

2022 年度高校科技成果推介表

申报单位	上海第二工业大学		
项目联系人	郑健	联系方式	13661812649
合作单位	联想集团上海分公司		
项目名称	智慧物联、边缘计算助力企业数字化转型		
所属类别	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 生物与新医药 <input type="checkbox"/> 航空航天 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 高技术服务 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
细分领域	数字化改造		

（简要概括技术要点、技术创新点、500 字左右）

总
体
介
绍

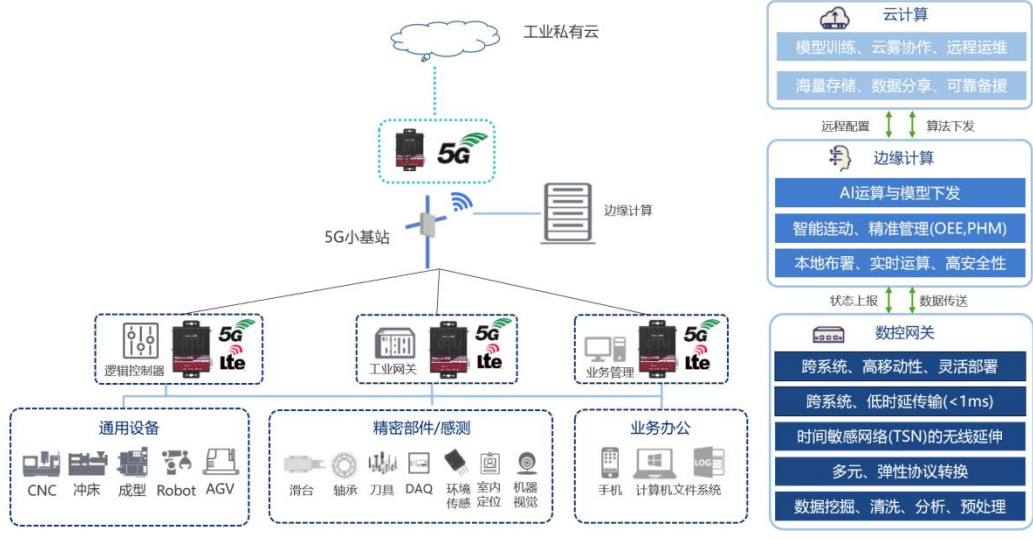
智慧物联、边缘计算助力企业数字化转型项目，充分利用 5G+工业互联网先进的技术架构，构建端-边-云的一体的工业互联网架构体系，实现工业数据的多方协同，实现系统联通、数据流通、人员协通、展现贯通。

为满足工业生产低时延、快速决策响应设备控制要求，实现从终端感知和数据采集的，采用边缘计算实现工业设备低时延快速响应，保障生产工艺的良好运转，减少产品的次品率。对需要互联互通、协同联合和海量数据进行分析挖掘的业务需求，通过工业云构建的大数据平台进行多维分析，并通过可视化看板进行实时监控和告警提醒。构建全业务互联互通的融合集成的数字化智能平台，对接内外部系统，实现智能管理和决策分析，通过可视化看板，实时掌握企业生产运作状态。

以驱动标准化数据语言和业务统一管理，实现全企业层面生产运营管理的数字化、可视化、智能化，提高企业对生产运营的的全程可溯、智能计划调度能力，实现生产流通的精细化运营。不断提升企业的智能制造的数字化和智能化水平，实现企业的整体运营生产的实现生产、运营各环节的高效协同，降本增效、提质高效，实现企业利润的最大化。

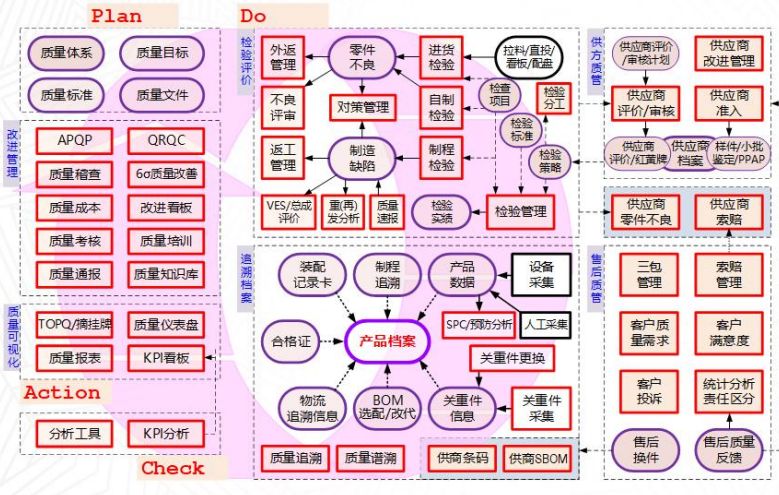
在数字化与智能化的快速发展下，搭建新型智能制造体系模型，建设具有符合中国现代化制造业发展的新起点。在新型智能制造体系模型下，实现新产品研发与设计的项目周期，同时提高了工厂生产效率与品质，降低了工厂生产制造的运营成本。

(项目原理图、实景图等, 1M 以上)



相关图片

整体质量管理体系架构



- 把PDCA持续改进机制融合到系统逻辑中, 从粗放管理提升到精细的全价值链质量管理, 质量管控从基于经验的合格控制, 向预防和过程控制转变。
- 通过质量采集, 实现质量状况的“可知”; 通过业务流程的规范和优化, 实现质量过程的“可控”; 通过稽查、QRQC和APQP等, 实现质量工作的“可管”; 通过指标量化, 为决策提供数据支持, 实现质量管理的“可谋”。

获奖情况

(近年来项目获奖情况)

专利情况

(介绍相关专利归属及应用情况)

商业化前景	<p>（技术成熟度，应用领域、市场规模预估、产生的经济效益）</p> <p>智慧物联、边缘计算助力企业数字化转型项目，目前已经为2家企业提供服务，主要应用在大中企业的数字化改造和工业互联网项目领域，在未来10年中是企业技术提升的主要手段，具有一定的市场规模，通过数字化转型，提高了工厂生产效率与品质，降低了工厂生产制造的运营成本，具有较好的经济效益。</p>
合作方式	<p>（可接受的项目合作方式）</p> <p>以合作开发、委托开发、技术服务的方式</p>

(请列举主要负责人：姓名、职称、研究领域与方向、主要成果、与企业成功开展的合作项目，并配清晰图片)

项目负责人：郑健



职称：高级实验师（副高级），高级技术经纪人，二工大昆山经济开发区技术转移工作站负责人

研究方向：工业互联网、物联网、网络技术研究

与企业合作项目：

1. 云汉芯城内网安全网络准入实施方案研发
2. 无人库房智能管理系统研发
3. 智能工具车系统研发
4. 防爆气瓶柜系统设计服务研发
5. 热轧加热炉热跟踪精度及加热质量控制功能开发
6. 科森 CNC 抛光车间工业互联设计方案研发
7. 江苏艾锐博精密金属科技有限公司智能制造诊断