

学位授权点建设年度报告

(2021 年度)

学位授予单位	名称：武汉科技大学
	代码：10488

授权学科 (类别)	名称：机械工程
	代码：0802

授权级别	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
	<input type="checkbox"/> 硕士

2022 年 3 月 16 日

一、总体概况

本学位点源于 1952 年我国著名冶金机械专家朱海教授在原华中工学院（现华中科技大学）创办的冶金机械专业，1958 年开始招收本科生，1960 年整体划转我校（原武汉钢铁学院）。1981 年冶金机械学科成为我国首批硕士学位授权点，2003 年、2005 年机械设计及理论、机械电子工程专业分别获得博士学位授权点，2007 年获批机械工程博士后科研流动站，2011 年获批机械工程一级学科博士学位授权点。2018 年机械工程进入湖北省“国内一流学科建设学科”，2019-2021 年连续三年进入软科中国最好学科排名前 20%。工程学进入 ESI 全球 1% 行列。

学位点所依托的机械工程学科是湖北省“绿色钢铁智能装备与系统”“十三五”优势特色学科群牵头学科，是湖北省“人工智能与智慧冶金”“十四五”优势特色学科群支撑学科。依托钢铁行业背景，形成了冶金装备设计理论与技术、机电液系统及其控制、绿色制造与再制造、智能检测与诊断技术等特色学科方向。尤其是在高温设备损伤机理与长寿化、高速重载液压伺服元件与控制、高压静电喷涂装备研发与产业化等冶金装备领域特色和优势明显，“降低薄带钢生产消耗的关键技术”获国家科技进步二等奖、“冶金高频液压控制伺服元件关键技术及应用”获国家技术发明二等奖。

本学位点现有研究生导师 75 人（其中博士生导师 25 人），企业兼职导师 23 人。现有在校硕士研究生 714 人，在校博士研究生 63 人，在籍留学研究生 16 人，与宝武集团、邯郸钢铁集团联合培养非全日制在学研究生 17 人，研究生招生生源稳定；2021 年，学位点授予研究生学位 216 人，其中授予博士学位 14 人，硕士研究生平均就业率为 98.89%（其中升学 10 人），博士研究生就业率达 100%。

学位点依托湖北省国内一流学科建设的支持，创新学科发展

模式，以学科建设带动学位点发展，提升学科核心竞争力。本年度学科建设总目标为：力争全职引进或申报省级以上人才项目 5 人；实现国家级科研项目立项 7 项，科研经费到账 2380 万元；发表高水平论文 103 篇；实现机械工程学科在全国排名稳中有进。

二、师资队伍建设

本学位点现有专任教师 108 人，其中正高级职称 43 人，拥有博士学位导师占比达 91.7%。拥有国家教学名师 1 人、全国优秀教师 1 人、湖北省教学名师 1 人、教育部人才计划 1 人、各类省级人才 16 人，在各类学术组织、学术期刊中担任职务 45 人次；拥有“机械工程及自动化专业基础课程”国家级教学团队、“液压传动及控制系列课程”省级教学团队、“冶金设备的动力学行为及其故障诊断”等 2 个湖北高校中青年科技创新团队、“高速重载装备关键液压件间隙密封技术基础研究”等 2 个湖北省科技创新群体、“废铅酸电池精细智能拆解与免冶炼清洁再造技术”等 2 个湖北省双创团队和 4 个校级重点科技创新团队。

2021 年度，学位点招收博士后 9 人，新进具有博士学位教师 5 人，新签订/聘任展期省级人才计划入选者 5 人，新增硕士生导师 11 名、博士生导师 2 名；获批湖北省“十大杰出专业技术人才”1 人、湖北省有突出贡献中青年专家称号 1 人，获批“湖北省名师工作室”1 个。

三、人才培养质量提升

2021 年度，学位点获首届全国高校教师教学创新大赛一等奖 1 项、“教学学术创新奖”1 项，湖北省金工与工训青年教师微课教学竞赛省级三等奖 1 项，学校第二届“课程思政”教学设计大赛获一等奖 1 名、二等奖 1 名；获批教育部产学研合作协同育人项目 13 项、获批省级教研项目 4 项；获校级研究生教材建设立项 2 项、专业学位研究生课程案例库立项 2 项、研究生核心课

程建设立项 1 门、入选学校课程思政示范课程 3 门。

本年度，学位点研究生发表 SCI/EI 期刊论文 112 篇，其中 TOP 类期刊论文 10 篇，研究生高水平论文数相比 2020 年度增长 18.8%；获批校优秀博士/硕士学位论文 11 篇；硕士、博士学位论文初审通过率分别为 98.3%和 100%，省级学位论文抽查中反馈无“存在问题学位论文”；获中国大学生工程实践与创新能力大赛国家级二等奖、中国研究生机器人创新设计大赛、“兆易创新杯”研究生电子设计竞赛等、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛省级一等奖、中国“互联网+”大学生创新创业大赛省级二等奖等省部级以上科技创新竞赛奖励 352 项，较去年增长 124 项，其中国家级奖励 195 项。

本年度，资助研究生开展国际学术交流活动 29 人次，2 人获得国家建设高水平大学公派研究生项目资助，前往境外访学；现有在籍留学研究生 16 人，其中博士生 1 人。

四、科学研究水平提高

2021 年度，学位点获批国家重点研发计划项目（青年科学家项目）1 项、国家自然科学基金项目 7 项，获批湖北省重点研发计划项目等省部级纵向项目 6 项，与企业签订研发技术项目 65 项，立项科研经费总计 2519.38 万元，到账科研经费总计 2434.29 万元；获湖北省科技进步二等奖 2 项、三等奖 1 项，湖北省自然科学三等奖 2 项，湖北省发明三等奖 1 项。

本年度，学位点教师发表学术论文 211 篇，SCI/EI 索引 112 篇，其中，中科院一区或 TOP 期刊论文 10 篇，出版专著 2 部；授权国家发明专利 30 项、澳大利亚国际专利 1 项、软件著作权 29 项。

五、学术交流与支撑平台建设

2021 年，学位点承办国际学术会议 1 次、国内学术会议 2 次，学科教师和学生参与国际学术会议交流活动并做学术报告

42 人次；与迪肯大学等国外院校合作发表国际合作期刊论文 32 篇；邀请知名专家学者在学院做学术报告 15 次，有力地提升了学科的影响力。

科研平台运行情况良好，冶金装备及其控制教育部重点实验室教育部评估良好，机械传动与制造工程湖北省重点实验室评估优秀。与千里马工程机械再制造集团有限公司建立的校级研究生实践基地获批省级研究生工作站，学位点省级研究生工作站达到 3 个，新增武汉锅炉集团阀门有限责任公司等 3 个校级研究生工作站，为研究生科研实践能力的培养提供了良好的工作平台。

六、社会服务贡献

学位点与宝武钢铁集团等大型钢铁企业开展协同创新和校企地合作，2021 年签订企事业单位委托重大项目 19 项、战略合作协议 9 项，实施科技成果转化和提供技术咨询服务 8 项；制定了《车辆行驶跑偏试验方法》、《液压传动金属承压壳体的疲劳压力试验第 1 部分：试验方法》等国家和行业标准 3 项；承担研制国防军队建设课题 4 项，实现了军民融合产品研发推广的重大突破。

积极投身社会服务，外派专业技术人员和学术骨干赴企业挂职 10 人次；大力推动科普教育，获湖北省环境保护政府奖 1 项，“武汉市科普讲解大赛”优秀选手奖和优秀组织奖 2 项，提升了学位点社会服务美誉度。

七、学科管理制度建设

加强师德师风建设，落实导师“第一责任人”。学位点制定了《机械自动化学院师德师风建设工作的实施办法》、《机械自动化学院研究生指导教师培训管理办法》等一系列文件，在研究生培养的各个环节层层把关，营造了良好风气。同时，改革导师考核制度，突出对立德树人成效、学术水平和培养条件的考核，形成了规范合理、进退有序的动态调整机制，导师的第一责任人

的作用显著加强。

加强研究生培养的全过程监控，保障研究生培养质量。学位点制定了《机械自动化学院研究生培养方案制定与修订办法》、《机械自动化学院研究生导师年度招收计划分配实施办法》、《机械自动化学院关于研究生申请学位的补充规定》、《机械自动化学院研究生申请学位论文送审预评审管理办法》等文件，对研究生培养全过程和学位授予各环节进行了严格的管理。近年来研究生学位论文初审通过率持续提升，省级学位论文抽查中反馈无“存在问题学位论文”。

提升研究生日常管理水平，保障研究生权益。通过机械自动化学院学术委员会、机械自动化学院学位委员会、研究生培养指导委员会等管理机构从加强研究生权益保障的制度化意识、完善研究生权益保障制度、建立研究生民主参与权益保障制度建设和加强研究生权益保障管理制度化的监督四个方面切实保障研究生权益。学校研究生会依托线上维权反馈渠道、定期权益座谈会等途径，为研究生进行权益维护服务工作，保障研究生在学期间的各类学生权益；针对学院内部存在的学习、生活等权益问题，学生也可直接将相关问题反馈给学院，在涉及奖学金评审细则修改、评优评先修订等方面，做好公示倾听学生意见。在校研究生对课程教学、科研训练、管理与服务等方面满意率总体较高。