



华润微电子

可持续发展报告 2021

关于本报告

本报告详细披露了华润微电子有限公司 2021 年度在经济、环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

报告周期

本报告是华润微电子公开发布的第九份社会责任报告，上年度报告已于 2021 年 4 月正式对外发布。

报告范围

华润微电子有限公司为主体。

时间范围

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

编制依据

国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》
中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》
上海证券交易所《科创板股票上市规则》 华润集团《社会责任工作管理办法》

数据说明

报告中所涉及的财务数据来自华润微电子正式文件和统计报告。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明之处除外。

报告编制流程

报告按照同业对标、问卷调查、信息收集、信息复核、报告写作、管理层审定等步骤进行，以确保内容的完整性、真实性和平衡性。

报告可靠性保证

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

本报告为中文版本，可在公司官方网站（www.crmicro.com）下载获取，或发送邮件至（crmhc_hq_zj_gw@crmicro.com）获取。

称谓说明

公司、华润微电子、华润微	指	华润微电子有限公司
华润集团、集团	指	华润（集团）有限公司
华润上华	指	无锡华润上华科技有限公司
重庆华微	指	华润微电子（重庆）有限公司
华润安盛	指	无锡华润安盛科技有限公司
华润微集成	指	华润微集成电路（无锡）有限公司
矽磐微电子	指	矽磐微电子（重庆）有限公司
赛美科	指	华润赛美科（深圳）有限公司
迪思	指	无锡迪思微电子有限公司
杰群	指	杰群电子科技（东莞）有限公司

公司地址

香港	地址：香港科技大道西 19 号 19W 大楼 15 楼 1502-1503 室 电话：+852-22999188
江苏	地址：江苏省无锡市梁溪路 14 号 电话：+86-510-85893998
上海	地址：上海市静安区市北智汇园汶水路 299 弄 12 号 电话：+86-21-61471575

目录

01 领导寄语

03 走进华润微电子

13 责任故事 - 公共责任

15 责任故事 - 环境责任

17 责任故事 - 伙伴责任

21 责任故事 - 经济责任

23 责任故事 - 客户责任

25 责任故事 - 员工责任

109 责任管理

27 为经济· 行稳方能致远

29 党建引领

33 公司治理

38 合规风控

41 反腐倡廉

46 服务国家战略

63 为客户· 迭代更佳体验

65 创新引领

72 严控品质

75 客户至上

89 为伙伴· 铸就无限可能

91 战略合作，共谋未来发展

93 产权保护，促进公平竞争

94 助推履职，携手供应链成长

98 舆情管理，深化公共关系

47 为员工· 打造幸福职场

49 员工权益

50 员工成长

53 员工关爱

81 为环境· 守护家园永续

83 绿色管理

87 绿色经营

99 为公众· 共筑美好家园

101 安全生产

106 慈善公益

108 社区共建



领导寄语

勇担时代责任 科技引领未来



亲爱的读者：

晴日暖风，绿荫幽幽，转眼间，又到了一年和大家分享社会责任收获和感悟的时刻。回望过去的2021年，于世界、于国家、于华润集团都是不平凡的一年，于华润微电子人来说更是如此。这一年，对于我们来说是值得骄傲的一年，对于公司来说是日新月异的一年，是具有战略意义的一年，更是实现跨越的一年。

这一年，公司经营业绩及利润双创历史新高，走上了业绩增长与高质量发展的快车道。第三代半导体（SiC JBS、MOSFET）产品实现产业化、车规级产品体系持续完善、高性能模拟特色工艺、MEMS工艺等技术先进性进一步显现。公司MOSFET、IGBT、IPM、智能传感器等产品规模增长和应用领域突破均取得长足的进步，这些将成为公司未来增长的基石。

这一年，公司全面落实“深化改革创新发展”管理主题。公司积极落实双百试点，推动股权激励方案落地。明晰“长三角+成渝双城+大湾区”三位一体区域布局，成功实施数项对外投资，完成封测基地定增项目，推动12吋、封测基地等项目建设，这些将会对公司未来发展产生深远的影响。

这一年，公司重点研发项目捷报频传。公司获得多项重磅级技术研发奖项以及资本市场奖项，如“高压智能功率驱动芯片设计及制备关键技术与应用”项目获得国家技术发明二等奖、公司荣登“中国半导体行业制造十强、功率器件十强以及MEMS十强”榜单、荣获“2021科创板最具投资价值企业”等，进一步巩固公司功率半导体IDM龙头企业地位。

华润微电子是中国领先的半导体企业，但华润微电子不止是一家半导体企业。在前行路上，我们始终不忘初心，秉承“华润芯让生活更美好”的使命，践行企业社会责任，以科技进步创造更美好的未来。

在曾经的疫情期间，我们坚定履行社会责任，积极调配传感器产线产能，将“中国芯”送达前线，MEMS、MCU等产品在抗疫过程中作为国家战略资源发挥了重要作用，受到国务院相关部委的表彰，展现了以打造“中国芯”为己任的华润人的担当与执着。

我们践行“诚实守信、业绩导向、以人为本、合作共赢”的价值观，在追求经济效益的同时，注重维护股东与债权人利益，诚信对待供应商、客户、合作伙伴，持续打造值得信赖的产品和服务质量管理体系，赢得客户的广泛认可，并积极推进产业链上下游战略合作，推进产业协同和价值链协同，通过聚焦重点协同项目来促进公司业务转型升级，打造多赢局面。

我们致力于营造健康、安全、积极的工作环境，以“保护环境、节能减排”为宗旨，全力降低生产运营过程中的能源消耗与污染物排放，不断完善环境管理体系，规范企业行为，号召全员参与，培育良好的绿色、环保文化，实现公司长期绿色发展。

我们全面保护职工的合法权益，关注员工身心健康，注重培养精英人才，通过管理人才与专业人才分层分类培养，实现公司和员工的共同发展，将“勇于担当、创新创业、激情奋斗、高效执行”内化为企业文化内核，逐步建立了一支政治素质高、业务能力强、勇于拼搏的人才干部队伍。

我们积极响应国家重大战略部署，在粤港澳大湾区、长三角、成渝地区重点布局，将公司发展与国家战略紧密相联。我们倾力慈善公益，通过慈善捐赠、校企合作等方式，并携手社区共筑和谐，积极从事帮困助学、社区共建等公益事业，积极投身多元化志愿活动，促进公司与社会协调发展。

在践行社会责任之路上，华润微从未停止进取的步伐，在此，本人谨借此机会，代表董事会向全体股东、合作伙伴及各位客户长期以来对华润微的关心、支持和帮助致以诚挚的谢意。同时，本人也对公司全体同事在过去一年中卓有成效的工作和宝贵贡献深表感谢和敬意。

共建美好家园，共创美好未来是这个时代的主旋律，也是华润的主旋律。华润微电子人将共同践行“华润芯让生活更美好”的使命，以敢为人先，笃定前行，自强不息的精神促进科技进步创造更美好的未来，不断探索造福社会的新形式，努力为推动科学发展、促进社会和谐做出新的更大贡献，并矢志成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商。

2021年，华润微在实现自身发展的同时，一直坚持战略定力，将可持续发展与高质量发展贯穿始终，肩负时代使命与担当。伟大的时代，赋予我们这一代华润微人历史性的机遇，目标在前，使命在肩，我们希望能够凝聚更多产业界力量，携手同心，用科技创造更美好的未来，也希望社会各界朋友继续支持华润微！

华润微电子董事、总裁
——李虹博士

走进华润微电子

公司简介

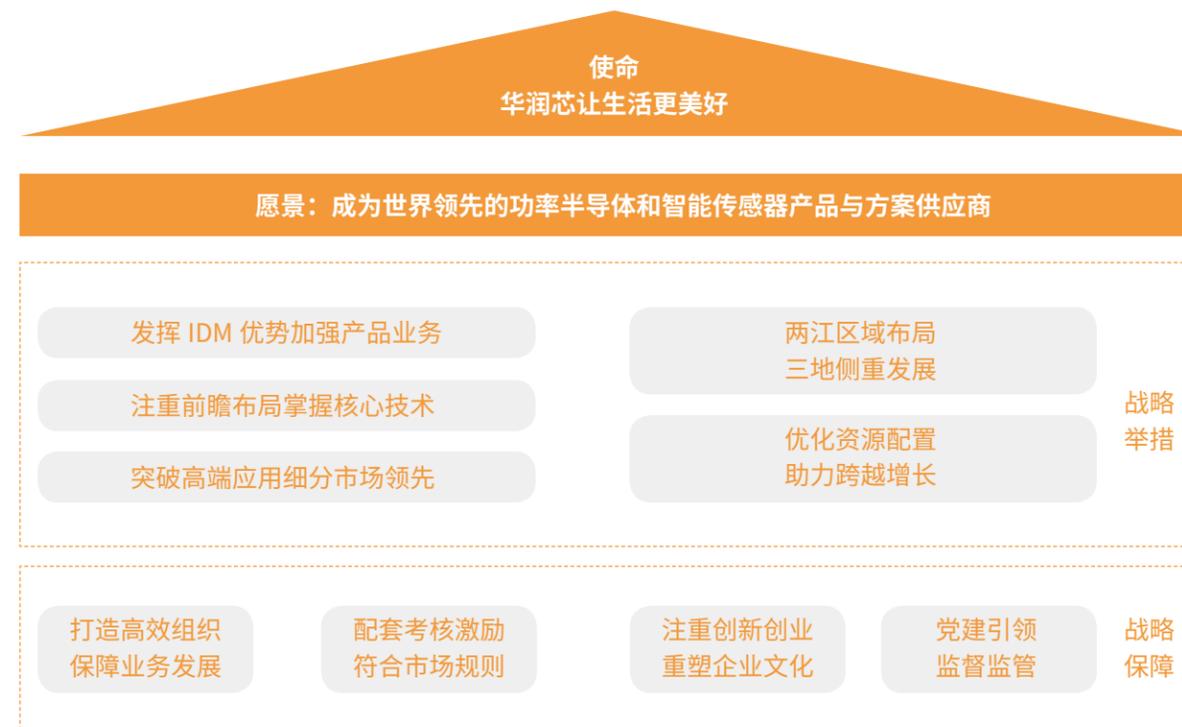


华润微电子有限公司是华润集团旗下负责微电子业务投资、发展和经营管理的高科技企业，曾先后整合华科电子、中国华晶、上华科技、中航微电子等中国半导体企业，经过多年的发展及一系列整合，公司已成为中国本土具有重要影响力的综合性半导体企业，自 2004 年起多年被工信部评为中国电子信息百强企业。

公司是中国领先的拥有芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化运营能力的半导体企业，目前公司主营业务可分为产品与方案、制造与服务两大业务板块，公司产品设计自主、制造过程可控，在分立器件及集成电路领域均已具备较强的产品技术与制造工艺能力，形成了先进的特色工艺和系列化的产品线。

公司产品聚焦于功率半导体、智能传感器领域，为客户提供系列化的半导体产品与服务。未来公司将围绕自身的核心优势、提升核心技术及结合内外部资源，不断推动企业发展，进一步向综合一体化的产品公司转型，成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商。

企业战略



打造符合半导体行业特点的企业文化



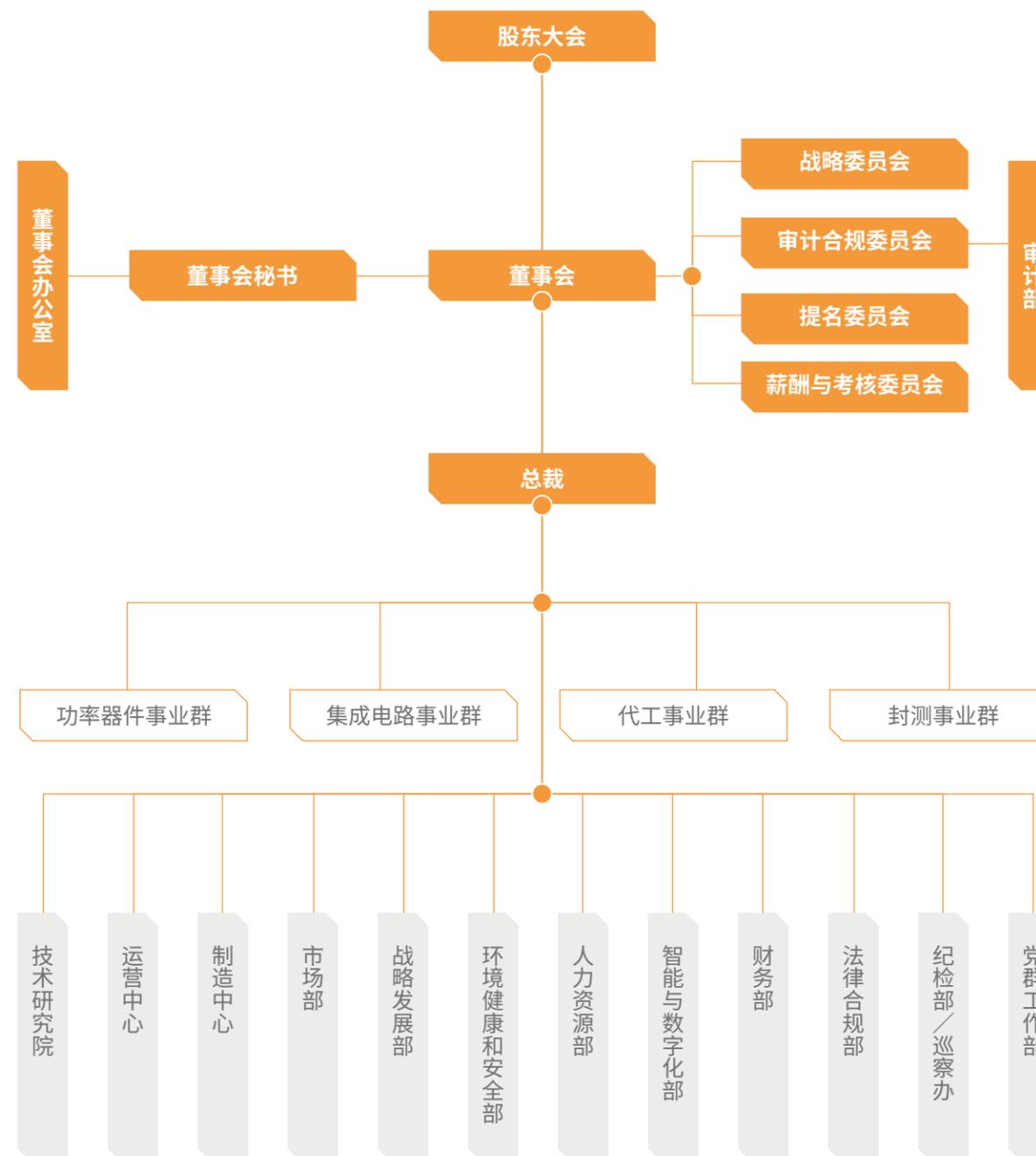
运营地域

“长三角+成渝+大湾区”区域布局
经营区域分布于无锡、深圳、上海、重庆、东莞等地



组织架构

华润微电子隶属华润集团科技及新兴产业。为解决发展过程中遇到的问题、实现组织架构与战略目标的匹配、满足资本市场的期望和要求、继续深化国企改革，公司对标国际半导体先进企业，整合产品与制造资源，优化总部架构，通过平台化运作，促进公司产品业务及制造业务专业化发展。



公司组织架构图

产品与业务

公司产品聚焦于功率半导体、智能传感器领域，为客户提供系列化的半导体产品与服务。未来公司将围绕自身的核心优势、提升核心技术及结合内外部资源，不断推动企业发展，进一步向综合一体化的产品公司转型，成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商。

国内全产业链一体化经营的 IDM 半导体企业

华润微是国内领先的集芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化经营的半导体企业



公司业务介绍一览

功率器件事业群
(Power Device Business Group, 简称 PDBG)

华润微电子旗下全面负责功率器件及模块的业务单元。

集成电路事业群
(Integrated Circuit Business Group, 简称 ICBG)

华润微电子旗下全面负责功率 IC、智能传感器、智能控制、系统应用及方案设计与开发的业务单元。

代工事业群
(Foundry Business Group, 简称 FBG)

华润微电子旗下全面负责晶圆代工与掩模制造的业务单元。

封测事业群
(Assembly & Test Business Group, 简称 ATBG)

华润微电子旗下半导体封装测试代工平台。

华润微电子四大事业群

旗下品牌



华润微电子在 2021

荣誉 2021

1月

- 奖项名称: 五星级职工之家
颁奖单位: 无锡市高新区园区企业工会联合会
- 奖项名称: 2020 年度无锡市“环保示范性企事业单位”(华润上华)
颁奖单位: 无锡市生态环境局

2月

- 奖项名称: 2019-2020 年度“高校毕业生就业贡献奖”
颁奖单位: 无锡高新区(新吴区)人力资源工作协会

3月

- 奖项名称: 2021 中国 IC 设计成就奖之年度杰出资本市场表现
颁奖单位: ASPENCORE
- 奖项名称: 高质量发展奖-回报率提升奖; 最佳科技创新奖银奖
颁奖单位: 华润集团

4月

- 奖项名称: 企业上市挂牌推进奖
颁奖单位: 无锡高新区
- 奖项名称: 优秀企业奖、节能减排先进企业(华润上华)
颁奖单位: 无锡市高新区
- 奖项名称: 2020 年度最佳雇主无锡十强
颁奖单位: 北京大学社会调查研究中心等

5月

- 奖项名称: 入选 2021 中国上市公司品牌价值榜“新锐榜”
颁奖单位: 每日经济新闻、清华大学经济管理学院
- 奖项名称: 天马奖-科创板最佳董秘奖
颁奖单位: 证券时报等

6月

- 奖项名称: 环保贡献奖
颁奖单位: 无锡市新吴区生态环境局
- 奖项名称: 2020 年中国半导体制造十大企业
2020 年中国半导体功率器件十强企业
2020 年中国半导体 MEMS 十强企业
颁奖单位: 中国半导体行业协会、中国电子信息产业发展研究院等
- 奖项名称: 入选“科创板价值 50 强”榜单
颁奖单位: 中央广播电视台上海总站

10月

- 奖项名称: 2021 年度电子信息竞争力百强企业
颁奖单位: 中国电子信息行业联合会
- 奖项名称: 2020 年中国半导体 MEMS 十强企业
颁奖单位: 中国半导体行业协会 MEMS 分会



11月

- 奖项名称: 国家技术发明二等奖 (“高压智能功率驱动芯片设计及制备的关键技术与应用”项目)
颁奖单位: 中华人民共和国国务院
- 奖项名称: 2020 十大重庆经济年度人物(公司董事、总裁李虹博士)
颁奖单位: 重庆市政府

12月

- 奖项名称: 年度雇主品牌奖
颁奖单位: 中国半导体投资联盟、爱集微
- 奖项名称: 优秀技术创新产品 (IGBT 产品)
颁奖单位: 中国电子信息产业发展研究院
- 奖项名称: 2019—2020 年度重庆市富民兴渝贡献奖(公司董事、总裁李虹博士)
颁奖单位: 重庆市委、市政府

9月

- 奖项名称: 上市公司 IPO 新星奖
颁奖单位: 证券时报等

7月

- 奖项名称: 2021 科创板最具投资价值企业; 2021 科创板领袖人物(公司董事、总裁李虹博士)
颁奖单位: 《财经》杂志、科创数据研究中心
- 奖项名称: 2021 年中国半导体行业功率器件十强企业
颁奖单位: 中国半导体行业协会
- 奖项名称: 2021 最具价值科创板上市公司; 2021 科创板上市公司最佳董秘
颁奖单位: 界面财联社·科创板日报

2021 大事记

2月9日

华润微电子召开了主题为“乘势而上·重塑华润微电子”的2021年业绩合同签约大会，以及2020年度公司评先评优表彰。

4月14日至16日

2021年慕尼黑上海电子展如期而至，本届展会规模扩大一倍，汇聚了超过1100家国内外优质电子企业，数万名电子从业者“慕”名而来。功率半导体龙头企业华润微电子精彩亮相慕展，重磅展示自主研发的功率器件、功率IC、传感器、第三代半导体等产品以及相关系统方案平台，展现了华润微电子在功率半导体领域齐全的产品系列、丰富的终端应用与领先的技术实力。

4月19日

新华社旗下上海证券报社有限公司相关领导莅临华润微电子指导交流。



5月12日

华润微电子在上海证券交易所支持下，在上证路演中心召开了2020年度暨2021年一季度业绩说明会。公司董事、总裁李虹博士，公司董事、财务总监兼董事会秘书吴国屹先生，独立董事张志高先生与会。



7月20日

华润微电子举行了华润微直管经理人任期制和契约化管理签约仪式上，华润微管理团队与经理人代表签订聘任协议并颁发聘书，标志着华润微在三年国企改革工作方面迈出了重要的一步。



8月4日

华润微电子召开了以“学百年党史、扬清廉家风”为主题的警示教育暨廉洁家风教育大会。



12月22-23日

中国集成电路设计业2021年会暨无锡集成电路产业创新发展高峰论坛（“ICCAD 2021”）在无锡太湖国际博览中心举行，华润微电子在A4馆设置展台。



12月17日-19日

由中国半导体行业协会半导体分立器件分会主办的“第七届全国新型功率器件及应用技术研讨会暨2021半导体功率器件技术创新与产业融合发展论坛”在重庆召开。公司董事、总裁李虹博士作为特邀企业家，发表了题为《新一轮行业创新周期 功率赛道未来可期》的主题报告。

12月21日

为加强华润微电子商业秘密保护及管理工作，提高华润微保密组织人员商业秘密保护意识，保密委员会办公室于2021年12月21日下午组织开展了保密组长、保密员集中培训。

12月27日

华润微电子开展第二类限制性股票激励计划员工沟通会。



12月15日

以“新时代 新征程——投资深圳 共赢未来”为主题的2021深圳全球招商大会在五洲宾馆举行，再次面向全球投资者展现深圳经济活力、创新动力、城市魅力、投资潜力和城市创新力。大会上，华润微就公司南方总部项目与区政府进行了现场签约，同时公司董事、总裁李虹博士也获聘为“深圳招商顾问”。



10月29日

中国家电行业技术交流盛会“2021中国家电技术大会”在合肥圆满举办，华润微电子参加了此次大会。

11月1日

第24届中国集成电路制造年会暨供应链创新发展大会在广州召开。本次大会以“新开局、新挑战、芯生机、芯活力”为主题，公司董事、总裁李虹博士作为特邀企业家，发表了题为《技术演进+应用驱动功率半导体领跑千亿赛道》的主题报告。



9月16日

汽车企业“芯企行”走进华润微电子。华润微电子迎来江苏省内近30余家汽车整车及部件集成厂家和各地工信代表逾50人莅临公司参观及座谈。



9月25日

在双碳目标提出一周年之际，为进一步响应国家碳中和战略，促进产学研合作，清华大学电子工程系等联合举办了以“数字生活，零碳未来”为主题的电子信息科技助力碳中和研讨会暨系友论坛。华润微电子参加了本次研讨会。



责任故事

公共责任



用芯汇聚兴渝磅礴之力，用心擦亮富民幸福底色



“重庆是长江经济带中心城市，是“一带一路”重要连接点。近年来，重庆市大力实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动，正着力培育壮大“芯屏器核网”产业链。我要做的就是让半导体产业具有重庆热情、中国格局，不断努力，为把重庆打造为集成电路产业高地赋能。”

——华润微电子董事、总裁李虹博士



用芯兴渝，打造中国领先的功率半导体产业基地

华润微电子积极响应国家重大战略部署，主动融入成渝双城经济圈和西部（重庆）科学城市建设，重庆作为华润微电子重要的战略支点，承担着公司功率器件设计研发、生产制造、销售服务与封装测试等多项业务职能。在重庆进一步做大功率器件业务，打造中国领先的功率半导体研发和制造基地，是华润微电子布局成渝区域的目标。

华润微电子于 2017 年底入驻重庆后，坚持规模化发展和研发创新双擎驱动，使得华润微电子（重庆）有限公司实现了跨越式发展，四年营收实现翻番，累计纳税 4.17 亿元。

华润微电子以重庆为基地，做大功率器件业务，先后为重庆引进投资 130 亿元，重点投资建设功率半导体技术创新中心、功率半导体外延中心、先进面板级封装生产线、12 英寸功率半导体高端晶圆生产线、功率半导体封测基地等项目，为重庆市半导体产业的补链强链和产业升级作出了巨大贡献。“‘华润微’带动全市半导体产业链价值链向上下游拓展与延伸，改变了重庆半导体产业链的布局，重庆在半导体领域有了属于自己的特色和方向。”重庆市经信委电子信息处处长林耕接受采访时如是说道。

2021 年 12 月 27 日，华润微电子董事、总裁李虹博士荣获 2019—2020 年度“富民兴渝贡献奖”。该奖项是经中央批准，以重庆市委、市政府名义开展的表彰项目，是重庆市最高综合性荣誉奖，旨在表彰为重庆经济社会发展作出突出贡献的各行各业先进典型。



重庆市委、市政府授予李虹博士“富民兴渝贡献奖”是对华润微电子推动重庆市半导体产业升级，为重庆市建设“智造重镇”和“智慧名城”作出贡献的高度肯定。



招贤纳士，提升国产化产品竞争力

建设人才基地、引入行业人才，提升拳头产品竞争力，助力功率器件国产化。华润微电子（重庆）有限公司以功率半导体技术创新中心、市级博士后科研工作站、重点实验室为依托，引进研发人才百余人，与高校开展产学研合作，做大做强自主品牌产品研发，自主开发功率器件产品近千个并实现量产，产品技术达到国内领先、国际先进水平，拳头产品助推华润微 MOSFET 竞争力大幅提升，为功率器件国产化作出了贡献。同时，公司积极与产业链上下游公司开展合作，实现了部分原材料本土化供应，带动了重庆半导体产业链价值链向上下游拓展与延伸。



补链强链，做强本土功率器件品牌

12 英寸晶圆在高端应用市场需求稳固，但国内芯片企业在这方面自主供应能力弱，高度依赖进口。同时，在汽车“新三化”（电动化、智能化、网联化）趋势下，汽车功率器件用量翻倍，充电桩、汽车充电器新增大量功率器件需求，国产品牌替代率大幅上升。“重庆作为全国重要的整车产业集聚区，新能源汽车发展潜力巨大，前景十分广阔。”正是瞄准了这些机遇，李虹博士携团队加紧推进 12 英寸功率半导体晶圆生产线项目建设。2021 年 6 月，华润微电子与国家大基金二期等公司联手投资 75.5 亿元在科学城西永微电园建设 12 英寸功率半导体晶圆生产线项目，建成后，预计形成月产 3 万片的晶圆生产能力。该产线主要用于生产新一代功率半导体产品，华润微电子的半导体全产业链一体化运营能力将得到进一步加强，将带动国内功率半导体制造工艺与国际先进水平接轨；同时，也将带动重庆半导体产业链价值链向上下游拓展与延伸，助力重庆半导体全产业发展走上快车道。



产业升级，完善产业链生态布局

为匹配公司内部与外部市场日益增长的功率半导体封测需求，践行公司提升一体化率、成品化率与模块化率的战略，2021 年，华润微电子已正式启动在科学城西永微电园打造功率半导体封测基地项目，总投资 42 亿元，规划包含功率封装与先进封装两大工艺产线，华润微功率半导体封测基地的投资建设，将助推公司在功率半导体封装测试领域形成规模化优势，推动公司功率半导体产品竞争力与价值的持续提升。



做大做强，践行社会责任带动就业

就业是民生之本，财富之源。布局成渝地区以来，华润微电子在重庆取得了靓丽的经营业绩，公司也主动担当社会责任，积极提供适合的就业岗位，满足各类群体的就业需求，在稳就业、保就业方面也作出了贡献。

华润微电子重庆园区现有员工人数 1600 余人，相较 2017 年增加了近 700 人，在解决本地就业方面，现有员工中，成渝地区的人数占比超过 80%。随着功率半导体封测基地等项目的推进和建设，华润微电子还会提供更多的就业岗位，预计到“十四五”末，整个华润微电子重庆园区的员工人数将达到 3500 人左右，可以让更多的人在家门口就可以安居乐业。

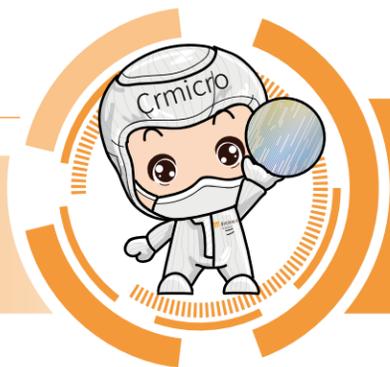


砥砺前行，保持战略定力载誉前行

未来，华润微电子将坚定战略目标，以科技创新为核心，以高质量发展为主线，聚焦功率半导体、智能传感器与智能控制领域，在重庆、无锡、上海、大湾区等地域重点加大投入，统筹内外部资源，不断提升公司核心竞争力，巩固华润微在中国功率半导体行业的龙头地位，并为实现共同富裕的战略任务贡献来自华润微电子的力量。

责任故事

环境责任



以碳助碳，SiC 里的双碳未来

随着气候与人类居住条件改变，全球打响绿色低碳经济之战。在共同应战布局中，我国清晰规划出基于国情的“30·60”双碳时间线，力争于 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，2060 年前实现碳中和，展现出全面绿色转型、推动全球可持续发展的决心和责任。

在实现碳达峰碳中和的过程中，必须保障能源安全和经济高质量发展，而大力发展可再生能源和能源的高效利用则是实现双碳目标的基本思路，也是公司多年来持续深耕的功率半导体应用领域。功率半导体是隐藏在新能源、新基建背后的半导体产业链核心环节，是电能转换的关键部件。对于一般电器来说，有 75% 以上的电能无法直接使用，需要通过功率半导体进行变换后才能应用于设备，因此，公司不断加大功率半导体产品与系统解决方案的研究，致力于以更高的效能服务新能源产业，助力“双碳”目标的实现。

新要求·行业发展带来技术挑战

随着新能源、电动汽车、轨道交通、智能电网等行业的快速发展，行业对于电力电子产品在高温、高压、高频、高功率等方面的应用要求也在快速提高。为了满足越来越高的技术要求，功率半导体器件不断地进行着技术演进，除了更改器件结构、采用更先进的工艺与技术外，功率半导体器件本身材料的改变也成为尤为重要的发展方向。要制备耐高压、高温、适合高频应用的功率器件，就需要更高的禁带宽度，以硅、锗、砷化镓为代表的第一、第二代半导体材料均难以满足高功率及高频器件的需求，因此催生了第三代半导体材料的研究与布局需求。

新机遇·半导体领域新星闪耀

碳化硅（SiC）作为第三代半导体材料，具有更宽的禁带宽度、更高的击穿电场、更高的热导率、更大的电子饱和漂移速度以及更好的抗辐射能力，可以大幅降低产品功耗、提高能量转换效率，是制造高温、高频、大功率半导体器件的理想材料，也正是新能源汽车、光伏产业、风力发电等环境友好领域的核心元器件。2020 年，公司正式向市场投放了 1200V 和 650V 工业级碳化硅（SiC）肖特基二极管系列产品，同年，公司 6 英寸商用碳化硅（SiC）晶圆生产线正式量产，产品开始批量出货，成为国内最早一批实现商用量产的 6 英寸碳化硅晶圆生产线，为公司产品向第三代半导体迭代打下坚实基础。



SiC 新品发布会

新痛点·技术与应用端的失衡

即便碳化硅材料市场应用空间巨大，但碳化硅行业是技术密集型行业，对研发经验、制造能力、资金投入均有较高要求。国际巨头半导体公司的相关技术研发早于国内公司数十年，提前完成了技术积累，而国内企业仍然存在人才匮乏、技术水平较低的困难，制约了第三代半导体的产业化进程发展。为解决行业痛点，公司加大研发力度，集中优势资源，细化技术要求，针对新能源等应用领域，布局产品及晶圆制造产线，配套外延和薄片工艺能力，推进国产碳化硅器件的研发制造，为行业破局持续提供解决方案。

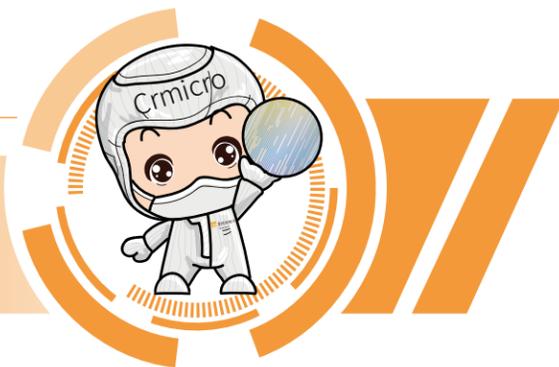
新布局·再度推出碳化硅

2021 年 12 月，公司召开新品发布会，正式推出自主研发的 SiC MOSFET 新品，性能对标国际一线品牌，主要服务于新能源汽车及充电桩市场，同时也适用于光伏逆变、风力发电、工业电源等领域。同时公司还推出了第二代 650V/1200V SiC JBS 产品，器件关键参数对标国际一线主流产品，较第一代产品优化提升效果显著，更好地服务于节能减排事业。

在不远的未来，公司将围绕集团“十四五”战略，把开发汽车电子级碳化硅器件及模块等项目作为 2022 年核心技术攻关目标，建立汽车电子器件设计、生产制造及可靠性考核系统，实现公司碳化硅器件进入汽车电子和新能源等领域的突破，为我国尽早实现碳达峰、碳中和提供技术支撑，贡献全球气候变化应对行动。

责任故事

伙伴责任



打造可信供应链 携手供应商共成长

华润微电子一直致力于建设可信供应链，并带动国产供应商共同成长，使企业与合作伙伴之间的附属关系转向联盟或战略合作关系，推动民族微电子发展，实现产业兴邦。

2021 年亮点

2021 年，公司在履行伙伴责任的过程中，不断加强对于国产供应商的管理，促进供应商质量管理的专业化和标准化，通过差异化管理和持续的跟进供应商改进，使得国产供应商产品和服务质量得到显著改善。

供应商管理

华润微电子基于公司战略规划和业务发展要求，在疫情期间，在供应商管理上迎难而上，制订了年度供应商管理计划，并充分运用疫情缓解时间段和低风险区域信息，累计完成了 66 家国产化供

应商现场审核。通过现场审核，发现了不少可改进点，让供应商进行改进，提前预防潜在问题，减少供应端和在华润微产线问题的发生，从而保障供应数量和质量的稳定。



本图仅为示意图，不代表真实地图

对于处于疫情区域的供应商，华润微电子通过线上交流的方式进行沟通，做到保持沟通、保持供应、保持改进、保持跟进。一旦相关区域疫情风险解除，对于

存在问题的供应商，华润微电子立即安排现场确认应对措施完成情况。由于采用动态的供应商管理机制，保证了供应商在供应质量和数量方面都能满足华润微电子的需求。



专业度提升与差异化管理

华润微电子为了提升自身和供应商的专业度，缩短学习曲线，促进供应商质量改进，汇总了历史供应方面的质量问题，编制成案例宝典与供应商分享，要求供应商自查自纠，防止同类异常发生，并根据不同供应商的质量水平，实施差异化管理，做到有的放矢，注重成效。

同时，针对供应商薄弱点分模块定期沟通，促进其管理能力提升。2021 年完成了多家国产主材供应商的质量技术沟通、互相交流，提升了双方对相关材料和服务的认识水准，使得国产供应商在改进方面速度得以加快。



管理标准化

为促进国产材料供应商质量管理水平，华润微电子根据各供应商实际情况，从变更管理持续优化、现场审核过程标准化、测量方法一致化三方面进行优化和落实。

变更管理持续优化

通过总结经验并吸收业界同行业变更要求，将华润微供应商质量变更管理要求进行了丰富和完善，涵盖了原材料、工艺、设备、测试方法、包装等全过程，以降低国产化供应商相关变更带来的质量风险，确保了华润微电子产品和服务质量得到客户的认可。

现场审核过程标准化

华润微电子结合供应商相关工艺流程和历史案例，制定了现场审核检查表指导现场审核，实现了审核过程与关注内容的标准化、不同审核人员审核输出的一致化。

测量方法一致化

为确保不同供应商交付的产品能确保满足质量要求，华润微电子制定了统一的测量规则来规范国产材料供应商测量匹配方法与频次。2021 年已经完成 11 家材料供应商量测项目的匹配，确保供应产品测试的准确性与真实性，避免了因测量差异带来的质量问题。





取得的成果 - 材料质量水准持续改善

2021 年材料进料合格率达历史最高水平，问题发生率同比下降 53%，产线发生异常率同比下降 23%，抛光硅片异常率同比下降 100%，埋层外延异常率同比下降 26%。由于国产供应商管理水平逐步提高，供货能力和质量也稳步提升，可信供应链也得到了加强。

未来，公司将一如既往地国产化供应商紧密合作，积极对标行业内外先进管理方法，加强培训与交流，持续提升国产供应商管理水平，使企业与合作伙伴之间由被动协助关系转向战略合作关系，促进可信供应链建设和高质量、可持续发展。



本图仅为示意图，不代表真实地图

公司国产供应商质量管理的足迹覆盖全国 20 个省及直辖市

案例 2021 年经典案例

公司对供应商实行“五化”管理要求，不断提升国产材料供应商质量管理水平；以外延供应商南京国盛为例，双方在过去的几年中紧密合作，促进了外延质量提升，树立了国内产业供应链质量管理成功合作的典范。2021 年 11 月 3 日，在由全国集成电路材料创新联盟组织的“中国半导体材料创新发展大会论坛”上，公司与南京国盛共同完成的“国产硅外延材料品质提升”项目获得评委的一致认可，荣获“最佳合作奖”。



推行一体化管理

公司对各工厂供应商实行统一管理，具体表现为统一窗口、统一标准、统一审核，以减少内部和供应商的重复工作，加速材料在公司内各工厂的验证与上量进程。在与南京国盛的合作中，公司对其实施统一的供应商质量管理标准，针对机台管控、控制计划、生产控制方式以及供应商管理方面进行一体化建设。



实施差异化管理

公司针对不同材料特点，从风险识别、质量水平、客户需求等多维度对供应商实行差异化管理，有针对性地提供质量管理方法辅导。在合作项目中，南京国盛的外延机台为关键质量管控点，对此公司进行针对性分析，发现其外延机台的部分管控项目有较大改善空间，并基于此与南京国盛共同制定系统化改善方案，提升相关项目的质量和效率。



倡导供应商质量管理专业化

公司与南京国盛建立定期交流、培训机制，总结异常案例与其进行分享，并要求自查自纠，预防同类问题的发生，不断提升双方专业技能。在交流中，公司按南京国盛材料加工特点总结出其质量管理要点为外延过程稳定性与原材料硅片供应质量稳定性。为此，通过南京国盛月报统计过程控制数据及规范变更管理来监控过程稳定性，并与国盛共同审核其原材料硅片供应商来提升其供应商质量保证能力，以专业化质量管理提升产品质量表现。



致力于标准化建设

公司积极参与国家标准制定，对标行业最佳实践，提高供应链整体质量。与南京国盛合作编制的 2 项国标《硅片表面金属元素含量的测定电感耦合等离子体质谱法》和《硅外延载流子浓度的测试电容 - 电压法》均获得标准委颁发的优秀奖，优化了 8 大类材料、257 项变更管理要求，降低了国产化供应商材料变更带来的质量风险。



加强电子化建设

公司建立完善的 SRM 电子系统（供应商关系管理）全面管理与供应商所有质量相关工作，并不断推动供应商完善电子管理系统，如助力南京国盛建立 FDC 系统、MES 系统，开发进料 SPC 系统等，不断提升其过程控制能力与质量管理水平。

通过不懈努力，与南京国盛合作的材料规格从原来 30 个扩展至目前 100 多个，材料异常率呈显著逐年下降趋势，五年内下降了 93%，质量水准与合作规模得到大幅提升，保证了量产的顺利进行。公司对南京国盛采购量从原 30 多万片增长至 2021 年的 60 多万片，实现了五年内采购量翻倍。

责任故事

经济责任



强化 IDM 优势 加速高质量发展



“芯荒”持续发酵，自主产能不足

2021 年，全球芯片紧缺持续发酵。2020 年我国集成电路贸易逆差高达 1.6 万亿元，相较于半导体消费端 34.4% 的全球占比，我国半导体自主产能严重不足，且该问题还将长期存在。面对“芯荒”的国际背景和我国半导体产业自主产能将长期不足的发展现状，半导体企业扩产势在必行。



服务国家战略，践行国产替代

自 2000 年以来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展。国家政策为半导体行业创造了良好的发展环境及国际半导体产业重心向中国的转移，我国功率半导体行业有望率先实现国产替代，进入高速发展的黄金时期。2018 年 11 月 5 日进博会上总书记宣布在上交所设立科创板并试点注册制，允许红筹企业境内上市，给华润微电子提供了一个快速上市的通道。2020 年 2 月 27 日，华润微电子成功于上交所科创板挂牌上市。作为境内红筹第一股，公司的成功上市为更多海外优质公司回归 A 股发挥了示范效应，承担起新时代的使命。



启动定向增发，强化 IDM 优势

随着半导体产业进入后摩尔时代，制造端的成本不断上升，产品功能集成更加复杂，因此得益于对更高集成度的广泛需求，叠加下游 5G、AI、物联网等新一代信息技术的推动，先进封装将成为推进封装产业的主推动力。同时，该技术有望带来相较传统封装更高规模的经济效益，并且能够实现大型封装的批量生产。

公司在 2020 年成功上市后同年，启动了向特定对象发行股票（封测基地定增）项目。于 2021 年 4 月底，顺利完成了该项目，本次向特定对象发行股票项目募集资金净额 49.8 亿元，主要用于功率半导体封测基地项目建设及丰富产品。

功率半导体封测基地项目将围绕公司在功率半导体领域的核心优势，计划集中整合现有功率半导体封装测试资源，在重庆西永微电子产业园区新建功率半导体封测基地，进一步提升在封装测试环节的工艺技术与制造能力。公司在充分地研究了功率半导体基地项目的市场前景、资金和技术、人力资源等各种因素的基础上，进行了可行性分析，最终决定以功率半导体封测基地作为募投项目，启动定向增发，项目建成后，公司的封装测试环节将能与芯片设计、晶圆制造等环节形成更好的产品与工艺匹配，从而进一步完善并增强公司 IDM 全产业链一体化的硬实力。

2020 年 10 月 19 日

公司召开了第一届董事会第十六次会议，审议并通过了《关于〈公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票预案〉的议案》及与本次发行相关其他议案

2020 年 11 月 5 日

公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议并通过了本次非公开发行相关议案

2021 年 2 月 4 日

公司收到上交所的通知，公司发行股票申请符合发行条件、上市条件和信息披露要求，上交所将在收到公司申请文件（注册稿）后提交中国证监会注册

2021 年 4 月 6 日

4 月 6 日锁价，4 月 9 日首日认购，完成 45.09 亿元。4 月 12 日，公司向特定对象发行股票的认购结束，50 亿资金全部被认购

2021 年 4 月 16 日

各投资人的认购资金全部划转完毕，50 亿资金划转到公司定增账户名下

成功完成封测基地定增项目时间线

根据该项目取得的《重庆市企业投资项目备案证》，华润微电子功率半导体封测基地建设项目总占地面积约 150 亩，规划总建筑面积约 12 万 m²。项目建成并达产后，主要用于封装测试标准功率半导体产品、先进面板级功率产品、特色功率半导体产品；生产产品主要应用于消费电子、工业控制、汽车电子、5G、AIOT 等新基建领域。报告期内，公司已就该功率半导体封测基地项目与重庆西永管委会签署了意向协议。



定增成功完成，助力高质发展

本次发行募集资金到位后，对公司资产结构而言，公司总资产和净资产将同时增加，资产负债率将有所下降，使得公司整体资金实力和偿债能力得到提升，资本结构得到优化，为公司后续发展提供保障。

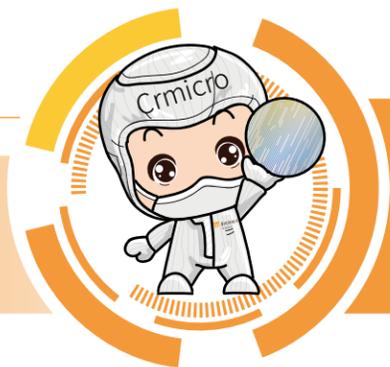
对公司业务结构而言，本次向特定对象发行募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，用于华润微电子功率半导体封测基地项目以及拓宽细分市场产品，发行完成后，公司将实现高质高效的发展，有望提升在国内外同行业中的地位。

对公司治理结构而言，本次发行完成后，公司的实际控制人未发生变化，对公司治理不会有实质的影响，但机构投资者持有公司股份的比例有所提高，公司股权结构更加合理，有利于公司治理结构的进一步完善及公司业务的健康稳定发展。

将来，公司将继续运用自身研发能力及 IDM 全产业链优势，加快第三代半导体的研发及应用，为行业的快速发展及实现国产替代作出自身应有的贡献，坚定不移地逐步向综合一体化半导体产品公司转型发展，矢志成为中国半导体行业的领军企业，并最终成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商。

责任故事

客户责任



聚焦国产替代，稳定芯片供应

当前世界百年变局叠加世纪疫情，加剧了芯片供应的短缺。在这一背景下，芯片供应链的国产化替代已升级成了国家层面的战略需求。为提升芯片自给率，公司从全链条、多产业着手，多措并举，持续发力国产替代，保障芯片的稳定供应。



助力供应链发展，实现上游物料国产替代

公司依据供应链“国产替代”主线逻辑，加快培育和导入国产材料类供应商，助力供应链端的国产替代。

2021 年，公司致力于培育与认证国产化材料，并配合推进国产化验证替代，降低对海外供应链的依赖。以碳化硅件为例，公司与国内供应商合作，采用硅架来攻克该材料的替代难题，为国外垄断的关键零部件提供国产替代思路。

同时，公司也积极培育国内供应商，打造本土半导体供应链健康生态圈。公司在产品开发初期，即与国内厂商联合开展国产 SiC 衬底和外延的同步验证工作，在 SiC JBS 产品上已完成多轮材料

组合实验，并将国产原料应用于批量流通的 JBS 产品。此外，公司邀请硅片供应商进行免费培训，定期和供应商召开沟通会议，共同提升管理及质量管控水平。目前，国内原材料、设备备件行业的知名企业均为公司合作友商，并逐步打入全球供应链。

特种气体是半导体工艺中必不可少的原材料。为确保制造工艺的全程自主可控，公司持续开展国产化气体验证，8 吋线完成国产化气体验证的物料达 20 余项，且部分气体已实现双国产供应商备份，解决了国外供应商垄断导致的断料风险及高成本问题，保障了特殊气体供应链的稳定。



布局汽车电子产业，国产力量服务国家战略

汽车产业作为国民经济的重要支撑产业，对国家综合经济实力的提升起着至关重要的作用。为助力我国加快建设汽车强国，公司通过切入汽车级电子封装、着重开展相关产品的研发等举措，保障汽车电子产业的高质量需求。

汽车电子行业对质量问题予以重点关注。为满足客户需求，公司加强客户沟通与合作，按照客户的要求完全落实管控要求，为汽车电子行业的国产替代提供更高质量的选择。

2021 年，公司推出 1200V SiC MOSFET 新品，通过提供碳化硅功率器件，服务汽车电子市场。这一产品可应用于新能源汽车 OBC（车载充电机）及充电桩，为新能源汽车这一国家战略贡献国产力量。



强化核心客户合作，解决芯片受控风险

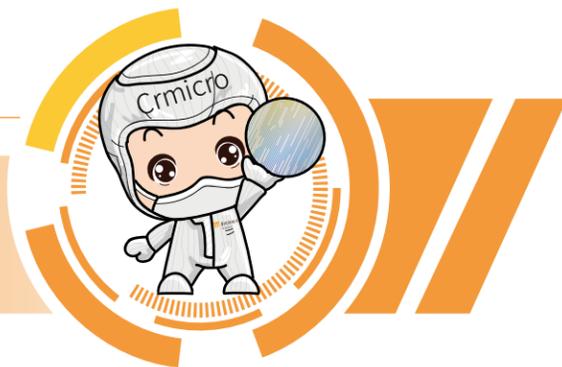
为支持国家构建自主可控的半导体供应链，降低国外芯片断供对国内企业与产业发展的影响，公司积极响应客户需求，成立核心客户专项工作组，建立从生产端到客户端全流程快速协调沟通机制，并与多家供应商协商洽谈，严格管控生产风险，保障产品按计划交付。

针对重点客户的升级需求，公司对标国际高标准，加速中低压技术迭代与产品研发，实现工艺水平从 SGT 二代到四代的跃升，产品可靠性达到汽车电子水平，产品失效率提升至约 15PPM，晶圆出货符合率 (QCH) 提升至 86.8%。同时，公司突破塑封料写压工艺、AP 制程、AD/WB 设计优化、DOE 线弧高度优化、封装 DESIGN rule 超大芯片封装等先进封装关键技术，实现了封装技术的自主可控和稳定产出，推进产业链升级换代。

未来，公司将聚焦核心客户的行业最新技术需求、最高标准要求，持续提升产能、工艺稳定性与快速创新能力，降低国外品牌垄断市场带来的风险，加速国产替代，推进国产化配套，实现双方共赢。

责任故事

员工责任



红筹上市第一股推行股权激励计划 与员工共创共享共赢

红筹上市第一股报批上市公司股权激励计划

人既尽其才，则百事俱举；百事举矣，则富强不足谋也。”人才为国家、也为企业的长远发展注入源源不断的动力。作为高科技企业的华润微电子更是对人才加以高度重视，并持续优化研发人才激励机制，本着突出业绩导向、鼓励创新、精准激励的整体原则，不断加大研发激励力度。报告期内，华润微电子向华润集团及国资委报批上市公司股权激励计划——《华润微电子有限公司2021年第二类限制性股票激励计划》，股权激励方案设计向公司核心研发及专业技术岗位的科技骨干人才重点倾斜。

本次激励计划及支持政策可有效激发科技人员创新的激情和动力，鼓励技术人员积极主动地提出和实践创新思想及方法，主动承担公司的开创性研发任务，助力科技人才的吸引与保留，为华润微电子的科技创新再出发保驾护航。

实践与探索时间线

半导体行业处于高度国际化的市场环境，行业人才缺口巨大、人才争夺战愈演愈烈，同时在国家的高度重视及扶持下，众多企业纷纷设立或扩大规模，通过有竞争力的薪酬福利以及股权激励等手段吸引国内外优秀人才加盟。因此，为补齐并提升公司在人才竞争力方面的优势，华润微电子在探索、落实上市公司股权激励计划方面做了长足努力及推进。

科创板成功上市后，向国资委提交了《华润（集团）有限公司关于华润微电子拟采用“第二类限制性股票”开展股权激励的请示》，就激励工具的选择预征求国资委意见，并获得初步认可

2020年12月
将第二类限制性股票激励方案提报国资委进行审批

2021年6月
根据对标公司最新2020年年报结果及薪酬信息进一步更新方案

2021年12月14日
获得国资委预审通过

2022年03月16日
第一届董事会第二十八次会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》

2022年03月11日
第一次临时股东大会审议通过并授权董事会落实授予

2022年02月08日
获得国资委正式审批通过

2021年12月25日
完成华润集团报批及公司董事会审议，对外公告计划草案

亮点 1: 业绩考核条件充分考虑了半导体行业的特点

此次激励计划设置了明确的公司层面业绩考核目标：归母 ROE、归母净利润复合增速增长率、应收账款周转率，三个业绩指标都是公司较核心的财务指标，分别反映了公司股东回报和价值创造能力、持续成长能力与公司的长期运营质量。值得注意的是，归母净利润复合增长率采用了“较授予前三年平均值的复合增长率”的计算口径，且相对业绩目标设定为不低于对标企业 50 分位或行业均值，体现了半导体行业较为复杂的内外部经营环境以及行业周期性的特点。此外，本次计划还选择了 20 家半导体行业公司作为业绩目标的对标企业，不仅包括 A 股主板、创业板、科创板，还包括部分在香港、美国、德国、日本上市的知名半导体企业，与公司所处的全球化竞争环境相匹配。

亮点 2: 股权激励覆盖范围广，有利于调动员工的积极性

此次计划激励对象共计 1,273 人，占当前公司总人数的 11.84% 具体对象包括公司董事及高管、核心技术人员及核心管理和操作人员。其中，拟参与本次激励的核心技术人员与技术研发骨干占激励对象总数近 68.26%，激励资源向研发技术团队倾斜，有利于保证核心团队的稳定性，为公司研发水平在行业内保持领先地位提供有力保障。

亮点 3: 国有科创企业长期激励实践的有益探索

中央企业控股上市公司实施股权激励已十分普遍，既有在上海或深圳上市的 A 股公司，也有在香港上市的 H 股、红筹股公司。自科创板开板以来，不少地方国有科创板公司以及红筹股公司实施了科创板的股权激励。但是在华润微之前，尚没有中央企业控股、在科创板上市的红筹公司实施股权激励。

华润微电子的股权激励计划开创了多项第一

- 第一家实施股权激励的中央企业控股科创板上市公司
- 第一家实施股权激励的 A 股上市中央企业控股红筹股公司
- 第一家实施第二类限制性股票的中央企业控股上市公司

为经济 行稳方能致远

对 SDGs 的贡献:



营业收入 (亿元)



资产总额 (亿元)



纳税金额 (亿元)



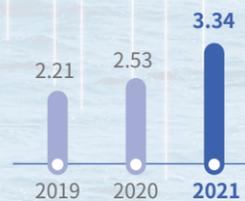
利润总额 (亿元)



总资产报酬率



每股社会责任贡献值 (元)



经济绩效

- 报告期内, 公司实现营业收入 **924,920.28 万元**, 较上年同期增长 **32.56%**
- 实现利润总额 **235,414.42 万元**, 较上年同期增长 **116.84%**
- 实现归属于母公司所有者的净利润 **226,792.04 万元**, 较上年同期增长 **135.34%**
- 报告期末公司总资产 **2,219,120.96 万元**, 较期初增长 **34.23%**
- 归属于母公司所有者权益为 **1,728,974.10 万元**, 较期初增长 **63.38%**

党建绩效

- 2021 年, 公司党委下属共有 **8 个** 直属党组织, **28 个** 基层党支部
- 共有党员 **856 人**, 党员人数占员工总数的 **7.8%**, 公司发展的 **44 名** 预备党员中科技人才占比达到 **77.4%**

公司治理绩效

- 报告期内, 公司制定有关公司治理的 **14 条** 规章制度
- 公司总部各职能部门共发布 **73 条** 制度, 其中新增 **41 条** 制度, 修订 **32 条** 制度, 废止 **31 条** 制度
- 公司引进 **3 名** 董事会、战略委员会及审计合规委员会新成员, 截止报告期末, 公司共有 **9 位** 董事, 其中华润集团及华润微电子 **5 位**, 独立董事 **3 位**, 大基金 **1 位**
报告期内, 公司下属子企业全部实现外部董事占多数的有关要求

投资者沟通绩效

- 报告期内, 公司共举办投资者交流 **23 场**, 交流家数 **630 家**, 覆盖人数超 **800 人**
- 投资者在“上证 e 互动”提问数量为 **163 条**, 公司答复率: **100%**

反腐倡廉绩效

- 纪检部自设立以来共新增 **23 项** 制度机制, 修订 **5 项**, 废止 **4 项**
- 2021 年, 新增纪检制度 **7 项**, 修订 **2 项**、废止 **1 项**, 建立并完善了纪检职能线管理工作机制、科技创新重大项目监督保障机制、纪检工作考核机制、大监督体制机制等相关工作机制, 促进了华润微纪检工作的制度化、规范化

党建引领

公司始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以党的政治建设为统领，不断提升党组织的质量、加强对于党员员工的教育、重视培养党员储备人才、培育公司特色的党建品牌。此外，公司不断完善党委组织架构及制度性保障体系与机制，积极探索党建共建新途径，持续深入推进党建与中心工作相融合，拓展党建工作的效益与边界，不断提升公司党建质量，以高质量党建引领高质量发展。

提升组织质量

公司坚定不移坚持党的领导，加强党的建设。2021 年，公司根据《中国共产党章程》《中国共产党基层组织选举工作条例》《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》等党内相关法规要求，按期组织召开第七次党员代表大会，选举产生新一届党委、纪委班子，为公司“十四五”高质量发展提供坚强有力的组织保证。

此外，根据集团党委要求，公司党委推广应用集团党建工作分类指导意见，并将贯彻落实分类指导意见的情况列入各直属党组织党建考核指标，党建督导时检查各直属党组织执行情况。



2021 年度党建工作保障机制体系

亮点绩效

截至报告期末，华润微电子党委下属共有

8 个直属党组织

包含

5 个直属党委

1 个党总支

2 个党支部

28 个基层党支部

共有党员

856 人

党员人数占员工总数的

7.8 %

其中正式党员

806 人

预备党员

50 人



完成公司党委、纪委换届工作

2021 年，公司代工事业群第二党支部、制造中心二厂党支部获“**无锡市基层党组织标准化规范化示范点**”荣誉称号

封测事业群封装营运党支部获集团“**专项示范党支部**”荣誉称号，公司 1 名员工获“**中央企业优秀党务工作者**”荣誉称号

加强党员教育

2021 年，公司党委围绕庆祝建党 100 周年组织开展一系列主题宣传活动，营造积极向上、奋发有为的浓厚氛围，并深化党的百年历史，深刻感悟党的初心使命。此外，公司党委根据集团方案要求制定下发《华润微电子党委关于开展党史学习教育的工作方案》，组织部推动基层党组织和全体党员开展党史学习教育活动，制定年度党员教育培训方案，按受众对象、层级架构、内容载体形成以“1+2+N”模式对全体党员进行有针对性地全覆盖培训，提升党员队伍的综合素质及党务干部的专业能力，以实际行动做到“两个维护”。



- 2021 年公司党委累计向每位中心组成员发放《中华人民共和国简史》《改革开放简史》《社会主义发展简史》等必读书籍 9 本，定期推荐好书材料 13 期 26 项，不定期推送理论中心组自学材料 20 次 68 项

- 运用“云课堂”+“线下研讨”举办党史学习教育主题培训班
- 运用“个人云运动”+“线下团体赛”开展庆祝建党百年红色微型马拉松活动

党史学习教育亮点举措

- 2021 年，公司党委共举办党史学习教育读书班 15 期、培训班 30 期，约 1,590 人次参加
- 基层党组织开展读书活动 251 场次，5,544 人次参与
- 推送党史重点学习书目 9 本 1,000 余册
- 讲授专题党课，举办知识竞赛，学习达 3,327 人次
- 组织召开 2 次党史学习教育推进会，深刻总结党史学习教育取得的成果
- 累计组织党员集中培训 17 期，808 人次参训
- 共 800 多名党员和团干参加国资委、中国干部网络学院、网络党史培训班
- 选送 33 名党务干部参加江苏区域工委等组织的集中党建培训班

案例 | 完善荣誉体系，发挥示范带动作用

报告期内，公司党委不断完善荣誉体系，开展“优秀共产党员”“优秀党务工作者”“先进基层党组织”评选表彰活动，表彰先进，树立典型，号召全体员工向先进看齐，向标杆靠拢。共表彰“优秀共产党员”22名、“优秀党务工作者”12名、“先进基层党组织”6个



优秀共产党员颁奖

案例 | 开展岗位建功主题活动，发挥党员骨干作用

2021年，公司党委在党组织中广泛开展岗位建功主题活动，引导党员在科技创新工作一线经受过锻炼、汲取科技养分，发挥骨干作用。2021年共有73个岗位建功项目，988人次参与活动，在新品研发、工艺优化、技术更新、产能提升、节能减排等方面取得实效。



党史学习教育主题培训班

拓宽党建边界

2021年，结合“不忘初心、牢记使命”主题教育“九个一”具体举措，公司党委深入到基层党组织、基层员工群众、社区街道等地调研调查，将工作环境、文化需求、阵地建设、志愿服务等作为实践活动重点，制定公司民生项目清单30项。

培育党建品牌

2021年，公司党委以“五好”党支部为抓手，注重运用新技术、新方法协助解决企业发展中的业务痛点和薄弱环节，以党建品牌创新助力企业形象和商誉的提升。此外，公司通过党建品牌评比活动进一步提升基层党建工作整体水平，充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，持续深入推进基层党建工作与业务的深度融合。



开展党建品牌评比活动

亮点绩效

截至报告期末，公司已有“攻坚先锋队”“客制先锋”、“四芯赋能”“价值创造先锋队”等党建品牌

公司下属功率器件事业群6C党支部荣获“2020年度基层党建品牌”一等奖及集团“专项”示范党支部称号

公司下属封测事业群封装营运党支部亦荣获集团“专项”示范党支部称号。

2021年度资本市场奖项

2021 中国 IC 设计成就奖年度杰出资本市场表现

2021 中国上市公司品牌价值榜发布会 2021 中国上市公司品牌价值新锐榜

国家情怀——2021 科创之夜 2021 科创板最具投资价值企业

科创板上市二周年峰会 2021 最具价值科创板上市公司

第十五届中国上市公司价值评选上市公司 IPO 新星奖

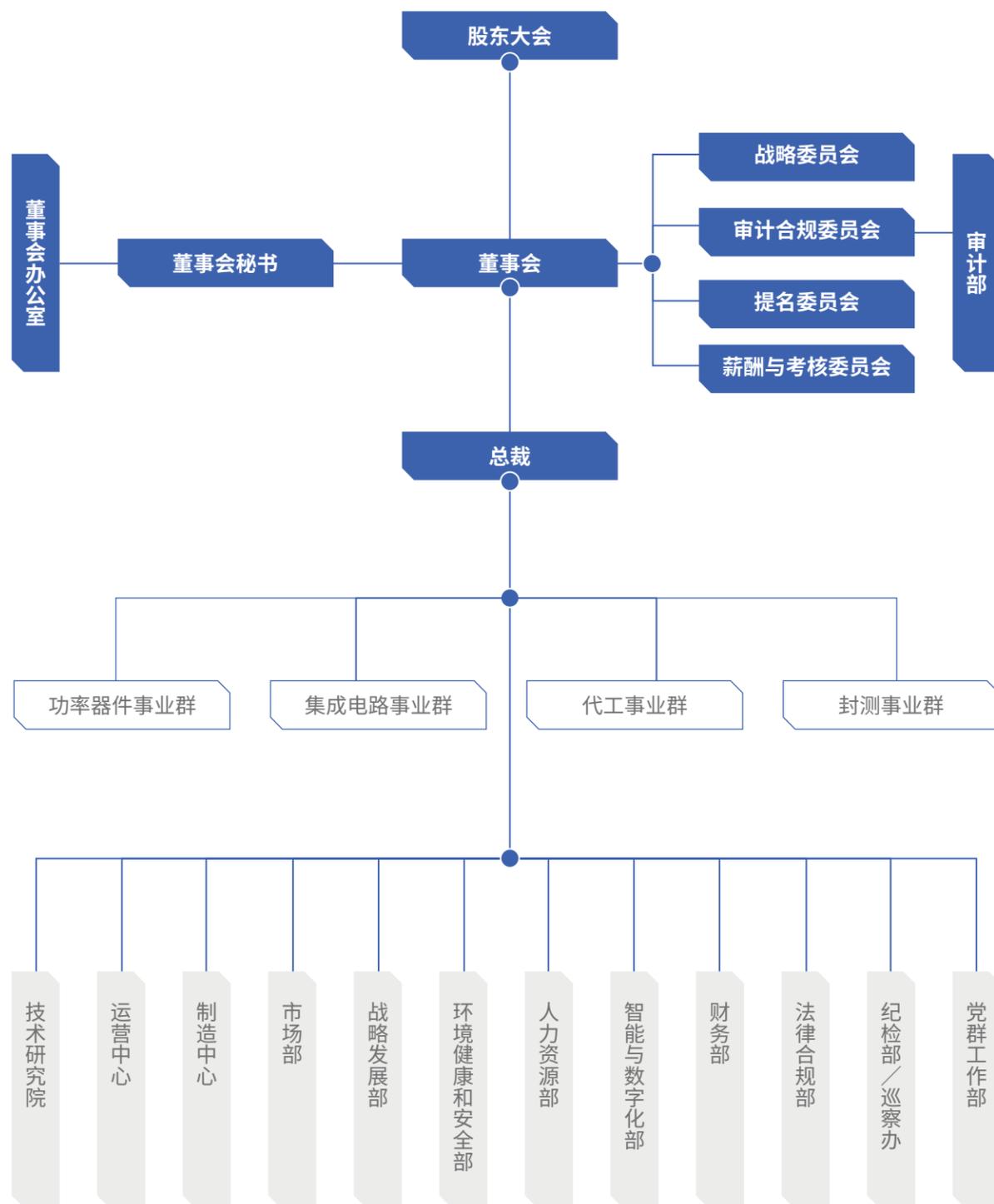
科创金骏马卓越公司奖

2021 上市公司“金质量”奖科创板硬核奖



公司治理

报告期内，公司严格依照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《公司章程》等法律、法规及规范性文件的要求，不断完善由股东大会、董事会和公司管理层组成的法人治理机构及运作机制，健全信息披露制度，加强与投资者的沟通，持续提升公司治理水平，赋能公司高质量发展。



组织架构图

公司建立了“专门委员会、董事会、股东大会”三会运作的规范体系，董事会下设四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，以保证董事会议事、决策的专业化和高效化；独立董事和董事会秘书有效增强董事会决策的公正性和合理性。

2021 年，公司股东大会、董事会和管理层权责明确、规范运作，相互制衡、有效配合，公司的治理架构能按照相关法律法规和公司《组织章程大纲和章程细则》的规定有效运作。

召开会议类型	召开次数	审议事项件数	形成文件份数
01 执委会	17	138	17
02 董事会	9	52	106
03 股东大会	5	18	85
04 审计合规委员会	7	26	59
05 战略委员会	4	7	21
06 提名委员会	5	7	36
07 薪酬与考核委员会	2	13	14

2021 年三会数据

2021 年累计召开专门委员会 **18** 次

董事会 **9** 次

股东大会 **5** 次

执委会 **17** 次

优化治理体系

2021 年，公司成立公司治理专项工作小组，积极推动公司治理专项工作，并根据国资委及集团安排，深入推进国企改革三年行动公司治理 2021 年实施计划，持续规范董事会建设，落实董事会职权工作。

结构完善，加强履职

- 积极完善董事会及专门委员会成员结构，为企业合法合规高质量发展加强保障
- 加强外部董事履职，高度配合董事对公司深度调研、下属单位参观与座谈、资料分享等，并建立履职台账

制度保障，推动落实

- 制定落实董事会职权实施方案，加强落实公司董事会职权、增强企业改革发展活力
- 修订并完善 5 项重要规章制度

应建尽建，带动子公司

- 公司各级子企业在 2021 年根据相关要求做到董事会“应建尽建”

2021 年度“规范董事会建设”行动路径

亮点绩效

公司治理制度体系建设亮点绩效

报告期内，公司制定有关公司治理的 **14** 个规章制度，规范董事履职、审议相关制度

公司总部各职能部门共发布 **73** 条制度

其中新增 **41** 条制度

修订 **32** 条制度

废止 **31** 条制度

结构完善 亮点绩效

报告期内，公司引进 **3** 名董事会、战略委员会及审计合规委员会新成员，新增的董事将从战略、法律、合规等角度为公司决策、重大事项发表专业意见

截止报告期末，公司共有 **9** 位董事

其中华润集团及华润微电子 **5** 位

独立董事 **3** 位

大基金 **1** 位

制度保障 亮点绩效

报告期内，公司根据相关法律法规和公司实际情况，修订完善了《公司章程》《信息披露事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《募集资金管理制度》

5 项重要规章制度

此外，根据国资委相关要求，2021 年，公司制定了《落实董事会职权实施方案》

促进子企业董事会建设 亮点绩效

报告期内，公司下属子企业全部实现外部董事占多数的有关要求。

合规信披，保障投资者权益

合规是信息披露的生命线。公司严格按照上交所、证监会的相关规定牢固树立合规意识，由董事会办公室专门负责信息披露管理和投资者关系管理事务，制定公司《信息披露事务管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《重大信息内部报告制度》《新闻管理办法》等制度要求，规范信息披露流程，持续提升信息披露的准确性，做到信息披露工作的真实、准确、完整和及时，严把信息披露的关口，满足日益严格的监管及合规性要求，并且不断调整和完善披露内容和形式，便利投资者更加高效地获取公司信息。

此外，公司根据自身实际情况，建立了《重要信息报告手册》，从关联交易、对外投资、对外担保、政府补助等方面对触线需披露的事项作出规范，并对相关部门宣导需上报的事项，避免“应披露未披露”事项的发生。

信息披露原则

主动披露

全面披露

从严披露

信息披露原则



年报、季报期间，公司通过官网、微信公众平台发布可视化业绩报告



公司重要活动，在合规的基础上，公司及时在公司官方平台发布宣传



定期报告或重要公告发布后，及时主动与券商分析师、投资人沟通交流

年度完善信息披露内容及形式举措

维护中小投资者权益

- 充分保障其对于公司的知情权
- 及时解答来电问询
- 及时回答“上证 e 互动”和投资者信箱的问题

维护中小投资者权益举措

公告文件类型	公告份数	上网文件份数	向交易所报备文件数
01 定期报告和权益分配	2	6	9
02 董事会及股东大会	7	9	18
03 交易(含关联交易)	6	5	4
04 募集资金使用与管理	3	1	2
05 其他重大事项	35	26	33
06 中介机构文件(含独董)	0	36	5

2021 年信息披露数据

2021 年信披数据

2021 年度累计披露带编号公告

54 份

各类上网文件

84 份

向上海证券交易所报备文件

71 份

累计约

125 万字

加强沟通，深化投资者关系

公司秉承对投资者负责的使命开展投资者沟通工作，通过加强信息披露管理，建立并维护与投资者沟通的有效渠道，接受投资者咨询和交流，建立良好的投资者关系，助力公司树立良好的市场形象。

2020 年上市以来，公司连续 2 年在上证路演平台以“视频直播”的方式举办年度业绩说明会的。2021 年，公司在上证路演平台以“线上文字互动”方式举办了半年度业绩说明会。



投资者沟通主要渠道

亮点绩效

报告期内，公司共举办投资者交流

23 场

交流家数

630 场

覆盖人数超

800 人

投资者在“上证 e 互动”提问数量为

163 条

公司答复率

100 %



合规风控

为合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进发展战略目标的实现，公司严格按照《关于加强中央企业内部控制体系建设与监督工作的实施意见》《关于做好 2021 年中央企业内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》《华润集团内部控制评价操作指南》等相关文件的要求以及公司内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制。

完善内控体系

为保证公司合规经营、稳健发展，公司持续完善内部控制体系，并成立了“依法治企、风控与合规委员会”，在经营过程中持续深化合规工作，不断完善合法合规建设。



年度内控体系完善机制

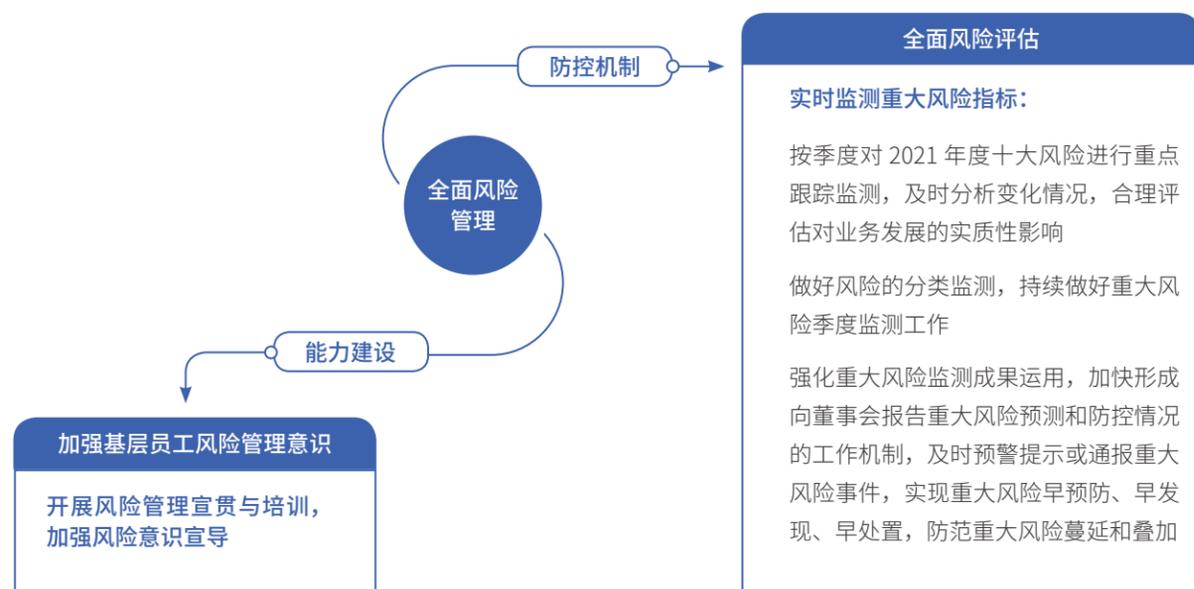
案例 | 对下属企业完成内控监督检查，加强内控体系监督能力

报告期内，公司对并购公司杰群开展了全面的内控“体检”，推动杰群与华润微电子制度体系并轨，使之更好地融入华润微管控体系，共梳理 346 项控制活动，覆盖关键业务领域 16 个，识别内控设计缺陷 89 项，内控执行缺陷 61 项，管理提升 14 项。

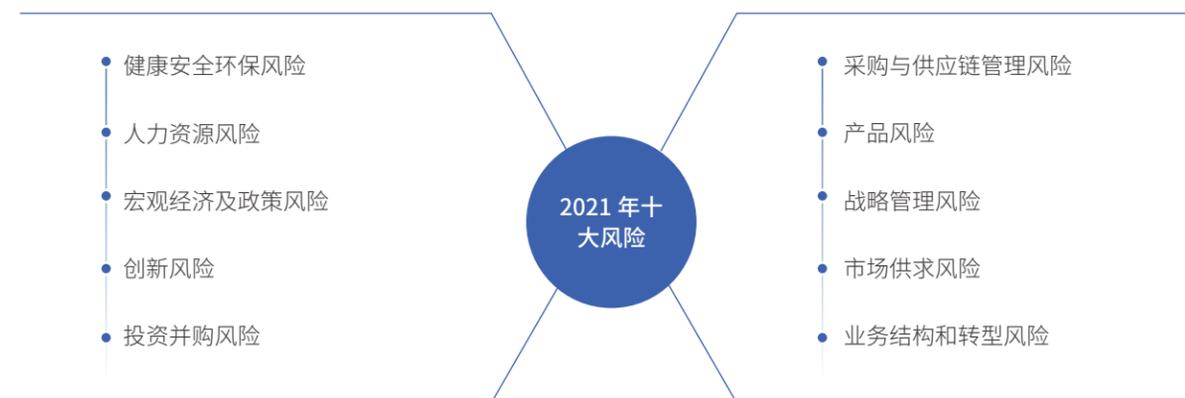


全面风险管理

公司持续优化、完善全面风险管理体系以及运行规范。2021 年，公司组织各职能部门、各事业群开展全面风险评估，经过风险评估程序，识别出 2021 年前十大风险，并根据自身业务风险防范的需要，实时跟踪监测重大风险指标。此外，公司通过深入基层开展风险管理宣贯工作，积极加强公司全员的风险管理意识。



全面风险管理体系



2021 年度，公司十大风险

案例 | 开展员工风险管理宣贯工作，提升全员风险管理意识

报告期内，公司审计部组织深入基层员工开展风险管理宣贯工作，培训内容覆盖工程、采购、销售、财务、八项规定等高风险领域，同时向各下属单位强调，对近两年审计发现的常见问题和高风险问题要建立切实有效的工作机制，推动标本兼治。加强风险意识宣导，通过树立合规经营的思想意识，提升全员的“警醒”意识，通过突出违规典型案例教育，提升“警示”作用。



审计问题案例分享与交流会



工程采购风险管理培训

反腐倡廉

公司高度重视廉洁反腐工作，不断建立健全纪检制度体系和相关制度机制，保障公司在组织人事、行政、采购、财务、法律合规、审计等方面的经营均合乎商业道德、反腐败、反贿赂的要求。

- 完善机制，制度保障
- 聚焦监督，确保质效
- 畅通渠道，保护检举
- 注重预防，打造品牌
-

完善机制，制度保障

2021 年，公司在已有的商业道德、反腐败、反贿赂相关的制度机制基础上，新增及修订了公司规范经理人对外投资入股经商办企业管理暂行办法、员工行为奖惩制度、干部履职待遇和业务支出管理制度、产品价格管理制度、商务招待管理细则、经理人选拔任用管理规定等制度机制，不断完善公司的纪检制度体系。

亮点绩效

纪检部自设立以来共新增 23 项制度机制	修订 5 项	废止 4 项	内容涵盖纪检机构及人员配置、政治监督、日常监督、大监督、廉洁活页夹、党风廉政意见回复、信访办理、执纪审查、保密规定等方面。
2021 年，新增纪检制度 7 项	修订 2 项	废止 1 项	建立并完善了纪检职能线管理工作机制、科技创新重大项目监督保障机制、纪检工作考核机制、大监督体制机制等相关工作机制，促进了华润微纪检工作的制度化、规范化。

聚焦监督，确保质效

2021 年，公司纪委制定印发了《开展政治监督具体化常态化工作的实施意见》《加强对企业混合所有制改革全过程监督的工作制度》《加强对“一把手”和领导班子监督的实施办法及任务清单的工作方案》《销售、采购、重大工程项目关键领域廉洁风险防控工作方案和策略指引》等制度机制，在政治监督、日常监督、重大项目监督保障等方面定期开展监督检查。

公司巡察办制定并印发了《巡察机构设置及人员配备》《巡察工作实施办法》等制度机制，推动内部巡察全覆盖以及巡视巡察“回头看”及相关问题整改落实。

监督体系

<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;">日常监督</div> <ul style="list-style-type: none"> • 推动“大监督”向“好”转变 • 加强科技创新工作监督保障 	<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;">政治监督</div> <ul style="list-style-type: none"> • 推动政治监督具体化、常态化 • 加强对“一把手”和领导班子的监督 • 专题研究党风廉政建设及反腐败工作 	<div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; text-align: center;">巡察监督</div> <ul style="list-style-type: none"> • 高质量开展内部巡察监督，推动内部巡察全覆盖
---	---	---

案例 | 搭建信息化审计系统，助推审计提质增效

为贯彻转型创新、质量发展的战略管控要求，适应当前审计工作发展形势和信息化环境下审计工作面临的挑战，2021 年，公司致力于搭建“可视、可用、可查”的非现场审计系统，促进科技手段与传统审计相融合，持续提升非现场审计能力，进一步提高审计质量、效率和效果。截至报告期末，公司已打通内外数据通道，内部对接 8 个系统，外部对接天眼查数据，统一业务视图，减少了数据分散存储，助推审计提质增效。

案例 | 深化完善“大监督”工作体系，推动“大监督”向“好”转变

2021 年，公司制订《关于进一步深化完善“大监督”工作体系的实施方案》，修订完善《华润微电子“大监督”体系建设工作规则》，将“大监督”体系建设纳入华润微“十四五”战略规划内容，并聚焦监督重点，开展专项梳理排查，推动直属单位同步建立“大监督”体系，与公司总部“大监督”形成上下联动。

报告期内，公司组织召开“大监督”相关会议 4 次、形成跟进事项 11 项，财务、审计、巡察办等成员部门移交问题线索，纪检部积极处理并挽损，大监督向“好”转变取得明显成效。

案例 | 开展封测基地项目监督保障工作，加强对重大科技建设工程项目的廉洁管控

2021 年，公司启动并实施了封测基地重大建设工程项目的预防和监督保障工作，专门成立重大科技项目监督委员会，牵头组织制定重大工程项目同步预防监督工作方案和重大工程领域廉洁风险防控策略指引，并不断建立完善日常监督保障工作机制，有力有效推动华润微重大科技工程项目廉洁风险防控系统治理。

案例 | 开展内部巡察监督，促进公司高质量发展

公司在督促本级党委抓好中央和集团巡视问题整改的同时，积极推动内部巡察全覆盖，致力于通过“以巡促治、以巡促改”，推动改革、促进公司发展。报告期内，公司已完成第四轮对集成电路事业群的常规巡察，2022 年上半年将完成最后两家，实现全覆盖。



内部巡察集成电路事业群启动会及反馈会

畅通渠道，保护检举

公司建立并完善《华润微电子有限公司纪检机构信访办理和执纪审查工作管理制度》《华润微电子有限公司信访件和问题线索集中管理办法（试行）》以及《华润微电子有限公司对不实检举控告的澄清工作制度》，保证员工投诉、检举渠道的畅通，规范内部员工投诉、检举与处理管理流程，保护员工的检举举报，维护公司和员工的合法权益。

完善制度机制

- 按照公司制度设立信访员扎口管理、设立台账并动态维护
- 建立公司党风廉政建设和反腐败工作相关机制
- 规范健全线索移交机制

畅通举报渠道

- 加强信访举报平台建设，公司总部及直属单位分别建立了（来信、来访、电话、信箱和网络）五位一体的举报受理平台，并在公司网站予以公布

保护检举举报

- 按照公司制度规定，发挥监督专责机关作用
- 建立健全检举控告保密制度，严格落实保密要求

注重预防，打造品牌

为深入贯彻落实习近平总书记关于注重家庭家教家风的重要指示精神以及集团党委、纪委关于开展廉洁家风建设、“靠企吃企”专项整治及对领导班子和“一把手”监督等系列重点工作部署和安排，公司持续深入警示预防，打造“廉洁华微”文化品牌。

案例 | 开展“廉洁家风建设”系列活动，深入建设“廉洁华微”文化品牌

2021 年 8 月，公司纪委组织开展了以“学百年党史、扬清廉家风”为主题的华润微电子“廉洁家风建设”系列活动，以多种形式开展清廉家风建设，通过“倡廉风、开廉会、访廉地、讲廉课、观廉影、布廉展、发廉书、承廉诺、颂廉声、制廉历”等多种载体，组织发布廉洁家风倡议书，召开警示教育大会，参观廉洁家风和警示教育基地，宣讲廉洁家风教育主题课程，观看廉政专题片，组织廉洁家风书画教育展，发放家家教廉政书籍，签订家风助廉承诺书，组织庆祝建党百年红歌会、廉洁家风朗诵活动，制作廉洁文化台历，“十廉”并进，不断把“廉洁华微”文化品牌建设引向深入，形成了华润微廉洁文化的特色，为“十四五”开局营造了家风好、党风正、企风清的干事创业氛围。

“十廉”并进

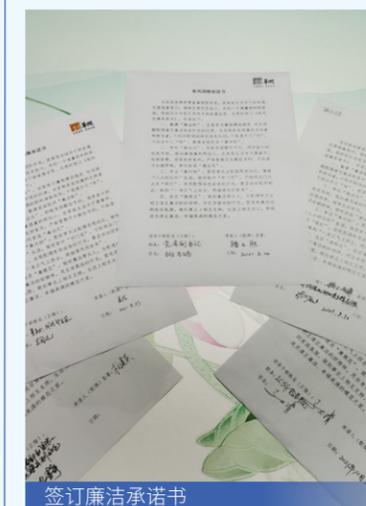
访廉地——参观廉洁家风和警示教育基地



倡廉风——发布廉洁家风倡议书



承廉诺——组织签订家风助廉承诺书



开廉会——召开警示教育暨廉洁家风教育大会



讲廉课——宣讲廉洁家风教育主题课程



布廉展——组织廉洁家风教育展



发廉书——发放家风家教廉政书籍



制廉历——制作廉洁文化台历



观廉影——观看廉洁警示专题片



颂廉声——组织庆祝建党百年红歌会、廉洁家风朗诵活动



服务国家战略

公司紧跟国家战略，以成为“业绩好、结构优、改革快”的高质量优秀国企为目标，积极履行央企使命，为中国微电子产业发展贡献自己的力量。2021年，公司持续推动企业混合所有制改革，助推公司向市场化运作。公司通过投资并购等多种方式，描绘战略版图、获取先进技术，通过设立基金平台，持续获得资金支持企业不断转型升级，助力国家硬科技繁荣发展。



2021 年服务国家战略举措

案例 | 再次引入“大基金”，提升产品核心竞争力

2021年6月，“国家集成电路产业基金二期”（下称“大基金”）再次入股公司项目。“大基金”与华润微电子的子公司华润微电子控股有限公司、重庆西永微电子产业园区开发有限公司共同签署《润西微电子（重庆）有限公司投资协议》，发起设立润西微电子（重庆）有限公司，由项目公司投资建设12吋功率半导体晶圆生产线项目。通过优化产业布局和适度扩大功率半导体产能规模，进一步提升了公司产品的核心竞争力，增强公司市场竞争优势。

为员工 打造幸福职场

对 SDGs 的贡献:



员工权益

- 劳动合同签订率 **100%**
社会保险覆盖率 **100%**
体检覆盖率 **100%**
- 新增 **5** 条, 修订 **4** 条员工权益相关政策

员工关怀

- 救助困难员工 **238** 人
金额 **237,275** 元
- 走访慰问困难员工家庭 **151** 户
金额 **54,582** 元
- 救助患病员工 **321** 人次
总额 **258,289** 元

员工权益

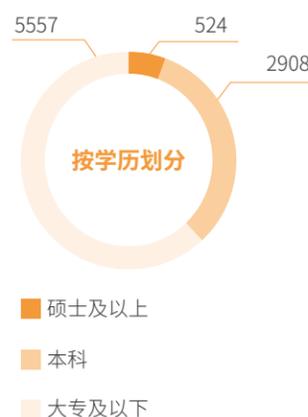
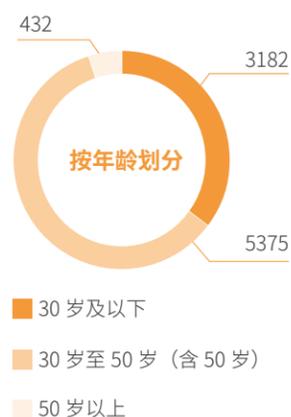
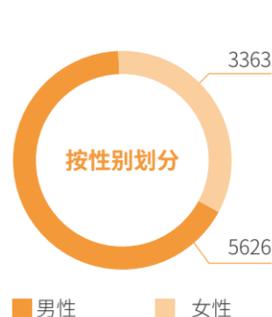
公司坚持依法合规雇佣员工，完善民主管理制度，积极促进员工多样性，为员工提供舒适、公平及安全的工作环境，切实保障员工各项权益。

依法合规雇佣

华润微电子严格遵守国家用工制度、劳动保护制度等，落实合规雇佣、公平雇佣等基本原则，依法与员工签订劳动合同，着力打造多元职场，倡导机会公平，保护职工的合法权益。



依法合规雇佣的四大重点方向



亮点绩效

报告期内，公司在职工工

8,989 人

劳动合同签订率 **100** %

社会保险覆盖率 **100** %

体检覆盖率 **100** %

女性管理者比例 **15** %

新增 **5** 条

修订 **4** 条员工权益相关政策

完善民主管理

华润微电子重视民主管理，建立了完善的员工意见反馈机制及举报人保护机制。公司各项重要政策颁布公司管理方式优化，需广泛听取群众的意见。

员工成长

公司培养、选拔、引进大量高素质人才，包括海外专家、市场人才等，逐步建立了一支政治素质高、业务能力强、勇于拼搏、敢打必胜的人才干部队伍，并赋能员工职业发展。

人才培养体系

公司结合战略规划及业务布局，着力引进培养科技人才，通过人才战略规划、完善激励政策、深化校企合作等，不断完善人才培养体系，助力公司高质量发展。

人才战略规划

公司制定十四五人才战略规划，梳理并搭建了“学习与发展体系框架”，明确了公司人才培养中的3大支柱及4个管理体系。



公司十四五人才战略规划

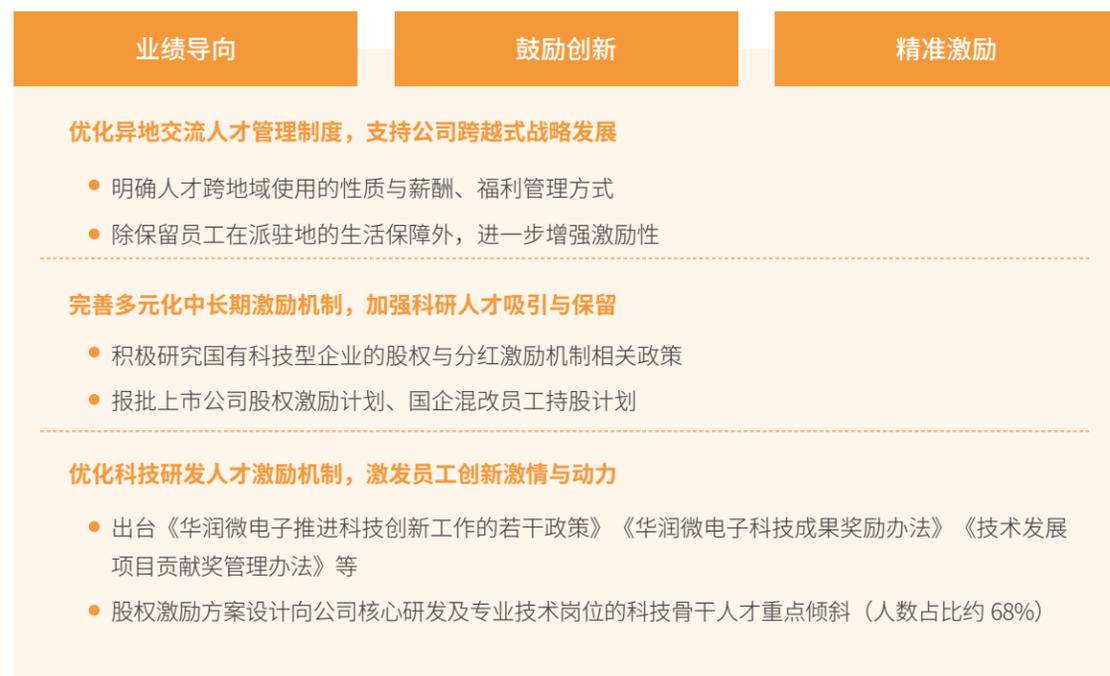
亮点绩效

报告期内，协助员工申报职称近

40 人

完善激励政策

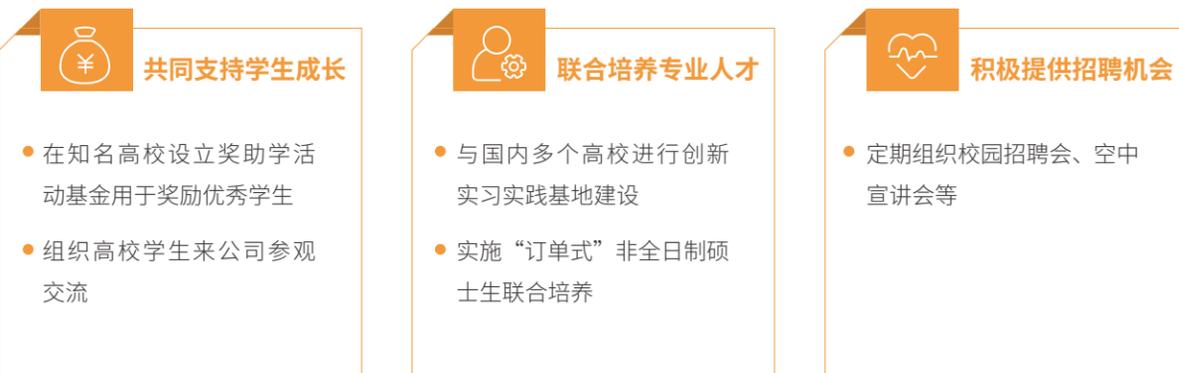
公司本着突出业绩导向、鼓励创新、精准激励的整体原则，通过优化异地交流人才管理制度、完善与补充多元化中长期激励机制、优化研发人才激励机制，促进人才内部交流及跨地区使用，助力科技人才的吸引与保留，为公司的科技创新再出发保驾护航。



人才激励政策优化

深化校企合作

公司深化与国内高校的校企合作及互动，联合培养专业人才，提升公司雇主品牌形象及吸引力，为公司做好专业技术人才储备，并积极承担社会责任，为促进社会就业做出贡献。



校企合作具体举措



校园招聘宣讲



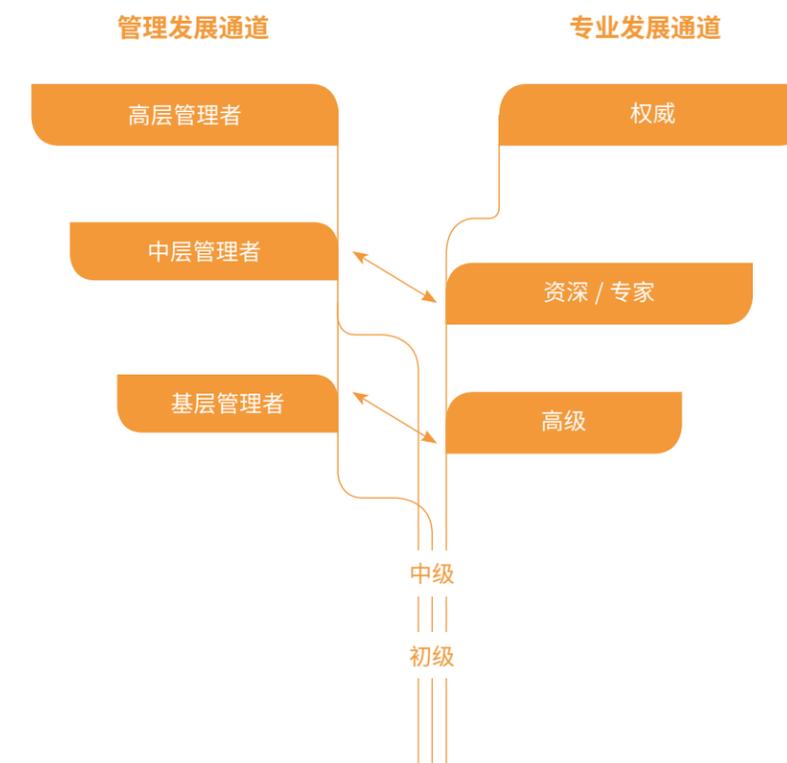
公司组织高校学生参观

员工职业发展

公司重视员工职业生涯规划，建立民主、公开、竞争、择优的人才选拔机制，建立清晰明确的晋升路径，培训课程体系，不断提高员工职业技能。

员工晋升通道

报告期内，公司的人才培养工作围绕“经理人队伍培养”+“科技人才队伍培养”两个主题展开。按照人才成长规律和专业岗位设置要求，设定专业技术岗位的成长路径，为科技人才打通专业发展通道，促进个人与公司共同发展，实现双赢。



公司管理人才及专业人才发展双通道

职业培训体系

公司建立完善的培训课程体系，通过全覆盖的新员工培训与岗位职业技能培训，实行多样化、差异化职业培训，积极赋能员工，助力员工的职业生涯发展。

经理人队伍培养

- **新任中层经理人启航班**：帮助新经理人成为合格的管理人员，提升管理能力和素养
- **高潜中层经理人远航班**：系统打造一支懂技术、会管理的复合型经理人后备梯队
- **未来之星训练营**：助力员工达成“认同华润、转换角色、树立抱负、职业发展”的四大目标
- **经理人专题培训及团队建设**：开展《党史百年》网络专题班、《内控建设和风险管理》网络学习班、各事业群结合业务特点开展主题团队建设活动等

- **集成电路工程研修班**：该项目采用 2+1 的形式开展，2 年完成面授课程的学习，2021 年一季度面授阶段完成；随后进入 1 年论文编写及答辩阶段；并于 6 月、11 月分别开展了主题为“启新奋进，共创芯未来”和“科技骨干亲子”的团队建设活动
- **技术专题培训**：针对公司技术研发路线，结合技术人员的实际工作需求，开展了《第三代半导体器件及相关技术》《IGBT 的数据手册和 IGBT 的应用》《电机控制 MCU 系列的设计与比较》等专题培训或讲座，帮助员工拓展视野，夯实专业知识

科技人才队伍培养

多层次、多元化培训体系

员工关爱

华润微电子以人为本，重视员工关怀与福祉，关注员工饮食生活与身体健康，促进员工工作生活平衡，不断提升员工职场幸福感与归属感。



工作生活平衡

公司通过举办丰富的员工活动，积极维护良好的员工关系和职场氛围，为员工打造幸福职场，促进员工工作生活平衡。



案例 | 开展俱乐部活动，丰富员工生活

公司设立三好读书会、芯之韵合唱团、芯之诵朗诵社、指舞飞扬手作社、球类俱乐部、游泳俱乐部、健步俱乐部、摄影书画协会等俱乐部组织 17 个，基本覆盖了职工文体、健身、娱乐等活动的方方面面，常年开展阅读、合唱、朗诵、手作、游泳、健身、羽毛球、乒乓球、桌球等各类活动，增添员工活力，丰富职场生活。



案例 | 开展春节慰问活动，送上新春温暖与祝福

为应对新冠疫情，公司倡导员工留守本地过年，对春节留守岗位无法返乡的员工家庭，寄去年夜饭礼盒和“一封家书”，表达对员工家属的关心和新春祝福。同时，公司积极争取和利用属地政府及疫情防控部门稳岗留工补贴政策，对于春节假期期间外地留锡上班员工，及时申报和发放相应企业、个人补贴，按需落实留守员工节日福利，如置办年货、年夜饭、除夕慰问等主题关爱活动，为留守员工创造暖心温馨的节日气氛。



除夕慰问活动



“一封家书”活动

案例 | 组织各类女性员工活动，丰富员工业余生活

报告期内，公司组织开展三八妇女节系列活动、女职工手机摄影赋能活动、“姜饼屋DIY”活动、女职工手机摄影赋能活动、“妆点你的美”化妆技巧实践培训活动、“她”视角安全微故事视频征集大赛等，丰富女员工精神文化生活，为女性员工注入职场活力。



手机摄影培训赋能活动



“妆点你的美”化妆技巧实践培训活动



三八节活动



“姜饼屋DIY”活动

案例 | 开展评选和分享活动，重视女性员工工作成果

公司于2021年3月12日举办“携手她力量·奋进新征程”主题系列活动之“她最美”先进典型分享会，于2021年8月14日举办“芯未来”圆梦分享会。通过优秀巾帼结合自身业务分享的创新、奋斗、担当、幸福的故事，生动诠释了劳模精神、劳动精神和工匠精神，展现了新时代女性积极向上、奋发有为的巾帼风采。



“芯”未来圆梦分享会

多元化关怀

公司落实对员工及其家属的关心关爱工作，积极开展各项慰问活动和员工关怀活动，满足女性员工、退休员工、困难员工等各类人士的需求和期望，不断提升员工生活水平。

福利关怀政策

公司依法依规给予员工相关福利，包括社会保险、住房公积金、带薪休假等法定福利，以及补充商业保险、工作餐等其他非法定福利，并对不同类型人才实行差异化关怀，提升了员工体验感及满意度。

亮点绩效

报告期内，共

1,221 名

女员工参加三年期健康互助计划



全员福利

法定福利：社会保险、住房公积金、带薪休假等

非法定福利：补充商业保险、工作餐、厂车、防暑降温、体检、通讯等

特殊福利：餐饮住宿满意度调查、华润系产品内购、节假日慰问活动、俱乐部活动等



差异化关怀

关键骨干人才：邀请关键员工家庭参与公司公众开放日活动，加强互动和沟通

行业高端人才：建立专项关爱沟通平台，优秀员工、卓越工匠等微信沟通平台，促进人才沟通和文化融合

科技人才：开展多次战略宣导会，每年组织季度科技人才座谈会，畅通沟通渠道

特殊群体：做好困难员工慰问与补助、老员工走访、女员工保护机制和新增体检项目等

福利关怀政策

关怀女性员工

公司通过关怀女员工职业、健康生活等方面，进一步维护女职工合法权益和特殊利益，保障女职工的身心健康。

<p>职业关怀</p>	<p>健康关怀</p>	<p>生活关怀</p>
<ul style="list-style-type: none"> 制定女职工劳动保护条例制度，确保女员工在劳动中不受到歧视 组织各类评选活动，重视女性员工工作成果 	<ul style="list-style-type: none"> 对不同年龄层的女性员工配置不同的年度体检套餐，设计有针对性的体检项目（如体检项目中含乳房B超、两癌筛查） 组织各类健康安全活动，关注女员工职业健康发展 	<ul style="list-style-type: none"> 设有“爱心母婴室”（女员工哺乳室），为哺乳期女员工提供良好的哺乳环境 组织各类业余活动，提高女性员工生活品质

关怀女性员工的举措

案例 | 举办健康知识讲座，关注女员工身心健康

报告期内，公司开展“如何预防和治疗妇女常见病”女性健康知识讲座、邀请江南大学附属医院心理睡眠科医师进行“与压力共舞，享快乐生活”专题讲座，开展职工体检问题咨询等共计4场次，通过讲授、问答、互动等形式，为女员工提供必要的健康保健知识，帮助女性提高健康意识。



健康知识讲座



“与压力共舞，享快乐生活”专题讲座

案例 | 建设“爱心母婴室”，为哺乳女职工提供更安全、更便捷的服务。

报告期内，公司持续推进“爱心母婴室”建设工作，深化服务平台，在已建设5个爱心母婴室的基础上，进行优化升级，为哺乳期女员工提供良好的哺乳环境。



爱心母婴室

关怀退休员工

公司关怀退休员工，每年做好退休礼物的甄选工作，为每一位退休员工送上退休贺礼，感谢员工的付出，并在春节等重要节日做好退休老领导慰问工作。



退休欢送会

关怀困难员工

公司时刻关心困难职工，为他们做好事、办实事、解难事，减轻职工因重大疾病、重大灾害等导致的家庭困难，充分体现华润微电子的温暖。

亮点绩效

报告期内，救助困难员工

238 人

金额

237,275 元

走访慰问困难员工家庭

151 户

金额

54,582 元

资助困难员工子女入学

1 人

救助患病员工

321 人次 **258,289** 元

员工身心健康

公司重视员工身心健康，通过提供全面的医疗保障、开展各类健康活动，防范各类健康风险，确保员工能以健康的体魄、充沛的精力、愉快的心情投入到工作中。

医疗保障

- 公司不断健全员工医疗保障体系，除法定医疗保障外，还为员工提供全员体检、补充保险、大病保险、女职工专项等，加强对员工的医疗保障。

全员体检

- 组织开展员工体检，并根据实际需求，协同提高全体职工体检标准，优化增加体检项目。

补充保险

- 为全体职工续保无锡市职工互助互济会五年期大病医疗互助补充保险。
- 提供未成年子女年度商业保险半价补贴。
- 提供员工家属优惠商业保险套餐。

大病保险

- 推动设立全员大病保险(10万元额度)

女职工专项

- 建立女职工职场保护制度，为女职工参加三年期健康互助计划，提升专项保障

员工医疗保障体系



职业健康

公司通过完善职业健康管理、开展职业健康培训等活动，提高员工的健康意识与职业病防护能力。

职业卫生管理

- 进行工作场所职业危害因素岗位年度监测
- 进行工作场所职业卫生防护设施运行状况、人员个体防护用品佩戴、应急设备设施和现场处置检查

管理培训课件开发

- 依据职业健康管理培训指导大纲，同时结合公司实际情况，开发、完善适合本公司新员工、一线作业员工和管理人员的课件
- 配备职业健康讲师

法律法规识别

- 及时解读布《工作场所职业卫生管理规定》《建设项目职业病危害风险分类管理目录》等系列职业健康相关法律法规并与法规对标，确保契合法律法规要求

职业病防治法和健康中国行动宣传

- 组织各单位通过丰富多彩的宣传活动、教育培训、职业健康专项检查、“和集中接种新冠疫苗等活动，对员工进行职业病防治法和健康中国行动进行宣传教育

职业健康管理举措

亮点绩效

报告期内，职业健康体检

3,829 人

健康体检率

100 %

健康管理投入资金

680 万元

共发放防疫口罩约

163 万只

疑似职业病

0 人

确诊职业病

0 人

组织近

40 场集中疫苗接种活动

案例 | 开展《职业病防治法》宣传周活动，提高员工职业健康意识

2021年4月，公司开展了以宣传《职业病防治法》、《健康中国行动(2019-2030年)》为主线，以“共创健康中国，共享职业健康”为主题的宣传周活动，普及了职业病防治知识，树立了职业健康理念，强化了企业职业病防治的主体责任，增强了员工防护意识和能力，营造关心关注职业病防治的浓厚氛围。



宣传展板、横幅、宣传册、宣传网站

案例 | 开展《职业病防治法》宣传周活动，提高员工职业健康意识

2021年4月，公司开展了以宣传《职业病防治法》、《健康中国行动(2019-2030年)》为主线，以“共创健康中国，共享职业健康”为主题的宣传周活动，普及了职业病防治知识，树立了职业健康理念，强化了企业职业病防治的主体责任，增强了员工防护意识和能力，营造关心关注职业病防治的浓厚氛围。



职业健康培训

案例 | 组织员工参与线上知识竞赛，争做职业健康达人

报告期内，公司组建5人小团队代表公司参加“龙岗区职业健康杯”线上知识竞赛，为公司争得团体三等奖荣誉。其中两位员工在全区近千人的参赛工友中，分别获得第16名、19名的优异成绩，荣获“龙岗区职业健康达人”称号。



“龙岗区职业健康杯”颁奖仪式

疫情防控

在疫情反复期间，公司加大力度从严从细做好各项常态化防控措施，并高度关注员工心理健康，保障了公司全体员工的健康安全。

常态化疫情管理

做好出差员工的行程轨迹追踪，尽可能避免至中高风险地区的差旅

加强重大活动的疫情防控的组织领导，设置疫情防控领导小组、制定应急预案、做好活动过程中的人员、环境、餐饮等管理和应急处置

接待方严格做好访客的疫情防控告知，了解来访人员的出行、健康信息并签署承诺书和出行申报表，进厂后进行体温测量和健康行程码查验

常态化疫情防控举措

心理援助

心理问题愈发成为影响员工健康的重要因素。公司通过提供心理咨询服务，助力解决员工及家人的心理和行为问题，创造有效、健康的工作环境。

案例 | 开展心理健康援助，关注员工心理健康

2021年，公司积极开展员工心理健康辅导和援助，通过公司“润心坊”项目，组织员工参加心理辅导课程，做好疫情期间的员工关爱。润心坊员工关爱咨询热线7*24小时对全体员工和直系家属开放，为员工的心理健康提供贴心援助和服务。



为客户 迭代更佳体验

对 SDGs 的贡献:



研发绩效

- 研发投入 **7.13亿** 元，同比增长约 **25.99%**
- 研发投入占营业收入比例为 **7.71%**
- 研发技术人员数量为 **3,487**人，占员工总数比例为 **38.8%**

质量绩效

- 2021年，公司顺利通过**285**家客户审核，包括三星、MPS、联合电子、比亚迪、施耐德、霍尼韦尔等公司重点客户
- 公司各工厂良率持续保持稳中有升，8吋工厂良率创历史新高
- 公司各工厂大宗异常事件较去年降低 **54%**
- 公司累计有 **6** 家下属公司已通过车业质量管理标准 (IATF16949) 认证
- 公司产品退赔比率在PPM级别

客户服务绩效

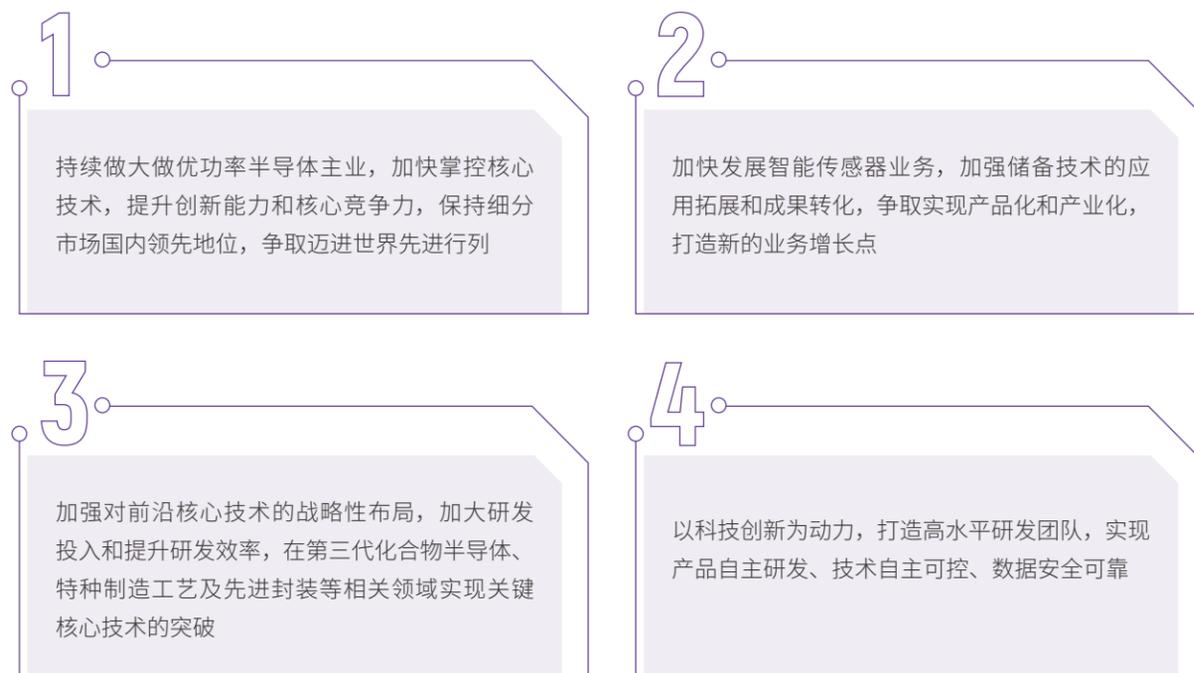
- 2021年，公司无重大客户投诉事件发生
- 公司各事业群对 **163** 家关键客户进行了满意度调查，代工事业群、功率器件事业群、集成电路事业群综合满意度得分均在 **91** 分以上 (满分100分)

创新引领

华润微电子秉持“成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商”的愿景，以功率半导体技术创新中心、省市级博士后科研工作站、重点实验室为依托，引进研发人才百余人，并与高校开展产学研合作，做大做强自主品牌产品研发，自主开发功率器件产品近千个并实现量产，产品技术达到国内领先、国际先进水平。

战略指引

华润微电子把提升自主创新能力作为创新研发管理的主要任务，围绕公司整体战略目标，以科技创新为动力，致力于将公司打造成为科技创新的国家队主力军。



创新战略

研发保障

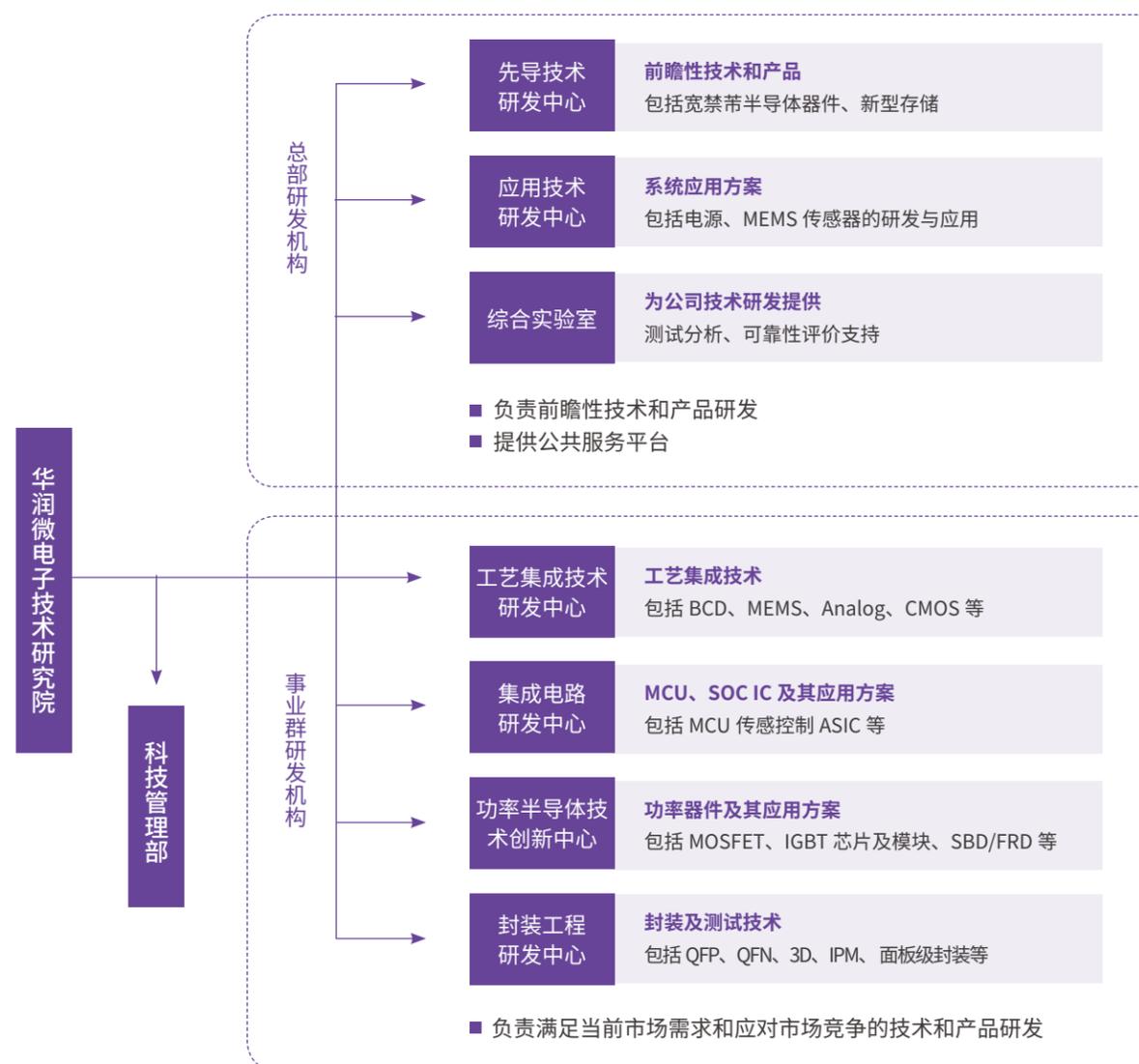
公司依托技术研究院，统筹管理研发资源，规划、实施内部研发创新工作，并根据自身产品研究、技术发展和专项任务的需求，利用联合创新中心平台和联合实验室，推进科技创新，紧跟国家发展战略，加快创新构思和科技成果的产业化。

研发投入

2021 年公司以较高的研发费用投入，以及高比例的研发人员薪酬福利支出，保障高质量的研发成果。

研发机构

公司技术研究院负责公司研发项目的组织、管理和实施，在技术研究院下设有 7 个研发机构，研发工作由科技管理部统一规划和管理。公司研发机构被各级政府授予省级、市级 13 项资质。



研发机构

6

项 市级研发机构

- ◆ 无锡市企业技术中心- 无锡市经信委(2 项)
- ◆ 无锡市音视频信号处理重点实验室- 无锡市科技局
- ◆ 无锡市集成电路技术研究院- 无锡市科技局
- ◆ 无锡市新型功率集成电路工艺技术研究院
- ◆ 先进封装工程技术研究中心- 无锡市科技局

7

项 省级研发机构

- ◆ 重庆市功率半导体技术创新中心- 重庆市科学技术委员会
- ◆ 江苏省ASIC 设计工程技术研究中心- 江苏科技厅、财政厅
- ◆ 江苏省无线电力传输技术重点实验室- 江苏科技厅、财政厅
- ◆ 江苏省企业技术中心- 江苏省经信委
- ◆ 江苏省功率半导体先进封装工程研究中心- 江苏省发改委
- ◆ 江苏省功率半导体封测工程技术研究中心- 江苏省科技厅
- ◆ 江苏省集成电路工程技术研究中心- 江苏省科技厅

研发机构资质授予情况

案例 | 完善创新平台建设，保障快速创新与产业化

报告期内，创新平台的建设发挥了巨大效用。2021 年，SiC JBS 一代产品性能达到国际领先水平；二代产品已通过可靠性考核，性能略优于对标产品Cree 6 代，成功送样工控市场并获得订单。中功率整机IPM 应用方案开发完成，铝基板产品完成评估，具备送样条件。两轮车BMS 系统方案和核心算法得到客户认可，并根据客户要求及配套方案开发。

报告期内，电机应用的600V 单片智能功率集成电路通过客户的试用，实现小批量供货。8 吋高信噪比MEMS 麦克风工艺技术平台建设完成，代表产品G3A 通过用户考核并实现量产。高精度模拟IC 工艺平台可靠性评估完成，实现两家客户产品导入流片。高串数硬件保护芯片PT6010 完成前端MPW 流片、工程样片评估，并实现量产。

案例 | 获批功率器件可靠性检测重庆市工业和信息化重点实验室

报告期内，重庆华微功率器件与系统应用实验室获批成为功率器件可靠性检测重庆市工业和信息化重点实验室。实验室立足于功率半导体，主要针对功率半导体器件、模块产品，完成可靠性、失效分析、结构分析、电性能测试以及电源、电机、电池三电应用功能/性能测试，并配套基础EMI 传导、安规测试能力，并可根据公司功率等级提升进行功率等级扩展。

实验室占地面积2,040 平方米，拥有各种先进的设施设备258 台，包括较为完善的可靠性实验设备、失效分析设备、器件动静态测试设备以及针对电源/新能源、电机、电池等应用市场的设备。当前实验室设备能力已达到重庆领先、全国业界较高水准。

制度体系

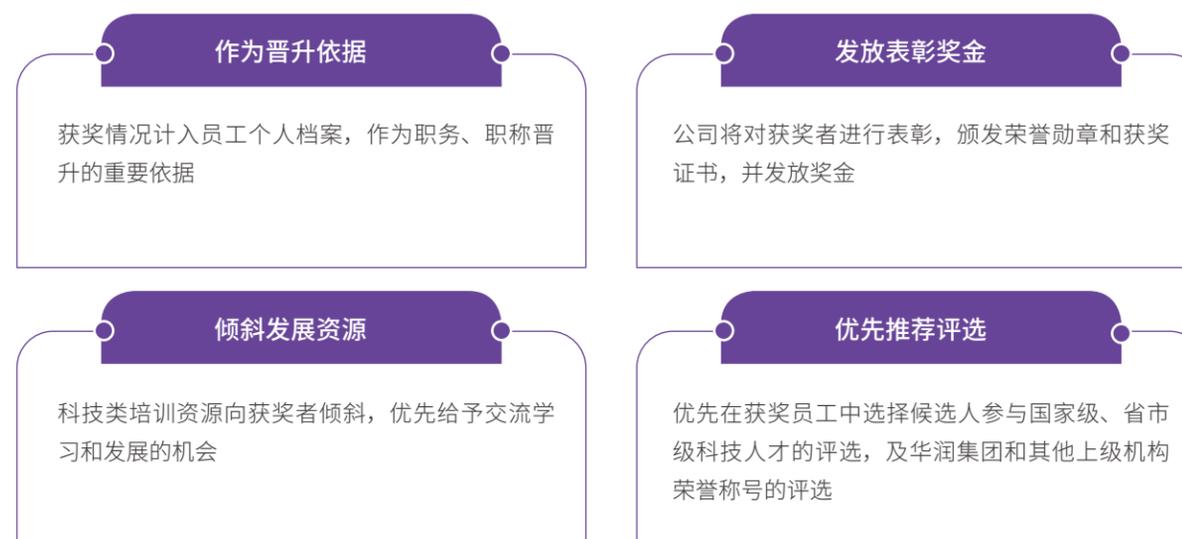
为推进公司的高质量、可持续创新，公司持续完善并修订《科技成果奖励办法》《研发项目管理制度》等创新研发相关制度，推动研发激励体系的充分落实，使公司研发项目的全流程有章可循。



创新管理制度体系

科研人才评选

为鼓励科技创新，培育创新文化，公司开展优秀科技工作者评选活动，推动可持续发展创新体系建设，激发科研人员创新动力。



评选奖励

产学研合作

公司充分发挥企业、高校各自的独特优势，开展技术合作、人才培养，通过签订项目合作任务书，开展校企研发团队合作，实施相关产品和技术的联合创新。

亮点绩效

公司拥有 **2** 个博士后工作站 为无锡市第 **1** 批设博士后工作站的高新技术企业

案例 | 与东南大学开展合作研发，荣获国家技术发明二等奖

2021年11月3日，在人民大会堂举行的2020年度国家科学技术奖励大会上，华润微电子旗下华润上华参与的“高压智能功率驱动芯片设计及制备的关键技术与应用”项目荣获国家技术发明二等奖。

该项目由东南大学、华润上华及其他两家单位组成的产学研联盟合作开发。华润上华和东南大学国家ASIC工程中心功率IC团队通过长达10年的深度合作，完成了两套特色工艺的原型技术开发和产品验证，并实现了产业化，已获得双方共同所有的发明专利授权7项和十几篇共同署名的国际高水平论文。2021年，华润上华与东南大学又签订了6份项目合作任务书，研发任务实施顺利。



荣获国家技术发明二等奖

成果可及

在完善的创新管理及研发体系保障下，公司取得了众多“国内领先、国际先进”的创新成果，并以高质量的创新成果，服务中国微电子产业的成果可及。

场效应晶体管的制作方法

简介：提供一种新型的场效应晶体管的沟道制造方法，有别于传统的采用阱与多晶交叠的方式，自对准的方式形成一个极小的沟道，具有电流路径短，沟道电阻占比极小的优点，在隐形指标上具有寄生电容Qg小，开关效率高的优点，从而获得极优的器件性能

成果：应用该专利的0.18μm系列BCD工艺于2017年开始进入量产，累计销售额约1.8亿元人民币

氮化硅薄膜及MIM电容的制作方法

简介：具备低成本、高可移植性的特点，可满足多样化产品设计需求，可广泛应用于无线蓝牙、射频、车用LED驱动、电源管理、功率驱动和智能传感器等领域

成果：该专利的实施为先进模拟功率工艺的研发，提供了强有力的技术支持，促进了先进模拟功率工艺在高压智能功率集成电路的应用，促进了国内智能功率集成电路整体行业水平的进展。在各种平台上得到了非常充分的验证，在实际生产中得到了广泛的应用，创造了非常可观的经济效益

一种总线控制实现方法

简介：该专利不但可以处理总线协议为两种电平状态的总线信号，也可以处理总线协议为三种电平状态的总线信号，完全适用于二线制总线的通讯；华润微电子联网式烟报项目的核心之一就是二线制总线通讯，而总线通讯均采用了该专利设计的总线控制实现方法

价值：随着我国经济的不断发展、人民安全意识的增强、政府对消防的监管力度日益严格，消防设备配置密度的进一步提高，刺激和拉动了中国火灾报警装置的发展，有信息表明，预计到2022年我国烟报行业市场规模将达349亿元，该专利应用的联网烟报项目市场潜力巨大

3项专利获华润微电子优秀专利奖

MOSFET

- 公司自主研发的新一代高性能中低压功率MOSFET产品实现关键核心技术突破，器件性能达到对标产品的国际先进水平，并通过公司核心客户的一次性认定，实现量产

IGBT

- IGBT产品制造工艺技术全面提升至8吋，1200V 40A FS-IGBT产品在工业领域实现量产
- 新一代的650V 40A FS-IGBT样品技术参数达到国外对标产品水平，客户评价良好

功率IC

- 采用公司国内独有的500V SOI-BCI高压工艺技术平台研发的单片智能功率IC已送客户认定，该产品具有良好的市场应用前景

SiC

- 自主研发的新一代650V SiC JBS综合性能达到业界先进水平，多款产品实现量产
- 自主研发的平面型1200V SiC MOSFET产出工程样品，静态技术参数达到国外对标样品水平

创新新品



BCD 工艺

- 公司BCD工艺技术持续升级，推出0.18微米中高压车规级BCD工艺技术

MEMS 工艺技术

- 参与的项目“高效单面加工MEMS规模制造关键技术”获2020年度上海市技术发明一等奖

功率封装技术

- 公司不断拓展面板级封装技术的封装形式和客户，专用生产线通过国内外多家客户产品的考核认证，进入量产阶段
- 参与的项目“高压智能功率驱动芯片设计及制备的关键技术与应用”获得2020年度国家技术发明奖二等奖

重点创新工艺

案例 | IGBT 产品荣获第十六届“中国芯”优秀技术创新产品奖

报告期内，国内集成电路领域较具影响力和权威性的行业会议——2021年第十六届“中国芯”集成电路产业促进大会举行。大会同期举办的“中国芯”优秀产品征集活动已连续举办16届，是国内集成电路产品和技术发展的风向标和大检阅。华润微电子基于IGBT-RC平台开发的IGBT产品MBT15T120CRB荣获功率器件类别“优秀技术创新产品”称号，彰显了公司在功率器件领域技术的领先性。



2021年第十六届“中国芯”优秀技术创新产品

严控品质

公司始终坚持高标准、系统化管理、整体化建设，打造值得信赖的产品与服务质量管理体系。同时，为提升产品与服务质量，公司不断完善质量管控范围，加强质量管理教育，在产品生产实践中不断提升客户满意度。

完善管理

公司按照ISO9001和IATF16949质量管理标准，搭建了完善的质量管理体系，不断完善质量管理覆盖范围和落实能力，并通过持续升级的质量培训、审核和改进等一系列管理，保障公司产品质量的稳步提升。

获得认证

质量管理 ISO9001	车业质量标准 IATF16949	索尼绿色伙伴 SonyGP
有害物质过程管理 QC080000	信息安全管理 ISO27001	静电防护管理 ESD 20.20
环境管理 ISO14001	职业健康管理 ISO45001	能源管理 ISO50001

产品与服务质量管理体系获权威认证机构认证



亮点绩效

2021年，公司顺利通过

285家

客户审核，包括三星、MPS、联合电子、比亚迪、施耐德、霍尼韦尔等公司重点客户

公司各工厂良率持续保持稳中有升，8吋工厂良率创历史新高

公司各工厂大宗异常事件较去年降低

54%

公司累计有6家下属公司已通过车业质量管理体系(IATF16949)认证

公司产品退赔比率在**PPM**级别

案例 | 升级检查范围，落实质量整改

2021年，公司组织涵盖质量管理体系、信息安全、环境物质管理等方面的专项审核共计18次，输出改善点287个，并组织责任部门举一反三，闭环整改。

此外，无锡各工厂在线检查累计34,460项，发现529需改进项进行改善，以确保质量问题的及时发现、尽早解决。

案例 | 结合客户需求，提升产品质量

2021年，公司加大进入汽车电子领域的步伐，为满足客户要求，组织了10余次内外部沟通会议、形成45条改进方案进行改善。通过与客户的不懈沟通协调，完善了车业产品专属管控规则。公司也以此为契机，完善并发布了《华润微电子车业电子质量管理指南》，便于各下属公司和工厂落实车业质量管理标准，以促进车业电子质量管理能力提升，实现零缺陷的目标。

为提高重点客户产品的出货高品质率（全生产过程完全符合客户要求的出货数量占比），公司制造中心各工厂成立质量改善小组，从物料、设备、工艺、量测、人员、系统方面剖析可改善点，将客户需求与工厂实施完美结合，通过解决生产线等待超时问题、改进产品平均测试（PAT）表现、优化产线工艺和降低返工影响，总体出货高品质率较去年提升了25.7%，升幅达42%，极大提高了客户满意度，并为打造车业产线质量管理打下坚实基础。

提升能力

为加强全员质量管理能力，实现产品质量的持续提升，公司积极开展质量培训，并通过举办知识竞赛等形式，进一步提升员工质量意识与知识。

亮点绩效

开展质量工具及精益专题培训 **14** 场 共计 **2,126** 人次参加

参与中央企业全面质量管理知识竞赛，共 **8,989** 位员工参与 参与率 **100** %

16,151 人次打卡质量月活动

案例 | 加强质量管理培训

公司充分挖掘内部资源潜力，整合事业群精益讲师资源，打造系列质量工具及精益专题课程，在公司内部共享精益经验，推广精益理念，提高工作技能。2021年，公司共开展14场质量工具及精益专题培训，共计2,126人次参加。



案例 | 举办质量相关活动

公司号召全员深入学习质量基础知识，进一步提升员工质量意识。2021年，公司组织全员参与中央企业全面质量管理知识竞赛，共8,989位员工参与，参与率达到100%。

围绕国家质量月活动主题，公司组织开展“融智、竞技、多彩”系列质量活动，提升质量管理体系的运行效果，为公司高质量发展保驾护航。通过公司微信公众号、培训系统、现场参与活动等形式，共计16,151人次打卡质量月活动。



案例 | 落实精益项目改进

报告期内，公司精益项目活动蓬勃开展，在品质、效率、降本、服务和管理等方面硕果累累。全年，公司共完成精益项目改进358个，创团队数量历史新高。其中，完成精益项目提升并参与竞赛团队共197个，营造了全员精益改进的良好氛围。



客户至上

公司在“成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商”的愿景引领下，通过提供高品质的产品与服务、持续完善售后服务与信息安全管理理体系，维护客户权益，为客户不断创造更大价值。

优化服务体系

公司始终秉持客户至上的原则，建立了包括销售服务团队、质量服务团队、技术服务团队和 IT 系统等构成的客户服务体系，为客户提供全方位、立体化、高效快捷的优质服务。

亮点绩效

2021 年，公司无重大客户投诉事件发生
上线 CRM 系统

规范处理流程

在客户投诉、产品召回返工和客户赔偿处理等方面，公司均已建立完善的处理流程和系统，保证客户的问题能及时有效的得到解决和处理

应用电子系统

电子 E-Service 系统可以 7*24 小时为客户提供最新产品生产状态的在线报告、过程控制监控的工程报告和良率信息等，帮助客户有效开展供应链管理

丰富客服窗口

公司设置了多个客户服务窗口，当客户遇到问题时，窗口人员会主动与客户面对面沟通，并从客户权益保护视角出发考虑问题，确保客户及时获得优质服务

提升服务能力

公司通过专业的培训系统，为员工提供沟通技巧、产品技术信息、工程分析、解决方案等相关培训，不断提升客户服务窗口人员专业能力

客户服务体系



服务团队构成

案例 | 上线CRM系统，及时响应客户需求

为更好地进行客户需求管理和客户需求反馈，报告期内，公司功率器件事业群上线了CRM系统。该系统能够实现一级客户及代理商报备客户管理、产品及客户价格管理、客户商机及送样的跟踪管理，并能与SAP、PDC等系统交互，同步客户订单、发货、回款应收等相关数据。此外，手机APP方便业务移动办公，代理商PORTAL端开发给大客户，方便代理商报备客户，反馈商机，查询订单发货数据等。该系统优化完善了客户的基础资料管理，包含客户主要人员及联系人信息、客户应用市场、发货地址以及客户提供的导入资料等；客户订单、合同等管理有了系统的支持，业务负责人可以及时方便跟踪客户的详细信息。

维护客户权益

公司尊重并严格保护客户权益。通过建立负责任营销体系、保护客户信息安全、完善售后服务体系，公司确保客户权益得到充分保障。

落实负责任营销

公司严禁虚假或者引人误解的宣传，并通过丰富潜在风险警示渠道、主动开展负责任营销，确保客户的合法权益得到充分保障。

产品规格书

每项产品均配有产品规格书，详细说明产品参数及使用条件

公司官网

在官网“产品与方案”目录下，上传了产品信息与产品规格说明书

窗口服务人员

可提供销售、工程、质量等方面的技术知识与安全事项介绍，并向客户普及产品知识及注意事项

服务团队构成

案例 | 主动开展负责任营销，保障客户权益

公司致力于客户权益保障，服务平台信息公开并定期更新，建立与重点客户会议机制，主动走访客户，向客户报告公司新产品、新技术、新工艺研发情况等，当前供货产品质量管控状态、质量提升方案等，针对客户提出的问题快速反应，及时解决，与客户建立长期有效的合作关系。

保护信息安全

报告期内，公司持续完善数据安全保护和客户隐私信息保护管理体系，通过体系建设及建立全方位的数据安全和客户隐私保护机制，实现商密和信息安全管理水平持续提升，保护社会、公司、客户利益。

完善管理体系

在全域范围内按照分级分域、全生命周期管理、整体规划分步实施原则，深化商密和信息安全管理建设体系工作

通过 ISO27001 管理体系建设，识别数据和客户隐私资产，进行定密定级，对信息资产进行全生命周期数据防护管理，在信息资产形成、流转与应用、存储、脱密及销毁各阶段提出管理要求，制定管控方案

提升防护技术

公司不断提升商密系统数据安全防护技术，从物理安全、网络安全（区域与边界防护）、服务器与应用安全（身份鉴别、权限管理、安全审计、资源控制、备份恢复等）、终端安全、移动介质安全、打印刻录安全等多方面完善管控措施

强化研发环境建设及数据管理，实现网络隔离、数据不落地、传输流程化

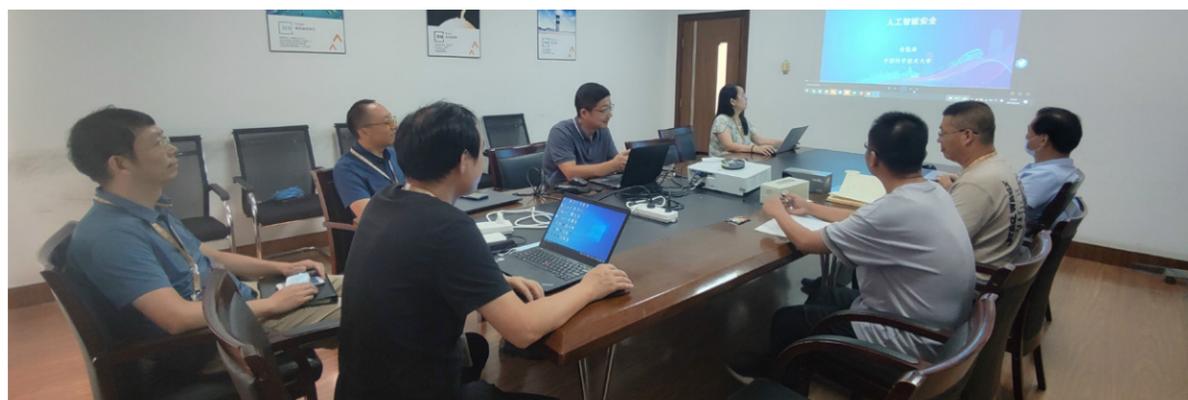
确保机制落实

公司重视员工保密网安意识提升，签订保密及网安协议，进行常态化培训宣贯

完善第三方人员管理，签署第三方服务单位（及服务人员）网络安全责任书和保密协议

加强检查审计，针对发现的安全风险进一步整改完善，落实应急预案和响应机制

保障信息安全



开展信息安全培训

建立投诉处理体系

公司在全价值链中，建立了渠道顺畅、行之有效的投诉处理和争议解决机制，形成了完备的快速响应、溯源分析、及时通报和变异预警能力，不断提升消费者纠纷的受理和处理能力，确保客户权益得到保障。

- 对客户投诉中发现的问题，采取 AR 或 8D 方式利用 5W2H、鱼骨图、5M1E 等质量工具举一反三改善，以找到问题的根源，并制定相应的纠正措施避免类似问题的再次发生

- 公司执行 24 小时客诉响应机制，同时借助先进的失效分析设备和完善的 IT 系统，对客户失效样品进行精准分析，便于明确失效机理

- 专业人员对失效机理进行系统化改善跟踪，做到客户投诉件件有回复，事事有跟踪的闭环管理

售后服务体系

确保客户满意

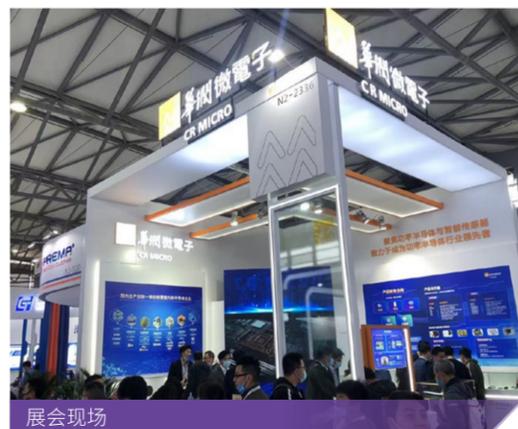
公司高度重视客户满意度，在“用心赢得满意信赖”的客户责任理念引领下，积极普及产品知识、主动提供售后服务，并通过满意度调查的方式积极倾听客户声音，多维度了解并满足客户需求。

普及产品知识

公司结合产品特性及客户需求，利用行业会议、展会等渠道，开展更加精准的产品知识普及活动。

案例 | 携主推产品参与慕尼黑上海电子展，交流产品信息

2021年4月14日，华润微电子参加在上海举办的以“融合创新、智引未来”为主题的慕尼黑上海电子展。展会期间，公司携各家产品公司的主推产品亮相，展台突出公司重点产品和应用领域，主要功率器件产品有：低压超结MOS、IGBT、SGT MOS、SiC等产品系列，IC产品系列有：MEMS产品、烟报、BMS、光电等。在系统方案专区，展示了公司电机驱动方案、无线充、电动两轮车控制器、打草机控制器等方案。吸引了众多客户和合作伙伴前来咨询、交流。



展会现场

案例 | 举行发布会，主动宣传新品信息

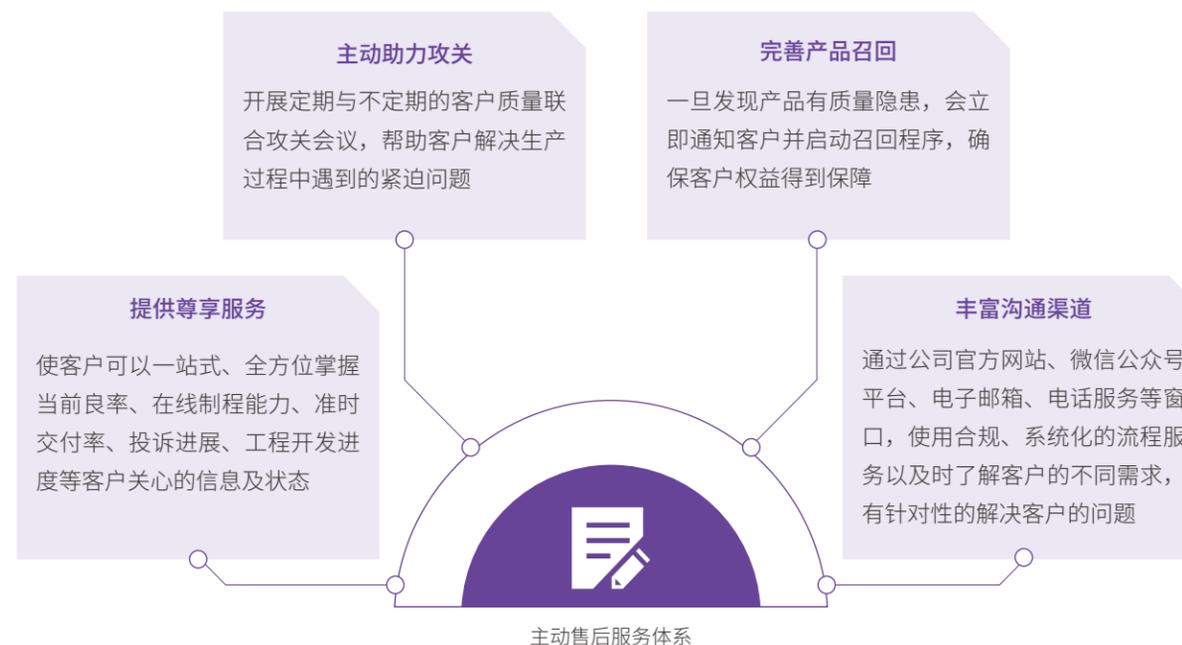
2021年12月17日，华润微电子在重庆第七届全国新型半导体功率器件及应用技术研讨会期间举行SiC MOS新产品发布会，并作SiC专题报告，内容包括SiC功率器件材料性能及应用领域、市场及驱动力、SiC产品规划、产品系统实测及解决方案等。发布会现场吸引了来自汽车电子、工业控制等领域的客户、代理商以及券商、投资机构等众多业内人士的参与及关注。



发布会现场

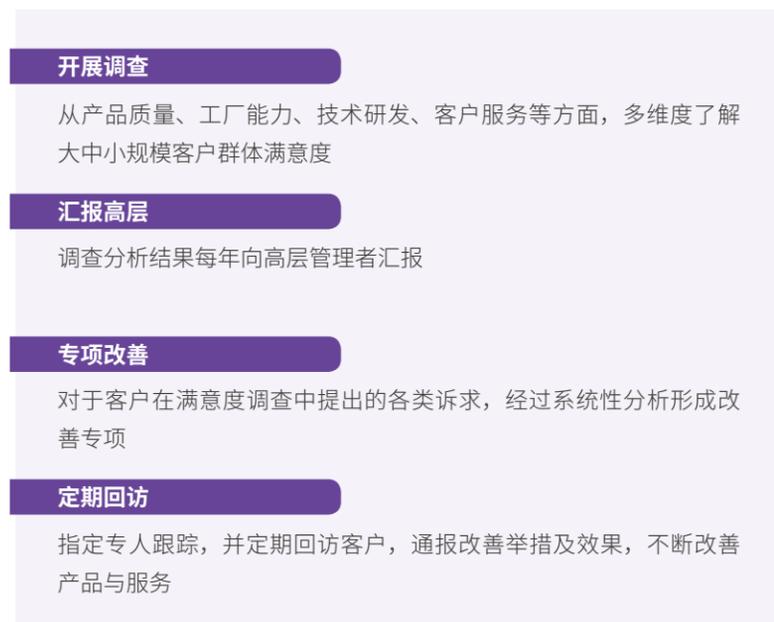
主动售后服务

为持续提升客户满意度，公司秉承着对客户负责的态度，提供形式多样的主动售后服务，彻底解决客户的后顾之忧。



开展满意度调查

公司每年从多维度开展年度客户满意度调查。针对调查中反映出的问题，公司迅速响应并落实整改措施，促进客户满意度的持续提升。



满意度调查流程

亮点绩效

2021年，公司各事业群对
163家
关键客户进行了满意度调查

其中，代工事业群、功率器件事业群、集成电路事业群综合满意度得分均在

91分以上
(满分100分)

为环境 守护家园永续

对 SDGs 的贡献:



节能减排绩效

围绕2021年节能减排目标，公司制定实施能源节约与生态保护项目，其中的主要项目如下

节电项目

- (1) 新增磁悬浮冰机项目
- (2) 冷冻空调智能联动项目
- (3) 氮站冷冻机改造项目
- (4) 延长冷却水代用冷冻水时间
- (5) 冷冻机高压启动柜变频改造、淘汰高耗能设备等项目

节蒸汽项目

- (1) 空压余热回收到40°C中温热水系统
- (2) 延长夏季利用余热时间

节水项目

- (1) 采用节能型、淘汰高耗能冷却塔

- 目前，2021年度的节能减排项目均已完成改造并投入运行 以上项目累积共节电

1351.86万度、节蒸汽 **0.7243万**吨，减少二氧化碳排放 **1.52万**吨，节水 **168万**吨

- 万元产值综合能耗（可比价）和万元增加值综合能耗（可比价）同比下降

16.04% 和 **25.49%**

资源节约绩效

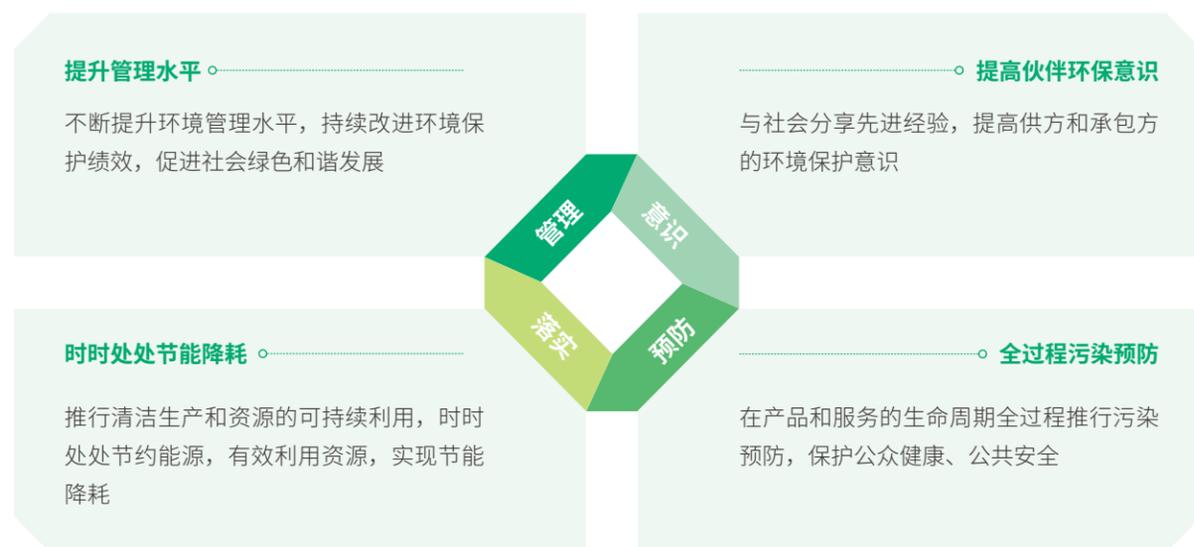
- 水资源重复循环利用率达 **90%** 以上

污染治理绩效

- 一般固体废物综合利用率 **100%**
- 危险废物处置率 **100%**

绿色管理

随着全球环境政策与战略不断深化，环境管理对企业的可持续发展也愈发重要。公司严格遵守国家和地方的环保法律法规，建立了符合 ISO 14001、ISO 50001 标准的环境和能源管理体系，持续强化培训与教育工作，严控环境风险，梳理环保意识，推动公司规范、高效、绿色发展。



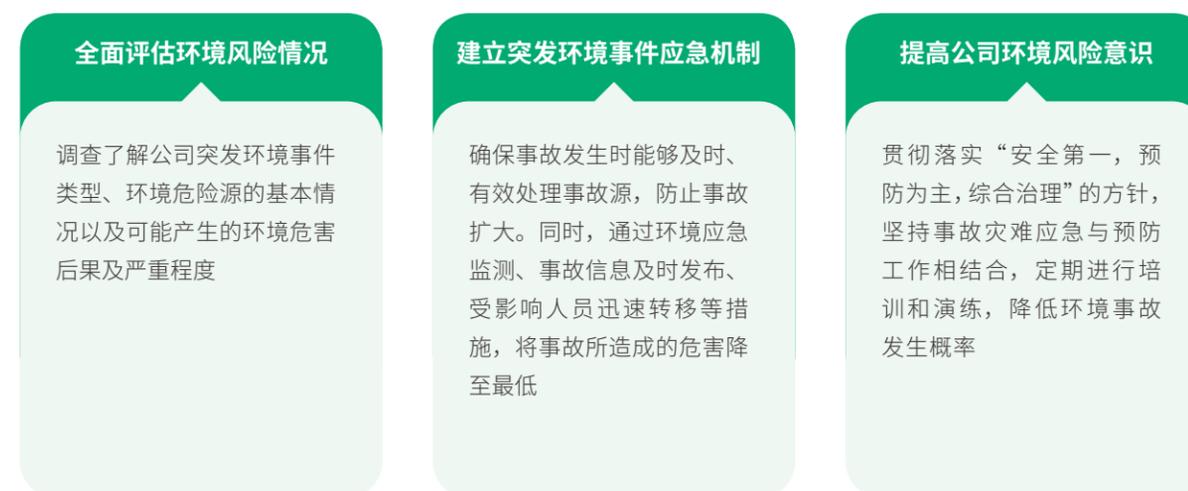
环境保护理念与承诺

标准	单位	认证单位
ISO 14001 环境管理体系	无锡华润上华科技有限公司	DNV
	无锡华润华晶微电子有限公司	DNV
	无锡华润安盛科技有限公司	SGS
	无锡迪思微电子有限公司	DNV
	华润集成电路（无锡）有限公司	广州赛宝
	华润微电子（重庆）有限公司	DNV
	华润赛美科（深圳）有限公司	DNV
	杰群电子科技（东莞）有限公司	NQA
ISO 50001 能源管理体系	无锡华润微电子有限公司	CQC
	无锡华润上华科技有限公司	CQC

通过相关标准认证的机构名单

环境风控

针对环境事件的突发性、公共性、高危性等特点，公司制定了完备的突发环境事件应急预案与环境自行检测方案，并通过定期培训与演练，不断强化应急管理工作，提高员工预警及应急能力，努力将环境突发事件风险降到最低。



风险防范举措

案例 | 开展环境突发事件应急演练，保障社会绿色安全

为了提升公司环境事故事件的应急响应能力，公司于6月“环境月”开展化学品泄漏的专项实战演练。本次演练模拟处理车间盐酸槽泄露，运行人员、环保协调组、安全保障组、事故应急处理组以及环境监测组各司其职，第一时间判断形势启动应急预案，在事故现场指挥官的统一部署下有序高效地控制盐酸泄露险情，完成应急处置演练。

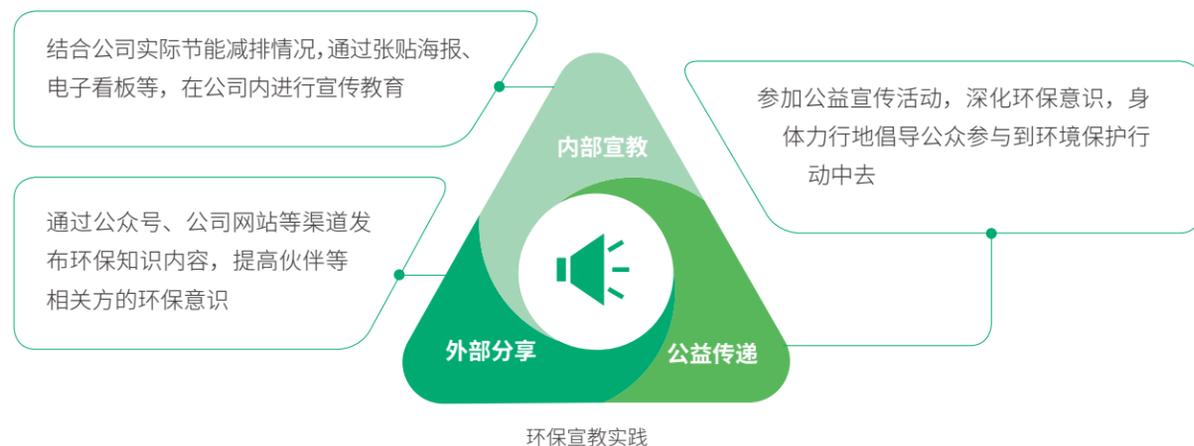
本次演练脚本经过多次推演完善，力求在事前做好最万全的准备，提升员工应急处置能力，最大程度降低事故风险，保障社会环境安全。



化学品泄漏专项实战演练

环保宣教

为了鼓励更多人参与到环境保护行动中，公司积极投身环保宣教活动，大力倡导绿色低碳的生活方式，以企业力量助推美丽中国建设。



案例 绿化社区,共助环保

报告期内,公司联合8家共建单位开展“我为群众办实事之学雷锋义务植树活动”,在绿化社区的同时,在公司上下营造热爱自然的环保氛围,提高员工的环保意识。



我为群众办实事之学雷锋义务植树活动

案例 积极参与环保降碳宣传,推动人与自然和谐发展

为深化员工与伙伴对于国家“双碳”目标的认知,公司于官网和微信公众号发布多篇节能减排知识文章,以《碳达峰与碳中和来了,您企业的碳排数据您清楚吗?》为引,普及碳排放知识,并发布《全国节能宣传周开启,无锡活动亮点抢先看》《节能--与每个人都有关》等文章,与利益相关方分享企业层面应对气候变化可以采取的行动,深入树立节能、低碳的环保意识,号召身边员工伙伴们共同行动,助力国家“双碳”目标早日达成。

碳达峰与碳中和来了,您企业的碳排数据您清楚吗?

杜维香

碳达峰你知道吗?碳中和你知道吗?“3060目标”你知道吗?这些都是最近非常热门的词汇,今天我们就来讨论一下它们是什么,谈谈应对碳达峰、碳中和以及“3060目标”,企业先要做什么。

一、温室气体与温室效应

在讨论以上话题之前我们先了解一下温室效应和温室气体,温室效应是指透射阳光的短波辐射(短波辐射)由大气与地表吸收,地表吸收后向外发射出长波辐射(长波辐射)可以被大气中的温室气体吸收,从而产生大气变暖的效应,能产生温室效应的气体就是温室气体,包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氟氯碳化物(PFCs)、全氟碳化物(PFCs)和六氟化硫(SF₆)。

各种温室气体产生温室效应的能力不同,但对全球变暖影响最大的二氧化碳作为参照气体,其产生温室效应的能力定为“1”,其他温室气体温室效应的能力采用系数法转化为等效温室效应的二氧化碳量,这个系数就是全球变暖潜能值(GWP),是一种物质产生温室效应的一个指数,GWP是在100年的时间尺

度内,各种温室气体的温室效应相对于相同质量的二氧化碳的质量,不同的温室气体产生温室效应的能力差异非常大,比尔·盖茨的《如何避免气候灾难——已有的解决方案和未来的技术突破》一书中提到,如果全世界所有国家是一个国家,那么它的碳排放水平全球第三,仅次于中国,美国,因为中等以植物为食的动物会通过消化、打嗝以及粪便排放大量温室气体,主要包括CO₂、CH₄和N₂O等,甲位的GWP为25,一氧化二氮的GWP高达298,单位:Gigatons(亿吨,1吉吨=10亿吨)

If cattle were a country, they would rank third in greenhouse gas emissions.

Gigatons of CO₂ emissions per year

气体名称	主要排放来源	20年	100年	500年
二氧化碳	化石燃料燃烧, 发电, 工业制造等	1	1	1
甲烷	牲畜, 农业与有机废物处理	78	35	7.8
一氧化氮	化石燃料燃烧, 废物处理, 农业土壤和动物排泄物中含氮化合物转化	275	296	136
一氧化二氮	污水处理, 石化燃料, 化肥生产	289	298	132
三氟甲烷	制造制冷剂 HFC-22 (一氟二氯甲烷) 副产生及衍生物	9400	10000	10000
六氟化硫	制铝, 制铝, 电线电缆生产	16300	22800	32800

来源: 盖茨基金会

稳定的时间再定全球变暖潜能值(GWP)

二、碳达峰、碳中和以及“3060目标”

接下来我们了解下碳达峰、碳中和以及“3060目标”, 2020年9月22日, 对习近平总书记第75届联合国大会一般性辩论中承诺: 中国将提高国家自

发表环保降碳科普性文章



“六五环境日”环保培训



公益徒步宣传活动



绿色经营

公司将绿色可持续发展理念贯穿于生产经营各方面，不断建立健全污染治理机制，从源头保障环境安全，持续提升能源节约、能源替代能力，为“双碳”背景下的业务健康发展奠定基础。同时，公司坚持在采购过程中对供应商在环保认证等方面开展相应审查，确保全流程生产供给绿色环保，为自然环境改善承担起应有的责任。

污染治理

公司主动承担环境治理主体责任，设置专门部门负责废水、废气、危废等废弃物处理设施维护，并监督下属单位依法取得排污许可，投入千万量级资金改善排放物处理效率，确保合规排放，保障社会环境安全与清洁。

亮点绩效

一般固体废物综合利用率
100 %

危险废物处置率
100 %

废水管理

废水由厂内专门废水站处理，保证各项污染物达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》和《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》标准后，排入新城污水处理厂进行后续处理

废气管理

废气均经厂内废气治理设施处理，确保各项污染物指标达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》和《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》要求后排入大气中

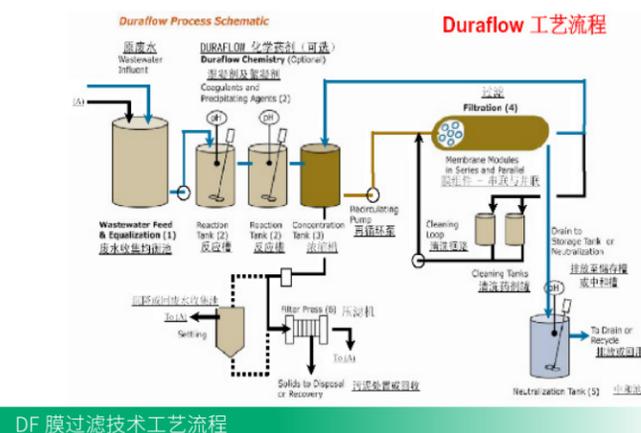
危险废物管理

所有危险废物均委托具有相关资质的危废处置单位合法处置，同时监督各子公司落实合规处置，如子公司遇到无法处置危废的特殊情况，公司将帮助子公司申请处理

废弃物管理

案例 膜过滤技术处理废水，保障污染治理高效节能

膜过滤技术具有能耗低、占地小、净化能力强的特性，因此，公司将DF膜过滤技术应用于含酸废水循环使用系统，可以更高效、节能、环保地去除废水中的有毒有害物质，实现污水净化，从而降低公司生产经营活动对环境的影响。2021年度，公司共计回收利用工艺废水199.88万吨。



案例 改造废气处理设施，守护一方蓝天白云

为响应国家VOCs减排号召，公司梁溪路园区近两年来对园区内有机废气处理设施进行了升级改造，由原来的单一活性炭吸附处理工艺升级为两套沸石转轮+CO和两套沸石转轮+TO有机废气处理设施，运行效果良好，减排效果显著，达到了工程预期效果，2021年较2020年VOCs总体减排量达到43.34吨。



沸石转轮

能源节约

为全面降低生产运营过程中的能源消耗，公司通过管理和技术措施，不断提高能源效率水平、逐步完成年度节能指标，同时积极推进能源结构转型，加大清洁能源使用比例，实现可持续绿色发展。

目标指标

根据集团、政府的要求，制定公司2021年能源节约目标指标，并分解至各业务单元

节能项目

2021年共制定9项节能减排项目，已全部完成

能源自查

从节能目标、组织领导、节能管理和节能技术进步、执行节能法律法规等方面进行自我评价，子公司无锡华微和华润上华已依照法规完成“双控”目标责任评价考核自查

管理培训

邀请无锡市标准计量协会对公司无锡地区子公司进行计量基础知识和能源计量管理培训，参加培训的41名相关岗位员工均取得计量管理员证书

能源管理工作回顾

亮点绩效

全年光伏发电
217.27 万度

万元产值综合能耗（可比价）和万元增加值综合能耗（可比价）同比下降

16.04 %

和
25.49 %

绿色采购

公司高度重视供应商的环保合规性，通过对供应商供货能力、产品成分等资质的全面审核，确保采购物料安全无害，以绿色采购促进社会绿色消费。

对标法规

供应商所提供货物必须符合公司关于REACH法规、Sony GP要求及其他环境有害物质的法规要求

检测通过

供应商所提供货物必须提供MSDS及ICP检测报告

全面标识

供应商所提供原材料如硅片、靶材、背金材料等包装材料上必须贴上RoHS标识

为伙伴 铸就无限可能

对 SDGs 的贡献:



产权保护绩效

- 2021年，公司旗下 **3** 家子公司通过国家知识产权管理体系认证
- 2021年，公司获得专利授权 **183** 个
其中发明专利 **137** 个
累计拥有专利 **2,123** 个
其中发明专利 **1,494** 个

供应商管理绩效

- 公司国产供应商质量管理的足迹覆盖全国 **20** 个省及直辖市，全年与供应商开展 **21** 次现场质量与技术沟通交流
为 **66** 家供应商（含外包商）提供现场审核、给予改善建议
- 8英寸代工厂已有 **50** 项原辅材料通过国产化认证，覆盖 **23** 家国产供应商

战略合作，共谋未来发展

公司立足自身资源优势，积极响应国家战略与行业需求，通过参与行业展会、交流会议、招商大会等，与多方建立战略合作机制，为行业进步、区域发展贡献力量。

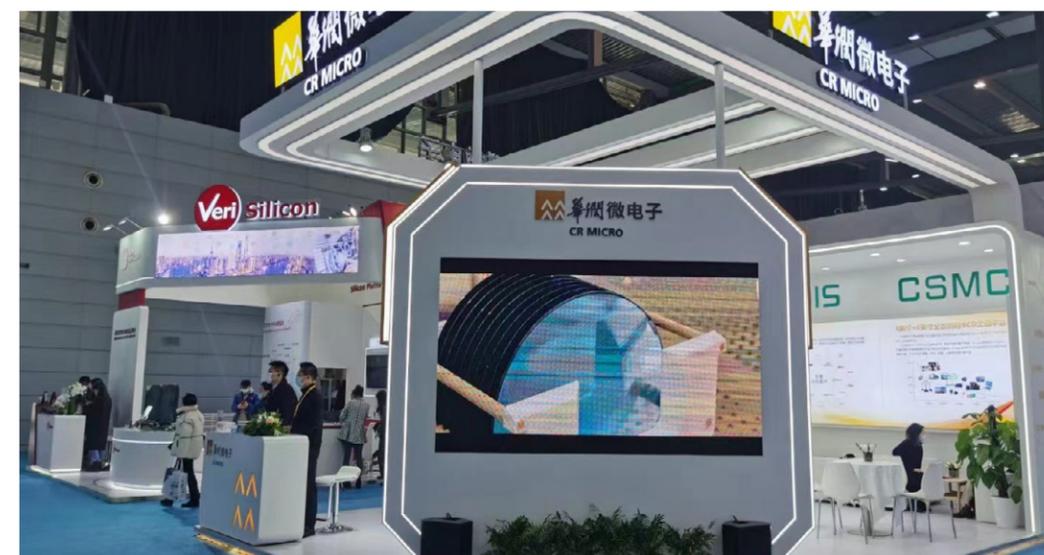


案例 | 开展兄弟单位联学联建，促进公司内部共进互学

报告期内，公司邀请集团科技与新兴产业成员企业华润生命科学、华润化学材料共同参加在安徽金寨举办的2021年党建纪检工作会议暨十九届五中全会精神集中培训班，联动兄弟单位深入学习新发展理解、把握新发展方向，树立内部共识，为深度合作奠定意识基础。

案例 | 深化产品技术交流，助推产业创新发展

在中国集成电路设计业2021年会暨无锡集成电路产业创新发展高峰论坛上，公司以展台与演讲的形式，交流展示了公司的掩模制造能力、主要服务客户以及未来发展规划。其中，公司的演讲《协同创新 共建功率半导体产业生态》与《深耕特色工艺 打造“晶圆+”模式》为莅临现场的各级领导、公司相关客户、行业专家学者、媒体朋友们深入介绍了公司的技术工艺与服务方案，为集成电路产业发展贡献公司特色创新思路。



公司于论坛中设置展台并发表演讲

产权保护，促进公平竞争

公司高度重视知识产权保护，制定《华润微电子有限公司知识产权管理办法》《华润微电子有限公司专利管理办法》等规范性制度文件，加强对知识产权的保护，促进企业技术创新并形成企业的自主知识产权，从而维护公平竞争秩序，保障市场健康发展。

《华润微电子有限公司知识产权管理办法》

- 规定公司及各下属单位在开展项目合作、技术开发、工艺引入前应进行知识产权风险评估，且过程中应定期评估
- 规定对于存在知识产权产出情况的相关合作协议应设置归属约定，并由法律合规部负责协议涉知识产权条款的专业审核，防范和降低公司知识产权侵权的法律风险

《华润微电子有限公司专利管理办法》

- 明确公司专利管理的组织架构与职责，落实知识产权管理委员会的决策
- 规定对职务发明创造实施激励机制，鼓励员工不断创新
- 对专利的内容检索分析、申请、许可使用与保护做出规定，避免重复研究与侵权

知识产权与专利管理办法



2021 年度，华润安盛、矽磐微电子、重庆华微通过国家知识产权管理体系认证

助推履职，携手供应链成长

为缔造价值共享的伙伴发展平台，公司不断优化供应链管理体系，积极开展供应商交流活动，切实解决供应商诉求，保障供应商合法权益，同时加强内外供应链行为规范，倡导阳光采购，在良性交互机制下共谋发展，共同成长。

供应商权益维护

与供应商协商并签署合同或订单，诚信履约，确保供应商的权益得到执行

通过公司《阳光宣言》，接受供应商监督或投诉，同时主动走访供应商，征求改善建议

尊重和善待供应商，及时做好采购计划，减少临时性紧急订单的频次，充分发挥现金结算的优势，不拖欠供应商货款

权益保障

履职监督

对供应商进行严格的筛选审核，筛选条件除质量、技术、交期及成本外，还将供应链的治理、环境及社会议题纳入其中，持续增强供应商可持续发展管理

每半年对供应商进行绩效评估考核，根据打分结果将供应商分为 A、B、C、D 四类，针对 A 类供应商适当增加合作份额作为鼓励，针对 C 类供应商提出整改要求并跟踪纠正，提升其综合水平

供应商履职管理

供应商管理机制

稳定供应

报告期内，受疫情、能耗双控，以及半导体市场进口材料供不应求的影响，供应端供应情况持续紧张，公司通过策略备料积极拉高库存、多方争取政府及战略供应商支持、大力推进国产化等举措，持续提高供应链外来风险抵御能力，保障供应链稳定运行。

综合考虑疫情、行业形势和国际物流等影响，适度提高进口物资和冷链材料的库存，优化仓储管理，确保库存稳定不断料

由于国家能耗双控要求，部分供应商生产受限电影响。在公司与政府相关管理部门的不断协调沟通下，关联供应商紧急复工，解决了原材料供应风险问题

对标标杆，努力减少供应端单一来源，提高国产化比例，加速推动供应链的本土化进程，减少对国外供应的依赖

策略备料 01

特事特办 02

减少双控影响 03

加强分级管理 04

加快国产化进程 05

3 月份公司化学品主要供应商某化学试剂厂因生产许可证问题突然停产，启动应急保障机制，紧急协调工厂、质量在一个月内完成约 70 颗物料的替代上量

公司主动走访主要供应商，加强双方互动交流，对供应商进行分级分类管理和预警，并对重要供应商制定采购策略，从而提前锁定产能

多维互动保障供应

亮点绩效

2021 年，公司 8 英寸代工厂已有 **50** 项原辅材料通过国产化认证，覆盖 **23** 家国产供应商。

阳光采购

公司重视营造公开、公平、公正的采购环境，要求所有合格供应商签订“阳光宣言”，并设置供应商举报通道，强化监督管理，保障采购流程的透明规范，促进良性竞争，为公司正常生产活动提供有力保障。

倡导诚信采购行为

公司积极开展诚信采购培训，组织内部采购从业人员进行合规自查，同时对供应商实行严格监督管理，若发现供应商涉嫌不当行为，将在提报审核后按规定进行处罚禁用，并在华润守正系统做好不诚信供应商备案，从而激励内外部共同践行诚信采购。

亮点绩效

2021 年度共计处理 **5** 家不诚信供应商，协同纪检，采购部完成 **3** 次内部警示教育。

采购部、物料控制和物流组同事全员进行违规持股、关联交易、经商办企业自查，完成率

100 %



案例 | 开展供应链行为规范学习，保障廉洁从业

报告期内，公司组织采购部再度学习采购供应链行为规范，内容包括采购员业务操作准则、注意事项、廉洁从业规范、商业保密和个人品德修养等，每年通读学习后，全体采购员签署《采购供应链行为准则》，通过不断重温供应链行为规范，牢记廉洁从业要求。



开展廉洁教育主题活动

建设守正采购平台

作为集团守正电子招标平台试点推广单位，公司积极推广采购业务全流程线上作业，加强采购业务电子化、规范化建设，不断提高工作效率，保障采购行为透明公开。

招标采购平台

公司积极推广守正电子招标平台，目前所有单位均已通过守正平台进行公开电子招标，保障更加公开、公平、公正、合规的招标采购环境。

公开寻源平台

公司同时大力推广守正非招标采购系统，通过华润守正公开寻源平台寻求更多潜在合格供应商参与竞争，目前总部采购部已全面开展公开寻源采购。

亮点绩效

2021 年度，公司通过华润守正电子招标平台成功招标

53 项

通过非招标采购管理系统发布寻源项目

328 项

“招标+非招标”采购业务平台线上化建设

质量提升

通过开展培训、现场沟通等形式，与供应商共同学习与进步，帮助供应商提升质量管理水平，共同推动公司产品质量的改进。

协助供应商完善质量管理体系，提高产品质量

- 质量管理部门定期以问卷或现场审核的方式，针对性提出供应商整改意见，并对改进过程进行督促
- 工程部门积极与供应商开展技术表现等交流，发现供应商实物质量的不足并督促提升
- 采购部门及计划部定期与供应商面谈，提升交付管理水平和提升客户服务意识

助力供应商质量管理体系完善



供应商现场质量沟通

亮点绩效

2021 年，公司与供应商开展

21 次
现场质量与技术沟通交流

由公司质量团队牵头工程技术部门共计为

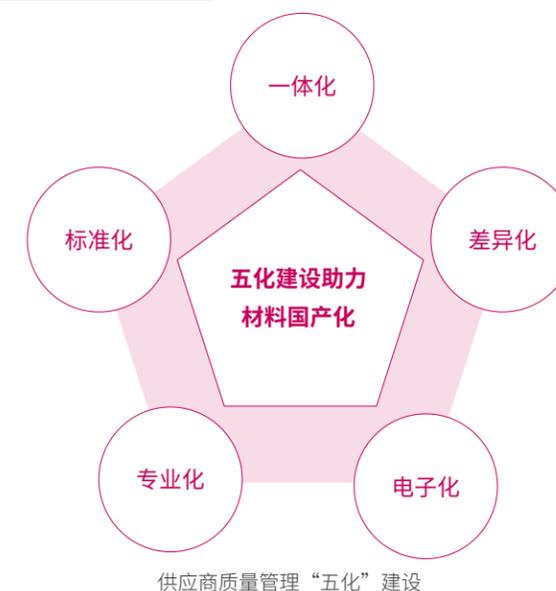
66 家
供应商（含外包商）提供现场审核、给予改善建议

其中

5 家
通过多次审核辅导，直至供应质量水平提升达到标准

案例 | 实行“五化”管理，助力提升供应商质量管理水平

报告期内，公司根据供应商间不同的质量管理能力，实行“五化”管理要求，不断提升供应商的质量管理水平。通过实施“五化”管理，公司主导与南京国盛共同完成的“国产硅外延材料品质提升”项目，荣获材料联盟2021年度“最佳合作奖”。此次获奖提升了对国产材料供应商质量管理的信心，树立了质量管理合作成功的典范，为助力中国半导体材料行业的发展做出了自己的贡献。



舆情管理，深化公共关系

互联网时代下，强化舆情管理尤为重要。公司秉持真诚主动的态度，认真对待媒体来函及来电，不断建立健全舆情管理工作机制，规范对外稿件的审核与发布流程，树立良好企业形象，降低舆情风险。

建立资本市场舆情监测与管理工作机制



对外部舆情实行动态跟踪机制，每日监测并撰写舆情周报，妥善应对敏感舆情，做好舆情应对预案。在财报季或重要事项公布期间，详细汇总分析媒体报道，通过路演、业绩说明会等方式客观合规传递公司经营情况

建立监管、证券机构信息沟通机制

研究市值管理相关政策、法规，以及证券市场的发展态势，探索构建市值管理思路，做好资本市场预期管理。根据公司经营情况，预判资本市场舆情，为公司发展营造良好的资本市场环境



舆情管理机制

为公众 共筑美好家园

对 SDGs 的贡献:



安全生产

- 投入 **2,004万** 元
- **未** 发生生产安全事故
- 组织员工安全培训 **102,297** 学时
- 组织相关方安全培训 **7,772** 学时
- 共开展 **309** 次应急演练
参与演练共 **11,009** 人次

社区共建

- 2021年, 公司雇佣残疾人就业共 **37** 人

安全生产

华润微电子以“0 事故、0 伤害、0 污染”为目标，对安全生产三违行为“零容忍”，实现安全管理体系化，持续提升各级管理者安全管理水平，努力为员工创造安全、健康的工作环境。

安全管理

公司通过持续完善安全管理制度、严格实施风险管控、规范危化品管理、加强消防管理，落实安全管理责任，使各部门有组织、有计划、有步骤地推进安全管理工作。

完善管理制度

公司持续完善安全管理制度、强化管理体系审核、形成审核机制、处理优秀典型，将安全生产责任落实到每个组织和岗位，不断提升整体生产安全管理能力。

完善制度

结合半导体行业的业务特点以及所处的发展阶段和管理水平持续健全完善要素管理制度、操作规范和评价标准，不断优化 EHS 要素管理体系和评价机制。

强化审核

强化体系审核，提升体系运行质量。落实“管理必须审核”的要求，坚持“严审核、深追究、查短板、促提升”的审核思路，结合实际，分专业、多层次，定期组织并探索实施量化审核。

形成机制

形成华润微电子主导、各事业群及各单位为主体的审核机制，华润微电子落实内部的 EHS 要素化体系运行与审核管理。

树立典型

健全问题闭环管理机制，抓苗头查管理，查现场，从组织机构、工作职责、管理制度、培训教育、体系机制等方面制定措施，确保所有问题整改闭环，同时发掘 EHS 管理好做法、好经验，树立先进典型并学习推广

安全管理机制

亮点绩效

报告期内，发布了《华润微电子有限公司承包商安全管理制度》《华润微电子有限公司 EHS 教育培训管理制度》《华润微电子有限公司 EHS 事故事件责任追究制度》《华润微电子有限公司岗位 EHS 责任制度》

召开了

4 次安委会会议

安全生产投入

2,004 万元

未发生生产安全事故

严格风险管控

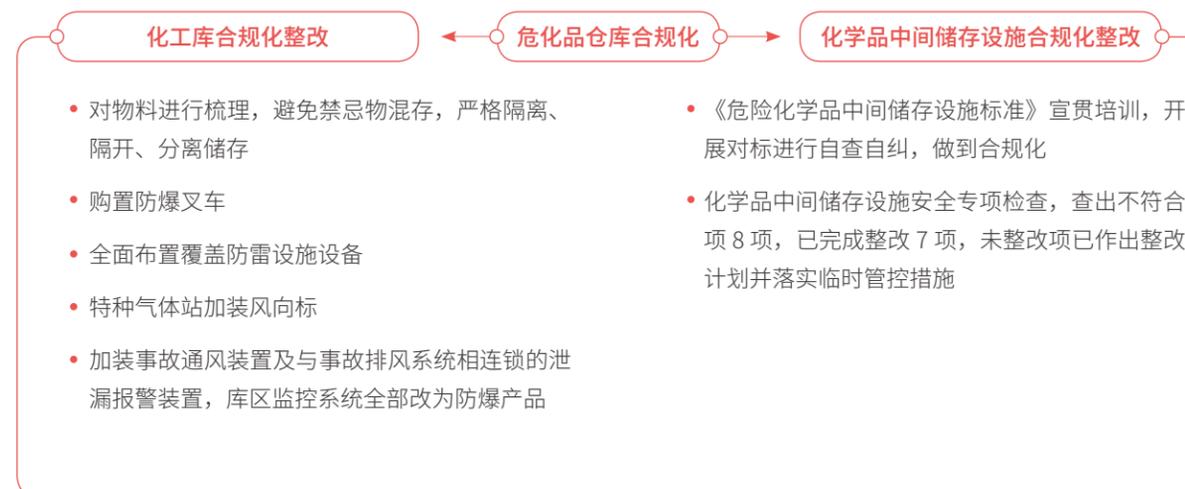
公司建立风险管控和隐患排查治理双重预防机制，强化安全管理基础工作，实现安全管理关口前移，从根本上防范事故发生，构建安全生产长效机制。



风险管控措施

规范危化品管理

公司运用危险化学品现代化和标准化管理手段，全面提升危险化学品安全管理水平，保障安全生产环境。



危化品管理措施

应急演练

通过开展消防灭火演练、应急疏散演练、危险化学品泄漏演练、通勤车事故演练、电梯事故演练、防汛防汛演练等，提高员工应急事件处理能力，提高应急管理水平和。

亮点绩效

报告期内，共开展 **309** 次应急演练 参与演练共 **11,009** 人次

案例 | 开展安全生产知识培训，提升安全管理能力

报告期内，公司组织开展了办公区域应急疏散及消防灭火演练，共344名员工参加。本次演练检验了应急处置流程的适用性、应急人员的应变处置能力及员工紧急应变和逃生能力，提高了员工的消防安全意识和实操水平，增强了员工逃生、扑救初期火灾的能力，保障了公司应急管理系统有效运行。



消防演练

慈善公益

华润微电子保持用责任和使命来反哺社会的初心与坚守，成立公益组织，开展公益活动，以实际行动支持慈善公益事业，促进社会和谐发展。

成立工会联盟

润善汇成立于2021年6月，是由华润微电子工会、无锡通善口腔工会发起成立的一个民间工会联盟组织。润善汇秉承“润物无声 善行天下”的愿景，以提升社会文明程度、改善人民生活品质为使命，通过点点滴滴的努力，构建可持续发展的正能量生态圈。

润

润物无声

善

善行天下

汇

汇聚一堂

不张扬、不自矜，潜移默化中感动和影响身边更多的人
传播慈善文化、弘扬志愿精神、助推公益事业，为社会留下善的印记
汇聚一批志同道合之人，释放更大的裂变力量

“润善汇”使命与愿景

开展公益活动

公司积极开展公益慈善项目，通过开展公益慰问活动、各类志愿活动、组织爱心捐赠、开展助学项目等方式，促进广大社会群众生活改善。

案例 | 开展社会慰问活动，承担社会责任

报告期内，润善汇走进无锡市滨湖区消防救援大队、公安滨湖分局河埭口派出所、滨湖区河埭街道开展“送清凉，同抗疫，政企携手一条心”慰问活动，展现企业社会责任担当。



慰问滨湖区消防救援大队



慰问公安滨湖分局河埭口派出所



慰问滨湖区河埭街道

案例 | 组织义务献血活动，彰显爱心

报告期内，华润微电子工会组织开展两场义务献血活动，共有274人成功献血，彰显了华润微电子员工的爱心和社会责任。



义务献血

案例 | 参与公益捐赠项目，助力慈善事业

报告期内，公司参与发起关爱自闭症儿童的“54分之1的你”项目，作为爱心企业参与2021年度腾讯公益的99公益日募捐活动，积极参与爱心捐赠，为爱心慈善事业贡献企业力量。

案例 | 在高校开展公益助学项目，助力教育发展

报告期内，公司通过在各大高校设立奖学金、助学活动基金、建立联合实验室、实训实践基地、冠名班等形式，履行企业支持学生完成学业、支持高校发展的社会责任。



高校学生来访



社区共建

华润微电子始终“不忘初心，反哺社会”，主动承担社会责任，通过促进就业、助力社区文化建设等方式，向社会传递正能量。

促进就业

公司在发展业务的同时，积极承担社会责任，每年为当地创造 3,200 多个就业岗位，带动就业，回馈社会，并持续推动残疾人招聘工作，为解决残疾人工作岗位出一份力。

亮点绩效

吸收应届毕业大学生逾百人

共有

37 名残疾人在公司就业

案例 | 出台残疾人相关政策，帮助残障人士就业

公司鼓励辅助岗位聘用残疾人，出台残疾人相关政策，与无锡市残联加强联系，多次举行残疾人专场招聘会，公开推出各类招聘岗位，推动各部门残疾人招聘。

文化建设

华润微电子积极承担社会责任，助力社区文化建设，完善公共文化服务体系，为创建全国文明城市凝心聚力，积蓄新动能。

案例 | 参与举办“无锡中日友好民间美术交流展”，共建文明社会

报告期内，为纪念中日邦交正常化50周年，公司参与联合主办的“无锡中日友好民间美术交流展”首站正式开展，为无锡当地中日民间友好交流搭建平台。



“无锡中日友好民间美术交流展”

责任管理

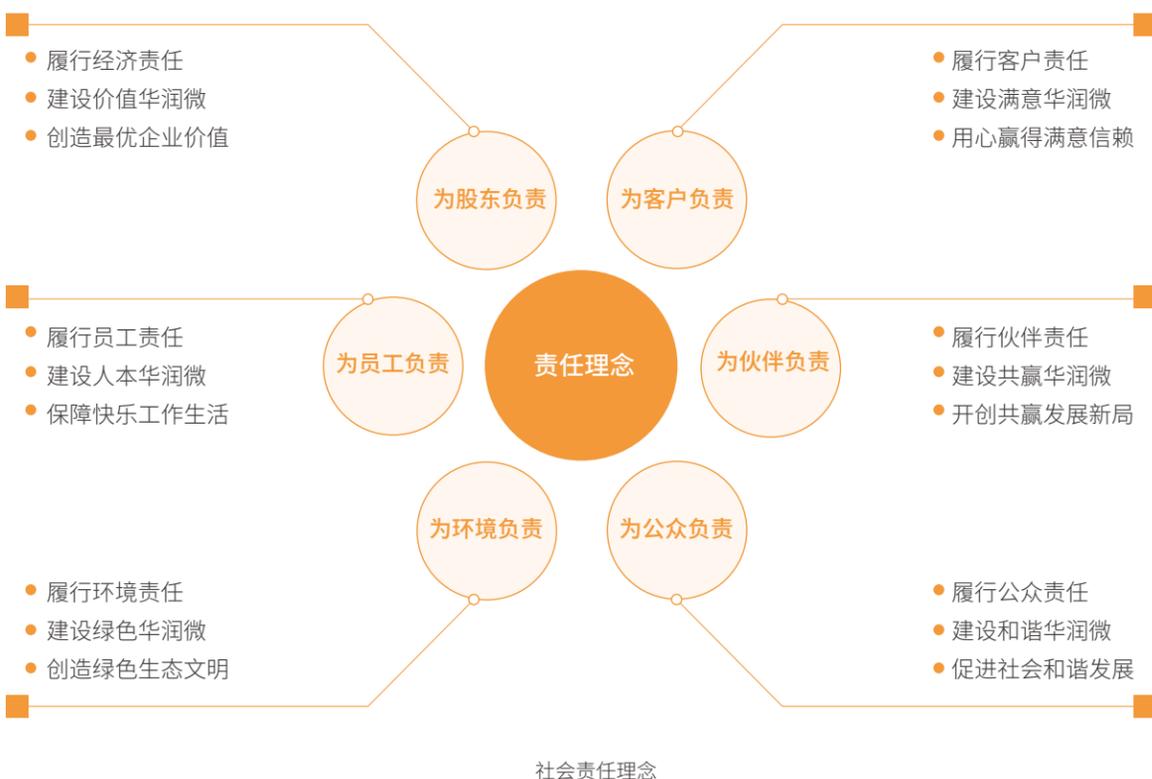
社会责任愿景

华润微电子肩负“华润芯让生活更美好”的使命，秉持“成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商”的愿景，践行“诚实守信、业绩导向、以人为本、创新发展”的价值观，主动承担社会责任，不忘初心，牢记使命，以实力彰显央企担当。

任何企业都存在于社会之中，都是社会的企业。企业承担社会责任，是企业家精神的应有之义，是孕育机会、推动创新和创造竞争优势的重要来源。华润微电子积极践行社会责任六大战略，以高质量的社会责任管治架构与实践，充分响应联合国可持续发展目标以及利益相关者的诉求，持续学习社会责任治理先进典型经验，不断提升社会责任管理水平，致力于实现企业与社会共同的可持续发展。

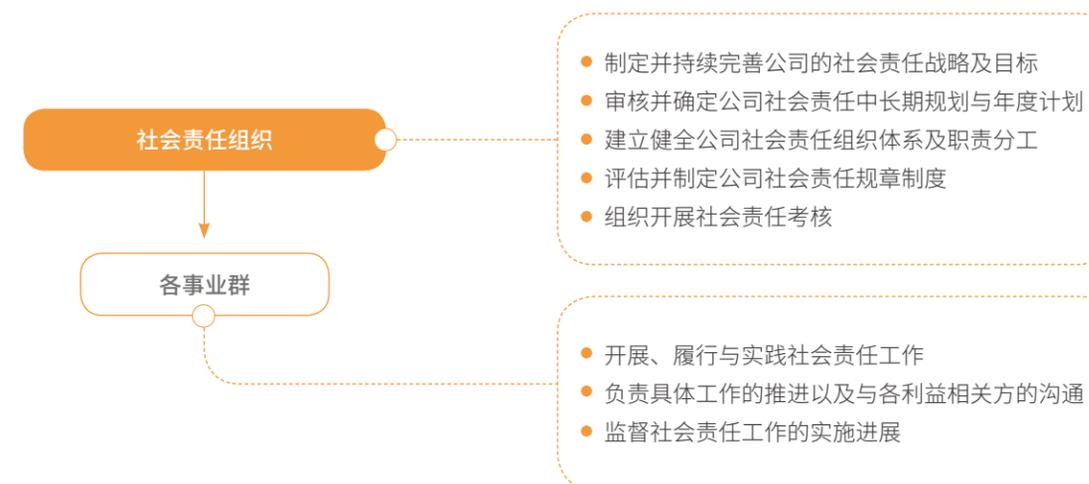
社会责任战略

为实现更高水平、更高质量的发展，公司将社会责任融入企业发展战略制定、日常业务运营与职能管理的过程中，立足实际、按照阶段研究制定社会责任发展目标，构建社会责任架构和制度体系，规划有重点、可实施的社会责任实施路径，充分与利益相关方沟通，尽量满足社会期望和利益相关方诉求，与生态伙伴携手，积极践行企业社会责任，培育可持续竞争优势，塑造有影响的责任品牌，助推公司的永续发展。



社会责任组织

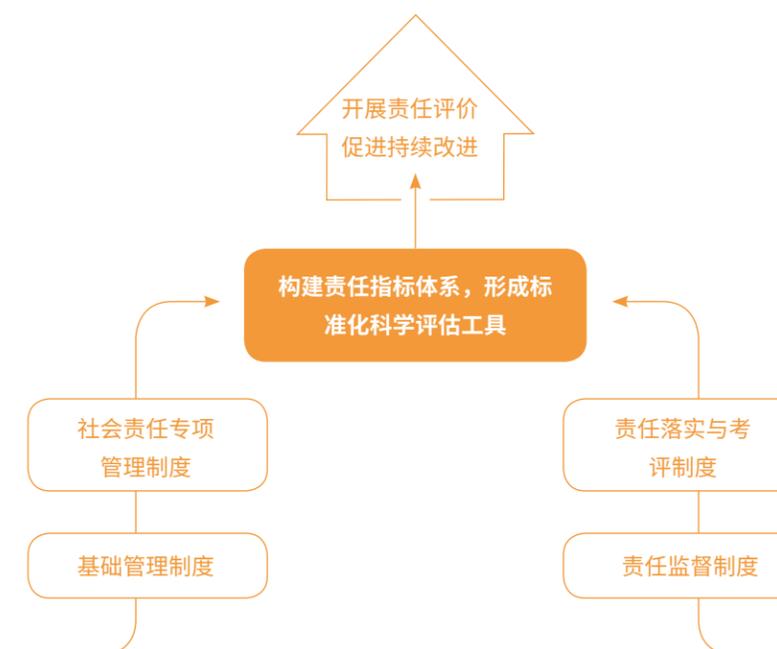
为适应公司战略与发展需求，增强公司核心竞争力，提升公司社会责任管理水平，切实承担与践行企业社会责任，公司积极完善社会责任管治架构，由社会责任专项领导小组对公司社会责任与可持续发展事宜负责，并统领各事业群开展社会责任工作。



社会责任管理架构

社会责任制度

公司在推进社会责任管理的过程中，将制度建设作为提高社会责任工作水平的重要抓手，通过建立健全社会责任制度规范，并且伴随公司发展持续修订完善，促进公司社会责任工作的制度化、规范化与常态化，逐步优化公司的社会责任制度体系，促进公司与集团的社会责任工作推进体系相联动，提升公司社会责任的管理效率。



社会责任制度建设体系

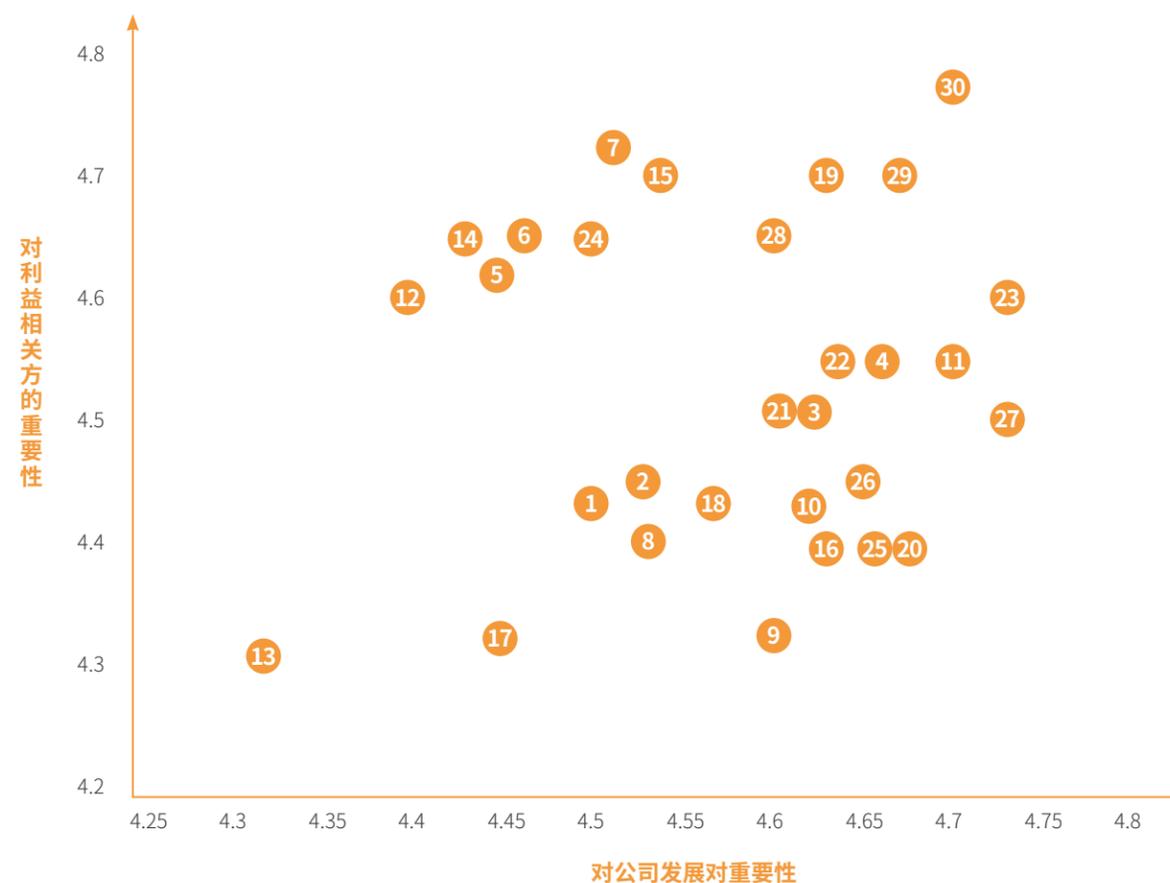
社会责任践行

公司始终坚持“做实、做强、做大、做好、做长”的发展理念，在立足自身业务经营实际的基础上，识别出各类利益相关方，并且不断创新与利益相关方沟通方式，拓展沟通渠道，深化沟通交流，贯彻落实“日常、定期、年度”三位一体的社会责任沟通机制。2021 年，公司继续完善多元化的内外部沟通平台，保持开放心态，倾听并积极回应各利益相关方对公司社会责任相关议题的关注，传播企业理念及履责动态，增进利益相关方对公司的理解和支持。

利益相关方	关注议题	沟通方式及表现
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营 依法纳税 反腐败 气候行动 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> 完善公司治理 主动依法纳税 开展全面风险控制 低碳环保经营 积极参与社会事业
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> 完善公司治理 提高投资回报 提供股东服务 公平获取信息 	<ul style="list-style-type: none"> 稳健治理 保障股东收益 召开股东大会 及时信息披露
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 保证产品质量 满足多元需求 提供优质服务 提升客户满意度 	<ul style="list-style-type: none"> 提升质量管理 加大创新研发 保障服务质量 及时响应与解决客户诉求
 供应商与行业	<ul style="list-style-type: none"> 落实责任采购 遵守商业道德 诚信互惠 推动行业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 建立公开透明的采购机制 深化产学研用合作 带动伙伴共赢 参加行业论坛及会议
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 保障员工权益 薪酬与福利 健康与安全 职业培训与发展 民主沟通 员工关爱 	<ul style="list-style-type: none"> 优化劳工管理 完善薪酬福利体系 关注员工职业健康与安全 健全员工培训与职业发展体系 拓宽员工沟通渠道 开展员工活动
 社会公众	<ul style="list-style-type: none"> 节能降耗 支持社区发展 组织志愿活动 	<ul style="list-style-type: none"> 绿色低碳发展 开展公益活动 建设志愿服务队伍

社会责任沟通

2021 年，公司继续开展利益相关方调查，通过研究宏观经济发展态势、分析行业政策趋势、调研国内外社会责任报告编制标准、对标同行业优秀实践案例等方式，识别与筛选出公司利益相关方高度关注的关键性、实质性社会责任议题，并以此作为公司继续开展社会责任管理与社会责任信息披露的重要依据。



- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1 健全环境管理体系 | 11 携手供应商成长 | 21 开展安全教育及演练 |
| 2 支持环保公益活动 | 12 及时解决客户问题 | 22 建设和谐社区 |
| 3 开发绿色环保芯片 | 13 保护中小投资者权益 | 23 深化产学研合作 |
| 4 发展循环经济 | 14 加强反腐倡廉建设 | 24 平衡员工工作与生活 |
| 5 倡导可持续消费 | 15 供应商合规管理 | 25 保护员工合法权益 |
| 6 产品与服务质量管理 | 16 助力慈善公益 | 26 带动员工成长与发展 |
| 7 产品潜在风险警示 | 17 重视创新智造 | 27 完善公司治理 |
| 8 保护客户信息安全 | 18 发展国产替代 | 28 响应国家大政方针 |
| 9 客户满意度调查 | 19 促进公平竞争 | 28 关注员工职业健康 |
| 10 推动企业高质量发展 | 20 提升内控管理水平 | 30 响应国家大政方针 |

实质性议题矩阵

关键绩效表

责任范围	项目	单位	2019	2020	2021
经济责任	营业收入	亿元(人民币)	57.43	69.77	92.49
	利润总额	亿元(人民币)	5.06	10.86	23.54
	净利润	亿元(人民币)	5.12	10.06	22.58
	归属母公司所有者的净利润	亿元(人民币)	4.01	9.64	22.68
	资产总额	亿元(人民币)	100.95	165.32	221.91
	净资产	亿元(人民币)	63.91	118.01	175.00
	净资产收益率	%	8.02	10.34	15.48
	总资产报酬率	%	5.49	7.05	10.71
	国有资产保值增值率	%	131.07	196.8	119.78
	成本费用利润率	%	9.20	17.94	32.64
	全员劳动生产率	万元(人民币)/年	31.92	39.49	51.32
	固定资产总投资	亿元(人民币)	6.12	5.73	12.66
	纳税总额	亿元(人民币)	2.83	3.62	4.95
	利税总额	亿元(人民币)	7.95	14.22	28.13
员工责任	员工总数	人	7,878	9,060	8,989
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	社会保险覆盖率	%	100	100	100
	体检覆盖率	%	100	100	100
	健康体检人数	人	7,878	9,060	8,989
	女性管理者比例(集团部室和直属企业直管经理人)	%	11.29	15	15
	残疾人雇佣人数	人	36	35	37
	员工培训覆盖率	%	96	96	97
	人均培训投入	万元(人民币)/人	0.06	0.04	0.07
	员工培训投入总额	元(人民币)/年	4,736,589	3,774,535	6,795,635
	员工对食堂满意度	%	81.44	77.64	78.48
	员工对宿舍满意度	%	94.32	92.47	91.20
	救助困难员工	人<户>次	348	393	238
	救助困难员工投入	万元(人民币)	28.11	22.2159	23.7275
走访慰问困难员工家庭	户	270	66	151	

责任范围	项目	单位	2019	2020	2021	
员工责任	走访慰问困难员工家庭投入	万元(人民币)	12.2022	6.0931	5.45817	
	资助困难员工子女入学	人次	1	1	1	
	资助困难员工子女入学投入	万元(人民币)	0.3	0.3	0.3	
	救助患病员工	人次	254	361	321	
	救助患病员工投入	万元(人民币)	17.5399	28.43599	25.82891	
	合同履约率	%	100	100	100	
客户满意度			FBG: 91.82分 PDBG: 91.49分 ICBG: 91.06分 ATBG: 79	FBG: 92.82 PDBG: 91.72 ICBG: 91.23 ATBG: 85	FBG: 93.12 PDBG: 91.90 ICBG: 93.33 ATBG: 87.83	
	客户投诉处理率	%	100	100	100	
	产品合格率		%	8A: 99.44% 8B: 99.26% 6C: 99.94% T1: 99.94% T2: 99.20% A3: 99.83%	8A: 99.37% 8B: 99.10% 6C: 99.96% T1: 99.94% T2: 98.86% A3: 99.83%	8A: 99.56% 8B: 99.27% 6C: 99.94% T1: 99.94% T2: 99.62% A3: 99.80%
		研发投入	亿元(人民币)	4.83	5.66	7.13
研发人员数		人	653	697	822	
参与形成国际、国家或行业标准数(标注1)		个	0	3	0	
新品销售额		亿元(人民币)	12.4	13.8	19.78	
客户责任	新增专利数	个	216	215	183	
	重大创新奖项	个	6	9	11	
	持有专利及专利申请数	个	3,528	3,944	4,472	
	供应商通过质量、环境和职业健康安全体系认证比率	%	7.75	7.89	7.94	
	战略合作协议签订数	份	15	29	33	
	产学研合作支出额	万元(人民币)	620	690	390	
	违法违规处罚数	次	0	0	0	
	重大负面舆情处理数	件	0	0	0	

责任范围	项目	单位	2019	2020	2021
公共责任	新增就业人数 (报告期内新招聘的人员总数)	万人	0.1198	0.1182	0.1917
	慈善公益支出	万元 (人民币)	120	110.3	75
	志愿者人数	人	800	838	921
	一般及以上事故发生数	次	1	0	0
	千人死亡率	‰	0	0	0
	事故死亡数	人	0	0	0
	员工死亡人数	人	0	0	0
	安全培训学时	学时	99,702	105,764.5	102,296.5
	安全培训覆盖率	%	100	100	100
	安全生产投入	亿元 (人民币)	0.141	0.148	0.2003
	安全应急演练次数	次数	361	333	309
	安全应急演练参与人次	人次	12,762	10,000	11,009
	专职安全管理人员数量	人	54	50	52
	注册安全工程师人数	人	24	27	28
环境责任	综合能源消费量	万吨	6.934	7.433	7.91
	万元产值可比价综合能耗	吨标煤 / 万元	0.0966	0.0885	0.0785
	万元增加值可比价综合能耗	吨标煤 / 万元	0.1997	0.1715	0.1353
	节能减排技术改造投入	亿元 (人民币)	0.053	0.434	0.068
	环保总投入	亿元 (人民币)	0.687	0.51	0.266
	二氧化碳排放量	吨	564,475.1255	619,242.0697	542,352.5361
	二氧化硫排放量	吨	2.5789	2.5216	0.5378
	氨氮排放量	吨	6.4819	8.1175	6.6898
	COD 排放量	吨	136.784	168.822	122.505
氮氧化物排放量	吨	5.1386	3.9876	4.089	

标注 1: 参与形成国际、国家或行业标准数——2019 年开始华润微电子参与形成国际、国家或行业标准的制定; 2020 年公司参与形成有关标准 3 项; 2021 年因为疫情暂停相关标准制定的讨论和发布。

读者反馈表

尊敬的读者:

您好!

非常感谢您在百忙之中阅读《华润微电子有限公司 2021 年度可持续发展报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息, 并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平, 我们真诚期待您的意见和建议。

选择题 (请在相应位置打√)

- 您对本报告的总体评价是
非常好 好 一般 较差 差
- 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为华润微电子在经济责任方面做得如何?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为华润微电子在环境责任方面做得如何?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为华润微电子在安全管理方面做得如何?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为华润微电子在员工责任方面做得如何?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为华润微电子在社区责任方面做得如何?
非常好 好 一般 较差 差
- 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整?
非常好 好 一般 较差 差
- 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读?
是 否

开放性问题

您对华润微电子股份有限公司履行社会责任及本报告有任何意见与建议?

您的联系方式

姓 名: _____ 工作单位: _____
 电 话: _____ 职 称: _____
 电子邮件: _____ 传真号码: _____

—— 华润芯让生活更美好 ——



香港科技大道西 19 号 19W 大楼 15 楼 1502-1503 室

电话：+ 852-22999188

江苏省无锡市梁溪路 14 号

电话：+ 86-510-85893998

上海市静安区市北智汇园汶水路 299 弄 12 号

电话：+ 86-21-61471575

网址：www.crmicro.com

邮箱：crmic_hq_zj_gw@crmicro.com