

数字领航企业报告



报告年度：2025年

报告编号：HXLJ//202502099

报告主体：元皓电气有限公司

咨询机构：华夏众诚绿金环保咨询（北京）有限公司

公示平台：华夏众诚绿金官网 - www.ccesg.cn

中国信用招标投标网 - www.creditbidding.org.cn



关于本报告

一、报告说明

本报告是元皓电气有限公司（以下简称“公司”）发布的 2025 年度数字领航企业报告。本报告秉承客观、规范、透明、全面的原则编制，旨在系统展示公司在数字化转型领域的战略、实践和成效，积极回应各利益相关方及社会公众对公司数字化发展的关注。

二、编制时间

本报告的编制工作于 2025 年 7 月 17 日完成，报告涵盖的时间范围截至编制日。当涉及对比分析时，部分内容适当追溯过往年度，以提供数字化转型进程的完整视角和可比性。

三、报告范围及边界

本报告覆盖元皓电气有限公司及其下属各业务部门和分支机构，报告范围与公司年度报告的合并报表范围一致。报告重点关注公司内部运营及生产体系的数字化转型举措和成果，不涵盖公司合作伙伴或供应链上下游企业的数字化进展，除非特别说明。

四、编制依据及原则

本报告依据国家相关政策法规、行业指引以及公司内部制度文件进行编写，参照《制造业数字化转型行动方案》《“十四五”智能制造发展规划》等指导性文件精神，结合公司数字化实践的实际情况组织内容。编制过程中遵循真实性、准确性、完整性和及时性的原则，确保报告内容真实客观，指标数据和案例具有可信性和代表性。

五、资料来源及可靠性声明

报告所引用的资料主要来源于公司正式发布的文件、内部统计报告、项目记录、公开披露的信息以及各业务部门提供的运营数据和典型案例。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。公司管理层已审核本报告，确认其中内容不存在虚假或重大遗漏。

2025年7月17日

目录

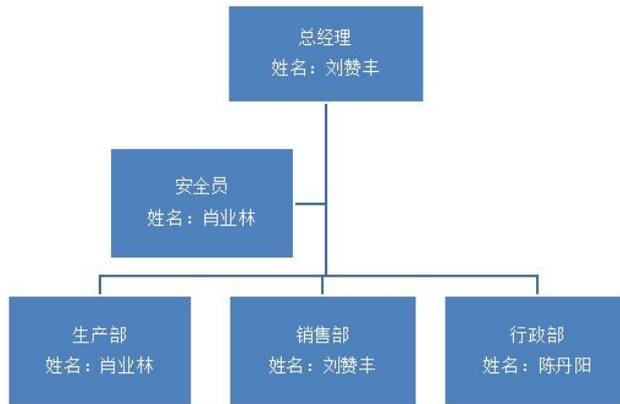
一、企业总体概况	1
1. 公司发展与规模	1
2. 主营业务与产品	2
3. 资质荣誉体系	2
二、数字化转型战略与目标	3
1. 总体战略规划	3
2. 阶段性发展目标	5
三、核心数字化能力建设	7
1. 引进 ERP 系统	7
2. 业务数据互联互通	8
3. 两化融合管理体系	9
4. 技术创新研发平台	10
四、全价值链数字化场景应用	12
1. 协同设计与研发	12
2. 智慧采购与供应	13
3. 精益生产与制造	15
4. 智能仓储与物流	17
五、数字化转型成效与价值	19
1. 管理效率显著提升	19
2. 生产效能显著提升	19
3. 产品质量持续提升	19
4. 供应链协同增效	20
5. 客户体验优化提升	20
六、风险控制与保障体系	20
1. 组织架构与人才	20
2. 质量与环境管理	22
3. 风险管理与安全保障	24
4. 持续研发投入	25
5. 企业文化建设	27
七、报告总结	29

一、企业总体概况

1. 公司发展与规模

元皓电气有限公司成立于 2015 年 4 月，位于浙江省温州市乐清市柳市镇——这里是中国低压电器产业的重要集群地。公司注册资本 5000 万元，经过多年发展，已成长为当地具有影响力的电气设备制造企业之一。自成立以来，公司专注于高低压电器元件及开关控制设备的研发和生产，不断扩大经营规模。目前公司生产基地内已拥有完善的生产车间和检测场所，并建立了覆盖研发、生产、销售和服务的完整业务体系。

在组织架构方面，公司治理结构清晰，管理团队稳定高效。董事长和总经理负责制定公司发展战略与重大决策，带领企业持续前行。公司下设生产部、销售部、行政部等职能部门，各部门分工明确、协同合作。公司员工总数 34 人，其中技术和研发人员占比超过行业平均水平，为公司的创新发展提供了有力支撑。随着业务规模的扩大和数字化转型的深入，公司的人才队伍也在不断壮大并优化知识结构，以适应现代智能制造的发展需求。



经过多年的积累与沉淀，元皓电气在业内树立了稳健发展的形象。公司坚持稳中求进的经营方针，从最初立足本地市场，逐步拓展业务至全国各主要省

份，并与多家上下游企业建立了长期稳定的合作关系。

2.主营业务与产品

公司主营业务聚焦于电力配电及控制设备领域，主要产品涵盖配电开关控制设备、智能断路器、接触器、工业自动化控制设备、电器成套设备、防爆电器、电源设备、矿用电器、高低压电器及配件电子元器件制造、加工、销售。等系列产品。这些产品广泛应用于工业、能源、基建等行业的配电系统中，用于电路的控制、保护和安全隔离。

元皓电气的产品在性能和品质方面具有显著优势。所有进入市场的主要产品均通过了中国质量认证中心的强制性产品认证（“CCC”认证），充分表明产品符合国家标准和国际标准要求。公司注重核心技术研发，开发出多项具有自主知识产权的产品。这些创新产品丰富了公司的产品线，增强了产品在市场上的竞争力。

在生产模式上，公司既提供标准化的批量产品生产，也根据客户需求开展定制化研发制造服务。这样的业务模式拓展，使公司不仅销售硬件产品，还能提供软硬结合的整体解决方案，逐步从单一制造商向综合解决方案提供商转型。这为公司创造新的利润增长点的同时，也对公司内部的数字化研发和交付能力提出了更高要求。

3.资质荣誉体系

为保障产品和服务质量、提升管理水平，元皓电气建立了完善的资质荣誉体系，积极获取各类权威认证和荣誉称号。公司高度重视知识产权的培育与保护，取得了多项专利和软件著作权。截至本报告发布，公司已获得多项实用新型专利，涵盖产品结构改进、电路保护、智能控制等多个领域。例如：《一种

稳定性较好的隔离开关》《一种易于拆卸的双电源壳体》《一种具有防尘功能的万能式断路器》等专利均已获得国家知识产权局授权，这些自主创新成果体现了公司在细分技术领域的研发实力。同时，公司还有多项发明专利在申请过程中，不断充实公司的专利池。凭借突出的创新能力，公司被认定为国家高新技术企业和浙江省科技型中小企业，并于近年入选当地政府的“专精特新”中小企业培育名单。这些资质荣誉为公司争取政策支持、提升市场公信力发挥了积极作用。



二、数字化转型战略与目标

1. 总体战略规划

基于对驱动力的分析，公司确立了清晰的数字化转型总体战略，以实现企业运营模式和业务模式的全面升级。总体战略的核心是“以数据为关键要素，打造智能制造体系，赋能企业高质量发展”。围绕这一核心，公司制定了“三

步走”的数字化转型战略规划：

第一步，以流程信息化和数据集成为基础，夯实数字化转型根基。在这一阶段，公司主要任务是建设完善的管理信息系统，包括引进和部署 ERP 系统，实现财务、采购、库存、生产、销售、人力等各模块的信息化管理，并确保各业务系统之间的数据集成互通。同时，启动生产制造过程的数据采集，实现关键设备与生产线的联网和数据上传。通过流程的信息化改造，打通数据通路，为后续深度应用奠定基础。

第二步，以业务智能化和运营协同为重点，加快数字技术融合应用。在这个阶段，公司在巩固信息系统的基础上，引入工业互联网平台和智能制造技术，实现生产过程的透明化和智能化决策。具体措施包括部署 MES（制造执行系统）以实现车间生产调度与质量追踪的智能化，开发 SCM（供应链管理系统）或供应商协同平台以优化供应链计划与协同，引入 CRM（客户关系管理系统）及售后服务平台以提升客户服务响应速度和个性化水平。同时，利用大数据分析和 AI 技术，对业务数据进行深入挖掘，支持管理层进行精细化决策。通过这些举措，实现内部运营的高效协同和对外服务的快速响应。

第三步，以决策智慧化和生态赋能为目标，打造行业数字化标杆。该阶段展望在 2025 年及以后，公司将进一步把数字技术渗透到战略决策和业务创新层面。例如，建设企业数字孪生系统，综合仿真企业运营场景，辅助战略决策和创新试验；应用人工智能算法优化生产工艺和供应链网络，提高资源配置效率；搭建开放的产业链协同平台，与上下游企业实现数据互通和业务协同，形成数字化生态。公司还计划参与行业工业互联网标识解析二级节点建设，积极融入行业数字基础设施。通过不断深化数字化应用，公司力争成为区域乃至全

国范围内电气制造行业数字化转型的示范企业。

为保障总体战略的实现，公司建立了由高层直接领导的数字化转型推进机制，将数字化目标纳入企业战略规划和年度经营计划，并配套相应的资源投入和绩效考核。各业务条线分别制定数字化实施方案，确保战略落地。此外，公司密切关注外部技术发展和行业趋势，动态调整战略举措，使整体规划具有前瞻性和弹性，从而引领公司在数字经济时代实现跨越式发展。

2.阶段性发展目标

为有序推进数字化战略，实现愿景目标，公司制定了分阶段的发展目标，对不同阶段的重点任务和预期成果进行了规划。总体上，公司将 2024 年至 2027 年作为数字化转型的关键实施期，并展望 2027 年后的巩固提升阶段。各阶段目标概述如下：

- 起步阶段（2024-2025 年）：夯实基础，初见成效。在此阶段，公司以 ERP 系统建设和生产设备联网改造为抓手，着力打牢数字化基础设施。目标是在 2025 年底前完成核心业务流程的信息化覆盖，实现主要业务数据线上处理，消除信息孤岛。具体指标包括：自研 ERP 系统模块全面上线，各部门主要业务应用系统实现集成；关键生产设备数联网率达到 50%以上；初步建立数据中心和基础数据库。同时，选择一个生产车间试点 MES 部署和工业物联网应用，探索数字化车间建设。预期通过起步阶段的努力，能够降低人为差错率，提高内部沟通效率，实现生产管理可视化，数字化转型开始产生效益苗头。

- 深化阶段（2025-2026 年）：全面推广，协同优化。该阶段公司在总结试点经验的基础上，加速推进数字化应用在全公司范围铺开。目标到 2026 年底，公司主要生产线全部接入 MES，实现生产计划排程自动化和现场数据实时

采集；供应链管理平台上运行，实现与主要供应商的采购、库存数据共享和协同；建立产品生命周期管理（PLM）系统，强化从研发设计到售后服务的全过程数字化追踪。此阶段还将引入 AI 和大数据技术用于质量检测和设备维护，如开发 AI 视觉检测系统提升质检效率，部署预测性维护系统减少设备故障停机。通过深化阶段的全面应用，预期可实现生产周期缩短 20%以上，库存周转加快，产品一次交验合格率显著提升，供应链供需匹配效率提高，公司数字化能力成熟度迈上新台阶。

● 领航阶段（2027 年）：巩固成果，引领示范。2027 年作为公司数字化转型的深化提升年，目标是巩固前期成果并在行业内形成示范效应。公司将进一步优化整合类信息系统，提升数据利用的深度和广度。例如，建成企业级数据分析平台，将分散在 ERP、MES、SCM 等系统中的数据进行集中治理和分析，为经营决策提供支持；初步搭建数字孪生工厂模型，实现对生产运营的仿真优化和能效分析；在生产现场引入 5G 通信技术，强化设备物联和实时控制能力；扩展人工智能应用场景，如推广机器学习算法用于产品需求预测和智能排产。2025 年底，公司希望实现主要运营指标的跨越式提升。同时，公司计划将自身数字化转型的经验总结提炼，形成可复制的“元皓智能制造模式”，主动向行业推广分享，助力产业链上下游共同提升数字化水平，发挥领航企业的示范带动作用。

● 展望阶段（2027 年以后）：持续创新，迈向卓越。在完成主要转型目标后，公司并不会止步不前，而是将数字化理念融入企业发展的长远战略，持续创新突破。展望未来，公司将以建设智能工厂和智慧企业为愿景，追求更高层次的数字化卓越。通过不懈努力，公司希望始终站在技术前沿，不断巩固在

行业中的数字化领先地位，为中国制造业数字化、智能化转型贡献“元皓方案”。

公司各阶段的发展目标层层递进、环环相扣，既描绘了清晰的路径，也留有根据环境变化动态调整的灵活性。通过阶段性目标管理，公司能够及时评估转型进度，发现差距并采取针对性措施，确保数字化转型沿着正确轨道稳步推进并最终达成预期目标。

三、核心数字化能力建设

1. 引进 ERP 系统

ERP（企业资源计划）系统是企业数字化转型的中枢神经，对内部资源的统筹和业务流程的整合具有关键作用。元皓电气充分认识到 ERP 对于提升管理效率的重要意义，公司正在规划引入 ERP 系统。经过深入的业务调研和方案论证，公司决定结合自身实际业务特点，开发定制化的 ERP 系统，以更精准地契合企业需求并掌握核心技术。

公司成立了由信息部门牵头、各业务骨干参与的 ERP 实施专项组。首先对现有业务流程进行梳理优化，消除不增值或冗余环节，为信息系统上线奠定流程基础。ERP 系统涵盖模块包括：财务管理、采购管理、库存管理、生产计划与控制、销售订单管理、质量管理、人力资源管理等，实现对人财物产供销的全方位管控。通过模块集成，原先分散的各部门数据汇集到统一平台，实现了业务数据“一本账”。例如，销售订单确认后，系统自动生成生产计划和采购需求，无需人工多重传递；采购到货入库，库存信息实时更新，财务应付账款同步记录，大大提高了信息流转效率。

2.业务数据互联互通

实现业务数据的互联互通，是公司迈向数字化运营的关键一步。在完成 ERP 为核心的内部信息系统建设后，元皓电气将目光投向更广阔的数据连接，包括企业内部各系统之间、以及企业与供应链伙伴之间的数据集成，以消除信息孤岛，释放数据价值。

内部系统集成方面，公司采用了中台化的架构理念，建立企业数据中台和集成平台（Enterprise Service Bus, ESB），实现 ERP、MES、SCM、CRM 等各类系统的无缝对接。例如，ERP 中的采购模块与供应链协同平台对接，当供应商通过协同平台确认交货数量和时间时，ERP 会自动更新采购订单状态和预计到料时间；生产现场的 MES 系统采集的产量和质量数据，会定时上传到 ERP 生产模块，用于更新生产订单完成率和产品合格率。这种系统间的高度集成，使得一次录入，全局共享成为可能，大幅减少了重复录入和手工对账校验的工作量，提高了数据的一致性和准确性。

为了支持数据互通，公司建立了统一的主数据管理机制。比如，对产品编码、物料编码、供应商和客户编码等关键基础数据进行统一规划，各系统遵循同一套编码规则和数据标准，确保在不同业务系统间传递时能够准确匹配。同时，公司制定了明确的数据权限和开放策略，根据业务需要开放相应数据接口，又通过权限控制确保敏感数据不泄露。信息部门还开发了数据看板，将来自不同系统的关键指标汇总展现，为管理层提供实时经营洞察。通过数据中台，公司基本实现了“横向到边、纵向到底”的数据互联，业务运作更加协同高效。

产业链数据连接方面，元皓电气积极构建与供应链伙伴的数据共享机制，打造数字供应链。公司与主要供应商之间搭建了供应商协同平台，供应商可以

登录平台查看公司物料需求计划、提交报价与接单、反馈发货进度。通过系统直连，采购周期缩短，物料供需信息更加透明，避免了过去频繁的邮件、电话沟通。

在客户服务端，公司开通了客户自助服务门户，大客户可以通过登录系统实时查询订单生产进展、发货物流状态、历史采购记录等信息，而不必等待业务人员反馈。这大大提升了客户体验和信任度。此外，公司还与一些重要客户建立了系统接口，当客户的销售终端系统（如大型项目集成商的采购系统）发出订单时，可以自动对接生成公司内部的销售订单，提高订单处理的及时性和准确性。

业务数据的互联互通为公司带来的价值是全方位的：内部来看，不同部门的信息共享更加顺畅，决策基于全面数据做出，更加科学；对外来看，供应链上下游协同效率提升，降低了库存和等待浪费，提高了整条价值链的运作效率。更重要的是，数据互通打破了组织边界，为公司向数据驱动型企业转型奠定了基础——公司管理层可以从集成的数据中发现新的业务洞察，捕捉市场需求变化，及时调整策略，从而在竞争中占得先机。

3.两化融合管理体系

两化融合是指信息化和工业化的高层次深度结合。为系统推进两化融合，元皓电气引入了国家两化融合管理体系的标准和方法，将其作为指导企业数字化转型的一项重要抓手。公司于 2025 年启动两化融合管理体系贯标工作，成立专门推进小组，梳理两化融合现状，制定目标并实施改进措施。

在推进过程中，公司明确了自身两化融合的关键战略方向：即打造以数据驱动的智能制造能力。这一方向也被称为公司的两化融合主题。围绕该主题，

公司识别并优化了相关的业务流程和能力单元。例如，在订单交付能力上，为实现数据驱动的按期交付，公司对市场预测、生产计划、物流配送等环节进行了流程改造和数字化升级，使各环节的信息紧密衔接，减少延误和波动。在智能产品创新能力上，公司构建了基于 CAE 仿真的产品研发平台，实现设计数据与工艺数据的集成，缩短研发周期。

为确保两化融合落地，公司建立了从高层到执行层的组织保障。高层设立两化融合领导小组，由总经理担任组长，各部门负责人为成员，负责统筹规划和资源配置。中层设立专项工作组，分模块推进，如“智能生产工作组”“数字营销工作组”等，具体落实各项任务。基层员工则通过培训与实践，逐步提升数字化技能，融入新的流程体系中。

两化融合管理体系的实施，为公司数字化转型提供了方法论指引和长效机制。一方面，体系的要求促使公司将零散的数字化项目纳入统一框架，从战略高度进行规划，避免了信息化建设的碎片化和短期化倾向。另一方面，通过贯标，公司形成了跨部门协同推进数字化的文化和习惯，各部门从“要我转”变为“我要转”，主动寻求业务与 IT 的融合创新。总体而言，两化融合管理体系使公司的数字化转型有章可循、有据可依，为建设高水平的智能制造体系提供了有力支撑，也提升了公司在行业内的数字化建设标杆形象。

4.技术创新研发平台

数字化转型不仅体现在生产和管理流程优化上，更体现于技术研发体系的升级。元皓电气深知，掌握核心技术、不断推陈出新，是企业长期保持竞争优势的根本。为此，公司建设了技术创新研发平台，借助数字化手段提升研发效率 and 创新能力。

首先，公司在内部搭建了集研发项目管理、产品数据管理（PDM）和计算机辅助设计/仿真（CAD/CAE）于一体的综合研发信息系统。该系统实现了研发全过程数字化：研发人员在平台上进行产品设计图纸绘制与版本管理，所有设计文档集中存储、权限管控，避免了传统人工管理图纸易混乱、易丢失的问题；仿真工程师利用 CAE 模块对新产品结构和电气性能进行模拟分析，在样机制造前即优化设计方案，减少了试错成本；项目经理则通过项目管理模块跟踪各研发项目的进度、里程碑和人员分工，有效管控项目时间和质量。研发平台还与 ERP/PLM 系统接口，研发物料 BOM（物料清单）可直接转入 ERP 生成物料主数据，打通了从研发到生产的衔接渠道。

其次，公司大力推进仿真、测试等研发环节的数字化能力建设。公司设立了电气测试实验室，配备数字化测试仪器和数据采集系统，对断路器、开关等产品进行性能试验时能够自动记录海量测试数据。借助数据分析软件，这些测试数据可以被进一步挖掘，用于改进产品设计。

在研发激励机制上，公司制定了鼓励创新的制度，结合研发平台的数据量化了研发人员的绩效和贡献。比如，将专利申请数、新产品立项数、研发周期缩短率等指标纳入考核，并给予研发人员和团队相应的奖励。这些举措极大地调动了技术人员的积极性，营造了“比学赶超”的创新氛围。公司还积极与外部科研院所、高校开展合作，联合共建技术中心或研究课题，通过开放式创新进一步丰富公司的技术储备。

通过技术创新研发平台的建设，元皓电气形成了数字化驱动的研发体系：数据贯通、工具先进、流程顺畅、机制健全。这确保了公司每年都能推出具有竞争力的新产品，并持续改进现有产品性能，为市场提供更高质量、更高技术

含量的电气设备。在数字经济时代，创新速度和效率的提升，意味着公司能够更快捕捉市场机遇，引领行业技术潮流，成为真正的数字化赋能的创新型企业。

四、全价值链数字化场景应用

1. 协同设计与研发

在产品设计与研发环节，元皓电气充分利用数字化工具和协同平台，实现跨部门、跨专业的高效协作，缩短研发周期、提升设计质量。公司构建的研发信息系统和协同设计平台，使研发过程从最初概念到最终定型都处于数字化的环境中。

具体而言，研发工程师使用三维 CAD 软件进行产品建模设计，相比传统二维制图，三维模型更直观地呈现产品结构，方便团队评审和修改。同时，研发平台支持多名工程师对同一项目并行作业：机械设计、电气设计等不同专业人员可以基于共享的产品数据库协同工作，任何一方的设计修改都会实时更新通知相关人员，避免了信息滞后导致的设计冲突。项目经理在平台上分配任务、跟踪进度，各节点完成情况透明可见。这种并行工程的方式较串行开发缩短了开发时间，也提高了各团队间的协调效率。

在关键技术环节，公司广泛应用计算机仿真（CAE）手段提升研发质量。例如，对于新开发的断路器产品，研发团队在样机制造前使用有限元分析软件对其进行电磁场分布和温升仿真，预测产品在高电流通过时可能的发热和电磁干扰问题，并提前在设计上作针对性优化。此外，对于外观结构件，公司利用拓扑优化算法，根据受力情况优化材料分布，在保证强度的前提下减轻重量。通过这些仿真分析，许多潜在问题在虚拟环境中就被发现和解决，大幅减少了后期物理测试和修改的次数。

为了保护和管理研发过程中的知识资产，公司在设计平台中建立了知识库，积累历年研发项目的设计方案、问题解决方案和经验教训。当新的研发任务开启时，工程师可以检索类似项目的历史资料，借鉴已有的知识成果，避免重复造轮子。知识库的应用，使公司研发逐步从“经验驱动”向“知识驱动”转变，经验得以沉淀，新人也能快速学习上手。

通过构建协同设计与研发的数字化场景，元皓电气实现了研发活动的高效运作和持续优化。不仅产品开发效率和质量显著提升，而且公司在与客户、供应商共同创新方面形成了独特优势。这为公司快速推出符合市场需求的高品质产品创造了条件，进一步巩固了公司在行业中的技术领先地位。

2.智慧采购与供应

采购与供应链管理是制造企业运营的命脉环节，元皓电气通过数字化手段打造“智慧采购与供应”场景，提升供应链协同效率、降低采购成本和风险。在这一场景中，公司供应链相关各方通过信息系统紧密连接，实现了计划同步、过程透明和高效协同。

首先，公司依托 ERP 和供应链协同平台，实现采购计划数字化。每个月底，系统根据销售预测和生产计划自动生成滚动的物料需求计划（MRP），列出未来一段时间内各原材料、元件的需求量和时间。采购部门审核后，通过供应商协同平台将相应需求发布给核心供应商。供应商能够在线查看公司对其物料的预测用量，提前安排生产和备货。这种计划共享的机制减少了过去信息不对称导致的备货不足或过剩问题，使供应更加有的放矢。

在采购执行过程中，传统的纸质合同、邮件询价被数字化流程所取代。公司在协同平台上实施了电子招投标和比价功能：对于重要批量物料，采购员发

起电子询价，多个认证供应商在线报价，系统自动汇总比对价格、交期等信息供采购员决策。整个流程留痕，做到公开透明又提高了效率。确定采购订单后，系统自动生成电子合同，通过数字签名技术确保法律效力，无需线下签署，大大缩短了采购周期。供应商发货时，通过平台上传电子送货单和质检报告，公司库房收到货物扫码确认入库，系统即刻将信息反馈给财务和采购模块，实现无纸化闭环管理。

供应链物流环节也被纳入数字化管理范围。公司与主要物流服务商系统对接，使发货后的运输轨迹可以实时查询。一旦供应商发出货物，物流信息就自动推送到公司系统，相关业务人员能够跟踪货物预计到达时间，提前安排卸货和检验资源。如果运输过程中发生延误预警，系统也会及时提醒，采购人员可主动联系协调。通过物流状态的透明，公司有效降低了供应的不确定性风险。

在库存管理上，公司运用数字技术实现智能库存优化。ERP系统根据实时库存水平和未来需求预测，计算出安全库存和采购建议，并通过供应商协同平台与供应商协调补货频率。对于用量大且稳定的物料，公司与供应商合作实施JIT（准时制）供应模式，供应商按日配送，小批量、多频次，确保库存常备常新。同时在仓库内部，公司使用条码与RFID技术对库存物料进行标签管理，出入库扫描自动记录库存变化。仓储系统还建立了预警规则，一旦某物料库存低于安全线或呆滞超期，系统自动提醒相关人员采取措施。智能库存策略既降低了资金占用，又避免生产缺料停工的风险。

此外，公司非常重视供应链风险的预警与控制。借助数字化平台，公司可以监测供应商的交付绩效指标，如准时交付率、质量合格率等。一旦某供应商指标持续下降，系统会标记预警，触发采购管理层关注。公司建立了供应商数

数据库，包含每家供应商的资质证书、产品认证、产能状况等信息，并定期更新。任何一家主要供应商出现经营异常（如信用风险、环保问题），采购系统都会收到第三方风控数据的提示，公司能提前制定替代方案。通过数字化手段的赋能，公司供应链的韧性和安全性显著增强。

智慧采购与供应场景的实施，使元皓电气的供应链由传统的被动响应转向主动协同。采购成本因透明竞争机制而降低，供应效率因计划共享而提高，库存水平因智能优化而下降，供应风险也因数字监控而受控。这不仅直接降低了运营成本，提高了资金利用率，更支撑起公司生产的连续稳定，为客户按期交付提供了坚实保障。可以说，数字化让公司的供应链运作从“经验驱动”升级为“数据驱动”，成为企业竞争力的重要组成部分。

3.精益生产与制造

生产制造环节是公司数字化转型的重中之重。元皓电气通过导入 MES 系统、工业物联网和人工智能等技术，构建了“精益生产与制造”数字化场景，实现生产过程透明、高效和持续改进，为提升产品质量和生产效率提供了有力支撑。

一个重要举措是全面部署 MES（制造执行系统）。MES 连接了公司管理层的计划系统与生产现场的设备控制层，承担生产计划下达、过程控制、数据采集、质量管理等多项功能。在元皓电气的车间里，每条生产线都安装了工业平板或终端，操作工人在接到生产任务后，通过 MES 终端领取工单、查看工艺要求并报告完成进度。MES 实时监控各工序的产出，每当一件产品完成关键工序，系统自动记录时间节点，从而实现生产节拍和进度的实时追踪。管理人员可以在指挥中心的大屏幕上看到每条产线的生产动态：订单完成了多少、是

否有工位滞后等。一旦某工序出现异常停顿（比如设备故障导致停机），MES系统会立即报警，同时通知维修人员前往处理。这种透明化管理方式使生产现场的响应速度和协调效率显著提高，生产管理从原来的经验调度转变为数据驱动决策。

公司还实施了设备联网与边缘计算方案，将关键生产设备接入工业物联网，实现设备状态的在线监测和数据采集。每台注塑机、冲压机、组装流水线等设备的运行参数（如温度、电流、压力、运行时间等）通过传感器采集后，实时传输到边缘网关并汇聚到MES/设备管理系统中。利用这些数据，公司开发了设备预测性维护模型：通过分析设备以往运行数据和故障记录，建立机器学习模型来预测设备何时可能发生故障或需要保养。例如，当某台冲压机的振动和电流曲线出现异常模式时，系统会提前发出维护建议，检修人员可在其正式故障前安排停机维护，避免生产意外中断。

在质量控制方面，元皓电气运用了AI辅助质检和全过程质量追溯的手段。生产线上配置了机器视觉检测系统，对关键装配工序完成后的产品进行外观和尺寸自动检测。一旦检测出不合格品，MES系统会立即将其标记并从流水线剔除，同时记录在案进行原因分析。所有产品的原材料批次、操作人员、加工参数、检测结果等数据都关联存储，形成产品质量电子档案。如果日后产品在客户端出现问题，公司能迅速从档案中追溯到生产过程的详细信息，为问题分析和责任界定提供依据。全过程数字追溯也为持续改进提供数据基础，公司质量管理部门定期分析质检数据，识别缺陷高发环节并反馈工艺部门优化，在闭环中不断提升产品质量。

值得一提的是，公司计划近期引入数字孪生生产线模型。通过整合车间布

局、设备参数、工艺流程等数据，在软件中构建了与实际生产线虚实对应的数字孪生体。借助这个模型，管理人员可以模拟不同生产参数组合对产能和质量的影响，或预测产线在订单变化、人员调整情况下的响应情况。数字孪生还与现场实时数据联动，可视化地呈现生产线每时每刻的状态，使异常情况的识别更加直观迅速。虽然数字孪生模型尚处于起步应用阶段，但已展现出巨大的优化潜力，公司计划在更多产线推广并深入研究其应用价值。

通过精益生产数字化场景的打造，元皓电气的制造体系发生了质的飞跃。生产运营变得高度可视、可控，生产效率提升的同时库存和浪费明显下降。更为重要的是，生产系统变得更加灵活，对市场需求变化和定制化订单的响应速度加快。公司在保证大批量生产成本优势的同时，也具备了小批量多品种生产的柔性能力。数字技术与精益思想的融合，使公司的生产体系具备持续改善和自我优化的“学习”能力，从而不断逼近卓越运营的目标。

4.智能仓储与物流

仓储与物流是链接生产与市场的关键纽带，元皓电气通过建设智能仓储系统和优化物流管理，实现了从成品入库到交付客户全流程的数字化管控，降低物流成本的同时提升了交付响应速度。

在仓储环节，公司建立了 WMS（仓库管理系统）来统筹管理原材料、在制品和成品库存。所有物料在入库时均通过条码或 RFID 标签进行标识，仓库人员使用手持终端扫描，即可将物料信息录入系统，自动记录库位和数量。WMS 根据物料特性和频率，智能分配库位，将周转快的常用物料放置在靠近出入口的区域，提高出入库效率。出库拣选时，系统生成最优拣货路径并通过移动终端指引仓管员，提高了拣货速度并减少差错。对于成品仓库，公司采用

了立体货架和 AGV（自动引导小车）的自动化方案：部分高位货架由堆垛机自动存取货物，AGV 负责搬运，实现了成品的无人化搬运和堆垛。

WMS 系统同时与 ERP 和 MES 集成，确保仓储活动与生产、销售紧密联动。例如，当生产工单完工后，MES 通知 WMS 准备入库空间；销售订单生成后，ERP 通知 WMS 安排发货拣选。仓储系统根据订单的交期和优先级排序作业，实现先进先出和按单发货的精准执行。对于需要进行包装或组合的产品，WMS 也能指导员工按标准流程操作，确保发出的产品符合客户要求。所有这些都提高了订单履行的及时性和准确性。

在物流配送方面，公司构建了运输管理系统（TMS）来优化出货流程。TMS 根据客户地址和订单量，自动规划最优运输路线和装载方案。通过 TMS，公司将过去人工调度运输转变为数据驱动的优化，大幅减少空载和等待情况，降低运输成本，同时客户交付准时率有了保障。

为提升客户体验，公司针对大宗客户还提供物流可视化服务。客户可通过自助服务平台或手机 App，实时查看自己订单所对应货物的在途位置和预计到达时间。这是通过集成 GPS 车辆跟踪和物流系统实现的。这种透明度让客户对交货心中有数，减少了询问沟通，提高了满意度。万一运输中出现延迟，公司也能及早通知客户并采取补救措施，体现出专业的服务态度。

在售后物流方面，公司建立了逆向物流管理模块，处理退换货和维修件物流。客户提出退货申请后，系统生成授权编号并跟踪退回流程；对于需要返厂维修的设备，系统记录从客户寄回、维修、再发出的全过程，确保每一件返修品状态清晰可查，不致遗失或延误。数字化的逆向物流管理提升了售后服务效率，增强了客户对品牌的信赖。

通过智能仓储与物流的建设，元皓电气打通了从厂内到厂外的最后一公里数字链路。产品流、信息流、资金流高度协同，库存周转天数缩短，物流成本降低，客户交付满意度提高。这不仅减少了运营浪费，也使公司具备快速响应市场需求变化的能力。强大的供应链末端执行力，加上前端数字化营销和中端智能生产，使公司整体价值链实现了数字贯通，打造出快速、高效、柔性的竞争优势。

五、数字化转型成效与价值

1.管理效率显著提升

通过 ERP 系统上线，元皓电气实现了业务流程数字化，审批周期平均缩短 40%，部门协同效率显著提升。管理层通过集成数据平台实时掌握运营指标，如销售订单、产能利用率、资金流等，决策科学性增强。例如，库存周转率大幅提升，库存资金占用减少。数字化还推动管理模式创新，电子化办公和 OKR 绩效工具应用使管理费用增速低于业务规模增速，员工工作效率提升。组织响应速度加快，质量异常和市场商机可实时处理，形成高效运转机制。

2.生产效能显著提升

MES 系统实现生产排产自动化，产能利用率显著提升，核心产品日均产量大幅增长。生产周期缩短 25%，柔性制造能力增强，可快速切换多品种订单。设备联网监测和预测性维护使 OEE 指标提升 10 个百分点，单位产值电耗下降。精益生产管理系统优化在制品库存和物料周转，降低场地占用和能耗成本。生产效能提升直接带动盈利能力，为业务扩张提供支撑。

3.产品质量持续提升

数字化检测手段（如 AI 质检）将一次交检合格率稳定在 98%以上，批次

性质量事故减少。SPC 工具实时监控工艺参数，质量波动性降低，客户现场故障率显著下降。历史数据关联分析精准定位质量问题根源，客户投诉率下降明显。AI 质检系统缩短单件检测时间 50%，检出率提升，质量管控从依赖人工转向数据驱动。高质量产品助力公司进入高端市场，形成品牌口碑优势。

4.供应链协同增效

智慧采购平台实现供需精准匹配，关键物料供应准时率提升至 95%，库存周转率提高。数字化预警系统增强供应链韧性，突发供应问题响应效率提升，客户交付延迟风险降低。电子招投标和 TMS 优化使采购成本下降，物流费用显著降低。供应链透明化促进与供应商战略合作，形成利益共同体，提升公司主导力和话语权。

5.客户体验优化提升

客户服务门户和 CRM 系统实现客户自助操作，询单响应时间缩短近 50%，订单状态透明可查。个性化服务基于客户数据定制解决方案，售后数字化支持系统提升问题处理效率，满意度评分增长 20%。客户反馈机制闭环优化服务质量，口碑推荐带动市场拓展。客户体验升级增强忠诚度，降低营销成本，巩固长期合作关系。

六、风险控制与保障体系

1.组织架构与人才

成功的数字化转型离不开健全的组织架构和高素质的人才队伍保障。元皓电气在推进数字化过程中，对内部组织进行了相应调整和优化，并通过多种举措培养和引进数字化人才，为转型提供了坚实的人力支撑。

在组织架构方面，公司成立了专门的数字化转型推进组织。由公司高层牵

头组建“数字化转型领导小组”，成员包括各主要业务部门和职能部门负责人。该小组负责数字化战略的统筹规划与重大事项决策，确保数字化转型工作与公司整体战略同步推进。同时，公司在信息技术部门基础上扩充职能，成立了“数字化与信息管理部”，下设 ERP 管理、MES 运维、工业大数据分析等科室，具体负责各项数字化项目的实施和系统运行维护。此外，公司部分业务单元设立了数字化联络人或推进小组。通过这种纵横结合的组织体系，公司建立了自上而下统一指挥、各部门密切协同的推进机制。各部门负责人对本部门的数字化任务负主责，信息部门提供专业支持，形成了齐抓共管的局面。

人才方面，公司实行“内部培养为主、外部引进为辅”的策略，打造了一支懂业务、懂技术、善管理的数字化人才梯队。内部培养上，公司加大了对现有员工数字化技能的培训投入。每年制定数字化培训计划，涵盖 ERP 操作、数据分析工具使用、工业互联网知识等，采取集中培训、在线学习、实战演练相结合的方式，提高员工数字化素养。公司还通过轮岗和项目参与，让优秀的业务骨干有机会参与数字化项目，在实践中提升技能、增长见识，很多员工因此成为数字化转型的骨干力量。外部引进上，公司面向社会招聘了若干信息化专业人才和工业互联网专家，充实到关键岗位。同时与高校和研究机构合作，引进高层次人才，如引入拥有智能制造背景的工程师担任顾问，帮助公司把握前沿技术方向。为吸引和留住人才，公司在人力资源政策上予以倾斜：对在数字化建设中做出突出贡献的个人给予特别奖励，对核心技术人才实施股权激励或职业发展“双通道”，营造良好的成才环境。

值得一提的是，公司管理层以身作则投入学习和变革，起到了很好的表率作用。高层领导积极参加数字化专题研讨和外部考察，对新技术新模式保持开

放心态。这种氛围影响了全体员工，大家普遍认识到数字化转型是公司的未来方向，也是个人职业发展的机遇所在，从而自觉投身其中。公司内部形成了支持创新、宽容试错的文化，对于数字化项目中出现的问题，更倾向于共同探讨解决而非追究责任，这极大地激发了团队的创造力和凝聚力。

通过优化组织架构和加强人才保障，元皓电气在数字化转型征程上打造出一支能打硬仗的队伍。清晰的组织分工和顺畅的沟通渠道确保了转型工作高效推进，而人才的成长与储备则为转型提供了源源不断的智力支持。未来，随着数字化进程深化，公司还将继续完善组织与人才体系，以适应不断变化的新挑战，实现人尽其才、组织赋能的良性循环。

2.质量与环境管理

在数字化转型过程中，元皓电气始终将质量与环境管理作为保障企业可持续发展的重要支撑，通过完善管理体系和严格执行标准，将风险控制与数字化建设有机结合。

首先，公司健全了质量管理体系，确保在数字化条件下产品和服务质量稳定可控。公司利用数字化工具强化质量管控：建立了覆盖研发、采购、生产、检验到售后的全流程质量控制程序，并在 ERP/MES/QMS 系统中固化这些流程。一方面，系统自动推送质量检查点和注意事项，确保员工按标准作业；另一方面，质量数据的实时记录和分析，又为管理者提供了透明监督渠道。公司还定期开展内部质量审核和供应商质量审核，对不符合项利用系统跟踪整改闭环。从产品设计阶段起就执行 APQP（先期质量策划）等先进方法，通过仿真和测试预防质量风险。数字化转型并没有冲击公司的质量控制，反而赋予其新的手段，使质量风险得以及时发现和处置。例如，某批次原料性能异常，通过

数据分析很快溯源定位，迅速隔离处理，避免进入生产链条。可以说，数字化成为质量管理的有力助手，帮助公司持续交付高品质产品。

其次，公司高度重视环境管理和职业安全，把绿色可持续理念融入数字化转型。在环境方面，公司推进清洁生产和能源管理，通过数字化监测排放和能耗，实现环保达标和节能降耗。工厂安装了废气废水的在线监测装置，数据实时上传到环境管理平台，只要有异常排放苗头，系统立即报警，环保专员可以迅速应对，确保各项排放指标持续优于国家标准。同时，引入能源管理系统对电、水、气等耗能进行监控分析，从中发现节能空间。得益于此，公司近两年单位产品能耗逐步下降，环境绩效不断提升。在职业安全方面，公司利用信息化手段加强安全管理。采用安全培训 E-learning 系统，定期组织员工在线学习安全知识并考试，覆盖率 100%；通过移动 App 实现隐患上报和整改跟踪，员工可随时拍照上报安全隐患，系统分发整改任务并督促关闭，大幅提升了隐患治理效率。数字化使得安全生产管理从被动防范转向主动预控，公司在转型期未发生重大安全事故。

通过严谨的质量与环境管理，公司有效控制了因数字化变革可能带来的质量、安全、环保等方面风险。例如，在引入新技术和新工艺时，公司严格执行变更管理流程和风险评估，确保新设备新软件在正式应用前经过充分测试验证，对操作人员进行培训，到位后有完善的应急预案。这些措施将数字化升级过程可能的负面影响降至最低。

质量与环境管理的扎实推进，保证了公司在快速数字化转型中依然保持了稳健运营，没有因一味追求速度而忽视基本盘。这体现了公司对风险管控的高度重视和对社会责任的担当。良好的质量信誉和环保形象不仅降低了合规风险，

也提升了市场美誉度，为公司的长远发展保驾护航。

3. 风险管理与安全保障

数字化转型在带来机遇的同时也伴随新的风险和挑战。为确保转型顺利，公司建立了完善的风险管理与安全保障体系，从战略、运营、网络安全等多维度出发，提前预判和管控潜在风险。

在战略层面，公司将数字化相关风险纳入企业全面风险管理框架。董事会和管理层定期评估数字化项目的投资风险、技术方向风险以及对业务的影响风险。通过 SWOT 分析等工具，公司识别出一些关键风险点，例如新技术投入高但产出不确定、业务流程高度依赖系统后的应急能力、网络攻击可能导致业务中断等。针对这些风险，公司制定了相应对策预案：对重大数字化项目，建立里程碑评估机制，分阶段审核投入产出，必要时及时止损或调整方向；对关键业务场景，设计线下应急方案，如在 ERP 宕机情况下如何手工处理临时订单，保证业务连续性。

在运营层面，公司强调变更管理和内控合规。数字化建设中涉及许多系统变更和流程再造，如果控制不当，可能引发运营混乱或漏洞。为此，公司制定了严谨的变更管理流程：任何信息系统的重要升级或配置变更，必须经过测试环境验证和多部门评审批准后，方可在生产环境实施。实施后又安排充分的监控期，确保平稳过渡。内控方面，公司在 ERP 等系统中嵌入了权限控制和审批流，对资金、库存等敏感操作均设置多级审核和日志记录，防范舞弊和差错风险。审计部门定期抽查系统操作日志和数据异常，及时发现潜在问题。数字化使得很多内控可以由系统自动执行，减少了人工干预，提高了内控有效性。

网络安全方面，公司投入大量资源保障信息系统和数据安全。首先，建立

了完善的网络安全架构，包含防火墙、入侵检测、防病毒、VPN 等多层防护措施，抵御外部攻击和恶意软件。其次，制定了严格的网络安全制度，如账户密码策略、USB 接口管控、敏感数据访问审批等，确保员工遵守安全规范。公司聘请专业安全服务商定期对网络和系统进行渗透测试、漏洞扫描，对发现的漏洞及时修补。重要系统部署了实时监控和报警，一旦出现异常流量或未授权访问，安全团队会立即收到通知并采取行动。数据备份与容灾也是重点措施：公司关键业务数据每日自动异地备份，建立了数据灾备中心，可在主系统发生重大故障时快速切换，保证数据不丢失、业务不中断。

另外，公司强化了对数字化转型中人员因素的风险管理。具体措施包括：开展变革管理培训，帮助员工适应新系统新流程，降低人为失误概率；关注员工心理动态，尤其是在流程和职责调整时，及时沟通化解抵触情绪，防止因内部阻力导致项目受阻。对于外部合作的 IT 厂商和实施顾问，公司也签订严格的保密协议和服务水平协议（SLA），管控外部人员访问公司系统和数据的风险。

通过以上多方面努力，元皓电气构筑起全方位的风险控制与安全保障体系，为数字化转型保驾护航。事实证明，有准备的转型更加稳健，公司在转型过程中虽然遇到一些波折，但均在可控范围，没有发生颠覆性的风险事件。这让管理层、员工乃至外部投资者和客户都吃下了“定心丸”，敢于大胆拥抱数字化带来的变化。完善的风险管理机制将继续发挥作用，确保公司在未来的数字化深水区行稳致远。

4.持续研发投入

研发投入是驱动数字化转型和企业长期创新的源泉。元皓电气深知“工欲善其事，必先利其器”，一直以来保持对研发的持续投入，尤其在数字化转型

时期，更是加大了对相关新技术和产品开发的资金与资源投入，为企业未来发展提供不竭动力。

首先，从资金投入上看，公司逐年提高研发费用占营收的比例。近三年这一比例逐步攀升，超过行业平均水平。2025年在加大数字化建设投入的同时，公司仍然保证对新产品、新技术研发的充足预算。例如，公司设立了专项基金用于智能配电产品的研发、AI算法的研究应用等。这些投入体现了公司管理层对技术创新一贯的重视和战略定力。尽管短期内增加的研发费用会拉低一些利润指标，但公司坚定认为这是为了获得未来竞争优势的必要投资。实际效果也证明，持续投入换来了持续的技术产出，公司每年均有多项新产品上市，专利数快速增长，产品附加值和市场竞争力不断提高。

其次，在人员和设施方面，公司持续加强研发能力建设。研发团队规模稳步扩大。公司通过人才梯队培养、校企合作等方式保障研发人才供给。与此同时，升级研发基础设施，引入先进的研发工具和设备。

第三，公司实行灵活多样的研发投入模式。除了自有团队研发，公司积极开展产学研合作，借力外部资源。比如，与周边高校和研究机构联合成立技术攻关团队，共同承担国家智能制造专项课题，研发智能断路器关键技术；和高校合作建立“研究生实践基地”，吸纳青年才俊参与公司研发项目，实现学术研究与企业需求的对接。这种合作模式往往只需投入部分经费，即可利用大量外部智力资源，性价比很高。公司也关注对外战略投资和并购，以获取技术和产品。

持续研发投入带来的效果是显著的。公司新品产值率逐年提升，很多数字化、智能化的新型产品成为市场增长点。技术储备的增强使公司在行业标准制

定、国家科研项目中拥有一席之地，比如公司参与了制定一种配电开关设备智能监测的行业标准，提高了技术话语权。专利与技术成果转化为实际利润回报，公司产品毛利率稳步上升，在价格战中依然能保持合理盈利。这些都印证了研发投入的价值。

未来，公司将一如既往保持研发方面的高投入，并根据战略重点向数字化、智能化方向倾斜资源配置。通过持续不断的研发投入，确保元皓电气始终站在技术前沿，引领行业发展潮流，同时有效应对技术变革带来的不确定性和风险，使企业在长期竞争中立于不败之地。

5.企业文化建设

企业文化是数字化转型软实力的重要体现和保障。元皓电气在推进数字化的过程中，高度重视文化建设，努力培育支持变革、鼓励创新、以人为本的企业文化氛围，使文化软实力与技术硬实力协同发挥作用。

首先，公司加强了数字化理念的宣贯。通过内部宣传和培训，让全体员工充分理解数字化转型的重要意义和对自身工作的影响。公司高层在年度战略会上多次强调“数字化是公司未来发展的必由之路”，向员工传递转型决心。各部门也召开专题会议，结合实际业务场景阐述数字化如何改善工作。公司内部刊物和宣传栏定期刊登数字化小知识、优秀案例，潜移默化提高员工的认知水平。久而久之，“数字化思维”逐渐融入企业文化，员工普遍形成共识：拥抱变化、勇于学习新技术是职业发展的机会而非负担。这为推进各项新系统新流程奠定了思想基础。

其次，倡导创新与学习的风气。在文化建设中，公司着力营造勇于创新、善于学习的氛围。管理层明确表示对合理试错的宽容，鼓励员工针对工作痛点

提出数字化改进想法。为此还专门设立了“数字化金点子奖”，每季度评选来自一线的优秀建议并给予奖励。这种机制激发了员工基层创新热情。另一方面，公司支持员工不断学习提升数字化技能，将学习能力视为重要的考核维度。人力资源部建立了在线学习平台，员工可以自助选修各类数字化相关课程，学分纳入个人发展档案。公司还鼓励跨部门的分享交流，经常举办“数字化下午茶”沙龙，由不同岗位员工介绍自己的数字化实践体会，互相启发。这些举措使公司内部形成比学赶超的良好学风，员工愿意花时间钻研新工具新系统，把学习成果应用于实践。

再次，注重以人为本、变革关怀。数字化转型难免会对部分员工职责和工作内容带来变化，公司在文化上强调关怀与公平，尽可能降低员工的抵触和焦虑。管理层多次表态：“数字化转型的目的是让员工发挥更大价值，而不是替代员工。”对于因为系统上线导致岗位调整的员工，公司提供充分的转岗培训或安置选择，不搞简单裁减。正是这种人文关怀，让员工更安心地接受新技术。与此同时，公司通过文化宣导强调团队合作、打破部门墙，在转型项目上倡导“一盘棋”思想。各部门员工逐渐认同成功是团队的成功，而非某部门的功劳，遇到问题相互支持而不是相互推诿。数字化项目中跨部门协作氛围融洽，很大程度上得益于企业文化的润滑作用。

最后，公司把使命愿景融入文化，激发员工的荣誉感和使命感。元皓电气的使命是“用智慧电气创造安全高效的用电环境”，愿景是“成为智能配电领域的领先企业”。在数字化转型过程中，公司反复将这些使命愿景与员工个人价值结合起来阐释：通过数字化转型，我们能更好地实现安全、高效的使命，提高企业在行业的地位；而每一位员工在其中都扮演着关键角色，共同成就这

一事业。企业愿景的感召力激励员工把个人追求融入企业发展，产生主人翁意识，为转型付出额外的热情与努力。

综上，通过企业文化建设，元皓电气软性地推动了数字化转型目标的实现。文化的力量润物无声，却深刻地影响着员工的态度和行为。有了积极向上的文化氛围，数字化转型中的困难变得容易克服，技术和制度也才能真正发挥效用。未来，公司将持续塑造符合时代发展的企业文化，使之成为企业核心竞争力的一部分，为数字化转型和高质量发展提供长久的精神动力。

七、报告总结

2025 年度，元皓电气有限公司在数字化转型的道路上迈出了坚实而卓越的一步。公司以明确的战略规划为指引，统筹推进管理变革和技术升级，在 ERP 系统建设、MES 部署、设备物联改造等方面取得了系列成果，并大胆探索了 AI 质检、数字孪生、5G 应用、智能运维等新兴项目。数字技术融入企业全价值链，带来了生产效率、产品质量、供应链协同和客户体验等多方面的显著提升，企业核心竞争力实现了量质并进的飞跃。同时，公司注重风险控制与保障，从组织架构优化、人才培养到质量环保体系完善、网络安全防护等，构筑起数字化转型的坚固后盾，确保转型过程中业务稳健运行、成果可持续落地。

这一年里，公司上下凝心聚力、攻坚克难，切实体会到了数字化转型为传统制造业注入的澎湃动能。从生产车间机器联网上云，到管理决策数据驱动为据，再到市场服务个性响应敏捷，元皓电气正从内而外发生着可喜的变化。这些变化带来的不仅是经济效益的增长，更有管理水平的跃升和发展理念的革新。企业焕发出新的生机与活力，在行业中崭露头角、赢得口碑。经验表明，公司当初顺应国家政策导向、主动拥抱数字化的战略选择是完全正确的。数字化转

型已经成为公司高质量发展的强劲引擎，并逐步融入企业文化基因，转化为全体员工共同意识和行动自觉。

当然，数字化转型是一项持续旅程，2025 年的成绩既令人振奋，也仅是新的起点。公司清醒地认识到，面对技术日新月异和市场瞬息万变，唯有保持战略定力和创新精神，才能巩固已有优势并不断超越。在未来的发展征程中，元皓电气将继续深化数字技术应用、打造智能制造标杆、引领行业绿色转型，坚定践行“用智慧电气创造安全高效用电环境”的企业使命，朝着成为智能配电领域领先企业的愿景稳步迈进。

综上所述，2025 年度数字领航企业报告全面展现了元皓电气有限公司在数字化转型方面所作出的努力、取得的成效以及未来的方向。公司将以此报告为新起点，总结经验、再接再厉，将数字化蓝图一步步变为现实成果。在各级主管部门的指导和社会各界的支持下，元皓电气有信心、有能力实现更大的跨越，谱写新时代下制造企业数字化转型与高质量发展的精彩篇章！