



GigaDevice

兆易创新科技集团股份有限公司

2022 | 环境、社会及管治报告

2022 | 环境、社会及管治报告

目录



前言

关于本报告
董事长致辞

关于我们

- 1.1 公司简介
- 1.2 发展历程
- 1.3 2022年公司荣誉
- 1.4 2022年绩效

持续优化管理，稳健发展

- 2.1 公司治理
- 2.2 合规风控
- 2.3 商业道德

推进ESG治理，长期发展

- 3.1 ESG管理架构和工作机制
- 3.2 利益相关方沟通
- 3.3 重大性议题判定
- 3.4 响应联合国可持续发展目标

创新产品和服务，追求卓越

- 4.1 产品创新
- 4.2 品质管控
- 4.3 客户服务
- 4.4 信息安全
- 4.5 知识产权

坚守以人为本，共同成长

- 5.1 员工权益
- 5.2 员工发展
- 5.3 员工关爱
- 5.4 职业健康安全

推进绿色发展，低碳运营

- 6.1 环境管理
- 6.2 资源使用
- 6.3 应对气候变化
- 6.4 原材料使用

坚持开放包容，合作共赢

- 7.1 供应链
- 7.2 产业合作
- 7.3 社区公益

附录

关键绩效表
GRI索引
读者反馈表



前言

关于本报告

董事长致辞



GigaDevice

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环境、社会及管治（简称“ESG”）报告，旨在就公司环境、社会及管治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2022年1月1日至2022年12月31日，部分内容超出上述范围。

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子公司。

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”。

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、社会及管治信息。

单位说明

如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

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。

编制依据

本报告参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）GRI标准要求，同时参考上海证券交易所的“关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》的通知”进行编制。

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

■ 董事长致辞

基业长青是兆易创新努力和追求的方向, 我们相信长期主义, 坚持追求卓越, 因为我们深知企业的可持续发展应该与社会发展需求紧密契合。身处于全球化程度最高的行业之一, 专注于信息产业, 持续贡献于联合国可持续发展目标, 是兆易创新及业内伙伴们共同努力的方向和发展的动力, 我们希望共同参与并推动世界高效运转。我们也相信, 立足初心, 不断推动产品研发创新、优化产品线结构, 持续响应气候环境变化, 助力员工发展, 培育产业人才, 是兆易创新持续贡献的企业力量。

2022年, 兆易创新不断推进可持续发展工作, 积极履行对各利益相关方的社会责任。我们进一步强化了自身ESG治理能力, 搭建了ESG管理体系, 建立了长效的ESG运行机制, 稳步提升公司ESG管理水平。

兆易创新全体同仁将秉持“科技创新, 赋能美好生活”的使命, 持续激发追求卓越、共同成长、开放创新的动能, 不断提高自主研发与商业化运营能力, 坚持面向市场、面向客户, 丰富产品线, 提供创新解决方案。2022年, 兆易创新研发投入共计10.29亿元, 并新增获得98项专利授权。

兆易创新高度重视产品品质, 积极开展全员质量文化建设, 力争实现产品生产流程零异常及产品零缺陷, 致力于为客户提供品质卓越的产品与服务。

兆易创新珍视每一位员工, 并始终致力于为员工创造多元、平等、包容的工作环境。2022年, 我们持续吸纳应届毕业生, 补充新鲜血液, 他们来自各

大院校, 是行业的新生力量, 丰富了公司员工的多元化建设。公司董事会在2022年新增了女性董事, 组成也更加多元化。

兆易创新一直是绿色发展的倡导者与实践者。从产品定义和研发开始, 我们便注重产品的环保节能, 积极研发低能耗产品, 并在2022年推出了1.2V的超低功耗 SPI NOR Flash 系列产品。在日常办公和生产运营过程中, 我们坚持绿色办公, 尽可能提高能源资源的使用效率。2022年我们制定并完成了当年的环境目标, 通过多个举措并行实现低碳环保, 以积极的态度和行动应对气候变化问题。同时, 我们制定了《环境与冲突矿产政策》, 将负责任矿产纳入公司供应商采购要求, 确保产品中所用矿产均来自负责任的采购。

兆易创新积极参与多项公益事业。2022年兆易创新员工公益项目投入总金额达148万元, 公益项目投入总时间达189.17小时, 总人次达132人次。我们在科学传播和人才培养方向也持续投入, 发挥自建芯片科普展馆“集成电路科技馆”定位优势、场地优势和资源优势, 不仅向社会公众开放, 还帮助电子爱好者和大中小學生群体增广见识和兴趣。

回首充满挑战的2022年, 无论外部环境如何变化, 我们始终坚守稳扎稳打。展望未来, 我们将继续践行可持续发展策略, 履行企业社会责任, 携手生态伙伴一起踔厉奋发, 共创美好未来。

董事长: 朱一明

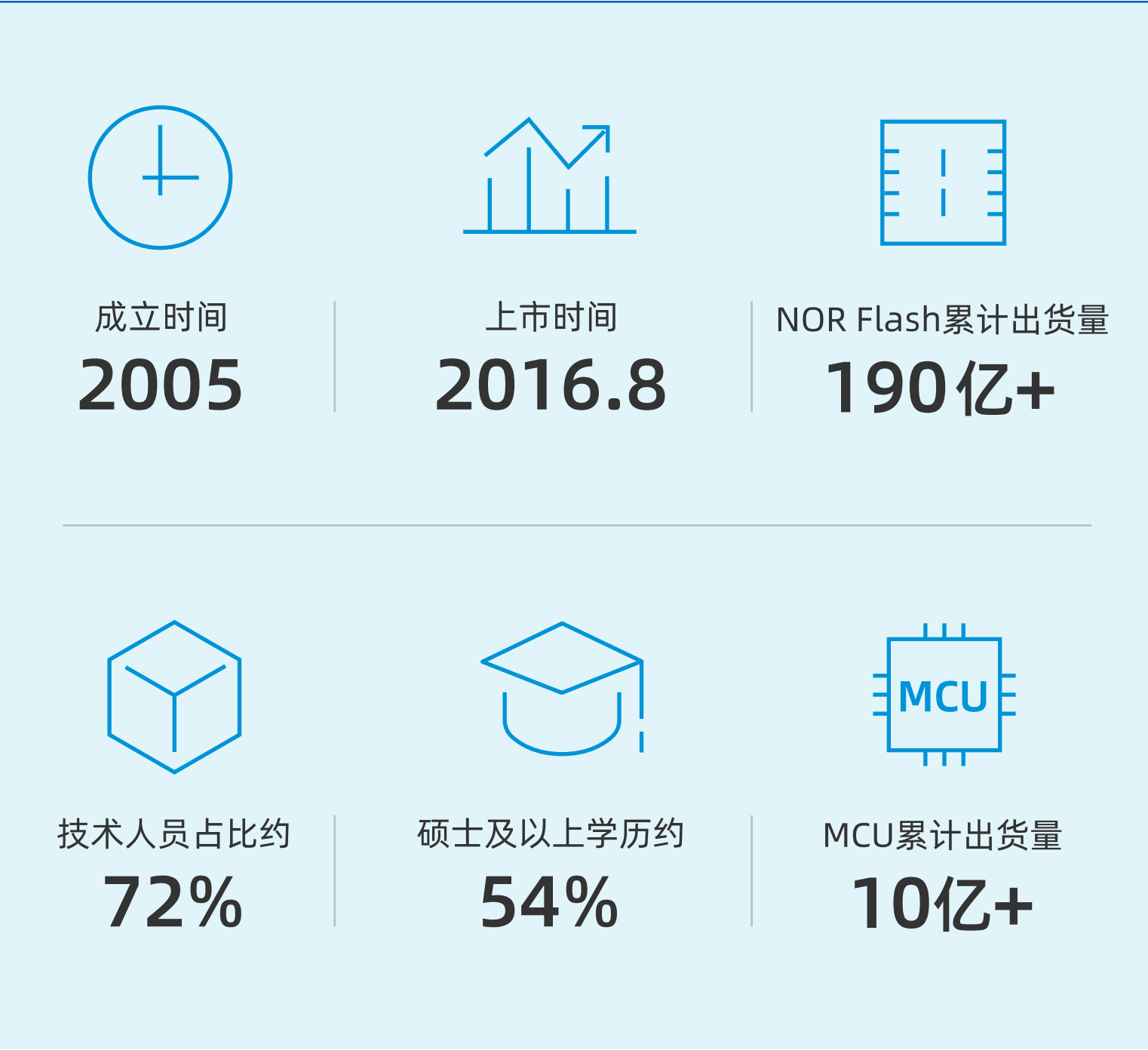


关于我们

- 1.1 公司简介
- 1.2 发展历程
- 1.3 2022年公司荣誉
- 1.4 2022年绩效



1.1 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成功上市，目前拥有超过1,500名员工，是一家致力于开发存储器技术、微控制器（MCU）和传感器解决方案的领先无晶圆厂半导体公司，公司在中国、美国、韩国、日本、英国、德国、新加坡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。

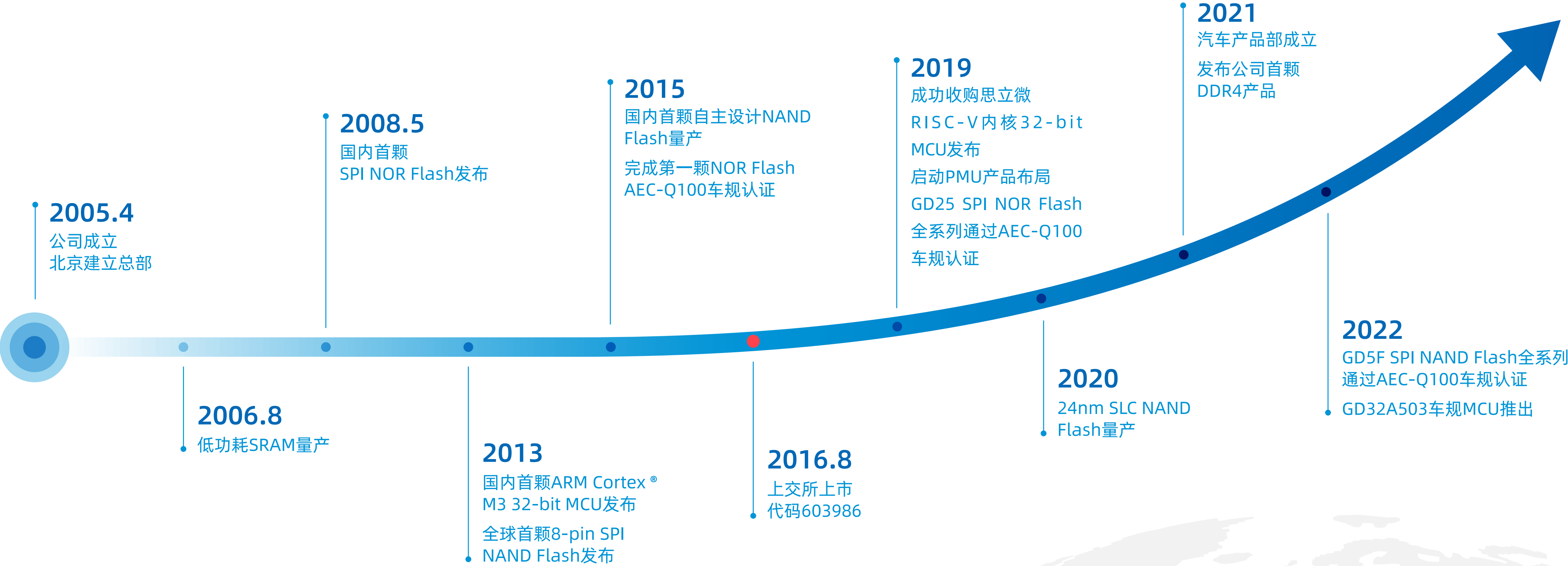
公司核心管理团队具有丰富的研发及管理经验，技术研发核心成员来自国内微电子领域顶尖院所，硕士及以上学历占比约54%，技术人员占比约72%。同时，我们也积极引进具有国际视野的专业人才，跟踪最新技术发展方向，提升公司技术产品的领先性。

公司的核心产品线为存储器（Flash、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。公司产品以“高性能、低功耗”著称，为工业、汽车、计算、消费类电子、物联网、移动应用以及网络和电信行业的客户提供全方位服务。在中国市场，我们的NOR Flash市场

占有率排名第一，同时也是全球排名前三的供应商之一，累计出货量超190亿颗，年出货量超28亿颗；2021年发布首颗DDR4产品。我们的MCU已经发展成为中国32位通用MCU市场的主流之选，并以累计超过10亿颗的出货数量，超过2万家客户数量，38个系列450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；我们的触控和指纹识别芯片广泛应用在国内外知名移动终端厂商，触控芯片全球市场排名第四；指纹芯片全球市场排名第三。

公司在供应链管理方面有严格的标准与要求，已获得ISO 9001、ISO 14001等国际体系认证和邓白氏认证。同时，我们积极推进产业整合，拓展战略布局，在已有的微控制器、存储器基础上，布局物联网领域人机交互技术，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。

1.2 发展历程



1.4 2022年绩效

业绩表现

- 2022年公司实现营业收入 **81.30** 亿元。
- 2022年公司实现归属于上市公司股东的净利润 **20.53** 亿元。
- 截至2022年底, 公司总资产为 **166.45** 亿元。



研发创新

- 研发投入10.29亿元, 占营业收入12.66%, 相比2021年同期研发投入增长9.49%
- 技术人员占比约72%, 硕士及以上学历占比约54%
- 公司已累计获得929项授权专利, 其中2022年新获得98项专利



节能环保

- 2022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



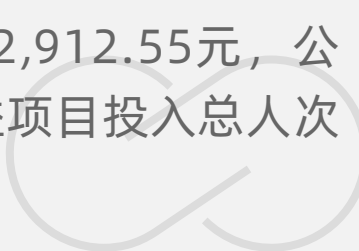
多元化和职业健康安全

- 推动多元化雇佣, 女性员工占比约38%
- 对全体员工开展各类基础培训, 人均培训时长达12.55小时
- 完成了ISO 45001职业健康安全管理体系审核工作, 并于2023年1月获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书



伙伴及生态

- 100%的核心供应商获得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
- 2022年, 公益项目投入总金额达1,482,912.55元, 公益项目投入总时间达189.17小时, 公益项目投入总人次达132人次



¹ Restriction 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。

² Registration, 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。

持续优化管理， 稳健发展

- 2.1 公司治理
- 2.2 合规风控
- 2.3 商业道德



本章节所回应的
UN SDGs议题

16 和平、正义与
强大机构



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。

2.1 公司治理

治理架构

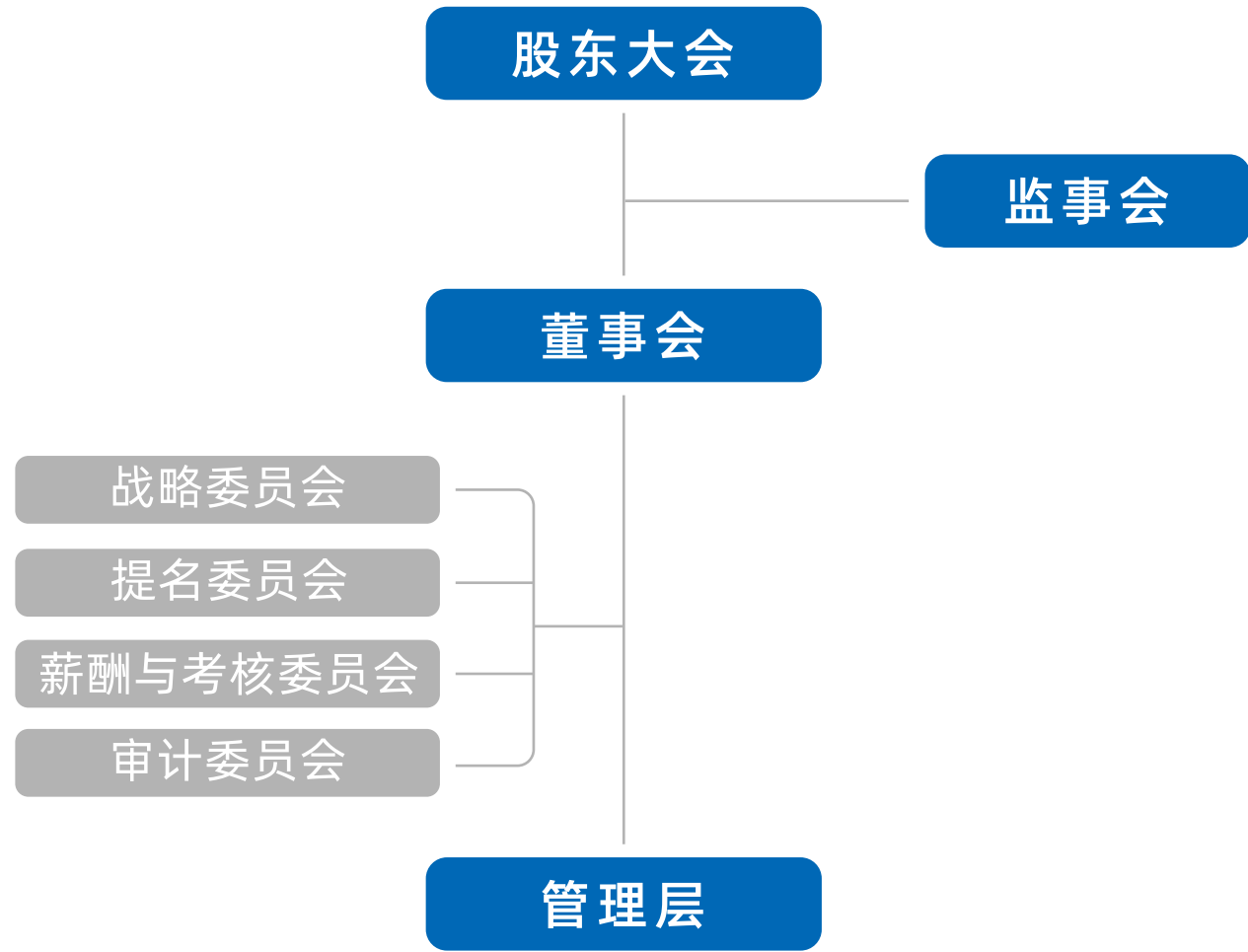
兆易创新根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，建立了由股东大会、董事会和公司管理层组成的权责明确、协调制衡的治理体系。依据相关法律法规，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关公司治理制度文件，明确了各管理层级的权责范围与工作程序，不断规范公司治理模式。

公司建立了由股东大会、董事会、监事会与管理层共同组成的治理架构。其中，股东大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、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专门委员会。董事会向股东大会负责，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大会审议。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。

公司董事会现任董事9名，其中独立董事3名，女性董事1名。公司董事来自于不同行业，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。2022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3次股东大会、6次董事会会议以及5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。

■ 兆易创新治理架构示意图



信息披露

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《上海证券报》《证券时报》以及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅公司2022年披露的公告。

投资者关系管理

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。公司通过上证E互动、投资者热线及邮箱、以及业绩说明会等多种方式与广大投资者交流。2022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。此外，公司组织3次投资者电话交流会议，场均约320家投资机构参与会议。

2.2 合规风控

兆易创新严格遵守《中华人民共和国公司法》《公司境外经营合规管理指引》《ISO 19600合规管理体系指引》《GBT35770-2017合规管理体系指南》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》《合规手册指引》等合规制度，建立健全包括审核、签署在内的合约审核及管理流程。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。

公司建立有权责分明的合规管理组织架构。公司在总经理办公会下设合规委员会，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；合规法务部作为负责贸易合规管理工作的具体执行部门，各业务部门负责具体推进其业务领域内的合规工作。

2022年，公司组织了采购端出口管制合规审计，核对了采购物项出口管制信息以及受控物项的使用与管理情况，并披露了审计结果，提出整改要求，由业务端跟进实施整改。

2022年，公司面向研发职能开展技术端出口管制合规培训，面向销售市场端开展美国出口管制新规合规培训，内容涵盖出口管制基本情况和基础知识，技术端出口管制合规工作重点，以及出口管制新规相关影响等内容，培训均达到预期效果。

2022年，公司基于出口管制最新规则，同步修订合规手册、合规指引，同时对合规声明进行版本更新及内容调整，并启动新版合规声明签署工作，明确要求代理商及客户向其下游传递兆易创新出口管制合规要求。



2.3 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，公司内部建立《诚信廉洁管理制度》和《商业道德准则》，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。

公司总经办领导商业道德及反腐败管理工作，对违反商业道德准则的行为予以追查，对腐败行为和隐患及时发现及时处理，督促建立良好商业道德及反腐败的文化环境。

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行为。



举报电话：
(86)10 82881666-1166



电子邮箱：
woodpecker@gigadevice.com

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、审批以及负责违反诚信廉洁案件调查处理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，应主动回避。

推进ESG治理， 长期发展

- 3.1 ESG管理架构和工作机制
- 3.2 利益相关方沟通
- 3.3 重大性议题判定
- 3.4 响应联合国可持续发展目标

本章节所回应的
UN SDGs议题

17 促进目标实现
的伙伴关系

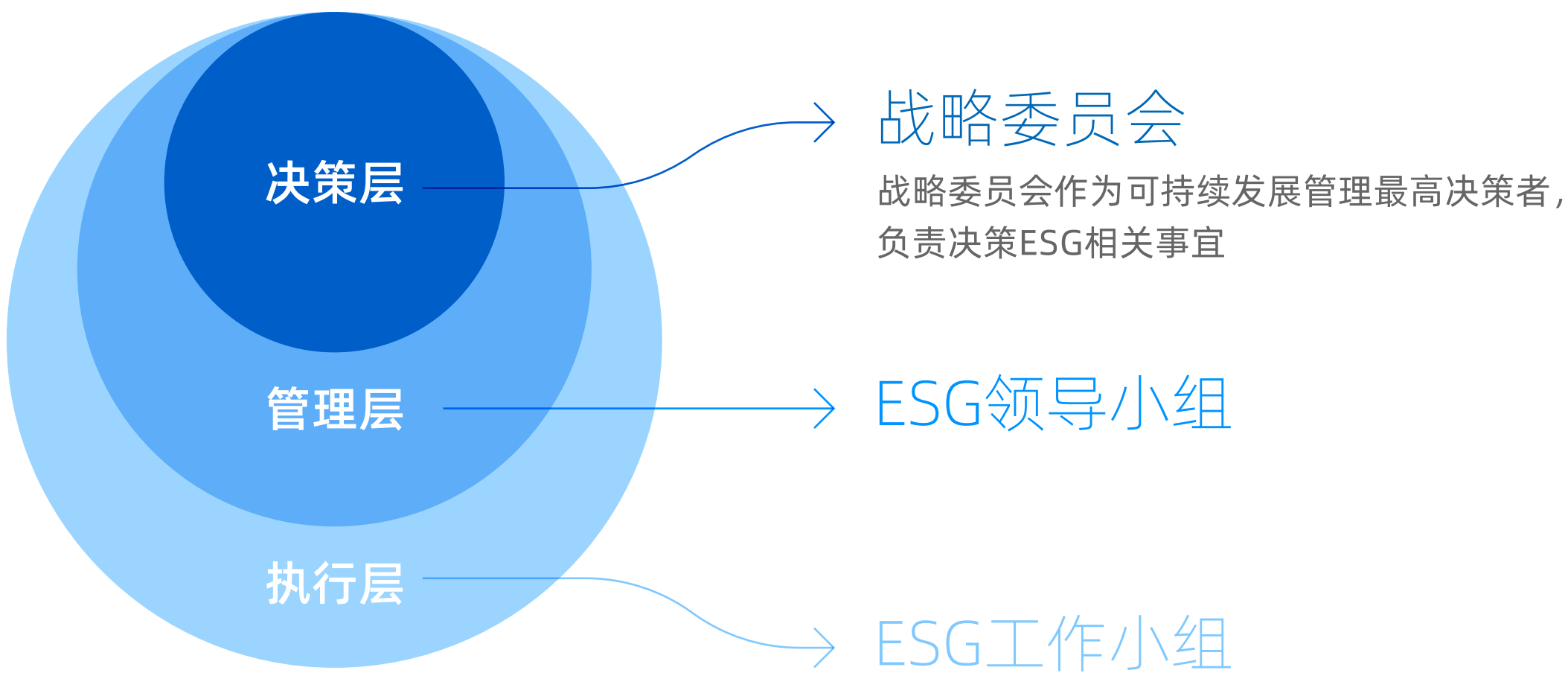


3.1 ESG管理架构和工作机制

为实现科学、系统、规范的环境、社会及管治体系管理，兆易创新制定了《环境、社会及管治（ESG）管理办法》，并建立了由战略委员会、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。



此外，公司还建立了长效的ESG管理机制，搭建由“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，持续提升ESG管治水平。通过定期回顾机制，对ESG工作进度报告中的关键事项进行总结、讨论与决策。为进一步提升公司可持续发展能力，我们结合公司情况，及公司在环境、社会、治理三方面的现有基础、未来目标和相应的优化举措，编制了公司《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，涵盖应对气候变化、商业道德与反腐败、人力资本发展、责任供应链等ESG议题，全方位有效提升公司ESG表现。

《兆易创新2023-2025 ESG提升规划》

ESG治理	ESG管理	ESG实践	ESG披露
-------	-------	-------	-------

3.2 利益相关方沟通

兆易创新重视利益相关方沟通，不断完善沟通机制。我们与政府、股东、客户、供应商、业务合作伙伴等利益相关方保持密切沟通，识别各相关方对公司的反馈与期望，并有针对性的回应各方，提高公司在重大议题上的表现。

利益相关方	 政府及监管机构	 社区与非政府组织	 股东及投资者	 客 户	 业务合作伙伴	 供应商	 员 工
关注议题	公司治理与内控合规 产品质量 创新研发	公益慈善 产业合作 商业道德	商业道德 经营绩效 产品质量	产品质量 客户服务 经营绩效	产品质量 隐私与数据安全 商业道德	供应链管理 隐私与数据安全 商业道德	职业健康与员工福利 人力资本管理 经营绩效
回应渠道	日常汇报沟通 专题调研与现场会 论坛及交流项目	科普活动 社区宣传 教育支持	信息披露公告 路演及投资者会议 股东大会/公司网站	电话服务热线 客户满意度调查	战略合作	供应商大会 战略合作 日常沟通	员工交流会 投诉信箱

2022年，为维护公司与利益相关方之间的融洽关系，有效满足运营合规要求，公司搭建了完善的利益相关方沟通机制，持续优化面对客户、投资人、监管机构、地方政府的ESG回应流程，保障双方及时、高效的沟通和反馈。

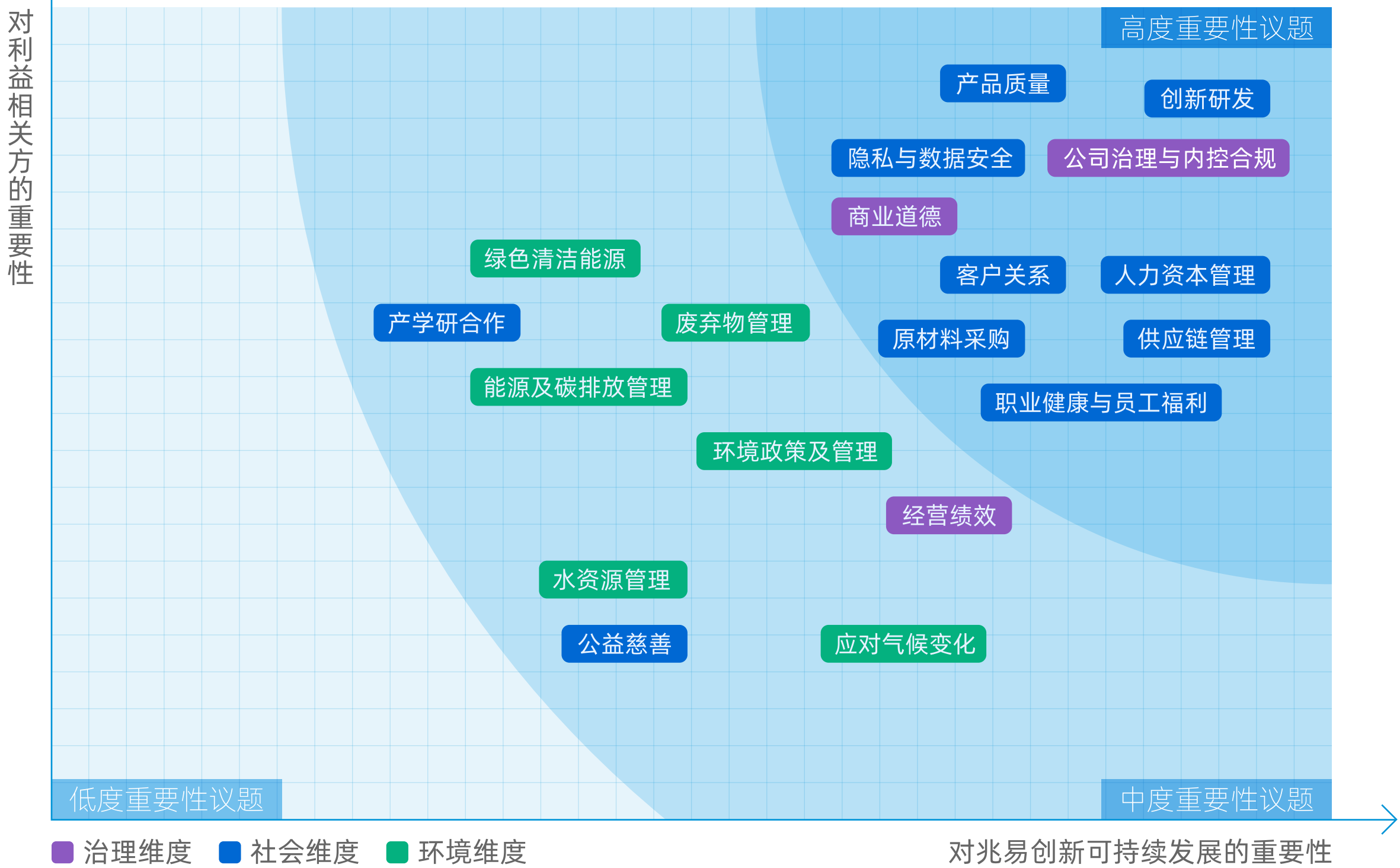
3.3 重大性议题判定

为了保证信息披露准确、全面，公司通过日常生产经营业务与各类利益相关方进行互动与沟通，收集各类利益相关方对于兆易创新可持续发展管理工作的意见与建议，根据同行业议题及ESG发展趋势的变动进行全面评估，确定本年度的可持续发展议题。

为了解利益相关方对公司可持续发展的关注程度、期望与诉求，以及自我检视内部相关成效，我们通过重大性议题分析来鉴别关键的ESG议题。我们执行重大性分析流程，识别并筛选与兆易创新相关的ESG议题，了解议题受利益相关方关注程度，以及议题对兆易创新可持续运营的影响，进而判定出最终的重大性议题，以作为我们可持续管理的目标和基础。

高度重要性议题	中度重要性议题
创新研发	绿色清洁能源
产品质量	经营绩效
人力资本管理	环境政策及管理
供应链管理	废弃物管理
客户关系	能源及碳排放管理
公司治理与内控合规	应对气候变化
隐私与数据安全	水资源管理
原材料采购	产学研合作
商业道德	公益慈善
职业健康与员工福利	

兆易创新2022年ESG重大议题矩阵



3.4 响应联合国可持续发展目标

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。

UN SDGs	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 	9 产业、创新和基础设施 
报告章节	坚守以人为本，共同成长	坚持开放包容，合作共赢	坚守以人为本，共同成长	推进绿色发展，低碳运营	坚守以人为本，共同成长	创新产品和服务，追求卓越
本公司响应	保障员工的身体健康，消除职业性危害	推进产业合作与协同创新	杜绝性别歧视，公平公正招聘	积极探索屋顶光伏发电的可行性	建立健全职业培训体系与薪酬激励机制	不断增强自主研发与成果转化实力

3.4 响应联合国可持续发展目标

UN SDGs	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 
报告 章节	坚守以人为本， 共同成长	坚持开放包容， 合作共赢	推进绿色发展， 低碳运营	推进绿色发展， 低碳运营	持续优化管理， 稳健发展	推进ESG治理，长期发展 坚持开放包容，合作共赢
本公司 响应	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	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的 灾害和自然灾害的能力	严禁一切形式的 腐败和贿赂行为	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

创新产品和服务， 追求卓越



- 4.1 产品创新
- 4.2 品质管控
- 4.3 客户服务
- 4.4 信息安全
- 4.5 知识产权

本章节所回应的
UN SDGs议题



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。



4.1 产品创新

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。

本报告期内，兆易创新研发投入共计 **10.29** 亿元

较2021年增长 **9.49** %



公司产品以“高性能、低能耗”著称，核心产品线包括存储器（Flash、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。



4.1 产品创新



存储器产品

兆易创新提供从512Kb至2Gb容量范围，支持1.2V、1.8V、3V以及1.65V至3.6V的宽电压供电的全系列SPI NOR Flash®，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1.14V至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。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，让研发人员在轻薄小的系统方案设计中游刃有余；而高速4通道GD25LT/GD55LT和兼容

xSPI规格的8通道GD25LX/GD55LX系列，数据吞吐率高达400MB/s，适合车载、人工智能和物联网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，我们的GD25/GD55全系列产品已通过AEC-Q100车规级认证。

在NAND Flash产品方面，公司成熟工艺节点为38nm，并推出了24nm工艺，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，兆易创新GD5F全系列SPI NAND Flash均已通过AEC-Q100车规级认证。



MCU产品

作为公司的重要产品线之一，GD32 MCU是中国高性能通用微控制器领域的领跑者。作为中国最大的基于Arm®内核的MCU家族以及中国第一个推出的基于Arm®Cortex®-M3、Arm®Cortex®-M4、Arm®Cortex®-M23、Arm®Cortex®-M33内核及基于RISC-V内核的通用MCU产品系列，GD32 MCU已成为中国32位通用MCU市场的主流之选。GD32 MCU所有型号在软件和硬件引脚封装方面都保持相互兼容，使得产品能全面适用于各种高中低端嵌入式控制需求和升级。此外，在汽车应用领域，我们正式进入车规级MCU市场，于2022年发布了首款基于Arm®Cortex®-M33内核的GD32A503系列车规级微控制器。

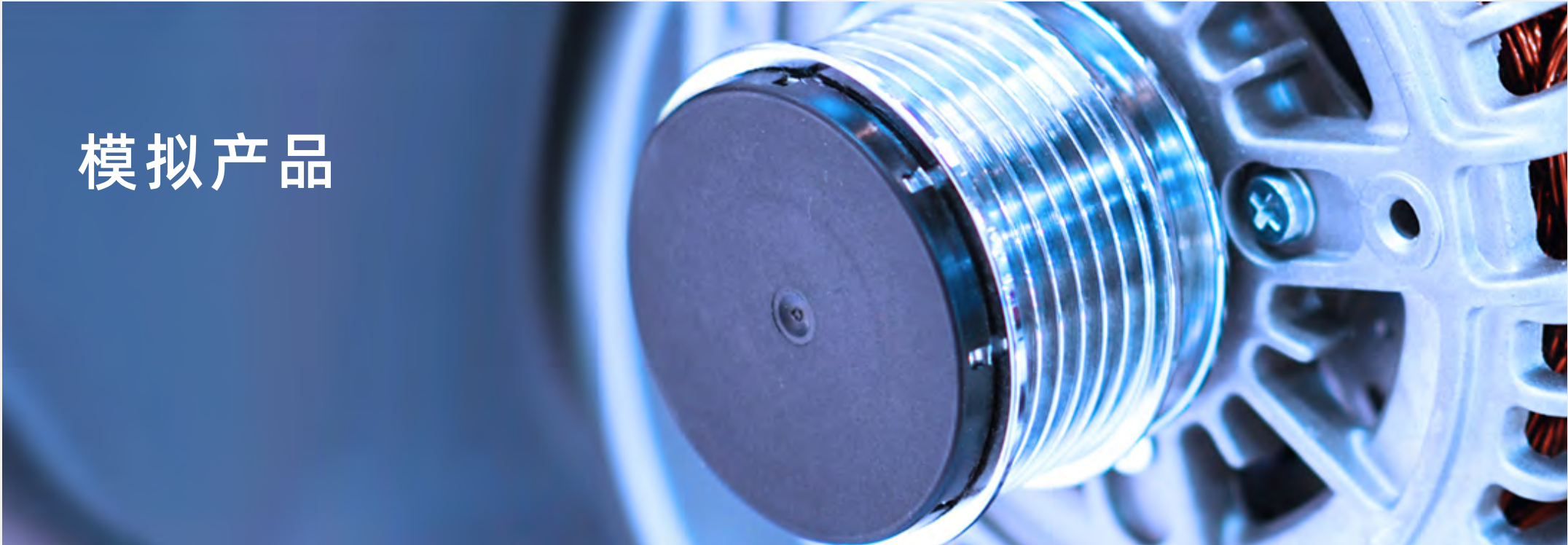
4.1 产品创新



传感器产品

在传感器产品方面，公司致力于新一代智能终端生物传感技术的自主技术创新，专注于人机交互传感器芯片和解决方案的研制开发。

我们已为客户提供嵌入式传感芯片和电容、光学模式指纹识别芯片以及自、互容触屏控制芯片产品。其中，GSL7002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；GSL6191高灵敏度、高信噪比的2.1mm侧边指纹芯片，广泛应用于纤薄型智能手机；GSL3780电容触控芯片提供极强的抗RF、Display和电源干扰能力，支持自动调屏和自动校准，是OLED触控的创“芯”之选。



模拟产品

公司已推出全新电源管理单元，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以及无线通信设施和设备，与GD32 MCU搭配开发多款解决方案，并与GD32 MCU在深耕和新挖掘的重点垂直市场形成有效协同。我们希望通过GD30PMU产品，进一步扩展细分市场，助力下游客户通过Turnkey解决方案，实现研发的快速落地。

4.2 品质管控

兆易创新高度重视产品质量管控，致力于为客户提供高品质的产品及服务。在持有ISO 9001质量管理体系认证的基础上，我们根据不同产品线具体情况，持续开展质量改进工作。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》《产品可靠性认证程序》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。在资质认证期间，对流程级可靠性和产品级可靠性进行评估与验证；在生产期间，对晶圆级、产品级和封装级可靠性监测器进行管理。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，详细调查投诉原因后建立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。



ISO 9001证书

我们在全产品线开展零缺陷专案，从产品的设计、制造、测试、可靠性检验、持续改进、退料审查等各个环节入手，减少或消除缺陷的发生，从而实现生产流程零异常，产品零缺陷的目标。2022年，公司多个部门参与零缺陷专案，各个部门重视程度都非常高。

我们设置了专职于研发项目的产品质量保证（PQA）岗位，生成了覆盖项目全节点的质量保证检查单，做到有效预防质量异常的发生。同时，我们基于大数据分析监控预警平台，增加汽车产品的多种方法测试数据筛查功能，进一步迈向产品零缺陷。

2022年兆易创新品质管控举措

1

优化工程变更管理流程。

2

优化实验室管理标准：结合人、机、料、法、环五大方面，对公司多地实验室管理标准进行优化，统一管理要求。

3

加强汽车产品供应商质量管控：在公司内部和供应商开展持续改善和评选活动，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。

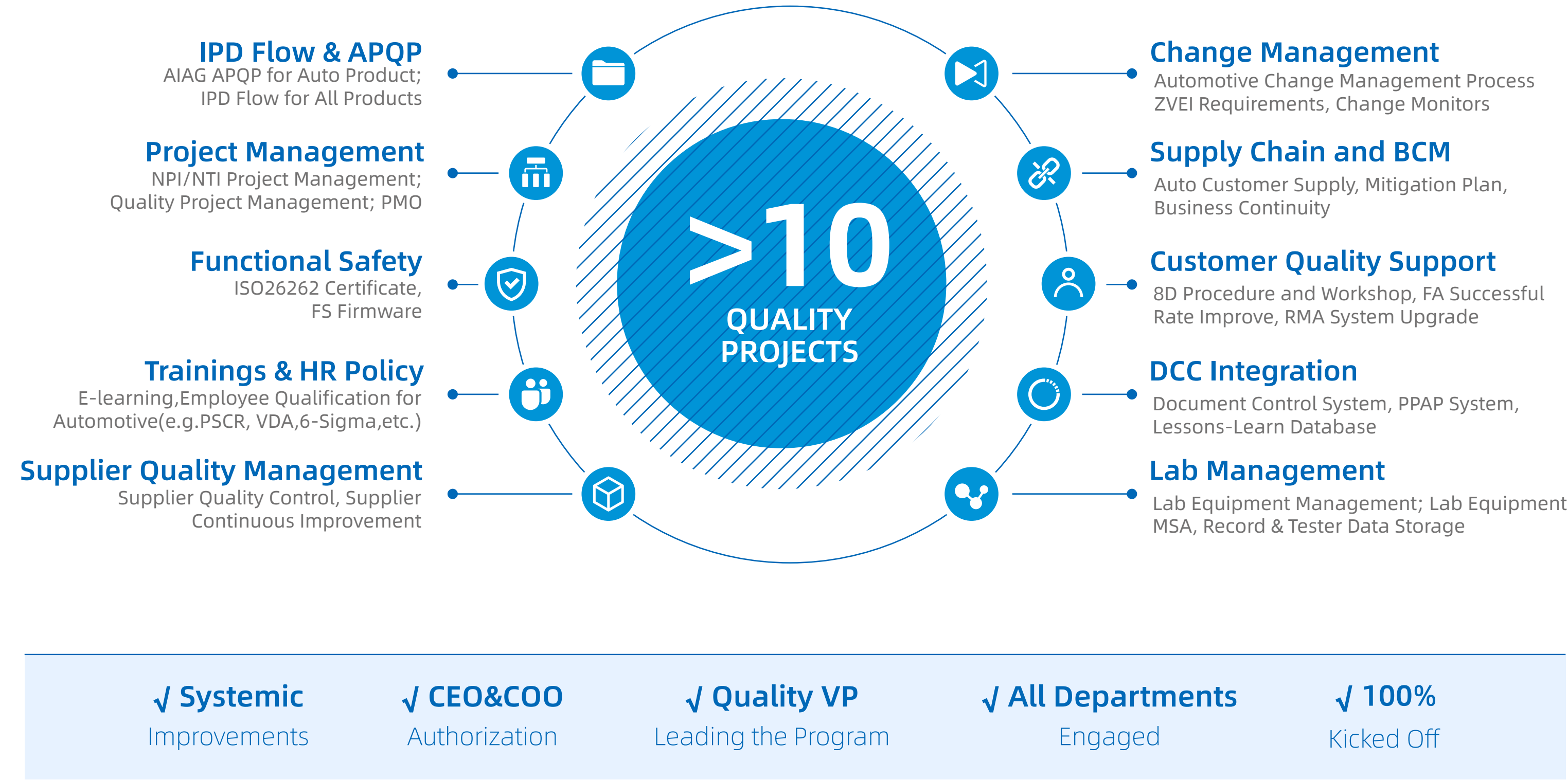


4.2 品质管控

案例：零缺陷专案

2022年公司零缺陷专案覆盖10余个课题，其中，重点项目为IPD（Integrated Product Development）流程的建立。基于现有的IPD体系框架，我们结合了汽车产品APQP的开发流程，将兆易创新现有产品业务线中的研发流程和节点进行统一规范，并增加了产品和流程质量管控的检查标准，以达到全方位的质量改善。

本报告期内已开展的10余项课题



4.2 品质管控

兆易创新拥有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。

2022年，公司更新了质量愿景，使命和政策，并新增汽车五大工具和质量意识培训课程。

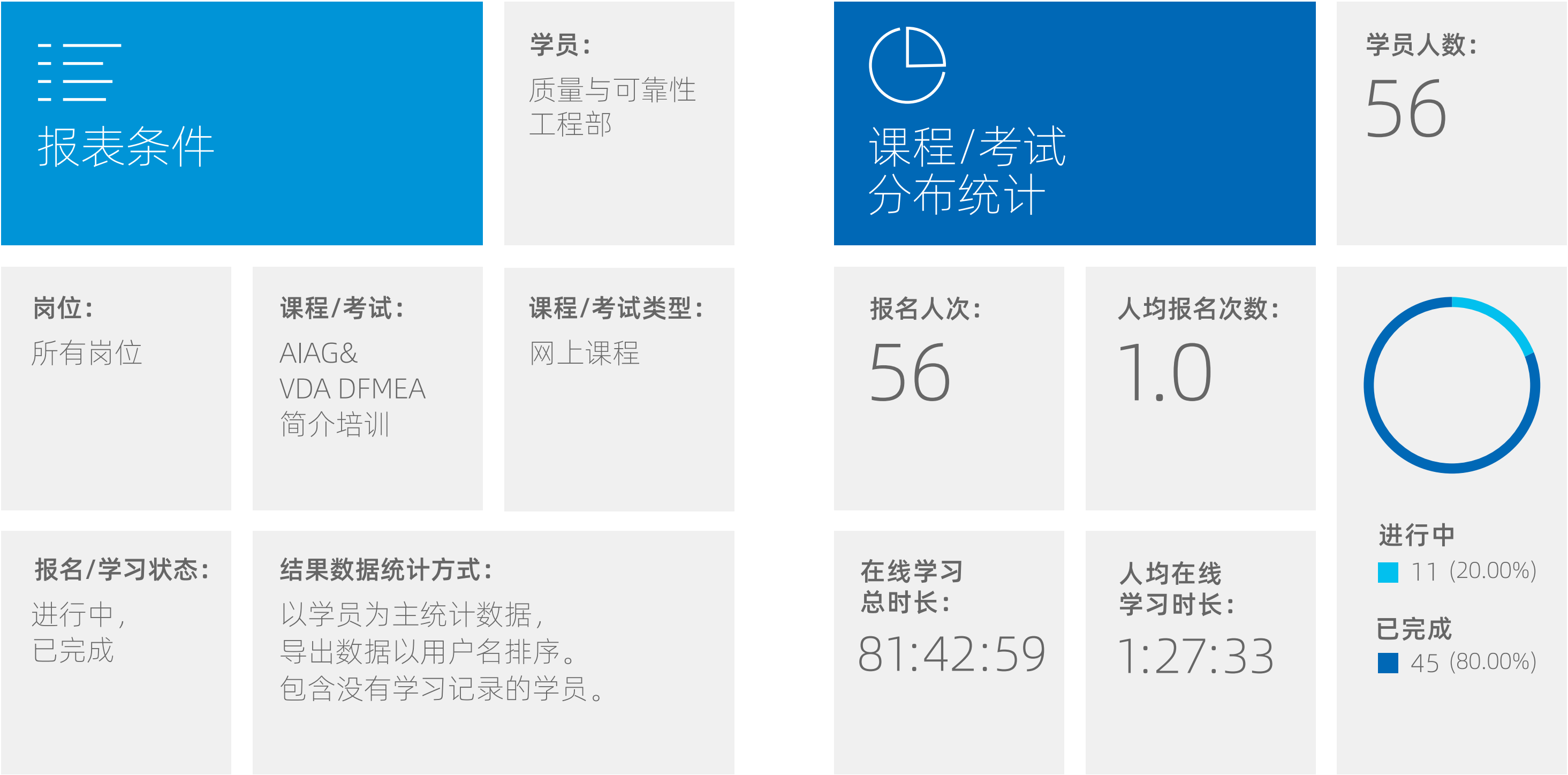


4.2 品质管控

案例:兆易创新开展全员质量文化建设

质量培训课程是兆易创新增强质量文化的重要抓手。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。我们通过内部线上培训系统E-Learning平台，将所有质量类课程作为专业课类型，面向公司全体员工开放。2022年，我们针对SQE、CQE等与质量相关的部门开展内部质量培训，涵盖质量工具使用、产品特性培训、工艺介绍、失效分析培训等内容，全面提升了员工质量管理能力。

2022年E-learning平台质量课程培训情况
学员学习进展报告



4.3 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、及时反馈，以保障客户收到高品质的产品与使用体验，提升客户满意度。截至报告期末，关于产品质量的所有投诉，我们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。

报告期内，我们交付给客户的分析报告均按照8D³流程要求，EIPD⁴失效按照JEDEC⁵模板为客户提供可能的失效原因等信息。同时，我们新增经验总结与平行展开流程，在客户端、供应商以及公司内部建立有效的经验流通的渠道。

■ 客户投诉处理流程

投诉响应	公司将客户投诉RMA ⁶ 分为严重和一般两种级别，涉及导致客户声誉受损要求赔偿或产品报废定义为严重的客户投诉，其余则为一般的客户投诉。我们制定客户投诉分级响应机制，旨在高效解决客户诉求。
失效原因调查	将需要产品失效分析的投诉交给相关部门处理，制定相应的解决办法，并及时回复客户。
整改及预防	督促相关部门落实改正及预防措施，并通过向客户发放满意度调查问卷，收集客户反馈信息。

2022年，公司在客户服务方面针对相关人员进行专业培训，共计开展多次线上培训，人均培训时长达12.9小时。

³ 8D:8D问题解决法（Eight Disciplines Problem Solving，缩写：8D），是一个处理及解决问题的方法，常用于品质工程师或其他专业人员。8D问题解决法是在汽车产业、组装及其他产业中，利用团队方式结构性彻底解决问题时的标准作法。

⁴ EIPD:Electrically Induced Physical Damage，电应力导致产品出现物理失效。

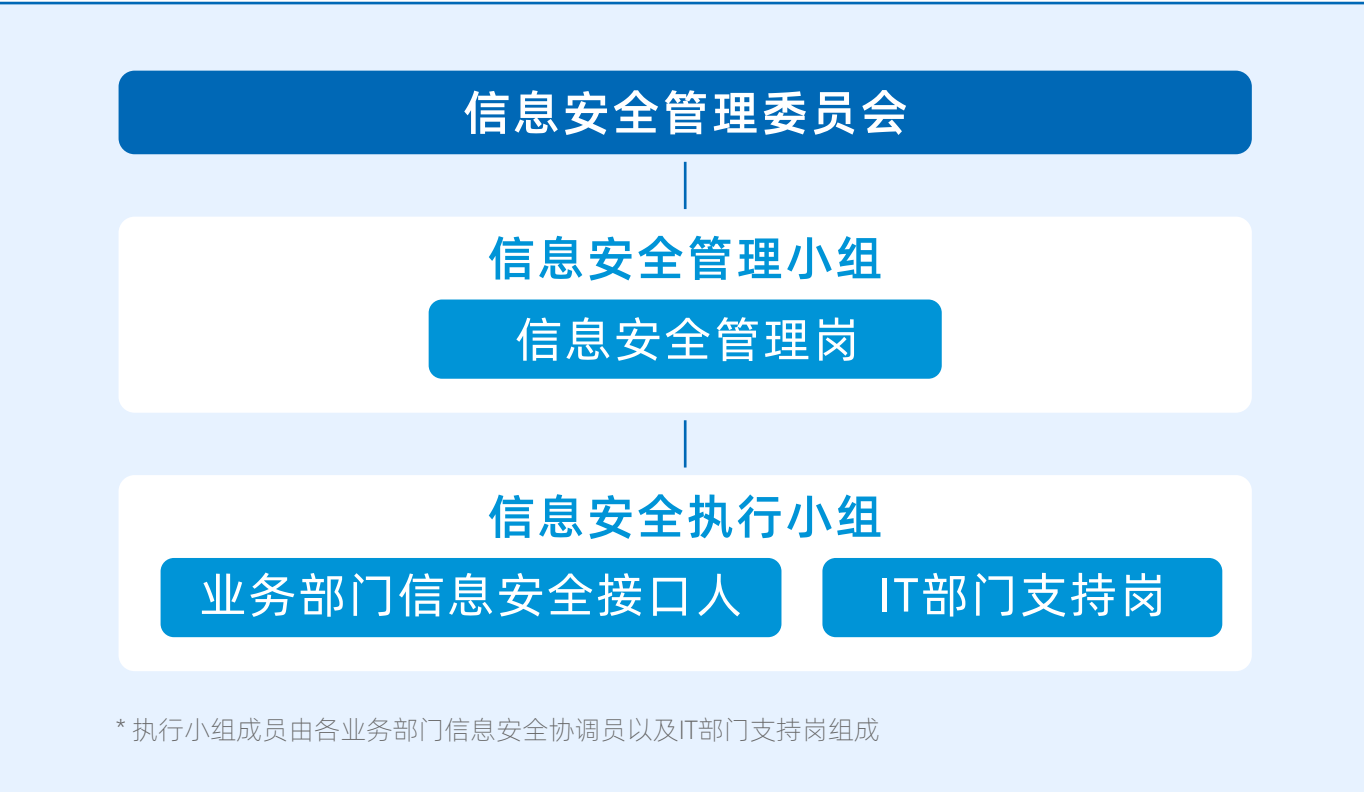
⁵ JEDEC:Joint Electron Device Engineering Council，联合电子设备工程委员会，JEDEC是微电子产业的领导标准机构。在过去50余年的时间里，JEDEC所制定的标准为全行业所接受和采纳。作为一个全球性组织，JEDEC的会员构成是跨国性的。JEDEC 不隶属于任何一个国家或政府实体。

⁶ RMA: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。

4.4 信息安全

兆易创新高度重视信息安全与隐私保护，公司搭建了信息安全组织架构，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的标准化与统一性。

■ 兆易创新信息安全组织架构



在信息安全管理方面，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。信息安全技术方面，秉承“预防为主，防治结合”的理念，公司建立了由网络边界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。公司通过聘请第三方安全服务机构开展信息安全风险评估或信息安全审计工作。2022年，安全审计范围专注于已发现的问题整改情况跟踪与个人信息合规管理方面，对相应问题进行了跟踪与改进。

在客户隐私保护方面，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。

2022年，公司开展了多次员工信息安全与保密意识培训，包括安全知识讲座、邮件钓鱼测试、安全知识竞赛等，有效提升员工对客户隐私保护的认知。

案例：开展钓鱼邮件测试，提升员工信息安全意识

钓鱼邮件作为一种常见的网络安全威胁方式，给企业信息安全带来了巨大的安全隐患。为此，公司定期开展钓鱼邮件测试，提升员工的防邮件钓鱼的能力，并验证安全意识培训效果。2022年公司钓鱼邮件的中招率较2021年进一步降低了6%。

钓鱼邮件测试模板



4.5 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，加强知识产权管理，建立了公司内部专利制度，在保护自身知识产权利益的同时，充分尊重外部知识产权。同时，公司建立了鼓励员工积极申请包括专利在内的各类知识产权的激励机制，充分调动员工的创新热情，形成企业创新氛围。

2022年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，并组织了面向研发的专利培训以及面向市场和品牌的商标培训。

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。2022年新获得专利授权98项，截至2022年底，公司已获得：



授权专利
929项



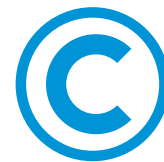
商 标
107项



集成电路布图
20项



软件著作权
44项



非软件的版权登记
11项

坚守以人为本， 共同成长



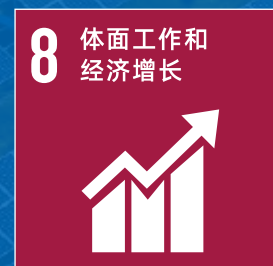
5.1 员工权益

5.2 员工发展

5.3 员工关爱

5.4 职业健康安全

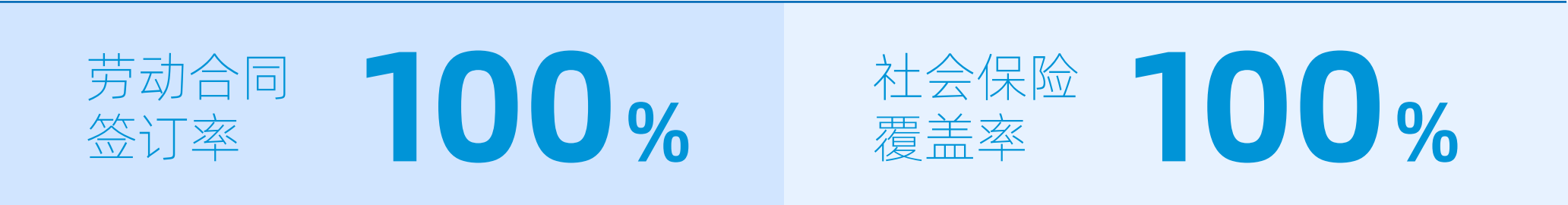
本章节所回应的
UN SDGs议题



5.1 员工权益

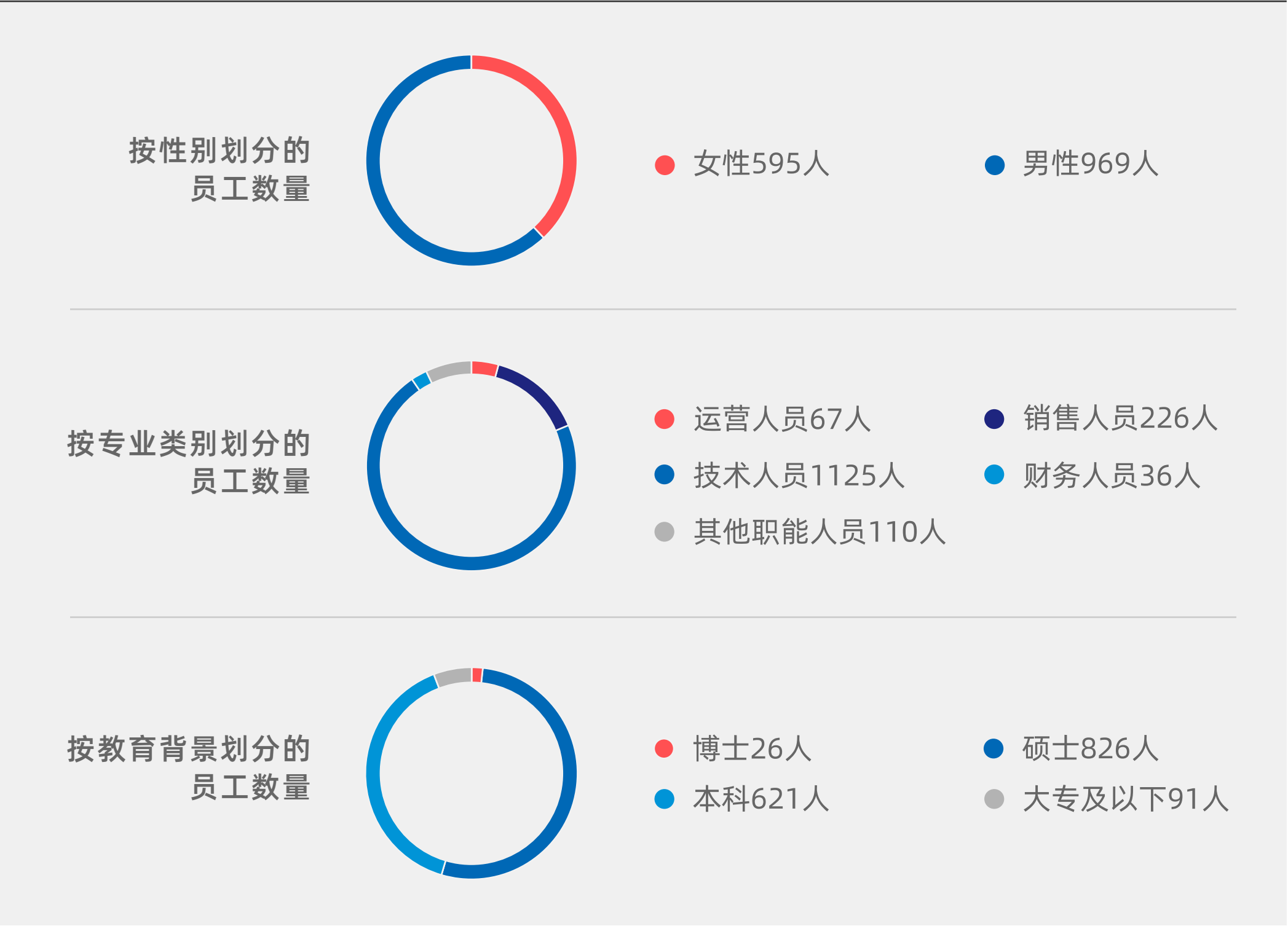
兆易创新严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，修订了《员工手册》《招聘管理》《用人管理规范》《绩效管理》《岗位职级体系管理》《薪酬福利管理》等一系列内部规章制度。公司遵守经营业务所在司法管辖区的所有劳动和雇佣法律要求及标准，依法与员工签订劳动合同，严禁任何形式的雇佣童工、强制劳工行为，切实保障员工合法权益。同时，公司尊重法律法规赋予员工的相关权利和义务，在公司建立多元化沟通渠道，保障员工权益，激发员工发展潜力。

■ 截至2022年12月31日，兆易创新正式员工：



公司落实平等和多元化雇佣原则，为求职者提供公平合理的工作机会。我们在人才招聘、培训、薪酬福利、职业发展等事宜上杜绝性别、种族、社会阶层、宗教信仰、国籍、残疾与否等任何形式的歧视。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38%。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。

公司设定人才多元化目标，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。



5.2 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。2022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，树立了“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。2022年，公司成功实施应用了人力资源数字化管理，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，全力推进并实现人才数字化全景管理。同时，公司发布了企业文化2.0，建立和优化了岗位职级管理体系、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。2022年，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。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。此外，为推动组织效能提升，兆易创新还定期开展关键岗位识别及人才盘点工作，重点评估核心及新增岗位的人才资源配置，逐渐完善岗位资质及胜任能力管理。

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。同时支持青年学生就业，广泛开放校园招聘岗位，通过线上+线下宣讲、开放日、校企合作等形式，招募新鲜血液，储备优秀人才，履行社会责任，持续建设优秀雇主的品牌及口碑。

内部推荐

更新迭代内推政策，积极引导内部人员推荐人才，丰富公司人才库建设。

5.2 员工发展

兆易创新重视人才梯队建设，为员工搭建了多元化晋升之路。公司内部制定了《晋升机制》《人才培养与发展规划》等规章制度，以公平、透明的原则，为员工搭建职业发展管理及专业双通道路径，为发挥员工优势和潜力提供了广阔的成长空间。2022年，公司建立和完善了《公司岗位职级体系管理制度》，科学管理人才的选用育留，进一步规范公司岗位和职级管理资质以及能力标准，提高人岗匹配水平。公司尊重并遵循人才发展规律，应用“晋升分级管理（效率）”、“人才配置（效能）”、“规划人才结构（风

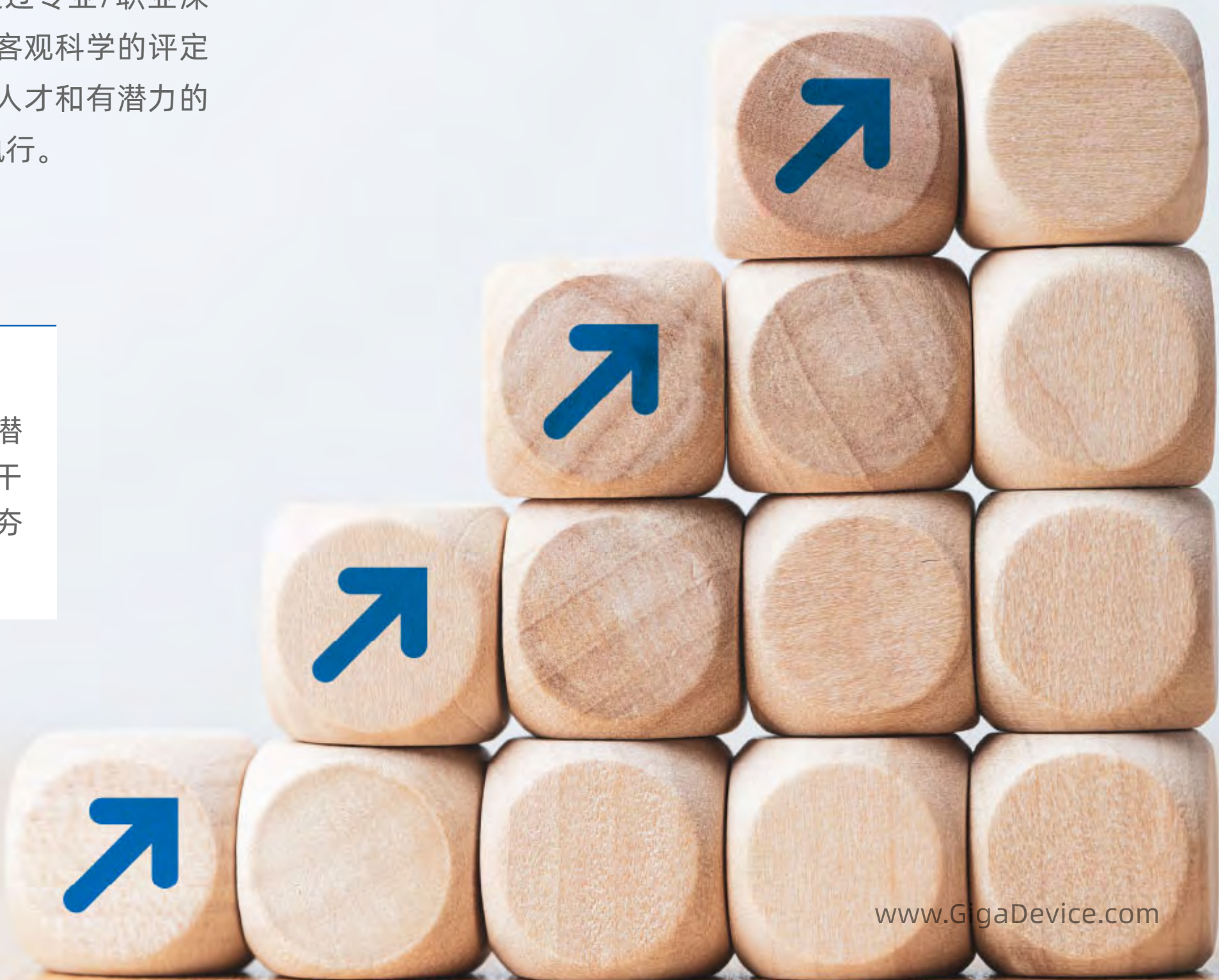
险）”的晋升原则，持续完善公司的选人用人制度。我们设置了专业晋升和管理晋升两种晋升通道，并针对不同层级员工设置了“自然晋升”、“择优晋升”、“评审晋升”等规则，为员工发展提供多元化渠道，不断激发并提升员工的积极性，工作价值感与成就感。同时，我们依据组织客观公正的考评结果，通过专业/职业深度、项目贡献、管理职责和贡献、领导力影响力等客观科学的评定维度，由人才评审委员会评审选拔出各领域专家型人才和有潜力的中高层管理干部，共同推进公司战略发展目标落地执行。

员工晋升规则

自然晋升因素	择优晋升因素	评审晋升因素
人才结构 人才梯队 人才能力	专业技术 项目奉献 人才结构 人才能力	业务发展 项目奉献 技术创新 组织发展

晋升通道

专业晋升	管理晋升
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”	评审选拔胜任的、有潜力的中高层管理干部，提升管理效能，夯实公司管理梯队

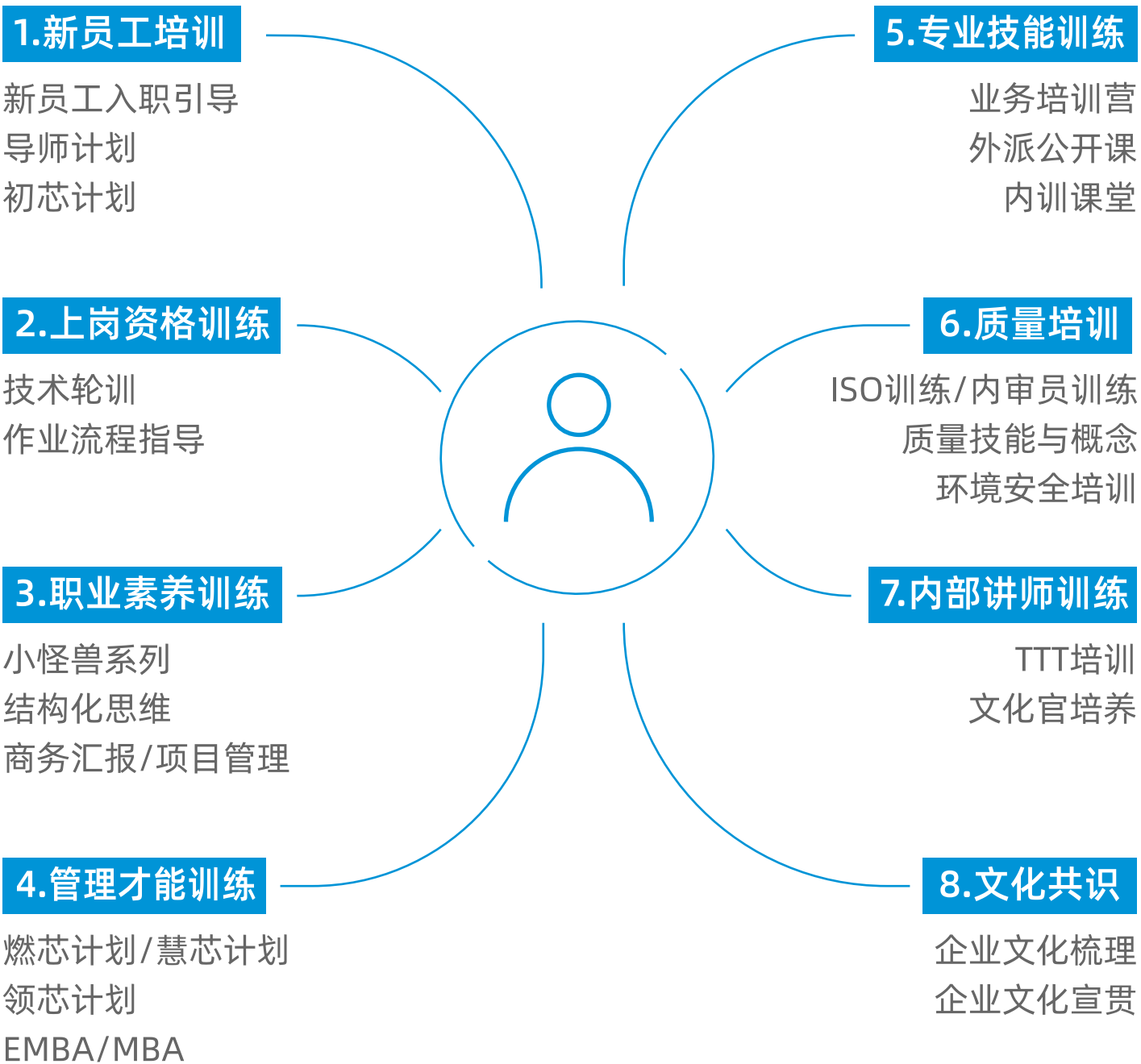


5.2 员工发展

员工培训

优秀人才是公司得以持续创新的源泉和动力。我们优化修订了《培训管理规定》，积极培养内部人才，建立相对完善的内外部学习发展生态系统，持续发展人才学习发展体系，优化培训管理流程，升级培训学习系统，以满足组织成长和人才发展的需求。持续学习发展是培养人才创新力的重要途径。我们通过提倡建设学习型组织，建立了基于人才全生命成长周期的培训课程体系，并以线上培训、线下培训相结合的形式，全方位、多维度提升员工素养、资质以及能力，为实现企业高质量发展奠定了坚实的人才基础。

兆易创新全生命周期人才培训课程体系



我们依据战略发展及组织能力规划需要，实时进行内训课程开发、外部专家顾问项目辅导，并同步激活线上课程学习资源，以确保学习发展体系实时更新。公司通过E-learning学习系统实现学习交互，完善了学习发展体系及岗位任职资格。我们持续开发学习发展项目，通过产品线专业知识、方法论，结构化思维、项目管理、质量意识、文化建设等特色课程，逐渐提升人才岗位胜任所需要的专业能力以及通用能力。

我们期望员工与公司共同成长，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。

5.2 员工发展



■ 2022年兆易创新部分培养计划及定制课程

项目名称	覆盖人次
“初芯” “燃芯” “慧芯” 计划	274
业务能力提升训练营	107

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。2022年，伴随战略客户及工业、车载市场占比提升，公司持续借助内外部专家及资源，整合并开发工业及汽车产品岗位所需专业及技术管理培训课程40多项，以线上线下结合的方式开展各类培训，进一步提升全员学习意识，引导员工追求卓越、与公司共同成长。

■ 截至2022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	总计培训时长达	人均培训时长 ⁷
1,352人	19,625小时	12.55小时

⁷员工人均培训小时数=年度员工培训总时长/员工总人数。

5.3 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，不断完善员工关怀体系，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，不断组织员工敬业度与满意度调研，以促进公司内部管理改进。在敬业度方面，公司各项指标较上一轮调查均有明显增长，在业务发展和绩效激励，积极工作氛围方面有进一步的改善。员工在工作环境、成就感、企业文化、公司认可方面得到了明显提升。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。

此外，我们主动建设并不断完善多元、畅通的员工沟通、反馈和申诉渠道。2022年，公司新增员工匿名沟通渠道，遵循保密原则和员工保护的前提下，处理并解决员工申诉或上报沟通的事宜。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，让每位员工都能通过多种渠道获取帮助。

兆易创新员工沟通方式与途径

1 部门内部沟通

- 部门周会
- 部门月会
- 管理1对1沟通
- 绩效沟通

2 跨部门/层级沟通

- 邮件沟通
- 面对面交流
- 会议沟通

3 高层沟通

- 邮件沟通
- 全员会议
- 圆桌面谈
- 高潜人才座谈

4 HR面对面沟通

- 以人才选拔、保留、发展、激励为主题，定期展开：面对面，1对1沟通等

5 HR平台沟通

- HR员工服务中心定期采集员工关心的问题并及时答复

兆易创新关注每一位员工的个性化发声。公司共享中心在入职、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，保障员工享受法定合法假期和公司额外提供的福利假期。2022年，公司积极响应国家和各级政府号召，在员工休假类别中增加符合各地区育儿假和护理假的全额带薪休假天数，进一步关爱员工和员工家庭。

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《妇女权益保护法》《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。

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。2022年，公司拓宽了员工年度健康体检项目和维度，并增设线上健康讲座和居家锻炼专题栏目，扎实筑起员工健康防线。此外，本年度，为保障员工在紧张的工作之余获得积极的休息，公司积极举办各类员工关怀活动，包括线上年会、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。

1 现金补贴	2 法定福利	3 风险与保障	4 假期福利	5 员工关怀
▪ 住房补贴 ▪ 用餐补贴 ▪ 交通补贴 ▪ 通讯补贴	▪ 社会保险 ▪ 住房公积金	▪ 商业保险 ▪ 年度体检	▪ 法定年假 ▪ 福利假 ▪ 特别奖励假 ▪ 育儿假	▪ 长期服务奖 ▪ 生日庆祝 ▪ 下午茶 ▪ 节日礼物 ▪ 新生子女祝贺 ▪ 员工及家属大病慰问 ▪ 员工俱乐部



5.3 员工关爱

案例： 兆易创新第四届家庭日线下乐游巡回之旅

2022年8月27日，兆易创新在全国7地开启了以“低碳芯球、易起乐游”为主题的第四届家庭日线下乐游巡回之旅，活动包含低碳、减排、环保、再生资源等元素，并融入GD32编程课程；共覆盖369组家庭，合计1,057人参与。

我们根据小朋友的年龄层次，设计了芯际开拓者——绿色智慧大棚编程课、芯球会客厅、芯际探秘局、芯际投喂室、芯球造梦间这5个环节，并在现场设置了城市污染源认知选择、城市爱心绿植栽种、志愿者城市环保知识普及、宇航员人偶家庭合影留念等活动。其中，参与编程课的小朋友不仅感受到了绿色智慧大棚平地而起的奇妙，还收到了公司定制的荣誉证书。



5.3 员工关爱

兆易创新开展中秋节活动

2022年中秋佳节之际，兆易创新在北京、合肥、上海、西安、苏州、深圳、成都等地举办了各具特色的中秋节活动，员工们欢聚一堂，其乐融融。各地活动精彩纷呈，别具一格，不仅有星球灯、机理月球、月兔灯笼等手工制作，还有定制的中秋主题蛋糕、月兔甜点及各式月饼等美食。



兆易创新开展七夕节员工活动



2022年8月，兆易创新在北京、合肥、上海、西安、苏州、深圳等地举办了多姿多彩的七夕节活动，员工体验了制作糕点、雕刻玫瑰、幸福牵手等趣味环节。本次七夕节活动不仅让员工体验了七夕传统文化，同时也充分感受到心相系、爱相随的温暖氛围。

5.4 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。公司于2022年完成了ISO 45001体系外部审核工作，并于2023年1月获得认证证书。



职业健康安全管理体系认证证书

公司制定了《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，消除职业性危害，预防职业病的发生。

职业健康保障措施

	健康检查	每月进行健康和安全检查，每年开展危险源识别与评价工作。
	设施优化	配备门禁和监控系统保障环境安全，使生产和办公现场安全管理规范化、标准化。
	安全演习	开展消防演习和触电应急演练活动，控制职业健康与安全风险因素。

公司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2022年12月31日，公司：

参加急救培训达	435 人
线上培训课程观看人数超	800 人
职业健康安全相关培训累计	14 场
参与人数达	1,636 人次
培训总时长	28 小时

推进绿色发展， 低碳运营



6.1 环境管理

6.2 资源使用

6.3 应对气候变化

6.4 原材料使用

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，编制了《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，并获得ISO 14001环境管理体系认证。2022年，兆易创新未发生因违反环保法规遭处罚事件。

环境管理体系认证



2022年，兆易创新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，能够有效处理废弃物，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。

■ 2022年兆易创新环境目标达成情况

项目	2022年目标	2022年目标执行情况
废弃物	固体废弃物处置受控率、固体废弃集中回收率100% 实现固体废弃物无害化管理	达成
资源与能源	电消耗节约量比去年同期增加10% 其他能源消耗单位万元产值比去年同期减少	超额完成
绿色采购	确保采购及集成的产品符合RoHS	达成

6.2 资源使用

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、绿色的理念贯彻到了公司办公运营中。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

- 分析自身实现光伏发电的可行性，启动自有园区光伏发电项目。
- 完善自有园区节能改造方案，确认空调系统综合节能方案。
- 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。
- 办公电脑启用工作时间超时锁屏和夜里睡眠的策略。



应用电子化办公系统

- 开发 O A 、 E R P 、 S A P 、 Concur 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，减少纸张消耗。
- 安装电话会议、视频会议系统，支持远程会议。



提升环保意识

- 开展节能、节水宣导，张贴节能、节水标识，提升员工节能、节水意识。
- 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。



减少废弃物

- 设置垃圾分类设施，促进垃圾回收利用，减少垃圾排放。

6.2 资源使用

兆易创新主要从事集成电路的研发、设计和销售，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办公用电、汽油、天然气、用水、用纸等。公司高度重视节能减排，积极推进绿色发展。

2022年公司
综合能源消耗量⁸为

1,034.35 吨标准煤

每亿元营收消耗标准煤

12.72 吨

新鲜用水总量共计

21,472 吨

每亿元营收用水量为

264.11 吨

固体废弃物
处置受控率达

100%

固体废弃
集中回收率达

100%

线上环境管理培训
累计人数超

300人

⁸ 综合能耗依据《综合能耗计算通则 GB-T2589-2020》计算得出。

2022年兆易创新能源与资源使用情况

类 型	单 位	2022年数据
外购电力	千瓦时	8,141,929.14
天然气	立方米	16,161.00
汽油	公升	11,448.08
新鲜用水总量	吨	21,472.00
耗水密度	吨/亿元营收	264.11
综合能耗	吨标准煤	1,034.35
综合能耗密度	吨标准煤/ 亿元营收	12.72



6.3 应对气候变化

气候风险识别与应对

风险类型	转型风险				实体风险	
风险分类	政策与合规风险	市场风险	技术风险	声誉风险	急性风险	慢性风险
风险描述	在“双碳”的大背景之下，国家相关政策法规、标准日渐趋严，如公司未进行有效应对，则会面临政策违规风险。	“碳中和”和“碳减排”已成为全球的共同事务,越来越多的客户正在寻找减少其净碳足迹的方法，市场需求逐步向绿色、低碳趋势发展，客户可能要求提供绿色产品认证及其他产品碳足迹相关要求，若无法符合客户需求，可能导致商品和服务的需求量下降。	现有技术可能无法满足客户对产品节能需求。 持续投入绿色产品研发将增加公司研发、运营成本。	在气候变化日益受到关注的背景下，公司在应对气候变化方面没有明显进展或未能履行公开声明的气候承诺，可能会损害公司形象和影响利益相关者的信任，从而导致声誉风险。	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造成供应链中断。	气候变化将带来长期的物理变化风险，如增加台风、洪水等气候灾害发生频率。这会影响公司运营设施稳定性，导致维护成本增加，造成资产价值或资产使用年限减少。
气候风险应对	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，提前做好应对措施。	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。		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。	实时监测气候变化，进行风险预警，制定应急预案。	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。

6.3 应对气候变化

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。2022年，公司温室气体排放量⁹共计4,703.54吨二氧化碳当量，每亿元营收二氧化碳排放当量为57.85吨。

■ 2022年兆易创新温室气体排放量

温室气体排放情况	单位	2022年数据
范畴一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	60.20
范畴二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	4,643.34
温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	4,703.54
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量/亿元营收	57.85

⁹ 范畴一温室气体排放量计算依据《其他工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，由汽油和天然气使用量换算得出。范畴二中，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2022年度全国电网平均排放因子，对用电量进行换算。

■ 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之电路耗能，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系列和1.2V供电电压的GD25UF系列的NOR Flash低功耗产品。GD25WD/WQ是宽电压的SPI NOR Flash产品系列，广泛用于电池供电应用，支持1.65V至3.6V宽电压工作，待机功耗低至0.1uA，可有效延长电池的使用寿命，提升终端设备能效。GD25LE是1.8V的SPI NOR Flash产品系列，性能卓越，提供了业界最领先的低功耗参数，133MHz四通道读操作功耗低至5mA，有效延长了低功耗设备的待机时间。

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。我们开发了多种省电模式，可灵活性实现唤醒延迟和功耗之间的最大限度优化。

案例：兆易创新推出突破性1.2V超低功耗SPI NOR Flash产品系列



2022年8月19日，兆易创新推出突破性的1.2V超低功耗SPI NOR Flash产品—GD25UF系列。该系列在数据传输速度、供电电压、读写功耗等关键性能指标上均达到国际领先水平，在针对智能可穿戴设备、健康监测、物联网设备或其它单电池供电的应用中，能显著降低运行功耗，有效延长设备的续航时间。

为进一步满足低功耗的需求，GD25UF产品系列特别提供了Normal Mode和Low Power Mode两种工作模式。在Normal Mode下，器件读取电流在四通道120MHz的频率下低至6mA；在Low Power Mode下，器件读取电流在四通道1MHz频率下低至0.5mA，擦写电流低至7mA，睡眠功耗低至0.1uA。相比于1.8V供电的SPI NOR Flash，1.2V GD25UF系列在Normal Mode下，相同电流情况下的功耗降低了33%，而在Low Power Mode下，相同频率下的功耗降低了70%，有效延长了设备的续航时间。另外GD25UF系列产品的供电电压支持1.14V至1.26V的宽电压范围，可显著延长单电池供电应用的使用寿命。

6.4 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）和《关于化学品的注册、评估、授权和限制》（REACH）绿色环保标准。

2022年，公司在封装设计中使用1种RDL wafer interposer¹⁰代替了5种树脂基板interposer，降低了材料呆滞的风险，减少了材料

的损耗。同时，公司通过使用NPL基板，用化学置换代替了电镀工艺，减少了基板生产的能耗。

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，且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，实现产品原材料可持续利用。

¹⁰ RDL: ReDistribution Layer, 重布线层。

RoHS

原材料100%符合RoHS法规要求

REACH

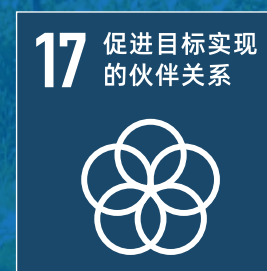
产品100%符合REACH绿色环保标准

坚持开放包容， 合作共赢

- 7.1 供应链
- 7.2 产业合作
- 7.3 社区公益



本章节所回应的
UN SDGs议题



7.1 供应链

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，内部制定了《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》等规章制度，全面构建起覆盖

供应商准入、评估、风险管理、退出等环节的供应商管理体系。截至2022年12月31日，公司共有核心供应商43家，100%的核心供应商获得ISO 9001认证和ISO 14001认证，其中10家获得RBA¹¹认证。

¹¹ Responsible 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
公司根据《新供应商认证流程》，对供应商进行初期评分，若评分满足公司要求则进行工程验证，验证通过后安排审厂，审厂通过后且经供应商决策委员会评审通过，则可进入公司合格供应商名录。此外，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（E-HS），《封测供应商质量系统&制程审查表》中涵盖质量认证体系方面内容及其他相关单位的各方面要求。	公司定期开展供应商审核评估，以管控供应链的环境和社会风险。我们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。2022年，公司审核供应商的覆盖比例达49%。此外，公司配合客户审核的供应商覆盖比例达28%，主要审核内容包括生产质量系统和制程管控等方面。截至2022年12月31日，所有供应商均通过审核。	公司制定了《供应商可持续发展风险审核报告》，建立供应商ESG评价体系。其中，评价标准覆盖劳工权益、健康与安全、环境、道德等方面。公司计划通过每年定期审核核心供应商ESG管理情况，持续推动供应链ESG水平提升。	公司建立业务可持续管理系统（BCM），在《BCM程序流程书》中明确自然及社会环境的风险评估项，并制定相应的应急预案，保障公司生产连续性。	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。

7.1 供应链

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《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS2.0)，最终确保交付的产品符合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。

兆易创新积极推进商业道德文化建设，发布《关于反商业贿赂的声明》，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，坚决杜绝各类反腐败行为。

■ 冲突矿物管理

我们每年度要求100%的供应商按照CMRT¹²、EMRT¹³等表单进行矿物申报，对涉及金、锡、钽、钨、钴等金属尽职审查来源，识别冶炼厂清单。2022年，公司100%的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。

■ 供应商沟通

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(QBR¹⁴)，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。

¹² CMRT: 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。

¹³ EMRT: 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。

¹⁴ QBR: Quarterly Business Review季度运营会议。

7.2 产业合作

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。

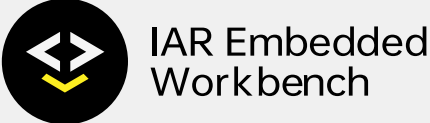
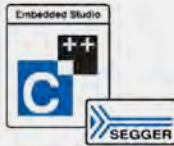
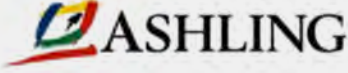
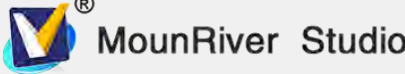
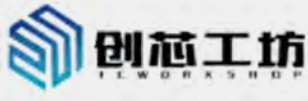
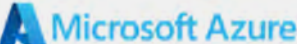
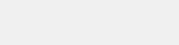
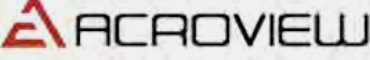
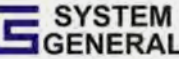
产业生态建设

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

开发套件&技术文档	IDE&编译器	调试下载工具	嵌入式软件	开发量产工具
全功能开发板 入门级学习套件  数据手册 用户手册 应用笔记 勘误手册 固件库 开发板例程 用户指南	       	GD-LINK  I-JET  J-LINK  μTrace   	                     	               

*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、标识和品牌形象都是其各自公司的财产

7.2 产业合作

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：聚焦国际工业4.0，共话制造企业转型

2022年11月10日，在由国际科技媒体集团Aspen-core举办的2022国际集成电路展览会暨研讨会(IIC Shenzhen)同期“国际工业4.0技术与应用论坛”上，兆易创新、德州仪器(TI)、意法半导体、COMSOL、智芯公司、微软、移远通信、中科院深圳先进技术研究院等，来自芯片、方案及应用领域的厂商齐聚一堂，共话工业4.0。

兆易创新以“GD32助力工业应用转型升级”为主题发表演讲，引起了第三方合作伙伴的认同，为实现产业的升级转型，合作共赢打下基础。



“GD32助力工业应用转型升级”主题演讲

■ 案例：兆易创新参加 RISC-V Days Tokyo 2022春季研讨会

2022年5月，兆易创新参加了RISC-V Days Tokyo 2022春季研讨会。RISC-V Days Tokyo是日本每年规模最大的RISC-V技术交流活动。兆易创新重点介绍了GD32VF103系列RISC-V内核MCU，展现了GD32不断丰富RISC-V开发生态。

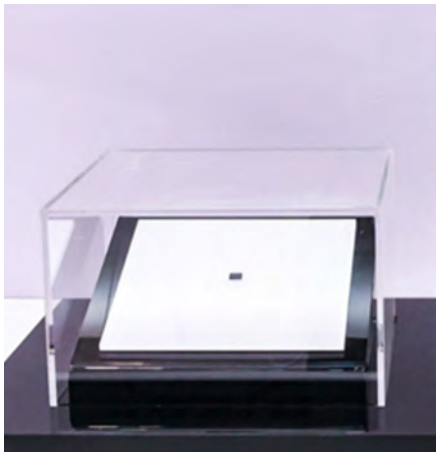
RISC-V Days Tokyo 2022研讨会成员



7.2 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信誉，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和传感器三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。



兆易创新携多款最新的汽车电子解决方案及产品重磅亮相世界新能源汽车大会“中国芯”展区



兆易创新参加“第10届EEVIA年度中国硬科技媒体论坛暨产业链研创趋势展望研讨会”



兆易创新参加“2022张江汽车半导体生态峰会暨全球汽车电子交流会”



兆易创新参加“中国集成电路设计业2022年会暨厦门集成电路产业创新发展高峰论坛”



在由电子行业资深媒体ASPENCORE (旗下包括EE Times和EDN等杂志) 举办的“2022年亚洲金选奖”颁奖典礼上，兆易创新旗下GD32F470系列MCU荣获“年度最具潜力产品奖”



兆易创新参展Arm Tech Symposia 2022 (日本场) 并作主题演讲

7.3 社区公益

兆易创新积极履行社会责任，持续关注和支持公益事业，为民生福祉贡献力量。2022年，兆易创新公益项目投入总金额达1,482,912.55元，公益项目投入总时间达189.17小时，总人次达132人次。

公司致力于向青少年、向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。2022年，兆易集成电路科技馆累计接待了47批次，共计782人次，总计投入金额达182,912.55元。



集成电路科技馆

在2022年，公司累计向中国电子学会捐赠30万元人民币，用于鼓励参与中国研究生电子设计竞赛的优秀团队。

同时，公司向海南省红十字会及其他部门捐赠100万元人民币，为公益尽一份绵薄之力。

2022年4月，公司鼓励员工积极参加志愿者活动，为所在社区居民送物资、送温暖，积极履行社会责任。

2022年5月，公司向周边社区志愿者捐赠志愿者服装，颁发志愿者奖项与证书，凝聚智慧，为公益贡献一份力量。

■ 案例：“零碳社区——智慧大棚”编程与集成电路科普课

2022年9月，伴随家庭日活动开展，兆易集成电路科技馆顺利在合肥、北京、上海、苏州、西安、深圳六个工区，为公司员工的家庭们带来了亦智亦趣、精彩纷呈的“零碳社区——智慧大棚”编程与集成电路科普课。本次活动我们紧扣“低碳环保”的家庭日主题，首先带小朋友们学习图形化编程，了解程序、条件判断等简单概念，再让小朋友们在家长和志愿者老师的协助下组装智慧大棚，然后将程序下载到以GD32 MCU为核心的主控板上，使用光照传感器、温度传感器和土壤湿度传感器实现自动补光、自动通风、自动灌溉这三个功能，模拟高效节能的农场种植场景。

今年的智慧大棚项目融入了更多的物联网元素，希望青少年能够通过系列课程的学习，了解到物联网的概念以及芯片在其中起到的作用。



编程与集成电路科普课-北京站

附录

关键绩效表

GRI索引

读者反馈表



GigaDevice

关键绩效表

环境范畴

指标名称	单位	2022年	2021年
环境管理			
违反环保法规遭裁罚事件	件	0	0
资源能源使用			
外购电力	千瓦时	8,141,929.14	6,167,626.93
天然气	立方米	16,161.00	13,670.00
汽油	公升	11,448.08	8,100.90
新鲜用水总量	吨	21,472.00	21,326.90
耗水密度	吨/亿元营收	264.11	250.60
综合能耗	吨标准煤	1,034.35	784.82
综合能耗密度	吨标准煤/亿元营收	12.72	9.22

指标名称	单位	2022年	2021年
废弃物管理			
固体废弃物处置受控率	%	100	100
固体废弃集中回收率	%	100	100
温室气体排放			
范畴一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	60.20	47.43
范畴二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	4,643.34	5,204.99
温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	4,703.54	5,252.42
温室气体总排放密度	吨二氧化碳当量/亿元营收	57.85	61.72

■ 关键绩效表

■ 社会范畴

指标名称	单位	2022年	2021年
员工人数及分布			
员工总人数	人	1,564	1,343
按性别划分			
女员工	人	595	493
男员工	人	969	850
按专业类别划分			
运营人员	人	67	58
销售人员	人	226	206
技术人员	人	1125	948
财务人员	人	36	36
其他职能人员	人	110	95
按教育背景划分			
博士	人	26	27
硕士	人	826	687
本科	人	621	542
大专及以下	人	91	87

指标名称	单位	2022年	2021年
发展与培训			
按培训课程划分			
“初芯”“燃芯”“慧芯”计划	人	274	256
业务能力提升训练营	人	107	124
培训总时长	小时	19,625	14,485
人均培训时长	小时	12.55	24.47
员工平均受训天数	天	1.57	3.06
供应商			
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	2022年	2021年
研发创新			
研发创新投入	亿元	10.29	9.40
累计被授予专利数	件	929	834
本年度被授予专利数	件	98	136
社区公益			
公益项目投入总金额	元	1,482,912.55	203,731.56
公益项目投入总时间	小时	189.17	177.50
公益项目投入总人次	人次	132	133

GRI索引

使用说明	兆易创新在2022年1月1日至2022年12月31日参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息
使用的GRI 1	GRI 1：基础2021

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	组织详细介绍	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、供应链
2-7	员工	员工权益
2-8	员工之外的工作者	供应链
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
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管理架构和工作机制
2-16	重要关切问题的沟通	ESG管理架构和工作机制
2-17	最高管治机构的共同知识	公司治理
2-19	薪酬政策	员工权益
2-20	确定薪酬的程序	员工权益
2-22	关于可持续发展战略的声明	ESG管理架构和工作机制
2-23	政策承诺	ESG管理架构和工作机制
2-24	融合政策承诺	ESG管理架构和工作机制
2-26	寻求建议和提出关切的机制	ESG管理架构和工作机制
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	员工权益
GRI 3：实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	重大性议题判定

GRI索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
3-2	实质性议题清单	重大性议题判定
3-3	实质性议题的管理	利益相关方沟通、重大性议题判定、响应联合国可持续发展目标
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	义务性固定福利计划和其他退休计划	员工关爱
GRI 205：反腐败 2016		
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：不正当竞争行为 2016		
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	合规风控、商业道德
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索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
GRI 302：能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	资源使用
302-2	组织外部的能源消耗量	资源使用
302-3	能源强度	资源使用
302-4	减少能源消耗量	资源使用
302-5	降低产品和服务的能源需求	资源使用
GRI 303：水资源与污水 2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	资源使用
303-2	管理与排水相关的影响	资源使用
303-5	耗水	资源使用
GRI 305：排放 2016		
305-1	直接（范畴1）温室气体排放	应对气候变化
305-2	能源间接（范畴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



GRI索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
305-5	温室气体减排量	应对气候变化
GRI 306：废弃物 2020		
306-2	废弃物相关重大影响的管理	环境管理
306-3	产生的废弃物	环境管理
306-4	从处置中转移的废弃物	环境管理
306-5	进入处置的废弃物	环境管理
GRI 308：供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	供应链
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	供应链
GRI 401：雇佣 2016		
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工关爱
401-3	育儿假	员工关爱
GRI 403：职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康安全

GRI索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	职业健康安全
403-3	职业健康服务	职业健康安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	职业健康安全
403-5	员工职业健康安全培训	职业健康安全
403-6	促进员工健康	职业健康安全
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	职业健康安全
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	员工发展
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	员工发展
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工发展
GRI 405：多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理、员工权益
GRI 406：反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益



GRI索引

披露议题/披露项	披露项标题	章节索引
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	员工权益、供应链
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	员工权益、供应链
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
GRI 414：供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	供应链
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	供应链
GRI 416：客户健康与安全 2016		
416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	品质管控
GRI 418：客户隐私 2016		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	客户服务、信息安全

■ 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