

海能技术
430476



2023年 环境、社会及公司治理（ESG）报告

海能未来技术集团股份有限公司

报告目录

关于本报告	03
董事长致辞	05
关于我们	07
我们的产品	09
我们的荣誉	15
ESG管理	17



科技之眼, 大国重器	19
科研母机, 科技强国之基石	21
行业格局	23
企业使命	25



创新研发, 长期主义	27
高研发投入, 技术驱动业绩增长	29
坚持全产业链生产运营	30
自动化、智能化、数字化制造	31
数字化管理运营	32



规范治理, 持续发展	33
公司治理	36
风险防控	37
投资者沟通	37
积极回报股东	38
合规管理	39
商业道德与反腐倡廉	40



绿色运营, 守护环境	41
节能减排	43
污染防治	47
绿色办公	49



以人为本, 共创未来	51
员工权益保障	53
安全生产, 保障健康	57
推动行业发展	60
公益慈善	60



未来展望	61
------	----



关于本报告

本报告是海能未来技术集团股份有限公司（以下简称“海能技术”或“公司”）2023年环境、社会及公司治理（ESG）报告（以下简称“ESG报告”或“本报告”），本报告将重点披露公司2023年度在环境、社会及公司治理等责任领域的理念和实践，向读者和各利益相关方披露海能技术的ESG绩效表现，系公司上市以来发布的第一份ESG报告。

时间范围

除特定说明外，本报告覆盖的时间范围为2023年1月1日至2023年12月31日，为体现历史对比及未来展望，部分内容向前、后年度适度延伸。

报告边界

除另有注明外，本报告组织范围涵盖海能未来技术集团股份有限公司及所属全资、控股子公司。根据重要性原则，本报告披露的环境、安全生产数据仅统计产业园区（山东海能科学仪器有限公司）的相关数据。

释义及说明

为便于表述和阅读，报告中“海能未来技术集团股份有限公司”以“海能技术”或“公司”表示；子公司“山东海能科学仪器有限公司”以“山东海能”或“产业园区”表示；子公司“上海新仪微波化学科技有限公司”以“上海新仪”表示。

信息来源

本报告所使用的数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表等。本报告的财务数据以人民币为单位，若有与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

报告可靠性保证

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

编制依据

《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
中国国家标准化管理委员会《社会责任报告编制指南》（GB/T 36001-2015）
中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-ESG 5.0）
联合国可持续发展目标（SDGs）
全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
国际标准化组织《社会责任指南》（ISO 26000:2010）

报告获取

本报告以电子版形式供您阅读，您可登录公司官网（<https://www.hanon.cc>）、北京证券交易所网站（<https://www.bse.cn>）查阅获取。

联系方式

证券事务代表：林广纳
联系电话：0531-88874418
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
邮政编码：250101
电子信箱：hanonzqb@hanon.cc



董事长致辞

2023年，在全球经济增长形势面临较大不确定性的情况下，海能技术积极履行企业责任，践行企业使命，携手公司股东及投资者、员工、客户、合作伙伴等利益相关方，继续聚焦科学仪器主业，为打好科学仪器设备国产化攻坚战，笃行不怠！

科学仪器通常被誉为“科学家的眼睛”、当今社会的“物化法官”和公共安全的“火眼金睛”，据统计，截至2017年，诺贝尔奖自然科学获奖项目中，因发明科学仪器而直接获奖的项目占11%，72%的物理学奖、81%的化学奖、95%的生理学或医学奖都是借助尖端科学仪器来完成的。科学技术是第一生产力，科学仪器为人类探索微观世界提供了重要工具，对推动经济发展、促进重大科研突破等具有重要意义。

我国科学仪器行业起步较晚，行业技术水平与国外先进水平相比存在一定差距，国内系统复杂、技术含量较高的产品市场长期由国外制造商主导，国内制造商主要提供中低端产品。因此，打好科学仪器国产化攻坚战，实现科学仪器的自主可控和替代进口迫在眉睫。

作为国产科学仪器上市公司，海能技术创立伊始便致力于“成为世界一流的科学仪器服务商”，勇担为国造“器”的时代使命。公司奉行长期主义，践行“忠诚敬业，守正出奇，简单高效，主动担当”的核心价值观，始终坚持全产业链生产运营模式，掌握核心制造环节和工艺技术，减少对上游供应链特别是进口关键零部件的依赖，专注提升产品品质和可靠性，提高产品市场占有率，推进科学仪器国产替代进口，实现科学仪器产业自主可控。

我们认为技术创新是驱动企业长期发展的源动力，近年来，公司聚焦核心产品，持续加大研发投入力度。2023年度，公司投入研发费用5,523.24万元，超过当年净利润水平，且已连续6年研发投入占比超过13%。

我们以“追求用户的极致体验”为宗旨，坚持“多品牌、多品种”战略，为用户提供高品质科学仪器和解决方案。公司配备了高素质的专业销售及售后服务团队，与贸易商对接合作，借助贸易商数量多、覆盖广、熟悉本地市场、服务便捷的优势，快速响应用户需求，实现公司与上下游合作伙伴的共赢和共同进步。

我们在追求企业成长的同时，特别重视环境保护、公司治理、社会责任等方面的议题，关注并回应股东及投资者、员工、客户、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众等主要利益相关方的需求。

公司坚持依法合规经营、恪守商业道德、重视风险防控，持续优化治理结构，及时向利益相关方披露信息，畅通投资者交流渠道，积极实施权益分派和股份回购等措施，用实际行动促进公司长效发展，持续提升企业长期价值。

我们敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然，努力建设人与自然和谐共生的美丽家园。我们遵守环境保护法律法规，将绿色环保理念融入日常经营的每个环节，坚持绿色运营，践行节能减排，努力推动企业及社会的可持续发展。

我们以人为本，重视员工权益保障，强化职业健康与生产安全管理，建立高水平的薪酬与丰富的福利待遇体系，为核心员工提供股票期权等长效激励机制，明确员工职业发展通道，推动共同富裕，共享奋斗成果。

展望未来，我们响应国家号召，根据总书记的指导，以打好科学仪器设备国产化攻坚战为己任，潜心钻研、探索创新、砥砺前行。我们将持续关注企业经济效益与社会、环境效益的和谐统一，为股东及投资者、客户、供应商、员工等利益相关方持续创造更大价值，为社会经济的高质量发展增势赋能。

海能未来技术集团股份有限公司

董事长



关于我们

海能未来技术集团股份有限公司创建于2006年11月，注册资本8457.98万元，位于济南市高新区，是一家专业从事科学仪器及分析方法的研发、生产和销售的高新技术企业，是为科学研究和分析测试提供分析仪器及方法的科学仪器服务商。

公司坚持“多品牌、多品种”的发展战略，通过多年的自主研发和并购合作，旗下拥有“海能”“新仪”“悟空仪器”“GAS”“海森仪器”五大自有品牌，形成了以有机元素分析、色谱光谱、样品前处理、通用仪器为主的多系列产品，主要应用于食品营养与安全检测、药物及代谢产物分离分析、农产品及加工制品质量与安全检测、环境污染监测、大学及职业院校科研与教学等领域。

公司注重自主研发创新，持续加大研发投入力度，2023年研发投入金额**5,523.24**万元，占营业收入比例**16.19%**，同比增长**23.16%**。截至2023年12月31日，公司及子公司已累计获得发明专利**29**项、实用新型专利**110**项、外观设计专利**3**项和软件著作权**83**项，已受理在审查的发明专利申请**29**项。公司积极参与国家标准和行业标准的制定，现有**4**项国家标准和**3**项行业标准已颁布实施。产品与技术在食品营养及风味分析、微波样品前处理领域取得行业技术领先地位，研发项目获得国家重点研发计划、山东省重点研发计划、山东省技术创新项目、济南市科技发展计划等政府立项支持，拥有高新技术企业资质，是国家级专精特新“小巨人”企业。

公司在山东本埠建设**48000**余平方米核心产品生产制造基地，行业内首创“全产业链生产运营模式”；在北京、上海、山东、苏州、天津、多特蒙德**6**地建立研发中心，实现研发人才、研发资源的优化匹配，极大提升了产品研发效率；在国内**20**余个省份设立了销售、服务网点，集研发、生产、销售、服务支持于一体，依托专业的销售、售后服务团队，为用户提供更加专业的服务。

2014年1月24日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，是新三板全国扩容后首批挂牌企业之一，证券简称：海能技术，证券代码：430476。2022年10月14日，公司在北京证券交易所上市，借力资本市场，深耕科学仪器行业，实现持续、稳定、健康发展。



发展历程



我们的产品

有机元素分析系列

有机元素分析系列产品是公司对物质中有机元素及其组成的有机化合物的含量进行分析的系列产品的统称,主要用于碳、氢、氧、氮、硫等基本有机组成元素及其构成的蛋白质、脂类、纤维素等有机化合物的检测。

公司的有机元素分析系列产品主要包括凯氏定氮仪、杜马斯定氮仪、脂肪测定仪、纤维分析仪等,可广泛应用于粮食油脂、乳制品、预制菜、宠物食品、畜牧饲料的营养与安全检测;新药研发、医药原料、医药中间体的化合物元素组成测定;医用敷料中的胶原蛋白、生物制药中的疫苗及其辅料的蛋白质含量检测;中药二氧化硫残留量检测;土壤、肥料、农作物中总氮含量测定;污水、废弃物、沉积物中有机元素含量测定;柴油车尾气处理液、石油、煤炭中有机元素含量测定;催化剂、高分子材料、新材料研发中元素含量测定等领域。



K1160全自动凯氏定氮仪



D200杜马斯定氮仪



SOX606索氏提取仪



DF06膳食纤维测定仪

样品前处理系列

样品前处理仪器主要用于实验样本的预处理,目的是将待分析的原始样品或样品组转变成可以进行仪器分析的形态,是整个分析流程的重要组成环节。根据处理的样品性质不同,样品前处理可分为无机样品前处理和有机样品前处理两个细分领域,后端搭配光谱仪、色谱仪、质谱仪等分析测试仪器组成完整的分析流程。

公司样品前处理系列产品主要包括微波消解系列、固相萃取系列等。微波消解系列常作为样品中无机元素检测的前处理设备;固相萃取系列常作为样品中有机物检测的前处理设备。公司样品前处理系列产品可广泛应用于食品添加剂检测;农药残留、真菌毒素及兽药残留检测;食品及土壤中重金属含量检测;土壤有机污染物检测;水质检测;化学药品质量控制;锂电池的正负极材料、隔膜、电解液中金属元素及杂质元素含量检测;固废样品及固废浸出液中重金属污染物检测;金属材料、无机非金属材料、高分子复合材料中金属及其他杂质元素的检测等领域。



TANK微波消解仪



SPE400全自动固相萃取仪

色谱光谱系列

公司的色谱仪器产品主要包括高效液相色谱仪与气相色谱-离子迁移谱联用仪两个品种。高效液相色谱仪是应用高效液相色谱法对物质进行定性、定量分析的高精密实验分析仪器，可广泛应用于制药企业的研发（如药代动力学研究、药物残留分析等）以及生产过程中中间体控制、原辅料检测、药品出厂前的质量控制；粮油食品营养物质、食品添加剂、霉菌毒素、农药残留、兽药残留的分离分析；环境领域有机污染物的分离和分析等领域。气相色谱-离子迁移谱联用仪是一种运用气相色谱-离子迁移谱联用技术，对痕量挥发性有机物进行检测的实验分析仪器，目前可应用于食品风味分析和品质评价；香精香料配方研究；食品产地溯源；地理标志产品的保护；中药材道地、年份区分和中药材炮制工艺的优化；生物质燃烧过程中硅氧烷测定等领域。

光谱仪器是利用光的辐射、色散和吸收等原理，对物质的成分和含量进行定性和定量分析的光学式分析仪器。公司的光谱仪器主要是近红外光谱产品，现以小型手持、便携式产品为主；2023年初，公司投资控股天津海胜能光科技有限责任公司，重点研发实验室精密台式傅里叶变换型近红外光谱类产品。公司近红外光谱产品可应用于粮食谷物、饲料原料和成品的营养成分快速检测；食品企业生产过程的质量控制和快速检测；可生物降解塑料、塑料原料和回收物、纺织品等材料种类的快速定性分类识别等领域。



K2025高效液相色谱仪



FlavourSpec®气相离子迁移谱联用仪



N500近红外分析仪

通用仪器系列

公司的通用仪器系列产品主要包括电化学仪器、物理光学仪器和药品检验仪器等产品。电化学仪器是指通过测试样品与标准当量溶液反应产生的一系列电化学变化（如电压、电流、电导率等现象）来分析被测样品中的被测物的含量。物理光学仪器是指利用物理光学原理（如光的干涉、衍射、偏振、吸收、散射和色散等现象）进行精密测量或对物质成分、结构进行分析的一类光学仪器。公司的药品检验仪器主要指自动溶出度仪，是检测片剂或胶囊剂等口服固体制剂在规定溶剂中溶出速度和程度的仪器。

公司的通用仪器产品主要包括滴定仪、水分仪、折光仪、旋光仪、熔点仪、自动溶出度仪等，可广泛应用于预制菜、休闲食品、保健品、宠物食品的安全指标分析；食品添加剂纯度和含水量分析；保健品、食用油、白酒的含水量分析；口红的熔化温度、精油纯度、香精香料含水量的分析；原料药纯度分析；化药口服固体制剂的质量控制；仿制药的一致性评价；药品有效成分含量及含水量分析；水质监测中江河湖海及生活饮用水的关键指标分析；光刻胶、光伏太阳能板、电路板生产过程关键指标的分析；锂电池的正负极材料、隔膜、电解液等相关原料纯度、含水量、组分含量的分析；风力发电电机中润滑油有效时间的分析；高分子材料、高铁用特种玻璃添加剂的关键指标分析；核电站冷却用水中的关键指标的分析；各类石油和天然气产品品质和含水量分析等领域。



A670全自动折光仪



T960全自动滴定仪



MP490全自动视频熔点仪



DT12自动溶出取样系统

我们的荣誉

公司荣誉：

2014年，公司获中国仪器仪表学会颁发的“科技创新奖”。

2016年，公司被山东省知识产权局认定为“山东省知识产权优势培育企业”。

2016年，山东海能荣获山东省产学研合作促进会颁发的“山东省技术创新和产学研合作先进单位”称号。

2019年，公司被山东省工业和信息化厅认定为山东省“一企一技术”研发中心。

2020年，公司获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联合颁发“山东省瞪羚企业”称号。

2020年，公司获工业和信息化部颁发的国家级专精特新“小巨人”企业称号。

2020年，公司被山东省发展和改革委员会认定为“山东省企业技术中心”。

2021年，公司被山东省工业和信息化厅认定为“山东省技术创新示范企业”。

2021年，公司获仪器信息网颁发的“2020科学仪器行业售后服务五佳企业”称号。

2023年，公司获仪器信息网颁发的“2022科学仪器行业领军企业（国内综合类）”称号。

2023年，公司获山东省公众公司协会颁发的“2022年度优秀北交所上市公司”称号。

产品荣誉：

2013年，公司产品MASTER超高通量密闭微波消解/萃取工作站获中国分析测试协会BCEIA金奖。

2014年，公司产品K1100F全自动凯氏定氮仪获中国仪器仪表行业协会CISILE自主创新银奖。

2016年，公司产品基于两种可选择蒸馏模式的定氮仪获济南市科技进步奖二等奖。

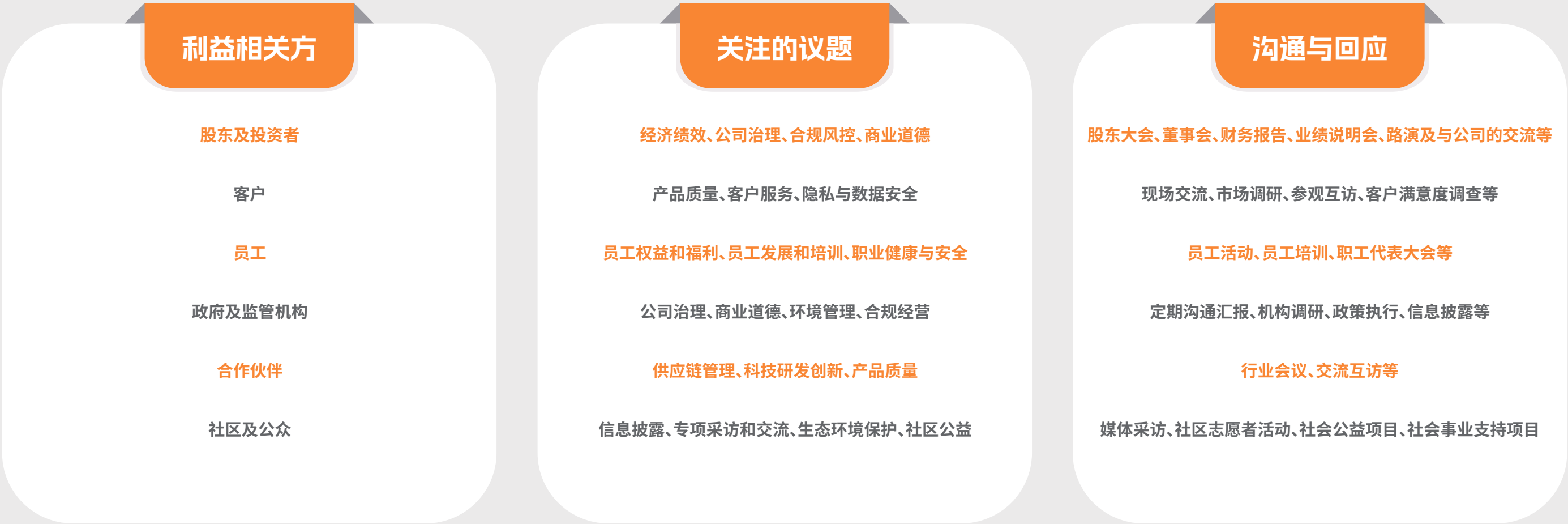
2017年，公司产品D100杜马斯定氮仪获中国分析测试协会BCEIA金奖。

2021年，公司产品Hanon有机元素分析仪获“山东知名品牌”称号。



ESG管理

公司关注企业经济效益与社会、环境效益的和谐统一，围绕环境、社会及公司治理（ESG）相关议题，建立相应的运行管理机制，定期进行信息披露，携手利益相关方，积极为社会创造可持续价值。公司将主要利益相关方确定为股东及投资者、客户、员工、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众，通过公告、会议、网站、报告、活动、媒体宣传等渠道和方式保持沟通并予以回应。



科技之眼,大国重器





科研母机，科技强国之基石

科学仪器是用来测定物质的组成、结构等特性的仪器，是各行业科学研究、分析测试工作不可或缺的生产工具。科学技术是第一生产力，科学仪器为科研工作者及质量控制从业人员提供工具和方法，其发展水平体现了一个国家的综合实力，被誉为“科学家的眼睛”、当今社会的“物化法官”和公共安全的“火眼金睛”。

科学仪器对推动国民经济发展，战略意义重大。上世纪90年代初，美国商业部国家标准局(NBS)评估仪器仪表工业对美国国民经济总产值(GNP)的影响作用的调查报告称：仪器仪表工业总产值虽只占工业总产值的4%，但它对国民经济的影响却高达66%。要实现制造业的全面转型升级和高质量发展，科学仪器作为“科技之眼”，在促进重大科研突破方面起着至关重要的作用，是支撑我国科技发展的“大国重器”。

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

仪器仪表行业产业政策：

2018年7月，习近平总书记在主持中央财经委员会会议时提出“必须切实提高我国关键核心技术创新能力，培育一批尖端科学仪器制造企业”。

2023年2月，习近平总书记在主持中共中央政治局第三次集体学习时强调“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战……提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题”。

2023年8月，《求是》第15期杂志发表了习近平总书记的重要文章《加强基础研究实现高水平科技自立自强》，再次聚焦对基础研究、科学仪器的扶持。

2021年3月，十四五规划中明确提出加强高端科研仪器的研发与制造的方针。

2021年5月，《政府采购进口产品审核指导标准》(2021年版)对74种分析仪器、10种光学仪器、6种试验仪器及装置的进口产品采购进行了审核建议，对部分分析仪器、试验仪器、测量仪器等的国产比例做出指导。

2021年9月，《中华人民共和国科学技术进步法》提出政府应购买满足采购需求的国产科技创新产品，且应当率先购买首次投放市场的产品。

2022年9月，央行设置不低于2000亿元设备更新改造专项贷款，向教育、卫生健康、文旅体育等10个领域提供设备购置与更新改造支持。

2023年6月，工信部、教育部、科技部、财政部、国家市场监管总局联合发布《制造业可靠性提升实施意见》，提出聚焦机械、电子、汽车等重点行业，对标国际同类产品先进水平，补齐基础产品可靠性短板，提升整机装备可靠性水平。

2023年8月，财政部、商务部、税务总局联合发布《关于研发机构采购设备增值税政策的公告》，继续对内资研发机构和外资研发中心采购国产设备全额退还增值税，政策执行至2027年12月31日，成为国产科学仪器替代进口产品的有力支持。

行业格局

我国科学仪器行业起步较晚，行业技术水平、品牌知名度与国外品牌相比存在一定差距，欧美日等发达国家的产技术处于国际领先水平，中国市场大部分系统复杂、技术含量较高的产品被国外厂商垄断。根据重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台统计数据显示，2016-2019年，我国大型科研仪器整体进口率超**70%**，其中分析仪器的进口率超过**80%**，分析仪器中色谱仪器进口率高达**88.45%**。在日益复杂多变的国际政治经济形势下，在数据安全问题愈发凸显的背景下，科学仪器实现国产替代、自主可控，迫在眉睫！

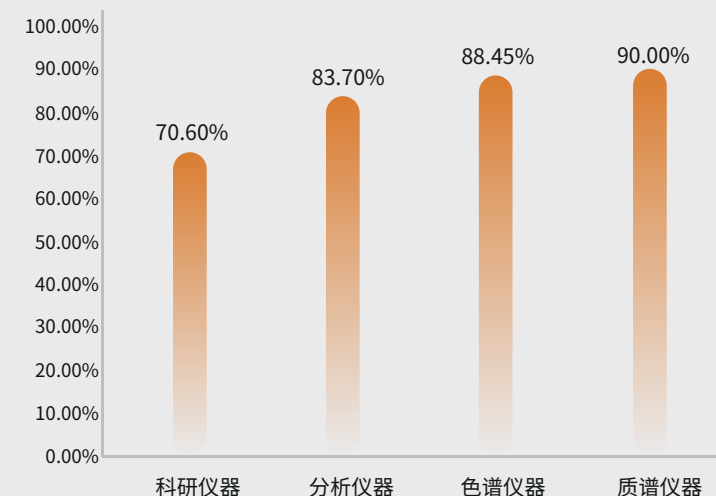
国产仪器厂商“小、散、弱”

长期以来，由于国外科学仪器制造商实力雄厚，国内系统复杂、技术含量较高的产品市场受其主导，国产仪器厂商主要提供中低端产品，且总体呈现“小、散、弱”的状态。根据中国仪器信息网《2022年全球上市仪器公司营收TOP排行榜》，**20**家上榜企业中，**11**家总部位于美国，**6**家在欧洲，**3**家在日本，无国内企业上榜，既反映了国产厂商与国外知名品牌巨头的差距，也指明了国产科学仪器企业未来的发展方向。我们相信，科学仪器行业必将孕育出源自中国的国际知名品牌！

国内科学仪器制造企业蓬勃发展

受国家重视程度加大和政策鼓励的影响，近年来国内科学仪器制造企业蓬勃发展：一方面，行业下游应用领域众多，涉及医药、科研与教育、农林水产、第三方检测、食品、环境、化工、新能源、半导体等行业，产品市场宽广；另一方面，行业整体受经济周期波动的影响较小，根据国家统计局发布的统计数据，2023年，仪器仪表行业实现营业收入**10,112.2**亿元，同比增长**4.0%**；实现利润总额**1,049.9**亿元，同比增长**2.3%**，行业规模和盈利能力不断提升。

2016-2019年中国科研仪器进口率



数据来源：重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台、中国海关总署

2022年全球上市仪器公司营收TOP排行榜

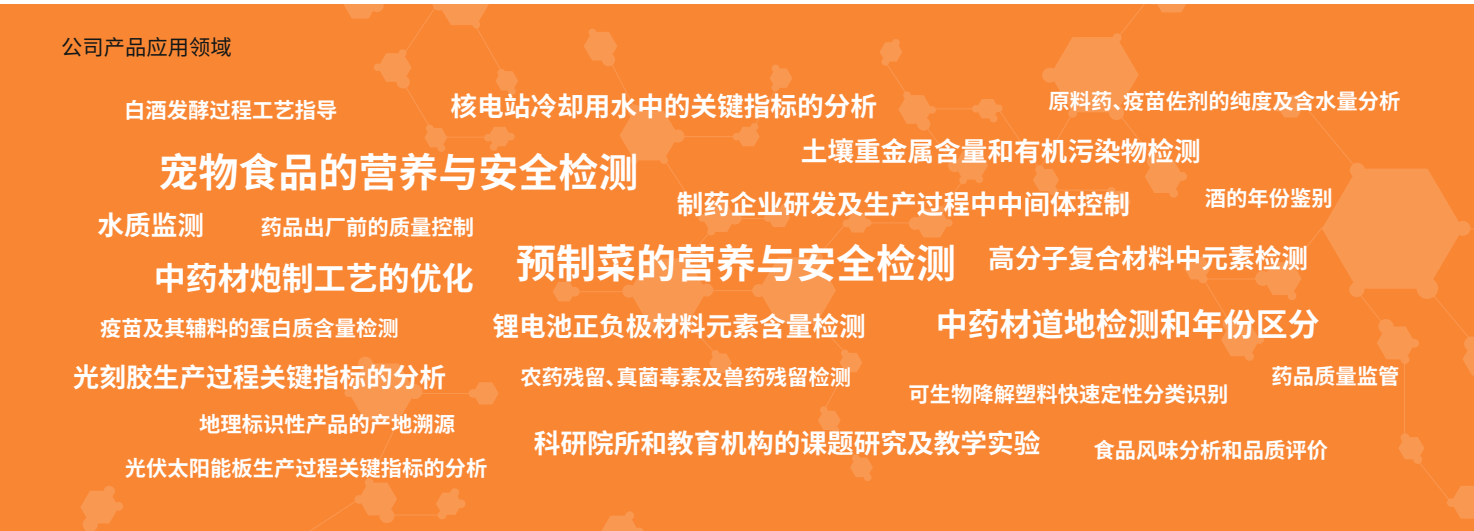
排名	名称	2022营收 (亿美元)	同比增长	公司总部
1	ThermoFisher	449.2	+15%	美国
2	Agilent	314.7	+7%	美国
3	GE	90.5	+10%	美国
4	PerkinElmer	89.2	+8%	美国
5	AMETEK	61.3	+11%	美国
6	Anton	55.2	+6%	美国
7	Shimadzu	45.8	+7%	美国
8	SPRINGER	44.8	+15%	德国
9	Shimadzu	39.3	+5%	日本
10	Shimadzu	34.7	+13%	日本
11	Shimadzu	33.1	+10%	美国
12	Shimadzu	29.7	+7%	美国
13	Shimadzu	28.8	+11%	美国
14	Shimadzu	25.3	+5%	美国
15	Shimadzu	21.4	+11%	美国
16	Shimadzu	19.4	+10%	日本
17	Shimadzu	18.3	+10%	美国
18	Shimadzu	15.1	+12%	美国
19	Shimadzu	12.6	+11%	日本
20	Shimadzu	11.3	+10%	日本

数据来源：仪器信息网

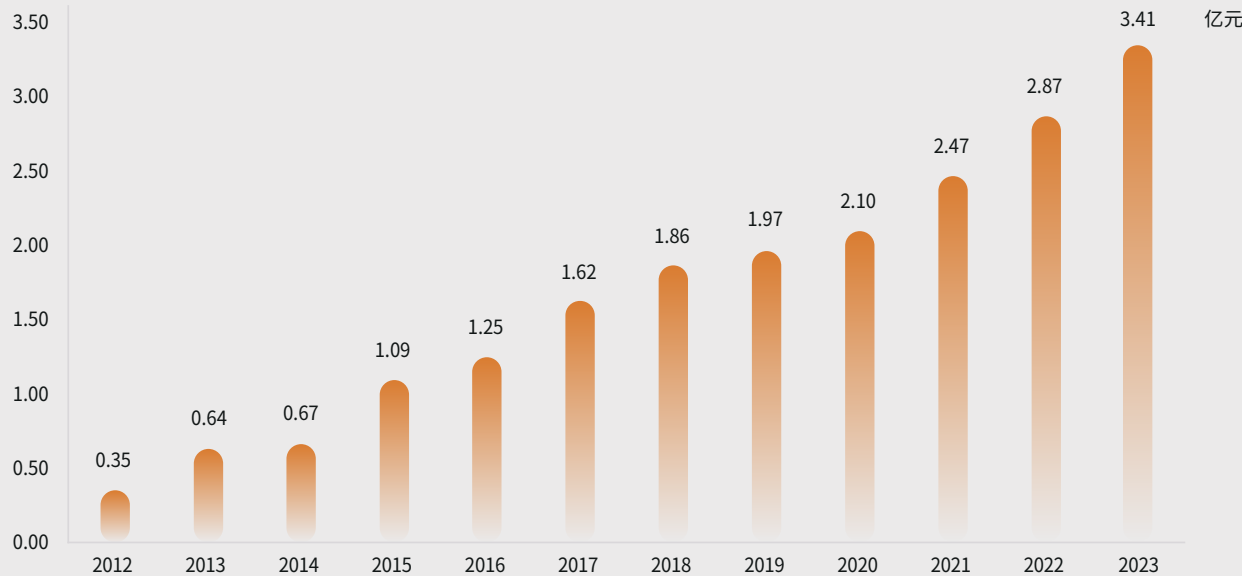
企业使命

海能技术自创立伊始，致力于“成为世界一流的科学仪器服务商”，为此，全体海能人秉持“追求用户的极致体验”的宗旨，践行“忠诚敬业，守正出奇，简单高效，主动担当”的核心价值观，聚焦科学仪器主业，在产品、技术、团队、文化、用户体验等方面持续改善和投入，积极推动国产科学仪器行业健康发展。

一方面，公司依托十余年的行业经验积累与技术沉淀，乘国家政策支持东风，经营业绩持续、稳定、健康增长，2012至2023年的11年间，营业收入实现年均复合增长率**22.90%**；另一方面，公司奉行长期主义，坚持“布局一代、培育一代、成熟一代”的产品梯队布局，持续加大研发投入力度，打磨产品品质和可靠性，连续**6**年研发投入占营业收入比例超过**13%**，公司用户涉及百余个细分领域。公司有机元素分析系列和样品前处理系列产品已在该产品领域内初步实现替代进口，目前为行业主要供应商；自主研发的高效液相色谱仪产品的实验比对测试结果与国际品牌同水平仪器无明显差异，为实现进口替代奠定了坚实的产品基础！

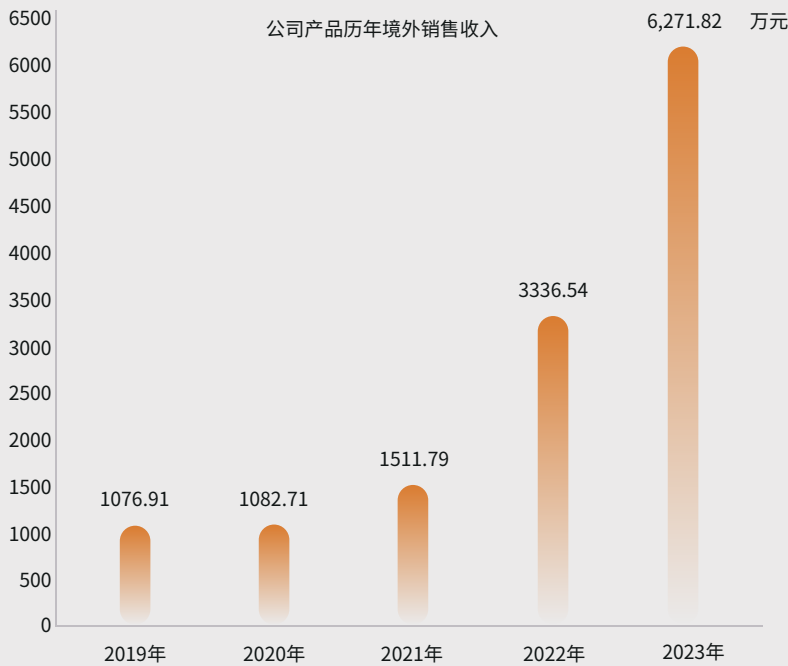


公司历年营业收入



近年来，公司在国内市场推进国产替代进口步伐的同时，积极放眼全球市场，为海外用户提供高品质的产品和服务。公司产品在境外市场的营业收入(含境外子公司在中国以外的国家和地区的销售的金额)从2019年的**1,076.91**万元，快速增长到2023年的**6,271.82**万元，年复合增长率达到**55.35%**，为公司产品进军海外市场，实现“成为世界一流的科学仪器服务商”的企业愿景奠定基础。

公司产品历年境外销售收入



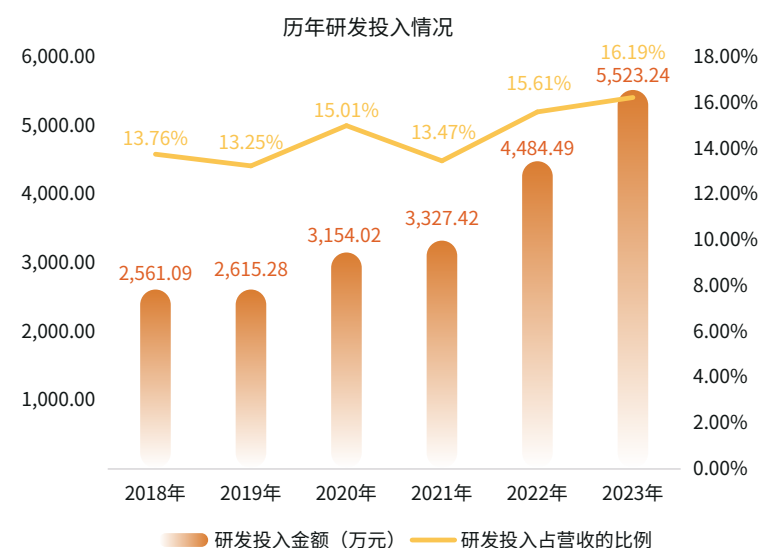


创新研发, 长期主义

我们坚信，国产科学仪器要实现突围，就要聚焦企业长期发展，不能局限于追求短期经营利润，而是通过在研发投入、全产业链建设、智能化改造、数字化管理运营等方面的长期投入，夯实壁垒，追求长期稳健的可持续发展。

高研发投入，技术驱动业绩增长

公司坚持“技术驱动”的经营理念，连续六年研发投入占营业收入比例超过**13%**。持续的高研发投入，虽然短期内对企业经营利润有一定影响，但从长期来看有利于构筑产品技术壁垒，对实现“国产替代”提供有力支撑，逐步提升国产科学仪器在国际市场的地位和美誉度。



截至2023年末，集团公司旗下：

发明专利	实用新型专利	外观设计专利	已申请在审查发明专利	软件著作权
29 项	110 项	3 项	29 项	83 项
国家标准	行业标准	国家重点研发计划	山东省重点研发计划(重大科技创新工程)	
4 项	3 项	1 项	1 项	

坚持全产业链生产运营

科学仪器行业产品具有多品种、小批量、工艺复杂、技术要求高等特点，涉及的零部件种类繁多，关键部件和上游供应链的生产加工能力直接影响产品的品质和可靠性。

为实现供应链体系自主可控，减少行业上游供应链加工质量稳定性、一致性问题影响，公司自2014年起，启动“全产业链生产运营模式”的布局和建设，逐步设立了机加工、模塑、核心部件、SMT、钣金、表面处理等车间和部门，基本掌握了核心制造环节及工艺技术，不断提升非标定制件加工制造能力，提升关键部件的质量和自产化率，提高产品研发效率、品质可靠性和供货及时性，同时提升行业通用零部件供应水平。

公司位于山东本埠的产业园区占地**140**余亩，总建筑面积**48000**余平方米，厂房及机器设备涉及固定资产投资累计达到**6800**余万元，据不完全统计，非标定制件的自产化率在**60%**左右。



自主可控的全产业链生产运营

自动化、智能化、数字化制造

公司2022年10月在北京证券交易所上市，募投项目“生产基地智能化升级改造项目”的募集资金主要用于推进生产基地的智能化升级改造，持续引进全球技术领先、节能低碳的自动化、智能化、数字化装备。虽然固定资产投资规模增加，对公司短期经营利润有一定程度的影响，但从长期来看，能够提高产业园区的加工制造能力，补足部分核心零部件加工短板，进一步提升自制零部件的质量、可靠性和一致性；能够持续提升产业园区的自动化、智能化、数字化水平，从而减少人工操作带来的品质差异，实现绿色加工，为探索“灯塔工厂”奠定基础；更可配合公司的“多品种”布局，为各系列产品的供应链资源整合提供支持，形成各产业模块间的资源整合和协同效应，降低产品成本，增强供应链环节的综合竞争力。



全自动激光切冲复合机



全自动折弯平台



三机联动全自动加工中心

自动化、智能化、数字化制造

数字化管理运营

经过近半年的项目调研、导入、实施工作，2024年1月初，公司实现了SAP（思爱普）ERP系统和泛微OA办公系统的上线，完成了新系统与原CRM系统及银企直联、易税云平台、智能决策系统、快递平台等外围系统的数据整合，借助数字化、标准化、智能化的软件工具提高公司精益管理水平和运营效率，为公司长期发展奠定基础。

海能集团系统功能应用架构





规范治理, 持续发展

海能技术持续优化公司治理结构，完善内部控制制度，增强风险管理能力，恪守商业道德，及时有效地向利益相关方披露各项重大信息，畅通投资者交流渠道，不断提升公司治理水平，用实际行动促进公司长效发展。

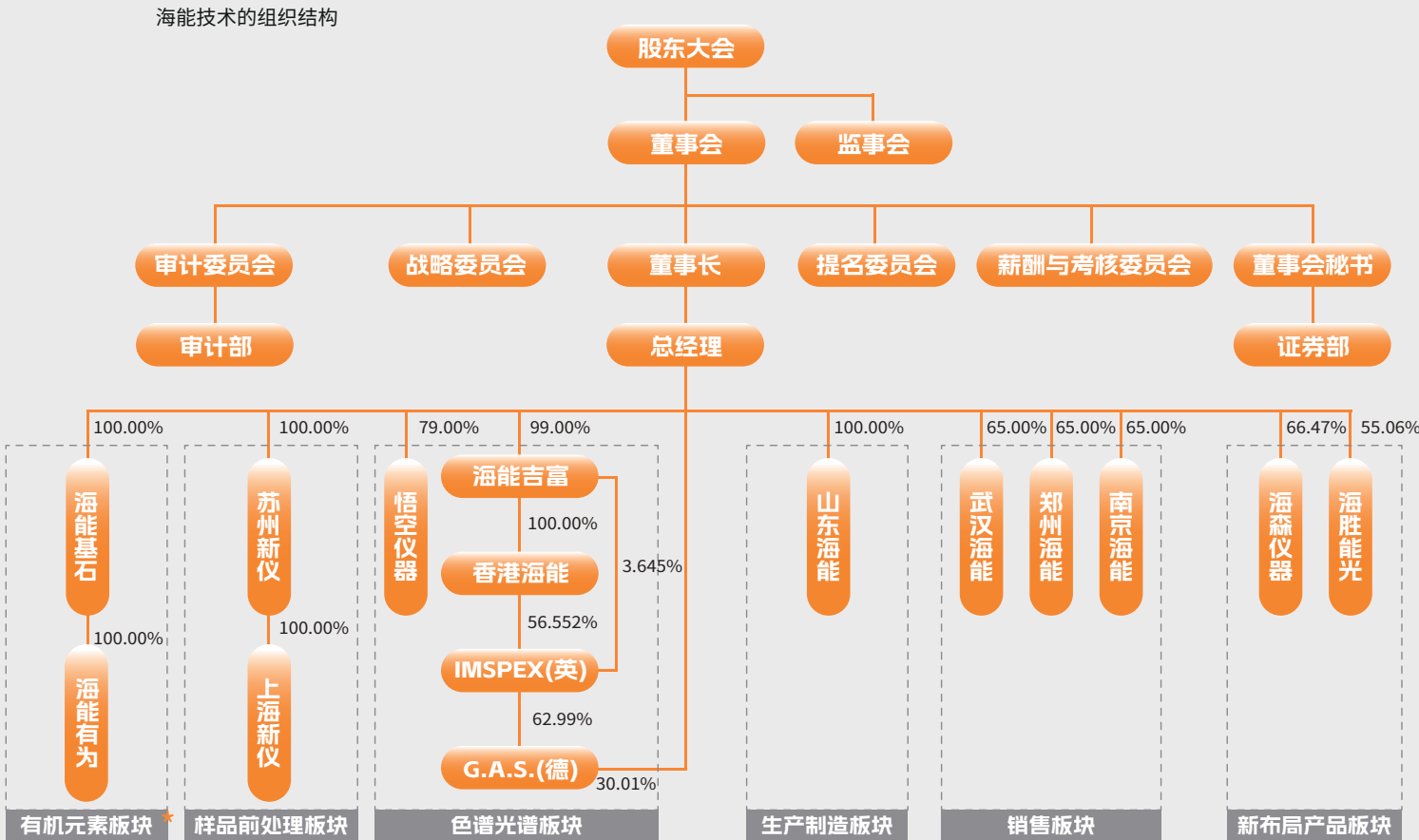
2024年2月8日，北交所发布了《关于就<北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号——可持续发展报告（试行）>公开征求意见的通知》，公司积极响应监管指引号召，践行可持续发展理念，第一时间发布本报告。

公司治理

海能技术严格依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理规则》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规、规范性文件及监管规则的规定，不断完善法人治理结构，履行信息披露义务，加强内幕信息管理，做好投资者关系管理工作，切实维护公司及股东的合法利益。

公司已建立了权责明确、相互监督的公司治理结构和内控管理制度，公司股东大会、董事会、监事会、高级管理层严格按照法律规定及公司的各项治理制度规范运作。公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各专门委员会能够在各自的职责范围内发挥决策和监督作用。目前，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名；监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名；公司现有高级管理人员4名。

为进一步完善公司治理制度，2023年度，公司修订了《公司章程》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等16项公司治理制度，不断提升公司的治理水平。



★注：子公司海能基石、海能有为正逐步承接原母公司负责的有机元素板块的经营业务。

2023年度，三会一层运行情况



风险防控

公司按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及监管部门的要求，建立了内部控制体系和内部控制制度，在董事会审计委员会下设了审计部，并配备2名专职内部审计人员，统筹内部控制相关工作；公司监事会对内部控制制度的建立与实施进行监督，经理层组织领导内部控制的日常运行。公司遵循互相制约、权力分割、稽核对证等原则，对不相容职务、岗位进行分离，使不同岗位真正起到相互制约、相互监督的作用。

投资者沟通

为充分保障投资者的合法权益，公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及北京证券交易所的规范性文件的要求，制定了《信息披露管理制度》等公司治理制度，依法履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平的做好信息披露工作，确保公司股东及潜在投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

公司重视投资者关系管理，制定了《投资者关系管理制度》、《董事会秘书工作细则》、《重大事项决策及重大信息对外披露实施细则》，进一步优化了公司的投资者关系管理体系和运行机制，本着公平、公正、公开原则，平等对待全体股东或潜在投资者。

公司指定董事会秘书为投资者关系管理负责人，全面负责投资者关系管理工作，积极做好日常投资者的来访接待、参观调研、定期报告业绩说明会、路演等工作，保证沟通渠道畅通。公司在董事会秘书办公室下设证券部，负责协助董事会秘书开展投资者关系管理工作。

2023年度，公司举行业绩说明会2次，接受机构投资者网络调研3次。

关键绩效

2023年度公司共计披露公告**117**份

定期报告**6**份

临时公告**111**份

信息披露**零**失误

积极回报股东

公司重视投资者权益，坚持优先采取现金分红的利润分配方式，积极回报股东。经公司第四届董事会第二十三次会议审议通过，2023年度权益分派预案：以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，每**10**股派发现金红利**2.00**元（含税）。

2021年起，
连续**4**年实施现金分红

累计派发现金红利
5463.36 万元

年度	分配方案	分配现金(万元)	权益登记日
2023年度 [*]	每10股派2元(含税)	1691.60	-
2022年度	每10股派2元(含税)	1628.71	2023.4.27
2021年度	每10股派1.5元(含税)	1071.53	2022.5.17
2020年度	每10股派1.5元(含税)	1071.53	2021.6.8

^{*}注：2023年度权益分派预案，经2023年年度股东大会审议通过后，方可实施。

2023年度，公司以自有资金通过竞价方式回购公司股份，用于注销并减少公司注册资本，本次股份回购金额为**1999.68**万元（不包含过户费、佣金等交易费用）。

合规管理

公司严格遵守各项法律法规和监管规定，确保公司依法经营。公司不断增强董事、监事、高级管理人员的合规意识，鼓励上述人员积极参加由监管部门或公司组织的各种合规培训，为推进公司治理规范化提供持续的动力。

2023年度，公司积极组织控股股东、实际控制人、董监高，参加北京证券交易所举办的多项线下、线上培训，重点学习了防范内幕交易、上市公司独立董事制度改革等当期监管层重点推进的热点培训专题等。

商业道德与反腐倡廉

海能技术秉承诚信经营、公平竞争的商业道德伦理，依法合规参与市场竞争，反对任何形式的商业贿赂、洗钱、垄断等不正当竞争行为。同时，公司制定《采购管理制度》、《供应商管理办法》等制度，在日常工作中向员工传达反商业贿赂的理念。



An aerial photograph showing a dark asphalt road with a dashed yellow center line, flanked by dense, vibrant green trees and foliage. The text "绿色运营, 守护环境" is overlaid in white on the right side of the road.

绿色运营, 守护环境

公司及各子公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》等多项与生态环境保护、污染防治相关的法律法规，倡导绿色运营，践行节能减排，关注清洁技术的应用，将绿色环保理念融入日常运营的各环节，努力推动公司及社会的可持续发展。海能技术及旗下子公司山东海能、上海新仪，均已获得ISO14001环境体系认证。

节能减排

公司坚持可持续发展，通过落实水电节能责任、加大水电节能降耗宣传等方式，多措并举推进节能降耗。公司在生产制造环节中，积极通过使用绿色电力、引入低能耗的生产设备、利用绿色可再生资源等举措开展“节能减排”工作。

绿色电力应用——光伏发电

公司位于山东临邑的产业园区，在建设初期便将分布式光伏发电项目纳入整体规划。分布式光伏项目分两期建设，一期2017年1月投入使用，装机容量为**200kwp**；二期 2018年5月投入使用，装机容量为**498kwp**。光伏发电产生的绿色电力，采用“自发自用，余电上网”的模式，优先供给产业园区生产、生活自用。

关键绩效

2023年度，产业园区光伏发电项目的发电总量为**784,183**千瓦时，其中，自发自用电量为**439,965**千瓦时，上网电量为**344,218**千瓦时，光伏项目自发自用的绿色电力占园区总用电的比例**29.79%**，初步实现绿色电力应用效益。



引入低能耗的生产设备——符合“碳中和”、“节能机电”标准

在生产设备节能方面，公司积极引入能源消耗较低的生产设备。公司采购的部分立式加工中心机床、万能型车削中心机床，均为符合“碳中和”标准的设备；采购的伺服注塑机，属于被列入《节能机电设备（产品）推荐目录》的设备；采购的纯电叉车，能够在生产物流运输方面有效减少化石能源使用。产业园区还应用了新型变频空压机，通过变频调节用气情况实现节能降耗。



立式加工中心机床



伺服注塑机



电叉车



绿色可再生资源利用——地源热泵系统

为满足夏季制冷和冬季采暖需求，2015年公司在产业园区建设了地源热泵空调系统，使用基于土壤源地热能的地源热泵系统作为空调的冷热源。土壤源地热能是绿色可再生资源，地源热泵系统是一种公认的绿色节能技术，虽然项目建设资金投入较大，但相较于传统空调，运行效率提高40%~60%。

污染防治

海能技术坚持全产业链生产运营模式，践行绿色环保理念，在日常运营中严格遵守当地相关的法律法规及行业排放标准，及时获取必要的环境许可登记类批准文书。产业园区对生产过程中产生的废气、废水进行合规处置排放，对工艺生产过程中产生的一般固体废物和危险废弃物依法委托具有专业资质的机构合规处置，对生产过程中产生的噪声进行合规处理。产业园区定期聘请第三方检测机构进行指标监测，2023年污染物的排放及噪声控制均符合国家及行业标准。

· 噪声处理

产业园区的噪声源包括激光切割机、数控车床、折弯机、喷涂设备等产生的设备噪声，采取的噪声控制措施包括车间合理布局、选用低噪声设备、建筑隔音、距离衰减等。2023年度，产业园区每个季度都聘请了具有专业资质的第三方机构对产业园区进行噪声例行监测，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008》。

· 废气处理

产业园区的废气包括有组织排放废气（天然气燃烧废气、固化产生非甲烷总烃、注塑启模产生非甲烷总烃）和无组织排放废气（切割、焊接工序产生的烟尘、喷粉工序产生的粉尘、固化工序、注塑启模工序未收集的废气非甲烷总烃）。产业园区严格按照环评要求建设废气处置设施，废气经处置设施处理达标后排放。处置措施包括低氮燃烧处理、“两级活性炭+活性炭过滤棉”处理、低温等离子处理、喷塑粉尘回收系统处理、激光切割机自带的新型集尘过滤装置处理、移动式焊烟净化器处理、打磨抛光集尘器处理等。

产业园区每年聘请具有专业资质的第三方机构对有组织排放废气和无组织排放废气分别进行一次例行监测，2023年的监测结果均符合《大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996》。



· 废水处理

产业园区的废水包括生活污水和生产废水。生活污水经化粪池预处理后，通过城市管网排放至当地污水处理厂处理；生产废水经产业园区的污水处理站处理后，通过城市管网排放至当地污水处理厂处理；产业园区当地的污水处理公司定期在厂区污水排放口进行取样抽检，未发现不符合现象，排放符合《污水排放综合标准 GB8978-1966》。

· 固体废物处理

产业园区产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废弃物和危险废物。

生活垃圾，由环卫部门统一清运，无害化处理。

一般固体废弃物包括废铁屑、下角料等，产业园区设立了回收区，并与具有相应废旧金属回收利用资质的机构签订协议，定期集中处置。

危险废物包括废活性炭、废活性炭过滤棉、废机油、污泥、槽渣、过滤袋等，产业园区规范化存贮危险废物，并与有危险废物处置资质的机构签订危险废物处置合同，定期进行转移。

· 采购环保设备，践行环保理念

产业园区在日常经营中特别关注环保问题，通过高投入从源头减少污染。设备物资采购方面，主动选择环保表现更佳的设备，主动配置更加环保节能的耗材、试剂或工艺流程，从源头减少污染物排放。

绿色办公

绿色办公是节能减排全民行动的重要组成部分，海能技术推行绿色办公，注重节能实效。在日常工作中，不断向员工输出节能降耗的绿色办公意识，引导员工养成节水节电的习惯，推动勤俭节约、低碳高效的绿色生活新风尚。

无纸化办公

- 倡导无纸化办公，充分利用OA办公系统、视频会议系统等信息化系统进行沟通、汇报、文件传递
- 提倡双面、黑白打印，鼓励纸张二次使用
- 设置废旧纸质用品回收点

减少耗材使用

- 办公用品按需请购、领用
- 减少使用一次性物品，如纸杯等

节水节电

- 张贴节水节电的提醒标识
- 加强用水、用电设备的日常维护管理，杜绝“长流水”、“长明灯”
- 分区照明，公共区域安装声控灯、感应灯
- 坚持常态化用电检查，实施办公区域用电责任制
- 空调温度设定，夏季不低于20°，冬季不高于25°
- 建立雨水收集系统，收集雨水用作消防用水





以人为本, 共创未来

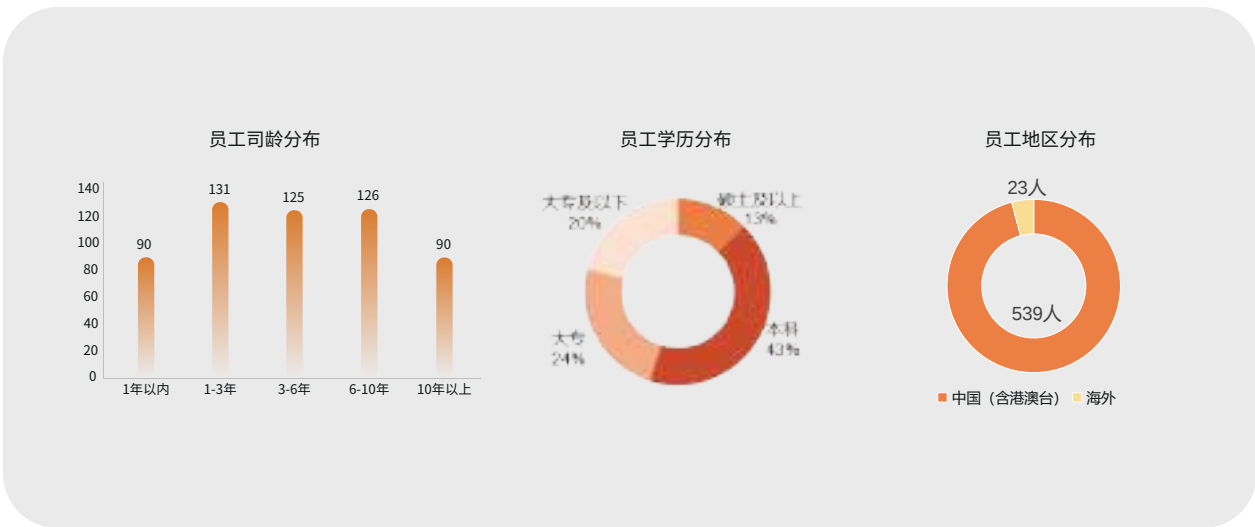
海能技术坚持“忠诚敬业，守正出奇，简单高效，主动担当”的核心价值观，坚持“人才驱动”的核心经营理念，重视员工的职业健康和权益保障，通过提供有竞争力的薪酬与福利制度体系、强化员工的职业健康与生产安全管理、不断健全人才发展机制等方式，吸引和保留人才，推动共同富裕，与员工共享奋斗成果。

员工权益保障

规范用工

“人才驱动”既是公司的核心经营理念，也是制胜法宝。海能技术严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国未成年人保护法》等相关法律法规，制定了《薪酬管理制度》等系列员工管理制度。公司倡导“以人为本”的理念，不强迫劳动，不雇佣童工，禁止性别、学历、宗教信仰、国籍、种族等方面的歧视，尊重不同文化背景的团队成 员，为员工提供公平的就业和发展机会。

截至2023年12月31日，海能技术于全球的员工总数为**562**人。



关键绩效

100% 劳动合同签订率

100% 社会保险覆盖率

员工福利

在员工福利方面，公司建立规范的员工福利体系，明确福利内容，给予员工合理待遇，营造关爱、和谐的劳动用工氛围。除了为员工缴纳社会保险、住房公积金并为部分员工提供商业保险外，还为员工提供用餐、工装等多项补贴，充分关怀员工日常生活。

公司自2014年7月1日起设立“记孝工资”特别薪酬项目，由公司按月发放给员工父母，既在一定程度上帮员工履行了赡养父母的义务，弘扬了中华文明注重“孝道”的传统美德，又倡导了海能技术的“家人”文化，增强了公司的凝聚力，形成极具海能特色的员工福利。

五险一金

- 养老保险
- 医疗保险
- 失业保险
- 工伤保险
- 生育保险
- 住房公积金

带薪休假

- 法定节假日
- 带薪年假
- 病假
- 婚假
- 产假等

员工福利

- 记孝工资
- 意外商业保险
- 午餐补贴
- 工装
- 节日福利
- 员工活动等



家庭开放日



员工篮球赛

员工发展

公司引入先进的人才管理理念，建立完善的人才识别与激励体系，借助科学的人才识别与评价工具，打通员工晋升通道。公司关注员工的成长与发展，为不同层级的员工制定了科学、有效的培训与发展计划。

海能学院 ▶

公司持续关注员工学习与成长，通过建立“海能学院”，重点打造内部学习氛围与课程体系，让员工在“学中干、干中学”，根据不同员工层级，建立培训计划。

“成就计划”管培生培养项目 ▶

为引入各类高层次专业人才，公司启动了周期长、投入高的“成就计划”管培生培养项目，选拔学历高、专业对口、能力素质双高的优秀的应届生，储备优秀后备梯队，优化团队人才结构，推动公司持续发展。



“成就计划”管培生培养项目

中层领导力培养项目 ▶

公司制定专项培养计划，通过内部课程开发及引入外部团队，提升干部梯队建设水平及管理效能，满足员工长期职业发展需求，为公司持续发展提供人才动力。



中层领导力培养项目



员工素质拓展培训

新员工学习培训

公司通过新员工培训、董事长课堂、董事长交流会、师带徒、员工素质拓展培训等方式，帮助新员工学习公司企业文化，顺利融入团队，提升业务能力。



专业能力提升项目

专业能力提升项目

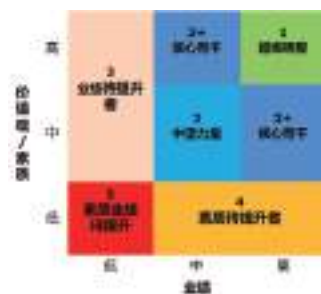
公司通过开展销售精英训练营、销售新人培养计划、生产精益管理培训、研发可靠性培训、供应链管理学习培训、服务意识提升培训等培训项目及培训课程，重点提升员工专业技能，促进高绩效交付。

员工晋升及激励

职位职级体系

公司建立了规范化且有前瞻性的职位职级体系，鼓励员工结合公司需要、个人发展兴趣，横向上选择发展通道路径，纵向上不断丰富知识、拓展技能，逐渐突破自我，实现职级的晋升。通过实施丰富、正向的激励措施，充分激发员工创新潜能。

人才测评“九宫格”



股权激励

公司自2014年在新三板挂牌以来，先后实施2次股权激励计划，参与股权激励的员工人数共计106人。公司通过股权激励充分调动了核心员工的积极性和创造性，将公司利益与个人利益紧密结合，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，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。

安全生产，保障健康

职业健康安全管理体系建设

海能技术始终将员工安全放在首要位置。公司及子公司山东海能、上海新仪严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》及生产经营所在地的相关法律法规，制定并执行职业健康与安全生产方面的管理制度，保障职工生命财产安全，保证公司健康稳步运营，实现可持续发展。公司及子公司山东海能、上海新仪均通过了ISO45001职业健康安全管理体系认证，遵守相关法律法规及标准的要求。

职业病预防

产业园区严格落实国家有关职业卫生的法律、法规、规章和标准，在生产经营活动过程中，做好职业病危害因素监测和检测、职业病防护设施的使用、个体防护用品的发放与管理、职业健康监护和职业病危害事故应急救援与管理等工作。产业园区及时向有关部门进行职业病危害项目申报，对接触粉尘、噪音、二氧化锡、铅烟等职业病危害因素的岗位员工进行职业健康检查，建立了职业健康监护档案和企业职业健康监护管理档案。

关键绩效

报告期内

新增职业病0

一般安全生产事故0

工伤0

隐患排查

产业园区明确安全生产方针及年度目标，设立安全生产领导小组，配备专职安全员，落实安全生产责任，努力实现安全生产管理的标准化、规范化和科学化。为了加强对事故隐患的监督管理，防范、避免事故发生，减轻事故伤害，最大限度保障公司员工生命及财产安全，产业园区制定了年度安全隐患排查计划，根据内部制定的《安全检查暨隐患排查及治理制度》的要求，进行日常安全检查、经常性检查、专业性检查、季节性检查、节假日前的例行检查，确保工作区域安全、使用材料安全、工具安全、设备安全、防护安全。对于通过检查发现的安全隐患，要求责任部门及时消除整改，并记录在案。

关键绩效

报告期内

28次安全隐患检查

25处事故隐患

100%整改完成率

安全培训

为了增强公司员工的安全意识，产业园区制定安全教育年度培训计划，对新入职员工、在职员工进行安全及职业健康培训。产业园区每年根据培训计划，自行组织或外聘培训机构开展安全职业健康教育培训，提升人员安全素质。对新入职员工进行三级安全教育，对全体员工在重大节日后第一个工作日进行“开工第一课”培训，外聘机构对特种作业人员、主要负责人、安全管理人员、职业健康管理人员进行相关资格培训等。



安全培训

应急演练

为了有效应对潜在发生的紧急事件，增强员工的应急救援能力，查找应急预案的不足，确保公司在发生紧急情况时的应急救援工作能够顺利进行，产业园区根据内部《应急管理制度》，制定了《生产安全事故应急预案》。



综合应急救援预案演练

≥1次/年



现场处置方案演练

≥1次/半年



所有现场处置方案演练

≥1次/年

推动行业发展

为促进我国色谱分析事业的发展，鼓励色谱领域青年学者开展创新性科学研究工作，推动我国色谱领域的可持续发展，经中国化学会色谱专业委员会批准，自2021年起，公司色谱光谱板块子公司悟空科学仪器（上海）有限公司与中国化学会色谱专业委员会共同设立分离科学青年创新奖、《色谱》优秀论文奖，旨在促进我国色谱分析事业的发展，鼓励色谱领域青年学者开展创新性科学研究工作，以期推动我国色谱行业的可持续发展。



分离科学青年创新奖

公益慈善



海能技术自成立以来，关注并支持公益慈善事业发展

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

14.30 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

2022年，山东海能

向山东省德州市临邑县慈善总会捐赠疫情防控款项

20.00 万元

未来展望



2024年，海能技术将继续践行长期主义，坚持“技术驱动+人才驱动”的经营理念，坚持“多品牌、多品种”的发展战略，持续推进自主可控的全产业链生产运营模式，积极践行可持续发展理念，提升公司ESG管理水平。

我们将一如既往的关注股东及投资者、员工、客户、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众等利益相关方的诉求，以客户为中心，不断提升产品品质和可靠性，抢占国产替代进口先机，推动公司持续、稳定、健康发展，为“成为世界一流的科学仪器服务商”而奋斗。

