

矿业工程一级学科博士学位授权点建设年度报告（2021 年）

一、学位授权点基本情况

1. 研究方向

湖南科技大学矿业工程一级学科博士学位授权点研究方向包括矿物资源开采、岩石力学与岩层控制、矿山灾害预防与控制、矿物加工与综合利用、矿山环境保护 5 个主要研究方向。

（1）矿物资源开采。主要研究煤矿开采、非煤矿山开采、煤与瓦斯共采等新理论与新技术等，重点是矿山智能开采、绿色与充填开采及复杂难采矿体开采等问题。

（2）岩石力学与岩层控制。主要研究岩石力学、矿山及地下工程岩层控制、边坡稳定控制理论与技术，重点是深部采场与巷道围岩控制、地下工程岩层稳定控制等内容。

（3）矿山灾害预防与控制。主要研究煤与非煤矿山各类事故的预防与控制，重点是煤与瓦斯突出、瓦斯爆炸、煤炭自燃、矿井水害、岩层失稳的致灾机理与防治技术。

（4）矿物加工与综合利用。主要研究煤炭选洗、矿物资源选矿与加工、煤化工与煤炭资源洁净利用，以及固体废弃物等多种资源的综合利用。

（5）矿山环境保护。主要研究矿山开采沉陷控制与减沉、深部矿井热害控制，以及环境友好型矿山构建及生态修复等。

2. 师资队伍

矿业工程一级学科博士学位授权点形成了一支老中青相结合、教学科研经验丰富、学术水平及影响高、学术交流活跃、思想道德高尚的科研与人才培养团队。学科共有教学科研人员 37 人，其中教授职

称 15 人，博士生导师 21 人，具有国务院政府特殊津贴专家 2 人、教育部高等学校矿业类专业教学指导委员会委员 1 人、湖南省学科带头人 2 人、湖南省 121 创新人才等称号 3 人、湖南省“百人计划”特聘教授 1 人、全国煤炭青年科技奖 1 人、中国煤炭协会先进个人 2 人、湖南“最美科技工作者”提名奖 1 名。专任教师队伍的年龄结构、学缘结构、职称结构和学科专长结构合理，其中 45 岁以下人员比例占 50% 以上；获外单位相近学科本科以上学历人员比例在 80% 以上；获博士学位人员比例占 80% 以上；且满足每个学科方向正高级职称不少于 3 人。

3. 培养条件

湖南科技大学矿业工程学科创建于 1978 年，是原煤炭工业部在江南地区设立的唯一以煤矿开采为工程背景的矿业工程学科，为湖南省“十一五”、“十二五”重点建设学科和湖南省优势特色重点学科。1980 年正式招收本科生，2003 年获采矿工程二级学科硕士学位授予权，2005 年获矿业工程一级学科硕士学位授予权，2013 年获矿业工程一级学科博士学位授予权，2014 年获准设立矿业工程一级学科博士后科研流动站。采矿工程专业先后三次通过教育部工程教育专业国际认证，为国家和湖南省双一流建设专业。

经过多年建设，矿业工程一级学科博士学位授权点形成了一支年龄、知识和专业技术职称结构合理，整体素质优良，团结合作的教学科研队伍。学科现有南方煤矿安全绿色开采技术湖南省高校科技创新团队、“绿色开采与岩层控制”湖南省研究生优秀教学团队、采矿工程课程群省级优秀教学团队；在湖南省煤业集团、广西百色百矿集团和贵州盘江煤电集团等单位建立了研究生培养基地，拥有湖南省“安全高效开采”研究生培养创新基地和湖南省矿业安全研究生“培养创新基地”（平安电气股份有限公司）。拥有深海深地矿产资源开发技术与装备教育部工程研究中心、矿产资源安全绿色开发湖南省高校

“2011 协同创新中心”、“南方煤矿顶板及煤与瓦斯突出灾害预防控制安全生产”国家安全监管总局重点实验室、煤矿安全开采技术湖南省重点实验室、湖南省矿山通风与除尘装备工程技术研究中心，湖南省煤矿绿色开采产学研示范基地，煤炭资源清洁利用与矿山环境保护湖南省重点实验室等科研平台。

矿业工程一级学科博士学位授权点具有良好的教学、科研条件，在实验设备、图书资料、信息技术方面，能满足持续、稳定从事高水平的教学、科研工作需要。多年来经过不断的发展，在教学和科学研究方面取得了丰硕成果，形成了自己的特色，其中一些科研成果已处于国内领先水平。本学科实验室总面积达 5000 余平方米，教学科研设备齐全，现有仪器设备总值 4800 余万元，拥有大型相似模拟实验台和数值计算软件等良好的培养条件。

二、年度建设取得的成绩

1. 优质生源渠道不断扩大。进一步扩大宣传，严格按照相关规定，制订了线上复试方案，成立了工作组。本学位点共招收矿业工程学术型硕士研究生 13 名，专业学位（资源与环境类矿业工程方向）研究生 19 名，完成了矿业工程学科博士生的招生复试工作，共拟录取 13 名博士研究生。

2. 培养制度不断完善。2021 年度，本学位点先后完善了《资源环境与安全工程学院 2021 年研究生国家奖学金评定细则（试行）》、《资源环境与安全工程学院全日制硕士研究生普通奖学金评定方案》、《资源环境与安全工程学院硕博连读研究生选拔工作实施细则》、《资源环境与安全工程学院“申请-考核制”招收博士研究生选拔工作实施细则》、《资源环境与安全工程学院全日制研究生招生与录取办法（试行）》等相关文件；修订了《矿业工程学术学位授权点学位授予基本标准》和《矿业工程学术学位授权点培养方案》，进一步明确了研究生培养质量要求及相关规定，调整和优化了课程教学内容。设

立了矿业工程研究生培养指导委员会，建立培养环节“记录链”和培养问题“追踪溯源”诊断机制，严格实施学位论文原创性审查。成立了资源环境与安全工程学院2020-2025年学位授权周期性合格评估领导小组。

2021年严格按照相关文件，组织了研究生的招生、学位论文答辩和资格考试等工作，推荐了陈伟、杨帆、韩涵荣获“校长奖”；推荐了张宗堂同学博士学位论文为湖南科技大学优秀博士学位论文；推荐了程建超，潘豹，韩涵，汪锋，吴凯华，曹善浩六名同学的学位论文为湖南科技大学优秀硕士学位论文等；遴选了3名青年教师作为矿业工程学科的硕士生指导老师，2名高水平教师为博士生导师。

3. 科研水平不断提高。2021年度，矿业工程一级学科博士学位授权点新增3项国家自然科学基金项目，5项省部级项目，纵向科研进款近252.2万元，与企业合作横向科研进款392.7万元，学科带头人与学术骨干作为主要研究人员获湖南省自然科学奖二等奖1项，中国煤炭工业协会科学技术进步奖二等奖1项；新增1项授权发明专利，17项授权实用新型专利，6项授权软件著作权；公开发表科研论文74篇，其中被EI、SCI、CSCD、ISTP检索高水平论文47篇，其中高被引论文10篇；出版专著4部，教材1部。本学科整体学术水平和科研能力在国内同学科中处于较先进地位，科研成果显著，研究生参与了一系列高水平科研项目。

4. 培养质量不断提升。2021年度，本学位点共招收矿业工程学术型硕士研究生13名，专业学位（资源与环境类矿业工程方向）研究生19名，博士研究生13名；授予硕士学位24名，授予博士学位6名。四名博士后吴海、鲁义、王平和管青军顺利出站。攻读学位的留学生和交流学者1人，研究生在校期间获湖南省第十一届研究生创新论坛优秀论文一等奖2项、二等奖3项、三等奖5项。研究生发表论文31篇，获授权专利10余项，研究生。本学位点获湖南省优秀硕

士论文 1 篇，湖南省研究生科研创新项目 2 项。在湖南省研究生学位论文抽检中合格率均为 100%，优良率为 95%以上。整体上毕业硕士生系统掌握专业技能，专业特色鲜明，职业发展前景良好，社会评价良好；优秀毕业生品学兼优，专业技能突出，有学术成果支撑，如毕业生刘辉，现任山西冀中能源万峰煤矿综采区区长，被评为冀中能源公司先进生产标兵。

5. 教育教学不断加强。针对硕士与博士课程知识的衔接性，调整了课程内容、更新了教育理念和办法，强化了“学科前沿讲座”类课程。利用国家一流本科专业和湖南省一流课程优质教学资源，设置启发式、案例式、讨论式和现场式等教学方法，通过国内外知名学者的线上教学和学术报告的教学方式，研究生获得更多的科学前沿知识

现有出版研究生专用教材 3 部，（包括一部外文研究生教材），成立了“绿色开采与岩层控制”湖南省研究生优秀教学团队，聘任了 10 余名企业高级技术人员担任实践导师或副导师，实施校内“学术型”和企业“实践型”双导师制度。目前，在研湖南省研究生教学改革重点项目 1 项，校级研究生教研教改项目 1 项，发表研究生教学教育论文 4 篇，及时修订了研究生培养方案和教学大纲，2021 年度立项湖南省教学改革和课程思政类等项目 2 项。在研究生人才培养方面，涌现了一批德才兼备指导老师，如赵伏军教授获湖南省第二届“优秀研究生导师”，刘韧老师“切实贯彻习近平总书记的回信精神提升来华留学生的中国文化认同”获入选湖南科技大学“十大”育人优秀案例。。

6. 学术交流不断广泛。

邀请了太原理工大学赵阳升院士、昆明理工大学吴顺川教授、东南大学官凤强教授、中国矿业大学李桂臣教授、太原理工大学冯子军教授等 30 余名国内外著名专家通过线下与线上为研究生作学术报告。本学位点骨干教师主持或参加国际学术会议 3 次。研究生在国内外进行学术交流 30 人次，研究生特别是博士研究生作学术报告 6

次，广泛开展了学术交流。

三、学位授权点建设存在的问题

1. 生源质量需要进一步提升。由于行业、地区等种种原因，矿业工程研究生第一志愿报考率一直不够理想，尤其是硕士研究生报考率较低，均需要调剂，而且调剂过来的研究生普遍基础较差。相对来说，博士生的生源较好一点，但本科或硕士学历为高水平大学毕业生还不够多。因此，本学位授权点的生源质量还需要进一步提升。

2. 研究生科研创新能力培养有待进一步提高。在研究生的具体培养过程中，很难保证有充足的时间参与现场实际研究工作，研究生科研创新成果与矿山现场之间衔接不紧密。

3. 研究生国际化交流有待进一步提高。目前研究生国际化交流不够，研究生出国深造或与国外导师联合培养的途径不多。

四、下一年度建设计划

针对本学位点建设存在的问题，提出下一年度建设改进计划，包括发展目标和保障措施。

1. 改进计划

(1) 加大宣传力度，吸引优秀生源报考研究生。继续加大宣传“湖南科技大学矿业工程硕士研究生招生简章”，适当给予优秀生源奖励；通过狠抓硕士研究生教学与培养质量问题，提高硕士生的就业率，提升矿业工程研究生在行业的影响力；充分发挥导师和校友的作用，吸引优秀学生报考本学位点研究生。加大力度落实博士研究生的“硕博连读制”、“申请-审核”选拔制，直接进行复试选拔具有优秀科研业绩和培养潜质的硕士研究生。

(2) 加强企业合作，建立健全研究生培养基地建设。继续与各矿山企业进行产学研合作，制订长远的战略合作协议，继续保持原有合作基础的南方各煤矿，尤其是要面向北方大型煤炭基地、非煤炭矿山企业和其它有关行业企业或科研院所等建立合作关系，为培养研究

生提供现场试验和实习等的场所。聘任企业高级技术人员为实践指导老师或副导师，研究生培养过程实施校内“学术型”和企业“实践型”双导师制度，加大企业导师的参与力度。

（3）学术队伍建设方面实行科研团队制。在团队负责人的统筹规划下，完成学科要求的各项指标。同时大力挖掘学科自身科研人员的潜力，每年选派 1-2 名青年教师出国留学。

（4）完善相关文件和制度，通过狠抓硕士研究生教育质量问题。提高硕士生的学术水平，提升硕士毕业生在行业的影响力。在“双一流”建设背景下，发挥各优势学科政策，吸引高质量硕士毕业生来报考我院矿业工程博士生，提高博士生培养的整体水平，继续做好“硕-博”连读工作及培养方案的修改。

（5）通过多种方式加强博士研究生国际化交流。资助在本领域重要国际学术会议上参加口头报告或墙报交流的博士研究生。加强国际交流，创新研究生培养模式，扩大研究生教育开放度，搭建研究生教育国际化学术交流平台。

2. 保障措施

继续强化“校、院和学位点”三级管理模式。学院有主管研究生院领导，设专职研究生秘书 1 名，日常负责招生宣传、研究生培养等工作，同时，学院还有学位评定分委员会，设主席 1 名，委员会主席是本院学位与研究生教育管理的第一责任人。

学院指定矿业工程学位点 1 名学科带头人为负责人，同时，学位点成立研究生培养指导委员会，负责硕士生和博士生招生、培养、答辩等各环节，设主任委员 1 名，组织培养方案、课程大纲、学位标准等教学文件的制订与审核，组织和严格把关研究生开题、中期检查、预答辩和答辩等工作。

矿业工程一级学科博士学位授权点

2022 年 3 月 23 日