

# 汉朔科技股份有限公司 环境、社会与公司治理 (ESG) 报告 2025



## 前言

## 可持续发展管理

01	报告说明	1	02	凝聚共识: ESG战略与管理	11
	董事长致辞	3		倾听回应: 利益相关方参与	14
	关于汉朔	5			
	ESG奖项和亮点绩效	7			

## 治理篇

03	信任之基: 卓越公司治理	19
	稳健之锚: 风险内控管理	24
	行为之本: 合规商业经营	29

## 社会篇

04	成就客户: 卓越产品与服务	37
	赋能员工: 多元与包容职场	61
	协同产业: 负责任供应链	72
	温暖社会: 社区公益与影响力	83

## 环境篇

05	合规为先: 环境管理体系	89
	面向未来: 气候行动与韧性	91
	精益运营: 资源与能源管理	104
	循环经济: 废弃物与回收利用	111

## 附录

06	附录1: 关键绩效表	113
	附录2: 报告中纳入的汉朔运营实体	119
	附录3: A股可持续报告指标索引	120
	附录4: GRI标准指标索引	121
	附录5: 免责声明和前瞻性声明	123
	附录6: 意见反馈	124



## 报告说明

### 关于本报告

本报告由汉朔科技股份有限公司(以下简称“汉朔科技”“汉朔”“公司”或“我们”)编制。它全面阐述了我们在可持续发展方面与利益相关方有关的愿景、战略方向和业绩。

### 报告期

一般而言,报告中定性及定量信息的时间范围覆盖2025年1月1日至2025年12月31日。对于部分关键信息,时间范围覆盖2025年之前和2026年一季度。

### 报告范围和边界

报告内容涵盖汉朔科技的全球业务,包括我们在中国和海外的所有运营场所。本报告内容涉及的运营实体为汉朔科技股份有限公司、北京汉时电子科技有限公司、北京汉时智慧零售有限公司、上海汉时信息科技有限公司、浙江汉时贸易有限公司、安徽汉星新能源科技有限公司、浙江汉星新能源有限公司、浙江汉曜电力科技有限公司、浙江汉显科技有限公司、浙江汉禾物联网科技有限公司、HANSHOW AMERICA INC.、HANSHOW VIETNAM COMPANY LIMITED、HANSHOW PTE. LTD.、Hanshow Japan 株式会社、HANSHOW MALAYSIA SDN. BHD.、HANSHOW HONG KONG CO., LIMITED、HANSHOW FRANCE SAS、Hanshow Germany GmbH、HANSHOW AUSTRALIA PTY LTD、HANSHOW NEW ZEALAND LIMITED、Hanshow Netherlands B.V.、HANSHOW UK CO., LTD、HANSHOW CANADA LTD.、Hanshow Spain S.L.、HANSHOW POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ、HANSHOW GREECE SINGLE MEMBER P.C.。

### 报告原则

本报告遵照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》,同时参考全球可持续发展标准委员会(GSSB)发布的可持续发展报告标准《GRI标准(2021版)》进行编制。

### 报告频率

公司每年披露可持续发展相关成果,首份报告于2022年发布,本次为本公司第五份覆盖全公司范围的报告。

### 联系我们

我们非常乐意与您讨论本报告的内容,并分享公司在可持续发展方面做出的贡献。  
欢迎联系:dm@hanshow.com

A MESSAGE FROM OUR CEO

# 董事长 致辞



侯世国  
汉朔科技董事长

成就梦想  
MAKE DREAMS COME TRUE

**2025年**是汉朔科技发展征程上的里程碑之年。3月11日，我们成功登陆深交所创业板，成为中国A股市场“门店数字化整体解决方案第一股”。上市不是终点，而是责任的新起点——对投资者负责、对客户负责、对员工负责、对地球负责，这份沉甸甸的信任驱动着我们以更高标准践行可持续发展承诺。

当前，全球零售行业正处于数字化转型深化与智能化升级加速的关键变革期。汉朔科技以“EPIIC”可持续发展战略为核心指引，将责任担当与创新精神深度根植于企业发展的每一个环节，面向人工智能时代，公司全面启动“汉朔2.0”发展战略，以“AI×数据”为核心驱动，以数字孪生战略为核心支撑，聚焦全场景智慧零售解决方案与数据服务，构建开放协同的行业生态。

**我们以创新为引擎，夯实技术引领的核心优势。**在“汉朔2.0”战略指引下，我们正从数字化方案提供商向“AI×数据”驱动的智慧零售赋能者跃迁。我们深耕低功耗无线通信、AI智能应用等关键技术领域，持续迭代第五代HiLPC物联网通信协议，成功落地基于Azure OpenAI大模型的零售AI应用解决方案，成为微软中国区首家获得“零售行业人工智能软件解决方案认证”的ISV合作伙伴。我们成功蝉联蓝牙技术联盟BLE ESL Working Group主席，主导行业技术标准的迭代完善；与剑桥大学开启深度联合研究，正式获批设立浙江省博士后工作站，深化产学研用深度融合，推动前沿技术从实验室走向产业一线，真正转化为赋能零售行业转型的实力量。从智能购物车进入批量出货阶段、Lumina系列产品斩获日本行业大奖，到参与编撰行业白皮书、斩获多项权威技术认证，我们以持续的创新突破回应市场诉求，以扎实的技术实力引领行业高质量发展。

**我们以责任为底色，践行可持续发展的庄严承诺。**作为联合国全球契约组织成员，我们将ESG理念全面融入企业战略决策与日常运营全流程，构建起权责清晰、协同高效的三级ESG管理架构，让绿色发展、责任担当的要求贯穿研发、生产、供应链、服务的每一个环节。在环境治理方面，我们锚定2035年运营层面碳中和的长远目标，稳步推进产品碳足迹核算与认证工作，持续优化能源结构，强化废弃物全流程规范化管控，深入推行循环经济模式，使电子价签翻新产品的碳排放量仅为新品的20%，以实际行动践行绿色发展理念；在社会价值方面，我们打造多元包容、公平公正的职场环境，不断完善员工赋能与福祉保障体系，积极推动性别平等，主动吸纳残疾员工就业，让每一位汉朔人都能在成长中实现自我价值；我们深化负责任供应链建设，加强供应商ESG管控与赋能培育，坚守平等合作原则，切实保障中小企业合法权益，通过构建“双引擎驱动”的全球化服务网络——以国内强大的创新策源能力为“后引擎”，以全球本地化服务网络为“前引擎”——确保负责任的运营实践能够高效、可靠地服务于全球七十多个国家和地区的客户与社区；我们积极投身公益事业，从北京光爱学校的爱心帮扶到澳洲社区的义务植树，从乡村振兴的消费帮扶到环保公益活动的常态化开展，用点滴善举传递企业温度，践行社会责任。

**我们以诚信为根基，筑牢合规治理的坚实防线。**我们持续优化公司治理架构，不断完善股东会、董事会及各专门委员会的运作机制，严格履行信息披露义务，深化投资者关系管理，以透明化治理赢得市场信任与认可。我们构建起全方位、多层次的风险内控体系，严守风险防控“三道防线”，将ESG风险融入公司战略决策与日常运营管理中，筑牢合规经营的坚固屏障；我们坚守商业道德底线，对贪污贿赂行为秉持零容忍态度，坚决抵制不正当竞争，让诚信经营成为汉朔发展的鲜明特质。这一年，我们斩获Wind ESG评级A级、EcoVadis金牌认证等多项权威荣誉，这些荣誉不仅是对我们ESG实践成效的高度肯定，更是激励我们持续前行、追求卓越的强大动力。

站在2026年的起点，数字化与可持续发展的浪潮仍在奔涌。我们将持续深化数智创新与绿色转型，不断完善ESG管理体系，进一步拓展可持续发展实践的深度与广度，在助力全球零售业实现数字化、绿色化转型的同时，切实履行企业社会责任，创造更高质量的经济价值、环境价值与社会价值。

## 关于汉朔

汉朔科技是全球领先的泛零售领域数字化门店解决方案提供商之一，以物联网 (IoT)、人工智能 (AI) 及大数据等前沿技术为核心驱动力，持续赋能零售行业的数字化与智能化转型，业务覆盖全球80多个国家和地区，在法国、德国、荷兰、英国、美国、澳大利亚、新西兰、新加坡和越南等多地设有合计30多个子公司及分支机构。通过自主研发的通信协议、电子价签系统、SaaS云平台服务等软硬件产品及服务，帮助客户应对电商冲击、人力成本攀升及消费者需求变化等挑战，助力企业在新挑战中实现可持续增长。

依托自主研发创新、软硬件方案集成及全产业链资源整合能力，汉朔科技构建了“智能硬件+解决方案+数字孪生平台及数据增值服务”的综合业务体系，形成涵盖电子价签、数字营销屏、智能购物车、AI摄像头、AI机器人和数字能源系统等产品矩阵，构建起“店内+店外”多场景深度融合的智能物联平台，为全球超过65,000家门店提供覆盖运营优化、消费体验升级、营销优化及能源管理的全场景解决方案，显著提升客户运营效率、顾客服务能力与市场竞争力。2025年3月11日，汉朔科技登陆深交所创业板，成为中国A股市场“门店数字化整体解决方案第一股”，迈入全新的发展阶段。

面向未来，汉朔科技正全面迈入2.0发展阶段，以“AI×数据”为核心战略将持续深化技术创新，携手行业伙伴共筑数字化生态，致力于为更多企业提供高效、灵活的数字化解决方案，助力客户数字化转型升级与商业成功，同时引领全球零售及关联领域的可持续发展新格局。

## 企业文化



### 我们的愿景

成为全球泛零售领域  
数字化解决方案的领  
跑者

VISION



### 我们的使命

汉朔科技致力于打破线  
上和线下零售的数字鸿  
沟，助力客户商业成功

MISSION



### 我们的核心价值观

以客户为中心的持续创新  
以奋斗者为本  
以结果为导向  
提倡诚信、共享、卓越和开  
放的文化

VALUE

## ESG奖项和亮点绩效

### 权威认可

- 中国商标保护典范企业TOP50
- ISO 50001能源管理体系认证
- IECQ QC 080000有害物质过程管理体系认证
- 2025年度浙江民营跨国公司“领航企业”
- 首批浙江省制造业单项冠军企业
- 获批设立“浙江省博士后工作站”，构建产学研用价值链闭环
- 与浙江大学、浙江大学杭州国际科创中心联合共建的“全省光电功能材料与器件重点实验室”获得“2024年全省重点实验室”认定，推进新材料研发与应用

### 安全护航

- SOC 2 TYPE II & SOC 3权威认证
- 通过国家三级等保认证

### 行业引领

- 蝉联蓝牙技术联盟BLE ESL Working Group主席
- CFS “2025数字化创新引领奖”
- 2025 RTIH Innovation Awards“年度技术供应商”
- 《每日经济新闻》“信息技术卓越竞争力上市公司”
- 《新浪财经》新浪2025科技风云榜“年度影响力创业板科技公司奖”
- Lumina Slim 产品斩获Japan Drugstore Show “BUSINESS部門 好感度大賞”
- 参与编写CCFA《生成式人工智能零售业全景观察白皮书(2025)》、《门店数字化专项赋能报告(2025年)》

### 合作伙伴荣誉

- 荣获微软FY25“Certified Solution Designation”奖项，成为中国区首家获得“Certified Software Designation for Retail AI”认证的ISV合作伙伴

### 客户服务荣誉

- 与澳洲零售商Woolworths合作智能购物车解决方案获欧洲EHI Retail Institute “Reta Awards (人工智能类别)”，汉朔获“最佳供应商”荣誉
- 与HARMAY话梅合作案例入选“CCFA 2025年优秀零售解决方案”
- 与天虹sp@ce超市合作实践入选“CGF行业案例集”及“2025年度CCFA中国零售数字化及新技术应用创新案例”
- 与Too Good To Go合作实践入选“2025金翼ESG践行示范案例”
- 入选FreshChoice Awards 2025 “年度支持服务供应商”
- 入选Ahold Delhaize 8周年战略合作伙伴

## ESG评级与奖项



Wind (万得) ESG评级A级



EcoVadis金牌认证



《证券日报》金骏马奖“ESG可持续发展先锋企业”



《财联社》环境友好(E)先锋企业奖





**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
MANAGEMENT** 可持续发展管理

**02.**

# 2.1. 凝聚共识:ESG战略与管理

作为联合国全球契约组织 (UN GLOBAL COMPACT) 成员, 公司始终将可持续发展作为核心战略, 致力于将长期价值创造融入企业运营, 全面对接联合国可持续发展目标 (UN SDGs)。我们将践行对环境、社会及管治原则的承诺, 以建设更加可持续的未来。

## 2.1.1 ESG战略

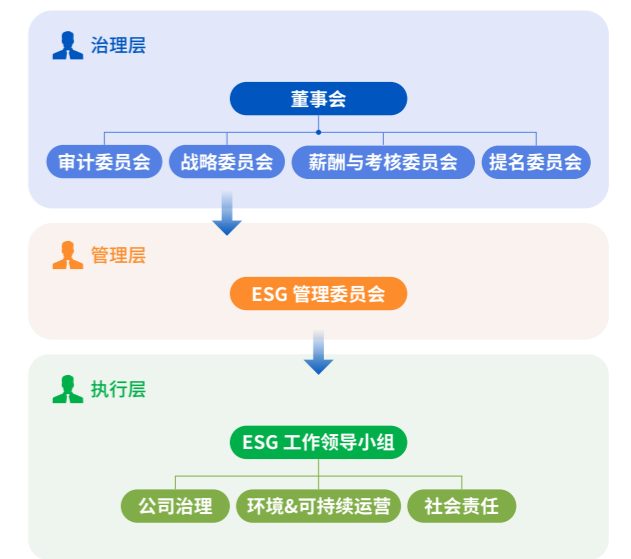
面对全球数智化与低碳转型浪潮, 绿色低碳转型、资源节约、数字化创新、商业道德与治理效能已成为企业核心竞争力。汉朔科技以联合国可持续发展目标为指引, 构建EPIIC可持续发展战略体系, 涵盖“惠及环境、共荣发展、诚信治理、数智创新、气候中和”五大支柱。该体系助力汉朔全面审视并精准管理企业运营全周期在经济、环境与社会层面的综合影响, 将可持续发展理念融入供应链、研发、生产、营销与服务各环节, 推动全链条绿色智能转型。

## EPIIC 可持续发展战略



## 2.1.2 ESG治理及机制

公司持续优化ESG治理结构与运行机制, 建立了由治理层、管理层、执行层构成的三级ESG管理架构, 形成权责清晰、运转有序的治理体系。以此为基础, 公司将可持续发展理念融入运营全流程, 不断提升ESG综合表现, 实现经济活动与环境、社会的动态平衡, 致力于实现长期价值创造与高质量发展, 为利益相关方创造长期价值与可持续回报。



▲汉朔科技ESG治理架构图

在治理层, 董事会及战略委员会负责监督与决策ESG相关事宜, 为整体工作提供战略指引; 在管理层, ESG管理委员会定期向战略委员会汇报工作进展, 统筹战略有效实施; 在执行层, ESG工作领导小组落实各项ESG措施, 确保理念贯穿于日常经营各环节中。

### 治理层 - 董事会、战略委员会

- 审议并批准可持续发展制度、战略与目标
- 监督并审阅ESG相关工作进展
- 审议并批准公司ESG相关报告
- 审议年度ESG绩效目标完成情况, 并与管理层薪酬绩效挂钩

### 管理层 - ESG管理委员会

- 制定ESG愿景、策略、框架、原则及政策
- 研判ESG相关趋势、风险和机遇, 推动其在公司决策、投资及运营中落地
- 审阅公司ESG相关报告及披露文件
- 部署ESG工作任务, 督导各项实践推进

### 执行层

#### ESG工作领导小组

- 由总部各部门以及重要子分公司领导组成, 分别统领负责环境、社会、治理等议题
- 根据ESG任务部署, 督促各项实践落实
- 统筹推进ESG策略落地, 对各相关部门及下属分公司、子公司的ESG表现进行管理
- 组织开展ESG议题重要性评估和风险评估, 并与薪酬绩效挂钩

#### 各议题工作组

- 依照ESG工作计划推进具体任务
- 定期向ESG工作领导小组汇报执行进展

此外, 我们持续加强可持续发展领域的专业能力建设。公司选派青年员工参与可持续发展目标青年专业人才创新加速器项目 (UNGC SDG Innovation Accelerator for Young Professionals)。该项目聚焦前沿技术与可持续商业模式的实践应用, 助力员工围绕公司可持续发展目标开发创新解决方案, 该举措有效提升了公司在可持续发展领域的人才储备与创新能力, 为长期价值创造提供支撑。报告期内, 公司内部共组织开展ESG相关专业培训1次, 覆盖61人次。通过内外部培训、专家引入及行业交流等方式, 公司持续提升ESG管理水平, 致力构建与利益相关方的共赢格局, 为可持续发展奠定坚实基础。

## 2.2. 倾听回应: 利益相关方参与

利益相关方参与已成为推动可持续发展工作的重要动力。我们致力于通过常态化、多渠道的沟通机制, 精准识别ESG战略重点, 持续提升可持续发展管理能力。同时, 我们注重提升信息披露透明度, 积极回应各方关切, 以增强信任、凝聚支持, 为可持续发展营造良好外部环境。

## 2.2.1 利益相关方沟通

公司高度重视政府及监管机构、股东及投资人、客户、员工、供应商和合作伙伴等各利益相关方的期望与诉求,通过各类报告、新媒体矩阵、会议活动、邮件电话等多元化渠道和方式高效、及时开展利益相关方沟通,持续不断提升管理和实践水平。



利益相关方	主要关切事项	沟通方式	我们的回应
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 合规管理</li> <li>· 环境治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 会议活动</li> <li>· 现场审核</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 严格监管政策和要求</li> <li>· 及时披露公司经营情况及重大事件</li> <li>· 合规经营</li> </ul>
股东/投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 稳定运营</li> <li>· 风险管理</li> <li>· 透明信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 交易所公告</li> <li>· 互动易平台</li> <li>· 网站披露</li> <li>· 董事会办公室联络</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 持续提升公司运营能力</li> <li>· 强化风险管理</li> <li>· 合规信披</li> <li>· 积极主动、多渠道与投资者进行交流,强化投资者关系管理</li> </ul>
客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 产品和服务质量</li> <li>· 准确的产品信息</li> <li>· 及时回应</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 客户会议</li> <li>· 满意度调查</li> <li>· 月度通讯</li> <li>· 社交媒体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 产品质量管控</li> <li>· 依法合规宣传</li> <li>· 客户满意度分析</li> <li>· 保障客户权益</li> </ul>
员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 多元化、公平、包容的工作场所</li> <li>· 员工成长发展</li> <li>· 工作场所健康和安</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 员工活动</li> <li>· 工作绩效面谈</li> <li>· 多元培训交流</li> <li>· 满意度调查</li> <li>· 总经理开放日</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 依法合规招聘,完善雇佣制度</li> <li>· 优化职业发展通道</li> <li>· 完善员工薪酬及福利</li> <li>· 开展员工培训</li> <li>· 职业健康保障措施</li> </ul>
供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公平公开采购</li> <li>· 供应商评估</li> <li>· 伙伴合作</li> <li>· 行业活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 供应商协议</li> <li>· 研讨会</li> <li>· 行业交流</li> <li>· 供应商培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 坚持公平公开采购</li> <li>· 关注供应链环境及社会风险</li> <li>· 加强供应链交流互动</li> <li>· 优选低碳、环保、节能产品</li> <li>· 积极参与可持续发展公开活动</li> </ul>

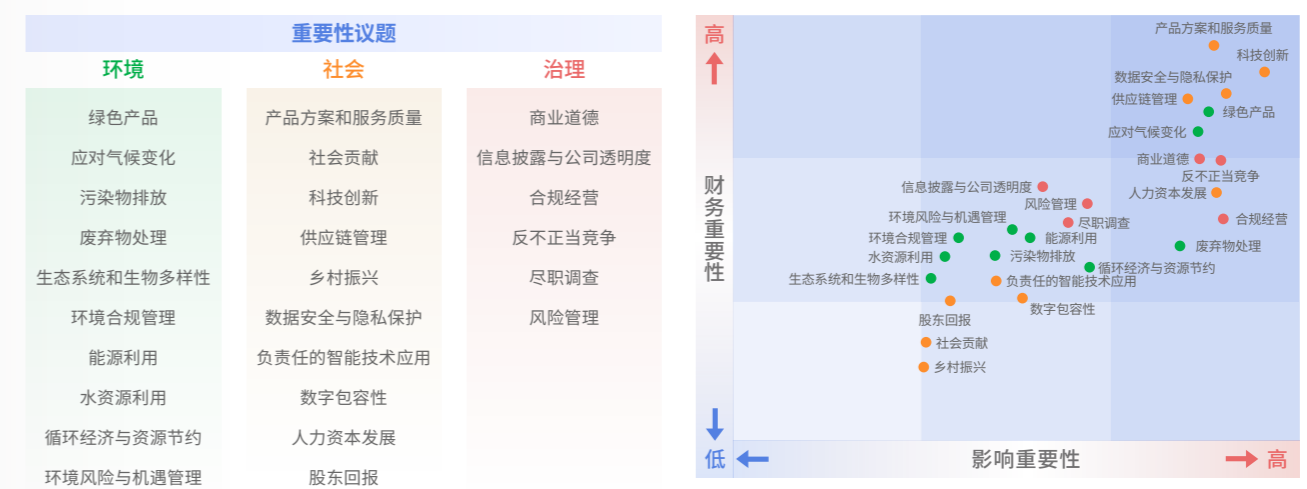
## 2.2.2 重要议题评估

2025年,根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》要求,我们遵循背景分析与议题识别、议题评估分析、审核与披露三步骤,对公司在ESG各议题的表现展开双重重要性评估。一方面,评估其是否对经济、社会与环境具有重大实际或潜在影响;另一方面,评估其是否对公司商业模式、业务运营、财务状况及发展战略等产生重大影响。在评估过程中,我们结合内外部问卷调研与专家意见,从影响重要性和财务重要性两个维度进行分析,确定重要性议题矩阵,并据此制定针对性管理措施与行动计划。相关工作完成后,由ESG议题工作组向ESG工作领导小组汇报,进而提交至ESG管理委员会审议,确保ESG重大信息在各治理层级间有效传递与沟通。

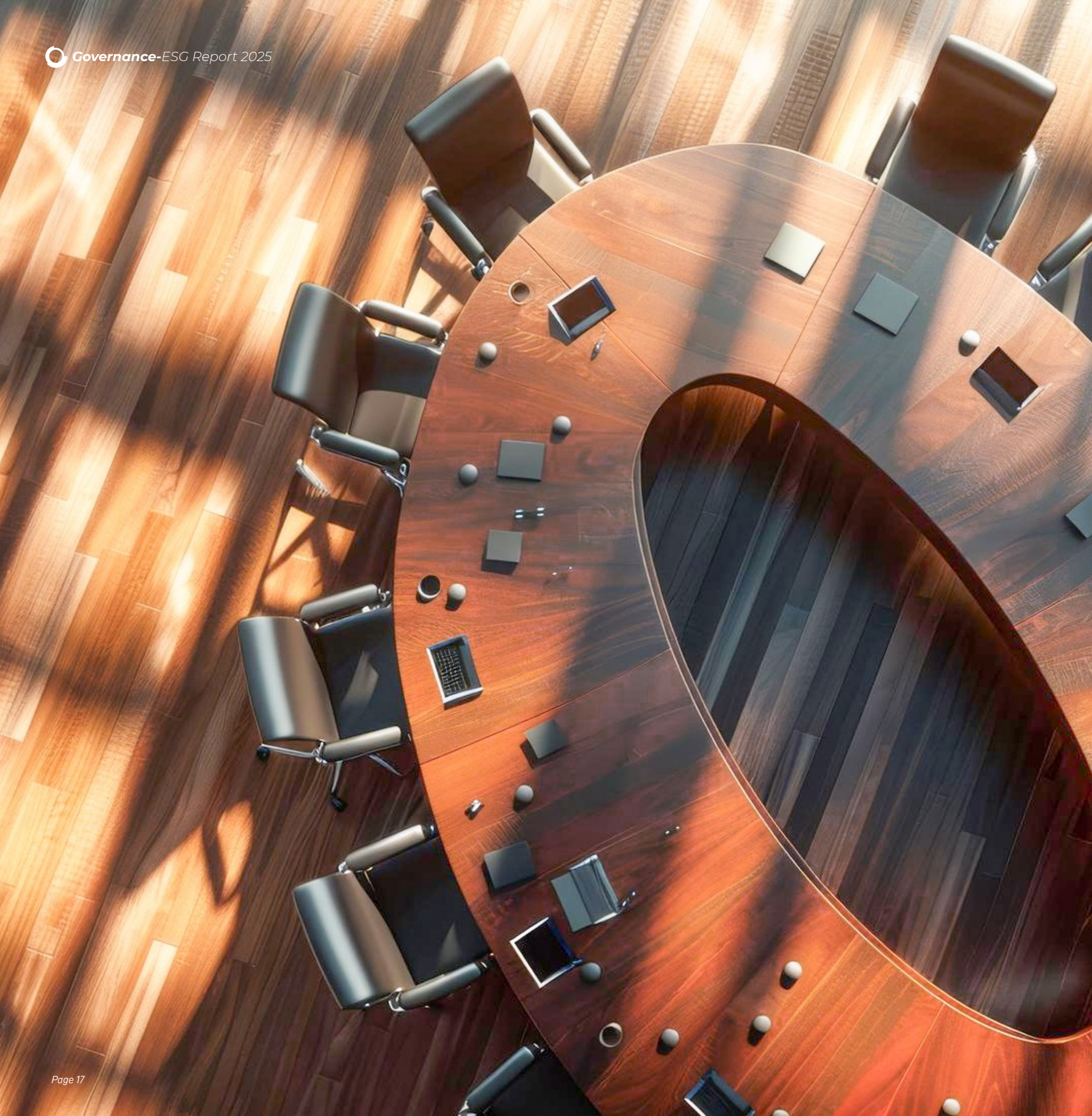
### 确定实质性议题的过程

背景分析与议题识别	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 分析公司活动与业务关系、外部客观环境和最新监管要求,识别潜在的所有相关议题</li> <li>· 对初步识别的议题进行筛选,确定关键议题</li> </ul>
议题评估分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 通过问卷调研和专家评估,开展影响重要性评估和财务重要性评估</li> <li>· 调研共回收影响重要性有效问卷182份,财务重要性有效问卷23份</li> <li>· 整合影响重要性与财务重要性评估结果,形成重要性议题矩阵</li> </ul>
审核与披露	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ESG管理委员会审阅、确认分析结果,并明确报告中需重点披露的内容</li> </ul>

### 双重重要性议题矩阵



\*2025年,本公司共识别26个具有影响重要性和财务重要性的议题制作了重要性议题矩阵



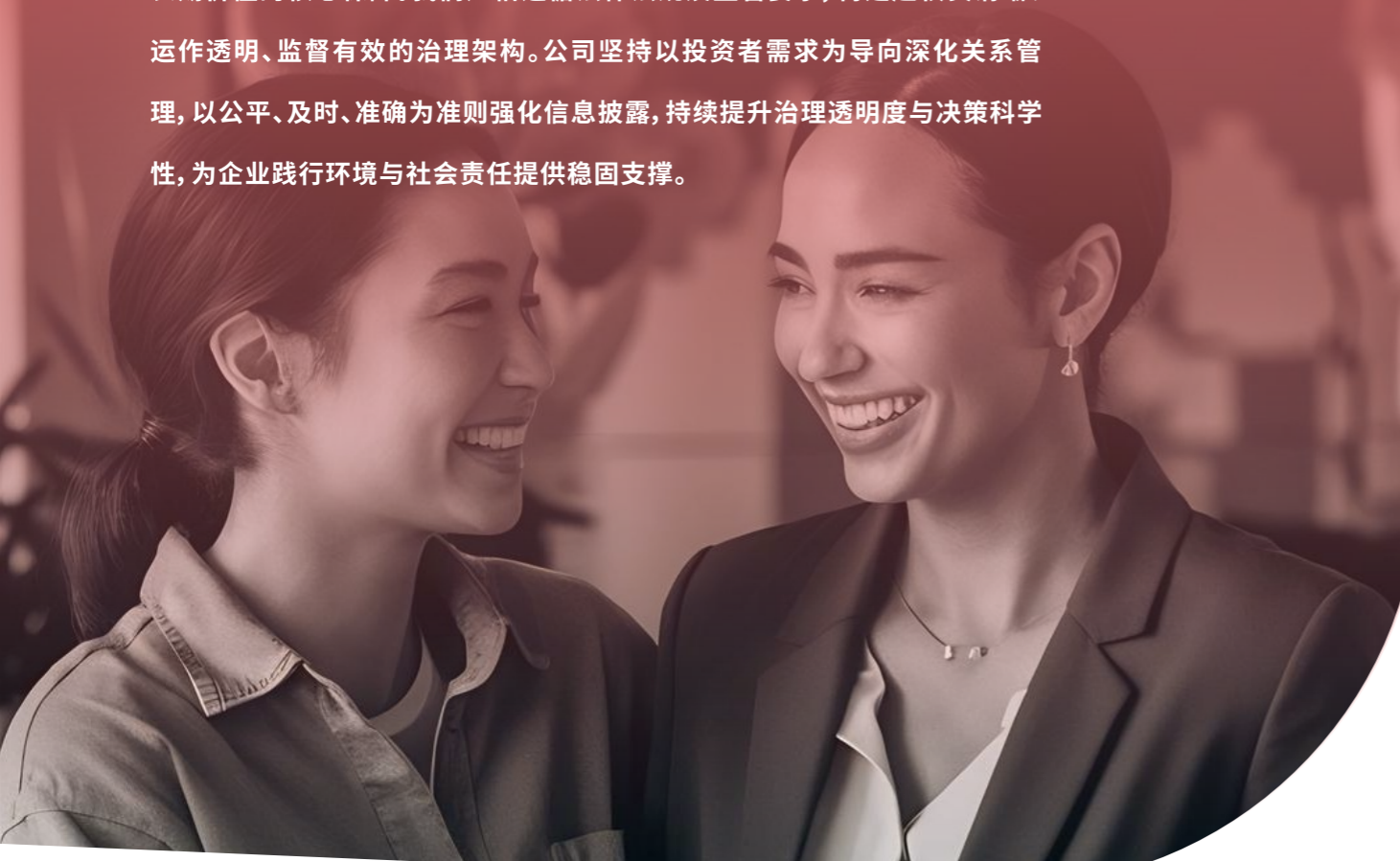
# GOVERNANCE 治理篇

# 03.

# 3.1.

## 信任之基:卓越公司治理

卓越的公司治理是企业可持续发展的根基,亦是汉朔科技赢得社会信任、实现长期价值的核心保障。我们严格遵循法律法规及监管要求,构建起权责清晰、运作透明、监督有效的治理架构。公司坚持以投资者需求为导向深化关系管理,以公平、及时、准确为准则强化信息披露,持续提升治理透明度与决策科学性,为企业践行环境与社会 responsibility 提供稳固支撑。

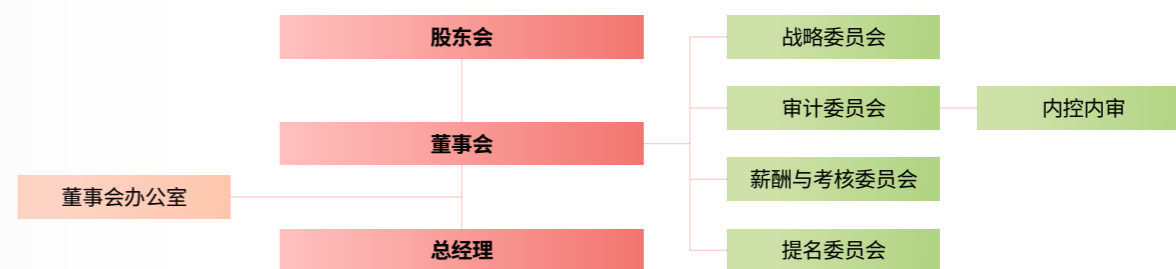


在此基础上,公司积极对标国际及国家标准,为治理效能提供制度化保障。报告期内,公司已获得的主要管理体系认证如下:

标准	ISO 9001: 2015	ISO 14001: 2015	ISO 45001: 2018	ISO 27001: 2022	ISO 50001: 2018	GB/T 39604-2020	ISO 20000-1: 2018	ISO 27701: 2025
认证体系	质量管理体系	环境管理体系	职业健康安全管理体系	信息安全管理 体系	能源管理体系	社会责任管理 体系	信息技术服务管理 体系	隐私信息管理 体系

### 3.1.1 公司治理架构

汉朔科技严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律法规,和《汉朔科技股份有限公司章程》的要求规范运作,在既有的股东会、董事会和管理层组成的治理架构基础上,进一步优化相关议事规则及工作细则,公司股东会、董事会、独立董事、董事会秘书严格按照法律、法规、规范性文件的规定,认真履行各项职责。



▲公司治理架构

### 股东会

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司股东会规则》《汉朔科技股份有限公司章程》及《股东会议事规则》等法规的要求,规范股东会的召集、召开和表决程序,平等对待所有股东,特别是确保中小股东享有平等地位,确保中小股东充分行使自己的权利。

报告期内,公司共计召开1次股东大会,会议审议了公司各项重大事项,主要议案包括2024年年度报告、2024年度董事会工作报告、财务决算报告、利润分配预案、修订公司章程及治理制度等。



## 董事会及专门委员会

董事会作为公司经营决策的常设机构,对股东会负责。董事会严格按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等法规制度开展工作,并积极参加相关培训,切实履行职责。公司董事选举符合《中华人民共和国公司法》《汉朔科技股份有限公司章程》等相关规定,选聘过程公开、公平、公正、独立。公司董事会已选任董事会秘书,对董事会负责,由董事会聘任。董事会由8名董事组成,其中3名董事兼任公司高级管理人员,1名职工代表董事,1名来自于股东委派,另外3名为独立董事。

报告期内,公司共计召开了8次董事会,董事会成员出席率为100%。会议中,董事会办公室根据最新规则及监管要求,修订了公司章程、股东会议事规则、董事会议事规则等30余项核心制度或规则,确保治理运作与监管要求全面衔接。

董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会,各专门委员会严格按照相关的法律法规及各专门委员会议事规则履行职责,不受公司其他部门和个人的干预。四个专门委员会在各自职责范围内积极开展工作,为董事会的决策提供科学、专业的意见和参考。

### 战略委员会

- 研究公司长期发展战略规划,并提出建议
- 研究重大投资及融资方案,并提出建议
- 研究重大资本运作及资产经营项目,并提出建议
- 研究其他影响公司发展的重大事项,并提出建议
- 跟踪检查上述事项的实施情况



### 审计委员会

- 跟踪研究公司经营战略实施情况,提出风险控制及应对措施
- 提议聘请或更换外部审计机构
- 监督公司的内部审计制度及实施
- 协调内部审计与外部审计之间的沟通
- 审核公司的财务信息及其披露
- 审查公司内控制度,审核重大关联交易



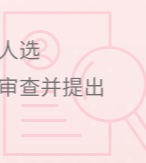
### 薪酬与考核委员会

- 根据董事及高级管理人员管理岗位的范围、职责、重要性以及社会薪酬水平,制定薪酬计划或方案
- 薪酬计划方案包括但不限于:绩效评价标准、程序及主要评价体系,奖惩方案及制度等
- 审查公司非独立董事及高级管理人员履行职责的情况,并组织实施年度绩效考评
- 监督公司薪酬制度执行情况



### 提名委员会

- 根据公司经营状况、资产规模及股权结构,就董事会人员及构成向董事会提出建议
- 研究董事、高级管理人员的选择标准和程序,并向董事会提出建议
- 广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选
- 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议



## 高级管理层

公司高级管理层在董事会领导下负责日常经营管理工作,组织实施公司发展战略及年度经营计划,统筹资源配置并持续推动业务创新与运营优化。管理层依托丰富的行业经验与专业能力,高效落实董事会决策要求,积极应对市场环境变化,不断提升公司核心竞争力与风险管理能力,推动公司实现稳健、可持续发展目标。



### 3.1.2 投资者关系管理

公司持续深化规范化、常态化的投资者关系管理机制,以董事会办公室为专职沟通机构,构建覆盖日常接听投资者热线、及时响应互动易平台提问、召开业绩说明会及股东会等多层次沟通渠道,确保投资者与潜在投资者能够便捷、平等地获取信息。公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第10号——市值管理》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件以及《汉朔科技股份有限公司章程》的有关规定,结合公司的实际情况,制定并严格实施《投资者关系管理制度》,以规范沟通流程与内容,增进投资者对公司的了解;通过董事会与管理层的高效协同,确保重大信息传达的及时性、对称性与合规性。公司主动披露定期报告、优化新媒体传播矩阵、举办专项交流活动,不断增进投资者对战略方向与经营成果的理解,推动公司治理透明度与资本市场品牌认同度持续提升,营造良好的投资者关系生态。

报告期内,公司共组织开展5次投资者关系活动,累计参与机构156家次、调研人数191人次。活动集中介绍了公司以物联网无线通信技术为核心的零售数字化解决方案业务体系,并披露了2024年度及2025年各阶段的业绩表现。在市场层面,讨论覆盖了全球电子价签渗透率、增长空间及竞争格局,详细阐述了在不同地区的业务进展与战略布局。在产品与技术方面,重点交流了自主研发通信协议优势、AI领域的研发规划,以及除电子价签外在智能购物车、AI相机、机器人及门店数字能源管理等新业务的多元化布局。此外,还就软件及SaaS业务发展、销售团队配置、产品定价策略及客户订单节奏等问题进行了说明。



### 3.1.3 严格信息披露

公司严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规以及规范性文件和《汉朔科技股份有限公司章程》《信息披露管理制度》的有关规定加强信息披露事务管理,真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务。公司所有需披露的信息均在指定的网站巨潮资讯网和其他中国证监会指定的信息披露媒体上全面披露,确保所有股东均有平等机会获取公司信息。报告期内,公司共发布153条公告及5条投资者活动记录表,所有披露信息均真实、准确、完整,未发布任何更正或补充公告,亦未收到监管机构发出的监管函、问询函或警示函等。通过持续强化信息披露事务管理、动态更新披露标准、定期开展合规培训,公司不断提升治理透明度与公信力,为ESG体系规范高效运行奠定坚实的治理基础。汉朔科技2025年披露的2024年度ESG报告荣获Wind ESG评级A级及EcoVadis金牌认证。

## 3.2.

### 稳健之锚:风险内控管理

汉朔坚信,稳健的风险与内控管理是企业行稳致远的根本保障。我们以“三道防线”为核心构建起职责清晰、协同联动的风险管理架构,将风险管控从合规导向延伸至价值创造导向,推动内控体系与战略决策、业务流程深度融合。公司董事会及审计委员会依托闭环管理机制,精准识别应对重大风险,并将ESG议题纳入评估,前瞻布局气候、数据安全等新兴领域。以风险预见力筑牢底线,以内控执行力提升效能,汉朔科技正以更具韧性的治理能力护航企业可持续发展。

### 3.2.1 严守“三道防线”

汉朔科技以“三道防线”为核心，构建了清晰明确、行之有效的风险管理架构，以应对复杂多变的商业环境中的各类潜在风险。公司的业务部门及相关职能部门为公司的第一道防线，优化流程制度、自检内控运行。运营管理等部门作为合规支持部门是第二道防线，按照规定责任向公司各部门、业务单位的业务活动提供合规支持，指导各部门对遇到的风险进行分析、确认、管理和监控。合规及内控内审、法务部门作为合规及风险主管部门是第三道防线，对业务部门的风险进行综合管理，客观审查公司业务风险，提供专业风险咨询，对公司管理情况进行定期的独立审计，对发现的违规事件开展调查。

依托该风险管理架构，公司治理基础进一步夯实，实现了经营合规性、资产安全性及财务信息真实性的全面强化，推动运营效率与经营效益同步提升，为企业高质量发展与战略落地筑牢治理屏障。



▲ “三道防线”图

### 3.2.2 风险管理与内控

公司以提升经营效能与战略价值为导向，持续优化覆盖识别、评估、应对、监测、报告全链条的闭环管理机制，将风险管控深度嵌入业务流程与经营决策。通过常态化自查自纠与全员合规意识培育，公司有效前移风险防线，以治理韧性筑牢信任基石，为长期稳健发展注入确定性。

### 风控管理制度

公司将“合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略”作为内部控制整体方针，持续优化风险管理与内控制度。公司董事会承担内部控制建立健全与有效实施的总体责任，审计委员会与内部审计部门协同履行监督评价职责。公司依据《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》及《企业内部控制审计指引》等规范性文件，制定《内部控制管理制度》《内部审计制度》及风险矩阵，将风险管理的融入日常业务流程，实现闭环管理。同时，公司建立了海外经营合规风险管控文件，持续加强海外合规经营能力。



### 风控管理流程

我们根据《内部控制管理制度》及风险矩阵等既定的风险管理和内部控制系统，开展风险识别、评估、应对、监测、报告，以保证我们对重大风险判断的客观性、准确性、聚焦性，并将风险评估结果纳入经营决策、业务流程之中，推动风险管理由合规导向向价值导向升级。

<b>识别</b>	根据内外部风险信息变化，识别业务管理过程中面临的各项风险，分析影响的业务领域、表现形式及风险成因等，持续更新完善风险库	
<b>评估</b>	运用历史数据统计分析与专家经验判断相结合的方法，从发生可能性和影响程度两个维度对已识别风险进行定性与定量评价，在明确风险等级、构建风险矩阵的同时，评估风险对公司战略目标的潜在影响，判定风险缓解与控制措施的优先级与紧迫性	
<b>应对</b>	依据风险评估结果和企业风险偏好、风险承受能力，制定并实施风险应对措施，确保风险控制在可接受范围内	
<b>监测</b>	采取关键风险指标监控、日常检查和定期评估等方式，对风险状况及应对措施执行效果进行持续跟踪和监督，动态把握风险变化趋势	
<b>报告</b>	不定期向审计委员会及董事会报告公司风险管控情况，确保治理层对风险管理工作的有效监督与决策支持	

## 风控管理举措

公司依据发布的制度与风险矩阵对日常业务开展穿行测试、符合性检查与合规抽查,对发现的问题即时要求业务部门整改。报告期内,公司总计进行费用检查抽查25次。此外,公司针对销售与采购、资金活动、募集资金使用等关键领域开展专项检查,旨在揭示管理与内控层面的问题并提供改进建议,进而推动相关部门提升管理规范性与运营效率。上述举措使员工对商业道德规范、反舞弊行为后果形成更清晰的认知,进一步明确履职过程中的道德底线与原则。业务部门合规意识与执行规范性显著提升,有效降低了业务运行中的合规风险,提升了风险防控的前瞻性与系统性,为公司稳健经营提供了有力保障。

## 3.2.3 ESG风险管理

公司高度重视ESG重点领域风险管理,拓展风险评估的覆盖范围,强化环境与气候变化风险、产品与服务质量、科技创新、数据安全与隐私保护等重点风险的识别、评估和应对机制,并将其融入战略决策与日常运营管理中。



## 财务重要性较高议题的风险、机遇及应对分析

议题	风险	机遇	影响的时间范围	对财务的影响	应对措施
产品方案与服务质量	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统稳定性风险:全球部署规模扩大,若门店数字化系统(如All-Star SaaS平台、HiLPC通信协议)出现故障或延迟,可能影响客户运营连续性及续约率</li> <li>跨区域交付风险:不同国家零售客户对系统响应速度、本地化支持要求差异大,服务能力不足可能影响项目交付质量,导致客户满意度下降</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技术赋能机遇:通过AIoT技术实现设备健康实时监控与预防性维护,可提升客户续约率、增强客户粘性</li> <li>标杆案例扩散机遇:伍尔沃斯(智能购物车)、胖东来(员工减负)等成功案例支持公司在重点市场持续扩大部署规模,可加速新客户获取</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>风险可能导致收入下降</li> <li>机遇可增加销售收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善产品全生命周期质量管理体系,强化全球统一售后服务中心(如罗马尼亚RMA)</li> <li>深化本地化服务团队建设,提升跨区域技术支持和培训能力</li> </ul>
科技创新	<ul style="list-style-type: none"> <li>技术迭代风险:生成式AI、多模态交互等技术快速演进,若研发投入不足可能导致产品竞争力落后于同行</li> <li>伦理合规风险:欧盟AI法案对零售场景使用的AI系统(如巡检机器人、生成式营销工具)提出透明度与风险管理要求,未及时合规可能面临处罚</li> <li>知识产权风险:国际专利布局不足,在海外市场可能遭遇技术侵权纠纷或诉讼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市场扩展机遇:提供定制化数字化解决方案以开拓市场、提升客户粘性,同时通过产品创新提升附加值,拓展业务增长空间</li> <li>标准制定机遇:主导行业技术标准制定,增强话语权;技术创新能力的提升有助于增强公司在全球零售数字化领域的行业影响力</li> </ul>	长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>风险可能导致财务损失和收入下降</li> <li>机遇可增加销售收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续加大研发投入,建立AI伦理审查与合规评估机制</li> <li>构建全球专利防御性布局,完善知识产权管理体系</li> <li>推进NexOptim、NexGrid等平台化方案协同发展</li> </ul>
供应链管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>关键物料供应波动风险:全球供应链环境复杂多变,电子纸、核心芯片等上游原材料供应集中度高,地缘政治或贸易限制可能影响生产稳定性及成本</li> <li>欧盟绿色法规合规风险:EUDR、ESPR对供应链追溯与产品信息披露要求提升,可能增加管理成本</li> <li>冲突矿产合规风险:客户对3TG(锡、钨、钽、金)来源追溯要求趋严,披露不完整可能影响头部客户合作准入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应链韧性溢价:多源采购策略与公司自动化产线可提升交付稳定性,形成竞争壁垒</li> <li>循环经济机遇:产品回购与翻新销售机制(如电子价签回收处理)可降低原材料依赖并开辟二手设备收入</li> <li>绿色供应链竞争优势:供应商提供冲突矿产信息,满足大型零售商ESG采购要求</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>风险可能导致成本上升</li> <li>机遇可增加销售收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善供应商ESG分级管理制度,推进绿色采购与ISO 50001能源管理体系认证</li> <li>建立供应链碳管理白名单,推动重点物料低碳替代</li> <li>持续优化物流路径与包装材料复用率</li> </ul>
数据安全和隐私保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据跨境合规风险:各国家法律法规对客户数据跨境传输要求严格,若处理不当可能面临高额罚款及声誉损失</li> <li>网络安全攻击风险:零售数字化系统涉及门店运营数据及消费者行为信息,若遭黑客攻击可能导致数据泄露及法律诉讼</li> <li>内部管理风险:员工或第三方服务商不当操作可能导致客户隐私数据泄露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据信任溢价机遇:取得相关认证或设立专门数据管理人员,可成为大型零售客户供应商筛选的关键加分项</li> <li>隐私保护技术机遇:数据加密、访问控制、匿名化处理等能力可转化为产品安全卖点,增强客户信心</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>风险可能导致财务损失和收入下降</li> <li>机遇可增加销售收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续完善信息安全管理体系,开展年度安全事件演习与渗透测试</li> <li>强化员工数据安全意识培训,实现全覆盖考核</li> <li>建立个人信息主体权利响应机制,完善跨境数据传输合规流程</li> </ul>
绿色产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策合规风险:客户对产品碳足迹数据要求趋严,且ESPR要求产品具备“数字产品护照”及可维修、可回收设计,不达标将影响欧盟市场准入</li> <li>客户绿色采购门槛风险:大型零售商对电子价签等设备的能效、可回收性要求趋严,不达标可能被排除在招标范围外</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品价值提升:推进绿色设计、低功耗技术及产品碳足迹管理,有助于提升产品附加值并增强客户认可度</li> <li>合作机会拓展:绿色产品解决方案可支持零售门店节能降耗目标,实现长期合作机会拓展</li> </ul>	中长期	<ul style="list-style-type: none"> <li>风险可能导致成本增加</li> <li>机遇可增加销售收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续推进产品碳足迹管理,扩大认证产品范围至主流系列</li> <li>深化绿色设计理念,优化产品能效、可回收性与有害物质管控</li> <li>加强绿色供应链协同,推动包装减量化与循环利用</li> <li>将NexGrid等能源管理方案作为绿色产品组合推向市场</li> </ul>

# 3.3.

## 行为之本:合规商业经营

汉朔科技深信, 合规商业经营是企业赢得市场信任、实现可持续发展的根基所在, 我们以诚信为价值原点, 将恪守商业道德、严管贪污贿赂、反对不正当竞争作为经营行为的底线准则。公司构建起以制度约束、审计监督、文化浸润为核心的合规治理体系, 通过透明机制与全员参与, 将廉洁与公平要求深度融入内部管理、供应链协同及市场实践的每一个环节。

### 3.3.1 恪守商业道德

汉朔科技将诚信作为企业发展的核心价值观, 坚信恪守高标准的商业道德是赢得长远成功的根本保障。公司致力于营造诚信、公正、透明的商业生态环境, 维护良好市场秩序, 持续推动行业正向发展。

为在全球范围内切实履行诚信经营承诺, 公司构建了以政策制定、内部审计、意识提升及治理机构监督为四大支柱的道德与诚信管理框架, 并在已有制度的基础上, 在报告期内制定了《内部审计制度》《内部控制管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《信息披露管理制度》等规章制度, 明确员工在与客户、合作伙伴及公众开展业务时必须遵循的基本原则与行为规则。通过明确各部门的职责权限强化对控股子公司的管控与定期监督检查, 并规范关联交易、对外担保、财务资助、重大投资及信息披露等关键业务活动, 确保各项制度有效落地执行。同时, 公司持续推动反舞弊机制建设与内控意识提升, 对发现的内部控制缺陷及时督促整改落实, 切实保障公司资产安全、财务信息真实完整及经营合法合规, 有效防范各类风险, 为业务稳健运营与可持续发展提供坚实保障。

公司常态化开展商业道德审计, 确保业务实践与决策过程透明公正, 符合法律法规、行业标准及社会公众期望。公司高度重视商业道德意识的培养, 面向全体员工组织开展商业道德培训, 确保每一位员工在决策与行动中始终契合最高道德标准。通过制度约束、审计监督与文化浸润的协同发力, 汉朔科技持续构建以诚信为基石的工作环境, 为企业可持续发展注入动力。

### 3.3.2 严管贪污贿赂

汉朔科技以零容忍态度筑牢反贪腐防线, 通过持续完善的制度体系与审计监督机制, 将廉洁要求深度融入内部管理与供应链全链条, 以透明机制与合规文化护航企业诚信经营。

#### 反贪腐制度建设

汉朔科技对商业贿赂、贪污腐败等行为持零容忍态度, 坚决予以抵制。公司持续完善《内部反舞弊制度及奖励办法》等制度性文件, 采取有力措施杜绝各类贪污腐败行为, 并诚邀全体员工及合作伙伴携手共建廉洁、公平的商业环境, 使廉洁要求贯穿业务各环节。

在内部管理中, 公司持续强化反舞弊与合规管理力度, 定期开展反腐败风险评估与审计, 精准定位潜在风险节点, 并对发现问题及时启动改进机制, 确保有效解决与管控。同时, 公司定期向审计委员会汇报贪污腐败事件调查进展及处置情况, 为决策与监督提供支撑。报告期内, 公司根据风险管理要求和实际情况, 深入评估运营环境中的潜在风险大小, 针对13个重点运营地开展腐败风险评估, 腐败风险评估的运营点占比40%, 所有运营点均顺利通过审查。

# 13

个重点运营地

# 40%

腐败风险评估的运营点占比

## 畅通举报渠道

公司积极倡导诚信合规文化，鼓励员工及合作伙伴对涉嫌贿赂及其他贪污行为进行举报。为此，公司制定了清晰、规范的反舞弊举报管理流程及配套奖励机制，以充分调动各方参与廉洁建设的积极性。

公司设立专用电子邮箱受理举报信息，确保线索直达专职部门。收到举报后，公司秉持严谨、专业的态度及时评估，判定是否纳入审计审查范围。一经确认需深入调查，立即启动审计程序，视情况组建联合调查团队或聘请外部专家开展独立审查，确保调查过程的公正性与专业性。调查相关信息严格记录，结果及时反馈并依规发布，确保过程可追溯、结果可验证。

**举报渠道** Integrity@hanshow.com

## 举报人保护措施

公司建立了严格的举报人保护机制，从制度设计到执行流程全方位保障举报人合法权益。在信息保密方面，严禁任何形式的举报人个人信息泄露，确保姓名、住址、联系方式等信息在未经授权情况下不被获取。举报受理环节实行专人专管，通过专用渠道接收举报信息，受理过程全程避开无关人员，从源头阻断信息外泄风险。在调查核实阶段，严禁出示举报材料原件或复印件，禁止对匿名举报材料进行笔迹鉴定，最大限度消除举报人身份可追溯性。同时，公司建立对打击报复行为的惩治机制，对任何形式的威胁、排挤或变相报复行为，一经查实即严肃处理。



## 反贪腐举措

公司按照内控内审相关制度规定，对商务采购流程、非生产类采购流程、销售管理业务流程开展内部审计，针对发现的问题输出问题清单及整改方案，并督促业务部门限期整改。在问题整改过程中，同步推动制度优化与管理举措完善，对执行层面存在的偏差，明确要求业务部门严格依照制度落地执行。针对商务、采购、销售运营、库房等高风险业务部门，组织常态化自查自纠，推动风险防线前移。同时，国内区域有序推进廉洁自律声明的更新与重新签订工作，强化员工履职过程中的契约意识与底线思维。在供应链管理方面，公司持续加强对供应商贪污腐败风险的管理，在供应商准入及定期评价中系统评估其反贪污管理水平，并要求供应商与公司签订供应商廉洁协议，确保廉洁要求延伸至供应链全链条。同时，公司对采购业务全流程开展专项审计，覆盖供应商制度建立、资质评审、合同签订、入库付款、开票对账等关键环节，确保采购活动合规透明，有效防范商业贿赂风险。报告期，公司未发生因腐败行为的公开诉讼案件。

为增强员工反舞弊意识，公司构建了线上线下融合的反腐败培训体系。线上依托数字化平台开展常态化学习，线下通过模拟演练等形式，让员工沉浸式体验反舞弊要点，全方位提升廉洁从业意识。



### 案例 - 固本清源，行稳致远 公司廉洁合规与商业道德培训

该专题培训围绕舞弊定义与分类、典型案例剖析及商业道德核心议题进行讲解。培训明确了舞弊的内涵、主要分类及其对企业与个人造成的多重危害，并结合职务侵占案与财务造假案，揭示采购环节监管漏洞、虚假交易等典型舞弊手法，强调强化内部控制、加强员工监管与法律教育的重要性。

培训重点阐述了商业道德的四大关键领域：反欺诈方面，聚焦虚假报销、挪用资金、商业贿赂等常

见犯罪示例，明确内部审计与监督机制的作用；利益冲突方面，要求员工在个人利益与公司利益发生冲突时及时上报；反洗钱方面，强调严格遵守支付规范，拒绝不合规交易方式；商业机密与数据安全方面，明确权限管理最小化原则及物理环境安全管理要求。

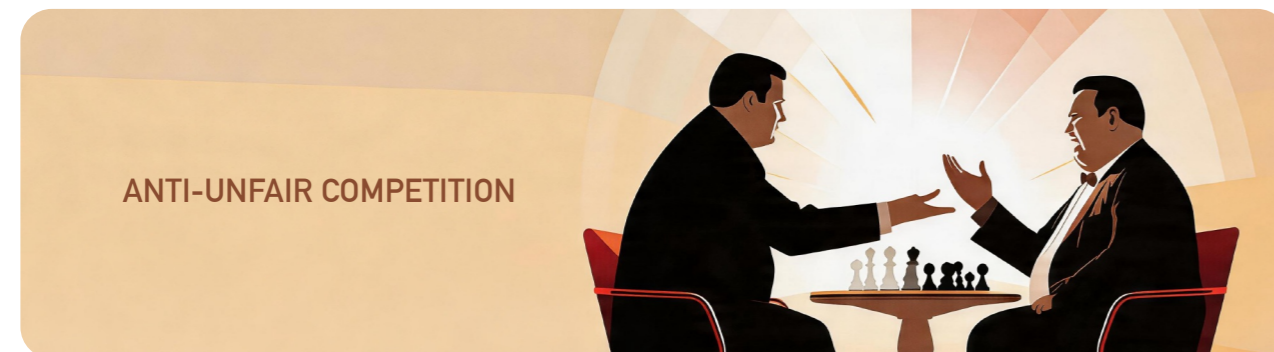
培训最后重申公司“零容忍”政策，公布内控内审举报渠道，鼓励员工通过多种渠道报告违规行为。本次培训进一步提升了全员廉洁从业意识与风险识别能力，夯实了公司合规经营与健康发展的文化基础。



## 报告期内, 公司反贪腐培训情况如下

指标	单位	2025年
反贪污反腐败及商业道德培训培训的总时长	小时	403.26
反贪污反腐败及商业道德培训培训的总次数	次	3
接受反腐败及商业道德培训的中国员工占比	%	97.40
<b>按职级划分反贪污反腐败及商业道德培训的次数</b>		
其中:董事及高级管理层参与培训次数	次	1
员工参与培训次数	次	2
<b>按职级划分的反腐败及商业道德培训通过率</b>		
其中:董事及高级管理层培训通过率	%	98.01
员工参与培训通过率	%	96.50

### 3.3.3 反不正当竞争



汉朔科技始终恪守公平竞争原则, 严格依据《商业道德管理制度》对不正当竞争行为作出明确界定与规范约束。

我们坚决抵制任何形式的垄断行为、市场操纵, 确保各项业务活动均在合规框架下有序开展。

在标准共建方面, 公司参与制定全球零售技术标准, 并加入全球消费品论坛 (CGF), 携手行业伙伴共同推动零售领域的可持续发展。在知识产权领域, 公司积极应对国际诉讼, 通过法律与技术双重手段坚决维护市场公平, 捍卫自身及行业的合法权益。公司持续加强核心竞争力培育, 以持续创新、优质产品与卓越服务赢得市场份额, 杜绝以不正当手段获取竞争优势。同时, 公司要求所有员工及代表公司从事商业行为的第三方, 严格遵守所在国法律法规及反不正当竞争相关要求。

报告期内, 公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚。



SOCIAL 社会篇

04.

# 4.1.

## 成就客户：卓越产品与服务

汉朔科技作为全球领先的泛零售领域数字化门店综合解决方案提供商之一，始终秉承“以客户为中心，持续创新”的理念，基于物联网（IoT）、人工智能（AI）及大数据等前沿技术，为客户提供电子价签、营销屏、智能购物车、AI相机、机器人、智慧能源方案等一系列产品及软硬件一体化综合解决方案。2025年，公司通过严格的产品质量管控、负责任的营销实践、持续的科学研究创新、全方位的服务质量提升以及严谨的客户隐私保护，构建起覆盖产品全生命周期、服务全流程的价值体系，助力全球 80 多个国家和地区的零售客户实现数字化、绿色化、智能化转型，打造高效、可持续的智慧零售生态，与客户实现价值共生、互利共赢。

### 4.1.1 严控产品质量

质量是企业之本，是汉朔科技赢得客户信任的根基。公司始终秉持“诚信为本、质量为先、高效优质”的管理原则，将质量管控融入产品研发、生产、测试、交付全生命周期，同时把低碳环保、全球合规要求纳入质量评价体系，持续升级质量管控体系，提升产品性能与可靠性，以高品质产品满足全球多业态零售客户的多元化需求。

## 产品解决方案

汉朔科技依托自主研发创新、软硬件方案集成及全产业链资源整合能力，构建了“智能硬件+场景化解决方案+门店数字孪生平台”的综合业务体系，全方位满足零售客户在运营、营销、能源及管理等方面的数字化转型需求。

### 智能硬件产品

作为数字化门店的感知与交互终端，公司提供涵盖电子价签、营销屏、AI相机、智能购物车、机器人、门店节能IoT设备等一系列智能硬件产品，实现对零售场景的全方位覆盖。

#### 电子价签(ESL)

电子价签是公司的核心产品，通过对商品信息数据进行实时快速、大规模响应，实现线下门店价格管理、库存管理、人机交互等功能。公司已推出Nebular、Polaris、Lumina等多个系列合计超过40款电子价签产品。其中，Nebular系列搭载自研芯片，最长电池寿命达15年，具备1秒亮灯快速定位功能，Nebular Ultra系列更可实现厘米级定位，是构建货架数字孪生的基础设施；Polaris系列以高屏占比和多色显示为特点，具备突出性价比；Lumina系列具备出众的视觉表现力，多用于零售空间营销内容展示。



▲Nebular 系列产品

#### 智能购物车

智能购物车集成了AI导购、自助结算、精准营销与会员运营等功能，将传统购物车升级为与消费者互动的“移动交互终端”，是构建零售媒体网络（RMN）的关键触点之一。公司与澳大利亚大型食品零售商伍尔沃斯签署合作协议，智能购物车系统进入批量出货阶段。



▲智能购物车

#### AI相机与机器人

包括N5货架相机和智能机器人等产品。通过高清摄像头与多传感器融合，构建门店内的动态感知网络与自动化执行体系。其中N5货架相机可实时捕捉商品陈列状态，精准识别缺货、错放等情况；NexMate智能机器人可自动执行清洁、巡检等任务，二者协同可触发自动补货流程，有效缩短补货时间，提升货架有货率，进一步优化门店运营效能，减少人工投入，实现高效、低碳运营。



▲智能机器人

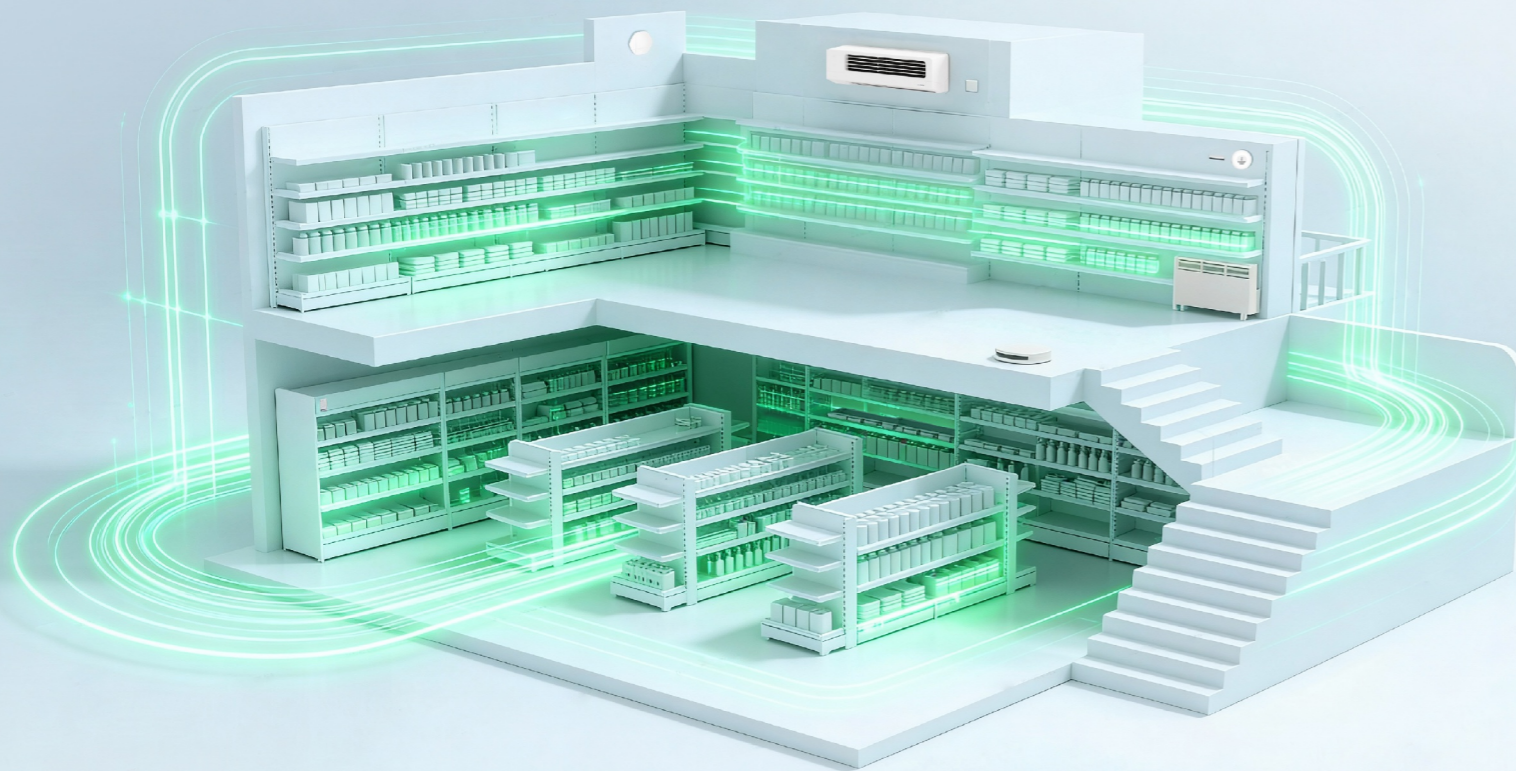
### 通信与基站设备

依托业界领先的专属通信协议HiLPC与蓝牙5.4深度融合的双模通信架构，既保留了私有协议的低功耗、高实时性能，又兼具标准协议的开放特性。系统框架高可靠，可安全驾驭亿级价签设备，自动优化网络资源以避免通信干扰。



### 能源管理设备

包括NexOptim零售门店营运设备及新能源设备，支持门店低碳运营与能源精细化管理。联合能源领域合作伙伴，提供光伏发电、储能充电系统、光伏金融方案与店内节能管理平台一体化服务，助力客户实现15%-30%的能耗节约。



## 场景化解决方案

公司在智能硬件产品的基础上整合通信技术、AI算法与云端平台，推出覆盖零售核心运营场景的五大解决方案。这些方案为零售客户数字化运营提供精准数据支撑，同时构成数字孪生方案的能力底座。

### NexShelf 智能货架解决方案

该方案依托自研电子价签、AI视觉摄像头及无线通信技术，破解传统纸质价签低效易错、拣货繁琐、陈列混乱、缺货损耗等痛点，实现价格实时同步、作业流程优化、陈列智能管控与缺货精准预警。同时，通过电子价签全面替代纸质营销材料，大幅减少纸张消耗，践行环保理念。方案还搭载智能交互与货架端营销能力，通过电子价签的NFC、蓝牙功能联动顾客手机，打造沉浸式货架营销，在降本增效的同时优化消费体验。

### NexConnect 智能购物车解决方案

该方案以智能购物车为载体，为消费者提供AI导购、室内导航、自助支付等沉浸式购物体验。该方案通过简化收银流程、减少排队时间，提升门店运营效率；同时为门店驱动业绩增长、会员增长，并打造店内零售媒体网络 (RMN) 营销阵地，助力客户构建数字化、低碳化的新一代门店形态。

### NexMate 智能机器人解决方案

该方案通过机器人构建“感知-分析-执行”的智能闭环，自动完成清洁、巡检、缺货识别等重复性工作，实现门店运营行为的量化与可视化，有效降低人力成本与能源消耗，推动门店向智能化、绿色化方向升级。

### NexOptim 零售门店营运设备数字化解决方案

该方案依托“云-管-边-端”一体化架构与专属HiLPC无线通信技术，对空调、照明、冷链等设备进行集中化与策略化管理，实现15%-30%的能耗节约。通过无线传感与云端操控技术，打造节能管理与设备运维一体化数字平台，帮助零售商以前期低投入实现电费成本削减与碳排控制双重目标，构建环境友好型供应链。

### NexGrid 智慧能源解决方案

该方案作为一套集监控、优化、交易、运维于一体的云边协同能源管理平台，NexGrid专门管理光伏、储能、充电桩等分布式能源资产。通过AI驱动的预测控制与多能协同优化，帮助零售客户实现能源转型，将能源从成本中心转变为价值创造中心。在实际应用中，该方案已成功赋能多个国际客户，如在荷兰Albert Heijn的15个物流中心，通过部署10MW光伏与5MW储能，30年可产生270GWh绿电，每年减少6,000吨二氧化碳排放，真正将“绿色”转化为“生产力”。

## 数字孪生平台及数据增值服务

公司门店数字孪生平台以All-Star SaaS平台和数据湖为支撑,构建于解决方案层之上。该平台作为“可视、可预测、可控”的AI智能体操作系统。它以全门店IoT设备的实时感知 + ERP核心数据打通为基础,构建出商品、运营、营销、库存四大专属AI智能体,实现“数据实时镜像、智能自主决策、全场景自动执行”的闭环运营,该平台不仅为智能硬件、解决方案提供顶层技术支持,同时挖掘数据价值,赋能客户的数字化升级。

## 从感知到决策 | 如何用AI实现零售进阶



### All-Star SaaS 平台

作为核心操作系统,提供实时数据交互能力,确保物理门店与数字系统的动态同步。平台具备海量设备安全管理能力,搭载物联网安全芯片,支持千万量级设备的高并发处理与跨地区高效协同,具备高可用性、可维护性及金融级安全保障。

### 数据湖

整合了多维度全域数据,包括门店侧数据、总部侧数据、第三方数据等。基于全域数据的汇聚与治理,数据湖可为上层应用提供统一数据服务,支撑销量预测、智能补货、客流分析、陈列优化、人员效能评估等业务场景,助力门店从传统运营向数字化、智能化、精细化管理升级。

## 质量管理体系

坚守高品质底线是汉朔科技的一贯追求，公司始终以高质量发展为指引，全力维持稳定且卓越的产品水准。为保障产品质量全流程可控、合规与可持续，公司构建了质量管理体系 + 内部控制体系双轮驱动的系统化管控框架，将质量责任、风险防控、流程标准与监督改进深度融合。公司依据ISO 9001:2015 及 QC 080000 等质量管理体系标准，持续优化全面质量管理体系。通过全程跟踪和审查产品从研发到制造的每个环节，制定了包括《管理手册》《内部控制管理制度》《内部审计制度》《内部审核控制程序》《生产过程控制程序》和《成品检验规范》在内的主要质量管控程序。对于通过内部审查和外部检查发现的异常问题，汉朔依据《不合格输出控制程序》和《纠正和预防措施控制程序》进行处理和预防性管理，不断强化质量保障，以达成高质量管理目标。此外，公司电子价签系统产品已通过浙江省电子信息产品检验研究院的鉴定与评测，符合GB/T 42409-2024《物联网电子价签系统总体要求》最新国家标准。



ISO 9001质量管理体系认证证书

公司设立专门的质量管理部门，负责产品质量管理的组织、协调和监督工作，包括订立、修订和发布产品质量管理制度；确保产品质量符合国际相关法律法规和行业标准的要求；组织质量培训，提升员工的质量意识和技能；进行质量问题的调查和分析，提出改进意见并监督项目实施落地；监督各部门质量管理制度的执行情况；建立质量监测与评价体系，定期对项目质量进行监测和评估；帮助相关部门解决质量问题等。

内部自查	
定期检查	对公司管理体系进行全面内审，以确保质量管理体系的有效性和符合性。
实时监控	通过ERP、MES系统、产测系统对生产线进行实时监控和防错防呆控制，提高产品过程质量。
不定期检查	不定期对生产过程进行循环监控，出具稽核报告，并对材料、半成品、成品进行取样检测，出具检测报告；对公司管理体系进行全面内审，以确保质量管理体系的有效性和符合性。
外部检查	
年度审核	各体系机构到现场对工厂进行审核，对审核结果出具审核报告；高度重视审核过程中发现的不足点，组织相关部门深度讨论，制定改善方案，执行改善措施。
定期抽检	对产品进行取样，外送专业机构进行检测，并出具检测报告。

## 质量管理机制

质量把控贯穿于汉朔科技产品从研发设计到交付客户的全过程，为实现全流程质量可控，公司打造了一套健全的闭环质量监控机制，通过在线系统对研发、生产各环节产生的各类数据进行精细化管理，保障每一个生产经营环节都可长期追溯，从根源上防范质量风险。

为持续夯实质量管理能力、提升产品品质，2025年公司围绕研发流程、规范标准、知识沉淀、供应链管控四大维度，落地多项专项优化举措：搭建项目分级模型、推行TR技术评审点合并策略，优化评审检查项并强化风险识别权重，全面提升研发评审质量；强制启用新版结项报告，明确目标复盘、偏差分析、经验沉淀、数据资产留存等核心要求，同步落地公司级项目月报机制，实现研发经验闭环传承；系统梳理缺陷管理、版本管控、转测验收等关键质量规范，统一流程标准、明确异常判定规则，夯实质量管理基础；推进知识管理体系升级，常态化开展最佳实践分享、质量红黑榜公示，营造全员重质量的企业氛围；提前规划产品配套版本，同步推进测试与发布工作；优化二供导入、试产、非量产下单及样机申请全流程，规避供应链风险，保障交付质量稳定。

与此同时，公司高度关注产品在市场中的实际表现，主动收集客户反馈并进行系统分析，第一时间响应并解决产品在生产及售后环节可能出现的质量隐患，持续提升产品的稳定性与可靠性。公司针对性推进物料导入标准化、屏幕显示一致性两大专项攻坚，通过规范化新物料导入验证流程，提前识别生产与设计风险，保障量产产品稳定交付；通过屏幕显示专项优化，提前规避多色屏量产风险，产品提测通过率从50%提升至80%，质量管控成效显著。

### 案例：五代协议项目以高质量交付赋能全球零售客户



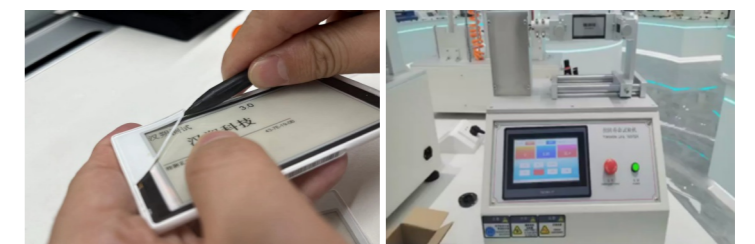
针对零售门店对电子价签系统高实时性、高可靠性的要求，公司依托五代协议项目，根据客户实际应用场景，通过优化评审检查项、强化风险识别、创新精准定时方案，实现了千万级门店价签与POS机秒级同步变价。该项目全年交付80余个演进迭代版本，成功发布至20余家客户，无重大质量事故。

在英国，即装即绑功能帮助客户将首家门店安装时间缩短30%；在德国，方案有效简化了门店运营流程，提升了管理效率，并顺利通过Kaufland等大型零售客户的现场验证。该项目已通过浙江省电子信息产品检验研究院软件测评及英国PSTI、欧洲ETSI EN 303 645、美国NISTIR 8259A等多项国际安全认证，充分验证了公司质量管理体系在全球部署中的高效性与可靠性。

## 产品回收管理

在持续为客户提供低碳环保解决方案的过程中，汉朔同样将提升产品全生命周期可持续性摆在重要位置。高效的产品回收机制是我们落实循环经济理念、践行生产者责任延伸的重要实践。我们建立了覆盖门店申请、审批、运输、工厂接收、分类处置的全流程标准化回收体系，确保产品在结束其使用周期后得到负责任的管理，最大程度地提升资源利用效率，并促进产品价值链的可持续闭环。

针对欧洲市场合规要求，公司严格遵循欧盟WEEE指令及各成员国相关法规，以荷兰市场为标杆建立标准化回收管理体系，覆盖全欧区域的电池与电子垃圾申报、回收全流程，严格执行分层防护、分类回收等操作要求，确保全流程符合当地环保法规。



▲吸盘吸取拆除方案

▲吸盘吸取拆除方案

针对可修复的电子价签,公司进一步推出Nebular翻新镜片方案,通过专业拆解、清洁、组装全流程工艺实现产品再利用。拆解环节采用“扭曲设备+吸盘工装”的吸盘吸取拆除方案,针对大裂纹/裂到边的镜片直接用吸盘工装拆解,针对小裂纹/未到边裂纹则通过外部扭曲力破坏熔融状态后拆解,屏幕破损率控制在3%-5%;翻新环节遵循标准化翻修组装流程,完成镜片维修翻新后,根据裂纹状态分类处理,经后壳清洁、点胶、盖新镜片、超声焊接、保压、NFC刷屏测试及外观检验等全流程工序,实现产品性能恢复;同时配套配备超声设备、扭转设备、点胶设备、等离子清洗机 etc 全套翻修工装,建立规范的设备与耗材管理机制,保障翻新作业稳定、高效开展。

截至报告期末,公司未发生重大产品或服务安全事件。

### 案例:荷兰市场产品合规回收机制

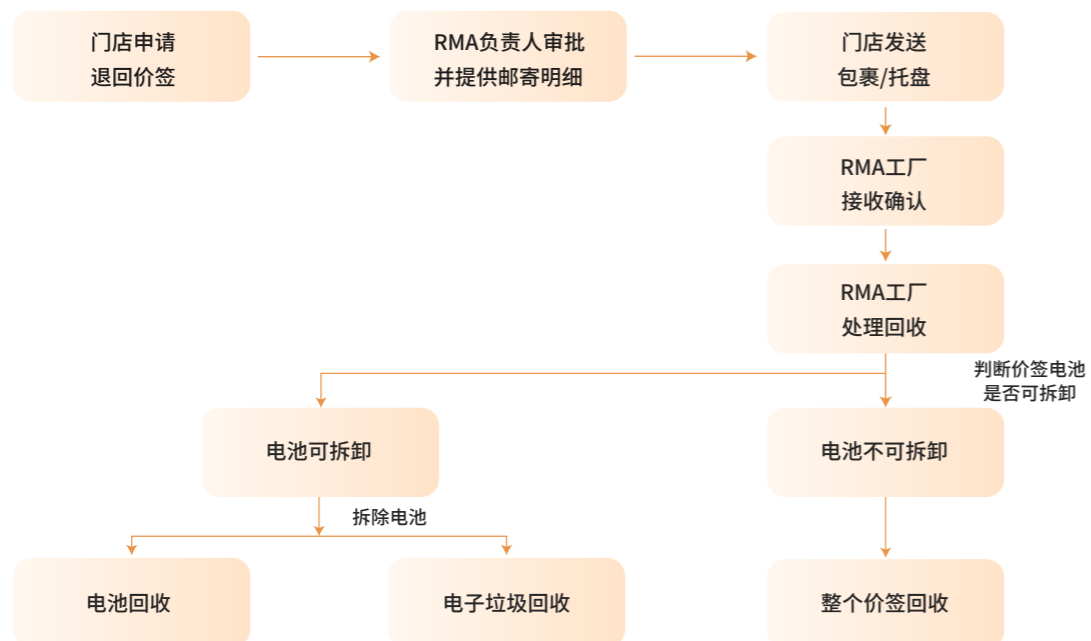
针对出口荷兰市场的电子价签产品,公司建立了覆盖电池与电子垃圾的全链条合规回收体系,切实履行生产者延伸责任。

作为荷兰市场注册生产者,公司已在荷兰官方回收机构Stichting Open完成登记,并定期申报电池及电子垃圾的投放量。电池回收费用依据上一年度申报量预缴,按“多退少补”原则进行年度结算;电子垃圾则根据实际回收重量即时生成费用。已申报的电池和电子垃圾,由Stichting Open免费提供回收装置并负责统一回收。

在产品回收执行层面,门店发起申请并经审批后,将待回收价签寄送至RMA工厂。工厂根据价签电池是否可拆卸,分别采取差异化的回收路径:电池可拆卸的价签,先分离电池与本体,分别作为电池和电子垃圾进行合规回收;电池不可拆卸的价签,则整体作为电子垃圾回收。所有回收环节均使用官方提供的专用托盘及安全材料,集满后由物流公司免费上门回收。

通过上述机制,公司实现了出口荷兰市场电子价签产品的全量、规范、可追溯回收,确保产品在生命周期结束后得到负责任的处理,最大程度降低环境影响。

#### 回收流程



## 4.1.2 负责任的营销

汉朔科技恪守“精准真实、诚信可靠”的原则,致力于通过诚信、透明的沟通与市场互动,与客户、消费者及产业伙伴构建并维系稳固的信任关系。我们严格遵循相关法律法规,确保所有营销活动准确、全面地传递产品与服务的价值、效益及适用范畴,以此塑造并提升品牌公信力,推动公司的可持续发展。

为搭建公开透明、值得信赖的消费与协作场景,公司建立了覆盖销售推广、客户服务、信息传播与安全等全链条的规范化流程与标准,并配套健全的内部审查机制,系统化筑牢营销合规防线。报告期内,公司未发生因产品广告或标识信息不当而引发的违规事件。

### 广告宣传合理

以公司价值观为引领,汉朔科技在产品推销过程中坚守以下原则,多措并举保障宣传行为合法合规。

#### 合规

公司建立广告审核流程并定期进行自我审核,以确保我们的广告内容和活动符合适用的法律法规和内部政策。

#### 完整可靠

广告不得包含虚假或误导性的声明或插图,应准确描述公司的产品或服务,并向公众提供合理的信息和承诺。

#### 尊重竞争对手

广告不得贬低竞争对手,不得宣传虚假信息,以获取不正当竞争优势。

#### 尊重消费者

广告应尊重消费者,不得含有冒犯性、歧视性和不适当的内容。

#### 隐私保护

广告应遵守相关法律法规,不得将客户的个人信息用于营销目的。

#### 有利于社会发展

包括广告在内的营销活动不仅具有经济和法律义务,还具有超越这些义务的其他责任,包括保护和促进社会发展的义务等。因此,我们不得发布任何损害社会和公众利益的广告。

针对一线销售团队,持续开展多维度合规营销培训,重点涵盖广告法、廉洁从业等相关内容,通过系统的知识讲解与实操指导,切实提升团队对责任营销风险的识别与防范能力,确保产品宣传及销售全流程规范有序、合规可控。

2025年,汉朔科技通过积极参与全球顶级行业盛会,将创新技术与场景化营销深度融合。在NRF 2025、EuroCIS 2025、CHINASHOP、CGF全球CEO峰会等全球顶级展会上,我们以“赋能数字化全渠道门店”、“赋能未来门店”等为核心主题,通过手绘创意成屏、沉浸式模拟购物环境、AI数字人交互等创新体验,生动、直观地展示了数字化解决方案在提升运营效率、优化购物体验、创新营销策略等方面的实际应用成效。这种透明、互动的展示方式,确保客户能全面、准确地理解产品与服务的核心价值。

## 产品标识有效

汉朔科技深刻认识到产品标识对于客户了解产品、建立品牌信任的重要意义,在严格遵循国家法律法规的基础上,制定了一套完善的产品标识管理制度,包括《产品和服务信息管理政策》《标识一致性制度》《标识使用授权制度》《标识审查制度》《标识保护制度》等,将合规意识融入营销全流程,确保产品与服务信息的准确、完整披露,全力为客户提供值得信赖的产品及全面的解决方案,实现与客户的互利共赢。

- 准确性 and 真实性**  
 产品标识、描述应当以事实为依据,不得含有虚假、误导信息。
- 清晰且易读**  
 产品标识和描述应清晰,以便客户了解其购买或使用的产品和服务的属性和特点。标签应易于识别,以帮助客户快速识别公司的品牌和产品。
- 一致性**  
 产品标识和描述应在所有营销渠道和产品包装上保持一致,以确保客户对公司的品牌形象和产品组合有清晰的认识。
- 以客户为中心的创新**  
 公司关注市场趋势和客户需求,根据客户群体的特点进行产品标签设计,致力于围绕客户需求推动持续创新和质量提升。

### 4.1.3 数字化解决方案创新

汉朔科技自创立以来,始终将技术创新视为企业核心竞争力的关键,聚焦零售场景数字化需求,以技术创新破解行业痛点,赋能零售客户实现运营升级,推动行业向更智能、高效、可持续的方向发展。2025年,公司以新质生产力为驱动,持续深化在低功耗无线通信、AI智能应用、数字能源管理等领域的创新突破,致力于为全球零售客户打造前沿的数字化解决方案,不断提升门店运营效能与消费者购物体验。

## 研发创新管理

公司持续完善研发创新管理体系,不断强化顶层设计与组织架构优化,构建了由各产品线及数字能源事业部总经理牵头、各技术部门负责人协同参与的管理架构,明确各岗位职责,保障研发创新工作有序、高效推进。为激发全员创新活力,公司持续完善《职务发明专利奖励办法》针对发明专利、实用新型专利等不同类型专利设立分阶段奖励,进一步优化以物质激励为核心的创新生态,充分调动研发人员的创新积极性。同时,公司严格遵循集成产品开发(IPD)流程,结合客户实际场景需求与行业前沿技术发展趋势,系统开展创新活动,实现从概念提出、计划制定、开发实施、验证测试,到产品发布及后续生命周期管理的全环节闭环管控。2025年,公司重点规范项目研发全流程,推进建立项目分级模型、发布TR点合并策略、优化评审检查项以强化风险管控;推行新版结项报告并导入公司级项目月报,确保经验沉淀与传递;梳理完善缺陷管理、版本管理等核心规范;推动知识库升级为知识社区,营造创新与质量氛围;提前规划产品配套版本,优化供应链相关流程,规避产能与交付质量风险。

公司研发工作紧密围绕市场需求与客户痛点展开,立项后严格遵循规范流程推进各环节工作,在关键里程碑节点开展质量评审,确保研发成果精准匹配客户需求与质量标准。



## 高新技术企业认定



## 鼓励创新与投入

公司始终将客户需求放在首位,坚持以市场为导向,持续加大研发投入,聚焦智慧零售与数字能源两大核心领域,全力推动产品迭代升级与技术创新落地,助力客户实现商业成功。2025年,公司重点推进第五代协议相关解决方案的研发与落地,其打造的智慧零售解决方案涵盖价签入网、组网、更新、切页、闪灯、漫游、升级等核心功能,在项目打标中发挥了决定性作用,客户现场顺利发布相关软件版本,未发生重大质量事故,获得客户高度认可。针对移动特殊场景的需求,公司研发的解决方案可快速识别位置移动,攻克了高密度低功耗蜂窝同步网络构建、高效群组通讯等多项关键技术,在各重点客户演示中获得广泛认可,为后续客户合作奠定了坚实基础。同时,公司持续优化产品质量管控体系,通过内部自查与外部检查双重管控模式,深化物料导入流程标准化、屏幕显示一致性等专案成果,持续提升产品性能与交付质量。截至2025年,公司开展过碳足迹评估的产品数量已达5款。

## 绩效数据

指标	单位	2025年
研发投入总额	万元	20,255.88
研发人员数量	人	329
研发人员占员工总数的比例	%	32.74

01 NexGrid 推进绿色转型

汉朔科技不仅提供门店数字化硬件与软件解决方案,更延伸至能源管理领域,推出一站式能源管理与优化平台——NexGrid,助力零售客户实现能源成本优化与碳排降低。该系统基于“云+边+端”协同架构,覆盖光伏、储能、充电桩等多元资产,通过AI驱动预测控制与多能协同优化,实现经济最优化、新能源最大化消纳、需量费用最小化等目标,支持集团级、场站级与设备级的多层级监控,确保能源管理精细化、可视化。在实际应用中,NexGrid已成功赋能多个国际客户,例如在荷兰Albert Heijn的15个物流中心,通过部署10MW光伏与5MW储能,30年可产生270GWh绿电,每年减少6,000吨二氧化碳排放;在英国Babraham Road停车场,2.5MW光伏与16x22kW充电桩的组合,预计30年产生65GWh绿电,每年减少5,000吨二氧化碳排放。通过NexGrid,汉朔不仅帮助客户降低电费成本、提升发电收益,更实现了碳排放减少,真正将“绿色”转化为“生产力”,创造可持续商业价值。

02 NexOptim 助力门店增效

汉朔科技深耕门店精细化运营管理,推出全链路、轻量化的NexOptim零售门店营运设备数字化解决方案,破解零售商能耗失控、合规风险、体验不均与运维盲区等核心痛点,实现运营效率、顾客体验与可持续发展水平的综合提升。该方案基于“云-管-边-端”协同架构,通过免布线、快速部署的无线传感与控制模块,对门店的照明、空调、冷柜、充电桩、广告招牌等关键营运设备进行统一数字化管控,依托强大的云端SaaS平台,实现从集团、区域到单店的多层级、可视化能源监控与设备管理。其核心在于通过AI算法与自动化策略,对设备运行进行智能调度与优化,例如在用电高峰时段自动调节照明与空调负荷以降低需量电费,或根据实时温湿度数据自动预警并调控冷设运行,确保食品安全合规。通过NexOptim,汉朔科技助力零售客户在“降本、增效、合规、优体验”多个维度实现价值闭环,推动门店运营从“被动响应”转向“主动管理”,支撑零售品牌ESG战略落地。

03 参与CGF赋能健康消费

作为全球消费品行业重要协作平台的重要成员,汉朔科技积极参与The Consumer Goods Forum (CGF)发起的“更健康生活(Healthier Lives)行动联盟”,依托自身在门店数字化解决方案领域的技术优势,推动零售场景中消费信息透明化与健康消费理念落地,与雀巢、麦德龙等行业伙伴共同参与相关议题研讨与实践探索,助力构建更加健康、可持续的消费生态体系。在具体实践中,汉朔科技通过电子价签等数字化信息展示载体,支持零售商在门店场景中呈现商品过敏源信息、产地溯源、营养标签及分类标识等关键消费信息,帮助消费者更加直观、准确地获取商品信息,提升消费决策透明度与健康水平。同时,公司依托数字化技术能力,推动零售门店从传统信息展示模式向实时、动态、可视化的信息管理模式转型,为构建更加安全、透明、可信赖的消费环境提供技术支撑。此外,作为CGF“端到端价值链(E2E)指导委员会”成员单位之一,公司持续参与全球零售价值链数字化协同创新,与沃尔玛、Ahold Delhaize、宝洁及微软等国际企业共同推动数据驱动与绿色低碳技术融合应用,助力行业提升运营效率并加速可持续发展转型。

知识产权与专利保护

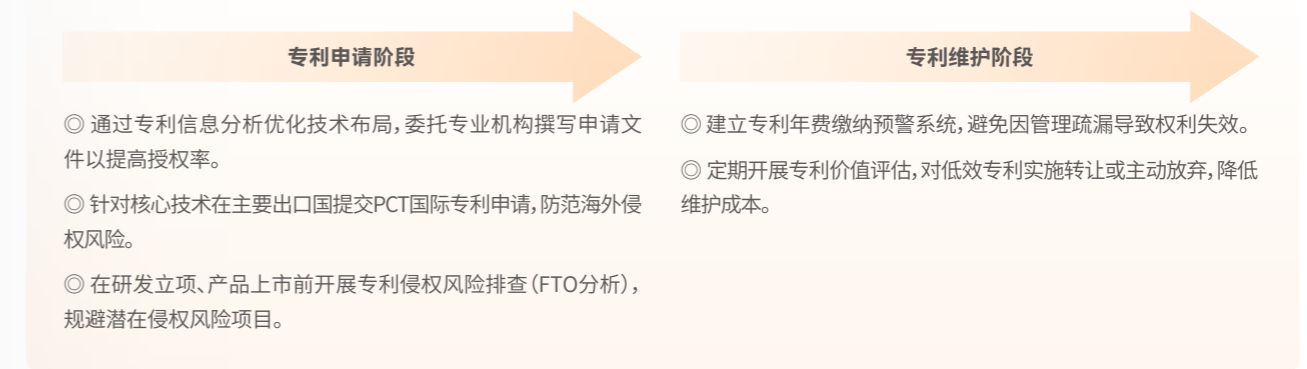
知识产权是公司持续创新的战略基石与核心资产。我们始终将知识产权管理纳入公司治理的重要范畴,对第三方知识产权予以充分尊重。通过常态化的培训与宣导,确保全体员工对知识产权相关法律法规形成系统认知,并在业务操作中严格遵循合规要求。同时,公司严谨履行与第三方合同中所涉及的知识产权使用限制条款,坚决防范任何未经授权的使用或披露行为,以维护企业声誉及合作伙伴关系。

在公司内部管理层面,我们持续运行并优化完善的知识产权管理制度框架,涵盖《知识产权管理制度》《职务发明专利申请激励办法》等关键文件,以此为基础有序开展专利申报、维护及全生命周期管理。公司与员工签订保密协议及竞业限制条款,并要求供应商签署知识产权担保协议,构建起覆盖内部研发与外部协作的多重风险防线,有效防范技术外泄风险。

2025年,公司进一步强化系统化专利布局,聚焦核心技术领域,保障长期价值与合规性,高质量专利成为公司提升产品性能、优化效率及增强安全性的重要技术依托。截至2025年末,公司新增专利201件,有效专利总量达到602件,形成了覆盖主要业务和关键技术方向的专利组合,为公司国际化发展与长期经营提供了稳固支撑。

截至报告期末,公司累计拥有各类知识产权共计 830 项,同比增长 51.46%,涵盖专利权、软件著作权、注册商标等多个类别,全方位构建起完善的知识产权保护体系。其中,商标布局持续强化,累计获得商标授权 182 件,有效支撑全球市场品牌识别,夯实品牌商业信誉,为公司全球化拓展奠定坚实基础。

指标	单位	2025年
每百万营收授权专利数	件	0.14
每百万营收软件著作权数量	件	0.01



商标作为公司品牌资产的核心组成部分,始终被纳入知识产权保护体系的重中之重。公司持续完善《商标管理制度》,系统明确管理目标、职责分工及工作策略,对商标的申请、注册、使用、授权等各环节实施严格规范,确保商标在全生命周期内获得完整、有效的保护。为强化品牌形象与商业信誉,公司已在国际分类第9类商品及服务项目上,为电子价签等核心产品注册了“汉朔”商标。

## 推进行业标准制定

公司持续深度参与行业标准的研究与制定工作，积极贡献汉朔的技术实践与行业洞察。2025年，公司继续融入中国和全球行业治理体系，一方面，保持了在国际蓝牙技术联盟BLE（低功耗蓝牙电子价签）工作组中的活跃角色，持续推进BLE ESL标准的优化与修订工作；另一方面，积极参与由中国商业联合会标准与法规部、上海长三角电子纸产业技术促进中心发起的《电子价签团体标准立项》；同时，也作为The Consumer Goods Forum (CGF)成员单位，积极参与全球消费品行业的数字化协同与标准对话，推动行业共识的形成。

## 科技伦理管理

科技创新的行稳致远，离不开对伦理责任的坚守与担当。伴随生成式人工智能的快速发展，公司高度关注AI领域的安全、公平、隐私等核心议题，在产品设计、研发及部署全过程中始终贯彻对用户负责的原则，致力于发展负责任、可信赖的人工智能。

在AI产品合规方面，公司严格遵循各运营国家/地区适用的数据保护法律（包括欧盟 GDPR 等），针对不同计算架构实施差异化的隐私保护措施，严格执行数据最小化与自动定期擦除机制，在释放AI算力的同时，构筑符合GDPR标准的隐私防火墙。

**端侧计算(如智能购物车、机器人)**：公司采用边缘计算技术，数据在本地实时处理；算法专注于“购物行为、商品与货架”，通过动态脱敏技术实时模糊路人面部，仅上传结构化业务数据，从源头阻断隐私泄露。

**云端计算(如智能摄像头)**：公司实施“安全管道”策略，全链路采用SSL/TLS加密技术防止传输劫持；同时建立云端“隐私清洗区”，图像到达云服务器后第一时间自动执行人像擦除与模糊算法，先脱敏、后存储/分析，确保数据库中仅保留纯净的货架数据，绝不留存含有人体特征的原始影像。

公司持续完善科技伦理治理体系，依据相关法规要求建立了内部管理制度与伦理审查机制。科技伦理委员会由技术负责人、法务专家及外部伦理学者等组成，采用“三级审查制”对重大伦理争议事项实行严格决策流程，所有决议记录按规定保存。在研发立项阶段，公司强制嵌入《伦理风险评估表》，并对涉及人体数据的研究实施双重知情同意机制，确保项目自始符合伦理规范。同时，公司高度重视科技伦理的内外部培训与科普工作。

## 4.1.4 提升服务质量

汉朔科技始终坚信，产品交付是价值创造的起点。我们坚持以技术创新与服务优化为双轮驱动，依托卓越的产品品质、敏捷的响应机制、可持续发展的解决方案及专业的技术支持，助力全球零售客户实现数字化与绿色化转型，共同构建智能、低碳且可持续的零售新生态。

### 以客户为中心

汉朔科技致力于成为零售客户数字化转型进程中最值得信赖的合作伙伴。我们继续坚持“以客户为中心”的价值观，不仅关注技术方案的交付，更重视全生命周期服务价值的创造，从方案设计、部署实施到持续运维，系统性优化客户体验。为此，我们持续完善《客户服务制度》《客户反馈制度》《客户数据保护制度》《客户满意度评估制度》《投诉处理制度》及《员工培训制度》等制度体系，构建全方位、多层次的客户服务保障机制。

我们深知，技术的价值最终通过人的实践得以实现。汉朔科技的技术服务工程师深入客户现场，开展针对性培训，确保客户团队掌握安全规范与技术操作要点，提升问题响应与处理效率。公司总部设有专业培训实践中心，由内部认证讲师团队开发系统化课程，围绕技术更新与场景化应用，通过线上线下融合方式，持续提升客户团队的数字化运维能力。

### 优化客户体验

零售行业数字化转型持续深化，客户对服务的专业性、场景性、创新性需求不断提升。汉朔科技立足全球零售业态多元化特点，将数字化技术与场景化服务深度融合，结合与話梅、天虹sp@ce超市、Unide、Glintt Global等国内外客户的合作实践，为不同业态客户量身打造专属服务方案，搭建覆盖消费全链路、运营全流程的体验升级框架，实现客户运营效能、消费体验与可持续价值的同步跃升。

我们助力胖东来等标杆企业践行“提升幸福感”的管理理念。汉朔科技通过电子价签等数字化工具，减轻员工重复性劳动负担，使其从繁琐的手工标签更换中解放，将更多精力投入顾客互动与价值创造，让零售从业者更专注于提供有温度的服务。



我们将电子价签融入美妆零售先锋HARMAY話梅“仓储文化，美无拘束”的空间哲学。汉朔科技采用简洁工业化设计的电子价签，使其成为“空间美学的一部分”，以“静默信息站”的形式承载多维度商品信息，降低顾客“询问焦虑”。基于自研HiLPC无线通信协议，系统支撑高频营销活动的实时响应，实现运营效率精进与营销转化提升的双重目标，同时也与HARMAY的品牌调性完美融合。

响应“健康中国2030”战略，我们携手天虹sp@ce超市3.0及旗下灵智数科，共创健康零售新范式。通过电子价签、智能营销屏及物联网管理平台，我们构建全链路数字化闭环，实现商品溯源与功效信息精准传递，电子价签的碳足迹核算更支持天虹绿色门店战略。该方案成功入选“2025年度CCFA中国零售数字化及新技术应用创新案例”，顾客停留时间延长7至9分钟，推动健康消费从概念走向现实。



## 完善全球售后服务体系

汉朔科技始终致力于在方案设计阶段即为客户创造差异化价值。而我们也深刻认识到，真正的价值交付并不止于产品上线，持续、可靠、高效的售后服务才是客户长期信任的基石。秉持全球化客户服务理念，汉朔科技持续推进售后服务体系优化升级，以“及时响应、高效处置、优质服务、客户无忧”为服务宗旨，进一步完善售后服务管理机制。

报告期内，公司在既有《售后退换管理办法》《客户反馈及投诉管理程序》等制度基础上，对售后服务流程进行了系统梳理与标准化优化，明确产品与服务覆盖范围，细化岗位职责分工，强化跨区域协同机制，并持续完善系统运行规则，推动售后服务能力向标准化、数字化与全球协同方向升级。

同时，公司持续加强全球售后服务网络建设，已完成全球9大维修中心与三级服务架构搭建，构建起覆盖50000+门店、月处理百万级设备的高效服务网络，实现“全球布局、本地响应、分级处理、快速交付、绿色环保”的服务格局。2025年，公司在欧洲地区增设罗马尼亚RMA服务中心，并完成荷兰、法国、美国、墨西哥、日本、越南、澳大利亚等区域服务站点优化与能力建设，

通过本地化产品检测、维修及退换货处理机制，有效缩短服务周期、提升问题处置效率，为全球客户提供便捷高效的本地化技术支持与服务保障。

服务能力建设方面，公司以“智能监控+多元渠道+服务网络”为核心，打造一个高效、主动、可信赖的一站式服务生态，搭建电话、邮件、微信、官网等多渠道报修入口，配备7\*24小时多语言呼叫中心，支持中英德法日等多语言服务，联动全球统一工单系统，实现售后问题一站式调度与分级处置，为客户提供更稳定、更便捷的全生命周期服务体验。公司自有工程师团队年均处理工单15,000+，平均工单完成时长控制在6小时，服务等级协议（SLA）达成率98.7%，五星客户满意度达97%。技术支持层面，依托Hanshow监控系统，通过API实时抓取设备运行状态，提供7\*24小时全天候监控预警，主动排查服务离线、更新失败、数据错误等异常问题，实现从被动维修向主动预防转型。

围绕电子价签全生命周期运维，公司构建极速响应修复、主动预防监控、全时段专业支持、高效闭环处理四大服务体系：提供门店级精准上门维修，故障修复时长小于2小时，远超行业8小时平均标准；每月定期开展系统巡检与运行健康排查；开通7\*24小时全天候专家热线；支持上门取送货与维修全流程可视化管理，搭配备件优先发放机制，进一步压缩故障处理周期。依托完善体系，公司实现系统可用率≥99.9%、热线接通率≥99.9%，故障修复速度达行业平均水平4倍以上，最大限度减少门店运营中断，助力客户提升运营效率。

此外，公司持续完善全球统一的售后服务管理机制，建立覆盖问题识别、原因分析、闭环整改及持续改进的全过程质量管理流程，通过系统化质量追溯与跨区域协同分析机制，不断提升产品方案质量稳定性与服务响应效率，推动质量管理能力持续优化。通过构建更加高效、稳定的售后服务管理体系，汉朔科技进一步提升客户体验与满意度，为全球零售客户提供更加可靠的产品支持与服务保障。



## 售后服务支持体系



## 加强客户沟通

畅通的客户沟通是守护客户权益、解决实际问题、实现价值共创的重要基础。汉朔科技始终将客户需求放在首位，以开放、透明、专业、礼貌的态度，通过官网、邮件、信函、面对面交流等多元化渠道，搭建无障碍沟通平台，并建立了完善的客户投诉处理机制，涵盖接收、分析、回应、解决与反馈全流程，遵循“快速响应、每诉必查、及时答复、纠正预防”的原则，确保客户诉求得到高效闭环处理。同时，我们持续优化沟通管理机制，系统性收集与分析客户反馈，驱动产品与服务的迭代升级。

我们持续深化客户满意度管理，严格依据GB/T19038-2009《顾客满意度测评模型和方法指南》、GB/T19039-2009《顾客满意度测评通则》及ISO 10001-10004系列标准，优化满意度调查问卷，扩大调查范围，覆盖全球不同区域、不同业态客户，从产品满意度、品牌形象、ESG计划、售后服务、未来合作、整体满意度六个核心维度，开展2025年全球客户满意度调查。

2025年，我们进一步深化全球客户沟通网络，与欧洲、亚太等区域的领先零售商建立战略合作，通过本地化服务团队与总部技术支持的协同，确保跨时区、跨文化背景下的服务一致性。

在欧洲市场，我们与西班牙历史最悠久的食品零售合作社Unide达成战略合作，以电子价签云系统与Shop & Roll配件，支持其“Plan Unide 2.0”门店现代化战略，实现中央化价格与促销管理，提升价格透明度与消费者信任。与Glintt Life的战略合作，则覆盖西班牙12,000余家药房，通过数字标签、店内媒体与收银创新，助力药房行业实现效率提升、新收入来源拓展及更紧密的患者关系构建。

在亚太市场，我们为新加坡FairPrice Group打造全球首家Gen-AI驱动的“明日之店”，通过电子价签实现动态实时价格更新，支持每日多次调价；在葡萄酒品鉴区展示详细品鉴笔记与搭配建议，在母婴及电子区集成“触摸即买，感受即买”的QR码交互，以Lumina显示屏实现定向促销与数字优惠券下载，树立全球零售数字化新标杆。

## 提升产品可及性

汉朔科技坚守“科技向善”的理念，始终关注特殊群体的消费需求，致力于打破技术壁垒，降低产品与服务使用门槛，让科技成果惠及每一位消费者，彰显企业社会责任与人文关怀。我们结合老年群体、视力障碍群体等特殊群体的使用特点，持续优化产品设计与服务模式，提供定制化解决方案，推动服务向更包容、更普惠的方向发展。

针对视力障碍群体，我们持续优化电子价签的显示效果，引入高清显示和多色电子纸显示屏，提升商品信息的辨识度，同时探索电子价签与辅助设备的适配，进一步提升视障人士获取商品信息的便利性，在技术创新与人文关怀之间实现最佳平衡。针对老年群体，充分考虑其使用习惯，优化电子价签操作逻辑，简化操作流程，通过实时更新的价格信息、清晰易懂的显示界面，降低老年消费者获取商品信息的难度；同时，在部分合作门店推行语音助手功能，协助老年群体快速查询商品信息、找货导航，让老年消费者购物更便捷、更安心。

我们持续关注新兴市场特殊群体的需求，结合当地市场特点，优化产品与服务，确保不同群体都能平等享受科技带来的便利，以实际行动践行科技服务所有人的理念，为创造更包容、可持续的未来持续发力。



## 4.1.5 信息安全与客户隐私保护

在数字化纵深发展与全球监管趋严的双重背景下，信息安全已从技术保障升级为企业可持续发展的战略基石。汉朔科技深刻认识到，守护客户数据安全与隐私权益，不仅是合规底线，更是构建数字信任、赋能全球商业伙伴的核心竞争力。我们致力于以体系化的治理架构、前瞻性的技术防护与全员参与的安全文化，打造安全、可靠、负责的数字生态环境，为全球零售客户的数字化转型升级构筑坚实的安全底座。

### 信息安全

汉朔科技作为全球顶尖的数字化门店解决方案供应商，始终将客户隐私保护视为提供卓越服务和优质体验的核心要素。我们从信息安全的角度出发，结合监管要求、业务需求以及自身在数据安全方面的丰富经验，对数据资产进行严格的分类和分级管理，确保在保护用户隐私数据方面达到最高标准。

### 信息安全管理制度

我们持续完善《信息安全组织和人员安全管理规定》《信息安全手册》等制度体系，覆盖与保密管理和信息安全相关的全部活动，明确各部门的组织架构、角色职责与权限。在2024年获得ISO/IEC 27001:2022信息安全体系认证的基础上，2025年我们进一步推进体系常态化运行与深度优化，将国际标准要求全面融入日常运营，确保信息安全管理体系与业务发展同步升级。

### 信息安全管理体系

公司以ISO 20000-1:2018信息技术服务管理体系认证为基础，建立了标准化管理体系，确保为全球零售客户提供稳定、高效、可信赖的服务保障。在组织保障方面，汉朔构建了三级信息安全管理组织体系，由信息安全委员会及隐私保护委员会（决策层）、信息安全及隐私保护领导小组（执行领导层）和各部门执行团队组成，各方职责清晰、权责明确。安全团队持续执行月度审查分析机制，公司每年组织安全事件演习并审查SOC2报告，不断提升安全管理水平。经第三方独立审计，汉朔科技2025年SOC2审计已通过，审计过程中未发现任何不符合项及例外事项，审计结论无异常，整体控制环境运行有效。我们依托Azure平台的高可用性与容错特性，通过负载均衡、自动故障转移和区域冗余存储，确保在硬件故障或网络中断等情况下数据与服务快速恢复；对关键数据实施定期备份并存储于地理分离位置，采用数据加密技术保护存储与传输中的客户信息，并通过严格的访问控制机制确保仅授权人员可访问敏感数据。

台的高可用性与容错特性，通过负载均衡、自动故障转移和区域冗余存储，确保在硬件故障或网络中断等情况下数据与服务快速恢复；对关键数据实施定期备份并存储于地理分离位置，采用数据加密技术保护存储与传输中的客户信息，并通过严格的访问控制机制确保仅授权人员可访问敏感数据。

### 信息安全风险识别与应对

我们建立了全面的信息安全风险评估体系，涵盖风险识别、分析、评估、管理与持续监控。《风险管理控制程序》明确了风险情景识别、风险等级分类评估及风险处置计划等要求。安全团队每年开展信息安全评估，根据风险情景设计控制活动，形成风险控制矩阵。公司已建立安全事件响应机制，依据潜在损害范围将事件分为特别重大、重大、大型和一般四级，安全团队通过内外渠道监控可能危及系统安全、业务安全和租户数据安全的事件。发生安全事件时，协同业务部门启动应急计划；特别重大和重大事件向管理层报告，必要时统一对外通报。2025年，我们持续开展安全事件演习，进一步提升风险警觉与应急处置能力，确保安全防线持续巩固。

2025年，汉朔科技未发生任何信息安全事件或客户隐私数据丢失的投诉。

### 信息安全培训

我们高度重视员工信息安全意识培养，持续优化全面且具针对性的培训体系，结合2025年业务发展和安全管理需求，更新培训课程，包括《汉朔员工安全意识培训》《安全合格认证培训》《汉朔新员工信息安全培训》等，确保不同岗位员工获得与其职责匹配的安全知识和技能。

我们依托在线培训平台，推出丰富的专业视频课程，实现培训推广、跟踪、评估的高效闭环管理，持续强化全体员工的信息安全意识，筑牢企业信息资产安全防线。

2025年，815名员工参与全员信息安全意识培训、793人通过考核测试、覆盖率98%；69名员工参与了软件开发安全培训。



信息安全意识培训		
全年开展信息安全意识培训次数	次	1
全年开展信息安全意识培训总时长	小时	611.25
全年开展信息安全意识培训员工参与人数	人	815
全年开展信息安全意识培训员工参训覆盖率	%	81.09
全年发生的信息安全事件总数	次	0

## 隐私保护

作为全球领先的数字化门店解决方案提供商，汉朔科技始终将客户隐私保护视为卓越服务与高品质体验的核心要素。我们立足全球业务布局，结合各业务所在地隐私保护法规要求、业务运营需求及自身数据安全管理经验，对数据资产实施严格的分类分级管理，确保所有数据处理活动合规合法，全力守护客户及利益相关者的隐私安全。

公司持续完善《信息安全政策》，明确要求所有部门、员工及第三方合作商严格遵守法律法规，全力保护客户与利益相关者的数据隐私。我们设计了一系列数据隐私保护程序与规定，建立定期审阅机制，及时掌握数据安全状态。依据《服务协议》和《隐私政策》，清晰准确地向客户传达数据保护政策、保护措施及数据保留期限，确保透明合规。2025年，公司通过了ISO 27701:2025隐私信息管理体系认证，标志着汉朔科技的隐私保护能力在组织治理、流程设计及合规响应方面达到全球领先水平，能够为全球客户及消费者的个人信息安全提供更为系统、严谨的体系化保障。在数据隐私保护实践中，公司严格遵循数据最小化原则，仅收集和处理业务所必需的数据。无论是端侧实时处理还是云端存储，均执行数据最小化与定期擦除机制，最大限度降低隐私风险。

### 案例：SaaS平台的多层次数据安全防护体系

公司核心SaaS平台基于微软Azure云平台构建，形成了一套覆盖数据全生命周期、多层联动的安全防护体系，确保客户数据安全与隐私合规。

在数据加密层面，平台利用Azure内置加密能力，采用业界领先的AES-256标准，对静态存储数据和传输中的数据进行全链路加密保护，有效防止数据窃取与泄露风险。在身份与访问管理方面，公司实施了多因素认证（MFA）及基于角色的访问控制（RBAC），确保只有经过严格授权的用户才能访问敏感数据，从源头降低内部越权风险。

为应对潜在的网络威胁，平台通过Azure Security Center对安全态势进行实时监控，能够快速识别并响应各类安全事件。同时，公司定期开展安全渗透测试，持续跟踪NVD、CVE、OWASP等权威渠道发布的最新漏洞与威胁信息，及时修补系统风险，保持主动防御能力。

在合规性保障上，平台已通过ISO 27001、SOC 2等国际安全合规认证，并定期开展内外部审计，生成合规报告，确保持续满足GDPR等全球及行业特定法规的要求。此外，公司建立了常态化的风险评估机制，定期识别新型威胁与漏洞；同步为员工提供持续的安全意识培训，提升全员数据安全防护能力，构建起“技术+管理+人员”三位一体的安全闭环。

通过上述系统化措施，汉朔SaaS平台为客户提供了可靠、安全、合规的服务环境。

## 全球数据跨境安全保障及隐私合规

汉朔科技将数据安全与隐私合规视为可持续发展的生命线。我们持续推进全球数据跨境合规咨询项目，全方位保障各国业务场景下的数据安全与隐私合规。针对海外员工，我们建立了完善的个人信息跨境传输合规管理机制及隐私政策，覆盖从候选人到正式员工的全生命周期，确保处理流程严格遵循当地法规，维护员工知情权与隐私权。对海外及中国供应商和客户联系人信息，同样构建了合规的跨境传输体系，为合作伙伴提供坚实的数据安全保障。

我们明确了作为数据处理者的责任，积极履行告知义务，确保所有相关方清晰了解数据处理过程与目的。公司建立了专门的数据安全及隐私保护组织架构，在海外设立数据保护官（DPO），统筹管理海外隐私合规工作，制定并实施隐私合规策略，监督各项保护措施的有效执行。我们建立了清晰的个人信息主体权利响应机制与流程，并向个人信息主体明确公示，增强信任度。同时，完善的个人数据安全事件管理机制明确了事件处理方式、流程及各岗位职责，确保事件发生时能够迅速有序应对，最大限度降低影响。

在企业内部管理方面，汉朔建立了个人信息保护影响评估相关规范与流程，作为隐私数据处理风险管控的重要制度，通过定期评估及时发现和解决潜在风险。我们实施统一的账号权限申请流程，明确系统权限分配与管理机制，确保员工权限与其职责岗位相匹配，并在岗位调整后及时更新权限，避免因权限不当导致的数据泄露风险。同时，建立了已离职员工个人算薪数据、供应商与客户个人信息系统留存管理机制，确保相关业务系统中个人数据的安全存储，即使在员工离职或业务关系结束后，仍能持续保障个人数据的保密性与完整性。

2025年，公司信息安全管理措施成效显著，未发生任何信息安全事件或客户隐私数据丢失的投诉。

## DATA SECURITY



# 4.2. 赋能员工:多元与包容职场

人才是驱动技术创新与可持续发展的核心力量。我们致力于为全球员工打造一个公平、尊重、多元与包容的工作氛围,让每一位员工都能在安全健康的环境中实现个人成长。2025年,公司持续优化人力资源管理体系,围绕人才吸引与留存、发展支持、多元平等、安全健康与福祉关怀五大维度,系统推进员工赋能实践,持续完善“选、用、育、留”的人才机制。我们坚持全球统一原则与本地化实践相结合,确保各项政策在全球运营地有效落地,推动组织韧性与文化凝聚力的持续提升。

## 4.2.1 人才吸引

### 合规雇佣

汉朔高度重视员工雇佣的合规性、公平性与透明度,遵循“自愿、公平、合法”的雇佣原则。公司严格恪守运营所在国劳工权益相关法律法规,全面遵循中国《劳动法》《禁止使用童工规定》、欧盟相关指令以及美国、日本、澳大利亚等地的法律,并采纳国际公认的最高标准作为全球供应链与自身运营的底线要求,制定了《汉朔员工手册》《招聘管理制度》作为汉朔科技全球招聘活动的统一准则,明确招聘流程、录用标准,确保招聘程序规范。

此外,公司主动对标国际劳工组织(ILO)核心标准及联合国《工商业与人权指导原则》,制定并全域实施《商业和人权政策》,将禁止童工与强迫劳动作为不可逾越的底线,全面融入公司内部管理流程及供应商行为准则。通过统一规范的入职文件验证流程,重点核查员工年龄与身份证明,从源头杜绝童工风险;建立贯穿员工入职、在职、离职全周期的透明管理机制,保障员工工作的自愿性与安全性,筑牢合规雇佣防线。

2025年度,公司全球范围内未发生任何使用童工、强制劳工相关违规事件。

指标	单位	2025年
使用童工和强制劳工的事件数量	件	0

### 精准引才

2025年,公司业务快速拓展,对各类人才需求大增。通过制定详细的年度招聘计划,优化招聘流程、拓展招聘渠道,确保招聘工作精准对接公司需求。2025年,汉朔成功招聘并入职了215名正式员工,年度新进员工雇佣率为21.39%。这一成果有效满足了公司各部门的用人需求,为公司的项目推进和业务发展提供了坚实的人才支持。

截至2025年底,公司在职正式员工总数为1,005人,形成了以中青年为主力的稳健人才梯队。同时,我们同步建立公司人才储备库,对潜在候选人进行分类管理和定期跟踪,通过组织人才交流活动、开展人才测评等方式,提前锁定优秀人才,为公司未来发展做好人才储备。

指标	单位	2025年
员工总数	人	1,005
年度新进员工人数	人	215
年度新进员工雇佣率	%	21.39



## 4.2.2 员工赋能

公司以《汉朔员工手册》《招聘管理制度》为基础原则，构建覆盖员工全职业周期、兼顾全球共性与区域特色的员工发展体系，通过清晰的晋升路径、系统的培训赋能、科学的激励考核，助力员工实现专业能力与综合素养双提升，为公司可持续发展培育核心人才力量。



### 发展与激励

公司现行发布的《汉朔科技岗位管理制度》，明确了各岗位序列的职级、职责与任职资格标准，从制度层面为人才选拔与晋升奠定了客观、公正的基础，确保晋升工作有章可循、有据可依。

在绩效考核方面，公司实施季度性的绩效管理制度，将定期考核深度嵌入员工日常管理与长期发展规划，实现考核工作的常态化、精细化。为提升考核针对性与有效性，公司引入绩效目标管理工具，协助员工完成绩效目标拆解，推动绩效目标落地执行。同时，公司对绩效考核指标和评价标准进行了全面修订，使考核体系更加科学、合理、公正，紧密衔接公司战略目标与个人工作计划，有效引导员工行为与公司发展方向保持一致。

公司将员工绩效考核结果与能力评估紧密结合，作为员工晋升决策的核心依据，确保晋升选拔全过程聚焦工作实绩、专业素养与发展潜能，引入绩效目标管理工具，协助员工进行绩效目标拆解与落地管理，引导员工明确工作方向、提升工作效能，真正实现“能者上、优者进”，2025年全年晋升员工70人，并计划于2026年召开表彰会议，设立金牌经理、金牌员工、金牌新人、金牌导师、总经理特别奖等多个奖项，对优秀员工进行集中表彰与激励，激发全员工作热情与创造力。为保障机制的公平公正与公开透明，相关考核流程、评价标准已详细纳入《员工手册》，面向全体员工全面公示，让每一位员工清晰了解晋升规则与考核要求。与此同时，公司持续强化绩效反馈与面谈工作的落地执行，要求各级管理者与下属开展一对一深度绩效面谈，全面复盘员工当期工作表现，精准挖掘个人优势、明确能力提升短板，同步梳理后续成长路径，切实以常态化反馈助力员工个人成长。



### 培训赋能

公司持续优化培训体系，聚焦员工不同成长阶段与岗位需求，构建了涵盖新员工入职培训、专业技能培训、管理能力培训等多维度的培训内容体系。同时，我们积极推进数字化学习平台升级，增加涵盖前沿技术、管理理念、沟通技巧等多个领域的高质量在线课程资源，致力于打造一个能够满足员工多样化需求、支持随时随地学习的灵活培训环境，全面覆盖各类员工群体，助力员工提升综合素养与岗位胜任力，为公司可持续发展储备人才力量。2025年，公司共组织各类培训课程53场，培训覆盖率达90.55%，共有910名员工参与培训，员工参加培训总时数达9,168.64小时，培训支出金额430,000元，切实保障了培训工作的有序推进与实效落地。

在培训实施过程中，公司坚持差异化赋能理念，立足不同层级、不同群体员工的成长需求，构建分层分类的培训供给体系，确保培训资源精准投放、高效利用。其中，经理级以上员工受训覆盖率达99.40%；同时兼顾基层员工与不同性别员工的培训需求，全力保障培训机会公平，推动全员素养协同提升。为确保培训工作精准有效，我们着力构建并完善了科学的培训效果评估体系，通过课后问卷调查、结合绩效表现的对比分析以及对学员的长期跟踪等方式，全面评估培训课程的实际成效，及时收集并分析员工的反馈意见，并据此对培训内容与教学方式持续优化与动态调整。

在培训内容上，一方面重点强化员工专业技能培训，全年累计开展技能培训25场次，吸引640人次参与，有效夯实员工岗位履职能力，为公司业务高质量发展提供坚实人才支撑；另一方面深耕员工权益保护与可持续发展理念普及，积极开展反歧视与骚扰、ESG相关专项培训，其中ESG专项培训覆盖61人次，推动ESG理念深度融入员工日常工作，彰显企业社会责任担当。

指标	单位	2025年
受训员工人数	人	910
受训员工覆盖率	%	90.55
员工受训总时数	小时	9,168.64
ESG相关培训参与人次	人次	61



### 4.2.3 多元平等

汉朔科技将多元、平等与包容视为组织发展的核心驱动力与社会责任的重要基石。我们致力于在招聘、晋升、薪酬、培训与发展等所有雇佣环节中，为全体员工提供平等机会，坚决杜绝基于性别、种族、民族、年龄、宗教信仰、性取向或残疾状况的任何形式歧视，持续营造公平、尊重、包容的全球职场环境。

#### 构建全球一致的平等雇佣框架

公司通过《汉朔员工手册》《招聘管理制度》确立了统一的招聘标准与流程，明确禁止就业歧视，保障招聘过程的合规性、公平性与透明度。作为一家全球化运营的企业，汉朔充分尊重各属地的法律环境、市场特点与文化习惯，推动总部制度与本地实践的有效衔接。汉朔日本公司制定并公示执行《Hanshow Japan 就業規則》，汉朔英国公司实施“Equality and Diversity Policy”《Background Check Policy》，在保障全球一致性的同时实现本土化适配，确保各项政策在不同司法管辖区合法、合规、可落地。

#### 持续推进性别平等与女性赋能

公司持续关注女性员工的职业发展与福祉，立足全球业务布局，结合不同区域的实际需求，推出多元化支持举措，助力女性员工实现职业成长与生活平衡。

我们通过《员工手册》明确了清晰的性别平等政策，配套完善的执行机制，确保全体员工无论性别差异，都能享有平等的职业发展空间——涵盖公平的晋升通道、系统的培训规划以及多元的职业成长路径，2025年，公司针对应届招聘岗位实施定岗定性统一标准，进一步缩小性别薪酬差异，夯实内部薪酬公平性基础。福利待遇层面，汉朔科技为女性员工提供了多元化保障，包括产假慰问金、育儿假、免费健身房、妇女节带薪假期及节日礼品等；同时，公司持续优化女性员工关怀举措，进一步完善女性用品供给、支持设立哺乳期专用休息室，目前已在北京、上海、深圳的办公大楼配备哺乳室，切实满足哺乳期女性员工的实际需求。同时，我们在全球运营中积极推动更具包容性的家庭友好政策：汉朔日本公司响应政府倡议，推行产后爸爸休假政策；汉朔荷兰公司安置女性卫生巾共享盒，提供细节关怀。此外，作为联合国妇女署WEPs全球签署企业成员，汉朔持续参与国际性别平等倡议。2025年，公司选派两名女性员工代表参加联合国TGE性别平等加速器项目，并顺利完成结业，展现了我们在培养女性领导力方面的积极投入。

▼荷兰公司女性卫生巾共享盒



#### 积极营造无障碍的包容性职场

公司坚守“公平、公正、公开”原则，对任何形式的种族、民族及地区歧视行为秉持零容忍态度，专门制定了严格的反歧视政策，并发布《汉朔科技残疾员工支持政策手册》，明确残疾员工在招聘、岗位适配、权益维护等方面的支持机制。依托《汉朔科技商业和人权政策》，我们在公司各部门、各层级搭建起常态化的定期监督体系，对员工工作条件开展常态化审查，全力保障每一位员工都能在平等、尊重、包容、多元且无歧视的良好环境中履职成长。2025年度，公司主动吸纳残疾员工，新增2名残疾员工入职，累计雇佣残疾员工9人，占员工总数的0.90%，以实际行动履行企业社会责任，持续提升残疾员工在组织中的人力资源价值。

公司坚持将反歧视理念融入企业文化建设，通过常态化培训提升全员对多元、平等与包容的认知水平。2024至2025年间，汉朔英国公司通过企业微信定期推送反歧视培训视频《Building Respectful Workplaces: Comprehensive Harassment Awareness and Prevention Training》，并要求全体员工完成学习，持续强化对骚扰与歧视行为的防范意识。2025年度，公司未发生任何歧视事件。

#### 尊重多元文化，构建全球和谐团队

作为一家业务遍布全球的国际化企业，汉朔科技充分尊重员工文化背景的多样性，关注并理解不同国家员工的宗教信仰、节日习俗与文化习惯。在组织各类团队活动时，公司特别注重饮食安排等细节，充分考虑不同文化与宗教需求，为员工提供相应的支持与便利，致力于营造一个让每一位员工都感到被尊重与接纳的工作环境。

指标	单位	2025年
男性员工比例	%	63.88
女性员工比例	%	36.12
雇佣残疾员工的数量	人	9
担任高级管理职位的女性百分比(不包括董事会)	%	32.14
30岁以下员工比例	%	39.50
31岁至50岁之间员工比例	%	57.71
超过50岁员工比例	%	2.79
享有育儿假的男性员工总数	人	22
享有育儿假的女性员工总数	人	14

## 4.2.4 安全健康

汉朔守护每一位员工的健康与安全，始终秉持“安全第一 预防为主 综合治理”的原则，致力于营造一个安全、健康、可靠的工作环境，全方位守护每位员工的切身权益与身心健康。

公司以国际通行的ISO 45001职业健康与安全管理体系为框架，在全球范围内推行统一且高标准的安全健康管理实践。该体系系统地涵盖了风险辨识、评估、控制、应急响应以及持续改进等全流程环节，并通过内部定期评审机制确保其有效性与适用性。与此同时，我们制定了包括《质量、环境和职业健康安全管理体系管理手册》在内的一系列核心管理文件，为各项安全健康工作的流程、标准与责任提供了明确的规范指引，确保管理要求能够清晰传达并有效落地。针对海外分支机构，公司结合属地法律要求与实际运营情况，推动安全健康政策的本土化，其中汉朔澳洲已发布实施《Workplace Health & Safety (WHS) Policy》工作场所健康与安全政策，汉朔英国制定了针对员工病假与医疗支持能力的相关政策《Sickness Absence and Medical Capability Policy》，进一步细化了员工健康支持体系。

公司高度重视安全健康培训工作，搭建系统化、常态化的培训体系，2025年共组织员工健康安全培训2场，累计参与人次达206人次。培训内容聚焦质量、环境及职业健康安全管理体系的相关标准与执行程序，重点涵盖风险识别与控制方法、应急处理流程、工作场所安全行为规范等核心主题。针对不同群体员工的培训需求，公司实施分层分类培训：新员工入职阶段，将统一接受基础安全培训，确保其全面了解公司安全健康政策与相关工作程序；入职后，公司定期组织各类安全健康培训活动，包括每月一次的安全生产教育培训，以及每年两次的消防演习与疏散演习，持续强化员工的安全防范意识与应急处置能力，2025年汉显公司参与应急演练人数达65人；针对生产线员工，专门开展专项安全作业培训，确保其在日常工作中能够规范应用各类安全防护措施，将安全健康意识融入每一个工作环节。

2025年，公司安全生产投入共计211,294.25元。

参与应急演练  
人数达65人

安全生产投入  
为211,294.25元



▲ISO 45001职业健康与安全管理体系认证证书

### 案例：安全生产教育培训

公司于2025年组织开展了多场安全生产专题教育培训，覆盖全体员工。培训系统梳理了安全生产的基本概念、法定要求，深入解读《中华人民共和国消防法》《危险化学品安全管理条例》及单位消防安全职责。在实操层面，涵盖火灾自动报警、自动喷水灭火、消火栓及防排烟四大系统的工作原理，灭火器与消防栓的正确使用方法，以及施工期间安全管理措施，形成从责任落实、作业标准化到事故调查处理的管理闭环。同时，培训传授了火灾逃生十大技巧及消防“四个能力”建设标准，推动员工掌握“十查十禁”、“三近”原则等实操技能，并将标准作业理念融入安全文化，明确其作为持续改善基线管理价值。

此次培训不仅强化了员工的安全意识与应急处置能力，更将安全生产从制度要求内化为全员行为自觉，为公司可持续发展奠定了坚实基础。



▲安全生产教育培训

### 案例：“安全生产，人人有责”主题消防演习

2025年，公司分别在4月和9月组织汉朔科技及汉显公司全体员工开展了两次消防逃生应急演练。每次演习分为消防培训、疏散逃生、灭火实操和复盘总结四个阶段。

消防培训环节，副总指挥围绕“四个能力”（检查消除火灾隐患、组织扑救初起火灾、组织人员疏散逃生、消防宣传教育培训）和“三懂三会”（懂基本消防常识、懂消防设施器材使用方法、懂逃生自救技能；会检查消除火灾隐患、会扑救初起火灾、会组织人员疏散）进行讲解，并明确各岗位员工每日上下班前的防火自查内容，包括用火用电用油用气是否违章、疏散通道和安全出口是否畅通、消防器材和标志是否完好、场所有无遗留火种等。疏散逃生环节，警铃响起后关闭总电源，应急灯亮起，员工沿安全通道有序撤离，两次演习均在5分钟内完成全员疏散。灭火实操环节，现场讲解灭火器检查方法及手提式ABC干粉灭火器的使用要领，随后员工轮流进行灭火器使用演练。复盘总结环节，针对演习中暴露的问题，明确将加强培训，确保员工正确掌握灭火技能，并进一步强调演习的重要性及真实火灾中正确应变的关键作用。

通过演习，有效提升了员工消防安全意识、灭火技能及应急逃生能力，积累了应急救援实战经验。



▲灭火器使用演练



▲消防培训



▲汉朔科技消防演习

在职业健康与安全负面事件管控方面，公司始终保持高压防控态势，2025年实现安全零事故目标，未发生工亡、工伤事故及其他安全事故，切实保障了员工的人身安全与企业的平稳运营。

指标	单位	2025年
通过ISO 45001 或其他劳工或人权管理标准认证的运营设施百分比	%	100
员工损失工时事故率	%	0
员工损失工时严重事故率	%	0
发生的事故数	件	0
工亡工伤员工总数	人	0
因伤缺勤率	%	0



## 4.2.5 员工福祉

汉朔科技始终将员工视为企业最宝贵的财富，围绕薪福利保障、集体关怀、文化建设等多维度构建全方位员工福祉体系，兼顾员工个人成长、家庭生活与社会价值实现，持续增强员工归属感、幸福感与凝聚力。



### 全方位福利保障体系

公司立足全球员工需求，构建多层次、全覆盖的福利保障网络，兼顾日常健康、生活便利与家庭关怀，切实守护员工切身权益。在健康保障方面，公司为全体员工提供年度免费体检与带薪体检假，同步购置补充医疗保险和差旅保险，全方位覆盖员工日常就医与出行安全需求，为员工构筑从日常到出行的全方位健康防护网。2025年，公

司享有工伤保险、医疗保险的员工总数均达1,005人，实现核心健康保障全员覆盖。同时，公司为员工提供每两个月1天的全薪病假，充分保障员工关注自身健康的权益；精准覆盖各类员工群体的保障需求，为正式员工额外购置补充医疗保险，为实习生增购意外伤害保险，为海外出差员工投保境外保险，构建起无死角、全覆盖的健康保障网络。在此基础上，公司高度关注员工的全面健康，在部分办公区系统性提供心理与物理环境双重支持：一方面，通过合作方私人医疗保险为员工提供专业心理咨询热线，并由人事部门同事主动引导、鼓励员工沟通倾诉，为处于高压工作状态的员工提供心理福祉保障；另一方面，为员工配置可升降桌椅、电脑抬高架等工效学设备，并在新员工入职培训中明确告知相关设备的申请流程，前瞻性预防久坐带来的潜在职业健康风险。

在假期与生活关怀方面，公司严格依照各地法定标准，为员工提供育儿假期，充分尊重员工家庭生活需求；常态化开展节日、生日关怀，2025年度共举办12次员工生日会，并在中秋节、端午节、春节等传统节日为员工提供关怀礼物，传递企业温暖。针对部分国家和地区的员工需求，公司结合当地市场惯例，提供午餐与通勤补贴等福利，切实减轻员工生活成本。此外，公司专门配备免费健身房及羽毛球、篮球等运动场地，鼓励员工积极锻炼、释放工作压力，既助力员工保持身心健康，也进一步促进团队互动，营造积极活力的工作环境。

### 多元集体关怀与文化建设

公司注重通过多元化、包容性的集体活动增强团队凝聚力与组织归属感。2025年春季，成功举办全球长跑节活动，在6个国家设立线下场次，同步开放线上参与通道，共吸引294名员工报名，其中285人完成线下奔跑，整体参与率较上年提升4%，充分展现员工对健康生活方式的积极认同。

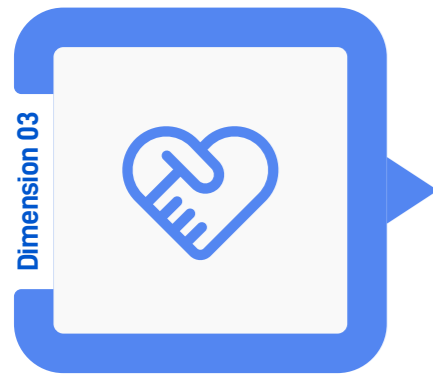


年度战略及表彰大会以“线上+线下”融合形式举行，现场参会员工达475人，覆盖国内主要办公区；海外16个国家的同事通过直播接入，并配备英、法、日三语同声传译，确保全球员工无障碍参与。对于因工作安排未能到场的国内员工，亦通过直播与回放方式实现全程共享。此类活动有效打破了地域壁垒，展现了公司互联互通、协同共进的文化特质。



▲员工下午茶

同时，公司积极鼓励员工根据个人兴趣积极锻炼，免费提供健身房及羽毛球、篮球等运动场地，支持员工在工作之余发展兴趣爱好、丰富业余生活，进一步加强员工之间的交流互动，凝聚团队合力。



### 社会价值融合与员工关怀延伸

公司创造性地将员工福祉与社会责任感深度融合，在关怀员工的同时，引导员工参与社会公益，实现企业与社会的共享价值。2025年，公司将支持乡村振兴融入日常运营，战略性采购助农产品作为员工节日福利发放，在为员工送上关怀的同时，直接赋能乡村社区。

此外，公司积极鼓励并组织员工深入参与社区服务，以实际行动回馈社会。2025年6月，公司员工志愿者团队前往北京市光爱学校，为流动儿童带去学习用品、生活物资等切实帮助，并通过互动陪伴传递温暖与鼓励，不仅为弱势群体提供了实际支持，也进一步强化了员工的社会责任感，传递企业责任担当。



▲2025光爱学校公益行动

## 4.3.

### 协同产业：负责任供应链

汉朔科技深刻认识到，稳健、负责任且富有韧性的供应链不仅是保障业务连续性的基础，更是驱动行业进步、实现可持续发展的关键力量。我们致力于超越传统的商业合作关系，与供应商、行业伙伴携手，共同构建一个绿色、高效、共赢的产业生态，以此推动行业数字化转型与长期繁荣。

### 4.3.1 行业合作共赢

面对全球零售业加速向数字化、个性化与可持续方向转型的趋势，汉朔科技积极发挥行业引领作用，联合全球领先企业与科研力量，共同探索未来零售新模式。我们致力于通过技术输出、知识共享与联合创新，为合作伙伴提供定制化、全场景的智慧零售解决方案，助力其实现运营效率提升、顾客体验优化与低碳发展目标。

#### 产学研协同

汉朔科技积极携手全球顶尖高校与科研机构，以前沿的学术研究洞察赋能商业实践，探索未来零售的无限可能。2025年，公司在2024年与英国巴斯大学、浙江大学开展合作的基础上，新增3个校企合作项目，携手剑桥大学、宁波大学、兰实大学等国内外知名高校达成战略合作，重点推进7个创新合作项目。我们坚信，通过行业的协同进步与创新，能够为社会的长远发展贡献力量，共同迈向可持续发展的未来。通过联合创新项目与人才培养计划，汉朔不仅为零售行业注入前沿的学术智慧与创新活力，也为产业的可持续发展储备了兼具理论深度与实践能力的复合型人才，以科技之力推动行业不断向前。



### 案例:设立“浙江省博士后工作站”，深化产学研融合创新



2025年，汉朔科技正式获批设立浙江省博士后工作站，标志着公司在深化产学研用融合方面迈出关键一步。同年12月23日，由汉朔与宁波大学主导合作的博士后工作站正式授牌，开题评审会议一致通过了“面向智慧零售门店的高精度定位方法研究”为题的研究项目。该平台依托公司深厚的技术积淀与全球资源，构建起集战略承接、前沿探索与产业赋能于一体的高效能创新平台，通过产学研用融合发展激活新质生产力。



▲汉朔科技获批设立“浙江省博士后工作站”

在科研布局上，工作站联合宁波大学信息科学与工程学院等高校及科研院所，聚焦零售门店的“实时精准全场景定位与导航”“基于AI Agent的门店自动化运营”“基于多模态交互的沉浸式购物体验”等前沿课题研究，持续拓展在新型材料、新一代信息技术、人工智能等领域的合作，以实际业务场景牵引技术落地，打通理论研究、技术研发与产业应用的全链条价值闭环。

在人才培养方面，工作站创新引入双导师制，由学术导师与产业导师共同指导博士后人才围绕真实产业课题开展研究，依托公司完善的选、用、育、留人才机制，为高层次人才规划清晰的职业发展路径，实现人才价值与企业战略的深度协同，共同革新智能零售未来图景。

未来，汉朔将以博士后工作站为支点，联合全球顶尖智力资源，以资金与设备的精准投入、清晰的职业发展路径、开放共享的研发平台、激励转化的创新机制等多项举措，持续构建可持续的科技创新体系，通过产学研用融合发展激活新质生产力，赋能全球零售产业向更智能、更高质量的方向演进。

### 案例:携手剑桥大学,共探零售物联网创新前沿



2025年，汉朔科技与剑桥大学签署多年期项目合作协议，共同围绕“下一代智能融合无线技术”开展联合研究，深入探索无线技术布局与调制优化，研究在实时产品追踪与库存管理中的应用，直击门店管理的痛点，标志着公司在深化产学研用融合、构建全球化创新生态方面迈出重要一步。

汉朔将依托剑桥大学在无线技术基础研究领域的深厚积淀，结合自身在低功耗无线通信领域十余年的技术积累，聚焦多协议融合创新，前瞻布局Ambient IoT环境物联网技术，推动物联网体系从“可连接”向“可持续运行”演进。通过理论建模、仿真测试与实验验证相结合的方式，打通基础研究、技术研发与产业应用的价值链闭环，合作成果将从零售业态向智慧办公、智慧物流等多元场景延伸。

此次产学研合作将助力汉朔突破物联网创新边界,以前沿研究转化为智能化系统解决方案,重新定义全球零售的卓越运营标准。未来,公司将持续联合全球顶尖智力资源,通过产学研用融合发展激活新质生产力,赋能全球零售产业向更智能、更高质量的方向演进。



▲汉朔科技与剑桥大学合作项目

## 案例:共建省级重点实验室,攻关光电材料关键技术



公司持续深化与国内顶尖高校的科研协同,与浙江大学杭州国际科创中心、浙江大学联合共建的“全省光电功能材料与器件重点实验室”获得“全省重点实验室”认定。该实验室聚焦基础及应用科学和前沿技术,面向各类光电功能材料与器件,开展设计、加工、测试与分析,攻关光电功能材料与器件领域的关键技术难题,服务国家重大战略需求。三方共建共享研发成果,强化知识产权与保密管理,推动产学研融合与成果转化,为浙江省及长三角光电产业高质量发展提供科技支撑。

## 行业交流与合作

公司通过了GB/T 39604-2020社会责任管理体系认证,积极参与国内外权威行业展会与论坛,展示最新技术成果,分享数字化转型实践经验。在各类展会上,汉朔通过沉浸式展陈与互动体验,全面呈现智能购物车、营销屏、电子价签等IoT设备在多业态场景中的应用价值,吸引众多国际零售商与技术伙伴关注。汉朔科技深度参与CCFA、UNGC、WEPs、The Consumer Goods Forum(CGF)、国际蓝牙技术联盟BLE(低功耗蓝牙电子价签)工作组等权威平台,并在2025年凭借在低功耗蓝牙电子价签领域的技术领先性与行业影响力,蝉联国际蓝牙技术联盟BLE ESL Working Group主席,期间领导工作组推进BLE ESL新版技术标准制定,并提交两项技术提案,为行业技术效能提升开辟新路径,获得联盟成员广泛认可。



同时,公司零售研究院专家团队定期出席行业峰会并发表主题演讲,深入分析全球实体零售发展趋势,提出基于生成式AI的门店智能化升级路径,为东南亚、欧洲等地零售企业提供可落地的发展建议。通过组织市场考察、研修营等活动,深化对本地市场需求的理解,为全球化战略布局提供决策支持。在此基础上,公司积极参与行业标准与成果输出,参与编写CCFA《生成式人工智能零售业全景观察白皮书(2025)》《门店数字化专项赋能报告(2025年)》,为行业数字化转型提供前瞻性指引与实践参考;顺利完成联合国性别平等加速器(TGE)项目,依托行业合作践行性别平等理念,迈向性别平等新高度;撰写《电子价签助力促销商品精准高效管理》一文,于2026年3月在电子纸联盟《信息技术与标准化》杂志电子纸显示技术与应用成果专刊刊登,分享公司在电子价签应用领域的实践成果,助力行业技术落地与标准化发展。

## 携手生态伙伴

汉朔科技作为零售领域的创新先锋，致力于携手全球合作伙伴共同推动零售行业的数字化转型。我们通过先进的电子价签、智能商显屏等技术，为合作伙伴提供定制化的数字化解决方案，助力其提升运营效率、优化顾客体验，实现可持续发展。我们深入理解不同业态、不同区域零售商的独特需求，提供量身定制的技术赋能与战略支持，共同应对市场挑战，共享数字化增长红利。

### 案例：与 shopreme 联合创新智能购物车解决方案

2025年3月，公司与shopreme围绕智能购物车联合创新方案开展深度合作，双方结合各自在智能硬件、店内交互、零售数字化运营等领域的优势，打造出集自助结算、商品信息实时展示、智能导航、场景化营销于一体的新一代智能购物车解决方案，在用户体验与商业价值层面实现双重跃升。该方案大幅简化消费者购物流程，减少排队等待，提升购物便捷性与满意度；同时，作为线下重要的流量入口，为零售媒体网络价值释放提供了有力支撑，有效打通场景、数据与营销链路，实现门店运营与品牌营销的协同增效。方案在技术实现、场景适配及商业模式上均达到行业领先水平，具备极强的可复制性与推广价值。未来双方将持续扩大合作深度与广度，在全球范围内共同推广该创新方案，赋能更多零售企业实现体验升级与可持续价值增长。



▲智能购物车解决方案



▲智能购物车解决方案

## 4.3.2 可持续供应链

汉朔科技深知，严谨高效的可持续供应链管理体系，是企业稳健运营的坚实基础，也是实现与供应商协同成长、推动企业整体可持续发展的核心支撑。公司始终将供应链安全与可持续发展放在重要战略位置，通过完善管理制度、强化风险管控、推进绿色采购、赋能供应商发展等多维度举措，构建“合规、绿色、高效、协同”的可持续供应链体系，为利益相关者持续创造长远价值。

### 供应链体系建设

在复杂多变的全球商业环境中，供应链的安全与韧性至关重要。汉朔科技建立了一套系统、严谨的供应商管理体系。公司制定并持续完善《供应商管理控制程序》，明确供应商准入、评估、考核等全流程管理要求，构建多层次、全方位的供应商管理体系。

公司设定严格的供应商准入标准，对各类物料供应商进行多维度审核，确保供应商具备相应的合规资质、质量管理能力及生产运营能力，同时要求供应商提供相关体系认证及许可资质，秉持“质量优先、价格适宜”的原则择优选择合作伙伴。签约供应商需通过公司CSR风险分析，并接受相关管理约束。此外，公司持续加强供应链商业道德与廉洁合规管理。报告期内，公司法务部门发布供应链反商业贿赂与反腐败相关合同条款，并推动与供应商签署合规承诺文件，将廉洁合规要求纳入供应商合作全过程管理机制，进一步提升供应链治理透明度与规范化水平。此外，公司定期从质量、交付、成本、服务、可持续发展五大核心模块，对供应商进行绩效分级考核（A/B/C/D级），依据考核结果实施差异化管理，例如A级供应商可获汉朔优先支持，如增加配额、新品开发机会；D级供应商将被淘汰，以此激励供应商持续改进，实现优胜劣汰。



## 供应商环境及社会风险管理

公司构建了全面的供应商风险评估体系,从法律/法规、质量、交期、采购成本、服务、运营、创新等多个维度,对供应商实施全流程风险管控,针对不同等级的风险制定相应的应对措施,确保供应链稳健可靠。通过常态化风险排查、动态跟踪管控,及时发现并解决供应商运营过程中的各类风险隐患,保障供应链的连续性与安全性。

### 法律/法规



01

供应商在生产加工过程中必须严格遵守国家和地方的法律法规,确保合法经营。一旦出现一级风险,汉朔将迅速采取行动,包括召开紧急会议,调整采购策略,确保生产不受影响。

### 质量、交期、采购成本



02

供应商必须按照汉朔的质量标准和交货期要求进行生产,确保产品质量和按时交付。汉朔会密切关注供应商的生产和交货情况,一旦出现二级风险,将立即采取现场跟进等措施,确保问题得到及时解决。

### 服务



03

供应商的服务质量同样重要,不仅要提供优质产品,还要在服务上满足汉朔的需求。当出现三级风险时,汉朔会要求供应商制定整改计划,并进行严格跟进。

### 运营、创新



04

供应商的运营能力和创新能力直接影响到汉朔的市场竞争力。汉朔鼓励供应商不断进行技术创新和工艺改进,以提升整体竞争力。对于出现的四级风险,汉朔会与供应商共同制定改善计划,并进行效果验证。

## 冲突矿产

公司始终坚守商业道德底线,已与所有元器件供应商签署《环境保护与社会责任协议》,明确要求供应商在提供商品和服务过程中,严格遵守相关道德规范,重点在环境保护、社会责任、冲突矿物3TG(锡、钨、钽和黄金)、化学品注册评估授权和限制(REACH)等方面,履行合规义务并接受公司监督。公司要求供应商配合接受自身或指定机构在环境、劳工与人权、道德和可持续采购等方面的审计与评估。截至2025年,提供冲突矿物信息的供应商占比已达89%,覆盖范围包括全部原材料供应商(不包含设备厂和办公用品供应商)。



## 绿色采购

公司将绿色低碳理念融入采购全流程,积极推动绿色采购落地实施,引导供应商降低自身范围一、范围二和范围三的碳排放,建立完善的能源管理体系并推动其获取ISO 50001能源管理体系认证。同时,公司持续推进生产集中化管理模式,通过优化原材料配置与内部物流路径,提高生产协同效率,并减少包装材料使用量。在此基础上,公司推动包装材料循环利用,提高包装资源复用率,降低供应链整体资源消耗水平。同时,公司持续激励供应商加大技术创新力度,提高可再生能源电力和再生材料的使用比例,逐步扩大可再生材料采购份额,推进再生贵金属采购项目,助力供应链全链条绿色低碳转型。



## 物流运输优化

报告期内,公司持续推进供应链运输体系优化,通过运输路径优化、物流资源协同管理及全链路成本治理三大核心举措,提高物流运输效率,降低运输过程中的能源消耗与运营成本,推动供应链体系向更加高效方向发展,进一步提升供应链整体韧性与可持续运营能力。

在物流网络布局上,公司持续完善全球化区域仓储体系,全年新增6个属地仓,有效缩短末程配送距离、减少中转能耗。欧洲、美洲、澳洲区域已完成仓库建设、人员赋能及库存管理规范化落地,西班牙、英国、加拿大及洛杉矶等地仓库计划于2026年升级为全能仓,进一步提升全球供应链响应效率。

在成本治理方面,公司推动全球物流成本数据归一化管理,建立月度成本报告机制,实现全流程精细化管控。



## 智能制造能力提升

报告期内,公司持续推进制造体系自动化升级。旗下汉显公司完成整机自动化产线升级建设,通过提升生产自动化水平与制造一致性,有效增强产品质量稳定性与生产效率,进一步提升供应链响应能力,为全球业务持续拓展提供有力支撑。



## 采购人员培训

公司高度重视供应链管理人员的专业能力与职业素养培育,将可持续采购相关目标,如“促成与在环境、社会和可持续发展方面表现卓越的供应商开展采购合作”“采购具备绿色认证的产品”“确保未采购任何对可持续发展产生负面影响的产品或服务”等内容纳入采购人员绩效考核体系,明确考核重点的同时,定期组织开展可持续采购、供应商管理、风险管控等相关专业培训,提升采购人员的专业能力,确保可持续采购理念与要求落地执行。



## 供应商赋能

公司将供应商赋能作为供应链管理的重要环节,通过线上线下相结合的培训方式,帮助供应商深入理解ESG理念,将合规经营、绿色发展、员工权益保护等理念融入日常运营,培训内容涵盖环境风险管控、产品质量提升、员工权益保护、反腐败等核心领域,助力供应商提升可持续运营能力,实现与公司协同成长。



## 平等对待中小企业

公司严格遵守相关法律法规要求,规范与中小企业的合作流程,按时支付相关款项,定期在国家企业信用信息公示系统向社会公示逾期尚未支付中小企业款项信息,2025年度未产生中小企业款项逾期未支付情况,切实保障中小企业合法权益。





# 4.4. 温暖社会：社区公益与影响力

汉朔科技始终积极履行企业社会责任，坚持将商业成功与社会价值创造相结合。2025年，公司持续深化在公益慈善、社区参与、乡村振兴与教育帮扶等领域的实践，以回馈社会、赋能社区，切实践行上市公司责任担当。2025年，公司在累计投入社会贡献金额共计187,400元。

## 4.4.1 公益志愿行动

教育公平是社会可持续发展的重要基石。汉朔科技持续关注流动儿童等弱势群体的成长需求，通过公益捐赠与员工志愿服务相结合的方式，积极践行企业社会责任，助力构建更加包容与均衡的教育环境。

2025年6月，公司组织成立由12名员工组成的“汉朔公益志愿团”，赴北京光爱学校开展专项关爱活动；7月，公司

向该校捐赠人民币10,000元，用于校舍维护及教学设施改善，进一步支持学校提升基础办学条件，为学生创造更加安全、稳定的学习环境。2025年度上述公益行动累计投入36,200元，主要用于采购学习用品和生活物资、组织互动陪伴活动以及支持学校日常运营等方面。

相关举措不仅有效改善了受助学生的学习与生活条件，也进一步强化了员工对公司《商业与人权政策》中“促进包容发展、关爱弱势群体”承诺的理解与认同，提升了员工参与社会公益事业的积极性，增强了组织凝聚力与社会责任意识。

汉朔公益光爱行活动



## 4.4.2 海外社区参与

汉朔科技在全球布局发展的同时,积极融入属地社区,履行海外企业社会责任,实现企业发展与当地社区共荣。2025年4月4日,汉朔澳洲运营地组织当地20名员工,参与澳大利亚大悉尼地区的环保相关公益机构Greater Sydney Landcare发起的义务植树活动,主动投身当地环境保护公益事业。本次活动共投入3,080澳元(约合13,917元人民币),在助力当地生态环境改善的同时,有效提升了公司海外品牌影响力,进一步增强了海外员工的团队凝聚力与属地归属感。



澳洲植树活动



## 4.4.3 助力乡村振兴

公司积极响应国家乡村振兴战略,将支持乡村振兴融入日常运营,切实履行上市公司社会责任,创新员工关怀与社会责任融合模式,于2025年创造性实施“福利采购助农”计划,以消费帮扶为核心抓手,突破传统公益形式,将员工关怀、乡村振兴与可持续消费三者紧密结合。公司通过系统性采购来自欠发达地区的优质农产品,并将其作为员工节日福利发放,在提升员工幸福感的同时,直接赋能乡村社区,创造共享价值。2025年5月,公司精准对接地方特色资源,采购河北省张家口市赤城县特色农产品,总金额达136,800元,有效打通了地方特色农产品的产销对接渠道,助力当地群众增收致富,为推动区域经济发展和乡村产业振兴注入汉朔力量。

公司已初步形成以预算管理为基础、员工参与为支撑、成果披露为保障的公益运作模式。未来,公司将持续投入资源开展公益志愿与帮扶活动,不断拓宽社会贡献覆盖面,推动企业成长与社会进步同频共振,以实际行动践行企业担当。





ENVIRONMENTAL 环境篇

05.



# 5.1. 合规为先：环境管理体系

完善的环境管理体系是企业实现绿色转型与高质量发展的关键支撑。汉朔始终将环境保护置于战略核心位置，在日常运营与业务拓展中持续优化环境管理，致力于提升能源与资源利用效率，降低废弃物排放，以实际行动践行可持续发展承诺。

## 5.1.1 制度架构建设

公司建立权责清晰、层级分明的环境管理组织架构。董事会作为最高决策机构，对环境管理负总体责任，定期监督环境制度与目标的执行进展。ESG管理委员会负责制定和审议环境管理制度及目标，并向董事会汇报重大环境事项。ESG工作领导小组统筹推进环境管理工作的落地执行，协调各部门协同实施。各业务部门作为执行主体，严格落实环境管理要求，确保环境目标有效达成。

公司严格遵循国内外环保法规要求，全面遵守《中华人民共和国环境保护法》及海外运营所在地的环保法律，并将RoHS、REACH等国际标准纳入管理体系，持续优化环境管理框架。公司已通过ISO 14001:2015环境管理体系认证，并制定《质量、环境和职业健康安全管理体系管理手册》《环境组织结构与责任控制程序》《环境污染防治程序》等专项制度文件，形成系统化、可落地的环境管理制度体系。



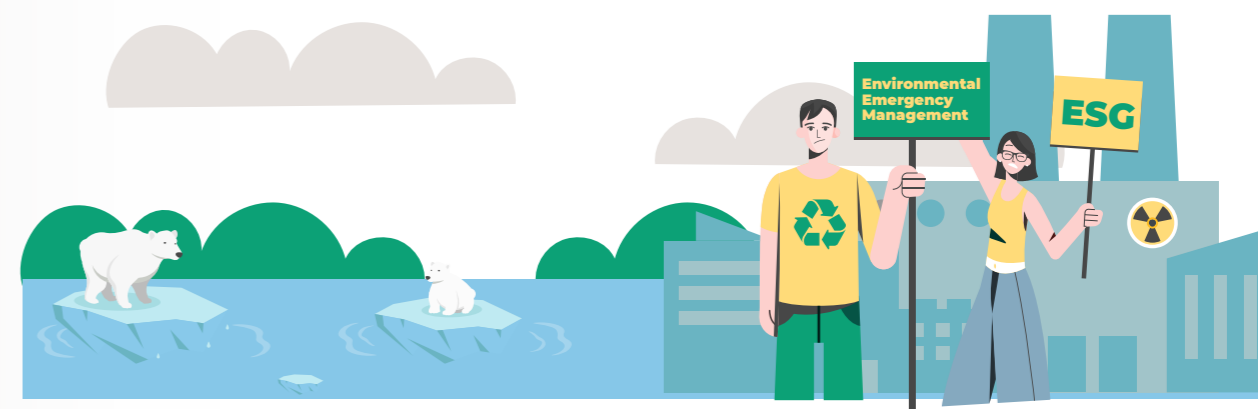
▲ISO 14001:2015环境管理体系认证证书

为确保管理体系的科学性与有效性，公司每年结合实际运营状况动态调整总体环境目标，并定期审查进展。对未达标项目深入分析原因并推动改进，通过持续评估与优化，最大限度减少运营对环境的影响，助力绿色可持续发展。报告期内，汉朔未发生任何违反环境法律法规的事件。

序号	目标	完成情况
1	不发生重大环境污染事故	达成 ✓
2	随时抽查，环保台账考核分值达到90分以上	达成 ✓
3	环保培训、会议和活动参加率 100%	达成 ✓
4	环保监测工作执行或合格率达到 100%	达成 ✓
5	环保问题 / 隐患排查工作执行率及整改率达到100%	达成 ✓
6	环保违规违章行为，处罚执行率100%	达成 ✓
7	环保事件调查和处罚执行率100%	达成 ✓
8	危险固废 / 一般固废合规处置率100%	达成 ✓
9	各职能部门能源管控率100%	达成 ✓
10	公司环保设备设施有效运行率100%	达成 ✓

## 5.1.2 环境应急管理

汉朔科技高度重视环境应急管理，将风险预防与应急响应能力视为环境管理体系的重要组成部分。公司制定并发布《突发环境事件应急预案》，明确应急处置流程与管理要求，为有效应对突发环境事件提供制度保障。公司构建起由应急指挥部、应急管理办公室及专业应急救援小组组成的三级应急指挥体系，确保职责清晰、响应迅速。一旦发生突发环境事件，应急机制可即时启动，各层级依责开展指挥调度、现场处置与资源协调，最大限度控制污染扩散，全力保障员工安全、公众健康及周边生态环境。报告期内，公司未发生任何突发环境事件。








## 5.2.2 识别风险机遇

汉朔科技深刻认识到气候变化带来的深远影响，积极构建系统化的气候风险管理体系，致力于识别、分析、监督及应对与环境及气候相关的风险与机遇，为可持续发展奠定坚实基础。

### 气候风险管理

公司组建跨部门专项工作团队，系统收集来自政府、社会及内部各方的气候相关信息，经整理分析后定期提交管理层评审。管理层运用科学、客观的评价方法，对各类气候风险进行排序，并将其全面融入公司整体风险管理框架。在此基础上，公司形成气候相关风险清单，明确重点管控方向，为制定和调整气候战略、确定行动方案及目标指标提供有力依据。为规范气候风险与机遇管理，公司制定并发布《汉朔科技环境管理政策》，持续增强气候风险的识别与管理能力。

公司建立完善的气候风险识别与应对机制，将风险评估结果详细记录于《风险和机遇评价分析表》中。通过对风险的严重程度与发生频率进行综合分析，计算得出风险系数，并据此制定针对性应对措施。公司对措施实施情况进行持续跟踪与监控，确保风险管理策略有效执行，并根据内外部环境变化及时动态调整，以不断提升气候风险应对的适应性与有效性。

识别 	分析与评估 	监督与管控 
<ul style="list-style-type: none"> <li>跟踪分析气候相关政策法规，收集行业、研究机构及媒体的气候研究报告，对标国内外气候信息披露优秀实践</li> <li>结合公司实际，识别对公司影响较大的物理风险、转型风险及机遇，并将气候相关风险纳入全面风险管理体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过相关职能人员现场访谈，结合专家判断，从发生概率及影响程度两个维度对气候风险与机遇进行评估并排序</li> <li>评估气候风险与机遇对公司商业模式及价值链的当期与预期影响，包括集中领域（业务环节、地理位置、主要资产类别）、时间范围（短期、中期、长期）及财务影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定应对气候变化战略，识别气候相关关键指标，并针对重点指标设定目标及行动规划</li> <li>将指标与目标逐层分解至执行层面，制定并落实相应应对措施</li> </ul>

### 气候情景分析

汉朔科技通过气候情景分析，评估气候变化对公司业务的实际和潜在影响，完善风险与机遇管理体系，通过预防、监测、应对措施，降低气候变化对公司生产运营的影响，同时积极把握气候变化带来的机遇，锻造企业发展韧性，助力公司绿色低碳转型。

### 气候情景选择

风险及机遇类别	使用情景	预计升温	情景描述
物理风险	SSP5-8.5	4.4°C	全球经济的快速增长主要依靠化石燃料和高能耗产业的发展，几乎没有任何气候政策管理，二氧化碳排放水平持续上升，到2050年排放量加倍，到2100年全球温升预计达4.4°C
转型风险	2050年净零排放	1.5°C	全球二氧化碳排放量大幅降低，预计到2050年实现净零排放。至2100年，全球温升约为1.5°C
机遇			

### 影响的时间范围

本公司基于自身战略规划周期，系统性地将气候相关风险与机遇划分为短、中、长期三个维度，以精准匹配经营管理节奏并支持战略决策。

时期	时间范围	定义
短期	0-1年	将气候相关因素融入年度经营计划，重点管控与当期运营及合规直接相关的风险与机遇，确保年度生产经营与减排目标的达成
中期	1-5年	推进公司能力建设，将气候议题纳入技术改造与战略布局，旨在提升运营韧性并把握低碳转型中的发展机遇
长期	5年及以上	以公司长期发展纲要为导向，致力于构建适应气候变化的长期治理体系与产业生态，推动根本性绿色转型，实现可持续高质量发展

### 物理风险分析

风险类型	风险描述	影响时间范围	对财务的影响	应对措施
急性物理风险	<b>暴雪等极寒气候变化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>冬季极端低温可能导致生产基地供电系统故障</li> <li>精密电子元器件在运输中因温度骤变受损</li> <li>物流时效延误影响全球客户交付周期</li> </ul>	短期	成本增加 营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立极端天气物流预警系统, 规划备用运输路线</li> <li>生产基地配置双回路供电及防冻保温装置</li> <li>关键元器件采用恒温防震包装, 确保运输过程品质稳定</li> </ul>
	<b>洪水泥石流</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生产基地遭遇强降雨可能引发厂房进水, 影响生产进度</li> <li>数据中心所在区域排水系统超负荷可能引发设备短路, 导致核心数据丢失风险</li> </ul>	中期	成本增加 营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>关键设备配备防水装置与抬高部署</li> <li>建立极端天气预警机制及应急响应预案</li> <li>定期开展防汛演练</li> </ul>
	<b>飓风龙卷风</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>极端风灾导致屋顶结构损毁压坏库存产品</li> <li>交通网络中断影响市场供货</li> <li>增加员工安全风险</li> </ul>	中期&长期	成本增加 营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>采用高抗风等级钢结构厂房, 加固关键建筑节点</li> <li>建立区域性安全库存分布式仓储, 分散供货风险</li> <li>完善员工应急疏散预案</li> </ul>
慢性物理风险	<b>平均气温不断升高</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生产基地持续高温导致制冷能耗上升, 精密电子元器件生产良品率下降</li> <li>户外智能设备散热需求增加, 维护成本攀升</li> <li>冷链物流温控系统运行负荷加重</li> </ul>	中期&长期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>升级智能温控系统与节能技术, 优化生产环境能效</li> <li>研发耐高温核心元器件, 提升产品环境适应性</li> <li>优化设备散热设计标准, 降低户外设备维护频次</li> </ul>
	<b>海平面不断上升</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>沿海仓储设施长期面临地基沉降与洪水渗透风险</li> <li>供应链中精密电子元件供应商受盐水侵蚀影响原材料质量</li> <li>港口物流节点运营稳定性下降</li> </ul>	长期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>实施沿海设施防洪改造工程, 提升建筑防水等级</li> <li>将气候韧性纳入供应商评估体系, 提升供应商抗灾能力</li> <li>优化全球物流网络布局, 分散港口依赖风险</li> </ul>

### 转型风险分析

风险类型	风险描述	影响时间范围	对财务的影响	应对措施
政策和法律	<b>碳税的实施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要出口市场(如欧盟)实施碳边境调节机制, 对电子价签等硬件产品征收碳关税, 导致出口成本上升</li> </ul>	中期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>优化生产基地能源结构, 逐步提升可再生能源使用比例</li> <li>推动供应商实施碳减排计划</li> <li>提高产品碳足迹核算能力, 为碳关税应对提供数据支撑</li> </ul>
	<b>碳市场可交易碳资源紧缺及碳价上涨</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>国内碳市场配额收紧致采购碳排放权成本上升, 影响物联网设备生产环节的合规性</li> </ul>	短期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立内部碳资产管理体系, 优先通过技术改造减少直接排放</li> <li>参与绿电交易, 降低间接排放对配额的需求</li> </ul>
	<b>政策对现有产品和服务的碳减排要求</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>欧盟《生态设计指令》等法规要求智能设备满足全生命周期碳约束(如能耗阈值、可维修性、材料回收率), 可能使现有电子价签设计逻辑、生产流程进行颠覆性改造</li> </ul>	长期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>提前布局生态设计研发, 将可拆解、可回收、低功耗理念融入产品迭代</li> <li>建立法规跟踪机制, 确保新产品设计合规</li> </ul>
	<b>碳排放不满足法规的诉讼风险</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>若未能达到重点市场碳排放法规要求, 可能面临客户索赔或环保组织诉讼</li> </ul>	长期	营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立法律合规审查机制, 将碳合规纳入产品上市前评估</li> <li>定期开展第三方碳核查, 确保数据公开透明</li> </ul>
	<b>低碳排放技术开发</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>为满足电子产品低碳化需求, 需投入柔性电路板、低功耗芯片等新技术研发</li> </ul>	中期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>与科研、学术机构合作, 聚焦芯片能效提升、生物基材料替代等关键技术</li> <li>申请绿色技术研发补贴</li> </ul>
技术	<b>现有产线低碳化改造</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>为降低生产环节碳排放, 需对产线进行节能改造或设备更新</li> </ul>	中期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>分阶段推进产线节能诊断与改造, 优先实施高能耗环节升级</li> </ul>
	<b>原材料成本波动</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>稀土材料、半导体等上游供应商因碳成本传导提价, 影响电子价签生产成本</li> </ul>	短期	成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>与供应商签订长期低碳采购协议, 锁定绿色材料供应</li> <li>开发替代材料方案, 降低对稀缺资源的依赖</li> </ul>
市场	<b>消费者偏好向低碳品牌转移</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>大型零售客户将供应商碳绩效纳入招标评分体系, 若公司碳管理能力滞后可能影响中标率</li> <li>终端消费者对高碳产品接受度下降, 可能影响品牌市场占有率</li> </ul>	中期	营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立客户碳绩效响应机制, 按客户要求披露产品碳足迹</li> <li>推动重点产品开展EPD(环境产品声明)认证</li> <li>加大绿色品牌传播力度, 将低碳理念融入市场宣传</li> <li>推出碳足迹更低的新一代产品线, 满足低碳消费需求</li> </ul>
	<b>产品碳排放超标导致的声誉风险</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>若智能设备能效数据未达宣传承诺, 恐引发客户信任危机, 影响长期合作关系</li> </ul>	短期	营收下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期公开产品全生命周期碳排放数据, 接受第三方验证</li> <li>建立能效承诺内部复核机制, 确保宣传内容真实可靠</li> </ul>

## 气候机遇分析

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	对财务的影响	情景描述
资源效率	电子价签硬件生产向轻量化、模块化发展,推动原材料使用效率提升,降低单位产品碳足迹	中期	成本下降 营收增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>优化芯片与结构设计,减少材料消耗</li> <li>建立闭环回收体系,促进资源循环利用</li> <li>推广模块化设计,延长产品使用寿命</li> </ul>
	生产环节智能化升级,通过数字孪生与精益制造降低能耗与物料损耗	短期	成本下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>引入智能制造系统,实时监控产线能耗与材料利用率</li> </ul>
能源来源	可再生能源基础设施完善加速企业能源结构转型	短期	成本下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>工厂及数据中心规模化采购绿电,要求供应链合作伙伴采用清洁能源</li> </ul>
	分布式光伏技术在产业园区普及,提升能源自给率与用能稳定性	中期	成本下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>在生产基地屋顶布局分布式光伏项目</li> <li>探索储能系统配置,提升绿电消纳能力</li> </ul>
产品和服务	零售业碳管理需求激增,驱动电子价签与数字化碳追踪工具深度整合	短期	营收增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>开发集成碳足迹实时展示的电子价签解决方案</li> <li>为零售客户提供门店级碳排放可视化看板服务</li> </ul>
市场	全球碳壁垒政策催生低碳技术设备采购偏好,重塑行业竞争门槛	中期	营收增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>获取国际绿色认证(如EPD、碳足迹认证)</li> <li>开发符合碳关税标准的定制化产品线,满足出口市场需求</li> </ul>
	新兴市场数字化与低碳化并进,电子价签作为降本增效工具需求旺盛	长期	营收增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>结合新兴市场能效痛点,开发高性价比低碳产品线</li> <li>与当地合作伙伴共建绿色解决方案推广渠道</li> </ul>

## 5.2.3 践行减排行动

公司将环境保护和可持续发展作为企业战略的重要组成部分,致力于通过低碳产品、绿色生产、低碳运营和资源循环利用,减少对环境的影响。公司制定了2035年实现运营层面碳中和的目标,并通过优化能源结构、引入可再生能源和推进产品全生命周期管理等举措,积极应对气候变化。

### 温室气体排放绩效

汉朔科技依据世界资源研究所(WRI)与世界经济持续发展工商理事会(WBCSD)共同发布的《温室气体核算体系》,系统开展公司温室气体排放盘查工作。在全面核算自身运营排放的基础上,本年度公司继续覆盖价值链上下游的范围3排放,涉及外购产品与服务、上游运输及配送、运营废弃物、商务旅行及员工通勤环节。通过对范围3排放的梳理与量化,公司得以更精准识别减排潜力,为制定针对性减碳目标及措施、推动全价值链绿色转型提供数据支撑,助力实现可持续发展目标。



## 低碳产品

### 无纸化替代减排

汉朔科技致力于通过数字化创新为客户创造可量化的环境效益。以公司服务的某跨国食品零售商的ESL应用为例，自ESL上线后，累计减少纸张使用量约353万张(以A4纸计)，由此带来的碳减排效益达16.38 tCO<sub>2</sub>e，体现了公司通过产品创新赋能客户实现低碳运营的实际贡献。

### 产品碳足迹认证

汉朔科技深刻认识到产品碳足迹管理对推动可持续发展的重要意义。公司自2022年启动企业碳盘查工作，并于2024年进一步推进产品碳足迹认证，逐步构建起覆盖产品全生命周期的碳管理体系。

公司依据ISO 14040、ISO 14044及ISO 14067等国际标准，率先对Hanshow Polaris Pro系列产品完成碳足迹核算。认证范围涵盖原材料生产、生产能源消耗、废弃物处理、材料运输及产品寿命终结后回收等全生命周期环节，确保核算结果的科学性与完整性。为获取准确的碳足迹数据，公司积极与原材料供应商、生产工厂等利益相关方沟通协作，系统输出碳足迹信息采集表，并由具备资质的第三方机构进行独立计算、评估与认证，保障数据真实可信。基于碳足迹核算结果，公司全面梳理排放占比较高的物料，建立供应链碳管理白名单，并针对重点物料制定专项低碳推进方案。通过量化产品全生命周期碳排放，公司有效识别并减少生产过程中的排放源，降低环境影响，同时显著提升产品的市场竞争力，更好满足客户与监管机构对可持续产品的需求。

### 低能耗产品研发

汉朔科技严格遵循全球主要市场的环保法规要求，确保产品在全生命周期内符合RoHS、WEEE、TPCH、TSCA及中国RoHS等国际国内强制性标准。购物车产品已通过上述全体系合规审核与认证，经第三方权威机构检测，铅、汞等10类管控有害物质残留量均低于各区域标准限值，充分验证产品在ESG合规性、质量安全性与性能稳定性方面的核心优势。公司已投入大量资金、人力用于低碳产品研发，并通过持续的技术创新显著提升产品能效表现。

NexShelf数字化门店解决方案通过Nebular Ultra价签与N5 AI相机协同构建高精数字地图，基于缺货感知加速商品流转、减少食品浪费，从运营端助力资源节约与碳减排。其中，Nebular Ultra定位价签采用创新设计，支持多种工作模式，能够自适应调整NFC读取频率，电池寿命提升30%；AI相机通过ESL锚定技术颠覆传统高算力模式，将复杂的深度学习任务转化为定位任务，呈指数级降低GPU算力开销。

ESL定位系统通过安装方法优化与算法升级，节省安装能耗30%，长期维护能耗预计降低50%以上。资产定位标签通过RSSI波动检测实现发射频次动态切换，功耗降低50%以上。双模价签采用时钟校准技术与高密度低功耗协议，电池寿命提升20%以上。Nebular Lux太阳能价签首次应用于零售门店，采用室内弱光发电技术，通过光电转换与管理实现标签终身免电池运行，从源头减少一次性锂电池的生产与废弃，显著降低门店碳足迹与环境负担。Lumina Slim数字标牌基于全彩电子纸显示技术，待机功耗极低且无需外接电源，同时替代传统纸质海报，减少印刷与运输过程中的资源消耗，助力门店降本增效。

## 低碳生产



### 光储充一体化

汉朔科技总部基地光储充一体化项目，通过搭建创新型光储充系统，实现能源生产、存储与消费的闭环管理，有效降低园区综合能耗，助力绿色低碳园区建设。

项目配置1.5MW分布式光伏系统，年发电量超200万度，为园区供应清洁电力，降低对传统电网的依赖；配套建设光伏车棚，在高效利用土地资源的同时，为车辆提供遮风避雨空间，提升园区功能性与美观度。系统配备215kWh工商业储能单元，可平抑光伏发电波动、实现削峰填谷，降低高峰用电成本，并将日间光伏发电量储存用于夜间充电桩供电，进一步提升能源利用效率。充电设施方面，项目布局36个7kW交流桩与2台120kW直流桩，覆盖快慢充场景；依托光储充管理平台动态调度，可避免集中充电引发的电网过载，实现车网互动。

依托微电网系统，项目有效整合光伏、储能、充电及园区用电设施，大幅提升绿电消纳率，持续优化能源结构、降低碳排放。经测算，项目每年可减少二氧化碳排放约1,994吨，有力支撑园区“近零碳”目标实现。项目所采用的智慧能源管理模式，具备较强示范效应，可为各类产业园区绿色转型提供实践参考；同时，系统具备拓展为虚拟电厂的潜力，未来可参与电网需求响应，在为园区创造额外收益的同时，助力电网安全稳定运行。

光储充管理平台作为项目核心中枢，承担全系统智能管控与数据运营职能：实时监测光伏发电、储能状态、充电桩使用情况，具备负荷预测、能效分析、故障预警等功能；基于历史数据优化充放电策略，保障能源高效利用与系统稳定运行。平台可自动生成碳足迹报告，为公司ESG管理提供精准数据支撑，助力持续优化用能方案；同时搭载两层安全防护技术，实现潜在故障提前预警，有效降低设备故障率，保障系统可靠运行，以智能化运维为园区长期绿色稳定发展提供坚实保障。

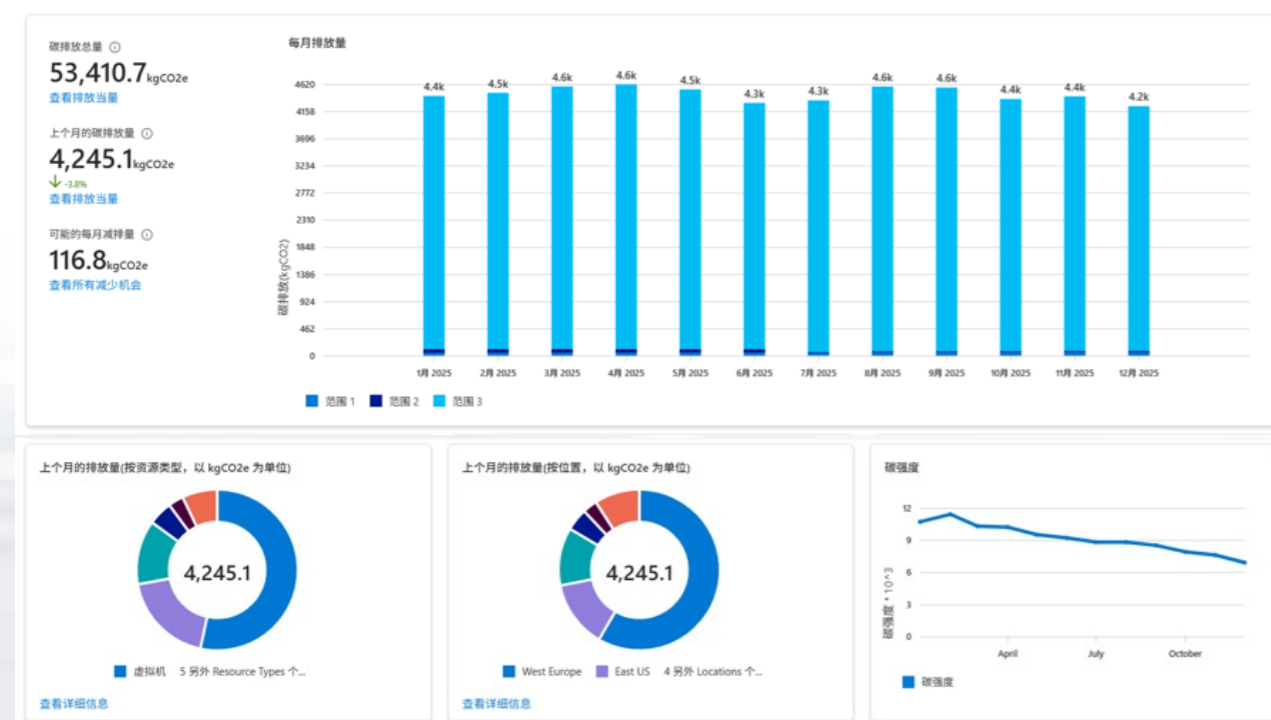


## 低碳生产

### SaaS平台

汉朔科技依托微软Azure云平台构建的SaaS服务体系，已全面覆盖数据处理、应用托管及智能分析等核心业务模块。在保障系统稳定与响应性能的前提下，公司将云上工作负载的碳排放表现纳入持续监控与优化范畴，积极推进绿色云架构转型。通过对计算、存储及网络资源的精细化能效管理，公司实现了碳排放的追踪。数据显示，碳排放总量呈现稳中有降的态势，月度环比降幅约为2%，反映出资源调度策略与配置优化措施的初步成效。

公司同步开展了针对闲置资源、低效实例及弹性伸缩策略的系统性评估，分析表明当前云架构下每月仍存在约82.4 kgCO<sub>2</sub>e的额外减排空间。这一潜力的识别，主要来源于实例规格的进一步合理化、服务器利用率的持续提升，以及数据存储生命周期的精细化管理。围绕上述减排机会，公司已制定针对性的优化方案，后续将通过自动化调度、区域性资源优选及冷热数据分层等举措逐项落实，持续压缩云平台碳足迹，以可量化、可追踪的方式，助力公司中长期碳中和目标的实现。



▲SaaS碳排放数据展示

## 低碳物流



物流与仓储环节作为连接产品与市场的关键桥梁，对于推动全价值链的绿色转型具有不可替代的重要作用。公司始终坚守“降本、节能、精准、安全”的仓储管理核心原则，将其深度融入日常运营的每一个环节。

2025年，公司持续优化全球物流网络布局与运输结构，推动绿色低碳发展。在运输方式上，大幅提升海运比例，由2024年的47.40%提升至54.50%，同时降低空运比例由10.80%压减至8.07%，铁路运输单位成本亦由0.670元/片显著下降至0.154元/片。通过海外需求前置策略备料、前置仓储、海运及卡车与铁路锁价优化、阶梯报价方案落实以及运输费用精细管控，有效降低了国际段单片运输成本与运输时效。

公司按区域设定末程运输管控目标，持续深挖降本与减碳潜力，保障绿色物流目标稳步落地。通过上述措施，公司在保障交付效率的同时，显著降低物流环节的环境影响，推动供应链的绿色低碳转型。



## 低碳办公

汉朔科技将绿色发展纳入核心发展原则，积极倡导低碳生活方式，并将节能意识纳入员工行为准则。通过持续培育绿色企业文化、推行绿色办公模式，推动运营高效低碳发展与员工环保意识提升，让每一位员工都能成为绿色发展的践行者。



## 低碳公益

为持续推动绿色发展理念在企业内部落地，汉朔科技积极开展“低碳公益行动”，倡导员工从日常行为出发参与绿色实践与社会公益，将低碳生活方式转化为可持续发展的具体行动。公司围绕绿色回收、低碳出行及社会公益三大方向构建员工参与机制，通过积分激励方式鼓励员工主动参与废旧电池回收、公共交通出行、骑行通勤以及公益志愿服务等绿色行为，持续提升员工环保意识与责任感。

同时，公司建立员工绿色积分公益转化机制，将员工低碳行为积累的积分统一汇集并转化为公益资金，用于支持社会公益项目与慈善组织发展，实现个人绿色行为向社会公共价值的延伸。报告期内，公司参与人数达772人。通过该类实践，公司不断推动形成“全员参与、持续行动、价值共创”的低碳公益文化氛围，为建设绿色企业与可持续社会贡献积极力量。



# 5.3.

## 精益运营：资源与能源管理

汉朔科技将资源与能源管理深度融入企业日常运营，以系统性思维统筹推进污染物管控、能源优化、水资源节约与生态系统保护。通过制度引领、目标驱动与全流程管控，公司持续降低运营环节的环境足迹，提升资源利用效率，筑牢绿色生产根基，在推动自身可持续发展的同时，为行业绿色转型贡献汉朔方案。



### 5.3.1 污染物与废弃物管理

汉朔科技以全流程管控为核心，构建起覆盖大气污染物、一般固废、危险废弃物及化学品的一体化管理体系，确保各类排放与处置全程合规、全程可控。公司严格遵循“减量化、再利用、再循环”原则，从源头降低环境负荷，通过专业化设施与规范化流程，最大限度减少运营活动对生态的影响。

#### 污染物管理

在公司环境保护工作中，大气污染物管理占据重要地位。为有效管控公司活动、产品和服务过程中产生的废气，降低其对环境的负面影响，提升公司整体环境表现，我们制定了严格的《废气排放管理规定》。

我们承诺：我们致力于严格管控生产运营过程中产生的废气排放。为此，公司采取了一系列综合治理措施，安装高效除尘设施，持续对排气装置进行升级改造，并定期更换活性炭，以确保废气处理系统的高效运行。同时，我们引入独立的第三方机构，对噪声、废气、废水及污染物处理情况进行定期检测，确保所有排放指标全面符合国家及地方环保标准。此外，公司严格执行固定式压力容器的安全技术监察。我们的目标是到2028年，连续保持每年政府废气排放检测结果合格率达到100%。



▲定期更换活性炭

报告期内，公司的大气污染物排放情况如下：

指标	单位	2025年
VOCs排放量	千克	2,260.00
颗粒物排放量	千克	87.50
锡及其化合物排放量	千克	0.0180

#### 废弃物管理

汉朔科技将废弃物管理作为环境保护的重要抓手，通过规范化分类、专业化处置与全流程管控，最大限度降低运营活动对生态环境的影响，以实际行动践行绿色运营承诺。报告期内，公司持续将废弃物减量与资源化纳入日常管理重点，由此产生的废品销售收入达22,844.38元，以此为基础，公司持续推动循环经济落地实施。

公司严格遵循国家相关法律法规，对各类废弃物实施严格的存储、运送及处置流程。我们积极践行“3R”原则，即减量化、再利用、再循环，持续降低化学品使用量，最大限度减少废弃物对环境的影响。公司承诺：确保所有生产基地废弃物处理方式100%符合当地环境法规要求，以坚定决心推动资源节约与环境保护。公司建立清晰的废弃物分类标准，将废弃物区分为一般工业固废、危险废弃物(含废液)及生活垃圾，并制定《危险废弃物清单》与《一般固体废物清单》，明确各类废弃物的界定范围与处理规程。公司委托具备专业资质的第三方机构负责回收、利用及处理工作，并签订严格环保协议，保障废弃物管理全过程可控、可追溯。

针对生活垃圾，公司采用科学环保的处理方式，设置集中贮存点或收集点，配备防雨防泄漏设施。贮存点实行区域分类管理，涵盖可回收物、不可回收物、厨余垃圾和有害垃圾等类别，并根据实际需求动态调整分区规模，促进资源有效回收。

针对一般工业固废，公司设有专用贮存仓库，依据固废种类与数量进行精细规划，各区域配置清晰标识，便于员工快速识别与分类。仓库配备防雨、消防设施，电气系统经防爆处理，全方位保障作业安全与仓储安全。

## POLLUTANT AND WASTE MANAGEMENT



针对危险废物,公司已识别的危险化学品包括酒精、油墨和稀释剂等。在收集、贮存与运输环节,严格依据其腐蚀性、毒性、易燃性等危险特性,进行分类包装、专业标识,并配以醒目警示标签,同时全面实施防爆、防火、防泄漏、防飞扬等安全防护措施。公司委托具备危废处置资质的第三方单位定期执行外运处理,保障危险废弃物得到妥善处置。

公司已获得QC 080000: 2017《电气与电子元件和产品有害物质过程控制管理体系》认证,并已实现所有化学品的系统识别,确保产品所用化学品满足RoHS及REACH相关要求。对新引入的化学品,严格执行安全预评估,全面收集安全数据表(MSDS),掌握其名称、危险属性、紧急救治措施及泄漏处理方法等关键信息。化学品投入使用前须通过稳定性评估,存储与使用环节由专业人员严格监督。公司定期组织专业培训,提升员工安全意识与应急处理能力,为员工营造绿色安全的工作环境。



报告期内,公司的废弃物排放情况如下:

指标	单位	2025年
废弃物产生总量	吨	22.97
危险废弃物处理量	吨	5.14
每百万营收产生的危险废弃物总量	吨/百万元营收	0.0012
无害废弃物产生总量	吨	17.83
每百万营收产生的无害废弃物总量	吨/百万元营收	0.0042
回收再利用废弃物总量	吨	21.69
回收再利用的废弃物占比	%	94.41
每百万营收废弃物回收利用总量	吨/百万元营收	0.0051
塑料	吨	3.72
纸皮	吨	14.11

### 5.3.2 优化资源管理

汉朔科技将能源、水资源与生物多样性纳入统一的资源管理框架,以制度为保障,以目标为引领,持续优化资源利用结构,降低运营环节的环境足迹。公司通过体系化的能源管控、精细化的用水管理以及前瞻性的生态保护承诺,推动资源节约与环境保护同频共振。

#### 能源管理

汉朔科技深刻认识到能源管理对可持续发展的关键支撑作用,持续完善能源管理体系,系统推进工厂能源优化,致力于降低能耗与碳排放,为绿色运营夯实基础。公司制定并实施《节能降耗管理规定》《空调使用管理规定》《照明管理规定》等专项制度,通过科学管理与技术手段相结合,确保能源使用各环节得到有效管控,未来将根据公司经营状况逐步设立节能目标。生产运营中,公司的电力为核心能耗来源。



报告期内,公司的能源相关绩效如下:

指标	单位	2025年
汽油(移动燃烧)	升	858.06
直接能源总耗量	吨标煤	0.92
电力消耗总量	兆瓦时	12,818.00
间接能源总耗量	吨标煤	1,575.33
能源消耗总量	吨标煤	1,576.25
能源消耗密度	吨标煤/百万元营收	0.37

## 水资源管理

汉朔科技深刻认识到水资源在全球资源压力上升背景下的稀缺性与宝贵价值,将高效、可持续的水资源管理理念全面融入日常运营,致力于以负责任的方式守护水资源。

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等国家法律法规,制定并实施《节约用水管理制度》,对取水、用水全过程进行规范化管理。通过明确操作流程、强化日常监督及提升员工节水意识,确保水资源得到合理利用。目前,公司用水主要集中在办公生活与项目建设两大板块,其中建设阶段用水主要用于降尘、绿化灌溉等环节,用水需求相对有限。

公司承诺持续优化水资源使用结构,通过实施节水措施、加强用水管理,减少研发与生产环节的用水量。自2023年起,公司设定明确目标:到2028年,使核心水消耗设施设备达到最优效能利用水平。该目标将指导公司在水资源管理领域持续创新与突破。

### 报告期内,公司的水资源相关绩效如下:

指标	单位	2025年
总取水量	吨	16,285.00
人均用水	吨/人	16.20
用水量密度	吨/百万元营收	3.84

## 生态系统和生物多样性

汉朔科技深刻认识到生物多样性对地球生态平衡与人类福祉的重要意义。公司怀揣对自然的敬畏之心,遵循生态规律,将保护理念融入企业发展全过程。

公司郑重承诺:严格遵守国家和地方的生态保护法律法规,在项目开发、建设及生产运营的全生命周期中,以最严格的标准筑牢生态合规底线,最大限度降低经营活动对生态系统的潜在影响,致力于推动企业内部生物多样性文化建设,实现企业与自然的和谐共生。

为将生态保护承诺转化为切实行动,公司制定并实施明确的生物多样性管理目标:到2028年,所有自有生产基地将100%开展生物多样性风险评估,系统识别并应对生产活动可能引发的生态风险;所有新建项目须100%通过环境影响评估,在确认无重大生物多样性负面影响后方可投入运营,从源头构筑坚实屏障。

在项目建设与运营过程中,公司全面采用先进的环保技术与设备,优化施工方案,最大限度降低对周边生态环境的扰动。公司常态化开展环境监测与评估,及时发现并有效解决潜在环境问题,确保生产经营活动始终与自然保护要求相协调。

公司积极携手政府部门、科研机构及社会组织,共同推进生物多样性保护项目,通过经验分享与资源协同凝聚生态保护合力。报告期内,公司未发生因项目生态影响而受到处罚的情形。

## 5.4. 循环经济：废弃物与回收利用

汉朔科技将循环经济理念深度融入ESG管理体系，视其为推动绿色创新、提升资源效率与应对气候变化的关键路径。通过在产品全生命周期贯彻减量化、再利用、再循环原则，我们致力于实现经济增长与资源消耗脱钩，为可持续发展注入持久动力。

### 5.4.1 绿色愿景使命

公司设定明确的循环经济目标：截至2028年，对至少5种核心产品开展全面的全生命周期研究，并依据评估结果采取针对性措施，减少产品在加工、使用及报废环节的环境负面影响。以2022年为基准年，公司计划到2028年将产品整体回收率提升至少5%，通过持续创新逐步提高资源回收利用效率。

循环经济是推动经济创新升级的重要引擎，有助于在经济增长与资源消耗、环境污染之间构建良性平衡。汉朔科技通过系统推进循环经济实践，有效缓解资源约束，提升使用效率，降低环境负荷，为企业的长期稳健发展奠定基础，同时也为社会与地球的长远利益贡献力量。我们积极践行“3R”原则，即减量化、再利用、再循环，不断降低原材料使用量，提升原材料的可持续属性。



### 5.4.2 绿色行动成果

公司将绿色低碳理念贯穿产品全生命周期各环节，在设计、采购、生产、包装、回收及翻新等环节践行绿色承诺。

在产品设计环节，公司推行绿色、低碳、无毒无害的设计理念，优先采用环保型生物基塑料和可降解复合材料。产品运行能耗较传统方案显著降低，并支持光伏等清洁能源适配。在结构设计上，创新模块化架构使核心组件寿命延长至10年以上，结合远程固件升级技术，实现终端设备无需更换硬件即可持续迭代。

在原材料采购与供应链协同方面，公司与供应商紧密合作，推行再生贵金属采购，鼓励技术创新，持续提高再生材料采购比例。通过引入环保认证体系，加强供应商全过程管理，确保从原材料采购到生产、物流各环节符合绿色环保要求。

在绿色生产方面，公司优化产品设计，选用环保材料，延长电池使用寿命。目前，公司电子价签已获RoHS和WEEE认证，产品可再生率达75%。

在包装方面，公司依据《GB/T 18445-2022包装回收标志》标准，完成内部《包装物料技术规范》修订，通过优化缓冲材料、减负设计，减少包装尺寸与重量。

在产品回收方面，公司高度重视生命末期的合规处置，积极与客户协作推进产品回收，重点提升电池等关键部件的回收率。目前在荷兰市场，公司已建立覆盖电池与电子垃圾的全链条合规回收机制，通过Stichting Open完成注册申报并按规则缴纳回收费用，同时对可拆卸与不可拆卸电池的价签分别执行差异化的回收处理流程。

在产品翻新方面，公司对电子价签开展回收翻新处理，翻新产品碳排放仅占制造全新的20%，有效赋予产品第二次生命。

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>环境绩效指标</b>		
<b>温室气体排放</b>		
范围一	吨二氧化碳当量	1.92
范围二（基于位置）	吨二氧化碳当量	6,801.23
范围一和范围二（基于位置）排放量	吨二氧化碳当量	6,803.15
范围一和范围二排放密度	吨二氧化碳当量/百万元营收	1.60
范围三 - 类别一：外购产品和服务	吨二氧化碳当量	363,123.52
范围三 - 类别四：上游运输及配送	吨二氧化碳当量	10,861.94
范围三 - 类别五：运营中产生的废弃物	吨二氧化碳当量	3.22
范围三 - 类别六：商务旅行	吨二氧化碳当量	3,620.21
范围三 - 类别七：员工通勤	吨二氧化碳当量	111.96
范围三排放量	吨二氧化碳当量	377,720.85
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	384,524.00
<b>大气污染物</b>		
VOCs排放量	千克	2,260.00
颗粒物排放量	千克	87.50
锡及其化合物排放量	千克	0.0180
<b>固体废弃物</b>		
废弃物产生总量	吨	22.97
危险废弃物处理量	吨	5.14
每百万营收产生的危险废弃物总量	吨/百万元营收	0.0012
无害废弃物产生总量	吨	17.83
每百万营收产生的无害废弃物总量	吨/百万元营收	0.0042
回收再利用废弃物总量	吨	21.69
回收再利用的废弃物占比	%	94.41
每百万营收废弃物回收利用总量	吨/百万元营收	0.0051
塑料	吨	3.72
纸皮	吨	14.11
<b>能源使用</b>		
汽油（移动燃烧）	升	858.06
直接能源总耗量	吨标煤	0.92
电力消耗总量	兆瓦时	12,818.00

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>环境绩效指标</b>		
<b>能源使用</b>		
间接能源总耗量	吨标煤	1,575.33
能源消耗总量	吨标煤	1,576.25
能源消耗密度	吨标煤/百万元营收	0.37
<b>水资源使用</b>		
总取水量	吨	16,285.00
人均用水	吨/人	16.20
用水量密度	吨/百万元营收	3.84
<b>社会绩效指标</b>		
<b>员工</b>		
员工总数	人	1,005
<b>员工-按就业类型划分的员工人数</b>		
全职员工	人	1,005
兼职员工	人	0
<b>员工-按年龄划分的员工人数</b>		
30岁以下员工	人	397
30岁至50岁员工	人	580
50岁以上员工	人	28
<b>员工-按性别划分的员工人数</b>		
男性	人	642
女性	人	363
<b>员工-按地区划分的员工人数</b>		
中国	人	772
法国	人	56
荷兰	人	35
德国	人	53
英国	人	10
西班牙	人	7
波兰	人	1
美国	人	30

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>社会绩效指标</b>		
<b>员工-按地区划分的员工人数</b>		
加拿大	人	1
澳大利亚	人	24
新西兰	人	2
新加坡	人	0
日本	人	14
<b>员工-按民族划分的员工人数</b>		
汉族（中国）	人	806
其他（中国少数民族及海外族裔）	人	199
<b>残障员工人数</b>		
	人	9
<b>担任管理职位的女性比例（不包括董事会）</b>		
	%	32.14
<b>员工雇佣</b>		
年度新进员工人数	人	215
年度新进员工雇佣率	%	21.39
<b>员工雇佣-按年龄划分的新进员工雇佣率</b>		
30岁以下的新员工人数	人	87
30岁以下的新员工比率	%	40.47
31-50岁的新员工人数	人	124
31-50岁的新员工比率	%	57.67
50岁以上的新员工人数	人	4
50岁以上的新员工比率	%	1.86
<b>员工雇佣-按性别划分的员工雇佣率</b>		
新男性员工的数量	人	144
新男性员工的比率	%	66.98
新女性员工的数量	人	71
新女性员工的比率	%	33.02

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>社会绩效指标</b>		
<b>员工培训</b>		
培训次数	次	53
接受培训员工人数	人	910
接受培训员工覆盖率	%	90.55
员工培训总时数	小时	9,168.64
<b>员工培训-按级别划分的员工受训数量</b>		
经理及以上级别受训人数	人	167
经理及以上级别受训的员工比例	%	99.40
其他级别培训的员工人数	人	743
其他级别受训的员工比例	%	88.77
<b>员工培训-按性别划分的员工受训数量</b>		
接受培训的男性员工人数	人	575
接受培训的男性员工比例	%	89.56
接受培训的女性员工人数	人	335
接受培训的女性员工比例	%	92.29
<b>员工培训-按性别划分的员工受训数量</b>		
经理及以上级别的培训总时数	小时	1,637.55
经理及以上级别的平均培训时数	小时/人	9.75
其他级别员工的培训总时数	小时	7,531.09
其他级别员工的平均培训时数	小时/人	9.00
<b>员工培训-按性别划分的员工受训数量</b>		
男性员工的培训总时数	小时	6,433.33
男性员工的平均培训时数	小时/人	10.02
女性员工的培训总时数	小时	2,735.31
女性员工的平均培训时数	小时/人	7.54
<b>员工培训-ESG相关培训</b>		
提供ESG相关培训课程的次数	场次	1
参加ESG相关培训的人次	人次	61

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>社会绩效指标</b>		
<b>员工培训-职业健康与安全培训</b>		
健康与安全事故数目	件	0
提供职业健康与安全培训课程的次数	场次	2
参加职业健康与安全培训的人次	人次	206
<b>员工培训-反贪污反腐败及商业道德培训</b>		
反贪污反腐败及商业道德培训的总时长	小时	403.26
反贪污反腐败及商业道德培训的总次数	次	3
接受反腐败及商业道德培训的中国员工占比	%	97.40
董事及高级管理层参与培训次数	次	1
员工参与培训次数	次	2
董事及高级管理层培训通过率	%	98.01
员工参与培训通过率	%	96.50
<b>员工培训-信息安全意识培训</b>		
信息安全意识培训次数	次	1
信息安全意识培训总时长	小时	611.25
信息安全意识培训员工参与人数	人	815
信息安全意识培训员工参训覆盖率	%	81.09
<b>员工培训-技能培训</b>		
提供员工技能培训课程的次数	场次	25
参加员工技能培训的人次	人次	640
<b>集体谈判协议</b>		
雇员代表所涵盖的雇员人数	人	773
集体协议涵盖的雇员人数	人	56
<b>育儿假</b>		
享有育儿假的员工总数	人	36
休育儿假的员工总数	人	28
休育儿假员工的返岗率	%	100
休育儿假员工的留任率	%	92.86

## 附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年
<b>社会绩效指标</b>		
<b>育儿假-按性别划分享有育儿假的员工数量</b>		
享有育儿假的男性员工数量	人	22
享有育儿假的女性员工数量	人	14
<b>育儿假-按性别划分休育儿假的员工数量</b>		
休育儿假的男性员工数量	人	13
休育儿假的女性员工数量	人	15
<b>育儿假-按性别划分育儿假结束后在报告期内返岗的员工数量</b>		
育儿假结束后在报告期内返岗的男性员工数量	人	13
育儿假结束后在报告期内返岗的女性员工数量	人	15
<b>育儿假-按性别划分育儿假结束后返岗且12个月后仍在职的员工数量</b>		
按性别划分育儿假结束后返岗且12个月后仍在职的男性员工数量	人	13
按性别划分育儿假结束后返岗且12个月后仍在职的女性员工数量	人	13
<b>福利和其他</b>		
有医疗保险的雇员人数	人	1,005
通过ISO 45001或其他劳工或人权管理标准认证的运营设施百分比	%	100
<b>研发</b>		
研发投入总额	万元	20,255.88
研发投入金额占主营业务收入的比例	%	4.77
研发人员数量	人	329
研发人员占员工总数的比例	%	32.74
<b>专利及知识产权</b>		
报告期内新增专利数	件	201
截至报告期末有效专利数量	件	602
截至报告期末知识产权数量	项	830
截至报告期末获得商标授权数量	件	182
<b>社会贡献</b>		
累计投入社会贡献金额	元	187,400

## 附录2：报告中纳入的汉朔运营实体

序号	运营实体	所处位置
1	汉朔科技股份有限公司	中国
2	北京汉时电子科技有限公司	中国
3	北京汉时智慧零售有限公司	中国
4	上海汉时信息科技有限公司	中国
5	浙江汉时贸易有限公司	中国
6	安徽汉星新能源科技有限公司	中国
7	浙江汉星新能源有限公司	中国
8	浙江汉曜电力科技有限公司	中国
9	浙江汉显科技有限公司	中国
10	浙江汉禾物联网科技有限公司	中国
11	HANSHOW AMERICA INC.	美国
12	HANSHOW VIETNAM COMPANY LIMITED	越南
13	HANSHOW PTE. LTD.	新加坡
14	Hanshow Japan株式会社	日本
15	HANSHOW MALAYSIA SDN. BHD.	马来西亚
16	HANSHOW HONG KONG CO., LIMITED	中国香港
17	HANSHOW FRANCE SAS	法国
18	Hanshow Germany GmbH	德国
19	HANSHOW AUSTRALIA PTY LTD	澳大利亚
20	HANSHOW NEW ZEALAND LIMITED	新西兰
21	Hanshow Netherlands B.V.	荷兰
22	HANSHOW UK CO., LTD	英国
23	HANSHOW CANADA LTD.	加拿大
24	Hanshow Spain S.L.	西班牙
25	HANSHOW POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	波兰
26	HANSHOW GREECE SINGLE MEMBER P.C.	希腊

## 附录3：A股可持续报告指标索引

维度	序号	议题	对应位置
环境	1	应对气候变化	5.2. 面向未来:气候行动与韧性
	2	污染物排放	5.3. 精益运营:资源与能源管理
	3	废弃物处理	5.3. 精益运营:资源与能源管理
	4	生态系统和生物多样性保护	5.3. 精益运营:资源与能源管理
	5	环境合规管理	5.1. 合规为先:环境管理体系
	6	能源利用	5.3. 精益运营:资源与能源管理
	7	水资源利用	5.3. 精益运营:资源与能源管理
	8	循环经济	5.4. 循环经济:废弃物与回收利用
社会	9	乡村振兴	4.4. 温暖社会:社区公益与影响力
	10	社会贡献	4.4. 温暖社会:社区公益与影响力
	11	创新驱动	4.1. 成就客户:卓越产品与服务
	12	科技伦理	4.1. 成就客户:卓越产品与服务
	13	供应链安全	4.3. 协同产业:负责任供应链
	14	平等对待中小企业	4.3. 协同产业:负责任供应链
	15	产品和服务安全与质量	4.1. 成就客户:卓越产品与服务
	16	数据安全与客户隐私保护	4.1. 成就客户:卓越产品与服务
	17	员工	4.2. 赋能员工:多元与包容职场
可持续发展相关治理	18	尽职调查	2.1. 凝聚共识:ESG战略与管理 2.2. 倾听回应:利益相关方参与
	19	利益相关方沟通	2.2. 倾听回应:利益相关方参与
	20	反商业贿赂及反贪污	3.3. 行为之本:合规商业经营
	21	反不正当竞争	3.3. 行为之本:合规商业经营

## 附录4：GRI标准指标索引

编号	主题	披露情况	报告位置
2-1	组织详细情况	披露	1.1. 报告说明
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	披露	1.1. 报告说明 附录2：报告中纳入的汉朔运营实体
2-4	信息重述	N/A	N/A
2-6	活动、产品和服务、所服务的市场	披露	1.3. 关于汉朔
2-7	员工	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
2-8	员工之外的工作者	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
2-9	管治架构和组成	披露	2.1. 凝聚共识：ESG战略与管理 3.1. 信任之基：卓越公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	披露	3.1. 信任之基：卓越公司治理
2-16	就经济、环境和社会议题与利益相关方进行的磋商	披露	2.2. 倾听回应：利益相关方参与
2-23	政策承诺	披露	3.3. 行为之本：合规商业经营
2-24	融合政策承诺	N/A	N/A
2-29	利益相关方参与的方法	披露	2.2. 倾听回应：利益相关方参与
2-30	集体谈判协议	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	披露	3.3. 行为之本：合规商业经营
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	披露	3.3. 行为之本：合规商业经营
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	披露	3.3. 行为之本：合规商业经营
302-1	组织内部的能源消耗量	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
302-2	组织外部的能源消耗量	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
302-4	降低能源消耗量	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
303-5	耗水	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
305-1	直接（范围1）温室气体排放	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
305-2	能源间接（范围2）温室气体排放	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
305-3	其他间接（范围3）温室气体排放	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
305-4	温室气体排放强度	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
305-5	温室气体减排量	披露	5.2. 面向未来：气候行动与韧性
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	N/A	N/A
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理

## 附录4：GRI标准指标索引

编号	主题	披露情况	报告位置
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
306-3	产生的废弃物	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
306-4	从处置中转移的废弃物	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
306-5	进入处置的废弃物	披露	5.3. 精益运营：资源与能源管理
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
401-3	育儿假	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
403-1	职业健康安全管理体系	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
403-3	职业健康服务	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
405-1	管治机构与员工的多元化	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
405-2	男女基本工资和报酬的比例	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
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	披露	4.2. 赋能员工：多元与包容职场
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	披露	4.4. 温暖社会：社区公益与影响力

## 附录5：免责声明和前瞻性声明

报告包括前瞻性陈述。除历史事实陈述外，所有陈述均为前瞻性陈述。单词和短语，如将要、提议、可以、承诺、目标、过渡、期望、支持、想要、使能、战略、风险、机会、遵从、估计、继续、引领、期待、渴望、应该、挑战、努力、可能、未来、希望、加速、贯穿、潜在、假设、加强、主张、进程、保持、停留、上升、长期，通过、抱负、计划、相信、转变、确保、扩展、减轻、连续性、目标、达到、必须、下一步、正在进行、展望，或其他类似的词语或表达通常用于识别前瞻性陈述。

前瞻性陈述受风险、不确定性和其他难以预测的因素影响，这些因素可能导致公司的实际结果与此类前瞻性陈述所表达或暗示的未来结果存在重大差异。

这些因素包括但不限于：与公司无法成功实施其战略、管理其业务增长或实现收购预期收益相关的风险；泛零售行业的竞争风险和利润率压力；经济状况（包括高通胀水平）对消费者支出的影响；消费者期望和偏好的变化；全球资本市场动荡；政治发展、自然灾害和流行病；气候变化；能源供应问题；原材料短缺和供应链中的人权发展；经营中断和其他对公司供应商产生负面影响的因素；供应商条件的变化以及无法将成本增加反映到价格上；与环境、社会和治理事项（包括业绩）以及可持续零售相关的风险；导致产品责任索赔和负面宣传的产品质量问题；与公司拥有或租赁的财产相关的环境责任；竞争激烈的劳动力市场，劳动条件的变化和劳动中断；与IT系统安全故障或破坏有关的勒索软件和其他网络安全问题；反垄断及类似立法；公司法律程序出现意外结果；与遵守国家和地方法律法规相关的额外费用或资本支出；税务审计方面的意外结果；公司未偿金融债务的影响；公司产生正现金流的能力；利率波动；参考利率的变动；公司信用评级下调的影响以及公司借贷成本的相关增加；汇率波动；公司控制系统的固有局限性；会计准则的变化；无法获得有效水平的保险；因公司对其自我保险计划的索赔而产生的不利结果；公司无法找到合适的房地产或以商业上可接受的条款签订房地产租赁；以及公司公开文件和其他披露中讨论的其他因素。

前瞻性陈述反映了公司管理层的当前观点和基于公司管理层当前可获得的信息的假设。前瞻性陈述仅在其发布之日作出，除法律要求外，公司不承担更新此类陈述的任何义务。

## 附录6：意见反馈

感谢您阅读汉朔科技股份有限公司2025年《环境、社会与公司治理（ESG）报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进本公司提升整体工作能力和水平，我们衷心欢迎您能够对报告提出真知灼见，并通过以下方式反馈给我们：

地址：嘉兴市秀洲区高照街道东升西路高科路交叉口 汉朔总部基地

邮政编码：314031

电邮：info@hanshow.com

① 您属于以下哪类利益相关方？ \_\_\_\_

A 政府及监管机构 B 客户 C 投资者/股东 D 供应链 E 员工 F 合作伙伴 G 社区 H 专家

② 您认为本报告是否完整覆盖了您对本公司的期望？ \_\_\_\_

A 是 B 否，您认为您还有哪些期望在本报告中没有反映？

③ 您认为本公司是否很好地回应了您的期望？ \_\_\_\_

A 是 B 否，您认为您的哪些期望没有得到很好地回应？

④ 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？ \_\_\_\_

A 好 B 较好 C 一般 D 差

⑤ 您对本公司ESG工作和本报告还有哪些意见和建议？

再次感谢您的参与！