采矿工程(专业代码081501)

俄罗斯、日本、德国等国家均将矿业视作国家发展命脉，牢牢掌握着本国矿产资源开采领域的绝对话语权。在我国，按照“十四五”规划的整体布局，将持续推进工业化与城镇化进程，这一过程中国内矿产资源的总需求还将不断攀升。受矿产资源赋存地质条件复杂多变的影响，各类矿产的开采条件差异较大，亟需配套安全、先进的采矿技术，采矿技术在矿业生产活动中的核心主导地位也不言而喻。进入新时代，绿色化、智能化的行业发展方向，叠加国家“双碳”目标的相关要求，使我国对掌握矿产资源开采专业知识、精通采矿工程技术的高素质人才的需求愈发迫切。掌握采矿工程技术的专业人才，必将在我国未来能源战略发展中大有作为。

专业特色

采矿工程专业是首批国家一流本科专业建设点。现有教师89人，其中院士(含外聘)3 人、教授43人。拥有国家级教学团队和重点实验室、实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学 中心、大学生实践教育中心等国家级教学科研平台，产出一大批国家级教学科研成果。

采矿工程专业隶属于矿业工程学科，矿业工程学科是中国矿业大学的优势学科，是国家“211工程”、“985工程优势学科创新平台”和“世界一流大学和世界一流学科”建设 学科。学科始建于1909年，1981年获得硕士学位授予权，1984年获得博士学位授予权， 1985年设立博士后科研流动站。在2003年、2007年、2012年、2017年和2022年教育部 五轮学科评估中均名列全国第一 。矿业工程学科已成为特色鲜明国内领先、世界前列的学



科。此外，采矿工程专业所在的矿业工程学科在2024年“软科世界一流学科”排名世界第一；矿物与采矿工程学科在2025年国际高等教育咨询机构QS 发布的年度世界大学学科排名为第14名（亚洲第1）。

采矿工程专业由3系共建，其中，采矿系建设绿色智能方向，资源工程系建设资源开采 方向，露天开采工程系建设露天采矿方向。在115年的发展历程中，为国家培养了一大批符 合时代需求的卓越人才，为我国能源事业的发展贡献了新质生产力，形成了以“以煤为主、 兼顾非煤；地下为主、兼顾露天”的办学特色。此外，采矿工程专业招收来华留学生，开设 矿业工程国际班(采矿方向)，开展国际交流与合作，彰显国际影响力。

学制及授予学位

学制：4年。 授予学位：工学学士学位。

优秀校友



1）宋元明：1985届本科毕业生。现任应急管理部党委委员、副部长，国家安全生产应急救援中心党委书记、主任。



2 ）黄锦生：1992届本科毕业生。现任国家矿山安全监察局副局长、党组成员。

3）赵志志：2004届本科生毕业生。全国“五一”劳动奖章获得者，现任国家能源集团宁夏煤业有限责任公司红柳煤矿矿长。

4）赵彬宇：2022届研究生毕业。人民日报、新华日报、央视新 闻、中国煤炭报、扬子晚报等媒体报 道了赵彬宇选择到基层建功立业的青春故事。现任国家电投内蒙古公司霍林河南露天煤矿采矿技术员。



培养目标与要求

坚持德智体美劳全面发展，结合国家和社会重大需求，培养培养具有厚基础、强能力、高素质的能源资源特色世界一流采矿工程专业学生，毕业生具有家国情怀、创新精神、实践能力、国际视野和职业道德、创新精神及工程实践能力。秉承好学力行、求是创新的理念，系统掌握现代采矿基本原理和技术，遵循安全、高效、智能、绿色的矿山开采及建设理念和“碳达峰、碳中和”目标，能够从事矿山工程设计与施工、生产与管理、科学技术研究等相关工作，成为引领科技创新、行业发展、社会进步的矿业领域栋梁之才和领军人才。

过硬本领的练就及综合能力的形成离不开采矿工程专业对学生严格的培养要求。采矿工程专业要求学生：具有扎实的采矿工程专业知识和涵盖数学、物理、力学和人工智能、机器学习及算法的基础知识，能够综合运用所学知识解决复杂采矿工程的能力；能够基于科学原理并采用科学方法对复杂采矿工程问题进行研究，综合考虑净零碳要求等多重影响因素，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，具备社会责任和担当能力；能够理解和应用采矿工程伦理，树立工程报国、工程为民的意识，具有人



采矿工程本科生荣获第七届中国青少年科技创新奖



本科生到海外实习



矿学部开展合作办学



学生作品荣获第七届中国国际“互 联网+”大学生创新创业大赛银奖

文社会科学素养和社会责任感，秉承采矿工程和绿色、安全的可持续发展理念；能够就复杂采矿工程项目管理中的解决方法、决策目标及结果，以不同角色与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，具有领导意识和领导能力；养成勤于学习和思考的习惯，增强身体素质、提高艺术修养，坚持批判性思维，具备适应技术变革发展的终身能力。

课程设置

工程图学、工程力学、现代地质学、机械原理与机械设计基础、信号检测与自动控制原理、流体力学与流体机械、矿山机械液压传动与电液控制、测量与导航定位等学科基础核心课程；采矿学、岩石力学与工程、矿山压力与岩层控制、爆破与井巷工程、矿山机械装备及其智能化、矿井通风与安全、矿山生态环境保护、矿山绿色开采、矿山物联网与智能感知、露天采矿学等专业主干课程。

就业情况

学生就业前景广阔，毕业后可在以冶金、有色、化工、核工业、非金属和煤炭等六类矿产开采为主的矿业集团工作，可从事水利、机械、铁道、隧道、地下工程、军事工程、环保部门及科研院所的生产开发、科学研究和教学工作。

学生就业区域广泛，在我国绝大多数省份均有相关企业或单位就业，毕业生也可在美国、澳大利亚等国家相关企业就职，毕业学位得到国际认可。

学生就业率高，近年来，一直保持在99%以上，社会竞争优势明显，大批优秀毕业生进入国家能源集团、中国华电、中国华能、中国中煤能源集团等单位就业。

共建单位

国家能源集团、中国中煤能源集团、晋能控股集团、山东能源集团、陕西煤业、晋能集团等大型煤炭生产企业。

升学和就业典型

1、升学典型

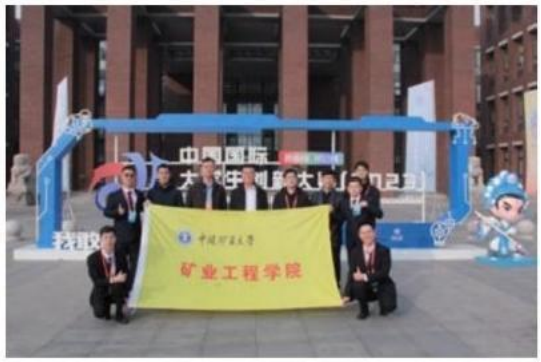
采矿工程专业具有学士、硕士、博士学位授予权，设有博士后流动站，同时与国内外大学和科研机构保持着长期的合作与交流，为学生毕业后在国内外继续深造提供了良好的平台。采矿工程专业为优秀本科毕业生提供直博、硕博连读等保研升学机会，一批优秀本科生保送至中国矿业大学、中国科学院、浙江大学、同济大学等高校。例如，2017级本科生刘怀东保送为中国矿业大学直博生，2018级本科生赵庆新保送为同济大学直博生、杨阳保送为中科院直博生等，2019级本科生王克凡保送为上海交通大学直博生、厉耀辉保送为中科院武汉岩土所直博生，等等。

2、就业典型

2021届本科毕业生郭春福，带着对能源领域的热爱，放弃了保研资格，选择奔赴基层岗位，加入中煤能源集团刘庄煤矿，穿上工装，成为一名生产队技术员，其先进事迹被新华网、中国能源报予以报道。

2022届硕士毕业生赵彬宇，放弃沿海城市优渥工作条件， 一心只想回到家乡的矿山，选择了内蒙古霍林河南露天煤矿采矿技术员的工作，赵彬宇的选择得到了人民日报、新华日报、央视新闻等的点赞。

百十年行健路，一代代矿业人，中国矿业大学采矿工程专业培养了大批优秀人才。聚是一团火，散是满天星，他们在世界、在祖国的各个地方发光发热，为促进行业发展和科技进步、推动中国式现代化建设做出了不可磨灭的贡献。中国矿业大学采矿工程专业期盼每一位有理想、有担当、有情怀的优秀学子加入，在这里汲取知识、遇见良师益友、成长成才，风里雨里，我们在矿大等你！



学院师生团队在中国国际大学生创新大赛斩获2金1银1铜



学院共获得全国社会实践优秀团队国家级表彰1项、省级表彰4项

担国家能源革命新使命一

领国际矿业发展风向标一