

专业简介

智能采矿工程专业，是在国家资源技术革命和教育部新工科建设的背景下，利用人工智能、大数据、云计算、物联网等高新技术，对传统采矿工程专业进行改造升级，培养并造就大批掌握智能采矿技术的高级矿业人才。北京科技大学智能采矿工程专业是2022年经教育部批准增设的新工科专业，培养具备矿业工程、人工智能、机电工程、信息工程、软件工程等多学科交叉知识和国际竞争能力的复合型创新人才。专业年招生规模30—40人。

专业特色和优势

本专业在北京科技大学传统优势学科采矿工程专业基础上，经过升级改造，融合了人工智能、计算机、自动化及信息工程等学科知识。采矿工程专业于2017年与高等工程师学院共同建设了智能采矿特色班，为全国最早开始培养智能采矿工程专业人才的一所学校之一。

依托矿业工程一流学科，本专业师资力量雄厚，现有专任教师46名，其中教授25人。拥有中国工程院院士、国家级教学名师、教育部“长江学者”特聘教授、国家杰出青年基金获得者、百千万人才工程国家级人选等各类知名专家。

针对矿山智能采矿新工艺，规模化无人采矿生产工艺体系及成套技术、矿用新能源智能装备研制、矿业大数据分析与人机智能的多主题建模与算法研究、矿山采选流程虚拟仿真系统研发等方面的基础理论和关键技术方面开展教学与科学研究。

主要课程

矿业软件建模与应用、矿山智能通风与安全、矿山智能测试与监控技术、现代矿山智能化管理、工程测量与3S技术、地下工程智能施工技术、智能采矿学概论、矿床开采工程、智能爆破工程、矿山机械与智能装备、智能矿山设计、人工智能技术与矿山应用、矿山地压与灾害智能控制、矿山通信与物联网技术、智能优化与决策、现代智能充填技术等。

国际交流

本专业与美国、加拿大、澳大利亚、瑞典、芬兰和俄罗斯等国家的多所国际高校建立了联合培养与合作研究项目。每年选派本科、硕士和博士生赴境外高校交流学习。举办包括膏体充填采矿国际研讨会、国际岩石力学青年委员会等国际学术会议多次。

未来发展

本专业排名前40%可以进入北京科技大学“4+2”本硕贯通培养计划，直接攻读硕士研究生。部分优秀学生可进入到智能采矿工程（卓越工程师）计划，100%可进入本硕贯通培养计划。

国内读研

清华大学、中国科学院、北京理工大学、中南大学、矿冶科技集团等。

国外深造

加拿大英属哥伦比亚大学、澳大利亚西澳大学、悉尼大学、新南威尔士大学等。

主要就业单位

宝武集团、中国五矿集团、中国黄金集团公司、国家能源集团、矿业科技集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、华为技术有限公司等。