

# 机械工程博士学位授权点建设年度报告

## （2022 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 98 人，其中教授 29 人、副教授 41 人、博士 93 人。拥有全国最美教师、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、中央军委装备发展部共用技术项目等国家级项目 60 余项；发表学术论文近 400 篇；授权发明专利 87 项；获省部级科研奖励 16 项。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新的世界记录，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、2022 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。通过学院党委副书记担任博士生党支部书记等方式，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，培养了“智造心”吕黎曙、“深海心”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科学学位课、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，绝大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 80 分以上，课程一次性通过率超过 90%。

学科将研究生招生宣传工作作为常规工作的重点主抓落实，发动教师全员参与，积极主动采取了多项招生宣传举措。制定了机电工程学院优秀大学生学术夏令营活动方案，吸引了省内外近 20 所高校的 50 余名学生报名。虽因疫情原因夏令营最终停办，但也达到了较好的宣传效果。在中国教育在线平台进行了 2023 年学

院研究生招生宣传直播，就考生关注的问题进行了现场回答，观看流量相较 2021 年提升明显。针对本校在读优秀硕士研究生，加强了学科特色优势和博士培养质量的宣传推介，鼓励更多同学继续攻读机械工程博士学位。多措并举下，学位点研究生招生工作取得了显著进展。2023 年硕士研究生报名人数在 2022 年的基础上增加了近一倍，“硕博连读”报名人数达到了 8 人，均为历史新高。

本年度学科共录取 146 位硕士研究生，其中机械工程学术型学位研究生 38 人，机械专业型学位 98 人。一志愿共录取 115 人，录取率 78.77%，创新记录，特别是机械专硕首次一志愿录满。本年度通过“硕博连读”、“申请-审核制”和普通招考等三种方式，共录取 12 名博士研究生，其中硕博连读 3 人、申请-审核制 6 名、公开招考录取 3 名。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 6 人，新增博士研究生导师 11 人，为导师队伍注入了新鲜血液。

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。经过清查学分、预答辩、查重、学位授予条件审核、论文送审、答辩、校院学位评定委员会评定通过，2022 年 6 月份本学科共计 83 位硕士、3 位博士顺利毕业，2022 年 12 月份又有 3 位硕士、2 位博士共计 5 人顺利取得学位，毕业人数为历年之最。另外 2022 年本学科获得 9 篇校优学位论文、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获奖 50 人次；在省级以上研究生论坛获奖 22 项。在“杰瑞杯”第九届中国研究生能源装备创新设计大赛中，彭佑多老师指导的研究生唐文波等荣获大赛二等奖，李时春老师指导的

研究生蔡文靖等获三等奖。刘伟老师指导的研究生曹大虎等荣获第四届中国研究生人工智能创新大赛三等奖。研究生共发表学术论文 98 篇，获专利、软件著作权等成果 78 项，其中校定核心期刊以上的高水平论文 62 篇、国内外发明专利授权 22 项；新增主持湖南省研究生科研创新项目 7 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，本年度新聘请了中国兵装集团航空弹药研究院、平安电气、国网湖南电力公司、科大讯飞等企业兼职研究生实践导师 10 余人，选派多名研究生到合作企业进行产学研合作培养，为三一重工、湘电集团、哈电风能、泰嘉新材等湖南省内行业优势企业提供了广泛的人才支持和技术服务。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，产生经济价值逾亿元，有力推动了行业产业的高质量发展。同时“海牛 II 号”深海钻机在“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。

本年度学位点克服疫情带来的困难与挑战，以线下线上混合方式成功举办了第十届现代切削与测量工程国际研讨会，聚焦“智能制造·绿色制造·高质量发展”主题，吸引了来自航空航天、工程机械、轨道交通、能源电力、汽车模具、医疗器械、电子信息、机床工具等制造行业的企业以及有关科研院所、高等院校的 200 余人参会，获新华社、中国科学报、新湖南等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。我校荆露、温东东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 2020-2025 年周期性合格评估自我评估。

作为贯穿全年的重点工作，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。相关工作在专家评估会上得到了由教育部高等学校机械类专业教指委主任委员兼国务院学科评议组成员、东北大学原校长赵继教授任组长的评估专家组一致肯定。专家组对学位点的办学特色和将科学研究与人才培养、经济建设紧密结合等方面开展的工作给予了高度评价，指出学位点有效提升了博士生的培养质量、在招生选拔等方面表现突出，一致评定学位点总体上达到了此次周期性合格评估自我评估的目标，评估结果为合格。

### 三、学位授权点建设存在的问题

（1）学院推免生指标较少，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流失严重。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，导师多，学生少，学科资源没有充分得到充分发挥。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，其它方向的凝练和建设还需要加强。

（4）导师队伍水平和结构有待进一步改善。高端人才存在质

和量的短板，青年导师能力与水平尚需提高。

#### 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）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。

机电工程学院

2023年2月14日