

证券代码：002821

证券简称：凯莱英

公告编号：2023-041

凯莱英医药集团（天津）股份有限公司

2023 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读半年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	凯莱英	股票代码	002821
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	徐向科	于长亮	
办公地址	天津经济技术开发区第七大街 71 号	天津经济技术开发区第七大街 71 号	
电话	022-66389560	022-66389560	
电子信箱	securities@asymchem.com.cn	securities@asymchem.com.cn	

2、主要财务数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期 增减
营业收入（元）	4,621,510,379.44	5,041,250,176.47	-8.33%
归属于上市公司股东的净利润（元）	1,686,368,977.30	1,740,094,352.59	-3.09%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	1,567,733,364.43	1,698,802,572.26	-7.72%
经营活动产生的现金流量净额（元）	2,253,182,473.18	631,782,378.35	256.64%
基本每股收益（元/股）	4.65	4.75	-2.11%
稀释每股收益（元/股）	4.65	4.74	-1.90%
加权平均净资产收益率	10.21%	12.55%	-2.34%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度 末增减
总资产（元）	19,196,898,589.47	18,239,273,651.93	5.25%
归属于上市公司股东的净资产（元）	16,748,773,345.95	15,647,427,643.90	7.04%

3、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数		68,591	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）		0	
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
ASYMCHEM LABORATORIES, INCORPORATED	境外法人	31.15%	115,133,168			
HKSCC NOMINEES LIMITED 注【1】	境外法人	7.45%	27,553,260			
中国工商银行股份有限公司—中欧医疗健康混合型证券投资基金	其他	4.53%	16,749,873			
HAO HONG	境外自然人	3.86%	14,268,699	10,701,524		
香港中央结算有限公司	境外法人	3.70%	13,689,255			
天津国荣商务信息咨询有限公司	境内非国有法人	1.77%	6,555,504			
中国银行股份有限公司—华宝中证医疗交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.67%	6,175,582			
中国工商银行股份有限公司—中欧医疗创新股票型证券投资基金	其他	1.44%	5,331,680			
凯莱英医药集团（天津）股份有限公司—2022 年员工持股计	其他	1.20%	4,429,800			

划						
中国银行 股份有限 公司一 招商国 证生 物医药 指数分 级证 券投资 基金	其他	1.12%	4,158,588			
上述股东关联关系或一致行动的说明	HAO HONG 先生为 ALAB 的控股股东、实际控制人，与 ALAB 存在关联关系。除上述关联关系外，公司无法判断其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系的情形。 注【1】：HKSCC NOMINEES LIMITED 即香港中央结算（代理人）有限公司，其所持股份为代表多个客户持有。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	天津国荣商务信息咨询有限公司通过普通证券账户持有 1,135,504 股，通过信用证券账户持有 5,420,000 股，合计持有 6,555,504 股。					

4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

5、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

6、在半年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

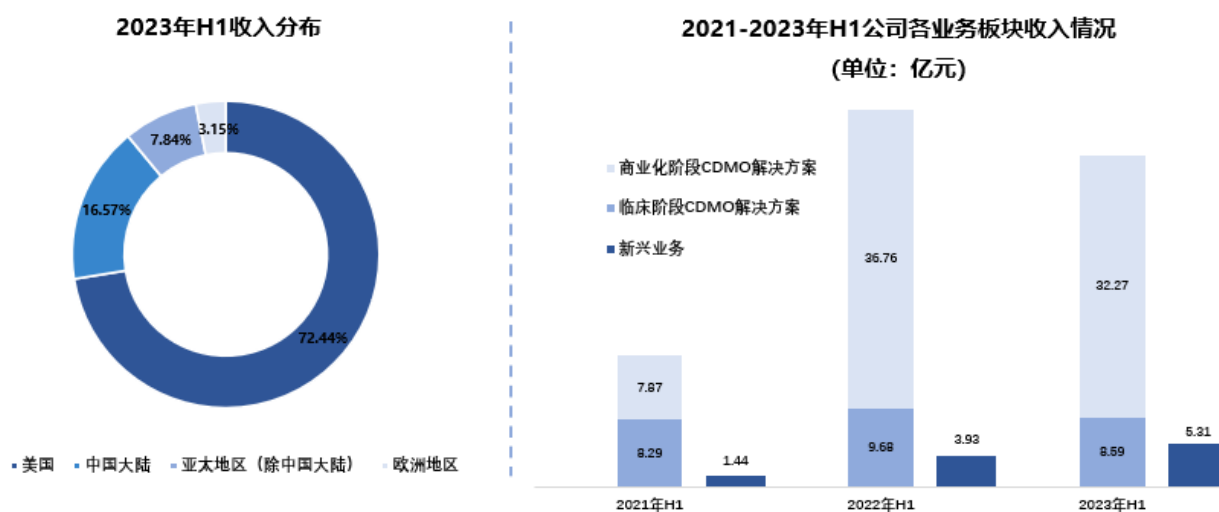
三、重要事项

2023 年度公司以“持续做深大客户、全力开拓中小客户、扩大欧洲及日本市场、成本控制与效率提升”为经营方针，升级优化管理运营体系，保障订单交付能力，强化头部客户带动力，积极拓展海内外市场。通过技术迭代实现业务升级，将小分子药物 CDMO 业务多重优势加速拓展至化学大分子 CDMO、临床研究服务、制剂 CDMO、生物大分子 CDMO 和合成生物技术等战略新兴板块，进一步拓宽发展空间。截至本报告披露日，公司在手订单总额 9.1 亿美元（不含报告期内已确认收入的订单）。

报告期实现营业总收入 46.22 亿元，剔除大订单后收入 26.77 亿元，同比增长 33.27%，其中小分子业务实现收入 40.87 亿元，剔除大订单后收入 21.42 亿元，同比增长 32.96%；新兴服务业务实现收入 5.31 亿元，同比增长 34.89%。其中第二季度收入 23.72 亿元，环比增长 5.49%，公司业务继续保持向好趋势。

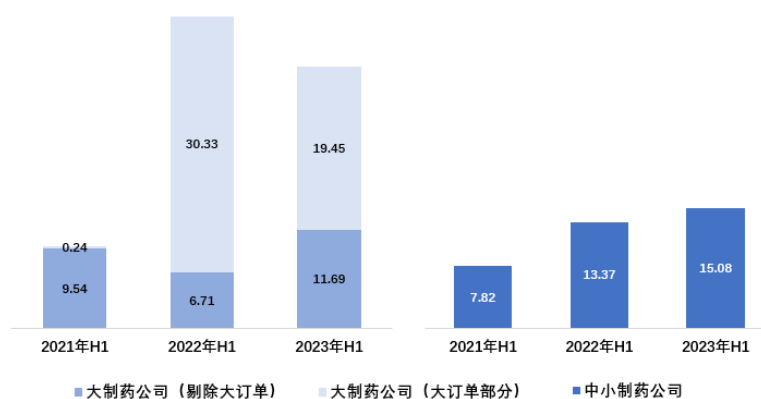
分类	收入金额 (亿元)	收入同比变动	毛利率	毛利率同 比变动
商业化阶段 CDMO 解决方案	32.27	-12.20%	59.11%	10.92%
临床阶段 CDMO 解决方案	8.59	-11.21%	42.53%	-1.95%
新兴业务	5.31	34.89%	33.74%	-9.03%

公司着重发力市场拓展，取得积极进展，报告期内来自美国市场客户收入 33.48 亿元，剔除大订单后收入 14.04 亿元，同比增长 44.77%；来自亚太（除中国大陆）市场客户收入同比增长 48.56%；国内客户收入 7.66 亿元，同比增长 10.15%。



公司坚持“做深”，即大型制药公司，持续提高合作粘性和服务深度，逐渐延伸服务链条，来自大制药公司收入 31.14 亿元，剔除大订单后收入 11.69 亿元，同比增长 74.14%；在境内外生物医药融资环境持续低迷的情况下，来自中小制药公司收入 15.08 亿元，同比增长 12.75%，订单客户增长 21.21%，活跃客户超 1100 家，持续扩大服务客户群体。

2021-2023年H1大/中小制药公司收入趋势
(单位: 亿元)



（一）小分子 CDMO 业务

当前，全球小分子 CDMO 呈现出市场广阔、行业集中度不高、行业渗透率持续提升的态势，公司经过逾二十年的积累，紧紧抓住“D”的行业制高点，拥有持续进化的研发平台，建立了行业一流的运营体系，竞争力持续提升，可以充分抓住市场的机遇期，持续提高收入规模 and 市场份额。

1、商业化项目收入持续增长

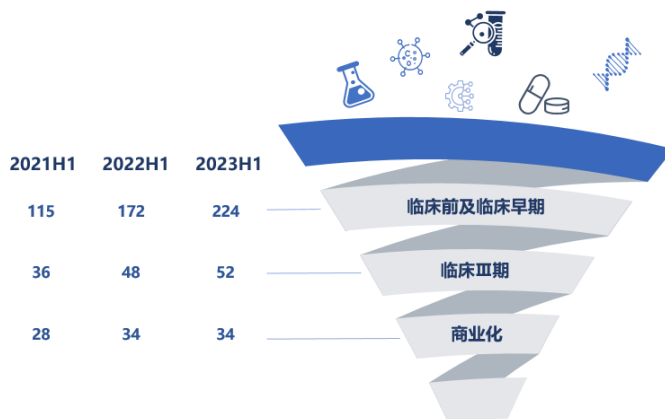
报告期内，公司确认收入的商业化项目 34 个，实现收入 32.27 亿元，剔除大订单后收入 12.83 亿元，同比增长 61.17%。公司为充分满足客户药品供应的需求，研发、生产、分析、供应链管理、质量等多部门多团队无缝衔接，统筹作业，使得精益化管理水平和平台体系的优势得到了进一步提升。公司持续开展对绿色制药关键工艺和技术的开发，加大新技术、新型智能化设备的使用，持续提升在小分子 CDMO 商业化领域的竞争力。众多具有行业代表性的商业化订单项目持续落地，借

助良好的交付记录将更有力推动公司与众多国内外客户的商业化项目进一步深化合作。

2、持续增加的临床项目储备有助于公司业绩长期稳定增长

报告期内，公司确认收入的临床阶段项目 276 个，其中临床 III 期项目 52 个，实现收入 8.59 亿元，剔除特定抗病毒项目影响，同比增长 7.23%。公司加大早期项目开拓力度，奠定长期增长基石。公司战略性储备潜在重磅项目，公司服务的临床 III 期项目涉及诸多热门靶点或大药靶点，例如 GLP-1、KRAS、JAK、TYK2 等，为持续获取重磅药商业化订单提供项目储备。

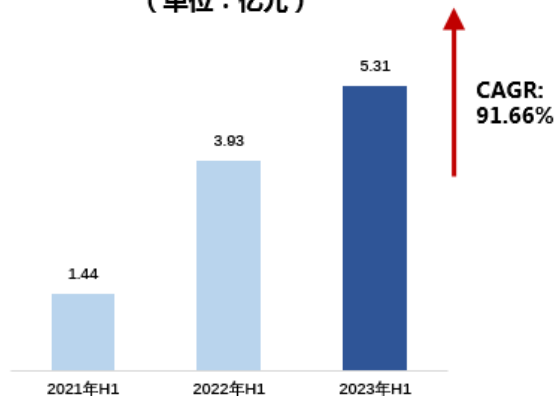
2021-2023年H1公司各阶段项目数 (单位: 个)



(二) 新兴业务

公司依托小分子领域积累的竞争优势，加快人才团队和能力建设，推动化学大分子、临床研究服务、制剂、生物大分子 CDMO 和合成生物技术等战略新兴板块等新业务快速发展，新兴业务板块报告期内实现收入 5.31 亿元，同比增长 34.89%。

2021-2023年H1新兴业务销售收入
(单位: 亿元)



1、化学大分子业务板块

报告期内，化学大分子 CDMO 业务收入同比增长 29.58%，合计开发新客户约 40 家，承接新项目 45 项，推进到临床 II 期之后的项目合计 24 项。重点推进寡核苷酸 CDMO 板块业务，报告期内，寡核苷酸业务收入同比增长超过 76%，承接新项目 17 项，2 项验证生产项目正在开展，3 项疫苗 CpG 佐剂项目完成 GMP 生产；大力推动多肽业务的发展，上半年新承接 9 个项目，同时稳步推进已有验证项目的开展。持续推进毒素-连接体、药用高分子、高分子-药物偶连体和阳离子脂质等业务，报告期内共承接新项目 19 项，10 项验证生产项目正在开展，扩充了多个商业化脂质 GMP 库存。

在产能建设方面，报告期内化学大分子专属生产车间 1 已经顺利投产，其中布局 10 条寡核苷酸中试-商业化生产线，具备 500kg/年的合成产能；加快多肽商业化产能建设，以支撑持续开拓多肽商业化生产外包业务，预计到 2024 年上半年，

固相合成总产能将超过 10,000L，可满足百公斤级别的固相多肽商业化生产需求；液相合成可依托现有小分子反应釜产能进行，亦可满足液相多肽商业化生产需求。

在研发平台方面，持续推进化学大分子各业务板块技术平台建设，储备新技术，夯实业务基础，包括寡核苷酸液相、酶连接技术，多肽、固相、液相酶连接技术，新型连接子、佐剂、辅料开发等。

2、临床研究服务

报告期内，临床研究服务板块收入同比增长 26.59%，包括临床试验运营、临床试验现场管理、数据管理与统计分析、临床试验数字化、注册申报等业务。加大客户和项目开拓力度，新增签署 151 个项目合同，其中在 CGT 等优势领域新增 24 个项目，涉及 IPSC、MSC、CAR-NK、MAK、基因治疗等药物类型，覆盖心血管、内分泌及代谢、呼吸、血液、神经、消化肿瘤等多个重大疾病治疗领域。

2023 年上半年，临床研究服务板块助力 4 个一类创新药物快速递交 IND 申报，CMC、非临床及临床医学各技术环节无缝衔接，为客户提高研发效率的同时降低了研发成本；海外业务持续拓展，助力客户成功获批 FDA IND 默示许可 3 项；推动强效 HIV 治疗及预防药物顺利进入临床阶段，多中心临床试验服务能力持续提升，推进重要在研临床 II、III 期项目完成全部入组工作，高质量完成了各临床试验服务项目的交付。截至报告期末，公司正在进行的临床研究项目 375 个，其中 II 期及以后的项目 127 个。进一步加强临床试验机构资源的拓展，持续深化药物临床试验领域合作，助推我国创新药企业新药研发水平和创新能力的提升。助力客户获得细胞药物治疗系统性硬化症、膝骨关节炎、肝衰竭及急性呼吸窘迫综合征等疾病的 7 项 IND 默示许可，顺利帮助全国首个骨髓干细胞及全球首个获批进入临床的肺基底干细胞产品进入临床 II 期研究。荣获“2023 年度亚太区细胞与基因治疗行业之星—年度最佳临床 CRO 奖”。秉承“合规为本”的工作方针，高度重视质量管理工作，临床研究服务板块已通过多个重要客户的审计工作，且有多个项目顺利通过国家药监局核查。通过持续监控现有质量体系运转情况，不断优化提升，进一步助力项目高质量交付。

3、制剂业务板块

2023 年上半年，制剂 CDMO 业务收入同比增长 34.63%。报告期内，正在进行的制剂项目订单 120 个，其中 21 项为 NDA 项目，在报告期内成功完成项目 43 个，将有效助力客户药品实现及早上市。

在业务拓展方面，报告期内，制剂业务板块一次性顺利通过国家药监局注册现场核查 PAI 与 GMP 符合性动态检查，具备从临床到商业化生产的服务能力。同时，制剂临床供应链正式投入运营，提供全球范围的临床药品仓储与分发服务，并已承接多个海内外订单。

在技术和业务能力建设方面，制剂板块现已具备了成熟的固体分散体喷雾干燥和热熔挤出技术的商业化能力。报告期内，完成了外用制剂药品生产许可证增项，进一步增强了外用制剂的研发和生产的服 务能力，多个项目正在顺利进行中；同时，完成了首个口服液项目的处方开发和工艺确认批生产，并在有条不紊地推动口服混悬液商业化项目；此外，鼻喷剂、雾化吸入溶液技术平台也在持续扩容，多个项目同时展开，目前制剂项目储备丰富，多个项目逐步从早期向后期过渡，为后续业绩持续增长打下了坚实基础。

4、生物大分子

2023 年上半年，生物大分子 CDMO 业务收入同比增长 160.85%。项目数量持续增加，项目类型多元化，目前在手订单 43 个，其中 IND 项目 14 个，BLA 项目 1 个，根据在手订单项目类型情况，预计包括抗体偶联药物在内的各类偶联药物订单在未来的收入占比将持续提升。

报告期内，生物大分子板块积极拓展市场，获取丰富订单，市场认可度持续提升。在重点开拓的海外市场和中后期项目领域取得突破，上半年承接海外 3 个 IND 项目订单；并获取了首个一体化服务 ADC 项目的 BLA 订单，持续深耕一体化业务。技术驱动是生物大分子业务发展之根本，生物科学技术中心（CBTI）上海张江基地已于 2023 年 5 月正式启用，持续推动内部研发立项，深化前瞻能力储备并赋能工艺开发；优化工艺开发周期、稳步提升交付质量和效率，多项专利及商标正在申请中；同时着眼业务发展战略和订单需求，上海金山基地商业化产能改扩建工程启动，上海奉贤商业化生产基地建设工程稳步推进。

凯莱英生物通过技术创新赋能项目执行，获得客户与行业认可，于 2023 年上半年获得 CGT 行业之星年度最佳 CDMO、华医榜最具潜力 CGT CDMO、未来医疗价值领域奖 CDMO、CGCS 最具潜力 CGT CDMO 等荣誉称号。

5、加大新技术对内应用及对外输出，提升经济效益与效率，助推产业升级

依托公司全球领先的小分子化学工艺研发能力和持续进化的研发平台，进一步加强以连续性反应及生物酶催化技术等

新技术在小分子临床及商业化项目生产的应用比例，连续科学技术中心（CFCT）与生物合成技术研发中心（CSBT）合作完成多个连续固载酶催化反应吨级生产及验证，推动非天然氨基酸项目连续化技术开发及中试应用；报告期内，公司在超过 40% 的临床中后期阶段及商业化阶段项目中应用了绿色制药关键技术，产生了良好的经济效益与效率。

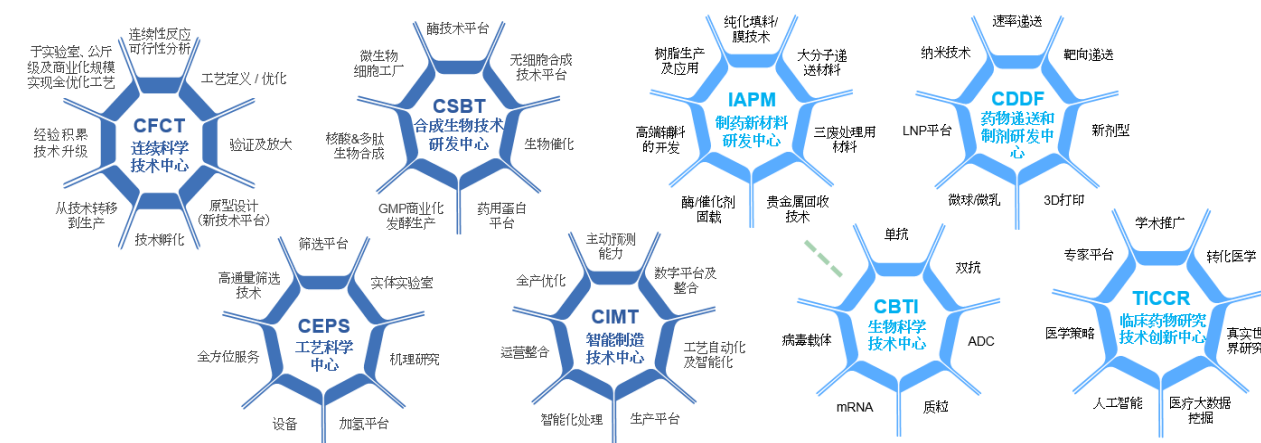
公司加速拓展连续反应技术对外输出业务，报告期新增 8 个项目，合同金额超 1 亿元。对外技术输出业务突破多个高危、高难度工艺的技术壁垒，在精细化工领域采用灵活多样的商业合作模式，利用凯莱英的技术优势及连续生产经验，签订多个对外技术输出的商业化合同，实现数个千吨级甚至万吨级项目的全连续工艺包落地，提高了合作伙伴生产安全能力，显著提升其生产效率并降低成本，助推产业升级，促进行业绿色、健康、高效发展。

6、合成生物技术

报告期内完成 BSL-2 级实验室建设并完成备案，50L GMP Lab 正式投产，并承接第一个 IND 申报项目。报告期内，合成生物技术业务共接到订单 70 余个，接触新客户近 50 家，获得并完成首个酶进化订单，团队高效的协作及研发能力获得了客户的好评，并赢得多个后续订单。越来越多的合作伙伴开始尝试更绿色更低成本的酶催化合成路线替代传统化学路线，合成生物技术板块将依托凯莱英强大的一站式服务体系，以领先的技术及研发能力作为核心驱动力，满足客户多元化需求，助力传统化学合成工艺变革，迎接绿色医药产业新时代。

（三）研发平台建设

作为一家在创立伊始就将“技术驱动”作为企业核心竞争力的公司，保持对前沿技术的积极探索与应用是 CDMO 产业发展的关键问题，2023 年上半年公司研发投入 3.23 亿元，同比增长 22.84%，公司在全球领先且可持续进化的八大研发平台基础之上，持续迭代进化。



工艺科学中心（CEPS, Center of Excellence for Process Science）旨在挖掘先进技术平台，开发并应用创新技术及策略进行制药工艺开发，在降低工艺风险提高安全系数的前提下，尽力做到绿色化学，降本增效。目前具备高通量筛选、合成路线创新、连续化学、光化学与电化学、动力学与机理研究、压力反应等七大功能。报告期内 CEPS 支持了近 300 个研发攻关项目；连续氢化技术的开发与应用方面项目 20 个，建立 CEPS&CED&CFCT 等跨中心合作开发模式，通过技术宣传与展示，目前在运行的连续氢化项目 7 个；贵金属回收技术在项目生产端落地执行、液相合成技术放大验证中、控制策略已被多个客户认可并接到对应报价需求；项目支持方面，参与报价 50 余个，设计了 130 条合成路线，运用探索性的研发手段支持订单执行，也为争取到后续订单奠定了良好的技术基础。

连续科学技术中心（CFCT, Center of Flow&Continuous Technology）持续优化设备升级与创新团队，2023 年上半年提交专利申请 26 项，增加激光 3D 打印等设备数量，借助超级计算机，实现强放热反应器、连续气液反应器、连续液固反应器及各类连续反应设备的升级优化；聚焦小试连续反应设备的集成化及智能化开发，成功推出实验室智能连续反应平台，为连续反应技术推广应用奠定基础。

合成生物技术研发中心（CSBT, Center of Synthetic Biology Technology）依靠强大的研发能力，经过十余年技术沉淀，已建立成熟的从分子生物学（重组表达）开始的一站式合成生物服务能力，报告期内，进一步提升酶进化及连续酶催化核心技术平台，完成非天然氨基酸全连续合成平台搭建，并实现多个吨位级连续酶催化商业化生产项目。同时进行细胞合成技术平台搭建。完成大肠杆菌微生物细胞工厂技术平台搭建，并进行了多个生物基小分子的可行性验证。完成多肽

生物合成技术平台建设，已经用于多个多肽产品的高效合成测试，并同步完成生产能力建设。

智能制造技术中心（CIMT, Centre for Intelligent Manufacture Technology）致力于构建智能制造技术平台，推动研发和生产的智能化升级，赋能公司数字化转型。中心涵盖智能制造和高阶自动化控制研究、智能实验室应用技术研究、数字化工厂建设推进三大板块，依托已建成的智能化+ PAT 技术中试规模实验平台，验证高阶自动化和 Batch 工艺流程，并应用数据采集和数字孪生应用平台，进一步提升了单元操作自动化和生产管理数字化水平。报告期内，CIMT 完成了智能化+ PAT 技术中试规模实验平台建设，依托实验平台开发了集成数据采集和自控的软测量技术应用模块化解决方案，开发了用于提升控温、控压、滴加、pH 控制等单元操作自动化模块化方案，有效提高了生产效率及生产工艺执行的灵活性；CIMT 支持工厂高级自动化应用，在某商业化项目中优化批量技术，促进批量自控技术在商业化项目生产的高效应用，向着生产制造的数字化、智能化迈进；CIMT 支持公司实验室自动化升级和数字化发展，建设了数据采集和数字孪生应用平台，完成多套连续氢化实验装置的自动化升级，并强化了连续反应的控制，为连续反应技术的进一步迭代和推广创造了条件。

制药新材料研发中心（IAPM, Institute for Advanced Pharmaceutical Materials）：致力于先进的分离纯化材料，高端辅料和其他高附加值绿色功能材料的研发，生产和推广。IAPM 是凯莱英业务多元化的重要战略举措，作为新材料研发中心，IAPM 可以通过提供生产关键新材料参与传统小分子制药和生物大分子药物的研发生产，除了可以帮助和支持 CDMO 业务外，也可以满足凯莱英在研发和生产过程中对特种和新型材料的需求，降低生产成本，保证供应链的稳定性。在报告期内，IAPM 已经在医用和药用高分子材料和绿色制造材料等多个领域，建立起来丰富的产品管线，完成了产品的规格制定和性能测试，在凯莱英内部生产已经开始推广应用。

药物递送和制剂研发中心（CDDF, Center of Drug Delivery and Formulation）致力于创新药物递送技术，制剂新技术平台和新剂型的研发，帮助客户突破制剂瓶颈，为客户提供更多制剂方案选择。CDDF 以技术驱动为宗旨，以提高药物完全性，保证药物疗效和降低药物生产成本为目的，在报告期内，已经开展高端制剂及药物递送技术多个项目，包括口服多肽、制剂连续制造、新型脂质体、LNP、药物 3D 打印、纳米乳和外泌体等，具备从早期研发至生产的全流程服务能力，已有多个订单落地或在谈。下半年将持续进行前沿药物递送和制剂技术调研，夯实已有平台技术，完善研发及分析评价能力，结合人才培养和梯队建设，进一步组建专业成熟的综合技术团队，迭代前进，创造新的增长点。

临床药物研究技术创新中心（TICCR, Technology Innovation Center for Clinical Research）：具有医学设计、临床系统应用、学术发展等功能，加速推动一站式服务重要环节临床试验的创新应用。TICCR 将承担临床试验环节中的学术引领和技术驱动的创新任务，旨在提升临床试验过程中的质量和效率，为凯莱英一站式服务提供强有力的技术支持。

生物科学技术中心（CBTI, Center of Biological Technology and Innovation）：CBTI 承担以生物大分子（抗体、融合蛋白等）和先进疗法相关的科学发展、工艺研发、技术平台搭建、和供应链优化等能力建设。旨在满足凯莱英内部发展需求的同时，为客户提供更优质的研发和技术服务，为公司的长期发展提供内生动力。

八大技术中心致力储备前瞻性技术，领跑技术创新，为公司新布局、新方向的开展提供强有力的技术支持。

（四）人才团队建设

公司持续加强人才引进和培养，牢牢把握和坚持人才引进战略，不断完善、优化人才选拔、人才培养、人才使用、人才评价、人才激励及人才保留等各类用人机制；围绕公司发展战略，小分子业务和战略新兴业务的人才管理体系同步搭建，加快引进包括新兴业务板块业务带头人、关键技术岗位。公司坚持“员工是公司的宝贵财富，公司是员工展示才能、实现个人价值的平台”的原则，让员工为本公司和客户创造价值的同时获得成就感，充分发挥个人的特长和优势，并实现个人的职业发展目标。

报告期内公司共引进高级人才 73 人，其中博士 32 人，高级主管及以上人员 10 人，海归及具有海外制药公司工作背景人员 31 人；截至报告期末，公司员工 9,145 人，其中大学本科及以上人数占比约 75%。



岳大洲
副总裁

- ▶ 北京大学数学与应用数学学士和经济学学士双学位；北京大学中国经济研究中心管理学硕士学位；美国特许金融分析师（CFA）。
- ▶ 曾先后就职于华泰联合证券、华泰瑞联基金、药明汇英大健康产业基金等知名金融企业，主导多个海内外并购交易、医药行业投资项目，拥有非常丰富的并购经验和出色的投资业绩记录。



邓献存
凯莱英生物副总经理

- ▶ 毕业于浙江大学，获得生物化工硕士学位，拥有近20年单克隆抗体及融合蛋白等生物大分子药物的工艺开发、注册、产业化及商业化生产工作经历，积累了丰富的GMP抗体药物临床&商业化生产运营经验；同时也具备商业化生产基地筹建（从0-1）经验；曾任职于信达生物、海正药业等知名企业。



郑庆子
凯诺医药执行副总经理

- ▶ 毕业于南开大学金融系。曾就职于韩国外换银行天津分行、日本东京三菱银行上海分行，曾任浦发银行一级支行行长，主持支行全面经营管理工作；拥有超过十年以上管理经验，在公司的日常经营管理、制度建设、员工队伍建设、员工绩效考核管理等方面拥有丰富的实战经验。



阮继武
早期临床项目研发中心执行总监

- ▶ 毕业于四川大学，获得中山大学有机化学博士学位。毕业后先后在香港理工大学和英国利物浦大学从事博士后研究工作近7年
- ▶ 曾先后就职于印度仿制药名企雷迪博士实验室、英国凯诺科医药、南京药石、博腾制药等名企，具有丰富的项目管理经验。



魏铮
小分子事业部二执行总监

- ▶ 毕业于南开大学，高分子化学与物理专业博士学位。2016-2017期间在新加坡南洋理工大学从事博士后研究工作，主要研究方向为抗生素的合成与脂质体递送技术。在工业界领域先后服务于康龙化成、药明康德等知名企业，具有丰富的国内外客户服务与研发管理经验。



傅强
吉林凯莱英质量控制部执行总监

- ▶ 毕业于浙江工业大学工业分析专业。毕业后一直在制药企业从事质量控制工作，具有丰富的药物IND、NDA、临床生产、商业化和生产质量管理的经验。曾任贝达药业QC副总监、瀛康生物质量总监。

凯莱英医药集团（天津）股份有限公司
二零二三年八月三十日