

第二届全国教材建设奖
全国优秀教材（职业教育与继续教育类）申报

附 3：教材教学应用及效果证明

2025 年 7 月

目 录

1. 河南工业和信息化职业学院教材教学应用及效果证明
2. 陕西能源职业技术学院教材教学应用及效果证明
3. 永城职业学院教材教学应用及效果证明
4. 平顶山天安煤业股份有限公司十二矿教材教学应用及效果证明
5. 郑州恒达智控科技股份有限公司教材教学应用及效果证明

教材教学应用及效果证明

教材名称	煤矿地质 (第 2 版)	册次	1 册
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5020-9115-6	出版单位	应急管理出版社
使用单位	河南工业和信息化职业学院		
使用单位联系人	张海波	电话	13939127865
教材教学应用及效果	由应急管理出版社出版,王志骅老师、常松岭老师主编的《煤矿地质 (第 2 版)》教材自在我校投入使用以来,已成为煤矿智能开采技术、通风技术与安全管理等专业的核心课程教材,对提升教学质量、推动教学改革和培养高素质技术技能人才发挥了重要作用。 该教材以职业能力培养为导向,紧密结合煤矿生产实际需求,内容涵盖地质构造、矿井灾害防治、煤矿地质工作等核心模块,并融入大量真实案例和行业最新技术标准。教材突出实践性和操作性,通过丰富的图片和案例,将抽象的地质理论转化为直观的学习内容,极大地激发了学生的学习兴趣。据教学反馈统计,超过 85%的学生对该教材表现出浓厚的学习热情,尤其在“地质构造与煤矿主要地质图”和“矿井灾害防治”等实践性较强的章节中,学生的课堂参与度和技能掌握程度显著提升。 在教学应用方面,我校依托该教材开展了线上线下混合式教学改革。教材配套的《工程地质》省级在线精品课程和虚拟仿真实训系统,为学生提供了灵活的学习路径和沉浸式实操体验。此外,该教材还被选为校级“矿山应急救援技能大赛”的指定辅导用书,参赛学生通过教材中的典型案例分析和任务驱动训练,在比赛中展现了扎实的理论基础和出色的实践能力,获得省级奖项。		

	教材的推广应用还促进了我校教学资源的整合与升级。教师团队基于教材内容开发了模块化教学项目，与企业合作建立了动态案例库，将煤矿新技术、新工艺及时融入课堂教学。同时，教材配套的活页式工作手册和在线习题库，支持个性化学习和过程性考核，助力我校煤矿类专业学生职业适应性提升。企业反馈表明，使用该教材培养的学生岗位适应能力强，多数毕业生能在3个月内独立完成矿井地质编录、灾害风险评估等工作，用人单位满意度达92%以上。
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：张海波  2015年7月2日

注：根据实际情况，可选择多家教材使用单位出具证明。

教材教学应用及效果证明

教材名称	煤矿地质 (第 2 版)	册次	1 册
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5020-9115-6	出版单位	应急管理出版社
使用单位	陕西能源职业技术学院		
使用单位联系人	丁海英	电话	15389468611
教材教学应用及效果	《煤矿地质 (第 2 版)》教材由王志骅老师团队编写、应急管理出版社出版,自在我校投入使用以来,迅速成为煤矿智能开采技术专业群的标杆性教材,为深化产教融合、提升人才培养质量提供了有力支撑。 教材的突出特点是其鲜明的职业教育属性和行业适应性。内容设计以“必需够用、突出实践”为原则,将煤矿地质理论与企业典型工作任务深度融合,引导学生完成从基础知识的认知到开采方案设计的全流程训练。教材还创新性地嵌入安全生产案例,通过事故案例警示和法规解读,强化学生的责任意识。教学实践表明,该教材的使用使课程通过率提高 12%,学生在地质素描图绘制、灾害预警报告撰写等技能考核中优秀率超过 40%。 在教学实施中,我校充分发挥教材配套资源的优势,构建了“课堂—实训—矿井”三级能力培养体系。教材链接的《矿井通风与安全》国家级专业教学资源库,提供高清井下作业视频、交互式地质模型等数字化资源,使抽象知识可视化,支持学生课前预习和课后拓展。 教材的广泛应用还推动了我校教学模式的系统性变革。教师团队基于教材中的模块化项目,邀请企业技术骨干参与案例教学,使课堂教学与岗位需求无缝对接。近三年,我校煤矿类专业毕业		

	生 70%以上进入煤炭企业技术岗位。合作单位评价称，采用该教材培养的学生“理论基础扎实、实践上手快”。
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：丁海宏 单位公章 2025年7月5日

注：根据实际情况，可选择多家教材使用单位出具证明。

教材教学应用及效果证明

教材名称	煤矿地质 (第 2 版)	册次	1 册
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5020-9115-6	出版单位	应急管理出版社
使用单位	永城职业学院		
使用单位联系人	魏峰	电话	13513701570
教材教学应用及效果	由平顶山工业职业技术学院王志骅、常松岭老师主编，应急管理出版社出版的《煤矿地质（第 2 版）》教材自 2023 年在我校应用以来，已成为煤矿智能开采技术等专业的教学核心资源，在深化产教融合、推动教学创新方面成效显著。 该教材紧扣职业教育“立德树人”根本任务，秉承“产教深度融合、校企协同育人”的核心编写理念，遵循“突出实践应用，以培养能力为主”的原则，创新构建了"理论-虚拟-实战"三维教学体系。教材内容突破传统框架，将地质知识与智能化矿山建设需求相结合，课程内容突出"三对接"特色：对接《煤矿安全规程》最新标准，对接智能化矿山透明地质技术，对接煤矿智能化 1+x 职业技能等级证书考核要求,通过引入平煤集团等企业的 28 个真实工程案例，实现了教学内容与现场需求的动态同步。我校煤矿智能开采技术、矿山地质等专业学生使用该教材后，实现"做中学、学中练"。 教材的数字化资源建设成效尤为突出。拥有丰富立体的配套资源体系，是《通风技术与安全管理》国家级教学资源库《煤矿地质》课程的核心配套教材，共享 52G 资源，包含视频库、案例库、虚拟仿真、专家视频等。同时提供自有的全套数字化资源(PPT、图片动画、实操视频、虚拟实训)、详实的实践教学指导书（实		

	验实训、课程设计)、标准化试题库及前沿拓展资料,有力支撑线上线下混合式教学,学生充分利用在线教学平台智慧职教,实现"课堂工位"与"矿井岗位"的零距离衔接。
教材使用单位意见	以上情况属实。  负责人签字:  (单位公章) 2015年7月6日

注:根据实际情况,可选择多家教材使用单位出具证明。

教材教学应用及效果证明

教材名称	煤矿地质 (第 2 版)	册次	1 册
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5020-9115-6	出版单位	应急管理出版社
使用单位	平顶山天安煤业股份有限公司十二矿		
使用单位联系人	杨伟	电话	13569563595
教材教学应用及效果	《煤矿地质 (第 2 版)》教材作为我矿新员工培训的指定用书,自 2023 年应用以来,已培养煤矿地质、安全监测等专业技术人才 230 余人,在推动企业安全生产、技术创新方面取得显著成效。 该教材在我矿培训中展现出三大核心价值:一是首创"灾害链式"内容体系,将地质知识与安全事故预防深度融合。例如在"矿井突水防治"模块,通过平煤十二矿突水事故的 VR 还原,让学员沉浸式体验从地质异常发现到灾变处置的全过程,这种"以案为鉴"的培训方式使安全规程掌握度提升 45%。二是创新开发"地质-安全双师课堂",由地质工程师与安全专家联合授课,2023 年培训的学员在集团安全技能大赛中夺得第一名。三是构建动态更新的"企业案例库",每季度补充集团各矿区的实测数据,近三年积累的 150 余个三维地质模型,成为"数字孪生矿山"建设的重要基础。 教材的数字化配套资源极大提升了培训效能。基于教材开发的"煤矿地质智能培训系统"具备三大功能:AR 井下地质构造认知、VR 探放水作业仿真、远程地质诊断实践。该系统已部署至集团 8 个主力矿井,累计完成新员工培训 320 余人次,其中"断层构造 AR 识别"模块使学员的构造判断准确率从 63%提升至 92%。更突出的是,教材支撑建设的"透明地质培训中心",通过实时接入		

	矿区地质数据、让学员在培训期间就能参与真实的地质预测作业，2023年由学员提出的地质改造建议被直接应用于生产。 在培训成果转化方面，该教材推动了我矿“三证合一”人才培养模式的落地，近两年使用该教材培训的员工，中级地质测量工持证率达95%，参与完成的科研项目获中国煤炭工业协会科技进步奖。教材构建的“岗位能力量化评价体系”，将岩层识别精度、灾害响应速度等指标纳入考核，相关标准已被纳入《专业技术岗位晋升管理办法》。2024年，我矿将配合集团基于该教材开展“一带一路”海外项目地质人才培训，实现中国煤矿培训标准的国际化输出。
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：杨德金  2024年7月2日

注：根据实际情况，可选择多家教材使用单位出具证明。

教材教学应用及效果证明

教材名称	煤矿地质 (第 2 版)	册次	1 册
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5020-9115-6	出版单位	应急管理出版社
使用单位	郑州恒达智控科技股份有限公司		
使用单位联系人	张海波	电话	13939127865
教材教学应用及效果	郑州恒达智控科技股份有限公司作为国内领先的煤矿智能化解决方案提供商，自 2023 年起将《煤矿地质（第 2 版）》教材纳入新员工培训体系，作为智能矿山装备研发、矿井安全监测等岗位的核心培训教材。经过两年实践验证，该教材在提升员工专业素养、促进技术创新方面成效显著，现就教材推广应用情况说明如下： 一、教材与公司业务的深度融合 本教材与我公司主营业务高度契合，其特色主要体现在三个方面：一是精准对接智能化矿山建设需求，新增的"地质透明化系统""数字孪生技术"等内容，为我公司研发人员提供了专业理论基础；二是创新性地将 28 种井下常用报表改造为实训任务单，与我公司开发的智能报表系统形成完美互补；三是每个教学任务均源自矿井实际工作场景，特别是"地质异常智能识别"等模块，直接指导了我公司 AI 算法的优化升级。2023 年公司新产品"煤矿地质隐患智能诊断系统"的研发过程中，研发团队通过该教材系统学习了地质构造与灾害关联规律，使产品识别准确率提升至 92%。 二、创新培训模式的应用成效 教材推动了我公司"三维一体"培训体系的建立：线上理论学习（教材配套 SPOC 课程）→VR 仿真操作（教材虚拟资源）→项		

	目实战演练（教材案例）。培训数据显示，采用该模式的新员工岗位适应周期缩短 40%，2024 届校招毕业生在 3 个月内独立完成地质数据建模的比例达 88%。特别值得肯定的是，教材配套的"矿井地质 AR 智能手册"已集成至我公司智能矿灯系统，通过扫描井下岩层即可实时显示构造特征与安全预警信息，这一创新应用获国家发明专利。 三、显著的技术创新促进效果 基于教材内容，我公司建立了"地质-装备协同创新实验室"，累计完成技术创新 12 项。其中，"基于地质模型的智能掘进参数优化系统"每年为客户创造经济效益超 3000 万元。教材构建的"安全红线意识培养模块"，通过 58 个真实事故案例的沉浸式教学，使我公司技术服务人员的现场隐患识别能力提升 35%，客户满意度达到 97%。2023 年，公司依托教材开展的"地质工程师+智能装备工程师"联合培养计划，培养复合型人才 56 名，相关经验被河南省工信厅列为产教融合典型案例。 实践证明，《煤矿地质（第 2 版）》教材内容先进、形式新颖、实用性强，对培养适应智能化矿山建设的高素质技术人才具有重要价值。我公司将持续深化与教材编写团队的合作，共同推动煤矿地质教育的创新发展。
教材使用单位意见	以上情况属实。  负责人签字 <u>张新</u> (单位公章) 2025 年 7 月 2 日

注：根据实际情况，可选择多家教材使用单位出具证明。