

## 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：

### 装备制造与控制（0811Z1）

#### 目前主要研究方向为：

##### 1. 精密制造控制与装备技术

高速超精机电系统与绿色节能相关装备一体化设计与控制技术，包括：1) 装备结构与控制一体化设计理论、动力学建模方法、数值仿真技术、先进控制技术；2) 在半导体集成电路制造装备、精密数控、绿色家电等相关设备研制的其他先进科学技术与设计方法。3) 结合多学科交叉知识与方法，研究复杂耦合系统的行为机理与误差建模方法；4) 研究新型精密驱动与控制的原理与方法。在测量、控制技术与自动化装置领域内开展检测、驱动系统集成的知识创新、技术创新，研发自动检测控制系统与自动化装备。

##### 2. 制造信息化技术

企业生产组织规划与控制。致力于制造业信息化及管理信息系统研发及推广，尤其注重以信息技术为主导的先进制造技术与企业实际生产相互融合的理论与方法方面的研究，包括 1) 企业生产流程管理、企业生产控制工程等；2) CAD/CAE/CAM 实施中的产品数据管理（PDM）模型与体系构建问题，计算机辅助制造 CIMS 在企业中实施的策略与方法；3) 针对设计制造一体化中数字化信息，以特定的产品（尤其材料成形制造）为对象，研发数字化设计-制造-测量的标准化流程及相关的理论、方法与技术。

##### 3. 测量技术与质量控制工程

1) 研究针对产品的检测技术、质量评价、质量控制控制的理论与方法；2) 在精密仪器方面，侧重于微纳米传感器研究与制造；3) 开展虚拟仪器技术及应用研究，探索虚拟仪器应用在机电产品几何参数、机械特性参数检测中的方法与技术；4) 开展标准化方面的研究，针对机电产品检测及质量控制，研究解决其中测量手段、测量方案规划以及质量控制等方面的标准化问题。