

机电工程学院硕士点介绍

机电工程学院是中国计量学院中历史最悠久、规模最大的学院之一，学院现有教职工共110人，其中专任教师100人。博士（后）学位教师50人、正高级教师15人、副高级教师47人。学院现有自动化、电气工程及其自动化、机械设计制造及其自动化、机械电子工程等四个本科专业，学院在读本科学学生1300多人，在全国挑战杯、机械设计、电子设计、航模等大赛及专利申报创新活动中成绩显著；在读研究生200余人，研究生就业率连续几年均达到90%以上，每年都有研究生毕业生在各省市区计量院、检测院就业。

近年来，学院承接国家级科研项目40余项（其中科学仪器基础研究专项1项，为我校首次获得），省部级科研项目50余项；获省部级科学技术奖一等奖2项，二等奖4项、三等奖5项。2013年，科研到位经费超过1500万元。

学院拥有国家级实验室——灾害监测技术与仪器国家地方联合工程实验室；还拥有浙江省在线检测装备校准技术研究重点实验室、浙江省现代计量测试技术与仪器重点实验室（共享）和浙江省特种设备与能源环保计量行业技术创新服务平台（共享）等科研平台；拥有土木工程灾变控制、流量计量仪表及在线校准技术浙江省重点创新团队（合作）。

学院研究生招生分为学术型、专业型硕士研究生，其中学术型控制科学与工程一级学科硕士点下包含四个二级学科，分别介绍如下：

模式识别与智能系统（081104）

目前主要研究方向为：

1. 智能机器人技术

以机器人的应用技术为先导，瞄准“特种驱动技术”、“现场检测”等实际应用背景，取得了一些实用性的成果。该方向主要研究智能机器人技术与系统方面的理论、方法与技术、机器人驱动技术、机器人控制技术，属于控制科学、测量系统、模式识别、人工智能和数字信号处理、随机过程、时间序列分析多种学科的交叉学科。

2. 迭代学习控制

迭代学习控制适用于具有重复运动性质的被控系统，它的目标是实现有限区间上的完全跟踪任务。它通过对被控系统进行控制尝试，以输出信号与给定目标的偏差修正不理想的控制信号，使得系统的跟踪性能得以提高。迭代学习控制的研究对具有较强的非线性耦合、较高的位置重复精度、难以建模和高精度轨迹跟踪控制要求的动力学系统有着非常重要的意义。目前研究主要针对强非线性耦合系统的迭代学习控制。

3. 智能检测与智能系统

该方向主要研究温度计量、动态测试、质检控制系统的开发与应用的的基础研究；燃料电池故障智能诊断方法、智能化管理方法研究。该方向是以工程领域内仪器仪表为主要对象，以智能化方法为主要工具，研究各种智能控制策略及控制系统的仪表的分析、设计和实现的理论、技术和方法，以及在工业现场自动化系统及工程的研究和工程开发能力。

