

海能技术
430476



公司年度大事记

2024 年 3 月，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于 2023 年年度权益分派方案的议案》，以总股本 84,579,800 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 2.00 元。2024 年 4 月 17 日，公司 2023 年年度权益分派实施完毕，履行了上市公司回报股东的义务，与全体股东分享公司经营成果。

2024 年 5 月，公司第四届董事会第二十五次临时会议审议通过了《关于对参股公司白小白未来科技（北京）有限公司增资并控股暨关联交易的议案》，同意向白小白科技增资 328.5714 万元并取得其控股权。公司通过增资并购扩充了实验室清洗清洁业务及产品线，持续布局具有增长潜力的产品品种和行业细分市场，推动公司外延增长。

2024 年 7 月，公司对境外子公司进行组织架构调整涉及的境内外相关审批及备案程序、交易价款支付、资产交付及股权变更登记等事项办理完毕，本次交易完成。本次交易完成后，公司直接及通过子公司间接持有 G. A. S. 的股权比例提高至 93.00%，不再持有 IMSPEX 的股份，有效提高了境外子公司的经营管理效率，改善了境外子公司的经营成果。

2024 年 10 月，公司第五届董事会第一次临时会议、第五届监事会第一次临时会议审议通过了《关于竞价回购股份方案的议案》，以自有资金回购股份用于实施股权激励或员工持股计划。本次回购自 2024 年 10 月 24 日开始至 2024 年 12 月 4 日结束，历经 30 个交易日，共计回购公司股份 1,599,976 股，占公司拟回购股份数量上限的 100%，支付总金额 20,218,969.59 元，回购均价 12.64 元/股。本次回购实现了维护公司市场形象、增强投资者信心、推进股票价值回归、提升公司股票长期投资价值的目标。

公司始终坚持“技术驱动”的经营理念，研发投入自 2016 年以来连续 8 年保持增长，年均复合增长率 20.85%，2024 年公司研发投入占营业收入比例 18.47%。2024 年 11 月，公司新一代全自动凯氏定氮仪、超级微波化学平台于慕尼黑上海分析生化展上正式发布并展出。上述两项新的产品技术平台，是公司在优势细分领域的深度自主研发与拓展，致力于解决用户痛点、满足用户更高层次要求、在更多应用领域打开新局面。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	6
第三节	会计数据和财务指标	8
第四节	管理层讨论与分析	12
第五节	重大事件	39
第六节	股份变动及股东情况	43
第七节	融资与利润分配情况	44
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	49
第九节	行业信息	56
第十节	公司治理、内部控制和投资者保护	57
第十一节	财务会计报告	64
第十二节	备查文件目录	185

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人张振方、主管会计工作负责人崔国强及会计机构负责人（会计主管人员）李纯保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在公司董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	☐ 是 ☒ 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	☐ 是 ☒ 否
是否存在未按要求披露的事项	☐ 是 ☒ 否

【重大风险提示】

1、是否存在退市风险

☐是 ☒否

2、本期重大风险是否发生重大变化

☐是 ☒否

公司在本报告“第四节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分分析了公司的重大风险因素，敬请投资者注意阅读。

释义

释义项目		释义
公司、海能技术、集团公司	指	海能未来技术集团股份有限公司
山东海能、产业园区	指	山东海能科学仪器有限公司
悟空仪器	指	悟空科学仪器（上海）有限公司
新仪科学	指	苏州新仪科学仪器有限公司
上海新仪	指	上海新仪微波化学科技有限公司
海能吉富	指	济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）
G.A.S.	指	G.A.S. Gesellschaft für analytische Sensorsysteme m.b.H
IMSPEX	指	Imspex Diagnostics Limited
海森仪器	指	济南海森分析仪器有限公司
海胜能光	指	天津海胜能光科技有限责任公司
白小白科技	指	白小白科技(山东)有限公司，曾用名“白小白未来科技(北京)有限公司”
安杰科技	指	上海安杰智创科技股份有限公司
仪学国投	指	仪学国投（广州）科技有限公司
东方证券	指	东方证券股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
《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》
《公司章程》	指	《海能未来技术集团股份有限公司章程》
三会	指	股东会、董事会、监事会
董监高	指	董事、监事、高级管理人员
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
董秘办	指	董事会秘书办公室
报告期	指	2024 年度、2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
报告期末	指	2024 年末、2024 年 12 月 31 日
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
GC-IMS	指	气相色谱-离子迁移谱联用技术（或产品）
VOCs	指	挥发性有机物
SMT	指	即表面贴装技术，一种将电子元件直接安装到印刷电路板表面的方法
ERP	指	企业资源计划系统
CRM	指	客户关系管理系统
PLM	指	产品生命周期管理系统
MES	指	制造执行系统
GMP	指	Good Manufacturing Practice，GMP 是一套国际通用的药品、医疗器械等行业的强制性生产质量管理标准
AGV	指	Automated Guided Vehicle，自动导引运输车
PPb	指	Parts Per billion，即十亿分比浓度，相当纳克级

第二节 公司概况

一、 基本信息

证券简称	海能技术
证券代码	430476
公司中文全称	海能未来技术集团股份有限公司
英文名称及缩写	Hanon Advanced Technology Group Co., Ltd.
法定代表人	张振方

二、 联系方式

董事会秘书姓名	宋晓东
联系地址	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A3 地块 1 号楼第四层
电话	0531-88874418
传真	0531-88874445
董秘邮箱	songxiaodong@hanon.cc
公司网址	www.hanon.cc
办公地址	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A3 地块 1 号楼第四层
邮政编码	250101
公司邮箱	hanonzqb@hanon.cc

三、 信息披露及备置地点

公司年度报告	2024 年年度报告
公司披露年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报中证网 www.cs.com.cn
公司年度报告备置地	公司董秘办

四、 企业信息

公司股票上市交易所	北京证券交易所
上市时间	2022 年 10 月 14 日
行业分类	制造业（C）-仪器仪表制造业（C40）-通用仪器仪表制造（C401）-实验分析仪器制造（C4014）
主要产品与服务项目	科学仪器的研发、生产、销售和应用解决方案开发等技术服务，拥有以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的四大系列产品
普通股总股本（股）	84,579,800
优先股总股本（股）	0
控股股东	王志刚
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为王志刚，无一致行动人

五、 注册变更情况

☐适用 ☒不适用

六、 中介机构

公司聘请的会计师事务所	名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
	签字会计师姓名	潘素娇、张吉范
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	东方证券股份有限公司
	办公地址	上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层
	保荐代表人姓名	徐有权、李冲
	持续督导的期间	2022 年 10 月 14 日 - 2025 年 12 月 31 日

七、 自愿披露

☐适用 ☒不适用

八、 报告期后更新情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 3 月，公司收到东方证券出具的《关于更换海能未来技术集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目持续督导保荐代表人的情况说明》，因李冲先生工作变动，公司持续督导保荐代表人调整为徐有权、马婧瑶。 2025 年 4 月，公司收到东方证券出具的《关于更换海能未来技术集团股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目持续督导保荐代表人的情况说明》，因徐有权先生工作变动，公司持续督导保荐代表人调整为马婧瑶、李金龙。
--

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	2024 年	2023 年	本年比上年 增减%	2022 年
营业收入	310,263,446.74	341,158,171.68	-9.06%	287,368,494.44
毛利率%	64.59%	67.00%	-	67.91%
归属于上市公司股东的净利润	13,071,710.45	45,063,445.88	-70.99%	44,443,336.72
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益后的净利润	3,861,134.09	37,006,883.29	-89.57%	35,158,416.17
加权平均净资产收益率%（依 据归属于上市公司股东的净利 润计算）	2.65%	9.16%	-	11.17%
加权平均净资产收益率%（依 据归属于上市公司股东的扣除 非经常性损益后的净利润计 算）	0.78%	7.52%	-	8.84%
基本每股收益	0.15	0.54	-72.22%	0.60

二、 营运情况

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上 年末增减%	2022 年末
资产总计	560,179,218.83	612,746,043.99	-8.58%	603,592,729.44
负债总计	88,676,169.98	105,913,049.37	-16.27%	109,300,685.24
归属于上市公司股东的净资产	471,783,732.87	502,038,567.75	-6.03%	488,507,501.31
归属于上市公司股东的每股净 资产	5.69	5.94	-4.21%	6.00
资产负债率%（母公司）	3.63%	3.37%	-	3.94%
资产负债率%（合并）	15.83%	17.28%	-	18.11%
流动比率	3.65	3.61	1.11%	3.71
	2024 年	2023 年	本年比上年 增减%	2022 年
利息保障倍数	11.17	40.70	-	29.38
经营活动产生的现金流量净额	27,986,031.41	46,144,855.38	-39.35%	70,044,668.58
应收账款周转率	20.85	22.39	-	20.73
存货周转率	131.94%	146.90%	-	138.17%
总资产增长率%	-8.58%	1.52%	-	25.26%
营业收入增长率%	-9.06%	18.72%	-	16.34%
净利润增长率%	-84.70%	-3.19%	-	-23.19%

三、 境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用

四、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

☒适用 ☐不适用

公司于 2025 年 2 月 27 日在北京证券交易所网站（www.bse.cn）披露了《2024 年年度业绩快报公告》（公告编号：2025-013），公告所载 2024 年度主要财务数据为初步核算数据，未经会计师事务所审计。2024 年年度报告中披露的经审计财务数据与业绩快报中披露的财务数据差异率较小，详情如下：			
项目	业绩快报	年度报告	差异率
营业收入	310,263,446.74	310,263,446.74	0.00%
利润总额	6,548,790.55	6,032,449.26	-7.88%
归属于上市公司股东的净利润	13,518,504.52	13,071,710.45	-3.31%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,851,368.77	3,861,134.09	0.25%
基本每股收益	0.16	0.15	-6.25%
加权平均净资产收益率%（扣非前）	2.73%	2.65%	-2.93%
加权平均净资产收益率%（扣非后）	0.78%	0.78%	0.00%
总资产	560,278,397.90	560,179,218.83	-0.02%
归属于上市公司股东的所有者权益	475,495,112.50	471,783,732.87	-0.78%
股本	84,579,800.00	84,579,800.00	0.00%
归属于上市公司股东的每股净资产	5.73	5.69	-0.70%

五、 2024 年分季度主要财务数据

单位：元

项目	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	40,261,248.95	60,628,740.67	83,054,632.98	126,318,824.14
归属于上市公司股东的净利润	-13,008,576.73	-1,009,152.68	9,339,977.76	17,749,462.10
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-15,728,788.01	-7,690,326.04	8,604,635.63	18,675,612.51

季度数据与已披露定期报告数据差异说明：

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益项目和金额

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动资产处置损益	4,083,629.94	-743,267.69	-412,481.19	

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）	5,027,896.61	6,720,661.14	12,249,390.40	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-784,256.55	1,009,770.80		
委托他人投资或管理资产的损益	1,627,660.16	1,621,631.00	406,557.42	
债务重组损益			85,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	308,955.78	544,600.36	-232,853.17	
非经常性损益合计	10,263,885.94	9,153,395.61	12,095,613.46	
所得税影响数	1,003,140.49	502,565.38	1,770,556.94	
少数股东权益影响额（税后）	50,169.09	594,267.64	1,040,135.97	
非经常性损益净额	9,210,576.36	8,056,562.59	9,284,920.55	

七、 补充财务指标

☐适用 ☒不适用

八、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

（一） 会计数据追溯调整或重述情况

☒会计政策变更 ☐会计差错更正 ☐其他原因 ☐不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
递延所得税资产			16,275,388.92	17,599,483.83
非流动资产合计			290,141,132.37	291,465,227.28
资产合计			602,268,634.53	603,592,729.44
递延所得税负债			6,028,382.97	7,239,403.37
非流动负债合计			24,038,025.22	25,249,045.62
负债合计			108,089,664.84	109,300,685.24
盈余公积			26,513,685.37	26,514,241.89
未分配利润			179,576,914.79	179,686,154.36
归属于母公司股东权益合计			488,397,705.22	488,507,501.31
少数股东权益			5,781,264.47	5,784,542.89
股东权益合计			494,178,969.69	494,292,044.20
负债和股东权益合计			602,268,634.53	603,592,729.44
营业成本	108,705,492.79	112,596,791.14	88,338,959.50	92,205,425.63
销售费用	83,890,373.70	79,999,075.35	65,110,567.17	61,244,101.04
所得税费用			2,306,663.25	2,298,019.70
净利润			39,326,489.33	39,335,132.88
归属于母公司所有者的净利润			44,434,615.38	44,443,336.72

少数股东损益			-5,108,126.05	-5,108,203.84
综合收益总额			40,042,967.11	40,051,610.66
归属于母公司股东的综合收益总额			44,941,307.18	44,950,028.52
归属于少数股东的综合收益总额			-4,898,340.07	-4,898,417.86

(二) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

√适用 □不适用

1、重要会计政策变更	
会计政策变更的内容和原因	备注
2024年12月6日财政部“关于印发《企业会计准则解释第18号》的通知”，根据《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）第三十三条等有关规定，对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，企业应当按照《企业会计准则第13号——或有事项》（财会〔2006〕3号）规定进行会计处理。在对因上述保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第13号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。	相关会计政策变更对本集团财务报表无重大影响。
具体情况详见财务报表附注“三、29 重要会计政策和会计估计变更”。	
除上述事项外，报告期内本公司无其他会计政策变更事项。	
2、重要会计估计变更	
本年本公司无会计估计变更事项。	

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式报告期内变化情况:

公司是专业从事科学仪器及分析方法研发、生产、销售的高新技术企业，属于中国证监会规定的仪器仪表制造业。公司自成立以来一直专注于为食品营养与安全检测、药物及代谢产物分离分析、农产品及加工制品质量与安全检测、环境污染物监测、大学及职业院校科研与教学提供科学仪器及分析方法，致力于“成为世界一流的科学仪器服务商”。

多年来，公司基于光谱、色谱、电化学等原理与技术，通过坚持不懈的自主研发和并购合作，逐步形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的四大系列百余款产品，广泛应用于食品、医药、农林水产、环境、第三方检测、化工、新能源、半导体、新材料、科研与教育等领域，为广大科研工作者和质量控制从业人员提供生产工具和分析检测方法。

公司有机元素分析系列产品可用于食品、乳制品、生物疫苗、重组蛋白、宠物食品、畜牧饲料、粮食油脂、预制菜中的蛋白质检测，生态农业及固废处理中农作物、肥料、土壤中总氮含量测定，新材料研发中有机元素含量测定等领域。

样品前处理系列产品可用于食品、药品、饲料、土壤、固废中重金属及其他污染物的检测前处理，锂电池正负极材料、固态电池材料、半导体材料、特种金属材料、高分子复合材料、陶瓷材料等材料中金属及杂质元素含量的检测前处理等领域。

色谱光谱系列产品中，高效液相色谱仪可应用于制药企业的研发（如药代动力学研究、药物残留分析等）及生产过程中中间体控制、原辅料检测，药品出厂前的质量控制，市场监管领域中粮油食品的添加剂、农药残留、兽药残留、霉菌毒素的检测，环境领域中有机污染物的分离和分析等领域；气相色谱-离子迁移谱联用产品和技术可应用于食品风味分析和品质评价，食品产地溯源，地理标志性产品的保护，中药材道地、年份区分和中药材炮制工艺的优化，香精香料配方研究，恶臭异味溯源，生物质燃烧过程中硅氧烷测定等领域。

通用仪器系列产品可用于保健品、预制菜、宠物饲料等各类食品的安全指标分析，光刻胶、光伏太阳能板、半导体、芯片、高分子材料等生产过程中的关键指标分析，食品、保健品、药品、生物疫苗、宠物饲料、香精香料以及各类石油和天然气产品的质量分析，锂电池、固态电池的正负极材料、隔膜、电解液相关原料纯度测定及产成品质量控制，核电、风电、火电等能源行业的安全风险监控，固废处理、电池回收处理后产生的再生原料的品质分析，制药企业口服固体制剂的质量控制，仿制药一致性评价，实验室玻璃、塑料、橡胶等多元材质器皿的清洗等领域。

公司业务架构图



公司是一家技术驱动型国家级专精特新“小巨人”企业，注重通过自主研发创新为科学研究、分析测试和质量控制提供可靠的工具与方法。公司高层管理团队稳定且拥有近二十年的行业经验，近年来公司持续引入行业内的优秀人才，组建了跨学科技术人才组成的研发团队，持续开发具有自主知识产权的科学仪器、专用软件及分析方法。公司研发投入自 2016 年以来连续 8 年保持增长，年均复合增长率 20.85%；近 3 年研发投入占营业收入比例均超过 15%。截至报告期末，公司及子公司已获得发明专利 41 项、实用新型专利 122 项、外观设计专利 5 项、软件著作权 86 项，已受理在审查的发明专利申请 34 项。公司牵头(或参与)起草并颁布实施“全（半）自动凯氏定氮仪”、“微波消解装置”等 4 项国家标准和 3 项行业标准，另有 1 项行业标准已颁布待实施，公司承担了国家重点研发计划 1 项、山东省重点研发计划（重大科技创新工程）1 项。

在产品品种方面，公司始终坚持“多品牌、多品种”战略。集团公司针对各事业部所属的产品类别，分别塑造独立的品牌形象，增强终端用户对各类产品具象化的品牌认知。目前，公司已拥有“海能”品牌有机元素分析和“新仪”品牌样品前处理两大成熟系列产品，是所属细分行业主要供应商之一，为公司稳健的业绩增长和持续的现金流入提供强力支撑；近年来，公司重点布局“悟空”品牌高效液相色谱仪、“GAS”品牌气相色谱-离子迁移谱联用仪两大系列产品，向系统复杂、技术含量更高、应用范围广、市场空间大的色谱领域拓展，持续开发新的细分市场，不断完善产品矩阵，为公司业绩持续增长提供新动力；同时，公司以并购、参股、联营、合作等灵活多样的形式，投资控股了白小白科技（山东）有限公司、济南海森分析仪器有限公司、天津海胜能光科技有限责任公司，参股了上海安杰智创科技股份有限公司、仪学国投（广州）科技有限公司等多家拥有核心技术和团队的行业初创期企业，为公司产品向医药、实验室清洗清洁、环境、行业培训及技术服务等领域拓展进行先期布局。

产品矩阵图



在供应链与制造方面，公司始终坚持自主可控的“全产业链制造”战略。由于科学仪器行业产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，涉及的零部件种类繁多，关键部件和上游供应链的生产加工能力直接影响产品的品质和可靠性。为了实现供应链体系自主可控，减少上游供应链加工质量稳定性、一致性问题对产品可靠性的不利影响，公司始终贯彻全产业链生产运营模式，设立了机加工、模塑、核心部件、SMT、钣金、表面处理等车间和部门，掌握核心制造环节及工艺技术，不断提升关键部件的质量和自产化率，提高产品研发效率、可靠性和供货及时性，同时提升行业通用零部件供应水平。近年来，公司产品的可靠性持续提升，树立了国产科学仪器的高品质、高可靠性的品牌形象，为获取更高的品牌溢价构建壁垒。



报告期内核心竞争力变化情况：

☐ 适用 ☒ 不适用

专精特新等认定情况

☒ 适用 ☐ 不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	是
其他相关的认定情况	山东省企业技术中心 - 山东省发展和改革委员会
其他相关的认定情况	山东省技术创新示范企业 - 山东省技术创新示范企业
其他相关的认定情况	山东省制造业单项冠军企业 - 山东省工业和信息化厅

二、经营情况回顾

（一）经营计划

2024 年，面对复杂多变的全球地缘政治环境及国内整体需求预期偏弱等情况，科学仪器行业整体发展及个体企业业绩成长均面临着较大挑战，公司基于对未来发展的信心，坚持围绕长期发展战略、聚焦科学仪器主业，积极响应发展“新质生产力”的号召，根据年度经营计划，继续加大研发和市场投入，抢占未来市场发展机遇，提升整体运营效率，努力推进公司高质量发展。 报告期内，公司实现营业收入 310,263,446.74 元，同比减少 9.06%；营业成本 109,867,944.58 元，同比减少 2.42%；归属于母公司股东的净利润 13,071,710.45 元，同比减少 70.99%；经营活动产生的现金流量净额为 27,986,031.41 元，同比减少 39.35%。截至报告期末，公司资产总额 560,179,218.83 元，较期初减少 8.58%；负债总额 88,676,169.98 元，较期初减少 16.27%；归属于母公司所有者权益 471,783,732.87 元，较期初减少 6.03%；资产负债率为 15.83%，较期初降低 1.45 个百分点。报告期内，公司净利润同比降幅较大，主要系报告期内营业收入受行业下游市场需求放缓影响，近十余年来首度出现下滑所致，该市场需求下行状况具有阶段性特征，公司对科学仪器行业的长期持续发展具有较强信心。报告期内，公司经营情况正常，经营团队稳中有增，资产质量有所提升，创新研发成果不断推出，体现了公司的发展韧性，为未来取得良好业绩表现打下坚实基础。 报告期内，公司的主要经营情况如下： 1、创新研发成果不断推出 公司始终坚持“技术驱动”的经营理念，重视自主创新和知识产权保护。近年来公司持续引入行业内的优秀人才，组建了跨学科技术人才组成的研发团队，报告期末公司共有 136 名研发人员，占员工总数 23.45%。公司研发投入自 2016 年以来连续 8 年保持增长，年均复合增长率 20.85%；近 3 年研发投入占营业收入比例均超过 15%。截至报告期末，公司及子公司已获得发明专利 41 项、实用新型专利 122 项、外观设计专利 5 项、软件著作权 86 项，已受理在审查的发明专利申请 34 项。公司牵头(或参与)起草并颁布实施“全（半）自动凯氏定氮仪”、“微波消解装置”等 4 项国家标准和 3 项行业标准，另有 1 项行业标准已颁布待实施，公司承担了国家重点研发计划 1 项、山东省重点研发计划（重大科技创新工程）1 项。 报告期内，公司各系列产品的创新及研发情况具体如下： （1）有机元素分析系列 报告期内，公司在凯氏定氮仪这一优势细分领域进行深度研发与拓展，于 2024 年 11 月发布了新一代全自动凯氏定氮仪，进一步提升产品智能化、自动化水平；完成了纤维测定仪、自动消解仪等产品迭代，更好满足用户检测需求；继续推进凯氏定氮仪的平台化整合，推进新一代燃烧法元素分析产品的研发，丰富有机元素分析系列产品线构成；启动索氏提取仪平台化产品研发，拓展其在生态农业、半导体、新材料、电子电器等行业中的应用。 （2）样品前处理系列 2024 年 11 月，上海新仪发布了超级微波化学平台，产品的消解能力和自动化水平大幅提高，可更好的满足用户对复杂样品的前处理实验的应用需求，进一步提升产品竞争力；持续优化和改进 TANK 系列微波消解产品，不断提高现有产品的可靠性；推进自动加酸仪等产品的交接转产，为样品前处理

系列增添新的增长动力。

（3）色谱光谱系列

报告期内，悟空仪器持续提升 K2025 高效液相色谱仪的可靠性和稳定性，完成了大柱温箱产品单元、脱气模块单元和高精密注射泵单元的开发，前者更好的提升了客户的使用便利性，后两者提升了液相色谱核心部件的自主可控水平；持续推进前期启动的 K2025 Pro 超高效液相色谱仪的研发以及网络版色谱工作站软件的开发；依托市场需求结合技术储备，开发了 K2025 Plus 液相色谱仪。

报告期内，GC-IMS 产品和技术在多个领域进行应用研发，包括：对天然气中加臭剂进行检测，参与了团体标准《城镇燃气加臭技术要求》的编制工作，该标准已由中国城市燃气协会颁布；对更多种类植物油的风味进行检测，参与了团体标准《山东浓香玉米油》的编制工作，该标准已由山东省粮食经济学会等单位颁布；对果品风味进行检测，参与了行业标准《果品风味品质评价方法》的编制工作，该标准已由中华全国供销合作总社颁布；对环境恶臭物质进行监测，参与了团体标准《恶臭/异味污染走航监测技术指南》的编制工作，该标准已由中华环保联合会颁布。此外，拓展了部分型号产品在检测肺部感染微生物的应用方向，有望在感染初期识别微生物类型，提高患者生存率。

报告期内，海胜能光继续推进傅立叶变换型近红外光谱仪器的研发工作，为后续转产奠定基础；开发完成了近红外光谱智慧云平台，可以协助食品、饲料等行业的用户完成复杂耗时的多样品多组分数据库的建立和维护等工作。报告期内，公司参与了团体标准《生物降解塑料制品快速检测方法 红外光谱法》的编制工作，该标准已由上海塑料行业协会颁布，为微型智能近红外光谱仪在可生物降解塑料的快速鉴别和生产流通、市场监管方面的应用拓展奠定了坚实基础。

（4）通用仪器系列

2024 年 5 月，经公司董事会审议批准，同意对参股公司白小白科技增资并取得其控股权。增资完成后，公司旗下新增“白小白”品牌及“实验室智能清洗设备”产品品种，完善了公司产品矩阵。白小白科技旗下现有三大主要产品，其中，智能清洗机可支持 300 多种实验室器皿自主识别，清洗效率大幅提升；GMP 制药专用系统可实现 PPb 级清洗洁净度；无人清洗单元功能岛搭载了“机械臂+AGV”协同系统，处理效率大幅提高。

报告期内，公司对全自动滴定仪系列产品进行了硬件扩展和软件升级，增加了大体积加液模块和智能数据采集系统等，扩展了软件的数据再处理和测量分析等功能，优化了软件算法，进一步提高了产品的分析准确度；完成了全自动卡氏样品进样器的研发及转产，提升了水分测定产品的自动化水平。

综上，公司坚持对自主创新和自主研发进行持续投入，在对原有产品进行升级和技术迭代的同时，持续开发新的产品品种，虽然在短期内对经营业绩带来一定压力，但在培育新质生产力、推进业绩长期可持续增长等方面提供了强有力的支撑。

2、销售业务亮点频出

2024 年，公司实现营业总收入 3.10 亿元，同比减少 9.06%。其中，有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器系列产品分别实现营业收入 10,370.60 万元、5,748.67 万元、7,892.26 万元、3,553.02 万元，同比分别减少 22.96%、减少 18.73%、增加 9.23%、增加 5.05%。虽然受行业下游整体市场需求放缓影响，公司营业收入首次同比出现下滑，但在报告期内，各系列产品的市场销售中仍亮点频出，展现了科学仪器行业的市场韧性，公司对行业长期稳健发展充满信心。

（1）有机元素分析系列

报告期内，杜马斯定氮仪、有机元素分析仪等燃烧法元素分析系列产品的可靠性不断提升，得到了市场用户的认可，销售收入大幅增长；杜马斯定氮仪成功拓展华测检测等集团性用户，在海关系统的设备更新中也多次中标。膳食纤维测定仪产品收入同比翻倍增长。

（2）样品前处理系列

微波消解产品在锂电等新能源、化工及石化领域销售额同比大幅增长，持续服务弗迪电池（比亚迪集团旗下品牌）、欣旺达、中石油等知名企业；在环境保护领域销售额同比增长较大，服务各级环境监测站、生态环境监测中心及固废处理企业等用户。多功能合成萃取仪产品销售台套数同比较大增长，

已成功交付中科院微生物研究所、厦门大学等国内顶尖科研机构及高校，在生命科学研究、新材料合成与性能研究、纳米材料制备等方面提供服务与支持。

（3）色谱光谱系列

随着悟空仪器品牌知名度、美誉度稳步提升，营销队伍的规模和专业能力的提高，其液相色谱仪逐步得到国内外用户接受和认可，报告期内相关产品收入同比增长。

报告期内，公司 GC-IMS 相关产品收入同比增长，在宠物饲料、能源电力、石油化工等行业实现了业务突破，产品已成功交付乖宝宠物、中石油旗下研究院、巴斯夫等全球知名企业和上市公司用户。

（4）通用仪器系列

报告期内，公司滴定仪产品在新能源和半导体行业销售额增幅较大，水分测定仪销量取得较大增长。海森仪器的自动溶出度仪等药品检测仪器开始全面导入市场，中标了多个省市级药检院及知名药企的采购项目，销售收入同比增长。

白小白科技逐步深入制药行业市场，其 GMP 制药专用系统成功交付金赛药业等 10 余家药企；智能清洗机的应用场景持续拓宽，成功为中科院遗传所提供服务；无人清洗单元功能岛在天津渤海海洋监测监视中心实现首次商业化应用，签约了华测检测等标杆客户；此外，其产品已通过 CE 认证，获准进入欧盟市场，通过签约的多家战略代理商，实现了海外市场零的突破。

（5）海外市场情况

公司产品经过多年的技术沉淀和客户检验，产品成熟度和可靠性不断提升，赢得了更多海外用户的认可。2024 年度，公司海外营业收入突破 7,000 万元，同比增长超 12%。近年来，公司持续甄选海外战略合作伙伴，海外代理渠道布局初步发挥成效，随着公司核心技术的不断进步和产品可靠性的不断提升，公司海外业务保持持续稳定增长。

3、培育新质生产力，持续推进高质量发展

公司持续推进科学仪器产品向智能化、自动化、绿色环保等方向不断发展，推动智能技术、云计算与云存储等新质生产力要素在产品中的融合与应用，重视产品的数据安全与保护，不断提升仪器软硬件的自主可控水平。

公司持续推动全产业链制造的智能化升级。自 2014 年开始启动自主可控的全产业链制造布局以来，公司持续购置智能化、自动化、数字化、绿色环保的制造设备，通过设备智能软件等的应用，优化制造工艺，提高制造水平。报告期内，公司建设完成了机加工部门的恒温车间，相关工序加工公差进一步降低。公司的全产业链制造模式，弥补了部分核心零部件的加工制造短板，为核心产品非标定制件自产化率的持续提升提供了有力支撑，在欧美发达地区加速高端仪器及核心部件出口管制的背景下，供应链自主可控优势日益突显。

公司持续推进数字化改革，报告期内通过引入 SAP 数字化核心平台，完成了新一代智能 ERP 系统的全面部署，构建了涵盖供应链管理、智能制造、财务一体化及商业智能分析的数字化管理体系，提升智能化管理运营能力。

人才是新质生产力的基石，公司始终坚持“人才驱动”的经营理念。报告期内，在境内外企业频现裁撤机构、减员降薪、收缩开支的背景下，公司保持了持续稳定的人才策略，对外主动引进具有国际化视野和经验的高素质研发、营销、管理人才，对内强化现有人员优胜劣汰机制，2024 年度员工总数净增加 18 人，实现了人才的稳定健康增长；同时，公司继续通过“成就计划”项目选拔学历高、专业对口、德才双优的应届生，储备后备梯队，优化团队人才结构。

综上，培育新质生产力、推动企业高质量发展是公司坚定不移的发展方向，虽然短期内成本上升，但从长远角度看，必定为公司未来创造更好的经营业绩奠定基础。

4、深入推进精益化管理，提质增效

报告期内，公司完成了对境外子公司的组织架构调整，公司直接及通过子公司间接持有 G.A.S.的股权比例提高至 93.00%，不再持有 IMSPEX 的股份，有效提高了境外子公司的经营管理效率，改善了境外子公司的经营成果。

报告期内，公司携手全球领先的智能制造解决方案提供商工业富联，在产业园区推进精益生产体系试点建设，率先对微波消解仪装配环节尝试进行自动化生产线改造，以逐步提升精益化管理水平，提高生产效率及产品质量。

综上，报告期内，公司通过多品牌多品种的产品布局，奠定经营业绩持续增长的基础；通过全产业链制造模式和自主研发创新，保证核心产品及关键零部件自主可控；通过新质生产力的投入和精益管理，持续提高公司经营效率和高质量发展水平。公司核心竞争力得到进一步提升。

（二） 行业情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“仪器仪表制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“仪器仪表制造业”之“通用仪器仪表制造”之“实验分析仪器制造业”。

1、行业概况

科学仪器是用来测定物质的组成、结构等特性的仪器，是各行业科学研究、分析测试工作不可或缺的生产工具，被誉为“科学家的眼睛”、当今社会的“物化法官”和公共安全的“火眼金睛”。科学仪器种类众多，单一市场规模较小、单一产品较难形成规模生产。我国科学仪器行业起步较晚，行业技术水平、品牌知名度与国外先进水平相比存在一定差距，欧美日发达国家企业的技术水平处于国际领先地位，中国市场大部分高端产品被国外厂商垄断，国产仪器市场空间巨大。根据国家统计局发布的统计数据，2024年，仪器仪表行业实现营业收入10,803.8亿元，同比增长4.3%；实现利润总额1,105.8亿元，同比增长3.5%，行业规模和盈利能力不断提升。在日益复杂多变的国际政治经济形势下，实现国产科学仪器自主可控已成为不可逆趋势，国家政策对于国产设备的支持，其效果正加速显现，在此进程中，具有核心技术创新优势、实现全产业链自主可控、服务能力强的国内厂商，将掌握更多的主动权，取得更大的市场份额。

2、行业特点

（1）产品多学科集成、工艺复杂、技术要求高，行业技术壁垒高

从行业技术特点和技术壁垒角度来看，科学仪器行业是典型的高附加值、技术密集型产业。一方面，科学仪器行业是多学科、多领域有机融合的行业，产品的研发生产涉及物理、化学、机械、光谱、色谱、质谱等各类基础科学，还涉及精密电子、计算机、自动化及智能化等多领域的核心技术，可用于生命科学分析、化学实验分析、物性测试、光学性质分析、行业监测、测量、计量、在线/过程控制等实验分析。上述尖端技术的发展带动了科学仪器行业发展，也铸就了行业的高技术壁垒；另一方面，科学仪器产品对于关键部件的工艺精度要求较高，核心技术需长时间的沉淀，下游用户的使用习惯需不断强化和培养，市场对于仪器品牌的信任度需逐步建立和巩固。

（2）下游行业和应用领域广泛，无明显的周期性和区域性，经营呈一定季节性

从行业经营特点角度来看，一方面，科学仪器行业下游应用领域广泛，包括食品、制药、农林水产、环境、第三方检测、新能源、新材料、化工、科研与教育等领域，是国民经济高质量发展和科学技术突破创新的基础，行业整体的周期性波动较小，无明显的周期性特点；另一方面，科学仪器行业下游用户主要为企业、政府单位、科研院所及大专院校等，广泛分布于全国各个地区，不存在显著的区域性特征；与此同时，因政府单位、科研院所及大专院校等用户通常在上半年进行立项、规划和审批，下半年进入实质采购环节，多数行业企业营业收入下半年占比较高，呈现一定季节性。

（3）科学仪器涵盖众多细分品类，呈现多品种、小批量特点

实验分析仪器行业作为仪器仪表及科学仪器的子行业，根据国家科技基础条件平台大型科学仪器设备分类，分析仪器可分为电子光学仪器、质谱仪器、X射线仪器、光谱仪器、色谱仪器等12个类别。而全球权威的科学仪器咨询公司SDI（Strategic Directions International）将行业分为10个细分领域，其中光谱仪、表面科学、生命科学仪器、色谱仪、质谱仪占比较高。总体而言，行业呈现多品种、小批量的特点。

（4）国产科学仪器市场份额不断提升已成行业中长期发展的必然趋势

由于我国的科学仪器产业起步较欧美发达国家晚，目前系统复杂、技术含量较高的产品与国际先进水平还存在一定的差距，但随着国内制造商在研发端不断投入，产业链的不断完善和发展，产品的可靠性和稳定性不断提高，附加国家各级主管部门自主可控的政策导向，国产科学仪器市场份额不断提升将成为必然趋势。因此，从行业长远、健康发展的角度看，亟需培育国产科学仪器龙头企业。

3、行业政策及市场动态

科学技术是第一生产力，其发展水平体现了一个国家的综合实力。科学仪器行业是为科研工作者及质量控制从业人员提供工具和方法的行业，也是科学技术创新集中体现的领域，对推动经济发展、促进重大科研突破等方面具有重要战略意义。

2018年7月，习近平总书记在主持中央财经委员会会议时提出“必须切实提高我国关键核心技术创新能力，培育一批尖端科学仪器制造企业”。2023年2月，习近平总书记在主持中共中央政治局第三次集体学习时强调“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战……提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。”2023年8月，《求是》第15期杂志发表了习近平总书记的重要文章《加强基础研究 实现高水平科技自立自强》，再次聚焦对基础研究、科学仪器的扶持，体现了国家对科学仪器行业的愈加重视。

近年来，为推进工业转型升级、发展战略性新兴产业，我国出台了一系列仪器仪表行业产业政策，将仪器仪表和实验分析仪器等行业的相关产品列为重点发展对象，为行业发展提供了有力的政策支持。

2021年，财政部联合工信部发布《政府采购进口产品审核指导的标准（2021年版）》的通知，明确对部分分析仪器、试验仪器、测量仪器等的国产比例做出指导，掌握相关产品自主知识产权的国产品牌厂商将迎来利好。公司科学仪器产品线布局丰富，诸多品类涉及上述仪器采购审核指导范围。

2024年2月，习近平总书记在主持中央财经委员会会议时强调：加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。3月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确了五方面二十项重点任务，提出了“到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%”等总体要求。4月，工业和信息化部等七部门联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》，明确了总体要求和十二项重点任务，其中重点任务之一为“更新升级检验检测设备。在石化化工、医药、船舶、电子等重点行业，围绕设计验证、测试验证、工艺验证等中试验证和检验检测环节，更新一批先进设备，提升工程化和产业化能力。重点推动设计验证环节更新模型制造设备、实验分析仪器等先进设备；测试验证环节更新机械测试、光学测试、环境测试等测试仪器；工艺验证环节更新环境适应性试验、可靠性试验、工艺验证试验、安规试验等试验专用设备，以及专用制样、材料加工、电子组装、机械加工等样品制备和试生产装备；检验检测环节更新电子测量、无损检测、智能检测等仪器设备。”5月中旬，国家发改委、教育部制定并印发《教育领域重大设备更新实施方案》，明确支持“普通高校教学科研仪器设备、职业院校（含技工院校）实训教学设备”的设备更新及相关支持标准。5月下旬，国家卫健委等四部门联合印发《推动医疗卫生领域设备更新实施方案》，明确了总体要求和十一项具体行动。6月，财政部等四部门联合印发《关于实施设备更新贷款财政贴息政策的通知》，明确了支持范围、贴息标准、期限条件等内容。同时，全国多个省市也已陆续印发推动大规模设备更新和消费以旧换新实施方案，明确了工业、教育、医疗等领域设备更新的具体要求。部委与地方政府双管齐下，切实保障设备更新政策的落地实施，为科学仪器行业的增长助添了动力与信心。

2024年3月，李强总理在第十四届全国人大二次会议上作政府工作报告，部署了2024年政府工作十大任务，“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”作为任务之一，要求充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。科学仪器行业是科学技术突破创新的基础，其本身就是

推动产业创新和经济高质量发展的新质生产力；同时，科学仪器行业上游产业链及供应链的制造能力及其发展又是影响产品品质和可靠性的重点和薄弱环节，更是国民经济的重要生产要素，加快推进新型工业化、加快发展新质生产力对行业和经济高质量发展重要且紧迫。

2024年3月，市场监管总局等六部门联合印发《关于加强预制菜食品安全监管 促进产业高质量发展的通知》，明确了预制菜范围，对预制菜标准体系建设、食品安全监管、产业发展等工作进行了安排。7月，预制菜的食品安全国家标准开始征求意见，规定了预制菜的原料、食品添加剂、生产过程、营养与品质、包装、标签、经营、指标要求等。公司有机元素分析、通用仪器、色谱光谱系列产品可应用于预制菜的风味与营养检测领域，可检测相关要求指标。

2024年6月，习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上指出，要扎实推动科技创新和产业创新深度融合，助力发展新质生产力；要聚焦现代化产业体系建设的关键领域和薄弱环节，针对集成电路、工业母机、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约，加大技术研发力度，为确保重要产业链供应链自主安全可控提供科技支撑。

2024年12月，财政部在官网上发布了《关于政府采购领域本国产品标准及实施政策有关事项的通知（征求意见稿）》，首次在官方文件中明确“本国产品”标准，并提到“政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审”。该政策若实施落地，对国产仪器厂商将具有重要影响。

2024年12月，上海发布《促进科学仪器和科研试剂创新发展行动方案》，支持建设测试验证平台，推动自主研发的科学仪器和科研试剂产品应用，同时，通过财政科技计划项目实施，推动产品迭代升级。此举具有示范效应。

2025年1月，国家发展改革委、财政部联合发布通知，增加超长期特别国债支持重点领域设备更新的资金规模，支持范围扩展至电子信息、安全生产、设施农业等领域。科学仪器作为工业升级的核心装备，有望在实验室设备更新、智能制造等领域获得资金支持。

2025年政府工作报告提出，将加快组织实施重大科技项目，推动科技支出向基础研究倾斜，支持企业主导的产学研深度融合。科学仪器作为科研的必备工具，将在国家科技自立自强中发挥重要作用。

公司的主要产品应用于食品营养与安全检测、药物及代谢产物分离分析、农产品及加工制品质量与安全检测、环境污染物监测、大学及职业院校科研与教学等领域，主营业务与仪器仪表行业发展方向息息相关。现阶段，国内科学仪器行业属于典型的受制于海外产品和技术的行业，高端仪器的自主可控是大势所趋，政策支持力度有望持续加大，国产化进程将加速推进，国产科学仪器厂商迎来良好的发展机遇。公司将顺应政策和市场趋势，加大研发投入力度，持续提升自主创新能力、产品可靠性和市场竞争力，进一步实现高质量发展。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	2024 年末		2023 年末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	161,736,451.02	28.87%	195,467,833.89	31.90%	-17.26%
应收票据	1,750,304.99	0.31%	1,450,707.36	0.24%	20.65%
应收账款	11,308,802.89	2.02%	14,776,280.02	2.41%	-23.47%
存货	85,288,988.35	15.23%	76,553,691.47	12.49%	11.41%
投资性房地产	0.00	0.00%	1,540,925.02	0.25%	-100.00%

长期股权投资	7,681,320.14	1.37%	10,798,304.57	1.76%	-28.87%
固定资产	127,055,773.31	22.68%	128,940,779.42	21.04%	-1.46%
在建工程	470,660.47	0.08%	3,295,496.74	0.54%	-85.72%
无形资产	52,403,446.68	9.35%	49,023,910.00	8.00%	6.89%
商誉	80,409,708.03	14.35%	84,738,952.08	13.83%	-5.11%
短期借款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
长期借款	0.00	0.00%	166,544.39	0.03%	-100.00%
其他应收款	1,311,332.27	0.23%	2,027,531.09	0.33%	-35.32%
其他流动资产	1,442,920.49	0.26%	3,611,045.10	0.59%	-60.04%
使用权资产	7,102,910.59	1.27%	10,861,905.38	1.77%	-34.61%
其他非流动资产	2,564,431.25	0.46%	6,186,943.65	1.01%	-58.55%
交易性金融负债	0.00	0.00%	9,021,289.86	1.47%	-100.00%
预收款项	25,085.91	0.00%	56,585.30	0.01%	-55.67%
合同负债	10,195,825.34	1.82%	3,034,762.64	0.50%	235.97%
其他应付款	719,761.32	0.13%	1,534,901.52	0.25%	-53.11%
其他流动负债	886,511.53	0.16%	509,220.95	0.08%	74.09%
租赁负债	2,056,359.57	0.37%	6,739,535.81	1.10%	-69.49%
其他综合收益	-566,874.24	-0.10%	47,764.12	0.01%	-1,286.82%

资产负债项目重大变动原因:

(1) 投资性房地产期末数比期初数减少 100.00%，主要原因系本期初用于出租的房产租赁到期转为自用，投资性房地产转为固定资产核算所致；

(2) 在建工程期末数比期初数减少 85.72%，主要原因系本期 SAP（思爱普）信息化建设项目验收结转所致；

(3) 长期借款期末数比期初数减少 100.00%，主要原因系公司对境外子公司进行组织架构调整后，处置了 IMSPEX 相关股权，其不再纳入合并范围所致；

(4) 其他应收款期末数比期初数减少 35.32%，主要原因系本期应收退税款减少所致；

(5) 其他流动资产期末数比期初数减少 60.04%，主要原因系本期预缴所得税减少所致；

(6) 使用权资产期末数比期初数减少 34.61%，主要原因系本期使用权资产摊销所致；

(7) 其他非流动资产期末数比期初数减少 58.55%，主要原因系生产基地升级改造采购的设备已验收，预付设备款项减少所致；

(8) 交易性金融负债期末数比期初数减少 100.00%，主要原因系公司对境外子公司进行组织架构调整后，处置了 IMSPEX 相关股权，其不再纳入合并范围所致；

(9) 预收款项期末数比期初数减少 55.67%，主要原因系公司本期预收出租款项减少所致；

(10) 合同负债期末数比期初数增加 235.97%，主要原因系本期销售货物预收客户款款项增加所致；

(11) 其他应付款期末数比期初数减少 53.11%，主要原因系不再纳入合并范围的 IMSPEX 其他应付款减少所致；

(12) 其他流动负债期末数比期初数增加 74.09%，主要原因系销售货物预收款项增加，对应的销项税增加所致；

(13) 租赁负债期末数比期初数减少 69.49%，主要原因系本期支付房屋租赁款项，租赁负债减少所致；

(14) 其他综合收益期末数比期初数减少 1,286.82%，主要原因系公司对境外子公司进行组织架构调整，处置股权等外币财务报表折算差额所致。

境外资产占比较高的情况

☐适用 ☒不适用

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	2024 年		2023 年		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	310,263,446.74	-	341,158,171.68	-	-9.06%
营业成本	109,867,944.58	35.41%	112,596,791.14	33.00%	-2.42%
毛利率	64.59%	-	67.00%	-	-
销售费用	78,599,807.29	25.33%	79,999,075.35	23.45%	-1.75%
管理费用	62,127,393.33	20.02%	60,492,053.22	17.73%	2.70%
研发费用	57,291,723.39	18.47%	55,232,390.59	16.19%	3.73%
财务费用	798,684.66	0.26%	436,313.78	0.13%	83.05%
信用减值损失	-228,870.01	-0.07%	-430,980.33	-0.13%	46.90%
资产减值损失	-5,017,861.55	-1.62%	-868,357.84	-0.25%	-477.86%
其他收益	10,545,815.06	3.40%	15,756,624.08	4.62%	-33.07%
投资收益	3,397,153.10	1.09%	-1,281,436.02	-0.38%	365.11%
公允价值变动收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
资产处置收益	247,040.74	0.08%	-53,075.11	-0.02%	565.45%
汇兑收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
营业利润	6,267,625.14	2.02%	41,215,576.64	12.08%	-84.79%
营业外收入	381,558.32	0.12%	563,971.27	0.17%	-32.34%
营业外支出	616,734.20	0.20%	709,563.47	0.21%	-13.08%
净利润	5,825,380.61	1.88%	38,081,655.58	11.16%	-84.70%
所得税费用	207,068.65	0.07%	2,988,328.86	0.88%	-93.07%

项目重大变动原因：

(1) 财务费用本期发生额比上期发生额增加 83.05%，主要原因系因汇率变动导致本期汇兑损失增加所致；
(2) 信用减值损失本期发生额比上期发生额减少 46.90%，主要原因系本期确认的应收账款坏账损失较上年减少所致；
(3) 资产减值损失本期发生额比上期发生额增加 477.86%，主要原因系本期确认商誉减值损失所致；
(4) 其他收益本期发生额比上期发生额减少 33.07%，主要原因系因本期收到的政府补助减少所致；
(5) 投资收益本期发生额比上期发生额增加 365.11%，主要原因系公司对境外子公司进行组织架构调整，处置 IMSPEX 长期股权投资产生的投资收益增加所致；
(6) 资产处置收益本期发生额比上期发生额增加 565.45%，主要原因系本期固定资产处置增加所致；
(7) 营业外收入本期发生额比上期发生额减少 32.34%，主要原因系因本期清理供应商款项减少

所致；

（8）所得税费用本期发生额比上期发生额减少 93.07%，主要原因系子公司未弥补亏损确认的递延所得税费用增加所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	2024 年	2023 年	变动比例%
主营业务收入	308,606,141.93	339,311,808.07	-9.05%
其他业务收入	1,657,304.81	1,846,363.61	-10.24%
主营业务成本	109,638,539.67	112,159,536.38	-2.25%
其他业务成本	229,404.91	437,254.76	-47.54%

按产品分类分析：

单位：元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
科学仪器-有机元素分析系列产品	103,706,003.72	25,387,979.19	75.52%	-22.96%	-23.91%	增加 0.31 个百分点
科学仪器-样品前处理系列产品	57,486,704.35	22,513,649.30	60.84%	-18.73%	-7.05%	减少 4.92 个百分点
科学仪器-色谱光谱系列产品	78,922,615.56	35,963,468.12	54.43%	9.23%	12.00%	减少 1.13 个百分点
科学仪器-通用仪器系列产品	35,530,178.00	13,804,042.03	61.15%	5.05%	12.58%	减少 2.60 个百分点
维修服务及技术服务	14,408,611.60	4,620,834.77	67.93%	44.06%	32.32%	增加 2.85 个百分点
耗材及原材料	18,552,028.70	7,348,566.26	60.39%	3.73%	9.54%	减少 2.10 个百分点
其他业务收入	1,657,304.81	229,404.91	86.16%	-10.24%	-47.54%	增加 9.84 个百分点
合计	310,263,446.74	109,867,944.58	-	-	-	-

注：本表将服务及耗材等收入的产品分类口径进行了调整。

按区域分类分析：

单位：元

分地区	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
国内	239,925,177.33	74,788,714.60	68.83%	-13.83%	-8.54%	减少 1.80 个百分点
国外	70,338,269.41	35,079,229.98	50.13%	12.15%	13.80%	减少 0.72 个百分点

合计	310,263,446.74	109,867,944.58	-	-	-	-
----	----------------	----------------	---	---	---	---

收入构成变动的原因:

(1) 其他业务成本本期金额同比下降 47.54%，主要原因系本期出租成本减少所致；
(2) 维修及技术服务营业收入本期比上年同期增加 44.06%、营业成本本期比上年同期增加 32.32%，主要原因系本期技术检测服务、保外维修服务等业务增长导致。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	杭州国迈进出口有限公司	21,101,651.36	6.80%	否
2	浙江省科学器材进出口有限责任公司及其关联企业	9,776,298.29	3.15%	否
3	Ohio Lumex Co. Inc USA	4,490,545.36	1.45%	否
4	杭州汉一科学仪器有限公司	3,928,974.30	1.27%	否
5	聊城市时代试验仪器有限公司	3,630,216.84	1.17%	否
合计		42,927,686.15	13.84%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	江苏沃凯氟精密智造有限公司	5,527,165.49	5.73%	否
2	CTC Analytics	3,692,825.73	3.83%	否
3	北京东兴兴玻璃仪器厂	2,508,186.61	2.60%	否
4	青县鑫航机械制造有限公司	2,402,589.41	2.49%	否
5	艺达思贸易（上海）有限公司	2,189,591.87	2.27%	否
合计		16,320,359.11	16.92%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	2024 年	2023 年	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	27,986,031.41	46,144,855.38	-39.35%
投资活动产生的现金流量净额	-4,533,009.33	-37,432,154.83	87.89%
筹资活动产生的现金流量净额	-56,701,824.55	-28,049,570.57	-102.15%

现金流量分析:

(1) 经营活动产生的现金流量净额本期发生额比上期发生额减少 39.35%，主要原因系本期销售回款、税费返还减少及支付职工薪酬增加所致；
(2) 投资活动产生的现金流量净额本期发生额比上期发生额增加 87.89%，主要原因系本期生产基地智能化升级改造购置资产和股权投资支付的现金减少所致；
(3) 筹资活动产生的现金流量净额本期发生额比上期发生额减少 102.15%，主要原因系本期收到

股票期权行权款减少所致。

(四) 投资状况分析

1、 总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

报告期投资额	上年同期投资额	变动比例%
435,859,490.07	596,723,275.58	-26.96%

2、 报告期内获取的重大的股权投资情况

□ 适用 √ 不适用

3、 报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目名称	本期投入情况	累计实际投入情况	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	是否达到计划进度和预计收益的原因
海能技术生产基地智能化升级改造项目	8,911,043.40	39,882,686.98	公开发行募集资金	50.76%	-	-	是
合计	8,911,043.40	39,882,686.98	-	-	-	-	-

4、 以公允价值计量的金融资产情况

□ 适用 √ 不适用

5、 理财产品投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

理财产品类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额	预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形对公司的影响说明
银行理财产品	募集资金	156,000,000.00	0.00	0.00	不存在
银行理财产品	自有资金	246,000,000.00	0.00	0.00	不存在
合计	-	402,000,000.00	0.00	0.00	-

单项金额重大的委托理财，或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财

□ 适用 √ 不适用

6、 委托贷款情况

□ 适用 √ 不适用

7、主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

(1) 主要控股子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	主营业务收入	主营业务利润	净利润
山东海能	控股子公司	实验分析仪器研发、生产与销售	100,000,000.00	288,764,734.54	94,467,711.01	104,674,589.67	18,396,958.96	-7,887,022.26
新仪科学	控股子公司	样品前处理仪器的生产、研发与销售	30,000,000.00	40,004,244.12	25,082,558.05	69,477,274.54	39,283,551.49	5,998,917.44
悟空仪器	控股子公司	液相色谱仪的研发、生产与销售	20,000,000.00	18,842,518.56	-31,980,840.33	45,670,036.47	17,254,894.14	-11,769,106.50
海能吉富	控股子公司	对外投资	35,000,000.00	59,954,438.16	25,057,765.81	39,219,268.38	23,217,939.37	2,798,820.03

(2) 主要控股参股公司情况说明

主要参股公司业务分析

□适用 √不适用

子公司或参股公司的经营业绩同比出现大幅波动

□适用 √不适用

(3) 报告期内取得和处置子公司的情况

√适用 □不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对公司整体生产经营和业绩的影响
白小白科技	增资	白小白科技已推出全自动实验室清洗机产品，且已实现小批量产与销售，其产品的终端目标用户与公司样品前处理系列和有机元素分析系列等产品的终端用户重叠度高，产品定位和技术优势与公司在科学仪器行业累积的经验和资源形成协同效应，进一步丰富公司产品矩阵，为客户提供全面的科学仪器解决方案。随着产品的成熟和市场拓展，对公司未来财务状况和经营成果将产生积极影响。
IMSPEX	出售股权	有利于进一步优化公司组织架构，提高境外子公司经营管理效率，改善境外子公司的经营成果。本次交易不会对公司的生产经营、未来财务状况和经营成果产生重大不利影响。

(4) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

(五) 税收优惠情况

√适用 □不适用

1、增值税

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发文《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），公司销售自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局 2023 年 9 月 3 日联合发文《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财税【2023】43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳税增值税税额。本公司及公司控股公司上海新仪及新仪科学适用此优惠政策。

2、企业所得税

2023 年 12 月 7 日，本公司通过高新技术企业认定复审，获得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局发放的高新技术企业批准证书，证书编号为“GR202337005184”，有效期为三年。2024 年企业所得税按 15% 的税率计缴。

2024 年 12 月 4 日，本公司控股公司上海新仪获得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发放的高新技术企业批准证书（证书编号为“GR202431000078”），有效期为三年。2024 年企业所得税按 15% 的税率计缴。

根据财政部、国家税务总局 2023 年 08 月 02 日联合发文《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税[2023]12 号），对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

3、其他

根据财政部、国家税务总局 2023 年 08 月 02 日联合发文《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税[2023]12 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户已依法享受资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税、耕地占用税、教育费附加、地方教育附加等其他优惠政策的，可叠加享受上述减半征收优惠政策。

(六) 研发情况

1、研发支出情况：

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	57,291,723.39	55,232,390.59
研发支出占营业收入的比例	18.47%	16.19%
研发支出资本化的金额	0	0
资本化研发支出占研发支出的比例	0%	0%
资本化研发支出占当期净利润的比例	0%	0%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐ 适用 ☒ 不适用

研发投入资本化率变化情况及合理性说明

☐ 适用 ☒ 不适用

2、研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	3	2

硕士	40	44
本科	69	75
专科及以下	16	15
研发人员总计	128	136
研发人员占员工总量的比例（%）	22.78%	23.45%

3、 专利情况:

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	168	142
公司拥有的发明专利数量	41	29

4、 研发项目情况:

√适用 □不适用

研发项目名称	项目目的	所处阶段/ 项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
K2025 Pro 超高效液相色谱仪	对 K2025 超高效液相色谱仪进行升级,提升仪器的配置、性能和可靠性,拓展仪器的应用场景	1、四元低压梯度输液泵、二极管阵列检测器、含样品控温功能的温控版自动进样器已研发结项并转产;2、大体积柱温箱已结项转产;3、超高效液相色谱仪正处于工程化样机研制阶段	研制四元低压梯度输液泵技术、二极管阵列检测技术、样品控温技术、液面和样品盘智能监控技术、新型流通池技术、大体积柱温箱等技术,提升仪器的配置、性能和可靠性,拓展仪器的应用场景。	产品的自动进样控温技术、预载样技术及超低交叉污染技术,可达到国内先进水平,结合仪器配置的拓展和性能的提升,对公司未来发展具有积极影响
基于数据库存储的色谱工作站	满足制药领域对于数据可靠性的要求	1、单机版色谱工作站已研发完成并应用;2、网络版色谱工作站软件正处于测试阶段	基于数据库存储的单机版和网络版色谱工作站是专门针对制药领域开发的工作站软件,在合规性和积分算法上都有严格的标准,以充分满足制药领域对于数据可靠性的要求。	通过技术突破为制药领域用户提供国产化的网络版色谱工作站软件,可达到国内先进水平,对公司未来发展具有积极影响
GC-IMS 技术的应用开发和软件研发	GC-IMS 技术的应用开发和软件研发	应用开发和软件研发均已完成	1、环境恶臭物质检测、汽车舱内 VOCs 检测与溯源、粮食霉变的筛查、农产品产地鉴别和食品真实性检测、白酒生产过程中的应用探索、电子烟烟气检测等方法开发;2、新版 GC-IMS 软件研发:采用最新的 NIST 2020 保留指数数据库;增加自动选峰、修改样品名、校准曲线线性化功能;增加百分比模块;增加定量用玻尔兹曼曲	解决气相色谱-质谱联用等技术在相关应用领域的不足,开拓 GC-IMS 仪器在相关应用领域的市场,对公司未来发展具有积极影响

			线的评价方法；增加风味物质的气味描述等。	
超高温超高压微波样品前处理平台	1、开发新的硬件及软件；2、整机结构设计	完成用户试用评测并发布产品，处于研发结项准备阶段	1、研发全新的微波导波加热系统、耐高压高温管路系统、冷却系统；2、开发全新的自动化运动机构；3、开发硬件及控制系统软件；4、整机平台及模块结构设计等。	产品技术可达到行业先进水平，对公司未来发展具有积极影响
全自动滴定仪	不同测试功能的4个部件模块以及2个独立专用设备的研发	已研发结项并转产、销售	1、研发卡尔费休法水分含量库仑检测模块；2、库仑水分测定仪整机结构设计、研发控制系统硬件、编制系统控制软件；3、研发可加热的气体半自动/全自动进样系统；4、研发可移动便携控制系统；5、一体化小型全自动滴定仪的整机结构设计、研发控制系统硬件、编制系统控制软件。	产品在自动化、检测速度等方面可达到行业先进水平，对公司未来发展具有积极影响
傅立叶变换近红外积分球型光谱仪	研发高性能的傅立叶变换原理的近红外光谱仪器	1、干涉仪模组、光源模组、积分球模组、检测模组等部件性能优化已完成；2、整机样机的测试与验证进行中	1、仪器整机性能指标达到国外厂商仪器产品的主流水平；2、满足食品、饲料、药品、化工等行业应用的需要。	产品性能指标可达到国外同类型产品水平，满足国内各行业需求，丰富公司产品品种，对公司未来发展具有积极影响
无人实验室AI智能清洗单元	研发智能实验室自动化的底层操作系统，构建实验室耗材管理领域的标准化数据协议	已完成功能样机开发	深度融合机器人运动控制技术，通过智慧实验室的智能控制平台，实现三个目标：1、构建多轴机械臂动态路径规划系统，可自主完成实验室器皿的精准抓取、智能码放及门禁交互；2、依托百万级洁净度数据库训练AI模型，搭载高精度离子浓度传感器，实现器皿洁净度的准确判定；3、通过IoT模块与实验室管理系统无缝对接，实时上传设备状态、耗材存量及清洗数据，形成可追溯的质量控制链。	自动化清洗工作站以“机器人+AI+物联网”技术为核心，构建行业首个全闭环智能清洗系统，形成“硬件销售+数据服务”的商业模式，对公司在智能实验室设备领域实现关键技术突破具有重要意义
GMP大通量清洗工作站	开发国内符合FDA 21 CFR Part 11法规的大容积全闭环智能清洗系	已完成工程样机开发	建立“制药洁净领域黄金标准”，形成双重技术护城河：1、智能感知层：部署多模态传感矩阵，实时监控清洗洁净效果；2、动态合规层：基于数字孪生	与公司AI智能清洗单元系统形成生物药全流程智造解决方案；从设备销售升级为

	统，打造“制药行业数字化合规基础设施”		技术创建符合 QbD 理念的验证文件包。	“智能硬件+清洁工艺 SaaS”商业模式，对提高公司未来技术服务收入具有积极影响
--	---------------------	--	----------------------	--

5、与其他单位合作研发的项目情况：

☐适用 ☒不适用

(七) 审计情况

1. 非标准审计意见说明：

☐适用 ☒不适用

2. 关键审计事项说明：

(1) 商誉事项	
关键审计事项	审计中的应对
如海能技术公司合并财务报表附注五、15 所述，截至 2024 年 12 月 31 日商誉账面价值为 80,409,708.03 元。管理层于每年年度终了时对商誉进行减值测试，对可回收金额小于商誉账面价值的，计提商誉减值准备。该减值测试基于与商誉相关的资产组或资产组组合的可回收金额的估计。由于管理层对商誉减值的评估过程较为复杂且涉及到重要判断，包括其预期未来现金流的主观性程度、所采用的相关增长率和折现率的适当性程度等，因此，我们将商誉减值测试确认为关键审计事项。	(1)了解和评价了管理层就商誉减值测试关键内部控制的设计和运行有效性； (2)复核管理层所确定资产组及资产组组合与商誉相关的资产组及资产组组合的一致性； (3)对包含商誉的资产组所在经营主体的经营情况实施分析性程序，分析资产组是否存在减值迹象； (4)评价管理层聘用的独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性； (5)获取管理层专家出具的评估报告，对评估报告中所披露的评估依据、评估假设和评估参数进行评价； (6)复核管理层在减值测试中预计未来现金净流量现值时运用的重大估计和判断的合理性。
(2) 收入事项	
关键审计事项	审计中的应对
如海能技术公司合并财务报表附注五、39 所述，2024 年度营业收入金额为 310,263,446.74 元，较上年度下降 9.06%。公司的营业收入主要来自于科学仪器销售、维修及技术服务、耗材及原材料销售等。收入是公司利润来源的关键指标，公司的销售收入是否计入恰当的会计期间以及是否有重大错报对财务报表产生重大影响。因此，我们将收入确认为关键审计事项。	(1)了解、评估和测试与产品销售收入有关的内部控制，包括从产品定价、客户信用管理、订单管理、销售发货、销售核对、收入确认及销售收款的完整业务流程中的关键控制，对销售与收款相关的内部控制的设计与执行进行了测试以确定该内控运行有效； (2)对营业收入实施分析程序，分析毛利异常变动，复核收入的合理性，与同行业毛利率进行对比； (3)抽取足够的样本量对应收账款及预收款项的发生额及余额进行函证，对未回函的样本进行替代测试； (4)检查收入确认相关合同、发票、出库单（客户签收单）等单据； (5)对收入进行截止测试，关注是否存在重大跨期； (6)对本年新增的大客户进行背景了解，关注是否存在关联交易。

3. 对会计师事务所履职评估情况以及对会计师事务所履行监督职责情况:

公司对会计师事务所履职评估情况以及审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况，详见公司同日在北交所信息披露平台（www.bse.cn）披露的《会计师事务所履职情况评估报告》（公告编号：2025-046）、《审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告》（公告编号：2025-047）。

(八) 合并报表范围的变化情况

√适用 □不适用

1、非同一控制下企业合并						
本年发生的非同一控制下企业合并如下：						
被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本（元）	股权取得比例（%）	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据
白 小 白 科 技	2024 年 5 月 10 日	3,285,714.00	36.51%	增 资 扩 股	2024 年 5 月 10 日	于 2024 年 5 月 7 日通过董事会决议、完成增资扩股协议签订；于 2024 年 5 月 10 日支付全部合并价款
2、处置子公司						
本年丧失子公司控制权的交易或事项如下：						
子公司名称	丧失控制权时点的处置价款（元）	丧失控制权时点的处置比例	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的判断依据	
IMSPEX	18,242.664.31	60.197%	回购	2024 年 4 月 17 日	股权转让协议已签署并生效；股东名册和章程已经变更；股权转让价款已全部支付	
处置上述股权后公司不再持有 IMSPEX 的股权。						
3、与上年相比，除了非同一控制下企业合并和处置子公司外，无其他原因导致的合并范围变动。其他具体内容详见财务报表附注“七、合并范围的变更”。						

(九) 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

□适用 √不适用

2. 其他社会责任履行情况

√适用 □不适用

本部分内容详见公司披露的《2024 年度社会责任报告》（公告编号：2025-052）。

3. 环境保护相关的情况

□适用 √不适用

(十) 报告期内未盈利或存在累计未弥补亏损的情况

☐适用 ☒不适用

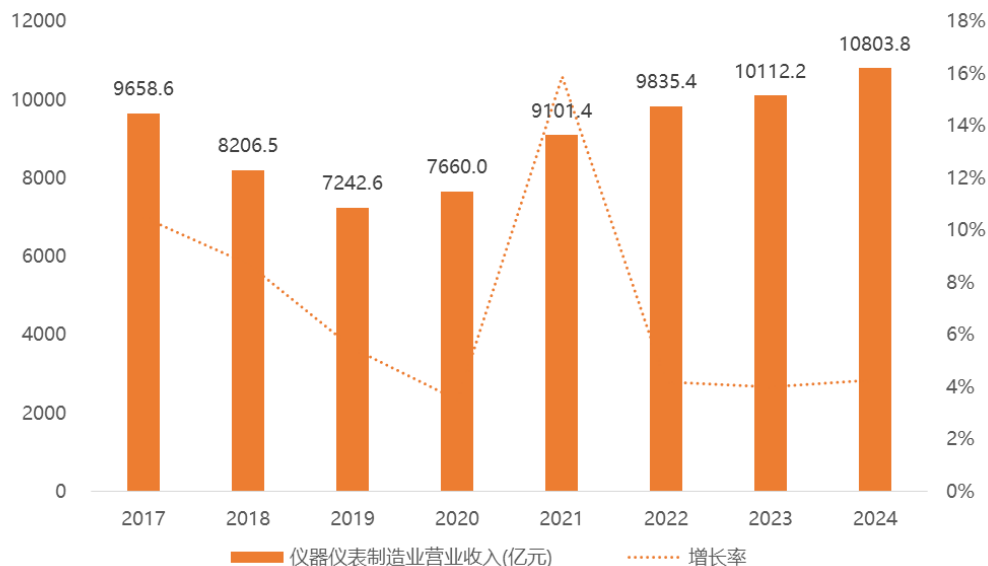
三、 未来展望

(一) 行业发展趋势

1、行业规模不断扩大

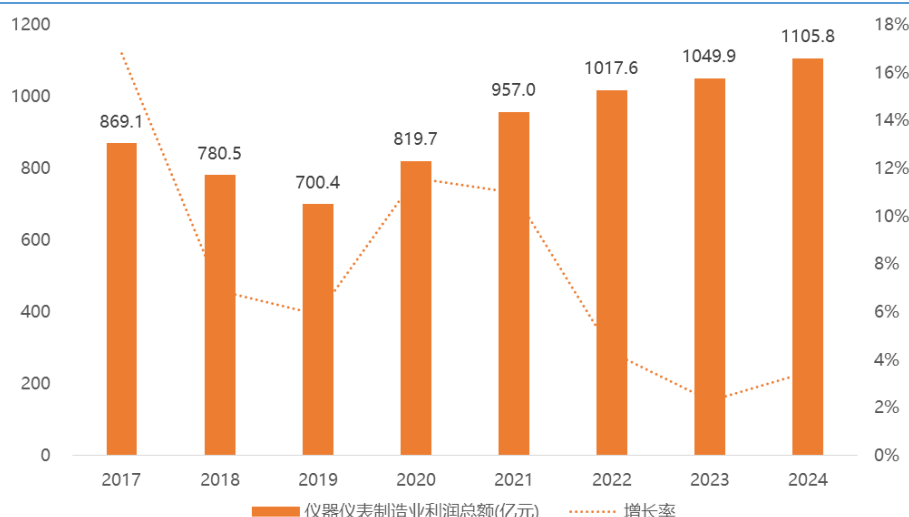
仪器仪表行业应用领域广泛，下游涉及行业众多，整体周期性相对较弱。仪器仪表产业作为国民经济的基础性、战略性产业，一直是我国在资金、技术、人才方面重点投入的产业。进入 21 世纪，仪器仪表产业在促进我国工业转型升级、发展战略性新兴产业、推动现代国防建设、保障和提高人民生活水平方面发挥的作用越来越显著，行业规模不断提升。根据全球权威的科学仪器咨询公司 SDI 预测，2026 年全球科学仪器市场规模可达 1,020 亿美元，较 2021 年增长 48%。根据国家统计局发布的数据，2017 年至 2024 年，我国仪器仪表行业规模以上企业营业收入从 9,658.6 亿元增长至 10,803.8 亿元，收入规模超过万亿。

2017-2024 年我国仪器仪表制造业企业营业收入及增速情况



盈利能力方面，根据国家统计局发布的数据，2017 年至 2024 年，我国仪器仪表行业规模以上企业利润总额从 869.1 亿元增长至 1,105.8 亿元，行业盈利能力不断提升，已步入高质量发展阶段。

2017-2024 年我国仪器仪表制造业企业利润总额及增速情况



2、科学仪器加速国产化趋势明显

我国科学仪器行业起步较晚，行业技术水平与国外先进水平相比存在一定差距，欧美日发达国家企业的科学仪器技术水平处于国际领先地位，中国市场大部分高端产品被国外厂商垄断。近年来，国家为推进工业转型升级、发展战略性新兴产业，出台了一系列仪器仪表行业产业政策，随着国家对科学仪器制造企业和关键核心技术创新能力的重视程度不断加大，国内优势企业国际化步伐加快，国产仪器的技术水平、产品可靠性和品牌认知度得到提升，叠加价格和服务优势的日益凸显，国产仪器替代进口的趋势已逐步形成。

3、行业技术发展趋势

（1）自动化趋势

近年来，科学仪器的自动化程度逐步提升，使得仪器分析效率提高，并降低了人为误差影响。但在一个样本完整分析流程中，从前处理步骤到分析检测环节，不同仪器之间的辗转仍需大量的人工操作。在机器人产业发展的带动下，科学仪器的自动化发展势在必行。通过实验室自动化系统，可通过机械臂整合不同的前处理设备和科学仪器，样本上机后，仅需较少的人工操作，便可自动检测并得出试验结果，大幅提升分析效率和样品分析通量，降低分析误差和对操作人员的依赖。基于此，科学仪器需预留自动化整合的通信接口和结构接口，便于未来自动化实验室系统的整合。

（2）智能化趋势

随着微处理芯片功能日益丰富、通信技术和智能技术的发展，科学仪器产品的智能化和网络化程度不断提升。智能化的科学仪器可以更直观形象的显示检测参数结果，还可远距离网络化显示和控制，实现监测目标数据管控的网络化共享，提高分析监测能力；未来通过机器学习和深度学习算法，科学仪器还能够对海量实验数据进行快速处理和分析，识别复杂模式，提高数据解读的准确性和效率。同时，人工智能算法可主动学习用户的操作习惯，自动推荐最优化的实验方案和参数设置，降低操作难度，提升用户体验。此外，智能化仪器设备可通过传感器和智能算法，实时监测设备状态，预测潜在故障，引导仪器使用人员做好维护、备品备件管理以及使用寿命管理等工作。通过智能化技术的深度融合，国产科学仪器可以在数据分析、操作便捷性、设备管理和用户体验等方面实现突破，缩小与国际领先品牌的差距，并在全球市场中占据更重要的地位。

（3）小型化趋势

在仪器仪表领域采用微流控技术、微加工技术、微检测技术等，可使仪器体积缩小、精度提高、适用场景增加。随着微电子机械技术的不断发展，微型智能分析仪器技术成熟度上升，应用场景不断拓展，在自动化技术、航天、军事、生物技术、医疗等领域可起到独特的作用。此外，在对检测效率、检测场景有更高要求的情况下，实验人员需配备便携式仪器随时随地进行检测。因此，小型化、便携式检测科学仪器有着庞大的市场需求。

（4）绿色环保趋势

科学仪器的大量使用会造成一定的环境污染，为了更好地满足绿色环保发展和节能减排需要，科学仪器在保证检测性能的同时，应充分注重绿色环保与节能降耗。如在色谱分析领域，超高效液相色谱分析仪的出现，使得消耗极少的化学试剂即可实现高效的分析，为用户节省分析成本的同时大幅降低对环境的污染。此外，仪器的小型化和智能化电源管理等技术不断发展，也会让仪器节约更多能源，达到绿色环保的目的。

4、公司行业地位变动趋势

公司是一家专注于科学仪器领域研发、生产、销售以及应用解决方案开发的企业，通过在行业中多年深耕发展，形成了以有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器为主的多系列产品。

通过长期的技术积累和市场开拓，公司在有机元素分析和样品前处理系列产品的核心技术、产品性能、售后服务、客户资源与品牌知名度等方面建立了竞争优势与良好口碑，分别拥有了凯氏定氮仪、微波消解仪两大优势单品，是细分行业主要供应商之一，市场份额在国产厂商中位居前列。未来，公司将在该领域持续加大研发投入，在巩固现有优势的基础上不断开拓创新，顺应科学仪器国产化趋势，进一步提高有机元素分析系列、样品前处理系列产品领域的市场地位和占有率。

色谱仪器属于量大面广、技术难度高的重要科学仪器，目前，国内百亿规模的色谱仪市场仍由进口品牌主导，部分高价值品类被国外厂商垄断，国产厂商在技术积累和市场地位上尚存在较大的差距。据海关总署统计，2024年中国进口液相色谱仪10,311台，进口总金额29.34亿元，进口平均单价约为28.5万元。近年来，公司子公司悟空仪器通过持续的技术攻关和工艺改进，于2019年底推出K2025高效液相色谱仪，产品的关键性能参数及可靠性、稳定性均达到了国内先进水平，在产品定位上对标进口厂商中端主流相关产品，可满足市场大多数用户的需求。悟空高效液相色谱仪经过专业的可靠性验证、实验对比、产品验评，通过多年的用户使用反馈，得到多个行业领域终端用户的认可，在国内高效液相色谱仪市场崭露头角，品牌知名度和用户认可度快速提升。

色谱光谱系列中的GC-IMS产品由公司子公司G.A.S.自主研发、生产，产品性能独特，在无需样品前处理的情况下，即可实现对气态、液态、固态样品中痕量VOCs的定性定量分析。GC-IMS技术可广泛应用于多种行业检测，如食品风味研究、农产品产地区分、食品品质分级、食品货架期判断、食品掺伪鉴别、汽车VOCs异味检测、环境VOCs恶臭溯源、氢能源氢气中杂质分析、产品生产过程质量控制和工艺优化等领域，市场推广前景广阔。同时，公司逐步探索GC-IMS技术和产品在疾病筛查及医疗诊断等领域的应用。

综上，公司主要产品在各应用领域内获得了终端用户的广泛认可，且科学仪器行业下游市场潜在市场空间广阔，公司产品矩阵、市场地位和占有率具有逐步提升的潜力。未来，随着进一步研发投入和产品布局，产品矩阵不断丰富，公司将继续巩固和增强有机元素分析系列和样品前处理系列领域的优势市场地位和持续盈利能力，并在色谱光谱领域重点发力，提升经营规模和市场占有率，抢占国产科学仪器的发展机遇。

（二） 公司发展战略

1、研发及产品战略

公司坚持“技术驱动”的经营理念，注重自主创新，持续加大研发投入，在对原有产品进行升级和技术迭代的同时，通过自主研发掌握关键产品和关键零部件的核心技术，持续开发新的产品品种。

公司始终坚持“多品牌、多品种”的发展战略。一方面，针对各事业部所属的产品类别，分别塑造独立的品牌形象，增强终端用户对各类产品具象化的品牌认知；另一方面，在稳固有机元素分析、样品前处理等成熟系列产品的基础上，培育市场空间大、具有增长潜力的色谱光谱系列产品，同时，积极探寻、发掘、预研新品种和新技术。坚持“布局一代、培育一代、成熟一代”的产品梯队布局，持续推出新产品，不断完善产品矩阵，保证公司业绩的可持续增长。

2、运营战略

鉴于科学仪器行业产品多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，公司始终贯彻全产业链制造模式，积极向供应链上游延伸，掌握核心制造环节及工艺技术，持续进行智能化、自动化、数字化升级改造，提升非标定制件的自产化率，提高零部件的加工精度和质量稳定性，减少上游供应链加工质量稳定性、一致性等问题的影响，实现核心供应链体系自主可控。全产业链生产运营，在保证产品品质和可靠性的同时，还可以提高研发效率和生产效率，为各系列产品生产资源整合提供支持，增强公司制造环节的综合竞争力，提升运营效率。

3、营销战略

公司坚持直面用户、与贸易商合作共赢的营销理念，通过产品或技术交流会、行业展会、客户拜访等方式，持续关注和挖掘行业各细分领域的市场需求，为用户提供更加全面和完善的解决方案，拓展产品和技术的市场空间，抢占国产科学仪器的发展先机。同时，公司通过甄选的全球战略合作伙伴，加大海外市场的投入，提升国内外市场占有率及品牌美誉度。

4、管理战略

公司持续推进数字化改革，升级信息化管理系统，加强全面质量管理，不断优化业务流程、健全内部控制体系，提高管理水平和运营效率，支持公司可持续发展。公司坚持“人才驱动”的经营理念，持续引进海内外高层次人才，不断优化员工结构，逐步提升人才密度和人均效能，搭建良好的人才梯队，致力于打造业内一流的经营管理和销售团队。

5、资本运作战略

公司立足北交所的资本平台，以并购、参股、联营、合作等方式实施积极灵活的战略性投资策略，布局具有增长潜力的产品品种和行业细分市场，借助资本市场的力量探索公司外延发展路径。

(三) 经营计划或目标

2025 年，公司继续聚焦核心业务，以提高盈利能力和人均产值为主要目标，继续加大研发和市场投入力度，提高运营效率，积极抢占市场份额，推进公司经营业绩持续稳健增长。

1、研发方面

各事业部围绕客户需求，对各系列核心产品继续完善功能、提高可靠性，提升市场竞争优势。公司将加强研发管理体系化建设，利用升级后 PLM 系统的需求管理、项目管理、知识库管理等模块，提高研发项目管理水平和研发人员效率，为研发赋能。

(1) 有机元素分析系列：继续优化有机元素系列产品线构成，推进新一代全自动凯氏定氮仪研发交接转产工作；完成凯氏定氮仪平台化整合项目以及新一代燃烧法元素分析产品的研发；继续推动索氏提取仪平台化产品研发，拓展其在生态农业、半导体、新材料、电子电器等行业中的应用。

(2) 样品前处理系列：推进超级微波化学平台交接量产，加大对半导体、固态电池、新材料、贵金属和稀有金属等领域的应用拓展，更好的满足用户对复杂样品的前处理实验的应用需求；继续优化改进 TANK 系列微波消解产品，推进自动加酸仪等产品转产，为样品前处理系列增添新的增长动力。

(3) 色谱光谱系列：增加高效液相色谱仪产品品类，提升 K2025 高效液相色谱仪性能指标、完成 K2025 Plus 液相色谱仪转产，进一步满足用户对产品性能和价格的差异化需求；与西安交通大学共建研究院，完成细胞膜色谱智能分析仪的工程化、产品化，推进仪器在新型细胞膜色谱介质、抗体药物检测等方面的研发及应用合作；推进网络版色谱工作站的发布和转产，进一步提升仪器的耐用性、合规性和网络化水平。继续推进 GC-IMS 相关产品和技术在石油化工和医学诊断领域的技术研发、应用研发和产品转化。完成傅立叶变换型近红外光谱仪器的研发转产，在典型用户中进行示范应用和推广。

(4) 通用仪器系列：公司将持续升级全自动滴定仪系列产品，提高分析通量和自动化程度，满足用户的高批量样品测试需求，持续开发芯片、半导体、锂电池、电子电器等行业的应用方案。海森仪器将持续升级自动溶出度仪等药品检测仪器，重点提升仪器软件使用体验、关键部件材质及特殊方法应用等，开发机械验证工具包等配套产品，进一步完善产品矩阵。白小白科技将深化“智能+”战略布

局，开发网络化管理系统，拓展氢能储运、生物制药、新型材料等新兴领域清洗方案；积极参与国家标准制定，以“智能装备+数据服务”双轮驱动，引领全球实验室清洁科技升级。

2、供应链及制造方面

公司将完善供应商准入标准，优化供应商结构，降低外部采购成本，提高供货及时性和验收合格率。同时，进一步提高机加工等自有上游产业链的加工效率，提升内部订单的交付效率，提高产品完工准时性。

公司将按计划推进募投项目“生产基地智能化升级改造项目”的实施，提高关键产品、零部件的加工精度和加工能力，提高产品零部件的自产化率。公司将继续推进精益管理，在现有 ERP、CRM、PLM、MES 等信息化系统基础上，与全球领先的智能制造解决方案提供商工业富联携手，尝试打造科学仪器行业的智能制造灯塔工厂，推动精益管理体系，探索全产业链生产运营体系从传统制造向智能化转型，提升供应链体系自主可控优势。

3、市场方面

加强海外市场拓展。公司将完善营销架构体系，增加面向海外市场销售的产品品种，增加海外代理商的数量，制定符合海外用户习惯的营销推广策略，提高海外用户服务及时性和专业性，进一步提高海外市场占有率。

保持国内市场投入力度。公司将积极参加行业展会、组织或参加产品技术交流活动，增加行业专家、合作伙伴、终端用户到产业园调研和交流的频率，提升品牌知名度。公司将以行业为主线，在市场占有率较高的行业，推进与集团用户、上市公司、专精特新企业等核心客户的战略合作，提高头部企业及重点客户的覆盖率；在高增长的新兴行业，成立行业项目组，拜访行业专家及典型客户，寻找有示范作用的合作实验室进行合作推广，加强市场宣传，提高品牌渗透能力。

4、管理运营方面

公司将持续建立健全内部经营管理制度，优化内控流程、健全内控体系，持续升级和完善信息化管理系统，提高公司管理水平和运营效率。

公司将适度引进高素质的销售人才和高水平的技术人才，形成优胜劣汰的良性人才流动机制。将加强人才梯队的建设，坚持培养青年员工，不断优化员工结构，提升人才密度和人均效能，为公司持续发展奠定人才基础。

(四) 不确定性因素

报告期内，公司不存在重大不确定性因素。

四、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

重大风险事项名称	公司持续到本年度的风险和应对措施
1、税收优惠政策变化风险	重大风险事项描述： 报告期内，公司及孙公司上海新仪为高新技术企业，享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率；公司自行开发并销售的软件产品，收入超过 3%部分的增值税享受即征即退的政策优惠；公司及部分子公司享受研究开发费加计扣除的优惠；部分子公司还存在享受小微企业税收优惠的情形。虽然公司的持续经营能力不依赖于税收优惠政策，但若上述税收优惠发生变化，将可能对公司的经营利润产生一定的影响。 应对措施： (1) 公司已配备专职人员负责相关资质的申请和日常维护工作，确保资质的有效

	性，不断提升公司的资质水平；（2）公司将继续巩固研发和技术优势、产品质量优势、服务优势等竞争优势，努力提高自身盈利能力，减少税收优惠政策变化对公司经营业绩的影响。
2、规模扩张带来的经营管理风险	重大风险事项描述： 近年来，公司坚持“多品牌、多品种”的发展战略，在行业内收购、新增对外投资参控股项目较多。截至报告期末，公司共有 15 家控股子公司和 2 家参股公司。随着多品种战略的不断推进，公司未来可能采用出资新设或者收并购等方式增加其他参控股公司，从而持续丰富产品品种，但公司规模扩大、产品矩阵逐渐丰富的同时，资本性支出和相关费用也不断增加。同时，由于大部分参股公司仍处于产品研发期或市场导入期，研发、市场投入较大，若该等参股公司在投资决策、经营管理、风险控制等方面出现漏洞或失效，盈利能力、市场开拓进度不能达到预期，则可能对公司整体经营业绩和财务状况造成不利影响。 应对措施： （1）持续完善内部控制，在制度建设、组织架构、运营管理、子公司管理、资金管理和财务管理等方面加强管控，提高公司整体决策水平和风险管控能力；（2）对原有复杂的子公司控制架构进行优化调整，形成结构清晰、简单高效的组织架构体系，提升母公司对各控股子公司的整体管理效率。
3、市场竞争风险	重大风险事项描述： 根据重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台查询的数据，2016-2019 年，我国大型科研仪器整体进口率超 70%，其中分析仪器的进口率超过 80%。科学仪器行业中系统复杂、技术含量较高的细分领域大都被发达国家仪器厂商主导，国产仪器与进口高端产品仍存在较大差距，国产品牌的市场占有率普遍较低。公司主营业务涉及有机元素分析、样品前处理、色谱光谱和通用仪器四大领域。虽然近年来，公司收入规模逐年增长，在优势产品领域内具有一定的市场地位，但其他产品相较于各细分领域国外知名仪器厂商，在收入规模、产品技术、研发实力和品牌知名度等方面仍存在一定差距。如果未来公司不能抓住行业发展机遇，准确把握行业发展趋势、正确应对市场竞争状况出现的突发变化，将可能会面临产品竞争力被削弱、市场拓展受限、市场占有率受挤压等风险。 应对措施： （1）公司将在实际经营管理过程中，密切关注并充分把握市场变化和行业发展趋势；（2）通过品牌培育、增强产品创新与研发实力、提升营销服务能力等方式，在瞬息万变的 market 环境中保持竞争实力；（3）通过先期布局具有增长潜力的行业细分市场，不断丰富公司产品矩阵，扩大公司规模和盈利能力，进而提高公司行业地位和市场竞争力，增强抵御市场风险的能力。
4、控制权变动风险	重大风险事项描述： 截至报告期末，公司控股股东、实际控制人王志刚先生直接持有公司 16,250,000 股股份，占公司总股本比例为 19.21%。由于实际控制人控制的股权比例较低，可能影响公司股东会对重大事项决策的效率；同时，若今后公司发生重大重组、收购等事项，公司实际控制人的控制权可能存在变动的风险，可能对公司的人员管理、业务发展和经营业绩产生不利影响。 应对措施： （1）公司股权较为分散，前十大股东不存在关联关系和一致行动关系，公司实际控制人的持股比例一直明显高于其他股东；（2）根据公司股票交易的实际情况，公司及公司管理层、实际控制人将择机采取回购股份、增持股份等灵活多样的措施，增厚

	对公司的持股比例，维持公司的控制权稳定。
5、研发投入风险	重大风险事项描述： 为应对行业日益增长的国内外竞争压力，不断提升自身的研发能力和技术储备，扩充产品品类、优化产品结构，公司建立了完善的技术研发体系，长期保持持续的研发创新投入，取得了多项具有自主知识产权的核心技术、核心产品，公司近 3 年研发投入占营业收入比例均超过 15%。未来，若公司产品技术研发失败，或者新技术未能实现产业化、新产品达不到预期的市场效益，将导致公司研发创新投入不能取得预期回报，进而可能对公司的经营业绩、核心竞争力和持续发展产生不利影响。 应对措施： （1）公司组建了由光学、机械、电子、软件、化学、物理、生物等跨学科人才构成的研发团队，自主开发科学仪器及专用软件；（2）持续改进研发管理制度和研发部门的绩效考核办法，完善制度基础，提高研发效率和研发质量；（3）持续优化基础研发、产品研发、工艺研发、应用研发等各环节的软硬件研发条件，提升研发效率；（4）按照研发项目绩效目标任务书的要求，定期对研发项目进展情况、产品及项目研发成果进行鉴定和验收，建立多层次、高效率、可拓展的高效研发体系。
6、收入季节性波动风险	重大风险事项描述： 科学仪器行业的经营具有一定季节性，公司的终端用户主要为企业、政府单位、科研院所及大专院校等，其中政府单位、科研院所及大专院校等用户通常在上半年进行立项、规划和审批，下半年集中招标采购。受上述用户结构及购买特点的影响，公司每年上半年特别是一季度业务量较少，营业收入下半年占比较高，经营业绩呈现前低后高的波动状态，存在季节性波动的风险。 应对措施： （1）公司在保证政府和高校需求的基础上，积极开发企业用户需求，提高企业用户比重，降低经营业绩周期性波动幅度；（2）公司将通过银行借贷等债权融资方式调节资金存量，降低现金流的季节性波动对公司经营的影响。
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

（二） 报告期内新增的风险因素

新增风险事项名称	公司报告期内新增的风险和应对措施
无	本期公司外部经营环境与内部生产经营情况无重大变化，无新增的重大风险因素。

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	☒ 是 ☐ 否	二. (一)
是否存在对外担保事项	☐ 是 ☒ 否	
是否对外提供借款	☐ 是 ☒ 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	☐ 是 ☒ 否	二. (二)
是否存在重大关联交易事项	☒ 是 ☐ 否	二. (三)
是否存在经股东会审议通过的收购、出售资产、对外投资、以及报告期内发生的企业合并事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	☒ 是 ☐ 否	二. (四)
是否存在股份回购事项	☒ 是 ☐ 否	二. (五)
是否存在已披露的承诺事项	☒ 是 ☐ 否	二. (六)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	☐ 是 ☒ 否	
是否存在年度报告披露后面临退市情况	☐ 是 ☒ 否	
是否存在被调查处罚的事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在失信情况	☐ 是 ☒ 否	
是否存在应当披露的重大合同	☐ 是 ☒ 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在自愿披露的其他事项	☐ 是 ☒ 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

☒适用 ☐不适用

单位：元

性质	累计金额	占期末净资产比例%
作为原告/申请人	0	0%
作为被告/被申请人	174,903.25	0.04%
作为第三人	0	0%
合计	174,903.25	0.04%

2. 报告期内未结案的重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

3. 报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

(二) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(三) 报告期内公司发生的重大关联交易情况

1、 公司是否预计日常性关联交易

√是 □否

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	500,000.00	125,896.23
2. 销售产品、商品，提供劳务	2,560,000.00	53,805.31
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	0.00	0.00
4. 其他	80,000.00	23,022.31

2、 重大日常性关联交易

□适用 √不适用

3、 资产或股权收购、出售发生的关联交易

□适用 √不适用

4、 与关联方共同对外投资发生的关联交易

□适用 √不适用

5、 与关联方存在的债权债务往来事项

□适用 √不适用

6、 关联方为公司提供担保的事项

□适用 √不适用

7、 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间存在的存款、贷款、授信或其他金融业务

□适用 √不适用

8、 其他重大关联交易

√适用 □不适用

2024年5月,公司第四届董事会第二十五次临时会议审议通过了《关于对参股公司白小白未来科技(北京)有限公司增资并控股暨关联交易的议案》,具体内容详见公司在北交所信息披露平台(www.bse.cn)披露的《对参股公司白小白增资并控股暨关联交易的公告》(公告编号:2024-047)。 2024年7月,公司2024年第07-01次总经理办公会审议通过了《关于公司及子公司与IMSPEX进行关联交易的议案》,同意公司及子公司向IMSPEX采购仪器或材料等商品不超过15万英镑。2024年11月,公司2024年第11-02次总经理办公会审议通过了《关于增加向IMSPEX采购商品的关联交易金额的议案》,同意增加2024年向IMSPEX采购仪器或材料等商品不超过5万欧元。截至报告期末,实际发生金额约合人民币167.82万元。 2024年10月,公司2024年第10-01次总经理办公会审议通过了《关于新增向IMSPEX销售商品的关联交易的议案》,同意公司及子公司新增向IMSPEX销售仪器或材料等商品或提供劳务等不超过10万欧元。截至报告期末,实际发生6.52万欧元(约合人民币50.34万元)。

2024年11月，公司2024年第11-02次总经理办公会审议通过了《关于预计向仪学国投销售商品的日常性关联交易的议案》，同意追认与仪学国投子公司发生的日常性关联交易，并同意公司及子公司向仪学国投及其子公司销售商品、提供劳务等不超过6.00万元。截至报告期末，实际发生5.38万元。

（四） 股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施

2020年12月，公司第三届董事会第十七次临时会议审议通过了《关于〈2020年股票期权激励计划（草案）〉的议案》等议案，该议案后经公司第三届监事会第六次会议、2020年第三次临时股东大会审议通过。具体内容详见公司2020年12月2日披露的《2020年股票期权激励计划（草案）》（公告编号：2020-055）及2021年1月29日披露的《2020年股票期权激励计划股票期权授予结果公告》（公告编号：2021-012）。

2021年12月，公司第四届董事会第三次临时会议、第四届监事会第二次临时会议审议通过了《关于注销部分股票期权的议案》，具体内容详见公司2021年12月30日披露的《关于调整2020年股票期权激励计划的期权行权价格及注销部分期权的公告》（公告编号：2021-075）及2022年2月11日披露的《2020年股票期权激励计划的部分股票期权注销完成公告》（公告编号：2022-003）。

2023年3月，公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十次会议审议通过了《关于注销部分股票期权的议案》，具体内容详见公司2023年3月30日披露的《关于注销部分股票期权的公告》（公告编号：2023-033）及2023年4月10日披露的《2020年股票期权激励计划的部分股票期权注销完成公告》（公告编号：2023-041）。

2023年6月，公司第四届董事会第十六次临时会议、第四届监事会第十二次临时会议审议通过了《关于调整2020年股票期权激励计划的期权行权价格的议案》、《关于2020年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》，具体内容详见公司于2023年6月27日披露的《关于调整2020年股票期权激励计划的期权行权价格的公告》（公告编号：2023-053）、《关于2020年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的公告》（公告编号：2023-054）。

2023年9月15日，公司完成第一个行权期实际行权股票的登记工作。具体内容详见公司于2023年9月13日披露的《2020年股票期权激励计划第一个行权期股票期权行权结果公告》（公告编号：2023-070）。

2024年6月，公司第四届董事会第二十六次临时会议、第四届监事会第十九次临时会议审议通过了《关于调整2020年股票期权激励计划的期权行权价格的议案》、《关于2020年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》，具体内容详见公司于2024年6月28日披露的《关于调整2020年股票期权激励计划的期权行权价格的公告》（公告编号：2024-053）、《关于2020年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的公告》（公告编号：2024-054）。

2025年4月27日，公司第五届董事会第六次会议、第五届监事会第四次会议审议通过了《关于注销2020年股票期权激励计划第二个行权期相关股票期权的议案》，具体内容详见公司2025年4月28日披露的《关于注销2020年股票期权激励计划第二个行权期相关股票期权的公告》（公告编号：2025-054）；2025年4月28日，公司披露了第二个行权期股票期权行权结果，具体内容详见公司同日披露的《2020年股票期权激励计划第二个行权期股票期权行权结果公告》（公告编号：2025-053）。

（五） 股份回购情况

公司于2024年10月24日召开了第五届董事会第一次临时会议、第五届监事会第一次临时会议，审议通过了《关于竞价回购股份方案的议案》。

1、回购方案主要内容

基于对公司未来发展的信心及公司价值的认可，结合公司经营情况、财务状况及资金情况，为维护广大投资者的利益，增强投资者信心，推进股票价值与公司内在价值相匹配，提升公司股票长期投资价值

值，公司决定以自有资金回购公司股份。本次回购的股份将用于实施股权激励或员工持股计划。

本次回购方式为竞价方式回购，回购价格不超过 15.00 元/股，拟回购股份数量不少于 800,000 股，不超过 1,600,000 股，资金来源为自有资金，回购股份的实施期限为自 2024 年 10 月 24 日起不超过 12 个月。

2、回购结果情况

本次股份回购期限自 2024 年 10 月 24 日开始，至 2024 年 12 月 4 日结束，共 30 个交易日，通过回购股份专用证券账户以连续竞价方式回购公司股份 1,599,976 股，占公司当时总股本的 1.89%，占拟回购股份数量上限的 100%；回购的最高成交价为 14.07 元/股，最低成交价为 10.90 元/股；已支付的总金额为 20,218,969.59 元（不含过户费、佣金等交易费用）。本次回购股份实施结果与回购股份方案不存在差异。

3、已回购股份的后续安排

本次回购股份全部存放于公司回购专用证券账户中，在用于规定用途前，已回购股份不享有股东会表决权、利润分配、配股、质押等权利。

根据公司回购股份方案，本次回购的股份拟用于实施股权激励或员工持股计划。如股份回购完成后 36 个月内无法完成股份划转，公司将于上述期限届满前依法注销。

(六) 承诺事项的履行情况

公司是否新增承诺事项

☐ 适用 ☒ 不适用

承诺事项详细情况：

公司已披露的承诺事项，详见公司在北交所信息披露平台（www.bse.cn）披露的《2022 年年度报告》（公告编号：2023-020）之“第五节 重大事件”之“二、（六）承诺事项的履行情况”，截至报告期末，上述承诺事项均正在履行中。

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	59,206,860	70.00%	3,544,843	62,751,703	74.19%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	0	0	0.00%
	董事、监事、高管	0	0.00%	1,516,605	1,516,605	1.79%
	核心员工	3,531,254	4.18%	2,819,066	6,350,320	7.51%
有限售条件股份	有限售股份总数	25,372,940	30.00%	-3,544,843	21,828,097	25.81%
	其中：控股股东、实际控制人	15,946,920	18.85%	303,080	16,250,000	19.21%
	董事、监事、高管	6,826,020	8.07%	-2,276,203	4,549,817	5.38%
	核心员工	2,600,000	3.07%	-2,600,000	0	0.00%
总股本		84,579,800	-	0	84,579,800	-
普通股股东人数		3,466				

注：1、本表中的核心员工不包括身份同时为公司董事、监事或高管的核心员工。

2、本表中的数据为合并普通证券账户和融资融券信用账户的股东数据。

股本结构变动情况：

☐适用 ☒不适用

(二) 持股 5%以上的股东或前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	股东性质	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有无限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	王志刚	境内自然人	15,946,920	303,080	16,250,000	19.21%	16,250,000	0
2	开源证券股份有限公司	国有法人	3,014,718	4,572	3,019,290	3.57%	0	3,019,290
3	溪牛投资管理(北京)有限公司—溪牛长期回报私募证券投资基金	其他	2,410,786	411,817	2,822,603	3.34%	0	2,822,603
4	张振方	境内自然人	2,594,480	0	2,594,480	3.07%	1,945,860	648,620
5	张建波	境内自然人	1,753,939	0	1,753,939	2.07%	0	1,753,939
6	海能未来技术集团股份有限公司回购专用证券账户	境内非国有法人	0	1,599,976	1,599,976	1.89%	0	1,599,976
7	许鸣	境内自然人	1,539,000	0	1,539,000	1.82%	0	1,539,000
8	胡玉兰	境内自然人	1,464,522	0	1,464,522	1.73%	0	1,464,522
9	刘文玉	境内自然人	1,092,000	97,700	1,189,700	1.41%	892,275	297,425

10	穆俊林	境内自然人	1,042,167	50,464	1,092,631	1.29%	0	1,092,631
合计		-	30,858,532	2,467,609	33,326,141	39.40%	19,088,135	14,238,006

前十名股东间相互关系说明：

前十名股东间不存在关联关系。

持股 5%以上的股东或前十名股东是否存在质押、司法冻结股份

☐适用 ☒不适用

投资者通过认购公司公开发行的股票成为前十名股东的情况：

☐适用 ☒不适用

二、 优先股股本基本情况

☐适用 ☒不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

☒是 ☐否

王志刚先生，1979 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，高级工程师，致公党党员，国家高层次人才特殊支持计划专家、科技部科技创新创业人才、山东省泰山产业领军人才、泉城特聘专家、德州市现代产业首席专家、苏州市姑苏创新创业领军人才、苏州工业园区科技领军人才。2006 年 11 月至 2011 年 2 月，任济南海能仪器有限公司监事；2011 年 2 月至 2012 年 10 月，任济南海能仪器有限公司执行董事兼总经理；2012 年 10 月至 2014 年 3 月，任公司董事长兼总经理；2014 年 4 月至 2024 年 10 月，任公司董事长；2024 年 10 月至今，任公司战略规划部总经理。		
王志刚 19.21%	公司回购专用证券账户 1.89%	其他股东 78.90%
海能未来技术集团股份有限公司		

是否存在实际控制人：

☒是 ☐否

实际控制人及其一致行动人持有公司表决权的股数（股）	16,250,000
实际控制人及其一致行动人持有公司表决权的比例（%）	19.58

注：“控股股东、实际控制人情况”的数据为截至本报告期末的数据。

第七节 融资与利润分配情况

一、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

1、 报告期内普通股股票发行情况

(1) 公开发行情况

☐适用 ☒不适用

(2) 定向发行情况

☐适用 ☒不适用

2、 存续至报告期的募集资金使用情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

募集方式	募集金额	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
公开发行	108,800,000.00	8,911,043.40	否	不适用	-	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

2022 年,公司公开发行股票募集资金 108,800,000.00 元,其中补充流动资金项目已于 2022 年度完成。2024 年,海能技术生产基地智能化升级改造项目投入 8,911,043.40 元,收到的银行理财产品收益(含税)以及银行存款利息扣除银行手续费的净额为 881,848.76 元,公司募集资金账户余额为 40,925,151.96 元,具体募集资金使用情况,详见公司在北交所信息披露平台披露的《2024 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》(公告编号:2025-049)。

报告期内,公司不存在募集资金用途变更的情况。

二、 存续至本期的优先股股票相关情况

☐适用 ☒不适用

三、 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

☐适用 ☒不适用

四、 存续至本期的可转换债券情况

☐适用 ☒不适用

五、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

☐适用 ☒不适用

六、 权益分派情况

(一) 报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

2022年4月22日，公司2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定〈公司章程（北交所上市后适用）〉的议案》、《关于制定〈利润分配管理制度（北交所上市后适用）〉的议案》、《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内分红回报规划的议案》；2023年12月5日，公司2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于修订〈利润分配管理制度〉的议案》。报告期内，公司未调整利润分配政策和分红回报规划。《公司章程》第一百六十四条、《利润分配管理制度》第十条、公司分红回报规划关于公司利润分配政策的主要规定如下：

“（一）公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，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。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。

（二）利润分配方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行的利润分配，优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）利润分配期间间隔

公司原则上每年进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（四）现金分红的条件

在满足下列条件时，可以进行现金分红：

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、公司累计可供分配利润为正值；
- 3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 4、公司现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

在满足上述分红条件下，公司近三年以现金方式累计分配利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

存在下述情况之一时，公司当年可以不进行现金分红：

- 1、公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利的；
- 2、按照既定分红政策执行将导致公司股东大会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的，或者公司未来十二个月内有重大投资项目、重大资金支出；
- 3、当年经审计资产负债率超过70%；
- 4、当年经营活动产生的现金流量净额为负；
- 5、审计机构对公司该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

（五）现金分红的比例

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，区分不同情形，并按照规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段进入成熟期且有重大资金支出安排的，在满足法律法规及本章程规定的现金分红条件时，进行利润分配的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；
- 2、无重大资金支出安排的，进行利润分配的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到

80%；

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%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或绝对值达到 1000 万元。

（六）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（七）决策程序和机制

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、资金供给和需求情况以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的利润分配预案，经监事会对利润分配预案提出审核意见，并经董事会审议通过后，提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应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，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。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。”

2024 年 3 月，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于 2023 年年度权益分派方案的议案》，以总股本 84,579,800 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 2.00 元。2024 年 4 月 17 日，公司 2023 年年度权益分派实施完毕。公司 2023 年度权益分派符合公司利润分配政策及分红回报规划。

（二） 现金分红政策的专项说明

是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明	□是 □否 √不适用

（三） 年度权益分派方案情况

√适用 □不适用

单位：元/股

项目	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
年度分配预案	1.50	0	0

报告期权益分派方案是否符合公司章程及相关法律法规的规定

√是 □否

报告期内盈利且未分配利润为正，但未提出现金红利分配预案的情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况

☐适用 ☒不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		年度税前 报酬 (万元)	是否在公司 关联方 获取报酬
				起始日期	终止日期		
张振方	董事长	男	1985 年 3 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	154.72	否
徐渊	董事、总经理	男	1978 年 5 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	102.02	否
金辉	副董事长、 副总经理	男	1979 年 2 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	101.72	否
刘文玉	董事	男	1965 年 3 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	138.38	否
臧恒昌	独立董事	男	1964 年 3 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	0.83	否
吕瑞敏	独立董事	女	1966 年 10 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	0.83	否
梁锦梅	独立董事	女	1982 年 10 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	0.83	否
刘朝	监事会主席	女	1982 年 10 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	25.14	否
薛猛	监事	男	1983 年 2 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	18.78	否
杜在超	职工监事	男	1984 年 4 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	50.29	否
崔国强	财务负责人	男	1984 年 9 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	71.30	否
宋晓东	董事会秘书	男	1976 年 4 月	2024 年 10 月 24 日	2027 年 10 月 23 日	58.48	否
王志刚	董事长(已 离职)	男	1979 年 3 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 10 月 24 日	120.60	否
黄静	董事、副总 经理(已离 职)	女	1978 年 11 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 10 月 24 日	49.60	否
朱险峰	独立董事 (已离职)	男	1964 年 8 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 10 月 24 日	4.17	否
单英明	独立董事 (已离职)	男	1975 年 7 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 10 月 24 日	4.17	否
孙怀玉	独立董事 (已离职)	男	1951 年 7 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 10 月 24 日	4.17	否
董事会人数:					7		
监事会人数:					3		
高级管理人员人数:					4		

注：年度税前报酬为对应人员在本年任期内的报酬情况。

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：

公司董事、监事、高级管理人员相互之间及与控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量	期末持有无限售股份数量
张振方	董事长	2,594,480	0	2,594,480	3.07%	330,000	0	648,620
徐渊	董事、总经理	549,000	110,982	659,982	0.78%	330,000	0	164,995
金辉	副董事长、副总经理	1,045,300	0	1,045,300	1.24%	330,000	0	261,325
刘文玉	董事	1,092,000	97,700	1,189,700	1.41%	200,000	0	297,425
臧恒昌	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
吕瑞敏	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
梁锦梅	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
刘朝	监事会主席	52,000	0	52,000	0.06%	0	0	13,000
薛猛	监事	232,960	0	232,960	0.28%	0	0	58,240
杜在超	职工监事	32,000	0	32,000	0.04%	0	0	8,000
崔国强	财务负责人	0	60,000	60,000	0.07%	0	0	15,000
宋晓东	董事会秘书	200,000	0	200,000	0.24%	200,000	0	50,000
合计	-	5,797,740	-	6,066,422	7.17%	1,390,000	0	1,516,605

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	√是 □否
	总经理是否发生变动	√是 □否
	董事会秘书是否发生变动	□是 √否
	财务总监是否发生变动	□是 √否
	独立董事是否发生变动	√是 □否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因	备注
王志刚	董事长	离任	战略规划部总经理	换届	-
张振方	副董事长、总经理	新任	董事长	换届	-
徐渊	董事	新任	董事、总经理	换届	-
金辉	董事	新任	副董事长、副总经理	换届	-
黄静	董事、副总经理	离任	常务副总	换届	-
朱险峰	独立董事	离任	无	换届	-
单英明	独立董事	离任	无	换届	-

孙怀玉	独立董事	离任	无	换届	-
臧恒昌	无	新任	独立董事	换届	-
吕瑞敏	无	新任	独立董事	换届	-
梁锦梅	无	新任	独立董事	换届	-
宋晓东	董事会秘书、副总经理	离任	董事会秘书	换届	-

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

√适用 □不适用

臧恒昌先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1985年7月至1987年9月，任山东医科大学卫生化学教研室助教；1990年7月至1991年4月，任山东医科大学实验动物研究室助教；1991年5月至2000年7月，任山东医科大学实验药厂厂长、工程师、高级工程师；2000年7月至2007年4月，任山东山大康诺制药有限公司总经理、高级工程师、研究员；2007年5月至2021年12月，任山东大学药学院研究员；2022年1月至今，任山东大学药学院教授。2016年12月至今，任山东明仁福瑞达制药股份有限公司（非上市公司）董事；2017年1月至2022年5月，任山东鲁华能源集团有限公司（非上市公司）董事；2019年3月至2022年4月，任华熙生物科技股份有限公司（于上海证券交易所上市，证券代码：688363）独立董事；2022年11月至2024年9月，任金诃藏药股份有限公司（非上市公司）独立董事；2021年9月至今，任蓝星安迪苏股份有限公司（于上海证券交易所上市，证券代码：600299）独立董事；2022年4月至今，任山东鲁华龙心生物科技股份有限公司（非上市公司）外部董事；2024年1月至今，任北京翰林航宇科技发展股份公司（非上市公司）独立董事；2024年10月至今，任公司独立董事。

吕瑞敏女士，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程技术应用研究员。1988年7月至2006年9月，历任山东省化工研究院助理工程师、工程师、高级工程师、工程技术应用研究员；2020年12月至今，任山东善维免疫科技有限公司董事；2006年10月至今，任山东省分析测试中心工程技术应用研究员、科研科主任；2024年10月至今，任公司独立董事。

梁锦梅女士，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师。2005年7月至2011年2月，任毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计助理经理；2011年3月至2015年9月，任云游控股有限公司财务总监；2015年9月至2019年9月，任广州市巴图鲁信息科技有限公司高级副总裁兼首席财务官；2022年2月至2022年12月，任深圳市乐其网络科技有限公司首席财务官；2019年6月至今，任广州幸可咨询有限公司监事；2024年10月至今，任公司独立董事。

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序、报酬确定依据以及实际支付情况：

1、非独立董事、监事、高级管理人员

公司非独立董事、监事、高级管理人员的报酬确定依据为公司2023年制定的《董事、监事、高级管理人员薪酬与考核管理制度》，该制度经公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十次会议、2022年年度股东大会审议通过。

公司董事会薪酬与考核委员会于2025年1月召开了2025年第一次会议，对非独立董事和高级管理人员进行了2024年度的考核与评价，公司非独立董事、高级管理人员2024年度报酬根据薪酬与考核委员会的考评结果确定。公司监事均在公司担任具体职务，按照其任职的岗位及公司相关薪酬管理制度规定领取薪酬，不领取监事职务报酬。

2、独立董事

2023年3-4月，公司第四届董事会第十四次会议、2022年年度股东大会审议通过了《关于调整独立董事津贴的议案》，将独立董事津贴标准调整为5.00万元/人/年（含税），自公司股东大会审议通过之日起开始生效。

报告期内公司支付给董监高的税前报酬总额为906.04万元。

(四) 股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	已解 锁股 份	未解 锁股 份	可行权股份	已行权股份	行权价 (元/ 股)	报告期末 市价(元/ 股)
张振方	董事长	0	0	330,000	330,000	5.90	9.70
徐渊	董事、总经理	0	0	330,000	330,000	5.90	9.70
金辉	副董事长、副总经理	0	0	330,000	330,000	5.90	9.70
刘文玉	董事	0	0	200,000	200,000	5.90	9.70
宋晓东	董事会秘书	0	0	200,000	200,000	5.90	9.70
合计	-	0	0	1,390,000	1,390,000	-	-
备注(如有)	无						

二、 员工情况

(一) 在职员工(公司及控股子公司)基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	23	2	3	22
行政人员	54	4	6	52
生产人员	137	24	17	144
销售人员	127	47	36	138
技术人员	199	33	31	201
财务人员	22	6	5	23
员工总计	562	116	98	580

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	4	3
硕士	72	83
本科	241	243
专科及以下	245	251
员工总计	562	580

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、人才发展规划

公司采用“内外兼修”人才战略。外部通过行业高端人才引进计划，引入前沿技术与管理理念；内部构建全周期培养体系，通过动态人才盘点、梯队建设及结构化培养机制，优化人力资源配置，提升人才密度，为企业可持续发展提供动力。

公司建立基于胜任力模型的职级体系，配套差异化晋升机制，明确各层级岗位的职责、能力要求及晋升路径，为员工规划职业发展通道，充分发挥人才效用。同时，健全薪酬福利体系，遵循市场导向，提供具备行业竞争力的薪酬。随着公司稳健发展，为职工支付的成本费用呈逐年递增态势，充分

体现了公司对人才价值的认可与重视。

2、人均效能提升策略

公司将提升人均效能作为高质量发展的关键。在优化资源配置与技术赋能方面持续加大投入，推进生产经营管理系统向信息化、智能化发展。借助先进信息技术有效减少辅助人员，让资源集中于研发、销售等关键岗位，推动营业收入持续增长。

组织管理方面，构建科学全面的绩效考核体系，明确岗位工作目标、考核标准与激励措施，将员工绩效与薪酬、晋升紧密挂钩，充分激发员工的积极性与创造力。

3、培训体系建设

为践行企业文化，提升员工综合素质与专业能力，适应公司发展战略，公司建立完善高效的内部培训体系。

针对新员工设计入职培训、技能培训、拓展训练一体化方案，推行师徒制，导师一对一传授知识经验，助力新员工快速掌握专业技能，加深文化认同与归属感，缩短成长周期，实现人才快速孵化。

在整合外部资源方面，公司与多家知名培训机构合作，引入外部技术及管理师资，搭建“海能学院”、线上学习系统等多元培训平台。培训内容覆盖各岗位领域，为员工提供丰富的学习资源与发展空间。通过培训，员工素质与技能显著提升，为公司搭建起优秀内部人才梯队，增强核心竞争力。

4、离退休职工情况

截至报告期末，公司无需承担费用的离退休职工。

劳务外包情况：

☐适用 ☒不适用

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
张建波	无变动	核心事业部经理	1,753,939	0	1,753,939
金辉	无变动	副董事长、副总经理	1,045,300	0	1,045,300
徐渊	无变动	董事、总经理	549,000	110,982	659,982
刘一峰	无变动	通用仪器事业部经理	603,917	52,243	656,160
赵文刚	无变动	生产总监	503,960	-32,540	471,420
赵新立	无变动	子公司总经理	285,000	90,000	375,000
王本友	无变动	事业部总经理	330,000	10,357	340,357
陈肖明	无变动	销售工程师	190,000	100,000	290,000
王介明	无变动	子公司总经理	75,000	94,989	169,989
王强	无变动	子公司总经理	75,000	53,967	128,967
刘军	无变动	开发部总工程师	122,000	0	122,000
李新科	无变动	销售工程师	90,130	0	90,130
楼晓倩	无变动	分公司总经理助理	60,000	28,167	88,167
罗阁	无变动	研发总监	86,221	-2,300	83,921
王飞鹏	无变动	技术工程师	60,000	15,091	75,091
朱峰	无变动	区域经理	75,000	0	75,000
陈硕	无变动	产品经理	72,300	0	72,300

王恩峰	无变动	钣金车间主任	48,000	17,479	65,479
褚校园	无变动	产品经理	55,000	6,900	61,900
郭坤	无变动	机械工程师	33,636	28,199	61,835
任芳	无变动	销售工程师	55,627	2,454	58,081
郑龙辉	无变动	销售工程师	40,800	15,488	56,288
刘国迎	无变动	销售工程师	40,000	13,600	53,600
刘德翔	无变动	调度员	15,000	37,813	52,813
郭士伟	无变动	销售工程师	40,000	5,000	45,000
卢权志	无变动	区域经理	40,000	5,000	45,000
郭晓雪	无变动	人事部经理	39,689	5,200	44,889
陈强	无变动	技术工程师	35,188	6,862	42,050
吕江川	无变动	产品经理	40,000	124	40,124
王升明	无变动	销售工程师	40,000	0	40,000
李顺利	无变动	销售工程师	40,000	0	40,000
袁凯平	无变动	质量工艺部经理	40,000	0	40,000
岳涛	无变动	区域经理	40,000	0	40,000
刘天姝	无变动	市场部经理	40,000	-100	39,900
朱亮	无变动	机械工程师	26,832	9,849	36,681
辛亮	无变动	基建部经理	47,000	-12,000	35,000
姜玉超	无变动	审计经理	35,000	0	35,000
刘丰祥	无变动	模塑车间主任	55,000	-21,668	33,332
王常亮	无变动	销售工程师	40,100	-8,100	32,000
郑炳松	无变动	软件工程师	32,000	0	32,000
展昭朋	无变动	技术工程师	25,000	7,000	32,000
虞发海	无变动	分公司研发技术总工	30,000	1,022	31,022
梁卿霖	无变动	机械工程师	20,000	10,392	30,392
赵昆仑	无变动	原材料检验主管	27,700	2,300	30,000
任来歌	无变动	技术支持部经理	23,696	4,091	27,787
苗凯	无变动	车间主任	15,000	11,100	26,100
李圣勇	无变动	电子工程师	15,000	10,000	25,000
吴俊杰	无变动	车间主任	20,000	3,200	23,200
王传峰	无变动	车间主任	15,000	7,577	22,577
李大勇	无变动	车间主任	15,000	7,000	22,000
查建平	无变动	机械工程师	21,984	-1,190	20,794
刘凯	无变动	电子工程师	15,000	5,500	20,500
袁天雀	无变动	区域经理	40,000	-20,000	20,000
汤启立	无变动	外贸部经理	12,000	6,000	18,000
王梦洁	无变动	应用经理	15,000	500	15,500
李纯	无变动	财务经理	15,000	350	15,350
王高升	无变动	项目申报主管	15,000	100	15,100
欧国涛	无变动	质量工程师	15,000	0	15,000
林广纳	无变动	证券事务代表	15,000	0	15,000
蒋化壮	无变动	机械工程师	15,000	0	15,000

朱昕力	无变动	发展总监	15,000	0	15,000
张浩	无变动	应用经理	15,000	0	15,000
马芳	无变动	办公室主任	10,057	0	10,057
褚光鹏	无变动	销售工程师	40,000	-30,000	10,000
李彩红	无变动	电子工程师	6,638	3,201	9,839
王鹏	无变动	销售工程师	20,000	-12,000	8,000
韩文庆	无变动	外贸销售工程师	15,000	-8,500	6,500
邱晓伟	无变动	机械工程师	12,000	-7,598	4,402
姚龙	无变动	产品经理	15,000	-12,013	2,987
刘艳辉	无变动	外贸销售工程师	15,000	-12,200	2,800
张振华	无变动	销售工程师	2,000	0	2,000
牛光滨	离职	销售工程师	8,840	-8,720	120
胡癸峰	无变动	销售工程师	40,000	-40,000	0
曾祥河	无变动	销售工程师	40,000	-40,000	0
霍晓虎	无变动	销售工程师	40,000	-40,000	0
翟敏	无变动	销售工程师	40,000	-40,000	0
彭文吉	无变动	区域经理	40,000	-40,000	0
成燕勤	无变动	区域经理	40,000	-40,000	0
巩乃晓	无变动	企划部经理	15,000	-15,000	0
周雄晨	无变动	项目经理	15,000	-15,000	0
丛培洋	无变动	销售工程师	0	0	0

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

√适用 □不适用

报告期内，公司 1 名核心员工离职，核心员工变动人数占比较小，公司已引入优秀人才接替上述人员工作。

三、 报告期后更新情况

√适用 □不适用

报告期末至本报告披露日，公司 2 名核心员工离职，公司已引入优秀人才接替该人员工作。

第九节 行业信息

是否自愿披露

☐是 ☒否

第十节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	☐ 是 ☒ 否
投资机构是否派驻董事	☐ 是 ☒ 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	☐ 是 ☒ 否
管理层是否引入职业经理人	☐ 是 ☒ 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	☐ 是 ☒ 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	☒ 是 ☐ 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则》和《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，保证公司规范运作。报告期内，根据有关法律法规、规范性文件的规定，公司结合实际情况，修订了《公司章程》、《董事会议事规则》，不断提高公司治理水平。

报告期内，公司能够有效执行各项治理制度和内部控制制度，能够严格执行股东会、董事会、监事会、董事会专门委员会、独立董事专门会议的决策程序，会议的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，公司的各项重大生产经营决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。

公司董事、监事、高级管理人员勤勉尽责，依法开展经营活动，经营行为合法合规，未出现重大违法违规和重大缺陷，切实保障了投资者的知情权、重大决策参与权等合法权利。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司已严格按照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》等制度的相关规定和要求，建立了规范的法人治理结构，切实保护全体股东的利益，尤其是中小股东的利益。

首先，公司严格按照《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》、《北京证券交易所股票上市规则》等北交所的相关规定及时、准确、完整、真实、充分地进行信息披露，使股东能够公平、公正的了解公司的重大事项，依法保障公司股东特别是中小股东的知情权。

其次，公司通过不断完善法人治理结构加强对中小股东的保护，公司相关治理制度对股东权利义务、回避表决、对外担保、投资者管理、信息披露等事项作出了明确、详细的规定，在制度层面保障公司股东特别是中小股东充分行使知情权、参与权、表决权、质询权等合法权利。

再次，公司通过中国证券登记结算有限责任公司持有人大会网络投票系统为全体股东提供股东会网络投票通道，涉及影响中小股东利益的重大事项时对中小股东表决情况单独计票，切实保障公司股东特别是中小股东充分行使其知情权、表决权等股东权利。

因此，董事会评估认为，公司现有治理结构能够为所有股东特别是中小股东提供合适的保护，保障中小股东充分行使其合法权利。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司重大事项的决策能够严格按照《公司章程》及相关内部控制制度的相关规定和程序执行，公司重要的关联交易、股权激励、股份回购、对外投资等事项均能够按照当时有效的三会议事规则、《总经理工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》等制度的规定履行相应的决

策程序，不存在董事会、监事会、股东会会议召集程序、表决方式、决议内容违反法律、行政法规或《公司章程》的情形，公司三会制度得到了有效执行，三会运行规范。

4、 公司章程的修改情况

报告期内，公司共修改章程 2 次，具体如下：

1、2024 年 1 月 17 日，公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更注册资本及修订〈公司章程〉的议案》，章程的具体修订内容详见公司在北京证券交易所信息披露平台（www.bse.cn）上披露的《关于拟修订〈公司章程〉公告》（公告编号：2024-004）。

2、2024 年 10 月 24 日，公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》等议案，具体修订内容详见公司在北京证券交易所信息披露平台（www.bse.cn）上披露的《关于拟修订〈公司章程〉公告》（公告编号：2024-075）、《董事会制度》（公告编号：2024-076）。

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	9	1、2024 年 1 月 2 日，公司召开第四届董事会第二十二次临时会议，审议通过了《关于预计 2024 年度日常关联交易的议案》、《关于 2024 年度使用闲置自有资金购买理财产品的议案》、《关于变更注册资本及修订〈公司章程〉的议案》、《关于提请召开公司 2024 年第一次临时股东大会的议案》。 2、2024 年 3 月 7 日，公司召开第四届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》、《关于 2023 年环境、社会及公司治理（ESG）报告的议案》、《关于 2023 年年度权益分派预案的议案》、《关于 2023 年度总经理工作报告的议案》、《关于 2023 年度独立董事述职报告的议案》、《关于 2023 年度在任独立董事独立性情况的议案》、《关于 2023 年度董事会工作报告的议案》、《关于 2023 年度财务决算报告的议案》、《关于 2023 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明的议案》、《关于治理专项自查及规范活动相关情况的报告的议案》、《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告的议案》、《关于会计师事务所履职情况评估报告的议案》、《关于续聘 2024 年度审计机构的议案》、《关于提请召开 2023 年年度股东大会的议案》。 3、2024 年 4 月 26 日，公司召开第四届董事会第二十四次临时会议，审议通过了《关于 2024 年第一季度报告的议案》。 4、2024 年 5 月 7 日，公司召开第四届董事会第二十五次临时会议，审议通过了《关于对参股公司白小白未来科技（北京）有限公司增资并控股暨关联交易的议案》。 5、2024 年 6 月 28 日，公司召开第四届董事会第二十六次临时会议，审议通过了《关于调整 2020 年股票期权激励计划的期权行权价格的议案》、《关于 2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》。 6、2024 年 8 月 26 日，公司召开第四届董事会第二十七次会议，审议通过了《关于

		2024 年半年度报告及摘要的议案》、《关于 2024 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》。 7、2024 年 10 月 9 日，公司召开第四届董事会第二十八次临时会议，审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》、《关于提请召开公司 2024 年第二次临时股东大会的议案》。 8、2024 年 10 月 24 日，公司召开第五届董事会第一次临时会议，审议通过了《关于选举第五届董事会董事长的议案》、《关于选举第五届董事会副董事长的议案》、《关于选举第五届董事会专门委员会成员的议案》、《关于聘任总经理的议案》、《关于聘任副总经理的议案》、《关于聘任财务负责人的议案》、《关于聘任董事会秘书的议案》、《关于聘任内部审计机构负责人的议案》、《关于竞价回购股份方案的议案》。 9、2024 年 10 月 30 日，公司召开第五届董事会第二次临时会议，审议通过了《关于 2024 年第三季度报告的议案》。
监事会	7	1、2024 年 3 月 7 日，公司召开第四届监事会第十七次会议，审议通过了《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》、《关于 2023 年年度权益分派预案的议案》、《关于 2023 年度监事会工作报告的议案》、《关于 2023 年度财务决算报告的议案》、《关于 2023 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明的议案》、《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》。 2、2024 年 4 月 26 日，公司召开第四届监事会第十八次临时会议，审议通过了《关于 2024 年第一季度报告的议案》。 3、2024 年 6 月 28 日，公司召开第四届监事会第十九次临时会议，审议通过了《关于调整 2020 年股票期权激励计划的期权行权价格的议案》、《关于 2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》。 4、2024 年 8 月 26 日，公司召开第四届监事会第二十次会议，审议通过了《关于 2024 年半年度报告及摘要的议案》、《关于 2024 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》。 5、2024 年 10 月 9 日，公司召开第四届监事会第二十一次临时会议，审议通过了《关于监事会换届选举暨提名第五届监事会非职工监事候选人的议案》。 6、2024 年 10 月 24 日，公司召开第五届监事会第一次临时会议，审议通过了《关于选举第五届监事会主席的议案》、《关于竞价回购股份方案的议案》。 7、2024 年 10 月 30 日，公司召开第五届监事会第二次临时会议，审议通过了《关于 2024 年第三季度报告的议案》。
股东会	3	1、2024 年 1 月 17 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更注册资本及修订〈公司章程〉的议案》。 2、2024 年 3 月 28 日，公司召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》、《关于 2023 年年度权益分派方案的议案》、《关于 2023 年度独立董事述职报告的议案》、《关于 2023 年度董事会工作报告的议案》、《关于 2023 年度监事会工作报告的议案》、《关于 2023 年度财务决算报告的议案》、《关于 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明的议案》、《关于续聘 2024 年度审计机构的议案》。 3、2024 年 10 月 24 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》、《关于提名并选举

		第五届董事会非独立董事的议案》、《关于提名并选举第五届董事会独立董事的议案》、《关于提名并选举第五届监事会非职工监事的议案》。
--	--	---

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司历次股东会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等符合相关法律、行政法规和公司章程的规定，会议程序规范，能够确保全体股东尤其是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利。

(三) 公司治理改进情况

报告期内，根据有关法律法规、规范性文件的规定，公司结合实际情况，修订了《公司章程》、《董事会议事规则》，不断提高公司治理水平。

报告期内，公司独立董事以及董事会各专门委员会积极参与公司治理。公司独立董事对年度日常关联交易、对参股公司增资的关联交易等事项通过独立董事专门会议进行审核后提交董事会审议；公司审计委员会召开了6次会议，薪酬与考核委员会召开了2次会议，提名委员会召开了2次会议。

报告期内，公司管理层未引入职业经理人。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司根据《投资者关系管理制度》的规定，本着公平、公正、公开原则，平等对待全体股东或潜在投资者。公司指定董事会秘书为投资者关系管理负责人，全面负责投资者关系管理工作，积极做好日常投资者的来访接待、参观调研、定期报告业绩说明会、路演等工作，保证沟通渠道畅通。公司在董事会秘书办公室下设证券部，负责协助董事会秘书开展投资者关系管理工作。同时，公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及北交所制定的规范性文件的要求履行信息披露义务，通过建立完整的信息披露体系和流程，保证公司信息披露内容的真实、准确、完整、及时、公平，确保公司股东及潜在投资者及时、准确、完整的掌握公司发展状况。

二、 内部控制

(一) 董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

董事会专门委员会是董事会的专门工作机构，公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会。报告期内，公司审计委员会召开了6次会议，薪酬与考核委员会召开了2次会议，提名委员会召开了2次会议，审议结果均全票通过。具体履职情况如下：		
会议名称	召开时间	审议事项
审计委员会 2024 年第一次会议	2024 年 3 月 1 日	《关于 2023 年度内部审计报告的议案》、《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于 2023 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》、《关于续聘 2024 年度审计机构的议案》。
审计委员会 2024 年第二次会议	2024 年 3 月 6 日	《关于对会计师事务所履行监督职责情况报告的议案》、《关于会计师事务所履职情况评估报告的议案》。
审计委员会 2024 年第三次会议	2024 年 4 月 25 日	《关于 2024 年第一季度报告的议案》。
审计委员会 2024 年第四次会议	2024 年 8 月 26 日	《关于 2024 年半年度报告及摘要的议案》、《关于 2024 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》。
审计委员会 2024 年第五次会议	2024 年 10 月 24 日	《关于聘任财务负责人的议案》、《关于聘任内部审计机构负责人的议案》。

审计委员会 2024 年第六次会议	2024 年 10 月 30 日	《关于 2024 年第三季度报告的议案》。
薪酬与考核委员会 2024 年第一次会议	2024 年 1 月 15 日	《关于〈董事及高级管理人员 2023 年任期考核工作报告〉的议案》、《关于〈2023 年度董事、高级管理人员业绩考评报告〉的议案》。
薪酬与考核委员会 2024 年第二次会议	2024 年 6 月 27 日	《关于 2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》。
提名委员会 2024 年第一次会议	2024 年 10 月 9 日	《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会非独立董事候选人的议案》、《关于董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事候选人的议案》。
提名委员会 2024 年第二次会议	2024 年 10 月 24 日	《关于聘任总经理的议案》、《关于聘任副总经理的议案》、《关于聘任财务负责人的议案》、《关于聘任董事会秘书的议案》。

独立董事人数是否不少于董事会人数的 1/3

√是 □否

是否设置以下专门委员会、内审部门

审计委员会 √是 □否

提名委员会 √是 □否

薪酬与考核委员会 √是 □否

战略委员会 √是 □否

内审部门 √是 □否

(二) 报告期内独立董事履行职责的情况

独立董事姓名	兼职上市公司家数（含本公司）	在公司连续任职时间（年）	出席董事会次数	出席董事会方式	出席股东会次数	出席股东会方式	现场工作时间（天）
朱险峰	1	5	7	通讯方式	3	通讯方式	20.5
孙怀玉	1	5	7	通讯方式	3	现场或通讯方式	13.5
单英明	1	5	7	通讯方式	3	现场或通讯方式	22.5
臧恒昌	2	1	2	通讯方式	1	通讯方式	2
吕瑞敏	1	1	2	现场或通讯方式	1	现场	2
梁锦梅	1	1	2	现场或通讯方式	1	现场	2

独立董事对公司有关事项是否提出异议：

□是 √否

独立董事对公司有关建议是否被采纳：

√是 □否

报告期内，公司认真听取并采纳了独立董事对公司董事会及董事会各专门委员会的审议事项的意见和其他建议。

独立董事资格情况

经评估，董事会认为，2024 年度，公司在任独立董事具备独立性，符合《上市公司独立董事管理办法》、《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号——独立董事》等法律法规和自律规则关于独立董事独立性的相关规定。

(三) 监事会就年度内监督事项的意见

监事会认为：报告期内，公司按照国家有关法律、法规和《公司章程》的规定，建立了较完善的内部控制制度，合法有效的决策程序。公司董事、总经理及其他高级管理人员在履行职责时，不存在违反法律、法规和《公司章程》等规定或损害公司及股东利益的行为。董事会对定期报告的编制和审核程序符合法律、行政法规、中国证监会、北交所的有关规定，符合《公司章程》的有关规定，报告内容能够真实、准确、完整地反映公司实际情况。监事会对本年度内的监督事项无异议。

(四) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立，且不存在同业竞争，公司能够保持独立性，具备自主经营能力。

(五) 内部控制制度的建设及实施情况

报告期内，公司依据《公司法》、《证券法》、相关法律法规及《公司章程》的规定，修订了《公司章程》、《董事会议事规则》等内部控制制度。公司现有内控制度全面覆盖经营运作的各个方面，且能够得到有效执行。根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，报告期末，公司不存在内部控制重大缺陷。内部控制制度是一项长期而持续的系统工程，公司将不断调整、完善相关内控制度。

(六) 年度报告差错责任追究制度相关情况

2022 年，公司根据《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》、《北京证券交易所股票上市规则》等相关规定制定了《年度报告重大差错责任追究制度》。报告期内，公司根据财政部的相关通知和规定进行了会计政策变更。报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况，公司《年度报告重大差错责任追究制度》执行情况良好。

(七) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

2023 年 4 月，公司 2022 年年度股东大会审议通过了《董事、监事、高级管理人员薪酬与考核管理制度》，规定了公司董事、高级管理人员薪酬构成、确定方法和考核程序等，公司董事会薪酬与考核委员会负责对高级管理人员进行年度绩效考核。公司董事会薪酬与考核委员会于 2025 年 1 月召开了 2025 年第一次会议，对公司非独立董事和高级管理人员进行了 2024 年度的考核与评价。

公司坚持“人才驱动”的经营理念，重视人才队伍的建设，持续完善人才识别与激励体系，提供行业内有竞争力的薪酬。2020 年 12 月，公司股东大会审议通过了《2020 年股票期权激励计划（草案）》，对董事、高级管理人员、核心员工等人员实施股票期权激励。报告期内股权激励计划的具体实施情况详见本报告“第五节 重大事件”之“二、（四）股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施”部分内容。

三、 投资者保护

(一) 公司股东会实行累积投票制和网络投票安排的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司共召开 3 次股东会，均提供网络投票方式。公司于 2024 年 10 月 24 日召开 2024 年第二次临时股东大会，选举公司第五届董事会非独立董事、第五届董事会独立董事、第五届监事会非职工监事，该次选举采取了累积投票制。

(二) 特别表决权股份

☐适用 ☒不适用

(三) 投资者关系的安排

☒适用 ☐不适用

1、信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平，根据《证券法》等法律法规及《公司章程》的相关规定，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，上述制度明确了重大信息报告、审批、披露程序，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，能够保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司建立了《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司的投资者关系管理负责人，负责协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，以确保投资者沟通渠道畅通。公司在董事会秘书办公室下设证券部，负责协助董事会秘书开展投资者关系管理工作。

根据《投资者关系管理制度》，公司在官方网站开设了投资者关系专栏，建立了投资者电话、投资者邮箱、业绩说明会、投资者来访、调研等一系列的多元化沟通体系，确保公司与投资者之间顺畅沟通，促进公司与投资者的良性关系，增进投资者对公司的了解。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将继续通过定期报告与临时公告、业绩说明会、股东会、电话咨询、现场参观、分析师会议、路演等方式开展投资者关系管理工作，增进投资者对公司的了解和认同，不断完善公司治理水平。

公司开展投资者关系管理的目标是：促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉；建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的理念；增加公司信息披露透明度，改善公司治理。投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大事项以及法定信息披露及说明，包括定期报告和临时公告等。

第十一节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	☒ 无 ☐ 强调事项段 ☐ 其他事项段 ☐ 持续经营重大不确定性段落 ☐ 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	XYZH/2025JNAA5B0136	
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层	
审计报告日期	2025 年 4 月 27 日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	潘素娇	张吉范
	5 年	1 年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	5 年	
会计师事务所审计报酬	65 万元	
海能未来技术集团股份有限公司全体股东：		
一、 审计意见		
我们审计了海能未来技术集团股份有限公司（以下简称“海能技术公司”）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。		
我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了海能技术公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。		
二、 形成审计意见的基础		
我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于海能技术公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。		
三、 关键审计事项		
关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。		
1. 商誉事项		
关键审计事项	审计中的应对	
如海能技术公司合并财务报表附注五、15 所述，截至2024年12月31日商誉账面价值为80,409,708.03元。管理层于每年年度终了时对商誉进行减值测试，对可回收金额小于商誉账面价值的，计提商誉减值准备。该减值测试基于与商誉相关的资产组或资产组组合的可回收金额的估计。由于管理层对商誉减值的评估过程较为复杂且涉及到重要判断，包括其预期未来现金流的主	(1) 了解和评价了管理层就商誉减值测试关键内部控制的设计和运行有效性；	
	(2) 复核管理层所确定资产组及资产组组合与商誉相关的资产组及资产组组合的一致性；	
	(3) 对包含商誉的资产组所在经营主体的经营情况实施分析性程序，分析资产组是否存在减值迹象；	
	(4) 评价管理层聘用的独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性；	
	(5) 获取管理层专家出具的评估报告，对评估报告中	

观性程度、所采用的相关增长率和折现率的适当性程度等，因此，我们将商誉减值测试确认为关键审计事项。	所披露的评估依据、评估假设和评估参数进行评价； (6) 复核管理层在减值测试中预计未来现金净流量现值时运用的重大估计和判断的合理性。				
2. 收入事项					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>关键审计事项</th><th>审计中的应对</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="165 342 730 891"> 如海能技术公司合并财务报表附注五、39所述，2024年度营业收入金额为310,263,446.74元，较上年度下降9.06%。公司的营业收入主要来自于科学仪器销售、维修及技术服务、耗材及原材料销售等。收入是公司利润来源的关键指标，公司的销售收入是否计入恰当的会计期间以及是否有重大错报对财务报表产生重大影响。因此，我们将收入确认为关键审计事项。 </td><td data-bbox="730 342 1428 891"> (1) 了解、评估和测试与产品销售收入有关的内部控制，包括从产品定价、客户信用管理、订单管理、销售发货、销售核对、收入确认及销售收款的完整业务流程中的关键控制，对销售与收款相关的内部控制的设计与执行进行了测试以确定该内控运行有效； (2) 对营业收入实施分析程序，分析毛利异常变动，复核收入的合理性，与同行业毛利率进行对比； (3) 抽取足够的样本量对应收账款及预收款项的发生额及余额进行函证，对未回函的样本进行替代测试； (4) 检查收入确认相关合同、发票、出库单（客户签收单）等单据； (5) 对收入进行截止测试，关注是否存在重大跨期； (6) 对本年新增的大客户进行背景了解，关注是否存在关联交易。 </td></tr> </tbody> </table>	关键审计事项	审计中的应对	如海能技术公司合并财务报表附注五、39所述，2024年度营业收入金额为310,263,446.74元，较上年度下降9.06%。公司的营业收入主要来自于科学仪器销售、维修及技术服务、耗材及原材料销售等。收入是公司利润来源的关键指标，公司的销售收入是否计入恰当的会计期间以及是否有重大错报对财务报表产生重大影响。因此，我们将收入确认为关键审计事项。	(1) 了解、评估和测试与产品销售收入有关的内部控制，包括从产品定价、客户信用管理、订单管理、销售发货、销售核对、收入确认及销售收款的完整业务流程中的关键控制，对销售与收款相关的内部控制的设计与执行进行了测试以确定该内控运行有效； (2) 对营业收入实施分析程序，分析毛利异常变动，复核收入的合理性，与同行业毛利率进行对比； (3) 抽取足够的样本量对应收账款及预收款项的发生额及余额进行函证，对未回函的样本进行替代测试； (4) 检查收入确认相关合同、发票、出库单（客户签收单）等单据； (5) 对收入进行截止测试，关注是否存在重大跨期； (6) 对本年新增的大客户进行背景了解，关注是否存在关联交易。	
关键审计事项	审计中的应对				
如海能技术公司合并财务报表附注五、39所述，2024年度营业收入金额为310,263,446.74元，较上年度下降9.06%。公司的营业收入主要来自于科学仪器销售、维修及技术服务、耗材及原材料销售等。收入是公司利润来源的关键指标，公司的销售收入是否计入恰当的会计期间以及是否有重大错报对财务报表产生重大影响。因此，我们将收入确认为关键审计事项。	(1) 了解、评估和测试与产品销售收入有关的内部控制，包括从产品定价、客户信用管理、订单管理、销售发货、销售核对、收入确认及销售收款的完整业务流程中的关键控制，对销售与收款相关的内部控制的设计与执行进行了测试以确定该内控运行有效； (2) 对营业收入实施分析程序，分析毛利异常变动，复核收入的合理性，与同行业毛利率进行对比； (3) 抽取足够的样本量对应收账款及预收款项的发生额及余额进行函证，对未回函的样本进行替代测试； (4) 检查收入确认相关合同、发票、出库单（客户签收单）等单据； (5) 对收入进行截止测试，关注是否存在重大跨期； (6) 对本年新增的大客户进行背景了解，关注是否存在关联交易。				
四、 其他信息 海能技术公司管理层(以下简称“管理层”)对其他信息负责。其他信息包括海能技术公司 2024 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。 我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。 结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。 基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。 五、 管理层和治理层对财务报表的责任 管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。 在编制财务报表时，管理层负责评估海能技术公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算海能技术公司、终止运营或别无其他现实的选择。 治理层负责监督海能技术公司的财务报告过程。 六、 注册会计师对财务报表审计的责任 我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。 在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作： (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。 (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。 (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。 (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导					

致对海能技术公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致海能技术公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就海能技术公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	五、1	161,736,451.02	195,467,833.89
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、2	1,750,304.99	1,450,707.36
应收账款	五、3	11,308,802.89	14,776,280.02
应收款项融资	五、4	1,916,549.41	2,099,298.05
预付款项	五、5	3,853,808.90	5,273,186.53
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五、6	1,311,332.27	2,027,531.09
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五、7	85,288,988.35	76,553,691.47
其中：数据资源			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、8	1,442,920.49	3,611,045.10

流动资产合计		268,609,158.32	301,259,573.51
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	五、9	7,681,320.14	10,798,304.57
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	五、10		1,540,925.02
固定资产	五、11	127,055,773.31	128,940,779.42
在建工程	五、12	470,660.47	3,295,496.74
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五、13	7,102,910.59	10,861,905.38
无形资产	五、14	52,403,446.68	49,023,910.00
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉	五、15	80,409,708.03	84,738,952.08
长期待摊费用	五、16	2,125,139.33	1,705,297.96
递延所得税资产	五、17	11,756,670.71	14,393,955.66
其他非流动资产	五、18	2,564,431.25	6,186,943.65
非流动资产合计		291,570,060.51	311,486,470.48
资产总计		560,179,218.83	612,746,043.99
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	五、20		9,021,289.86
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	五、21	18,702,903.36	25,154,770.81
预收款项	五、22	25,085.91	56,585.30
合同负债	五、23	10,195,825.34	3,034,762.64
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	五、24	27,857,330.86	29,652,092.71
应交税费	五、25	9,771,828.77	9,564,396.55
其他应付款	五、26	719,761.32	1,534,901.52
其中：应付利息			

应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五、27	5,387,931.52	4,955,098.82
其他流动负债	五、28	886,511.53	509,220.95
流动负债合计		73,547,178.61	83,483,119.16
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	五、29		166,544.39
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五、30	2,056,359.57	6,739,535.81
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	五、31	2,756,892.88	3,128,142.64
递延收益	五、32	4,508,813.81	5,646,053.16
递延所得税负债	五、17	5,806,925.11	6,749,654.21
其他非流动负债			
非流动负债合计		15,128,991.37	22,429,930.21
负债合计		88,676,169.98	105,913,049.37
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五、33	84,579,800.00	84,579,800.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、34	176,857,240.12	182,434,217.50
减：库存股	五、35	20,218,969.59	
其他综合收益	五、36	-566,874.24	47,764.12
专项储备			
盈余公积	五、37	35,228,098.50	31,024,587.68
一般风险准备			
未分配利润	五、38	195,904,438.08	203,952,198.45
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		471,783,732.87	502,038,567.75
少数股东权益		-280,684.02	4,794,426.87
所有者权益（或股东权益）合计		471,503,048.85	506,832,994.62
负债和所有者权益（或股东权益）总计		560,179,218.83	612,746,043.99

法定代表人：张振方

主管会计工作负责人：崔国强

会计机构负责人：李纯

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		61,243,530.95	73,468,429.31
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		620,424.00	789,379.36
应收账款	十七、1	6,534,012.76	12,201,087.68
应收款项融资		1,309,141.00	786,436.04
预付款项		21,521,851.41	758,792.56
其他应收款	十七、2	152,178,416.50	132,821,663.39
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		4,494,372.35	17,779,623.53
其中：数据资源			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		89,130.17	215,747.97
流动资产合计		247,990,879.14	238,821,159.84
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	280,152,253.34	277,305,104.55
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			974,334.86
固定资产		17,366,090.26	19,107,281.52
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		296,207.70	483,922.63
无形资产		2,395,953.09	3,158,797.91
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用		68,583.98	88,657.52
递延所得税资产		645,662.55	1,599,708.98

其他非流动资产		1,935,803.92	2,140,808.19
非流动资产合计		302,860,554.84	304,858,616.16
资产总计		550,851,433.98	543,679,776.00
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		5,263,565.15	2,816,106.17
预收款项		12,331.16	32,621.11
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		5,916,082.75	8,041,246.17
应交税费		1,114,427.40	2,125,317.04
其他应付款		5,297,883.68	3,820,396.19
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		1,834,916.80	840,258.83
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		130,541.35	211,550.94
其他流动负债		198,325.81	44,854.80
流动负债合计		19,768,074.10	17,932,351.25
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		135,156.73	249,073.99
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		97,882.98	143,165.42
其他非流动负债			
非流动负债合计		233,039.71	392,239.41
负债合计		20,001,113.81	18,324,590.66
所有者权益（或股东权益）：			
股本		84,579,800.00	84,579,800.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		200,566,925.35	199,971,969.18
减：库存股		20,218,969.59	
其他综合收益		443,800.94	443,800.94

专项储备			
盈余公积		35,228,098.50	31,024,587.68
一般风险准备			
未分配利润		230,250,664.97	209,335,027.54
所有者权益（或股东权益）合计		530,850,320.17	525,355,185.34
负债和所有者权益（或股东权益）总计		550,851,433.98	543,679,776.00

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
一、营业总收入		310,263,446.74	341,158,171.68
其中：营业收入	五、39	310,263,446.74	341,158,171.68
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		312,939,098.94	313,065,369.82
其中：营业成本	五、39	109,867,944.58	112,596,791.14
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五、40	4,253,545.69	4,308,745.74
销售费用	五、41	78,599,807.29	79,999,075.35
管理费用	五、42	62,127,393.33	60,492,053.22
研发费用	五、43	57,291,723.39	55,232,390.59
财务费用	五、44	798,684.66	436,313.78
其中：利息费用		593,209.17	1,034,568.41
利息收入		121,516.14	302,419.78
加：其他收益	五、45	10,545,815.06	15,756,624.08
投资收益（损失以“-”号填列）	五、46	3,397,153.10	-1,281,436.02
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-1,823,920.20	-3,909,819.47
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
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）	五、47	-228,870.01	-430,980.33

资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、48	-5,017,861.55	-868,357.84
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、49	247,040.74	-53,075.11
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		6,267,625.14	41,215,576.64
加：营业外收入	五、50	381,558.32	563,971.27
减：营业外支出	五、51	616,734.20	709,563.47
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		6,032,449.26	41,069,984.44
减：所得税费用	五、52	207,068.65	2,988,328.86
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		5,825,380.61	38,081,655.58
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		5,825,380.61	38,081,655.58
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-7,246,329.84	-6,981,790.30
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		13,071,710.45	45,063,445.88
六、其他综合收益的税后净额		-667,703.78	-641,583.66
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	五、53	-614,638.36	-395,307.81
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益		-614,638.36	-395,307.81
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额		-614,638.36	-395,307.81
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-53,065.42	-246,275.85
七、综合收益总额		5,157,676.83	37,440,071.92
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		12,457,072.09	44,668,138.07
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-7,299,395.26	-7,228,066.15
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.15	0.54
（二）稀释每股收益（元/股）		0.15	0.53

法定代表人：张振方

主管会计工作负责人：崔国强

会计机构负责人：李纯

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
一、营业收入	十七、4	139,061,290.62	170,754,356.25
减：营业成本	十七、4	58,930,491.89	71,186,572.06
税金及附加		1,355,275.64	1,518,953.24
销售费用		27,563,990.55	25,375,506.64
管理费用		19,801,755.35	14,153,874.76
研发费用		12,507,403.15	16,376,201.25
财务费用		333,009.32	-408,476.51
其中：利息费用		17,361.44	30,869.82
利息收入		37,897.53	136,126.15
加：其他收益		8,418,734.94	9,485,767.83
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	17,274,520.40	-3,494,508.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-1,823,920.20	-3,909,819.47
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
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）		229,491.89	-189,587.51
资产减值损失（损失以“-”号填列）		65,480.05	-198,609.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）		33,973.42	-4,848.76
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		44,591,565.42	48,149,937.99
加：营业外收入		139,635.38	222,748.67
减：营业外支出		68,552.12	177,322.33
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		44,662,648.68	48,195,364.33
减：所得税费用		2,627,540.43	3,091,906.42
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		42,035,108.25	45,103,457.91
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		42,035,108.25	45,103,457.91
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			

3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		42,035,108.25	45,103,457.91
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
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		356,260,346.35	365,986,536.31
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		5,311,049.37	12,772,251.48
收到其他与经营活动有关的现金	五、54	15,252,599.79	11,577,881.10
经营活动现金流入小计		376,823,995.51	390,336,668.89
购买商品、接受劳务支付的现金		113,571,829.65	108,142,119.44
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		147,239,932.04	137,427,065.42
支付的各项税费		33,695,288.21	38,579,683.45
支付其他与经营活动有关的现金	五、54	54,330,914.20	60,042,945.20
经营活动现金流出小计		348,837,964.10	344,191,813.51
经营活动产生的现金流量净额		27,986,031.41	46,144,855.38
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金		402,000,000.00	528,000,000.00
取得投资收益收到的现金		1,627,660.16	1,621,631.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		340,869.00	164,248.04
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		403,968,529.16	529,785,879.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,302,055.96	34,983,023.34
投资支付的现金		402,000,000.00	532,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		199,482.53	235,010.53
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		408,501,538.49	567,218,033.87
投资活动产生的现金流量净额		-4,533,009.33	-37,432,154.83
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		900,200.00	31,015,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		900,200.00	2,650,000.00
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		900,200.00	31,015,000.00
偿还债务支付的现金		1,733.15	104,709.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		17,499,290.08	16,287,056.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		583,330.08	
支付其他与筹资活动有关的现金	五、54	40,101,001.32	42,672,805.36
筹资活动现金流出小计		57,602,024.55	59,064,570.57
筹资活动产生的现金流量净额		-56,701,824.55	-28,049,570.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-482,580.40	190,769.57
五、现金及现金等价物净增加额		-33,731,382.87	-19,146,100.45
加：期初现金及现金等价物余额		195,467,833.89	214,613,934.34
六、期末现金及现金等价物余额		161,736,451.02	195,467,833.89

法定代表人：张振方

主管会计工作负责人：崔国强

会计机构负责人：李纯

（六） 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
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		142,721,814.67	165,627,151.78
收到的税费返还		3,788,597.92	5,310,440.84
收到其他与经营活动有关的现金		8,501,762.36	11,203,054.89
经营活动现金流入小计		155,012,174.95	182,140,647.51

购买商品、接受劳务支付的现金		62,020,331.80	67,791,805.03
支付给职工以及为职工支付的现金		28,928,461.51	31,495,903.11
支付的各项税费		16,767,107.67	15,728,329.29
支付其他与经营活动有关的现金		16,319,800.86	22,900,318.98
经营活动现金流出小计		124,035,701.84	137,916,356.41
经营活动产生的现金流量净额		30,976,473.11	44,224,291.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		246,000,000.00	167,836,812.06
取得投资收益收到的现金		18,993,561.00	447,506.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		418,757.03	126,937.84
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		7,107,025.35	
投资活动现金流入小计		272,519,343.38	168,411,256.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		223,256.26	8,706,275.29
投资支付的现金		251,985,714.00	191,300,000.00
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		26,000,000.00	
投资活动现金流出小计		278,208,970.26	200,006,275.29
投资活动产生的现金流量净额		-5,689,626.88	-31,595,019.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			28,365,000.00
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			28,365,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		16,915,960.00	16,287,056.00
支付其他与筹资活动有关的现金		20,454,777.70	20,373,597.27
筹资活动现金流出小计		37,370,737.70	36,660,653.27
筹资活动产生的现金流量净额		-37,370,737.70	-8,295,653.27
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-141,006.89	131,302.66
五、现金及现金等价物净增加额		-12,224,898.36	4,464,921.43
加：期初现金及现金等价物余额		73,468,429.31	69,003,507.88
六、期末现金及现金等价物余额		61,243,530.95	73,468,429.31

（七）合并股东权益变动表

单位：元

项目	2024 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	84,579,800.00				182,434,217.50		47,764.12		31,024,587.68		203,952,198.45	4,794,426.87	506,832,994.62
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	84,579,800.00				182,434,217.50		47,764.12		31,024,587.68		203,952,198.45	4,794,426.87	506,832,994.62
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-5,576,977.38	20,218,969.59	-614,638.36		4,203,510.82		-8,047,760.37	-5,075,110.89	-35,329,945.77
（一）综合收益总额							-614,638.36				13,071,710.45	-7,299,395.26	5,157,676.83
（二）所有者投入和减少资本					-5,576,977.38	20,218,969.59						2,811,225.08	-22,984,721.89
1. 股东投入的普通股												900,200.00	900,200.00

2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额				-2,920,314.21							-35,042.42	-2,955,356.63	
4. 其他				-2,656,663.17	20,218,969.59						1,946,067.50	-20,929,565.26	
（三）利润分配								4,203,510.82		-21,119,470.82	-586,940.71	-17,502,900.71	
1. 提取盈余公积								4,203,510.82		-4,203,510.82			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配										-16,915,960.00	-586,940.71	-17,502,900.71	
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													

2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	84,579,800.00				176,857,240.12	20,218,969.59	-566,874.24		35,228,098.50		195,904,438.08	-280,684.02	471,503,048.85

项目	2023 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	81,435,280.00				200,428,753.13		443,071.93		26,514,241.89		179,686,154.36	5,784,542.89	494,292,044.20
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	81,435,280.00				200,428,753.13		443,071.93		26,514,241.89		179,686,154.36	5,784,542.89	494,292,044.20
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	3,144,520.00				-17,994,535.63		-395,307.81		4,510,345.79		24,266,044.09	-990,116.02	12,540,950.42
（一）综合收益总额							-395,307.81				45,063,445.88	-7,228,066.15	37,440,071.92
（二）所有者投入和减少资本	3,144,520.00				-17,994,535.63							6,237,950.13	-8,612,065.50
1. 股东投入的普通股	3,144,520.00				-13,344,832.35							2,650,000.00	-7,550,312.35
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-4,426,094.90							-20,599.55	-4,446,694.45

4. 其他					-223,608.38							3,608,549.68	3,384,941.30
（三）利润分配									4,510,345.79		-20,797,401.79		-16,287,056.00
1. 提取盈余公积									4,510,345.79		-4,510,345.79		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-16,287,056.00		-16,287,056.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	84,579,800.00				182,434,217.50		47,764.12		31,024,587.68		203,952,198.45	4,794,426.87	506,832,994.62

法定代表人：张振方

主管会计工作负责人：崔国强

会计机构负责人：李纯

（八） 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2024 年
----	--------

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	84,579,800.00				199,971,969.18		443,800.94		31,024,587.68		209,335,027.54	525,355,185.34
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	84,579,800.00				199,971,969.18		443,800.94		31,024,587.68		209,335,027.54	525,355,185.34
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)					594,956.17	20,218,969.59			4,203,510.82		20,915,637.43	5,495,134.83
(一) 综合收益总额											42,035,108.25	42,035,108.25
(二) 所有者投入和减少资本					594,956.17	20,218,969.59						-19,624,013.42
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-610,639.10							-610,639.10
4. 其他					1,205,595.27	20,218,969.59						-19,013,374.32
(三) 利润分配									4,203,510.82		-21,119,470.82	-16,915,960.00
1. 提取盈余公积									4,203,510.82		-4,203,510.82	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)											-16,915,960.00	-16,915,960.00

的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	84,579,800.00				200,566,925.35	20,218,969.59	443,800.94		35,228,098.50		230,250,664.97	530,850,320.17

项目	2023 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准	未分配利润	所有者权益合计
		优先	永续	其他								

		股	债						备		
一、上年期末余额	81,435,280.00				197,831,511.26		443,800.94		26,514,241.89		185,028,971.42 491,253,805.51
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	81,435,280.00				197,831,511.26		443,800.94		26,514,241.89		185,028,971.42 491,253,805.51
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	3,144,520.00				2,140,457.92				4,510,345.79		24,306,056.12 34,101,379.83
（一）综合收益总额											45,103,457.91 45,103,457.91
（二）所有者投入和减少资本	3,144,520.00				2,140,457.92						5,284,977.92
1. 股东投入的普通股	3,144,520.00				6,400,091.47						9,544,611.47
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					-4,036,025.17						-4,036,025.17
4. 其他					-223,608.38						-223,608.38
（三）利润分配									4,510,345.79		-20,797,401.79 -16,287,056.00
1. 提取盈余公积									4,510,345.79		-4,510,345.79
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配											-16,287,056.00 -16,287,056.00
4. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											

6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	84,579,800.00				199,971,969.18		443,800.94		31,024,587.68		209,335,027.54	525,355,185.34

财务报表附注：

一、 公司的基本情况

海能未来技术集团股份有限公司（以下简称本公司或公司，在包含子公司时统称本集团）成立于 2006 年 11 月 29 日，公司法定代表人：张振方，公司注册地址：山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷 A3 地块 1 号楼第四层，总部办公地址：山东省德州市临邑县邢侗街道花园东大街 16 号。

本公司于 2022 年 10 月 14 日所发行人民币普通股 A 股股票在北京证券交易所挂牌上市交易。

本公司所处行业为实验分析仪器制造业。主要从事科学仪器及分析方法的研发、生产、销售业务。主要产品为有机元素分析、样品前处理、色谱光谱、通用仪器等四大系列产品、百余款产品，主要应用于医药、科研与教育、农林水产、第三方检测、食品、环境、化工、新能源、半导体等领域，为广大科研工作者和质量控制从业人员提供生产工具和分析检测方法。

本财务报表于 2025 年 4 月 27 日由本公司董事会批准报出。根据本公司章程，本财务报表将提交股东会审议。

二、 财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表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》及其应用指南、解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会（以下简称“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》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

2、持续经营

本集团对自报告年末起 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和情况。因此，本财务报表系以持续经营为基础列报。

三、 重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、商誉减值、收入确认和计量等。

1. 遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、准确、完整地反映了本公司及本集团于 2024 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年度经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本集团的会计年度为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3. 营业周期

本集团的营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司及在中国境内子公司以人民币为记账本位币。本集团之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，本集团在编制财务报表时按照三、9 所述方法折算为人民币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

本集团编制和披露财务报表遵循重要性原则。本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单笔期末余额大于 200 万元
重要的非全资子公司/联营企业/共同经营、纳入合并范围的重要境外经营实体	单一主体营业收入及净利润占本集团合并报表营业收入及净利润的 10.00%以上的
重要的投资活动	公司十二个月内对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计合并净资产的 10%，或绝对值达到 1000 万元

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

本集团作为购买方，在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并成本进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7. 控制的判断标准及合并财务报表的编制方法

本集团合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司。本集团判断控制的标准为：本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵消。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期年初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

8. 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险

很小的投资。

9. 外币业务和外币财务报表折算

(1) 外币交易

本集团外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益；收到投资者以外币投入的资本，采用交易发生日即期汇率折算，外币投入资本与相应的货币性项目的记账本位币金额之间不产生外币资本折算差额。

(2) 外币财务报表的折算

本集团在编制合并财务报表时将境外经营的财务报表折算为人民币，其中：外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融工具

(1) 金融工具的确认和终止确认

本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产，即将之前确认的金融资产从资产负债表内予以转销：1）收取金融资产现金流量的权利届满；2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量方法

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为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金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本集团改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

在判断业务模式时，本集团考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本集团对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

在判断合同现金流量特征时，本集团判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付，包含对货币时间价值的修正进行评估时，判断与基准现金流量相比是否具有显著差异/对包含提前还款特征的金融资产，判断提前还款特征的公允价值是否非常小等。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

1）以摊余成本计量的金融资产

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团分类为该类的金融资产具体包括：应收账款、应收票据、其他应收款。

2）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

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当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从其他综合收益转出，计入当期损益。本集团该分类的金融资产主要包括：其他债权投资、应收款项融资。

3）以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

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，该指定一经作出，不得撤销。本集团仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当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从其他综合收益转出，计入留存收益。本集团该分类的金融资产为其他权益工具投资。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类或指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：交易性金融资产。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(3) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除了签发的财务担保合同、以低于市场利率贷款的贷款承诺及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。对于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本集团将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

只有符合以下条件之一，本集团才将金融负债在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：①能够消除或显著减少会计错配；②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管

理人员报告；③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

按照上述条件，本集团指定的这类金融负债主要包括本集团持有交易性金融负债或金融负债组合，其资金来源为本集团发行的可转换交易债券，为包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具，本集团在初始确认时将上述金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（4）金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、租赁应收款进行减值处理并确认损失准备。

1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的不含重大融资成分的应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产等应收款项，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产（如债权投资、其他债权投资、其他应收款）、贷款承诺及财务担保合同，本集团采用一般方法（三阶段法）计提预期信用损失。在每个资产负债表日，本集团评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。关于本集团对信用风险显著增加判断标准、已发生信用减值资产的定义

等披露参见附注十、1。

本集团采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估时，根据历史还款数据并结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

2) 按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，以组合为基础进行评估时，本集团基于共同信用风险特征将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处地理位置、债务人所处行业、逾期信息、应收款项账龄等。

① 应收账款的组合类别及确定依据

本集团根据应收账款的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。对于应收账款，本集团判断账龄为其信用风险主要影响因素，因此，本集团以账龄组合为基础评估其预期信用损失。

② 应收票据的组合类别及确定依据

本集团基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策：本集团取得的银行承兑汇票，如果票据到期日在1年以内，本集团判断应收票据的现金流量与预期能收到的现金流量之间不存在差异，不确认应收票据减值准备；如果票据到期日超过1年的，本集团按照该应收票据的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确认应收票据的预期信用损失，计提信用损失准备。本集团取得的商业承兑汇票，按照应收账款政策划分组合计提信用损失准备。

③ 其他应收款的组合类别及确定依据

本集团其他应收款主要包括应收押金和保证金、应收员工备用金、应收关联方往来款、应收退税款等。根据应收款的性质和不同对手方的信用风险特征，本集团将其他应收款划分为3个组合，具体为：应收关联方往来款、应收退税款及应收其他。

3) 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等，本集团对应收该客户款项按照单项计提损失准备。

4) 减值准备的核销

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（5）金融资产转移的确认依据和计量方法

对于金融资产转移交易，本集团已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债，未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（6）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具或其组成部分进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

（7）财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，本集团向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额两者孰高者进行后续计量。

（8）金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

11. 存货

本集团存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、在产品、库存商品、发出商品等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

12. 合同资产与合同负债

（1）合同资产

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同资产的预期信用损失的确定方法和会计处理方法，详见上述附注三、10、（4）金融工具减值相关内容。

（2）合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

13. 与合同成本有关的资产

(1) 与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。根据其流动性，合同履约成本分别列报在存货和其他非流动资产中，合同取得成本分别列报在其他流动资产和其他非流动资产中。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果该资产摊销期限不超过一年，本集团选择在发生时计入当期损益的简化处理。增量成本，是指不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

(2) 与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

(3) 与合同成本有关的资产的减值

本集团与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本集团将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：①企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；②为转让该相关商品估计将要发生的成本。计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

14. 长期股权投资

本集团长期股权投资包括对子公司的投资和对联营企业的投资。

(1) 重大影响、共同控制的判断

本集团对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。重大影响，是指本集团对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20% 以上但低于 50% 的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确的证据表明本集团不能参与被投资单位的生产经营决策或形成对被投资单位的控制。

（2）会计处理方法

本集团按照初始投资成本对取得的长期股权投资进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为初始投资成本；被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，初始投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除企业合并形成的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

本公司对子公司投资在个别财务报表中采用成本法核算。采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

本集团对联营企业的投资采用权益法核算。采用权益法时，长期股权投资初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额的，不调整长期股权投资账面价值；长期股权投资初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额的，差额调增长期股权投资的账面价值，同时计入取得投资当期损益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，在持有投资期间，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业之间发生的不构成业务的交易产生的未实现内部交易损益按照应享有比例计算归属于本集团的部分（内部交易损失属于资产减值损失的，全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。

本集团处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。

采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权后剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期投资收益。

因处置部分股权后丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权确认金融资产，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认金融资产，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15. 投资性房地产

本集团投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括出租的建筑物。采用成本模式计量。

本集团投资性房地产采用平均年限方法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	10-40	0-5	2.38-10.00

16. 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	10-40	0-5	2.38-10.00
2	机器设备	3-10	0-5	9.50-31.67
3	电子设备	3-10	5	9.50-31.67
4	运输设备	5-10	5	9.50-19.00

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
5	其他设备	3-5	5	19.00-31.67

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

17. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，标准如下：

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	房屋建筑物达到可使用状态时，由基建部门填写《资产验收申请单》，按照流程审批完毕后，转为固定资产。
机器设备	设备使用部门与设备厂家共同负责设备安装调试，包括设备硬件调试、工艺条件调试等，调试完成后，填写《资产验收申请单》，按照流程审批完毕后，转为固定资产。
其他	由使用部门在资产到达后完成验收，并填写《资产验收申请单》，按照流程审批完毕后，转为固定资产或无形资产。

18. 借款费用

本集团将发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的构建或者生产的借款费用予以资本化，计入相关资产成本，其他借款费用计入当期损益。本集团确定的符合资本化条件的资产包括需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

在资本化期间内的每一会计期间，本集团按照以下方法确认借款费用的资本化金额：借入专门借款的，按照当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率确定，其中资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。但对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在进行初始确认时，按公允价值确认计量。

（1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和软件等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	50 年	直线法
专利技术	5、10、20 年	直线法
非专利技术	10 年	直线法
软件及其他	5、10 年	直线法

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本集团研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入材料、折旧及待摊费用、其他费用等。

本集团根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段支出于发生时计入当期损益，对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：本集团评估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；本集团具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产预计能够为本集团带来经济利益；本集团有足够的技术、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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

20. 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象的，本集团进行减值测试。对商誉无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

（1）除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

本集团在进行减值测试时，按照资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定其可收回金额。减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失。

本集团以单项资产为基础估计其可回收金额，难以对单项资产的可回收金额进行估计的，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可回收金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

公允价值减去处置费用后的净额，参考计量日发生的有序交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（2）商誉减值

本集团对企业合并形成的商誉，自购买日起将其账面价值按照合理的方法分摊至相关的资产组，难以分摊至相关的资产组的分摊至相关的资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉减值测试的方法、参数与假设，详见附注五、15。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21. 长期待摊费用

本集团长期待摊费用包括装修费等本集团已经支付但应由本期及以后各期分摊的期限在1年以上的费用。该等费用在受益期限分期摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，本集团将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。装修费用的摊销年限为2-5年。

22. 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照本集团承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职

工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是指本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议。本集团在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

23. 预计负债

当与未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。本集团于资产负债表日对当前最佳估计数进行复核并对预计负债的账面价值进行调整。

非同一控制下企业合并中取得的被购买方或有负债在初始确认时按照公允价值计量，在初始确认后，按照预计负债确认的金额，和初始确认金额扣除收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

财务担保合同形成的预计负债的会计处理方法见三、10. 金融工具（7）财务担保合同。

24. 股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。如需在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。在相关负债结算前的每

个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

25. 收入确认原则和计量方法

（1）销售商品收入一般原则

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

履约义务，是指合同中本集团向客户转让可明确区分商品的承诺。本集团的履约义务在满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；②客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；③本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本集团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。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品控制权时点确认收入。本集团在判断客户是否已取得商品控制权时，综合考虑下列迹象：①本集团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本集团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本集团已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④本集团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商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户款项。在确定交易价格时，本集团考虑可变对价、合同中存在重大融资成分等因素的影响。

对于附有销售退回条款的销售，本集团在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本集团重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

根据合同约定、法律规定等，本集团为所销售的商品提供质量保证，属于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本集团按照附注三、23 预计负债进行会

计处理。

（2）销售商品收入具体方法

本集团的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入和经营租赁收入。

本集团从事实验分析仪器产品的制造，采用直接销售和间接销售相结合的模式向客户销售该类产品。本集团销售商品收入确认具体原则如下：

1）境内销售

本集团境内销售商品，以合同签订及交货为前提，对于不承担安装调试义务的销售合同，本集团按照货物运抵指定地点并经指定客户签收时作为控制权转移时点并确认实现销售收入。对于承担安装调试义务的销售合同，如果安装调试程序简易且安装调试工作不是合同重要组成部分的，本集团按照货物运抵指定地点并指定客户签收时作为控制权转移时点并确认实现销售收入；如果安装调试程序复杂且安装调试工作是合同重要组成部分的，本集团在货物运抵至客户指定地点且安装调试完毕并经客户验收合格后作为控制权转移时点并确认实现销售收入。

2）境外销售

本集团境外销售产品的货物控制权转移时点为报关出口日期，并且凭出口报关单、合同和出口发票等凭证确认境外销售收入。

根据合同约定、法律规定等，本集团为所销售的科学仪器类产品提供质量保证，属于为客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本集团按照附注五、31 预计负债进行会计处理。

（3）提供劳务收入

本集团提供劳务主要是提供与公司产品相关的技术服务。由于服务时间较短，该类业务在相关服务已经提供并取得客户认可后确认收入。

（4）经营租赁收入

本集团提供经营租赁主要是让渡房屋和仪器设备的使用权。本集团在租赁期内各个期间，采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。公司的该类业务规模较小。

26. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量。对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

27. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额、以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的计税基础与其账面价值之间的差额产生的(暂时性差异)计算确认。

本集团对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：(1)暂时性差异产生于商誉的初始确认或既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；(2)与子公司和联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，本集团能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产：(1)暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；(2)与子公司和联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，不能同时满足以下条件的：暂时性差异在可预见的未来很可能转回、未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本集团在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，决定应确认的递延所得税资产的金额，因此存在不确定性。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

28. 租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一

定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团作为出租人的，将租赁和非租赁部分进行分拆后分别进行会计处理，各租赁部分分别按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。本集团作为承租人的，选择不分拆租赁和非租赁部分，将各租赁部分及与其相关的非租赁部分分别合并为租赁，按照租赁准则进行会计处理。

（2）本集团作为承租人

1）租赁确认

除了短期租赁和低价值资产租赁，在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利，按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（属于为生产存货而发生的除外）。本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

本集团根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式以直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额及实质固定付款额，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率。本集团因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。

在租赁期开始日后，本集团确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额。当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

2) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(3) 本集团为出租人

本集团作为出租人，如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，本集团将该项租赁分类为融资租赁，除此之外分类为经营租赁。

1) 融资租赁

在租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2) 经营租赁

在租赁期内各个期间，本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。本集团取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

29. 重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
2024 年 12 月 6 日财政部“关于印发《企业会计准则解释第 18 号》的通知”，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第三十三条等有关规定，对于不属于单项履约义务的保证类质量保证，企业应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》（财会〔2006〕3 号）规定进行会计处理。在对因上述保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。	相关会计政策变更对本集团财务报表无重大影响。

受重要影响的报表项目名称和金额的说明：

本集团自 2024 年 1 月1 日起执行财政部发布的《企业会计准则解释第18号》的规定，并按照本规定的要求进行衔接调整。2024年（首次）执行本规定，调整上年同期财务报表相关项目如下：

单位：元

受影响的项目	2023 年度合并报表		
	调整前	调整金额	调整后
营业成本	108,705,492.79	3,891,298.35	112,596,791.14
销售费用	83,890,373.70	-3,891,298.35	79,999,075.35

除上述事项外，报告期内本集团无其他会计政策变更事项。

（2）重要会计估计变更

本年本集团无会计估计变更事项。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	5%、6%、9%、13%、19%
城建税	应纳流转税	5%、7%
教育费附加	应纳流转税	3%
地方教育附加	应纳流转税	2%
所得税	应纳税所得额	详见下述（2）

（1）不同企业增值税税率纳税主体说明：

2024 年度，本公司及境内下属子公司销售货物、销售劳务及有形动产租赁服务增值税税率为 13%，不动产租赁服务增值税税率为 5%、9%，现代服务增值税税率为 6%；德国子公司 G. A. S. 销售货物增值税税率为 19%。

（2）不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
海能未来技术集团股份有限公司	15%
山东海能科学仪器有限公司	25%
南京海能仪器有限公司	小微企业，20%
武汉海能科学仪器有限公司	小微企业，20%
郑州海能仪器有限公司	小微企业，20%

纳税主体名称	所得税税率
上海新仪微波化学科技有限公司	15%
悟空科学仪器（上海）有限公司	小微企业，20%
苏州新仪科学仪器有限公司	25%
济南海森分析仪器有限公司	小微企业，20%
天津海胜能光科技有限责任公司	小微企业，20%
海能基石技术有限公司	小微企业，20%
海能有为科学仪器（上海）有限公司	小微企业，20%
白小白科技（山东）有限公司	小微企业，20%
Hanon Group Inc. Limited（以下简称香港海能）	8.25%、16.50%
G. A. S. Gesellschaft für analytische Sensorsysteme mbH（以下简称G. A. S.）	见注

注：G. A. S. 适用注册地税率，企业所得税税率 15%，团结附加税按照企业所得税 5.50% 计缴；除此之外，还应缴纳地方贸易税，税率为 3.5%，稽征率为 485%，按照计算公式为调整后的应纳税所得额×税率×稽征率，地方贸易税的实际税率为 16.98%。

2. 税收优惠

（1）增值税

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发文《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），公司销售自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局 2023 年 9 月 3 日联合发文《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财税【2023】43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额。本公司及子公司上海新仪微波化学科技有限公司及苏州新仪科学仪器有限公司适用此优惠政策。

（2）企业所得税

2023 年 12 月 7 日，本公司通过高新技术企业认定复审，获得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局发放的高新技术企业批准证书，证书编号为“GR202337005184”，有效期为三年。2024 年企业所得税按 15% 的税率计缴。

2024 年 12 月 4 日，本公司之子公司上海新仪微波化学科技有限公司获得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发放的高新技术企业批准证书（证书编号为“GR202431000078”），有效期为三年。2024 年企业所得税按 15% 的税率计缴。

根据财政部、国家税务总局 2023 年 08 月 02 日联合发文《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税[2023]12 号），对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

（3）其他

根据财政部、国家税务总局 2023 年 08 月 02 日联合发文《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财税[2023]12 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户已依法享受资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税、耕地占用税、教育费附加、地方教育附加等其他优惠政策的，可叠加享受上述减半征收优惠政策。

五、合并财务报表主要项目注释

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2024 年 01 月 01 日，“年末”系指 2024 年 12 月 31 日，“本年”系指 2024 年 01 月 01 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2023 年 01 月 01 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1. 货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金	323.83	12,108.79
银行存款	161,735,394.87	195,455,725.10
其他货币资金	732.32	
合计	161,736,451.02	195,467,833.89
其中：存放在境外的款项总额	5,964,938.53	1,325,795.01

2. 应收票据

（1）应收票据分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	1,750,304.99	1,450,707.36
商业承兑汇票		
合计	1,750,304.99	1,450,707.36

（2）按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	1,750,304.99	100.00			1,750,304.99
按组合计提坏账准备的应收票据					
合计	1,750,304.99	100.00			1,750,304.99

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	1,450,707.36	100.00			1,450,707.36
按组合计提坏账准备的应收票据					
合计	1,450,707.36	100.00			1,450,707.36

(3) 本年无计提、收回或转回的应收票据坏账准备

(4) 年末用于质押的应收票据：无。

(5) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票		144,946.30
合计		144,946.30

3. 应收账款

(1) 应收账款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1 年以内（含 1 年）	11,061,404.20	14,034,699.72
1-2 年	255,008.82	1,291,022.55
2-3 年	666,252.50	210,880.00
3 年以上	1,171,815.47	1,068,298.47
其中：3-4 年	169,307.00	72,400.00
4-5 年	15,000.00	451,695.00
5 年以上	987,508.47	544,203.47
合计	13,154,480.99	16,604,900.74

(2) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	13,154,480.99	100.00	1,845,678.10	14.03	11,308,802.89
合计	13,154,480.99	100.00	1,845,678.10	—	11,308,802.89

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按账龄组合计提坏账准备	16,604,900.74	100.00	1,828,620.72	11.01	14,776,280.02
合计	16,604,900.74	100.00	1,828,620.72	—	14,776,280.02

按账龄组合计提应收账款坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	11,061,404.20	553,070.20	5.00
1-2 年	255,008.82	25,500.88	10.00
2-3 年	666,252.50	199,875.75	30.00

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
3-4 年	169,307.00	67,722.80	40.00
4-5 年	15,000.00	12,000.00	80.00
5 年以上	987,508.47	987,508.47	100.00
合计	13,154,480.99	1,845,678.10	——

(3) 应收账款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他减少	
按组合计提坏账准备的应收账款	1,828,620.72	52,407.28		25,734.00	9,615.90	1,845,678.10
合计	1,828,620.72	52,407.28		25,734.00	9,615.90	1,845,678.10

注：“其他减少”金额系境外子公司外币报表中坏账准备金额采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

(4) 年末实际核销的应收账款

项目	核销金额
实际核销的应收账款	25,734.00

(5) 按欠款方归集的前五名应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
客户 1	1,637,754.20	1 年以内	12.45	81,887.71
客户 2	1,319,041.56	1 年以内	10.03	65,952.08
客户 3	1,121,630.33	1 年以内	8.53	56,081.52
客户 4	928,400.00	1 年以内	7.06	46,420.00
客户 5	844,500.00	1 年以内	6.42	42,225.00
合计	5,851,326.09	——	44.49	292,566.31

4. 应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑票据	1,916,549.41	2,099,298.05
合计	1,916,549.41	2,099,298.05

(2) 年末已质押的应收款项融资

公司于 2024 年 12 月 31 日，无列示于应收款项融资的已质押的应收银行承兑汇票。

(3) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	580,159.00	
合计	580,159.00	

(4) 应收款项融资本年增减变动及公允价值变动情况

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
银行承兑汇票	2,099,298.05	5,417,476.80	5,600,225.44	1,916,549.41
合计	2,099,298.05	5,417,476.80	5,600,225.44	1,916,549.41

年末应收款项融资均为银行承兑汇票，剩余期限较短，以账面余额作为其公允价值恰当估计值。

5. 预付款项

(1) 预付款项账龄

项目	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	3,834,431.55	99.50	5,146,410.88	97.60
1-2 年	14,750.15	0.38	113,563.78	2.15
2-3 年	4,539.40	0.12	7,503.66	0.14
3 年以上	87.80	0.00	5,708.21	0.11
合计	3,853,808.90	100.00	5,273,186.53	100.00

(2) 按预付对象归集的前五名预付款情况

单位名称	年末余额	占预付款项年末余额合计数的比例 (%)
供应商 1	1,141,169.99	29.61
供应商 2	497,345.07	12.91
供应商 3	255,575.73	6.63
供应商 4	129,318.85	3.36

单位名称	年末余额	占预付款项年末余额合计数的比例(%)
供应商 5	110,000.00	2.85
合计	2,133,409.64	55.36

6. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	1,311,332.27	2,027,531.09
合计	1,311,332.27	2,027,531.09

6.1 应收利息：无

6.2 应收股利：无

6.3 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金及押金	1,475,788.35	1,427,831.92
备用金	2,518.90	10,350.00
应收退税款		631,439.46
其他	506,515.51	508,674.35
合计	1,984,822.76	2,578,295.73

(2) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1 年以内（含 1 年）	727,522.72	1,713,562.00
1-2 年	576,450.00	86,430.70
2-3 年	18,970.70	64,880.48
3 年以上	661,879.34	713,422.55
其中：3-4 年	34,062.48	400,738.67
4-5 年	338,318.67	180,000.00
5 年以上	289,498.19	132,683.88
合计	1,984,822.76	2,578,295.73

(3) 其他应收款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按账龄组合计提坏账准备	1,984,822.76	100.00	673,490.49	33.93	1,311,332.27
合计	1,984,822.76	100.00	673,490.49	33.93	1,311,332.27

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按账龄组合计提坏账准备	2,578,295.73	100.00	550,764.64	21.36	2,027,531.09
合计	2,578,295.73	100.00	550,764.64	21.36	2,027,531.09

1) 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	727,522.72	36,376.16	5.00
1-2 年	576,450.00	57,645.00	10.00
2-3 年	18,970.70	5,691.21	30.00
3-4 年	34,062.48	13,624.99	40.00
4-5 年	338,318.67	270,654.94	80.00
5 年以上	289,498.19	289,498.19	100.00
合计	1,984,822.76	673,490.49	—

2) 其他应收款按照预期信用损失一般模型计提坏账准备

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预 期信用损失 (已发生信用 减值)	
年初余额	418,080.76		132,683.88	550,764.64
年初其他应收款账 面余额在本年	—	—	—	—
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本年计提	19,648.42		156,814.31	176,462.73
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动	-53,736.88			-53,736.88
年末余额	383,992.30		289,498.19	673,490.49

注：“其他变动”金额系境外子公司外币报表中资产负债项目采用资产负债表日的即期汇率折算产生，本期对白小白科技（山东）有限公司实现非同一控制下企业合并以及处置子公司 IMSPEX 股权产生。

(4) 其他应收款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或 转回	转销或 核销	其他	
处于第一 阶段的其他应收款	418,080.76	19,648.42			-53,736.88	383,992.30
处于第三 阶段的其他应收款	132,683.88	156,814.31				289,498.19
合计	550,764.64	176,462.73			-53,736.88	673,490.49

(5) 按欠款方归集的前五名其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应 收款年末 余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
往来单位 1	保证金及押金	576,450.00	1-2 年	29.04	57,645.00

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
往来单位 2	保证金及押金	28,173.97	1 年以内	1.42	1,408.70
		311,304.67	4-5 年	15.68	249,043.74
往来单位 3	保证金及押金	5,000.00	4-5 年	0.25	4,000.00
		180,000.00	5 年及以上	9.07	180,000.00
往来单位 4	保证金及押金	109,098.19	5 年及以上	5.50	109,098.19
往来单位 5	保证金及押金	37,620.00	1 年以内	1.90	1,881.00
合计	-	1,247,646.83	-	62.86	603,076.63

7. 存货

(1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	35,952,294.61	1,708,219.32	34,244,075.29
在产品	11,027,078.11		11,027,078.11
库存商品	38,887,852.85	366,842.07	38,521,010.78
发出商品	1,496,824.17		1,496,824.17
合计	87,364,049.74	2,075,061.39	85,288,988.35

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	32,222,023.16	1,802,260.68	30,419,762.48
在产品	5,422,868.08		5,422,868.08
库存商品	41,064,796.86	815,987.41	40,248,809.45
发出商品	462,251.46		462,251.46
合计	79,171,939.56	2,618,248.09	76,553,691.47

(2) 存货跌价准备

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原 材 料	1,802,260.68	159,735.83		253,777.19		1,708,219.32

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
库 存 商品	815,987.41	528,881.67		946,553.12	31,473.89	366,842.07
合计	2,618,248.09	688,617.50		1,200,330.31	31,473.89	2,075,061.39

注：“本年减少-其他”系境外子公司外币报表中资产负债项目采用资产负债表日的即期汇率折算及本期处置 IMSPEX 股权产生。

确定可变现净值的具体依据、本期转回或转销存货跌价准备的原因：

项目	确定可变现净值 的具体依据	转回存货跌价 准备的原因	转销存货跌价 准备的原因
原 材 料	直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。		本期将已计提存货跌价准备的存货耗用、售出以及报废。
库 存 商品			

8. 其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待摊房租	156,103.72	136,233.00
待抵扣进项税	1,286,816.77	1,140,628.53
预缴所得税		2,276,725.22
其他		57,458.35
合计	1,442,920.49	3,611,045.10

9. 长期股权投资

被投资单位	年初 余额	减值 准备 年初 余额	本年增减变动								年末余额	减值 准备 年末 余额
			追加投资	减少 投资	权益法下确认的 投资损益	其他 综合 收益 调整	其他权益变动	宣告 发放 现金 股利 或利 润	计 提 减 值 准 备	其他变动		
联营企业												
白 小 白 科 技 （ 山 东 ） 有 限 公 司	3,202,465.19		3,285,714.00		-703,805.69					-5,784,373.50		
上 海 安 杰 智 创 科 技 股 份 有 限 公 司	3,531,787.00				-644,245.77		784,200.62				3,671,741.85	
仪 学 国 投 （ 广 州 ） 科 技 有 限 公 司	4,064,052.38				-475,868.74		421,394.65				4,009,578.29	
合计	10,798,304.57		3,285,714.00		-1,823,920.20		1,205,595.27			-5,784,373.50	7,681,320.14	

注：2024 年初公司原持有白小白科技（山东）有限公司 30.00%的股权，2024 年 5 月，双方签订增资扩股协议，增资后公司持有白小白科技（山东）有限公司 55.5556%的股权，构成非同一控制下企业合并，导致对白小白科技（山东）有限公司的长期股权投资“其他变动”减少；2024 年 1 月公司持有上海安杰智创科技股份有限公司的股权被动稀释，导致对上海安杰智创科技股份有限公司的长期股权投资“其他权益变动”增加；2024 年 12 月公司持有仪学国投（广州）科技有限公司的股权被动稀释，导致对仪学国投（广州）科技有限公司的长期股权投资“其他权益变动”增加。

10. 投资性房地产

采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	合计
一、账面原值		
1. 年初余额	1,804,731.72	1,804,731.72
2. 本年增加金额		
(1) 购入		
(2) 自用固定资产转为投资性房地产		
3. 本年减少金额	1,804,731.72	1,804,731.72
(1) 处置		
(2) 投资性房地产转为自用	1,198,122.13	1,198,122.13
(3) 其他	606,609.59	606,609.59
4. 年末余额		
二、累计折旧和累计摊销		
1. 年初余额	263,806.70	263,806.70
2. 本年增加金额	42,960.70	42,960.70
(1) 计提或摊销	42,960.70	42,960.70
(2) 自用固定资产转为投资性房地产		
3. 本年减少金额	306,767.40	306,767.40
(1) 处置		
(2) 投资性房地产转为自用	247,538.67	247,538.67
(3) 其他	59,228.73	59,228.73
4. 年末余额		
三、减值准备		
1. 年初余额		
2. 本年增加金额		
计提		
3. 本年减少金额		
(1) 处置		
(2) 其他转出		
4. 年末余额		
四、账面价值		
1. 年末账面价值		
2. 年初账面价值	1,540,925.02	1,540,925.02

注：“其他”系本期对白小白科技（山东）有限公司实现非同一控制下企业合并产生。

11. 固定资产

项目	年末余额	年初余额
固定资产	127,055,773.31	128,940,779.42
固定资产清理		
合计	127,055,773.31	128,940,779.42

11.1 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值						
1. 年初余额	108,127,557.32	80,007,588.48	4,596,853.83	5,384,190.36	2,301,577.02	200,417,767.01
2. 本年增加金额	1,804,731.72	14,213,808.82	8,110.61	1,024,523.07	65,089.05	17,116,263.27
(1) 购置		6,347,842.36	3,508.84	913,244.81	52,439.49	7,317,035.50
(2) 投资性房地产转为自用	1,198,122.13					1,198,122.13
(3) 其他增加	606,609.59	7,865,966.46	4,601.77	111,278.26	12,649.56	8,601,105.64
3. 本年减少金额		4,170,967.54	23,854.75	211,445.73	90,211.81	4,496,479.83
(1) 处置或报废		2,495,936.01	4,601.77	113,080.78	50,618.83	2,664,237.39
(2) 自用固定资产转为投资性房地产						
(3) 其他减少		1,675,031.53	19,252.98	98,364.95	39,592.98	1,832,242.44
4. 年末余额	109,932,289.04	90,050,429.76	4,581,109.69	6,197,267.70	2,276,454.26	213,037,550.45
二、累计折旧						
1. 年初余额	32,550,985.06	30,878,480.74	2,772,033.79	3,564,701.33	1,710,786.67	71,476,987.59
2. 本年增加金额	4,735,004.25	10,723,285.02	533,975.17	816,163.86	185,118.26	16,993,546.56
(1) 计提	4,487,465.18	10,712,249.04	533,064.40	760,516.68	183,075.03	16,676,370.33

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合计
(2) 投资性房地产转为自用	247,539.07					247,539.07
(3) 其他转入		11,035.98	910.77	55,647.18	2,043.23	69,637.16
3. 本年减少金额		2,243,287.17	14,544.01	178,484.43	52,441.40	2,488,757.01
(1) 处置或报废		939,918.09	1,092.93	83,754.79	38,514.63	1,063,280.44
(2) 自用固定资产转为投资性房地产						
(3) 其他减少		1,303,369.08	13,451.08	94,729.64	13,926.77	1,425,476.57
4. 年末余额	37,285,989.31	39,358,478.59	3,291,464.95	4,202,380.76	1,843,463.53	85,981,777.14
三、减值准备						
1. 年初余额						
2. 本年增加金额						
3. 本年减少金额						
4. 年末余额						
四、账面价值						
1. 年末账面价值	72,646,299.73	50,691,951.17	1,289,644.74	1,994,886.94	432,990.73	127,055,773.31
2. 年初账面价值	75,576,572.26	49,129,107.74	1,824,820.04	1,819,489.03	590,790.35	128,940,779.42

注：“其他增加”及“其他减少”主要系存货转为固定资产、企业合并增加、处置 IMSPEX 股权以及境外子公司外币报表中资产负债项目采用资产负债表日的即期汇率折算所致。

（2）暂时闲置的固定资产

无。

（3）未办妥产权证书的固定资产

无。

（4）固定资产的减值测试情况

固定资产不存在减值迹象。

11.2 固定资产清理

无。

12. 在建工程

项目	年末余额	年初余额
在建工程	470,660.47	3,295,496.74
工程物资		
合计	470,660.47	3,295,496.74

12.1 在建工程

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
SAP信息化建设项目				3,295,496.74		3,295,496.74
单层三倍输送线	419,717.07		419,717.07			
数字档案管理项目	50,943.40		50,943.40			
合计	470,660.47		470,660.47	3,295,496.74		3,295,496.74

12.2 工程物资

无。

13. 使用权资产

项目	房屋、建筑物	合计
一、账面原值		
1. 年初余额	19,757,801.65	19,757,801.65
2. 本年增加金额	1,544,703.09	1,544,703.09
(1) 租入	1,544,703.09	1,544,703.09
(2) 其他增加		
3. 本年减少金额	1,283,978.90	1,283,978.90
(1) 处置	1,190,930.92	1,190,930.92
(2) 其他减少	93,047.98	93,047.98
4. 年末余额	20,018,525.84	20,018,525.84
二、累计折旧		
1. 年初余额	8,895,896.27	8,895,896.27

项目	房屋、建筑物	合计
2. 本年增加金额	5, 003, 295. 36	5, 003, 295. 36
(1) 计提	5, 003, 295. 36	5, 003, 295. 36
(2) 其他增加		
3. 本年减少金额	983, 576. 38	983, 576. 38
(1) 处置	917, 339. 03	917, 339. 03
(2) 其他减少	66, 237. 35	66, 237. 35
4. 年末余额	12, 915, 615. 25	12, 915, 615. 25
三、减值准备		
1. 年初余额		
2. 本年增加金额		
3. 本年减少金额		
4. 年末余额		
四、账面价值		
1. 年末账面价值	7, 102, 910. 59	7, 102, 910. 59
2. 年初账面价值	10, 861, 905. 38	10, 861, 905. 38

注：“其他减少”金额系境外子公司外币报表中资产负债项目采用资产负债表日的即期汇率折算产生。

14. 无形资产

项目	土地使用权	软件	非专利技术	专利及软件著作权	其他	合计
一、账面原值						
1. 年初余额	13, 114, 934. 19	1, 750, 442. 07	50, 714, 270. 01	431, 400. 00	497, 584. 40	66, 508, 630. 67
2. 本年增加金额		3, 627, 098. 78		7, 000, 000. 00		10, 627, 098. 78
(1) 购置		331, 602. 04				331, 602. 04
(2) 在建工程转入		3, 295, 496. 74				3, 295, 496. 74
(3) 其他				7, 000, 000. 00		7, 000, 000. 00
3. 本年减少金额		358, 390. 54	21, 677. 50		10, 754. 20	390, 822. 24
(1) 处置		340, 000. 00				340, 000. 00
(2) 其他		18, 390. 54	21, 677. 50		10, 754. 20	50, 822. 24
4. 年末余额	13, 114, 934. 19	5, 019, 150. 31	50, 692, 592. 51	7, 431, 400. 00	486, 830. 20	76, 744, 907. 21
二、累计摊销						

项目	土地使用权	软件	非专利技术	专利及软件著作权	其他	合计
1. 年初余额	2,357,784.57	1,009,166.11	13,849,316.91	40,859.92	227,593.16	17,484,720.67
2. 本年增加金额	262,298.68	811,599.65	4,978,399.98	983,951.18	55,162.74	7,091,412.23
(1) 计提	262,298.68	811,599.65	4,978,399.98	50,617.85	55,162.74	6,158,078.90
(2) 其他				933,333.33		933,333.33
3. 本年减少金额		196,518.82	30,452.70		7,700.85	234,672.37
(1) 处置		187,000.06				187,000.06
(2) 其他		9,518.76	30,452.70		7,700.85	47,672.31
4. 年末余额	2,620,083.25	1,624,246.94	18,797,264.19	1,024,811.10	275,055.05	24,341,460.53
三、减值准备						
1. 年初余额						
2. 本年增加金额						
3. 本年减少金额						
4. 年末余额						
四、账面价值						
1. 年末账面价值	10,494,850.94	3,394,903.37	31,895,328.32	6,406,588.90	211,775.15	52,403,446.68
2. 年初账面价值	10,757,149.62	741,275.96	36,864,953.10	390,540.08	269,991.24	49,023,910.00

注：“其他”金额系境外子公司外币报表中资产负债项目采用资产负债表日的即期汇率折算产生，以及本期对白小白科技（山东）有限公司实现非同一控制下企业合并产生。

15. 商誉

（1）商誉原值

被投资单位名称或形成商誉事项	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
		企业合并形成	处置	
上海新仪微波化学科技有限公司 100%股权	51,432,546.74			51,432,546.74
济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）100%股权及 G. A. S. 30.01%股权	28,977,161.29			28,977,161.29

被投资单位名称或形成商誉事项	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
		企业合并形成	处置	
济南海森分析仪器有限公司	2,505,285.96			2,505,285.96
天津海胜能光科技有限责任公司	1,823,958.09			1,823,958.09
合计	84,738,952.08			84,738,952.08

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉事项	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
		计提	处置	
济南海森分析仪器有限公司		2,505,285.96		2,505,285.96
天津海胜能光科技有限责任公司		1,823,958.09		1,823,958.09
合计		4,329,244.05		4,329,244.05

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
上海新仪微波化学科技有限公司 100% 股权	主要由苏州新仪科学仪器有限公司、上海新仪微波化学科技有限公司构成。上海新仪微波化学科技有限公司是一家研发、生产、销售样品前处理仪器的高新技术企业公司，该公司主要产品为微波消解仪。经本集团产业调整，将上海新仪微波化学科技有限公司部分业务调整到苏州新仪科学仪器有限公司，基于内部管理目的，本集团将该两家公司作为一个资产组。截至 2024 年 12 月 31 日，资产组信息如下：将长期资产认定为与商誉相关的资产组，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致。	基于内部管理目的，本集团将该两家公司作为一个资产组。	是
济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）100% 股权 及 G. A. S. 30.01% 股权	主要由济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）及其控制的下属公司 G. A. S. 涉及的气相离子迁移谱相关产品及应用软件业务对应的长期资产构成，产生的现金流入基本上	基于内部管理目的，本集团将海能吉富 100% 股权 及	否

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
	独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。	G. A. S. 30.01% 股权合并为一个资产组。	
济南海森分析仪器有限公司	主要由济南海森分析仪器有限公司涉及的药物溶出度仪相关产品及对应的长期资产构成，产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。	基于内部管理目的，该资产组归属于济南海森。	是
天津海胜能光科技有限责任公司	主要由天津海胜能光科技有限责任公司涉及的近红外光谱系列产品及对应的长期资产构成，产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。	基于内部管理目的，该资产组归属于海胜能光。	是

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）100% 股权 及 G. A. S. 30.01% 股权	主要由济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）及其控制的下属公司 IMSPEX 和 G. A. S. 涉及的气相离子迁移谱相关产品及应用软件业务对应的长期资产构成。	主要由济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）及其控制的下属公司 G. A. S. 涉及的气相离子迁移谱相关产品及应用软件业务对应的长期资产构成。	本公司 2024 年进行组织架构调整，将原控制的下属公司 IMSPEX 涉及的气相离子迁移谱相关产品及应用软件业务对应的经营性长期资产全部转移到 G. A. S. 公司，基于内部管理目的，本集团将海能吉富 100% 股权 及 G. A. S. 30.01% 股权合并为一个资产组。

(4) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

单位：万元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	预测期的关键参数的确定依据	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
上海新仪微波化学科技有限公司 100% 股权	5,609.74	9,200.00	0.00	6 年	收入增长率 1.14%-5.25%； 息税前利润率 16.06%-18.13%； 折现率 16.31%	①收入增长率、利润率：根据公司本年度实际经营情况，结合公司以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期②折现率：反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。	收入增长率 0%；息税前利润率 18.13%；折现率 16.31%	稳定期关键参数的确认依据与预测期确认依据保持一致。
济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）100% 股权 及 G. A. S. 30.01% 股权	7,253.77	8,050.00	0.00	5 年	收入增长率 2.41%-12.64%； 息税前利润率 16.21%-20.56%； 折现率 11.50%	①收入增长率、利润率：根据公司本年度实际经营情况，结合公司以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期②折现率：反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。	收入增长率 0%；息税前利润率 20.56%；折现率 11.50%	稳定期关键参数的确认依据与预测期确认依据保持一致。
济南海森分析仪器有限公司	451.58	74.67	376.91	10 年	收入增长率	①收入增长率、利润率：根据公司	收入增长率	稳定期关键

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	预测期的关键参数的确定依据	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
					4.20%-118.75%； 息税前利润率 -30.60%-9.83%； 折现率 15.00%	本年度实际经营情况，结合公司以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期②折现率：反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。	0%；息税前 利 润 率 9.83%；折现 率 15.00%	参数的确认 依据与预测 期确认依据 保持一致。
天津海胜能光 科技有限责任 公司	357.56	26.30	331.26	10 年	收入增长率 6.25%-346.64%； 息税前利润率 -210.19%- 18.22%； 折现率 15.40%	①收入增长率、利润率：根据公司本年度实际经营情况，结合公司以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期②折现率：反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。	收入增长率 0%；息税前 利 润 率 18.22%；折 现 率 15.40%	稳定期关键 参数的确认 依据与预测 期确认依据 保持一致。
合计	13,672.65	17,350.97	708.17	—	—		—	—

16. 长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加	本年摊销	本年其他减少	年末余额
装修费	1,705,297.96		804,245.10		901,052.86
智能工厂顶层规划及精益改善项目咨询费		1,259,060.37	34,973.90		1,224,086.47
合计	1,705,297.96	1,259,060.37	839,219.00		2,125,139.33

17. 递延所得税资产和递延所得税负债

(1) 未经抵消的递延所得税资产

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,594,229.98	933,956.73	4,997,633.45	980,889.15
内部交易未实现利润	6,956,896.77	1,241,379.17	8,088,341.97	1,287,525.33
递延收益	4,508,813.81	1,127,203.45	4,669,763.77	1,151,853.44
预计负债	2,756,892.88	595,905.68	3,032,333.71	682,702.00
股份支付	16,416,000.00	2,515,600.00	36,120,535.71	5,682,190.11
可抵扣亏损	17,402,225.77	4,350,556.44	15,034,969.57	2,856,644.22
租赁负债	7,444,291.09	992,069.24	11,583,736.32	1,542,085.68
其他			1,105,609.11	210,065.73
合计	60,079,350.30	11,756,670.71	84,632,923.61	14,393,955.66

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企业合并资产评估增值额	36,638,982.40	4,844,853.69	35,263,050.01	5,246,997.31
使用权资产	7,102,910.59	908,619.60	10,861,905.38	1,432,079.88
固定资产加速	356,345.54	53,451.82	470,513.73	70,577.02

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
折旧				
合计	44,098,238.53	5,806,925.11	46,595,469.12	6,749,654.21

18. 其他非流动资产

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	2,064,431.25		2,064,431.25	5,412,324.79		5,412,324.79
预付工程款	500,000.00		500,000.00	774,618.86		774,618.86
合计	2,564,431.25		2,564,431.25	6,186,943.65		6,186,943.65

19. 所有权或者使用权受到限制的资产

无。

20. 交易性金融负债

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
交易性金融负债	9,021,289.86		9,021,289.86	
其中：				
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	9,021,289.86		9,021,289.86	
合计	9,021,289.86		9,021,289.86	

注：交易性金融负债为子公司 IMSPEX 发行的可转换交易债券，“本年减少”系处置子公司 IMSPEX 股权产生。

21. 应付账款

应付账款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
应付设备、工程款	886,925.42	3,495,300.17
应付材料款	14,328,378.80	16,896,667.05
其他	3,487,599.14	4,762,803.59

款项性质	年末余额	年初余额
合计	18,702,903.36	25,154,770.81

22. 预收款项

项目	年末余额	年初余额
预收租赁款	25,085.91	56,585.30
合计	25,085.91	56,585.30

23. 合同负债

(1) 合同负债情况

项目	年末余额	年初余额
预收货款	10,195,825.34	3,034,762.64
合计	10,195,825.34	3,034,762.64

(2) 账龄超过1年的重要合同负债：无。

(3) 本年账面价值发生重大变动情况：无。

24. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	29,418,686.50	136,088,981.72	137,983,666.24	27,524,001.98
离职后福利-设定提存计划	233,406.21	9,370,566.31	9,320,643.64	283,328.88
辞退福利		774,799.38	724,799.38	50,000.00
合计	29,652,092.71	146,234,347.41	148,029,109.26	27,857,330.86

(2) 短期薪酬

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工资、奖金、津贴和补贴	29,057,963.49	123,633,511.84	125,599,501.29	27,091,974.04
职工福利费	4,498.27	1,223,536.56	1,228,034.83	
社会保险费	128,430.31	5,626,666.40	5,549,355.56	205,741.15
其中：医疗保险费	117,722.85	5,032,081.20	4,955,803.16	194,000.89

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工伤保险费	3,810.94	253,748.56	252,715.76	4,843.74
生育保险费		47,032.91	47,032.91	
其他保险费	6,896.52	293,803.73	293,803.73	6,896.52
住房公积金	46,444.00	4,052,713.31	4,039,788.32	59,368.99
工会经费和职工教育经费	14.00	93,292.40	93,292.40	14.00
劳务费	181,336.43	1,459,261.21	1,473,693.84	166,903.80
合计	29,418,686.50	136,088,981.72	137,983,666.24	27,524,001.98

(3) 设定提存计划

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险	226,648.66	8,975,592.63	8,927,441.47	274,799.82
失业保险费	6,757.55	394,973.68	393,202.17	8,529.06
合计	233,406.21	9,370,566.31	9,320,643.64	283,328.88

(4) 辞退福利

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
因解除劳动合同关系给予的补偿		774,799.38	724,799.38	50,000.00
合计		774,799.38	724,799.38	50,000.00

25. 应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	4,898,663.69	5,675,041.21
企业所得税	2,605,675.33	1,823,214.46
个人所得税	1,347,865.27	1,102,751.52
城市维护建设税	198,800.53	253,519.48
教育费附加	101,541.58	125,286.97
地方教育附加	68,921.04	83,524.68
房产税	262,835.05	220,322.77
城镇土地使用税	211,302.63	211,302.69
印花税	75,864.26	69,191.72
环境保护税	359.39	241.05
合计	9,771,828.77	9,564,396.55

26. 其他应付款

项目	年末余额	年初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	719,761.32	1,534,901.52
合计	719,761.32	1,534,901.52

26.1 应付利息：无

26.2 应付股利：无

26.3 其他应付款

(1) 其他应付款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
押金、保证金	30,000.00	39,471.89
中介服务费	55,840.69	245,783.10
差旅费	288,657.29	223,720.06
运杂费	2,605.85	16,756.87
办公费	4,958.70	47,260.90
其他	337,698.79	961,908.70
合计	719,761.32	1,534,901.52

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

无。

27. 一年内到期的非流动负债

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款		110,898.31
一年内到期的租赁负债	5,387,931.52	4,844,200.51
合计	5,387,931.52	4,955,098.82

28. 其他流动负债

项目	年末余额	年初余额
待转销项税	741,565.23	177,682.95
已背书未到期应收票据	144,946.30	331,538.00
合计	886,511.53	509,220.95

29. 长期借款

借款类别	年末余额	年初余额
信用借款		166,544.39
合计		166,544.39

30. 租赁负债

项目	年末余额	年初余额
租赁负债	7,444,291.09	11,583,736.32
减：一年内到期的租赁负债	5,387,931.52	4,844,200.51
合计	2,056,359.57	6,739,535.81

31. 预计负债

项目	年末余额	年初余额
产品质保费	2,756,892.88	3,128,142.64
合计	2,756,892.88	3,128,142.64

32. 递延收益

(1) 递延收益分类

项目	年末余额	年初余额
政府补助	4,508,813.81	5,646,053.16
合计	4,508,813.81	5,646,053.16

(2) 政府补助项目

政府补助项目	年初 余额	本年新增补助 金额	本年计入 营业外收 入金额	本年计入其他收益 金额	本年冲减 成本费用 金额	其他 变动	年末 余额	与资产相关/与 收益相关
基础设施建设专项 扶持资金	4,513,888.76			216,666.72			4,297,222.04	与资产相关
高通量超高压微波 消解系统开发及产 业化	155,875.01			155,875.01				与收益相关
乳品挥发性风味分 析技术及应用		244,000.00		32,408.23			211,591.77	与收益相关
G. A. S. 政府补助	976,289.39					-976,289.39		与收益相关
合计	5,646,053.16	244,000.00		404,949.96		-976,289.39	4,508,813.81	

33. 股本

项目	年初余额	本年变动增减（+、-）					年末余额
		股权激励 定向发行	送股	注销库 存股	其他	小计	
股份总额	84,579,800.00						84,579,800.00

34. 资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	170,073,124.55		3,862,258.44	166,210,866.11
其他资本公积	12,361,092.95	1,205,595.27	2,920,314.21	10,646,374.01
合计	182,434,217.50	1,205,595.27	6,782,572.65	176,857,240.12

注：2020 年公司对员工实施股权激励计划，以股份支付进行会计处理，2024 年达到第二个行权期行权条件，根据期末可行权期权数量和公允价值确认递延所得税资产，影响减少其他资本公积 2,920,314.21 元。

2024 年，公司对参股公司的股权被动稀释，影响增加其他资本公积 1,205,595.27 元；公司购买子公司少数股东拥有的股权，影响减少资本公积-股本溢价 3,862,258.44 元。

35. 库存股

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
库存股		20,218,969.59		20,218,969.59
合计		20,218,969.59		20,218,969.59

注：截至 2024 年 12 月 31 日，公司通过回购股份专用证券账户以连续竞价方式回购公司股份 1,599,976 股，占公司总股本的 1.89%，占拟回购股份数量上限的 100.00%；回购的最高成交价为 14.07 元/股，最低成交价为 10.90 元/股；已支付的总金额为 20,218,969.59 元（不含过户费、佣金等交易费用）。

36. 其他综合收益

项目	年初余额	本年变动						年末余额
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
二、将重分类进损益的其他综合收益	47,764.12	-667,703.78				-614,638.36	-53,065.42	-566,874.24
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
外币财务报表折算差额	47,764.12	-667,703.78				-614,638.36	-53,065.42	-566,874.24
其他综合收益合计	47,764.12	-667,703.78				-614,638.36	-53,065.42	-566,874.24

37. 盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	31,024,587.68	4,203,510.82		35,228,098.50
合计	31,024,587.68	4,203,510.82		35,228,098.50

38. 未分配利润

项目	本年	上年
调整前上年年末余额	203,952,198.45	179,686,154.36
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
其中：会计政策变更		
重大前期差错更正		
本年年初余额	203,952,198.45	179,686,154.36
加：本年归属于母公司所有者的净利润	13,071,710.45	45,063,445.88
减：提取法定盈余公积	4,203,510.82	4,510,345.79
应付普通股股利	16,915,960.00	16,287,056.00
转作股本的普通股股利		
本年年末余额	195,904,438.08	203,952,198.45

39. 营业收入、营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	308,606,141.93	109,638,539.67	339,311,808.07	112,159,536.38
其他业务	1,657,304.81	229,404.91	1,846,363.61	437,254.76
合计	310,263,446.74	109,867,944.58	341,158,171.68	112,596,791.14

(2) 营业收入、营业成本的分解信息

合同分类	营业收入	营业成本
业务类型		
其中：科学仪器	275,645,501.63	97,669,138.64
维修服务及技术服务	14,408,611.60	4,620,834.77
耗材及原材料	18,552,028.70	7,348,566.26
其他业务	1,657,304.81	229,404.91

合同分类	营业收入	营业成本
按商品转让的时间分类		
其中：某一时点转让	309,262,673.25	109,638,539.67
某一时段内转让		
租赁收入	1,000,773.49	229,404.91
合计	310,263,446.74	109,867,944.58

本集团的租赁收入来自于出租房屋及建筑物、仪器设备等资产。

(3) 与履约义务相关的信息

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
外销	货物报关并装运离港	在信用期内付款	货物	是	无	产品质量保证
内销：安装调试程序复杂且安装调试工作是合同重要组成部分	产品安装调试完毕，并经客户验收	在信用期内付款	货物	是	无	产品质量保证
内销：其他情形	产品发出并经客户签收	在信用期内付款	货物	是	无	产品质量保证
合计	—	—	—	—		—

40. 税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	1,169,601.24	1,285,104.45
房产税	1,042,719.86	881,291.02
城镇土地使用税	845,210.22	845,210.40
教育费附加	551,075.81	584,857.04
地方教育附加	371,891.70	389,904.62
印花税	263,998.42	240,672.14
车船使用税	7,681.02	8,059.46
环境保护税	1,367.42	1,157.04

项目	本年发生额	上年发生额
其他		72,489.57
合计	4,253,545.69	4,308,745.74

41. 销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	50,552,737.81	52,073,260.71
差旅费	7,048,140.02	7,188,900.87
市场开发费	11,105,834.51	11,109,957.71
业务招待费	3,363,568.27	3,363,995.34
办公费	2,146,582.71	2,076,133.92
租赁费	2,067,676.83	1,914,600.96
股权激励成本	66,044.15	254,453.05
其他	2,249,222.99	2,017,772.79
合计	78,599,807.29	79,999,075.35

42. 管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	33,854,394.58	35,048,656.60
折旧及摊销	11,083,599.56	9,743,669.92
办公费	7,810,881.74	7,523,277.67
租赁费用	2,565,370.14	2,310,002.69
中介服务费	4,554,382.82	4,337,449.19
维修费	144,074.66	90,598.79
股权激励成本	126,365.94	344,216.06
其他	1,988,323.89	1,094,182.30
合计	62,127,393.33	60,492,053.22

43. 研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	41,852,619.83	37,938,025.30
折旧及摊销	4,940,049.67	5,148,696.05
材料费	4,438,483.14	6,670,026.64
股权激励成本	24,319.57	77,894.37
其他	6,036,251.18	5,397,748.23
合计	57,291,723.39	55,232,390.59

44. 财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	593,209.17	1,034,568.41
减：利息收入	121,516.14	302,419.78
加：银行手续费	166,793.18	117,967.88
加：汇兑损失	160,198.45	-413,802.73
合计	798,684.66	436,313.78

45. 其他收益

(1) 其他收益明细

项目	本年发生额	上年发生额
政府补助	9,759,585.74	14,898,155.03
个税返还	144,872.39	114,843.51
增值税加计抵减	641,356.93	743,625.54
合计	10,545,815.06	15,756,624.08

(2) 政府补助明细

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
销售软件增值税即征即退	4,643,652.40	7,565,403.97
有机物主元素分析仪开发及应用示范	1,760,000.00	1,115,388.82
传统酿造食品生产过程智能化质量控制关键技术开发及应用		640,422.75
援企稳岗补助	134,546.66	113,088.82
上海市徐汇区财政局企业发展专项		230,000.00
基础设施建设专项扶持资金	216,666.72	216,666.72
企业研究开发财政补助	404,000.00	160,000.00
新旧动能扶持转换资金		800,000.00
高通量超高压微波消解系统开发及产业化	155,875.01	311,748.72
Innovate UK Smart Grants		85,092.15
SMART Cymru - 80826 - West Wales&Valleys		154,635.45
OneLab Claim-UKRI	106,147.73	405,387.40
Projekt FAST-IMS Restbet. zw. alt und neu Verwendungsnachweis		527,332.50
Verkauf Werkzeugbank aus Caddy		1,605.54
Zuwendung AIF-Projekt umb. lt. Mdt/WP		114,637.50
G. A. S. 政府补助		769,654.78

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
金融创新发展引导资金		220,000.00
科技型技术企业财政补助款		250,000.00
市级重点人才工程资金		600,000.00
一次性留工培训补助	2,000.00	5,000.00
RDEC and SME Claim 税收返还		612,089.91
重大招商项目扶持资金	2,000,000.00	
乳品挥发性风味分析技术及应用	32,408.23	
专精特新企业专项财政补助	200,000.00	
新桥镇政府产业发展补助	70,000.00	
企业扶持资金	20,000.00	
其他	14,288.99	
合计	9,759,585.74	14,898,155.03

46. 投资收益（损失以“—”号填列）

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,823,920.20	-3,909,819.47
权益法转按成本法，原股权按公允价值计量产生的利得	-784,256.55	1,009,770.80
交易性金融资产产生的投资收益	1,627,660.16	1,621,631.00
处置长期股权投资产生的投资收益	4,380,721.81	
股份回购手续费	-3,052.12	-3,018.35
合计	3,397,153.10	-1,281,436.02

47. 信用减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
应收账款坏账损失	-52,407.28	-483,983.90
其他应收款坏账损失	-176,462.73	53,003.57
合计	-228,870.01	-430,980.33

48. 资产减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失	-688,617.50	-868,357.84
商誉减值损失	-4,329,244.05	
合计	-5,017,861.55	-868,357.84

49. 资产处置收益

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
固定资产处置收益	213,067.32	-46,833.61	213,067.32
使用权资产处置收益	33,973.42	-6,241.50	33,973.42
合计	247,040.74	-53,075.11	247,040.74

50. 营业外收入

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
无需支付的应付账款	264,103.79	549,141.54	264,103.79
负商誉	110,014.43		110,014.43
其他	7,440.10	14,829.73	7,440.10
合计	381,558.32	563,971.27	381,558.32

51. 营业外支出

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产报废损失	544,132.61	690,192.58	544,132.61
其他	72,601.59	19,370.89	72,601.59
合计	616,734.20	709,563.47	616,734.20

52. 所得税费用

(1) 所得税费用

项目	本年发生额	上年发生额
当年所得税费用	5,060,339.98	4,259,676.61
递延所得税费用	-4,853,271.33	-1,271,347.75
合计	207,068.65	2,988,328.86

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额
本年合并利润总额	6,032,449.26
按法定/适用税率计算的所得税费用	904,867.39
子公司适用不同税率的影响	848,393.46
调整以前期间所得税的影响	-39,850.73

项目	本年发生额
非应税收入的影响	-475,901.20
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	564,981.55
研发费用加计扣除的影响	-6,141,793.86
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4,374,627.01
权益法确认投资收益的影响	273,588.03
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-68,278.04
残疾人加计扣除的影响	-33,564.96
其他	
所得税费用	207,068.65

53. 其他综合收益

详见本附注“五、36 其他综合收益”相关内容。

54. 现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
银行利息	121,516.14	279,407.13
政府补助	4,959,983.38	4,278,869.27
租赁收入	911,716.48	1,033,364.33
往来款及其他	9,259,383.79	5,986,240.37
合计	15,252,599.79	11,577,881.10

2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
销售及管理费用、研发费用支出	50,525,001.41	52,884,920.49
往来款及其他	3,805,912.79	7,158,024.71
合计	54,330,914.20	60,042,945.20

(2) 与投资活动有关的现金

1) 收到的重要的与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
理财	402,000,000.00	528,000,000.00
合计	402,000,000.00	528,000,000.00

2) 支付的重要的与投资有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
理财	402,000,000.00	528,000,000.00
对参股公司增资		4,000,000.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,302,055.96	34,983,023.34
合计	408,302,055.96	566,983,023.34

(3) 与筹资活动有关的现金

1) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付租赁资产租赁费用	5,786,359.82	5,172,825.45
购买少数股东权益款项	13,335,121.59	17,500,000.00
股份回购支付的现金	20,222,204.84	19,999,979.91
支付外部借款本金及利息	757,315.07	
合计	40,101,001.32	42,672,805.36

2) 筹资活动产生的各项负债变动情况

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
长期借款 (含一年内到期的长期借款)	277,442.70		2,310.79	2,310.88	277,442.61	
租赁负债 (含一年内到期的租赁负债)	11,583,736.32		2,049,781.21	5,786,359.82	402,866.62	7,444,291.09
合计	11,861,179.02		2,052,092.00	5,788,670.70	680,309.23	7,444,291.09

(4) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响：

项目	本年发生额
应收票据背书支付材料款	2,794,062.96
合计	2,794,062.96

55. 现金流量表补充资料

(1) 合并现金流量表补充资料

项目	本年发生额	上年发生额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	5,825,380.61	38,081,655.58
加：资产减值准备	5,246,731.56	569,123.62
固定资产折旧、投资性房地产折旧	16,650,891.48	14,322,783.96
使用权资产折旧	5,003,295.36	4,518,925.88
无形资产摊销	7,091,412.23	5,499,573.83
长期待摊费用摊销	839,219.00	683,497.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-247,040.74	53,075.11
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	544,132.61	690,192.58
公允价值变动损失（收益以“-”填列）		
财务费用（收益以“-”填列）	881,151.46	729,921.27
投资损失（收益以“-”填列）	-3,397,153.10	1,281,436.02
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-3,580,426.94	-753,645.98
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-903,242.31	-517,701.77
存货的减少（增加以“-”填列）	-15,386,358.19	-10,458,827.43
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	730,957.51	-3,359,704.96
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	8,585,861.83	-5,885,366.89
其他	101,219.04	689,916.82
经营活动产生的现金流量净额	27,986,031.41	46,144,855.38
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	161,736,451.02	195,467,833.89

项目	本年发生额	上年发生额
减：现金的年初余额	195,467,833.89	214,613,934.34
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	-33,731,382.87	-19,146,100.45

注：其他为发生的股份支付。

(2) 本年支付的取得子公司的现金净额

项目	金额
本年发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	3,285,714.00
其中：白小白科技（山东）有限公司	3,285,714.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	3,086,231.47
其中：白小白科技（山东）有限公司	3,086,231.47
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
其中：白小白科技（山东）有限公司	
取得子公司支付的现金净额	199,482.53

(3) 现金和现金等价物

项目	年末余额	年初余额
现金	161,736,451.02	195,467,833.89
其中：库存现金	323.83	12,108.79
可随时用于支付的银行存款	161,735,394.87	195,455,725.10
可随时用于支付的其他货币资金	732.32	
现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
年末现金和现金等价物余额	161,736,451.02	195,467,833.89

(4) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况无。

(5) 不属于现金及现金等价物的货币资金无。

56. 股东权益变动表项目

无。

57. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金-美元	266,212.60	7.1884	1,913,642.65
货币资金-欧元	1,093,722.71	7.5257	8,231,029.00
应收账款-美元	637.00	7.1884	4,579.01
应收账款-欧元	818,789.55	7.5257	6,161,964.52
其他应收款-欧元	14,496.75	7.5257	109,098.19
其他流动资产-欧元	45,144.28	7.5257	339,742.31
应付账款-欧元	430,697.08	7.5257	3,241,297.01
其他应付款-欧元	21,120.00	7.5257	158,942.78
一年内到期的非流动负债-欧元	64,648.52	7.5257	486,525.37

(2) 境外经营实体

项目	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
G. A. S.	德国	欧元	境外主要经营地适用货币
香港海能	香港	欧元	境外主要经营地适用货币

58. 租赁

(1) 本集团作为承租方

项目	本年发生额	上年发生额
租赁负债利息费用	470,976.13	589,812.87
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	1,570,538.74	1,521,289.79
计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）		
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
其中：售后租回交易产生部分		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出	6,972,366.64	6,567,498.42
售后租回交易产生的相关损益		
售后租回交易现金流入		
售后租回交易现金流出		

(2) 本集团作为出租方

1) 本集团作为出租人的经营租赁

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
房屋建筑物及其他	1,000,773.49	
合计	1,000,773.49	

2) 本集团作为出租人的融资租赁：无。

(3) 本集团作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益：无。

六、 研发支出

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	41,852,619.83	37,938,025.30
折旧及摊销	4,940,049.67	5,148,696.05
材料费	4,438,483.14	6,670,026.64
股权激励成本	24,319.57	77,894.37
其他	6,036,251.18	5,397,748.23
合计	57,291,723.39	55,232,390.59
其中：费用化研发支出	57,291,723.39	55,232,390.59
资本化研发支出		

七、 合并范围的变更

1. 非同一控制下企业合并

(1) 本年发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至年末被购买方的财务信息		
							收入	净利润	现金流量净增加额
白小白科技（山东）有限公司	2024 年 5 月 10 日	3,285,714.00	36.51%	增资扩股	2024 年 5 月 10 日	于 2024 年 5 月 7 日通过董事会决议、完成增资扩股协议签订；于 2024 年 5 月 10 日支付全部合并价款。	948,835.42	-3,122,714.09	-2,631,378.14

(2) 合并成本及商誉

项目	白小白科技（山东）有限公司
现金	3,285,714.00
非现金资产的公允价值	
发行或承担的债务的公允价值	
发行的权益性证券的公允价值	
或有对价的公允价值	
购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	1,714,402.95
其他	
合并成本合计	5,000,116.95
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	5,110,131.38
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	-110,014.43

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项目	白小白科技（山东）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	11,359,665.35	4,359,665.35
货币资金	3,086,231.47	3,086,231.47
应收款项	80,500.00	80,500.00
预付款项	246,261.00	246,261.00
其他应收款	19,225.00	19,225.00
存货	749,415.92	749,415.92
其他流动资产	110,288.94	110,288.94
固定资产	67,743.02	67,743.02
递延所得税资产		
无形资产	7,000,000.00	
负债：	2,162,164.67	1,812,164.67
应付账款	385,022.53	385,022.53
合同负债	570,000.00	570,000.00
应付职工薪酬	67,968.00	67,968.00
应交税费	10,080.06	10,080.06
其他应付款	779,094.08	779,094.08
预计负债		

项目	白小白科技（山东）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
递延所得税负债	350,000.00	
净资产	9,197,500.68	2,547,500.68
减：少数股东权益	4,087,369.30	1,132,109.30
取得的净资产	5,110,131.38	1,415,391.38

注：本次对于存在公允价值增减变动因素的可辨认部分资产—无形资产采用了收益法——许可费率节省法，即基于委估资产可以产生未来节省许可费的预期，并对所节省许可费采用适当的折现率折现后累加从而确定委估资产公允价值。对于未存在公允价值增减变动因素的其他可辨认资产、负债，本次按照账面值确认其公允价值。

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

被 购 买 方 名称	购买日之前 原持有股权 的取得时点	购买日 之前原 持有股 权的取 得比例	购买日之前原 持有股权的取 得成本	购买日之 前原持有 股权的取 得方式	购买日之前原 持有股权在购 买日的账面价 值	购买日之前原 持有股权在购 买日的公允价 值	购买日之前原 持有股权按照 公允价值重新 计量产生的利 得或损失	购买日之前 原持有股权 在购买日的 公允价值的 确定方法及 主要假设	购买日之前 与原持有股 权相关的其 他综合收益 转入投资收 益或留存收 益的金额
白 小 白 科 技（山东） 有限公司	2022年1月、 2023年3月	30.00%	500 万元	增资扩股	2,498,659.50	1,714,402.95	-784,256.55	将追加投资 的价值视为 股权的公允 价值	0.00

2. 处置子公司

(1) 本年丧失子公司控制权的交易或事项

子公司名称	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的账面价值	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益或留存收益的金额
Imspex Diagnostics Limited	18,242,664.31	60.197%	回购	2024-04-17	股权转让协议已签署并生效; 股东名册和章程已经变更; 股权转让价款已全部支付;	4,380,721.81						

注：处置上述股权后公司不再持有 Impspx Diagnostics Limited 的股权。

3. 其他原因的合并范围变动

本集团合并财务报表范围包括山东海能科学仪器有限公司、南京海能仪器有限公司、武汉海能科学仪器有限公司、郑州海能仪器有限公司、上海新仪微波化学科技有限公司、悟空科学仪器（上海）有限公司（曾用名：山东悟空仪器有限公司）、苏州新仪科学仪器有限公司、济南海森分析仪器有限公司、天津海胜能光科技有限责任公司、海能基石技术有限公司、海能有为科学仪器（上海）有限公司、白小白科技（山东）有限公司、济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）（简称“海能吉富”）、香港海能和 G. A. S.。与上年相比，除了非同一控制下企业合并和处置子公司外，无其他原因导致的合并范围变动。

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

（1） 企业集团的构成

子公司名称	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
山东海能科学仪器有限公司	10,000.00	德州	德州	生产、销售、研发	100.00		新设
南京海能仪器有限公司	50.00	南京	南京	销售	65.00		新设
武汉海能科学仪器有限公司	50.00	武汉	武汉	销售	65.00		新设
郑州海能仪器有限公司	50.00	郑州	郑州	销售	65.00		新设
上海新仪微波化学科技有限公司	1,000.00	上海	上海	生产、销售、研发		100.00	非同一控制下的企业合并
悟空科学仪器（上海）有限公司	2,000.00	上海	上海	生产、销售、研发	79.00		新设
苏州新仪科学仪器有限公司	3,000.00	苏州	苏州	生产、销售、研发	100.00		新设
海能吉富	3,500.00	济南	济南	对外投资	99.00	1.00	非同一控制下的企业合并
香港海能	5,200.00	香港	香港	对外投资		100.00	
G. A. S.	98,300.00 欧元	德国	德国	生产、销售、研发	30.01	62.99	
济南海森分析仪器有限公司	1,000.00	济南	济南	生产、销售、研发	66.47		
天津海胜能光科技有限责任公司	445.00	天津	天津	生产、销售、研发	55.0562		
海能基石技术有限公司	10,000.00	上海	上海	生产、销	100.00		新设

子公司名称	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
				售、研发			
海能有为科学仪器（上海）有限公司	1,000.00	上海	上海	生产、销售、研发		100.00	新设
白小白科技（山东）有限公司	900.00	德州	德州	生产、销售、研发	55.5556		非同一控制下的企业合并

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
悟空科学仪器（上海）有限公司	21.00%	-2,471,512.37		-6,715,976.47
G. A. S.	1-3 月：32.0719%； 4-12 月：7.00%	-570,007.75	471,135.46	2,936,002.18

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	年末余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
悟空科学仪器（上海）有限公司	11,526,928.87	7,315,589.69	18,842,518.56	49,981,179.41	842,179.48	50,823,358.89
G. A. S.	22,507,266.84	36,332,293.76	58,839,560.60	12,156,661.17	4,740,011.18	16,896,672.35

(续)

子公司名称	年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
悟空科学仪器（上海）有限公司	15,240,812.54	6,764,058.56	22,004,871.10	39,777,777.57	2,421,222.07	42,198,999.64
G. A. S.	22,073,744.51	39,962,878.37	62,036,622.88	7,225,732.21	6,887,957.38	14,113,689.59

(续)

子公司名称	本年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
悟空科学仪器（上海）有限公司	45,707,162.95	- 11,769,106.50	- 11,769,106.50	1,063,605.91
G. A. S.	39,653,358.34	363,924.34	-394,153.10	1,627,681.02

(续)

子公司名称	上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
悟空科学仪器（上海）有限公司	38,070,529.31	-8,906,100.73	-8,906,100.73	1,546,675.00
G. A. S.	29,580,246.34	-3,593,616.52	-2,580,066.97	-2,123,839.97

2. 在合营企业或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项目	年末余额/本年发生额	年初余额/上年发生额
联营企业		
投资账面价值合计	7,681,320.14	10,798,304.57
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-1,823,920.20	-3,909,819.47
--其他综合收益		
--综合收益总额	-1,823,920.20	-3,909,819.47

(2) 合营企业或联营企业向公司转移资金能力存在的重大限制：无。

(3) 合营企业或联营企业发生的超额亏损：无。

(4) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债：无。

九、政府补助

1. 年末按应收金额确认的政府补助

无。

2. 涉及政府补助的负债项目

会计科目	年初余额	本年新增 补助金额	本年计入 营业外收 入金额	本年转入 其他收益 金额	本年其他变 动	年末余额	与资产/ 收益相 关
递延收益	4,513,888.76			216,666.72		4,297,222.04	与资产 相关
递延收益	1,132,164.40	244,000.00		188,283.24	-976,289.39	211,591.77	与收益 相关

3. 计入当期损益的政府补助

会计科目	本年发生额	上年发生额
其他收益	9,759,585.74	14,898,155.03

十、与金融工具相关风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具风险，主要包括市场风险（如汇率风险、利率风险）、信用风险及流动性风险等。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元、英镑有关，除本集团及子公司部分以美元、欧元、英镑进行采购和销售外，本集团的其它主要业务活动以人民币计价结算，同时境外子公司部分银行融资以英镑结算。于2024年12月31日，除下表所述资产及负债的美元、欧元余额外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等美元、欧元余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
货币资金-美元	1,913,642.65	3,269,139.81
货币资金-欧元	8,231,029.00	1,670,622.44
货币资金-英镑		32,612.69
应收账款-美元	4,579.01	46,920.83
应收账款-欧元	6,161,964.52	1,707,281.37
其他应收款-欧元	109,098.19	117,958.26
其他应收款-英镑		649,791.27

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他流动资产-欧元	339,742.31	2,455,122.05
其他流动资产-英镑		231,502.34
租赁负债-欧元		496,018.24
应付账款-欧元	3,241,297.01	936,848.23
应付账款-英镑		3,314,214.83
其他应付款-欧元	158,942.78	289,157.81
其他应付款-英镑		858,551.99
长期借款-英镑		166,544.39
一年内到期的非流动负债-欧元	486,525.37	481,273.04
一年内到期的非流动负债-英镑		110,898.31

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

(2) 信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、长期应收款等。

为降低信用风险，本集团加强信用额度的审批，并执行其它监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。本集团应收账款中，前五名金额合计：5,851,326.09元，占本集团应收账款总额的44.49%。

1) 信用风险显著增加判断标准

本集团在每个资产负债表日，通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险自初始确认后是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

2) 已发生信用减值资产的定义

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。本集团判断已发生信用减值的主要标准为逾期天数超过90日，但在某些情况下，如果内部或外部信息显示，在考虑所持有的任何信用增级之前，可能无法全额收回合同金额，本集团也会将其视为已发生信用减值。金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：（发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；本集团出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失）。

3) 信用风险敞口

于2024年12月31日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失。

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本集团持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2024年12月31日金额：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融资产					
货币资金	161,736,451.02				161,736,451.02
应收票据	1,750,304.99				1,750,304.99
应收账款	13,154,480.99				13,154,480.99
应收款项融资	1,916,549.41				1,916,549.41
其他应收款	1,984,822.76				1,984,822.76
金融负债					
短期借款					
交易性金融负债					
应付账款	18,702,903.36				18,702,903.36
应付职工薪酬	27,857,330.86				27,857,330.86
其他应付款	719,761.32				719,761.32

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
一年内到期的非流动负债	5,387,931.52				5,387,931.52
其他流动负债	886,511.53				886,511.53
租赁负债		2,056,359.57			2,056,359.57

2. 敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1) 外汇风险敏感性分析

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	汇率变动	2024 年度		2023 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
所 有 外币	对人民币 升值 5%	163,311.80	1,281,477.71	256,302.75	1,160,843.63
所 有 外币	对人民币 贬值 5%	-163,311.80	-1,281,477.71	-256,302.75	-1,160,843.63

(2) 利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；

以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

3. 金融资产转移

(1) 转移方式分类

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
票据背书	应收票据	144,946.30	未终止确认	保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险
票据背书	应收款项融资	580,159.00	终止确认	已经转移了其几乎所有的风险和报酬
合计		725,105.30		

(2) 因转移而终止确认的金融资产

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收票据	票据背书	580,159.00	
合计		580,159.00	

已转移但未整体终止确认的金融资产：

于2024年12月31日，本集团已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票的账面价值为144,946.30元。本集团认为，本集团保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险，因此，继续全额确认其及与之相关的已结算应付账款。背书后，本集团不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。于2024年12月31日，本集团以其结算且供应商有追索权的应付账款账面价值总计为144,946.30元。

十一、公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

项目	年末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计	—	—	—	—
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				

项目	年末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
(2) 权益工具投资				
(二) 应收款项融资			1,916,549.41	1,916,549.41
持续以公允价值计量的资产总额			1,916,549.41	1,916,549.41

2. 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

第一层次是本集团在计量日能获得相同资产或负债在活跃市场上报价的，以该报价为依据确定公允价值。

3. 持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第二层次是本集团在计量日能获得类似资产或负债在活跃市场上的报价，或相同或类似资产或负债在非活跃市场上的报价的，以该报价为依据做必要调整确定公允价值。

4. 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第三层次公允价值计量项目公允价值的确定依据：其他反映市场参与者对资产或负债定价时所使用的参数为依据确定公允价值。

十二、 关联方及关联交易

(一) 关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

(1) 控股股东及最终控制方

控股股东及最终控制方名称	住所地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例(%)	对本公司的表决权比例(%)
王志刚	济南			19.21	19.58

(2) 控股股东的所持股份或权益及其变化

控股股东	持股金额		持股比例(%)	
	年末余额	年初余额	年末比例	年初比例
王志刚	16,250,000.00	15,946,920.00	19.21	18.85

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1. (1) 企业集团的构成”相关内容。

3. 合营企业及联营企业

本公司不重要的合营或联营企业详见本附注“八、2.（1）不重要的合营企业或联营企业”相关内容。

本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
仪学国投（广州）科技有限公司	联营企业
仪学（广州）供应链管理有限公司	联营企业仪学国投子公司
仪学科技（广州）有限公司	联营企业仪学国投子公司
上海安杰智创科技股份有限公司	联营企业
白小白科技（山东）有限公司	联营企业
白小白智能制造（山东）有限公司	联营企业白小白科技子公司

注：2024年5月，公司与白小白科技（山东）有限公司及其股东签订增资扩股协议，持股比例由30%增加至55.5556%，白小白科技（山东）有限公司成为公司的控股子公司。

4. 其他关联方：

其他关联方名称	与本企业关系
Impspx Diagnostics Limited	原控股子公司

（二）关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
仪学科技（广州）有限公司	市场推广费	125,896.23	175,680.28
Impspx Diagnostics Limited	采购仪器、材料	1,678,190.33	
合计		1,804,086.56	175,680.28

（2）销售商品/提供劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
济南海森分析仪器有限公司	销售仪器、材料		44,867.26
上海安杰智创科技股份有限公司	销售材料		75,452.46

白小白智能制造（山东）有限公司	销售材料		299,047.48
仪学（广州）供应链管理有限公司	销售材料	53,805.31	2,654.87
Impexx Diagnostics Limited	销售仪器	503,390.15	
合计		557,195.46	422,022.07

2. 关联租赁情况

出租情况

承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收入	上年确认的租赁收入
白小白智能制造（山东）有限公司	房屋建筑物	23,022.31	46,880.73
合计		23,022.31	46,880.73

注：本年确认的租赁收入租赁期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 5 月 10 日。

3. 关联担保情况：无。

4. 关键管理人员薪酬

项目名称	本年发生额	上年发生额
薪酬合计	9,060,378.64	10,705,262.12

（三）关联方应收应付余额

1. 应收项目

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海安杰智创科技股份有限公司			286,520.88	24,389.02
应收账款	白小白智能制造（山东）有限公司			187,970.50	9,398.53
预付账款	仪学科技（广州）有限公司	13,500.00		45,975.00	
应收账款	Impexx Diagnostics Limited	238,392.43	11,919.62		

2. 应付项目

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
应付账款	Impexx Diagnostics Limited	653,180.26	

十三、 股份支付

1. 股份支付总体情况

2020 年，公司董事会批准了《2020 年股票期权激励计划》，向 72 名符合条件的董事、高级管理人员以及核心员工授予股份期权，约定自授予日 2020 年 12 月 23 日起，授予的股票期权分两期行权，等待期分别为 30 个月、42 个月，激励对象业绩考核达标且自等待期满后开始行权，本激励计划拟授予的股票期权的行权价格为 6.6 元/股，不低于股票面值。

2023 年到达第一个行权期，因权益分派，经董事会批准，行权价格由 6.60 元/股调整为 6.10 元/股。公司激励对象中 3 人因个人原因离职，股票期权激励对象人数由 72 人调整为 69 人，注销已获授权但尚未行权的期权。2023 年第一次行权，达到考核要求的 69 名激励对象在第一个行权期股票期权数量为 465.00 万份。公司通过向包含公司董事、高级管理人员及核心员工在内的 69 名股权激励对象定向发行股票 465.00 万股。

2024 年到达第二个行权期，因权益分派，经董事会批准，行权价格由 6.60 元/股调整为 5.90 元/股。2024 年 8 月 29 日公司接到王志刚先生通知，自愿放弃公司 2020 年股票期权激励计划第二个行权期的可行权期权的行权权利，放弃行权数量 33 万份。2024 年无股份支付行权。

授予对象类别	本年授予		本年行权		本年解锁		本年失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
管理人员							330,000.00	1,947,000.00
销售人员								
研发人员								
生产人员								
合计							330,000.00	1,947,000.00

年末发行在外的股票期权或其他权益工具

授予对象类别	年末发行在外的股票期权		年末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
管理人员， 销售人员， 研发人员， 生产人员	5.9 元/股，若公司发生派发现金红利、资本公积转增股本、派发股票红利、股票拆细或缩股、配股等事宜，股票期权的行权价格将做相应的调整，但任何调整不得导致行权价格低于股票面值。	自授予日 2020 年 12 月 23 日起，等待期 42 个月		

2. 以权益结算的股份支付情况

项目	本年
授予日权益工具公允价值的确定方法	布莱克一斯科尔斯期权定价模型
授予日权益工具公允价值的重要参数	历史波动率、无风险利率、股息率
可行权权益工具数量的确定依据	向激励对象定向发行的本公司普通股股票
本年估计与上年估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	4,946,236.63

3. 本年股份支付费用

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员	126,365.94	
销售人员	66,044.15	
研发人员	24,319.57	
生产人员	5,007.03	
合计	221,736.69	

十四、 承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至年末，本集团无应披露的对外重要承诺事项。

2. 或有事项

截至年末，本集团无应披露的或有事项。

十五、 资产负债表日后事项

1. 利润分配情况

项目	内容
拟分配的利润或股利	公司目前总股本为 84,579,800.00 股，拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.50 元（含税）。除前述现金分红外，公司不进行其他权益分派。

2. 其他资产负债表日后事项说明

（1）未决诉讼

资产负债表日公司存在与代志鹏劳动争议未决诉讼案件，该案件于 2025 年 03 月 03

日经山东省济南市中级人民法院调解结案，根据调解结果本集团确认期末应付职工薪酬 50,000.00 元。

（2）股份支付

资产负债表日公司 2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权条件已成就，截止 2025 年 3 月 7 日股权激励对象 10 名已经行权，行权数量 60 万股，剩余股权激励计划未行权部分，股权激励对象自愿主动放弃行权。

除存在上述资产负债表日后事项披露事项外，本集团无其他重大资产负债表日后事项。

十六、 其他重要事项

截至本报告年末，本集团无需披露的其他重要事项。

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）应收账款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1 年以内（含 1 年）	6,375,462.96	12,283,949.46
1-2 年	100,637.81	136,470.77
2-3 年	127,337.50	62,210.00
3 年以上	128,535.00	138,290.00
其中：3-4 年	51,935.00	66,600.00
4-5 年	9,600.00	
5 年以上	67,000.00	71,690.00
合计	6,731,973.27	12,620,920.23

注：不存在账龄超过三年的单项金额重大的应收账款。

（2）应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提应 收账款坏账准 备	5,290,633.34	78.59			5,290,633.34
按组合计提应 收账款坏账准	1,441,339.93	21.41	197,960.51	13.73	1,243,379.42

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
备					
合计	6,731,973.27	100.00	197,960.51	—	6,534,012.76

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提应收账款坏账准备	6,500,100.01	51.50			6,500,100.01
按组合计提应收账款坏账准备	6,120,820.22	48.50	419,832.55	6.86	5,700,987.67
合计	12,620,920.23	100.00	419,832.55	—	12,201,087.68

1) 按单项计提应收账款坏账准备

名称	年初余额		年末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
G. A. S. Gesellschaft für analytische Sens	3,702,866.01		4,696,570.97			合并范围内关联方不提坏账
郑州海能仪器有限公司	1,094,326.10					
南京海能仪器有限公司	1,032,150.75		121,755.33			
其他合并范围内关联方	670,757.15		472,307.04			
合计	6,500,100.01		5,290,633.34		—	—

2) 按组合计提应收账款坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,084,829.62	54,241.48	5.00
1-2 年	100,637.81	10,063.78	10.00
2-3 年	127,337.50	38,201.25	30.00
3-4 年	51,935.00	20,774.00	40.00
4-5 年	9,600.00	7,680.00	80.00
5 年以上	67,000.00	67,000.00	100.00
合计	1,441,339.93	197,960.51	——

(3) 应收账款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
按组合计提坏账准备的应收账款	419,832.55	-207,632.04		14,240.00	197,960.51
合计	419,832.55	-207,632.04		14,240.00	197,960.51

(4) 年末实际核销的应收账款

项目	核销金额
实际核销的应收账款	14,240.00

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
客户 6	4,696,570.97	1 年以内	69.77	
客户 7	227,080.00	1 年以内	3.37	
客户 8	221,921.45	1 年以内	3.30	
客户 9	218,200.00	1 年以内	3.24	10,910.00
客户 10	212,900.00	1 年以内	3.16	10,645.00
合计	5,576,672.42		82.84	21,555.00

2. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		

项目	年末余额	年初余额
应收股利		
其他应收款	152,178,416.50	132,821,663.39
合计	152,178,416.50	132,821,663.39

2.1 应收利息：无。

2.2 应收股利：无。

2.3 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金及押金	99,739.54	160,732.70
合并范围内关联往来款	151,977,565.85	132,565,050.73
其他	129,751.33	146,380.03
合计	152,207,056.72	132,872,163.46

(2) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1年以内（含1年）	20,831,974.51	3,628,344.45
1-2年	3,481,964.42	123,968,449.61
2-3年	123,908,649.61	5,206,355.40
3年以上	3,984,468.18	69,014.00
其中：3-4年	3,962,054.18	68,614.00
4-5年	22,014.00	
5年以上	400.00	400.00
合计	152,207,056.72	132,872,163.46

(3) 其他应收款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	151,977,565.85	99.85			151,977,565.85
按账龄组合计	229,490.87	0.15	28,640.22	12.48	200,850.65

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
提坏账准备					
合计	152,207,056.72	100.00	28,640.22	—	152,178,416.50

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	132,565,050.73	99.77			132,565,050.73
按账龄组合计提坏账准备	307,112.73	0.23	50,500.07	16.44	256,612.66
合计	132,872,163.46	100.00	50,500.07	—	132,821,663.39

1) 其他应收款按单项计提坏账准备

名称	年初余额		年末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
山东海能科学仪器有限公司	132,565,050.73		132,977,565.85			合并范围内关联方不提坏账准备
济南海能吉富投资合伙企业(有限合伙)			18,000,000.00			
白小白科技(山东)有限公司			1,000,000.00			
合计	132,565,050.73		151,977,565.85		—	—

2) 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	205,976.17	10,298.81	5.00
1-2 年			
2-3 年	1,100.70	330.21	30.00
3-4 年			
4-5 年	22,014.00	17,611.20	80.00
5 年以上	400.00	400.00	100.00
合计	229,490.87	28,640.22	—

3) 其他应收款按照预期信用损失一般模型计提坏账准备

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预 期信用损失 (已发生信用 减值)	
年初余额	50,100.07		400.00	50,500.07
年初其他应收款账 面余额在本年				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	-21,859.85			-21,859.85
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
年末余额	28,240.22		400.00	28,640.22

(4) 其他应收款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或 核销	其他	
处于第一阶段 的其他应收款	50,100.07	-21,859.85				28,240.22
处于第三阶段 的其他应收款	400.00					400.00
合计	50,500.07	-21,859.85				28,640.22

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
往来单位 6	合并范围内关联往来款	1,625,998.34	1 年以内	1.07	
		3,481,964.42	1-2 年	2.29	
		123,907,548.91	2-3 年	81.41	
		3,962,054.18	3-4 年	2.60	
往来单位 7	合并范围内关联往来款	18,000,000.00	1 年以内	11.83	
往来单位 8	合并范围内关联往来款	1,000,000.00	1 年以内	0.66	
往来单位 9	保证金及押金	29,768.00	1 年以内	0.02	1,488.40
往来单位 10	保证金及押金	24,000.00	1 年以内	0.02	1,200.00
合计	-	152,031,333.85	-	99.90	2,688.40

3. 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	272,470,933.20		272,470,933.20	266,506,799.98		266,506,799.98
对联营、合营企业投资	7,681,320.14		7,681,320.14	10,798,304.57		10,798,304.57
合计	280,152,253.34		280,152,253.34	277,305,104.55		277,305,104.55

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初 余额（账面价 值）	减值准 备年初 余额	本年增减变动				年末余额（账面 价值）	减值准备年 末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准 备	其他		
山东海能科学仪器 有限公司	100,569,556.18					49,592.74	100,619,148.92	
南京海能仪器有限 公司	431,791.44					9,298.53	441,089.97	
武汉海能科学仪器 有限公司	417,942.14					7,391.15	425,333.29	
郑州海能仪器有限 公司	453,698.04					11,206.13	464,904.17	
悟空科学仪器（上 海）有限公司	30,547,008.40					5,483.77	30,552,492.17	
苏州新仪科学仪器 有限公司	69,598,881.06					86,543.16	69,685,424.22	
海能吉富	38,719,361.51						38,719,361.51	
G. A. S.	10,131,332.01						10,131,332.01	
济南海森分析仪器 有限公司	5,637,229.20						5,637,229.20	
海能基石技术有限 公司	4,000,000.00					10,244.24	4,010,244.24	
天津海胜能光科技	6,000,000.00						6,000,000.00	

被投资单位	年初 余额（账面价值）	减值准备年初 余额	本年增减变动				年末余额（账面价值）	减值准备年末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
有限责任公司								
白小白科技(山东)有限公司			5,784,373.50				5,784,373.50	
合计	266,506,799.98		5,784,373.50			179,759.72	272,470,933.20	

注：其他变动为公司 2020 年实施股权激励计划，在等待期内每个资产负债表日，公司作为接受服务企业（合并范围内子公司）的投资者，在接受服务企业将股份支付交易作为权益结算的股份支付处理的同时，确认对接受服务企业的长期股权投资导致的。

(3) 对联营、合营企业投资

被投资单位	年初余额（账面价值）	减值准备年初余额	本年增减变动								年末余额（账面价值）	减值准备年末余额
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他变动		
一、联营企业												
白小白科技（山东）有限公司	3,202,465.19		3,285,714.00		-703,805.69					- 5,784,373.50		
上海安杰智创科技股份有限公司	3,531,787.00				-644,245.77		784,200.62				3,671,741.85	
仪学国投（广州）科技有限公司	4,064,052.38				-475,868.74		421,394.65				4,009,578.29	
合计	10,798,304.57		3,285,714.00		-1,823,920.20		1,205,595.27			- 5,784,373.50	7,681,320.14	

注：2024 年初公司原持有白小白科技（山东）有限公司 30.00%的股权，2024 年 5 月，公司签订增资扩股协议，增资后公司持有白小白科技 55.5556%的股权，构成非同一控制下企业合并，导致白小白科技长期股权投资“其他变动”减少；2024 年 1 月公司持有上海安杰智创科技股份有限公司的股权被动稀释，导致上海安杰长期股权投资“其他权益变动”增加；2024 年 12 月公司持有仪学国投（广州）科技有限公司的股权被动稀释，导致仪学国投长期股权投资“其他权益变动”增加。

4. 营业收入、营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	133,485,244.96	58,067,107.23	166,770,229.05	70,383,090.59
其他业务	5,576,045.66	863,384.66	3,984,127.20	803,481.47
合计	139,061,290.62	58,930,491.89	170,754,356.25	71,186,572.06

(2) 营业收入、营业成本的分解信息

合同分类	营业收入	营业成本
业务类型		
其中：科学仪器	124,627,475.15	54,017,608.88
耗材及原材料	8,679,084.17	4,350,395.39
其他	5,754,731.30	562,487.62
按商品转让的时间分类		
其中：某一时点转让	138,904,709.27	58,906,740.49
某一时段内转让		
租赁收入	156,581.35	23,751.40
合计	139,061,290.62	58,930,491.89

5. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,823,920.20	-3,909,819.47
交易性金融资产产生的投资收益	762,964.27	447,506.33
子公司分红投资收益	18,338,528.45	
处置长期股权投资产生的投资收益		-29,177.15
股份回购手续费	-3,052.12	-3,018.35
合计	17,274,520.40	-3,494,508.64

财务报表补充资料

1. 本年非经常性损益明细表

项目	本年金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	4,083,629.94	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	5,027,896.61	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益		
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	1,627,660.16	
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-784,256.55	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	308,955.78	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	10,263,885.94	
减：所得税影响额	1,003,140.49	

项目	本年金额	说明
少数股东权益影响额（税后）	50,169.09	
合计	9,210,576.36	—

公司执行《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》(2023 年修订)对可比会计期间非经常性损益的影响：无。

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2.65	0.15	0.15
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	0.78	0.05	0.04

海能未来技术集团股份有限公司

二〇二五年四月二十七日

附：

第十二节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董秘办。