



智敬生命 · 共享未来

2022 企业社会责任报告



让生命更美好

青岛海尔生物医疗股份有限公司

目录 CONTENTS



01	关于本报告	06	社会责任管治
03	董事长致辞	88	展望2023
05	走进海尔生物	89	附录



L Leadership

17 创新引领 · 智护生命盈康

- 21 科技升级生命屏障
- 29 数智守护生命盈康



I Integrity

37 诚信共赢 · 敬畏生命力量

- 39 健全治理夯实经营底座
- 42 规避风险践行合规之路
- 46 质量升级满足用户需求
- 51 尊享服务创造最佳体验



F Future

55 共享未来 · 成就生命价值

- 57 激发员工无限潜能
- 70 谋求人类健康福祉



E Ecosystem

77 绿色生态 · 共建生命家园

- 81 制度方针支撑减碳落地
- 83 技术创新赋能减碳实践
- 86 携手伙伴共谋绿色未来



关于本报告

本报告是青岛海尔生物医疗股份有限公司发布的第三份社会责任报告，报告详细披露了青岛海尔生物医疗股份有限公司 2022 年度在经济、环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

报告周期

本报告为年度报告。

报告范围

除另有说明外，本报告范围与公司年报保持一致，涵盖青岛海尔生物医疗股份有限公司及合并范围内子公司。

时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，为增强报告可比性和前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

编制依据

《可持续发展目标（SDGs）企业行动指南》

全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS — CSR4.0）

中国国家标准《社会责任报告编写指南》（GB / T36001—2015）

上海证券交易所《关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布〈上海证券交易所上市公司环境信息披露指引〉的通知》

数据说明

报告使用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、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中“青岛海尔生物医疗股份有限公司”也以“海尔生物”或“公司”或“本公司”或“我们”表示。

报告编制流程

本报告以海尔生物企业社会责任实践为基础，按照“立项审批—收集素材—编制修订—高管层审议—董事会审议—对外披露”的流程推进，并在立项审批、编制修订等环节与有关利益相关方积极沟通，研究论证报告框架结构及内容。

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。本报告以简体中文和英文两个版本发布，当两种语言有歧义或冲突时，请以简体中文版为准。

报告批准

本报告已经公司董事会审阅批准。

报告获取

本报告电子版可在上海证券交易所（www.sse.com.cn）和公司官方网站（<https://www.haierbiomedical.com/>）查阅获取

联系方式

地址：山东省青岛市高新区丰源路280号 电话：0532-88935566 邮编：266000

邮箱：haierbiomedical@haierbiomedical.com

 董事长致辞



2022 年，是国家“十四五”规划的关键之年，也是海尔生物奋楫笃行、不负时代的一年。在充满不确定性的环境下，海尔生物踏准时代节拍，在智敬生命的征途中矢志奋斗。面对世界之变、时代之变、科技变革，海尔生物始终坚持“人单合一”模式，将生态转型、数字化转型和科技自立自强置于战略高度进行布局，乘势而上。公司快速识变、应变，在不确定中成就确定的力量，连续 12 个季度营收保持 30% 以上增长，奋力走出了一条高质量发展之路。

这一年，海尔生物正式成为联合国全球契约组织（UNGC）的一员，并在社会责任领域持续发力。我们围绕“生命科学和医疗创新”两大赛道，聚焦用户需求建立了“LIFE”社会责任体系，涵盖创新引领（Leadership）、诚信共赢（Integrity）、共享未来（Future）及绿色生态（Ecosystem）四大重点领域，以实际行动践行海尔生物“智敬生命，共享未来（Intelligence enlightens life for a shared future）”的社会责任愿景。

这一年，我们坚持原创科技引领，“智”护生命盈康。

海尔生物将自身发展与国家战略、社会民生融为一体，打通产学研用自主创新体系，让创新成为发展引擎，实现硬科技引领，推动高端医疗装备自主可控。我们扣住价值创造驱动思维重塑和模式重构，加快推进智能制造发展，助力建设现代化产业体系。我们持续探索数字技术创新应用，实现创新成果普惠共享，服务我国生物安全、粮食安全、基因安全等重大战略项目，构筑国家安全屏障。我们发挥行业领军企业示范引领作用，通过生态共创，将前沿技术融入用户场景创造增值，以科技赋能健康，致力于让天下人一生盈康。

这一年，我们构建诚信共赢的产业生态，以真诚服务用户。

海尔生物坚持高标准的企业管治，严格防范企业风险。我们不断完善合规治理，积极建设廉洁守法的企业经营文化，以求实现股东长期价值最大化。我们以质量为底线，坚守“敬畏生命”的质量文化，建立负责任的供应链体系，始终以创用户最佳体验为初心，致力于与生态方在经营中共同成长。

这一年，我们携手创客与社会各界，共享可持续未来。

海尔生物坚信卓越的文化创造引领的价值，我们不断完善“创客制”，尊重并关爱员工，提升员工幸福感。我们坚持“人的价值最大化”，建立健全高增值、高分享机制，释放创客活力、激发潜能，让创客成为企业持续发展的主人。我们发挥医疗健康产业的优势，加速医疗科技普及，推动高质量医疗资源普惠共享。我们联合各方力量，向世界输出中国智慧方案，助力全球公共卫生事业发展，致力于让健康触手可及。

这一年，我们坚守绿色发展底线，以绿色低碳科技共建生态家园。

海尔生物坚持“青山常在，产业长兴”理念，践行国家“双碳”战略。我们坚持生态优先，打造绿色园区、建设绿色工厂、攻坚绿色技术、开发绿色产品、优化绿色供应链，深入推进绿色制造体系，为高质量发展铺就绿色底色。我们融入人与自然和谐共生的现代化建设，推动产业发展方式绿色转型，为地球增添了更多“中国绿”。我们践行全球生态文明建设企业担当，致力于为地球生命共同体建设、清洁美丽世界建设贡献中国科技力量，让生命更美好！

犯其至难而图其至远。2023年，是全面贯彻党的二十大精神开局之年，希望与挑战并存。翘首新征程，海尔生物将踔厉奋发，锚定企业在中国式现代化建设进程中的责任和使命，深入贯彻创新驱动发展战略，坚持高端医疗装备原创性引领性科技攻关，持续深化“LIFE”社会责任体系，践行“智敬生命，共享未来”美好愿景，积极融入国家发展大局，为推进强国建设、民族复兴，构建人类命运共同体作出新的贡献。

走进海尔生物

公司简介

海尔生物始于生物医疗低温存储设备的研发、生产和销售，是基于物联网转型的生命科学与医疗创新数字化场景方案服务商。以创用户最佳体验为目标，公司主要业务涵盖生命科学与医疗创新两大领域，面向医院、生物医药企业、高校科研机构、疾控、血站等广泛的用户群体，提供以智慧实验室、数字医院、智慧公共卫生、智慧用血场景为主的涵盖多类产品和服务的数字场景综合解决方案。

面对数字经济时代的挑战与机遇，公司率先融合物联网、自动化等新兴技术，开创性地推出以智慧用血、智慧疫苗接种为代表的数字场景综合解决方案，并接连创新院内用药自动化、数字化公卫体检等场景综合解决方案，引领生物医疗产业变革；公司相继突破微生物培养、环境模拟、快速制冷离心、实验室耗材制造技术等核心技术，持续创新迭代智慧实验室等场景综合解决方案，扩大在生命科学与医疗创新领域的布局。

目前，公司产品及解决方案已应用于全球130余个国家和地区，并与世界卫生组织（WHO）、联合国儿童基金会（UNICEF）等40余个国际组织保持长期持续的合作关系。



社会责任管治

作为生命科学与医疗创新数字化场景方案服务商，海尔生物深刻理解公司在保障生命安全、守护人类健康方面的使命担当。我们积极支持联合国全球契约十项原则和联合国可持续发展目标（SDGs）的实现，持续推动社会责任管治工作融入日常运营及业务实践。我们搭建了自上而下的社会责任管治架构，并开展利益相关方沟通，以识别公司社会责任领域的工作重点。基于公司的发展战略及重要性议题评估结果，我们搭建了“LIFE”社会责任模型，以更明确地指导社会责任工作的开展，传递海尔生物的社会责任核心价值。

社会责任管治架构

海尔生物通过建立职责清晰的社会责任管治架构，明确各层级之间的职责权限、决策程序和汇报机制，为推动海尔生物践行企业社会责任、实现可持续发展打下坚实的基础。

Tier 1:

董事会作为海尔生物环境、社会和公司治理（ESG）事宜的最高决策层，负责审阅与监督公司整体的 ESG 相关的管理方针、策略、相关风险，把控公司 ESG 战略方向，并对 ESG 事宜最终负责。

Tier 2:

战略与ESG委员会由董事长领导的董事会成员组成，主要负责制定 ESG 管理方针和策略；制定ESG发展目标；统筹ESG工作安排；就核心事宜向董事会汇报；负责监督与协调ESG工作的规划、推进与落实。

Tier 3:

ESG 相关职能部门负责人共同组成 ESG 工作小组，负责依据公司 ESG 方针政策，制定年度工作计划并按照计划执行具体工作，并确保目标完成。



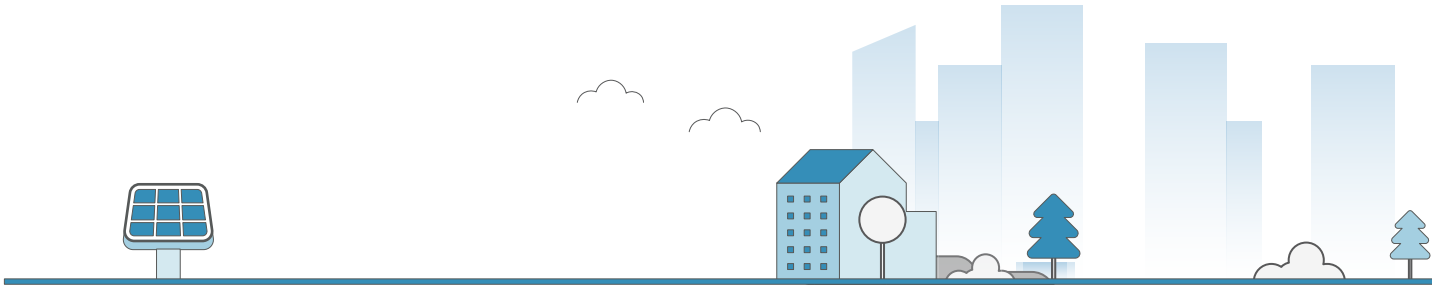
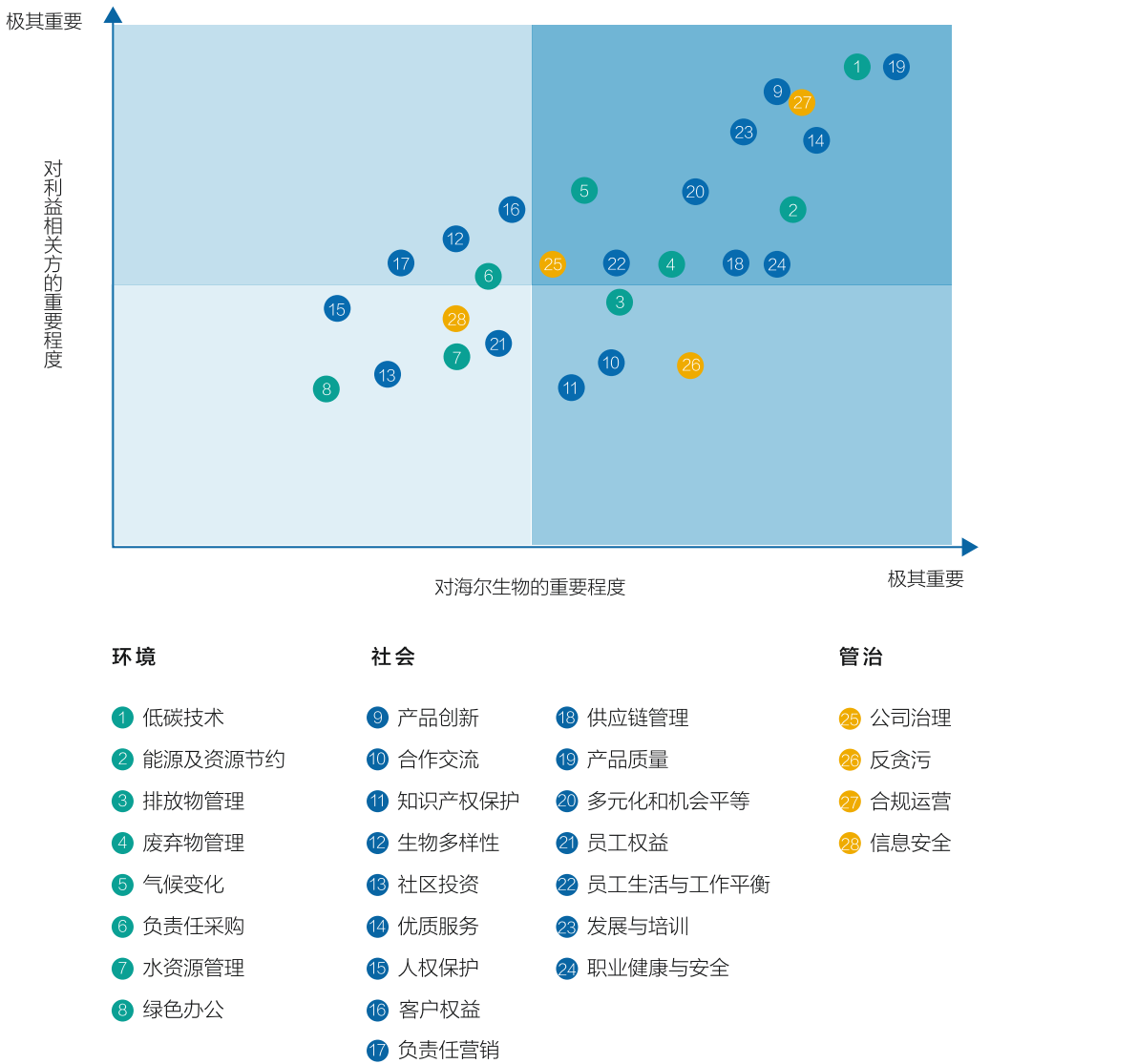
利益相关方沟通

海尔生物重视与利益相关方的沟通，搭建了利益相关方常态化沟通机制，识别利益相关方关注的社会责任议题，并予以积极回应。本年度，海尔生物与利益相关方的主要沟通如下：

主要利益相关方	关注议题	沟通方式
政府与监管机构	合规运营 信息安全 负责任营销 绿色制造 生物多样性 公司治理	政府咨询 信息披露 专题汇报 工作会议 答复问询
股东与投资者	公司治理 合规运营 知识产权保护 反贪污	信息披露 股东大会 业绩说明会 线上沟通平台 路演活动 机构调研会议
客户	客户权益 产品创新 合作交流 产品质量 优质服务 负责任营销 信息安全	产品发布会 满意度调研 客户沟通与投诉渠道 官方微信平台
供应商与合作伙伴	人权保护 供应链管理 反贪污	赋能培训 工作会议 行业活动 日常线上线下交流
员工	员工权益 职业健康与安全 员工生活与工作平衡 发展与培训 多元化和机会平等 人权保护	员工座谈 职工代表大会 工会 员工培训 员工申诉与举报机制
环境与社区	社区投资 低碳技术 废弃物管理 水资源管理 排放物管理 能源与资源节约 负责任采购 绿色办公 气候变化	公益项目和募捐平台 信息披露 媒体工作会议 日常媒体沟通

重要性议题

为了评估利益相关方对海尔生物社会责任议题的关注度以及对对应议题的重要性，我们基于公司实际情况、利益相关方关注议题及行业热点，从ESG方向出发，梳理形成海尔生物社会责任议题库，开展重要性议题评估工作，并绘制重要性议题评估结果矩阵图：



海尔生物社会责任策略

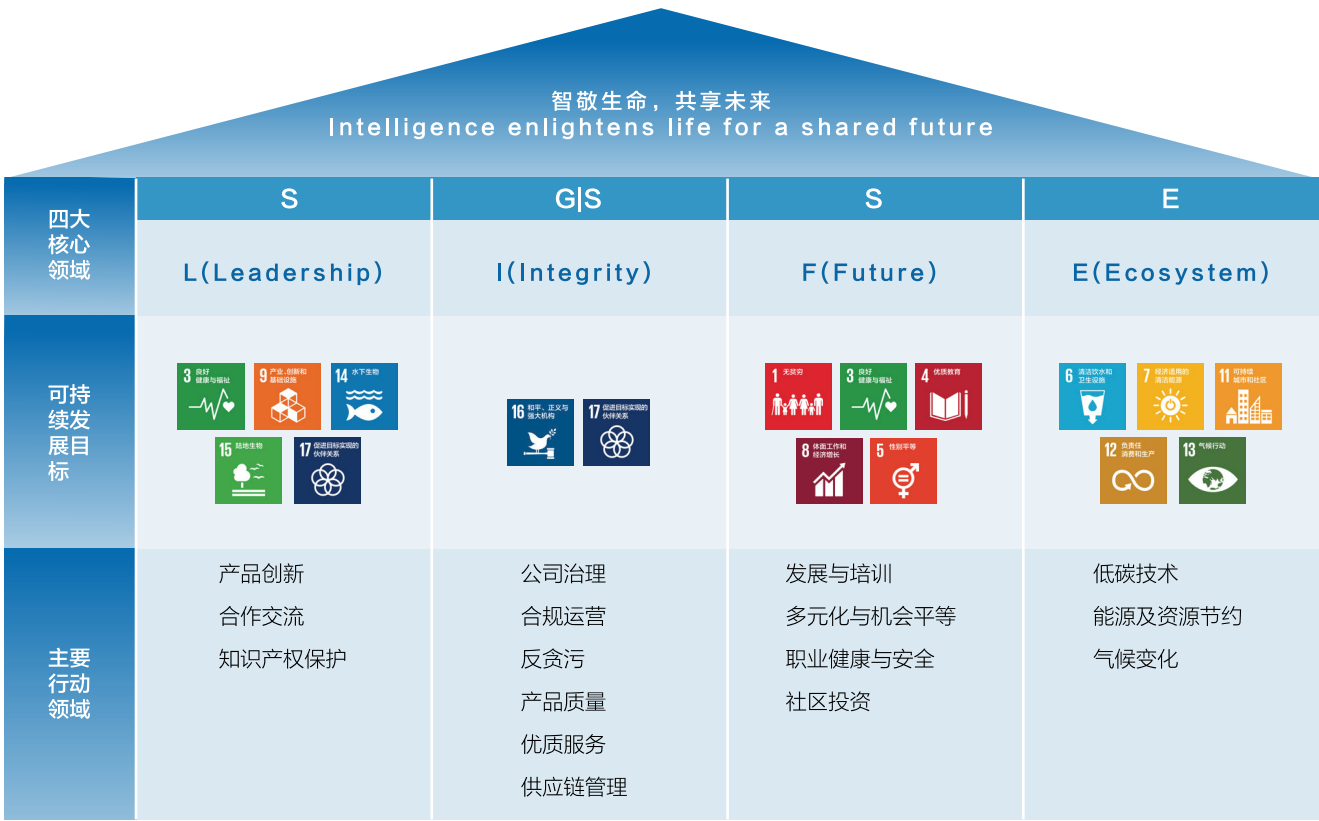
海尔生物本着“智敬生命，共享未来 (Intelligence enlightens life for a shared future)”的社会责任愿景，践行社会责任理念，梳理出以“LIFE”为核心的社会责任模型，促进自身可持续发展。

社会责任理念

以真诚智敬生命，以科技护航生命，携手共创可持续未来。

社会责任模型

我们结合 ESG 重要议题梳理及评估结果，构筑以“LIFE”为核心的社会责任模型，指导海尔生物开启社会责任新征程。其中，“LIFE”代表我们的四大核心领域，即创新引领（Leadership）、诚信共赢（Integrity）、共享未来（Future）及绿色生态（Ecosystem）。这也与联合国可持续发展目标及国家战略高度契合。



海尔生物2022年关键表现

2022年社会责任绩效亮点

创新引领	诚信共赢	共享未来	绿色生态
2.92 亿元 研发费用	28.64 亿元 营业收入	2,690 个 提供就业岗位	23.74 千克 每万元收入温室气体排放， 以二氧化碳当量计
897 名 拥有研发人员	2.1 亿元 全球纳税总额	778 人 2022 年吸引人才数目	45.72 千瓦时 每万元收入能耗强度
795 项 累计拥有专利	130 余个 产品及解决方案应用的 国家和地区	89,416 小时 员工培训总时长	0.16 立方米 每万元收入耗水强度
114 项 累计拥有软件著作权	36% 女性董事占比	100% 员工培训覆盖率、工会覆盖率	国家级绿色工厂 2022 年获评
32 项 牵头或参与起草国家、行业、 团体标准、技术规范	100% 反贪污警示案例 学习活动覆盖率	0 百万工时事故率	69 项 拥有节能环保证书数量 获行业首个医用冷藏箱节能环保认证
24 项 累计获得省级以上科技奖励	100% 董监高合规培训参与度 员工公平竞争培训参与度	20,000 余家 服务的医疗机构、企业、 科研机构等	100% 危险废弃物合规处置率
28 项 技术成果被鉴定为国际领先水平	0 产品召回率	367.90 万元 捐赠现金及物资设备	109,500 吨 太阳能疫苗冰箱系列产品 年降碳量
	99.8% 用户满意度	61.24 万元 捐赠其他医疗产品服务	865.69 吨 光伏发电相当于减少碳排放

海尔生物与SDGs

联合国可持续发展目标（SDGs）	2022 年我们的行动
创新引领 3 良好健康与福祉 9 产业、创新和基础设施 14 海洋资源 15 陆地生物 17 促进目标实现的伙伴关系	加强全球创新开发实力，全面推进全球化研发中心建设 与行业共享发展经验、规范产业标准，探索合作共赢 持续完善知识产权保护体系，加强专利维权管控机制
诚信共赢 10 减少不平等 17 促进目标实现的伙伴关系	持续健全企业管治，建立完善的风险管理和合规体系 打造诚信生态，深化反贪污体系建设，开展全员反贪污警示教育培训 建立全流程质量体系，持续推动质量升级，实现“产品零缺陷，用户零抱怨” 持续提升服务能力，改善用户体验
共享未来 1 无贫困 3 良好健康与福祉 4 优质教育 8 体面工作和经济成长 5 性别平等	保护员工权益，营造多元、包容、平等的工作环境 建立系统的人才发展通道，健全激励机制，吸引和保留人才 建立职业健康与安全管理体系，保护员工的健康与安全 提供数字医疗智慧方案，推动医疗普惠，积极构建人类卫生健康共同体
绿色生态 6 清洁饮水和卫生设施 7 经济适用的清洁能源 11 可持续城市和社区 12 负责任消费和生产 13 气候行动	响应和落实“双碳”目标，完善环境管理制度，持续贯彻可持续发展理念 注重工艺创新及低碳技术应用，实现产品全生命周期绿色管理 赋能合作伙伴，推动价值链减碳

社会认可

经济荣誉

奖项类

类别	名称	主管部门
科技创新	中国工业大奖	国务院（批准设立）、中国工业经济联合会
	《面向生物安全的高端装备关键核心技术产业化及应用创新示范项目》	
	国家企业技术中心	国家发展和改革委员会
	国家级博士后科研工作站	人力资源和社会保障部
	国家知识产权优势企业	国家知识产权局
	中国科技产业化促进会科学技术奖一等奖	中国科技产业化促进会
	《生物医疗高端装备和智慧化系统的创制及产业化》	
	中华医学科技奖一等奖	中华医学会
	《实验室生物安全技术体系创建及其在重大疫情防控中的创新应用》	
	中国自动化学会技术发明奖二等奖	中国自动化学会
	《多轴伺服系统智能控制关键技术》	
	山东省科学技术进步一等奖	山东省人民政府
	《面向生物安全的高可靠智能支撑装备创制及产业化》	
	山东省重大科技创新工程项目	山东省科学技术厅
	《数字化低温储运成套装备及智能化系统的研发与产业化》	
	山东省科技领军企业	山东省科学技术厅
	山东省技术创新示范企业	山东省工业和信息化厅
	山东省企业技术创新优秀新产品一等奖	山东省企业技术创新促进会
	《基于物联网的疫苗安全移动接种系统和安全采样工作》	
	青岛市科技进步二等奖	青岛市科学技术局
	《城市级数字血液安全监控管理平台关键技术研究与应用示范》	
	青岛市生物医疗数字化场景重点实验室	青岛市科学技术局
	青岛市级标准化创新研究项目	青岛市市场监督管理局
	《面向生物安全的医用装备标准化研究》	
	2021 年金牛科创奖	中国证券报
	金手杖奖 -2022 年度生物科技创新奖	华夏时报
	2022 医疗器械出海最佳创新产品案例	国家卫生健康委国际交流与合作中心、动脉网 VB100
	2021-2022 年度和讯 SGI “科新奖” 之海外先锋奖	和讯
	2022 科创大会年度科创实践案例	南方周末
	《魁斗 Hailab 智慧实验室》	
	国产好仪器	仪器信息网
	《台式高速微量冷冻离心机》	

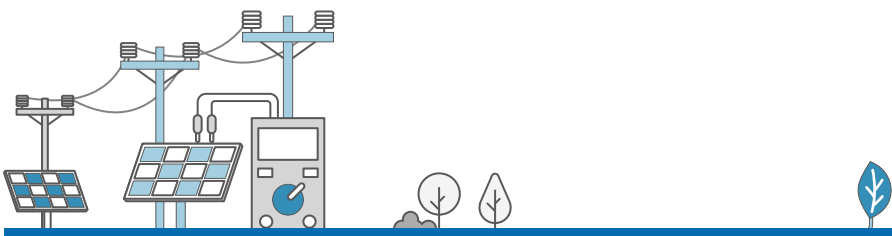
类别	名称	主管部门
数字化转型	国家智能制造试点示范优秀场景	工业和信息化部
	山东省新一代信息技术与制造业融合发展试点示范	山东省工业和信息化厅
	山东省工业领域数据安全优秀解决方案	山东省工业和信息化厅
	《生物制药领域细胞制备场景数据安全保障数字一体化平台》	
	山东省优秀数字解决方案	山东省工业和信息化厅
	《血液数字化智慧安全管理解决方案》	
	山东省优秀大数据应用案例	山东省工业和信息化厅
	《基于物联网的疫苗安全移动接种新应用》	
产业引领示范	山东省优秀大数据解决方案	山东省工业和信息化厅
	《海云育智慧细胞数字化解决方案》	
	《物联网核酸采样大数据平台解决方案》	
	山东省能源领域新技术、新产品、新设备	山东省能源局
	《-150℃ 碳氢节能深低温医用保存箱》	
	2022 青岛新型智慧城市优秀建设成果	数字青岛建设领导小组办公室
	《核酸采检助力打造智慧公共卫生新生态》	
	医疗领域机器人应用优秀场景	国家卫生健康委员会、工业和信息化部等
	《血浆全自动出入库》	
	优秀国产医疗设备	中国医学装备协会
	（36 款产品入选）	
	第七届山东省企业管理创新成果奖	山东省人民政府
	《面向生物安全的智慧服务管理体系探索与实践》	
	山东省 2022 年重大项目	山东省人民政府
	《青岛海尔生物安全科创产业园项目》	
	山东省智慧便民设施进社区产品	山东省大数据局
	《抗原检测自动发放机》《核酸抗原采样服务系统》	
	《智能售药机》	
	安全生产标准化二级单位	山东省应急管理厅
	山东知名品牌	山东省品牌建设促进会
	山东省“品质鲁药”建设优秀产品	山东省医药行业协会
	《医用冷藏箱》	
	青岛市生物医药及医疗器械产业链链主企业	中共青岛市委、青岛市人民政府
	青岛市创新产品（2022 年度第一批）	青岛市工业和信息化局
	《“海乐苗”疫苗移动接种车》、《三级生物安全柜》	
	《航空主动温控集装箱》	
	青岛市创新产品（2022 年度第二批）	青岛市工业和信息化局
	《立式自动高压蒸汽灭菌器》《恒温恒湿箱》	
	青岛市智慧便民设施进社区产品	青岛市大数据发展促进会
	《智能售药机》	
	现代医药物流技术装备推荐企业	药链圈认证中心

榜单类

分类	奖项名称	颁发单位
行业认可类	2021 年度中国医疗大健康产业投融资荣耀榜 最具影响力医疗器械上市公司 TOP10	CHC 医疗咨询、中信证券
	中国生命科学服务企业品牌 100 强	E 药经理人
上市公司类	2021 年中国新经济企业 500 强	中国企业评价协会
	科创板上市企业百强	科创数据研究中心（SMDC）
	2021 年度中国制造业上市公司价值 500 强	中国设备管理协会、国务院国资委机械工业经济 管理研究院、青岛市人民政府
	2021 年度中国医疗装备上市公司价值 30 强	中国设备管理协会、国务院国资委机械工业经济 管理研究院、青岛市人民政府
	2021 年度中国医疗器械上市公司 50 强	全国工商联医药业商会
	青岛民营企业 100 强	青岛市工商业联合会
	2022 中国企业科创力医疗设备制造业 TOP10	南方周末
	科创板价值 50 强	中央广播电视总台上海总站

治理荣誉

奖项名称	颁发单位
天马奖“最佳投资者关系”	证券时报
2022 最具价值科创板上市公司	科创板日报
2022 年度优秀上市公司	证券之星
2022 年度“最具影响力奖”	同花顺
2022 年度卓越上市公司	21 世纪经济报道

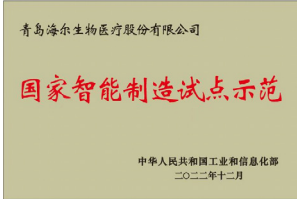


社会荣誉

分类	奖项名称	颁发单位
个人 / 团队	任文广获百姓宣讲大赛一等奖	山东省委宣传部、省委网信办、省委省直机关 工委、省总工会、团省委、省妇联、省教育厅、 省国资委
	王广生获山东省企业技术创新促进会创新驱动带头人	山东省企业技术创新促进会
	疫苗网链群获“高能敏捷团队奖”	《哈佛商业评论》中文版、FESCO
公司	奥纳奖-2022 年度责任金奖	社会责任大会
	社会创新贡献奖	第一财经
	2021 青岛年度最具影响力企业	青岛市委宣传部、青岛市企业联合会、青岛市 企业家协会、青岛出版集团、青岛市广播电视 台、青岛日报社

环境荣誉

奖项名称	颁发单位
国家级绿色工厂	工业和信息化部
青岛市绿色工厂	青岛市工业和信息化局
2021-2022 年度节能与生态环境产品和技术目录 《超低温保存箱》	中国制冷学会
2022 上市公司低碳贡献奖	数央网、数央公益



年度大事记

2022年1月

获得国内首个UL CTDP实验室资质，全面提速全球化进程
青岛海尔生物安全科创产业园入选山东省2022年重大项目名单

2022年2月

参与起草的《国家基本公共卫生体检服务区域平台建设规范》团体标准正式发布
参与制定的《智慧血液管理平台建设指南》标准审定通过

2022年3月

全球首创-150℃物联碳氢深低温冰箱“深蓝”正式下线
先后获得中国民用航空局和国际航空运输协会（IATA）分别颁发的重要改装设计批准书（MDA证书）和IATA代码
鸿鹄航空科技携手南航物流顺利完成主动式航空温控集装箱国内首飞

2022年4月

中央预算内投资项目“海尔生物医疗产业化项目”顺利通过验收
发布首个五星级数字化预防接种门诊
获CQC颁发的行业首张医用冷藏箱节能环保认证书

2022年5月

牵头编制的国内首个《生物安全核酸采样舱》产品类标准正式发布

2022年6月

牵头建设的“生命科学与智慧医疗数字化管理系统山东省工程研究中心”入选山东省工程研究中心名单

2022年7月

迪拜001号培训中心建成授牌
太阳能实验室解决方案成功交付，助力塞内加尔流行病防控
与南方海洋实验室共同打造的全球首个机器人协作无人智慧实验室建成

2022年8月

鸿鹄航空科技获Pre-A轮融资
自主研发的程序降温仪获国产程序降温仪首张二类医疗器械注册证

2022年9月

鸿鹄航空科技先后开通“上海-台北”首条地区航空温控航线及
“中国上海-德国法兰克福”首条国际航空温控航线

2022年10月

收购免疫规划信息化行业龙头“金卫信”，疫苗城市网布局加速
参与迪拜ArabLab展会，业务全球化步伐加速
成功获批国家博士后科研工作站

2022年11月

发布魁斗HaiLab智慧实验室平台
发布行业首个海云盾危化品使用安全生态平台，推动公共安全治理模式向事前预防转型
发布国内首个“智慧”城市公共卫生服务生态平台，加速构建数字疫苗全场景生态
发布首个全球航空温控产业生态平台，推动航空温控本土化创新
航天医用冷冻箱首次进入太空、航天医用冷储箱第八次升入太空，为太空生活和科研提供支持
成功入选青岛市绿色工厂

2022年12月

获中国工业领域最高奖“中国工业大奖”
生命科学与医疗创新产业园项目主体竣工
收购苏州康盛生物有限公司，布局实验室一次性耗材领域
血浆速冻机中标刚果国家卫生部国际项目，打破国外品牌垄断地位



01

创新引领

智护生命盈康

LIFE

- 科技升级生命屏障
- 数智守护生命盈康

理念与愿景

科技是海尔生物发展的源动力。海尔生物始终坚持技术领先，持续深耕生命科学与医疗创新领域，推动原创科技引领与生态共创，努力打造行业“智”造新标杆，助力现代化产业体系建设，守护公众生命健康与安全，不断为建设健康中国、科技强国提供智慧方案，着力构建人类卫生健康共同体，服务生命盈康。

研发投入**2.92**亿元

研发人员**897**名，占比达到**33%**

累计获得省级以上科技奖励**24**项

累计拥有**795**项专利，**114**项软件著作权



数智守护生命盈康

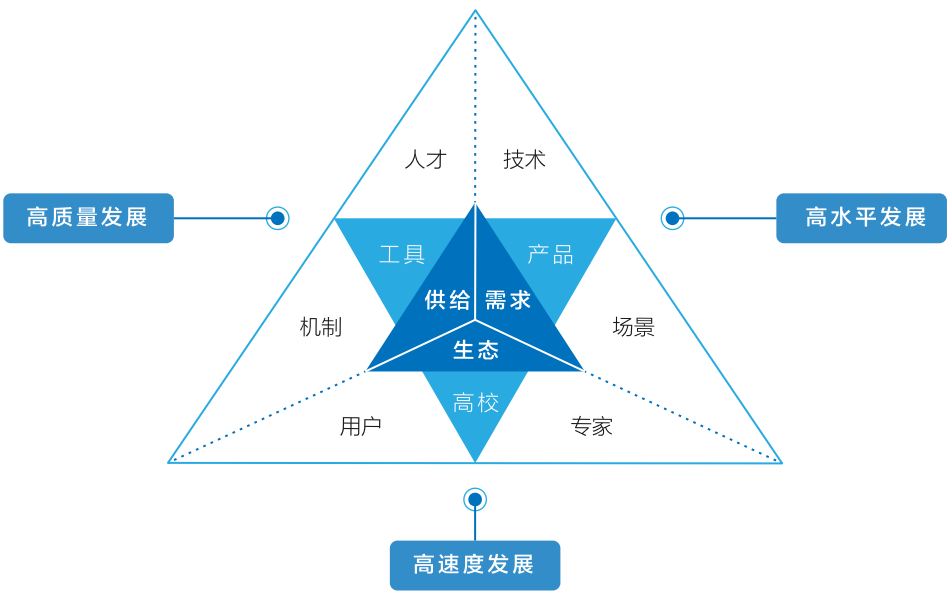


科技升级生命屏障



科技升级生命屏障

公司围绕低温技术平台、自动化技术平台等多维创新技术平台，依托全球研发资源，持续吸引国内外顶尖人才加入研发团队，并形成以高层次技术人才和专家为核心的技术委员会，同时对外积极与高校院所、认证检测机构、领域专家用户和产业链资源等各类外部资源进行共创，逐步构建起以用户需求为核心的“现场→实验室→市场”的开放式研发模式，实现研发价值链共振。开放式研发模式以“共创共赢共享”的开放机制吸引用户、一流研发资源及生态攸关方参与，能够快速响应用户需求，并为公司提供中长期技术储备，保证了源源不断的创新动力。

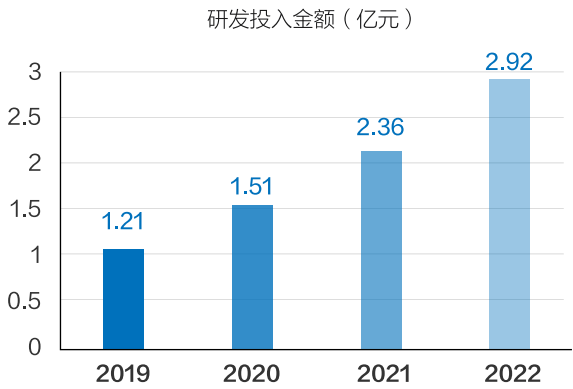
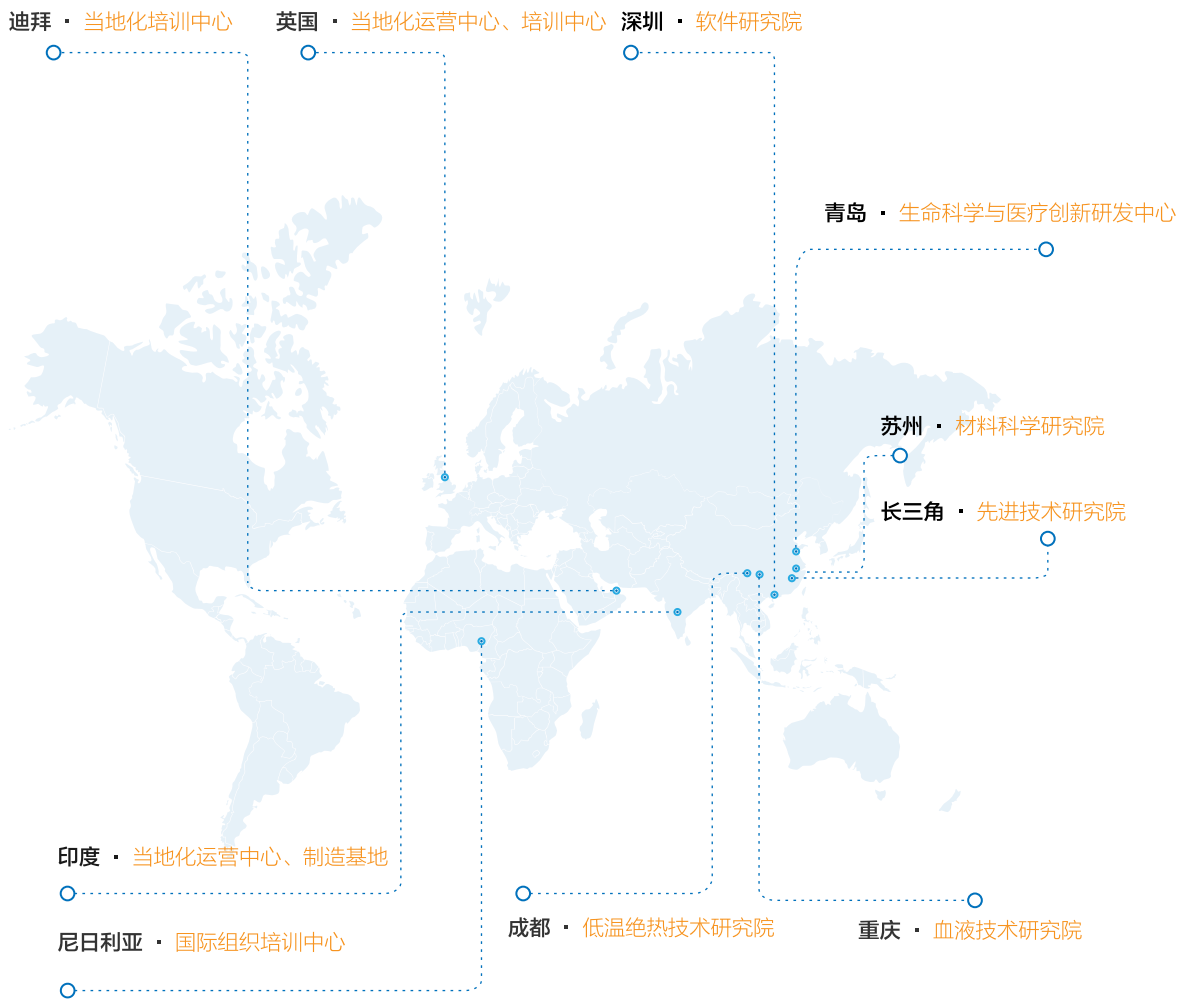


“现场→实验室→市场”的开放式研发模式



布局全球化研发

海尔生物在全球市场布局的道路上从未止步。为提高创新效率，加强全球创新开发实力，公司全面推进全球化研发中心建设，整合全球化研发资源，推广全球化场景应用，用技术实力搭建起全球化布局和拓展的桥梁。



为保障实现可持续、高质量的创新，海尔生物持续加大研发投入，2022年，公司投入研发费用**2.92**亿元，同比增长**23.77%**。

升级创新平台能力

海尔生物聚焦用户核心价值，完善技术驱动体系，以低温存储、自动化、微生物培养、环境模拟、快速制冷离心等专业技术为支持，形成科创硬实力，支撑核心高科技产品引领行业进步。



构建国际检验能力

公司持续加大多类别的实验室建设，布局四大类国际化认证体系，加强产品研发与国际认证高度衔接，从软件、硬件、场景、应用等方面构建全方位检验能力，不断提高实验室研发实力与科技创新能力。截至 2022 年底，海尔生物实验室已获得国内行业唯一 UL CTPD 实验室资质以及 TUV 莱茵目击实验室资质、TUV 南德目击实验室资质及 CNAS 实验室认可证书等四大类国际化认证，拥有 30 多间实验室，涵盖整机性能、可性、高低温、电气安全、EMC、机械环境、高精度实室、理化实验室、用户体验、物联通信等，拥有国际和国内 48 个标准的 200 多个检测项目的 CNAS 实验室认可测试能力。



CNAS实验室认可证书



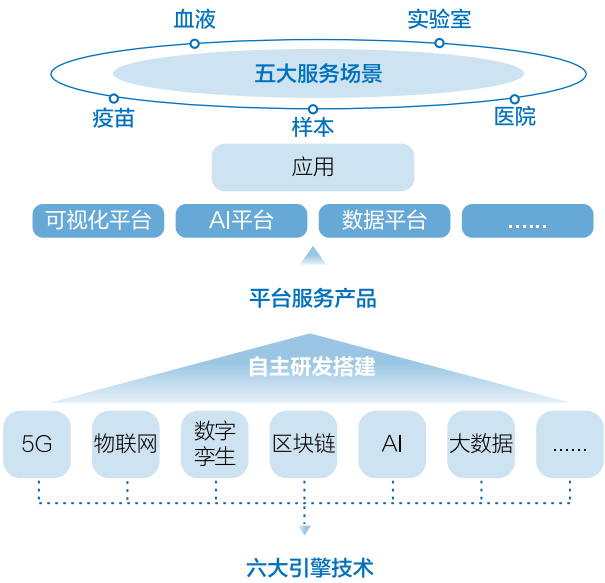
TUV莱茵认证证书



UL CTPD认证证书



TUV南德证书



案例 海尔生物提前布局，开创建立山东省首个自检注册体系

海尔生物提前布局自检体系，于 2021 年 7 月顺利取得了 CNAS 实验室权威资质后，立即从程序降温仪产品入手进行自检体系的搭建。2022 年，海尔生物制定的程序降温仪的产品技术标准通过专家认证，该产品也获得了我国医疗器械企业取得的首张程序降温仪医疗器械注册证。海尔生物成为山东省首个通过自检出具检验报告完成有源医疗器械注册的企业，具备了省内领先的全能力自检体系。



程序降温仪

案例 海尔生物一次性使用离心式血浆分离器通过欧盟医疗器械法规 MDR 认证

2022 年 12 月 5 日，海尔生物旗下海尔血技生产的一次性使用离心式血浆分离器正式通过了欧盟 CE 认证下的医疗器械法规 MDR 认证。医疗器械 MDR 认证于 2017 年 5 月发布，是新版并且用来代替欧盟医疗器械 CE 法规的强制性认证，此次通过 MDR 认证，表明公司产品生产质量安全符合欧盟国际市场的销售标准，标志着公司产品被允许正式销往欧盟。

建设创新人才梯队

公司秉持“人单合一”的核心价值观，坚持开放的理念，汇聚全球创新人才，逐步搭建起覆盖生物医药、自动化、计算机、AI 等多元化复合科研人才梯队，并持续通过人员、架构、机制等三方面加快升级科研人才梯队建设。

构建人才梯队护城河

公司通过建立科技人才供应链体系构建技术护城河，形成中长期的科技人才配置规划，引入高层次人才。同时，公司重点关注科技人才的内部培养和发展，形成人才储备池并进行梯队培养，不断激发员工潜力，维持企业创新活力培养高端人才，完善留用机制。

2022年，公司拥有研发人员**897**名，占公司总人数**33.35%**，连续4年呈现上升趋势，其中硕士及以上人数占比**18.3%**，核心技术团队稳定。

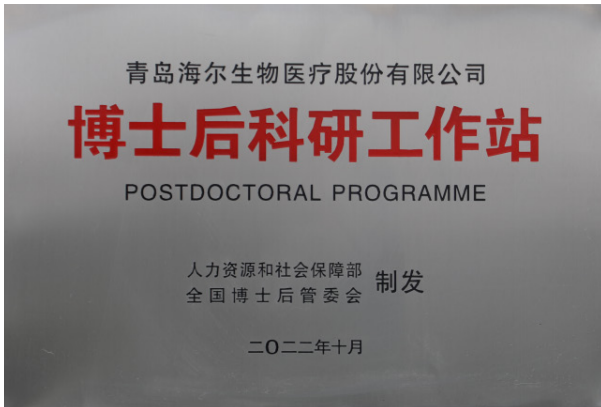
案例 海尔生物成立技术委员会

2022 年 7 月，为加快打造生命科学与医疗创新数字场景生态品牌，提升科技创新水平，实现用户最佳体验，海尔生物正式成立技术委员会。技术委员会由海尔生物制冷、物联网大数据、自动化、生物科技、高级算法等领域的博士组成，致力于前沿技术和新产业的开发探索。未来，通过加强用户交互和丰富场景方案，技术委员会将对新技术研究和新产品开发方向的前瞻，不断打造生命科学与医疗创新领域的技术高地。

案例

海尔生物获批国家级博士后科研工作站

2022年，海尔生物获批国家级博士后科研工作站，并以此为依托实现高端技术人才引进，启动实施山东省重大关键技术攻关项目《数字化低温储运成套装备及智能化系统的研发与产业化》，以引领产业数字化和绿色化发展为目标加快关键核心技术攻关，突破一批“卡脖子”技术补齐产业短板，项目团队包括国家“万人计划”专家、山东泰山学者、青岛市拔尖人才、青岛市产业领军人才等多位行业知名专家与技术工程人才，该项目的实施将有效促进新一代信息技术与低温存储医疗装备技术跨学科、跨领域交融发展，构建跨产业协同创新平台，推进医疗行业数字化转型，提升打造国家公共安全战略科技力量。



完善人才激励机制

公司不断优化科研人才联合培养与长效多元化激励机制，完善研发保障体系，针对不同类型的技术人员设置上升通道，打造多元化科研人才生态，进一步吸引和保留优秀人才，激发创新活力。在坚持“高增值高分享”的核心原则下，公司推出限制性股票激励计划并落地，激励范围覆盖中层技术人员，目前公司已完成对股权激励对象第一期归属。

项目激励

产品激励

专利激励

人才激励

强化协同创新生态

海尔生物通过与行业共享发展经验、规范产业标准，探索生态共创共赢的新格局，着力推动科技融入医疗场景创造新增值，以数智化解决方案服务生命盈康，引领行业进步发展。

产学研合作

公司积极整合内外部研发资源，与高校、科研机构等合作单位进行联合定制化研发，提升科创能力，共同探索技术突破。2022 年，公司与上海理工大学、中国石油大学（华东）、哈尔滨工业大学等高校合作开展 11 个科研项目，取得了一系列研发成果。

案例

海尔生物获批山东省工程研究中心

2022 年，海尔生物牵头建设的“生命科学与智慧医疗数字化管理系统山东省工程研究中心”获批山东省工程研究中心，成为目前全省唯一的生物医疗领域省工程研究中心。

该研究中心是海尔生物顺应信息化、数字化、网络化、智能化发展趋势，聚合产学研用生态资源，打造的覆盖生命科学和医疗创新应用场景的生物医疗创新基地，对加快该领域关键核心技术及基础应用研究攻坚，促进技术成果转化及产业化应用，更好地守护国民生命健康具有重要意义。

案例

海尔生物与高校联合研发冻干机

2022 年，海尔生物与江南大学、中科聚研、中国石油大学（华东）联合实验室、中国海洋大学陈西广教授课题组共同研发冻干机。该项研发成果可实现自动控制功能，无样品污染风险，能够最大限度保留细胞活性，产品性能稳定，干燥透彻，用户体验效果良好。



生态方共创

海尔生物积极携手伙伴共创，发挥各自技术、人才资源等优势，为生命科学和医疗创新带来更好的技术基础和科研保障。

合作企业	合作项目
青岛易邦生物工程有限公司	合作打造智慧管理 P3 实验室管理系统
苏州贝康医疗股份有限公司	共筑生殖健康医疗新场景
康圣环球（北京）医学技术有限公司	共建行业领先的特检智慧实验室
中国重汽集团济南专用车有限公司	研发输出客制化的全场景移动医疗解决方案

（部分合作项目展示）

引领行业发展

海尔生物积极参与国家、行业、团体标准及技术规范的制定，促进行业规范化发展。截至2022年底，公司累计牵头及参与发布32项国际、国家、行业、团体标准及技术规范，其中2022年参与起草标准12项、CQC认证技术规范1项。

标准类型	标准编号	标准名称
国际标准	WHO/POS/E006/DS01.1	Data standards for cold chain equipment monitoring
国家标准	GB 41918-2022	生物安全柜
	GB/T 42186-2022	医学检验生物样本冷链物流运作规范
	T/STSI 30-2022	国家基本公共卫生体检服务区域平台建设规范
	T/QDAS 079-2022	智慧血液管理平台建设指南
	T/CITS 0009-2022	疫苗冷链 便携式无源疫苗冷藏箱技术要求及检测方法
	T/QDAS 086-2022	生物安全核酸采样舱
	T/CBMMAS 017-2022	移动式新型冠状病毒核酸采样工作站技术要求
	T/CHAA 017-2022	
	T/SDAMDI 001-2022	核酸采样工作站 生物防护型
	T/CECA-G 0199-2022	质量分级及“领跑者”评价要求 低温冰箱
	T/CSTE 0139-2022	
	T/CECA-G 0202-2022	质量分级及“领跑者”评价要求 医用冷藏箱
	T/CSTE 0142-2022	
CQC技术规范	TCITS 0018-2022	疫苗冷链 冰衬疫苗冰箱技术要求及检测方法
	CQC 6105-2022	医用冷藏箱节能环保认证技术规范

2022年公司牵头及参与发布的标准规范

案例 海尔生物牵头制定的全国首个《生物安全核酸采样舱》产品标准发布

2022年5月31日，由海尔生物、山东疾病预防控制中心等牵头组织全国首个《生物安全核酸采样舱》产品标准正式发布。该标准是海尔生物联合国家权威机构共同推出的，为行业核酸采样舱提供了统一的参考标准，能够更好地规范引导市场产品技术，推动行业发展。



共享行业经验

公司积极参与行业协会与论坛活动，与合作伙伴共享经验与成果，助力实现行业进步与发展。

案例 海尔生物与行业专家面对面沟通生物制药实验安全及智能化新趋势

2022年9月28日，海尔生物于青岛市召开生物制药实验安全及智能化管理探索研讨会，与行业专家共同围绕生物制药实验室智能化管理及产业前景等话题进行前沿解读，共谋行业发展新趋势。



案例 海尔生物举行战略合作伙伴大会，共商医疗行业新未来

2022年11月22日，海尔生物举行2022年度战略合作伙伴大会，共有来自全国各地的122名代理商合伙人实地参与，会议在北京、天津等多地设有55个线上分会场，共有202名代理商合伙人线上参与。会上，大家就医疗行业未来发展新趋势、新动力进行了深入交流，各合伙人对前沿技术知识进行了分享和解读。



保护知识产权

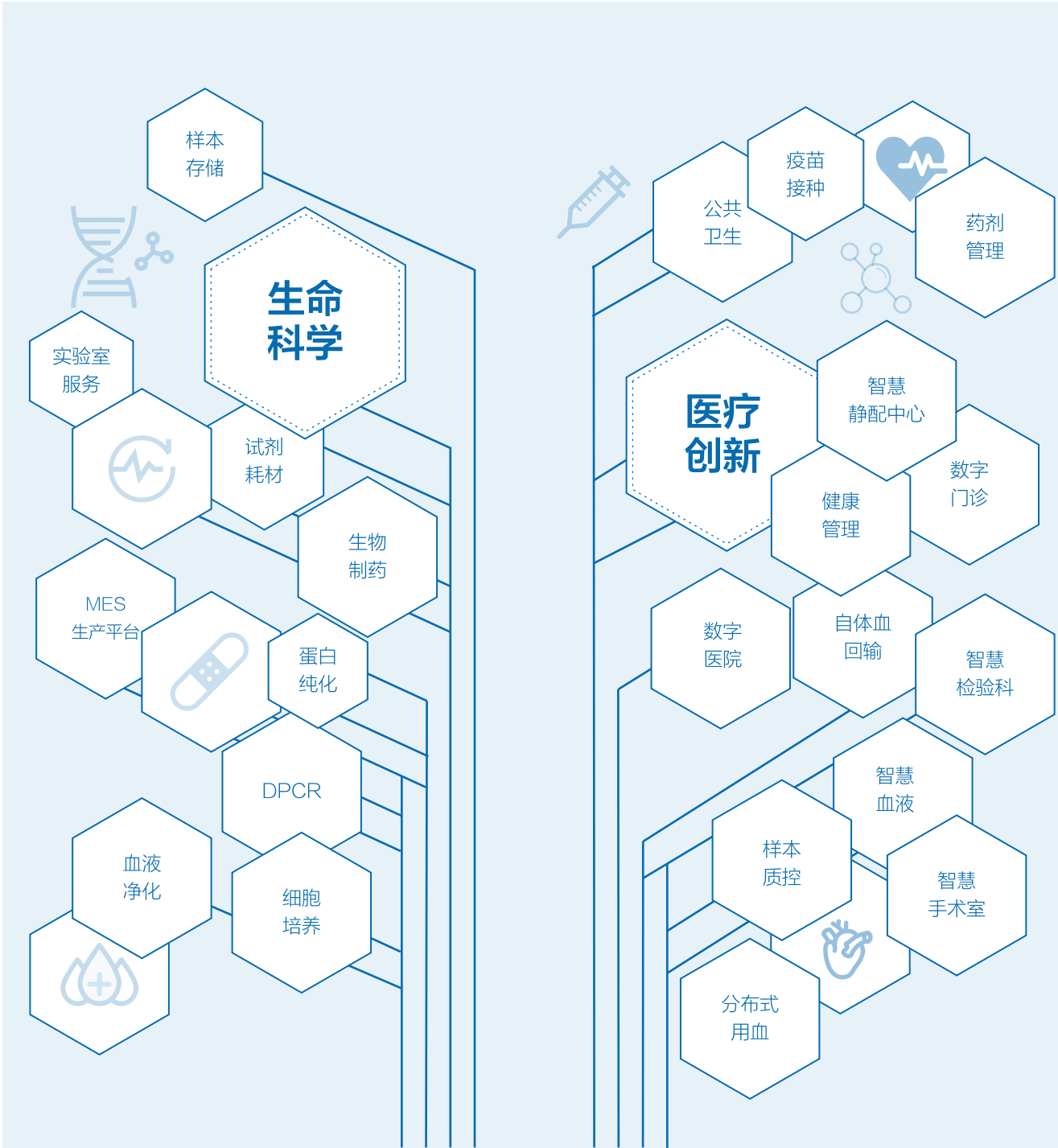
海尔生物重视知识产权保护与管理，在遵守《中华人民共和国专利法》等知识产权相关法律的基础上，制定《知识产权规章管理规定》等内部制度、专利维权管控机制等，持续完善知识产权保护体系，在保护自身知识产权的同时也避免侵犯他方权益。

为实现专利全生命周期的高效管理，公司建立数字化的专利管理系统，将技术人员、专利管理人员、外部专利服务人员全面接入到该系统中，完善专利管理与保护的全链条机制。同时，公司注重创新成果的转化、实施，制定了专利奖励机制并坚持推行，激励技术人员、创新主体持续保持创新热情与能力。

2022年，海尔生物被国家知识产权局确认为“国家知识产权优势企业”，表明公司在知识产权创造、运用、保护、管理等方面实现了全面发展，并初步具备了突出的综合竞争优势。通过持续的研发创新，截至2022年底，公司累计获授专利795项，其中发明专利49项、实用新型专利473项、外观设计专利273项，获软件著作权114项，当年新增发明专利申请131项。

数智守护生命盈康

公司研发布局持续完善，在生命科学板块，稳步推进多品类实验室仪器的创新进程、积极布局耗材和试剂等业务，支持智慧实验室场景方案不断深化并向生物制药等工业应用场景方案延伸；在医疗创新板块，公司加快产品创新支持智慧用血、智慧公卫、数字医院等场景解决方案不断延伸与纵深发展。

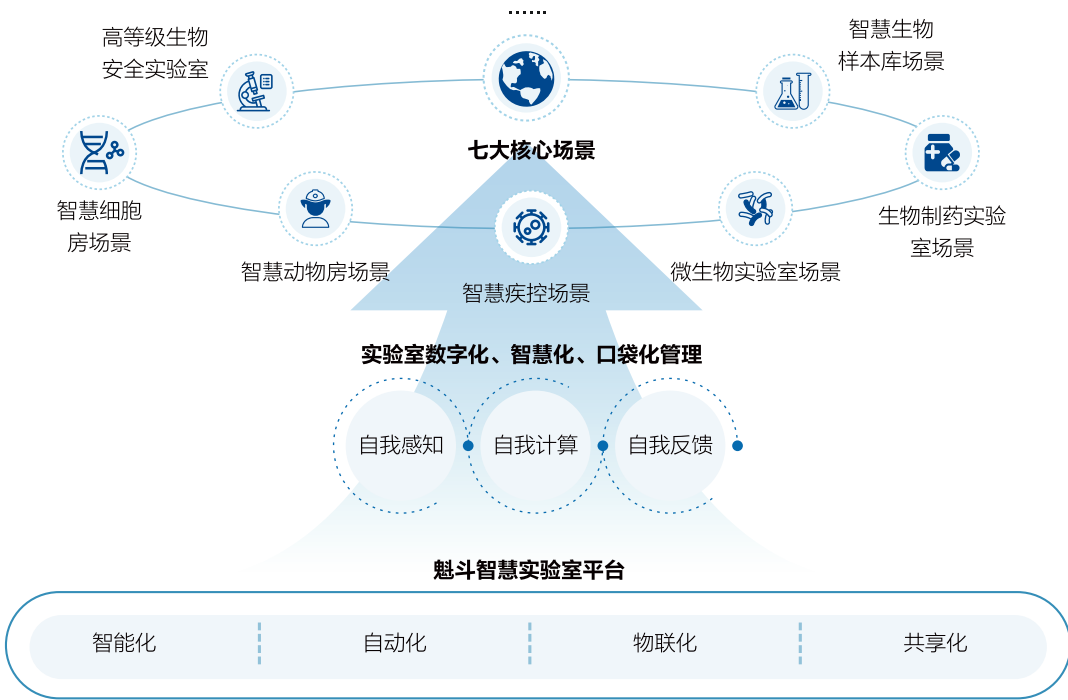


尖端科技服务国家战略

通过打破垄断的尖端科技研发、打造智慧化的创新场景方案等，海尔生物积极服务我国生物安全、粮食安全、基因安全、生物多样性等国家重大战略项目，夯筑国家安全屏障。

推动生命科学快速发展

海尔生物通过运用物联网、大数据、AI、5G 等新兴技术，创新的魁斗 HaiLab 智慧实验室平台衍生出微生物实验室、智慧细胞房等 7 大核心场景，已经为 1.3 万多个高校、科研单位、企业用户提供方案定制化服务。2022 年 12 月，海尔生物通过并购苏州康盛生物有限公司布局实验室一次性塑料耗材业务，加速智慧实验室应用场景延伸。



案例 海尔生物为北京大学提供电镜实验室服务方案，助力前沿科学研究

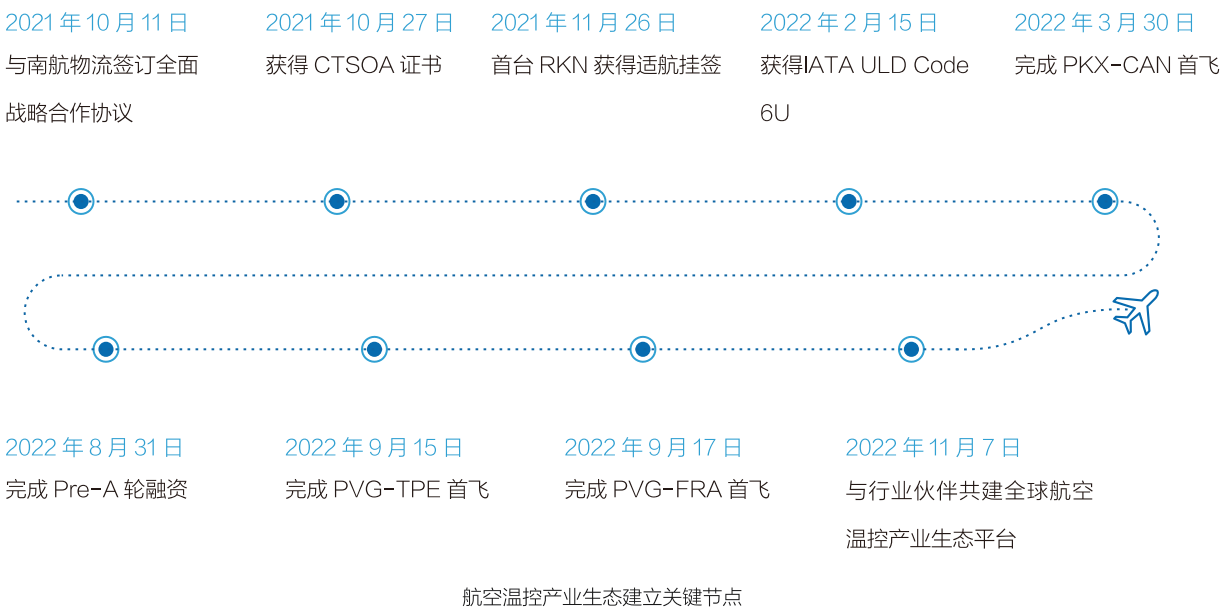
2022 年 9 月 21 日，由海尔生物 HaiLab 智慧实验室落地共建的北京大学现代农业研究院电镜实验室正式开工，将为北京大学现代农业研究院打造融合现代高科技、集高效智慧管理于一体的智慧电镜实验室。该实验室将推动北京大学现代农业研究院更好地开展前沿农业科学研究和成果转化，为应用生物与现代农业技术研发及科研成果转化基地的建成提供技术保障。



北京大学现代农业研究院电镜实验室开工仪式

保障产业链供应链安全

海尔生物通过自主创新，攻克主动式航空温控集装箱核心技术等难题，研发出控温精准、均匀的主动式航空温控集装箱，打破了国外近 30 年的垄断，建成覆盖药企、航空公司、货代公司、机场、货站、MRO 等全链条的航空温控运输服务生态和成熟的业务模式。目前，公司已初步完成全球化布局，搭建出亚太区域首个覆盖全球的远距离温控运输生态平台，开创全球航空冷链物流发展新格局，保障生物医药产业链安全。



案例 海尔生物牵头共建全球航空温控产业生态平台

作为医疗大健康产业链的一环，航空冷链物流被视为国际“生命运输线”。我国航空冷链物流产业起步较晚，在海尔生物入局航空温控产业前，国内消费市场所需的主动式航空冷链物流装备长期被国外企业垄断。2022 年 11 月 7 日，在第五届中国国际进口博览会上，海尔生物旗下子公司鸿鹄航空科技联合 CEVA Logistics、极兔国际、昂际航电等合作伙伴，发布了首个全球航空温控产业生态平台。在这个平台上，各方将通过优势互补和资源共享，聚焦服务能力和技术保障两大方向，在全球航线网络、运营站点等层面开展合作，打造一个服务全球市场，绿色低碳的“产业生态联盟”。



提高公共安全治理水平

海尔生物通过打造城市级危化品安全使用与管理综合服务平台，建立危化品信息实时把控和精准监管体系，实现危化品全流程使用的数字化、权限化、精细化管理，真正确保人的安全、物的安全、环境安全以及行为安全，实现人员零伤害、危害零发生、环境零污染、服务零距离的目标，推动公共安全治理模式向事前预防转型，筑牢公共安全监管防线，保障人民生命健康。

案例 海尔生物危化品安全智慧管理方案落地高校实验室

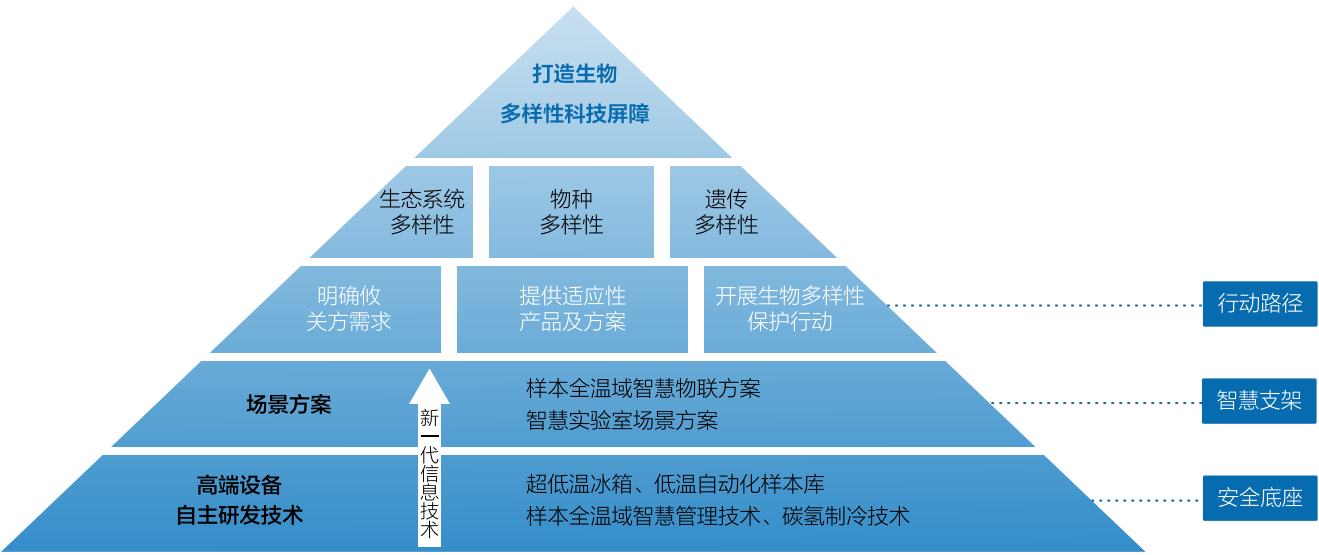
2022 年，海尔生物运用物联网等数字技术，为青岛高校提供了软硬件一体的危险化学品全流程智慧安全管理解决方案。该方案能够实时监管化学品库相关要素，提前感知风险、及时事前预警，通过远程视频监控、室内危险气体监测等技术，实现了危化品从采购到报废全生命周期的数字化管理。自该高校启用海尔生物危化品安全管理方案以来，有效提升了实验室安全管控水平，保障了学校科研过程中师生、设施设备、环境安全。



海尔生物危化品安全管理解决方案

技术探索保护生物多样性

海尔生物以“打造生物多样性科技屏障”为行动目标，结合自主研发的科技、高端装备，以及全流程、全周期、全场景的智慧物联解决方案，将物联网、大数据、AI、5G 等数智技术创新融入生物资源保存及科研等应用场景，助力迁地保护体系的升级，打造生物多样性科技屏障，以创新科技守护生物多样性安全。

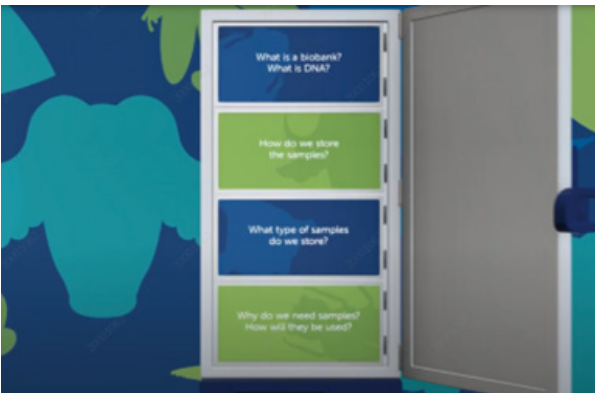


海尔生物生物多样性科技屏障战略行动

案例 海尔生物产品入驻英国国家动物学生物样本库 CryoArks，助力物种保护

海尔生物设备在全球不同医疗领域中应用广泛，产品的高端品质和卓越性能得到普遍认可。2022 年 5 月，海尔生物超低温（ULT）冰箱入驻英国国家动物学生物样本库 CryoArks，助力濒危物种样本保护。

CryoArks 是英国首个动物学生物样本库，意在保存生物的遗传多样性。海尔生物的超低温冰箱（型号 DW-86L578J）能在低温条件下长期保存生物样本，每台最多可存储 20000 个物种样本，助力丰富英国各地科学家的资源库，以便于他们进行生物研究和保护规划。



案例 海尔生物打造全球首个机器人协作无人智慧实验室，助力海洋生物多样性保护

海尔生物联合南方海洋实验室打造了全球首个机器人协作无人智慧实验室，实现了百万级生物样本从预处理、转运到入库、出库全流程的自动化、无人化、智能化管理，存取样本时，通过搭载基于5G的样本信息智慧管理系统，配合图像、射频样本精准定位技术，可以实时锁定样本位置，只需一键操作，就可通过机械手，最快在60秒内从100万份样本中，精确挑选和存取任一样本，做到无关样本零暴露，避免回温冲击，满足不同类型海洋生物样本的深低温、超低温、低温等保藏需求，有效推动了海洋生物资源的科学保护和高效开发利用。



医疗创新保障生命健康

海尔生物通过创新科技，将物联网、大数据、AI、5G 等数智技术融入公共卫生、血站、医院等医疗创新应用场景，将新兴技术与医疗场景融合，服务社会民生，建造生命屏障，守护生命健康。

健全基层公卫建设

为助力织密基层健康防护网，海尔生物利用 5G、AIOT 等技术打造了公共卫生服务生态平台，推动医疗资源和医疗服务的便利性、可及性、及时性，助力健全基层公共卫生体系，促进医疗资源下沉，全面提升基层防控救治能力，为人民生命健康筑牢安全保障。

案例 海尔生物发布国内首个“智慧”城市公共卫生服务生态平台

2022 年 11 月 8 日，在第五届中国国际进口博览会上，海尔生物发布国内首个“智慧”城市公共卫生服务生态平台。该平台面向国家重大需求，以人民生命健康为导向，沿着“设备 + 平台 + 服务”的战略方针，加速产业生态整合，加大老年人健康管理、妇幼保健、移动医疗场景方案创新，构建“智慧”城市公共卫生服务生态平台，推动全国公共卫生服务标准化、智慧化、规范化发展。



提升医疗服务效率

当前，我国正处于实现“健康中国 2030”战略目标的关键期，海尔生物积极助力简化就医流程、改善就医体验，提高疾病诊断及患者管理效率，推动了健康医疗服务模式的创新，引领中国加速进入数字医疗全新时代。

案例 海尔生物羲和服务医疗生态平台推进健康医疗服务模式创新

2022 年 11 月 23 日，在第 86 届中国国际医疗器械博览会（CMEF）上，海尔生物发布羲和服务医疗生态平台。该生态平台聚焦全院数字化变革，实现院内六大场景互联互通，不仅打破了科室间壁垒，实现院内信息共享高效协作，还大大提升了医护工作效率，为患者提供更好的诊治服务，推动中国医疗从“传统医疗服务模式”向“智慧健康管理模式”转型。



羲和服务医疗生态平台发布

案例 海尔生物携手浙大二院打造智慧急救用血模式

通过创新融合物联网、大数据、AI、5G 等数字技术，海尔生物联合浙大二院打造了“取血窗口跨空间前置”智慧急救用血模式，将抢救生命的“第一袋血”前置到急诊抢救室，打破了输血科和急诊室的时空限制，并通过物联网技术手段让血液的存储时间、温度、位置等全流程信息得以实时监测和可追溯，实现了急诊输血信息无缝对接和双向交互，让急救用血“零等待”，让生命在生死竞速中跑赢时间。



“取血窗口跨空间前置”智慧急救用血模式

优化人口发展战略

健康中国建设背景下，海尔生物响应国家人口战略，聚焦生育力保存和健康老龄化发展需求，多维度拓宽场景服务能力，创新运用物联网、大数据、5G 等新兴技术，联合生态方打造出数字化常规体检车、家庭医生签约随访工作站、生殖低温保存解决方案等数字化公共卫生健康管理全景方案，助力社会降低生育及养老成本，建设多层次医疗保障。

案例 海尔生物联合贝康医疗构建辅助生殖低温保存解决方案

2022 年 7 月 13 日，海尔生物与苏州贝康医疗股份有限公司正式签署战略合作协议，双方将就辅助生殖低温冷冻领域开展合作研发。低温冷冻技术作为实施辅助生殖过程中的一项不可或缺的重要技术，已被广泛应用于辅助生殖领域，双方将以全新的资源共享模式赋能辅助生殖行业的发展，帮助好的产品和技术快速有效地进入临床应用，造福更多患者。



战略合作签约仪式

助力医疗资源下沉

海尔生物积极响应国家政策要求，聚焦群众健康需求变化，加速数字化医疗服务场景创新拓展，助力基层医疗卫生服务能力提升，织密基层健康防护网。

案例 海尔生物无人值守智慧药房保障农村基础药品使用

海尔生物创新研发无人值守智慧药房，保障农村和社区基础健康体系运转、药品供应等工作，后疫情时代，面对患者就医需求增加、药品供应不足等问题，海尔生物将物联网等数字技术融入安全用药服务场景，打造出海康态无人值守自助取药机，可以实现从处方识别、审方、缴费、复核、发药、医嘱等全流程自主化服务，无需安排药师排班，提供 24 小时不间断售药服务，让居民可随时自助买药取药。目前，该产品方案已在北京怀柔区琉璃庙镇狼虎哨村落地，有效解决村民夜间突发情况买药难，医院取药易发生交叉感染，医药及药店等药师夜班排班难、24 小时轮班值守加剧人手紧张等问题，助力打通医疗卫生服务最后一公里，提高基层医疗服务效率和质量。



海康态无人值守自助取药机

案例 海尔生物为老年人提供健康管理服务

聚焦老年人健康管理需求，海尔生物打造了数字化公共卫生健康管理全景方案，包含院内体检工作站、数字化常规体检车、家庭医生签约随访工作站三大体检场景。该方案实现了基层公卫体检全流程的信息化管理，有效提升了体检效率，并帮助老年人建立更精准的数字化健康档案，使个人健康信息可追溯。数字化体检车及随访工作站的应用让老年人在“家门口”就能体验高效的健康管理服务，享受优质的医疗资源。



02

诚信共赢

敬畏生命力量

- 健全治理夯实经营底座
- 规避风险践行合规之路
- 质量升级满足用户需求
- 尊享服务创造最佳体验

理念与愿景

海尔生物秉承“敬畏生命”的质量理念，我们“以用户为中心”，与各攸关方共创诚信生态。我们按照最高标准的商业道德及企业管治要求开展公司治理，严格防范企业风险，做到诚信合规运营。同时，我们牢控产品质量，建立起负责任的供应链，以真诚对待用户需求，以实际行动服务生命科学与医疗创新事业。

营业收入**28.64**亿元

女性董事占比**36%**

产品召回率**0**

用户满意度**99.8%**

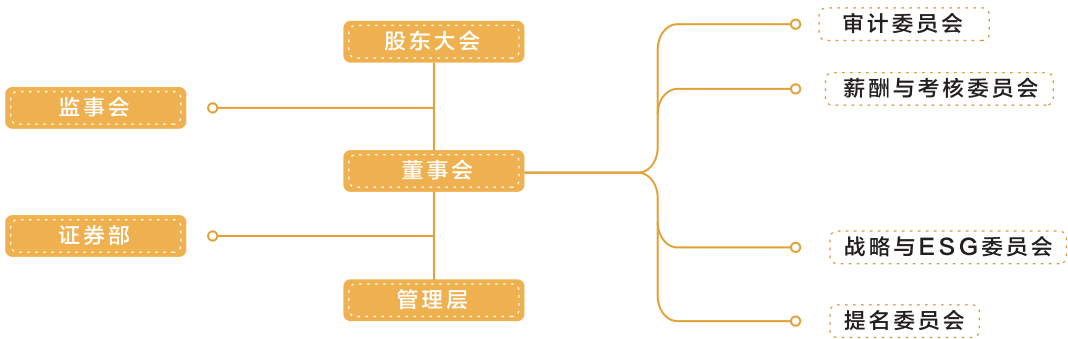
LIFE



健全治理夯实经营底座

治理架构

海尔生物严格遵守《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及相关法律法规，不断完善公司治理结构，规范公司运作，维护公司和股东的合法权益。海尔生物建立了由股东大会、董事会及其下属专项委员会、监事会、证券部及管理层共同监督决策管理的组织架构。



我们要求董事会成员有经济管理或行业的经验，非独立董事也要有丰富的财务或管理经验。同时我们相信，多元化的董事构成有利于公司获取不同视角的专业意见，推动公司可持续良性发展。在评估董事的技能、经验、独立性的同时，我们按照多元化原则选择董事会成员，包括但不限于董事会成员的种族、文化背景、性别等。

职务	姓名	性别	教育背景
董事长	谭丽霞	女	应用金融学高级专业研究博士
董事	周云杰	男	工商管理博士
董事	刘占杰	男	制冷及低温工程专业博士 工商管理硕士
董事	龚雯雯	女	管理学及经济学学士
董事	王稳夫	男	工程类学士
董事	胡雄	男	工商管理硕士 经济信息管理学士
董事	张兆铨*	男	保险专业硕士
独立董事	陈洁	女	工商管理硕士 陶瓷专业应用化学专业学士
独立董事	罗进	女	生物化学与分子生物专业博士
独立董事	邹殿新	男	医学专业学士
独立董事	黄伟德	男	经济学及商业专业学士

注*：张兆铨任期至2022年12月30日

董事会构成

董事会由

11名董事构成

独立董事4名

女性董事4名

女性高管占比

	总人数（人）	女性人数（人）	占比 %
董事会	11	4	36.36%
监事会	3	3	100.00%
高级管理人员	8	3	37.50%

公司定时召开股东大会，确保所有股东享有平等地位和合法权益，保障股东的表决权。董事会及其下属的专项委员会对公司管理的各项事宜进行审议和决策，通过制订战略及监督战略实施，完善公司的内部控制及风险管理体系。监事会对公司的财务表现、董事及高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

报告期内召开		
6次审计委员会 1次提名委员会	1次薪酬与考核委员会 1次战略与ESG委员会	6次监事会 7次董事会

投资者沟通

为维护投资者权益，海尔生物主动与监管部门及投资者等进行沟通，确保真实、准确、完整地披露相关信息。报告期内，公司不断健全信息披露制度，严格履行《公司章程》等监管要求，并于本年度修订了《海尔生物信息披露事务管理制度》，规范信息披露流程，保证信息披露的真实性和完整性。对于重大关联交易，均严格按照《青岛海尔生物医疗股份有限公司关联交易决策制度》等文件的要求履行必要的审议程序并进行充分披露。2022年4月，公司迭代发布《青岛海尔生物医疗股份有限公司关联交易决策制度》，加强了信息披露管理，提高公司信息透明度。

公司遵守《上市公司投资者关系指引》监管要求，并于本年度修订了《海尔生物投资者关系管理制度》等一系列公司监管制度。同时，公司致力于通过多种方式与投资者保持良好沟通，保障投资者的知情权。



对于机构投资者，公司 2022 年以“走出去 + 请进来”相结合的方式保持与投资者的高频沟通。我们在每次发布定期报告后举办针对机构投资者的业绩说明会，公司管理层全员出席，同时公司积极参与机构投资者举办的年会，主动进行沟通交流。对于中小投资者，公司在年报、半年报、三季报后召开针对所有投资者的业绩说明会，总经理、首席财务官和董事长秘书均参加，体现了管理层对中小投资者的高度重视。同时，公司保持电话、邮件等方式每日畅通，积极与投资者进行直接沟通，并接待投资者来访调研。



2022 年，海尔生物获得多项荣誉及认可，在继续被纳入沪股通、上证 380 指数、富时 GEIS 指数、中证新华社民族品牌工程指数的同时，入选上证科创板生物医药指数，位列 5 大权重股。此外，公司入选中国新经济企业 500 强、科创板价值 50 强、年度中国医疗装备上市公司价值 30 强等多项重要榜单，获资本市场认可。



规避风险践行合规之路

风险管理

为满足内部和外部的法律要求和标准，识别及评估风险，确保诚信经营，海尔生物建立了完善的风险管理流程，保障企业稳健运营。

风险防控

海尔生物在稳步发展的进程中，不断加强风险管理和内部控制，结合公司业务特点建立风险管理及内控体系，对运营过程中的财务和非财务风险进行识别和预警，形成有效的风险防控机制，并明确董事会、监事会、管理层、内控团队及外部审计机构在风险防控体系中的角色与责任，以确保和促进公司整体利益的实现。

风险管理架构

基于国际国内的通行做法，海尔生物制定了适用于公司内部的风险管理三道防线：

各链群、各业务节点	品牌、法务等节点	审计委员会、内审、外审
第一道防线 - 落地公司风险管理制度和流程 - 明确风险管理底线问题 - 定期自查，进行风险问题关差	第二道防线 - 推进风险管理体系建设 - 明确底线问题机制 - 提供风险防控资源 - 推进风险问题闭环	第三道防线 - 提供风险管理工具 - 风险管理的监督评价 - 输出监督评价审计报告

风险管理流程



风险管理体系

本年度，海尔生物进一步加强风险管理体系建设。公司设立风险管理委员会，负责风险的日常化识别、评估应对及责任人问责等工作。公司亦发布《海尔生物管理层问责规范》及《海尔生物全面风险管理体系对赌机制》，通过加强风险管理建设，明确了风险问题主人和主体责任，强化了约束机制。2022 年公司举行了风险管理体系建设会议，就公司风险管理的现状、目标、风险管理路径及机制建设等进行讨论，进一步统一风险管理思路，明确关键风险。

内控审计

海尔生物对内部控制体系的设计有效性和执行有效性进行测试与自我评价，每年聘请审计师对财务报告内部控制的有效性进行审计，并根据合规要求，对其注意到的非财务报告内部控制的重大缺陷进行披露。审计师出具的财务报告、内控审计报告全文均刊载于上交所官网，接受各相关方审阅与监督。

合规运营

我们深信进行合规管理有利于保障企业稳健运行。海尔生物严格遵循合规运作，所有的关联交易遵守公平公正的原则。公司梳理合规运作规范，在明确责任人和内部节点的基础上，建立合规链群，将常做的合规运作流程梳理成专题，做到有章可循。

合规培训

为提升治理层及管理层合规运营意识及专业能力，海尔生物对全体董监高展开合规相关培训。报告期内公司对全体董监高成员进行“短线交易专题培训”，组织全体董监高成员参加中上协举办的“公司治理专项培训”，董监高成员培训参与度100%。

信息安全

为了保障海尔生物信息资产和数据安全，公司依据《国家数据安全法》制定《生物医疗信息安全行为规范》，加强海尔生物信息安全管理，保证数据信息的机密性、完整性、可靠性和可用性。同时本年度公司共组织 12 次钓鱼演练，提升员工信息安全意识。2022 年，海尔生物的 SAP 系统获得《信息系统安全等级保护》三级认证。本年度，公司未发生重大信息泄露事件。



反贪污培训

报告期内，海尔生物针对全员、关键岗位人员、供应商等进行了反贪污警示教育培训，并要求公司全员自查舞弊问题，员工及供应商分别签订《自查承诺书》《供应商廉洁自律承诺书》，营造清正廉洁的工作环境。



全员警示教育培训 11 次



关键岗位人员培训 8 次



新入职员工集中培训 5 次



供应商宣贯 2 次



工厂全员反贪污培训



警示教育培训



负责任营销

海尔生物的所有宣传符合《中华人民共和国广告法》及相关政策法规的要求，公司以保护环境为前提进行营销和销售行为，积极承担企业社会责任。公司在海外进行营销活动时符合欧盟通用数据保护条例（GDPR），用户数据不离境，做到数据来源可靠、可追溯、可查验。

人权保护

作为 UNGC 和 UNICEF 的企业成员，海尔生物始终支持保护各项国际公认人权。我们反对任何漠视与践踏人权的行为，不容忍任何非法针对种族民族、地域、性别、年龄、国家或阶层等的歧视或骚扰。我们将尊重人权的各项工作融入业务之中，积极推动相关工作的执行。我们亦尊重贫困人口、残疾人及其他特殊人群的生存与发展权，帮助并支持贫困地区、偏远地区人权事业发展。

质量升级满足用户需求

海尔生物秉持“敬畏生命”的质量理念，以“创医疗行业第一用户口碑”为目标，从产品思维升级为用户思维，提升生产制造全流程的组织承接能力，不断完善满足用户场景需求、以用户最佳体验为标准的全流程质量体系，持续推动质量升级，实现“产品零缺陷，用户零抱怨”。报告期内，产品不良率同比下降 33%。



2022 年，公司已获得 ISO9001、莱茵 ISO13485 等认证及各类荣誉奖项。



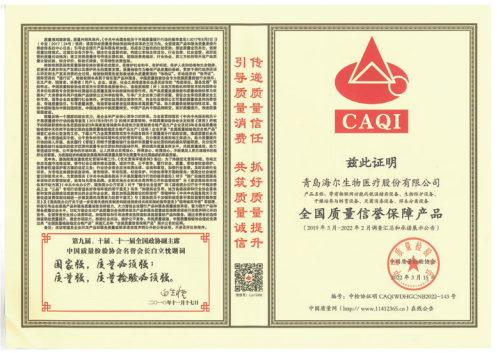
全国产品和服务质量诚信品牌



全国产品和服务质量诚信示范企业



全国医疗器械行业质量领先品牌



全国质量信誉保障产品

基于用户的研发企划

公司设计开发人员调研用户实际需求、痛点，结合用户使用场景为其提供有竞争力的解决方案，始终以用户需求为中心，实现与用户共创。在研发企划过程中，公司将按照用户场景需求制定试验标准，与质量部门联合研判测试产品质量，严格把控产品研发质量，并依据用户需求验证产品研发成果，以满足用户具象化需求。

案例 深入一线用户 海尔生物就振荡培养箱产品研发进行调研

海尔生物以洞察用户需求，提供有竞争力解决方案为目标，在研发振荡培养箱的过程中，开发人员到用户现场与用户一起工作，调研出用户实际需求、痛点，结合用户使用场景，以专业技术提供有竞争力的产品方案，从而实现用户最佳体验。



振荡培养箱产品研发调研

负责任供应链管理

供应商是确保交付高质量产品的重要源头，公司持续开拓供应商资源，以专业化资质为前提，搭建零缺陷的供应商体系，从“事后追损”升级为“与供应商共创”，及时识别产品风险和制程风险，提高检验标准，实现采购质量提升。目前，公司已开展 8 个供应商共创项目进行质量改善，约占市场质量损失的 32%，已完成 3 项。

案例 海尔生物与过滤器供应商开展质量共创

海尔生物开放资源，以专业化资质为前提与供应商共创，搭建医疗产业零缺陷的供应商体系。2022 年，海尔生物与过滤器供应商开放资源，通过钢圈固定设计、制程标准升级固化、工厂环境改善、供应商人员培训、实时监控生产过程等方式，使得过滤器产品含水率低于 0.7%。



搭建保障体系

数字化体系

2022 年，公司搭建了数字化供应链管理体系，通过引入采购职能角色数据分析专家，达成对供应链的信息流管理与分析，量化内部供应链计划数据，实现对供应链的数字化运营，提升供应链管理效率。

新产业专用供应商支持体系

2022 年，为支持公司生命科学新产业发展，公司启用了新产业专用供应商引入程序，并开发建设了新产业专用供应商库，保障采购管理的科学性，降低供应链风险。

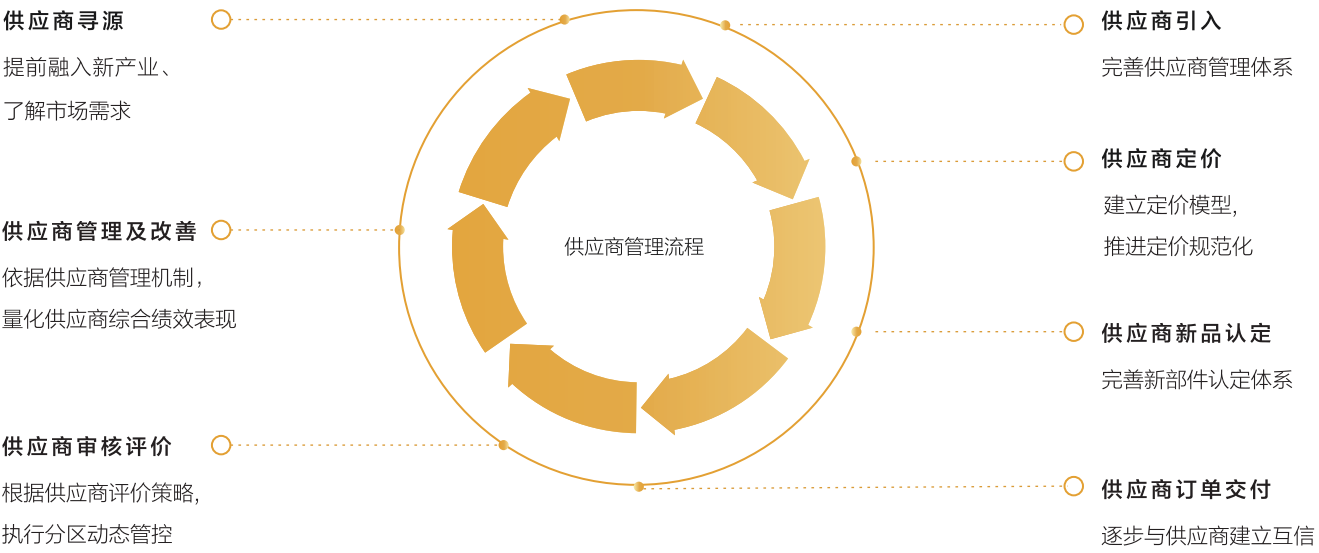
提高准入门槛

公司严格控制供应商的引进和管理，持续加强准入审核及风险管理。采购初期，公司组织采购、质量和研发三方对供应商进行评估。同时，公司在采购阶段保持对环境和社会负责任的态度，要求供应商遵守社会责任约定。我们要求所有供应商签署并严格履行《供应商行为准则》，并通过一般性条款要求供应商对质量、环境影响、劳工等进行管理。

严控管理流程

为保障采购材料的质量安全，打造高质量的供应商资源池，海尔生物建立全流程的供应商管理流程，持续强化漏斗与竞争机制。供应商服务期间，公司会依据价格、质量、交期和技术表现等，对供应商进行季度性审核评价，连续考核表现较差的供应商将予以淘汰。2022 年公司引入 141 家供应商，淘汰 8 家供应商。

公司鼓励供应商在产品全生命周期内尽可能地限制包括原材料、能源等在内的资源使用，并采用对环境负责的方式处理废物和回收材料，同时督促供应商通过 ISO14001 认证并设立减碳目标。我们提倡尽可能的使用危害较小的替代品替代生产过程中使用的危险化学品，使生产过程更环保。公司遵守各项国际公认人权，并与供应商约定禁止违法雇佣童工和自由受限的劳动者，禁止歧视和强迫劳动，提倡供应商为员工提供合理的工作时间、工资和福利。



针对关键采购品类，公司还建立了“事前—事中—事后”的供应商管理体系，制定应急规避方案，持续提升公司应对紧急订单以及突发性事件的能力。此外，我们严格追溯产品使用的原材料来源，要求所有供应商提供其原材料来源证明等材料并对其严格核查，以确保我们使用的原料来源合法合规，保障产品质量。我们的产品所使用的原材料主要来自于中国大陆，冲突矿产相关风险较低。

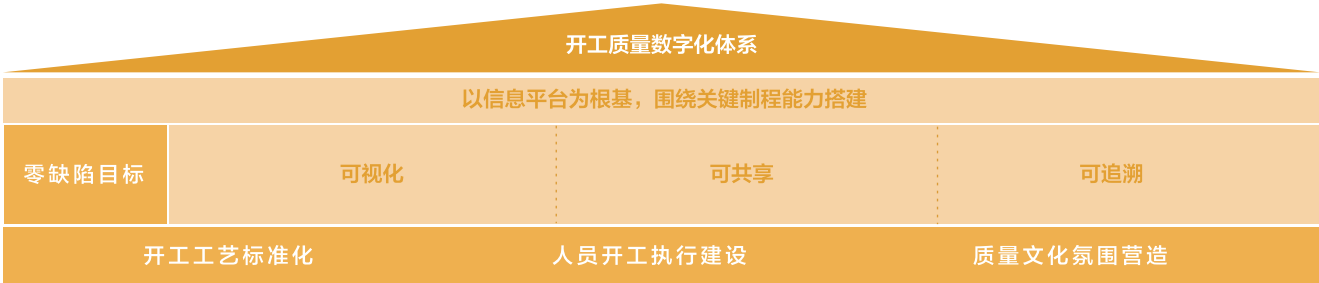
为提升供应链品质与服务能力，海尔生物定期对供应商进行辅导和培训，开展交流和沟通活动，推进实现价值共享、共创。



供应商培训

智能制造

海尔生物以信息平台为根基，围绕关键制程能力搭建数字化开工质量体系。我们以开工工艺标准化、人员开工执行建设和质量文化氛围营造为基础，实现制造流程的可视化、可追溯、可共享，最终达到零缺陷的质量目标。2022 年，公司持续开展开工工艺升级计划，实现开工体系检测项目优化数量由零增至 62 项。



同时，为保证生产的每一个关键环节质量，公司持续激励员工发现、解决问题，通过举行“鹰眼”活动和“零缺陷”活动、开展风险分析、安规培训等培训评比，提高人员质量意识及专业能力，营造优良的质量文化氛围。

案例 海尔生物开展质量“零缺陷”活动，打造零缺陷的人才基础

2022年，海尔生物举办了“零缺陷”活动，激励员工累计提报“五个一”制程改善项目432项，其中改善完成327项，输出优秀改善案例15项，提报顽症改善项目17个，使项目堵漏不良整改同比降低39%。这一活动提高了员工的质量管理与提升的积极性，并驱动每个员工发挥应有价值，不断学习成长为各方面的专家，打造零缺陷的人才基础。

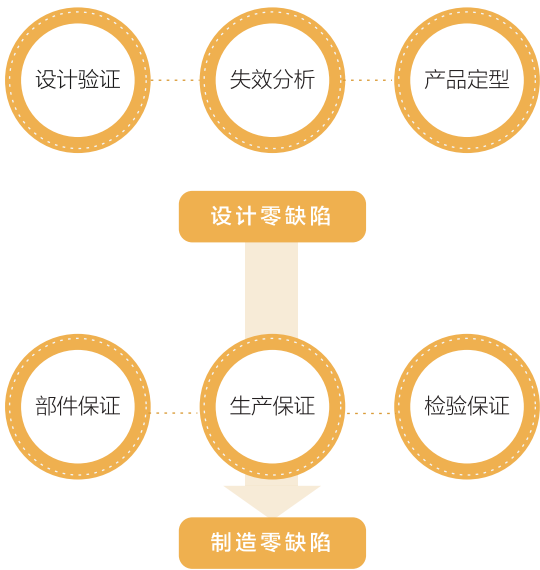


案例 海尔生物加强航空集装箱质量闭环管理，严控质量大关

主动式航空温控集装箱是在飞机上使用，应用于生物医药、原料药等温敏物资空运的高端温控方案，其温控效果关系到所承载物资的质量安全或疗效，产品标准一向严苛。

海尔生物为确保主动式航空温控集装箱的质量全流程闭环管理，实现设计与制造零缺陷，从设计验证到检验保证，建立全流程的质量闭环管理体系，围绕设计、制造两大方面严格控制质量大关，以高质量护航生命健康

同时，为确保生产制造阶段满足航空生产标准要求，海尔生物聘请外部民航体系专家，定期为公司相关人员开展质量培训。



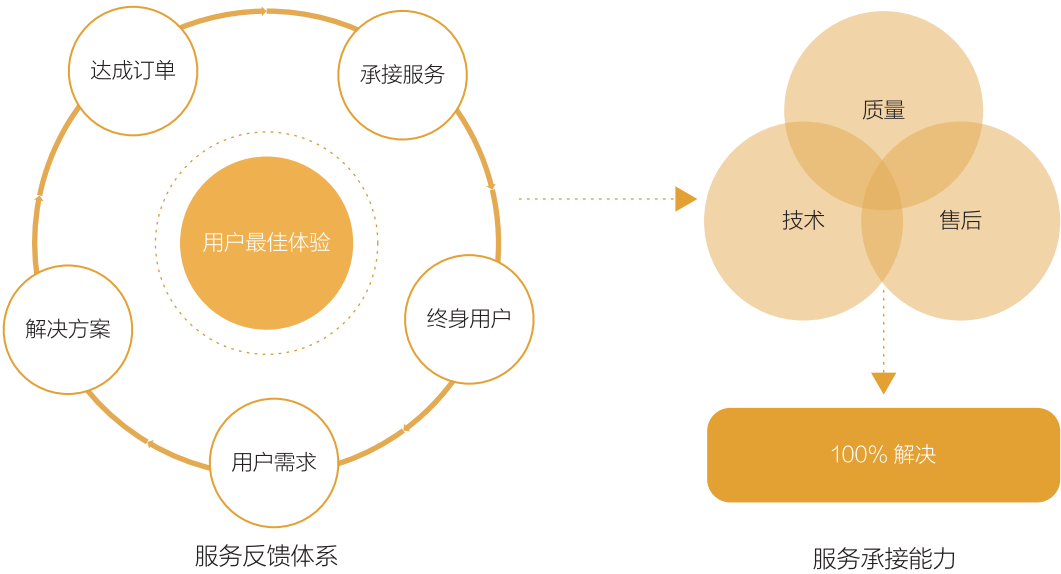
案例 海尔生物携手南航物流、中远海运空运开通高端航空温控装备首条国际航线

2022年9月17日，海尔生物主动式航空温控集装箱搭乘南方航空物流有限公司CZ463货机航班，由中国上海浦东机场飞抵德国法兰克福机场。此次“中国上海-德国法兰克福”我国自主研发的主动式航空温控集装箱首条国际航空温控航线的开通，是由海尔生物控股子公司鸿鹄航空科技联合青岛中远海运空运、南航物流共同完成，标志着“中国造”高端航空冷链物流装备正式登上国际竞争舞台，我国航空冷链物流产业正大跨步迈向专业化高速发展期。



尊享服务创造最佳体验

海尔生物重视用户化质量改善，秉持“我们用心，让您舒心”的服务理念，围绕用户最佳体验，形成“方案、市场、服务”闭环服务承接体系，建立全链条服务机制，不断提升各环节的服务承接能力及服务质量。



优化平台建设

为了实现创用户最佳体验的目标，海尔生物搭建了 AS 服务平台，覆盖公司的全部用户、场景、产品和服务，确保 100% 用户通过平台实现售前、售中、售后的全流程体验，并通过平台量化用户满意度评价。2022 年，平台服务内容由单一的维修维保增加了计量校准、消毒灭菌、软件运维、移机服务、实验室搬迁等五大服务项，并引进优化场景服务商，实现多场景服务，增加全国服务网络 40 余家，增强用户服务体验。

打造尊享服务

公司致力于打造无忧体验，制定《售后服务管理制度》《售后不良品返厂管理制度》《售后培训管理规定》《用户满意度回访管理规定》等内部管理制度，建设售后增值服务管理平台，持续优化服务体系及服务保障机制，提供从服务管家、维保、延保至设备巡检的全生命周期的润心服务。

本年度，润心服务增加管家式服务项目，可提供延保、维保、实验室设备搬迁等服务项目，并新增场景服务商**28**家，满足不同场景服务需求，提升服务时效及服务体验，实现**24**小时全天候全区域不间断服务。2022年，公司以“润心服务到身边，升级换代选海尔”为主题开展百大用户润心活动，累计服务用户**600**余家，保养设备超**11,000**台。



全线应急
快速响应



信息化管控
100% 到位



远程运维
主动服务



服务定制
全程呵护



3Q 检测
灭菌消毒



润心巡检
后顾之忧

润心服务内容

2022 年，海尔生物推出润心服务升级——七星尊享服务，并持续围绕优化平台建设、客户投诉与沟通、服务能力建设等工作，积极响应客户需求。



海尔生物“尊享”服务标准迭代

案例 海尔生物服务团队支援上海打赢疫情防控阻击战

2022年4月，为保障上海抗击疫情工作、做好常态化疫情防控，海尔生物服务团队在封控的环境下，通过创新135采样舱安装模式，将每台采样舱的安装时间节省40分钟，极大地提升了服务团队的效率，实现了安装上“当日到货 当日清零”，助力上海构建“15分钟核酸采样圈”，保障了上海人民的生命健康。



案例 海尔生物为山东省日照市卫健用户提供零距离服务

2022 年 5 月，为响应满足公共卫生需求，海尔生物售后团队第一时间快速响应，连续 4 个月为日照市东港区等地各站点和实验室用户提供零距离的服务运维。日照东港区疾控中心各级领导被海尔生物的真诚服务感动，为海尔生物服务中心送上锦旗。



服务能力提升

公司持续加强与终端服务兵的交流共享，开展多层次、多元化的能力建设培训活动，并通过员工激励与晋升体系，持续改善服务水平。2022 年，公司累计组织质量与服务培训 **64** 场，培训服务人员 **3,200** 人，核心技术人员 **151** 个，其中培训出金牌服务工程师 **123** 人，专业工程师 **500** 人。

培训认证

举办线下培训
开展技能大赛
技能培训认证

技术支持

提供多元化的技术支持手段
输出技术工艺资料，形成学习课程

福利激励

优秀员工享受额外的补贴与关怀
完善晋升通道与激励体系

售后团队赋能及激励体系

售后经理培训

每周定期组织售后经理周例会，对市场问题及用户需求进行及时反馈和处理。

新品上市培训

新品上市前对服务兵进行培训，提升服务能力，保证用户体验。

外部交流学习

学习外部企业的文化，提升服务的质量。



新品上市培训



外部企业交流

回馈用户诉求

为聆听用户心声，解决用户诉求，海尔生物建立了客户投诉处理机制，明确“电话中心信息接收 — 终端服务经理 — 总部技术/业务进行同步处理 — 电话中心回访”的处理流程，设置信息化的三级预警机制。公司设置电话、短信、在线客服等多重反馈及沟通渠道，以聆听用户诉求，回应用户需要。同时，公司制定服务专项机制，提高员工处理与应对用户投诉的积极性，持续改善用户体验。

2022 年，公司对 **93.23%** 的客户进行了满意度调查，调查结果为 **99.83%**。

- 电话：在线等待时长小于**2**分钟；消费者报修后，**2**小时内响应
- 短信：每次服务后对客户进行满意度回访
- 在线客服：**2**小时内回应
- 2022 年，公司接到服务投诉 **58** 条，投诉结案率 **100%**，并根据投诉问题采取了一系列改善措施，包括升级投诉机制、及时开展用户调研、定期进行用户回访等。

绩效指标	2020 年	2021 年	2022 年
客诉率	0.1707%	0.0558%	0.0457%
客诉解决率	100%	100%	100%
响应效率	99.3%	99.6%	99.82%

03

共享未来

成就生命价值

LIFE

- 激发员工无限潜能
- 谋求人类健康福祉

理念与愿景

海尔生物将员工成长看作是公司发展的基石，为员工提供多元、健康、安全、幸福的工作环境，通过建立开放立体的人才体系，激发员工个人潜能，与员工共享美好未来。我们与社会共享发展成果，通过自身科技创新优势及影响力推动医疗可及，助力实现全球医疗公平，在推动构建人类卫生健康共同体的道路上踔厉奋发、赓续前行。

2022年吸引人才**778**人

员工培训总时长**89,416**小时

捐赠现金及物资设备**367.90**万元

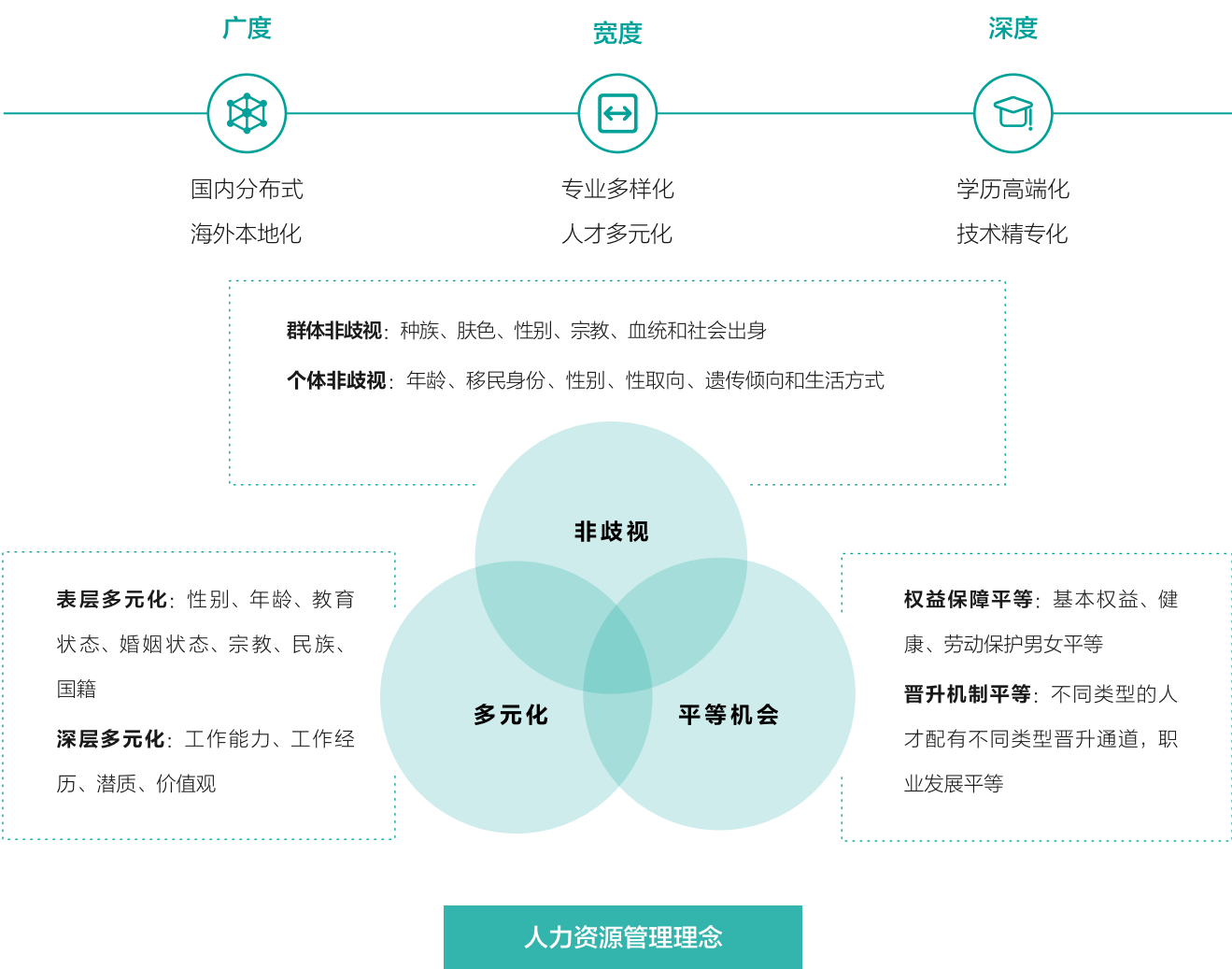
服务**20,000**余家医疗机构、企业、科研机构等



民 激发员工无限潜能

多元团队建设

海尔生物基于“非歧视，多元化，平等机会”的人力资源管理理念，建立了开放立体的人才获取体系，我们从广度，宽度，深度三个维度构建人才需求配置，吸引、保留最佳人才，推动海尔生物的多元团队建设，并致力于为员工提供一个无歧视、无骚扰、无任何形式虐待的平等工作场所。



群体非歧视: 种族、肤色、性别、宗教、血统和社会出身

个体非歧视: 年龄、移民身份、性别、性取向、遗传倾向和生活方式

表层多元化: 性别、年龄、教育状态、婚姻状态、宗教、民族、国籍

深层多元化: 工作能力、工作经历、潜质、价值观

非歧视

多元化

平等机会

人力资源管理理念



员工基本权益

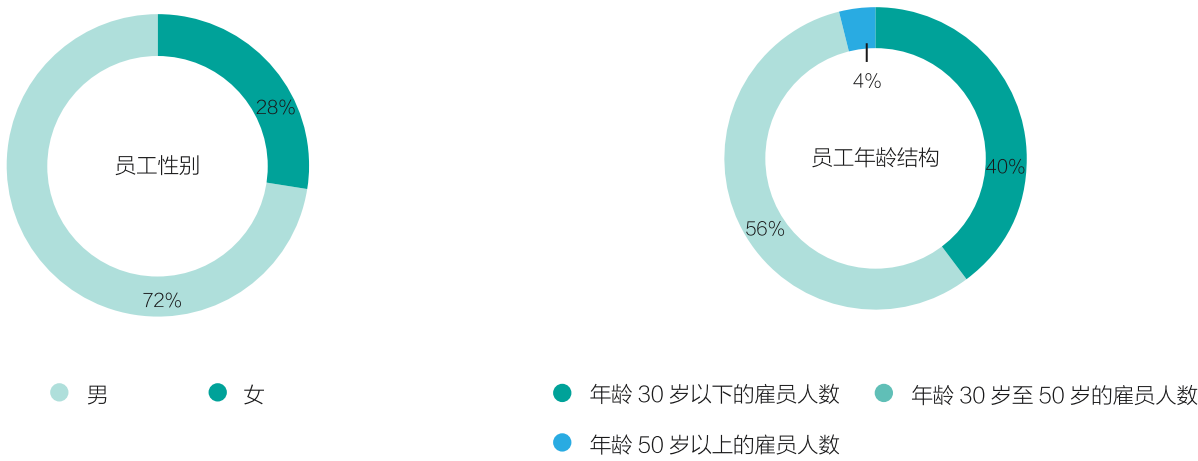
公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规的要求，制定和完善了《海尔生物医疗招聘录用制度》《海尔生物医疗员工发展制度》等多项人力资源管理制度,规范和保障员工权益。同时坚持平等雇佣,按照“公平、公正、公开”的原则引进企业所需人才，实行全员劳动合同制。我们践行和落实性别平等政策，公司在员工招聘、任用、晋升、离职等过程中，不因种族、民族、籍贯、性别、年龄、婚姻状况等而差别对待，积极保障男女同工同酬，落实平等工作的权利。我们严禁一切形式的强迫劳工和雇佣童工，若发现雇佣违规情况，我们将即刻对相关责任人根据情节严重做出严肃处理。

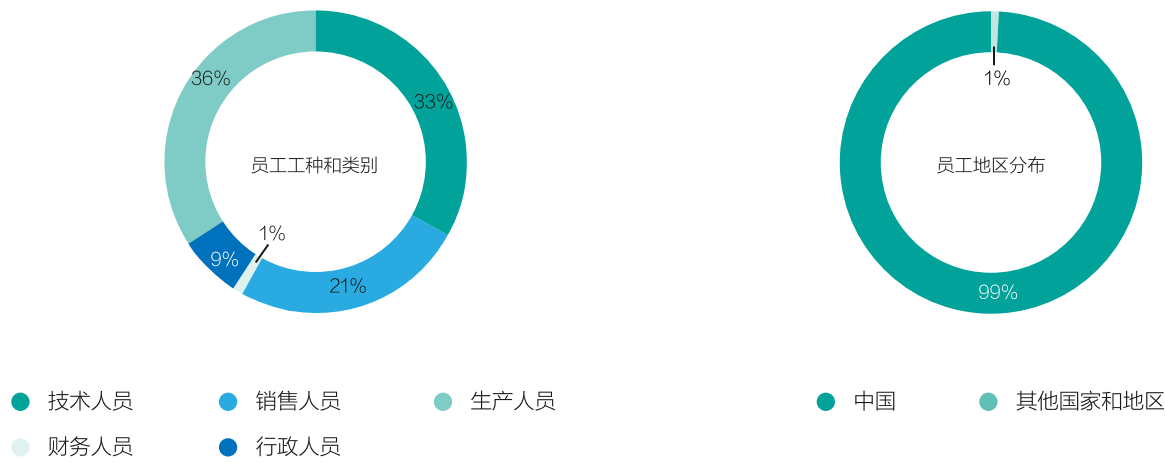
制度保障

外部法律法规	内部政策及制度
· 《中华人民共和国劳动法》 · 《中华人民共和国劳动合同法》 · 《中华人民共和国就业促进法》 · 《中华人民共和国社会保险法》 	· 《海尔生物医疗招聘录用制度》 · 《海尔生物医疗员工发展制度》 · 《海尔生物医疗创客发展制度》 · 《海尔生物医疗劳动合同管理制度》

员工结构

海尔生物相信，多元的团队会激发员工的创新和活力。我们的团队在坚持雇佣平等的前提下，鼓励多样化的人才加入。





● 技术人员

● 销售人员

● 生产人员

● 财务人员

● 行政人员

● 中国

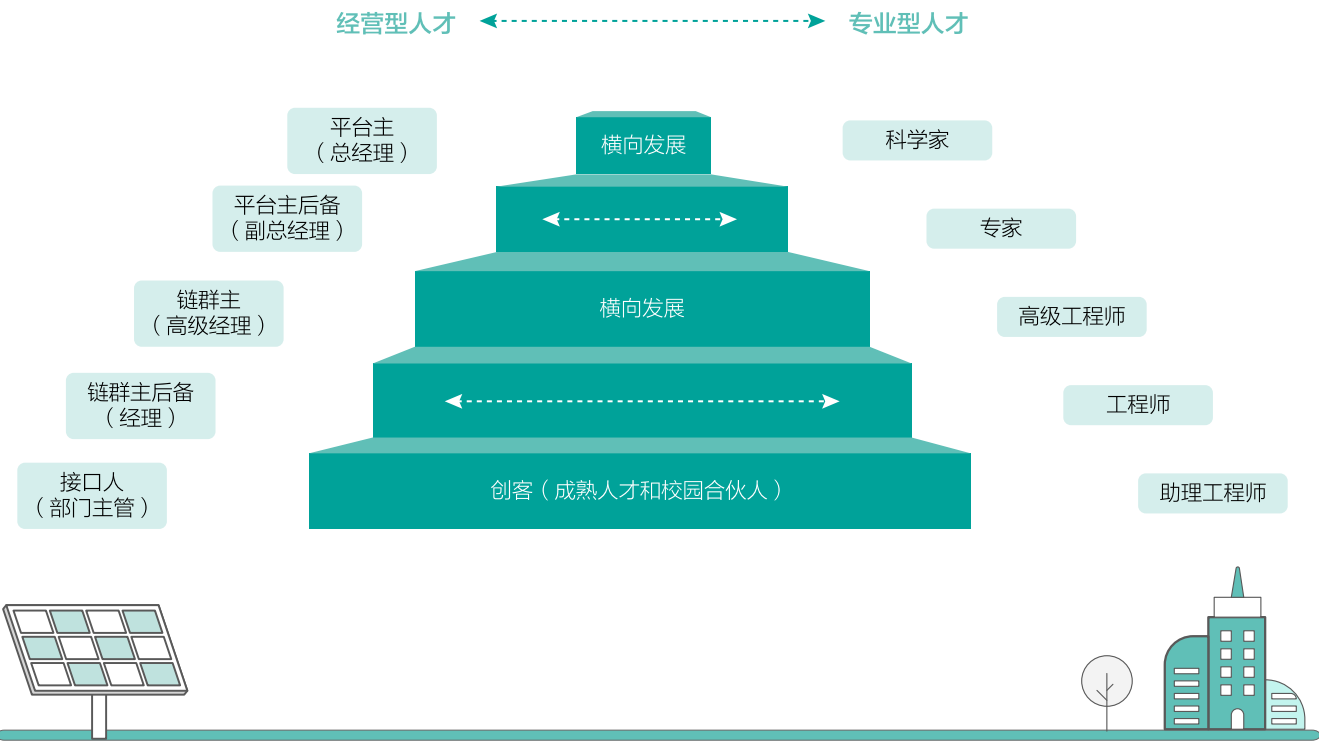
● 其他国家和地区

助力员工成长

为支撑开发立体的人才获取体系，海尔生物鼓励开放包容的文化，建立成熟的人才培养和发展体系，完善全面的员工激励机制和多样化的福利制度。

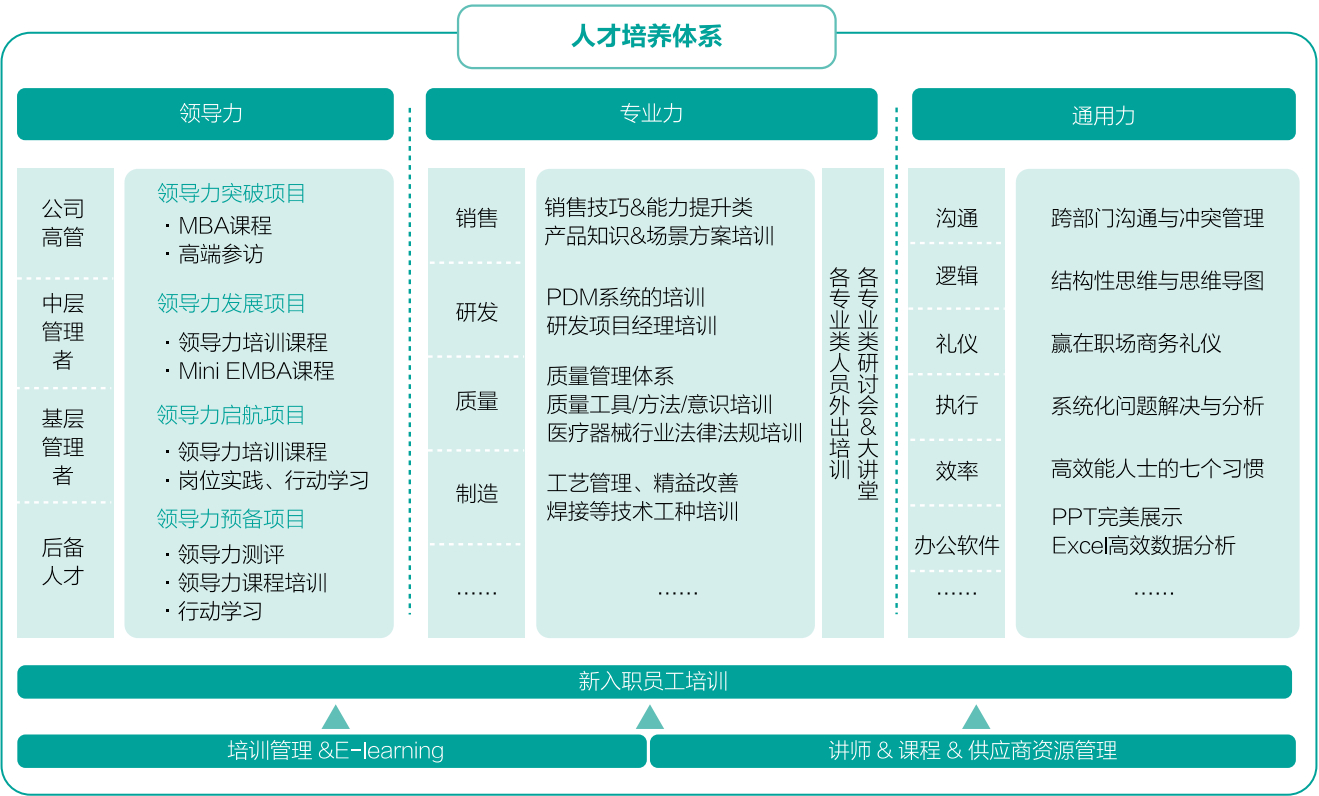
员工发展

海尔生物重视员工的发展，建立了系统性的人才发展路径，拓宽员工的职业发展通道，致力于与员工共同发展、共同进步。



员工培训

海尔生物关注员工的能力提升，建立了多层次的员工培训体系，为公司的可持续发展提供人才保障。公司基于员工任职资格要求，组织制定培训计划。围绕领导力、专业力、通用力三个培训体系，开展员工入职培训、岗前培训、在岗培训、轮岗学习等多种形式的培训活动。2022 年海尔生物员工培训总时长共计 **89,416** 小时，覆盖率 **100%**。

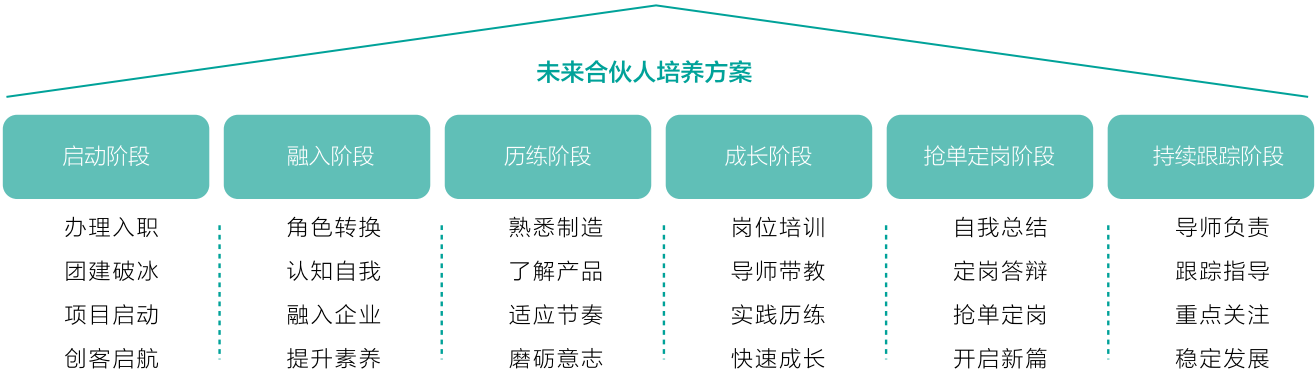


新员工培养

未来合伙人培养方案

未来合伙人培养项目帮助校园创客了解企业文化，激发他们的创业创新意识，帮助校园创客快速实现从学生到职场人的角色转换，提高创客入职后的凝聚力。





未来合伙人培训活动

文化融入



2022 届校园创客参观海尔文化展



企业文化交流会

通用能力培养



团队合作能力培养



素质拓展

体验式学习



“沙漠掘金”活动



团队画像

业务特训营



疫苗网业务分享会



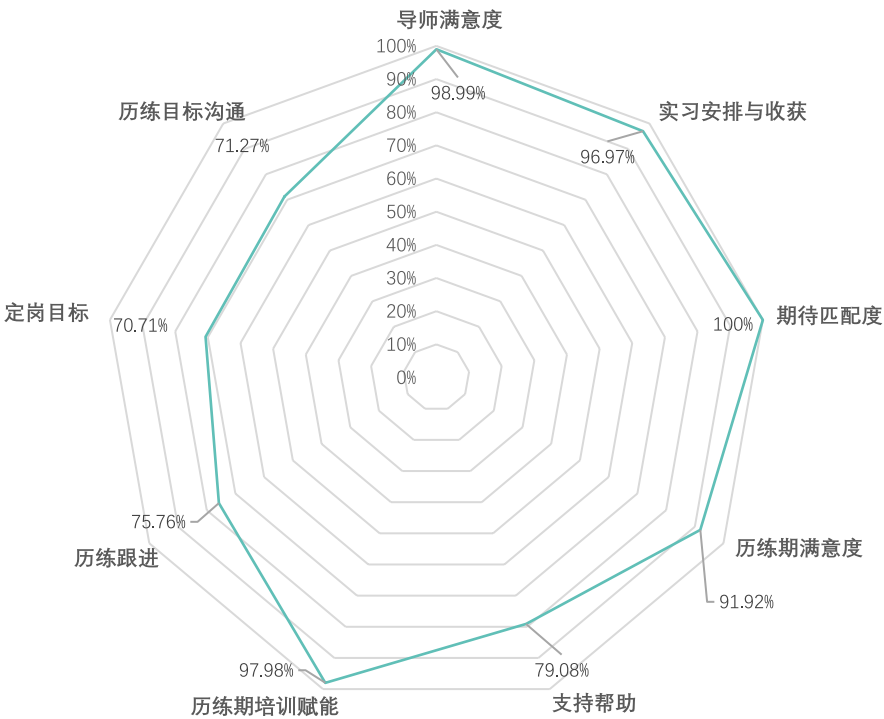
自动化业务分享会

新员工调研

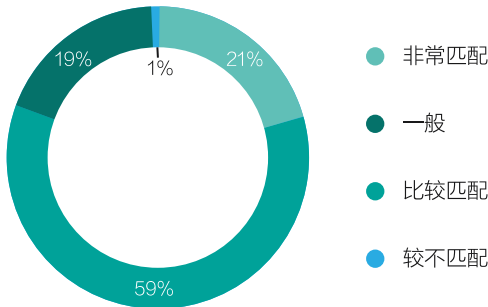
海尔生物持续跟踪校园创客在培养历程各阶段中的情况。2022 年我们在未来合伙人历练期对 81 名校园创客的工作体验、工作目标、工作收获、导师满意度等维度展开了匿名调研。调研结果显示创客满意度在各维度上得分较高，学员体验感整体较好。

在未来合伙人成长期，我们持续开展跟踪调研。通过员工自评，我们深入了解创客们在工作职责熟悉度、团队融入、职业规划匹配等方面的情况，进而帮助他们更好的适应工作节奏。同时海尔生物根据追踪调研结果制定合理的改进措施，拉近创客与公司之间的距离。

校园创客历练期满意度调查



现岗 & 职业规划匹配度自评¹



注：1.此表仅展示成长期调研单维度结果

领导力培养

海尔生物注重培养后备人才的领导能力和管理能力，我们通过线上及线下课程为员工提供知识技能支持，并将知识和实践相结合，我们提供双导师辅导，深化员工的学习实践认知，加强社群学习，让后备人才早日成为敢决策、巧运营、会管理的领导型人才。



专业力培养

创客是海尔生物发展的中坚力量，海尔生物对在职创客的培养旨在促进在职创客不断学习，提升专业能力，激发个人潜能，实现职业发展。

案例 海尔生物举行电机及其控制方法内部分享会

海尔生物为提升创客的业务能力和专业性，在公司内部打造互相学习的良好氛围，举办了多次内部交流分享会，通过内部交流分享会，公司经验丰富及专业技能领先的人才为全员创客带来优质的知识与技能分享。2022 年，公司专家为相关部门带来了关于电机及其控制方法的内部分享会，提升创客的专业技术水平。



通用力培养

海尔生物建立通用力培训体系，旨在帮助全体员工快速融入到工作氛围中，提高工作效率，促进员工发展。我们从员工沟通、逻辑思维、问题执行、高效办公等多个方面设置相关课程，提升员工的综合能力。



员工激励

海尔生物面向全体员工实施适宜的激励政策，建立高分享 — 高增值的激励机制，通过全员创客制和股权激励计划，对比行业内外形成具有竞争力的薪酬。公司的员工绩效管理系统按“人单合一 双赢”的理念支持高绩效工作，实施包括员工绩效的评价、考核和反馈在内的绩效管理措施。

全员创客制

海尔生物积极探索人单合一模式下的全员创客制，以“人单合一，用户付薪”为原则，通过高分享下的高增值，让每个员工通过创造用户价值来实现价值最大化，让员工实现劳动所得的同时，还可以分享资本利得，极大地调动了全员创业创新的积极性。

股权激励计划

为进一步健全公司长效激励机制，吸引和保留优秀人才，充分调动公司员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，海尔生物在充分保障股东利益的前提下，按照收益与贡献对等原则，根据相关法律法规和规范性文件制定了股权激励计划，2022 年已完成第一期归属。

打造幸福职场

海尔生物以打造幸福职场为目标，不断提升员工福利和待遇，建立多元的福利体系和强有力的薪酬激励机制。同时，公司重视员工的体验和人才的保留，对员工给予全方位的关怀，开展丰富的党建文体等活动，为员工的工作和生活注入新的活力。

员工福利

健全的员工福利体系是保障员工职场幸福感的基石。海尔生物按照法律法规要求提供员工福利之外，还提供额外的带薪年假、餐厅餐补、节日福利、免费体检等多样的福利。2022 年，海尔生物员工的社会保险覆盖率和体检覆盖率均为 100%。

六险两金

除五险一金外，公司提供企业年金，提高员工退休后的收入；补充商业保险，提高员工的医疗和意外保障

带薪休假

除法定节假日外，公司提供海尔年假、学生家长会假、中高考陪考假、育儿假、父母陪护假等，为应届毕业生提供 3 天创客假、2 天迎春假

餐厅补贴

在公司内提供丰富安全的餐饮，并不定期组织美食节，丰富员工餐饮，为员工提供用餐补贴

多元福利

公司提供多元福利，如夏季高温补贴、冬季采暖补贴、服装补贴、子女托儿费补贴、创业纪念日奖励及相应的节日福利

健康体检

公司每年为员工提供健康体检

员工沟通

海尔生物积极拓展沟通渠道,进行有效的员工沟通。我们通过邮箱、匿名信、微信群、恳谈会等多样化渠道,倾听员工的心声,确保及时地了解和解决员工的问题,保障员工的人权。

员工关怀

企业的可持续发展是建立在员工的健康发展之上的。海尔生物重视和关心员工在工作和家庭生活中的幸福感,及时了解及走访员工生活动向,竭尽所能地帮助员工解决工作和生活中的困难。

Hi乐康爱心救助

为提高在职员工的幸福指数,海尔生物通过 Hi 乐康爱心救助基金等对困难员工持续展开帮扶行动。基金总额一方面来自公司依据上年度经营情况按可分配利润相对比例拨付的款项,另一方面来自部分员工自愿捐款。Hi 乐康爱心救助面向海尔生物在职员工和无工作单位的直系亲属(父母,配偶,子女),在帮扶对象患大病或意外伤害的情况下,为符合条件的员工和员工直系亲属提供爱心救助。

员工活动

丰富多彩的文体活动能调节员工的工作节奏,放松员工心情,加深员工与员工、员工与公司之间的情感连接。海尔生物工会在 2022 年举办多样化的娱乐活动和知识技能比赛,展现了海尔生物创客们良好的精神面貌,丰富创客生活。



冬季美食节及抽奖活动



海尔生物作为科技型企业,深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,扎实稳步推进各项党建工作,积极参与各项党建活动,大力唱响新时代主旋律。

案例 任文广荣获“中国梦·新时代·新征程”山东省百姓宣讲比赛故事类一等奖



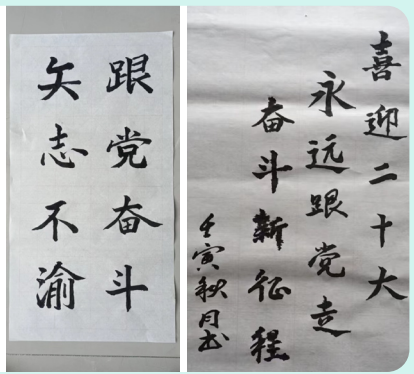
2022年,在由山东省委宣传部、省委网信办、省委省直机关工委、省总工会、团省委、省妇联、省教育厅、省国资委联合举办的“中国梦·新时代·新征程”山东省百姓宣讲比赛中,海尔生物自动化产品总监任文广带来的《挑战极寒追梦人》从115位参赛选手中脱颖而出,荣获故事类一等奖。演讲生动再现了海尔人在自动化低温生物样本库研发路上的艰辛探索历程和重大成果,充分诠释了中国智慧、中国速度、中国力量。

案例 海尔生物举办“喜迎二十大,一起向未来”主题活动

2022 年,党的二十大顺利召开,擘画了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,海尔生物积极响应,举办了“喜迎二十大,一起向未来”主题活动。我们通过活动为创客们搭建五彩缤纷的文化展示平台,营造文化氛围,助力打造更加具有人文色彩的企业环境。



《喜迎二十大活动》



《书法活动》

筑牢安全屏障

目标和认证

0 事故, 0 职业病

ISO 45001 认证通过

安全管理

本年度共排查隐患 1163 项, 闭环整改率 100%

本年度公司共组织 49 次应急演练, 组织消防培训 24 次

本年度员工参与三级安全培训教育比例 100%

本年度消防演练和维保 12 次, 处理故障 36 项, 确保 0 火险达成

1 周 1 次安全生产检查

职业健康

每年组织两次员工职业健康体检

本年度公司聘请职业卫生管理人员对公司生产主要负责人进行

每年组织一次全员职业健康安全培训

2 次专项培训

本年度无确诊的职业病和食品安全事件

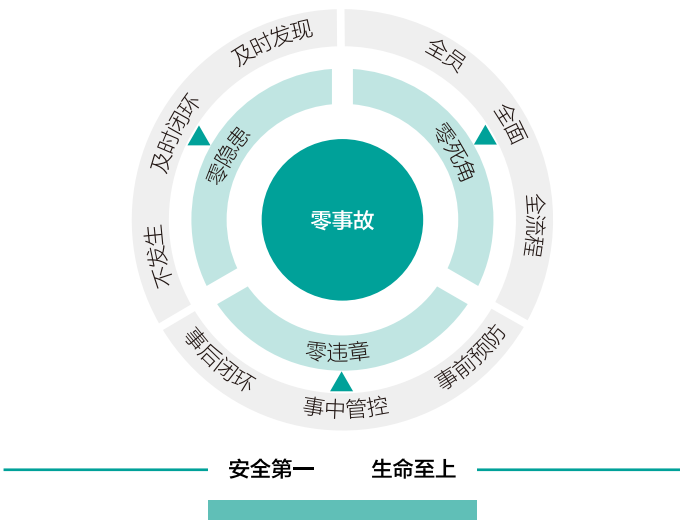
每年聘请第三方进行一次现场职业危害检测

海尔生物遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，始终将员工的健康安全放在第一位，我们秉承零事故、零职业病的安全目标，开展培训和演练等相关实践，提供让员工安心的职业场所，构筑起生命安全的屏障。

安全管理

海尔生物基于“安全第一，生命至上”的原则，一切以安全为前提，构建了139安全管理体系，我们以零事故为核心目标，以零隐患、零死角、零违章为关键因素，以全员、全面、全流程、事前预防、事中管控、事后闭环、及时发现、及时闭环、不发现为保障，将安全管理贯彻落实。报告期内，海尔生物未发生重大安全事故。

安全管理体系



安全生产实践

为促进安全生产工作持续稳定提升，海尔生物通过举办安全月活动、消防安全月活动、重大事故隐患“百日清零行动”、岁末年初安全保障等举措，提升员工的安全意识，共同推进安全生产，通过全年的安全生产实践，公司对排查到的安全隐患问题进行整改，整改率达 100%。

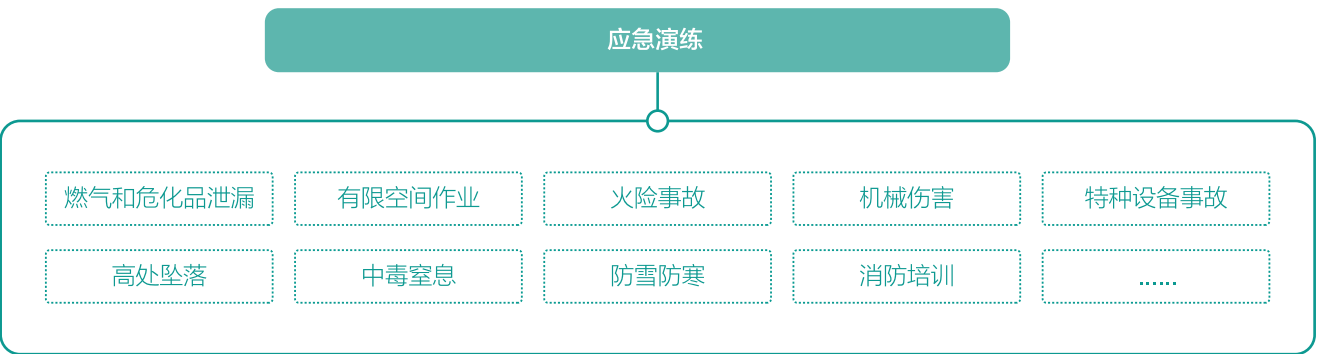
案例 海尔生物举办“遵守安全生产法，当好第一责任人”安全月活动

2022 年 6 月是全国第 21 个安全月，安全月的主题是：“遵守安全生产法，当好第一责任人”，为创造安全、健康、稳定的生产、生活环境，海尔生物安保处举办了安全月活动，针对安全月主题制定知识竞赛、员工隐患随手拍竞赛、消防应急比武竞赛等，主要的目的是提升员工的安全意识，让员工学安全、懂安全、用安全，共同推进安全生产。



安全应急演练

针对消防火险、危化品泄露、极端天气等一系列应急事件，我们制定了相应应急预案，同时组织培训和演练，并对演练结果进行总结和评估，以最大限度提高员工安全意识及处理突发安全事件能力，进而保障员工的安全。2022 年，海尔生物共组织开展了 49 次应急培训演练。



案例 海尔生物组织高温中暑应急处理培训演练

2022 年 6 月，公司组织低温总装员工对高温中暑应急处理进行专项培训，我们对高温中暑容易出现的症状和救治药物使用方法进行培训，并通过现场模拟高温中暑开展应急处理和应急救治演练。本次培训演练有效提升员工对高温中暑应急处置技能和方法，帮助员工熟练掌握高温中暑应急预案，确保在高温中暑事件发生时，在最短的时间对中暑人员进行救治，减少二次受伤。

案例 海尔生物组织危险废弃物泄露应急处理培训

2022 年 10 月，公司安保处组织危险废弃物泄露现场处置方案专项演练培训。安保处在演练前先针对现场应急处置流程和应急物资等进行培训，之后现场模拟危废库危险废弃物泄露事故。此次演练有效提升员工在发生紧急情况下事故处理能力，大大降低事故发生概率。



案 例

海尔生物指导中国石油大学（华东）开展危化品泄露应急演练

为了全方位提升高校危化品应急处置能力，2022 年 11 月，海尔生物指导中国石油大学（华东）开展危化品泄漏应急演练，通过采用“实战 + 观摩”形式，实现检验和示范双重目标，提高学校危化品应急处置能力。



职业健康

公司为保障员工的身心健康,规避安全隐患,加大对健康安全管理力度,搭建职业健康安全实践体系,积极开展各类安全培训与隐患排查,落实风险事前预防,组织多样化、针对性的知识讲座与健康体检,为员工健康安全发展保驾护航。

职业健康安全实践体系

职业健康安全实践体系								
保障员工身心健康			职业健康改善项目			保障员工工作环境		
针对女性职工、职业危害岗位提供专项体检	提供覆盖评估、咨询、培训的心理健服务	建立员工职业健康安全档案	人毒分离	人电分离	人机分离	进行室内空气质量监测,保障员工健康		

女性员工关怀

海尔生物保障每一位员工的身心健康,针对女性员工的身心健康,实行多样化的女性关怀政策。我们为女性职工提供专项体检和心理健康服务,遵守女性员工孕产期、哺乳期休假规定。同时,女性员工可以自主选择三八节带薪休假半天或是现金奖励。公司会在母亲节当天为广大女性员工送上丰厚的礼品和诚挚的祝福。

谋求人类健康福祉

海尔生物依托自身生命科学与医疗创新的核心优势,携手全球生态伙伴投身社会医疗公益。我们不断践行企业公民责任,响应攸关方诉求,持续提供数字医疗智慧方案,积极构建人类卫生健康共同体。



推动医疗普惠

我国因为人口众多,医疗一直以来都是民生之需。海尔生物运用自身的先进技术和行业经验,为医疗行业提供智慧化的数字场景解决方案。同时我们承担社会责任,积极参与社区公益,与多方组织合作推动医疗普惠。

普惠医疗

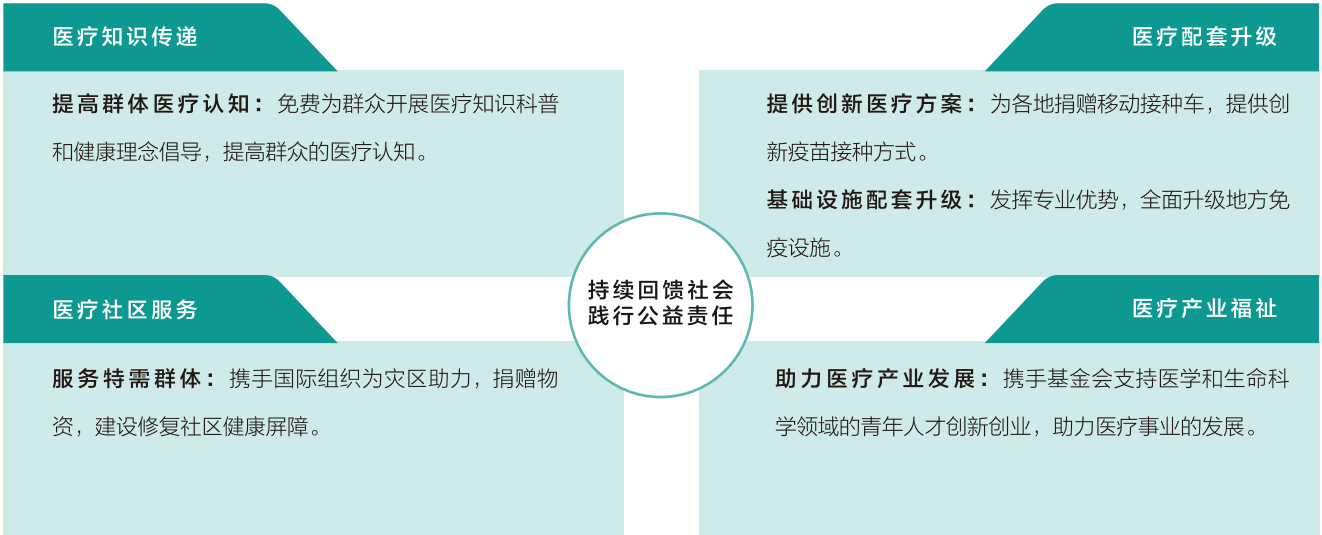
捐献现金和物资设备共计367.90万元
捐赠其他医疗产品服务共计61.24万元
我们为超10,000家医院、超5,500家疾控单位、3,400多家生物制药企业、1,700多家高校科研机构,超1,100家检测机构、460多家血站提供服务
为4亿份珍稀生物样本提供存储服务
保存2亿份药品试剂、10万份高值耗材
智慧血液安全管理方案已成功落地到全国20余个省,覆盖1,300多家三甲医院,年管理全血量超300吨

疫情防控

智慧疫苗接种方案已服务全国31个省、直辖市、自治区,100多个地市,累计完成超2,300万人疫苗接种,已覆盖智慧化接种门诊4,000多家,数字化接种门诊20,000多家

注:数据统计截至 2022 年 12 月 31 日,取自海乐苗大数据平台,未包含金卫信无配套物联设备区域及少数设备政务专网

我们的公益范畴：



健康理念倡导

海尔生物充分利用数字化平台，普及健康理念，推广有效的专业信息，向更广大群体传递健康知识，提高群体的医疗认知水平。



医疗配套升级

海尔生物提供多种医疗创新解决方案，包括核酸采样舱、移动接种车、医用冷藏箱等上百种设备，提供疫苗运输、疫苗接种、核酸采样等医疗服务，同时我们发挥科技优势，全面升级地方免疫设施，提升各地尤其是偏远地区医疗卫生可及性。

案例 海尔生物移动接种模式助力黔西南州山地医疗卫生保障体系建设

贵州黔西南州受地理位置等因素影响，疫苗接种工作开展困难。2022 年 3 月 5 日，以海尔生物移动接种模式为重要组成部分打造的黔西南州山地医疗卫生保障体系正式启动。为满足疫苗接种工作需求，提升免疫服务质量，海尔生物开创的移动接种模式将作为构建数字医疗新基建的一项重要举措，纳入黔西南州基层医疗卫生健康服务体系，有效推动健康贵州建设。



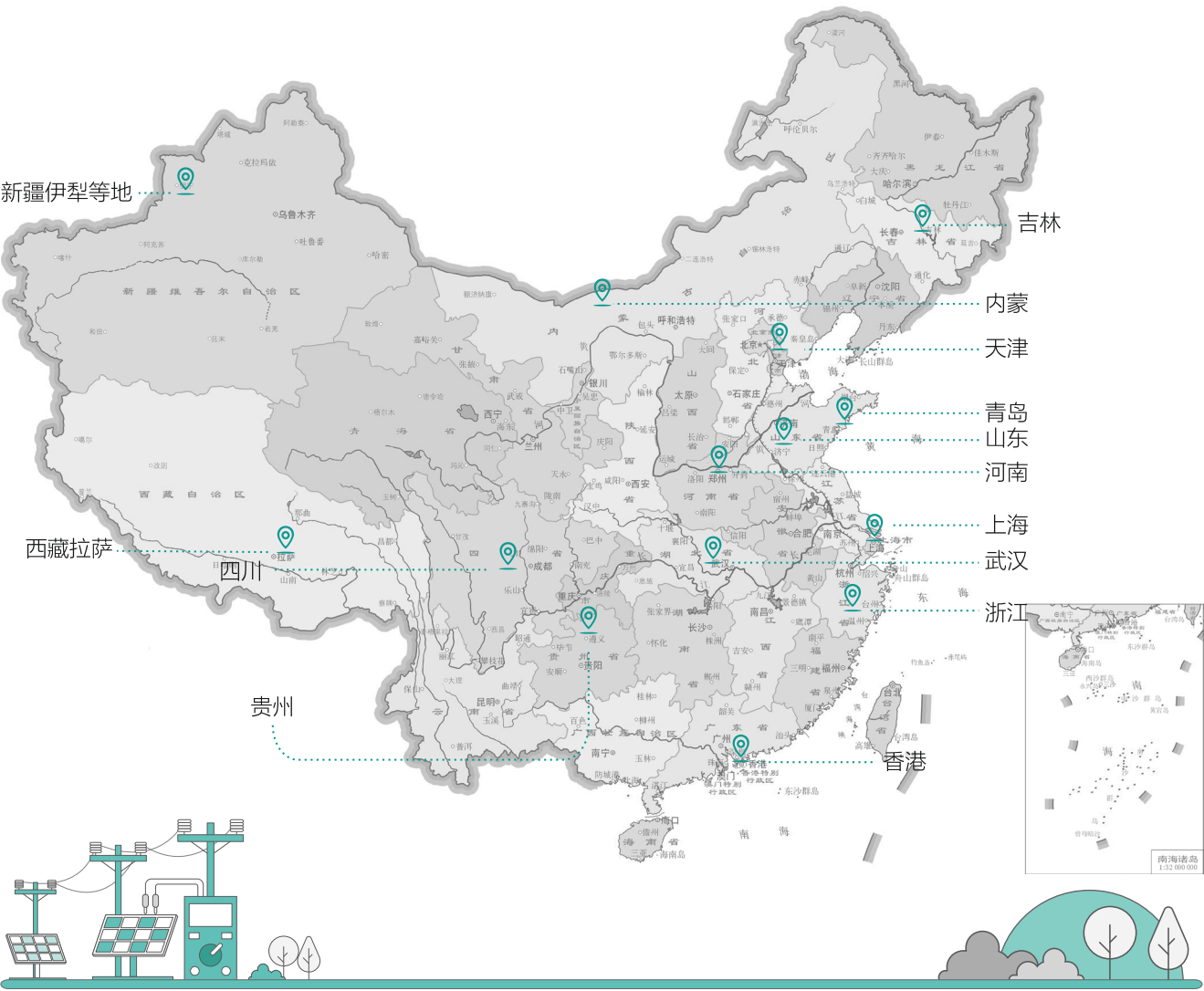
案例 海尔生物助力广州打造首个移动快检模式



2022 年 9 月 15 日，海尔生物旗下海乐苗核酸快检车正式发往广州，助力广州打造首个核酸 + 抗原移动快检模式。核酸快检车机动灵活，可在疫情突发情况下深入封控区、防范区，快速高效地进行核酸、抗原采样及检测，做到快检快出、全覆盖不遗漏。移动快检是固定检测点的重要补充，有效提升了公共卫生防护网最前哨的应急响应与检测服务能力。

服务特需群体

海尔生物积极开展医疗社区服务工作，我们心系特需地区和特需群体，积极驰援和捐献物资，为灾后社区修复健康屏障，为医疗救助保驾护航。



2022 年是中国疫情防控的关键年，各地疫情频发，给当地疫情防控带来了巨大的压力。海尔生物全力支持疫情工作，数次捐献医疗物资和设备，筑起抗疫的安全防线。

为广西省南宁市青秀区红十字会捐赠设
备共计 **145.7** 万元用于青秀区茅
桥社区卫生服务中心区域升级改造

为青岛莱西红十字会捐赠疫情防控产品共
计 **16.2** 万元

向青岛科技大学捐赠价值
55.24万的产品方案及价值**3**
万的安全培训和应急演练方案

向中国石油大学（华东）捐赠价值3万的安全培训和应急演练方案

通过四川省红十字基金会向关爱困境老人
公益活动捐赠 **10,000** 元

部分捐赠项目展示

案例 海尔生物驰援莱西疫情防控



2022年3月14日，海尔生物收到莱西对抗疫物资的需求后，紧急响应协调。15日，海尔生物捐赠的核酸安全采样工作站、转运箱等物资运抵莱西，并于当天在莱西市人民医院投入使用。海尔生物远程进行技术指导，助力莱西缓解核酸检测压力，增强当地疫情防控机动保障能力。



医疗产业福祉

海尔生物通过自身优质的医疗解决方案和医疗设备，为公共卫生事业贡献“海尔生物”力量，推动建设医疗产业福祉。我们重视青年人才培养，支持助力医学和生命科学领域的青年人才创新创业，携手盈康一生公益基金会助力医疗事业的发展。

案例 海尔生物牵手中国青年创业就业基金会成立盈康一生公益基金

2022 年，海尔生物积极响应“健康中国”号召，为支持医学和生命科学产业高质量发展，培育一批医学和生命科学领域青年创新创业人才，公司联合中国青年创业就业基金会捐资设立“中国青年创业就业基金会盈康一生公益基金”。该基金旨在激励医学、生命科学和公共卫生等领域青年创业就业、创新创优，支持基层医学青年人才培养和医疗资源下沉，推广公共卫生相关公益活动，开展“一带一路”国家和地区的医学合作交流等。

人类卫生健康共同体

海尔生物立足于国际视野，开展全球性公益行动，深入推进共建人类卫生健康共同体。我们在生物医疗领域不断深耕，为全球用户带来更加智慧、安全、可靠的保障，助力医疗事业的发展。同时，我们携手联合国等国际组织，为全球医疗卫生事业积极贡献中国力量。

医疗健康赋能

海尔生物积极活跃在国际舞台上，向世界展示我们在生物医疗领域的成果。我们不仅为全球提供创新技术及场景方案，还助力全球医疗卫生服务能力建设，携手当地合作方与国际非政府组织如 WHO、UNICEF 等开展医疗知识科普以及医疗服务培训活动，提高当地医疗健康认知以及医疗服务水平。



案例 海尔生物西非技术培训与体验中心成立

2022 年，海尔生物在尼日利亚投资建设了占地 600 m² 的海尔冷链设备展厅以及 6 个疫苗安全技术培训教室，每个培训室都配有演示设备和教学设备，可同时培训 40 多名卫生工作者。该培训中心的建立解决了当地疫苗接种基础设施不足的问题，培养了更多熟练的当地卫生工作者。此外，这一培训中心深化当地化运营，产品配送、安装、维修等售后服务均采用当地化运维，建成后累计带来就业机会超过 100 个。



助力医学发展

海尔生物致力于通过设备与方案支持推动世界医学发展，解决人类健康难题，我们的医疗设备成功入驻顶尖科研机构、大学、研究所和实验室等地，帮助科研团队及人员搭建优质的创新平台，提供良好的科研设备保障，推动全球医学事业的进步。

案例 海尔生物助力意大利大学细胞存储

那不勒斯腓特烈二世大学位于意大利，是意大利最负盛名的学校之一，在生物医学研究领域做出了重大的贡献。2022 年 11 月，海尔生物 -150℃ 物联碳氢深低温冰箱入驻那不勒斯腓特烈二世大学生物实验室，那不勒斯腓特烈二世大学生物实验室表示：“在实验过程中，每个生物样本都是非常珍贵的，但有些样本需要长期保存且对存储环境的要求相对较高，DW-150W209 深低温冰箱能够为我们样本的安全提供有力保障。”

作为民族品牌，海尔生物将依托超低温制冷领域领先优势，持续为全球重要战略科研项目保驾护航。



全球防疫支持

随着全球对公共卫生防疫的关注，疫苗的安全存储成为全球免疫和健康路上共同面临的难题。海尔生物通过自身优质的医疗解决方案和医疗设备，助力冷链体系升级，为全球公共卫生事业贡献中国力量，目前，我们已参与到 COVAX（COVID-19 疫苗实施计划）、CCEOP（冷链设备优化平台）等国际行动当中。

案例 海尔生物助力摩洛哥冷链设备升级

海尔生物通过联合国儿基会的国际采购项目，为摩洛哥提供了第一批疫苗冰箱，完善了摩洛哥的冷链系统。在满足摩洛哥卫生中心需求的基础上，海尔生物疫苗冰箱配置了 RTMD 远程温度监控设备，可以实时对温度进行检测、记录和管理，最大程度保障疫苗安全。此外，海尔生物海外售后团队对摩洛哥各个卫生中心的专业人员进行了专业的培训，确保工作人员在使用疫苗冰箱的过程中，可以独立自主的完成对疫苗的管理。



服务一带一路

海尔生物积极响应国家号召，共建“一带一路”高质量发展，积极援助各国产业升级和民生改善，目前，我们的服务已进入到包含“一带一路”倡议沿线的 130 余个国家和地区，为改善“一带一路”倡议沿线国家的公共卫生事业贡献自己的力量。

案例 海尔生物在一带一路沿线传递中国温度

海尔生物积极助力“一带一路”倡议，促进沿线的国家和地区的健康事业。2022 年，海尔生物在尼日利亚首次达成血浆分离机合作，助力尼日利亚保护血液安全。海尔生物以专业的技术和值得信赖的产品质量，让血液解决方案进入非洲，帮助非洲地区基层医疗条件升级。未来，海尔生物也会积极履行社会责任，让越来越多新产品、新场景助力“一带一路”，造福世界。



04

绿色生态

共建生命家园

LIFE

- 制度方针支撑减碳落地
- 技术创新赋能减碳实践
- 携手伙伴共谋绿色未来



理念与愿景

2022年是全球可持续发展进程和我国落实“双碳”目标的关键节点。作为科创企业，海尔生物积极响应二十大号召，站在人与自然和谐共生的角度谋发展，坚持绿色低碳技术创新，进一步完善全生命周期减碳路径，引领行业绿色转型，为打造“青山常在、绿水长流、空气常新”的美丽中国贡献科技力量，让生命更美好。

光伏发电相当于减少碳排放
865.69吨

太阳能疫苗冰箱系列产品，每年可降
碳**109,500**吨

能耗强度为**45.72**千瓦时/万元人民币

温室气体排放强度**23.74**千克二氧化碳当量/万元人民币



2022年环境关键表现：

获评**国家级绿色工厂**

通过节能改造项目，公司内部较上一年减碳约**152**吨

能耗强度为**45.72**千瓦时/万元人民币

温室气体排放强度**23.74**千克二氧化碳当量/万元人民币

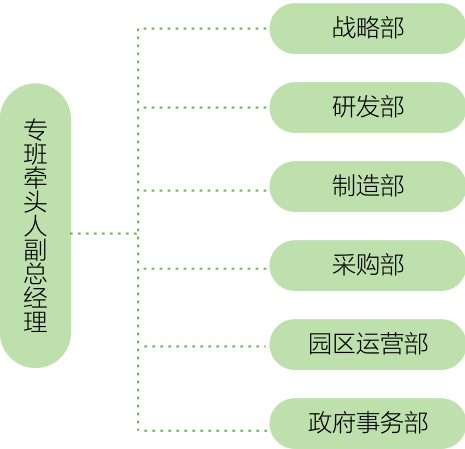
节能芯系列超低温冰箱每台每年碳排放减少量**2**吨

太阳能疫苗冰箱系列产品，每年可降碳**109,500**吨

废弃物合规处理率**100%**

海尔生物双碳战略规划路线图

“双碳” 专班治理体系



“双碳” 推进路径



碳中和目标

力争2030年实现范围1&2碳达峰，2060年前实现范围1&2碳中和

行动方向

攸关方携手

可持续运营

绿色低碳技术及产品

全生命周期减碳路径



绿色建筑

- 落地建筑节能
- 工厂环保施工
- 建筑废料管理
- 设备绿色迭代
- 布局光伏发电



绿色设计

- 节能技术
- 环保技术
- 增添产品绿色属性
- 持续科研投入



绿色采购

- 建立绿色伙伴关系
- 严格物料选购



绿色制造

- 规划生产节奏
- 优化生产工艺
- 计量管理升级
- 践行循环经济



绿色物流

- 优化行车路径
- 提升满载率
- 采用新能源车辆
- 车队环保迭代



绿色办公

- 提升环保意识
- 节能 / 节水 / 节纸

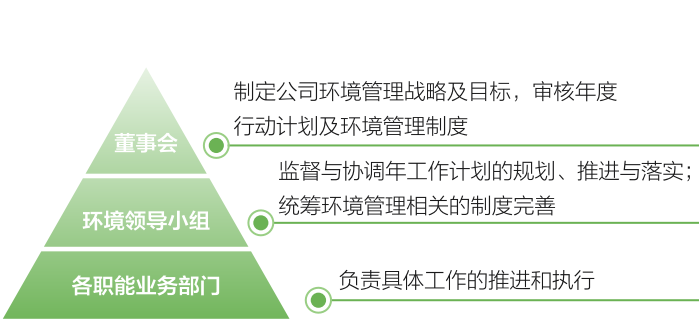
制度方针支撑减碳落地

海尔生物关注气候变化相关影响，并积极采取减碳行动，依托完善的环境管理体系作为制度体系支持，低碳团队作为数据测算支持，节能降碳作为重点工作任务，孕育出海尔生物特色的绿色工厂战略方针和绿色发展战略规划。

环境合规管理

海尔生物将环境保护的理念融入在了企业运营的各个环节，严格遵守相关法律法规及行业规范，通过搭建环境管理架构、完善环境管理制度、制定并落实环境治理目标等方式，贯彻节能减排理念，减轻对外部环境的影响。2022 年我们通过 ISO14001 环境管理体系认证。报告期间，海尔生物未发生因生态环境问题而收到法律制裁的重大事件。

搭建环境管理架构



完善环境管理制度



落实环境治理目标

海尔生物环境目标类型	环境目标	环境指标
合规运营	100% 遵守法律法规及相关要求	已达成
	化学品潜在泄露事件 0	已达成
	潜在火灾发生件数 0	已达成
节约能源及资源	提高能效	开展全生命周期节能降碳行动，本年度能耗强度为 45.72 千瓦时 / 万元人民币
	废弃物合规处理率 100%	已达成
减少排放物	厂界废气排放达标率 100%	已达成
	厂界噪音排放达标率 100%	已达成

2022 年环境目标及指标

碳排放现状梳理

本年度，海尔生物在“双碳”专班治理体系团队的带领下，全面推进公司“双碳”工作开展，并从研发、制造、营销、采购等各个部门选拔优秀人才开展节能减排工作。本年度，团队针对不同项目“设计 — 研发 — 生产 — 运输”全流程的碳排放情况开展碳盘查，摸清碳排放家底，并因地制宜地制定可落地的减碳方案。



绿色工厂战略方针

海尔生物始终把绿色发展作为公司的战略方向，致力于打造绿色制造新引擎和国际竞争新优势，提升绿色发展整体水平，按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等原则，构建全链条绿色发展体系，建设具有行业特色的、高效清洁循环低碳的绿色工厂。

绿色工厂中长期规划



绿色工厂举措



案 例 海尔生物获评国家级绿色工厂

2022 年，海尔生物成功获评国家级绿色工厂。我们依托工厂的绿色化、智能化建设，将绿色与智能深度融合，快速建立起安全高效、富有韧性的绿色“智”造体系，实现了全流程的精细化管理、绿色化生产，在绿色低碳发展方面取得显著成效。

案 例 海尔生物生命科学与医疗创新产业园达到一星级绿色建筑建设标准



海尔生物生命科学与医疗创新产业园主体已于 2022 年年底竣工，预计在 2023 年投产，后续将作为生命科学和医疗创新领域产品的生产基地、场景方案的技术研发基地、实验室基地及体验云数据中心。该产业园在建设阶段采取多种绿色设计，目前厂房已达到一星级绿色建筑建设标准，并通过 ISO 14001 认证。

技术创新赋能减碳实践

海尔生物将“绿色科创”融入发展基因，将绿色技术创新作为内在驱动力，构建绿色科创的发展战略。海尔生物不断总结可持续发展经验，凝结绿色低碳基因，进行设备产品与创新科技的持续迭代，形成自带绿色基因属性的科技战略，构建起贯穿采购、设计、制造、运输、办公等全生命周期的绿色发展模型。通过不断攻克低碳技术新高点，海尔生物引领着行业的绿色转型发展。

2022年关键绩效

攻克大冷量斯特林技术难题，开启行业绿色“零碳”发展阶段

突破 HC 碳氢制冷关键技术，首创节能芯系列超低温冰箱，制冷效率提高 **30%**，节能降耗高达 **50%**，每台每年可减少碳排放 **2** 吨

太阳能疫苗冰箱系列产品运行每年可降碳 **109,500** 吨，相当于 **4,500** 亩成年树林碳中和量

获得行业**首个**医用冷藏箱节能环保认证

拥有节能环保证书 **69** 项，包含 **51** 个型号

绿色设计

在设计端，海尔生物在设计之初即采取节能低碳设计方案，注重工艺创新及低碳技术应用，按照产品全生命周期绿色管理理念，遵循能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化原则，调整产品结构，积极开发高附加值、低排放的环保产品，着力提升绿色产品的市场占有率。

创新绿色低碳技术



案 例 海尔生物 -150℃物联碳氢深低温冰箱“深蓝”下线

海尔生物依托在超低温制冷领域积累的研发优势，聚焦制冷系统设计、混合制冷剂匹配、低温换热、温度保持等核心技术，研发世界首个 -150℃ 物联碳氢深低温冰箱“深蓝”，实现生物样本保存的节能环保和稳定高效两大要求。在环保节能方面，“深蓝”以自主研发的碳氢制冷技术为内核，采用对臭氧层无破坏、GWP（全球变暖潜能值）接近于 0 的碳氢制冷剂，提升制冷效率的同时减低产品使用端碳排放。



绿色制造

海尔生物坚持精益生产，积极响应国家节能减排的方针政策，高效配置生产资源，通过优化生产工艺、使用可再生能源等方式，持续降低碳排放；同时，通过对能源、废弃物、废气及温室气体的排放进行严格管控，降低对环境的不良影响，严守环境保护红线。

节能减碳措施

选取变压器、空调、空压机、高效电机、新型节能灯具等设备时，选择二级及以上节能设备；开展余热回收，回收热量用于循环水箱加热和厂房冬季供暖。

节水措施

严格管控生产用水的各个环节，通过优化生产工艺来减少用水；在生产过程中积极对水资源进行回收和再利用，做到一水多用。

新能源使用

充分利用屋面资源，全力发展分布式光伏发电产业，并按照尖峰平谷错峰用电；提高光伏发电效率，2022年太阳能发电设备年发电量148.9万千瓦时。

废气处理措施

使用布袋除尘及高效油烟净化器，处理车间焊接烟尘和食堂油烟；采用UV光氧及等离子复合式+活性炭吸附技术，高效净化95%的发泡废气。

绿色再循环

公司紧跟国家发展循环经济，建设资源节约型、环境友好型社会的科学发展观，高度重视资源回收利用，依靠废弃物回收管理等再循环手段，提高资源回收利用效率，助力可持续发展。

海尔生物严格遵守废弃物相关的法律法规，并制定一系列内部管理制度和处理处置措施以确保公司排放物符合所在地的环境要求。

公司废水主要为生活污水，统一排入市政管网进行处理，同时我们采用雨水收集等方式对水资源进行循环利用；生产过程中的废气通过各种除尘装置实现达标排放；产品生产中的有害废弃物统一交由有资质的第三方进行处理处置，并采取一系列措施减少危废的产生。

海尔生物在生产过程中主要产生废铁、废纸、废木、废旧箱体以及工业不可分拣物等五类主要废弃物，我们细化废弃物的处理方式，提高废弃物回收再利用率。针对固体废弃物，海尔生物通过分类回收、循环利用等手段，实现资源高效利用。



绿色办公

海尔生物注重培养员工的责任意识和环保意识，营造节能环保的良好氛围，让绿色低碳成为每个人自觉的行动。海尔生物从细节入手，抓好精细化管理，加强用电、用水、办公用品管理。同时，推行无纸化办公、电子化合同、无纸通信、线上会议等，努力做到一物多用，提高办公效率，以绿色低碳的办公模式支持节能降碳。

节约用纸

- 双面用纸，减少重复打印次数
- 无纸化办公
- 无纸化通信

节约用电

- 科学使用空调，离开办公室自觉关闭空调
- 杜绝长明灯，充分利用自然光
- 升级照明系统，推广使用节能灯

节约用水

- 充分利用中水资源
- 及时关闭水龙头

其他环保习惯

- 按需点餐，餐餐光盘
- 环保驾车，绿色出行

携手伙伴共谋绿色未来

绿色采购

海尔生物严格遵守法律法规，严格审核供应商的资质，不断完善采购流程和机制，优先选取可再生、可回收的环保材料用于产品及零部件制造，提升环保材料使用比例，减轻对环境的不利影响。



案例 海尔生物牵手天能集团共创医疗设备绿色场景

2023 年 2 月 8 日，海尔生物与天能新能源就共创医疗设备绿色场景方案达成战略合作。双方将发挥各自专业优势，在太阳能储能系统及太阳能电池类产品的开发、生产等领域，展开深度合作，共同推动医疗设备产业绿色化升级发展。此次合作是海尔生物布局绿色技术与方案的重要举措，将进一步促进绿色、高质量的医疗健康服务全球可及。



展望2023

回望2022年，海尔生物持续聚焦场景生态战略，积极拓展生命科学和医疗创新数字场景解决方案，坚持通过科技创新赋能生命科学和医疗创新场景，在反复跌宕的疫情及复杂严峻的环境下，实现逆势增长。2022年，我们发布“LIFE”社会责任体系，指导社会责任工作方向，从创新引领（Leadership）、诚信共赢（Integrity）、共享未来（Future）及绿色生态（Eco-system）方面不断提高社会责任管理能力，引领行业发展。

展望未来，海尔生物将进一步夯实社会责任工作，完善“LIFE”社会责任体系，持续突破创新，使这一体系更好地发挥指导企业进步的助推作用。

创新引领（Leadership）：2023年海尔生物会继续深耕生命科学和医疗创新领域，持续加强研发和创新，严格把关产品质量，做生命科学和医疗创新场景解决方案的行业领头人。2023年我们将积极参与行业标准制定，加强行业协作，共同助力人类健康发展。

诚信共赢（Integrity）：新的一年海尔生物将坚持质量全流程管理，以最高要求的商业道德和企业管治标准来开展运营，诚信经营，树立良好的企业形象，以严格的企业治理和用户第一口碑来赢得社会信任。同时我们会继续携手志同道合的供应商、合作方等伙伴，与他们共创客户最佳体验，实现合作共赢。

共享未来（Future）：我们将持续深化创客制，为创客们打造幸福和多元的职场，释放海尔生物创客的活力，激发创客的潜能，实现海尔生物与创客的共创共享。我们也会持续回应各攸关方的需求，为所有攸关方创造价值，与他们共同迈向可持续未来。

绿色生态（Ecosystem）：未来气候变化将是一个越来越大的挑战，海尔生物积极响应国家减碳号召，我们将在制度方针和创新技术上持续赋能，开展产品全生命周期管理，支持减碳工作，积极应对气候变化，构建绿色生态，实现企业与社会的可持续发展！



绿色物流

公司致力于最大化减少生产运输过程的碳排放，携手物流公司，基于货物从仓库运输到用户的全过程，探索低碳运输方式，建立低碳物流模式。



附录

附录一：关键绩效指标表

经济绩效

指标	单位	2022 年
营业收入	亿元人民币	28.64
总资产	亿元人民币	54.89
全球纳税总额	亿元人民币	2.1

环境绩效

指标	单位	2022 年
环保投入 ¹		
环保资金投入	万元人民币	105.02
能源 ^{2、3}		
能源消耗总量	兆瓦时	13,095
直接能源	兆瓦时	352
间接能源	兆瓦时	11,254
外购电力	兆瓦时	9,965
外购热力	兆瓦时	1,289
可再生能源消耗量	兆瓦时	1,489
为联合国儿童基金会生产产品的设施的能源使用总量	兆瓦时	535
其中消耗的可再生能源占比	%	13
能源消耗强度	千瓦时 / 万元人民币	45.72

注：

¹ 本年度环保投入包括危废库建设、危废处理、环境相关体系审核和环评投入等。

² 数据包含青岛海尔生物医疗股份有限公司办公楼及已投产工厂。

³ 能源消耗量根据中华人民共和国国家标准《综合能耗计算通则（GB/T 2589-2020）》中换算因子计算。

指标	单位	2022 年
水资源 ⁴		
总用水量	立方米	46,000
耗水强度	立方米 / 万元人民币	0.16
温室气体 ⁵		
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	6,798.62
温室气体直接排放（固定燃烧）数据	吨二氧化碳当量	63.625
温室气体间接排放（输入能源）数据	吨二氧化碳当量	6,734.995
温室气体排放强度	千克二氧化碳当量 / 万元人民币	23.74
废弃物		
一般废弃物总量 ⁶	吨	767.06
危险废弃物总量 ⁷	吨	7.34

注：

⁴ 用水主要来自市政自来水，在求取适用水源上无问题。

⁵ 基于海尔生物业务性质，我们的主要气体排放为温室气体排放，主要包含的温室气体类型包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)等，源自固定燃烧及输入能源等。我们使用的排放因子来源为：中华人民共和国生态环境部发布的《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022 年修订版）》，联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）2019 年发布的《IPCC 2006 年国家温室气体清单指南 2019 修订版》《2021 年中国能源统计年鉴》以及其他权威参考文献。

⁶ 一般废弃物主要源自产品生产、拆解等阶段产生的废电器件、废金属组件、废泡沫等。

⁷ 危险废弃物主要为沾染废密封胶、废液压油、废异丙醇、失效油漆的废桶，废液压油及废活性炭等，均交由有资质的第三方回收处理。

社会绩效

指标	单位	2022 年
产品与服务		
客户满意度	%	99.83
客户满意度数据覆盖的客户范围比例	%	93.23
客户投诉结案率	%	100
产品召回数量	件	0
供应链数量		
中国	家	437
其他国家或地区	家	6
职业健康与安全		
受训人数占比	%	100
本年度因工亡故员工人数	人	0
因工损失的工作天数	天	0
员工损失时间伤害频率 LTIFR ¹	%	0
隐患整改率	%	100
应急处置到位率	%	100
员工雇佣		
雇员总人数	人	2,690
男性	人	1,944
女性	人	746
按地区划分的在职员工人数		
中国	人	2,661
其他国家或地区	人	29
按年龄划分的在职员工人数		
年龄 30 岁以下的雇员人数	人	1,074
年龄 30 岁至 50 岁的雇员人数	人	1,513
年龄 50 岁以上的雇员人数	人	103

注：

¹ 员工损失时间伤害频率LTIFR=工伤数量X1000000/总工时X100%。

指标	单位	2022 年
员工雇佣		
按职能划分的在职员工人数		
技术人员	人	897
销售人员	人	569
财务人员	人	31
行政人员	人	234
生产人员	人	959
新进员工总人数 ²	人	778
男性	人	687
女性	人	91
员工培训		
员工受训平均小时数	小时 / 人	33.24
员工受训百分比	%	100
按性别划分的受训员工比率		
男性	%	100
女性	%	100
按性别划分的员工受训平均小时		
男性	小时 / 人	33.54
女性	小时 / 人	32.49
员工反腐败培训覆盖率	%	100
员工公平竞争培训覆盖率	%	100
公益事业		
公益捐赠	人民币万元	367.90

注：

² 数据包含青岛海尔生物医疗股份有限公司，不包含并购公司。

附录二：GRI内容索引

使用说明	青岛海尔生物医疗股份有限公司在2022年1月1日到2022年12月31日参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息。
使用的GRI 1	GRI 1：基础2021

GRI 标准	披露项	位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
GRI 2：一般披露2021		
1. 组织及其报告做法	2-1	组织详细情况
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体
	2-3	报告期、报告频率和联系人
	2-4	信息重述
2. 活动和工作者	2-6	活动、价值链和其他业务关系
	2-7	员工
	2-8	员工之外的工作者
3. 管治	2-9	管治架构和组成
	2-10	最高管治机构的提名和遴选
	2-11	最高管治机构的主席
	2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用
	2-13	为管理影响的责任授权
	2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用
	2-15	利益冲突
	2-16	重要关切问题的沟通
	2-17	最高管治机构的共同知识
	2-19	薪酬政策
	2-20	确定薪酬的程序
4. 战略、政策和实践	2-22	关于可持续发展战略的声明
	2-27	遵守法律法规
	2-28	协会的成员资格

GRI 标准	披露项	位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
5. 利益相关方参与	2-29	利益相关方参与的方法
	2-30	集体谈判协议

GRI标准	披露项	位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
GRI3：实质性议题2021		
3-1	确定实质性议题的过程	P6-9
3-2	实质性议题清单	P8
3-3	实质性议题的管理	请参见下表具体议题对应管理方法。

披露项目内容			位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
GRI 201：经济绩效2016	GRI 3: 管理方法披露	经济绩效管理方法	请参见2022年年报
	议题专项披露	201-1 直接产生和分配的经济价值	运营相关财务信息请参见2022年年报；其他信息受保密性要求限制，我们不予报告。
GRI 202：市场表现2016	GRI 3: 管理方法披露	市场表现管理方法	P46, P51<原则6>
GRI 204：采购实践2016	GRI 3: 管理方法披露	采购实践管理方法	P48
GRI 205：反腐败2016	GRI 3: 管理方法披露	反腐败管理方法	P44<原则10>
	议题专项披露	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P45
		205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	本报告期间未收到相关举报。
GRI 206：不正当竞争行为2016	GRI 3: 管理方法披露	不正当竞争行为管理方法	P44
	议题专项披露	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	本报告期间未涉及相关行动。

披露项目内容			位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
GRI 302：能源2016	GRI 3: 管理方法披露	能源管理方法	P81 <原则7、8、9>
	议题专项披露	302-1 组织内部的能源消耗量	P89
		302-3 能源强度	P79, P89
		302-4 减少能源消耗量	P10, P83-86
		302-5 降低产品和服务的能源需求	P83-86
GRI 303：水资源与污水2018	GRI 3: 管理方法披露	303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	P85 <原则7、8、9>
		303-2 管理与排水相关的影响	P85
	议题专项披露	303-4 排水	P85
		303-5 耗水	P90
GRI 304：生物多样性2016	GRI 3: 管理方法披露	303-2 排水	P32 <原则7、8、9>
	议题专项披露	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P33
GRI 305：排放2016	GRI 3: 管理方法披露	排放管理方法	P82 <原则7、8、9>
	议题专项披露	305-1 直接（范畴1）温室气体排放	P90
		305-2 能源间接（范畴2）温室气体排放	P90
		305-4 温室气体排放强度	P79
		305-5 温室气体减排量	P79
GRI 306废弃物2020	GRI 3: 管理方法披露	306-1废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P81, P85 <原则7、8、9>
		306-2废弃物相关重大影响的管理	P85
	议题专项披露	306-3 产生的废弃物	P90
GRI 307：环境合规2016	GRI 3: 管理方法披露	环境合规管理方法	P81 <原则7、8、9>
	议题专项披露	307-1 违反环境法律法规	P81
GRI 308：供应商环境评估2016	GRI 3: 管理方法披露	供应商环境评估的管理方法	P48, P86 <原则1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10>
	议题专项披露	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	针对不达标供应商，要求其进行整改，若整改后仍不达标则执行淘汰程序。
GRI 401：雇佣2016	GRI 3: 管理方法披露	雇佣管理方法	P57-58 <原则3、4、5、6>
	议题专项披露	401-1 新进员工和员工流动率	P92
		401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P64

披露项目内容			位置及说明（含联合国全球契约十项原则）
GRI 403：职业健康与安全2018	GRI 3: 管理方法披露	403-1 职业健康安全管理体系	P67-69
		403-2 危害识别、风险评估和事件调查	P68-69
		403-3 职业健康服务	P69
		403-5 工作者职业健康安全培训	P67-69
		403-6 促进工作者健康	P69
		403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	职业健康安全管理体系适用于全体员工。
	议题专项披露	403-9 工伤	P91
GRI 404：培训与教育2016	GRI 3: 管理方法披露	培训与教育管理方法	P60 <原则6>
	议题专项披露	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P92
		404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	P61, P63
		404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	绩效及职业发展考核覆盖所有员工。
GRI 405：多元化与平等机会2016	GRI 3: 管理方法披露	多元化与平等机会的管理方法	P57 <原则3、4、5、6>
	议题专项披露	405-1 管治机构与员工的多元化	P58-59
GRI 406：反歧视2016	GRI 3: 管理方法披露	反歧视的管理方法	P58 <原则6>
	议题专项披露	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	2022年未发生歧视事件。
GRI 408：童工2016	GRI 3: 管理方法披露	童工方面的管理方法	P58 <原则5、6>
	议题专项披露	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	2022年未发生雇佣童工事件。
GRI 409：强迫或强制劳动2016	GRI 3: 管理方法披露	强迫或强制劳动方面的管理方法	P58 <原则4>
	议题专项披露	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	2022年未发生强迫或强制劳动事件。
GRI 412：人权评估2016	GRI 3: 管理方法披露	人权评估的管理方法	P45 <原则1、2>
GRI 414：供应商社会评估2016	GRI 3: 管理方法披露	供应商社会评估的管理方法	P48 <原则1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10>
	议题专项披露	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	2022年未发生供应链对社会的负面事件。
GRI 418：客户隐私2016	GRI 3: 管理方法披露	客户隐私管理方法	P43
	议题专项披露	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	2022 年，没有接获有关侵犯客户隐私和丢失客户资料并经证实的重大投诉。
GRI 419：社会经济合规2016	GRI 3: 管理方法披露	社会经济合规的管理方法	P42-43
	议题专项披露	419-1 违反社会与经济领域的法律和法规	2022年，没有发生重大因违反相关法律法规而受到罚款或处罚的事件。

读者反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读《海尔生物 2022 年度企业社会责任报告》，为向您及其他利益相关方提供更专业、更有价值的企业社会责任信息，请您协助我们完成反馈意见表中的相关问题，以帮助我们在今后进一步提升社会责任和可持续发展管理。

下列问题，请您按1分至5分进行评分（1为最低分，5为最高分）

1.您对本报告的总体评价	姓名：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
2.您认为本报告能否反映海尔生物对经济的重大影响？	电话：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
3.您认为本报告能否反映海尔生物对环境的重大影响？	电子邮件：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
4.您认为本报告能否反映海尔生物对社会的重大影响？	工作单位：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
5.您认为本报告能否反映海尔生物的公司治理情况？	职称：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
6.您对本报告中信息披露程度的整体评价：	传真号码：_____
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
7.您对本报告中文字表述质量的整体评价：	
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
8.您对本报告设计风格的整体评价：	
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	
9.本报告哪些议题最引起您的关注？	您可以通过来电、发送电子邮件或寄送反馈意见给我们，

10.您对本报告是否有其他意见和建议？	联系方式如下：
	联系地址： 青岛市高新区丰源路 280号
	邮政编码： 266000
	电子信箱： haierbiomedical@ haierbiomedical.com

海尔生物医疗
Haier Biomedical
海尔生物股票代码：688139

青岛海尔生物医疗股份有限公司

地址：青岛市高新区丰源路 280号

电话：0532-88935566



扫描二维码关注海尔生物医疗
官方网站，让生命更美好



扫描二维码关注海尔生物医疗
微信公众号，让生命更美好