

**新时代职业教育高质量发展背景下
工匠学院建设研究与实践
项目研究报告**

平顶山工业职业技术学院

二〇二一年十二月

目 录

一、成果研究背景和解决的主要问题	1
(一) 研究背景	1
(二) 解决的主要问题	2
二、研究的重点和难点	3
三、任务完成情况和标志性成果	4
四、主要改革成果和实践效果	5
(一) 主要改革成果	5
(二) 主要实践效果	11
五、成果特色与创新	13
六、成果水平与推广应用效果	14

《新时代职业教育高质量发展背景下工匠学院建设研究与实践》

项目研究报告

该项目为省教育厅 2019 年批准立项的高等教育教学改革研究与实践项目“新时代职业教育高质量发展背景下工匠学院建设研究与实践”，项目编号：2019SJGLX633。项目研究时间：2019 年 7 月至 2021 年 7 月。

一、成果研究背景和解决的主要问题

（一）研究背景

新时代的职业教育是习近平中国特色社会主义思想指导下的职业教育，是教育与培训并重的职业教育，是实现高质量发展的职业教育，是对接国家战略的职业教育，是服务产业高端和高端产业发展的职业教育，是聚力脱贫攻坚、服务百姓民生关切的职业教育，是实现人人皆可成才的职业教育，是助力新型城镇化和美丽乡村建设的职业教育，是建设创新型国家和技能型社会的职业教育，是政府统筹管理、社会多元办学的职业教育。

一是时代背景。党的十九大最重要的判断是中国特色社会主义进入了新时代。新时代工匠学院是践行立德树人、推进产教融合，构建校企合作长效机制的重要载体，是实现校企共同发展、共同育人、合作办学、合作就业的有效形式，具有重要的实践价值和研究意义。

二是时代课题。伴随供给侧结构性改革和产业结构转型升级的不断深入，社会对技术技能人才提出了新的要求。如何更好推动职业教育高质量发展，成为业界最为关注、也最需求解的时代课题。

三是时代责任。政府工作报告中提出，全面开展质量提升行动，推进与国际先进水平对标达标，弘扬工匠精神，来一场中国制造的品质革命。通过弘扬工匠精神来完成品质革命，这一概念所蕴含的精神，是对高职教育提出的本质要求，既是方向使命，更是高职教育的时代责任。

（二）解决的主要问题

1、针对国家职业教育改革实施方案中明确职业教育作为一种类型教育这一重大理论突破，缺少实践检验的问题，提出工匠学院建设是将类型教育这一办学理论落到实处的重要载体的观点，对新时代工匠精神、工匠学院的研究和建设现状进行了具体分析。

2、对工匠学院建设的产教融合理论基础进行逻辑分析，对基于“产教融合”理论的职业院校技术技能积累进行了详尽解读，确定了职业教育技术技能积累的定义，重构了工匠学院内涵定位与目标，构建了工匠学院技术技能积累模型。

3、对工匠学院创新型体制机制进行了深入研究，建构了工匠学院运行管理的管控机制，形成了工匠学院机构设置和管理标准，建立了工匠学院运行管理保障体系，规范了企业在工匠学院中的主体行为，建立了工匠学院绩效考评制度，重点解决了工匠学院建设发展、有效运行、过程管控中存在的问题。

4、针对在智能制造产业布局调整、产业结构升级、新技术转化后对应的人才需求严重不足等现象，重点解决专业链对接产业链、产教脱节等问题，构建了工匠学院两体系四平台建设路径。

5、将工匠学院建设的理论研究成果应用于中国平煤神马集团工匠学院具体实践，对工匠学院高质量人才培养生态链进行了实证研究。

二、研究的重点和难点

项目研究紧紧围绕河南省“三区一群”重大发展战略，在《河南省职业教育改革实施方案》的指导下，立足平顶山市中国尼龙城和中原电气城的区域定位，落实校企“双元”育人，主动与具备条件的企业在人才培养、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等方面开展合作，积极搭建人才培养平台、资源共享平台、技术创新平台、文化传承平台，不断提高校企合作水平、提升服务发展水平。构建能够持续发展及传承工匠精神的工匠文化体系以及技能人才的培养体系，充实工匠学院建设的内涵。

探索新时代职业教育高质量发展背景下办学投资主体多元、类型教育特征突出的工匠学院创新型体制机制。一是明确工匠学院的定位和目标。二是研究实施理事会领导下的院长负责制。三是研究建立工匠学院的设置与管控机制。四是研究工匠学院的理事会决策机制，运营例会机制，财务例会机制，重大事项主动报告机制，学校、企业和政府事务协调机制等。

通过研究构建适应智能制造产业发展趋势的工匠学院高质量人才培养生态链。一是研究通过技能大师工作站、产业研究院等形式，实现精准培养高素质技术技能人才。二是研究推行以“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”为主要内容的学徒制人才培养模式改革。三是研究改革校企协同共培机制体制，形成企业主导的人

人才培养方案。四是研究“互联网+培训”平台建设和虚拟仿真训练基地的建设。

三、任务完成情况和标志性成果

课题组完成了项目研究报告，撰写了成果总结报告，项目预期研究任务已经全部完成。并取得如下标志性成果：

一是课题研究成果在许昌职业技术学院、河南工业职业技术学院、淮南职业技术学院等高职院校得到推广应用，取得良好应用效果。

二是在课题研究期间，课题组成员获得国家教学质量工程项目 6 项，立项建设省级高水平学校和电气自动化高水平专业群项目，荣获河南省高等教育教学成果一等奖 1 项，二等奖 1 项；荣获省级以上精品在线课程、技能大师、规划教材、学生技能大赛获奖等 11 项。

项目级别	项目名称	课题组参与人员	备注
国家级	电气自动化技术专业教师教学创新团队	李树伟, 吴延昌, 李俊堂等	2021 年
国家级	智慧矿山 AR-VR 协同交互虚拟仿真实训基地	吴延昌, 徐从清等	2021 年
国家级	《电气控制与 PLC 技术》精品在线开放课程	刘洋洋等	2020 年
国家级	《矿井通风与安全》专业教学资源库	李树伟, 刘洋洋等	2019 年
国家级	第五届全国大学生网络编辑创新大赛全国总决赛二等奖	裴昊 (指导教师)	2020 年
国家级	中国煤炭工业协会技能大师	李宏慧, 吴延昌	2020 年
省级	高水平学校和电气自动化技术高水平专业群建设单位	李树伟, 吴延昌, 李俊堂等	2020 年
省级	河南省高等教育教学成果一等奖 (“一带一路”背景下河南职业教育共同体的研究与实践)	李树伟, 吴延昌, 李俊堂	2020 年

省 级	河南省高等教育教学成果二等奖 (PISR 发展模型下双师型教师队伍建设与考核评价机制研究)	李宏慧等	2020 年
省 级	《劳动教育》规划教材	吴延昌(副主编)等	2020 年
省 级	高职院校“双师型”教师《物联网应用技术专业》培训基地	吴延昌, 李俊堂等	2020 年
省 级	蓝桥杯设计类全国选拔赛一等奖	吴延昌(指导老师)	2021 年
省 级	河南省教育信息化优秀成果奖一等奖	裴昊(主持)	2020 年
省 级	河南省创新创业优秀成果二等奖	裴昊(主持)	2020 年

三是项目研究成果分别在平顶山日报、河南日报(客户端)、河南高教、香港商报、人民日报海外网等媒体先后发表新闻报道 10 余篇,在国内外取得了广泛影响和好评。

四是课题组成员发表与课题研究相关的论文 5 篇,其中核心期刊 1 篇, CN 期刊 4 篇;发表其他专业论文 12 篇,其中 SCI、EI 检索论文 2 篇。正式出版工作页式教材 2 部。

四、主要改革成果和实践效果

(一) 主要改革成果

1. 系统构建了基于产教融合理论的技术技能积累模型

基于产教融合理论发展的“产教融合”模式是继德国“双元制”、瑞士“三元制”、美国“合作教育”等国际化职业模式之后,具有中国本土化特色的世界水准的职业教育发展模式。产教融合发展模式为职业教育助力地方经济与产业转型发展赋予了动能,也为职业院校技术技能积累研究与实践铺设了逻辑轨道,明晰了校企协同路径。

产教融合理论为职业院校技术技能积累研究与实践指明了逻辑分析次序,指引了校企协同路径创新方向。借鉴企业技术积累的理

论分析研究成果，结合职业院校技术技能积累操作性定义，构建职业院校技术技能积累理论分析模型。

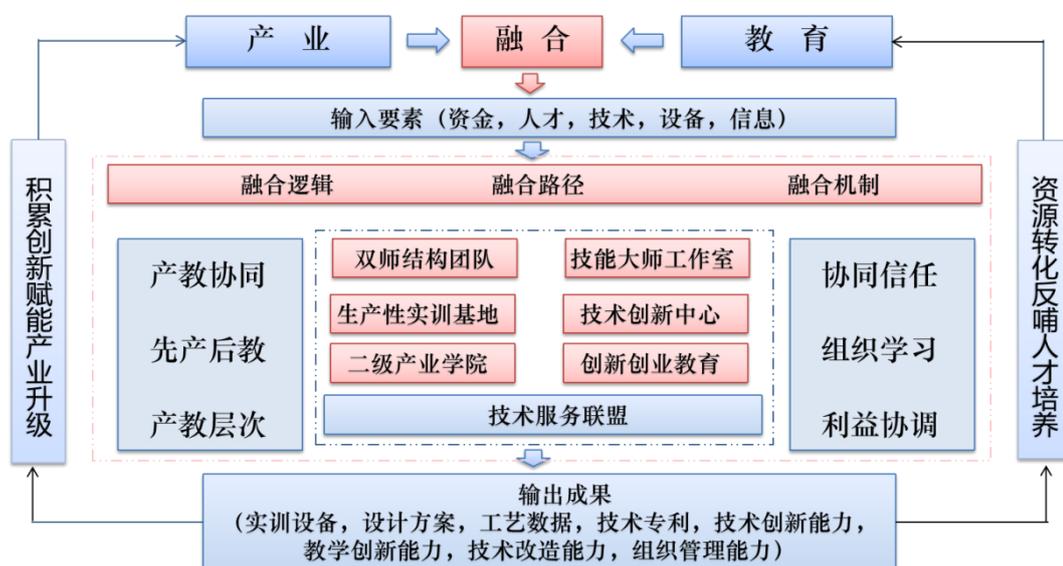


图1 职业院校技术技能积累理论分析模型

2.创新实践了工匠学研管控机制，搭建了四大平台，构建了两大体系，丰富了工匠学院建设内涵

紧紧围绕河南省“三区一群”重大发展战略，在《河南省职业教育改革实施方案》的指导下，立足地区中国尼龙城和中原电气城的区域定位，落实校企“双元”育人，主动与具备条件的企业在人才培养、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等方面开展合作，积极搭建人才培养平台、资源共享平台、技术创新平台、文化传承平台，不断提高校企合作水平、提升服务发展水平；构建能够持续发展及传承工匠精神的工匠文化体系以及技能人才的培养体系，充实工匠学院建设的内涵。

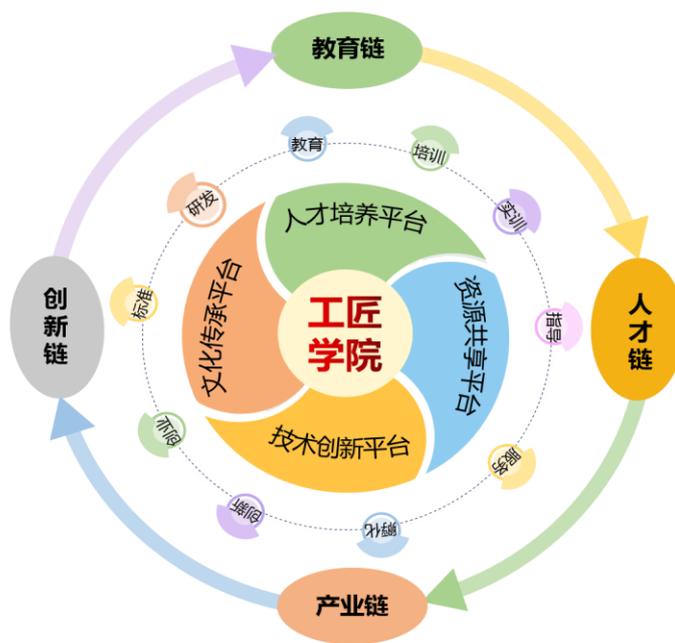


图 2 工匠学院“两体系四平台”示意图

一是研究实现校企利益共赢的一体化合作模式。通过工匠学院，打造集人才培养、技术创新、科技服务、学生创业和继续教育为一体的多功能产教融合基地，从而实现政府、企业、院校、学生的多方诉求，实现利益共赢的一体化合作模式创新。

二是研究搭建促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的平台。将学校融入企业，激发校企同频共振新活力，在校企一体的基础上，激发校企一体新活力；将专业办到工厂，紧贴产业升级发展新需求；将课堂搬进车间，开拓现代学徒制育人新局面。推进职教集团实体运作，实现行业资源共建共享。对接中国尼龙城建设需求，紧贴区域发展战略，做强做大特色工匠学院。践行新型现代学徒制，推进人才培养模式创新。建设高水平、结构化的电气自动化技术教师教学创新团队，实施模块化教学，以智慧课堂为平台，推动课堂革命。

3.创新了新时代职业教育高质量发展背景下办学主体多元、类型教育特征突出的工匠学院体制机制

一是明确工匠学院的定位和目标。对接全国煤炭智能开采产业发展，培养高素质智能制造和煤炭智能化开采技术技能人才。依托智能工程专业群，在中国平煤神马集团公司领导下，联合集团下属人力资源部、各厂矿企业，组建中国平煤神马集团工匠学院，联合培养煤炭智能开采技术技能人才。工匠学院以校行企合作机制改革为重点，以人才培养质量提升为核心，深入探索校行企深度合作、协同育人的途径。

二是研究建立工匠学院的设置与管控机制。中国平煤神马集团工会牵头成立工匠学院理事会、院务委员会、专业建设委员会和校企督导组，形成由工匠学院理事会统筹决策、专业建设委员会指导咨询、院务委员会管理执行的协同运行模式，以及各联合单位协同管理的机制，进而形成完善的工匠学院的理事会决策机制，运营例会机制，财务例会机制，重大事项主动报告机制，学校、企业和政府事务协调机制等。

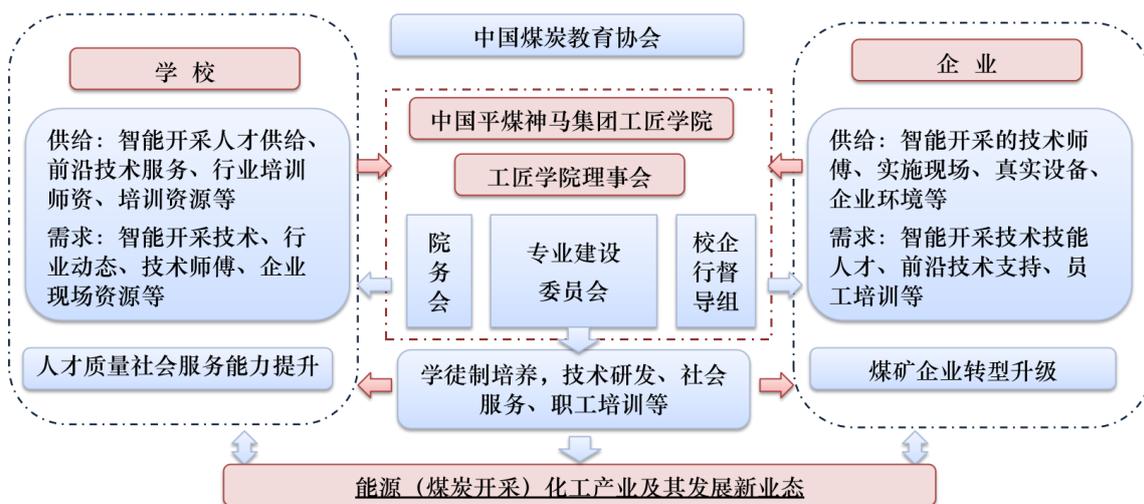


图3 工匠学院协同运行机制

三是研究实施理事会领导下的院长负责制。工匠学院理事会是工匠学院的决策机构，负责审议、监督以及指导工匠学院的经费、人才培养模式、专业课程设置等重大事项。理事长优先由企业方高层管理者出任，理事会由不少于 5 人组成，企业理事需超过半数。工匠学院理事会推选工匠学院院长，工匠学院院长原则上由企业方担任，学院方担任副院长。合作双方协商委派其它工作人员，由理事会任命。院长和副院长在理事会的领导下负责产业学院的日常管理。

4.构建了适应智能制造产业发展趋势的工匠学院高质量人才培养的生态链

一是研究通过技能大师工作站、产业研究院等形式，实现精准培养高素质技术技能人才。以学院和中国平煤神马集团现有的技能大师工作站、工程技术中心和国家重点实验室为基础，涵盖机电、通风、综采、综掘、安全、化工等职业技能专业，发挥各专业技能大师工作室的群体效应，针对不同工种，量身定做人才培养方案，实行精准培养计划，形成了以大师工匠为引领，以新型学徒制和现代学徒制有机结合的“师带徒”人才培养新模式，保证培养质量和水平。

二是研究推行以“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”为主要内容的学徒制人才培养模式改革。对校企协同育人机制建设、人才培养模式改革、师资队伍建设、教学组织和管理、考核评价体系等方面进行了探索与实践，实现了专业与岗位双向衔接、教师与师傅双向对接、成果与应用双向共享、学生与徒弟双向共育，构建了富有平职办学特色的人才培养新体系。

三是研究改革校企协同共培机制体制，形成企业主导的人才培养方案。围绕中国平煤神马集团“百千万”工程，校企共同完成培训大纲、计划、内容、考核、档案等教学资料标准的编订和完善工作。针对产业升级岗位紧缺人员，制定转岗培训教学过程管理制度。根据用工企业实际岗位需求以及转岗职工自身受教育程度、文化素养、技能水平等实际情况，创新职工培训模式。

四是研究“互联网+培训”平台建设和虚拟仿真训练基地的建设。开展了工匠学院职业教育云资源平台建设，实现服务技能大师培育、高级技师培训、技术能手培养的云教学、云培训、云实践、云资讯、云讲堂等信息化教育需求，实现“互联网+”模式下的工匠学院人才培养新途径。

5.研究形成了工匠学院制度、标准体系，系统构建了工匠学院教育教学质量监控与评价体系

一是通过成立工匠学院建设与管理工作领导小组，加强组织领导，加强工匠学院的制度、平台和载体建设，形成多部门积极参与的工作协调机制，加强协同联动，推进工作落实。

二是以绩效考评制度建设为重点，通过界定工匠学院生态系统，确定工匠学院考核因素，确定各产业因素的比例，最终提出了完整的考核体系框架，并通过科学设置考核机构，确定合理的考核周期，对工匠学院建设与运营工作进行过程考核，推动工匠学院可持续发展。

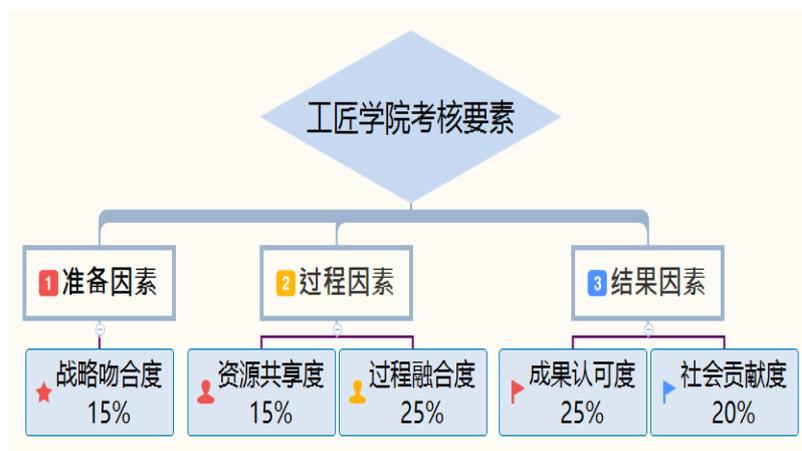


图 4 工匠学院考核要素

（二）主要实践效果

一是河南省首个具有行业特色工匠学院落户学校。2020 年 12 月，中国平煤神马集团工匠学院揭牌暨首期培训班开班仪式在我校图书馆报告厅举行，标志着河南省首个具有行业特色的工匠学院正式落户我校。集团市委常委、工会主席张金常，学校党委书记毕晓阳共同为中国平煤神马集团工匠学院揭牌。程宏图、张国华、靳文献、王建勋、郭晓广、吕献然、杨庆华、孙为民、翟运锋、石红彬等 10 位大师受聘工匠学院讲师并接受聘任。

中国平煤神马集团工匠学院以培育工匠人才、工匠精神为着力点，明确了目标和办学规划；同时将盘活各种资源，发挥好平职学院教授讲师的专业理论优势，技能工匠大师的现场实操优势，基层劳模工作室、实操实训基地的平台优势，形成各种资源互联互通的生动局面。

二是全国煤炭行业首家产业学院在学校挂牌成立并实质性运作。2020 年 6 月 29 日，由我校与河南天通电力有限公司合作共建的平顶山工业职业技术学院天通电力学院挂牌成立，开创了全国煤炭行业产业学院建设先河。中国平煤神马集团副总经理涂兴子，学校党

委书记毕晓阳共同为天通电力学院揭牌，校长李树伟与河南天通电力有限公司总经理屈博共同签订校企合作备忘录。

天通电力学院合作共建后，学校在课程构建上求突破，及时将新技术、新工艺、新规范及优秀的企业文化纳入教学标准和教学内容；在培养模式上求突破，实施新型现代学徒制培养模式，共同制定生产性实训导向的人才培养方案；在平台建设上求突破，重点围绕职工培训和人才培养，将产业学院打造成为产教融合、校企合作先行区和校企协同育人创新中心。

三是是与平高集团共同实施中国特色新型现代学徒制的人培养模式改革。2020年7月22日，学校在办公楼二楼东会议室举行校企产教对接推进会。平高集团党委委员、纪委书记、工会主席李俊涛，平高集团总工程师钟建英出席会议，平顶山市人社局副局长郝新强、平顶山市人才交流中心主任张欣灿应邀参加会议，校长李树伟主持会议并讲话。

共同实施中国特色新型现代学徒制，是推动职业教育体系和劳动就业体系互动发展，打通和拓宽技术技能人才培养和成长通道，推进现代职业教育体系建设的战略选择；是深化产教融合、校企合作，推进工学结合、知行合一的有效途径；是全面实施素质教育，把提高职业技能和培养职业精神高度融合，培养学生社会责任感、创新精神、实践能力的重要举措。四是中国特色新型现代学徒制的人培养模式改革实践深入推进，学校与国有大中型企业中国平煤神马集团、平高集团、河南尼龙科技有限公司、郑州宇通等8家企业签订人才培养合作协议，成立应用化工、服装、测量、机电一体化、汽车应用与维修等专业的新型现代学徒制班级10个，通过择优选拔，

将 475 名学生纳入新型现代学徒培养计划。同时，抓住中国平煤神马集团万人大转岗契机，对 600 人的转岗职工进行新型现代学徒制培养。

四是教学质量工程项目取得国家级成果。电气自动化技术专业教师教学创新团队入选第二批国家级职业教育教师教学创新团队。

“智慧矿山 AR-VR 协同交互虚拟仿真实训基地”被教育部认定为国家级职业教育示范性虚拟仿真实训基地，也是全国首个智慧矿山领域虚拟仿真实训基地。

五、成果特色与创新

一个实践创新：全国职业教育改革实施方案中明确将职业教育定义为类型教育，新时代职业教育高质量发展背景下的工匠学院建设将是实现这一重大教育理论突破的有效形式，是推进产教融合，构建校企合作长效机制的重要载体。

二个主导转移：一是办学主体由单一政府主导向社会多元主导转移，工匠学院办学投资主体多元、类型教育特征突出的机制体制创新，是教育教学组织形式的创新发展；二是人才培养由学校主导向企业主导转移，工匠学院依托技能大师工作站、产业技术研究院等实体，改革校企协同共培机制，企业主导编制人才培养方案，实现了技能人才精准培养。

五个对接贯通：通过新时代工匠学院建设，实现了教育与培训的对接贯通、学校与企业的对接贯通、专业与产业的对接贯通，招生与招工的对接贯通、教师与师傅的对接贯通，拓宽了职业教育的办学层次，实现了技术能手培养、高级技师培训、技能大师培育的工匠学院建设新目标。

实现了全生命周期的终身教育，既涵盖了职前学生的技能培养，又打通了职后从初级工、中级工到高级工、高级技师的培训成长，最终到行业技能大师的培育过程，通过项目的研究和实践，将最终输出不同层次，具有出色的创新能力、高超的职业技能、求是的科学态度、忘我的价值追求的工匠级人才。

六、成果水平与推广应用效果

通过对工匠学院建设和研究，形成产教融合、校企合作的职业教育新形式，实现技能大师培育、高级技师培训、技术能手培养的工匠学院建设新目标，拓宽职业教育的办学层次，培养对接产业的“创新性、复合型”高端技能技术人才，服务“一带一路”国家战略、中原经济区国家战略，服务河南省“三区一群”建设，服务区域合作，为河南省乃至全国产教融合工匠学院办学模式的探索提供范例和借鉴。

项目的研究面向河南省“三区一群”重大战略所需的高端技能型人才培养，项目研究成果直接服务于我省大力发展的先进制造业，直接受益学生将达到 5000 人以上；通过网络平台和社会服务，项目的研究成果将在河南省各职业院校进行推广和应用，间接受益学生将达到 5 万人以上。目前，项目研究成果已经在许昌职业技术学院、河南工业职业技术学院、淮南职业技术学院、平高集团有限公司等单位得到了广泛应用，取得了良好效果。