



CIG

2024

环境、社会和公司治理(ESG)报告  
ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND  
GOVERNANCE (ESG) REPORT





# 目录 / Contents

02 报告编制说明

03 董事长致辞

## 走进 剑桥科技

04 公司概况

04 企业文化

05 发展历程

06 年度ESG亮点

## 优质产品， 保障服务质量

25 研发创新驱动

31 保障产品质量

35 卓越客户服务

37 供应链管理

## 责无旁贷， 感恩回馈社会

56 推动数字互联

62 助力行业发展

64 爱心回馈社会

77 关键绩效表

79 指标索引

84 读者反馈

## 稳健经营， 规范公司治理

09 高效治理运作

14 可持续发展管理

18 强化风险内控

21 恪守商业道德

## 以人为本， 建设幸福团队

42 保障员工权益

47 人才培养发展

50 员工健康关怀

## 生态发展， 构筑绿色家园

67 环境合规管理

69 应对气候变化

73 污染排放治理

74 资源循环利用



# 报告编制说明

本报告是上海剑桥科技股份有限公司（以下简称“剑桥科技”或“公司”）面向利益相关方发布的第 1 份年度环境、社会和公司治理（ESG）报告。报告详细披露了公司 2024 年度在环境、社会和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。

## 时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

## 编制依据

本报告参照上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）进行编制，同时结合上海证券交易所《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》、香港联交所《环境、社会及管治报告守则》、《可持续发展目标（SDGs）企业行动指南》、中国上市公司协会《上市公司可持续发展报告工作指南》等标准与指南编写。

# 称谓说明

| 称谓说明    |   |                                        |
|---------|---|----------------------------------------|
| 剑桥科技、公司 | » | 上海剑桥科技股份有限公司                           |
| 交易所《指引》 | » | 上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》 |
| 元、万元、亿元 | » | 人民币元、人民币万元、人民币亿元                       |
| 报告期     | » | 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日       |

## 信息来源

报告使用信息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。

## 报告获取

本报告电子版可在公司官网（[www.cigtech.com](http://www.cigtech.com)）或上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅获取。如对本报告有任何疑问或建议，敬请发送电子邮件至 [investor@cigtech.com](mailto:investor@cigtech.com)，或致电 +8621-60904272。本报告提供中文、英文两个版本供读者参阅，两个版本如有歧义或者由于语言原因造成的不一致，请以中文版本为准。



# 董事长致辞

各位股东、合作伙伴、员工们：

大家好！

2024 年，剑桥科技以科技创新为核心驱动力，聚焦 AI 应用的网络解决方案；深耕高速光通信模块、AI 互联与智能终端设备，推进自主研发与垂直整合，为全球客户提供高价值的产品与服务，并与合作伙伴共建开放、可持续的全球生态体系。我们在环境、社会和公司治理（ESG）方面亦取得了显著进展。这离不开每一位员工的辛勤付出，也得益于合作伙伴的支持与信任，在此，我向大家表示衷心的感谢。

在环境方面，我们始终坚持绿色发展理念，积极采取行动应对气候变化。与有资质的第三方公司合作开展温室气体盘查；由战略与 ESG 领导小组负责碳减排目标的制定与推进；由战略与 ESG 工作小组制定并实施一系列节能改造项目，如仓库照明、空压机和 SMT 车间加湿改造，有效降低了能源消耗和碳排放，还降低了运营成本。在污染排放治理上，我们严格遵守环保法规，确保废气、废水、废弃物及噪声达标排放，各项污染指标检测达标率均为 100%。同时，公司持续强化水资源管理，采用可回收包装材料，从产品设计源头推动绿色发展，努力实现环境效益与经济效益的双赢。

社会责任是我们公司发展的重要基石。在客户服务方面，我们始终以客户需求为导向。针对客户反馈的问题，我们建立了快速响应机制，确保问题得到及时解决，在行业发展方面，我们积极发挥引领作用。2024 年，我们参与了多个行业活动，在了解行业最新趋势的同时，也展示了公司的先进技术和产品，为推动行业发展贡献力量。在供应商管理与支持上，我们建立了完善的供应商管理体系，通过数字化供应商平台，实现采购流程线上化，提高采购效率，同时为供应商提供培训和支持，帮助他们提升能力。2024 年，我们与所有供应商签订了包含 ESG 相关内容的协议，确保供应链的可持续发展。在员工关怀上，我们为员工提供了良好的工作环境和发展机会。在社会公益领域，我们积极履行企业公民的责任。连续 9 年开展“情暖校园、为爱捐赠”活动，为甘肃、四川、广西等地贫困山区学校捐赠物资，改善教育条件，彰显了公司的爱心与担当。

公司治理是我们稳健发展的基石。我们构建了完善的公司治理体系，确保三会运作规范高效，决策科学透明。我们高度重视 ESG 治理，将其深度融入公司战略，并建

立了自上而下的三层 ESG 治理架构，同时制定了全面的内部政策，以确保 ESG 目标与业务运营深度协同。在风险内控方面，建立了三道防线，加强税务合规管理，积极应对各类 ESG 风险。同时，我们通过制定《员工商业道德规范》等文件，开展线上培训，营造诚信廉洁的企业氛围，树立了良好的企业形象。

回顾 2024 年，我们在 ESG 道路上稳步前行，但我们也清楚地认识到，还有很多工作需要不断完善和提升。未来，剑桥科技将继续秉持务实创新的精神，在技术研发、产品质量、客户服务等方面持续发力，深化 ESG 实践，为环境、社会和公司的可持续发展贡献更多力量。希望我们能继续携手共进，共创更加美好的明天！

谢谢大家！

董事长  
Gerald G Wong



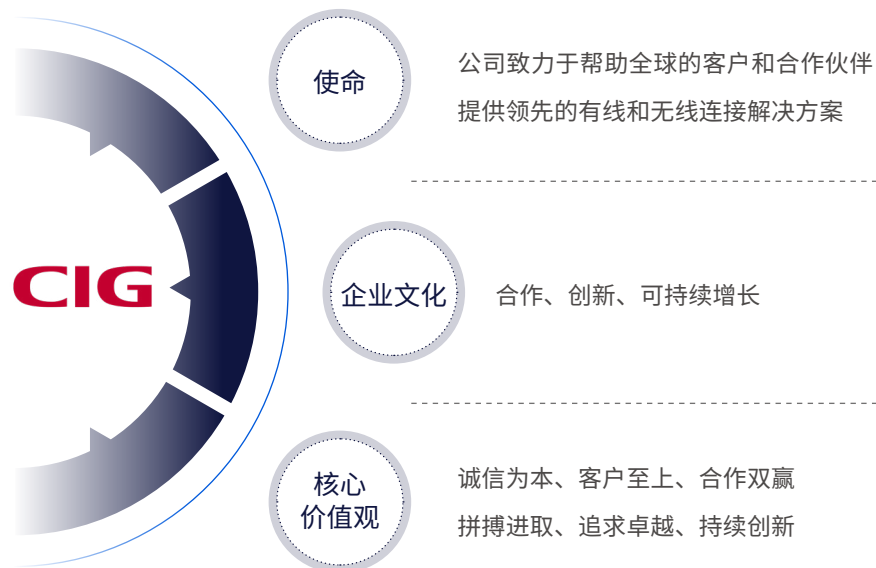
# 走进剑桥科技

## 公司概况

上海剑桥科技股份有限公司是服务于全球 ICT 行业的国际化企业，在美国、日本、欧洲的子公司设有研发和市场销售中心。凭借完备而雄厚的研发实力和先进的智能制造能力双引擎，公司现已成为一家集杰出研发能力、大规模生产制造能力和良好品牌形象于一体的高新技术企业，为全球 ICT 产业提供不同的合作模式。公司的主营业务是从事电信、数通、企业和家庭网络的终端设备（包括电信宽带、无线网络与小基站、边缘计算与工业互联产品）以及高速光模块产品的研发、生产和销售。公司产品已被广泛应用到全球主流电信运营商的网络和全球主要互联网巨头的数据中心。



## 企业文化





## 发展历程

**2006**

剑桥科技前身上海新侨网络技术服务股份有限公司注册成立，在上海建立研发团队和生产基地。

**2011**

剑桥科技建立了工业化信息系统包括车间管理系统和生产可追溯系统。

**2016**

在美国硅谷设立销售和研发中心，并扩展研发中心至武汉和西安。

剑桥科技制造中心将信息化与自动化相结合，第一代自动化生产线投产。

**2018**

剑桥科技完成对 MACOM 日本 LR4 100G 远程光组件生产线的资产收购并设立日本子公司。

公司借助成本优势，规模和高质量的先进制造能力，积极为全球客户提供 TOSA, ROSA 的合同制造服务。

**2022**

公司在马来西亚注册了商业实体，制造有线和无线接入以及光模块产品。

公司将其打造成全球制造中心，以更好地为全球客户提供服务。

**2010**

剑桥科技在美国硅谷注册公司开展业务。

**2014**

剑桥科技总部、研发中心和生产制造中心搬迁至浦江科技园区。

大力推动精益生产和研发，强化信息系统和自动化生产，大规模提高产能和产品质量。

**2017**

11月10日，剑桥科技首次公开发行A股并在上海证券交易所主板上市。股票代码：603083。

剑桥科技迈向工业4.0，大规模升级自动化生产线。

**2019**

剑桥科技收购了 Lumentum 旗下 Oclaro 日本的 Datacom 收发器产品线。

剑桥科技将其 25G/100G/400G 的光模块设计和制造的专业知识运用到针对数据中心应用的 200G 模块的研发制造。

剑桥科技发布了业界首个针对数据中心互连市场的基于模拟 CDR 的 200G FR4 光模块。

**2024**

2024年1月，公司开工建造新的智能制造和物流中心设施，计划面积为10万平方米。



年度 ESG  
亮点

1 无贫穷



## SDGs 1: 无贫穷

公司积极参与社会公益与乡村振兴，捐赠物资改善贫困山区的教育、文化、生活等多方面条件。

“情暖校园、为爱捐赠”公益活动持续

9 年

3 良好  
健康与福祉

## SDGs 3: 良好健康与福祉

公司不断增强员工安全意识，营造安全健康的工作环境。2024 年，无工伤死亡事故。

公司安全生产投入达

48.13 万元

4 优质教育



## SDGs 4: 优质教育

公司坚持以内部培训为主，适当引入外部培训课程，鼓励员工不断实施自我培训，倡导终身学习的理念，为员工提供丰富的学习资源和支持。

员工培训总时长

12,322 小时

8 体面工作和  
经济增长

## SDGs 8: 体面工作和经济增长

公司实行融合固定薪资与浮动薪资于一体的薪酬结构，旨在为员工构建一个既体现内部公平性又具备外部竞争力的薪酬激励机制。

公司授予

779 名激励对象股票期权

9 产业、创新和  
基础设施

## SDGs 9: 产业、创新和基础设施

公司持续开发全球领先的技术研发平台，坚持先进研发和智能制造双引擎驱动成长，坚持在工程技术、效率驱动双重层面持续创新。2024 年，已正式推出第一代 25G PON 产品。

公司研发投入为

40,857.50 万元





### SDGs 11: 可持续城市和社区

公司推动数字互联，致力于让世界各地的更多人可以享受互联网带来的高品质、低成本、低能耗的生活。



### SDGs 12: 负责任消费和生产

公司每年设立整体能源使用效益目标，要求各厂区根据生产运营情况设立相应目标，并持续追踪目标达成，提高生产运营的能源使用效率。公司严格控制产品有害物质的使用，关注产品全生命周期的绿色环保，降低产品对环境产生的负面影响。



### SDGs 13: 气候行动

公司建立战略与 ESG 领导小组负责碳减排目标的设置并推进达成，通过定期进行工厂节能改造，引入更加环保、节能的生产工艺和技术，优化能源结构，提升产品节能水平，为全球应对气候变化贡献力量。2024 年，公司对上海总部及上海分公司的温室气体排放进行盘查。

排放总量为二氧化碳当量

**10,417.93** 吨



### SDGs 16: 和平、正义与强大机构

公司不断强化风险内控机制，坚定不移恪守商业道德，秉持诚信经营的原则，保证公司稳健发展。

公司面向员工的反商业贿赂和反贪污培训覆盖率为

**88.06%**



### SDGs 17: 促进目标实现的伙伴关系

公司通过参与行业交流、国际展会、行业标准制定和行业协会活动，积极推动全球通信技术的发展。

供应商签署供应商行为准则的百分比达到

**100%**

年度 ESG  
亮点



# 稳健经营， 规范公司治理

公司致力于构建健全的公司治理体系，积极推动可持续发展管理，将环境保护、社会责任与公司运营紧密结合。公司不断强化风险内控机制，确保决策过程的科学性和透明度，有效识别并防范各类潜在风险。同时，公司坚定不移地恪守商业道德，秉持诚信经营的原则，与利益相关方共同营造公平的竞争环境。

高效治理运作  
可持续发展管理  
强化风险内控  
恪守商业道德

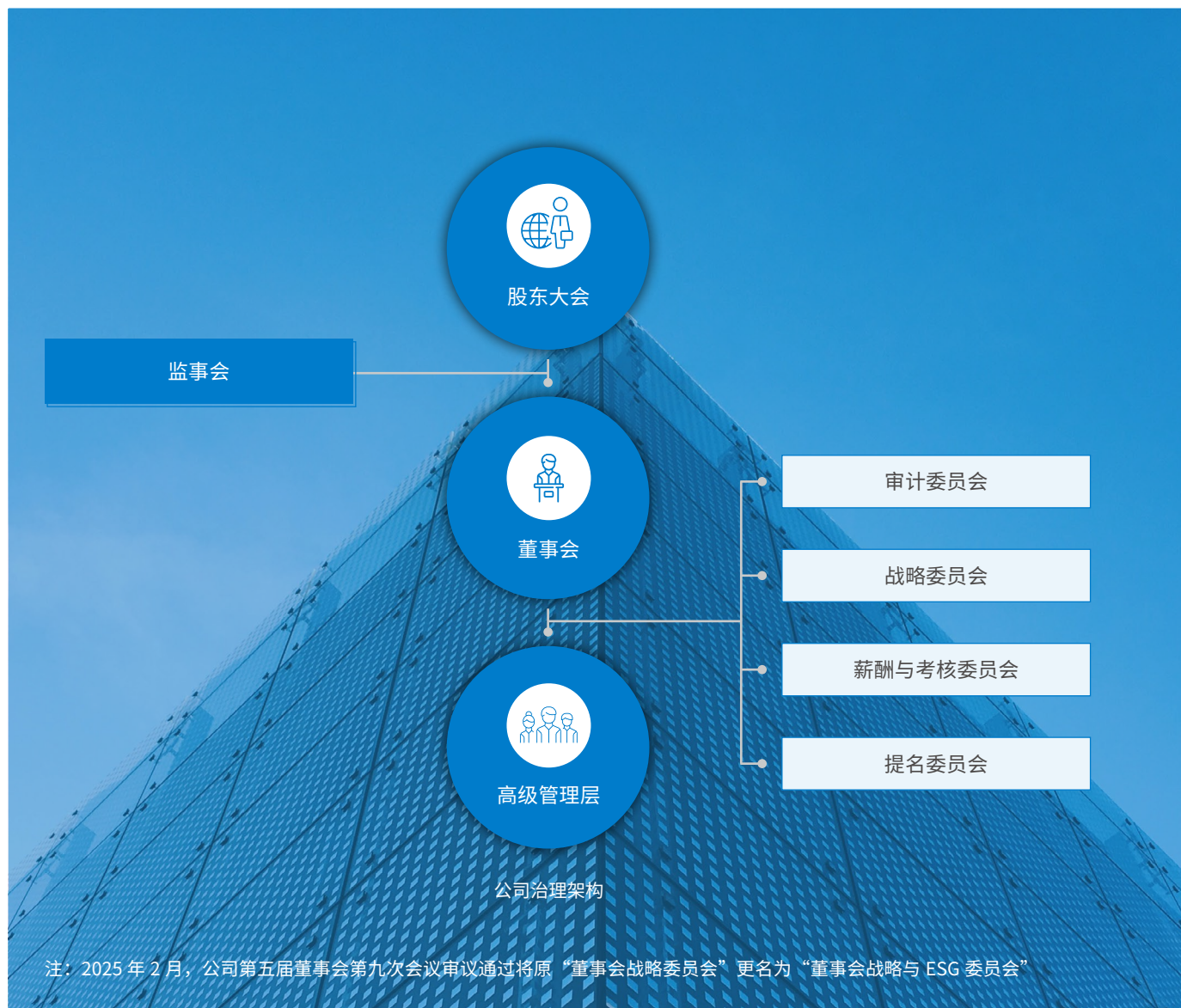


# 高效治理运作

高效治理运作是公司持续稳健发展的核心驱动力。公司通过构建完善的治理结构，确保了决策程序的民主化、科学化以及监督机制的严谨性。公司董事会成员构成多元，且均具备高度专业素养，能够精准把握市场动态，制定前瞻性的发展战略。同时，公司注重投资者关系管理，积极、透明地披露信息，增强了投资者的信任与支持，为公司赢得了良好的市场声誉和发展空间。

## 三会运作

公司建立了健全的三会运作制度，持续规范股东大会、董事会和监事会等机构的运作与决策，以确保权力机构、决策机构和监督机构之间高效配合、相互制衡。公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规要求，定期更新和完善公司治理文件，规范公司的组织和运营，保障股东和债权人的合法权益。





## 股东大会

公司股东大会严格按照《公司法》《公司章程》以及《公司股东大会议事规则》的规定，履行召集和召开表决程序，职责主要涵盖公司的重大决策和监督事务，并确保每位股东参会并充分行使监督和表决权。



### 关键绩效

报告期内，

公司召开股东大会会议

3 次

共审议通过议案（含子议案）

27 项

## 监事会

公司监事会严格遵守《公司法》《公司章程》以及《公司监事会议事规则》，认真履行职责。通过定期召开监事会会议，对董事、高级管理人员的履职情况以及公司财务进行监督检查，切实维护公司及股东权益。



### 关键绩效

报告期内，

公司召开监事会会议

10 次

共审议通过议案

27 项

## 董事会

公司董事会严格依据《公司法》《公司章程》以及《公司董事会议事规则》的规定，对股东大会负责。主要职责包括但不限于决定公司重大决策与方案，如战略规划制定、重大投资项目审批等；制定公司基本管理制度，涵盖财务、人事、运营等各方面；同时，负责管理公司信息披露事项，确保信息准确、及时、完整地传达给股东及相关利益方。

### 目标

2024 年，公司董事会会议的出席率为 100%。

### 达成情况

公司董事会各项会议的平均出席率为 100%。



### 关键绩效

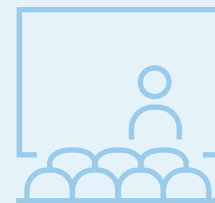
报告期内，

公司召开董事会会议

12 次

共审议通过议案（含子议案）

55 项





## 董事会成员构成

公司通过《公司章程》《董事会提名委员会工作细则》等治理制度，明确规范了董事、高级管理人员的标准和提名选任程序。董事会提名委员会负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，并对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核。

公司高度重视董事会层面的独立性，制定了《独立董事工作制度》。公司重视独立董事在董事会与下属委员会中的多数占比，以强化董事会决策的公正性，维护股东的合法权益。

在强调董事会独立性的同时，公司同样重视董事会的多元化，年龄、专业背景等维度已被作为提名委员会董事提名程序的考量因素。公司相信拥有多元化背景的董事有助于董事会更好地监督公司的管理及运营，他们将从不同视角评估公司业务模式的风险及机遇，促进公司形成平等、包容和开放的文化。

公司董事会下设四个专门委员会，它们作为董事会的专门工作机构，在公司经营决策、项目投资、规范运作、年报审计、高管提名等方面提出了重要的咨询意见和建议，为董事会的决策提供专业支持，有效提高了董事会决策的科学性。



### 关键绩效

公司董事会由 **7** 名董事组成，其中独立董事 **3** 人。

下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会均有 **3** 名成员，其中 **2** 名为独立董事，各委员会主任委员由独立董事担任；下设战略委员会有 **5** 名成员，其中 **1** 名为独立董事。

报告期内，提名委员会召开会议 **3** 次，审计委员会召开会议 **7** 次，薪酬与考核委员会召开会议 **6** 次，战略委员会召开会议 **2** 次。





## 董事会成员结构：

| <br>姓名        | <br>职位  | <br>学历 | <br>专业           | <br>年龄 | <br>战略委员会 | <br>提名委员会 | <br>审计委员会 | <br>薪酬与考核委员会 |
|---------------|---------|--------|------------------|--------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Gerald G Wong | 董事长、总经理 | 硕士     | 电气工程与计算机<br>科学   | 72     | 主任委员      |           |           | 委员           |
| 赵海波           | 董事、副总经理 | 硕士     | 通信与信息系统          | 51     | 委员        | 委员        |           |              |
| 张杰            | 董事      | 硕士     | 物理电子学            | 45     | 委员        |           | 委员        |              |
| 赵宏伟           | 董事      | 博士     | 机电控制及自动化         | 52     | 委员        |           |           |              |
| 刘贵松           | 独立董事    | 博士     | 计算机              | 52     |           | 委员        | 委员        | 主任委员         |
| 姚明龙           | 独立董事    | 博士     | 农业经济管理、<br>会计副教授 | 62     |           |           | 主任委员      | 委员           |
| 秦桂森           | 独立董事    | 硕士     | 法学               | 49     | 委员        | 主任委员      |           |              |



## 投资者关系管理

公司严格遵守《上市公司信息披露管理办法》，并制定了《公司信息披露管理制度》《公司投资者关系管理制度》，以此维护利益相关方的合法权益，促进公司与广大利益相关方之间长期、高效的合作共赢。

### 信息披露

规范透明的信息披露是公司保持与投资者、监管机构等利益相关方进行有效沟通的基础。公司遵循相关监管规则和《公司信息披露管理制度》等有关规定，高度重视信息披露事务管理工作，按照信息披露的范围、时限及程序履行信息披露义务，向所有投资者真实、准确、及时、完整地披露公司信息，确保所有投资者平等、及时地获取相关内容，保障投资者的知情权。

公司指定《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》作为信息披露指定报刊，公司公开披露的信息同时在上海证券交易所网站披露。此外，公司在企业官网设置了投资者关系专栏，发布公司重要公告，通过官方、权威渠道确保投资者及其他利益相关方可以准确、方便地获取公司相关的重要信息。

#### 目标

2024 年，公司全年重大信息披露失误事件发生次数为 0，全年受到证券监管部门处罚次数为 0，年度信息披露评价结果不低于 B 级。

#### 达成情况

报告期内，公司披露临时公告 86 项、定期报告 4 项，不存在重大信息披露失误事件，未收到证券监管部门处罚，且年度信息披露评价结果为 B 级。

### 沟通活动

公司重视投资者关系管理，董事会与管理层成员积极通过股东大会、业绩说明会、现场调研、电话会议、上证 e 互动平台、投资者热线、投资者邮箱等各种渠道和方式与投资者沟通交流。在信息披露允许的范围内，回答投资者普遍关注的问题，传递公司投资价值。公司积极接待监管机构和协会的来访与调研，强化公司信息披露的透明性和准确性。



#### 关键绩效

报告期内，公司接听投资者热线 **228** 次，通过上证 e 互动平台回复问题 **112** 次，组织定期报告业务说明会、机构调研会等活动共 **3** 次。



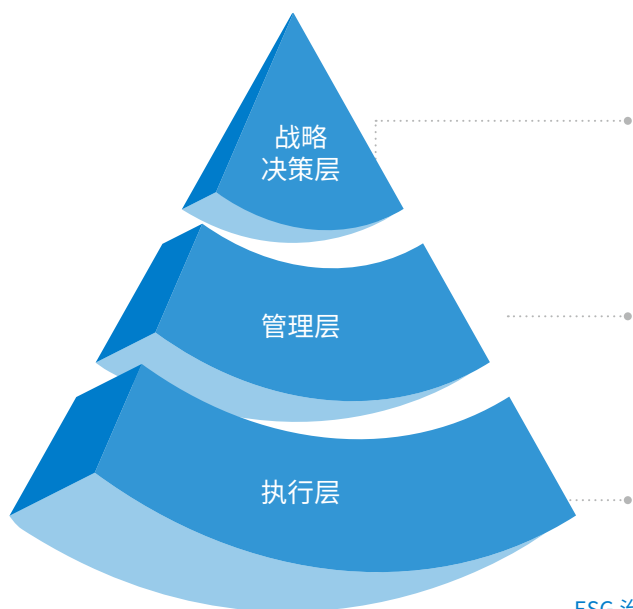
上海辖区上市公司三季报集体业绩说明会

# 可持续发展管理

公司的可持续发展管理致力于平衡经济、社会与环境三大支柱。在确保长期稳健增长的同时，公司积极履行社会责任、保护自然生态环境，通过自上而下的 ESG 治理，有效管理 ESG 工作，推动公司可持续发展目标的实现。

## ESG 治理

公司始终致力于通过 ESG 实践，为客户、供应商及业务所在社区等利益相关方创造可持续价值，以实现长远正向影响。公司高度重视 ESG 问题，将 ESG 治理纳入战略决策过程中，通过构建覆盖战略规划、执行监控到绩效评估的全流程管理，确保 ESG 目标与业务增长协同推进。报告期内，公司已建立自上而下的三层 ESG 治理架构，该架构确保环境、社会和公司治理目标与业务运营深度协同。



### 董事会：

承担 ESG 事务的最终监督与决策职责。

### 战略委员会：

负责审议长期战略目标、定期评估公司 ESG 工作的成效、组织开展公司 ESG 相关风险和机遇的识别与评估工作及审阅披露报告的完整性与准确性。

### 战略与 ESG 领导小组：

负责做好战略决策层开展决策的前期准备工作，统筹协调各个核心部门，将董事会战略分解为可落地的部门任务，包括制定碳减排目标、健康安全目标等，并定期追踪关键举措进展。

### 战略与 ESG 工作小组：

将 ESG 绩效指标纳入日常运营管理，通过数据化工具实现执行效果透明化。

ESG 治理架构

公司就 ESG 工作制定了一套全面的内部政策，用于指导 ESG 相关事宜的管理。ESG 治理机构负责监察公司遵守下述政策及程序的情况，并根据与 ESG 相关的政策与标准变化更新政策。

### ESG 相关内部政策：



环境

依据 ISO 14001 环境管理体系认证的要求，采纳的政策及程序涉及 (i) 节约能源；(ii) 减少碳排放；及 (iii) 治理废气、污水及固体废弃物等方面。



社会

依据 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证等的要求，采纳有关 (i) 员工健康与生产安全；(ii) 产品质量、召回；(iii) 员工晋升、薪酬、福利及培训；(iv) 公益与慈善等政策。



治理

制定了全面的《员工商业道德规范》，涵盖利益冲突、信息保密、反腐败等政策，并定期为员工提供合规培训，以加强内部监管合规性及商业道德实践。



## 利益相关方沟通

公司积极倾听利益相关方提出的关于公司可持续发展的建议和期望，同时通过多种沟通渠道，确保与主要利益相关方之间实现有效沟通。

| 利益相关方                                                                                        | 关注与期望                                                                                                                                                                                                            | 沟通渠道                                                                                                                                 | 利益相关方                                                                                           | 关注与期望                                                                                                                                                                                  | 沟通渠道                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>政府及监管机构 | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> <li>平等对待中小企业</li> <li>环境合规管理</li> <li>污染物排放</li> <li>废弃物处理</li> <li>乡村振兴</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>接受监督</li> <li>定期披露</li> <li>不定期汇报</li> <li>参与相关会议</li> <li>调研问卷</li> </ul>                    | <br>员工       | <ul style="list-style-type: none"> <li>保障员工权益</li> <li>人才培养发展</li> <li>员工健康关怀</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>员工培训</li> <li>工作会议</li> <li>员工投诉与申诉</li> <li>员工满意度调研</li> <li>员工活动</li> </ul>      |
| <br>股东及投资者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>反不正当竞争</li> <li>尽职调查</li> <li>创新驱动</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>信息披露</li> <li>股东大会</li> <li>业绩说明会</li> <li>投资者热线</li> <li>上证 e 互动</li> <li>调研问卷</li> </ul>    | <br>供应商与合作伙伴 | <ul style="list-style-type: none"> <li>供应链安全</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> <li>数据安全和客户隐私保护</li> <li>平等对待中小企业</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>公开招标</li> <li>供应商日常沟通</li> <li>供应商管理及审核</li> <li>供应商培训与赋能</li> <li>调研问卷</li> </ul> |
| <br>客户    | <ul style="list-style-type: none"> <li>创新驱动</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>数据安全与客户隐私保护</li> <li>供应链安全</li> <li>有害物质管理</li> <li>应对气候变化</li> <li>循环经济</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> <li>反不正当竞争</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>客户交流合作</li> <li>客户满意度调查</li> <li>技术研讨会</li> <li>客户稽核</li> <li>客户日常沟通</li> <li>网页反馈</li> </ul> | <br>社区及行业  | <ul style="list-style-type: none"> <li>生态系统和生物多样性保护</li> <li>能源利用</li> <li>水资源利用</li> <li>废弃物处理</li> <li>污染物排放</li> <li>助力行业发展</li> <li>社会贡献</li> <li>乡村振兴</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>环境保护活动</li> <li>行业会议、展会</li> <li>校企合作</li> <li>公益志愿活动</li> </ul>                   |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      | <br>媒体     | <ul style="list-style-type: none"> <li>创新驱动</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>员工</li> <li>利益相关方沟通</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>信息披露</li> <li>沟通访谈</li> <li>公众号平台</li> </ul>                                       |

## 重要性议题分析

重要性议题是公司开展可持续发展管理和 ESG 风险识别与评估的发力点。为充分理解利益相关方的关注重点，更好地将利益相关方的诉求与期望融入自身可持续发展管理实践，公司开展重要性议题识别与分析工作。在深入分析公司活动和业务关系背景的基础上，识别 ESG 议题库；通过问卷调查的形式广泛征求各利益相关方意见，对议题进行重要性排序。公司于评估中优先考虑有可能严重影响公司业务、损害公司声誉或利益相关方最为关注的风险。这种优先排序使公司能够有效地分配资源，并针对大多数重大风险制定缓解策略，以便更好地管理 ESG 相关事宜。

### 了解公司活动和业务关系背景

**01**

- 了解公司活动和业务关系
- 了解外部客观环境
- 了解主要受影响利益相关方

### 识别 ESG 议题库

**02**

- 以《指引》识别的议题为基础，参考同行企业、评级标准等识别其他潜在的重要性议题
- 识别议题相关影响、风险和机遇，汇总形成公司议题库

### 议题重要性的评估与排序

**03**

- 通过问卷、访谈等形式识别影响重要性与财务重要性评估结果
- 整合评估结果，形成双重重要性议题矩阵

### 议题重要性确认与报告

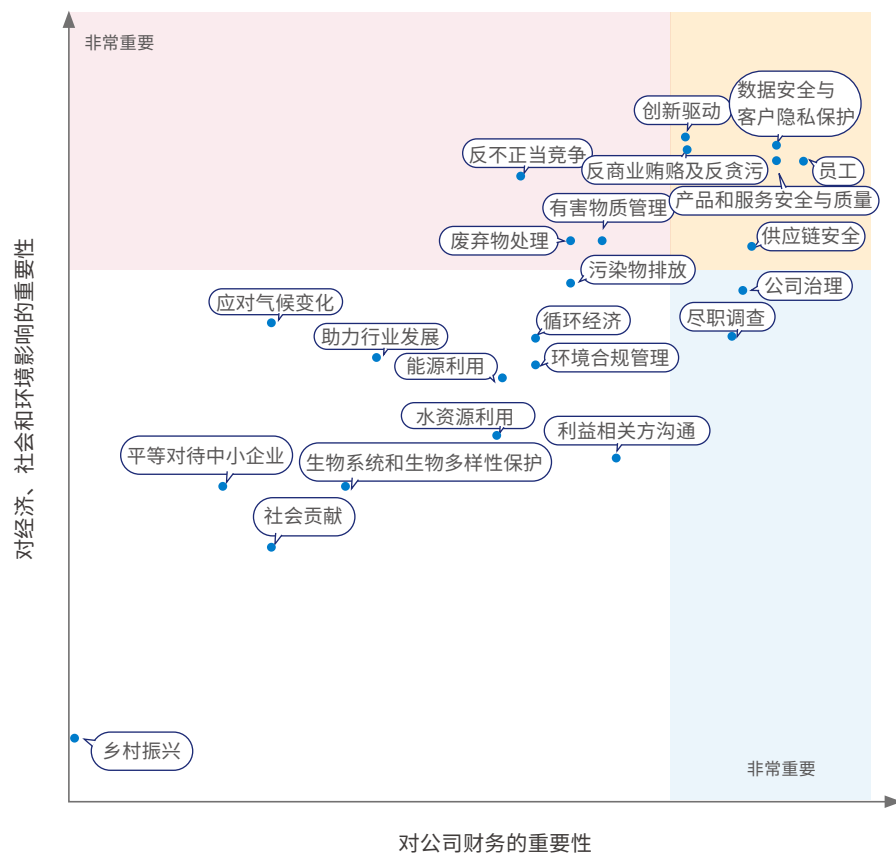
**04**

- 结合战略委员会意见，确认或调整重要性议题结果
- 依据《指引》要求在年度 ESG 报告中重点披露

议题重要性分析流程



报告期内，公司通过问卷调查的形式广泛征求各利益相关方意见，从“财务重要性”与“影响重要性”两个维度，综合构建了本年度双重重要性议题矩阵。矩阵中共识别出了 6 项具有双重重要性的议题、2 项仅具有财务重要性的议题、3 项仅具有影响重要性的议题。



双重重要性矩阵

| 议题类别 | 重要性议题       | 回应章节              | 供应链 | 生产 / 运营 | 客户 | 员工 | 社会 |
|------|-------------|-------------------|-----|---------|----|----|----|
| 社会   | 产品和服务安全与质量  | 保障产品质量            | √   | √       | √  |    |    |
|      | 数据安全与客户隐私保护 | 推动数字互联            | √   | √       | √  | √  |    |
|      | 创新驱动        | 研发创新驱动            | √   | √       | √  | √  | √  |
|      | 员工          | 保障员工权益            |     |         |    |    |    |
|      |             | 人才培养发展            |     |         |    | √  |    |
|      |             | 员工健康关怀            |     |         |    |    |    |
| 治理   | 供应链安全       | 供应链管理             | √   | √       | √  |    |    |
|      | 反商业贿赂及反贪污   | 恪守商业道德            | √   | √       | √  | √  | √  |
|      | 公司治理        | 高效治理运作            |     | √       |    |    |    |
| 治理   | 尽职调查        | 可持续发展管理<br>强化风险内控 | √   | √       | √  | √  | √  |
| 环境   | 废弃物处理       | 污染排放治理            |     | √       |    |    | √  |
|      | 有害物质管理      | 保障产品质量            | √   | √       | √  |    | √  |
| 治理   | 反不正当竞争      | 恪守商业道德            | √   | √       | √  | √  | √  |

说明：黄色底色：具有双重重要性；蓝色底色：仅具有财务重要性；红色底色：仅具有影响重要性

重要性议题对价值链的影响

## 强化风险内控

公司高度重视风险内控建设，通过建立健全风险识别、评估、监控与应对机制，公司不仅有效防控了传统财务风险与运营风险，还深入分析了 ESG 因素对公司长期价值的影响，旨在构建一个稳健且可持续的发展模式，为股东、客户、员工及社会各界创造更大价值。

## 内部控制

公司审计委员会负责公司的内控管理工作。作为审核公司财务信息及其披露、规范公司审计工作、保障公司财务管理与会计核算、检查监督公司全面风险管理和法治体系建设及运行等工作的专门工作机构，对董事会负责，为董事会决策提供意见和建议。

审计委员会下设监察审计部，并制定了《公司内部审计制度》，对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督。公司由此形成了“业务部门—运营支撑部门—监察审计部”构成的三道内部控制防线，旨在强化公司的日常内部控制管理，有效规避重大经营风险，进而提升公司整体价值。

### 第一道防线

业务部门内部的分层审核，不相容岗位相分离，把控流程风险。

### 第二道防线

财务、成本、资金、法务等部门的协同监管，有效规避业务过程中潜在的法务、资金等风险。

### 第三道防线

监察审计部的独立监管。

#### 内部控制三道防线

为确保审计工作的独立性和专业性，公司配备了专职内部审计人员。监察审计部经管理层授权，不定期对各业务循环进行审计，实施内控制度审查、关键控制节点人员访谈、业务数据分析性复核及重要流程穿行测试等审计程序。针对审计过程中发现的情况，监察审计部同相关控制负责人沟通改善方案并跟踪方案落实情况。此外，监察审计部每季度向审计委员会汇报审计工作的进展情况，并于每年度末提交一份全面的内部控制评价报告。这一系列举措有力地推动了公司内部控制机制的建立健全，确保了公司运营的高效与稳健。

## 税务合规管理

公司始终以税务合规为底线，严格遵守《企业所得税法》等国家及业务所在地区的相关税收法规。致力于维护税务行为的合法性、透明性和稳定性，确保公司税务管理与业务发展相协调，保障公司长期、稳健发展，同时通过依法履行纳税义务，践行企业社会责任。



### 关键绩效

报告期内，



公司缴纳的税款总额为

**5,207.01** 万元

且**未发生**税务违规事件。



## ESG 风险缓解

公司认识到在 ESG 领域面临着多维风险挑战，这些挑战可能对公司的生产运营产生潜在影响。然而，依托技术前瞻性布局与治理模式的持续升级，公司有望将 ESG 能力转化为差异化市场壁垒，驱动长期价值增长。

### 明确风险范围

- 环境层面：全球碳减排政策持续收紧，可能导致管理压力增加和合规成本攀升；叠加极端天气引发的供应链中断隐患，也会进一步威胁生产稳定性。
- 社会层面：供应链劳工权益管理风险突出，供应商存在违反劳动标准的潜在问题，公司可能遭受声誉损害及法律风险；技术人才竞争加剧下，员工技能培养与激励机制若滞后，或将削弱研发创新动能；海外业务拓展中，社区资源分配争议等问题亦可能引发项目受阻风险。
- 治理层面：ESG 数据透明度与披露质量压力显著，若数据整合能力不足，易招致投资者质疑；董事会 ESG 监督机制若未能深度嵌入战略决策，可能弱化风险响应效能；全球化运营中，区域间反腐败、数据隐私及环保等法规差异，亦增加了合规复杂性及法律纠纷概率。

### 多渠道数据收集与分析

- 内部评估：各部门审查现有业务流程，生产部门关注生产环节资源消耗与环境影响，采购部门评估供应商原材料供应稳定性与合规性，销售部门分析市场需求变化对产品可持续性的影响，共同识别高风险环节。
- 供应商调查：采购等相关部门评估各级供应商的 ESG 表现，通过问卷、现场审计等方式，确保供应链的可持续性。
- 利益相关者访谈：与客户、员工、政府等利益相关方沟通，收集各方关切点
- 行业对标：参考行业标准和同行企业 ESG 报告，为公司风险识别与评估提供参考。

### 判断风险优先级

- 采用“可能性 × 影响”模型评估风险优先级，各部门协同确定高、中、低优先级风险。

#### ESG 风险识别与评估流程

为了妥善应对 ESG 相关的风险，把握 ESG 相关的机遇，公司采取了一系列缓解策略。这些策略包括但不限于：加强内部 ESG 治理架构建设，提升对 ESG 风险的监测与预警能力；实施定期的风险评估流程，确保及时识别潜在问题；根据风险应对核心策略制定针对性的缓解措施，如优化生产工艺以减少环境污染、改善员工福利以增强社会责任感、完善公司治理结构以提高透明度与问责机制等。通过这些综合性的措施，公司旨在显著降低 ESG 风险，促进可持续发展，同时增强投资者信心与社会责任感，为企业的长远发展奠定坚实基础。

规避风险

降低风险

转移风险

接受风险

风险应对核心策略

为更有效地实施缓解策略，公司计划根据风险的紧迫性及潜在影响制定具体措施。

| 相关风险       | 影响周期 | 潜在影响                                                                                                              | 缓解措施                                                                   |
|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 极端气候       | 短期   | 气候变化使极端天气事件增多，造成了具有财务影响的实体风险。例如，由气候变化引起的自然灾害及停电可能会扰乱工业生产。                                                         | 关注极端天气影响，提前制定应急管理机制和应急预案，为雇员提供应急演练培训。                                  |
| 健康安全事故     | 短期   | 员工健康与安全风险可能导致企业面临法律诉讼、财务损失、生产中断及声誉损害，进而引发股价波动和发展受阻。                                                               | 推动职业健康体检，设立安全生产委员会，落实安全生产责任制，加强全员安全意识，为雇员提供安全应急设备和培训。                  |
| 促进可持续发展的监管 | 中期   | 可能面临日益严格的碳排放等可持续发展监管压力，例如中国“双碳”目标及欧盟碳边境调节机制（CBAM）的合规要求。随着公司向可持续发展模式过渡，公司可能需要探索更加低碳的产品、减少非环保包装材料的使用等，这可能会导致运营成本增加。 | 关注环境政策及法规，为雇员提供环保教育及最新政策培训。                                            |
| 低碳技术替代     | 中期   | 若低碳技术研发未能及时跟进，高能耗产品线的技术替代风险将日益凸显，进而在全球客户加速转向绿色采购的背景下，可能严重削弱公司的市场竞争力。                                              | 考虑产品生命周期各阶段，在产品开发、设计、采购、生产制造、包装、运输、产品使用等各个环节落实环保要求，全面打造绿色产品，推进产品碳足迹认证。 |
| 人才雇佣       | 中期   | 人才雇佣过程中企业可能面临劳动纠纷风险、人才流失致使业务中断或项目延误风险、雇员不当行为引发的法律与声誉风险、人力成本过高造成的财务风险，以及雇员技能与岗位错配导致的效率和创新风险。                       | 坚持按需设岗，人岗匹配，为雇员提供平等、包容、公平、畅通的职场环境。                                     |
| 供应商管理      | 中期   | 供应商的供货延迟、中断、价格波动及产品质量不稳定可能导致公司的采购成本增加。此外，供应商的 ESG 合规风险日益显现，若未能有效审核供应商，供应商可能发生不公平或不道德行为，致使公司声誉受损。                  | 强化供应商平台的线上监督作用，加强供应商的 ESG 评估与审核，确保供应商符合公司的 ESG 标准。                     |
| 企业合规治理     | 长期   | 企业治理机制缺失可能引发透明度不足、问责机制弱化及商业道德失范等问题。同时，若未能有效遵守相关法律法规，可能触发监管处罚、法律纠纷及业务受限风险。                                         | 制定并实施全面的企业治理制度，推动内审与外审，保障运营的依法合规。                                      |



## 风险文化建设

公司高度重视风险管理和合规性建设，将这一理念深植于新员工入职及各类风险安全培训之中。通过系统化的培训课程，新员工自入职之初即接受行为准则、利益冲突政策、反腐败法规及数据保护等基础知识教育，掌握风险识别与合规处理方法。同时，针对特定岗位，公司还组织专业化风险安全培训，确保员工能精准识别并控制领域内特殊风险。这些培训课程共同构建了公司全面的风险合规文化，促使每位员工在其职责范围内做出正确决策，维护公司整体的安全与合规性。

## 恪守商业道德

### 治理

公司高度重视商业道德管理，通过制定《员工商业道德规范》《供应商行为准则》《企业社会责任管理制度》等文件，从根本上约束和规范员工及相关方行为，确保所有经营活动均秉持诚信、公正与透明的原则。公司在制度中明确商业道德规范，界定了贪污、利益冲突、不正当交易及泄露商业机密等不当行为的界限；强调了对这些行为的零容忍态度，并设定了相应的纪律处分机制。审计委员会和监察审计部分别对相关工作进行管理和监督。



## 战略

### 日常业务防控措施

- 同每家供应商签订《供应商诚信廉洁协议》，一旦发现商业贿赂行为，直接取消供应商资格，永不录用。

### 树立正确价值观

- 高度重视树立员工正确价值观，每年至少开展一次商业道德培训，将反商业贿赂的思想融入员工的日常行为规范中。

反商业贿赂和反贪污策略



### 开展线上培训课程，树立正确的商业道德价值观

为提高员工商业道德意识，增强员工反商业贿赂和反贪污意识，2024年12月，公司面向全体员工发布《商业道德与诚信廉洁》线上培训课程。该课程深入讲解商业贿赂的危害、识别方法及其预防措施，同时介绍公司内部的举报机制和支持渠道。共1,084名员工参与线上培训和考试，考试平均分98分（百分制）。此次培训有力督促公司员工以公平、公正、廉洁、诚信合作的精神与客户及供应商开展业务往来，促进公司健康发展、更好地履行企业社会责任。



《商业道德与诚信廉洁》线上培训课程





## 风险管理

为强化监管，公司设立员工间相互监督，以及供应商、客户检举机制。任何损害公司利益或形象、违反商业道德的行为，均可通过专用邮箱（tousu@cigtech.com）进行反馈。员工有责任向其服务的客户及供应商广泛宣传制度内容及检举途径。公司承诺对举报信息迅速查证；一旦核实，将依据规定严肃处理，并严格保密举报人信息，保障其合法权益。此外，各业务部门定期或不定期开展自我检查，涵盖业务往来及内部人员管理等方面。公司每年定期组织自检汇总及管理改善工作，以促进整体运营的优化。



举报处理流程

## 指标和目标

### 商业道德目标

2024 年，公司面向员工的反商业贿赂和反贪污培训覆盖率达到 85%。

### 目标达成情况

2024 年，公司面向员工的反商业贿赂和反贪污培训覆盖率为 88.06%。

报告期内，公司**不存在**商业贿赂或贪污行为的诉讼案件，**不存在**因不正当竞争行为导致的诉讼或行政处罚。

# 优质产品， 保障服务质量

公司以“质量、创新、客户满意”为使命，积极推动技术的持续演进与创新突破，持续打造工业 4.0 价值链，高质量地完成产品的生产与交付任务。公司致力于凭借卓越的交付性能和高度的灵活性，及时响应市场变化与客户的个性化需求，为客户提供一流的产品质量与优质的服务体验。

研发创新驱动  
保障产品质量  
卓越客户服务  
供应链管理



# 研发创新驱动

持续创新是公司企业文化的内在特质之一，也是公司的核心竞争力。在长期发展中，公司始终贯彻“预研一代、研发一代、生产一代”的核心发展战略，坚持以先进研发和智能制造双引擎驱动成长，坚持在工程技术、效率驱动双重层面持续创新。公司在中国上海、日本和美国设立有研发中心，能够及时响应市场变化趋势，促进研发整合，打造整体解决方案。截至报告期末，公司已获评国家高新技术企业、上海市专精特新企业、上海市企业技术中心等相关荣誉资质，展示了公司的技术实力。

在 CEO 领导下，管理层负责制定契合市场趋势与公司愿景的创新研发战略规划，明确长期发展方向，从宏观层面把控创新研发节奏，确保与公司总体战略目标一致。



在事业部各负责人领导下，各产品线根据公司创新研发战略，规划产品创新路标，促进产品迭代升级，负责创新研发项目的立项评估与决策，推动项目高效启动实施，保障创新产品从概念到上市的全流程顺利推进。

创新研发组织架构

在 CTO 领导下，产品研发资源线根据产品创新规划，制定并评估创新技术路线，确定最优产品技术方案，主导创新产品的研发与测试工作，确保产品质量与性能达标，同时开展前沿技术预研，为公司各产品线创新研发储备核心技术能力。





### 前瞻技术研发

在前瞻性技术上不断加大预研投入，密切跟踪产业动向，跟踪产品技术标准和需求的更新换代，迅速进入新产品和技术领域。

### 加强研发合作

与供应商、客户等合作伙伴在技术上深度合作，通过整合技术，不断丰富符合市场趋势的新产品，持续提升技术性能。

### 全球研发布局

持续建设全球化的研发中心布局，加强中国、日本、美国三地研发团队间互联互通，促进研发整合以实现优势互补。

#### 研发创新规划

##### 创新研发目标

- 2024 年，在 25G PON、50G PON 领域开展技术预研，投入基础研究资源、形成初步技术方案。
- 到 2027 年，年度产出超过 50 款新产品，其中 5 款以上产品从发布时间和技术指标达到行业第一梯队；超过 50% 的产品面向 AI 应用，超过 50% 的产品的开发流程整合了 AI 技术；低能耗产品系列，在同样功能和性能的情况下，较 2024 年能耗水平降低 20%。

##### 目标达成情况

- 公司已分阶段推进 25G PON、50G PON 研发工作，2024 年正式推出第一代 25G PON 产品。
- 公司积极开展相关研发工作，将持续跟进并定期披露目标进展情况。





## 关键绩效

报告期内，



公司研发投入为

**40,857.50** 万元

占营业收入比例

**11.19%**

各事业部主要研究方向：

## 宽带产品事业部

积极开展 25G/50G PON 先进宽带技术的研究与应用，探索其在宽带网络中的优化方案，以提升网络的传输效率和稳定性。同时，关注其在 5G 以及后续 6G 网络回传中的应用潜力。

## 无线产品事业部

深化 Wi-Fi 7 和小基站产品研发，提升产品性能与覆盖范围。

## 光电子事业部

持续推进高速光模块研发与量产，如 800G 及 1.6T 相关产品，满足数据中心特别是 AI 算力的需求。加大对硅光、LPO 和 CPO 等技术相关的产品研发力度，为数据中心网络提供更高效、更灵活的光通信解决方案。

## 研发流程管理

为加强对研发流程的管理，公司打造研发项目管理平台，制定《产品设计与开发管理程序》，建立研发、试产、量产三个层面的技术及产品梯级体系。

公司对新产品的设计与开发生命周期进行规范的项目管理，围绕市场、客户需求进行高效研发，不断提高产品研发的市场成果转化效率。



新产品设计和开发程序



## 研发团队建设

公司高度重视研发人才建设，积极吸引与留存技术人才，鼓励并引导员工更好地发挥创新能力，进而增强公司的研发动能。公司在《项目激励管理制度》《绩效管理制度》等制度文件中设立了多种奖励计划，包括项目激励奖、专利奖、专项激励等，对做出杰出科研贡献的研发人才给予丰厚的奖励。此外，公司设置了多样化的研发模式，通过经验管理会、首件检测会等研发活动，促进不同领域经验和知识的碰撞、交叉和融合，激发研发团队创新活力，实现原创性、突破性、引领性创新。



### 关键绩效

报告期内，



公司研发人员总数

**630** 人

占全体员工的



**50%** 以上



### 经验管理机制

- 设立结构化复盘流程，通过经验管理机制对研发全周期进行系统性地知识捕捉，追溯错误根源制定预防对策，提炼优秀实践形成标准化模板。通过跨部门共享数字化经验库，有效避免同类问题重发。



### 首件检测机制

- 硬件产品的第一次完整生产下线，公司会邀请多部门的资深专家对产品做反拆，从客户的角度，模拟竞争对手，来批判和点评产品设计的缺点，从而让研发人员有一个第三方视角，来反思当时的技术选择和研发行为，激发他们的灵感，查漏补缺，创造性的解决问题。



### 头脑风暴

- 针对客户和市场的需求，对主创研发团队不预设规则的拘束，让专家能够更自由地思考，进入思想的新区域，从而产生很多的新观点和问题解决方法，或者在他人提出的观点之上建立新观点。

## 知识产权管理

知识产权保护是公司实施创新驱动发展战略的重要支撑，也是构建核心竞争力的关键要素。公司高度重视对于自有知识产权的保护，同时也尊重他人知识产权。通过“制度保障、机制完善、流程优化”三位一体的管理举措，公司构建起系统化、规范化的知识产权管理策略，对知识产权的申请、管理、实施、奖励与处罚等内容进行了完善的制度落实。

### 制度建设

制定并实施《企业专利及软件著作权申报与管理规定》明确知识产权申报、运用、保护、管理的全流程规范，建立了分级分类的知识产权管理制度。

### 管理模式

实行“研发中心、科技管理部、法务部”的协同管理机制：由研发中心负责知识产权的研发工作，科技管理部承担知识产权的申报、统筹管理与培训宣贯，法务部负责知识产权维权工作。形成权责明确、协同高效的管理模式。

### 运营实施

构建“申请 - 评估 - 维护 - 实施”的闭环管理流程。通过定期开展知识产权培训，提升全员知识产权保护意识；通过完善激励机制，激发创新主体积极性。

知识产权管理策略



### 关键绩效

报告期内，

公司持有有效专利数量 其中年度新增发明专利授权

344 件 4 件

年度新增发明专利申请

15 件

持有著作权数量

其中年度新增著作权

31 件 1 件

持有商标

其中国际商标

30 件 22 件

国内商标

8 件

# 保障产品质量

质量是企业的生命。公司严格遵守所在市场法律法规及行业相关标准，致力于为客户提供优质的产品和服务。为此，公司将总经理设为质量管理第一负责人，制定三年年度质量计划，设定质量方针与目标，并制定《质量手册》《纠正预防管理程序》《产品召回管理规范》等制度文件，建立了完善的产品质量管理体系，不断提升产品质量管理水平。

## 公司质量方针：

客户导向

一次性把事情做对

质量是公司的生命线

## 质量管理目标

确保 0 重大客诉

## 目标达成情况

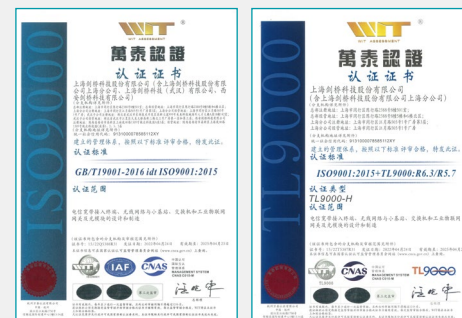
0 重大客诉

综合直通率逐年提升 10%

提升 11.52%

## 资质认证：

截至报告期末，公司已通过 ISO 9001 质量管理体系、TL 9000 电信业质量体系认证并获取证书。





## 提升质量水平

为不断提升质量水平，公司坚持开展质量改进工作。通过引入数字化管理系统、开展质量月活动、进行专题质量改善、实施质量流程优化等多种质量赋能手段，从研发、生产到物料管理等各个环节全面保障产品质量。同时，公司质量团队与核心供应商紧密合作，通过分享经典案例、实施专项质量保障方案、开展预警改进等措施，有效提升了物料质量，与合作伙伴共同提高质量绩效。



### 产品质量策划

- 基于公司战略目标制定质量标准 and 实施方案，明确关键指标、流程规范及资源分配。通过风险评估确定预防措施，确保产品设计、生产各环节符合客户与行业要求，为提升产品质量奠定基础。



### 产品质量保障

- 建立全流程管控机制，依据质量管控体系培训强化人员能力，加强过程审核与阶段评审；利用标准化作业、IT防错技术、流程化管理，系统性预防管理；推动持续改善，保障产品生产质量及交付质量。



### 产品质量监测

- 通过系统 IT 化实时数据采集追踪质量表现，建立生产关键制程数据监控、分析及预警机制，制定质量异常及时处理及优化流程，形成 PDCA 正向循环，持续提升产品良率和客户满意度。

### 产品质量保证举措



### 关键绩效

报告期内，公司**未发生**重大产品质量事故。

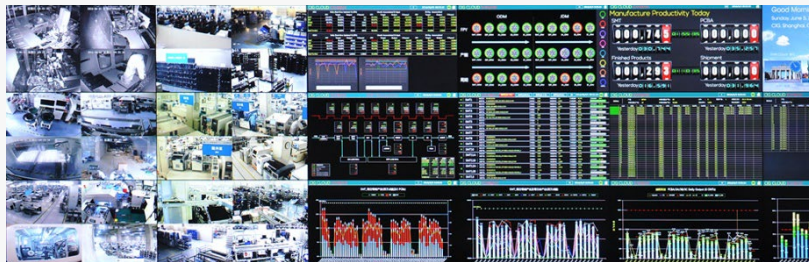


### 案例 车间信息管理系统（SFIS）助力高效生产与质量管控

车间信息管理系统（SFIS）由公司自主设计研发，旨在帮助管理人员实时精准把握生产状态，提升产品质量与生产管理效率。该系统能够对整机生产过程进行严格管制，防止不良品的产生。它的功能包括实时流程管控、产品追溯、质量报表、生产数据查询等。该系统可保证公司产品按系统制定的工艺路线生产，实现了制造过程防呆。并且通过对生产数据的统计分析，准确掌握每一道工序的不良率、产能与进度，有效地保障产品质量。

### 案例 生产制造大数据分析系统（KANBAN）助力产品质量数字化管理

为提升生产管理数字化水平，加强产品质量整体管理，公司在生产车间启用自主研发的生产制造大数据分析系统（KANBAN），以解决传统生产管理方式无法满足实时、精准、全面的管理需求。公司借助云计算平台与大数据挖掘技术，基于 CPS 物理信息系统概念和工业总线通讯方式，部署数据采集设备并搭建系统。该系统实时采集涵盖人员、设备、物料、方法、环境等方面的数据，并进行可视化的分析处理，从而帮助公司实时掌握生产状态，充分保障产品质量。



生产制造大数据分析系统

### 案例 开展质量月系列活动，加强员工质量意识

2024 年 10 月，公司以“勇于担当、深入现场、降本增效、铸就质量”为主题，开展了一系列质量管理活动，活动内容包括精益提案、6S 改善、标准三率、质量知识竞赛等。通过质量月活动，公司号召员工集思广益提出质量精益提案，排查生产质量隐患，并对活动中表现优异的员工予以奖励，以此提升公司质量管理水平，加强员工质量意识。



质量知识竞赛

### 案例 防微杜渐，开展质量案例培训活动

2024 年 10 月，为有效提升员工质量意识与技能，减少质量问题发生，助力企业提升产品和服务质量，进而增强市场竞争力，公司由生产质量部主导，针对一线管理者、关键岗位员工开展质量案例培训活动。培训精心筛选了历年发生的涵盖错料、混料、漏件等情况的总计 16 起典型质量案例，对这些案例的发生背景、具体经过、造成的后果进行了详细剖析，以避免类似问题的发生，保障公司产品质量。



质量案例培训宣讲



## 不合格品及产品召回

公司制定《纠正预防管理程序》，旨在对产品质量体系中发生或潜在的不合格原因进行分析，并采取纠正和预防措施，以避免类似问题重复发生。若出现交付后的产品可能有批量不适合的情况，公司严格依照程序实施产品召回，并及时将有关信息通知相关方，确保有关产品得到控制，避免或降低危害的影响。



公司产品召回流程



# 卓越客户服务

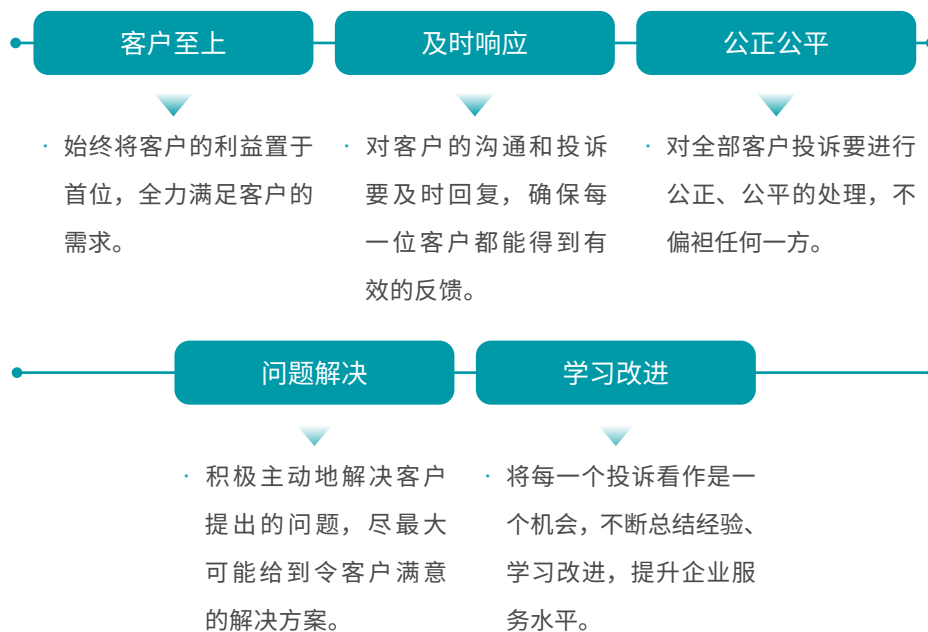
公司坚定践行“用户至上”的核心理念，始终以用户需求为导向，提供灵活的商业模式和优质的客户服务，在客户产品开发生命周期的每个阶段提供无缝支持。为加强与客户的有效沟通，提升服务质量与客户满意度，公司已建立包括电话、邮箱、社交媒体、访谈在内的多元化沟通机制。公司通过定期开展客户满意度调查，深入倾听客户诉求，持续改善客户服务质量，提升客户服务体验。



公司与客户密切合作，共同参与设计和开发阶段，同时承担制造责任。这种合作方式促进了共享创新，双方共同贡献专业知识并分享知识产权。JDM 协议清楚地规定了各方的角色和职责，确保合作伙伴关系的透明度和一致性。

由公司提供从产品概念阶段到最终量产生产的新产品开发全过程的所有服务。ODM 服务非常灵活，可以按照客户对产品归属的不同需求，制定专门的项目计划。

公司两大服务模式



客户服务基本原则



## 客户投诉处理

对于客户的投诉和意见，公司制定了《客户沟通与投诉处理管理制度》。该制度明确了客诉处理流程机制和响应时限，确保及时处理投诉，并提供妥善的解决方案，以保障客户权益、提升客户满意度。

### 客诉接收与登记

- 收到客诉后应立即安抚客户情绪，了解投诉内容；
- 对于紧急投诉应在 24 小时内初步回复，对于一般投诉应在 48 小时内进行回复；
- 将客诉内容、时间、联系方式等记录在投诉登记表中，确保信息可追溯。

### 客诉分析与处理

- **问题分析与调查**：相关部门负责对投诉进行分析与调查，了解问题的原因与实质；
- **设定解决方案**：依据问题的性质和客户需求，订立解决方案并与客户进行沟通确认，及时解决客户问题。

### 客诉结果整改

- **建立投诉数据库**：将每一起投诉内容、处理流程、处理结果等信息录入投诉数据库，以便管理和分析；
- **定期分析汇总**：定期对投诉数据进行统计与分析，总结投诉类型、原因和解决方案，开展业务培训，提出改进措施，预防再次出现。

客户投诉处理流程

## 客户隐私保护

为保障客户隐私，公司积极开展隐私保护培训，强化员工保密要求，保护业务运作期间所产生或与其客户隐私相关的数据安全。



未经公司许可，不得使用个人便携设备、存储介质接入客户网络，如“移动盘”“U 盘”“内存卡”“网盘”“邮件”等。



未经授权，不得访问客户系统或收集、持有、处理、修改、泄露、传播客户网络中的任何数据和信息。



不得利用客户信息或数据谋取个人利益或用于其他非法目的，并不得使用非法软件在客户网络上运行。

员工保密要求



### 关键绩效

报告期内，公司客户满意度为 **89.88%**。



### 关键绩效

报告期内，公司发生客户隐私泄露事件 **0** 起。



## 供应链管理

公司高度重视对供应链的管理，制定了《供应商管理程序》《供应链安全要求规范》等制度文件。这些制度规范了对供应商分类、开发与导入、物料选型认证、类别管理、稽核管理、绩效评估管理，以及合格资格取消、资格重启等环节的管理。公司还积极对供应链潜在的环境或社会风险进行预防和监测，确保产品质量及生产稳定性，使供应商能够为公司提供稳定的产品和服务，实现供需双方共赢的发展模式。



## 供应商管理

为保障供应链稳定、高效运行，公司依据采购物料的重要性，将供应商分为核心、重要、一般三级供应商，并针对不同等级的供应商设定不同的资质要求，这些要求包括雇员人数、技术人员比率、ISO 9001 质量管理体系认证、企业社会责任表现、供应链安全体系及盈利情况等。在开发与导入新供应商时，由相关部门进行申请和资质调查，并视情况进行现场稽核。对于已建立合作关系的供应商，公司制定了《供应商绩效评估管理规范》，对供应商的日常绩效进行管理和年度稽核，其中关键物料供应商原则上每两年安排一次稽核。对于稽核不通过的供应商，公司建立纠正措施追踪验证机制，如整改仍不满足要求，则在协商一致后取消供应商的供货资格。

### 准入打分

- 生产性、非生产性物料供应商开发分别由对应采购渠道部门依需求启动，经调查资质、签署协议、询价评估、样品认证、稽核等流程，合格后建立供应商并明确编码规则。

### 稽核评价

- 分为正式稽核、专项稽核、年度稽核三类。其中正式稽核面向新供应商；年度稽核针对合格供应商；专项稽核针对其他特殊情形。
- 每年制定年度稽核计划，基于供应商绩效进行动态管理，并填写《供应商稽核表》。

### 整改退出

- 如出现产品质量问题、交付能力不达标、年度稽核未通过、绩效考核不达标等情况时，供应商需及时整改。
- 整改不合格或存在多种特定情况时，在协商一致后取消资格，按流程处理退出事宜。

### 采购渠道一部

聚焦前端资源开发，负责全球供应商开发与资质评估，通过谈判保障采购需求，并管理替代物料认证及资源储备。

### 采购执行部

负责中端订单落地，执行采购订单全流程管理，确保物料按时交付，处理供应商账款及维护合作关系。

### 供应商管理部

统筹后端全生命周期管理，包括引入审核、绩效评估、资源池优化、协议合规及问题闭环，协同跨部门推动供应商质量改善。

### 其他相关部门

提供专业支持（需求、财务、法务、质量）。

#### 供应商管理架构

#### 案例

### 设立数字化供应商平台，赋能供应链管理

公司积极推动供应链管理数字化转型，通过建立供应商协同系统实现智慧化采购。借助供应商平台，公司不仅可以实现包括采购计划管理、寻源管理、供应商信息管理等全流程的线上操作，还能通过平台面向供应商发布通知、最新政策要求，开展线上培训宣贯。这一举措在加强供应链管理、提升采购效率的同时，帮助供应商及时了解公司需求与行业标准，赋能供应商成长与发展。



公司数字化供应商平台

## 可持续供应链

为降低供应链风险，保障供应链安全，公司与供应商签订《采购总协议》，该协议包含《供应商保密协议》《供应商质量保证协议》《ROHS、REACH 及无冲突矿产声明》《供应商行为准则》《供应商诚信廉洁协议》《供应商 PCN 协议》等内容，涵盖产品质量、信息安全、有害物质、冲突矿产、商业道德等 ESG 的各个维度。公司在《供应商行为准则》中要求供应商及其分包商也应重视和遵守环境及社会责任，并且通过签订协议，确保《行为准则》中的 ESG 相关内容得到有效落实。

### 劳工权益

- 供应商应遵守劳工准则，为雇员提供人道的待遇，禁止歧视行为、强制劳动、童工雇佣等违反人权的事件发生。
- 供应商应为其员工提供合理的工作时间、工资与福利，并建立公开直接的沟通渠道。

### 健康安全

- 供应商应通过正确的设计、工程技术和管理控制、预防保养、安全操作程序和持续性的安全知识培训去控制员工在工作场所会遇到的潜在危险，以保障其员工的健康安全。
- 供应商应制定程序和体系以预防、管理、跟踪和报告职业伤害与疾病。

### 环境保护

- 供应商应严格遵守环境相关法律法规，预防污染和节约资源，并减少有害物质的使用。
- 供应商应采取恰当的措施以改善产品和服务的环境绩效，以提供社会和环境效益。

### 商业道德

- 供应商应遵循商业道德标准，禁止任何及所有形式的贪污、敲诈勒索和挪用公款等行为，应推行监控和强化程序以确保符合廉洁经营的要求。
- 供应商应尊重知识产权、制定公平交易、广告和竞争的标准，并保护相关方的隐私安全。

### 冲突矿产管理

- 供应商应制定政策以合理确保其制造产品中所含的钽、锡、钨和金不会以直接或间接的方式为刚果民主共和国或周边国家 / 地区中严重侵犯人权的武装团体提供资金或利益。
- 供应商应对这些矿物的来源和产销监管链进行尽职调查。

### 有害物质控制

- 供应商所提供产品及零部件需符合环保法规、指令及规范要求，包括但不限于中国受控消耗臭氧物质清单、欧盟 RoHS 指令、包装和废弃包装物指令、欧盟 REACH 法规、美国有毒物质控制法案等。



此外，公司在供应商年度稽核中设置条款，这些条款涵盖环境保护、灾害恢复、社会责任、有害物质等评审内容，以确保供应商遵守用工管理规范、环境合规要求以及有害物质相关要求。若出现相关不符合项，供应商应在 2 周内提交分析改善报告。若整改不通过，将在友好协商后取消其供应商资格。

### 供应商可持续管理目标

2024 年，签署供应商行为准则的百分比达到 100%。

2024 年，签订包含环境和劳工要求条款的供应商百分比达到 100%。

### 目标达成情况

已达成

## 阳光采购

公司高度重视供应链的商业道德管理。在与供应商签订采购总协议时，同步签核《供应商诚信廉洁协议》。该协议涵盖公平竞争、廉洁自律、反对腐败的相关规定，并明确了违约责任及投诉渠道，以保障双方在采购业务往来中的合法权益。此外，公司每年在采购门户网站发布诚信廉洁通知进行宣贯，要求供应商应遵守诚信廉洁要求，抵制商业贿赂和不正当竞争，在信任、诚实、坦率的基础上构筑合作关系。

遵守有关法律法规、规章制度中关于公平交易、廉洁自律、反对腐败的相关规定

应对业务人员进行经常性的廉洁诚信教育，使其建立良好的职业操守和从业行为

支持甲方的诚信廉洁建设，若甲方人员在日常业务过程中有索贿行为，乙方必须拒绝，并向甲方主管部门投诉

不得以任何方式贿赂甲方人员

主动申报与甲方是否存在关联关系，不得发生关联交易行为

乙方应严格遵守向甲方提供的承诺、双方签署的合同、协议和备忘录，按时、保质、保量提供货物

供应商廉洁协议部分要求



# 以人为本 建设幸福团队

公司秉持“以人为本，协作共赢”的管理理念，将人才视为公司发展的核心驱动力。在保障员工合法权益和职业健康安全的同时，公司通过多样化的培训课程、福利机制、文娱活动提升员工的获得感和幸福感，与员工携手共同成长。

保障员工权益  
人才培养发展  
员工健康关怀

## 保障员工权益

公司重视对员工权利与权益的尊重与保护。由人力资源部主导，行政部、工厂管理部协同管理，旨在为员工营造一个公平、公正、和谐的工作环境。公司严格遵守法律法规要求，切实保障员工权益，杜绝任何形式的违法违规用工行为。

## 招聘雇佣

公司始终秉持“公开、公平、公正、择优录取”的核心原则，致力于构建一个高效、和谐的人才队伍。在这一理念指导下，公司坚持“按需设岗，人岗匹配”的科学方法，精准定位人才需求，积极引进关键岗位人才，同时合理储备具备专业技能与潜力的优秀人才。在选拔管理过程中，人力资源部与各职能部门各司其职，通过科学规范的筛选机制及流程，选拔出德才兼备的优秀人才。

为确保招聘与雇佣流程的规范化、制度化，公司制定并依据《员工招聘管理制度》进行招聘，广泛吸纳来自不同领域、背景和具有不同经验的员工。公司尤为注重选拔具备多元化背景的候选人，以公平、平等的态度为员工提供合适的工作岗位，确保招聘流程合法合规。此外，公司还为残疾员工提供贴心的便利措施，以此表达对此一特殊群体的深切关怀与支持。



### 关键绩效

截至报告期末，

公司共有员工

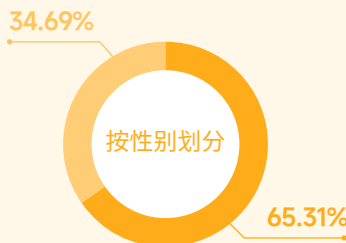
1,231 人

其中残疾员工

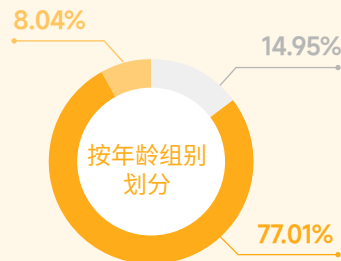
12 名

员工流失率为

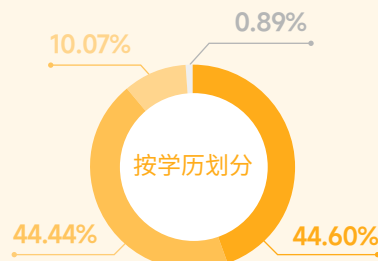
9.49%



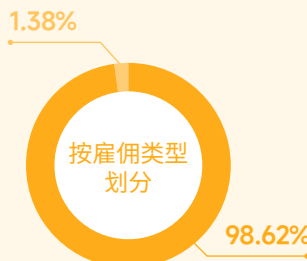
■ 男性员工  
■ 女性员工



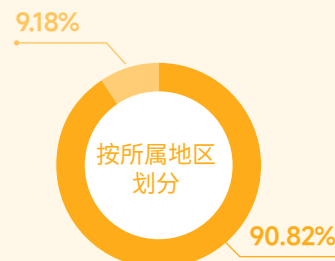
■ 30-50 岁员工人数  
■ 50 岁以上员工人数  
■ 30 岁以下员工人数



■ 本科以下员工人数  
■ 本科员工人数  
■ 硕士员工人数  
■ 博士员工人数



■ 全职工人数  
■ 兼职员工人数



■ 国内员工人数  
■ 国外员工人数





公司尊重并保障所有员工的合法权益，严格遵循海内外运营地适用的法律法规，高标准执行国际劳工公约及倡议，如《世界人权宣言》《国际劳工组织核心公约》《联合国工商业与人权指导原则》等。公司以零容忍的态度，杜绝雇佣童工、强迫劳动、歧视等违法违规行为。

### 员工权益保障目标

2024 年，不得发生雇佣童工、强迫劳动、歧视等事件。

### 目标达成情况

已达成



反童工

公司坚决反对并全面禁止童工使用，将禁止童工条款纳入《员工手册》和《员工招聘管理制度》。在招聘时，公司严格验证应聘者的年龄和身份证明，明确拒绝童工应聘，并对身份存疑者进行深入核实，以维护合法合规的用工环境。

公司定期对员工进行劳动法律法规、禁止童工政策的培训，以提高员工的法律意识和道德观念。同时，公司设立专门的举报渠道，通过内部运营自查与定期的供应商深度审计相结合的方式，主动识别并消除童工劳动隐患。针对核查确认的违规行为，公司严格执行限期整改、责任溯源与纪律处分相结合的治理闭环，确保合规管理要求有效落地。



反强迫劳动

公司禁止任何形式的强迫劳动行为。通过《员工手册》和系统化的考勤管理，登记员工工作时间，对员工工作时长进行持续监督。一旦发生违反合理工作时长政策的事件或收到相关投诉，人力资源部将及时对事件开展调查，并为受影响者提供合理的援助。



反歧视

公司制定《反歧视政策与管理办法》，明确规定了反歧视管理原则，坚决抵制任何形式的歧视行为，以确保每位员工都能在平等、互相尊重的氛围中充分发挥自己的潜能。

## 薪酬管理

公司秉持“激活人才，实现人尽其才、才尽其责、责尽其权”的目标，持续优化并全面落地战略性薪酬绩效管理。公司所有员工的薪酬均采用“固定薪资 + 浮动薪资”的形式。同时，为进一步激发员工的积极性与工作热情，公司实施了面向全体员工的股权激励计划，激励对象包括满足激励条件的管理层人员、核心技术（业务）骨干和基层员工，将员工的个人利益与公司长期发展紧密结合。



### 关键绩效

2024 年，公司实际授予

**779** 名激励对象股票期权

### 固定薪资



根据岗位职责、技能要求、工作强度及市场行情确定，按月发放，提供稳定收入保障。

### 浮动薪资



#### 绩效工资

与公司、部门及个人绩效目标挂钩，通过绩效考核指标量化员工绩效成果，激励员工提升绩效。

#### 奖金

基于公司年度经营业绩和员工个人年度绩效评估结果发放，是对员工全年工作的综合奖励。

#### 项目奖金

针对重要项目或业务专项设立，根据项目团队成员在项目中的贡献程度、工作成果及项目收益等因素分配。

公司薪酬体系



公司为员工提供了明确的绩效申诉机制，以确保绩效考核的公平性和透明度。公司遵循及时性、准确性、双向沟通的原则，在特定绩效考核周期内，绩效考核确定后，第一时间将结果真实、客观、准确地反馈给员工，由员工对考核结果进行签字确认。若员工对绩效结果存在异议，公司鼓励员工表达自己的观点、想法和疑惑，并及时对员工的异议进行处理。

### 绩效管理原则

- 利益共享机制，个人目标与部门目标、公司目标一致。
- 考核指标以正向结果为导向。
- 坚持公平、公正、客观原则。
- 考核人与被考核人相互沟通，及时反馈。

### 考核结果

- 绩效考核结果影响奖金发放、员工晋升、薪酬福利水平、级别调整等。
- 酌情对业绩居于末位的员工调整工作岗位、降级、降职、待岗培训或调整工资待遇等。

#### 绩效考核制度

### 提出申诉

员工若对绩效考核结果有异议，可在两个工作日内提交书面材料至人力资源部进行申辩。

### 调查裁定

人力资源总监负责对申诉展开调查并做出裁定，若人力资源总监无法确定，申诉将呈报总裁由总裁做出最终裁决。

### 提出申诉

相关部门收到申诉后及时受理、调查核实，依据调查结果给出处理意见，并告知员工。

### 结果调整

如员工申诉有理有据，公司及时纠正错误调整绩效结果。

#### 员工绩效申诉流程



## 民主沟通

为确保员工权益得到充分保障，公司建立了健全的员工申诉与反馈机制。依据《员工沟通管理办法》《员工申诉投诉举报制度》，公司确保员工能够及时、顺畅地表达意见。

### 申诉渠道

- 员工可以选择公告栏、员工电子意见箱、员工座谈会、员工代表大会、邮件沟通、会议沟通、工作面谈、员工满意度调查等方式，通过匿名举报、公开沟通等渠道，随时向公司反映问题。

### 职能部门分工

- 沟通管理委员会由总裁任组长，相关负责人任副组长和组员，员工关系专员任助理，负责审阅沟通报告、协调跨部门问题、管理沟通邮箱、发布书面决定、参与经理级以上员工面谈、监督责任部门落实沟通反馈事宜。
- 人力资源部负责开发沟通渠道，协同组织沟通面谈，汇总或督促提交沟通报告，分析反馈资料并出具分析报告，档案管理沟通资料。
- 行政管理部负责管理意见箱和公告栏信息，收集反馈，与员工交流信息，协助开展沟通活动。
- 各部门：部门内定期组织开展内部沟通活动，开拓沟通渠道，解决员工意见，提交沟通报告，配合沟通管理委员会。

### 处理流程

- 接待人员在记录申诉事件后，将迅速启动调查程序，并在规定时间内给予员工明确的答复和解决方案，确保员工的诉求得到妥善处理。

员工民主管理

案例

### 召开职工代表大会，有效沟通江月路工厂搬迁计划

因公司经营发展需要，公司上海生产基地计划搬迁至浙江嘉善。为了解员工搬迁意向以便后续更好地安排，2024年2月，公司召开职工代表大会，超过35名代表参加了此次会议。人力资源总监通过PPT展示了嘉善新厂区的规划，详细介绍了搬迁后的员工薪酬福利、住宿安排、子女教育等员工关心的实际问题，让员工对新工作环境有直观而全面的了解。公司管理层耐心听取每一位员工的意见和建议，并承诺将尽最大努力消除大家的后顾之忧，确保搬迁过程平稳有序。此次职工代表大会的召开，不仅使员工对搬迁计划有了更深入的了解，还增强了团队的凝聚力和向心力。



职工代表大会



### 关键绩效

2024年，在公司员工满意度调查中，共有**758**名员工主动参与问卷调查，员工对公司的满意度为**75.6**分。

# 人才培养发展

公司建立并逐步完善人员晋升发展管理机制，在公司内部形成科学规范的评估标准及流程。这一机制既满足公司在不同发展阶段对不同能力等级人才的需求及把控，形成阶梯形的人才队伍，又为员工晋升及职业规划提供清晰指引。公司对员工的培训遵循系统化、专业化、多样化和效益性原则。同时，公司倡导员工之间互为榜样、教师、教练，将自我培训与传授培训相结合，岗位技能培训与专业知识培训相结合，最终实现全员培训。

## 员工晋升

公司为员工设立清晰的职业晋升通道，让员工了解自己的发展方向。



专业晋升路线

对于在专业技术领域有突出表现的员工，公司提供专业岗位的晋升机会，鼓励员工通过提升专业技能和知识，成为领域专家。



管理晋升路线

公司为有管理潜力的员工提供管理岗位的晋升机会，鼓励员工通过提升管理能力和领导力，逐步晋升至更高层次的管理岗位。

员工晋升机制

## 人才培养

考虑到企业发展的特点，公司坚持以内部培训为主，并适当引入外部培训课程。公司鼓励员工不断进行自我培训，倡导终身学习的理念，为员工提供丰富的学习资源和支持。

### 入职培训

新员工加入时，公司将安排全面的入职培训，包括企业文化、规章制度、岗位技能等内容，帮助新人快速融入团队。

### 在岗培训

**内部培训课程：**举办各类专业技能培训课程，涵盖技术更新、管理技巧、沟通艺术等，由公司内部专家或外部顾问授课。

**在线学习平台：**自 2019 年 3 月启用以来，已成为公司内部培训与发展的重要工具。该平台通过提供近 450 门内部线上课程，支持员工根据自身岗位需求和个人职业发展目标进行灵活的在线自学或线下参训。学习平台提供灵活的学习时间和地点选择，支持员工自主学习。

员工培训机制

| 培训安排        |      |         |                 |             |                  |      |      |      |  |
|-------------|------|---------|-----------------|-------------|------------------|------|------|------|--|
| 培训需求编号、课程代码 |      |         |                 |             |                  |      |      |      |  |
| 培训需求编号      | 是否发布 | 月份      | 培训需求编号          | 课程代码        | 课程名称             | 课程类型 | 培训类型 | 考核方式 |  |
| 年度需求计划      | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-712 | N-PER-00001 | 新员工入职培训(内)       | 人事行政 | 入职培训 | 笔试   |  |
| 年度培训计划      | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-713 | N-SAF-00002 | 安全生产(内)          | 安全管理 | 入职培训 | 问答   |  |
| 月度培训计划      | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-714 | N-QUA-00001 | ESD防护知识(内)       | 质量管理 | 入职培训 | 笔试   |  |
| 培训记录        | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-715 | N-QUA-00002 | MSD基础和药(内)       | 质量管理 | 入职培训 | 问答   |  |
| 培训课程报告      | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-716 | N-PER-00002 | E-HR操作手册(手机版)(内) | 人事行政 | 入职培训 | 问答   |  |
| 培训报名审批      | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-717 | N-PER-00001 | 新员工入职培训(内)       | 人事行政 | 入职培训 | 笔试   |  |
| 培训实施        | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-718 | N-SAF-00002 | 安全生产(内)          | 安全管理 | 入职培训 | 问答   |  |
| 员工自学        | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-719 | N-QUA-00001 | ESD防护知识(内)       | 质量管理 | 入职培训 | 笔试   |  |
| 培训记录        | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-720 | N-QUA-00002 | MSD基础和药(内)       | 质量管理 | 入职培训 | 问答   |  |
| 培训评价        | 已发布  | 2025-01 | 2024-C10012-721 | N-QUA-00003 | MSD基础和药(内)       | 质量管理 | 入职培训 | 问答   |  |

公司在线学习平台丰富的线上课程



### 培训目标

2024 年，员工培训覆盖率达到 95%。

### 目标达成情况

2024 年，员工培训覆盖率为 97%。



### 关键绩效

报告期内



公司年度培训支出金额

24.75 万元

全年培训总场次

168 次

员工培训人数

1,197 人



培训总时长

12,322 小时

人均参与培训时长

10.01 小时 / 人



### 案例 开展校企合作，培养合格员工

公司与湖北武昌工学院开展校企合作，深化产教融合。通过挂牌成立合作基地、建立青苗训练营培养体系等方式，推动高校人才培养与企业需求紧密结合。2024年，公司招聘了近20名应届毕业生，借助青苗训练营的系统培训，助力新员工快速成长为合格工程师。此次合作不仅为高校学生提供了实践和就业机会，还为企业注入了新鲜血液，实现了高校与企业的双赢。



校企合作

### 案例 商务英语培训，提升工作效率

为提升公司员工的英语水平，以更好地应对海外业务的扩大，满足对接海外客户的需求，公司每年定期开展员工商务英语培训。2024年5-10月，公司举办了为期6个月的商务英语线上培训，参训人员共38人，课程内容包括AI学习及外教课一对一学习等。培训结束后，员工的英语听说能力得到了提升，进而提升了工作效率。



商务英语培训

# 员工健康关怀

公司高度重视员工的健康与安全，建立了完善的健康安全管理制度和规范。公司定期进行隐患排查，并为员工提供持续的安全教育培训。公司还制定了详细的应急预案，确保在突发情况下能够迅速响应，保障员工生命安全。同时，公司积极开展员工关怀活动，使员工感受到公司的关怀，提升工作幸福感。

## 健康安全

公司致力于为员工提供健康安全的工作环境，制定了《安全生产管理规定》《安全生产责任制》《环境与职业健康安全手册》《质量和有害物质过程管理手册》《危险源辨识、风险评价和控制程序》《应急准备和响应控制程序》等制度文件，并通过了 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，最大程度地降低职业健康及安全风险，保障员工的健康安全。

### 健康安全管理

#### 健康安全目标

**零事故目标：**努力实现工作场所零事故、零伤害。

**职业病预防：**通过定期健康检查和职业病防治措施，减少职业病的发生。

**环境健康：**确保工作环境符合健康标准，减少职业危害。

**法规合规：**严格遵守国家和地方的安全生产法律法规，确保公司运营合法合规。

**持续改进：**通过定期的安全风险评估和隐患排查，持续改进安全管理体系，提升安全绩效。

#### 职业健康管理

公司每年初设定明确的职业健康 KPI 目标，依据相关法规和标准，对职业危害场所进行定期的职业危害因素检测，确保工作环境符合健康标准。对于涉及职业危害操作岗位的员工，公司定期组织“岗前、岗中、岗后”职业健康体检，及时发现并处理潜在健康问题。此外，公司安排专人负责职业卫生档案管理，实行“一人一档”，确保每位员工的健康记录清晰、完整。

#### 安全生产管理

公司建立了以安全生产委员会为核心的安全生产管理架构，由安全生产推进小组负责员工的安全培训、隐患排查及整改跟踪等关键业务。公司依据《安全生产责任制》管理规定，与各级管理者签订安全生产责任书 94 份，确保安全生产责任落实到位。同时，公司依据《环境安全管理规定》和《安全检查及隐患治理》制度，定期组织员工安全培训教育，强化全员安全意识；并定期开展多种形式的安全检查，跟踪整改结果，确保隐患及时消除。

#### 应急管理

公司制定了完善的《生产安全事故应急预案》，定期举行安全应急演练，确保在突发事件发生时，各部门人员能够迅速、有效地响应和处理。为了提升应急处置能力，公司组建了义务消防队，配备相应的应急物资，并定期组织训练。在各区域（楼层）设置医药箱，由专人负责管理，同时在人事行政办公室配备自动体外除颤器（AED），完善应急设施的建设，全方位保护员工的生命健康安全。





### 安全风险评估



### 危险源识别



### 隐患排查

**风险辨识：**识别公司运营过程中可能存在的危险源和有害因素。

**风险分级：**根据风险的严重性和可能性，公司将风险分为四个等级：A级（重大风险 / 红色风险）、B级（较大风险 / 橙色风险）、C级（一般风险 / 黄色风险）、D级（低风险 / 蓝色风险）。

**风险评估方法：**采用多种评估方法，如工作危害分析法（JHA）、安全检查表法（SCL）、风险矩阵法（LS）和作业条件风险程度评价（LEC），对不同作业单元的风险进行量化评估。

**作业活动分析：**对公司的各项作业活动进行详细分析，识别潜在的危险源，如机械伤害、触电、火灾、高处坠落等。

**设备设施检查：**对生产设备、辅助设施、电气设备等进行全面检查，识别设备运行过程中可能存在的危险源。

**环境因素评估：**评估工作环境中的危险因素，如照明不足、通风不良、地面湿滑等。

**管理因素评估：**识别管理上的缺陷，如安全管理制度不完善、安全培训不足、应急响应不及时等。

**日常检查：**通过日常巡查，及时发现并处理现场存在的安全隐患，如设备故障、防护装置缺失、物料堆放不稳等。

**专项检查：**定期开展专项检查，针对特定设备、工艺或区域进行深入排查，确保重点部位的安全。

**定期评估：**每半年或一年进行一次全面的安全风险评估，结合隐患排查结果，对公司的安全管理体系进行系统性评估和改进。

**整改落实：**对排查出的隐患，制定详细的整改措施，明确责任人和整改期限，确保隐患及时消除。

### 安全管理流程





## 关键绩效

报告期内

公司的安全生产投入达

48.13 万元

职业健康、安全生产类培训总时长达

1,692 小时

因工伤损失的工作日天数为

290 天

注：上述损失均为非生产性工作日损失

|        | 单位 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|--------|----|--------|--------|--------|
| 因工死亡人数 | 人  | 0      | 0      | 0      |
| 因工亡故比率 | %  | 0      | 0      | 0      |



## 案例 风险源识别培训，提高员工安全意识

2024 年 6 月，为加强公司安全生产宣传教育，强化员工在安全、职业健康方面的意识，公司开展了关于环境因素评价、危险源辨识的培训，以帮助员工能够对职业健康和安全方面的危险源进行有效辨识。本次培训共有 35 名员工参加，培训采用知识讲解和考试相结合的方式。参与培训后，员工的安全意识显著提升，并能独立识别危险源，增加工作中的安全性。



职业安全培训



## 案例 安全应急演练培训，保障员工安全生产

2024 年 6 月，为加强安全生产宣传教育，公司围绕安全月主题，开展了现场管理者安全生产责任制培训，共计 38 名员工参与。此次培训内容包括工厂安全生产情况、安全生产责任、公司管理规定、火灾安全事故案例讲解。通过安全应急演练培训，员工掌握了面临突发状况时的正确应对措施，提升了应急处置能力。



消防应急演练

## 案例

## 应急救援技能培训，提高员工紧急情况下自救能力

2024 年 6 月，为进一步增强员工的安全意识和应急处理能力，公司组织了一次全面的应急救援技能培训。培训特别邀请了具有丰富经验的外部应急救援讲师，对员工进行面对面的指导和实操演练。培训内容包括心肺复苏（CPR）、外伤包扎、自动体外除颤器（AED）设备操作。培训过程中，员工积极参与，认真听讲，并在讲师的指导下进行了实操练习。通过实操演练，员工对急救设备的使用有了更直观的了解和体验。培训结束后，所有参与培训的员工都掌握了基本的应急救援技能，提高了在紧急情况下的自救互救能力。此次培训增强了员工的安全意识和自我保护意识，让员工能够在突发事件中保持冷静，并采取正确的应对措施。



应急救援培训

## 员工福利

公司不断完善福利机制，重视员工关怀工作，致力于为员工创造一个温馨和谐的工作环境。

## 法定福利

- ▶ **五险一金：**养老保险、失业保险、工伤保险、医疗保险、生育保险及住房公积金
- ▶ **法定假期：**包括但不限于年假、婚假、丧假、产假、陪产假、病假等

## 其他福利

- ▶ 补充医疗保险、意外伤害保险、雇主责任险、困难员工救助金

## 健康福利

- ▶ 在职员工健康体检、职业病体检

## 特殊岗位福利

- ▶ 根据不同岗位特点和工作需要，提供交通补贴、餐饮补贴、通讯补贴、岗位津贴、高温津贴

## 女性福利

- ▶ 对在孕期的女员工予以减轻劳动量；对哺乳未满 1 周岁婴儿的女员工，在每天的劳动时间内为其安排 1 小时哺乳时间
- ▶ 妇女节假期半天



### 案例 浓情端午节活动，提升工作幸福度

2024年6月，公司举办了“浓情端午节”活动。此次活动通过发放端午礼盒、组织趣味小活动，旨在让员工在工作之余，体验到节日的温馨和公司的贴心关怀。活动当天，员工们积极参与，现场气氛热烈。员工们通过制作香囊、参与套圈游戏，不仅增进了彼此的交流与合作，还体验到了传统文化的魅力和团队协作的快乐。此次端午节活动，让员工们在忙碌的工作之余，感受到了公司对员工的关心和重视，同时也增强了员工对公司的认同感和工作幸福感。



公司端午节团建活动

### 案例 举办员工生日会，增强员工归属感

公司深知员工是公司最宝贵的财富。为增强员工的归属感和幸福感，公司定期为员工举办生日会。2024年12月，公司举办了本年度最后一场生日会，为员工准备了生日礼物。为增加活动的趣味性和互动性，活动安排了手工制作环节。员工们分组合作，制作圣诞树和生日贺卡，在锻炼动手能力的同时，增进团队间的默契。通过生日会活动，员工们不仅感受到了公司的关怀和温暖，还增强了团队的凝聚力和向心力，增进了彼此的了解与友谊，为工作协同打下良好基础。



生日会活动





# 责无旁贷， 感恩回馈社会

公司坚信，只有不断地回馈社会，企业才能不断前行。公司始终将社会责任与企业文化深度融合，把可持续发展作为公司运营的发展战略，携手各利益相关方开展互动合作，为社会营造和谐商业环境，促进社会和谐稳定发展。

推动数字互联  
助力行业发展  
爱心回馈社会

# 推动数字互联

当今世界是数字化的时代，然而并非每个地方和每个人都能享受到互联网带来的便利。公司致力于让世界上的每一个人，无论身处何地，都能畅通无阻地接入互联网，自由获取信息、互相沟通学习，并分享世界的精彩。

## 产品服务数字互联

### 有线宽带产品



有线宽带产品为用户提供了稳定、高速的网络接入方式，是数字互联的基础支撑。它能够保证数据在较长距离内稳定传输，不受外界无线信号干扰，为家庭、企业和机构等提供持续可靠的网络连接。此外，有线宽带在智慧城市建设中也发挥着重要作用，为智能交通、智能安防、环境监测等提供了可靠的网络基础，推动城市的数字化和智能化进程。

公司有线宽带产品由 6 个不同的光网络终端 ONT 家族系列组成，可以在所有 FTTx 应用场景中提供三重播放业务。

### 无线网络产品



无线网络产品的普及，进一步扩大了数字互联的范围，让更多人能够享受到互联网带来的便利。它推动了移动互联网的发展，催生了众多新兴的应用和服务，如移动社交、在线直播、共享经济等，改变了人们的生活方式和消费习惯。同时，无线网络在物联网领域也发挥着关键作用，实现了设备之间的互联互通，为智能家居、智能物流、工业互联网等提供了支持，促进了各行业的数字化转型和创新发展。

公司无线网络产品包括室内 AP、室外 AP、室外 CPE、4G/5G 小基站等，可满足企业和家庭应用灵活多样的需求。

### 光电子产品



光模块的发展极大地提升了网络的传输能力和效率，为数字互联提供了强大的技术支持。它使得大量的数据能够在短时间内快速传输，满足了云计算、大数据、人工智能等新兴技术对网络带宽和速度的要求。同时，光模块的应用还降低了网络传输的成本，提高了网络的可靠性和稳定性，促进了光纤通信网络的普及和发展。

公司为数据中心、高性能计算、通信（包括 5G 无线网络）等应用场景提供全系列光模块的解决方案，在线性可插拔光模块（LPO）和下一代数据速率（每波长 200G）等多个领域持续塑造着网络的未来。



## 推动产品可及

公司以科技创新为核心驱动力，聚焦 AI 应用的网络解决方案；深耕高速光通信模块、AI 互联与智能终端设备，推进自主研发与垂直整合，为全球客户提供高价值的产品与服务，并与合作伙伴共建开放、可持续的全球生态体系，推动公司产品在世界各地部署，让更多人都能享受到互联网带来的高品质、低成本、低能耗的生活。



### 拓展销售渠道

公司产品的最终客户主要是电信运营商和数据中心运营商。公司在美国、日本、马来西亚建立运营点，不断拓展产品渠道，已基本覆盖全球主流的运营商和通信设备提供商。



### 促进价格可及

公司不断丰富产品线、提高产品性能，为世界各地的用户提供价格亲民、高性价比的产品。



### 完善信息获取

公司为客户提供详细的产品介绍，包括性能、特点、使用方法、售后保障等，为客户使用和安装公司产品提供便利。

#### 提升产品可及性举措

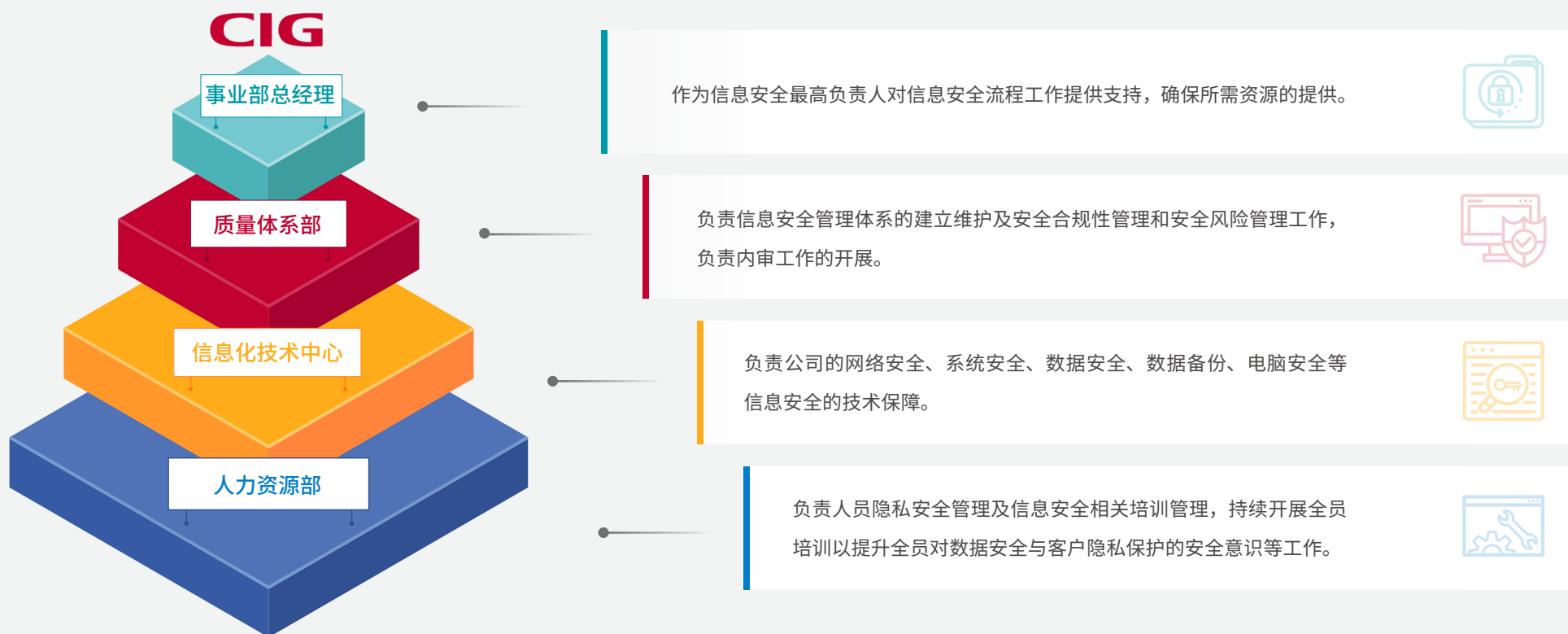




## 保障数字安全

在数字经济时代，数据作为最核心的生产要素，其安全的重要性被提升到极为重要的地位。公司积极响应《数字中国建设整体布局规划》，建立多层次、全方位的信息安全治理架构，落实“筑牢可信可控的数字安全屏障”的重大任务以及“切实维护网络安全”“增强数据安全保障能力”的重点工作。

信息安全治理架构：



## 公司信息安全方针

信息安全，人人有责

快速响应，积极预防

客户信赖，永续经营



为确保信息安全，保障信息数据的保密性、完整性和可用性，公司持续从管理、技术双维度优化信息安全管理体系。公司建立了基于信息安全完整生命周期的管理准则，从信息安全生命周期的“创建 - 存储 - 处理 - 传递 - 销毁”五个阶段识别和评估信息数据在保密性、完整性和可用性方面面临的风险，制定并实施对应的技术及管理措施，定期监督及评估措施的有效性和风险的变化状态，持续保障信息安全。

公司通过明确的所有权 and 责任划分，确立数字安全保障三要素，即人员保障、制度保障和技术保障，以此确保设备和软件安全。同时，结合先进的技术手段，如数据分类与分级、访问控制、加密技术等，执行严格的政策流程。此外，遵循相关法律法规和行业标准，定期进行风险评估和漏洞修复，以应对不断变化的威胁环境，保障用户隐私和公司数据资产的安全。



## 保密性

确保信息没有非授权的泄露，不被非授权的个人、组织和计算机程序使用



## 完整性

确保信息没有遭到篡改和破坏



## 可用性

确保拥有授权的用户或程序可以及时、正常使用信息

公司信息安全基本目标



## 人员保障



- 配备信息安全工程师、高级网络工程师、高级系统工程师、7×24 安全运维监控人员等专业技术人员，全方位保障信息安全。



## 制度保障



- 制定完善信息安全相关制度，如《网络安全管理规范》《信息安全奖励惩戒》《信息安全管理规范》《灾难恢复与业务连续性控制程序》等，明确内部信息安全管理，强化员工信息安全意识。



## 技术保障



- 建立网络安全拓扑、部署防火墙、堡垒机、网络探针等数字安全设备；
- 安装杀毒软件平台、补丁管理等数字安全软件；
- 对第三方软件和硬件进行全盘扫描。

## 数字安全保障三要素

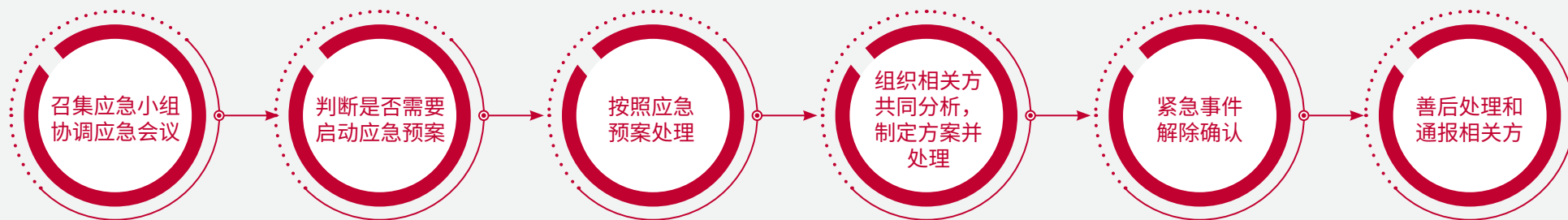
## 资质认证

截至报告期末，公司已通过两化融合管理体系 AAA 级评定、ISO 27001 信息安全管理认证并获取证书。





为提高公司应对信息系统突发故障的应急处理能力，公司制定《IT 故障应急预案》，明确应急处理方式，预防和减少信息安全风险对公司造成的损失。



信息安全应急处理流程

### 案例 开展异地灾备演练，保障信息安全

为预防突发事件或网络攻击对公司信息安全造成破坏，公司定期对数据进行本地及异地备份，建立异地灾备安全防护措施，并开展应急数据恢复演练。2024 年，公司针对采购门户、销售门户、SFIS 数据库、WMS 数据库等重要数据信息，共计开展了 9 次应急还原演练，充分验证了公司信息安全体系的有效运行，筑牢了数字安全屏障。

### 案例 加强技术能力，开展员工内部培训

为保障数字安全，公司不定期开展 IT 及信息安全培训。2024 年 3 月，公司面向 IT 相关员工开展了 IT 系统使用及信息安全培训，对常见的网络攻击类型、病毒传播途径、邮件和个人信息安全等内容进行讲解和宣贯。通过培训，公司不仅加强了自身信息安全防护，还提升了信息技术人员的专业能力，进而保障公司的产品与服务安全。



信息安全培训

# 助力行业发展

公司积极参与各类行业活动，充分展现在通信技术领域的优势和对行业发展的积极推动作用。未来，公司将持续推动技术创新，加强行业合作，为全球通信技术的进步贡献更多力量。

## 案例 加入宽带论坛协会，参与标准制定

公司自 2008 年加入宽带论坛（Broadband Forum）协会以来，始终积极参与行业标准制定与技术创新。宽带论坛作为全球领先的非营利性行业组织，专注于推动更智能、更高速的宽带网络发展，在通信领域具有重要影响力和权威性。凭借深厚的技术积累，公司于 2011 年成为首批通过 BBF.247 认证的企业之一，进一步巩固了在宽带技术领域的领先地位。BBF.247 认证是宽带论坛的重要互通性标准，确保光网络终端（ONT）能够与不同厂商的光线路终端（OLT）实现 OMCI（ONT 管理和控制接口）协议的互通，为全球宽带网络的兼容性和互联互通提供了有力保障。

## 案例 参与行业活动，探索行业低碳转型路径

2024 年 4 月，公司与美国 Actiontec 公司共同参加由 Auray OTIC 与安全实验室主办的行业活动。本次活动围绕六大主题展开，其中首要议题聚焦于开放式无线接入网络（O-RAN）架构的能源消耗、效率及节能测试。公司在活动中展示了 SC705 O-RU 的能效测试成果，并通过 Auray 实验室的独立测试验证，证明该设备可有效降低移动网络能耗与碳排放，为电信行业的绿色低碳转型提供了实践参考。



能源消耗、效率和节省测试



## 案例 参与欧洲宽带 5G 通信云服务世界论坛暨展览会，展示公司先进技术

2024 年 10 月，为展示公司先进技术水平 and 产品，公司在法国巴黎凡尔赛门展览中心参加了欧洲宽带 5G 通信云服务世界论坛暨展览会（Network X）。公司来自中国、美国、欧洲等不同国家和地区的同事，带着不同产品线的各类 ICT 产品，与来自全球各地的客户进行了深入交流。通过此次展会，公司对外展示了最新的技术和产品，同时也了解了业内其他厂家的情况及行业最新趋势。



欧洲行业展会

## 案例 参与博览会，引领光电子行业创新

在全球光电光通讯领域，光网络与通信研讨会及博览会（OFC）是一年一度的行业盛会，由美国光学学会（OSA）、美国通信学会（IEEE/ComSoc）以及美国激光与光电协会（IEEE/LEOS）联合举办。2024 年，公司在博览会中展示了精心研发的高性能光模块产品系列，这些创新产品精准契合了数据中心与 AI 计算领域对高容量、低成本、低功耗光模块的迫切需求。通过此次展会活动上展示产品，公司在光电子行业中的创新能力和领先地位得到了证明。



OFC 展会



# 爱心回馈社会

公司坚信社会责任与商业成功相辅相成，企业的可持续发展离不开对社会的回馈。因此，公司以“携手共创，共享价值”为公益行动的核心理念，积极践行社会责任，通过教育援助等公益项目回馈社会。同时，公司深度参与乡村振兴，助力改善乡村教育与生活条件，以实际行动推动社会的和谐与进步。

## 社会公益与慈善事业

公司制定《社会公益与慈善事业管理制度》，明确各相关部门职责，通过教育支持、健康促进、环境保护等多维度公益项目，着力解决社会问题，激发社会正能量，促进社会和谐与进步。

### 高层管理

确定公益战略规划，审批重大公益项目和预算。

### 人力行政中心

拟定公益项目活动方案，招募和组织员工参与公益活动，进行人员调配和活动管理。

### 财务管理中心 / 成本管理部

负责公益项目的资金管理，包括预算审批、费用报销、财务审计等。

### 市场推广部

整理公益活动素材，制作宣传资料，提升公司公益形象。

### 业务部门

负责公益项目的资金管理，包括预算审批、费用报销、财务审计等。

### 社会公益管理体系架构和职能



### 学校助学捐助

2024 年是公司连续开展“情暖校园、为爱捐赠”公益活动的第 9 年，多年来公司持续关注并援助甘肃、四川、广西等地的贫困山区学校与村落，源源不断地输送爱心物资，心系山区的贫困学生。



### 关键绩效

报告期内

公司公益投入总金额为

**1.7** 万元

员工志愿活动累计参与

**81** 人次

## 案例

## 精准帮扶贫困学生，传递生活希望

秉承社会责任与人文关怀，公司发起“温暖山区·爱心传递”公益活动，自2024年10月起，历经38日，汇聚爱心力量，累计投入资金17,020.1元。精准帮扶甘肃省陇西县大河九年制学校52名学生，覆盖从幼儿园至九年级。活动期间，公司特别策划了为期两天的集中捐赠日，吸引了81名热心员工积极参与，以实际行动诠释大爱无疆，公司不仅捐赠物资，更传递了希望与梦想。此次活动不仅彰显了公司回馈社会的决心，更激发了员工的社会责任感，共同塑造了公司积极向上、勇于担当的公益形象，成为连接城市与山区、心与心之间的温暖桥梁。



甘肃陇西贫困学校捐赠活动

## 乡村振兴

公司深知乡村振兴对于国家发展的重要性，因此将乡村振兴作为公司 ESG 战略的重要组成部分，通过教育振兴、生活条件改善和社会力量的积极参与，为乡村地区的发展贡献力量。

## 教育振兴

通过捐赠书籍和学习用品，致力于提升当地学生的教育质量，为乡村地区培养有知识、有技能的人才。



## 乡村居民生活品质

关注乡村居民的生活品质，通过捐赠生活用品和取暖物资，改善学校师生的生活条件。



## 社会力量的示范效应

通过组织公益活动，带动员工积极参与，展示了公司在乡村振兴中的示范作用，旨在引导更多的企业和个人关注乡村地区的发展，形成良好的社会风气，汇聚更多力量投入到乡村振兴的事业中。



乡村振兴关注领域



# 生态发展， 构筑绿色家园

公司高度重视生态发展，通过建立完善的环境管理体系，开展节能改造项目，严格监控污染排放指标，强化资源管理与绿色设计等举措，推动公司可持续发展，实现环境效益与组织效能的双提升。

环境合规管理  
应对气候变化  
污染排放治理  
资源循环利用



# 环境合规管理

公司始终坚持可持续发展战略，合理利用能源资源、降低消耗，追求环境与自然、社会的和谐发展。公司严格遵循《环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等国家法律法规，并据此构建了体系化的内部环境管控制度，通过标准化、流程化的管理机制提升可持续发展效能。

为强化环境治理的系统性与前瞻性，公司已建立符合 ISO 14001 标准的环境管理体系，报告期内，公司环境管理体系认证证书已成功续期。在此基础上，公司实施“目标—行动—验证”的闭环管理：每年制定环境目标，明确关键指标（如碳排放强度降低、废弃物回收处理率）的目标定义、统计周期、责任部门等内容，同时通过定期的绩效评估机制动态追踪执行效能，确保环境管理从战略规划到落地实施的全链路可控。

针对新建项目及工厂，公司严格遵循《环境影响评价法》的要求，实施全生命周期环境影响评估，确保项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。项目开工前，公司聘请第三方评估环境保护预防措施的可行性，并将第三方报告提交相关部门审批；项目完工后，公司邀请第三方进行现场验收，以确保符合相关的环境要求。同时，公司通过环境影响评估系统识别潜在环境风险，针对高风险场景，如危化品泄漏、突发性污染事故等，建立多层级《突发环境事件应急预案》，明确应急响应流程、资源配置及责任分工，开展员工应急演练培训，确保风险防范能力与业务扩张同步提升。



ISO 14001 环境管理体系认证

## 案例

### 化学品泄漏应急演练

2024 年 9 月，公司组织开展化学品泄漏应急演练。演练模拟了化学品在领用、盘点及现场存放时发生泄漏场景下的应急方案执行情况。员工们迅速响应，正确穿戴个体防护装备，按照预定应急流程，有条不紊地进行泄漏控制、现场清理等操作。此次演练有效提升了员工对化学品泄漏事故的应急处理能力，为保障公司环境风险控制筑牢了防线。



化学品泄漏应急演练



公司积极构建绿色办公文化，全面推行节水节电精细化管理、垃圾分类以及无纸化办公举措，倡导全员践行低碳行动。同时，公司针对全体员工开展环保培训，引导员工从日常细节入手，共同降低运营碳足迹，实现环境效益与组织效能的双向提升。

### 案例 环境保护系列培训传递绿色发展理念

2024 年，公司分别于 3 月、5 月、8 月、12 月针对员工开展环保培训，内容涵盖 RoHS 环保体系、环境与职业健康安全培训等。培训期间，讲师们通过理论讲解、案例分析等方式，让员工深入了解环保知识和公司环保要求。所有参与培训的员工培训通过率达 100%。此次系列培训有效提升了员工对环保的认知水平，成功向员工传递了环保理念，促使员工在未来工作中积极贯彻环保要求，助力公司践行绿色发展理念。



环境保护培训

### 案例 生物多样性保护培训提升员工认知

2024 年 12 月，公司开展生物多样性保护培训，向员工详细科普生物多样性的定义、价值，阐述当前生物多样性面临的现状与威胁，以及具体的保护措施。通过此次培训，公司有效提升了员工对生物多样性的认知，成功呼吁员工在日常办公与生活中，从身边小事做起，积极为生物多样性保护贡献力量。



生物多样性保护培训





# 应对气候变化

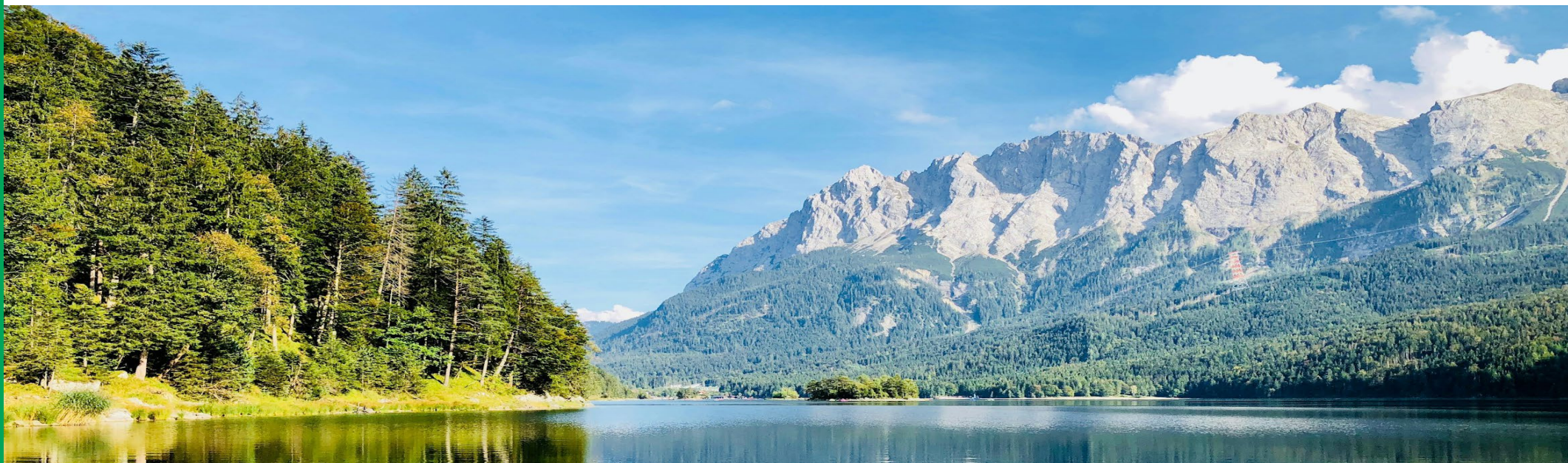
为加强碳排放管理，更好地适应和应对气候变化，公司明确由战略与 ESG 领导小组负责主导公司碳减排目标的设置，战略与 ESG 工作小组负责制定每年的碳减排项目，以确保年度碳排放量达成目标；各部门负责协助推进碳减排项目，完成评估、实施、统计、汇总、监督等工作。未来，公司将逐步扩大盘查边界，计划于 2026 年完成其他分子公司及覆盖供应链上下游（范围三）的温室气体排放盘查工作并对外披露。

## 关键绩效

| 单位            |         | 2022      | 2023     | 2024 年    |
|---------------|---------|-----------|----------|-----------|
| 温室气体排放总量      | 吨二氧化碳当量 | 10,177.77 | 8,806.01 | 10,417.93 |
| - 范围 1 温室气体排放 | 吨二氧化碳当量 | 1,218.53  | 931.72   | 1,060.28  |
| - 范围 2 温室气体排放 | 吨二氧化碳当量 | 8,959.24  | 7,874.29 | 9,357.65  |

### 附注：

- 1) 温室气体排放相关指标计算范围包含上海剑桥科技股份有限公司及上海剑桥科技股份有限公司上海分公司；
- 2) 数据计算标准依据 ISO14064-1《组织层级温室气体排放和清除的量化和报告指南》。



公司坚持遵循国家有关法规和政策、秉持厉行节约、效能统一的能源管理原则，制定《能源节约管理规范》，实行工厂、部门、车间、班组四级管理架构。各级分工明确，以此加强能源管理，降低能耗，杜绝浪费现象，提高能源利用率。





公司的能源消耗主要源自生产过程中使用机器及设备的电力消耗，下表为公司能源消耗数据：

|      | 单位  | 2022 年     | 2023 年     | 2024 年        |
|------|-----|------------|------------|---------------|
| 耗电量  | 千瓦时 | 16,696,300 | 14,674,400 | 17,438,776.81 |
| - 总部 | 千瓦时 | 887,600    | 964,400    | 1,079,700     |
| - 工厂 | 千瓦时 | 15,808,700 | 13,710,000 | 16,359,076.81 |
| 柴油用量 | 升   | 2,748      | 2,174      | 3,168         |



### 数据跟踪

建立耗能设备、高耗能设备稼动时间、节能技改措施等台账，每月定期分析能耗数据并通报相关部门，各部门依政策提出改进措施并跟踪。



### 员工意识

全体员工提升节电意识，遵守节电规范，制定节能奖惩条例，汇总通报能源浪费现象。



### 日常管理

**生产制造区域：**制定生产工序用电指标，合理调度生产，控制高耗电设备开停时间；加强设备维护保养，减少设备停车，生产任务结束后关闭设备动力。

**公共办公区域：**规范节约用电措施，如规定各类电器关闭时间、合理设定空调温度等。



### 设备更新

实施 LED 灯替换、空压机改造等节能项目以提升能源效益，减少能耗。

## 案例

## 仓库照明节能改造

2024 年，公司开展照明节能改造项目，将工厂仓库原有的 87 盏 250W 卤素灯更换为 100W 的 LED 灯，节能效果显著。经计算，每年可节约能源 112,752 千瓦时，有效降低了能源消耗。同时，LED 灯结构简单、稳定性高，减少了维修材料费用和人工成本，还降低了火灾风险，实现了节能、降本与安全保障的多重效益。

每年可节约能源

112,752 千瓦时

## 案例

## 空压机节能改造

2024 年，公司对工厂的空压机系统进行节能改造。此前，工厂空压系统因部分设备供气管道设置不合理，导致整个系统压力上升。针对这一问题，公司采取加大管道通径的措施加以优化。改造后，整个系统压力下降了 0.1MPa，能耗可下降 4%-8%，该工厂能耗平均下降 6%。工厂配备 3 台 90kw 的空压机，每年可节约能源 108,864 千瓦时。此次改造有效提升了空压系统的运行效率，降低了能源消耗。

每年可节约能源

108,864 千瓦时

## 案例

## SMT 车间加湿改造

2024 年，由于车间空调内机无加湿功能，导致环境湿度不达标，影响生产环境，公司针对 SMT 车间开展环境加湿方案改造。在对现有空调内机及其他车间电极加湿方案进行评估后，公司选用能耗较小的二流体喷壶加湿方式。依据上海地区干燥季节室外空气含湿量、车间面积、层高、新风量、空气循环次数以及车间环境温湿度要求等关键数据，精准规划加湿方案。经测算，在年加湿 2,160 小时的情况下，相比电极加湿方式，每年可节约能源 81,520 千瓦时。这一改造不仅解决了 SMT 车间湿度不达标的问题，还达成了节能目标。

每年可节约能源

81,520 千瓦时



# 污染排放治理

公司遵循国家环保法律法规和排放标准，严格管控废水、废气、废弃物及噪声的排放，确保所有污染物达标排放并实现排放最小化，降低对环境及周边社区居民的不利影响。

公司监控以下指标，以评估及管理公司的生产过程所产生的污染：

## 污染物排放目标

废气排放监测达标率 100%  
噪声排放监测达标率 100%  
固体废弃物回收处理率 100%  
危险废弃物回收处理率 100%

## 目标达成情况

已达成 100%

## 废水管理

公司的主要废水为生活污水，通过厂区污水管道纳入市政污水管网，每年定期对排放的生活污水开展第三方检测，确保生活污水能满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）三级标准达标排放。

## 废气管理

公司于生产过程中会产生废气，有关废气于排放前经过收集及处理，并实施 VOCs 综合治理方案，确保废气排放的浓度限制符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。2024 年公司开展了两次第三方的有组织废气检测，上半年和下半年各一次；开展了一次第三方的无组织废气监测。监测结果均合格，达标排放。

## 废弃物管理

公司于生产过程中产生无害及有害废弃物。有害废弃物主要包括清洗剂废液、化学溶剂桶、废弃电路板、助焊剂等，公司集中收集管理各类有害废弃物，贮存设施具备防渗漏、防雨淋、防流失功能，区域有防爆设施、张贴醒目标识，由专人记录进出台账，并每年制定危废管理计划并报当地监管机构备案，定期委托有资质单位回收处置，保存 5 年内有害废弃物处置联单。对无害废弃物，公司委托有资质单位回收，并将处置情况在环保机构网上备案。

## 噪声管理

生产设备运作过程中可能会产生噪音。公司通过采取隔音及减震措施、在工厂安装隔音门窗，以尽量降低机器及设备产生的噪声水平和噪声影响。2024 年公司每季度开展一次第三方的昼夜间噪声排放监测，监测结果均合格，均达标排放。

## 关键绩效

|          | 单位   | 2022 年   | 2023 年    | 2024 年   |
|----------|------|----------|-----------|----------|
| 废气排放总量   | 万立方米 | 38,414.7 | 40,105.35 | 56,314.8 |
| 生活废水排放总量 | 立方米  | 27,263   | 14,787    | 19,438.2 |
| 废弃物产生总量  | 吨    | 170.9    | 105.557   | 93.829   |

# 资源循环利用

公司持续强化水资源管理，严格控制有害物质并采用可回收包装材料，打造绿色产品设计，实现资源循环利用。

## 水资源管理

作为劳动密集型企业，公司的主要耗水是员工的生活用水，公司通过以下举措落实水资源管理：

### 设备保障

定期检查维修自来水管道路、水龙头，各部门发现管道、水龙头损坏漏水及时通知维修，杜绝跑、冒、滴、漏现象



### 员工意识

控制水龙头水量、在每个用水处张贴节约用水标签，倡导员工节约用水，杜绝长流水现象



### 关键绩效

|       | 单位       | 2022 年   | 2023 年   | 2024 年   |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| 总耗水量  | 立方米      | 3,068.8  | 1,675.6  | 2,159.8  |
| - 总部  | 立方米      | 39.6     | 32.6     | 39.2     |
| - 工厂  | 立方米      | 3,029.2  | 1,643.0  | 2,120.6  |
| 总耗水密度 | 立方米 / 万元 | 0.008    | 0.005    | 0.006    |
| 总排水量  | 立方米      | 27,619.2 | 15,080.4 | 19,438.2 |
| - 总部  | 立方米      | 356.4    | 293.4    | 352.8    |
| - 工厂  | 立方米      | 27,262.8 | 14,787.0 | 19,085.4 |

## 绿色产品设计

在绿色发展理念日益深入人心的时代背景下，绿色设计既是满足客户需求的必然选择，也是实现企业可持续、高质量发展的战略举措。为此，公司依据各地环保法律法规、行业标准及相关方要求，积极探索绿色环保的产品设计方案，持续加大环保研发投入，不断完善有害物质、产品能效设计管理，从材料选择、研发、生产工艺、产品使用到回收处理等环节开展环保创新，不断提升产品环保性能，为行业的绿色转型贡献力量。



公司获得 QC 080000 有害物质过程管理认证

## 绿色设计要求

### 有害物质

公司将所有产品划分为 I 级、II 级、III 级三个等级，需至少满足全球法规要求：

I 级：全球法规要求 + 客户特殊管控物质 + 无卤素行业规范；

II 级：全球法规要求 + 客户特殊管控物质，包括行业标准、法规加严物质、穿戴类管控物质；

III 级：RoHS、REACH、电池指令、包装指令、WEEE 指令、POPs 等全球法规管控的禁用、限用、申报物质要求。

### 产品材料设计

#### 原物料选材：

- 1) 包装材料优先采用单壁瓦楞纸板等可回收及循环再利用材料；
- 2) 组装塑胶类物料与客户配合积极推行“去塑化”，如在设计产品外壳时使用 PCR 材料等。

**表面处理：**包装材料不得进行涂漆或涂层处理。

**印刷油墨：**标签上使用的油墨为植物基，而非石油基油墨（不可再生且会释放挥发性有机物）。

**塑料使用：**不允许使用一次性塑料；尽可能避免使用塑料包装袋，若无法避免，塑料包装袋应采用 100% 可回收材料。

### 产品节能设计

**硬件设计：**硬件设计中严格遵循各国能效要求如 COC, ERP, Energy Star 等。电源适配器需满足 6 级能效（VI）。

**软件设计：**通过合理优化软件机制，降低空载待机功耗，提升能耗利用率。



公司要求供应商优先采用可回收的环境友好型包装解决方案，并严格限制过度包装。在生产环节，公司优先选用可循环再利用的包装物料，减少包装材料浪费。报告期内，公司所使用的 EPE 泡棉、包装袋、托盘、护角条、胶带、缠绕膜、吸塑盒等包装物料均采用可回收材料。

### 案例 光猫 ONT 绿色环保设计

2024 年 8 月，在与北欧某客户的 XGS-PON 光猫 ONT 的 ODM 合作项目中，为满足客户对外壳可回收材料要求，以及北欧国家进口退税对产品环保要求，公司在产品研发阶段开展了绿色环保设计。公司在设计产品外壳时使用了 PCR（Post-Consumer Recycled material）消费回收和无卤低磷材料，在 PCB 设计上使用了无卤低磷材料。此项绿色环保设计有效减少了有害物质，降低了二氧化碳排放，减少了能源消耗，有助于保护环境。

| Flame retardant PC                   |               |                                      |           |                                 |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| FEATURES                             |               | APPLICATIONS                         |           |                                 |
| • Halogen-free, UL94 V-0             |               | • Injection Molding                  |           |                                 |
| • Excellent Balanced Properties      |               | • Household Appliance                |           |                                 |
| • Good Flow and Process Properties   |               | • Electrical Charger Shell           |           |                                 |
| • Available in Opaque Colors         |               | • Telecommunication Equipment        |           |                                 |
| • Contain 70% post-consumer material |               | • Controller Switch and Lamp-chimney |           |                                 |
| Properties                           | Test Standard | Test Condition                       | S.I. Unit | S.I. Typical Value <sup>①</sup> |
| Mechanical                           |               |                                      |           |                                 |
| Tensile Strength                     | ASTM D638     | 50mm/min                             | MPa       | 60                              |
| Percent Elongation at Break          | ASTM D638     | 50mm/min                             | %         | 70                              |
| Flexural Strength                    | ASTM D790     | 2mm/min                              | MPa       | 86                              |
| Flexure Modulus                      | ASTM D790     | 2mm/min                              | MPa       | 2300                            |
| Izod Notched Impact Strength         | ASTM D256     | 3.2mm, 23°C                          | J/m       | 700                             |
| Izod Unnotched Impact Strength       | ASTM D4812    | 3.2mm, 23°C                          | J/m       | NB                              |
| Thermal                              |               |                                      |           |                                 |
| Temperature of Deflection Under Load | ASTM D648     | 0.45MPa, 6.4mm                       | °C        | 135                             |
|                                      |               | 1.82MPa, 6.4mm                       | °C        | 124                             |



外壳黄卡截图和外壳回收塑料标识

### 案例 Wi-Fi 网络设备节能革新

2022-2024 年，公司大力开展 Wi-Fi 网络设备节能技术研发与应用。通过引入前沿技术，全力降低产品的网络运营单位吞吐量能耗，成功将 Wi-Fi 接入点的平均单位吞吐量功耗从 5.4 瓦/GB（WF815）降至 3.6 瓦/GB（WF710），节能幅度达 33.33%。公司的 Wi-Fi 云控制器可敏锐捕捉使用量变化，及时将设备引导至同一频段，并关闭闲置信道，避免能源空耗。在欧洲某客户网络实测中，84% 的区域每日至少 6 小时、21% 区域每日 12 小时处于高效节能状态，助力中小企业降本增效，迈向更加智能、高效、绿色的发展新征程。



节能幅度达

33.33%

# 关键绩效表

| 指标                | 单位        | 2024 年     |
|-------------------|-----------|------------|
| 经济                |           |            |
| 营业收入              | 万元        | 365,205.08 |
| 纳税金额              | 万元        | 5,207.01   |
| 归母净利润             | 万元        | 16,668.12  |
| 治理                |           |            |
| 商业道德培训开展次数        | 次         | 1          |
| 商业道德培训覆盖的董事总数     | 人         | 7          |
| 商业道德培训覆盖的董事百分比    | %         | 100        |
| 商业道德培训覆盖的管理层人员总数  | 人         | 224        |
| 商业道德培训覆盖的管理层人员百分比 | %         | 82.96      |
| 商业道德培训覆盖的员工总数     | 人         | 1,084      |
| 商业道德培训覆盖的员工百分比    | %         | 88.06      |
| 环境                |           |            |
| 废气排放总量            | 万立方米      | 56,314.80  |
| 废气排放密度            | 万立方米 / 万元 | 0.1542     |
| 挥发性有机物（VOCs）      | 千克        | 474.66     |
| 生活废水排放总量          | 立方米       | 19,438.2   |
| 生活废水排放密度          | 立方米 / 万元  | 0.0532     |
| 废弃物产生总量           | 吨         | 93.829     |

| 指标                    | 单位           | 2024 年    |
|-----------------------|--------------|-----------|
| 废弃物产生密度               | 吨 / 万元       | 0.00026   |
| 有害废弃物                 | 吨            | 5.322     |
| 无害可回收废弃物              | 吨            | 88.507    |
| 耗水量                   | 立方米          | 2,159.8   |
| 耗水密度                  | 立方米 / 万元     | 0.006     |
| 温室气体排放总量 <sup>1</sup> | 吨二氧化碳当量      | 10,417.93 |
| 温室气体排放密度              | 吨二氧化碳当量 / 万元 | 0.0285    |
| 范围 1 温室气体排放           | 吨二氧化碳当量      | 1,060.28  |
| 范围 1 温室气体排放密度         | 吨二氧化碳当量 / 万元 | 0.0029    |
| 范围 2 温室气体排放           | 吨二氧化碳当量      | 9,357.65  |
| 范围 2 温室气体排放密度         | 吨二氧化碳当量 / 万元 | 0.0256    |
| 社会                    |              |           |
| 研发投入                  | 万元           | 40,857.50 |
| 研发人员总数                | 人            | 630       |
| 员工总数                  | 人            | 1,231     |
| 男性                    | 人            | 804       |
| 女性                    | 人            | 427       |

<sup>1</sup> 温室气体排放相关指标计算范围包含上海剑桥科技股份有限公司及上海剑桥科技股份有限公司上海分公司；数据计算标准依据 ISO14064-1《组织层级温室气体排放和清除的量化和报告指南》。

| 指标          | 单位     | 2024 年 |
|-------------|--------|--------|
| 30 岁以下员工人数  | 人      | 184    |
| 30-50 岁员工人数 | 人      | 948    |
| 50 岁以上员工人数  | 人      | 99     |
| 本科以下员工人数    | 人      | 549    |
| 本科员工人数      | 人      | 547    |
| 硕士员工人数      | 人      | 124    |
| 博士员工人数      | 人      | 11     |
| 全职员工人数      | 人      | 1,214  |
| 兼职员工人数      | 人      | 17     |
| 国内员工人数      | 人      | 1,118  |
| 国外员工人数      | 人      | 113    |
| 年度培训支出金额    | 万元     | 24.75  |
| 全年培训总场次     | 次      | 168    |
| 员工培训人数      | 人      | 1,197  |
| 员工培训覆盖率     | %      | 97     |
| 培训总时长       | 小时     | 12,322 |
| 人均参与培训时长    | 小时 / 人 | 10.01  |
| 高层管理人均培训时长  | 小时 / 人 | 4.68   |
| 中层管理人均培训时长  | 小时 / 人 | 8.40   |
| 基层管理人均培训时长  | 小时 / 人 | 3.22   |
| 普通员工人均培训时长  | 小时 / 人 | 12.77  |
| 安全生产投入      | 万元     | 48.13  |

<sup>1</sup> 均为非生产性发生工作日损失。

| 指标                        | 单位 | 2024 年 |
|---------------------------|----|--------|
| 因工伤损失的工作日数 <sup>1</sup>   | 天  | 290    |
| 因工死亡人数                    | 人  | 0      |
| 供应商数量                     | 家  | 521    |
| 国内                        | 家  | 405    |
| 国外                        | 家  | 116    |
| 直接供应商                     | 家  | 141    |
| 间接供应商                     | 家  | 380    |
| 签署供应商行为准则的百分比             | %  | 100    |
| 签订包含环境和劳工要求条款的供应商百分比      | %  | 100    |
| 经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量 | 家  | 0      |
| 经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量 | 家  | 0      |
| 客户满意度                     | %  | 89.88  |
| 客户隐私泄漏事件                  | 起  | 0      |
| 重大客诉事件                    | 起  | 0      |
| 持有有效专利数量                  | 件  | 344    |
| 年度新增发明专利授权                | 件  | 4      |
| 年度新增发明专利申请                | 件  | 15     |
| 持有著作权数量                   | 件  | 31     |
| 年度新增著作权                   | 件  | 1      |
| 持有商标数量                    | 件  | 30     |
| 公益总投入                     | 万元 | 1.7    |



# 指标索引

## 交易所《指引》对应索引

| 披露议题         | 报告章节                                              |
|--------------|---------------------------------------------------|
| 应对气候变化       | 应对气候变化                                            |
| 污染物排放        | 污染排放治理                                            |
| 废弃物处理        | 污染排放治理                                            |
| 生态系统和生物多样性保护 | 不涉及。公司各运营点不属于重点保护区域内，且生产经营活动对生态系统和生物多样性不具有重大负面影响。 |
| 环境合规管理       | 环境合规管理                                            |
| 能源利用         | 应对气候变化                                            |
| 水资源利用        | 资源循环利用                                            |
| 循环经济         | 资源循环利用                                            |
| 乡村振兴         | 爱心回馈社会                                            |
| 社会贡献         | 爱心回馈社会                                            |
| 创新驱动         | 研发创新驱动<br>资源循环利用                                  |
| 科技伦理         | 不涉及。公司核心业务不涉及生命科学、人工智能伦理等敏感领域的科学研究、技术开发等活动。       |

| 披露议题        | 报告章节                               |
|-------------|------------------------------------|
| 供应链安全       | 供应链管理                              |
| 平等对待中小企业    | 不涉及。公司平等对待中小企业，不存在逾期尚未支付中小企业款项等情况。 |
| 产品和服务安全与质量  | 保障产品质量                             |
| 数据安全与客户隐私保护 | 卓越客户服务<br>推动数字互联                   |
| 员工          | 保障员工权益<br>人才培养发展<br>员工健康关怀         |
| 尽职调查        | 强化风险内控                             |
| 利益相关方沟通     | 可持续发展管理                            |
| 反商业贿赂及反贪污   | 恪守商业道德                             |
| 反不正当竞争      | 恪守商业道德                             |

# GRI 内容索引

|           |                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 使用说明      | 剑桥科技在 2024 年 1 月 1 日至 2024 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                     | 报告章节                     |
|------------------|-------------------------|--------------------------|
| GRI 2: 一般披露 2021 | 2-1 组织详细情况              | 公司概况                     |
|                  | 2-2 纳入组织可持续发展报告的实体      | 报告编制说明                   |
|                  | 2-3 报告期、报告频率和联系人        | 报告编制说明                   |
|                  | 2-4 信息重述                | 公司第一年发布 ESG 报告，不存在信息重述情形 |
|                  | 2-5 外部鉴证                | 报告审验声明意见书                |
|                  | 2-6 活动、价值链和其他业务关系       | 公司概况                     |
|                  | 2-7 员工                  | 保障员工权益<br>关键绩效表          |
|                  | 2-9 管治架构和组成             | 高效治理运作                   |
|                  | 2-10 最高管治机构的提名和遴选       | 高效治理运作                   |
|                  | 2-11 最高管治机构的主席          | 高效治理运作                   |
|                  | 2-12 在管理影响方面最高管治机构的监督作用 | 可持续发展管理                  |
|                  | 2-13 为管理影响的责任授权         | 可持续发展管理                  |
|                  | 2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用 | 可持续发展管理                  |

| GRI 标准           | 披露项               | 报告章节             |
|------------------|-------------------|------------------|
| GRI 2: 一般披露 2021 | 2-16 重要关切问题的沟通    | 高效治理运作           |
|                  | 2-17 最高管治机构的共同知识  | 可持续发展管理          |
|                  | 2-19 薪酬政策         | 参照年报             |
|                  | 2-20 确定薪酬的程序      | 参照年报             |
|                  | 2-22 关于可持续发展战略的声明 | 董事长致辞            |
|                  | 2-23 政策承诺         | 保障员工权益           |
|                  | 2-24 融合政策承诺       | 强化风险内控<br>供应链管理  |
|                  | 2-25 补救负面影响的程序    | 保障员工权益<br>恪守商业道德 |
|                  | 2-26 寻求建议和提出关切的机制 | 保障员工权益<br>恪守商业道德 |
|                  | 2-27 遵守法律法规       | 高效治理运作<br>环境合规管理 |
|                  | 2-28 协会的成员资格      | 助力行业发展           |
|                  | 2-29 利益相关方参与的方法   | 可持续发展管理          |
|                  | 2-30 集体谈判协议       | 可持续发展管理          |

| GRI 标准              | 披露项                           | 报告章节    |
|---------------------|-------------------------------|---------|
| GRI 3: 实质性议题 2021   | 3-1 确定实质性议题的过程                | 可持续发展管理 |
|                     | 3-2 实质性议题清单                   | 可持续发展管理 |
|                     | 3-3 实质性议题的管理                  | 强化风险内控  |
| GRI 201: 经济绩效 2016  | 201-1 直接产生和分配的经济价值            | 参照年报    |
|                     | 201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇    | 强化风险内控  |
|                     | 201-4 政府给予的财政补贴               | 参照年报    |
| GRI 204: 采购实践 2016  | 204-1 向当地供应商采购的支出比例           | 关键绩效表   |
| GRI 205: 反腐败 2016   | 205-2 反腐败政策和程序的传达及培训          | 恪守商业道德  |
|                     | 205-3 经确认的腐败事件和采取的行动          | 恪守商业道德  |
| GRI 206: 反竞争行为 2016 | 206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼 | 恪守商业道德  |
| GRI 207: 税务 2019    | 207-2 税务治理、控制及风险管理            | 强化风险内控  |
| GRI 301: 物料 2016    | 301-2 所用循环利用的进料               | 资源循环利用  |
| GRI 302: 能源 2016    | 302-1 组织内部的能源消耗量              | 应对气候变化  |

| GRI 标准                | 披露项                          | 报告章节   |
|-----------------------|------------------------------|--------|
| GRI 303: 水资源和污水 2018  | 303-1 组织与水作为共有资源的相互影响        | 资源循环利用 |
|                       | 303-2 管理与排水相关的影响             | 污染排放治理 |
|                       | 303-4 排水                     | 资源循环利用 |
|                       | 303-5 耗水                     | 资源循环利用 |
| GRI 304: 生物多样性 2016   | 304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响    | 环境合规管理 |
| GRI 305: 排放 2016      | 305-1 直接（范围 1）温室气体排放         | 应对气候变化 |
|                       | 305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放       | 应对气候变化 |
|                       | 305-4 温室气体排放强度               | 关键绩效表  |
| GRI 306: 废弃物 2020     | 306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响       | 污染排放治理 |
|                       | 306-2 废弃物相关重大影响的管理           | 污染排放治理 |
|                       | 306-3 产生的废弃物                 | 污染排放治理 |
|                       | 306-5 进入处置的废弃物               | 污染排放治理 |
| GRI 308: 供应商环境评估 2016 | 308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动      | 关键绩效表  |
| GRI 401: 雇佣 2016      | 401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利 | 员工健康关怀 |
|                       | 401-3 育儿假                    | 员工健康关怀 |



| GRI 标准                 | 披露项                           | 报告章节             |
|------------------------|-------------------------------|------------------|
| GRI 403: 职业健康与安全 2018  | 403-1 职业健康安全管理体系              | 员工健康关怀           |
|                        | 403-2 危害识别、风险评估和事故调查          | 员工健康关怀           |
|                        | 403-3 职业健康服务                  | 员工健康关怀           |
|                        | 403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通 | 员工健康关怀           |
|                        | 403-5 工作者职业健康安全培训             | 员工健康关怀           |
|                        | 403-6 促进工作者健康                 | 员工健康关怀           |
|                        | 403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响 | 员工健康关怀           |
|                        | 403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者        | 员工健康关怀           |
|                        | 403-9 工伤                      | 员工健康关怀           |
|                        | 403-10 工伤相关的健康问题              | 员工健康关怀           |
| GRI 404: 培训与教育 2016    | 404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数        | 人才培养发展           |
|                        | 404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案         | 人才培养发展           |
| GRI 405: 多元化与平等机会 2016 | 405-1 管治机构与员工的多元化             | 高效治理运作<br>保障员工权益 |

| GRI 标准                | 披露项                           | 报告章节                      |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| GRI 406: 反歧视 2016     | 406-1 歧视事件及采取的纠正行动            | 保障员工权益                    |
| GRI 408: 童工 2016      | 408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商      | 保障员工权益<br>供应链管理           |
| GRI 409: 强迫或强制劳动 2016 | 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 | 保障员工权益                    |
| GRI 414: 供应商社会评估 2016 | 414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动       | 关键绩效表                     |
| GRI 416: 客户健康与安全 2016 | 416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响       | 资源循环利用                    |
|                       | 416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件    | 公司未发生涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件 |
| GRI 417: 营销与标识 2016   | 417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件       | 公司未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件    |
|                       | 417-3 涉及营销传播的违规事件             | 公司未发生涉及营销传播的违规事件          |
| GRI 418: 客户隐私 2016    | 418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉  | 卓越客户服务                    |

# 报告审验声明意见书



## 独立审验声明

### 介绍

莱茵技术（上海）有限公司，是德国莱茵 TÜV 集团成员之一（简称“莱茵”或“我们”）受上海剑桥科技股份有限公司（简称“剑桥科技”或“公司”）的委托针对剑桥科技 2024 年环境、社会和公司治理报告（简称“ESG 报告”）做独立第三方审验。报告披露剑桥科技在 2024 财年内（2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日）的可持续发展信息。

### 职责

剑桥科技的职责是不仅负责 ESG 报告的准备以及符合适用报告准则的可持续发展信息收集与提报，而且有义务落实和维护有效的信息和数据的内控以支持报告编撰流程。

TÜV 莱茵是一家世界性的服务供应商，在超过 65 个国家提供企业社会责任和可持续发展服务，并拥有在环境、企业社会责任、可持续发展和利益相关方参与等领域具有丰富的审核和验证经验与专业技术能力的资深专家。莱茵审验团队遵循 TÜV 莱茵全球商业道德合规政策和程序，涵盖诚信合规和利益冲突原则。因此，我们的审验服务遵循独立性和公正性原则，并不参与剑桥科技的报告编制和准备。莱茵的职责是依据审验协议以及约定的审验工作范畴执行独立审验工作，并对 ESG 报告做出独立和公正的判断。

### 审验标准

TÜV 莱茵依据 AccountAbility AA1000 审验标准 v3（AA1000AS v3），针对剑桥科技 ESG 报告披露的可持续发展信息按类型-1 和中度等级进行审验。

### 审验目的

审验旨在为剑桥科技管理层和关注公司可持续发展信息与绩效的利益相关方提供独立的审验观点，具体包括：评估报告内容是否遵循 AA1000AP（2018）审验原则（包括包容性、实质性、回应性和影响力），以及对可持续发展信息披露进行验证。

### 审验准则

下列评估准则用于审验工作：

- 上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 上海证券交易所《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》
- 联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）
- 遵循 AA1000 AP 审验原则，即，包容性、实质性、回应性和影响力

### 审验方法

我们的审验活动和程序包括：

- 询问管理层和负责可持续发展绩效信息收集和汇总的人员，以理解可持续发展绩效信息的管理流程、系统和控制。
- 基于抽样原则，审查和评估绩效信息的可用性、充分性以及审验的相关性。
- 应用分析程序评估可用绩效数据的信息准确性。
- 收集和检查可用的绩效信息的支持性证据，以评估相关证据和可持续发展报告中与审验范围有关的信息提报支持和遵循 AA1000AP 审验原则的程度。



### 局限性

莱茵TUV依据审验协议规定的审验范围策划和执行审验工作以获得所有信息证据和必要的解释，为按照 AA1000AS v3 中度审验的审验结论提供依据。

与审验有关的信息和绩效数据会局限于本报告的内容披露。我们的审验未涵盖财务年报及其财务数据，以及其他与可持续发展主题不相关的信息。

### 审验结论

基于执行上述审验程序、方法以及获得的证据，我们的结论是没有任何实例和信息与下述声明有所抵触：

- 剑桥科技 2024 年环境、社会和公司治理报告及其内容遵循了 AA1000AP 审验原则。
- 剑桥科技已实施相关流程和系统（如人力资源管理系统、采购与供应商管理平台），用于收集和汇总在报告边界内与重要性议题有关的绩效信息和数据，同时，管理实践也表明该公司对议题进行了双重重要性分析和评估。
- 报告披露的可持续发展相关信息和绩效经评估，并获得书面证据的支持。

针对任何第三方依据这份审验声明来对剑桥科技做出的评论和相关决定，TÜV 莱茵将不承担任何责任。

### 对 AA1000AP 审验原则的遵循程度

**包容性：**剑桥科技识别的主要利益相关方包括政府与监管机构、股东及投资者、客户、员工、供应商与合作伙伴、社区及行业、以及媒体。证据表明，2024年，公司开展内外部利益相关方问卷调查，内容涵盖创新驱动、废弃物管理、应对气候变化、供应链安全等ESG议题。调研分析的结果为重要性议题分析提供了参考依据。

**实质性：**证据表明，2024 年，剑桥科技已开展双重重要性议题评估。公司参考上交所新指引和评级要求识别 ESG 议题，并根据利益相关方问卷调查的分析结果和财务专家意见，从对环境、社会和经济的影响重要性和对公司财务重要性两个维度去评估 ESG 议题的重要性并进行排序。议题矩阵图显示了当年度同时具有财务重要性和影响重要性的关键议题（如数据安全与客户隐私保护、产品与服务安全与质量、员工、反商业贿赂等）。公司战略与 ESG 委员会确认了重要性议题评估结果。

**回应性：**剑桥科技与其利益相关方的沟通渠道主要包括投资者热线、客户满意度调查、员工培训、投诉举报、供应商培训与审核、行业会议、社区公益等。

报告披露了关键绩效指标（如温室气体排放（包括范围一、范围二排放量）、排放与废弃物、能源与水资源、员工管理、工伤、供应商等）的相关数据，其中环境和工伤指标数据具有历史可比性。

**影响性：**剑桥科技已开展业务产业链风险和机遇分析，内容涉及劳工和道德、供应链、信息安全、环境安全风险评估，并结合合规管理以及采取应对措施减少对价值链的影响。我们建议剑桥科技对已识别的具有财务重要性的议题（如数据安全与客户隐私保护、产品与服务安全与质量、员工等）进一步开展相关影响、风险和机遇的分析、评估、监测与管理。

### 潘敏

企业可持续发展服务技术经理  
莱茵技术（上海）有限公司  
中国上海，2025 年 3 月 18 日









上海剑桥科技股份有限公司

地址：中国上海市闵行区陈行公路 2388 号 8 号楼 5 层

电话：+8621-60904272

邮箱：investor@cigtech.com