

证券代码：301393

证券简称：昊帆生物

公告编号：2026-003

苏州昊帆生物股份有限公司

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。

天职国际会计师事务所（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：以实施权益分派股权登记日登记的公司股份总数扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.70 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	昊帆生物	股票代码	301393
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	董胜军	范言	
办公地址	苏州高新区长亭路 1 号	苏州高新区长亭路 1 号	
传真	0512-68056883	0512-68056883	
电话	0512-65399366	0512-65399366	
电子信箱	ir@highfine.com	ir@highfine.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务

公司专注于多肽合成试剂的研发、生产与销售，产品覆盖下游小分子化学药物、多肽药物研发与生产过程中合成酰胺键时所使用的全系列合成试剂。同时，公司依托在多肽合成试剂行业的优势地位，开发了具有较强技术壁垒与良好

市场前景的通用型分子砌块和蛋白质试剂产品，形成了以多肽合成试剂为主，通用型分子砌块和蛋白质试剂为辅的产品体系。

此外，公司紧跟全球药物研发方向，贴近国内外 CRO、CDMO 公司的市场需求，在合成技术门槛更高的脂质体与脂质纳米粒药用试剂、小核酸试剂、GLP-1 中间体、非天然氨基酸、离子液体、PROTAC 试剂等高附加值、高壁垒的特色产品领域积极布局，持续拓展产品管线，致力于为全球医药研发与生产企业及 CRO、CDMO 公司提供特色功能化学品，精准、高效助力全球医药行业发展。

公司可为下游客户提供 160 余种结构新颖、质量优异的多肽合成试剂产品，是全球为数不多的能够提供全系列多肽合成试剂研发与产业化的公司之一，并在 HATU、HBTU、TBTU、PyBOP 等多个合成工艺更为先进、产品附加值更高、竞争壁垒更高的磷正离子型和脲正离子型产品领域处于市场主导地位。凭借 20 多年专注于细分领域所积累的技术能力，公司从客户研发阶段即早期介入相关产品的配套研发和持续供应，随着前期研发阶段产品的市场需求逐步延伸到生产阶段，下游客户对公司产品的需求呈快速增长趋势。受益于小分子化学药物、多肽药物等下游行业的快速发展以及公司竞争力的显著增强，公司在多肽合成试剂细分市场的市场占有率不断提升。公司基于在多肽合成试剂领域所积累的优质、广泛的客户资源与成熟模式，围绕客户需求开发了 60 余类通用型分子砌块产品，细分产品超过 800 种。由于分子砌块的使用贯穿新药研发的全生命周期，其重复使用属性使得后期分子砌块用量呈倍数级增长，随着公司分子砌块数量的增长，分子砌块对公司收入的贡献将逐步提高。公司亦是蛋白质交联剂市场的有力竞争者，建立了涵盖大量双官能团连接体的蛋白质交联剂化合物库，现有蛋白质交联剂细分产品 70 余种。

此外，公司紧跟市场需求，研发并销售脂质体与脂质纳米粒药用试剂、小核酸试剂、GLP-1 中间体、非天然氨基酸、离子液体、PROTAC 试剂等高附加值、高壁垒的特色产品。

2025 年 7 月，公司收购杭州福斯特 85% 股权，杭州福斯特成为公司控股子公司。杭州福斯特主要从事医药原料药、医药中间体、功能性食品添加剂（保健品）原料及定制类化学品的研发、生产和销售，主要产品包括天然药物类产品、医药中间体类产品、抗肿瘤药物、抗精神病类、抗抑郁病类、心血管类药物、肠胃类药物的高级中间体等。主要产品有磷酸奥司他韦、帕拉米韦、布他磷、奥司他韦环氧化物、奥司他韦盐酸盐、依匹斯汀中间体、伊伐布雷定中间体、伊马替尼中间体、达沙替尼中间体、吉非替尼中间体、阿立哌唑中间体、奥拉帕尼中间体等，产品主要销往国内外众多知名医药研发和生产企业。

杭州福斯特建有 4 个高标准多层立体式多功能生产车间，另建成标准实验室、分析室以及新产品技术和定制合成等研发中心。杭州福斯特按照国内新版 GMP 及 ICH Q7 标准设计建造，采用 DCS 自动化控制和管理，已购置反应釜 260 余台，体积 300 至 5000L，总体积近 300 立方，分析设备包括高效液相色谱仪、气相色谱仪、紫外分光光度计、旋光仪等，有力保证了产品的生产技术先进性和品质的优越性。杭州福斯特 4 个生产车间覆盖丰富的反应类型，并完成氢反应、氧化反应、胺化反应、磺化反应和氯化反应等多种危险工艺的环评、安评验收。

为确保药品生产全过程的质量可控，杭州福斯特建立了完善的医药中间体及原料药生产质量控制体系。取得了浙江省药品监督管理局核发的《药品生产许可证》，许可生产范围为原料药，两款原料药产品已与制剂企业完成关联审批及 GMP 符合性检查。杭州福斯特具有较完整的 GMP/FDA 标准质量保证体系，2022 年以来累计通过 90 余次境内外客户的审计。

收购杭州福斯特将实现公司产品向下游中间体、原料药产业链延伸，实现公司产品结构的丰富和优化，助力公司形成新的业务及利润增长点；同时，通过本次收购公司将获得杭州福斯特的富余产能，改善公司产能不足的局面，提高公司产品的供应能力。杭州福斯特建立了符合 GMP 规范的生产及质量管理体系，该收购亦有利于进一步提升公司的质量管理体系，提升公司的综合服务能力。通过后续业务协同与资源互补，公司与杭州福斯特将共享客户资源及销售渠道，实现双方市场资源的互补和双向赋能。

（二）主要产品及其用途

经过 20 多年的行业深耕和技术积累，公司已形成了以多肽合成试剂为主，通用型分子砌块和蛋白质试剂为辅的产品体系，主要产品的介绍如下：

1、多肽合成试剂

酰胺键 (-CO-NH-) 是一分子羧酸中的羧基 (-COOH) 与另一分子中的有机胺中氨基 (-NH₂) 经过脱水缩合反应而形成的化学键, 它是多肽药物、众多小分子化学药物的基本结构, 是维持药物分子骨架、保持药物活性必不可少的基础单元。酰胺键良好的性质使它成为有机化学分支最普遍和最值得信赖的官能团之一。多肽合成试剂是多肽药物、小分子化学药物合成中, 在构建酰胺键时发挥重要作用的专用化学试剂, 其对于提高酰胺键合成效率、产品纯度和产物收率均有重要作用。此外, 在手性药物的合成中, 特定的多肽合成试剂能够很好地抑制消旋的发生, 在构建酰胺键的同时能够保持药物分子的手性结构, 从而确保药物的质量。

公司的多肽合成试剂产品根据性能可分为缩合试剂、保护试剂和手性消旋抑制试剂。

(1) 缩合试剂是促进酸与胺进行缩合反应形成酰胺键的试剂, 其可以有效降低酸胺缩合反应壁垒、加快反应速率, 广泛应用于含酰胺键的多肽药物及小分子化学药物的研发与生产中。缩合试剂从分子结构角度, 主要包括碳二亚胺型 (代表产品有 DCC、DIC、EDC·HCl 等)、脲正离子型 (代表产品有 HATU、HBTU、TBTU、HCTU、TATU 等) 和磷正离子型 (代表产品有 PyBOP、BrOP、PyClOP、BOP、AOP 等)。公司在碳二亚胺型缩合试剂及离子型缩合试剂领域均掌握了成熟的合成和杂质检测与控制技术, 保证了产品质量的稳定性, 实现了产品大批量、规模化安全生产, 充分满足了下游客户对公司产品质量和供应及时、稳定性的需求。公司也逐步形成了以缩合试剂销售为主的格局。

(2) 保护试剂是一类应用于多肽药物、小分子化学药物合成中, 可以对包含有效成分的羧基或者氨基基团进行有效保护, 使活性官能团暂时失活, 避免其参与反应, 并且方便在后续工序中脱除的试剂。保护试剂可有效保障药物的纯度。保护试剂根据保护基团的不同主要包括 Fmoc 系列 (代表产品有 Fmoc-Osu、Fmoc-CL、Fmoc-OBT 等) 和 Boc 系列 (代表产品有 N-BOC-脒三苯基膦、N-Boc-咪唑、Boc-ON、BOC-Oxyrna、BOC-OSU、BOC-ONB、BOC 酸酐等)。

(3) 手性消旋抑制试剂是指使用在多肽药物、小分子化学药物合成中能有效抑制缩合过程中产品手性消旋的试剂, 保持药物的手性结构, 提高产品的光学纯度与药物活性, 代表产品包括 HOAt、HOBt、HOSU、HONB、PFP-OH、OXYMA、HOBT、HOPO 等。

2、通用型分子砌块

分子砌块处于创新药研发产业链的最前端, 主要为国内外药物研发或制药公司提供研发用药物分子片段, 组建化合物库以加快活性药物的筛选进程, 对提高终端客户新药研发效率, 降低其新药研发与生产成本有着重要作用。公司的通用型分子砌块系基于公司长期以来在化学合成领域的技术积淀, 结合自身在保护试剂领域的技术优势, 通过分析研究已上市和处于临床阶段的众多药物的优势结构、药物的合成工艺以及药物的活性药效团等关键信息, 总结其中通用性的结构片段, 围绕客户需求筛选出的有量产需求的分子砌块产品。随着公司的通用型分子砌块产品逐步得到下游客户的认可, 公司将基于对药物化学的深刻理解, 对创新药研发市场的敏锐观察, 在公司自有生产车间陆续建成后, 不断丰富分子砌块库, 为下游客户提供更多质量优异、结构新颖、附加值更高的分子砌块产品。

公司凭借成熟的合成工艺系统完成分子砌块化合物合成路线设计, 经小试工艺开发、中试工艺优化以及放大工艺验证, 利用多官能团复杂有机分子砌块选择性保护技术、酶反应技术等专有技术实现分子砌块的生产, 为国内外药物研发或制药公司构建了性能高效的药物分子砌块库, 丰富了其药物分子砌块的选择。公司的通用型分子砌块产品根据化学结构可分为 Boc 保护衍生物、苯环砌块、吡啶环砌块、吡咯环砌块、非天然氨基酸及其衍生物、胍基砌块、胍基砌块、胍基砌块、胍基砌块、羟胺砌块、天然氨基酸衍生物、亚胺砌块等 60 余类, 主要涉及脂肪胺类合成砌块、三价磷类合成砌块、手性醇类合成砌块和非天然氨基酸类合成砌块等领域, 细分产品超过 800 种。

3、蛋白质试剂

公司的蛋白质试剂产品主要包括蛋白质交联剂与蛋白质还原剂, 经过多年的研发积累和技术沉淀, 公司设计并建立了涵盖大量双官能团连接体的蛋白质试剂化合物库, 现有蛋白质交联剂产品 70 余种, 蛋白质还原剂产品 5 种。

蛋白质交联剂是一类小分子化合物, 具有 2 个或者更多的针对特殊基团 (-NH₂、-COOH、-HS 等) 的反应性末端, 可以和 2 个或者更多的分子分别偶联, 从而使这些分子结合在一起。蛋白质交联剂已在国际上广泛应用于生命科学研究的各个分支, 公司自主研发的蛋白质交联剂主要应用于 ADC 药物。ADC 药物 (Antibody-drug conjugates), 即抗体偶联药物, 由抗体、蛋白质交联剂、毒素三部分组成。蛋白质交联剂作为 ADC 药物的重要组成部分主要用于连接抗体与毒素, 是 ADC 药物有效递送细胞毒性药物的基础, 也是决定 ADC 产物毒性的关键因素, 开发有效 ADC 药物的最大挑战

之一是选择合适的蛋白质交联剂。公司是国内较早开展蛋白质交联剂研发与生产的企业，是 ADC 药物用蛋白质交联剂市场的有力竞争者。公司建有江苏省异双功能蛋白质交联剂工程技术中心、江苏省蛋白质交联剂研究生工作站，承担苏州市蛋白质交联剂重点研发计划项目。

4、脂质体与脂质纳米粒药用试剂

脂质体与脂质纳米粒药用试剂是公司未来重点布局的研发方向之一。目前公司已完成了 120 余种脂质体与脂质体纳米粒药用试剂的小试研究，类别涵盖磷脂类、聚乙二醇脂质类和阳离子/潜阳离子脂质化合物等，其中 DSPC、DSPE、DPPE 等已经完成中试进入小批量生产。

脂质体制剂是一种新型的药物传输的剂型，它将药物包封于脂质双分子层内而形成直径为亚微米或纳米级别的微型囊泡，从而提高药物的治疗效果。脂质体与脂质纳米粒作为药物载体可包载亲水和亲脂双亲性药物，通常有肿瘤靶向性、药物缓释、降低药物毒性、提高药物稳定性等诸多优势，是最有发展前途的一种微纳米类靶向制剂载体之一。作为一种较为前沿的制剂技术，脂质体与脂质纳米粒传递技术在抗肿瘤、麻醉、抗真菌感染、抗病毒以及 mRNA 疫苗等领域均存在良好的应用前景，但也存在技术壁垒高、质量控制难等诸多壁垒，在脂质体与脂质纳米粒的产业化方面则存在着优质药用试剂欠缺、关键药用试剂价格高、质量难以保证等困难。

公司针对脂质体与脂质纳米粒试剂手性两亲性分子结构复杂的特点，专门开发了汇聚式合成的策略，形成了独有的纯化技术、分析技术以及检测技术，使得关键手性合成砌块达到了 99.5% 以上手性纯度。公司在脂质体与脂质纳米粒关键药用试剂核心技术方面实现了一系列突破。

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

元

	2025 年末	2024 年末	本年末比上年末增减	2023 年末
总资产	2,654,409,861.49	2,349,619,175.62	12.97%	2,286,941,939.28
归属于上市公司股东的净资产	2,352,847,561.37	2,268,268,615.84	3.73%	2,211,864,319.37
	2025 年	2024 年	本年比上年增减	2023 年
营业收入	602,261,319.28	451,874,668.10	33.28%	388,794,947.08
归属于上市公司股东的净利润	114,650,719.19	134,052,917.06	-14.47%	98,973,754.53
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	104,433,657.15	115,649,120.14	-9.70%	93,426,648.30
经营活动产生的现金流量净额	77,669,592.62	126,373,559.65	-38.54%	87,829,868.67
基本每股收益（元/股）	1.0695	1.2471	-14.24%	1.07
稀释每股收益（元/股）	1.0695	1.2390	-13.68%	1.07
加权平均净资产收益率	4.96%	6.00%	-1.04%	8.14%

(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	135,213,242.04	135,085,229.47	164,399,742.15	167,563,105.62
归属于上市公司股东的净利润	34,798,977.44	41,085,824.55	23,353,545.93	15,412,371.27

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	28,015,509.20	33,984,875.65	19,271,570.19	23,161,702.11
经营活动产生的现金流量净额	12,691,497.99	32,386,369.30	2,645,261.30	29,946,464.03

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	8,365	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	8,787	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			
朱勇	境内自然人	47.40%	51,192,000.00	51,192,000.00	不适用	0.00			
徐杰	境内自然人	4.85%	5,234,000.00	3,925,500.00	不适用	0.00			
吴为忠	境内自然人	3.19%	3,444,800.00	0.00	不适用	0.00			
王春路	境内自然人	2.74%	2,955,999.00	1,944,000.00	不适用	0.00			
苏州昊勤创业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.25%	2,430,000.00	2,430,000.00	不适用	0.00			
宁波昊信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.03%	2,196,682.00	0.00	不适用	0.00			
董胜军	境内自然人	2.01%	2,174,000.00	1,630,500.00	质押	1,560,000.00			
吕敏杰	境内自然人	1.85%	1,994,300.00	1,495,725.00	不适用	0.00			
陆雪根	境内自然人	1.85%	1,994,000.00	1,495,500.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司—汇添富医药保健混合型证券投资基金	其他	1.53%	1,649,583.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	朱勇为苏州昊勤创业投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人、执行事务合伙人，苏州昊勤创业投资合伙企业（有限合伙）系朱勇的一致行动人。								

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

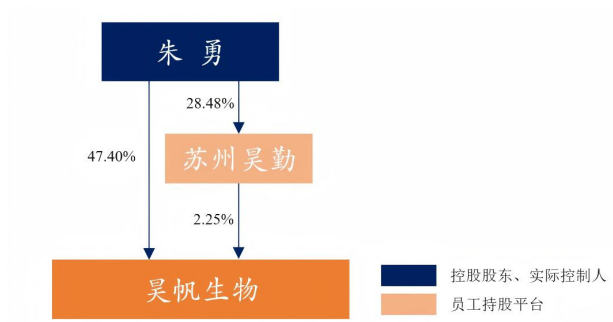
公司是否具有表决权差异安排

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

公司于 2025 年 7 月收购杭州福斯特药业有限公司 85% 股权。具体内容详见 2025 年 7 月 4 日披露的《关于现金购买杭州福斯特股权的公告》（2025-032）和 2025 年 7 月 9 日披露的《关于现金购买杭州福斯特股权的进展公告》（公告编号：2025-036）。