

河南省高等教育教学成果奖 申报书

成果名称：智改数转 产教融合：新工科背景下采矿工程
人才培养模式构建与实践

成果完成人：张瑞林、郭兵兵、郭军杰、李东印、张万玉、
刘 闯、吴金刚、左秋玲、刘建英、李大庆、
周银波、杨文明、高有进、刘少辉

成果完成单位：河南工程学院、河南理工大学、郑州煤矿机械
集团股份有限公司

校奖等级：特等奖

成果分类：新工科

类别代码：031

推荐序号：1102

成果网址：<http://jwc.haue.edu.cn/jxyj/jxcgj.htm>

推荐单位名称：河南工程学院

河南省教育厅制

承诺书

本人申报 2024 年河南省本科高等教育教学成果奖，郑重承诺：

1. 本项目成果提供的所有材料均为成果完成人主持或参与的成果材料。

2. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

3. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

4. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：



2024 年 8 月 19 日

填表说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：“大思政”教育-01，基础学科人才培养-02，新工科-03，新医科-04，新农科-05，新文科-06，创新创业教育-07，教育教学数字化-08，教师教育-09，教学质量评价改革-10，教学综合改革-11，其他-12。
3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：
ab：成果分类代码
c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。
4. 推荐序号由 4 位数字组成，前 2 位为学校推荐总数，后 2 位为推荐顺序编号。
5. 申报成果须提供成果网址，将认为必要的视频及其他补充支撑材料放在此网址下，并保证网络畅通。
6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
8. 本申报书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印复印无效。
9. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申请书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

一、成果简介（可加页）

成果名称	智改数转 产教融合：新工科背景下采 矿工程人才培养模式构建与实践					
立项时间	2022-05-08		文号		教高〔2022〕138 号	
鉴定时间	2024-01-15		文号		教高〔2024〕30 号	
成果起止时间	2019-05-01-2021-05-01		实践检验期（年）		3	
成果曾获奖励情况（限实践检验期内，限 10 项）	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门	对象（主持人/成员及排序）	获奖位次
	2024-08-03	河南省教育科学研究优秀成果奖	二等奖	市级	成员（2）	1
	2023-08-05	河南省教育科学研究优秀成果奖	二等奖	市级	成员（2）	1
	2024-07-24	教育教学成果奖	特等奖	校级	主持人（1）	1
	2020-11-01	国家一流课程《采煤概论》	认定	国家级	成员（4）	1
	2021-07-01	省一流本科课程《采煤工作面超前支承压压力观测虚拟仿真实验》	认定	省级	主持人（1）	1
	2021-09-01	全国优秀教材《采矿学》	二等奖	国家级	成员（4）	9
	2022-08-08	河南省中原教学名师	认定	省级	成员（4）	1
	2022-08-08	河南省高校思想政治理论课教学技能“大比武”活动“思想道德与法治”教学展示	一等奖	省级	成员（5）	1
	2023-06-09	第 15 届“高教杯”大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	一等奖	省级	成员（9）	1
	2021-06-01	第 15 届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	省级	成员（6）	1

1.成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字,以文本格式为主,图表不超过 3 张,下同)

1.1 成果简介

智能采矿是发展矿业新质生产力的重要路径。智能矿山急需一批兼具矿业及智能化技术的新工科人才。为破解采矿人才培养中面临的“人才培养与人才供给不够精准、实践创新能力与产业期许不够协调、培养结果与培养目标不够契合”痛点,2019年起,河南工程学院联合河南理工大学等单位,依托7项省厅级教改项目,设计“矿业+智能”的人才培养目标,重塑“智实融合”的知识体系,建立“成果导向”的培养过程,完善“多元全面”的质量评价机制,构建实践了采矿智能化人才培养“四融合”新模式(图1),取得了显著成效。

重塑采矿工程全新知识体系。面对智能矿山建设对采矿人才的新需求,融合产业需求设计人才培养目标,融合产业技术构建知识体系,以“感知传输-智能决策-自动控制”逻辑组织专业课程,构建了采矿工程“智实融合”交叉型学科知识体系,着力破解人才供给与产业需求不够精准的痛点。

强化采矿智能化人才实践创新能力。瞄准智能采矿新工科人才更强实践创新能力的新要求,抓住人才培养关键环节,融合产业场景,建设特色显著的实践教学平台,构建“五位一体,虚实结合,分层递进”的实践教学体系,着力破解人才实践创新能力与行业人才期许不够协调的痛点。

构建采矿智能化人才培养新模式。基于人才培养目标及全新知识体系,融合产业发展,以成果导向教育理念改革培养过程,完善“多元全面”质量评价机制,构建人才培养“四融合”新模式,着力破解培养结果与培养目标不够契合的痛点。

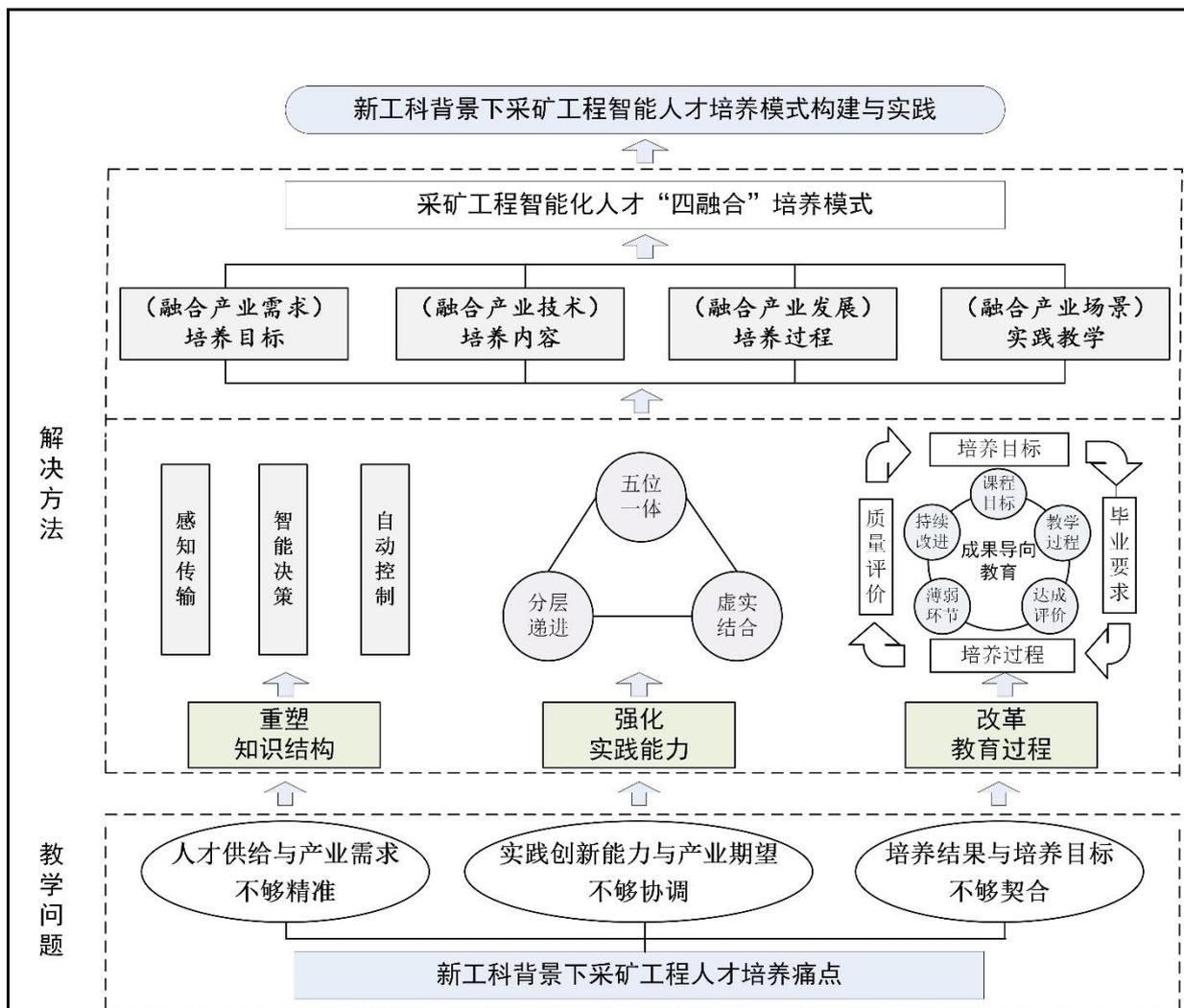


图1 采矿工程智能化人才培养模式构建与实践

经过 3 年的教学实践，人才培养成效显著。**培养质量稳步提升：**学生参加“挑战杯”等大学生科技竞赛等获奖 70 余人次，申请专利（发表论文）50 余人次，升学率由 14.1% 提高到 29.2%。**专业建设成果丰富：**承担各级教改课题 7 项，建设省级教学项目 12 个，获省级奖励（称号）10 次，出版教材（专著）5 部，发表含 CSSCI 期刊的论文 10 篇，《中国教育报》等报道 20 余次。**人才培养质量及知名度得到社会和行业充分认可。**

1.2 主要解决的教学问题

1) 如何提升人才培养规格与产业人才能力素质需求的精准度?

智能开采的新阶段，行业对采矿人才培养提出了更高更新的要求。

2) 如何增强智能采矿人才实践创新能力与产业人才期许的协调度?

智能采矿是采矿与智能技术的深度融合，智能采矿人才必须具备更强的实践创新能力。

3) 如何考核评价人才培养目标与培养结果的契合度?

契合度不高的主要原因是培养过程（教学过程）中培养目标（教学目标）的落实度不够。

2.成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

1) 以产业需求为导向,设计人才培养目标,构建全新课程体系与知识结构,提升人才供给与产业人才能力素质需求的精准度

行业调研显示智能采矿要求知识能力包括:采矿专业知识和技术,机械设备(自动化)、硬件(传感器、通讯网络)、软件(数据库、管理系统)的应用与管理能力。瞄准人才需求,结合人才培养定位,设计了“矿业+智能”的培养目标。围绕培养目标,采矿与智能技术深度融合,以“感知传输-智能决策-自动控制”逻辑组织课程(图2),以“采矿+智能”应用需求确定课程内容及要求。

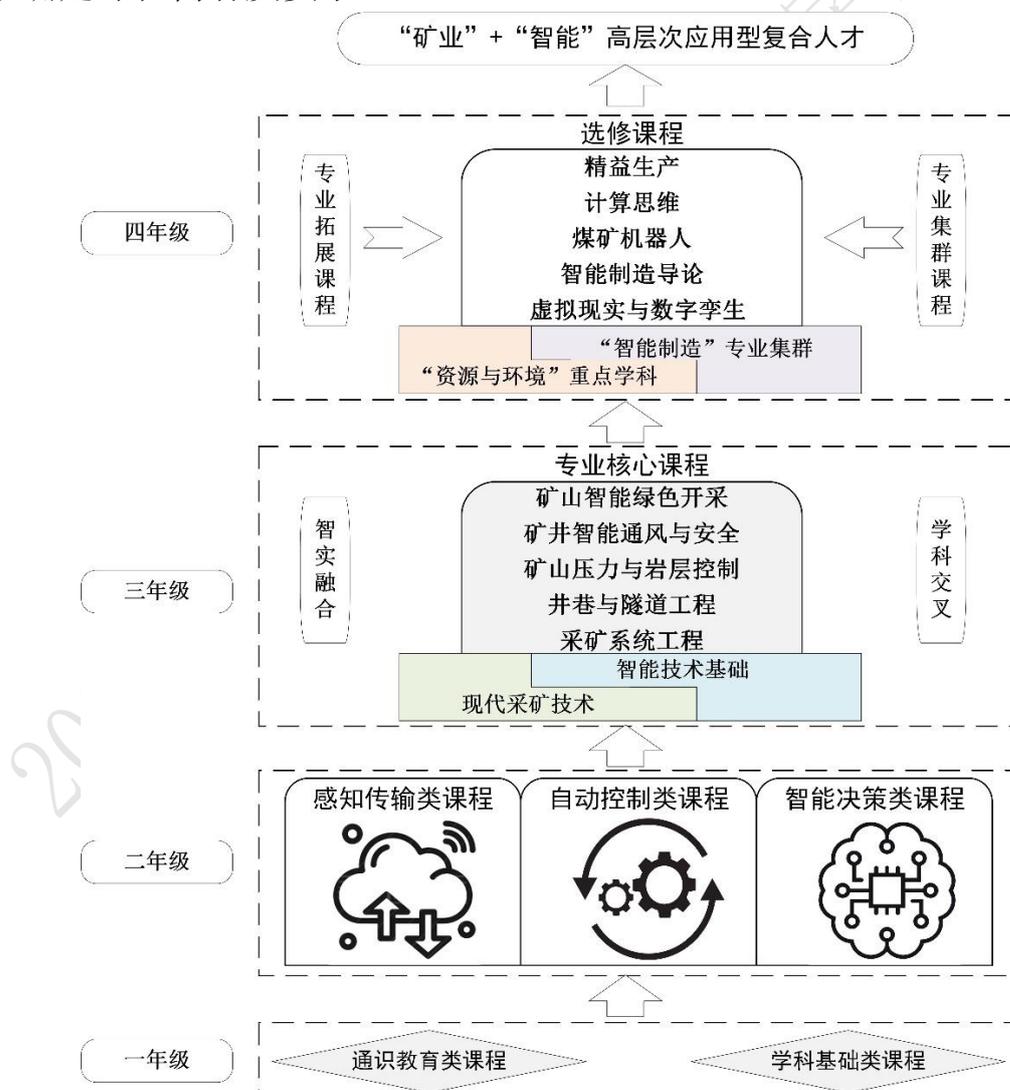


图2 智能采矿课程体系

2) 以“四特别”精神为课程思政内核，形成课程思政建设思路，贯彻国家和行业对采矿人才培养根本要求

赓续行业传统，聚焦“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献，特别敢创新”的“四特别”价值取向。从使命情怀、科学精神和人格品质三个角度，确立“热爱和服务能源事业，形成系统专业认识和专业意识；培养科学精神和工匠精神，塑造创新意识；树立正确世界观、人生观和价值观”的课程思政整体目标。挖掘课程思政元素，凝练教学基本原则，研究课程思政教学组织形式。

3) 以提高实践创新能力为目标，强化实践，增强人才实践创新能力与产业人才期许的协调度

融合产业场景，以提高实践创新能力为目标，构建了“五位一体，虚实结合，分层递进”的实践教学体系（图3）。

五位一体：理论教学、虚拟仿真、校内实践、井口实操和井下实践等方式相结合，开展实践创新训练。

虚实结合：真实煤矿和生产设备为“实”，模拟矿井和仿真模型为“虚”；真实矿井、实操基地和模拟矿井操作等为“实”，虚拟仿真平台模拟为“虚”。

分层递进：由外及内，由浅入深，由一般到个别，从整体到局部，分阶段对基础实践能力、智能采矿认知能力、智能采矿应用与设计能力、应用与创新能力进行训练。

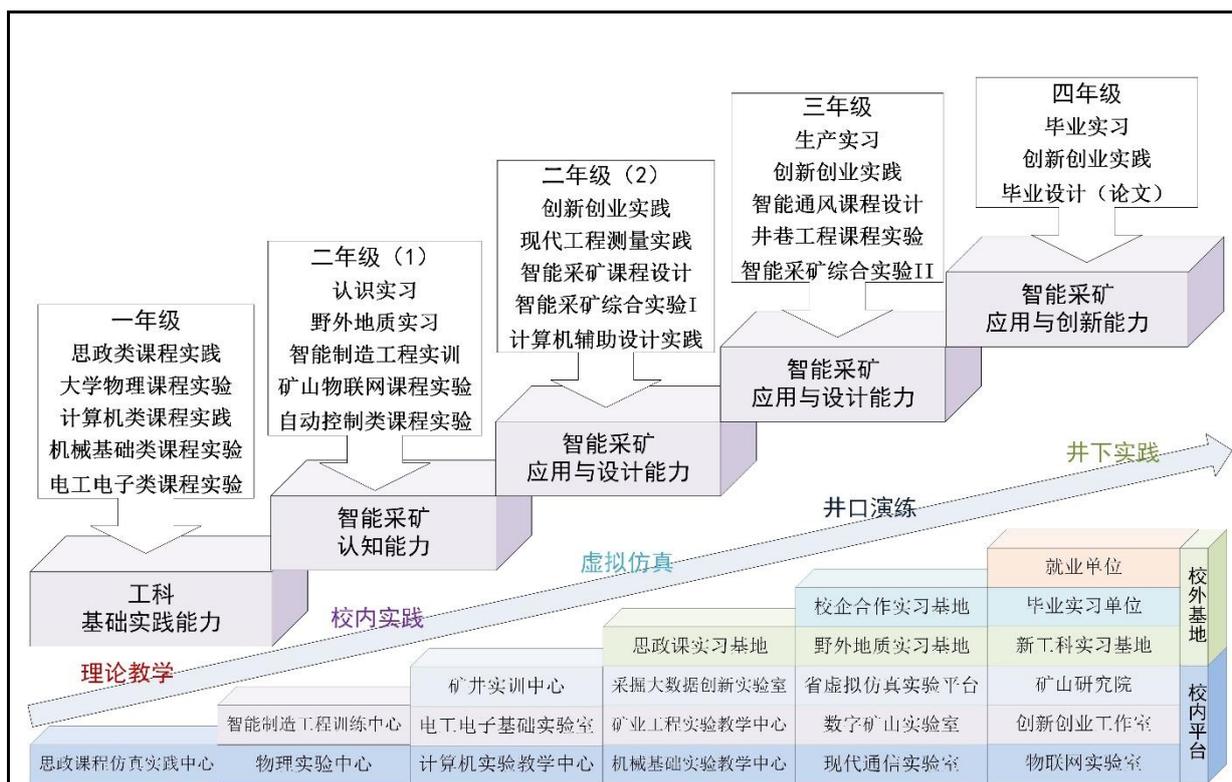


图3 实践教学体系

4) 以成果导向教育理念为指导，改革人才培养过程，完善质量评价机制，提高人才培养结果与培养目标的契合度

融合产业发展，以结果导向教育理念为指导，改革培养过程（图4），完善“多元全面”质量评价机制，构建人才培养新模式。依据课程对毕业要求的支撑，重塑教学目标，设计教学过程，进行课程目标达成度评价，实现课程教学“达成评价-弱项反馈-持续改进”小闭环，进而实现人才培养“达成评价-产业发展-目标修订”大闭环。**多元评价：**过程性评价与终结性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，校内评价与校外评价相结合。**全面评价：**课程目标达成评价、毕业要求达成评价、培养目标达成评价。

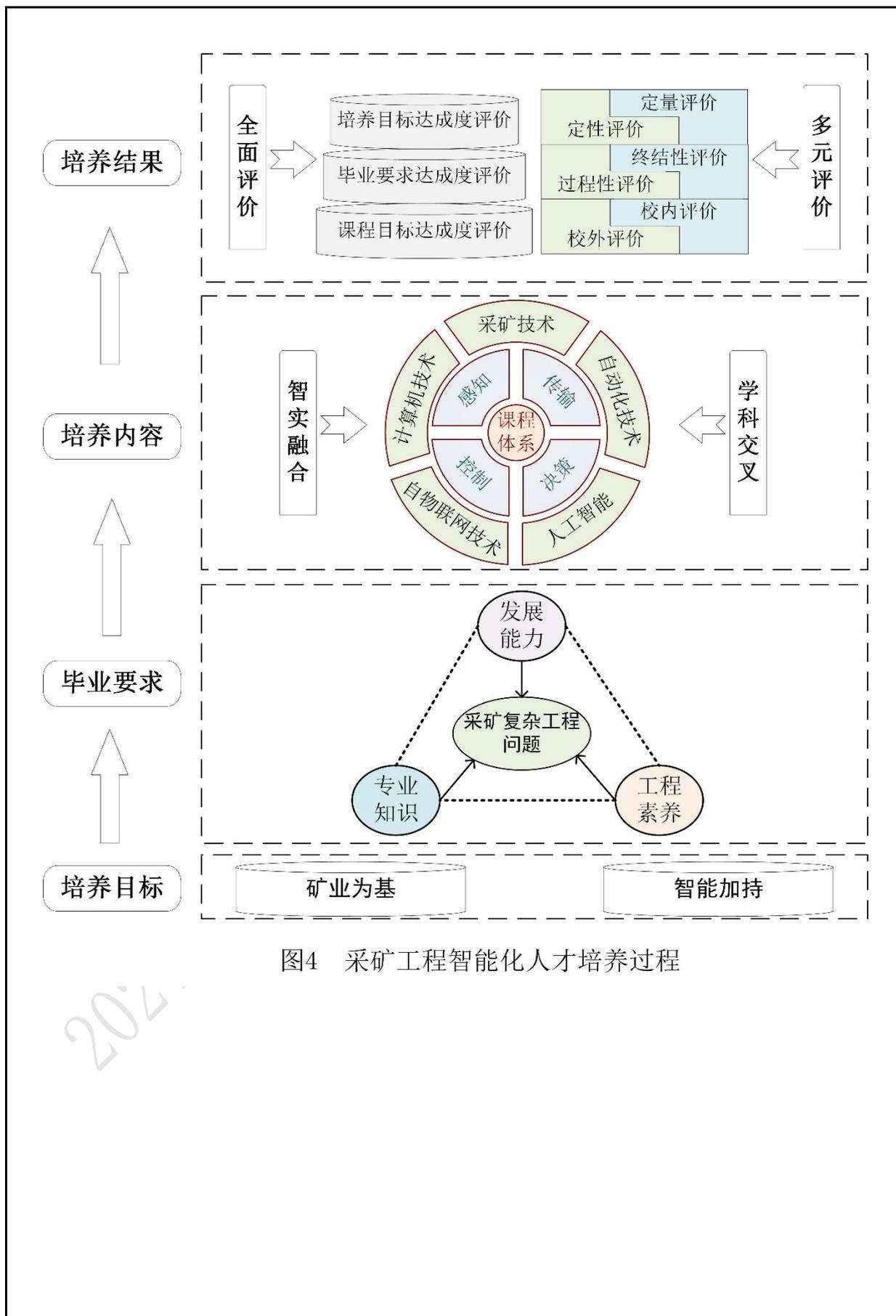


图4 采矿工程智能化人才培养过程

3.成果的创新点(不超过 800 字)

1) 重塑了采矿智能化人才培养“智实融合”知识结构与课程体系

智能系统一般由数据获取系统（感知传输）、处理中心（智能决策）、控制系统（自动控制）和通信系统组成。智能采矿实质就是智能化技术在采矿工程复杂场景的具体应用。围绕智能采矿人才培养目标，融合智能技术与现实采矿技术，以“感知传输-智能决策-自动控制”逻辑架构组织课程体系，以“智能+采矿”场景应用需求确定课程知识内容及教学要求，重塑了采矿全新知识结构与课程体系，更新替代传统采矿工程“井巷+采煤+矿压”的知识体系。

2) 构建了采矿智能化人才培养“五位一体，虚实结合，分层递进”实践教学体系

高校、企业和行业协会等多方协同，融合产业场景，建设了矿井实训与研发中心（模拟矿井）、省级新工科实践教育基地、采煤工作面超前支承压力观测虚拟仿真实验（省级虚拟仿真实验项目）、智能矿山采掘大数据创新实验室（省级平台）等特色显著的实践教学平台。以强化实践创新能力培养为目标，基于实验教学示范中心、煤矿虚拟仿真实验教学平台、矿井实训中心和标准化煤矿实习基地等实践教学平台，构建了“五位一体，虚实结合，分层递进”的新工科专业实践教学体系。

3) 形成了采矿智能化人才培养“四融合”新模式

以人才培养模式的构成要素为主线，基于行业人才需求和学校人才培养定位，融合产业需求设计“矿业+智能”的人才培养目标，融合产业技术重构“智实融合”的专业知识体系，融合产业发展建立“成果导向”的人才培养过程，融合产业场景打造“五位一体、虚实结合、分层递进”实践教学体系，构建并实践了采矿智能化人才培养“四融合”新模式。

4.成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

1) 学生实践创新能力显著提升，人才培养质量稳步提高

学生实践创新能力和综合素质显著提升，学习积极性明显提高，人才培养质量稳步提高。学生参加“双创”类项目达 60%以上，“挑战杯”等竞赛获奖 70 余人次，申请专利（发表论文）50 余人次。学业预警人数比例降至 3%以下，学生教学满意度提高至 95%以上，研究生录取率由 14.7%提高到 29.2%。

2) 专业建设成效显著，专业教学改革扎实深入

教研：完成省教改革研究课题 1 项、省教科规划课题 2 项、煤炭高教研究课题 1 项、校教改项目 3 项。获省教科优秀成果一等奖 1 项，二等奖 2 项，省教学信息化创新应用优秀成果一等奖 1 项。

课程：建设《采煤概论》等国家一流课程 2 门，《采煤工作面超前支承压力观测虚拟仿真实验》等省一流课程 3 门，《画法几何与机械制图》获省课程思政样板课程、省高校精品在线开放课程。获省本科教育线上教学优秀课程一等奖 1 项，二等奖 1 项。

平台：建设智能采矿省级校外实践教育基地 2 个，采掘大数据创新实验室 1 个，省煤矿智能装备数字化工程研究中心 1 个，建设智能采矿省级虚拟教研室 1 个。获“省中原教学名师”等 2 人次，省高校思政课教学技能“大比武”教学展示一等奖等 2 人次。

教材：出版教材《采煤概论》等 3 部，参编教材《采矿学》1 部。《采矿学》获全国优秀教材二等奖，《采煤概论》获省教材建设特等奖。出版专著 2 部。

论文：发表 CSSCI 论文《新时代劳动教育的三重维度考量》1 篇，CN 论文《智能采矿工程专业课程体系建设初探》等 9 篇。

3) 人才培养及知名度得到社会和行业充分认可

2023年5月，学校承办省绿色矿山智能开采高层论坛；10月，《河南经济报》、凤凰网等对采矿工程专业智能化改造进行了报道。

2024年5月，艾瑞深发布《校友会2024中国大学专业排名》，安全工程（采矿工程兄弟专业，同属资源与环境学科）在《2024中国大学安全工程专业排名（应用型）》中位居第1名，获评中国顶尖应用型专业。6月，《中国教育报》、中工网、新浪财经等对智能采矿人才培养进行了报道；7月，学校承办产教融合与煤炭行业高素质人才培养学术论坛，张瑞林当选为省煤炭教育及培训工作委员会主任委员。

4) 推广交流，兄弟院校关注借鉴

智能采矿人才培养“四融合”模式得到兄弟院校的广泛关注，为煤炭类传统专业改造升级提供了重要借鉴。从2022年1月起，成果先后被西安科技大学等7所省内外高校借鉴应用，受益师生人数2000余人。

二、国家级、省级教学项目

序号	项目名称	项目等级（国家级/省级）	认定/立项时间	对象（主持人/成员及排序）	负责人位次
1	省级教改项目-新工科背景下采矿工程人才培养转型升级探索与实践	省级	2022-05-08	主持人（1）	1
2	中国煤炭教育协会煤炭行业高等教育研究课题-新形势下应用型本科高校煤炭特色实践教学平台优化与重构	省级	2022-09-21	成员（6）	1
3	国家一流课程《采煤概论》	国家级	2020-11-01	成员（4）	1
4	国家一流课程《工业机器人运维实验》	国家级	2020-11-01	成员（9）	3
5	省一流本科课程《采煤工作面超前支承压力观测虚拟仿真实验》	省级	2021-07-01	主持人（1）	1
6	省一流本科课程《画法几何与机械制图》	省级	2022-11-01	成员（9）	1
7	省一流本科课程《智能制造装备设计》	省级	2022-11-01	成员（10）	1

8	省本科高校课程思政样板课 《画法几何与机械制图》	省级	2021-01-04	成员（9）	1
9	省高校精品在线开放课程 《画法几何与机械制图》	省级	2021-01-07	成员（9）	1
10	省级大学生校外实践教育基地-新工科(智能采矿工程)大学生校外实践教育基地	省级	2023-11-08	成员（3）	2
11	省级大学生校外实践教育基地-新工科专业校外实践教育基地	省级	2022-11-22	成员（7）	1
12	省本科高校虚拟教研室-智能采矿虚拟教研室	省级	2021-09-23	成员（4）	1
13	省大数据发展创新平台-智能矿山采掘大数据创新实验室	省级	2023-08-31	主持人（1）	2
14	省级工程研究中心-省煤矿智能装备数字化工程研究中心	省级	2024-04-29	成员（3）	3
15	荣誉及获奖-河南省中原教学名师	省级	2022-08-08	成员（4）	1
16	荣誉及获奖-河南省高等学校教学名师	省级	2021-06-01	成员（4）	1

17	荣誉及获奖-省高校思想政治理论课教学技能“大比武”活动“思想道德与法治”教学展示一等奖	省级	2022-08-01	成员（5）	1
18	荣誉及获奖-省高校思想政治理论课教学技能“大比武”活动“思想道德与法治”综合素质一等奖	省级	2022-08-01	成员（5）	1
19	荣誉及获奖-省本科教育线上教学优秀课程一等奖	省级	2020-07-03	成员（9）	1
20	荣誉及获奖-省本科教育线上教学优秀课程二等奖	省级	2020-07-03	成员（8）	1
21	荣誉及获奖-全国优秀教材《采矿学》二等奖	国家级	2021-09-01	成员（4）	9
22	荣誉及获奖-河南省教材建设奖《采煤概论》特等奖	省级	2021-07-08	成员（4）	1
23	荣誉及获奖-河南省优秀学士学位论文指导教师	省级	2022-09-01	成员（7）	1
24	荣誉及获奖-河南省15届“高教杯”大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛优秀指导教师一等奖	省级	2023-06-09	成员（9）	1

三、教育教学研究代表性论文论著

论文(限5篇)	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	对象(主持人/成员及排序)	作者位次
	新时代劳动教育的三重维度考量	上海师范大学学报(哲学社会科学版)	CSSCI	2022-05-01	成员(5)	1
	智能采矿工程专业课程体系建设初探	中国地质教育	CN	2023-03-01	成员(2)	1
	立德树人根本任务下“智能采矿导论”课程思政建设探索与实践	教育观察	CN	2023-09-01	成员(2)	1
	基于OBE理念的智能采矿导论课程教学实践	创新创业理论研究与实践	CN	2024-02-01	成员(2)	1
	安全工程专业类课程在线教学质量评价指标体系的构建与应用	中国安全生产	CN	2024-02-01	成员(8)	1
论著(限2部)	论著名称	出版社	是否独著	出版时间	对象(主持人/成员及排序)	作者位次
	综放工作面多放煤口协同放煤方法及煤岩识别机理研究	中国矿业大学出版社	是	2020-11-01	成员(6)	1
	中高阶煤承载过程裂隙演化及渗透性变化机制	应急管理出版社	是	2019-11-01	成员(3)	1

四、新闻媒体报道

限 5 篇	报道标题	媒体名称	级别	报道时间
	聚力“智改数转”培养应用型人才	中国教育报	国家级	2024-06-07
	聚力“智改数转”培养应用型人才	新浪财经	国家级	2024-06-07
	掘进地下空间、聚力智能采矿、培养应用型人才	中工网	国家级	2024-06-16
	优化“软实力” 夯实“硬支撑”—河南工程学院这样激活办学活力	大河网	省级	2024-06-16
	采矿工程人才培养智能化转型升级探索与实践	河南经济报	省级	2023-10-12

五、教材成果（如无可不填）

限 5 部	教材名称	出版社	出版时间	印刷册数	对象（主持人/成员及排序）	作者位次
	采煤概论	煤炭工业出版社	2019-07-01	5000	成员（4）	1
	机械零部件测绘	中国铁道出版社	2022-02-01	1000	成员（9）	1
	机械制图	机械工业出版社	2023-02-01	1000	成员（9）	5

六、成果受益学生培养成效

(学科竞赛、发表论文、专利等, 总计限 15 项)

学科竞赛	竞赛名称		获奖时间	竞赛级别(国家级/省级)	指导教师
	第9届全国高校安全科学与工程大学生实践与创新作品大赛二等奖		2023-11-01	国家级	成员(11)
	第8届全国高校安全科学与工程大学生实践与创新作品大赛二等奖		2023-04-01	国家级	成员(11)、主持人(1)
	第11届全国高等学校采矿工程专业学生实践作品大赛三等奖		2022-07-01	国家级	成员(6)
	第10届全国高等学校采矿工程专业学生实践作品大赛一等奖		2020-10-01	国家级	成员(6)
	第15届“高教杯”大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛一等奖		2023-06-09	省级	成员(9)
	第15届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛二等奖		2021-06-01	省级	成员(6)
发表论文	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	指导教师
	基于层次分析法的瓦斯抽采钻孔施工安全管理分析	工业安全与环保	中文核心	2023-06-01	主持人(1)
	不同煤厚综放工作面合理放煤工艺数值模拟研究	河南理工大学学报(自然科学版)	中文核心	2023-04-01	成员(6)
	微波照射-红外探测主动式煤矸识别方法	矿业研究与开发	中文核心	2023-02-01	成员(6)
	煤体吸附变形对3种气体渗透率演化的影响	煤矿安全	中文核心	2021-11-17	成员(11)

专利	专利名称	专利类型	专利申请日	申请人	指导教师
	一种用于煤矿井下作业用的巷道支护装置	发明专利	2020-01-13	河南工程学院	成员（6）
	煤矿井下巷道的锚杆支护结构	发明专利	2020-03-30	河南工程学院	成员（6）
	煤矿瓦斯试验监测装置和方法	发明专利	2020-04-07	河南工程学院	主持人（1）
	一种防止采空区遗煤自燃的安全灭火装置	实用新型	2021-05-06	河南工程学院	成员（8）
	一种煤自燃升温试验装置	实用新型	2022-06-01	河南工程学院	成员（8）
其他	项目名称		获得时间	项目级别（国家级/省级）	指导教师

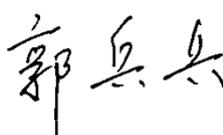
七、教学成果校外推广应用及效果证明

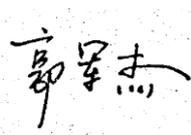
序号	成果应用单位	面向对象	应用人数
1	西安科技大学	本科 （学生、教师）	225
2	安徽理工大学	本科 （学生、教师）	220
3	吕梁学院	本科 （学生、教师）	300
4	六盘水师范学院	本科 （学生、教师）	180
5	内蒙古工业大学	本科 （学生、教师）	280
6	山西大同大学	本科 （学生、教师）	240
7	平顶山工业职业技术学院	专科 （学生、教师）	300

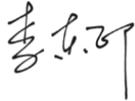
八、主要完成人情况

主持人姓名	张瑞林	性别	男
出生年月	1969-05-09	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	副校长
现从事工作及专长	高等教育管理及科研工作，矿业工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	18339985939	电子信箱	jgzr1694982@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018，中关村绿色矿业联盟，绿色矿山科学技术奖，二等奖		
主要贡献	<p style="text-align: center;">在本成果的研究与实践期间，先后担任资源与安全工程学院院长、河南工程学院副校长，全面负责资源与环境重点学科建设工作，对本成果的主要贡献为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本成果的主要提出者、组织者和实践者；全面负责成果方案的设计、论证及实施； 2. 提出采矿工程专业智能化升级改造整体思路；顶层设计采矿工程智能化人才培养目标； 3. 省级教育教学研究与实践项目、省级一流课程及教学科研平台的主持人或主要成员。 <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名： 2024年 8 月 19 日</p>		

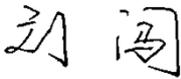
主要完成人情况

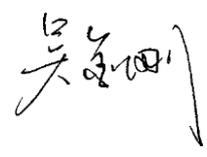
第(二)完成人姓名	郭兵兵	性别	男
出生年月	1982-11-03	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	采矿工程系主任
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作，智能采矿工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	15286840273	电子信箱	guobb_professor@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2016，河南省教育厅，河南省高等学校优秀共产党员		
主要贡献	<p style="text-align: center;">在本成果研究与实践期间，担任资源与安全工程学院采矿工程系主任，全面负责采矿工程专业建设工作，对本成果的主要贡献为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面负责采矿工程智能化人才培养模式改革的研究实践，确定人才培养目标，主持制定人才培养方案，教改实践规划，是本成果的主要组织、推动和实践者； 2. 完成采矿工程智能化人才专业知识及能力核心要求调研；创新提出采矿工程智能化人才课程体系及新型实践教学模式；全面负责采矿工程系的的教学管理工作，实施人才培养方案，推动教学改革； 3. 主持完成多项教育教学改革项目，是省级教改项目、省级一流课程及教学科研平台的主要成员，发表教育教学改革论文4篇。 <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(三)完成人姓名	郭军杰	性别	男
出生年月	1978-03-23	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	资源与安全工程学院院长
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 采矿工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13526864383	电子信箱	gjjie@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2012, 河南省人民政府, 科学技术进步奖, 三等奖		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 先后担任资源与安全工程学院副院长、院长, 全面负责学院教学工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 确定人才培养目标, 组织协调制定人才培养方案, 教改实践规划; 全面负责学院的教学工作, 实施人才培养方案, 推动教学改革; 2. 提出专业核心课程的教学内容优化建议, 推动教学实践方案的实施; 3. 组织本教学成果推广应用, 是省级教育教学研究与实践项目、省级一流课程及教学科研平台的主要成员。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(四)完成人姓名	李东印	性别	男
出生年月	1970-12-20	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	能源科学与工程学院 副院长
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 采矿工程		
工作单位	河南理工大学		
移动电话	13939170537	电子信箱	Ldy2005@hpu.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022, 河南省教育厅, 高等教育教学成果奖, 一等奖 2021, 河南省教育厅, 河南省高等学校教学名师		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间作为合作专家, 全面参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参与人才培养方案的论证工作, 提出采矿工程人才培养目标及智能化课程体系修改建议; 2. 组织本教学成果推广应用, 是省级教改项目的主要成员, 参编专业教材《采矿学》获全国优秀教材二等奖; 3. 主持省本科高校虚拟教研室-智能采矿虚拟教研室申报建设工作; 4. 提出实践教学体系建设优化建议。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(五)完成人姓名	张万玉	性别	男
出生年月	1970-10-03	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	思想道德与法治教研室主任
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 思想政治教育理论与实践		
工作单位	河南理工大学		
移动电话	15538920160	电子信箱	zhangwanyu168@sina.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022年 河南省教育厅 河南省高校思想政治理论课教学技能“大比武”一等奖 2015年 河南省教育厅 河南省文明教师		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 担任河南理工大学思想道德与法治教研室主任负责思想道德与法治的教学工作, 全面参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与项目组成员交流沟通, 开展学科交叉、校企共建共育等方面的工作, 特别是对大学生劳动教育进行理论研究, 撰写了理论文章: “新时代劳动教育的三重维度考量”, 发表在 CSSCI 来源期刊《上海师范大学学报(哲学社会科学版)》; 2. 提出采矿工程专业课程思政建设整体思路, 指导课程思政建设; 指导研究实践课程思政教学组织形式, 协助挖掘专业课程思政元素; 3. 协助组织本教学成果推广应用; 参与人才培养方案研讨工作, 提出人才培养方案优化建议。 <p style="text-align: right;">本人签名: 张万玉</p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(六)完成人姓名	刘闯	性别	男
出生年月	1989-01-30	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	科技产业科科长
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 智能采矿工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13643917095	电子信箱	liuchuangyouxiang@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022, 山西省科学技术厅, 科学技术进步奖, 三等奖 2021, 中国安全生产协会, 科学技术进步奖, 二等奖		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全程参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提出采矿工程智能化人才培养课程体系建设思路, 协助项目研究整体规划设计实施; 2. 组织采矿工程智能化人才培养实践教学体系的优化完善; 3. 以实践创新能力培养为目标, 组织指导学生参加全国高等学校采矿工程专业学生实践作品大赛、“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛等创新创业竞赛, 并多次获奖; 4. 指导发表学术论文 4 篇, 申请国家发明专利 2 项。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024 年 8 月 19 日</p>		

第(七)完成人姓名	吴金刚	性别	男
出生年月	1978-10-11	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	人事处副处长
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 安全工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13653977562	电子信箱	wujg_2005@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>在本成果的研究与实践期间, 先后担任资源与安全工程学院副院长、人事处副处长, 全程参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 全面负责实践教学平台建设, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 负责专业核心课程的实践教学方案的设计与实施, 提出新工科实践教学体系的构建思路及优化建议; 协调多方资源, 多渠道全方位建设完善采矿工程专业实践教学平台; 主持完成多项教育教学改革项目, 省级教育教学研究与实践项目、省级一流课程及教学科研平台的主要成员。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

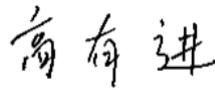
第(八)完成人姓名	左秋玲	性别	女
出生年月	1980-09-30	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	安全工程系主任
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 安全工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	15003853214	电子信箱	zuoqiuling2008@126.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020, 省教育厅, 省本科教育线上教学优秀课程, 二等奖 2019, 省教育厅, 省教育系统教学技能竞赛, 二等奖		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全程参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主持矿山安全系列课程建设, 提出采矿工程智能化人才培养课程体系优化建议, 参与人才培养目标及培养方案的研讨制定工作; 2. 参与实践教学体系建设工作, 担任实习基地的校内导师; 3. 主持及参与多项教学质量工程项目及教育教学改革项目, 发表教育教学改革论文 2 篇; 4. 指导学生开展创新创业研究, 申请专利 2 项, 发表学术论文 2 篇。 <p style="text-align: right;">本人签名: 左秋玲</p> <p style="text-align: right;">2024 年 8 月 19 日</p>		

第(九)完成人姓名	刘建英	性别	女
出生年月	1973-10-03	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	机械基础教研室主任
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 机械工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	18236953792	电子信箱	Liujianying74@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全程参与采矿工程智能化人才培养模式构建与实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主持机械类系列课程建设, 提出采矿工程智能化专业课程内容衔接建议, 参与人才培养方案的研讨工作; 2. 主持及参与多项教学质量工程项目及教改项目, 主持省级一流课程 1 门, 出版教材 2 部; 3. 以实践创新能力培养为目标, 组织指导学生参加“高教杯”大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛、“三菱电机杯”全国大学生电气与自动化大赛等创新创业竞赛, 多次获奖。 <p style="text-align: right;">本人签名: 刘建英</p> <p style="text-align: right;">2024 年 8 月 19 日</p>		

第(十)完成人姓名	李大庆	性别	男
出生年月	1970-03-25	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	智能制造教研室主任
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 机械工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13592512375	电子信箱	2004py1dq@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全程参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主持自动控制类课程建设, 提出采矿工程智能化专业课程内容建议, 参与人才培养方案的研讨工作, 提出人才培养方案优化建议; 2. 主持及参与多项教学质量工程项目及教改项目, 主持省级一流课程 1 门, 发表教改论文 1 篇; 3. 参与实践教学体系建设工作, 担任实习基地的校内导师。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024 年 8 月 19 日</p>		

第(十一)完成人姓名	周银波	性别	男
出生年月	1988-11-15	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	无
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 安全工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	15136282515	电子信箱	zhouyinbo2011@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全程参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参与矿山安全系列课程建设, 参与人才培养目标及培养方案的研讨制定工作; 2. 参与实践教学体系建设工作, 担任实习基地的校内导师; 3. 指导学生参加全国高校安全科学与工程大学生实践与创新作品大赛等创新创业竞赛, 并多次获奖; 4. 指导学生申请专利 2 项, 发表学术论文 2 篇。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(十二)完成人姓名	杨文明	性别	男
出生年月	1984-06-26	最后学历	硕士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	成套装备研究院副院长
现从事工作及专长	煤矿智能装备研发工作, 机械电子工程		
工作单位	郑州煤矿机械集团股份有限公司		
移动电话	15690856920	电子信箱	wenming.yang@zmj.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2024年, 中国煤炭学会, 煤炭青年科技奖 2023年, 中国煤炭工业协会, 煤炭行业技能大师		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为行业专家全面参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 组织指导青年教师开展煤矿智能开采技术与装备研发讨论, 推动专业课程建设; 2. 参与人才培养方案的论证工作, 提出采矿工程人才培养目标及智能化课程体系修改建议; 3. 推动智能采矿工程专业产教融合工作深入开展。 <p style="text-align: right;">本人签名: 杨文明</p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(十三)完成人姓名	高有进	性别	男
出生年月	1963-09-26	最后学历	博士
专业技术职称	正高级	现任党政职务	河南省煤矿智能开采技术与装备重点实验室主任
现从事工作及专长	煤矿智能装备研发与设计, 机械工程		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	18603861668	电子信箱	zmjgaoyoujin@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2016年, 国务院, 国家科学技术进步奖, 二等奖 2015年, 教育部, 科学技术进步奖, 一等奖		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 担任河南工程学院特聘教授, 作为行业专家全面参与采矿工程智能化人才培养模式改革实践工作, 对本成果的主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为原郑煤机副总经理、总工程师, 协调多方资源, 建设完善采矿工程专业实践教学平台, 推动专业产教融合工作深入开展; 2. 组织指导青年教师开展煤矿智能开采技术与装备研发讨论, 推动专业课程建设; 3. 参与人才培养方案的论证工作, 提出采矿工程人才培养目标及智能化课程体系修改建议; 4. 组织教学成果推广应用, 提出实践教学体系建设优化建议。 <p style="text-align: right;">本人签名: </p> <p style="text-align: right;">2024年 8 月 19 日</p>		

第(十四)完成人姓名	刘少辉	性别	男
出生年月	1986-01-07	最后学历	博士
专业技术职称	副高级	现任党政职务	材料工程学院副院长
现从事工作及专长	高校教育教学及科研工作, 功能陶瓷		
工作单位	河南工程学院		
移动电话	13283860076	电子信箱	qqliushaohui@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年, 河南省教育厅, 河南省教育厅学术技术带头人		
主要贡献	<p>在本成果研究与实践期间, 作为骨干教师全面参与采矿工程智能化人才培养模式构建与实践工作, 对本成果主要贡献为:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参与矿山绿色低碳方面课程内容建设, 提出采矿工程智能化专业课程内容建议; 2. 发表教改论文1篇, 参与河南工程学院产教融合品牌项目2项; 3. 参与人才培养方案的研讨工作, 提出人才培养方案优化建议。 <p style="text-align: right;">本人签名: 刘少辉</p> <p style="text-align: right;">2024年8月19日</p>		

九、主要完成单位情况

第一完成单位名称	河南工程学院	主管部门	河南省教育厅
联系人	张帅	联系电话	15617967539
传真	0371062508526	电子信箱	gcxyjyk@163.com
通讯地址	河南省郑州市新郑龙湖镇文昌路1号河南工程学院	邮政编码	451191
主要贡献	<p>河南工程学院是河南省重点建设的“示范性应用技术类型本科院校”、整体转型发展试点院校，是成果第一完成单位，在本成果的研究与实践期间，主要贡献如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为项目主持单位，组织项目申报、开题、实施和结项等工作，做好过程控制，确保项目按计划开展； 2. 组织修订完善采矿工程智能化人才培养方案，组织采矿工程智能化人才培养模式改革实施； 3. 组织校内智能制造专业集群师资参与项目研究实践工作，保障项目顺利实施； 4. 组织校内资源，建设矿井实训基地及研发中心、实验教学示范中心等校内实践平台； 5. 提供项目研究经费，支持项目研究实践工作开展。 <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2024年8月19日</p>		

主要完成单位情况

第(二)完成单位名称	河南理工大学	主管部门	河南省教育厅
联系人	李东印	联系电话	13939170537
传真		电子信箱	Ldy2005@hpu.edu.cn
通讯地址	河南省焦作市山阳区世纪路2001号河南理工大学	邮政编码	454003
主要贡献	<p>河南理工大学是河南省人民政府与应急管理部共建高校、国家“中西部高校基础能力建设工程”高校。2020年入选河南省特色骨干大学建设高校，2021年入选河南省“双一流”创建工程高校，是成果第二完成单位。在本成果研究与实践期间，主要贡献如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为项目主要参与单位，协助开展项目申报、开题、实施和结项等工作，确保项目顺利实施； 2. 为采矿工程智能化人才培养方案的修订完善提供建议，为OBE理念下教学过程优化改革提供指导； 3. 为采矿工程智能化课程内容的完善及实践教学体系建设提供建议； 4. 组织项目研究成果的推广应用。 <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">2024年8月19日</p>		

第(三)完成单位名称	郑州煤矿机械集团股份有限公司	主管部门	
联系人	逯红妍	联系电话	18603861768
传真		电子信箱	hongyan.lu@zmj.com
通讯地址	河南省郑州市经济技术开发区第九大街167号	邮政编码	450016

主要贡献

郑煤机始建于1958年,原隶属于国家煤炭部,1998年划归河南省管理,目前已成为全球规模最大的煤矿综采技术和装备供应商,主要业务为煤炭综采工作面成套装备、煤炭智能化控制系统、智慧矿山的研发、设计、生产、销售和服务。先后承担了国家多项煤矿综采装备重点项目研制开发,引领了中国煤矿综采装备的发展方向,是本成果第三完成单位。在本成果研究与实践期间,主要贡献如下:

1. 作为成果主要参与单位,协助开展项目实施及成果申报等工作,确保项目顺利开展;
2. 依托煤机制造优势,组织开展行业学术交流,推介煤矿智能化技术与装备,产教融合,促进采矿工程知识体系的完善更新;
3. 协调资源,协助建设智能采矿工程实践教学平台;
4. 协助组织项目研究成果的推广应用。

单位盖章

2024年8月19日

十、学校推荐意见

(本栏由第一完成单位填写,根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

该成果基于行业人才需求和学校人才培养定位,融合产业需求设计“矿业+智能”的人才培养目标,融合产业技术重构“智实融合”的专业知识体系,融合产业发展建立“结果导向”的人才培养过程,融合产业场景打造“五位一体、虚实结合、分层递进”实践教学体系,构建了采矿智能化人才培养“四融合”新模式。

成果服务国家战略和我省经济社会发展需要,为党育人,为国育才,以提高人才培养质量为核心,深化高等教育教学改革,产教融合,改革创新,构建了采矿智能化人才培养的新模式,在理论和实践上取得新突破。

经过3年的教育教学实践检验,人才培养效益显著,培养质量稳步提高,专业建设成果丰富。成果可操作性强,应用推广价值大。推荐该成果参评2024河南省高等教育教学成果奖。

推荐意见

学校公章

年 月 日

十一、评审意见

评审意见	<p>2024年河南省高等教育教学成果奖</p> <p>签字: _____</p> <p>年 月 日</p>
审定意见	<p>签字: _____</p> <p>年 月 日</p>