

The background features a light blue gradient with various line-art icons. At the top, there's a sun-like icon with radiating lines, a cloud with circuit-like lines below it, and a globe. At the bottom, there's a wind turbine, a plant with leaves, and some wavy lines representing water or terrain. The GigaDevice logo and 20th anniversary logo are in the top right corner.

GigaDevice

环境、社会和公司治理报告

兆易创新科技集团股份有限公司

2024

www.GigaDevice.com

目录

前言

关于本报告
董事长致辞

① 关于我们

1.1 公司简介
1.2 发展历程
1.3 2024年公司荣誉
1.4 2024年绩效

② 双重重要性判定

2.1 重大性议题识别
2.2 影响重要性评估
2.3 财务重要性评估
2.4 重大性议题判定结果

③ 可持续发展管理

3.1 ESG治理
3.2 ESG战略
3.3 ESG风险和机遇管理
3.4 ESG指标与目标

④ 治理篇

4.1 公司治理
4.2 内控合规
4.3 商业道德

⑤ 社会篇

5.1 卓越产品
5.2 责任采购
5.3 员工共进
5.4 产业合作
5.5 社区公益

⑥ 环境篇

6.1 环境管理
6.2 应对气候变化
6.3 绿色运营
6.4 原材料使用
6.5 生态保护

附录

关键绩效表
上交所指引索引
GRI索引
法律法规标准索引
ESG报告独立鉴证声明
读者反馈表



GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

前言

关于本报告
董事长致辞

关于本报告

本报告是兆易创新科技集团股份有限公司发布的第四份环境、社会和公司治理（简称“ESG”）报告，旨在就公司环境、社会和治理工作举措和绩效与各利益相关方进行沟通。



时间范围

本报告内容时间界限为2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容超出上述范围。



数据来源

全部信息数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会和治理信息。



编制依据

本报告根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《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）》进行编制，并参考全球可持续发展标准委员会《GRI可持续发展报告标准》(GRI Standards)、《中国企业可持续发展报告指南 6.0》(CASS-ESG 6.0)等标准指引。



报告范围

本报告覆盖兆易创新科技集团股份有限公司及全部控股/全资子公司。由于公司于2024年12月收购苏州赛芯电子科技有限公司（简称“苏州赛芯”）过户完成，所以部分培训数据、环境数据、公益数据等未包含苏州赛芯。



单位说明

如无特殊说明，货币单位均为人民币元。



报告获取

报告发布中、英文版本，如有内容不一致，请以中文版为准。

您可以在兆易创新官方网站浏览并获取本报告，网址为：



指代说明

为便于表述和方便阅读，兆易创新科技集团股份有限公司在报告中的表述分别使用“兆易创新”“公司”和“我们”。



报告声明

本报告中所涉及的经营计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺。

<https://www.gigadevice.com.cn/sustainability> 

<https://www.gigadevice.com/sustainability> 

董事长致辞

兆易创新自成立以来，一直秉持追求卓越、使命必达的价值观。公司坚持开放创新，为行业发展注入源源不断的活力；同时亦重视生态构建，为客户提供完整的解决方案。2024年，公司持续进行研发投入和产品迭代，优化产品成本，丰富产品矩阵，积极把握下游需求回暖带来的潜在机遇，营业收入和利润同比均实现较大幅度增长。长期来看，公司将秉持“科技创新，赋能美好生活”的使命，不断提升组织效能，提高自主研发能力，重视员工发展，践行低碳环保理念，为人类社会发展贡献更大的力量。

2024年，公司秉持“坚持长期主义，科技向善而行”的ESG愿景，依据STILL战略架构的总体思路，进一步提升公司治理水平。公司完成了第五届董事会换届选举，独立董事和女性董事占董事总人数的比例均有所提升；并对董事会进行ESG专项培训。

公司始终将创新视为企业长期发展的源头活水，通过持续的研发投入、人才培养、合作网络构建，打造更智能、更高效的产品。2024年，公司研发投入共计12.56亿元，新增获得101项专利授权。公司亦高度重视产品质量管控，将责任落实到人，以“零缺陷”的高标准严格要求自身。

公司高度重视反商业贿赂议题，在过去的一年里，正式启动反贿赂管理体系的搭建，发布《反商业贿赂行为准则》，并广泛开展反商业贿赂合规培训工作。2024年，公司委托第三方进行反商业贿赂审计，出具了《反商业贿赂管理报告》。在反垄断议题方面，公司开展经销环节反垄断风险合规评估，并相应开展员工培训工作。

公司关心每一位员工的发展，我们期望为员工创造平等、多元、包容的工作环境，增强员工的认同感与归属感。过去的一年里，公司启动劳工或人权标准认证工作，开展多元化政策培训，并进一步完善各梯队员工的培养体系。

兆易创新一直是绿色发展的倡导者与实践者。公司通过购买绿电提升可再生能源使用占比，推动实验室等较高耗能设备执行降耗措施，对固体废弃物、污染物等进行规范化管理，切实将降低污染、低碳环保融入到日常研发和生产工作中。

公司高度重视责任供应链管理工作，携手合作伙伴践行ESG理念。2024年，公司开展了第二届供应商持续改善大会，提升供应链科技创新水平，推动供应商完成ESG自评，启动供应链冲突矿产尽职调查工作。

在产业合作方面，公司通过产业生态建设、参与行业峰会，共同推进半导体领域的技术创新。公司亦积极投身于公益事业，推动科技传播、支持乡村振兴，履行社会责任，为服务社会贡献力量。

展望未来，兆易创新将持续用变革和创新推动行业发展；同时坚持长期主义，踔厉奋发，笃行不怠，持续推动公司研发和组织管理效率的提升，为可持续发展贡献力量。

董事长：朱一明





GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

关于我们

- 1.1 公司简介
- 1.2 发展历程
- 1.3 2024年公司荣誉
- 1.4 2024年绩效



公司简介

兆易创新科技集团股份有限公司（GigaDevice）成立于2005年，总部设于中国北京，并于2016年8月在上海证券交易所（以下简称“上交所”）成功上市，是一家致力于开发存储器技术、MCU、传感器和模拟产品及解决方案的领先的无晶圆厂半导体公司，在中国、美国、新加坡、日本、英国、德国等多个国家和地区均设有分支机构和办事处，营销网络遍布全球，为客户提供优质便捷的本地化支持服务。

公司核心管理团队具有丰富的研发及管理经验，技术研发核心成员来自国内微电子领域顶尖院所，其中硕士及以上学历占比达56.54%，技术人员占比约73.79%。同时，我们也积极引进具有国际视野的专业人才，跟踪技术发展方向，提升公司技术产品的领先性。

公司的核心产品线为存储器（Flash、利基型DRAM）、32位通用型MCU、智能人机交互传感器、模拟产品及整体解决方案。产品以“高性能、低功耗”著称，为汽车、工业控制、物联网、网络/通信、计算机、消费电子等客户提供全方位服务。其中，SPI NOR Flash全球市场占有率排名

第二，累计出货量超270亿颗；并于2021年6月推出了首颗4Gb DDR4产品GDQ2BFAA系列，标志着正式迈入利基型DRAM市场；同时，GD32 MCU已经发展成为32位通用MCU市场的核心之选，并以累计超过19.8亿颗的出货数量，超过2万家客户数量，63个系列700余款产品选择所提供的广阔应用覆盖率稳居中国本土首位；并且，触控和指纹识别芯片现已广泛应用在国内外知名移动终端厂商。

公司在质量管理方面有严格的标准与要求，已通过ISO 26262:2018汽车功能安全最高等级ASIL D体系认证，获得IEC 61508功能安全产品认证以及ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001等体系认证和邓白氏认证，产品检测中心还获得了CNAS（ISO/IEC 17025）国家实验室认可证书。此外，公司积极推进产业整合，拓展战略布局，并与全球多家领先晶圆厂、封装测试厂达成战略合作伙伴关系，通过加强产业上下游合作、优化供应链管理，共同推进半导体领域的技术创新。



成立时间

2005



上市时间

2016.8



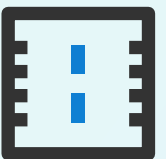
硕士及以上学历约

56.54%



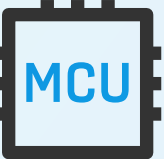
技术人员约

73.79%



NOR Flash累计出货量

270亿+

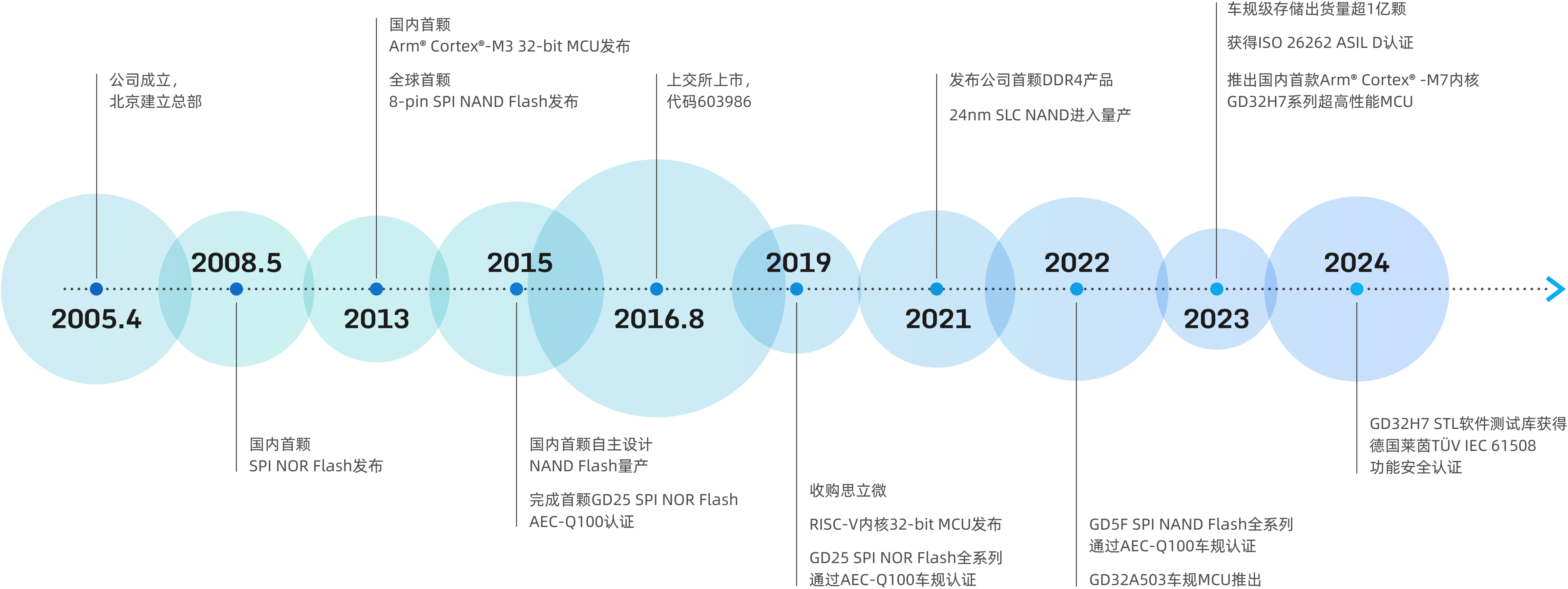


GD32 MCU累计出货量

19.8亿+

1.2

发展历程



1.3

2024年公司荣誉

兆易创新加强自主研发、重视产品质量、以客户为导向、与员工共同成长，在报告期内，获得来自客户、媒体、政府以及第三方平台的多方认可，获得了多个奖项和荣誉，激励我们以更高的标准要求自己，不断追求卓越。



- 2024年度智能汽车产业链
硬科技创新先锋企业

中国汽车工业协会
普通会员
- 2024年度中国IC设计成就奖
“十大中国IC设计公司”

北京民营企业
科技创新百强
- 2024年度上市公司
最佳ESG实践奖

2024中国大学生
最喜爱的雇主品牌



- 2024年度中国IC设计成就奖
“年度最佳存储器”

创新应用奖

卓越产品奖
- 2024第六届金辑奖
中国汽车新供应链百强

年度产品技术
创新奖



- 2024年度全球电子成就奖
“年度微控制器/接口产品奖”

兆瓦级翡翠奖

2024年绩效

业绩表现



研发创新

- ✓ 研发投入12.56亿元，占营业收入17.08%，相比2023年同期研发投入增长17.72%
- ✓ 技术人员占比约73.79%，硕士及以上学历占比约56.54%
- ✓ 公司已累计获得1,059项授权专利，其中2024年新获得101项授权专利

多元化和职业健康安全

- ✓ 推动多元化雇佣，女性员工占比约36.03%
- ✓ 对全体员工开展各类基础培训，人均培训时长达21.64小时
- ✓ 2024年，职业健康安全管理目标均达成，未发生工伤事故，火灾、触电等事故为零

节能环保

- ✓ 2024年公司固体废弃物处置受控率达100%、固体废弃物集中回收率达100%
- ✓ 公司产品外包装采用的瓦楞纸箱通过了 FSC 森林体系认证，100%可回收循环利用
- ✓ 原材料100%符合RoHS¹法规要求，产品100%符合REACH²绿色环保标准

伙伴及生态

- ✓ 100%的 I 类核心供应商获得ISO 9001认证和ISO 14001 认证
- ✓ 推动产业生态建设，积极参与行业峰会，与伙伴共同推进半导体领域的技术创新
- ✓ 2024年，公益项目投入总金额达1,587,399.15元，其中包括公益捐赠金额1,400,000.00元，公益项目投入总时间达97.33小时，公益项目投入总人次达112人次

¹Restriction of Hazardous Substances，关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令，是由欧盟立法制定的一项强制性标准。
²Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals，化学品注册、评估、许可和限制。REACH是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规，于2007年6月1日正式实施。

双重重要性判定

- 2.1 重大性议题识别
- 2.2 影响重要性评估
- 2.3 财务重要性评估
- 2.4 重大性议题判定结果

➔ 本章节所回应的上交所可持续发展议题

利益相关方沟通

➔ 本章节所回应的UN SDGs议题



兆易创新通过系统性识别重大性议题、深入分析影响及财务重要性，并结合管理层意见，最终确定2024年双重重要性议题矩阵，确保公司在实现经济效益的同时，履行对环境与社会的责任，为利益相关方创造可持续价值。



重大性议题识别

为全面识别与公司运营及可持续发展相关的重大性议题，我们以上交所《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）》（以下简称《指引》（试行））中21个议题作为基础清单，结合公司所处半导体行业特点、行业发展阶段、自身商业模式及在产业价值链中的定位，识别具有财务或影响重要性的议题。通过整合内外部视角、对标分析和利益相关方参与，我们系统筛选、整合并提炼ESG议题，确保其全面性、针对性和重要性。基于深入分析和广泛沟通，公司确定2024年重大性议题清单，共计21个议题，为未来可持续发展战略提供明确方向和坚实依据。



影响重要性评估

兆易创新高度重视与利益相关方的沟通，不断完善沟通机制。我们与政府、股东、客户、供应商及业务合作伙伴保持密切沟通，识别并回应各方的反馈与期望，以提升公司在重大议题上的表现。为维护良好的利益相关方关系并满足运营合规要求，公司建立完善的沟通机制，持续优化面向客户、投资人、监管机构和地方政府的ESG回应流程，确保及时、高效的沟通与反馈。

为评估各项议题的影响重要性，兆易创新开展了2024年利益相关方调研，调查聚焦于收集利益相关方对可持续发展议题的意见。通过系统化的影响重要性评估流程，我们全面分析各议题对外部环境、各利益相关方的影响程度，为公司可持续发展战略和实践提供科学依据。

影响重要性评估因素设定

根据影响的规模、范围、不可补救性以及可能性等因素，建立系统化的评估标准，设定1-5分的评分范围。

关键利益相关方参与

通过问卷调研了解利益相关方对包括环境、社会和公司治理3大方面、21项议题的重大性程度的判断，识别可持续发展议题对不同利益相关方的影响情况。

专家咨询

通过问卷调研和座谈会等形式，收集各方对重大性议题的反馈意见。

阈值设定与优先级排序

结合问卷调研结果，设定合理的重要性阈值，对议题进行优先级排序。

利益相关方	关注议题	回应渠道
 政府及监管机构	公司治理与内控合规 产品质量 创新研发	日常汇报沟通 专题调研与现场会 论坛及交流项目
 社区与非政府组织	社会贡献与参与 产业合作 商业道德	科普活动 社区宣传 教育支持 乡村振兴 专题调研
 股东及投资者	商业道德 公司治理与内控合规 产品质量 创新研发	信息披露公告 路演及投资者会议 股东会 公司网站 专题调研
 客户	产品质量 客户关系 公司治理与内控合规	电话服务热线 客户满意度调查 专题调研
 业务合作伙伴	产品质量 信息安全与隐私保护 商业道德	战略合作 专题调研
 供应商	供应链管理 信息安全与隐私保护 商业道德	供应商大会 战略合作 日常沟通 专题调研
 员工	职业健康与安全 劳工权益保障 员工培训与发展 公司治理与内控合规	员工交流会 投诉信箱 专题调研

财务重要性评估

为全面评估ESG议题对公司财务表现的影响，我们开展了财务重要性评估工作。首先，我们结合风险和机遇发生的可能性及其财务影响程度，分析各议题的财务风险与机遇，识别可能影响运营成本、收入稳定性及合规性的风险因素，同时评估有助于成本优化、收入增长及市场竞争力提升的潜在机会。其次，我们梳理各项风险及机遇涉及的财务指标，并基于财务管理层意见，对议题的财务影响重要性进行综合判定。评估过程中，我们结合定性和定量的分析方法，将定性因素作为主要考虑因素，定量因素为辅助判断因素，将财务影响划分为五个等级并赋值，3分及以上设为财务重要性议题。

财务重要性判定等级及阈值

财务影响	分数赋值	是否具有财务重要性
极 小	1	
较 小	2	
中 等	3	
较 大	4	
极 大	5	

为确保评估的全面性和准确性，我们与利益相关方开展深入沟通与调研，充分听取各方意见。通过分析各议题财务重要性评分，我们形成清晰的财务重要性评估结论，明确了各ESG议题的短中长期财务影响，为公司战略决策提供重要参考，进一步强化了公司的发展韧性与核心竞争力。

分析示例

创新研发

影响类型：风险/机遇

结论：财务影响极大

创新研发是兆易创新实现可持续增长的核心驱动力，2024年公司研发投入12.56亿元。通过持续的研发投入，公司不断拓展业务领域，完善产业链布局，显著提升盈利能力和市场竞争力。长期来看，创新研发不仅可以巩固公司在行业中的技术领先地位，还增强品牌影响力，为社会创造更多价值。未来，我们将继续加大研发投入，推动技术突破和产品创新，为客户提供更优质的解决方案，为公司实现长期财务健康和业务增长注入强劲动力。

公司治理与内控合规

影响类型：风险/机遇

结论：财务影响较大

公司治理与内控合规是兆易创新实现稳健经营和可持续发展的基石。通过建立和完善合规管理体系，公司进一步优化治理结构，显著增强投资者信心，为公司带来稳定的资金流入，同时有效降低合规风险。长期来看，合规经营不仅为公司奠定坚实的运营基础，确保在法规框架内稳健发展，还提升品牌声誉和竞争力，助力公司在全球市场中实现可持续拓展。未来，我们将持续强化公司治理与内控合规建设，为股东、客户和社会创造长期价值，推动公司迈向更高质量的发展目标。

2.4

重大性议题判定结果

2024年，兆易创新参考《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》进行双重重要性评估。通过内部分分析和外部利益相关者沟通，从影响和财务角度评估公司相关可持续发展主题的重要性。通过评估结果加权计算得出议题的重要性得分并对其进行排序，绘制出2024年

ESG双重重要性议题矩阵，为可持续发展战略和实践提供科学依据。

2025年，公司价值链中的可持续发展影响、风险和机遇将通过公司可持续发展最高决策者审核，在2025年ESG报告中披露定量评估结果。

兆易创新2024年ESG双重重要性判定结果

具有财务重要性和影响重要性的议题

创新研发 | 公司治理与内控合规 | 供应链管理
客户关系 | 产品质量 | 劳工权益保障
员工培训与发展

影响重要性较大的议题

信息安全与隐私保护 | 原材料合规采购
商业道德 | 职业健康与安全
污染物与废弃物管理 | ESG战略与治理

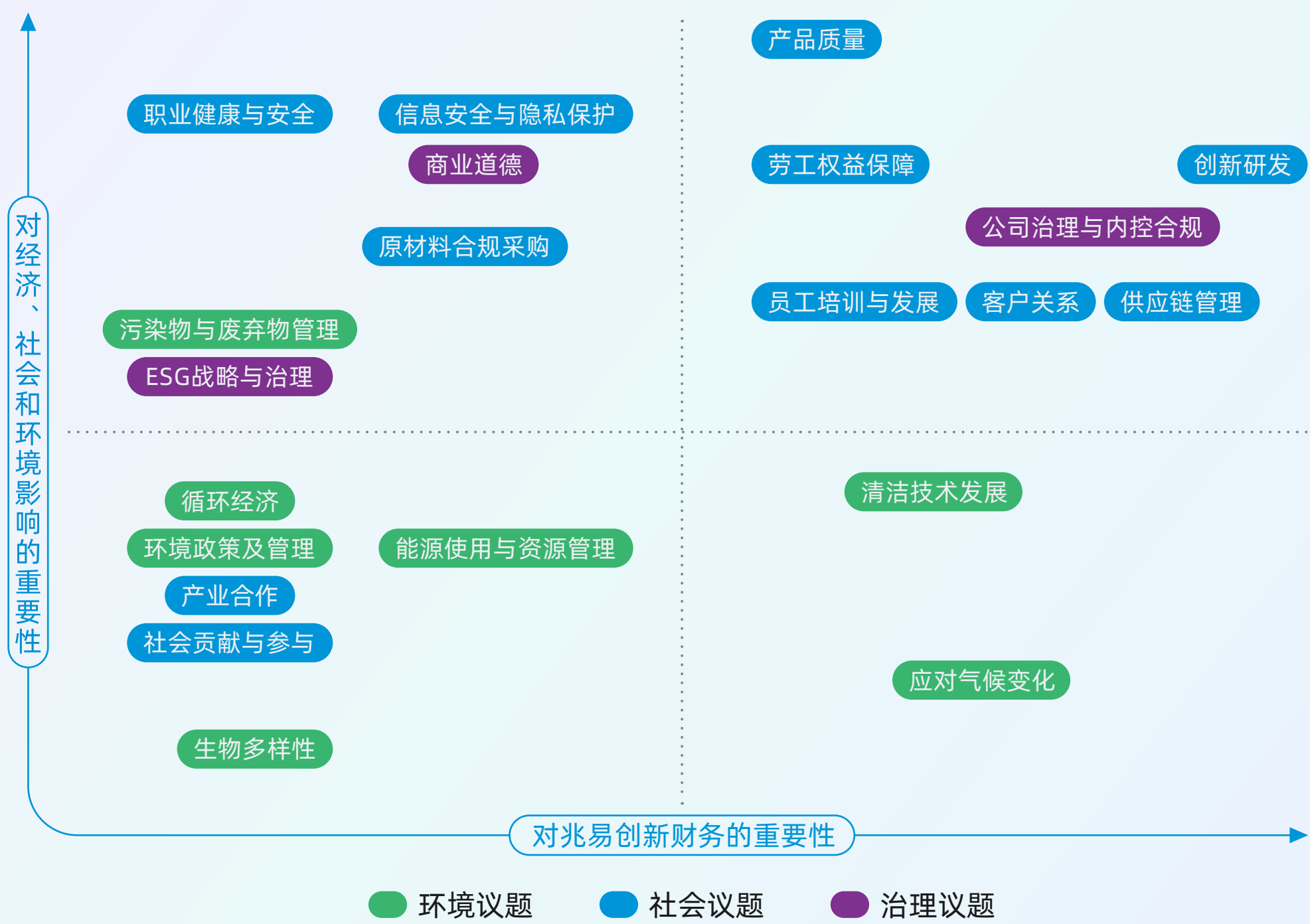
财务重要性较大的议题

应对气候变化
清洁技术发展

其他议题

能源使用与资源管理 | 循环经济
环境政策及管理 | 产业合作
社会贡献与参与 | 生物多样性

兆易创新2024年ESG双重重要性议题矩阵



GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

可持续发展管理

- 3.1 ESG治理
- 3.2 ESG战略
- 3.3 ESG风险和机遇管理
- 3.4 ESG指标与目标

➔ 本章节所回应的上交所可持续发展报告指引

可持续发展信息披露框架

➔ 本章节所回应的UN SDGs议题



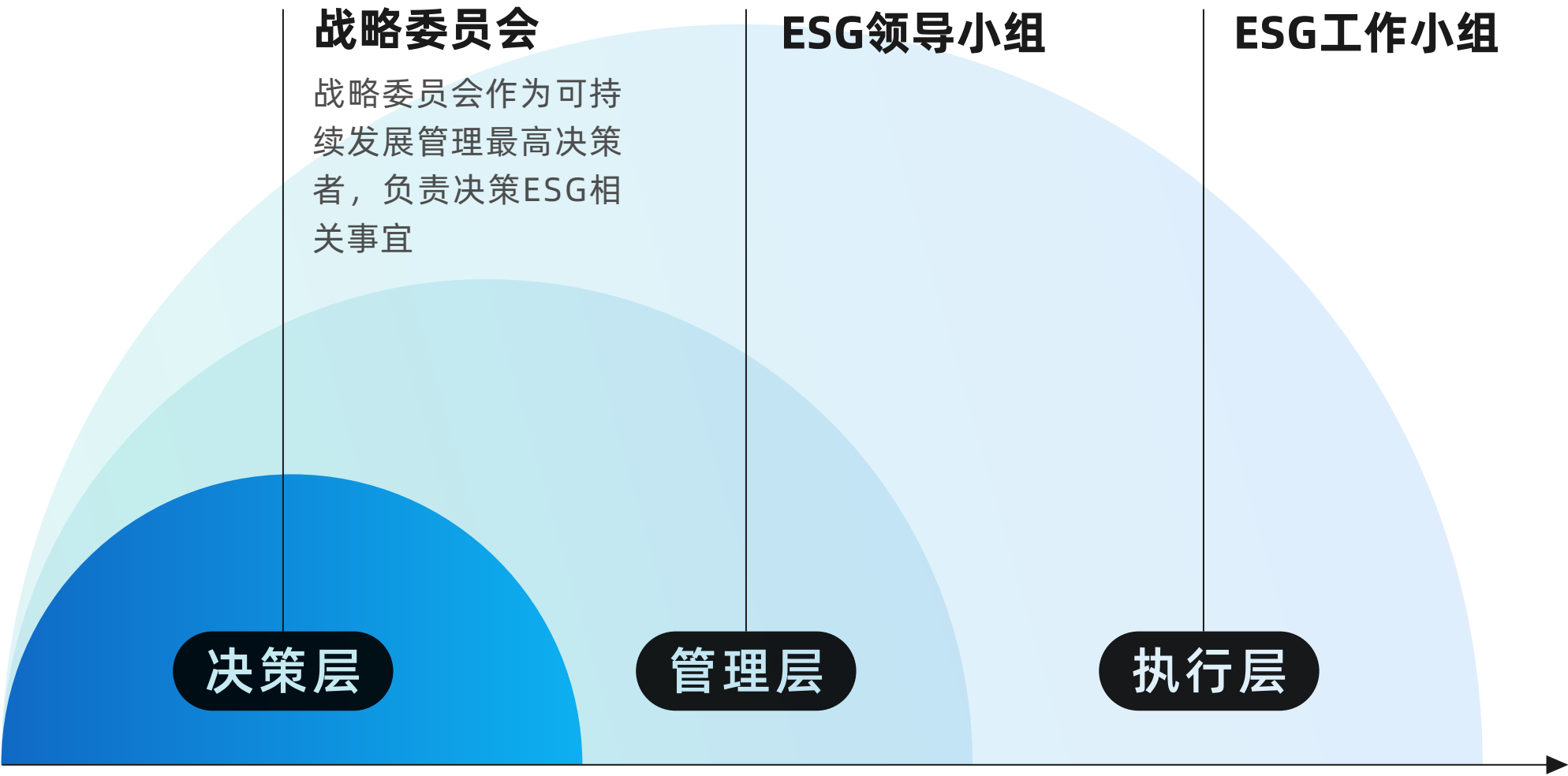
3

ESG治理

为实现科学、系统、规范的环境、社会和公司治理体系管理，兆易创新制定《环境、社会和公司治理（ESG）管理办法》，并建立由战略委员会、ESG领导小组、ESG工作小组组成的ESG三级管理架构。

兆易创新ESG管理架构图

兆易创新通过设立完善的、符合自身情况的ESG管理架构并明确各层级分工，确保可持续发展管理的顺利实施及阶段目标的落地。



2024年，公司战略委员会由公司董事长、集成电路行业专家和投资领域专家组成。2024年8月，公司对董事会进行ESG专项培训，就监管合规、市值管理、产业链客户等方面对ESG的要求进行学习研究，公司将继续完善ESG管理体系，董事会将进一步加强ESG相关事项的治理决策。

此外，公司建立了长效的ESG管理机制，包括“ESG领导小组会议、ESG工作小组会议以及其他ESG临时工作会议”构成的ESG会议机制，“接受问询、问题整理和回应需求”组成的利益相关方回应机制，“ESG报告披露、公司官网信息披露及公司媒体信息披露”构成的信息披露机制，持续提升ESG管治水平。公司结合在环境、社会、治理三方面的现有基

础、未来目标及优化举措，编制的《兆易创新2023-2025 ESG提升规划》，主要内容包括ESG治理、ESG管理、ESG实践、ESG披露四大方面，涵盖公司治理、人力资本发展、商业道德与反腐败、应对气候变化、责任供应链等ESG议题，全方位有效提升公司ESG表现。

2024年ESG领导小组召开两次正式会议，就2024年ESG计划完成情况、2025年ESG计划编制、利益相关方需求回应情况、《多元化、公平和包容政策（DE&I）》和《举报及举报人保护制度》修订情况等事项进行审议。2024年，公司建立ESG内容审批流程，对ESG公开披露内容进行审核、留存，更高效合理地开展信息披露工作。

《兆易创新2023-2025 ESG提升规划》



ESG治理

兆易创新已将董事及高级管理层的薪酬与公司可持续发展（ESG）绩效指标挂钩，包括：

- 1

将ESG指标作为影响高级管理人员业绩贡献评估结果的重要指标，每年开展高级管理人员年度绩效结果评估，并根据评估结果进行薪酬评定。
- 2

综合考核实施激励措施，将流程优化、持续降本、提升产品良率、成本控制、各层级梯队储备和培训培养及员工保留率等ESG指标纳入高级管理层的年度工作绩效目标评估。
- 3

评估结果直接影响高级管理层成员的年度绩效奖金，形成可持续发展绩效挂钩的公司绩效评估激励机制。

兆易创新极其重视ESG管理体系的实际应用，持续优化其可持续发展的培训框架。基于公司的现行员工培训政策，我们明确了ESG管理培训体系中的关键议题，细分了各培训项目的负责部门，并根据不同层级员工的具体工作需求，定制了多样化的培训计划。2024年，公司持续完善和优化ESG相关议题的培训课程，课程从2023年的11门增加到24门，内容包括行为规范、专利、知识产权、出口管制、信息安全、质量意识、环境管理、职业健康安全、反商业贿赂、反垄断等主题，帮助员工将ESG管理理念融入本职工作。2024年，ESG系列课程总报名人数1,629人，年度人均学习时长超过5小时。为使2025年报告披露内容全面满足上交所合规要求，公司开展了面向ESG领导小组和ESG工作小组的《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）》培训，并在2025年ESG计划和ESG报告信息收集工具中加入上交所合规要求，使得2024年ESG报告披露内容满足过渡期要求，涵盖强制披露内容。

ESG战略



坚持长期主义，科技向善而行



公司在官网建立并优化升级可持续发展专栏，设置ESG战略板块，板块内容包含ESG愿景、ESG关键议题、ESG目标及目标时间路径，构成了完整的ESG战略路线图。我们将基业长青作为追求的方向，将以人为本作为技术的尺度，提出ESG愿景：坚持长期主义，科技向善而行。

在公司ESG战略路线图的指导下，我们对财务重要性较大的议题进行风险/机遇分析，总结市场概况和公司执行的应对措施，保证公司ESG战略的弹性和影响可持续发展重要议题目标的动态适应性。

类型	领域	等级	时间范围	概 况	应对措施	财务指标
风险/机遇	创新研发	高	短中长期	随着产业升级，公司可能面对市场竞争加剧、国际贸易摩擦及宏观经济波动等风险。创新研发助力企业突破技术瓶颈，拓展市场份额。	持续进行研发投入，增加研发预算；与上下游产业链共同成长；针对细分领域产业应用进行研发；车规级MCU研发打破国外垄断；推出家电智能化解决方案推动业务增长；致力于新一代智能终端生物传感技术的研发创新等。	2024年公司研发投入12.56亿元，占总营收17.08%。
风险/机遇	公司治理与 内控合规	高	长期	内控合规存在固有局限性，可能导致经营风险增加。完善内控合规可提升经营效率，保障资产安全和财务报告真实性。同时公司应注重对股东的回报，增强投资者信任，促进公司长期稳定发展。	根据法律法规制定《公司章程》等公司治理制度文件，规范治理模式；不断完善治理架构；注重股东回报，在良好的经营基础上保持和加强回报力度；制定《贸易合规管理办法》等合规制度；获取并维护海关AEO高级认证；进行关键岗位及核心业务流程贸易合规风险的识别、评估；开展销售端合规审计。	报告期内，公司2023年度已实施的股份回购金额101,983,223.00元（不含交易费用）视同现金分红，占公司2023年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例约为63.29%；公司年度融资所获现金流入金额1,269,192,534.34元。
风险/机遇	供应链管理	高	短中长期	作为无晶圆厂模式企业，公司供应商包括外部晶圆代工厂和封装测试厂等，产能供应和成本若出现问题，可能影响产品交付。通过与供应商建立长期深度合作，突破海外供应链限制，可提升国产化率，增强供应链可持续性。	制定《供应商管控程序》等规章制度，全面构建覆盖供应商准入、评估、风险管理、退出等环节的全流程供应商管理体系；供应商零缺陷项目制管理；每年进行供应商评估及供应商ESG评估；启动搭建业务连续性管理系统（BCM）；审核供应商覆盖比例达82%；完成100% I类核心供应商《供应商行为准则》签署。	暂未统计

ESG战略

类型	领域	等级	时间范围	概 况	应对措施	财务指标
风险/机遇	客户关系	高	短中长期	若客户集中度较高，重要客户订单产生波动，将影响公司营收和股价。通过拓展新客户、优化产品结构和提升服务质量，可增强客户粘性，降低客户集中风险，拓展市场份额。	搭建多个职能及研发部门在内的客户服务体系；根据不同客户类型，设置专属交付团队；建立《客户投诉处理程序》，及时响应和处理客诉；制定《客户满意度调查程序》《客户服务作业程序》《销售订单管理作业程序》等内部程序，完善客户沟通机制，每年进行客户满意度调查分析；客户信息数据按照相关的制度使用与留存，防止客户隐私泄漏；配合客户审核供应商覆盖比例达69%；根据客户需要完善公司内部培训课程；打造互利共生的开发生态系统，满足客户自身需要；根据客户要求开展低碳环保工作。	暂未统计
风险/机遇	应对气候变化	高	短中长期	随着全球对气候变化的关注增加，政策法规日益严格，公司可能面临更高的运营成本和技术更新压力。公司通过积极应对气候变化，实施有效的管理措施和策略，减轻对环境的负面影响，保护自身物理资产和确保运营稳定，还能够进一步提升企业的市场竞争力和财务表现，实现可持续发展。	开展年度碳盘查工作；填写CDP问卷；统计供应商能源使用数据并督促其可再生能源的使用；优化公司能源结构，不断提升可再生能源使用种类和比例。	暂未统计
机遇	清洁技术发展	高	中长期	公司身处技术演进快速迭代的半导体行业，随着芯片内基本单元晶体管的尺寸不断缩小，原材料节省的同时功耗也在不断降低。在技术研发、产品设计和提供服务过程中应用清洁技术，能够有效降低能源消耗、材料使用，并减少碳排放。	申请清洁技术相关授权专利；研发、设计和开发具备环保节能效益的低功耗产品；产品使用的原材料、封装工艺符合绿色环保要求，保障交付产品均符合RoHS 2.0和REACH标准。	暂未统计

ESG战略

类型	领域	等级	时间范围	概 况	应对措施	财务指标
风险/机遇	产品质量	高	短中长期	产品质量问题可能导致客户信任下降、市场份额流失，增加售后成本。通过严格的质量管理体系和高性能产品，提升市场竞争力，满足高端市场需求。	公司质量部门和研发部门合作，根据经验对新产品开发流程进行持续改进；进行ASPICE流程认证和ISO 26262产品认证；开展零缺陷及持续改善活动；构建质量管理体系（QMS）；企业内部平台宣传培训。	暂未统计
风险/机遇	劳工权益保障	高	短中长期	若劳工权益保障不到位，可能面临法律风险、员工流失及声誉受损，影响企业稳定运营。公司依法签订劳动合同，尊重员工合法权益，提供平等的就业机会和包容的工作环境，可提升员工满意度和忠诚度，增强企业竞争力。	劳动合同签订率100%；社会保险覆盖率100%；持续完善《兆易创新多元化、公平和包容性政策（DE&I）》并严格执行；搭建多元化指标体系并设置监控指标。	2024年短期薪酬999,066,206.27元，占营业收入的13.58%，其中职工福利费22,813,304.71元、社会保险费54,203,906.92元、住房公积金71,653,361.09元。
风险/机遇	员工培训与发展	高	短中长期	培训投入增加短期成本，若培训效果不佳或人才流失，可能导致资源浪费。完善的培训体系提升员工能力，增强人才竞争力，助力企业创新与业务拓展。	校园招聘和内部推举招聘机制并举，加强对人才的吸引；应用人力资源数字化管理平台实现人才数字化全景管理，做好人才的管理和保留；完善《晋升机制》等制度，为员工提供职业发展通道；完善《培训管理规定》等制度；持续完善人才培养体系如校招入职员工24个月培养体系；完善公司线上培训平台；鼓励和倡导在职员工参与学历提升和专业技能提升的学习。	2024年工会经费和职工教育经费3,547,243.08元。

ESG风险和机遇管理

根据《环境、社会和公司治理（ESG）管理办法》，公司战略委员会负责审阅公司ESG风险及机遇评估结果，ESG领导小组负责组织公司ESG风险和机遇的识别与评估，制定并汇总应对措施，ESG工作小组负责执行ESG各议题风险和机遇识别与评估工作，并执行应对措施。同时，为规范公司

ESG风险管理，兆易创新根据公司现有的风险管理工作，落实ESG风险识别、风险分析评估、风险控制、风险应对、总结和持续改进的工作步骤，持续有效进行ESG风险管理。

ESG风险管理流程



从环境、社会和公司治理三方面，根据确定的议题，识别公司经营过程中的ESG风险，逐渐建立ESG风险库，定期更新。

从影响程度、发生频率、造成的危害程度三个维度对ESG风险进行分析，评估其评分结果并进行分级，一般将风险分为三级：高风险、中风险和低风险，根据分级情况确定风险管理的优先顺序。

根据ESG风险评估结果，针对不同等级的风险分别设置控制措施，如针对ESG高风险，应从管理方面、工程方面等多方面设置控制措施，而针对中风险，则只需在管理或工程单方面设置控制措施。

针对可能发生应急事件的中高风险，应设置风险应对流程和措施，必要时编制应急预案。

每年对公司ESG风险管理工作进行总结，评估公司ESG风险变化趋势，同时关注行业ESG风险趋势，持续改进相关ESG风险控制及应对措施，提升ESG风险管理水平。



重点目标

在企业全面风险管理体系中加入ESG议题



兆易创新在ESG三年提升规划中将“在企业全面风险管理体系中加入ESG议题”作为重点目标，计划在企业搭建完善的风险管理体系基础之上，加入ESG相关议题的考量，将ESG风险融入公司风险清单中，通过公司既有的风险识别与控制流程实现对ESG相关风险点的有效管控。2024年，公司从应对气候变化着手，尝试开展风险与机遇识别及应对工作。通过开展气候情景分析，进一步补充现有气候变化风险清单；对物理风险、转型风险做定性分析；全面分析评估气候变化相关风险与机遇给企业运营带来的影响，并将气候变化相关风险融入企业风险防范与治理流程中。2025年，公司计划参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的框架及建议，尝试风险定量分析并评估风险对公司的财务影响，逐步在治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面全面提升应对气候变化的能力。

ESG指标与目标

指标及目标进展

公司将ESG关键议题与企业文化相融合，构成ESG战略STILL架构，并在各个关键议题下设置短期、中期和长期目标，提供明确的行动路径，并每年对目标的执行进展进行追踪和分析。

ESG战略支柱议题	议题分项	具体目标	目标执行进展
公司治理	建立可持续发展绩效与薪酬挂钩机制	短期目标 2024年建立将可持续议题的绩效与董事会、管理层的薪酬挂钩机制	✓ 公司将董事会和管理层的薪酬与公司可持续发展绩效指标挂钩，包括：降本增效/控制成本、团队成长、员工稳定性等指标。
	提升董事会ESG表现	短期目标 2025年女性董事比例相较于2021年有所提高	✓ 2024年12月公司选举新一届董事，女性董事比例有所提高（9位董事中，女性董事从1位增加到2位）
		短期目标 2025年制定董事会层面ESG相关管理政策（如《董事会成员多元化政策》等）	⋯ 持续进行
人力资本发展	制定员工多元化监控机制	短期目标 2025年，女性管理者占比大于20%；研发技术女性员工占比大于25%；硕博教育背景占比大于50%	✓ 提前达成
	开展多元化政策培训	短期目标 2024年度多元化政策对内培训覆盖率100%	✓ 培训覆盖率达100%
商业道德与 反腐败	开展反商业贿赂培训	短期目标 2024年上半年开展一次覆盖100%员工的反商业贿赂培训	✓ 2024年制定《反商业贿赂合规行为准则》并设置全员必修课，培训覆盖率达100%
	加强供应链反商业贿赂合规要求宣贯	短期目标 2025年完成I类核心供应商反商业贿赂合规要求有效传递	⋯ 持续进行
		中期目标 2027年完成100% I 类供应商反商业贿赂合规要求有效传递	⋯ 持续进行
	推动供应商合规相关文件签署	短期目标 2025年完成 I 类核心供应商合规相关文件签署	✓ 2024年完成100% I 类核心供应商《供应商行为准则》签署
		中期目标 2030年完成90% I 类供应商合规相关文件签署	⋯ 持续进行

ESG指标与目标

指标及目标进展

ESG战略支柱议题	议题分项	具体目标		目标执行进展
应对气候变化	开展碳排查工作	短期目标	2023年完成公司范围一和范围二的碳盘查工作	✓ 2024年同样达成
		短期目标	2023年完成关键供应商电能使用盘查工作	✓ 2024年同样达成
		中期目标	2030年前完成100%的供应商碳盘查工作	… 持续进行
	碳减排	中期目标	2030年公司范围一和范围二温室气体排放量较2021年降低50%	… 持续进行
		长期目标	2060年公司范围一和范围二实现碳中和	… 持续进行
		长期目标	2060年推动供应链实现公司产品碳中和	… 持续进行
	推动供应商使用 可再生能源	中期目标	2030年公司内部运营中绿色电力使用占比超60%	… 持续进行
		中期目标	2030年完成100%的供应商可再生能源使用情况统计工作	… 持续进行
		长期目标	2060年公司内部运营实现100%绿电	… 持续进行
		长期目标	2060年推动供应链实现公司产品100%使用可再生能源	… 持续进行
责任供应链	扩展冲突矿物管理范围	短期目标	2023年要求100%供应商遵守无冲突矿产政策	✓ 2024年同样达成
		长期目标	每年至少审查一次供应商的3TG及钴使用情况	✓ 2024年达成
	建立供应链ESG风险管理评价体系	短期目标	2023年完成100% I 类核心供应商的ESG自评工作	✓ 2024年同样达成
	推动供应商RBA认证	中期目标	2030年50% I 类核心供应商通过RBA认证	… 持续进行
		长期目标	2050年100% I 类核心供应商通过RBA认证	… 持续进行

ESG指标与目标

SDGs及上交所响应

我们积极响应联合国可持续发展目标（UN SDGs），结合自身专业优势和资源，选取与我们切身相关的目标，承诺就一系列社会与环境问题采取行动。2024年，上海证券交易所发布《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）》，公司高度重视，立即开展培训活动，深度解读和学习《指引》（试行）内容，并在报告中积极回应《指引》（试行）总体要求、披露框架和具体议题等内容。

UN SDGs	1 无贫穷	3 良好健康与福祉	4 优质教育	5 性别平等	7 经济适用的清洁能源	8 体面工作和经济增长
上交所可持续发展议题	乡村振兴 社会贡献	员工	乡村振兴 社会贡献	员工	能源利用	员工
报告章节	社区公益	员工共进	社区公益	员工共进	应对气候变化	员工共进
本公司响应	关注农业及农村可持续发展，助力乡村振兴	保障员工的身心健康，消除职业性危害	向社会各界科普集成电路知识，培养集成电路产业复合型人才	杜绝性别歧视，公平公正招聘	推动《供应商产品绿色电力承诺书》签署，持续跟进屋顶光伏发电项目，购买绿证和绿电	建立健全职业培训体系与薪酬激励机制

3.4

ESG指标与目标

上交所及SDGs响应

UN SDGs	9 产业、创新和基础设施	10 减少不平等	11 可持续城市和社区	12 负责任消费和生产	13 气候行动	16 和平、正义与强大机构	17 促进目标实现的伙伴关系
上交所可持续发展议题	创新驱动 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护	员工	社会贡献	污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理 水资源利用 循环经济	应对气候变化	尽职调查 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争	供应链安全 平等对待中小企业 利益相关方沟通
报告章节	卓越产品	员工共进	社区公益	环境管理 绿色运营 原材料使用 生态保护	应对气候变化	可持续发展管理 公司治理 内控合规 商业道德	影响重要性评估 责任采购 产业合作
本公司响应	不断增强自主研发与成果转化实力	杜绝性别、种族、社会阶层、宗教信仰、国籍、残疾与否等任何形式的歧视	持续关注和支持公益事业，加强社会贡献与参与	实现自然资源的可持续管理和高效利用	增强抵御和适应气候相关灾害的能力；持续推出低功耗产品	严禁一切形式的违反商业道德的行为	与关键利益相关方保持密切沟通，持续提高公司在重大议题上的表现；与供应链伙伴携手打造绿色责任供应链

GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

治理篇

4.1 公司治理

4.2 内控合规

4.3 商业道德

➔ 本章节所回应的上交所可持续发展议题

尽职调查

反商业贿赂及反贪污

反不正当竞争

➔ 本章节所回应的UN SDGs议题



兆易创新持续提高公司治理水平与企业抗风险能力，坚持诚信经营、合规管理，保障廉洁从业，切实维护投资者利益，稳步提升公司价值。



公司治理

治理架构

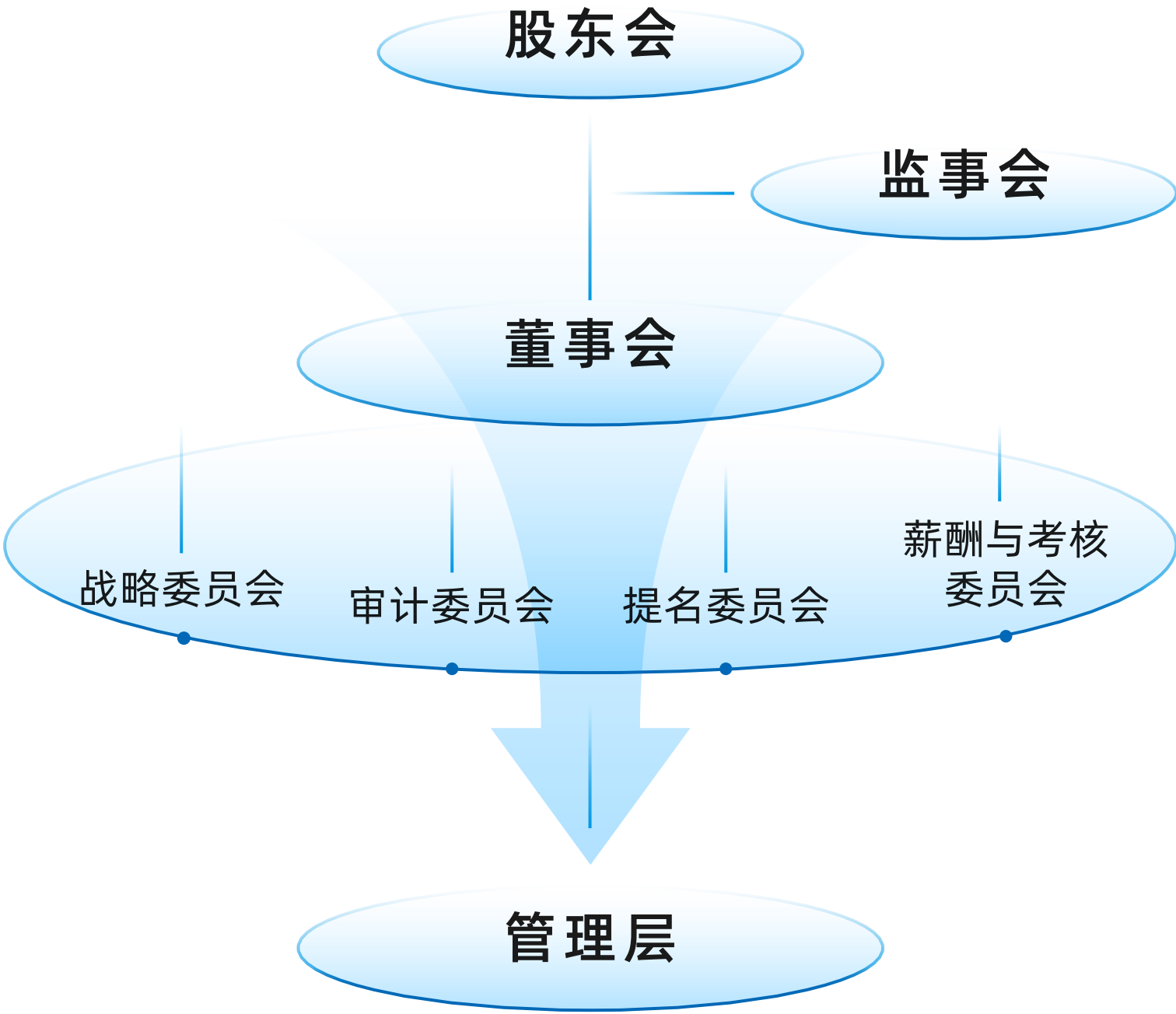
兆易创新根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，建立了由股东会、董事会、监事会和公司管理层组成的权责明确、协调制衡的治理体系。依据相关法律法规，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》等相关公司治理制度文件，明确了各管理层级的权责范围与工作程序，不断规范公司治理模式。

公司建立了由股东会、董事会、监事会与管理层共同组成的治理架构。股东会是公司最高权力机构，董事会是公司日常决策机构，下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事过半数并担任召集人，审计委员会的召集人由独立董事中会计专业人士担任。董事会向股东会负责，对公司经营活动中的重大事项进行审议，并做出决定或提交股东会审议。监事会是公司的监督机构，负责对董事会、高级管理人员履行职责的合法合规性及公司的财务进行审慎检查及有效监督。

2024年12月，公司完成第五届董事会换届选举。公司董事会现任董事9名，其中独立董事5名，女性董事2名，独立董事和女性董事人数各增加1名，占董事总人数的比例均有所提升。公司董事来自于半导体、投资、法律、财务等不同行业，专业背景互为补充，成员构成多元化，有益于保障董事会决策的合理性与科学性。2024年，公司董监事基于全体股东利益，认真履行职责，公司共计召开6次股东会、14次董事会会议以及12次监事会会议，历次会议的召集、提案、召开、表决、决议及会议记录均符合法律法规及公司规范性文件规定。

2024年，公司召开董事会战略委员会会议，审议通过了《2023年环境、社会及管治报告》，就公司2024年ESG披露工作进行了重点讨论和决策，并对2024年ESG工作计划给予建议和指导。

兆易创新治理架构示意图



公司治理

治理架构

兆易创新董事专业背景

姓 名	专业背景
朱一明	2005年4月至今，任公司董事长。深耕半导体领域多年，资深行业专家，担任公司战略委员会主任委员。
何 卫	2009年加入公司，曾任公司副总经理；2018年7月至2023年4月任公司代理总经理；2023年4月起任公司总经理；2021年6月起任公司董事；2023年7月起任公司副董事长。半导体行业经验丰富。
王志伟 (WANG ZHIWEI)	2009年至2017年9月担任北京清石华山资本投资咨询有限公司投资总监；2017年9月至今担任前海清岩华山投资管理（深圳）有限公司总经理，前海清岩主要从事投资管理业务。投资经验丰富，资深投资专家。
胡 洪	2007年7月加入公司工作至今，历任工程师、部门经理、总监、事业部负责人。2022年10月起至今任公司副总经理，2022年12月起至今任公司董事。具备丰富的半导体行业技术和知识。
周海涛	2009年至今任信永中和会计师事务所合伙人。2024年12月至今担任公司独立董事，作为会计专业人士，担任公司审计委员会主任委员。

姓 名	专业背景
钱 鹤	2009年1月起任教于清华大学，科研工作主要集中在新型半导体存储器等方面。2021年12月至今担任公司独立董事，作为半导体行业专家，担任公司战略委员会委员。
杨小雯	2004年10月至今任龙腾资本有限公司董事长及创始管理合伙人，龙腾资本是一家专业风险投资机构。2009年12月至今兼任苏州龙瑞创业投资管理有限公司董事长及创始管理合伙人；2014年4月至今兼任南京龙骏投资管理有限公司董事长及创始管理合伙人。2024年12月至今担任公司独立董事，作为风险管理、投资专家，担任公司战略委员会委员。
陈 洁	现任中国社会科学院法学研究所商法研究室主任、研究员，教授，博士生导师；民盟中央法制委员会委员。2024年12月至今担任公司独立董事。法律知识底蕴深厚，资深法律专家。
郑晓东	曾任职于英国诺顿罗氏律师事务所、浙江天册律师事务所。2009年12月至今，任北京金诚同达律师事务所管理合伙人。2023年9月至今担任公司独立董事。法律实践经验丰富，资深法律专家。

公司治理

信息披露 / 投资者关系管理

公司严格按照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规，以及公司《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》等内部制度要求，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，保障投资者知情权。投资者可以通过信息披露报刊《中国证券报》以及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅公司2024年披露的公告。

公司重视并积极与投资者沟通交流，听取投资者的建议和意见。公司通过投资者热线及邮箱、上证E互动、股东会以及业绩说明会等多种方式与广大投资者交流。2024年，公司在上证路演中心召开3次定期报告网络业绩说明会，就公司经营情况与投资者进行了广泛交流；公司组织4次投资者电话交流会议，场均约303家投资机构参与会议，就公司经营情况及行业展望等进行交流；公司召开6次股东会，对需要股东会审议的重大事项，以及投资者关注的其他事项与参会股东进行交流。

公司制定了《市值管理制度》和《舆情管理制度》，在第五届董事会第二次会议审议通过。公司制定《市值管理制度》，进一步加强公司市值管理工作，目的是牢固树立股东回报意识，采取措施保护投资者尤

其是中小投资者利益，诚实守信、规范运作、专注主业、稳健经营，以新质生产力的培育和运用，推动经营水平和发展质量提升，并在此基础上做好投资者关系管理，增强信息披露质量和透明度，必要时积极采取措施提振投资者信心，推动公司投资价值合理反映公司质量。通过制定《舆情管理制度》，进一步提升公司应对各类舆情的能力，建立快速反应和应急处理机制，及时、妥善处理各类舆情对公司形象、商业信誉、正常生产经营活动以及公司股票及其衍生品交易价格造成的影响，目的亦主要在于切实保护公司和投资者的合法权益。

内控合规

贸易合规



兆易创新严格遵守《中华人民共和国公司法》《企业境外经营合规管理指引》《合规管理体系要求及使用指南》（GB/T 35770-2022 | ISO 37301:2021）等法律法规及标准指引，重视企业合规管控与风险治理，积极完善贸易合规管理机制，在公司内部制定《贸易合规管理办法》等合规制度，建立健全公司贸易合规管理体系。同时，我们注重培育合规文化，实现公司规范、持续和稳健发展。公司通过持续治理优化，完善内部管理制度，提升供应链安全管理等有效措施，已获得中国海关AEO高级认证。

公司为确保自身合规体系的有效实施，组织机构方面，建立了由董事会领导、监事会监督、总经理办公会管理支持，以及合规委员会、公司贸易合规管理部门、公司贸易合规监督部门、其他各部门具体落实贸易合规管理要求的全方位、多层次的贸易合规管理组织架构。合规委员会全面负责组织、协调、指导公司的贸易合规管理工作，对公司各部门经营管理和营业行为的合规性进行监督和审查，合规法务部作为贸易合规管理部门，各业务部门负责具体推进其业务领域内的贸易合规工作。2024年公司合规委员会开展了专项会议，讨论与决策公司合规事项。

- ✓

2024年，公司围绕关键岗位及核心业务流程进行贸易合规风险的识别、评估。公司通过合规咨询、审核、检查等内部途径识别贸易合规风险，同时通过外部法律顾问咨询、持续跟踪监管机构发布信息，以及参加行业组织研讨等方式获取了解外部监管政策的变化，识别贸易合规风险。同时，公司持续跟进中国及海外（如美国、欧盟、日本、荷兰等）的出口管制、经济制裁动向，及时研读法律法规新增或修订内容，并基于法律法规变更内容开展规则解读、业务排查与影响分析，针对相关业务发布合规指引，协同各业务部门落实完善合规措施。
- ✓

2024年，公司面向销售、质量、市场各部门及各BU研发人员开展出口管制合规专项培训2次，通过分析相关法律法规政策，结合公司业务情况，重点讲述公司产品的出口管制，帮助业务人员理解、执行公司合规政策，总时长达2小时，实现必修人员100%覆盖并达到预期效果。
- ✓

2024年，公司开展了销售端合规审计，审核客户合规声明签署情况，审计完成后发布审计结果及整改意见，并进一步跟进处理整改意见执行情况，完成销售端贸易合规风险管控的闭环管理，有效降低合规风险。

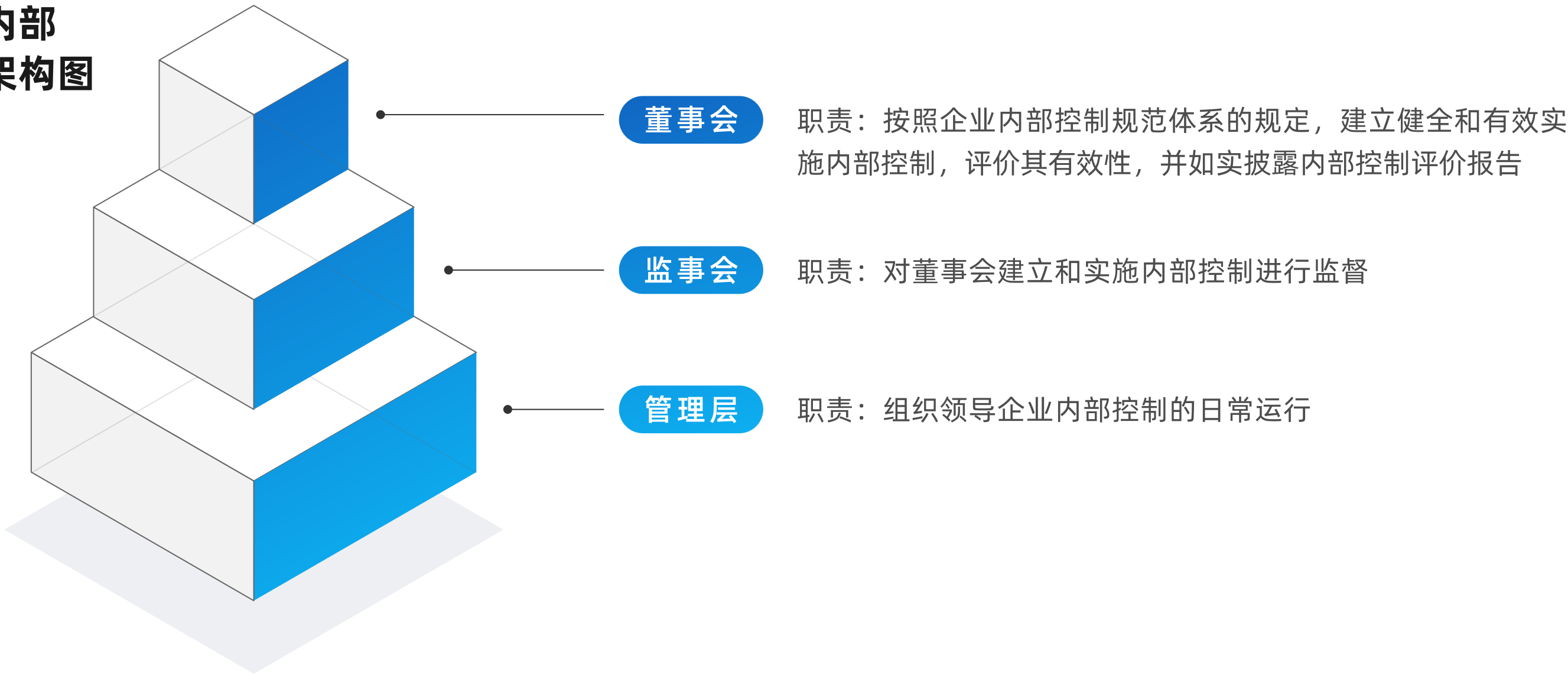
内控合规

风险内控

报告期内，公司对纳入评价范围的业务及事项建立了内部控制制度，并得以有效执行，合理地保证了资产安全、财务报告真实可靠等控制目标的实现。内控评价过程中发现的内部控制一般缺陷，采取“即发现、即整改”的策略，与相关部门及负责人沟通后制定整改计划，均已整改落实，未发现重要、重大缺陷。

兆易创新定期对公司的内部控制有效性进行评价，明确董事会、监事会和管理层职责，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立了内部控制机制，包括：职责分工控制、审批检查控制、记录与保管控制、内部审计控制、电子信息系统控制等。我们重点关注组织架构、资金活动、财务报告、销售业务、采购业务、合同管理、信息系统等高风险领域。

公司内部 控制架构图



商业道德

兆易创新坚持诚信为本，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，规范商业行为准则，依法合规参与商业活动与市场竞争，反对任何形式的商业贿赂及不正当竞争行为。同时，为营造诚信廉洁的企业环境，加强员工廉洁自律意识，公司制定《反商业贿赂管理办法》《反商业贿赂行为准则》，在官网发布《商业道德准则》《反商业贿赂合规政策》《举报及举报人保护制度》，并要求一级部门主管以上管理层以及重点部门员工签署《反商业贿赂承诺书》，严格维护我们诚信正直的企业形象。

公司制定的《反商业贿赂管理办法》，定义反商业贿赂的范围和原则，规定反商业贿赂管理组织及职责，明确反商业贿赂管理工作，确定举报、调查及责任追究等相关内容。2024年，公司新发布《反商业贿赂行为准则》，进一步细化反商业贿赂合规要求，对业务中潜在的贿赂风险进行分类管理，包括礼品与招待、折扣与返利、外部差旅和培训、人事聘用、商业合作伙伴、采购交易分销商销售业务、商业赞助、公益捐赠等诸多领域，同时明确《反商业贿赂行为准则》与《反商业贿赂管理办法》的关系以及《反商业贿赂行为准则》的适用范围，明确举报机制及处置措施，帮助兆易创新相关人员理解和遵从公司反商业贿赂合规要求。

公司建立由董事会领导，监事会监督，总经理办公会管理支持，合规委员会、公司反商业贿赂管理部门、公司反商业贿赂监督部门、其他各部门具体落实反商业贿赂管理要求的全方位、多层次反商业贿赂管理组织架构，公司反商业贿赂的最高领导层级为董事会。2024年，公司反商业贿赂管理组织架构执行情况良好，各级反贿赂机构运作高效，职责明确。2024年，兆易创新未发生因贪污腐败而引起的诉讼案件，未发生商业道德违规事件。

公司鼓励员工、与公司直接或间接发生业务关系的社会各方通过举报电话、电子邮箱、信函等各种途径，举报实际或疑似违反诚信廉洁的行为。



举报电话：
(86)10 82881666-1166



电子邮箱：
woodpecker@gigadevice.com
(全球7*24小时)

公司严格保守举报人姓名、单位、住址等相关个人信息，并承诺不向被调查部门或被调查人出示举报信等涉及举报人个人信息的相关材料。同时，受理举报、登记、审批以及负责调查处理违反诚信廉洁案件的所有人员应忠于职守，保守秘密，若与所办案件存在亲属或利害关系的，应主动回避。2024年，公司未收到举报。

2024年，公司面向全员开展1次反商业贿赂合规培训并同步设置线上课程及测试题，培训介绍了“商业贿赂”与“商业贿赂合规风险”，简述公司反商业贿赂合规政策、合规体系，对业务场景进行分类解析，明确不同业务场景下反商业贿赂合规要求并举例说明；同时，明确咨询与举报渠道及违规处置，培训时长为1小时，实现必修人员100%覆盖并达到预期效果。

商业道德

反商业贿赂合规培训绩效表



反商业贿赂合规
培训覆盖率

✓ 100%



反商业贿赂合规
培训考核完训率

... 99.19%

2024年，公司继续开展风险评估工作，通过分析违规发生的可能性和后果的严重程度进行反商业贿赂合规风险评估，并对识别评估出的反商业贿赂风险采取恰当的控制措施。同时，公司在新的国家、地区开展业务前，或公司适用的反商业贿赂法律法规发生变更时，会开展反商业贿赂风险评估，分析其对公司的影响，并将相关反商业贿赂要求纳入公司反商业贿赂制度文件。公司持续对商业合作伙伴开展反商业贿赂合规风险评估，通过合同、承诺函等多种形式积极向商业合作伙伴传达公司反商业贿赂政策，在合同履行期间，对商业合作伙伴进行持续监督。

公司持续落实至少每三年一次的第三方商业道德与反腐败审计计划。2024年，公司聘请专业机构对公司商业道德与反商业贿赂的实际情况进行评估、审计并做出专业指导，公司内审部也对《反商业贿赂行为准则》与《反商业贿赂管理办法》的执行情况进行了审计，公司通过持续优化内部监管机制，强化审计与监察力度，促进各项反贿赂政策执行落地，如从制度上完善采购招投标管理制度并由内审监督执行、明确各部门是反商业贿赂风险识别、管理的第一责任人等。2024年，公司未收到与商业贿赂相关的举报。

反不正当竞争

2024年，在反垄断方面，公司开展经销环节反垄断风险合规评估，并组织2次反垄断培训。公司针对市场、销售端各类新型业务模式、管理制度等进行反垄断合规风险评估，由内部市场端、销售业务端梳理问题及需求，同时引入了外部专业律师顾问开展与业务端的调研访谈，识别业务管理中的反垄断风险，共同梳理相关问题及应对方案并落实执行。公司组织2次关于“反垄断法之垄断协议”培训，培训范围分别为销售、市场及全员，培训重点分享反垄断法相关内容、垄断协议情形与案例、业务中常见误解及合规建议等，以提高大家的反垄断意识、协同相关部门加强反垄断合规管理，培训总时长为2小时。

公司于2022年制定《对外交流和传播规范》，对非资本市场和资本市场的对外交流和传播进行详细要求，并明确谣言的管理要求。2024年，公司利用内部平台，以测试问卷形式进行了两次“‘火眼金睛’大挑战”内部宣传活动。

2024年，公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。



兆易创新持续聚焦研发创新，专注于核心竞争力的打造，完善以存储器、微控制器、传感器和模拟产品为核心驱动力的完整生态，为工业、汽车、通信、物联网、移动设备、消费电子、PC及周边等应用提供丰富的解决方案。

GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

社会篇

- 5.1 卓越产品
- 5.2 责任采购
- 5.3 员工共进
- 5.4 产业合作
- 5.5 社区公益

➔ 本章节所回应的上交所可持续发展议题

- 创新驱动
- 产品和服务安全与质量
- 数据安全与客户隐私保护
- 供应链安全
- 平等对待中小企业
- 员工
- 社会贡献
- 乡村振兴

➔ 本章节所回应的UN SDGs议题

- 1 无贫穷
- 3 良好健康与福祉
- 4 优质教育
- 5 性别平等
- 8 体面工作和经济增长
- 9 产业、创新和基础设施
- 10 减少不平等
- 11 可持续城市和社区
- 17 促进目标实现的伙伴关系



5.1

卓越产品 创新研发

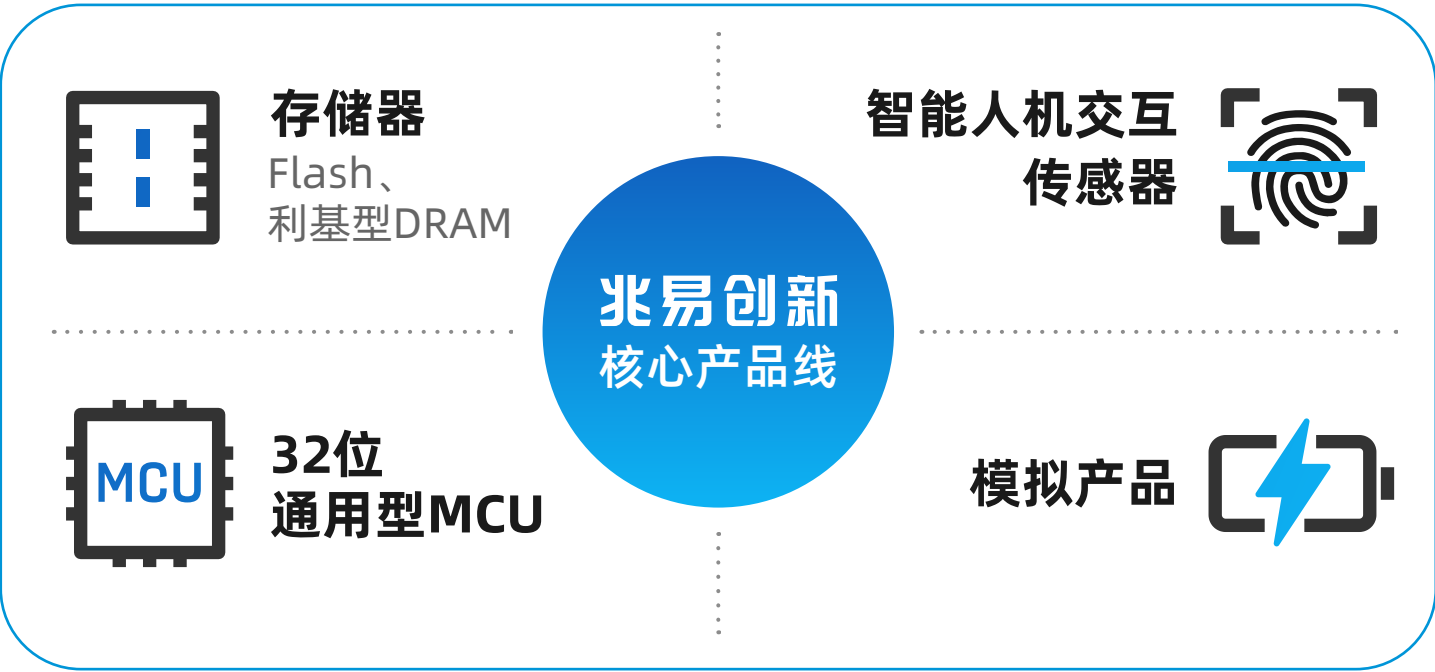
兆易创新视创新为公司的核心竞争力，加强自主研发与成果转化实力，不断推出符合市场需求的产品和解决方案，并为客户提供全方位服务。



在创新研发方面，公司的战略是通过持续的研发投入、人才培养、合作网络构建，打造更智能、更高效的产品和解决方案。目标是通过创新来提升产品性能、降低成本、增强市场竞争力，中长期内跻身全球芯片设计公司第一阵营。

公司持续投入自研IP，研发公共平台积极开发通用工艺IP，以提升公司产品的整体性能PPA³；持续优化公司研发管理IPD⁴体系，强化市场需求导向、跨部门协同、质量为先、持续改进等理念。

在践行创新驱动发展战略方面，公司通过增加研发预算，确保有足够的资源投入到新产品和技术的研发中。积极推广AI增效，以提升芯片设计的自动化程度，提升整体效率。



公司在创新决策和实践中遵守科技伦理规范，坚持透明度和公开性原则，及时向公众和利益相关者披露项目进展和潜在风险。确保所有产品都符合科技伦理规范，确保其在运用中对个人隐私和数据安全的保护。

2024年，公司在科技创新成果及其应用对推动新质生产力发展产生良好作用，这些成果对经济、社会、环境和利益相关方形成正向影响。公司持续投入产品创新和迭代，在与上下游产业链共同成长中，也提高了下游客户的用户体验，提供了新的增长点，促进了整个产业链的升级和优化。公司产品在工业领域得到广泛应用，助推传统产业的转型升级，特别是在智能制造和工业互联网技术的应用上，助力中国制造的生产效率和产品质量提升。此外在风光储等领域的应用，优化了能源结构，有力支撑了“双碳”目标的实现。

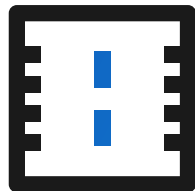
公司产品以“高性能、低功耗”著称，核心产品线包括存储器（Flash、利基型DRAM）、32位通用型MCU、智能人机交互传感器、模拟产品及整体解决方案。

³PPA：芯片PPA是芯片设计过程中的一个重要指标，全称为Power，Performance，Area（功耗、性能、面积），它衡量了芯片在功耗、性能和面积方面的综合表现。

⁴IPD：集成产品开发（Integrated Product Development, 简称IPD）是一套产品开发的模式、理念与方法。

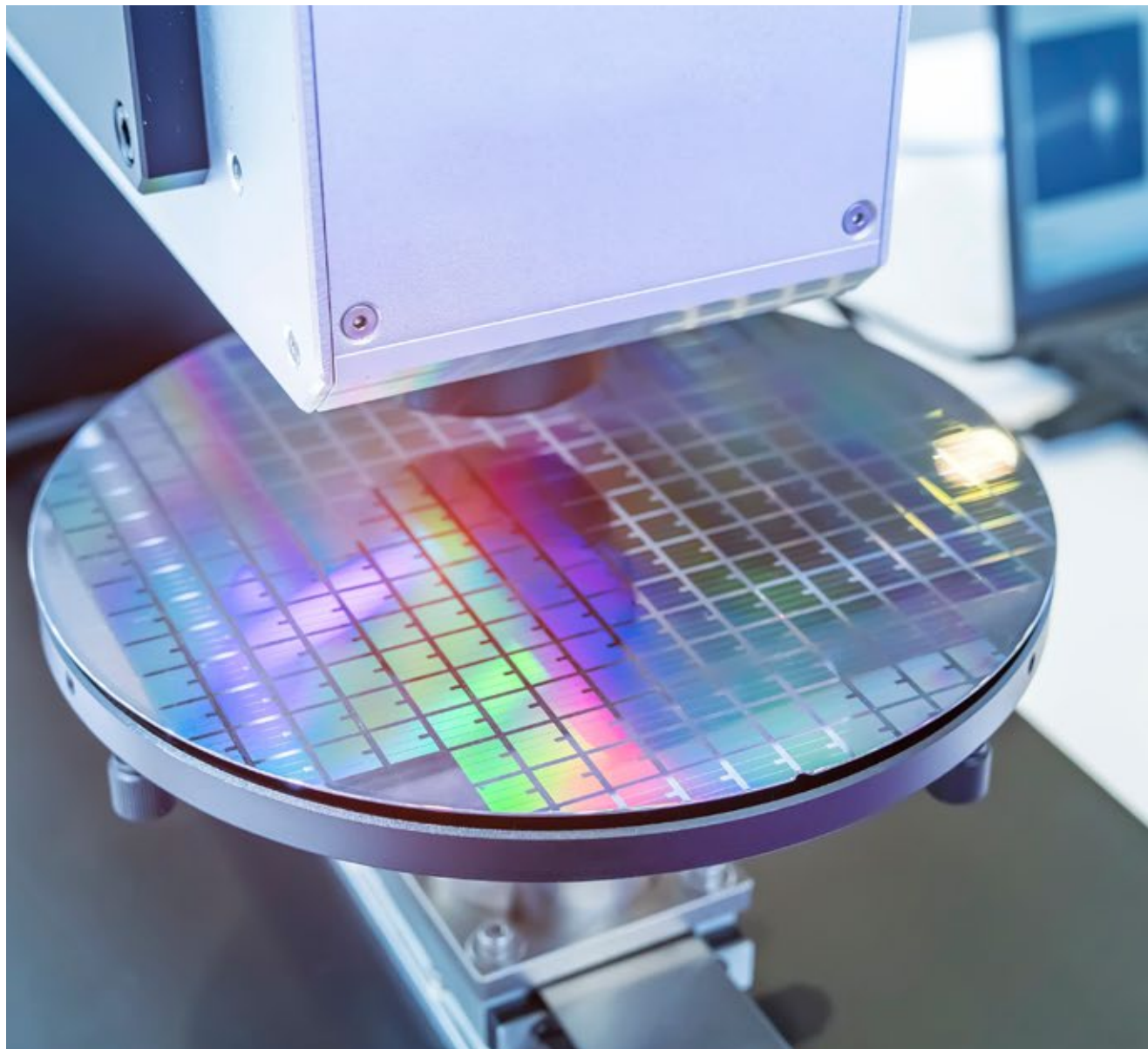
卓越产品

创新研发



存储器产品

Flash、利基型DRAM



兆易创新提供从512Kb至2Gb容量范围，支持3V,1.8V, 1.65V~3.6V, 1.8V VCC & 1.2V VIO, 1.2V多种供电类型，并针对不同市场应用需求分别提供高性能、低功耗、高可靠性、小封装等多个产品系列，如业界超低功耗的GD25UF系列，其工作电压为1.14~1.26V，提供常规和低功耗两种工作模式。与1.8V供电的产品相比，GD25UF在常规模式下能降低33%的功耗，在低功耗模式下能降低70%的功耗，显著延长了设备电池的寿命。此外，公司还推出了1.8V VCC，1.2V VIO的新型双电压供电的高可靠GD25/55NF系列和低功耗GD25NE系列。针对核心电压降到1.2V的SoC需求，1.2V VIO产品方案可与1.2V SoC实现同电压通讯, 其相较于常规1.8V供电的SPI NOR Flash方案，SoC端无需增加升压电路，精简了1.2V SoC电路设计，且IO接口电压的降低可节省最多40%的读功耗；与常规1.2V供电SPI NOR Flash方案相比，1.2V VIO产品方案则能提供更高的读性能及更快的擦写时间，尤其匹配低电压，低功耗，高性能需求的应用场景。兆易创新还提供采用WLCSP（晶圆级芯片封装）技术的芯片，长宽尺寸最小均可以做到1mm之内，厚度最薄0.25mm，并率先推出了3x3x0.4mm的FO-USON8封装的128Mb GD25LE128EXH，比当前主流封装空间体积缩小85%，这些超小尺寸产品让研发人员在轻薄小的系统方案设计中游刃有余；GD25/55T和GD25/55LT是四口SPI

NOR Flash产品系列，提供高达200MB/s数据吞吐量。GD25/55X和GD25/55LX系列符合JEDEC xSPI标准，是Xccela™ Flash联盟成员，具有极高的读取性能，高达400MB/s数据吞吐量，适合车载、物联网和其它等需要将大容量代码快速读取、保证系统上电后即时响应的应用。并且，GD25/55全系列车规级产品已通过AEC-Q100认证以及ISO 26262:2018 ASILD功能安全认证。

在NAND Flash产品方面，采用了38nm和24nm的成熟工艺节点，提供从1Gb至8Gb的主流容量产品，支持1.8V和3V电压，以及传统并行和新型SPI两种接口形式，为需要大容量、高可靠性代码存储的嵌入式应用提供了完善的解决方案。目前，GD5F全系列SPI NAND Flash均已通过AEC-Q100车规级认证。

兆易创新利基型DRAM产品拥有技术优势，符合JEDEC标准，针对细分领域产业应用提供丰富的产品组合，在满足市场需求的同时，推进产业供应生态圈的发展构建。兆易创新不断推出DDR3L、DDR4、LPDDR4X不同容量、不同工作温度范围的系列产品，为客户提供从设计、流片，到封测、验证全流程的有竞争力的存储产品和服务，助力行业开辟更多可能。

卓越产品

创新研发

MCU产品

作为兆易创新的重要产品线之一，GD32 MCU是中国高性能通用微控制器领域的领跑者，中国最大的Arm® MCU家族，也是中国第一个推出的Arm® Cortex®-M3、Cortex®-M4、Cortex®-M23、Cortex®-M33、Cortex®-M7内核及RISC-V通用MCU产品系列，成为32位通用MCU市场的核心之选。所有型号在软件和硬件引脚封装方面都保持相互兼容，全面适用于各种高中低端嵌入式控制需求和升级，释放高性价比的出众价值，致力于打造“MCU百货商店”规划发展蓝图，以“产品+生态”的全方位服务向全球市场用户提供更加智能化的嵌入式开发和解决之道。产品通过长期市场检验，已成为系统设计与项目开发的创新首选。

兆易创新是Arm®大学计划（University Program, AUP）中国首批合作伙伴、Arm® mbedTM IoT平台生态合作伙伴、RISC-V国际协会战略会员以及中国研究生电子设计竞赛的冠名厂商。

传感器产品

在传感器产品方面，兆易创新致力于新一代智能终端生物传感技术的研发创新，专注于人机交互传感器芯片和解决方案的研制开发。目前提供嵌入式传感芯片、电容、光学模式指纹识别芯片，以及自、互容触屏控制芯片。GSL700X屏下光学指纹芯片采用领先的单芯片架构，针对OLED屏下低照度应用定制Pixel和镜头设计，支持小尺寸模组和低透过率屏幕；GSL619X是高灵敏度、高信噪比的侧边指纹芯片，广泛应用于纤薄型智能手机；GSL377X互容芯片拥有32位CPU，有强大的处理能力、抗RF、LCD和抗电源干扰能力，支持自动调屏和自动校准功能，提供舒适柔和触感。

模拟产品

兆易创新模拟产品目前拥有电源管理、电机驱动、专用芯片、电池管理、信号链五大产品线，可广泛应用于TWS耳机充电仓、电机驱动、新能源电池充放电管理、无线通信设施和设备、电力测量和监控等场景，凭借众多优异特性深受各大厂商认可。兆易创新模拟产品已与GD32 MCU搭配开发多款解决方案，能够在深耕和新挖掘的重点垂直市场形成有效协同。未来，兆易创新希望通过GD30系列模拟产品，进一步扩展细分市场，提供完善的turnkey解决方案，助力客户实现产品的快速开发和推向市场。2024年，公司收购完成苏州赛芯公司，进一步增强了公司在锂电保护、电池管理芯片领域的战略布局。

5.1

卓越产品

知识产权

兆易创新严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《集成电路布图设计保护条例》等相关知识产权法律法规，不断优化创新管理体系并完善知识产权管理制度，加强知识产权管理，优化知识产权保护策略。公司已发布并实施了《专利管理办法》，并进行全员培训及落地执行，同时公司正在进行商业秘密相关管理办法的制定。2024年，公司完善了涵盖专利、商标、集成电路布图设计、软件的知识产权管理体系和内部流程。公司积极开展知识产权布局，通过项目挖掘和提升专利质量，保护重点技术，在重要研发方向加强专利布局，在主要市场不断优化商标管理和布局。除此之外，兆易创新还通过不断优化知识产权战略，充分利用专利、集成电路布图设计、商业秘密等途径，全方位保护技术创新。公司建立了鼓励员工积极申请专利的激励机制，充分调动员工的创新热情，形成企业创新氛围。2024年公司组织了1次面向新员工的知识产权基础培训以及7次面向研发的专利培训，涵盖公司所有新员工以及主要研发人员（各业务线的主要研发团队、部分业务线的软件开发团队）。公司在保

护自身知识产权利益的同时，充分尊重外部知识产权，2024年，公司无知识产权侵权案件发生。

公司发挥各产品线协同效应，提供包括存储、控制、传感、边缘计算、连接等芯片以及相应算法、软件在内的一整套系统及解决方案，形成技术保护，增强了公司先进技术的领导地位。公司通过完善知识产权策略、制度和流程，保护技术创新。2024年兆易创新提交了186项新专利申请（其中156项为发明专利申请），获得101项授权专利（其中90项为发明专利）。截至2024年底，公司已获得1,059项授权专利（其中832项为发明专利），195项商标，58项集成电路布图，50项软件著作权，以及12项非软件的版权登记。

公司持续在知识产权创造、运用、保护、管理等多方面提升创新管理能力，持续推动行业知识产权保护，积极开展校企合作人才培养。兆易创新荣登国家知识产权局公布的“国家知识产权示范企业”名单。

2024年：

提交新专利申请	186 项
获得授权专利	101 项

截至2024年底：

已获得授权专利	1,059 项
商标	195 项
集成电路布图	58 项
软件著作权	50 项
非软件的版权登记	12 项

卓越产品 品质管控

兆易创新将可靠性管理贯穿于研发-制造全流程，制定了《定期可靠性监控程序》《封装可靠性认证程序》《器件可靠性认证程序》等程序标准，对所有涉及质量和可靠性的项目实施完整的管理流程，并在管理过程中持续优化管控程序，2024年修订了《定期可靠性监控程序》，以满足不同客户的定制化需求。在资质认证期间，对器件级可靠性和产品级可靠性进行评估与验证；2024年制定了《封装工程审核调查表》，增加了工程转量产的现场审核环节，从而最大限度地降低了量产风险；在生产期间，对全流程可靠性监控管理。出厂前，我们的产品都经历了严苛的全功能测试；出厂后，我们严格对待客户投诉，按照客户投诉处理程序，使用质量管理体系，从流程层面全面调查投诉原因，建立有效对策并迅速回复客户，从而兑现我们的品质承诺，更好地服务全球客户。



图：ISO 9001证书

2024年，公司启动了“零缺陷2.0”项目，覆盖全产品类型和生产测试流程，重点针对产品缺陷、误操作及关键客户问题实施改善和预防措施。作为子项目，供应商O RMA旨在将战略延伸至供应链，通过项目管理形式推进。项目采用端到端和5M1E方法论，识别并解决风险点，同时通过培训赋能供应商，共同推动战略目标实现。2025年公司将持续进行“零缺陷2.0”项目的完整落地。

兆易创新设置了专职于研发项目的产品质量保证（PQA）岗位，负责在产品开发流程中管控产品质量与可靠性，PQA工程师一方面是产品开发团队（PDT）的核心，把控质量目标制定、进行各阶段质量维度评审，另一方面是质量部对接各研发部门的接口，对双方需求进行有效传递。同时，我们生成了覆盖项目全节点的质量保证检查单，全流程、多维度地把控产品和过程质量，做到有效预防质量异常的发生。2024年公司增设了软件质量保证(SQA)岗位，SQA团队以一款关键芯片嵌入式软件项目为蓝本，初步构建了基础软件流程体系。从需求分析、设计、编码到测试等阶段，实现全流程的初步质量把控，为后续项目顺利开展和流程体系优化打好基础。2025年SQA团队将协同开发团队和IT部门，启动ASPICE(汽车软件过程改进及评估模型)和 ISO 26262(道路车辆功能安全标准)流程融合体系的规划工作，将使公司在软件开发过程中兼顾过程质量和功能安全，全方位提升产品竞争力。

5.1

卓越产品

品质管控

2024年兆易创新品质管控举措

- ✓

产品质量保证部门同MCU事业部合作，将业内优秀经验与公司实际相结合，对现有新产品开发流程进行持续改进，显著提高研发效率。
- ✓

开展供应商第二届持续改善活动，增加了更多改善议题和供应商，促进供应商持续改善和平台化质量分享交流。
- ✓

建设软件质量保证岗位，协助公司进行ASPICE流程认证和ISO 26262产品认证，确保软件体系符合行业标准。同时，通过制定和优化软件相关流程，提升项目管理效率和质量控制能力。此外，积极参与项目过程质量目标的制定与监控，定期进行项目评审和风险评估，以确保项目符合车规软件流程要求，从而为公司软件产品的高质量交付提供有力保障。
- ✓

构建质量管理体系（QMS）并与大数据平台整合：前端推动供应商对不合格品处理、回复客户审核问题点，OPL学习与经验固化水平展开等，季度评分；后端接审核需求、处理客诉。QMS 提升内外效率，质量部用报表看板监控模块，确保高效运行。
- ✓

对汽车供应商进行专项管理，开展持续改善和评选活动，并促进全员参与公司质量提升，为质量持续改善增加内外双向驱动力。
- ✓

质量部在企业交流平台创办质量专区，设置“流程概念扫盲”主题，共推送流程系列推文4篇，举办线下答题活动4次，参与人数达446人。
- ✓

针对汽车和非汽车供应商展开O RMA⁵专项，2024年车规供应商顺利结案。



⁵RMA: Return Material Authorization的英文缩写，即退料审查，是处理用户不良产品退货、换货的主要流程。

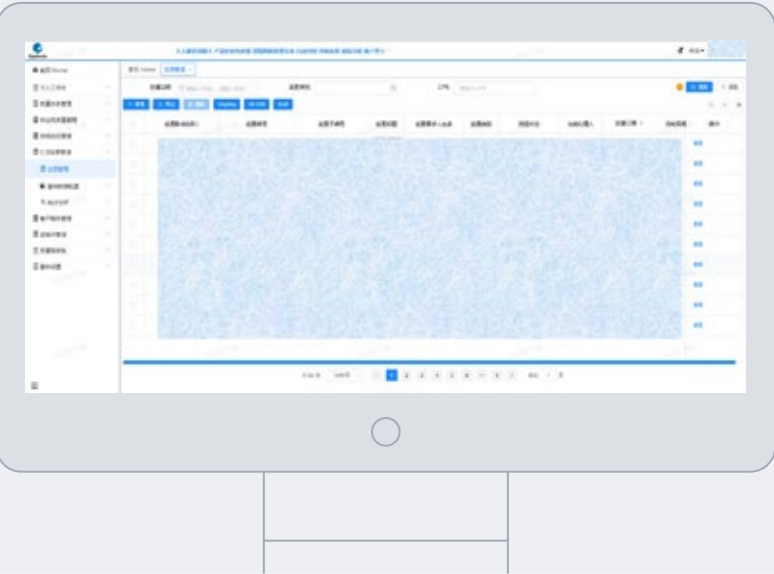


案例

CCB系统（Change Control Board，工程变更系统化）

变更管理是企业在快速变化的市场环境中保持竞争力和实现可持续发展的关键工具。2024年公司持续运行已建立的变更管理流程，通过严格的变更评审流程和风险评估，优化资源利用，避免非必要变更，降低变更风险。同时搭建了新的质量管理体系，变更管理作为其中的一个子模块于2024年6月底正式上线运行，半年共完整评估70项工程变更，流程的系统化以及与其他系统的交互，显著提高了团队的工作效率和协同能力，系统中的数据分析和报告功能，使管理层能够更好地把握变更的影响和效果，增强了决策的透明度和质量。

变更管理系统



变更管理流程



5.1

卓越产品 品质管控

兆易创新依据《不符合、纠正和预防控制程序》对不合格品的分类进行设定，并针对不同类型的 不合格事项采用不同的处理流程。该程序文件适用 范围包括但不限于本公司的产品设计和质量控制 与供应商的生产运营、质量及环境体系管理、功能 安全管理等各项程序的改善、纠正和预防措施 的制定、实施和验证。管理者代表需确保纠正与预防 措施制度的建立和完善。例如：当发现材料评审委员 会（MRB）不良，则依据《MRB 评审程序》进行评 审处置并改善；当产品设计、生产过程质量不合格 导致新产品导入不符合，则依据《新产品封装认证 流程》进行根本原因分析、纠正和预防。

兆易创新制定完善的产品召回管理流程，涵盖 问题识别、风险评估、影响判断、分级开展召回行 动、原因分析及改善等环节。当发生需要执行产品 召回事件时，公司会尽快评估产品风险范围，制定 围堵措施，以防事态扩大。若有风险批次，公司会 确保风险批次已全部隔离并在系统中设置卡控，已 出货的产品及时召回并入不良品库。若异常由产线 导致，公司会立刻通知产线停止生产并隔离风险 批，避免异常流出和扩大。针对召回事件，公司会 调查事件发生的原因并制定纠正及预防措施，防止 此类事件的再次发生。

2024年，公司未发生与产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

质量方针



案例

兆易创新质量培训系列课

“人人都是质量人”是我们不懈追求的目标，公司注重全体质量文化的培养，包括传播质量思维、提升质量素养以及传授质量管理能力。质量类课程作为公司线上培训系统E-Learning中的一类培训课程，面向公司全体员工开放。

2024年，上线18门质量相关课程，包括三门线下和线上核心系列课：流程管理系列课（1-10节）、6-sigma课程升级系列课（1-6节）、IATF16949：2016标准讲解（1-5节）。2024年，兆易创新E-learning平台质量相关学习内容线上报名总人次共计11,155人，线上学习总时长达6,136小时。

2024年线上质量核心课程

流程设计十步法系列课程

课程类型：项目式培训

发布日期：2024-09-26

课程简介：本课题为《流程设计十步法》系列课程课题，由质量体系管理部为大家主讲。

6 sigma 系列课程——从理论到实践

课程类型：项目式培训

学分：0.0

课程简介：6sigma系列课程来啦，大家快来学习吧~

IATF16949_2016标准培训课程

课程类型：项目式培训

状态：进行中

课程简介：质量部门 两位老师主讲。主要内容 一、背景及核心8项环境领导作用 二、策划与交付 三、质量管理体系的运行。顾客导向过程 -01 四、质量管理体系的运行，顾客导向过程 -02 五、绩效评价与改进

5.1

卓越产品

客户服务



我们始终秉持以客户为导向的原则，持续提升服务水平，致力于为客户提供品质卓越的产品与服务。

兆易创新对客户服务进行了系统化和规范化的管理，通过制定《客户满意度调查程序》《客户服务作业程序》《销售订单管理作业程序》等内部程序，搭建起包含全球客户服务部等多个职能及研发部门在内的客户服务体系，明确各部门的职能、公司产品销售前后的服务类型、服务方式及服务标准等内容，从而保障最佳的服务质量和客户满意度。根据不同客户类型，公司设置专属交付团队，并定期对其从响应及服务等方面进行绩效管理和评价考核。

公司具备完善的客户沟通机制。我们通过客户实地拜访、回访电话及邮件等沟通渠道和方式，确保客户沟通与反馈的及时性和有效性，及时解决客户反馈问题，满足客户需求。针对由于自然因素、市场波动及物流变化等原因造成的重大风险事项，我们会及时通过电话及邮件的方式，为客户进行风险提示和预警，帮助客户识别并减轻相关风险可能带来的影响。我们建立了完善的客户投诉管理流程，并制定《客户投诉处

理程序》《失效分析程序》等内部规章制度，做到全程跟踪且及时反馈，产品质量相关投诉均确保在规定时间内处理和回复，并及时督促相关部门进行改进，保障客户收到高品质的产品与良好的使用体验。

公司对涉及市场销售端或代理商渠道端的客户归属、推广贡献、利润分割、跨国协作、商业道德等方面问题投诉，实施调查、处理并监督执行。



投诉邮箱：
centralmarketing@gigadevice.com

我们加强与客户交流，在项目不同阶段与客户对话和分享，和客户共同成长，提升组织能力和客户满意度。2024年，兆易创新客服响应率100%，用户投诉解决率100%。公司在客诉处理中持续保持高效响应与100%闭环管理。公司针对过往3年（2021年-2023年）的历史客诉案件进行了梳理与复盘，归纳总结出不同类别高概率失效模式，并将有效的优化和筛查方式反馈优化至产品开发流程中，更好地做到预防性管理。针对供应商进行 0 RMA 专项改善，收集供应商的RMA实际状况，统计问题点进行端到端的分析改善，进行全面改善，努力实现供应商 0 RMA 的目标；该项目遵循供应商自愿自主原则，2024 年顺利完成车规供应商的结项。在供应商第二届啄木鸟质量评比中，供应商针对 RMA的部分问题和痛点进行分析并改善，从而降低供应商的RMA。2024年，公司未发生因产品设计问题造成的客户投诉。

卓越产品

客户服务

客户投诉处理流程

 投诉响应	公司对客户投诉的响应时间有系统化的标准，对于一般情况下的客户投诉，我们力争在48小时内进行初次反馈，而对于紧急严重情况下的客户投诉，我们力争在24小时内给予初次反馈。 2024年开发的质量管理系统（QMS）包含客户投诉处理模块，提升了客户投诉处理的时效性，有利于后续客户投诉案例的总结归纳。 2024年针对车规客户，24小时内给予初次反馈，48小时内提供3D报告；针对SA重点客户专人负责处理客户投诉案件。
 失效原因调查	公司采用8D分析方法，对客户案件进行流程化分析，由CQE担任8D团队负责人，组织跨职能部门代表和问题解决专家团队通力合作，对客户投诉问题进行发生层面与逃逸层面的多角度排查。 2024年开发的质量管理系统（QMS）包含客户投诉处理模块，规范化了8D流程，系统可以给对应责任人分配任务并进行8D审批，其他同事也可以得到培训学习。
 整改及预防	公司致力于对所有客户投诉问题深度挖掘至系统层面的改善措施，在人员、流程、管理等方面进行改善。同时通过采用OPL（One Point Lessons）机制，对公司内部和相关供应商同步进行客户投诉的经验教训分享，以达到客户投诉处理的闭环改善和防止重复发生。 2024年开发的质量管理系统（QMS），OPL机制进一步流程化，客诉分析后OPL发起到SQE内部评审修订，到供应商进行OPL学习反馈，再到SQE审批，主管审批结案，系统存档；对一个问题进行了全面展开，防止相同问题的再发，做到系统化管理和追溯。节省人员沟通时效并实现了供应商的平行展开全覆盖。

2024年，公司开展了客户满意度调查，整体客户满意度⁶达到93%，其中客户对于产品品质和售后服务的满意度为100%、对于交付的满意度和销售服务的满意度均超过95%。我们针对客户满意度调查结果进行地区、同行业、年度等多维度差距分析，采纳客户建议，提出改善措施，并定期向客户反馈，不断提高客户满意度。

2024年，公司持续进行员工培训需求调查，重点开发一线员工的业务技能和服务意识培训课程。客户服务方面的培训课程主要涉及产品知识、沟通技能、订单管理、质量意识、系统使用和流程介绍等，人均培训时长达27.05小时。

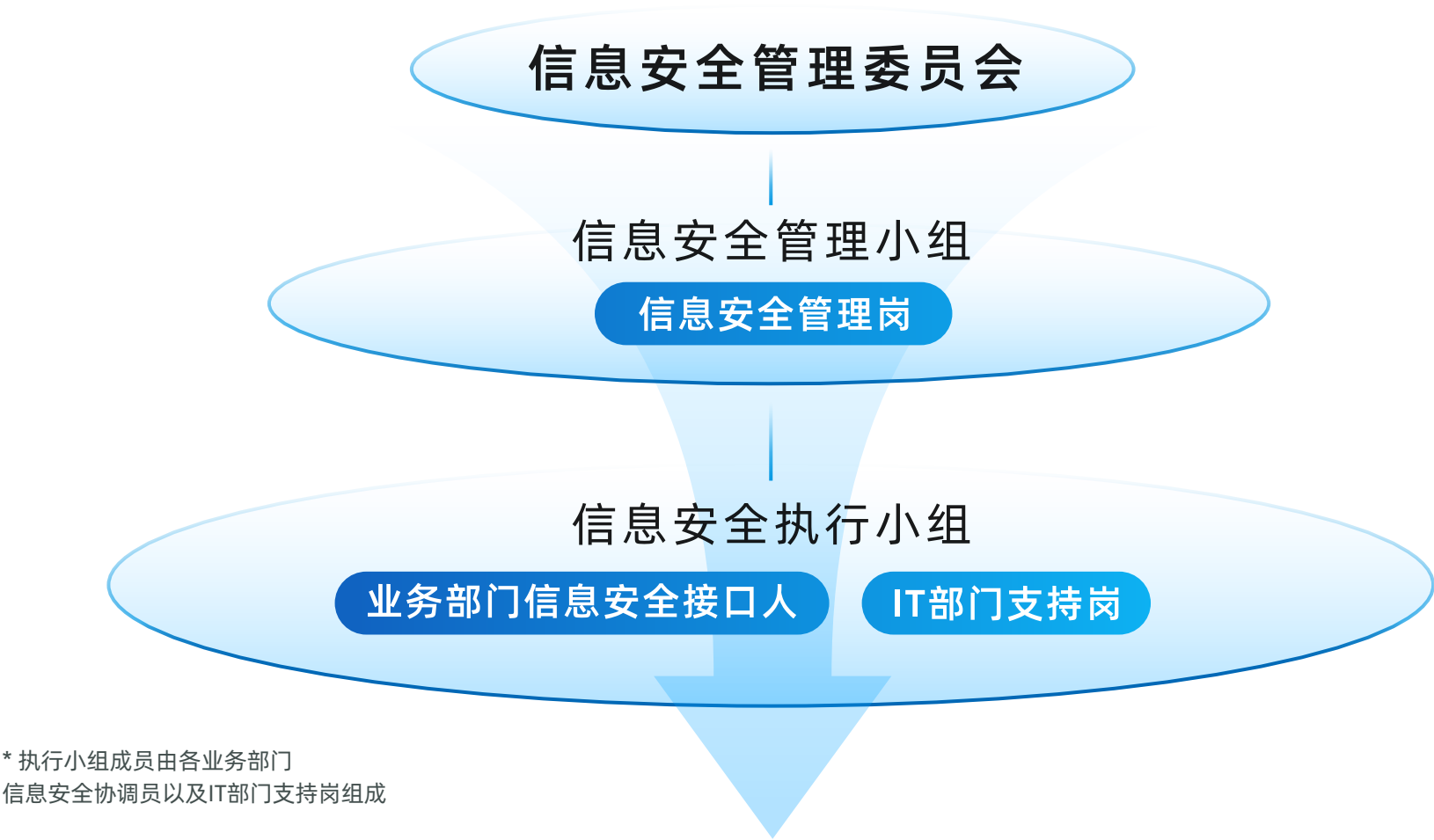
⁶客户满意度：参考S&P Global 的DJSI问卷标准，计算满意客户数量在回答调查的客户总数中的占比。

5.1

卓越产品 信息安全

兆易创新高度重视信息安全与隐私保护，公司的信息安全组织架构由信息安全管理委员会、信息安全管理小组及信息安全执行小组组成。信息安全管理委员会作为信息安全最高决策机构，统筹规划管理公司信息安全整体工作；决策信息安全总体方针和方向，批准信息安全总体策略和规划；审批并核准信息安全的重大事项以及重大信息安全控制措施的发布；评估决策公司信息安全管理体系，确保公司信息安全管理标准化与统一性。

兆易创新信息安全组织架构



信息安全管理层面，公司以ISO 27001为基准，并参照《网络安全等级保护制度2.0》及相关法律法规的要求，制定并实施了一套符合公司现状的信息安全管理体系，该体系已运行超过两年。信息安全技术层面，秉承“预防为主，防治结合”的理念，公司已部署防火墙、上网行为管理、防病毒、网络准入、DLP、态势感知、日志管理、漏洞扫描等十余套信息安全系统或设备，建立了由网络边界到数据中心到终端计算机的纵深防御体系，对网络安全事件做到事前积极预防、事中及时告警及事后可审计。从2019年开始，公司每年聘请第三方安全服务机构开展信息安全风险评估或审计工作。2024年专注于信息安全风险评估、前一年的风险整改情况追踪、信息安全管理制度审阅与修订，以及员工安全意识培训。2024年兆易创新总体信息安全管理成熟度平均分为3.3分（总分5分），持续稳定在“已管理级”阶段。

在隐私保护方面，公司已制定并颁布实施了《数据分级分类管理制度》《系统帐户权限和密码管理办法》等制度，保障员工、客户信息数据均按照相关的制度使用与留存，并要求全体员工入职时签署保密协议，形成信息保护的长效机制。公司对含有隐私信息的系统严格按照角色设置用户权限，并规范了相关隐私信息获取的申请审批流程，切实保护用户隐私与信息安全。2024年10月，公司发布实施了《个人

信息管理办法》，该管理办法主要参照《中华人民共和国个人信息保护法》的要求，同时结合欧美的GDPR及新加坡的PDPA的相关要求，对个人信息生命周期管理（包括个人信息的收集、存储、使用、传输、销毁、委托处理、共享与转让、公开披露，以及与第三方共同控制个人信息等）、主体权利的保护、跨境传输、安全事件处置要求及人员管理与培训等进行相关的规定。《个人信息管理办法》对个人信息主体权利的保护进行相关规定，要求在“隐私政策声明”中明确个人信息主体实现个人信息相关权利（如查询、更正、删除、撤回授权同意、注销账户等）的渠道和程序（如提供权利行使申请的电子邮箱、电话等），以方便个人信息主体提出权利请求，并及时处理和回应。《个人信息管理办法》还对个人信息的使用相关规定，涉及个人信息收集和处理的业务部门应对被授权访问个人信息的人员建立最小授权的访问控制策略，使其只能访问职责所需的最小必要的个人信息，如设置系统的访问权限，确保拥有访问权限的用户为业务所必需。另外，公司的《系统帐户权限和密码管理办法》规定，所有信息系统的账号权限的开通均有申请审批流程。2024年，兆易创新未发生客户隐私泄露事件。

卓越产品

信息安全

在保护商业秘密方面，兆易创新已发布实施《专利管理办法》《数据分级分类管理制度》等相关制度；在技术层面，已部署虚拟桌面VDI和数据防泄漏DLP等系统，研发用户通过VDI访问研发工作站，研发资料均存在服务器上，用户本机没有特别敏感的信息；此外，通过部署DLP系统，对用户外发数据进行内容审计，及时发现并阻止敏感信息外泄。

在数据安全应急响应方面，为规范公司信息系
统对各类异常和紧急事件的处置办法，提高对急
事件的管理水平和处理能力，确保信息系统运行
的连续性，公司已发布并实施了《IT应急响应管
理办法》，该管理办法对异常情况和紧急事件发
现、紧急事件评估、应急预案启动、事件通报、
应急措施及行动计划、事件关闭、应急预案的完
善和演练等

内容进行相关的规定。为了提升IT业务连续性
管理水平，公司针对IT高风险场景制定了相关
的应急预案，如《大规模病毒爆发应急预案》
《数据防勒索应急预案》《邮件系统故障应急
预案》，并每年定期组织应急演练。

2024年，公司持续开展形式多样的员工信息
安全意识宣贯活动，包括安全知识讲座、钓鱼
邮件测试、信息安全知识竞赛、公司月刊安全
知识宣传等，有效提升员工的信息安全意识。
2024年，兆易创新未发生重大信息安全事件。



案例

第三届有奖网络安全知识竞赛活动

为调动员工参与安全知识宣贯活动的积极性，公司连续三年举办有奖知识竞赛活动。通过搭建知识竞赛平台组织员工在线学习，活动分为两个阶段，并设置一定比例的奖项，对成绩靠前的员工颁发奖品。活动结束后形成活动总结报告，包含活动概述、获奖名单、错题TOP10等内容。



网络安全知识竞赛
活动海报

责任采购

供应链管理

兆易创新高度重视供应链管理工作，致力于打造负责任、可持续的绿色供应链，公司制定了《供应商管控程序》《新供应商认证流程》《供应商审核程序》《封装与测试供应商基本规范》《汽车产品封装和测试特殊要求》《供应商行为准则》《供应链ESG管理制度》等规章制度，全面构建覆盖供应商准入、评估、风险管理、退出等环节的全流程供应商管理体系。公司在供应商准入，年度审核过程中充分考虑安全环

保因素，其中《供应商环境审查表》中明确审核内容涵盖环境、职业健康安全管理体系（EHS），《封测供应商质量系统&制程审查表》中涵盖质量认证体系要求。报告期内，根据供应商管理中发现的新情况和新要求，公司对供应商管理制度进行了核查与修订。截至2024年12月31日，公司共有Ⅰ类核心供应商37家，100%的Ⅰ类核心供应商获得ISO 9001认证和ISO 14001认证，其中12家获得RBA⁷认证。

⁷Responsible Business Alliance，即“责任商业联盟”，是电子行业的社会责任审核标准。2017年10月17日，EICC电子行业公民联盟（Electronic Industry Citizenship Coalition）宣布组织品牌重塑并更名为责任商业联盟（RBA）。同时，RBA责任商业联盟行为准则6.0版也可以被视为全球电子产品供应链的人权、环境与道德的行为规范。

供应商管理体系

环 节	供 应 商 准 入	供 应 商 评 估	供 应 商 ESG 评 估	供 应 商 风 险 管 理	供 应 商 退 出
具 体 内 容	公司根据《新供应商认证流程》对供应商进行初期评分，并依次对供应商进行工程验证、审厂和供应商决策委员会评审，筛选公司合格供应商名录。 公司在供应商准入过程中充分考虑安全环保因素，其中《供应商环境审查表》中明确审核内容涵盖环境、职业健康安全管理体系（EHS），《封测供应商质量系统&制程审查表》中涵盖质量认证体系要求。 公司将供应商使用可再生能源作为准入加分项，并逐步推动供应商签署《供应商产品绿色电力承诺书》。截至2024年底，超过60%的Ⅰ类供应商完成《供应商产品绿色电力承诺书》签署。 公司将可持续采购目标纳入到部分采购员绩效考核中，在供应商准入时评估供应商企业社会责任表现，例如：供应商通过ISO 9001认证、ISO 14001认证、IATF 16949认证、ISO 45001认证和FSC森林体系认证。	公司每年开展供应商审核评估，积极向供应商传达与宣贯社会责任准则，并将社会责任纳入供应商定期评价的考核项目。 2024年，公司审核供应商的覆盖比例达82%，相比2023年提高12%。此外，公司配合客户审核的供应商覆盖比例达69%，相比2023年提高60%，主要审核内容包括生产质量系统和制程管控等方面。 基于《供应商管控程序》对供应商进行季度考核，在整体评分中对ESG考核优秀的供应商给予加分，对整体评分为A的供应商增加订单分配，并对连续4个季度评分为A的供应商颁发“年度优秀供应商”奖。	公司编制《供应商可持续发展审核报告》，建立供应商ESG评价体系。在已有的年度稽核表中补充单列ESG审核表单，其中，评价标准覆盖劳工权益、健康安全、环境保护、商业道德等方面。 公司每年定期审核Ⅰ类核心供应商ESG管理情况并评估其ESG风险，对高风险供应商，至少每三年进行一次现场审核，并披露审核结果，针对审核结果不理想的供应商开展培训，持续推动供应链ESG水平提升。2024年，公司完成了60%Ⅰ类供应商的ESG自评工作。	公司建立业务连续性管理系统（BCM），在《风险分析表》中明确风险评估项，并针对可能造成供应商供货中断的情况制定应急预案，保障公司生产连续性。2024年，对于18家供应商的BCM的风险评估均在低风险范围内，公司通过季度供应商评分的方式，持续推动供应商完成改善。	公司建立完善的供应商淘汰机制和流程，以优化升级供应商。

责任采购

供应链管理

同时，我们积极促进绿色供应链发展，增加对环保产品的选用，通过调查产品绿色合规性，保障产品使用的原材料、耗材、封装工艺符合绿色环保要求。兆易创新完全遵循欧盟(EU)2015/863指令，即《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS 2.0)，确保最终交付的产品符合RoHS，REACH等绿色环保法规标准要求。我们定期将环保法律法规和客户要求向供应链传达，推动供应链的绿色升级。公司联合核心供应商开展水资源管理专项活动，包括水资源数据收集和评估，推动供应商进行水资源回收等提升水效措施。

兆易创新积极推进商业道德文化建设，发布《反商业贿赂合规政策》，与供应商共同营造健康廉正的环境。在日常工作中，我们加强供应商反腐败意识培训与宣贯，坚决杜绝各类腐败行为。截至2024年底，公司完成了100% I类核心供应商《供应商行为准则》签署。

在供应链的科技创新和优势提升方面，2024年，公司进行了第二届供应商持续改善大会，很多供应商提出创新项目。比如，“Wafer mapping智能管理系统创新”、“DIB板管控系统改善”，引领了封测行业的新技术。

在保障供应链安全方面，我们通过《供应商环境审查表》和《供应商网络安全表》进行相关确认和推动改善。

公司将本地供应商作为合作的考量因素，促进技术进步，降低采购成本，同时减少运输产生的碳排放。

2024年，公司未发生中小企业供应商款项逾期情况。



责任采购

冲突矿物管理

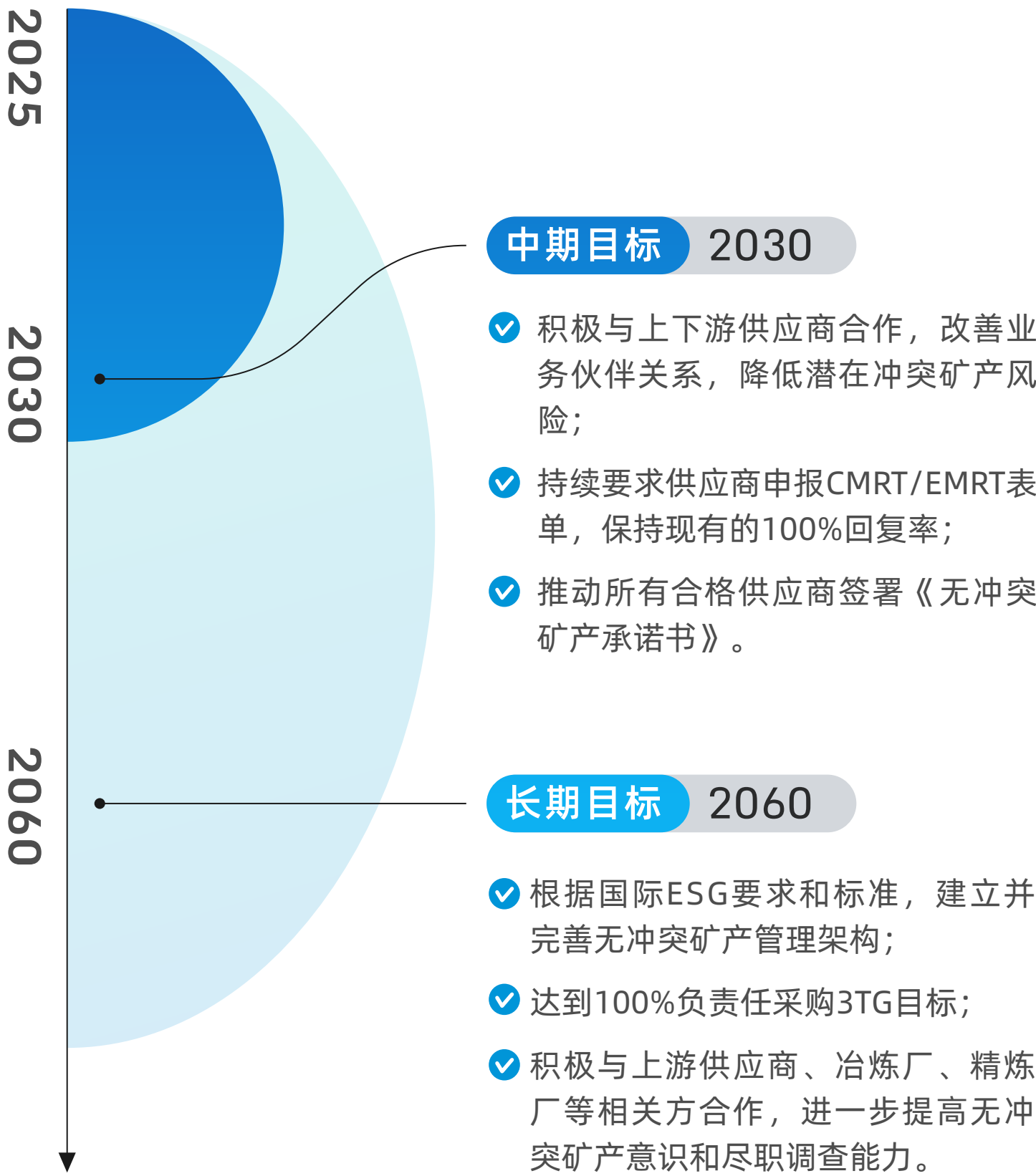
公司遵守《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》及负责任的矿产倡议（RMI）等国际公约和行业倡议，秉承企业价值观，致力于承担供应链范围内的社会责任，关注来源于刚果民主共和国及毗邻国家或地区的冲突矿产条例，坚决反对采购任何违反国际法规和侵犯人权的非法矿产。公司定期更新《产品环境管理程序》以符合行业标准，并要求100%供应商遵守公司的《冲突矿产政策》，2024年 I 类核心供应商100%遵守公司的《冲突矿产政策》，持续监控和支持供应链合作伙伴，确保产品中所用矿产来自负责任的采购。

我们每年度要求100%的供应商按照CMRT⁸、EMRT⁹等表单进行矿物申报。2024年，公司基于客户的调查要求对含有3TG（锡、钽、钨、金）、钴、云母等重点关注矿物的44家供应商发起了年度冲突矿产尽职调查，根据调查信息识别出的冶炼厂、精炼厂有96%已通过RMAP第三方审计，未来将逐步提升供应商尽职调查管理能力，以确保达到100%通过第三方审计。同时，我们基于《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》对供应链中的冲突矿产的来源和托管链进行风险的有效稽查。我们持续遵循RMI官网的最新冶炼厂清单，定期对供应商进行年度冲突矿产评估。2024年，公司100% I 类核心供应商均依照要求完成了清单申报，未发现冶炼厂有不合规情况。同时，我们计划在2025年引入第三方进行供应链冲突矿产的审核，以增强供应链冲突矿产审核的独立性和可靠性。2024年，公司供应商共有7家取得RMI会员。

⁸CMRT: Conflict Minerals Reporting Template, 冲突矿产报告模板。冲突矿物报告模板（CMRT）是由负责任的矿物倡议（RMI）开发的免费、标准化的报告模板，以便通过供应链传递有关矿物原产国以及正在使用的冶炼厂和精炼厂的信息。

⁹EMRT: Extended Minerals Reporting Template, 扩展矿产报告模板。扩展矿产报告模板 (EMRT) 是由负责任矿产倡议开发的免费、标准化报告模板，用于识别钴和云母供应链中的关键点并收集尽职调查信息。

公司制定了无冲突矿产供应商目标



责任采购

供应商合作

兆易创新积极推动供应商能力提升，定期开展季度运营会议（QBR），以检视供应商的绩效表现。针对发现的问题，我们及时制定改进措施并督促其贯彻落实。此外，我们还会收集优秀供应商实践的案例，供其他供应商学习，旨在持续帮助供应商提升管理能力和生产水平。2024年，公司在维持与核心供应商QBR频率的前提下，通过精简QBR参会人数、提高参会人职级，在双方战略合作和项目合作落地取得突出效果，并且与多个供应商达成2025年新技术合作验证的意向。



案例

兆易创新第二届供应商持续改善竞赛·啄木鸟奖

2024年7月9日，第二届供应商持续改善活动竞赛圆满完成，活动现场公司向供应商宣讲了ESG精神，鼓励供应商在多变和竞争激烈的环境中，不断克服困难，持续改善，实现共同成长的愿景。各参赛团队也分享了项目成果，持续改善，不断创新。公司在供应商持续改善活动中强调永续经营、供应链共同进步的理念。

兆易创新第二届供应商持续改善竞赛活动现场



员工共进

员工权益

公司始终将履行企业社会责任置于重要位置。2024年，公司通过不断完善组织能力建设、人才发展及管理提效，持续关注体系建设，进一步提升企业社会责任的实践成效。我们将确保员工权益及健康安全工作条件，并以更高的标准践行企业社会责任，为推动行业可持续发展和培养专业人才贡献更多力量。

兆易创新严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，依据《中华人民共和国妇女权益保障法》《数据出境安全评估办法》等规定，推进落实《用人管理规范》《劳动合同》等制度，规范企业运营，保证员工权益，持续优化人才管理机制；2024年公司修订了《员工手册》《奖惩管理制度》等一系列内部规章制度，同时更新《人才推荐奖励规定》，创新内推形式，拓宽人才引进渠道,鼓励员工积极参与公司人才队伍建设。

截至2024年12月31日，兆易创新正式员工：



2024年，公司依据《兆易创新多元化、公平和包容性政策（DE&I）》（以下简称多元化政策），践行平等和多元化雇佣原则，充分尊重每位员工的多元化背景，公司在聘用、报酬、培训、升迁、解聘等事项上严禁歧视行为，禁止种族、肤色、性别、语言、宗教、政治、国籍、残疾与否等方面的偏见或歧视。为员工搭建多元化晋升发展通道，持续完善内外部培训学习发展生态及体系。我们持续开展多元化政策培训，2024年依旧将DE&I政策纳入全员必修课程内，宣贯多元化人才招聘原则和人才发展通道，促进开放、包容、创新的多元化文化建设。

公司积极践行男女平等的职场原则，遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》，实行男女同工同酬，为女性提供公平、公正的就业机会和晋升环境。公司各层级关键岗位上均有女性员工，女性员工整体占比达到36.03%。我们尊重文化差异，坚决反对职业欺凌和骚扰，致力于为每一位员工构建多元、平等、风清气正的职场环境。

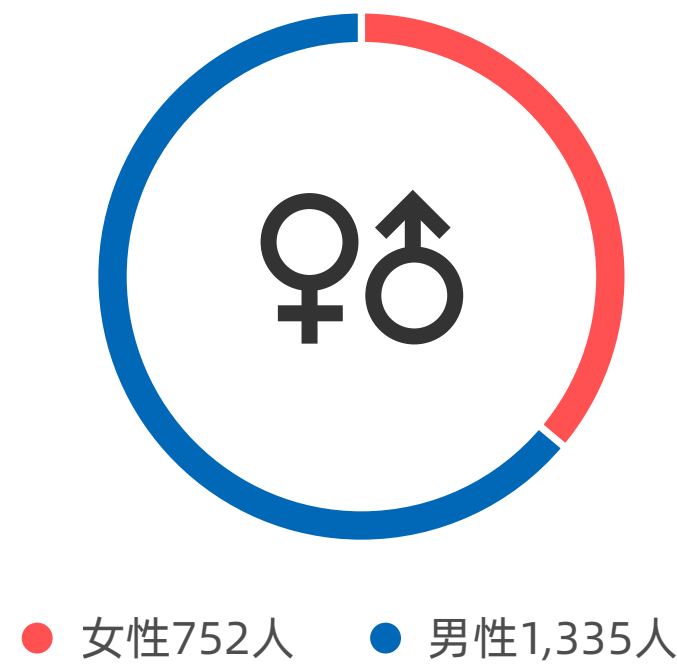
公司在人力资本维度设置多元化人才监控指标，搭建多元化指标体系，并由公司高级管理层监督公司的多元化绩效管理目标，深入落实人才多元化的发展理念。监控指标要求研发技术女性员工占比大于25%，截至2024年底为30.19%，硕博教育背景占比大于50%，截至2024年底已达到56.54%，此外要求女性管理者占比大于20%，截至2024年底已达到26%。2024年公司增加残疾员工就业人数，给予残疾人更多就业机会，此外在员工招募中实行无差别化招聘原则（包括少数民族员工等），这些数据和内容充分展示了兆易创新多元化人才结构，我们将持续关注和监控多元化人才指标。

员工共进

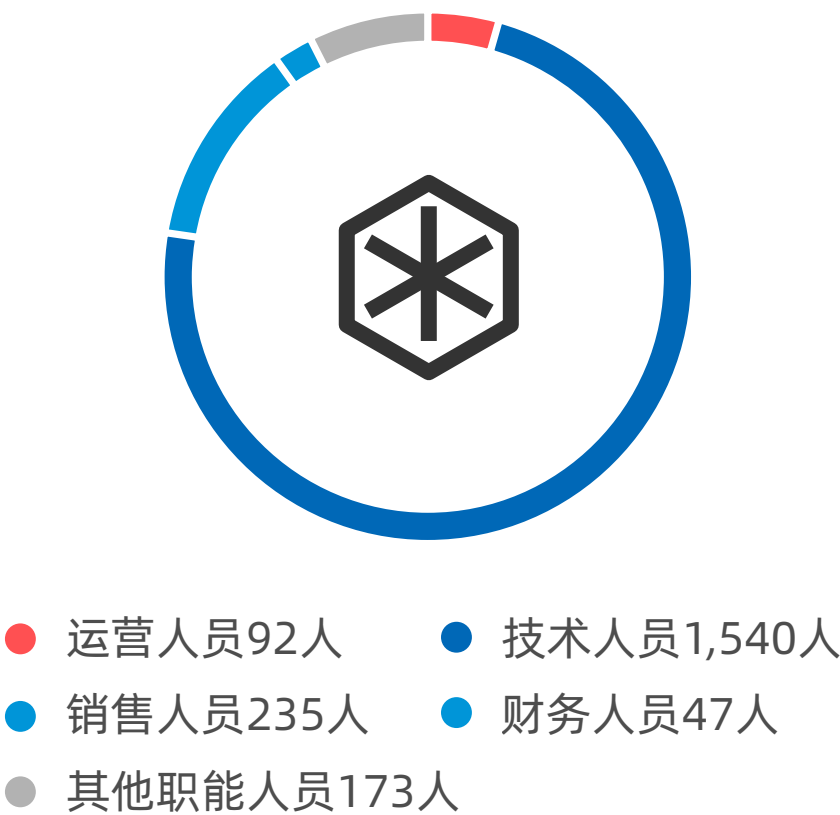
员工权益

按性别、专业、教育背景等划分的员工数量

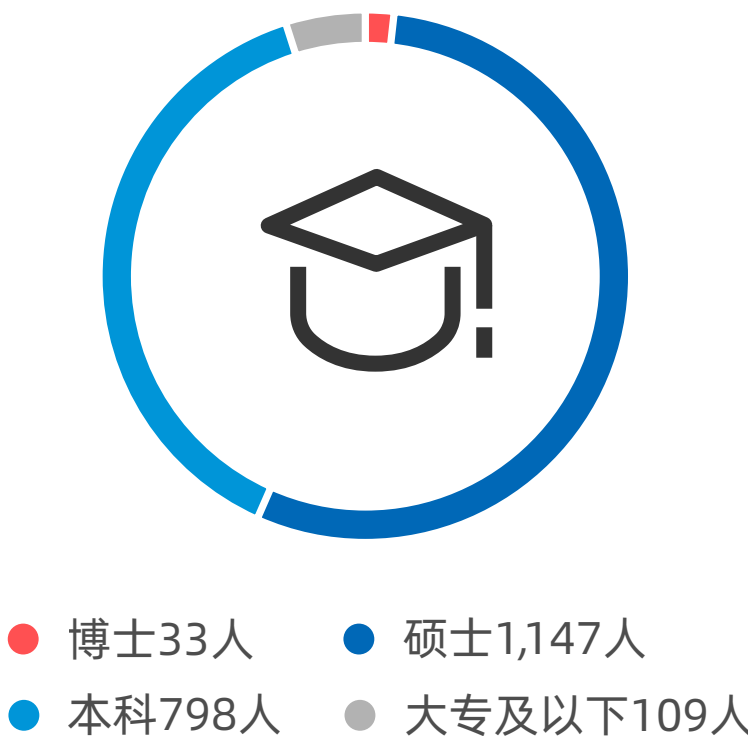
按性别划分的员工数量



按专业类别划分的员工数量



按教育背景划分的员工数量



新员工人数 **348** 人

多元化指标

划分类型	类别	数据
女性员工 多元化指标	少数民族员工人数	77人
	女性管理者占比	26%
	高级别管理者中女性员工人数	4人
	新员工中女性员工人数	94人
平均工作 年数（年）	女性员工	4.35
	男性员工	4.13

员工共进

员工发展

公司的可持续发展进程是与员工共同成长的过程。兆易创新注重人才保留与吸引，不断优化人才观及发展战略，持续夯实人才队伍建设。2024年，公司持续完善人力资源管理体系、流程以及解决方案，根据业务战略目标，规划了中长期人力资源发展路径，通过梳理分析人力资源管理体系和业务流程现状，持续践行“练内功，育人才，提效益，稳发展”的人才发展战略目标。

人才保留与吸引

兆易创新重视优秀人才梯队储备，不断拓宽人才推荐渠道，并加强与高等院校合作力度，为企业提供优质且稳定的长期人才供给。2024年，公司持续深化和应用人力资源数字化管理平台，利用数字化及IT新技术赋能，驱动公司管理升级、组织架构优化，提高人才管理效能，提升员工体验，全力推进和实现人才数字化全景管理。同时，公司持续优化人才管理体系、人才职业发展双通道体系、薪酬激励框架体系和学习发展培训体系，助力员工全面发展。

兆易创新人才招聘机制



校园招聘

兆易创新采取多元化人才招募机制，通过各大招聘平台和渠道、内部推荐等方式广泛发布招聘信息，大力吸引社会高潜力人才加入，同时，通过差异化的吸引和目标高校的选取，公司提供丰富多样的职位选择，涵盖不同专业领域和岗位类型，满足不同学生的兴趣和发展需求，通过线上+线下宣讲、跨区域联动的空中宣讲会、企业 open day、校企联合培养项目以及校园大使的招募和宣传等形式，招募新鲜血液，储备优秀人才，切实履行社会责任，持续打造优秀雇主的品牌形象，不断提升自身的口碑与影响力。



内部推荐

2024年，公司更新修订了《内部推荐制度》。此次更新聚焦于拓展人才引入渠道，新增了海外部分岗位的内推机制。这一举措旨在充分激发员工的积极性，鼓励他们踊跃推荐合适人选，凭借员工对公司的深入了解，精准挖掘契合公司发展需求的海外人才。通过员工的广泛参与，进一步充实公司人才库建设。

兆易创新注重人才吸引，实行组织绩效及个人绩效体系化管理，通过科学、合理的绩效管理充分培育并贡献员工的优势、潜力以及价值。公司每年度会对员工进行工作绩效考核，由各部门主管对员工绩效考核结果做沟通说明与辅导帮助。2024年，公司持续优化和推动各层级管理者与员工开展定期/不定期的回顾、沟通、评估与反馈机制，明晰优势和不足，从而促进组织效能和个人能力的提升。公司持续优化和推动员工薪酬保障建设，确保员工薪酬水平兼具内部公平性与外部竞争力，科学管理员工绩效激励。作为ESG战略的重要组成部分，我们致力于确保员工获得公平且维持良好健康生活的全面薪酬，提升员工福祉。同时公司通过调薪、奖金和股权激励，激发员工活力，持续增强公司的人才竞争力。在股权激励方面，2023年、2024年公司针对核心管理者和技术骨干，连续推出股权激励计划，促进员工与公司形成命运共同体，使员工分享到公司发展带来的成果和红利。

员工共进

员工发展

2024年校企联培的模式在内部进行了推广普及，为未来的人才储备扩张了渠道。经过2年左右的实习，2022级的联培生迎来了毕业季，经过全面的考察与筛选，目标人选均与兆易创新签约三方。接下来我们将继续努力，在培养流程与方式上进行改进，给学生提供更好的学习发展空间，继续扩大我们校企联培项目的人才战果。

为了持续推动组织效能提升，公司在持续开展关键岗位识别及人才盘点工作的基础上，进一步澄清了关键岗位的识别维度，以岗位战略价值（战略地位、产品质量、决策影响度）、岗位不可替代性（知识独特性、培训周期）两个维度进行评估，更加准确的识别关键岗位自身价值，并通过对关键岗位的深入分析，提升员工的工作积极性和满意度。

兆易创新重视人才梯队建设，为员工铺设多元化的成长与晋升道路。公司一贯坚持并执行《晋升机制》《人才培养与发展规划》等多项制度，确保以公平、透明的方式为员工提供职业发展的管理和技术双通道，旨在充分挖掘和利用员工的优势与潜能，提供宽广的发展空间。2024年，公司深化落实《公司岗位职级体系管理制度》，通过科学的方法管理和培养人才，强化了岗位与人才之间的

适配度，进一步规范了岗位和职级管理的标准与能力要求，通过实践不断完善人才选拔和任用的体系。

为了满足不同员工的职业发展需求，公司实行专业和管理两条晋升路径，以此激发员工的积极性、工作价值感和成就感。此外，公司还通过一系列客观公正的评估标准——包括但不限于专业深度、项目贡献、管理职责履行情况、领导力展现及对公司文化价值观的认同等维度，由专门的人才评审委员会负责选拔各领域的专家人才和具有潜力的管理者，共同助力公司战略目标的有效实现。

在过去的三年中，兆易创新未发生过重大性裁员¹⁰行为。

¹⁰重大性裁员：影响10%的员工或 1,000 名以上员工的裁员。

晋升通道

 专业晋升	评审选拔出各领域专家型人才，打造公司研发技术及相关专业领域“专家池”
 管理晋升	评审选拔胜任的、有潜力的的中高层管理干部，提升管理效能，夯实公司管理梯队

员工共进

员工发展

员工培训

企业中的杰出人才是推动公司持续创新的关键力量。为了激发这一潜力，兆易创新调整完善《培训管理规定》，致力于内部人才的培养，构建一个高效的人才供应链系统。我们努力拓展学习与发展环境，不仅限于内部，也包括外部资源，同时优化各项制度和流程，旨在打造一个促进学习的文化氛围，以适应组织的成长和个人的发展需求。为了支撑公司的战略目标，我们倡导建立学习型组织，结合公司不同岗位、不同职级对员工能力的要求，设计了一系列覆盖全员的、与战略方向和人才培养相契合的培训课程。这些课程结合了在线与面对面的教学模式，旨在全面提升员工的工作技巧，挖掘其潜能，增强领导力、专业能力和通用技能，从而为企业的稳健发展奠定坚实的人才基石。

2024年在原有人才培养体系基础上，持续完善校招入职员工24个月培养体系，助力新人完成职场转身。完善公司课程体系，基于人才发展现状提供针对性的培养资源。针对入职1-3年校招员工组织第一期青年培训班，填补资浅员工培养空白；基于中层管理干部的能力测评结果梳理领导力课单，并与大学合作开办慧芯Mini-MBA工商管理研修班，由专业师资团队讲授体系化领导力课程，快速补充中层干部管理知识体系。完善公司通用力课程体系，结合企业文化、项目管理、结构思考力等主题推广精品课程，进一步培养职场通用力与员工学习意识。完善E-learning培训计划功能，将培训计划落实到人并关联线上线下课程资源，进一步优化培训闭环管理。

兆易创新新员工培训体系

初芯24个月培养体系，助力新人快速起步

打造“全周期”发展路径，形成0-24个月培养体系，驱动新员工快速成长，打造发展生力军



学习文化、融入职场
炼基本功、职场技能

入职前
导师选拔/入职准备/TA关怀

入职及融入
入职办理/宣导制度、规则/部门见面
制定导师辅导计划/E-learning学习

领会文化、“小荷露角”
专业知识、职场技能

技术轮训2个月
▲初芯训练营3天
定期导师辅导
阶段性总结
试用期转正

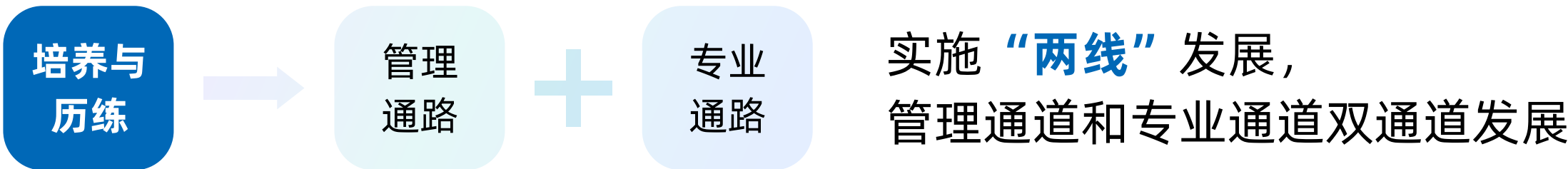
践行文化、“小试牛刀”
专业精进、通用能力锤炼

岗位历练
(岗位专业学习)
导师辅导总结
通用能力提升
阶段性成长总结

传承文化、“独当一面”
专业精进、通用能力锤炼

青训营
项目历练
岗位历练

实施“三线”培养，赋能培训线+
辅导线+实战线，对校招大学生持续进行关注与培养



5.3

员工共进

员工发展

公司鼓励和倡导在职员工参与学历提升和专业技能提升的学习，并在培训预算、培训赋能等方面给予支持。针对关键人才，公司每年制定职业技能、管理技能和学历提升项目，如PMP、EMBA、VDA6.3等资质认证课程，通过提供培训费用等资源支持，帮助员工提升岗位专业技能，以满足公司发展和客户需要。公司旨在通过提升员工的工作能力和组织效率，促进个人职业发展，实现员工与公司共同进步。

公司人才培养与发展规划目前已经覆盖所有业务、职能和各个层级的人才。我们持续开展人才梯队培养计划，组织管理及技术梯队关键人才系统化学习，提升管理效能与专业能力。同时，我们针对不同部门或团队发展阶段的需要，开展能力定制培养项目，绘制全生命周期人才梯队培养发展路线图，为公司业务转型发展提供坚实的培训支撑。

公司鼓励员工多元自主学习，充分利用内外部讲师资源，逐级提升员工胜任能力，引导员工追求卓越、与公司共同成长。

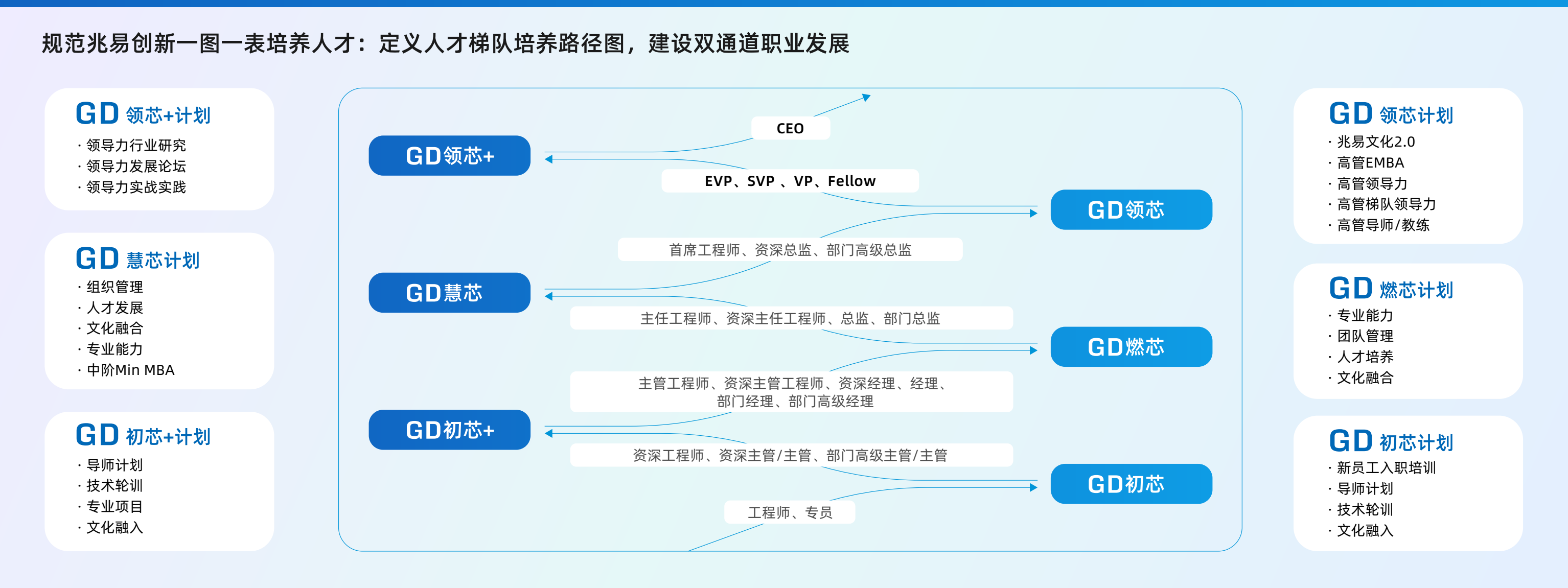
截至2024年末，兆易创新全体员工均参加了各类基础培训：

人才发展培训人数达	1,743人
总计培训时长达	43,000小时
人均培训时长 ¹¹	21.64小时

兆易创新非常重视文化建设，2024年兆易创新深入落实企业文化2.0，我们坚信，适合公司未来发展的企业文化价值观，会持续在高管、中层，新老员工中加强共识。

¹¹员工人均培训小时数=年度员工培训总时长/员工总人数

全生命周期人才梯队培养发展路线图



员工共进

员工关爱

兆易创新致力于建设强健、友善、安全的职场环境，与员工建立和谐良好的互动关系。公司坚持“以人为本”的管理理念，畅通员工交流渠道，持续完善员工关怀体系，有效保障员工福利与健康安全。

员工沟通

兆易创新尊重员工意见表达，重视建设卓有成效的沟通机制和真诚的沟通文化。公司按照业务及组织人员发展规模，持续组织员工敬业度与满意度调研，以促进公司内部管理改进。公司每两年进行一次全体员工范围内的敬业度及满意度调查，2024年敬业度及满意度调查公司员工整体填答率93%，调查中的各项指标分数均持平或高于行业平均值，特别在“员工培训及发展”等方面的评价分值最高。我们将适度利用调研结果，制定行动计划和实施方案，持续改善组织效能。

我们重视并倾听员工的观点和声音，建立包容和多元化沟通渠道。2024年，公司严格执行《员工手册》，明确不当行为如个人利益受到侵犯、危害人身健康安全、违反公司各项规定或国家法律法规等行为是违纪行为，员工可以提出申诉或举报。公司更新修订了《举报及举报人保护制度》，此次修订基于过往实践经验与当下企业发展需

求，对举报流程进行了精细化梳理，确保每一个环节都清晰明了、易于操作，同时，在举报人保护方面，公司高度重视对举报人的保护，从信息保密、免受报复等多个维度筑牢防护网，以清晰明确的制度给举报人提供充分的保护。我们一直致力于打造一个开放、透明且高效的企业沟通环境，公司设置举报/申诉邮箱：gd-info@gigadevice.com，同时增加信函申诉路径，员工可以通过多种途径进行实名或匿名反馈。同时，公司制定了不同级别的分级沟通管理机制并持续跟进反馈，动态了解员工的各种困难以及反馈意见，并设立监督机制，让每位员工都能通过多种渠道获取帮助。

2024年，员工认为在工作中遭到不平等待遇或其他劳工问题提出申诉的数量为0。



举报/申诉邮箱

gd-info@gigadevice.com



不平等待遇或其他劳工问题
提出申诉的数量为



0

5.3

员工共进

员工关爱

兆易创新员工沟通方式与途径



兆易创新关注每一位员工的个性化发声。公司人力资源部共享中心在入职、离职等关键节点都设置了访谈，收集员工的真实想法和宝贵建议，在半年度、年度汇总整理并分析离职原因，分析结果反馈至相关部门，持续改善员工工作体验。公司人力资源业务合作伙伴定期组织员工沟通会，安排员工一对一访谈，了解业务发展资源需求及员工动态。同时，针对新入职应届毕业生及毕业一年以内的新员工，制定了《内部导师制度》，开展内部导师管理工作，帮助其提升岗位胜任能力。公司为每位应届毕业生择优选拔一名导师，定时与新员工进行沟通，关心新员工遇到的问题，帮助其融入岗位，并根据员工具体情况，给予针对性辅导。此外，我们建立了完备的员工申诉机制，当员工认为个人利益受到不应有的侵犯，或发现有违反公司各项规定的行为时，员工可以向相关当事人或当事部门提出投诉。

5.3

员工共进

员工关爱

员工结社自由

公司充分尊重并保障员工依法享有的结社自由权利。将员工自主组建、参与社团活动视为企业民主管理的重要组成部分，致力于通过制度保障、资源支持和文化引导，促进员工身心健康。

为保障员工社团活动开展，充分体现员工对结社文化的认同，公司协管会通过制定《员工协会管理办法》，年度专项预算超过100万元，构建起覆盖全集团的协会管理体系。截至2024年12月底，公司已形成覆盖文体活动领域的协会矩阵，包括足球、篮球、乒乓球、羽毛球等，共计22个协会，员工参与率突破70%。

年度专项预算超过	100 万元
协会总数	22 个
员工参与率突破	70 %

自公司协管会成立以来，各地协会共组织乒乓球比赛113场，足球比赛56场，篮球比赛116场，羽毛球比赛86场，参与人数超过600人。其中包括跨地区的协会活动以及专门为在外驻场员工组织的活动，提供了丰富活动的同时也增加了员工的归属感，提振公司活力。

员工结社自由是公司践行社会责任、构建和谐劳动关系的重要基石。我们将持续完善管理体系，优化资源配置，让社团文化成为员工与企业共同成长的纽带，为可持续发展注入人文动力。

乒乓球比赛	113 场
足球比赛	56 场
篮球比赛	116 场
羽毛球比赛	86 场
参与人数超	600 人



兆易创新篮球协会活动照片

员工共进

员工关爱

员工福利

兆易创新高度重视对员工的人文关怀，着力提升员工工作幸福感和归属感。公司严格遵守国家及当地法律法规所规定的工作时间及加班要求，落实法定带薪年假制度，包括2022年新施行的育儿假和护理假，保障全体员工享受法定假期和公司额外提供的福利假期。

公司高度重视女性员工的职场保障及关怀工作，对女性员工实行特殊劳动保护，执行《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》《女职工禁忌劳动范围规定》《女职工保健工作规定》等法律法规相关规定。女性员工在孕期、产期、哺乳期，均受到法律保护和公司的人性化保护，享受应有的福利待遇。我们专门为特殊时期的女员工设置了母婴室，并为每位女性员工庆祝三八妇女节，发放节日福利，提供半天带薪休假。

2024年，兆易创新增加残疾人就业人数，给予残疾人更多的就业机会和对弱势群体的关爱，担负企业社会责任。

公司关爱全体员工的身心健康，采取多样化措施为员工提供健康保障。2024年度，公司进行多期线上+线下健康系列讲座及中医义诊等主题活动，解答员工健康疑问，缓解和排遣健康压力。在员工年度健康体检项目中，公司拓宽了体检项目和维度，鼓励员工重视个人健康和职业健康，关注工作和生活平衡，提升员工关怀。此外，本年度，公司积极举办各类员工关怀活动，包括线下年会、乔迁活动、员工生日会、下午茶、节日活动、家庭日、瑜伽课等活动。活动形式新颖趣味，获得员工高度好评。公司还持续开展部门团建，加强团队凝聚力。通过“引进来、走出去”多种方式丰富员工文体活动，营造和谐的企业文化氛围。

兆易创新福利体系

¥ 现金补贴	✓ 住房补贴 ✓ 用餐补贴	✓ 交通补贴 ✓ 通讯补贴
🏠 法定福利	✓ 社会保险	✓ 住房公积金
🛡️ 风险与保障	✓ 商业保险	✓ 年度体检
🌴 假期福利	✓ 法定年假 ✓ 福利假	✓ 特别奖励假
🎁 员工关怀	✓ 长期服务奖 ✓ 家庭日 ✓ 团队活动 ✓ 下午茶 ✓ 生日庆祝	✓ 节日礼物 ✓ 新生子女祝贺 ✓ 员工慰问 ✓ 健身设施

5.3

员工共进

员工关爱



案例

兆易创新第六届家庭日活动

不同以往，今年家庭日以全新活动形式开启，活动主要分为【XIN比拼-线上运动游戏挑战】与【XIN竞技-家庭趣味运动会】两个部分。线上游戏挑战让大家协同亲友感受了指尖的竞技快乐，线下家庭趣味运动会则是带领大家走出办公区，携亲友一同体验运动的乐趣，进行一场酣畅淋漓的比赛。

线上运动游戏挑战于8月20日收官，自8月13日开启游戏挑战以来，共计700余名小伙伴与自己的亲友组队，完成游戏挑战，与亲友们齐心协力，共同体验线上运动竞技的乐趣与团结合作完成挑战的成就感。

8月24日-9月21日，历时1个月，共计600余个兆小易家庭、1,735名兆小易家庭成员参与本届家庭趣味运动会，本次运动会设置了旋风大闯关、车轮滚滚、趣味毛毛虫、枕头大战、竞技拔河5个项目，通过5个项目比拼各队伍获得相应的积分，角逐冠亚季军。比赛过程中各队伍家庭成员通力协作，秉着体育竞技精神，积极参与各项比赛，为集体荣誉而拼，现场氛围紧张、热烈、有序，各队队伍朝着相同的目标而拼搏。



员工共进

员工关爱



案例

兆易创新办公区乔迁仪式

随着兆易创新队伍壮大，为了给员工提供舒适的工作环境和空间，成都办公区更换新址，并举行了简单又不失温暖的乔迁仪式，为员工提供了茶歇以及绿色环保又具地方特色的伴手礼，新工区配置母婴室、茶水间、休闲区，并经专业机构进行空气检测、合格后再安排入驻。



案例

兆易创新开展中秋节活动

中秋节是我国重要传统节日之一，为弘扬中华民族优秀传统文化，丰富员工文化生活，增强团队凝聚力，提高各位兆小易幸福感，2024年9月，公司举办了中秋节下午茶活动，提供月饼、糕点、水果等美食品鉴，还设置了有趣的互动游戏，增进员工间的沟通与交流。



案例

兆易创新中医义诊活动

为进一步关心职工身心健康，倡导健康生活方式，树立健康生活理念，公司特邀相关机构到现场进行中医义诊活动，为公司员工带来了免费的义诊和健康咨询，还提供了刮痧、拔罐、仪器按摩等中医特色服务。



5.3

员工共进

职业健康安全

兆易创新重视员工健康与安全，强化职业健康安全管理体
系，致力向员工提供安全健康的
工作环境和设施条件，获得并维
护ISO 45001职业健康安全管理
体系认证。



职业健康安全管理
体系认证证书

公司制定了《法律法规及相关要求控制程序》《合规性评价程
序》《职业健康安全控制程序》《工作环境综合安全管理制度》《应
急准备和响应程序》《危险源识别与风险评价程序》等内部制度，每
年为员工安排一次体检，并为每位员工补充缴纳商业医疗保险，覆盖
门诊、住院和意外保险，充分保障员工的身体健康；2024年我们根
据职业病危害现状评价的结果进行改善，消除职业性危害，预防职业
病的发生。

公司每年开展危险源识别与评价工作，新增办公区域及时进行危
险源识别和评价，评价方法选择LEC评价法，根据危险源发生事故的
可能性、人员暴露于危险环境的频度、发生事故产生后果的严重性计
算风险等级，并根据不同的风险等级针对性地制定措施。

职业健康保障措施

健康安全 健康和安全检查	- 每月进行健康和安全检查，进行节前安全检查，每年开展危险源识别与评价工作。 - 每年邀请第三方进行消防设施维保和检测、电气防火检测、防雷检测。
设施优化 设施优化	配备门禁系统、监控系统和智能访客系统保障环境安全，使生产和办公现场安全管理规范化、标准化。
安全演习 安全演习	开展消防演习、触电、电梯困人、防尾随、自然灾害（地震逃生）等应急演练活动，控制职业健康与安全风险因素。

公司通过线上线下、理论实操相结合的方式定期开展职业健康
安全管理培训、急救培训和消防安全培训，持续提升员工健康与安
全意识。

截至2024年12月31日，公司：

持有急救证	15人
获得职业健康安全管理体系内审员证书	29人
线上新增安全视频培训课程，观看人数	1,297人
职业健康安全相关培训累计	19场
职业健康安全相关培训参与人数达	2,296人
组织进行消防演习及各项演练	18次
11月进行的全员消防演习，全司参与人数	1,200+人

产业合作

产业生态建设

兆易创新与全球多家领先晶圆厂、封装测试厂达成战略合作伙伴关系，通过产业生态建设、参与行业峰会，共同推进半导体领域的技术创新。

兆易创新秉持“产品+生态”的理念，积极参与行业生态建设，持续在MCU前沿领域展开深入研究，赋能半导体行业蓬勃发展。

兆易创新GD32 MCU是中国最大的基于Arm®内核的MCU产品家族，公司推出了基于Arm® Cortex®-M3/M4/M23/M33/M7核心的MCU产品系列，且推出基于RISC-V内核的通用32位MCU产品系列。我们打造了一个将产品、用户与合作伙伴紧密结合又互利共生的开发生态系统，客户可以选择符合其自身需求的工具，构建更适合自身发展的解决方案，实现自主可控需求的同时又有效降低研发成本。兆易创新持续挖掘GD32系列产品的潜力，为开发者提供软硬件开发套件以及各种自研方案和算法。

GD32 开发生态资源

GD32MCU.com 技术网站

产品开发套件	 数据手册 / 用户手册 / 应用笔记 / 勘误手册 / 固件库 / CAD资源 / 开发板例程
解决方案	In-house 电机控制 / 数字电源 / GUI / AI / 通信 / 无线连接 / RTOS 等 IDH 工业控制 / 数字化能源 / AIoT / 家电 / 新能源汽车 / PC周边 等
IDE & 编译器	        
调试下载工具	      
嵌入式软件	RTOS&Cloud Connectivity            GUIs    Security & OTA  AI&ML 
开发量产工具	        

*以上仅展示部分生态合作伙伴，GD32开发生态系统一直在持续扩大 *所有商标、标识和品牌名称都是其各自公司的财产

5.4

产业合作

产业生态建设

此外，GD32联合全球生态合作伙伴，推出了多种开发环境IDE、开发套件EVB、操作系统RTOS、图形化界面GUI、安全组件和云连接方案，并在技术网站上提供了各种系列的视频教程和短片可随时点播在线学习。丰富的开发生态为用户设计提供了便利与保障，更体现了GD32的产品价值和服务理念。



案例

兆易创新与SEGGER联合提供免费商用的emWin图形界面解决方案

2024年3月7日，兆易创新与业界著名工具链厂商德国SEGGER Microcontroller GmbH(以下简称“SEGGER”)联合宣布扩大生态战略合作，向所有使用GD32系列Arm® Cortex®-M微控制器的用户提供免费商用的emWin嵌入式GUI，以及屡获殊荣的AppWizard，加快高性能GUI应用的开发与落地。

SEGGER旗下的emWin是一款尖端的高性能图形用户界面解决方案，优化了RAM和ROM的最小内存消耗，同时具有高速和多功能性。它提供高质量的图形功能，并可适应任何尺寸的实体或虚拟显示器。AppWizard则让图形应用程序开发变得简单，使用者可快速创建立即可运行的嵌入式系统GUI，无

需深入了解emWin图形库、甚至C语言，就能够创建高质量的嵌入式系统GUI。

丰富广泛的生态系统是兆易创新GD32 MCU的一大特色。藉由emWin工具进一步强化基于GD32 Cortex®-M系列MCU的图形用户界面解决方案，可帮助开发者在短时间内完成专业的嵌入式GUI，在资源受限的平台上亦有出色的性能表现，并可生成相应的C语言程序代码，极大地降低开发难度与项目时间。凭借数十年的嵌入式专家经验以及一整套用于嵌入式系统的工具，SEGGER也为GD32用户持续带来更加便捷高效的使用体验，还将进一步深化与兆易创新的合作，共同助力客户加速产品上市。



emWin图形界面解决方案

5.4

产业合作

产业生态建设



案例

兆易创新软件测试库获得德国莱茵TÜV IEC 61508功能安全认证

2024年8月14日，兆易创新宣布，GD32H7 STL（Software Test Library）软件测试库获得了由国际独立第三方检测、检验和认证机构德国（以下简称“TÜV莱茵”）授予的IEC 61508 SC3（SIL 2/SIL 3）功能安全认证证书，这也是其颁发给中国半导体厂商的首张STL证书。通过采用GD32H7 STL软件测试库，用户能够高效地开发出符合国际功能安全标准的工业应用。该认证的获得印证了兆易创新在工业领域产品及配套软件研发的强劲实力，标志着兆易创新功能安全管理能力已达到国际标准。



IEC 61508 SC3（SIL 2/SIL 3）功能安全认证颁证仪式

10月16日，兆易创新宣布，其GD32F30x STL软件测试库获得了德国TÜV莱茵颁发的IEC 61508 SC3（SIL 2/SIL 3）功能安全认证证书，这也是继GD32H7 STL软件测试库之后再次获得的此类认证，这意味着兆易创新在功能安全领域的布局已全面覆盖了Arm® Cortex®-M7内核高性能MCU和Arm® Cortex®-M4内核主流型MCU的软件测试库，将为用户在工业领域的应用提供更丰富的产品选择。这一系列成就彰显了兆易创新对产品安全性、可靠性的不懈追求和坚定承诺，同时也显示出公司在功能安全领域的专业实力和先进性。



IEC 61508 SC3(SIL 2/SIL 3) 功能安全认证证书

5.4

产业合作

品牌影响力

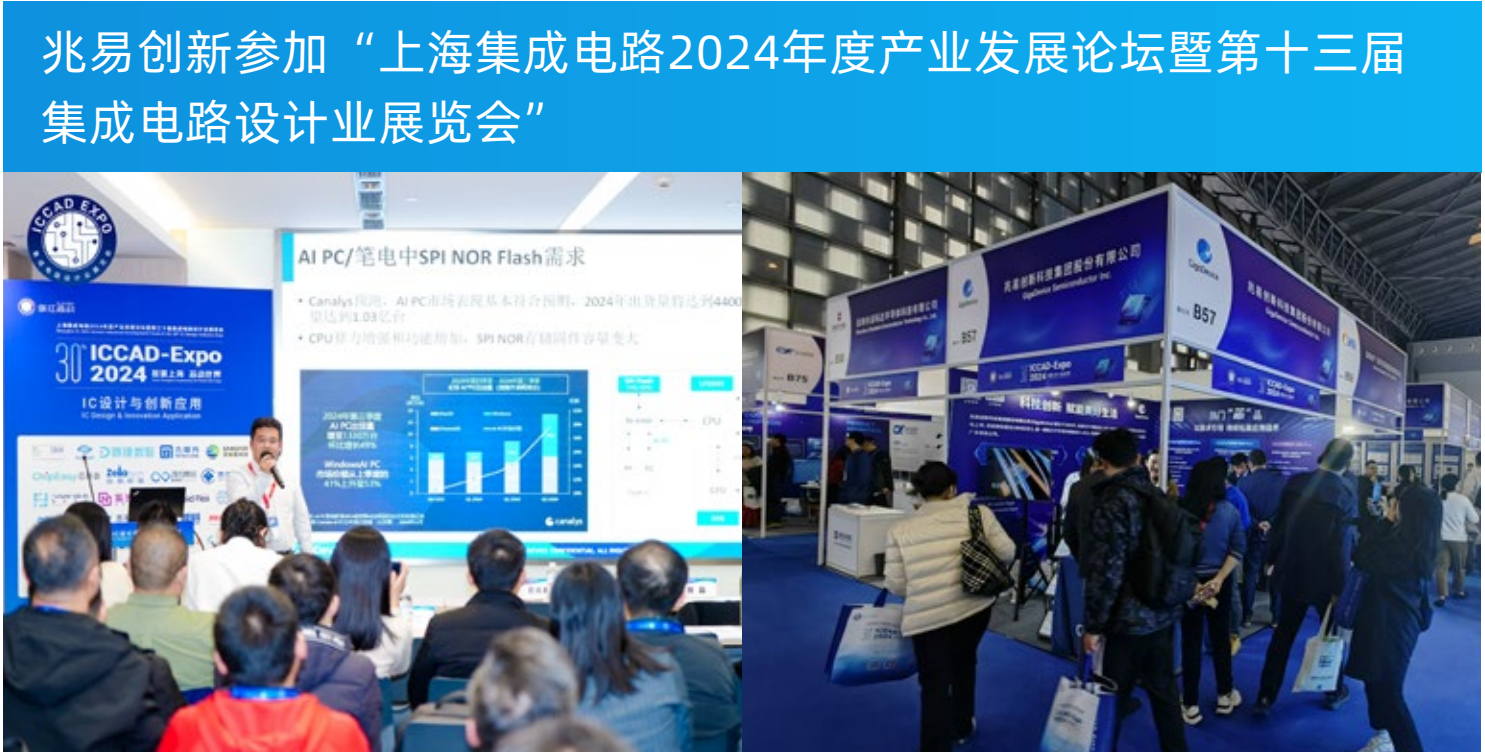
兆易创新积极参与行业峰会活动，旨在树立企业在行业中的形象，增强企业的品牌价值。同时，我们通过展会、研讨会等形式，全面展现公司覆盖工业、汽车、计算、物联网、消费电子、移动应用等多个领域，基于存储器、MCU、传感器和模拟产品四大核心产品线的完善解决方案，彰显兆易创新在半导体领域丰富的产品家族、广泛的行业布局与领先的技术实力。



5.4

产业合作

品牌影响力



社区公益

公益慈善

兆易创新积极履行社会责任，持续关注和支持公益事业，为社会贡献力量。公司每年编制公益捐赠预算，完善公益项目的调研评估、申请立项、实施捐赠、审查参与和跟踪统计等一系列流程，持续提升公司的社会影响力。2024年，公司制定《志愿活动管理办法》，推动公司各项志愿服务活动顺利开展，保障志愿者和志愿服务对象的合法权益。

2024年，兆易创新：

公益项目投入总金额达	1,587,399.15元
公益项目投入总时间达	97.33 小时
投入总人次达	112 人次

2024年，公司：

- ✔ 向中国红十字会捐赠50万元

用于陕西省延安市延川县“博爱家园”项目，助力乡村振兴工作。
- ✔ 向中国电子学会捐赠15万元

用于鼓励参与中国研究生电子设计竞赛的优秀团队。
- ✔ 向中国科技发展基金会捐赠35万元

用于“农村中学科技馆”项目，促进科普事业发展，提高乡村地区青少年科学素质。
- ✔ 向陕西省铜川市耀州区红十字会追加捐赠10万元

继续用于北梁村“博爱家园”项目。
- ✔ 向中华环境保护基金会捐赠20万元

用于并蒂莲保护项目，保护生物多样性，助力建设生态文明。
- ✔ 向水滴公益基金会捐赠10万元

用于建设两所全新的“水滴乡村医务室”，促进乡村学校医疗设施的建设和改善。

推动科技传播



公司致力于向青少年、社会各界科普集成电路知识，为培养集成电路产业所需的跨界综合型人才铺垫道路，为中国集成电路产业发展做出积极贡献。公司于2018年自筹资金建设集成电路科技馆，该馆是向社会公众开放的集成电路专题馆，其荣获“全国青少年电子信息科普创新教育基地”“安徽省科普教育基地”“合肥市科普示范单位”“示范性微电子学院产学研融合发展联盟合作资源”等多个荣誉称号。2024年，兆易集成电路科技馆接待了84批次，共计2,577人次，总计投入金额达172,215.59元。

5.5

社区公益 乡村振兴

兆易创新积极支持乡村振兴工作，密切关注贫困地区公益项目，从帮助建立急救设施、改善乡村公共环境、促进特色产业升级、鼓励农业技术创新等多个角度，力所能及地贡献一份力量，帮助村民脱贫致富，促进农村可持续发展。

2024年，兆易创新：

乡村振兴投入总金额达	1,065,183.56元
惠及人数达	20,345人



案例

兆易创新支持水滴乡村医务室落地顺义

兆易创新通过北京水滴汇聚公益基金会，在北京市顺义区第五中学和顺义区李各庄小学捐建了两所全新的“水滴乡村医务室”，医务室配备了常用的医用耗材、医疗器械和AED设备。医务室的落地有效地提升了校园健康保障设施水平，为师生的健康安全提供了有力支持。

12月9日，捐赠仪式在顺义第五中学举行。捐赠仪式结束后，北京国动浩天救援队的应急安全

培训员，为在场的师生们开展了一场生动的应急安全培训。

此次水滴乡村医务室的落地是兆易创新在乡村医疗公益领域开启的新篇章。未来，兆易创新将通过一系列的公益项目，进一步促进乡村医疗设施的建设和改善，在乡村、校园健康教育、急救培训等方面持续提供支持，推动公益事业发展。



改造后的水滴乡村医务室

环境篇

- 6.1 环境管理
- 6.2 应对气候变化
- 6.3 绿色运营
- 6.4 原材料使用
- 6.5 生态保护

➔ 本章节所回应的上交所可持续发展议题

- 应对气候变化
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 生态系统和生物多样性保护
- 环境合规管理
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济

➔ 本章节所回应的UN SDGs议题



6.1

环境管理

公司密切关注国内、外业务运营地环境保护政策，严格遵守《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》等国家、地方法律法规要求，贯彻执行《环境因素识别与评价程序》《能源、资源节约控制程序》

《固废污染预防控制程序》等制度文件，将制定的环境目标、指标纳入管理评审，切实将环境管理要求落实到位，获得并维护ISO 14001环境管理体系认证。2024年，兆易创新未发生因违反环保法规遭处罚事件。

2024年，兆易创新继续于内部订立并完成能源、资源、废弃物目标。我们依据环境目标制定的方案、措施与公司实际相适应，有效处理废弃物，提升资源循环利用率，减少企业经营过程对环境的负面影响。



环境管理体系认证

2024年兆易创新环境目标达成情况

项目	2024年目标	2024年目标执行情况
废弃物管理	✓ 固体废弃物处置受控率、固体废弃物集中回收率100% ✓ 实现固体废弃物无害化管理	★★★★★ 达成
节能减排	✓ 电能节约量比去年同期增加5% ✓ 其他能源、资源消耗人均比去年同期减少 ✓ 可再生能源使用比例不低于5% ✓ 温室气体排放量（范围一、范围二之和）比去年减排量增加5%	★★★★★ 基本完成
绿色设计	✓ 确保采购及集成的产品符合RoHS 2.0	★★★★★ 达成

环境合规管理

公司依据《法律法规及相关要求控制程序》《合规性评价程序》开展相关工作。2024年新增10部环境保护法规要求及标准，6月份组织实施合规性评价，均符合，并保留合规证明性材料。

应对气候变化

兆易创新根据国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》的要求，参考联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）的两种代表性温室气体浓度情景，即SSP5-8.5和SSP1-2.6，设定了高排放情景与低排放情景，针对高排放下的物理风险与低排放下的转型风险分别开展风险分析，评估对公司经营状况的影响，并制定气候风险应对方案。

兆易创新气候情景参考介绍

情景	情景参考	温升范围	情景描述
高排放情景	政府间气候变化专门委员会（IPCC）共享社会经济路径（SSP）5-8.5	大于4℃	在此情景下，物理风险相对较高，转型风险相对较低。 在此情景下，各国没有出台应对气候变化的政策，未来全球人口大幅增长，并持续开发丰富的化石燃料资源，呈现收入快速增长且技术高速发展等特点，温室气体排放和浓度持续增长，导致全球地表持续升温，极端气候事件等现象发生频率增加。
低排放情景	政府间气候变化专门委员会（IPCC）共享社会经济路径（SSP）1-2.6	低于2℃	在此情景下，物理风险相对较低，转型风险相对较高。 在此情景下，世界逐渐地转向更可持续的道路，教育和卫生投资加速了人口转型，对经济增长的重视转向更广泛地强调人类福祉。该情景与《巴黎协定》确立的温升幅度低于 2℃ 的限值以及1.5℃温控雄心保持一致，基于此，2020年前后温室气体排放量将达到峰值，随后以线性形式减少，在 2100 年前实现净负排放。

应对气候变化

高排放情景——兆易创新物理气候风险分析

风险类型	风险分类	风险描述	潜在影响	气候风险应对
实体风险	急性风险	气候灾害如极端天气、洪水、台风等可能造成公司资产损失和供应链中断。	台风、洪水等天气可能会导致工厂损坏、工人受伤、生产受限，影响生产运营的稳定性，导致维护成本增加，造成资产价值或资产使用年限减少； 旱灾、极端高温等天气可能会增加火灾风险，造成公司财产及正常运营受阻。	实时监测气候数据，及时开展风险预警，制定气候风险应急预案； 合理采取商业保险等手段，降低可能由于极端气候带来的损失。
	慢性风险	气候变化可能会长期影响公司运营所在地的气候，例如导致极热、极寒天气等。	长期气候模式发生变化将引起全球变暖，导致干旱或雨季延长、气温变化，对设备性能和运行、产品存储均造成影响，从而会对芯片稳定供应以及产品存储成本产生负面影响； 持续性高温可能会加大员工中暑风险，影响工作效率，导致运营成本上升。	适时开展气候研究工作，针对未来可能发生的气候变化趋势制定应对措施。

应对气候变化

低排放情景——兆易创新转型气候风险分析

风险类型	风险分类	风险描述	潜在影响	气候风险应对
转型风险	政策与合规风险	在“双碳”的大背景之下，全球节能减排、水资源相关政策法规、标准日渐趋严。	如公司未及时对有关政策进行有效应对，或对不同国家与地区相关法规识别不及时、不全面，则会面临政策违规风险，导致运营成本增加。	积极制定并落实低碳战略，制定高于国家及地方监管要求的内部标准，全面降低公司运营对环境的影响。
	市场风险	不可再生能源价格增长，可能使生产成本更加高昂。 市场需求逐步向绿色、低碳趋势发展，下游客户对产品的环保要求更加严格，例如要求提供绿色产品认证、产品碳足迹核查、原材料追溯等相关要求。	推进自身运营和供应链实现双碳，增加公司运营成本。 若无法符合客户需求，可能导致商品和服务的需求量下降，减少公司营业收入。	推进供应链向低碳转型，实现产品全生命周期的低碳排放。 加强研发投入，通过产品创新设计，降低产品碳排放。
	技术风险	双碳转型下，产品技术和材料的更新迭代加快。 低碳经济转型要求生产工艺更新迭代。	产品清洁技术升级导致研发成本攀升。 设备与工艺低碳转型可能会面临成本增加及资产减值。	加大研发投入，推进材料重复利用，以及低碳替代材料的开发及应用。
	声誉风险	在气候变化日益受到关注的背景下，社会双碳意识的不断普及。 外部利益相关方对气候变化的监管要求和关注度持续上升。	公司在应对气候变化方面若未开展积极的工作，或于自身运营和供应链发生环境污染事件，可能会损害公司形象并影响利益相关者的信任，则可能对品牌及声誉造成不利影响，导致营业收入的减少。	对外披露公司环境保护和气候应对战略，联合供应商和客户开展低碳环保活动，提升行业及社会影响力。 响应国家“双碳”目标，或致力于更早实现自身运营和产品碳中和，获得社会和客户的认可。

应对气候变化

2024年，兆易创新在已搭建完成的气候变化风险治理架构和政策体系指导下，董事会、高级管理层、执行层等各层级严格履行气候变化相关事宜的职责，对气候变化相关事宜进行讨论，形成较为完善的气候变化治理工作机制。同时，兆易创新制定并严格执行《应对气候变化政策》，战略委员会定期审查相关绩效进展情况，以确保管理举措得到有效执行和监督。

2024年应对气候变化措施

培训	组织实施应对气候变化（TCFD）培训。
开展碳排放工作	为科学地提出具备可行性的碳减排/碳达峰/碳中和目标，公司开展针对2023年范围一和范围二的碳盘查工作并出具《碳盘查报告》。本次范围一、范围二盘查以 100%运营控制权的方式设定组织边界，以北京市海淀区丰豪东路9号院8号楼及合肥市经济技术开发区清华路368号两处办公地点作为自有资产边界范围，其他办公地点作为租赁资产边界范围。
填写CDP问卷	积极回复新版CDP问卷，通过回复问卷，进一步梳理气候变化对公司运营带来的实质性影响。
统计供应链能源使用数据	以供应商用电量、用水量为重点，开展供应链能源使用情况盘查工作，明确各供应商目前能源结构情况。
推动供应商可再生能源使用	基于可再生能源使用目标，推动供应商持续反馈可再生能源使用/替代情况，并跟踪目标推进情况与进展。推动供应商签订《供应商产品绿色电力承诺书》。

2024年，兆易创新利用《供应商索资清单》《供应商产品绿色电力承诺书》对供应商能源情况持续进行了解，完成收集关键供应商用能、可再生能源使用及承诺等情况。

在积极管理气候变化风险的同时，兆易创新紧跟政策和市场趋势，结合自身低碳发展规划，把握气候变化相关机遇。我们将持续探索和实践低碳技术，推出低碳、绿色产品，树立企业绿色、低碳形象。

- ✔ 2024年，公司合肥办公区屋顶分布式光伏项目，截至2024年12月31日，2024年累计产生电量310,239KW·h，累计减少温室气体排放量176.929吨二氧化碳当量。

✔ 2024年，购买国际绿证I-REC 1,000 MW·h，相当于减排二氧化碳846.075吨；购买国内绿证GEC 1,200 MW·h，相当于减排二氧化碳787.800吨。

✔ 2024年第四季度，合肥办公区开始部分购买使用绿电，第四季度共计采购绿电1,270MW·h，累计减少温室气体排放量724.281吨二氧化碳当量。

✔ 综上，2024年公司光伏项目，购买国际、国内绿证，购买绿电产生的温室气体减排量总计为2,535.085吨二氧化碳当量。

✔ 实验室采购新设备时，将低功耗纳入打分标准；升级改造热流仪，降低其运行/待机功率。

✔ 2024年，公司持续布局，于年底顺利开展了部分范围三温室气体核查，根据核查结果，公司范围三：商务旅行¹²温室气体排放量共计1,261.300吨二氧化碳当量。

¹²范围三温室气体排放量中，公司利用携程商旅预定的飞机差旅采用上海携程宏睿国际旅行社有限公司直接提供的数据，利用滴滴预定的打车差旅采用滴滴出行（滴滴全球股份有限公司）直接提供的数据，火车差旅依据CPCD（China Products Carbon Footprint Factors Database）关于中国高铁主要线路碳排放因子计算得出。

6.2

应对气候变化

2024年兆易创新温室气体排放量

温室气体排放情况	单位	2024年数据
范围一 ¹³ 温室气体排放量（自有资产）	吨二氧化碳当量	166.200
燃油和天然气	吨二氧化碳当量	16.495
逸散性气体	吨二氧化碳当量	149.705
范围一温室气体排放量（租赁资产）	吨二氧化碳当量	41.175
燃油和天然气	吨二氧化碳当量	8.752
逸散性气体	吨二氧化碳当量	32.423
范围二 ¹⁴ 温室气体排放量（自有资产）	吨二氧化碳当量	3,366.111
实验室及配套动力机房	吨二氧化碳当量	2,746.960
其他办公	吨二氧化碳当量	619.151
范围二温室气体排放量（租赁资产）	吨二氧化碳当量	1,539.658
实验室及配套动力机房	吨二氧化碳当量	539.025
其他办公	吨二氧化碳当量	1,000.633
温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	5,113.144
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量/亿元营收	69.510
范围三温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,261.300
商务旅行	吨二氧化碳当量	1,261.300

¹³范围一温室气体排放量中，汽油、天然气依据《其他工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》《企业温室气体排放核算方法与报告指南》规定的燃烧热值以及《建筑碳排放计算标准》规定的单位燃烧二氧化碳排放因子计算得出，逸散性气体依据《2006年IPCC国家温室气体清单指南（2019 改进版）》、EPA 的制冷剂管理要求计算得出。

¹⁴范围二中，温室气体换算系数参考中华人民共和国生态环境部《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》中全国电网平均排放因子，对用电量进行换算。

发展清洁技术

兆易创新身处技术演进快速迭代的半导体行业，随着芯片内基本单元晶体管的尺寸不断缩小，原材料节省的同时功耗也在不断降低。兆易创新密切关注清洁技术的机遇，充分结合自身技术专业优势，将可持续发展的理念融入产品创新

低功耗产品

兆易创新高度重视创新研发、设计和开发具备环保节能效益的产品，为客户和消费者提供低能耗的产品，从而延长产品的生命周期，减少终端产品使用对环境的影响。公司持续开发低功率的产品，在设计之初，就将节能环保概念同步到产品设计流程中。公司考虑到产品使用寿命，针对应用情境来减少不必要的电路耗能，降低能源消耗。

对于闪存产品，兆易创新通过专门设计，推出广泛的闪存产品组合，在满足各种电子应用需求情况下，为客户提供超小型封装和低功耗产品。公司基于读取闪存的总线协议优化设计，串行外设接口(SPI)仅需6个信号便可实现控制器和存储器之间的通信，减少了设计的复杂性，也缩小了电路板面积，降低了功耗和系统总成本。兆易创新已推出G25WD/WQ系列，GD25LE系列，1.2V供电电压的GD25UF系列和1.8V核心供电、1.2VIO接口的GD25/55NF系列的NOR Flash 低功耗产品。其中GD25/55NF系列可与1.2V核心电压的SoC实现无缝对接，精准契合了先进制程

与开发中。截至2024年底，兆易创新清洁技术相关的授权专利累计263件，其中，降低功耗相关的授权专利259件，提高充电效率相关的授权专利2件，提高电池寿命相关的授权专利2件。

SoC设计对低功耗、简化电路布局的迫切需求。在性能方面，尽管GD25/55NF产品系列的接口电压降低至1.2V，其仍保持1.8V核心供电，这意味着该产品系列拥有与1.8V Flash相同的读取性能以及较快的擦写时间；功耗方面，在保持数据处理速度和稳定性不变的前提下，GD25/55NF系列相较于常规1.8V供电方案，1.2V VIO接口方案最多可以降低40%的读功耗，显著提升了能效比，对汽车电子、可穿戴设备、智能识别等对性能和功耗均有严格要求的应用而言，该产品系列是非常理想的Flash解决方案。

同时，公司为客户提供了丰富多样的基于Arm® Cortex®-M系列的微控制器，在满足各种嵌入式应用需求的同时，针对成本敏感型的节能应用进行了优化。2024年，正式推出GD32L235系列MCU，进一步丰富了低功耗产品的选型和布局。全新GD32L235产品系列紧贴低功耗市场需求，以更优的功耗效率、丰富的接口资源、更高性价比为工业表计、智能门锁、便携式设备、IoT、BMS等应用领域提供理想之选。

6.2

应对气候变化



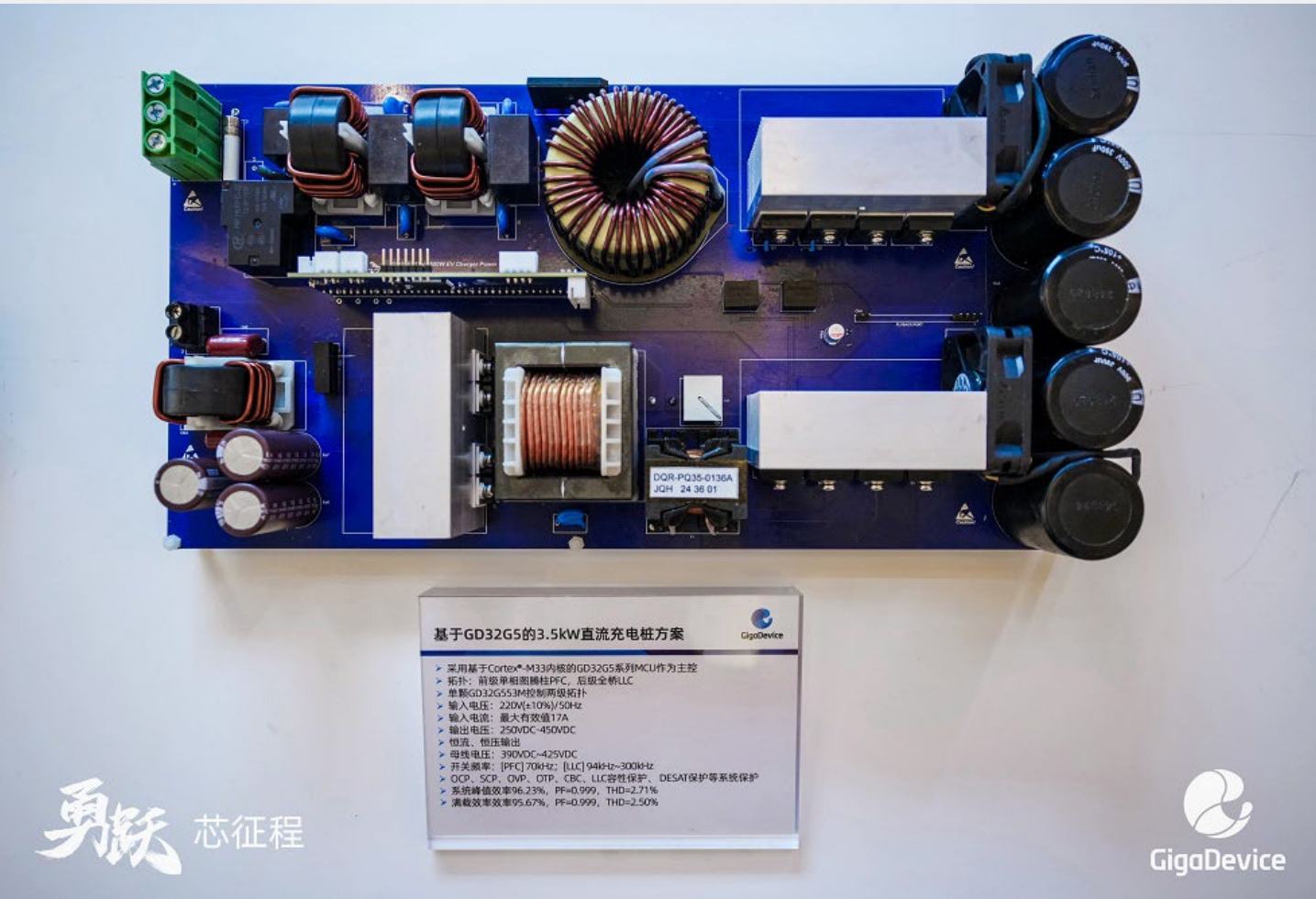
案例

3.5kW直流充电桩与便携式双向储能方案，助力用能效率优化

随着全球能源结构的转型和新能源汽车市场的迅猛发展，数字能源行业迎来了快速发展的新时代。在此背景下，兆易创新推出了基于GD32G5系列高性能MCU的3.5kW直流充电桩与便携式双向储能逆变方案，以满足市场对于高效、智能、环保能源使用的迫切需求。

作为直流充电桩的控制大脑，MCU能够精确调控充电桩的输出，将电网电压转换为直流电压，为新能源电动汽车充电，并确保充电过程的高效性和安全性。兆易创新推出的基于GD32G5系列高性能MCU的3.5kW直流充电桩方案，采用单颗MCU芯片控制两级拓扑（前级单相图腾柱PFC与后级全桥LLC），其中，PFC的开关频率为70kHz，LLC的开关频率为94kHz~300kHz。方案的输入电压为220V（±10%）/50Hz，输入电流最大有效值为17A；输出电压为250VDC~450VDC，支持涓流、恒流和恒压充电。方案实现系统峰值效率96.2%，PF为0.999，THD为2.7%，可满足当下电动汽车充电应用的严苛要求。

与此同时，兆易创新还推出了便携式双向储能逆变方案。方案使用电网交流电对电池进行充电，以便在停电或户外场景中，将电池中存储的电进行输出，供给电器设备使用。针对该方案，用户可以选择采用全新的GD32G5系列高性能MCU或GD32E5系列MCU作为主控单元。方案由两颗MCU控制三级架构，包括LLC、Buck/Boost和逆变/PFC。其中，LLC的开关频率为100kHz，Boost/Buck和逆变/PFC的开关频率均为20kHz。在并网充电模式下，方案可将220VAC市电电压转换为24V直流电压为电池包进行恒流或者恒压充电，最大功率500W；在离网供电模式下，可将20~27.2V电池电压逆变为220VAC市电电压，最大功率达1kW。该方案可广泛适用于户外露营、航拍摄影、移动办公、应急充电、应急救援、医疗抢险等多种场景。



基于GD32G5系列高性能MCU的3.5kW直流充电桩方案

6.3

绿色运营

绿色办公

兆易创新始终坚持生态环境保护和资源可持续发展，将环保、绿色的理念贯彻到公司办公运营中。我们通过优化办公楼宇的能源效率、加强节能及节约宣传力度、推行无纸化办公，有效降低办公能耗，提升公司运营可持续表现。

兆易创新绿色办公举措

 提升能源使用效率	 提高用水效益	 应用电子化办公系统	 提升环保意识	 减少废弃物
- 合肥办公区屋顶分布式光伏项目于2023年11月一次并网成功，装机容量267.3KW。2024年1月1日至12月31日，累计产生电量310,239 KW·h，累计减少二氧化碳排放约176.929吨二氧化碳当量，等效植树约98棵。 - 新工区装修前，结合WELL/LEED认证标准指导，调整照明系统设计方案。 - 完成《能源再评估报告》，完善办公区节能改造方案。 - 加装可编程时控器，增设感应开关，加装并应用楼宇自控系统和用电智能控制系统，提升办公建筑运营能源效率。 - 更换、采购高效能用电设备。 - 办公电脑启用工作时间超时锁屏和夜间睡眠的策略。	- 公司逐渐配置直饮机代替饮水机，定期请供应商进行滤芯更换和水质检测。 - 新增瓶装水节约措施，会议尤其是大型会议不再按人数提供瓶装水，而是按照历史数据提供最多70%的瓶装水并集中放置，按需领取。 - 倡导员工、访客在会议或活动期间自带水杯，减少瓶装水水资源浪费。	- 高效使用OA、ERP、SAP、Maycur 等电子办公系统。 - 与平台型互联网企业深度合作，减少纸质报销单据和凭证的打印及粘贴，实现办公用品降耗。 - 倡导无纸化办公，新增亚克力记录取代部分纸质记录，减少纸张消耗。 - 安装电话会议、视频会议系统，支持远程会议。 - 启用智能访客系统，减少纸质登记表，节省纸质记录储存空间。	- 开展节能、节水宣导，开展绿色环保活动，张贴节能、节水标识，提升员工节能、节水意识。 - 倡导员工、访客在会议或活动期间自带水杯，降低瓶装水包装和一次性纸杯消耗。 - 持续开展垃圾分类宣传，倡导员工减少一次性用品和一次性餐具的使用。	- 设置垃圾分类设施，促进垃圾回收利用，减少垃圾排放。 - 回收咖啡渣，成功实现多项咖啡渣妙用，如堆肥养护绿植、除味剂。 - 倡导签字笔在用完时只替换笔芯。

6.3

绿色运营 三废管理

公司制定并严格落实《固废污染预防控制程序》《固体废物分类表》，对废弃物进行管理,并认真填写《固体废物投放记录表》，其中硒鼓、墨盒、电池、灯具等作为有毒害固体废弃物，在公司危废仓库储存，并粘贴危险废物标识；可充电键鼠、硬盘等作为电子固废，在危废仓库暂存；其他电子垃圾在一般仓库收集储存。公司于2024年11月填写国家固废系统申请转移有毒固废，并与有资质的环保机构签订

协议委托处理。2024年共计合法转移处置危险废物0.01吨、一般工业固体废物0.05吨。电子固废也与有资质的机构签订协议委托处理，2024年进行了1次转移处理。

公司为非重点排污单位，不涉及废水、废气、噪声等污染物与废弃物的排放，具体内容参考《兆易创新2024年年度报告》第五节 环境与社会 责任。

废弃物产生量

产生的有害废弃物总量（吨）	0.01
产生的无害废弃物总量（吨）	0.05



绿色运营

资源节约

兆易创新主要从事集成电路的研发、设计和销售，为保障研发、设计效率，自建实验室用于测试和可靠性验证，生产环节委托专业代工厂加工。日常经营中消耗的资源主要为实验室及配套动力机房用电、其他办公用电、公车用电、汽油、用水、用纸等。公司高度重视节能减排，积极推进绿色发展。2024年公司综合能源消耗量¹⁵为1,616.21吨标准煤，每亿元营收消耗标准煤21.97吨；新鲜用水总量共计18,953吨，每亿元营收用水量为257.65吨。

2024年兆易创新能源与资源使用情况

类 型	单 位	2024年数据
外购电力	千瓦时	12,737,023.53
实验室及配套动力机房	千瓦时	8,755,165.90
其他办公	千瓦时	3,981,857.63
可再生能源发电	千瓦时	310,239.00
天然气	立方米	0.00
汽油	公升	11,512.64
新鲜用水总量	吨	18,953.00
耗水密度	吨/亿元营收	257.65
综合能耗	吨标准煤	1,616.21
综合能耗密度	吨标准煤/亿元营收	21.97

2024年，公司环境管理体系内审员维持29人，辅助监督环境保护工作执行。2024年，线上环境管理培训，累计人数533人。

公司环境管理体系内审员	29人
线上环境管理培训累计人数	533人

¹⁵综合能耗依据《综合能耗计算通则 GB/T2589-2020》计算得出。

6.3

绿色运营

资源节约

2024年兆易创新开展多项环境保护宣贯活动：



3月23日晚间20:30-21:30，举行由世界自然基金会（WWF）组织并倡导绿色节能、对抗气候变化的以“为地球献出一小时(Give an Hour for Earth)”为主题的“地球一小时（Earth Hour）”活动。



8月15日，兆易创新开展以“资源有限 循环无限”为主题的第二个全国生态日活动。



5月份公司开展有害垃圾帮处理活动，对于员工家中无法自行处理的有害垃圾，可以带到公司转交前台，行政管理部会委托专业人员进行无害化处理。



2024年世界地球日主题为“全球战塑”（Planet vs. Plastics），兆易创新积极开展培训宣导，并动员员工参与到环保活动中，通过绿色低碳生活，改善地球整体环境。

原材料使用

兆易创新作为一家无晶圆厂的集成电路设计企业，始终根植资源忧患意识，高度关注产品原材料使用。公司秉承可持续发展的企业价值观，定期将环保法律法规和客户要求向供应链传达，推动供应链的绿色升级。在产品绿色设计方面，公司认真贯彻执行国家及全球范围内的环保方针、政策和法规，制订公司的环保规划和目标。我们通过多年来与供应商的密切合作，积极调查产品绿色合规性，保障产品使用的原材料、封装工艺符合绿色环保要求，确保交付的产品均符合《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHS 2.0）和《关于化学品的注册、评估、授权和限制》（REACH）绿色环保标准。

RoHS

原材料100%符合RoHS 2.0 法规要求

REACH

产品100%符合REACH绿色环保标准

2024年，公司持续优化tray设计：在保证强度和平整度的前提下，持续优化设计以减轻塑料用量；优化铝箔袋的层结构，减少白色污染。

同时，我们还关注产品物流环节原材料使用，公司产品外包装的每批纸箱均通过第三方实验室的元素、六价铬、PBBs/PBDEs 等测试方法的抽样测试，极易降解，降低对环境的负面影响。

在新产品设计与封装认证期间，我们始终将保护环境与有害物质的管控置于核心位置。对于与健康 and 污染密切相关的标准，我们将其纳入详细的文件体系并在实际操作中严格执行。如在《新产品封装可行性评估报告》中定义了原材料需符合环境管理规范的管控要求，在《封装新产品导入检查表》中制定了DFE¹⁶相关检查要求，确保在封装设计过程中，通过合理的材料选择、结构设计和工艺优化，减少产品在全生命周期内对环境的负面影响，使新产品在满足市场需求的同时，也能为环境保护做出积极贡献。

包材和样品循环利用

2024年，公司在设计中，沿用包装载带二次压合要求，有效提高客户端重复利用率；公司产品外包装采用的瓦楞纸箱通过了 FSC 森林体系认证，100%可回收循环利用；公司梳理《实验室废料和固定资产回收处理流程》，有利于实验室废料(芯片、PCB板等)和报废的固定资产回收再利用，公司委托第三方进行了电子废料的粉碎再利用，主要提炼回收再利用里面的部分金属，2024年进行粉碎再利用的电子废料量为28.7kg。2025年，公司将制定产品生命末期政策，包含承诺公司致力于减轻产品全生命周期、尤其是生命末期的环境影响，并将制定产品回收或再利用的年度计划，例如回收报废产品、展示回收进展。公司通过各种途径实现产品原材料及包材的可持续利用。

¹⁶DFE：Design for Environment，面向环保设计，是2016年公布的管理科学技术名词。定义为在设计阶段就将环境因素和预防污染的措施纳入产品设计之中，力求使产品对环境的影响为最小的一种设计方法。

6.5

生态保护

公司持续关注其自身活动对生物多样性的影响，遵照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及国务院办公厅《关于进一步加强生物多样性保护的意见》等相关法律法规和政策开展风险因素识别、隐患排查等工作。

报告期内，公司办公基地均选址于成熟工业园区。公司不存在位于自然保护区内部或保护区外生物

多样性丰富区域的生产基地和运营点。公司所有生产运营活动、产品和服务均未发现对生物多样性造成重大影响的情况。

2024年，兆易创新与中华环境保护基金会合作，开展保护生物多样性-并蒂莲保护项目。





GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司
环境、社会和公司治理报告

2024

附录

- 关键绩效表
- 上交所指引索引
- GRI索引
- 法律法规标准索引
- ESG报告独立鉴证声明
- 读者反馈表

关键绩效表

环境范畴

指标名称	单位	2024年	2023年
环境管理			
违反环保法规遭处罚事件	件	0	0
资源能源使用			
外购电力	千瓦时	12,737,023.53	10,687,736.40
实验室及配套动力机房	千瓦时	8,755,165.90	7,062,200.08
其他办公	千瓦时	3,981,857.63	3,625,536.32
可再生能源发电	千瓦时	310,239.00	27,747.00
天然气	立方米	0.00	14,079.00
汽油	公升	11,512.64	12,186.63
新鲜用水总量	吨	18,953.00	17,346.00
耗水密度	吨/亿元营收	257.65	301.09
综合能耗	吨标准煤	1,616.21	1,347.32 ¹⁷
综合能耗密度	吨标准煤/亿元营收	21.97	23.39
废弃物管理			
固体废弃物处置受控率	%	100	100
固体废弃物集中回收率	%	100	100

¹⁷因增加光伏发电的综合能耗数值，故修正2023年综合能耗数据。

指标名称	单位	2024年	2023年
温室气体排放			
范围一温室气体排放量（自有资产）	吨二氧化碳当量	166.200	226.16
燃油和天然气	吨二氧化碳当量	16.495	57.36
逸散性气体	吨二氧化碳当量	149.705	168.80
范围一温室气体排放量（租赁资产）	吨二氧化碳当量	41.175	N/A
燃油和天然气	吨二氧化碳当量	8.752	N/A
逸散性气体	吨二氧化碳当量	32.423	N/A
范围二温室气体排放量（自有资产）	吨二氧化碳当量	3,366.111	6,095.22
实验室及配套动力机房	吨二氧化碳当量	2,746.960	4,027.57
其他办公	吨二氧化碳当量	619.151	2,067.64
范围二温室气体排放量（租赁资产）	吨二氧化碳当量	1,539.658	N/A
实验室及配套动力机房	吨二氧化碳当量	539.025	N/A
其他办公	吨二氧化碳当量	1,000.633	N/A
温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	5,113.144	6,321.38
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量/亿元营收	69.510	109.72
范围三温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,261.300	851.24
商务旅行	吨二氧化碳当量	1,261.300	851.24

关键绩效表

社会范畴

指标名称	单位	2024年	2023年
员工人数及分布			
员工总人数	人	2,087	1,781
新员工人数	人	348	344
按性别划分			
女员工	人	752	647
男员工	人	1,335	1,134
按专业类别划分			
运营人员	人	92	70
技术人员	人	1,540	1,309
销售人员	人	235	228
财务人员	人	47	38
其他职能人员	人	173	136

指标名称	单位	2024年	2023年
按教育背景划分			
博士	人	33	32
硕士	人	1,147	982
本科	人	798	679
大专及以下	人	109	88
多元化指标			
少数民族人数	人	77	76
女性管理者占比	%	26	25
高级别管理者中女性员工人数	人	4	3
新员工中女性员工人数	人	94	103
女性员工平均工作年数	年	4.35	3.88
男性员工平均工作年数	年	4.13	3.97

关键绩效表

社会范畴

指标名称	单位	2024年	2023年
发展与培训			
培训总时长	小时	43,000	47,600
人均培训时长	小时	21.64	26.73
供应商			
I 类核心供应商获得ISO 9001 认证和ISO 14001认证比例	%	100	100

指标名称	单位	2024年	2023年
研发创新			
研发创新投入	亿元	12.56	10.67
累计被授予专利数	件	1,059	982
本年度被授予专利数	件	101	60
社区公益			
公益项目投入总金额	元	1,587,399.15	1,321,265.55
公益项目投入总时间	小时	97.33	92.33
公益项目投入总人次	人次	112	111

上交所指引索引

维度	序号	议题	章节索引
环境	1	应对气候变化	6.2 应对气候变化
	2	污染物排放	6.3 绿色运营
	3	废弃物处理	6.3 绿色运营
	4	生态系统和生物多样性保护	6.5 生态保护
	5	环境合规管理	6.1 环境管理
	6	能源利用	6.3 绿色运营
	7	水资源利用	6.3 绿色运营
	8	循环经济	6.4 原材料使用
社会	9	乡村振兴	5.5 社区公益
	10	社会贡献	5.5 社区公益
	11	创新驱动	5.1 卓越产品

维度	序号	议题	章节索引
社会	12	科技伦理	5.1 卓越产品
	13	供应链安全	5.2 责任采购
	14	平等对待中小企业	5.2 责任采购
	15	产品和服务安全与质量	5.1 卓越产品
	16	数据安全与客户隐私保护	5.1 卓越产品
	17	员工	5.3 员工共进
	18	尽职调查	4 治理篇
可持续发展相关治理	19	利益相关方沟通	2.2 影响重要性评估
	20	反商业贿赂及反贪污	4.3 商业道德
	21	反不正当竞争	4.3 商业道德

GRI索引

使用说明

兆易创新在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

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 2：一般披露2021	2-1 组织详细情况	公司简介
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	公司简介、责任采购
	2-7 员工	员工共进
	2-8 员工之外的工作者	责任采购
	2-9 管治架构和组成	公司治理
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	公司治理
	2-11 最高管治机构的主席	公司治理
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理

GRI索引

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 2：一般披露2021	2-13 为管理影响的责任授权	公司治理
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG治理
	2-16 重要关切问题的沟通	影响重要性评估
	2-17 最高管治机构的共同知识	公司治理
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	ESG治理
	2-19 薪酬政策	员工共进
	2-20 确定薪酬的程序	员工共进
	2-22 关于可持续发展战略的声明	ESG战略
	2-23 政策承诺	ESG治理
	2-24 融合政策承诺	ESG治理
	2-25 补救负面影响的程序	商业道德、员工共进
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	商业道德、员工共进
	2-27 遵守法律法规	公司治理
	2-29 利益相关方参与的方法	影响重要性评估
	2-30 集体谈判协议	员工共进

GRI索引

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 3：实质性议题2021	3-1 确定实质性议题的过程	双重重要性判定
	3-2 实质性议题清单	重大性议题识别
	3-3 实质性议题的管理	双重重要性判定、响应联合国可持续发展目标
GRI 101：生物多样性2024	101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	生态保护
	101-2 生物多样性影响的管理	生态保护
	101-4 确定生物多样性影响	生态保护
	101-5 具有生物多样性影响的地点	生态保护
GRI 201：经济绩效2016	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	员工共进
GRI 203：间接经济影响2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区公益
	203-2 重大间接经济影响	社区公益
GRI 205：反腐败2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	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	内控合规、商业道德

GRI索引

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 301：物料2016	301-1 所用物料的重量或体积	原材料使用
	301-2 所用循环利用的进料	原材料使用
GRI 302：能源2016	302-1 组织内部的能源消耗量	绿色运营
	302-2 组织外部的能源消耗量	绿色运营
	302-3 能源强度	绿色运营
	302-4 减少能源消耗	绿色运营
	302-5 产品和服务的能源需求下降	绿色运营
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	绿色运营
	303-2 管理与排水相关的影响	绿色运营
	303-3 取水	绿色运营
	303-4 排水	绿色运营
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	应对气候变化
	305-5 温室气体减排量	应对气候变化

GRI索引

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 306：废弃物2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	绿色运营
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	绿色运营
	306-3 产生的废弃物	绿色运营
	306-4 从处置中转移的废弃物	绿色运营
	306-5 进入处置的废弃物	绿色运营
GRI 308：供应商环境评估2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	责任采购
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	责任采购
GRI 401：雇佣2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	员工共进
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工共进
	401-3 育儿假	员工共进
GRI 403：职业健康与安全2018	403-1 职业健康安全管理体系	员工共进
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	员工共进
	403-3 职业健康服务	员工共进
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	员工共进
	403-5 工作者职业健康安全培训	员工共进

GRI索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
GRI 403：职业健康与安全2018	403-6 促进工作者健康	员工共进
	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	员工共进
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	员工共进
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工共进
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工共进
GRI 405：多元化与平等机会2016	405-1 管治机构与员工的多元化	公司治理、员工共进
GRI 406：反歧视2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工共进
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	员工共进、责任采购
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	员工共进、责任采购
GRI 413：当地社区2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区公益
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社区公益
GRI 414：供应商社会评估2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	责任采购
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	责任采购
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	卓越产品
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	卓越产品

法律法规标准索引

法律法规名称	引用章节	页码
《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》	关于本报告	04
《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）》	关于本报告/重大性议题识别/ESG治理/ESG指标与目标	04/12/ 18/25
《GRI可持续发展报告标准》	关于本报告	04
《中国企业可持续发展报告指南 6.0》	关于本报告	04
《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》	重大性议题判定结果	15
《中华人民共和国公司法》	公司治理/内控合规	28/31
《中华人民共和国证券法》	公司治理	28/30
《上市公司治理准则》	公司治理	28
《上海证券交易所股票上市规则》	公司治理	30
《上市公司信息披露管理办法》	公司治理	30
《企业境外经营合规管理指引》	内控合规	31

法律法规名称	引用章节	页码
《合规管理体系要求及使用指南》 (GB/T 35770-2022 ISO 37301:2021)	内控合规	31
《中华人民共和国反垄断法》	商业道德	33
《中华人民共和国反不正当竞争法》	商业道德	33
《中华人民共和国专利法》	卓越产品	39
《中华人民共和国商标法》	卓越产品	39
《中华人民共和国著作权法》	卓越产品	39
《集成电路布图设计保护条例》	卓越产品	39
《中华人民共和国个人信息保护法》	卓越产品	45
《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHS 2.0）	责任采购/原材料使用	48/83
《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》	责任采购	49
《中华人民共和国劳动法》	员工共进	51

法律法规标准索引

法律法规名称	引用章节	页码
《中华人民共和国劳动合同法》	员工共进	51
《中华人民共和国妇女权益保障法》	员工共进	51/60
《数据出境安全评估办法》	员工共进	51
《女职工劳动保护特别规定》	员工共进	51/60
《女职工禁忌劳动范围规定》	员工共进	60
《女职工保健工作规定》	员工共进	60
《中华人民共和国环境保护法》	环境管理/生态保护	72/84
《中华人民共和国节约能源法》	环境管理	72
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	环境管理/生态保护	72/84
《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》	应对气候变化	73
《巴黎协定》	应对气候变化	73

法律法规名称	引用章节	页码
《其他工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》	应对气候变化	77
《企业温室气体排放核算方法与报告指南》	应对气候变化	77
《建筑碳排放计算标准》	应对气候变化	77
《2006年IPCC国家温室气体清单指南（2019 改进版）》	应对气候变化	77
《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》	应对气候变化	77
《综合能耗计算通则 GB/T2589-2020》	绿色运营	81
《关于化学品的注册、评估、授权和限制》（REACH）	原材料使用	83
《中华人民共和国土壤污染防治法》	生态保护	84
《中华人民共和国水污染防治法》	生态保护	84
《关于进一步加强生物多样性保护的意见》	生态保护	84

ESG报告

独立鉴证声明



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 17, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼17层
邮政编码: 100738
Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

独立有限鉴证报告

安永华明（2025）专字第70033624_A01号
兆易创新科技集团股份有限公司

兆易创新科技集团股份有限公司董事会：

工作范围

我们接受委托，对兆易创新科技集团股份有限公司（以下简称“兆易创新”）编制的《兆易创新科技集团股份有限公司2024年环境、社会和公司治理报告》（以下简称《环境、社会和公司治理报告》）中披露的指定信息（以下简称“关键信息”）按照国际鉴证业务准则执行了有限保证的鉴证业务。

除上述列明的我们审计业务的范围外，我们并未对ESG报告中包含的其余信息执行鉴证程序，因此我们不对该等信息发表结论。

兆易创新应用的编制基础

兆易创新编制《环境、社会和公司治理报告》关键信息所采用的标准为《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号—规范运作》、《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）》进行编制，并参考全球可持续发展标准委员会《GRI可持续发展报告标准》（GRI Standards）、《中国企业社会责任报告指南 6.0》（CASS-ESG 5.0）等标准指引以及在《环境、社会和公司治理报告》中定义和披露的标准（以下简称“编制基础”）。

管理层的责任

选择编制基础并在所有重大方面按照上述编制基础编制《环境、社会和公司治理报告》关键信息是兆易创新管理层的责任。这种责任包括建立和维护与编制《环境、社会和公司治理报告》关键信息相关的内部控制，保留充分的证据以及做出与关键信息相关的估计，以使该等关键信息不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

安永的责任

我们的责任是根据我们获取的证据，就兆易创新关键信息发表结论。我们按照与兆易创新于2025年4月3日签署的业务约定书条款，根据《国际鉴证业务准则第3000号—历史财务信息的审计或审阅以外的鉴证业务（修订版）》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和执行鉴证工作，以就我方是否知悉需要对关键信息进行任何重大修改以使其符合编报基础并发布报告。所选程序的性质、时间和范围取决于我们的判断，包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。我们认为，我们获取的证据是充分和适当的，为发表有限保证的鉴证结论提供了基础。

独立性和质量控制

我们保持了独立性，并确认我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的《国际会计师职业道德守则》的要求，并具备开展本次鉴证业务所需的能力和经验。

安永还遵循《国际质量控制准则第1号—会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》，该准则要求我们设计、实施和运行质量控制体系，包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的政策或程序。

执行的程序

有限保证的鉴证业务所实施的程序在性质、时间、范围方面不同于合理保证的鉴证业务。因此，有限保证鉴证业务所取得的保证程度大幅低于合理保证的鉴证业务。我们所设计的程序仅用于取得有限保证结论，无法提供合理保证所需的全部证据。尽管我们在决定鉴证程序的性质和范围时考虑管理层所执行内部控制的有效性，但是我们的目的并不是就内控有效性发表意见。我们的程序亦不包括检查信息系统所搜集和计算的数据及相关控制。

有限保证业务的程序包括对负责编制关键信息的人员进行询问，执行分析程序以及其他适当的程序。



独立有限鉴证报告（续）

安永华明（2025）专字第70033624_A01号
兆易创新科技集团股份有限公司

执行的程序（续）

我们对《环境、社会和公司治理报告》就以下选定的2024年关键信息实施了鉴证工作程序：

- 外购电力
- 外购天然气
- 外购汽油
- 新鲜用水总量
- 温室气体范围一排放
- 温室气体范围二排放
- 员工总人数
- 新员工人数
- 按性别划分人数
- 按专业类别划分人数
- 按教育背景划分人数
- 多元化指标
- 社区公益

我们所实施的程序包括：

- 1) 与相关人员进行访谈，了解业务和报告流程
- 2) 对关键人员进行访谈，了解报告期关键信息的收集、整理和报告流程
- 3) 检查计算标准是否按照编制基础中概述的方法正确应用
- 4) 对数据进行分析，并对发现的重大差异向管理层进行询问，以获得解释
- 5) 抽样测试获取的数据信息，检查数据的准确性
- 6) 其他必要的程序

结论

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信《环境、社会和公司治理报告》中选定的关键信息未能在所有重大方面按照编制基础编制。



2025年4月24日

读者反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告。兆易创新真诚地期待您对本报告进行评价，提出宝贵意见以便我们持续改进工作。

选择性问题的（请在相应位置打“√”）

1. 您的身份是：

- ☐政府
- ☐投资者
- ☐员工
- ☐客户
- ☐供应商/承包商
- ☐合作伙伴
- ☐同行
- ☐社区和公众
- ☐媒体
- ☐非政府组织
- ☐其他（请注明）

2. 您认为公司的ESG整体表现：

- ☐很好
- ☐较好
- ☐一般
- ☐较差

3. 您对报告的总体印象是：

- ☐很好
- ☐较好
- ☐一般
- ☐较差

4. 您认为报告中所披露的ESG信息质量：

- ☐很好
- ☐较好
- ☐一般
- ☐较差

5. 您认为报告结构：

- ☐很合理
- ☐较合理
- ☐一般
- ☐较不合理

6. 您认为报告版式设计和表现形式：

- ☐很好
- ☐较好
- ☐一般
- ☐较差

7. 您对公司ESG方面的工作有哪些期待？

如对ESG报告有任何疑问或建议，欢迎随时通过下述通讯方式联系我们：

 地址：北京市海淀区丰豪东路9号院中关村集成电路设计园8号楼

 邮编：100094

 电话：010-82881768

 邮箱：investor@gigadevice.com