

学术学位授权点质量建设年度报告
(2024 年)

学位授予单位

名称：南通大学
代码：10304

授权学科

名称：机械工程
代码：0802

授权级别

☐ 博士
☒ 硕士

南通大学
2024 年 12 月

编写说明

一、本报告按自然年编写，除另有说明外，涉及过程信息的数据（如科研获奖、科研项目、学术论文等），统计时间段为当年度的1月1日—12月31日；涉及状态信息的数据（如师资队伍），统计时间点为当年度的12月31日。

二、授予学科（类别）代码、名称和级别按《2013 年以前（含 2013 年）获得授权的学位授权点和 2013-2015 年获得授权且专项合格评估结果达到合格的学位授权点名单》填写。

三、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

四、报告中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内。

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

内容：简述本学位点建设的总体情况（学科历史、方向特色、师资队伍、平台建设、人才培养及质量保障体系建设、主要成果等），限 1000 字（本段描述本学位点概况，不限于当年度建设情况）。

本学科 1985 年开始本科办学，2006 年获“机械设计及理论”二级学科硕士点并于 2007 年招生，2010 年获“机械工程”一级学科硕士点，2021 年获“机械”专业学位硕士点。学科为省高校优势学科“新能源及其装备”（一期、二期）“机械工程”（三期、四期）主要依托学科，是工程学 ESI 前 1% 学科主要支撑学科。

学科坚持面向国家制造强国战略和高端装备重大需求，围绕海工装备与流体机械、机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论等领域开展创新研究，形成了高技术船舶与海工装备、深海资源开采装备等特色方向。学科现建有江苏省工程研究中心 2 个，中国机械工业联合会等行业协会重点实验室 3 个，江苏省外国专家工作室 1 个。

学科现有专任教师 67 人，其中教授（正高级工程师）22 人，副教授（副研究员）23 人，博士 48 人。拥有俄罗斯工程院外籍院士、千人计划、中国化工学会会士、“新世纪百千万人才工程”国家级人选、国家重点研发计划项目首席科学家等省级以上人才 29 人次，省优秀科技创新团队、省高校“青蓝工程”优秀学科梯队等 3 个。

学院承担教育部新工科研究与实践项目、教育部产学研合作协同育人项目等 4 项，1 本教材入选省高等学校重点教材，获中国大学生机械工程创新创业大赛、先进成图与产品信息建模大赛、大学生全国金相技能大赛等奖项 20 余项。

学科以地方经济和社会需求为导向，因地制宜发展新质生产力。与南通大地电气股份有限公司、南通中远海运船务工程有限公司等共建人才培养平台，与企业共建研究生工作站 58 个，其中江苏省优秀研究生工作站 7 家。2024 年获省部级奖 11 项，申请发明专利 66 件，获授权发明专利 32 余件，转让发明专利 46 余件，横向科研到账经费 1261 万元，实现了资源共享、优势互补、合作共赢的新业态。

（二）培养目标

内容：简述本学位点培养研究生的目标定位。

面向国家和地方经济社会发展需要，培养能够从事科学研究工作或独立承担专业技术或管理工作的高层次研究型人才。把立德树人作为研究生教育的根本任务，促进研究生德智体美劳全面发展。重点突出科教融合，着力培养科研创新能力。具体要求：

1. 思想素质：拥护中国共产党的领导，树立社会主义核心价值观，具有服务国家和社会的责任感；恪守学术道德，具有严谨的学习态度和科研作风；勇于开拓进取，具有较强的创新意识和钻研精神。
2. 专业能力：掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识，了解本学科的国际学术前沿发展动态；掌握科学研究的基本方法，具备开展本学科学术研究的能力和担负本学科专门技术工作的能力；熟练掌握一门外国语。
3. 身心健康：具有良好的身体素质和心理素质。
4. 掌握科学研究的基本方法与技能，具有从事本学科科学研究或专门技术工作的能力；对所研究的课题有新见解，具有工程问题建模、工程技术创新和开发的基本能力；熟练掌握一门外国语，能较熟练地阅读本学科外文资料；可胜任本学科及相近学科的教学、科研、工程技术以及相关的科技管理工作。

（三）学位标准

内容：符合本学科特点，与本单位办学定位及特色相一致的学位授予质量标准的制定及执行情况。

依据学校学位授予文件及机械工程工程的培养方案，严格按照这二个文件执行。

二、基本条件

（一）培养方向与特色

本学位点主要培养方向的简介，全面、客观，能体现其设置的规范性、前沿性、特色性和相对稳定性。

本学位点依据二级学科设置了4个培养方向，其先进性、优势、特色分析如下：

主要研究方向名称	先进性、优势、特色分析
海工装备与流体机械	本方向围绕高技术船舶与海工装备、深海资源开采装备及国家节能减排等领域高端特种泵及系统的关键、共性技术难题开展了深入系统研究，形成了泵节能降耗等鲜明特色，研制了船舶绿色除锈超高压泵机组、LNG-FPSO 潜液泵、系列典型渣浆泵、系列高效多级化工离心泵、系列双壳体高温高压泵、系列高性能低扬程泵等产品，打破国外垄断，研究成果广泛应用于南水北调工程、船舶绿色制造与石油化工等行业。
机械制造及其自动化	本方向主要将机械制造理论与技术、自动化制造系统和先进制造技术有机融合，围绕特种新材料制备、表面工程及特种加工技术等方面开展了系列研究，促进学科交叉与融合，研究特种新材料制备方法、性能调控与强化等理论与技术，产出了一批高水平研究成果。
机械电子工程	本方向主要围绕制造业智能装备需求，研究机电系统及机械、电子、信息和传感器的有机融合技术，工业机器人技术，生产装备的柔性化、自动化、智能化关键技术。优化南通市光机电一体化技术重点实验室和南通市机电系统可靠性研究重点实验室等研究平台。
机械设计及理论	本研究方向紧密围绕机械创新设计与优化技术，通过构建多学科交叉的设计方法，深入探索机械系统的动态特性及其优化路径，力求为实际工业应用提供切实可行的解决方案，推动纺织装备、深井开采等领域的技术革新。

(二) 师资队伍

内容：各方向带头人与学术骨干、主要师资队伍及师德师风建设（包括给本科生上课的正教授人数）情况等。

方向一	姓名	年龄	最后学位、学历	专业技术职务
海工装备与流体机械	施卫东	59	博士研究生	研究员
	吴雪松	58	博士研究生	教授
	周井玲	57	博士研究生	教授
	曹宇鹏	44	博士研究生	副教授
	谭林伟	37	博士研究生	副教授
	杨勇飞	35	博士研究生	副教授
方向二	姓名	年龄	最后学位、学历	专业技术职务
机械电子工程	王恒	42	博士研究生	教授
	张磊	51	博士研究生	教授
	邢强	39	博士研究生	副教授
	郭伟	36	博士研究生	讲师
	朱倚娴	35	博士研究生	讲师
	张诗琦	29	博士研究生	讲师
方向三	姓名	年龄	最后学位、学历	专业技术职务
机械设计及理论	张福豹	42	博士研究生	教授
	姚建南	36	博士研究生	教授
	刘苏苏	36	博士研究生	副教授
	张城	34	博士研究生	副教授
	崔锦灿	33	博士研究生	讲师
	周杰	30	博士研究生	讲师
方向四	姓名	年龄	最后学位、学历	专业技术职务
机械制造及其自动化	张华	44	博士研究生	教授
	张学文	52	博士研究生	教授
	倪培永	47	博士研究生	教授
	姚庆	38	博士研究生	副教授

	王啸	35	博士研究生	讲师
	苏波泳	35	博士研究生	讲师

本学位点成立了师德师风建设领导小组，把良好师德师风作为导师选聘第一标准，组织多轮次、多形式、全覆盖、常态化的师德师风主题活动，编发导师指导手册，明确导师职责和工作规范。加强研究生导师岗位动态管理，对导师实现师德评价和教学科研评价有机融合评价，杜绝《江苏省高校教师师德失范行为处理办法》中的师德师风负面问题。

在学院大会，导师会议以及导师培训等环节，提醒导师在带教过程中一定要严格约束自己和学生落实科学道德与学术规范，要经常阅读南通大学研究生学术道德规范管理条例，严格遵守学术研究和学术活动的基本规范，认真执行学术刊物引文规范，杜绝弄虚作假、抄袭剽窃等学术不端行为；正确对待学术研究和学术活动中的名利与收益，严禁沽名钓誉、损人利己行为，反对急功近利、粗制滥造现象。

(三) 科学研究

内容：本学位点本年度完成的科研项目及在研项目情况。（列清单、在研和完成的项目及横向项目）

1. 本年度完成的科研项目清单：

纵向项目名称	负责人	批准经费	项目级别	开始日期	结项日期
尺寸效应下 YAG 基激光透明陶瓷光纤的缺陷抑制和性能调控研究	姚庆	31.2	国家级	2021	2024
面向 6G 的光通信激光器模块高精密贴片装备研发（校方任务）	汪兴兴	48	省部级	2021	2024
低风速高效能攻角自适应垂直轴风力机及风能应用关键技术研究	周井玲	10	市厅级	2021	2024
目标驱动外骨骼辅助上肢康复关键技术研究及应用	瞿畅	10	市厅级	2021	2024
智慧车辆多设计域协同规划及虚拟验证技术研究	张城	3	市厅级	2021	2024
点蚀损伤钢管的复合材料加固性能研究	姚潞	5	市厅级	2021	2024
精密加工下往复走丝线切割机床的张力控制策略研究	张福豹	3	市厅级	2021	2024
心电监测仿生黏附电极信号处理模块设计与实现	邢强	1	市厅级	2021	2024
5G 设备用超长寿命高精密特微型轴承研发及产业化	邱自学	120	省部级	2021	2024
基于 3D 打印的微沟槽热管吸液芯加工技术的基础研究	钱双庆	3	市厅级	2021	2024
高速大尺度电化学微纳米成像与物质投送方法的研究	徐海黎	3	市厅级	2021	2024
智能轴承嵌入式结构优化设计与服役状态融合集成感知	王恒	5	市厅级	2021	2024

基础理论与关键技术研究					
-------------	--	--	--	--	--

2. 本年度获得的科研项目清单:

纵向项目名称	负责人	批准经费	项目级别	开始日期
车载动力电池本体安全性在线监测方法研究	陈祥	0.9	市厅级	2024
基于新型离子传导型金属-有机框架的丙酮传感器制备和性能研究	张诗琦	5	市厅级	2024
液压元件摩擦副表面多因素耦合气辅动压润滑机制研究	陈娟	5	市厅级	2024
液压元件摩擦副表面多因素耦合气辅动压润滑机制研究	陈娟	5	市厅级	2024
基于新型离子传导型金属-有机框架的丙酮传感器制备和性能研究	张诗琦	5	市厅级	2024
***修复强化技术	郭伟	220	国家级	2024
基于新型离子传导型金属-有机框架的丙酮传感器制备和性能研究	张诗琦	30	国家级	2025
深海环境钛合金/CrAl(CN)异质界面激光冲击离渗调控机理研究	苏波泳	20	省部级	2024
软硬混合架构油凝胶微球改性生物基涂层的设计及其室温自修复防腐机理研究	崔锦灿	20	省部级	2024
机械工程学院外国专家工作室	WU XUESONG	10	其他	2024
复杂蠕变模式下 9%Cr 钢接头的损伤细观表征与剩余寿命预测模型研究	王啸	30	国家级	2024

3. 本年度获得的代表性横向项目清单:

甲方名称	甲方所属地市	项目归属	负责人	合同经费	项目开始日期
江苏力德尔信息技术有限公司	南通市	南通大学	邱自学	380	2024
森松(江苏)重工有限公司	南通市	南通大学	倪红军	310	2024
江苏龙源振华海洋工程有限公司	南通市	南通大学	花国然	80	2024
远东电缆有限公司	无锡市	南通大学	陆观	70	2024
无锡市金太阳新纺织机配套有限公司	无锡市	南通大学	张华	68.8	2024
江苏公爵新能源汽车有限公司	南通市	南通大学	张学文	68	2024
广东鸿图南通压铸有限公司	南通市	南通大学	王啸	60	2024
江苏井上机械有限公司	南通市	南通大学	邱自学	50	2024
江苏际弘汽车科技有限公司	南通市	南通大学	邱自学	48	2024

江苏际弘汽车科技有限公司	南通市	南通大学	邱自学	38	2024
南通华东油压科技有限公司	南通市	南通大学	吕帅帅	35.6	2024
蓝深集团股份有限公司	南京市	南通大学	施卫东	35	2024
南通国尚精密机械有限公司	南通市	南通大学	朱志松	35	2024
梦氢（南通）动力科技有限公司	南通市	南通大学	倪红军	32	2024
航天科工空天动力研究院（苏州）有限责任公司	苏州市	南通大学	张学文	30	2024
泸州翰飞航天科技发展有限责任公司	泸州市	南通大学	张学文	29.15	2024
江苏万达特种轴承股份有限公司	南通市	南通大学	张城	24	2024
南通醋酸纤维有限公司（南通、珠海、昆明醋酸纤维有限公司技术中心）	南通市	南通大学	张城	23.5	2024
江苏通光强能输电线科技有限公司	南通市	南通大学	张福豹	20	2024
安徽金亿科新能源科技有限公司	池州市	南通大学	郭东军	20	2024
南京默泰克科技有限公司	南京市	南通大学	姚建南	20	2024
南通佳宝机械有限公司	南通市	南通大学	吕帅帅	18.36	2024
斯戴铂（南通）智能科技有限公司	南通市	南通大学	倪培永	18	2024
泸州翰飞航天科技发展有限责任公司	泸州市	南通大学	张学文	16.8	2024
清华大学	市辖区	南通大学	张学文	16	2024
南通勤润自动化科技有限公司	南通市	南通大学	王恒	15	2024
南通杰玛电机有限公司	南通市	南通大学	邱自学	12	2024
南通国盛智能科技集团股份有限公司	南通市	南通大学	邱自学	11.9	2024
江苏林格自动化科技有限公司	南通市	南通大学	姚建南	10	2024
启东中远海运海洋工程有限公司	南通市	南通大学	曹宇鹏	10	2024
南通协成电子有限公司	南通市	南通大学	刘苏苏	10	2024
南通艾盛智能科技有限公司	南通市	南通大学	张福豹	10	2024
江东金具设备有限公司	南通市	南通大学	王辉	10	2024
海门圣帕斯电梯配件有限公司	南通市	南通大学	邢强	10	2024
寰宇东方国际集装箱（启东）有限公司	南通市	南通大学	刘苏苏	10	2024
江苏中天科技股份有限公司	南通市	南通大学	季彬彬	8.5	2024
长春理工大学	长春市	南通大学	宣斌	8	2024
寰宇东方国际集装箱（启东）有限公司	南通市	南通大学	周杰	8	2024
江苏林格自动化科技有限公司	南通市	南通大学	姚建南	7.6	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	邱自学	7.2	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	倪培永	7	2024

江苏中天科技股份有限公司	南通市	南通大学	周杰	6.8	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	张华	6.6	2024
南通鎡鼎精密科技股份有限公司	南通市	南通大学	唐慧	6	2024
江苏鑫启盛科技有限公司	南通市	南通大学	王敬时	6	2024
南通大通宝富风机有限公司	南通市	南通大学	刘苏苏	6	2024
中天科技海缆股份有限公司	南通市	南通大学	季彬彬	6	2024
江东金具设备有限公司	南通市	南通大学	刘苏苏	5.8	2024
江苏城邦物联网智能装备有限公司	南通市	南通大学	曹宇鹏	5	2024
江苏城邦物联网智能装备有限公司	南通市	南通大学	曹宇鹏	5	2024
珠海微渐安防科技有限公司	珠海市	南通大学	徐海黎	5	2024
中天上材增材制造有限公司	南通市	南通大学	陈娟	4	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	朱志松	3.3	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	张华	3.3	2024
江苏省特种设备安全监督检验研究院	南京市	南通大学	姚建南	3	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	张华	2.5	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	张华	2.2	2024
天津勤煊信息科技有限公司	市辖区	南通大学	瞿畅	2	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	莫亚梅	2	2024
南通程嘉信息科技有限公司	南通市	南通大学技术转移中心有限公司	姚建南	2	2024
专新转（成都）科技成果转化服务有限公司	成都市	南通大学	王建波	1.2	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学	张华	1.1	2024
安徽鸿劲材料科技有限公司	六安市	南通大学	黄明宇	1	2024
广州中天科技咨询有限公司	广州市	南通大学技术转移中心有限公司	周井玲	1	2024
卓凡（济南）技术创新有限公司	济南市	南通大学	朱志松	0.5	2024
上海成康知识产权服务有限公司	市辖区	南通大学技术转移中心有限公司	周井玲	0.4	2024
合肥名龙电子科技有限公司	合肥市	南通大学技术转移中心有限公司	于玮	0.3	2024
四川攀盈达科技有限公司	成都市	南通大学	张兴国	0.2	2024
四川攀盈达科技有限公司	成都市	南通大学	宣斌	0.1	2024
上海诗景华途信息科技有限公司	市辖区	南通大学	张兴国	0.1	2024
上海诗景华途信息科技有限公司	市辖区	南通大学	张城	0.08	2024

(四) 教学科研条件支撑

内容：本学位点支撑研究生学习、科研的平台情况。

平台名称	平台级别	对人才培养支撑作用
石油和化工行业油气泵及海工装备修造技术工程实验室	省级	针对石油和化工行业发展需求，整合资源开展平台建设，实验室具有强大的师资队伍和试验条件，实验室获得了一批国家级项目资助，具有较高的学科影响力，是学生实践教学和科研能力提升的重要阵地。
江苏省外国专家工作室：南通大学机械工程学院外国专家工作室	省级	借助外国专家突出科研成果和国际影响力，整合国际学术资源，培养学生的学术能力和国际视野，为学生国际交流和培养提供重要的平台。
江苏省铝灰渣固废无害化处理及资源化利用工程研究中心	省级	工程研究中心具备强大的师资队伍、良好的实验条件和完备的测试手段。通过资源的优化配置，培养并集聚学术带头人和创新团队，促进高水平开放合作，对人才培养起到了重要的支撑作用。
江苏省特种泵及系统工程研究中心	省级	针对国民经济对高端特种用泵的需求，整合资源搭建平台，中心具有强大的师资队伍和先进的试验设备，获批了一批国家级项目和科研成果，具有较高的学科影响力，为学生实践教学和科研能力提升提供了良好的条件。
机械工业船舶海工用特种泵及绿色修造技术重点实验室	省级	结合市场对船舶海工用特种泵及绿色修造技术需求，整合资源搭建平台，开展相关技术研究，实验室具有强大的师资队伍和试验平台，为学生理论、实践教学和科研能力提升提供了有力的保障。
中国商业联合会船舶海工用流体机械及系统重点实验室	省级	实验室关注推进海洋经济转型过程中急需的核心技术和关键共性技术的研究开发，重点突破船舶海工用流体机械及系统领域绿色设计制造的关键基础共性科学问题，与共建单位南通中远海运船务工程有限公司在推动行业技术发展同时，为学生提供了丰富的实践教学条件。
南通市泵及泵站系统重点实验室	市级	基于国明经济中泵和泵站发展的迫切需求，整合资源搭建平台，实验室具有强大的师资队伍和试验平台，获批了一批国家级项目，提高了学科影响力，成为学生实践教学和科研能力提升的重要阵地。
南通市燃料电池重点实验室	市级	通过机械、能源、化学等多学科交叉融合研究，持续提升学生的创新能力和综合实践能力，努力践行立德树人的根本任务，注重培养

		服务国家的创新型人才，成为新能源及其装备/机械工程省优势学科重要研究方向依托平台。
南通市铝灰渣固废减量化无害化及资源化利用重点实验室	市级	通过资源的优化配置，具备强大的师资队伍、良好的实验条件和完备的测试手段，培养和集聚学术带头人和创新团队，促进高水平开放合作，对人才培养起到了重要的支撑作用。
南通市传热强化与过程节能重点实验室	市级	通过机械、能源、动力、测控、环境等多学科交叉研究，提升了学生的综合实践能力和创新能力，实验室成为实践立德树人、培养创新人才的主阵地。

（五）奖助体系

内容：本学位点研究生奖助体系的制度建设、奖助水平、覆盖面等情况，本年度奖助学金发放情况。

在本学位点的研究生奖助体系中，制度建设逐步完善，奖助水平颇具竞争力，覆盖面广泛且全面。

在研究生学业奖学金方面，第一学年统一按照 9000 元/生的标准进行发放。其他学年，一等奖学金 12000 元，获得此殊荣的学生比例为 20%；二等奖学金为 8000 元，30%的学生能够有幸获取；三等奖学金 6000 元，覆盖面最广，学业奖学金实现了对全体学生的全面覆盖，充分体现了学院对研究生培养的大力支持与鼓励。

为了全方位激励广大研究生勤奋学习、勇于探索、锐意创新，学院还积极设立了品类丰富多样的研究生社会奖助学金，如华峰氨纶奖学金、正海创新英才奖学金、金轮奖学金、丽洋奖学金、中天科技奖学金，为研究生们提供了更广阔的激励平台与更丰厚的资源支持。

三、人才培养

（一）招生选拔

内容：本学位点本年度研究生报考数量、录取比例、录取人数、生源结构情况，以及为保证生源质量采取的措施。

本年度招收到硕士研究生 54 名。硕士研究生第一志愿考录比和接受推荐免试生逐年提高，有部分来自于双一流高校的学生生源，完成招生计划情况好。

本学位点立足南通，面向苏沪，服务长三角区域战略，精准筛选招生目标高校，精心策划学位点个性化宣传手册，依托公众号、抖音直播等新媒体平台，持续开展“线上宣讲直播周”活动，宣传金牌导师、学位点优势、代表性成果、奖助学金、学生就业等相关信息。同时，在招生复试工作中，针对不同研究领域研究生培养要求，分别邀请相关专业领域知名专家参与招生面试，综合评估考生专业知识、科研基本技能、科技创新实践能力等，进一步提高了本学位点生源质量。

（二）研究生党建与思想政治教育工作

内容：本学位点本年度思想政治理论课开设、课程思政、研究生辅导员队伍建设、研究生党建工作等情况（总结特色做法，统计专职辅导员及师生比，兼职辅导员及师生比，思政教育项目及荣誉表彰等）。

学院以“立德树人”为思政教育核心，以完善研究生思政教育管理体制、加强思政教育队伍建设和实施多元化的思政教育模式为辅助，构建研究生“同心圆”式思政教育导学新体系，牢牢掌握研究生群体思想意识形态的主导权。

研究生思政教育管理体系中，党政领导、研究生导师、辅导员、任课教师齐心协力、齐抓共管，形成合力。定期召开研究生导师、辅导员培训会，组织思政研讨等活动，提升专业素养与工作能力。充分利用各类资源，搭建丰富实践平台。在党员发展、团员生活会中融入实践元素，通过组织社区志愿服务、机械科普实践等活动，让学生在实践中锤炼品德、增长才干，提升社会责任感与团队协作能力，真正做到以知促行、知行合一。

在思政课程建设方面，学院将理论与实践深度融合，积极组织研究生参观红色遗址等主题教育活动，把思政教育从教室延伸到历史现场，增强理论知识感染力与说服力，让学生深刻领悟思政内涵，提升思想境界与政治素养。充分利用校地合作资源，尤其是利用与船舶海工、高端制造企业合作，开展思政育人特色教育。如：带领学生参观 2024 南通江海国际博览会“高技术船舶和海工装备国家先进制造业集群（南通）发展大会暨船舶海工产业展”，并进行“我与国旗合影”主题活动，激励研究生努力学习专业知识，提升综合素质，为我国船舶海工产业的发展贡献自己的智慧和力量。到上海振华、中远川崎、大通宝富、至纯精密制造等优质企业感受装备制造的恢弘大气，大国重器的震撼与感动。

在课程思政建设方面，积极贯彻专业教育与思政教育同向同行理念。加强课程建设，将思政元素巧妙渗透到专业知识传授中，2024 年获校研究生课程思政示范课程立项 1 门。促使学生在提升专业技能时，也能增强对国家机械行业发展的使命感与责任感，实现知识传授与价值引领有机统一。

(三) 课程教学

内容：本学位点本年度开设的核心课程及主讲教师，课程教学质量和持续改进机制，教材建设、教学成果、教改项目等情况。

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	授课语言
1	试验设计与数据处理	必修课	3	袁江	中文
2	机械动力学	必修课	2	周井玲	中文
3	先进制造理论与技术	必修课	3	张 华	中文
4	机电一体化控制技术与系统	必修课	3	姚兴田	中文
5	现代机械设计理论与方法	必修课	3	陈 娟	中文
6	科技论文写作	选修课	2	张华丽	中文
7	机械工程学科前沿	选修课	2	朱昱	中文
8	激光加工技术与应用	选修课	2	曹宇鹏	中文
9	研究生学术与职业素养讲座	选修课	2	在线课堂	中文
10	新型工程材料	选修课	2	万晓峰	中文
11	先进装备制造技术	选修课	2	张福豹	中文
12	机械设备剩余寿命预测方法与 技术	选修课	2	王恒	中文
13	机械故障诊断学	选修课	2	邓勇	中文
14	流体传动与控制技术	选修课	2	曹阳	中文
15	机器人学	选修课	2	张兴国	中文
16	传感器融合技术	选修课	2	陆观	中文
17	有限元法及其应用	选修课	2	季彬彬	中文

本学位点课程教学质量和持续改进机制的主要做法如下：

根据《南通大学研究生教育教学改革课题管理办法（试行）》（通大研〔2024〕27号）、《南通大学研究生课程管理办法（修订）》（通大研〔2024〕15号）等精神，为深化研究生教育教学改革，以现代教育理念为指导，以培养高素质人才为目标，以创新研究生教育方式方法为动力，以保障和提高研究生培养质量为目的，学院定期组织教师进行研究生培养方案的修改，优化课程设置，以科教融汇、产教融合为引领，鼓励教师将科学研究和服务地方的技术成果及时更新到教学内容和教学体系中。

立德树人，构建多元化研究生课程思政体系。坚持思政课程与课程思政双轮驱动，德育为先，深入挖掘课程蕴含的德育元素，定期组织教研室集体备课，撰写体现“课程思政”改革思路的教学大纲、教学课件等教学文件，将“课程思政”教育有机融入到研究生专业课程大纲中。2024年学院获得研究生课程思政示范课程立项1门。

实施课程多元考核和教学质量多维度评估方法。采用“理论考试+论文考核”相结合课程考核形式，理论考试考核学生基本概念、知识和方法，论文考核对某几个关键内容开展专题调研和自主学习，通过论文和小组答辩形式充分展示学生发现问题、解决问题能力。2024年“先进制造理论与技术”校级研究生在线课程建设项目验收合格1门。

（四）导师指导

内容：本学位点导师队伍的选聘、培训、考核情况，师德师风建设情况，导师指导研究生的制度要求和执行情况，导师岗位管理制度建设和落实情况。

本学位点严格执行国家、省学位与研究生教育的政策法规和《南通大学研究生指导教师管理办法》，明确导师是研究生培养工作的第一责任人，坚持以立德树人、教书育人、确保质量作为根本目标，并贯穿到研究生教育的整个过程。学院研究生导师选聘的基本条件均达到或高于学校规定，遴选、上岗条件有严格要求，研究生导师在上岗前必须经过学校和学院组织的岗前培训，并对导师指导情况进行学期和年度考核，导师履行职责情况较好。

本学位点导师上岗招生需进行书面申请，申请书内容包括在研项目、科研成果、研究生课题研究方向及内容、生源、经费等，通过学院学位分委员会组织的评审和研究生院批准。

学院积极加强研究生指导教师队伍建设，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，明确导师是研究生培养质量的第一责任人；要以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人整个过程；应在思想品德、科研为根本目标，贯穿到研究生教育的学习、身心健康和综合

素质等面，给予研究生人文关怀，帮助研究生树立严谨的治学态度和高尚的职业道德，关注研究生未来的职业发展；应认真了解学位与研究生教育的政策法规，执行国家、省、学校关于研究生教育工作的规章制度等职责。学院制定了研究生导师年度考核方案，从师德师风、研究成果、研究项目及经费、上一年度研究生教育培养成效（包括影响力、研究生创新培养、学位论文质量、研究生就业以及研究生教研）等方面明确了考核内容和指标。2024 年，学院组织研究生导师培训会议 2 次，积极引导研究生导师围绕研究生高质量与创新培养把工作做实做细。

（五）学术训练

内容：本学位点研究生参与学术训练及科教融汇培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等。

本学位点注重培养研究生的学术训练及科教融汇培养，本年度共有 12 名硕士生获得江苏省研究生创新训练计划项目立项资助，本学位点设立 10 万元专项经费，资助研究生开展科技创新活动，专款专用，同时各研究生导师指导小组的科研经费充足，研究生的日常研究和学术训练均能得到充分保障。

以赛为抓手，促进研究生学术训练。根据《南通大学研究生指导教师管理办法(修订)》（通大研〔2024〕12 号）等文件精神，支持研究生开展科研与实践创新活动，培育高水平科研与实践创新成果，2024 年，获得江苏省研究生科研与实践创新计划项目 12 项；获得江苏省研究生优秀硕士论文 1 篇，2 篇学位论文获推省优秀硕士论文。研究生获奖 4 项，其中中国研究生数学建模竞赛全国三等奖 1 项。

激发办学活力，拓展研究生交流渠道。为了促进在先进制造与现代装备技术领域的学术交流，开拓研究生的学术视野，激发创新思维，搭建研究生学术交流与科研创新合作平台，在江苏省工学 I 类研究生教育指导委员会的指导下，学院于 2024 年 12 月 6~7 日承办了 2024 年江苏省研究生“先进制造与现代装备技术”学术创新论坛。论坛聚焦先进制造与现代装备技术领域的实际科学问题与关键难点，面向各高校、科研院所机械及相关专业的在读博士生、硕士研究生征集专题论文摘要，邀请了优秀论文作者进行汇报展示。

（六）国际交流合作

内容：本学位点年度招收来华攻读硕士、博士学位的国际学生数和来本学位点交流学者人数；国家建设高水平大学公派研究生项目及国外合作项目（研究生类别）选派人数；研究生参与国际国内学术交流的基本情况。

学院积极搭建国际交流平台，让研究生了解本学科领域的学术前沿和最新发展概况，充实知识、

融合国际科研团队，提高研究生培养国际化水平。学院与日本德岛大学、日本静冈理科大学、日本神户大学等建立了良好的合作关系，积极鼓励并选派优秀研究生进行国际学术交流，近 5 年，选派李晓源、石智伟等 10 位研究生远赴日本德岛大学攻读硕士双学位。2024 年，选派 6 名硕士研究生赴东京东京大学，早稻田大学参与 2025 年“日本名校研修”访学项目。

学院积极举办各级会议，为拓宽研究生视野提供平台。2024 年主办第八届新能源新材料及先进制造技术（国际）学术研讨会，参会人数达到 150 余人，承办三校跨专业学术研讨会，学院 50 名研究生参会，协办第十届能源利用国际研讨会。

（七）论文质量

内容：体现本学科特点的学位论文规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况。本学位点学位论文在本年度各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

学院构建了学院领导、督导、导师“三位一体”全方位质量过程管理体系，明确研究生“前期学术调研、论文开题、中期考核、学术论文写作、学位论文撰写、抽检、预答辩和答辩”等环节具体内容和考核要求，对每一环节均制定详细的量化打分细则。不断完善学位论文质量监控保障体系，学位论文外审之前学院进行院内预评审，对学位论文外审过程中成绩低于 70 分论文的相应导师和研究生，学院对他们分别进行个人谈话，让其制定相关具体措施，召开学位委员会，提出整改建议与方案。学院在全省论文抽检中没有发生不合格现象。本年度获江苏省优秀硕士学位论文 1 篇

（八）质量保证

内容：本学位点培养过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况。

本学位点成立了机械工程学科研究生培养指导委员会，专门负责落实研究生培养方案、监督培养计划执行等，构建了一套“持续螺旋式跟进和监督学位论文”全方位质量保障体系，明确研究生“前期学术调研、论文开题、中期考核、学术论文写作、学位论文撰写、抽检、预答辩和答辩”等环节具体内容和考核要求，对每一环节均制定详细的量化打分细则。考核不合格者将延期毕业或终止学习。研究生在培养期间如有学术不端行为，坚持“零容忍”，一经发现从快从严彻查，坚决依法依规处理。

对每个环节得分处于尾部学生将由“分管院领导、研究生督导和研究生管理秘书”组成论文督导组分别对导师、学生谈话，共同制定具体改进措施，中期答辩采用末尾淘汰制。同时定期邀请校外专家对论文各个环节进行全盲审和评估，持续完善学位论文质量，本学科研究生论文在全省论文抽检

中合格率 100%。

（九）学风建设

内容：本学位点本年度学风道德和学术规范教育开展情况，学术不端行为处理情况。

本学位点成立了学风道德和学术规范建设领导小组，组织多轮次、多形式、全覆盖、常态化的学术道德宣讲和学术规范教育活动，如开展科学道德和学术规范教育报告会，详细讲解学术道德规范基本要求、研究生在科学研究和学术活动中必须遵守的学术道德规范，列举研究生在科学研究和学术活动中违反学术道德规范的行为，并针对学术不端行为如何处理做了说明；针对建立防范制度、健全监督制度等有效抑制学术不端问题展开交流。学院师生签署《学术诚信承诺书》，开展师生学术不端行为自查活动，通过不同形式活动，加强对导师和研究生学术道德和学术规范教育，发挥研究生导师言传身教作用。本学位点无学术不端行为。

（十）管理服务

内容：本学位点专职管理人员配备情况，研究生权益保障制度建立情况，在学研究生满意度调查情况等。

本学位点目前有专职研究生管理人员 4 名，1 名为分管研究生教育副院长，2 名教务员，2 名辅导员。本学位点采用线上线下维权反馈渠道、定期权益座谈会等，确保学生权益得到妥善维护，学生如遇权益问题，通过“南通大学研究生会”公众号登记，研究生院将及时跟进解决；若问题涉及学院内部，可向各学院研究生权益邮箱反映，辅导员会及时倾听并积极解决。如学生对学校作出处理或处分决定不服，可依据《南通大学学生申诉办法》进行申诉。本学位点每年度均对条件保障、专业课程、导师指导、学习科研环境以及党团建设等 7 项指标进行满意度调查，研究生对本学位点管理服务满意度均在 92% 以上。

（十一）就业发展

内容：本学位点本年度毕业研究生的就业率、就业去向分析，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况。

本学位点毕业生签约单位类型分布如下：

年度	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
2024	3	2	0	0	0	3	10	18	5	0	0	6	1

本学位点本年度毕业研究生总人数 50 人，就业率 100%人，硕士升学人数 6 人。随着国家经济的转型发展和长三角区位优势显现，70%的学生基层就业涉及类型为国有企业、民营企业和三资企业，主要从事机械工程行业，工作职位基本是工程技术和研发人员，学生在基层岗位工作踏实认真，普遍受到欢迎，职务晋升通道比较通畅，发展前景较好。2024 届研究生对自身发展的满意度较高。

四、学位点服务贡献

（一）科技进步

内容：本学位点本年度在科技获奖、科研成果转化、授权专利、促进科技进步等方面的情况。

以协同促发展，赋能区域产业升级。紧紧围绕“名城名校”融合发展战略实施，坚持把科技创新作为发展新质生产力的核心要素，与南通中远海运船务工程有限公司共同申请江苏省重点实验室重组，已完成答辩；签约 2 项南通市“揭榜挂帅”项目，与企业合作入选南通市科技成果转化项目 3 项。2024 年新增省部级科研平台（石油和化工行业油气泵及海工装备修造技术工程实验室、外国专家工作室）2 个。获省部级科技奖 11 项，联合企业申报并获批江苏省科学技术奖 3 项，获中国机械工业科学技术奖一等奖 1 项。横向到账经费 1253 万元；获授权发明专利 32 件，转让发明专利 46 件；申请并进入实审发明专利 66 件，着力推进关键核心技术突破、加强创新要素优化配置、推进区域产业深度转型升级，以高水平科技创新推动高效能产业创新。

（二）经济发展

内容：本学位点本年度在服务国家和地区经济发展方面的情况，与企业产学研合作项目数，合作成果在企业产生的经济效益，参与政策法规、行业标准与规划制定，开展行业人才培养等等。

搭建科技创新平台，创新人才培养模式。学院秉承张謇先生“学必期于用，用必适于地”的办学理念，以地方经济和社会需求为导向，主动对标，依托优势学科，整合优质资源，联合政府、学校、行业企业共建产学研合作平台，探索科教融汇、产教融合的体制机制，助力学生专业能力与创新

创业实践能力的提高。学院围绕长三角区域智能技术创新和产业转型升级，立足于智能制造和船舶海工等先进制造等领域以及领域间展开协同合作、融合发展，积极鼓励老师们进行科学研究和产学研合作开发，拥有石油和化工行业泵及系统节能技术、机械工业船舶海工用特种泵及绿色修造技术、中国商业联合会船舶海工用流体机械及系统等 3 个行业重点实验室；拥有江苏省铝灰渣固废无害化处理及资源化利用、江苏省特种泵及系统 2 个工程研究中心；拥有 1 个江苏省外国专家工作室和 4 个市级重点实验室。

落实校企“双导师”制度，合力培育复合型人才。学院聘请大院名企行业导师人参与研究生联合培养，以研究生联合基地产业项目为支撑，推动基地企业导师全过程指导专业硕士研究生，参与人才培养方案制订，承担实践课程教学和建设，推动思政教育、专业教育、职业的教育“双导师制”联合培养专业硕士深度融合模式。

学院拥有南通国盛智能科技集团股份有限公司、江苏金冠立体停车系统工程有限公司等研究生工作站 20 个，其中优秀研究生工作站 7 个；拥有专业学位研究生联合培养基地 9 个，产业教授 5 名。

Z050104 承担国内

（三）文化建设

内容：本学位点在繁荣和发展社会主义文化方面的情况，推进文化传播、弘扬优秀传统文化、发展先进文化方面的情况，创办学术期刊或学术组织情况，开展科学普及、行业人才培养、全民终身学习等社会公共与公益服务情况等等。

（四）社会服务典型案例

案例一：500 字左右。

流体机械及海工装备研究所与南通中远海运船务工程有限公司在“船舶与海工绿色修造技术”方面建立了良好的合作关系，帮助企业解决了多项关键技术问题，合作获批国家重点研发计划：“海工装备用长寿命耐腐蚀液压元件及系统关键技术”、工信部高技术船舶科研专项：“绿色修船表面处理关键装备研制”、南通市联合揭榜挂帅项目：“船舶和海洋工程表面处理超低温无阻碍冰粒射流技术和新型多自由度动态补偿智能控制机器人技术”等国家级和省部级项目。近 3 年，培养研究生 10 余名，发表论文近 20 篇，申请发明专利 15 件。

案例二：500 字左右。

.新能源材料及装备制造团队与南通中天科技集团、江苏力星钢球股份有限公司、江苏思源赫兹互感器有限公司、江苏瀚皋机械有限公司、南通欧雷德智能科技有限公司、南通弘业重工有限公司等 30 余家企业开展了长期产学研合作并建立联合实验室。近五年，帮助解决了行业中遇到的多项关键技术问题，累计到账经费 1200 余万元。累计申请发明专利 100 余件，转让专利 30 余件，与合作企业共同申报并获立项省部级以上科研项目 20 余项，共同申报获得各级各类科学技术奖 12 项。近 3 年，培养研究生 15 名，发表论文近 40 篇，申请发明专利 20 余件。

五、存在的问题及改进措施

（一）存在的问题

内容：本学位点本年度研究生教育过程中存在的问题及原因分析。

1. 师资队伍中具有较高知名度专业领军人物相对较少，高水平师资队伍建设需持续加强；
2. 高水平标志性成果数量仍不足。

（二）改进措施

内容：针对问题提出改进建议和下一步思路措施。

本学位点根据培养目标和存在薄弱环节，具体持续改进计划和措施如下：

1. 优化学科团队，加大引培人才力度

建设一支以学科带头人为龙头，以学术带头人为主体的，以中青年学术骨干为支撑，具有稳定研究方向和可持续发展能力的学术梯队。力争引进学科或学科方向带头人 4-6 名，优秀青年博士 15 人以上，争取硕士生导师总数达到 40-50 人。认真做好现有教师、尤其是青年教师培养工作，打造一支高素质的师资队伍培养。

2. 改进育人体系，提高人才培养质量

根据本学位授权点的发展定位和目标，以质量优先，把人才培养质量放在第一位，回归“教育育人的根本目标”，体现党的教育方针。加大招生力度，拓展招生渠道，建立优质生源基地；提高国家、企业、导师等奖助学金金额，改善研究生生活质量；实行带教双选制，增加优秀导师带教名额，给研究生与导师更大自由度；改进课程设置和教学内容，进一步加大双语教学授课比例，拓展国际视野；拓宽与行业企业联合培养人才渠道，提高学生工程实践能力；完善监管体系，将聘请校外内外丰富经验的专家监管研究生开题、中期、答辩等培养过程，提升硕士研究生论文质量。

3. 建设优质平台，着力打造标志性成果

充分发挥学科目前省级工程中心、重点实验室等平台的作用，催生新的研究领域和成果，为科

研成果从实验室到大规模生产提供过渡的平台保障，加速成果转化进程，从而打造出标志性的成果转化；通过与企业签订合作协议，共同开展项目研发、成果转化等工作，学科供技术和人才支持，企业提供市场和生产资源，双方优势互补，加速科技成果向产业转化，形成标志性的产学研合作成果；建设先进的教学平台，为研究生提供良好的学习和实践环境，有助于催生优秀的教学成果。