

上海电机学院学位授权点建设

年度报告

(2024年)

| | |
|---------|---------------|
| 学位授予单位 | 名称: 上海电机学院 |
| (盖章) | 代码:11458 |
| 学位授权点名称 | 学位授权点名称: 机械 |
| 及代码 | 学位授权点代码: 0855 |

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、学位授权点总体概况 | 1 |
| 1.1 学位授权点基本情况 | 1 |
| 1.2 学位授权点建设进展情况 | 2 |
| 1.3 目标与标准 | 3 |
| 二、人才培养 | 5 |
| 2.1 导师责任落实 | 5 |
| 2.2 科学道德及学术规范教育 | 6 |
| 2.3 研究生主要课程开设 | 7 |
| 2.4 实践基地建设 | 15 |
| 2.5 教研教改情况 | 20 |
| 2.6 学生参与竞赛 | 22 |
| 2.7 奖助学金 | 29 |
| 2.8 职业资格证书 | 29 |
| 2.9 人才培养质量保证 | 29 |
| 2.10 管理服务支撑 | 31 |
| 2.11 人才培养特色案例 | 31 |
| 三、招生与就业 | 32 |
| 3.1 招生 | 33 |
| 3.2 就业 | 33 |
| 四、师资队伍 | 34 |
| 4.1 师德师风建设 | 34 |
| 4.2 教师队伍 | 34 |
| 4.4 师资队伍建设成效、特色、典型案例 | 35 |
| 五、科学研究 | 36 |
| 5.1 科研经费 | 36 |
| 5.2 科研获奖 | 37 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 5.3 参与国内外标准制定 | 39 |
| 5.4 其他 | 39 |
| 六、社会服务 | 39 |
| 6.1 成果转化和咨询服务 | 39 |
| 6.2 智库建设与咨政研究 | 40 |
| 6.3 承担国内外重大设计与展演任务（限艺术类选填） | 40 |
| 6.4 艺术创作设计获奖（限艺术类选填） | 40 |
| 6.5 其他社会服务 | 51 |

一、学位授权点总体概况

1.1 学位授权点基本情况

上海电机学院机械类别专业硕士学位点 2021 年获批，下设机械工程、车辆工程、智能制造技术、工业设计工程四个招生领域。2024 年招生人数 178 人，其中全日制 175 人，非全日制 3 人，全日制 100% 完成招生指标，2024 年录取考生的平均分高于当年国家 A 类地区控制分数线 30 分。

本类别专业硕士研究生（全日制）的培养年限为 2.5 年（其中企业学习 1 年），最长培养年限不超过 4.5 年。本专业类别智能制造技术领域（非全日制）研究生的培养年限为 3 年（其中企业学习 1 年），最长培养年限不超过 5 年。

本学位授权点有硕士生导师 128 人，其中校内导师 57 人，校外知名高校导师 6 人，企业导师 65 人，包括国家特聘专家、国家千人计划专家、享受国务院政府特殊津贴、上海市晨光计划、上海市启明星计划、上海市白玉兰人才计划、宝钢教育基金会宝钢优秀教师等各类人才称号 10 余人次，形成了学科交叉、校企合作的专兼职教师队伍。承担国家工信部国家重大科技攻关专项、国家自然科学基金等国家级项目 9 项、省部级项目 23 项，科技成果转化 15 项。以第一完成单位获得上海市科技进步奖 3 项和社会科技奖 20 项。

本学位点所在机械工程学科经过上海市高原学科（机械工程）的建设发展，在学科方向凝练、平台建设和能力建设等方面取得了较好的成绩。获批上海多向模锻工程技术研究中心 1 个省部级科研平台和 2 个江苏省工程技术研究中心。凝练了 4 个学科研究方向，形成了一支面向智能制造领域解决生产一线关键技术问题的队伍，团队在智能多向模锻理论与成形工艺方面的研究能力处于国内领先水平，具有良好社会影响力和知名度。

本学位点加强人才培养质量建设，建立了科学完善的管理制度，形成了在研究生招生、培养计划、导师制度和考核评价等四个方面的制度建设，为研究生的培养提供良好的环境和条件。同时加强研究生课程建设和研究生实践基地建设工作，已经完成了《现代设计方法与创新》、《现代加工技术》等 7 门核心课程的

建设工作，与上海电气集团等 6 家知名企业联合共建研究生实践基地，依托学校“卓越工程师学院”联合上海电气等龙头企业共同开展硕士研究生培养，不断提高研究生培养质量。

1.2 学位授权点建设进展情况

该学位授权点依托上海高校学位点培优培育专项计划(2021-2025 年)，2024 年度在人才培养质量提升、高水平师资队伍、高水平科研能力等方面取得一定的建设成效，具体建设进展情况如下：

(1) 人才培养质量提升建设进展

①按照机械领域硕士点建设要求，结合学校特色，不断凝练学科研究方向，明确机械类别专业学位研究生培养是面向能源装备、智能制造、新能源汽车等行业及生产性服务业，立足上海，辐射“长三角”，依托学校机械工程学科，围绕机械工程、智能制造、车辆工程、工业设计工程等领域，优化机械硕士培养方案，积极组织专家对机械硕士培养方案进行论证，制定了 2024 级机械专业学位硕士研究生培养方案以及上海电机学院 2024 级卓越工程师学院械专业学位（智能制造领域）硕士研究生培养方案等 2 套方案，明确培养定位，突出技术创新能力为培养重点，以提升工程能力为导向，以产学研融合为途径，不断完善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。

②进一步修订研究生在招生管理制度，制定了 2024 年度机械专硕（全日制和非全日制）招生管理（招生简章、初试、复试考试科目大纲、复试工作方案、招生管理制度建设等）1 套。

③根据学位培养目标和专业特色，进一步持续支持特色核心课程的建设，完成了现代设计方法与创新、现代加工技术，先进制造模式与系统，现代传感技术及其应用等核心课程建设 4 门，加强思政建设，对应完成建设课程思政 4 门。

④发挥临港新片区产教融合优势，加强行（企）业深度合作，建设上海第一机床厂有限公司等长效研究生培养基地 4 个。

⑤积极加大招生宣传力度，将提升研究生生源质量作为共同目标，开展组织校内、校外学生 31 人参加招生夏令营活动 1 次；融媒体招生宣讲 1 次，在线人数 1032 人次；生源地招生宣讲 1 次在线人数 58 人次。

（2）高水平师资队伍建设进展

①聚焦学科领域，发挥临港新片区政策优势，通过专家推荐、人才推荐、网上招聘、学术论坛等多种形式积极引进和培养学科高端人才和骨干教师，推荐符合条件的教师申报各类各级人才计划。2024年引进教授1人、副教授1人，优秀博士3人，培养骨干教师3人并入选上海电机学院明德青年学者。

②加强学科青年教师培养，通过团队传帮带，加强科研团队建设，培养校内硕士研究生导师24人，通过研究生培养基地，聘请企业导师38名。

（3）高水平科研能力建设进展

①进一步优化学院科研奖励政策，鼓励以团队的形式承接科研项目，增强团队承接大项目的能力，增强团队开展关键技术研究能力，2024年积极组织教师开展各级各类项目的申报，其中新增获批国家基金青年项目1项，科研经费已到账1904万元。

②积极推荐科研团队申报科研奖励，2024年研究成果获得省部级（含行业协会）科技进步奖10项。

③进一步聚焦高端装备智能制造学科领域，开展了精密复杂锻件多向模锻成型技术、关键零部件数字化设计及测试技术、智能装备设计与控制技术、重型燃机性能测试及运维技术等研究平台建设。

1.3 目标与标准

1.3.1 培养目标

机械类别专业学位硕士研究生培养是面向能源装备、智能制造、新能源汽车等行业及生产性服务业，立足上海，辐射“长三角”，依托学校机械工程学科，围绕机械工程、智能制造、车辆工程、工业设计工程等领域，培养德智体美劳全面发展，系统掌握坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉相关规范，具有专门技术与管理工作的能力，体现良好的职业素养，基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术与工程管理人才。

1.3.2 学位标准

1.3.2.1 学位授予标准

根据国务院学位委员会有关文件精神，学位论文的评阅和答辩应有相关的企

业专家参加,学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《上海电机学院硕士学位论文管理办法》和《上海电机学院硕士学位授予工作实施细则》的规定进行,研究生在规定的时间完成培养方案规定的课程学分(不少于32学分),通过论文答辩,并且满足学位授予条件,经学校学位评定委员会审核通过,授予机械专业硕士学位。

1. 3. 2. 2 学位授予标准执行过程

学位申请者在完成本学科的培养计划,通过学位论文答辩和学院学位评定分委员会、学校学位评定委员会的审核,批准授予相应学位,并满足以下条件,可以颁发学位证书:

学位申请者需在学期间(即从入学之日起到进入答辩申请环节前)获得一定数量与研究生学位论文相关的创新性成果,须符合以下(一)或(二):

(一) 高水平论文:

以第一作者(或学生第一导师为第一作者,研究生为第二作者),发表或录用1篇SCI(E)论文。

(二) 须同时符合(1)和(2)中的1项:

(1) 论文或者科研项目(2选1)

①论文:本人作为第一作者(或导师为第一作者、研究生为第二作者)发表或录用1篇EI(JA)、《中文核心期刊要目总览》(北大版)、《上海电机学院学报》期刊论文或EI(CA)检索的会议论文;

②科研项目:参与1项省部级以上纵向科研项目或到账金额大于30万元以上的横向项目,提交个人完成项目研究内容的技术报告,由导师组织专家组(由3-5位具有正(副)高级职称的专家组成,且含1位以上学生所在学院学术分委员会委员)对其工作量及创新性进行认定,认定时需综合考虑该项目之前参与认定的技术报告。

(2) 学科竞赛或其他科研成果(6选1)

①学科竞赛:以前2完成人获得1项创新创业A类竞赛省部级三等奖及以上奖励;

②以上海电机学院为专利权人,以第一发明人(或除导师外的第一发明人)完成1件授权发明专利,或以第一发明人(或除导师外的第一发明人)完成1件获

得公开号并将相关技术应用到企业(具有企业盖章的应用证明)的发明专利;

③以上海电机学院为著作权人获批软件著作权1项; 软件内容应为学位论文的创新成果之一(每项软件著作权需要学院备案, 所有申请人及导师签字确认, 且只认定为排名最靠前的1名研究生的科研成果);

④参与获批1项省部级以上科技成果奖;

⑤参与完成1项专利/软著科研成果转化(应有企业应用证明或技术转让合同, 且每项成果转化只认定为排名最靠前的1名研究生的科研成果);

⑥以第一作者(或学生第一导师为第一作者, 研究生为第二作者)公开发表或录用1篇论文(与(1)中的成果①不同, 即选择此项成果与(1)中的成果①时, 应发表2篇以上论文)。

注1: 通过上述成果之外的创新性成果申请学位时, 应先由所在学院学术分委会给出认定意见, 再由学位点所在学位分委会审议, 最后提交校学位评定委员会审议。

注2: 所有成果须有导师署名。

注3: 所有成果以“上海电机学院”或“Shanghai Dianji University”为第一署名单位。

二、人才培养

2.1 导师责任落实

按照《上海电机学院硕士研究生指导教师管理办法》、《上海电机学院硕士研究生指导教师遴选办法》等要求, 机械类别专业硕士研究生一般采用双导师制, 校内导师为第一责任导师, 由具有较高学术水平和丰富经验的校内导师担任, 负责制定研究生培养计划, 指导研究生的课程学习和学位论文等; 企业导师由具有丰富专业实践经验的企业专家担任, 参与制定研究生培养计划, 负责指导研究生的专业实践和学位论文等。

研究生培养过程中, 要贯彻价值塑造、课程学习、专业实践和科学研究相结合的原则, 注重培养研究生的科技报国情怀以及独立工作能力、分析和解决实际问题的能力及科研创新能力。

2.2 科学道德及学术规范教育

为引导研究生新生快速完成角色转变、顺利适应科研生活，学校围绕研究生新生入学教育坚持思想引领、丰富教育内涵、创新教育形式、注重合力育人，为研究生全面成长成才开好头、起好步。上海电机学院校领导、思政课教师、辅导员广泛深入学生一线，以集中上大课、思政课专题讲、师生面对面座谈等形式，全覆盖、分阶段为学生上好“开学第一课”，问学生学习生活所需、答学生成长成才之惑。2024年上海电机学院党委书记鲁雄刚以“在电机学院，开创面向未来的课堂”为题为研究生带来了一场内容丰富、层次分明的讲座。这堂课分为“开放”“创新”和“勤奋”三个部分，紧密围绕上海电机学院的发展理念特色与未来发展蓝图，展开讲述了新时代背景下我校如何积极担当产教融合高质量发展的探路者角色，致力于培养具有高素质和强实践能力的应用技术人才。以服务国家战略和区域经济社会发展深入剖析了学校在服务国家战略和地方发展中扮演的重要角色，强调了高校在培养适应新时代需求人才方面的责任。介绍了我校在科研创新平台建设上取得的显著成果。院长龚思怡以“自强不息，追求卓越，立志做卓越现场工程师”为题为研究生开讲，以“回望历史，做自信自强电机人”为开篇，龚院长对学校办学定位、发展概况、人才培养质量等方面进行详细介绍，系统展示出学校因产而生、随产而进、偕产而兴、融产而强的产教融合特色发展历程。鲜活的校友事迹与身边榜样的展示，让新生们在汲取力量的同时，更加坚定了将个人发展与时代发展相结合，在社会持续进步中不断成长成才的决心和信心。

围绕“砥砺奋进，做制造强国建设者”，龚院长对党的二十大报告“强国建设”关键词进行梳理，阐明世界强国背后是科技革命、产业革命，是教育、科技、人才的发展，以发展新质生产力赋能制造强国建设，是实现高质量发展的必由之路。她引导新生们思考如何立足我国制造业发展，勇敢接受挑战，拓展能力边界，为制造强国建设贡献出自己的一份力量。

在“立志报国，做卓越现场工程师”部分，龚院长展示了学校在教育内容、培养模式、能力塑造等卓越现场工程师人才培养方面的创新举措。她提出，教育的目的在于培养独立自主的完整的人，希望新生同学牢记“明德至善，博学笃行”的校训，弘扬“自强不息，追求卓越”的精神，立足融通世界的临港区域优势，

激发开放创新的青春活力，立强国报国大志向，做挺膺担当奋斗者，为中国式现代化建设贡献出自己的智慧和力量。

同时以立德树人、弘扬科学家精神为主线，持续加强研究生科学道德与学术规范，营造良好学术环境，邀请知名专家以研究生学术道德和研究生学术规范为主题开展专题讲座。结合近年发生的学术失范事件，以专业、科研团队或研究生党支部为单位组织研究生研讨学术道德相关问题的主题班会等形式，不断加强研究生学术软环境建设，培育优良学风，严明学术纪律，规范学术行为，保障学术自由。引导广大研究生践行实验数据求“真”、文献引用求“信”、学术信仰求“诚”的学术精神，提升研究生科学道德精神和学风自律意识，培养研究生的家国情怀和进取品格，形成崇尚学术、科研攻坚的校园氛围。

2.3 研究生主要课程开设

本专业学位硕士研究生应在培养年限期间，完成课程学习和专业实践，总学分不少于 32 学分，其中课程学习不小于 26 学分，除《体适能拓展》32 学时计 1 学分外，其他课程学习 16 学时计 1 学分，课程设置表中设置的课程有一定的选修空间，在学习年限内（全日制最长不超过 4.5 年，非全日制最长不超过 5 年）未能按要求完成课程学习者，予以退学。

2.3.1 研究生主要课程开设情况

研究生课程学习在第一学年完成，对于课程学习的学分要求，公共必修课程 ≥ 8 学分、基础学位课程 ≥ 2 学分，专业学位课程 ≥ 8 学分，必修环节 ≥ 6 学分，专业选修课程 ≥ 6 学分，公共选修课程 ≥ 2 学分。在 2024 年开设的课程如下表，其中公共必修课程为《新时代中国特色社会主义理论与实践》、《自然辩证法概论》、《英语阅读与写作》、《英语视听说》、《体适能拓展》、《工程伦理》；基础学位课程为《矩阵理论》、《数值分析》、《工程应用数学》、《系统最优化理论》，专业学位课程为《现代设计方法与创新》、《现代加工技术》、《先进制造模式与系统》、《现代控制理论》、《现代传感技术及其应用》、《系统建模与仿真》、《有限元分析》、《工业设计史论》、《产品设计理论与方法》、《艺术与科技专题研究（协同创新）》、专业选修课程《机器学习》、《人工智能与工业大数据》、《设备状态监测与故障诊断》、《智能汽车技术》、《视觉

《检测技术》、《汽车电子控制技术》、《制造自动化技术》、《机器人技术》，
《学术道德与论文写作》。

表 1：研究生主要课程开设

| 序号 | 课程名称 | 课程类型 | 学分 | 授课教师 | 课程简介 (限 100 字) | 授课语言 |
|----|-----------|------|----|------------------------------------|--|------|
| 1 | 工程伦理 | 必修课 | 1 | 王廷军 | 课程主要内容包括工程与伦理，工程中的风险、安全与责任，工程中的价值、利益与公正，工程活动中的环境伦理，工程师的职业伦理，以及机械工程的伦理问题。主要探讨工程伦理的基本概念、基本理论问题，工程实践过程中人们将要面对的共性问题，以及分析机械工程领域面对的特殊问题，共性的伦理问题在机械工程领域的特殊表现以及工程伦理规范。 | 中文 |
| 2 | 现代设计方法与创新 | 必修课 | 2 | 陈田， 杨海军， 高学海， 吴伟建 (企业) | 本课程主要介绍现代设计概论，创新设计、优化设计、可靠性设计以及有限元分析的基本理论和方法。课程以设计产品为目标，以提高设计质量和缩短设计周期为目的而发展起来的一系列新兴学科的集成。主要任务是系统学习现代设计方法的特点、技术体系、现代设计的基本理念和思路，以及一些应用广泛、实用性强的设计方法的理论及其应用。 | 中文 |
| 3 | 现代控制理论 | 选修课 | 2 | 周建华， 张旺 | 本课程是以状态空间法为基础阐述了现代控制理论的基本原理以及其分析和综合的方法。共分为六个部分，内容包括线性系统的状态空间描述、线性系统的运动分析、线性系统的运动分析、线性系统的能控性和能观测性、线性系统的状态综 | 中文 |

| | | | | | | |
|---|--------------------|-----|---|--|--|----|
| | | | | | 合以及李雅普诺夫稳定性分析。 | |
| 4 | 现代传感 技术及其 应用 | 必修课 | 2 | 姜锐 红, 王廷 军, 印松 | 本课程内容由传感器原理、检测技术和检测系统三大模块组成。传感器原理部分主要包括传感器的基本特性、各类传统与新型传感器的工作原理与应用；检测技术主要包括参数检测、误差理论与数据处理基础等；检测系统主要包括自动检测系统等。着重分析各类传感器的基本工作原理及其测量电路，通过典型应用进一步强化原理阐述并导向应用实践，探索与实践项目用于培养学生的创新思维和运用所学知识解决实际问题的能力。 | 中文 |
| 5 | 现代加工 技术 | 必修课 | 2 | 欧阳 华 兵, 林志 俭 (企 业), 楼杭 飞 (企 业) | 现代加工技术是一门机械类别硕士专业的专业学位程。本课程结合传统切削加工遇到困难和挑战，介绍了现代加工技术，主要内容包括切削加工技术、磨粒加工技术、特种加工技术、复合加工技术、微细加工技术、纳米加工技术、绿色加工技术、难加工材料和难加工结构加工技术 | |
| 6 | 系统建模 与仿真 | 必修课 | 2 | 杨 鸣, 阮观 强 | 本课程在讲授工程案例时遵循“工程背景-实际需求-数学建模-软硬件实现”的叙述逻辑，培养学生的工程思维。同时，针对学生普遍存在的力学基础知识不足的问题，按照“运动学-牛顿力学-分析力学”的顺序介绍了运动体控制所需要的基础力学知识，使学生更好地理解运动体控制数学模型的来历。在建模工具方面，以 MATLAB 为主，适当介绍其他机械动力学软 | 中文 |

| | | | | | | |
|---|-----------|-----|---|---------|---|----|
| | | | | | 件, 打开学生的视野, 提升他们动手解决实际问题的能力, 培养工程建模的思维, 为后续科研工作打下坚实的基础。 | |
| 7 | 有限元分析 | 选修课 | 2 | 杨杰, 代元军 | 通过本课程的学习, 使学生熟悉有限单元法的基本思想与基本单元推导方法, 熟悉有限元法求解问题的基本步骤, 掌握各类单元的特点和适用范围, 能够编制简单的有限元程序, 能够根据结构的具体特点, 选择适当的单元对结构进行强度分析, 掌握弹性有限元法的特点并能熟练运用 ANSYS 有限元分析软件解决简单的工程问题, 能够综合运用有关知识与方法对有限元分析结果进行基本分析, 从而为日后从事复杂结构的计算机分析、大型通用程序的应用、维护等工作打下必要的理论和程序设计基础。 | 中文 |
| 8 | 学术道德与论文写作 | 必修课 | 1 | 王廷军 | 本课程主要为研究生介绍学术道德和学术规范的基本知识, 使学生掌握学术道德的基础原则、研究准则和评价准则, 掌握学术研究前期工作规范、学术研究过程中的规范、学术成果呈现和写作规范、学术成果发表与后续工作规范, 通过案例分析学术不端行为及其危害。引导学生在工程实践中能自觉遵守学术道德, 严守学术规范, 抵制学术不端行为。通过案例分析, 讲解科技论文写作与规范、研究生学位论文写作与规范与发明专利的写作, 为学生下一步的学习提供写作基础。 | 中文 |

| | | | | | | |
|----|-------------|-----|---|---------------------|---|----|
| 9 | 机器学习 | 选修课 | 1 | 李志松， 张旺 | <p>人工智能是计算机研究领域的一个重要分支,通过算法控制能够使机器模拟人类智能，是现代工业必不可少的构成。机器学习是人工智能的核心基础。</p> <p>本课程通过实用的案例，针对实际的日常工作任务，将机器学习算法深入浅出地进行介绍。通过学习，学生可以掌握使用 Python 代码构建一些核心的机器学习算法，并将其运用于策略性任务中，如分类、预测及推荐等。</p> | 中文 |
| 10 | 设备状态监测与故障诊断 | 选修课 | 2 | 洪勇， 陆军 | <p>本课程是机械类专业硕士选修课程模块中的重要课程，以培养具有较强应用能力、创新及团队协作能力的学生为目标。在教学内容上，将理论教学与具体案例相结合进行知识点讲解，注重培养学生综合运用前期专业知识分析典型机械设备各类故障的能力。在培养学生熟练掌握信号的分类与描述、设备状态监测常用传感器、机械故障的振动检测技术等基础知识和基本原理的基础上，提升学生综合解决复杂工程问题的能力，为学生成为新一代技术应用型工程人才奠定基础。</p> | 中文 |
| 11 | 机器人技术 | 选修课 | 2 | 钱炳锋， 陈宏伟 (企业) | <p>机器人技术是融合力学、机械学、计算机科学与工程、控制理论、电子工程学、人工智能等多个学科、综合性很强的新技术，是机械、电气、控制等相关工科专业学生的选修课。本课程从系统、感知、规划、运动和协同的角度讲授机器人系统的基础理论和关键技术，使</p> | 中文 |

| | | | | | | |
|----|-----------|-----|---|-----|---|----|
| | | | | | 学生对机器人有一个全面、深入的认识，着重培养研究生的智能系统设计、分析和实践能力，通过所学多学科知识的综合运用，提高研究生专业技能和综合素质，为以后从事机器人及其他光机电一体化系统的设计研究工作打下基础。 | |
| 12 | 人体测量与数据挖掘 | 选修课 | 1 | 王琦 | <p>此课程主要包括肌电信号、运动信号等信号的测量，实现人体行为的分类、检索、识别。课程严格遵循人体实验要求设置，力求为同学们提供严谨的人体测量实验所需的技术手段。令同学们掌握用可量化表述的、可重复的、被科学领域接受的实验方法，为深入的人机工程学探索提供必要条件。</p> <p>所学内容可用于行为分类、动作识别、感觉提取、假肢和外骨骼的设计、普通产品设计的人机交互过程模拟。研究方法对脑电、心电等领域的探索也有直接帮助。</p> <p>课程的理论内容与大量自主实验相结合，并依照通行科研伦理进行。课程严格尊重同学们的权益及隐私。</p> | 中文 |
| 13 | 工业设计史 | 必修课 | 2 | 何修传 | 《工业设计史论》是一门主要面向设计类研究生的基础理论课程，旨在对工业设计的历史发展、理论学派、设计实践及其社会、文化影响进行全面系统的研究和学习。课程内容主要包括工业设计的起源和发展、各个时期的设计风格和特点、重要的设计理论和学派、著名设计师和他们的代表作品、设计的社会文化背景和影响等。 | 中文 |
| 14 | 产品设计 | 必修课 | 2 | 朱 | 产品设计理论与方法课程 | 中文 |

| | | | | | | |
|----|-----------------|-----|---|-------------|---|----|
| | 理论与方法 | | | 彦,庄向斌(企业) | 旨在为工业设计工程专业的研究生提供系统的产品设计知识和方法,培养他们在实践中能够独立进行产品设计的能力。本课程将深入探讨产品设计的基本理论、造型要素、创新方法以及用户体验等关键内容,并介绍数字化技术和可持续性设计在产品设计中的应用。通过案例研究,学生将有机会应用所学的理论和方法,去解决真实世界中的产品设计问题。 | |
| 15 | 艺术与科技专题研究(协同创新) | 必修课 | 4 | 周志勇,程通(企业) | 本课程是工业设计工程领域专业学位课。课程主要学习工业设计领域与科技结合的基本概念、原理及其典型的技术方法,既注重科学性,又注重实用性。本课程培养德、智、体全面发展的,具备扎实的工业设计能力、熟悉工业设计工程前沿技术、掌握一定的信息技术知识,适应能力强、知识面宽,能适应中国推动工业设计向高端综合服务转变的战略布局需要,具有开拓创新能力及团队协作精神,能在工业设计工程相关企事业单位、专业设计机构从事会设计实施的高层次、复合型、应用型高级人才。 | 中文 |
| 16 | 体验与服务设计 | 选修课 | 2 | 夏敏燕,李欣宇(企业) | 在互联网、智能媒体赋能艺术背景下,传统设计的生产方式、表现形式、传播方式发生了改变,需要发现新的研究对象,探索新的研究范式,适应新的社会需求。本课程体现了产业转型升级背景下专业课程与创新创业教育融通的要求和趋势,通过发现问题、分析问题、解决问题的问题求解过程, | 中文 |

| | | | | | | |
|----|---------|-----|---|-------------|---|----|
| | | | | | 弥补学生设计创新方法不足的问题，实现工业设计工程领域方向研究生培养整合创新人才的目标。 | |
| 17 | 设计管理 | 选修课 | 2 | 刘博敏，宋治中（企业） | <p>《设计管理》旨在培养学生在设计领域中的管理和领导能力。本课程通过理论学习和实践案例分析，使学生掌握设计项目的组织、规划、执行和评估等知识和技能，以及将设计理念转化为成功项目的关键要素。</p> <p>课程内容包括设计管理概述、设计项目规划与组织、探讨设计团队中的角色和责任分配、研究设计项目的执行过程和关键控制点、探讨如何识别并改进项目中的问题和不足之处，通过案例研究，理解设计管理理论与实际应用之间的联系。</p> | 中文 |
| 18 | 品牌与视觉传达 | 选修课 | 2 | 侯佳 | <p>《品牌与视觉传达》是一门研究生课程，课程内容涵盖了品牌战略、视觉传达原则、色彩心理学、排版设计、图像选择与处理以及跨媒体传播策略等多个方面。旨在帮助学生深入了解品牌战略与视觉传达之间关系，探讨品牌建设与视觉传达在现代商业环境中的重要性和影响。</p> | 中文 |

2.3.2 校外专家参与的课程或讲座

按照机械类别专业研究生人才培养计划设置的《前沿技术讲座》 ≥ 1 学分的要求，“前沿技术讲座”是专为研究生设计推出的大型系列公益讲座，旨在弘扬科学家精神，帮助研究生培养学术思维，提升科研素养与能力，强化学术规范和学术道德意识。2024 年共举办学术讲座 31 场次，研究生参与 987 人次。

表 2：校外专家参与的课程或讲座

| 序号 | 类型 | 课程/讲座名称 | 主讲人 | | 开设时间 | 授课学时 |
|----|----|---------|-----|------|------|------|
| | | | 姓名 | 工作单位 | | |

| | | | | | | |
|----|----|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------|---|
| 1 | 讲座 | 数智驱动下智能汽车设计开发技术变革 | 高镇海 | 吉林大学汽车工程学院 | 2024.03 | 2 |
| 2 | 讲座 | 微纳机器人关键技术 | 杨湛 | 苏州大学机器人与微系统研究中心 | 2024.04 | 2 |
| 3 | 讲座 | 智能机器人技术前沿 亮点与趋势 | 王鑫 | 之江实验室 前沿基础研究中心 | 2024.04 | 2 |
| 4 | 讲座 | 协作机器人关键技术 | 陈宏伟 | 中科新松有限公司 | 2024.05 | 2 |
| 5 | 讲座 | 创新的多孔植入物： 设计改变矫形术未来 | Xavier Velay | 爱尔兰亚特兰理工大学 | 2024.05 | 2 |
| 6 | 讲座 | 航空轮胎结构设计自 主 CAE 工业软件开 发 | 左文杰 | 吉林大学 | 2024.11 | 2 |
| 7 | 讲座 | 航空材料成形工艺开 发及研究 | 韩志飞 | 江西景航航 空锻铸有限 公司 | 2024.11 | 2 |
| 8 | 讲座 | 大规格精密数控回转 工作台数控齿轮加工 工艺及装备 | 于春建 | 南京工大数 控科技有限 公司 | 2024.11 | 2 |
| 9 | 讲座 | 多工序精密成形（冷 成型）技术 | 李文奇 | 北京新光凯 乐汽车冷成 型件股份有 限公司 | 2024.11 | 2 |
| 10 | 讲座 | 切削加工过程数字孪 生及其在航发制造中 的应用 | 沈彬 | 上海交通大 学 | 2024.11 | 2 |
| 11 | 讲座 | 轻质合金航空锻造— 理论建模、仿真及应 用 | 王广春 | 山东大学 | 2024.11 | 2 |
| 12 | 讲座 | 大型轴承系统的数 字化设计关键技术及其 工程应用 | 高学海 | 上海电机学 院 | 2024.11 | 2 |
| 13 | 讲座 | 数字化仿真在机械行 业的应用 | 胡金华 | 上海电机学 院 | 2024.11 | 2 |
| 14 | 讲座 | 文创产品的AIGC辅助 策划与设计 | 范凯熹 | 中国美术学 院 | 2024.01 | 2 |
| 15 | 讲座 | 设计创新驱动中小实 体制造型产(企)业快 速转型升级 | 杨泽 | 上海广为电 器 | 2024.03 | 2 |
| 16 | 讲座 | AI 技术下的未来设计 | 周凝 | 即时设计 | 2024.03 | 2 |
| 17 | 讲座 | 中国载人航天工效学 | 金磊 | 结构机构设 | 2024.05 | 2 |

| | | | | | | |
|----|----|-----------------------------|-----|----------------|----------|---|
| | | 设计 | | 计与仿真中心 | | |
| 18 | 讲座 | 工业设计界的谋士与外脑:探索工业设计咨询之路 | 高晓燕 | 上海立信会计师事务所 | 2024. 05 | 2 |
| 19 | 讲座 | 走向积极体验设计 | 吴春茂 | 东华大学 | 2024. 05 | 2 |
| 20 | 讲座 | DESIGN XSOCIETY | 张彦芳 | 日本九州大学 | 2024. 09 | 2 |
| 21 | 讲座 | 设计研究中的眼动和脑电实验 | 侯冠华 | 江南大学 | 2024. 10 | 2 |
| 22 | 讲座 | 如何撰写艺术设计类国际期刊论文 | 廖延彦 | 东华大学 | 2024. 10 | 2 |
| 23 | 讲座 | 自动驾驶中的注意力机制研究 | 观镜 | 中国科学院沈阳计算所 | 2024. 10 | 2 |
| 24 | 讲座 | 设计问题的学术表达:从实践到理论 | 欧细凡 | 上海理工大学 | 2024. 10 | 2 |
| 25 | 讲座 | 智能汽车现状与发展:智舱系统、智驾与车联网 | 丁鹏飞 | 北京元工国际科技股份有限公司 | 2024. 11 | 2 |
| 26 | 课程 | 先进制造系统与模式 | 王诗凯 | 上海锅炉厂有限公司 | 2024. 04 | 2 |
| 27 | 讲座 | 创新设计+智能制造—3D 打印在先进制造技术中的应用? | 邱志惠 | 西安交通大学 | 2024. 05 | 2 |
| 28 | 课程 | 《现代加工技术》 | 林志俭 | 上海阿帕斯数控机床有限公司 | 2024. 09 | 2 |
| 29 | 课程 | 《现代加工技术》 | 楼杭飞 | 上海第一机床厂有限公司 | 2024. 10 | 2 |
| 30 | 课程 | 现代设计方法与创新 | 吴伟建 | 上海第一机床厂有限公司 | 2024. 10 | 2 |
| 31 | 课程 | 艺术与科技专题研究(协同创新) | 程通 | 上海诺诚电气股份有限公司 | 2024. 10 | 2 |

2. 4 实践基地建设

2. 4. 1 实践基地建设情况

机械类别学位点已与上海电气集团等 9 家知名企业联合共建研究生实践基地, 依托学校“卓越工程师学院”联合上海电气等龙头企业共同开展硕士研究生

培养，不断提高研究生培养质量。其中 2024 年重点建设 3 家研究生实践基地。

表 3：实践基地建设情况

| 序号 | 基地名称 | 合作单位 | 设立时间 | 接收专业实践学生人数及基地导师人数（本年度） | | 基地类别 | 基地评选情况 | 基地建设成效 | 备注 |
|----|--------------------------------|--------------|---------|------------------------------|----------------------|------|--------|---|----|
| | | | | 学生 | 导师 | | | | |
| 1 | 上海电机学院-上海奥威科技开发有限公司研究生产教融合实践基地 | 上海奥威科技开发有限公司 | 2023.11 | 符啸宇、曹金良、刘世文、苏禹晗、苏奕羽等 12 名研究生 | 施仲勋、龚正大、安仲勋等 5 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海奥维科技有限公司主要从事超大容量电容器的生产、车用电源及低压电子元器件的生产，与学位授权点车辆工程方向紧密联系。通过实践基地建设，形成产教融合育人基地建设方案，构建一支产教融合与人团队。 | |
| 2 | 上海电机学院-上海第一机床厂有限公司研究生产教融合实践基地 | 上海第一机床厂有限公司 | 2023.11 | 曹俊杰等 4 名研究生 | 储亮等 2 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海第一机床厂有限公司主要从事核电站核岛这涉及的设计、制造和维修，与学位授权点机械工程方向紧密联系。通过实践基地建设，形成产教融合育人基地建设方案，构建一支产教融合与人团队。 | |
| 3 | 上海电机学院-上海锡明光电科技有限公司研究生产教融 | 上海锡明光电科技有限公司 | 2023.11 | 卢小康等 2 名研究生 | 王振宇等 2 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海锡明光电科技有限公司是一家以机器人和机器视觉为主，提供智能制造解决方案的专家型企业。企业与学位授 | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|---------|-------------------------------|-----------------|------|--|--|
| | 合实践基地 | | | | | | 权点智能制造工程方向紧密联系。通过实践基地建设,形成产教融合育人基地建设方案,构建一支产教融合与人团队。 | |
| 4 | 上海电机学院-上海诺诚电气股份有限公司产教融合实践基地 | 上海诺诚电气股份有限公司 | 2022.12 | 傅添昊、胡昊 张华龙、殷振行、姜涛等 12 名研究生 | 李龙等 6 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 诺诚与我校开展校企合作,为学生提供实习、实训和就业机会。通过合作项目,学生可以在实践中不断提升技能和职业素养,同时也为企业提供人才储备和智力支持。 |
| 5 | 上海电机学院-上海新松机器人有限公司研究生生产教融合实践基地 | 上海新松机器人 | 2024.6 | 裴嘉杰、吴滕 黄泽林等 13 名研究生 | 刘斌等 6 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海新松机器人有限公司专注于工业机器人、服务消费机器人等多种类型机器人的制造,通过合作项目,学生可以在实践中不断提升技能和职业素养,同时也为企业提供人才储备和智力支持。 |
| 6 | 上海电机学院-上海电气凯士比核电泵阀有限公司产教融合实践基地 | 上海电气凯士比核电泵阀有限公司 | 2024.4 | 董洪龙、夏吉庆、陈德明等 7 名研究生 | 程剑、李天斌等 4 位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海电气凯士比核电泵阀有限公司主要从事核电站用泵、阀业务,包括核 1 级反应堆冷却剂泵(核主泵)及核 2、3 级泵、阀以及常规岛泵、阀的设 |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------|---|--|--|
| | | | | | | | | 计、制造和售后服务。企业与学位授权点机械工程方向紧密联系。通过实践基地建设,形成产教融合育人基地建设方案,构建一支产教融合与人团队。 | |
| 7 | 上海电机学院-上海电气集团上海电机厂有限公司 | 上海电气集团上海电机厂有限公司 | 2024.10 | 徐德全等5名研究生 | 金戟等4位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海电气集团上海电机厂有限公司是一家具有现代化生产规模的综合性电机制造大型企业。通过实践基地建设,形成产教融合育人基地建设方案,构建一支产教融合与人团队。 | |
| 8 | 上海电机学院-上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂 | 上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂 | 2024.10 | 蔡联康等5名研究生 | 有志伟等4位企业导师 | 校级基地 | 无 | 上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂在超超临界汽轮机技术、重型燃气轮机技术、高效能源利用技术等方面开展深入研究,积极跟踪国内外相关技术的最新动态,引进和吸收先进技术,并进行自主创新和改进。通过实践基地建设,形成产教融合育人基地建设方案,构建一支产教融合与人团队 | |

2.4.2 代表性专业实践活动与成果

机械类别硕士生入学后,为了让研究生更好了解企业的技术问题,研究生前往临港产教融合工作站,将依托企业领导推进研究生联合培养,共建产教融合型师资队伍,65名企业高级职称工程师担任机械类别研究生企业导师和“企业专家进课堂”教师,每年约200多项来自企业实践的科研项目,由企业导师、学校导师和研究生对科研选题进行联合研究和开发,并积极安排企业专家指导研究生企业实践学习。

2023级机械类别研究生郭心豪在上海顺超五金机械制造有限公司开展住企实践活动,利用深度相机对代焊接工件的三维点云图进行构建,使用相关点云处理算法完成对焊缝的提取以及轨迹规划,通过创新的“RGB图像预定位+点云精处理”双阶段算法,实现了焊接工件在复杂工业背景下的高效提取与自动化焊接。

2023级机械类别研究生任思哲、黎琦、刘忠锦在上海电气风电集团以“产教融合、协同研发”为核心,构建“远程+现场、企业+高校”双轨住企实践体系的保障下开展实践活动。通过企业提供实践案例、高校导师及企业工程师同步技术指导,学生深度参产品开发及疑难问题攻关,实现“理论输入-技能输出-问题解决”的能力跃迁。该模式目前每年约完成40余项企业实例,推动产教融合、科研成果转化和人才培养多重赋能,为产教研融合提供可复制的工程教育范例。

2.5 教研教改情况

本学位授权点教师获批市级一流课程1项,立项校级教研教改项目5项,校级研究生课程建设项目8项,产教融合课程团队5项,校级研究生教材建设项目5项。教师在教学法比赛中取得了显著成绩,荣获国家级奖项3项,省市级奖项4项。

表4:立项、建设、成果、获奖等情况

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 |
|----|-------------------------------|-------|
| 1 | 《汽车电子控制技术》案例教学(案例库)课程建设 | 全光 |
| 2 | 智能制造产业学院专业学位研究生高质量培养模式创新与实践研究 | 孙渊 |

| | | |
|----|--------------------------------|-------------|
| 3 | 《现代设计方法与创新》研究生课程建设 | 傅晓锦 |
| 4 | 《现代加工技术》研究生课程建设 | 欧阳华兵 |
| 5 | 《先进制造模式与系统》研究生课程建设 | 孙渊 |
| 6 | 《现代传感技术及其应用》研究生课程建设 | 姜锐红 |
| 7 | 《先进制造模式与系统》研究生课程教材建设 | 孙渊 |
| 8 | 《产品设计理论与方法》线上线下混合式课程建设 | 朱彦 |
| 9 | 《工业设计史论》重点课程建设 | 何修传 |
| 10 | 《艺术与科技题研究（协同创新）》产教融合课程建设 | 周志勇 |
| 11 | 《产品造型设计》产教融合课程建设 | 朱彦 |
| 12 | 《设计文化考察与创作》产教融合课程建设 | 郑家义 |
| 13 | 《动画设计》产教融合课程教学团队 | 房文婷 |
| 14 | 工业设计专业产教融合教学团队 | 周志勇 |
| 15 | 工业设计核心课程产教融合教学团队 | 朱彦 |
| 16 | 《产品改良设计》产教融合课程教学团队 | 夏敏燕 |
| 17 | 《交互装置设计》产教融合课程教学团队 | 何修传 |
| 18 | 产教融合模式下数字媒体设计实践课程改革 | 郭润滋 |
| 19 | 基于“产教融合、以赛促研”的设计构成(2)教学改革探索与实践 | 梁云 |
| 20 | 《西方美术创作》教学内容与课程体系改革 | 张洪雷 |
| 21 | 《服务设计思维与实践》研究生课程教材建设 | 夏敏燕 宋仕凤 张舒云 |
| 22 | 《交互装置设计》研究生课程教材建设 | 何修传 马梦媛 |
| 23 | 《产品系统设计》研究生课程教材建设 | 周志勇 朱彦 |
| 24 | 《设计构成（第二版）》研究生课程教材建设 | 朱彦 刘博敏 胡昊琪 |

2.6 学生参与竞赛

为进一步推动研究生专业领域建设和教学改革，提升教学质量和办学水平，以赛促学，以赛促教，以赛促创，提高研究生创新意识和创新能力，增强研究生在比赛中的竞争力，提高人才培养质量，提高教师指导学生参加竞赛的积极性，制定了研究生参与学科竞赛管理办理，把学科竞赛作为专业学位研究生授予学位可选条件之一。2024 级机械类别研究生自入学以来积极为研究生电子设计竞赛全国、“互联网+”大学生创新创业大赛、全国研究生数学建模竞赛等各类学科竞赛的备赛准备工作，获奖 40 余项。

表 5：学生竞赛获奖等情况

| 学院 | 专业 | 班级 | 年级 | 学号 | 项目负责人 | 项目名称 | 竞赛名称 | 获奖时间 | 获奖级别 |
|------|------|---------|--------|------------------|-------|--------------------------------|----------------------------|------------|---------|
| 机械学院 | 机械工程 | 机 23601 | 2023 级 | 236000 020601 01 | 解超雨 | | 2024 青抗机器人开发者大赛 RAICOM | 2024 年 7 月 | 市级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机 23601 | 2023 级 | 236000 020601 01 | 解超雨 | 多模态交互家庭桌面服务机器人 | 第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024 年 7 月 | 市级二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机 23601 | 2023 级 | 236000 020601 10 | 雷振 | 面向 pcb 小目标的缺陷的 yolov8-fsb 检测算法 | 第十九届研电赛技术类初赛 | 2024 年 7 月 | 省级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机 23601 | 2023 级 | 236000 020601 11 | 吴旭 | 基于成熟度检测的智慧果园管理系统 | 第七届（2024）全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛 | 2024 年 8 月 | 东部赛区三等奖 |

| | | | | | | | | | |
|------|------|--------|-------|------------------------|-----|----------------------------|------------------------|---------|--------|
| 机械学院 | 机械工程 | 机23601 | 2023级 | 236000 020601 12 | 朱元昆 | 面向pcb小目标的缺陷的yolov8-fsb检测算法 | 第十九届研电赛技术类初赛 | 2024年7月 | 省级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 04 | 石宇 | | 2024睿抗机器人开发者大赛RAICOM | 2024年7月 | 市级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 04 | 石宇 | 多模态交互家庭桌面服务机器人 | 第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024年7月 | 市级二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 07 | 万小熙 | | 第二十六届中国机器人及人工智能大赛机器人竞赛 | 2024年6月 | 上海市二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 07 | 万小熙 | 多模态交互家庭桌面服务机器人 | 第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024年7月 | 上海市二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 07 | 万小熙 | | 2024睿抗机器人开发者大赛RAICOM | 2024年7月 | 市级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 07 | 万小熙 | | 2024年全国大学生英语竞赛(NECCS) | 2024年5月 | 校赛二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 11 | 马从朋 | 水冷壁面磁吸爬壁机 | 第十九届中国研究生 | 2024年7月 | 上海市一等奖 |

| | | | | | | | | | |
|------|------|--------|-------|------------------------|-----|--------------------------------|-----------------------------|---------|---------|
| | | | | | | 器人 | 电子设计竞赛 | | |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 13 | 蒋帆 | | 西门子杯智能制造挑战赛 | 2024年7月 | 华东赛区特等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 12 | 彭爱辰 | 水冷壁面磁吸爬壁机器人 | 第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024年7月 | 上海市一等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 15 | 侯奕辰 | Scan_Rebuild - 智能点云生成与三维重建扫描系统 | 第七届(2024)全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛 | 2024年8月 | 全国三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 15 | 侯奕辰 | | 2023年第三届中国高校大数据挑战赛 | 2024年3月 | 国家级三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 15 | 侯奕辰 | | 2024年第十四届Mathor Cup 数学应用挑战赛 | 2024年4月 | 省级二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 17 | 李磊 | Scan_Rebuild - 智能点云生成与三维重建扫描系统 | 第七届(2024)全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛 | 2024年8月 | 全国三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 17 | 李磊 | | 2023年第三届中国高校大数据挑战赛 | 2024年3月 | 国家级三等奖 |

| | | | | | | | | | |
|------|------|--------|-------|------------------------|-----|-----------------------------------|--|---------|-----------|
| | | | | | | | 据挑战赛 | | |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 17 | 李磊 | | 2024年第十四届Mathor Cup 数学应用挑战赛 | 2024年4月 | 省级二等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 20 | 韩启源 | 基于改进YOLOV5的对无人机的目标检测系统 | 第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024年7月 | 上海市三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 22 | 李宗泽 | 智巡科技 - 基于多传 感器融合导航 定位系 统 | 2024互 联网+ | 2024年7月 | 校级一 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020602 22 | 李宗泽 | 智巡科技 - 基于多传 感器融合导航 定位系 统 | 开利杯 2024年研 究生电子设 计竞赛 | 2024年7月 | 校赛一 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 08 | 陈志金 | 智巡科技 - 基于多传 感器融合导航 定位系 统 | 第十四届全国大学生 电子商务“创新、创 意及创 业”挑 战赛 | 2024年5月 | 校赛一 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 08 | 陈志金 | 智巡科技 - 基于多传 感器融合导航 | 开利杯 2024年研 究生电子设 计竞赛 | 2024年7月 | 校赛一 等奖 |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|-------|------------------------|-----|-------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|
| | | | | | | 定位系统 | | | |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 09 | 马雨晴 | 天网智防 - 精准施肥 喷药一体智能数字化植保无人机 | 2024 互 联网+ | 2024年 7月 | 校赛二 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 09 | 马雨晴 | 化简成蝶 - 以茧丝绸织就富安乡村振兴梦 | 2024 互 联网+ | 2024年 7月 | 校赛二 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 14 | 赵柏旭 | 海云捷讯杯 - 基于FPGA的机械臂精确控制系统设计 | 第八届全国大学生集成电路创新创业大赛 | 2024年 7月 | 华东赛区三等 奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 16 | 柯佳键 | 基于成熟度检测的智慧果园管理系统 | 第七届(2024)全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛 | 2024年 8月 | 东部赛区三等 奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 020805 01 | 姚瑞 | 水冷壁面磁吸爬壁机器人 | 开利杯第十九届中国研究生电子设计竞赛 | 2024年 7月 | 上海市 一等奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 020805 04 | 刘天成 | 蓝桥杯嵌入式 | 第十五届蓝桥杯嵌入式 | 2024年 6月 | 上海市 三等奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 020805 | 唐道辉 | 西门子杯智能 | 西门子杯智能 | 2024年 7月 | 省级二 等奖 |

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------------|--------|------------------------|-----|---|--|-------------|------------|
| | | | | 05 | | 制造挑 战赛 | 制造挑 战赛 | | |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 11 | 贾伟行 | 矿井自 主导航 瓦斯检 测机器 人 | 开利杯 2024年 研究生 电子设 计竞赛 | 2024年 7月 | 校级三 等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 12 | 于兆洋 | Scan_R ebuild - 智能 点云生 成与三 维重建 扫描系 统 | 第七届 (2024) 全国 大学生 嵌入式 芯片与 系统设 计竞赛 | 2024年 8月 | 全国三 等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 12 | 于兆洋 | | 2023年 第三届 中国高 校大数 据挑战 赛 | 2024年 3月 | 国家级 三等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 12 | 于兆洋 | | 2024年 第十四 届 Mathor Cup 数 学应用 挑战赛 | 2024年 4月 | 省级二 等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 14 | 贺雯雯 | | 2024年 全国大 学生英 语竞赛 (NECC S) | 2024年 4月 | 校级三 等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 19 | 朱德龙 | | 第十五 届蓝桥 杯嵌入 式 | 2024年 6月 | 国家二 等奖 |
| 机械学 院 | 智能制 造技术 | 机 23605 | 2023 级 | 236000 020805 22 | 郭晶 | 商业秘 密体系 建设方 案 | “ 知创 临港 ” 第四届 临港新 片区大 学生知 | 2024年 4月 | 市级一 等奖 |

| | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|-------|------------------------|---------|--|---|--------------|------------|
| | | | | | | | 知识产权 知识竞赛 | | |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 020805 22 | 郭晶 | | 第二届 “向上 杯”大 学生英 语阅读 水平能 力竞赛 | 2024年 4月 | 市级一 等奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 061401 05 | 屈思源 | Vision aryAid Glasse s 视障 人群智 能眼镜 创新设 计 | 全国大 学生数 字媒体 科技作 品及创 意竞赛 | 2024年 7月 | 市级二 等奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 061401 11 | 付智鑫 | 基 于 RDK X3 的渐冻 症患者 眼控轮 椅设计 | 全国研 究生电 子设计 竞赛 | 2024年 8月 | 市级三 等奖 |
| 机械学院 | 智能制造技术 | 机23605 | 2023级 | 236000 061401 11 | 付智鑫 | 夜幕迷 城 | 全国大 学生数 字媒体 科技作 品及创 意竞赛 | 2024年 7月 | 市级三 等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23603 | 2023级 | 236000 020603 07 | 赵文俊 | | “华 为 杯”第 二十一 届中国 研究生 数学建 模竞赛 | 2024年 11月 | 国家级 三等奖 |
| 机械学院 | 机械工程 | 机23602 | 2023级 | 236000 020602 01 | 周涟 漪 | | 2024 年全 国全 国大 学创 新发 | 2024年 12月 | 国家级 三等奖 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|
| | | | | | | | 大赛 | | |
|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|

2.7 奖助学金

2024年度，机械专硕学位点全日制研究生共计289人，获学业奖学金237人，获得国家奖学金3人，奖学金覆盖率82%，助学金覆盖率100%。

表6：奖助学金情况

| 项目名称 | 资助类型 | 年度 | 总金额 (万元) | 资助学生数 |
|-------|------|--------|----------|-------|
| 学业奖学金 | 奖学金 | 2024年度 | 156.35 | 237人 |
| 国家奖学金 | 奖学金 | 2024年度 | 6 | 3人 |
| 国家助学金 | 助学金 | 2024年度 | 166.32 | 289人 |

2.8 职业资格证书

为了更好地适应机械类别硕士生个性化发展，给予研究生学习更大的自主权和选择权，激发研究生的学习兴趣，突出学生“能力本位”的教育思想，鼓励研究生在读期间获得相应的职业资格证书，并制定了“以证代分”相关规定及学分认定管理办法。

2.9 人才培养质量保证

研究生培养质量保障体系主要包括组织管理保障、生源质量保障、培养过程质量保障、学位授予质量保障、导师队伍质量保障、学生工作建设保障和质量监督与评价等7个方面。

一是组织管理保障建立校、点、院三级管理机制。学校负责研究生质量保障与监督的顶层规划与设计，主要职能是管理、协调、督导和自我评估；学位点牵头学院（以下简称学位点），即一级学科（专业学位（类别））点牵头学院，做好与学科专业发展相适应的研究生教育机制、评价体系、实施办法的制定及具体实施，及学位点内部教育质量相关事务的协调和管理；培养学院负责所属学科专

业（领域）的研究生教育活动的具体实施和日常质量管理，为提高研究生培养质量提供条件保障。

二是生源质量保障。建立“以学校为主导，以学位点为主体”的研究生招生宣传模式，开展多渠道、多层次、全方位的研究生招生宣传活动，着力加强校内优质生源的深度挖掘与校外优质生源的吸引拓展，让优秀考生了解学校、信任学校、报考学校。

三是培养过程质量保障，学校出台了《上海电机学院硕士学位论文管理办法》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的研究和学位论文，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。

四是学位授予质量保障。根据《中华人民共和国学位条例》及其暂行实施办法，学校制定硕士研究生学位申请基本要求和学位工作的基本程序。定期开展学位授权点自我评估，保障学位授权点建设质量。

五是导师队伍质量保障。健全导师岗位责任制度和考核评价办法。加强研究生指导教师考核和管理工作，建立导师招生资格动态审核与培养质量的联动机制，建立学术学位和专业学位研究生导师分类考核评价制度。强化师德师风建设，把为人师表、立德树人列为导师的基本职责。改进导师指导研究生工作的绩效评价

办法，把学业指导、学术交流、师德师风和研究生培养质量等纳入导师评价体系，强化质量因素，淡化数量指标。

六是学生工作建设保障。进一步健全研究生奖助制度。强化国家、学校、培养学院、企业等各类奖学金、助学金等对研究生学习的激励和保障作用。推进研究生“三助一辅”育人体系的建设，强化实践育人，为研究生提供实践锻炼平台，培养和提升研究生的科研能力、教学能力、管理服务能力和组织领导能力。进一步优化研究生奖、助奖学金的评选、管理和发放办法，建成奖励效果明显、扶贫帮困到位的奖助体系。

七是质量监督与评价。建立健全“以学位点为主体、以导师为核心”的研究生教育质量过程监控与质量评价相结合的保障体系。通过质量制度建设、规范研究生教育过程管理，加强导师、研究生和管理人员的质量意识，形成体现自身发展定位、学术传统与特色的质量文化。

2.10 管理服务支撑

管理服务支撑方面，目前配备专职研究生培养管理人员 4 名，处理招生、培养、毕业审核等工作；配备研究生专职辅导员 3 名，处理学生日常事务、奖学金评定、就业推荐等工作。

学院建立了研究生权益保障制度，并依据《学生手册》中的《受理、处理、答复学生申诉实施办法》对研究生权益进行保障。

2.11 人才培养特色案例

机械类别专业硕士作为上海电机学院卓越工程师学院重点培养的专业领域之一，从 2024 年开始聚焦在智能制造领域，每年招收 30 名专业硕士学位研究生，成立卓越工程师学院的宗旨是积极对接上海及临港新片区重点发展的高新产业和科技创新领域，以强化研究生的工程创新实践教育为牵引，打通学校专业学位研究生的跨学科、跨学院培养通道，着力培养具备较强工程技术创新实践能力、善于解决复杂工程技术难题的卓越工程师。

上海电机学院卓越工程师学院将面向国家重大战略需求与行业产业人才需求，围绕上海、临港新片区重点产业发展，加强学校与企业、科研院所的科教融汇、产教融合，促进教育链、人才链、产业链、创新链深度融合、有机衔接，高质量推进专业学位研究生培养体系改革与产教深度融合，旨在深化研究生教育产教融合体制机制改革，创新研究生人才培养模式，提升研究生人才培养质量，探索构建产教深度融合、校企紧密协同的卓越工程师人才培养路径。

2023 级机械类别研究生刘子熙、田宇鹏、陈民阳、孙涔、栗王涛等在国际知名 SCI 期刊 Energy、Applied Thermal Engineering、Advances in Mechanical Engineering、AIP advances、International Journal on Interactive Design and Manufacturing 发表研究论文。可以看出，上海电机学院机械学院机械专业硕士点依托上海市协同创新中心、多向模锻工程技术研究中心等平台，为研究生提供了先进的实验条件。例如，刘子熙、田宇鹏所在的汽车结构与储能工程中心团队，通过与上海奥威科技合作，将理论研究与企业需求结合，推动技术转化；刘子熙团队提出的轻量化 Trendflow-Mixer 模型，参数量较传统 Transformer 减少 70%，显著提升了电池 SOC 预测的泛化性，相关成果已应用于动力电池智能管理系统。田宇鹏在永磁同步电机控制算法上的突破，使转速响应时间缩短 68.6%，为工业电机优化提供了新方案。孙涔的柴油射流雾化机理研究可能结合数值模拟与实验验证，涉及流体力学与材料科学的交叉。栗王涛融合人机交互理论与智能制造技术，推动设计制造的数字化转型。这些成果不仅验证了培养体系的有效性，也为机械工程领域的技术创新与产业升级提供了理论支撑。

三、招生与就业

上海电机学院机械类别专业硕士学位点 2021 年获批，下设机械工程、车辆工程、智能制造技术、工业设计工程等四个招生领域。2024 年招生人数 178 人，其中全日制 175 人，非全日制 3 人，全日制 100% 完成招生指标，2024 年录取考生的平均分高于当年国家 A 类地区控制分数线 30 分。

3.1 招生

2024 年一志愿复试总分线 274 分，一志愿录取 21 人，一志愿录取率 100%，调剂复试分数线 273 分，调剂录取 156 人。

表 7：近三年年硕士研究生招生情况

| 年份 内容 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 |
|-----------|--------|-------------------|-------------------|
| 招生计划数（普通） | 0 | 151 | 176 |
| 招生计划数（专项） | 0 | 1 | 2 |
| 录取人数 | 0 | 152 | 178 |
| 第一志愿报考人数 | 0 | 7 | 21 |
| 第一志愿录取人数 | 0 | 7 | 21 |
| 复试总分线 | 0 | 一志愿 275 调剂 287 | 一志愿 274 调剂 273 |

3.2 就业

为了帮助研究生更好地就业，上海电机学院也积极开展了一系列的就业指导工作。

首先，学校会定期组织就业招聘会，为毕业生提供就业机会。同时，学校还会邀请企业代表来校招聘，为毕业生提供更多的就业机会。

其次，学校还会为毕业生提供就业指导和职业规划等方面的帮助。学校会邀请专业的就业指导老师来校为毕业生提供就业指导，帮助毕业生更好地了解就业市场和招聘要求，提升其就业竞争力。

最后，对于入学的上海电机学院研究生而言，给予合理建议，比如提前规划职业生涯。在学习期间，可以多参加实习、社会实践等活动，了解不同行业的就业形势和招聘要求，为未来的职业生涯做好规划；提升综合素质。除了专业知识外，还需要注重提升自己的综合素质，如沟通能力、团队协作能力等；积极参加

就业指导活动。学校会定期组织就业指导活动，毕业生可以积极参加，了解就业市场和招聘要求，提升自己的就业竞争力。

四、师资队伍

4.1 师德师风建设

本学位点定期组织开展师德师风专题教育会，学习习近平总书记关于教育的重要论述和对师德师风的重要指示批示精神，以及《教育法》《新时代高校教师新时代十项准则》《教师思想政治和师德师风文件选编》《高校教师师德失范典型案例警示录》，组织观看了师德规范典型案例视频，做到警钟长鸣、慎终如始。同时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。

4.2 教师队伍

本学位授权点有硕士生导师 128 人，其中校内导师 57 人，校外知名高校导师 6 人，企业导师 65 人，包括国家特聘专家、国家千人计划专家、享受国务院政府特殊津贴、上海市晨光计划、上海市启明星计划、上海市白玉兰人才计划、宝钢教育基金会宝钢优秀教师等各类人才称号 10 余人次，形成了学科交叉、校企合作的专兼职教师队伍。

4.2.1 专任教师数量及结构

表 8:专任教师数量及结构

| 专业技术职务 | 人数 合计 | 年龄分布 | | | | | 学历结构 | | 硕士导 师人数 | 行业经 历教师 |
|--------|----------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 25 岁 及以 下 | 26 至 35 岁 | 36 至 45 岁 | 46 至 59 岁 | 60 岁 及以 上 | 博士学 位教师 | 硕士学 位教师 | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|
| 正高级 | 24 | 0 | 0 | 11 | 9 | 4 | 21 | 4 | 24 | 22 |
| 副高级 | 40 | 0 | 3 | 20 | 17 | 0 | 28 | 9 | 31 | 30 |
| 中级 | 6 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 5 | 6 |
| 其他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 总计 | 70 | 0 | 8 | 32 | 26 | 4 | 55 | 13 | 63 | 60 |

4.2.2 行业教师数量及结构

表 9: 行业教师数量及结构

| 专业技术职务 | 人数合计 | 35岁及以下 | 36至45岁 | 46至60岁 | 61岁及以上 | 博士学位教师 | 硕士学位教师 |
|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 正高级 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 5 |
| 副高级 | 35 | 0 | 29 | 6 | 0 | 3 | 21 |
| 中级 | 5 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 其他 | 19 | 5 | 13 | 1 | 0 | 4 | 15 |
| 总计 | 65 | 7 | 43 | 15 | 0 | 8 | 46 |

4.2.3 教师在国内外重要学术或行业组织任职情况

表 10: 教师在国内外重要学术或行业组织任职情况

| 序号 | 教师姓名 | 学术组织名称 | 担任职务 | 任职期限 | |
|----|------|---------------------|----------|---------|---------|
| | | | | 任职起始年月 | 任职终止年月 |
| 1 | 刘军 | 上海机械工程学会智能制造技术分会 | 副理事长兼秘书长 | 2023-05 | 2028-05 |
| 2 | 王欣 | 全国精密锻造学术委员会、日本锻造分科会 | 副主任 | 2023-01 | 2027-12 |
| 3 | 全光 | 中国工程机械学会环卫与环保机械分会 | 理事兼副秘书长 | 2023-08 | 2028-07 |
| 4 | 刘博敏 | 上海工业设计协会 | 副会长 | 2023-07 | 2025-08 |
| 5 | 张栋 | 中国锻压协会 | 副理事长 | 2021-09 | 2026-09 |
| 6 | 代元军 | 中国高等教育学会工程热物理专业委员会 | 理事 | 2023-05 | 2028-05 |
| 7 | 全光 | 上海市未来研究会 | 理事 | 2022-10 | 2026-10 |
| 8 | 陈田 | 上海机械工程学会智能制造技术分会 | 委员 | 2023-05 | 2028-05 |

| | | | | | |
|----|-----|-------------------------|----|---------|---------|
| | | 造技术分会 | | | |
| 9 | 陈田 | 高等院校智能制造产教融合人才培养专家指导委员会 | 委员 | 2023-05 | 2028-05 |
| 10 | 胡红磊 | 中国核学会核材料专业委员会 | 委员 | 2024-05 | 2028-09 |
| 11 | 陆军 | 中国农业工程学会农业机械化与装备专委会 | 委员 | 2024-01 | 2029-01 |
| 12 | 张栋 | 中国海洋学会人工智能海洋学专业委员会 | 委员 | 2022-12 | 2027-12 |
| 13 | 沈永峰 | 上海汽车可靠性专委会 | 委员 | 2023-01 | 2027-01 |
| 14 | 全光 | 上海市工程设备监理行业协会轨道交通专委会 | 委员 | 2022-09 | 2026-09 |
| 15 | 徐潇 | 中国精密锻造协会专业委员会 | 委员 | 2024-09 | 2029-09 |
| 16 | 邱福生 | 中国空气动力学会计算空气动力学专委会 | 委员 | 2022-01 | 2026-12 |
| 17 | 王振军 | 中国航空学会制造工程专委会 | 委员 | 2023-03 | 2028-02 |
| 18 | 胡金华 | 上海市力学学会 14 届计算力学专委会 | 委员 | 2024-05 | 2027-05 |

4.4 师资队伍建设成效、特色、典型案例

高端人才王成，教授，2023 年在国家留学基金项目资助，在英国的 University of Warwick 从事访问学者研究工作。自 2023 年入校以来主持国家自然科学基金面上项目 1 项，发表 SCI 一区论文 5 篇。

四、科学研究

2024 年积极组织教师开展各级各类项目的申报，其中新增获批国家基金青年项目 1 项，省部级项目 6 项，科研经费已到账 1904 万元；积极推荐科研团队申报科研奖励，2024 年研究成果获得省部级（含行业协会）科技进步奖 10 项。

5.1 科研经费

表 11：当年到校科研经费

| 年度 | 数量 (万元) | | |
|---------------------|---------|-----------|--------|
| | 纵向科研经费 | 横向科研经费 | |
| 2024 | 474.95 | 1429.29 | |
| 地方政府投入超过 500 万的项目清单 | | | |
| 项目名称 | 投入单位名称 | 项目经费 (万元) | 立项时间 |
| | | | 项目起止年月 |

5.2 科研获奖

表 12：当年科研获奖情况

| 序号 | 奖项名称 | 获奖成果名称 | 获奖等级 | 组织单位 | 组织单位类型 | 获奖时间 | 获奖教师姓名 (排名) |
|----|-------------------------------------|---|------|-------------|--------|---------|-------------|
| 1 | 中国发明协会 发明创业奖成 果奖 | 高效节能 水田超平 耕整关键 技术与应 用 | 二等奖 | 中国发明 协会 | 协会 | 2024.07 | 1 |
| 2 | 中国商业联合 会服务业科技 创新奖 | 动态环境 下高精度 三维应变 检测关键 技术及应 用 | 二等奖 | 中国商业 联合会 | 协会 | 2023.12 | 1 |
| 3 | 中国商业联合 会服务业科技 创新奖 | 基于室内 外融合感 知与多机 协同的智 能物流机 器人关键 技术研发 及应用 | 二等奖 | 中国商业 联合会 | 协会 | 2023.12 | 1 |
| 4 | 中国商业联合 会科学技术奖 (全国商业科 技进步奖) | 节能增效 水田智能 超平耕整 机关键技 术创新及 应用 | 二等奖 | 中国商业 联合会 | 协会 | 2023.12 | 1 |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|-----|--------------------|----|-----------|---|
| 5 | 中国发明协会 发明创业奖成 果奖 | 大口径半导 体品圆 三维轮廓 检测关键 技术开发 与应用研 究 | 二等奖 | 中国发明 协会 | 政府 | 2024. 07 | 2 |
| 6 | 中国商业联合 会服务业科技 创新奖 | 绿色连接 与高效制 造关键技 术在城市 轨道交通 车体中的 产业化应 用 | 二等奖 | 中国商业 联合会 | 协会 | 2023. 12 | 1 |
| 7 | 中国商业联合 会科学技术奖 | 无菌智能 冻干装备 一体化工 程关键技 术突破及 产业化 | 二等奖 | 中国商业 联合会 | 协会 | 20223. 12 | 1 |
| 8 | 中国发明协会 发明创业奖成 果奖 | 风力发电 机气动调 控关键技 术开发与 应用 | 二等奖 | 中国发明 协会 | 协会 | 2024. 07 | 1 |
| 9 | 中国科技产业 化促进会科技 创新奖 | 轻量化轨 道交通车 辆绿色连 接与高效 制造关键 技术研究 及应用 | 二等奖 | 中国科技 产业化促 进会 | 协会 | 2024. 10 | 4 |
| 10 | 中国产学研合 作创新与促进 奖产学研合作 创新成果奖 | 大型金属 构件 3D 打 印七轴联 动智能装 备的创新 设计研发 与应用 | 二等奖 | 中国产学研 合作促进会 | 协会 | 2024. 01 | 1 |

5.3 参与国内外标准制定

参与制定 2 项团体标准：

1. 参与国家标准制定（已发布），标准名称：往复式内燃机 结构噪声测量方法，标准编号：GB/T 20787—2023
2. 参与团体标准制定（已发布），标准名称：锂离子电池用电子级碳酸乙烯酯，标准编号：T/ACCEM 027—2024

5.4 其他

聚焦高端装备智能制造学科领域，凝练了六个学术团队，开展了多向模锻精密成形技术、传动构件数字化设计与智造、重型燃机性能测试及运维技术等研究平台建设。

五、社会服务

依托上海市协同创新中心、工程技术研究中心等科研平台，联合上海电气共建氢能中心实验室、中国重燃共建“动力之城”研究院等，持续提升机械工程学科解决企业关键核心技术能力。2024 年在发明专利技术转让、技术秘密使用权转让金额 497.01 万元。

6.1 成果转化和咨询服务

表 13：当年成果转化和咨询服务到校情况

| 年度 | 成果转化和咨询服务到校经费总额（万元） |
|------|---------------------|
| 2024 | 497.01 |

6.2 智库建设与咨政研究

无

6.3 承担国内外重大设计与展演任务（限艺术类选填）

表 14:

| 序号 | 国内外重大设计、展演名称 | 参与时间 | 承担任务 |
|----|-----------------|------|------|
| 1 | 画江川-香樟树下的共和国印迹 | 2024 | 举办方 |
| 2 | 上海设计之都 | 2024 | 参与方 |
| 3 | 全国联合毕业设计 | 2024 | 参与方 |
| 4 | 2024 届优秀毕业设计作品展 | 2024 | 举办方 |
| 5 | 第 24 届中国国际工业博览会 | 2024 | 参与方 |

6.4 艺术创作设计获奖（限艺术类选填）

表 15:

| 序号 | 获奖作品/节目名称 | 所获奖项 | 获奖等级 | 获奖时间 | 相关说明 |
|----|-------------|------------------------|------|---------|------|
| 1 | 智能辅助驾驶叉车设计 | 第九届“汇创青春”艺术设计类-产品设计赛道 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 2 | 航线维修机器人 | 第 18 届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 3 | 紧急救援多功能防毒面具 | 第 18 届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 二等奖 | 2024年8月 | |

| | | | | | |
|----|-------------------|----------------------------|-----|---------|--|
| 4 | 西湖美景儿童立体书设计 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 一等奖 | 2024年8月 | |
| 5 | 模块化医疗台车 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 6 | 多功能水陆两栖救援车的创新设计 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 7 | 童宾传 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 8 | 智能料理机设计 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 9 | 家庭智能种植箱设计 | 第18届中国好创意暨全国数字艺术设计大赛 | 优秀奖 | 2024年8月 | |
| 10 | “罗汉果果”广西永福罗汉果特产包装 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展活动视传类 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 11 | 上海嘉定马陆葡萄包装设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展活动视传类 | 三等奖 | 2024年6月 | |

| | | | | | |
|----|--------------------|-------------------------------|-----|---------|--|
| 12 | “绿水青山就是金山银山”--安吉白茶 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展活动视传类 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 13 | 平凉红牛特产包装及衍生设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展活动视传类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 14 | 《偏光鱼影》 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展动画类 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 15 | 《东施》 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展动画类 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 16 | 病院内转运一体化设备设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 17 | 洪灾应急救援气垫船设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 18 | 安防机器人工业设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 19 | 交通枢纽行李载具 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 20 | 医用场景运载机器人工 业设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 21 | 智能辅助驾驶叉车设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 一等奖 | 2024年6月 | |
| 22 | 南方农村庭院清洁器 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 23 | 便携式智能医用 X 光机 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 24 | 学龄前儿童航天科普玩 具设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 25 | 心绪植园 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 26 | 工业场景运载机器人工 业设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 27 | 中医矿物药科普演示产 品设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 28 | 家庭智能种植箱设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 29 | 智能落水救援设备 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 30 | 河道水草清理设备工业 设计 | 第九届“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示活动 产品设计类 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 31 | 航线维护机器人 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 32 | 针对洪涝灾害的智能救 援装备设计 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 33 | 潮派小怪兽品牌及衍生 设计 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 34 | 航线维护机器人 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 35 | 平凉红牛特产包装及衍 生设计 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 36 | 针对洪涝灾害的智能救 援装备设计 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 37 | 城市型洪灾应急救援气 垫船设计 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 38 | 智能快递投递车设计 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 39 | 交通枢纽接驳载具 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 40 | 心绪植园 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 41 | 凝聚之兰 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 42 | 光影莲韵 | 第八届米兰设计周 | 二等奖 | 2024年6月 | |
| 43 | 帮帮 app | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 44 | 宠屋 | 第八届米兰设计周 | 三等奖 | 2024年6月 | |
| 47 | 航线维修机器人 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 48 | 办公环境下慢阻肺患者呼吸训练器设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 49 | 花间集 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 50 | 航线维修机器人 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 一等奖 | 2024年8月 | |

| | | | | | |
|----|-------------------|---------------------------------|-----|---------|--|
| 51 | 办公环境下慢阻肺患者呼吸训练器设计 | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 一等奖 | 2024年8月 | |
| 52 | 花间集 | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 53 | 丹青 app | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 54 | 傩戏 App——科普宣传傩文化平台 | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 55 | 简阅 APP | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 56 | 童宾传 | 第 12 届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |

| | | | | | |
|----|-----------------|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 57 | 家庭智能种植箱设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 58 | 多功能水陆两栖救援车的创新设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 59 | 祁门县大树村新中式茶具产品设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 60 | 小黔记-贵州旅游 APP | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 61 | 江川路街道文创设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 二等奖 | 2024年8月 | |
| 62 | SOS-急救 CPR | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |

| | | | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|-----|----------|--|
| 63 | 西湖美景儿童立体书设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 64 | 中草药非遗潮玩文创设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 65 | 以中医矿物药材为主题的科普演示产品设计 | 第 12 届未来设计师 · 全国高校数字艺术设计大赛 (NCDA) | 三等奖 | 2024年8月 | |
| 66 | 青春校园 | 全国第七届大学生艺术展演上海市活动艺术作品类 | 三等奖 | 2024 年 9 | |
| 67 | 小寒食舟中作 | 全国第七届大学生艺术展演上海市活动艺术作品类 | 二等奖 | 2024 年 9 | |
| 68 | 遇见你的 superma | 全国大学生广告艺术大赛上海赛区 | 优秀奖 | 2024年6月 | |
| 69 | 初骑行 | 全国大学生广告艺术大赛上海赛区 | 优秀奖 | 2024年9月 | |

| | | | | | |
|----|----------------|-----------------|-----|-------------|--|
| 70 | 偏远地区助疗 APP | 全国大学生广告艺术大赛上海赛区 | 三等奖 | 2024年9月 | |
| 71 | 绿脉—一款轻松有趣的环保软件 | 全国大学生广告艺术大赛上海赛区 | 优秀奖 | 2024年9月 | |
| 72 | 梦享——梦境交流 | 全国大学生广告艺术大赛上海赛区 | 优秀奖 | 2024年9月 | |
| 73 | 脸盲 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 74 | 拥抱自由 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 75 | 禁烟海报 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 76 | 网络暴力是魔鬼 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 77 | 公德 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 78 | 伤害动物伤害自己 | 第九届上海大学生公益广告大赛 | 入围奖 | 2024年9月 | |
| 79 | 良渚少年考古队研学玩具设计 | 第六届香港新锐当代设计奖 | 银奖 | 2024年7月 | |
| 80 | 智能落水救援设备设计研究 | 2024 上海市工业设计大赛 | 三等奖 | 2024 年 10 月 | |

| | | | | | |
|----|---------|----------------------------|-----|-------------|--|
| 81 | 智能料理机设计 | 2024 上海市工业设计大赛 | 三等奖 | 2024 年 10 月 | |
| 82 | 鱼 | 全国第七届大学生艺术展演 上海市活动艺术作品类 | 二等奖 | 2024 年 9 月 | |
| 83 | 无法破灭的透澈 | 全国第七届大学生艺术展演 上海市活动艺术作品类 | 二等奖 | 2024 年 9 月 | |
| 84 | 秋 | 全国第七届大学生艺术展演 上海市活动艺术作品类 | 三等奖 | 2024 年 9 月 | |
| 85 | 煤油灯的记忆 | 全国第七届大学生艺术展演 上海市活动艺术作品类 | 三等奖 | 2024 年 9 月 | |

6.5 其他社会服务

充分发挥临港新片区产教融合示范基地作用；近 5 年学科服务临港企业 30 余家，科研经费近 1200 万，且通过研究生参加上海电气、中国重燃等企业导师技术创新项目，构建以项目为依托的高水平科研支撑拔尖创新人才的选拔机制和培养机制。

学科建有江苏启东技术转移中心等 5 家科技工作站；每年为企业解决技术问题 20 余项，学科服务企业能力持续提升。

开展企业工程技术人员数字化设计能力培训等；每年为临港新片区培养机械类工程技术人次 100 余名，助力临港新片区产业转型升级。