

“芯”动未来
拥抱希望

华润微电子有限公司

社会责任报告
2020

报告导读

⌚ 时间范围

2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日（部分内容超出上述范围）。

⌚ 发布周期

本报告是华润微电子公开发布的第八份社会责任报告，上年度报告已于 2020 年 7 月正式对外发布。

⌚ 组织范围

报告组织范围覆盖华润微电子有限公司及其所属单位。为了便于表达，报告中也使用“华润微电子”、“本公司”、“公司”、“我们”等表示一个整体的华润微电子有限公司。报告中华润集团为“华润（集团）有限公司”的简称。

⌚ 参考依据

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。

⌚ 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。

⌚ 获取方式

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。

⌚ 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

报告导读 01

领导寄语 04

走进华润微电子 06

公司简介 / 06

组织架构 / 09

产品和业务 / 10

旗下品牌 / 11

华润微电子在 2020 / 12

责任故事 16

精诚所至·金石为开——高压 IGBT 芯片国产化之路 / 16

无畏无惧·敢闯敢拼——科创之星成就上市典范 / 18

同心抗疫·共克时艰——将“中国芯”送达最前线 / 22

融合创新·矢志不渝——测温研发团队再出发 / 26

紧抓机遇·突破发展——探索功率半导体国产化替代 / 30

创新创业·融合共进——高压超结功率 MOSFET 突破之旅 / 34

履职尽责·稳中求变——直播带岗助力带动就业 / 38

责任管理 96

责任战略 / 96

议题分析 / 97

责任组织 / 98

责任制度 / 98

责任文化 / 98

责任参与 / 99

附录 100

关键绩效表 / 100

指标索引 / 103

意见反馈 / 105



“芯”价值
携手股东共谋发展

- 规范公司治理 / 42
- 坚守诚信合规 / 49
- 加速转型发展 / 52
- 提升内控管理 / 53
- 重视创新智造 / 55



“芯”匠意
携手客户共享美好

- 全面品质管控 / 60
- 完善服务管理 / 62
- 维护客户权益 / 63
- 提供满意服务 / 64



“芯”赋能
携手员工共赢成长

- 优化员工结构 / 68
- 保护员工权益 / 70
- 培养精英人才 / 71
- 平衡员工生活 / 73



“芯”同行
携手伙伴共绘新篇

- 推进战略合作 / 76
- 促进公平竞争 / 77
- 构建责任供应链 / 78
- 巩固媒体关系 / 80



“芯”生态
携手环境共创永续

- 完善绿色管理 / 84
- 坚持绿色经营 / 85
- 厚植绿色文化 / 88



“芯”担当
携手社区共筑和谐

- 响应国家战略 / 92
- 落实安全生产 / 92
- 倾力慈善公益 / 93
- 参与社区共建 / 94

领导寄语

启新奋进，成就美好“芯”未来



奋斗创造历史，实干成就未来。一直以来，奋斗都是华润微电子不变的信念，始终贯穿在华润微电子的成长历程里，流淌在每一位华润微电子人的血液里。

2020 年，世界面临百年未有之大变局，特别是席卷全球的新冠肺炎疫情给世界带来了重大且深刻的影响。尽管外界环境充满不确定性，奋斗的华润微电子人始终拼搏进取，一手抓疫情防控，一手抓经营发展，实现了疫情防控与经营发展的“双胜利”，进一步确立了功率半导体龙头企业的地位。

在企业经营发展方面，华润微电子实现了经营业绩和利润双增长，资产质量进一步改善，企业抗风险能力大幅增强。我们实现科创板上市，通过改革创新持续稳步推进组织重塑，杰群融入华润微电子大家庭，矽磐面板级封装取得突破，Module C 完成一期厂房建设及设备进入，第三代半导体、MEMS 智能传感器、IPM、IGBT 等产品取得突破，功率器件业务竞争力进一步提升，技术创新成果显著，前瞻技术、专利技术及国家专项成绩突出，荣获“中国半导体功率器件十强企业”、“中国半导体制造十大企业”、“最佳科创板上市公司”等多项企业级奖项，以及“国家科技进步二等奖”（高性能 MEMS 器件设计与制造关键技术及应用项目）、“江苏省科学技术一等奖”（智能功率驱动芯片设计及制备的关键技术与应用项目）等多项产品创新类奖项。

任何企业存在于社会之中，都是社会的企业。华润微电子认为：企业的持续发展与履行社会责任紧密相连，我们在不断向社会提供系列高质量半导体产品和服务的同时，应当以振兴民族微电子产业为己任，积极履行社会责任，这不仅是我们推动社会发展的义务，更是我们对自身持续发展的承诺。

这些年来，华润微电子一直紧随时代发展大潮，秉承“务实、专业、协同、奉献”的企业精神，在追求经济效益的同时，注重维护股东与债权人利益，全面保护职工的合法权益，诚信对待供应商、客户、合作伙伴，全力降低生产运营过程中的能源消耗与污染物排放，积极从事帮困助学、社区共建等公益事业，促进公司与社会协调发展。2020 年公司持续履行社会责任，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，出色的表现受到国务院相关部委的表彰；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；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；不断完善环境管理体系，规范企业行为，培育良好的绿色、环保文化；参与社区共建，积极投身多元化志愿活动，助力和谐社会建设。

放眼集成电路行业，市场景气上行、国家和华润集团对其发展高度重视，这是属于我们的时和势；科技创新之路道阻且长，这是赋予我们的担与责。2021 年是“十四五”的启程之年，华润微电子将认真领会习近平总书记关于“十四五”规划系列重要论述精神，按照华润集团王祥明董事长讲话要求，结合“国家所需、地方所长、企业所能”明确战略定位和商业模式，绘就华润微电子“十四五”战略发展蓝图。在“双循环”新发展格局下，华润微电子作为华润集团新兴战略产业，将实现自身发展与国家区域发展战略、地方产业发展、关键技术等有机结合，缩小与国际先进企业的差距，加大领军人才建设，激发核心骨干活力，强化再创业精神，营造再创业氛围，以科技创新为抓手，以高质量发展为主线，统筹内外部发展资源，加快发展速度，向全球功率半导体第一阵营迈进，继续肩负起振兴民族微电子产业，解决国家关键技术“卡脖子”难题的光荣使命。

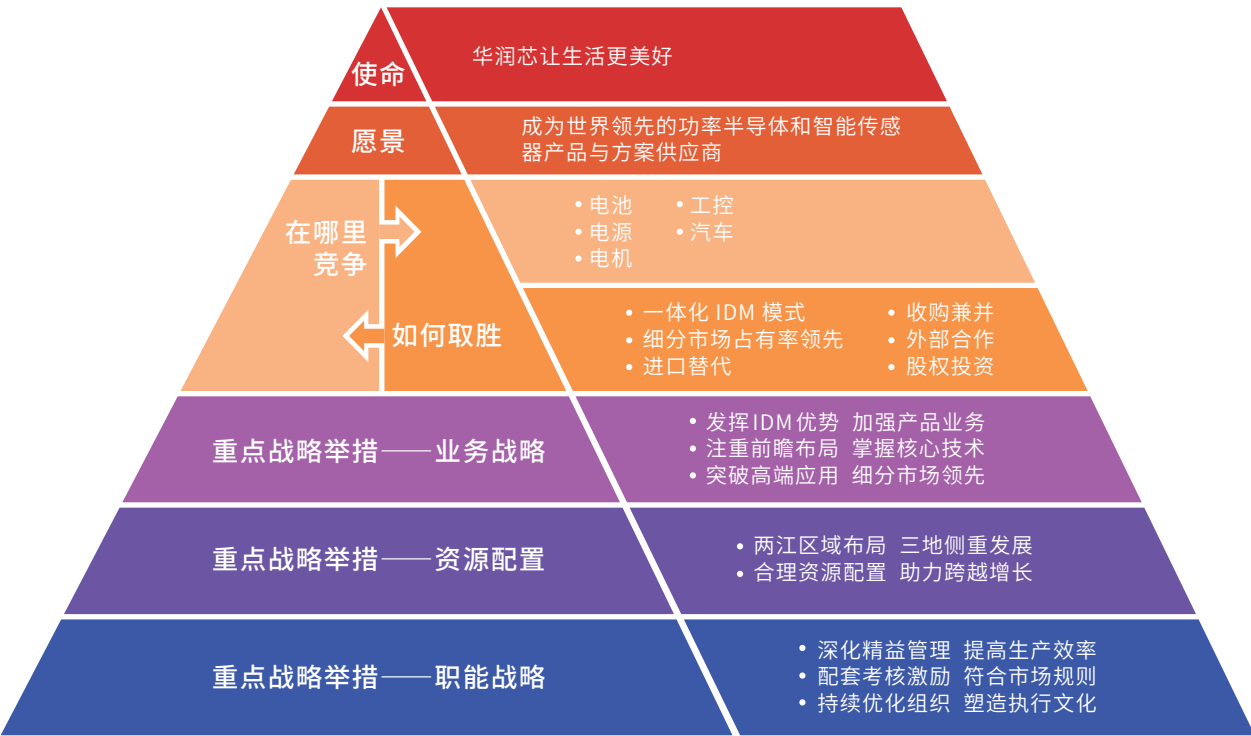
——华润微电子有限公司首席运营官 李虹博士

李虹

走进华润微电子



企业战略



公司简介

企业概况

华润微电子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，始终以振兴民族微电子产业为己任，曾先后整合华科电子、中国华晶、上华科技等中国半导体先驱，经过多年的发展及一系列整合，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。

据中国半导体行业协会统计，华润微电子是 2019 年前十大中国半导体企业中唯一一家以 IDM 模式为主运营的半导体企业，2019 年 MOSFET 销售额位列全球第九。

华润微电子于 2020 年 2 月 27 日在科创板挂牌上市，股票简称“华润微”，股票代码“688396”，上市一年后，市值超过 800 亿元人民币。

上市一年后市值超过

800 亿元

企业理念



发展理念

做实 做强 做大 做好 做长



价值观

诚实守信 业绩导向
以人为本 创新发展



企业精神

务实 专业 协同 奉献

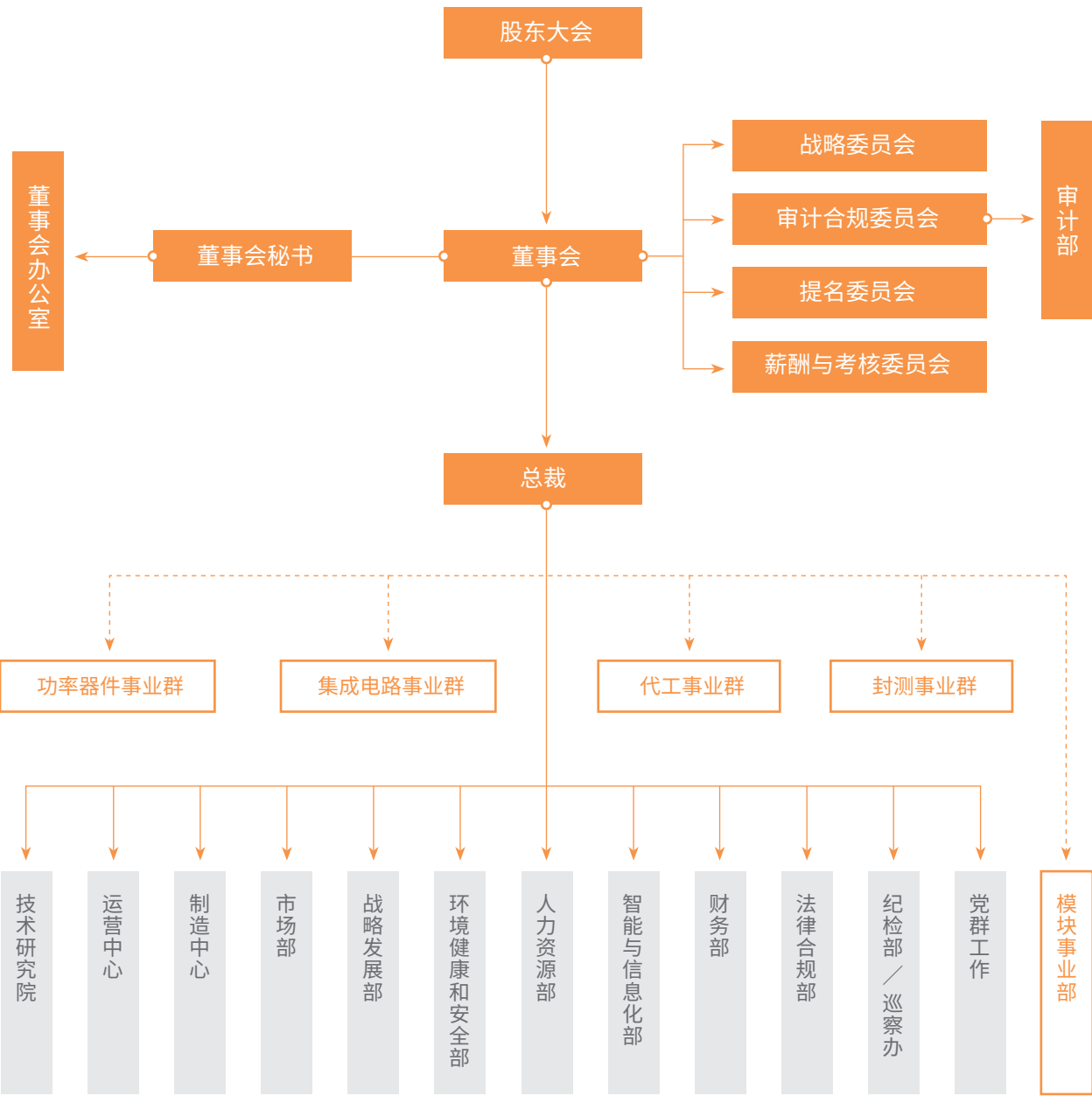
运营地域

“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



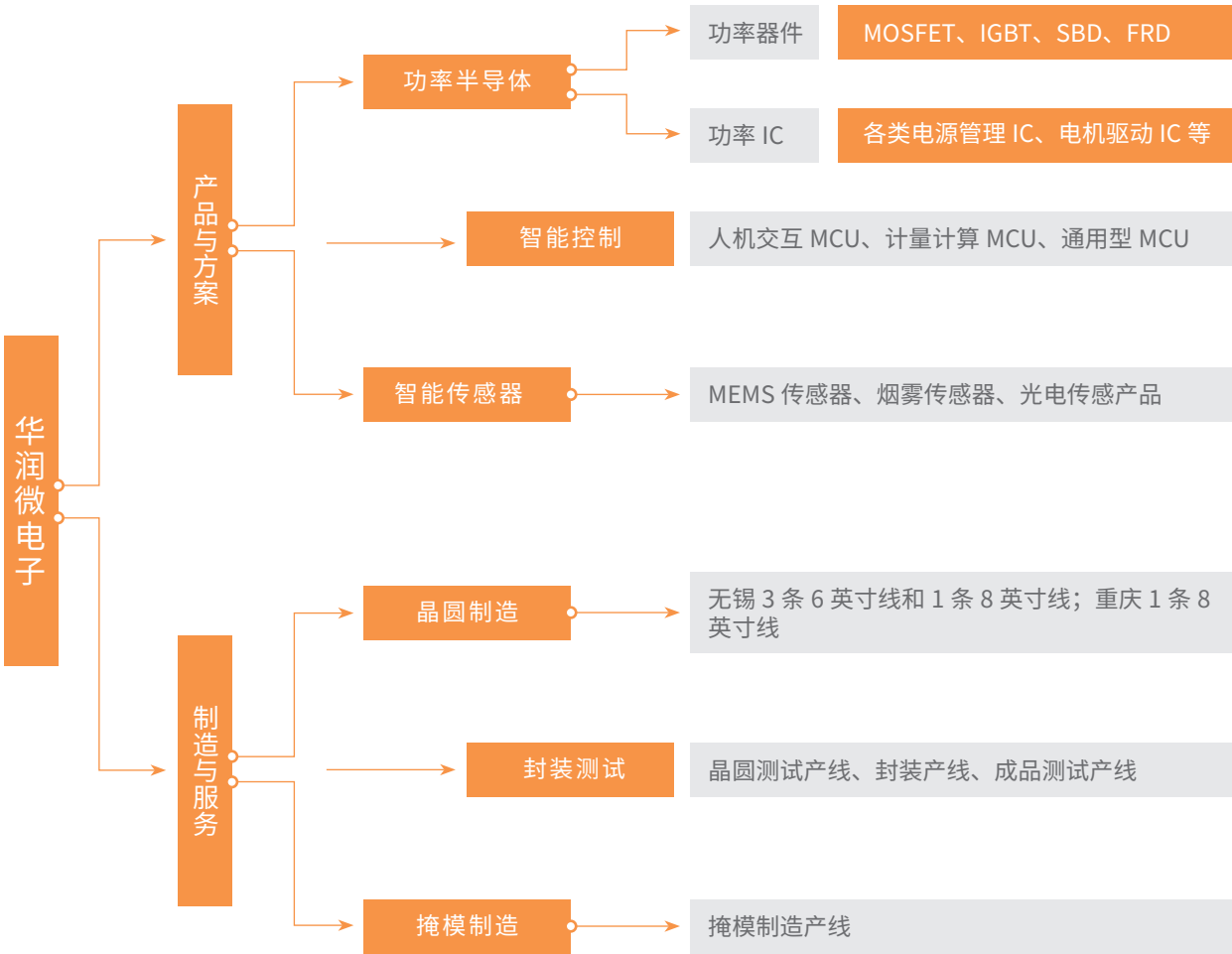
组织架构

华润微电子隶属华润集团科技与金融板块。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。



产品和业务

华润微电子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，主营业务分为产品与方案、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。



旗下品牌



华润微电子在 2020

2020 年主要奖项

1
月

奖项名称：优秀企业奖
颁奖单位：中共无锡高新区工作委员会等

奖项名称：企业上市挂牌推进奖
颁奖单位：中共无锡高新区工作委员会等

奖项名称：科技创新贡献奖
颁奖单位：中共无锡高新区工作委员会等

奖项名称：节能减排先进企业
颁奖单位：中共无锡高新区工作委员会等

2
月

奖项名称：第三届“IC 创新奖”产业链合作奖
颁奖单位：集成电路产业技术创新战略联盟

3
月

奖项名称：2019 年度江苏省科学技术奖一等奖
颁奖单位：江苏省人民政府

7
月

奖项名称：2020（行业）影响力品牌
颁奖单位：财经及大众媒体

奖项名称：最佳科创板上市公司
颁奖单位：上海报业、界面、科创日报

8
月

奖项名称：第十四届（2019 年度）中国半导体创新产品奖
颁奖单位：中国半导体行业协会

奖项名称：第十四届（2019 年度）中国半导体创新技术奖
颁奖单位：中国半导体行业协会

奖项名称：2019 年中国半导体制造十大企业
颁奖单位：中国半导体行业协会

奖项名称：2019 年中国半导体功率器件十强企业
颁奖单位：中国半导体行业协会

9
月

奖项名称：2020 年中国质量技术与创新成果发表赛可靠性管理组“示范级”奖项
颁奖单位：中国质量协会

奖项名称：2020 年中国质量技术与创新成果发表赛质量创新组“示范级”奖项
颁奖单位：中国质量协会

奖项名称：2020 年中国质量技术与创新成果发表赛六西格玛组“改进级”奖项
颁奖单位：中国质量协会

10
月

奖项名称：第十五届“中国芯”优秀支援抗疫产品奖
颁奖单位：中国电子信息产业发展研究院

奖项名称：第十五届“中国芯”优秀技术创新产品奖
颁奖单位：中国电子信息产业发展研究院

11
月

奖项名称：最佳科创板上市公司董秘奖
颁奖单位：每日经济新闻

奖项名称：百家优秀企业社会责任报告奖
颁奖单位：“百家优秀企业社会责任报告”专家委员会

12
月

奖项名称：金质量·科创板首创奖
颁奖单位：上海证券报

2020 年大事记

1-2 月

华润微电子疫情下
勇担重责，测温芯
片超额交付

2 月 28 日

MSCI 于当地时间 2 月
28 日宣布将科创板红
筹第一股“华润微电
子”纳入 MSCI 中国全
指数 (MSCI CHINA ALL
INDEX)，决定于 2020
年 3 月 12 日生效

5 月 27 日

华润微电子携手锐成芯微推出创新型 eFlash
解决方案



7 月 3 日

华润微电子亮相慕尼黑
上海电子展，召开 SiC
新品发布会

10 月 14 日

华润微电子精彩亮相 IC China 2020



11 月 27 日

华润微电子入选科创
50 指数

2 月 27 日

华润微电子首次公开发行股票
并在上海证券交易所科创板正
式挂牌上市（股票简称：华润微，
股票代码：688396），发行价
12.80 元，开盘价 50 元，涨幅
290.63%



4 月 22 日

华润微电子发布 2020 年第一季
度报告，业绩首秀亮眼，净利
润同比大增

6 月 19 日

华润微电子第三届科技大会圆满召开



9 月 30 日

华润微电子并购杰群电子科技
（东莞）有限公司



10 月 20 日

华润微电子发布 2020 年度向特
定对象发行 A 股股票预案（封
测基地定增项目）

责任故事

精诚所至·金石为开 高压 IGBT 芯片国产化之路



绝缘栅双极型晶体管 (IGBT) 是一种 MOS 场效应和双极型晶体管复合的新型电力电子器件，广泛应用于通信、能源、交通、工业、医学、家用电器及航天航空等国民经济的各个领域。20 世纪 90 年代，不少机构就开始研究 IGBT，并有成果和专利不断发布，但由于工艺技术难度高、研发周期长、投入大，产业化效果不明显，各个环节都还有很多亟待解决的关键技术问题。

为推动我国半导体产业的发展，提升我国半导体制造、装备、工艺及材料技术的自主创新能力，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》确定了大型飞机、极大规模集成电路制造装备及成套工艺等 16 个重大专项。

华润微电子是国内领先的功率半导体企业。2011 年，旗下华润上华科技有限公司（简称“华润上华”）联合国内在高压功率器件领域有一定基础的多家单位，组成产学研用合作联盟，共同申请承担了国家“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”（简称“02”）科技重大专项《4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化》项目，为国家发改委、科技部等相关电力电子器件发展计划提供制造服务与支撑，成为我国高压功率芯片的制造、生产与服务中心。在重大专项资金支持下，华润微电子踏上一段实现自主创新的新型高压 IGBT 芯片工艺平台建立和产业化之路。

依托 02 专项支持，华润上华与课题单位“产学研用”联合攻关，拟定详细项目技术方案、设定关键任务节点，通过联合会战和多年的共同努力，解决了超高压 IGBT 产品设计、制造和应用中的众多关键技术难题，使国内 IGBT 产品设计和工艺制造水平提升至第 4 代，与国外先进水平差距缩小到 1 代，同时填补了超高压 IGBT 和 FRD 设计和工艺技术空白，国产 IGBT 技术取得很大进步。



IGBT 工艺产线一角

但 IGBT 产品，特别是超高压 IGBT 产品，应用环境苛刻，器件可靠性要求高，应用单位对国产器件信任度不足，导致国产器件推广应用艰难，应用考核工作迟迟没有进展，产业化进程受阻。华润微电子领导高度重视团队面

临的困难，亲自组织召开专题研讨会，总结成果和经验，分析市场及产品竞争力，重新部署落实相关应对方案和行动计划，要求转变纯粹“代工”观念，增强服务意识，变被动等待为主动服务；加强与设计单位和产品应用单位合作，建立“虚拟 IDM”模式，针对用户开展产品研发和推广工作，扩充系列 IGBT 产品，增加市场占有率；加大和电网等 2500V 以上高压器件应用单位合作力度，完成应用考核并扩大高压器件应用市场。同时还要求尽快落实相关设备采购，打通 IGBT 产能瓶颈，形成月产 8000 片以上生产能力。



IGBT 技术攻关组同事正在进行芯片测试分析

不经历风雨，怎能见彩虹。付出的努力，终将迎来丰收。在华润微电子领导支持下，通过各单位的共同努力，项目建成了包括产品设计、工艺流片、测试封装等在内的较完整 IGBT 产业链，支持了示范性工程建设，为 IGBT 国产化创造了条件。华润微电子高压 IGBT 及配套 FRD 工艺平台已实现批量生产，累计已产出 600V-4500V IGBT 及配套 FRD 系列化产品 70 多种，实现销售收入 3.34 亿元，净利润 3233.76 万元，税收 2249.28 万元。IGBT 已成为支撑华润微电子业务发展的支柱平台之一，并呈现良好增长态势。

科技创新，不进则退。IGBT 研发团队将持续开发新结构 600V-1200V IGBT 及其配套的 FRD 工艺平台，优化参数性能，降低芯片面积，提升器件的可靠性；和协同单位持续推动相关 IGBT 产品的销售提升和应用领域拓展；迅速推进 8 英寸平台新产品开发和增量，增加器件的稳定性和竞争力。



从 3300V/1200A 焊接型 IGBT 器件的应用情况来看，华润上华提供的高压 IGBT 和 FRD 工艺平台性能优秀、质量可靠，满足我公司高压 IGBT 和 FRD 芯片开发的需求。华润上华的技术能力强，服务及响应速度迅速，对我公司高压 IGBT 产品开发给予了大力支持。

——国家电网全球能源互联网研究院



责任 故事

无畏无惧·敢闯敢拼
科创之星成就上市典范



科创板对中国集成电路产业，尤其是科技产业的影响极其正面，它的出现将实现多方共赢。从国家层面看，将扶持科技创新型企业发展上升到战略高度，用资本的力量推动国内科技产业发展，从全世界来看这是最佳实践。从企业层面看，这更好地解决了科技企业融资难问题，使科技企业充分利用资本市场，提升效率，实现飞跃。从普通投资者角度看，处在一个健康的证券市场中，科创板为他们增加了一个新的投资渠道。



上交所设立科创板并试点注册制，加快了公司上市进程

华润微电子选择上市，首先是发展的考虑，其次是财务表现持续改善，最后是战略上的考虑。近年来，国家大力发展半导体产业，出台了一系列扶持政策，华润微电子作为国内功率半导体领域龙头，选择上市与国家发展战略相契合。

华润微电子最后选择科创板上市，很大一个原因是因为科创板是习近平总书记在上海进博会上宣布的，意义重大。公司管理层认为，上交所在筹备科创板过程中的专业性和创新性，做得都很好，他们不是就做一个新交易板块，而是要使科创板符合全球化资本市场特征，做成高效率、专业性强的事。科创板注重的领域包括新一代信息技术领域，华润微电子正好属于这一块，符合条件，又看到上交所的高效率，使得公司对在科创板上市更加有信心。





华润微电子作为红筹第一股上市过程一路闯一路拼

华润微电子是一家注册在境外开曼群岛的企业，股票面值是港币不是人民币，全称是有限公司不是股份公司，加之注册在境外，法律体系不一样，这导致上市存在一定难度。在与中国证监会、商务部、国家外汇管理局等做了多轮沟通后，得到了多方支持，华润微电子红筹上市成了第一个吃螃蟹的案例。



华润微电子在科创板成功上市具有重要示范意义

公司在科创板成功上市促进和推动了中国资本市场的改革创新，创造了中国资本市场多项第一：A股第一家上市的红筹企业、A股第一家有限公司形式而非股份有限公司形式、科创板第一家引入“绿鞋机制”的公司。通过上市过程的摸索，趟开了红筹境内上市的可行路径，上市过程的一些论证结果为红筹企业上市规则的完善提供了依据，为更多海外优质公司回归A股提供引领和示范效应，承担了新时代的历史使命。



华润微电子科创板上市形式创新

公司上市发行阶段适逢武汉疫情和美股四次熔断所带来的市场动荡，原本安排与投资者面对面沟通被迫改为线上交流，投资机构因临时改为居家办公导致投资决策和资金调度困难。公司通过线上交流的方式与30家投资机构进行一对一路演，利用交易所线上平台与全体投资者进行一对多路演，同时通过各类媒体对公司战略、业务、投资亮点等进行宣传，使得公司股票发行工作受到投资人高度关注和重视，发行价格达到预计估值区间，并全额行使超额配售权，发行后股价基本稳定，树立了较好的资本市场形象；同时，公司引入国家大基金和国新投资作为战略投资人，提升了投资人信心。

2020年2月27日，公司股票如期上市交易，至此境内红筹第一股诞生。公司模拟上交所搭建演播现场举行“云敲锣”上市仪式，同期召开媒体线上交流会，上市首周媒体报道数达729篇，传播热度创科创板企业空前的水平，上市首日股票开盘价50元，市值突破600亿，收盘价42.01元，较发行价上涨228.2%。上市第二日，MSCI宣布将华润微电子纳入MSCI中国全指数。



华润微电子搭建公平公正透明的投资交流平台，得到资本市场肯定

科创板上市后，公司市值稳定，截至2020年12月，市值最高达900亿人民币，在华润集团内仅次于华润置地和华润啤酒，成为华润集团内市值排名第三的上市公司。

公司上市成功，让外界认识到了实力，提升了在行业的知名度，更多企业有了更强的意愿与公司开展合作。上市以来，证券市场研究报告近百篇，同时荣获“2020年行业影响力品牌”、“最佳科创板上市公司”、“最佳科创板上市公司董秘”、“金质量·科创板首创奖”等多个资本市场奖项。



科创板上市推动了公司治理完善，上市后拥有新组织、新平台、新机制与新使命，激励公司围绕自身核心优势，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产品公司转型，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

同心抗疫·共克时艰
将“中国芯”送达最前线



2020 年春节，新型冠状病毒蔓延，引发了一场没有硝烟的战争。危难面前，作为国产芯片的一员“干将”，华润微电子肩负责任与使命，第一时间启动一级响应，积极加入华润集团全线抗击疫情战斗队伍。

在疫情防控阻击战中，紧急物资短缺、供应不足，而作为体温检测的“哨兵”和“探子”——非接触式红外测温仪（俗称手持耳温与额温枪）是重要医疗检测设备，在疫情期间面临巨大缺口。2019 年，国内各类手持式红外测温仪的年产量一直在 1000 万台左右，此次疫情暴发，国家工信部希望用于人体测温的额温枪月产能达 1000-1500 万支。因用于人体测温的额温枪灵敏度要在 ± 0.2 度范围内，这就对额温枪传感器制造商有了很高的限制。

作为中国领先的半导体企业，华润微电子是国内第一家开创晶圆代工模式的企业，且公司拥有全国最大的 6 英寸晶圆生产线，月产能可达 21 万片。当收到测温芯片订单需求后，公司立即组成应急方案小组，一方面严格落实工信部等政府部门管控要求，另一方面积极调配传感器产线产能，全力保障测温芯片供应。

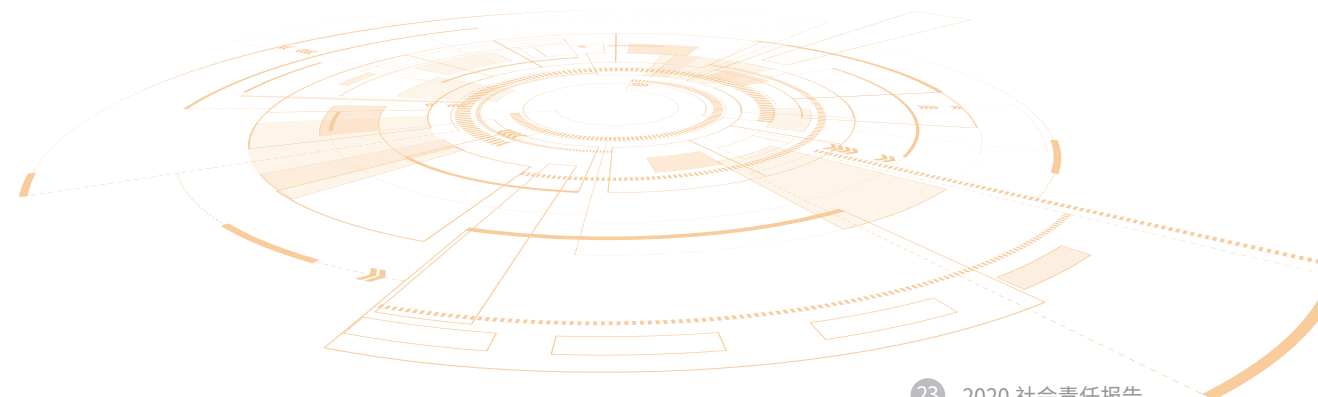
携手战疫 复工复产

疫情刚发生，装载公司传感器芯片的体温检测仪，就第一时间送达武汉地区疫情最前线。

抗击疫情，责无旁贷。为全力保障测温芯片产能，公司第一时间将外地休假员工紧急召回，并安排在无锡当地的酒店进行集中隔离。同时，劝服大年三十就开始值班的员工继续坚守岗位，期间各类成本均由企业承担。直到正式复工，无一例确诊、疑似病例，公司在一手抓疫情防控的基础上，一手牢牢保供应，为打赢疫情防控阻击战作出应有的贡献。



额温枪高精度红外测温传感器



调整策略 全力生产

随着复工热潮，产能回归正常，但面对国家工信部对额温枪市场的研判，即便生产线每周 7 天 24 小时不停歇，公司仍然需要克服困难持续扩产，保障每月 1000-1500 万支的额温枪产量需求。

想要在短期内将产能迅速提高，操作难度非常大。不过华润微电子对此信心十足。“除了生产机台扩充外，我们对产线的产品结构也进行调整，如进行瓶颈产能分析、协调其它非抗疫产品订单、新增瓶颈机台配置……调整产线产品结构的同时，对产线所有的抗疫产品加上紧急标识，做到全产线优先，确保市场供给。”华润微电子代工事业群高级客户经理蒋悻说。3月测温芯片产出颗数单月已达千万级，原来需要两个月的生产周期，疫情发生后二十多天开始陆续产出。



测温芯片生产线

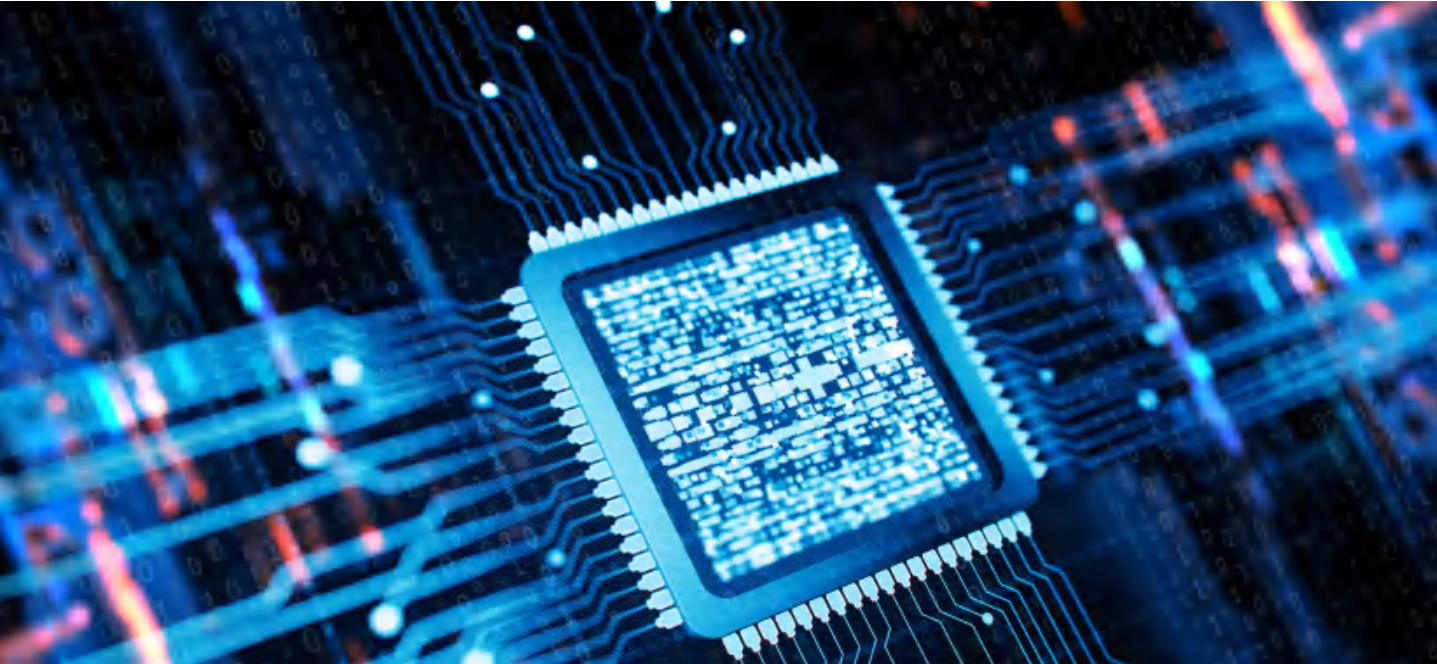
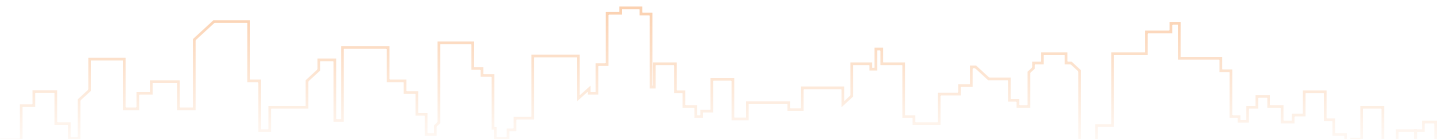
此次提前完成国家“抗疫保供”重点任务正是得益 MEMS 工艺保驾护航。耀眼的成就背后，是厚积薄发与精益求精。公司从 2008 年开始涉足 MEMS 领域，2010 年，牵头打造了基于半导体工艺进行的工业传感器产学研用平台，已经实现了三条产业化的生产线，自主研发的系列智能传感器核心芯片更是成功打破国外垄断并实现部分核心芯片的进口替代。

大疫当前 央企担当

克服复工复产、原材料供应、产线调整扩充等系列困难，最直接的代价是成本大幅提升。疫情前，温度传感器中热电堆芯片一颗成本价为 2-3 元，但国内疫情最严重的时期，一颗芯片的市场价已经炒到 100 元。

额温枪缺货情况加剧，更让投机者开始热炒额温枪。当时一支额温枪的价格由最初的一百多元炒到了五六百元，甚至高达七百多元。公司作为央企承担着社会责任，为确保价格稳定，郑重承诺服务抗疫战线的医疗保障物资，坚决不涨价！同时帮助工信部控制上游产业链，保证测温芯片生产的产能、把控产品流向，从而抑制额温枪的囤货和市场价格，满足国家的物资调配需求。

一场突如其来的疫情，让我们感受到了世间的冷暖。一支额温枪，又一次展现了以打造“中国芯”为己任的华润人的担当与执着。



责任故事

融合创新·矢志不渝
测温研发团队再出发



2020 年是极不平凡的一年，突如其来的疫情，市场瞬息万变，企业面临前所未有的挑战，研发设计经受严峻考验。华润微电子集成电路事业群上半年积极响应党中央号召做好抗疫产品的生产和复工复产工作；下半年聚焦主业，集中精力做好业绩提升与疫情常态化管理。

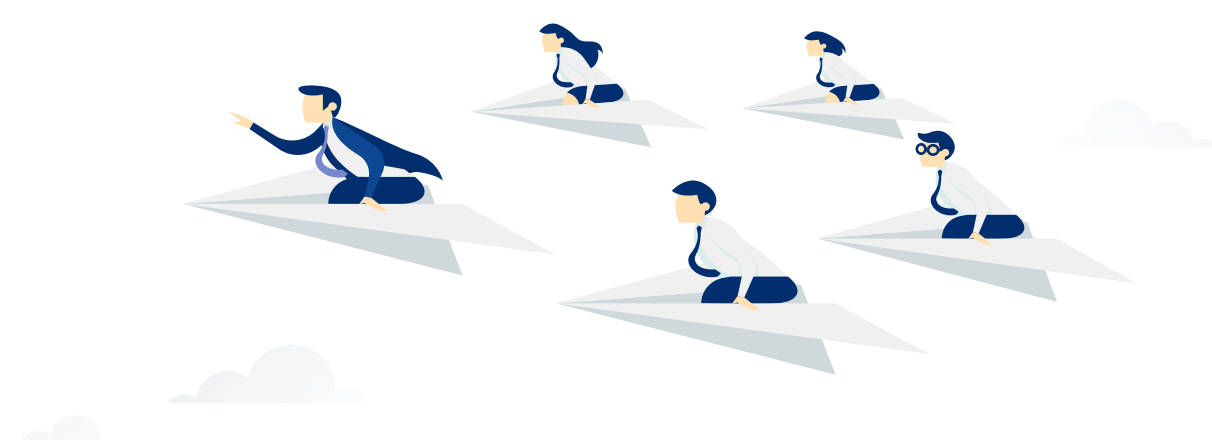
融合重塑

2020 年，集成电路事业群积极推进组织融合，发挥整合优势，聚焦主责主业，无锡、上海、深圳研发团队形成合力，研发实力再提升。融合重塑后，测温研发团队得到进一步整合扩充，电路版图设计、逻辑设计、方案开发、电路支持及市场推广人员分工明确。作为主推的 CS71 和 CS77 系列测温芯片一直备受客户好评。

同时实施销售大区化“强变革”，充分开拓市场前线，调动业务人员冲劲和干劲。进行研发资源“五个融合”，实现跨区域整合研发的创新实践，完成了供应链三地“五个统一”整合工作。而在产品线和研发项目布局中，随着智能控制测温产品的份额不断扩大，其市场价值和社会价值愈发凸显。

使命在肩

在疫情防控常态化背景下，测温研发团队以大局为重，贯彻党中央决策部署，把责任扛在肩上，持续为市场提供高质量的测温芯片，充分展现了华润人拼搏奋进、矢志不渝的进取精神，彰显了华润人服务大局、担当作为的精神风貌。研发团队为测温系列产品申请了相关专利 10 项。2020 年 10 月，公司防疫测温产品获得工信部中国电子信息产业发展研究院颁发的 2020 年度第十五届“中国芯”优秀支援抗疫产品称号。



确保防疫物资正常生产

疫情期间额温枪主控芯片供货 2800 多万颗，快速电子体温计芯片供货 1.58 亿颗。通过持续研发和迭代测温芯片，稳定市场供需和市场价格，为国家快速复工复产贡献了力量。

稳定抗疫物资供应链价格

疫情初期，由于供应紧张，主要依赖于境外供应商的测温装备主控芯片价格暴涨，测温产品坚持以限价保供的方式供应市场后，很快锁定了系列产品价格水平，稳定了市场供需。

提升测温芯片国产化水平和大客户导入

测温芯片有着丰富的产品系列，出色的产品性能，完整的产能保障。同时，优异的产品性能得到了国内测温装备企业的普遍认同，体温计产品市场占有率超过 50%。

率先推出低功耗全系列快速测温芯片

测温研发团队在业界率先推出 1.5V 单电池 ASIC 型快速测温产品，满足了客户超低功耗、快速测温、小型化测量需求，填补了该领域的空缺。

实现优异的可靠性

ESD 和 EMC 抗干扰性优于市场同类产品，方便客户一次性通过第三方认证，节省开发认证时间和费用。2020 年初部分客户希望快速通过多国产品认证，提升检验效率。在充分沟通后，研发团队经过 10 余次反复试验，积极与工艺厂沟通协调，最终试验成功，为客户提供了优异的 EMC/EMI 性能，并积极配合客户完成德国莱茵 TÜV 集团关于医疗器械 4.0 版 EMC 标准的相关验证，取得认证证书。随着海外疫情的发展，国内客户使用测温团队研发的体温计产品成功占领了海外市场。

精简设计，凸显产品性价比

疫情期间团队反复优化设计的快速测温系列产品，采用自主设计的工艺流程和器件结构，使光刻层数较常规产品减少 4 次，大幅度提升了产品综合性价比和产品性能，迅速缩短了产品流片周期，在华润微电子兄弟单位的支持配合下，从投片到出片仅用了 8 天时间。

创造良好经济效益

2020 年快速电子体温计芯片和额温枪的主控芯片积极供应客户，满足了疫情期间测温终端生产的需要。与此同时，测温产品创造了良好的经济效益，2020 年实现销售额超 5000 万元，创造效益 2000 余万元。

快速响应市场需求

在反馈市场和服务客户上，根据客户要求，迅速实现 CS71 和 CS77 系列产品研发迭代升级，均一次成功实现。每周固定时间与客户进行电话会议，迅速解决客户反馈的问题。每月 1 到 2 次客户定期拜访，保持研发、销售、售后运行顺畅。光刻产品最快 8 天出片，迅速占领市场，提升流片产能。不断优化各项中测程序，缩短 20% 的测试时间，测试产能迅速提升。

续写新篇

技术再创新

针对实测型芯片，持续研发和优化测量时间超过 1 分钟的 ASIC 电子体温计。针对预测型芯片，及时洞悉市场需求，创新性研发出国内首家测量时间仅需 16 秒的快速预测 ASIC 型电子体温计，该芯片同年研发、同年销售，客户已提前预订下一年度订单。针对红外模组型芯片，结合自身 MCU 优势，研发推出红外测温模组，把测温时间进一步缩短至 1 秒内，迅速布局高端 MCU 市场。

业绩再突破

电子体温计从 2014 年研发成功投放市场至今，单一客户销售数量基本每年保持 20% 的正增长。受疫情、国家政策和大众健康意识提高的影响，测温市场将保持持续稳定的增长态势。后疫情时代，由于市场占有率提高，测温产品销售数量将再创新高。集成电路事业群研发中心将持续发挥测温团队人才优势和技术优势，为服务市场、服务社会作出更大贡献。

在国家和华润微电子“十四五”规划开局、起步之际，公司将继续推进测温芯片等重点项目研发设计工作，发挥资源整合优势，为实现“三年翻一番、重返国家队”的重大目标，矢志不渝，接续奋斗，砥砺前行，续写新的发展篇章。



责任故事

紧抓机遇·突破发展
探索功率半导体国产化替代



2020年9月，华润微电子封测事业群累计输出IPM器件100万块；2021年3月，累计输出200万块。从0到1到100万再到200万，数字的一次次突破，凝聚着客户的肯定和支持，记录了封测事业群IPM项目从无到有、从有到精、发展壮大的过程，刻画了IPM团队团结奋进、勇往直前的精彩时刻。

从无到有 布局新赛道

IPM作为智能变频家电的核心部件，能够满足白家电对低能耗、小尺寸、轻重量及高可靠性的要求，可大幅提升家电的能效和可靠性，有助于节能型家电和工业设备实现更低功耗。但由于功率半导体在国内起步较晚，在核心技术上较国外有较大差距，导致IPM产品长期被国外垄断，国产化比例不足10%。IPM国产化替代紧急且迫切。

2017年，华润微电子封测事业群开始积极探索和布局IPM模块，同年与美的达成合作协议，双方就智能功率模块、功率器件和功率集成电路、微控制器和传感器领域达成共识，发挥各自在技术研究、产品开发、产品制造和产品应用等方面的经验和优势资源，依托风机模块项目进行深入技术及产业化合作。

万事开头难，项目成立初期，遇到各种困难和障碍，技术研发中心总监王建新和经理潘效飞与团队成员一起，一次次总结和优化。自IPM项目组成立，“撸起袖子加油干，不忘初心担使命”就成了项目组的口号，技术研发1部新工艺主管回忆：“那时，我们经常就一个问题反复讨论，反复验证，不知不觉到深夜，因为我们都明白2017年是建立IPM模块生产能力的攻坚之年，所以我们没有也不敢有丝毫懈怠”。功夫不负有心人，项目组在无数次尝试中攻克了各种难题。2018年6月，IPM迎来第一批量产模块下线——10000块IPM-DIP24产品，首次量产良率即高于行业平均水平，远超客户预期，封测事业群在IPM领域站稳了脚跟。



深耕领域 高质量发展

凭借着丰富的研发实力，经过不断的工艺优化与创新，封测事业群建立起框架封装、铝基板封装、二合一封装三套 IPM 封装技术方案，以及共晶焊工艺与 SMT 真空回流工艺两套封装工艺平台；形成以 DIP24 产品为主，同时生产 DIP23/SOP23 等中小功率模块产品，涵盖铝基板、框架、DBC 的完善的智能功率产品结构。而且封测事业群开发的 IPM 工艺设计相较于市场上其它两种主流产品 CIS 和 DBC，具有成本更低和可扩展性更高的特点。

产品创新、技术进步才是发展的动力。封测事业群 IPM 项目一直重视研发和技术人才的培养，建立了一支完善的具备自主开发能力的研发团队，在短短四年时间里，申请了 15 项 PKG 设计专利和 30 余项封装设计专利，广泛应用于各系列产品设计开发及生产中，产品的部分性能已经优于国外公司的同类产品，达到国内领先水平。



肩负使命 加速发展

2018 年 6 月，1000 多平米的 IPM 独立车间验收完成并正式投入使用，大大提高了 IPM 模块生产运营效率和整体竞争实力。为进一步适应客户和市场的需求，封测事业群不断加大投入。2020 年底，IPM 独立车间可支持 300 块 / 月 IPM 模块产能，进一步提升了封测事业群在 IPM 产业内的制造实力和地位。

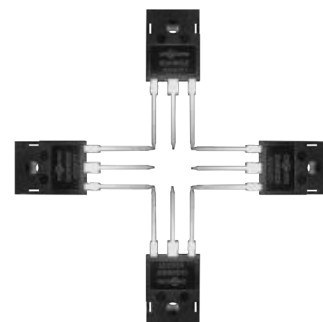
机会总是留给有准备的人。从研发设计到制造生产，封测事业群一直不断构筑自身竞争优势，时刻准备着迎接发展机遇，也时刻准备着迎接一次次新的挑战。



作为国之重器，功率半导体产业，不仅关乎企业未来发展，也是国家之间争夺的科技高地，我国正全力推动半导体产业的发展。作为央企，华润微电子肩负国产替代使命，未来，IPM 团队将继续沿着华润集团及华润微电子的战略方向，把握变频家电快速普及的契机，加快研发、锐意创新、深度整合优势，增强华润微电子 IPM 在行业中的竞争力，加速我国 IPM 模块国产化替代步伐。

责任故事

创新创业·融合共进 高压超结功率 MOSFET 突破之旅



2020 年 5 月 21 日，重庆市举行了电子信息制造业高质量发展新闻发布会，华润微电子功率器件事业群旗下的 600V-700V 高压超结功率 MOSFET 在会上作为公司重点自主创新产品精彩亮相，首次在多家媒体面前展示了该产品低功耗、高效率的亮点，引得媒体纷纷宣传报道，吸引了业内参观者极大的兴趣。

600V-700V 高压超结系列产品成功研发及量产是功率器件事业群整合以来在核心产品自主创新方面取得的一项重大突破。回首来路，高压超结 MOSFET 从无到有，从有到优，成功之钥就是研发人员始终坚守敢为人先、不折不挠、追求极致的创新创业精神以及功率器件事业群整合以来重庆和无锡两地研发人员秉承融合共进、优势互补的态度为团队共同的目标而协作拼搏。

从零开始 艰难前行



谈及重庆公司高压超结 MOSFET 的研发之路，现任高压 MOSFET 产品线副总监的马荣耀最有发言权。因看好中国功率器件发展的大好前景，马荣耀怀揣满腔热情和在 MPS 工作多年积累的功率器件设计经验，主动承担起填补重庆公司高压功率器件产品空白的重任。“开发伊始，公司乃至国内 MOSFET 功率器件技术平台主要集中于 Trench MOSFET、中低压 Advanced Trench MOSFET 等，基于 8 英寸 Fab 的多层外延高压超结 MOSFET 可谓是零基础。我们一路摸着石头过河，无数次失败过、也困惑过，但是从来没有放弃过。因为我们研发的技术方向能全方位满足电源领域高效能要求，对公司未来发展乃至加速推动功率半导体器件国产化都大有裨益。”马荣耀如是说。就这样，他们始终坚守初心，用日复一日的钻研，攻克了一个又一个难关。久久为功，终有所成。2019 年底，650V 工艺平台完成首批可靠性考核。重庆公司自主开发的超结 MOSFET 工艺平台使用了多层外延技术，FOM 值和 Rsp 值接近国际最先进水平，大大提升了器件的开关速度、功率密度和能效利用。

随着市场需求逐渐向高压超结 MOSFET 转移，华润华晶也在 2017 年底启动了在 8 英寸线上开发高压超结功率 MOSFET 的项目。项目主要研发人员刘洋和张新分享道：“开发超结 MOSFET 之前，我们在 6 英寸高压 MOSFET 领域深耕多年，积累了较好的客户基础和市场应用经验，但是开发 8 英寸高压超结 MOSFET 我们也是零经验，需要从头摸索，受限于核心技术壁垒等因素，华润华晶的 8 英寸高压超结功率 MOSFET 的开发之路颇为曲折。”

融合共进 创新突破

中国是全球最大的半导体分立器件市场，在国内功率半导体器件市场低端产品竞争加剧且中高端产品大量依赖进口的形势下，作为国内功率半导体的龙头企业，近年来，华润微电子也加快高端产品推广和研发布局。2020 年，华润微电子启动业务重塑与组织变革，以提升内部运营效率和外部市场竞争力为出发点和着力点，整合旗下功率半导体业务资源，将华润微电子（重庆）、华润华晶、IPS 整合成立功率器件事业群，并设立高压 MOS 产品线，专注于高压超结功率器件和第三代半导体材料 SiC 产品开发。

2020 年之前，重庆公司和华润华晶都在着手开发超结平台，虽各有进步但也各有掣肘。2020 年，功率器件事业群整合以后，高压超结 MOS 团队为了使 600V-700V 高压超结系列产品更好地满足重点客户的要求，将重庆园区在 8 英寸 FAB 线上积累的先进设计及成熟制造工艺经验与无锡园区丰富的客户群体和产品应用端的深刻理解相融合，为 600V-700V 高压超结产品系列开发和上量按下了“快进键”。

犹记得，在 700V ESD 平台可靠性论证环节出现了非常棘手的问题，当时主要参与项目的研发人员多次奔波于重庆、无锡两地，在少则一周，多则十天半月的时间里，大家将各自所思所学毫无保留地分享。经过三轮集思广益，从第一次失败到第二次找到方向再到第三次彻底解决问题，整整用了三个月时间。这期间大家顶着巨大的压力，用实际行动响应对公司战略的全力以赴。

兄弟齐心，其力断金。当坦诚的交流与讨论碰撞出智慧的火花时，破解难题的实招、硬招有了，彼此信任的种子也因此种下了，团队凝聚力和战斗力也相应提升了。双方共同发力，极大地提高了超结平台 600V-700V 高压超结产品系列开发和上量速度，从 2020 年下半年开始，多家客户完成认证并开始迅速上量。



专芯致志 勇攀高峰

超结平台产品的推出，不仅提升了公司在电源管理领域的市场份额，还推动公司产品应用领域向 5G 通信电源、数据中心服务器电源、太阳能逆变器、充电桩等工控领域以及汽车电子等高端市场领域跨越。超结平台作为功率器件事业群“十四五”发展战略的重要拳头产品，接下来，功率器件事业群高压超结团队将继续携手并进，不断升级技术平台，在 600V-800V 电压段及 2A-80A 电流规格上实现全覆盖，并衍生 ESD 及快恢复等产品平台。在新基建的刺激之下，新能源汽车、5G 通信等新兴产业日益崛起，功率半导体市场需求势必会持续增长。华润微电子功率器件事业群也将走上发展的快车道，我们将乘势而上，继续发扬“创新创业·融合共进”精神，通过提供自主品牌的高可靠性、高性能功率器件产品持续为客户创造价值，助力华润微电子跻身全球功率半导体第一梯队，加速推动功率半导体器件的国产化替代。

责任故事

履职尽责·稳中求变 直播带岗助力带动就业



春节前后，华润微电子制造中心积极响应政府号召，履职尽责，担当作为，倡导员工就地过年的同时配合市人社局等部门推进落实“六稳”中的“稳就业”工作，于2月9日、2月25日创新式开展了“直播带岗 助稳岗就业”和“总监带岗 有投必应”两场直播活动。

农历新年如期而至，各个街区张灯结彩，喜气洋洋；浓浓的过节氛围挡不住华润微电子送岗位到社区的步伐。2月9日，应市人社局、梁溪区金和社区邀请，制造中心HR总监高鹏飞和团队工作人员走入社区，送职上门，为该辖区内五个高端社区的中高层次人才送去招聘岗位，并提供现场咨询，助力社区外地人员暖心留守，为其节后找工作提供更多机会。高总监首次入驻社区直播间进行直播带岗，并为社区失业人员提供就业指导。



节后，制造中心HR招聘组紧锣密鼓策划，迅速组成由HR总监高鹏飞、6英寸模组总监周俊芳以及8A工艺主管严琴带队的直播团队，于2月25日在智联招聘的技术平台支持下进行了90分钟直播招聘。直播期间，主持人为求职者全面介绍了无锡的经济实力和人文环境，并把华润微电子相关福利政策如免费健身、优惠购物以及商业保险等优于其他企业的突出亮点通过互动一一传达给求职者。高总监、周总监分别进入直播间，为求职者详细介绍华润集团、华润微电子及其在高校合作、人才培养方面做出的成绩；面试官严主管在直播间与求职者互动，解答了关于工作地点、岗位要求、职业发展等方面

的提问。直播间的围观求职者从几十人到上百人，人气不断增加，直至高峰期达到上千人。求职者们积极与两位总监及面试官连麦，在直播间面对面交流，整场直播有10位求职者与总监及面试官进行连麦视频面试，有9位求职者拿到心仪的Offer直通卡。

通过春节前后两场直播招聘活动，华润微电子制造中心不仅吸引入了各路技术性人才，还向社会各界全方位展示了华润品牌与企业精神。



后疫情时代，华润微电子制造中心全面落实党中央、国务院关于稳就业的重大决策部署，积极做好稳定和扩大就业的工作，实践创新、稳中求变，坚持“保稳定、保增长”，主动承担社会责任，不忘初心，牢记使命，实力彰显央企担当。



“芯”价值
携手股东共谋发展

01

- 42 规范公司治理
- 49 坚守诚信合规
- 52 加速转型发展
- 53 提升内控管理
- 55 重视创新智造



规范公司治理

加强党的建设

华润微电子按照华润集团党委“强基层、强体系、强效能”党建工作主题，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九届四中、五中全会精神，持续开展“不忘初心，牢记使命”主题教育。以“优组织、提质量、创特色”作为公司年度党建工作主题，完善党建工作体系，强化“三基建设”，提升组织活力，实现党建工作高效能，为公司改革创新和持续健康高质量发展提供坚强保障。紧紧围绕公司中心工作，落实全面从严治党主体责任，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到两个“维护”。着力加强党的全面领导，促进党建工作再上新台阶。

加强党的政治建设，推进公司治理体系和治理能力建设

贯彻落实习总书记重要讲话精神和华润集团重要部署

坚决贯彻落实“两个第一”工作机制，第一时间组织理论中心组学习会，落实学习习近平总书记重要讲话，深入研究华润集团王祥明书记的讲话和导学，深刻领会华润改革发展新思路、新论断、新观点，引导全体员工对“十三五”反思和“十四五”规划的深入思考与研讨。



理论中心组学习会

贯彻落实十九届五中全会精神

公司组织党委理论中心组开展党的十九届五中全会精神学习，党委书记带头宣贯，各级党组织和领导班子层层推进学习贯彻，深入落实到各单位基层生产会、沟通会、班前会等，坚持落实“四个全覆盖”。



十九届五中全会精神学习

贯彻落实中组部讲话指示精神

认真贯彻落实《华润集团党委贯彻落实中共中央组织部讲话指示精神工作方案》，对照华润集团工作清单，结合华润微电子实际，制定华润微电子工作清单 17 个方面 69 条举措，并跟踪落实完成。

发挥党委会议事决策作用，扎实开展理论中心组学习

全年共召开党委会 23 次，参与“三重一大”决策事项共 94 项。全年共组织党委理论中心组学习 6 次，内容包括疫情防控、上市后规范运行要求、两会精神、法制建设、廉政建设和反腐败、华润集团王祥明书记讲话精神、十九届五中全会精神等专题。

牵头制定科技创新企业党建分类指导意见

积极牵头科技创新企业制定党建工作分类指导意见，在专题调研的基础上，经华润集团群工部指导，共同完成了科技创新企业党建工作分类指导 16 条意见编制，为华润集团落实不同业态基层党建指导提供了可靠参考和必要基础。

认真抓好企业改革过程中的党建工作

在企业上市、“双百行动”等改革过程中，坚持党的领导、加强党的建设，抓好顶层设计和全程把关，严格落实“四同步、四对接”要求。修订相关制度，完善党的组织及工作机构设置、配齐配强党组织负责人及党务工作人员，落实党建工作责任制。

深化基层党建基础工作，持续提升党建工作质量

配合公司组织架构重塑，推进各级党组织架构调整



积极组织复工复产抗疫保供

2020 年年初，新冠肺炎疫情突如其来，华润微电子把打赢疫情防控阻击战作为重大政治任务，第一时间成立了疫情防控领导小组和各专项小组，启动疫情防控应急响应机制，落实各项防控防疫措施。同时，公司多方努力缓解因为员工无法及时返岗造成的用工荒，千方百计保障复工复产顺利开展，成为无锡市第一批全面复工复产的企业。



积极组织复工复产抗疫保供

开展“抗疫情、保目标”主题活动

围绕“稳增长、促创新、优结构、拓市场、防风险、提形象、促改革、强治理、固内控、强党建”等重点工作，制定落实举措 22 条，截至 2020 年底，各项举措均已达成落实。

开展“七一”主题党日活动

开展 2020 年度“七一”主题党日活动，各级党组织书记、委员共 90 人参加。公司党委副书记、副总裁姚东晗讲授专题党课；并对 14 名优秀共产党员、10 名优秀党务工作者、6 个先进基层党组织和 14 名抗疫工作先进个人进行了表彰。



“七一”主题党日活动

强化“三基建设”，落实党建工作责任制

与 8 家直属党组织签订党建工作责任书和考核指标，年度 2 次进行党建工作督导，深入一线及时发现基层单位党建方面的突出问题并指导整改，持续推进基层党组织标准化规范化建设。年底开展党建工作述评考，并进行考核结果运用。华润微电子功率器件事业群 6C 党支部获得“无锡市党支部标准化规范化建设示范点”称号。



党建述职评议考核会议



功率器件事业群6C 党支部获得“无锡市党支部标准化规范化建设示范点”称号

持续开展岗位建功活动，推动党建与业务互助共进

2020 年共有 77 个岗位建功项目，802 人次参与岗位建功活动，活动除产生直接经济效益超过 5088.9 万元外，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。

落实党委班子成员基层联系点制度

2020 年公司党委班子成员持续开展基层党组织联系点活动，畅通与基层的联系渠道，指导基层组织学习教育，研究生产经营管理工作，了解并解决基层出现的难点问题。全年共开展基层联系点活动 11 次。



基层联系点活动

加强“双培养”工作

把骨干培养成党员，把党员培养成骨干。规范开展党员发展工作，积极慎重发展新党员，2020 年共发展党员 27 人。

不断完善党建制度建设

2020 年共制定制度 2 项，修订制度 3 项。

完善党建教育体系，推进企业宣传思想文化工作

组织党的十九届四中全会精神集中轮训

开设 10 门课程，线上 + 线下 + 研讨会 + 课程结业考试，加强对中央及华润集团重要制度文件的宣贯教育，选送 4 批次基层党组织书记参加集团及国资委举办的党建知识培训班。

持续开展“不忘初心、牢记使命”主题教育“九个一”重点工作

把“九个一”融入全年党建工作，确保主题教育始终贯穿其中，并列入各直属党组织 2020 年度党建工作责任制考核指标，在年终党建督导时检查各直属党组织落实情况。

④ 弘扬伟大抗疫精神

10月29日，成功举办“弘扬抗疫精神、永葆奋斗激情”华润集团抗疫先进事迹全国巡讲的首场无锡宣讲会，共120余人现场听讲，2.5万余人在线收看网络直播。



华润集团抗疫先进事迹全国巡讲的首场无锡宣讲会

④ 开展主题鲜明、丰富多彩的党建活动

围绕年度党建主题，组织开展“新时代、新长征、新希望”2020年跨年晚会、“我的华润芯”征文比赛、“芯人新语，润物耕心”配音配乐大赛、“出发吧！让梦想启航”朗诵比赛、“忠诚铸芯魂，赋能芯领域”党建知识竞赛、“看小康建设成就，学十九届五中全会精神”党课赛讲活动。



“新时代、新长征、新希望”2020年跨年



“忠诚铸芯魂，赋能芯领域”党建知识竞赛



“出发吧！让梦想启航”朗诵比赛

④ 开展党组织书记赋能培训

为进一步提升骨干能力和素养，发挥党组织战斗堡垒作用，10月开展两期基层党组织书记集中轮训，近90人次参加，包含实地参观学习、外部专家专题讲座、分组研讨等形式。



基层党组织书记集中轮训

④ 宣传建设显著提升

2020年收到稿件173件，录用刊登148篇，向华润集团《党建简报》投稿7篇，向《润心学苑》推送稿件21篇。

④ 推动部署群团、维稳工作

④ 推动团委组织架构调整，积极开展团委工作

配合组织架构调整，各直属团委完成二级团组织设置，启动并顺利完成年度团费收缴。公司团委线上线下结合，组织或参与新形式团员活动，丰富团员疫情期间的业余生活，组织“寻找最美声音”线上K歌大赛、“遇见·在云端”在线交友活动、“水与争锋，芯青年”皮划艇团队竞技活动和“让我更懂你结对互助”等主题团日活动。华润微电子动力系统工程公司电子工程设计所和功率器件事业群6C制造一组获得无锡市“青年文明号”称号。

④ 积极开展工会工作

面对突如其来的新冠疫情，公司各级工会积极开展工作，从生活上关爱员工，从心理上疏导员工，千方百计助力公司夺取疫情防控和业绩达成“双胜利”。结合防疫要求，多渠道多形式开展员工喜闻乐见、丰富多彩的线上线下文体活动，2020年18个协会俱乐部，共开展活动200余场，近6万人次参与。持续开展病困员工、高温岗位员工的慰问关爱工作，大力开展基层员工“圆梦”学历提升计划，多渠道提升员工素质。公司工会获得江苏省“书香企业”称号。8月参加“首届国家级新区经开区高新区班组长管理技能大赛”，并获国家级管理技能大赛团体一等奖。华润微电子肖魁、华强获得“无锡市五一劳动奖章”称号，韦林军荣获“无锡市创新能手”称号，封测事业群测试营运中心荣获“无锡市工人先锋号”称号。

④ 持续加强信访维稳工作

认真学习贯彻习近平总书记关于加强和改进人民信访工作的重要思想，紧密结合“不忘初心、牢记使命”主题教育，充分做好信访维稳工作。修订信访工作管理制度，制定信访维稳工作应急预案，密切联系群众，维护企业和谐稳定。

落实“三重一大”制度

2020年，华润微电子重新修订《“三重一大”决策事项实施办法》，并于5月7日正式发布，要求全体员工在实际工作中严格按照制度执行。2020全年，公司共召开党委会23次，参与“三重一大”决策事项共94项；召开总经理及执行委员会13次，审议事项111项。



优化公司治理结构

华润微电子建立了保障“三会”规范运作的治理体系，严格遵守相关法律法规和公司《组织章程大纲和章程细则》的要求。公司董事会下设战略委员会、审计合规委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询和建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化，同时独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性。2020 年，公司累计召开股东大会 3 次、董事会 9 次、专门委员会 15 次。

2020 华润微电子公司治理相关会议

召开会议类型	召开次数	审议事项件数	形成文件份数
股东大会	3	26	45
董事会	9	62	115
战略委员会	3	10	21
提名委员会	5	7	30
审计合规委员会	6	25	40
薪酬与考核委员会	1	2	5

2020 年，为保障公司在科创板上市后的规范运作，公司制定了《内幕信息知情人登记管理制度》等 5 项公司治理制度，修订了《股东大会议事规则》等 7 项公司治理制度，并颁布实施。

规范信息披露

2020 年是华润微电子科创板上市元年，为加强信息披露管理，建立良好的投资者关系，树立积极的市场形象，公司严格遵守上市公司信息披露规范与要求，做到信息披露工作的真实、准确、完整和及时；同时，建立与投资者沟通的有效渠道，设置专用电话和邮箱，接受投资者咨询和交流。2020 年全年，公司累计披露上网文件 130 份（其中带编号公告 52 份），累计 355 万余字。

2020 华润微电子披露上网文件统计

公告文件类型	带编号公告份数	其他公告文件份数	向交易所报备文件份数
定期报告和权益分配	2	12	18
董事会及股东大会	7	7	12
交易（含关联交易）	4	4	10
募集资金使用与管理	10	/	9
其他重大事项	29	15	26
中介机构文件（含独董）	/	40	5

坚守诚信合规

守法合规

华润微电子通过持续完善合规制度，加强合规培训力度，推动公司合规管理工作制度化、规范化，努力营造守法诚信的工作环境和组织氛围。2020 年，公司颁布《法律风险管理制度》、《合规管理制度（试行）》、《规范经理人对外投资入股经商办企业管理暂行办法》等合规制度，对公司法律风险、合规风险和经理人道德风险进行梳理，建立健全风险管理机制，保障公司依法运营和稳定发展，实现预期战略目标。

案例

守法合规培训

2020 年 10 月，公司法律合规部组织各事业群及职能部门学习《华润集团商业行为守则》，敦促全员签署《华润集团商业行为守则合规承诺》，提高全员在诚信经营、反垄断、反不正当竞争、反商业贿赂、反洗钱、劳动保障等方面的合规意识，确保公司经营活动守法、合规。



反腐倡廉

围绕企业发展中心任务，华润微电子把政治建设摆在首位，把监督职责落到实处，把纪律规矩挺在前面，把作风建设抓在手中，切实加强党风廉政建设和反腐败工作，通过建立制度机制、完善监督体系、加强预防教育等方式，在公司内部营造了遵规守纪、崇廉尚洁的浓厚氛围，涵养了风清气正、干事创业的政治生态，为打赢疫情防控阻击战、推动企业高质量发展提供了坚强有力的保障。

建立制度机制

2020 年，公司深入推动纪检体制改革，深化“三转”，落实“三为主”，完善制度机制，促进纪检治理能力提升。公司完成了纪检组织队伍重塑、巡察办机构设置及人员配备和“大监督”工作体制机制的完善与运作。同时，公司启动了纪检制度废改立工作，完成制度新建 8 项，修订 3 项，废止 3 项。

完善监督体系

公司着力打造并初步形成了大监督、派驻监督、巡察监督、政治监督、日常监督等监督网络和体系，监督的覆盖面不断扩大，监督的质量不断提升，成效逐步显现。

推动“大监督”体系实质性运作

全年召开大监督工作会议 2 次，研究议题 8 个，发现问题线索 1 个，形成跟进事项 11 项，“大监督”工作取得初步成效。



探索在重大工程项目实行派驻监督

在 12 英寸线重大工程项目设置监督专责机构，并隶属华润微电子大监督领导小组派驻管理，强化了对重大项目监督的权威性和独立性。

深化巡察监督

根据组织变革，动态完善内部巡察规划；与华润集团巡视要求对标，高质量开展内部常规巡察；扎实做好巡察后半篇文章。

强化政治监督

督促同级党委贯彻落实“两个第一”工作机制；围绕疫情防控强化政治监督；围绕“关键少数”强化党内监督；围绕上市公司运作强化高管人员合规履职监督；围绕组织变革强化干部选人用人监督。

做实日常监督

加强廉洁体检，把好政治关廉洁关形象关，全年出具党风廉政意见回复共 308 人次、暂缓或否定性意见共 2 人次；建立华润微电子直管经理人廉洁活页夹 67 份；通过参加会议、监督检查、调研座谈、文件审核等多种方式提出相关监督建议，保障日常监督的及时性、有效性、针对性；组织纪检条线全员专业赋能培训，突出政治引领，有针对性地补齐能力短板，提升纪检干部依规依纪履职能力，使其更好地落实日常监督。

加强预防教育

2020 年公司廉洁预防工作主要体现为“1+2+3”模式，即突出一个重大项目，坚持两个一体推进，聚焦三个关键领域。

突出一个重大项目

根据华润集团纪委相关指示要求，公司纪委切实加强对 12 英寸项目的全程同步预防监督，超前谋划，完成项目监督的顶层设计；先入为主，抢占思想预防的制高点；突出重点，建立系统治理的长效机制。通过关口前移、全程介入，努力把 12 英寸项目打造成为阳光工程、廉洁工程。



坚持两个一体推进

坚持警示教育与廉洁文化一体推进，惩处与治理一体推进，让惩治的“有形之手”与预防的“无形之手”同时发力。

创新把警示教育与廉洁文化同步开展，实现不敢腐、不想腐的互为叠加效应，发挥反面典型警示震慑和廉洁文化正向引领的双重作用，全面提升警示预防成效。为了持续深化“廉洁华微”建设，总结过往华润微电子在警示教育和廉洁文化建设方面的成果和创新实践，华润微电子纪委精心编制了《华润芯清廉心 - 华润微电子廉洁文化活动巡礼》宣传画册，涵盖“领导寄语”、“五廉并举（即，警示醒廉、廉语劝廉、书画倡廉、表彰励廉、基层送廉）”相关内容及活动花絮七个章节，于 2020 年 5 月刊发公布，并作为内外部学习交流的载体广泛使用并受到好评。

在惩的方面，主要是不断加大执纪审查力度。2020 年，执纪审查呈现多项数据增长，不敢腐的震慑得到强化，四种形态的运用愈加纯熟，中央关于执纪越往后越严、把严的主基调一直持续下去的精神在公司执纪审查实践中得到很好的贯彻落实；在治的方面，一是治理人，通过惩处极少数、管住大多数；二是治理事，通过以案促改，堵塞漏洞，实现标本兼治。针对典型案件，2020 年发出纪检建议书 8 份，取得了实实在在的成效。

聚焦三个关键领域

坚持突出重点、统筹兼顾，聚焦公司重大工程建设、销售、招标采购三个关键领域的廉洁风险防控，印发《廉洁风险防控工作实施方案》、《销售、招标采购、重大工程建设三大关键领域廉洁风险防控策略指引》，探索构建关键领域的风险防控体系，并以此推动其他相关领域廉洁风险防控治理能力全面升级，形成覆盖公司各单位的廉洁风险防控工作网络，促进提升公司治理体系与治理能力现代化。



加速转型发展

华润微电子通过持续开展资源整合，加大科技创新力度，推进重大项目建设，提高产品质量和服务品质等一系列措施，加快公司转型升级步伐，为公司持续发展奠定坚实基础。

转型升级行动

- 01

加大收购兼并，持续关注外延式发展机会，利用成功整合经验，最大限度发挥协同效应，实现跨越成长。
- 02

启动 12 英寸功率半导体晶圆生产线建设并在运作和管理模式上进行创新。
- 03

启动封测基地项目规划，实现规模化、差异化、领先化的功率封装资源统筹布局。
- 04

推进无锡地区微电子产业升级项目，实现资源优化与有效配置。
- 05

配合粤港澳大湾区国家战略，规划产品应用方案实验室和产品销售服务中心，为公司进一步发展吸引高端人才聚集。

2020 年，公司在业绩持续规模增长的同时实现了高质量发展，功率器件业务规模和成品化率进一步提升，智能传感器 ASIC 电路开发速度加快，智能控制产品应用市场逐渐向电机驱动转型，LED 驱动 IC、BMS IC、线性稳压 IC 等功率 IC 产品线在高端应用领域也实现了突破。

提升内控管理

内控体系建设

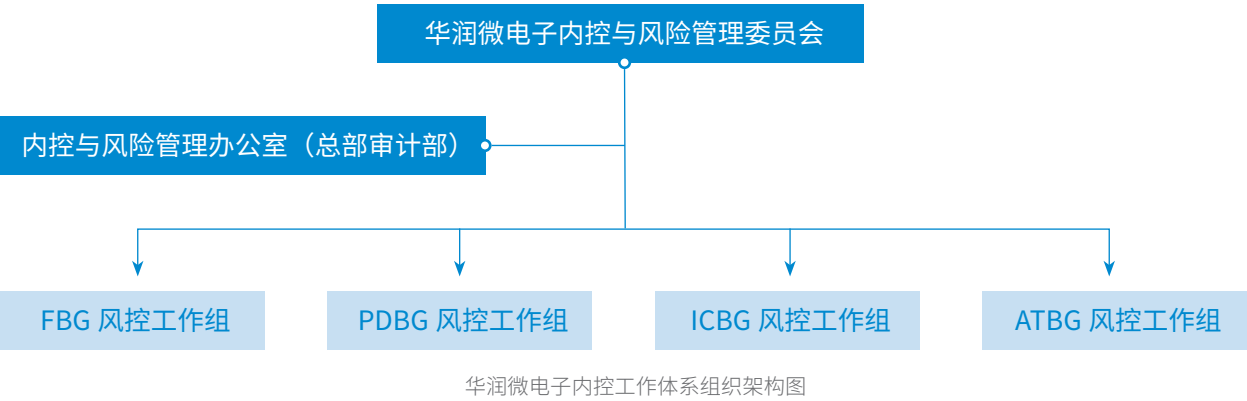
加强内控制度建设

2020 年，华润微电子继续加强内控制度建设，完善各项工作机制，全年共发布制度 61 个，其中新增 29 个，修订 32 个，涵盖信息披露、法律合规、财会管理、纪检监察、人员选拔任用等业务领域，有力促进了后续各项工作机制完善。



完善内控组织架构

2020 年，公司着力优化内控工作体系组织架构，明确机构分工。其中，最高决策机构为“内控与风险管理委员会”，负责统筹部署公司内控与风险管理工作体系建设，推动内控与风险管理工作机制的建立、完善和运行等；执行机构为“内控与风险管理办公室”，负责执行国资委及华润集团交办的内控与风险管理工作，执行公司整体的内控与风险管理工作推进和持续完善等；各事业群成立“风控工作组”，对接总部风控委办公室，执行相关工作事项。



梳理业务流程和权责分配

2020 年，公司对权责运行手册和决策事项清单进行了全面升级，进一步厘清了各项经济类与非经济类事项的审批流程和权责分配，确保关键业务领域重要控制点防控到位，筛查精简冗余的决策步骤，推动整体决策效率提升。各事业群也分别建立各自业务领域的权责运行手册。

全面风险管理

开展全面风险评估

2019 年 12 月，华润微电子组织各职能部门、各下属单位认真开展风险评估工作，经过风险评估程序，评出 2020 年前十大风险，结果如下：

序号	2020 年十大风险	序号	2020 年十大风险
1	宏观经济及政策风险	6	竞争风险
2	人力资源风险	7	集团管控风险
3	健康安全环保风险	8	合规风险
4	内部整合和协同风险	9	舆情与声誉风险
5	创新风险	10	退市风险

实时监测重大风险指标

公司根据自身业务风险防范的需要，按季度对 2020 年度十大风险进行了重点跟踪监测，及时分析情况变化，合理评估对业务发展的实质性影响；做好风险的分类监测，探索研究以“数字化”研判风险变化趋势，持续做好重大风险季度监测工作；强化重大风险监测成果运用，加快形成向董事会报告重大风险预测和防控情况的工作机制，及时预警提示或通报重大风险事件，实现重大风险早预防、早发现、早处置，防范重大风险蔓延和叠加。

加强基层员工风险管理意识

公司组织员工开展风险管理与内控培训，提升基层员工风险管理意识，了解风险管理全员参与的重要性，学会系统思考并妥善处理工作中出现的风险。



重视创新智造

创新制度建设

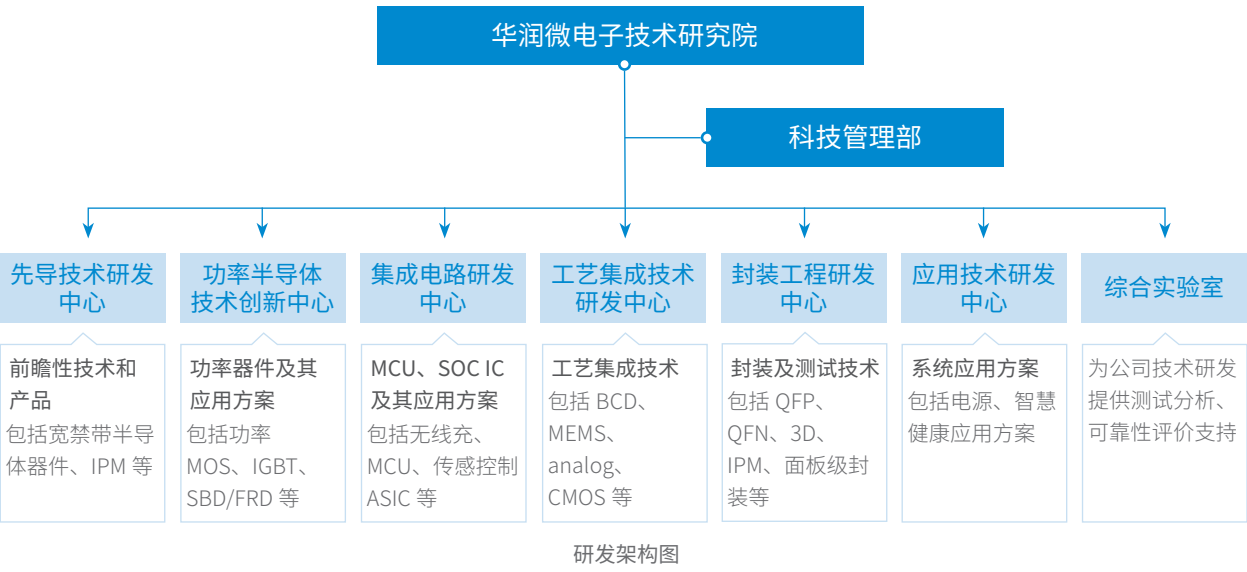
为调动科研人员的积极性和创造性，引领公司业务发展，2020 年，华润微电子正式实施《关于推进科技创新工作的若干政策》。根据这一制度，公司设立了研发项目激励政策，规定各业务单位可以根据获利能力的高低，在研发项目实现量产后的一定时间内按照营业额的一定比例提取研发效益奖，用于项目研发人员的激励；对于重大研发项目，可以按照项目里程碑评价考核的方式兑现研发项目奖；此外，还规定了项目奖励的分配原则以及科技创新的容错机制。

2020 年 6 月 19 日，以“润芯聚力、科创未来”为主题的华润微电子第三届科技大会顺利召开，会上公司对上年度和近 3 年为公司科技创新作出突出贡献的科技人员进行了表彰。



创新体系建设

2020 年，为提高公司研发效率，加强研发管理，华润微电子整合公司研发资源，成立技术研究院，由公司主要领导亲自担任研究院院长，承担公司研发创新任务。同时，设立科技管理部，统一管理公司的研发创新活动。



与此同时，公司无线充项目入驻华润科学技术研究院 - 深圳清华大学研究院联合研究院，正式成立无线电力传输技术与产品研发实验室并投入运行。



高端人才引进

根据公司战略发展规划要求，围绕公司产品聚焦领域及技术方向，同时，配合公司上市、新业务组织需要、强化市场职能等工作需要，华润微电子 2016 年至 2020 年期间，通过高管人脉推荐、项目合作及网络招聘等方式引进海内外高端技术专家、半导体背景管理及专业技术人才等共计 29 名，包括 4 名高端技术专家、8 名资深市场及业务拓展人员等，助力公司达成战略目标及拓展新业务。

营造创新型企业文化

华润微电子尊重科技人才，积极为科技人员营造良好的科研环境，鼓励科技人员不断追求、勇于突破，塑造深入人心的创新文化。

持续开展创新工学坊项目

2020 年，公司开展了创新专题培训，该培训基于斯坦福大学设计思维核心理论和流程，融入 TRIZ 和 SIT 的实用工具方法，并结合华润商业环境进行了定制优化。通过理论讲授 + 实操的方式，培训致力于帮助技术人员发现新的机会、设计创新方案、制作产品原型、快速试错迭代，通过持续落地创新实现业绩突破。

鼓励科技人员积极参加职称评定

公司对职称评定工作高度重视，通过开展宣讲会、建立职称服务专栏、制定激励方案等措施鼓励科技人才结合自身条件，积极参与申报，提升个人专业度和影响力。近两年，公司已有 4 位优秀科技人员获得正高级职称。

联合打造专业人才培养深耕项目

公司通过开设集成电路工程研修班，和院校联合打造专业人才培养深耕项目，让技术员工进一步完善专业知识体系，开拓创新思维，探索前沿技术，提升自己的理论知识和专业技能。首期研修班采用 2+1 模式，2 年面授学习，1 年毕业项目设计，截至 2020 年底，已完成 10 门课程的学习及考核。



创新成果显著

基于系列创新实践，华润微电子的创新成果得到社会各界认可。

公司连续 2 年获得国家级奖项：

华润微电子有限公司“高性能 MEMS 器件设计与制造关键技术及应用”项目荣获 2019 年国家科技进步二等奖。

华润微电子有限公司参与的“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 2020 年度国家技术发明奖二等奖提名。



公司连续 5 年荣获华润集团最佳创新奖。

“芯”匠意
携手客户共享美好

60 全面品质管控
62 完善服务管理

63 维护客户权益
64 提供满意服务



全面品质管控

产品与服务质量管理

华润微电子始终坚持高标准、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。公司按照 ISO9001 和 IATF16949 标准建立质量管理体系，注重产品实现过程中的效率和有效性。公司不断推进全面质量管理（Total Quality Management）的理念和方法，以产品质量为核心，让参与产品生产、服务全过程的每位员工都有做好产品质量的职责和要求，不仅在人员、机台、材料、环境、方法和检测等方面做好基础的质量管控工作，而且按汽车行业质量标准 APQP/PPAP、FMEA、SPC 和 MSA 过程控制方法来管控产品质量，对客户关注的过程变更、有害物质管控等方面加强管控。

外部认可

公司的产品与服务质量管理体系得到了众多权威认证机构的认证。

获得认证



2020 年，公司顺利通过 223 家客户审核，包括敏芯、安森美、汇川、施耐德等公司重点客户。



公司还建立了一套科学、严密、高效的质量管理电子系统：每年制定产品质量提升目标，层层分解到部门落实到个人，定期检查质量目标达成状态，对任何产品质量异常问题做到及时报警，按照应急处置机制有效管控，对客户的特殊要求也能做到快速反应。

品质管理氛围

华润微电子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，在公司共享精益经验，推广精益理念，提高工作技能。2020 年，公司共开展 26 场质量工具及精益专题培训，共计 2712 人次参加。



质量培训

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。2020 年，公司积极响应国资委及华润集团要求，组织全员参与中央企业全面质量管理知识竞赛，共有 8093 位员工参与，参与率达到 89.3%。



精益培训

同时，公司通过外联交流，对外展示先进的精益管理理念、质量技术方法和创新成果，搭建与各界开展质量和创新交流的桥梁。2020 年，公司通过竞赛选拔 3 支队伍推荐参加中国质量协会质量技术与创新发布赛，获得 2 项示范级奖，1 项改进级奖的优异成绩。



参加中国质量协会质量技术与创新发布赛

示范级

一种 e-Flash Cell 可靠性寿命分析模型建立
业界领先的 0.153 CMOS EN 工艺平台开发

改进级

叠层芯片封装品质提升

开展质量工具及精益
专题培训

26 场

参加人数

2712 人次

完善服务管理

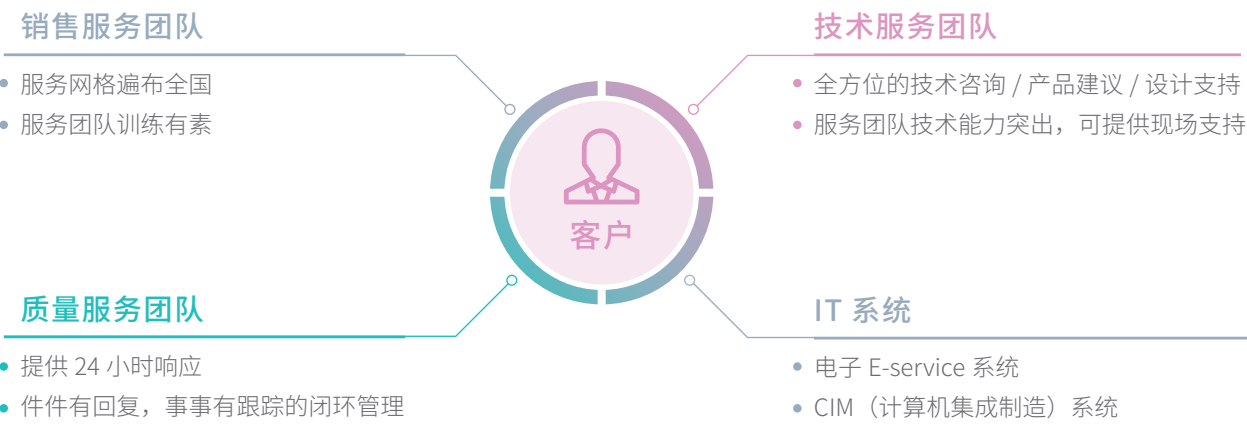
客户服务组织

华润微电子始终秉持客户至上原则，致力于以优质的产品和服务，持续为客户创造价值。为更好地服务客户，公司设置了多个客户服务窗口，当客户遇到产品技术和质量问题时，窗口人员会主动与客户面对面沟通，坚持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。

此外，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

华润微电子以客户为中心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。其中，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。



维护客户权益

产品潜在风险警示

华润微电子严格遵守国家法律法规及行业相关规定，在产品规格书中详细说明产品参数及使用条件，同时通过产品官网、客户窗口服务人员，向客户普及产品知识及注意事项等。



客户信息保护

华润微电子通过建立完整的信息安全综合防护体系，包括管理制度、技术防控和信息安全意识宣导等，提升和强化客户信息，尤其是机密信息的安全度。以代工事业群为例，事业群建立了一整套完善的 ISO27001 信息安全管理体系统，设立了信息安全管理委员会，强化公司的机密信息保护政策，落实物理安全、数据安全、生产区域安全，以及个人信息安全防范策略。

公司每年组织信息安全员培训并针对信息资产进行风险评估，持续提升信息安全管理水平。2020 年公司通过内外部审核并结合风险评估结果，推动 IT 系统优化了邮件外发管控策略，增加部署了打印管理软件，加强了防火墙、服务器端口管控策略；研发网络架设了研发专线，升级了防火墙，提升了 FTP 管控的安全性；动力设施增设了新 UPS，并根据性能对现有的 UPS 电池和电容进行了更换。



主动售后服务体系

华润微电子利用官方网站、服务窗口、电子邮件等方式，建立了多元化的客户沟通渠道，通过积极倾听客户声音，主动走访、了解客户需求，从不同维度进行详细的客户服务调查和数据分析，及时、准确地了解客户的技术质量和服务需求，有针对性地解决客户提出的问题。公司提供的客户尊享服务，使客户可以一站式、全方位掌握当前良率、在线制程能力、准时交付率、投诉进展、工程开发进度等客户关心的信息及状态，有效增强客户关系的融洽度，提升客户粘合度。此外，公司还开展定期与不定期的客户质量联合攻关会议，帮助客户解决生产过程中遇到的紧迫问题。

提供满意服务

产品知识普及

华润微电子根据产品特性及不同客户需求，积极开展有针对性的产品知识普及与培训活动，参加 ICCAD 论坛、深圳电源技术论坛、慕尼黑电子展上海 SiC 发布等各类行业活动。2020 年共组织参加各类活动 77 场次，总计 634 人次参与。

公司还积极推动与供应商共同进步，全年为供应商提供 6 次专业知识普及，共为 9 家国产材料供应商提供质量培训、异常案例分享等服务，持续推动供应商能力提升。



供应商培训

客户满意度调查

为更好地服务客户，深入了解客户的实际需求与期望，华润微电子通过单项评分和开放性问答形式从产品质量、工厂能力、技术研发、客户服务、管理体系等多维度了解客户对于公司产品和服务的满意度。调查涵盖大中小规模客户群体，调查分析结果每年向高层管理者汇报。对于客户在满意度调查中提出的各类诉求，经过系统性分析形成改善专项，指定专人跟踪，并定期回访客户通报改善举措及效果，不断改善产品与服务，促进客户满意度持续提升。

2020 年，公司各事业群对 276 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）。

消费者投诉处理

华润微电子在全价值链中建立了一个渠道顺畅、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。当客户投诉产品质量问题时，窗口人员会积极与客户沟通，协商处理方案，争取尽快达成共识，避免损失的扩大化。2020 年，公司无重大客户投诉事件发生。

快速响应

对客户投诉执行 24 小时响应机制，开展密切、透明化的团队合作，做到件件有回复，事事有跟踪的闭环管理

溯源分析

依托先进的失效分析设备和强大的 IT 系统，可快速高效定位问题根源，并举一反三制定纠正措施，避免问题再发

及时通报

采用 AR 或 8D 方式来解决为题，向客户提供完整的分析报告，并在投诉处理过程中向客户定期报告最新进展及后续改进措施

变异预警

依托有效的信息分析机制，从历史大数据分析中挖掘改善点，实现质量变异提前预警，不断改善产品与服务

“芯” 赋能
携手员工共赢成长

- 68 优化员工结构
- 70 保护员工权益
- 71 培养精英人才
- 73 平衡员工生活



03

优化员工结构

多元化与机会平等

华润微电子在招聘过程中，不以应聘人员的性别、年龄、民族、宗教信仰、肤色、户籍所在地等与工作无关的个人特征为依据做出聘用决定，是否录用取决于公司的实际工作需要及应聘者本人的教育背景、职业背景和工作能力等综合因素。公司从未在招用、薪酬、福利、晋升等方面出现性别歧视、民族歧视、种族歧视、宗教歧视、生理歧视等问题，真正做到公平、公正。

在劳务派遣方面，公司劳务派遣用工人数均未超过其用工总量的 10%，符合《劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。同时，公司严格执行劳务派遣用工与正式员工同工同酬制度，切实保障劳务派遣员工合法权益。

在残疾人雇佣方面，公司鼓励辅助岗位聘用残疾人，出台残疾人相关扶持政策。截至 2020 年底，共有 35 名残疾人在公司就业。公司积极承担社会责任，持续开展残疾人招聘工作，提供量身定制的合适岗位，为残疾人提供更多就业机会。

此外，公司积极促进本地就业。每年，公司为所在地创造了 3000 多个就业岗位，2020 年本地化员工雇用比例达 6.6%。

引才引智行动

华润微电子坚持合理争取和使用政府政策、人才补贴等资源的原则，加大对具有国际视野的复合型管理和技术领军人才的引进力度，支持公司生产、经营的高速发展。通过政企沟通会、申报咨询会等，公司持续加强与无锡新吴区人才办、科创中心沟通、交流，及时了解人才计划申报信息。通过积极参与国家引才引智项目、高新区集成电路产业发展资金项目申报，组织开展双创人才、太湖人才、企业高级经营管理人才申报，帮助员工申报薪酬补贴、住房补贴等人才福利等具体行动，努力做好人才服务工作。此外，公司高度重视对人才的使用与保留，通过市场化的薪酬管理机制、全面业绩及项目考核管理体系、相关激励体系，提高人才队伍的稳定性。

公司还定期开展校园招聘，与全国多个高校开展校企合作，深入实施大学生联合培养及就业促进计划，并扎实开展校企合作实习实践活动、系列专项服务活动和技能就业专项行动。

经过一系列引才引智行动，公司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。

雇佣残疾人

35 名

员工本地化雇佣比例

6.6 %

员工构成

指标	单位	2018 年	2019 年	2020 年
按性别划分员工				
男性	人	4923	4924	5754
女性	人	3033	2954	3306
按年龄划分				
30 岁及以下	人	3370	3123	3425
30 岁至 50 岁（含 50 岁）	人	4168	4341	5201
50 岁以上	人	418	414	434
按职能划分				
生产人员	人	5639	5418	6520
销售人员	人	345	279	359
研发人员	人	643	653	697
财务人员	人	106	114	116
行政人员	人	1223	1414	1368
按地区划分				
江苏省内员工数量	人	6286	6186	6180
江苏省外员工数量	人	1670	1692	2880
按学历划分				
硕士及以上	人	481	488	540
本科	人	2657	2614	2854
大专及以下	人	4818	4776	5666



保护员工权益

反强迫劳动和骚扰虐待

华润微电子致力于为员工提供舒适、公平和安全的工作环境，维护所有员工的人格尊严和个人权利平等。公司制定了女职工防止性骚扰管理规定，保障女职工合法权益。2020 年，基于组织架构调整，公司开展了员工奖惩一致化工作。奖惩条例明确了骚扰虐待或其他形式不当行为的惩处细则，任何员工对不当行为均可以向上申诉，公司会及时反馈并在保密情况下进行调查后作出回应，同时在有需要的时候采取补救措施。

重视民主管理

华润微电子鼓励有效沟通、员工激励和团队协作精神，倡导公司管理人员在日常管理工作特别是在员工出现问题时，与员工做好双向沟通，聆听员工问题和意见，并以鼓励方式进行处理。公司重视民主管理，所有重要决策必须通过公司管理层会议讨论决定。各项重要政策颁布、公司管理方式优化，都需广泛听取群众意见，特别是注意听取不同的意见。



健全薪酬与福利体系

华润微电子实行男女同工同酬，结合公司效益情况、员工个人绩效及内外部公平性三大因素，通过科学的岗位评估及薪酬分析，不断优化薪酬与福利体系。

公司保证每月及时、足额发放劳动报酬，依法安排员工加班换休和支付加班费，遵守最低工资约束，设置合理的薪酬增长方案。同时，公司依法依规给予员工相关福利与关爱，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、厂车、防暑降温、体检、通讯、职工活动等其他非法定福利。

关注员工身心健康

员工健康是华润微电子一切成就的基础，公司视员工身体健康为头等大事。公司建立 ISO45001 职业健康安全管理体系，有效履行保护员工职业健康与生命财产安全的责任，通过行之有效的风险分析及风险管理，确保零重大意外事故的发生，显著降低失误事件和虚惊事件的发生。

公司重视员工职业心理健康，随时关注员工精神状态，了解员工心理状况，为员工可能出现的精神疾病提供及时有效的干预和关怀。同时，公司通过主动提供心理咨询培训课程等，不断提高员工的心理素养和心理问题应对能力。

2020 年，公司深刻意识到新冠疫情可能给员工心理健康带来的冲击，积极开展员工心理健康辅导和援助，通过华润集团 EAP（Employee Assistance Program）项目、组织员工参加心理辅导课程、鼓励员工积极讨论和互动等方式，做好疫情期间员工关爱。



培养精英人才

员工培训体系

华润微电子秉承“尊重人的价值、开发人的潜能、升华人的心灵”的人才发展理念，搭建起具有公司特色、分层分类的人才培养与发展体系，通过管理人才与专业人才的培训，造就一支拥有核心竞争能力和专业技能突出的优秀员工队伍，实现员工与企业的共同发展。2020 年，公司累计开展员工培训近 30 万人次，人均时数为 32 课时。

完善员工培训体系的具体行动

打造持续性学习氛围

2020 年，由于疫情影响，公司充分利用在线学习方式，提高培训覆盖率、时效性和一致性，打造“疫情不停学”的持续性学习氛围。公司通过“华润大学”在线学习平台（PC/APP）、腾讯课堂、腾讯直播及外部专业学习平台开展各层级培训，包括经理人领导力专题培训、新员工入职培训、半导体专业培训、财务专业培训、安全专项培训、保密专项培训等。

内训师培养

内训师队伍的打造，是保障培训体系正常运作的基石。2020 年，公司通过“金讲台讲师培养计划”提升内训师个人课程开发能力、课程讲授能力、引导能力三大核心能力，提高整体内训师团队质量。在培养过程中，公司引入华润大学认证课程，进行了《行动学习催化师》和《微课制作内训师》的认证，通过内部知识与经验的沉淀，公司打造了一支高素质的微课制作团队，产生了一批精品微课。同时，开展华润微电子培训交流会及讲师表彰会，激励优秀讲师，提升讲师热情，树立讲师榜样，增强内部讲师的自豪感与荣誉感。

双通道人才培养

领导力发展

2020 年，公司与外部领导力在线学习平台联手，针对基层、中层、高层三个层级经理人开展为期 3 个月的在线领导力专题培训，设置《团队角色》、《基于个人优势的发展规划》等课程，提升经理人自我管理和领导团队的能力，完善公司经理人梯队建设。



专业能力发展

2020 年，公司持续开展创新工学坊项目，引入创新专题培训，通过对全球 3 大核心创新工具的系统学习，引导科技人员建立从客户出发的创新思维，掌握创新方法，不断追求、勇于突破。同时，持续运营集成电路工程研修班，完成 10 门课程的学习，进一步完善技术骨干的专业知识体系和专业技能。

职业发展通道

华润微电子为员工打造了管理和专业两条不同的职业发展通道，充分考虑员工个人禀赋和公司业务发展需要，促进员工与公司共同发展、实现双赢。这其中，专业发展通道是公司为专业技术岗位人才专门设置的成长通道，让科技人员专心从事研发工作，实现人生价值也为提升公司科创实力奠定坚实的人才基础。



平衡员工生活

定期与员工互动交流

华润微电子每季度开展“餐饮、住宿满意度调查”，及时获取员工意见和建议，持续提高员工对公司内部生活的满意度。公司通过“公司大事”、“部门分享”、“家人家事”等环节，与员工分享、交流信息。此外，每个工厂还以班组为单位，每天召开班前会，收集员工各种反馈信息。

关爱女性员工

华润微电子积极推动女性员工关爱，制定专门的女性员工劳动保护制度，确保女性员工在劳动中不受到歧视，公平公正地快乐工作。同时，公司采取一系列具体措施，解决女性员工的切实需要。公司为不同年龄层的女性员工配置不同的年度体检套餐，设有针对性的体检项目（如两癌筛查等）。公司还设有“爱心母婴室”，为哺乳期女性员工提供良好的哺乳环境。



母婴室

关怀退休员工

华润微电子坚持开展关怀退休员工活动，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。每年春节等重要节日，公司领导还会开展退休老领导慰问工作。



欢送退休员工

“芯”同行
携手伙伴共绘新篇

76 推进战略合作
77 促进公平竞争

78 构建责任供应链
80 巩固媒体关系

04

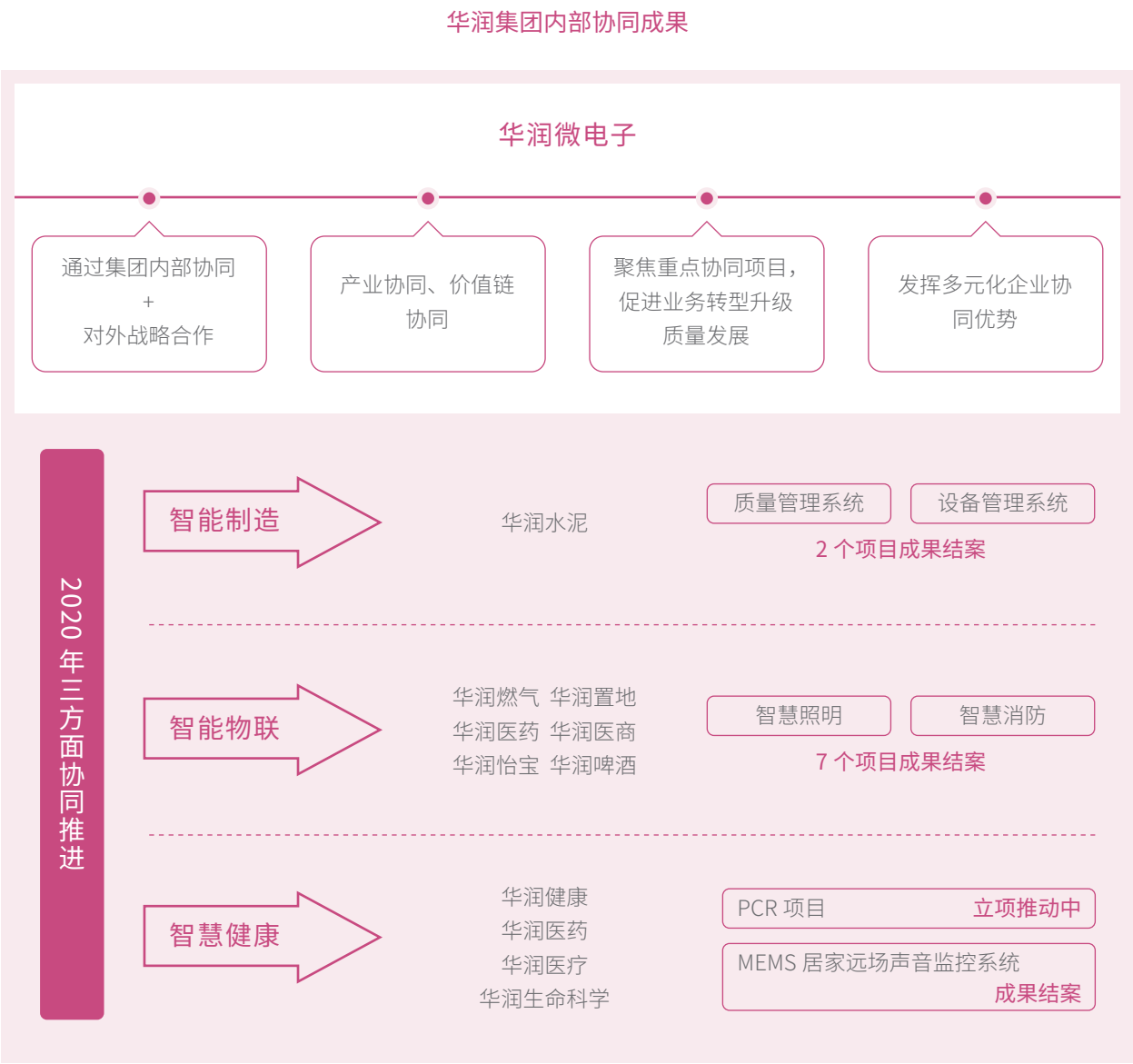


推进战略合作

华润微电子建立战略共享机制和平台，与伙伴共享战略机遇，向内依托华润集团与集团内部业务单位开展协同工作，向外联络产业链上下游伙伴积极建立战略合作关系，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。

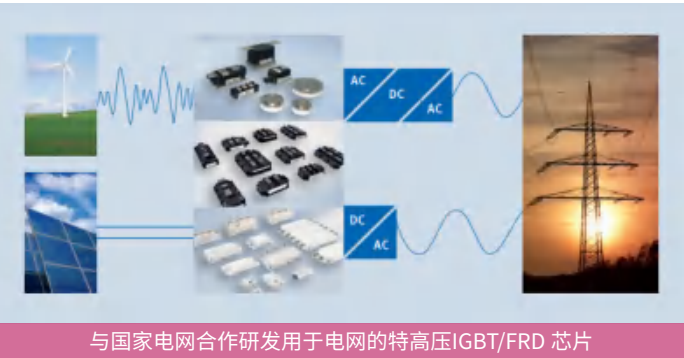
华润集团内部协同

2020 年，公司发挥技术优势和资源优势，围绕智能制造、智能物联和智慧健康三大主题在华润集团内部推进协同工作，成功在 11 家兄弟单位完成项目推广和落地实施。



产业链上下游战略合作

作为央企，华润微电子以振兴民族微电子为己任，长期致力于推动集成电路材料、装备的国产化进程，通过与产业链上下游企业紧密合作，尤其是加强央企间的战略合作，共同推进关键半导体产品和原材料的国产化，打破国外公司的控制和垄断，确保国家重点工程项目的安全。



与国家电网合作研发用于电网的特高压IGBT/FRD 芯片

促进公平竞争

设立透明采购平台

华润微电子通过招标和非招标采购业务全流程线上作业，规范采购行为，确保招标采购业务的公开、公平和公正。

公司在华润集团内部率先推广使用华润守正电子招标平台，实现公司招标业务全覆盖，得到供应商的积极响应，推动采购成本的下降。2020 年，公司所有招标项目均通过华润守正电子招标平台招标，全年共发布招标公告 88 项，涉及金额 49332 万元，降本比例达到 20% 以上。同时，公司成功上线使用非招标采购管理系统并发布公开寻源公告。2020 年，公司通过非招标采购管理系统发布寻源项目 188 项，金额约 2500 万元以上，降本比例约 15%。

重视采购合规管理

华润微电子要求所有供应商均需在守正平台进行注册并签订承诺书，承诺参与的所有采购业务均符合国家法律法规及华润微电子相关管理规定，否则承诺愿意接受相关处罚。同时，要求所有供应商签订“阳光宣言”，公司内部员工签署“廉洁从业准则”，确保所有采购项目公开、公平、公正执行。

同时，公司策划和制定了内部合规管理工作推进方案，围绕采购管理制度建设、供应商管理、采购管理、招投标管理、价格管理、合同管理等方面，确定相应的抽查环节和抽查数量，梳理合规检查存在的问题，提出合规整改建议，推进公司合规管理不断完善。

尊重和保护知识产权

华润微电子高度重视保护知识产权，积极采购正版软、硬件，同时也要求供应商积极响应，共同营造保护知识产权的良好氛围。



招标文件及合同关于知识产权保护的约定

公司在招标文件及合同中约定所有采购项目的图纸、技术规范及相关合同要求等文件的著作权归发包人所有，承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的相关费用均包含在投标总价中，并承诺承包人合法拥有向发包人提供的所有投标文件、技术资料、软件、程序的专利权、版权、商标权、工业设计及其他知识产权或一切必要授权。如任何第三方就承包方或投标方的工艺侵犯或盗用他人的专利、著作权、专有技术或其他知识产权向发包人提出诉求，承包方应承担辩护和 / 或解决该类争议的义务，并支付发包方依最终判决应交纳的款项，但发包方应及时将该类诉求通知投标方并给予必要的合理的配合与帮助。

本地化和国产化

华润微电子立足提升供应链自主可控能力，优先发展国产供应商，深化本地化采购政策。2020 年，华润微电子合计总采购额 393051.35 万元，其中本地采购额为 166355.25 万元，本地化采购比例达到 42.32%。

以公司 8 英寸晶圆代工厂为例，截至 2020 年，已有 276 项原辅材料通过国产化认证，涉及 31 家国产供应商，国产化材料采购比例攀升至 37%，大大领先其他国内同业公司。

8 英寸晶圆代工物料国产化比例

物料	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wafer	21%	9%	22%	22%	24%	30%	31%
化学用品	0%	8%	11%	12%	27%	29%	25%
特气	21%	32%	46%	52%	54%	62%	73%
靶材	42%	77%	78%	85%	91%	89%	98%
控挡片	0%	6%	37%	30%	33%	41%	48%
显影液	0%	4%	47%	45%	43%	40%	40%
合计	11%	10%	22%	25%	28%	32%	37%

构建责任供应链

负责任供应商管理

供应商是华润微电子的长期商业伙伴，也是推动可持续发展的合作伙伴。

在与供应商合作中，华润微电子严格维护合同或订单约定的供应商权益，确保供应商的权益得到保护。公司坚持尊重和善待每一家供应商，及时做好采购计划，减少临时性紧急订单的频次，从不拖欠供应商货款。

同时，公司定期对供应商实施质量审核，分析供应商的优缺点，对优点加以肯定和鼓励，对不足点用 8D 报告、定期管理讨论等方式提出整改要求并全过程督导，稳定提升供应商质量管理水平。

2020 年上半年疫情期间，公司的多家硅片供应商面临产自马来西亚的包材断供危机，公司召开紧急会议讨论启用供应商建议的非疫情区材料，并积极与客户沟通征得同意，让供应商顺利走出困境，尽可能减轻疫情带来的冲击。

此外，公司持续推动供应商可持续发展管理。供应商的筛选审核，除了质量、技术、交期及成本要求外，还将环境、社会及治理议题纳入其中。公司还通过不定期举办供应商教育培训，提升供应商在社会和环境责任上的表现。

冲突金属管理

华润微电子实行不使用冲突金属政策，建立供应商冲突矿产政策与尽职调查作业办法，持续开展供应链冲突金属调查，追踪材料中的金属来源，以避免采购来自冲突矿区的金属，确保产品材料不会引起冲突。当前，公司涉及冲突矿产物料的供应商 100% 签署《冲突矿产政策声明书》，未发现供应链使用冲突金属案例。此外，公司持续与主要物料供应商沟通，推动矿产源头接受 RBA（Responsible Business Alliance）或第三方查核。



巩固媒体关系

加强舆情管理

华润微电子对外部舆情实行每日监测，制定舆情周报，妥善应对敏感舆情，做好舆情应对预案。在财报季或有重要事项公布期间，公司通过对媒体报道进行详细汇总分析，积极应对敏感舆情，通过路演、业绩说明会等方式公平公正向市场传递公司经营情况，提高上市公司透明度。



配合媒体选题

华润微电子积极配合媒体选题，丰富传播内容。2020 年，公司根据媒体选题需求积极配合采访，客观公正地传递公司内在价值。

完善宣传体系

坚持五大主线，统筹公司宣传计划

2020 年，华润微电子从产品、投资并购、对外合作、战略、市场五大层面输出公司信息，做好重点（如：上市日、业绩说明会、股东大会、SiC 产品发布、高管专访、重大奖项等），让资本市场、客户、外部合作伙伴更进一步了解公司。



优化升级宣传平台，重塑自有宣传阵地

2020 年，华润微电子官方微信、外网统筹整合四大事业群内容全新上线，并向内容专业化、形式多样化发展，在文章中展现可视化年报、动图、时间轴等新形式、新体裁。截至 2020 年底，公司主动发布稿件 292 篇，其中官方微信发文 78 篇，总阅读量超过 9 万，外网浏览量最高达到 10 万人次 / 月，取得了很好的宣传效果。

提升品牌形象管理，推进基础视觉文件统一

华润微电子对公司职能部门及四大事业群有关岗位同事做好品牌管理宣贯。此外，对公司会议元素统一管理（包括欢迎辞、文件夹、议程格式、信纸、信封等宣传品）；公司特色纪念品个性化定制；公司介绍材料、投资者推介材料 PPT 模板统一，并定期更新最新数据，确保公司最新信息的内外传递。

“芯”生态
携手环境共创永续

- 84 完善绿色管理
- 85 坚持绿色经营
- 88 厚植绿色文化

05



完善绿色管理

环境管理体系

华润微电子将“环境友好是公司的社会价值”视为公司的重要愿景，以“保护环境、节能减排”为宗旨，通过不断完善环境管理体系，规范企业行为，号召全员参与，实现公司长期绿色发展。

公司建立了符合 ISO14001、ISO45001、ISO50001 标准的环境和能源管理体系，并承诺：

- 遵守并符合国家和地方的环境和节能法律法规
- 持续改进环境、能源管理体系及其绩效
- 预防环境污染，推行清洁生产，节约能源资源
- 强化培训和教育work，提高员工保护环境和节能减排意识
- 遵循欧盟 RoHS 指令（在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令），并持续削减有害物质的含量



通过相关标准认证的机构名单

标准	单位	认证单位
ISO14001	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
ISO45001	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
	华润赛美科（深圳）有限公司	DNV
	杰群电子科技（东莞）有限公司	NQA
ISO50001	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

环境风险防范

环境突发事件是威胁人民群众身体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。为规范企业生产行为，提高环境风险防控能力，华润微电子依据相关法律法规，编制完备的突发环境事件应急预案，有效防范公司可能存在的环境风险。

全面评估环境风险情况

调查了解公司突发环境事件类型、环境危险源的基本情况以及可能产生的环境危害后果及严重程度。

建立突发环境事件应急机制

确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，防止事故扩大。同时，通过环境应急监测、事故信息及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低。

提高公司环境风险意识

贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故灾难应急与预防工作相结合，定期进行培训和演练，降低企业环境事故发生概率。



EHS 演练

坚持绿色经营

节约能源

提高能源使用效率，降低能源消耗是华润微电子的重要经营理念。公司积极响应华润集团和所在地的节能减排规划，通过制定节能减排目标、加大节能减排投入，实现绿色经营。

- 2020 年，公司顺利完成华润集团下达的节能减排指标，万元产值综合能耗（可比价）比去年同期下降 8.38%。公司下属无锡华润微电子有限公司和无锡华润上华科技有限公司，作为无锡市“万家”重点用能单位，顺利通过 2020 年度考核，获得无锡市工信厅通报表扬。



降低排放

华润微电子致力于降低污染物排放，减轻公司生产经营活动对环境的影响。公司设置专门部门负责维护废气、废水、危险废物治理设施，确保达标排放。同时，公司持续开展环境监测，委托资质单位对厂区空气、地下水、土壤环境状况进行监测，并将监测结果向社会公开，接受社会监督。

废水管理

公司的废水经厂内废水站处理，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。



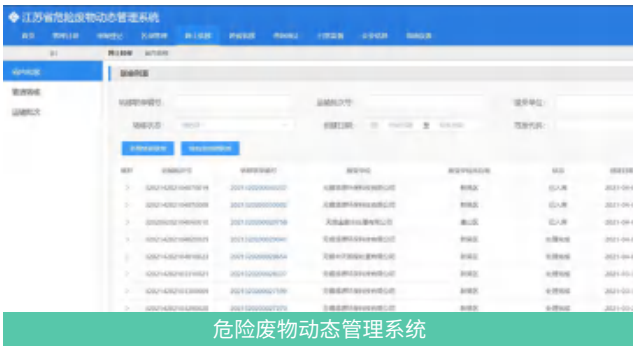
废气管理

公司的废气均经厂内废气治理设施处理，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

公司所有的危险废物均依托具有相关资质的危废处置单位合法处置。



厚植绿色文化

环保宣教

华润微电子充分利用世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等环保热点时刻，在公司内部开展环保宣传活动，积极引导公司员工参与，在公司内部培育良好的绿色、环保文化。

案例

节能宣传周

2020 年，公司制定了《关于利用 2020 年六五环境日主题海报开展环保活动的事宜通知》和《关于组织开展 2020 年全国节能宣传周和低碳日活动的通知》，明确了宣传活动内容和工作要求，从制度上保障宣传工作顺利开展。

公司 EHS 部制作了“请随手关灯、请节约用电”、“节约用纸、双面打印”、“夏季 26℃以上、冬季 18℃以下”等约 18000 张节能标签，分发至各单位进行张贴。下属公司华润上华通过公司 EHS 微信公众号，发布节能减排宣传文章，用于全员学习和培训；重庆公司开展线上节能环保、降碳减排知识答题活动，普及生态文明、绿色低碳发展理念和知识。



环保公益

环保公益活动是展现公司环保形象和责任担当的重要平台。华润微电子积极投身环保公益活动，通过组织承办有影响力的行业活动，交流分享环保管理经验和先进技术，共同推动中国环境保护事业健康发展。

案例

EHS 峰会及环境月活动

2020 年 6 月 5 日，由无锡市新吴区生态环境局主办，华润微电子承办的无锡市新吴区第二届 EHS 峰会暨新吴区环境月启动仪式正式举行。无锡市、新吴区政府有关领导，新吴区 70 家重点企业 EHS 负责人，EHS 领域资深专家出席。活动为期一个月，除了首场圆桌论坛外，还安排了专家主题培训、应急演练观摩、亮点企业参观交流、绿色徒步四场周主题活动。

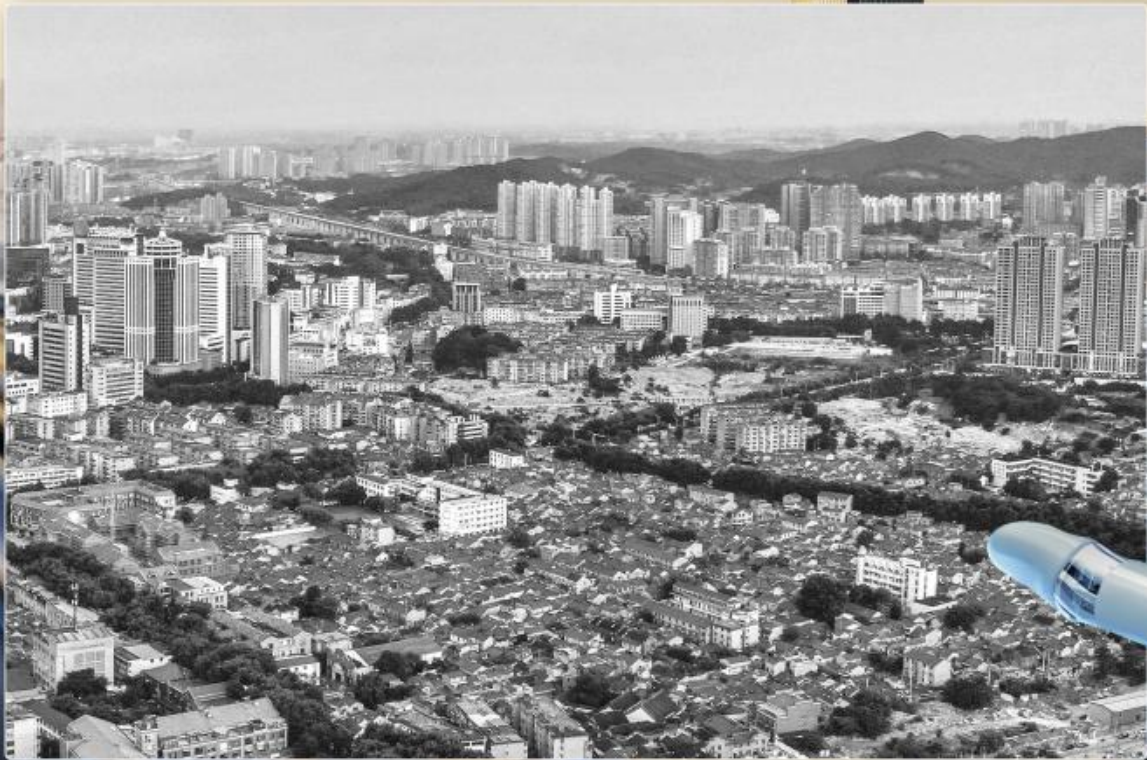
华润微电子在活动策划阶段，积极和政府及相关企业沟通，收集各企业在 EHS 管理中遇到的难点、痛点，有针对性地邀请业内资深专家参会，为各企业现场释疑解惑。在峰会会场，华润微电子还布置了环保、安全、职业健康、节能减排、紧急应变等多块展板分享公司 EHS 管理经验，与参会企业交流学习。



“芯”担当
携手社区共筑和谐

92 响应国家战略
92 落实安全生产

93 倾力慈善公益
94 参与社区共建



06

响应国家战略

华润微电子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，实现共同发展。

参与大湾区建设

公司将粤港澳大湾区作为“十四五”重点布局区域，定位为产品及应用产业化技术创新中心。

支持长三角一体化

“十四五”期间，公司将逐渐加大长三角区域现有业务的研发投入和固定资产投资力度，实现产业升级目标，包括6英寸第三代化合物 GaN/SiC、6英寸升8英寸技术升级、8英寸核心能力建设、研发中心建设等项目。

加大成渝双城投资

公司在收购原重庆中航微电子后，逐年加大功率器件业务投资力度，先后投资建设功率器件研发设计中心、功率器件外延中心、先进面板级封装生产线，筹建12英寸功率半导体晶圆生产线、功率封装基地等。

落实安全生产

安全管理

安全生产事关企业持续发展和员工生命健康，华润微电子将安全生产视为一切工作的重中之重，通过加强规章制度建设，落实安全生产责任制，加大安全生产投入，全力把安全生产工作做实做细做到位。

2020年，公司发布了《危险化学品安全管理制度》、《EHS管理年度考核细则》等8项EHS管理制度，健全完善公司安全责任体系，推动安全责任落实。公司面向全体员工制订了符合岗位安全职责要求、个性化的安全生产责任书，共签订9685份，完成率达100%。公司全年安全生产投入1479.9万元，有效保障各项安全管理工作的顺利推进。

安全检查

安全检查是发现和排除安全隐患的重要渠道，华润微电子持续加大安全检查工作力度，不断提升公司安全生产水平。2020年，公司通过节假日安全检查、危化品专项检查、安全隐患大排查大整治等形式，持续开展对无锡梁溪路园区、新洲路园区、锡梅路园区、重庆公司等单位的安全检查。全年共发现431项不符合项或改进项，整改率达到92%，其余改进项均已落实整改防护措施。

案例

高层参与安全检查

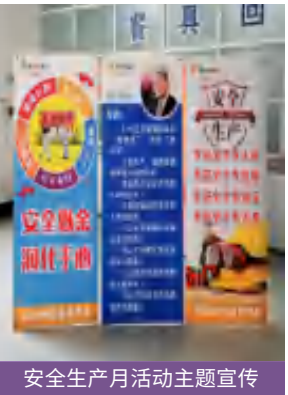
公司管理层高度重视安全生产工作。2020年9月10日，公司首席运营官李虹、副总裁张小键对无锡梁溪路园区重点场所和区域进行了安全检查。李虹指出：“EHS工作是公司发展的最基本保障，在公司当前生产任务饱满、经营情况良好的形势下，全体员工要提高工作责任心，务必将日常安全工作落到实处，重点做好易制毒、易制爆、剧毒等管控化学品和其他危化品的安全管理。同时，要进一步提高政治站位，提前做好“十一”期间EHS工作安排，保持公司安全形势稳定，为公司高质量发展提供坚实的安全保障。”



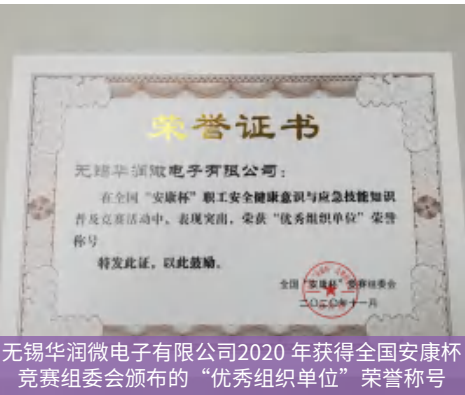
安全教育

华润微电子重视员工的安全教育培训工作，努力在公司营造良好的安全氛围，通过制作和发放安全主题宣传材料，组织员工参与安全知识竞赛，参加安全生产培训等，提高员工的安全生产意识。

2020年，公司制作了4套安全生产月活动主题宣传材料，放置在办公区、餐厅等人员密集区域，起到了很好的宣传效果。公司组织员工参与“安康杯”竞赛活动，提升员工劳动安全卫生防护与自救逃生知识，还因此获得全国“安康杯”竞赛组委会颁布的2020年度“优秀组织单位”荣誉称号。此外，公司全年组织员工安全培训105764.5学时，相关方安全培训9008学时，特种作业人员等从业资质教育397人次。



安全生产月活动主题宣传



无锡华润微电子有限公司2020年获得全国安康杯竞赛组委会颁布的“优秀组织单位”荣誉称号

倾力慈善公益

华润微电子视慈善公益责任为自身肩负的重要社会责任，通过慈善捐赠、校企合作等方式，践行央企责任与担当。

自2007年起，公司与无锡市慈善总会签订“定向冠名慈善基金”认捐协议书，每年捐赠70万元，用于救助、帮扶社会困难群体。2020年7月，公司在无锡市新吴区工信局的带领下，赴青海省海东市互助县开展对口帮扶扶贫工作，并捐赠爱心款5万元。



爱心捐赠

微电子产业已成为国家后续发展的关键产业，公司紧跟国家战略，积极为中国微电子产业发展贡献自己的力量。2020 年，公司着力打造校企合作平台，为推动高校微电子学科教学、科研创新发展提供新的动力。公司通过在各大微电子专业相关高校设立奖学金、助学金，建立联合实验室、实训实践基地、冠名班等形式，支持学生完成学业，支持高校高质量发展。2020 年，公司共奖励优秀学生 20 名，发放奖学金及助学金合计 40 万元。



高校学生参观

参与社区共建

志愿者活动

华润微电子各级党组织以抗击疫情、协助护绿、专业知识宣导、社区关怀、公益机构服务、大型活动支持等为主题，积极开展各类党员志愿者活动。2020 年，公司 29 个基层党支部、838 名党员和入党积极分子在公司内外参与了各类志愿活动。

④ 抗击疫情

在疫情防控期间，组织党员突击队进行体温测量、公共区域消杀、为集中隔离人员送餐等活动。

④ 协助护绿

利用午休时间，在厂区厂房周围、厂区雨水排口、厂区员工宿舍等公共区域进行捡拾垃圾、清扫路面、清洗空调、通淤处理，保障园区厂区的环境卫生。

④ 专业知识宣导

开展安全教育宣导咨询活动，以派发安全消防指南、组织安全知识答题等形式，提升员工安全红线意识。

④ 社区关怀

组织党员前往街道、社区为老人讲解手机使用说明，与青少年开展科技探索、手工制作等活动。



志愿者活动



④ 公益机构服务

与市红十字会联合开展衣物捐赠活动，将收集到的衣物进行消毒处理、分发。

④ 大型活动支持

组织党员志愿者在各项大型活动中搬运物品、协调秩序、安装简易设备等。

党建共建活动

华润微电子各级党组织积极开展内外部党建共建活动，打造一批卓有成效的党建品牌。其中：“客制先锋、业务共促”品牌，通过提供产品定制化拓展服务，有效加强与上下游客户的沟通交流；“党员自主维修岗”品牌，以党员为先锋和骨干，带动设备工程师对产线设备损坏的备件进行自主维修，为公司节省高昂的维修成本。公司各级党组织重视党建品牌创建，积极提炼先进典型事迹，通过党建简报、润心学苑等线上线下平台进行宣传推广。

2020 年，公司各级党组织持续创新活动形式，开展内外部党团共建活动共计 22 次，总计 495 人次参与。包括：与南京微盟、玉祁红光党支部共建，开展“客制先锋，业务共促”党建品牌创建活动；与无锡市生态环境局党支部共建，开展“大手拉小手”环保公益活动；与无锡市劳动保障监察支队党支部共建，参观无锡国有企业廉政教育基地活动；与无锡市妇幼、供电局、702 所、市政等单位共建，举办“遇见·在云端”联谊活动；与中国电子系统工程第二建设有限公司团委共建，开展“新青年说—铭记历史·重任在肩”主题团日活动等。



内外部共建活动

开展内外部党团
共建活动

22 次

参与人数

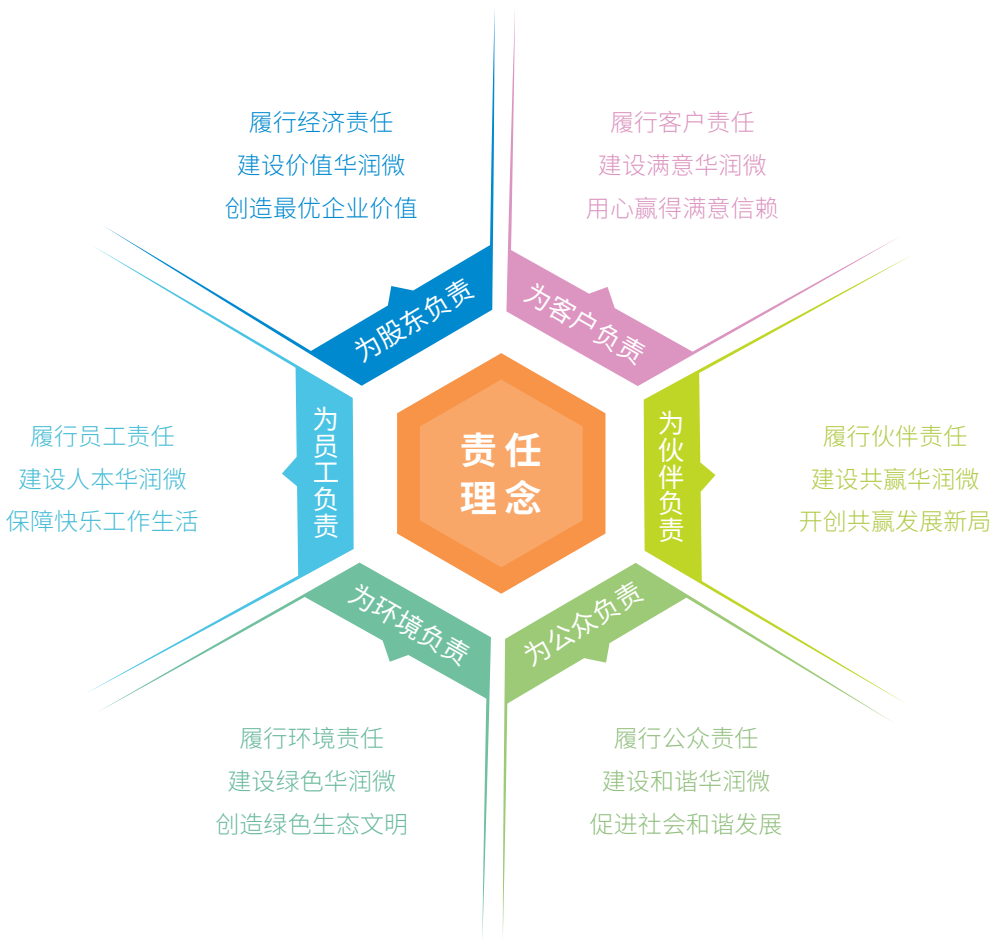
495 人次

责任管理

随着企业规模的不断壮大、业绩的不断提升，华润微电子承担的社会责任也在不断升华，社会责任工作也逐步进入系统化发展轨道。华润微电子通过积极探索社会责任融合机制、不断建立健全社会责任管理、践行利益相关方责任，助力社会责任工作不断向前推进。履责已成为助推华润微电子向前发展的重要力量。

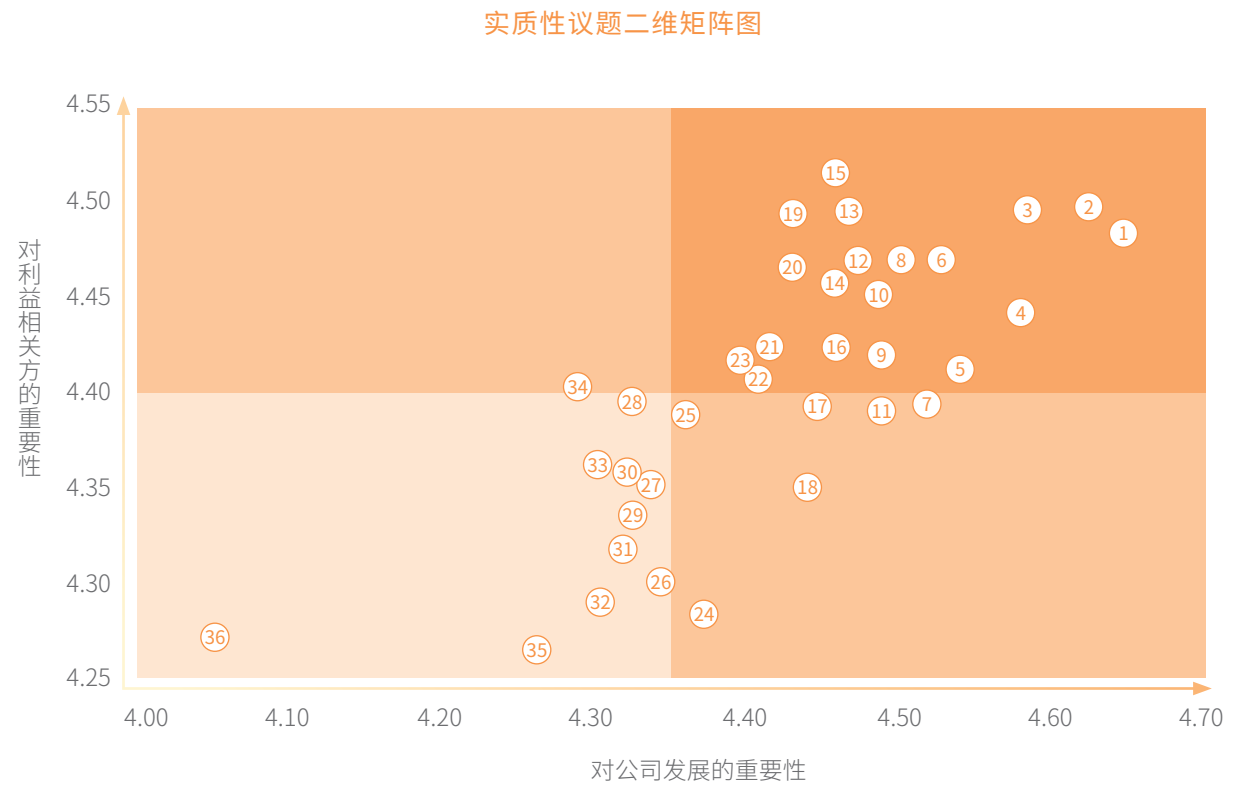
责任战略

秉持“诚实守信 业绩导向 以人为本 创新发展”的价值观，华润微电子将社会责任融入企业战略和重大决策、日常业务运营和职能管理、供应链管理、社区共建等，从政府、股东、客户、伙伴、员工、社区等利益相关方角度出发，构建社会责任理念和战略体系，配套制定年度社会责任规划，指导公司持续开展社会责任工作，包括提升公司治理水平、推进产品及技术创新、提升环保管理水平、保障员工职业健康与安全、增进社区沟通等，以开拓创新、务实苦干的精神，为推动行业高质量发展贡献智慧和力量，为“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”的美好愿景不懈努力。



议题分析

华润微电子逐步完善社会责任实质性议题识别与管理，在社会责任报告发布前期通过行业政策趋势分析、国内外报告标准分析、同行业优秀报告对标等方式，识别和筛选出利益相关方高度关注的社会责任议题，推动履责工作更好地开展。2020 年，除延续往年议题识别方法外，华润微电子聚焦“经济责任、员工责任、客户责任、环境责任、伙伴责任、公共责任”六大履责领域，制定实质性议题调查问卷并开展问卷调查，结合“对利益相关方的重要性”和“对公司发展的重要性”两个维度对问卷调查结果进行分析，绘制实质性议题二维矩阵图，指导公司有目标、有重点地推进社会责任工作。



1	保护员工合法权益	10	健全环境管理体系	19	开发绿色环保芯片	28	应对气候变化
2	关注员工职业健康	11	开展安全教育及演练	20	坚持绿色低碳经营	29	供应商合规管理
3	带动员工成长与发展	12	及时解决客户问题	21	发展循环经济	30	完善公司治理
4	平衡员工工作与生活	13	产品与服务质量管理	22	倡导可持续消费	31	助力乡村振兴
5	畅通职业发展通道	14	产品潜在风险警示	23	重视创新智造	32	加强反腐倡廉建设
6	响应国家大政方针	15	保护客户信息安全	24	热心慈善公益活动	33	携手供应商成长
7	打造责任供应链	16	客户满意度调查	25	促进公平竞争	34	深化产学研合作
8	升级安全生产管理	17	推动企业高质量发展	26	提升内控管理水平	35	巩固媒体关系
9	帮扶基层及困难员工	18	支持环保公益活动	27	建设和谐社区	36	保护中小投资者权益

责任组织

在社会责任管理与实践过程中，华润微电子逐步形成了以董事会办公室为社会责任工作统筹部门、各职能部门为专业领域社会责任落实部门的社会责任基本组织架构。为了提升社会责任报告编制质量，华润微电子还建立了由董事会办公室作为主管单位、各职能部门负责素材提供和子版块内容撰写的社会责任报告编制小组，协力规划编制公司社会责任报告。2020 年，华润微电子引入外部社会责任专家，具体指导社会责任报告编制，进一步升级社会责任报告编制组织架构。此外，华润微电子高层领导高度重视社会责任工作，多次亲赴项目一线，深入考察项目进展，推动社会责任工作更好地落地，促使履责成为各方的自觉行为。

责任制度

在推进社会责任管理的过程中，华润微电子将制度建设作为提高社会责任工作水平的重要途径，参照《华润集团社会责任工作管理办法》建立健全制度规范和指标体系，推动社会责任工作的制度化和常态化。2020 年，在原有指标体系的基础上，华润微电子进一步对标国务院国资委《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》和同行企业，升级报告前言、责任管理、市场绩效、社会绩效、环境绩效、报告后记六大维度指标，进一步规范公司社会责任工作和报告管理工作，指标共覆盖 25 个分项，涉及 130 余个具体项。

责任文化

为了实现社会责任理念的有效落地，华润微电子坚持以谦和进取的态度不断夯实自身履责能力，培育负责任的企业文化。

- ④ 积极组织开展社会责任专业领域相关培训，在提升相关人员履责能力的同时，夯实了各业务部门社会责任管理能力。
- ④ 主动参加外部社会责任交流及研讨，了解国内外社会责任最新进展和知识，增强对社会责任相关理论及报告编制标准、方法的理解和把握。
- ④ 参与华润集团社会责任评优，进一步对标履责优秀企业，查找差距、改进不足，高标准严要求推进履责工作落到实处。

责任参与

华润微电子始终坚持“做实 做强 做大 做好 做长”的发展理念，不断创新与利益相关方沟通方式，拓展沟通渠道，构建“日常、定期、年度”三位一体的社会责任沟通机制。公司通过在官网开设社会责任专栏，定期发布年报、半年报、季度报，积极参加行业论坛及会议，组织或参与企业参观调研，举办利益相关方座谈会，策划或参与公益活动，坚持发布社会责任报告等方式，搭建多元化内外部沟通平台，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	对华润微电子的期待	华润微电子的回应
政府	依法合规经营 支持经济发展 保护自然生态	诚信合规管理 响应大政方针 提供就业岗位 低碳环保运营
股东	完善公司治理 公司持续盈利 保障股东权益	提升内控水平 保障股东收益 及时披露信息 重视客户创新
客户	创新优质服务 保障客户权益 提升客户满意度	产品质量管理 升级服务管理 及时解决客户问题 负责任的消费
员工	保障员工权益 助力员工成长 实现自身价值	提升福利水平 完善各类培训 关注职业健康与安全 组织文体活动
伙伴	带动行业发展 合作伙伴共赢 落实责任采购	参加行业会议与交流 深化产学研合作 坚守商业道德 打造责任供应链
社区	积极融入社区 开展志愿活动 帮扶困难群众	参与集团公益项目 设立奖助学金 打造志愿服务队伍 助力乡村振兴
媒体	舆情监测管理 及时互动交流 对外积极宣传	打造对外展示窗口 应对媒体监督 处理媒体关系 巩固品牌形象

附录

关键绩效表

关键绩效指标				
经济责任	营业收入（亿元）	62.71	57.43	69.77
	利润总额（亿元）	5.91	5.06	10.86
	净利润（亿元）	5.38	5.12	10.6
	资产负债率（%）	49.76	36.69	28.62
	归属母公司所有者的净利润（亿元）	4.29	4.01	9.64
	资产总额（亿元）	99.92	100.95	165.32
	净资产（亿元）	50.2	63.91	118.01
	净资产收益率（%）	10.71	8.02	10.34
	总资产报酬率（%）	6.65	5.49	7.05
	国有资产保值增值率（%）	107.59	131.07	196.80
	成本费用率（%）	82.76	85.68	79.35
	固定资产原值（亿元）	155.27	161.61	179.29
	利税总额（亿元）	9.22	7.95	14.22
	纳税总额（亿元）	3.84	2.83	3.62
	守法合规培训场次（场次）	30	31	23
公共责任	新增就业人数（万人）	0.1268	0.1198	0.1182
	慈善公益支出（万元）	120	120	110.3
	志愿者人数（人）	700	800	838
	扶贫专项资金投入（万元）	—	—	5
员工责任	员工总数（人）	7956	7878	9060
	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）	7956	7878	9060
	残疾人雇佣人数（人）	40	36	35
	员工对食堂的满意度（%）	75.53	81.44	77.64
	员工对宿舍的满意度（%）	93.28	94.32	92.47
	员工流失率（%）	33.76	31.51	28.25
	救助困难员工（人次）	182	348	393

关键绩效指标				
员工责任	救助困难员工投入（万元）	28.03	28.11	22.2159
	走访慰问困难员工家庭（户）	12	270	66
	走访慰问困难员工家庭投入（万元）	1.6	12.2022	6.0931
	资助困难员工子女入学（人次）	2	1	1
	资助困难员工子女入学投入（万元）	0.6	0.3	0.3
	救助患病员工（人次）	61	254	361
	救助患病员工投入（万元）	12.275	17.5399	28.43599
	女性管理者比例（职能部室和企业直管经理人）（%）	9.83	11.29	15
	员工培训覆盖率（%）	94	96	96
	人均培训时间（小时）	46	69	32
客户责任	合同审核率（%）	100	100	100
	合同履约率（%）	100	100	100
	新产品销售额（亿元）	19.5	12.4	13.8
	客户满意度（FBG）（分）	90.77	91.82	92.82
	客户满意度（PDBG）（分）	90.29	91.49	91.72
	客户满意度（ICBG）（分）	91.43	91.06	91.23
	客户满意度（ATBG）（分）	81	79	85
	产品合格率（6英寸）（%）	99.45	99.45	99.65
	产品合格率（8A）（%）	99.36	99.44	99.37
	产品合格率（8B）（%）	98.89	99.26	99.10
	产品合格率（6C）（%）	99.91	99.94	99.96
	产品合格率（T1）（%）	99.87	99.89	99.88
	产品合格率（T2）（%）	99.61	99.18	98.85
	产品合格率（A3）（%）	99.85	99.83	99.83
	客户投诉反馈处理数占投诉数比重（%）	100	100	100
	研发投入（亿元）	4.5	4.83	5.66
	持有专利及专利申请数（项）	3208	3528	3944
	申请境内专利（项）	217	236	319
	申请 PCT 国际专利（项）	37	47	54
	申请境外专利（项）	32	37	43
	新增授权专利数（件）	243	216	215
	重大创新奖项（个）	8	6	9
	产学研合作支出额（万元）	480	620	690

关键绩效指标		2018	2019	2020
安全生产及 环境责任	工伤事故发生数（次）	0	0	0
	员工死亡人数（人）	0	0	0
	千人死亡率（‰）	0	0	0
	安全培训人次（万人次）	1.38	1.276	1.322
	员工安全培训学时（学时）	96807.5	99702	105764.5
	相关方安全培训学时（学时）	13553	15425.36	9008
	安全生产投入（亿元）	0.232	0.141	0.148
	安全培训覆盖率（%）	100	100	100
	注册安全工程师（人）	22	24	27
	专职安全管理人员数量（人）	36	54	50
	安全应急演练数（次数）	343	361	333
	环保总投入（亿元）	0.175	0.687	0.51
	节能减排技术改造投入（亿元）	0.087	0.053	0.434
	综合能源消费量（万吨标煤）	6.131	6.934	7.443
	万元产值可比价综合能耗（吨标煤 / 万元人民币）	—	0.0966	0.0885
	万元增加值可比价综合能耗（吨标煤 / 万元人民币）	—	0.1997	0.1715
	年度新鲜水用水量（立方米）	—	649.181	682.605
	单位工业增加值新鲜水耗（立方米 / 万元人民币）	—	0.00197	0.0015
	二氧化碳排放量（吨）	—	564475.1255	619242.0697
	单位产值二氧化碳排放量（吨二氧化碳当量 / 万元人民币）	—	0.7862	0.7366
	二氧化硫排放量（吨）	—	2.5789	2.5216
	清洁能源使用量（吨）	—	2235035	2256900.2
	氨氮排放量（吨）	—	6.4819	8.1175
	COD 排放量（吨）	—	136.784	168.822
	氮氧化物排放量（吨）	—	5.1386	3.9876
	非化石能源比重（%）	—	0.396143	0.372663
	供应商总数（个）	3211	3508	3551
	供应商通过质量、环境和职业健康安全体系认证比率（%）	8.10	7.75	7.89
	因为社会责任不合规被否决以及被中止合作的潜在供应商数量（个）	—	3	4
	战略合作协议签订数（份）	47	15	29
	报告期内审查的供应商数量（个）	141	201	202
	面向供应商开展的社会责任培训次数（次）	3	1	2

指标索引

一级标题	二级标题	中国企业社会责任报告指南 (CASS-CSR4.0)	页码
报告导读		P1.1-1.3	P1
领导寄语		P2.1-2.2	P4
走进华润微电子	公司简介	P4.3-4.4，G1.1，M1.6	P6
	组织架构	P4.1	P9
	产品和业务	P4.2	P10
	旗下品牌	P4.2	P11
	华润微电子在 2020	P3.2，A3	P12
责任故事	精诚所至·金石为开 —— 高压 IGBT 芯片国产化之路	P3.1-3.2，M2.4，M2.7， M3.5-3.6，S1.3-1.6	P16
	无畏无惧·敢闯敢拼 —— 科创之星成就上市典范		P18
	同心抗疫·共克时艰 —— 将“中国芯”送达最前线		P22
	融合创新·矢志不渝 —— 测温研发团队再出发		P26
	紧抓机遇·突破发展 —— 探索功率半导体国产化替代		P30
	创新创业·融合共进 —— 高压超结功率 MOSFET 突破之旅		P34
	履职尽责·稳中求变 —— 直播带岗助力带动就业		P38
	规范公司治理		P42
	坚守诚信合规		P49
“芯” 价值 携手股东共谋发展	加速转型发展	S1.4	P52
	提升内控管理	M1.1	P53
	重视创新智造	M2.4-2.7，M3.4	P55
“芯” 匠意 携手客户共享美好	全面品质管控	M2.2	P60
	完善服务管理	M2.1-2.2	P62
	维护客户权益	M2.8-2.15	P63
	提供满意服务	M2.8-2.9，M2.14-2.18	P64

一级标题	二级标题	中国企业社会责任报告指南 (CASS-CSR4.0)	页码
“芯” 赋能 携手员工共赢成长	优化员工结构	S1.5, S2.1-2.3, S2.8, S2.20, S4.2-4.3	P68
	保护员工权益	S2.4, S2.6-2.7, S2.9-2.13	P70
	培养精英人才	S2.14-2.16	P71
	平衡员工生活	S2.4, S2.17-2.19	P73
“芯” 同行 携手伙伴共绘新篇	推进战略合作	M3.4	P76
	促进公平竞争	M3.1-3.3, M3.5	P77
	构建责任供应链	M3.6-3.16, S4.4, E1.6, E2.2	P78
	巩固媒体关系	M3.4	P80
“芯” 生态 携手环境共创永续	完善绿色管理	E1.1-1.2, E2.18-2.19	P84
	坚持绿色经营	E1.3-1.4, E1.7-1.9, E2.1, E2.3-2.4, E2.9, E2.12, E2.14, E2.16	P85
	厚植绿色文化	E1.5, E2.24, E3.1-3.3, E3.6	P88
“芯” 担当 携手社区共筑和谐	响应国家战略	S1.4	P92
	落实安全生产	S3.1-3.5	P92
	倾力慈善公益	M3.4, S4.5-4.8, S4.12-4.13	P93
	参与社区共建	S4.1, S4.9-4.11	P94
责任管理	责任战略	G1.2, G2.2-2.3	P96
	议题分析	G2.1	P97
	责任组织	G3.1-3.3	P98
	责任制度	G4.1-G4.3	P98
	责任文化	G5.1-5.3	P98
	责任参与	G6.1-6.3	P99
附录	关键绩效表	A2	P100
	指标索引	A5	P103
	意见反馈	A6	P105

意见反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读本报告！为了改进报告编制工作，提升公司履责能力，我们特别希望倾听您的意见和建议，请您不吝赐教！

1. 您属于下列哪类利益相关方：

- ① 政府人员

② 行业协会人员

③ 客户

④ 股东与投资者

⑤ 公司管理层
- ⑥ 员工

⑦ 业务合作伙伴

⑧ 媒体从业人员

⑨ CSR 从业人员

⑩ NGO 从业人员
- ⑪ 社区居民

⑫ 同类企业员工

⑬ 其他（请补充 _____）

2. 您对本报告的总体评价是：

- ① 好

② 较好

③ 一般

④ 较差

⑤ 差

3. 您认为本报告所披露的社会责任信息质量如何：

- ① 高

② 较好

③ 一般

④ 较低

⑤ 低

4. 您认为本报告的结构安排如何：

- ① 很合理

② 较合理

③ 一般

④ 较差

⑤ 差

5. 您认为本报告的版式设计如何：

- ① 很合理

② 较合理

③ 一般

④ 较差

⑤ 差

6. 您认为本报告的可读性如何：

- ① 高

② 较好

③ 一般

④ 较低

⑤ 低

7. 您对华润微电子社会责任工作和本报告的意见与建议，欢迎在此提出：



扫描二维码反馈您的意见和建议
您的诚挚建议是我们持续发展的动力





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