智能采矿工程(专业代码081507T)

智能采矿工程专业是中国矿业大学矿业工程学院为贯彻落实国家“双碳”战略部署，积极应对新一轮科技革命与产业变革对人才的需求而设立的新工科专业，是我校双一流学科专业升级优化和学科交叉融合的重要实践。

智能采矿是煤矿“工业化”与“信息化”的有机结合和新的发展阶段，是“互联网+矿山”的本质体现，其终极目标是实现“无人采矿”。“智能采矿”是采用人工智能、物联网、云计算、大数据、地理信息技术、虚拟现实、智能机器人、轨道交通技术、无线通信技术、自动控制、计算机软件、移动互联网、高端装备制造等高新技术，应用于矿山生产各个作业环节，实现矿山全流程、全生命周期的数字化与智能化。

我校于2018年9月在全国率先成立智能采矿特色班，发布了智能采矿人才培养共识，构建了包括人才培养模式、师资队伍、课程体系、教材建设的完备的人才培养体系，形成了完整的智能采矿人才培养经验。学科拥有煤炭资源与安全开采国家重点实验室、矿业工程国家级实验教学示范中心、采矿工程国家级虚拟仿真实验教学中心共3个国家级科研教学平台，深部煤炭资源开采教育部重点实验室、江苏省矿山地震监测工程实验室、采矿工程专业教育部虚拟教研室、江苏省矿业工程虚拟仿真实验教学平台共4个省部级科研平台，设立了硕士和博士学位授权点，以及矿业工程博士后科研流动站。专业在国内属顶级配置，堪称豪华。

培养目标与要求

培养德智体美劳全面发展的厚基础、强能力、高素质人才，系统掌握通识基础理论、人工智能基础理论、现代智能采矿基本原理与技术、物联网与智能感知、大数据与云计算技术，能从事智能矿山工程设计与施工、生产与管理、科学技术研究相关工作，具有家国情怀、创新精神、实践能力、团队协作能力、国际视野和系统思维，好学力行、求是创新，



能够引领智能采矿领域科技创新、行业发展、社会进步的栋梁之才。

课程设置

电工技术与电子技术、机器学习、普通地质学、测量与导航定位、流体力学与流体机械、岩石力学与工程、图像处理与计算机视觉、电液传动系统与控制等学科基础核心课程；智能井巷工程、智能采矿学、矿压与岩层智能控制、矿山物联网与智能感知、矿业大数据与云计算、矿山机械装备及其智能化、矿井智能通风与安全、矿业系统工程等专业主干课程。

学制及授予学位

学制：4年。

授予学位：工学学士学位。

就业情况

中国矿业大学智能采矿工程毕业生是培养全球智慧矿山企业总规划师的摇篮。智能采矿工程毕业生可通过直接攻读博士学位、保研、考研、出国留学等方式升学，升学深造率超过70%，就业率可达100%。

智能采矿专业毕业生可在央企、国有企业(煤炭、能源、矿业集团，设计院、科研院所等)、高等学校、政府职能部门等从事技术与生产管理、设计、科研、行政等工作，本专业毕业生一直供不应求，国内外均有需求。

当前全国已建成智能开采工作面近1000处，煤矿行业的各大科研单位、装备制造企业、工矿企业，甚至华为等均纷纷成立煤矿智能化研发机构，据不完全统计，仅2019年就有中煤科工集团、郑煤机集团、兖矿集团、山东能源集团、枣矿集团等先后成立煤矿智能化研究机构。此外，华为、三一重装、中信重工、联想集团、海康威视、三大运营商等行业外企业近年来也相继成立煤矿智能化事业部，由此催生了对煤矿智能化人才的巨大需求。当前，智能采矿工程专业技术人才缺口巨大。

国字号大学、龙头学院、重点学科、品牌专业期待各位学子的加入!在这里你将接触到学科最前沿的方向和知识，有机会成为当下行业最炙手可热的人才，去往行业最顶尖的科研机构、知名企业和高等学府!

行业的必然选择

煤矿高质量发展的必由之路