

项目榜单

榜单名称	广州市智能网联与新能源汽车（零部件）制造业生产数字化应用		
行业领域	制造业数字化转型	专业方向	/
（计划）启动时间	2024年12月	计划完成时间	2025年12月
榜单项目意义	<p>广州作为国家重要的先进制造业基地，其制造业正处于由传统模式向智能制造转型升级的关键阶段。当前，广州市已经构建了一个完整的智能网联与新能源汽车产业链，包括上游的“三电”系统、电子电器、感知系统、决策系统、控制系统、定位系统、V2X通信系统及传统汽车零部件，中游的通信运营、自动驾驶解决方案、整车系统集成、整车研究院/制造业创新中心，供应链体系成熟而复杂。在消费终端市场进化方向上，消费需求的升级倒逼制造企业从传统的大规模、大批量的刚性生产模式朝模块化、个性化、定制化的柔性生产模式转变。新的生产模式对上游供应端要求不断提升，倒逼企业需要用更低的响应时间、更低的生产成本、更高的生产效率，更高的交付质量来适应市场的高质量发展需求。头部企业已然意识到数字化转型已成为制造企业破局发展瓶颈的关键手段，但中小企业受制于资金、技术、人才瓶颈，整体数字化水平参差不齐，难以充分发挥协同效应和规模经济优势。同时，随着工业互联网、大数据、云计算等新兴技术的快速发展，生产工艺技术正逐步向高度自动化、智能化演进。在此背景下，广州市制造业中小企业若不能有效推进数字化转型，将难以应对市场竞争加剧、成本上升的压力，错失产业升级的重要窗口期。此榜单项目——“面向广州市智能网联与新能源汽车（零部件）制造业生产数字化应用建设”，正是针对上述痛点问题提出。项目旨在通过构建集成化、模块化的数字平台，为企业提供数字化研发设计、生产流程优化、供应链协同、质量追溯等一站式解决方案，以技术赋能促进管理现代化，提升生产效率和市场响应速度。项目的意义在于：1. 重要性：强化中小企业在产业链中的角色，通过数字化手段打破信息壁垒，促进上下游高效协同，提升企业生产效率和产品质量，增强产业链供应链的韧性和竞争力，为广州市建设汽车制造强市发挥关键作用。2. 必要性：帮助企业跨越数字化鸿沟，实现降本增效，增强市场竞争力，尤其是在后疫情时代经济复苏的关键时期，数字化转型成为中小企业生存发展的必由之路。3. 紧迫性：随着消费者对新能源汽车的智能化、个性化需求不断提高，同时面对国内外经济环境的不确定性，及行业内技术迭代加速的趋势，快速推进数字化转型是抢占未来发展先机的关键举措。综上，该榜单不仅是对广州市制造业中小企业数字化转型需求的积极响应，更是推动整个行业高质量发展的战略部署，够及时发掘和推广优秀的数字化应用案例，促进企业间的经验交流与合作，助力广州市在该领域抢占先机，赢得市场竞争主动，加速产业转型升级具有深远意义。</p>		

榜单项目内容	<p>“面向广州市智能网联与新能源汽车（零部件）制造业生产数字化应用建设项目”核心在于构建一套综合性的数字化平台，旨在精准解决智能网联与新能源汽车（零部件）制造企业面临的生产管理难题，加速其数字化转型进程。项目内容具体涵盖以下几个方面：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 细分行业趋势诊断与需求分析：深入研究智能网联和新能源汽车（零部件）制造所覆盖的各细分领域发展动态，开展行业调研与数据分析，识别企业在智能化生产、供应链协同、质量管理等方面的共性需求及未来瓶颈。确定关键成功因素，如协同创新管理、工艺流程优化、设备互联与数据分析能力、产品质量追溯等，作为解决方案设计的基础。</li><li>2. 企业类型诊断与痛点聚焦：依据企业规模（大型、中型、小型）和技术能力（高端、中低端）等维度对智能网联和新能源汽车（零部件）制造企业进行分类，进行数字化成熟度评估，识别其在生产计划、库存管理、订单追踪等方面的特定痛点。选取代表性企业进行深度案例研究，提炼普遍性问题，为解决方案设计提供实证依据。</li><li>3. 解决方案顶层设计：设计一套模块化、可扩展的数字化平台架构，确保灵活性与兼容性并存，以满足不同企业的定制化需求。切入点选择关键业务流程数字化，如围绕智能化生产管理、供应链协同优化、产品质量监测与提升等核心功能模块展开，明确各模块的功能定位与业务流程，以及相互之间的数据交互关系与协同机制。在智能化生产管理方面，结合5G、物联网、大数据分析、人工智能等技术，实现对零部件生产全过程的实时监控与智能调度，提高生产效率与质量稳定性。供应链协同优化模块通过数字化平台，实现零部件供应商、制造商以及整车企业之间的信息共享与协同运作，降低库存成本，提高供应链的响应速度与灵活性。产品质量监测与提升模块利用先进的检测技术和数据分析方法，对零部件的关键性能指标进行实时监控和数据分析，实现质量问题的早期预警与追溯，不断提升产品质量。</li><li>4. 行业数字化转型路线图：分阶段实施，明确关键节点与标志性成果，初期以快速见效的应用模块为先，完成企业数字化基础架构搭建与部分生产环节的数字化改造，实现关键生产数据的实时采集与可视化展示。中期推进供应链上下游企业间的数字化协同，通过工业互联网平台实现订单、库存、物流等信息的实时共享与协同管理。远期构建全面的智能工厂框架，实现端到端的数字化集成，基于大数据和人工智能的智能生产决策与质量预测，支持C2M（客户到工厂）个性化定制等高级应用。</li><li>5. 重点任务内容梳理与产品规划： 任务一：需求调研与分析。组织专家团队深入企业现场，采用问卷调查、访谈等方式，在设计研发、生产制造、质量管控、供应链管理等方面的需求与痛点，建立数字化需求知识库。任务二：平台架构设计与开发。构建统一的数字化平台架构，包括数据接口及应用模块，确保平台的开放性、扩展性和安全性，支持企业不同业务场景的应用需求。任务三：试点示范项目实施。选取几家典型企业作为首批试点，验证方案的有效性与可行性，及时调整优化。任务四：产品标准化与推广。基于试点经验，将成熟模块产品化，形成标准化解决方案，通过培训、研讨会等方式推广至更多企业。任务五：持续服务与生态构建。建立持续迭代升级机制，构建包含技术供应商、咨询服务商等在内的数字化转型生态。</li><li>6. 研发与推广产品： 基于项目平台的技术能力与市场需求，归纳总结行业共性需求并转化为“N”项数字化制造应用场景，输出一套可广泛为智能网联与新能源汽车（零部件）行业中小企业数字化转型提供基础数字化转型服务的企业数字化共性应用。基于中小企业数字化水平评测指标的标准，企业数字化共性应用应匹配中小企业数字化水平等级二级标准，包含生产管理、销售采购、设备管理、仓储管理、业务协同、数据报表等满足企业基本数字化需求的模块。</li></ol>
--------	--

榜单项目目的	<p>1.服务企业数量与覆盖范围：项目预期服务广州市内至少 50家智能网联与新能源汽车（零部件）中小制造企业，实现数字化转型示范效应。</p> <p>2.运营成本降低与效率提升：实施项目后，预计参与企业平均运营成本降低至少 10%，通过生产流程自动化、库存优化管理等措施，减少人力与物料浪费，提升整体运营效率与资源利用率。</p> <p>3.产品质量与品牌价值：借助智能化质量管理体系，提升检测精度与效率，减少不良品率，预期企业平均产品质量合格率提升至 98%以上，增强品牌竞争力，吸引更多优质订单。</p> <p>4.解决行业发展重大问题：针对行业存在的设备老化、技术落后等问题，搭建 5G的智能网联技术研发测试环境、推动实施智能设备改造与工艺流程革新，促进技术迭代升级，解决行业长期存在的技术瓶颈，为广州市制造业打造一批“智”造标杆企业。</p> <p>5.产业贡献与社会效益：项目实施将带动区域产业链整体数字化水平提升，促进就业结构优化与人才技能升级。同时，通过节能减排、绿色生产等措施，对环境保护与可持续发展做出积极贡献，形成良好的社会示范效应。</p> <p>6.经济与社会效益综评：预计项目完成后，直接经济效益将体现在企业经营成本降低、生产效率提高、市场规模扩大等方面；社会效益则体现为提升地区产业竞争力、促进就业与人才发展、增强区域创新能力，服务广州市的产业转型升级。</p>
--------	---