伙)	2020年4月 29日	2018年9月 5日	是	货币	合法自有或自筹 资金
		2020年12 月10日			货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-1	上海国盛 (集团)有 限公司	2018年9月 5日	2007年9月 26日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-2	上海国际 集团有限 公司	2018年9月 5日	2000年4月 20日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-3	上海城投 (集团)有 限公司	2018年9月 5日	1992年7月 21日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-4	宁波优科 投资有限 公司	2018年9月 5日	2015年4月 1日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-5	上海益民 食品一厂 (集团)有 限公司	2018年9月 5日	1998年11 月26日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-6	长江联合 资本管理 有限公司	2018年9月 5日	2001年7月 18日	是	货币	合法自有或自筹 资金
3-15 -2-3 3-7	上海盛浦 企业管理 合伙企业 (有限合	2018年9月 5日	2017年11 月16日	是	货币	合法自有或自筹 资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	伙)					
3-15 -2-3 3-7-1	周道洪	2017年11月16日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-7-2	刘昕	2020年6月22日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-7-3	王剑浩	2018年12月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-7-4	吴琴伟	2018年12月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-7-5	林静	2018年12月29日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-7-6	李维刚	2017年11月16日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-8	上海国盛资本管理有限公司	2018年9月5日	2018年4月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-9	上海电气控股集团有限公司	2018年9月5日	1985年1月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 3-10	上海城建(集团)公司	2018年9月5日	1999年8月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 4	泰康养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年8月10日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 5	太平财产保险有限公司	2016年6月17日 2017年2月23日	1982年2月13日	是	货币 货币	合法自有或自筹资金 合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-15 -2-3 6	陆家嘴国泰人寿保险有限责任公司	2016年6月17日	2004年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 7	华泰人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2005年3月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 8	国元农业保险股份有限公司	2016年6月17日	2008年1月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-3 9	上海军民融合产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2020年4月29日	2018年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 0	招商局仁和人寿保险股份有限公司	2017年12月21日	2017年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 1	华泰财产保险有限公司	2016年6月17日	2011年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 2	平安养老保险股份有限公司	2016年6月17日	2011年7月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 3	中国太平洋财产保险股份有限公司	2017年2月23日	2001年11月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 4	国华人寿保险股份有限公司(注)	2017年12月21日	2007年11月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 5	华泰保险集团股份有限公司	2016年6月17日	1996年8月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
3-15 -2-4 6	紫金财产保险股份有限公司(注)	2016年6月17日	2009年5月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2020年12月10日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 7	交银人寿保险有限公司	2017年12月21日	2000年7月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 8	中保投资(北京)有限责任公司	2020年12月10日	2017年2月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 8-1	中保投资有限责任公司	2017年2月14日	2015年12月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-4 9	阳光人寿保险股份有限公司	2016年6月17日	2007年12月17日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2017年2月23日			货币	合法自有或自筹资金
3-15 -2-5 0	鑫安汽车保险股份有限公司	2016年6月17日	2012年6月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -3	渤海汇金证券资产管理有限公司	2017年7月20日	2016年5月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -4	工银瑞信投资管理有限公司	2017年7月20日	2012年11月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -5	北京顺义科技创新集团有限公司	2017年7月20日	2014年12月16日	是	货币	财政资金
3-15 -6	航天投资控股有限公司	2017年7月20日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -7	中车资本管理有限公司	2017年7月20日	2016年1月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15 -8	国新国同(浙江)投资基金合	2017年7月20日	2016年11月25日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
	合伙企业(有限合伙)					
3-15-8-1	申万宏源证券有限公司	2016年11月25日	2015年1月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-2	中信证券股份有限公司	2016年11月25日	1995年10月25日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3	浙江富浙投资有限公司	2016年11月25日	2016年11月17日	否	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-1	浙江富浙资本管理有限公司	2017年12月27日	2017年8月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-2	浙江省国际贸易集团有限公司	2016年11月17日	2008年2月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-3	浙江省交通投资集团有限公司	2016年11月17日	2001年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-4	浙江省海港投资运营集团有限公司	2016年11月17日	2014年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-5	浙能资本控股有限公司	2016年11月17日	2016年11月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-3-6	浙江浙能电力股份有限公司	2016年11月17日	1992年3月14日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-4	招银国际资本管理(深圳)有限公司	2016年11月25日	2014年3月26日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-5	城发创新(天津)投资中心(有限合伙)	2016年11月25日	2016年6月21日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15	中银资产	2016年6月	2014年9月	是	货币	合法自有或自筹

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
-8-5-1	管理有限公司	21日	10日			资金
3-15-8-5-2	中银城市发展投资管理(天津)有限公司	2016年6月21日	2016年6月12日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-5-3	中银国际证券股份有限公司	2016年6月21日	2002年2月28日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-6	中国五矿股份有限公司	2016年11月25日	2010年12月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-7	三峡资本控股有限责任公司	2016年11月25日	2015年3月20日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-8	国新国控投资有限公司	2016年11月25日	2016年9月23日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-9	深圳市华润资本股权投资有限公司	2017年6月15日	2013年11月11日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-10	中国交通建设集团有限公司	2016年11月25日	2005年12月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-11	招商局资本控股有限责任公司	2016年11月25日	2012年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-12	中国电信集团有限公司	2017年6月15日	1995年4月27日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-13	中广核资本控股有限公司	2017年6月15日	2011年12月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-14	中国航空工业集团有限公司	2016年11月25日	2008年11月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-8-1	航天投资控股有限公司	2016年11月25日	2006年12月29日	是	货币	合法自有或自筹资金

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
5	公司					
3-15-8-16	国新国控(杭州)投资管理有限公司	2016年11月25日	2016年11月16日	是	货币	合法自有或自筹资金
3-15-9	国创基金管理有限公司	2017年7月20日	2017年6月15日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	2016年3月11日	2014年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	重庆南方工业股权投资基金管理有限公司	2018年4月24日	2017年11月1日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	南方德茂资本管理有限公司	2017年11月1日	2015年5月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	国华军民融合产业发展基金管理有限公司	2018年11月6日	2016年8月4日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-3	重庆信义和企业管理咨询有限公司	2017年11月1日	2017年8月22日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-4	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	2017年11月1日	2014年5月13日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-5	国新风险管理(深圳)有限公司	2017年11月1日	2016年8月25日	是	货币	合法自有或自筹资金

注：鉴于永安财产保险股份有限公司、民生人寿保险股份有限公司、安诚财产保险股份有限公司、中保投资有限责任公司、国华人寿保险股份有限公司、紫金财产保险股份有限公司

司设立时间较早,且其间接持有的南方工业基金的合伙份额极低,对外投资数量较多,其非专为本次交易而设立的公司,不再穿透核查。

8、弘盛联发

层级	出资人名称	取得相应权益的时间	设立日期	是否存在其他对外投资	出资方式	资金来源
1	联发集团有限公司	2017年11月22日	1983年10月18日	是	货币	合法自有或自筹资金
2	厦门市集美区产业投资有限公司	2017年11月22日	2015年4月1日	是	货币	合法自有或自筹资金
3	国信弘盛私募基金管理有限公司	2017年11月22日	2008年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
4	湖北宏泰产业投资基金有限公司	2017年11月22日	2016年8月24日	是	货币	合法自有或自筹资金
5	宁波禾久股权投资合伙企业(有限合伙)	2017年11月22日	2017年5月3日	否	货币	合法自有或自筹资金
5-1	河南中鑫企业集团有限公司	2017年10月23日	2001年12月6日	是	货币	合法自有或自筹资金
5-2	季卫东	2017年10月23日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
5-3	中鑫之宝汽车服务有限公司	2017年10月23日	2004年7月30日	是	货币	合法自有或自筹资金
6	国信联发集美(珠海)股权投资基金(有限合伙)	2018年12月4日	2018年1月18日	否	货币	合法自有或自筹资金
6-1	张勇长	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-2	陈卓能	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-3	黄伟平	2018年10月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-4	聂武超	2018年1月18日	-	-	货币	合法自有或自筹资金
6-5	国信弘盛私募基金管理有限公司	2018年1月18日	2008年8月8日	是	货币	合法自有或自筹资金
		2018年10月18日			货币	合法自有或自筹资金

(八) 交易对方穿透人数情况

对本次交易的全体交易对方按照穿透至自然人、国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的主体的原则计算。在按照上述原则穿透计算的过程中，如果某一交易对方及其上层出资人为合伙企业，但该合伙企业不属于已在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，或该合伙企业无其他对外投资，则对该合伙企业穿透至自然人、国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的主体。

按照上述穿透原则，柏飞电子穿透计算后的股东合计人数情况如下：

层级序号	各层出资人	穿透后人数(名)	无需穿透说明
1	电科数字集团	1	非专门投资柏飞电子的法人
2	中电国睿	1	非专门投资柏飞电子的法人
3	三十二所	1	非专门投资柏飞电子的法人
4	王玮	1	自然人
5	国元基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
6	国投上海	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
7	中金启辰	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
8	军民融合基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
9	南方工业基金	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
10	弘盛联发	1	已备案私募基金且除柏飞电子外存在其他对外投资
11	国核源星图	/	/
11-1	张建国	1	自然人
11-2	北京君和恒泰投资管理中心(有限合伙)	1	已备案私募基金，且对外投资企业超过1家
11-3	北京通裕恒丰投资管理中心(有限合伙)	1	已备案私募基金，且对外投资企业超过1家
11-4	北京源星图创业投资有限公司	1	非专门投资柏飞电子的法人
国核源星图小计		4	-
12	柏盈投资	/	/
12-1	李云飞	1	自然人
12-2	罗明	1	自然人
12-3	方舟正	1	自然人

12-4	邢懋腾	1	自然人
12-5	宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心(有限合伙)	/	/
12-5-1	宁波梅山保税港区迦明稳盛投资管理合伙企业(有限合伙)	1	已备案私募基金,且对外投资超过1家企业
12-5-2	上海国鑫投资发展有限公司	1	非专门投资柏飞电子的法人
12-5-3	北京浩蓝行远投资管理有限公司	1	已登记私募基金管理人,且对外投资超过1家企业
12-6	北京浩蓝行远投资管理有限公司	与12-5-3重复计算	已登记私募基金管理人,且对外投资超过1家企业
柏盈投资小计		7	-
合计		21	-

综上所述,柏飞电子穿透计算后的股东合计人数为21人,未超过200人。

(九) 交易对方中的合伙企业是否专为本次交易设立的情况

截至本报告书出具日,本次交易对方中合伙企业的基本情况如下:

序号	交易对方名称	设立日期	取得柏飞电子权益日期	是否存在其他投资
1	国元基金	2016年7月21日	2017年9月22日	是
2	国投上海	2016年3月4日	2020年1月14日	是
3	柏盈投资	2012年3月26日	2012年4月24日	否
4	国核源星图	2017年7月27日	2018年3月21日	否
5	中金启辰	2017年6月7日	2020年1月14日	是
6	军民融合基金	2018年5月18日	2020年1月14日	是
7	南方工业基金	2016年3月11日	2020年1月14日	是
8	弘盛联发	2017年11月22日	2020年1月14日	是

如上表所示,本次交易对方中的合伙企业的设立日期均早于上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌(2021年3月8日)前六个月(2020年9月8日)且其取得柏飞电子权益日期的时间均早于2020年9月8日。

除柏盈投资、国核源星图外,上述其他交易对方均存在除柏飞电子外的其他对外投资。因此,上述交易对方中除柏盈投资、国核源星图外,均非专为本次交易设立。

鉴于柏盈投资、国核源星图取得柏飞电子权益日期及其设立日期较早,柏

盈投资、国核源星图系以取得柏飞电子权益的目的设立的合伙企业，并非专为本次交易设立的合伙企业。

虽然柏盈投资、国核源星图取得柏飞电子权益日期较早，但截至本报告书出具之日，其不存在除柏飞电子外其他的对外投资，因此按照谨慎性原则，对其核查参照专为本次交易而设立的主体进行核查，具体情况如下：

1、柏盈投资

(1) 存续期限

根据《上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，柏盈投资的存续期限为2012年3月26日至2022年3月25日。

2022年3月21日，柏盈投资召开2022年度第一次合伙人会议，全体合伙人一致同意将柏盈投资的营业期限延长至2042年3月26日。

(2) 最终出资人的锁定承诺

按照穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的法人和已在中国证券投资基金业协会备案的非专门投资标的公司私募投资基金的原则，①柏盈投资的最终出资人李云飞、方舟正、宁波梅山保税港区浩蓝尖兵投资管理中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区迦明稳盛投资管理合伙企业（有限合伙）、上海国鑫投资发展有限公司、北京浩蓝行远投资管理有限公司均已出具承诺：其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起12个月内不得上市交易或转让，其不以任何方式转让直接或间接所持有的柏盈投资的合伙份额或要求回购、退伙。若其做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其承诺将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整；②柏盈投资的最终出资人罗明、邢懋腾均已出具承诺：其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起36个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。

2、国核源星图

(1) 存续期限

根据《杭州国核源星图股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，国核源星图的存续期限为2017年7月27日至至2037年7月25日。

（2）最终出资人的锁定承诺

按照穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的公司的法人和已在中国证券投资基金业协会备案的非专门投资标的公司私募投资基金的原则，国核源星图的最终出资人张建国、北京君和恒泰投资管理中心（有限合伙）、北京通裕恒丰投资管理中心（有限合伙）、北京源星图创业投资有限公司均已出具承诺：其通过国核源星图间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起12个月内不得上市交易或转让，其不以任何方式转让直接或间接所持有的国核源星图的合伙份额或要求回购、退伙。若其做出的上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，其承诺将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

第四章 标的公司基本情况

一、基本情况

企业名称	上海柏飞电子科技有限公司
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册地	上海市徐汇区虹梅路 1535 号 3 号楼 9 楼
主要办公地点	上海市徐汇区虹梅路 1535 号 3 号楼 9 楼
法定代表人	赵新荣
注册资本	10,000.00 万元
成立日期	2002 年 7 月 8 日
统一社会信用代码	91310104740598829A
经营范围	电子、通讯、计算机专业的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，软件开发，网络工程，电子产品设计与生产，计算机配件、智能集成设备（销售），从事货物进出口及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革

1、设立

柏飞电子系由王玮、李云飞（系王玮之配偶）于 2002 年 7 月共同投资设立之有限公司。

2002 年 5 月 8 日，王玮、李云飞就设立柏飞电子共同签署了公司章程。

2002 年 6 月 12 日，上海市工商行政管理局出具“沪名称预核（私）No：03200206120298”《企业名称预先核准通知书》，对柏飞电子设立时之公司名称“上海柏飞电子科技有限公司”予以预先核准。

2002 年 7 月 3 日，上海金茂会计师事务所有限公司出具“沪金审验（2002）第 409 号”《验资报告》，对柏飞电子设立时的股东出资情况予以验证，确认截至 2002 年 7 月 3 日止，柏飞电子已收到全体股东缴纳的注册资本合计 50.00 万元，其中：李云飞以货币出资 30.00 万元，占注册资本的 60.00%；王玮以货币出资 20.00 万元，占注册资本的 40.00%。

2002年7月8日，柏飞电子在上海市工商行政管理局普陀分局办理了工商设立登记手续，并领取了注册号为“3101072009760”的《企业法人营业执照》。根据该《企业法人营业执照》，柏飞电子设立时公司名称为“上海柏飞电子科技有限公司”，住所为上海市普陀区金沙江路1006号132幢406室，法定代表人为李云飞，注册资本为50.00万元，实收资本为50.00万元，企业类型为有限责任公司（国内合资），经营范围为“电子、通讯、计算机专业的四技服务，网络工程；电子产品，计算机配件，智能集成设备（销售）（凡涉及许可经营的项目凭许可证经营）”，营业期限自2002年7月8日至2012年7月7日。

柏飞电子设立时之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	李云飞	30.00	60.00	货币
2	王玮	20.00	40.00	货币
合计		50.00	100.00	-

2、2007年9月，柏飞电子增资至500.00万元

2007年8月28日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①柏飞电子注册资本由50.00万元增至500.00万元，其中股东李云飞认缴新增出资额270.00万元，即其出资额增至300.00万元，占注册资本的60.00%；股东王玮认缴新增出资额180.00万元，即其出资额增至200.00万元，占注册资本的40.00%；②就本次变更修改公司章程。

2007年8月28日，柏飞电子签署了章程修正案。

2007年8月30日，上海中勤万信会计师事务所有限公司出具“沪勤内验字（2007）第00617号”《验资报告》，对柏飞电子本次增资情况予以验证，确认截至2007年8月28日止，柏飞电子已将未分配利润450.00万元转增实收资本，其中向股东李云飞转增资本金270.00万元，向股东王玮转增资本金180.00万元，本次变更后的注册资本为500.00万元，实收资本为500.00万元。

2007年9月11日，柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局普陀分局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1.	李云飞	300.00	60.00	货币
2.	王玮	200.00	40.00	货币
合计		500.00	100.00	-

3、2009年8月，柏飞电子增资至806.00万元

2009年7月23日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①柏飞电子注册资本由500.00万元增至806.00万元，其中：新增股东吉朋松，其以货币出资209.44万元，占注册资本的25.99%；新增股东同晟投资，其以货币出资96.56万元，占注册资本的11.98%；原股东王玮、李云飞同意放弃优先认缴本次增资；②就本次变更修改公司章程。

2009年7月23日，柏飞电子签署了章程修正案。

2009年7月28日，中和正信会计师事务所有限公司出具“中和正信验字(2009)第2-034号”《验资报告》，对柏飞电子本次增资情况予以验证，确认截至2009年7月27日止，柏飞电子已收到股东吉朋松和同晟投资缴纳的新增注册资本合计306.00万元，其中：股东吉朋松实际缴纳新增出资额616.00万元，其中209.44万元出资计入注册资本，406.56万元出资计入资本公积；股东同晟投资实际缴纳新增出资额284.00万元，其中96.56万元出资计入注册资本，187.44万元出资计入资本公积，本次变更后的注册资本为806.00万元，实收资本为806.00万元。

2009年8月13日，柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局徐汇分局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	李云飞	300.00	37.22	货币
2	吉朋松	209.44	25.99	货币
3	王玮	200.00	24.81	货币

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
4	同晟投资	96.56	11.98	货币
合计		806.00	100.00	-

4、2012年4月，第一次股权转让

2012年3月30日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①股东吉朋松将其持有的柏飞电子21.97%、4.02%的股权分别转让给股东王玮、同晟投资；股东李云飞将其持有的柏飞电子37.22%的股权转让给股东王玮；②就本次变更修改公司章程。

2012年3月30日，吉朋松分别与王玮、同晟投资签署了《股权转让协议》，约定吉朋松将其持有的柏飞电子21.97%股权、4.02%股权分别以880万元、161万元的价格转让给王玮、同晟投资；同日，李云飞与王玮共同签署了《股权转让协议》，约定李云飞将其持有的柏飞电子37.22%股权以300.00万元的价格转让给王玮。

2012年3月30日，王玮、同晟投资共同签署了新的公司章程。

2012年4月9日，柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局徐汇分局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	王玮	677.04	84.00	货币
2	同晟投资	128.96	16.00	货币
合计		806.00	100.00	-

5、2012年4月，第二次股权转让

2012年4月16日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①股东王玮将其持有的柏飞电子30.00%股权（对应的出资额为241.80万元）转让给柏盈投资，其他股东放弃优先购买权；②就本次变更修改公司章程。

2012年4月16日,王玮与柏盈投资共同签署了《股权转让协议》,约定王玮将其持有的柏飞电子30.00%股权作价241.80万元转让给柏盈投资。

2012年4月16日,王玮、同晟投资及柏盈投资共同签署了新的公司章程。

2012年4月24日,柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局徐汇分局办理了工商变更登记手续,并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后,柏飞电子之股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)	出资方式
1	王玮	435.24	54.00	货币
2	柏盈投资	241.80	30.00	货币
3	同晟投资	128.96	16.00	货币
合计		806.00	100.00	-

6、2012年12月,柏飞电子增资至1,645.00万元

2012年12月4日,中国电科出具“电科资函(2012)519号”《关于增资入股上海柏飞电子科技有限公司的批复》,同意三十二所及十四所下属企业国睿集团分别出资6,150.00万元、1,500.00万元增资入股柏飞电子。

2012年12月12日,柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》,同意:①公司注册资本由806.00万元增至1,645.00万元,其中:新增公司股东三十二所,其以货币出资6,150.00万元,其中674.50万元计入注册资本,占注册资本的41.00%,剩余5,475.50万元计入资本公积;新增公司股东国睿集团,其以货币出资1,500.00万元,其中164.50万元计入注册资本,占注册资本的10.00%,剩余1,335.50万元计入资本公积;②公司原股东王玮、柏盈投资和同晟投资均同意放弃优先认缴本次增资;③就本次变更修改公司章程。

2012年12月12日,三十二所、国睿集团、王玮、同晟投资与柏盈投资共同签署了新的公司章程。

2012年12月20日,上海众创会计师事务所有限公司出具“众创会师报字(2012)232号”《验资报告》,对柏飞电子本次增资情况予以验证,确认截至2012年12月19日止,柏飞电子已收到新增股东缴纳的新增注册资本合计839.00万

元，其中：新增股东三十二所实际缴纳新增出资额 6,150.00 万元，其中 674.50 万元计入注册资本，剩余 5,475.50 万元计入资本公积；新增股东国睿集团实际缴纳新增出资额 1,500.00 万元，其中 164.50 万元计入注册资本，剩余 1,335.50 万元计入资本公积，本次变更后的注册资本为 1,645.00 万元，实收资本为 1,645.00 万元。

就国睿集团对柏飞电子本次增资事宜，上海东洲资产评估有限公司于 2012 年 12 月 26 日出具“沪东洲资评报字（2012）第 0419207 号”《企业价值评估报告书》，对本次增资所涉及柏飞电子全部股东权益价值予以评估，确认截至评估基准日 2012 年 4 月 30 日止，本次增资所涉及的柏飞电子股权全部权益价值为 16,300.00 万元。

2012 年 12 月 26 日，柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局徐汇分局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	674.50	41.00	货币
2	王玮	435.24	26.46	货币
3	柏盈投资	241.80	14.70	货币
4	国睿集团	164.50	10.00	货币
5	同晟投资	128.96	7.84	货币
合计		1,645.00	100.00	-

就本次柏飞电子增资事宜，三十二所、国睿集团当时未就柏飞电子的评估价值在其上级国有资产监督管理部门中国电科办理国有资产评估备案手续，但鉴于：①三十二所、国睿集团上级国有资产监督管理部门中国电科当时已出具“电科资函（2012）519 号”《关于增资入股上海柏飞电子科技有限公司的批复》，同意三十二所、国睿集团分别出资 6,150.00 万元、1,500.00 万元增资入股柏飞电子；②三十二所、国睿集团已就本次对柏飞电子增资事宜，委托上海东洲资产评估有限公司对柏飞电子股权全部权益价值予以评估，并相应出具了资产评估报告；③三十二所、国睿集团本次对柏飞电子增资的最终出资金额并未超过其对柏飞电子

出资比例所对应的柏飞电子股权评估价值；④于本次增资完成后，中国电科已为三十二所、国睿集团持有的柏飞电子股权办理了国有产权登记手续并取得“M0000002014032500058”《企业产权登记表》，三十二所、国睿集团持有柏飞电子股权的比例及权益已获中国电科认可；⑤2015年5月，中国电科就该事项出具了《关于增资入股上海柏飞电子科技有限公司项目评估备案事项的说明》，认为本次增资涉及的资产评估报告无重大瑕疵，并对相关评估结果予以认可。因此，该等情况不会对三十二所、国睿集团本次增资完成后持有柏飞电子股权的合法、有效性构成重大不利影响。

7、2013年6月，柏飞电子增资至10,000.00万元

2013年3月26日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①柏飞电子注册资本由1,645.00万元增至10,000.00万元，由公司各投资方按各自股权比例以公司现有资本公积及盈余公积转增注册资本，其中：三十二所增加认缴出资额3,425.50万元，其实缴出资额变为4,100.00万元；国睿集团增加认缴出资额835.50万元，其实缴出资额变为1,000.00万元；王玮增加认缴出资额2,210.76万元，其实缴出资额变为2,646.00万元；柏盈投资增加认缴出资额1,228.20万元，其实缴出资额变为1,470.00万元；同晟投资增加认缴出资额655.04万元，其实缴出资额变为784.00万元；②就本次变更修改公司章程。

2013年3月26日，三十二所、国睿集团、王玮、同晟投资与柏盈投资共同签署了新的公司章程。

2013年5月22日，上海众创会计师事务所有限公司出具“众创会师报字(2013)196号”《验资报告》，对柏飞电子本次增资情况予以验证，确认截至2013年3月28日止，柏飞电子已将资本公积8,321.10万元及盈余公积33.90万元，合计8,355.00万元按各投资方各自持股比例转增公司资本；本次变更后柏飞电子的注册资本为10,000.00万元，实收资本为10,000.00万元。

2013年6月17日，柏飞电子就本次变更在上海市工商行政管理局徐汇分局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	王玮	2,646.00	26.46	货币
3	柏盈投资	1,470.00	14.70	货币
4	国睿集团	1,000.00	10.00	货币
5	同晟投资	784.00	7.84	货币
合计		10,000.00	100.00	-

8、2017年9月，股权转让

2017年8月13日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①股东同晟投资将持有的柏飞电子7.84%的股权（对应的认缴出资额为784.00万元）作价10,976.00万元转让给国元基金，其他股东放弃优先购买权；②通过柏飞电子新的公司章程。

2017年8月13日，同晟投资与国元基金共同签署了《股权转让协议》，约定同晟投资将其持有的柏飞电子7.84%股权以10,976.00万元的价格转让给国元基金。

2017年8月13日，三十二所、国睿集团、王玮、柏盈投资及国元基金共同签署了新的公司章程。

2017年9月22日，柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	王玮	2,646.00	26.46	货币
3	柏盈投资	1,470.00	14.70	货币
4	国睿集团	1,000.00	10.00	货币
5	国元基金	784.00	7.84	货币
合计		10,000.00	100.00	-

9、2017年12月，股权转让

2017年8月25日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①股东王玮将其持有的柏飞电子7.16%的股权（对应认缴出资额为716.00万元）作价13,962.00万元转让给国元基金，其他股东放弃优先购买权；②通过柏飞电子新的公司章程。

2017年8月25日，三十二所、国睿集团、王玮、柏盈投资及国元基金共同签署了新的公司章程。

2017年12月7日，王玮与国元基金共同签署了《股权转让协议》，约定王玮将其持有的柏飞电子7.16%股权（认缴额716.00万元）作价13,962.00万元转让给国元基金。

2017年12月14日，柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	王玮	1,930.00	19.30	货币
3	国元基金	1,500.00	15.00	货币
4	柏盈投资	1,470.00	14.70	货币
5	国睿集团	1,000.00	10.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

10、2018年3月，股权转让

2017年10月25日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①股东柏盈投资将持有的柏飞电子5.00%的股权（对应认缴额500.00万元）作价11,500.00万元转让给国核源星图，其他股东放弃优先购买权；②通过柏飞电子新的公司章程。

2017年，柏盈投资与国核源星图共同签署了《股权转让协议》，约定柏盈投资将其持有的柏飞电子5.00%股权以11,500.00万元的价格转让给国核源星图。

2017年10月25日,三十二所、王玮、国元基金、国睿集团、柏盈投资及国核源星图共同签署了新的公司章程。

2018年3月21日,柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续,并领取了换发后的《营业执照》。

本次变更完成后,柏飞电子之股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例(%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	王玮	1,930.00	19.30	货币
3	国元基金	1,500.00	15.00	货币
4	国睿集团	1,000.00	10.00	货币
5	柏盈投资	970.00	9.70	货币
6	国核源星图	500.00	5.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

11、2019年8月,股权转让

2019年6月12日,柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》,同意:①国投上海受让王玮持有的柏飞电子10.00%的股权,其他股东放弃优先购买权;②通过柏飞电子新的公司章程。

2019年6月12日,国投上海与王玮共同签署了《股权转让协议》,约定国投上海以合计27,000.00万元的对价受让王玮持有的柏飞电子1,000.00万注册资本对应的股权。

2019年6月12日,三十二所、王玮、柏盈投资、中电国睿、国核源星图、国元基金及国投上海共同签署了新的公司章程。

2019年8月9日,柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续,并领取了换发后的《营业执照》。

本次变更完成后,柏飞电子之股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例(%)	出资方式
----	------	-------------	---------	------

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	国元基金	1,500.00	15.00	货币
3	中电国睿	1,000.00	10.00	货币
4	国投上海	1,000.00	10.00	货币
5	柏盈投资	970.00	9.70	货币
6	王玮	930.00	9.30	货币
7	国核源星图	500.00	5.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

12、2020年1月，股权转让

2019年11月29日，国元基金与弘盛联发共同签署了《股权转让协议》，约定弘盛联发以合计3,000.00万元的对价受让国元基金持有的柏飞电子1.00%股权（对应注册资本100.00万元）；同日，国元基金与南方工业基金共同签署了《股权转让协议》，约定南方工业基金以合计3,000.00万元的对价受让国元基金持有的柏飞电子1.00%股权（对应注册资本100.00万元）。2019年12月11日，国元基金与军民融合基金共同签署了《股权转让协议》，约定军民融合基金以合计6,000.00万元的对价受让国元基金持有的柏飞电子2.00%股权（对应注册资本200.00万元）。

2019年12月16日，中金启辰与王玮共同签署了《股权转让协议》，约定中金启辰以合计7,479.00万元的对价受让王玮持有的柏飞电子2.77%股权（对应注册资本277.00万元）。

2019年12月18日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①弘盛联发受让国元基金持有的柏飞电子1.00%的股权；南方工业基金受让国元基金持有的柏飞电子1.00%的股权；军民融合基金受让国元基金持有的柏飞电子2.00%的股权；中金启辰受让王玮持有的柏飞电子2.77%的股权；其他股东放弃优先购买权；②通过柏飞电子新的公司章程。

2019年12月18日，三十二所、国元基金、中电国睿、国投上海、柏盈投资、王玮、国核源星图、弘盛联发、南方工业基金、军民融合基金及中金启辰共同签署了新的公司章程。

2020年1月14日，柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《营业执照》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	三十二所	4,100.00	41.00	货币
2	国元基金	1,100.00	11.00	货币
3	中电国睿	1,000.00	10.00	货币
4	国投上海	1,000.00	10.00	货币
5	柏盈投资	970.00	9.70	货币
6	王玮	653.00	6.53	货币
7	国核源星图	500.00	5.00	货币
8	中金启辰	277.00	2.77	货币
9	军民融合基金	200.00	2.00	货币
10	弘盛联发	100.00	1.00	货币
11	南方工业基金	100.00	1.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

13、2020年3月，股权无偿划转

2019年9月2日，中国电科出具“电科资函〔2019〕109号”《中国电科关于组建电科信息子集团及相关公司股权调整的批复》，同意：将三十二所持有的柏飞电子36.00%股权无偿划转至电科软信（2021年2月3日更名为中电科数字科技（集团）有限公司）。

2019年12月23日，电科软信与三十二所共同签署了《国有产权无偿划转协议》，约定中电科软件信息服务有限公司以无偿划转的方式受让三十二所持有的柏飞电子36.00%股权（对应注册资本3,600.00万元）。

2019年12月27日，柏飞电子召开股东会并通过《股东会决议》，同意：①电科软信受让三十二所持有的柏飞电子36.00%的股权，其他股东放弃优先购买权；②通过柏飞电子新的公司章程。

2019年12月27日，三十二所、中电国睿、国元基金、国投上海、王玮、国核源星图、电科软信、弘盛联发、中金启辰、南方工业基金、军民融合基金及柏盈投资共同签署了新的公司章程。

2020年3月11日，柏飞电子就本次变更在上海市徐汇区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发后的《营业执照》。

2020年5月27日，中国电科为电科软信、三十二所及中电国睿持有的柏飞电子股权办理了国有产权登记手续并取得“7405988292020052700103”《企业产权登记表》。

本次变更完成后，柏飞电子之股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	电科软信	3,600.00	36.00	货币
2	国元基金	1,100.00	11.00	货币
3	中电国睿	1,000.00	10.00	货币
4	国投上海	1,000.00	10.00	货币
5	柏盈投资	970.00	9.70	货币
6	王玮	653.00	6.53	货币
7	国核源星图	500.00	5.00	货币
8	三十二所	500.00	5.00	货币
9	中金启辰	277.00	2.77	货币
10	军民融合基金	200.00	2.00	货币
11	弘盛联发	100.00	1.00	货币
12	南方工业基金	100.00	1.00	货币
合计		10,000.00	100.00	-

三、柏飞电子最近三年股权转让、增减资及资产评估情况

(一) 最近三年股权转让及增减资情况

最近三年,柏飞电子不存在增加或减少注册资本的情况,存在股权转让情况,具体情况如下:

序号	转让时间	转让方名称	受让方名称	对应出资额(万元)	转让价格(万元)	转让单价(元/单位出资额)	转让原因	定价依据	转让方及受让方是否存在关联关系
1	2018年3月21日	柏盈投资	国核源星图	500.00	11,500.00	23.00	王玮个人减持需求及国核源星图自身投资需求	双方协商确定	否
2	2019年8月9日	王玮	国投上海	1,000.00	27,000.00	27.00	王玮个人减持需求及国投上海自身投资需求	双方协商确定	否
3	2020年1月14日	国元基金	军民融合基金	200.00	6,000.00	30.00	国元基金自身基金管理运作需求以及军民融合资金自身投资策略需求	双方协商确定	否
		国元基金	南方工业基金	100.00	3,000.00	30.00	国元基金自身基金管理运作的的需求以及南方工业基金自身投资策略需求	双方协商确定	否
		国元基金	弘盛联发	100.00	3,000.00	30.00	国元基金自身基金管理运作的的需求以及弘盛联发自身投资策略需求	双方协商确定	否
		王玮	中金启辰	277.00	7,479.00	27.00	王玮个人减持需求及中金启辰自身投资需求	双方协商确定	否
4	2020年3月11日	三十二所	电科数字集团	3,600.00	0.00	0.00	中国电科为开展集团资源整合、推进实体化运营,调整内部产权结构而进行的无偿划转	/	是

注:“转让时间”指办理完毕对应股权转让的工商变更登记日。

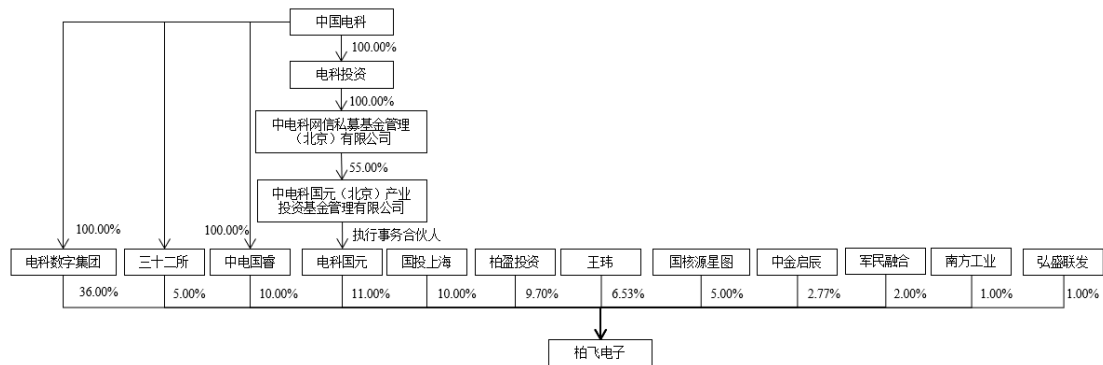
(二) 最近三年资产评估情况

除本次交易外，柏飞电子近三年未进行与交易、增资或改制相关的评估或估值。

四、产权控制关系

(一) 股权结构图

截至本报告书出具日，柏飞电子的股权构成如下：



截至本报告书出具日，标的公司的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议，亦不存在高级管理人员的特殊安排，亦不存在影响标的公司资产独立性的协议或其他安排。

(二) 控股股东

截至本报告书出具日，电科数字集团持有柏飞电子 36.00%的股份，为柏飞电子的控股股东。

电科数字集团的基本情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“二、本次交易对方基本情况”之“（一）电科数字集团”。

(三) 实际控制人

截至本报告书出具日，中国电科通过电科数字集团、中电国睿和三十二所控制柏飞电子 51.00%的股份，为柏飞电子的实际控制人。

中国电科的基本情况详见本报告书“第二章 上市公司基本情况”之“四、控股股东及实际控制人/（二）控股股东及实际控制人的基本情况/2、实际控制人基本



情况”。




五、柏飞电子主营业务情况

(一) 主营业务概况

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售,产品类型以各类嵌入式板卡模块和刀片服务器整机为主,兼有少量计算设备的系统集成,同时提供相关技术服务,是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商。柏飞电子专注于为高端专用电子装备提供高性能的国产化计算机平台、信息处理平台等整体解决方案和专业服务。柏飞电子客户主要为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业。

目前,柏飞电子已成为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商,产品广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域。报告期内,柏飞电子产品按可实现的功能、处理器性能的不同主要分为5大类,具体情况如下:

产品名称	主要功能	主要代表产品		产品形态
		主要代表产品外观图示	产品概述	
信号数据处理类	信号处理和数据处理		该模块主要面向雷达、声呐和软件无线电系统等领域,产品具有通用性、可靠性、高性能、便捷性、成熟性的特点。	模块(板卡)、整机
嵌入式计算机类	信号控制和显示控制		该模块在车载、舰载、机载等恶劣环境具有广泛的应用场所。	模块(板卡)、整机

产品名称	主要功能	主要代表产品		产品形态
		主要代表产品外观图示	产品概述	
交换接口类	数据交换和接口转换		该模块具有交换带宽大、转发延迟低、支持三层协议和抗恶劣环境工作特性；可广泛应用于雷达系统、情报综合等领域的高速数据交换应用。	模块（板卡）、整机
记录存储类	数据记录和存储		该模块具有功耗低、网络带宽大、存储性能高和抗恶劣环境工作的特性，可广泛应用于雷达系统、情报综合等领域的网络共享存储和数据库服务。	模块（板卡）、整机
信息处理系统类	系统综合平台		该通用信息处理平台主要是面向雷达系统、情报综合等领域的信号处理和数据处理等关键应用，满足相关领域的高数据流量、高运算量、高实时性、高可靠性等特点的业务处理需求。	整机、系统

1、信号数据处理类： 主要实现信号处理和数据处理功能，采用 PowerPC、FPGA、DSP、ARM 等多种处理器，支持 Reworks、Linux 等操作系统，实现对信号和数据的协同并行处理、分布计算等功能，并提供高密度的计算能力，具有低延时、大缓存、高可靠等特点。适用于电子装备中多种类型的信号和数据处理应用场景。

2、嵌入式计算机类： 主要实现信号控制和显示控制功能，采用 X86、龙芯、飞腾、申威等处理器，具备 USB、显示、网络、串口、存储等通信或人机接口，支持麒麟、锐华等国产操作系统，实现数据传输、嵌入式系统控制、数据计算处理、图形图像处理与显示等功能。适用于电子装备中控制、通用计算、显控等应

用场景。

3、交换接口类：主要实现数据交换和接口转换功能，采用各类数据交换端口管理技术，遵循以太网、RapidIO、FCoE 等标准规范，实现多协议总线的数据交换和传输功能，具有多端口、低延时、高效率、高可靠性等特点。适用于电子装备中多种类型的数据高速通信和传输应用场景。

4、记录存储类：主要实现数据记录和存储功能，采用 SATA 或 PCIe 数据接口的固态存储介质，通过专用文件系统实现高带宽、大容量、高可靠性的数据记录、回放、存储和卸载功能，具有 RAID 管理、数据库访问、数据加密、数据销毁、数据检索等特点，文件系统兼容 NAS、NFS 等网络协议。对外接口丰富，适用于各类环境下大数据记录存储和电磁环境重建的应用场景。

5、信息处理系统类：主要实现系统综合平台功能，集成信号处理系统、数据处理系统、记录存储系统、显控系统、通信系统等，提供软硬件一体化解决方案提升系统效能，实现软硬件解耦，系统快速部署，高效运维。

(二) 标的资产数字模块和整机产品的功能与区别、报告期内收入构成情况

1、柏飞电子数字模块和整机产品的主要功能

产品形态	主要产品分类	功能
数字模块	信号数据处理类	主要实现信号处理和数据处理功能，实现对信号和数据的协同并行处理、分布计算等功能，并提供高密度的计算能力，具有低延时、大缓存、高可靠等特点，适用于电子装备中多种类型的信号和数据处理应用场景。
	嵌入式计算机类	主要实现信号控制和显示控制功能，采用 X86、龙芯、飞腾、申威等处理器，具备 USB、显示、网络、串口、存储等通信或人机接口，支持麒麟、锐华等国产操作系统，实现数据传输、嵌入式系统控制、数据计算处理、图形图像处理与显示等功能。适用于电子装备中控制、通用计算、显控等应用场景。

产品形态	主要产品分类	功能
	交换接口类	主要实现数据交换和接口转换功能,采用各类数据交换端口管理技术,遵循以太网、RapidIO、FCoE 等标准规范,实现多协议总线的数据交换和传输功能,具有多端口、低延时、高效率、高可靠性等特点。适用于电子装备中多种类型的数据高速通信和传输应用场景。
	记录存储类	主要实现数据记录和存储功能,采用 SATA 或 PCIe 数据接口的固态存储介质,通过专用文件系统实现高带宽、大容量、高可靠性的数据记录、回放、存储和卸载功能,具有 RAID 管理、数据库访问、数据加密、数据销毁、数据检索等特点,文件系统兼容 NAS、NFS 等网络协议。对外接口丰富,适用于各类环境下大数据记录存储和电磁环境重建的应用场景。
整机产品	信息处理系统类	要实现系统综合平台功能,集成信号处理系统、数据处理系统、记录存储系统、显控系统、通信系统等,提供软硬件一体化解决方案提升系统效能,实现软硬件解耦,系统快速部署,高效运维。

2、柏飞电子数字模块和整机产品的主要区别

柏飞电子数字模块和整机产品的主要区别在于产品交付形态不同以及产品规模不同。在交付形态上,数字模块产品主要是以单线路板为主的电子设备,而整机产品通常是若干个数字模块产品的组合,并包括机箱、电源等辅助电子设备。在产品规模上,数字模块通常是单个电路板,而整机产品则包括多种不同功能、性能和参数的多个电路板。

3、报告期内收入构成情况

报告期内,柏飞电子数字模块和整机产品的销售情况如下:

单位:万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字模块产品	24,867.47	87.79%	39,429.13	93.11%	39,187.73	94.41%
整机产品	2,183.65	7.71%	2,554.06	6.03%	1,463.68	3.53%
其他	1,273.68	4.50%	362.95	0.86%	857.91	2.07%

合计	28,324.79	100.00 %	42,346.1 4	100.00%	41,509.3 2	100.00%
----	-----------	-------------	---------------	---------	---------------	---------

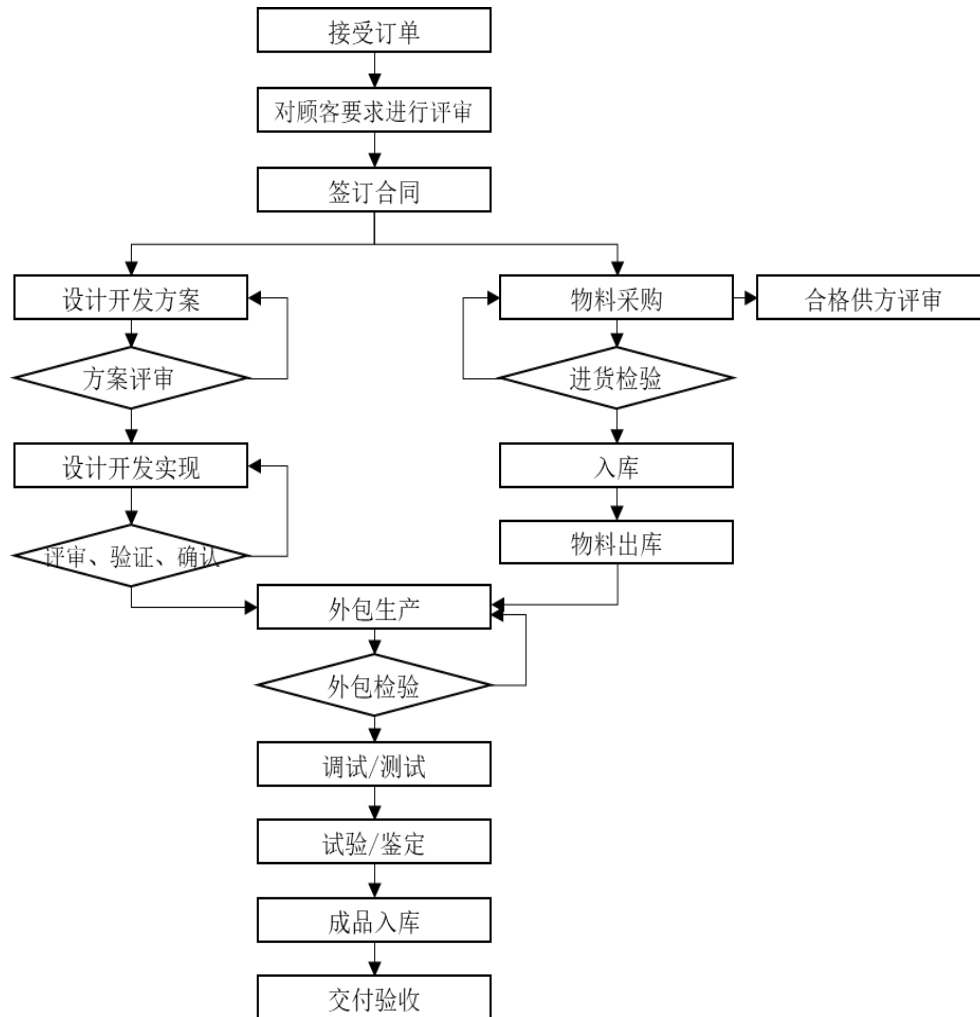
报告期内，柏飞电子以数字模块产品销售为主，2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子数字模块产品销售收入分别为39,187.73万元、39,429.13万元和24,867.47万元，占同期主营业务收入比例分别为94.41%、93.11%和87.79%。

(三) 标的资产提供产品和解决方案的具体内容、差异情况，标的资产在产品和解决方案方面的收入是否可拆分

柏飞电子向客户提供的解决方案通常是指用于解决特定应用场景下客户某项需求所提出的一个解决整体问题的方案，主要系通过销售数字模块和整机产品以及提供相关技术服务来实现，并不单独进行销售，因此柏飞电子在产品和解决方案方面的收入不可拆分。

(四) 主要产品的工艺流程图

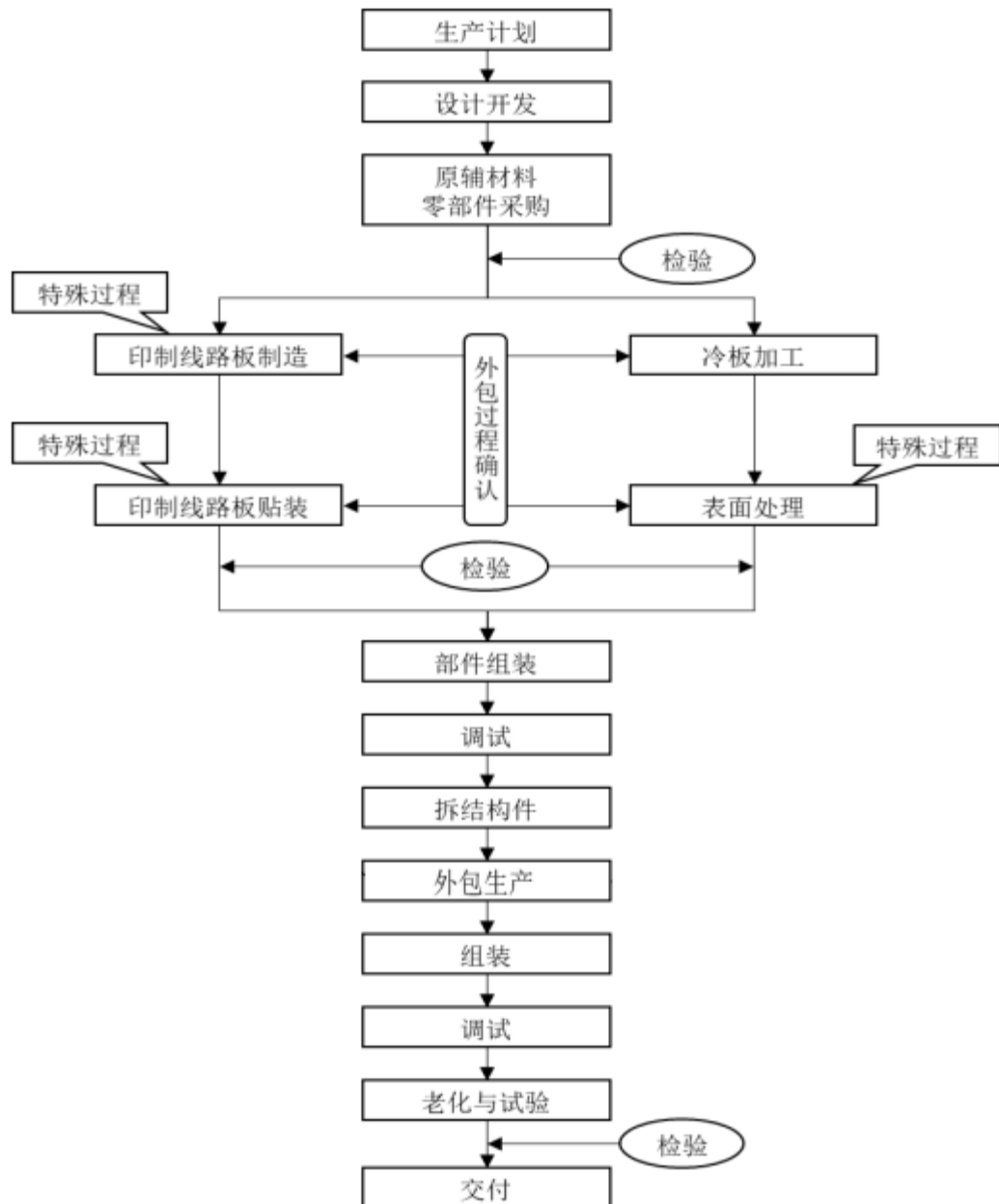
1、产品实现过程图



柏飞电子主要产品为数字模块和整机产品，整机产品通常是若干个数字模块产品的组合，并包括机箱、电源等辅助电子设备。因此，柏飞电子主要产品的生产流程相同，主要包括硬件和软件两个部分，分别为生产工艺和软件开发。

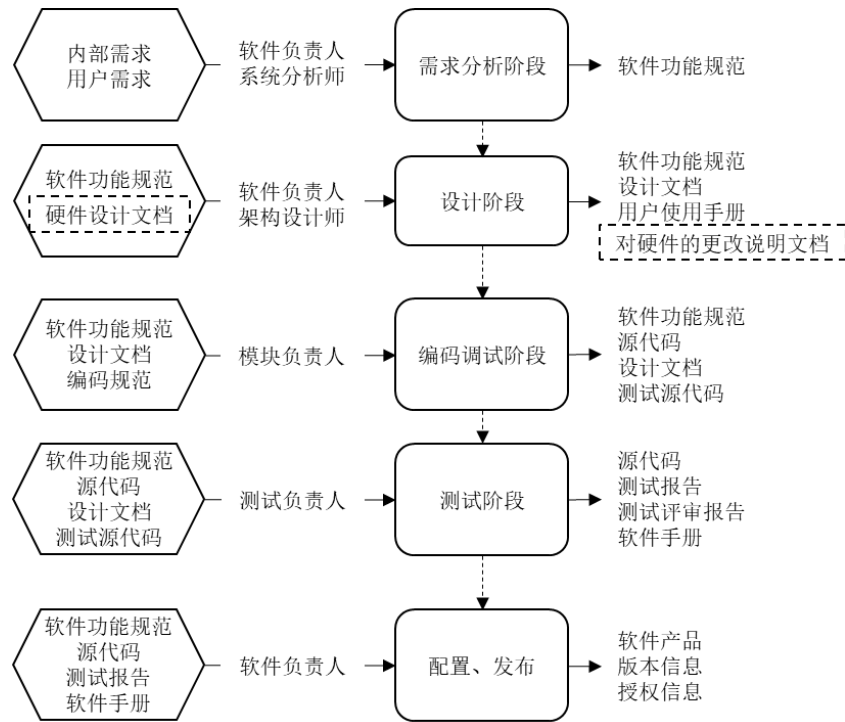
2、生产工艺流程

柏飞电子生产工艺流程主要包括制定生产计划、材料零部件采购、外包、检验、调试等诸多环节，具体如下：



3、柏飞电子软件开发流程

柏飞电子软件开发流程以内部需求或用户需求出发，包括需求分析、设计、编码调试、测试、配置、发布等环节，具体如下：



4、柏飞电子核心技术、生产设备在生产流程中的应用及发挥的作用

柏飞电子核心技术在生产流程中的应用及发挥的作用如下：

核心技术	对应的生产环节	发挥的作用
高速大容量固态存储与记录技术	设计开发阶段	实现产品的核心功能、性能参数，提升产品竞争力
模块级智能管理技术	设计开发阶段	实现产品的健康管理
嵌入式平台管理软件技术	用户应用调试阶段	提升产品的竞争力，提高产品的可维护性和可测试性
开放式信息处理平台体系架构设计技术	设计开发阶段	实现产品的功能，使得产品符合行业标准，实现产品可扩展性
组件化高速数据接入技术	设计开发阶段	实现产品的核心功能，提升产品性能，降低定制成本，提升可维护性
高效的跨平台多任务实时通信中间件技术	用户应用调试阶段	提升产品的竞争力，提高产品的可维护性和兼容性
高可靠计算机设计技术	设计开发阶段	实现产品的高可靠性
模块式电源冗余技术	设计开发阶段	实现系统的高可靠性

柏飞电子主要是“按需定制、以销定产”的生产模式，产品实现过程包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软

件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节。其中印制电路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理。除印制电路板贴装（焊接加工）环节外，柏飞电子其他生产环节主要由其自主完成。由于其他生产环节不涉及产品加工，均可在实验室内完成，因此柏飞电子的生产环节无需厂房和大型机器设备，试验检测阶段的主要工艺设备有示波器、高低温试验箱等。

工艺设备在生产环节中的应用环节及发挥的作用如下：

工艺设备	对应的生产环节	发挥的作用
示波器	试验检测	试验检测阶段对波形等技术指标进行测试
高低温试验箱	试验检测	提供不同摄氏度下每分钟的温度变化实验环境，在该环境下测试产品
频谱仪	试验检测	试验检测阶段对频谱等技术指标进行测试

（五）主要经营模式

柏飞电子主要采用定制研发的模式为客户提供产品和解决方案，经营模式为“按需定制、以销定产”。在与客户签订销售合同或订单后，采取“按需采购”的方式向相关供应商采购材料。

1、采购模式

在与客户签订业务合同后，柏飞电子采取“按需采购”的方式向相关供应商采购部分所需的电子元器件等材料（包括委外加工时发出的材料），剩余部分材料及印制电路板等待设计环节结束后再向供应商采购。柏飞电子对供应商的选择和评审主要由采购部、外协部和质量部负责，通过对供货方的业绩、技术能力、产品质量、供货周期等判断其是否能成为合格供应商。柏飞电子的采购主要由采购部和外协部负责。在收到计划部的需求时，采购部和外协部通过 ERP 系统产生采购需求，再向合格供应商名录中的供应商询价，根据交期和价格等因素确定供应商，再通过内部审批后正式向供应商发出采购订单。

为保证采购元器件的质量，柏飞电子主要向元器件原厂商的代理渠道采购，随着订单规模的增加，柏飞电子也根据需求情况逐步地建立安全库存。

2、生产模式

柏飞电子主要是“按需定制、以销定产”的生产模式，产品实现过程包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节。其中印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理，加工费用依据加工的内容及双方约定的比例计算。除印制线路板贴装（焊接加工）环节外，柏飞电子其他生产环节主要由其自主完成。由于其他生产环节不涉及产品加工，均可在实验室内完成，因此柏飞电子的生产环节无需厂房和大型机器设备。

柏飞电子的生产过程主要涉及计划部、采购部、外协部和研发部门。其中，计划部负责对全部生产过程的计划和执行，采购部和外协部负责采购、委托外部加工和物流业务，技术研发部门负责设计、调试和测试过程。

(1) 研发项目与生产过程的关系，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员是否可明确区分

从产品成熟度来看，标的公司产品可分为研制阶段产品及定型产品，具体区别与联系如下：

①研制阶段产品

研制阶段产品系相对于已定型的产品而言，主要指处于对产品技术指标、软硬件配套情况等进行调试、试制和试验阶段的产品，标的公司需在以往技术积累的基础上进行定制化研发。该产品以客户特定需求为导向，由客户通过采购订单的形式向标的公司提出特定应用环境下订单产品的功能需求，标的公司事业部研发工程师以实现相应功能需求为目的，在过往订单执行所积累的技术、经验的基础上进行定制化软硬件开发，最终形成能够满足客户特定需求的产品交付给客户，同时形成自身控制且后续可用于其他订单的技术迭代成果（如产品原理图等）。前述研制阶段产品实现过程通常会有客户的参与，以使研发人员更加深入的理解客户需求并进行针对性的软硬件开发。

前述研制阶段产品的实现过程详见本节之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(二) 主要产品的工艺流程图”之“1、产品实现过程图”。

各环节主要内容及责任部门如下：

业务流程	主要内容	责任部门
对顾客要求进行评审	标的公司组织市场部门、研发部门，分析订单商业价值和技术可行性，如具备可行性，则与客户签订合同并向研发部门下达研发任务	市场部、研发部门（各事业部）、客户
设计开发方案	研发部门会同客户共同完成需求分析和工作分解，并制定设计开发方案	研发部门（各事业部）
方案评审	项目评审小组对项目方案进行技术评审，保证方案的合理性和质量	研发部门（各事业部）、客户
设计开发实现	研发部门按照通过评审的技术方案，进行软硬件开发	研发部门（各事业部）
评审、验证、确认	项目评审小组对设计开发实现成果进行评审、验证及确认，实现预定产品质量、技术标准后，生成产品 BOM 清单	研发部门（各事业部）、客户
物料采购、入库、出库	研发部门根据项目方案进行器件选型； 采购部门根据研发部门选型结果进行物料采购、入库； 研发部门在物料采购、入库后，根据研发任务安排和满足产品质量、技术标准的 BOM 清单领料出库	研发部门（各事业部）、采购部门
外包生产	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包生产（如焊接加工等）	外协部、外包厂商
外包检验	对外包生产成果进行检验，以判断是否满足特定质量、技术标准	外协部
调试/测试	研发人员对外包生产成果进行调试/测试，以达到特定质量、技术标准	研发部门（各事业部）、客户
试验/鉴定	事业部辅助试验人员，对研发工程师调试/测试后认定实现特定质量、技术要求的产品进行试验/鉴定，以验证其是否能够实现既定功能目标	研发部门（各事业部）
成品入库	经过试验/鉴定合格的产品完工入库	仓储部
交付验收	按照客户安排，将试验/鉴定合格产品交付客户并经其验收通过	研发部门（各事业部） /仓储部、客户

②定型产品

定型产品是指经过前期定制化产品研发过程，产品性能完全符合客户要求，相应检测和实验达到客户认定标准的产品，且相应技术设计参数、结构组件已固定，后续将较少变化的产品，该产品具体设计方案、技术参数等标准已确定，并形成了标准化产品生产流程或手册的产品。

前述定型产品的实现过程详见本节之“五、柏飞电子主营业务情况”之“(二)主要产品的工艺流程图”之“2、生产工艺流程图”。

各环节主要内容及责任部门如下：

业务流程	主要内容	责任部门
生产计划	生产部根据市场部签署的订单要求安排生产计划	市场部、生产部
设计开发(如需)	市场部研判原材料供应或成本是否发生重大变化,研发部门对发生重大变化的定型产品寻找替代产原材料,并测试替代可实现性	研发部门(各事业部)
原辅材料、零部件采购、入库、出库	采购部按照前期成熟的项目方案进行原辅材料、零部件的采购入库,生产部根据既定的BOM清单,合理领用原材料出库	采购部、生产部、仓储部
外包生产(印制线路板制造、冷板加工、印制线路板贴装、表面处理)	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包生产(如焊接加工等)	外协部、外包厂商
部件组装、调试、拆结构件	生产部门按照既定设计开发方案进行组装、调试、拆结构件	生产部
外包生产	外包厂商按照既定的设计开发方案进行外包加工	外协部、外包厂商
组装、调试、老化与试验	生产部门按照既定设计开发方案进行组装、调试、老化与试验,产品合格后入库	生产部
交付	按照客户安排,将合格产品交付客户并经其验收通过	生产部/仓储部、客户

由上可见,标的公司研发通常涉及研制阶段产品,定型产品除原材料供应或成本发生重大变化需进行原材料替代并测试可实现性外,不涉及研发相关工作。

研制阶段产品实现过程的研发环节具体包括对顾客要求进行评审,设计开发方案,方案评审,设计开发实现、评审、验证、确认,调试/测试等环节,与外包生产、试验/鉴定等生产环节明确可区分;定型产品实现过程的研发环节仅包括少量原材料供应或成本发生重大变化的产品的设计开发环节,与外包生产、部件组装、调试、拆结构件、组装、调试、老化与试验等生产环节明确可区分。

在人员划分方面,标的公司成立了独立研发部门(各事业部)、生产部,并根据人员技术实力、在产品实现过程承担的职责将研发部门(各事业部)员工

划分为研发工程师、辅助试验人员。其中，生产部员工仅从事定型产品实现过程相关工作；研发部门（各事业部）研发工程师从事研制阶段产品实现过程中对顾客要求进行评审，设计开发方案，方案评审，设计开发实现、评审、验证、确认，调试/测试，定型产品实现过程中在原材料供应或成本发生重大变化情况下与原材料替代相关的设计、测试等关系产品质量、技术标准的关键环节；辅助试验人员从事试验/鉴定环节。

综上所述，标的公司产品实现过程涉及项目研发及生产过程，但项目研发及生产过程分别属于产品实现过程的不同环节，研发活动与生产活动、研发人员与生产人员可明确区分。

（2）研发领料、研发工时统计等研发内控制度是否健全并有效执行

①研发领料

标的公司研制阶段产品在确定开发设计方案后形成产品 BOM 清单，研发部门（各事业部）按照 BOM 清单领用元器件等物料，用于外包生产。外包生产形成板卡等半成品后，研发人员领用少量板卡进行工装调试、测试。研发工程师领用的工装调试、测试板卡仅作为研发使用，不最终形成产品交付客户，作为研发领料直接计入研发费用；其他外包生产板卡等半成品用于产品生产并最终形成产品交付客户，相关成本按订单计入存货成本并最终结转主营业务成本。由上可见，标的公司研制阶段产品不存在领料混同的情况。

标的公司定型产品用料由生产人员统一按照订单对应的 BOM 清单领用，并按照订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。研发部门（各事业部）针对原材料供应或成本发生重大变化的产品进行原材料替代试验时的元器件等物料，因最终形成产品交付客户，按订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。由上可见，标的公司定型产品不存在领料混同的情况。

②研发工时统计

标的公司以订单为导向开展研发，基于对客户现有技术需求分析及未来技术需求的预测，以各事业部为单位进行研发项目立项。各事业部研发工程师作为研发人员仅参与对应事业部产品实现过程的研究环节，不涉及具体生产过程

或跨事业部从事研发活动的情况，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）支出可直接归集至所在事业部对应研发项目，无需在生产成本、研发费用之间或不同研发项目之间进行分摊，标的公司通过信息系统记录的研发人员工时将研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）纳入到所在事业部对应研发项目核算。综上，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）在研发费用、生产成本及不同研发项目之间核算不存在混同。

综上，标的公司研发活动与生产活动、研发人员与生产人员可明确区分，研发费用按照领料用途、研发工时进行归集，研发内控健全并得到有效执行。

3、销售模式

柏飞电子主要采用定制研发的模式为客户提供产品和解决方案。柏飞电子的销售主要由市场部和事业部负责，市场部负责产品的推广、售后服务和对大客户的销售，事业部负责对除大客户外的所有客户的销售。通常，客户的需求信息通过客户的直接渠道、第三方渠道或市场调查渠道获取。在收到客户的需求信息后，市场部或事业部根据柏飞电子报价制度和客户报价要求编制报价文件，充分考虑成本、利润和市场竞争因素后给出报价意见，通过相关内部审批后对外正式报价。按照行业业务模式，柏飞电子的定价一般需要经过招投标过程确定。

（六）销售情况

1、主要产品的产量、销量和销售收入

报告期内，柏飞电子的主要产品分类别的产量、销量和销售收入情况如下表所示：

单位：件/万元

项目	2021年1-10月			2020年			2019年		
	产量	销量	销售收入	产量	销量	销售收入	产量	销量	销售收入
嵌入式计算机类	1,627	1,627	4,579.77	2,857	2,857	8,863.06	2,951	2,951	9,143.15
信号数据处理类	1,656	1,656	14,539.48	3,121	3,121	23,328.48	2,530	2,530	22,553.68
交换接口类	409	409	1,964.01	473	473	2,193.39	393	393	2,716.04
记录存储类	278	278	2,210.48	507	507	2,509.52	286	286	2,118.50

信息处理系统类	31	31	701.80	36	36	698.54	11	11	998.85
其它	17,916	17,916	4,329.24	4,933	4,933	4,819.40	6,874	6,874	3,991.84
合计	21,917	21,917	28,324.79	11,927	11,927	42,412.39	13,045	13,045	41,522.06

报告期内柏飞电子产量等于销量的原因如下：“销量”统计的口径是确认收入的概念，即当下游客户验收合格、签署签收单以后，柏飞电子才确认销售收入，并将对应的销售数量统计到“销量”中。柏飞电子的生产模式为“按需定制、以销定产”，即只有当客户对某一产品检测合格并签署签收单之后，柏飞电子才认为相关产品已经过了内部测试、外部测试并完成了全部生产环节，才满足柏飞电子“产量”的定义并统计在“产量”里。而从财务核算角度，柏飞电子的存货包括发出商品和库存商品，这两个科目核算的其实是柏飞电子完成了内部生产及测试环节，但并没有完全达到最终可交付客户状态的一个备品，即按照质量要求还需参与下游客户的抽检、试验等外部测试环节，仍可能存在返工的情况。综上所述，产量等于销量的统计口径，符合柏飞电子生产经营实际情况，相关财务核算也符合会计准则的相关规定。

柏飞电子产品实现过程主要包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节，其中印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部加工厂商加工处理。因此，柏飞电子主要产品产能的具体衡量标准为研发工程师数量以及委外加工厂商的产能，其中研发工程师数量决定了可执行项目的数量，委外加工厂商的加工能力决定了具体执行项目产品在单位时间内的产量。由于柏飞电子一直在积极开拓印制线路板贴装（焊接加工）环节的供应链资源，与具有竞争力的委外加工厂商持续发展和扩大业务合作关系，因而委外加工厂商的产能弹性较大，柏飞电子产能弹性空间亦较大，无法按照传统生产型企业的标准统计产能。

随着柏飞电子研发效率的改善以及委外加工厂商资源的持续开拓，柏飞电子未来的收入增长不会受到明显的产能瓶颈制约，可持续满足下游日益丰富和多样化的市场需求。

(1) 柏飞电子主要产品在下游应用领域的销售分布情况

报告期内，柏飞电子主营业务收入在下游应用领域的分布情况如下：

单位：万元

行业	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
雷达通讯	13,176.81	46.52%	21,291.29	50.28%	20,177.74	48.61%
航空船舶	13,495.02	47.64%	19,463.86	45.96%	18,912.92	45.56%
轨道交通	183.52	0.65%	989.39	2.34%	1,989.27	4.79%
工业控制	1,303.96	4.60%	600.54	1.42%	419.50	1.01%
其他	165.47	0.58%	1.07	0.00%	9.89	0.02%
合计	28,324.79	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

报告期内，柏飞电子提供的产品和服务在雷达通讯、航空船舶领域的销售金额和销售占比均较高。2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子在雷达通讯领域的销售金额分别为20,177.74万元、21,291.29万元和13,176.81万元，占主营业务收入的比例分别为48.61%、50.28%和46.52%；2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子在航空船舶领域的销售金额分别为18,912.92万元、19,463.86万元和13,495.02万元，占主营业务收入的比例分别为45.56%、45.96%和47.64%。

2、主要客户销售情况

2021年1-10月，柏飞电子向前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期主营业务收入的 比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	17,524.78	61.87%
2	中国船舶集团有限公司下属单位	5,063.91	17.88%
3	中国科学院下属单位	1,004.69	3.55%
4	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	802.85	2.83%
5	中国兵器装备集团公司下属单位	425.68	1.50%
合计		24,821.91	87.63%

2020年，柏飞电子向前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期主营业务收入的 比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	28,980.39	68.44%

序号	客户名称	销售额	占当期主营业务收入的 比例
2	中国船舶重工集团公司下属单位	5,251.13	12.40%
3	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	2,523.34	5.96%
4	中国科学院下属单位	1,500.71	3.54%
5	F 单位	858.51	2.03%
合计		39,114.08	92.37%

2019 年，柏飞电子向前五名客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占当期主营业务收入的 比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	27,359.84	65.91%
2	中国船舶重工集团公司下属单位	7,476.66	18.01%
3	H 单位	1,503.66	3.62%
4	中国电子信息产业集团有限公司下属单位	1,093.93	2.64%
5	G 单位	552.59	1.33%
合计		37,986.68	91.51%

中国电科系柏飞电子实际控制人，中国电科下属单位系柏飞电子关联方。除上述情况外，报告期内柏飞电子董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有柏飞电子 5% 以上股份的股东在前五名客户中不占有权益。

报告期内，标的公司持续开拓大型央企、国企集团下属科研院所和公司等相关客户，与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司和中国兵器装备集团有限公司等央企集团下属单位，以及中国科学院下属单位、F 单位、G 单位等国企集团客户建立起密切的合作关系。标的公司前五大客户（集团口径）基本稳定，与标的公司主要客户属于特殊行业的特点相一致。

2021 年 1-10 月，标的公司前五大客户中新增的“中国兵器装备集团有限公司下属单位”主要为中国兵器装备集团有限公司 P1 单位，标的公司对其销售内容为信号数据处理类和交换接口类相关产品。标的公司与中国兵器装备集团有限公司 P1 单位于报告期期初已建立业务联系，2019 年销售金额为 3.36 万元，于 2021 年客户

采购放量，实现销售收入 400.90 万元。

2020 年，标的公司前五大客户中新增的中国科学院下属单位主要为中国科学院 E2 单位，标的公司对其销售内容为信号数据处理类和记录存储类相关产品。标的公司与中国科学院 E2 单位于报告期期初已建立业务联系，报告期内在 2019 年销售金额为 7.56 万元，于 2020 年以来客户采购放量，2020 年和 2021 年分别实现销售收入 1,327.43 万元和 796.46 万元。2020 年标的公司前五大客户中新增的 F 单位，系主要从事防空、信息融合、情报指挥计算机及信息设备等研发制造的大型国有企业集团，标的公司对其销售的内容为嵌入式计算机类相关产品。标的公司与 F 单位于报告期期初已建立业务联系，2019 年和 2020 年销售金额分别为 54.75 万元和 858.51 万元。

综上所述，因标的公司提供的产品多为定制化产品，标的公司客户在项目研制初期通常会介入，从产品小批量采购到定型后大批量下单存在一定时间间隔；且受特殊行业客户因素影响，存在各年期间订单交货及验收存在一定波动性，进而对客户（单体法人口径）各年间实现销售金额有所波动，符合行业特征，具有合理性。

3、标的公司新增客户的获取方式及在手订单情况

(1) 新增客户的获取方式

报告期内，标的公司主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，客户主要是特殊行业总体单位下属企业及科研院所。

标的公司凭借丰富的行业经验、较强的研发能力、先进的技术水平及可靠的质量控制体系，在业内形成良好口碑。标的公司建立了完善的销售体系，市场部负责核心客户的维护和开拓，信息处理系统事业部、信息处理事业部、计算机事业部、嵌入式事业部、数据处理及存储事业部、轨道交通及工控产品部等分别承担不同领域的市场开拓任务，标的公司并在南京、西安、成都建立办事处，为客户提供贴身服务。

从客户维度来看，标的公司按照“成熟一个客户、深挖一个客户”的市场

开拓要求,维护好现有客户的存量需求,并进一步扩大对现有客户的开发深度,提高对现有客户的配套量新客户开拓获取方面进一步加大对央企国企企业集团下属科研院所的覆盖,并选择在轨道交通、工业控制、金融等新领域等行业进行突破。具体而言,对于报告期内核心客户,如中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国船舶重工集团公司 B1 单位,标的公司依靠多年来建立信任关系,对口客户专职商务和技术两条销售线,常年在客户处驻扎获取业务和订单信息,并及时响应和回复客户所提的各项技术需求;对于中国电科集团内其他科研院所、其他大型央企和国有集团下属单位,标的公司通过参加展会、主动拜访等方式建立联系,凭借良好产品质量以及服务的优秀口碑,主动争取业务机会;对于轨道交通及工业控制客户,标的公司主动对目标客户提供技术对接和定制化方案,并凭借其国产化产品方案,逐步赢得客户信任和业务关系。

(2) 在手订单情况说明

截至 2022 年 2 月 28 日,标的公司在手订单金额合计为 48,857.31 万元,占标的公司 2022 年全年预计收入 54,055.15 万元的 90.38%,在手订单共涉及客户共 91 家。在手订单的统计口径包括正式订单、尚在履行合同审批流程的订单,以及备产通知书等非正式订单。客户在生产任务较为紧急时,在与标的公司签订正式销售合同或订单前,会通过备产任务单等多种形式要求公司提前组织备货生产,符合行业惯例。

4、关于标的资产是否具备持续获得客户业务的核心竞争力的分析

对标的公司 2019 年至 2021 年客户结构及收入贡献情况进行梳理,可以发现呈现如下特点:

(1) 2019 年至 2021 年,标的公司对主要客户的收入金额占各期营业收入的 90%以上,主要客户家数从 2019 年末的 31 家提升至 2021 年末的 42 家,客户深度和覆盖度持续提升,客户结构有所优化,为后续收入增长奠定良好基础。主要客户情况如下表所示:

性质	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
----	-----------	-----------	-----------

性质	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
主要客户数量 (家数)	42	35	31
当期主要客户确认收入金额 (万元)	48,020.43	41,164.37	40,215.70
当期营业收入 (万元)	51,155.10	42,412.39	41,522.06
占比	93.87%	97.06%	96.85%

注：主要客户系指单体口径当期确认销售收入 100 万元及以上的客户。

(2) 因我国特殊行业客户对产品的稳定性、可靠性要求较高，相应产品定型后通常不会轻易变动，因此行业上下游之间的合作关系较为密切。标的公司凭借技术和生产优势，可持续获得下游客户认可，由下表可以看出，标的公司持续性客户带来的收入金额占各期营业收入的比例均超过 90%，显示出较强的客户稳定性。

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
持续性客户确认的营业收入	47,013.22	41,671.10	40,416.27
当期营业收入	51,155.10	42,412.39	41,522.06
占比	91.90%	98.25%	97.34%

注：持续性客户是指 2019 年至 2021 年三年内至少有两年确认收入的客户。

综上所述，标的公司与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司等大型央企集团保持长期稳定的合作，报告期内标的公司主要客户数量逐年增长，客户结构持续优化；因标的公司所处行业特点，下游客户对供应商的技术水平、产品的安全性和可靠性要求较高，对于已定型的产品，持续采购的粘性较高，标的公司具备持续获得客户业务的核心竞争力。

5、报告期各期标的资产在投标、竞争性谈判及其他采购模式（如延续性采购）下形成的收入及占比，与同行业可比公司业务获取方式比较情况

报告期内，标的公司产品可分为研制阶段产品和已定型阶段产品。其中，已定型阶段产品是指产品性能已符合客户要求，相应检测和试验达到客户认定标准的产品，且相应技术设计参数、结构组件已固定，后续将较少变化的产品；研制阶段产品即非定型产品，主要系指处于对产品技术指标、软硬件配套情况等调试、试制和试验阶段的产品。

报告期内，处于上述两阶段的产品收入情况如下：

单位：万元

年份	已定型阶段产品收入	研制阶段产品收入	合计
2021年1-10月	19,847.09	8,479.82	28,326.91
2020年	31,311.86	11,100.53	42,412.39
2019年	31,681.59	9,840.47	41,522.06

报告期内，标的公司在投标、竞争性谈判及其他采购模式（如延续性采购）下形成的收入及占比如下：

单位：万元

业务获取方式	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
竞争性谈判	13,709.50	48.40%	17,599.27	41.50%	18,925.79	45.58%
延续性采购	13,732.21	48.48%	22,181.98	52.30%	21,439.90	51.63%
公开招标	520.1	1.84%	2,402.21	5.66%	986.32	2.38%
单一来源	292.6	1.03%	95.04	0.22%	126.17	0.30%
邀标	72.5	0.26%	133.89	0.32%	43.88	0.11%
合计	28,326.91	100.00%	42,412.39	100.00%	41,522.06	100.00%

从产品所处阶段及业务获取方式两个维度交叉来看，报告期内各年收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品阶段	业务获取方式	2021年1-10月	2020年	2019年	总计
定型	竞争性谈判	8,091.52	9,863.77	11,004.68	28,959.97
	延续性采购	11,234.01	19,617.26	19,773.15	50,624.42
	公开招标	514.79	1,823.26	903.76	3,241.81
	邀标	6.77	7.57	-	14.34
	小计	19,847.09	31,311.86	31,681.59	82,840.54
研制	竞争性谈判	5,617.98	7,735.51	7,921.11	21,274.59
	延续性采购	2,498.20	2,564.72	1,666.75	6,729.67
	单一来源	292.60	95.04	126.17	513.82
	公开招标	5.31	578.95	82.56	666.81
	邀标	65.73	126.32	43.88	235.93
	小计	8,479.82	11,100.53	9,840.47	29,420.82

产品阶段	业务获取方式	2021年1-10月	2020年	2019年	总计
	合计	28,326.91	42,412.39	41,522.06	112,261.35

由上表可以看出，对于研制阶段，标的公司业务获取方式主要来自于竞争性谈判；当产品进入定型阶段，特殊行业客户为保持采购项目的一致性或者服务配套的要求，通常会采取延续性采购为主的方式从标的公司处采购。因此，从产品由研制阶段逐渐发展到定型阶段的演变过程来看，认为标的公司主要业务系来自于竞争性谈判，与公开披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”不存在差异。

根据智明达在《招股说明书》中披露的信息，智明达业务获取方式主要为邀标、竞争性谈判、单一来源采购以及延续性采购，不同业务获取方式对应的收入及占比情况如下：

单位：万元

业务获取方式	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
延续性采购	22,891.91	87.82%	20,817.69	88.76%	15,533.59	90.98%
竞争性谈判及单一来源采购	3,086.87	11.84%	2,635.32	11.24%	1,442.59	8.45%
邀标	87.17	0.33%	-	-	97.53	0.57%
合计	26,065.95	100.00%	23,453.01	100.00%	17,073.72	100.00%

由上可见，柏飞电子和智明达的销售方式均是以竞争性谈判、延续性采购为主，公开招标或邀标的占比较少，但智明达在延续性采购的比例占比更高，两家公司存在一定差异。

综上所述，公开披露的“通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购”与标的公司实际、同行业可比公司情况不存在重大差异。

6、标的资产业务的取得是否符合相应的招投标程序及军品采购（如涉及）等有关规定，不存在不正当竞争或利益输送等情况的分析。

标的公司下游客户多属于特殊行业，保密等级要求较高，一般不采用公开招标的方式，主要采用邀标、竞争性谈判及单一来源采购、延续性采购等模式，符合特殊行业采购的有关规定和行业惯例。

标的公司已制定了《质量手册》《财务管理制度》等相关内部控制制度，对合同签订与管理、销售收款管理等进行了规定，能够对标的公司销售环节实施有效控制。经与标的公司主要客户进行访谈确认，柏飞电子所获得该客户的业务符合相关行业采购的规定及客户内部规章制度的要求，不存在不正当竞争或利益输送的情形。

根据国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国法院网（<https://www.chinacourt.org/index.shtml>）等网站及公开搜索引擎进行网上查询的结果，报告期内，标的公司不存在被政府采购监督管理部门处以行政处罚的记录。

综上，报告期内标的公司业务取得合法合规，不存在不正当竞争或利益输送的情形。

（七）主要原材料及其采购情况

1、主要原材料采购情况

柏飞电子生产所需的原材料种类繁多，其中最主要的原材料类别包括：集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等。报告期内，柏飞电子采购的主要原材料金额及其占总材料采购额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
集成电路	14,836.75	64.84%	11,250.42	52.13%	6,151.52	50.23%
连接器光纤电缆	2,066.11	9.03%	2,827.20	13.10%	1,703.02	13.91%
电阻电容	1,702.82	7.44%	2,490.53	11.54%	1,310.46	10.70%
PCB	895.57	3.91%	1,244.96	5.77%	948.17	7.74%
结构件	628.73	2.75%	710.49	3.29%	579.80	4.73%
晶体晶振	195.33	0.85%	192.80	0.89%	105.66	0.86%
合计	20,325.32	88.83%	18,716.40	86.72%	10,798.63	88.17%

从采购金额上分析,报告期内,柏飞电子主要向供应商采购集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等电子元器件。2019年、2020年和2021年1-10月,集成电路采购金额占比分别为50.23%、52.13%和64.84%,是柏飞电子采购金额最大的原材料。从采购结构上看,报告期内整体保持稳定。

2、原材料价格的整体变动情况

鉴于柏飞电子采购的原材料种类较多、型号也更为繁杂,而因型号的不同,同一项目类别的原材料价格差异也较大,因此,各报告期柏飞电子采购的主要原材料按种类统计出的采购均价差异也较大。

单位:元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年
	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
集成电路	111.67	43.93%	77.58	46.79%	52.85
连接器光纤电缆	99.17	-17.62%	120.38	17.11%	102.79
电阻电容	1.30	97.19%	0.66	-38.81%	1.08
PCB	946.99	-16.88%	1,139.34	5.66%	1,078.33
结构件	13.36	-3.63%	13.87	-6.14%	14.77
晶体晶振	25.06	16.00%	21.60	28.12%	16.86

3、采购价格变化的原因分析

集成电路类原材料价格的变化主要受汇率波动、市场供求等因素影响,报告期内整体价格呈一定上涨趋势,但因为标的公司各年采购各类集成电路类原材料结构构成存在差异,故各年间采购均价呈现出波动的情况。连接器、光纤、电缆2020年采购价格主要受上游铜价等有色金属价格上涨的影响而有所增长,2021年1-10月柏飞电子采购了较多应用于工控领域的工业级和商业级连接器,相较于应用于特殊行业的连接器,产品性能及采购单价均较低。其他原材料方面,PCB及晶体晶振主要为国产供应商,其价格的变化主要受市场供需关系影响,价格波动情况与市场趋势一致。

4、主要能源消耗情况

柏飞电子生产经营所耗用的能源主要是电力。报告期内电力供应充足,电力

单价随收费政策变动而变动，总体来看电费金额占公司营业总成本的比重很小，电费金额变化对成本的影响不显著。报告期内，水等其他消耗对企业生产经营无显著影响。报告期内，柏飞电子主要办公场所耗电量情况如下：

单价：万元、万度

项目	2021年1-10月			2020年			2019年		
	金额	数量	单价(元/度)	金额	数量	单价(元/度)	金额	数量	单价(元/度)
电	21.90	32.78	0.67	26.23	36.94	0.71	42.63	38.52	1.11

由于柏飞电子印制线路板贴装(焊接加工)环节全部委托外部单位加工处理，所以柏飞电子主要办公场所的耗电量与产量不存在直接的对应关系。

5、报告期内主要供应商采购情况

2021年1-10月，柏飞电子向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	2,688.97	11.75%
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	1,092.74	4.78%
3	飞腾信息技术有限公司	1,021.74	4.47%
4	中国航空工业集团有限公司下属单位	971.58	4.25%
5	福建火炬电子科技股份有限公司	825.34	3.61%
合计		6,600.37	28.85%

2020年，柏飞电子向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	1,371.14	6.35%
2	福建火炬电子科技股份有限公司	1,086.03	5.03%
3	中国航空工业集团有限公司下属单位	1,079.85	5.00%
4	深圳市信利康供应链管理有限公司	841.74	3.90%
5	西安美年达电子有限公司及其关联方	815.32	3.78%
合计		5,194.08	24.06%

2019年,柏飞电子向前五名供应商的采购情况如下:

单位:万元

序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额的比例
1	中国电子科技集团有限公司下属单位	1,316.49	10.75%
2	中国航空工业集团有限公司下属单位	865.29	7.07%
3	福建火炬电子科技股份有限公司	826.64	6.75%
4	龙芯中科技术股份有限公司	687.05	5.61%
5	西安美年达电子有限公司及其关联方	560.03	4.57%
合计		4,255.50	34.75%

中国电科系柏飞电子实际控制人,中国电科下属单位系柏飞电子关联方。除上述情况外,报告期内柏飞电子董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有柏飞电子5%以上股份的股东在前五名供应商中不占有权益。

(八) 委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比,以及是否与标的资产存在关联关系

1、委外加工的主要供应商名称、采购金额及占比

报告期内,柏飞电子向委外加工的主要供应商采购情况如下:

单位:万元

2021年度1-10月				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	236.34	39.99%
2	苏州瀚捷通电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	191.91	32.47%
3	Q单位	印制线路板贴装 (焊接加工)	95.09	16.09%
4	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	28.48	4.82%
5	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	25.64	4.34%

合计			577.47	97.70%
2020 年度				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	Q 单位	印制线路板贴装 (焊接加工)	330.31	44.03%
2	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	279.87	37.31%
3	苏州瀚捷通电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	70.64	9.42%
4	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	33.71	4.49%
5	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	25.93	3.46%
合计			740.45	98.71%
2019 年度				
序号	供应商	委外加工内容	采购金额	占当期委外加工采购总额的比例
1	上海安理创科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	147.43	36.93%
2	Q 单位	印制线路板贴装 (焊接加工)	139.80	35.02%
3	南京高喜电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	46.09	11.55%
4	上海宏禄工贸有限公司	结构件加工	33.40	8.37%
5	浙江睿索电子科技有限公司	印制线路板贴装 (焊接加工)	30.53	7.65%
合计			397.26	99.51%

报告期内，柏飞电子委外加工的主要供应商为浙江睿索电子科技有限公司、苏州瀚捷通电子科技有限公司、Q 单位、上海安理创科技有限公司、南京高喜电子科技有限公司、上海宏禄工贸有限公司，柏飞电子采用市场化方式与上述委外加工供应商建立了合作关系，委外加工主要供应商在报告期内基本稳定。

2、委外加工的主要供应商基本情况

(1) 浙江睿索电子科技有限公司

公司名称	浙江睿索电子科技有限公司
------	--------------

成立时间	2016年8月3日
注册资本	1,000万元
法定代表人	易莹
营业范围	一般项目：电子元器件制造；电子专用设备制造；集成电路设计；家用电器研发；软件开发；电子产品销售；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股权结构	上海睿索电子有限公司持股100%
是否存在关联关系	否

(2) 苏州瀚捷通电子科技有限公司

公司名称	苏州瀚捷通电子科技有限公司
成立时间	2019年2月2日
注册资本	1,000万元
法定代表人	李先康
营业范围	电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询；电子元器件、通信设备的研发、生产、制造；办公用品、五金制品、电子材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
企业类型	有限责任公司
股权结构	李先康持股86%、且浦电子（上海）有限公司持股10%、刘杰持股4%
是否存在关联关系	否

(3) Q单位

公司名称	Q单位
成立时间	2002年****
注册资本	10,000万元
法定代表人	***
营业范围	计算机系统及应用电子设备设计、研发与服务；信息安全与信息处理设备设计、研发与服务；印制电路板设计、研发、检测、

	电装与服务；系统集成服务；集成电路设计、研发、测试与服务；通信设备设计与研发；软件研发与技术服务；信息技术咨询服务；IC卡及IC卡读写器的研发与组装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
是否存在关联关系	否

(4) 上海安理创科技有限公司

公司名称	上海安理创科技有限公司
成立时间	2004年8月4日
注册资本	1,000万元
法定代表人	孙黎明
营业范围	自动化产品、电子器件、自动化监控系统的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自动化产品、设备、配件、辅料、电子器件及配件的销售；设计、开发自动化产品、电子器件；自动化监控系统工程施工；从事货物及技术的进出口业务；从事精密电子产品生产。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股权结构	孙黎明持股70%、舒珍珍持股30%
是否存在关联关系	否

(5) 上海宏禄工贸有限公司

公司名称	上海宏禄工贸有限公司
成立时间	1994年4月21日
注册资本	50万元
法定代表人	赵洪元
营业范围	针纺织品、包装材料、金属材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、橡胶制品、塑料制品、五金交电、服装、日用百货、建筑装潢材料、办公用品、卫生洁具、水暖配件的销售，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股权结构	赵洪元持股60%、赵军持股40%
是否存在关联关系	否

(6) 南京高喜电子科技有限公司

公司名称	南京高喜电子科技有限公司
成立时间	2011年11月29日
注册资本	3,000万元
法定代表人	胥保高
营业范围	仪器仪表、电子产品开发、生产、销售以及提供技术服务；房屋租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：模具制造；模具销售；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；激光打标加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股权结构	胥保高持股 97.33333%、周晓凤持股 1.33333%、李丽持股 1.33333%
是否存在关联关系	否

注：数据来源国家企业信用信息公示系统、企查查

(九) 集成电路采购情况

柏飞电子采购集成电路的主要供应商情况如下：

2021年1-10月，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	2,046.01	13.79%
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	1,092.74	7.37%
3	N 单位	1,021.74	6.89%
4	上海思耐鹏电子科技有限公司	733.08	4.94%
5	中国电子器材国际有限公司	723.67	4.88%
	合计	5,617.26	37.86%

2020年，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	深圳市信利康供应链管理有限公司	841.74	7.48%

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
2	中国电子科技集团公司 A20 单位	707.34	6.29%
3	中国电子器材国际有限公司	641.49	5.70%
4	龙芯中科技术股份有限公司	520.75	4.63%
5	上海思耐鹏电子科技有限公司	439.20	3.90%
合计		3,150.53	28.00%

2019 年，柏飞电子采购集成电路的前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占当期集成电路采购总额的比例
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	789.75	12.84%
2	龙芯中科技术股份有限公司	675.32	10.98%
3	深圳市信利康供应链管理有限公司	396.53	6.45%
4	MACNICACYTECH LIMITED	395.54	6.43%
5	上海豪越电子科技有限公司	316.88	5.15%
合计		2,574.02	41.84%

上述集成电路采购主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
1	中国电子科技集团公司 A20 单位	注册资本：10,000 万元 成立日期：2003 年**** 经营范围：软件、电子产品及设备的研究、开发、销售；电器机械及器材、普通机械、交通运输设备、仪器仪表、金属材料（国家专控产品除外）、金属制品、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、劳保用品、纸制品、石油制品（成品油除外）、化工产品、计量标准器具及量具、衡器、金、银及其制品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；手机的生产、研发、销售（限分支机构经营）；供应链管理咨询与服务；危险化学品经营；仓储服务；矿产品、家具销售；办公用品销售；电子商务；汽车销售；汽车配件销售；面向成年人开展的培训服务（不含国家统一认可的职业类证书）（依法须经批	2004 年

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间
		准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) 一般项目: 招投标代理服务 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	注册资本: 5,749.82 万元 成立日期: 2003 年 11 月 19 日 股东信息: 陈少青持股 74.57%、彭少端持股 20.87%、彭焕林持股 4.56% 经营范围: 一般经营项目是: 供应链管理服 务, 国内贸易 (法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外); 兴办实业 (具体项目另行申报); 经营进出口业务 (法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营) 国际货运代理, 自有物业租赁。计算机软硬件的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训; 信息系统的研发; , 许可经营项目是: 普通货运。	2011 年 3 月
3	N 单位	注册资本: 74,906.37 万元 成立日期: 2014 年**** 经营范围: 集成电路和计算机信息系统设计、集成、生产、测试和销售; 计算机软件设计、开发和销售; 集成电路设计服务和计算机软件开发服务; 信息系统工程技术服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	2015 年 12 月
4	上海思耐鹏电子科技有限公司	注册资本: 221.00 万元 成立日期: 2018 年 5 月 22 日 股东信息: 张素梅持股 100% 经营范围: 从事电子科技、通讯科技、计算机信息科技、网络科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务, 计算机软件开发及维护, 计算机网络工程, 计算机、软件及辅助设备销售, 从事货物进出口及技术进出口业务。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】	2020 年 4 月
5	中国电子器材国际有限公司	注册地: 香港 企业类型: 私人股份有限公司 注册日期: 2009 年 8 月 21 日 企业编号: 1365483 经营范围: 境外品牌电子元器件经销代理	2012 年

序号	供应商名称	基本情况	与柏飞电子开始合作时间	
6	龙芯中科技术股份有限公司	注册资本: 36,000 万元	2011 年	
		成立日期: 2008 年 3 月 5 日		
		股东信息: 北京天童芯源科技有限公司持股 23.98%、北京中科算源资产管理有限公司持股 21.52%、宁波中科百孚股权投资合伙企业(有限合伙)持股 14.35%、横琴利禾博股权投资基金(有限合伙)持股 10.04%、北京工业发展投资管理有限公司持股 7.17%, 其他股东合计持股 22.94%		
		经营范围: 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务; 集成电路设计; 集成电路制造; 集成电路芯片制造; 集成电路芯片产品制造; 软件开发; 基础软件服务、应用软件开发; 计算机系统服务; 数据处理; 技术检测; 制造计算机整机; 制造计算机零部件; 制造计算机外围设备; 计算机技术培训; 计算机维修; 销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品; 货物进出口、技术进出口、代理进出口。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)		
7	MACNICA CYTECH LIMITED	注册地: 香港	2010 年	
		企业类型: 私人股份有限公司		
		注册日期: 1998 年 1 月 12 日		
		企业编号: 0634417		
		经营范围: 电子元器件的代理销售		
8	上海豪越电子科技有限公司	注册资本: 1,000 万元	2013 年	
		成立日期: 2011 年 3 月 29 日		
		股东信息: 茆师海持股 75%、茆师汇持股 25%		
		经营范围: 从事电子科技、工业自动化科技(除特种设备)领域内技术服务、技术开发、技术咨询, 工业自动化设备, 计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品), 通讯器材, 电子产品及元件销售, 计算机软件开发, 电子产品(除医疗器械)生产加工。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】		

柏飞电子与集成电路采购的主要供应商中国电子科技集团公司 A20 单位、

深圳市信利康供应链管理有限公司、N单位、上海思耐鹏电子科技有限公司、中国电子器材国际有限公司、龙芯中科技术股份有限公司等公司合作期间较长，建立了长期稳定的合作关系。柏飞电子通常通过竞争性谈判（指通过不少于两家供应商进行谈判，择优确定供应商并与其签订合同的采购方式）或招标（通过发布招标公告的方式，邀请不特定的供应商投标，依据确定的标准和方法从所有投标中择优评选出中标单位，并与其签订合同的采购方式）或等方式实施采购，采购价格均基于独立商业谈判确定，属于市场化交易行为，产品定价公允。

（十）原材料进口采购情况

柏飞电子生产所需的原材料种类繁多，其中最主要的原材料类别包括：集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等，报告期内柏飞电子主要原材料中的部分集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容和晶体晶振存在境外采购的情形。

报告期内，柏飞电子进口材料采购情况：

单位：万元

2021年1-10月			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例
1	集成电路	10,288.24	69.34%
2	连接器光纤电缆	317.20	15.35%
3	电阻电容	96.60	5.67%
4	晶体晶振	88.76	45.44%
合计		10,790.79	57.39%
2020年度			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例
1	集成电路	8,358.02	74.29%
2	连接器光纤电缆	778.67	27.54%
3	电阻电容	272.20	10.93%
4	晶体晶振	122.72	63.65%
合计		9,531.61	56.87%

2019 年度			
序号	原材料	进口原材料采购金额	占同类原材料采购金额比例
1	集成电路	4,369.97	71.04%
2	连接器光纤电缆	523.51	30.74%
3	电阻电容	109.97	8.39%
4	晶体晶振	68.70	65.02%
合计		5,072.15	54.71%

2019 年、2020 年、2021 年 1-10 月，柏飞电子主要原材料进口采购金额分别为 5,072.15 万元、9,531.61 万元和 10,790.79 万元，占同类原材料采购金额比例分别为 54.71%、56.87%和 57.39%。

报告期内，柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主，2019 年、2020 年和 2021 年 1-10 月，柏飞电子集成电路进口采购金额分别为 4,369.97 万元、8,358.02 万元和 10,288.24 万元，占同期集成电路采购总额的比例分别为 71.04%、74.29%和 69.34%。

报告期内柏飞电子集成电路进口金额较多，主要是由于国产集成电路行业起步较晚，目前在技术实力、产品性能及成本等方面与欧美、日韩等发达国家地区的集成电路尚存在一定差距，因而结合客户需求和产品性能的需要，柏飞电子产品使用了部分境外厂商生产的集成电路。同时嵌入式专用计算机数字模块和整机产品对稳定性、可靠性要求较高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定性需固化所使用的元器件，在整体终端装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动。因此，上述业务特点决定了柏飞电子原采用进口元器件的部分需继续使用进口元器件进行生产。

为了确保集成电路等核心零部件采购稳定，柏飞电子采取的相关措施主要包括：

(1) 拓宽核心零部件供应商多元化以保障核心零部件采购稳定性

随着柏飞电子业务规模的快速发展，柏飞电子与多家业内知名的境内外集成电路供应商建立了良好的合作关系，确保主要型号集成电路都有两家及以上的供应商可以供应，以保障集成电路采购的稳定性。

(2) 主动进行一定规模的库存备货

由于嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的下游客户对于产品的一致性及稳定性要求较高，因此为满足客户对柏飞电子产品的持续需求，保障产品的稳定性及一致性，柏飞电子会根据在手订单、未来订单需求预测、市场供需关系等因素，对重要的集成电路等核心零部件进行了一定规模的库存备货。

(3) 积极探索集成电路国产化替代

我国集成电路起步时间较晚，其技术实力、产品性能及成本等方面与欧美、日韩等发达国家地区尚存在一定差距，但随着我国科学技术的快速发展，集成电路国产化也在不断进行，柏飞电子目前亦积极推动集成电路的国产化。除与境外供应商合作外，柏飞电子主动与部分国产集成电路供应商建立了合作关系。

综上所述，报告期内柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主，占同期集成电路采购总额的比例也较高，存在一定的依赖性。柏飞电子目前境外核心元器件的采购暂未受到严重影响，但如果贸易摩擦持续升级，则可能对柏飞电子未来的经营产生一定的负面影响。柏飞电子为保障生产所需的集成电路等核心零部件的稳定性，已针对性制定并实施了相关措施。

(十一) 部分供应商与主要客户重合的原因

报告期内柏飞电子部分供应商与主要客户重合的对象主要系中国电子科技集团有限公司下属单位和 G 单位。

1、柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位采购的合理性分析

柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位的采购对象主要包括中国电子科技集团公司 A20 单位、中国电子科技集团公司 A15 单位和广州杰赛科技股份有限公司等，采购主要内容为集成电路及其他电子元器件。

柏飞电子建立有《合格供方选定和评价管理办法》，通过对供应商业绩、技术能力、产品质量、供货周期等判断其是否能成为合格供应商。实施采购时，柏飞电子主要向合格供应商名录中的供应商发出询价邀请，符合条件的合格供应商按照相关要求参与报价或竞争性谈判等程序，最终由柏飞电子根据供应商

提供的产品质量、供货周期和供货价格等因素综合确定最终供应商并在内部审批后正式向供应商发出采购订单，相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。

柏飞电子通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购，属市场化交易行为，且交易价格具备公允性。

2、柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位销售的合理性分析

柏飞电子向中国电子科技集团有限公司下属单位的销售对象主要包括中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A19 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等，销售的主要内容包括嵌入式专用计算机数字模块和整机产品等。

从行业特征来看，特殊行业最终用户需求的某型号产品通常由某一总体单位牵头，多家配套单位共同协作，联合研制和生产。包括标的公司实际控制人中国电科在内的各央企集团的下属单位作为总体单位，承担特殊行业最终用户直接供应商的角色，行业内其他企业则为总体单位提供配套供应。

从企业定位来看，中国电科作为大型高科技企业集团，主要从事国家重要军民大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研发、生产和销售等，其主要业务板块分为电子装备、网信体系、基础产业、网络安全四大领域，在我国国防信息科技领域发挥了重要作用，承担了众多重大项目或关键分系统项目，具有业务范围广、产业协同多的特点。中国电科下属单位中有多家总体单位，作为特殊行业最终用户的直接供应商，承接特殊行业最终用户的总体类或分系统类项目，但基于成本或其自身并不具备电子行业每一个环节的研制生产能力的原因，需要将其中部分模块外包给专属领域中具备技术研发优势的配套单位或企业研制生产。

报告期内，柏飞电子受上述行业产品配套体制的影响，将其数字模块和整机产品销售给中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A19 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等下游关联客户，下游客户作为总体单位或分系统单位，将

柏飞电子提供的产品整合成最终用户需求的型号产品后进行销售，从而形成了一定规模的关联销售。通常情况下，柏飞电子的客户通过对柏飞电子的资质、产品质量、供货周期及服务能力进行考核并实地考察合格后将纳入合格供应商名录。在具备订单需求时，向包括柏飞电子在内的合格供应商发出招标或竞争性谈判邀请等程序，并通过综合对比各供应商产品质量、供货周期、报价等确定最终供应商。因此，按照行业的业务模式，柏飞电子销售价格一般经过招投标或竞争性谈判等过程，交易过程合法合规且具备公平公正性，进而保证了交易价格的公允性。

综上所述，柏飞电子对中国电子科技集团有限公司下属单位等主体同时存在采购和销售的情况，主要系中国电子科技集团有限公司规模较大，下属科研生产单位较多、涉及面较宽、产品链条涵盖从元器件到整机的各个环节。而柏飞电子所需原材料品类众多，部分原材料涉及从客户集团旗下相关单位采购具有合理性。

报告期内柏飞电子对 2019 年前五大客户 G 单位也存在采购机箱及其配件的情况，柏飞电子对 G 单位的销售主要系嵌入式计算机类数字模块产品，相关采购及销售均为市场化行为，符合行业惯例。

据市场公开资料可知，同行业公司（如智明达）也存在客户和供应商重合的情形，柏飞电子部分供应商与主要客户重合具有合理性，相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。

（十二）境外经营和境外资产情况

柏飞电子未在境外进行生产经营，也未在境外拥有资产。

（十三）环保情况

柏飞电子的生产经营不涉及高危险、重污染的情况。

（十四）质量控制情况

1、质量控制标准

柏飞电子自 2011 年起即在各部门与质量直接相关的环节全面导入 GJB9001B-2009 版质量管理体系。在 2012 年 10 月,柏飞电子顺利通过中国新时代认证中心的质量管理体系现场审核,于 2014 年 4 月顺利通过中国新时代认证中心的质量管理体系第一次非例行监督审核。柏飞电子的雷达设备用数据采集记录、处理控制模块的设计、开发、生产和服务均符合 GJB9001B-2009 质量管理体系标准。

2、质量控制措施

(1) 部门设置及制度

柏飞电子成立了专门的质量管理部门,全面负责质量管理体系的建立、监督、改进等工作,该部门人员均经过了专门的质量知识培训。柏飞电子根据 GJB9001B-2009 标准制定了质量管理体系文件,包括质量手册、程序文件、管理办法等。各部门的工作均以质量管理体系文件作为具体指导准则,严格遵循质量管理各项规定。

(2) 质量管理体系运作特点

柏飞电子质量管理体系主要有三个特点:体系的建立均以客户为关注焦点,客户满意是该体系建设的最高目标;对于体系中的关键业务过程,建立了完整的监督办法,以及时反映企业质量状态并处理质量问题;该框架的闭环结构,反应体系本身是一个不断改进、完善的体系,能够随着企业业务的发展、客户要求的变化,不断提高完善。

(3) 质量控制具体措施

A.实时质量信息监控制度

柏飞电子建立了质量信息控制程序,各部门定期或即时做好质量信息的收集、统计和传递,质量管理部在每个季度初,对各部门上报的质量信息进行汇总统计,总结质量变化趋势,为相关人员决策提供参考。

B.年度内部质量审核制度

柏飞电子在每年 4 月实施内部质量审核,检查各项业务在实际操作过程中是

否与质量管理体系文件规定的流程相符，以保证质量管理体系的有效运行。

C.年度管理评审制度

为了使质量控制与业务的发展保持同步，柏飞电子在每年度末均组织年度管理评审会议，由管理层和各部门负责人参加，对质量控制体系文件规定的流程是否与业务的发展相匹配进行讨论分析，以对质量管理体系进行改进。

D.年度客户满意度调查制度

柏飞电子在每年度末以调查问卷形式对本年度全部客户进行客户满意度调查，调查内容主要产品质量、产品服务、产品价格、产品交期等方面的整体评价。

3、质量纠纷情况

截至本报告书出具日，柏飞电子未出现过因产品和服务质量引发的重大纠纷。

(十五) 主要产品生产技术所处阶段

截至本报告书出具日，柏飞电子主要产品生产技术所处阶段如下：

序号	名称	取得方式	技术水平情况分析	所处阶段
1	高速大容量固态存储与记录技术	自主研发	该技术在软硬件平台上采用自研文件系统实现实时高速数据的存储、记录与访问，解决了传统文件系统记录效率低下的难题，同时降低了对基础软硬件平台的性能依赖。	产业化应用阶段
2	模块级智能管理技术	自主研发	该技术解决了大规模系统中平台健康管理基础条件缺乏的问题，提高了平台的可维护性和可维修性。	产业化应用阶段
3	嵌入式平台管理软件技术	自主研发	该技术提供了雷达领域多处理器并行信号处理平台上进行应用或算法开发的基础开发环境，帮助开发者在过程中快速准确定位硬件、算法数据、数据流等方面的问题，并可以进行系统自动化测试。	产业化应用阶段
4	开放式信息处理平台体系架构设计技术	自主研发	该技术突破系统硬件架构的差异及应用适配、低耦合构件设计和系统的国内外软硬件广泛兼容性等技术难点，完成灵活的系统结构设计，支撑雷达基础处	产业化应用阶段

序号	名称	取得方式	技术水平情况分析	所处阶段
			理平台的快速升级换代。	
5	组件化高速数据接入技术	自主研发	雷达领域不同厂家甚至同一厂家的不同型号之间,由于光纤数据接入协议不同而导致数据接入信号/数据处理服务器变得困难,甚至有的需要在数据接入之前进行相应的预处理,该技术解决了上述难题,而且实现了硬件统一,软件组件化,开发灵活,进度快。	产业化应用阶段
6	高效的跨平台多任务实时通信中间件技术	自主研发	该技术解决了雷达、领域声呐领域异构系统之间、不同总线和网络上大数据流的实时通信难题,简化了应用开发接口。	产业化应用阶段
7	高可靠计算机设计技术	自主研发	该技术解决了计算机平台中国产软硬件适配难、基础核心硬件适应性低,但系统又要求高可靠的问题。	产业化应用阶段
8	模块式电源冗余技术	自主研发	该技术解决了大规模系统中单个电源负载能力不足,供电安全保障度低的问题。	产业化应用阶段

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售,主要产品技术处于产业化应用阶段。

(十六) 报告期核心技术人员特点分析及变动情况

柏飞电子核心技术人员主要有邢懋腾、罗明、张华三人,均为资深的嵌入式计算机行业技术专家,拥有丰富的嵌入式计算机产品设计、软件开发经验。上述人员报告期内一直在柏飞电子工作,未发生变动。

柏飞电子核心技术人员具体情况如下:

1、核心技术人员的职务、任职期间、技术特长

根据柏飞电子提供的资料及其确认,邢懋腾、罗明、张华于柏飞电子的任职情况如下:

序号	姓名	职务	任职时间	技术特长
1	邢懋腾	总经理	2009年12月14日至今	ASIC和芯片架构设计、FPGA开发、计算机软硬件设计、卫星通信与移动通信系统开发
2	罗明	副总经理	2013年3月1日至今	软硬件一体化协同设计、软硬

				件兼容适配、自主可控计算技术、自主可控计算机集成与测试、智能平台管理
3	张华	副总经理	2014年10月1日至今	服务器, 存储产品及解决方案

2、标的资产与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定

根据柏飞电子提供的资料及其确认, 邢懋腾、罗明、张华与柏飞电子之间聘用合同期限及竞业禁止约定的情况如下:

序号	姓名	劳动合同期限	竞业禁止期限
1	邢懋腾	2015年12月14日至无固定期限	自劳动合同解除之日起24个月
2	罗明	2021年3月1日至无固定期限	自劳动合同解除之日起24个月
3	张华	2017年10月1日至2022年9月30日	自劳动合同解除之日起24个月

上述核心技术人员的竞业禁止义务主要为在其任职期间及自其离职之日起24个月内, 不得为与柏飞电子有业务竞争关系的单位工作或任职。

根据《竞业禁止协议》第四条约定, (1) 邢懋腾、罗明、张华 (“乙方”) 违反本协议约定, 柏飞电子 (“甲方”) 将停止支付竞业限制补偿金, 并有权利要求乙方纠正违约行为; (2) 乙方违反本协议的约定, 应当一次性向甲方支付违约金, 违约金的标准为: 甲方支付给乙方的竞业限制补偿金总额 (竞业限制补偿金额=本协议第三条第二款约定的竞业限制补偿金×竞业限制期) 的七倍。给甲方造成损失的, 乙方应当补偿甲方的损失, 并承担甲方因调查违约行为所支付的合理费用。如违约金不足弥补甲方实际损失的, 甲方还有权要求乙方按照实际损失向甲方承担赔偿责任; (3) 因乙方的违约行为造成甲方技术完全公开的, 甲方的实际损失为该项技术的全部价值, 价值认定由国家认可的无形资产评估机构评定; (4) 乙方按照本协议约定承担赔偿责任和其他民事责任后, 甲方仍保留提请司法途径追究乙方刑事及行政责任的权利。

3、核心技术人员主要研究方向与产品对应情况

柏飞电子三名核心技术人员主要研究方向为: 邢懋腾主要研究方向为 ASIC 和芯片架构设计、FPGA 开发、计算机软硬件设计、卫星通信与移动通信系统开发等; 罗明主要研究方向为软硬件一体化协同设计、软硬件兼容适配、自主可控计算技术、自主可控计算机集成与测试、智能平台管理; 张华主要研究方向

为服务器、存储产品及解决方案等。

柏飞电子核心技术人员研究方向均可用于多种产品，且不同产品可能同时使用多种技术，因此下文列举各核心技术人员主要分管研发事业部对应的产品收入情况。

(1) 邢懋腾分管研发事业部对应的产品收入情况

邢懋腾分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021年1-10月		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
信号数据处理类	7,490.98	26.44%	7,006.24	16.52%	6,062.59	14.60%
记录存储类	2,163.98	7.64%	2,397.31	5.65%	2,074.42	5.00%
交换接口类	1,950.09	6.88%	2,185.82	5.15%	2,714.27	6.54%
嵌入式计算机类	359.89	1.27%	679.32	1.60%	792.12	1.91%
信息处理系统类	275.54	0.97%	79.47	0.19%	-	-
合计	12,240.48	43.21%	12,348.16	29.11%	11,643.41	28.04%

(2) 罗明分管研发事业部对应的产品收入情况

罗明分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021年1-10月		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
嵌入式计算机类	3,512.78	12.40%	7,832.60	18.47%	7,690.35	18.52%
信号数据处理类	-	-	124.19	0.29%	-	-
交换接口类	6.77	0.02%	7.17	0.02%	-	-
合计	3,519.55	12.42%	7,963.97	18.78%	7,690.35	18.52%

(3) 张华分管研发事业部对应的产品收入情况

张华分管研发事业部对应的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	实现收入情况及营业收入比重					
	2021年1-10月		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
信号数据处理类	533.09	1.88%	2,051.62	4.84%	1,477.81	3.56%
信息处理系统类	415.11	1.47%	555.27	1.31%	-	-
记录存储类	38.53	0.14%	112.21	0.26%	44.08	0.11%
交换接口类	-	-	0.40	0.00%	-	-
合计	986.73	3.48%	2,719.50	6.41%	1,521.89	3.67%

柏飞电子三位核心技术研发能力对柏飞电子产品的销售收入具有一定的促进作用。柏飞电子产品涵盖了嵌入式计算机的多个细分领域，三名核心技术人员的研究方向通常共同作用于产品，通过对多个细分领域的研究，从研发、测试和生产等多个角度共同提升柏飞电子产品的性能和质量。

4、柏飞电子对三名核心技术人员的依赖情况

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，经过近20年的发展，柏飞电子已建立起成熟的研发体系以及与之相适应的研发组织架构，研发部门对客户需求的分析、软硬件设计、联调、测试等环节均有明确的分工，通过自主研发完成定制化的产品并积累了相关技术。

截止2021年10月31日，柏飞电子员工总数364人，研发人员227人，占总员工人数的62.36%，柏飞电子在项目研发过程中以团队化的合作方式，各部门协同合作进行项目开发。

柏飞电子经过近20年的发展，在下游工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域积累了较为丰富的客户资源。由于柏飞电子产品定制化的特点，柏飞电子在为不同客户提供产品的同时也形成了多种技术以及多个研究方向。丰富的技术种类以及研究方向可有效降低技术人员流失带来的风险，因此，少数技术人员的流失带来的技术及研发风险不会对柏飞电子产生重大不利影响。

同时，柏飞电子三名核心技术人员的研究方向之间存在一定的重叠，主要体现在某些研究方向的具体技术点上具有重叠，这就导致核心技术人员的研

方向具有一定程度的互补性，即个别核心技术人员流失所导致的技术方向空缺可由其他核心技术人员迅速补充。

综上所述，柏飞电子对三名核心技术人员不具有重大依赖，核心技术人员的变动不会对柏飞电子生产经营和产品的研发及创新产生重大不利影响。

5、交易完成后上市公司保证上述核心技术人员稳定的具体措施

本次交易完成后，上市公司将对标的公司实施人员方面的整合计划，上市公司将柏飞电子员工纳入体系内部，统一进行考核，柏飞电子现有员工与上市公司现有员工一样平等地享有各项激励措施，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致。本次交易完成后，上市公司将沿用柏飞电子原有的管理团队和研发团队，保持柏飞电子对核心技术人员的稳定性及延续性。同时，在保持柏飞电子独立运营、业务及团队稳定的基础上，加强上市公司与柏飞电子人员的沟通交流，通过双方人才的融合交流，逐步实现人员的整合，防止核心技术人员流失。

(十七) 业务资质及经营许可

本次交易已取得国家国防科技工业局关于本次重组豁免信息披露的批复。

根据柏飞电子提供的资料并经独立财务顾问和律师核查，报告期内，柏飞电子主要面向特殊行业客户，并为其提供嵌入式专用计算机模块和整机产品。截至本报告书出具之日，柏飞电子已获得了行业主管部门颁发的科研生产备案凭证、质量管理体系认证证书、保密资格证书及承制单位资格证书，有效期分别至2025年5月、2026年6月、2024年7月及2026年6月。

除上述外，截至本报告书出具日，柏飞电子还取得资质如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证/备案机关	发证日期	有效日期
1	柏飞电子	高新技术企业证书	GR202131001543	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2021-11-18	三年

六、柏飞电子财务指标

(一) 合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产	99,613.83	91,453.30	80,486.50
非流动资产	5,400.55	4,353.27	4,108.07
资产总计	105,014.38	95,806.57	84,594.57
流动负债	34,519.24	30,008.61	22,657.69
非流动负债	355.26	-	-
负债合计	34,874.50	30,008.61	22,657.69
所有者权益	70,139.87	65,797.96	61,936.88
负债及所有者权益合计	105,014.38	95,806.57	84,594.57

(二) 合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
营业利润	4,297.09	12,582.65	14,226.17
利润总额	4,296.00	12,581.33	14,225.61
净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
归属于母公司所有者的净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,315.38	10,913.64	12,154.60

(三) 合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	-5,968.07	5,815.53	5,163.96
投资活动产生的现金流量净额	-216.04	-211.53	-119.57
筹资活动产生的现金流量净额	3,104.56	-3,696.27	-6,088.15

(四) 主要财务指标

项目	2021年1-10月 /2021年10月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
----	----------------------------	------------------------	------------------------

项目	2021年1-10月 /2021年10月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
流动比率(倍)	2.89	3.05	3.55
速动比率(倍)	1.73	2.12	2.52
毛利率	61.69%	62.13%	66.78%
资产负债率	33.21%	31.32%	26.78%

柏飞电子非经常性损益情况请参见“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”。

公司于2021年6月9日披露的重组预案(修订稿)列示了柏飞电子未经审计的主要财务数据,因审计机构根据相关会计准则对柏飞电子存货等科目计量进行了调整,与本报告书披露的财务数据相比,柏飞电子2019年和2020年度/末总资产、所有者权益科目调整金额比例约0.2%,净利润科目调整比例约2%,不存在重大差异。

七、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

(一) 主要资产权属情况

1、固定资产基本情况

柏飞电子的固定资产主要包括办公设备、运输设备和电子设备等。截至2021年10月31日,柏飞电子固定资产情况如下:

单位:万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
办公设备	312.71	44.44	14.21%
运输设备	129.34	44.40	34.33%
电子设备	1,126.05	234.63	20.84%
合计	1,568.10	323.47	20.63%

(1) 房屋建筑物

截至2021年10月31日,柏飞电子及下属公司不存在自有房产。

(2) 租赁房产

截至本报告出具日，柏飞电子及下属公司作为承租方承租的物业情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	面积(m ²)	房屋所有权证号	租赁期限	用途
1	柏飞电子	上海星联实业有限公司	上海市徐汇区虹梅路1535号3号楼9楼	1,764.91	沪房地徐字(2012)第015946号	2018-01-01至2023-12-31	办公
2	柏飞电子	上海星联实业有限公司	上海市徐汇区虹梅路1535号3号楼10楼	1,764.91	沪房地徐字(2012)第015946号	2020-01-01至2022-12-31	办公
3	柏飞电子	三十二所	上海市嘉定区城浏公路63号1楼、2楼	2,628.00	沪房地嘉字(2013)第010460号	2018-01-01至2022-12-31	仓储及办公
4	柏飞电子	成都时代诺亚舟信息技术有限公司	成都高新区拓新东街81号2栋1单位2层第2号房	654.75	房权证监证字第2753863号	2021-12-13至2023-12-12	科研及办公
5	柏飞电子	武汉鼎创未来企业运营管理有限公司	武汉市东湖高新区创业注广场7-5栋3层311/312室	176.00	无	2019-09-26至2022-09-25	办公
6	柏飞电子	陕西瀚海睿泽商业运营管理有限公司	陕西省西安市高新区高新三路9号1号楼501	245.28	陕(2016)西安市不动产权第1158906号	2021-10-1至2024-09-30	办公
7	柏飞电子	成都缘鸿商业管理有限公司	成都市天府新区正兴街道秦皇寺五组303号中交国际1栋1单元15层1506A	168.00	川(2020)成天不动产权第0012198号	2020-09-01至2023-08-31	办公
8	南京柏飞	南京海鲸药业有限公司	江苏省南京市建邺区创智路2号瑞秦大厦5楼南侧半层	520.00	宁房权证建初字第499736号	2020-07-01至2022-10-31	办公

截至本报告书出具日，上述第5项柏飞电子向武汉鼎创未来企业运营管理有限公司承租的物业，武汉鼎创未来企业运营管理有限公司未就该承租之物业办理不动产权证。2021年4月7日，武汉鼎创未来企业运营管理有限公司作为该租赁物业之所有权人出具书面说明，保证该租赁物业不属于违章建筑且不存在权属纠纷，如因该租赁物业发生任何经济及产权纠纷导致柏飞电子受到损失的，柏飞电子有权要求其作出赔偿。综上所述，前述情况不会对作为该物业承租方的柏飞

电子的持续经营构成重大不利影响。

截至本报告书出具日,柏飞电子及其子公司与其各自承租物业的出租方尚未就该等房屋租赁事宜在租赁房屋所在地房屋主管部门办理房屋租赁登记备案手续,该等情形虽不符合《商品房屋租赁管理办法》第十四条的规定,在建设(房地产)主管部门责令限期改正且逾期不改正的情况下,可能面临被处以一千元以上一万元以下罚款的风险,但不影响租赁合同的效力,也不会对标的公司及其子公司的持续经营造成重大不利影响。

2、无形资产基本情况

截至 2021 年 10 月 31 日,柏飞电子无形资产情况如下所示:

单位:万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	7,151.29	5,428.73	-	1,722.57
合计	7,151.29	5,428.73	-	1,722.57

(1) 专利

截至本报告书出具日,柏飞电子及其控股子公司共取得 23 项专利,具体情况如下:

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	有效期限
1	柏飞电子	一种制造大功率超导滤波器的方法	发明	2004100744906	2004-09-17	2006-12-06	自申请日起 20 年
2	柏飞电子	一种信号采集电路	实用新型	2012204681817	2012-09-13	2013-03-20	自申请日起 10 年
3	柏飞电子	一种安全驱动电路	实用新型	201220467520X	2012-09-13	2013-03-20	自申请日起 10 年
4	柏飞电子	一种便携式测试箱	实用新型	2013206081107	2013-09-28	2014-03-12	自申请日起 10 年
5	柏飞电子	一种液冷机箱	实用新型	2013206044451	2013-09-28	2014-03-12	自申请日起 10 年
6	柏飞电子	基于可编程芯片的 PCB 板	实用新型	2014202495589	2014-05-15	2014-09-24	自申请日起 10 年
7	柏飞	基于可编程	实用	201521108057X	2015-12-2	2016-06-0	自申请日

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	有效期限
	电子	芯片的电路板	新型		8	1	起 10 年
8	柏飞电子	基于 ARMSOC 的虚拟桌面系统终端电路板	实用新型	2016206222062	2016-06-22	2017-03-08	自申请日起 10 年
9	柏飞电子	基于背板的电子设备边界扫描测试装置	实用新型	2016210246746	2016-08-31	2017-03-08	自申请日起 10 年
10	柏飞电子	一种安全供电电路	实用新型	2016210153328	2016-08-31	2017-03-08	自申请日起 10 年
11	柏飞电子	一种基于 FPGA 的 PCIE 总线桥接口	实用新型	2016210152217	2016-08-31	2017-05-17	自申请日起 10 年
12	柏飞电子	基于 LGA 的印制电路板	实用新型	2017209680230	2017-08-04	2018-03-30	自申请日起 10 年
13	柏飞电子	服务器机箱 (2U VPX 加固机箱)	外观设计	2018307745090	2018-12-30	2019-08-27	自申请日起 15 年
14	柏飞电子	服务器机箱 (7U VPX 加固机箱)	外观设计	2018307736231	2018-12-30	2019-09-10	自申请日起 15 年
15	柏飞电子	服务器机箱 (8U VPX 加固机箱)	外观设计	2018307736000	2018-12-30	2019-09-03	自申请日起 15 年
16	柏飞电子	一种基于 O 型密封圈的 新型密封屏蔽结构	实用新型	2019206835826	2019-05-14	2020-02-18	自申请日起 10 年
17	柏飞电子	风冷机箱(加固型 8U)	外观设计	2020301126997	2020-03-27	2020-08-11	自申请日起 15 年
18	柏飞电子	一种加固型液冷模块	实用新型	2020204183036	2020-03-27	2020-08-28	自申请日起 10 年
19	柏飞电子	助拔器	外观设计	2021303134066	2021-05-25	2021-12-10	自申请日起 10 年
20	柏飞电子	加固微型控制模块	外观设计	2021307700797	2021-11-23	2022-04-01	自申请日起 10 年
21	柏飞电子	测试机箱(一种加固型 4U)	外观设计	2021307615008	2021-11-19	2022-04-01	自申请日起 10 年

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	有效期限
		风冷兼导冷)					
22	柏飞电子	风冷机箱(一种加固型 24 英寸 9U)	外观设计	2021307614876	2021-11-19	2022-04-01	自申请日起 10 年
23	柏飞电子	风冷机箱(一种加固型 19 英寸 1U)	外观设计	2021307612616	2021-11-19	2022-04-01	自申请日起 10 年

(2) 商标

截至本报告书出具日，柏飞电子及其控股子公司共取得 3 个注册商标，具体情况如下：

序号	所有权人	商标图案	申请/注册号	国际分类	专用权期限
1	柏飞电子		45689381	42	2020 年 12 月 7 日至 2030 年 12 月 6 日
2	柏飞电子		45687605	9	2020 年 12 月 7 日至 2030 年 12 月 6 日
3	柏飞电子		45659097	42	2020 年 12 月 7 日至 2030 年 12 月 6 日

(3) 软件著作权

截至本报告书出具日，柏飞电子及其下属公司共拥有 57 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日期
1	柏飞电子	柏飞 ARMv8 向量、信号、图像处理库软件 V1.0.0	2020SR1855407	原始取得	全部权利	2020/6/10
2	柏飞电子	柏飞 DMM 数据管理模块控制软件 V1.0	2010SR059240	原始取得	全部权利	2010/5/20
3	柏飞电子	柏飞 PetDCPS 通信中间件软件 V1.5.11	2018SR988723	原始取得	全部权利	未发表
4	柏飞电子	柏飞 PETFS 文件系统软件 V1.0	2018SR1089902	原始取得	全部权利	未发表
5	柏飞电子	柏飞 PET-PCIE SRIO 协议转换模块软件 V1.0	2021SR0232747	原始取得	全部权利	未发表

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日期
6	柏飞电子	柏飞 rkio2pcie 设备驱动软件 V1.0	2019SR1214549	原始取得	全部权利	未发表
7	柏飞电子	柏飞安全计算机控制软件 V1.0	2011SR078916	原始取得	全部权利	2011/8/31
8	柏飞电子	柏飞安全计算机通讯软件 V1.0	2012SR044668	原始取得	全部权利	2011/12/12
9	柏飞电子	柏飞飞腾 6678 板卡引导软件 V1.0	2020SR1655676	原始取得	全部权利	未发表
10	柏飞电子	柏飞高速数据通讯监控软件 V1.0	2010SR071700	原始取得	全部权利	2010/8/20
11	柏飞电子	柏飞高速数据转发软件 V1.0	2015SR215057	原始取得	全部权利	未发表
12	柏飞电子	柏飞国产多核 DSP 信号处理板卡板级支持包软件 V1.0	2020SR1697590	原始取得	全部权利	未发表
13	柏飞电子	柏飞基于 C# (.net) 和 DSS 的 DSP 自动化测试软件 V1.0	2014SR154835	原始取得	全部权利	未发表
14	柏飞电子	柏飞基于 FPGA 的 Serial RapidIO 接口设计软件 V1.0	2015SR211555	原始取得	全部权利	未发表
15	柏飞电子	柏飞基于路由表的 RapidIO 负载均衡枚举算法软件 V1.1.1	2020SR1655677	原始取得	全部权利	未发表
16	柏飞电子	柏飞集群管理软件 V1.0	2017SR042542	原始取得	全部权利	未发表
17	柏飞电子	柏飞雷达算法集成开发环境软件 V1.1.1	2020SR0619348	原始取得	全部权利	未发表
18	柏飞电子	柏飞嵌入式 BMC 管理软件 V1.0	2017SR025294	原始取得	全部权利	未发表
19	柏飞电子	柏飞嵌入式开发平台调试软件 V1.0	2014SR015958	原始取得	全部权利	未发表
20	柏飞电子	柏飞数据记录模块软件 V1.0	2009SR029329	原始取得	全部权利	2007/5/20
21	柏飞电子	柏飞通信模块软件 V1.0	2009SR031132	原始取得	全部权利	2008/9/10
22	柏飞电子	柏飞通信中间件软件 V1.0	2017SR042899	原始取得	全部权利	未发表
23	柏飞电子	柏飞信号处理显控软件 V1.0	2015SR223060	原始取得	全部权利	未发表
24	柏飞电子	柏飞信息处理系统	2014SR015865	原始取得	全部	未发表

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日期
		管理平台软件 V1.0			权利	
25	柏飞电子	基于 FPGA 的 UDP/IP 协议通信软件系统 V1.0	2015SR181715	原始取得	全部权利	未发表
26	南京柏飞	柏飞多通道实时存储管理软件 V1.0	2012SR101574	原始取得	全部权利	2012/6/28
27	南京柏飞	柏飞高速存储记录软件(记录软件) V1.0	2017SR134475	原始取得	全部权利	未发表
28	南京柏飞	柏飞 Serial RapidIO (SRIO)路由配置软件 V1.0	2017SR135418	原始取得	全部权利	未发表
29	南京柏飞	柏飞 RapidIO 网络驱动软件 V1.0	2015SR086737	原始取得	全部权利	2014/9/20
30	南京柏飞	柏飞 VPX6-FSP2 模块可视化测试软件 V1.0	2015SR087315	原始取得	全部权利	2014/11/14
31	南京柏飞	柏飞 PowerPC 系列模块测试软件	2017SR135207	原始取得	全部权利	未发表
32	南京柏飞	柏飞多数据源编码记录回放软件(多媒体编解码) V1.0	2017SR159105	原始取得	全部权利	未发表
33	南京柏飞	柏飞高频信号采集系统实时处理软件 V1.0	2017SR314891	原始取得	全部权利	2016/12/6
34	南京柏飞	柏飞国产化 pmon 功能扩展软件 V1.0	2017SR177237	原始取得	全部权利	未发表
35	南京柏飞	柏飞通信协议转换软件 V1.0	2017SR156805	原始取得	全部权利	未发表
36	南京柏飞	柏飞信号处理系统监控软件 V1.0	2018SR320656	原始取得	全部权利	未发表
37	南京柏飞	柏飞 flash 加载软件 V1.0	2017SR195934	原始取得	全部权利	未发表
38	南京柏飞	柏飞国产化内核校验机制软件 V1.0	2017SR161044	原始取得	全部权利	未发表
39	南京柏飞	柏飞多通道视频实时采集处理系统软件 V1.0	2017SR291527	原始取得	全部权利	2017/4/5
40	南京柏飞	柏飞网络& RapidIO 交换管理软件 V1.0	2018SR321293	原始取得	全部权利	未发表
41	南京柏飞	柏飞 PCIE 数据采集	2018SR320663	原始取得	全部	未发表

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	权利范围	首次发表日期
		系统控制软件 V1.0			权利	
42	南京柏飞	基于 Zynq FPGA 的 IPMI 系统管理软件 V1.0	2019SR1110892	原始取得	全部权利	未发表
43	南京柏飞	柏飞多通道高速 ADC 设计软件 V1.0	2020SR1572280	原始取得	全部权利	未发表
44	南京柏飞	柏飞 RapidIO 节点和组播配置代码软件 V1.0	2020SR1572292	原始取得	全部权利	未发表
45	南京柏飞	柏飞高速串行数据过滤转存软件 V1.0	2020SR1588185	原始取得	全部权利	未发表
46	南京柏飞	柏飞 VPX6-DSP5-1 测试软件 V1.0	2020SR1588064	原始取得	全部权利	未发表
47	南京柏飞	柏飞多通道高速 ADC 可视化控制界面软件 V1.0	2020SR1786727	原始取得	全部权利	2018/12/31
48	南京柏飞	柏飞高速信号采集系统 RapidIO 通信软件 V1.0	2020SR1786881	原始取得	全部权利	2019/12/31
49	南京柏飞	柏飞高速信号采集系统测试软件 V1.0	2020SR1786880	原始取得	全部权利	2019/12/31
50	南京柏飞	柏飞光纤接口速率转换控制软件 V1.0	2020SR1786937	原始取得	全部权利	2020/11/3
51	南京柏飞	柏飞基于 FPGA 的系统监控软件 V1.0	2020SR1786883	原始取得	全部权利	2019/12/31
52	南京柏飞	柏飞基于 zynq 平台的 DSP 通信软件 V1.0	2020SR1786803	原始取得	全部权利	2019/12/31
53	南京柏飞	柏飞基于 zynq 平台的多通道数模转换控制软件 V1.0	2020SR1786802	原始取得	全部权利	2019/12/31
54	南京柏飞	柏飞基于双 p2020 平台 can 通信软件 V1.0	2020SR1786728	原始取得	全部权利	2019/12/31
55	南京柏飞	柏飞记录数据处理软件 V1.0	2020SR1786729	原始取得	全部权利	2020/11/03
56	南京柏飞	柏飞基于双 powerpc 平台记录存储软件 V1.0	2020SR1786730	原始取得	全部权利	2019/12/31
57	南京柏飞	柏飞 pcie 数字采集平台设计软件	2020SR1800314	原始取得	全部权利	2020/11/3

(二) 主要资产的抵押、质押情况

截至报告期末,柏飞电子以其对中国电子科技集团公司 A1、A16 等单位合计 6,754.45 万元的应收账款为其向交通银行股份有限公司上海徐汇支行 4,000.00 万元的贷款提供质押担保。除上述外,标的公司及下属子公司所拥有和/使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他限制权利行使的情形。

(三) 对外担保情况

截至本报告书出具日,标的公司不存在对外担保情况,亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

(四) 主要负债情况

根据大华会计师出具的《上海柏飞电子科技有限公司审计报告》(大华审字(2021)0016724号),截至 2021 年 10 月 31 日,标的公司主要负债情况如下:

单位:万元

项目	2021 年 10 月 31 日	
	金额	比例
短期借款	12,048.55	34.55%
应付票据	6,207.09	17.80%
应付账款	9,161.43	26.27%
合同负债	560.91	1.61%
应付职工薪酬	797.33	2.29%
应交税费	455.10	1.30%
其他应付款	34.88	0.10%
一年内到期的非流动负债	735.16	2.11%
其他流动负债	4,518.78	12.96%
流动负债合计	34,519.24	98.98%
租赁负债	355.26	1.02%
非流动负债合计	355.26	1.02%
负债合计	34,874.50	100.00%

八、柏飞电子下属公司情况

（一）控股子公司情况

柏飞电子拥有 1 家全资子公司南京柏飞，其基本情况如下：

企业名称	南京柏飞电子科技有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	南京市建邺区创智路 2 号瑞泰大厦 5 楼南侧
法定代表人	邢懋腾
注册资本	200.00 万元
成立日期	2011 年 8 月 5 日
统一社会信用代码	913201055759493804
经营范围	电子、通讯、计算机专业领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务；计算机网络工程、软件开发；电子产品、计算机配件、智能集成设备销售；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）参股子公司情况

截至本报告书出具日，柏飞电子持有北京国睿中数科技股份有限公司 35.00% 的股权，北京国睿中数科技股份有限公司的基本情况如下：

企业名称	北京国睿中数科技股份有限公司
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
注册地址	北京市海淀区安宁庄西三条 9 号 1 幢 4 层 2 单元 417B
法定代表人	黄银和
注册资本	5,000.00 万元
成立日期	1996 年 4 月 23 日
统一社会信用代码	911100001017884669
经营范围	技术推广服务；基础软件服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

九、员工情况

柏飞电子报告期各期末的员工人数及变化情况如下：

单位：人

类型	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
员工人数	364	328	278
劳务派遣人数	5	2	2
用工总人数	369	330	280

截至2021年10月31日，标的公司员工人数为364人，具体构成如下：

1、员工专业结构

截至2021年10月31日，标的公司员工岗位分布情况如下：

员工类型	员工数量(人)	占比
研发人员	227	62.36%
生产人员	40	10.99%
销售人员	69	18.96%
管理人员	19	5.22%
采购人员	9	2.47%
合计	364	100.00%

2、学历构成

截至2021年10月31日，标的公司员工学历分布情况如下：

员工学历	员工数量(人)	占比
硕士及以上	49	13.46%
大学本科	225	61.81%
大学专科	65	17.86%
大学专科以下	25	6.87%
合计	364	100.00%

3、年龄分布

截至2021年10月31日，标的公司员工年龄分布情况如下：

年龄阶段	员工数量(人)	占比
30岁以下	134	36.81%
31-40岁	183	50.27%
41-50岁	42	11.54%

51 岁以上	5	1.37%
合计	364	100.00%

十、柏飞电子涉及的报批事项

本次交易标的为柏飞电子 100.00% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项。

十一、柏飞电子资产许可使用情况

(一) 交易标的许可他人使用自己所有的资产

截至本报告书出具日，柏飞电子不存在许可他人使用自己所有资产的情况。

(二) 作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书出具日，柏飞电子作为被许可方使用他人资产的情况如下：

序号	许可人	被许可人	许可使用的具体资产内容	许可期限	许可使用费	履行状态
1	十四所	柏飞电子	基于“华睿 1 号”信号处理机通用信号处理模块生产综合而产生的技术秘密、授权专利和计算机软件著作权	<p>(1) 专有技术：在十四所拥有专有技术期间，十四所应确保柏飞电子能够按照《技术许可合同》及其补充协议约定的方式持续拥有该等专有技术的使用权。如十四所对外转让该等专有技术的，十四所应确保受让方仍按照《技术许可合同》及其补充协议的约定继续许可柏飞电子使用该等专有技术。</p> <p>(2) 授权专利：授权专利的许可期限自 2013 年 10 月 31 日十四所向柏飞电子交付之日起至该等专利的保护期届满之日。该等授权专利保护期届满后，柏飞电子继续使用该等授权专利的，无须向十四所支付费用。</p> <p>(3) 计算机软件著作权：计算机软件著作权的许可期限自 2013 年 10 月 31 日十四所向柏</p>	500 万元	正在履行

序号	许可人	被许可人	许可使用的具体资产内容	许可期限	许可使用费	履行状态
				飞电子交付之日起至该等软件著作权的保护期届满之日。该等软件著作权保护期届满后，柏飞电子继续使用该等软件著作权的，无须向十四所支付费用。		

十二、柏飞电子债权债务转移情况

本次交易完成后，柏飞电子的股东将变更为电科数字，柏飞电子仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担。因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

十三、柏飞电子报告期内主要会计政策及相关会计处理

(一) 收入的确认原则和计量方法

1、2020年1月1日起执行的收入确认原则和计量方法

当柏飞电子与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品或劳务控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变柏飞电子未来现金流量的风险、时间分布或金额；柏飞电子因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，柏飞电子识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，柏飞电子在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客

户在柏飞电子履约的同时即取得并消耗柏飞电子履约所带来的经济利益；客户能够控制柏飞电子履约过程中在建的商品；柏飞电子履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且柏飞电子在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，柏飞电子已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则柏飞电子在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，柏飞电子考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

柏飞电子销售收入属于在某一时点履行履约义务，具体收入确认政策为：按与购货方签订的合同金额或双方接收的金额、于商品发出并经客户签收确认后确认收入。

2、2019年执行的收入确认原则和计量方法

柏飞电子收入确认政策如下：

柏飞电子销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

柏飞电子销售收入具体确认政策为：根据与客户的合同约定，在商品交付并经客户签收时点确认销售收入的实现。

3、标的资产签收与验收的关系，产品销售是否需要验收、相关步骤和时长

标的资产主要为特殊行业总体单位下属企业及科研院所提供定制化嵌入式计算机产品，标的资产产品销售通常通过客户检验，根据验收场所及方式的不同分为下厂验收与入所验收，具体如下：

(1) 下厂验收

下厂验收是指标的资产在产品完工后按照客户要求或合同约定通知下游客户或终端客户代表赴标的资产现场完成产品的检验工作，该过程由标的资产市场部、研发部门（各事业部）、质量部共同参与，经检验产品能够满足客户需求后形成检验结论。

标的资产在检验完成后，将检验合格的产品交付给客户，客户在收到产品后进行外观、数量等核对无误入库后，向标的公司签署发货签收单。

下厂验收周期通常为1周以内，特殊情况下将有所延长。

(2) 入所验收

入所验收根据具体操作流程不同具体分以下两种：

①标的公司根据客户要求办理产品出库并发往客户指定地点。客户在收到交付产品后，根据标的公司产品包装盒内的合格证、环境试验报告齐套、产品检验试验报告记录等，清点产品数量，检查产品外包装是否破损，并在确认符合既定标准并入库后向标的公司签署发货签收单。通常情况下，发货至签署发货签收单的日期在2周以内，特殊情况下将有所延长。

②标的公司根据客户要求办理产品出库并发往客户指定地点。产品到达客户指定地点后，标的公司研发人员在客户处进行特定环境下的调试、测试，该过程由客户共同参与。标的公司在产品调试、测试满足合同约定标准后即标的公司交付产品满足了其既定要求，向标的公司签署发货签收单。通常情况下，发货至取得签署发货签收单的日期在1个月以内，特殊情况下将有所延长。

综上，标的公司产品销售过程显示，标的公司产品的发货签收单由客户在按照合同约定对产品进行检验、确认后出具，标的公司在取得发货签收验收单时，其客户已完成相应检验程序。

4、标的资产具体的收入确认时点是否符合收入确认的条件，报告期末是否存在提前确认收入的情况

(1) 主要合同中合同签订方之间权利义务（如安装验收条款）、货物交付、结算方式的约定

以报告期内累计收入金额前十大法人客户销售金额最大的合同为样本，报告期内标的资产与主要客户签署的主要销售合同中对于合同签订方之间的权利义务、货物交付、结算方式的约定如下：

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
1	中国船舶重工集团公司 B1 单位	<p>开箱检验中发现工作成果由任何漏发货、短少、缺损、缺陷或与合同规定不符，乙方应于收到通知后 5 个工作日内自付费用进行更换、补充发货至甲方指定地点。开箱检验后乙方同意由甲方质量检测机构对合同设备的性能等指标进行抽样检测，所发生的费用由乙方承担；</p> <p>如抽样检测中发现工作成果不合格，视为乙方违约，乙方应在收到甲方通知后 5 个工作日内自付费用将合格工作成果送至甲方指定地点，并向甲方支付合同总金额 10% 的违约金，同时甲方有权调整乙方供货份额，直至终止本合同</p> <p>乙方所提供的工作成果保修期为 12 个月（“保修期”），从工作成果验收合格之日起开始计算；在保修期内，如果工作成果的性能和质量与合同规定不符，乙方负责排除缺陷，修理或更换，所有费用（包括但不限于运输及保险费）由乙方承担；保修期满后，乙方保证按照优惠价格进行修理和技术服务。如果出现问题或故障是由乙方原因造成，乙方应免费更换和维修。</p>	乙方交付工作成果并经甲方验收合格后，甲方向乙方支付合同费用。	<p>工作成果由乙方负责按坚固包装使其适用于多种方式运输及反复装卸和操作，并于规定交货时间内交货至甲方指定地点并在发货前 24 小时联系甲方人员确认后方可发货；</p> <p>乙方承担运输费用以及运输途中的一切风险，工作成果风险转运到甲方指定地点并经甲方验收合格后转移到甲方。</p>
2	中国电子科技集团公司 A1 单位	<p>乙方免费为甲方进行货物安装并调试，安装调试期为到货后 7 天内；</p> <p>货物的所有权及风险以双方签署的《验收单》为界；《验收单》签署之前的货物所有权归乙方所有，风险由乙方承担；《验收单》签署之后的货物所有权归甲方所有，风险由甲方承担；</p> <p>乙方为产品提供质量保证期（自验收合格之日起计算）。在质量保证期内，货物出现质量问题的，乙方应当在现场进行维修或返工重修，直至解决问题位置；保修期过后收取维修成本费，维修质量标准按产品生产厂商出厂检验标准。</p>	交货验收合格且收到全额增值税专用发票或全额增值税普通发票后 90 天内，甲方支付货款六个月商业承兑汇票。	<p>乙方负责合同项下运输事宜，且不收取甲方任何运输费用；</p> <p>乙方按照合同约定时间将货物运至/快递至指定地点后，甲方应当接收货物并对货物数量、型号、包装等事项进行表面验收，检验结果以检验部门的检验结果为准，验收合格后签订验收单；甲方在验收中，如发现核查残品的品种、型号、规格和质量不合规定，应在 30 天内提出书面异议。如甲方未按规定期限提出书面异议的，视为所交产品符合合同规定。乙方在接到书面异议后，应在 10 天内负责处理，否则视为默认甲方</p>

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
				异议和处理意见呢。验收不合格的，甲方有权拒绝接受货物并有权要求乙方返工继续制作，直至货物符合标准。
3	中国电子科技集团公司 A4 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	货到验收合格后一个月付款。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
4	中国电子科技集团公司 A19 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	货到验货合格后三个月付款。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
5	中国电子科技集团公司 A16 单位	按产品规范或技术要求验收标准验收，供方承认需方检验报告。	验收合格后一个月付3个月承兑汇票。	供方送货上门，运输保险等所有费用由供方负担，因供方运输过程中产生的丢失、损毁等损害后果由供方承担。
6	中国电子科技集团公司 A5 单位	<p>到货验收：设备运抵需方现场后，根据设备装箱单、合格证等文件资料，供方及需方对设备进行清点验收。如发生数量缺少、外观缺损、规格不符或其他与合同不符合的情形，由供方负责免费补齐、调换；</p> <p>最终验收：依据合同、技术协议等编写验收细则，按照验收细则对采购产品的功能、性能等进行正式验收。如需安装调试的，验收前由供方根据合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序完成合同产品的安装与调试；</p> <p>验收异议处置：如发现产品的品种、型号、规格和质量不合约定，供方在接到需方异议5日内负责处理，否则，视为默认需方异议和处理意见。验收不合格的，需方有权拒绝货物并有权要求重新提供，直至符合标准；</p> <p>货物所有权及风险以《货物签收单》为界，签署之前的货物所有权归供方所有，风险由供方承担；签署之后的所有权归需方所有，风险由需方承担。</p> <p>保修期从验收合格后系统整体交付之日开始计算，质保期内，因所</p>	供方以银行转账/承兑汇票形式付款，合同签订后支付95%预付款，后续款项按需方回款同比例支付，每笔付款前开具等额发票。	供方将货物发送至合同制定的需方制定收货地点，并负责运输相关费用。

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
		供设备制造质量问题出现设备故障时，供方免费予以排除故障、修复或更换零部件。因需方使用不当原因出现设备故障时，乙方排除故障、修复或更换零部件并收取成本费。		
7	中国科学院 E2 单位	甲方验收。乙方产品不符合合同规定的，由乙方包换或维修，并承担修理、调换货及退货而支付的实际费用，乙方不能修理或调换的，按不能交货处理； 质量保证期为甲方验收合格后 3 年。	合同生效后 2 周内付 30%，甲方验收合格后 2 周内付 40%， 装船调试通过后 2 周内付 20%，装船交付 1 年后 2 周内付 10%	乙方送货并承担运费
8	J 单位	产品运抵后，卖方根据收货、检验流程及时对产品的数量/总量、规格、性能、包装等进行清点及验收，如果发现产品有任何质量问题，包括潜在缺陷，买方有权根据验收结果要求卖方退货、调换货物、返工、返修或让步接收货物； 如产品需要安装、调试的，卖方负责按买方指定的时间至买方指定地点进行，安装调试完成经买方最终验收合格后，买方出具最终验收报告； 合同产品的所有权在买方收货后转移给买方； 产品在买方最终验收合格后 12 个月或卖方通用的保证期限为质保期；在质保期发生质量问题，卖方应当负责维修或换货，且相应的质保期予以顺延，如无法解决，买方有权向卖方退货并索赔；质保期满后，卖方按市场优惠价格提供维修服务及备品、备件。	卖方在收到约定产品并经清点无误后 30 天转账支付合同金额 100%。	供方送货。
9	中国电子科 技集团公司 A10 单位	按原厂产品质量、技术标准和需方包装要求验收，未验收合格前的货物风险由供方承担。供方根据需方要求免费提供技术指导和培训，免费安装调试，保证需方正常使用。	银行结算。货到验收合格并开具发票审核后付款，预留本合同总价 0% 的质保金，质保金在质保期限届满且无任	供方送货，运输费、保险费等全部费用由供方承担。

序号	客户名称	主要权利义务安排	结算方式	交付方式
			何质量问题后一次性无息支付给供方。	
10	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	甲方应在收到货物之日起一个月内完成验收工作,对验收出现的问题,乙方应在甲方要求的时间内处理完毕; 验收合格交付用户后保修3年。质量保证期内,如因产品质量问题出现故障,乙方应当在接到甲方通知后及时维修或更换已损坏的零部件直至产品恢复正常功能。质保期外,乙方应提供维修,并能及时提供技术支持、接受咨询及产品备件的供应,保修期之后的售后服务产生的费用由甲乙双方另行协商处理。	货到验收合格后由乙方开具发票,甲方在货物验收合格之日起六个月内付款,以银行/商业承兑方式支付	乙方负责,运杂费、保险费等运输中产生的一切费用均由乙方支付。

由上可见,标的公司对主要客户的销售合同约定了较为具体的权利义务、结算及交付安排。

(2) 同行业可比公司收入确认政策

同行业可比公司的收入确认政策如下：

公司名称	股票代码	收入确认政策
雷科防务	002413. SZ	1、内销产品：以货物已发出，买方确认收货且相关收入和成本能可靠计量时确认收入； 2、出口产品：货物已报关并办妥货运手续时确认收入。
景嘉微	300474. SZ	按合同或协议金额或双方接受的金额、于商品发出并经客户签收后确认收入
智明达	688636. SH	在商品交付并经客户签收时点与合同约定交付时间孰晚确认收入
科思科技	688788. SH	1、需要军检的产品：（1）取得驻厂军代表验收并出具军检合格证；（2）产品已发出并取得客户的签收单：如直接客户为国内军方，根据合同约定不需要公司送货或客户未要求公司送货的，在取得军检合格证后确认收入。 2、不需要军检的产品：（1）产品已发出并取得客户的签收单；（2）合同约定异议期的，已过异议期且客户没有提出异议：

由上可见，标的公司在客户检测合格并签署发货签收单时确认收入与同行业可比公司收入确认政策一致。

(3) 标的资产具体的收入确认时点是否符合收入确认的条件，报告期末是否存在提前确认收入的情况

标的资产现有收入确认符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，具体分析如下：

①与旧《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析

标的资产收入确认政策与旧《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析如下：

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
1	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	标的公司主要客户销售合同明确了标的公司产品交付客户并经其检验合格或买方收货后，产品相关的所有权转移给客户，相关产品自检验合格后进入质保/保修期：	符合
2	企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	1、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，已拥有合同对应产品的法定所有权； 2、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已实质占有该商品； 3、根据前述分析及标的公司合同条款，标的公司在发货签收单签署后，所交付商品已经过标的公司按照特殊行业质量体系实施的质量检验及客户检验，产品无法满足客户需求的可能性较低；此外，标的公司在发货签收单签署后仅承担特定时间期间的质保/维修服务，该等服务仅是在因标的公司原因导致产品出现质量问题无法按照既定质量、技术标准实现交付产品既定功能情况下提供；报告期内，标的公司在客户签署发货签收单后，极少出现退换货情况，商品所有权上的主要风险和报酬已实质转移至客户。	符合
3	收入的金额能够可靠计量	产品交付后的收入金额能按合同约定可靠计量	符合
4	相关的经济利益很可能流入企业	与销售商品相关的经济利益很可能流入标的公司： 1、标的公司销售合同有明确的付款安排且约定了双方的违约责任，能够约束客户按约定付款； 2、标的公司主要客户为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，信用状况较好、付款能力较强，且报告期内未曾发生实际坏账损失，相关合同款项回收风险较低； 3、标的公司制定了应收账款管理制度，能有进一步效地降低贷款回收风险。	符合
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	标的公司制定了完善的成本核算流程以及制度，能够准确核算产品的成本，销售合同相关的已发生或将发生的成本能够可靠计量	符合

②与新《企业会计准则第14号-收入》收入确认条件的对比分析

标的资产收入确认政策与新《企业会计准则第 14 号-收入》收入确认条件的对比分析如下：

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
1	<p>当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：</p> <p>1、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；</p> <p>2、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让商品）相关的权利和义务；</p> <p>3、该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；</p> <p>4、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；</p> <p>5、企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。</p>	<p>1、标的资产的销售合同经双方加盖公章确认；</p> <p>2、标的公司与客户签署的销售合同约定了双方交付的具体产品及与所交付商品相关的权利与义务；</p> <p>3、销售合同明确了产品交付相关的结算与付款条款；</p> <p>4、销售合同明确约定了交付商品的类型，履行合同能够具有商业实质；</p> <p>5、标的资产客户大都为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，信用较好、付款能力较强，故与销售商品相关的经济利益很可能流入标的资产。</p>	符合
2	<p>合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入。</p>	<p>1、标的公司与客户签订的合同主要约定了产品交付阶段及质保/保修阶段的权利义务，其中质保/保修阶段相关条款约定是为了向客户保证所销售的商品符合既定标准，属于客户享受标的公司提供的按照既定质量、技术标准实现产品既定功能的正常质量保证范围之内的服务，不属于与产品交付明确可区分的单项履约义务，标的公司按照《企业会计准则第 13 号-或有事项》的规定对质保/维修期内等发生的支出进行会计处理，不存在提前确认收入的情况</p> <p>2、标的公司所订立合同约定的交付产品不满足以下条件中任意一条：①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；③标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部</p>	符合

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
		分收取款项。综上，标的公司提供的为在某一时点履行的义务，不存在某一时间段履行义务的情况。	
3	<p>对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务； 2、企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权； 3、企业已将该商品实物转移给客户，即客户占有该商品； 4、企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬； 5、客户已接受该商品； 6、其他表明客户已取得该商品控制权的迹象。 	<p>标的公司主要客户销售合同明确了标的公司产品交付客户并经其检验合格或买方收货后，产品相关的所有权转移给客户，相关产品自检验合格后进入质保/保修期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、受特殊行业产品交付习惯影响，产品检验阶段，标的公司无法取得特殊行业客户出具的签收单，无有效外部证据证明特殊行业客户认可标的资产交付产品质量，但经与主要客户访谈确认，客户通常在产品检验合格并入库后，才会向标的资产出具发货签收单，该时点可以有效证明客户最终认可标的公司履行了合同约定的履约义务，客户就该商品负有现时付款义务； 2、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，已拥有合同对应产品的法定所有权； 3、标的公司合同条款显示，客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已实质占有该商品； 4、根据前述分析及标的公司合同条款，标的公司在发货签收单签署后，所交付商品已经过标的公司按照特殊行业质量体系实施的质量检验及客户检验，产品无法满足客户需求的可能性较低；此外，标的公司在发货签收单签署后仅承担特定时间期间的质保/维修服务，该等服务仅是在因标的公司原因导致产品出现质量问题无法按照既定质量、技术标准实现交付产品既定功能情况下提供；报告期内，标的公司在客户签署发货签收单后，极少出现退换货情况，商品所有权上的 	符合

序号	企业会计准则规定	合同情况	是否符合条件
		主要风险和报酬已实质转移至客户； 5、客户在产品检验合格入库后签署发货签收单时点，客户已认可标的公司交付产品质量。	

综上，标的资产以发货签收单作为收入确认依据，以发货签收单签署时点作为收入确认时点，符合《企业会计准则》相关规定，不存在提前确认收入的情况。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对标的公司利润的影响

经查阅同行业上市公司年报等资料，柏飞电子的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司或同类资产不存在重大差异。

（三）财务报表编制基础及合并财务报表范围

1、财务报表编制基础

柏飞电子根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

柏飞电子对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，柏飞电子财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

2、合并财务报表范围及其变化

柏飞电子 2019 年度、2020 年度、2021 年 1-10 月合并范围未发生变化，具体情况见下表：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	取得方式
南京柏飞	南京	南京	计算机软件开发	直接持股 100.00%	设立取得

（四）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异

柏飞电子与上市公司不存在重大会计政策或估计差异。

（五）报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内，柏飞电子不存在有重大影响的资产转移剥离调整情况。

（六）重大会计政策或会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新租赁准则对柏飞电子的影响

柏飞电子自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》。

在首次执行日，柏飞电子选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。此外，柏飞电子对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法处理进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	累计影响金额			2021 年 1 月 1 日
		重分类	重新计量	小计	
合并资产负债表					
其他流动资产	19.71	-	-13.54	-13.54	6.17
使用权资产	-	-	1,776.11	1,776.11	1,776.11
资产合计	19.71	-	1,762.57	1,762.57	1,782.28
一年内到期的非 流动负债	-	-	712.49	712.49	712.49
租赁负债	-	-	1,050.08	1,050.08	1,050.08
负债合计	-	-	1,762.57	1,762.57	1,762.57
母公司资产负债表					
使用权资产	-	-	1,671.19	1,671.19	1,671.19

项目	2020年12月31日	累计影响金额			2021年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
资产合计	-	-	1,671.19	1,671.19	1,671.19
一年内到期的非流动负债	-	-	658.38	658.38	658.38
租赁负债	-	-	1,012.81	1,012.81	1,012.81
负债合计	-	-	1,671.19	1,671.19	1,671.19

（2）执行新收入准则对柏飞电子的影响

柏飞电子自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》。

根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行2020年1月1日留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整，仅对首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。执行新收入准则预计不会对柏飞电子经营成果产生重大影响，亦不会导致柏飞电子收入确认方式发生重大变化，不会对财务报表产生重大影响。

执行新收入准则对2020年1月1日资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	累计影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
合并资产负债表					
预收款项	216.25	-216.25	-	-216.25	-
合同负债	-	191.37	-	191.37	191.37
其他流动负债	-	24.88	-	24.88	24.88
母公司资产负债表					
预收款项	216.25	-216.25	-	-216.25	-
合同负债	-	191.37	-	191.37	191.37
其他流动负债	-	24.88	-	24.88	24.88

执行新收入准则对2020年12月31日资产负债表相关项目的影响如下：

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
----	-----	--------	----

项目	报表数	假设按原准则	影响
合并资产负债表			
预收款项	-	90.96	90.96
合同负债	81.46	-	81.46
其他流动负债	9.50	-	9.50
母公司资产负债表			
预收款项	-	90.96	90.96
合同负债	81.46	-	81.46
其他流动负债	9.50	-	9.50

（3）执行新金融工具准则导致的会计政策变更

柏飞电子于 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以柏飞电子该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，柏飞电子以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

柏飞电子追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，柏飞电子选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，柏飞电子调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度的财务报表未予重述。

①首次执行日前后金融资产分类和计量对比表

单位：万元

2018年12月31日（变更前）			2019年1月1日（变更后）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
合并资产负债表					
货币资金	摊余成本	2,898.17	货币资金	摊余成本	2,898.17
应收票据	摊余成本	19,901.61	应收票据	摊余成本	14,598.62
			应收款项融资	公允价值	5,302.99
应收账款	摊余成本	33,743.68	应收账款	摊余成本	33,743.68
其他应收款	摊余成本	473.57	其他应收款	摊余成本	473.57
母公司资产负债表					
货币资金	摊余成本	2,736.81	货币资金	摊余成本	2,736.81
应收票据	摊余成本	19,901.61	应收票据	摊余成本	14,598.62
			应收款项融资	公允价值	5,302.99
应收账款	摊余成本	33,741.78	应收账款	摊余成本	33,741.78
其他应收款	摊余成本	376.60	其他应收款	摊余成本	376.60

②首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表

单位：万元

项目	2018年12月31日（变更前）	重分类	重新计量	2019年1月1日（变更后）
对合并报表的影响				
摊余成本：				
应收票据	19,901.61	-	-	14,598.62
应收账款	33,743.68	-	-	33,743.68
其他应收款	473.57	-	-	473.57
公允价值：				
应收款项融资	-	-	-	5,302.99
对母公司财务报表的影响				
摊余成本：				
应收票据	19,901.61	-	-	14,598.62
应收账款	33,741.78	-	-	33,741.78
其他应收款	376.60	-	-	376.60
公允价值：				

项目	2018年12月31日（变更前）	重分类	重新计量	2019年1月1日（变更后）
应收款项融资	-	-	-	5,302.99

③首次执行日，金融资产减值准备调节表

单位：万元

计量类别	2018年12月31日（变更前）	重分类	重新计量	2019年1月1日（变更后）
对合并报表的影响				
摊余成本：				
应收票据减值准备	520.45	-	-	520.45
应收账款减值准备	723.34	-	-	723.34
其他应收款减值准备	6.54	-	-	6.54
对母公司财务报表的影响				
摊余成本：				
应收票据减值准备	520.45	-	-	520.45
应收账款减值准备	723.24	-	-	723.24
其他应收款减值准备	6.23	-	-	6.23

④对2019年1月1日留存收益和其他综合收益的影响

柏飞电子首次执行该准则未导致金融工具原账面价值和在本准则施行日的新账面价值之间产生差异，无需调整2019年1月1日留存收益和其他综合收益。

2、主要会计估计变更情况

报告期内柏飞电子主要会计估计未发生变化。

第五章 标的资产评估值情况

一、标的资产评估概况

（一）评估基本情况

本次评估对象是柏飞电子评估基准日的股东全部权益，评估范围为柏飞电子于评估基准日的全部资产及负债，评估基准日为 2020 年 12 月 31 日。

依据银信评估出具的银信评报字（2021）沪第 1336 号和第 1337 号《资产评估报告》，评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。

1、收益法评估结论

经收益法评估，柏飞电子股东全部权益价值为 233,648.79 万元，与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 167,850.83 万元，增值率 255.10%。

2、资产基础法评估结论

经资产基础法评估，柏飞电子股东全部权益价值为 85,309.80 万元，与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 19,511.84 万元，增值率 29.65%。

3、评估方法的选择及其合理性分析

根据《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为资产基础法和收益法。选择理由具体分析如下：

本次评估以持续经营和公开市场为前提，被评估单位在今后生产经营中仍维持其原有经营方式和获利模式，未来收益状况、风险等可以预计，因此本次评估

可以采用收益法。

被评估单位有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可以采用资产基础法。

被评估单位专业从事各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，在国内证券市场有一定数量类似上市公司，但相关比率乘数无法通过有效的修正体系测算被评估单位的价值，不具备采用上市公司比较法评估的条件；近年并购市场中存在与被评估单位同行业的股权的交易案例，但影响交易价格的特定的条件及相关指标数据无法通过公开渠道全部获知，无法对其交易价格做出分析，故不适宜采用交易案例比较法。

综上，银信评估分别采用收益法和资产基础法进行评估，并最终采用收益法的评估结果作为本次评估结论。

（二）主要评估假设

1、基础性假设

（1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估专业人员根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（3）企业持续经营假设：是将标的公司整体资产作为评估对象而作出的评估假定，即标的公司作为经营主体，在所处的外部环境下，标的公司目前及未来的经营管理班子尽职尽责，不会出现影响标的公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营下去。

2、宏观经济环境假设

（1）国家现行的经济政策方针无重大变化；

（2）在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；

（3）被评估单位所占地区的社会经济环境无重大变化；

（4）被评估单位所属行业的发展态势稳定，与被评估企业生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定；

3、评估对象于评估基准日状态假设

（1）除评估专业人员所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律、法规规定。

（2）除评估专业人员所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

（3）除评估专业人员所知范围之外，假设评估对象及其所涉及房地设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

4、收益法预测假设

（1）一般假设

①假设评估对象所涉及标的公司在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

②柏飞电子的产品价格无不可预见的重大变化；

③假设评估对象所涉及标的公司按一般市场参与者的管理水平继续经营；

④柏飞电子会计政策与核算方法无重大变化；

⑤柏飞电子的现金流在每个收益期均衡发生；

⑥柏飞电子目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响标的公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

⑦柏飞电子以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

⑧本次评估假定柏飞电子提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致（或者是已经调整到一致）；

⑨无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

（2）特殊假设及主要参数

①本次评估参照被评估单位管理层提供的整体业务模式进行预测；

②被评估企业制定的各项经营计划、资金筹集计划等能够顺利执行；

③假设被评估企业经营活动能够顺利进行；

④假设被评估企业能够按照企业管理层规划的经营规模和能力、经营条件、经营范围、经营方针进行正常且持续的生产经营；

⑤柏飞电子及南京柏飞均为高新技术企业，柏飞电子于 2018 年 11 月 27 日取得由上海市科学技术委员会、上海市财政局及国家税务总局上海市税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201831003220，有效期为三年，享受所得税税率为 15.00% 的税收优惠政策；南京柏飞于 2018 年 12 月 3 日取得由江苏省科学厅、江苏省财政厅及国家税务总局江苏省税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201832008409，有效期为三年，享受所得税税率为 15.00% 的税收优惠政策，本次评估是在假设被评估单位预测期及以后年度能够持续获得高新技术企业认定的基础上进行的。

⑥假设被评估企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

（三）收益法评估具体情况

1、评估方法

本次评估采用企业自由现金流量来预测企业整体价值，将计算出的企业自由现金流量现值加上溢余资产价值、非经营性资产价值即为被评估单位的整体价

值，企业整体价值扣除评估基准日有息债务、非经营性负债价值及少数股东权益价值即得出被评估单位的股东全部权益价值。

股东全部权益价值=企业自由现金流量现值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-有息债务-少数股东权益价值

$$\text{企业自由净现金流量折现值} = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

其中：r—所选取的折现率

n—收益年期

F_i —未来第 i 个收益期的预期企业自由现金流量

F_i =息前税后利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资本变动
=EBIT-所得税+折旧和摊销-资本性支出-净营运资本变动

2、收益期的确定

根据柏飞电子当前的经营情况、竞争环境及市场供需情况，预计其将在 2025 年进入稳定阶段，故将 2021 年至 2025 年作为本次评估的预测期。

企业经营业务及营业期无明确限制，故收益期按永续确定。

3、企业自有现金流的预测

（1）营业收入和成本的预测

标的公司营业收入为主营业务收入和其他业务收入。其中主营业务收入主要为高新技术产品销售收入、非自研业务及技术服务业务（分为免税和非免税两类）；其他业务收入主要为汽车租赁收入。基于对柏飞电子业务发展状况，以及未来计划、行业和市场走势，对其未来年度营业收入进行预测；营业成本根据柏飞电子未来的发展规划、历史毛利率水平对其各业务类型进行预测。

单位：万元

产品名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及永续
高新技术产品-销售收入					
收入	46,963.64	54,055.15	62,217.48	71,612.32	82,425.78
成本	17,047.32	20,131.69	23,262.06	26,874.31	31,056.90
毛利率	63.70%	62.76%	62.61%	62.47%	62.32%

产品名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及永续
技术服务收入（免税）					
收入	557.64	641.84	738.76	850.31	978.71
成本	159.87	183.36	210.33	241.16	276.73
毛利率	71.33%	71.43%	71.53%	71.64%	71.73%
技术服务收入					
收入	57.08	65.70	75.62	87.04	100.18
成本	14.93	17.19	19.78	22.77	26.21
毛利率	73.84%	73.84%	73.84%	73.84%	73.84%
非自研收入					
收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
成本	785.07	785.07	785.07	785.07	785.07
毛利率	21.49%	21.49%	21.49%	21.49%	21.49%
营业收入	48,578.36	55,762.69	64,031.86	73,549.67	84,504.67
营业成本	18,007.19	21,117.31	24,277.24	27,923.31	32,144.91
毛利率	62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%

预测期内，柏飞电子营业收入增长主要来源于以下几方面：①对中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位及中国电子科技集团公司 A4 单位等历史期内重点客户，预测期内收入有望实现稳定增长；②对中国电子科技集团公司其他下属单位、中国船舶集团有限公司下属单位、中国电子信息产业集团有限公司下属单位及其他从事特殊行业的客户，在报告期内对其形成一定规模的销售金额，有望随着行业需求的增长及客户关系的日趋稳定，在预测期内实现快速增长；③柏飞电子已在轨道交通安全控制系统、工业控制系统领域与国内部分知名厂商开展合作，预测期内该类业务收入也有望实现快速增长。

（2）税金及附加的预测

柏飞电子需缴纳的税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税和车船使用税等。

企业增值税率为 13.00%、9.00%、6.00%；城市维护建设税 7.00%；教育费附加为 3.00%；地方教育费附加为 2.00%；印花税为 0.03%、0.05%。

对于其他税费，印花税主要参考销售收入、采购成本及借款金额进行预测，对于车船税主要参考历史年度进行预测。

通过上述预测程序，柏飞电子预测期内税金及附加预测情况如下：

单位：万元

税种	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
城市维护建设税	258.95	300.37	347.88	398.44	458.79
教育费附加	184.97	214.55	248.48	284.60	327.71
车船税	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
印花税	23.49	26.19	29.19	32.65	36.64
合计	467.71	541.41	625.85	715.99	823.44

（3）销售费用的预测

柏飞电子销售费用主要为企业日常销售行为发生的费用，主要包括职工薪酬、业务招待费、差旅费、评审费、折旧费及其他零星开支等费用。对于销售费用预测，职工薪酬预测以柏飞电子发展规划、经营计划、费用控制计划及未来招聘计划，分析市场价格变动对费用的影响程度进行预测；折旧费及无形资产摊销按照柏飞电子现有规模和考虑更新和新增部分进行测算；办公费、差旅费、业务招待费以及其他费用等，预测时根据历史年度各费用项目实际发生数并考虑增长进行预测。

经上述评估，销售费用具体预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
职工薪酬	680.40	720.72	763.56	801.36	841.68
业务招待费	70.70	74.23	77.94	81.84	85.93
差旅费	53.92	56.62	59.45	62.42	65.54
评审费	40.33	42.35	44.46	46.69	49.02
办公费	3.12	3.27	3.44	3.61	3.79
折旧费及无形资产摊销	1.18	1.02	1.14	1.17	1.24
快递费	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40
通讯费	2.79	2.93	3.08	3.23	3.40
中介机构费	2.94	3.09	3.24	3.40	3.57
其他	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
合计	857.70	906.57	958.67	1,006.10	1,056.58

（4）管理费用的预测

柏飞电子管理费用主要由职工薪酬、差旅费、折旧费、办公费、业务招待费及其他费用等。对于管理费用的预测，职工薪酬金额预测以柏飞电子发展规划、经营计划、费用控制计划及未来招聘计划，分析市场价格变动对费用的影响程度进行预测；对于业务招待费、办公费、差旅费等，根据费用趋势按一定的增长幅度预测；折旧费、摊销费按照柏飞电子现有规模并考虑更新和新增部分进行测算。

经上述评估，管理费用的具体预测如下表：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
职工薪酬	1,723.68	1,827.36	1,937.52	2,034.72	2,138.40
差旅费	49.31	51.77	54.36	57.08	59.93
业务招待费	31.96	33.56	35.24	37.00	38.85
评审费	19.21	20.17	21.18	22.24	23.35
办公费	103.91	109.11	114.57	120.29	126.31
快递费	27.69	29.07	30.53	32.05	33.66
通讯费	14.63	15.36	16.13	16.94	17.78
租赁费	423.97	436.69	436.69	436.69	436.69
折旧费	60.74	108.64	128.77	122.58	126.48
无形资产摊销及长期待摊	128.44	128.44	188.44	188.44	8.44
中介机构费	54.87	56.52	58.21	59.96	61.76
其他	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
合计	2,663.41	2,841.69	3,046.63	3,152.99	3,096.65

（5）研发费用的预测

柏飞电子研发费用主要由职工薪酬、折旧摊销、测试鉴定费及三防处理费等。对于研发费用的预测，职工薪酬预测以柏飞电子发展规划、经营计划、费用控制计划及未来招聘计划，分析市场价格变动对费用的影响程度；测试鉴定费及三防处理费，为研发过程中在外部机构的鉴定及处理费用，根据历史年度水平及分析市场价格变动对费用的影响程度，在此基础上进行预测。折旧费、摊销费系按照被评估单位现有规模和考虑更新和新增部分进行测算。其他研发费用主要为差旅费、办公费等其他投入等，分析市场价格变动对费用的影响程度，在此基础上进行预测。

经上述评估，研发费用的具体预测如下表：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
职工薪酬	7,714.56	8,683.68	9,406.80	9,884.16	10,389.60
差旅费	487.77	559.91	642.93	738.50	848.50
折旧费	129.78	173.08	160.95	158.15	167.74
无形资产摊销	699.58	491.25	445.65	252.41	202.41
测试鉴定费	641.15	735.97	845.11	970.73	1,115.32
三防处理费	149.79	171.94	197.44	226.79	260.57
办公费	37.48	43.02	49.40	56.74	65.20
房屋费用	458.33	472.08	472.08	472.08	472.08
材料费	82.28	94.45	108.46	124.58	143.13
其他	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
合计	10,415.72	11,440.38	12,343.82	12,899.14	13,679.55

（6）财务费用的预测

本次评估财务费用按照柏飞电子借款计划及还款计划进行预测，对于其他财务费用-金融机构手续费中与票据贴现相关的手续费，按当期新增票据金额在2020年贴现费用占应收票据的平均比率的基础上进行预测；除其他财务费用-金融手续费以外的费用，由于金额较小，且具有偶发性，本次评估不进行预测，综上所述，财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
短期借款利息	574.80	574.80	574.80	574.80	574.80
金融机构手续费	267.23	318.30	379.60	452.86	540.09
合计	842.03	893.10	954.40	1,027.66	1,114.89

（7）其他收益的预测

柏飞电子其他收益主要为增值税即征即退及其他政府补助，增值税即征即退属于持续性政府补助，故本次评估按历史年度退税水平进行预测，其他政府补助具有偶发性及不确定性，故本次评估不予预测。综上所述，其他收益预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
----	-------	-------	-------	-------	-------

其他收益	278.11	318.44	366.20	419.30	478.01
------	--------	--------	--------	--------	--------

（8）资产减值损失的预测

柏飞电子资产减值损失主要为应收款项坏账准备、存货跌价准备。本次评估按照资产减值损失占各项目账面原值的比例的平均数据进行预测。

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
资产减值损失	413.18	151.34	56.11	59.59	64.75
信用减值损失	63.50	106.42	113.79	121.70	130.05
合计	476.68	257.76	169.90	181.29	194.80

（9）营业外收入和支出的预测

柏飞电子营业外收支属于非正常经营产生的收益或支出项目，由于相关收入未来发生与否具有不确定性，故本次评估不予预测。

（10）所得税费用的预测

柏飞电子于2018年11月27日取得由上海科学技术委员会、上海市财政局及国家税务总局上海市税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为GR201831003220，有效期为三年，享受所得税税率为15.00%的税收优惠。

南京柏飞于2018年12月3日取得由江苏省科学厅、江苏省财政厅及国家税务总局江苏省税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号为GR201832008409，有效期为三年，享受所得税税率为15.00%的税收优惠。

财政部、国家税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75.00%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175.00%在税前摊销。

根据财政部、税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告2021年第6号），研究开发费用税前加计扣除比例75.00%及形成无形资产成本175.00%在税前摊销的时间延长至2023年12月31日。

本次评估中，考虑 2023 年后研究开发费用税前加计扣比例不再执行 75.00%，研究开发费用税前加计扣比例按 50.00% 执行，2023 年后年度被评估单位所得税费用参考现执行 15.00% 的税率测算确定。

经上述评估，未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
利润总额	15,126.03	18,082.91	22,021.55	27,062.49	32,871.87
业务招待费调整增加	12.78	13.42	14.09	14.80	15.54
自主研发的无形资产摊销纳税调整	372.88	216.63	182.43	25.00	-
研发费用税前扣除项	5,644.67	6,199.97	6,689.58	4,660.35	4,942.31
应纳税所得额	9,121.27	11,679.74	15,163.63	22,391.94	27,945.11
税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
所得税	1,368.19	1,751.96	2,274.55	3,358.79	4,191.77

（11）折旧的预测

本次折旧费主要为固定资产折旧费，分为现有固定资产折旧和新增更新的固定资产折旧两部分。

①现有固定资产折旧

柏飞电子现有固定资产主要包括车辆及电子设备。本次评估，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、折旧年限、残值率等估算现有固定资产未来经营期的折旧额。

②更新固定资产折旧的预测

柏飞电子更新固定资产主要为根据生产经营所需购置的固定资产。

综上所述，固定资产折旧预测如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
现有固定资产折旧	101.78	69.80	37.76	7.37	3.28
更新固定资产折旧	89.92	212.94	253.09	274.54	292.18
合计	191.70	282.74	290.85	281.90	295.47

（12）摊销的预测

摊销主要为柏飞电子现有的现有无形资产-其他的摊销、长期待摊费用及企业更新无形资产的摊销。

柏飞电子摊销的预测情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
现有无形资产摊销	827.56	596.44	599.79	356.19	118.09
更新无形资产摊销	0.46	23.24	34.30	84.66	92.76
合计	828.02	619.69	634.09	440.85	210.85

（13）资本性支出的预测

柏飞电子资本性支出为设备及无形资产等支出。

柏飞电子资本性支出的预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
固定资产	942.37	348.68	72.18	151.07	33.93
无形资产	0.46	23.24	34.30	84.66	92.76
合计	942.83	371.93	106.48	235.73	126.69

（14）营运资金的预测

企业追加营运资金是指在不改变当前主营业务的条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项和应付款项等主要因素。随着柏飞电子运营效率的提升，预计柏飞公司应收账款及存货的周转率将在 2021 年-2025 年间逐步达到可比上市公司平均周转水平。

本次评估预测营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金=现金保有量+经营性应收款项-经营性应付款项

应付账款周转率按照 2018 年及 2019 年的平均数据计算。

应付职工薪酬根据企业的实际情况按照历史年度的占收入的比重进行预测。

应交税费根据企业的实际情况按照历史年度的占收入的比重进行预测。

经上述评估，营运资金追加额具体预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营运资金	70,158.30	71,834.71	72,925.70	73,839.85	74,477.34
营运资金增加额	-7,615.03	1,676.41	1,090.99	914.15	637.49

（15）企业自由现金流

企业自由现金流量的预测=净利润+折旧摊销+税后利息支出-资本性支出-营运资金增加额

经上述评估，被评估单位企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年-永续
净利润	13,757.84	16,330.95	19,747.01	23,703.70	28,680.11	28,680.11
+折旧及摊销	1,019.72	902.42	924.94	722.75	506.32	506.32
+税后利息支出	488.58	488.58	488.58	488.58	488.58	488.58
-资本支出	942.83	371.93	106.48	235.73	126.69	506.32
-营运资金增加额	-7,615.03	1,676.41	1,090.99	914.15	637.49	-
企业自由现金流量	21,938.33	15,673.62	19,963.07	23,765.15	28,910.82	29,168.69

4、折现率的预测

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估价值的重要参数。

WACC代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和债权回报率的加权平均值，权重取对比公司的股权与债权结构。

WACC的计算公式：

$$WACC = Re \frac{E}{D+E} + Rd (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

其中：Re——股权收益率

Rd——债权收益率

E——股权公平市场价值

D——付息负债

T——适用所得税率

（1）确定权益资本成本 Re

为了确定股权回报率，本次利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Modelor，以下简称“CAPM”）。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$R_e = R_f + \beta_e \times ERP + R_c$$

其中：R_e 为股权回报率；

R_f 为无风险回报率；

β_e 为风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - T) \times D/E)$$

ERP 为市场风险超额回报率；

R_c 为公司个别风险

①确定无风险收益率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 10 年以上）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 3.14% 作为本次评估无风险收益率。

②确定 β_e 值

Beta 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被评估单位目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与被评估单位在业务类型上具有一定的可比性的上市公司作为样本，计算出行业剔除财务杠杆调整的 Beta 值。

对比公司选取标准如下：

A、已在 A 股市场中上市 3 年的企业；

B、对比公司所从事的行业或主营业务与被评估单位相同。

通过筛选，本次评估最终选取四家可比上市公司分别为雷科防务（002413.SZ）、星网宇达（002829.SZ）、景嘉微（300474.SZ）及恒为科技（603496.SH）。

根据上述 4 家对比公司通过同花顺 iFinD 系统，获取行业剔除财务杠杆调整的 Beta 值如下：

证券代码	证券简称	调整 Beta
002413.SZ	雷科防务	0.9061
002829.SZ	星网宇达	0.9829
300474.SZ	景嘉微	1.0729
603496.SH	恒为科技	0.9714
平均		0.9833

同样，通过查询同花顺 iFinD 系统，获取对比公司历史年度相关财务数据，并通过计算得出历史年度资本结构如下：

证券代码	证券名称	D/E (%)			
		2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31	平均值
002413.SZ	雷科防务	2.72	4.71	11.58	6.33
002829.SZ	星网宇达	10.87	6.23	2.84	6.65
300474.SZ	景嘉微	0.08	0.02	0.02	0.04
603496.SH	恒为科技	0.43	0.53	2.97	1.31
平均值					3.58

注：上表由同花顺 iFinD 系统查询获得。

被评估单位所得税税率为 15.00%。

资本结构比率选取时考虑到可比公司为上市公司，具有较好的融资能力及相对较低的融资成本，被评估单位为国有控股企业，亦具有较好的融资能力及相对较低的融资成本，两者之间差异较小，故采用可比公司平均资本结构作为本次评估资本结构，可比公司历史年度带息债务/股权价值平均值确定 D/E=3.58%。则考虑财务杠杆后的 Beta 系数计算如下：

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

根据上述公式，当所得税税率为 15% 时， β 为 1.0133。

③确定 ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。评估师在计算折现率时，通常需要采用市场数据进行分析，相对应的市场特指股票市场，因此，采用 Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价）表述市场风险溢价，是指在股票市场上拥有一个充分风险分散的投资组合，投资者所要求的回报率高于无风险利率的部分。

银信评估以中国证券市场的特征指数沪深 300 为基本指数，对 ERP 进行测算，具体测算规则如下：

A.选取自沪深 300 有数据日，目前可查询的数据为 2002 年，作为基础起始年，测算各年沪深 300 的几何收益率；

B.设置测算样本池，测算池样本数量暂定为 50，不足 50 时，按实际样本数作为测算基础；

C.将自 2010 年起的年度几何收益率划入测算样本池，有效样本数据自 2010 年起，原因是早期市场成熟度不足，指数波动过大，特别是 2007 年至 2008 年的股权全流通分置改革，造成股价过度波动；

D.将测算样本池的数据算术平均，每年 12 月 31 日按实际收盘指数进行调整，确定当年市场几何收益率；

E.将当年市场几何收益率减去当年的无风险报酬率，作为下一年的 ERP 参数。

其中无风险报酬率取中债数据的 10 年期国债收益率。

经过以上步骤测算，评估师选择测算的 ERP 为 5.86%。

④企业个别风险值 R_c

个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，该风险系数取值一般在 1%~5%之间。此次评估中，根据目前宏观经济状况、行业面临的经营风险，从稳健角度出发，本次企业个别风险取 2.50%。

⑤确定股权收益率 R_e

按照上述数据，计算股权收益率如下：

$$R_e = 3.14\% + 1.0133 \times 5.86\% + 2.50\% = 11.58\%$$

（2）确定债务资本成本 R_d

债务资本成本按基准日 5 年期以上 LPR 利率 4.65%确定。

（3）确定资本结构

在确定被评估单位资本结构时评估师参考了以下两个指标：

①可比上市公司资本结构的平均指标

②被评估单位自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司资本结构带息债务/股权价值平均值 D/E 为 3.58%，付息债务资本占全部资本比例为 3.50%，权益资本占全部资本比例为 96.50%。

(4) 确定加权平均资本成本 WACC

$$WACC = Re \frac{E}{D+E} + Rd (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 11.58\% * 96.50\% + 4.65\% * (1-15\%) * 3.50\%$$

$$= 11.31\%$$

4、股东全部权益价值

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-有息债务-少数股东权益价值

(1) 企业自由现金流量折现值的确定

按公式计算企业自由现金流量，企业自由现金流量折现值计算如下：

单位：万元

科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年-永续
企业自由现金流量	21,938.33	15,673.62	19,963.07	23,765.15	28,910.82	29,168.69
折现率	11.31%	11.31%	11.31%	11.31%	11.31%	11.31%
折现期（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9478	0.8515	0.7650	0.6873	0.6174	5.4589
折现值	20,793.15	13,346.08	15,271.75	16,333.79	17,849.54	159,228.95
经营性权益现金流折现值合计	242,823.26	-	-	-	-	-

(2) 溢余资产价值的确定

溢余资产可以理解为企业持续运营中并不必需的资产，如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。

根据上述定义，经调查分析，柏飞电子溢余资产 1,338.74 万元。

(3) 非经营性资产价值的确定

经营性资产主要指企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产；对企业盈利能力的形成没有做出贡献，甚至削弱了企业的盈利能力的资产属于非经营性资产。

根据上述定义，经调查分析，柏飞电子非经营性资产为其他应收款中与经营无关的款项、长期股权投资、递延所得税资产等，则非经营性资产评估金额为 1,536.15 万元。

（4）非经营性负债价值的确定

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如对外投资，基本建设投资等活动所形成的负债。

根据上述定义，经调查分析，柏飞电子非经营性负债主要为其他应付款，评估金额为 32.51 万元。

（5）有息债务的确定

所谓有息债务是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、应付利息、长期借款及长期应付款等。

根据上述定义，经调查分析，柏飞电子基准日付息负债金额 12,016.86 万元。

（6）少数股东权益价值的确定

柏飞电子少数股东权益主要为纳入合并范围内非全资子公司的少数股东权益，而被评估单位控股子公司南京柏飞占被评估单位股权为 100.00%，故本次确认纳入合并范围的少数股东权益价值为零。

（7）股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=企业自由净现金流量折现值+溢余资产+非经营性资产价值-非经营性负债-有息债务-少数股东权益价值
=242,823.26+1,338.74+1,536.15-32.51-12,016.86-0
=233,648.79 万元

综上，在收益法评估下，柏飞电子股东全部权益的评估值为 233,648.79 万元。

（四）资产基础法评估具体情况

1、流动资产评估说明

（1）货币资金的评估

柏飞电子评估基准日货币资金账面价值为 3,605.99 万元，其中：现金账面价值为 1.30 万元，银行存款账面价值为 3,604.69 万元。

①现金的评估

柏飞电子评估基准日现金账面金额为 1.30 万元，为人民币现金。

评估人员采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，以核实无误后的账面价值作为评估值。

经上述评估，现金评估值为 1.30 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
现金	1.30	1.30

②银行存款

被评估单位评估基准日银行存款账面价值为 3,604.69 万元。

银行存款账户核算内容为在交通银行漕河泾支行、招商银行徐家汇支行、中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行、上海银行桂林路支行及中国电子科技财务有限公司等银行开立账户的人民币存款。评估人员取得了银行对账单，将基准日对账单金额与被评估单位基准日账面余额进行核对，经核对，未发现账实不符的情况。对于人民币存款，本次评估以经审计后的账面值确认评估值。

经上述评估，银行存款评估值为 3,604.69 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
银行存款	3,604.69	3,604.69

(2) 应收票据、应收账款、应收账款融资、预付账款、其他应收款的评估

评估人员主要通过对被评估单位提供的应收款项明细表上应收款项的户名、发生时间、金额、业务内容对照记账凭证、有关文件资料进行清查核实，确定其真实性和可靠性，对金额较大的逐项核验和进行函证。

①应收票据的评估

被评估单位评估基准日应收票据账面原值为 16,081.87 万元，计提坏账准备 771.91 万元，账面净额 15,309.96 万元。

评估人员查验了应收票据的记账凭证和原始凭证，判断会计记录的准确性、账面债权金额的存在性、真实性，对票据原件进行盘点。同时对债权的经济业务内容与相关材料的勾稽情况和合理性进行了核实，经核实准确无误。本次评估按核实后的账面值确认为评估值。

经上述评估，应收票据评估值为 15,309.96 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
应收票据	15,309.96	15,309.96

②应收账款的评估

柏飞电子评估基准日应收账款账面原值 39,290.00 万元，计提坏账准备 841.06 万元，应收账款净值 38,448.94 万元，主要内容是应收货款。

评估人员首先核对明细账与总账、报表余额、评估清查明细表相关金额一致相符；其次，通过查阅会计凭证、合同，确认应收账款发生时间、业务内容、会计处理等无误；最后，在确认账面值无误的前提下，以核实后的账面值确认评估值。

经上述评估，应收账款评估值为 38,448.94 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
应收账款	38,448.94	38,448.94

③应收款项融资的评估

柏飞电子评估基准日应收款项融资账面值为 4,445.13 万元，未计提坏账准备，应收账款融资净值 4,445.13 万元，主要为中国电子科技集团公司 A16 单位、中国船舶重工集团公司 B1 单位、中国船舶重工集团公司 B4 单位等签发的银行承兑汇票，根据新会计准则中应收款项融资项目应反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等，因此柏飞电子将满足条件的应收票据计入应收款项融资。

评估人员首先核对明细账与总账、报表余额、评估清查明细表相关金额一致相符；其次，通过查阅会计凭证、合同，确认应收款项融资发生时间、业务内容、会计处理等无误；最后，在确认账面值无误的前提下，以核实后的账面值确认评估值。

经上述评估，应收款项融资评估值为 4,445.13 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
应收款项融资	4,445.13	4,445.13

④预付账款的评估

柏飞电子评估基准日预付账款账面值 1,362.75 万元，主要是预付的货款。

评估人员对预付账款进行了查验合同和付款及记账凭证等替代程序审核。核查预付账款的记账凭证和原始凭证，查验现有发票、付款凭证等有关资料，查对评估基准日后预付账款的已收回情况，判断会计记录的准确性、账面债权金额的存在性、真实性。

经上述评估，预付账款评估值 1,362.75 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
预付账款	1,362.75	1,362.75

⑤其他应收款的评估

柏飞电子评估基准日其他应收款账面原值为 284.99 万元，计提坏账准备 0.34 万元，其他应收款净值 284.65 万元，其他应收款主要是被评估单位应收的押金、备用金及内部往来等。

评估人员首先核对明细账与总账、报表余额、评估清查明细表相关金额一致相符；其次，通过查阅会计凭证、合同，确认其他应收款项发生时间、业务内容、会计处理等无误；最后，在确认账面值无误的前提下，以核实后的账面余额确认评估值，将坏账准备评估为 0，并根据账龄情况计提风险损失。

经上述评估，其他应收款评估值为 284.65 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
其他应收款	284.65	284.65

(3) 存货的评估

柏飞电子存货主要包括原材料、库存商品、在产品、委托加工物资和发出商品。账面原值 32,122.83 万元，计提存货跌价准备 4,330.54 万元，账面价值 27,792.29 万元。

①原材料的评估

评估基准日原材料账面价值为 12,361.61 万元，柏飞电子未计提存货跌价准备。核算内容为库存的各种原材料及辅料，主要包括芯片、电子元器件等。

柏飞电子原材料采用实际成本核算，包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。评估人员核对了相关的合同及购货发票，上述原材料为企业正常生产所需材料，截至评估基准日市场价格变化不大，本次评估按照企业的购买价格乘以核实后的账面数量确认评估。

经上述评估，原材料评估值 12,361.61 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
原材料	12,361.61	12,361.61

②库存商品的评估

库存商品核算的是标的公司根据销售合同生产完成的、并经检验合格入库待发出的产品的生产制造成本及费用，主要是柏飞电子研发生产的各种计算机模块等，账面余额 6,009.84 万元，计提存货跌价准备 2,486.89 万元，账面价值 3,522.95 万元。

评估人员向被评估单位调查了解了库存商品的销售模式、供需关系、市场价格信息等，对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对产成品进行盘点，并对产成品的残次冷背情况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日产成品数量、金额一致。对于企业在不良品库中二年以上全额计提存货跌价准备的产品。根据同标的公司沟通，从谨慎性角度考虑，本次评估为零。

库存商品评估值需反映的是被评估企业在该存货上实际可能获得的经济利益，因此，其评估值应根据各自可实现的出厂销售价扣除其中不属于被评估企业在该产成品上实际可以获得的经济利益如销售税费、所得税等金额，并适当考虑实现资产评估目的前后被评估企业产权人在实现该产成品销售所能获得的利润中的贡献与风险综合确定。

据此，本次评估中库存商品按下述评估公式评估：

$$\text{库存商品评估值} = \sum [\text{某库存商品数量} \times \text{该库存商品可实现不含税销售单价} \times (1 - \text{销售费率} - \text{销售税金及附加费率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税率}) \times \text{折减率})]$$

经上述评估，库存商品的评估值为 10,079.62 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
库存商品	3,522.95	10,079.62

③在产品的评估

在产品基准日账面余额 11,548.05 万元，计提存货跌价准备 1,838.64 万元，账面价值 9,709.41 万元。在产品主要是在生产过程中的在制品和半成品成本。

评估人员逐项核实了解了费用内容及发生日期，对上述在产品发生成本做了核对，了解了基准日变动状况，评估人员了解到计提的在产品的跌价准备系不良品库中的在产品由于质量问题二年以上未能修复的导致价值下跌，在核实其真实性、合理性后，以确认在产品跌价准备后审计的账面值确定评估值。

经上述评估，存货-在产品评估值 9,700.88 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
在产品	9,709.41	9,700.88

④委托加工物资的评估

委托加工物资基准日账面余额 1,950.45 万元，计提存货跌价准备 5.02 万元，账面价值 1,945.43 万元。委托加工物资是指企业委托外单位加工成新的材料或包装物、低值易耗品等物资。企业委托外单位加工物资的成本包括加工中实际耗用物资的成本、支付的加工费用及应负担的运杂费、支付的税费等。委托加工物资的成本应当包括加工中实际耗用物资的成本、支付的加工费用及应负担的运杂费、支付的税金等。

评估人员逐项核实了解了费用内容及发生日期，对上述委托加工物资发生成本都做了核对，核实原成本构成中包含部分材料成本、工资、动力等制造费用。

经上述评估，存货-委托加工物资评估值 1,945.43 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
委托加工物资	1,945.43	1,945.43

⑤发出商品的评估

基准日柏飞电子发出商品账面价值 252.88 万元，标的公司未计提存货跌价准备。发出商品主要为研发的计算机模块、板卡及相关配件等产品。被评估单位

根据业务合同的规定，产品已发往各单位，尚未结转收入。发出商品的计算公式如下：

发出商品评估值= \sum [某发出商品数量 \times 该发出商品可实现不含税销售单价 \times （1-销售费率-销售税金及附加费率-销售利润率 \times 所得税率-销售利润率 \times （1-所得税率） \times 折减率）]

库存商品评估思路同库存商品，其评估单价用公式表述如下：

评估单价=销售单价 \times （1-扣减率合计）

其中：销售单价发出商品以评估基准日平均售价确定。

扣减率合计=销售费用率+销售税费率+扣减所得税率+净利润折减率

具体的评估过程，参见库存商品的评估：

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
发出商品	252.88	1,011.01

2、长期股权投资评估说明

（1）评估范围

纳入评估范围的长期股权投资账面值合计 519.08 万元，共计 2 项，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	投资日期	持股比例	账面价值
1	南京柏飞	2011/07/12	100.00%	200.00
2	北京国睿中数科技股份有限公司	2010/06/04	35.00%	319.08
合计				519.08

（2）评估方法

长期股权投资的评估值一般按下式计算：

长期股权投资评估值=评估基准日长期投资单位账面（评估）净资产 \times 经核实的股权投资比例

对被评估企业控股或实际控制的企业，本次评估根据企业经营情况进行分析后取同一评估基准日的评估净资产计算其结果。

本次评估对于控股子公司南京柏飞按照评估后的净资产乘以持股比例确认评估值。

对于参股公司北京国睿中数科技股份有限公司按照企业提供的会计报表的净资产金额乘以持股比例确认评估值。

（3）长期股权投资评估结果

单位：万元

被投资单位名称	账面价值	评估价值
南京柏飞电子科技有限公司	200.00	1,714.39
北京国睿中数科技股份有限公司	319.08	319.08
合计	519.08	2,033.47

3、机器设备评估说明

（1）评估范围

柏飞电子纳入评估范围的设备类资产为车辆、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	数量（项）	账面原值	账面净值
车辆	4	205.67	32.58
电子设备	1,310	1,284.22	241.69
合计	1,314	1,489.89	274.27

车辆：车辆有 4 项，主要用于公司办公使用，车辆保养情况一般，总体安全性能较为可靠。

电子设备：主要包括服务器、电脑、机箱等 1,310 项，为网络设备、办公设备和家具等，由各使用人员维护和保养，资产正常使用。

（2）评估方法

根据本次评估目的，设备评估在持续使用原则下，根据各类设备的特点、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

①重置全价的确定

重置价值由指在现时条件下，重新购置、建造或形成与评估对象完全相同或基本类似的全新状态下的资产所需花费的全部费用。由于纳入本次评估范围内的设备均为电脑、复印机、示波器等小型设备，因此重置价值不包括运杂费、安装调试费、基础费和其他合理费用。

根据本次评估设备的特点，确定重置全价的公式如下：

设备重置全价=设备含税购置价-可抵扣的增值税

对于运输设备，按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下：

重置全价=不含税购置价+车辆购置税+其他合理费用

A 设备购置费的确定

对于设备和运输车辆主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

B 增值税抵扣

可抵扣增值税包括设备购置价中可抵扣的增值税，其计算公式：

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%

②成新率的确定

因为纳入评估范围的设备均为电脑、服务器、复印机等小型电子设备，主要依据其经济寿命年限来确定其成新率。计算公式如下：

年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100.00%

对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程和评估使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100.00%

行驶里程成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）/规定行驶里程×100.00%

综合成新率=理论成新率×调整系数

③评估值的确定

对于设备评估确定如下：

评估价值=设备重置全价×成新率

对于在二手市场可询到价的旧设备，根据评估基准日的市场价格采用市场法进行评估。

对于车辆评估值的确定如下：

A 对于市场有尚在销售同类新车，其评估公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

B 对于仍可上路行驶的车辆，由于厂家已不再生产，市场已无在销售的同等新车，评估人员对于车辆通过确定其规格型号，行驶里程等信息，将被评估的车

辆与一定数量的市场近期销售的相类似的车辆相比较，明确评估对象与每个参照物之间的若干价值影响诸因素方面的差异，并据此对可比实例成交价格进行比较调整，再通过综合分析，调整确定被评估车辆的比准价格。

经上述评估，固定资产设备类评估值 499.31 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
车辆	32.58	136.07
电子设备	241.69	363.24
合计	274.27	499.31

4、无形资产评估说明

（1）评估范围

纳入本次评估范围的无形资产为被评估单位外购的软件及账外的无形资产。原始发生额 7,080.21 万元，账面价值 2,243.44 万元。

（2）无形资产-外购软件的评估

评估人员通过对无形资产进行查验、测试，以确定账面记录的准确性；同时，评估人员查看了原始发生凭证，对账面价值构成、会计核算方法、摊销期的确定进行了取证核实，确定无形资产账面价值的真实性、完整性。本次评估首先由标的公司确认外购软件的使用用途，对于由财务部及管理部门使用的软件，本次评估按照经核实后的摊销余额确认评估值，对于已经摊销完毕，但标的公司尚可使用的软件按照其入账原值的 5% 确定使用价值。对于购买用于研发使用的软件同柏飞电子已经费用化的无形资产共同作为资产组采用收益法进行评估。

（3）软件著作权、专利、非专利技术的评估

纳入本次范围的无形资产主要包括软件著作权、专利、非专利技术。依据资产评估准则的规定，无形资产评估可以采用收益法、市场法、成本法三种方法。收益法是委估资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是委估资产预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。成本法是指在合理评估委估资产形成价值的基础上确定评估对象价值的思路。

由于我国市场目前尚处发展阶段，知识产权的公开交易数据采集较为困难，市场法在目前我国知识产权评估应用中的操作性还有较大的困难，故不采用市场

法进行评估；被评估单位以后期间的主营业务为嵌入式计算机行业设计及生产，根据被评估单位提供的资料，其未来年度相关业务的相关收入及利润均可以合理预测，故本次评估采用收益法对被评估单位的专利、非专利技术及软件著作权进行评估。由于软件著作权、专利及非专利技术与其价值之间的弱对应性，同时技术存在价值的本质要素是能为企业带来经济效益，而采用成本法所得结果不能很好反映其获利能力，因此本次评估不考虑成本法对专利与非专利技术进行评估。

①收益法的基本思路及方法

采用收益法的基本思路是：首先从法律、经济、技术及获利能力角度分析确定无形资产的存在性，根据无形资产产品的收入，选取适当的分成率，计算出未来一定期间内由该无形资产带来的收入，选取适当的折现率，将此收入折现即为该无形资产的价值。

采用收益途径的方法——无形资产收益分成法（提成法）。收益途径的方法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。此方法是国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的技术评估方法。无形资产收益分成法（提成法）认为无形资产对经营活动中创造的收益或者说现金流是有贡献的，采用适当方法估算确定无形资产所创造的价值贡献率，并进而确定无形资产对收益的贡献额，再选取恰当的折现率，将经营活动中每年无形资产对收益的贡献折为现值，以此作为无形资产的评估价值。计算公式为：

$$P_s = \sum_{i=1}^n KR_i (1+r)^{-i}$$

式中：Ps----无形资产的评估值

Ri----第 i 年企业的预期销售收入

n----收益期限

K----无形资产提成率为无形资产带来的预期收益在整个企业预期收益中的权重（或比率）

r----折现率

②评估假设

由于资产所处运营环境的变化会导致其价值量的变化，因此必须建立一些假设以充分支持所得出的评估结论，本次评估的预测建立在下述假设之上：

- A. 中国现有的政治、法律、经济和金融条件将不发生大的变化；
- B. 中国当前的税收政策将不发生大的变化,主要税种及其税率保持不变,所有有效的法律法规将被遵守；
- C. 在相当长的时间内,该无形资产技术产品所属行业及相关行业不会发生重大变化；
- D. 本次评估该无形资产技术产品的目标客户和销售均能如期实现,并在宏观经济环境和行业板块增长允许的范围内保持增长；
- E. 本次评估该无形资产技术产品正常经营所需的固定资产投资和流动资金能够得到充分保证；
- F.该无形资产技术产品实施预测期间各个年度的信贷利率、税率及汇率将在正常范围内变动；
- G.该无形资产技术产品实施预测期间该行业的大环境、大政策无重大变化,即本次评估的市场需求不会因大环境的变化而急剧下降,或因政策干预而大幅萎缩；
- H.该无形资产技术产品实施预测期间无其他人力不可抗拒因素的重大不利影响；
- I.假设企业运用委估无形资产经营时,其利用程度符合预测结果,未来经营计划、市场销售、成本、产品售价等无不可预见的重大变化。

③软件著作权、专利、非专利技术收益法评估过程

本次以柏飞电子现有的用于嵌入式计算机行业方面的软件著作权、专利及非专利技术作为无形资产组的评估案例进行说明。

A. 无形资产收益期的预测

实用新型专利的法定保护年限为 10 年,发明专利的法定保护年限为 20 年,外观专利的法定保护年限为 15 年,软件著作权的法定保护年限为 50 年。由于委估无形资产组是在被评估单位经营业务中共同发挥作用,难以分割,本次将其作为委估技术类无形资产组合进行评估,评估人员确定委估技术类无形资产的经济寿命时,与被评估单位的研发人员、使用人和有关专家座谈,详细了解了委估技术的先进性、应用条件、未来应用前景、同行业类似技术的优势、替代作用、发展趋势和更新速度等信息。

评估人员考虑上述各因素，确定委估技术的剩余经济年限为 5 年左右，即 2021 年—2025 年 12 月。此次评估我们确定技术类无形资产经济寿命年限至 2025 年 12 月。

B. 无形资产的未来销售收入的预测

本次评估纳入评估价值计算的业务收入预测如下表所示：

单位：万元

项目/年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
无形资产相关收入	47,578.36	54,762.69	63,031.86	72,549.67	83,504.67

C. 无形资产分成率的确定

评估机构选取了在沪深上市公司中主营嵌入式计算机行业设计及生产的上市公司作为对比公司，并假设以上述上市公司作为蓝本分析被评估无形资产可能为其产生的收益。

对比公司选取标准如下：

- a.已在 A 股市场中上市的企业；
- b.2017 年至 2020 年 12 月每年营业利润均为正数；
- c.对比公司只有人民币 A 股；
- d.对比公司所从事的行业或主营业务与被评估无形资产相同。

最终选取四家上市公司为：雷科防务（002413.SZ）、星网宇达（002829.SZ）、景嘉微（300474.SZ）及恒为科技（603496.SH）。

出于数据的可获得性及准确性，本次选取对比公司 2017~2020 年 12 月的财务报告（通过查询同花顺资讯系统获取），评估师得出对比公司的资本结构如下：

对比对象	股票代码	营运资金比重			
		2017/12/31	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31
雷科防务	002413	16.89%	31.25%	24.07%	20.78%
景嘉微	300474	6.07%	22.23%	13.26%	11.35%
星网宇达	002829	16.30%	21.37%	18.61%	12.32%
恒为科技	603496	20.86%	19.92%	16.00%	19.37%
平均		18.17%			
对比对象	股票代码	有形非流动资产比重			
		2017/12/31	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31
雷科防务	002413	1.82%	5.31%	5.95%	5.87%
景嘉微	300474	2.94%	4.45%	2.69%	2.51%

星网宇达	002829	7.91%	12.63%	10.13%	4.52%
恒为科技	603496	4.17%	5.32%	4.82%	5.57%
平均	5.41%				
对比对象	股票代码	无形非流动资产比重			
		2017/12/31	2018/12/31	2019/12/31	2020/12/31
雷科防务	002413	81.29%	63.44%	69.98%	73.34%
景嘉微	300474	90.99%	73.32%	84.05%	86.14%
星网宇达	002829	75.79%	66.00%	71.26%	83.16%
恒为科技	603496	74.98%	74.76%	79.18%	75.05%
平均	76.42%				

对于嵌入式计算机行业设计及生产企业而言，对比公司无形资产应为企业全部的无形资产，不仅是软件著作权、专利、非专利技术，而且包括其他无形资产（如销售网络、人力资源等）。根据行业一般规律并与企业技术人员访谈，分析确定本次评估的无形资产约占全部无形资产的 30%，因此可以得到委估专利与非专利技术占全部资本中的比率，并进一步对比财务报表，得出下表：

单位：万元

序号	对比公司名称	股票代码	年份	无形非流动资产在资本结构中所占比例	技术在无形非流动资产中所占比重	技术在资本结构中所占比重	相应年份的业务税金折旧/摊销前利润 EBITDA	技术对主营业务收入的贡献	相应年份的主营业务收入	无形资产提成率
A	B	C	D	E	F	$G=E*F$	H	$I=G*H$	J	$K=I/J$
1	雷科防务	002413	2017-12-31	81.3%	30.0%	24.4%	19,724.4	4,810.0	76,718.1	6.27%
			2018-12-31	63.4%	30.0%	19.0%	31,085.2	5,916.1	99,400.5	5.95%
			2019-12-31	70.0%	30.0%	21.0%	37,483.8	7,869.6	112,476.7	7.00%
			2020-12-31	73.3%	30.0%	22.0%	41,460.6	9,122.3	121,556.0	7.50%
2	景嘉微	300474	2017-12-31	91.0%	30.0%	27.3%	12,234.6	3,339.6	30,624.6	10.91%
			2018-12-31	73.3%	30.0%	22.0%	24,123.5	5,306.2	39,721.8	13.36%
			2019-12-31	84.1%	30.0%	25.2%	31,178.7	7,862.2	53,078.7	14.81%
			2020-12-31	86.1%	30.0%	25.8%	40,285.6	10,410.4	65,377.2	15.92%

3	星网 字达	002829	2017-12-31	75.8%	30.0%	22.7%	8,625.1	1,961.1	40,957.1	4.79%
			2018-12-31	66.0%	30.0%	19.8%	11,352.0	2,247.5	40,232.0	5.59%
			2019-12-31	71.3%	30.0%	21.4%	1,527.9	326.7	39,873.1	0.82%
			2020-12-31	83.2%	30.0%	24.9%	26,413.4	6,589.6	68,540.8	9.61%
4	恒为 科技	603496	2017-12-31	75.0%	30.0%	22.5%	7,925.7	1,782.8	31,221.0	5.71%
			2018-12-31	74.8%	30.0%	22.4%	18,186.6	4,079.0	43,139.8	9.46%
			2019-12-31	79.2%	30.0%	23.8%	17,821.8	4,233.4	43,411.4	9.75%
			2020-12-31	75.1%	30.0%	22.5%	15,217.4	3,426.4	53,312.5	6.43%

4家对比公司均为行业的代表性企业，因此其专利及软件著作权贡献率应当反映了国内相同行业的贡献水平，经测算，4家公司的无形资产贡献率（销售收入提成率）平均值为8.37%。另外，通过分析，无形资产提成率的高低应该与公司的销售毛利率的大小有关，高利润率的产品，体现出的无形资产贡献大，无形资产所占比率就高，反之则低。

通过测算，得到4家对比公司的2017年—2020年销售毛利率平均值为54.36%。对比公司销售毛利率数据如下：

单位：万元

项目	对比公司名称	2017年	2018年	2019年	2020年	4年平均
销售收入	雷科防务	76,718.06	99,400.55	112,476.70	121,556.04	102,537.84
	景嘉微	30,624.59	39,721.79	53,078.72	65,377.21	47,200.58
	星网字达	40,957.05	40,232.04	39,873.13	68,540.75	40,354.07
	恒为科技	31,220.99	43,139.82	43,411.42	53,312.45	39,257.41
销售成本	雷科防务	40,465.85	55,865.79	62,880.70	66,561.22	56,443.39
	景嘉微	6,499.35	9,327.58	17,105.83	18,863.09	12,948.96
	星网字达	21,196.22	20,718.94	21,226.09	36,022.62	24,790.97
	恒为科技	14,181.31	18,896.43	19,757.91	32,515.70	21,337.84
销售毛利率	雷科防务	47.25%	43.80%	44.09%	45.24%	45.10%
	景嘉微	78.78%	76.52%	67.77%	71.15%	73.55%
	星网字达	48.25%	48.50%	46.77%	47.44%	47.74%
	恒为科技	54.58%	56.20%	54.49%	39.01%	51.07%
	平均值	57.21%	56.25%	53.28%	50.71%	54.36%

根据柏飞电子的盈利预测，柏飞电子委估资产组对应产品历史年度销售利润

率平均值为 65.08%（即下表的“B”）。

通过上述测算，分析得出的委估资产组提成率如下：

被评估技术名称	对比公司前 4 年平均销售毛利润率	销售毛利率差异	技术占全部资本结构比重平均值	对比公司技术提成率平均值	产品技术提成率
	A	C=A-B	D	E	F=E-C*D
被评估技术产品	54.36%	-10.72%	22.93%	8.37%	10.82%

故被评估单位委估资产组提成率为 10.82%。

D.折现率的确定

a.无形资产折现率计算的思路

本次评估以计算的对比公司无形资产报酬率（技术提成率）确定委估无形资产的折现率，对比公司仍然选择上述计算技术提成率选用的上市公司。首先，计算对比公司股权收益率和债权收益率，结合分析确定的付息负债价值和股权公平市场价值，计算对比公司税前加权资金成本，以此作为对比公司全部资产要求的报酬率；其次，通过对比公司财务报表分析结果，计算营运资金、有形非流动资产、无形资产在全部资产中的比重，并以短期和长期贷款利率分别确定营运资金、有形非流动资产的报酬率；最后，按下述公式计算无形资产报酬率：

$$R_i = \frac{WACC_{BT} - W_c \times R_c - W_g \times R_g}{W_i}$$

WACC_{BT}——税前加权资金成本

W_c——营运资金比重

R_c——营运资金报酬率

W_g——有形非流动资产比重

R_g——有形非流动资产报酬率

W_i——无形资产比重

b.计算税前股权收益率 Re

采用资本定价模型公司计算对比公司的股权收益率，考虑所得税影响后确定税前股权收益率 Re：

$$Re = \frac{R_f + \beta * ERP + R_{C+} + R_s}{1 - T}$$

其中：R_f——无风险报酬率

β ——风险系数

ERP——市场超额风险收益率

R_c ——公司个别风险超额回报率

R_s ——公司特有风险超额回报率

T——适用所得税率

无风险报酬率。取证券交易所上市交易的国债（截止评估基准日剩余期限 5 年以内）到期收益率平均值确定无风险报酬率为 3.14%。

确定 Beta 值。通过同花顺系统计算对比公司 2017-2020 年原始 Beta 值如下表：

股票代码	公司名称	原始 Beta
002413.SZ	雷科防务	0.9509
300474.SZ	景嘉微	1.0911
002829.SZ	星网宇达	0.9881
603496.SH	恒为科技	0.9687

估算 ERP。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用 CAPM 估计权益成本时必需的一个重要参数，在估值项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，本次评估市场风险溢价取 5.86%。

企业个别风险值 R_c 。公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别是投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，该风险系数取值一般在 0%~3%之间。此次评估中，考虑到可比公司无形非流动资产中技术所占比重较小，应用无形资产面临的经营风险较大，从稳健角度出发，本次企业个别风险取 2.5%。

对比公司税前股权收益率见下表：

对比公司名称	股票代码	无风险收益率 (R_f) (3)	超额风险收益率 (ERP)	公司个别风险 (R_c)	贝塔系数 (β)	适用所得税率 (6)	税前股权收益率 (R_e) (4)
雷科防务	002413	2.95%	5.86%	2.50%	0.9509	15.00%	12.97%
景嘉微	300474	2.95%	5.86%	2.50%	1.0911	15.00%	13.94%
星网宇达	002829	2.95%	5.86%	2.50%	0.9881	15.00%	13.23%
恒为科技	603496	2.95%	5.86%	2.50%	0.9687	15.00%	13.09%

计算税前加权资金成本 WACCBT

WACCBT 计算公式为：

$$WACCBT = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}$$

Rd——债权收益率

E——股权公平市场价值

D——付息负债

付息负债按对比公司 2017 年-2020 年公告的财务报表数据平均取得，债权收益率按五年期以上贷款利率 4.65% 计算，股权公平市场价值按 2017 年-2020 年报表日股票收盘价乘以股票数量平均获得，按公式计算对比公司 WACC 见下表：

单位：万元

序号	对比公司名称	股票代码	付息负债 (D)	债权比例	股权公平市场价值 (E)	股权价值比例	税前股权收益率 (Re)	债权收益率 (Rd)	税前加权资金成本 (WACC BT)
1	雷科防务	002413	39,583	5.04%	746,154	94.96%	12.97%	4.65%	12.55%
2	景嘉微	300474	6,945	0.53%	1,312,916	99.47%	13.94%	4.65%	13.89%
3	星网宇达	002829	27,187	6.69%	379,073	93.31%	13.23%	4.65%	12.65%
4	恒为科技	603496	4,138	1.29%	316,517	98.71%	13.09%	4.65%	12.98%
5	对比公司平均投资回报率								13.00%

无形资产回报率的计算

按下述公式计算无形资产报酬率：

$$R_i = \frac{WACCBT - W_c \times R_c - W_g \times R_g}{W_i}$$

WACCBT——税前加权资金成本

Wc——营运资金比重

Rc——营运资金报酬率

Wg——有形非流动资产比重

Rg——有形非流动资产报酬率

Wi——无形资产比重

通常投资流动资产所承担的风险相对最小，因而期望回报率应最低。评估人员选取一年内 LPR 利率 3.85%为投资流动资产期望回报率。投资固定资产所承担的风险较流动资产高，因而期望回报率比流动资产高，评估人员取银行 5 年以上 LPR 利率 4.65%为投资固定资产的期望回报率。对于流动资产评估人员在估算中采用企业营运资金，对于有形非流动资产评估人员在估算中采用基准日账面值确定。经计算，对比公司在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的无形资产投资回报率计算见下表：

序号	对比对象	股票代码	营运资金比重% (Wc)	营运资金回报率% (Rc)	有形非流动资产比重% (Wf)	有形非流动资产回报率% (Rf)	无形资产比重% (Wi)	无形资产回报率% (Ri)
1	雷科防务	002413	23.25%	3.85%	4.74%	4.65%	72.01%	15.9%
2	景嘉微	300474	13.23%	3.85%	3.15%	4.65%	83.63%	15.8%
3	星网宇达	002829	17.15%	3.85%	8.80%	4.65%	74.05%	15.6%
4	恒为科技	603496	19.04%	3.85%	4.97%	4.65%	75.99%	15.8%
5	折现率取值							15.79%

注：Rc 取一年内银行贷款利率的平均利率，Rf 取 5 年以上长期银行贷款利率。

本次评估采用对比公司的平均折现率 15.79%确定折现率。

E. 委估无形资产评估值的测算

经上述测算，得到委估专利与非专利技术评估结果如下表所示：

单位：万元

项目/年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
无形资产相关收入	47,578.36	54,762.69	63,031.86	72,549.67	83,504.67
销售提成率	10.82%	8.66%	6.49%	4.33%	2.16%
其中：衰减率	0.00%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%
销售提成额合计	5,149.78	4,741.92	4,093.46	3,141.05	1,807.67
折现率	15.79%	15.79%	15.79%	15.79%	15.79%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折线系数	0.9293	0.8026	0.6932	0.5986	0.5170
折现值	4,785.81	3,805.87	2,837.42	1,880.36	934.59
评估值					14,200.00

经上述测算，得到委估嵌入式产品方面的软件著作权、专利及非专利技术（含授权、公开及实质审查阶段）评估值为 14,200.00 万元。

（4）商标的评估

本次评估中，被评估单位申报了 3 件商标，均已取得授权，本次评估考虑各项注册商标所必需花费的成本确定其价值。

中国商标网查询结果显示，申请办理一项商标成本一般为 1,000 元左右，因此，本次评估确定委估商标评估值为 0.3 万元。

经上述评估，无形资产的评估值为 14,215.63 万元。

单位：万元

资产名称	账面价值	评估值
无形资产	2,243.44	14,215.63

5、长期待摊费用说明

截至评估基准日，柏飞电子长期待摊费用账面价值 500.00 万元，为柏飞电子人才激励计划款项。

评估人员查找解相关资料，确认其合法性、合理性、真实性。同时，评估人员对长期待摊费用摊销情况进行了了解并对长期待摊费用进行了重新摊销测算，确定账面摊销无误。本次评估长期待摊费用按尚余受益期摊余价值确定评估值。

经上述评估，长期待摊费用评估值为 500.00 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
长期待摊费用	500.00	500.00

6、递延所得税资产评估说明

递延所得税资产账面金额 891.58 万元，主要为计提的坏账准备、资产减值准备形成的递延所得税资产。

被评估单位递延所得税资产主要是应收账款和存货资产产生的减值准备所形成的。本次评估风险损失按审计计提坏账准备确认，对应的递延所得税资产按评估风险损失为基础计算。

经上述评估，递延所得税资产的评估值为 891.58 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
递延所得税资产	891.58	891.58

7、流动负债评估说明

（1）短期借款的评估

被评估单位评估基准日短期借款的账面价值为 12,016.86 万元，主要为被评估单位在交通银行漕河泾支行、中国电子科技财务有限公司的短期借款及利息。评估机构核对了短期借款明细账和总账，并对短期借款的借款合同进行了核实。

经上述评估，短期借款评估值为 12,016.86 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
短期借款	12,016.86	12,016.86

（2）应付票据的评估

柏飞电子截至评估基准日应付账款账面原值 6,097.67 万元，主要为应付中国电子科技集团公司 A15 单位、广州杰赛科技股份有限公司、上海宏禄工贸有限公司等公司出票的无利率商业承兑汇票及银行承兑汇票。

经上述评估，应付票据评估值为 6,097.67 万元。

单位：万元

资产名称	账面值	评估值
应付票据	6,097.67	6,097.67

（3）应付账款的评估

评估基准日应付账款账面价值 9,226.63 万元，核算内容为柏飞电子应支付的货款。

对于应付账款的评估，评估人员抽查了大额款项相关合同和会计原始凭证，同时，评估人员对企业大额应付账款评估基准日期后的付款情况进行了跟踪了解；经核查，应付账款均为正常应付款项。

经上述评估，应付账款评估值为 9,226.63 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
应付账款	9,226.63	9,226.63

（4）合同负债的评估

评估基准日合同负债账面价值 81.46 万元，核算内容为柏飞电子预收的货款。

经评估，合同负债评估值为 81.46 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
合同负债	81.46	81.46

（5）应付职工薪酬的评估

评估基准日应付职工薪酬账面价值 1,551.69 万元，核算内容为柏飞电子根据有关规定应付给职工的工资、奖金。

经评估，应付职工薪酬评估值为 1,551.69 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
应付职工薪酬	1,551.69	1,551.69

（6）应交税费的评估

评估基准日应交税费账面价值 1,814.33 万元，核算内容为柏飞电子按照税法等规定计算应交纳的各种税费，为企业应交的增值税、企业所得税、个人所得税和车船税等。

经评估，应交税费评估值 1,814.33 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
应交税费	1,814.33	1,814.33

（7）其他应付款的评估

评估基准日其他应付款账面值 163.70 万元，核算内容包括应付质保金、补贴款、监理费等。

经评估，其他应付款的评估价值为 163.70 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
其他应付款	163.70	163.70

（8）其他流动负债的评估

其他流动负债账面价值 433.81 万元，评估人员了解了核算方法及相关的业务流程，并通过核实账务系统，其他流动负债核算准确，以清查核实后账面值作为评估值。

经上述评估，其他流动负债评估价值为 433.81 万元。

单位：万元

负债名称	账面值	评估值
其他流动负债	433.81	433.81

8、资产基础法评估结论

截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，采用资产基础法评估后标的公司总资产价值 116,695.95 万元，总负债 31,386.15 万元，股东全部权益价值为 85,309.80 万元，所有者权益增值 21,017.88 万元，增值率为 32.69%。综合上述表述，标的公司增值情况如下表所示：

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100.00%
1	流动资产	91,249.70	98,555.97	7,306.27	8.01
2	非流动资产	4,428.37	18,139.98	13,711.61	309.63
3	其中：长期股权投资	519.08	2,033.47	1,514.39	291.75
4	固定资产	274.27	499.31	225.04	82.05
5	无形资产	2,243.44	14,215.63	11,972.19	533.65
6	长期待摊费用	500.00	500.00	-	-
7	递延所得税资产	891.58	891.58	-	-
8	资产总计	95,678.07	116,695.95	21,017.88	21.97
9	流动负债	31,386.15	31,386.15	-	-
10	负债合计	31,386.15	31,386.15	-	-
11	净资产（所有者权益）	64,291.92	85,309.80	21,017.88	32.69

（五）评估结论的选取

根据上述分析，本次评估中收益法评估结果为 233,648.79 万元，资产基础法评估结果为 85,309.80 万元，收益法评估结果高于资产基础法评估结果 148,338.99 万元，差异率为 173.88%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：

1、两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考

虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

2、收益法在评估过程中考虑了如企业拥有稳定的客户资源、科学的生产经营管理水平等对获利能力产生重大影响的因素，而这些因素未能在资产基础法中予以体现，因此收益法的评估结果高于资产基础法的评估结果。

因此，本次评估最终选取收益法结果作为评估结论，柏飞电子股东全部权益评估价值为 233,648.79 万元。

（六）评估基准日至本报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

柏飞电子在评估基准日至本报告书出具日之间未发生对选取的评估结果产生重要影响的事项。

（七）加期评估情况

由于上述评估报告的有效期截止日期为 2021 年 12 月 30 日，为维护上市公司及全体股东的利益，验证柏飞电子的股权价值未发生不利变化，评估机构以 2021 年 6 月 30 日为基准日，对本次交易标的资产进行了加期评估，出具加期《资产评估报告》（银信评报字（2021）沪第 3418 号）。本次加期评估中评估机构采用收益法和资产基础法两种评估方法对柏飞电子股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，柏飞电子股东全部权益价值在评估基准日 2021 年 6 月 30 日评估值为 237,019.01 万元，与合并口径归属母公司的股东全部权益相比增值 168,957.10 万元，增值率 248.24%。

经加期评估验证，柏飞电子 100.00% 股权的加期评估结果为 237,019.01 万元，较以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果增加 3,370.22 万元，标的公司未出现评估减值情况。加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》，本次交易标的资产的作价以 2020 年 12 月 31 日为基准日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，加期评估结果不会对本次交易构成实质影响。

1、加期评估与本次评估的主要评估项目预测数据的对比情况及差异合理性

本次交易加期评估和本次评估相比，评估模型各项参数选取方法一致，由于两次评估基准日分别为2020年12月31日和2021年6月30日，因此个别参数选取结果存在小幅差异。

两次评估收益法预测中，预测期首年各项数据均以标的公司在手订单的实际情况为基础进行测算，之后年度均为基于行业及自身增长情况进行测算。

(1) 加期评估和本次评估预测期营业收入对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
本次评估	48,578.36	55,762.69	64,031.86	73,549.67	84,504.67
加期评估	49,535.65	56,283.87	64,571.34	74,110.21	85,089.45
差异	957.29	521.18	539.48	560.54	584.78
差异率	1.97%	0.93%	0.84%	0.76%	0.69%

加期评估较本次评估营业收入预测有小幅增长，主要是由于评估基准日不同，标的资产在手订单种类及数量有所变化，根据标的资产生产及交付计划测算的预计交付并确认收入的订单有所变化，使得标的公司收入预测小幅增长，变动幅度较小。

(2) 加期评估和本次评估预测期营业成本对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
本次评估	18,007.19	21,117.31	24,277.24	27,923.31	32,144.91
加期评估	18,172.95	21,253.12	24,437.15	28,080.02	32,331.57
差异	165.76	135.81	159.91	156.71	186.66
差异率	0.92%	0.64%	0.66%	0.56%	0.58%

加期评估较本次评估营业成本预测有小幅增长，主要是由于评估基准日不同，标的资产在手订单种类及数量有所变化，根据标的资产生产及交付计划测算的预计交付并确认收入的订单有所变化，使得标的资产营业成本预测均小幅增长，变动幅度较小。

(3) 加期评估和本次评估预测期毛利率对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%
加期评估	63.31%	62.24%	62.15%	62.11%	62.00%
差异	0.38%	0.11%	0.06%	0.08%	0.04%
差异率	0.61%	0.18%	0.10%	0.13%	0.06%

由上表可见，两次评估中预测期内标的公司毛利率水平基本一致，不存在重大差异。

(4) 加期评估和本次评估预测期间费用对比（包括销售费用、管理费用、研发费用）变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	13,936.83	15,188.64	16,349.12	17,058.23	17,832.77
加期评估	14,049.04	15,139.15	16,292.74	16,999.33	17,755.63
差异	112.21	-49.48	-56.38	-58.90	-77.14
差异率	0.81%	-0.33%	-0.34%	-0.35%	-0.43%

标的资产加期评估费用预测中，2022 年至 2024 年较本次评估有所下降，主要是由于预测期人员、工资等数据变化进而估算得出，变动幅度较小。

(5) 加期评估和本次评估预测期净利润对比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
本次评估	13,757.84	16,330.95	19,747.01	23,703.70	28,680.11
加期评估	14,511.13	16,516.03	19,834.78	23,735.80	28,687.89
差异	753.29	185.07	87.78	32.10	7.79
差异率	5.48%	1.13%	0.44%	0.14%	0.03%

标的资产加期评估净利润较本次评估有所增加，变动幅度较小。

(6) 加期评估和本次评估折现率取值变化对比情况

两次评估的折现率取值均为 11.31%，取值没有发生变化。

2、实际业绩与预测的差异对比情况

根据柏飞电子未经审计的财务数据，2021年柏飞电子实现净利润14,587.41万元，占全年预测净利润的106.03%。实际业绩与预测的差异对比详细情况如下：

单位：万元

项目	2021年预测数据	2021年实际数据	实际数据占全年预测数据比例
营业收入	48,578.36	51,155.10	105.30%
减：营业成本	18,007.19	19,636.40	109.05%
税金及附加	467.71	396.82	84.84%
销售费用	857.7	926.72	108.05%
管理费用	2,663.41	2,868.20	107.69%
研发费用	10,415.72	10,809.22	103.78%
财务费用	842.03	983.97	116.86%
营业利润	15,126.03	15,911.70	105.19%
利润总额	15,126.03	15,909.42	105.18%
减：所得税费用	1,368.19	1,322.01	96.62%
净利润	13,757.84	14,587.41	106.03%

（1）营业收入预测情况基本符合2021年实际数据

根据柏飞电子2021年度未经审计财务数据，柏飞电子2021年实现销售收入51,155.10万元，预测数据为48,578.36万元，其完成比例为105.30%，实际数较预测数有小幅增长。

（2）毛利率预测情况基本符合2021年实际数据

根据柏飞电子2021年度未经审计财务数据，2021年企业实际完成营业成本19,636.40万元。预测数据为18,007.19万元，实际毛利率为61.61%，预测毛利率为62.93%，其差异为1.31%，营业成本较预测数据小幅波动。

（3）2021年期间费用同预测数据的差异

2021年度，标的公司在实际生产经营中，判断下游客户需求较评估预测时有所增加，进而通过新招聘研发人员、加大管理和营销投入，更好地完成订单获取和交付等工作，导致2021年度销售费用、管理费用和研发费用实际金额较

预测有所增加。

3、差异对比情况对评估值的影响

在调整 2021 年收入、成本（毛利）、期间费用至当年未审报表数据时，预测期其他年度数据不发生变动的情况下，评估值为 233,878.45 万元，较本次评估的评估值 233,648.79 万元提升 229.66 万元，差异率（以定价基准日的评估值为基础）为 0.10%，差异较小。

二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

根据《重组管理办法》《重大资产重组若干问题的规定》《格式准则 26 号》的要求，公司董事会就本次交易中评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法选取与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具有独立性

本次评估机构银信评估具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

2、评估假设前提具有合理性

银信评估对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估目的与评估方法具备相关性

本次资产评估的目的是确定标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。银信评估采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、

客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价公允

本次交易中标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认且经国资监管机构备案的评估值为基础，由交易各方协商确定，评估定价公允，不存在损害公司及其股东利益的情形，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，公司董事会认为：公司本次交易评估机构具有充分的独立性；评估假设前提具有合理性；评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性；评估结果具有公允性，符合公司及全体股东利益。

本次交易价格以经有权国有资产监督管理部门备案的评估结果为基础确定，标的资产定价公允、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

（二）交易标的后续经营过程中经营方面的变化趋势分析

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），属于“C制造业”中的“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”，为国家鼓励发展的行业，在未来经营过程中涉及的现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。随着国家及社会各界对科技进步和自主创新的重视，柏飞电子所主要从事嵌入式系统关键软硬件业务市场空间广阔。具体详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“二、交易标的所处行业特点及经营情况分析”。

本次评估基于现有的法律法规、产业政策、行业管理体系，并充分考虑了未来行业发展、宏观经济环境等方面的发展趋势。上市公司在完成此次交易后，将积极推进标的公司核心优势的持续提升，抓住行业发展机遇，进一步强化标的公司核心竞争力，加强标的公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积

极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（三）本次评估值中是否存在可量化的协同效应

本次交易的协同效应无法进行明确的量化分析，因此本次交易定价未考虑协同效应。

（四）本次评估结果及可比公司估值水平分析

经与标的公司业务相近的同行业可比上市公司估值情况，以及同类交易作价情况进行比较，本次估值具备合理性，具体如下：

1、同行业可比上市公司分析

标的公司柏飞电子主要从事嵌入式系统关键软硬件业务，根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），柏飞电子属于“C 制造业”中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，选取与柏飞电子同处于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”且主营业务相似的上市公司作为标的公司可比上市公司，可比上市公司截至2020年12月31日的估值情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率 PE(注1)	市净率 PB(注2)
002413.SZ	雷科防务	46.73	1.98
002829.SZ	星网宇达	61.55	6.63
300474.SZ	景嘉微	101.43	8.32
603496.SH	恒为科技	87.53	3.91
688788.SH	科思科技	56.87	3.54
688636.SH	智明达(注3)	30.03	2.53
平均值		64.02	4.49
中位数		59.21	3.73
柏飞电子数据(注4、注5)		20.39	3.55

数据来源：wind 资讯

注：1、可比公司静态市盈率=该公司2020年12月31日市值/该公司2020年归母净利润

2、可比公司市净率=该公司2020年12月31日市值/该公司2020年末归母净资产

3、智明达上市时间为2021年4月8日，故其市盈率和市净率选取其IPO发行后市盈率和市净率数据

4、柏飞电子静态市盈率=柏飞电子100.00%股权作价/柏飞电子2020年归母净利润

5、柏飞电子市净率=柏飞电子100.00%股权作价/柏飞电子2020年末归母净资产

上述可比上市公司平均市盈率为64.02倍，中位数为59.21倍，平均市净率为4.49倍，中位数为3.73倍。本次交易中，标的公司静态市盈率为20.39倍，

市净率为 3.55 倍，均低于行业可以上市公司的平均值和中位值。

2、市场可比交易分析

结合柏飞电子的主营业务和产品主要应用领域，对近年来通过中国证监会审核且交易标的主营业务与柏飞电子所属细分领域较为接近的并购案例进行梳理，具体定价情况如下：

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	静态市盈率 PE（注 1）	动态市盈率 PE（注 2）
新劲刚	宽普科技	射频微波模块、组件、设备和系统的生产和销售,主要为机载、舰载、车载等用途	17.42	16.25
同有科技	鸿秦科技	产品涵盖系列化固态硬盘、多形态固态存储板卡及多用途安全存储产品,广泛应用于数据采集、计算及存储等环节,覆盖特殊行业信息化装备、工业控制等行业应用	65.67	20.00
航天发展	壹进制	数据安全、业务连续性管理类软件开发,提供数据安全与业务连续性管理产品、解决方案及服务	17.12	14.37
亚光科技	亚光电子	从事军用半导体元器件与微波电路及组件的研发、设计、生产、销售与服务	23.43	20.27
雷科防务	奇维科技	从事嵌入式计算机、固态存储设备的研发、生产、销售和服务,致力于嵌入式技术、固态存储技术在机载、舰载、弹载等多平台应用	65.93	19.90
平均值			37.92	18.16
中位数			23.43	19.90
柏飞电子数据			20.39	16.98

数据来源：wind 资讯

注：1、静态市盈率=交易标的 100.00% 股权交易作价/该公司业绩承诺期前一年的扣非归母净利润

2、动态市盈率=交易标的 100.00% 股权交易作价/该公司业绩承诺期第一年的净利润

本次交易的静态市盈率和动态市盈率分别为 20.39 倍和 16.98 倍，均低于同行业可比交易案例的静态和动态市盈率水平，本次交易作价具有合理性。

综上所述，本次交易中标的公司的市盈率水平低于可比上市公司和可比交易。本次交易的评估定价具备公允性，有利于保护中小股东的利益。

（五）评估结果对关键指标的敏感性分析

综合考虑标的公司的业务模式和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为营业收入和毛利率指标是影响评估结果的重要因素。

假设未来其他参数保持不变，营业收入的变化对估值结果的影响测算分析如下：

单位：万元

变动项目	柏飞电子全部股权 收益法评估结果	变动额	变动率
营业收入下降 1%	221,505.31	-12,143.48	-5.20%
营业收入下降 2%	209,806.79	-23,842.00	-10.20%
营业收入下降 3%	198,540.50	-35,108.29	-15.03%
营业收入增加 1%	246,250.28	12,601.49	5.39%
营业收入增加 2%	259,322.94	25,674.15	10.99%
营业收入增加 3%	272,880.33	39,231.54	16.79%

假设未来其他参数保持不变，毛利率的变化对估值结果的影响测算分析如下：

单位：万元

变动项目	柏飞电子全部股权 收益法评估结果	变动额	变动率
毛利率下降 1%	227,268.38	-6,380.41	-2.73%
毛利率下降 2%	220,894.99	-12,753.80	-5.46%
毛利率下降 3%	214,521.45	-19,127.34	-8.19%
毛利率上升 1%	240,015.26	6,366.47	2.72%
毛利率上升 2%	246,388.78	12,739.99	5.45%
毛利率上升 3%	252,762.27	19,113.48	8.18%

（六）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项分析

评估基准日至重组报告书披露日，标的资产未发生对估值及交易作价有影响的重要变化事项。

（七）交易定价与评估结果差异分析

本次交易标的资产交易价格以具有证券业务资格的评估机构出具并经国资监管机构备案的资产评估报告确认的评估值为依据，由交易各方协商确认，交易定价与评估值结果之间不存在差异。

（八）关于收益法的进一步说明

根据《资产评估报告》，标的公司预测期收入和净利润情况如下：

项目	历史期		预测期				
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	41,522.06	42,412.39	48,578.36	55,762.69	64,031.86	73,549.67	84,504.67
净利润	12,833.26	11,461.09	13,757.84	16,330.95	19,747.01	23,703.70	28,680.11

根据标的公司 2021 年度未经审计财务报表，标的公司 2021 年实现营业收入 51,155.10 万元，净利润 14,587.41 万元，已完成 2021 年预测收入和净利润目标。导致标的公司 2020 年度净利润下降的因素预计不会对标的公司未来盈利产生持续不利影响。受益于下游行业需求持续增长、标的公司在历史期内积累领先技术、良好客户基础，预测期内标的公司营业收入和毛利率水平有望实现预测水平；随着收入增长，因规模效应等因素影响，标的公司未来期间管理费用、销售费用和研发费用等费用支出占营业收入的比例有望实现降低。

1、收益法评估中 2021 年至 2025 年营业收入增长率远高于报告期的预测依据及合理性

根据标的公司审计报告及 2021 年未经审计财务报表，标的公司 2019 年至 2021 年营业收入及其增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	51,155.10	42,412.39	41,522.06
增长率	20.61%	2.14%	-

由上表可见，2019 年至 2021 年标的公司营业收入持续增长，其中 2020 年和 2021 年营业收入分别较上年同比增长 2.14% 和 20.61%，复合增长率为 11.00%。其中，2020 年营业收入增长率较低主要系受疫情影响，标的公司部分产品交付延期所致。根据《资产评估报告》，预测期内 2021 年至 2025 年营业收入复合增

增长率为 14.82%，高于 2019 年至 2021 年的复合增长率，主要系标的公司基于对下游行业需求增长、现有及新开拓客户预期、在手订单交付预期等因素综合判断得出，具有合理性，具体分析如下：

（1）标的公司所处行业发展趋势分析

①嵌入式计算机下游应用行业多样，标的公司重点布局相关行业发展空间广阔

标的公司的主营业务为嵌入式计算机数字模块和整机产品。近年来，通讯、医疗、军事等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式计算机的发展。随着社会信息化、网络化和智能化的飞速发展，嵌入式系统的应用范围越来越广泛及深入，将推动嵌入式计算机行业整体市场的各式新型嵌入式计算机的应用数量显著增长。根据 Transparency Market Research 《嵌入式市场—2015-2021 年全球行业分析、容量、份额、增长、趋势以及预测》报告指出，到 2021 年全球嵌入式系统市场容量预计将达 2,331 亿美元，到 2027 年，嵌入式系统的全球市场将增长到 3,383.4 亿美元，继续保持稳定增长态势。现就标的公司重点布局的行业应用领域情况分析如下：

A、我国特殊行业嵌入式计算机发展空间广阔

报告期内，标的公司特殊行业相关客户确认收入占营业收入的比例超过 90%，因此我国特殊行业发展及对嵌入式计算机的需求将直接影响标的公司收入情况。具体分析如下：

a、“十四五”期间，特殊行业规模将放量增长，带动下游行业持续增长。2020 年 7 月中央政治局第 22 次集体学习时习总书记指出的：“全面推进武器装备现代化，加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，确保实现国防和军队现代化目标任务。”武器装备尤其是信息化装备建设的任务迫切，拉动特殊行业电子产业需求提升。2022 年我国军费预算达到 14,504.5 亿元，同比增长 7.1%，为 2019 年后首次军费增速超过 7%。行业分析报告普遍认为特殊行业装备投入增幅将超过平均水平。从中美对比来看，2021 年我国国防支出占 GDP 的比重只有 1.9%，与美国的 3.4%相比，有较大的增长空间。

b、装备信息化率有望持续提升。《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出，“加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”当前我国特殊行业装备仍处于“单平台机械化”阶段，在“十四五”期间将成为重要投入领域，包括雷达、卫星导航、通信等多个领域的投入，将带动对特殊行业嵌入式计算机的需求持续增长。以导弹雷达为例，为了达到更高的精度要求，对雷达引导相关的信号收发和处理、相关电子设备的灵敏度和可靠性要求将带来指数级提高，进而对相应的电子元器件等集成电路用量越来越大。

B、在轨道交通等民用领域，嵌入式计算机也有广泛运用

基于轨道交通运输在国民经济和社会发展以及国家安全中所具有的重要作用，国家历来重视轨道交通技术装备和技术体系的国产化进程。

2021年2月，中共中央、国务院印发了《国家综合立体交通网规划纲要》，提出2035年高速铁路提升至7万公里，较2020年仍有3.2万公里建设规模。嵌入式计算机广泛用于高速铁路调度管理、环境监控、乘客信息导引等系统，高速铁路建设的持续投入，为相关领域嵌入式计算机稳步发展提供市场支撑。城市轨道交通方面，2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开会议，提出要发加快新型基础设施建设，其中城际高铁和城轨位列七大“新基建”板块之一。“新基建”政策将有助于加快城市轨道交通行业的发展速度。预计未来国家在城轨交通的方面的投入将持续增长。嵌入式计算机在轨道交通中的应用主要集中在自动售检票系统、乘客信息导引系统、信号系统、环境监控系统等，是城轨交通安全、高效运营的基础，随着城轨交通的快速发展，有望带动相关嵌入式计算机市场快速增长。

因此，轨道交通领域的持续投入，将为嵌入式计算机相关企业带来发展良机。

②嵌入式计算机产品的国产化需求与日俱增

国产化已成为我国嵌入式计算机行业的发展趋势。2020年12月，中央经济工作会议提出“增强产业链供应链自主可控能力”，“针对产业薄弱环节，实施

好关键核心技术攻关工程，尽快解决一批卡脖子问题”，其中芯片及下游计算机行业的国产化替代，是实现产业链自主可控和信息安全的重要行业。国家发改委、科技部、商务部等多个部门也陆续出台了相关行业政策与规划，大力支持国产化嵌入式计算机产业发展。从应用行业广度来看，由党政军到金融、交通、电信、电力等国民经济重点行业和领域，国产化计算机产品需求持续提升。嵌入式计算机产品国产化，包括了基础硬件（如 CPU、存储、服务器、交换机等）、基础软件（如操作系统、数据库、中间件和办公软件等）、行业应用软件等多个层次的国产化。基于国产自主处理器搭载国产操作系统，实现国产化替代，并在系统的功能性能指标上达到终端客户的高要求，对国内嵌入式计算机企业而言也将成为机遇和挑战。

③嵌入式计算机硬件标准化与功能软件化齐头并进

嵌入式计算机行业技术标准持续更新，未来将围绕主流技术设计、生产嵌入式处理器，实现芯片与核心嵌入式硬件产品的同步升级，以标准化生产满足行业应用的批量化需求，通过规模生产降低成本。而业内企业的生产研发核心竞争力将集中体现于适配主流芯片的嵌入式处理器模块的设计能力，使嵌入式系统具有不同的功能组合。新的应用环境和产业化需求推动嵌入式操作系统不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征，还将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展，开放式的系统架构、标准化的硬件模块及通用化的软件设计将成为嵌入式行业的发展趋势。

综上所述，从需求来看，标的公司产品下游客户相关市场广阔，叠加国产化替代趋势引致更大市场需求；从技术发展来看，为应对终端客户对高性能化和集成化的需求，嵌入式计算机企业需适配主流芯片，以实现高可靠性、标准化和通用化等新要求，对行业内企业技术研发水平提出更高要求，更有利于标的公司利用自身较强的技术积累巩固竞争优势。

（2）标的公司核心竞争力情况分析

在顺应行业变化趋势的情况下，柏飞电子的核心竞争力主要体现在如下几方面：

①柏飞电子拥有稳定的客户基础，凭借品牌和产品优势可持续性赢得客户

订单。经过多年的市场培育和拓展，凭借自身的研发实力、整体解决方案能力、可靠的产品质量、完善的售后服务，并依托对行业应用领域的覆盖范围，柏飞电子在同行业内已形成较强的品牌优势，在后续产品竞标、评比过程中占得一定先机。柏飞电子拥有优质、长期及稳定的客户资源，并持续加大客户开拓力度，2018年至2021年，产生收入的客户数量从70家提升至107家，持续加深对大型央企、国企集团下属科研院所和相关单位的覆盖范围并提升服务深度，通过多种渠道实现了销售半径的扩展，客户结构持续优化，为未来收入增长奠定良好基础。

②基于全面国产化的产品和技术优势，匹配下游客户需求。柏飞电子国产化设计能力已经从板卡设计延伸到基础软件设计和整机设计，并在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系。标的公司基于对龙芯、飞腾、申威等国产芯片性能和架构的深刻理解，解决了计算机平台中国产软硬件适配难、基础核心硬件适应性低的难题，在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系，有效满足现有客户及新客户的需求。

③除特殊行业客户外，柏飞电子顺应行业发展，将已有技术优势延展到轨道交通、工业控制等业务领域，实现收入持续增长。基于柏飞电子的团队经过近20年的发展和沉淀，在国产化实践道路上持续投入，目前相关产品覆盖了延伸到轨道交通、工业控制等领域。柏飞电子成立了专门的轨交工控部门，实现内部技术、研发和客户资源的聚集，已与轨道交通领域领先公司卡斯柯建立业务合作，为半导体装备生产商上海微电子装备（集团）股份有限公司提供了多种国产化计算和控制模块和系统，标的公司在报告期内的持续积累已为在相关领域的发展和快速扩展打下坚实基础。

（3）标的公司在手订单及其约束力分析

截至2022年2月28日，标的公司订单预计总金额为48,857.31万元，能够覆盖标的公司2022年收入预测金额。按照约束力不同，订单可分为3种类型：①已签署正式协议的项目，金额为11,332.74万元，占比23.20%，该类订单对买卖双方具有完全约束力；②尚在履行协议签订流程的项目，金额为7,155.89

万元，占比 14.65%，该类项目通常为买卖双方已就技术参数等达成一致意见，尚在履行协议签署相关的商务审批，如协议正式签署后将具有完全约束力；③下游客户以备产协议、采购意向单或口头等多种形式发送给标的公司、表达采购意向的项目，金额为 30,368.68 万元，占比 62.16%，该类项目客户通知通常仅有拟采购数量和产品型号信息，单价为标的公司根据相似项目进行预估，不具有约束力。基于特殊行业特点，标的公司部分产品存在交付时间较为紧急的情形，但因合作方内部合同流程较为复杂，故标的公司会根据客户提供的意向单或备产协议先行进行备货排产，如此操作有利于保障产品及时交付，维护与客户的长期合作关系，符合行业惯例，具有合理性。对于该类合作方均为标的公司常年服务的客户，如中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A6 单位等，标的公司熟悉客户技术需求，双方已建立良好、稳定业务关系，该类订单最终转化为具有约束力订单的可能性较高。

（4）现有客户需求及新客户拓展

柏飞电子的客户主要包括特殊行业总体单位下属企业及科研院所，所生产的嵌入式计算机产品主要被应用于特殊行业配套系统或组件中。特殊行业客户对产品的稳定性、可靠性要求较高，产品预研时间长，相应产品定型后通常不会轻易变动，因此行业上下游之间的合作关系较为密切，报告期内标的公司持续性采购产生的销售收入占比接近 50%。标的公司凭借持续多年项目研发技术积累、高效的产品交付能力、规模化带来的成本优势，在客户中形成了良好的口碑和声誉，建立了长期稳定的合作关系。

柏飞电子按照“成熟一个客户、深挖一个客户”的市场开拓要求，在维护好现有客户的存量需求基础上，并进一步扩大对现有客户的开发深度，提高对现有客户的配套量；新客户开拓获取方面进一步加大对央企、国企集团下属单位和科研院所的覆盖，并选择在轨道交通、工业控制、金融等行业进行突破。预测期内，标的公司基于客户性质、现有服务深度、在手订单及技术成熟度等因素，分层次制定不同市场拓展目标，具体如下：

①从单体口径，中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位系标的公司报告期内重要的两大客户，每年收入贡献超当年

营业收入的 50%。标的公司自成立以来，便于上述客户建立了业务合作关系，标的公司将自身定义为做好“客户的硬件技术的支撑者、批量产品的生产者和新技术方向的合作者”，通过提升服务满意度、提高产品质量等方式，发挥自身规模化优势，保持原有市场份额的稳定性和持续性。2019 年至 2021 年，标的公司对中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位的销售复合增长率为 11.09%。在“十四五”期间，受益于国家特殊行业良好发展预期，标的公司对中国电子科技集团公司 A1 单位和中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位销售收入预测参照国家国防预算增长比例，谨慎预估每年 5% 的增长。

②除中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位外，标的公司将中国电科内部其他单位作为重点客户来源之一。中国电科作为中央直接管理的大型高科技企业集团，其下属成员单位通常作为总体单位，承接了大量特殊行业最终用户的总体类或分系统类项目，在国家军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备的研发、生产和销售等方面发挥重要作用。报告期内，柏飞电子通过加大研发资源投入、提供有竞争力的产品和方案等方式，加大对中国电科内部其他单位的覆盖和服务力度。标的公司在西安、成都、南京设立了办事处，服务于中国电子科技集团公司 A2 单位、中国电子科技集团公司 A3 单位、中国电子科技集团公司 A10 单位；基于对雷达领域的技术积累，提升了对中国电子科技集团公司 A6 单位及其下属单位销售金额。2019 年至 2021 年，标的公司对除中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位及其下属单位外中国电科下属单位的销售复合增长率为 32%。基于标的公司与上述客户已建立良好合作关系，预测期内收入贡献有望持续增长，因此预测期内预估增长比例为 20%至 25%，具有合理性。

③对于除中国电科下属单位外，中国船舶集团有限公司、中国航天科技集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司等央企集团，中国科学院、西安电子科技大学等科研院所及 F 单位等地方国企亦是标的公司重点客户来源之一。2019 年至 2021 年，标的公司对除中国电科下属单位的特殊行业类客户销售复合增长率为 16.40%。标的公司基于前期多年积累，于 2021 年中标某特殊行业地面雷达项目，该项目属于通用型信息处理产品，可以运用在多种类型雷达系统领域。

以此为突破口，标的公司成功获取了在中国电子信息产业集团有限公司 C1 单位、中国航天科技集团有限公司 D1 单位、中国兵器装备集团公司 P1 单位等客户的大额订单或备产通知。截至 2022 年 2 月末，标的公司对该类型客户的订单金额合计为 13,288.02 万元，较报告期内显著增长。因此，预测期内预估增长比例为 20%至 25%区间，具有合理性。

④对于轨道交通、工业控制等行业客户开拓，亦为标的公司在历史期内重点布局及在未来大力开拓的市场。标的公司主要聚焦在轨道交通安全系统和半导体设备工业控制领域，具体而言：A、在轨道交通领域，标的公司作为行业内知名的城际列控系统品牌商南京恩瑞特的长期合作伙伴，成熟的“三取二安全计算机平台”、“轨道交通安全计算机”等产品已在南京、广州、哈尔滨和苏州等地有轨电车项目上成功实施。基于锐华嵌入式实时操作系统、龙芯、飞腾等国产芯片的自主可控产品体系也已研发完毕并与客户联合实验。标的公司于 2021 年已成功进入行业龙头卡斯柯的供应体系，并已实现销售收入。B、在高端工业控制领域，标的公司在光刻机前道控制系统中的控制模块经过大量的应用验证，向上海微电子装备集团提供了多种国产化计算和控制模块和系统，为未来几年在这些领域的发展和快速扩展打下坚实基础。轨道交通和工控领域更加关注产品的成熟度，随着标的公司在历史期内在相关领域的积累和取得的订单，说明标的公司具备在该领域扩张市场的可能性。标的公司成立了专门的轨交工控部门，将原分散在公司各事业部的资源进行汇集，形成部门级别对轨道交通和高端工控业务的聚焦。2019 年至 2021 年，标的公司对轨道交通、工业控制等行业客户销售复合增长率为 8.15%。截至 2022 年 2 月末，标的公司对该类型客户的订单金额合计为 7,036.47 万元。预计 2022 年较 2021 年将增长约 75%，因历史期基数较低，2023 年至 2025 年维持 25%至 50%的增长，具有合理性。

⑤报告期内中国船舶重工集团公司 B1 单位为标的公司重点客户，因配套型号面临变更，故预测期内合计将贡献约 3,000 万元收入，收入金额呈现下降趋势。

综上所述，标的公司所处行业发展态势良好，下游客户需求持续增长，有望带动标的公司营业收入持续增长；标的公司所处行业壁垒相对较高，与下游

客户建立良好合作关系后后续变动可能性较小；标的公司通过多年的积累，形成较强的专业技术积累，并已储备多种类型客户，在行业内具有较强的竞争力，综合来看标的公司预测期相关测算谨慎，具有合理性。

（5）同行业可比公司情况分析

根据公开披露财务数据及 wind 机构一致性预测，主要可比公司历史期及预测期收入增长率情况如下表所示：

股票代码	简称	历史期		预测期		
		2019 年	2020 年	2021E	2022E	2023E
688636.SH	智明达	11.05%	24.56%	38.43%	38.17%	40.20%
688788.SH	科思科技	22.31%	-2.88%	-	-	-
300474.SZ	景嘉微	33.63%	23.17%	65.20%	72.44%	38.80%
002413.SZ	雷科防务	13.16%	8.07%	-	-	-
-	柏飞电子	-2.38%	2.14%	14.54%	14.79%	14.83%

注：智明达 2021 年收入增长率系根据其 2021 年年报计算。

由上表历史期数据可见，智明达、景嘉微和雷科防务均呈现出一定的上涨趋势；根据公开信息，科思科技 2020 年因核心产品指挥控制信息处理设备部分订单延后，导致 2020 年收入未能维持 2019 年的增速。预测期数据来看，根据 wind 统计的机构一致性预测，智明达和景嘉微受益于行业、自身技术水平等多因素，2022 年和 2023 年均有望延续历史期内的高增长。与智明达和景嘉微相比，标的公司预测期内收入增幅低于可比公司，不存在重大差异。

综上所述，收益法评估中 2021 年至 2025 年营业收入增长率预测具有合理性。

2、预测期毛利率水平的可实现性及依据

（1）报告期内标的资产主要原材料单价上升情况

基于柏飞电子提供的主要产品嵌入式计算机软硬件产品特性，及配合客户进行定制化开发的业务模式，柏飞电子采购的原材料种类较多、型号也较为繁杂，主要的原材料类别包括：集成电路、连接器、光纤、电缆、电阻、电容、PCB、结构件和晶体晶振等。以采购金额占比最高的集成电路为例，报告期内采

购的品类达 122 种。此外，因型号的不同，同一项目类别的原材料价格差异也较大。以集成电路芯片为例，受芯片用途不同采购单价差异较大（如采购单价最高的芯片年度平均价格为 3.5 万元/片，最低采购平均价格为 11.32 元/片），部分国产处理器芯片报告期内价格呈现下降的趋势，但部分进口芯片价格上涨，经统计报告期内累计采购金额超过 500 万元的 9 款集成电路，其中 5 款价格下降、4 款价格上升。

因此，各报告期柏飞电子采购的主要原材料按种类统计出的采购均价差异较大。标的公司具有丰富的板卡设计经验，一定程度上可以通过调整产品元器件构成、加大与原厂谈判力、提升内部管理效率等方式抵消采购单价波动的不利影响。

（2）标的资产主营业务市场竞争情况

当前柏飞电子主要服务特殊行业客户，市场参与主体主要包括国内规模较大的科研院所及下属单位、少数具备相关供应资质的民营企业。由于特殊行业应用环境复杂、且保密及安全要求高、资质管理严格，对市场参与主体能力和资质要求较高，门槛相对较高，因此市场参与主体不多，行业内竞争程度相对较弱。标的公司凭借持续多年项目研发技术积累、高效的产品交付能力、规模化带来的成本优势，在客户中形成了良好的口碑和声誉，建立了长期稳定的合作关系，具有一定竞争优势。

（3）报告期内标的公司毛利率变化情况

报告期内，标的公司毛利率呈现一定的波动情况，以报告期内累计销售收入达 1,000.00 万元为分界点，将标的公司产品划分为主要产品、其他产品，其毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年			2020 年			2021 年 1-10 月		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
主要产品	22,553.94	54.33%	70.29%	22,658.08	53.51%	64.72%	14,879.98	52.53%	63.74%
其他产品	18,955.37	45.67%	48.12%	19,688.06	46.49%	59.59%	13,444.81	47.47%	59.38%
合计	41,509.32	100.00%	66.77%	42,346.14	100.00%	62.20%	28,324.79	100.00%	61.69%

报告期内，标的公司主营业务毛利率波动主要系主要产品毛利率变动波动所致，具体而言：

①2020年主要产品毛利率较2019年有所下降，主要原因是某一暂定价项目影响所致，剔除该项目影响后2020年主要产品毛利率为70.09%，与2019年基本持平。

②2021年1-10月主要产品毛利率与2020年剔除前述暂定价项目因素影响后的毛利率相比有所下降，主要系2021年1-10月某主要产品规模上升，但毛利率下降较大所致。如剔除该产品影响，则2021年1-10月主要产品毛利率为69.70%，与2020年剔除上述暂定价项目因素影响后的主要产品毛利率70.09%基本持平。

因此，标的公司报告期内毛利率波动主要系个别项目或产品收入或毛利率波动所致。

预测期内，标的公司综合毛利率水平与报告期较为接近或低于报告期内水平，相关预测具有合理性，具体变动情况如下：

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及永续
毛利率	62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%

(4) 同行业可比交易预测情况

同行业可比交易案例的预测期毛利率情况如下：

上市公司	标的公司	预测期				
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
新劲刚	宽普科技	57.10%	57.16%	57.30%	57.37%	57.38%
同有科技	鸿秦科技	49.65%	52.90%	52.68%	52.17%	51.30%
航天发展	壹进制	73.83%	73.91%	74.00%	74.03%	74.03%
亚光科技	亚光电子	27.19%	29.79%	30.34%	32.10%	33.68%
雷科防务	奇维科技	61.55%	61.45%	60.26%	60.21%	60.10%
平均值		53.86%	55.04%	54.91%	55.18%	55.30%
中位数		57.10%	57.16%	57.30%	57.37%	57.38%
本次交易		62.93%	62.13%	62.09%	62.03%	61.96%

由上可见，除亚光科技收购亚光电子外，柏飞电子预测期毛利率绝对值与可比交易案例毛利率水平不存在重大差异，其中与雷科防务收购的奇维科技毛利率较为接近，低于航天发展收购壹进制案例；变化趋势来看，预测期内标的公司毛利率保持相对平稳，与可比交易案例毛利率变化趋势相同。上述案例中，亚光电子因其主要产品为特殊行业所使用的微波电路和模块、半导体元器件、安网和通信工程，与标的公司主要产品构成和功能存在一定差异，导致毛利率存在较大差异。

（5）预测期毛利率水平的可实现性及依据

经分析，标的公司收入预测情况符合行业发展趋势，基于在手订单、现有及未来客户开拓计划等方面分析具有可行性。

①标的公司销售的嵌入式专用计算机定制化程度较高，下游客户对前期研发、方案设计能力、后续持续服务能力要求较高，标的公司通过提供高可靠、高稳定的产品更好的满足客户需求，为客户创造了更大价值。因此，预测期毛利率维持相对较高的水平，具有合理性。

②在成本端，为应对原材料价格波动，标的公司制定如下措施，在保障产品供应的前提下，做到降本增效：

A、加大对成熟量产或具备大规模推广条件的货架产品的销售力度；在满足客户需求的前提下，充分利用已有成熟性模块，适当减少对非标产品的定制化开发成本投入；研发部门的功能设计标准化，提高研发人员设计效率，缩短研发周期；统筹推进元器件统型，加大对通用型元器件的使用比例，降低特殊元器件价格波动对成本的影响。

B、在采购方面，进一步加强对主要供应商的管理，筛选优质供应商，加大与原厂谈判力度，基于对后期原材料价格波动的判断调整采购节奏，以规模化采购的优势换取更优惠的价格；采购时优选已纳入目录（包括元器件库）原材料，对新建物料申购进行严格审批；建立完善 BPM 系统，支持对研发生产和交付管理的实时化监督，减少了供应链周期。

C、在内部管理方面，标的公司成立专项降本小组，制定重点项目的降本计

划，并监控实施进展，业务链条涵盖了研发、采购、外协部和计划员等，做到全过程管控；梳理整体降本工作清单，明确降本目标值，定期对执行情况进行管控和考核。实施人力成本与收入及利润的比例法，提高单位人力成本的产值和利润，降低人力成本占收入和利润的比率；进一步加强资金成本控制，提升资金计划有效性和可执行性，对融资流程和预算总额进行控制。

综上所述，标的公司预测期毛利率水平预测合理，具有可实现性。

3、研发费用、资产减值损失指标预测数据的依据及合理性，以及其与报告期数据存在较大差异的原因及合理性

(1) 研发费用指标预测数据的依据、与报告期数据存在较大差异的原因及预测合理性分析

2019年至2021年1-10月，标的公司研发费用率分别为22.18%、21.16%及28.52%。评估预测期（2021年至2025年）标的公司研发费用绝对值持续提升，分别为10,415.72万元、11,440.38万元、12,343.82万元、12,899.14万元和13,679.55万元，研发费用率分别为21.44%、20.52%、19.28%、17.54%及16.19%，呈现一定的下降趋势。根据标的公司2021年度未经审计财务报表，标的公司2021年研发费用支出金额为10,809.22万元，研发费用率为21.13%，与2021年预测数据不存在重大差异。研发费用预测相关变化的合理性分析如下：

标的公司在进行研发费用预测时，将其分为两类，一类是与营业收入同比例增长的项目，如差旅费、办公费、测试鉴定费等；另一类是未与营业收入同比例增长的项目，如职工薪酬、折旧费 and 无形资产摊销费等。历史期及预测期相应明细项金额占各期营业收入比例如下：

序号	项目	历史期			历史期 平均值	预测期				
		2018年	2019年	2020年		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	与营业收入同比例增长的项目	2.16%	3.43%	3.06%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%	2.88%
2	未与营业收入同比例增长的项目	13.79%	18.74%	18.10%	16.88%	18.56%	17.64%	16.40%	14.66%	13.31%
2.1	职工薪酬	11.06%	15.74%	15.09%	13.96%	15.88%	15.57%	14.69%	13.44%	12.29%
2.2	折旧费	0.27%	0.23%	0.16%	0.22%	0.27%	0.31%	0.25%	0.22%	0.20%

2.3	无形资产摊销	1.40%	1.68%	1.65%	1.58%	1.44%	0.88%	0.70%	0.34%	0.24%
2.4	房屋费用	1.01%	1.09%	1.17%	1.09%	0.94%	0.85%	0.74%	0.64%	0.56%
2.5	其他	0.05%	0.00%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%
合计		15.95%	22.17%	21.16%	19.76%	21.44%	20.52%	19.28%	17.54%	16.19%

其中，差旅费、办公费、测试鉴定费等费用与营业收入挂钩，预测期占比与历史期（2018年至2020年）平均值一致；折旧费和无形资产摊销费系根据标的公司现有规模、更新和新增资本性支出测算，预测期因规模效应并未随着收入同比例增加，具有合理性。

职工薪酬占研发费用比例最高，相应支出增长水平低于营业收入增长比例，具有合理性，主要原因为：

①历史期内标的公司研发人员数量呈现快速增长，为未来发展奠定充分基础；②标的公司研制阶段产品前期投入人员相对较多，后期技术成型后人员投入较少，随着收入增长无需持续投入研发人员；③标的公司研发组织架构持续优化，提高研发效率。标的公司加强组织机构建设，保障公司研发投入有效开展，标的公司成立基础软件产品部门，将操作系统、中间件、基础数据库软件、处理函数库、系统管理软件、集成开发软件等软件开发团队集中，打造核心软件产品，为各事业部提供全面的技术支撑。

综上，随着收入规模扩大，标的公司研发费用率有所下降，具备合理性。

（2）信用减值损失、资产减值损失预测依据、与报告期数据存在较大差异的原因及预测合理性分析

标的公司的减值损失主要为应收账款坏账准备、存货跌价准备。2019年至2021年1-10月，标的公司减值损失合计金额分别为727.09万元、1,665.59万元、1,215.13万元，预测期（2021年至2025年）分别为476.68万元、257.76万元、169.90万元、181.29万元及194.80万元。根据2021年度未经审计财务报表，标的公司2021年减值损失合计金额为872.83万元，高于预测值。

①信用减值损失、资产减值损失预测依据及存在差异的原因

标的资产减值损失主要为应收款项坏账准备、存货跌价准备，具体预测依

据如下：1）本次在预测信用减值损失时，分析了历史期内坏账准备占应收账款余额的比重，并结合预测的应收账款余额，计算出预测期坏账准备金额，以当年坏账准备金额减去上年度的坏账准备金额确定信用减值损失金额；2）存货与标的公司的成本紧密相关，故根据预测的营业成本，参考报告期内存货的周转率，确定未来年度的存货账面余额。根据历史期内资产减值损失占存货余额的比重，并结合预测的存货账面余额，计算出预测期存货跌价准备金额，以当年存货跌价金额减去上年度的存货跌价金额确定资产减值损失金额。预测期内，标的公司将持续加强应收账款信用管理和存货管理，提升资产运营效率，因此预测期内各期末应收账款和存货余额分别占营业收入和营业成本的比例将有所下降，进而根据上述计算公式计算得出的预测期内信用减值损失、资产减值损失呈现一定下降趋势。考虑公司实际发生情况具有一定偶然性，因此与预测值存在一定差异具有合理性。

②信用减值损失、资产减值损失预测合理性分析

标的资产主要客户为特殊行业客户，其信用等级较高，且历史年度均未发生应收账款核销的情况，故预计未来应收款项发生实质性坏账损失的可能性较低。标的资产的资产减值损失主要为存货减值损失，被评估单位存货减值主要由不良品库中库龄2年以上的在产品、库存商品产生。

因信用减值损失和资产减值损失是企业根据会计政策计提而非实际的损失，一定程度上具有不可预见性。从市场案例来看，部分案例在收益法评估时未对该前述减值损失进行预测，部分案例在计算企业自由现金流时，将在利润表中预测的“资产减值损失”项目作为非付现的现金流加回。本次交易在净利润预测时考虑了信用减值损失、资产减值损失的影响，但在计算企业自由现金流时未将其加回，为较为谨慎性的做法。

（九）中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见

1、中介机构核查程序

（1）针对收入确认及验收结算的核查程序

①了解业务模式：通过开展标的公司高级管理人员、员工及主要客户访谈，

客户实地走访，查阅标的公司内部管理制度等了解标的公司业务模式、与客户合作模式等。中介机构对 13 家主要客户实施了现场走访程序。报告期各期，实地走访客户收入覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
实地走访客户营业收入	18,172.73	35,255.71	39,234.06
实地走访客户营业收入占比	64.15%	83.13%	94.49%

中介机构对 25 家主要客户实施了电话等远程访谈程序。报告期各期，远程访谈客户收入覆盖情况如下：

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
远程访谈客户营业收入	23,879.91	39,853.57	38,077.81
远程访谈客户营业收入占比	84.30%	93.97%	91.71%

②执行收入穿行测试程序：检查销售合同、出库单、发货单、发货签收单、发票、客户付款凭证等原始单据，验证收入确认关键内部控制是否得到执行以及运行是否有效；

③执行收入细节测试程序：获取销售发票列表，选取报告期各期前十大销售客户，剩余客户为随机抽样，检查合同中关于合同金额、签收、验收、结算条款等约定，复核标的公司收入确认依据及具体时点是否符合会计准则规定，并对比同行业上市公司收入确认政策，确认是否存在重大差异；同时，获取对应订单、出库单、发货单、发货签收单、发票、客户付款凭证等原始单据，逐一核查并验证合同实际执行过程是否与合同约定一致；报告期内，因单一客户通常会持续产生订单，在进行细节测试时系随机选取其中一份履行了核查程序。报告期各期，细节测试覆盖的客户对应的营业收入金额占当期营业收入的比例分别为 64.42%、72.52%、80.05%；

④执行收入截止性测试程序：标的公司通常在货到检验合格并签收后，根据客户要求开具销售发票，并分别以发货签收单、发货签收单签署日期作为收入确认依据、时点。经了解，标的公司发货至签收的时间周期通常集中在 1 个

月以内，中介机构以此为基础，选取签收日期在报告期各期资产负债表日前后 1 个月以内的样本，逐一检查发货签收单；此外，中介机构随机选取了发货至签收的时间周期超过 1 个月的样本，逐一检查发货签收单，确认发货签收单签署日期与销售明细账记录和销售确认凭证的签收日期为同一会计期间。

⑤函证程序：对报告期内销售收入进行函证，并对未回函客户执行替代测试程序；针对回函不符客户，通过查阅原始凭证（包括但不限于销售合同、签收凭证、发票等单据）等方式分析差异的原因及合理性，如确有差异，按照相关规定进行差异调整。报告期各期，标的公司营业收入发函金额比例分别为 96.27%、87.77%、85.81%，回函及执行替代测试合计占营业收入比例为 87.55%、79.06%、68.44%。具体发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	a	28,326.91	42,412.39	41,522.06
发函金额	b	24,308.60	37,224.39	39,972.61
发函金额比例	c=b/a	85.81%	87.77%	96.27%
回函金额	d	9,387.78	22,231.75	24,957.61
回函金额比例	e=d/a	33.14%	52.42%	60.11%
未回函执行替代测试金额	f	9,999.51	11,299.64	11,393.55
未回函执行替代测试金额比例	g=f/a	35.30%	26.64%	27.44%
回函及执行替代测试合计比例	h=e+g	68.44%	79.06%	87.55%

⑥检查标的公司期后销售退回情况，验证是否存在资产负债表日不满足收入确认条件而确认收入的情况。

（2）针对成本、费用的核查程序

①了解成本、费用核算内控情况：通过开展标的公司高级管理人员、员工及主要客户访谈，查阅标的公司成本、费用核算、组织架构设置及人员岗位职责等管理制度等了解标的公司成本、费用核算相关内控情况；

②执行穿行测试及截止性程序：取得各类费用明细表、人员花名册、薪酬明细表等资料，查阅费用报销凭证、合同等凭证，复核直接材料、直接人工、制造费用各项明细的归集、分摊准确性，是否存在跨期。

③分析报告期各期期间费用、成本变动合理性：通过查验合同等支持性文件及与同行业可比公司期间费用、成本变动情况对比分析等方式，核查各类成本、费用是否存在异常变动。

（3）针对回款情况的核查程序

①了解销售及回款模式：访谈标的公司高级管理人员，查阅标的公司应收账款相关制度文件及主要客户合同，了解其应收账款相关内控制度建设情况；

②核实期末应收账款真实性及准确性：获取报告期各期末应收账款账龄明细，抽取选取报告期各期末应收账款余额前十大客户及随机抽样客户相关销售合同及其出库单、发货单、发货签收单、发票、回款凭证等支持性文件，验证应收账款真实性及准确性；与同行业可比公司应收账款占营业收入比例进行对比分析是否存在无法解释的重大异常；

③以主要客户及存在长账龄等特殊情形的客户为样本，逐一核对相关合同，检查是否与合同约定的信用期一致并分析原因。

④检查回款真实性及是否存在回款异常情况：获取报告期银行对账单、应收票据备查簿，检查回款凭证，经核查标的公司除票据、银行回款及抵账外，不存在其他回款形式。不同回款方式分别执行如下检查程序：

A、银行回款：抽取收款回单、检查回款单位是否与对应合同签署方一致、回款金额与账面记录是否一致；

B、票据回款：检查出票人或前手背书人是否与对应合同签署方一致，并检查票据到期日等信息是否与票据台账信息一致；

C、应收应付互抵：检查相关互抵协议、采购、销售记录，了解其对抵原因及合理性。

（4）针对 2021 年财务报表的审阅程序

针对 2021 年财务报表，审计机构重点关注了标的公司营业收入确认、成本结转，期末应收款项坏账及存货跌价计提、费用核算等事项，具体审阅程序如下：

①核查收入确认准确性：查阅销售明细账、销售发票列表，核查发货日期、签收日期，验证收入是否确认在正确会计期间。

②核查成本结转准确性：查阅销售成本明细账，关注综合毛利率及各主要

产品毛利率与历史同期及同行业可比公司相比是否存在异常。

③核查应收账款坏账及存货跌价计提准确性：获取应收账款账龄明细表、应收票据台账明细表及账龄明细表，复核坏账准备计提准确性；

④核查存货跌价计提准确性：查阅存货跌价准备明细表，存货收发存汇总表，复核存货跌价计提依据、方法是否准确、是否与历史期间保持一致；

⑤执行费用截止性测试程序：查阅各类主要费用明细账，核查是否存在费用跨期情况。

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见

根据《重组管理办法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市规则》及《公司章程》等有关规定，我们作为公司的独立董事，在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性等事项发表如下意见：

“1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。评估机构采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、

科学、公正的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易中标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的且经国有资产监督管理有权单位备案的评估值为基础，由交易各方协商确定，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

综上，公司独立董事认为，本次交易的资产评估机构具有充分的独立性；评估假设前提具有合理性；评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性；评估结果具有公允性，符合公司及全体股东利益。”

第六章 发行股份情况

一、发行股份购买资产

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易发行股份为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值1元，上市地点为上交所。

（二）支付方式及发行对象

上市公司拟以发行股份的方式向包括电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金在内的12名柏飞电子股东购买其合计持有的柏飞电子100.00%股权。

（三）发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为上市公司审议本次发行股份购买资产的首次董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司本次发行股份购买资产定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的股票交易均价情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的90%（元/股）
定价基准日前20个交易日	26.89	24.20
定价基准日前60个交易日	27.62	24.87
定价基准日前120个交易日	26.62	23.96

本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前120个交易日上市公司股票交易均价的90%（按“进一法”保留两位小数），即23.96元/股。

本次发行股份购买资产的最终发行价格已经上市公司股东大会审议批准。在本次发行股份购买资产定价基准日至本次发行完成日期间（包括首尾两日），若

上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

发行价格的调整公式如下：

(1) 派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

(2) 配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

(3) 派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

根据上市公司于 2021 年 6 月 10 日披露的《中电科数字技术股份有限公司 2020 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2021-050），以 2020 年利润分配方案实施前的公司总股本 426,852,228 股为基数，每股派发现金红利 0.25 元（含税），并以 2021 年 6 月 18 日为现金红利发放日向股东派发。

根据上述价格调整公式及利润分配情况，本次交易股票发行价格相应调整为 23.71 元/股。

本次发行股份前，上市公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息调整。

（四）发行数量

上市公司所发行的股份数量根据以下公式计算：

向各交易对方发行股份数量=向交易对方支付的交易对价÷本次发行股份购买资产的发行价格。

发行股份总数=向各交易对方发行股份数量之和。

按上述公式计算的交易对方取得新增股份数量按照向下取整精确至股，不足

一股的部分做舍去处理。

本次交易标的资产交易作价合计 233,648.79 万元，按照 23.71 元/股的发行价格通过发行股份方式支付，本次向交易对方购买资产发行股份数量合计为 98,544,402 股。具体情况如下表所示：

交易对方	所持标的公司股比	交易对价（万元）	发行股份数（股）
电科数字集团	36.00%	84,113.56	35,475,986
国元基金	11.00%	25,701.37	10,839,884
国投上海	10.00%	23,364.88	9,854,440
中电国睿	10.00%	23,364.88	9,854,440
柏盈投资	9.70%	22,663.93	9,558,807
王玮	6.53%	15,257.27	6,434,949
国核源星图	5.00%	11,682.44	4,927,220
三十二所	5.00%	11,682.44	4,927,220
中金启辰	2.77%	6,472.07	2,729,680
军民融合基金	2.00%	4,672.98	1,970,888
南方工业基金	1.00%	2,336.49	985,444
弘盛联发	1.00%	2,336.49	985,444
合计	100.00%	233,648.79	98,544,402

在定价基准日至本次发行完成日期间（包括首尾两日），若上市公司发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则发行数量将按照法律法规及上交所的相关规定做相应调整。

本次发行股份购买资产的股份发行数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（五）锁定期安排

1、交易对方通过本次交易获得的上市公司股份锁定期安排

柏飞电子股东电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份，自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法

律许可的前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行价格的，前述交易对方持有的上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

柏飞电子间接持股股东罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份即 305,682 股（计算方式为：柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量 9,558,807 股×罗明、邢懋腾合计持有的柏盈投资的财产份额比例 3.1979%，计算的股份数量向上取整精确至股，不足一股的按一股处理），自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让；柏盈投资通过本次交易所取得的公司股份中的其余 9,253,125 股（计算方式为：柏盈投资通过本次交易所认购的公司股份数量 9,558,807 股－罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的公司股份数量 305,682 股），自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

鉴于，本次交易完成后，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾应就标的公司实际净利润不足预测净利润的部分，以股份及或现金方式对甲方进行补偿。因此，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾除应遵守上述有关限售期的承诺外，在补偿期间内及补偿期间届满时，经符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际净利润及标的资产减值情况予以审核，并确认电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾无需以股份及或现金方式对甲方补偿或已以股份及或现金方式对甲方进行补偿后，则电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、通过本次交易获得的公司股份及柏盈投资通过本次交易获得的公司股份中的 305,682 股方可上市交易或转让。

柏飞电子除电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、柏盈投资以外的其他参与本次发行股份购买资产的股东通过本次发行股份购买资产所得上市公司股份自发行结束之日起 12 个月内将不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不

受此限。

若交易对方取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则其通过本次发行获得的上市公司股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后至锁定期届满前，交易对方基于本次认购而享有的上市公司因送股、转增股本等原因新增持有的上市公司股份，亦遵守相应限售期的约定。若交易对方基于本次认购所取得的上市公司股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的上市公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

2、三十二所及电科投资本次交易前持有的上市公司股份锁定期安排

根据《证券法》第七十五条、《收购管理办法》第七十四条的相关规定，三十二所及电科投资在本次交易前持有的上市公司股份，自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，但向中国电科控制的其他主体转让上市公司股份的情形除外。

限售期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、上交所的规定和规则办理。本次交易完成后，三十二所及电科投资基于本次交易前持有的股份因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。

若相关法律法规及监管机构的监管政策发生调整，上述锁定期将根据法律法规及监管机构的最新监管政策进行相应调整。

3、罗明、邢懋腾间接持有的上市公司股份锁定措施

为保证确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的上市公司股份锁定 36 个月，采取如下具体措施：

(1) 据柏盈投资、罗明、邢懋腾与电科数字于 2021 年 11 月 10 日签署了《发行股份购买资产协议》、柏盈投资出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，罗明、邢懋腾作为柏盈投资的合伙人，合计持有柏盈投资 3.1979% 的合伙份额（对应柏盈投资 47.01 万元的合伙人出资）。按照前述 3.1979% 的合伙份额比例计算，本次交易完成后，罗明、邢懋腾对柏盈投资取得的电科数字股份的 3.1979% 部分间接享有权益。因此，柏盈投资通过本次交易所认购的电科数字股份数量的 3.1979% 自本次交易完成后 36 个月不上市交易或转让，从而确保罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份锁定 36 个月。本次交易完成后，柏盈投资因电科数字送股、转增股本等原因导致其持有电科数字股份数量增加的，进而导致罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接持有的电科数字股份数量相应增加的，增加部分亦按照前述安排予以锁定。

(2) 罗明、邢懋腾已出具了《确认函》，承诺其通过柏盈投资间接享有权益的电科数字股份数量自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让。上述锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会和上海证券交易所的规定、规则办理。本次交易完成后，其因电科数字送股、转增股本等原因而增加的间接享有权益的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。

(3) 柏盈投资各合伙人于 2021 年 10 月签署了《上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》之补充协议，约定罗明、邢懋腾在按照《盈利预测补偿协议》的约定对电科数字履行完毕补偿义务或经电科数字确认无需履行补偿义务前，其不得转让和质押所持有的柏盈投资的财产份额，亦不得退伙，且柏盈投资在此之前减持电科数字股份的，所得收益不对其进行分配。

二、本次交易发行股份对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 426,852,228 股。根据最终确定的交易金额、发行股份价格，本次交易上市公司拟向交易对方发行 98,544,402 股。

本次交易前后上市公司股权结构如下表所示：

股东名称	本次交易前	本次交易后
------	-------	-------

	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
三十二所	103,285,166	24.20%	108,212,386	20.60%
电科投资	55,306,024	12.96%	55,306,024	10.53%
电科数字集团	-	-	35,475,986	6.75%
国元基金	-	-	10,839,884	2.06%
国投上海	-	-	9,854,440	1.88%
中电国睿	-	-	9,854,440	1.88%
柏盈投资	-	-	9,558,807	1.82%
王玮	37,500	0.01%	6,472,449	1.23%
国核源星图	-	-	4,927,220	0.94%
中金启辰	-	-	2,729,680	0.52%
军民融合基金	-	-	1,970,888	0.38%
南方工业基金	-	-	985,444	0.19%
弘盛联发	-	-	985,444	0.19%
其他股东	268,223,538	62.84%	268,223,538	51.05%
合计	426,852,228	100.00%	525,396,630	100.00%

本次交易完成后，上市公司股本将增加至 525,396,630 股，三十二所持股比例为 20.60%，仍为上市公司控股股东。中国电科控制的企业及其控制的企业管理的基金合计持有上市公司股份比例为 41.81%，中国电科仍为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

三、本次交易发行股份对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司财务报表及大华会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产总额	784,255.89	889,270.27	13.39%	835,689.52	931,496.08	11.46%
所有者权益	306,016.35	376,156.22	22.92%	289,950.40	355,748.36	22.69%
归属于母公司的所有者权益	288,478.81	358,618.68	24.31%	272,458.35	338,256.31	24.15%

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司 股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年和2021年1-10月的营业收入、营业利润、净利润和归属于母公司股东的净利润均有所提高。本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在上半年确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

第七章 本次交易主要合同

一、附生效条件的发行股份购买资产协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2021年11月10日，上市公司（作为甲方）与柏飞电子全体股东（作为乙方）签署了《发行股份购买资产协议》，就上市公司向交易对方发行股份购买其合计持有的柏飞电子100.00%股权相关事宜进行了约定。

（二）交易方案

甲方拟向乙方合计发行98,544,402股股份购买柏飞电子100.00%股权。

（三）交易作价情况及支付方式

各方同意并确认，根据银信评估出具的并经国有资产监督管理有权单位予以备案的《资产评估报告》，柏飞电子全部股东权益截至评估基准日（即2020年12月31日）的评估值为233,648.79万元，以该评估值为基础，交易各方同意本次标的资产的收购价格为233,648.79万元。

甲方将通过发行股份的方式向乙方购买其各自持有的柏飞电子股权。

（四）本次发行股份方案

1、发行股份种类及面值

甲方向乙方发行的股份种类为人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

2、发行方式和发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为《发行股份购买资产协议》项下的股份认购方，即乙方。

3、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产采取定价发行方式，定价基准日为甲方第九届董事会

第二十四次会议决议公告日，发行价格为定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价的 90%（按“进一法”保留两位小数），即 23.96 元/股。2021 年 4 月 20 日，电科数字 2020 年年度股东大会审议通过了《2020 年度利润分配预案》，决定以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.5 元（含税）。电科数字 2020 年年度利润分配方案已于 2021 年 6 月 18 日实施完毕，本次发行股票价格相应调整为 23.71 元/股。

在本次发行定价基准日至发行日期间（包括首尾两日），若电科数字发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，本次发行价格将按照中国证监会及上交所的相关规定进行相应调整。

发行价格的调整公式如下：

（1）派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

（2）配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

（3）派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

4、发行股份数量

股份认购方按照各自持有的拟用于认购电科数字本次发行股份的柏飞电子股权价值确定各自应认购的股份数量，计算方式为：某一认购方认购股份数量=该认购方本次拟出售的标的公司股权对应的收购价格÷本次发行股份购买资产的每股发行价格（按上述公式计算的认购股份数量应向下取整精确至股，不足一股的部分做舍去处理）。电科数字本次向股份认购方发行股份数量为各认购方认购股份数量之和。电科数字拟向所有股份认购方合计发行 98,544,402 股股份，具体情况如下：

序号	资产出售方	电科数字拟购买的柏飞电子股权比例（%）	电科数字拟支付的股份对价（股）
1	电科数字集团	36.00	35,475,986
2	三十二所	5.00	4,927,220
3	中电国睿	10.00	9,854,440
4	国元基金	11.00	10,839,884
5	柏盈投资	9.70	9,558,807
6	王玮	6.53	6,434,949
7	国投上海	10.00	9,854,440
8	军民融合基金	2.00	1,970,888
9	南方工业基金	1.00	985,444
10	国核源星图	5.00	4,927,220
11	中金启辰	2.77	2,729,680
12	弘盛联发	1.00	985,444
合计		100.00	98,544,402

在本次发行的定价基准日至发行日期间（包括首尾两日），如电科数字实施派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，本次发行价格作相应调整的，本次发行的股份数量也将作相应调整。

5、认购方式

股份认购方分别以各自持有的柏飞电子股权认购甲方本次发行的股份。

6、本次发行股份的限售期

电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次发行获得的甲方股份，自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。本次交易完成后 6 个月内如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行价格的，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金持有的甲方股份的锁定期自动延长至少 6 个月。三十二所在本次交易前持有的甲方股份，自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让，但向三十二所之实际控制人控制的其他主体转让甲方股份的情形除外。

鉴于柏盈投资之有限合伙人罗明、邢懋腾应就标的资产实际净利润不足标的

资产预测净利润的部分，以股份及或现金方式对甲方进行补偿（详见《盈利预测补偿协议》），且罗明、邢懋腾合计持有柏盈投资 3.1979%的财产份额，因此，柏盈投资通过本次发行获得的甲方股份中的 305,682 股（计算方式为：柏盈投资通过本次发行所认购的甲方股份数量 9,558,807 股×罗明、邢懋腾合计持有的柏盈投资的财产份额比例 3.1979%，对应罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的甲方股份数量。依据上述公式计算的股份数量应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理），自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

鉴于，本次交易完成后，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾应就标的资产实际净利润不足标的资产预测净利润的部分，以股份及或现金方式对甲方进行补偿（详见《盈利预测补偿协议》）。因此，电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾除应遵守上述关于限售期的承诺外，补偿期间内及补偿期间届满时，经符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际净利润及标的资产减值情况予以审核，并确认电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾无需以股份及或现金方式对甲方补偿，或电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、罗明、邢懋腾已以股份及或现金方式对甲方进行补偿后，则：①电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金通过本次发行获得的甲方股份；及②柏盈投资通过本次发行获得的甲方股份中的 305,682 股方可上市交易或转让。由于罗明、邢懋腾为柏盈投资的有限合伙人，未直接持有柏飞电子股权，因此如发生罗明、邢懋腾对上市公司进行股份补偿的情形，柏盈投资应按照《盈利预测补偿协议》的约定，以柏盈投资所持有的相应数量的上市公司股份（以罗明、邢懋腾通过柏盈投资间接享有权益的上市公司股份数量为限，若上市公司在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除权事项，则罗明、邢懋腾需补偿的股份数量上限将作相应调整）对上市公司进行补偿。

柏飞电子除电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、柏盈投资以外的其他参与本次交易的股东通过本次发行获得的甲方股份及柏盈投资通过本次发行获得的甲方股份中的其余 9,253,125 股，自发行结束之日起 12 个月内不得上

市交易或转让。若柏飞电子除电科数字集团、三十二所、中电国睿、国元基金、柏盈投资以外的其他参与本次交易的股东取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则其通过本次发行获得的甲方股份，自发行结束之日起 36 个月内不得上市交易或转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易完成后至锁定期限届满前，乙方因甲方送股、转增股本等原因增持的股份，亦应按照上述安排予以锁定。在锁定期限届满后，乙方通过本次发行获得的甲方股份的转让和交易依照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

7、上市地点

本次发行的股份将于限售期届满并满足解除股份限售条件后在上交所主板上市流通。

8、滚存未分配利润安排

本次发行完成前的电科数字滚存未分配利润，经电科数字审议本次交易的股东大会批准后，由本次发行完成后的电科数字全体股东共享。

（五）期间损益归属

各方同意，过渡期间，标的公司所产生的盈利由甲方享有，亏损由资产出售方按照其向甲方出售的标的公司股权比例对甲方以现金方式予以补足。

各方同意，于交易交割日对标的公司开展专项审计，以符合《证券法》规定的会计师事务所出具的《专项审计报告》确定过渡期间损益变动的具体金额；如经审计，标的公司在过渡期间发生亏损，资产出售方应于《专项审计报告》出具后 45 个工作日内完成期间亏损的补足。

（六）交割

资产出售方应自《发行股份购买资产协议》生效之日起 15 个工作日内负责办理完成标的资产过户至甲方的必要法律手续，甲方应当依照法律法规的规定配

合资产出售方办理该等资产过户手续。

除非各方另有约定，自交易交割日起，标的资产的全部盈亏将由甲方享有和承担。

各方同意，在交割日起 45 日内，甲方聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的资产过渡期间的损益情况完成交割审计并出具《专项审计报告》。

在交割日后 20 个工作日内，甲方应为股份认购方在证券登记结算机构办妥股票登记手续，但若甲方因交割当年年度利润分配方案未实施完毕而导致甲方未能在前述期限内为股份认购方办妥股票登记手续的，不视为甲方违约。

（七）本协议的生效和解除

《发行股份购买资产协议》自各方签字或其法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，并在下列条件全部满足之日起生效：

- （1）相关交易各方就本次交易均完成必要的内部审批程序；
- （2）甲方召开董事会审议通过本次重组草案；
- （3）国有资产监督管理有权单位批准本次重组的正式方案；
- （4）本次交易正式方案经甲方股东大会审议通过（包括批准三十二所及其一致行动人免于发出要约）；
- （5）中国证监会核准本次交易正式方案；
- （6）相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

若任何一方违约，守约方可书面通知违约方解除《发行股份购买资产协议》，解除协议的书面通知自通知到达违约方之日起生效，但不影响该守约方与其他守约方继续履行《发行股份购买资产协议》。

（八）税费

与拥有、管理、经营或运作标的资产有关的、在交易交割日之前（不包括交易交割日）产生的一切税费，无论该税费是在交易交割日之前、当日或之后征收

或缴纳，均由发生该等税费的资产出售方承担。

甲方将承担与标的资产及其相关业务有关的、在交易交割日及之后产生的税费。

因本次交易所涉及标的资产评估增值而产生本次交易所涉及的税费，由资产出售方承担。

因签署《发行股份购买资产协议》以及实施《发行股份购买资产协议》所述交易而产生的税费，应当根据法律、法规以及规范性文件的规定由协议各方各自承担。法律、法规以及规范性文件没有规定的，由协议各方另行协商分担方式。

《发行股份购买资产协议》各方将各自承担其为商谈、草拟、签订及履行《发行股份购买资产协议》所产生的一切费用和开支。

（九）违约责任

1、各方同意，若任何一方出现如下情况，视为该方违约：

（1）一方不履行《发行股份购买资产协议》项下义务，并且在其他方发出要求履行义务的书面通知后 15 日内仍未采取有效的弥补措施加以履行；

（2）一方未按《发行股份购买资产协议》的规定办理《发行股份购买资产协议》项下对其适用的各种批准、备案或登记程序；

（3）一方在《发行股份购买资产协议》或与《发行股份购买资产协议》有关的文件中向其他方做出的陈述与保证或提交的有关文件、资料或信息被证明为虚假、不准确、有重大遗漏或有误导；

（4）违反《发行股份购买资产协议》规定的其他情形。

2、若任何一方（违约方）违约，守约方有权采取如下一种或多种救济措施以维护其权利：

（1）要求违约方实际履行；

（2）要求违约方补偿守约方的直接经济损失，包括守约方为此进行诉讼或者仲裁而产生的费用；

(3) 法律法规或《发行股份购买资产协议》规定的其他救济方式。

二、盈利预测补偿协议

（一）合同主体、签订时间

2021年11月10日，上市公司（甲方）与电科数字集团（乙方一）、三十二所（乙方二）、中电国睿（乙方三）、国元基金（乙方四）、柏盈投资（乙方五，以上乙方一至乙方五合称乙方），罗明（丙方一）、邢懋腾（丙方二，丙方一和丙方二合称为丙方）签署了《盈利预测补偿协议》，就本次交易完成后标的公司实际盈利数不足利润预测数之补偿事宜达成以下协议。

（二）补偿测算对象

各方一致确认，《盈利预测补偿协议》项下进行补偿测算的对象为标的公司所涉及之净利润（以归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润计算，下同）。

以银信评估出具的“银信评报字（2021）沪第 1336 号”《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司 49% 股权项目资产评估报告书》和“银信评报字（2021）沪第 1337 号”《中电科数字技术股份有限公司拟发行股份购买上海柏飞电子科技有限公司 51% 股权项目资产评估报告书》载明的盈利预测数据为基础，补偿义务方承诺本次交易实施完毕后，标的公司在盈利预测补偿期间的净利润分别为：2021 年不低于 13,757.84 万元，2022 年不低于 16,330.95 万元，2023 年不低于 19,747.01 万元，2024 年不低于 23,703.70 万元。如果中国证监会、上交所对业绩承诺另有规定或要求的，从其规定或要求。

（三）补偿期间

各方一致确认，本次交易经中国证监会核准生效后，且资产出售方将拟出售的柏飞电子股权全部过户至甲方名下之日为本次交易实施完毕日。

各方一致确认，《盈利预测补偿协议》项下的补偿期间为本次交易实施完毕日当年至本次交易实施完毕日后的第三个会计年度末。本次交易实施完毕日当年

作为补偿期间的第一个会计年度计算，即如本次交易于 2021 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2021 年、2022 年和 2023 年；如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2022 年、2023 年和 2024 年，以此类推。

（四）标的公司的信息披露

各方一致确认，甲方就《盈利预测补偿协议》3.2 条所述与标的公司相关的信息披露期间同补偿期间。

各方一致确认，甲方按利润表相关科目对标的公司的经营成果进行核算。甲方年度报告中对当年会计年度内标的公司的实际净利润进行单独披露，并在年度报告中单列一节，详细说明标的公司实际净利润数与《盈利预测补偿协议》1.2 条所述承诺净利润数之间的差异情况，具体披露参照中国证监会、上交所对信息披露的规定或要求操作。

各方一致同意，甲方应在补偿期间内每个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司实际盈利情况予以审核，并出具专项意见。标的公司于补偿期间内每年实现的净利润数应前述会计师事务所出具的专项审核意见的结果为准。

（五）补偿条件、数额及方式

乙方一、乙方二、乙方三、乙方四为本次交易前柏飞电子的股东，其作为补偿义务方应承担其本次拟出售的柏飞电子股权所对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。

由于丙方为柏飞电子股东柏盈投资的有限合伙人，丙方未直接持有柏飞电子股权，丙方对柏盈投资本次拟出售的柏飞电子股权间接享有权益。丙方作为补偿义务方，应承担其对柏盈投资本次拟出售的柏飞电子股权间接享有的权益所对应的标的公司实际净利润数与承诺净利润数差额的补偿责任。丙方一对柏盈投资本次拟出售的柏飞电子股权间接享有的权益=柏盈投资本次拟出售的柏飞电子股权（即柏飞电子注册资本的 9.7%）×丙方一持有的柏盈投资的财产份额比例（即 1.9987%）。丙方二对柏盈投资本次拟出售的柏飞电子股权间接享有的权益=柏盈

投资本次拟出售的柏飞电子股权（即柏飞电子注册资本的 9.7%）×丙方二持有的柏盈投资的财产份额比例（即 1.1992%）。

按照《盈利预测补偿协议》3.3 条进行专项审核后，若柏飞电子在补偿期间内各年末的累积实际净利润数高于或等于对应期间的累积承诺净利润数，则补偿义务方无需对甲方进行补偿。否则，补偿义务方中的每一方应就专项审核意见核定的柏飞电子补偿期间累积实际净利润数与累积承诺净利润数之间差额按照各补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例，优先以股份对甲方进行补偿，不足部分以现金方式补偿。

补偿义务方应补偿股份数依照下述公式计算：

所有补偿义务方当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷补偿期间内各年的承诺净利润数总和×所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价－所有补偿义务方累积已补偿金额

各补偿义务方当期应补偿金额=所有补偿义务方当期应补偿金额×（该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例÷所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例）

如根据上述公式计算得出的当期应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已补偿的金额不冲回。

各补偿义务方当期应补偿股份数=该补偿义务方当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格

依据上述公式计算的当期应补偿股份数应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若甲方在补偿期间内实施现金分红，则补偿义务方根据上述公式计算得出的当期应补偿股份所对应的分红收益应无偿赠与甲方。

若甲方在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：当期应补偿股份数（调整后）=当期

应补偿股份数（调整前） \times （1+转增或送股比例）。

各补偿义务方应在需补偿当年甲方年度报告披露后的 10 个工作日内，依据《盈利预测补偿协议》4.4 条所列公式计算并确定补偿义务方各自需补偿的股份数量。该等应补偿股份由甲方以一元的总价按照《盈利预测补偿协议》约定向补偿义务方回购。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的甲方股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的甲方股份数不足其实际应补偿的股份数，则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿。各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算：

各补偿义务方当期应补偿现金数额=（该补偿义务方当期应补偿股份数-该补偿义务方当期已补偿股份数） \times 本次发行股份购买资产的每股发行价格

补偿期限届满后，甲方应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产进行减值测试并出具《减值测试报告》。

如标的资产期末减值额 \times 所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例 $>$ 所有补偿义务方补偿期限内累积补偿金额，则补偿义务方应对甲方另行补偿股份，计算公式如下：

各补偿义务方需另行补偿金额=（标的资产期末减值额 \times 所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权比例-所有补偿义务方补偿期间累积已补偿金额） \times （该补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价 \div 所有补偿义务方直接或间接持有的实际参与本次交易的标的公司股权对应的交易作价）

如根据上述公式计算得出的另行补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

各补偿义务方需另行补偿的股份数=该补偿义务方需另行补偿金额 \div 本次发行股份购买资产的每股发行价格

若甲方在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除息除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应补偿股份数（调整后）=应补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）

依据上述公式计算的各补偿义务方应另行补偿的股份数量应向上取整精确至股，不足一股的按一股处理。

若各补偿义务方因任何原因导致其无法以本次交易中认购或间接享有权益的甲方股份进行补偿，或各补偿义务方届时持有的可用于补偿的甲方股份数不足其实际应补偿的股份数，则其无法以股份补偿的部分或股份补偿后仍有不足的部分由补偿义务方以现金方式补偿，各补偿义务方现金补偿金额依照下述公式计算：

各补偿义务方应另行补偿的现金数额=（该补偿义务方因标的资产减值应补偿的股份数—该补偿义务方因标的资产减值已补偿的股份数）×本次发行股份购买资产的每股发行价格。

如根据《盈利预测补偿协议》的约定，发生需各补偿义务方对甲方进行补偿的情形，各补偿义务方因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向甲方支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在此次发行股份购买资产中以所持标的公司股权取得的交易对价。

补偿期间及补偿期届满时，如发生补偿义务方对甲方进行股份补偿的情形，甲方董事会应向甲方股东大会提出回购股份的议案，并在甲方股东大会审议通过该议案后尽快办理回购股份的注销事宜。补偿期间及补偿期届满时，如发生补偿义务方对甲方进行现金补偿的情形，各补偿义务方应在按照《盈利预测补偿协议》4.6条、4.7条确定现金补偿数额后10个工作日内，向甲方支付相应的现金补偿款。

由于丙方一、丙方二为补偿义务方，且丙方为柏飞电子股东柏盈投资的有限合伙人，丙方未直接持有柏飞电子股权，因此如发生丙方一、丙方二对甲方进行股份补偿的情形，乙方五应按照《盈利预测补偿协议》的约定，以乙方五所持有的相应数量的甲方股份（以丙方一、丙方二通过乙方五间接享有权益的甲方股份

数量为限，若甲方在本次重组完成后实施送股、资本公积转增股本或配股等除权事项，则丙方一、丙方二需补偿的股份数量上限将作相应调整）对甲方进行补偿，乙方五承诺将无条件配合办理相关股份补偿手续。若发生丙方一、丙方二对甲方进行现金补偿的情形，则与乙方五无关。

（六）违约责任

若补偿义务方未依《盈利预测补偿协议》如期足额向电科数字进行补偿的，电科数字有权要求补偿义务方立即履行，并可向补偿义务方主张违约责任。

（七）协议生效条件

《盈利预测补偿协议》自各方签字或其法定代表人或授权代表签字并加盖方公章之日起成立，并在下列条件全部满足之日起生效：

- 1、交易各方就本次交易均完成必要的内部审批程序（包括各补偿义务方就《盈利预测补偿协议》所述之差额补偿事宜获得各自有权内部决策机构的批准）；
- 2、甲方召开董事会审议通过本次重组草案；
- 3、国有资产监督管理有权单位批准本次重组的正式方案；
- 4、本次交易正式方案经甲方股东大会审议通过（包括批准三十二所及其一致行动人免于发出要约）；
- 5、中国证监会核准本次交易正式方案；
- 6、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

在《发行股份购买资产协议》生效后，若本次交易因任何原因终止实施的，则《盈利预测补偿协议》相应终止。

（八）其他事项

补偿义务方特此承诺：补偿义务方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议该等股份具有潜在业绩承诺补偿义务的情况，并在质押协

议中就相关股份应优先用于支付业绩补偿事项等与质权人做出明确约定。

《盈利预测补偿协议》的任何修改，需经各方同意并以签署书面文件的形式做出方为有效。

未经各方书面同意，任何一方不得转让其依照《盈利预测补偿协议》所享有的权利和应承担的义务。

第八章 交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易中，上市公司拟以发行股份的方式收购柏飞电子 100.00% 的股份。本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司全资子公司。

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，柏飞电子属于“C 制造业”中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。柏飞电子属于中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、电力装备、新一代信息技术、新材料、环保、新能源、生物产业；党中央、国务院要求的其他亟需加快整合、转型升级的产业”的“电子信息”行业或企业。

因此，本次交易符合国家产业政策的规定。

2、本次交易符合有关环境保护法律和行政法规的规定

本次交易标的公司主营业务不属于高污染行业，在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律和行政法规的要求，报告期内不存在违反国家有关环境保护法律和行政法规规定的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

报告期内，柏飞电子遵守了国家和地方关于土地管理的法律和行政法规的规定，不存在违反土地管理法律和行政规定的情形。

4、本次交易符合有关反垄断法律和行政法规的规定

电科数字及柏飞电子均由中国电科控制，本次交易系中国电科同一控制项下的企业整合，经与国家反垄断主管机关商请确认，本次交易不需要履行反垄断申报程序，不存在违反反垄断相关法律法规的情况。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理等法律和行政法规的相关规定，不存在因违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定而受到重大处罚的情形。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

截至本报告书出具日，上市公司股本总额已超过4亿元，本次交易完成后，社会公众股占上市公司总股本的比例不少于10%，符合《上市规则》所规定的“公司股本总额超过四亿元，公开发行股份的比例为10%以上”的要求，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（三）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、标的资产定价情况

本次交易中，标的资产定价参考符合《证券法》规定的评估机构出具的最终经国有资产监督管理权单位备案的《资产评估报告》，并经交易双方协商一致确定；且由于本次交易构成关联交易，上市公司已依法履行关联交易决策程序并经独立董事事前认可及发表独立意见。

2、发行股份定价情况

本次发行股份购买资产参考市场参考价确定发行价格，市场参考价为公司第九届董事会第二十四次会议决议公告日前120个交易日公司股票交易均价。公司董事会及独立董事均对该定价的公允性发表了肯定意见。

3、本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由电科数字董事会提出方案，聘请符合《证券法》规定的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告并将按程序报送有关监管机构。本次交易程序严格遵守了相关法律、法规及规范性文件的规定，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

4、独立董事意见

上市公司独立董事已发表独立意见对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性予以认可，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

（四）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为柏飞电子 100.00% 股权，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。

本次交易拟购买的标的资产均为股权，不涉及债权债务转移。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司归属于母公司股东的净利润将进一步增加。同时，本次交易将增强上市公司提供行业解决方案的关键技术能力，拓宽数字化转型的广度，挖掘数字化转型的深度，带动自有关键软硬件一体化发展，有助于增强上市公司的竞争实力和持续经营能力。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为三十二所、实际控制人仍为中国电科，控股股东和实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构。

本次交易有利于电科数字拓展业务范围、增强持续盈利能力，增强抗风险能力，有利于上市公司保持独立性、规范和减少关联交易、避免新增同业竞争。

综上所述，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易方案为上市公司发行股份购买交易对方持有的柏飞电子 100.00% 股权。本次交易前，电科数字已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及中国证监会、上交所的相关规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将进一步完善法人治理结构、健全各项内部决策制度和内部控制制度，保持上市公司的规范运作。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定之重组上市情形

截至本报告书出具日，中国电科间接持有上市公司 37.15% 股权，为其实际

控制人。本次交易前 36 个月内，中国电科一直为上市公司实际控制人。本次交易完成后，中国电科仍为上市公司实际控制人。

综上所述，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定之重组上市情形。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司归属于母公司股东的净利润将进一步增加。同时，本次交易将增强上市公司提供行业解决方案的关键技术能力，拓宽数字化转型的广度，挖掘数字化转型的深度，带动自有关键软硬件一体化发展，有助于增强上市公司的竞争实力和持续经营能力。

（二）本次交易有利于上市公司规范和减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、关于关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会、上交所的有关规定，制定了关联交易管理制度并严格执行。上市公司监事会、独立董事能够依据相关法律、法规及公司相关管理制度的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表独立意见。

本次交易前，柏飞电子与中国电科下属企业等关联方存在一定的关联交易。根据《备考审阅报告》，2020 年和 2021 年 1-10 月，上市公司关联采购占当年营业成本的比例为 0.35% 和 0.75%，上市公司关联销售占当年营业收入的比例为 3.75% 和 2.43%，均处于较低水平。本次交易完成后，柏飞电子将持续拓展中国电科体系外非关联客户，提升轨道交通控制系统等民品业务收入，降低关联交易占比。鉴于上市公司已制定完善的关联交易管理制度并将继续严格执行，且重组完成后上市公司关联交易金额占营业收入和营业成本的比例较低，本次交易预计不会对上市公司独立性产生不利影响。

本次交易完成后，如未来发生关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、上交所及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

2、关于同业竞争

本次交易标的公司与上市公司控股股东三十二所及其控制的其他公司、实际控制人中国电科及其控制的其他公司不存在实质性同业竞争的情形。本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司全资子公司，本次交易不会造成上市公司与三十二所及其控制的其他企业、中国电科及其控制的企业之间新增同业竞争情况。

为避免潜在同业竞争，中国电科出具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本报告书“第十一章 同业竞争与关联交易”。

3、关于独立性

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为三十二所、实际控制人仍为中国电科，控股股东和实际控制人不会发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员及机构方面的独立性。

（三）上市公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

根据大华会计师出具的《审计报告》（大华审字〔2021〕004482号），上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据上市公司及相关人员的声明，截至本报告书出具日，上市公司及其现任

董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（五）本次发行股份购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为柏飞电子 100.00% 股权，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，本次发行股份购买资产向交易对方发行股份的价格不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90.00%。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》及交易对方出具的股份锁定承诺，交易对方已作出相应的股份锁定承诺，具体详见本报告书“重大事项提示”之“一、本次重组方案概述”。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

六、上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的以下情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

- 3、上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 6、最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

七、本次交易不适用《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明

本次交易为发行股份购买资产，无募集配套资金。

综上所述，本次交易不适用《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的要求。

八、本次交易符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的要求

本次交易为发行股份购买资产，无募集配套资金，由并购重组审核委员会予以审核。

综上所述，本次交易符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的要求。

九、本次交易不适用《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求

本次交易为发行股份购买资产，无募集配套资金。

综上所述，本次交易不适用《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求。

十、本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》的规定

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用的情况。

综上所述，本次交易符合《证券期货法律适用意见第 10 号》的规定。

十一、本次交易符合《重大资产重组若干问题的规定》第四条的规定

1、本次交易的标的资产为柏飞电子 100.00% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次交易行为涉及的有关审批事项，已在《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案（修订稿）》和本报告书中详细披露，并对可能无法获得批准的风险作出特别提示；

2、本次交易的交易对方对标的资产拥有合法、完整的权利，不存在限制或者禁止转让的情形。标的公司不存在股东出资不实或者影响其合法存续的情形。本次交易拟购买的资产不涉及土地使用权、房产等非股权类资产。

3、本次交易有利于提高公司资产的完整性，有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

4、本次交易有利于公司改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司增强独立性、规范和减少关联交易、避免同业竞争。

综上所述，本次交易符合《重大资产重组若干问题的规定》第四条的规定。

十二、相关中介机构的意见

（一）独立财务顾问意见

华泰联合证券作为电科数字的独立财务顾问发表意见：本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《重大资产重组若干问题的规定》等法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（二）律师结论性意见

国浩律所作为电科数字的法律顾问发表意见：本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《重大资产重组若干问题的规定》等法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

第九章 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

报告期内，上市公司合并报表中资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产			
货币资金	154,432.04	252,719.57	202,030.39
应收票据	8,600.28	10,697.49	10,702.49
应收账款	90,427.55	95,381.72	81,766.30
预付款项	76,932.22	93,097.25	31,917.92
其他应收款	14,637.86	13,204.95	13,436.19
存货	303,260.88	293,628.69	338,170.73
合同资产	64,335.31	56,854.23	-
其他流动资产	4,236.54	3,221.65	3,609.10
流动资产合计	716,862.67	818,805.55	681,633.12
非流动资产			
长期应收款	207.03	791.67	-
长期股权投资	-	420.42	397.00
其他权益工具投资	1,285.82	1,353.00	4,151.68
投资性房地产	48.97	50.45	52.23
固定资产	3,524.51	3,181.52	3,119.26
在建工程	5,277.23	612.46	-
使用权资产	42,159.00	-	-
无形资产	4,348.51	4,441.45	5,534.23
开发支出	2,586.91	722.55	210.85
长期待摊费用	658.49	457.30	532.95
递延所得税资产	5,875.08	4,679.80	3,544.43

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他非流动资产	1,421.65	173.36	-
非流动资产合计	67,393.22	16,883.96	17,542.62
资产总计	784,255.89	835,689.52	699,175.75

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，上市公司的资产总规模分别为699,175.75万元、835,689.52万元和784,255.89万元，呈现出一定的上升趋势。

从资产结构来看，报告期各期末，上市公司流动资产占总资产的比例分别为97.49%、97.98%和91.41%，占据资产结构的绝大部分；非流动资产占总资产的比例分别为2.51%、2.02%和8.59%。上市公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成。

2、负债结构分析

报告期内，上市公司合并报表中负债结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债			
短期借款	2,106.37	2,600.00	4,050.00
应付票据	8,713.41	47,521.74	23,061.36
应付账款	134,004.98	122,754.84	127,725.86
预收款项	-	-	244,451.48
合同负债	262,301.26	334,536.31	-
应付职工薪酬	12,261.55	13,379.18	12,494.87
应交税费	4,098.37	11,619.67	4,936.52
其他应付款	9,207.34	10,639.47	8,982.55
其中：应付股利	-	17.45	57.45
一年内到期的非流动负债	5,841.94	-	-
其他流动负债	4,876.06	2,441.16	-
流动负债合计	443,411.28	545,492.37	425,702.63
非流动负债			
长期借款	20.05	20.47	-
租赁负债	33,304.44	-	-

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预计负债	1,241.04	-	-
递延收益	244.79	209.17	149.17
递延所得税负债	17.95	17.12	-
非流动负债合计	34,828.26	246.75	149.17
负债总计	478,239.54	545,739.12	425,851.80

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，上市公司的负债总规模分别为425,851.80万元、545,739.12万元和478,239.54万元，呈现一定上升趋势。

从负债结构来看，报告期各期末，上市公司流动负债占总负债的比例分别为99.96%、99.95%和92.72%，占据负债结构的绝大部分。上市公司流动负债主要由应付账款、合同负债构成。

3、偿债能力分析

报告期内，上市公司偿债能力指标如下：

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	1.62	1.50	1.60
速动比率（倍）	0.93	0.96	0.81
资产负债率（%）	60.98	65.30	60.91

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

3、资产负债率=总负债/总资产。

报告期内，上市公司的流动比率、速动比率和资产负债率保持稳定，在较窄区间范围内小幅波动。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、利润构成分析

报告期内，上市公司合并利润表如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
一、营业总收入	728,842.76	812,961.66	777,884.94

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
二、营业总成本	701,470.87	776,856.11	745,885.62
其中：营业成本	621,784.41	689,054.43	661,587.74
税金及附加	1,035.01	2,373.31	1,937.44
销售费用	43,458.19	36,448.87	37,538.87
管理费用	12,389.54	18,908.60	19,125.29
研发费用	24,532.48	30,670.74	28,068.58
财务费用	-1,728.77	-599.84	-2,372.30
其中：利息费用	431.88	159.76	381.78
利息收入	2,307.00	1,522.72	2,762.57
加：其他收益	3,274.81	5,709.81	4,568.72
投资收益	-53.92	22.61	4.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-53.92	22.61	4.01
信用减值损失	-258.76	-3,218.87	1,398.29
资产减值损失	253.71	-853.85	1,338.93
资产处置收益	26.07	-13.89	34.37
三、营业利润	30,613.81	37,751.36	39,343.63
加：营业外收入	303.13	105.60	1,367.67
减：营业外支出	59.85	908.70	995.84
四、利润总额	30,857.10	36,948.26	39,715.46
减：所得税费用	2,865.25	3,428.54	5,444.01
五、净利润	27,991.85	33,519.71	34,271.45
归属于母公司股东的净利润	27,226.36	31,747.39	32,152.20
少数股东损益	765.49	1,772.32	2,119.25
六、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.64	0.74	0.76
（二）稀释每股收益（元/股）	0.64	0.74	0.76

报告期内，上市公司营业收入分别为 777,884.94 万元、812,961.66 万元和 728,842.76 万元，利润总额分别为 39,715.46 万元、36,948.26 万元和 30,857.10 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 32,152.20 万元、31,747.39 万元和 27,226.36 万元，每股收益分别为 0.76 元/股、0.74 元/股和 0.64 元/股，上市公司整体盈利水平稳定。

2、盈利能力指标分析

项目	2021年1-10月	2020年	2019年
毛利率（%）	14.69	15.24	14.95
净利率（%）	3.84	4.12	4.41
加权平均净资产收益率（%）	9.53	12.02	13.09

报告期内，上市公司毛利率和净利率指标保持稳定。2020年上市公司加权平均净资产收益率较2019年略有下降。

二、交易标的所处行业特点及经营情况分析

（一）行业监管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、所处行业介绍

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商。

嵌入式专用计算机是以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。

嵌入式专用计算机一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式软件三部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。

同传统的通用计算机不同，嵌入式专用计算机通常面向特定应用领域，根据应用需求定制开发，并随着智能化产品的普遍需求渗透到各行各业。近年来，工业控制、消费电子、通信设备、军工电子、安防监控、医疗设备等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式专用计算机的发展。全球范围内，对符合要求、精确运作的先进设备，以及对多核技术处理器和嵌入式图形的需求日益增加，推动了嵌入式专用计算机行业整体市场的增长。

随着嵌入式专用计算机应用的不断深入和产业化程度的不断提升，新的应用环境和产业化需求对嵌入式专用计算机提出了更加严格的要求。在新需求的推动下，嵌入式操作系统内核不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征，还

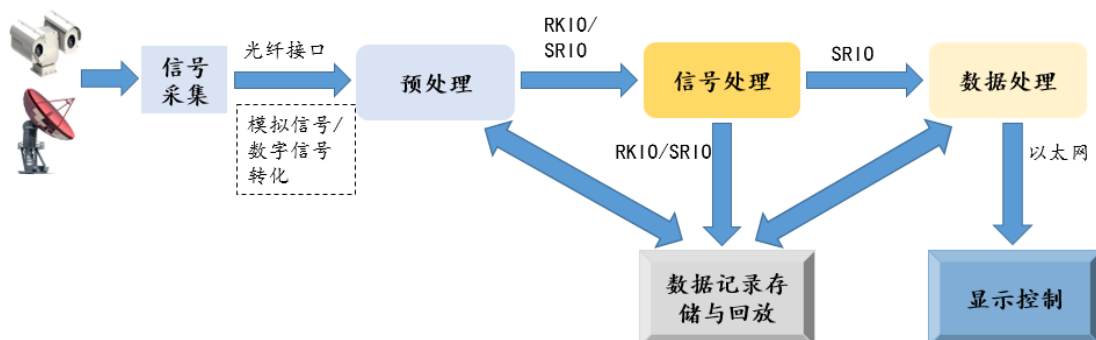
将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展，支撑开发环境也将更加集成化、自动化、人性化。目前，嵌入式专用计算机的研制和应用已经成为我国信息化带动工业化、工业化促进信息化发展的新的国民经济增长点。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，柏飞电子所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。嵌入式计算机技术是微电子技术进步的标志。嵌入式计算机技术已经广泛地应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等各个领域当中，它的发展对各个应用领域都有重要的影响力。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，嵌入式计算机属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”，属于战略性新兴产业的重要支撑产业。

2、将标的资产认定为“嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商”、所属行业认定为“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”的主要依据

柏飞电子主要产品为应用于下游特殊行业以及高端工业电子装备领域的嵌入式计算机数字模块和整机产品，面向雷达通讯、航空船舶等细分领域，提供覆盖除模拟信号处理以外的其他多类型产品，构建了一整套数字信号处理的产品系列和解决方案，功能涵盖数字信号的接入、信号及数据处理（预处理、信号处理、数据处理）、转化、传输、存储记录、回放、显示，以及相关产品的管理与控制等。

柏飞电子典型产品应用示例如下：



柏飞电子具体产品功能如下：

(1) 信号数据处理类：主要实现信号处理和数据处理功能，采用 PowerPC、

FPGA、DSP、ARM 等多种处理器，支持 Reworks、Linux 等操作系统，实现对信号和数据的协同并行处理、分布计算等功能，并提供高密度的计算能力，具有低延时、大缓存、高可靠等特点。适用于电子装备中多种类型的信号和数据处理应用场景。

(2) 嵌入式计算机类：主要实现信号控制和显示控制功能，采用 X86、龙芯、飞腾、申威等处理器，具备 USB、显示、网络、串口、存储等通信或人机接口，支持麒麟、锐华等国产操作系统，实现数据传输、嵌入式系统控制、数据计算处理、图形图像处理与显示等功能。适用于电子装备中控制、通用计算、显控等应用场景。

(3) 交换接口类：主要实现数据交换和接口转换功能，采用各类数据交换端口管理技术，遵循以太网、RapidIO、FCoE 等标准规范，实现多协议总线的数据交换和传输功能，具有多端口、低延时、高效率、高可靠性等特点。适用于电子装备中多种类型的数据高速通信和传输应用场景。

(4) 记录存储类：主要实现数据记录和存储功能，采用 SATA 或 PCIe 数据接口的固态存储介质，通过专用文件系统实现高带宽、大容量、高可靠性的数据记录、回放、存储和卸载功能，具有 RAID 管理、数据库访问、数据加密、数据销毁、数据检索等特点，文件系统兼容 NAS、NFS 等网络协议。对外接口丰富，适用于各类环境下大数据记录存储和电磁环境重建的应用场景。

(5) 信息处理系统类：主要实现系统综合平台功能，集成信号处理系统、数据处理系统、记录存储系统、显控系统、通信系统等，提供软硬件一体化解决方案提升系统效能，实现软硬件解耦，系统快速部署，高效运维。

柏飞电子产品交付形态主要分为数字模块产品以及整机产品，报告期内，柏飞电子以数字模块产品销售为主，2019 年、2020 年、2021 年 1-10 月，柏飞电子数字模块产品销售收入分别为 39,187.73 万元、39,429.13 万元和 24,867.47 万元，占同期主营业务收入比例分别为 94.41%、93.11%和 87.79%。

可比公司所属行业情况如下：

可比公司	所属《上市公司行业分类指引》行业	所属《战略性新兴产业分类(2018)》
------	------------------	---------------------

智明达	计算机、通信和其他电子设备制造业	产品属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”；同时，根据产品生产流程以及交付形态，产品是将开发的软件嵌入到硬件当中，因此产品属于“1、新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.1 新兴软件开发”。综上，公司属于《战略性新兴产业分类（2018）》行业分类的“1、新一代信息技术产业”
科思科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	属于战略性新兴产业之“新一代信息技术产业”项下的“下一代信息网络产业”中的“新型计算机及信息终端设备制造”领域。
雷科防务	计算机、通信和其他电子设备制造业	-
景嘉微	计算机、通信和其他电子设备制造业	-

柏飞电子的主营业务为各种专用并行计算、信号与数据处理、嵌入式软件产品的设计、研发及销售，是嵌入式专用计算机数字模块和整机产品的供应商。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，柏飞电子所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。嵌入式专用计算机技术已经广泛地应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等各个领域当中，它的发展对各个应用领域都有重要的影响力。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，嵌入式专用计算机属于“1、新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”，属于战略性新兴产业的重要支撑产业。柏飞电子的行业定位以及所属行业分类情况与同行业可比上市公司智明达、科思科技一致，符合柏飞电子主营业务、主要产品及服务的开展情况。

3、行业监管体制、主要法律法规及政策

嵌入式计算机行业的主管部门是工信部，主要负责制定行业总体发展战略和

方针政策，制定并组织实行业的发展规划、计划和产业政策，订立行业技术标准，产品的认证和管理，对行业进行宏观调控，指导行业协会对业内企业进行引导和服务等。

为推动嵌入式计算机行业及其核心元器件的发展，相关部门制定了一系列产业政策和发展规划，其中主要内容如下：

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
1	2010年	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发〔2018〕32号）》	国务院	加快培育和发展战略性新兴产业，加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。提升软件服务、网络增值服务等信息服务能力，加快重要基础设施智能化改造。大力发展数字虚拟等技术，促进文化创意产业发展。
2	2011年	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局	将“集成电路”、“嵌入式操作系统、嵌入式软件”、“民用雷达”、“卫星遥感、通信、导航系统”等列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。
3	2013年	《信息化和工业化深度融合专项行动计划》	工信部	规定要带动国防科技领域产业链上下游企业协同联动，确定了在未来五年完成国防科技领域装备的智能化及制造过程的自动化，促进形成产业生产效率、产品质量显著提高的阶段性工作目标。
4	2015年	《中国制造2025》	国务院	将新一代信息技术产业列为十大重点突破领域；围绕重点行业转型升级和新一代信息技术、智能制造、增材制造等领域创新发展的重大共性需求，形成一批制造业创新中心（工业技术研究基地）。
5	2016年	《国家重点支持的高新技术领域》	国务院	将“软件定义网络”、“嵌入式软件”“嵌入式图形用户界面技术；嵌入式网络技术；嵌入式软件平台技术；嵌入式软件开发环境构建技术；嵌

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
				入式支撑软件生成技术；嵌入式专用资源管理技术；嵌入式系统整体解决方案设计技术；嵌入式设备间互联技术；嵌入式应用软件开发技术等”、“基于内容的图形图像检索及管理软件；基于海量图像数据的服务软件；静态图像、动态图像、视频图像及影视画面的处理技术”、“SDN 技术”、“智能化、网络化视频监控平台技术”等列为国家重点支持的高新技术领域。
6	2016 年	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工信部、财政部	推进智能制造关键技术装备，重点突破高性能光纤传感器、微机电系统（MEMS）传感器、视觉传感器、分散式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、数据采集系统（SCADA）、高性能高可靠嵌入式控制系统等核心产品。
7	2018 年	《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）	国家统计局	根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定（国发〔2018〕32 号）》要求，对战略性新兴产业制定分类标准。分类包括新一代信息技术产业、高端装备制造业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等 9 大领域。
8	2019 年	《产业结构调整指导目录（2019 年本）修正》	国家发改委	“机载设备、任务设备、空管设备和地面保障设备系统开发制造”、“航空、航天技术应用及系统软硬件产品、终端产品开发生产，集成电路设计”、“多普勒雷达技术及设备制造”为国家鼓励发展的产业。

（二）行业发展现状和行业发展趋势

1、行业发展现状

嵌入式计算机系统，简称嵌入式系统，是指为特定功能或用途（如控制、通信、信号处理等）而设计的软硬件结合的计算机系统，广泛应用于从通信设备、消费电子、医疗设备、自动化生产到飞机控制系统等绝大多数的现代电子信息系

统中。嵌入式系统对高效能、实时性、高可靠性、微型化、自适应性等方面有严格要求，一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式软件三部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。

嵌入式计算机系统与通用计算机系统相比，一般具有以下特点：（1）通常作为核心系统，嵌入在更大的机械或电子信息系统中；（2）嵌入式计算系统通常执行限定的或预设的任务，或者被设计在特定的环境中工作；（3）通用计算系统主要使用了 x86 架构的处理器，而嵌入式计算采用的核心处理器种类很广，包括嵌入式 MCU、DSP、SOC 和 FPGA 等；（4）嵌入式计算系统一般更重视低功耗、节能、以及长期运行或特殊环境所需的可靠性。

近年来，通讯、信息电器、医疗、军事等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式计算机的发展，各式新型嵌入式计算机的应用数量显著增长。Transparency Market Research《嵌入式市场—2015-2021 年全球行业分析、容量、份额、增长、趋势以及预测》报告指出，到 2021 年全球嵌入式系统市场容量预计将达 2,331 亿美元。全球市场对高精确性先进设备、多核技术处理器和嵌入式图形的需求日益增加，推动了嵌入式计算机行业整体市场的增长。以嵌入式系统软件为例，根据《2020 年软件和信息技术服务业统计公报》，2020 年全国嵌入式系统软件行业实现收入 7,492 亿元人民币，同比增长 12.0%，增速较上年提高 4.2 个百分点，嵌入式系统软件已成为产品和装备数字化改造、各领域智能化增值的关键性带动技术。

2、行业发展趋势

嵌入式计算机行业从 20 世纪七十年代单片机的出现，至今已有 40 余年的发展历史，近十年来嵌入式计算机相关技术获得了高速发展：微处理器从 8 位发展至 64 位，并可支持多品种 CPU 芯片，提供如文件系统、TCP/IP 网络系统、窗口图形系统等其他功能模块，形成了包括嵌入式操作系统、中间件在内的嵌入式软件体系。硬件技术的进步也推动了嵌入式系统软件向运行速度更快、支持功能更强、应用开发更便捷的方向不断发展。

（1）嵌入式计算机将在下游应用领域取得更广泛应用

与传统计算机相比，嵌入式计算机通常根据下游应用领域的实际需求进行定制化开发，随着智能化产品的普及，对嵌入式计算机的应用需求逐渐渗透到了各行各业。我国嵌入式计算机应用行业分布广泛，下游行业主要包括工业控制、消费电子、通信设备、安防监控、汽车电子、信息家电等。随着嵌入式基础软硬件技术的不断发展升级，未来行业发展趋势将从技术研发逐渐转向行业化应用渗透。

嵌入式计算机作为智能终端设备的核心组件之一，将被应用到更多领域，主要表现于：首先，通过不断提升嵌入式计算机的应用覆盖率，传统行业可加强信息化和移动管理效率，如专用计算机的广泛应用可保证医疗器械、船舶制造中对生产及服务的高度自动化及快速响应要求；其次，嵌入式计算机可服务于不同行业的应用系统集成商，进而满足其对提升系统集成效率、优化产品结构的要求，获得持续发展动力。掌握嵌入式系统核心技术的企业，可依靠硬件模块与软件服务相结合的核心竞争力，实现快速的行业化渗透，以不同行业中高速增长嵌入式技术需求为契机，有效拓宽相关产品及服务的市场占有率。

（2）硬件标准化与功能软件化齐头并进

历经不同标准和结构的各自发展阶段，嵌入式处理器开始向以 ARM 结构为代表的少数主流技术集中。业内企业未来将围绕主流技术设计、生产嵌入式处理器，实现芯片与核心嵌入式硬件产品的同步升级，以标准化生产满足行业应用的批量化需求，通过规模生产降低成本。而企业的生产研发核心竞争力将集中体现于适配主流芯片的嵌入式处理器模块的设计能力，设计包括逻辑及物理结构、热处理结构及电信号传输效率等方面，同时标准化的处理器硬件和外设接口与不同的软件组合，使得嵌入式系统具有不同的功能组合。

硬件技术的进步使得嵌入式系统软件运行速度更快、支持功能更强、应用开发更便捷。SOC 技术的出现也使得嵌入式硬件软件的融合加速，带来了新的嵌入式系统设计观念，成为当前微电子技术发展的关键，为微型化嵌入式技术开拓了广阔的市场机遇。与此同时，新的应用环境和产业化需求推动嵌入式操作系统不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征，还将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展，开放式的系统架构、标准化的硬件模块及通用化的软件设计

将成为嵌入式行业的发展趋势。

（3）嵌入式计算机产品及服务国产化需求与日俱增

国产化已成为我国嵌入式计算机行业的发展趋势，中国的嵌入式计算机行业在政府的重视与扶植、信息产业与传统产业的融合机遇、中国制造业的良好基础等外部条件的影响下面临着良好的发展环境与机遇。我国政府已充分认识到嵌入式计算机技术的发展对社会各个应用领域进步所起到的重要促进作用，国务院、国家发改委、科技部、商务部等多个部门也陆续出台了相关行业政策与规划，大力支持嵌入式计算机产业发展。嵌入式计算机的研制和应用已经成为我国信息化带动工业化、工业化促进信息化发展的新的国民经济增长点。

（三）行业竞争格局及市场化程度

嵌入式系统应用范围广泛、领域众多，其应用深度与嵌入式技术的普及程度在不同领域有较大差别。由于嵌入式计算机行业产品因其应用领域的特殊性，出于保密及技术安全的考虑，国外企业和产品进入受到很大限制。

柏飞电子当前所聚焦的行业应用领域中，参与产品研制的生产厂家主要包括国内规模较大的科研院所及下属单位、少数具备相关供应资质的民营企业。国有大型企业凭借其技术实力、资金实力、规模优势成为部分领域的主要生产商，具有一定的垄断地位，有显著的竞争优势。随着行业政策的利好，部分民营企业利用自有技术更新快、管理方式灵活、售后服务优质等优势不断开拓嵌入式计算机市场，成为一股有力的竞争力量。科研院所及下属单位从事嵌入式计算机的研制时间比较长，拥有丰富的产品研发经验，工程经验相对丰富，生产规模也相对较大，且由于和最终用户配套时间长，出于对产品的安全性、一致性、稳定性和持续性考虑，客户通常与之建立长期稳定的合作关系，这对其后续项目的争取也有一定的优势。整体上，嵌入式计算机行业在国家行业政策的鼓励和支持下，目前正处于前所未有的快速发展期，相关应用领域也在装备采购体制改革的背景下，逐步采用市场化模式进行采购。

（四）行业利润水平的变动趋势及变化原因

嵌入式计算机企业的利润水平与其提供产品的技术水平有着密切关系。一些

附加值较低或技术门槛较低的嵌入式计算机产品，参与竞争的企业数量较多，竞争激烈，相应的利润水平相对较低。一些附加值较高、技术门槛较高或存在较高的行业准入资质的嵌入式计算机产品，参与竞争的企业数量有限，相应的利润水平整体相对较高。

（五）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、有利因素

A.国家产业政策大力支持

近年来，我国出台了多项关于信息产业、嵌入式计算机行业的扶持政策，该等产业政策将有效推动嵌入式计算机行业快速健康发展。

B.我国信息化的逐步深入促进嵌入式计算机行业发展

随着中国经济的快速增长和信息化进程的纵深推进，行业信息化建设已经成为推动中国信息产业发展的主要动力。在产业链中，嵌入式系统在我国加快信息化和工业化融合进程中扮演着重要的角色，是实现传统制造业转型和提升的关键技术，对提升我国制造业竞争能力的意义重大。尤其是物联网的进一步深入发展对现有嵌入式系统功能提出了更高的要求，有利于推动嵌入式计算机行业的发展。

C.技术变革促进嵌入式计算机行业发展

嵌入式计算机行业属于技术密集型行业，涉及计算机技术、电子技术、网络技术、工业控制等众多学科。随着电子信息技术的不断更新换代，特别是计算机技术的发展，有力地推动了嵌入式计算机行业技术水平的提升，提高了产品性能的同时降低了成本，极大地拓展了嵌入式系统应用领域。

2、不利因素

A.项目周期长、研发投入大

嵌入式计算系统涉及软硬一体的开发，并且在稳定性可靠性方面要求很高，因此普遍研发周期长、投入大，特别是较大规模的、或综合多种技术架构的、或

者高性能和高端的嵌入式计算系统。

B.部分核心元器件国产化替代的配套成本较高

核心元器件是嵌入式计算机的重要组成部分，其研发和生产是行业中最关键和核心的领域，而国内在该领域起步较晚，早期主要以仿制进口电子元器件为主，部分产品国产化率较低。虽然，我国已在元器件国产化替代方面加大投入并取得了很大进展，但是由于设计水平、生产工艺与国际先进水平还存在一定差距等因素，导致部分核心元器件国产化替代的配套成本较高。

（六）行业的进入壁垒

1、资质壁垒

嵌入式计算机下游应用领域广泛，但进入特定下游行业通常应具备相关资质，部分特定下游行业准入资质对供应企业从技术水平、产品质量、研发能力、内部控制、管理体系等提出一系列综合评定要求，新进入行业的企业很难在短时间内获得监管部门或客户的资质认可。众多资质认证的存在，也使得新进入的企业难以在本行业进行大规模扩张，保证了行业内发展成熟企业的核心竞争力。

2、技术壁垒

嵌入式技术是包括嵌入式芯片处理器等硬件技术、实时操作系统技术、应用软件开发技术等相关技术的一门综合性计算机应用技术。由于涉及技术领域的全面性和广泛性，行业外企业无法在短时间内获得足够的专业知识和技术，无法在短时间内研发成功高质量、符合相关领域要求的嵌入式系统产品。

3、人才壁垒

由于嵌入式软件都是嵌入不同行业中应用的、结构各异的芯片或处理硬件，因而嵌入式软件的专业人员不仅要精通底层软件技术（如操作系统软件、中间支撑软件），还必须精通各种计算机芯片和处理器的的工作原理。同时，由于嵌入式系统与相关应用行业的应用联系紧密，企业还需要了解该行业需求或具备在该行业有从业经验的人才。由于优秀的嵌入式计算机行业人才需要具备众多素质，目前我国在嵌入式计算机行业人才方面仍存在较大的缺口，因此稳定的技术团队对

于嵌入式系统厂商来说尤为重要。

（七）行业特点及特有的经营模式和盈利模式

1、嵌入式计算机行业技术门槛较高

嵌入式系统的开发对综合性的研发实力有较高要求，技术门槛较高。参与从事该业务的单位，一方面需掌握硬件开发的技术，另一方面还需具备软件开发的能力，同时还需兼顾硬件和软件的联调工作。相关硬件设计的合理性、制造工艺水平，软件的质量、底层系统软件稳定性等，均会对嵌入式产品最终的质量产生影响。因此，嵌入式计算机行业对技术的要求，既不侧重于硬件开发、设计技术，也不侧重于软件开发、设计技术，而是软硬件技术兼顾的综合性技术开发实力，行业技术门槛较高。

2、部分下游行业定制产品研发难度大，研制周期长

部分下游行业定制产品的研制与生产需经过立项、方案论证、工程研制、定型等阶段，从模块到整机各层级的研发均遵循上述流程，研发过程严谨，研发周期长，在整机定型以后，其中的核心模块、分机、系统的技术指标和产品形态才能固化。对部分下游行业定制产品研制环节中的企业而言，不仅要承担本企业的研发风险，还要共同承担产业链整体的研发定型风险。

3、上下游之间合作关系较为稳定

部分下游行业定制产品对资质、技术等壁垒较高，且基于稳定性、可靠性、保障性等考虑，部分下游行业定制产品一般均由原研制、定型厂家保障后续生产供应。此外，由于整机、系统、模块乃至核心元器件间存在兼容性问题，因此整机一旦定型即具有较强的路径锁定特性。如果已配套于客户定型项目的产品生产过程中，因所用元器件及模块停产等各种原因需要更换相关部件，则需要逐级履行严格的报批、验证程序，经批准后方可更换。因此行业上下游之间合作关系稳定。

（八）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性特征

嵌入式计算机行业不存在明显的周期性特点。

2、区域性特征

嵌入式计算机的应用行业分布广泛，下游行业包括工业控制、消费电子、通信设备、安防监控等，下游行业分布在全国各地区，因此，国内嵌入式计算机的发展和使用时不具有明显的区域特性。

3、季节性特征

嵌入式计算机行业本身不受季节性因素影响，但是受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列因素影响，客观上下半年的销售收入总体好于上半年。此外，受上半年传统节日相对集中的因素影响，行业内配套生产企业下半年销售收入占比一般高于上半年。

（九）标的公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、与上游行业的关联性

标的公司上游主要为电子元件、集成电路等硬件设备以及系统软件行业。上游原材料的升级换代直接推动了嵌入式计算机技术水平的提高。

上游基础硬件市场整体竞争比较充分，产品供应较为充裕，其中通用被动元器件和外部设备的国产化率较高，国内生产集成电路芯片的厂商也正快速发展，提高了集成电路芯片的国产化率。

2、与下游行业的关联性

目前，我国嵌入式计算机下游需求领域较广，包括工业控制、消费电子、通信设备、特殊行业电子、安防监控等市场。下游行业对嵌入式系统的强劲需求对本行业的发展形成强大的拉动作用。同时，下游行业对嵌入式计算机的先进性、可靠性要求比较高，使得嵌入式计算机行业厂商必须不断加大在新产品开发和技术创新方面的投入，以便更好地满足下游行业客户的需求。

三、标的公司的行业地位及核心竞争力

（一）标的公司的行业地位

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系，并广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域，主要客户为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业。

在行业竞争中，柏飞电子凭借近 20 年来积累的技术、人才、品牌、市场等方面的优势，在行业总体单位和企业中占据了一定的市场份额。柏飞电子所属细分行业技术门槛较高，主要竞争对手是以嵌入式专用计算机产品为主营业务的企业，主要包括智明达、科思科技、雷科防务、景嘉微等。

主要竞争对手的业务情况如下：

证券代码	证券简称	主营业务及客户情况
300474. SZ	景嘉微	<p>主营高可靠电子产品的研发、生产和销售，主要涉及图形显控、小型专用化雷达和其他三大业务。作为核心业务的图形显控业务主要产品包括图形显控模块、图形处理芯片、加固显示器、加固存储和加固计算机等，其中加固类产品主要应用于专用领域显示和分析系统；小型专用化雷达产品主要应用于装备中的雷达系统。</p> <p>主要客户群体为各大军工集团下属单位。</p>
688636. SH	智明达	<p>主营定制化嵌入式计算机模块的研发、生产和销售，主要产品为应用于军事领域的由嵌入式软件以及承载嵌入式软件的硬件组成的嵌入式计算机模块，产品技术方向涵盖数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等，产品主要应用于机载、弹载、舰载、车载等多个领域武器装备中。</p> <p>主要客户为各大军工集团下属单位。</p>
688788. SH	科思科技	<p>主营军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售；主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信息化装备，应用领域涉及指挥控制系统、电子战系统、雷达系统、通信系统、火力控制系统、显示控制系统等，并以指挥系统为主。</p> <p>科思科技主要采用直销模式，主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。</p>
002413. SZ	雷科防务	<p>主营雷达系统业务群、智能弹药业务群、卫星应用业务群、安全存储业务群、智能网联业务群的相关产品研发、制造和销售，其中雷达系统业务产品除应用于军用领域外，还应用于灾害、国土、交通、汽车等民用领域。</p>

证券代码	证券简称	主营业务及客户情况
		主要客户为各大军工集团下属科研院所等。

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系，并广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域，主要客户为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业。

由于受部分产品应用领域的保密要求限制，同行业可比公司的技术指标难以通过公开资料查询，对可通过公开资料查询到的部分可比产品技术指标与柏飞电子产品进行对比，可知柏飞电子部分产品在业内具有一定的技术优势：比如某型计算刀片 FLASH 容量更大、某型高速信号采集处理模块采样率更高、某型记录存储模块存储容量更大、某型高性能计算刀片处理器核心数更多等；同时柏飞电子能够较好的完成客户的相关要求，在某些产品技术指标方面，柏飞电子可达到的技术水平已超过客户要求。综上所述，在产品技术指标方面，柏飞电子作为深耕嵌入式专用计算机领域近 20 年的数字模块及整机产品供应商，在国内具有一定的领先性。

柏飞电子取得了多项资质与荣誉，如“高新技术认定证书”、“上海市科技小巨人企业”、“上海市徐汇区企业技术中心”等；在知识产权积累方面，柏飞电子及其控股子公司已获得专利 18 项，获得软件著作权 57 项。

除此以外，基于自身的行业地位和技术产品能力，柏飞电子还先后参与了多项行业新一代设计标准的讨论与制定，如某舰新一代显控台计算机标准规范、某船计算环境服务器标准规范、某声呐新一代信号处理机标准规范、某软件化雷达信号处理设备标准规范等。

综上所述，柏飞电子作为嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商，在国内处于领先地位。

（二）柏飞电子与同行业主要竞争对手对比情况

报告期内，柏飞电子与主要竞争对手在产品布局、产品技术特点、销售渠

道、销售策略及规模的差异情况如下：

1、柏飞电子与主要竞争对手在产品布局的对比

柏飞电子与主要竞争对手的产品布局对比情况如下：

主要竞争对手	主要产品或业务	主要应用行业或领域	与柏飞电子对比情况
智明达	机载嵌入式计算机模块	主要应用于军用飞行器的雷达、通信、导航、识别、电子对抗、光电探测、飞行控制、干扰投放、供电管理、挂架管理等武器电子设备系统中，通过计算机上运行的特定应用软件完成特定功能。	柏飞电子产品已应用于相关领域，并已供应我国特殊行业某重点机型。
	弹载嵌入式计算机模块	主要应用于弹载关键电子信息系统，包括：惯导系统，红外导引头，雷达导引头，激光导引系统，飞行控制系统等。其中，导引头主要功能为完成打击目标的识别和跟踪，飞行控制系统主要功能为运行飞行控制律，控制导弹的飞行。	2019年前，柏飞电子在该类产品及应用领域中涉及较少。从2019年开始，柏飞电子也逐步在该领域进行市场和产品布局，目前已经进入部分重点型号，尚未进入大批量生产阶段。
	舰载嵌入式计算机模块	主要应用于舰载武器装备中的雷达与电子对抗系统中。	柏飞电子产品已应用于相关领域，与该领域总体单位建立密切合作关系。
	车载嵌入式计算机模块	主要应用于车载武器电子信息系统中，主要包括：伺服控制，观瞄仪，综合管理，发射控制，显控装置等，这些装置主要用于实现侦察及武器发射等功能。	柏飞电子产品已应用于相关领域。
科思科技	指挥控制信息处理设备	主要部署于军用指挥车以及侦察车、无人机地面站等各式承载平台，用于指挥控制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦察等领域，广泛覆盖陆军各兵种。	柏飞电子在该类领域的产品主要部署于车载指挥、舰载指挥以及机载指挥等系统中的核心任务电子系统中。
	软件雷达信息处理设备	主要由计算模块、电源模块、交换模块、数据接口模块、显示模块和系统架构组	柏飞电子产品已应用于相关领域。且柏飞电子为该领域的行业标准重

		成。通过上述模块的组合化设计，实现软件雷达系统前端、后端的多功能、可重构和可扩展信息处理，可以适用于不同功能性能雷达系统的设计要求。	要参与制定方，部分产品竞争优势较强。
雷科防务	雷达系统业务群	市场方面面向多个国家安全、国民经济等多个重点行业拓展，在灾害、国土、交通等领域都推出了获得市场认可的雷达产品。	在该领域，柏飞电子主要提供面向雷达、通信等领域的基础信息处理系统及模块产品。
	智能控制业务群	在识别与控制方面，主要开展技术升级优化，重点解决在测试过程中的算法问题，特别是识别的精度、稳定性、识别数量方面提升。在伺服控制方面，优化控制算法、提升稳定性。在新产品开发方面，推出了采用不同制式技术的识别设备，可以适用于不同方式的搭载设备。在市场领域，面向外贸的产品完成了测试和相关鉴定工作。在一体化计算机系统方面，响应客户市场对于综合一体化技术发展趋势变化。	在该领域，柏飞电子主要提供控制计算机、图像处理机、信号处理机等整机和模块产品，以及配套的基础算法库、基础软件等。
	卫星应用业务群	卫星应用业务方向，星上设备、地面站设备双线持续高速发展态势。在星上实时处理领域、地面遥感领域、卫星地面应用通用装备等方面持续改进提升。	柏飞电子无该领域业务。
	安全存储业务群	在安全存储领域以自主可控存储为主，专用数据系统解决方案为辅。	在该领域，柏飞电子主要提供面向雷达、通信等领域的高速、大容量的专用记录存储设备和模块。
	智能网联业务群	在智慧城市、智能交通、智能驾驶、智能矿山领域持续发力，自主研发的智能路侧感知系统、毫米波交通雷达、智能多源感知融合一体机、ADAS 等产品在行业内	柏飞电子的工业控制类产品，部分面向该领域提供自主可控的基础硬件整机和模块，但不涉及该领域的应用系统业务。

		取得长远应用。	
景嘉微	图形显控领域产品	包括图形显控模块和加固类产品，在图形显控领域，基于 GPU 芯片开发了系列图形显控模块产品；加固类产品主要应用于专用领域显示和分析系统。	在该领域，柏飞电子主要提供显控模块和显控加固计算机等相关产品。
	小型专用化雷达领域产品	较早开始在微波和信号处理方面进行技术积累，在小型专用化雷达领域具有技术优势，研发了包括自组网在内的系列无线通讯相关系统级产品，逐步实现由模块级产品向系统级产品转变。	柏飞电子无该领域业务
	芯片领域产品	在图形处理芯片领域，研发了多款具有自主知识产权的 GPU 芯片，是图形显控模块产品的核心部件。	柏飞电子无该领域业务

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等公告文件。

2、柏飞电子与主要竞争对手产品技术特点对比情况

序号	公司名称	产品技术特点
1	智明达	具有产品种类齐全、可靠性高、集成度高、功耗低、体积小、环境适应力强的特点，可用于机载、弹载、舰载、车载等武器装备。
2	科思科技	产品具有高可靠性，适应各种复杂环境需求。
3	雷科防务	具有体积小、重量轻、功耗低、环境适应能力强、可靠性高的特点。
4	景嘉微	产品实现上特别强调恶劣条件下的高可靠性；产品所涉及技术、学科范围广泛；核心技术突破后，可形成系列产品；采用模块化和标准总线网络化设计；产品设计上要求高度综合化和集成化。
5	柏飞电子	具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性高、寿命保障性高、器件等级高等的多产品体系；其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键软硬件全国产化；技术专业覆盖全，能够为用户提供信息处理全套的模块、整机解决方案和产品。

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等公告文件。

上表为同行业上市公司公开材料中披露的产品和技术特点，由于受特殊行业保密要求限制，部分可比上市公司未披露其详细的产品信息。但从产品布局

来看，不同公司各有侧重：在产品布局方面，智明达产品主要为分布在机载、弹载、车载、舰载等应用领域的嵌入式计算机模块，柏飞电子产品在机载、舰载、车载领域也均有应用，但在弹载领域布局较晚，尚未进入大批量生产阶段；科思科技产品主要为指挥控制信息处理设备，柏飞电子在该类领域也有布局，产品主要应用于车载指挥、舰载指挥以及机载指挥等系统中的核心任务电子系统中；雷科防务产品主要布局在雷达系统业务群和卫星应用业务群，相比雷科防务，柏飞电子在雷达领域可以提供基础信息处理系统及模块产品，并不提供雷达整体装备产品，在卫星应用领域柏飞电子暂没有产品布局；景嘉微产品主要应用于图形显控领域，在小型专用化雷达领域也取得快速发展，而柏飞电子的产品更多应用于雷达领域。

综上所述，柏飞电子与主要竞争对手均基于自身特点形成了自身技术路径及产品布局，并衍生出符合自身技术特点的业务发展路径。柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性高、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系。

3、柏飞电子与主要竞争对手销售渠道、销售策略对比情况

柏飞电子与其主要竞争对手的主要客户大致相同，主要为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业，以及下属科研院所。在销售渠道方面，通常通过客户的直接渠道、第三方渠道或市场调查渠道获取客户需求。柏飞电子的销售主要由市场部和事业部负责，市场部负责产品的推广、售后服务和对大客户的销售，事业部负责对除大客户外的所有客户的销售。在收到客户的需求信息后，市场部或事业部根据柏飞电子报价制度和客户报价要求编制报价文件，充分考虑成本、利润和市场竞争因素后给出报价意见，通过相关内部审批后对外正式报价。

在销售策略方面，柏飞电子紧跟下游行业总体单位和企业，以及下属科研院所的型号产品及预研方向进行产品和技术的研发，主要采用定制研发的模式为客户提供产品和解决方案。由于下游特殊行业保密要求等原因，柏飞电子无法获取各主要竞争对手的全部具体销售策略，但根据部分市场公开信息所示，

主要竞争对手的产品也基本以定制化产品为主，通过跟踪下游客户的型号产品及预研方向进行产品和技术的研发，在研发驱动方面具有一定的相似性。

4、柏飞电子与主要竞争对手的规模对比

报告期内，柏飞电子与主要竞争对手的营业收入、净利润、总资产以及净资产对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021年1-9月 /2021.9.30	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31
智明达	营业总收入	27,525.04	32,466.57	26,065.95
	净利润	6,828.89	8,558.40	5,946.01
	总资产	113,904.73	60,177.51	45,793.60
	净资产	82,825.37	37,105.92	28,823.42
科思科技	营业总收入	56,819.07	65,492.76	67,437.83
	净利润	20,554.21	17,706.08	21,796.76
	总资产	310,832.73	311,632.40	116,838.28
	净资产	298,284.54	284,462.81	75,695.06
雷科防务	营业总收入	102,568.47	121,556.04	112,476.70
	净利润	10,586.48	17,235.53	13,653.89
	总资产	657,393.34	577,824.15	458,440.90
	净资产	518,452.82	406,632.33	360,269.78
景嘉微	营业总收入	81,345.01	65,377.21	53,078.72
	净利润	24,945.32	20,762.66	17,596.61
	总资产	323,621.94	303,920.50	259,774.09
	净资产	274,167.81	253,123.59	235,836.37
平均数	营业总收入	67,064.40	71,223.15	64,764.80
	净利润	15,728.73	16,065.67	14,748.32
	总资产	351,438.19	313,388.64	220,211.72
	净资产	293,432.64	245,331.16	175,156.16
中位数	营业总收入	69,082.04	65,434.99	60,258.28
	净利润	15,570.35	17,470.81	15,625.25
	总资产	317,227.34	307,776.45	188,306.19
	净资产	286,226.18	268,793.20	155,765.72

柏飞电子	营业总收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
	净利润	4,341.91	11,461.08	12,833.27
	总资产	105,014.38	95,806.57	84,594.57
	净资产	70,139.87	65,797.96	61,936.88

资料来源：各上市公司定期报告。

注：可比上市公司最近一期数据为 2021 年 1-9 月，柏飞电子最近一期数据为 2021 年 1-10 月。

根据上表可知，柏飞电子营业总收入、净利润规模处于可比公司中间水平，高于智明达，低于科思科技、雷科防务和景嘉微。柏飞电子总资产和净资产与智明达相近，低于科思科技、雷科防务和景嘉微。

5、柏飞电子与主要竞争对手的各项业务规模对比

单位：万元

公司名称	产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
		营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
雷科防务	雷达系统	21,142.47	34.29%	38,406.60	31.60%	26,827.42	23.85%
	卫星应用	22,119.32	35.87%	49,547.10	40.76%	46,720.91	41.54%
	智能控制	8,785.37	14.25%	16,350.73	13.45%	19,131.45	17.01%
	安全存储	5,524.35	8.96%	15,846.96	13.04%	18,577.23	16.52%
	智能网联	3,118.56	5.06%	607.19	0.50%	-	-
	其他	968.95	1.57%	797.47	0.66%	1,219.69	1.08%
	合计	61,659.02	100.00%	121,556.04	100.00%	112,476.70	100.00%
景嘉微	图形显控领域产品	20,940.16	25.74%	46,347.23	70.89%	38,317.91	72.19%
	小型专业化雷达领域产品	-	-	10,532.87	16.11%	9,513.98	17.92%
	芯片领域产品	21,418.18	26.33%	7,231.37	11.06%	4,383.78	8.26%
	其他	-	-	1,265.74	1.94%	863.05	1.63%
	合计	42,358.34	52.07%	65,377.21	100.00%	53,078.72	100.00%
科思科技	指挥控制信息处理设备	未披露	未披露	55,628.80	84.94%	63,735.20	94.51%
	软件雷达信息处理设备	未披露	未披露	1,799.61	2.75%	357.00	0.53%
	其他信息处理终端及专	未披露	未披露	7,090.28	10.83%	2,833.90	4.20%

	用模块等						
	其他	未披露	未披露	974.07	1.49%	511.74	0.76%
	合计	45,294.09	100.00%	64,518.69	100.00%	67,437.83	100.00%
智明达	机载	未披露	未披露	未披露	未披露	18,156.59	62.42%
	车载	未披露	未披露	未披露	未披露	1,770.86	66.79%
	弹载	未披露	未披露	未披露	未披露	4,490.71	48.91%
	舰载	未披露	未披露	未披露	未披露	436.48	73.83%
	其他	未披露	未披露	未披露	未披露	1,211.31	63.00%
	合计	17,499.08	100.00%	32,466.57	100.00%	26,065.95	100.00%
柏飞电子	嵌入式计算机类	2,889.09	17.87%	8,863.06	20.93%	9,143.15	22.02%
	信号数据处理类	8,064.03	49.89%	23,328.48	55.09%	22,553.68	54.10%
	交换接口类	1,644.50	10.17%	2,193.39	5.18%	2,716.04	6.56%
	记录存储类	1,438.52	8.90%	2,509.52	5.93%	2,118.50	5.10%
	信息处理系统类	443.62	2.74%	698.54	1.65%	998.85	2.41%
	其他	1,685.71	10.42%	4,819.40	11.23%	3,991.84	9.81%
	合计	16,165.47	100.00%	42,412.39	100.00%	41,522.06	100.00%

资料来源：各上市公司定期报告

柏飞电子提供的产品和服务主要集中在雷达通讯、航空船舶领域，根据可获取的公开数据可知，柏飞电子在相关业务领域的收入规模比雷科防务、智明达更大。

（三）标的公司的竞争优势

柏飞电子主要竞争优势如下：

1、技术优势

柏飞电子国产化设计能力已经从板卡设计延伸到基础软件设计和整机设计，并在自主知识产权前提下构建以软件为主体的板卡级、整机级、系统级产品体系，是国内嵌入式系统关键软硬件供应商。柏飞电子拥有百余款基于嵌入式硬件的相关产品系列，其中近 60 款基于龙芯处理器，近 30 款基于飞腾处理器，近 10 款基于申威处理器。其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面

向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键软硬件全国产化。

2、人才优势

嵌入式系统软件属于技术含量较高的产业，行业内企业通常具有研发人员、高学历人员占比较高的特点，拥有一支行业经验丰富、研发技术能力强、能够前瞻性地洞察行业发展趋势并较快作出恰当决策的核心技术人才团队，是具有持续研发能力、保持竞争优势的关键。目前，柏飞电子拥有多名核心专业技术人才及管理人才，并建立起一支集研发能力、生产能力、管理能力等于一体的人才队伍，为未来持续发展打下了坚实的基础。

3、品牌优势

经过多年的市场培育和拓展，凭借自身的研发实力、整体解决方案能力、可靠的产品质量、完善的售后服务，并依托对行业应用领域的覆盖范围，柏飞电子在同行业内已形成较强的品牌优势，在航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通、工业互联网等领域积累了大量优质客户，建立了稳固的市场基础，树立了良好的品牌形象和市场口碑。品牌优势是柏飞电子未来持续发展的坚实基础。

4、市场优势

柏飞电子拥有丰富的下游市场资源，产品在市场上具备竞争力。柏飞电子的团队经过十多年的发展和沉淀，在国产化实践道路上持续投入，攻坚克难，目前相关产品覆盖了众多重要行业或领域。柏飞电子拥有优质、长期及稳定的客户资源，客户主要为航空、航天、船舶、电子、电力、轨道交通等行业总体单位和企业，广泛应用于工业控制、轨道交通、航空船舶、雷达通讯等行业数字化和高端电子装备领域，为工业互联网提供核心数字处理组件。

综上所述，柏飞电子所属行业在国家大力支持下正处于高速发展的战略机遇期，凭借多年积累已形成了较强的人才优势、技术优势、品牌优势及市场优势，将充分受益于行业发展带来的业务机会，保持未来盈利的可持续性。此外，报告期内，柏飞电子加大高端工业控制领域产品研发及市场开拓力度，目前已初见成

效，未来该类业务的不断发展将给柏飞电子带来新的利润增长点，为其未来盈利能力的可持续性提供进一步保障。

（四）标的公司的竞争劣势

1、规模较小，配套层级较低

柏飞电子通过自身业务发展与积累，在技术研发与创新领域积累了丰富经验。但与部分行业竞争对手相比，柏飞电子整体规模较小，承接项目所处配套层级较低。在行业快速发展、市场需要不断增长的背景下，柏飞电子亟需进一步扩大经营规模、加强人力资源储备，提高产品系统解决问题的能力，以具备直接面向装备或行业的系统级产品，提高产品配套层级。

2、产品应用布局较为集中

柏飞电子产品主要集中在雷达通讯、航空船舶领域，产品应用布局较为集中，与可比公司相比，柏飞电子产品技术处于行业领先地位，但是在某些细分领域布局较晚，处于起步阶段，产品应用较少。

（五）结合评价“强实时、高性能、高安全”等产品性能的主要指标，标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析，以及目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段等，补充披露标的资产技术“领先”优势的具体体现

1、标的公司体现“强实时、高性能、高安全”等产品性能的主要指标说明

“强实时”是指该产品实时性较强，可以在工作过程中对即时事件迅速作出反应，确保在微秒级的处理时限内及时获取及处理相关信息和数据，保证关键信息、任务的时效性。

“高性能”是指面向雷达系统、通信等领域的信号处理和数据处理等关键应用时，可以满足相关领域的高数据流量（可达数千 Gbps 量级）、高运算量（浮点处理能力可达数百 TFlops 量级）、高存储容量（可达数百 TB 级）等特点的业务处理需求，确保雷达、通信等领域的高速信号能够流畅的采集、传输、处理、

记录、存储、显示与控制等。

“高安全”是指通过采用符合行业要求的高安全冗余架构等设计方式，以确保产品具备高可靠性（MTBF 即平均无故障时间高达数十万小时），从而保证产品能够达到下游应用行业相应安全运行等级。

2、标的资产与同行业可比公司的主要技术指标对比情况及差异分析说明

（1）柏飞电子与同行业可比公司对比分析

由于受部分产品应用领域的保密要求限制，同行业可比公司的技术指标难以通过公开资料查询，柏飞电子对可通过公开资料查询到的部分可比产品与柏飞电子产品进行对比，对比情况如下：

①某型计算刀片

指标	同行业可比公司：某型计算刀片	柏飞电子：某型计算刀片
DSP数量	8	8
DDR3 SDRAM	2GB/DSP	2GB/DSP
FLASH	64MB/DSP	512MB/DSP
以太网	4路1000M	5路1000M
工作温度范围	-40℃~+55℃	-40℃~+60℃

注 1：DSP 数量通常反映了嵌入式计算机处理能力的强弱，一般而言数量越多处理能力越强；

2：DDR3 SDRAM 为嵌入式计算机的缓存，缓存容量越大，则处理能力越强；

3：FLASH，一种用于存储程序或数据的器件，通常根据需要选用不同的容量；

4：工作温度范围，指嵌入式计算机可工作的温度范围。

②某型高速信号采集处理模块

指标	同行业可比公司：高速信号采集解析处理模块	柏飞电子：某型高速信号采集处理模块
采样率	1GSPS	3 GSPS
AD位数	14bits	14bits
工作温度范围	-40℃~+60℃	-40℃~+65℃

注 1：采样率：指每秒模数转换的次数，采样率越高，采集高速变化信号的性能越高；

2：AD 位数，指模拟量转换为数字量时，用多少位 2 进制数表达，位数越高，精度越高。

③某型记录存储模块

指标	同行业可比公司：存储交换模块	柏飞电子：某型记录存储模块
----	----------------	---------------

存储容量	6TB	8TB
存储速度	0~2.8GB/s	4GB/s

注1：存储容量，是指嵌入式计算机可存储数字信息的大小；

2：存储速度，是指从存储体读取或写入数据的速度。

④某型高性能计算刀片

指标	同行业可比公司：高性能并行计算模块	柏飞电子：某型高性能计算刀片
处理器数量	2	2
处理器核心数	8核	128核
工作主频	1.5GHz	2.5GHz
DDR3	8GB	256GB
存储容量	256MB	1TB
工作温度范围	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃

注1：处理器数量和处理器核心数通常反映了嵌入式计算机处理能力的计算能力强弱，一般而言数量越多处理能越强。

由于柏飞电子同行业可比公司的产品均为定制化产品，技术指标通常系综合考虑先进性、成本、稳定性等多种因素后的结果，不能简单反映技术的高低。但上述可比公司产品均为国内上市公司的产品，在业内具有一定的技术优势，柏飞电子技术、性能指标与之可比或更优，说明了柏飞电子技术具有先进性。

(2) 柏飞电子部分指标可达到的水平高于客户的要求

柏飞电子能够较好的完成客户的相关要求，在某些技术指标上，柏飞电子的技术水平指标可超过客户要求。客户对柏飞电子部分产品的技术指标要求与柏飞电子最终达到的技术水平对比如下，其中柏飞电子可达到的技术水平所用的技术指标为柏飞电子已经生产的产品所对应的指标：

产品名称	客户要求的技术性能指标	柏飞电子可达到的技术水平
某型信号采集模块	采样率：600MHz 有效位数：7.5bits 输入信号带宽：240MHz	采样率：1000MHz 有效位数：10.3bits 输入信号带宽：450MHz
某型密集计算刀片	工作主频：2GHz 处理器核数：16核 DDR容量：32GB SRIO速率： 2.5Gbps/3.125Gbps 万兆网速率：10Gbps	工作主频：2.2GHz 处理器核数：64核 DDR容量：128GB SRIO速率： 2.5Gbps/3.125Gbps/5Gbps 万兆网速率：10/40Gbps

某型存储数据记录模块	存储区容量：4TB 记录速率：1.5GBps	存储区容量：8TB 记录速率：4 GBps
某型显控模块	显示分辨率：1024×768@60Hz 显存容量：2GB DDR容量：8GB GPU数量：1个	显示分辨率：2560×1600@60Hz 显存容量：4GB DDR容量：16GB GPU数量：2个
某型接口模块	光纤速率：2.5Gbps/5Gbps RS422波特率：115200	光纤速率：25Gbps/5Gbps RS422波特率：921600

- 注 1：采样率：指每秒模数转换的次数，采样率越高，采集高速变化信号的性能越高；
- 2：有效位数：代表模数转换的精度，有效位越高，精度越高；
- 3：输入信号带宽：指能接收到的信号带宽，接收带宽越高，输入的信息量越大；
- 4：工作主频：指处理器的内核工作频率，主频越高，处理器处理能力越强；
- 5：处理器核数：指处理器的核数量，核数越多，处理器处理能力越强；
- 6：DDR 容量：反映了嵌入式计算机数据缓存能力，容量越大，数据缓存能力越强；
- 7：SRIO 速率：指 SRIO 通信总线的工作速率，速率越高，单位时间内数据吞吐量越大；
- 8：万兆网速率：指万兆网的工作速率，速率越高，单位时间内数据吞吐量越大；
- 9：存储区容量：指存储数据的大小，容量越大，存储的数据量越大；
- 10：记录速率：指记录数据的速率，速率越高，单位时间内记录到存储区的数据越大；
- 11：显示分辨率：指能显示的像素多少，分辨率越高，显示的像素越多，画面越精细，同样屏幕区域内显示的信息越多；
- 12：显存容量：反映了显控模块的图形处理器的图形数据缓存能力，容量越大，图形数据的缓存能力越强；
- 13：GPU 数量：显控模块上图形处理器的个数，数量越多，显控模块可同时处理的图形能力越强。
- 14：光纤速率：指光纤的工作速率，速率越高，单位时间内数据吞吐量越大；
- 15：RS422 波特率：指 RS422 总线每秒传送的码元符号的个数，波特率越高，传输速度越快。

（3）柏飞电子主要核心技术与主要竞争对手对比情况

在主要技术指标方面，由于柏飞电子嵌入式计算机产品通常需根据下游应用领域的实际需求进行定制化设计和生产，产品性能需要符合客户的技术指标，因此柏飞电子主要产品的技术指标、性能、参数、系统架构的复杂程度、可靠性要求等与主要竞争者均存在一定的差异。

序号	公司名称	主要核心技术情况	技术特点
1	智明达	核心技术主要覆盖嵌入式数据处理、嵌入式综合视频、图像处理、多总线交换、中频、射频采集、微弱信号采集、军用大容量存储、嵌入式显示、高可靠军用电源、嵌入式集成开发环境、高低温、振动复合应力环境试验平	具有产品种类齐全、可靠性高、集成度高、功耗低、体积小、环境适应力强的特点，可用于机载、弹载、舰载、车载等武器装备。

序号	公司名称	主要核心技术情况	技术特点
		台、嵌入式计算机智能制造平台等领域。	
2	科思科技	核心技术包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。	产品具有高可靠性，适应各种复杂环境需求。
3	雷科防务	核心技术包括多源遥感信息处理算法、自主高性能处理芯片、新体制雷达系统、全频段相控阵面、毫米波雷达、自主可控存储、识别与控制、多型天线技术、运动平台与伺服控制技术。	具有体积小、重量轻、功耗低、环境适应能力强、可靠性高的特点。
4	景嘉微	核心技术主要覆盖图形处理芯片与图形显控领域、小型专用化雷达、消费类芯片等领域。	产品实现上特别强调恶劣条件下的高可靠性；产品所涉及技术、学科范围广泛；核心技术突破后，可形成系列产品；采用模块化和标准总线网络化设计；产品设计上要求高度综合化和集成化。
5	柏飞电子	核心技术包括高速大容量固态存储与记录技术、模块级智能管理技术、嵌入式平台管理软件技术、开放式信息处理平台体系架构设计技术、组件化高速数据接入技术、高效的跨平台多任务实时通信中间件技术、高可靠计算机设计技术、模块式电源冗余技术等。	具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性高、寿命保障性高、器件等级高等的多产品体系；其核心技术能力主要为高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，能够实现硬件标准化、功能软件化、性能可扩展、系统可重构，产品易于升级，便于维护，实现关键软硬件全国产化。

资料来源：各上市公司定期报告、招股说明书等

此外，客户认可度也能在一定程度上反映公司技术水平。柏飞电子通过优良的产品以及优质的服务，已与中国电子科技集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国科学院下属单位、中国电子信息产业集团有限公司、中国兵器装备集团公司等主要客户建立了长期稳定的合作关系。柏飞电子在为客户提供产品以及服务的同时，技术水平也在不断提高。

3、目前标的资产所掌握的技术在境内外发展水平中所处阶段

柏飞电子主要产品生产技术的先进性情况如下：

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
1	高速大容量 固态存储与 记录技术	该技术在软硬件平台上采用自研文件系统实现实时高速数据的存储、记录与访问，解决了传统文件系统记录效率低下的难题，同时降低了对基础软硬件平台的性能依赖。	可实现更高读写速度；具有高可靠性，可适应恶劣环境下的数据稳定、实时的高速记录存储；具有优化后的RAID管理技术，可为用户提供更高的数据安全保障；具有先进的文件系统，可适配多种处理器和操作系统，区别于FAT32、NTFS等传统文件系统，具备高带宽，高可靠、大容量、文件个数和文件大小无限制等特点；具有丰富的高速接口连接，适应多种通信协议。	国内领先
2	模块级智能 管理技术	该技术解决了大规模系统中平台健康管理基础条件缺乏的问题，提高了平台的可维护性和可维修性。	平台健康管理是大规模复杂信息处理系统中必备的要求，该技术采用独立于主功能电路之外的智能管理控制器，实现了对模块上的平台健康信息的监测、控制、诊断等功能，并率先在行业内实现了国产化，同时实现了产品的远程维护和升级，同时具备完全自主定制能力。	国内领先
3	嵌入式平台 管理软件技术	该技术提供了雷达领域多处理器并行信号处理平台上进行应用或算法开发的基础开发环境，帮助开发者在过程中快速准确定位硬件、算法数据、数据流等方面的问题，并可以进行系统自动化测试。	该技术通过软硬件深度结合，提供硬件状态监控、算法和数据流调试、应用分发、高可用配置、网络拓扑和日志管理、固件更新和自动化测试等手段，帮助开发人员和系统集成方快速准确的定位和解决问题，提高其工作效率。	国内领先
4	开放式信息 处理平台体系 架构设计 技术	该技术突破系统硬件架构的差异及应用适配、低耦合构件设计和系统的国内外软硬件广泛兼容性等技术难点，完成灵活的系	通过几种标准货架模块产品的组合，即可快速构建适应大部分信号处理、数据处理和显示控制应用场景需求的处理平台；系统中各个模块的升级和国产化替代	国内领先

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
		统结构设计，支撑雷达基础处理平台的快速升级换代。	可支撑用户应用程序的无缝移植。	
5	组件化高速数据接入技术	雷达领域不同厂家甚至同一厂家的不同型号之间，由于光纤数据接入协议不同而导致数据接入信号/数据处理服务器变得困难，甚至有的需要在数据接入之前进行相应的预处理，该技术解决了上述难题，而且实现了硬件统一，软件组件化，开发灵活，进度快。	通过软硬件分层设计，提取不同客户、不同项目需求之共性，并形成标准化设计，将差异化部分与共性部分解耦，通过多个项目技术沉淀不断增加共性设计内容，从而形成了对各个不同项目的快速响应能力，从而可以采用通用产品和设计快速满足用户定制化的功能和性能需求。	国内领先
6	高效的跨平台多任务实时通信中间件技术	该技术解决了雷达、声呐领域异构系统之间、不同总线和网络上大数据流的实时通信难题，简化了应用开发接口。	大量数据的实时传输性能是雷达、声呐信号处理平台的一项关键技术指标。该技术采用“域”、“命名通道”、链路优化、硬件抽象等技术很好的解决了异构嵌入式系统软硬件差异大、编程难度高等缺点；采用轻量级协议，极大提高了系统的通信效率和实时性。	国内领先
7	高可靠计算机设计技术	该技术解决了计算机平台中国产软硬件适配难、基础核心硬件适应性低，但系统又要求高可靠的问题。	这项技术解决了国产关键软硬件在特种装备中应用的问题，使得基于国产关键软硬件的自主可控装备能够稳定、可靠、适用性强。	国内领先
8	模块式电源冗余技术	该技术解决了大规模系统中单个电源负载能力不足，供电安全保障度低的问题。	模块式电源冗余采用控制器技术来实现，主要是利用MOSFET替代传统电路中的二极管，减小压降，从而降低功耗、减少热耗散、节省PCB印制板面积。冗余技术可以把多个电源并联在一起，若其中某个电源发生故障，其它电源可以立刻投入，不会造成系统断电，从	国内领先

序号	名称	技术水平情况分析	技术先进性的体现	在境内外发展水平中所处阶段
			而提高整机系统的可靠性。	

4、标的资产技术“领先”优势的具体体现

(1) 柏飞电子参与重大科研项目情况

柏飞电子曾多次配合客户承担终端用户产品的配套研制工作，由于参与的配套项目较多，在此仅选取柏飞电子部分所参与的具有代表性的重大科研项目进行列示，相关项目的情况如下：

序号	课题名称	柏飞电子参与角色	承担的具体工作	提供的主要技术	在公司产品中的应用	形成的主要成果
1	二乘二取二安全计算机	承担该项目配套研制工作	二乘二取二安全计算机平台技术自研，软硬件研发、调试任务	二乘二取二安全计算机平台和全电子联锁平台技术	该项目产生的技术成果打破国外的技术垄断，在轨道交通领域的应用前景广阔	成功研制产品并交付使用
2	某单位机载雷达系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目信号处理、数据处理机研制工作	嵌入式高性能缓存技术	该项目产生的技术成果在部分数据处理、信号处理产品中得到广泛应用	成功研制产品并交付使用
3	某信号处理单元	承担该项目配套研制工作	承担处理模块、交换模块、网络交换模块、电源模块的研制工作	电磁兼容与电磁脉冲防护设计技术、高可用与负载均衡设计技术	形成拥有完全自主知识产权的信息处理平台，在部分舰艇项目中实施并应用	成功研制
4	某单位船载综合侦查系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目共用计算基础设施设备的研制	高带宽、低延迟、实时、可靠的数据通信技术、路由动态迁移	在该项目上产生的技术成果在部分信息处理、数据交换、记录存储产品中得到广	配合客户单位成功研制产品并交付使用

				技术	泛应用	
5	某型通用国产计算机配套刀片研制项目	承担该项目配套研制工作	承担该项目计算、存储、交换、电源刀片的研制	云计算、高性能计算、高速通信及智能管理等技术	在该项目上产生的技术成果在部分计算、数据交换、记录存储、电源等产品中得到广泛应用	配合客户单位成功研制产品并交付使用

（2）柏飞电子获得的资质和荣誉情况、参与制定行业标准情况等

柏飞电子作为专业从事嵌入式计算机模块研发、生产、销售的高新技术企业，已深耕该领域近 20 年，形成了具备高可靠性、环境适用性强、电磁兼容性强、寿命保障性高、器件等级高等特点的多产品体系，柏飞电子已取得从事特殊行业科研、生产和销售所需要的相关资质，除以上资质外，柏飞电子获得的其他资质和荣誉具体情况如下：

序号	证书类型	授予机构	授予时间	有效期截止日
1	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2021 年 11 月	2024 年 11 月
2	上海市科技小巨人企业	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会	2015 年	-
3	上海市徐汇区企业技术中心	上海市徐汇区商务委员会	2019 年 11 月	-
4	软件企业	上海市经济和信息化委员会	2010 年 10 月	-

柏飞电子参与制定的行业标准情况如下：

序号	参与标准	总体单位
1	某舰新一代显控台计算机标准规范	中国船舶重工集团某研究院
2	某船计算环境服务器标准规范	某系统工程研究院
3	某声呐新一代信号处理机标准规范	中国船舶重工集团某声学研究所
4	某软件化雷达信息处理设备标准规范	中国电子科技集团某研究所

综上所述，柏飞电子具备高性能、高可靠的产品设计能力，面向任务系统

的集成能力，软件中间件、开发环境等的开发能力等，柏飞电子产品在强实时、高性能、高安全等方面具有较强的技术领先优势，已成为国内领先的嵌入式专用计算机数字模块和整机产品供应商。

四、标的资产财务状况、盈利能力分析

根据大华会计师出具的《上海柏飞电子科技有限公司审计报告》（大华审字〔2021〕0016724号），对柏飞电子2019年度、2020年度、2021年1-10月财务状况与经营成果讨论与分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产结构分析

（1）资产总体分析

报告期各期末，柏飞电子合并财务报表资产构成如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	99,613.83	94.86%	91,453.30	95.46%	80,486.50	95.14%
非流动资产	5,400.55	5.14%	4,353.27	4.54%	4,108.07	4.86%
资产总计	105,014.38	100.00%	95,806.57	100.00%	84,594.57	100.00%

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子资产总额分别为84,594.57万元、95,806.57万元和105,014.38万元。报告期内，柏飞电子资产总额整体呈上升趋势，主要系存货及应收账款增加所致。从资产结构来看，柏飞电子流动资产占比较高，截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子流动资产占总资产的比例分别为95.14%、95.46%和94.86%，保持相对稳定状态。

（2）流动资产分析

报告期各期末，柏飞电子合并财务报表流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	669.48	0.67%	3,749.03	4.10%	1,841.29	2.29%
应收票据	5,508.59	5.53%	15,309.96	16.74%	12,747.41	15.84%
应收账款	45,933.95	46.11%	38,448.94	42.04%	32,851.45	40.82%
应收款项融资	5,108.72	5.13%	4,445.13	4.86%	8,792.55	10.92%
预付款项	715.37	0.72%	1,362.75	1.49%	414.02	0.51%
其他应收款	1,226.72	1.23%	325.49	0.36%	485.62	0.60%
存货	39,890.55	40.05%	27,792.29	30.39%	23,314.84	28.97%
其他流动资产	560.46	0.56%	19.71	0.02%	39.33	0.05%
流动资产总计	99,613.83	100.00%	91,453.30	100.00%	80,486.50	100.00%

报告期内，柏飞电子流动资产主要以应收账款、存货、应收票据和应收款项融资为主。截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子应收账款、存货、应收票据和应收账款融资合计账面价值分别为77,706.25万元、85,996.32万元和96,441.81万元，占流动资产比例分别为96.55%、94.03%和96.82%，整体保持相对稳定状态。

①应收票据及应收款项融资

报告期内，柏飞电子将商业承兑汇票作为应收票据列报，将银行承兑汇票作为应收款项融资列报。截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子商业承兑汇票账面价值分别为12,747.41万元、15,309.96万元和5,508.59万元，占流动资产的比例分别为15.84%、16.74%和5.53%；银行承兑汇票账面价值分别为8,792.55万元、4,445.13万元和5,108.72万元，占流动资产的比例分别为10.92%、4.86%和5.13%，二者账面价值合计分别为21,539.96万元、19,755.09万元和10,617.31万元，占流动资产的比例分别为26.76%、21.60%和10.66%。

截至2021年10月末，柏飞电子商业和银行承兑票据账面价值较上年末减少9,137.77万元，降幅为46.26%，主要原因是受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列因素影响，柏飞电子所处行业下半年尤其是第四季度销售收入总体好于上半年，2021年1-10月柏飞电子到期兑付商业承兑

汇票金额大于当期新增商业承兑汇票金额。截至 2020 年末，柏飞电子商业和银行承兑票据账面价值较上年末减少 1,784.87 万元，降幅为 8.29%，主要系 2020 年度柏飞电子将部分银行承兑汇票贴现并终止确认所致。

②应收账款

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子应收账款账面价值分别为 32,851.45 万元、38,448.94 万元和 45,933.95 万元，占流动资产的比例分别为 40.82%、42.04%和 46.11%，金额及占比均呈上升趋势。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加 7,485.00 万元，增幅为 19.47%，主要原因是受特殊行业采购及结算节奏影响，该类生产企业通常在上半年制定生产和采购计划并在下半年集中交付、结算，柏飞电子 2021 年 1-10 月实现收入回款比例较低。截至 2020 年末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加 5,597.49 万元，增幅为 17.04%，主要原因如下：①受业务规模扩张影响，柏飞电子 2020 年营业收入增加；②受疫情影响，柏飞电子 2020 年下半年实现营业收入占比高于 2019 年下半年营业收入占比，该类应收账款在当期末尚未到回款期限，回款比例较低。

报告期内，柏飞电子对于不含重大融资成分的应收账款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计提损失准备；对于包含重大融资成分的应收账款，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计提损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，其他应收账款基于其信用风险特征，将其划分为账龄组合，具体坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
2021 年 10 月 31 日					
单项计提预期信用损失的应收账款	233.05	0.49%	233.05	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	47,196.95	99.51%	1,263.01	2.68%	45,933.95

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
其中：账龄组合	47,196.95	99.51%	1,263.01	2.68%	45,933.95
合计	47,430.01	100.00%	1,496.06	3.15%	45,933.95
2020年12月31日					
单项计提预期信用损失的应收账款	245.85	0.63%	245.85	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	39,044.15	99.37%	595.21	1.52%	38,448.94
其中：账龄组合	39,044.15	99.37%	595.21	1.52%	38,448.94
合计	39,290.00	100.00%	841.06	2.14%	38,448.94
2019年12月31日					
单项计提预期信用损失的应收账款	245.85	0.73%	245.85	100.00%	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	33,263.13	99.27%	411.68	1.24%	32,851.45
其中：账龄组合	33,263.13	99.27%	411.68	1.24%	32,851.45
合计	33,508.98	100.00%	657.53	1.96%	32,851.45

报告期内，柏飞电子单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

欠款方	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2021年10月31日				
中国电子科技集团公司 A4 单位	137.48	137.48	100.00%	预计无法收回
中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	69.16	100.00%	预计无法收回
中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	17.72	17.72	100.00%	预计无法收回
北京明航科技发展有限公司	8.70	8.70	100.00%	预计无法收回
合计	233.05	233.05	100.00%	-
2020年12月31日				
中国电子科技集团公司 A4 单位	137.48	137.48	100.00%	预计无法收回
中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	69.16	100.00%	预计无法收回
中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	30.52	30.52	100.00%	预计无法收回

欠款方	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
北京明航科技发展有限公司	8.70	8.70	100.00%	预计无法收回
合计	245.85	245.85	100.00%	-
2019年12月31日				
中国电子科技集团公司 A4 单位	137.48	137.48	100.00%	预计无法收回
中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	69.16	100.00%	预计无法收回
中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	30.52	30.52	100.00%	预计无法收回
北京明航科技发展有限公司	8.70	8.70	100.00%	预计无法收回
合计	245.85	245.85	100.00%	-

报告期内，柏飞电子账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
2021年10月31日			
3个月以内	11,664.84	-	
4至12个月	28,916.19	867.49	3.00%
1至2年	6,243.08	312.15	5.00%
2至3年	154.64	23.20	15.00%
3至4年	161.99	40.50	25.00%
4至5年	56.21	19.67	35.00%
5年以上	-	-	-
合计	47,196.95	1,263.01	2.68%
2020年12月31日			
3个月以内	26,528.20	-	
4至12个月	6,187.44	185.62	3.00%
1至2年	5,612.05	280.60	5.00%
2至3年	518.16	77.72	15.00%
3至4年	181.50	45.38	25.00%
4至5年	16.80	5.88	35.00%
5年以上	-	-	-

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
合计	39,044.15	595.21	1.52%
2019年12月31日			
3个月以内	23,682.70	-	-
4至12个月	6,262.70	187.88	3.00%
1至2年	2,911.41	145.57	5.00%
2至3年	243.00	36.45	15.00%
3至4年	153.80	38.45	25.00%
4至5年	9.51	3.33	35.00%
5年以上	-	-	-
合计	33,263.13	411.68	1.24%

报告期各期末，柏飞电子按照账龄组合计提坏账准备的应收账款中，账龄在1年以内的应收账款占比分别为90.03%、83.79%和85.98%，应收账款质量较好。

报告期各期末，柏飞电子按欠款方归集的前五大应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	坏账准备		账面价值
			计提金额	计提比例	
2021年10月31日					
1	中国电子科技集团公司 A1 单位	8,517.47	222.97	2.62%	8,294.51
2	中国电子科技集团公司 A4 单位	7,955.55	356.78	4.48%	7,598.78
3	中国船舶重工集团公司 B1 单位	6,998.43	188.90	2.70%	6,809.53
4	中国电子科技集团公司 A16 单位	5,968.96	157.91	2.65%	5,811.05
5	中国电子科技集团公司 A19 单位	3,631.75	70.00	1.93%	3,561.76
	小计	33,072.16	996.54	3.01%	32,075.62
2020年12月31日					
1	中国电子科技集团公司 A1 单位	9,179.16	147.43	1.61%	9,031.73
2	中国电子科技集团公司 A16 单位	7,931.56	95.55	1.20%	7,836.02
3	中国电子科技集团公司 A4 单位	4,125.84	160.99	3.90%	3,964.85
4	中国电子科技集团公司 A2 单位	2,611.42	49.52	1.90%	2,561.90
5	中国电子科技集团公司 A6 单位	1,750.58	6.00	0.34%	1,744.58
	小计	25,598.56	459.48	1.79%	25,139.08
2019年12月31日					
1	中国电子科技集团公司 A1 单位	7,644.66	97.40	1.27%	7,547.25
2	中国电子科技集团公司 A16 单位	5,618.44	31.80	0.57%	5,586.64

序号	客户名称	账面余额	坏账准备		账面价值
			计提金额	计提比例	
3	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	2,935.28	147.57	5.03%	2,787.71
4	中国船舶重工集团公司 B1 单位	2,786.83	0.41	0.01%	2,786.42
5	中国电子科技集团公司 A4 单位	2,299.41	137.48	5.98%	2,161.94
	小计	21,284.61	414.64	1.95%	20,869.97

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子按欠款方归集的前五大应收账款账面余额合计分别为 21,284.61 万元、25,598.56 万元和 33,072.16 万元，占应收账款总额的比例分别为 63.52%、65.15%和 69.73%。截至 2020 年末，柏飞电子前五大应收账款占比较 2019 年末无重大差异；截至 2021 年 10 月末，柏飞电子前五大应收账款占比较 2020 年末上升 4.58 个百分点，主要系 2021 年 1-10 月柏飞电子对中国船舶重工集团公司 B1 单位营业收入当期回款比例较低导致对其应收账款金额上升所致。

A、应收账款逐年增加的原因及合理性。

a、标的公司对主要客户的信用政策

报告期内，标的公司对前十大客户（单体）信用政策情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
2021 年 1-10 月				
1	中国船舶重工集团公司 B1 单位	4,727.58	17.43%	根据开具的增值税发票一次性支付货款
2	中国电子科技集团公司 A1 单位	3,860.82	14.24%	交货验收合格且收到全额增值税发票 90 天后支付货款
3	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,860.77	14.24%	货到验收合格 1 个月后付款
4	中国电子科技集团公司 A19 单位	3,213.94	11.85%	货到验收合格后 3 个月后付款
5	中国电子科技集团公司 A16 单位	2,565.28	9.46%	货到验收合格后 3 个月后付款
6	中国电子科技集团公司 A5 单位	1,014.26	3.74%	合同签订后支付 95%预付款，后续款项按需方回款同比例支付，每笔付款前开具等额发票
7	中国科学院声学研究所	796.46	2.94%	合同生效后 2 周内，支付 30%，甲方验收合格后 2 周内，支付 40%，装船调试通过后 2 周内，支付 20%，装船交付 1 年后 2 周内，支付 10%

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
8	J 单位	679.65	2.51%	合同生效后，按合同规定的交货期交付合同产品，在收到本合同约定的产品并经清点无误后 30 天转账支付合同金额的 100%
9	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	668.03	2.46%	货到验收合格后付款
10	中国电子科技集团公司 A10 单位	648.96	2.39%	货到验收合格后付款
合计		22,035.74	81.26%	-
2020 年度				
1	中国电子科技集团公司 A1 单位	9,268.34	21.89%	交货验收合格且收到全额增值税发票 90 天后支付货款
2	中国电子科技集团公司 A16 单位	8,674.79	20.49%	货到验收合格后 3 个月后付款
3	中国船舶重工集团公司 B1 单位	4,282.07	10.11%	乙方交付工作成果并经甲方验收合格后，一次性支付货款
4	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,529.52	8.33%	货到验收合格 1 个月后付款
5	中国电子科技集团公司 A2 单位	1,936.57	4.57%	货到验收合格后付款
6	中国电子科技集团公司 A6 单位	1,775.12	4.19%	按期到货、验收合格后付款
7	中国科学院声学研究所	1,327.43	3.13%	合同生效后 2 周内，支付 30%，验收合格后 2 周内，支付 40%，装船调试通过后 2 周内，支付 20%，装船交付后 1 年后 2 周内，支付 10%
8	中国电子信息产业集团有限公司 C2 单位	1,034.74	2.44%	货到验收合格并开具发票后，根据装备订货和最终用户付款情况，于 90 天内支付不少于 6 个月的银行承兑汇票。
9	南京恩瑞特实业有限公司	989.39	2.34%	乙方按合同约定日期将货物交付至甲方指定地点，经甲方验收合格且收到发票后付合同总价款的 100%
10	F 单位	858.51	2.03%	发货后 1 个月内付清全款
合计		33,676.47	79.53%	-
2019 年度				
1	中国电子科技集团公司 A16 单位	10,606.22	25.55%	货到验收合格后 3 个月后付款
2	中国电子科技集团公司 A1 单位	8,002.73	19.28%	交货验收合格且受到全额货款发票后，2019 年 12 月 31 日前支付 530.00 万元，四个月商业承兑汇票；剩余 2020 年 8 月前支付，四个月商业承兑汇票
3	中国船舶重工集团公司 B1 单位	6,454.46	15.55%	合同签订后 1 年内支付 30%，产品验收合格后支付 60%合同款，验收后半年内支付 10%尾款
4	中国电子科技集团公司	2,726.64	6.57%	货到验收合格后 3 个月后付款

序号	客户	销售金额	占比	信用政策
	A4 单位			
5	南京恩瑞特实业有限公司	1,989.33	4.79%	货到验收且收到发票后全额付款
6	H 单位	1,503.66	3.62%	合同签订后 2 周内，预付 50%，发货后 1 月内付清全款
7	中国电子科技集团公司 A2 单位	1,126.74	2.71%	货到验收合格后付款
8	中国船舶重工集团公司 B4 单位	940.62	2.27%	完成产品验收付 60%，完成整机验收出所付 30%，完成一年质保 10%
9	中国电子科技集团公司 A6 单位	525.99	1.27%	按期到货、验收合格后付款
10	G 单位	552.59	1.33%	合同签订生效一周内甲方向乙方支付 150.00 万元，产品交付并验收合格开具全款发票后 30 天内甲方向乙方支付 457.8621 万元，支付方式为银行转账
	合计	34,428.98	82.94%	-

注：单一客户各年度信用政策以其当年确认收入的最大金额合同为例列示。

由上可见，报告期内标的公司部分主要客户如中国电子科技集团公司 A2 单位、中国电子科技集团公司 A6 单位、中国船舶重工集团公司 B1 单位、中国电子科技集团公司 A10 单位、中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位等的销售合同，未明确约定付款周期，其他主要客户的主要付款周期为“验收后 1-3 个月内付款”。

报告期内，标的公司对已明确约定付款周期的主要客户的信用政策未发生重大变化。

b、行业情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的应收账款周转率比较情况如下：

公司	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度
景嘉微	1.60	1.92	1.94
雷科防务	0.88	1.37	1.46
科思科技	0.66	0.81	1.07
智明达	1.01	1.65	1.47
平均值	1.04	1.44	1.49

柏飞电子	0.65	1.17	1.22
------	------	------	------

注：柏飞电子财务数据以2021年1-10月财务数据为准。

上表中，标的公司与同行业可比公司2021年1-10月列示财务数据因实际会计期间不同，应收账款周转率不具有可比性。

2019年度、2020年度，标的公司应收账款周转率居同行业可比公司合理区间范围内。

c、应收账款逐年增加的原因及合理性

报告期各期，标的公司及同行业可比公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
智明达			
应收账款账面价值	34,407.53	19,930.99	19,497.63
流动资产合计	94,652.91	56,877.69	42,879.61
应收账款账面价值占流动资产的比例	36.35%	35.04%	45.47%
应收账款账面价值增长率	72.63%	2.22%	22.61%
科思科技			
应收账款账面价值	93,271.11	77,763.50	83,884.15
流动资产合计	305,612.86	306,205.17	112,269.71
应收账款账面价值占流动资产的比例	30.52%	25.40%	74.72%
应收账款账面价值增长率	16.63%	-7.30%	101.73%
景嘉微			
应收账款账面价值	63,047.53	38,755.86	29,264.64
流动资产合计	246,752.25	238,001.74	215,705.39
应收账款账面价值占流动资产的比例	25.55%	16.28%	13.57%
应收账款账面价值增长率	62.68%	32.43%	14.70%
雷科防务			
应收账款账面价值	139,433.86	93,686.87	84,150.88
流动资产合计	311,186.70	243,954.72	206,735.15
应收账款账面价值占流动资产的比例	44.81%	38.40%	40.70%

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款账面价值增长率	48.83%	11.33%	20.94%
柏飞电子			
应收账款账面价值	45,933.95	38,448.94	32,851.45
流动资产合计	99,613.83	91,453.30	80,486.50
应收账款账面价值占流动资产的比例	46.11%	42.04%	40.82%
应收账款账面价值增长率	19.47%	17.04%	-2.64%

注：柏飞电子财务数据以2021年1-10月财务数据为准。

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，标的公司应收账款账面价值分别为32,851.45万元、38,448.94万元和45,933.95万元，占流动资产的比例分别为40.82%、42.04%和46.11%，金额及占比均呈上升趋势。截至2021年10月末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加7,485.00万元，增幅为19.47%，主要原因是受特殊行业采购及结算节奏影响，该类生产企业通常在上半年制定生产和采购计划并在下半年集中交付、结算，柏飞电子2021年1-10月实现收入回款比例较低；截至2020年末，柏飞电子应收账款账面价值较上年末增加5,597.49万元，增幅为17.04%，主要原因如下：I、受业务规模扩张影响，柏飞电子2020年营业收入增加；II、受疫情影响，柏飞电子2020年下半年实现营业收入占比高于2019年下半年营业收入占比，该类应收账款在当期末尚未到回款期限，回款比例较低。

由上可见，可比公司应收账款账面价值增长率呈逐年递增趋势，与标的公司情况相符，标的公司应收账款变动不存在异常。

B、标的资产应收账款逾期及期后回款情况，是否与信用期一致，是否存在回款异常的客户，是否存在款项无法收回的风险

a、应收账款逾期及期后回款情况，是否与信用期一致

1、应收账款逾期情况

报告期内，标的公司与不同客户的付款条件各不相同，但一般以合同生效、货到现场、验收合格等节点作为付款节点。标的公司客户主要为特殊行业总体单位下属企业及各科研院所，终端客户根据自身经费和产品完工进度安排与总

体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备配套单位结算，使得该行业企业销售回款周期普遍较长。鉴于特殊行业总体单位下属企业及各科研院所信用较高，回款能力较好，标的公司内部参照历年来与对应客户结算情况及特殊行业惯例，以一年期作为应收账款信用管理的目标，超过一年尚未回款的视为逾期。

报告期各期末，标的公司应收账款余额中逾期款项占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款期末余额	47,430.01	39,290.00	33,508.98
其中：逾期金额	6,848.97	6,574.36	3,563.57
逾期比例	14.44%	16.73%	10.63%

由上可见，标的公司应收账款逾期（账龄超过1年）比例在10%-17%之间，处于较低水平。部分应收账款账龄超过1年主要系部分特殊行业总体单位下属企业及科研院所因生产计划变更等因素导致结算周期延长所致。经核查，该等长账龄应收账款在期后存在陆续回款，实际发生坏账损失的比例较低。

综上，标的公司结合行业及自身业务实质将超过一年尚未回款的应收账款视为逾期，符合行业及自身业务特点。

11、应收账款期后回款情况

报告期各期末，标的公司应收账款期后回款情况：

单位：万元

资产负债表日	应收账款余额	期后回款金额		回款比例
		截至2022年2月28日	次年回款金额	
2019年12月31日	33,508.98	27,466.11	27,206.20	81.97%
2020年12月31日	39,290.00	29,853.50	29,843.50	75.98%
2021年10月31日	47,430.01	25,985.96	4,401.31	54.79%

注：2021年10月31日次年回款金额为2022年1-2月回款金额。

标的公司2019年12月31日、2020年12月31日应收账款截至2022年2月28日的期后回款比例分别为81.97%、75.98%。具体来看，标的公司2019年12月31日、2020年12月31日应收账款在1年内回款的比例分别为81.19%、

75.96%，符合标的公司以一年作为应收账款信用管理目标的情况。

标的公司2021年10月31日应收账款期后回款比例为54.79%，较2019年12月31日、2020年12月31日应收账款回款比例较低，主要系期后时间较短，较多应收账款未到结算时间所致。具体来看，标的公司2021年10月31日应收账款截至2022年2月28日的回款比例为54.79%，与标的公司部分主要客户信用政策为“验收后1-3个月付款”的约定较为一致。

b、是否存在回款异常的客户

报告期各期，标的公司应收账款回款方式如下：

单位：万元

项目		2021年1-10月	2020年度	2019年度
应收账款回款金额		24,950.23	41,242.94	44,652.00
其中：票据回款	金额	16,307.64	29,281.68	36,715.01
	占比	65.36%	71.00%	82.22%
银行回款	金额	6,911.23	11,276.28	6,575.93
	占比	27.70%	27.34%	14.73%
应收应付对冲	金额	1,731.37	684.97	1,361.06
	占比	6.94%	1.66%	3.05%

报告期内，标的公司应收账款回款包括票据回款、银行回款、应收应付对冲三种方式，不存在现金结算，第三方代付等回款异常情况。

报告期内，标的公司应收应付对冲明细如下：

单位：万元

期间	抵债销售客户	抵债供应商	抵债金额
2019年度	中国电子科技集团公司 A16 单位	中国电子科技集团公司 A20 单位	1,361.06
2020年度	中国电子科技集团公司 A16 单位	中国电子科技集团公司 A20 单位	509.64
	G 单位	G 单位	175.33
2021年1-10月	中国电子科技集团公司 A16 单位	中国电子科技集团公司 A20 单位	1,731.37

注：中国电子科技集团公司 A16 单位为中国电子科技集团公司 A20 单位分公司。

报告期，标的公司存在向中国电子科技集团公司 A20 单位采购存储器、光纤连接器等，并向中国电子科技集团公司 A16 单位销售记录存储类、交换接口类、信号数据处理类产品，前述交易的定价方式是通过市场定价，通过企业

公开信息渠道查询，中国电子科技集团公司 A20 单位是以电子信息交易平台为依托的高端电子物流公司，而中国电科及其下属企业通过其运营的采购平台进行采购和销售，在长期的运营过程中，形成了其既是客户、又是供应商的情况。综上，标的公司向中国电子科技集团公司 A20 单位采购原材料、向中国电子科技集团公司 A16 单位销售产品的交易具备必要性及公允性。

此外，标的公司存在向非关联方 G 单位采购配件，并向其销售嵌入式计算机类和信号数据处理类产品。前述交易的定价方式为市场价格。综上，标的公司同时向 G 单位采购原材料、销售产品的交易具备必要性及公允性。

1、中国电子科技集团公司 A20 单位及中国电子科技集团公司 A16 单位与标的公司互抵协议

报告期内，标的公司对中国电子科技集团公司 A16 单位的销售金额和向中国电子科技集团公司 A20 单位的采购金额如下：

单位：万元

单位名称	期间	销售金额	采购金额
中国电子科技集团公司 A16 单位	2019 年度	12,763.40	-
	2020 年度	9,783.91	-
	2021 年 1-10 月	2,898.77	-
中国电子科技集团公司 A20 单位	2019 年度	-	982.36
	2020 年度	-	509.64
	2021 年 1-10 月	-	2,490.67

注：上述交易均为含税金额。

2013 年 12 月，中国电子科技集团公司 A20 单位及中国电子科技集团公司 A16 单位与标的公司签订相关三方协议，约定以对中国电子科技集团公司 A16 单位应收账款抵减对中国电子科技集团公司 A20 单位的应付账款。前述协议签署以来，协议各方未曾因前述交易款项的对抵发生纠纷。

11、G 单位与标的公司互抵协议

报告期内，G 单位与标的公司的采购、销售金额如下：

单位：万元

期间	销售金额	采购金额
2019 年度	634.36	175.33
2020 年度	370.49	-
2021 年 1-10 月	-	-

注：上述交易均为含税金额。

鉴于与标的公司互有采购及销售业务，G 单位与标的公司于 2020 年 11 月 13 日签订互抵协议，约定在双方对交易金额进行确认后，可对应收账款、应付账款进行冲抵。前述协议签署以来，协议各方未曾因前述交易款项的对抵发生纠纷。

综上所述，报告期内无回款异常的客户。

c、是否存在款项无法收回的风险

截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司 2 年以上账龄的应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户	金额	账龄	长账龄原因
1	中国电子科技集团公司 A7 单位	196.24	2-3 年 16.24 万元，3-4 年 132.40 万元，4-5 年 47.60 万元	终端客户项目未结项
2	中国电子科技集团公司第十四研究所	137.48	5 年以上	终端客户项目未结项
3	中国电子信息产业集团有限公司 C3 单位	97.70	2-3 年 79.98 万元，5 年以上 17.72 万元	终端客户项目未结项
4	中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	5 年以上	终端客户项目未结项
5	中国船舶重工集团公司 B4 单位	60.32	其中 58.42 万元为 2-3 年，1.90 万元为 3-4 年	质保金尾款
6	总参谋部第五十七研究所	12.00	3-4 年	终端客户项目未结项
7	武汉滨湖电子有限责任公司	9.69	3-4 年	终端客户项目未结项
8	北京明航科技发展有限公司	8.70	5 年以上	质保金尾款
9	中国电子科技集团公司 A13 单位	6.00	3-4 年	终端客户项目未结项
10	中国电子信息产业集团有限公司 C2 单位	8.61	4-5 年	质保金尾款
总计		605.90	-	-

报告期内，标的公司不存在应收账款核销情况。截至 2021 年 10 月 31 日，标的公司账龄超过 2 年的应收账款余额占应收账款总余额的比例为 1.28%，处于较低水平。

综上，报告期内，标的公司应收账款逾期比例较低，期后回款良好且长账龄应收账款比例较低，应收账款无法收回的风险较低。

C、标的资产的坏账准备计提是否充分，以及坏账准备计提比例低于同行业可比公司的依据及其合理性

a、坏账准备计提政策

标的公司对于不含重大融资成分的应收账款，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计提损失准备；对于包含重大融资成分的应收账款，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计提损失准备。

b、标的公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提对比情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司应收账款坏账计提情况对比如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
景嘉微	5%	30%	80%	100%	100%	100%
雷科防务	5%	10%	30%	50%	50%	100%
科思科技	5%	10%	20%	50%	80%	100%
智明达	5%	10%	30%	50%	80%	100%
平均值	5%	15%	40%	63%	78%	100%
柏飞电子	3%	5%	15%	25%	35%	60%

注：柏飞电子对账龄 3 个月以内的应收账款不计提坏账准备，账龄 4-12 个月应收账款按照 3%的比例计提坏账；对账龄超过 5 年的应收账款全额单项计提坏账准备。

由上可见，报告期内标的公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司，主要原因如下：

I、为保证标的公司在本次交易前后业绩的连续性、稳定性，标的公司应收账款坏账计提参照电科数字执行。

II、标的公司以账龄迁徙法测算了 2017-2020 年应收账款实际损失率，结

果表明 2017-2020 年各账龄段平均历史违约损失率低于目前账龄组合下应收账款坏账准备计提比例，标的公司应收账款坏账准备计提充足。

报告期内，标的公司历史违约损失率及账龄组合实际计提比例如下：

账龄	历史违约损失率	实际计提比例
3 个月以内	-	-
4-12 个月	-	3%
1 年以内	0.12%	-
1~2 年(含 2 年)	0.89%	5%
2~3 年(含 3 年)	3.48%	15%
3~4 年(含 4 年)	9.59%	25%
4~5 年(含 5 年)	25.95%	35%
5 年以上	100.00%	60%

注：标的公司对 5 年以上账龄的应收账款按照 100%的比例单项计提坏账。

由上可见，虽然与可比公司比较，标的公司坏账准备计提比例较低，但是从报告期内应收账款历史违约损失情况来看，应收账款回款情况较好，标的公司坏账准备计提比例大于历史违约损失率，对于账龄较长的应收账款，标的公司单独考虑可收回性，单独计提坏账准备，标的公司应收账款坏账准备比例计提合理。

综上，标的公司坏账准备计提充分，计提比例低于同行业可比公司具备合理性。

③存货

报告期内，柏飞电子存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子存货账面价值分别为 23,314.84 万元、27,792.29 万元和 39,890.55 万元，占流动资产的比例分别为 28.97%、30.39%和 40.05%，金额及占比均呈上升趋势。

报告期内，柏飞电子存货具体构成如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2021 年 10 月 31 日			
原材料	17,741.80	-	17,741.80
在产品	17,046.37	2,439.39	14,606.98

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
发出商品	583.17	-	583.17
库存商品	7,570.83	2,817.70	4,753.13
委托加工物资	2,205.48	-	2,205.48
合计	45,147.65	5,257.09	39,890.55
2020年12月31日			
原材料	12,361.61	-	12,361.61
在产品	11,548.05	1,843.66	9,704.39
发出商品	252.88	-	252.88
库存商品	6,009.84	2,486.89	3,522.95
委托加工物资	1,950.45	-	1,950.45
合计	32,122.83	4,330.54	27,792.29
2019年12月31日			
原材料	10,205.26	-	10,205.26
在产品	9,210.86	392.62	8,818.24
发出商品	394.49	-	394.49
库存商品	6,475.83	2,969.37	3,506.47
委托加工物资	390.38	-	390.38
合计	26,676.82	3,361.98	23,314.84

报告期内，柏飞电子存货以原材料、在产品、库存商品为主。截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子原材料、在产品、库存商品账面余额合计分别为25,891.95万元、29,919.50万元和42,359.00万元，占存货账面余额的比例分别为97.06%、93.14%和93.82%。

A、标的资产报告期各期末存货构成及变动的原因

报告期内，标的公司存货构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	17,741.80	39.30%	12,361.61	38.48%	10,205.26	38.26%
在产品	17,046.37	37.76%	11,548.05	35.95%	9,210.86	34.53%
库存商品	7,570.83	16.77%	6,009.84	18.71%	6,839.00	25.64%
发出商品	583.17	1.29%	252.88	0.79%	31.32	0.12%
委托加工物资	2,205.48	4.89%	1,950.45	6.07%	390.38	1.46%

项目	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
合计	45,147.65	100.00%	32,122.83	100.00%	26,676.82	100.00%

报告期内，标的公司存货总体余额呈不断增加趋势。

a、标的公司采购周期

报告期内，标的公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
集成电路	14,836.75	64.84%	11,250.42	52.13%	6,151.52	50.23%
连接器光纤电缆	2,066.11	9.03%	2,827.20	13.10%	1,703.02	13.91%
电阻电容	1,702.82	7.44%	2,490.53	11.54%	1,310.46	10.70%
PCB	895.57	3.91%	1,244.96	5.77%	948.17	7.74%
结构件	628.73	2.75%	710.49	3.29%	579.80	4.73%
晶体晶振	195.33	0.85%	192.80	0.89%	105.66	0.86%
合计	20,325.32	88.83%	18,716.40	86.72%	10,798.63	88.17%

报告期内，标的公司采用“以产定采，适度备货”的采购模式，由运营部门根据销售部门的销售预测、现有库存、生产计划及原材料试产供应情况等因素制定采购计划。标的公司产品具有定制化特征，产品类型繁多，不同产品所需原材料种类、型号等各不相同，其采购周期亦有所不同。报告期内，标的公司主要原材料采购周期情况如下：

原材料类别	具体原材料	采购周期
集成电路	处理器、存储器、可编程逻辑器件、其他集成电路	8-12个月
连接器光纤电缆	PCB连接器、光纤连接器	3-4个月
电阻电容	电阻、电容	2-3个月
PCB	PCB印制板	1-2个月
结构件	结构件	1-2个月
晶体晶振	晶体晶振	3-4个月

b、标的公司生产周期

标的公司产品具有定制化生产的特点，产品实现过程包括原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录和调试、成品组装及环境测试等环节，不同产品受产品类型、客户交期要求、技术复杂程度等影响生产周期各有差异。报告期内，标的公司按照产品类型不同，产品生产周期如下：

I、定型产品：由于技术路线、生产工艺相对比较成熟，产品在技术参数等方面变动较小，生产周期一般约4个月。

II、研制性产品：该类产品的技术路线、生产工艺较新，生产周期一般约为8-10个月。

c、标的公司验收周期

报告期内，标的公司验收方式分为下厂验收、入所验收两种，两种验收方式的验收周期大部分在一个月以内。

b、报告期各期末存货变动原因

截至2020年12月31日，标的公司存货余额较2019年12月31日增加5,446.01万元，主要系原材料、在产品、委托加工物资余额增加所致，具体原因如下：

I、截至2020年12月31日，标的公司原材料账面余额较2019年12月31日增加2,156.35万元，主要原因是受贸易摩擦及集成电路价格波动影响，标的公司加大集成电路等原材料采购额所致；

II、截至2020年12月31日，标的公司在产品账面余额较2019年12月31日增加2,337.19万元，主要原因是标的公司以销定产，结合在手订单、生产周期，安排生产计划，2021年前三季度销售收入较2020年前三季度销售收入增加78.10%，定型产品生产周期一般约4个月，研制性产品生产周期一般约8-10个月，为应对2021年前三季度交付需求，2020年12月31日在产品余额较大；

III、截至2020年12月31日，标的公司委托加工物资账面余额较2019年12月31日增加1,560.07万元，主要原因为应对2021年前三季度订单交付需求，

2020年12月31日委托加工物资金额较大。

截至2021年10月31日，标的公司存货余额较2020年12月31日增加13,024.82万元，主要系原材料、在产品及库存商品增加所致，具体原因如下：

I、截至2021年10月31日，标的公司原材料账面余额较2020年12月31日增加5,380.19万元，主要原因是受贸易摩擦及集成电路价格波动影响，标的公司加大集成电路等原材料采购额所致；

II、截至2021年10月31日，标的公司在产品账面余额较2020年12月31日增加5,498.32万元，主要原因系公司所处特殊行业，受客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列的因素影响，标的公司下半年的销售情况总体好于上半年，其中第四季度集中交付情况尤为明显。为满足11-12月份订单交付需求，2021年10月31日在产品余额较大。

III、截至2021年10月31日，标的公司库存商品账面余额较2020年12月31日增加1,560.99万元，主要原因为满足2021年11-12月订单需求，2021年10月31日待交付库存商品余额较大。

B、标的资产存货余额较大的原因及合理性

a、存货构成与订单的对应情况，与存货余额的匹配性

截至2021年10月31日，标的公司在手订单（含正式订单、尚在履行合同审批流程订单及备产通知书等）含税金额为60,320.84万元，如以13%增值税率、报告期内平均毛利率63.53%及材料成本占比93.65%测算，前述在手订单对应存货材料成本约18,230.91万元，占2021年10月31日在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资合计账面余额27,405.85万元的比例为66.52%，标的公司存货账面余额大于其在手订单需求。

b、正常生产的保险储备金额（如有），与存货余额的匹配性

标的公司产品具有定制化的特点，根据订单生产和备货；同时，标的公司产品涉及品种型号较多，对于通用材料，标的公司根据材料结存、在手订单及其排期情况进行备货，由于单一品种原材料耗用量少，较多品种的材料一次订

货达到经济起订量时即可满足较长时间的生产耗用；标的公司的采购量较大的部分集成电路等主要材料属于市场常见原材料，故标的公司主要产品及材料不设置保险储备金额，通常结合自身对未来订单、主要原材料供应及价格走势的预测并结合自身资金状况来确定具体采购金额，与标的公司运营模式等相匹配。

c、标的资产存货余额较大的原因及合理性

截至2021年10月31日，标的公司存货余额较大，主要原因是为应对2021年11-12月集中交付需求，备货量较大所致。截至2021年12月31日，标的公司经过11-12月产品集中交付后的存货余额降至39,105.67万元，存货账面价值占流动资产的比例为31.08%，与2019年12月31日的28.97%和2020年12月31日的30.39%相比，维持相对稳定状态。

报告期末，标的资产存货账面余额大于在手订单所需存货成本，具体原因如下：

I、标的公司产品具有定制化特征，不同规格、型号产品所需原材料不同，对同一类原材料的需求量较小，导致标的公司对部分原材料的需求量小于该等原材料的经济订货起订量。

II、2019年以来，为避免贸易摩擦及原材料价格波动对经营状况的影响，标的公司加大集成电路等主要原材料的采购额。

III、标的公司预计未来业务规模将呈现持续增长状态，为满足预计新增订单需求，提前进行部分主要原材料备货。

IV、标的公司主要客户为特殊行业总体单位下属企业及科研院所，对产品的稳定性、可靠性及交期要求较高，通常情况下为保证产品良率，标的公司采购原材料数量及投产产品数量多于客户需求产品数量。

综上所述，标的资产存货余额较高符合其业务实质及行业状况，具有合理性。

C、标的资产报告期各期末的存货盘点情况，包括盘点时间、地点、人员构成、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，

是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

a、存货盘点情况

报告期内，标的公司于每季度对库存商品、在产品盘点一次，每半年对原材料盘点一次。报告期各期末，中介机构在标的公司盘点时实施了两次监盘，具体情况如下：

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
盘点时间	2021.12.7/2021.12.9	2021.1.17-2021.1.19	2020.1.10-2020.1.13
盘点类型	抽盘	全盘	全盘
盘点范围	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品	原材料、在产品、库存商品
盘点地点	上海嘉定	上海嘉定	上海嘉定
非在库存货	函证	函证	函证
账实相符情况	无重大差异	无重大差异	无重大差异
中介监盘情况	审计机构及财务顾问 经办人	审计机构及财务顾问 经办人	-
监盘时间	2021.12.7/2021.12.9	2021.4.1-2021.4.3	-

标的公司在报告期内存货盘点情况良好，存货盘点结果不存在重大差异。

报告期内，中介机构监盘情况如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日			2020年12月31日		
	账面余额	抽盘金额	抽盘比例	账面余额	抽盘金额	抽盘比例
原材料	17,741.80	12,726.81	71.73%	12,361.61	8,247.02	66.75%
在产品	17,046.37	13,436.18	78.82%	11,548.05	7,710.58	66.77%
库存商品	7,570.83	5,535.89	73.12%	6,009.84	2,593.63	43.16%
合计	42,359.00	31,698.88	74.83%	29,919.50	18,551.23	62.00%

注：该账面余额系剔除发出商品和委托加工物资后的存货期末余额。

b、盘点方法及程序

1、盘点方法

i、原材料：盘点时为动态盘点不停产，原材料规格型号较多，按照标识卡

核对，针对数量较小、体积较大的直接由标的公司盘点人员逐一盘点，针对数量较多、箱装或袋装的原材料查看是否拆封，未拆封的由对应的箱/袋数*对应的单箱/袋数量计算，已拆封箱装原材料根据对应的行数*列数*层数逐个计算，袋装原材料逐一盘点。其他类型存货按照实际数量逐一盘点。

ii、库存商品：已按照盒子装存并分类分区域按规定存放，盒子外有对应的产品编码、规格型号及数量等主要信息，标的公司盘点人员根据盒子显示产品编码、规格型号及数量等主要信息的标签实地逐一盘点，中介机构监盘人员记录监盘结果。

iii、在产品：仓库中在产品按照盒子装存并分类、分区域按规定存放，盘点人员逐个打开盒子核对产品型号规格及数量。标的公司盘点人员逐一盘点，中介机构监盘人员记录监盘结果。

iv、发出商品由客户进行保管，故采取函证方式替代盘点，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	发函金额	发函比例	替代测试比例
2021年10月31日	583.17	347.85	59.65%	75.53%
2020年12月31日	252.88	237.60	93.96%	100.00%
2019年12月31日	31.32	28.74	73.63%	100.00%

注：替代测试方法为检查相关合同、发货单、签收单、发票信息等。

v、委托加工物资由外协加工单位进行保管，故采取函证方式替代盘点，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	发函金额	发函比例	回函比例	是否相符
2021年10月31日	2,205.48	1,574.35	71.4%	100.00%	相符
2020年12月31日	1,950.45	1,258.75	64.5%	100.00%	相符
2019年12月31日	390.38	236.36	60.5%	100.00%	相符

11、盘点程序

标的公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工

物资，具体由其仓储部门专门负责管理。盘点前，标的公司制定盘点计划下发生产部、仓储部等相关部门，确认参与盘点人员，要求生产部及仓储部按照规定标准摆放存货及明确物资品名标识牌，对已收到物资未办理入库手续的单独存放并予以标识；盘点小组实地盘点，根据盘点结果编制存货盘点表；盘点结束后形成盘点分析报告提交标的公司，对于盘点差异经标的公司履行相关程序后进行账务处理。独立财务顾问、会计师按照《中国注册会计师审计准则第 1311 号—存货监盘》对标的公司存货盘点实施了监盘程序。期末盘点情况良好，不存在重大差异，具体监盘程序包括：

I、了解并评价标的公司盘点方式的合理性和相关内部控制的有效性；

II、了解存货的内容、性质及存放场所，获取盘点计划，评估盘点计划是否适当；

III、观察标的公司财务人员和仓库保管人员实际盘点过程；

IV、抽取部分存货品种与标的公司员工共同清点；

V、在标的公司存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点，检查盘点表单，复核盘点结果汇总记录；

VI、从标的公司存货的账务中选取部分存货编制存货抽盘表，进行现场盘点确认存货的存在性；对同一品名同一规格的存货在库房盘点结束后，将其与账面倒推、追溯核实，确认账面记录的完整性；在监盘中关注存货的品质，关注存货有无破损、变质和过期等情况。

c、盘点差异及产生原因、处理措施

报告期各期末，各项盘点差异、原因及处理措施如下：

原材料主要为集成电路、连接器、处理器、印制板、硬盘、板卡、交换芯片等，规格型号较多，原材料盘点差异主要系小件物料的物料卡未及时更新等原因所致，标的公司逐项核对盘盈、盘亏原因并进行账务处理。

在产品主要为 PCBA（板卡）等，该部分产品因在工程师处调试中，针对盘点时存在的差异，通过检查、追溯领料单，核实在产品所处状态，未发现重大

异常。

库存商品主要为标的公司完成报验入库的产品，规格型号较多，盘点时库存商品较为规整，每种产品均有对应的卡片，盘点结果与账面未见差异。

报告期各期末根据存货盘点情况以及盘点结果，查明形成盘点差异的原因、相关责任，后经标的公司内部审批程序后，对各项存货盘盈、盘亏数量和账面价值进行相关会计处理。

D、标的资产存货跌价准备的计提政策，以及存货跌价准备计提是否充分；长库龄存货的情况及原因，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性。

a、标的公司存货跌价准备的计提政策，以及存货跌价准备计提是否充分

1、存货构成、库龄情况

报告期各期末，标的公司存货构成、库龄情况如下：

单位：万元

项目	存货余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2021年10月31日					
原材料	17,741.80	13,497.05	1,804.97	465.02	1,974.76
在产品	17,046.37	12,291.06	1,841.36	1,159.64	1,754.32
库存商品	7,570.83	5,646.46	918.34	414.22	591.80
发出商品	583.17	538.15	14.91	13.67	16.43
委托加工物资	2,205.48	2,205.48			
合计	45,147.65	34,178.20	4,579.58	2,052.55	4,337.31
2020年12月31日					
原材料	12,361.61	9,004.88	934.27	589.85	1,832.61
在产品	11,548.05	7,884.39	1,508.55	922.37	1,232.73
库存商品	6,009.84	4,329.65	704.46	528.77	446.96
发出商品	252.88	221.80	4.75	7.84	18.50
委托加工物资	1,950.45	1,950.45			
合计	32,122.83	23,391.17	3,152.03	2,048.83	3,530.80

项目	存货余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2019年12月31日					
原材料	10,205.26	5,853.21	1,692.19	841.37	1,818.49
在产品	9,210.86	4,975.16	1,875.44	1,496.57	863.68
库存商品	6,839.00	2,440.97	2,106.59	1,870.76	420.68
发出商品	31.32	4.98	7.84	-	18.50
委托加工物资	390.38	390.38	-	-	-
合计	26,676.82	13,664.70	5,682.06	4,208.70	3,121.35

II、标的公司的存货跌价准备计提政策

报告期内，标的公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的存货，计提相应的存货跌价准备。

报告期各期末，标的公司结合期末存货盘点信息，综合分析、评判存货的库龄、迭代或统型升级影响、销售可能性、是否淘汰过时等因素，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。基于谨慎性原则，对生产中已不再需用的原材料全额计提减值准备、短期内暂无明确生产领用计划的在产品、以及预计无法实现销售的库存商品全额计提坏账准备。

i、原材料：将期末原材料明细与需求明细表进行匹配，无法匹配的原材料清单，由生产、研发部门确认是否可以继续使用。对经判断无使用价值的原材料全额计提存货跌价准备。

ii、在产品：长时间未调试、试验成功的不良在产品，因项目需求变更不再进行调试、试验，全额计提坏账准备。

iii、库存商品：参照库存商品板卡上的生产日期（焊接组装过程中的贴标日期），截止报告期末生产日期超过两年以上且预计无法实现销售的库存商品，全额计提坏账准备。

III、标的公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，标的公司存货额跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	库龄								合计金额	合计占比
	1年以内	计提比例	1-2年	计提比例	2-3年	计提比例	3年以上	计提比例		
2021年10月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品					685.08	59.08%	1,754.32	100.00%	2,439.39	14.31%
库存商品	1,843.98	32.66%	612.05	66.65%	237.56	57.35%	124.11	20.97%	2,817.70	37.22%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,843.98	5.40%	612.05	13.36%	922.64	44.95%	1,878.43	43.31%	5,257.09	11.64%
2020年12月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	610.92	66.23%	1,232.73	100.00%	1,843.66	20.02%
库存商品	1,486.21	34.33%	621.48	88.22%	290.22	54.89%	88.98	19.91%	2,486.89	41.38%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,486.21	6.35%	621.48	19.72%	901.14	43.98%	1,321.71	37.43%	4,330.55	13.48%
2019年12月31日										
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	392.62	45.46%	392.62	4.26%
库存商品	108.70	4.45%	1689.17	80.19%	796.65	42.58%	374.84	89.10%	2,969.37	43.42%
发出商品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	库龄								合计金额	合计占比
	1 年以内	计提比例	1-2 年	计提比例	2-3 年	计提比例	3 年以上	计提比例		
合计	108.70	0.80%	1,689.17	29.73%	796.65	18.93%	767.46	24.59%	3,361.99	12.60%

报告期内，标的公司存货跌价主要由在产品、库存商品跌价构成。标的公司对长库龄不良在产品，截至报告期末生产日期超过 2 年且预计无法实现销售的库存商品全额计提跌价准备。

综上所述，标的公司计提存货跌价准备依据合理，存货跌价准备计提充分。

b、长库龄存货的情况及原因

报告期各期末，标的公司库龄在1年以内的存货占比分别为51.22%、72.77%、75.70%，呈逐年上升趋势，其中各类长库龄存货形成原因如下：

I、长库龄原材料：标的公司对部分原材料的需求量小于该等原材料的经济订货起订量，当无新增订单需要该等原材料时，便形成了长库龄原材料；此外，部分客户在合同签订后出现需求变更，导致订单执行所需原材料种类发生变化，当无新增订单需要该等原材料时，需求变更前采购的原材料便形成了长库龄原材料。该类原材料自身质量、技术标准未发生重大变化且市场价值未明显降低，未来仍存在再次利用可能性，故报告期内标的公司未对长库龄原材料计提存货跌价准备。

II、长库龄在产品：标的公司产品通常为终端客户产品的一部分，部分终端客户因设计需求变化、资金状况、生产计划调整等因素影响，部分项目生产周期延长，产生长库龄在产品；此外，为满足产品良率要求，部分项目投产数量多于客户需求数量，当满足交付条件的产品数量达到客户需求后，标的公司不再继续生产、调试剩余在产品，亦形成部分长库龄在产品。

III、长库龄库存商品：标的公司部分研制性产品在满足内部质量控制标准后，需标的公司配合在客户更大的系统级产品上进行调试、测试。部分客户系统级产品调试、测试时间周期较长，导致标的公司产生部分长库龄库存商品。

IV、长库龄发出商品：标的公司部分直接客户要求需在自身项目经终端客户整体验收后，方可对标的公司出具发货签收单。因部分终端客户整体验收周期较长，导致标的公司产生长库龄发出商品。报告期各期末，标的公司长账库龄发出商品金额较小、占比较低，对标的公司生产经营等无重大不利影响。

综上所述，标的资产在计提存货跌价准备时，已考虑存货库龄、迭代或统型升级影响、销售可能性，是否淘汰过时等因素，报告期内已充分计提存货跌价准备。

c、存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期末，标的公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

序号	证券简称	证券代码	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
1	智明达	688636.SH	2.13%	2.57%	5.26%
2	科思科技	688788.SH	8.48%	8.02%	10.29%
3	雷科防务	002413.SH	0.46%	0.55%	0.42%
4	景嘉微	300474.SH	3.82%	4.59%	4.00%
行业平均			3.72%	3.93%	4.99%
标的公司			11.64%	13.48%	12.60%

注：由于可比公司未公布2021年1-10月份数据，因此同行业对比情况列示标的公司及同行业可比公司2019年度-2021年1-6月数据。

报告期各期末，标的公司存货跌价准备计提比例居同行业可比公司较高水平，具体原因如下：标的公司产品具有定制化特征，为满足客户数量需求，通常会考虑良品率等因素，投产数量多于客户需求数量，实际业务中合格产品数量满足客户需求时，研发人员通常会转向更紧急的任务而停止对剩余已投产数量产品的继续调试，基于合理控制产品调试成本考虑，在下一个同类订单签订前，研发人员不会主动调试该类产品。基于前述情况，报告期内标的公司对短期内暂无明确生产领用计划的在产品、以及预计无法实现销售的库存商品全额计提坏账准备。标的资产存货跌价准备计提主要根据具体存货对应交付可实现性进行单项计提，计提金额较为谨慎，总体比例高于同行业水平。

此外，同行业可比公司存货跌价计提政策如下：

序号	证券简称	证券代码	存货跌价计提政策
1	智明达	688636.S H	<p>根据存货类别及用途，对期末结存存货逐项认定是否存在损毁、未来是否可以正常使用等判断存货是否在减值。基于谨慎性考虑，对生产中以不再需要或损毁的存货，全额计提存货跌价准备。除损毁存货外，判断无使用价值存货及其跌价准备计提的具体过程如下：</p> <p>(1) 原材料：将期末原材料明细表与需求明细表进行匹配，无法匹配的原材料清单，由生产、研发部门确认是否可以继续使用。对经判断无使用价值的原材料全额计提存货跌价准备。</p> <p>(2) 在产品及库存商品：生产部反馈当期产品的状态，市场部根据项目情况，预计在产品完工后的可交付情况，对项目已停止且不能交付的，全额计提存货跌价准备。</p>
2	科思科技	688788.S H	<p>(1) 库龄2年以上，当期无领用且短期内暂无明确生产领用计划的原材料，以及库龄2年以上，未实现销售且预计无法实现销售的少量库存商品，全额计提跌价准备；</p> <p>(2) 对库龄2年以内的原材料、库存商品等各类存货，</p>

序号	证券简称	证券代码	存货跌价计提政策
			经单项减值测试存在减值的，计提跌价准备
3	雷科防务	002413.S H	针对大部分与已承接订单生产相匹配的原材料、在产品及库存商品等存货，结合合同额减去估计完工成本及估计的销售费用、相关税费后测算其可变现净值；针对少量未与订单挂钩的原材料、在产品及库存商品等存货，按照市场价格减去估计完工成本及估计的销售费用、相关税费后测算其可变现净值。若可变现净值低于账面价值，则相应计提存货跌价准备；若可变现净值高于账面价值，则不计提存货跌价准备。
4	景嘉微	300474.S H	对于原材料，通过实地查看原材料的残损情况，结合产成品的盈利状况计提存货跌价准备。 对于在产品，编制在产品与合同核对表，对于有合同的在产品，将以合同售价减去预计加工成本和销售相关税费后的价值与账面成本比较测算；对于没有合同的在产品，以当期平均售价减去预计加工成本和销售相关税费与账面成本比较测算。对于没有合同的、新研发的在产品，以预计售价减去预计加工成本和销售必需的相关税费与账面成本比较测算。 对于产成品，编制产成品合同对应表，对于有合同的产成品，将以合同售价减去销售相关税费后的价值与账面成本比较测算；对于没有合同的产成品，以当期平均售价减去销售必需的相关税费与账面成本比较测算。对于没有合同的、新研发的库存商品，以预计售价减去销售必需的相关税费与账面成本比较测算。

由上可见，报告期内标的公司存货跌价计提原则与同行业可比公司一致，从具体标准来看，与已披露具体标准的科思科技一致。从科思科技已披露 2019 年 12 月 31 日存货库龄结构来看，标的公司与科思科技存货跌价计提比例差异主要系存货库龄结构不同所致。

综上，标的公司存货跌价计提与其业务特征匹配，存货计提政策与同行业可比公司一致，存货跌价计提比例高于同行业可比公司主要系库龄结构不同所致，具备合理性。

E、产品成本的核算流程和方法，主营业务成本的归集、结转是否完整，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

a、业务流程

标的公司根据客户需求进行定制化生产，采用“按需定制、以销定产”的

生产模式，标的公司会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单及预计的潜在订单制定销售计划。研发部门根据下游客户订单进行定制化设计，生产部根据年度销售计划，结合标的公司实际生产能力，制定生产计划并组织生产，采购部门根据生产计划分解的物料需求向供应商下达采购订单，外协部根据生产计划委托外协厂商生产，财务部门负责通过 ERP 系统核算产品生产成本的归集、分配和结转。

b、主要产品主营业务成本构成情况

报告期内，标的公司的主要产品包括嵌入式计算机类、信号数据处理类、交换接口类、记录存储类、信息处理系统类等。

报告期内，标的公司主要产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本构成	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信号数据处理类						
直接材料	5,195.51	92.57%	7,636.72	93.73%	6,196.95	93.42%
直接人工	163.49	2.91%	184.88	2.27%	174.50	2.63%
其他费用	253.61	4.52%	325.58	4.00%	261.75	3.95%
合计	5,612.61	100.00%	8,147.19	100.00%	6,633.19	100.00%
嵌入式计算机类						
直接材料	1,624.54	90.48%	2,907.84	92.99%	2,961.47	93.51%
直接人工	56.27	3.13%	94.08	3.01%	80.66	2.55%
其他费用	114.68	6.39%	124.96	4.00%	124.97	3.95%
合计	1,795.48	100.00%	3,126.88	100.00%	3,167.10	100.00%
记录存储类						
直接材料	754.04	93.33%	1,127.60	95.04%	854.44	94.84%
直接人工	8.78	1.09%	11.43	0.96%	10.95	1.22%
其他费用	45.10	5.58%	47.41	4.00%	35.55	3.95%
合计	807.91	100.00%	1,186.45	100.00%	900.94	100.00%
交换接口类						
直接材料	525.80	91.50%	875.73	95.03%	734.97	94.86%
直接人工	3.45	0.60%	9.00	0.98%	9.26	1.20%

成本构成	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他费用	45.39	7.90%	36.83	4.00%	30.57	3.95%
合计	574.65	100.00%	921.56	100.00%	774.81	100.00%
信息处理系统类						
直接材料	223.67	91.19%	172.01	92.77%	543.19	96.05%
直接人工	11.80	4.81%	6.00	3.24%	-	0.00%
其他费用	9.82	4.00%	7.41	4.00%	22.32	3.95%
合计	245.30	100.00%	185.42	100.00%	565.50	100.00%
其他						
直接材料	1,772.11	97.44%	2,327.86	94.00%	1,667.20	95.21%
直接人工	11.48	0.63%	15.17	2.00%	14.74	0.84%
其他费用	35.10	1.93%	97.53	4.00%	69.10	3.95%
合计	1,818.69	100.00%	2,440.57	100.00%	1,751.03	100.00%
合计						
直接材料	10,096.34	93.01%	15,047.78	94.00%	12,958.22	93.95%
直接人工	255.27	2.35%	320.57	2.00%	290.10	2.10%
其他费用	503.97	4.64%	639.73	4.00%	544.26	3.95%
合计	10,855.58	100.00%	16,008.07	100.00%	13,792.58	100.00%

由上可见，报告期内标的公司主营业务成本主要包括直接材料成本、直接人工成本及其他费用，其中直接材料成本占比基本维持在90%左右及以上水平，为主营业务成本的主要构成部分。

c、产品成本的核算流程和方法

标的公司根据业务流程及生产特点采用用友U8财务系统进行财务核算，从下达生产订单到完成销售、确认销售收入、结转销售成本等均在系统内操作完成。标的公司采用分批法，按照生产订单进行产品成本的归集和分配，并采用移动加权平均法进行存货计价，具体核算流程和方法如下：

1、成本核算

i、直接材料成本

直接材料成本是指生产过程中所消耗的直接用于产品生产的主要材料、外

购半成品以及有助于产品形成的辅助材料。标的公司取得销售订单后，经内部评审，在用友 U8 系统生成生产订单。标的公司产品可分为研制阶段产品和定型阶段产品，其中研制阶段产品在确定开发设计方案后形成产品 BOM 清单，研发部门（各事业部）按照 BOM 清单领用元器件等物料用于外包生产，外包生产形成板卡等半成品后，研发人员领用少量板卡进行工装调试、测试。研发工程师领用的工装调试、测试板卡仅作为研发使用，不最终形成产品交付客户，作为研发领料直接计入研发费用；其他外包生产板卡等半成品用于产品生产并最终形成产品交付客户，相关成本按订单计入存货成本并最终结转主营业务成本。

定型产品由生产人员统一按照订单对应的 BOM 清单领用，并按照订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。研发部门（各事业部）针对原材料供应或成本发生重大变化的产品进行原材料替代试验时的元器件等物料，因最终形成产品交付客户，按订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。

ii、直接人工成本

直接人工成本是指生产人员（测试工程师、生产部员工）的工资、奖金、福利、社保、公积金、职工教育经费、工会经费等。标的公司产品的直接人工成本由当期完工产品承担，按各生产订单当月完工的产品材料金额占总完工产品的材料金额比例进行分配。

iii、其他费用

其他费用为在生产过程中发生且能直接归集到对应订单的软件使用费、设计费、包装费等，标的公司其他费用按照该订单的直接材料金额占总订单直接材料金额占比进行分摊。

II、生产成本结转

完工产品材料成本结转按各生产订单中本月完工产品数量占同期在产订单数量比例进行结转，人工成本及其他费用在完工产品之间按材料成本占比分摊。
期末在产品材料成本=生产订单的期初在产品成本+本期投入成本-本期完工产品成本，在产品不分摊人工成本及其他费用。

III、营业成本结转

标的公司根据收入确认政策，在产品销售达到收入确认时点时，结转成本至主营业务成本。

综上所述，标的公司根据产品生产特点和成本管理要求，采用分批法，按照生产订单进行成本归集和结转，公司产品成本的核算流程和方法与业务流程匹配，直接材料、直接人工、其他费用的归集、结转完整、准确，符合《企业会计准则》的规定。

（3）非流动资产分析

报告期各期末，柏飞电子合并财务报表资产构成如下：

单位：万元

项目	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	393.86	7.29%	319.08	7.33%	251.93	6.13%
固定资产	323.47	5.99%	299.17	6.87%	227.32	5.53%
使用权资产	1,214.02	22.48%	-	-	-	-
无形资产	1,722.57	31.90%	2,243.44	51.53%	2,913.32	70.92%
长期待摊费用	658.00	12.18%	600.00	13.78%	-	-
递延所得税资产	1,088.63	20.16%	891.58	20.48%	715.51	17.42%
非流动资产总计	5,400.55	100.00%	4,353.27	100.00%	4,108.07	100.00%

截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子非流动资产以无形资产、递延所得税资产、长期待摊费用、长期股权投资和使用权资产为主。截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子无形资产、递延所得税资产、长期待摊费用、长期股权投资和使用权资产金额合计为3,880.75万元、4,054.09万元和5,077.07万元，占非流动资产比例分别为94.47%、93.13%和94.01%，整体保持相对稳定状态。

①无形资产

报告期内，柏飞电子无形资产全部为软件。截至2019年末、2020年末和2021年10月末，柏飞电子无形资产账面价值分别为2,913.32万元、2,243.44万元和

1,722.57 万元，占非流动资产的比例分别为 70.92%、51.53%和 31.90%。报告期内，柏飞电子无形资产账面价值呈逐年下降趋势，主要系无形资产摊销所致。

②递延所得税资产

报告期内，柏飞电子递延所得税资产全部系资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异产生。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子递延所得税资产账面价值分别为 715.51 万元、891.58 万元和 1,088.63 万元，占非流动资产的比例分别为 17.42%、20.48%和 20.16%。报告期内，柏飞电子递延所得税资产账面价值呈逐年上升趋势，主要系柏飞电子应收账款、应收票据及其他应收款计提减值准备导致可抵扣暂时性差异增加所致。

③长期待摊费用

报告期内，柏飞电子长期待摊费用全部为柏飞电子基于提高员工忠诚度及工作积极性等角度，对为公司发展做出贡献的核心研发岗位和重点管理岗位员工实施人才激励产生的费用。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子长期待摊费用账面价值分别为 0 万元、600.00 万元、658.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、13.78%和 12.18%。2020 年，柏飞电子按照《柏飞电子人才激励政策（试行）》的规定向符合条件的 60 名员工每人给予 11.00 万元、合计 660.00 万元的一次性激励。前述员工按照《柏飞电子人才激励政策（试行）》的规定与柏飞电子签署《人才激励服务协议》并承诺自《人才激励服务协议》签订之日起为柏飞电子服务不少于 5 年，服务年限中第 1 年至第 5 年对应的激励款金额分别为 1.00 万元、2.00 万元、2.00 万元、3.00 万元、3.00 万元，服务年限届满前离职的，员工应将未届满服务年限（含离职当年）对应激励款全部返还柏飞电子。截至 2020 年末，柏飞电子长期待摊费用账面价值逐渐降低，主要系前述人才激励费用摊销所致；截至 2021 年 10 月末，柏飞电子长期待摊费用账面价值增加主要系新增人才激励所致。

④长期股权投资

报告期内，柏飞电子长期股权投资系柏飞电子对联营企业北京国睿中数科技股份有限公司的投资。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子

长期股权投资账面价值分别为 251.93 万元、319.08 万元和 393.86 万元，占非流动资产的比例分别为 6.13%、7.33%和 7.29%。报告期内，柏飞电子长期股权投资账面价值呈逐年上升趋势，主要系柏飞电子对北京国睿中数科技股份有限公司长期股权投资权益法核算确认投资收益所致。

⑤使用权资产

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子使用权资产账面价值分别为 0 万元、0 万元和 1,214.02 万元。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子新增确认使用权资产，主要原因是 2021 年起柏飞电子按照新租赁准则的规定对符合准则规定的租赁事项确认使用权资产，并不再追溯调整以往会计期间财务数据。

2、负债结构分析

（1）负债总体分析

报告期各期末，柏飞电子合并财务报表负债构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 10 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	34,519.24	98.98%	30,008.61	100.00%	22,657.69	100.00%
非流动负债	355.26	1.02%	-	-	-	-
负债总计	34,874.50	100.00%	30,008.61	100.00%	22,657.69	100.00%

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子负债总额分别为 22,657.69 万元、30,008.61 万元和 34,874.50 万元。截至 2019 年末和 2020 年末，柏飞电子负债均由流动负债构成。

报告期各期末，柏飞电子负债总额呈逐年上升趋势。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子负债总额较上年末增加 4,865.89 万元，增幅为 16.21%，主要系应付账款、其他流动负债、一年内到期的非流动负债及租赁负债增加所致；截至 2020 年末，柏飞电子负债总额较上年末上升增加 7,350.92 万元，增幅为 32.44%，主要系短期借款、应付票据及应付账款增加所致。从负债结构来看，柏飞电子流动负债占比较高，截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子流动负

债占总负债的比例分别为 100.00%、100.00% 和 98.98%，基本保持稳定状态。

（2）流动负债分析

报告期各期末，柏飞电子合并财务报表流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 10 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	12,048.55	34.90%	12,016.86	40.04%	7,511.40	33.15%
应付票据	6,207.09	17.98%	6,097.67	20.32%	3,550.57	15.67%
应付账款	9,161.43	26.54%	7,525.52	25.08%	5,235.01	23.10%
预收款项	-	-	-	-	216.25	0.95%
合同负债	560.91	1.62%	81.46	0.27%	-	0.00%
应付职工薪酬	797.33	2.31%	1,705.00	5.68%	1,595.97	7.04%
应交税费	455.10	1.32%	1,983.97	6.61%	4,189.13	18.49%
其他应付款	34.88	0.10%	164.33	0.55%	221.72	0.98%
一年内到期的非流动负债	735.16	2.13%	-	-	-	-
其他流动负债	4,518.78	13.09%	433.81	1.45%	137.64	0.61%
流动负债总计	34,519.24	100.00%	30,008.61	100.00%	22,657.69	100.00%

报告期内，柏飞电子流动负债主要以短期借款、应付账款、应付票据、其他流动负债和应交税费为主。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子短期借款、应付账款、应付票据、其他流动负债和应交税费合计账面价值分别为 20,623.75 万元、28,057.82 万元和 32,390.96 万元，占流动负债比例分别为 91.02%、93.50% 和 93.83%，呈逐年增加态势。

①短期借款

报告期内，柏飞电子短期借款主要为中国电子科技财务有限公司信用借款及交通银行股份有限公司的质押借款。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子短期借款账面价值分别为 7,511.40 万元、12,016.86 万元和 12,048.55 万元，占流动负债的比例分别为 33.15%、40.04% 和 34.90%。截至 2020 年末，

柏飞电子短期借款账面价值较上年末增加 4,505.46 万元，增幅为 59.98%，主要系 2020 年柏飞电子因加大原材料备货导致资金需求增加等原因，净增加对中国电子科技财务有限公司的短期信用借款 3,000.00 万元、对交通银行股份有限公司的短期质押借款 1,500.00 万元所致；截至 2021 年 10 月末，柏飞电子短期借款账面价值为 12,048.55 万元，较上年末无重大差异。

②应付账款

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子应付账款账面价值分别为 5,235.01 万元、7,525.52 万元和 9,161.43 万元，占流动负债的比例分别为 23.10%、25.08%和 26.54%。截至 2020 年末、2021 年 10 月末，柏飞电子应付账款账面价值分别较上年末增加 1,635.92 万元、1,346.27 万元，增幅分别为 43.75%、21.74%，主要系柏飞电子受疫情及上游行业环境变化影响，加大原材料备货量及芯片等主要原材料价格上涨所致。

③应付票据

报告期各期末，柏飞电子应付票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子应付票据账面价值分别为 3,550.57 万元、6,097.67 万元和 6,207.09 万元，占流动负债的比例分别为 15.67%、20.32%和 17.98%。截至 2020 年末，柏飞电子应付票据账面价值较上年末增加 2,547.10 万元，增幅为 71.74%，主要系 2020 年柏飞电子为应对疫情及上游行业环境变化影响，加大原材料备货量所致。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子应付票据账面价值为 6,207.09 万元，较上年末无重大差异。

④其他流动负债

报告期各期末，柏飞电子其他流动负债包括增值税待转销项税、未报销费用、应收票据未终止确认款项。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子其他流动负债账面价值分别为 137.64 万元、433.81 万元和 4,518.78 万元，占流动负债的比例分别为 0.61%、1.45%和 13.09%。截至 2020 年末，柏飞电子其他流动负债账面价值较上年末增加 296.17 万元，增幅为 215.18%，主要系截至 2020 年末未报销费用较上年末增加所致。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子其他

流动负债账面价值较上年末增加 4,084.97 万元，增幅为 941.66%，主要系柏飞电子部分商业承兑汇票贴现所致。

⑤ 应交税费

报告期各期末，柏飞电子应交税费包括应缴增值税、企业所得税、个人所得税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 10 月末，柏飞电子应交税费账面价值分别为 4,189.13 万元、1,983.97 万元和 455.10 万元，占流动负债的比例分别为 18.49%、6.61% 和 1.32%。截至 2020 年末，柏飞电子应交税费账面价值较上年末降低 2,205.15 万元，降幅为 52.64%，主要原因如下：A、柏飞电子 2020 年采购额较 2019 年大幅增加产生较大金额可抵扣增值税进项税额导致柏飞电子 2020 年末应交增值税较 2019 年末应交增值税金额下降；B、2020 年受疫情及上游行业环境变化影响，柏飞电子当年利润总额减少导致 2020 年末应缴企业所得税较 2019 年末应缴企业所得税金额下降；C、2020 年度，柏飞电子缴纳 2019 年 12 月分红产生的自然人股东代扣代缴个人所得税导致 2020 年末应交个人所得税金额下降。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子应交税费账面价值较上年末减少 1,528.87 万元，降幅为 77.06%，主要系截至 2021 年 10 月末柏飞电子已完成 2020 年纳税汇算清缴所致。

（3）非流动负债分析

截至 2019 年末、2020 年末，柏飞电子无非流动负债。截至 2021 年 10 月末，柏飞电子非流动负债账面金额为 355.26 万元，全部为租赁负债，主要系 2021 年起柏飞电子适用新租赁准则因房屋租赁产生租赁负债所致。

3、主要财务指标分析

（1）资本结构与偿债能力分析

报告期内，柏飞电子资本结构与偿债能力具体情况如下：

项目	2021 年 1-10 月 /2021 年 10 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
资产负债率	33.21%	31.32%	26.78%
流动比率（倍）	2.89	3.05	3.55

项目	2021年1-10月 /2021年10月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
速动比率（倍）	1.73	2.12	2.52
息税折旧摊销前利润（万元）	6,072.63	13,756.65	15,395.73
利息保障倍数（倍）	11.51	36.42	42.21

注：1、资产负债率=总负债/总资产×100.00%；

2、流动比率=流动资产/流动负债；

3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销；

5、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出；

6、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数未年化处理。

截至2020年末，柏飞电子资产负债率、流动比率、速动比率分别为31.32%、3.05、2.12，分别较2019年末上升4.54个百分点、降低0.50、降低0.40，主要系2020年末柏飞电子短期借款、应付账款、应付票据增加所致。截至2021年10月末，柏飞电子资产负债率、流动比率、速动比率分别为33.21%、2.89、1.73，较2020年末分别上升1.89个百分点、降低0.16、降低0.39，主要系2021年1-10月柏飞电子因应收商业承兑汇票未到期贴现确认其他流动负债所致。

2020年度，柏飞电子息税折旧摊销前利润为13,756.65万元，较上年度降低1,639.08万元，降幅为10.65%，主要系柏飞电子2020年度原材料成本上升导致产品毛利率降低所致；2021年1-10月，柏飞电子息税折旧摊销前利润为6,072.63万元，因计算区间不同与上年度不具有可比性。

2020年度，柏飞电子利息保障倍数为36.42，较上年度降低5.80，主要原因是：①柏飞电子2020年度产品毛利率降低，利润总额随之下降；②柏飞电子2020年短期借款增加导致利息支出增多。2021年1-10月，柏飞电子利息保障倍数为11.51，因计算区间不同与2019年、2020年不具有可比性。

（2）资产周转能力分析

报告期内，柏飞电子资产周转能力具体情况如下：

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	0.65	1.17	1.22

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
存货周转率（次/年）	0.14	1.44	1.57
总资产周转率（次/年）	0.28	0.47	0.49

注：1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

2、存货周转率=营业成本/存货平均余额；

3、总资产周转率=营业收入/总资产平均余额。

2020年度，柏飞电子应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率分别为1.17、1.44、0.47，较2019年度均无重大差异。2021年1-10月，柏飞电子应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率分别为0.65、0.14、0.28，因计算区间不同与2019年度、2020年度不具有可比性。

（二）盈利能力分析

报告期内，柏飞电子经营业绩情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
一、营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
减：营业成本	10,852.48	16,063.06	13,793.83
税金及附加	124.91	323.41	402.10
销售费用	759.81	760.80	768.28
管理费用	2,326.16	2,315.66	2,317.42
研发费用	8,079.45	8,972.72	9,210.29
财务费用	869.57	541.68	643.35
其中：利息费用	408.72	355.24	345.19
利息收入	11.26	17.63	13.85
加：其他收益	107.29	876.50	981.14
投资收益（损失以“-”号填列）	74.78	-64.67	-414.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	74.78	67.15	-414.65
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-283.72	-205.25	-157.73
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-931.41	-1,460.34	-569.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	15.60	1.35	-

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,297.09	12,582.65	14,226.17
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	1.09	1.32	0.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,296.00	12,581.33	14,225.61
减：所得税费用	-45.92	1,120.25	1,392.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,341.91	11,461.08	12,833.27

2019年、2020年和2021年1-10月，柏飞电子分别实现营业收入41,522.06万元、42,412.39万元和28,326.91万元；实现营业利润14,226.17万元、12,582.65万元和4,297.09万元；实现净利润12,833.27万元、11,461.08万元和4,341.91万元。

2020年，柏飞电子营业收入较2019年增加890.33万元，增幅为2.14%，整体保持相对稳定状态；营业利润、净利润分别较2019年减少1,643.52万元、1,372.19万元，降幅分别为11.55%、10.69%，主要系受疫情及上游行业环境变化等因素影响所致。

1、营业收入分析

（1）营业收入构成分析

报告期内，柏飞电子营业收入构成如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	28,324.79	99.99%	42,346.14	99.84%	41,509.32	99.97%
其他业务	2.12	0.01%	66.26	0.16%	12.74	0.03%
合计	28,326.91	100.00%	42,412.39	100.00%	41,522.06	100.00%

报告期内，柏飞电子主营业务收入包括产品销售业务收入、技术服务收入及非自研业务收入。2019年、2020年和2021年1-10月，柏飞电子主营业务收入分别为41,509.32万元、42,346.14万元和28,326.91万元，占营业收入的比例分别为99.97%、99.84%和99.99%，主营业务突出。

报告期内，柏飞电子其他业务收入主要为房屋及车辆租赁收入。2019年、2020年、2021年1-10月，柏飞电子其他业务收入分别为12.74万元、66.26万元、2.12万元，占营业收入的比例分别为0.03%、0.16%、0.01%，处于较低水平。

（2）主营业务收入按业务构成分析

报告期内，柏飞电子主营业务中不同业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

收入	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品销售业务	26,460.55	93.42%	40,802.47	96.35%	38,701.01	93.23%
技术服务业务	599.20	2.12%	534.07	1.26%	2,043.60	4.92%
非自研业务	1,265.04	4.47%	1,009.59	2.38%	764.71	1.84%
合计	28,324.79	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

报告期内，柏飞电子主营业务收入由产品销售业务收入、技术服务收入及非自研收入构成，其中产品销售业务收入是指柏飞电子向目标客户销售嵌入式计算机、高性能信号处理、高速网络交换、数据记录存储及信息处理模块等产品实现的收入；技术服务业务收入是指柏飞电子向目标客户提供嵌入式计算机、高性能信号处理、高速网络交换、数据记录存储及信息处理模块等相关的技术研发服务收入；非自研业务是指柏飞电子向目标客户销售产品及提供技术服务时，向客户提供的电子元器件等配套产品而取得的收入。

2019年、2020年和2021年1-10月，柏飞电子产品销售业务收入分别为38,701.01万元、40,802.47万元和26,460.55万元，占主营业务收入的比例分别为93.23%、96.35%和93.42%。2020年，柏飞电子产品销售业务收入占比较2019年上升3.12个百分点，主要原因如下：①2020年受业务规模扩张影响，柏飞电子产品销售业务收入增加；②2020年柏飞电子技术服务业务收入金额及占比降低。2021年1-10月，柏飞电子产品销售业务收入占比较2020年降低2.93个百分点，主要原因是2021年1-10月受客户需求变化影响柏飞电子非自研业务收入增长较快所致。

（3）主营业务收入分地区构成分析

报告期内，柏飞电子主营业务收入按地区分布情况如下：

单位：万元

收入	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	1,514.56	5.35%	4,860.40	11.48%	3,182.93	7.67%
华东地区	24,002.32	84.74%	34,164.65	80.68%	36,341.62	87.55%
华南地区	166.59	0.59%	220.06	0.52%	59.00	0.14%
华中地区	858.24	3.03%	952.09	2.25%	447.98	1.08%
西南地区	1,783.08	6.30%	2,148.94	5.07%	1,477.78	3.56%
合计	28,324.79	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

报告期内，柏飞电子主营业务收入均来自于境内，其中华东地区业务收入占比分别为 87.55%、80.68%和 84.74%，为柏飞电子主要收入来源地区。2020 年度，柏飞电子华东地区业务收入占比为 80.68%，较 2019 年度降低 6.87 个百分点，主要系不同客户需求变化所致，具体如下：①2020 年度柏飞电子对 F 单位、中国电子科技集团公司 A2 单位等华北地区客户业务收入大幅增加，同时与华北地区客户中国科学院 E2 单位华北地区开展业务合作实现大额业务收入；②2020 年度柏飞电子对中国电子信息产业集团有限公司 C1 单位、中国电子科技集团公司 A10 单位等西南地区客户业务收入大幅增加；2021 年 1-10 月，柏飞电子华东地区业务收入占比为 84.74%，较 2020 年度增加 4.06 个百分点，主要系不同客户需求变化所致，具体如下：柏飞电子与 F 单位、中国电子科技集团公司 A2 单位等华北地区主要客户收入减少。

（4）主营业务收入季节波动性分析

报告期内，柏飞电子主营业务收入按季节分布情况如下：

单位：万元

收入	2021年1-10月		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,657.99	23.51%	1,817.81	4.29%	2,045.62	4.93%
第二季度	9,505.36	33.56%	5,629.99	13.30%	10,098.55	24.33%
第三季度 ^注	12,161.44	42.94%	6,719.82	15.87%	8,531.02	20.55%
第四季度	-	-	28,178.52	66.54%	20,834.12	50.19%
合计	28,326.91	100.00%	42,346.14	100.00%	41,509.32	100.00%

注：2021年第三季度收入数据为2021年1-10月收入数据。

柏飞电子产品所处行业本身不受季节性因素影响。但是，柏飞电子所处的行业受客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列因素影响，客观上下半年的销售收入总体好于上半年。此外，受上半年传统节日相对集中因素影响，柏飞电子下半年尤其是四季度销售收入占比较上半年高。

2、毛利及毛利率分析

（1）毛利及毛利率构成分析

报告期内，柏飞电子毛利及毛利率分主营业务及其他业务构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	17,472.31	61.69%	26,338.06	62.20%	27,716.74	66.77%
其他业务	2.12	100.00%	11.27	17.01%	11.49	90.17%
合计	17,474.44	61.69%	26,349.33	62.13%	27,728.23	66.78%

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子综合毛利分别为27,728.23万元、26,349.33万元和17,474.44万元，其中主营业务毛利占比分别为99.96%、99.96%和99.99%，为主要利润来源。

2019年度、2020年度和2021年1-10月，综合毛利率分别为66.78%、62.13%和61.69%。2019年度、2020年度和2021年1-10月，主营业务毛利分别为27,716.74万元、26,338.06万元和17,472.31万元，毛利率分别为66.77%、62.20%和61.69%。2020年度，柏飞电子主营业务毛利率为62.20%，较2019年度下降4.58个百分点，主要原因如下：①毛利水平较高的技术服务业务收入、毛利规模降低；②毛利水平较低的非自研业务收入、毛利规模上升；③产品销售业务收入毛利率下降；2021年1-10月，柏飞电子主营业务毛利率为61.69%，较2020年度无重大差异。

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子其他业务毛利率分别为90.17%、17.01%和100.00%。2020年度，柏飞电子其他业务毛利率为17.01%，较上年度降低73.16个百分点，主要原因如下：2020年度柏飞电子因房屋建筑物闲置原因将所租房屋建筑物对外转租，转租行为本身毛利率较低；2021年1-10

月，柏飞电子其他业务毛利率为 100.00%，较上年度增加 82.99 个百分点，主要原因如下：2021 年 1-10 月柏飞电子不再对外出租所承租房屋，对外出租车辆因已提足折旧无对应成本。

（2）分业务毛利分析

报告期内，柏飞电子主营业务分业态毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
产品销售业务	16,847.92	63.67%	25,618.42	62.79%	25,930.16	67.00%
技术服务业务	484.19	80.81%	495.04	92.69%	1,618.21	79.18%
非自研业务	140.20	11.08%	224.60	22.25%	168.37	22.02%
主营业务合计	17,472.31	61.69%	26,338.06	62.20%	27,716.74	66.77%

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子产品销售业务毛利分别为 25,930.16 万元、25,618.42 万元和 16,847.92 万元，毛利率分别为 67.00%、62.79% 和 63.67%。2020 年度，柏飞电子产品销售业务毛利率为 62.79%，较 2019 年度降低 4.21 个百分点；2021 年 1-10 月，柏飞电子产品销售业务毛利为 63.67%，较 2020 年度无重大差异。

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子技术服务业务毛利分别为 1,618.21 万元、495.04 万元和 484.19 万元，毛利率分别为 79.18%、92.69% 和 80.81%。2020 年度，柏飞电子技术服务业务毛利率为 92.69%，较 2019 年上升 13.51 个百分点，主要系柏飞电子 2020 年对湖南云箭智能科技有限公司、中航华东光电有限公司等客户技术服务合同毛利较高所致；2021 年 1-10 月，柏飞电子技术服务业务毛利率为 80.81%，较 2020 年度下降 11.88 个百分点，与 2019 年度无重大差异，主要系柏飞电子 2020 年高毛利技术服务合同完成收入确认所致。

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子产品非自研业务毛利分别为 168.37 万元、224.60 万元和 140.20 万元，毛利率分别为 22.02%、22.25% 和 11.08%。2020 年度，柏飞电子非自研业务毛利率为 22.25%，与 2019 年度无重大差异。2021 年 1-10 月，柏飞电子非自研业务毛利率为 11.08%，较 2020 年度下降 11.17 个百分点，主要原因系柏飞电子对浙江睿索电子科技有限公司、上海

思耐鹏电子科技有限公司等非关联方非自研业务收入毛利较低所致。

3、税金及附加

报告期内，柏飞电子税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
城市维护建设税	62.29	175.08	233.04
教育费附加	26.70	75.04	99.87
地方教育费附加	17.80	50.02	54.08
印花税	18.02	22.97	14.74
其他	0.10	0.29	0.38
合计	124.91	323.41	402.10

报告期内，柏飞电子税金及附加分别为 402.10 万元、323.41 万元和 124.91 万元，主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税等。2020 年度，柏飞电子税金及附加较上年度减少 78.69 万元，降幅为 19.57%，主要系 2020 年增值税税率降低所致。

4、期间费用

报告期内，柏飞电子各项期间费用金额及其占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	759.81	2.68%	760.80	1.79%	768.28	1.85%
管理费用	2,326.16	8.21%	2,315.66	5.46%	2,317.42	5.58%
研发费用	8,079.45	28.52%	8,972.72	21.16%	9,210.29	22.18%
财务费用	869.57	3.07%	541.68	1.28%	643.35	1.55%
合计	12,034.99	42.49%	12,590.86	29.69%	12,939.35	31.16%

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子期间费用分别为 12,939.35 万元、12,590.86 万元和 12,034.99 万元，占营业收入的比例分别为 31.16%、29.69% 和 42.49%。2020 年度，柏飞电子期间费用占营业收入的比例为 29.69%，与上年

度无重大差异。2021年1-10月，柏飞电子期间费用占营业收入的比例为42.49%，较2020年度上升12.80个百分点，主要原因是受行业特性影响，柏飞电子1-10月营业收入占全年营业收入比例较低。

（1）销售费用

报告期内，柏飞电子销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
职工薪酬	566.91	592.32	594.72
业务招待费	93.88	67.33	63.35
差旅费	53.65	51.35	72.50
评审费	36.42	38.41	17.38
办公费	6.65	2.97	3.32
折旧费及无形资产摊销	1.07	1.28	1.94
快递费	0.23	0.31	0.26
通讯费	0.07	2.66	3.78
中介机构费	0.10	2.80	10.92
其他	0.84	1.37	0.12
合计	759.81	760.80	768.28

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子销售费用分别为768.28万元、760.80万元和759.81万元，主要包括职工薪酬、业务招待费、差旅费及评审费。2020年度，柏飞电子销售费用较2019年度减少7.48万元，降幅为0.97%，整体保持相对稳定状态。

（2）管理费用

报告期内，柏飞电子管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
职工薪酬	1,450.83	1,497.71	1,571.41
办公费	82.30	98.97	65.07
房屋费用	150.73	460.28	438.36
折旧费及无形资产摊销	354.67	49.34	26.08

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
差旅费	54.04	46.96	62.48
业务招待费	77.28	30.44	31.33
评审费	48.35	18.30	9.21
快递费	25.39	26.37	23.62
通讯费	12.55	13.93	14.05
中介机构费	53.38	53.27	52.68
其他	16.64	20.10	23.13
合计	2,326.16	2,315.66	2,317.42

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子管理费用分别为2,317.42万元、2,315.66万元和2,326.16万元，主要包括职工薪酬、折旧及无形资产摊销、房屋费用、办公费、差旅费、业务招待费及中介机构费等。2020年度，柏飞电子管理费用较2019年度减少1.76万元，降幅为0.08%，处于相对稳定状态。

（3）研发费用

报告期内，柏飞电子研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,403.60	66.88%	6,400.21	71.33%	6,537.32	70.98%
技术服务费	941.50	11.65%	810.44	9.03%	828.90	9.00%
折旧及摊销	974.18	12.06%	769.45	8.58%	796.91	8.65%
差旅费	546.35	6.76%	427.25	4.76%	437.35	4.75%
材料费	110.90	1.37%	27.62	0.31%	136.63	1.48%
其他费用	102.92	1.27%	537.75	5.99%	473.19	5.14%
合计	8,079.45	100.00%	8,972.72	100.00%	9,210.29	100.00%

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子研发费用分别为9,210.29万元、8,972.72万元和8,079.45万元，主要包括职工薪酬、技术服务费、折旧及摊销、差旅费、其他费用等。2020年度，柏飞电子研发费用较2019年度减少237.57万元，降幅为2.58%，整体保持相对稳定状态。

①标的对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况

标的公司产品具有较强定制化开发属性，报告期内以客户订单为导向开展研发，基于在手订单、对未来订单的预测，以各事业部为单位进行研发项目立项并进行预算管理。报告期内，研发项目根据应用方向不同可分为 12 个研发项目，具体包括共用信息处理平台、xVPX6S16R20 交换模块、计算图形模块、国产通用存储系统、自主可控记录存储平台、高端工控处理平台、全国产化信号处理平台、国产计算刀片单元、GGJS 服务系统（基本型）计算单元、自主可控数据处理平台、二乘二取二安全计算机平台数据采集及共性技术研发。

截至 2021 年 10 月末，标的公司研发项目的整体预算、费用支出和实施进度情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	立项时间	整体预算金额	研发支出金额			项目实施进度
				2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度	
1	共用信息处理平台	2018 年 12 月	5,500.00	-	2,296.42	2,616.28	已结题
2	xVPX6S16R20 交换模块	2018 年 12 月	2,300.00	-	833.48	911.02	已结题
3	计算图形模块	2018 年 12 月	3,520.00	-	2,230.27	2,129.05	已结题
4	国产通用存储系统	2018 年 12 月	2,740.00	-	1,702.58	1,613.20	已结题
5	自主可控记录存储平台	2018 年 12 月	2,080.00	-	1,176.15	1,173.06	已结题
6	高端工控处理平台	2020 年 12 月	4,510.00	1,894.80	-	-	基础研究和性能测试
7	全国产化信号处理平台	2020 年 12 月	2,020.00	637.44	-	-	基础研究和性能测试
8	国产计算刀片单元	2020 年 12 月	3,830.00	1,879.21	-	-	基础研究和性能测试
9	GGJS 服务系统（基本型）计算单元	2020 年 12 月	2,880.00	1,729.11	-	-	基础研究和性能测试
10	自主可控数据处理平台	2020 年 12 月	2,420.00	1,081.76	-	-	基础研究和性能测试
11	二乘二取二安全计算机平台	2020 年 12 月	1,170.00	252.17	-	-	基础研究和性能测试
12	共性技术研发	-	-	604.95	733.81	767.69	-
	合计	-	32,970.00	8,079.45	8,972.72	9,210.29	-

注：综合类费用系研发相关公共费用

由上可见，报告期内标的公司部分研发项目实际研发支出超过预算金额，主要原因是：A、项目研发过程中，部分项目需求变更、研制阶段产品增多等导致项目研发支出增加；B、研发人员数量增加及薪酬上升。

同行业可比公司研发费用率占比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
雷科防务	研发费用	13,672.40	15,406.92	12,194.14
	营业收入	102,568.47	121,556.04	112,476.70
	占比	13.33%	12.67%	10.84%
景嘉微	研发费用	16,182.83	17,740.37	11,716.47
	营业收入	81,345.01	65,377.21	53,078.72
	占比	19.89%	27.14%	22.07%
智明达	研发费用	6,395.50	5,620.53	5,205.18
	营业收入	27,525.04	32,466.57	26,065.95
	占比	23.24%	17.31%	19.97%
科思科技	研发费用	14,658.29	18,169.33	11,771.45
	营业收入	56,819.07	65,492.76	67,437.83
	占比	25.80%	27.74%	17.46%
平均值		20.57%	21.22%	17.59%
柏飞电子	研发费用	8,079.45	8,972.72	9,210.29
	营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
	占比	28.52%	21.16%	22.18%

注：同行业可比公司财务数据以2021年1-9月数据为准；柏飞电子财务数据以2021年1-10月经审计财务数据为准。

由上可见，2019年、2020年标的公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司无重大差异；2021年1-10月，研发费用占营业收入的比例高于同行业可比公司，主要系定制化研发项目增多，为满足相应项目需求，扩大研发人员规模所致。

②研发费用和生产成本的划分是否准确，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

A、材料费、人工等研发费用等情况

报告期内，研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,403.60	66.88%	6,400.21	71.33%	6,537.32	70.98%
技术服务费	941.50	11.65%	810.44	9.03%	828.90	9.00%
折旧及摊销	974.18	12.06%	769.45	8.58%	796.91	8.65%
差旅费	546.35	6.76%	427.25	4.76%	437.35	4.75%
材料费	110.90	1.37%	27.62	0.31%	136.63	1.48%
其他费用	102.92	1.27%	537.75	5.99%	473.19	5.14%
合计	8,079.45	100.00%	8,972.72	100.00%	9,210.29	100.00%

标的资产研发费用核算范围包括研发设计过程中的职工薪酬、技术服务费、折旧及摊销、差旅费、材料费、其他费用等。具体如下：

a、研发费用核算

I、职工薪酬及差旅费

标的公司以订单为导向开展研发，基于对客户现有技术需求分析及未来技术需求的预测，以各事业部为单位进行研发项目立项。各事业部研发工程师作为研发人员仅参与对应事业部产品实现过程的研究环节，不涉及具体生产过程或跨事业部从事研发活动的情况，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）支出可直接归集至所在事业部对应研发项目，无需在生产成本、研发费用之间或不同研发项目之间进行分摊，标的公司通过信息系统记录的研发人员工时将研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）纳入到所在事业部对应研发项目核算。综上，研发工程师相关成本（含薪酬、差旅费等）在研发费用、生产成本及不同研发项目之间核算不存在混同。

II、技术服务费

技术服务费主要包括研制阶段产品在产品实现过程的研究环节委托第三方进行设计、测试发生的费用。该类费用与研发直接相关，作为研发费用核算，不存在成本、费用混同的情况。

III、折旧及摊销

标的公司折旧及摊销主要包括固定资产及使用权资产折旧、无形资产摊销。标的公司将研发部门（各事业部）使用资产相关的折旧及摊销费用纳入研发费用核算，不存在成本、费用混同的情况。

2021年1-10月，折旧与摊销费用增加较多，主要原因是标的公司2021年1月1日起适用新租赁准则，将其租赁的房屋作为使用权资产计提折旧。

IV、材料费

标的公司研制阶段产品在确定开发设计方案后形成产品 BOM 清单，研发部门（各事业部）按照 BOM 清单领用元器件等物料，用于外包生产。外包生产形成板卡等半成品后，研发人员领用少量板卡进行工装调试、测试。研发工程师领用的工装调试、测试板卡仅作为研发使用，不最终形成产品交付客户，作为研发领料直接计入研发费用；其他外包生产板卡等半成品用于产品生产并最终形成产品交付客户，相关成本按订单计入存货成本并最终结转主营业务成本。由上可见，标的公司研制阶段产品不存在领料混同的情况。

标的公司定型产品用料由生产人员统一按照订单对应的 BOM 清单领用，并按照订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。研发部门（各事业部）针对原材料供应或成本发生重大变化的产品进行原材料替代试验时的元器件等物料，因最终形成产品交付客户，按订单直接计入存货成本并最终结转生产成本。由上可见，标的公司定型产品不存在领料混同的情况。

V、其他费用

其他费用主要是标的公司办公楼租赁费用，按所属部门占用办公楼面积比例进行分摊，其他费用核算不存在成本、费用混同的情况。

2021年1-10月，其他费用减少较多，主要原因是标的公司2021年1月1日起适用新租赁准则，将其租赁的房屋作为使用权资产按照租赁期限计提折旧，不再作为租赁费核算。

b、完工入库

标的公司订单执行过程形成原理图等非专利技术及可供交付客户的产品。可供交付客户的产品在生产入库后作为存货核算，在最终实现销售后确认收入并同步结转主营业务成本。

综上，标的公司研发费用核算不存在成本、费用混同的情况。

B、研发过程中形成产品对外销售的会计处理

a、符合《企业会计准则解释第15号》的相关规定

柏飞电子主要采用“按需定制、以销定产”的生产模式，以客户订单执行为出发点，基于过往技术积累，通过定制化开发，最终向客户交付满足其需求的实物产品，同时积累无需交付给客户、由自身控制且可用于其他客户订单的技术积累（如原理图等）。

《企业会计准则解释第15号》则主要规范企业在研发过程中产出的产品或副产品对外销售的行为，明确该类行为应当按照《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第1号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

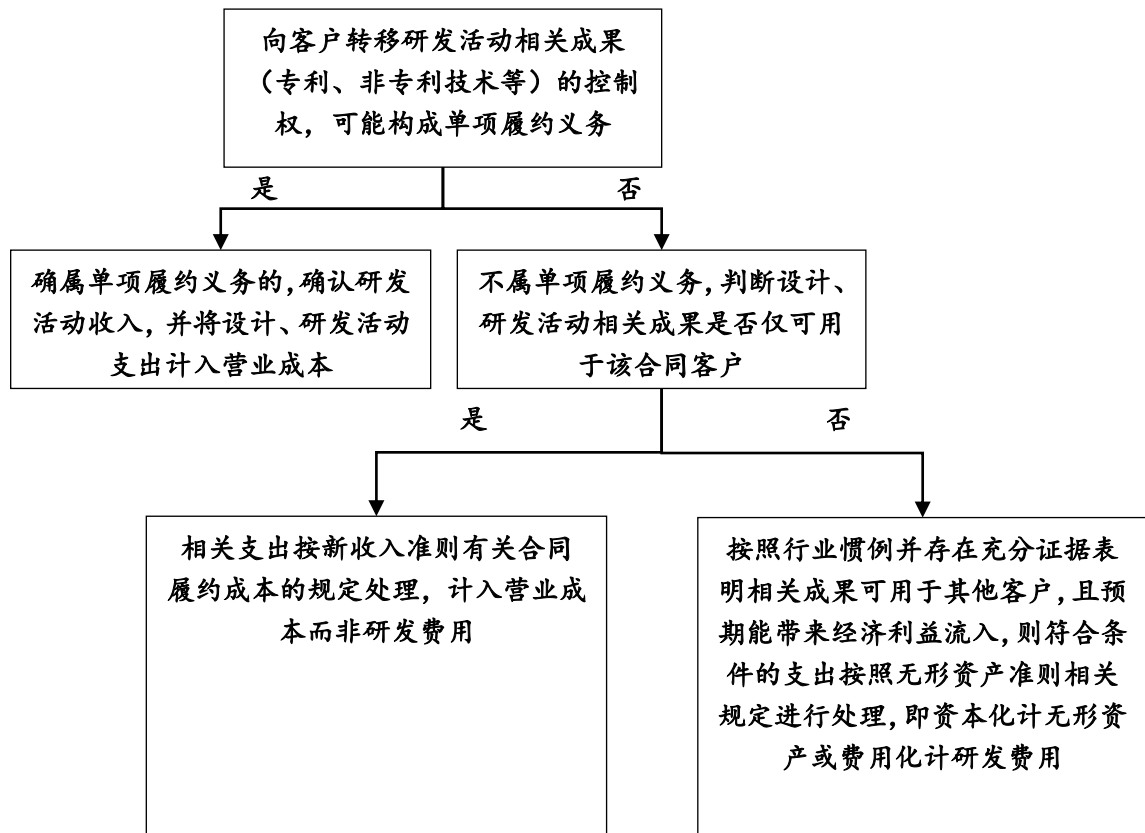
《企业会计准则解释第15号》规定的相关活动以取得相应研发成果为主要目的，相关产品为研发过程中形成的附加品。柏飞电子等研发型企业订单执行以交付产品为主要目的，只是在产品实现过程中产生了相关技术积累（如原理图等），研发过程中不产生试制产品，与《企业会计准则解释第15号》规定的相关活动不同，不适用相关规定。

此外，柏飞电子研发活动、生产活动分布于产品实现过程的不同环节，在产品实现的过程中，已将研发活动相关的直接材料、直接人工及其他费用归集到研发费用，按照《企业会计准则第1号-存货》《企业会计准则第14号-收入》的规定将生产活动相关直接材料、直接人工及其他费用归集到存货成本，并在实现最终销售时确认收入并结转营业成本，不涉及将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减研发支出的情况。

综上，柏飞电子的相关会计处理符合《企业会计准则解释第15号》的规定。

b、符合《监管规则适用指引会计类第2号》《上海证券交易所会计监管动态2021年第1期（总第1期）》《企业会计准则第6号——无形资产》的相关规定及行业惯例

《监管规则适用指引会计类第2号》《上海证券交易所会计监管动态2021年第1期（总第1期）》关于企业为客户研发、生产定制化产品过程中研发支出的会计处理规定如下：



1、标的公司研发活动是以过往技术为基础进行定制化开发，形成无需交付

给客户、由自身控制且可用于其他客户的迭代技术。

此外，同行业可比公司智明达等亦以支出发生部门为基础，结合支出的性质，将产品实现过程中相关支出分别作为费用化研发支出及生产成本核算，最终在产品销售时，确认收入并结转营业成本。柏飞电子会计处理与同行业可比公司一致。

综上，标的公司相关研发支出可适用《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，将资本化支出计入无形资产或费用化支出计入研发费用。

11、根据《企业会计准则第6号——无形资产》的规定，企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列“五个条件”的，方可确认为无形资产。标的公司研发支出是否满足资本化条件分析如下：

序号	《企业会计准则第6号——无形资产》条件	标的公司情况	是否满足
开发阶段认定标准			
1	研究阶段是探索性的，为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。 开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。如生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。	标的公司在产品实现过程完成前的研发活动，除最终形成满足客户要求的研制阶段产品外，无可以证明“在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件”的分界点	否
开发阶段支出资本化标准			
2	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	标的公司研发活动的技术积累（如原理图等）可用于其他客户，并可以此为基础进行技术迭代	是
3	具有完成该无形资产并使用或出售的意图		是
4	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性		是
5	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产		是
6	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量		标的公司研究阶段和开发阶段不存在

序号	《企业会计准则第6号——无形资产》条件	标的公司情况	是否满足
		明显分界点，开发阶段的支出无法可靠计量	

由上可见，因研究阶段、开发阶段无法明确区分，为了保证会计信息的可靠性、体现会计政策的谨慎性、稳健性，标的公司参考同行业可比公司将开发支出全部予以费用化。

综上，标的公司对外销售产品的会计处理符合现行《企业会计准则》的相关规定。

（4）财务费用

报告期内，柏飞电子财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
利息支出	408.72	355.24	345.19
减：利息收入	11.26	17.63	13.85
汇兑损益	-	-	14.52
手续费	23.84	37.34	4.50
票据贴现费用	393.79	166.72	292.99
使用权资产财务费用摊销	54.49	-	-
合计	869.57	541.68	643.35

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子财务费用分别为643.35万元、541.68万元和869.57万元。2020年度，柏飞电子财务费用较2019年度减少101.67万元，降幅为15.80%，主要系2020年柏飞电子票据贴现手续费因当年票据贴现金额减少而减少所致。

5、其他收益

报告期内，柏飞电子其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
----	------------	--------	--------

政府补助	92.65	857.76	981.14
个人所得税手续费返还	14.64	18.74	-
合计	107.29	876.50	981.14

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子其他收益金额分别为981.14万元、876.50万元和107.29万元，主要包括政府补助、个人所得税手续费返还。

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子计入其他收益的政府补助金额分别为981.14万元、857.76万元和92.65万元，主要包括企业发展专项补助资金、现代服务业发展专项资金补助、科技创新发展专项资金、即征即退增值税等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
安置残疾人超比例奖励资金	-	1.29	-
企业发展专项资金补助	-	565.00	559.00
残疾人分散就业岗位补贴	1.44	2.04	-
现代服务业发展专项资金补助	-	40.00	40.00
科技创新发展专项资金	-	-	100.00
即征即退增值税	88.74	213.75	182.14
稳岗补贴	2.18	20.68	-
2020年第四批省高企奖励	-	15.00	-
2018年度高企认定公示奖励	-	-	50.00
收到2018年第二批高企培育入库奖励	-	-	20.00
管委会研发费用奖励	-	-	30.00
培训补贴	0.30	-	-
合计	92.65	857.76	981.14

6、投资收益

报告期内，柏飞电子投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	74.78	67.15	-414.65
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-131.82	-
合计	74.78	-64.67	-414.65

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子投资收益分别为-414.65万元、-64.67万元和74.78万元，主要包括按权益法核算的长期股权投资投资收益、以摊余成本计量的金融资产终止确认收益。

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子按权益法核算的长期股权投资投资收益分别为-414.65万元、67.15万元和74.78万元，为持有北京国睿中数科技股份有限公司35.00%股权产生的投资收益。

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子以摊余成本计量的金融资产终止确认收益分别为0万元、-131.82万元和0万元。2020年，柏飞电子以摊余成本计量的金融资产终止确认收益为应收账款保理终止确认损失。

7、信用减值损失

报告期内，柏飞电子信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
应收票据坏账损失	371.16	-38.96	-212.50
应收账款坏账损失	-655.00	-183.53	65.81
其他应收款坏账损失	0.13	17.23	-11.05
合计	-283.72	-205.25	-157.73

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子信用减值损失分别为157.73万元、205.25万元和283.72万元，包括应收票据坏账损失、应收账款坏账损失及其他应收款坏账损失。2020年度，柏飞电子信用减值损失较上年度降低47.52万元，主要系2020年计提应收账款坏账损失所致。

8、资产减值损失

报告期内，柏飞电子资产减值损失为存货跌价损失。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子存货跌价损失分别为 569.36 万元、1,460.34 万元和 931.41 万元。2020 年度，柏飞电子存货跌价损失较上年度增加 890.98 万元，增幅为 156.49%，主要系 2020 年长账龄不良在产品增加所致。

9、资产处置收益

报告期内，柏飞电子资产处置收益均为固定资产处置利得。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子固定资产处置利得分别为 0 万元、1.35 万元和 15.60 万元，主要为办公设备、运输设备及电子设备报废或处置损益。

10、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，柏飞电子无营业外收入。

（2）营业外支出

报告期内，柏飞电子营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度
对外捐赠支出	-	0.89	-
非流动资产毁损报废损失	1.09	0.42	0.56
合计	1.09	1.32	0.56

报告期内，柏飞电子营业外支出包括对外捐赠支出及非流动资产毁损报废损失。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子营业外支出金额分别为 0.56 万元、1.32 万元和 1.09 万元，占柏飞电子净利润的比例较低。

11、所得税费用

报告期内，柏飞电子所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
当期所得税费用	151.13	1,292.52	1,504.47
递延所得税费用	-197.05	-172.27	-112.13
合计	-45.92	1,120.25	1,392.34

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子所得税费用金额分别为1,392.34万元、1,120.25万元和-45.92万元。2020年度，柏飞电子所得税费用较2019年度降低272.09万元，降幅为19.54%，主要系受疫情及上游行业环境变化影响，柏飞电子营业利润下降所致。

12、非经常性损益

报告期内，柏飞电子非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-10月	2020年	2019年
非流动资产处置损益	15.60	1.35	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3.91	644.01	799.00
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	12.80	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.09	-1.32	-0.56
减：所得税影响额	4.68	96.61	119.77
合计	26.54	547.44	678.67

报告期内，柏飞电子非经常性损益来源主要为计入当期损益的政府补助，具体计入当期损益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
安置残疾人超比例奖励资金	-	1.29	-
企业发展专项资金补助	-	565.00	559.00
残疾人分散就业岗位补贴	1.44	2.04	-
现代服务业发展专项资金补助	-	40.00	40.00

科技创新发展专项资金	-	-	100.00
稳岗补贴	2.18	20.68	-
2020年第四批省高企奖励	-	15.00	-
2018年度高企认定公示奖励	-	-	50.00
收到2018年第二批高企培育入库奖励	-	-	20.00
管委会研发费用奖励	-	-	30.00
培训补贴	0.30	-	-
合计	3.91	644.01	799.00

13、历史期间各季度收入利润分布情况

根据标的公司审计报告及2021年未经审计财务报表，标的公司2019年至2021年各季度收入、利润分布情况如下：

单位：万元

项目	收入	占比	净利润	占比
2021年度				
第一季度	6,660.11	13.02%	293.34	2.01%
第二季度	9,505.36	18.58%	1,970.61	13.51%
第三季度	8,606.19	16.82%	1,662.25	11.40%
第四季度	26,383.44	51.58%	10,661.21	73.09%
小计	51,155.10	100.00%	14,587.41	100.00%
2020年度				
第一季度	1,564.59	3.69%	-194.67	-1.70%
第二季度	4,592.20	10.83%	586.60	5.12%
第三季度	7,752.12	18.28%	2,227.71	19.44%
第四季度	28,503.48	67.21%	8,841.43	77.14%
小计	42,412.39	100.00%	11,461.08	100.00%
2019年度				
第一季度	3,961.12	9.54%	598.06	4.66%
第二季度	11,850.35	28.54%	5,226.83	40.73%

项目	收入	占比	净利润	占比
第三季度	9,054.87	21.81%	2,836.04	22.10%
第四季度	16,655.73	40.11%	4,172.34	32.51%
小计	41,522.06	100.00%	12,833.27	100.00%

由上可见，标的资产业务收入存在一定季节性，通常情况下每年下半年收入及业绩状况好于上半年，主要系受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯及上半年假期相对集中等一系列因素影响所致。

14、2020年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性

2020年，标的资产净利润较2019年降低10.69%，主要原因如下：

(1) 2019年，标的公司对长期无销售订单对应的在产品和不良在产品全额计提跌价准备；2020年，标的公司不断提升存货管理的精细化水平，除2019年计提跌价的在产品外，通过分析判断，将经过长期调试、试验仍无法满足客户需求的在产品全额计提跌价准备。主要受前述因素影响，标的公司2020年存货跌价损失较2019年增加890.98万元。

(2) 2020年，标的资产承接的一单某特殊行业项目，因尚未接受最终用户方审价，根据合同约定以暂定价确认收入，该项目收入占全年收入的5.66%，毛利率不足20%，远低于标的资产整体毛利率水平。标的公司产品在产业链上通常处于三、四级配套，价格一般由供需双方协商确定。少量产品根据合同约定需要接受延伸审价，在审价完成前按照暂定价结算。由于上述审价周期较长，行业通常会在价格最终审价前以暂定价签署销售合同确认收入并结转，并在最终审价后将差额调整结算至审价结束当期营业收入。报告期内，标的资产对前述项目以暂定价确认收入并结转成本，符合行业特点，且与同行业可比公司一致。因以暂定价确认收入仅在个别项目中出现，故该等因素影响不具有持续性。

(3) 2020年上半年受新冠疫情影响，部分项目交付延误，导致2020年上半年营业收入及净利润同比出现较大幅度下降。2020年下半年，我国疫情进入常态化防控阶段，标的公司生产经营恢复正常，营业收入大幅增加，未因疫情受到重大不利影响。但进入2022年3月份以来，标的公司主要办公所在地上海市因疫情防控要求，生产经营受到一定影响。

报告期内，同行业可比公司营业收入、净利润季度分布统计如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微（300474.SZ）						
第一季度	未披露	未披露	18.05%	12.27%	16.66%	11.70%
第二季度	未披露	未披露	29.29%	30.68%	31.77%	31.95%
第三季度	未披露	未披露	23.97%	27.73%	24.18%	26.29%
第四季度	未披露	未披露	28.70%	29.33%	27.38%	30.06%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
智明达（688636.SH）						
第一季度	12.04%	8.46%	10.35%	-2.83%	41.84%	23.38%
第二季度	26.90%	32.56%	23.24%	21.48%		
第三季度	22.31%	20.22%	27.09%	34.32%	33.74%	43.01%
第四季度	38.75%	38.76%	39.32%	47.03%	40.89%	50.93%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科思科技（688788.SH）						
第一季度	未披露	未披露	0.42%	-13.15%	31.61%	25.17%
第二季度	未披露	未披露	44.62%	71.19%		
第三季度	未披露	未披露	7.23%	-32.75%	1.43%	-16.20%
第四季度	未披露	未披露	47.72%	74.71%	66.97%	91.02%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
雷科防务（002413.SZ）						
第一季度	未披露	未披露	10.95%	10.19%	15.42%	11.64%
第二季度	未披露	未披露	26.61%	24.32%	26.27%	38.32%
第三季度	未披露	未披露	24.02%	25.06%	20.13%	15.48%
第四季度	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
标的资产						
第一季度	13.02%	2.01%	3.69%	-1.70%	9.54%	4.66%
第二季度	18.58%	13.51%	10.83%	5.12%	28.54%	40.73%
第三季度	16.82%	11.40%	18.28%	19.44%	21.81%	22.10%
第四季度	51.58%	73.09%	67.21%	77.14%	40.11%	32.51%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：智明达、科思科技未披露 2019 年一季度财务数据，标的资产 2021 年分季度收入、利润占比数据以 2021 年未经审计财务数据为基础计算而来。

由上可见，除景嘉微各季度收入分布较为均衡以外，标的资产和其他同行业可比公司均呈现下半年尤其四季度收入、利润占比较高的状态。

15、2021年1-10月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致

(1) 标的资产2021年1-10月及历史同期营业收入和净利润情况

2019年1-10月、2020年1-10月及2021年1-10月，标的资产营业收入、净利润占比情况如下：

项目	2021年1-10月		2020年1-10月		2019年1-10月	
	金额	全年占比	金额	全年占比	金额	全年占比
营业收入	28,326.91	55.37%	20,546.25	48.44%	25,435.04	61.26%
净利润	4,341.91	29.76%	5,992.56	52.29%	8,229.64	64.13%

注：标的资产2019年1-10月、2020年1-10月财务数据未经审计；2021年1-10月营业收入、净利润占比数据以2021年度未经审计财务数据为基础计算。

①营业收入变动分析

从营业收入规模增长率来看，2021年1-10月，标的资产营业收入较2020年1-10月增长37.87%。主要原因如下：A、2020年1-10月，标的资产受疫情影响，在手订单执行基本停滞导致营业收入整体较少；B、2021年1-10月，受下游行业需求提升影响，标的资产业务规模扩张。

考虑到2020年1-10月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产2021年1-10月营业收入与2019年1-10月进行比较，相比上升11.39%，主要系受下游需求提升影响业务规模扩张所致。

从1-10月营业收入占全年收入比例来看，标的资产历史期间整体呈现1-10月营业收入占比较低的特点。具体来说，2021年1-10月，标的资产营业收入占比较2020年1-10月增加6.93个百分点，主要原因如下：A、2020年1-10月，标的资产受疫情影响，在手订单执行基本停滞导致营业收入整体较少；B、2021年1-10月，受下游行业需求提升影响，标的资产业务规模扩张。

考虑到2020年1-10月标的资产经营状况受疫情影响较大，将标的资产2021年1-10月营业收入占比与2019年1-10月进行比较，相比下降5.89个百分点，主要原因是主要客户中国电子科技集团公司A19单位大额订单因疫情影响交付延迟，导致2021年11-12月交付比例上升。

②净利润变动分析

从净利润规模增长率来看,2021年1-10月,标的资产净利润较2020年1-10月下降27.54%,主要原因如下:A、标的资产历史期间除实施年度审计外,不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失,故2020年1-10月净利润未考虑前述因素影响,2021年1-10月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计1,215.13万元;B、为满足下游客户需求扩张需要,标的资产扩大人员招聘等资源投入,期间费用率上升。

考虑到2020年1-10月标的资产经营状况受疫情影响较大,将标的资产2021年1-10月净利润与2019年1-10月进行比较,相比下降47.24%,主要原因如下:A、标的资产历史期间除实施年度审计外,不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失,故2019年1-10月净利润未考虑前述因素影响,2021年1-10月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计1,215.13万元;B、为满足下游客户需求扩张需要,标的资产扩大人员招聘等资源投入,期间费用率由2019年1-10月的35.11%上升至2021年1-10月的42.49%;C、2019年1-10月,标的资产因收到政府补助确认营业外收入659.00万元,2021年1-10月无同类其他营业外收入。如剔除前述因素影响,标的资产2021年1-10月净利润较2019年1-10月有所增加,与营业收入变动趋势一致。

从1-10月净利润占全年净利润比例来看,标的资产整体呈现1-10月净利润占比较低的特点。具体来说,2021年1-10月,标的资产净利润占比较2020年1-10月下降22.53个百分点,主要原因如下:A、标的资产历史期间除实施年度审计外,不会对存货、应收账款确认资产减值损失、信用减值损失,故2020年1-10月净利润未考虑前述因素影响,2021年1-10月经审计净利润已按会计准则规定计提资产减值损失、信用减值损失合计1,215.13万元;B、受业务规模扩张影响标的资产员工数量增加,叠加人工成本上升影响,期间费用率上升;

考虑到2020年1-10月标的资产经营状况受疫情影响较大,将标的资产2021年1-10月净利润占比与2019年1-10月进行比较,相比下降34.37个百分点,主要原因除净利润规模下降影响外,主要客户中国电子科技集团公司A19单位2021年11-12月大额订单交付,导致1-10月营业收入占比相应下降。

（2）同行业可比公司历史期间营业收入和净利润情况

因同行业可比公司未披露 1-10 月财务数据，以下采用 2019 年 1-9 月、2020 年 1-9 月、2021 年 1-9 月营业收入、净利润占比对比分析，具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微（300474.SZ）						
1-9 月	未披露	未披露	72.30%	70.67%	72.62%	69.94%
智明达（688636.SH）						
1-9 月	61.25%	61.24%	60.68%	52.97%	59.11%	49.07%
科思科技（688788.SH）						
1-9 月	未披露	未披露	52.28%	25.29%	33.03%	8.98%
雷科防务（002413.SZ）						
1-9 月	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
标的资产						
1-9 月	48.42%	26.91%	32.79%	22.86%	59.89%	67.49%

①营业收入变动分析

从分季度营业收入占全年营业收入比例来看，除景嘉微营业收入分季度分布相对均衡外，标的资产与大部分同行业可比公司营业收入均呈现下半年尤其第四季度较高的特点。具体来说，2021 年 1-9 月，标的资产营业收入占比低于已公告年报的智明达，主要系主要客户中国电子科技集团公司 A19 单位 2021 年 11-12 月大额订单交付所致；2020 年 1-9 月，标的资产营业收入占比低于同行业可比公司，主要原因是：同行业可比公司产品生产相关印制线路板贴装（焊接加工）工序存在部分或全部自主实施的情况，标的资产该工序则全部采取外包方式，疫情期间部分委外加工厂商恢复生产进度较慢影响标的资产产品的整体交付进度，进而导致其经营状况受上半年疫情影响更大；2019 年 1-9 月，标的资产营业收入占比居同行业可比公司中等水平。

②净利润变动分析

从分季度净利润占全年净利润比例来看，除景嘉微净利润分季度分布相对均衡外，标的资产与大部分同行业可比公司净利润均呈现下半年尤其第四季度较高的特点。具体来说，2021 年 1-9 月，标的资产净利润占比低于同行业可比公司，主要系营业收入占比较低及期间费用率上升所致；2020 年 1-9 月，标的

资产净利润低于同行业可比公司，主要系营业收入占比较低所致；2019年1-9月，标的资产净利润占比居同行业可比公司中等水平。

16、标的资产2021年全年主要财务数据（区分1-10月与11-12月业绩）及截止目前最新的2022年业绩实现情况，结合历史同期业绩及同行业可比公司比对分析情况说明其合理性，并请中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见。

（1）2021年全年财务数据及截止目前最新的2022年业绩情况

柏飞电子2021年全年财务数据及截至2022年2月28日业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-2月	2021年度	2021年11-12月		2021年1-10月	
			金额	占当年比例	金额	占当年比例
营业收入	793.99	51,155.10	22,828.18	44.63%	28,326.91	55.37%
营业成本	484.00	19,636.40	8,783.93	44.73%	10,852.48	55.27%
营业利润	-1,006.21	15,911.70	11,614.60	72.99%	4,297.09	27.01%
利润总额	-1,006.21	15,909.42	11,613.42	73.00%	4,296.00	27.00%
净利润	-1,006.21	14,587.41	10,245.50	70.24%	4,341.91	29.76%
归属于母公司股东的净利润	-1,006.21	14,587.41	10,245.50	70.24%	4,341.91	29.76%

注：2021年11-12月、2021年度及2022年1-2月财务数据未经审计。

2021年，柏飞电子实现营业收入51,155.10万元，其中2021年11-12月营业收入占比44.63%，占比较高的主要原因如下：1、柏飞电子产品本身不受季节性因素影响，但受下游客户年度预算编制和下达、配套商响应、交货和结算习惯等一系列因素影响，下半年销售收入总体好于上半年；2、受上半年传统节日相对集中的因素影响，行业内配套生产企业下半年销售收入占比一般高于上半年。

2021年，柏飞电子净利润14,587.41万元，其中2021年11-12月占比70.24%，高于同期营业收入占比，主要原因为2021年11-12月受营业收入较为集中影响，期间费用率较1-10月大幅降低。

（2）结合历史同期业绩及同行业可比公司比对分析情况说明其合理性

①2022年1-2月业绩实现情况的合理性

标的公司2022年1-2月业绩及历史同期业绩情况如下：

单位：万元

项目	收入	收入占比	净利润	净利润占比
2019年1-2月	2,089.77	5.03%	555.79	4.33%
2020年1-2月	365.58	0.86%	-754.69	-6.58%
2021年1-2月	1,275.36	2.49%	-473.00	-3.24%
2022年1-2月	793.99	1.42%	-1,006.21	-6.16%

注：2022年结束，以上2022年1-2月收入、净利润占比以评估报告预测的2022年全年收入、净利润为基准计算。

2022年1-2月，柏飞电子实现营业收入793.99万元，净利润为-1,006.21万元，营业收入、净利润均较低。

与历史同期对比来看，标的公司2022年1-2月实现营业收入及净利润均低于上年同期，主要原因是：2022年1-2月，标的公司部分重要客户所在地南京、成都等地曾出现疫情，受其影响客户验收滞后导致标的公司同期收入及净利润规模降低。

报告期内，同行业可比公司营业收入、净利润季度分布统计如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
景嘉微（300474.SZ）						
第一季度	未披露	未披露	18.05%	12.27%	16.66%	11.70%
第二季度	未披露	未披露	29.29%	30.68%	31.77%	31.95%
第三季度	未披露	未披露	23.97%	27.73%	24.18%	26.29%
第四季度	未披露	未披露	28.70%	29.33%	27.38%	30.06%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
智明达（688636.SH）						
第一季度	12.04%	8.46%	10.35%	-2.83%	41.84%	26.85%
第二季度	26.90%	32.56%	23.24%	21.48%		
第三季度	22.31%	20.22%	27.09%	34.32%	17.27%	14.66%
第四季度	38.75%	38.76%	39.32%	47.03%	40.89%	58.49%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科思科技（688788.SH）						
第一季度	未披露	未披露	0.42%	-13.15%	31.61%	25.17%
第二季度	未披露	未披露	44.62%	71.19%		
第三季度	未披露	未披露	7.23%	-32.75%	1.43%	-16.20%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比	收入占比	利润占比
第四季度	未披露	未披露	47.72%	74.71%	66.97%	91.02%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
雷科防务（002413.SZ）						
第一季度	未披露	未披露	10.95%	10.19%	15.42%	11.64%
第二季度	未披露	未披露	26.61%	24.32%	26.27%	38.32%
第三季度	未披露	未披露	24.02%	25.06%	20.13%	15.48%
第四季度	未披露	未披露	38.41%	40.43%	38.18%	34.56%
合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：智明达、科思科技未披露 2019 年一季度财务数据。同行业可比公司均未披露 2022 年以来财务数据。

由上可见，如以同行业可比公司 2019 年、2020 年分季度财务数据来看，标的公司 2022 年 1-2 月收入、净利润除高于与科思科技 2020 年一季度收入、利润占比外，低于大部分同行业可比公司 2019 年、2020 年一季度收入、净利润占比，主要原因是：A、标的公司业绩计算区间短于同行业可比公司；B、2021 年 1-2 月受春节等假期影响，标的公司产品交付及客户验收效率较低。

②2021 年 1-10 月业绩实现情况的合理性

标的公司 2021 年 1-10 月业绩实现情况的合理性及其与历史同期和同行业可比公司对比情况详见本章之“四、标的资产财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“14、2020 年净利润下降的原因及合理性，相关因素是否具有持续性”及“15、2021 年 1-10 月营业收入和净利润均较低的原因及合理性，与历史同期及同行业可比公司是否一致”。

（3）中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见。

详见本报告书“第五章 标的资产评估值情况”之“二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析”之“（九）中介机构就相关收入是否符合确认条件、成本费用是否核算准确及相应的验收结算、回款情况发表专项核查意见”。

（三）现金流量分析

报告期内，柏飞电子合并财务报表现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	32,705.20	42,794.88	40,196.68
收到的税费返还	122.85	273.50	201.38
收到其他与经营活动有关的现金	105.32	1,992.14	1,240.72
经营活动现金流入小计	32,933.37	45,060.53	41,638.77
购买商品、接受劳务支付的现金	23,496.64	20,778.47	18,340.69
支付给职工以及为职工支付的现金	9,089.46	9,329.98	9,016.02
支付的各项税费	2,991.40	6,051.55	6,205.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,323.94	3,084.99	2,912.21
经营活动现金流出小计	38,901.44	39,244.99	36,474.81
经营活动产生的现金流量净额	-5,968.07	5,815.53	5,163.96
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17.40	2.80	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	17.40	2.80	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	233.44	214.33	119.57
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	233.44	214.33	119.57
投资活动产生的现金流量净额	-216.04	-211.53	-119.57
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
取得借款收到的现金	6,000.00	12,000.00	9,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,222.99	-	271.27
筹资活动现金流入小计	10,222.99	12,000.00	9,571.27
偿还债务支付的现金	6,000.00	7,500.00	6,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	377.02	8,196.27	9,659.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	741.41	-	-
筹资活动现金流出小计	7,118.43	15,696.27	15,659.42
筹资活动产生的现金流量净额	3,104.56	-3,696.27	-6,088.15

2019年度、2020年度和2021年1-10月，柏飞电子经营活动产生的现金流量净额分别为5,163.96万元、5,815.53万元和-5,968.07万元，投资活动产生的现金流量净额分别为-119.57万元、-211.53万元和-216.04万元，筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,088.15万元、-3,696.27万元和3,104.56万元。

1、经营活动产生的现金流量

2020年度，柏飞电子经营活动产生的现金流量净额为5,815.53万元，较上年度增加651.57万元，主要系受2020年度业务规模扩张所致。2021年1-10月，柏飞电子经营活动产生的现金流量净额为-5,968.07万元，较2020年度经营活动产生的现金流量净额由正转负，主要原因如下：（1）柏飞电子支付以往年度采购形成的应付款项金额增加；（2）为应对市场环境变化，柏飞电子当期采购总额较大。

2、投资活动产生的现金流量

2020年度，柏飞电子投资活动产生的现金流量净额为-211.53万元，较上年度减少91.96万元，主要系2020年度柏飞电子新增构建固定资产、无形资产较上年度增加所致。2021年1-10月，柏飞电子投资活动产生的现金流量净额为-216.04万元，与2020年度无重大差异。

3、筹资活动产生的现金流量

2020 年度，柏飞电子筹资活动产生的现金流量净额为-3,696.27 万元，较上年度增加 2,391.88 万元，具体原因如下：（1）2020 年度，受新冠肺炎疫情及上游行业环境变化影响，柏飞电子在偿还存量短期借款的基础上新增借款导致现金净流入较上年度增加；（2）2020 年度，柏飞电子向股东现金分红较上年度减少。2021 年 1-10 月，柏飞电子筹资活动产生的现金流量净额为 3,104.56 万元，较 2020 年度筹资活动产生的现金流量金额由负转正，具体原因如下：（1）2021 年 1-10 月，商业承兑票据背书转让或贴现收到的款项调整至收到其他与筹资活动有关的现金列报；（2）2020 年，柏飞电子分配股利、利润或偿付利息支付的现金金额较大。

五、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力及持续经营能力的影响

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

（1）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素的影响

本次交易完成后，上市公司将取得标的公司 100.00%控股权，柏飞电子成为上市公司的全资子公司，长期来看有利于提升上市公司归属于母公司股东的净利润，增加上市公司归属于母公司股东的净资产，提高股东回报，增强上市公司未来的持续经营能力。根据《备考审阅报告》，2020 年上市公司基本每股收益为 0.7438 元/股，备考合并每股收益为 0.8224 元/股。如标的公司 2021 年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司 2021 年度每股收益亦将较交易前有所提升。

本次交易完成后，根据交易对方做出的业绩补偿安排，预计上市公司的每股收益将有所增厚，有利于上市公司更好地回报股东。

本次交易完成后，柏飞电子的关键产品和技术可以提升电科数字安全可信的行业数字化整体解决方案能力，在市场和技術等方面与上市公司均存在明显的互补关系，可以形成上市公司原有业务盈利能力新的驱动因素。

市场方面，电科数字长期深耕金融科技、工业互联网行业，可以利用柏飞电子强实时、高性能、高安全的软硬件系列产品，提升解决方案中的自有产品比例，提高收入利润率，更好地为客户提供高质量属性的解决方案及产品。柏飞电子可共享电科数字在金融科技、工业互联网的优质客户资源，提升柏飞电子业务规模。

技术方面，柏飞电子的产品在强实时、高性能、高安全等方面具有领先技术优势。柏飞电子的嵌入式系统关键软硬件产品可以夯实电科数字在金融科技、工业互联网等行业的边缘计算和边缘智能的关键技术能力，在高频交易的关键时序控制节点、高端工业控制、工业互联网 5G 应用中的强实时处理节点等场景充分发挥出柏飞电子嵌入式软硬件产品的优势，实现数字化转型各个环节从硬件到软件的自主安全，提升行业数字化解决方案的竞争力。

上下游关系方面，柏飞电子提供的嵌入式系统关键软硬件产品，是电科数字安全可信行业数字化整体解决方案的技术内涵和关键支撑，电科数字在向金融科技、工业互联网等行业客户提供数字化解决方案时，可引入柏飞电子软硬件系列产品。

（2）本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易完成后，上市公司将取得标的公司的控股权。根据上市公司财务报表以及大华会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
资产总额	784,255.89	889,270.27	13.39%	835,689.52	931,496.08	11.46%
所有者权益	306,016.35	376,156.22	22.92%	289,950.40	355,748.36	22.69%
归属于母公司的所有者权益	288,478.81	358,618.68	24.31%	272,458.35	338,256.31	24.15%
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年和2021年1-10月的营业收入、营业利润、净利润和归属于母公司股东的净利润均有所提高。本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在1-10月确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

2、本次交易对上市公司偿债能力的影响分析

根据上市公司财务报表以及大华会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后上市公司的主要资产负债结构如下：

（1）主要资产构成分析

上市公司本次交易前后的资产构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年10月末			2020年末		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
流动资产	716,862.67	816,476.50	13.90%	818,805.55	910,258.85	11.17%
非流动资产	67,393.22	72,793.77	8.01%	16,883.96	21,237.23	25.78%
资产总额	784,255.89	889,270.27	13.39%	835,689.52	931,496.08	11.46%

本次交易完成后，上市公司的总资产规模随着标的资产注入而增加。根据备考审阅报告，本次交易完成后上市公司流动资产和非流动资产占比相对稳定，上市公司的资产结构未发生重大变化。

（2）主要负债构成分析

上市公司本次交易前后的负债构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年10月末			2020年末		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
流动负债	443,411.28	477,930.52	7.78%	545,492.37	575,500.98	5.50%
非流动负债	34,828.26	35,183.52	1.02%	246.75	246.75	0.00%
负债总额	478,239.54	513,114.04	7.29%	545,739.12	575,747.73	5.50%

本次交易完成后，上市公司的总负债规模将随着标的资产注入而增加。根据备考审阅报告，本次交易完成后上市公司流动负债和非流动负债占比基本保持稳定。

（3）本次交易前后偿债能力分析

上市公司本次交易前与发行股份完成后的偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2021年10月末			2020年末		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
资产负债率	60.98%	57.70%	-5.38%	65.30%	61.81%	-5.35%
流动比率（倍）	1.62	1.71	5.56%	1.50	1.58	5.37%
速动比率（倍）	0.93	0.99	6.45%	0.96	1.02	6.28%

根据备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司资产负债率有所下降，流动比率和速动比率有所上升。截至本报告书出具日，上市公司及标的公司经营状况良好，保持了较好的现金流水平，预计在日常经营过程中不存在融资渠道无法满足自身经营发展的情形，亦不会存在因或有事项导致公司大额预计负债的情形。综上所述，本次收购未对上市公司的财务安全性产生重大影响。本次交易完成后，上市公司财务安全性良好。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面对上市公司未来发展的影响

本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上，在业务、资产、财务、人员和机构等方面对标的资产进一步整合，促进业务有效融合，以优化资源配置，提高经营效率和效益，

提升上市公司整体的盈利能力。

（1）业务整合

本次重组标的资产与上市公司的业务具有较高的协同效应。通过本次重组，上市公司整合优质资源，提升上市公司的盈利能力，形成行业数字化解决方案新的重点行业客户，提升基于安全可靠嵌入式软件的行业数字化解决方案产品内涵。收购完成后，基于产品、技术、市场的协同效应，公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升公司整体业务服务和市场拓展能力。

（2）资产整合

本次交易完成后，上市公司将严格遵守《上市公司治理准则》《上市规则》等相关法律法规和《公司章程》的要求，结合自身战略规划，充分利用自身平台优势、资金优势，对标的公司进一步优化资源配置，协助其提高资产使用效率，增强核心竞争力。

（3）财务方面的整合

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的下属公司，将标的公司的财务管理、风险控制管理纳入到上市公司统一的管理体系中，标的公司将根据中国证监会和上交所的监管规定，严格执行上市公司在财务会计制度、内审制度、资金管理制度、信息披露制度等相关要求，并按照上交所的规则履行财务信息的披露义务，做到真实、准确、完整、及时和公平。

（4）人员团队整合

标的公司已经建立起一支集研发能力、生产能力、管理能力等于一体的人才队伍，通过重组，可以快速强化电科数字在关键软硬件方面的高端人才队伍。本次交易完成后，上市公司将标的公司员工纳入体系内部，统一进行考核。标的公司现有员工与上市公司现有员工一样平等地享有各项激励措施，从而使相关人员能够分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致。本次交易完成后，公司将依照现行的对外投资企业管理制度，通过派驻人员等合法有效的形式履行出资人职责，对子公司重大事项进行决策，提高收购后标的公司的治理水平、管理能力和管理效率，提升经营绩效，控制经营风险。

（5）机构整合计划

上市公司将在保持标的公司相对独立运营的基础上，加强对标的公司在战略布局及经营策略方面的指导。同时，不断健全和完善子公司内部管理制度与流程，建立有效的内控机制，完善子公司管理制度，将标的公司的财务管理、风险控制管理纳入到上市公司统一的管理体系中，完善标的公司治理结构，加强规范化管理，使上市公司与子公司形成有机整体，优化上市公司的治理结构、机构设置、内部控制制度和业务流程，提高整体决策水平和风险管控能力。

（6）关联交易控制计划

因标的公司关联交易占比较高，预计本次交易完成后，短期内上市公司关联销售占比将略有提高。

销售中的关联交易金额及占比较高，主要系所处行业产品配套体制决定。本次交易完成后，上市公司将严格按照中国证监会、上交所及其他有关法律法规要求，遵循公开、公平、公正的原则，履行审议批准程序，并按照信息披露要求履行披露义务，避免上市公司及全体股东的利益。

同时，本次交易完成后，柏飞电子将持续拓展中国电科外非关联客户，提升轨道交通控制系统等民品业务收入，降低关联交易占比。

作为上市公司和标的公司的实际控制人，中国电科已就关于规范和减少关联交易作出声明和承诺。

2、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

电科数字的发展战略及业务方向为：聚焦金融科技、交通运输、工业互联网等重点行业数字化转型，通过践行“数字引领、业务重塑、创新发展、和合共赢”战略举措，构建以数据中心为基础的云网融合数字底座，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案。

未来两年，上市公司将围绕上述发展战略，整合上市公司和标的公司资源。提高电科数字行业解决方案的技术内涵和准入门槛，提供安全可信行业数字化整体解决方案能力。全面发力金融科技板块，打造以互联网数据中心、金融云管理为基础的融合基础设施，拓展金融场景化业务，在高频交易等场景的关键时序控

制节点部署嵌入式系统关键软硬件，夯实电科数字在金融科技解决方案的关键技术能力，提供金融数字化场景应用解决方案。同时，电科数字将拓展工业互联网领域业务，打造安全可信的工业互联网解决方案，在高端工业控制、工业互联网 5G 应用等强实时处理场景中充分发挥柏飞电子嵌入式软硬件产品高实时、高可靠和功能安全的优势，实现数字化转型各个环节从硬件到软件的自主安全，并且构建“云+数据湖”，运用 AI 技术，提升生产效能，打通数据管道，实现智能制造业务流程的全景维度数据智能服务，提升行业数字化解决方案的竞争力。

（三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司主要财务指标及反映上市公司未来持续经营能力的其他重要非财务指标的影响

假设 2020 年 1 月 1 日上市公司已取得柏飞电子的控股权，上市公司按照上述重组后的股权架构编制了备考财务报告，大华会计师对本次交易出具了《备考审阅报告》。

（1）交易前后营收能力及其变化分析

单位：万元

项目	2021 年 1-10 月			2020 年度		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业成本	621,784.41	632,636.89	1.75%	689,054.43	705,108.82	2.33%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司所有者的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%

本次交易完成后，上市公司的营收能力和盈利能力将有所提升，上市公司 2020 年度的营业收入将增长 5.21%，归属于母公司所有者的净利润将增长 36.10%。

（2）交易前后期间费用及其变化分析

单位：万元

项目	2021年1-10月			2020年度		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
销售费用	43,458.19	44,218.00	1.75%	36,448.87	37,209.66	2.09%
管理费用	12,389.54	14,713.57	18.76%	18,908.60	21,211.52	12.18%
研发费用	24,532.48	32,611.93	32.93%	30,670.74	39,643.46	29.25%
财务费用	-1,728.77	-859.20	-50.30%	-599.84	-58.16	90.30%

本次交易完成后，上市公司期间费用金额有一定的增加。但得益于交易完成后上市公司盈利能力的明显提升，期间费用增加不会对上市公司经营产生重大不利影响。

（3）交易前后每股收益的对比

单位：元/股

项目	2021年1-10月			2020年度		
	上市公司	备考数	增幅	上市公司	备考数	增幅
基本每股收益	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

2020年度上市公司备考每股收益较实际数略有提高；而2021年1-10月，与实际数相比，上市公司备考每股收益略有下降，主要原因是受季节性波动的影响，2021年上半年柏飞电子实现的净利润占全年预计净利润的比例较低，拉低了上市公司每股收益。

根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，在假设条件的情况下，交易后上市公司备考每股收益较交易前有所增长，本次交易不会摊薄即期回报。但若标的公司未来盈利能力不及预期，可能会导致上市公司的净利润增长幅度低于股本的增长幅度，上市公司的每股收益等即期回报指标仍面临可能被摊薄的风险。上市公司已经根据自身经营特点制定了填补回报的措施，上市公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员已经出具了关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺，具体参见本报告书“重大事项提示”之“七、本次交易对中小投资者权益保护的安排”之“（九）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施”。

2、预计本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及上市公司的融资计划

根据上市公司现有的初步计划，上市公司不会因本次重组增加和减少未来资本性支出。本次交易完成后，预计上市公司的业务将不断发展，存在一定的资本性支出。上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、股权融资、银行贷款等方式筹集所需资金，并按照《公司章程》等履行必要的决策和信息披露程序，以满足未来资本性支出的需求。

3、本次交易职工安置方案及执行情况

本次重组方案中不含员工安置方案，重组完成后标的公司与上市公司员工均无变化，因此不会对上市公司未来发展带来不利影响。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次重组中介机构费用由上市公司以自有资金支付。本次资产重组支付的中介费用对上市公司现金流不构成重大影响。本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第十章 财务会计信息

一、本次交易标的公司的财务信息

根据大华会计师出具的《上海柏飞电子科技有限公司审计报告》（大华审字〔2021〕0016724号），柏飞电子最近两年一期财务报表如下：

（一）合并资产负债表数据

单位：万元

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	669.48	3,749.03	1,841.29
应收票据	5,508.59	15,309.96	12,747.41
应收账款	45,933.95	38,448.94	32,851.45
应收款项融资	5,108.72	4,445.13	8,792.55
预付款项	715.37	1,362.75	414.02
其他应收款	1,226.72	325.49	485.62
存货	39,890.55	27,792.29	23,314.84
其他流动资产	560.46	19.71	39.33
流动资产合计	99,613.83	91,453.30	80,486.50
非流动资产：			
长期股权投资	393.86	319.08	251.93
固定资产	323.47	299.17	227.32
使用权资产	1,214.02	-	-
无形资产	1,722.57	2,243.44	2,913.32
长期待摊费用	658.00	600.00	-
递延所得税资产	1,088.63	891.58	715.51
非流动资产合计	5,400.55	4,353.27	4,108.07
资产总计	105,014.38	95,806.57	84,594.57
流动负债：			
短期借款	12,048.55	12,016.86	7,511.40
应付票据	6,207.09	6,097.67	3,550.57

项目	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	9,161.43	7,525.52	5,235.01
预收款项	-	-	216.25
合同负债	560.91	81.46	-
应付职工薪酬	797.33	1,705.00	1,595.97
应交税费	455.10	1,983.97	4,189.13
其他应付款	34.88	164.33	221.72
一年内到期的非流动负债	735.16	-	-
其他流动负债	4,518.78	433.81	137.64
流动负债合计	34,519.24	30,008.61	22,657.69
非流动负债：			
租赁负债	355.26	-	-
非流动负债合计	355.26	-	-
负债合计	34,874.50	30,008.61	22,657.69
股东权益：	-	-	-
股本	10,000.00	10,000.00	10,000.00
资本公积	974.63	974.63	974.63
减：库存股	-	-	-
盈余公积	5,000.00	5,000.00	5,000.00
未分配利润	54,165.24	49,823.33	45,962.25
归属于母公司股东权益合计	70,139.87	65,797.96	61,936.88
股东权益合计	70,139.87	65,797.96	61,936.88
负债和股东权益总计	105,014.38	95,806.57	84,594.57

（二）合并利润表数据

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
一、营业收入	28,326.91	42,412.39	41,522.06
减：营业成本	10,852.48	16,063.06	13,793.83
税金及附加	124.91	323.41	402.10
销售费用	759.81	760.80	768.28

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
管理费用	2,326.16	2,315.66	2,317.42
研发费用	8,079.45	8,972.72	9,210.29
财务费用	869.57	541.68	643.35
其中：利息费用	408.72	355.24	345.19
利息收入	11.26	17.63	13.85
加：其他收益	107.29	876.50	981.14
投资收益（损失以“-”号填列）	74.78	-64.67	-414.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	74.78	67.15	-414.65
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-283.72	-205.25	-157.73
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-931.41	-1,460.34	-569.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	15.60	1.35	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,297.09	12,582.65	14,226.17
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	1.09	1.32	0.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,296.00	12,581.33	14,225.61
减：所得税费用	-45.92	1,120.25	1,392.34
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,341.91	11,461.08	12,833.27
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类	-	-	-
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	4,341.91	11,461.08	12,833.27
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	4,341.91	11,461.08	12,833.27
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

（三）合并现金流量表数据

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	32,705.20	42,794.88	40,196.68
收到的税费返还	122.85	273.50	201.38
收到其他与经营活动有关的现金	105.32	1,992.14	1,240.72
经营活动现金流入小计	32,933.37	45,060.53	41,638.77
购买商品、接受劳务支付的现金	23,496.64	20,778.47	18,340.69
支付给职工以及为职工支付的现金	9,089.46	9,329.98	9,016.02
支付的各项税费	2,991.40	6,051.55	6,205.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,323.94	3,084.99	2,912.21
经营活动现金流出小计	38,901.44	39,244.99	36,474.81
经营活动产生的现金流量净额	-5,968.07	5,815.53	5,163.96
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	17.40	2.80	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	17.40	2.80	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	233.44	214.33	119.57
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	233.44	214.33	119.57
投资活动产生的现金流量净额	-216.04	-211.53	-119.57
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	-	-

项目	2021年1-10月	2020年度	2019年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	6,000.00	12,000.00	9,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,222.99	-	271.27
筹资活动现金流入小计	10,222.99	12,000.00	9,571.27
偿还债务支付的现金	6,000.00	7,500.00	6,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	377.02	8,196.27	9,659.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	741.41	-	-
筹资活动现金流出小计	7,118.43	15,696.27	15,659.42
筹资活动产生的现金流量净额	3,104.56	-3,696.27	-6,088.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-3,079.55	1,907.74	-1,043.76
加：期初现金及现金等价物余额	3,749.03	1,841.29	2,885.05
六、期末现金及现金等价物余额	669.48	3,749.03	1,841.29

二、本次交易模拟实施后上市公司备考财务资料

根据大华会计师出具的《中电科数字技术股份有限公司备考财务报表审阅报告》（大华核字（2021）0012809号），按照本次交易完成后的资产架构编制的电科数字备考财务报表及编制基础如下：

（一）备考合并财务报表编制基础

1、财务报表的编制基础

根据中国证监会《重组管理办法》《格式准则26号》的相关规定，为本次资产重组之目的，编制备考审阅报告，包括2021年10月31日、2020年12月31日的备考合并资产负债表，2021年1-10月、2020年度的备考合并利润表，以及备考合并财务报表附注。

备考审阅报告按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

备考审阅报告系假设本次交易在备考合并财务报表期初（即 2020 年 1 月 1 日）已完成，并依据本次重组完成后的股权架构编制，即假设 2020 年 1 月 1 日，公司持有柏飞电子 100.00% 股权并持续经营。

2、编制方法

（1）编制备考审阅报告，未考虑发行股份购买资产的相关税费、财务顾问费用及审计、评估、律师等费用。

（2）基于备考审阅报告之特殊编制目的，备考审阅报告的所有者权益按“归属于母公司所有者权益”和“少数股东权益”列示，不再区分“股本”、“资本公积”、“其他综合收益”、“盈余公积”和“未分配利润”等明细项目。备考审阅报告不包括备考合并现金流量表及备考合并股东权益变动表，并且仅列报和披露备考合并财务信息，未列报和披露公司财务信息、每股收益。

本次重大资产重组尚待中国证监会等监管部门审批；交易有关各方可能须在交易协议的基础上就交易中的具体环节另行签订书面协议或补充协议。因此，最终经批准的重大资产重组方案或实际生效执行的交易协议，都可能与编制本备考合并财务报表所采用的假设存在差异。这些差异对公司相关资产、负债和净资产的影响，将在重大资产重组完成后进行实际账务处理时予以反映。

（二）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 10 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	155,101.52	256,468.60
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据	14,108.87	26,007.45
应收账款	136,361.49	133,830.66

项目	2021年10月31日	2020年12月31日
应收款项融资	5,108.72	4,445.13
预付款项	77,647.59	94,460.00
其他应收款	15,864.57	13,530.44
其中：应收利息	-	-
应收股利	-	-
存货	343,151.43	321,420.98
合同资产	64,335.31	56,854.23
持有待售资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	4,797.00	3,241.37
流动资产合计	816,476.50	910,258.85
非流动资产：	-	-
债权投资	-	-
其他债权投资	-	-
长期应收款	207.03	791.67
长期股权投资	393.86	739.49
其他权益工具投资	1,285.82	1,353.00
其他非流动金融资产	-	-
投资性房地产	48.97	50.45
固定资产	3,847.98	3,480.69
在建工程	5,277.23	612.46
生产性生物资产	-	-
使用权资产	43,373.02	-
无形资产	6,071.08	6,684.88
开发支出	2,586.91	722.55
商誉	-	-
长期待摊费用	1,316.49	1,057.30
递延所得税资产	6,963.71	5,571.38
其他非流动资产	1,421.65	173.36
非流动资产合计	72,793.77	21,237.23
资产总计	889,270.27	931,496.08
流动负债：	-	-
短期借款	14,154.93	14,616.86
交易性金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	14,920.51	53,619.41
应付账款	143,166.41	130,280.35
预收款项	-	-
合同负债	262,862.18	334,617.77
应付职工薪酬	13,058.88	15,084.17
应交税费	4,553.47	13,603.64
其他应付款	9,242.22	10,803.80

项目	2021年10月31日	2020年12月31日
其中：应付利息	-	-
应付股利	17.45	17.45
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	6,577.10	-
其他流动负债	9,394.84	2,874.97
流动负债合计	477,930.52	575,500.98
非流动负债：	-	-
长期借款	20.05	20.47
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
租赁负债	33,659.70	-
长期应付款	-	-
长期应付职工薪酬	-	-
预计负债	1,241.04	-
递延收益	244.79	209.17
递延所得税负债	17.95	17.12
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	35,183.52	246.75
负债合计	513,114.04	575,747.73
股东权益：	-	-
归属于母公司股东权益合计	358,618.68	338,256.31
少数股东权益	17,537.54	17,492.05
股东权益合计	376,156.22	355,748.36
负债和股东权益总计	889,270.27	931,496.08

（三）备考合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-10月	2020年度
一、营业总收入	757,167.55	855,352.64
其中：营业收入	757,167.55	855,352.64
二、营业总成本	724,481.11	805,812.02
其中：营业成本	632,636.89	705,108.82
税金及附加	1,159.92	2,696.72
销售费用	44,218.00	37,209.66
管理费用	14,713.57	21,211.52
研发费用	32,611.93	39,643.46
财务费用	-859.20	-58.16

项目	2021年1-10月	2020年度
其中：利息费用	840.60	515.01
利息收入	2,318.26	1,540.35
加：其他收益	3,382.11	6,586.30
投资收益（损失以“-”号填列）	20.86	-42.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	20.86	89.76
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-542.47	-3,424.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-677.70	-2,314.19
资产处置收益（损失以“-”号填列）	41.67	-12.54
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	34,910.90	50,334.01
加：营业外收入	303.13	105.60
减：营业外支出	60.94	910.02
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	35,153.10	49,529.59
减：所得税费用	2,819.34	4,548.79
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	32,333.76	44,980.79
（一）按经营持续性分类	-	-
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	32,333.76	44,980.79
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-
归属于公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	31,568.27	43,208.47
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	765.49	1,772.32
五、其他综合收益的税后净额	-534.59	-4,579.73
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-534.59	-4,579.73
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-67.18	-3,298.68
重新计量设定受益计划净变动额	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-67.18	-3,298.68
企业自身信用风险公允价值变动	-	-

项目	2021年1-10月	2020年度
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-467.41	-1,281.05
权益法下可转损益的其他综合收益	6.80	0.81
其他债权投资公允价值变动	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-
现金流量套期储备	-	-
外币财务报表折算差额	-474.20	-1,281.86
其他	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
六、综合收益总额	31,799.17	40,401.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	31,033.68	38,628.74
归属于少数股东的综合收益总额	765.49	1,772.32

第十一章 同业竞争与关联交易

一、本次交易对同业竞争的影响

（一）本次交易完成后上市公司的主营业务情况

电科数字是面向金融、运营商、互联网、制造、零售、能源、交通、政府和公共服务等重点行业客户的行业解决方案提供商，为客户提供高安全可信、业务数字化、应用上云、物联网络、数据运营、业务智能等解决方案和专业服务。当前以数字化、网络化、智能化融合发展为特征的新一代信息技术成为新一轮科技革命和产业变革的关键驱动力，电科数字主动融入新的发展方向，重点聚焦金融科技、工业互联网等行业的数字化转型，构建以数据中心为基础，以云网融合为底座，提供安全可信的“云-边-端”一体化行业数字化整体解决方案，打造一体化行业数字化解决方案的能力。

柏飞电子从事嵌入式系统关键软硬件业务，主要产品包括嵌入式计算机、高性能信号处理、高速网络交换、数据记录存储及信息处理模块等。柏飞电子产品具有高度软硬一体的产品特性和强实时、高可靠、高安全等产品属性，可以提升金融科技、工业互联网领域的强实时计算能力，并在系统关键节点上利用国产化技术有效保障信息基础设施安全，增强电科数字提供行业数字化解决方案中的关键技术能力。

通过收购柏飞电子，可以有力支撑电科数字形成具有提供“云-边-端”一体化数字化整体解决方案的能力，形成“以解决方案为牵引，带动自有产品发展”的格局，增强上市公司提供行业解决方案的关键技术能力，不断拓宽数字化转型的广度，挖掘数字化转型的深度，带动自有关键软硬件一体化发展。

（二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易前后，上市公司的控股股东均为三十二所，实际控制人均为中国电科。本次交易完成后，柏飞电子成为上市公司全资子公司。

1、交易完成后，本次重组方案调整前的标的资产之一雅讯网络同业竞争分析

雅讯网络主营业务为车联网终端、系统平台及相关服务的研发、生产和销售，围绕通用型网联终端（主要产品为：行驶记录仪、T-box）、人机交互型网联终端（主要产品为：IVI、智能屏等）、协同控制型网联终端（主要产品为：四方位、边缘计算单元等）、汽车信息安全（主要产品为安全网关等）及车联网大数据平台系统等五大产品线，并与北斗导航深度结合发展。雅讯网络的主营业务与柏飞电子不存在类似的情况。

2、交易完成后，上市公司与控股股东及其下属成员单位同业竞争分析

公司控股股东三十二所主要从事军用计算机软件、基础软件产品、军用 IC 设计等军工业务的科研、生产及服务等业务，主要产品包括国产化计算机、信息电子、信息服务、软件测评、EC3 云主机等。截至本报告书出具日，除电科数字、柏飞电子外，三十二所不存在其他纳入合并报表范围的子公司。

因此，截至本报告书出具日，三十二所及其下属成员单位不存在与标的公司经营相同或相似业务的情况，三十二所及其下属成员单位与标的公司之间不存在同业竞争。

3、交易完成后，上市公司与实际控制人及其下属成员单位同业竞争分析

（1）中国电科业务情况

中国电科是以原信息产业部直属研究院所和高科技企业为基础组建而成的国有大型企业集团，是国家授权的国有资产投资机构之一和国务院批准设立的中央企业，主要从事国家重要大型电子信息系统的工程建设、重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产。中国电科代表国务院国资委向下属有关单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。综上所述，中国电科作为国有资产投资机构主要代表国务院国资委向下属有关单位行使出资人权利，并进行国有股权管理，自身不直接从事生产经营业务，与标的公司之间不存在同业竞争。

（2）中国电科控制的主要法人和组织从事业务情况

截至 2021 年 12 月 31 日，中国电科控制的主要法人和组织从事的业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
1	中国电子科技集团公司第二研究所	主要从事平板显示器生产、半导体生产设备、元器件生产设备、清洗与洁净产品、真空设备、表面处理设备、太阳能电池生产设备、LED 生产设备等研发生产	否
2	中国电子科技集团公司第三研究所	主要从事电视电声及相关领域的技术研究、产品开发、生产试制、产品销售、工程集成、质量检验认证、标准制定、咨询服务	否
3	中国电子科技集团公司第七研究所	主要负责研究特种移动通信技术、新系统和新设备，为军队提供新型特种移动通信装备的技术体系和技术标准	否
4	中国电子科技集团公司第八研究所	主要从事光纤光缆技术的专业化研发机构，专业领域为：光纤光缆及连接器技术、光纤传感技术、光纤光缆工艺专用设备和光纤通信系统工程技术等	否
5	中国电子科技集团公司第九研究所	主要从事磁性材料、磁光材料及器件的应用研究与开发	否
6	中国电子科技集团公司第十研究所	专业从事侦察设备提供与系统集成、识别设备生产与系统集成	否
7	中国电子科技集团公司第十一研究所	主要从事光电技术综合研究、集激光与红外技术于一体的骨干科研单位	否
8	中国电子科技集团公司第十二研究所	主要从事各类新型真空微波器件和气体激光器件研究，具有微波、激光、真空表面分析、精密加工、光机电一体化、传感技术、陶瓷、阴极、磁性材料制造和计算机等技术基础	否
9	中国电子科技集团公司第十三研究所	主要从事半导体研究，微波毫米波功率器件和单片电路、微波毫米波混合集成电路、微波组件及小整机、光电器件、MEMS 器件等研发和生产	否
10	中国电子科技集团公司第十四研究所	主要从事信息技术行业内的国家重要军民大型电子系统工程产品，重大装备通信与电子设备、软件和关键元器件的研制、生产、销售与服务	否
11	中国电子科技集团公司第十五研究所	主要从事特种型号的研制、基础研究、国家科技攻关、航天测控等重大应用项目的研发，为国防信息化建设提供计算机即系统装备等	否
12	中国电子科技集团公司第十六研究所	主要从事低温、电子、超导、汽车空调的应用研究与开发	否
13	中国电子科技集团公司第十八研究所	主要研究化学能、光能、热能转换成电能的技术和电子能源系统技术	否
14	中国电子科技集团公司第二十研究所	主要从事无线电导航、通讯、计算机等大型系统工程技术应用研究、设计与生产。包括：航空器导航系统、航海导航系统、卫星导航系统、飞机着陆系统、空港	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		海港集中监控管理系统、无线电通讯系统、计算机网络系统等	
15	中国电子科技集团公司第二十一研究所	主要从事微特电机及专用设备、电机一体化产品、开关电源电子产品研究开发	否
16	中国电子科技集团公司第二十二研究所	专业从事电波环境特性的观测和研究、应用；为各种电子系统设备提供基础数据、传播模式、论证报告和信息服务；重点进行较大型软硬结合的信息化系统装备研制	否
17	中国电子科技集团公司第二十三研究所	专业研究光、电信总传输线技术的应用研究所，从事各种光、电信号传输线、连接器及组件、光纤、光缆、光器件、光电传输系统和线缆专用设备的研究、开发和批量生产	否
18	中国电子科技集团公司第二十四研究所	主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发与生产	否
19	中国电子科技集团公司第二十六研究所	主要从事声表面波动技术、振动惯性技术、声光技术、压电与声光晶体材料、声波微波延迟线研究与开发	否
20	中国电子科技集团公司第二十七研究所	主要从事测控与卫星应用、光电整机与系统、信息对抗及新概念技术、无人飞行器平台与系统无人机研发的军品业务和以物联网、电动汽车、无人飞行器、信息化服务为主体的民品业务	否
21	中国电子科技集团公司第二十八研究所	军用业务管理信息系统、国家安全信息系统顶层设计及总体论证、系统研制生产、软件设计开发与集成，机动式装备设计制造集成业务	否
22	中国电子科技集团公司第二十九研究所	主要从事电子对抗系统技术研究、装备型号研制与小批量生产，专业涉及电子对抗系统集成与设计、超宽带微波、高密度信号处理、软件系统工程	否
23	中国电子科技集团公司第三十研究所	主要从事信息安全和通信保密领域的研发生产	否
24	中国电子科技集团公司第三十二研究所	主要从事嵌入式计算机及其操作系统、软件环境的研究开发、应用，宇航计算机研究开发，芯片设计开发，软件工程测评等	否
25	中国电子科技集团公司第三十三研究所	主要从事高性能、多种规格钕铁硼磁钢的开发、生产记忆磁性器件的研制开发磁性设备的生产	否
26	中国电子科技集团公司第三十四研究所	从事光通信整机和系统技术研究及设备研制、生产、以光纤通信网络与系统、光网络设备、光电端机、光纤通信工程设计与实施为主要专业方向	否
27	中国电子科技集团公司第三十六研究所	主要从事特种通信技术的研究、设备的研制和生产	否
28	中国电子科技集团公司第三十八研究所	主要从事特种雷达及电子系统工程、民用雷达、广播电视设备、工业自动化控制设备、各种电子仪器（医疗电子、环保电子、汽车电子专用测试仪器等）特种	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		元器件的生产	
29	中国电子科技集团公司第三十九研究所	主要从事反射面天线及天线控制系统的研制、开发、设计及生产	否
30	中国电子科技集团公司第四十研究所	主要从事特种、民用微型、小型、特种连接器和继电器新品的研发与制造；连接器、继电器基础理论、制造技术和测试技术研究；连接器、继电器专业技术情报信息及标准化研究；连接器、继电器质量监督与检测	否
31	中国电子科技集团公司第四十一研究所	主要从事微波、毫米波、光电、通信、通用/基础等门类电子测量仪器和自动测试系统的研制、开发及生产；为特种、民用电子元器件、整机和系统的研制、生产提供检测手段	否
32	中国电子科技集团公司第四十三研究所	主要从事混合集成电路和多芯片组件的研究及相关产品的研制生产	否
33	中国电子科技集团公司第四十四研究所	主要从事半导体光发射器件、半导体光探测器件、集成光学器件、光纤传输组件及摄像机、红外热像仪等光电产品的研究生产	否
34	中国电子科技集团公司第四十五研究所	主要从事电子专用设备技术、整机系统和应用工艺研究开发与生产制造	否
35	中国电子科技集团公司第四十六研究所	主要从事半导体硅材料、半导体砷化镓材料、半导体碳化硅材料、特种光纤及光纤器件、电子材料质量检测分析、工业仪器仪表的生产	否
36	中国电子科技集团公司第四十七研究所	主要从事微电子技术的研发，以微控制器/微处理器及其接口电路、专用集成电路、存储器电路、厚膜混合集成电路和计算机及其应用为发展方向	否
37	中国电子科技集团公司第四十八研究所	主要从事微电子、太阳能电池、光电材料、电力电子、磁性材料专用设备的研发及生产	否
38	中国电子科技集团公司第四十九研究所	主要生产气体传感器、变频器、测控系统、压力开关、法拉级超大容量电容器温度钟表、可燃性气体报警器、压力传感器、温度传感器、湿度传感器、噪声传感器、流量传感器、烟雾紫外线	否
39	中国电子科技集团公司第五十研究所	特种通信领域主要包括研究、生产特种通信系统和设备；微波、探测领域主要包括研制、生产测试仪器和探测设备；民用领域主要包括电力电子、城市公用视野监控与管理、民用探测、感控等	否
40	中国电子科技集团公司第五十一研究所	异型波导管厂主要以铜、铝加工为主，产品涉及铜及铜合金装潢管、射频电缆、矩形及扁矩形波导管、脊形波导管	否
41	中国电子科技集团公司第五十二研究所	主要从事数字音视频、数字存储记录、外设加固、税务电子化、智能监控等技术及各类电子产品、节能照明产品研发生产	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
42	中国电子科技集团公司第五十三研究所	主要经营有线电视、卫星地面接收、电视监控、防盗报警、计算机、特种光源等工程项目	否
43	中国电科网络通信研究院	主要从事卫星通信、散射通信、微波接力通信、综合业务数字网及程控交换、广播电视、办公管理自动化、伺服、跟踪、测量、侦查对抗、遥控、遥测、遥感、网络管理与监控、高速公路交通管理、电力配网自动化等专业领域的研发	否
44	中国电子科技集团公司第五十五研究所	主要从事 GPS 的有源天线模块、OM900、MI1800 型移动通讯用线性功率大器船用电子设备接收前段、OM-5000 型远程无线监控设备、现场直播用便携式微波传输设备、W0064 型微波多路电视传输设备和 WTJ0063 型小容量数字微波通信机的生产	否
45	中国电子科技集团公司第五十八研究所	主要从事微电子基础理论与发展探索研究、委托集成电路及电子产品设计与开发、集成电路工艺制造、集成电路掩模加工、集成电路及电子产品应用、委托电路模块的设计与开发、集成电路的解剖分析、高可靠性封装及检测与测量	否
46	中国电子科技集团公司电子科学研究院	国家电子信息系统顶层设计、系统总体研究开发与系统集成以及组织重大科技项目实施的总体研究	否
47	中国电子科技集团公司信息科学研究院	主要从事信息化发展战略研究和大型信息系统研发、应用、服务；负责重大信息化工程项目的总体设计及关键技术研究；承担大型信息化工程的建设；承接软件及应用系统的开发、测试、集成、监理等业务	否
48	中国远东国际贸易总公司	贸易代理	否
49	中电科能源有限公司	主要从事各种单元产品及电源系统的研制及生产	否
50	中电太极（集团）有限公司	技术开发、技术推广；计算机系统服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备	否
51	中电科技国际贸易有限公司	主要从事电子信息高新技术、设备和产品的进出口业务及对外经济合作业务	否
52	中电海康集团有限公司	智能化电子产品、安防电子产品的研究、生产、服务	否
53	中电国睿集团有限公司	电子产品、通讯设备、仪器仪表的研发，铁路专用设备及器材、配件研发，计算机软硬件研发、技术服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国内贸易，建筑智能化系统工程、电子系统工程、公路通信、监控、收费综合系统工程的设计、施工，航空系统咨询服务，农业机械及配件产品研发、技术服务，农业生产信息系统建设及维护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	中电国睿控股的华创微的模块及设备业务与柏飞电子业务存在相似的情形
54	中电科技集团重庆声光电有限公司	主要从事微电子、光电子、特种电子元器件的研究、开发、制造、销售、规划与策划、保障与服务	否
55	中科芯集成电路有限公司	主要从事集成电路设计、应用、技术服务；计算机软	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		件开发；集成电路芯片的销售	
56	中电科航空电子有限公司	主要从事民用飞机航电系统研制开发和生产	否
57	中国电子科技财务有限公司	为集团成员单位提供金融服务，业务范围包括：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借等	否
58	中电科数字科技（集团）有限公司	主营业务为软硬一体产品、重大行业解决方案、产业互联网运营服务等三大板块	否
59	中电科西北集团有限公司	主要从事通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设备）、航空电子设备和仪器仪表的研制、生产、销售	否
60	中电科电子装备集团有限公司	主要从事于集成电路装备、光伏板块和平板显示装备	否
61	中电科投资控股有限公司	投资管理、股权投资、投资咨询	否
62	西安中电科西电科大雷达技术协同创新研究院有限公司	科学研究开发、技术转让和知识产权代理服务	否
63	中国电子科技网络信息安全有限公司	主要从事网络信息安全方面的研究、开发与技术服务	否
64	中电科思仪科技股份有限公司	仪器仪表及相关元器件产品等电子产品的技术开发、生产、销售、维修、技术咨询服务、计量测试服务，测试软件开发与系统集成	否
65	中电科资产经营有限公司	资产管理：投资管理；出租商业用房；专用设备租赁；经济信息咨询（投资咨询除外）；酒店管理；物业管理；房地产开发	否
66	天地信息网络有限公司	天地信息网络重大专项相关的计算机系统服务；互联网信息服务。目前尚未开展实质性经营业务	否
67	神州网信技术有限公司	开发符合中国信息化战略、自主可控的操作系统，为国有企业用户提供技术先进、安全可控的软件及服务	否
68	中电网络通信集团有限公司	通信网络与电子信息系统及相关设备、软件、硬件产品的研究、生产、销售及技术服务；通信系统工程施工及总承包；卫星导航运营服务等	否
69	中电科（北京）置业发展有限公司	房地产开发；房地产咨询；从事房地产经纪业务；建设工程项目管理；出租办公用房；物业管理；销售自行开发的商品房；工程勘察；工程设计	否
70	联合微电子中心有限责任公司	微电子工艺技术开发、服务；电子材料和电子产品（芯片、器件、组件、模块、微系统、整机、封装、测试）的设计、制造、销售和技术服务；工艺技术培训、技术转移和孵化；应用软件设计、开发；数据服务；系	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		统集成；各类设备、仪器、仪表零部件及整机的研发、生产、销售和技术服务；从事建筑相关业务（须取得相关资质或审批后方可从事经营）；贸易代理；展览展示服务；货物及技术进出口；自有设备及房屋租赁；物业管理	
71	中电博微电子科技有限公司	主要从事 LD 及配套设备制造	否
72	中电国基北方有限公司	主要从事于半导体材料、芯片、元器件、集成电路、传感器、组件及模块、电子封装产品、整机、设备、系统的研制，开发，生产，销售，技术咨询服务；电子产品及仪器仪表计量、测试、试验、检验；软件的设计、开发、应用；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	否
73	中电莱斯信息系统有限公司	电子信息系统技术研究；指挥信息系统、公共安全信息系统、智能交通信息系统；应用软件开发；信息系统设备研制与生产；方舱研制与销售；特种车系统集成；软件测试、评估；自有房屋赁，自营和代理各类商品和技术进出口业务等。	否
74	中电国基南方集团有限公司	半导体材料、集成电路、芯片、电子器件、模块及组件、系统、电子产品的研发、设计、生产、销售及技术服务；半导体制造和封装；软件系统集成和服务；建筑智能化工程的设计、施工；电子产品及仪器仪表检测；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）	否
75	中电科半导体材料有限公司	电子材料、半导体制造、销售；电子材料技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务	否
76	中电科真空电子科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；真空电子器件产品样机制造（含中试、研发、设计）；销售电子产品和机电设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房	否
77	中电科光电科技有限公司	光电子器件、电子器件、相关整机和系统的技术开发；销售电子元器件、机械设备、计算机、软件及其辅助设备；制造光电子材料、红外材料、激光材料、光纤材料、非线性光学等光电子材料及相关器件（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造电子元器件与机电组件设备（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造光学仪器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；制造智能车载设备；制造敏感元件及传感器（高污染、高环境风险的生产制造环节除外）；软件开发；计算机信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；检测服务；安装安全技术防范产品、电子产品、机械设备；施工总承包、专业承包、劳务分	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设计、制作、代理、发布广告；承装（承修、承试）电力设施	
78	中电科机器人有限公司	机器人、系统集成及核心部件、微特电机及组件、齿轮减速机、控制器、开关电源及专用设备、电子产品的研发、销售、服务、生产、加工（生产加工限分支机构），展览展示服务，机器人及核心部件、微特电机及组件的计量、试验、检验、检测，从事机器人及核心部件、微特电机及组件专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术培训、技术服务、技术承包、技术中介、技术入股，自有设备租赁，房地产租赁经营，出版物经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
79	中电天奥有限公司	通信系统和设备、导航系统和设备、测控系统和设备、雷达系统和设备的研究、开发、生产、销售及技术咨询、技术服务；计算机软件开发；软件测试与评估；电子元器件、组件制造及销售；电子机械产品销售；从事货物及技术进出口的对外贸易经营；房屋租赁等	否
80	中电科核心技术研发投资有限公司	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询	否
81	电科云（北京）科技有限公司	致力于打造云运营服务、数据汇聚共享与治理、云合规认证三大能力，为党政军用户提供安全可靠的全方位、成体系的云计算、大数据服务能力	否
82	中电科视声科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售电子产品电子元器件、仪器仪表、电子专用设备、交通运输设备、通讯设备、广播电视设备计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务、数据处理服务；专业设计服务；工程理服务、工程勘察、规划管理服务；工程监理服务；工程设计；地震服务；海洋服务；环境监测服务；认证服务；租赁舞台设备；会议服务；组织展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口	否
83	中电科新防务技术有限公司	防务系统技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子信息系统集成及服务、测试与评估；电子信息工程施工及总承包（凭有效资质经营）；电磁系统及设备、激光设备、微波装备、软件、配套设备和部件的研发、生产、销售及技术咨询、技术服务；从事人工智能、大数据，雷达、通信、导航、遥感领域内系统和设备的研发、生产、销售、运营服务；无人系统、新能源汽车的研发、生产、销售、维修及服务；机械产品设计、生产、制造和维修；检验检测服务；认证服务；计量服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；	否

序号	公司名称	主营业务	是否与标的公司生产相同、相似产品
		物业管理；汽车租赁；房屋租赁等	
84	中国普天信息产业集团有限公司	通信设备、邮政专用设备、通信线路器材及维修零配件、通信设备专用电子元器件、邮政通信专用摩托车及零部件和本系统生产的其他产品的研制、批发、零售、代购、代销、展销；进出口业务；承包境外机电行业工程和境内国际招标工程；承包上述境外工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包通信系统工程；与业务有关的设备维修、技术咨询、技术服务、信息服务；小轿车销售。组织本行业内企业出国（境）参加、举行经济贸易展览会。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
85	北京普天太力通信科技有限公司	技术开发、技术服务；销售通讯设备、电子产品、针纺织品、服装、建筑材料（不从事实体店经营）、文化用品、体育用品、医疗器械II类、机械设备、软件、家用电器（除电子产品、服装等实体店销售）；通讯设备维修；维修计算机；软件开发；装卸服务、运输代理服务；仓储服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
86	普天东方通信集团有限公司	一般项目：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；轨道交通运营管理系统开发；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；金属材料销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：第二类增值电信业务；各类工程建设活动；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	否

上市公司对中国电科其他下属单位和企业的实际业务和产品进行了梳理，中国电科下属中电国睿控股的华创微的部分业务或产品与标的公司存在相似业务

的情形。

4、交易完成后，上市公司与华创微同业竞争分析

（1）柏飞电子与华创微相似业务比较分析

中电国睿以中国电科第十四研究所、第二十三研究所为基础组建，以探测感知体系设计、技术创新、产品研发、装备制造、系统集成、信息服务等为主业，是国内唯一覆盖陆海空天全领域的大型电子信息企业集团，其控股的子公司华创微与柏飞电子存在相似业务的情形。

但是，华创微与柏飞电子在业务定位、**产品类型、应用领域**等方面均存在较大差异。此外，双方的核心技术来源于自身技术研发和积累，技术来源独立。因此，华创微与柏飞电子不存在实质性同业竞争的情形，具体分析如下：

柏飞电子主要从事嵌入式系统模块及硬件平台产品的研发、生产及销售。华创微主营业务为嵌入式 CPU、控制系统级芯片和特定用途集成电路等芯片的研发、生产及销售以及定制化模块和设备的研发、生产和销售。华创微的芯片业务与柏飞电子的模块及硬件平台产品不属于相似业务，不存在同业竞争。华创微的模块及设备业务与柏飞电子的模块及硬件平台存在相似业务的情形，**但不构成实质性同业竞争，两者的业务对比分析如下：**

① 公司定位

柏飞电子成立于 2002 年，定位于模块及硬件平台的专业化提供商；华创微成立于 2019 年，定位嵌入式 CPU、控制系统级芯片和特定用途集成电路等芯片的研发、生产及销售以及定制化模块和设备的研发、生产和销售。

② 产品类型

柏飞电子主要产品形态为模块及硬件平台，华创微主要产品形态是模块及设备。二者的区别在于：一是处理模块方向，定制化程度不同。柏飞电子的模块产品主要为以基于飞腾、龙芯及 X86 等通用处理器和嵌入式系统的通用计算和处理模块；华创微的模块产品主要为以基于嵌入式 CPU、专用 ASIC 芯片及 FPGA 为主的定制化处理模块，**同时在软件层面耦合高度定制化的特定算法，形成实现**

特定功能的产品。二是硬件平台与设备的区别，柏飞电子的硬件平台为基本硬件与基础软件的组合，未装载特定应用，客户可根据自身需求进行特定开发，**根据客户装载的不同应用程序，可实现不同具体功能**，其产品主要为信号处理机和刀片服务器，用于计算、处理应用场景；华创微的设备装载了**适应**特定需求的定制化应用软件，客户可直接使用，其产品主要为存储类设备，用于数据存储应用场景。

从客户的角度，柏飞电子和华创微的产品均具有定制化特点，但是柏飞电子的产品所采用的核心处理器件为飞腾、龙芯及 X86 等通用处理器，在定制化中具有通用性强的特点；而华创微的产品所采用的核心处理器件为嵌入式 CPU、专用 ASIC 芯片及 FPGA，在定制化中具有耦合度高的特点。

③ 业务开展模式

A、采购和生产模式

柏飞电子主要通过原理图设计、印制线路板设计、软件设计、印制线路板贴装（焊接加工）、软件烧录对外采购核心芯片及和调试、成品组装及环境测试等环节进行产品生产。其中核心芯片全部为外部采购，印制线路板贴装（焊接加工）环节全部委托外部单位加工处理，其他生产环节主要由其自主完成。

华创微的模块及设备业务的生产过程与柏飞电子相似，但其部分核心芯片为自主研制。

B、销售模式

柏飞电子的销售主要由市场部和事业部负责。客户的需求信息主要通过客户的直接渠道、第三方渠道或市场调查渠道获取。柏飞电子的定价一般需要经过招投标或竞争性谈判过程确定。

华创微的模块及设备产品以定制化为主，其产品具有耦合度高的特点，主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售。

④ 客户

柏飞电子报告期内前十大客户中，华创微向中国电子科技集团有限公司下

属单位、中国船舶重工集团公司下属单位两家客户销售模块及设备产品。具体情况如下：

A、2021 年 1-10 月

单位：万元

客户名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A16 单位	2,565.28	5,161.59
	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,860.77	10,514.99
	中国电子科技集团其他下属单位	10,963.21	298.76
中国船舶重工集团公司下属单位		5,009.32	91.78

B、2020 年

单位：万元

客户名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A16 单位	8,674.79	10,126.28
	中国电子科技集团公司 A4 单位	3,529.52	2,908.14
	中国电子科技集团其他下属单位	16,776.08	-

华创微的模块及设备产品主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售。报告期内，2019 年，华创微未向柏飞电子前十大客户销售模块及设备业务。2020 年及 2021 年 1-10 月，华创微向上述两家单位销售模块及设备产品的收入占其模块及设备收入的 96.21%及 89.79%。如前所述，相关产品耦合了高度定制化的特定算法和应用程序，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足上述客户在特定领域的要求，在此领域，柏飞电子与华创微不存在竞争。

华创微除向上述中国电科下属 2 家单位销售外，对其他客户销售的模块及设备产品占比较低，其中与柏飞电子主要客户存在少量重合。具体情况如下：

2020 年，华创微未向中国电子科技集团其他下属单位销售模块及设备产品。2021 年 1-10 月，华创微向中国船舶重工集团公司下属单位销售模块及设备产品

金额为 91.78 万元，占柏飞电子向该客户销售金额的 1.83%；华创微向中国电科除 A4 单位及 A16 单位外的下属单位销售模块及设备产品金额为 298.76 万元，占柏飞电子向相关客户销售金额的 2.73%。报告期内华创微向柏飞电子除中国电科 A4 单位及 A16 单位外的主要客户销售金额及占比均较低。

上述华创微向相关客户销售的零星产品，其性质亦为华创微为满足客户特定需求，提供的高度定制且耦合特定算法和应用程序的模块和设备产品，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足上述客户在特定领域的要求，与柏飞电子不存在竞争。

⑤ 供应商

柏飞电子报告期内前十大供应商中，华创微向其中部分供应商也进行采购。具体情况如下：

A、2021 年 1-10 月

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A20 单位	2,103.13	10,846.48
	中国电子科技集团公司 A4 单位	58.94	1,395.69
中国航空工业集团有限公司	中国航空工业集团有限公司 01 单位	934.54	604.20
福建火炬电子科技股份有限公司		825.34	392.06
上海起攀电子有限公司		105.12	4.56
中国电子信息产业集团有限公司	中国电子信息产业集团有限公司 C4 单位	24.28	76.60
	中国电子信息产业集团有限公司 C5 单位	12.33	9.60
N 单位		1,021.74	190.00
深圳市国微电子有限公司		644.42	1,093.64

B、2020 年

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集	中国电子科技集团公司	806.29	9,828.66

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
集团公司	A20 单位		
	广州杰赛科技股份有限公司	141.50	1.18
	中国电子科技集团公司 A15 单位	162.46	10.76
	中国电子科技集团公司 A4 单位	37.61	261.70
	成都天奥电子股份有限公司	0.87	7.03
中国航空工业集团有限公司	中国航空工业集团有限公司 01 单位	1,067.35	1,227.45
福建火炬电子科技股份有限公司		1,086.03	576.62

G、2019 年

单位：万元

供应商名称	具体单位	柏飞电子	华创微
中国电子科技集团公司	中国电子科技集团公司 A20 单位	830.15	168.95
福建火炬电子科技股份有限公司		826.64	10.43

柏飞电子报告期内的前十大供应商中，中国电子科技集团公司 A20 单位为中国电科下属重点集成电路及电子元器件的集采平台。柏飞电子综合考虑自身需求，主要由中国电子科技集团公司 A20 单位采购部分集成电路类产品，并通过其他代理商、原厂等渠道采购其他集成电路类产品。华创微根据其市场采购能力和渠道情况，利用中国电子科技集团公司 A20 单位的集中采购成本优势，主要向其采购集成电路和各类元器件。

N 单位、深圳市国微电子有限公司为国内主要集成电路供应商；中国航空工业集团有限公司 01 单位、福建火炬电子科技股份有限公司为国内主要电子元器件供应商。上述供应商在国内市场均为相关领域较为知名的供应商。柏飞电子及华创微根据自身需求，分别向上述供应商采购集成电路及元器件。在柏飞电子的其他主要供应商中，华创微的采购量相对较小。

柏飞电子及华创微坚持独立经营，具有独立的采购体系，分别独立与供应商谈判并形成采购关系。

⑥ 应用领域

柏飞电子提供的模块及平台产品主要应用于通用性的计算、处理等领域；华创微的模块及设备产品以定制化为主，其产品具有耦合度高的特点，主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位销售，柏飞电子基于通用芯片研发的产品无法满足该特定领域的要求。

综上，虽然柏飞电子与华创微存在相似业务，但就模块及硬件平台或设备业务方面而言，在公司定位、产品类型、应用领域等方面存在不同；柏飞电子的前十大客户中，华创微主要向中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位进行销售，且销售产品与柏飞电子的产品不存在竞争关系；柏飞电子的前十大供应商中，华创微亦向其中部分供应商采购集成电路及电子元器件，相关供应商为业内知名企业，柏飞电子及华创微独立与供应商谈判并形成采购关系。

本次交易完成后，柏飞电子将进一步拓展嵌入式系统模块及硬件平台产品业务，叠加上市公司在金融科技、工业互联网的优质客户资源，协助柏飞电子进入新的行业市场；根据中国电科对下属企业定位，华创微聚焦于嵌入式 CPU、专用 ASIC 芯片等核心技术的研究和产业化推广。

此外，双方的核心技术来源于自身技术研发和积累，技术来源独立。因此，华创微与柏飞电子不存在实质性同业竞争的情形，本次交易完成后，不会对上市公司生产经营产生不利影响。

（2）柏飞电子与华创微的独立性情况

柏飞电子成立于 2002 年，定位于模块及硬件平台的专业化提供商，主要经营场所位于上海市；华创微成立于 2019 年，主营嵌入式 CPU、控制系统级芯片和特定用途集成电路等芯片的研发、生产及销售以及定制化模块和设备的研发、生产和销售，注册地址位于南京市江北新区研创园江淼路 88 号腾飞大厦 C 座，主要经营场所位于南京。柏飞电子和华创微坚持独立经营，在资金、人员、技术、专利、厂房、设备等资产方面，均不存在共用的情形，并保持独立自主的研发体系，核心技术来源于自身技术研发和积累，技术来源独立。

（三）本次交易后关于避免同业竞争的措施

为避免可能出现的同业竞争，公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

三十二所作为电科数字的控股股东，特作出如下承诺：

“一、本单位或本单位控股或实际控制的其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与电科数字、柏飞电子主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与电科数字、柏飞电子产品相同或相似的产品。

二、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业从事了与电科数字、柏飞电子的业务构成竞争的业务，本单位将及时转让或者终止、或促成本单位控股或实际控制的其他企业转让或终止该等业务。若电科数字提出受让请求，本单位将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本单位控股或实际控制的其他企业将该等业务优先转让给电科数字。

三、若本单位或本单位控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与电科数字、柏飞电子产生直接或者间接竞争的业务机会，本单位将立即通知电科数字并尽力促成该等业务机会按照电科数字能够接受的合理条款和条件优先提供给电科数字。

四、本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响电科数字正常经营的行为。

五、自本承诺函出具之日起，若违反本承诺，本单位将在电科数字股东大会及有关监管机构认可的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向电科数字及其公众投资者道歉；若因本单位违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将按照相关规定进行赔偿。

六、本承诺函在电科数字合法有效续存且本单位作为电科数字的控股股东期间持续有效。”

中国电科作为电科数字与柏飞电子的实际控制人，承诺：

“一、本公司代表国务院授权投资机构向中电科数字科技（集团）有限公司

等有关成员单位行使出资人权利，进行国有股权管理，以实现国有资本的保值增值。本公司自身不参与具体业务，与电科数字不存在同业竞争的情况。

二、本次交易完成后，本公司直接或间接控制的其他企事业单位不会直接或间接地从事任何与电科数字主要经营业务构成实质同业竞争关系的业务。

三、如本公司及本公司控制的其他企事业单位获得的商业机会与电科数字主营业务发生实质同业竞争的，本公司将加强内部协调与控制管理，确保电科数字健康、持续发展，不会出现损害电科数字及其公众投资者利益的情况。

四、本承诺函在电科数字合法有效续存且本公司作为电科数字的实际控制人期间持续有效。自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生任何损失或开支，在有关的损失金额确定后，本公司将在合理时限内予以全额赔偿。”

二、本次交易对关联交易的影响

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方三十二所为上市公司控股股东，电科数字集团、中电国睿为上市公司实际控制人控制的企业，国元基金为上市公司实际控制人控制的企业管理的基金。

根据《重组管理办法》和《上市规则》等相关法规，前述主体为上市公司关联方，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事已回避表决，亦未曾代理其他董事行使表决权。上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东将回避表决。

（二）本次交易前标的公司的关联方和关联交易情况

1、主要关联方情况

本次交易前，柏飞电子的主要关联方情况如下：

(1) 柏飞电子的控股股东、实际控制人

序号	名称	与柏飞电子的关系
1	中国电科	实际控制人
2	电科数字集团	控股股东

(2) 直接或间接持有柏飞电子 5%及以上股权的股东

除电科数字集团外，柏飞电子持股 5% 及以上的其他股东如下：

序号	名称	持有柏飞电子的股权比例
1	国元基金	11.00%
2	中电国睿	10.00%
3	国投上海	10.00%
4	柏盈投资	9.70%
5	王玮	6.53%
6	三十二所	5.00%
7	国核源星图	5.00%

(3) 柏飞电子的下属公司

柏飞电子拥有 1 家控股子公司南京柏飞，1 家参股子公司国睿中数，具体情况参见本报告书“第四章 标的公司基本情况”之“八、柏飞电子下属公司情况”。

(4) 柏飞电子控股股东、实际控制人控制的其他企业**① 控股股东电科数字集团控制的其他主要企业**

序号	名称	与柏飞电子的关系
1	上海华验精密机电科技有限公司	控股股东控制的其他企业
2	上海长江计算机有限公司	控股股东控制的其他企业
3	上海华元创信软件有限公司	控股股东控制的其他企业
4	中电科数智科技有限公司	控股股东控制的其他企业
5	上海华诚金锐信息技术有限公司	控股股东控制的其他企业
6	厦门雅迅网络股份有限公司	控股股东控制的其他企业

② 实际控制人中国电科控制的除上述主体外主要法人和组织

实际控制人中国电科控制的除上述主体外主要法人和组织请详见本章之“一、本次交易对同业竞争的影响”之“(二)、本次交易后的同业竞争情况”之“2、交易完成后，上市公司与控股股东及其下属成员单位同业竞争分析”之

“（2）中国电科控制的主要法人和组织企业从事业务情况”的相关内容。

（5）柏飞电子的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	与柏飞电子的关系
1	赵新荣	董事长
2	邢懋腾	董事、总经理
3	黄银和	董事
4	赵竞开	董事
5	柴小丽	董事
6	赵卓	董事
7	吴迪	董事
8	袁国庆	副总经理
9	罗明	副总经理
10	蒋祥刚	副总经理
11	张华	副总经理
12	朱育清	监事会主席
13	高寰	监事
14	郑清	监事

（6）柏飞电子的控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员

标的公司控股股东电科数字集团、实际控制人中国电科的董事、监事和高级管理人员为柏飞电子的关联方。

（7）第（5）（6）项所列自然人及其近亲属直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除标的公司及其控股公司以外的其他法人或组织

序号	姓名	关系	担任董事、高级管理人员的企业情况	
			公司名称	职务
1	赵新荣	本人	电科数字集团	总会计师
			三十二所	总会计师
			电科数字	董事
			中电科数智科技有限公司	董事
2	黄银和	本人	北京国睿中数科技股份有限公司	董事长
3	赵竞开	本人	深圳光旋科技有限公司	董事

			上海华诚金锐信息技术有限公司	董事
4	柴小丽	本人	三十二所	副所长
			中电科拟态安全技术有限公司	董事长
			上海华诚金锐信息技术有限公司	董事
5	费良俊	柴小丽之配偶	江苏润和软件股份有限公司	副总裁
6	郑清	本人	江苏金色华夏国际旅行社有限公司	总经理

(8) 报告期内退出的柏飞电子董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的企业

① 报告期内标的资产董事、监事、高级管理人员退出的情况

报告期内，柏飞电子董事、监事、高管人员退出情况如下：

序号	姓名	担任职务	离职时间
1	江波	董事长	2018年12月5日
2	丁林敏	董事	2019年6月13日
3	陆亚男	监事	2019年6月13日
4	赵军	董事	2020年7月29日
5	王玮	董事	2020年7月29日
6	王翎翎	董事长	2021年9月23日
7	方舟正	董事、总经理	2021年3月1日

② 上述人员控制或担任董事、监事或高级管理人员的企业

截至本报告书出具之日，上述人员控制或担任董监高的企业情况如下：

序号	姓名	企业名称	股权控制关系或任职情况
1	江波	中电科数字科技（集团）有限公司	江波担任董事长
		中电科数智科技有限公司	江波担任董事长
		中电科数字技术股份有限公司	江波担任董事长
		中电海康集团有限公司	江波担任董事
		厦门雅迅网络股份有限公司	江波担任董事长
2	丁林敏	上海震林市政建设发展有限公司	丁林敏持股 59.85%
3	陆亚男	上海中电东华高科技实业有限公司	陆亚男担任监事
		上海华翼科技有限公司	陆亚男担任监事
4	赵军	-	-

5	王玮	-	-
6	王翎翎	-	-
7	方舟正	上海鹞通电子科技有限公司	方舟正持股 51%且担任执行董事

(9) 过去十二个月内与柏飞电子存在前述关联关系的主体。

2、关联交易情况

根据大华会计师事务所出具的《审计报告》（大华审〔2021〕0016724号），2019年度、2020年度及2021年1-10月，柏飞电子与其关联方之间发生的交易情况如下：

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易类型	2021年1-10月	2020年	2019年
成都天奥电子股份有限公司	购买商品	1.72	0.87	1.02
广州杰赛科技股份有限公司	购买商品	51.07	141.50	129.61
中电科技（北京）有限公司	购买商品	-	1.77	14.16
中国电子科技集团公司 A20 单位	购买商品	2,103.13	806.29	830.15
中国电子科技集团公司 A1 单位	购买商品	188.19	164.20	236.24
中国电子科技集团公司 A9 单位	购买商品	-	2.92	4.72
中国电子科技集团公司 A15 单位	购买商品	269.38	162.46	20.28
中国电子科技集团公司 A18 单位	购买商品	-	-	0.18
中电科微波通信（上海）股份有限公司	购买商品	0.71	0.23	-
中国电子科技集团公司 A13 单位	购买商品	-	0.35	-
上海华讯网络系统有限公司	购买商品	-	4.14	-
上海华宇电子工程有限公司	接受劳务	-	4.54	-
中电科华云信息技术有限公司	办公家具	-	10.92	-
上海华元创信软件有限公司	购买商品	106.65	-	47.41
河北远东通信系统工程有限公司	购买商品	7.44	7.16	6.28
江苏华创微系统有限公司	购买商品	-	-	26.42
安徽芯纪元科技有限公司	购买商品	-	23.89	-
成都西科微波通讯有限公司	购买商品	-	0.77	-
成都四威高科技产业园有限公司	购买商品	3.01	1.51	-

关联方名称	关联交易类型	2021年1-10月	2020年	2019年
中国电子科技集团公司 A4 单位	购买商品	58.94	37.61	-
无锡中微爱芯电子有限公司	购买商品	9.10	-	-
中国电子科技集团公司 A23 单位	购买商品	1.66	-	-

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易类型	2021年1-10月	2020年	2019年
中国电子科技集团公司 A1 单位	销售商品	4,469.86	9,268.34	8,002.73
南京恩瑞特实业有限公司	销售商品	142.37	989.39	1,989.33
中国电子科技集团公司 A16 单位	销售商品	2,565.28	8,674.79	10,606.22
中国电子科技集团公司 A2 单位	销售商品	55.58	1,936.57	1,126.74
中国电子科技集团公司 A3 单位	销售商品	432.60	150.88	112.35
上海华元创信软件有限公司	销售商品	325.22	314.90	496.02
中国电子科技集团公司 A4 单位	销售商品	3,860.77	3,529.52	2,726.64
中国电子科技集团公司 A5 单位	销售商品	1,014.26	34.90	-
中国电子科技集团公司 A6 单位	销售商品	135.53	1,775.12	525.99
中国电子科技集团公司 A7 单位	销售商品	131.90	236.09	419.29
中国电子科技集团公司 A17 单位	销售商品	165.31	68.05	-
深圳市远东华强导航定位有限公司	销售商品	50.44	101.34	30.97
安徽四创电子股份有限公司	销售商品	-	58.41	-
中国电子科技集团公司 A21 单位	销售商品	116.35	-	232.76
中国电子科技集团公司 A18 单位	销售商品	8.47	-	99.12
合肥华耀电子工业有限公司	销售商品	-	99.12	-
中国电子科技集团公司 A8 单位	销售商品	-	12.74	8.85
中科芯集成电路有限公司南京分公司	销售商品	11.47	6.13	11.47
中国电子科技集团公司 A19 单位	销售商品	3,213.94	411.38	-
中国电子科技集团公司 A9 单位	销售商品	48.85	230.71	417.43
中国电子科技集团公司 A22 单位	销售商品	-	-16.25	29.11
南京国睿安泰信科技股份有限公司	销售商品	14.31	251.63	164.33
中国电子科技集团公司 A10 单位	销售商品	648.96	747.70	320.88

关联方名称	关联交易类型	2021年1-10月	2020年	2019年
中国电子科技集团公司 A11 单位	销售商品	-	1.53	39.62
中国电子科技集团公司 A12 单位	销售商品	86.12	96.21	-
江苏华创微系统有限公司	销售商品	27.19	-	-
南京莱斯电子设备有限公司	销售商品	-	1.19	-

（3）关联租赁情况

①柏飞电子作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年1-10月确认的租赁收入	2020年度确认的租赁收入	2019年度确认的租赁收入
中电科数字技术股份有限公司	车辆	2.12	12.74	12.74
中电科华云信息技术有限公司	房屋	-	53.51	-
合计		2.12	66.26	12.74

②柏飞电子作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年1-10月确认的租赁费	2020年度确认的租赁费	2019年度确认的租赁费
中国电子科技集团公司 A1 单位	房屋	106.34	127.60	118.80
中电科华云信息技术有限公司	房屋	-	-	145.02
中电科数字科技(集团)有限公司	房屋	-	-	11.53
合计		106.34	127.60	275.34

（4）关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-10月发生额	2020年发生额	2019年发生额
中电科融资租赁有限公司	应收账款保理	-	3,300.00	-

（5）关联方资金借款

单位：万元

关联方	借款金额	起始日	到期日	利率
中国电子科技财务有限公司	1,000.00	2020/11/9	2021/11/8	4.55%
中国电子科技财务有限公司	1,000.00	2020/11/16	2021/11/15	4.55%

中国电子科技财务有限公司	1,000.00	2020/11/25	2021/11/24	4.55%
中国电子科技财务有限公司	1,000.00	2020/11/30	2021/11/29	4.55%
中国电子科技财务有限公司	3,000.00	2021/8/27	2022/8/26	4.35%
中国电子科技财务有限公司	1,000.00	2021/10/19	2022/10/18	4.20%
合计	8,000.00	-	-	-

（6）其他关联交易

①在关联方的存款

单位：万元

关联方名称	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
中国电子科技财务有限公司	615.89	3,697.52	1,724.60
合计	615.89	3,697.52	1,724.60

②收取存款利息

单位：万元

关联方名称	2021年1-10月发生额	2020年发生额	2019年发生额
中国电子科技财务有限公司	10.11	16.74	10.98
合计	10.11	16.74	10.98

3、关联方往来余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中国电子科技集团公司 A16 单位	5,968.96	157.91	7,931.56	95.55	5,618.44	31.80
应收账款	南京恩瑞特实业有限公司	1.76	0.09	302.67	0.09	1,745.22	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A22 单位	-	-	-	-	18.36	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A13 单位	6.00	1.50	6.00	0.90	6.00	0.30
应收账款	中国电子科技集团公司 A6 单位	648.86	17.11	1,750.58	6.00	521.11	3.60
应收账款	中国电子科技集团公司 A1 单位	8,517.47	222.97	9,179.16	147.43	7,644.66	97.40
应收账款	中国电子科技集团公司 A9 单位	115.20	3.00	73.80	1.80	482.40	1.23
应收账款	中国电子科技集团公司 A10 单位	429.00	-	348.90	-	362.59	8.80
应收账款	中国电子科技集团公司 A4 单位	7,955.55	356.78	4,125.84	160.99	2,299.41	137.48
应收账款	中国电子科技集团公司 A7 单位	284.24	54.84	276.42	47.49	624.92	34.41

项目	关联方	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中国电子科技集团公司 A5 单位	311.16	0.36	39.44	-	-	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A14 单位	69.16	69.16	69.16	69.16	69.16	69.16
应收账款	中国电子科技集团公司 A18 单位	9.58	-	112.00	5.60	112.00	-
应收账款	南京国睿安泰信科技股份有限公司	300.51	10.69	495.29	13.79	347.69	6.46
应收账款	中国电子科技集团公司 A21 单位	166.48	5.69	163.02	8.15	373.34	5.52
应收账款	上海华元创信软件有限公司	724.50	21.68	466.00	8.71	298.00	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A2 单位	1,991.32	84.11	2,611.42	49.52	1,273.22	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A11 单位	4.50	0.14	4.50	0.00	42.00	-
应收账款	深圳市远东华强导航定位有限公司	137.16	4.11	114.51	0.00	35.00	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A8 单位	-	-	10.40	0.31	-	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A12 单位	97.32	-	108.72	-	-	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A3 单位	512.36	5.40	136.90	-	19.80	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A17 单位	263.70	2.31	76.90	-	0.00	-
应收账款	安徽四创电子股份有限公司	-	-	66.00	-	13.45	0.67
应收账款	合肥华耀电子工业有限公司	-	-	112.00	3.36	-	-
应收账款	中国电子科技集团公司 A19 单位	3,631.75	70.00	464.86	-	-	-
应收账款	南京莱斯电子设备有限公司	-	-	1.35	-	-	-
应收账款	江苏华创微系统有限公司	30.72	-	-	-	-	-
应收票据	中国电子科技集团公司 A16 单位	-	-	1,793.50	53.81	-	-
应收票据	南京恩瑞特实业有限公司	309.62	8.24	804.55	-	1,480.63	118.58
应收票据	中国电子科技集团公司 A22 单位	-	-	-	-	1,216.41	36.49
应收票据	中国电子科技集团公司 A3 单位	53.40	2.00	53.40	0.59	135.99	4.08
应收票据	中国电子科技集团公司 A1 单位	2,226.79	230.70	6,346.32	299.54	5,276.99	223.29
应收票据	中国电子科技集团公司 A9 单位	-	-	294.30	9.57	265.00	18.41
应收票据	中国电子科技集团公司 A10 单位	380.00	13.00	285.00	10.55	294.20	14.71
应收票据	中国电子科技集团公司 A7 单位	141.23	4.24	519.68	27.13	48.20	-
应收票据	中国电子科技集团公司 A6 单位	882.60	27.44	375.30	-	154.89	4.65
应收票据	中国电子科技集团公司 A4 单位	-	-	2,161.94	108.10	1,408.70	50.67
应收票据	上海华元创信软件有限公司	-	-	149.00	7.45	237.50	9.03
应收票据	南京国睿安泰信科技股份有限公司	221.13	16.93	106.74	14.21	79.50	11.93
应收票据	中国电子科技集团公司 A21 单位	96.51	4.83	100.00	5.00	-	-

项目	关联方	2021年10月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	中国电子科技集团公司 A2 单位	457.90	22.90	761.32	36.39	-	-
应收票据	中科芯集成电路有限公司南京分公司	-	-	9.89	0.30	-	-
应收票据	中国电子科技集团公司 A18 单位	112.00	16.80	-	-	-	-
应收票据	合肥华耀电子工业有限公司	112.00	5.60	-	-	-	-
应收票据	南京国睿防务系统有限公司	464.86	13.95	-	-	-	-
应收款项融资	中国电子科技集团公司 A1 单位	2,122.98	-	-	-	-	-
应收款项融资	中国电子科技集团公司 A16 单位	1,964.68	-	3,045.85	-	2,970.61	-
应收款项融资	安徽四创电子股份有限公司	66.00	-	-	-	-	-
其他应收款	中电科华云信息技术有限公司	-	-	-	-	35.49	5.32
其他应收款	中国电子科技集团公司 A1 单位	-	-	-	-	21.55	-
其他应收款	中国电子科技集团公司 A4 单位	0.02	-	0.08	-	0.12	-
其他应收款	上海卫士通网络安全有限公司	-	-	7.10	-	7.10	-
预付账款	中国电子科技集团公司 A23 单位	2.13	-	-	-	-	-
预付账款	中国电子科技集团公司 A4 单位	-	-	25.00	-	-	-
预付账款	成都四威高科技产业园有限公司	4.03	-	1.71	-	-	-

①报告期末，柏飞电子对关联方的应收账款、应收票据、应收款项融资系柏飞电子与关联方日常经营性业务往来过程中产生，主要是柏飞电子在向关联方销售产品或提供技术服务满足收入确认条件时确认收入，但关联方尚未付款或以票据结算产生。

②报告期内，柏飞电子对中电科华云信息技术有限公司的其他应收款为柏飞电子将闲置办公用房租赁给中电科华云信息技术有限公司产生的应收房屋租金、水电费及物业费；柏飞电子对中国电子科技集团公司 A1 单位的其他应收款为柏飞电子向其支付的投标保证金；对中国电子科技集团公司 A4 单位的其他应收款为柏飞电子缴纳的该单位出入证押金；对上海卫士通网络安全有限公司的其他应收款为柏飞电子向其支付的投标保证金。

③报告期内，柏飞电子对关联方的预付账款系柏飞电子与关联方日常经营性业务往来过程中产生，主要是柏飞电子为锁定关联方产品或服务按约定向关联方预付款项产生。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021年10月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	广州杰赛科技股份有限公司	34.90	38.19	11.82
应付账款	中国电子科技集团公司 A20 单位	759.30	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司 A18 单位	-	-	-
应付账款	中国电子科技集团公司 A1 单位	102.24	-	31.20
应付账款	成都天奥电子股份有限公司	-	-	1.19
应付账款	中国电子科技集团公司 A15 单位	50.38	80.87	-
应付账款	中国电子科技集团公司 A9 单位	-	3.30	-
应付账款	中电科技（北京）有限公司	12.50	12.50	-
应付账款	江苏华创微系统有限公司	-	-	16.80
应付账款	上海华元创信软件有限公司	119.00	-	-
应付账款	无锡中微爱芯电子有限公司	1.43	-	-
应付票据	广州杰赛科技股份有限公司	-	66.52	84.58
应付票据	中国电子科技集团公司 A1 单位	69.54	129.04	138.71
应付票据	中国电子科技集团公司 A15 单位	203.19	45.34	9.58
合同负债	中电科卫星导航运营服务有限公司	7.96	-	-
合同负债	中电科技（三河）精密制造有限责任公司	0.22	-	-
其他应付款	中国电子科技集团公司 A1 单位	2.45	2.45	196.92

报告期内，柏飞电子对关联方的应付账款、应付票据、合同负债和其他应付款系柏飞电子与关联方日常经营性业务往来过程中产生，主要是柏飞电子在向关联方采购原材料或接受委派人员劳务后因未到约定付款期限未付款或以票据结算产生。

4、关联交易的必要性及定价公允性分析**（1）关联采购**

2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-10 月，柏飞电子向关联方采购金额分别为 1,316.49 万元、1,371.14 万元及 2,800.99 万元，占当年采购总额的比例分别为 10.75%、6.35%和 12.24%。

柏飞电子的关联采购对象主要包括中国电子科技集团公司 A20 单位、中国电子科技集团公司 A15 单位和广州杰赛科技股份有限公司等。采购主要内容为

电子元器件。

柏飞电子建立有《合格供方选定和评价管理办法》，通过对供应商业绩、技术能力、产品质量、供货周期等判断其是否能成为合格供应商。实施采购时，柏飞电子主要向合格供应商名录中的供应商发出询价邀请，符合条件的合格供应商按照相关要求参与投标或竞争性谈判等程序，最终由柏飞电子根据供应商提供的产品质量、供货周期和供货价格等因素综合确定最终供应商并在内部审批后正式向供应商发出采购订单。相关交易符合行业惯例及内部管理制度相关要求。

柏飞电子通常通过招标或竞争性谈判等方式实施采购，属市场化交易行为，且交易价格具备公允性。

柏飞电子相关采购行为通过招标或竞争性谈判等方式实施，最终由关联方中标的相关采购系通过综合因素比选后的结果，且关联采购金额占公司采购金额的比例较低，不存在对股东及关联方的重大依赖。

（2）关联销售

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-10 月，柏飞电子向关联方销售金额分别为 27,359.84 万元、28,980.39 万元和 17,524.78 万元，占当年度主营业务收入的比例分别为 65.91%、68.33%和 61.87%，占比较高。柏飞电子的关联销售对象主要客户包括中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位、中国电子科技集团公司 A19 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等，销售的主要内容包括数字模块和整机产品等。

①关联销售必要性分析

从行业特征来看，特殊行业最终用户需求的某型号产品通常由某一总体单位牵头，多家配套单位共同协作，联合研制和生产。包括标的公司实际控制人中国电科在内的各央企集团的下属单位作为总体单位，承担特殊行业最终用户直接供应商的角色，行业内其他企业则为总体单位提供配套供应。

从企业定位来看，中国电科作为中央直接管理的大型高科技企业集团，主要从事国家重要军民大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研发、生产和销售等，其主要业务板块分为电子装备、网信体系、基础产业、网络安全四大领域，在我国国防信息科技领域发挥了重要作用，

承担了众多重大项目或关键分系统项目，具有业务范围广、产业协同多的特点。中国电科下属单位中有多家总体单位，作为特殊行业最终用户的直接供应商，承接特殊行业最终用户的总体类或分系统类项目，但基于成本或其自身并不具备电子行业每一个环节的研制生产能力的原因，需要将其中部分模块外包给专属领域中具备技术研发优势的配套单位或企业研制生产。以中国电子科技集团公司 A4 单位为例，其作为雷达领域的总体单位，在承担雷达产品研制任务时，因生产环节众多，涉及的大量元器件、组件等零部件生产由配套供应商供应完成。

从同行业可比上市公司来看，如上市公司科思科技 2019 年度和 2020 年度对中国电科及其下属单位的销售收入占比分别为 68.31%、50.61%，智明达 2019 年度和 2020 年 1-6 月对中国电科及其下属单位的销售收入占比分别为 40.62% 和 54.91%，与柏飞电子关联销售占比无重大差异。

报告期内，柏飞电子向关联方销售金额占比较高，主要系受上述行业产品配套体制的影响。报告期内柏飞电子将其数字模块和整机产品销售给中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位等下游关联客户，下游客户作为总体单位或分系统单位，将柏飞电子提供的产品整合成最终用户需求的型号产品后进行销售，从而形成了一定规模的关联销售。通常情况下，柏飞电子的客户通过对柏飞电子的资质、产品质量、供货周期及服务能力进行考核并实地考察合格后将其纳入合格供应商名录。在具备订单需求时，向包括柏飞电子在内的合格供应商发出招标或竞争性谈判邀请等程序，并通过综合对比各供应商产品质量、供货周期、报价等确定最终供应商。因此，按照行业的业务模式，柏飞电子销售价格一般经过招投标或竞争性谈判等过程，交易过程合法合规且具备公平公正性，进而保证了交易价格的公允性。

在实际业务开展过程中，柏飞电子在遵守行业监管政策、法律、法规规定的前提下，基于自身业务发展规划及对市场发展趋势等各方面的判断，独立开展研发、生产活动，并通过招投标或竞争性谈判等公平、公正的形式开展销售活动，前述业务活动的开展对中国电科及其下属单位等关联方不存在重大依赖。

②关联销售公允性分析

柏飞电子产品具有高度定制化特征，不同客户或项目对产品需求不同导致其

毛利率存在差异，难以找到直接可比市场价格。报告期内，柏飞电子主营业务收入中关联客户与非关联客户毛利率对比情况如下：

收入分类	2021年1-10月	2020年度	2019年度
关联客户	56.47%	58.43%	65.92%
非关联客户	70.14%	70.36%	68.43%
合计	61.69%	62.20%	66.77%

2019年度，柏飞电子关联客户与非关联客户毛利率差异较小。2020年度、2021年1-10月，柏飞电子关联客户与非关联客户毛利率差异较大，主要原因如下：①2020年度、2021年1-10月，某特殊行业非关联方客户同类型产品采购规模大，成本规模效应显著导致对该客户的毛利率较高；某关联方客户销售收入主要为非自研收入，毛利较低；②2020年度，中国电子科技集团公司A1单位某特定项目在审价完成前以暂定价确认收入导致该项目毛利率较低。如剔除前述因素影响，2020年度、2021年1-10月，柏飞电子主营业务收入中关联客户与非关联客户毛利率对比情况如下：

收入分类	2021年1-10月	2020年度
关联客户	59.35%	61.95%
非关联客户	63.02%	65.73%
合计	60.33%	62.96%

由上可见，剔除前述特殊因素影响后，2020年度、2021年1-10月柏飞电子关联客户与非关联客户毛利率差异并不显著。毛利率水平差异及其波动情况与柏飞电子高定制化产品特征相匹配。

（3）关联租赁

①关联租赁情况

报告期内，柏飞电子租赁三十二所、中电科华云信息技术有限公司和中电科数字科技（集团）有限公司的房屋用于办公及货物存放。报告期内，该房屋租赁关联交易金额为275.34万元、127.60万元、106.34万元，租赁价格以市场价格为基础，由双方谈判确定，定价具备公允性。

另外，报告期内，柏飞电子向上市公司提供汽车租赁，同时向中电科华云信息技术有限公司提供房屋租赁用于其办公用途，报告期内，租赁费用分别为12.74万元、66.26万元、2.12万元。租赁价格以市场价格为基础，由双方谈判确定，

定价具备公允性。

②租赁三十二所房屋情况

根据三十二所《事业单位法人证书》及全国组织机构代码查询，三十二所在上海市嘉定区澄浏公路 63 号开展经营和办公。上海市嘉定区澄浏公路 63 号的房产为三十二所所有。

根据三十二所与柏飞电子签订的《房租租赁合同》，三十二所将坐落在嘉定区澄浏公路 63 号 3 号楼一楼、二楼（以下简称目标房屋）的房屋租赁给柏飞电子，用于仓储及生产部的部分调试实验工作。租赁期间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。柏飞电子按照前述租赁合同的约定支付房租并实际占有使用目标房屋。在租赁期间，三十二所从未占用过目标房屋，不存在共用的情形。

经与三十二所和柏飞电子确认，报告期内，柏飞电子租赁三十二所目标房屋用于仓储及生产部的部分调试试验工作，租赁期间不存在共用情形。除此之外，也不存在其他在业务、人员、资产、技术、专利、厂房、设备等方面共用的情况。

（4）关联方资产转让

中电科融资租赁有限公司是电科投资控股的从事融资租赁业务的公司，其业务范围包括主营业务相关的商业保理业务。2020 年 12 月 10 日，柏飞电子与中电科融资租赁有限公司签订应收账款保理合同，约定柏飞电子以其持有对中国船舶重工集团公司 B1 单位的应收账款办理保理业务，融资规模 3,300 万元，期限自 2020 年 12 月 11 日至 2021 年 10 月 31 日，年化利率 4.5%。融资利率参照同期全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）为基础，由双方谈判确定，定价具备公允性。

（5）与中电科财务的合作情况及柏飞电子财务内控情况

①柏飞电子与中电科财务的合作情况

根据柏飞电子与中电科财务签署的《中国电子科技财务有限公司网上金融服务平台客户服务协议》（以下简称《网上金融服务协议》）约定：“乙方为甲方提供包括不限于：账户监管、计划与大额、转账结算、电票结算、票据池、融资与函证、国际业务及其他服务等金融服务业务。

甲方如需提前终止使用乙方网上金融服务平台，应至少提前 30 日以书面形式通知乙方。”

因此，柏飞电子有权选择提供金融服务的金融机构，自主决定提供存贷款服务的金融机构及存贷款金额。柏飞电子与中电科财务的业务合作为非独家合作，不存在强制柏飞电子将资金存放在中电科财务的要求。此外，经柏飞电子与中电科财务沟通确认，中电科财务为柏飞电子开立存款账户，柏飞电子在中电科财务的存款资金使用与一般商业银行存款资金使用无差异，可自由调度、自由支取，不需要中国电科或相关关联方审批。不存在存放于中电科财务的资金无法及时调拨、划转或回收的情形，亦不存在其他受限的情形。

②未来是否存在继续使用集团财务公司进行资金归集等的计划

根据国务院国资委、中国银行业监督管理委员会对中央企业财务公司四个平台的基本定位及中国电科《中国电子科技集团有限公司司库资金计划管理办法》的相关规定，本次交易完成后，柏飞电子将成为上市公司电科数字的全资子公司，与中电科财务的合作计划将参照电科数字与中电科财务签署的《金融服务协议》执行。

③柏飞电子财务内控和资金使用是否有效、独立

A、柏飞电子已建立独立的财务核算部门，并配备了专职财务人员，独立于中国电科、电子科技集团及中电科财务；

B、柏飞电子依据《公司章程》及各项内部控制制度独立作出财务决策。对于业务结算，中电科财务根据柏飞电子提出的付款、结算申请，代为完成资金的收付与结算，中电科财务并不干涉或影响柏飞电子的决策；

C、柏飞电子在中电科财务的账户独立于中电科财务的其他账户；

D、柏飞电子对于账户的开立及金融机构合作方的选择具有自主权，可根据自身需要及实际情况随时变更由其他金融服务机构提供相关的金融服务。除在中电科财务开立账户外，柏飞电子还在交通银行、农业银行、平安银行等多家商业银行开立银行账户；

E、柏飞电子已经与中电科财务签署有效的《金融服务协议》，柏飞电子对于相关账户中资金的使用及调度具有完全独立的自主管理权，不存在中电科财务干预柏飞电子资金使用、调度的情形；

综上，柏飞电子财务内控和资金使用有效、独立。

（6）关联方借款

报告期内，柏飞电子关联方借款主要是自关联方中电科财务的融资行为。中电科财务是经批准依法设立的非银行金融机构，截至 2021 年 10 月 31 日，柏飞电子总计自中电科财务融资规模 8,000 万元，期限为 1 年期，年化利率 4.55%。

报告期内，柏飞电子在中电科财务公司的贷款利率与同期商业银行贷款利率对比情况如下：

项目	2021 年 10 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
集团财务公司贷款利率	4.2~4.35	4.55	4.785
交通银行短期借款利率	-	4.6~4.785	4.7850~5.4375
央行一年期贷款利率	4.35	4.35	4.35

柏飞电子在中电科财务公司贷款利率与交通银行同期贷款利率相比略微偏低，主要原因系集团财务公司了解标的公司从事的业务的情况及客户资信状况，所以向柏飞电子提供贷款的利率水平较低。融资利率参照同期全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）为基础，由双方谈判确定，中电科财务公司贷款利率与央行一年期贷款利率水平基本一致，定价具备公允性。

（7）关联方存款

报告期内，柏飞电子关联存款主要是与关联方中电科财务的存款。中电科财务是经批准依法设立的非银行金融机构，且对中国电科下属单位较为熟悉，结算等业务办理更为便利。因此，柏飞电子关联存款具有必要性。

报告期内，柏飞电子在中电科财务公司的存款利率与同期商业银行存款利率对比情况如下：

项目	2021 年 10 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
集团财务公司活期/协定	0.3/1.0	0.3/1.0	0.3/1.0

存款利率 (%)			
交通银行活期存款利率 (%)	0.35	0.35	0.35
工商银行活期存款利率 (%)	0.3	0.3	0.3
平安银行活期存款利率 (%)	0.3	0.3	0.3
农业银行活期存款利率 (%)	0.3	0.3	0.3
招商银行协定存款利率 (%)	1.0	1.0	1.0

柏飞电子在中电科财务公司的存款利率不低于中国人民银行就该种类存款规定的基准利率下限(0.3/1.0)。柏飞电子在中电科财务的存款主要为活期存款，存款利率主要参照中国人民银行公布的存款基准利率确定，与柏飞电子在其他商业银行的存款利率相比，二者不存在差异，相关交易价格公允。

柏飞电子将其资金存入中电科财务公司以及从中电科财务公司取得贷款为正常的企业存贷款行为，与中电科财务公司的业务范围相符，均为满足自身存放、使用资金的需求，未改变资金使用目的，系合法且常规的存款业务。

（三）本次交易完成后对上市公司关联交易的影响

1、本次交易前，上市公司关联交易情况

本次交易完成前，上市公司与关联方在产品销售、材料采购等方面存在关联交易，具体关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
关联采购	1,941.25	0.31%	1,082.19	0.16%
营业成本	621,784.41	100.00%	689,054.43	100.00%
关联销售	887.46	0.12%	3,116.59	0.38%
营业收入	728,842.76	100.00%	812,961.66	100.00%

2、本次交易后，上市公司关联交易情况

根据大华会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司的关

关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
关联采购	4,742.24	0.75%	2,444.65	0.35%
营业成本	632,636.89	100.00%	705,108.82	100.00%
关联销售	18,412.24	2.43%	32,088.31	3.75%
营业收入	757,167.55	100.00%	855,352.64	100.00%

（3）本次交易前后上市公司关联采购与关联销售的变化情况

①本次交易前后上市公司关联采购与关联销售占营业成本和营业收入比例

关于2020年关联交易情况，本次交易完成前，2020年度上市公司的关联采购及关联销售金额分别为1,082.19万元、3,116.59万元，占营业成本及营业收入的比重分别为0.16%、0.38%；本次交易完成后，上市公司2020年度的关联采购及关联销售金额分别为2,444.65万元、32,088.31万元，占营业成本及营业收入的比重分别为0.35%、3.75%。2020年度关联采购比例和关联销售比例均略有上升。

关于2021年1-10月关联交易情况，本次交易完成前，上市公司的关联采购及关联销售金额分别为1,941.25万元、887.46万元，占营业成本及营业收入的比重分别为0.31%、0.12%；本次交易完成后，上市公司2021年1-10月的关联采购及关联销售金额分别为4,742.24万元、18,412.24万元，占营业成本及营业收入的比重分别为0.75%、2.43%。2021年1-10月关联采购比例和关联销售比例略有上升。

比较可见，由于标的公司关联销售占比较高，本次交易完成后，根据大华会计师出具的《备考审阅报告》，2020年度及2021年1-10月上市公司关联销售占营业收入的比例分别较交易前增加3.37个百分点和2.31个百分点，短期内上市公司关联销售占比将较交易完成前小幅上升。

②标的公司关联销售占比较高的合理性分析

报告期内，柏飞电子向关联方销售金额占比较高，主要系受所处行业产品配

套体制的影响。中国电科作为我国电子信息行业的国有大型企业集团，通过下属单位分别部署了我国重要的电子信息行业细分领域，报告期内柏飞电子因行业产品配套体制原因，将其数字模块和整机产品销售给中国电子科技集团公司 A1 单位、中国电子科技集团公司 A16 单位、中国电子科技集团公司 A4 单位和中国电子科技集团公司 A6 单位等下游关联客户，再由下游客户整合成系统级产品后对外销售给终端客户，从而形成了一定规模的关联销售。

通常情况下，柏飞电子的客户通过对柏飞电子的资质、产品质量、供货周期及服务能力进行考核并实地考察合格后将其纳入合格供应商名录。在具备订单需求时，向包括柏飞电子在内的合格供应商发出招标或竞争性谈判邀请等程序，并通过综合对比各供应商产品质量、供货周期、报价等确定最终供应商。因此，按照行业的业务模式，柏飞电子销售价格一般经过招投标或竞争性谈判等过程，交易过程合法合规且具备公平公正性，进而保证了交易价格的公允性。

（四）本次交易完成后减少和规范关联交易的措施

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人及其所控制的企业将严格按照中国证监会、上交所的规定及其他有关的法律法规执行关联交易相关决策程序并履行披露义务，同时继续遵循公开、公平、公正的原则，确保不会损害上市公司及全体股东的利益。

作为上市公司控股股东、实际控制人，为减少和规范未来可能与上市公司发生的关联交易，三十二所、中国电科分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

三十二所作为电科数字的控股股东，特做出如下承诺：

一、本单位及本单位控制的下属其他单位将尽量避免和减少目前和将来与电科数字之间发生不必要的关联交易。本单位及本单位控制的下属单位不以向电科数字借款或采取由电科数字代垫款项、代偿债务等方式侵占电科数字资金。

二、对于无法避免或者有合理理由而发生的关联交易，则本单位将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、公司章程的规定履行决策程序；涉及需要回避表决的，本单位将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议；将在平等、自愿的基础上，遵循公正、公开、公平的原则进行，关联交易的定价原则上应遵循

市场化原则，并按照有关法律、法规、规范性文件以及电科数字公司章程的规定履行决策程序，保证不通过关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益，同时按相关规定履行信息披露义务。

三、本单位将严格遵守《公司法》等法规和电科数字制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护电科数字及全体股东的利益，不会利用关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益。

四、自本承诺函出具之日起，若因本单位违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将依法承担相应赔偿责任。

五、本承诺函在电科数字合法有效存续且本单位作为电科数字的控股股东期间持续有效。

中国电科作为电科数字与柏飞电子的实际控制人，特做出如下承诺：

一、本公司及本公司控制的下属单位将尽量避免和减少目前和将来与电科数字及其子公司之间发生不必要的关联交易。本公司及本公司控制的下属单位不向电科数字借款或采取由电科数字代垫款项、代偿债务等方式侵占电科数字资金。

二、对于无法避免或者有合理理由而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，遵循公正、公开、公平的原则进行，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，并按照有关法律、法规、规范性文件以及电科数字公司章程的规定履行决策程序，保证不通过关联交易损害电科数字及其他股东的合法权益，同时按相关规定履行信息披露义务。

三、本公司及本公司控制的下属单位和本次重组后的电科数字就相互间关联事务及关联交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

四、自本承诺函出具之日起，若因本公司违反本承诺函任何条款而致使电科数字及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本公司将依法承担相应赔偿责任。

五、本承诺函在电科数字合法有效存续且本公司作为电科数字的实际控制人期间持续有效。

第十二章 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

本次交易方案尚需获得的批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易正式方案取得中国证监会核准；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易能否取得相关主管部门的批准或核准存在不确定性，就上述事项取得相关批准或核准的时间也存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）交易可能被暂停、中止、取消或终止的风险

尽管公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司参与本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为。公司股票停牌前涨跌幅未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）规定的股票异动标准，但公司仍存在因涉嫌内幕交易造成股票异常交易而暂停、中止、取消或终止本次交易的风险。

在本次交易过程中，交易各方可能需根据监管机构的要求或因市场政策环境发生变化等原因不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被暂停、中止、取消或终止的风险。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

（三）标的资产估值的相关风险

本次交易中，柏飞电子 100.00% 股权的评估值为 233,648.79 万元，与合并口

径归属母公司的股东全部权益相比增值 167,850.83 万元，增值率 255.10%，主要系标的公司具备一定的行业竞争优势及预计标的公司未来将有较强的持续盈利能力。

虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，履行了勤勉、尽职的义务，但如果未来出现预期之外的较大变化，可能导致资产估值与实际不符的风险，提请投资者注意相关估值风险。

（四）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》，如本次交易于 2021 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2021 年、2022 年和 2023 年；如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则盈利预测补偿期间为 2022 年、2023 年和 2024 年，以此类推。补偿义务方承诺标的公司在业绩承诺期实现的实际净利润数不低于承诺净利润数。业绩承诺期内，2021 年度、2022 年度和 2023 年度的承诺净利润数分别为 13,757.84 万元、16,330.95 万元和 19,747.01 万元。如本次交易于 2022 年度内实施完毕，则补偿义务方延长承诺的 2024 年度净利润数为 23,703.70 万元。

业绩承诺系补偿义务方基于柏飞电子未来发展前景做出的综合判断，业绩承诺的最终实现将取决于行业发展趋势的变化和标的公司未来的实际经营状况。若未来发生宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化或公司经营不善等情况，则可能出现该业绩承诺无法实现的风险。

若未来标的公司在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

（五）业绩补偿承诺无法完全覆盖的风险

根据上市公司与补偿义务方签署的《盈利预测补偿协议》，补偿义务方合计持有柏飞电子 62.31% 的股权。补偿义务方直接和间接合计所取得的交易对价为 145,587.02 万元，占本次交易对价的 62.31%。尽管补偿义务方承诺本次交易取得

的股份自发行结束之日起 36 个月内和利润承诺期届满前处于锁定状态，且承诺以其取得的全部交易对价承担业绩补偿责任，但补偿义务方取得的交易对价仅占本次交易对价的 62.31%，上市公司存在获得业绩补偿金额无法覆盖其全部交易对价的风险。

（六）本次交易方案调整的风险

本次交易方案尚需中国证监会核准，不排除交易双方可能需要根据监管机构的意见及各自诉求进一步调整和完善交易方案的可能性。因此，本次交易存在方案调整的风险。

二、标的公司经营风险

（一）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的子公司。上市公司将保持标的公司核心团队的稳定性、业务层面的自主性和灵活性，在确保上市公司治理规范性的前提下，加强与标的公司管理层的沟通与日常交流，力争最大程度实现双方在企业文化、团队管理等各方面的高效整合。

由于上市公司目前与标的公司在具体业务、经营方式和管理制度等方面存在一定差异，公司与标的公司的整合能否达到预期最佳效果以及所需的时间存在一定的不确定性。未来，若公司未能顺利整合标的公司，可能对标的公司的经营造成负面影响，从而给公司带来业务整合及经营管理风险。

（二）宏观经济风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。2020 年新冠肺炎疫情的爆发及错综复杂的国际形势对中国经济的发展带来了挑战，虽然中国经济仍保持了稳健的发展态势，但未来的增长将面临更大的不确定性。虽然上市公司将积极关注国内外形势变化和疫情发展的动向，在强化经营的同时做好疫情防控，但标的公司仍将面临疫情引起的经营风险和宏观经济风险。

（三）市场竞争加剧的风险

全球产业格局正发生深刻变化，围绕技术路线主导权、价值链分工、产业生态的竞争日益激烈。发达国家在工业互联网、智能制造、人工智能、大数据等领域加速战略布局，抢占未来发展主导权，给我国行业数字化转型进程带来深刻影响。

在国内市场中，一方面，我国嵌入式系统领域企业数量不断增加，实力持续增强；另一方面，发达国家企业对中国市场日益重视，不断加强布局。在日趋激烈的市场竞争环境下，如果标的公司不能持续进行技术升级、提高产品性能与服务质量、降低成本与优化客户结构，则可能导致标的公司难以继续保持市场竞争力，导致标的公司市场竞争地位削弱、产品利润率降低并进而出现经营业绩下滑的风险。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，标的公司对前五大客户的收入分别为 37,986.68 万元、39,114.08 万元和 24,821.91 万元，占当期主营业务收入比例分别为 91.51%、92.37% 和 87.63%，客户集中度较高。

若标的公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对标的公司的经营产生影响。

（五）业绩波动的风险

嵌入式计算机行业的最终用户对标的公司产品有着严格的试验、检验要求，受最终用户的具体需求及其每年采购计划等因素的影响，可能存在突发订单增加、订单延迟的情况。订单的具体项目及数量存在波动，交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内交货、验收较为集中，另一段时间交货、验收较少，导致收入实现在不同年度具有一定的波动性，从而影响公司经营业绩。

（六）核心原材料采购的风险

嵌入式专用计算机数字模块和整机产品对稳定性、可靠性要求较高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定性需固化所使用的元器件，在整体终端装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动。因此，上述业务特点决定了标的公司

部分重要元器件的供应商需保持相对稳定。如果核心原材料供应商不能及时保质保量地供应标的公司所需要的重要元器件，或者不能及时满足标的公司的新产品研发技术要求，或者原材料采购价格发生大幅上升，则可能对标的公司生产经营、订单交付造成影响，进而影响标的公司的经营业绩。报告期内柏飞电子进口原材料主要以集成电路为主，占同期集成电路采购总额的比例也较高，存在一定的依赖性。柏飞电子目前境外核心元器件的采购暂未受到严重影响，但如果贸易摩擦持续升级，则可能对柏飞电子未来的经营产生一定的负面影响。

（七）技术创新和研发风险

标的公司属于高新技术企业，具有较强的自主技术创新和研发能力。标的公司所处行业具有技术迭代快、研发周期长、系统整合能力要求高等特点，需要根据行业变化趋势提前布局技术研发方向。如果标的公司未来不能紧跟行业前沿需求，正确把握研发方向，可能导致技术和产品定位偏差，不能及时推出契合市场需求且具备成本效益的技术、产品和服务，可能会对标的公司生产经营和持续发展造成不利影响。

（八）人力资源不足风险

公司所处行业属于技术密集型和人才密集型产业，人力资源是企业的核心竞争力之一。随着行业竞争日趋激烈，企业对人才争夺的加剧。未来如标的公司的核心管理和技术人才出现流失，或无法随企业发展和规模扩张及时补充适当人才，则可能存在影响标的公司发展战略的顺利实施的风险，对公司的经营业绩产生不利影响。

（九）新冠肺炎疫情导致经营业绩波动的风险

2020年年初以来，国内外各地陆续出现了新型冠状病毒疫情。2022年春节后，全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点。标的公司位于上海，受上海疫情影响，标的公司上海地区员工根据疫情防控要求，居家配合核酸筛查，短期内对标的公司生产经营、原材料供应、产品交付、物流等方面带来一定的负面影响。

当前疫情防控形势复杂严峻，新型冠状病毒疫情未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。如疫情持续扩散，未来可能对标的公司经营业绩产生不利影响。

三、标的公司财务风险

（一）应收账款较大带来的周转和回收风险

随着标的公司业务规模的扩大，标的公司应收账款绝对金额快速增长，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 32,851.45 万元、38,448.94 万元和 45,933.95 万元，占总资产的比例分别为 38.83%、40.49%和 43.74%。报告期各期，标的公司应收账款周转率分别为 1.22、1.17 和 0.65。若国际、国内形势发生变化，下游主要客户经营发生困难，进而推迟付款进度或付款能力受到影响，将给标的公司应收账款带来周转风险及回收风险。

（二）存货金额较大带来的周转和减值风险

报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为 23,314.84 万元、27,792.29 万元和 39,890.55 万元，占总资产的比例分别为 27.56%、29.27%和 37.99%。报告期内，存货周转率分别为 1.57、1.44 和 0.14。报告期内，公司存货余额较大，存货周转率水平较低。

柏飞电子主要采用以销定产的方式组织生产和采购，柏飞电子主要产品有对应的订单支持。报告期各期末，柏飞电子对各项存货进行减值测试，并计提了足额的存货跌价准备。未来若出现市场发生不利变化、柏飞电子丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对柏飞电子产品销售带来不利影响，形成存货积压，出现存货跌价的风险；同时若存货不能进行及时周转，则占用柏飞电子较多流动资金，可能导致柏飞电子出现流动性不足的风险。

（三）主要通过中电科财务开展金融服务的风险

报告期内，柏飞电子主要由中电科财务提供存款、结算、综合授信等金融服务。截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 10 月 31 日，柏飞电子在中电科财务的存款余额为 1,724.60 万元、3,697.52 万元和 615.89 万元，自

中电科财务贷款余额为 5,000 万元、8,000 万元和 8,000 万元。虽然中电科财务各项业务发展稳健，经营状况良好。但是，主要通过中电科财务开展金融服务业务，标的公司存在融资渠道单一、资金缺乏弹性的风险。若中电科财务出现资金集中支付等流动性压力，则将给标的公司带来流动性风险。

四、其他风险

（一）股票市场风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期及重大突发事件等多种不可预知因素的影响。本次重组仍然需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

第十三章 其他重大事项

一、上市公司资金占用及担保情况

本次交易前，上市公司的控股股东或其他关联人不存在对上市公司及其下属公司非经营性资金占用的情形。本次交易完成后，除正常经营性往来以外，上市公司的控股股东或其他关联人亦不存在对上市公司及其下属公司非经营性资金占用的情形。

截至本报告书出具日，电科数字不存在对外担保的情况。本次交易完成后，上市公司不会新增除对合并报表范围内子公司担保外的其他为控股股东、实际控制人及其控制的关联方提供担保的情况。

二、本次交易对公司负债结构的影响

本次交易完成前后，上市公司于 2021 年 10 月 31 日的负债结构如下：

单位：万元

负债项目	本次交易前	本次交易后
流动负债	443,411.28	477,930.52
非流动负债	34,828.26	35,183.52
负债总额	478,239.54	513,114.04
资产负债率	60.98%	57.70%

截至 2021 年 10 月 31 日，本次交易完成前上市公司负债总额 478,239.54 万元，资产负债率 60.98%。本次交易完成后，上市公司负债总额增加到 513,114.04 万元，但资产负债率将下降为 57.70%，较本次交易前降低 3.28 个百分点。本次交易将降低上市公司资产负债率，有利于优化上市公司资本结构，提升上市公司资产质量。

三、上市公司最近 12 个月发生购买、出售、置换资产的情况

2020 年 12 月 14 日，上市公司召开第九届董事会第十六次会议，审议通过

《关于华东电脑及其子公司拟转让合计持有的启明软件 24.906%股权的议案》，同意公司及公司子公司上海华讯网络系统有限公司（以下简称“华讯网络”）、华存数据信息技术有限公司（以下简称“华存数据”）拟出售合计持有的上海启明软件股份有限公司（以下简称“启明软件”）24.906%股权。

2021年2月9日，经上海联合产权交易所发布转让信息征集受让方，上市公司及子公司华讯网络、华存数据与南昌圣秀网络科技有限公司签订了《产权交易合同》，上市公司及子公司所持上海启明软件股份有限公司 24.906%股权的出售价款为人民币 374.00 万元。截至本报告书出具日，该股权出售事项已全部完成。上述出售事项不涉及关联交易，不构成《重组管理办法》规定的重大资产重组。

除上述交易外，截至本报告书出具日，公司在本次交易前 12 个月内，不存在其他购买、出售资产的情况。

公司最近 12 个月内发生的资产交易与本次交易不属于同一交易方所有或者控制，不属于本次交易的同一或相关资产。过去 12 个月内，公司购买、出售资产的行为不构成《重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规、规范性文件的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制。

截至本报告书出具日，公司治理的实际状况符合相关法律法规、规范性文件的要求。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司现行《公司章程》中关于上市公司利润分配政策的规定

根据上市公司的《公司章程》，上市公司利润分配政策规定：

“（一）利润分配的原则：公司重视对投资者的合理投资回报，执行持续、稳定的利润分配政策；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配方式：公司可以采用现金、股票以及现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利。相对于股票股利，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）现金分红的具体条件、比例和期间间隔

除未来十二个月内计划进行重大投资或重大现金支出等特殊情况下，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均归属于上市公司股东净利润的 30%。在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，经公司董事会提议，股东大会批准，也可以进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

（四）发放股票股利的具体条件

公司根据年度盈利情况及现金流状况，在保证当年现金分红和公司股本规模合理的前提下，可以采取股票方式分配股利。

（五）利润分配的决策程序和机制

公司利润分配预案由公司董事会根据法律、法规和相关规范性文件及公司章程的规定，结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划拟定，独立董事应当发表明确意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准；董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。股东大会对利润分配具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流、切实保障社会公众股东参与股东大会的权利，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司当年盈利，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，应说明原因，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并及时披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场和网络投票的方式审议，并由董事会向股东大会作出说明。

（六）利润分配政策调整的条件、决策程序和机制

公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所及公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案由董事会拟定，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议；监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取不在公司任职的外部监事意见，并经监事会全体监事过半数以上表决通过；股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持，并需经出席股东大会的股东所持有有效表决权的三分之二以上通过。

（七）公司应在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。若年度盈利但未提出现金分红，公司应在年度报告中详细说明未提出现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）最近三年利润分配情况

公司 2018 年权益分配方案为：向全体股东每 10 股分配现金股利 3.6 元（含税），合计派发现金红利 153,444,090.60 元（含税），该年度公司现金分红比例为 50.71%。

公司 2019 年权益分配方案为：向全体股东每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税），合计派发现金红利 106,713,057.00 元（含税），该年度公司现金分红比例为 33.19%。

公司 2020 年权益分配方案为：向全体股东每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税），合计派发现金红利 106,713,057.00 元（含税），该年度公司现金分红比例为 33.61%。

（三）本次交易后，上市公司现金分红安排

本次重大资产重组正在进行中，交易完成前上市公司将沿用现有的利润分配决策程序及分配政策；本次交易完成后，上市公司将视情况决定是否修订分红政策。具体相关利润分配政策需经董事会提议，并提交股东大会审议通过。

上市公司将继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

六、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）本次交易的内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人自查范围为：

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员；
- 2、上市公司控股股东、本次交易的交易对方及其董事、监事、高级管理人员；
- 3、标的公司及其董事、监事、高级管理人员；
- 4、本次交易相关中介机构及其具体经办人员；

- 5、其他知悉本次交易内幕信息的机构和自然人；
- 6、前述 1 至 5 项所述自然人的直系亲属（配偶、父母、年满 18 周岁的子女）。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人的自查期间如下：

1、本次交易的原标的公司之一雅迅网络及其股东、电科财务及其相关内幕信息知情人

2021 年 3 月 8 日，上市公司因筹划重大资产重组相关事宜，申请股票自 2021 年 3 月 8 日开市起停牌。

2021 年 3 月 19 日，上市公司召开第九届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等与本次交易相关的议案，拟通过发行股份及支付现金方式收购雅迅网络 99.76% 股份及柏飞电子 100.00% 股权。同时，上市公司拟向中电科投资控股有限公司（以下简称“电科投资”）、电科财务非公开发行股份募集配套资金不超过 50,000.00 万元。

2021 年 6 月 8 日，上市公司召开第九届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于本次重组方案调整构成重大调整的议案》等与本次交易相关的议案，将本次交易的标的资产由“雅迅网络 99.76% 股份和柏飞电子 100.00% 股权”调整为“柏飞电子 100.00% 股权”，相应减少交易对方、调整支付方式，并对定价基准日、发行价格进行调整，同时取消募集配套资金。

因本次交易方案调整后，本次交易的原标的公司之一雅迅网络及其股东、电科财务相关内幕信息知情人不再参与本次交易，前述主体的内幕交易查询期间为“公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021 年 3 月 8 日）前六个月（2020 年 9 月 8 日）至《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》披露前一日止。”

2、其他内幕信息知情人

除上述情况外，其余内幕信息知情人的自查期间为：上市公司首次披露本次交易事项或就本次重组申请股票停牌（2021 年 3 月 8 日）前六个月（2020 年 9 月 8 日）至披露《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报

告书（草案）》披露之前一日（2021年11月10日）止。

（三）自查期间内，自查范围内人员买卖电科数字股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》及《股东股份变更明细清单》、自查范围内法人及自然人出具的自查报告等文件，本次交易的内幕信息知情人在自查期间，存在买卖上市公司股票的情形，具体如下：

1、相关机构买卖上市公司股票情况

自查期间内，本次交易相关内幕信息知情机构不存在买卖上市公司股票的情形。

2、相关自然人买卖上市公司股票情况

自查期间内，相关自然人买卖上市公司股票的具体情况如下：

单位：股

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
1	潘菁毅	上市公司控股股东综合管理部主管	2020.09.16	买	300	300
			2020.09.18	卖	-300	0
2	孙如芳	潘菁毅的母亲	2021.01.04	买	400	400
			2021.01.11	卖	-400	0
			2021.01.11	买	400	400
			2021.01.12	买	200	600
			2021.01.14	卖	-200	400
			2021.01.15	买	200	600
			2021.01.18	卖	-600	0
			2021.01.21	买	200	200
			2021.01.22	买	400	600
3	李强	潘菁毅的配偶	2020.10.29	买	500	1,000
			2020.11.03	卖	-300	700
			2020.12.29	卖	-400	300
			2020.12.31	卖	-100	200
			2021.01.04	卖	-200	0
4	夏伟巍	上市公司投资部高级资产管理专员冯晓旋	2020.12.02	卖	-4,200	0

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
		之配偶				
5	蒋祥刚	标的公司副总经理	2020.12.25	买	94,000	94,000
			2020.12.30	买	1,500	95,500
			2021.01.07	买	9,600	105,100
			2021.01.08	买	1,300	106,400
			2021.01.13	买	8,800	115,200
			2021.01.14	卖	-32,600	82,600
			2021.01.15	买	65,000	147,600
			2021.02.09	卖	-147,600	0
6	王玮	交易对方之一	2021.01.29	买	10,000	10,000
			2021.02.02	卖	-2,500	7,500
			2021.07.05	买	30,000	37,500
7	祝世雄	本次重组方案调整前的标的公司之一雅迅网络董事	2021.02.08	买	1,000	1,000
			2021.02.09	卖	-1,000	0
8	王泽霞	上市公司独立董事	2021.04.13	买	100	100
			2021.04.19	买	400	500
			2021.04.21	买	500	1,000
			2021.04.26	卖	-800	200
			2021.04.27	卖	-200	0
9	万文浩	上市公司监事周勤德之子	2021.09.22	买	500	500
			2021.11.03	卖	-500	0
10	黄美锋	交易对方之一中电科数字科技（集团）有限公司投资部主任	2020.09.14	买	1,000	2,000
			2020.09.17	买	1,000	3,000
			2020.10.13	买	1,000	4,000
			2020.11.02	买	500	4,500
			2020.11.03	买	1,000	5,500
			2020.11.18	卖	-500	5,000
			2020.11.30	买	500	5,500
			2020.12.25	买	700	6,200
			2020.12.28	卖	-500	5,700
			2021.01.04	买	500	6,200
			2021.01.07	卖	-1,000	5,200
			2021.01.14	买	800	6,000
			2021.01.18	买	1,000	7,000
			2021.02.09	买	1,000	8,000
			2021.02.18	买	2,000	10,000
			2021.02.22	卖	-2,000	8,000
			2021.02.24	买	2,000	10,000
2021.03.25	买	1,000	11,000			

序号	姓名	目前身份	交易日期	买卖方向	买卖数量	结余股数
11	方舟正	交易对方之一 上海柏盈投资 合伙企业（有 限合伙）有限 合伙人	2020.10.16	买	3,000	3,000
			2020.10.26	买	3,000	6,000
			2020.12.22	买	5,000	11,000
			2020.12.31	卖	-5,500	5,500
			2021.01.29	买	5,000	10,500
			2021.02.03	买	5,000	15,500
			2021.03.23	卖	-15,500	0
			2021.04.13	买	10,000	10,000
			2021.04.27	买	10,000	20,000
			2021.05.12	卖	-20,000	0
12	陆蜀霞	上市公司董事 张宏之母亲	2021.10.19	卖	-100	400
13	祝乔颖	上市公司证券 事务专员	2021.03.23	买	100	100
14	杨峰峰	交易对方之一 重庆南方工业 股权投资基金 合伙企业（有 限合伙）之执 行事务合伙人 重庆南方工业 股权投资基金 管理有限公司 的监事林巧利 的配偶	2021.10.20	买	200	200

（1）潘菁毅及其直系亲属

针对本人及直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司控股股东综合管理部主管潘菁毅承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在利用内幕信息以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。同时，潘菁毅及其直系亲属就买卖电科数字股票行为出具了《买卖股票的说明与承诺》。

①潘菁毅、李强

潘菁毅及其配偶李强买卖上市公司股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前，二者因买卖上市公司股票分别盈利 78 元、410 元（含自查起始时间前买入并于自查区间内减持的收益）。针对前述买卖股票情况，潘菁毅、李强作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前。在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

②孙如芳

潘菁毅之母孙如芳买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前和本次交易预案披露后。截至**2021年11月10日**，孙如芳所持电科数字股票均已清仓，因前述股票买卖行为累计盈利1,392元。针对前述买卖股票情况，孙如芳作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止

本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（2）夏伟巍

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司投资部高级资产管理专员冯晓旋承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。

冯晓旋之配偶夏伟巍买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前。截至**2021年11月10日**，夏伟巍所持电科数字股票均已清仓，因前述股票交易累计盈利67元（含自查起始时间前买入4,200股股票并于自查区间内减持的收益）。

针对前述买卖股票情况，夏伟巍作出说明和承诺如下：

在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承

担相应的法律责任。

（3）蒋祥刚、祝世雄

标的公司柏飞电子副总经理蒋祥刚、原标的公司之一雅迅网络董事祝世雄买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前，且未因前述股票买卖行为盈利。

针对前述买卖股票情况，蒋祥刚、祝世雄作出说明和承诺如下：

在停牌日前，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（4）王玮

本次交易的交易对方之一王玮买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前和本次交易预案披露后。截至**2021年11月10日**，王玮尚持有电科数字 37,500 股股份。针对前述买卖股票情况，王玮作出说明和承诺如下：

本人在电科数字股票因本次交易首次停牌前买卖电科数字股票的行为，系本人依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行；在电科数字本次交易预案披露后买卖电科数字股票的行为系本人在日常性股票投资交易过程中的误操作，前述交易不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组

不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股票交易及前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（5）王泽霞

上市公司独立董事王泽霞买卖电科数字股票的事实发生在其担任电科数字独立董事之前。截至**2021年11月10日**，王泽霞所持电科数字股票均已清仓，因前述股票买卖行为累计亏损1,324元。

针对前述买卖股票情况，王泽霞作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

若本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（6）黄美锋

本次交易的交易对方之一电科数字集团投资部主任黄美锋买卖电科数字股票的事实发生在其担任电科数字集团投资部主任职务接触本次交易相关信息之前，彼时其并未知悉本次重组事宜的内幕信息。截至**2021年11月10日**，黄美锋尚持有电科数字11,000股股份。

针对前述买卖股票情况，黄美锋作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股票交易及前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（7）万文浩

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司监事周勤德承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。

周勤德之子万文浩买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后，万文浩因前述股票买卖盈利4,040元。

针对前述买卖股票情况，万文浩作出说明和承诺如下：

在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

针对前述股票交易产生的收益，本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

截至本报告出具日，万文浩已将前述买卖电科数字股票的收益交予电科数字。

（8）陆蜀霞

针对直系亲属买卖电科数字股票情形，上市公司董事张宏承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形。

张宏之母陆蜀霞前述卖出电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至**2021年11月10日**，陆蜀霞仍持有电科数字400股股份。针对前述买卖股票情况，陆蜀霞作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。在买卖电科数字股票期间，本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不会再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份交易或清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（9）祝乔颖

上市公司证券事务专员祝乔颖买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至**2021年11月10日**，祝乔颖尚持有电科数字100股股票。

针对前述买卖股票情况，祝乔颖作出说明和承诺如下：

本人买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），本人自愿将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门

的要求依法承担相应的法律责任。

（10）杨峰峰

针对直系亲属买卖电科数字股票的情形，本次交易的交易对方之一重庆南方工业股权投资基金合伙企业（有限合伙）之执行事务合伙人重庆南方工业股权投资基金管理有限公司的监事林巧利承诺：在实施本次交易相关事宜过程中，本人不存在以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖电科数字股票，也不存在以任何方式将拟实施本次交易之相关消息透露给第三方的情形

林巧利之配偶杨峰峰买卖电科数字股票的行为发生在电科数字本次交易预案披露后。截至**2021年11月10日**，杨峰峰尚持有电科数字200股股票。

针对前述买卖股票情况，杨峰峰作出说明和承诺如下：

本人从未知悉、探知或利用任何有关本次重组事宜的内幕信息，从未有任何人员向本人泄漏相关信息或建议本人买卖电科数字股票，从未参与本次重组方案的筹划，且未获取与电科数字本次重组事项有关的内幕信息。

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

在电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组后，本人如因前述股份清仓产生收益（具体以“先进先出法”计算），且本人买卖电科数字股票的行为被有权部门认定有不当之处，本人愿意将买卖电科数字股票而获得的全部收益（如有）交予电科数字，并根据有权部门的要求依法承担相应的法律责任。

（11）方舟正

交易对方之一上海柏盈投资合伙企业（有限合伙）有限合伙人方舟正买卖电科数字股票的行为发生在电科数字股票因本次交易首次停牌前的较早时间和本

次交易预案披露后。截至 2021 年 11 月 10 日，方舟正所持电科数字股票均已清仓，因前述交易累计盈利 97,230 元。

针对前述买卖股票情况，方舟正作出说明和承诺如下：

本人上述买卖电科数字股票的行为，系依赖于电科数字已公开披露的信息并基于自身对证券市场、行业发展趋势和电科数字股票投资价值的分析和判断而进行，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，上述股票交易行为与电科数字本次重组不存在任何关系。

本人进一步承诺，直至电科数字重大资产重组成功实施或电科数字宣布终止本次重大资产重组期间，将不再买卖电科数字股票。前述期限届满后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及证券主管机关颁布之规范性文件进行股票交易。

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行信息披露义务及相关法定程序

对于本次交易涉及的信息披露义务，上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况。

（二）股东大会通知公告程序

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前及时发布通知，提醒上市公司股东参加审议本次交易方案的股东大会。

（三）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独

立董事对本次交易的事前认可意见及独立意见，并在股东大会上由非关联股东予以表决。公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司将向公司股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

（四）提供股东大会网络投票平台

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，上市公司就本次重组方案的表决将提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。上市公司对中小投资者投票情况单独统计并进行披露。

（五）分别披露股东投票结果

上市公司将对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5.00% 以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（六）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，交易对方因本次交易取得的上市公司股份应遵守中国证监会、上交所等监管机构关于锁定的规定和要求。如上述协议的相关约定与中国证监会、上交所等监管机构的相关规定和要求不一致，有关各方同意根据适用的相关规定和要求进行相应调整。

（七）资产定价公允、公平、合理

上市公司本次交易标的资产的最终价格由交易各方根据公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构确认并经国有资产监督管理有权单位备案的资产评估值协商确定，资产定价具有公允性、合理性。上市公司独立董事对本次交易发表了独立意见。

（八）业绩承诺补偿安排

根据公司与补偿义务方签订的《盈利预测补偿协议》，补偿义务方对标的公司的未来盈利预测补偿作出了相应安排，具体补偿办法详见本报告书“第七章 本次交易主要合同”之“二、盈利预测补偿协议”。

（九）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

根据上市公司财务报表及大华会计师事务所出具的《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司每股收益变化比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-10月/2021年10月31日			2020年/2020年12月31日		
	交易前	交易后 (备考)	增幅	交易前	交易后 (备考)	增幅
营业收入	728,842.76	757,167.55	3.89%	812,961.66	855,352.64	5.21%
营业利润	30,613.81	34,910.90	14.04%	37,751.36	50,334.01	33.33%
净利润	27,991.85	32,333.76	15.51%	33,519.71	44,980.79	34.19%
归属于母公司 股东的净利润	27,226.36	31,568.27	15.95%	31,747.39	43,208.47	36.10%
基本每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%
稀释每股收益 (元/股)	0.6378	0.5886	-7.71%	0.7438	0.8224	10.57%

本次交易完成后，上市公司2020年度每股收益较交易前有所提高，但2021年1-10月份每股收益较交易前有所下降，主要原因为标的公司收入和利润在1-10月确认较少，如标的公司2021年预测净利润得以实现，则本次交易完成后上市公司2021年度每股收益亦将较交易前有所提升。

为避免后续标的资产业绩实现情况不佳而摊薄公司每股收益的情形，公司已经按照中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，充分保护公司公众股东特别是中小股东的利益，上市公司制定了以下填补回报的措施：

1、加强经营管理能力，提升公司经营效率

目前上市公司已制定了较为完善、健全的经营管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易后，上市公司将加强对标的公司的控制，在保持标的公司相对独立运营的基础上，加强对标的公司在战略布局及经营策略

方面的指导。

上市公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，优化治理结构、机构设置、内部控制制度和业务流程，提高整体决策水平和风险管控能力，全面有效地提升公司经营效率。

2、严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3号）等规定并结合公司的实际情况，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序。

本次重组完成后，上市公司将严格执行法律法规以及《公司章程》等规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合上市公司实际情况和投资者意愿，广泛听取独立董事、中小股东和其他投资者的意见和建议，完善股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

3、上市公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员对公司本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科作出如下承诺：

“1、本单位/本公司将继续保证上市公司的独立性，不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

2、自本承诺函出具日至上市公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本单位/本公司将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本单位/本公司同意按照中国证监会和上交所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应责任。”

为保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，上市公司全体董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用上市公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会等监管部门或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

7、若违反上述承诺，本人同意接受监管部门按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。若本人违反该等承诺给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

（十）其他保护投资者权益的措施

为保证本次重组工作的公平、公正、合法、高效地展开，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

八、上市公司停牌前股价不存在异常波动的说明

按照中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）等法律法规的要求，上市公司对其股票连续停牌前股价波动的情况进行了自查。上市公司股票自2021年6月3日开市起停牌，在停牌前20个交易日内的累计涨跌幅以及相同时间区间内上证综指、证监会信息技术指数的累计涨跌幅如下：

项目	停牌前 21 个交易日 (2021 年 4 月 30 日)	停牌前 1 个交易日 (2021 年 6 月 2 日)	涨跌幅
公司股票收盘价 (元)	25.85	27.53	6.50%
上证综指 (000001.SH)	3,446.86	3,597.14	4.36%
信息技术指数 (882008.WI)	4,426.44	4,590.14	3.70%
剔除大盘因素影响 后涨跌幅			2.14%
剔除同行业板块影 响后涨跌幅			2.80%

综上，在剔除大盘和同行业板块因素影响后，上市公司在停牌前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%，股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128号）第五条相关标准。

九、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

截至本报告书出具日，公司控股股东三十二所、实际控制人中国电科已出具说明，认为本次交易的方案公平合理、切实可行，符合电科数字和全体股东的整体利益，有利于促进电科数字未来的业务发展，原则性同意电科数字实施本次交易。

十、上市公司控股股东及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

针对本次重组，上市公司控股股东三十二所、上市公司全体董事、监事、高

级管理人员承诺如下：

“本人/本单位已知悉上市公司本次交易的相关信息和方案，本人/本单位自本次重大资产重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不存在任何减持所持上市公司股份的计划。上述股份包括本人/本单位原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

电科投资作为上市公司控股股东三十二所的一致行动人，就本次交易的股份减持计划声明如下：

“自本声明出具之日起至本次重组实施完毕期间，本公司对所持上市公司的股份不存在减持意向和计划，不会以任何方式减持。上述股份包括本公司原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增等形成的衍生股份。”

十一、上市公司与标的公司前次重组情况说明

2014年7月10日，上市公司召开了第七届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的议案》等相关议案，拟向柏飞电子当时全体股东以发行股份及支付现金的方式收购其持有的柏飞电子100.00%股权。上市公司在履行相应内部决策程序和国资备案、审批后，于2015年2月27日收到中国证监会下发的《中国证监会行政许可申请受理通知书》（150344号）。前次重组申请文件申报中国证监会后，针对中国证监会于2015年4月、6月下发的反馈意见，上市公司组织相关中介机构对反馈意见进行了回复，并对前次重大资产重组报告书及摘要进行了修订及补充并进行了公告。2015年8月，鉴于相关事项尚需核实，上市公司召开董事会，向中国证监会申请中止审核前次重大资产重组申请。中止期间，上市公司关注相关事项核查进展情况，保持与交易对方沟通、协商，并于2016年2月召开股东大会，审议通过延长前次重大资产重组决议有效的议案。2016年10月，经上市公司与交易对方友好协商，充分沟通，决定终止前次重组交易。

终止前次重组的原因为：交易各方综合评估行业市场环境的变化、标的资产价格预期的变化、本次重组历时过长等因素，经前次交易参与各方充分沟通、讨

论，均认为继续推进重组存在较多不确定因素，为上市公司、标的公司能更好的发展，保护上市公司及广大股东尤其是中小股东的利益，经慎重考虑、友好协商，一致同意终止本次重大资产重组事项。

截至本报告书出具日，影响前次重组推进的因素已完全消除，对本次重组不构成任何影响。

第十四章 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

根据《公司法》《上市规则》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》及公司《独立董事工作制度》等法律法规及规章制度的规定，作为公司的独立董事，在认真审议了公司第九届董事会第二十九次会议相关议案后，基于独立判断的立场并经审慎分析，发表独立意见如下：

1、本次提交公司第九届董事会第二十九次会议审议的本次交易相关议案在提交董事会会议审议前，已经征得我们的事前认可。

2、本次发行股份购买资产的整体方案、公司为本次交易编制的《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“《重组报告书草案》”）及其摘要、公司与交易对方签订的相关协议符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称“《重组管理办法》”）及其他有关法律、法规、规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害公司和中小股东的利益。

3、公司符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（以下简称“《重组若干问题的规定》”）等有关法律、法规和规范性文件规定的发行股份购买资产的各项法定条件。

4、本次提交公司董事会审议的《重组报告书草案》及摘要内容真实、准确、完整，已详细披露了本次交易需要履行的法定程序，并充分披露了本次交易的相关风险，有效地保护了公司及投资者的利益。

5、根据《重组管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易，且构成重大资产重组。

6、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

7、公司就本次交易已履行的法定程序完整，符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

8、公司董事会已按照《重组若干问题的规定》第四条的要求对本次交易相关事项做出明确判断。

9、若本次交易得以实施，公司资产规模将有所提升，本次交易的标的资产将为公司带来良好的收益，符合公司和全体股东的长远利益和整体利益，不存在损害公司和股东利益的情形。

10、公司已聘请符合《证券法》规定的会计师事务所、资产评估机构为本次交易事项出具相关审计报告、审阅报告及资产评估报告，我们同意该等专业机构出具的相关审计报告、审阅报告及资产评估报告。

11、本次交易的评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实及预期的利害关系，具有充分的独立性，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构对标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、科学、公正原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估方法与评估目的相关性一致。本次交易中标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的且经国有资产监督管理有权单位备案的评估值为基础，由交易各方协商确定，评估定价公允。

12、公司以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经国有资产监督管理有权单位备案的评估结果为依据，经交易各方协商确定标的资产的交易价格，交易价格公允。

13、本次发行股份购买资产对即期回报的影响分析及填补措施和相关主体承诺合法合规、切实可行，有利于保障中小股东合法权益。

14、本次交易的相关议案经公司第九届董事会第二十九次会议审议通过，关联董事已依法回避表决。本次董事会会议的召集、召开和表决程序符合法律法规和《公司章程》的规定，董事会决议合法有效。

综上所述，我们一致同意本次发行股份购买资产的相关议案，并同意将该等议案提交公司股东大会审议。

此外，公司独立董事在认真审议了公司第九届董事会第三十一次会议相关议案后，基于独立判断的立场并经审慎分析，发表独立意见如下：

1、公司上述加期审计安排体现了本次交易的公允性和合理性，有利于维护中小股东的利益，符合《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律法规的规定。我们同意大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的该等审计报告、备考财务报表审阅报告。

2、公司上述加期评估安排体现了本次交易的公允性和合理性，有利于维护中小股东的利益，符合《上市公司重大资产重组管理办法》等相有关法律法规的规定。我们同意银信资产评估有限公司出具的该等资产评估报告。

本次交易拟购买标的资产的价值在前后两次评估基准日之间未发生不利于公司及中小股东利益的变化，补充评估结果不会对本次交易构成实质性影响，因此公司无需对本次交易具体方案进行调整。

3、公司董事会对《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的修订，符合《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律法规的规定。我们同意《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要。

综上所述，我们一致同意本次加期审计、评估及草案（修订稿）相关议案，并同意将该等议案提交公司股东大会审议。

二、独立财务顾问意见

独立财务顾问认为：

1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

3、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，且本次交易不构成《重组管理办法》规定的重组上市；

4、本次交易价格根据具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次发行股份购买资产所涉及的资产为股权，标的资产权属清晰，不存在质押或冻结、司法查封等情形。标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、有利于保护上市公司全体股东的利益；

7、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；上市公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

8、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易构成关联交易，本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，不存在损害上市公司非关联股东利益的情形；

10、本次交易对方中的补偿义务方与上市公司就相关资产实际盈利数不足业绩承诺数情况的补偿安排切实可行、合理；

11、上市公司已制定了填补即期回报的具体措施，上市公司关于本次重大资产重组是否导致摊薄即期回报情况的分析具有合理性，应对本次重大资产重组未来可能导致的摊薄即期回报情况拟采取的措施切实可行，且各相关方已做出承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益；

12、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

13、本次交易中，上市公司除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

三、法律顾问意见

国浩律所认为：

1、本次交易相关主体均为依法设立并有效存续主体或具有完全民事行为能力 and 民事行为能力的自然人，不存在依据相关法律法规规定或其目前适用的章程、组织文件约定需要终止的情形，具备参与本次交易的主体资格；

2、本次交易已经履行了截至目前应当履行的授权和批准程序，已经获得的批准和授权的内容符合法律、法规以及规范性文件的规定；

3、本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《重大资产重组若干问题的规定》等法律、法规及规范性文件规定的实质条件；

4、本次交易涉及的相关协议的内容符合相关法律法规的规定，合法有效，在其约定的生效条件满足后生效，对交易各方具有法律约束力；

5、本次交易标的资产的权利完整、权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不涉及债权债务的转移和承担，将其置入电科数字不存在实质性法律障碍和风险；

6、在各方均能严格履行相关发行股份购买资产协议的情况下，标的资产的转移和过户不存在法律障碍；

7、电科数字就本次交易已履行了应当履行的必要的信息披露义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

8、参与本次交易活动的证券服务机构均具有必要的从业资格；

9、本次交易已取得了现阶段必要的授权和批准，该等批准和授权合法有效。本次交易尚须获得电科数字股东大会批准、中国证监会的核准后方可生效并实施；在获得本法律意见书所述之全部批准与授权并履行全部必要的法律程序后，本次交易的实施不存在法律障碍。

第十五章 中介机构及经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：江禹

地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

电话：010-56839300

传真：010-56839500

经办人：廖君、于洋、江帆、张广中、韩斐冲、黄慧丽、高旭东、乔立

二、法律顾问

机构名称：国浩律师（上海）事务所

负责人：李强

地址：中国上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层

电话：021-52341668

传真：021-52341670

经办律师：岳永平、陈敬宇

三、审计机构

机构名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨雄

地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

电话：010-58350011

传真：010-58350006

经办注册会计师：张玲、李晓娜

四、评估机构

机构名称：银信资产评估有限公司

法定代表人：梅惠民

地址：上海市黄浦区九江路 69 号

电话：021-63391088

传真：021-63391116

经办注册资产评估师：郑雷贤、张长健

第十六章 备查文件及地点

一、备查文件

- 1、电科数字关于本次交易的董事会决议文件；
- 2、电科数字独立董事关于本次交易的独立董事意见；
- 3、电科数字与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，与补偿义务方签订的《盈利预测补偿协议》；
- 4、大华会计师为本次交易出具的标的公司审计报告、上市公司备考审阅报告；
- 5、银信评估为本次交易出具的标的资产评估报告；
- 6、国浩律所为本次交易出具的法律意见书；
- 7、华泰联合证券为本次交易出具的独立财务顾问报告；
- 8、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

上市公司名称：中电科数字技术股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区白莲泾路 127 号中电科信息科技有限公司大厦 19 层

法定代表人：江波

联系人：侯志平、缪抒雅

电话：021-33390000；传真：021-33390011

另外，投资者可在中国证监会指定的信息披露网站：www.cninfo.com.cn 和上交所网站：www.sse.com.cn 上查阅《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》或其摘要全文。

第十七章 声明与承诺

一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

江 波

吴振锋

赵新荣

原 普

张为民

张 宏

王方华

韦 俊

王泽霞

中电科数字技术股份有限公司

2022年4月13日

二、上市公司全体监事声明

本公司及全体监事承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

周勤德

朱育清

江经亮

吴健萍

张 洁

中电科数字技术股份有限公司

2022年4月13日

三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员承诺本报告书及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员：

张为民

孙伟力

侯志平

陈建平

马 壮

段黎峰

中电科数字技术股份有限公司

2022年4月13日

四、独立财务顾问声明

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本公司”）及本公司经办人员同意中电科数字技术股份有限公司在《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人（或授权代表）： _____

江 禹

财务顾问主办人： _____

江 帆

张广中

韩斐冲

项目协办人： _____

黄慧丽

高旭东

乔 立

华泰联合证券有限责任公司

2022年4月13日

五、法律顾问声明

国浩律师事务所（以下简称“本所”）及本所经办律师同意中电科数字技术股份有限公司在《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中不致因引用本所出具的法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

负责人：_____

李 强

经办律师：_____

岳永平

陈敬宇

国浩律师（上海）事务所

2022年4月13日

六、会计师事务所声明

根据中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》的有关规定，本所作为中电科数字技术股份有限公司重大资产重组的审计机构，现承诺如下：

因本所为中电科数字技术股份有限公司重大资产重组出具的大华审字（2021）0016724 号、大华核字（2021）0012809 号报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如本次重组申请文件中本所出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

会计师事务所负责人：_____

杨 雄

经办注册会计师：_____

张 玲

李晓娜

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 4 月 13 日

七、资产评估机构声明

银信资产评估有限公司（以下简称“本公司”）及本公司经办人员同意中电科数字技术股份有限公司在《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本公司出具的资产评估报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办资产评估师审阅，确认《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：_____

梅惠民

经办资产评估师：_____

郑雷贤

张长健

银信资产评估有限公司

2022年4月13日

（本页无正文，为《中电科数字技术股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》之签章页）

中电科数字技术股份有限公司

2022年4月13日