

### 0811 控制科学与工程(一级学科)

发布人: 研究生部-管理员 发布时间: 2012-09-13 20:59:25 点击数量:

本学科始建于1977年, 2003年开始控制理论与控制工程的研究生招生与培养, 2012年控制科学与工程获一级学科授予权。本学科拥有一支师资结构合理、科研素质优秀的指导教师队伍, 其中有教授4人, 副教授12人, 博士生导师2人, 博士15人, 在职博士教师3人。

近5年来, 主持完成完成包括国家自然科学基金、国家“863”计划项目、教育部博士点基金、浙江省自然科学基金、省科技计划重点课题等在内的各类科研项目及技术开发项目35项; 在《自动化学报》、《仪器仪表学报》、《化工学报》、《系统工程理论与实践》《Nonlinear Analysis: Real World Applications》等国内外重要刊物上发表学术论文200余篇, 其中被SCI、EI、ISTP收录110余篇; 获浙江省科技进步奖二等奖1项、三等奖1项, 地市级科研成果6项。

控制科学与工程学科培养德、智、体全面发展, 能够适应我国经济、技术、教育发展需要, 从事控制科学与工程领域的研究、开发、教学、管理的高层次人才。研究生应具有本学科坚实的理论基础和系统的专门知识, 较为熟练地掌握一门外国语, 并具有较强的从事科学研究或实际工作的能力。本一级学科涵盖了控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、系统工程和模式识别和智能系统四个二级学科硕士点。它们的主要研究方向分别为:

1. 控制理论与控制工程。包括控制理论研究: 线性系统理论, 非线性控制系统理论、鲁棒控制、智能控制、最优控制、系统辨识与建模、故障诊断与容错控制、计算机辅助控制系统设计等; 工程控制问题: 工业生产过程的建模与控制、工厂综合自动化、机器人控制、电气传动自动化、计算机仿真技术等; 以及其他相关领域中的控制和自动化问题。

2. 检测技术与自动化装置。包括检测信号的获取和处理技术, 新的检测理论、方法与技术的研究及其应用, 新型传感器、自动化仪表和自动检测系统的研究和集成, 仪表智能化技术, 可靠性与抗干扰技术, 现场总线技术, 先进控制理论在自动化装置中的实现与应用。

3. 系统工程。包括系统工程理论与方法, 大系统理论与方法, 复杂系统行为分析, 系统建模与仿真, 决策与决策支持系统, 最优化理论与应用, 人机系统综合集成。

4. 模式识别与智能系统。包括图像处理的基础理论和智能识别所需的理论与技术问题的研究。主要包括: 生物特征识别技术, 环境感知与跟踪技术, 机器人路径规划, 多机器人协同技术, 无线传感器网络技术。

关闭