

证券代码：301080

证券简称：百普赛斯

公告编号：2024-007

北京百普赛斯生物科技股份有限公司

2023 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。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

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 120,000,000 股剔除回购专用证券账户中已回购股份 273,800 股后的股本 119,726,200 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 9.00 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药、细胞免疫治疗及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、传染病等疾病的药物早期发现及验证、药物筛选及优化、诊断试剂开发及优化、临床前实验及临床试验、药物生产过程及工艺控制（CMC）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。

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
---------	----------	----------	--------

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
 重组蛋白	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
	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	细胞生长因子、细胞培养基质蛋白
	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	可以被 CAR-T 免疫细胞作用的蛋白，以用于治疗肿瘤及其他疾病药物的开发	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
	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
	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、EGF R 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
	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
	生物素标记蛋白	用生物素标记的药物靶点和生物标志物蛋白，主要用于药物筛选和优化	生物素标记 VEGF165 蛋白、生物素标记 CD3E 蛋白、生物素标记 LDLR 蛋白
	荧光素标记蛋白	用荧光素标记的药物靶点和生物标志物蛋白，主要用于药物筛选和优化	FITC，PE，APC，AF555，AF488，AF647 等多种类荧光标记靶点蛋白
	iPSCs 培养因子	用于人类诱导多能干细胞（iPSCs）诱导分化培养	IL-3、IL-7、IL-15、DLL4 以及 Flt-3L 等生长因子
Laminin 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 等	
 抗体	免疫组化（IHC）抗体	免疫组织化学（IHC）是一种基于抗体的技术，应用抗原与抗体特异性结合的原理，通过酶标抗体与底物液反应显色，从而对组织细胞内抗原进行定位、定性及定量的研究	Claudin 18.2 免疫组化(IHC)抗体、PD-L1 免疫组化(IHC)抗体
	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、Anti-FMC63 抗体
	抗 CD3 抗体 抗 CD28 抗体	抗 CD3 抗体（OKT3）和抗 CD28 抗体，用于 T 细胞激活增殖	GMP 级抗 CD28 抗体、GMP 级抗 CD3 抗体（OKT3）

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
	抗小分子药物抗体	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
	蛋白标签抗体	独特性识别蛋白标签，可用于 ELISA、WB、流式细胞术等多场景检测中	HIS-AY63 抗体
	抗免疫细胞表面抗原分子抗体	通过使用抗体与免疫细胞表面标志性抗原结合，可以对不同细胞进行分型，并可进一步分析其被活化，分裂增殖、免疫应答、衰竭情况；还可以对某些原发性和继发性免疫缺陷病，肿瘤相关病症进行诊断与预后、疗效观察	CDE-M531 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>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、免疫原性评价检测试剂盒、工艺残留检测试剂盒
	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，能够专一快速的对中控样品或原液成品中 resDNA 进行准确定量	E.Coli DNA 残留检测试剂盒、CHO DNA 残留检测试剂盒、HEK DNA 残留检测试剂盒、E1A & SV40LTA DNA 残留检测试剂盒、质粒 DNA 残留检测试剂盒
	流式细胞术	以流式分析为基础，在特定荧光编码的微粒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	预偶联磁珠、流式多因子检测、Streptavidin(SA)系列产品、流式抗体、分型抗体
	ADC 定点偶联试剂盒	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	ADC-P001 ADC 定点偶联试剂盒、ADC-P002 ADC 定点偶联试剂盒
	免疫组化(IHC)试剂盒	免疫组织化学（IHC）是一种基于抗体的技术，应用抗原与抗体特异性结合的原理，通过酶标抗体与底物液反应显色，从而对组织细胞内抗原进行定位、定性及定量的研究	PD-L1 免疫组化(IHC) 试剂盒、Claudin 18.2 免疫组化(IHC) 试剂盒
	磁微粒化学发光免疫分析	将磁性分离技术、化学发光技术、免疫分析技术三者结合的一种新兴分析方法，常用于疾病诊断、药物开发、化学反应监测等研究领域	MPCLIA 关键原料
	病毒疫苗研发试剂盒类产品	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
	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
	类器官培养试剂	用于类器官培养的相关生物试剂	类器官培养细胞因子、类器官培养基基质胶
	类器官技术服务	类器官构建服务、疾病相关模型开发服务等类器官相关技术服务	类器官构建服务、类器官疾病模型开发服务、类器官分析检测服务
	类器官病理检测服务	采用病理形态学检查的方法，做出病理诊断检测，用于分析病变产生的原因、发病	类器官 HE 染色、类器官 IHC 染色

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
		机理、病变的发生发展过程	
 磁珠	抗体偶联磁珠	将生物素化蛋白偶联到链霉亲和素磁珠，用于免疫捕获、细胞刺激等实验的产品	CD3E&CD3D 异源二聚体蛋白包被磁珠、BCMA 蛋白包被磁珠
	靶点特异性激活磁珠	将生物素化蛋白偶联到链霉亲和素磁珠，用于 CAR 细胞的特异性激活扩增、富集、体外分析等	MBS-C002、MBS-C003 等靶点特异性激活磁珠
 技术服务	定制服务	GMP 级别蛋白定制服务	GMP 级别蛋白的一站式开发服务、临床前关键物料的 GMP 转化升级服务
		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
		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
	开发服务	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
		百斯医学病理技术服务平台	IHC 抗体开发及验证服务、IHC IVD 诊断试剂盒开发转化注册服务
	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
		百斯医学病理技术服务平台	病理技术检测服务

(1) 重组蛋白

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、免疫治疗兴起，肿瘤、自身免疫疾病、传染病等疾病的治疗效果得到显著提升。抗体药和以 CAR-T 为代表的细胞免疫治疗在靶向治疗、免疫治疗中扮演了核心角色，其研发和生产过程需要高质量、高批间一致性的重组蛋白。公司依托自主研发的生物技术平台，开发了面向应用的高质量、高活性的多种疾病靶点及生物标志物的重组蛋白，满足生物药研发和生产过程中不同环节对于重组蛋白的需求。

值得特别关注的是，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，以更加严格的质量管理和药品级放行检测标准，已成功开发近 30 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 药物的规模化生产和临床研究。此外，公司正在苏州积极建设 GMP 级别的生产厂房，通过严格的工艺控制和全面的质量控制体系，能全方位、全过程严格控制病毒、支原体、细菌、内毒素等外源因子污染，确保提供符合法规要求的 GMP 级别原材料。预计该生产基地 2024 年下半年投产，届时公司 GMP 级生物试剂的开发和生产能力将进一步提升，从而更有效地支持免疫细胞治疗药物的临床研究，公司在该领域的知名度和品牌影响力也将进一步增强。

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	2023 年度
1	蛋白 A	498.08
2	蛋白 B	485.56

3	蛋白 C	461.58
4	蛋白 D	456.76
5	蛋白 E	387.22
6	蛋白 F	335.90
7	蛋白 G	325.75
8	蛋白 H	322.49
9	蛋白 I	291.26
10	蛋白 J	274.53

(2) 抗体、试剂盒等其他产品

① 抗体

抗体是由机体在抗原的刺激下产生的具有保护功能的蛋白，在药物开发、生物科研实验、诊断试剂开发以及疾病治疗领域发挥着至关重要的作用。公司已成功开发 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 标签单抗等一系列抗体产品。

② 试剂盒

公司开发出多种试剂盒产品，包括残留宿主细胞 DNA 检测试剂盒、核酸酶残留检测试剂盒、细胞因子检测试剂盒、抑制剂筛选试剂盒等，可满足生物药开发过程中生产质控、临床前与临床研究等各个环节的需求，为药物开发过程提供可靠、高效的检测手段。

③ 类器官

类器官是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。为促进类器官相关领域的研究、药物发现 and 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、类器官培养细胞因子、类器官培养基质胶、类器官技术服务、类器官病理检测服务等，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。

④ 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。

⑤ 培养基

公司开发了用于人源 HEK293 细胞高生长密度和维持高活率的全化学成分限定培养基和补料液，具有批间差异小，可重复性高，容易进行纯化和下游加工的优点。

⑥ 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。

填料作为生物分离纯化过程中的关键材料，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。公司拥有一系列高质量生物分离纯化介质，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的需求。

(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超过 70 个国家和地区，赢得近 9,000 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，集检测服务、定制服务、开发服务多平台为一体，以丰富的技术资源和定制化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。同时，公司正在苏州积极建设 GMP 级别的生产厂房，通过严格的工艺控制和全面的质量控制体系，能全方位、全过程严格控制病毒、支原体、细菌、内毒素等外源因子污染，确保提供符合法规要求的 GMP 级别原材料。另外，公司依托成熟的细胞株开发平台及丰富的技术经验，可提供过表达细胞株及报告基因细胞株定制开发服务。

②开发服务

公司凭借内部丰富的蛋白及抗体产品管线，在 ELISA、IHC 等生物分析检测平台上积累了大量分析方法开发经验及实验数据。公司根据客户个性化的需求，设计科学的实验方案，开发高效的检测方法，并进行全面、准确的方法学验证，为生物医药研发和临床客户提供 IHC 和 ADA 抗体开发与试剂盒开发等全方位开发服务，助力抗体药物的研发进程，推动医药领域的创新与发展。

③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，提供高质量的实验报告。公司的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，可以为药物的研发、筛选、临床试验、生产质量监控提供重要依据。

百斯医学依托公司在医药生物领域积累的开发经验、客户资源以及品牌优势，持续拓展医药生物研发、生产以及临床应用的产品。目前百斯医学已成功打造并运营病理技术服务平台，可以为药物开发客户提供常规病理形态学检测服务、免疫组织化学（IHC）临床前检测服务，以及从抗体开发验证到诊断试剂盒开发转化注册一站式定制化服务。

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	
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。公司凭借丰富的蛋白管线资源、蛋白制备及分析方法开发技术经验，以及大量的实验数据，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方位解决方案。

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，此抗体灵敏度高、特异性好，进一步丰富了 FMC63 CAR 的检测手段。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，将极大地助力 CAR-T 细胞疗法的研发进程。

值得特别关注的是，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，以更加严格的质量管理和药品级放行检测标准，已成功开发近 30 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。公司还可提供用于临床前研究的 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
早期研发	CAR-T 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、Her2 蛋白，生物素标记 BCMA、CD19、CA125 蛋白，PE 标记的 CD19 蛋白、FITC 标记的 BCMA 蛋白、APC 标记的 MSLN 蛋白
	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 Class I Complex 定制服务
	IHC 抗体	免疫组化是临床诊断的标准，有助于确定癌症标志物的空间分布，从而有助于明确治疗策略和可用疗法	Claudin 18.2 IHC 抗体、PD-L1 IHC 检测试剂盒
	链霉亲和素系列	链霉亲和素与生物素之间的相互作用是生物学中最常用的相互作用之一。二者的相互作用可用于筛选、纯化和检测开发	SA 磁珠、SA96 孔包被板、SA 标记蛋白
CMC 生产	GMP 级 & Premium 级试剂	用于细胞治疗药物生产过程中的高品质工具和解决方案，不含动物源性物质、无菌、超低内毒素	GMP 级生长因子、GMP 级抗 CD28 抗体、GMP 级抗 CD3 抗体 (OKT3)、Premium-grade 生长因子、Premium-grade 激活磁珠
	细胞培养	诱导多能干细胞、间充质干细胞、神经细胞、类器官培养和分化所需的生长因子和其他工具	细胞培养细胞因子和抗体、细胞激活磁珠、无异种成分细胞培养基质蛋白
	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。用于去除核酸残留物而设计的核酸酶	BEE-N3116、NUE-S5119、CRS-A016 等全能核酸酶
	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	CAS9、CAS12a 等 CAS 系列酶，mRNA 合成原料酶
	GMP 级蛋白定制服务	针对细胞治疗应用进行针对性的蛋白结构设计，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	GMP 级别蛋白的一站式开发服务
CMC 质量控制	CAR 检测工具	检测 CAR 表达是评估 CAR 改造疗效的关键	抗 FMC63 抗体、Star Staining-荧光标记蛋白
	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。使用试剂盒检测残留物，可满足工艺研究和质控需求	宿主 DNA/蛋白质残留试剂盒、酶残留检测试剂盒、细胞因子残留检测试剂盒、预偶联磁珠检测试剂盒
	体外药效评价试剂	药效测定是评估候选药物有效性的关键环节，使用试剂盒，可以快速准确测定药效	细胞因子释放检测试剂盒、多细胞因子检测试剂盒、稳定细胞系
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、Star Staining-荧光标记蛋白、抗独特型抗体开发
	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
	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
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、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、AAV 相关检测试剂盒
	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

(3) 抗体偶联药物 (ADC)

抗体偶联药物 (ADC) 作为新一代抗癌免疫治疗药物的代表, 其独特之处在于将高靶向性的抗体与强大的化疗药物相结合。这种结合方式不仅能在肿瘤细胞内部实现精准投药, 有效避免化疗药物对正常细胞的伤害, 还显著减少治疗过程中的不良反应。鉴于 ADC 在肿瘤等疾病治疗中展现出的巨大潜力, 现已成为抗体药物研发的热门方向。

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, 公司积极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 AGLink® 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。这一系列产品和服务覆盖 ADC 药物从抗体制备、筛选、偶联到后期生产质控的全流程, 以加速 ADC 药物的研发进程。

产品类型	主要产品及服务	主要产品系列描述	代表产品
早期研发	ADC 药物靶点蛋白	抗体偶联药物以多种肿瘤生物标记物为靶标, 靶向特定细胞类型。高纯度、高生物活性的 ADC 靶点蛋白, 可用于免疫、抗体筛选、细胞功能验证及质控等	LIV-1、TROP-2、ROR1、PSMA、Her2、BCMA 等 50 多种 ADC 热门靶点蛋白, 肿瘤微环境蛋白
	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
	多肽 Linker 裂解酶	用于酶切验证, 以评估 Linker 的酶切效果, 保证 payload 在胞内高效释放	Cathepsin 系列、MMPs 系列以及 uPA 系列裂解酶
	Fc 受体蛋白	治疗性抗体的功效不仅取决于 Fab 片段结合靶抗原的活性, 还取决于 Fc 片段与 Fc 受体的相互作用。优化抗体结构, 筛选获得和 Fc 受体亲和力最理想的抗体, 是开发治疗性抗体药物的一个重要途径	新生儿 Fc 受体、Fc 蛋白和 Fc 受体
	稳定细胞系	细胞系是评估和开发抗体的关键	稳定细胞系
	抗体筛选工具	筛选抗体的工作流程有多种形式, 使用的试剂和仪器也各不相同	抗体筛选工具、抑制剂筛选试剂盒、预偶联磁珠
CMC 生产	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	BEE-N3116、NUE-S5119、CRS-A016 等全能核酸酶
	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	抗 Payload 抗体	评估和量化抗体上的 Payload, 或评估药物与抗体的比例, 以确保一致的治疗有效载荷传递	抗 MMAE 单克隆抗体、抗 DM1 单克隆抗体、抗 SN38 单克隆抗体、HRP 标记的抗 MMAE 单克隆抗体、HRP 标记的抗 DXD 单克隆抗体等
	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
	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、酶残留检测试剂盒、预偶联磁珠检测试剂盒
	稳定细胞系 (CellInsight)	细胞系是评估和开发抗体的关键	稳定细胞系

产品类型	主要产品及服务	主要产品系列描述	代表产品
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 Payload 抗体、抗体筛选工具、Streptavidin (SA) 系列产品、抗独特型抗体
	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	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
	免疫原性研究	不论是何种疗法，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。不论何种疗法，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、多细胞因子检测
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 Payload 抗体、抗体筛选工具、Streptavidin (SA) 系列产品、抗独特型抗体
	免疫原性研究	不论是何种疗法，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。不论何种疗法，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、多细胞因子检测

4、主营业务经营模式

(1) 采购模式

公司采购的主要原材料为生物化学试剂、实验室耗材等。其中，生物化学试剂主要包括细胞培养基及其组分、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。

公司制定了供应商管理制度，针对供应商的开发、选择和合作模式、分类和评定、日常管理、质量管理、价格管理、交期管理、货款支付管理等方面进行了规定。

各研发、生产部门根据研发、生产计划预计各月原材料使用量，计划专员根据各研发、生产部门预计原材料使用量审核实际原材料使用量；库存原材料不满足需求时生成采购需求，提交至采购部进行采购。采购部门汇总采购需求后，在常用供应商名录中选取合适供应商，通过询价、比价、议价等方式进行采购。

(2) 生产模式

公司采取合理备货模式。公司计划部根据历史销售情况、目前订单需求以及市场数据进行需求预测，相应制定生产计划、下发生产任务。

生产部门根据生产任务单进行生产，经过获取目的基因、质粒构建和扩增、细胞转染、细胞培养、蛋白纯化等环节，生产出半成品，经质量控制部质检合格后，入合格品库；产品冻干部根据生产任务单进行冻干，冻干完成后，经质量控制部质检合格后，移至产成品合格品库。截至报告期末，公司共有 166 名生产人员，公司为生产人员提供入职和定期培训。

公司在生产重组蛋白、抗体等产品的过程中所采用的主要原材料、生产工艺遵从生物技术行业的技术原理和一般实践经验，同行业可比公司在研发生产的各环节都趋同且符合行业通用技术原理，但研发技术储备、生产工艺细节、原材料配比均为商业机密，所以原材料配比和生产工艺难以与同行业可比公司直接对比。

公司紧跟当前全球市场生物工艺界最新趋势，结合自身技术积累，加强产品研发投入，不断提升重组蛋白生产工艺技术水平，不断优化原材料供应结构，加强质量控制体系建设，以保证公司在行业的竞争优势。

(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。

凭借公司在重组蛋白领域建立起的卓越品牌影响力，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超过 70 个国家和地区，赢得近 9,000 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

公司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，报告期内公司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

会计政策变更

元

	2023 年末	2022 年末		本年末比上年末增减 调整后	2021 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
总资产	2,813,497,944.62	2,735,960,236.60	2,735,960,236.60	2.83%	2,544,787,114.48	2,544,787,114.48
归属于上市公司股东的净资产	2,589,558,266.31	2,563,204,428.74	2,563,204,428.74	1.03%	2,466,970,919.18	2,466,970,919.18
	2023 年	2022 年		本年比上年增减 调整后	2021 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	543,653,287.84	474,430,912.42	474,430,912.42	14.59%	384,987,712.08	384,987,712.08
归属于上市公司股东的净利润	153,593,136.88	203,734,588.66	203,734,588.66	-24.61%	174,214,119.79	174,214,119.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	140,402,869.41	183,286,462.80	183,340,398.01	-23.42%	164,108,023.06	164,108,023.06
经营活动产生的现金流量净额	111,198,020.59	202,189,110.99	202,189,110.99	-45.00%	138,007,272.14	138,007,272.14
基本每股收益（元/股）	1.2801	1.6978	1.6978	-24.60%	1.6859	1.6859
稀释每股收益（元/股）	1.2801	1.6974	1.6974	-24.58%	1.6859	1.6859
加权平均净资产收益率	5.98%	8.13%	8.13%	-2.15%	27.41%	27.41%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

会计政策变更原因详见第十节 财务报告 五、32。

(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	136,865,462.92	131,534,496.92	144,179,959.78	131,073,368.22
归属于上市公司股东的净利润	45,049,524.12	46,582,338.92	36,523,483.46	25,437,790.38
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	44,613,402.24	45,574,058.41	34,212,747.58	16,002,661.18
经营活动产生的现金流量净额	43,679,158.61	17,578,209.51	4,954,652.12	44,986,000.35

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	13,105	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	14,306	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	23.53%	28,240,752.00	28,240,752.00	不适用				0.00
天津百普赛斯	境内非国有法人	9.99%	11,985,762.00	11,985,762.00	不适用				0.00
苗景赟	境内自然人	8.92%	10,707,678.00	10,707,678.00	不适用				0.00
闫长伟	境内自然人	4.50%	5,398,356.00	0.00	不适用				0.00
王妙春	境内自然人	3.97%	4,768,295.00	0.00	不适用				0.00
全国社保基金一一二组合	其他	3.79%	4,549,091.00	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	2.87%	3,438,503.00	0.00	不适用				0.00

翁少璇	境内自然人	2.40%	2,885,000.00	0.00	不适用	0.00
摩根资产管理（新加坡）有限公司—摩根中国 A 股市场机会基金	境外法人	1.56%	1,877,402.00	0.00	不适用	0.00
天津百普嘉乐	境内非国有法人	1.53%	1,834,411.00	1,834,411.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、陈宜顶系天津百普赛斯的执行事务合伙人，并持有天津百普赛斯 82.35% 的财产份额；陈宜顶系天津百普嘉乐的执行事务合伙人，并持有天津百普嘉乐 1.44% 的财产份额。 2、苗景赧为陈宜顶一致行动人，持有天津百普赛斯 0.60% 的财产份额。					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
全国社保基金一一二组合	新增	0	0.00%	4,549,091	3.79%
翁少璇	新增	0	0.00%	2,885,000	2.40%
天津百普嘉乐企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	新增	0	0.00%	1,834,411	1.53%
杭州聚上医股权投资基金合伙企业（有限合伙）	退出	0	0.00%	0	0.00%
杭州普华天骥股权投资管理有限公司—新昌普华京新固周健康管理合伙企业（有限合伙）	退出	0	0.00%	0	0.00%
深圳市分享成长投资管理有限公司—深圳市分享精准医疗投资合伙企业（有限合伙）	退出	0	0.00%	0	0.00%

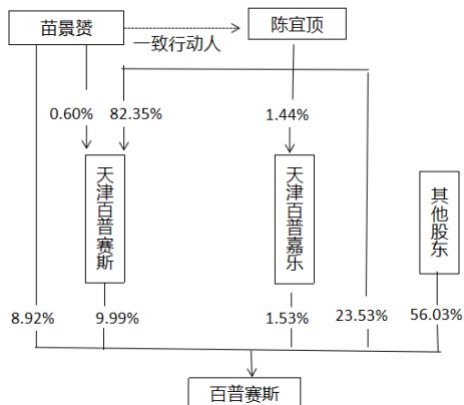
公司是否具有表决权差异安排

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

公司报告期内经营情况未发生重大变化。