

听说我们要成立**智能采矿创新班**了？

WHAT?什么创新班？

智能采矿创新班呀？

智能什么班？

智能！采矿！创新班！

恕我孤陋寡闻，智能采矿是什么？

智能采矿创新班又是什么呀？

不懂？让我为你答疑解惑（傲娇脸）

我们为什么开设智能采矿创新班？

深部开采、绿色开采以及智能开采是未来采矿发展的主要方向，随着矿产资源开采向深部、海洋甚至太空发展，少人化、无人化作业是必然结果，**智能采矿是实现这一目标的重要支撑**，是未来采矿发展的必由之路。

遥控采矿、无人工作面甚至无人矿井在加拿大、瑞典、美国、澳大利亚等国已经逐渐成为现实。矿业巨头力拓集团表示，2021年开始，将耗资22亿美元建成第一个智能矿山。

北京科技大学的**采矿工程专业**作为**国家首批重点学科、国家特色专业**，2017年进入“一流学科”建设行列，2017QS排名跻身全球前50，必然要主动担当引领未来采矿发展之责任，以面向未来、推动融合的理念，开展采矿新工科建设。智能采矿创新班的开设既是对采矿工程专业内涵的充实和升级，也是矿业工程“一流学科”建设的重要组成部分，同时还是我校传统优势学科“新工科”改造升级的重要措施以及矿业人才创新培养的有益尝试。



那智能采矿创新班的架构是怎样的呢，我能参加吗？

智能采矿创新班由采矿工程专业联合高等工程师学院开设，创新班将依托“一流学科”建设的矿业工程学科群资源，同时融合高等工程师学院创新课程体系，推动采矿专业课堂内容改革和课程创新。

首届北京科技大学智能采矿创新班计划从**2017级本科生中选拔产生**，以采矿工程专业本科生和高等工程师学院工科实验班为基础，在全校范围内进行遴选，第一届毕业生将于**2021年**毕业呦。

那那那.....我还想知道创新班课堂会学习些什么呢？

智能采矿创新班课程体系将以**数字化资源为核心和基础**，以智能化装备为工具、以网络化信息传输、信息化经营管理为抓手、以现代化监控量测为辅助，**实现采矿过程的信息化、自动化、无人化或少人化这一智能采矿理念**。

创新班教学计划将增加《机器学习》、《矿山物联网技术》、《工程测量与3S技术》、《python语言》等专业基础课程的学习。在专业核心课程，将引入新概念和新技术，设置《智能采矿学概论》、《矿山机械与智能装备》、《智能矿山管理信息系统》、《矿山现代测试技术》、《数值计算》、《数字软件建模与应用》等课程。听起来是不是很高大上？



智能采矿课程体系图

那还不是整天学这些书本知识，哪里有创新呀？

你别着急，我还没说完呢。我们还有大量实践课程呢，智能控制、机器人、无人机，高端的技术设备我们也有不少呢！

高等工程师学院钢铁全流程虚拟仿真系统以及正在建设中的采矿技术虚拟仿真实验教学系统，将为采矿全流程虚拟仿真教学实践提供支撑。

高等工程师学院工业机器人实践课程板块将为创新班提供《工业机器人应用与实践》、《智能控制及应用》、《移动机器人技术及应用》、《多旋翼无人机》等近十种实践课程。

“太珩”无人机团队初具规模，第二课堂课程《无人机在矿业中的应用》已设立，目前已经有 10 名 2017 级采矿工程学生加入，完成多次飞行测试，未来将以此为基础，实现无人机技术应用于露天矿山三维构模、数值模拟分析等的课程实践。

矿山智能装备学生工作室正在全力建设中，将实现矿山智能装备从操作到组装、改装、设计等实践教学活活动，并推动学生进行创新创业活动。

智能采矿创新班将与知名企业、国内现代化、智能化程度最高的矿山以及国外名校共建智能采矿实践基地，最终构建“创新课程体系引导为什么学，创新实践推动怎么去学，企业共建打通专业学习到应用的最后一公里”的全新专业培养体系。

什么时间，怎么报名呢？

时间：7月9日（小学期第1周周一）至7月22日（第2周周日）

方法：登录“本科教学网”在“转专业申请”模块中选择“矿物资源工程（卓越计划）（智能采矿创新班）”完成报名