

浙江师范大学“微纳器件与系统砺新工坊”学员招募通知

工坊名称：微纳器件与系统砺新工坊

一、工坊简介

围绕智能医学诊疗机器人、灵巧手、触觉交互前沿产业方向，开展“产品研发-项目式教学-专业实践-创新创业竞赛-成果转化与企业孵化”五位一体全链条人才培养。工坊研究项目源自企业技术需求，研发成果具有广阔的应用前景，尤其适合互联网+、挑战杯等创新创业大赛，真正做到“所学即所用”。导师团队始终保持科研与创新创业前沿，在顶级和权威期刊发表论文数十篇，在互联网+不同赛道指导出国赛金奖，多项发明专利实现产业转化。

二、招募对象与要求

1.招募对象：

微纳器件与系统砺新工坊属擎创班，本、硕、博一体化培养，招募计划如下：

层次	专业/研究方向	年级	人数
博士生	计算机科学与技术	2024 或 2025	2
硕士生	机械、电子信息、自动化、计算机	2024 或 2025	8
本科生	智能制造、机器人、电子信息、自	2024 或 2025	6

	动化、计算机		
--	--------	--	--

2.基本条件：

- （1）热爱祖国，拥护党的领导，品德优良，遵纪守法；
- （2）对科技创新、创业实践有浓厚兴趣，具备较强的自主学习能力、团队协作精神和探索精神；
- （3）学有余力，能够保证投入工坊项目学习的时间；
- （4）具备与申报工坊研究方向相关的基础知识或实践经历者优先。

三、培养特色与优势

1.项目特色：

微纳器件与系统砺新工坊以真实项目为驱动，构建“课程教学—项目研究—专业实践—竞赛实训—成果转化与企业孵化”五位一体全链条育人模式，围绕微纳器件与系统核心方向，整合课程资源、科研平台、产业需求和竞赛机制，形成“学中做、做中创、创中转”的闭环生态，具有“校企互补、产教共融”的鲜明特色。

（1）课程教学：采用 PBL（Problem-Based Learning）教学法，在项目研发的同时，引导学生学习相关理论知识，将传统课程等进行重构，围绕核心项目设置模块化内容。

（2）项目研究：学生按项目组队（4-6人），根据各

自专业背景，在导师指导下选择具体子课题。以“自主超声扫查机器人”项目为例，配置机械工程、机器人工程、计算机工程、智能医学工程等专业学生队伍，重点学习扫查路径规划算法、深度相机三维点云识别、机器人手眼标定等关键技术。

（3）专业实践：根据具体项目与企业、医院等共建实践基地，组织学生赴对接企事业单位开展合作企业实习，提升工程实践能力。

（4）竞赛实训：将项目纳入互联网+、挑战杯等高水平赛事备赛体系，工坊定期举办“创新路演日”，模拟答辩场景，邀请专家点评，提升表达与应变能力；针对竞赛要求，强化文档撰写、专利布局、商业计划书编制等训练，实现从技术到展示的全面准备。

（5）成果转化与企业孵化：集中开展知识产权申报培训，联合大学科技园、地方产业园区提供孵化支持，协助注册公司、申请创业基金。目前，已在浙师大创业园完成公司注册和场地装修，正同步开展项目技术研发与产业化对接。

2. 师资团队：

（1）学术导师—温建明、胡意立、李亚

温建明，教授、博士生导师，现为浙江师范大学研究生院院长、研究生工作部部长，浙江师范大学微纳器件与系统

研究中心副主任，浙江师范大学高水平创新团队负责人，入选浙江省高等学校中青年学科带头人、浙江省高层次拔尖人才培养计划。兼任日本千叶大学武居研究室客座研究员。研究方向为压电驱动与控制技术、生物电阻抗检测技术、微纳器件与微能源收集技术等，完成国家自然科学基金、浙江省重点研发计划、浙江省自然科学基金重点项目等省部级项目 20 余项，重大横向课题 3 项。担任 Nature Communications、Advanced Materials、Mechanical Systems and Signal Processing、Nano Energy、Small 等多个顶级期刊的审稿人，获浙江省自然科学奖三等奖 1 项，在 TIE、MSSP、Nano Energy、ACS nano 及机械工程学报等期刊发表 SCI/EI 论文 140 多篇，其中 SCI 论文 96 篇，他引 1400 多次，H 指数 23，授权发明专利 50 多项，其中实现科技成果转化 5 项。教学方面：获批国家虚拟仿真实验教学项目 1 项，教育部新工科研究与实践项目 2 项、教育部产学研合作协同育人项目 2 项、省一流课程 2 门、省新形态教材 1 部；获国家教学成果二等奖 1 项、浙江省教学成果特等奖 2 项、浙江省教学成果一等奖 1 项、浙江省研究生教育学会一等奖 1 项；出版专著 3 部，发表教改论文 10 余篇。兼任中国高等教育学会理科教育专业委员会理事、中国教育装备行业协会高教装备分会理事、浙江省研究生教育学会副秘书长、浙江省数理医学学会第三届理事会常务理事等。

（2）创业导师—李建平、马继杰、王英廷

李建平，男，博士，浙江师范大学工学院学术副院长，精密机械与智能结构研究所副所长，浙江省高校领军人才培养计划青年优秀人才，日本学术振兴会（JSPS）外国人特别研究员，金华市青年拔尖人才。深耕压电精密驱动与生物电阻抗传感等领域十多年，累计发表论文 130 余篇、论著 6 部/章，其中 2 篇入选 ESI 前 1% 高被引论文，论文被引 2500 多次，h 因子 28。申请专利 87+7 余项，已授权 55 项（含国际专利 1 项-美国），其中 9 项专利实现科技转化。参与制定机械行业标准 2 项，国际国内学术会议演讲 40 多次，受邀担任分会主席 6 次。此外，承担/参与国家重大仪器专项、国家自然科学基金、浙江省自然科学基金、横向项目等 15 项。担任中国机械工业教育协会机电专业教委会委员，中国仪器仪表学会微纳器件与系统技术分会理事。Web of Science 核心数据库显示，在以“Piezoelectric actuator”为标题的 2013-2022 近十年论文中，申请人发文量排名本领域全球第 6 位。获教育部技术发明奖一等奖、机械工业科学技术奖一等奖，中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国金奖两项。

（3）产业导师—王振、李新辉

王振，浙江嘉康电子股份有限公司工艺技术部主管，材料研究所技术总监，主要从事高性能压电材料研发与应用，

先后承担了嘉兴市科技计划项目“纺织机械用贾卡梳的应用”、与浙大合作的“纳米材料在压电陶瓷中的应用”、“高场强低损耗压电陶瓷的研发”、“盲文双晶片的研发”等多个项目，长期致力于压电材料相关微纳器件产业化，现为浙江师范大学机械方向研究生校外实践指导教师。

(4) 德育导师—骆怡安

骆怡安，工学院辅导员，本科毕业于南京航空航天大学，硕士毕业于上海大学。长期从事学生思想政治教育工作，曾荣获全国高等师范院校学工部长论坛成果征集优秀工作案例二等奖、校“优秀辅导员”、校优秀学生工作案例、校微团课大赛特等奖、校主题班会策划大赛优秀策划案、校暑期社会实践“优秀指导教师”等多项荣誉；指导学生获评浙江省高校优秀“学生资助宣传大使”。具备扎实的育人经验和丰富的学生指导能力，致力于助力学生在创新实践中实现全面发展。

四、学分认定与置换（拟开设课程及学分）

课程名称	学分	授课时间	授课教师	学院	职称	学科领域
微纳器件与系统导论	1	2026 年春季	温建明	工学院	教授	机械
			马继杰	工学院	副教授	微纳器件
			陈康	数理医学院	校聘副教授	微纳器件
智能超声扫查机器人项目实践	4	2026 秋、2027 春两学期	兰虎	工学院	副教授	机器人
机器人灵巧手关节马达项目实践	4	2026 秋、2027 春两学期	李建平	工学院	副教授	智能制造
触觉交互系统项目实践	4	2026 春、秋两学期	马继杰	工学院	副教授	机器人

五、报名与选拔流程

1.学生报名：有意向的学生请于 2026 年 3 月 4 日前，将经学生所在学院审核签字后的报名表发送至各工坊指定联系邮箱，邮件主题命名为“砺新工坊报名-工坊名称-姓名-学号”：

(1) 《浙江师范大学“砺新工坊”学生报名表》

(2) 《浙江师范大学“砺新工坊”学生报名汇总表》

(3) 其他能证明自身能力与兴趣的材料（如实践经历、项目计划书、作品集、证书等）

2.资格审查与初选：工坊师资团队筛选出进入面试环节的学生名单。

3.综合面试：工坊自行组织面试考核，重点考察学生的专业基础、创新思维、实践能力、团队协作及相关产业认知等情况。具体时间、形式另行通知。

4.公示与录取：根据面试结果，确定拟录取学生名单，报创业指导服务中心备案后，在相关平台进行公示。公示无异议后，正式录取并组建创客班。

六、联系我们

浙江师范大学工学院马继杰老师

咨询电话：13989414449

报名邮箱：mjj@zjnu.cn