

钜泉光电科技（上海）股份有限公司

2025 年度“提质增效重回报”行动方案

为贯彻落实关于开展科创板上市公司“提质增效重回报”专项行动的倡议，及倡议中提出的落实以投资者为本的发展理念，推动钜泉光电科技（上海）股份有限公司（以下简称“公司”）持续优化经营、规范治理和积极回报投资者，大力提高公司质量，提振资本市场信心和经济高质量发展的精神要求，为了切实履行社会责任，提高公司市场竞争力，增强投资者回报，实现公司发展的良性循环。基于对公司未来可持续发展的信心、对公司长期价值的认可，特此制定公司 2025 年度“提质增效重回报”行动方案。具体措施如下：

一、聚焦主营业务发展，持续提升核心竞争力

公司作为智能电网终端设备芯片的研发设计企业，主营业务为智能电网终端设备芯片的研发、设计和销售，并为客户提供丰富的芯片产品及配套服务。公司分别于 2006 年开始研发电能计量芯片、2009 年开始研发载波通信芯片和 2013 年开始研发智能电表 MCU 芯片，凭借高精度、高可靠性和低功耗的产品，公司已经发展成为国内智能电表芯片领域产品线相对齐全、市场占有率综合排名相对领先的龙头企业。

公司在 2025 年将围绕公司经营目标，积极应对市场环境变化，持续加大技术和产品研发投入，稳定存量市场占有率的同时积极开发新品，提升综合毛利率，把握新兴领域增量市场，探索先进领域创新，锻造新质生产力，推动业绩向上成长，持续提升公司高质量发展，保持细分行业内领先地位。

1、持续提高研发投入，提升产品核心竞争力

公司作为智能电表核心芯片设计企业，坚持持续研发和技术创新，高度重视研发工作，围绕电能计量芯片、智能电表 MCU 芯片及载波通信芯片领域持续研发投入。截至 2024 年末，公司研发人员 222 人，占公司总人数的 79%。2024 年度，公司研发投入 18,133.74 万元，同比增长 18.02%；公司申请专利 12 项，其中申请发明专利 11 项；获得授权专利 8 项，其中授权发明专利 6 项。公司保持高水平的研发投入，将为公司在技术创新及产品开发方面提供强有力的保障，符合公司长期发展战略。

（1）电能计量芯片

公司稳步推进智能电网专用芯片的技术研发和创新，产品已涵盖智能电网用电、配电领域，并服务于计量、测量、保护、控制等多个应用场景。公司拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖了高精度 ADC、高精度基准电压、高精度端子测温技术、实现电能相关数值计量的核心算法等。

计量芯片作为公司的核心产品之一，在产品研发和核心技术上具有明显的优势。新的三相计量芯片扩展 flash 和 ram，采用算力更大的内核，精度提升至 20000:1，目前处于研发阶段。公司研发的单相计量 SoC 芯片采用 55nm 内置闪存的制程工艺，进一步提升计量精度并采用加密算法；新的三相计量 AFE 芯片的计量精度可提升至 20000:1，同时具有检测谐波、闪变等电能质量功能。单、三相计量芯片的研发、试产以及未来的应用，有助于进一步稳固公司在单、三相计量市场的领先地位。

（2）智能电表 MCU 芯片

公司于 2013 年开始研发 MCU 芯片，产品主要应用于国网和海外大容量智能表计市场。通过多年的技术积累和创新，产品运行非常可靠。2025 年，公司不断对 MCU 芯片的功能进行升级，技术进行迭代更新，新一代高性能带 CAN Bus 的 MCU 已量产。满足智能物联网新一代高规格的管理芯片已在量产阶段，内置 32 bit MCU、150MHz、1M flash、1M RAM 的主要参数指标，该产品可以成功搭载南方电网电鸿物联操作系统，目前处于系统认证阶段，能够为电表客户提供功能更强大、更具性价比和竞争力的产品。

公司基于在智能电表 MCU 领域的深厚积累与丰富经验，积极投入 RISC-V 架构 MCU 产品的研发工作。基于 RISC-V 内核的芯片研发对产品进行了全方位升级，算力得到显著提升，内存资源也大幅扩容，同时引入了一系列安全相关特性。这些改进使产品能够更好地满足国产化及海外市场的多元化需求。

（3）载波通信芯片

公司的载波通信芯片有 BPSK、OFDM、G3-PLC、G3-HYBRID、HPLC、HDC 等主芯片系列，同时也为载波通信芯片配套研发了 RF TRANSCEIVER 芯片以及窄带和宽带功率放大器（PA）芯片。

在国内市场，公司于 2022 年 11 月获得了国网计量中心有限公司 HPLC 芯片互联互通检测报告，于 2023 年 3 月获得了国网计量中心有限公司 HDC 芯片互联互通检测报告。第一代 HPLC 芯片、HDC 双模芯片在十多家客户产品中都顺利通过了国

网计量中心有限公司全性能认证测试，以及通过了南方电网公司电能计量设备送样检测，并在十多个省份地区收获了千万级订单。第二代 HDC 双模芯片已完成流片，各项性能指标都能满足国、南网技术规范以及客户需求，正在进行送样检测和客户推广中。

在海外市场，公司于 2019 年 5 月通过了 G3 联盟 PLC 平台认证测试，于 2022 年 8 月通过了 G3 联盟 HYBRID 双模平台认证测试，第一代 G3-PLC 芯片、G3-HYBRID 双模芯片通过下游客户已在海外多个国家和地区出货，第二代 G3-HYBRID 双模芯片已完成流片，各项性能指标都能满足国际电信联盟、G3 联盟技术规范以及客户需求，正在 G3 联盟进行 Hybrid PLC+RF 双模融合平台 V7 版本认证。

2、加强新兴领域产品研发，实现公司多元化发展

在智能电网终端领域作为细分行业领先的芯片供应商，基于公司在工业级计量芯片领域的技术沉淀，包括电力线载波通信芯片相关的算法和软件核心技术，公司在 2024 年度继续投入 BMS 芯片的研发，主要为工业级及车规级的 AFE 芯片和消费类电量计芯片。

公司针对 BMS 系统中的直流测量需求，在高精度直流 ADC、高稳定性带隙电压基准、高精度 RC 振荡器、超低功耗芯片架构方面积累了丰富的实务经验。同时公司还拥有电芯电化学特性建模及参数提取能力，并完成了高精度的电芯荷电状态估计、电芯健康度估计等 BMS 系统核心算法的开发。

公司研发的两个系列产品性能对标市场主流产品。HT3310X 电量计具备精度高、面积小、功耗低的优点，同时还拥有高精度的电池电荷状态估计、电芯健康度估计的阻抗跟踪算法，同时可支持客户二次开发；HT32F106 芯片具备高集成度，在高精度模拟前端控制芯片的基础上集成高可靠性的算法，为 BMS 应用提供精准的控制，为电池包提供可靠的保障，使用更安全。该芯片已于 2024 年 8 月达成量产指标，主要应用于吸尘器、户外电源、电动二轮车等产品电池的计量和管理，并对其电流、电压、温度在充放电过程中做检测和保护。该系列芯片可以支持 6/12/18 串电芯串联，可与 MCU 芯片搭配组成不同的计量和监测方案，以此满足不同客户的差异化需求。报告期内，公司已收到电动二轮车客户的批量订单并实现发货。

3、加强质量管理和成本管控，建设稳定安全的供应链体系

公司高度重视与供应商相关合作伙伴的合作，通过与合作伙伴签订公平、公允、合规的协议、承诺书，明确双方的权利和义务并严格执行，使双方权益得到平等保护，加强与合作伙伴的沟通合作，促进双方互惠互利，实现双赢发展。通过建立健全供应商管理机制，实施供应商评价体系，对供应商进行选择、审核并进行定期评估，评估项目包括技术、质量、交期、商务等，从而保证其提供的产品符合本公司要求，有助于与合作伙伴构建长期稳定的合作关系。

2025 年，公司将继续保持与上游晶圆和封测厂商的长期战略伙伴关系，确保快速发展的产能需求，积极优化供应链管理，灵活应对供应链资源和成本上的挑战，持续推进既有和新产品领域的供应商考评和引入，进一步加强产能保障和供应链安全稳定保障，满足客户对供货安全 and 产品多样性、及时性的需求。与上下游供应链伙伴协同创新，提升产品制造综合竞争力，从而在激烈的市场竞争中占据优势。

4、深耕国内市场，加速海外布局

2025 年，公司持续深化与下游终端客户的战略合作伙伴关系，在国内电网市场保持领先的市场份额地位。为拓展全球市场布局，公司积极推进产品创新，重点研发单相 SoC 芯片、G3-PLC 芯片等新一代产品，持续优化现有产品性能，以满足海外市场多样化需求。同时，公司通过与下游电表制造企业建立多层次、全方位的合作机制，成功将产品拓展至东南亚、东欧、非洲等新兴市场，海外市场渗透率显著提升，为公司的产品远销国际市场奠定了坚实基础。

5、推进募投项目建设，保障公司可持续发展

公司首发上市募集资金净额为人民币 149,237.03 万元，根据公司发展规划和募集资金实际使用情况，公司使用超募资金在上海张江和临港分别建设研发中心，为新品研发、研发人员扩充、研发中心建设提供资金保障。

2025 年度，根据公司经营目标以及研发项目的规划，公司将继续合理使用募集资金为研发投入提供强有力的支持，积极稳妥地推动募投项目的实施，并加强募投项目管理，切实保障募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

二、加强内部管理，强化合规管理能力，为实现经营目标提供有效保障

1、提升公司运营管理水平，加快资金使用效率

公司进一步提升运营管理水平，通过 ERP、BI、PM 等信息化工具，加强对内部运营情况的监督管控，提升办公效率，为董事会和管理层决策提供更为精准的数据分析和支持。

2024 年，在行业环境变化、市场需求放缓、同行竞争日益加剧的情况下，公司在保障产能需求和供应链安全稳定的基础上，自上而下提升对存货管理的能力，通过根据历史销售数据和市场趋势提升需求预测的准确性、及时动态调整采购计划等措施优化采购管理，通过综合考虑研发计划和市场供求，强化存货预算管理，优化存货结构等，有效降低存货跌价计提水平，有效减少资产减值损失。

公司运营管理能力随着公司规模的有效扩大而得以不断提升，2025 年，公司继续致力于实现高质量的财务管理和高效的经营管控能力，从研发管理、销售管理、供应链管理、品质管理等方面落实效率提升，革除冗余环节，降低公司管理上耗费的资金成本，积极提升资金效率。基于客户实际需求和情况，制定匹配的交货周期和资金回款账期，加速应收账款周转率和存货周转率；公司制定明确的财务性投资策略，选择与公司风险承受能力相匹配的投资项目，对潜在的投资项目进行严格的财务分析和市场调研，确保投资决策的合理性。

2、激励与机制举措并重，培养高质量人才团队

公司所在的行业属于典型的技术密集型行业，对于技术水平和专业人才培养的要求都很高。优质的人才梯队既是企业发展的储备力量，也是员工职业发展的实现通道。公司历来注重人才的挖掘与培养，遵循“人尽其才、才尽其用、用有所成”的用人之道和管理理念，制定了配套的人力资源管理制度、员工中长期激励制度等。通过引进和培养高层次研发人才、加强与高校合作、开展内外部培训、校园招聘和社会招聘等多种方式，持续优化公司研发和管理人才队伍结构，提高组织的凝聚力和战斗力。

2024 年，公司实施了第二期股权激励计划，通过第二类限制性股票的激励方式向 138 位员工进行授予，覆盖率达 50%以上，将员工和公司利益捆绑在一起，有效激发员工的积极性、创造性，提升员工对公司忠诚度。

未来，公司将继续实施全方位培训计划，加强企业文化建设，营造积极进取、团结协作的工作氛围，增强员工的归属感和认同感，有效激活团队的创新能力、攻坚能力。并通过有针对性的培训和有效的项目考核激励机制，让员工在“能力提升、

绩效达成、职业发展”上扮演自主、积极的角色，满足员工个人素质能力的提升和职业发展需求，使企业与员工共同发展，从而实现企业与员工双赢。

三、以投资者为本，稳步落实股东回报计划

1、实施高比例分红，重视股东回报

公司自上市以来，高度重视投资者回报，通过制定明确的利润分配政策，积极提高投资者的回报水平，于 2022-2024 年分别派发现金红利 8,928.00 万元、6,567.31 万元、6,875.15 万元，分别占当年度归属于上市公司净利润的 44.63%、49.97%、73.46%，具体如下（单位：万元、股）：

年份	每股派发现金比例	现金分红金额	每股转增比例	转增股本数
2022 年	1.55	8,928.00	0.45	25,920,000
2023 年	0.80	6,567.31	0.45	36,941,142
2024 年	0.60	6,875.15	—	—
合计	—	22,370.46	—	—

2、积极实施股份回购，重视股东回报

基于对公司未来发展的信心和对公司长期投资价值的认可，为了维护广大投资者利益，增强投资者对公司的投资信心，综合考虑公司经营情况、财务状况以及未来的盈利能力的前提下，2024 年度公司以超募资金通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股股票，回购完毕后将依法进行注销并减少公司注册资本。截至 2024 年 12 月 31 日，公司累计通过股票回购专用账户以集中竞价方式实施回购公司股份 5,875,242 股，占公司当时总股本的 4.88%。

未来，公司将结合资金使用安排、经营发展需要以及业务战略目标，认真研究相关政策，合理提高分红率和股息率，维护广大股东的合法权益，保证公司长期稳健的发展，以实现业绩增长与股东回报的有效平衡，构建可持续发展的股东价值回报体系。

四、提高信息披露质量，加强与投资者交流，积极传递公司投资价值

公司自上市以来，一直严格按照《证券法》《公司法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，遵循真实、准确、完整、及时、公平的信息披露

原则，切实履行信息披露义务，将信息披露工作落到实处和细节上，努力提高信息披露质量，致力于保证信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性。

公司高度重视投资者关系管理，建立了多元化投资者沟通交流渠道，积极通过业绩说明会（每年常态化召开 3 次）、上证 e 互动、股东大会、投资者现场调研、反路演、IR 邮箱、投资者电话专线等多样化渠道开展投资者关系管理工作，回应投资者关切，及时、准确地向投资者传递公司经营发展信息，促进公司与投资者之间建立起长期、稳定、相互信赖的关系。

2025 年，公司将继续借助业绩说明会、投资者交流会、官方网站、社交媒体等多个渠道，保障所有股东享有平等的知情权，全方位展示公司经营状况和发展前景，并通过邮箱、投资者热线电话和上证 e 互动平台，与投资者继续保持密切沟通，计划全年组织投资者调研不少于 50 场次，积极传递公司的投资价值和战略规划。未来公司将持续丰富投资者沟通渠道，通过文字、图表、图片、视频等多种形式相结合让全体投资者能够及时了解公司的经营情况和投资价值，增强公司与投资者互动的深度和广度，增进投资者了解和认同。

五、持续完善公司治理体系，提升规范运作水平

公司将根据中国证监会为贯彻落实新《公司法》修订的一系列制度及指引文件的发布，系统性梳理并及时修订《公司章程》等公司治理制度和内部管理制度，夯实公司治理根基，为公司高质量发展提供制度保障与支撑。

1、持续加强内部控制建设，增强内部审计力度。

公司设立内部审计机构，直接向公司审计委员会进行汇报，通过每季度内部审计工作总结，向审计委员会及公司管理层汇报内部审计工作，发现公司在内部控制环节中的各项风险，有效识别内部控制缺陷。2025 年，公司内部审计机构将重点关注公司募投项目、关联交易等重大事项，推动内部控制和内部审计的常态化监督及管理，有效防范经营及内部控制风险。

2、加强政策宣导和机制建设，强化“关键少数”的责任

公司高度重视股东情况变化，时刻关注 5%以上股东和公司董监高的持股情况，并保持密切沟通，跟踪并监督相关方承诺履行情况，不断强化相关方的责任意识和自我约束意识，加大对“关键少数”的政策宣导，提升规范运作意识。

2025 年，公司将根据新《公司法》及相关法律法规、规范性文件的规定，完成董事会和监事会换届工作，规范开展董事和监事候选人提名、资格审查及股东大会选举程序，确保新一届董事会和监事会成员在专业背景、行业经验及独立性方面符合监管要求与公司战略发展需求。同时，公司将进一步建立监管法规及动态的持续跟踪和宣贯机制，组织董监高等关键少数人员参加资本市场各类专题培训，不断提升风险意识、自律意识和履职能力，推动公司持续高质量发展。

3、贯彻独立董事制度改革的有关精神，充分发挥独立董事监督作用

公司将结合《上市公司独立董事管理办法》，为独立董事开展每年不少于 15 日的现场工作提供工作场所，积极邀请独立董事参加股东大会、业绩说明会等会议听取中小股东意见，并与中小股东沟通交流，并指定了董事会办公室作为沟通服务机构，专门负责独立董事相关会议议案材料编制、信息反馈等工作。公司将及时向独立董事汇报经营情况和重大事项，并提交相关文件，继续为独立董事工作提供便利条件，切实保障独立董事的知情权，强化独立董事对公司的监督体系。

六、贯彻可持续发展的经营理念，积极践行社会责任

公司坚持以科技创新为核心驱动力，坚持绿色赋能，服务国家“双碳”战略，积极履行企业社会责任，不断提升公司治理水平。继续强化环境保护管理，在公司业务经营和发展的过程中，致力于为股东持续创造投资回报，为员工、客户、供应商及其他利益相关者谋求福祉，在可持续发展的道路上实现经济效益与社会效益的和谐统一。公司董事会将推动企业加强 ESG 实践，承担更多的企业社会责任，为企业、行业蓬勃健康发展、资本市场高质量发展和社会可持续发展贡献力量。

七、持续评估和完善行动方案，维护公司市场形象

公司将持续评估并优化“提质增效重回报”行动方案的具体举措，及时履行信息披露义务。公司将继续专注主业，注重产业链的拓展和延伸，提升公司核心竞争力、盈利能力和风险管理能力，通过良好的业绩表现、规范的公司治理积极回报投资者，切实履行上市公司责任和义务，以实际行动回报投资者的信任，维护公司良好市场形象。

本报告所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

特此公告。

钜泉光电科技（上海）股份有限公司董事会

2025 年 4 月 17 日