海能技术
NEEQ：430476

海能未来技术集团股份有限公司

Hanon Advanced Technology Group Co., Ltd.

年度报告

2021

公司年度大事记

2021 年 1 月，公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更公司名称及证券简称的议案》。2021 年 2 月，公司取得了济南高新技术产业开发区管理委员会审批服务部换发的《营业执照》，公司名称变更为“海能未来技术集团股份有限公司”，证券简称变更为“海能技术”。

为了有效地结合股东、公司和核心团队三方利益，共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《2020 年股票期权激励计划（草案）》，2021 年 1 月，公司完成了股票期权授予登记手续，期权简称：海能 JLC1，期权代码：850005。

2021 年 5 月，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2020 年度权益分派方案的议案》，以总股本 71,435,280 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.50 元。2021 年 6 月，公司 2020 年年度权益分派实施完毕，履行了公众公司回报股东的义务，与全体股东分享公司经营收益。

2021 年 8 月，公司入选《建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业名单（第二批第一年）》，公司被认定为国家级专精特新“小巨人”，标志着公司在专业化、持续创新能力、生产经营管理能力以及未来发展潜力等方面获得国家工业和信息化部的认可，公司将继续加大研发投入，加强自主创新，坚持走“科技化”“专精特新”之路，充分发挥引领示范作用，为国家和社会做出力所能及的贡献。

因公司第三届董事会、监事会任职期限届满，2021 年 11 月，公司顺利完成第四届董事会及其各专门委员会、监事会、高级管理人员的换届工作，保证公司治理结构符合相关法律法规要求，为公司治理机构规范运作奠定基础。

2021 年 11 月,公司向中国证监会山东监管局提交了《关于变更股票公开发行辅导备案板块的说明》并予以公告,辅导备案板块由创业板变更为精选层（现北京证券交易所），辅导券商仍为东方证券承销保荐有限公司。

2021 年 11 月，公司与安杰环保签署了《认购协议》及《认购协议之补充协议》，以债转股方式对其投资，2021 年 12 月，安杰环保非公开发行股票事宜办理完毕。通过本次债转股投资参股安杰环保，布局环境监测领域，公司进一步完善了产业布局，不断拓展新的业务方向。

2021 年 12 月，公司与全资子公司海能科学出资收购了海能吉富 75%的合伙份额，本次投资完成后，海能吉富及其控制的 G.A.S.等单位纳入公司合并报表范围，能够减少关联交易，进一步提高气相离子迁移谱相关产品及技术研发和运营服务水平，优化公司产业布局。

报告期内，公司研发投入 3,327.42 万元，占营业收入比例达 13.47%。截至报告期末，公司及子公司已累计获得发明专利 24 项、实用新型专利 78 项、外观设计专利 3 项和软件著作权 59 项；已申请获受理发明专利 41 项。

目录

第一节　重要提示、目录和释义 4

第二节　公司概况 7

第三节　会计数据和财务指标 9

第四节　管理层讨论与分析 13

第五节　重大事件 35

第六节　股份变动、融资和利润分配 42

第七节　董事、监事、高级管理人员及核心员工情况 47

第八节　行业信息 53

第九节　公司治理、内部控制和投资者保护 54

第十节　财务会计报告 58

第十一节　备查文件目录 167

第一节　重要提示、目录和释义

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、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。

公司负责人王志刚、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）姜玉超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
是否存在控股股东、实际控制人、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
是否存在半数以上董事无法完全保证年度报告的真实性、准确性和完整性	□是 √否
董事会是否审议通过年度报告	√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

未按要求披露的事项及原因

本报告“第四节管理层讨论与分析”之“二、经营情况回顾”之“（三）财务分析”之“2.营业情况分析”之“（3）主要客户情况”中，公司未披露客户 1、客户 2 的名称，主要原因为公司与客户 1、客户 2 签署的协议中约定了公司对客户信息或合同内容等负有保密义务，不得向任何第三方公开或泄露。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
1、税收优惠风险	2011 年 11 月，公司取得经山东省科技厅等部门认定的高新技术企业资质，2020 年 12 月公司已通过高新技术企业复审，并取得《高新技术企业证书》，公司享受减按 15%的税率征收企业所得税优惠政策，有效期三年。同时，公司销售自行开发的软件产品，享受按 13%的税率征收增值税后，对其实际税负超过 3%的部分，实行即征即退的政策优惠。如果公司无法获得上述税收优惠，将会对公司的经营状况产生不利影响。
2、规模扩张风险	近年来，公司行业内并购重组、新增对外投资参控股项目较多，且逐步布局进入行业其他细分领域。公司规模扩大、产品种类丰富的同时，资本开支和相关费用也不断增加。如果并购公司盈利能力、其他细分领域的未来产出不能达到公司预期，

	将对公司经营情况产生一定的不利影响。
3、与国内外竞争对手竞争加剧的风险	科学仪器行业市场分散且进口产品市场占有率高，公司相关产品面临着与国外厂商的直接竞争，同时国内厂商存在低价竞争现象，随着公司新产品的研发面市、公司规模的扩大和市场占有率的不断提高，公司未来开拓市场将面临更多国内外的竞争压力，从而对公司未来盈利的增长带来一定的风险。
4、实际控制人不当控制的风险	截至 2021 年 12 月 31 日，公司第一大股东王志刚先生持有公司 21.86%股份，为公司的实际控制人，对公司经营决策可施予重大影响。若实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会给公司经营和其他股东权益带来风险。
5、研发投入风险	报告期内，除产品升级外，公司重点投入了高效液相色谱产品、有机物主元素分析、气相离子迁移谱及在线分析测量等产品及技术的研发及应用，新技术、新产品的投入存在市场开拓风险。如研发成果无法达到公司预期，将对公司经营产生一定的不利影响。
6、周期性波动风险	公司主要客户为科研院所及大专院校、企业、政府机构，其中政府机构、科研院所及大专院校用户通常每年度上半年进行计划和预算、下半年集中采购。受上述客户结构及客户特点的影响，公司历年的营业收入均呈现前低后高的特点，经营业绩每年度随季节呈周期性波动，从而导致公司的现金需求亦存在周期性波动的风险。
7、新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险	目前,新型冠状病毒肺炎疫情在国内虽已得到整体性有效控制，但局部地区外部输入、内部扩散的情况仍有零散发生，且在全球范围内的传播尚未得到有效遏制，整体上内外疫情防控压力仍然较大。若新型冠状病毒肺炎疫情长期在全球范围内蔓延，可能对行业客户及供应链产生较大影响，从而对公司的生产经营带来一定程度的不利影响。
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。

是否存在被调出创新层的风险

□是 √否

释义

释义项目		释义
公司、海能技术	指	海能未来技术集团股份有限公司
东方投行	指	东方证券承销保荐有限公司
海能科学	指	山东海能科学仪器有限公司
上海新仪	指	上海新仪微波化学科技有限公司
新仪科学	指	苏州新仪科学仪器有限公司
G.A.S.	指	G.A.S.Gesellschaft für analytische Sensorsysteme mbH
悟空仪器	指	山东悟空仪器有限公司
海能吉富	指	济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization）
SMT	指	表面贴装技术（Surface Mount Technology）
VOCs	指	挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds）
MES	指	制造执行系统（Manufacturing Execution System）

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
三会	指	股东大会、董事会、监事会
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
《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》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
董秘办	指	董事会秘书办公室
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

第二节　公司概况

一、　基本信息

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.
证券简称	海能技术
证券代码	430476
法定代表人	王志刚

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
电子邮箱	hanonzqb@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
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	公司董秘办

三、　企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2006 年 11 月 29 日
挂牌时间	2014 年 1 月 24 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	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	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；生物化工产品技术研发；人工智能通用应用系统；智能控制系统集成；智能机器人的研发；智能机器人销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；医疗服务；检验检测服务；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

普通股股票交易方式	√集合竞价交易 □做市交易
普通股总股本（股）	71,435,280
优先股总股本（股）	0
控股股东	控股股东为王志刚
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

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	913701007926213730	否
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	否
注册资本	71,435,280	否
公司不存在注册资本与总股本不一致的情况。		

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	东方投行	
主办券商办公地址	上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	东方投行	
会计师事务所	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	潘素娇	张吉范
	2 年	2 年
会计师事务所办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层	

六、 自愿披露

□适用 √不适用

七、 报告期后更新情况

□适用 √不适用

第三节　会计数据和财务指标

一、　盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	247,007,059.69	210,059,789.08	17.59%
毛利率%	66.88%	67.72%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	53,379,468.44	31,762,889.79	68.06%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	35,473,802.78	26,392,311.27	34.41%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	16.05%	10.75%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	10.67%	8.94%	-
基本每股收益	0.75	0.44	70.45%

二、　偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	480,068,803.10	395,653,018.95	21.34%
负债总计	115,991,537.25	86,818,028.66	33.60%
归属于挂牌公司股东的净资产	354,562,886.53	310,990,069.72	14.01%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	4.96	4.35	14.02%
资产负债率%（母公司）	14.35%	24.31%	-
资产负债率%（合并）	24.16%	21.94%	-
流动比率	2.09	2.48	-
利息保障倍数	39.93	20.37	-

三、　营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	42,152,471.97	40,185,148.14	4.90%
应收账款周转率	21.93	22.60	-
存货周转率	1.53	1.45	-

四、　成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	21.34%	5.42%	-
营业收入增长率%	17.59%	6.39%	-

净利润增长率%	76.67%	19.10%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	71,435,280	71,435,280	0%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

□适用 √不适用

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	229,131.29
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）	4,675,289.93
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	13,153,386.48
委托他人投资或管理资产的损益	832,940.63
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益	296,884.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-239,416.48
非经常性损益合计	18,948,216.71
所得税影响数	690,366.38
少数股东权益影响额（税后）	352,184.67
非经常性损益净额	17,905,665.66

九、 补充财务指标

□适用 √不适用

十、 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
应收票据		621,322.20		2,196,741.58
应收款项融资	1,910,940.65	1,435,218.45	3,860,945.79	1,764,204.21
其他应收款	2,298,794.68	2,365,354.51	2,042,676.93	2,109,236.76
存货	46,132,531.61	45,539,950.98	45,506,762.15	44,914,181.52
长期股权投资	20,643,604.94	18,213,535.63	10,645,797.19	8,806,260.51
固定资产	99,286,771.73	99,290,062.70	98,052,372.51	98,055,663.48
商誉	51,970,002.67	51,432,546.74	51,970,002.67	51,432,546.74
资产合计	398,997,674.02	395,653,018.95	378,107,510.71	375,307,788.27
应交税费	10,549,974.21	10,553,741.75	10,267,956.27	10,271,723.81
其他流动负债	345,337.42	490,937.42	455,551.88	555,551.88
负债合计	86,668,661.12	86,818,028.66	99,808,207.14	99,911,974.68
其他综合收益	1,102,443.72	1,143,583.98	757,836.18	488,679.00
盈余公积	14,167,325.26	13,926,483.53	13,178,457.56	13,027,698.84
未分配利润	119,660,771.27	116,366,450.13	87,985,919.11	85,502,345.03
归属于母公司股东权益合计	314,484,092.33	310,990,069.72	283,273,727.56	280,370,237.58
股东权益合计	312,329,012.90	308,834,990.29	278,299,303.57	275,395,813.59
营业总收入			197,386,996.73	197,439,609.38
营业收入			197,386,996.73	197,439,609.38
营业总成本			176,511,125.08	176,653,449.59
营业成本	67,133,456.77	67,802,080.85	57,771,769.90	58,389,633.59
管理费用			33,461,358.16	33,475,422.67
销售费用	53,615,709.55	52,947,085.47	54,338,080.64	53,848,476.95
投资收益	-1,798,028.10	-2,698,858.17	-429,014.53	-975,647.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	591,316.70	-309,513.37		
利润总额	34,759,497.23	33,858,667.16	29,177,652.78	28,541,308.23
所得税费用			4,231,740.76	4,212,771.73
净利润	29,875,731.83	28,974,901.76	24,945,912.02	24,328,536.50
归属于母公司所有者的净利润	32,663,719.86	31,762,889.79	28,361,574.07	27,744,198.55
其他综合收益的税后净额	344,607.54	654,904.98	182,445.46	-11,840.14
将重分类进损益的其他综合收益	344,607.54	654,904.98	182,445.46	-11,840.14
权益法下可转损益的其他综合收益	344,607.54	654,904.98	182,445.46	-11,840.14
综合收益总额	30,220,339.37	29,629,806.74	25,128,357.48	24,316,696.36
归属于母公司股东的综合收益总额	33,008,327.40	32,417,794.77	28,544,019.53	27,732,358.41
销售商品、提供劳务收到的现金	233,315,841.79	232,645,102.08		

收到的税费返还	5,684,719.60	6,355,459.31		
支付给职工以及为职工支付的现金	82,048,366.41	82,590,182.65	73,305,994.16	73,643,157.66
支付的其他与经营活动有关的现金	37,549,715.01	37,007,898.77	41,604,377.04	41,267,213.54

第四节　管理层讨论与分析

一、　业务概要

商业模式：

公司是专注于科学仪器与分析方法研究的科学仪器服务商，致力为食品、药品、生命科学、农业、化工、医疗、环境保护等领域提供高品质、高可靠性的分析仪器及其整体解决方案，属于中国证监会规定的仪器仪表制造业。

科学技术是第一生产力，其发展水平体现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人员提供研究工具的行业，欧美日等发达国家将其列为重点关注的行业并对其相关高端设备实施出口管制，属于“国之重器”。习近平总书记在 2018 年主持中央财经委员会议时强调“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”。国家近年来也不断推出鼓励国产科学仪器研发、工程化和产业化的相关政策，国产科学仪器在国家政策导向的扶持下替代进口的趋势已经逐步形成。

科学仪器产业具有光学、机械、电子、软件、化学、物理、生物等多学科集成的特点，行业技术壁垒高、客户专业性强，下游客户涉及的行业类别和应用领域众多，是国民经济高质量发展和基础科学创新的基础，行业整体发展呈现弱周期性，受宏观经济发展因素影响不明显。科学仪器产品的零部件具有多品种、小批量、高要求的特点，对此，公司以全产业链生产运营模式为基础，秉承“技术驱动+人才驱动”的经营理念，注重技术积累和研发技术创新能力提高，持续提升企业综合管理能力，追求企业长期、稳健发展。

公司高层管理团队持续稳定且拥有十余年的行业经验，近年来公司持续引入行业内的优秀人才，有利于公司持续稳定发展。公司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、专用软件及应用方案，可为用户提供集团化管理和远程监测。公司持续加大开发力度，研发费用金额持续攀升，近六年研发投入占营业收入比例均超过 10%。截至报告期末，公司及子公司已累计获得发明专利 24 项、实用新型专利 78 项、外观设计专利 3 项和软件著作权 59 项；已申请获受理发明专利 41 项。公司积极参与国家标准和行业标准的制定，现有 3 项国家标准和 2 项行业标准已获准颁布实施，1 项行业标准已获准发布，在食品营养及风味分析、微波样品前处理领域和产品上取得行业技术领先地位。近年来，随着各项技术、营销、管理、人才资源的持续投入，公司技术实力和品牌影响力不断增强，公司科学仪器产品及其相关软件销售收入逐年提高，产品出口份额稳定增长。

公司以产品销售和技术服务为主要收入来源，构建以产品技术特点和应用领域为核心的事业部制组织架构。一方面通过母公司、事业部、代理商进行渠道销售，另一方面通过市场及销售人员直接对接终端用户，进行产品市场开发，并通过精选的全球战略合作伙伴为海外用户提供高品质的产品和服务。公司在国内 20 多个省份设立了销售、服务网点，能够有效地解决客户对产品的前期咨询、后期维修和技术支持问题，为客户提供优质的产品和服务。

报告期内，公司的主营业务、主要产品及服务与上一年度基本保持一致，公司商业模式未发生重大变化。

与创新属性相关的认定情况

√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
其他与创新属性相关的认定情况	山东省企业技术中心 - 山东省发展和改革委员会
	山东省瞪羚企业 - 山东省工业和信息化厅、山东省地方金融监督管理局、

	中国人民银行济南分行
	山东省技术创新示范企业 – 山东省工业和信息化厅
详细情况	1、根据工业和信息化部中小企业局 2021 年 8 月 25 日公布的《关于第二批第一年建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业和国家（或省级）中小企业公共服务示范平台名单的公示》，公司入选《建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业名单（第二批第一年）》，名单公示时间为：2021 年 8 月 25 日-2021 年 9 月 1 日，公示期已届满。 2、根据山东省工业和信息化厅 2019 年 12 月 30 日发布的《关于公布第十一批省级“专精特新”中小企业名单的通知》，经公示无异议，认定公司为山东省第十一批“专精特新”中小企业。 3、根据山东省发展和改革委员会 2020 年 10 月 26 日发布的《关于发布 2020 年（第 27 批）新认定及全部山东省企业技术中心名单的通知》，经审定，确认公司自通知发布之日起具有省级企业技术中心资格。 4、根据山东省工业和信息化厅、山东省地方金融监督管理局、中国人民银行济南分行 2020 年 12 月 15 日联合发布的《关于公布 2020 年度山东省瞪羚、独角兽企业的通知》，认定公司为 2020 年度山东省瞪羚企业，有效期三年。 5、根据山东省工业和信息化厅 2021 年 7 月 23 日发布的《关于公布 2021 年山东省技术创新示范企业的通知》，认定公司为 2021 年山东省技术创新示范企业。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	□是 √否
主营业务是否发生变化	□是 √否
主要产品或服务是否发生变化	□是 √否
客户类型是否发生变化	□是 √否
关键资源是否发生变化	□是 √否
销售渠道是否发生变化	□是 √否
收入来源是否发生变化	□是 √否
商业模式是否发生变化	□是 √否

二、 经营情况回顾

（一） 经营计划

2021 年，围绕年度经营目标，公司通过规范、优化业务流程，实施信息化、数字化升级，持续提高管理效率；通过继续完善全产业链生产运营模式，增加紧缺原材料库存，减少对上游零部件及原材料的依赖，减小供应链波动可能带来的影响，稳步提升生产运营效率；通过科学的产品市场分析，优化产品研发结构，在持续加大研发投入力度的同时，注重研发经费的使用效率，提高研发创新能力；通过推进事业部制组织架构调整，构建以产品为主线的营销、服务体系，提升公司整体销售能力、客户服务水平，推动公司持续稳定发展。

报告期内，公司实现营业总收入 24,700.71 万元，同比增长 17.59%；营业总成本 21,409.01 万元，同比增长 14.37%；归属于母公司股东的净利润 5,337.95 万元，同比增长 68.06%；经营活动产生

的现金流量净额为 4,215.25 万元，同比增长 4.90%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产总额 48,006.88 万元，较期初增长 21.34%；负债总额 11,599.15 万元，较期初增长 33.60%；归属于母公司所有者权益 35,456.29 万元，较期初增长 14.01%。

报告期内，公司的主要经营情况如下：

1、持续加大研发投入力度，深度拓展产品品类和应用领域，提升技术核心竞争力。

2021 年度，公司持续加大开发力度，全年研发费用投入 3,327.42 万元，占营业收入比例达 13.47%，同比增幅达到 5.50%，虽然研发投入金额与国外龙头企业相比尚有较大差距，但研发投入比重在国内同行业处于领先地位。公司通过科学的产品市场分析，优化产品研发结构，注重研发经费的使用效率，一方面深度挖掘原有有机元素分析系列、样品前处理系列、通用仪器系列产品的细分市场，发挥原有产品的技术优势，另一方面继续大力投入色谱光谱系列产品及技术的应用研发，进一步提高产品的市场认可度和市场占有率。

报告期内，公司及子公司持续对高效液相色谱仪、微波消解仪、水分测定仪等产品进行自主开发和升级改进，并结合用户需求提供了多种解决方案。同时，公司大力推进“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”（以下简称“国家重点项目”）和“有机物主元素分析仪开发及应用示范”（以下简称“省重点项目”）两个重点研发项目。其中，国家重点项目已顺利通过中期检查评审，项目累计获得实用新型专利 2 项、软件著作权 2 项，已申请获受理发明专利 5 项，后续将继续开展企业产业化验证示范应用试验。省重点项目已完成 10 台工程样机制作及主要功能测试，项目累计获得实用新型专利 9 项，已申请获受理发明专利 7 项，在制订行业标准 1 项，后续将继续推进吸附解析装置及整机工程化工作。

2、继续推进精益管理，完善全产业链生产运营模式，提高产品可靠性和公司运营效率。

2021 年，公司秉持精益管理的理念，持续提高产品可靠性和公司运营效率。一是不断完善细分行业内的全产业链布局，公司机加工车间新增了进口五轴四联动数控车削中心和全自动上下料数控斜车设备，适用于复杂、异形、曲面等零件的生产加工，操作灵活、自动化程度高，可满足高效液相色谱仪泵体、凸轮等部件的高精度加工要求，保证供货的及时性；注塑车间年度内实现了亚克力件的全部自产，对比原外部采购方式，质检合格率大幅提升；公司自产的 17 种加工件由机加工工艺升级为注塑工艺，生产效率和质量稳定性明显提高。二是优化产业布局，推进事业部制组织架构的逐步完善，公司将持有的全资子公司上海新仪的 100%股权划转至全资子公司新仪科学，进一步提高整体营销、服务水平和运营效率。三是在原有的 ERP、CRM、PLM、BPM、商业智能决策系统等信息化系统的基础上，进一步搭建完成 MES 系统，实现了生产全流程的可视、可控、可预测，完善了生产过程管理的数字化和信息化，不断优化流程、健全内部控制体系，提高公司管理水平和组织运营效率。

3、保持营销推广力度，巩固新的业务增长点，提高产品市场占有率。

2021 年，经过多年的市场培育与推广，公司前期布局的气相离子迁移谱（GC-IMS）与高效液相色谱仪（HPLC）系列产品与技术应用，已成为公司新的业务增长点。目前，液相色谱仪在国内拥有广阔的市场空间，据海关统计，2021 年我国共进口 19,623 台液相色谱仪，价值人民币 51.79 亿元。对此，公司加大研发与营销投入，进一步打造品质优异、性能可靠的国产液相色谱产品，塑造“悟空仪器”国产液相色谱品牌知名度和美誉度，努力实现液相色谱产品进口替代。同时，公司深度拓展气相离子迁移谱相关产品及技术在风味分析、产地溯源、环境 VOCs 监测等应用领域的市场，并就相关产品及技术在医疗诊断、大健康领域的应用方法进行开发，逐步拓展产品的应用领域。

4、实施积极灵活的战略性投资策略，投资布局新的业务领域。

报告期内，逐步推进公司在北京证券交易所上市计划的同时，借助新三板的投融资平台，实施积极灵活的战略性投资策略，先期布局具有增长潜力的行业细分市场，借助资本市场的力量探索公司外延发展路径。

2021 年 12 月，公司与全资子公司海能科学出资收购了海能吉富 75%的合伙份额，本次投资完成后，海能吉富及其控制的 G.A.S.等单位纳入公司合并报表范围，能够减少关联交易，进一步提高气相

离子迁移谱相关产品及技术的研发和运营服务水平，优化公司产业布局。

2021 年上半年，公司对参股公司济南海森追加投资，加快推进药品检测领域的市场拓展步伐；7 月，公司参股科学仪器行业培训、技术服务企业仪学国投（广州）科技有限公司；11 月，公司以债转股形式参股上海安杰环保科技股份有限公司，成功布局环境监测领域。通过上述多种积极灵活的投资策略，公司在药物检测分析、环境监测、行业培训及技术服务领域实现了前瞻性布局，有助于公司拓展新的业务方向，符合公司战略发展规划。

（二） 行业情况

根据国家统计局发布的统计数据，2021 年，仪器仪表行业实现营业收入 9,101.4 亿元，同比增长 15.9%，实现利润总额 957 亿元，同比增长 11%。科学仪器是科学研究和技术创新的基石，是经济社会发展和国防安全的重要保障，也是各国必争的行业领域。科学仪器行业的高质量发展，离不开政策、资金、研发等各方力量的支持和投入。习近平总书记在 2018 年主持中央财经委员会议时强调“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”；2021 年 5 月，总书记在两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会上发表重要讲话，指出科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去，要从国家急迫需要和长远需求出发，在石油天然气、基础原材料、高端芯片、工业软件、农作物种子、科学试验用仪器设备、化学制剂等方面关键核心技术上全力攻坚，加快突破一批药品、医疗器械、医用设备、疫苗等领域关键核心技术。

2021 年 3 月，经十三届全国人大四次会议审查、修订、批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》全文发布。《规划纲要》在“十三五”规划实施创新驱动发展战略的基础上，坚持创新驱动发展，强化国家战略科技力量，这是在党的最高文件层面上第一次对科技工作赋予了“战略力量”的重大属性；同时，《规划纲要》明确，要深入实施制造强国战略，发展壮大战略性新兴产业。加强产业基础能力建设，实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板；提升产业链供应链现代化水平，推动中小企业提升专业化优势，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业；推动制造业优化升级，深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化，培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。

2021 年 1 月，工信部公布了《工业互联网创新发展行动计划》(2021-2023 年)。其中，网络体系强基行动的工业互联网网络互联互通工程提到，将建设工业互联网网络信息模型实验室，面向仪器仪表、数控机床、机器人等领域开发 100 个以上网络信息模型；标识解析增强行动中的工业互联网标识解析体系增强工程提到，将推动主动标识载体规模部署，面向汽车、船舶、仪器仪表等重点领域，加快推动基于 5G、窄带物联网（NB-IoT）等技术的主动标识载体规模化应用，部署不少于 3000 万枚，建设各类主动标识载体可信管理平台。

2016 年中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》在强化覆盖全民的公共卫生服务中提出，强化慢性病筛查和早期发现，针对高发地区重点癌症开展早诊早治工作，推动癌症、脑卒中、冠心病等慢性病的机会性筛查。基本实现高血压、糖尿病患者管理干预全覆盖，逐步将符合条件的癌症、脑卒中等重大慢性病早诊早治适宜技术纳入诊疗常规。建立结核病防治综合服务模式，加强耐多药肺结核筛查和监测，规范肺结核诊疗管理，全国肺结核疫情持续下降。2021 年 12 月，工信部、国家卫健委、国家发改委、科技部等十部门联合印发了《“十四五”医疗装备产业发展规划》，提出了 7 个重点发展领域，提到了发展面向妇女、儿童特殊需求的疾病预防、诊断、治疗、健康促进等装备。

2021 年 12 月，工信部、国家发改委等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》，规划提出“十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化

变革。到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。

2021 年 3 月，财政部、税务总局发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》将制造业研发费用加计扣除比例由 75%提高到 100%；2021 年 4 月，发布《关于明确先进制造业增值税期末留抵退税政策的公告》，“计算机、通信和其他电子设备”、“医药”、“仪器仪表”销售额占全部销售额的比重超过 50%且符合条件的纳税人可以自 2021 年 5 月及以后纳税申报期向主管税务机关申请退还增量留抵税额。2021 年 6 月，国家税务总局修订发布《研发机构采购国产设备增值税退税管理办法》，符合条件的研发机构采购国产设备，可按照办法全额退还增值税。

2021 年 12 月，第十三届全国人大常委会第三十二次会议修订通过了《科学技术进步法》，自 2022 年 1 月 1 日起正式施行，法案明确指出，“对境内自然人、法人和非法人组织的科技创新产品、服务，在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府采购应当购买；首次投放市场的，政府采购应当率先购买，不得以商业业绩为由予以限制。”2021 年 8 月，国务院办公厅印发了《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》，在优化科研仪器设备采购方面提出“中央高校、科研院所、企业要优化和完善内部管理规定，简化科研仪器设备采购流程，对科研急需的设备和耗材采用特事特办、随到随办的采购机制，可不进行招标投标程序。”

国家近年来不断推出鼓励国产科学仪器研发、工程化和产业化的相关政策，多地政府在制定 2021、2022 年政府集中采购目录和标准时明确表达了对国产仪器和中小企业的支持，国产科学仪器在国家政策引导和扶持下替代进口的趋势已经逐步形成。在疫情常态化及经济下行压力较大的环境下，公司将依托宏观及产业扶持政策，继续提高核心技术创新能力，推动生产模式向智能制造、服务型制造发展，加强信息化、数字化、网络化营销建设，提升自身抗风险能力，关注并把握科学仪器行业的发展机遇。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	105,466,693.36	21.97%	124,061,799.37	31.36%	-14.99%
应收票据	2,576,366.13	0.54%	621,322.20	0.16%	314.66%
应收账款	13,716,809.70	2.86%	7,073,143.96	1.79%	93.93%
存货	57,277,883.07	11.93%	45,539,950.98	11.51%	25.78%
投资性房地产	5,209,879.54	1.09%	5,353,857.82	1.35%	-2.69%
长期股权投资	15,913,497.31	3.31%	18,213,535.63	4.60%	-12.63%
固定资产	109,399,086.26	22.79%	99,290,062.70	25.10%	10.18%
在建工程	0.00	0.00%	6,137,959.18	1.55%	-100.00%
无形资产	58,881,300.80	12.27%	16,773,683.51	4.24%	251.03%
商誉	80,409,708.03	16.75%	51,432,546.74	13.00%	56.34%
短期借款	24,028,233.34	5.01%	29,036,121.76	7.34%	-17.25%
长期借款	435,741.95	0.09%	0.00	0.00%	-
交易性金融资产	0.00	0.00%	7,560,677.05	1.91%	-100.00%
预付款项	4,389,646.93	0.91%	3,160,377.30	0.80%	38.90%
其他应收款	3,167,227.55	0.66%	2,365,354.51	0.60%	33.90%
其他流动资产	1,047,444.58	0.22%	2,317,804.73	0.59%	-54.81%

使用权资产	11,756,102.66	2.45%	0.00	0.00%	-
长期待摊费用	1,635,651.05	0.34%	1,193,002.69	0.30%	37.10%
递延所得税资产	7,155,458.24	1.49%	2,831,240.13	0.72%	152.73%
其他非流动资产	340,135.99	0.07%	291,482.00	0.07%	16.69%
预收款项	220,027.69	0.05%	59,660.77	0.02%	268.80%
应付职工薪酬	24,819,707.37	5.17%	19,404,185.44	4.90%	27.91%
一年内到期的非流动负债	3,769,061.69	0.79%	45,810.00	0.01%	8,127.60%
其他流动负债	236,474.79	0.05%	490,937.42	0.12%	-51.83%
租赁负债	8,698,387.35	1.81%	0.00	0.00%	-
递延所得税负债	6,619,465.66	1.38%	0.00	0.00%	-

资产负债项目重大变动原因：

(1)应收票据期末数比期初数增加 314.66%，主要原因系客户采用票据形式进行结算增加所致。

(2)应收账款期末数比期初数增加 93.93%，主要原因系收购海能吉富期末合并其应收账款及应收货款增加所致。

(3)在建工程期末数比期初数减少 100.00%，主要原因系在建工程达到预定可使用状态，结转固定资产所致。

(4)无形资产期末数比期初数增加 251.03%，主要原因系收购海能吉富所致。

(5)商誉期末数比期初数增加 56.34%，主要原因系收购海能吉富所致。

(6)期末新增长期借款，主要原因系收购海能吉富，期末合并其长期借款所致。

(7)交易性金融资产期末数比期初数减少 100.00%，主要原因系安杰环保债权转股权完成所致。

(8)预付款项期末数比期初数增加 38.90%，主要原因系预付采购款增加所致。

(9)其他应收款期末数比期初数增加 33.90%，主要原因系收购海能吉富，期末合并其其他应收款所致。

(10)其他流动资产期末数比期初数减少 54.81%，主要原因系待抵进项税和待摊房租减少所致。

(11)期末新增使用权资产，主要原因系公司 2021 年执行新租赁准则，按照新租赁准则的要求进行衔接调整，对可比期间信息不予调整，导致增加。

(12)长期待摊费用期末数比期初数增加 37.10%，主要原因系装修费用增加所致。

(13)递延所得税资产期末数比期初数增加 152.73%，主要原因系因股权激励确认递延所得税资产所致。

(14)预收款项期末数比期初数增加 268.80%，主要原因系预收货款增加所致。

(15)一年内到期的非流动负债期末数比期初数增加 8,127.60%，主要原因系一年内到期的租赁负债增加所致。

(16)其他流动负债期末数比期初数减少 51.83%，主要原因系待转销销项税减少所致。

(17)期末新增租赁负债，主要原因系公司 2021 年执行新租赁准则，按照新租赁准则的要求进行衔接调整，对可比期间信息不予调整，导致增加。

(18)期末新增递延所得税负债，主要原因系收购海能吉富，其长期资产评估增值部分确认递延所得税负债所致。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	247,007,059.69	-	210,059,789.08	-	17.59%
营业成本	81,804,039.94	33.12%	67,802,080.85	32.28%	20.65%
毛利率	66.88%	-	67.72%	-	-
销售费用	58,503,479.53	23.68%	52,947,085.47	25.21%	10.49%
管理费用	35,036,141.46	14.18%	29,674,706.58	14.13%	18.07%
研发费用	33,274,239.43	13.47%	31,540,207.31	15.01%	5.50%
财务费用	1,464,293.74	0.59%	1,334,213.47	0.64%	9.75%
信用减值损失	-423,933.49	-0.17%	983,981.02	0.47%	-143.08%
资产减值损失	-719,925.69	-0.29%	-696,571.60	-0.33%	3.35%
其他收益	10,030,871.94	4.06%	13,453,318.14	6.40%	-25.44%
投资收益	13,319,451.15	5.39%	-2,698,858.17	-1.28%	593.52%
公允价值变动收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
资产处置收益	61,144.57	0.02%	24,498.11	0.01%	149.59%
汇兑收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-
营业利润	55,184,598.42	22.34%	33,939,458.35	16.16%	62.60%
营业外收入	41,246.46	0.02%	87,179.11	0.04%	-52.69%
营业外支出	556,477.16	0.23%	167,970.30	0.08%	231.29%
净利润	51,190,096.85	20.72%	28,974,901.76	13.79%	76.67%

项目重大变动原因：

(1)信用减值损失本期发生额比上期发生额减少了 143.08%，主要原因系应收款项增加，对应坏账准备计提增加所致。

(2)投资收益本期发生额比上期发生额增加了 593.52%，主要原因系收购海能吉富，对其原股权按公允价值计量产生的利得增加所致。

(3)资产处置收益本期发生额比上期发生额增加了 149.59%，主要原因系处置车辆、设备等收益增加所致。

(4)营业外收入本期发生额比上期发生额减少了 52.69%，主要原因系政府补助减少所致。

(5)营业外支出本期发生额比上期发生额增加了 231.29%，主要原因系资产报废和滞纳金增加所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	241,362,357.12	204,878,201.81	17.81%
其他业务收入	5,644,702.57	5,181,587.27	8.94%
主营业务成本	80,712,809.56	66,735,853.42	20.94%
其他业务成本	1,091,230.38	1,066,227.43	2.34%

按产品分类分析：

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	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	220,697,860.84	73,970,595.20	66.48%	17.86%	18.26%	-0.17%
技术服务及材料	16,926,331.50	4,929,612.09	70.88%	15.52%	52.81%	-9.11%
其他	9,382,867.35	2,903,832.65	69.05%	15.06%	43.33%	-8.12%
合计	247,007,059.69	81,804,039.94	66.88%	17.59%	20.65%	-1.24%

按区域分类分析：

□适用 √不适用

收入构成变动的原因：

（1）技术服务及材料营业成本本期比上年同期增加 52.81%，主要原因系技术服务人工及差旅成本变动所致。

（2）其他营业成本本期比上年同期增加 43.33%，主要原因系所含维修费项目的人工及差旅成本变动所致。

(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	浙江省科学器材进出口有限责任公司	5,225,340.94	2.12%	否
2	客户 1	4,973,451.23	2.01%	否
3	G.A.S.	4,060,946.79	1.64%	是
4	客户 2	3,362,831.90	1.36%	否
5	杭州驰谱科技有限公司	2,579,327.83	1.04%	否
合计		20,201,898.69	8.17%	-

(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	G.A.S.	8,151,679.07	10.11%	是
2	江苏沃凯氟密封科技有限公司	3,295,802.70	4.09%	否
3	北京东兴兴玻璃仪器厂	2,178,217.76	2.70%	否
4	上海侃达机电设备有限公司	1,976,355.72	2.45%	否
5	北京九州星微科技有限公司	1,955,977.65	2.43%	否
合计		17,558,032.90	21.78%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	42,152,471.97	40,185,148.14	4.90%
投资活动产生的现金流量净额	-41,899,447.66	-20,423,198.25	-105.16%
筹资活动产生的现金流量净额	-18,677,227.73	-5,103,870.77	-265.94%

现金流量分析：

(1) 投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了 105.16%，主要原因系取得子公司及其他营业单位支付的现金增加所致。

(2) 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了 265.94%，主要原因系本期分配股利支付现金所致。

(四) 投资状况分析

1、 主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

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	营业收入	净利润
海能科学	控股子公司	实验室分析仪器、试验设备及仪器仪表、试验仪器、教学仪器的生产。实验室分析仪器、试验设备及仪器仪表、试验仪器、教学仪器的研发、销售及技术服务；软件的开发、销售；精密机械零部件及配件的生产、销售与维修；仪器租赁；进出口业务。	100,000,000	177,970,776.08	87,888,976.04	109,481,618.07	8,909,653.27
新仪科学	控股子公司	分析仪器、微波、仪器仪表、计算机软硬件、分析测试科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；组装：电子产品；销售：配电设备、机械设备、五	30,000,000	91,926,706.53	82,180,121.04	28,104,388.17	5,352,135.47

		金交电、橡塑制品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、照相器材、数码产品、仪器仪表；从事上述商品及技术的进出口业务。					
上海新仪	控股子公司	微波、仪器仪表、分析仪器、计算机软硬件和分析测试专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，电子产品组装生产，配电设备、机械设备、五金交电、橡塑制品、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）、电子产品、照相器材、数码产品、仪器仪表的销售，从事货物进出口及技术进出口业务。	2,000,000	34,899,804.20	21,491,514.38	49,424,735.07	9,848,428.57
悟空仪器	控股子公司	仪器仪表整机及部件的技术开发、软件开发、生产、加工、技术转让、技术咨询、技术服务；仪器仪表及其配件、软件、机械设备、计算机软硬件及辅助设备以及电子元器件的销售；仪器仪表维修；货物进出口、技术进出口；代理仪器仪表整机及其配件的进出口业务。	20,000,000	14,725,880.40	-8,114,078.30	17,119,326.74	-5,894,345.88
海	控	以自有资金对外投	35,000,000	54,453,489.13	37,093,467.09	35,222,386.90	-4,611,830.92

能吉富	股子公司	资及投资咨询（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。					

主要参股公司业务分析

□适用 √不适用

公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

2、 合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

□是 √否

（五） 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	33,274,239.43	31,540,207.31
研发支出占营业收入的比例	13.47%	15.01%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	1	4
硕士	21	26
本科以下	68	68
研发人员总计	90	98
研发人员占员工总量的比例	20.36%	20.42%

注：本年度，公司综合考虑各管理部门对员工的工作性质分类的实际情况，重新调整了部分员工的工作性质分类，使得员工情况的期初分类结构与公司 2020 年年报披露的结构不一致。

专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	105	88
公司拥有的发明专利数量	24	21

研发项目情况：

报告期内，公司大力推进“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”（以下简称“国家重点项目”）和“有机物主元素分析仪开发及应用示范”（以下简称“省重点项目”）两个重点研发项目。其中，国家重点项目已顺利通过中期检查评审，项目累计获得实用新型专利 2 项、软件著作权 2 项，已申请获受理发明专利 5 项，后续将继续开展企业产业化验证示范应用试验。省重点项目已完成 10 台工程样机制作及主要功能测试，项目累计获得实用新型专利 9 项，已申请获受理发明专利 7 项，在制订行业标准 1 项，后续将继续推进吸附解析装置及整机工程化工作。

公司及子公司持续对高效液相色谱仪、微波消解仪、水分测定仪等产品进行自主开发和升级改进，并结合用户需求提供了多种解决方案。其中，子公司悟空仪器研发的 K2025AS-TC 控温除湿版自动进样器实现了对样品 4-40℃的恒定控温，并可实时除湿，使进样器可适用于不稳定样品的测试场景，拓展了液相色谱仪在生物制药、医疗等领域的应用；同时，该进样器创新性的推出了空气推动式载样模式，使样品损耗极大降低，单次进样的样品损耗量由原有的 60 微升降低至 0-5 微升，使进样器可适用于样品量稀有的测试场景；此外，该进样器还创新性的推出了重叠进样技术，使进样时间由传统的 1-2 分钟缩短至 5 秒钟，可大幅提升分析效率。前述样品控温及除湿技术、空气推动式低损耗进样技术、重叠进样技术，均为悟空仪器原创技术，目前已申请获受理发明专利 2 项。另外，悟空仪器自主研制的高效液相色谱仪关键部件分离式四通道比例阀可替代进口产品，已申请获受理发明专利 1 项，有助于实现仪器关键部件的自产化。

(六) 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：

关键审计事项是会计师事务所根据职业判断，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，会计师事务所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六、16所述，截至2021年12月31日商誉余额为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； （3）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； （4）评估管理层及其聘用的独立评估师所采用的估值模型中采用的关键假设的恰当性和评估方法的合理性；将预计未来现金净流量现值时的未来关键经营假设、预测的收入增长率、毛利率、费用比率、预测期、折现率等关键参数与历史数据及其他支持性证据进行核对，复核其合理性； （5）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六、37所述，2021年度营业收入金额为247,007,059.69元，较上年度增幅17.59%。公司的营业收入主要来自于科学仪器、技术服务及耗材等。收入是公司利润来源的关键指标，公司的销售收入是否	（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

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。	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。

（七） 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

√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	审批程序	备注
2018 年 12 月 7 日，财政部以财会【2018】35 号修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本集团在编制 2021 年度财务报表时，执行了相关会计准则，并按照有关的衔接规定进行了处理。	相关会计政策变更已于 2021 年 8 月 17 日经公司第三届董事会第二十二次会议批准。	说明
本集团自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 14 号》		相关会计政策变更对本集团财务报表无重大影响。

说明：

本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据准则的规定，本集团按照新租赁准则的要求进行衔接调整。首次执行新租赁准则的累计影响数，调整 2021 年年初的财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

2021 年（首次）执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

（1）合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	124,061,799.37	124,061,799.37	
交易性金额资产	7,560,677.05	7,560,677.05	
应收票据	621,322.20	621,322.20	
应收账款	7,073,143.96	7,073,143.96	
应收款项融资	1,435,218.45	1,435,218.45	
预付款项	3,160,377.30	3,160,377.30	
其他应收款	2,365,354.51	2,365,354.51	
其中：应收利息	66,559.83	66,559.83	
应收股利			
存货	45,539,950.98	45,539,950.98	

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	2,317,804.73	2,317,804.73	
流动资产合计	194,135,648.55	194,135,648.55	
非流动资产：			
长期股权投资	18,213,535.63	18,213,535.63	
投资性房地产	5,353,857.82	5,353,857.82	
固定资产	99,290,062.70	99,290,062.70	
在建工程	6,137,959.18	6,137,959.18	
使用权资产		6,075,812.60	6,075,812.60
无形资产	16,773,683.51	16,773,683.51	
商誉	51,432,546.74	51,432,546.74	
长期待摊费用	1,193,002.69	1,193,002.69	
递延所得税资产	2,831,240.13	2,831,240.13	
其他非流动资产	291,482.00	291,482.00	
非流动资产合计	201,517,370.40	207,593,183.00	6,075,812.60
资产总计	395,653,018.95	401,728,831.55	6,075,812.60
流动负债：			
短期借款	29,036,121.76	29,036,121.76	
应付票据			
应付账款	12,957,476.59	12,957,476.59	
预收款项	59,660.77	59,660.77	
合同负债	3,163,676.18	3,163,676.18	
应付职工薪酬	19,404,185.44	19,404,185.44	
应交税费	10,553,741.75	10,553,741.75	
其他应付款	2,411,595.40	2,411,595.40	
其中：应付利息			
应付股利			
一年内到期的非流动负债	45,810.00	2,274,985.28	2,229,175.28
其他流动负债	490,937.42	490,937.42	
流动负债合计	78,123,205.31	80,352,380.59	2,229,175.28
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,432,470.64	4,432,470.64
预计负债	2,042,141.98	2,042,141.98	
递延收益	6,652,681.37	6,652,681.37	
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计	8,694,823.35	13,127,293.99	4,432,470.64
负债合计	86,818,028.66	93,479,674.58	6,661,645.92
所有者权益：			
股本	71,435,280.00	71,435,280.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	108,118,272.08	108,118,272.08	
其他综合收益	1,143,583.98	1,143,583.98	
盈余公积	13,926,483.53	13,926,483.53	
未分配利润	116,366,450.13	115,780,616.81	-585,833.32
归属于母公司股东权益合计	310,990,069.72	310,404,236.40	-585,833.32
少数股东权益	-2,155,079.43	-2,155,079.43	-
股东权益合计	308,834,990.29	308,249,156.97	-585,833.32
负债和股东权益总计	395,653,018.95	401,728,831.55	6,075,812.60

合并资产负债表调整情况说明：

公司于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本集团采用同期银行贷款基准利率折现后的现值计量租赁负债，金额 6,661,645.92 元，其中将一年内到期的金额 2,229,175.28 元重分类至一年内到期的非流动负债。本集团按照与租赁负债对应的金额进行计量使用权资产，金额为 6,075,812.60 元。

（2）母公司资产负债表调整情况说明：

母公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，不影响期初报表数据的调整。

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

本年度本集团无其他会计估计变更事项。

3、 前期差错更正和影响

本年发现采用追溯重述法的前期会计差错：

（1）2020 年合并报表

单位：元

项目	更正前报表数	更正金额	更正后报表数
应收票据		621,322.20	621,322.20
应收款项融资	1,910,940.65	-475,722.20	1,435,218.45
其他应收款	2,298,794.68	66,559.83	2,365,354.51
存货	46,132,531.61	-592,580.63	45,539,950.98
长期股权投资	20,643,604.94	-2,430,069.31	18,213,535.63
固定资产	99,286,771.73	3,290.97	99,290,062.70
商誉	51,970,002.67	-537,455.93	51,432,546.74
资产合计	**398,997,674.02**	**-3,344,655.07**	**395,653,018.95**
应交税费	10,549,974.21	3,767.54	10,553,741.75
其他流动负债	345,337.42	145,600.00	490,937.42
负债合计	**86,668,661.12**	**149,367.54**	**86,818,028.66**
其他综合收益	1,102,443.72	41,140.26	1,143,583.98

盈余公积	14,167,325.26	-240,841.73	13,926,483.53
未分配利润	119,660,771.27	-3,294,321.14	116,366,450.13
归属于母公司股东权益合计	314,484,092.33	-3,494,022.61	310,990,069.72
股东权益合计	**312,329,012.90**	-3,494,022.61	**308,834,990.29**
项目	**更正前报表数**	**更正金额**	**更正后报表数**
营业成本	67,133,456.77	668,624.08	67,802,080.85
销售费用	53,615,709.55	-668,624.08	52,947,085.47
投资收益（损失以“－”号填列）	-1,798,028.10	-900,830.07	-2,698,858.17
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	591,316.70	-900,830.07	-309,513.37
四：利润总额	**34,759,497.23**	**-900,830.07**	**33,858,667.16**
五、净利润	**29,875,731.83**	**-900,830.07**	**28,974,901.76**
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	32,663,719.86	-900,830.07	31,762,889.79
六、其他综合收益的税后净额	**344,607.54**	**310,297.44**	**654,904.98**
（二）将重分类进损益的其他综合收益	344,607.54	310,297.44	654,904.98
1.权益法下可转损益的其他综合收益	344,607.54	310,297.44	654,904.98
七、综合收益总额	**30,220,339.37**	**-590,532.63**	**29,629,806.74**
归属于母公司股东的综合收益总额	33,008,327.40	-590,532.63	32,417,794.77
八、现金流量表项目			
销售商品、提供劳务收到的现金	233,315,841.79	-670,739.71	232,645,102.08
收到的税费返还	5,684,719.60	670,739.71	6,355,459.31
支付给职工以及为职工支付的现金	82,048,366.41	541,816.24	82,590,182.65
支付的其他与经营活动有关的现金	37,549,715.01	-541,816.24	37,007,898.77

（2）2019 年合并报表

单位：元

项目	**更正前报表数**	**更正金额**	**更正后报表数**
应收票据		2,196,741.58	2,196,741.58
应收款项融资	3,860,945.79	-2,096,741.58	1,764,204.21
其他应收款	2,042,676.93	66,559.83	2,109,236.76
存货	45,506,762.15	-592,580.63	44,914,181.52
长期股权投资	10,645,797.19	-1,839,536.68	8,806,260.51
固定资产	98,052,372.51	3,290.97	98,055,663.48
商誉	51,970,002.67	-537,455.93	51,432,546.74
资产合计	**378,107,510.71**	**-2,799,722.44**	**375,307,788.27**
应交税费	10,267,956.27	3,767.54	10,271,723.81
其他流动负债：	455,551.88	100,000.00	555,551.88
负债合计	**99,808,207.14**	**103,767.54**	**99,911,974.68**
其他综合收益	757,836.18	-269,157.18	488,679.00

盈余公积	13,178,457.56	-150,758.72	13,027,698.84
未分配利润	87,985,919.11	-2,483,574.08	85,502,345.03
归属于母公司股东权益合计	283,273,727.56	-2,903,489.98	280,370,237.58
股东权益合计	**278,299,303.57**	**-2,903,489.98**	**275,395,813.59**
项目	**更正前报表数**	**更正金额**	**更正后报表数**
一、营业总收入	**197,386,996.73**	**52,612.65**	**197,439,609.38**
其中：营业收入	197,386,996.73	52,612.65	197,439,609.38
二、营业总成本	**176,511,125.08**	**142,324.51**	**176,653,449.59**
其中：营业成本	57,771,769.90	617,863.69	58,389,633.59
销售费用	54,338,080.64	-489,603.69	53,848,476.95
管理费用	33,461,358.16	14,064.51	33,475,422.67
加：投资收益	-429,014.53	-546,632.69	-975,647.22
四、利润总额	**29,177,652.78**	**-636,344.55**	**28,541,308.23**
所得税费用	4,231,740.76	-18,969.03	4,212,771.73
五、净利润	**24,945,912.02**	**-617,375.52**	**24,328,536.50**
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	28,361,574.07	-617,375.52	27,744,198.55
六、其他综合收益的税后净额	**182,445.46**	-194,285.60	**-11,840.14**
（二）将重分类进损益的其他综合收益	182,445.46	-194,285.60	-11,840.14
1.权益法下可转损益的其他综合收益	182,445.46	-194,285.60	-11,840.14
七、综合收益总额	**25,128,357.48**	**-811,661.12**	**24,316,696.36**
归属于母公司股东的综合收益总额	28,544,019.53	-811,661.12	27,732,358.41
八、现金流量表项目			
支付给职工以及为职工支付的现金	73,305,994.16	337,163.50	73,643,157.66
支付的其他与经营活动有关的现金	41,604,377.04	-337,163.50	41,267,213.54

（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

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收入	购买日至年末被购买方的净利润
济南海能吉富投资合伙企业	2021 年 12 月 27	3,315 万元	75%	现金支付	2021 年 12 月 27	协议约定和实	-	-

（有限合伙）	日				日	际股权交割		

说明：2016 年 6 月 13 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟对外投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，同意公司以货币方式出资 1,150.00 万元与山东吉富创业投资合伙企业(有限合伙)投资设立有限合伙企业。公司分别于 2016 年 7 月 29 日、2017 年 6 月 20 日完成出资人民币 750.00 万元、120.00 万元，出资占比 25.00%。

2021 年 12 月，本公司以人民币 3,270.80 万元收购山东吉富持有的海能吉富 74%的认缴出资额 2,590.00 万元，本公司全资子公司山东海能科学仪器有限公司以人民币 44.20 万元收购山东吉富持有的海能吉富 1%的认缴出资额 35.00 万元。本次对外投资完成后，公司与子公司直接持有海能吉富 100.00%的出资份额。2021 年 12 月 27 日，股权收购工商变更完成。

上述非同一控制下企业合并的合并成本及商誉、购买日可辨认资产负债、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等情况的具体内容，详见本报告第十节之“三、财务报表附注”之“七、合并范围的变化”。

2、 其他原因的合并范围变动

无。

(九) 企业社会责任

1. 扶贫社会责任履行情况

□适用 √不适用

2. 其他社会责任履行情况

√适用 □不适用

公司自成立以来，始终坚持诚信守法、合规经营的理念，依法纳税，积极吸纳就业，保护职工的合法权益，努力创造社会经济效益，积极履行社会责任。自 2011 年以来，公司通过山东大学教育基金会“精卫计划”累计资助教育款项 17.70 万元，通过济南大学教育发展基金会累计资助 11.50 万元，通过“清华之友——海能赤子奖学金”累计资助清华大学 24.00 万元，通过“海能赤子奖学金”累计资助山东建筑大学 9.00 万元，通过山东省齐鲁工业大学教育发展基金会捐赠齐鲁工业大学 10.00 万元。

三、 持续经营评价

报告期内，公司业务、资产、人员、财务、机构等独立，保持良好的独立经营能力。会计核算、财务管理、内控管理等各项重大内部控制体系运行良好，主要经营指标健康、稳定增长。公司所处科学仪器行业属于国家重点扶持的行业，政策导向明朗、市场空间大、增长趋势明显，对未来企业的业务持续经营和稳定增长提供了有力的保障，拥有良好的持续经营能力。

报告期内，公司未发生对持续经营能力产生重大不利影响的事项。

四、 未来展望

是否自愿披露

√是 □否

(一) 行业发展趋势

根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），实验分析仪器制造业为仪器仪表制造业

的子行业。行业发展呈现以下发展趋势：

1.产业规模不断扩大

根据国家统计局发布的统计数据，2021 年，仪器仪表行业实现营业收入 9,101.4 亿元，同比增长 15.9%，实现利润总额 957 亿元，同比增长 11%，行业经营规模和经营业绩稳定增长。

2.进口仪器国产替代趋势明显

现阶段，仪器仪表行业部分新型、高端产品存在被进口产品长期垄断的现状，国产仪器中高端产品整体发展不平衡，与国外产品在稳定性、可靠性方面仍有差距。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，产业结构升级调整，国内优势企业国际化步伐加快，国产仪器的技术水平、产品稳定性和品牌认知度取得了长足的提升，叠加价格优势和服务优势的日益凸显，国产仪器替代进口仪器的趋势已逐步形成。

3.行业整合将逐渐加速

实验分析仪器行业具有多学科集成、高技术壁垒的特性，在国内外行业竞争逐渐加剧的背景下，行业优势企业将通过联合、重组、并购等多种方式获得更丰富的资源，提升企业竞争力，改变整体“小、散、弱”的产业生态。通过行业整合，培育拥有自主知识产权、核心竞争力和驰名品牌的国产科学仪器龙头企业。

4.实验分析仪器产品和技术发展趋势

由于实验分析仪器行业用户更倾向于可靠性和稳定性更好、仪器专属性和使用便捷性更强、试验精度和检测效率更高、使用过程物料和能源消耗更低的检测方法和仪器产品，因此，提高产品和技术的可靠性、稳定性依然是行业发展的热点问题和重要任务。同时，高端产品的普及应用，大型仪器的小型化、便携化以及简易、现场、快捷、耐用、经济，也成为科学仪器行业重要的发展方向和趋势。再者，逐步实现样品前处理、进样、样品试验检测、复杂数据运算和处理自动化及实验报告自动化生成，逐步配备仪器自校准、自检测、自诊断、自适应功能，坚持对实验室专家系统和软件、特殊工艺、关键功能部件产业化、一站式整体解决方案服务能力等基础关键技术及领域进行投入和开发是传统实验分析仪器产品改造升级、实现智能化的发展方向。

5.行业政策导向明确，推动国产科学仪器行业实现进口替代

科学仪器应用领域广泛，在国民经济建设各行各业的运行过程中承担着重要的把关角色，自“十一五”末期以来，我国仪器仪表产业逐渐受到政府的重视与扶持。2021 年 12 月，第十三届全国人大常委会第三十二次会议修订通过了《科学技术进步法》，自 2022 年 1 月 1 日起正式施行，法案明确指出，“对境内自然人、法人和非法人组织的科技创新产品、服务，在功能、质量等指标能够满足政府采购需求的条件下，政府采购应当购买；首次投放市场的，政府采购应当率先购买，不得以商业业绩为由予以限制。”2021 年，北京、江苏、山东、湖北、浙江、海南、贵州、甘肃、青海、新疆、西藏等多数省份财政部门印发了关于 2021、2022 年政府采购集中采购目录及标准，均指出采购人应按照国家有关规定，认真执行支持本国产品、促进中小企业发展、节约能源、保护环境等政府采购政策，北京、湖北、西藏等省市还预留了年度政府采购项目预算总额的一定比例面向中小微企业采购。

总之，随着国家对于环境保护、食品安全和关键核心技术创新能力等问题的日益重视，科学仪器产业作为支撑科技研发和技术创新的基础产业，受到国家产业政策的持续支持和鼓励，研创投入不断加大，国产科学仪器行业必将获得广阔的市场空间和新的发展机会。

(二) 公司发展战略

1、始终坚持“稳扎稳打”的经营管理策略，稳固发展科学仪器制造与技术服务业务，提高产品技术水平，积极延伸公司产业链，提高产品品质、拓展产品品类，增强技术核心竞争力，努力实现国产替代。

2、在逐步推进公司在北京证券交易所上市计划的同时，借助新三板的投融资平台，持续寻找投资标的，实施积极灵活的战略性投资策略，布局具有增长潜力的行业细分市场，借助资本市场的力量探

索公司外延发展路径，寻求广阔的市场空间。

3、聚焦食品药品的营养与安全，积极探索医疗诊断、环境检测、生命科学、航空航天等新的业务领域，积极探索科学仪器核心技术向民用领域转化。

4、加大研发投入力度，多种渠道引入高精尖人才，打造业内一流的经营团队。

（三） 经营计划或目标

2022 年，公司将继续拓展全产业链生产运营体系，持续改进生产工艺及流程，增强产品零部件的自产化率，提高各类零部件的质量稳定性、供货及时性和研发效率。公司将持续优化 MES 系统，增强生产过程管理的数字化和信息化，并探索科学仪器产品由传统生产向柔性智能制造模式转变。

公司将继续稳固发展实验室分析业务，在聚焦食品药品营养与安全的基础上，拓展 G.A.S.气相离子迁移谱等产品和技术在医疗诊断、生命科学等业务领域的应用，寻找 G.A.S.产品新的市场增长点。

由于液相色谱仪在国内拥有广阔的市场空间，增长潜力大，公司将重点加大对高效液相色谱仪产品的营销投入和市场推广力度，拓展液相色谱仪在生物制药、医疗等领域的应用，提高悟空仪器的品牌知名度，提高液相色谱仪的市场占有率。

（四） 不确定性因素

报告期内，公司不存在重大不确定性因素。

五、 风险因素

（一） 持续到本年度的风险因素

1、税收优惠风险及对策

2011 年 11 月，公司取得经山东省科技厅等部门认定的高新技术企业资质，2020 年 12 月公司已通过高新技术企业复审，并取得《高新技术企业证书》，公司享受减按 15%的税率征收企业所得税优惠政策，有效期三年。同时，公司销售自行开发的软件产品，享受按 13%的税率征收增值税后，对其实际税负超过 3%的部分，实行即征即退的政策优惠。如果公司无法获得上述税收优惠，将会对公司的经营状况产生不利影响。

应对措施：一方面，公司已配备专职人员负责企业相关资质的申请和日常维护工作，确保企业资质的有效性，不断提升公司的资质水平；另一方面，公司将继续努力提高自身盈利能力，降低税收优惠金额占净利润的比重，减少税收优惠政策变化对公司经营的影响。

2、规模扩张风险及对策

近年来，公司行业内并购重组、新增对外投资参控股项目较多，且逐步布局进入行业其他细分领域。公司规模扩大、产品种类丰富的同时，资本开支和相关费用也不断增加。如果并购公司盈利能力、其他细分领域的未来产出不能达到公司预期，将对公司经营情况产生一定的不利影响。

应对措施：公司将继续完善内部控制制度，提高公司治理水平和效率，提升企业管理能力，借助规模化生产的优势，进一步降低生产成本，提高盈利能力；同时，公司在完成行业内并购重组后，积极致力于完善被收购方的管理和营销体系，有效整合双方资源，发挥双方比较优势，达到预期目标。

3、与国内外竞争对手竞争加剧的风险及对策

科学仪器行业市场分散且进口产品市场占有率高，公司相关产品面临着与国外厂商的直接竞争，同时国内厂商存在低价竞争现象，随着公司新产品的研发面市、公司规模的扩大和市场占有率的不断提高，公司未来开拓市场将面临更多国内外的竞争压力，从而对公司未来盈利的增长带来一定的风险。

应对措施：公司将在实际经营管理过程中全面分析行业的竞争现状，通过品牌培育、增强研发实

力和提升营销管理能力等方式提高公司的核心竞争力，充分发挥品牌优势和服务优势，扩大市场份额；另外，公司将继续利用新三板融资平台，结合公司实际情况，通过实施积极灵活的战略性投资策略，先期布局具有增长潜力的行业细分市场，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，增强抵御风险的能力。

4、实际控制人不当控制的风险及对策

截至 2021 年 12 月 31 日，公司第一大股东王志刚先生持有公司 21.86%股份，为公司的实际控制人，对公司经营决策可施予重大影响。若实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会给公司经营和其他股东权益带来风险。

应对措施：一方面，公司通过完善法人治理结构来规范股东行为。公司严格遵守《公司章程》和三会议事规则的规定，贯彻执行管理层的会议决策制度，强化公司内部监督，避免实际控制人决策不当导致的风险；另一方面，公司注重对管理层的培训，建立独立董事制度，同时积极接受监管机构和主办券商等部门的外部监督，通过内部培训和外部监督，不断增强控股股东、实际控制人及管理层的诚信和规范意识。

5、研发投入风险及对策

报告期内，除产品升级外，公司重点投入了高效液相色谱产品、有机物主元素分析、气相离子迁移谱及在线分析测量等产品及技术的研发及应用，新技术、新产品的投入存在市场开拓风险。如研发成果无法达到公司预期，将对公司经营产生一定的不利影响。

应对措施：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，自主开发科学分析仪器及专用软件。公司持续改进研发管理制度和研发部门的绩效考核办法，持续优化基础研发、产品研发、应用研发，按照研发项目绩效目标任务书的要求定期对研发产品及应用进行鉴定和验收，建立多层次、高效率、可拓展的高效研发体系。

6、周期性波动风险及对策

公司主要客户为科研院所及大专院校、企业、政府机构，其中政府机构、科研院所及大专院校用户通常每年度上半年进行计划和预算、下半年集中采购。受上述客户结构及客户特点的影响，公司历年的营业收入均呈现前低后高的特点，经营业绩每年度随季节呈周期性波动，从而导致公司的现金需求亦存在周期性波动的风险。

应对措施：由于企业用户一般不存在下半年集中采购的情况，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；同时，公司将借助资本市场力量，通过银行借贷等债权融资方式调节资金存量，降低现金流的周期性波动对公司经营的影响。

7、新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险及对策

目前,新型冠状病毒肺炎疫情在国内虽已得到整体性有效控制，但局部地区外部输入、内部扩散的情况仍有零散发生，且在全球范围内的传播尚未得到有效遏制，整体上内外疫情防控压力仍然较大。若新型冠状病毒肺炎疫情长期在全球范围内蔓延，可能对行业客户及供应链产生较大影响，从而对公司的生产经营带来一定程度的不利影响。

应对措施：疫情期间，公司根据疫情发展情况，及时调整生产、营销、服务流程，并通过热线电话、网络授课等方式，为客户提供产品应用、维修、培训等在线远程服务，并根据客户订单的变化适时调整生产排产计划，力争尽可能降低疫情对生产经营的影响。公司将密切关注疫情变化，建立突发事件应急处理机制，加强公司信息化、数字化、网络化营销制度建设，持续加大国内市场投入，关注并把握疫情给科学仪器行业带来的发展机遇。

（二） 报告期内新增的风险因素

无。

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	五.二.(一)
是否存在提供担保事项	√是 □否	五.二.(二)
是否对外提供借款	√是 □否	五.二.(三)
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	五.二.(四)
是否存在日常性关联交易事项	√是 □否	五.二.(五)
是否存在其他重大关联交易事项	√是 □否	五.二.(六)
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	√是 □否	五.二.(七)
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	五.二.(八)
是否存在股份回购事项	□是 √否	
是否存在已披露的承诺事项	√是 □否	五.二.(九)
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	五.二.(十)
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

√是 □否

单位：元

性质	累计金额		合计	占期末净资产比例%
	作为原告/申请人	作为被告/被申请人		
诉讼或仲裁	0	160,100	160,100	0.04%

2. 以临时公告形式披露且在报告期内未结案件的重大诉讼、仲裁事项

□适用 √不适用

3. 以临时公告形式披露且在报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

□适用 √不适用

(二)　公司发生的提供担保事项

挂牌公司及合并报表范围内子公司存在提供担保

√是 □否

公司对合并报表范围内子公司提供担保情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	被担保人	担保金额	实际履行担保责任的金额	担保余额	担保期间		责任类型	是否履行必要的决策程序	是否因违规已被采取行政监管措施	是否因违规已被采取自律监管措施	违规担保是否完成整改
					起始	终止					
1	海能科学	4,000,000	0	0	2020 年 8 月 27 日	2021 年 8 月 27 日	连带	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及
2	海能技术	5,000,000	0	0	2020 年 9 月 29 日	2021 年 9 月 29 日	连带	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及
3	海能科学	4,000,000	0	4,000,000	2021 年 8 月 31 日	2022 年 8 月 31 日	连带	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及
4	海能技术	10,000,000	0	10,000,000	2021 年 10 月 29 日	2022 年 10 月 29 日	连带	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及

公司对合并报表范围外主体提供担保情况

□适用 √不适用

合并报表范围内子公司对挂牌公司合并报表范围外主体提供担保情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	被担保人	担保金额	实际履行担保责任的金额	担保余额	担保期间		责任类型	被担保人是否为挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的企业	是否履行必要的决策程序	是否因违规已被采取行政监管措施	是否因违规已被采取自律监管措施	违规担保是否完成整改
					起始	终止						
1	济南市融资担保有限公司	10,000,000.00	0.00	0.00	2020 年 3 月 31 日	2021 年 3 月 24 日	连带	否	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及

公司提供担保分类汇总

单位：元

项目汇总	担保金额	担保余额
报告期内挂牌公司提供担保（包括对表内子公司提供担保）	33,000,000	14,000,000
公司及表内子公司为挂牌公司股东、实际控制人及其关联方提供担保	0	0
公司直接或间接为资产负债率超过 70%（不含本数）的被担保人提供担保	0	0
公司担保总额超过净资产 50%（不含本数）部分的金额	0	0
公司为报告期内出表公司提供担保	10,000,000	0

应当重点说明的担保情况

□适用 √不适用

公司接受被担保人提供反担保的情况

□适用 √不适用

违规担保原因、整改情况及对公司的影响

□适用 √不适用

公司因提供担保事项的涉诉情况

□适用 √不适用

担保合同履行情况

公司的对外担保事项，均是由于公司及合并范围内的子公司向银行贷款而发生的担保。未到期的担保合同，不存在有明显迹象表明有可能承担连带清偿责任。

（三） 对外提供借款情况

单位：元

债务人	债务人与公司的关联关系	债务人是否为公司董事、监事及高级管理人员	借款期间		期初余额	本期新增	本期减少	期末余额	借款利率	是否履行审议程序	是否存在抵质押
			起始日期	终止日期							
上海安杰环保科技股份有限公司	本次借款转为股权后，为公司参股公司	否	2020 年 11 月 3 日	2021 年 11 月 2 日	7,500,000	0	7,500,000	0	5.005%	已事前及时履行	否
总计	-	-	-	-	7,500,000	0	7,500,000	0	-	-	-

对外提供借款原因、归还情况及对公司的影响：

2020 年 10 月 20 日，公司第三届董事会第十六次临时会议审议通过了《关于以债转股方式对外提供借款的议案》，公司与上海安杰环保科技股份有限公司（以下简称“安杰环保”）、北京安杰虹科技有限公司（以下简称“安杰虹公司”）、郝俊签订了《借款合同》，向安杰环保提供人民币 750 万元的借款，用于补充流动资金，借款期限为其收到全部借款之日起 1 年，借款利率为合同签订时适用的贷款市场报价利率（LPR）上浮 30%。借款期限到期日前一个月内，公司可以选择将上述对安杰环保的 750 万元债权本金转为安杰环保的股权，

转股价格为每股 1.5 元。安杰环保实际控制人郝俊与公司签署了《保证合同》，对上述 750 万元借款承担连带责任保证。

2021 年 10 月 11 日，公司向安杰环保、安杰虹公司及郝俊发送了《关于债权转换为股权的告知函》，告知公司决定将 750 万元借款按《借款合同》约定的转股条件，转换为安杰环保的股份。此前，由于日常经营业务需要，公司累计向安杰环保销售仪器及钣金件、加工件等材料合计 21,740.54 元。

2021 年 11 月 26 日，公司与安杰环保签署了《认购协议》，与安杰环保、安杰虹公司、郝俊签订了《认购协议之补充协议》。安杰环保接受公司以债转股方式对其投资，公司本次投资人民币 750 万元，认购安杰环保新增非公开发行股份 500 万股。

2021 年 12 月 17 日，安杰环保收到了上海股权托管交易中心股份有限公司登记结算部出具的《非公开发行股票登记完成通知书》。2021 年 12 月 24 日，安杰环保取得了上海市市场监督管理局换发的《营业执照》。

公司本次以债转股方式对安杰环保投资，有利于公司进一步布局环境领域，拓展新的业务方向，完善产品架构布局，符合公司战略发展规划。安杰环保做为公司的参股公司，其经营成果将影响公司的投资收益，但预计不会对公司近期的经营成果产生重大影响。

（四） 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

（五） 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

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	20,700,000.00	8,294,195.78
2．销售产品、商品，提供劳务	13,300,000.00	4,538,054.18
3．公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	0	0
4．其他	0	0

注：

1、2021 年 7 月，公司对外投资参股了仪学国投（广州）科技有限公司（以下简称“仪学国投”），投资完成后，仪学国投成为公司关联方。根据经营业务需要，公司 2021 年第 08-01 次总经理办公会审议通过了《关于预计 2021 年与仪学国投（广州）科技有限公司的日常关联交易的议案》，同意公司及全资子公司、控股子公司 2021 年度新增向仪学国投购买劳务、商品、技术服务等日常关联交易，预计金额 20 万元。

2、2021 年 10 月，公司 2021 年第 10-02 次总经理办公会审议通过了《关于预计与上海安杰环保科技股份有限公司的关联交易的议案》，因公司于 10 月 9 日决定对安杰环保实施债转股，且预计实施完成后，能够对其实施重大影响，故自 2021 年 10 月 9 日起，公司将安杰环保认定为公司的关联方，根据经营业务需要，同意公司及全资子公司、控股子公司 2021 年度新增向安杰环保销售劳务、商品、技术服务等关联交易，预计金额 30 万元。

（六） 报告期内公司发生的其他重大关联交易情况

单位：元

交易类型	审议金额	交易金额
资产或股权收购、出售	0	0
与关联方共同对外投资	0	0
债权债务往来或担保等事项	0	0

对外投资	3,088,500	2,500,000

重大关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

2021 年 5 月，公司 2021 年第 05-01 次总经理办公会审议通过了《关于对济南海森分析仪器有限公司增资的议案》，公司以货币形式向参股公司济南海森分析仪器有限公司（以下简称“济南海森”）增资 158.85 万元，全部计入其注册资本，增资后公司持股比例不变，为 32.94%，本次公司实缴出资 100.00 万元。2021 年 6 月，公司第三届董事会第二十一次临时会议审议通过了《关于对参股公司增资暨关联交易的议案》，公司以货币形式对参股公司济南海森增资 150.00 万元，全部计入其注册资本，增资后公司持股比例由 32.94%增加至 48.42%，本次公司实缴出资 150.00 万元。

公司对参股公司济南海森增资符合其实际经营发展需要，有利于济南海森提高研发水平，扩大业务规模，增强市场竞争力，符合公司战略发展布局，对公司未来经营成果和战略发展有积极影响。

（七） 经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项

事项类型	协议签署时间	临时公告披露时间	交易对方	交易/投资/合并标的	交易/投资/合并对价	对价金额	是否构成关联交易	是否构成重大资产重组
收购资产	2021 年 11 月 29 日	2021 年 11 月 12 日	山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）	海能吉富 75%股权	现金	33,150,000	否	否

事项详情及对公司业务连续性、管理层稳定性及其他方面的影响：

2021 年 11 月 11 日，公司第四届董事会第二次临时会议审议通过了《关于对外投资收购参股企业份额并取得控制权的议案》，根据未来业务发展需要，公司决定以人民币 3,270.80 万元收购山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“山东吉富”）持有的海能吉富 74%的认缴出资额 2,590.00 万元，仍为有限合伙人；公司全资子公司海能科学以人民币 44.20 万元收购山东吉富持有的海能吉富 1%的认缴出资额 35.00 万元，并成为海能吉富的普通合伙人和执行事务合伙人，该议案后经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过。

海能吉富间接控制的 G.A.S.的相关产品及技术，在研发方向和应用领域方面与公司产业布局和发展战略有较好的契合度和协同性，未来市场应用前景广阔，公司通过本次对外投资取得海能吉富控制权后，海能吉富及其控制的 Hanon Group Inc.Limited、Imspex Diagnostics Limited、G.A.S.将纳入公司合并报表范围，能够减少关联交易，简化 G.A.S.产品采购、销售相关业务审批程序，有助于整合集团公司优势，形成各产业模块协同效应，更有效的提升气相离子迁移谱相关产品及技术研发和运营服务能力，进一步优化集团公司产业布局、丰富产品线、扩宽业务领域、提升综合实力和竞争力，对公司未来财务状况和经营成果将产生积极影响。

（八） 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 1 日，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 2020 年第三次临时股东大会审议通过。公司 2020 年股票期权激励计划的激励对象、授出权益总额、股权激励的会计处理方法及股权激励费用对公司业绩的影响等情况详见公司 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）及于 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 29 日，公司第四届董事会第三次临时会议，审议通过了《关于注销部分股票期权的议案》、《关于调整 2020 年股票期权激励计划的期权行权价格的议案》，股权激励对象张光明，因个人原因离职，已不具备激励资格，公司将其已获授但尚未行权的 40 万份股票期权作废并注销，公司 2020 年股票期权激励计划剩余期权数量为 946 万份；2020 年年度权益分派实施完毕后，公司 2020 年股票期权激励计划的行权价格由 6.60 元/股调整为 6.45 元/股。前述事项的具体内容详见公司 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）及于 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）。

（九） 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2013 年 12 月 27 日	-	挂牌	同业竞争承诺	不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动	正在履行中
实际控制人或控股股东	2013 年 12 月 27 日	-	挂牌	关联方资金拆借	未来将从银行或其他正规渠道获取资金来弥补资金不足，杜绝关联方资金拆借	正在履行中
实际控制人或控股股东	2020 年 8 月 10 日	-	整改	资金占用承诺	本人及本人亲属及本人控制的关联公司将不以代垫费用或其他支出、直接或间接借款、代偿债务等任何方式占用公司及子公司的资金，且将严格遵守《公司法》、《公司章程》等规范公司治理相关制度的规定，确保此类事项不会发生，维护公司财产的完整和安全。本人将严格履行上述承诺事项。如本人违反本承诺给公司及子公司造成损失的，由本人赔偿一切损失。	正在履行中

承诺事项详细情况：

公司不存在超期未履行完毕的承诺。

（十） 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
土地使用权【临国用（2016）第 0293 号】	无形资产	抵押	2,287,894.15	0.48%	用于银行贷款
不动产使用权【鲁（2021）济南市不动产权第 0062513 号】	投资性房地产	抵押	1,070,256.69	0.22%	用于银行贷款
不动产使用权【鲁（2021）济南市不动产权第 0062514 号】	投资性房地产	抵押	1,031,338.21	0.21%	用于银行贷款
不动产使用权【鲁（2021）济南市不动产权第 0062515 号】	固定资产	抵押	4,016,642.36	0.84%	用于银行贷款

总计	-	-	8,406,131.41	1.75%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

以上资产抵押事项均因公司向银行申请授信、贷款而发生，系公司正常生产经营所需，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

第六节　股份变动、融资和利润分配

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	56,361,300	78.90%	-468,225	55,893,075	78.24%
	其中：控股股东、实际控制人	3,904,230	5.47%	0	3,904,230	5.47%
	董事、监事、高管	1,120,430	1.57%	156,075	1,276,505	1.79%
	核心员工	4,994,824	6.99%	-893,270	4,101,554	5.74%
有限售条件股份	有限售股份总数	15,073,980	21.10%	468,225	15,542,205	21.76%
	其中：控股股东、实际控制人	11,712,690	16.40%	0	11,712,690	16.40%
	董事、监事、高管	3,361,290	4.71%	468,225	3,829,515	5.36%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		71,435,280	-	0	71,435,280	-
普通股股东人数		627				

股本结构变动情况：

□适用　√不适用

（二）　普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	王志刚	15,616,920	0	15,616,920	21.86%	11,712,690	3,904,230	0	0
2	东证周德（上海）创业投资中心（有限合伙）	5,000,000	0	5,000,000	7.00%	0	5,000,000	0	0
3	吕明杰	5,179,015	-1,662,466	3,516,549	4.92%	0	3,516,549	0	0
4	聂松林	3,414,800	0	3,414,800	4.78%	0	3,414,800	0	0
5	张振方	2,264,480	0	2,264,480	3.17%	1,698,360	566,120	0	0
6	江苏高投毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）	0	2,000,000	2,000,000	2.80%	0	2,000,000	0	0

7	上海鸿富资产管理有限公司－福建宜德股权投资合伙企业（有限合伙）	0	2,000,000	2,000,000	2.80%	0	2,000,000	0	0
8	深圳市架桥资本管理股份有限公司－深圳市架桥港理投资合伙企业（有限合伙）	0	1,947,840	1,947,840	2.73%	0	1,947,840	0	0
9	穆法海	1,878,915	-10,000	1,868,915	2.62%	0	1,868,915	0	0
10	张建波	1,662,681	0	1,662,681	2.33%	0	1,662,681	0	0
合计		35,016,811	4,275,374	39,292,185	55.01%	13,411,050	25,881,135	0	0
普通股前十名股东间相互关系说明： 普通股前十名股东间不存在关联关系。									

二、 优先股股本基本情况

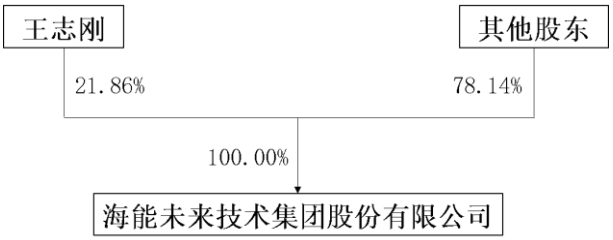
□适用 √不适用

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 月至今，任公司董事长。



四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

（一） 报告期内普通股股票发行情况

□适用 √不适用

（二） 存续至报告期的募集资金使用情况

□适用 √不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

□适用 √不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

□适用 √不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

√适用 □不适用

(一) 基本情况

单位：元或股

证券代码	证券简称	期初数量	期末数量	期限	转股价格
-	-	0	5,102,790.16	2021 年 6 月 25 日至 2022 年 12 月 31 日	-

注：1、2021 年 12 月，公司与全资子公司海能科学出资收购了海能吉富 75%的合伙份额，本次投资完成后，海能吉富及其控制的 G.A.S.、Imspex Diagnostics Limited（简称“Imspex”）等单位纳入公司合并报表范围。因此，公司对 Imspex 存续的可转债情况进行披露，Imspex 及其发行的上述可转债未在公开市场上市，因此无证券代码及证券简称。

2、转股价格为：(1)如转股时 Imspex 仍为私人公司，则转股价格为根据最近一次 Imspex 向外部第三方融资的价格的 75%；或者(2)根据转股时 Imspex 股票上市的证券市场记录的 Imspex 普通股价格。

3、“期末数量”一栏为全部可转换债券持有人截至本报告期末对 Imspex 持有的债权总金额(单位：人民币元)，包括本金及利息。

转股价格的历次调整或者修正情况：

无。

(二) 前十名可转换债券持有人

单位：股

证券代码	-	证券简称	-
序号	持有人名称	期初持有数量	期末持股数量

(三) 转股情况

□适用 √不适用

(四) 赎回和回售情况

□适用 √不适用

(五) 契约条款履行情况

□适用 √不适用

（六） 其他事项

无。

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	抵押贷款、保证贷款	中国银行股份有限公司济南自贸区支行	银行	10,000,000	2020 年 3 月 24 日	2021 年 3 月 22 日	4.25%
2	保证贷款	济南农村商业银行股份有限公司高新支行	银行	10,000,000	2020 年 3 月 31 日	2021 年 3 月 24 日	4.17%
3	抵押贷款、保证贷款	中国银行股份有限公司临邑支行	银行	4,000,000	2020 年 8 月 27 日	2021 年 8 月 27 日	3.70%
4	信用贷款	北京银行股份有限公司济南分行	银行	5,000,000	2020 年 9 月 29 日	2021 年 9 月 29 日	3.85%
5	保证贷款	北京银行股份有限公司济南盛世花苑支行	银行	5,000,000	2021 年 1 月 13 日	2021 年 10 月 29 日	4.35%
6	抵押贷款、保证贷款	中国银行股份有限公司济南自贸区支行	银行	10,000,000	2021 年 6 月 8 日	2022 年 6 月 8 日	3.85%
7	抵押贷款、保证贷款	中国银行股份有限公司临邑支行	银行	4,000,000	2021 年 8 月 31 日	2022 年 8 月 31 日	3.85%
8	保证贷款	北京银行股份有限公司济南盛世花苑支行	银行	10,000,000	2021 年 10 月 29 日	2022 年 10 月 29 日	3.85%
9	保证贷款、抵押贷款	东风日产汽车金融有限公司	非银行金融机构	122,160	2019 年 8 月 31 日	2021 年 9 月 1 日	7.99%
合计	-	-	-	58,122,160	-	-	-

九、 权益分派情况

（一） 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

√适用 □不适用

单位：元或股

股利分配日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数

2021 年 6 月 8 日	1.50	0	0
合计	1.50	0	0

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

（二） 权益分派预案

√适用 □不适用

单位：元或股

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

十、 特别表决权安排情况

□适用 √不适用

第七节　董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

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	
				起始日期	终止日期
王志刚	董事长	男	1979 年 3 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
张振方	副董事长、总经理	男	1985 年 3 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
刘文玉	董事	男	1965 年 3 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
黄静	董事、副总经理	女	1978 年 11 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
徐渊	董事	男	1978 年 5 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
金辉	董事	男	1979 年 2 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
朱险峰	独立董事	男	1964 年 8 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
单英明	独立董事	男	1975 年 7 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
孙怀玉	独立董事	男	1951 年 7 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
刘朝	监事会主席	女	1982 年 10 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
薛猛	监事	男	1983 年 2 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
杜在超	监事	男	1984 年 4 月	2021 年 11 月 1 日	2024 年 10 月 31 日
宋晓东	董事会秘书、副总经理	男	1976 年 4 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
崔国强	财务负责人	男	1984 年 9 月	2021 年 11 月 2 日	2024 年 11 月 1 日
董事会人数：				9	
监事会人数：				3	
高级管理人员人数：				4	

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：

董事长王志刚为公司的控股股东、实际控制人，公司其他董事、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
王志刚	董事长	15,616,920	0	15,616,920	21.86%	660,000	0
张振方	副董事长、总经理	2,264,480	0	2,264,480	3.17%	660,000	0
刘文玉	董事	892,000	0	892,000	1.25%	400,000	0
黄静	董事、副总经理	698,280	0	698,280	0.98%	660,000	0
徐渊	董事	219,000	0	219,000	0.31%	660,000	0

金辉	董事	715,300	0	715,300	1.00%	660,000	0
刘朝	监事会主席	52,000	0	52,000	0.07%	0	0
薛猛	监事	232,960	0	232,960	0.33%	0	0
杜在超	监事	32,000	0	32,000	0.04%	0	0
宋晓东	董事会秘书、副总经理	0	0	0	0.00%	400,000	0
合计	-	20,722,940	-	20,722,940	29.01%	4,100,000	0

注：因公司原董事、副总经理、财务总监张光明离职，已不具备公司《2020 年股票期权激励计划》规定的激励资格，经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，公司已于 2022 年 2 月 9 日将其已获授但尚未行权的 40 万份股票期权作废并注销。

（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

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
张光明	董事、副总经理、财务总监	离任	无	个人原因
徐渊	无	新任	董事	股东大会选举
李鸿	董事	离任	无	董事会换届
金辉	无	新任	董事	董事会换届
崔国强	无	新任	财务负责人	董事会聘任

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

徐渊先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2014 年 12 月，任上海仪电科学仪器股份有限公司销售科长；2015 年 1 月至 2017 年 12 月，任公司通用仪器事业部总经理；2018 年 1 月至今，任上海新仪微波化学科技有限公司执行董事；2021 年 5 月至今，任公司董事。

金辉先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 5 月至 2003 年 10 月，任济南力帆轰达摩托车销售有限公司区域经理；2003 年 11 月至 2008 年 2 月，任重庆力帆实业集团销售有限公司区域经理、办事处主任；2008 年 3 月至 2009 年 11 月，任上海东风汽车营销管理有限公司大区经理；2009 年 12 月至 2012 年 10 月，任济南海能仪器有限公司销售工程师、销售总监助理；2012 年 10 月至 2014 年 3 月，任济南海能仪器股份有限公司销售工程师、销售总监助理、监事；2014 年 3 月至今，任公司有机元素事业部总监；2021 年 11 月至今，任公司董事。

崔国强先生，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师，注册会计师，资产评估师。2007 年 7 月至 2014 年 2 月，历任山东实信有限责任会计师事务所评估部、审计部助理、项目经理；2014 年 2 月至 2018 年 8 月，历任大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计部、管理咨询部项目经理、高级项目经理、执行高级经理；2018 年 9 月至 2021 年 3 月，任中京睿信（北京）管理咨询有限公司副总经理；2021 年 4 月至 2021 年 10 月，任公司财务经理；2021 年 11 月至今，任公司财务总监并担任公司财务负责人。

（四） 董事、高级管理人员的股权激励情况

√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）
王志刚	董事长	0	0	0	0	6.60	10.10
张振方	副董事长、总经理	0	0	0	0	6.60	10.10
刘文玉	董事	0	0	0	0	6.60	10.10
黄静	董事、副总经理	0	0	0	0	6.60	10.10
徐渊	董事	0	0	0	0	6.60	10.10
金辉	董事	0	0	0	0	6.60	10.10
宋晓东	副总经理、董事会秘书	0	0	0	0	6.60	10.10
合计	-	0	0	0	0	-	-
备注（如有）	2021 年 5 月，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2020 年度权益分派方案的议案》，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.50 元；2021 年 6 月，公司 2020 年年度权益分派实施完毕。根据《2020 年股票期权激励计划（草案）》，股票期权行权价格需进行相应调整，调整后行权价格为 6.45 元/股。后续，在可行权日前，公司将统一履行审批程序调整行权价格。						

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	31	4	0	35
行政人员	39	2	2	39
生产人员	115	10	2	123
销售人员	97	10	0	107
技术人员	137	16	0	153
财务人员	23	1	1	23
员工总计	442	43	5	480

注：本年度，公司综合考虑各管理部门对员工的工作性质分类的实际情况，重新调整了部分员工的工作性质分类，使得员工情况的期初分类结构与公司 2020 年年报披露的结构不一致。

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	1	4
硕士	39	54
本科	161	176
专科	132	140
专科以下	109	106
员工总计	442	480

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、人才战略规划

为了适应公司持续稳定的发展趋势，公司一方面引进行业内的高精尖人才，另一方面坚持自主培养，促进人才结构与企业发展相协调。公司建立员工晋升机制，明确员工职业发展目标，充分发挥人才的作用。同时，建立健全员工薪酬福利体系，提供行业内有竞争力的薪酬水平，公司为职工支付的成本费用逐年增长。

2、培训体系完善

为践行企业文化，提高公司员工素质，满足公司快速发展的需要，公司建立了一整套的内部培训体系。新员工通过入职培训、岗位技能培训及拓展训练，逐步加深对公司文化的认同；推行师徒制，通过一对一定向人才培养，促进新员工快速掌握各项基础技能；公司与外部知名培训机构战略合作，引进外部优秀技术、管理师资力量，为员工提供“海能学院”等培训平台，培训内容涵盖研发、生产、技术支持、营销、财务等各岗位，使员工自身素质和技能得到进一步提高，从而搭建优秀的内部人才梯队，提升企业的核心竞争能力。

3、截至期末，公司没有需要承担费用的离退休职工。

（二） 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

√适用 □不适用

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	1,662,681	0	1,662,681
金辉	无变动	董事、有机元素事业部总监	715,300	0	715,300
刘一峰	无变动	通用仪器事业部经理	541,760	-142,843	398,917
张光明	离职	董事、财务总监	310,000	-310,000	0
赵文刚	无变动	生产总监	301,560	0	301,560
徐渊	无变动	董事、子公司执行董事	219,000	0	219,000
任来歌	无变动	技术支持部经理	169,440	1,300	170,740
陈肖明	无变动	销售工程师	138,318	48,570	186,888
褚校园	无变动	产品经理	123,700	0	123,700
刘军	无变动	开发部总工程师	82,000	0	82,000
马振怀	离职	电子工程师	81,427	0	81,427
张振华	无变动	产品经理	73,790	-1,790	72,000
牛光滨	无变动	销售工程师	72,000	0	72,000
李新科	无变动	销售工程师	40,000	1,030	41,030
朱亮	无变动	机械工程师	34,500	2,000	36,500
辛亮	无变动	基建部经理	32,000	0	32,000
楼晓倩	无变动	分公司总经理助理	32,000	0	32,000
虞发海	无变动	分公司研发技术总工	32,000	0	32,000
陈硕	无变动	实验室主任	32,000	300	32,300
郑炳松	无变动	软件工程师	32,000	0	32,000
欧国涛	无变动	质量工程师	32,000	0	32,000
赵新立	无变动	子公司总经理	31,184	220,847	252,031
展昭朋	无变动	技术工程师	27,830	-4,830	23,000
巩乃晓	无变动	企划部经理	26,969	-5,200	21,769

王恩峰	无变动	钣金车间主任	26,908	23,092	50,000
裘培珍	无变动	车间主任	23,531	4,469	28,000
吴俊杰	无变动	车间主任	23,500	-500	23,000
刘丰祥	无变动	模塑车间主任	23,439	18,687	42,126
郭坤	无变动	机械工程师	22,026	-1,000	21,026
邱晓伟	无变动	机械工程师	21,003	-1,003	20,000
汤启立	无变动	子公司市场部经理	21,000	-4,000	17,000
刘虎	离职	电子工程师	21,000	0	21,000
吕江川	无变动	近红外事业部经理	20,000	0	20,000
任芳	无变动	市场经理	20,000	0	20,000
梁卿霖	无变动	机械工程师	20,000	0	20,000
肖国凯	离职	电子工程师	20,000	0	20,000
赵昆仑	无变动	质量工程师	20,000	-5,000	15,000
陈强	无变动	技术工程师	20,000	13,500	33,500
王飞鹏	无变动	技术工程师	20,000	0	20,000
丛培洋	无变动	销售工程师	20,000	0	20,000
王鹏	无变动	销售工程师	20,000	0	20,000
郭晓雪	无变动	人事主管	20,000	6,089	26,089
姜玉超	无变动	会计机构负责人	20,000	0	20,000
陈莉燕	无变动	分公司财务经理	18,000	-4,000	14,000
查建平	无变动	机械工程师	17,300	-2,827	14,473
李彩红	无变动	电子工程师	13,601	-3,434	10,167
马芳	无变动	办公室主任	10,057	0	10,057
侯芝宁	无变动	车间主任	0	0	0
王本友	无变动	销售经理	0	0	0
罗阁	无变动	研发总监	0	0	0
王强	无变动	子公司总经理	0	0	0
王介明	无变动	子公司总经理	0	0	0
朱峰	无变动	区域经理	0	0	0
刘天姝	无变动	市场部经理	0	0	0
袁凯平	无变动	质量工艺部经理	0	0	0
张康	无变动	区域经理	0	0	0
岳涛	无变动	区域经理	0	0	0
卢权志	无变动	区域经理	0	0	0
袁天雀	无变动	区域经理	0	0	0
彭文吉	无变动	区域经理	0	0	0
成燕勤	无变动	区域经理	0	0	0
李培炯	无变动	销售工程师	0	0	0
胡癸峰	无变动	销售工程师	0	0	0
曾祥河	无变动	销售工程师	0	0	0
褚光鹏	无变动	销售工程师	0	0	0
郑龙辉	无变动	销售工程师	0	0	0
王升明	无变动	销售工程师	0	0	0

刘国迎	无变动	销售工程师	0	0	0
李顺利	无变动	销售工程师	0	0	0
霍晓虎	无变动	销售工程师	0	0	0
翟敏	无变动	销售工程师	0	0	0
王常亮	无变动	销售工程师	0	0	0
郭士伟	无变动	销售工程师	0	0	0
张浩	无变动	应用经理	0	0	0
朱昕力	无变动	发展总监	0	0	0
林广纳	无变动	证券事务代表	0	0	0
李大勇	无变动	车间主任	0	0	0
李纯	无变动	审计经理	0	0	0
王高升	无变动	项目申报主管	0	0	0
周雄晨	无变动	项目经理	0	0	0
姚龙	无变动	产品经理	0	0	0
王梦洁	无变动	产品经理	0	0	0
韩文庆	无变动	外贸销售工程师	0	0	0
刘艳辉	无变动	外贸销售工程师	0	0	0
李圣勇	无变动	电子工程师	0	0	0
蒋化壮	无变动	机械工程师	0	0	0
刘凯	无变动	电子工程师	0	0	0
王传峰	无变动	车间主任	0	0	0
苗凯	无变动	车间主任	0	0	0
刘德翔	无变动	调度员	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，公司核心员工离职 4 人，离职人数占公司核心员工总数比例较小，为正常人才流动，公司已招聘引入了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，核心员工侯芝宁离职。

第八节　行业信息

是否自愿披露

□是 √否

第九节　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

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和有关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构，保证公司规范运作。公司已建立独立董事制度，并在董事会下设立战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》、《承诺管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》等治理制度。

报告期内，公司严格执行股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会的决策程序，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、违规现象和重大缺陷，切实保障了投资者的知情权、重大决策参与权等合法权利；公司控股股东、实际控制人及其关联方不存在占用公司资金、资产或其他资源的情形。

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

公司严格按照有关法律法规的要求，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，公司严格按照股转公司的规定及时、准确、完整、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，公司通过建立和完善公司规章制度体系加强对中小股东的保护，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》和《独立董事工作制度》，就股东权利义务、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大会网络投票通道，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，经董事会评估认为，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内部控制制度的相关规定执行，重要的人事变动、对外投资、融资、关联交易、担保等事项全部按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等相关的规定履行了相应的决策程序，不存在董事会、股东大会会议召集程序、表决方式、决议内容违反法律、行政法规或《公司章程》的情形，公司股东大会、董事会、监事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

2021 年 1 月 29 日，公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》。鉴于公司决定变更公司名称、经营范围，需对《公司章程》中的相应条款进行修改，具体修改情况如下：

（1）第三条

原为："公司名称：济南海能仪器股份有限公司

英文名称：Jinan Hanon Instrument Co., Ltd"

修改为："公司名称：海能未来技术集团股份有限公司

英文名称：Hanon Advanced Technology Group Co., Ltd."

（2）第十三条

原为："经依法登记，公司经营范围是：实验室分析仪器、实验设备及仪器仪表、试验仪器、教学仪器生产（凭环评报告经营）。一般经营项目：实验室分析仪器、实验设备及仪器仪表、试验仪器、教学仪器的研发、销售及技术服务；软件的开发、销售；进出口业务；自有房产出租。（须经审批的，未获审批前不得经营）。"

修改为："经依法登记，公司经营范围是：一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；生物化工产品技术研发；人工智能通用应用系统；智能控制系统集成；智能机器人的研发；智能机器人销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；医疗服务；检验检测服务；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。"

(二) 三会运作情况

1、 三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	4	9	5

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，公司历次股东大会、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

公司充分发挥独立董事以及董事会专门委员会在公司治理中的作用。报告期内，公司独立董事对关联交易、利润分配、董事高管换届、聘请审计机构等重大事项发表了独立意见，公司董事会审计委

员会会议召开会议 5 次，董事会提名委员会召开会议 3 次，董事会薪酬与考核委员会召开会议 1 次，公司治理结构进一步规范完善。

（四） 投资者关系管理情况

公司设立董事会秘书办公室，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。公司制定并严格执行《投资者关系管理制度》，不断完善公司的投资者关系平台和机制，本着公平、公正、公开原则，平等对待全体投资者，营造投资者关系管理的良好环境。报告期内，公司积极做好日常投资者的来访接待工作、参观调研工作，保证沟通渠道畅通。

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律法规及全国中小企业股份转让系统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、及时、公平、完整，确保公司股东及潜在投资者及时、准确、公平的掌握公司发展状况。

二、 内部控制

（一） 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、中国证监会及股转公司的有关规定，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。

（二） 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，公司具备自主经营能力。

（三） 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部管理制度体系，是公司依据《公司法》、《证券法》、相关法律法规及《公司章程》的规定，结合公司自身的实际情况制定的；公司已建立了较为健全、完善的会计核算体系、财务管理和风险控制等重大内部管理制度。报告期内，公司能够有效执行上述制度体系，未发现管理制度重大缺陷的情况。

随着公司业务的快速增长、经营管理的逐步规范，公司将根据内外部环境状况的变化，不断更新和完善相关制度体系，不断培训和强化管理层的合规意识，提高公司信息披露的质量，切实保障公司健康、稳定发展。

（四） 年度报告差错责任追究制度相关情况

报告期内，公司对本年度发现的应收票据期末重分类调整、权益法核算长期股权投资的调整、商誉初始确认的调整等前期会计差错影响的以前年度财务报表数据进行了追溯调整和更正，以便更加客观、公允、谨慎地反映公司各财务报告期的实际经营成果和财务状况，后续公司将根据《年度报告重大差错责任追究制度》进行处理。

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

√适用 □不适用

1、 累积投票制

报告期内，公司不存在需实行累积投票制的情形。

2、 网络投票安排

报告期内，公司共召开 4 次股东大会，其中 3 次股东大会通过现场结合网络投票的方式召开。

(二) 特别表决权股份

□适用 √不适用

第十节　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/2022JNAA50075	
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 8 层	
审计报告日期	2022 年 4 月 14 日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	潘素娇	张吉范
	2 年	2 年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	2 年	
会计师事务所审计报酬	50 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 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 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 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 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六、16所述，截至2021年12月31日商誉余额为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	（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； （3）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；

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。	（4）评估管理层及其聘用的独立评估师所采用的估值模型中采用的关键假设的恰当性和评估方法的合理性；将预计未来现金净流量现值时的未来关键经营假设、预测的收入增长率、毛利率、费用比率、预测期、折现率等关键参数与历史数据及其他支持性证据进行核对，复核其合理性； （5）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六、37所述，2021年度营业收入金额为247,007,059.69元，较上年度增幅17.59%。公司的营业收入主要来自于科学仪器、技术服务及耗材等。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 2021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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	六、1	105,466,693.36	124,061,799.37
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	六、2		7,560,677.05
衍生金融资产			
应收票据	六、3	2,576,366.13	621,322.20
应收账款	六、4	13,716,809.70	7,073,143.96
应收款项融资	六、5	1,725,911.90	1,435,218.45
预付款项	六、6	4,389,646.93	3,160,377.30
应收保费			
应收分保账款			

应收分保合同准备金			
其他应收款	六、7	3,167,227.55	2,365,354.51
其中：应收利息			66,559.83
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、8	57,277,883.07	45,539,950.98
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	六、9	1,047,444.58	2,317,804.73
流动资产合计		189,367,983.22	194,135,648.55
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	六、10	15,913,497.31	18,213,535.63
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	六、11	5,209,879.54	5,353,857.82
固定资产	六、12	109,399,086.26	99,290,062.70
在建工程	六、13		6,137,959.18
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、14	11,756,102.66	
无形资产	六、15	58,881,300.80	16,773,683.51
开发支出			
商誉	六、16	80,409,708.03	51,432,546.74
长期待摊费用	六、17	1,635,651.05	1,193,002.69
递延所得税资产	六、18	7,155,458.24	2,831,240.13
其他非流动资产	六、19	340,135.99	291,482.00
非流动资产合计		290,700,819.88	201,517,370.40
资产总计		480,068,803.10	395,653,018.95
流动负债：			
短期借款	六、20	24,028,233.34	29,036,121.76
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	六、21	5,102,790.16	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	六、22	16,755,844.84	12,957,476.59
预收款项	六、23	220,027.69	59,660.77
合同负债	六、24	2,483,348.96	3,163,676.18

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	六、25	24,819,707.37	19,404,185.44
应交税费	六、26	10,505,981.53	10,553,741.75
其他应付款	六、27	2,495,311.03	2,411,595.40
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	六、28	3,769,061.69	45,810.00
其他流动负债	六、29	236,474.79	490,937.42
流动负债合计		90,416,781.40	78,123,205.31
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、30	435,741.95	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、31	8,698,387.35	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	六、32	2,202,370.72	2,042,141.98
递延收益	六、33	7,618,790.17	6,652,681.37
递延所得税负债	六、18	6,619,465.66	-
其他非流动负债			
非流动负债合计		25,574,755.85	8,694,823.35
负债合计		115,991,537.25	86,818,028.66
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、34	71,435,280.00	71,435,280.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、35	110,819,949.62	108,118,272.08
减：库存股			
其他综合收益	六、36	-63,619.87	1,143,583.98
专项储备			
盈余公积	六、37	20,535,438.97	13,926,483.53
一般风险准备			
未分配利润	六、38	151,835,837.81	116,366,450.13

归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		354,562,886.53	310,990,069.72
少数股东权益		9,514,379.32	-2,155,079.43
所有者权益（或股东权益）合计		364,077,265.85	308,834,990.29
负债和所有者权益（或股东权益）总计		480,068,803.10	395,653,018.95

法定代表人：王志刚　　主管会计工作负责人：崔国强　　会计机构负责人：姜玉超

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		42,245,691.06	56,491,089.81
交易性金融资产		-	7,560,677.05
衍生金融资产			
应收票据		1,717,946.13	325,722.20
应收账款	十七、1	1,893,316.49	7,176,394.60
应收款项融资		978,315.40	470,085.00
预付款项		2,465,902.40	1,028,295.96
其他应收款	十七、2	59,767,165.00	66,952,029.82
其中：应收利息			66,559.83
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		16,603,006.54	15,598,072.31
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		31,738.00	1,081,684.58
流动资产合计		125,703,081.02	156,684,051.33
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	254,246,332.08	204,648,535.63
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		5,209,879.54	5,353,857.82
固定资产		11,936,057.77	10,278,667.75
在建工程			

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		921,654.54	-
无形资产		4,456,483.41	5,229,637.97
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		1,453,022.42	423,822.22
其他非流动资产		183,309.00	-
非流动资产合计		278,406,738.76	225,934,521.39
资产总计		404,109,819.78	382,618,572.72
流动负债：			
短期借款		20,023,527.78	25,031,599.54
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		1,389,482.67	18,841,799.37
预收款项		220,027.69	-
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		6,870,227.65	5,426,231.23
应交税费		2,196,548.43	2,524,450.08
其他应付款		22,241,489.49	37,883,722.50
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		1,653,665.47	1,500,133.67
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		266,199.26	-
其他流动负债		134,342.51	152,482.42
流动负债合计		54,995,510.95	91,360,418.81
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		613,750.77	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		-	155,000.00
递延收益		2,371,567.97	1,488,792.50
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		2,985,318.74	1,643,792.50
负债合计		57,980,829.69	93,004,211.31

所有者权益（或股东权益）：			
股本		71,435,280.00	71,435,280.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		111,779,433.09	109,939,283.73
减：库存股			
其他综合收益		443,800.94	1,143,583.98
专项储备			
盈余公积		20,535,438.97	13,926,483.53
一般风险准备			
未分配利润		141,935,037.09	93,169,730.17
所有者权益（或股东权益）合计		346,128,990.09	289,614,361.41
负债和所有者权益（或股东权益）总计		404,109,819.78	382,618,572.72

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2021 年	2020 年
一、营业总收入		247,007,059.69	210,059,789.08
其中：营业收入	六、39	247,007,059.69	210,059,789.08
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		214,090,069.75	187,186,698.23
其中：营业成本	六、39	81,804,039.94	67,802,080.85
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	六、40	4,007,875.65	3,888,404.55
销售费用	六、41	58,503,479.53	52,947,085.47
管理费用	六、42	35,036,141.46	29,674,706.58
研发费用	六、43	33,274,239.43	31,540,207.31
财务费用	六、44	1,464,293.74	1,334,213.47
其中：利息费用		1,404,357.69	1,448,219.90
利息收入		381,754.33	433,285.12

加：其他收益	六、45	10,030,871.94	13,453,318.14
投资收益（损失以“-”号填列）	六、46	13,319,451.15	-2,698,858.17
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-1,407,561.76	-309,513.37
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）	六、47	-423,933.49	983,981.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、48	-719,925.69	-696,571.60
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、49	61,144.57	24,498.11
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		55,184,598.42	33,939,458.35
加：营业外收入	六、50	41,246.46	87,179.11
减：营业外支出	六、51	556,477.16	167,970.30
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		54,669,367.72	33,858,667.16
减：所得税费用	六、52	3,479,270.87	4,883,765.40
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		51,190,096.85	28,974,901.76
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）		51,190,096.85	28,974,901.76
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）		-2,189,371.59	-2,787,988.03
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		53,379,468.44	31,762,889.79
六、其他综合收益的税后净额		-763,402.91	654,904.98
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-763,402.91	654,904.98
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		-763,402.91	654,904.98
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		-699,783.04	654,904.98
（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		-63,619.87	
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		50,426,693.94	29,629,806.74
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		52,616,065.53	32,417,794.77
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-2,189,371.59	-2,787,988.03
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.75	0.44
（二）稀释每股收益（元/股）		0.73	0.44

法定代表人：王志刚　　主管会计工作负责人：崔国强　　会计机构负责人：姜玉超

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2021 年	2020 年
一、营业收入	十七、4	117,964,771.66	103,342,194.74
减：营业成本	十七、4	48,812,142.36	47,441,421.62
税金及附加		886,965.96	755,253.56
销售费用		25,215,600.36	20,068,307.47
管理费用		12,009,529.99	10,953,377.41
研发费用		12,505,948.48	14,765,502.75
财务费用		1,070,751.47	1,370,423.33
其中：利息费用		852,179.24	1,280,108.80
利息收入		179,127.86	154,879.59
加：其他收益		6,355,755.93	8,987,242.42
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	44,722,263.73	-7,435,940.48
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-1,407,561.76	-309,513.37
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）		120,291.49	461,427.53
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-180,997.14	-221,273.26
资产处置收益（损失以“-”号填列）		67,454.19	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		68,548,601.24	9,779,364.81
加：营业外收入		25,989.07	45,037.59
减：营业外支出		132,605.99	137,209.57
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		68,441,984.32	9,687,192.83

减：所得税费用		2,352,429.96	699,345.90
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		66,089,554.36	8,987,846.93
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		66,089,554.36	8,987,846.93
（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		-699,783.04	654,904.98
（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		-699,783.04	654,904.98
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-699,783.04	654,904.98
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		65,389,771.32	9,642,751.91
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	2021 年	2020 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		270,543,252.10	232,645,102.08
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		5,769,747.05	6,355,459.31
收到其他与经营活动有关的现金	六、54	12,629,737.71	10,513,168.89
经营活动现金流入小计		288,942,736.86	249,513,730.28
购买商品、接受劳务支付的现金		78,967,052.99	63,885,716.54
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		87,707,894.64	82,590,182.65
支付的各项税费		27,479,672.27	25,844,784.18
支付其他与经营活动有关的现金	六、54	52,635,644.99	37,007,898.77
经营活动现金流出小计		246,790,264.89	209,328,582.14
经营活动产生的现金流量净额		42,152,471.97	40,185,148.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		260,000,000.00	60,000,000.00
取得投资收益收到的现金		1,208,315.63	446,985.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		381,661.00	154,863.73
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	六、54	66,559.83	
投资活动现金流入小计		261,656,536.46	60,601,849.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,254,199.91	13,525,047.90
投资支付的现金		268,450,000.00	67,500,000.00
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		25,851,784.21	
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		303,555,984.12	81,025,047.90
投资活动产生的现金流量净额		-41,899,447.66	-20,423,198.25
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,000,000.00	1,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,000,000.00	
取得借款收到的现金		29,000,000.00	33,000,000.00
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		30,000,000.00	34,000,000.00
偿还债务支付的现金		36,142,100.82	37,030,540.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,535,126.91	1,973,330.77
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	六、54		100,000.00

筹资活动现金流出小计		48,677,227.73	39,103,870.77
筹资活动产生的现金流量净额		-18,677,227.73	-5,103,870.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-170,902.59	-551,059.51
五、现金及现金等价物净增加额		-18,595,106.01	14,107,019.61
加：期初现金及现金等价物余额		123,922,299.37	109,815,279.76
六、期末现金及现金等价物余额		105,327,193.36	123,922,299.37

法定代表人：王志刚　　主管会计工作负责人：崔国强　　会计机构负责人：姜玉超

（六）　母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2021 年	2020 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		125,659,787.49	115,421,762.25
收到的税费返还		4,264,899.68	4,758,964.18
收到其他与经营活动有关的现金		17,143,636.85	10,195,585.55
经营活动现金流入小计		147,068,324.02	130,376,311.98
购买商品、接受劳务支付的现金		19,741,750.40	32,885,563.61
支付给职工以及为职工支付的现金		24,203,239.87	24,202,421.90
支付的各项税费		9,354,142.62	7,941,553.33
支付其他与经营活动有关的现金		90,199,435.23	55,774,489.27
经营活动现金流出小计		143,498,568.12	120,804,028.11
经营活动产生的现金流量净额		3,569,755.90	9,572,283.87
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		260,000,000.00	45,000,000.00
取得投资收益收到的现金		46,208,315.63	361,735.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		125,600.00	
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		66,559.83	241,001.94
投资活动现金流入小计		306,400,475.46	45,602,737.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,426,438.67	2,562,264.81
投资支付的现金		271,050,000.00	56,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		32,708,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金		-	1,500,000.00
投资活动现金流出小计		307,184,438.67	60,862,264.81
投资活动产生的现金流量净额		-783,963.21	-15,259,526.93
三、筹资活动产生的现金流量：			

吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		25,000,000.00	25,000,000.00
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		25,000,000.00	25,000,000.00
偿还债务支付的现金		30,285,373.64	29,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		11,576,614.52	1,598,322.45
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		41,861,988.16	30,598,322.45
筹资活动产生的现金流量净额		-16,861,988.16	-5,598,322.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-169,203.28	-543,750.91
五、现金及现金等价物净增加额		-14,245,398.75	-11,829,316.42
加：期初现金及现金等价物余额		56,351,589.81	68,180,906.23
六、期末现金及现金等价物余额		42,106,191.06	56,351,589.81

（七） 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021 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	71,435,280.00				108,118,272.08		1,143,583.98		13,926,483.53	-	116,366,450.13	-2,155,079.43	308,834,990.29
加：会计政策变更											-585,833.32		-585,833.32
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	71,435,280.00				108,118,272.08		1,143,583.98		13,926,483.53		115,780,616.81	-2,155,079.43	308,249,156.97
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					2,701,677.54		-1,207,203.85		6,608,955.44		36,055,221.00	11,669,458.75	55,828,108.88
（一）综合收益总额							-763,402.91				53,379,468.44	-2,189,371.59	50,426,693.94
（二）所有者投入和减少资本					2,701,677.54		-443,800.94					13,858,830.34	16,116,706.94
1.股东投入的普通												1,000,000.00	1,000,000.00

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					2,701,677.54								2,701,677.54
4.其他							-443,800.94					12,858,830.34	12,415,029.40
（三）利润分配									6,608,955.44		-17,324,247.44		-10,715,292.00
1.提取盈余公积									6,608,955.44		-6,608,955.44		
2.提取一般风险准备													
3.对所有者（或股东）的分配											-10,715,292.00		-10,715,292.00
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	71,435,280.00				110,819,949.62		-63,619.87		20,535,438.97		151,835,837.81	9,514,379.32	364,077,265.85

项目	2020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	71,435,280.00				109,916,234.71		757,836.18		13,178,457.56		87,985,919.11	-4,974,423.99	278,299,303.57
加：会计政策变更													
前期差错更正							-269,157.18		-150,758.72		-2,483,574.08		-2,903,489.98
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	71,435,280.00				109,916,234.71		488,679.00		13,027,698.84		85,502,345.03	-4,974,423.99	275,395,813.59
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-1,797,962.63		654,904.98		898,784.69		30,864,105.10	2,819,344.56	33,439,176.70

（一）综合收益总额							654,904.98				31,762,889.79	-2,787,988.03	29,629,806.74
（二）所有者投入和减少资本					-1,797,962.63							5,607,332.59	3,809,369.96
1.股东投入的普通股												1,000,000.00	1,000,000.00
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					23,049.02								23,049.02
4.其他					-1,821,011.65							4,607,332.59	2,786,320.94
（三）利润分配									898,784.69		-898,784.69		
1.提取盈余公积									898,784.69		-898,784.69		
2.提取一般风险准备													
3.对所有者（或股东）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	71,435,280.00				108,118,272.08		1,143,583.98		13,926,483.53		116,366,450.13	-2,155,079.43	308,834,990.29

法定代表人：王志刚　　主管会计工作负责人：崔国强　　会计机构负责人：姜玉超

（八） 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2021 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	71,435,280.00				109,939,283.73		1,143,583.98		13,926,483.53		93,169,730.17	289,614,361.41
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	71,435,280.00				109,939,283.73		1,143,583.98		13,926,483.53		93,169,730.17	289,614,361.41

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,840,149.36		-699,783.04		6,608,955.44		48,765,306.92	56,514,628.68
（一）综合收益总额							-699,783.04				66,089,554.36	65,389,771.32
（二）所有者投入和减少资本					1,840,149.36						-	1,840,149.36
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					1,840,149.36							1,840,149.36
4.其他												
（三）利润分配									6,608,955.44		-17,324,247.44	-10,715,292.00
1.提取盈余公积									6,608,955.44		-6,608,955.44	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者（或股东）的分配											-10,715,292.00	-10,715,292.00
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	71,435,280.00				111,779,433.09		443,800.94		20,535,438.97		141,935,037.09	346,128,990.09	

项目	2020 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	71,435,280.00				109,916,234.71		757,836.18		13,178,457.56		86,471,048.26	281,758,856.71
加：会计政策变更												
前期差错更正							-269,157.18		-150,758.72		-1,390,380.33	-1,810,296.23
其他												

二、本年期初余额	71,435,280.00				109,916,234.71		488,679.00		13,027,698.84		85,080,667.93	279,948,560.48
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					23,049.02		654,904.98		898,784.69		8,089,062.24	9,665,800.93
（一）综合收益总额							654,904.98				8,987,846.93	9,642,751.91
（二）所有者投入和减少资本					23,049.02							23,049.02
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												
4.其他					23,049.02							23,049.02
（三）利润分配									898,784.69		-898,784.69	
1.提取盈余公积									898,784.69		-898,784.69	
2.提取一般风险准备												
3.对所有者（或股东）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	71,435,280.00				109,939,283.73		1,143,583.98		13,926,483.53		93,169,730.17	289,614,361.41

三、 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（原名“济南海能仪器股份有限公司”）（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，公司法人：王志刚，公司地址：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。

本公司于 2014 年 1 月 24 日在全国中小企业股份转让系统挂牌。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数为 71,435,280 股，注册资本为 71,435,280.00 元。

本公司属仪器仪表制造业；一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；生物化工产品技术研发；人工智能通用应用系统；智能控制系统集成；智能机器人的研发；智能机器人销售；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；医疗服务；检验检测服务；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

二、 合并财务报表范围

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、济南海能仪器科技有限公司、山东悟空仪器有限公司、苏州新仪科学仪器有限公司、苏州盖世生物医疗科技有限公司和济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“海能吉富”）、Hanon Group Inc. Limited（以下简称“Hanon Group 公司”）、Imspex Diagnostics Limited（以下简称“Imspex 公司”）和 G.A.S. Gesellschaft für analytische Sensorsysteme mbH（以下简称“G.A.S.公司”）。与上年相比，本年因非同一控制下企业合并新增海能吉富、Hanon Group 公司、Imspex 公司和 G.A.S.公司等 4 家公司。

详见本附注“七、合并范围的变化” 及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，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》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本集团对自报告期末起 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，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

四、 重要会计政策及会计估计

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、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本集团的会计期间为公历 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

本集团以人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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。

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。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。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、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，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。

6. 合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

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。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。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期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。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

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。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，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。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对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，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

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 。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当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处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

7. 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。

8. 外币业务和外币财务报表折算

（1） 外币交易

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。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人民币，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。

（2） 外币财务报表的折算

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。

9. 金融资产和金融负债

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。

（1） 金融资产

1） 金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据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。

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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。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。

本集团将同时符合下列条件的金融资产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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：其他债权投资、应收款项融资。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将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。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，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中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和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初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，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。

2） 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

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：集团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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对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：集团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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对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。

（2） 金融负债

1） 金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本集团将金融负债分类为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：

①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，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本集团按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确

定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2） 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，其他权益工具股权投资使用第一层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4） 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。

（5） 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。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

10. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收票据，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团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额和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。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。对于应收票据，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本集团按照金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、借款人所处的行业、借款人所在的地理位置、贷款抵押率等为共同风险特征，对应收账

款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。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。

本集团在资产负债表日计算应收票据预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收票据减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收票据无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，“应收票据”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：本集团对信用风险显著不同的应收账款单项确定预期信用损失率；除了单项确定预期信用损失率的应收账款外，本集团采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型，通过应收票据违约风险敞口和预期信用损失率计算应收票据预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。

11. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团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额和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。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本集团按照金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、借款人所处的行业、借款人所在的地理位置、贷款抵押率等为共同风险特征，对应收账

款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。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。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：本集团对信用风险显著不同的应收账款单项确定预期信用损失率；除了单项确定预期信用损失率的应收账款外，本集团采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型，通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。

12. 应收款项融资

本集团管理企业流动性的过程中会在部分应收票据到期前进行贴现或背书转让，并基于本集团已将相关应收票据几乎所有的风险和报酬转移给相关交易对手之后终止确认已贴现或背书的应收票据。本集团管理应收票据的业务模式是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的，故将其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，在应收款项融资中列示。

在初始确认时的公允价值通常为交易价格，公允价值与交易价格存在差异的，区别下列情况进行处理：

（1）在初始确认时，金融资产或金融负债的公允价值依据相同资产或负债在活跃市场上的报价或者以仅使用可观察市场数据的估值技术确定的，将该公允价值与交易价格之间的差额确认为一项利得或损失。

（2）在初始确认时，金融资产或金融负债的公允价值以其他方式确定的，将该公允价值与交易价格之间的差额递延。初始确认后，根据某一因素在相应会计期间的变动程度将该递延差额确认为相应会计期间的利得或损失。该因素应当仅限于市场参与者对该金融工具定价时将予考虑的因素，包括时间等。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产所产生的所有利得或损失，除减值利得或损失和汇兑损益之外，均应当计入其他综合收益，直至该金融资产终止确认或

被重分类。

该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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

13. 其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，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。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置、担保品相对于金融资产的价值等为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。本集团在资产负债表日计算应其他应收款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前其他应收款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为其他应收款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关其他应收款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“其他应收款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

14. 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。

库存商品、在产品和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。

15. 合同资产

（1） 合同资产的确认方法及标准

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。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

（2） 合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

16. 合同成本

（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。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业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（或类似费用）、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；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团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

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述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应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。

17. 长期股权投资

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本集团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。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照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长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

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。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资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。购买日之前持有的股权为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，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作为投资成本；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；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本集团对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，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。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他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，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

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应当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，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，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。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，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，应当按比例转入当期投资收益。

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，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》进行会计处理，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。

18. 投资性房地产

本集团投资性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

19. 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和单独计价入账的土地外，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
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。

本集团融资租入固定资产是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

本集团融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

20. 在建工程

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。

21. 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 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。

专门借款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予以资本化；一般借款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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

22. 使用权资产

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。

（1）初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：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，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；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。

（2）后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，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。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。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。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：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。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

23. 无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、非专利技术、软件等，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；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，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；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	20 年	直线法
非专利技术	10 年	直线法
软件	5、10 年	直线法

另外，在每个会计期间，本集团对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核。

内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①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；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④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；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

24. 长期资产减值

本集团对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本集团进行商誉减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起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，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

本集团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，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

25. 长期待摊费用

本集团长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若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。

26. 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。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

27. 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。

28. 租赁负债

租赁负债反映本集团企业尚未支付的租赁付款额的期末账面价值。

（1）初始计量

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。

1）租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，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，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；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。

2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，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。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”

资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

（2） 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

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。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

（3）重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

29. 预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、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。

30. 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。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

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。

本集团在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

31. 收入确认原则和计量方法

（1）收入确认原则

本集团的营业收入主要包括销售商品收入和提供劳务收入。

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。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始时，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。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本集团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）在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，并按照完工百分比法确定履约进度。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或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：

1）本集团就该商品或服务享有现时收款权利。

2）本集团已将该商品的法定所有权转移给客户。

3）本集团已将该商品的实物转移给客户。

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。

5）客户已接受该商品或服务等。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（2）收入确认具体原则

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。

32. 政府补助

（1）政府补助类型

政府补助是指本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的

政府补助，直接计入当期损益。

（2）与资产相关的政府补助的会计处理方法

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。本集团对与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，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（与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入）；

（3）与收益相关的政府补助的会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指本集团取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助。本集团对与收益相关的政府补助，用于补偿本集团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（与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本集团已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本集团取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给本集团的，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的判断依据

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助

（5）政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期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予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，本集团在实际收到补助款项时予以确认。

33. 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(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对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形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。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。

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，确认递延所得税资产。

34. 租赁

（1）租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）本集团作为承租人

1）租赁确认

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。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见附注四“22. 使用权资产”以及“28. 租赁负债”。

2）租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会

计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3）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

在（1）评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本集团作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

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，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本集团通常将其分类为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（不低于租赁资产使用寿命的 75%）；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值（不低于租赁资产公允价值的 90%。）；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本集团也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

1）融资租赁会计处理

初始计量

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。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；存在租赁激励的，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，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

后续计量

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。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整）），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

2）经营租赁的会计处理

租金的处理

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。

提供的激励措施

提供免租期的，本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分

配，免租期内应当确认租金收入。本集团承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当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。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本集团采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

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。

经营租赁的变更

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。

35. 持有待售

(1) 本集团将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本集团将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

(2) 本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

(3) 本集团因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(4) 后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

(5) 对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

(6) 后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

(7) 持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

(8) 持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

(9) 持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2） 可收回金额。

(10) 终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

36. 终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

37. 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	审批程序	备注
2018 年 12 月 7 日，财政部以财会【2018】35 号修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本集团在编制 2021 年度财务报表时，执行了相关会计准则，并按照有关的衔接规定进行了处理。	相关会计政策变更已于 2021 年 8 月 17 日经公司第三届董事会第二十二次会议批准。	说明
本集团自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 14 号》		相关会计政策变更对本集团财务报表无重大影响。

说明：

本集团自2021 年1 月1 日起执行新租赁准则。根据准则的规定，本集团按照新租赁准则的要求进行衔接调整。首次执行新租赁准则的累计影响数，调整2021年年初的财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

2021年（首次）执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

1）合并资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	124,061,799.37	124,061,799.37	
交易性金额资产	7,560,677.05	7,560,677.05	
应收票据	621,322.20	621,322.20	
应收账款	7,073,143.96	7,073,143.96	
应收款项融资	1,435,218.45	1,435,218.45	
预付款项	3,160,377.30	3,160,377.30	
其他应收款	2,365,354.51	2,365,354.51	
其中：应收利息	66,559.83	66,559.83	
应收股利			
存货	45,539,950.98	45,539,950.98	
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	2,317,804.73	2,317,804.73	
流动资产合计	194,135,648.55	194,135,648.55	
非流动资产：			
长期股权投资	18,213,535.63	18,213,535.63	
投资性房地产	5,353,857.82	5,353,857.82	
固定资产	99,290,062.70	99,290,062.70	
在建工程	6,137,959.18	6,137,959.18	

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		6,075,812.60	6,075,812.60
无形资产	16,773,683.51	16,773,683.51	
商誉	51,432,546.74	51,432,546.74	
长期待摊费用	1,193,002.69	1,193,002.69	
递延所得税资产	2,831,240.13	2,831,240.13	
其他非流动资产	291,482.00	291,482.00	
非流动资产合计	201,517,370.40	207,593,183.00	6,075,812.60
资产总计	395,653,018.95	401,728,831.55	6,075,812.60
流动负债：			
短期借款	29,036,121.76	29,036,121.76	
应付票据			
应付账款	12,957,476.59	12,957,476.59	
预收款项	59,660.77	59,660.77	
合同负债	3,163,676.18	3,163,676.18	
应付职工薪酬	19,404,185.44	19,404,185.44	
应交税费	10,553,741.75	10,553,741.75	
其他应付款	2,411,595.40	2,411,595.40	
其中：应付利息			
应付股利			
一年内到期的非流动负债	45,810.00	2,274,985.28	2,229,175.28
其他流动负债	490,937.42	490,937.42	
流动负债合计	78,123,205.31	80,352,380.59	2,229,175.28
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,432,470.64	4,432,470.64
预计负债	2,042,141.98	2,042,141.98	
递延收益	6,652,681.37	6,652,681.37	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,694,823.35	13,127,293.99	4,432,470.64
负债合计	86,818,028.66	93,479,674.58	6,661,645.92
所有者权益：			
股本	71,435,280.00	71,435,280.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	108,118,272.08	108,118,272.08	
其他综合收益	1,143,583.98	1,143,583.98	
盈余公积	13,926,483.53	13,926,483.53	
未分配利润	116,366,450.13	115,780,616.81	-585,833.32

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
归属于母公司股东权益合计	310,990,069.72	310,404,236.40	-585,833.32
少数股东权益	-2,155,079.43	-2,155,079.43	-
股东权益合计	308,834,990.29	308,249,156.97	-585,833.32
负债和股东权益总计	395,653,018.95	401,728,831.55	6,075,812.60

合并资产负债表调整情况说明：

公司于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本集团采用同期银行贷款基准利率折现后的现值计量租赁负债，金额 6,661,645.92 元，其中将一年内到期的金额 2,229,175.28 元重分类至一年内到期的非流动负债。本集团按照与租赁负债对应的金额进行计量使用权资产，金额为 6,075,812.60 元。

2）母公司资产负债表调整情况说明：

母公司于2021年1月1日执行新租赁准则，不影响期初报表数据的调整。

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

本年度本集团无其他会计估计变更事项。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税产品销售额	5%、6%、13%、19%、20%
城建税	应纳流转税	5%、7%
教育费附加	应纳流转税	3%
地方教育费附加	应纳流转税	2%
所得税	应纳税所得额	15%、8.25-16.5%、19%、20%、25%

（1）不同企业增值税税率纳税主体说明：

2021 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%，现代服务增值税税率为 6%；英国子公司 Imspex 公司销售货物增值税税率为 20%；德国子公司 G.A.S. 公司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%
上海新仪微波化学科技有限公司	15%
济南海能仪器科技有限公司	小微企业，20%
山东悟空仪器有限公司	小微企业，20%
苏州盖世生物医疗科技有限公司	小微企业，20%
苏州新仪科学仪器有限公司	15%
海能吉富	25%
Hanon Group公司	8.25%-16.50%
Imspex公司	19%
G.A.S.公司	15%

2. 税收优惠

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、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）规定，公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。除济南海能仪器科技有限公司对 2021 年度发生符合加计扣除条件的研发费用按其实际发生额的 75%在税前加计扣除外，本公司及其他下属子公司对 2021 年度发生符合加计扣除条件的研发费用按其实际发生额的 100%在税前加计扣除。

2020 年 12 月 8 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“GR202037002394”，有效期为三年。2021 年企业所得税按 15%的税率计缴。

2020 年 11 月 18 日，本公司之子公司上海新仪微波化学科技有限公司通过高新技术企业认定复审，获得上海市科学技术厅、上海市财政厅、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“GR202131003430”，有效期为三年。2021 年企业所得税按 15%的税率计缴。

2021 年 12 月 18 日，本公司之子公司苏州新仪科学仪器有限公司获得苏州市科学技术厅、苏州市财政厅、国家税务总局苏州市税务局发放的高新技术企业批准证书（证书编号为“GR202131003430”），有效期为三年。2021 年企业所得税按 15%的税率计缴。

根据财政部、国家税务总局 2019 年 1 月 17 日联合发文《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据国家税务总局 2021 年 4 月 7 日联合发文《关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国税[2021]8 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；小型微利企业享受上述政策时涉及的具体征管问题，按照《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（2019 年第 2 号）相关规定执行。

六、 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 2021 年 1 月 1 日，“年末”系指 2021 年 12 月 31 日，“本年”系指 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年” 系指 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1. 货币资金

（1）货币资金按类别列示如下:

项目	年末余额	年初余额
库存现金	17,273.15	110,854.57
银行存款	105,309,920.21	123,755,644.80
其他货币资金	139,500.00	195,300.00
合计	**105,466,693.36**	**124,061,799.37**

（2）截至期末使用受到限制的货币资金明细如下：

项目	年末余额	年初余额
其他货币资金	139,500.00	139,500.00
其中：保函保证金	139,500.00	139,500.00
合计	**139,500.00**	**139,500.00**

2. 交易性金融资产

项目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		7,560,677.05
合计		**7,560,677.05**

3. 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	2,576,366.13	621,322.20
商业承兑汇票		
合计	**2,576,366.13**	**621,322.20**

（2）年末无已用于质押的应收票据

（3）年末无已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

（4）年末无因出票人未履约而转为应收账款的票据

（5）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	2,576,366.13	100.00			2,576,366.13
按组合计提坏账准备的应收票据					
合计	**2,576,366.13**	**100.00**			**2,576,366.13**

(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	621,322.20	100.00			621,322.20
按组合计提坏账准备的应收票据					
合计	**621,322.20**	**100.00**			**621,322.20**

说明：本集团应收票据均为银行承兑汇票，经评估信用风险极低，不计提坏账准备。

（6）本年无计提、收回、转回的应收票据坏账准备

4. 应收账款

（1） 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	14,844,436.51	100.00	1,127,626.81	7.60	13,716,809.70
合计	**14,844,436.51**	**100.00**	**1,127,626.81**	**—**	**13,716,809.70**

（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					
按组合计提坏账准备	7,681,268.49	100.00	608,124.53	7.92	7,073,143.96
合计	**7,681,268.49**	**100.00**	**608,124.53**	**—**	**7,073,143.96**

1） 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）	13,313,714.32	665,685.73	5.00
1-2 年	471,806.72	47,180.69	10.00
2-3 年	463,562.00	139,068.60	30.00
3-4 年	518,477.47	207,390.99	40.00
4-5 年	42,876.00	34,300.80	80.00
5 年以上	34,000.00	34,000.00	100.00
合计	**14,844,436.51**	**1,127,626.81**	

（2） 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内（含 1 年）	13,313,714.32
1-2 年	471,806.72
2-3 年	463,562.00
3-4 年	518,477.47
4-5 年	42,876.00
5 年以上	34,000.00
合计	**14,844,436.51**

（3） 本年应收账款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	其他增加	转销或核销	
按组合计提坏账准备的应收账款	608,124.53	366,756.12	152,746.16		1,127,626.81
合计	**608,124.53**	**366,756.12**	**152,746.16**		**1,127,626.81**

其他增加说明：本期对海能吉富期末实现非同一控制下企业合并，期末坏账准备增加 152,746.16 元。

（4） 年末无实际核销的应收账款

（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
单位 1	2,430,000.00	1 年以内	16.37	121,500.00
单位 2	2,350,000.00	1 年以内	15.83	117,500.00
单位 3	348,815.00	2-3 年	2.35	104,644.50
	483,420.47	3-4 年	3.26	193,368.19
单位 4	670,000.00	1 年以内	4.51	33,500.00
单位 5	630,000.00	1 年以内	4.24	31,500.00
合计	**6,912,235.47**		**46.56**	**602,012.69**

5. 应收款项融资

（1）应收款项融资明细情况

项目	年末余额	年初余额
应收票据	1,725,911.90	1,435,218.45

项目	年末余额	年初余额
合计	1,725,911.90	1,435,218.45

说明：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。

（2）年末无已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

6. 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	4,342,605.03	98.93	3,099,115.09	98.07
1-2 年	7,057.89	0.16	31,400.00	0.99
2-3 年	30,000.00	0.68	29,862.21	0.94
3-4 年	9,984.01	0.23		
合计	4,389,646.93	100.00	3,160,377.30	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	账龄	占预付款项年末余额合计数的比例(%)
单位 1	410,000.00	1 年以内	9.34
单位 2	379,470.00	1 年以内	8.64
单位 3	252,026.06	1 年以内	5.74
单位 4	206,058.05	1 年以内	4.69
单位 5	192,150.00	1 年以内	4.38
合计	1,439,704.11	-	32.79

7. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		66,559.83
应收股利		
其他应收款	3,167,227.55	2,298,794.68
合计	3,167,227.55	2,365,354.51

7.1 应收利息

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
关联方资金拆借利息	66,559.83		66,559.83	
合计	66,559.83		66,559.83	

7.2 应收股利：无

7.3 其他应收款

（1）其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
保证金及押金	1,504,030.84	2,101,521.33
备用金	29,599.83	13,000.00
应收退税款	1,659,451.11	
其他	379,598.06	324,655.44
合计	**3,572,679.84**	**2,439,176.77**

（2）其他应收款坏账准备计提情况

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	132,382.09		8,000.00	140,382.09
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	65,177.37			65,177.37
本年转回			8,000.00	8,000.00
本年转销				
本年核销				
其他变动	85,764.80		122,128.03	207,892.83
年末余额	**283,324.26**		**122,128.03**	**405,452.29**

其他变动说明：本期对海能吉富期末实现非同一控制下企业合并，期末坏账准备增加 207,892.83 元。

（3）其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内（含 1 年）	2,325,430.76
1-2 年	864,369.05
2-3 年	239,250.00

账龄	年末余额
3-4 年	21,102.00
4-5 年	
5 年以上	122,528.03
合计	**3,572,679.84**

（4）其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	其他增加	
处于第一阶段的其他应收款	132,382.09	65,177.37		85,764.80	283,324.26
处于第三阶段的其他应收款	8,000.00		8,000.00	122,128.03	122,128.03
合计	**140,382.09**	**65,177.37**	**8,000.00**	**207,892.83**	**405,452.29**

其他增加说明：本期对海能吉富期末实现非同一控制下企业合并，期末坏账准备增加 207,892.83 元。

（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
单位 1	应收退税款	1,317,114.16	1 年以内	36.87	65,855.71
单位 2	保证金	350,400.00	1-2 年	9.81	35,040.00
单位 3	应收退税款	342,336.95	1 年以内	9.58	17,116.85
单位 4	保证金	311,304.67	1-2 年	8.71	31,130.47
单位 5	保证金	3,000.00	1 年以内	0.08	150.00
		5,000.00	1-2 年	0.14	500.00
		180,000.00	2-3 年	5.04	54,000.00
合计		**2,509,155.78**		**70.23**	**203,793.03**

8. 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	27,828,234.18	1,494,723.80	26,333,510.38
在产品	5,173,222.81		5,173,222.81
库存商品	26,013,081.10	561,313.49	25,451,767.61
发出商品	319,382.27		319,382.27
合计	**59,333,920.36**	**2,056,037.29**	**57,277,883.07**

（续）

项目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	19,930,932.87	1,185,816.01	18,745,116.86
在产品	3,791,064.14		3,791,064.14
库存商品	23,260,914.20	571,372.89	22,689,541.31
发出商品	314,228.67		314,228.67
合计	**47,297,139.88**	**1,757,188.90**	**45,539,950.98**

（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	1,185,816.01	612,669.05		303,761.26		1,494,723.80
库存商品	571,372.89	107,256.64		117,316.04		561,313.49
合计	**1,757,188.90**	**719,925.69**		**421,077.30**		**2,056,037.29**

9. 其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待摊房租	198,722.91	854,623.35
待抵扣进项税	848,721.67	1,463,181.38
合计	**1,047,444.58**	**2,317,804.73**

10.长期股权投资

被投资单位	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		
一、联营企业											
济南海森分析仪器有限公司	1,353,303.77	2,500,000.00		-1,068,529.31						2,784,774.46	
海能吉富	7,624,041.61	33,150,000.00		-1,325,975.09	-286,705.01				-39,161,361.51		
G.A.S.公司	9,236,190.25			1,308,219.79	-413,078.03				-10,131,332.01		
仪学国投（广州）科技有限公司		5,950,000.00		-321,277.15						5,628,722.85	
上海安杰环保科技股份有限公司		7,500,000.00								7,500,000.00	
合计	**18,213,535.63**	**49,100,000.00**		**-1,407,561.76**	**-699,783.04**				**-49,292,693.52**	**15,913,497.31**	

说明：2021 年 11 月，公司与山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）签订股权转让协议，取得海能吉富 75%的股权。2021 年 12 月完成对海能吉富收购，股权转让完成后，公司对海能吉富持股比例为 100%，构成非同一控制下企业合并，并通过直接及间接持股方式实际控制 G.A.S 公司，一并纳入合并报表范围，导致长期股权投资“其他变动”减少。

11.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	6,052,400.58	6,052,400.58
2.本年增加金额		
外购		
3.本年减少金额		
（1）处置		
（2）其他转出		
4.年末余额	6,052,400.58	6,052,400.58
二、累计折旧和累计摊销		
1.年初余额	698,542.76	698,542.76
2.本年增加金额	143,978.28	143,978.28
计提或摊销	143,978.28	143,978.28
3.本年减少金额		
（1）处置		
（2）其他转出		
4.年末余额	842,521.04	842,521.04
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	**5,209,879.54**	**5,209,879.54**
2.年初账面价值	**5,353,857.82**	**5,353,857.82**

12.固定资产

项目	年末账面价值	年初账面价值
固定资产	109,399,086.26	99,290,062.70
固定资产清理		
合计	**109,399,086.26**	**99,290,062.70**

12.1 固定资产

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	94,484,287.14	32,213,343.10	3,371,795.64	2,717,568.23	2,243,078.14	135,030,072.25
2.本年增加金额	9,768,901.32	13,145,898.96	1,330,319.97	1,681,749.12	429,932.02	26,356,801.39
（1）购置		5,485,186.68	1,046,530.96	550,967.78	390,893.43	7,473,578.85
（2）在建工程转入	9,768,901.32					9,768,901.32
（3）合并增加		7,660,712.28	283,789.01	1,130,781.34	39,038.59	9,114,321.22
3.本年减少金额	696,800.00	1,539,623.34	860,092.04	591,426.18	315,290.38	4,003,231.94
（1）处置或报废	696,800.00	1,539,623.34	860,092.04	591,426.18	315,290.38	4,003,231.94
4.年末余额	103,556,388.46	43,819,618.72	3,842,023.57	3,807,891.17	2,357,719.78	157,383,641.70
二、累计折旧						
1.年初余额	19,061,997.00	11,519,012.45	1,539,781.36	1,813,592.85	1,805,625.89	35,740,009.55
2.本年增加金额	3,970,217.41	8,392,956.35	722,116.31	1,337,771.99	206,034.44	14,629,096.50
计提	3,970,217.41	4,702,139.03	521,909.77	427,362.43	167,929.78	9,789,558.42
其他增加		3,690,817.32	200,206.54	910,409.56	38,104.66	4,839,538.08
3.本年减少金额	64,357.27	808,097.41	652,589.62	555,770.96	303,735.35	2,384,550.61
（1）处置或报废	64,357.27	808,097.41	652,589.62	555,770.96	303,735.35	2,384,550.61
4.年末余额	22,967,857.14	19,103,871.39	1,609,308.05	2,595,593.88	1,707,924.98	47,984,555.44
三、减值准备						
1.年初余额						

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.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	80,588,531.32	24,715,747.33	2,232,715.52	1,212,297.29	649,794.80	109,399,086.26
2.年初账面价值	75,422,290.14	20,694,330.65	1,832,014.28	903,975.38	437,452.25	99,290,062.70

12.2 固定资产清理：无

13.在建工程

项目	年末余额	年初余额
在建工程		6,137,959.18
工程物资		
合计		**6,137,959.18**

13.1 在建工程

（1） 在建工程情况

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
七八车间				5,636,700.07		5,636,700.07
零星工程				501,259.11		501,259.11
合计				**6,137,959.18**		**6,137,959.18**

（2） 重要在建工程项目本年变动情况

工程名称	年初余额	本年增加	本年减少		年末余额
			转入固定资产	其他减少	
七八车间	5,636,700.07	2,190,626.11	7,827,326.18		
零星工程	501,259.11	1,440,316.03	1,941,575.14		
合计	**6,137,959.18**	**3,630,942.14**	**9,768,901.32**		

13.2 工程物资：无

14.使用权资产

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1.年初余额	10,182,886.74	10,182,886.74
2.本年增加金额	9,210,191.68	9,210,191.68
（1）租入	7,290,049.73	7,290,049.73
（2）合并增加	1,920,141.95	1,920,141.95
3.本年减少金额		
（1）处置		
4. 年末余额	19,393,078.42	19,393,078.42
二、累计折旧		
1. 年初余额	4,107,074.14	4,107,074.14
2.本年增加金额	3,529,901.62	3,529,901.62

项目	房屋建筑物	合计
（1）计提	3,145,873.22	3,145,873.22
（2）合并增加	384,028.40	384,028.40
3.本年减少金额		
（1）处置		
4.年末余额	7,636,975.76	7,636,975.76
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	**11,756,102.66**	**11,756,102.66**
2. 年初账面价值	**6,075,812.60**	**6,075,812.60**

说明：年初余额与上年年末余额差异详见附注“四、37（1）2021 年（首次）执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况”。

15.无形资产

（1）无形资产明细

项目	土地使用权	软件	非专利技术	其他	合计
一、账面原值					
1.年初余额	13,114,934.19	683,366.28	7,739,830.65		21,538,131.12
2.本年增加金额		595,150.49	42,902,458.89	349,310.75	43,846,920.13
(1)购置		340,000.00			340,000.00
（2)企业合并增加		255,150.49	42,902,458.89	349,310.75	43,506,920.13
3.本年减少金额					
4.年末余额	13,114,934.19	1,278,516.77	50,642,289.54	349,310.75	65,385,051.25
二、累计摊销					
1.年初余额	1,570,888.65	516,608.11	2,676,950.85		4,764,447.61
2.本年增加金额	262,298.64	166,521.31	1,192,563.53	117,919.36	1,739,302.84
计提	262,298.64	61,201.26	723,286.64		1,046,786.54
企业合并增加		105,320.05	469,276.89	117,919.36	692,516.30
3.本年减少金额					
4.年末余额	1,833,187.29	683,129.42	3,869,514.38	117,919.36	6,503,750.45
三、减值准备					

项目	土地使用权	软件	非专利技术	其他	合计
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	11,281,746.90	595,387.35	46,772,775.16	231,391.39	58,881,300.80
2.年初账面价值	11,544,045.54	166,758.17	5,062,879.80		16,773,683.51

16.商誉

（1）商誉原值

被投资单位名称	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
海能吉富 100%股权		25,807,612.92		25,807,612.92
G.A.S.公司 30.01%股权		3,169,548.37		3,169,548.37
合计	**51,432,546.74**	**28,977,161.29**		**80,409,708.03**

（2）商誉减值准备：无

（3）商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

1） 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。截至 2021 年 12 月 31 日，资产组信息如下：本集团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。

2）截止 2021 年 12 月 31 日，本集团将海能吉富及其控制的下属公司 G.A.S.公司涉及的气相离子迁移谱相关产品业务对应的长期资产作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。

（4）商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法

资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于财务预算确定、以及未来估计增长率和折现率为基准计算，该增长率基于历史数据预测确定。

经测试，本年未发现被投资单位可收回金额低于其账面价值，故未计提商誉减值损失。

17. 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	1,193,002.69	891,511.83	448,863.47		1,635,651.05
合计	**1,193,002.69**	**891,511.83**	**448,863.47**		**1,635,651.05**

18. 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	3,589,116.40	677,567.91	2,505,695.52	487,042.83
内部交易未实现利润	4,199,423.33	629,913.50	1,429,659.23	347,565.83
递延收益	7,618,790.17	1,637,540.75	6,652,681.37	1,514,291.10
预计负债	2,202,370.72	518,036.80	2,042,141.98	482,340.37
股份支付	12,124,929.95	1,902,050.34		
可抵扣亏损	9,266,846.53	1,760,700.84		
其他	156,042.63	29,648.10		
合计	**39,157,519.73**	**7,155,458.24**	**12,630,178.10**	**2,831,240.13**

（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	44,027,384.11	6,619,465.66		
合计	**44,027,384.11**	**6,619,465.66**		

19. 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	340,135.99		340,135.99			
预付装修款				210,000.00		210,000.00
预付工程款				81,482.00		81,482.00

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
合计	**340,135.99**		**340,135.99**	**291,482.00**		**291,482.00**

20.短期借款

借款类别	年末余额	年初余额
保证借款	10,000,000.00	15,000,000.00
抵押、保证借款	14,000,000.00	14,000,000.00
短期借款利息	28,233.34	36,121.76
合计	**24,028,233.34**	**29,036,121.76**

21. 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		5,102,790.16		5,102,790.16
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		5,102,790.16		5,102,790.16
合计		**5,102,790.16**		**5,102,790.16**

22. 应付账款

（1）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	2,029,519.71	15,000.00
应付材料款	13,577,193.44	12,346,430.98
其他	1,149,131.69	596,045.61
合计	**16,755,844.84**	**12,957,476.59**

（2）年末本集团无账龄超过 1 年的重要应付账款。

23.预收款项

项目	年末余额	年初余额
预收租赁款	220,027.69	59,660.77
合计	**220,027.69**	**59,660.77**

24.合同负债

项目	年末余额	年初余额
预收货款	2,483,348.96	3,163,676.18
合计	**2,483,348.96**	**3,163,676.18**

25.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	19,404,185.44	88,601,978.60	83,283,219.99	24,722,944.05
离职后福利-设定提存计划		4,521,437.97	4,424,674.65	96,763.32
合计	**19,404,185.44**	**93,123,416.57**	**87,707,894.64**	**24,819,707.37**

（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	19,311,285.78	80,165,800.03	75,012,648.03	24,464,437.78
职工福利费		1,796,459.93	1,796,459.93	
社会保险费	55,978.26	2,821,279.08	2,748,322.31	128,935.03
其中：医疗保险费	50,569.48	2,581,145.84	2,532,686.45	99,028.87
工伤保险费		159,039.67	129,264.79	29,774.88
生育保险费	5,408.78	31,222.76	36,500.26	131.28
其他保险费		49,870.81	49,870.81	
住房公积金	36,905.40	2,389,941.84	2,389,396.24	37,451.00
工会经费和职工教育经费	16.00	1,917.00	1,917.00	16.00
劳务费		1,426,580.72	1,334,476.48	92,104.24
合计	**19,404,185.44**	**88,601,978.60**	**83,283,219.99**	**24,722,944.05**

（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		4,345,721.14	4,251,744.24	93,976.90
失业保险费		175,716.83	172,930.41	2,786.42
合计		**4,521,437.97**	**4,424,674.65**	**96,763.32**

26.应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	6,654,998.42	5,339,845.85
企业所得税	1,067,298.36	2,783,516.44
个人所得税	669,121.38	1,338,020.17
城市维护建设税	415,606.63	333,686.08
教育费附加	201,421.26	160,077.00
地方教育附加	134,280.82	105,357.56
房产税	210,336.04	215,606.35
城镇土地使用税	148,808.36	231,985.08
地方水利建设基金		16,473.28
印花税	31,324.38	28,975.81
环境保护税	275.11	198.13
德国地方税	972,510.77	
合计	**10,505,981.53**	**10,553,741.75**

27.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	2,495,311.03	2,411,595.40
合计	**2,495,311.03**	**2,411,595.40**

27.1 应付利息：无

27.2 应付股利：无

27.3 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	37,401.12	36,000.00
装修费	941,931.19	941,931.19
中介服务费	522,364.62	475,463.27
差旅费	64,520.66	299,241.03
运杂费	312,716.25	269,999.79
其他	616,377.19	388,960.12
合计	**2,495,311.03**	**2,411,595.40**

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位名称	年末余额	未偿还或结转的原因
江苏华工建设工程有限公司	941,931.19	未完成验收
合计	**941,931.19**	

28.一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		45,810.00
一年内到期的租赁负债	3,769,061.69	2,229,175.28
合计	**3,769,061.69**	**2,274,985.28**

29.其他流动负债

项目	年末余额	年初余额
待转销项税	236,474.79	345,337.42
已背书未到期应收票据		145,600.00
合计	**236,474.79**	**490,937.42**

30.长期借款

借款条件	年末余额	年初余额
信用借款	430,320.00	
长期借款利息	5,421.95	
合计	**435,741.95**	

31.租赁负债

项目	年末余额	年初余额
房屋租赁	8,698,387.35	4,432,470.64
合计	**8,698,387.35**	**4,432,470.64**

32.预计负债

借款类别	年末余额	年初余额
产品质保费	2,202,370.72	1,887,141.98
未决诉讼		155,000.00
合计	**2,202,370.72**	**2,042,141.98**

33.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	7,618,790.17	6,652,681.37
合计	**7,618,790.17**	**6,652,681.37**

（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	5,163,888.87			216,666.67			4,947,222.20	与资产相关
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	635,132.73	223,000.00		214,911.78			643,220.95	与收益相关
有机物主元素分析仪开发及应用示范	853,659.77	1,752,800.00		878,112.75			1,728,347.02	与收益相关
高通量超高压微波消解系统开发及产业化		300,000.00					300,000.00	与收益相关
合计	**6,652,681.37**	**2,275,800.00**		**1,309,691.20**			**7,618,790.17**	

34.股本

项目	年初余额	本年变动增减（+、-）					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	71,435,280.00						71,435,280.00

35.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	102,235,723.06			102,235,723.06
其他资本公积	5,882,549.02	2,701,677.54		8,584,226.56
合计	**108,118,272.08**	**2,701,677.54**		**110,819,949.62**

说明：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，影响增加 2021 年度其他资本公积 2,701,677.54 元，具体详见本报告附注“十二、股份支付”的相

关内容。

36.其他综合收益

项目	年初余额	2021年度						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	1,143,583.98	-763,402.91	443,800.94			-63,619.87		63,619.87
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	1,143,583.98	-699,783.04	443,800.94					
外币财务报表折算差额		-63,619.87				-63,619.87		63,619.87
其他综合收益合计	1,143,583.98	-763,402.91	443,800.94			-63,619.87		-63,619.87

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	13,926,483.53	6,608,955.44		20,535,438.97
合计	13,926,483.53	6,608,955.44		20,535,438.97

38.未分配利润

项目	本年	上年
上年余额	116,366,450.13	87,985,919.11
加：年初未分配利润调整数		
其中：《企业会计准则》新规定追溯调整		
会计政策变更	-585,833.32	
重要前期差错更正		-2,483,574.08
本年期初余额	115,780,616.81	85,502,345.03
加：本年归属于母公司所有者的净利润	53,379,468.44	31,762,889.79
减：提取法定盈余公积	6,608,955.44	898,784.69
应付普通股股利	10,715,292.00	

项目	本年	上年
转作股本的普通股股利		
本年期末余额	151,835,837.81	116,366,450.13

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	241,362,357.12	80,712,809.56	204,878,201.81	66,735,853.42
其他业务	5,644,702.57	1,091,230.38	5,181,587.27	1,066,227.43
合计	**247,007,059.69**	**81,804,039.94**	**210,059,789.08**	**67,802,080.85**

（2） 合同产生的收入的情况

合同分类	科学仪器	技术服务及耗材	其他	合计
按商品类型分类				
其中：科学仪器	220,697,860.84			220,697,860.84
技术服务及耗材		16,926,331.50		16,926,331.50
其他			9,382,867.35	9,382,867.35
合计	**220,697,860.84**	**16,926,331.50**	**9,382,867.35**	**247,007,059.69**
按商品转让的时间分类				
其中：某一时点确认	220,697,860.84	16,926,331.50	8,529,879.38	246,154,071.72
某一时段确认				
租赁收入			852,987.97	852,987.97
合计	**220,697,860.84**	**16,926,331.50**	**9,382,867.35**	**247,007,059.69**

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

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。

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	1,206,725.73	1,112,201.22
房产税	845,340.47	859,496.19
城镇土地使用税	843,423.59	887,226.16
教育费附加	564,758.81	508,740.10
地方教育附加	376,505.82	335,125.94
印花税	167,371.77	140,667.92
车船使用税	2,895.00	780.00
环境保护税	854.46	549.88
地方水利建设基金		43,617.14
合计	**4,007,875.65**	**3,888,404.55**

说明：2021 年 2 月 9 日，山东省财政厅下发《关于免征地方水利建设基金有关事项的通知》，文件规定：自 2021 年 1 月 1 日起，山东省免征地方水利建设基金，即对本省行政区域内缴纳增值税、消费税的企事业单位和个体经营者，其地方水利建设基金征收比例，由原按增值税、消费税实际缴纳额的 1%调减为 0。

41.销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	36,961,438.97	33,684,430.95
差旅费	4,238,126.20	3,676,122.65
市场开发费	6,820,481.83	6,955,974.44
业务招待费	2,563,527.07	2,603,649.75
办公费	1,690,361.55	1,451,147.66
质保费	3,096,744.03	2,303,585.12
租赁费	1,246,777.42	948,283.32
股权激励成本	340,391.32	
其他	1,545,631.14	1,323,891.58
合计	**58,503,479.53**	**52,947,085.47**

42.管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	21,449,175.92	16,694,947.36
折旧及摊销	4,533,151.23	4,491,394.75

项目	本年发生额	上年发生额
办公费	3,160,461.69	2,958,367.86
租赁费用	2,131,755.41	2,098,348.80
中介服务费	2,682,414.74	3,137,816.40
维修费	132,087.26	102,334.47
股权激励成本	467,282.75	23,049.02
其他	479,812.46	168,447.92
合计	**35,036,141.46**	**29,674,706.58**

43.研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	22,225,922.49	19,217,553.91
折旧及摊销	3,178,636.36	1,976,497.40
材料费	3,545,113.70	5,510,673.23
股权激励成本	126,891.42	
其他	4,197,675.46	4,835,482.77
合计	**33,274,239.43**	**31,540,207.31**

44.财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	1,404,357.69	1,448,219.90
减：利息收入	381,754.33	433,285.12
加：银行手续费	74,173.76	142,914.29
加：汇兑损失	367,516.62	176,364.40
合计	**1,464,293.74**	**1,334,213.47**

45.其他收益

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	5,274,305.88	5,684,719.60
个税手续费返还	81,276.13	93,789.48
山东省重点研发计划	878,112.75	2,796,940.23
国家重点研发计划	214,911.78	322,017.27
援企稳岗补助	28,752.73	159,033.21
上海市徐汇区财政局企业发展专项	420,000.00	360,000.00
基础设施建设专项扶持资金	216,666.67	216,666.67
2020 年先进制造业和数字经济发展专项资金款		1,100,000.00
企业研究开发财政补助	764,600.00	548,500.00

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
“以工代训”补贴		300,000.00
重大招商房租补贴		468,871.68
重大招商项目扶持资金		1,000,000.00
新旧动能扶持转换资金	500,000.00	
2021 年度企业研究开发政府补助	400,100.00	
2020 年省重点扶持区域引进急需紧缺人才项目	700,000.00	
其他	552,146.00	402,780.00
合计	**10,030,871.94**	**13,453,318.14**

46.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	-1,407,561.76	-309,513.37
处置长期股权投资产生的投资收益		-2,893,573.22
成本法变权益法，原股权按公允价值计量产生的利得	13,153,386.48	
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的金额	443,800.94	
交易性金融资产产生的投资收益	1,129,825.49	504,228.42
合计	**13,319,451.15**	**-2,698,858.17**

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	-366,756.12	843,846.96
其他应收款坏账损失	-57,177.37	140,134.06
合计	**-423,933.49**	**983,981.02**

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	-719,925.69	-696,571.60
合计	**-719,925.69**	**-696,571.60**

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	61,144.57	24,498.11	61,144.57
合计	**61,144.57**	**24,498.11**	**61,144.57**

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
赔偿款	3,616.19	5,709.00	3,616.19
其他	37,630.27	81,470.11	37,630.27
合计	**41,246.46**	**87,179.11**	**41,246.46**

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
公益性捐赠支出	28,000.00	130,000.00	28,000.00
非流动资产报废损失	275,814.22	14,941.30	275,814.22
滞纳金	191,251.09	1,070.79	191,251.09
罚款	58,000.00		58,000.00
其他	3,411.85	21,958.21	3,411.85
合计	**556,477.16**	**167,970.30**	**556,477.16**

说明：2021 年 5 月，本公司子公司山东海能科学仪器有限公司因安全生产事项收到临邑县应急管理局的《行政处罚决定书》(（临）应急罚 [2021]4006 号、（临）应急罚 [2021]4007 号)，支付罚款 58,000.00 元。

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	4,237,842.68	4,473,571.09
递延所得税费用	-758,571.81	410,194.31
合计	**3,479,270.87**	**4,883,765.40**

（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	54,669,367.72
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,200,405.16
子公司适用不同税率的影响	1,562,648.37
调整以前期间所得税的影响	181,298.56
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	504,357.56
研发费用加计扣除的影响	-3,673,498.61
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,814,295.71
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	375,638.00

项目	本年发生额
权益法确认投资收益的影响	-1,828,443.85
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-3,125.56
残疾人加计扣除的影响	-25,713.05
所得税费用	**3,479,270.87**

53.其他综合收益

详见本附注“六、36 其他综合收益”相关内容。

54.现金流量表项目

（1） 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

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	381,754.33	433,285.12
政府补助	5,641,398.73	6,423,184.89
租赁收入	1,042,370.50	1,598,135.66
往来款及其他	5,564,214.15	2,058,563.22
合计	**12,629,737.71**	**10,513,168.89**

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、研发费支出	49,157,685.29	35,125,546.42
往来款及其他	3,477,959.70	1,882,352.35
合计	**52,635,644.99**	**37,007,898.77**

3） 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
关联方资金拆入/归还	66,559.83	
合计	**66,559.83**	

4） 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
购买少数股东股权		100,000.00
合计		**100,000.00**

（2） 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	51,190,096.85	28,974,901.76
加：资产减值准备	1,143,859.18	-470,628.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	13,079,409.92	8,326,855.24
无形资产摊销	1,046,786.54	1,020,727.71
长期待摊费用摊销	448,863.47	218,828.43
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）	-61,144.57	-24,498.11
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	275,814.22	14,941.30
公允价值变动损失（收益以“-”填列）		
财务费用（收益以“-”填列）	1,575,260.28	2,299,279.41
投资损失（收益以“-”填列）	-13,319,451.15	2,698,858.17
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-727,212.07	410,194.31
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）		
存货的减少（增加以“-”填列）	-7,564,456.77	-1,139,122.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-9,806,631.67	8,056,686.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	3,918,584.90	-10,224,924.81
其他	952,692.84	23,049.02
经营活动产生的现金流量净额	42,152,471.97	40,185,148.14
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：		
现金的期末余额	105,327,193.36	123,922,299.37
减：现金的期初余额	123,922,299.37	109,815,279.76
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-18,595,106.01	14,107,019.61

说明：其他为发生的股份支付。

（3） 现金和现金等价物

项目	年末余额	年初余额
现金	105,327,193.36	123,922,299.37
其中：库存现金	17,273.15	110,854.57

项目	年末余额	年初余额
可随时用于支付的银行存款	105,309,920.21	123,755,644.80
可随时用于支付的其他货币资金		55,800.00
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	105,327,193.36	123,922,299.37
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

55.所有权或使用权受到限制的资产

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	139,500.00	保函保证金
固定资产	4,016,642.36	融资抵押
投资性房地产	2,101,594.90	融资抵押
无形资产	2,287,894.15	融资抵押
合计	**8,545,631.41**	—

56.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	5,012.94	6.3757	31,961.00
货币资金-欧元	734,735.35	7.2197	5,304,568.81
货币资金-英镑	233,415.41	8.6064	2,008,866.38
应收账款-美元	5,425.00	6.3757	34,588.17
应收账款-欧元	378,329.73	7.2197	2,731,427.15
应收账款-英镑	13,980.00	8.6064	120,317.47
其他应收款-欧元	66,013.18	7.2197	476,595.36
其他应收款-英镑	155,236.74	8.6064	1,336,029.48
其他流动资产-欧元	29,139.99	7.2197	210,381.99
其他流动资产-英镑	22,512.99	8.6064	193,755.80
租赁负债-欧元	162,423.28	7.2197	1,172,647.35
应付账款-欧元	130,074.40	7.2197	939,098.15
应付账款-英镑	71,494.23	8.6064	615,307.94
其他应付款-欧元	31,780.28	7.2197	229,444.09
其他应付款-英镑	70,506.19	8.6064	606,804.47
长期借款-英镑	50,629.99	8.6064	435,741.95
一年内到期的非流动负债-欧元	56,070.33	7.2197	404,810.96

57.政府补助

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关的政府补助	6,500,000.00	递延收益	216,666.67
与收益相关的政府补助	7,142,600.00	递延收益	1,093,024.53
与收益相关的政府补助	8,639,904.61	其他收益	8,639,904.61

七、 合并范围的变化

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收入	购买日至年末被购买方的净利润
济南海能吉富投资合伙企业（有限合伙）	2021 年 12 月 27 日	3,315 万元	75%	现金支付	2021 年 12 月 27 日	协议约定和实际股权交割	-	-

说明：2016 年 6 月 13 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟对外投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，同意公司以货币方式出资 1,150 万元与山东吉富创业投资合伙企业(有限合伙)投资设立有限合伙企业。公司分别于 2016 年 7 月 29 日、2017 年 6 月 20 日完成出资人民币 750.00 万元、120.00 万元，出资占比 25.00%。

2021 年 12 月，本公司以人民币 3,270.80 万元收购山东吉富持有的海能吉富 74%的认缴出资额 2,590.00 万元，本公司全资子公司山东海能科学仪器有限公司以人民币 44.20 万元收购山东吉富持有的海能吉富 1%的认缴出资额 35.00 万元。本次对外投资完成后，公司与子公司直接持有海能吉富 100.00%的出资份额。2021 年 12 月 27 日，股权收购工商变更完成。

（2） 合并成本及商誉

项目	济南海能吉富投资合伙企业	G.A.S.公司
现金	33,150,000.00	
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	11,050,000.00	18,246,080.00
合并成本合计	44,200,000.00	18,246,080.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	18,392,387.08	15,076,531.63

项目	济南海能吉富投资合伙企业	G.A.S.公司
商誉	25,807,612.92	3,169,548.37

说明：合并成本公允价按照基准日评估值确定。

（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债

项目	海能吉富		G.A.S.公司	
	购买日 公允价值	购买日 账面价值	购买日 公允价值	购买日 账面价值
资产：				
货币资金	7,298,215.79	7,298,215.79	4,451,106.70	4,451,106.70
应收款项	4,610,755.34	4,610,755.34	7,519,753.99	7,519,753.99
存货	4,173,475.32	3,882,635.06	3,609,402.74	3,609,402.74
其他流动资产	404,137.79	404,137.79	210,381.99	210,381.99
固定资产	3,623,595.33	2,232,075.48	3,080,660.58	2,073,091.95
使用权资产	1,536,113.55	1,536,113.55	1,536,113.55	1,536,113.55
无形资产	42,814,403.83	16,078,657.88	42,814,403.83	178,539.57
商誉		16,562,876.90		
递延所得税资产	1,848,021.34	1,848,021.34	40,683.88	40,683.88
负债：				
交易性金融负债	5,102,790.16	5,102,790.16		
借款	435,741.95	435,741.95		
应付款项	6,245,513.16	6,245,513.16	4,900,174.72	4,900,174.72
一年内到期的非流动负债	404,810.96	404,810.96	404,810.96	404,810.96
租赁负债	1,172,647.35	1,172,647.35	1,172,647.35	1,172,647.35
递延所得税负债	6,619,465.66	3,998,518.46	6,546,514.93	
净资产	46,327,749.05	37,093,467.09	50,238,359.30	13,141,441.34
减：少数股东权益	27,935,361.97	10,854,411.28	35,161,827.67	9,197,694.79
取得的净资产	18,392,387.08	26,239,055.81	15,076,531.63	3,943,746.55

说明：被购买方可辨认资产、负债公允价值按照评估值确定。

（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的金额

海能吉富	6,011,361.51	11,050,000.00	5,038,638.49	以购买日被购买方公允价值和持股比例计算	769,447.91
G.A.S.公司	10,131,332.01	18,246,080.00	8,114,747.99	以购买日被购买方公允价值和持股比例计算	-325,646.97
合计	**16,142,693.52**	**29,296,080.00**	**13,153,386.48**		**443,800.94**

2. 其他原因的合并范围变动

无。

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	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	德州	德州	生产、销售、研发	100.00		新设
南京海能仪器有限公司	南京	南京	销售	65.00		新设
武汉海能科学仪器有限公司	武汉	武汉	销售	65.00		新设
郑州海能仪器有限公司	郑州	郑州	销售	65.00		新设
上海新仪微波化学科技有限公司	上海	上海	生产、销售、研发		100.00	非同一控制下的企业合并
济南海能仪器科技有限公司	济南	济南	生产、销售、研发	100.00		新设
山东悟空仪器有限公司	德州	德州	生产、销售、研发	65.00		新设
苏州新仪科学仪器有限公司	苏州	苏州	生产、销售、研发	100.00		新设
苏州盖世生物医疗科技有限公司	苏州	苏州	生产、销售、研发	100.00		新设
海能吉富	济南	济南	对外投资	99.00	1.00	非同一控制下的企业合并
Hanon Group 公司	香港	香港	对外投资		100.00	
Imspex 公司	英国	英国	生产、销售、研发		60.20	
G.A.S.公司	德国	德国	生产、销售、研发	30.01	37.92	

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	15,913,497.31	18,213,535.63
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-1,407,561.76	-309,513.37
--其他综合收益	-699,783.04	654,904.98
--综合收益总额	-2,107,344.80	345,391.61

说明：本年权益法核算的关联方 Imspex 公司、G.A.S.公司于本年年末非同一控制下纳入合并范围，成为本公司的子公司，年末余额中投资账面价值合计数不包括对 Imspex 公司、G.A.S.公司的长期股权投资价值。

九、 与金融工具相关风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项、交易性金融资产等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。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

1) 汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元、英镑有关，除本集团及本年通过非同一控制下企业合并新增境外子公司部分以美元、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2021年12月31日，除下表所述资产及负债的美元、欧元、英镑余额外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等美元、欧元、英镑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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
货币资金-美元	31,961.00	7,627,609.73
货币资金-欧元	5,304,568.81	
货币资金-英镑	2,008,866.38	
应收账款-美元	34,588.17	
应收账款-欧元	2,731,427.15	3,236,256.84
应收账款-英镑	120,317.47	
其他应收款-欧元	476,595.36	
其他应收款-英镑	1,336,029.48	
其他流动资产-欧元	210,381.99	
其他流动资产-英镑	193,755.80	
租赁负债-欧元	1,172,647.35	
应付账款-欧元	939,098.15	164,501.43
应付账款-英镑	615,307.94	
其他应付款-欧元	229,444.09	
其他应付款-英镑	606,804.47	
长期借款-英镑	435,741.95	
一年内到期的非流动负债-欧元	404,810.96	

2) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于2021年12月31日，本集团的带息债务主要为人民币和英镑计价的固定利率合同，金额为24,463,975.29元。

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款有关。对于固定利率借款，本集团的目标是保持其浮动利率。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

(2) 信用风险

于2021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，具体包括：

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。

为降低信用风险，本集团成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，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。

(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：

2021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	105,466,693.36				105,466,693.36
应收账款	13,716,809.70				13,716,809.70
应收款项融资	1,725,911.90				1,725,911.90
其他应收款	3,167,227.55				3,167,227.55
金融负债					
短期借款	24,028,233.34				24,028,233.34
交易性金融负债	5,102,790.16				5,102,790.16
应付账款	16,755,844.84				16,755,844.84
应付职工薪酬	24,819,707.37				24,819,707.37
其它应付款	2,495,311.03				2,495,311.03
一年内到期的非流动负债	3,769,061.69				3,769,061.69
其他流动负债	236,474.79				236,474.79
长期借款			435,741.95		435,741.95
租赁负债		2,701,610.47	5,996,776.88		8,698,387.35

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	2021 年度		2020 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%	7,442.57	1,361,122.24	447,086.27	447,086.27
所有外币	对人民币贬值 5%	-7,442.57	-1,361,122.24	-447,086.27	-447,086.27

(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。

十、 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	第二层次公允价值	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	—	—	—	—
（一）交易性金融资产				

项目	年末公允价值			
	第一层次公允价值	第二层次公允价值	第三层次公允价值计量	合计
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				
（2）权益工具投资				
（二）应收款项融资			1,725,911.90	1,725,911.90
持续以公允价值计量的资产总			**1,725,911.90**	**1,725,911.90**

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。

十一、 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			21.8616	21.8616

（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	15,616,920.00	15,616,920.00	21.8616	21.8616

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，或前期与本公司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
海能吉富	联营企业
Hanon Group公司	联营企业
Imspex 公司	联营企业
G.A.S.公司	联营企业
仪学国投（广州）科技有限公司	联营企业
济南海森分析仪器有限公司	联营企业
上海安杰环保科技股份有限公司	联营企业

说明：本公司于 2021 年 12 月 27 日非同一控制下企业合并海能吉富及其下属子公司 Hanon Group 公司、Imspex 公司、G.A.S.公司。

4. 其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
刘素真	控股股东之配偶
吕明杰	报告期曾持股5%以上的参股股东
赵新立	子公司郑州海能之少数股东
上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	股东吕明杰之控制企业
高新投资发展有限公司	报告期曾持股5%以上的参股股东并派驻董事
山东海和投资有限公司	同一实际控制人
立德泰勍（上海）科学仪器有限公司	股东吕明杰之控制企业
北京中仪大珩科技服务有限公司	股东刘文玉之参股企业

（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
上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	采购材料	1,690.26	
G.A.S.公司	采购货物	8,151,679.07	7,972,776.65
G.A.S.公司	技术开发费	92,713.25	
北京中仪大珩科技服务有限公司	采购材料		416,077.12
仪学国投（广州）科技有限公司	市场推广费	48,113.20	
合计		**8,294,195.78**	**8,388,853.77**

（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	销售材料	372,249.60	
上海安杰环保科技股份有限公司	销售材料	104,857.79	
G.A.S.公司	销售材料	9,229.39	
G.A.S.公司	代理服务费	4,051,717.40	2,887,810.51
合计		**4,538,054.18**	**2,887,810.51**

说明：公司 2021 年第 10-02 次总经理办公会审议通过了《关于预计与上海安杰环保科技股份有限公司的关联交易的议案》，因公司于 10 月 9 日决定对安杰环保实施债转股，且预计实施完成后能够对其实施重大影响，故自 2021 年 10 月 9 日起，公司将安杰环保认定为公司的关联方。本公司之子公司山东海能科学仪器有限公司在 2021 年 10 月 9 日至 2021 年 12 月 31 日期间，向安杰环保公司销售材料 104,857.79 元。

2. 关联担保情况

（1）作为被担保方

保方名称	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赵新立	122,160.00	2019-8-31	2021-9-1	是
王志刚、刘素真	10,000,000.00	2020-3-24	2021-3-22	是
王志刚、刘素真	10,000,000.00	2020-3-31	2021-3-24	是
王志刚、刘素真	4,000,000.00	2020-8-27	2021-8-27	是
王志刚、刘素真	5,000,000.00	2020-9-29	2021-9-29	是
王志刚、刘素真	5,000,000.00	2021-1-13	2021-10-29	是
王志刚、刘素真	10,000,000.00	2021-6-8	2022-6-8	否
王志刚、刘素真	4,000,000.00	2021-8-31	2022-8-31	否
王志刚、刘素真	10,000,000.00	2021-10-29	2022-10-29	否

3. 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	7,943,192.06	5,170,380.60

（三）关联方往来余额

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	G.A.S.公司			3,236,256.84	167,247.78
预付账款	G.A.S.公司	817,545.35			
应收账款	济南海森分析仪器有限公司	56,587.00	2,829.35		
其他应收款	王志刚			66,559.83	

十二、 股份支付

1. 股份支付总体情况

项目	情况
公司本年授予的各项权益工具总额	0

2. 以权益结算的股份支付情况

项目	情况
授予日权益工具公允价值的确定方法	布莱克—斯克尔斯期权定价模型
对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	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	2,724,726.56
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	952,692.84

十三、 或有事项

截至年末，本集团无需披露的或有事项。

十四、 承诺事项

截至年末，本集团无应披露的对外重要承诺事项。

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 71,435,280 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.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

1. 前期差错更正和影响

本年发现采用追溯重述法的前期会计差错：

受影响的报表项目	2020 年 12 月 31 日（2020 年度）		
	重述前	重述额	重述后
应收票据		621,322.20	621,322.20
应收款项融资	1,910,940.65	-475,722.20	1,435,218.45
其他应收款	2,298,794.68	66,559.83	2,365,354.51
存货	46,132,531.61	-592,580.63	45,539,950.98
长期股权投资	20,643,604.94	-2,430,069.31	18,213,535.63
固定资产	99,286,771.73	3,290.97	99,290,062.70
商誉	51,970,002.67	-537,455.93	51,432,546.74
资产合计	**398,997,674.02**	**-3,344,655.07**	**395,653,018.95**
应交税费	10,549,974.21	3,767.54	10,553,741.75
其他流动负债	345,337.42	145,600.00	490,937.42
负债合计	**86,668,661.12**	**149,367.54**	**86,818,028.66**
其他综合收益	1,102,443.72	41,140.26	1,143,583.98
盈余公积	14,167,325.26	-240,841.73	13,926,483.53
未分配利润	119,660,771.27	-3,294,321.14	116,366,450.13
归属于母公司股东权益合计	314,484,092.33	-3,494,022.61	310,990,069.72
股东权益合计	**312,329,012.90**	**-3,494,022.61**	**308,834,990.29**
项目	**更正前报表数**	**更正金额**	**更正后报表数**
营业成本	67,133,456.77	668,624.08	67,802,080.85
销售费用	53,615,709.55	-668,624.08	52,947,085.47
投资收益（损失以“－”号填列）	-1,798,028.10	-900,830.07	-2,698,858.17

受影响的报表项目	2020 年 12 月 31 日（2020 年度）		
	重述前	重述额	重述后
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	591,316.70	-900,830.07	-309,513.37
四：利润总额	**34,759,497.23**	**-900,830.07**	**33,858,667.16**
五、净利润	**29,875,731.83**	**-900,830.07**	**28,974,901.76**
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	32,663,719.86	-900,830.07	31,762,889.79
六、其他综合收益的税后净额	**344,607.54**	**310,297.44**	**654,904.98**
（二）将重分类进损益的其他综合收益	344,607.54	310,297.44	654,904.98
1.权益法下可转损益的其他综合收益	344,607.54	310,297.44	654,904.98
七、综合收益总额	**30,220,339.37**	**-590,532.63**	**29,629,806.74**
归属于母公司股东的综合收益总额	33,008,327.40	-590,532.63	32,417,794.77
八、现金流量表项目			
销售商品、提供劳务收到的现金	233,315,841.79	-670,739.71	232,645,102.08
收到的税费返还	5,684,719.60	670,739.71	6,355,459.31
支付给职工以及为职工支付的现金	82,048,366.41	541,816.24	82,590,182.65
支付的其他与经营活动有关的现金	37,549,715.01	-541,816.24	37,007,898.77

2. 截至本报告期末，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	693,480.70	34.23			693,480.70
按组合计提应收账款坏账准备	1,332,684.97	65.77	132,849.18	9.97	1,199,835.79
合计	**2,026,165.67**	**100.00**	**132,849.18**	**—**	**1,893,316.49**

（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	3,175,302.19	42.78			3,175,302.19
按组合计提应收账款坏账准备	4,247,651.42	57.22	246,559.01	5.80	4,001,092.41
合计	**7,422,953.61**	**100.00**	**246,559.01**	**—**	**7,176,394.60**

1） 按单项计提应收账款坏账准备

单位名称	年末余额	不计提坏账原因
武汉海能科学仪器有限公司	280,942.25	合并范围内关联方不提坏账
南京海能仪器有限公司	186,848.75	
郑州海能仪器有限公司	225,689.70	
合计	**693,480.70**	

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）	1,148,046.27	57,402.31	5.00
1-2 年	112,948.70	11,294.87	10.00
2-3 年			30.00
3-4 年			40.00
4-5 年	37,690.00	30,152.00	80.00
5 年以上	34,000.00	34,000.00	100.00
合计	**1,332,684.97**	**132,849.18**	

（2） 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内（含 1 年）	1,841,526.97
1-2 年	112,948.70
2-3 年	
3-4 年	
4-5 年	37,690.00
5 年以上	34,000.00
合计	**2,026,165.67**

（3） 本年应账款坏账准备情况

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	246,559.01	-113,709.83			132,849.18
合计	**246,559.01**	**-113,709.83**			**132,849.18**

（4） 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
单位 1	280,942.25	1 年以内	13.87	
单位 2	241,380.00	1 年以内	11.91	12,069.00
单位 3	225,689.70	1 年以内	11.14	
单位 4	186,848.75	1 年以内	9.22	
单位 5	158,320.00	1 年以内	7.81	7,916.00
	17,548.70	1-2 年	0.87	1,754.87
合计	**1,110,729.40**		**54.82**	**21,739.87**

2. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		66,559.83
应收股利		
其他应收款	59,767,165.00	66,885,469.99
合计	**59,767,165.00**	**66,952,029.82**

2.1 应收利息：

项目	年末余额	年初余额
关联方资金拆借利息		66,559.83
合计		**66,559.83**

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	年末余额	年初余额
保证金及押金	330,113.43	747,967.18
合并范围内关联往来款	59,355,678.47	66,062,336.52
备用金		
其他	122,708.99	123,083.84
合计	**59,808,500.89**	**66,933,387.54**

（2） 其他应收款坏账准备计提情况

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	47,917.55			47,917.55
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	-6,581.66			-6,581.66
本年转回				
本年转销				
本年核销				
其他变动				
年末余额	41,335.89			41,335.89

（3） 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内（含 1 年）	54,265,715.39
1-2 年	5,500,535.50
2-3 年	41,850.00
3-4 年	
4-5 年	
5 年以上	400.00
合计	**59,808,500.89**

（4） 其他应收款坏账准备情况

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	
处于第一阶段的其他应收款	47,917.55	-6,581.66			41,335.89
处于第三阶段的其他应收款					
合计	**47,917.55**	**-6,581.66**			**41,335.89**

（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
单位 1	合并范围内关联往来款	51,576,929.56	1 年以内	86.24	
		4,274,732.86	1-2 年	7.14	
单位 2	合并范围内关联往来款	2,431,242.79	1 年以内	4.06	
		1,068,757.21	1-2 年	1.79	
单位 3	其他	63,793.35	1 年以内	0.11	3,189.67
单位 4	其他	58,915.64	1 年以内	0.10	2,945.78
单位 5	保证金	47,700.00	1-2 年	0.08	4,770.00
合计		**59,522,071.41**	**—**	**99.52**	**10,905.45**

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	238,332,834.77		238,332,834.77	186,435,000.00		186,435,000.00
对联营、合营企业投资	15,913,497.31		15,913,497.31	18,213,535.63		18,213,535.63
合计	**254,246,332.08**		**254,246,332.08**	**204,648,535.63**		**204,648,535.63**

（2）对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
山东海能科学仪器有限公司	100,000,000.00	209,471.58		100,209,471.58		
南京海能仪器有限公司	325,000.00	39,275.92		364,275.92		
武汉海能科学仪器有限公司	325,000.00	39,275.92		364,275.92		
郑州海能仪器有限公司	325,000.00	47,332.52		372,332.52		
上海新仪微波化学科技有限公司	59,160,000.00		59,160,000.00			
济南海能仪器科技有限公司	2,850,000.00	1,450,000.00		4,300,000.00		
山东悟空仪器有限公司	13,000,000.00	15,106.12		13,015,106.12		
苏州盖世生物医疗科技有限公司	450,000.00	1,153,021.22		1,603,021.22		
苏州新仪科学仪器有限公司	10,000,000.00	59,253,657.97		69,253,657.97		
海能吉富		38,719,361.51		38,719,361.51		
G.A.S.公司		10,131,332.01		10,131,332.01		
合计	**186,435,000.00**	**111,057,834.77**	**59,160,000.00**	**238,332,834.77**		

（3）对联营、合营企业投资

被投资单位	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	其他减少		
一、联营企业											
济南海森分析仪器有限公司	1,353,303.77	2,500,000.00		-1,068,529.31						2,784,774.46	
仪学国投（广州）科技有限公司		5,950,000.00		-321,277.15						5,628,722.85	
上海安杰环保科技股份有限公司		7,500,000.00								7,500,000.00	
海能吉富	7,624,041.61	32,708,000.00		-1,325,975.09	-286,705.01				-38,719,361.51		
G.A.S.公司	9,236,190.25			1,308,219.79	-413,078.03				-10,131,332.01		
合计	**18,213,535.63**	**48,658,000.00**		**-1,407,561.76**	**-699,783.04**				**-48,850,693.52**	**15,913,497.31**	

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	113,083,793.15	47,788,054.04	99,707,356.07	46,628,819.25
其他业务	4,880,978.51	1,024,088.32	3,634,838.67	812,602.37
合计	**117,964,771.66**	**48,812,142.36**	**103,342,194.74**	**47,441,421.62**

（2） 合同产生的收入的情况

合同分类	科学仪器	技术服务及耗材	其他	合计
按商品类型分类				
其中：科学仪器	107,305,339.88			107,305,339.88
技术服务及耗材		5,778,453.27		5,778,453.27
其他			4,880,978.51	4,880,978.51
合计	**107,305,339.88**	**5,778,453.27**	**4,880,978.51**	**117,964,771.66**
按商品转让的时间分类				
其中：某一时点确认	107,305,339.88	5,778,453.27	4,880,978.51	117,964,771.66
某一时段确认				
租赁收入				
合计	**107,305,339.88**	**5,778,453.27**	**4,880,978.51**	**117,964,771.66**

（3） 与履约义务相关的信息

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。

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	-1,407,561.76	-309,513.37
处置长期股权投资产生的投资收益		-7,545,405.55
交易性金融资产产生的投资收益	1,129,825.49	418,978.44
子公司分红投资收益	45,000,000.00	
合计	**44,722,263.73**	**-7,435,940.48**

十八、 财务报告批准

本财务报告于 2022 年 4 月 14 日由本公司董事会批准报出。

财务报表补充资料

1. 本年非经常性损益明细表

项目	本年	说明
非流动资产处置损益	229,131.29	
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	
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）	4,675,289.93	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	
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	13,153,386.48	2021 年 12 月，公司完成对联营企业海能吉富 75%股权的收购，购买日之前持有的海能吉富 25%股权及持有的其下属公司 G.A.S. 公司 30.01%股权按照公允价值重新计量产生的利得。
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	832,940.63	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益	296,884.86	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投		

项目	本年	说明
资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
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	-239,416.48	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	18,948,216.71	
减：所得税影响额	690,366.38	
少数股东权益影响额（税后）	352,184.67	
合计	**17,905,665.66**	

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	16.05	0.75	0.73
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	10.67	0.50	0.48

海能未来技术集团股份有限公司

二〇二二年四月十四日

附：

第十一节 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：

公司董事会秘书办公室