



# 江苏师范大学

## 硕士学位授权点建设年度报告 (2022年)

授权学科 (类别)	名称：机械工程
	代码：0802

江苏师范大学研究生院制

2023年2月28日

## 一、学位授权点基本情况

本学科 2005 年获机械设计及理论二级学科硕士学位授予权，2010 年获机械工程一级学科硕士学位授予权，2016 年获“十三五”省重点（培育）学科，2020 年入选软科中国最好学科排名：机械工程前 50%，2021 年获“十四五”省重点学科，2021 年、2022 年连续入选软科中国最好学科排名：机械工程前 40%。

### （一）研究方向

#### 1. 机械设计及理论

主要在工程机械优化设计、机械传动、人工关节和机械动力学、工业润滑与摩擦等方面开展研究工作。提出了苛刻环境传动润滑添加剂选择与合成的一般方法，合成出新型突变工况润滑添加剂；提出了基于系列配比的润滑添加剂设计方法和理论；缓解了粉尘污染环境中的机器磨损等问题。丰富了机构学和可控润滑理论，达到了国内先进水平。

#### 2. 机械电子工程

主要在机械控制及自动化、机械产品故障诊断、液压气压传动与控制、流体传动技术等方面开展研究工作。取得了工程机械液压变压器、液压测试装置、风电机组微弱信号特征提取、滚动轴承动力学模型及缺陷模型等方面的研究成果，丰富了液压节能和测试技术、低速重载设备故障诊断与智能维护理论、滚动轴承诊断技术和车辆振动理论，达到了国内先进水平，研究成果具有重要的理论价值和工程实践意义。

#### 3. 机械制造及其自动化

主要在先进材料加工技术、3D 打印技术、数控原理与加工技术等方面开展研究工作。取得了电子互连材料与技术、黑色金属互连材料与技术、注塑工艺参数优化及注塑质量控制技术等方面的研究

成果，丰富了润湿平衡、界面扩散、疲劳寿命预测、注塑成形理论与质量预测等理论，达到了国内先进水平，研究成果具有重要的理论意义和实用价值。

#### **4. 车辆工程**

主要研究车辆动力传动系统分析与设计、振动理论及测试技术、车辆运行动态监测、车辆制动与噪声等方面开展研究工作。在车辆振动理论及测试技术等方面研究成果达到了国内先进水平，具有重要的理论价值和工程实践意义。

### **(二) 培养方向**

#### **1. 机械设计及其理论**

主要培养硕士生 in 工程机械优化设计、机械传动、人工关节动力学、机械动力学、工业润滑与摩擦等领域开展研究工作。

#### **2. 机械电子工程**

主要培养硕士生 in 机械控制及自动化、机械产品故障诊断、液压气压传动与控制、流体传动技术等研究领域开展研究工作。

#### **3. 机械制造及其自动化**

主要培养硕士生 in 先进材料加工技术、3D 打印技术、数控原理与加工技术等研究领域开展研究工作。

#### **4. 车辆工程**

主要培养硕士生 in 车辆动力传动系统分析与设计、振动理论及测试技术、车辆运行动态监测、车辆制动与噪声等领域开展研究工作。

### **(三) 师资队伍**

拥有一支知识结构、学缘结构和年龄结构合理，富有朝气和创新精神，团结协作，教学水平高，科研能力强的教师队伍。现有专任教师 48 人，其中正高 10 人、副高 21 人，高级职称占 64.6%；博士学位教师 39 人，占 81.3%；硕士生导师 25 人，占 52.1%；拥有省级以上人

才称号 30 人次；1/3 以上教师具有海外学术背景；双聘国家级人才 2 人、省级产业教授 3 人。

#### （四）培养条件建设（包括研究生培养基地建设）

本学位点拥有充足的实验设备和实验场所，保障人才培养。成功获批江苏省城市轨道交通智能运维与应急管理工程研究中心，学校以及本学位点加强工程研究中心的建设，为教师和硕士生科研提供场地和成果孵化平台；加强与企业合作开发新产品，强化省级研究生工作站建设，提高硕士生科研实践创新能力；加大实验室建设，为硕士生学习和科研提供充足的实验条件，实验开出率 100%。

## 二、硕士生党建与思想政治教育工作

本学位点高度重视思想政治教育和日常党建工作的有效结合，同时加强顶层设计，优化硕士生思政工作队伍，积极融合思政工作队伍个人能力和集体力量。本学位点采取评优制度和激励措施，增强硕士生思政工作队伍育人使命感和责任心；制订硕士生班主任队伍建设实施办法，聘任分管领导、优秀博士等担任硕士生班主任；本学位点领导带头联系硕士生班级、党支部，切实加强硕士生思想政治教育队伍建设。2022 年度学院以“喜迎党的二十大召开”、“学习宣传贯彻党的二十大精神”为主线，切实加强硕士生基层党组织建设，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，激发研究生党支部党建工作新活力。先后开展研究生党支部“战疫先锋学习交流会”、“全民国家安全教育日”主题党日、“担使命做无愧于时代的共产党员”主题党日、“学生党员迎新志愿服务”等党建活动。本学位点积极推进课程思政与思政课程深度融合，充分发挥硕士生导师、科研团队育人作用；邀请学科优秀校友进校，构建榜样引领育人新格局，激发学生向上的积极性；以主题教育为载体，进一步坚定硕士生理想信念；着力推进硕士生思政教育进实验室、进课堂、进宿舍。2022 年

学院共有 4 门课程思政示范课程顺利结题，分别荣获校特等奖 1 项、一等奖 2 项、二等奖 1 项。本学位点注重加强线上线下思想引领，充分利用好“铸梦机电”新媒体平台，丰富校园文化载体形式，举办硕士生学术论坛及 12 场专题学术讲座，通过加强党建、专业引领、科研帮扶等校园活动，以全辐射模式在本学位点内形成“青春奋斗心向党匠心逐梦新时代”良好氛围。通过专题活动引领硕士生强化实践素养，建设全员育人共同体。10 名研究生分别获校“优秀研究生”“优秀学生干部”荣誉称号。

### 三、年度建设取得的成绩

#### （一）课程建设

根据中共中央国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》和《江苏师范大学学术学位研究生培养方案修订工作指导意见》（苏师大研【2021】1 号）等文件精神，制定机械工程硕士生的培养方案和学位授予标准。在广泛调研、深入研讨、专家论证的基础上，坚持人文精神与科学精神融合、通识教育与专业教育整合、个性培养与社会责任并重原则，以强化工程实践能力和创新能力培养为核心，制定了机械工程一级学科硕士点人才培养方案，对课程设置与学分、实践活动、中期考核、课外阅读与科研计划、学位论文、学位申请、必读书目都给出了详细要求，使硕士生掌握宽厚的人文、科学和工程知识的同时，突出培养硕士生的自学能力、独立研究能力和科研创新能力。课程设置科学合理，建立了面向“知识探究、能力培养、人格养成”三位一体的硕士生培养课程体系，该课程体系由必修课、选修课和必修环节三部分组成，体现了“基础性、前沿性、交叉性和应用性”。开设的学位课程由公共基础课、基础核心课和专业核心课组成，共 10 门课、15 个学分。非学位课程由公共选修课和专业选修课组成，要求选修 8 个学分以上，其中专业选修课不少

于6个学分。开设的5门课程全部由教学水平高、科研能力强的教师主讲。高标准建设研究生课程，打造优秀课程，本年度2门研究生课程获批校研究生优秀课程。

## （二）制度建设

### 1. 招生工作

学校制订了《江苏师范大学研究生招生管理办法（2022年修订）》《江苏师范大学研究生招生考试工作回避制度实施细则（试行）》等3个文件，本学位点制定了《江苏师范大学机电工程学院2022年招收硕士研究生复试与录取实施细则》文件，对硕士生招生考试、自命题、监考、阅卷等都做出了明确规定。学院加强对硕士研究生招生复试工作的规范化管理，成立复试工作领导小组，下设专家组、纪检组、保障组等，确保研究生复试工作公平公正。根据学校要求，本学位点制订了《江苏师范大学机电工程学院研究生推免工作实施办法》，成立了研究生推免工作领导小组，规范各项工作流程。

### 2. 人才培养

学校出台了《江苏师范大学硕士学位论文工作细则》《江苏师范大学硕士学位授予工作细则（2022年修订）》等文件，学院修订了硕士生培养方案，做到培养环节设计合理，学制、学分和学术要求切实可行，明确关键环节考核标准和分流退出机制。硕士生培养实行导师负责制，导师负责硕士生日常管理、学风和学术道德教育、制订和调整硕士生培养计划、组织安排开题等。实行硕士生培养全过程评价制度，关键节点突出学术规范和学术道德要求。加快建立以教师自评为主、教学督导和硕士生评教为辅的硕士生教学评价机制，对硕士生教学全过程和教学效果进行监督和评价。持续加强学术诚信教育、学术伦理要求和学术规范指导。在硕士生培养过程中，导师按照培养方案的要求指导硕士生进行科学研究和学位论文，特别注重硕士生自学、

独立工作和创新能力的培养。学位评定分委员会对申请人培养计划执行情况、论文评阅情况、答辩组织及其结果等进行认真审议，承担学术监督和学位评定责任。建立和完善硕士生招生、培养、学位授予等原始记录收集、整理、归档制度，严格规范培养档案管理，确保涉及硕士生招生录取、课程考试、学术研究、学位论文开题、中期考核、学位论文评阅、答辩、学位授予等重要记录的档案留存全面及时、真实完整。

### **3. 管理服务**

本学位点制定了《机电工程学院研究生教育督导管理办法》《机电工程学院研究生中期考核实施细则》《机电工程学院研究生学业奖学金评审办法》和《机电工程学院研究生国家奖学金评审办法》系列管理文件。建立多元的教学督导机制，建立了硕士生座谈反馈、教学督导评价、同行评价、学院领导评价相结合的课程教学评估体系与教学质量监控机制；加强中期考核，实施分流淘汰，考核内容包括思想品德及学习态度、学科系统知识和课程学习与成绩、科研进展情况及科研能力三个方面；本学位点硕士生教育与培养实行导师组负责制，设立硕士生心理健康咨询室，配备硕士生秘书、硕士生辅导员、硕士生党支部书记。做好硕士生评奖评优等服务管理工作。

### **（三）师资队伍建设**

#### **1. 加强师德师风建设**

本学位点所在学院党委以师德师风建设为中心，开展警示教育系列活动。以庆祝教师节为抓手，持续创新开展师德建设月活动，结合学校 70 周年校庆，通过开展明初心树师德、互祝福传师情、学先进扬师名、贺荣休重传承、组活动促交流、访校友道师心、学廉洁正师风等系列活动，以实际行动迎接党的二十大召开，并荣获校“最佳师德建设月”活动二等奖。机械设计与制造系荣获校“三全育人”先进

集体，1名教师荣校首届“高尚师德奖教金”。

## 2. 加强学术骨干的引进与培养

引进优秀博士2人，获省“333工程”第三层次培养对象1人；晋升教授1人、副教授2人、高级实验师1人；获校青年英才“苗圃计划”培养对象5人，其中二层次培养对象1人，三层次培养对象4人；在职攻读博士学位教师3人，在科技部门挂职锻炼2人。

## 3. 进一步加强制度建设

出台《机电工程学院教职工师德考核评价暂行办法》，师德考核评价实行平时考评与年度考评相结合，年度考评以平时考评为基础，与教职工年度考核同步进行。完善师资队伍管理的各项规章制度，使师资管理科学化、规范化、制度化，引导教师教学与科研并重。完善教学质量评价体系和科研考核制度，充分发挥教学委员会、教授委员会在教学与科研中的作用。

### （四）培养条件建设

本学位点拥有充足的实验设备和实验场所，保障人才培养。成功获批江苏省城市轨道交通智能运维与应急管理工程研究中心，学校以及本学位点加强工程研究中心的建设，为教师和硕士生科研提供场地和成果孵化平台；加强与企业合作开发新产品，强化省级研究生工作站建设，提高硕士生科研实践创新能力；加大实验室建设，为硕士生学习和科研提供充足的实验条件，实验开出率100%。

### （五）科学研究工作

积极组建研究团队，瞄准学科前沿与国家社会急需领域推进科学研究，并取得显著成果。2022年获省级以上科研项目5项；企业委托项目11项，横向合同经费409万，到账经费275万元；发表论文48篇，其中三大检索收录34篇，导向性期刊8篇；申请发明专利5件，授权发明专利24件；获淮海科学技术奖二等奖1项、2020-2021



年度徐州市自然科学优秀学术论文二等奖 1 项。

## （六）招生与就业

1. 招生选拔学校高度重视生源质量，制定了本学位点硕士生招生考核办法，本学位点充分利用多种宣传渠道，创新宣传模式，深入相关高校，全方位做好硕士生招生宣传工作。出台了《机电工程学院接收推免生优惠政策》等一系列措施，并取得显著成效。近几年来，硕士生报考与录取人数逐年增加，生源质量不断提高。2022 年招收硕士生 28 人，其中外国留学硕士生 6 人。

2. 本学位点建立硕士生就业指导机制，每年通过硕士生就业去向分析，研究就业市场行情，加强硕士生就业指导；通过建立企业研究生工作站等方式拓展硕士生就业渠道；通过跟踪走访、调查用人单位，形成了人才培养质量和毕业生发展质量的调查报告，有效促进了就业工作的顺利开展。2022 年毕业硕士生 13 人，年终就业率 100%。其中 5 人考取国内“985”“211”高校博士（浙江大学、中山大学和中国矿业大学），考博录取率 38.46%，3 人考取事业单位和高等教育单位，5 人进入国内知名企业工作。另有 11 名外国留学硕士生毕业。

## （七）人才培养工作

### 1. 产教深度融合，校企合作培养人才

本学位点建立了与企业合作培养硕士生新模式，实现了互惠互利、共同发展的“产学研一体化”培养工科硕士生的人才培养机制，与企业联合培养硕士生，积极申报与江苏省产业技术研究院联合培养研究生项目，共同设计培养目标与方案、共同搭建创新平台、共同实施培养过程、共同评价培养质量。增设电子信息专业学位机械电子工程方向，将于 2023 年开始招生。制定了同等学力申请硕士学位研究生课程方案。

## **2. 加强科研训练，培养硕士生创新能力**

通过实施硕士生创新工程，鼓励硕士生参与企业科技攻关、研发新产品、开展技术创新等方式，提高硕士生创新能力。硕士生获省级创新工程项目 4 项、校级 29 项，2 人获国家奖学金。硕士生分别在《International Journal of Thermal Sciences》和《Materials & Design》等国际著名期刊发表学术论文 42 篇，其中 SCI、EI、CSCD 收录 24 篇，中文核心期刊 11 篇，授权国家专利 6 件。

## **3. 硕士生综合素质高，服务社会能力强**

通过对用人单位的跟踪走访，普遍反映本学位点毕业生在岗位上“用得上、留得住、干得好”；毕业生具有“坚毅、进取、创新”精神和扎实的专业基础，适应能力强，具有良好的团队协作和敬业态度，得到了社会各界的广泛认可。

## **四、学位点建设存在的问题**

研究生招生数量偏少；研究生课程建设需进一步加强。

## **五、改进措施**

### **1. 增加招生人数，满足社会需求**

“中国制造 2025”国家发展战略促使我国制造业快速发展，因此，制造业急需大量机械工程硕士研究生人才。另外，我校机械工程学科也是“十四五”省重点学科。建议学校通过调整招生结构，扩大招生人数，每年增加机械工程学科硕士学位授权点的招生人数 10 人左右，满足社会对机械工程学科专门人才的亟需。

### **2. 加强课程建设，打造一流课程**

加强研究生课程建设，制定并实施课程建设相关文件，为研究生课程建设提供经费支持和制度保障，鼓励教师积极开展研究生课程建设，打造研究生优秀课程，争取获省级以上一流课程 2-3 门。