

2022年

# 恒玄科技(上海)股份有限公司

环境、社会及公司治理报告



# 目录 CONTENTS

报告编制说明	01
董事会有关 ESG 情况的声明	03

## 1 | 走进恒玄科技

公司介绍	04
2022 年度关键绩效	08

## 2 | ESG 管理

ESG 管理体系	09
利益相关方沟通	10
实质性议题分析	11

## 3 | 高效治理，稳健运营

公司治理架构	12
保护投资者权益	13
内部控制与风险管理	15
反贪污与反贿赂	17

## 4 | 工匠精神，创新服务

专注技术创新	18
产品质量管理	22
客户服务管理	23
信息安全与隐私保护	24
供应链管理	24

## 5 | 绿色运营，低碳共行

环境管理体系	27
打造绿色产品	28
绿色运营	29

## 6 | 和谐职场，共生共荣

员工权益保障	30
员工沟通	32
员工培训与发展	32

## 7 | 关键量化绩效表

环境绩效	33
社会绩效	35
公司治理绩效	36

## 8 | 附录

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》索引表	37
专业名词与术语释义	38

## 报告编制说明

本报告是恒玄科技（上海）股份有限公司第 2 份《环境、社会及公司治理（ESG）报告》，向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

### 报告范围

本报告范围涵盖恒玄科技（上海）股份有限公司及其附属公司（简称“恒玄科技”“公司”）。除非特别说明，与恒玄科技（股票代码：688608）同期合并财务报表范围一致。本报告涉及的合并报表范围内分 / 子公司的全称及简称见下表。

序号	企业全称	企业简称
1	恒玄科技（上海）股份有限公司	恒玄科技
2	恒玄科技（上海）股份有限公司深圳分公司	恒玄科技深圳分公司
3	恒玄科技（上海）股份有限公司武汉分公司	恒玄科技武汉分公司
4	恒玄科技（上海）股份有限公司成都分公司	恒玄科技成都分公司
5	恒玄科技（北京）有限公司	恒玄科技（北京）
6	Bestechnic, Limited	Bestechnic (HK)
7	上海恒玄智能科技有限公司	恒玄智能
8	Bestechnic (US) Corp.	Bestechnic (US)
9	闻是科技（上海）有限公司	闻是科技
10	海南闻道日肥创业投资有限公司	闻道日肥
11	杭州溪棠感芯科技有限公司	溪棠感芯

本报告期间为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为此期间内数据。

### 编制依据

本报告依据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》（2022）编制。

### 数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

### 报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台。

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：

联系地址：上海市浦东新区金科路 2889 号 B 座 201 室

联系邮箱：ir@bestechnic.com

## 报告编制原则

### ● 重要性

公司识别出投资者等利益相关方关注的与经营相关的实质性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对实质性议题的汇报同时，关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特征。实质性议题的分析过程及结果详见本报告“2 ESG 管理”章节。同时，本报告对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。

### ● 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“7 关键量化绩效表”章节。

董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### ● 平衡性

本报告内容反映客观事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。公司对本报告范围内的对象，通过上海青悦信用数据库开展检索，在报告期间内未发现应当披露而未披露的负面事件。

### ● 清晰性

本报告以简体中文发布。本报告中包含表格、模型图以及专业名词表等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

### ● 量化及一致性

本报告披露关键定量绩效指标，并尽可能披露历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计及披露方式有更改，在报告附注中予以充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 绩效水平发展趋势。

### ● 完整性

本报告披露范围与公司合并财务报表范围保持一致。

### ● 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

### ● 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司采用 HiESG 绩效管理系统管理历年 ESG 量化绩效，所披露数据来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部鉴证工作检查。

## 董事会有关 ESG 情况的声明

恒玄科技始终高度重视 ESG 管理和行动，以“研发最具创新力的 SoC 芯片，构建万物互联的智慧生活”为自身发展愿景，为股东及投资者、客户、员工、政府和监管机构、合作伙伴、社区公众等利益相关方创造可持续的综合价值。

回首 2022 年，面对宏观经济增速放缓和国际地缘政治冲突等多重因素影响，公司积极应对，坚守品牌客户战略，巩固了业内的供应商地位；不断拓展新的下游应用场景，创造新的成长机遇；同时，公司坚持积极投入研发，以创新驱动公司长期成长。报告期内，公司研发支出总额 4.40 亿元，较 2021 年同期增长 52.19%，员工数由 2021 年的 407 人增加至 610 人，研发人员比例达 85%。2022 年，公司每股社会贡献值达到 2.46 元，较 2021 年增长了 23.62%。

2022 年，公司不断完善自身的 ESG 管理，从健全治理架构、专注研发创新、绿色低碳运营、和谐职场等维度提高自身的 ESG 的管理水平，保障公司的可持续发展。在健全治理架构方面，公司进一步完善公司研发管理、内部审计、内控制度和风险管理和等运营和保障制度，完善管理流程，提高管理水平；在研发创新方面，公司引进和培养各方面的人才，优化人才结构，并形成了有效的人才培养和成长机制；在绿色低碳运营方面，公司倡导低碳运营并坚持绿色研发理念；在和谐职场方面，公司为员工提供多样化的福利，提升员工的稳定性和凝聚力，创造团结的和谐职场。

展望未来，公司将密切关注市场发展趋势，把握发展机遇，用更好的产品和优秀业绩回馈社会。同时，公司将在环境、社会及公司治理领域持续履责，夯实基础，砥砺前行，不断提升 ESG 管理水平。

# 走进恒玄科技

## 公司介绍

### 公司简介

恒玄科技（上海）股份有限公司（股票代码 688608），成立于 2015 年，是上交所科创板上市公司。公司主要从事智能音视频 SoC（系统级芯片）芯片的研发，设计与销售，为客户提供 AIoT（人工智能物联网）场景下具有语音交互能力的边缘智能主控平台芯片，产品广泛应用于智能蓝牙耳机、Wi-Fi（无线网络通信技术）智能音箱、智能手表等低功耗智能音视频终端产品。

恒玄科技致力于成为全球最具创新力的芯片设计公司，以前瞻的研发及专利布局，持续的技术积累，快速的产品迭代，灵活的客户服务，不断推出具有领先优势的产品及解决方案，成为 AIoT 主控平台芯片的领导者。

恒玄科技（上海）股份有限公司  
Bestechnic (Shanghai) Co., Ltd.



资产总额

64.13 亿元



营业收入

14.85 亿元



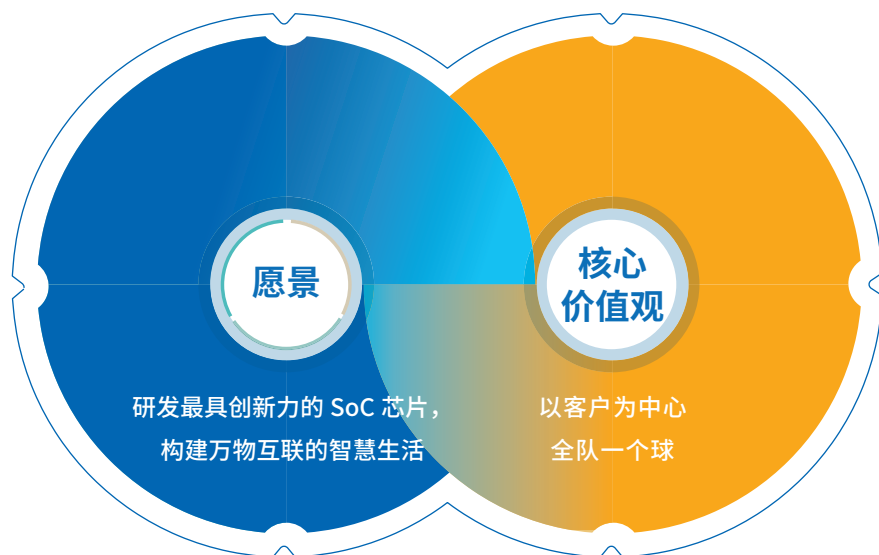
员工总数

610 人

中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 800 号 904 室



## 公司文化理念



## 公司产品与客户

公司重视技术创新，在低功耗多核异构 SoC 技术、蓝牙和 Wi-Fi 连接技术、声学 and 音频系统、先进工艺下的全集成射频技术、可穿戴平台智能检测和健康监测技术及音视频存储高速接口技术等领域具备核心技术优势。公司在智能可穿戴和智能家居领域深耕，持续推出更多具有竞争力的芯片产品及解决方案。



公司产品已经进入三星、华为、OPPO、小米等全球主流安卓手机品牌，同时也进入包括哈曼、安克创新、漫步者、万魔等专业音频厂商，并在谷歌、阿里、百度等互联网公司的智能音频产品中得到应用。

### 公司主要终端客户

 手机品牌	 HUAWEI			
 专业音频厂商	 EDIFIER 漫步者			
 主要互联网客户				

(注：以 logo 首字母顺序排序)



## 业务布局

自成立以来，公司业务发展稳健，已建立起国内规模最大、技术最领先的智能无线音视频芯片研发中心。公司在上海、北京、成都、武汉、西安、杭州、美国均设有研发办公室。截至 2022 年底，公司已先后在中国香港、北京、上海、深圳、海南、杭州、美国等地成立了 7 家全资子公司，在深圳、武汉和成都设立了 3 家分公司。



● 香港运营办公室

● 上海 / 北京研发中心

● 深圳 / 成都 / 武汉 / 西安研发办公室



## 2022 年度关键绩效

### 经济绩效

营业总收入

**14.85** 亿元

股东净利润

**1.22** 亿元

每股社会贡献值

**2.46** 元

### 研发绩效

研发投入 **4.40** 亿元

在研项目个数 **4** 个

研发人员占比 **85.41** %

新增授权专利数 **56** 个

研发投入占营业收入比例 **29.62** %

研发人员数量 **521** 人

累计授权专利数 **168** 个

### 雇佣绩效

员工总数 **610** 人

集体合同覆盖率 **100** %

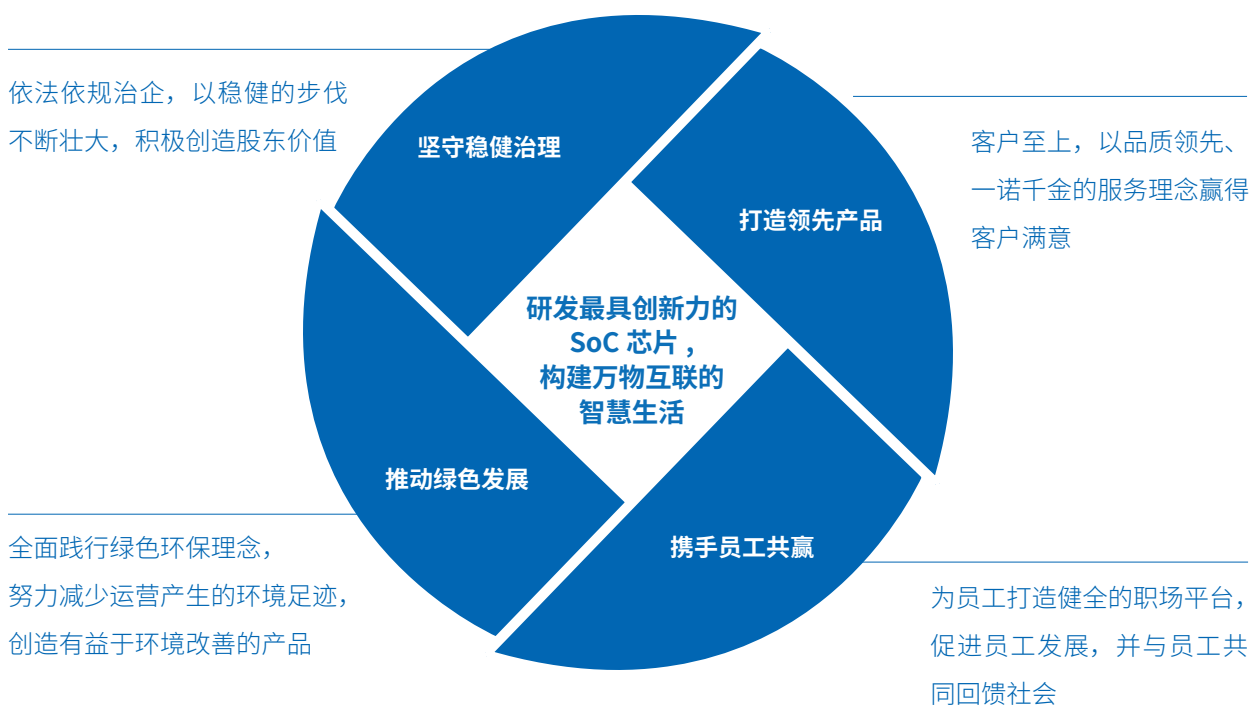
# ESG 管理

## ESG 管理体系

在追求企业快速成长的同时，恒玄科技始终铭记着自身所承担的社会责任。

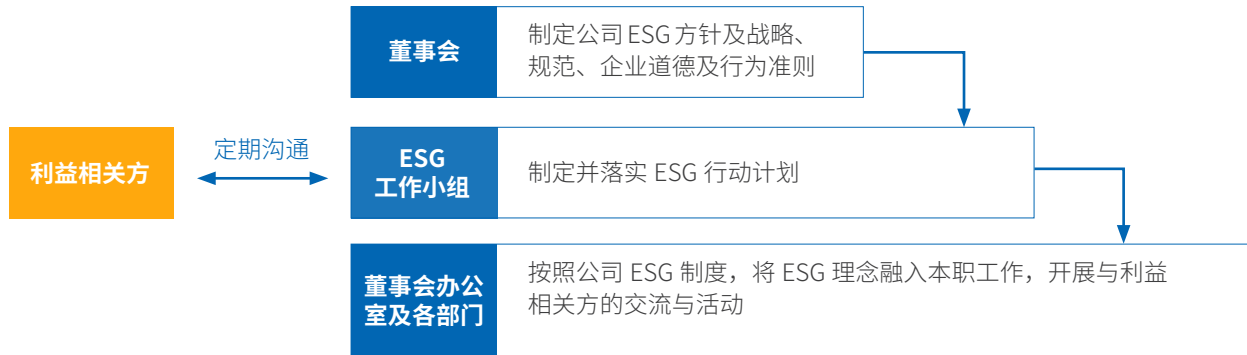
除了在运营上遵守国家法律法规和规章制度外，公司亦将环境与社会 responsibility 融入企业的战略经营活动中，以“研发最具创新力的 SoC 芯片，构建万物互联的智慧生活”为核心，提出“坚守稳健治理”“打造领先产品”“推动绿色发展”“携手员工共赢”的 ESG 管理策略，审慎地管理公司环境和社会风险，完善管理体系，降低运营过程环境影响，同时以创新驱动发展，培养人才，共促社会和谐。

### 恒玄科技 ESG 管理理念



公司设立了 ESG 工作小组，负责公司内外的 ESG 管理、沟通与信息披露工作，评估 ESG 的风险，保证公司对 ESG 风险的控制和监管，制定及审批 ESG 相关政策，并向董事会汇报 ESG 工作进展与成果。董事会办公室负责在公司内外部进行 ESG 理念的宣传，推进 ESG 政策与措施的贯彻落实，并将 ESG 工作进展与成果汇报给 ESG 工作团队，各部门、事业部及子公司负责各项具体 ESG 工作的落实。

恒玄科技 ESG 管理架构



## 利益相关方沟通

公司根据行业特点和运营实际，结合国内外行业经验和实践经验，确定主要利益相关方为股东及投资者、客户、员工、政府和监管机构（国家工业和信息化部、中国半导体行业协会等）、合作伙伴（晶圆、封装测试服务和存储芯片供应商、IP 授权商等）、社区公众等。公司与利益相关方建立常态化的沟通机制，将利益相关方关注的议题纳入公司的运营和决策过程中，并积极回应利益相关方的诉求和期望，同时提升公司的可持续发展能力。

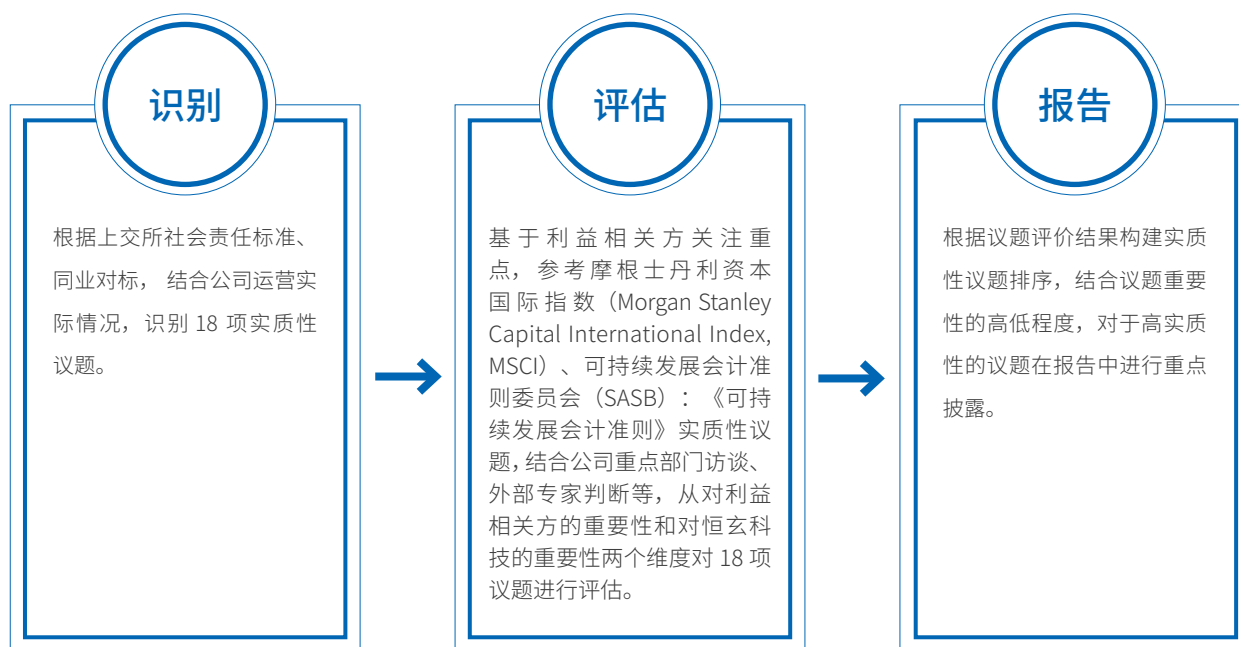
恒玄科技主要利益相关方及沟通方式

主要利益相关方	关注议题	沟通与回应
股东及投资者	治理架构、保护投资者权益、研发创新、知识产权保护、反贪污与反贿赂	股东大会、业绩报告、路演、调研、电话会议等
客户	研发创新、知识产权保护、客户服务管理、产品质量管理、数据安全与隐私保护	产品展览、客户调研、技术研讨会、B2B (Business-to-Business)、客户热线、客户满意度调查等
员工	员工雇佣与权益保障、职业健康与安全、员工发展及培训	员工活动、职代会活动、企业内网、员工培训、员工手册等
政府及监管机构 (国家工业和信息化部、中国半导体行业协会等)	反贪污与反贿赂、环境管理体系、能源、排放与废弃物、气候变化与碳排放	机构考察、公文往来、政策执行、信息披露等
合作伙伴 (晶圆、封装测试服务和存储芯片供应商、IP 授权商等)	研发创新、知识产权保护、供应链管理、反贪污与反贿赂、产品质量管理	公开招标会议、战略合作谈判、交流互访等
社区公众等	排放与废弃物	社区志愿者活动

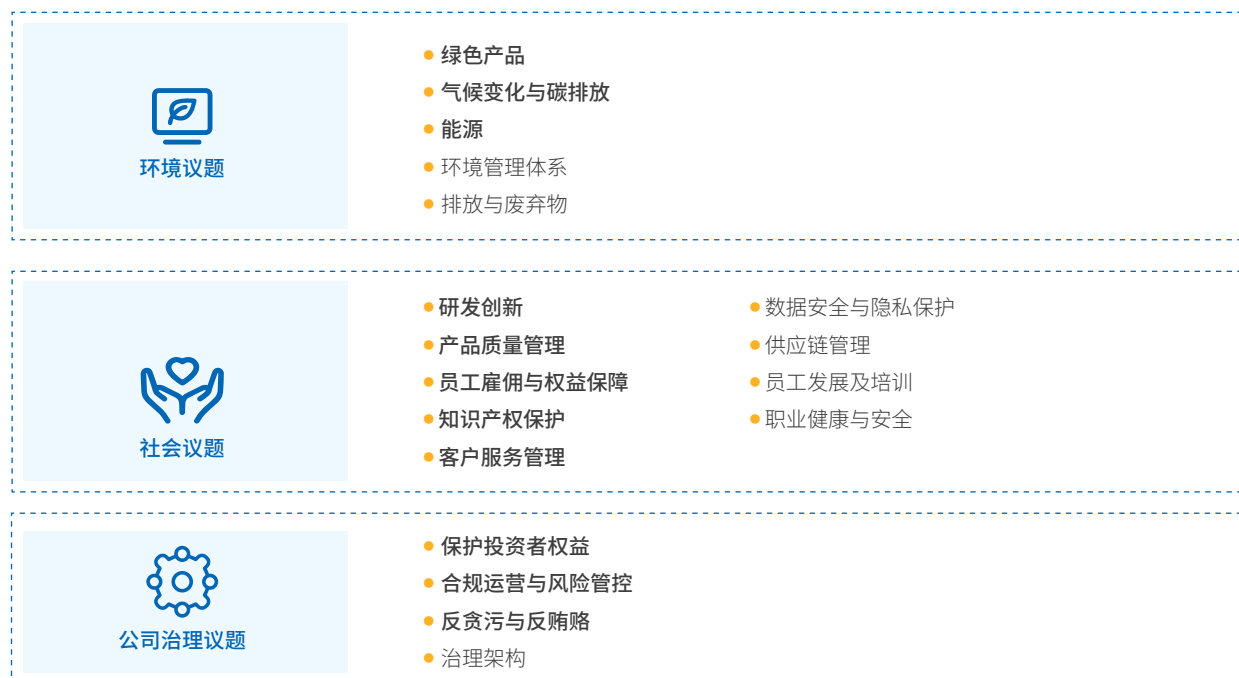
## 实质性议题分析

恒玄科技根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及国内外政策和准则，考量公司内部、外部利益相关方关注重点、同业对标分析结果、公司行业特点及战略方向，进行 ESG 议题检查工作。

### 恒玄科技实质性议题分析流程



### 恒玄科技 2022 年 ESG 实质性议题排序



注 1：标粗字体为中高实质性议题。

注 2：除 11 项中高实质性议题外，其他实质性议题仍在本报告中进行适度的说明与披露。

恒玄科技 2022 年度 ESG 实质性议题调整说明

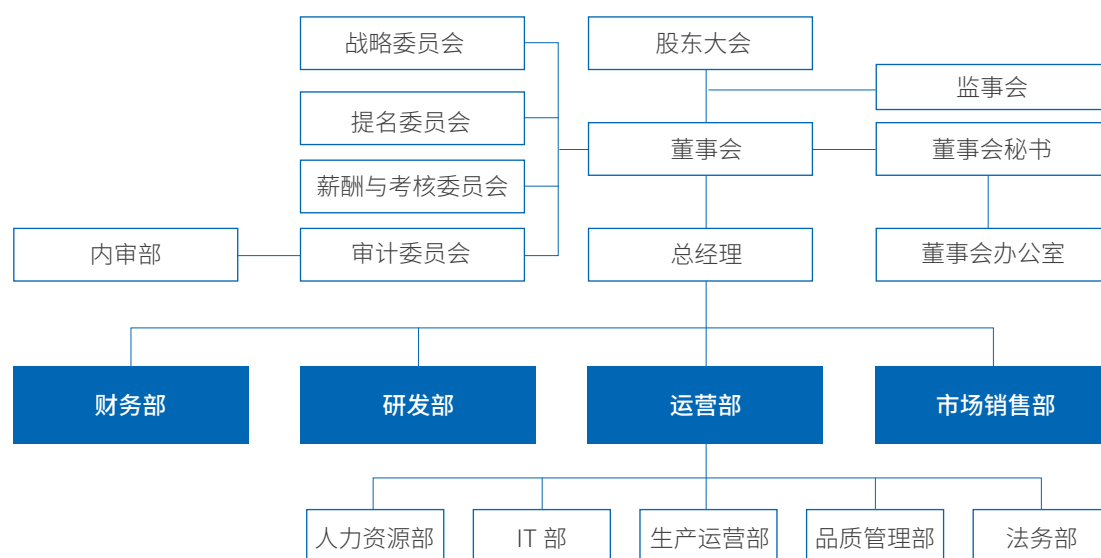
2022 年实质性议题	2021 年实质性议题	议题调整说明
绿色产品	新增议题	新增议题。更全面地回应国际 ESG 标准及资本市场的关注点。
合规运营与风险管控	新增议题	新增议题。更全面地回应国际 ESG 标准及资本市场的关注点。
保护投资者权益	新增议题	新增议题。更全面地回应国际 ESG 标准及资本市场的关注点。
产品质量管理	产品或服务质量	拆分议题。将 2021 年议题拆分为产品和服务两个维度。
客户服务管理		
—	经济绩效	删除议题。“经济绩效”不属于 ESG 实质性议题。

## 高效治理，稳健运营

### 公司治理架构

恒玄科技严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等法律法规和规范性文件的要求，制定了《恒玄科技（上海）股份有限公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等制度文件，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的公司治理机制，有效保证公司治理决策的公正性与科学性。

恒玄科技组织架构



公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会四个专门委员会，在促进公司规范运作方面发挥了重要的作用。2022 年公司董事会、监事会完成换届，公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，满足中国监管机构关于上市公司董事会成员中应当至少包括三分之一独立董事的监管规定。董事会成员的个人简历、兼任其他公司职务等背景资料，皆已披露于公司年度报告中。

2022 年，公司修订《公司章程》，对董事长的职权范围进行了重新划分，公司严格按照《公司章程》规范地召集、召开股东大会，平等地对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利。各股东、董事、监事和高级管理人员均勤勉尽责，按照规章制度及相关议事规则的规定切实地行使权利、履行义务。公司治理实际情况符合中国证监会有关上市公司治理的规范性文件要求，未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。

### 恒玄科技 2022 年董事会监事会组成及三会召开情况



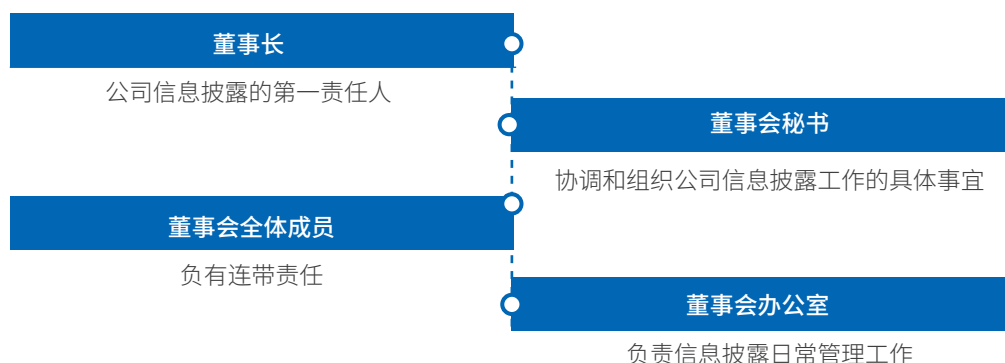
## 保护投资者权益

### 信息披露

公司致力于真实、准确、完整、及时地披露信息，保证投资者公平地获取信息，保障投资者权益。公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规的规定，规范公司的信息披露工作。

公司按照《公司章程》和《信息披露管理制度》对公司信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度、存档管理等内容作了详细规定。针对定期公告、临时公告、向政府部门递交的文件、公司网站上发布信息，公司建立了标准的信息披露流程以实现信息披露的真实、准确、合规。

### 恒玄科技信息披露管理架构与职责



## 恒玄科技信息披露流程

信息范围涵盖：定期报告、临时公告、向政府部门递交的文件、公司网站上发布信息等

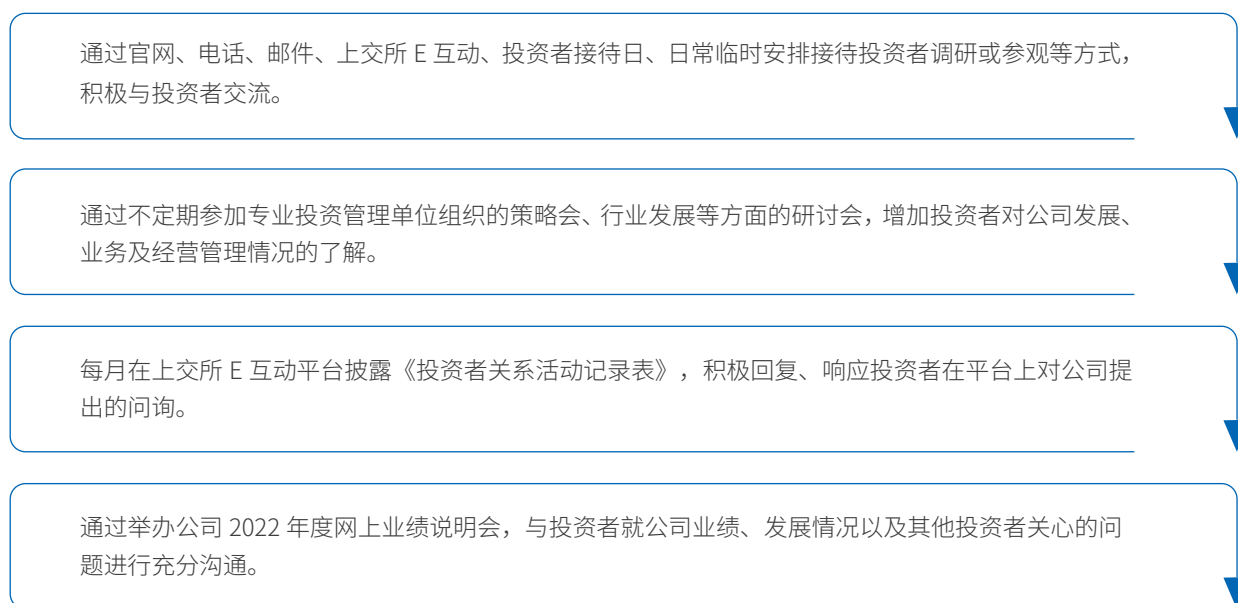


报告期内，共计披露了 66 份公告，共计 122 份挂网文件。报告期内，公司无任何违规和处罚情形。

## 投资者沟通

公司严格按照《公司章程》《投资者关系管理办法》等制度定期召集、召开股东大会，确保股东对法律、行政法规和公司章程规定的公司重大事项享有知情权和参与权。公司尊重并保障所有股东作为公司所有者的权利，保证所有股东有平等的机会获得信息。

为了让投资者更好地了解公司的运营状况，公司通过现场、在线交流等多种交流形式，为广大投资者增进彼此了解和信任创造条件。公司在与投资者交流中采取的主要措施包括：



截止 2022 年底，公司通过 E 互动平台回复投资者问题 25 个；共举办日常线下调研和线上会议 169 场，接待投资者人数约 600 余人；参加券商线上线下策略会 27 次共计 60 余场次，组织公开电话会议 3 次，600 余人次参会，全年交流超 2,000 人次，发布《投资者关系活动表》10 次。

基于对公司未来持续发展的信心和对公司价值的合理判断，为了维护广大投资者利益，增强投资者对公司的投资信心，同时为促进公司长期健康发展，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份 41.31 万股，占公司总股本比例为 0.3443%，回购总额 4,809.56 万元。

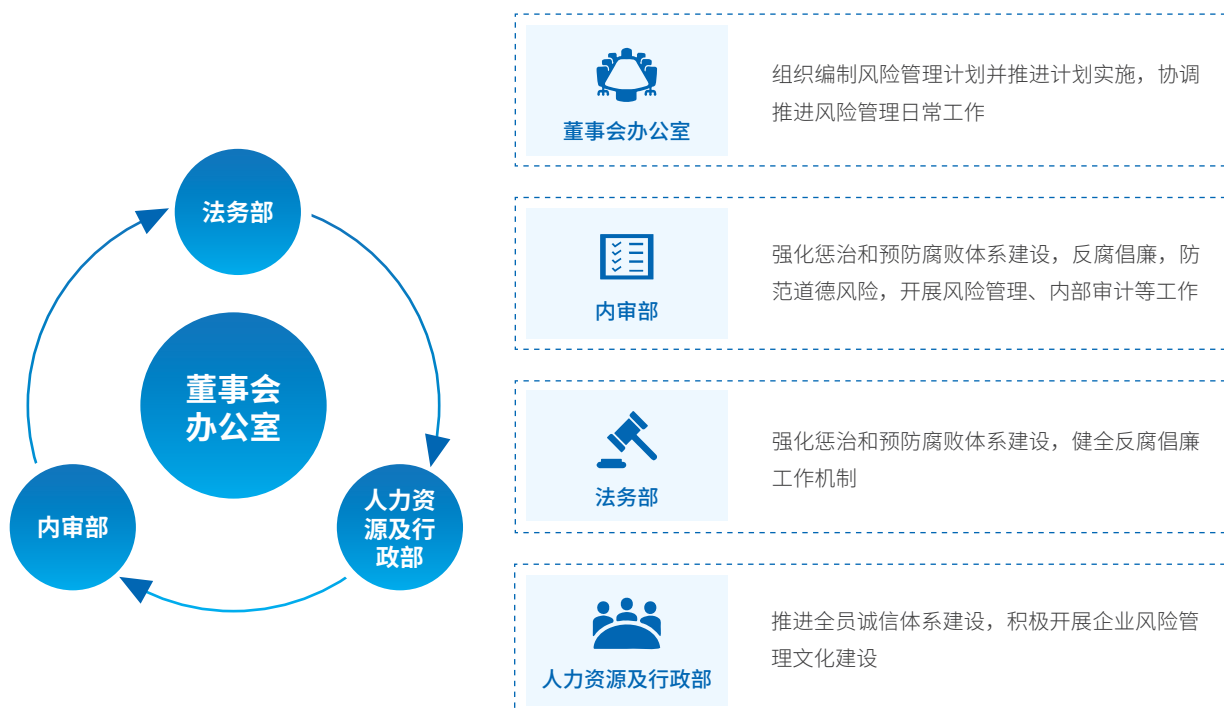


## 内部控制与风险管理

公司稳步推进合规管理,制定《内部控制评价管理制度》《内部控制评价管理规范》《内部审计管理制度》等管理制度,建立起完善的内部风险管理体系,构建覆盖公司总部、各分子公司和各业务部门的监督机制,保障公司经营管理的合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实、完整,提高经营管理水平和风险防范能力。

恒玄科技制定了明确的风险管理职责分工与管理流程,由董事会办公室负责编制和指导风险管理计划,由内审部、法务部和人力资源及行政部负责开展风险管理相关的部门工作,保障内部风险管理全面推进。

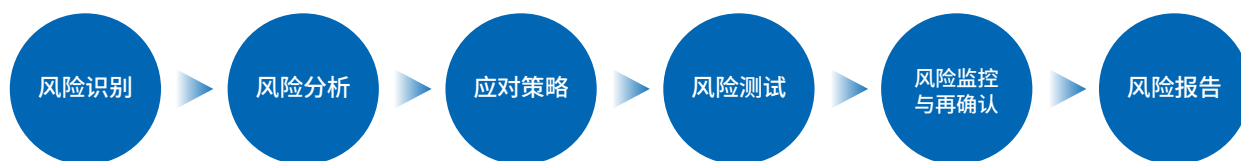
### 风险管理的职责分工



### 恒玄科技内控评价体系要素

内部环境	公司对组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、社会责任等方面进行评价。
风险评估	对日常经营管理过程中的目标设定风险识别、风险分析、应对策略等进行认定和评价。
控制活动	对企业各类业务的控制措施与流程的设计有效性和运行有效性进行认定和评价。
信息与沟通	对信息收集、处理和传递的及时性、反舞弊机制的健全性、财务报告的真实性、信息系统的安全性,以及利用信息系统实施内部控制的有效性进行认定和评价。
内审监督	内部内审部门依照法律法规对公司及各下属单位内部控制制度的健全性、适当性和有效性进行监督、审查和评价。

## 恒玄科技风险管理流程



2022年，恒玄科技根据公司的风险管理流程，从战略、经营、财务、环境及安全四方面识别出重大风险类型及应对方法。

## 公司识别的重大风险

风险类别	具体类别
战略规划风险	公司自上而下拟定战略目标，并进行适当的分解，落实到企业经营的具体业务模块中，确保战略目标的达成
经营管理风险	人才储备、销售与采购、信息安全、研究与开发、知识产权、国际大厂挤压公司市场份额、国内外宏观经济、行业法规和贸易政策对行业的支持程度
财务风险	资金流动、汇率波动、税收优惠政策
环境及安全	环境保护、安全检查

公司内审部在内部控制管理及评价中坚持“查错纠弊”与“防错防弊”并重，充分发挥内部审计在事前、事中、事后全过程的日常性监督作用。

2022年，内审部重点工作包括结合公司当前信息化建设，全力推进业务流程优化、风险识别，将业务风险控制措施固化至信息系统。对关键业务和重要事项的内部控制设计合理性和实施有效性进行审计评价，督促建立风险管控机制。持续做好公司内部审计监督，对重点项目以及相关方服务水平及能力进行监督评价，促进提升项目管理水平。对各业务流管理费用支出的真实性、合理性和适当性进行审计评价，减少舞弊风险，压降费用支出，提高管理效率和资金使用率，促进流程优化和制度完善。

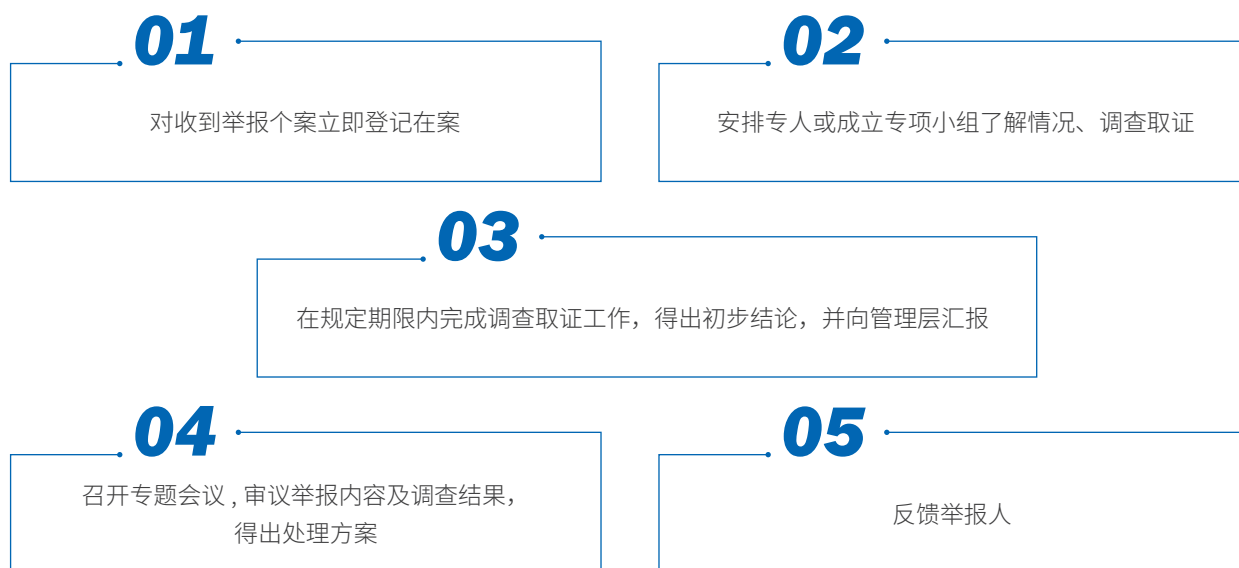
## 反贪污与反贿赂

反贪污与反贿赂是公司合规管理中的重要环节，公司遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定了《电子行业行为规范管理程序》建立企业道德规范标准，并在《员工手册》中做出明确规范，规范公司所有员工（包括正式员工、合同工、实习生）的相关行为，对反贪污与反贿赂议题开展严格管理。

公司也将自身的合规与商业道德管理传达给供应商伙伴，公司与供应商签署《供应商廉洁承诺协议》，在协议中明确约定不正当行为的举报方式，杜绝采购环节的腐败行为。2022 年，所有新准入的供应商均签署了《供应商廉洁承诺协议》。

对于可能发生的违法违规、贪污腐败行为，公司设有举报邮箱的举报途径接受举报，同时规范内部监督举报和处理流程，防控不正当行为。

### 恒玄科技反贪污与反贿赂监督及举报处理程序



公司规范检举人保护机制，维护检举人的合法权益。公司采取对举报人信息、举报线索及举报材料进行专人专管等保密管理措施，保护举报人的人身权利、财产权利、工作权利、民主权利、名誉权利和其他合法权益。对打击报复举报人的行为，公司将进行严肃处理，若有涉嫌违法犯罪的情况，将直接移送嫌疑人至司法机关处理。

公司积极推动全体职工建立诚信文化，通过定期的培训和宣传活动，增强员工的法制和遵纪守法的意识，增强企业的经营管理和监管。在所有新员工入职时，公司对新员工的培训中涵盖廉洁教育的内容。2022 年，公司未发生贪污、贿赂相关的违法违规事件。

# 工匠精神，创新服务

## 专注技术创新

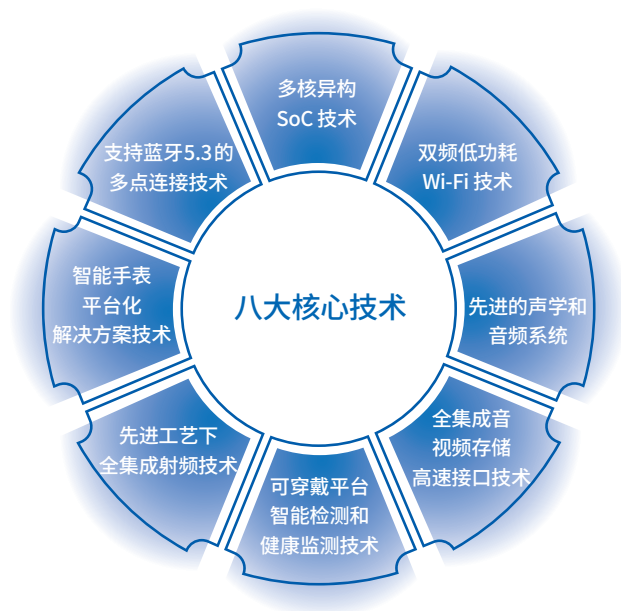
### 技术创新

恒玄科技坚持创新驱动、自主研发，保持高水平的研发投入，在低功耗多核异构 SoC 技术、蓝牙和 Wi-Fi 连接技术、声学 and 音频系统、先进工艺下的全集成射频技术、可穿戴平台智能检测和健康监测技术及音视频存储高速接口技术等领域具备核心技术优势，公司在智能可穿戴和智能家居领域深耕，持续推出更多具有竞争力的芯片产品及解决方案。

#### 恒玄科技创新研发体系

研发团队建设	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司不断扩大研发团队，着力培养具有独立思考能力、懂市场、懂研发、懂应用的专业研发团队。</li> <li>截至 2022 年底，公司员工总计 610 人，其中研发团队共计 521 人，占总人数 85.41%。研发团队中具有博士学位 14 人，硕士以上学位 278 人，硕士以上学历占研发人员的 56.05%。</li> </ul>
研发持续投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司大力投入产品技术研发，设立研发市场和应用相联合的机制，推动行业高质量发展。2022 年，公司研发支出总额 4.40 亿元，较 2021 年同期增长 52.19%。</li> </ul>
创新激励	<ul style="list-style-type: none"> <li>在新品开发中，公司将核心技术点进行专利申请，形成专利保护布局。公司内部对研发人员进行专利培训，通过对企业现有及行业专利的分析，识别核心技术的保护盲区，有力引导了企业的研发方向和运营方向，及时调整产业布局，追赶国际前沿技术。</li> <li>为了鼓励技术人员有质有量地完成知识产权保护工作，公司对获得授权的专利撰写人授予总裁项目奖，激发员工研究、申请专利的积极性。2022 年，共有 105 位员工被授予创新激励相关奖项，奖金共计 92.6 万元。</li> </ul>
产学研合作	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司一直注重产学研合作，积极与高等院校、科研院所建立多种形式的合作协作关系，加强与国内外同行企业的交流与合作，有效地组织和运用社会资源为企业创新服务，推动产业技术的发展与创新。</li> </ul>

公司经过多年的持续研发和产品创新，已积累并形成了集成电路平台设计的八大核心技术。



2022 年，公司重点在新一代 BES2700 系列芯片量产上市、多核异构 SoC 技术持续演进、低功耗智能音频技术持续升级、Wi-Fi 平台技术持续演进、可穿戴平台智能检测和健康监测技术五个方面推进公司的研发工作。

### 恒玄科技 2022 年研发创新进展

研发方向	具体内容
新一代 BES2700 系列芯片量产上市	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司基于 12nm FinFET 工艺研发的新一代 BES2700 系列可穿戴主控芯片实现量产上市，已应用于多家品牌客户的旗舰 TWS 耳机和智能手表产品。</li> </ul>
多核异构 SoC 技术持续演进	<ul style="list-style-type: none"> <li>为了提升可穿戴设备上的图形显示性能同时延长设备的待机时间，公司持续在低功耗 GPU 方向上进行多种优化，减小存储空间的使用，降低系统带宽，支持多种压缩格式。</li> <li>公司同时在集成 NPU 领域进行拓展，带有图形 NPU 功能的芯片研发进展顺利，极大地增强了低功耗下可穿戴设备的算力，以及对更大的神经网络算法的支持。</li> </ul>
低功耗智能音频技术持续升级	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司研发了新一代的低功耗音频功放技术，在达到优异的信噪比（SNR&gt;120dB）的同时，能够有效的降低 50% 以上的动态功耗。</li> <li>公司自主研发了单 Mic/ 双 Mic 的 AI 通话降噪算法，有效降低了内存用量。同时为了提升用户体验，公司开发了动态低音、虚拟低音、空间音频音效等一系列算法及硬件。</li> <li>公司开发了基于并行计算的自适应 ANC 算法，并调用自有 AI 算子或 DSP 极大提升降噪效果，并引入了自动化的 ANC 产线校准方案。</li> </ul>
Wi-Fi 平台技术持续演进	<ul style="list-style-type: none"> <li>应用于智能音箱的 Wi-Fi SoC 芯片，公司在原有芯片的基础上，继续自主研发远场双 MIC 语音识别法，提升远距离和噪声环境的识别率，同时关键字的声纹识别已经在智能音箱平台上部署。</li> <li>公司在报告期内实现了 Wi-Fi 4 连接芯片的量产出货。</li> <li>公司基于现有的无线音频和无线连接平台，布局研发低功耗 Wi-Fi 芯片。</li> </ul>
可穿戴平台智能检测和健康监测技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司在原有的全集成电容检测基础上研发了采样精度和速度都更高的 8 路全集成佩戴检测，可以完成终端客户要求的各种手势操作。</li> <li>公司基于可穿戴平台进一步自主研发基于光学的心率、血氧等健康监测前端。</li> </ul>

2022 年，公司新增申请境内发明专利 156 项，获得境内发明专利批准 40 项；通过自主途径申请境外专利 8 项，获得境外发明专利批准 6 项。公司新增申请境内实用新型专利 8 项，获得境内实用新型专利批准 8 项。

### 恒玄科技研发创新成果

知识产权类型	2022 年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	156	46	373	143
实用新型专利	8	8	19	18
外观设计专利	1	1	1	1
软件著作权	0	0	1	1
其他 (集成电路布图设计)	1	1	5	5

注：“发明专利”包括公司新增境内和境外专利。

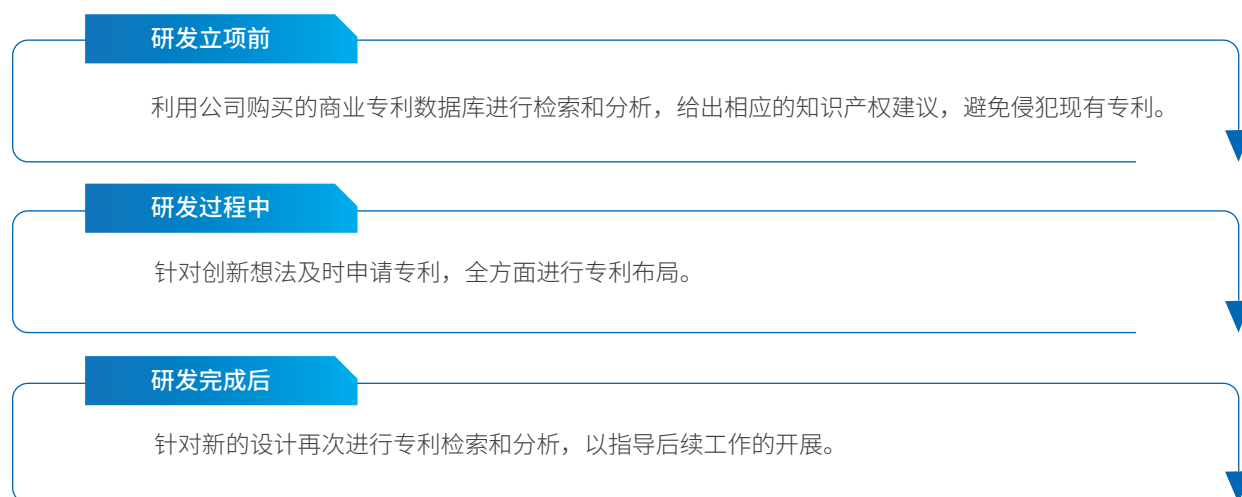
## 知识产权保护

恒玄科技持续推进知识产权管理体系建设，严格遵守《著作权法》《商标法》《专利法》等知识产权法律法规，以“尊重知识、诚信创新”为理念，围绕蓝牙、降噪、智能语音等方面构建核心技术及知识产权体系，通过持续的技术创新和技术积累，树立知识产权壁垒。

2022年，公司举行线上、线下知识产权培训近十次，视频培训的覆盖范围包括公司全体员工。同时，公司在上海、北京等地开展小组现场培训。知识产权培训的主要内容涵盖公司知识产权奖励制度、专利的撰写和挖掘等。

公司制定健全的知识产权工作制度和管理制度，以规范国内外专利的申请、与代理所的事务流程、发明人的奖励发放以及供应商的日常管控等事务，并确保在申请公司专利的同时不发生侵害他人专利权的行为。2022年，公司取得了企业知识产权管理规范的贯标认证，认证有效期为2022年8月11日至2025年8月10日。

### 恒玄科技研发全流程知识产权保护体系



### 恒玄科技知识产权保护措施

方面	对象	措施内容
内部	研发人员	每年举办针对研发人员的知识产权培训，尤其重视对新入职员工的知识产权培训，使所有和知识产权密切相关的工作人员在日常工作中如遇涉及到知识产权方面的问题，可以初步应对，并及时将情况上报到知识产权部门，由专业人员进行进一步的处理。
	新入职员工	对每一位新入职员工的尽调中，都包含有知识产权问题调查，并且都签署有保密协议和竞业协议。
外部	供应商	在供应商合同和采购合同中，都会签署知识产权条款，以约束供应商行为并保护公司利益。

### 防范侵害他人知识产权方面举措

进行科技创新、新产品销管、外部参展等涉及知识产权活动前，相应部门须进行查新以确定是否会发生知识产权侵权。

在新技术、新工艺、新产品等研究开发和技术改造中，充分利用专利文献制定正确研究方向和技术路线，提高研究开发的起点，避免重复开发或者发生专利侵权纠纷。

在使用国际领先技术前与技术拥有方充分沟通，确保取得其合法知识产权许可授权。

报告期内，公司未发生与知识产权相关的违法违规事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

## 产品质量管理

公司秉承“致力于开发全球顶尖质量产品”的质量方针，严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等运营所在地的相关法律法规以及行业标准，以及 ISO 9001 质量管理体系，全面开展产品质量管理。公司制定完整的质量管理体系，并设定每年的质量控制指标公司的产品委托外部加工生产，质量控制管理包括了开发、研发、验证、生产、售后一系列流程，在各个步骤保证产品质量。公司亦每年对全体员工（包括全职员工、全职劳务派遣工、兼职员工）进行质量管理体系培训。

公司曾连续两年荣获 EETimes “中国 IC 设计成就奖”，并担任中国电声学会理事会的常务理事。2022 年公司获得重要客户高度认可，获评客户颁发的“质量管理改善奖”。报告期内，公司对全体员工进行了 1 次质量管理体系培训。

设立年度控制质量指标	建立质量管理体系	制定质量管理制度
严重客户投诉为 0 严重质量事故为 0 重点客户满意度 100%	通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证（有效期 2022 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 15 日）	《BES 质量与环境制度手册》等管理制度文件

### 全流程产品质量管理措施

阶段	质量控制
开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 调研广泛行业应用客户在产品开发应用中的痛点、难点和技术需求形成产品开发计划</li> </ul>
研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 形成市场需求报告</li> <li>● 产品经理提出产品需求报告</li> <li>● 研发人员形成细化的 IP 及设计文档</li> </ul>
验证	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 将目标客户应用场景细化到功能测试需求文档，在样品出厂前进行针对性测试验证</li> </ul>
生产	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成所有芯片与封装的可靠性验证</li> <li>● 完成量产所需的所有测试和验证</li> </ul>
售后	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 设立专业的售后客服接口及质量投诉接口，提供专业、及时的技术服务支持</li> </ul>

2022 年，公司所有产品均通过 REACH（欧盟法规《关于化学品的注册、评估、授权和限制法规》）检测并获得 RoHS（《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》）环保认证，未发生与质量安全相关的事件以及事件引起的诉讼案件。

## 客户服务管理

公司始终坚持以客户需求为导向，致力成为客户长期合作的最佳伙伴，以创新技术及高质量服务，实时贴近客户需求，获得双赢发展。公司建立了完整的客户服务体系，涵盖产品销售、客户交流活动、客户满意度调查、客户隐私保护等方面。2022 年，公司的客户投诉办结率达到 100%。

### 2022 年客户沟通主要工作

#### 产品销售服务

- 完善的国内服务网络：设立技术支持、服务热线，及时响应客户需求；
- 专业的服务队伍：以客户需求为导向的服务模式，设立专业的客户服务队伍，为客户提供专业及时的服务。

#### 客户交流活动

- 通过参与展会、开展技术巡回交流会等，展示公司前沿的创新成果，与客户探讨技术升级的解决方案，推动产业变革和可持续发展；
- 作为音频协会会员、鸿蒙的星闪联盟成员进行定期的行业组织交流。

#### 客户满意度管理

公司通过两种方式调查客户满意度：

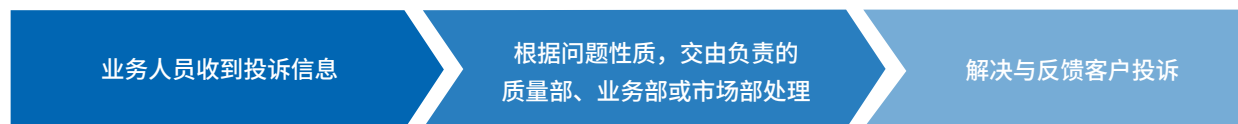
- 定期拜访客户，收集客户对公司的评价；
- 每年度针对客户进行全面的满意度调查和回访。

#### 客户隐私保护

- 通过建立完整的信息安全管理体系，维护客户信息安全。



## 客户投诉处理流程



## 信息安全与隐私保护

恒玄科技落实客户、供货商、员工以及所有利益相关方的隐私保护，在收集、储存、处理、传播和分享个人资料时遵守隐私和信息安全法律及监管要求。公司制定内部《IT 规范文档》（2022 年 10 月修订）《治安盾文件传输审批管理制度》《IT 备份管理制度》等信息安全制度，规定员工必须遵守各项信息安全规定，重点信息采取信息安全措施，并不断提高员工信息安全意识。

公司信息安全措施	
数据传输	公司部署了至安盾数据保护访问平台，并对平台上的文件传输审批进行制度化管理。数据从本地电脑传入至服务器或数据从服务器传出至本地电脑中，需要相应的审批流程才能完成此操作。并且至安盾平台会记录整个流程日志、导入导出的数据文件，此部分数据归档存放 2 年。
账户管理	涉及到公司员工办公自动化（Office Automation, OA）内账户的开通及变更的管理员账户，公司进行了分级管理。涉及到公司研发平台账户权限的管理员账户，信息部和研发部共同管理。账户开通、调整、关闭都需要遵从审批原则。
内部信息上传发布	内部信息上传发布需要内部相关业务部门获得部门直属分管审批，然后经过质量部门统一发布，且生成相关版本进行控制管理。

公司注重对员工的信息安全意识的培养，每个月对所有的人员进行一次关于信息安全的知识教育培训，培训包含制度宣导、操作提示、注意事项等内容。

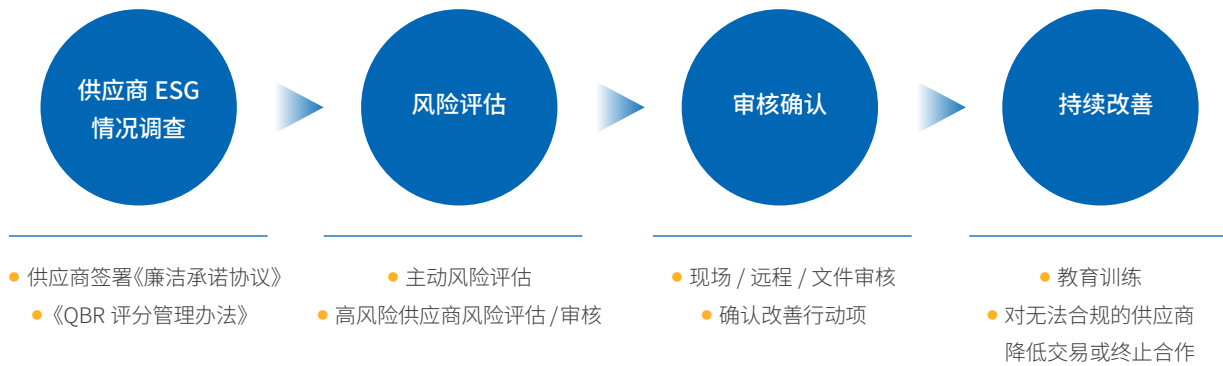
2022 年，公司组织了面向全体员工的信息安全培训。2022 年，公司未发生任何侵犯客户信息安全的违法、违规事件。

## 供应链管理

恒玄科技秉承“公正、透明”的阳光采购准则，严格遵守 DRC (Democratic Republic of the Congo) Conflict Free Policy（刚果民主共和国无冲突矿产政策）。公司依照采购类别将供应商分为生产型供应商和非生产型供应商，建立了《电子行业行为规范管理程序》(Electronic Industry Code of Conduct (EICC) Management Procedure)《供应商管理办法》《采购作业管理办法》《Quarter Business Review (QBR) 评分管理办法》《NDA 协议》等相关制度，建立和健全采购管理体系，加强对供应商的社会与环境责任管理。

公司建立完善的供应商评价体系，在供应商准入时，公司必须通过 ISO9001、ISO14001，优先选择通过 ISO45001 的供应商，并要求其提交环保审计报告；公司质量部每年依据《QBR 评分管理办法》对现有供应商进行季度评分及年度稽核，并对供应商的不符合项进行追踪改善。

### 恒玄科技供应商 ESG 管理流程



### 供应商管理与评估要求

**新供应商**

- 依照《供应商管理办法》对新的供应商进行评审初选与资质评估，并对部分供应商开展现场实地评审，其内容包括：经营及业务管理、产品质量管理、生产及安全管理、环境及有害物质管理、冲突矿产管理等；
- 所有供应商必须满足 EICC 的管控标准；
- 与新供应商的合作须通过供应商评估、产品试样、小样、批量、正常采购的规范化流程。

**已开展合作的供应商**

**开展持续监测**

- 制定《合格供应商清单》，每年对合格供应商的信息进行确认并更新；
- 与供应商开展周会月会，对良率进度等定期回顾；
- 每季对重点供应商用《供应商 QBR 评分表》对合格供应商进行季度绩效评估和等级评定。

**提出整改建议、追踪整改情况**

- 制定《年度供应商审核计划》，每年对于重点原材料合格供应商、物资采购的重点供应商，通过《供方审查检查表》进行复评，确保各供应商交付的产品满足公司要求；
- 针对稽核发现的不符合项，开具不合格清单并要求供应商进行整改。

**鼓励供应商绩效持续改进**

- 公司给供应商颁发奖项，以推进供应商持续改善品质、技术、交期、服务、成本方面，针对不同类别的材料，QBR 得分最高供应商，颁发最佳供应商奖，针对 QBR 持续改善供应商，颁发供应商年度最佳进步奖。

2022 年，公司所有外包供应商均通过 QC 080000、ISO 14001 和 ISO 45001 体系认证，所有材料与产品符合 RoHS、REACH 等法律法规的要求，报告期内未发生违规事件。

完成供应商现场审核 **10** 家

在上海地区采购配料新料比例达到 **20%**

需整改供应商 **1** 家

新开发配料供应商中江浙沪供应商达到 **30%**

公司声明严格遵守国际组织及行业有关规定，不接受并不使用来自刚果民主共和国及其周围国家和地区的“冲突矿产”，并要求所有供应商追溯其生产的产品中所含的金 (Au)、钽 (Ta)、锡 (Sn)、钨 (W) 和钴 (Co)、云母 (Mica) 的来源及监管链进行尽职调查，以合理确保其来源符合负责任矿产倡议 (RMI)、经济合作与发展组织 (OECD)《受冲突影响和高风险地区矿产供应链尽职调查指南》或同等和公认的尽职调查框架。



# 绿色运营，低碳共行

## 环境管理体系

恒玄科技深知环境管理对公司的重要性，并严格遵守国家与地方相关的法律法规，包括但不限于《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等。报告期内，公司未发生任何违反环境法律法规的事件。

公司制定环境管理方针与目标，有效保障环境保护措施的落实与执行，提升公司环境管理水平。公司的主要经营模式为 Fabless 模式，在此模式下公司专注于集成电路的设计、研发和销售，晶圆制造、晶圆测试、芯片的封装测试均委托专业的晶圆代工厂和封装测试厂完成，故不直接从事生产制造业务。

公司持续推进环保管理，在自身运营中不使用有害物质并减少直接的气候足迹，公司每年定期进行环保方面的内部审核，并根据存在的问题进行持续改善。公司亦每年对全体员工（包括全职员工、全职劳务派遣工、兼职员工）进行环境体系相关的培训。截至 2022 年底，公司对全体员工进行了 1 次环境管理体系培训。



环境因素输入	环境因素输出
能源：电能 水源：市政供水 包装物：纸箱	废气：无 废水：生活废水 无害废弃物：生活垃圾、包装废料等 有害废弃物：电子废弃物、废墨盒等

环保目标	环境管理体系认证	环保目标
有害废弃物回收处置率达到100%	ISO14001 (2022 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 15 日)	《电子行业行为规范管理程序》 《行政管理办法》 《应急准备和响应控制程序》

## 打造绿色产品

恒玄科技严格遵守 Directive 2011/65/EU、Directive 94/62/EC、Regulation (EC) No 1907/2006 和《废弃电子电气设备指令》（Waste Electrical and Electronic E (WEEE) directive，简称“WEEE”）等环保指令与政策，同时内部建立了《Green Purchasing Instruction（绿色采购指令）》程序，对产品的环保要求进行严格管控，同时促使产品的回收和再利用，并努力推动芯片设计、制造、使用、报废、回收等全环节对环境负面影响最小化。

### 恒玄科技绿色产品设计机制

设计维度	设计维度	设计维度
生态无害设计	严格遵守产品零部件的有害物质管控标准，并加强严格管控物质的使用，确保产品生命周期内无害物质的释放或分解	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 年产品 100% 满足环保指令与政策（详见 5.2 章节）</li> </ul>
能耗优化设计	减少产品自身生产过程以及产品使用中的能源消耗	持续技术升级，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>在无线电波方面使用了先进的数字互补金属氧化物半导体 (CMOS) 结构，更多地采用被动增益，在不增加功耗的同时，给链路提供增益</li> <li>在极低电压下工作的射频模拟电路</li> <li>采用 12nm FinFET 工艺，在性能提升的同时，功耗相比前一代大幅降低</li> </ul>
资源节约设计	在产品的体积、重量、零部件数量、包装复杂程度等方面减少产品的质量和体积	<ul style="list-style-type: none"> <li>缩小芯片 die size，减少了芯片原材料的消耗</li> </ul>

## 绿色运营

公司在日常运营中，严格按照《中华人民共和国环境保护法》等国家相关法律法规，制订了《行政管理办法》等内部制度，倡导员工绿色出行、绿色办公，并将环保理念与企业的经营活动相结合，以降低运营对环境的影响。

### 气候变化与碳排放

恒玄科技长期关注气候变化，积极开展碳排放源的识别工作，并在日常运营中采取多项减碳措施，积极在内部宣贯气候变化的重要性，唤起员工对气候变化的重视。

恒玄科技主要碳排放来源及减碳措施

温室气体类别	排放源	减碳措施
温室气体排放（范围一）	天然气（以及少量汽油、柴油）	<ul style="list-style-type: none"> <li>鼓励员工绿色出行</li> </ul>
温室气体排放（范围二）	电力、热力	<ul style="list-style-type: none"> <li>办公楼节能设计</li> <li>日常办公节能管理</li> </ul>

### 能源管理

公司的能源消费主要为电力、热力、天然气（以及少量汽油、柴油），主要消耗水源是市政供水等。公司在日常办公中实行节能管理措施。例如，部门定期检查员工离开时电脑屏幕是否关闭、办公室中午熄灯一小时、鼓励员工自带水杯、加班下班后打车时拼车、为长期出差员工安排宿舍而非酒店等措施。公司重视新办公楼的节能、环保设计，严格执行节能、节电、节水等相关工作。

公司重视环境保护工作，在日常运营中，积极推行节能减排，倡导全体员工节约用电、节约用水；全力推行无纸化办公，提倡双面复印，节约纸张等。

### 污染物管理

公司在垃圾分类、减量等方面也做了进一步的改进，在大楼指定楼层配置回收有害垃圾专用垃圾桶，完善垃圾分类标识。公司将日常产生的有害和无害的固体废物按其特性将其归类，并委托大厦物业进行处置，回收利用率 100%。

恒玄科技废弃物类型及处理方式

类别	废弃物类型	处理方式
废气	不涉及	—
废水	生活污水	流入市政管网进行处理
无害废弃物	生活垃圾、泡沫盒、纸箱	交由大厦物业环卫部门进行处置或回收
有害废弃物	电子垃圾、废墨盒	交由大厦物业环卫部门进行处置或回收

# 和谐职场，共生共荣

## 员工权益保障

### 员工权益与福利

恒玄科技长期坚持“公平，公正，人道，人权”的工作原则，为员工提供权益保障与福利关怀。公司坚持贯彻《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，力求为职工创造符合法定和合理的劳动关系，并建立起科学的薪酬福利制度。公司尊重每一位员工，不因性别、宗教、民族、职业背景而有不公平对待，尊重员工的多样性发展，鼓励员工形成互相欣赏、互相学习、互相成就的利他精神。

公司制定《人力资源管理办法》，旨在为员工创造公平的工作机会，吸引、发展和留住优秀的员工，致力于提供平等的就业机会，吸引、发展和保留高品质的人才，以促进公司成长和持续盈利。2022 年公司劳动合同签订率与社会保险缴纳率均为 100%。

#### 恒玄科技员工雇佣和权益制度概览



#### 雇佣与解聘

**雇佣：**平等招聘员工、禁止强迫劳动，雇佣童工，不得对任何员工采取歧视行为；为所有全职员工缴纳五险一金，投保商业医疗保险、交通意外险等；

**解聘：**规定离职手续办理流程，在员工手册中对劳动合同的解除做专门规定；

**薪酬：**公司实施定岗定薪管理，由每月基本工资、绩效奖金、项目奖金、优秀员工奖金构成。



#### 晋升发展

**晋升：**员工年度绩效考核结果是员工晋升的重要依据；通过专家激励等途径增添员工积极性；制定员工晋升提案，上报考核委员会。



#### 工时休假

**工时：**标准工时员工每周工作 40 小时；员工可根据工作具体要求合理调整工作时间；

**加班：**为加班员工提供餐费补贴，周末加班或工作日晚加班超过 21 点报销打车费用；控制超时加班，合理安排工作和休息时间；

**休假：**带薪年假、婚假、丧假、生育假、病假等按国家规定执行。

### 恒玄科技员工关爱措施

- 在春节、元宵节、妇女节等节庆期间，组织团队活动，为员工及家庭提供贴心的礼品；
- 组织各类运动社团，充实职工的社交圈；
- 持续公司团建费、旅游费、差旅费等投入，以促进“合作”的价值观念，加强对员工的归属感；
- 每月初为当月生日的员工准备贺卡和礼物，不定期举办集体生日会，努力营造和谐的工作环境。

## 职业健康与安全

公司严格执行有关安全和健康的有关法律和法规，建立安全的安全管理体系，保证员工的健康和安全。公司重视员工的安全意识，并对其进行定期的安全教育和防火演习。公司的工作环境不涉及生产，无相关职业病危害。



管理制度

- 制定《应急准备和响应控制程序》应对可能出现的突发事件



安全文化

- 新员工入职时均须完成职业健康与安全的培训，不参训、不上岗
- 针对重点的安全要素，定期开展职业健康安全培训，包括消防知识技能培训等，强化安全意识
- 定期组织安全消防场景演练等，提高员工对突发事件的处理能力



日常监督

- 每年向全体员工提供健康体检
- 公司配有急救药箱，配备常用药品
- 为员工提供办公升降板、护腰等
- 完善员工健康保障，为员工购买额外商业保险

2022 年，公司未发生违反职业健康与安全相关法律法规的事件。在应急演练方面，公司组织 1 场针对突发事件的应急演练，提高了公司的应急反应水平。





## 员工沟通

恒玄科技秉持“团结一致，努力奋斗；公司和员工共同成长”的核心价值观，为全体员工提供平等、开放的工作氛围与沟通机制，鼓励员工以沟通形式参与企业管理，增强员工对企业的归属感、认同感。

公司搭建了使用全体实名制的线上办公平台，在办公场所公共区域设立意见箱、公开员工投诉与建议邮箱，多方位、多渠道了解员工情况，聆听员工诉求，为保证员工诉求的有效反馈，公司设置定期隔级沟通管理制度与不定期的员工座谈会，确保员工沟通顺畅。

为了建立畅通无阻的沟通渠道，公司制定了隔级沟通机制管理办法，秉持“实事求是、积极正向”的沟通原则，通过隔级沟通形成“共识”机制，建设“高效能”团队。

### 恒玄科技隔级沟通管理制度

 <p>例行沟通</p>	<p>每年人均至少沟通 2 次，每次沟通至少 20 分钟以上，由隔级上级主动邀请隔级下级。</p>
 <p>及时沟通</p>	<p>隔级下级对公司经营管理有任何建议，可向隔级上级或公司高管团队任一成员及时沟通。</p>

## 员工培训与发展

恒玄科技坚持以员工为本，密切关注人才发展与知识体系构建，为员工提供丰富的培训资源，为公司的稳健发展持续输送专业性人才。

公司制定了与公司发展战略相适应的培训策略，从新员工培训、工作调动上岗培训、个人发展内部培训、个人发展外部培训四大方面组成了完整的培训体系。公司鼓励员工参与企业内部的培训和沟通，提供员工平等、优质的学习和学习的机会，以促进员工的个人发展，推动企业的发展。

### 员工培训

为了让员工有充分的成长空间和机会，恒玄科技设立了适合公司发展战略的培训体系，以不断提升员工的综合能力，促进企业和人才的共同成长。

恒玄科技的培训体系	
新员工入职培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>为了迎接新的员工进入公司，并协助他们熟悉新职位，公司对他们进行初步的培训，其中包含公司和各部分资料，并对他们的工作责任和能力进行训练。</li> <li>2022 年新员工培训共有 245 人次参加，均顺利完成评估与转正答辩。</li> </ul>
工作调动相关上岗培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>当员工的工作职责因转岗和升迁发生变化，公司要求该员工和其直线经理根据新角色的工作职责和技能知识要求，安排新的工作的介绍和上岗培训。</li> </ul>
个人发展内部培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司设置不同主题的内部在线培训，对公司业务骨干进行培训及考核，培训主题涵盖招聘、团队绩效管理、组织能力建设、人才管理与领导力、辅导下属等。</li> </ul>
个人发展外部培训	<ul style="list-style-type: none"> <li>为配合员工职业发展，公司安排有关员工参加外部机构举办的培训课程，并为进修课程提供学费津贴。</li> </ul>

## 员工发展

公司建立了员工的考核与晋升管理制度，实行了行政与专业的两条晋升通道，设置定期晋升制度，对表现突出、业绩突出的员工进行定期晋升，并通过一系列的考核与晋升政策来激励员工不断提高自身素质，推动企业的事业发展。公司每年都会对员工的工作表现进行评价，主要是由经理和员工之间的工作表现来评定员工在公司的经营目标、个人表现、遵守公司的规章制度、明确员工的个人发展目标。公司将依据员工的年度业绩考核，对表现突出的人员进行加薪和提拔。

### 员工晋升管理体系



# 关键量化绩效表

## 环境绩效

议题	定量披露项	单位	2021 年	2022 年
能源	外购电力总量	千瓦时	360,000	327,128
水资源	总耗水量	吨	12	41
气候变化 与碳排放	温室气体排放总量（范围二） <sup>1</sup>	吨二氧化碳当量	209.16	186.56
	温室气体排放量（范围二） <sup>2</sup>	吨二氧化碳当量	209.16	186.56
	温室气体排放密度（范围二）（单位营收）	千克二氧化碳当量 / 万元	1.18	1.25

注 1：因公司不涉及天然气、汽油、柴油等能源使用，故范围一温室气体排放量为 0，温室气体排放总量为范围二温室气体排放量。

注 2：范围二温室气体排放量根据耗电量数据及电网排放系数进行计算，范围二温室气体排放计算的电网排放系数来源于中国生态环境部，2021 年电网排放系数取 0.5810tCO<sub>2</sub>/MWh。2022 年外购电力的排放因子参考生态环境部《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中的电网排放系数 0.5703 tCO<sub>2</sub>/MWh。

## 社会绩效

议题	定量披露项	单位	2021年	2022年
员工雇佣与权益保障	员工总数 <sup>1</sup>	人	407	610
	男性员工数	人	323	502
	女性员工数	人	84	108
	男性员工占比	%	79.36	82.30
	女性员工占比	%	20.64	17.70
	<30岁员工人数	人	165	333
	30-50岁员工人数	人	240	273
	>50岁员工人数	人	2	4
	<30岁员工占比	%	40.54	54.59
	30-50岁员工占比	%	58.97	44.75
	>50岁员工占比	%	0.49	0.66
	高级管理层女性员工人数	人	0	1
	员工流失率	%	9.83	8.67
	因工伤关系而死亡的员工人数	人	0	0
	因工伤损失的工作日数	天	0	0
员工培训与发展	员工培训覆盖率	%	31.94	48.00
社区发展与公益	每股社会贡献值 <sup>2</sup>	元	1.99	2.46
研发创新	在研项目个数	个	5	4
	研发费用投入	万元	28,918.52	43,978.09
	研发费用占营业收入比例	%	16.38	29.62
	研发人员数量	人	338	521
	研发人员占比	%	83.05	85.41
知识产权保护	累计授权专利数	个	107	168
	新增授权专利数	个	32	56
供应链管理	供应商总数	家	230	240
	使用环境标准筛选的新供应商百分比	%	—	100

注1：报告期内，由于公司持续投入研发，研发团队人数进一步增加，公司员工总人数较上年增长幅度较大。

注2：每股社会贡献值 = (公司净利润 + 年内为国家创造的税收 + 向员工支付的工资 + 向银行等债权人给付的借款利息 + 对外捐赠额等为其他利益相关者创造的价值额 - 因环境污染等造成的其他社会成本) / 公司股份总数。

## 公司治理绩效

议题	定量披露项	单位	2021 年	2022 年
经济绩效 <sup>1</sup>	资产总额	万元	635,776.40	641,326.46
	营业收入	万元	176,533.82	148,479.84
	净利润	万元	40,771.65	12,241.94
	每股收益	元	3.40	1.02
治理架构	董事会人数	人	9	9
	董事会中女性成员数	人	2	3
	董事会中女性董事占比	%	22.22	33.33
	董事会中独立董事人数	人	3	3
	董事会中独立董事占比	%	33.33	33.33
	股东大会召开次数	次	2	2
	董事会会议次数	次	8	9
监事会会议次数	次	8	8	
反贪污与反贿赂	汇报期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0	0

注 1: 报告期内, 由于 (1) 消费需求疲软, 公司营收规模下降; (2) 为保持公司长期竞争力, 报告期内公司持续投入研发, 研发团队人数进一步增加, 2022 年研发费用 4.40 亿元, 同比增长 52.19%; (3) 报告期内, 存货减值损失较去年同期大幅增加, 因此公司营业收入、净利润和每股收益较上年度有所下降。

## 附录

议题	定量披露项	单位
8.1 综述		2.1 ESG 管理体系
8.2 经营原则		2.3 实质性议题分析
8.3 社会责任规划及工作机制		2.1 ESG 管理体系
8.4 每股社会贡献值		7 关键量化绩效表
8.5 社会责任报告披露情况		2 ESG 管理 3 高效治理，稳健运营 4 工匠精神，创新服务 5 绿色运营，低碳共行 6 和谐职场，共生共荣 7 关键量化绩效表
8.6: (一)	社会责任制度建设	2.1 ESG 管理体系
8.6: (二)	履行社会责任存在的不足与问题	不涉及
8.6: (三)	改进措施和具体时间安排	不涉及
8.7: 职工董事、职工监事选任制度		6.1 员工权益保障
8.8: (一)	遵守环境保护法律法规与行业标准	5 绿色运营，低碳共行
8.8: (二)	环境保护计划	5 绿色运营，低碳共行
8.8: (三)	自然资源使用	5 绿色运营，低碳共行
8.8: (四)	污染物处置	5 绿色运营，低碳共行
8.8: (五)	污染防治设施	5 绿色运营，低碳共行
8.8: (六)	环境保护相关税费缴纳	不涉及
8.8: (七)	供应链环境安全	4.5 供应链管理
8.8: (八)	其他环境保护责任	5 绿色运营，低碳共行
8.10: (一)	新、改、扩建的建设项目或重大投资	不涉及
8.10: (二)	违反环境法律法规及处罚情况	不涉及
8.10: (三)	环境问题重大诉讼或资产被查封、冻结、扣押、质押、抵押	不涉及
8.10: (四)	重点排污单位	不涉及
8.10: (五)	新颁布的法律法规等对公司影响	5 绿色运营，低碳共行
8.10: (六)	环境保护重大事件	不涉及
8.11 重大环境污染事故		不涉及
8.12 重点排污单位		不涉及
8.13: (一)	产品安全法律法规与行业标准	4.2 产品质量管理
8.13: (二)	生产环境与生产流程	5.1 环境管理体系
8.13: (三)	产品质量安全保障机制及事故应急方案	4.2 产品质量管理
8.13: (四)	其他生产与产品安全责任	4.2 产品质量管理
8.14: (一)	员工管理制度及违规处理措施	6.1 员工权益保障
8.14: (二)	防范职业性危害与配套安全措施	6.1 员工权益保障
8.14: (三)	员工培训	6.3 员工培训与发展
8.14: (四)	其他员工权益保护责任	6.1 员工权益保障
8.15	科学伦理	不涉及

## 专业名词与术语释义

术语名词	释义
AI	AI (Artificial Intelligence) 指人工智能。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
AIoT	AIoT(Artificial Intelligence & Internet of Things), 是人工智能物联网的简称, 融合 AI (人工智能) 技术和 IoT (物联网) 技术, 通过物联网产生、收集来自不同维度的、海量的数据存储于云端、边缘端, 再通过大数据分析, 以及更高形式的人工智能, 实现万物数据化、万物智联化。
SoC	SoC (System on Chip) 被称为系统级芯片, 也被称为片上系统, 意指它是一个产品, 是一个有专用目标的集成电路, 其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容。同时它又是一种技术, 用以实现从确定系统功能开始, 到软 / 硬件划分, 并完成设计的整个过程。
CODEC	CODEC (COder-DECoder) 指编解码器。指的是数字通信中具有编码、译码功能的器件。
Directive 2011/65/EU	本指令又称为 RoHS 2.0 指令, 是对之前欧盟 RoHS 指令 2002/95/ EC 的重更新。新指令于 2011 年 7 月 21 日生效, 并与新立法框架保持一致。它规定了限制在电气和电子设备 (EEE) 中使用有害物质。这样的有害物质是例如汞, 铅, 镉, 多溴联苯, 邻苯二甲酸二丁酯, 邻苯二甲酸二异丁酯, 六价铬, 多溴联苯醚等。
Directive 94/62/EC	指令 94/62/EC 是基于环境与生命安全, 能源与资源合理利用的要求, 对全部的包装和包装材料、包装的管理、设计、生产、流通、使用和消费等所有环节提出相应的要求和应达到的目标。技术内容涉及包装与环境、包装与生命安全、包装与能源和资源的利用。
Fabless	Fabless 是 SIC (半导体集成电路) 行业中无生产线设计公司的简称。
FinFET	FinFET 全称 Fin Field-Effect Transistor, 中文名叫鳍式场效应晶体管, 是一种新的互补式金氧半导体晶体管。
TWS	TWS (True Wireless Stereo) 指真正无线立体声。
Type-C	Type-C 一般指 USB Type-C, 是一种 USB 接口外形标准, 拥有比 Type-A 及 Type-B 均小的体积, 既可以应用于 PC (主设备) 又可以应用于外部设备 (从设备, 如手机) 的接口类型。
QC 080000	电器有害物质管理体系标准, QC 是由国际电工技术委员会 (International Electrotechnical Commission, IEC) 下国际电子零件认证制度所核可的有害物质管理 (Hazardous Substance Process Management, HSPM) 标准。企业必须满足 QC 标准的所有要求, 并通过 IEC 授权监察机构的审核, 才可以通过 IECQ-HSPM (有害物质过程管理体系) 体系认证, 并获得认证证书。
ISO14001	是由国际标准化组织 (International Organization for Standardization, ISO) 环境管理技术委员会制定的环境管理标准, ISO14001 标准以支持环境保护和预防污染为出发点, 旨在为组织提供体系框架以协调环境保护与社会经济需求之间的平衡, 更好的帮助企业提高市场竞争力, 加强管理, 降低成本, 减少环境责任事故。
OHSAS18000	职业健康安全管理体系 (Occupational health and safety management system) 是由英国标准协会 (BSI)、挪威船级社 (DNV) 等 13 个组织于 1999 年联合推出的国际性标准, 它是组织 (企业) 建立职业健康安全管理体系的基础, 也是企业进行内审和认证机构实施认证审核的主要依据。
RoHS	《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances), 是由欧盟立法制定的一项强制性标准, 于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施, 主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准, 使之更加有利于人体健康及环境保护。
REACH	欧盟法规《关于化学品的注册、评估、授权和限制法规》(REGULATION concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical) 的简称, 于 2007 年 6 月 1 日起实施的化学品监管体系, 此标准对一系列对人体、环境危害较大的化学品的使用情况进行了非常严格的限制, 要求任何一种年使用量超过 1 吨的高度关注物质在商品中的含量不能超过总物品总重量的 0.1%, 否则需要履行注册、通报、授权等义务。
Regulation (EC) No 1907/2006	欧盟 REACH 法规 Regulation (EC) No 1907/2006 (concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals) 是欧盟关于化学品的注册、评估、授权和限制的一般要求, 管控范围是含有化学品的所有产品, 主管机构是欧洲化学品管理局 (ECHA)。