

基于物联网的供水安全保障共性平台的研发和应用成果登记公示信息

成果名称:	基于物联网的供水安全保障共性平台的研发和应用
完成单位:	广东科创智水科技有限公司
完成人员:	朱报开,林雄生,漆青松,傅健康,陈超雷,许会通,牛学芹
研究起止日期:	2014-07-01 至 2015-06-29
成果应用行业:	信息传输、软件和信息技术服务业
高新技术领域:	电子信息
评价单位:	东莞市科学技术局
评价日期:	2019-07-09
成果简介:	本成果聚焦供水安全保障领域，依托物联网技术，成功研发“基于物联网的供水安全保障共性平台”，圆满达成项目核心目标，构建了集数据采集、监控、分析、共享及应急指挥于一体的综合管理体系，有效破解传统供水管理全流程监测不足、决策滞后、调度低效等行业痛点，推动供水管理向数字化、智能化转型。 成果核心由城市供水管网调度系统与水质异常分析决策系统构成，突破多项关键技术：一是建成水质异常分析决策系统，整合水质自动监测与决策辅助功能，构建“应急预案库”“模型方法库”“专家数据库”，实现从饮用水水源地、水处理工艺到输水管网的全流程在线监测，可及时预警供水异常、启动应急机制并给出科学决策建议；二是研发科学的供水优化调度算法，依托无线传感器网络采集的管网运行数据，结合用水量预测与数学最优化技术，制定安全可靠、能耗最优的供水运行方案，提升供水企业运行效率与经济效益。 平台采用“共性平台+应用子集”的物联网应用模式，完成数据采集集控器研发、无线传感网络优化搭建、数据标准化协议接口集成及计算机测控平台建设，实现多场景适配应用。其不仅可服务于各城市自来水供水公司，还能适配政府水务、环保、水利等部门的水质/水源监测需求，可整合多部门数据平台实现共享与联合调度，深度挖掘数据价值，兼具显著的社会效益与行业应用价值。 本成果研发符合国家相关产业技术发展指南，梳理形成物联网各层级适配的技术标准接口体系，解决行业关键技术难题，通过典型示范应用验证了实用性与可靠性，为后续规模化商用奠定坚实基础，助力供水行业数字化、智能化高质量发展。