

# 机械工程博士学位授权点建设年度报告

(2023 年)

## 一、博士学位授权点基本情况

学位点所属的湖南科技大学机械工程学科是国家国防特色学科，入选湖南省“世界一流培育学科”，2010 年获得一级学科硕士学位授予权，2013 年获得一级学科博士学位授予权，2014 年获批博士后科研流动站。学科围绕国家海洋强国、制造强国重大战略需求，面向湖南“三高四新”战略产业，形成了以海洋资源探采装备设计理论与关键技术为优势特色方向，高端装备智能诊断与健康维护、复杂机电液系统动力学与控制、绿色高效精密加工与智能制造等方向协同发展的研究格局。

学位点现有专任教师 130 人，其中教授 29 人、副教授 53 人、博士 112 人。拥有“时代楷模”、“国家卓越工程师”、全国最美教师、全国杰出专业技术人才、教育部“长江学者”讲座教授、湖南省“芙蓉学者”特聘教授、湖南省“科技创新领军”人才、湖南省“荷尖人才”等国家和省部级人才，“深海矿产资源开发技术装备教师团队”入选第二批全国高校黄大年式教师团队。拥有国家地方联合工程实验室、国家级实验教学示范中心、教育部工程研究中心等国家和省部级教学科研平台 10 余个。

近 3 年学位点承担国家重点研发计划、国家自然科学基金等国家项目共 88 项，省部级项目 125 项，横向项目 246 项；发表学术论文近 500 篇；科技成果转化 47 项；获省部级科研奖励

21 项；主（承）办学术会议 20 余次。主持研发的“海牛 II 号”海底大孔深保压取芯钻机系统，创造了海底钻机钻探深度世界记录，亮相国家“十三五”科技创新成就展，在“教育这十年”“1+1”系列新闻发布会上获点名表扬，在“中国这十年·湖南”新闻发布会上受到张庆伟书记、毛伟明省长点赞。

## 二、2023 年度建设取得的成绩

学位点坚持“思政引领、铸魂育人”，把立德树人根本任务贯穿到研究生教育全过程。以思政引领研究生课程思政教学模式创新，全面提升导师学术和人生双引路能力，全面推进课程思政进大纲、进课堂，实现课程思政全覆盖，积极开展科学道德和学术规范教育；将教工党支部活动、系部教研活动和课程思政研讨深度融合，本年度开展课程思政教研成果和实践经验交流活动 20 余次。不断加强博士生党支部建设，探索博士生党支部建设新模式，以党建夯实铸魂育人之基，研究生第四党支部获评全国样板党支部，培养了“全国最美大学生”刘广平等一批博士生先进典型，展现了新时代青年的责任担当。

学位点随学科发展动态更新课程教学计划，将学科前沿研究动态相关内容引入学科学位课、必修课。博士生基础性课程、应用性课程和前沿性课程占比分别达到 42.8%、28.6%和 28.6%。今年共邀请机械工程学科校内外专家、学者等开展学术讲座四十余场，帮助研究生领略学术前沿、开拓学术视野。选派科研水平高、学术视野宽的教师讲授研究生课程，多数任课教师具备主持国家级科研项目经历，其中具有海外经历的教师占比超过三分之一。

研究生课程学习成绩优异，今年绝大多数研究生学生课程总平均成绩达到 88 分以上，课程一次性通过率超过 88%。

学科将研究生招生工作作为常规工作的重点主抓落实，发动教师全员参与，采取大学生学术夏令营、线上招生直播宣讲会、现场招生政策解读会等方式加大招生宣传力度。2023 年暑假成功举办大学生学术夏令营活动，共吸引 35 名校内外大学生参加学术夏令营，全面介绍机电工程学院研究生招生政策、培养特色、科研方向等内容。2024 年硕士研究生报名人数在全国考研人数减少的趋势下保持稳定，其中报考机械工程学术型研究生的人数比上年度增加了 43%，夏令营成员一志愿报考我院研究生的比率高达 66.6%。本年度共录取博士研究生 22 人，其中硕博连读 5 人、申请-审核制 15 人、普通招考录取 2 人，较去年增长 23.3%；录取硕士研究生 154 人，其中留学生 1 名，一志愿录取率达到 73.9%，总录取人数比上年度增加 4.8%。

学位点认真组织了硕士研究生导师、博士研究生导师推荐评审工作，本年度新增硕士研究生导师 9 人，新增博士研究生导师 5 人，“新能源技术与装备研究生导师团队”获批湖南省“优秀研究生导师团队”，新增省级以上人才 3 人，导师队伍不断强大。

本年度学位点圆满完成了上半年和下半年两批次学位审定工作。经预答辩、论文查重、论文送审、答辩、各学位评定分委员会审议、校学位评定委员会决定，授予博士学位 15 人、硕士学位 126 人，141 人顺利毕业并获得学位，人数达历年之最。本学科获得 3 篇校级优秀博士学位论文、11 篇校级优秀硕士学位论文、3 篇湖南省优秀硕士学位论文。在湖南省组织的研究生学

位论文抽查中，学位点学位论文合格率保持在 100%。

本年度研究生科研、学科竞赛成果显著。研究生在省级及以上学科竞赛等获奖 28 人次，在省级及以上研究生论坛获奖 20 项。其中，本年度研究生获得第二届中国研究生“双碳”创新与创意大赛等国家级学科竞赛奖励 11 项，其中一等奖 2 项，二等奖 5 项，三等奖 4 项；研究生共发表学术论文 200 余篇，获专利、软件著作权等成果 100 余项；新增主持湖南省研究生科研创新项目 5 项。

学位点围绕国家海洋强国、制造强国重大战略需求和湖南“三高四新”战略产业，结合学科特色，积极推进与企业“产学研”深度融合，本年度新聘请了湖南海大液压工业有限公司、香港中文大学（深圳）城市地下空间及能源研究院长沙康旭电子科技有限公司、江麓机电集团有限公司等企业兼职研究生实践导师 10 余人。持续推进与美国南阿拉巴马大学的研究生中外合作办学项目，于 11 月 13 日与南阿拉巴马大学进行了会面交流；推进与英国哈德斯菲尔德大学的博士研究生联合培养工作，已经有两位学生通过哈德斯菲尔德大学的面试并在研究生中进行广泛分享和交流。本年度以“海牛”系列钻机为代表的标志性成果成功实现转化，26 件相关专利作价 1.2 亿元入股湖南海牛地勘科技有限公司，有力推动了行业产业的高质量发展。

本年度以线上线下混合方式成功举办了“数智赋能 高质量发展”2023（第四届）风电装备国际学术前沿与产业技术发展论坛，聚焦风电产业前景与挑战、风电机组动力学与故障机理、风电机组关键零部件设计制造、风能高效利用与智能运维主题，吸

引了学术界、产业界 150 余名专家学者与会，获多家权威媒体宣传报道，形成了广泛的行业影响，提升了学位点知名度与美誉度。我校李密密等博士生在会上作了分会场报告，多位硕士生向会议提交了论文。

本年度学位点迎来了机械硕士专业学位点的核验工作。学院学科高度重视，成立了由主要领导牵头的工作组，组织制定了自评工作方案和自评指标体系；组织填报了学位点基本状态数据信息表；组织撰写了自评报告并进行了多次修改完善。相关工作得到了全国工程专业学位研究生教育指导委员会 29 位专家的一致肯定，专家组在科研水平、校企合作、质量保障等方面给予了高度评价，并在目标定位、人才培养和师资队伍三个方面的问题提出了建议性的意见。

### 三、学位授权点建设存在的问题

1. 推免生数量较少，研究生生源质量有待进一步提高。本科推免生指标较少，且有资格推免学生均以双一流高校为目标，本校优秀应届本科生源不佳。同时由于学校区位优势不明显，对双一流高校优秀生源报考吸引力不足，考生中相当一部分来自普通二本、三本院校，造成研究生的生源质量水平不高。

2. 研究生招生指标不足，学科资源没有得到充分发挥。一方面，学科现有的平台、导师、项目及科研经费富余力量足够，完全有资源和能力培养更多的研究生；另一方面，由于学科入选湖南省“十四五”世界一流培育学科，需要更多品学兼优、具有创新精神和科研能力的研究生，努力产出一流成果，为学科建设提

供更加有力的人才支撑。

3. 学科特色需要进一步凝练，学科方向需要进一步加强。目前，只有海洋资源探采装备设计理论与关键技术方向形成了优势特色，其它方向的建设和特色发展还需要加强。

4. 导师队伍结构有待优化，导师队伍水平有待进一步提升。省部级及以上高端人才数体量不大，特别是国家级人才少；中青年导师占比偏大，师资队伍整体指导经验和管理能力尚需提高。

5. 学位点的国际化程度有待进一步提升。学校和学位点在支持研究生国际化交流上覆盖面较窄、力度不强，学生参与国际学术交流活动次数不多、形式不够丰富。受疫情影响，研究生出国交流及与国外高校联合培养的人数较少。

#### **四、下一年度建设计划**

1. 加大招生宣传力度，完善激励机制。充分发挥全院师生尤其是导师的积极性，形成多角度、全方位、广覆盖的上下联动机制。重点宣传学科优势特色、师资力量、良好的科研环境以及研究生在科研创新中承担的重大项目、获得的重大奖励等，充分展示导师们的学术优势、学术魅力，利用学科和导师的感召力发动生源、吸引优质生源。持续强化网络宣传作用，通过各类媒体平台介绍学科优势和研究生培养特色，展示研究生教育成果，进一步提高宣传效率，扩大宣传范围和影响。

2. 瞄准国际学术前沿，持续提升学科实力。紧紧抓住机械工程湖南省“世界一流培育学科”建设契机，以学位点导师队伍建设为重点，瞄准学科国际学术前沿，不断巩固现有的优势，继续

加大研究生培养条件建设力度，不断提高科研水平和成果产出，持续提升学科整体实力。

3. 深入凝练，强化学科方向引领作用。面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求，加强学科方向的顶层设计，凝练学科优势，聚焦学科方向，突出发展重点，以点带面，形成多方向全面发展的创新格局。

4. 引培结合，提升学科导师队伍水平。实施“头雁领军计划”，积极引进，重在培育，力争实现国家级人才突破；实施“卓青人才计划”，着力选拔一批具有较大发展潜力的青年拔尖人才，重点培养，倾斜资源，形成学科领军人才的后备力量。

5. 开放办学，提升人才培养国际化程度。积极对接国外知名高校和研究机构，开展研究生联合培养；充分利用各类留学基金项目和国际合作科研项目，支持研究生赴国外学习；学院、学位点和导师联合支持研究生参加国际学术会议，进行学术访问。

机电工程学院

2024年2月27日