

江苏大学仪器科学与技术学科简介

仪器科学与技术学科属信息科学技术学科领域，研究信息的获取、处理、以及对相关要素控制的理论与技术，是电子、光学、精密机械、计算机、信息与控制技术等多学科互相渗透而形成的一门高新技术密集型综合学科。主要探讨和研究测量理论和测量方法、各种类型测量仪器、测控系统的工作原理、设计方法和应用技术。着重开展传感技术、自动化检测系统、现代信号处理、智能仪器、虚拟仪器、嵌入式控制系统等方面的研究，培养与信息检测和控制工程领域相关的信息处理、工业检测、过程控制、微机测控、智能仪器及传感技术、机电一体化等方面的研究、开发、设计和制造的高级工程技术人才。

学科主体单位是江苏大学机械工程学院仪器科学与工程系/仪器科学与工程院，现有教师 30 余人，其中，教授 13 人，博士生导师 8 人，副教授(高工)11 人，博士后 12 人，博士学位 20 人，另有校外兼职教授、产业教授 10 余人，是一支勇于创新，知识结构、学历层次和年龄结构合理的学术团队。

江苏大学 2003 年获得测试计量技术及仪器二级学科硕士学位授予权，2010 年获得仪器科学与技术一级学科硕士学位授予权(含精密仪器及机械和测试计量技术及仪器两个二级学科)和“仪器仪表工程”工程硕士授予权，2013 年获批江苏大学十二五重点建设学科，是江苏大学机械工程等工科类学科的基础性支撑学科。学科在 2015 年江苏省一级学科硕士点评估中获评优秀，在 2012 年教育部第三轮学科评估中全国排名并列第 26 位，江苏省第 3 位，总体位于全国具有仪器学科近 100 所高校中的前 30%左右。

学科设有省、校优秀研究生课程各 1 门，江苏大学研究生课程建设项目 1 项，拥有校企工程中心 6 个，省企业研究生工作站 10 余个，校企业研究生工作站和研究生实践基地 20 余个。目前已建立了先进的“测控技术与仪器”中央与地方共建优势学科实验室，依托于江苏大学工业中心实验基地，仪器设备 1000 多万元，研究实验用房 1000 多平方米，教学研究条件在省内同类高校中处于前列。学科依托江苏省优势重点学科“机械工程”，培养现代测控系统与智能仪器方向博士研究生。已培养博士、硕士研究生 120 余名，在校研究生 90 余名，年招收博士、硕士研究生 30 余名。

学科近年来完成和正在承担国家自然科学基金项目、国家 863 项目、国家科技支

撑计划等课题 40 余项，省部级课题 60 余项；申请授权发明专利 100 余件；发表学术论文 400 余篇，其中三大检索 200 余篇；获国家科技进步一等奖、二等奖和科技发明二等奖各 1 项，省部级奖 10 余项。经过多年建设，已形成特色明显、相对稳定的研究方向，并各具特色，在国内仪器领域中有相当影响。

精密仪器及机械学科研究方向：1. 现代仪器与系统集成技术；2. 新型传感器；3. 机器系统监测及智能控制；4. 环境检测传感器及智能仪器；5. 定量控制技术及其仪器。

测试计量技术及仪器学科研究方向：1. 网络化测试系统与现仪器；2. 智能检测与诊断技术；3. 现代传感与信息检测；4. 动态过程多传感器信息融合技术；5. 光电测量技术及计算机视觉；6. 动态测量与定量控制；7. 无线传感器网络。

仪器科学与技术学科学术风气浓厚，以“开放自由，团结协作”为宗旨，在一个良好的文化氛围中既强调个人价值的实现，又特别注重团队精神的培养。