

证券代码：301080

证券简称：百普赛斯

公告编号：2026-008

北京百普赛斯生物科技股份有限公司

2025 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，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。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司现有总股本 167,177,695 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 6.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	百普赛斯	股票代码	301080
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	林涛	李鹏君	
办公地址	北京市北京经济技术开发区宏达北路 8 号 4 幢 4 层	北京市北京经济技术开发区宏达北路 8 号 4 幢 4 层	
传真	4008875666-186366	4008875666-186366	
电话	010-53395173	010-53395173	
电子信箱	IR@acrobiosystems.com	IR@acrobiosystems.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、公司主营业务情况

公司是一家专业提供重组蛋白、抗体等关键生物试剂产品及技术服务的高新技术企业，助力全球生物医药公司、生物科技公司 and 科研机构等进行生物医药、细胞免疫治疗和干细胞治疗、诊断试剂的研发与生产，矢志成为生物医药、健康产业领域的平台型基石企业。

公司主要产品及服务应用于肿瘤、自身免疫疾病、心血管病、传染病、脑神经、代谢等疾病的药物筛选及优化、临床前实验及临床试验、药物生产过程及工艺控制（CMC）、诊断试剂开发及优化等研发及生产环节。

公司客户覆盖强生、辉瑞、诺华、吉利德、罗氏、默克等全球 Top20 医药企业以及恒瑞医药、信达生物、君实生物、药明生物、百济神州、传奇生物等国内知名生物医药企业，以及赛默飞、VWR、Abcam、药明康德等全球生物科技及生命科学服务行业龙头企业。

报告期内，公司实现营业收入人民币 83,811.76 万元，同比增长 29.94%；归属于上市公司股东的净利润 16,556.76 万元，同比增长 33.70%。

业绩增长背后是公司“三驾马车”增长逻辑的深度进化与协同发力，这不仅支撑了当期的利润释放，更为未来的持续

扩张奠定了坚实基础：

(1) 精准追踪全球创新靶点，前瞻卡位前沿治疗模态

公司始终保持对全球新药研发脉搏的敏锐洞察，依托高效的研发体系，全面布局抗体偶联药物（ADC）、细胞与基因治疗（CGT）、In vivo CAR 等热门赛道及新兴治疗模态。凭借领先靶点覆盖广度与快速研发响应速度，公司在全球创新药管线启动初期即可提供核心试剂支撑。这种对行业热点的前瞻捕捉能力，使公司在热门模态爆发期率先切入全球药企的供应链体系，持续提升产品品类的溢价能力。

(2) CMC 相关业务高增长，开启“工业化放量”新阶段

报告期内，随着下游创新药及细胞基因疗法（CGT）管线加速向临床中后期及商业化生产阶段推进，公司 CMC（生产工艺及质量控制）阶段相关业务迎来高速增长，成为驱动业绩增长的核心引擎。依托苏州 GMP 生产基地的全面投产，公司在该领域已实现深度产业链布局，全面满足商业化生产阶段的核心诉求。

构建完备的 QC（质量控制）检测产品矩阵：安全性指标检测方面，推出重组 C 因子内毒素检测试剂盒、支原体检测试剂盒、无菌检测试剂盒等核心放行工具。工艺残留检测方面，已全面覆盖宿主 DNA 残留、质粒 DNA 残留、RNase/DNase 残留，以及针对前沿疗法的 dsRNA 残留检测试剂盒、T7 RNA Polymerase 残留检测试剂盒等。

打造高质量 GMP 级原料及核心培养基体系：公司以严格的药品级放行检测标准，成功开发超 80 款高质量的 GMP 级别产品。除核心的 GMP 级别细胞因子及全能核酸酶外，公司强势突围核心生物耗材领域，推出高批间一致性的无血清细胞培养基，涵盖了 T 细胞培养基、NK 细胞培养基等免疫细胞培养基，以及 iPSC 无血清培养基、MSC 无血清培养基等干细胞培养基和配套的 Laminin 系列胞外基质蛋白。

通过深度嵌入客户 CMC 生产流程，公司成功实现从“研发端小批量试剂供应商”向“工业化生产核心物料长期合作伙伴”的战略跃迁，构筑起极高的客户转换壁垒。

(3) 深化大客户战略，交叉销售驱动单客价值跃升

公司已与强生、辉瑞、诺华等全球 Top20 医药企业及国内知名生物科技公司建立深厚的品牌信任基础。依托高效的交叉销售（Cross-selling）策略，公司业务实现从单一重组蛋白横向拓宽至抗体、试剂盒、细胞级磁珠及技术服务，纵向延伸至 CMC 阶段的 GMP 级原料。头部核心客户业务渗透率持续提升与单客价值的深度挖掘，有效降低了边际获客成本，为公司核心业务的持续扩容提供有力支撑。

AI 驱动蛋白设计：以定向重塑引领高性能产品迭代


公司深度融合人工智能辅助蛋白质设计技术，构建“AI 预测+实验验证”双轮驱动的开发模式。截至目前，公司已成功利用该平台，针对应用场景对天然蛋白进行分子改造，研发出耐高盐全能核酸酶、热稳定 FGF-B 蛋白、高溶解度 IL-2、高活高稳定 IL-21、高活性 Activin A 及免包被 DLL4 蛋白等多款在核心性能上显著提升的工业级产品。

站在功能重塑的新起点，公司将致力于突破天然序列的性能边界。通过 AI 驱动的定向改造，我们将实现对重组蛋白半衰期、反应特异性及工业环境适配性的定制化精准重构。这一能力的演进，将助力公司开发出更多超越常规性能的创新蛋白工具，在加速现有核心业务升级的同时，深度赋能细胞与基因治疗、合成生物学等极具潜力的下游应用领域。

2、公司主要产品及服务

公司主要产品为重组蛋白和技术服务，同时提供抗体、试剂盒、磁珠等相关产品。

产品及服务类型	主要产品系列名称	主要产品系列描述	部分代表产品
	免疫检查点蛋白	调节免疫激活程度的蛋白，用于免疫治疗药物的开发	PD1 蛋白、CTLA-4 蛋白、LAG3 蛋白

 <p>重组蛋白</p>	自免疾病靶点	自免疾病药物以特定的细胞因子或其受体为靶点，可以调节免疫系统的功能，进而治疗自身免疫疾病	炎症性肠病靶点、银屑病靶点、类风湿关节炎靶点
	代谢疾病靶点	糖代谢、脂代谢、氨基酸代谢等代谢异常类疾病相关的蛋白	糖代谢疾病靶点、脂代谢疾病靶点
	Fc 受体蛋白	在抗体药物开发过程中，Fc 结构域的改造与功能评估对于确保疗效、安全性和药代动力学至关重要，一个系统化的 Fc 功能评估策略可以帮助研究人员优化抗体效应功能、降低副作用、提高药代动力学稳定性，并在早期发现潜在的安全隐患	FcRn 蛋白、Fc gamma Receptor
	细胞因子靶点	由免疫细胞和某些非免疫细胞经刺激而合成、分泌的一类具有在细胞间传递信息、具有免疫调节和效应功能的蛋白质或小分子多肽，主要用于免疫细胞、干细胞等细胞培养	VEGF 系列蛋白、白介素家族蛋白、IL-2 及 IL-2 受体蛋白、趋化因子家族、IGF 及其受体家族、重组补体因子、IFN 家族蛋白、集落刺激因子及其受体
	GMP 级别蛋白	公司在拥有 GMP 级质量管理体系平台的基础上，结合细胞治疗药物生产规范，开发的一系列重组蛋白产品	GMP 级别细胞因子，T 细胞和 NK 细胞生长因子和激活抗体，干细胞分化因子 DLL4，造血干细胞(HSC)生长因子 SCF，TPO，iPSC 生长因子和神经、心肌、胰岛等分化因子 BMP4, Activin A, bFGF, TPO, BDNF, GDNF 等，干细胞培养基质蛋白 Fibronectin, Vitronectin, Laminin 等
	脑与神经蛋白	可以用于脑科学治疗研究及诊断研究的重组蛋白产品	APOE 蛋白、Alpha-Synuclein 蛋白、Tau 蛋白、TREM2 蛋白
	细胞疗法靶点	细胞疗法（CAR - T、TCR - T 等）中，病变细胞（如癌细胞）表面特有的、能被工程化免疫细胞识别并结合的靶点蛋白	CD19 靶点蛋白、BCMA 靶点蛋白、实体瘤 CAR 靶点、血液瘤 CAR 靶点、Star Staining 荧光标记蛋白
	ADC 靶点蛋白	可以被抗体偶联药物识别并引导细胞毒性载荷进入癌细胞的靶点蛋白	ADAM9 靶点蛋白、B7-H3 靶点蛋白、Cadherin-17 靶点蛋白、PSMA 靶点蛋白
	肿瘤微环境蛋白	肿瘤细胞表达的特异性蛋白，可以用于肿瘤靶向治疗药物的开发	TL1A 蛋白、DLL3 蛋白、Integrin 蛋白、Notch 蛋白
	酶	由细胞产生的、对其底物具有高度特异性和高度催化效能的蛋白	基质金属蛋白酶、抗体表征工具酶、全能核酸酶、耐高盐全能核酸酶、CRISPR-Cas 酶、mRNA 原料酶、ADC 多肽 Linker 裂解酶
信号通路蛋白	参与细胞信号转导过程的蛋白，能够接收并传递细胞外的分子信号，经过细胞膜进入细胞内，并引发一系列的酶促反应，从而实现细胞对外部环境的响应	TSLP 蛋白、TSLP R 蛋白、EGF 蛋白、EGFR 蛋白	
跨膜蛋白	跨膜蛋白是嵌入细胞膜磷脂双分子层中实现细胞内外跨越的一类蛋白，许多人类疾病与异常的跨膜蛋白功能有关，跨膜蛋白的多功能性使它们成为理想的药物作用靶点	膜蛋白 Claudin18.2、Claudin 6、CD20、CD133、GPCR（GPCR5D、CXCR4、CCR5、CCR8）等	

	定点荧光标记蛋白	采用专有定点偶联技术 (Site-Specific Conjugation) 制备的荧光标记蛋白	PE 标记 CD19、APC 标记 CD19 等用于 CART 阳性率检测 (CART 方向), PE 标记 CD3、CD4、CD7 等用于 tLNP 的分析鉴定(in vivo CAR 方向)
	病毒蛋白	病毒相关蛋白, 用于疫苗、诊断试剂及治疗药物的开发	HIV GP120 蛋白、Influenza A HA1 蛋白、带状疱疹病毒 gE 蛋白、狂犬病毒 G 蛋白
 <p>抗体</p>	免疫组化 (IHC) 抗体	用于免疫组织化学 (IHC) 检测的特异性抗体, 通过与组织切片中的抗原结合并借助显色剂可视化, 从而实现特定蛋白质在组织中的分布和定位的检测, 广泛应用于病理诊断、疾病研究和药物开发	抗 Claudin-18.2 抗体、抗 TROP2 抗体、抗 PSMA 抗体、抗 EGFR 抗体、抗 MUC1 抗体、抗 DLL3 抗体等
	抗独特型抗体	主要能够识别血液中的药物抗体, 并产生特异性结合的抗体	抗曲妥珠单抗、抗阿达木单抗、抗 FMC63 抗体
	抗 Payload 抗体	鼠源抗小分子药物单克隆抗体, 用于 ADC 药物 PK 分析	抗 MMAE 单克隆抗体、抗 DM1 单克隆抗体、抗 SN38 单克隆抗体、抗 DXD 单克隆抗体
	IgG 抗体 (同型对照)	用作抗体的同型对照, 例如 ELISA、蛋白质印迹、免疫荧光、免疫组织化学和流式细胞术 (FACS) 等	Human IgG1/IgG3/IgG4/, Mouse IgG1, FITC/PE/Biotin 标记抗体, 非标记抗体
	通用型抗体	通用型抗体是可识别一类共性靶点 (如蛋白标签、同亚型抗体结构、多物种共有的抗原等), 能在多种实验或检测场景中通用的抗体	Anti-His 抗体、Anti-Human IgG 抗体、Anti-MMAE 抗体、Anti-DM-1 抗体、Anti-FITC 抗体
	CAR 阳性率检测通用抗体	用于识别 CAR 结构保守区域, 适用于不同靶点 CAR-T/CAR-NK 细胞治疗药物阳性率检测的系列抗体	anti FMC63 抗体、Anti G4S Linker 抗体、anti-218 linker 抗体、anti -VHH 抗体
	检测抗体	用于检测病毒抗原或其他生物标志物抗原的抗体	抗病毒核衣壳蛋白抗体对、抗 ANGPTL3 单克隆抗体、抗 His 标签鼠单抗
 <p>细胞株</p>	功能细胞株	细胞水平的分析评价是体外进行药物有效性评估的重要指标之一, 被广泛地应用在新药研发过程中	报告基因细胞株、过表达细胞株、基因敲除细胞株、ADC 药物筛选及功能评价细胞株
	细胞株服务	依托成熟的细胞株开发平台及丰富的技术经验, 提供过表达细胞株、基因敲除细胞株及报告基因细胞株定制服务	细胞株定制服务、功能细胞株授权支持服务
 <p>试剂盒</p>	ELISA 试剂盒	将已知的抗原或抗体吸附在固相载体表面, 使酶标记的抗原抗体反应在固相表面进行, 用洗涤法将液相中的游离成分洗除	细胞因子检测试剂盒、Biomarker 检测试剂盒、抑制剂筛选试剂盒、抗体滴度检测试剂盒、Protein A 残留检测试剂盒、AAV 相关试剂盒、免疫原性评价检测试剂盒、Streptavidin(SA)系列产品、T7 RNA Polymerase 残留 ELISA 试剂盒、dsRNA 残留 ELISA 试剂盒 (mRNA 工艺残留)、Kanamycin 抗生素残留 ELISA 试剂盒、BSA 残留 ELISA 试剂盒等
	qPCR 试剂盒	基于定量 PCR 法, 设计开发一系列 resDNA 定量检测试剂盒, 能够专一	E.coli DNA、CHO DNA、HEK293 DNA、Vero DNA、

		快速的对中控样品或原液成品中 resDNA 进行准确定量	Pichia pastoris DNA、E1A & SV40LTA DNA、质粒 DNA 残留检测试剂盒，支原体检测试剂盒，无菌快检试剂盒，外源病毒检测试剂盒
		以流式分析为基础，在特定荧光编码的微球上分别连接对应的人细胞因子抗体用于捕获溶液中的细胞因子，通过检测分泌的细胞因子实现对各类 Th 细胞的检测	Human TBNK 6-color Cocktail Flow Panel、Human Th1/Th2 Cytokine Kit (Flow Cytometry Multiplex Bead Assay)、流式多因子检测试剂盒
		能实现抗体与小分子毒素定点、定量偶联，通过该技术获得的 ADC DAR 值均一，同质性高，稳定性、药代动力学性质更好	定点偶联试剂盒 - MMAE、定点偶联试剂盒 - DBCO、定点偶联试剂盒 - Tetrazine、定点偶联试剂盒 - Biotin
		用于类器官分化、冻存、维持等培养环节的试剂盒产品	Organoid Toolbox 类器官分化试剂盒、Organoid Toolbox 类器官冻存试剂盒、Organoid Toolbox 类器官维持试剂盒
		基于时间分辨荧光和荧光共振能量转移技术的检测工具，广泛应用于生物医学研究和药物开发领域	蛋白-蛋白互作检测试剂盒 (PPI)、通用型工具 (Toolbox)、TR-FRET 前沿解决方案、Biomarker 检测试剂盒
		用于检测特定细胞分泌的细胞因子或抗体的技术，广泛应用于免疫学研究和临床检测	ELISpot 细胞因子检测试剂盒
		基于荧光原理用于检测内毒素、酶残留等特定物质的试剂盒	重组 C 因子内毒素检测试剂盒、RNase 残留检测试剂盒、DNase 残留检测试剂盒
		用于病毒抑制剂筛选、中和抗体筛选、抗体滴度检测、抗原检测等的试剂盒	抗体滴度检测试剂盒、免疫原性检测试剂盒
 <p>类器官</p>	iPSC 分化的即用型活体类器官	由多种类型的细胞组成的微型器官，具有类似于真实器官的结构和功能特征	大脑类器官、心脏类器官、肠道类器官、肝脏类器官
	类器官分化试剂盒	包含特定的生长因子、细胞培养基和辅助物质，能促进多能干细胞或组织衍生细胞向特定器官类型分化	类大脑分化试剂盒、类心脏分化试剂盒、类肠道分化试剂盒、类肝脏分化试剂盒
	类器官冷冻保存试剂盒	用于类器官低温保存的工具，能够有效维持类器官在冷冻状态下的活性和功能，确保其在复苏后仍能保持良好的生长状态	类脑冷冻保存试剂盒、类心脏冷冻保存试剂盒
	类器官分化鉴定抗体	通过特异性结合细胞表面或细胞内的标志物蛋白，确认类器官分化状态和细胞类型	GFAP 抗体、Olig2 抗体
 <p>细胞培养</p>	细胞生长因子	能够调节细胞生长、增殖、分化和迁移的生物活性分子，主要用于免疫细胞、干细胞等细胞培养	IL-2、IL-7、IL-15、TNF- α 、TPO、Activin A、BMP4 等 GMP 级别生长因子
	胞外基质蛋白	层粘连蛋白 Laminin 作为培养基质可用于 iPSCs 扩增培养	Laminin 521、Laminin 511、Fibronectin、Vitronectin 等细胞外基质蛋白
	无血清培养基	不含动物血清的细胞培养基，通过添加其他成分来支持细胞的生长、增殖和功能维持	T 细胞培养基、NK 细胞培养基、NK 细胞培养试剂盒、GDT 细胞培养基、HEK293 细胞培养基、iPSC 无血清培养基、MSC 无血

			清培养基
	一次性耗材配件	细胞培养过程中用于液体转移、无菌连接和容器适配的专用一次性配件	Transfer Cap for Square Media Bottle (GL38)、Transfer Cap for Media Bottle (GL-45)、Cytokine Vial Adapter (13 mm)、Cytokine Vial Adapter (20 mm)、Single Vial Adapter (20 mm)、Double Vial Adapter (20 mm)
	细胞级磁珠	具有超顺磁性的微小颗粒，并在其表面包被特定的抗体或配体，用于免疫捕获、细胞刺激、体外分析等实验的产品	CD3/CD28 抗体偶联磁珠、CD19 磁珠、BCMA 磁珠、DLL4 磁珠、Streptavidin(SA)磁珠、细胞分选纳米磁珠、细胞激活纳米磁珠
	激活抗体	抗 CD3 抗体 (OKT3) 和抗 CD28 抗体等，用于 T 细胞激活增殖	抗 OKT3 抗体、抗 CD28 抗体、抗 CD16 抗体、NK 细胞激活抗体
	核酸酶	能够催化核酸分子中磷酸二酯键水解反应的酶	GMP 级全能核酸酶、GMP 级耐高盐全能核酸酶、GMP Cas9
	解决方案	提供细胞激活、细胞培养、细胞工程化改造、CMC 工艺纯化等解决方案	过继性 T/NK 细胞疗法 CMC 生产工艺解决方案、基于 iPSC 的细胞疗法 CMC 生产工艺解决方案、干细胞分化培养生长因子、类器官培养生长因子、Aneuro 神经因子
 <p>技术服务</p>	定制开发服务	GMP 级别蛋白定制服务	GMP 级别蛋白定制服务、GMP 磁珠定制服务
		MHC-多肽复合物定制	MHC Class I Complex 定制服务
		细胞株定制服务	过表达细胞株定制、报告基因细胞株定制
		TR-FRET 试剂盒开发服务	TR-FRET 试剂盒开发服务
		重组抗体表达及生产服务	高通量重组抗体表达、大规模重组抗体生产
		ELISA 分析方法开发服务	ELISA 生物分析方法开发服务
		抗独特型抗体开发服务	抗独特型兔多克隆抗体制备服务、抗独特型鼠单克隆抗体制备服务、PK/免疫原性试剂盒定制开发服务
		生物标志物检测方法的开发和验证服务	生物标志物检测方法的开发和验证服务
		单 B 细胞抗体开发技术平台	单克隆抗体定制开发服务
		ADA 抗体开发服务	ADA 抗体开发服务
	高亲和力兔抗开发服务	高亲和力兔抗开发服务	
	检测服务	重组 C 因子内毒素检测服务	重组 C 因子内毒素检测服务
		ELISPOT 分析检测服务	ELISPOT 分析检测服务
		分子互作分析检测服务	SPR 检测服务、BLI 检测服务
		质量表征分析服务	SEC-MALS 检测服务、UNcle 检测服务
ELISA 分析方法检测服务		ELISA 分析方法检测服务	

(1) 重组蛋白

重组蛋白是公司最核心的收入来源，2025 年贡献收入 67,896.24 万元，占总收入 81.01%。重组蛋白是运用基因工程和细胞工程等技术，获得的具有一定功能和活性的蛋白质。重组蛋白是生物药、细胞免疫治疗及诊断试剂研发和生产过程不可或缺的关键生物试剂。近年来，随着靶向治疗与免疫治疗兴起，抗体药及以 CAR-T 为代表的细胞免疫治疗对高质量、高批间一致性的重组蛋白需求持续增长。

公司依托自主研发的生物技术平台，深度融合人工智能辅助蛋白质设计技术，构建"AI 预测+实验验证"的双轮驱动开发模式。未来，公司将持续深化该技术从“辅助优化”向"定向改造"纵深升级，基于蛋白结构与功能关系的深度解析，突破天然蛋白的固有性能边界，实现稳定性、半衰期、底物特异性及极端环境耐受度等关键指标的精准重构与定制化设计，推出更多高性能重组蛋白产品，为现有产品迭代及新业务领域延伸提供坚实的技术支撑。

基于 GMP 级别质量管理体系，结合细胞治疗药物生产特殊规范，公司已成功开发超 80 款高质量 GMP 级别产品，涵盖细胞因子、细胞激活用抗体和磁珠、全能核酸酶及 Cas 酶等，适用于 CGT 药物的规模化生产和临床研究。2024 年，公司位于苏州的 GMP 级别生产厂房正式投产，采用先进的工艺控制和全生命周期质量管理体系，从原材料到成品环节对病毒、支原体、细菌、内毒素等外源性污染物进行严格防控，为免疫细胞治疗药物的临床研究和商业化生产提供坚实保障。

公司收入较高的前十种重组蛋白情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	2025 年度
1	蛋白 A	798.71
2	蛋白 B	699.61
3	蛋白 C	658.26
4	蛋白 D	569.22
5	蛋白 E	553.62
6	蛋白 F	486.53
7	蛋白 G	486.07
8	蛋白 H	432.48
9	蛋白 I	426.41
10	蛋白 J	404.74

(2) 抗体、试剂盒等其他产品

① 抗体

抗体作为生物药开发与生产过程中的关键试剂原料，贯穿从生物药物早期研发、工艺开发和生产，到临床应用的核心原料，广泛应用于生物标志物定量、药物杂质残留检测、生物免疫分析、临床 PK/PD 评价、免疫组化检测及伴随诊断

开发等关键环节，在保障生物药质量、支撑临床研究与实现精准诊疗中发挥着不可替代的作用。公司基于先进的单 B 细胞技术平台，结合高表达细胞工程和抗体生产平台，已成功开发 GMP 级抗 CD28 抗体、GMP 级抗 CD3 抗体（OKT3）、抗 FMC63 单克隆抗体、抗 MMAE 单克隆抗体、抗 DM1 单克隆抗体、IFN γ 等细胞因子抗体对，以及抗 His 标签单抗，抗 G4S linker，抗 VHH 抗体等一系列抗体产品，被广泛用于细胞基因治疗药物和 ADC 药物等管线的药物开发、工艺残留检测、CAR 阳性率检测，细胞分选，细胞激活和扩增，临床研究中。

②细胞株

细胞株在基因功能研究、疾病作用机制研究、药物发现及筛选、药物有效性评估等方面有着广泛的应用。传统的细胞水平分析评价有着细胞稳定性差、检测灵敏度低、重复性差等缺点。公司基于成熟的细胞构建平台，持续开发出近 300 株报告基因细胞株、FCR 细胞株、过表达细胞株、基因敲除细胞株、ADC 药物筛选及功能评价细胞株等高质量的细胞株产品，具有药物机理明确，细胞株稳定性高、重复性好，广泛用于抗体药、ADC、细胞治疗等药物领域，同时细胞株来源清晰，法规支持文件完备，细胞株已获得商业化使用授权同时具备对外分授权的能力，支持从药物早期研发到临床申报和商业化的全流程合规应用。

③试剂盒

公司基于先进的高整合生物免疫分析技术平台和单 B 高亲和力抗体开发平台，持续开发出多种试剂盒产品，技术平台涵盖 ELISA 酶联免疫、TR FRET 荧光共振能量转移，流式多因子检测、qPCR 核酸和病毒安全性检测等技术平台，产品包括残留宿主细胞 DNA 检测试剂盒、无菌快检 qPCR 试剂盒，支原体 qPCR 快检试剂盒，病毒安全性检测试剂盒，核酸酶残留检测试剂盒、biomarker 检测试剂盒、细胞多因子检测试剂盒、靶点抑制剂筛选试剂盒、双抗免疫分析试剂盒等，可满足生物药开发过程中早期药物筛选、生物标志物定量，生产和质量控制、临床前与临床研究等各个环节的需求，广泛应用于抗体药，ADC 药物，双抗三抗多抗药物，in vivo CAR，CAR 细胞治疗，干细胞疗法开发过程中。

④类器官

类器官是由多种类型细胞组成的微型器官，具有类似于真实器官的结构和功能特征。为促进类器官相关领域的研究、药物发现和治疗的进程，公司推出类器官解决方案，包括即用型类器官、类器官分化试剂盒、类器官维持试剂盒、类器官培养细胞因子、类器官培养基质胶、类器官技术服务等，专注助力推动类器官在各个领域的应用和发展，释放类器官潜能。

⑤细胞培养与 GMP 原料

公司细胞培养的主要产品包括 IL-2、BMP4、Activin A 等免疫细胞和 iPSC、MSC、HSC 干细胞生长和分化因子，抗 CD3、抗 CD28 抗体等激活抗体，GMP 级全能核酸酶，Laminin 521、Fibronectin、Vitronectin 等胞外基质蛋白，细胞分选纳米磁珠、细胞激活纳米磁珠、CD3/CD28 抗体偶联磁珠、CD19 磁珠等细胞级磁珠，以及 T 细胞培养基、NK 细胞培养基、iPSC 和 MSC 干细胞培养基等无血清培养基。这些产品和解决方案在细胞培养、细胞治疗和生物医学研究中具有广泛应用。以免疫细胞培养基、iPSC/MSC 干细胞无血清培养基及配套的层粘连蛋白（Laminin）系列为核心，公司已构建起支撑 CGT 药物规模化生产的 GMP 级原料矩阵。这些产品通过与核心大客户的深度绑定，实现了从研发预算向生产端稳定成本支出的跨越，为业绩提供了长期确定的增长弹性。

⑥预偶联蛋白磁珠

公司研发出一系列预偶联蛋白的磁珠产品，在抗体药物开发流程中可用于细胞分选、生物淘选和抗体富集，在细胞疗法开发过程中可用于细胞刺激和富集。预偶联蛋白磁珠可简化实验流程，缩短实验时间，提高实验效率。

⑦填料

填料广泛应用于生命科学基础研究、检验检疫、食品卫生等诸多领域，公司拥有一系列生物分离纯化介质，包括凝胶过滤介质、离子交换介质、疏水介质、亲和色谱介质等几十种介质产品，可以满足大规模重组蛋白、抗体生产和分离纯化工艺开发。

(3) 技术服务

公司凭借在重组蛋白领域建立起的品牌优势，持续为市场提供重组蛋白、抗体、酶等生物试剂及技术服务，在全球范围内已成功覆盖近 80 个国家和地区，赢得 12,000 多家工业和科研客户的信赖与认可。为深化客户服务、增强客户黏性，并探索更多商业合作机遇，公司在拥有 CNAS 认可的检测分析实验室的基础上，成功打造并运营技术服务平台，该平台在中美两地拥有研发实验室，集定制开发服务与检测服务为一体，以丰富的技术资源和全链条技术服务为客户带来更多价值。目前公司已为全球 500 余家客户的 1,500 多个项目提供技术服务，支持众多服务企业申请临床与上市，支持并加速多个药物申报 IND、NDA 进程。

①定制开发服务

公司拥有专业且经验丰富的研发团队和技术先进且质控全面的蛋白设计和开发平台，能够提供从基因合成、载体构建到蛋白质表达、纯化的一站式服务，根据客户需求设计针对性的蛋白结构，选用不同表达/纯化标签、表达宿主等，满足客户多样化研发需求，提高项目成功率。2024 年公司位于苏州的 GMP 级别生产厂房已正式投产，能够提供从临床前研发阶段的 Non-GMP 级别蛋白开发到临床 GMP 级别蛋白生产的一站式开发服务。此外，公司基于丰富的蛋白及抗体产品管线，能够提供高通量重组抗体表达及大规模生产、单 B 细胞抗体开发、过表达及报告基因细胞株的定制开发、TR-FRET 试剂盒及 ELISA 生物分析方法开发等服务，并具备抗独特型兔多克隆/鼠单克隆抗体制备、PK 免疫原性试剂盒定制及生物标志物检测方法开发验证能力，全面满足药物研发过程中的多样化技术需求。

②检测服务

公司基于 SPR、BLI 等先进设备，同时结合自身丰富的蛋白资源，开发和优化了分子互作分析方法，可以为生物药、细胞免疫治疗及诊断试剂的研发及生产提供分子互作分析检测服务，涵盖抗体药筛选、生物类似药相似性评价、生物大分子及小分子药物与其靶点的相互作用分析，为药物的研发、筛选、临床试验、生产质量监控提供重要依据并提供高质量的实验报告。此外，公司检测平台还提供重组 C 因子内毒素检测、ELISPOT 分析检测、质量表征分析（包括 SEC-MALS 检测、UNcle 检测）以及 ELISA 分析方法检测等多元化检测服务，全面支持生物医药产品的质量研究与控制。

3、公司产品主要应用场景

(1) 抗体药物领域

抗体药物的研发阶段包括临床前阶段、临床试验申请、临床研发阶段、产品上市申请、产品上市及上市后监测等，重组蛋白试剂可用于抗体药物的研发、生产及应用等环节，主要环节如下表所示：

重组蛋白试剂在抗体药物研发、生产及临床应用环节的应用情况

环节	研发					生产	应用
	靶点发现及验证	候选药物的筛选及优化	CMC 开发及中试生产	临床前研究	临床试验	商业化生产	伴随诊断及临床应用

应用	分子互作实验	动物免疫产生抗体 抗体筛选 候选药物亲和力测定 交叉种属抗原结合测定 Fc 受体结合测定 候选药物活性测定	长期稳定性研究 加速稳定性研究 理化性质分析方法 开发 结构验证质量分析	候选药物药代 动力学测试、 候选药物免疫 原性测试、 体外活性分析 方法开发	药代动 力学 免疫原 性	质量放行 (药品理化性质 分析、结构验证 质量分析、活性 验证分析) 工艺残留检测	血药浓度监控 免疫原性监控
----	--------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------	----------------------------------------------------------	------------------

(2) 细胞与基因治疗 (CGT)

近年来随着国内外越来越多细胞、基因治疗产品的获批，细胞和基因疗法领域迎来蓬勃发展机遇。然而，随着这一领域的迅速崛起，研发技术、产品质量、生产工艺、商业化以及供应链稳定性等方面的挑战也日益凸显。公司依托丰富的蛋白管线资源、成熟的蛋白制备与分析方法开发技术积淀，以及大量的实验数据支撑，能够为细胞与基因治疗客户提供从药物靶点发现到商业化生产的全流程解决方案。

公司开发的一系列 CD19、BCMA、Her2 等重组蛋白和抗独特型抗体产品，可被广泛用于 CAR-T 产品开发的过程和测试，评估筛选相关产品质量和活性。针对目前 CAR-T 细胞治疗领域中应用最广泛的靶点 CD19，公司推出特异性靶向 FMC63 scFv 抗原识别表位的抗独特型抗体，该抗体灵敏度高、特异性好，进一步丰富了 FMC63 CAR 的检测技术手段。同时，公司不断拓宽细胞与基因治疗相关的产品，包括用于人类诱导多能干细胞 (iPSCs) 诱导分化培养的细胞因子、层粘连蛋白 (Laminin) 等蛋白产品，用于 CAR 细胞特异性激活扩增、富集、体外分析的靶点特异性激活磁珠，以及残留检测试剂盒、EPO 定量检测试剂盒、多因子定量检测试剂盒等多种试剂盒类产品，为 CAR-T 细胞疗法的研发进程提供有力支撑。

值得强调的是，公司在拥有 GMP 级别质量管理体系平台基础上，结合细胞治疗药物生产规范，以严格的质量管理和药品级放行检测标准，已成功开发超 80 款高质量的 GMP 级别产品，包括细胞因子、细胞激活用抗体和磁珠、全能核酸酶以及 Cas 酶等，适用于 CGT 药物 CMC、商业化生产和临床研究。公司可提供适用于临床前研究的 Premium (Pre-GMP) 级别原料，助力客户实现从临床前开发到临床阶段的无缝过渡。另外，公司针对细胞治疗应用进行针对性的蛋白结构设计，能够提供从基因合成、载体构建到蛋白质表达、纯化的 GMP 级别蛋白的一站式开发服务。

客户药物所处阶段	主要产品及服务	主要产品系列描述	代表产品及服务
早期研发	CAR 靶点蛋白	可以被 CAR-T 免疫细胞作用的蛋白，用于抗原免疫、单链抗体及单域抗体筛选、CAR 亲和力测定等	CD19、BCMA、Mesothelin、CD20、GPCR5D 蛋白，实体瘤 CAR 靶点，血液瘤 CAR 靶点
	通用型 CAR 检测工具	用于检测嵌合抗原受体 (CAR) 表达的试剂，通过特异性识别 CAR 结构中的连接子序列，实现对多种 CAR 细胞的通用检测	抗 FMC63 scFv 抗体，抗 C11D5.3 scFv 抗体，兔抗 G4S Linker 抗体，兔抗 Whitlow/218linker 抗体，Anti-G4S linker 抗体，抗 VHH 通用抗体
	MHC-多肽复合物	MHC 是一组编码动物主要组织相容性抗原的基因群的统称，人类的 MHC 被称为 HLA，即人白细胞抗原，可以应用于检测抗原特异性 T 细胞	MHC 骨架 (不含肽)，MHC-多肽复合物单体，MHC-多肽复合物四聚体，MHC-多肽复合物定制服务
	Aneuro: 脑与神经蛋白	可以用于脑科学治疗研究及诊断研究的重组蛋白产品	Tau, Alpha-Syn 蛋白
	通用型蛋白	通过链霉亲和素 (Streptavidin, SA) 与生物素 (Biotin) 桥连来实现间接检测靶标，可用于微量抗原和抗体定性、定量检测及定位观察研究，该技术使得免疫标记和有关示踪分析更加灵敏	SA 磁珠，SA96 孔包被板，SA 标记蛋白
	早期药效评估研究	为生物药的早期研发阶段提供高灵敏度、高特异性、真实样本验证的 Cytokines & Biomarkers 免疫	肿瘤 (实体瘤 & 血液瘤)，自身免疫疾病，干细胞 & 类器官，代谢疾病 (含肥

		分析产品，覆盖不同种属目标分析物的定量检测，助力药物作用机制验证与药效评价	胖)，免疫疗法
	免疫组化抗体	免疫组织化学（IHC）是一种基于抗体的技术，可对组织细胞内抗原进行定位、定性及定量的研究，广泛应用于医学研究、生物学检测和病理诊断等领域	抗 Claudin-18.2 抗体，抗 TROP2 抗体，抗 PSMA 抗体，抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等
CMC 生产	GMP 细胞培养和分化因子	公司在拥有 GMP 级别质量管理体系平台基础上，结合细胞治疗药物生产规范，开发的 GMP 级别细胞培养因子，用于免疫细胞和干细胞等药物的工艺开发和商业化生产	IL-2, IL-7, IL-15, IL-18, IL-21, TNF- α , TPO, Activin A, DLL4(Flagship), BMP4, FGF8b
	细胞培养基基质蛋白	用于免疫细胞、干细胞、类器官等细胞类型的体外培养所需的生长因子、培养基质和其他工具	Laminin 521, Laminin 511, Laminin 511(悬浮培养), Fibronectin, Vitronectin, Laminin 111, Laminin 121, Laminin 211, Laminin 221, Laminin 411
	细胞培养基	适合 T 细胞、NK 细胞、CAR-T、CAR-NK、CIK 等免疫细胞、以及 iPSC, MSC 等多种干细胞培养和分化的培养基	T 细胞培养基, NK 细胞培养基, NK 细胞培养试剂盒, GDT 细胞培养基, iPSC 无血清培养基, MSC 无血清培养基
	细胞激活	细胞激活用经典抗体、磁珠以及特异性抗原偶联磁珠等工具，经细胞水平验证，可高效刺激扩增目标细胞，助力细胞治疗药物的开发进程	CD3/CD28 抗体偶联磁珠, CD19 磁珠, BCMA 磁珠, DLL4 磁珠, Streptavidin(SA)磁珠, 抗 OKT3 抗体, 抗 CD28 抗体
	细胞分选	偶联高亲和力抗体的生物可降解纳米葡聚糖磁珠，可以实现细胞高纯度阴选或阳选，用于 CAR T、NK 和干细胞治疗药物商业化生产	CD4, CD8, CD14, CD34 等纳米磁珠
	基因编辑	基因编辑技术被广泛用于基因疗法和 CAR-T 细胞疗法中，通常使用病毒载体等递送系统将确定的遗传物质递送到特定靶细胞内，通过基因添加、基因修正、基因沉默等方式修饰个体基因的表达或修复异常基因	GENPower Cas9 核酸酶, GENPower Cas12a 核酸酶
	残留核酸清除产品	工艺杂质去除是生产过程中的一个必要环节，是确保患者安全并成功申报 IND 的关键。用于去除核酸残留物而设计的核酸酶	GMP 级全能核酸酶, GMP 级耐高盐全能核酸酶
CMC 质量控制	荧光标记 CAR 靶点蛋白	公司凭借 Star Staining 新一代定点标记技术平台，开发的一系列荧光标记类型的 CAR 靶点相关蛋白产品，用于 CAR 阳性率质控检测	CD19 蛋白, BCMA 蛋白, GPC3 蛋白, MSLN 蛋白, CD20 蛋白, FAP 蛋白,
	CAR 阳性率检测通用抗体	G4S Linker 和 Whitlow/218 Linker 等抗 Linker 抗体，用于细胞激活、分选等应用场景	抗 FMC63 scFv 抗体, 抗 C11D5.3 scFv 抗体, 兔抗 G4S Linker 抗体, 兔抗 Whitlow/218linker 抗体, Anti-G4S linker 抗体, 抗 VHH 通用抗体
	安全性指标检测试剂盒	用于生物药质控的内毒素、支原体及无菌检测试剂盒等试剂盒产品	重组 C 因子内毒素检测试剂盒, 支原体检测试剂盒, 无菌检测试剂盒
	工艺残留检测试剂盒	生物药物的生产是一个复杂的工艺过程，可能会引入各种杂质，从而影响最终药物的临床安全性。使用试剂盒检测各种杂质残留物，可满足药物工艺开发研究和生产质控需求，确保药物的安全性	宿主 DNA 残留试剂盒, 质粒 DNA 残留检测试剂盒, RNase / DNase 残留检测试剂盒, dsRNA 残留检测试剂盒, T7 RNA Polymerase 残留检测试剂盒, BSA 残留检测试剂盒, 抗生素残留检测试剂盒, HIV-1 p24 残留检测试剂盒, 细胞因子残留检测试剂盒, Laminin 检测试剂盒, CGT 工艺残留检测解决方案
	表征和功能流式分析平台	用于检测细胞因子、生物标志物以及细胞表型的实验工具，能够实现多重细胞因子检测和细胞表型分析，广泛应用于免疫研究、疾病诊断和药物开发	Th1/Th2 多因子检测试剂盒, TBNK 表征分析试剂盒, 荧光标记 CAR 靶点蛋白, 抗 Linker 流式抗体, 抗 FMC63 scFv 流式抗体, 抗 C11D5.3 scFv 流式抗体, 荧光标记 MHC 四聚体, 抗体荧光标记试剂盒
	mRNA - LNP 表征试剂	公司开发的荧光定点标记蛋白，用于 Ab-LNPs 上的抗体密度精准定量，助力 In vivo CAR-T 细胞疗法的开发	Alexa Fluor™ 488 标记的人 CD3、CD4、CD5、CD7、CD8 蛋白

临床前	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	抗 FMC63 抗体，抗 G4s Linker 抗体，Star Staining-荧光标记蛋白，抗独特型抗体开发，生物分析方法开发服务
	药效学研究	药代动力学的补充，它观察每种疗法的作用机制	类器官培养细胞因子，Matrigel Matrix 基质胶，预制前体纤维(PFFs)，神经电生理电极，类器官解决方案
	免疫原性研究	尽管 CAR 细胞来源于患者本人，但它依然可能具有免疫原性，评估免疫原性对于确保安全性至关重要	抗 FMC63 抗体，免疫原性抗 FMC63 酶联免疫试剂盒 (Elisa)，Star Staining—荧光标记蛋白，抗独特型抗体开发
	毒理研究	CAR 疗法的一大副作用是细胞因子释放综合征，在临床前和临床阶段，首要任务都是要确保“无毒性”	细胞因子检测试剂盒，多细胞因子检测试剂盒，类器官解决方案
	免疫组化抗体	用于免疫组织化学 (IHC) 检测的特异性抗体，通过与组织切片中的抗原结合并借助显色剂可视化，从而实现对特定蛋白质在组织中的分布和定位的检测，广泛应用于病理诊断、疾病研究和药物开发	抗 Claudin-18.2 抗体，抗 TROP2 抗体，抗 PSMA 抗体，抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等
临床	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	抗 FMC63 抗体，抗 G4s Linker 抗体，Star Staining-荧光标记蛋白，抗独特型抗体开发，生物分析方法开发服务
	生物标志物与转化研究	用于检测和分析生物标志物的工具，主要用于评估疾病状态、预测治疗反应	细胞因子检测试剂盒，可溶性靶点检测试剂盒，Biomarker 检测试剂盒，流式多因子检测试剂盒，TR-FRET 生物标志物检测试剂盒
	毒理研究	CAR 疗法的一大副作用是细胞因子释放综合征，在临床前和临床阶段，首要任务都是要确保“无毒性”	细胞因子检测试剂盒，多细胞因子检测试剂盒，类器官解决方案
	免疫原性研究	尽管 CAR 细胞来源于患者本人，但它依然可能具有免疫原性，评估免疫原性对于确保安全性至关重要	抗 FMC63 抗体，抗 FMC63 抗体 ELISA 试剂盒，荧光标记蛋白，抗独特型抗体开发
	免疫组化抗体	用于免疫组织化学 (IHC) 检测的特异性抗体，通过与组织切片中的抗原结合并借助显色剂可视化，从而实现对特定蛋白质在组织中的分布和定位的检测，广泛应用于病理诊断、疾病研究和药物开发	抗 Claudin-18.2 抗体，抗 TROP2 抗体，抗 PSMA 抗体，抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等

(3) 抗体偶联药物 (ADC)

抗体偶联药物 (ADC) 作为新一代抗肿瘤免疫治疗药物的典型代表，其核心优势在于将高靶向性的抗体与强效细胞毒性载荷精准偶联。这种设计既能实现对肿瘤细胞的精准递送，降低对正常细胞的毒性损伤，又能显著减少治疗相关不良反应。鉴于 ADC 在肿瘤等疾病治疗中展现的巨大临床潜力，目前已成为抗体药物研发的核心热点方向。

在 ADC 药物的开发过程中，五个核心要素尤为关键：合适的抗原靶点、高度特异性的抗体、高效的毒素分子、优质的连接子以及精确的 DAR 值 (Drug Antibody Ratio)。这五个要素共同构成了 ADC 药物研发的核心关注点，对药物的疗效和安全性至关重要。

为满足 ADC 药物研发的迫切需求，公司持续拓展相关产品和技术服务。公司可提供一系列高质量的产品，包括多种靶点蛋白、用于 Linker 酶切的酶类 (如 MMP/Cathepsin/uPA 酶)、适用于 ADC PK 研究的抗小分子抗体 (如抗 MMAE/DXD/SN38/DM1 抗体) 及抗独特型抗体等。此外，公司还推出 ADC 定点偶联试剂盒，以及分子互作及抗独特型抗体开发服务。上述产品与服务覆盖 ADC 药物从抗体制备、筛选、偶联到生产质控的全研发链条，助力加速 ADC 药物的研发进程。

客户药物所处阶段	主要产品及服务	主要产品系列描述	代表产品
早期研发	抗体筛选	通过一系列实验方法和工具，从大量抗体中筛选出具有特定特性（如高亲和力、高特异性、良好内化能力等）的抗体的过程	ADC 靶点蛋白，ADC 定点偶联试剂盒，ADC 靶点蛋白过表达细胞株，兔抗 G4S Linker 抗体
	内吞机制验证	ADC 通过抗体靶向识别癌细胞抗原，经内吞作用将细胞毒性药物精准递送入肿瘤细胞，显著降低毒副作用。内吞效率直接决定 ADC 的 Payload 递送量，是抗体筛选、连接子优化等药物设计的重要评估指标	ADC 内吞检测试剂
	Fc 效应功能验证	Fc 效应是指抗体通过其 Fc 段与免疫细胞表面 Fc 受体（FcRs）或补体系统相互作用引发的生物学功能，是抗体药物发挥治疗作用的关键机制之一。Fc 受体介导的效应功能包括 ADCC、ADCP 和 CDC	FcR 蛋白（Fc 受体亲和力验证），ADCC/ADCP 功能验证报告基因细胞株（ADCC/ADCP 功能验证）
	Linker 的筛选及验证	在 ADC 药物开发中，Linker 的结构会影响 ADC 的稳定性、同质性、细胞毒性效力、耐受性和药代动力学（PK）等，选择合适的 Linker 对于优化 ADC 的治疗潜力和安全性至关重要	多肽 Linker 裂解酶
	早期药效评估研究	为生物药的早期研发阶段，提供高灵敏度、高特异性、真实样本验证的 Cytokines & Biomarkers 免疫分析产品，覆盖不同种属目标分析物的定量检测，助力药物作用机制验证与药效评价	肿瘤（实体瘤 & 血液瘤），免疫疗法，肾脏疾病
CMC 生产	ADC 定点偶联试剂盒	因为方法和 Linker 种类繁多，将 Payload 链接到抗体上并非易事。通过 ADC 定点偶联试剂盒，可以用定点偶联的方法将目标 Payload 快速连接到抗体的特定位点上	MMAE (DAR2) ADC 定点偶联试剂盒、MMAE (DAR4) ADC 定点偶联试剂盒
CMC 质量控制	内吞机制验证	ADC 通过抗体靶向识别癌细胞抗原，经内吞作用将细胞毒性药物精准递送入肿瘤细胞，显著降低毒副作用。内吞效率直接决定 ADC 的 Payload 递送量，是抗体筛选、连接子优化等药物设计的重要评估指标	ADC 内吞检测试剂
	Fc 效应功能验证	Fc 效应是指抗体通过其 Fc 段与免疫细胞表面 Fc 受体（FcRs）或补体系统相互作用引发的生物学功能，是抗体药物发挥治疗作用的关键机制之一。Fc 受体介导的效应功能包括 ADCC、ADCP 和 CDC	FcR 蛋白（Fc 受体亲和力验证），ADCC/ADCP 功能验证报告基因细胞株（ADCC/ADCP 功能验证）
	残留检测试剂盒	生物制剂的生产是一个复杂的过程，可能会引入各种残留物，从而影响最终疗法的安全性。通过残留检测试剂盒检测残留物，可以用于工艺研究和质控	宿主 DNA/蛋白质残留试剂盒，亲和配基残留检测试剂盒，酶残留检测试剂盒，支原体检测试剂盒，重组 C 因子内毒素检测试剂盒
	抗体理化分析工具酶	ADC 的抗体部分对影响治疗效果起主要作用。充分了解偶联方式和抗体序列是成功开发 ADC 药物的关键	糖基去除、抗体裂解
	抗体理化分析服务	准确的氨基酸序列、分子量、聚集水平等都是 ADC 药物表征的关键要素。稳定性是评价药物制剂质量的重要指标之一，也是确定药物制剂使用期限的主要依据	质量表征分析服务
临床前	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	生物素标记蛋白，抗 Payload 抗体，PK 试剂盒，Streptavidin (SA) 系列产品，抗独特型抗体，抗独特型抗体开发服务，生物分析方法开发服务
	药效学研究	药效学是药代动力学的补充，它观察每种疗法的作用机制。细胞模型与试剂工具，可以用于药效学研究	细胞杀伤功能验证，类器官培养细胞因子，Matrigel Matrix 基质胶，预制前体纤维(PFFs)，神经电生理电极，类器

			器官解决方案
	免疫原性研究	评估免疫原性对于确保安全性至关重要	抗独特型抗体开发服务
	毒理研究	细胞因子释放综合征是免疫治疗药物常见的副作用之一。在临床前和临床阶段，首要任务都是要确保“无毒性”	细胞因子释放检测试剂盒，流式多细胞因子检测试剂盒，类器官解决方案
	免疫组化抗体	用于免疫组织化学（IHC）检测的特异性抗体，通过与组织切片中的抗原结合并借助显色剂可视化，从而实现对特定蛋白质在组织中的分布和定位的检测，广泛应用于病理诊断、疾病研究和药物开发	抗 Claudin-18.2 抗体，抗 TROP2 抗体，抗 PSMA 抗体，抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等
临床	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	生物素标记蛋白，抗 Payload 抗体，抗体筛选工具，PK 试剂盒，Streptavidin（SA）系列产品，抗独特型抗体，抗独特型抗体开发服务，生物分析方法开发服务
	免疫原性研究	评估免疫原性对于确保安全性至关重要	抗独特型抗体开发服务
	生物标志物与转化研究	用于检测和分析生物标志物的工具，主要用于评估疾病状态、预测治疗反应	肿瘤（实体瘤 & 血液瘤），免疫疗法，肾脏疾病
	毒理研究	细胞因子释放综合征是免疫治疗药物常见的副作用之一。在临床前和临床阶段，首要任务都是要确保“无毒性”	细胞因子释放检测试剂盒，流式多细胞因子检测试剂盒，类器官解决方案
	免疫组化抗体	用于免疫组织化学（IHC）检测的特异性抗体，通过与组织切片中的抗原结合并借助显色剂可视化，从而实现对特定蛋白质在组织中的分布和定位的检测，广泛应用于病理诊断、疾病研究和药物开发	抗 Claudin-18.2 抗体，抗 TROP2 抗体，抗 PSMA 抗体，抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等

（4）In vivo CAR（体内 CAR-T/CAR-NK）细胞疗法

In vivo CAR 细胞疗法通过递送载体（如 LNP、慢病毒载体）将 CAR 编码基因直接递送至患者体内，在体内将免疫细胞（如 T 细胞、NK 细胞等）重编程为 CAR 阳性效应细胞，无需体外细胞制备和清淋处理，可显著降低治疗成本、缩短治疗周期并提升疗法可及性。公司依托 Star Staining 新一代定点标记技术平台及 GMP 级别质量管理体系，为 In vivo CAR 疗法从早期研发到商业化生产提供全流程解决方案，重点覆盖 Ab-LNP 递送系统表征、mRNA 质量控制及 CAR 阳性率检测等关键环节。

客户药物所处阶段	主要产品及服务	主要产品系列描述	代表产品及服务
早期研发	递送载体表面抗体密度表征	基于 Star Staining 定点标记技术开发的荧光标记蛋白，用于 Ab-LNP 递送载体表面抗体密度的精准定量与优化	Alexa Fluor™ 488 标记的人 CD3、CD4、CD5、CD7、CD8 蛋白
	CAR 靶点蛋白	可被 CAR-T 细胞作用的重组蛋白，用于 scFv 或纳米抗体筛选、CAR 亲和力测定及免疫原性评估	CD19、BCMA、MSLN、血液瘤 CAR 靶点、实体瘤 CAR 靶点
	通用型 CAR 检测工具	经 FACS 流式验证的通用型 CAR 检测工具，可高特异、高灵敏结合 CAR 细胞，具有高普适性	抗 FMC63 scFv 抗体，抗 C11D5.3 scFv 抗体，兔抗 G4S Linker 抗体，兔抗 Whitlow/218linker 抗体，Anti-G4S linker 抗体，抗 VHH 通用抗体

	早期药效评估研究	为生物药的早期研发阶段，提供高灵敏度、高特异性、真实样本验证的 Biomarkers 免疫分析产品，覆盖不同种属目标分析物的定量检测	肿瘤(实体瘤&血液瘤)、免疫疗法、自身免疫疾病、INHBE/Activin E Dimer ELISA Kit、Human Erythropoietin (EPO) ELISA Kit
	安全性指标检测试剂盒	用于生物安全性评估的内毒素、支原体及无菌检测试剂盒	重组 C 因子内毒素检测试剂盒、支原体检测试剂盒、无菌检测试剂盒
CMC-生产	残留核酸清除	工艺杂质去除是生产过程中的一个必要环节，是确保患者安全并成功申报 IND 的关键	GMP 级全能核酸酶、GMP 级耐高盐全能核酸酶
CMC-质量控制	递送载体表面抗体密度表征	用于 CAR 阳性率质控检测的荧光标记蛋白，采用新一代定点标记技术，保持蛋白天然构象，经流式细胞术验证	Alexa Fluor™ 488 标记的人 CD3、CD4、CD5、CD7、CD8 蛋白
	安全性指标检测试剂盒	用于生物药质控的内毒素、支原体及无菌检测试剂盒	重组 C 因子内毒素检测试剂盒、支原体检测试剂盒、无菌检测试剂盒
	工艺残留检测试剂盒	检测生产过程中的各类残留物，满足工艺研究和质控需求	E.Coli 宿主 DNA 残留试剂盒、质粒 DNA 残留检测试剂盒、RNase/DNase 残留检测试剂盒、抗生素残留检测试剂盒、dsRNA 残留检测试剂盒、T7 RNA 聚合酶残留检测试剂盒
临床前	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	荧光标记蛋白、抗 FMC63 抗体、抗 G4S Linker 抗体、抗 Whitlow/218 linker 抗体、抗独特型抗体开发服务、生物分析方法开发服务(ELISA 平台)
	免疫原性研究	评估 CAR 结构免疫原性，确保治疗安全性	抗 FMC63 抗体、抗 FMC63 抗体 ELISA 试剂盒、抗独特型抗体开发服务
	毒理研究	检测细胞因子释放综合征 (CRS) 等副作用	细胞因子释放检测试剂盒、流式多细胞因子检测试剂盒(CBA)
	免疫组化抗体	基于抗体的技术，可对组织细胞内抗原进行定位、定性及定量的研究，广泛应用于医学研究、生物学检测和病理诊断等领域	抗 Claudin-18.2 抗体、抗 TROP2 抗体、抗 PSMA 抗体、抗 EGFR 抗体，抗 MUC1 抗体，抗 DLL3 抗体等
	药效评估研究	为生物药的临床前研发阶段，提供高灵敏度、高特异性、真实样本验证的 Biomarkers 免疫分析产品，覆盖不同种属目标分析物的定量检测	肿瘤(实体瘤&血液瘤)、免疫疗法、自身免疫疾病、INHBE/Activin E Dimer ELISA Kit、Human Erythropoietin (EPO) ELISA Kit
临床	药代动力学研究	定量研究药物在体内的代谢过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄，血药浓度随时间而变化的规律	荧光标记蛋白、抗 FMC63 抗体、抗 G4S Linker 抗体、抗 Whitlow/218 linker 抗体、抗独特型抗体开发服务、生物分析方法开发服务(ELISA 平台)
	免疫原性研究	评估 CAR 结构免疫原性，确保治疗安全性	抗 FMC63 抗体、抗 FMC63 抗体 ELISA 试剂盒、抗独特型抗体开发服务
	毒理研究	检测细胞因子释放综合征 (CRS) 等副作用	细胞因子释放检测试剂盒、流式多细胞因子检测试剂盒(CBA)
	免疫组化抗体	基于抗体的技术，可对组织细胞内抗原进行定位、定性及定量的研究，广泛应用于医学研究、生物学检测和病理诊断等领域	抗 Claudin-18.2 抗体、抗 TROP2 抗体、抗 PSMA 抗体、抗 EGFR 抗体、抗 MUC1 抗体、抗 DLL3 抗体等
	生物标志物与转化研究	在临床研究中，生物标志物分析在探索性研究、内部决策和作为临床替代终点等方面具有重要意义	肿瘤(实体瘤&血液瘤)、免疫疗法、自身免疫疾病、INHBE/Activin E Dimer ELISA Kit、Human Erythropoietin (EPO) ELISA Kit

(5) 神经科学

近年来，各种退行性、功能性及精神性脑相关疾病已成为重大社会公共卫生负担，重大脑疾病的诊断与干预已成为脑科学领域的重要研究方向，这对提升公众健康水平、推动传统制药产业与新型生物工程企业发展及促进科学进步均具有重要意义。公司聚焦脑科学研究需求构建特色产品线，为该领域提供高品质重组蛋白、预制前体纤维 (pre-formed

fibrils, PFFs)、神经因子等关键工具，助力脑科学研究。

其中，在脑神经疾病治疗研究领域，公司已开发多款针对阿尔茨海默病、帕金森病、亨廷顿病等神经退行性疾病的重组蛋白，支撑相关治疗机制探索；在诊断研究领域，公司开发了一系列依据诊疗指南设计、覆盖核心诊断指标的高质量蛋白原料，为诊断方法研发提供基础；同时，公司可提供一系列神经因子重组蛋白，为神经细胞的体外培养与分化提供支持。另外，针对神经退行性疾病造模需求，公司开发了 PFFs 系列产品，相较于传统疾病造模方式，PFFs 能更精准模拟疾病自然发生的病理状态与进程，是具有潜力的新型神经退行性疾病造模工具。

产品类型	主要相关产品名称	主要产品系列描述	代表产品
脑与神经蛋白	治疗研究相关产品	用于抗体筛选和功能验证	TREM2 系列蛋白、APOE 系列蛋白、A β 42 蛋白、Alpha-Synuclein、HTT
	诊断研究相关产品	基于诊疗指南开发，用于脑神经疾病的体外诊断的蛋白原料	APP 系列蛋白、ALN 系列蛋白、Tau 系列蛋白
神经退行疾病造模工具	预制前体纤维 (PFFs)	蛋白质聚集是神经退行性疾病的主要病理特征，在病理状态下蛋白发生构象改变进而聚集形成具有传播能力的“种子”，诱发细胞内源性蛋白错误折叠和聚集，并通过细胞间传递的方式在神经元间传播，蛋白聚集持续向纤维原和不溶性纤维的形态发展，最终形成蛋白沉淀和缠结。预制前体纤维 (PFFs)，即在体外预先制备，具有这类“种子”活性、能够持续招募可溶性病理蛋白形成聚集体的纤维样蛋白，用于神经退行性疾病造模	Tau-441 PFFs、alpha-synuclein PFFs、Amyloid beta PFFs、TDP-43 PFFs、SOD-1 PFFs 等产品
神经因子重组蛋白产品	神经因子	神经因子是一类具有神经营养活性可以滋养神经细胞并促进神经细胞存活和再生的蛋白分子，用于神经细胞的培养与分化	NTFs、NGF、NT-3、NT-4、GDNF、MDK 等神经因子产品
功能细胞株	神经电生理与信号传导细胞株	基于 HEK293 或 CHO 细胞背景构建的工程化细胞株，用于神经信号传导研究及药物靶点验证，以及化合物活性筛选和神经保护药物开发	Nav1.7-GFP HEK293 Cell Line、NET-CHOK1 Cell Line 等其他离子通道与转运蛋白表达细胞株，TrkA/SRE Luciferase Reporter HEK293 Cell Line、Notch1/CSL Luciferase Reporter HEK293 Cell Line 等神经通路报告基因细胞株
电生理研究	在体电生理实验解决方案	覆盖多通道电极、采集系统，和基于 AI 和云端数据分析软件，用于解析神经环路的结构和功能，电生理 biomarker 的发现，以及更精确的药物筛选	多通道电极，采集系统，基于 AI 和云端数据分析软件
神经细胞标志物检测	神经抗体	能够特异性地标记和识别神经细胞上的特定分子，用于区分和鉴定不同类型的神经细胞，监测神经细胞的变化，评估疾病的进展程度	抗 GFAP 抗体、抗 NG2/Cspg4 抗体、抗 Olig2 抗体、抗 NeuN/Rbfox3 抗体
其他前沿工具	iPSC 神经细胞	产品包括 iPSC 神经祖细胞和 iPSC 多巴胺能神经元，神经祖细胞具备多能分化能力，能够高效生成多种神经元和支持细胞，而多巴胺能神经元则精准模拟人类黑质致密部的多巴胺能神经元功能	iPSC 神经祖细胞、iPSC 多巴胺能神经元
	脑类器官	基于 iPSCs 的脑类器官具有类似人脑的结构和电生理特性，是神经药理学筛选、疾病建模、AAV 载体筛选和神经发育研究的重要工具	即用型/冻存型脑类器官，脑类器官分化/维持/冻存试剂盒
	微电极阵列检测服务	一种先进的电生理检测技术，可以实时、无创地记录细胞的电信号，用于药物开发中的神经毒性评估和药物效力测试	心脏和大脑类器官电生理活动检测

4、主营业务经营模式

（1）采购模式

公司主要采购生物化学试剂与实验室耗材。其中，生物化学试剂涵盖细胞培养基及组分、细胞株、引物、蛋白胨、酵母粉、转染试剂、缓冲液组分、工具酶等；实验室耗材包括色谱柱、层析柱、非免染预制胶、传感芯片、纯化填料、酶标板等。

公司建立了完善的供应商管理制度，覆盖供应商开发、选择与合作模式、分类评定、日常管理、质量管理、价格管控、交期保障及货款支付等全流程。

采购流程遵循计划性管理：研发及生产部门根据研发与生产计划预估月度原材料用量，由计划专员审核实际需求；当库存无法满足需求时，生成采购需求并提交至采购部。采购部汇总需求后，从合格供应商名录中筛选合作方，通过询价、比价、议价等规范流程完成采购。

（2）生产模式

公司采用合理备货的生产模式。计划部基于历史销售数据、当前订单需求及市场动态进行需求预测，据此制定生产计划并下达生产任务。

生产部门依据任务单组织生产，经目的基因获取、质粒构建与扩增、细胞转染、细胞培养、蛋白纯化等环节生成半成品，经质量控制部检验合格后入合格品库；冻干部按任务单完成冻干工序，产品经质检合格后移送至产成品合格品库。截至报告期末，公司共有 241 名生产人员，均接受入职及定期专业培训。

公司生产重组蛋白、抗体等产品所使用的核心原材料及生产工艺，均遵循生物技术行业通用原理与实践规范，与同行业可比公司在研发生产各环节的技术逻辑趋同。但由于研发技术储备、生产工艺细节及原材料配比均属商业机密，因此难以与同行进行直接对比。

公司持续追踪全球生物工艺领域前沿趋势，结合自身技术积累加大研发投入，不断提升重组蛋白生产工艺水平，优化原材料供应结构，强化质量控制体系建设，以巩固行业竞争优势。

（3）销售模式

市场推广方面，公司综合运用互联网营销（如谷歌、百度等主流平台）、专业学术期刊（如 Nature、Science 等顶尖期刊）、行业展会等线上线下市场营销策略，塑造公司品牌形象，吸引并精准筛选目标客户。公司在中国、美国和欧洲设立专业的销售服务团队，确保能够直接触达终端应用客户。除了直销渠道，公司积极与全球生物科技及生命科学服务行业的龙头企业，如赛默飞、VWR 等建立合作关系，进而实现市场的广泛覆盖。

依托公司在重组蛋白领域的品牌影响力，公司持续为全球市场提供重组蛋白、抗体、酶等生物试剂以及技术服务，丰富的产品线精准契合全球各区域药物研发过程中对关键生物试剂的差异化需求。得益于长期的全球化运营实践，公司深刻洞察并精准把握全球各区域市场的特性，进而制定针对性极强的市场战略。全球化战略的成功实施，使公司不仅成功携手 Top20 生物医药企业，还与众多生物科学服务行业以及生物医药龙头企业、多个政府部门和科研机构建立了稳固的合作关系。目前，公司业务已成功拓展至全球近 80 个国家和地区，赢得 12,000 多家工业和科研客户的信赖与认可，充分展现了公司在全球市场的竞争力和影响力。

（4）报告期主营业务的变化情况

报告期内，公司持续专注于重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务的研发、生产及销售，主营业务未发生变化。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

其他原因

元

	2025 年末	2024 年末		本年末比上年 末增减	2023 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产	3,009,630,235.62	2,914,608,352.07	2,914,608,352.07	3.26%	2,813,497,944.62	2,813,497,944.62
归属于上市公司股东的净资产	2,657,730,131.13	2,615,654,172.90	2,615,654,172.90	1.61%	2,589,558,266.31	2,589,558,266.31
	2025 年	2024 年		本年比上年增 减	2023 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入	838,117,619.38	645,021,891.06	645,021,891.06	29.94%	543,653,287.84	543,653,287.84
归属于上市公司股东的净利润	165,567,564.71	123,832,480.30	123,832,480.30	33.70%	153,593,136.88	153,593,136.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	156,021,882.21	119,115,676.72	119,115,676.72	30.98%	140,402,869.41	140,402,869.41
经营活动产生的现金流量净额	355,739,241.72	84,706,737.67	84,706,737.67	319.97%	111,198,020.59	111,198,020.59
基本每股收益 (元/股)	0.9889	1.0319	0.7378	34.03%	1.2801	0.7121
稀释每股收益 (元/股)	0.9886	1.0319	0.7378	33.99%	1.2801	0.7121
加权平均净资产收益率	6.31%	4.80%	4.80%	1.51%	5.98%	5.98%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	186,490,379.94	200,874,535.63	225,620,486.01	225,132,217.80
归属于上市公司股东的净利润	40,578,533.64	43,225,439.70	48,622,403.66	33,141,187.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	38,153,351.13	45,975,327.47	48,505,670.31	23,387,533.30

经营活动产生的现金流量净额	33,444,972.89	43,232,210.02	100,325,243.36	178,736,815.45
---------------	---------------	---------------	----------------	----------------

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	10,495	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	17,594	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
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			
陈宜顶	境内自然人	23.65%	39,537,053.00	29,652,790.00	不适用	0.00			
苗景赟	境内自然人	8.75%	14,633,249.00	11,243,061.00	不适用	0.00			
安义百普赛斯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	8.01%	13,383,622.00	0.00	不适用	0.00			
香港中央结算有限公司	境外法人	7.98%	13,348,400.00	0.00	不适用	0.00			
王妙春	境内自然人	3.50%	5,855,613.00	0.00	不适用	0.00			
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	3.27%	5,462,074.00	0.00	不适用	0.00			
闫长伟	境内自然人	3.18%	5,323,460.00	0.00	不适用	0.00			
南京高科新浚成长一期股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.51%	2,518,747.00	0.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司—广发稳健回报混合型证券投资基金	其他	1.22%	2,037,720.00	0.00	不适用	0.00			
安义百普嘉乐企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.07%	1,795,365.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、陈宜顶系安义百普赛斯合伙企业的执行事务合伙人，并持有安义百普赛斯合伙企业 82.35%的财产份额；陈宜顶系安义百普嘉乐合伙企业的执行事务合伙人，并持有安义百普嘉乐合伙企业 1.44%的财产份额。 2、苗景赟为陈宜顶一致行动人，持有安义百普赛斯合伙企业 0.60%的财产份额。								

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

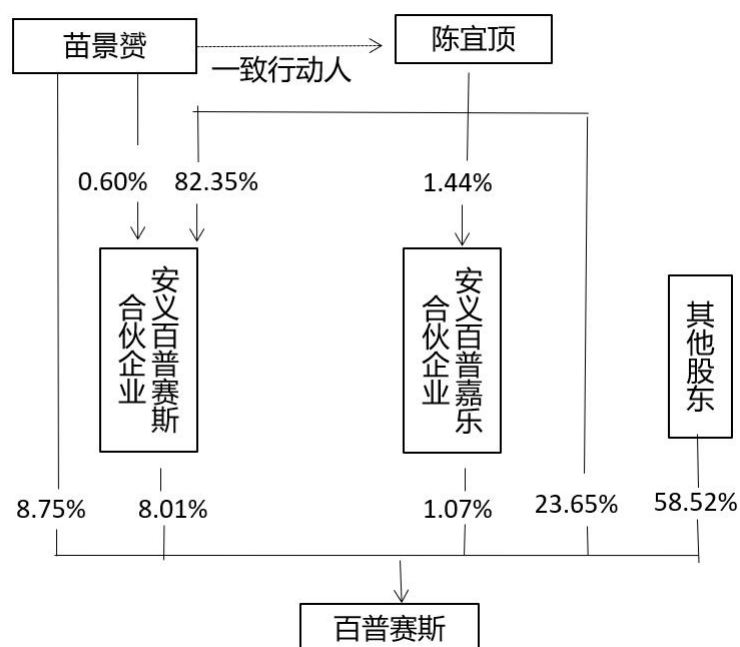
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在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

无