**申报奖项：2020年上海市青年科技杰出贡献奖**

申报人：钟伟民

单位：华东理工大学信息科学与工程学院

钟伟民，男，信息科学与工程学院研究员，博士生导师，现任信息化办公室主任。国家杰出青年科学基金和优秀青年基金获得者，获华东理工大学青年英才校长奖。承担国家自然科学基金基础科学中心项目（骨干科学家）、国家自然科学基金重大项目课题、国家重点研发计划课题、国家科技支撑项目课题、国家863计划项目、国家973计划子课题以及十多项企业重大/重点科技攻关项目。以行业和企业高质量发展的重大需求为牵引，围绕化工生产过程行为特性智能表征与运行优化的关键科学问题，发展了过程建模、控制与优化的理论方法，突破了若干关键技术，开发了系列软件和系统，在九江石化、镇海炼化等企业的炼油、精对苯二甲酸等数十套大型工业装置进行了应用，三年考核期累积实现新增利税近20亿元。承担NSFC基础科学中心项目（五位PI之一）、杰出青年基金项目、重大项目课题、国家重点研发计划课题、国家863项目与十多项企业科技攻关项目。

**（一）科研工作业绩**

在IEEE汇刊和IFAC会刊等自动控制领域知名期刊（如IEEE Trans. on Industrial Informatics, IEEE Trans. on Cybernetics, Control Engineering Practice）、化学工程领域知名期刊（如Industrial & Engineering Chemistry Research, Computers & Chemical Engineering）、能源工程领域知名期刊（Energy Conversion and Management）、知识工程领域知名期刊 （Knowledge-based Systems）等国内外期刊和会议上发表论文110余篇，其中SCI论文50多篇，EI论文30多篇。授权、公开和申请国家发明专利40多件，登记计算机软件著作权50余件。获国家科技进步奖二等奖1项、教育部科技进步奖一等奖1项、上海市科技进步奖一等奖1项、上海市技术发明奖一等奖1项、中国石油和化学工业联合会科技进步奖二等奖1项、中国高校产学研合作科技创新十大推荐案例1项。

候选人践行产学研用，突破了复杂化工生产过程全流程运行优化若干关键技术，开发了系列软件与系统。在九江石化、镇海炼化、扬子石化、天津石化、大榭石化、上海石化、兖矿集团、安徽海螺等企业的炼油、精对苯二甲酸（简称PTA）、乙苯/苯乙烯、聚乙烯、水煤浆气化、水泥熟料反应过程等数十套大型工业装置进行了应用。候选人深度参与了工信部智能制造试点示范项目企业九江石化和镇海炼化等企业的智能工厂建设），突破了一批长期困惑企业的技术瓶颈，节能减排效果和经济效益显著，实现了产学研用的紧密结合，推动了我国化学工业高质量发展的技术进步。

**（二）学科建设与社会活动贡献**

候选人目前担任中国自动化学会大数据专业委员会副秘书长、中国系统工程学会过程系统工程专业委员会副秘书长、中国自动化学会过程控制等多个专业委员会委员。候选人是华东理工大学“过程工业智能制造”一流学科建设方向“智能自主控制与全流程运行优化”负责人，“化工过程先进控制和优化技术”教育部重点实验室研究方向“化工过程建模与先进控制”学术带头人；推动了自动化领域我国第一个国家自然科学基金委基础科学中心项目的获批；推动了“流程工业智能优化制造”工程研究中心及其他科研基地的建立；候选人作为负责人的“炼化一体化智能优化制造技术”研究团队入选华东理工大学重点支持的科研创新团队；候选人参与了中国工程院、工信部、国家自然科学基金委等组织的与工业自动化和流程工业智能制造相关的系列调研及战略规划研讨10多项，把握国际前沿动态，服务国家建设发展的总体需求，为学科发展、行业和企业的科技进步做出了贡献。