

河南省职业教育教学成果奖 附件材料

成果名称 标准研制·项目驱动：市域产教联合体
建设路径研究与实践

第一完成单位 平顶山工业职业技术学院

主要完成人 李树伟、张璐、吴爽、信熙卿、李彩芳、
吴济民、姚远、吴延昌、罗忆涵、乔雯雯、
高先明、王焱、尹东阳、冯亚鹏、赵亮

推荐序号 0501

附件目录：

- 一、《教学成果总结报告》（附查新查重证明）。
- 二、国家级和省级教学项目。
- 三、国家级和省级科研项目。
- 四、教学成果校外推广应用及效果证明材料。
- 五、教育教学类论文、论著。
- 六、省级及以上新闻媒体报道。
- 七、成果及主要成员获得奖励及荣誉。
- 八、教材成果。

成果总结报告

序号	项目名称	页码
1	教学成果总结报告	1
2	查重报告	15
3	查新报告	17

**《标准研制·项目驱动：市域产教联合体
建设路径研究与实践》
教学成果总结报告**



平顶山工业职业技术学院

二〇二六年三月

目 录

一、 问题的提出	1
(一) 建设背景	1
(二) 问题症结	1
二、 核心理念	2
三、 解决方案与实践路径	3
(一) 以标准研制破解“教而不准”	3
(二) 以项目驱动破解“推而不转”	5
(三) 以治理协同破解“合而不紧”	6
(四) 从试水到共生：建设路径的渐进演进	8
四、 成果的创新点	9
五、 成果的实践成效	10
(一) 人才培养质量明显提升	10
(二) 教学改革成果系统固化	10
(三) 区域示范与行业影响持续扩大	10
(四) 产业服务与国际输出能力显著增强	11
六、 成果的推广价值	11
结语	11

一、问题的提出

（一）建设背景

市域产教联合体是深化现代职业教育体系建设改革的关键制度安排。2022年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》以来，全国已布局建设多批市域产教联合体，但从实践进展看，相当数量的联合体仍处于组织搭建阶段，尚未形成企业真实任务持续进入人才培养过程的稳定机制。联合体“建而难转”的深层原因，不在于合作意愿不足，而在于缺少一套将产业需求系统转化为教学标准、课程内容和育人能力的制度化路径。这一问题具有普遍性，也是当前职业教育产教融合改革必须突破的核心瓶颈。

平顶山市是全国重要的能源化工基地，依托中国平煤神马集团形成**千亿级尼龙新材料产业集群**，产业正处于由传统煤化工向高端新材料转型升级的关键阶段。产业结构的深度调整对技术技能人才的知识结构、能力层次和岗位适应周期提出了全新要求。平顶山工业职业技术学院作为**河南省“双高工程”建设学校**，长期深耕能源化工领域人才培养，与区域主导产业形成了紧密的供需关系。这一产业基础和办学积淀，使学校具备了在市域产教联合体建设中率先探索、形成范式的现实条件。

（二）问题症结

课题组对全省**8家联合体**和本地**38家成员企业**开展调研，梳理出制约联合体实质运行的三个结构性问题：

一是**教学供给与产业需求标准错位**。课程体系沿袭学科逻辑组织，与企业岗位操作规程和真实生产流程之间存在明显偏差。化工类专业中，与岗位直接对应的课程内容不足**60%**，部分教学内容滞后于企业技术更新。化工行业核心工艺参数涉及商业秘密，连续生产装置难以随时停机，企业虽有参与意愿，却缺少有效参与教学的现实通道。

二是**产教协同缺乏内生动力**。不少联合体建立了组织架构、签订了合作协议，但企业真实任务难以持续进入课程教学和实训环节，课程、师资、平台各自为政、缺乏统筹，联合体运行更多依赖行政推动。

三是**多元主体治理规则缺失**。政、行、企、校虽已集聚，但在人员互聘、项目管理、知识产权、安全责任划分等方面缺少共同规则，协同关系难以由形式联合走向实质融合。

三个问题指向同一症结：**缺乏将企业真实任务系统、持续地转化为教学标准、课程内容和育人能力的有效机制**，联合体尚未形成保障产教深度协同的制度化运行体系。

二、核心理念

成果融合三个理论视角展开研究与实践。**组织共生理论**揭示，多元主体只有围绕共同利益形成互惠关系，才能实现稳定协同，这为联合体治理架构设计提供了组织学依据。**标准化理论**表明，分散经验只有转化为规范化、可推广的制度成果，改革才能持续积累，这为“1+3+N”标准体系的构建提供了方法论支撑。

情境学习理论强调，学习者在真实实践情境中通过参与共同体活动完成知识建构，这为企业真实项目进入教学过程提供了教育学依据——项目不仅是任务的转移，更是学习情境的系统重构。

基于此，成果凝练出核心理念：以项目牵引实践运行，以标准固化改革成果。项目使联合体持续运转，标准使改革成果稳定沉淀，二者相互支撑、协同发力。联合体建设有多种推进方式。而项目驱动因其能够同时承载企业任务、教学改革、制度完善和标准生成，成为推动联合体形成持续运行、持续优化、持续输出内在机制的最有效载体。

三、解决方案与实践路径

围绕核心理念，成果构建了“项目运行牵引、标准研制固化、治理机制保障、实践平台支撑”四位一体建设路径，形成了“需求触发—项目实施—问题发现—制度完善—标准固化”全程闭环运行机制。前者回答联合体“靠什么建”，后者回答“怎样持续运转”。



图1 成果整体逻辑图

(一) 以标准研制破解教学供给与产业需求的标准错位

组建由企业技术骨干、行业专家和专业教师共同参与的标准研制团队，以企业《岗位操作规程》为基础，形成“解构规程—提炼矩阵—生成课标”三阶转化法。通过德尔菲法三轮专家函询，将企业岗位规程逐层解构为岗位能力矩阵，再据此修订课程标准、重构教学模块、开发配套教材。

实践表明，现有课程中存在**缺失项32%、冗余项18%、滞后项11%**。以“精馏操作”为例，原课程按“原理—计算—参数选择”的学科逻辑组织，改革后按“启动—运行—异常处置—停车”的**真实生产工艺流程重构教学**，学生在每个环节中面对的操作情境高度贴近企业岗位实际，实训通过率由**68%提高到91%**。

针对企业对工艺泄密的顾虑，创设“参数脱敏”机制。以己二酸生产中的环己烷氧化工序为例，企业核心反应温度为某一精确值，直接写入教材存在泄密风险。标准研制团队将其转化为“**155—165°C**”的教学参考区间，并标注工艺逻辑——“温度偏低则转化率不足，偏高则副反应加剧”。学生掌握的是完整的操作判断逻辑，而非单一数值，企业技术边界得到保护，教学真实性同步保留。实施后，企业深度参与课程建设的比例由不足**30%**提高到**75%以上**。

针对化工装置连续生产、校企实训难衔接的问题，构建“双空间分流”实训方案，校内真实装置用于基础技能训练，虚拟仿真平台嵌入**12类典型故障模块**用于异常处置训练，企业利用检修停车窗口组织集中跟岗。这一方案改变了传统“先理论后实训”

的线性安排，使学生在校内即可反复经历“正常操作—故障识别—应急处置”的完整认知循环，入企跟岗时能够快速适应真实工况。



图2 企业真实任务向教学要素转化机制图

（二）以项目驱动破解产教协同内生动力不足

联合体要实现实质性运行，关键在于能否持续引入真实任务。成果把项目确立为联合体运行的基本单元，建立了“季度征集—年度发榜—混编实施—双重验收—反馈修订”的项目运行机制。

项目按建设进程递进推进。2022年，启动尼龙66盐操作技术订单班、己二酸装置节能优化技改、DCS操作虚拟仿真模块开发等先导项目，验证机制可行性；2023年进入年度常态项目阶段，实现制度化运行；2024年启动标准反哺项目，将成熟做法反向输入标准体系修订。由此形成“项目试水—项目常态—项目反哺”的递进式项目链。

项目驱动带来的深层变化体现在教与学两端。对教师而言，校企混编团队将企业技改课题拆解为教学模块嵌入课程，教师从“教材执行者”转变为“课程研发者”。双岗互聘制度保障人员双向流动，近三年累计完成校企互聘186人次，培养国家煤炭行业技能大师2人。对学生而言，项目中的真实任务构成了情境化学习场域，学生在“发现问题—提出方案—验证迭代”的循环中完成能力建构，学习方式从知识接受转向问题驱动。尼龙66盐订单班学生入企即定岗，专业对口率提高至80.8%；己二酸装置节能优化技改形成节能方案，据企业核算年新增收入超4500万元；DCS虚拟仿真模块使实训通过率提高23个百分点。

验收同时满足课程考核和企业交付双重标准。项目中暴露的能力缺口和制度空白，经制度完善和验证后纳入标准修订，形成持续改进的全程闭环。



图3 项目驱动全程闭环运行机制图

（三）以治理协同破解多元主体规则缺失

成果按照“先运行验证、再制度定型”的渐进式治理逻辑，逐步形成治理架构。起步阶段建立“理事会—秘书处”两级架构，明确企业代表占比不低于50%，实行独立财务核算，出台双岗互聘、知识产权和安全管理等基础制度；随着项目增多、成员扩展，增设常务理事会和监督委员会，形成**四级治理架构**。**平顶山市教育体育局**全过程参与联合体治理规则设计，并将相关经验纳入区域治理规范。

在此基础上，构建了覆盖联合体治理运行与人才培养全过程的“1+3+N”标准体系。其中，“**1**”作为**顶层章程**，提供组织运行的基本规则与价值共识；“**3**”类**支柱标准**（**治理运行、项目管理、人才培养**）作为中枢，将宏观共识转化为可操作的执行规范；“**N**”项实施细则作为执行层依据，直接指导每一次师资互聘、项目验收与课程考核。三者构成了“自上而下赋权、自下而上反馈”的层级联动制度体系。所有标准条目均坚持“未经完整教学周期验证不予固化”的写入准则，确保标准来自实践、经过检验、能够执行。

治理架构与标准体系协同运行图

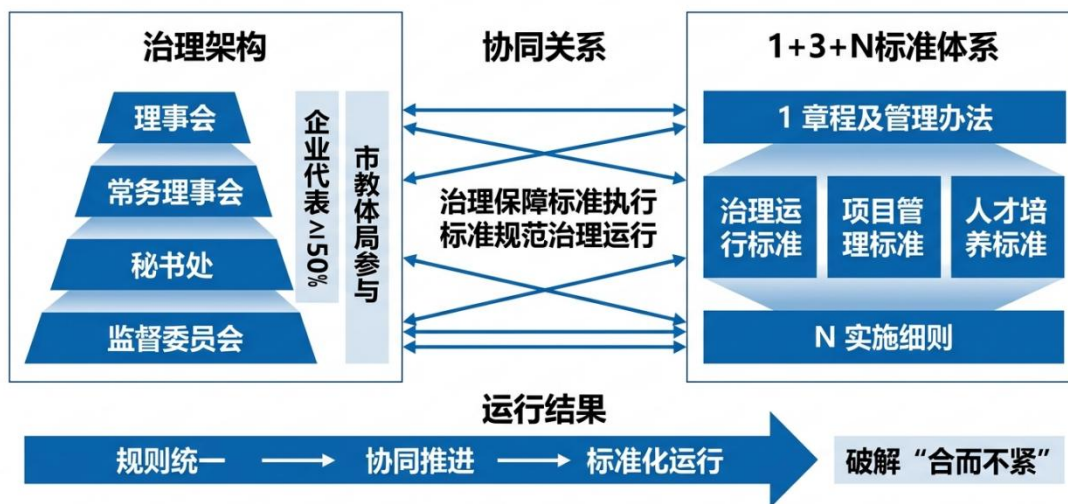


图4 四级治理架构与1+3+N标准体系协同运行图

（四）从试水到共生：建设路径的渐进演进

联合体建设并非线性推进，而是呈现出阶段性演进特征。成果概括出五个阶段：**需求锚定**（2021年明确建设方向）、**项目试水**（2022年通过先导项目验证协同机制）、**制度生长**（2023年在常态运行中推动制度完善）、**标准固化**（2024年将成熟经验转化为标准体系）、**常态共生**（2025年后进入多主体深度协同阶段）。

这一演进表明，联合体建设必须在项目实施中持续生成制度、沉淀标准，治理复杂度随运行规模同步升级，最终形成具有普适性和可迁移性的建设路径。

市域产教联合体建设“五阶渐进共生”模型图

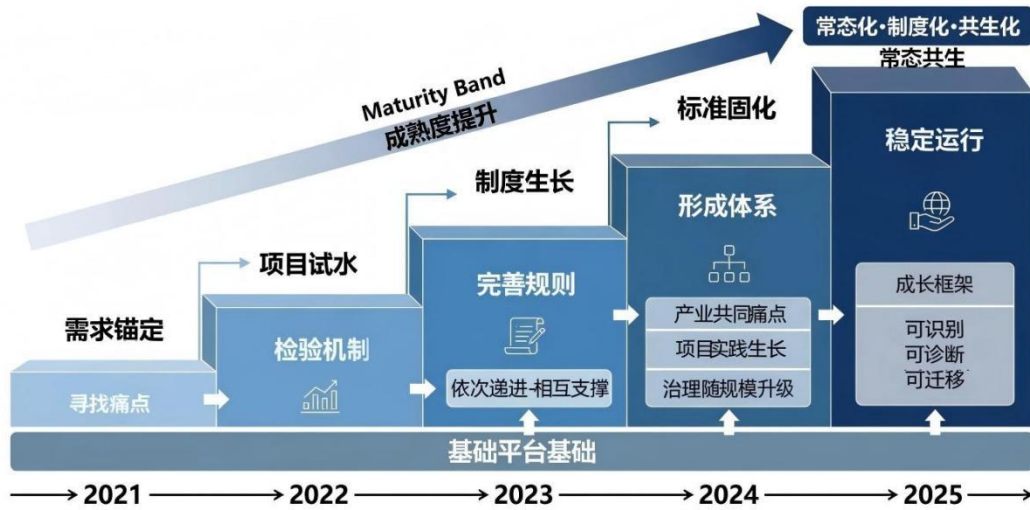


图5 “五阶渐进共生”模型图

四、成果的创新点

1.构建了“1+3+N”标准体系，打通了企业真实任务向教学要素和协同规则转化的制度通道。三阶转化法解决了标准来源问题，“参数脱敏”机制破解了保密性与教学性之间的矛盾，“未经完整教学周期验证不予固化”原则保障了标准的实践检验和持续迭代能力。该体系被平顶山市教育体育局采纳为区域治理规范，被中国煤炭教育协会转化为行业产教融合项目管理模板，标准从校内实践走向区域制度和行业规范。

2.构建了“需求触发—项目实施—问题发现—制度完善—标准固化”的全程闭环运行机制。该机制将需求端、教学端、制度端和标准端贯通为持续迭代的整体，使联合体的改进动力内嵌于日常项目运行之中，运行逻辑从依赖外部考核驱动转向内生机制驱动。

3.提出了市域产教联合体建设的“五阶渐进共生”演化模型，揭示了联合体由组织搭建走向常态共生的成长规律。联合体建设应从产业共性需求起步，制度从项目实践中生长，标准在完整周期验证后固化，为同类联合体提供了可诊断、可迁移的建设框架。

五、成果的实践成效

成果最核心的成效，是推动联合体由“挂牌成立”走向“标准化运行”，并在人才培养质量上取得了有数据支撑的实质性提升。

（一）人才培养质量明显提升

专业对口率由**62.3%**提高到**80.8%**，关键岗位一年期留任率达到**69%**，高出行业均值（**48%**）**21**个百分点；学生获世界职业院校技能大赛**金奖2**项，省级以上奖项**50**余项。毕业生去向落实率保持在**95%**以上，本地就业率达到**61%**。成员企业应用岗位能力标准和双元评价规范后，岗位匹配度提升**22%**，岗位胜任率提升**18%**。

（二）教学改革成果系统固化

建成国家级精品在线开放课程**2**门，获批国家级教师教学创新团队**1**个，重构核心课程**21**门，开发新形态教材**6**部，形成标准体系文本集**1**套。校企共建实训基地**42**个、产业学院**7**个，获批河南省示范性虚拟仿真实训基地**1**个。

（三）区域示范与行业影响持续扩大

中国煤炭教育协会实质性采纳“1+3+N”标准体系，形成煤炭行业产教融合项目管理模板，推广至8家行业院校，累计培训行业技术骨干3600余人次。河南工业职业技术学院、潞安职业技术学院、新星职业技术学院等院校借鉴应用后，在课程重构、校企协同和专业匹配度提升方面取得明显成效。

（四）产业服务与国际输出能力显著增强

校企共同承担工艺优化等任务，获发明专利25项，累计创造经济效益2.08亿元。面向成员企业和行业开展职工培训年均约17000人次。获批河南省首批“大河工坊”重点项目，设立“乌金学院”海外教学点，向“一带一路”沿线中资化工企业累计输出培训2000余人次。

六、成果的推广价值

本成果的价值不在于形成了一套局限于本校、本地的改革做法，而在于构建了一条可持续、可复制的市域产教联合体建设路径。其中，“1+3+N”标准体系为其他联合体提供了标准研制的基本框架，三阶转化法提供了企业岗位规程进入课程标准的技术路径，“参数脱敏”机制为处理技术保密与教学开放之间的矛盾提供了现实方案，“五阶渐进共生”演化模型则为不同发展阶段的联合体提供了路径参照和诊断依据。其核心经验不局限于特定产业类型和办学规模，对装备制造、电子信息、生物医药等行业同样具有参照价值和迁移基础。

结语

历经四年探索，成果贯通了从问题识别、理念凝练、方案设计到实践验证、标准固化、推广应用的完整链条。其价值不在于增加了多少项目和平台，而在于形成了需求持续汇聚、项目持续生成、制度持续完善、标准持续沉淀的运行机制。这套机制已经在区域治理、行业推广和兄弟院校应用中得到验证，具备更大范围复制推广的基础。

以项目牵引运行，以标准固化成果，市域产教联合体建设的实践探索仍在路上。

知网个人查重服务报告单(简洁)

报告编号:BC2026041409293415257141316

检测时间:2026-04-14 09:29:34

篇名:《标准研制·项目驱动:市域产教联合体建设路径研究与实践》 教学成果总结报告

作者:李树伟;张璐

所在单位:平顶山工业职业技术学院;河南神马尼龙化工有限责任公司;中国平煤神马集团尼龙科技有限公司

检测类型:学术研究

比对截止日期:2026-04-14

检测结果

去除本人文献复制比: 1.7%

去除引用文献复制比: 1.7%

总文字复制比: 1.7%

单篇最大文字复制比: 0.8% 《新中国成立75年我国职业教育宏观治理变迁——基于职业教育政策(1949—2024年)的分析》

重复字符数: [85]

单篇最大重复字符数: [42]

总字符数: [5050]

1. 《标准研制·项目驱动:市域产教联合体建设路径研究与实践》 教学成果总结 总字符数: 5050
报告

相似文献列表

去除本人文献复制比: 1.7%(85)

去除引用文献复制比: 1.7%(85)

文字复制比: 1.7%(85)

1	<u>《新中国成立75年我国职业教育宏观治理变迁——基于职业教育政策(1949—2024年)的分析》</u> 孙涛;邵长兰;邓三鹏;向桢; - 《职教论坛》 - 2024-12-20	0.8% (42)	是否引证: 否
2	<u>《计算机专业“三全育人”成果导向模式探索》</u> 李成渊;洪轲; - 《山西青年》 - 2025-04-30	0.8% (42)	是否引证: 否
3	<u>《校企共建混合所有制产业学院:发展历程、现实困境及优化路径》</u> - 《网络 (https://www.fx361.co)》 - 2025	0.8% (42)	是否引证: 否
4	<u>《两办意见模拟试卷及答案.docx》</u> - 《网络 (https://www.renrendo)》 - 2025	0.8% (40)	是否引证: 否
5	<u>《市域产教联合体的演进逻辑与运行机制分析》</u> 李加伟(导师:余秀琴) - 《湖北师范大学硕士论文》 - 2024-05-01	0.7% (37)	是否引证: 否
6	<u>《河北省政府新闻办“河北省深化现代职业教育体系建设改革”新闻发布会文字实录》</u> - 《网络 (https://hefbf.hebccw)》 - 2025	0.7% (37)	是否引证: 否
7	<u>《系统论视域下高职院校产教深度融合协同育人的现实困境与破解路径》</u> 张阳; - 《天津职业大学学报》 - 2025-04-20	0.5% (27)	是否引证: 否
8	<u>《梁裕:写好“特”字文章,做好“高”字功课,挖掘“强”字动力——教育》</u> - 《网络 (http://edu.people.co)》 - 2023	0.5% (24)	是否引证: 否

说明: 1. 总文字复制比:被检测文献总重复字符数在总字符数中所占的比例

2. 去除引用文献复制比:去除系统识别为引用的文献后,计算出来的重合字符数在总字符数中所占的比例

3. 去除本人文献复制比:去除系统识别为作者本人其他文献后,计算出来的重合字符数在总字符数中所占的比例

4. 单篇最大文字复制比:被检测文献与所有相似文献比对后,重合字符数占总字符数比例最大的那一篇文献的文字复制比

5. 复制比按照“四舍五入”规则,保留1位小数;若您的文献经查重检测,复制比结果为0,表示未发现重复内容,或可能存在的个别重复内容较少不足以作为判断依据

6. 红色文字表示文字复制部分;绿色文字表示引用部分(包括系统自动识别为引用的部分);棕灰色文字表示系统依据作者

姓名识别的本人其他文献部分

7. 系统依据您选择的检测类型(或检测方式)、比对截止日期(或发表日期)等生成本报告

8. 知网个人查重唯一官方网站:<https://cx.cnki.net>

知网个人查重服务
官方网址 cx.cnki.net

报告编号: J20265001261905462



报告验真

科技查新报告

项目名称: 标准研制·项目驱动: 市域产教联合体建设路径研究与实践

委托人: 平顶山工业职业技术学院

委托日期: 2026年4月3日

查新机构(盖章): 科学技术部西南信息中心查新中心
(一级科技查新咨询单位)

查新完成日期: 2026年4月13日



中华人民共和国科学技术部

二〇〇〇年制

查新项目 名称	中文：标准研制·项目驱动：市域产教联合体建设路径研究与实践				
	英文：（略）				
查新机构	名称	科学技术部西南信息中心查新中心			
	通信地址	重庆市两江新区黄山大道中段 67 号信达国际 B 栋 10 楼（邮编：401121）			
	负责人	刘彦雄	电 话	023-67038724、023-63500388	
	联系人	任 静	电 话	023-63502719、023-63521543	
	网 址	www.chaxin.org.cn		电子邮箱	aribd@chaxin.org.cn
一、查新目的与范围					
成果查新（申报奖励）国内查新					
二、查新项目的科学技术要点					
1.项目所属技术领域及要解决的技术问题					
<p>《标准研制·项目驱动：市域产教联合体建设路径研究与实践》项目成果，属河南省职业教育教学改革研究与实践重大课题成果。本成果聚焦破解职业教育长期存在的产教“两张皮”、联合体运行“空心化”、人才培养供给侧与产业需求侧结构性错配等核心难题，以平顶山“中国尼龙城”千亿级产业集群为实践载体，针对当前市域产教联合体建设中普遍存在的多元主体协同治理不畅、权责边界模糊、资源整合效能不高、专业设置动态调整滞后、技术研发与成果转化能力不足、可持续发展长效机制缺失等关键问题，开展理论构建、制度设计与路径创新，为深化现代职业教育体系建设改革、服务区域产业转型升级提供可复制、可推广的解决方案。</p>					
2.项目为解决技术问题所采用的技术方案					
<p>（1）创建了“标准引领-项目驱动-生态共生”三位一体理论模型，构建“政行企校”四位一体生态系统，解决了多元主体协同治理缺乏系统理论指导的问题。基于共同体理论，针对联合体建设中各方目标不一、利益诉求多元导致的“形聚神散”困境，系统阐释了政府、行业、企业、学校等多元主体间“资源共享、风险共担、价值共创、成果共赢”的互惠共生关系，明确了“政府引导、行业承载、企业主体、院校支撑”的角色定位。该模型将联合体视为有机演化的生态系统，揭示了从组织构建到可持续发展的内在规律，为破解长期存在的产教“两张皮”难题提供了本土化的理论分析框架与实践逻辑，从根源上解决了各方“为何合作、如何共生”的认识问题。</p>					
<p>（2）构建“1+3+N”标准制度体系及“四级治理架构”，建立企业技术标准向教学标准直接转化机制，解决了联合体运行“空心化”及产教供需结构性错配的问题。针对联合体建设初期“无章可循”、权责不清以及人才培养与产业需求脱节的顽疾，研制了涵盖 1 部章程、3 大类关键标准（治理运营、人才培养、项目保障）及 N 项实施细则的核心制度，形成了层次分明、协同配套的制度矩阵。在治理层面，创建了“理事会决策、常务理事协调、秘书处执行、监督委员会监督”的四级治理架构（理事会中企业占比达 50%），实现了决策、执行与监督的分离制衡，确保了多元主体</p>					

从“物理叠加”向“化学融合”的转变；在教学层面，创新建立“企业技术标准与岗位操作手册向专业教学标准直接转化”机制，将企业真实案例、生产工艺深度融入 21 门课程标准，从根本上解决了人才培养供给侧与产业需求侧错位的问题，确保人才培养的精准性。

(3) 探索“标准先行、平台筑基、项目驱动、实体运营”建设路径，构建“平台共享+项目纽带”双轮驱动模式，解决了资源整合效能不高、校企合作缺乏长效载体等问题。针对传统合作中“重挂牌、轻运营”、资源分散难以形成合力、技术研发能力不足等痛点，建成国内首家尼龙化工智慧工厂虚拟仿真实训基地等 42 个共享型实训基地及 7 个特色产业学院，构建了“虚实结合、功能互补”的实体平台集群。通过“平台共享+项目纽带”模式，累计投入专项经费 1.41 亿元落地 42 个重点合作项目，形成了“资源共享-技术攻坚-效益反哺”的价值闭环。同时，建立人才双向流动机制，设立尼龙新材料工艺实践工作站，打通了校企人才互通壁垒；构建全过程动态监测评价体系，形成“监测-评估-反馈-改进”的闭环管理，有效破解了联合体缺乏实质性运行载体和可持续发展长效机制的问题，使合作从“临时性项目”走向“制度化实体运行”。

3.有益效果

(1) 人才培养质量持续提升。毕业生就业率达 95%、专业对口率 80.8%，恒申集团订单班 2024 届毕业生留任率达 69%，累计培养企业急需人才 270 人，学生获省级以上技能大赛奖励 25 人次、专利及软件著作权 10 余项，514 人获得化工总控工职业技能等级证书。

(2) 技术服务能力大幅增强。完成技术研发项目 9 项（到账经费 763 万元）、成果转化 3 项（创直接经济效益 2.08 亿元），获授权发明专利 25 项、软件著作权 10 项，年度技术服务到账 1800 万元，培训企业员工 1.76 万人日，形成覆盖尼龙新材料、新能源、智能制造等领域的技术创新体系。

(3) 社会服务与品牌影响显著。年培训创收超 5000 万元，获省级教学成果奖 15 项（含特等奖 1 项）、科学技术奖 3 项，被《中国教育报》《平顶山日报》等主流媒体专题报道，成功获批河南省首批“大河工坊”职教出海建设项目，实现中国职业教育标准的海外输出。

(4) 产教融合机制持续优化。专业与产业匹配度达 90%，共建 21 门课程标准、4 部校企合作教材（其中 1 部入选国家级规划教材）、42 个实训基地，成果已在鹤壁、许昌等地市推广应用，形成具有极强示范效应的“平顶山经验”，为全国市域产教联合体建设提供了系统的理论支撑、完备的制度方案与可复制的实践范本。

4.项目组成员

本项目由平顶山工业职业技术学院独立完成。

三、查新点

1.理论: 市域产教联合体“生态位”互惠共生理论。提出了“标准引领-项目驱动-生态共生”三位一体的市域产教联合体理论模型,揭示了多元主体间“资源共享、风险共担、价值共创、成果共赢”的互惠共生关系及联合体从组织构建到可持续发展的内在运行规律,从理论层面破解了产教“两张皮”难题,为深化产教融合机理研究提供了系统的分析框架与本土化的理论支撑。

2.制度: 构建市域产教联合体标准制度体系及现代化治理范式。构建了“1+3+N”市域产教联合体标准制度体系及“理事会决策、常务理事协调、秘书处执行、监督委员会监督”的四级治理架构,建立了企业技术标准与岗位操作手册向专业教学标准直接转化的机制,为破解联合体运行“空心化”问题提供了可复制、可推广的制度方案。

3.路径: 探索出市域产教联合体“实体化运作与双轨并行”可持续发展路径。构筑了“标准先行、平台筑基、项目驱动、实体运营”的市域产教联合体建设路径,构建了“虚实结合、功能互补”的实体平台集群,形成了“传统产业升级与未来产业培育双轨并行”的专业发展模式,实现了教育链与产业链的深度融合与动态适配,为同类地区推进市域产教联合体建设提供了可借鉴的实践范本。

四、文献检索范围及检索策略

- | | |
|--|-----------|
| 1. 中文科技期刊数据库（维普资讯） | 1989—2026 |
| 2. 中国学术期刊数据库（万方数据） | 1998—2026 |
| 3. 中国学位论文全文数据库（万方数据） | 1980—2026 |
| 4. 中国学术会议文献数据库（万方数据） | 1982—2026 |
| 5. 中国科技成果数据库（万方数据） | 1978—2026 |
| 6. 中外科技报告数据库（万方数据） | 1958—2026 |
| 7. 中外标准数据库（万方数据） | 1919—2026 |
| 8. 中国学术期刊（网络版）（中国知网） | 1915—2026 |
| 9. 中国学术辑刊全文数据库（中国知网） | 1979—2026 |
| 10. 中国博士学位论文全文数据库（中国知网） | 1984—2026 |
| 11. 中国优秀硕士学位论文全文数据库（中国知网） | 1984—2026 |
| 12. 中国重要会议论文全文数据库（中国知网） | 1953—2026 |
| 13. 国际会议论文全文数据库（中国知网） | 1981—2026 |
| 14. 中国科技项目创新成果鉴定意见数据库（中国知网） | 1978—2026 |
| 15. 中国重要报纸全文数据库（中国知网） | 2000—2026 |
| 16. 中国国家知识产权局专利检索及分析系统 | 1985—2026 |
| 17. 国家科技成果网. | |
| 18. 百度 https://www.baidu.com | |
| 19. 必应 https://cn.bing.com | |

检索词：

标准研制、项目驱动、市域、产教联合体、建设路径、标准引领、项目驱动、生态共生、标准制度、实体化运作、双轨并行

检索策略：

（标准研制+项目驱动）*市域*产教联合体*建设路径*（标准引领+项目驱动+生态共生+标准制度+实体化运作+双轨并行）

五、检索结果

依据查新项目委托人提供的研究内容和查新要求，在上述文献检索范围内采用检索策略查阅该查新项目的文献情况，经反复筛选，列出相关文献简介如下：

[1]金丽静

市域产教联合体“多元共治”生态构建研究——基于长三角产教融合示范区的实证分析[J]

才智,2026,(01):189-192

义乌工商职业技术学院

摘要：本文为破解当前市域产教联合体建设中存在的“多元协同不足、资源匹配低效”等难题，引入“教育生态学+协同治理”跨学科理论，构建包含政府（调控者）、院校（生产者）、企业（消费者）、行业（分解者）四类主体的多元共治生态系统分析框架。以长三角产教融合示范区为实证案例，通过案例分析与生态学建模，剖析了联合体内部各主体的生态位分工、互动关系与资源循环机制。研究发现，成功的产教联合体呈现清晰的生态位分工与高效的“资源—能量—信息”循环特征，但普遍在数据资产等新型要素的流动与价值转化方面存在问题。因此，本文提出优化生态位、畅通循环渠道、建立动态平衡机制的多元共治生态系统构建路径，构建“资源—能力—价值”三层转化模型，为市域产教联合体建设提供理论指导与实践方案，推动职业教育从“被动服务”向“主动引领”产业升级转型。

[2]姜蝶

市域产教联合体发展路径研究——基于共生理论的视角[J]

职业教育发展,2024,13(5):1306-1316

宁波大学法学院

摘要：新时代背景下，市域产教联合体作为现代职业教育体系建设改革的关键一招，迫切要实现高质量发展，以实现职业教育提质增效。基于共生理论视角，分析了市域产教联合体共生系统中的共生单元、共生环境和共生模式，其中包含地方政府、职业院校、行业企业和科研机构等核心共生单元。目前市域产教联合体建设处于初级阶段，面临着共建主体持续动力不足、共生模式低效和共生环境偏差等发展困境。未来，可从构建基于资源增值的共生动力机制、构建以“一体化—对称性互惠”为基础的共赢模式和构造多元化的共生环境等方面出发，助推市域产教联合体建设全面深入落实。

[3]吴慧媛,顾甲

基于共生理论的市域产教联合体建设研究[J]

教育与职业,2023,(21):58-62

无锡职业技术学院

摘要：共生的本质是在复杂性、动态性与异质性之间寻求一种持续的均衡状态，体现了系统演化、社会进步与组织发展的基本趋势、逻辑事实与价值取向。运用共生理论来阐释市域产教联合体建设，具有高度的合理性和可操作性。市域产教联合体建设有利于促进教育与产业之间的互利共生、协调发展，提升职业学校办学能力。当前，市域产教联合体建设面临的制约因素主要有共生单元尚未形成多元协同、共生模式尚未实现一体化共生模式和对称性互惠共生模式、共生环境尚未提供足够制度支撑。据此提出共生理论下市域产教联合体建设路径：完善多元协同共治机制；建立一体化共生模式和对称性互惠共生模式；优化共生环境，提升共生效能。

[4]高明,丁洪宾

共生理论视角下市域产教联合体的建设模式、现实挑战与推进策略[J]

职业技术教育,2024,45(19):42-47

辽宁大学高等教育研究所教育经济与管理研究室;辽宁大学高等教育研究所

摘要:市域产教联合体是推动现代职业教育体系建设和促进经济高质量发展的重大举措。基于共生理论视角,市域产教联合体包括地方政府、行业企业、职业院校等主要共生单元;市域产教联合体的建设模式存在多种类型,对称性互惠共生和一体化共生是最理想的模式;共生环境为市域产教联合体建设提供了基础条件。但在实际建设过程中,市域产教联合体面临着共生单元协作不畅、共生模式不够理想、共生环境建设薄弱等挑战,应通过发挥多主体引导力量、提高各主体协作质量、提升社会认同和支持等举措统筹推进市域产教联合体建设。

[5]李艳楠,赵亚男

市域产教联合体的内生动能、建设路径与运行机制研究[J]

价值工程,2025,44(02):90-93

嘉兴南洋职业技术学院

摘要:市域产教联合体(简称“联合体”)作为推动现代职业教育高质量发展的新平台,是当前我国职业教育体系改革的关键步骤之一。它汇聚了地方政府、产业园区、高等院校、企业及科研机构等多元主体,在创新互动、共同培养人才以及共享成果的基础上构建了一个共生环境。通过这种方式,教育资源与产业资源得以高效整合,不仅提升了职业教育的质量和适应性,还促进了区域经济的发展 and 产业升级转型。在分析市域产教联合体内多主体参与过程中所激发的内在动能时,可以发现政府政策的支持、产业园区提供的平台作用、企业的技术支持、学校的教育输出以及研究机构的技术创新能力是主要驱动力;此外,建议采取一种由分散到集中的资源整合策略,该策略应从国家层面直至地方层级逐步实施,并建立一个涵盖多方利益相关者的理事会,以建立健全相应的制度框架和信息交流平台;同时,还需形成一套多元协同治理机制,具体措施包括但不限于跨组织的人才互聘机制和共性技术服务机制。

[6]潘海生,于雪珂,李友得

协作治理视角下市域产教联合体运行机制研究——基于单案例的研究[J]

职教论坛,2024,40(9):18-27

天津大学教育学院;天津市教育委员会职业教育处

摘要:市域产教联合体作为推进职业教育现代化建设的重要载体,如何推进多元主体各司其职是其可持续发展需要回答的核心问题。基于协作治理理论和探索性单案例研究方法,构建市域产教联合体的协作治理运行过程分析框架,结合具体案例分析各方主体实现协作的过程与机制。研究发现:市域产教联合体在政策和现实需求的推动下成立,通过组建领导团队,围绕共同愿景,组织成员开展有序的协作治理活动。在协作的过程中,形成了政府部门主导的统筹协调机制、激励保障机制、督导评价机制和秘书处牵引的沟通协商机制,推动协作过程的实施,保证协作目标的实现。

[7]贺莉萍

广西职业教育市域产教联合体建设路径探析——以广西—东盟经济技术开发区为例[J]

高教论坛,2024,(08):100-103

广西安全工程职业技术学院

摘要：以国家级经济技术开发区广西-东盟经济技术开发区为例，分析广西-东盟经济技术开发区建设市域产教联合体的政策背景、现实基础、历史机遇，并从强化产教联合体顶层设计、建立实体化运作的组织机构、研制联合体产教对接谱系图、搭建产教融合数字化平台、推进联合体项目化运作等方面探析市域产教联合体的建设路径，以期为加快建设以广西-东盟经济技术开发区为基础的市域产教联合体提供参考。

[8]李辉,段绪良,岳佳欣

市域产教联合体运行机制与多元发展路径研究[J]

教育科学论坛,2025,(24):69-74

成都农业科技职业学院机电信息学院

摘要：市域产教联合体是推动职业教育与区域经济深度协同的战略性创新载体。针对其运行存在的制度协同壁垒、资源整合梗阻、利益分配失衡与数字赋能滞后等问题，基于协同创新理论和生态系统理论，构建“制度—市场—技术”三维驱动与“教育链—人才链—创新链—产业链”四链融合运行机制，提出五环联动发展路径：实体化运营模式助力产教资源整合，协同创新项目矩阵赋能能级提升，人才培养体系激活人才内生动力，数字化产教融合服务平台助推生态优化，长效机制构建保障融合发展。

[9]陈小红,尹成鑫

市域产教联合体实体化运行的体制机制研究[J]

教育科学论坛,2024,(15):10-13

成都航空职业技术学院

摘要：市域产教联合体作为现代职教体系建设“一体两翼五重点”中的核心一环，能否摆脱过往职教集团、产教联盟等产教融合组织实体功能弱化、促进校企深度融合能力不强等问题，实体化运作是其发展的关键所在。在实践中必须加强实体化的体制机制构建，以清晰的功能与角色定位、完善的组织功能架构、高效的运转协调机制、完善的信息化平台与项目载体以及健全的保障与政策支持，为市域产教联合体实体化提供充分的机制保障。

六、查新结论

在所检索文献范围内，涉及委托项目的相关文献有：

义乌工商职业技术学院的金丽静报道了基于长三角产教融合示范区的实证研究，构建了包含政府、院校、企业、行业四类主体的多元共治生态系统分析框架，剖析了联合体内部生态位分工与资源循环机制，并提出优化生态位、畅通循环渠道的构建路径（见文献[1]）。宁波大学法学院的姜蝶报道了基于共生理论的市域产教联合体发展路径研究，分析了共生单元、环境和模式，提出构建资源增值动力机制和一体化互惠模式以推动联合体建设（见文献[2]）。无锡职业技术学院的吴慧媛报道了基于共生理论的市域产教联合体建设研究，提出通过完善多元协同机制、建立一体化共生模式及优化共生环境来促进教育与产业互利共生，解决当前联合体建设中存在的协同不足、模式单一和环境支撑不足等问题（见文献[3]）。辽宁大学高等教育研究所教育经济与管理研究室的高明报道了基于共生理论的市域产教联合体建设模式，分析了对称性互惠共生和一体化共生模式，并探讨了面临的协作不畅、模式不理想等挑战及推进策略（见文献[4]）。嘉兴南洋职业技术学院的李艳楠报道了市域产教联合体的多元主体协同机制，重点分析了政府政策支持、企业技术参与和学校人才培养等内在动能，并提出了资源整合策略和多元协同治理机制（见文献[5]）。天津大学教育学院的潘海生报道了市域产教联合体在协作治理理论框架下的运行机制，包括政府部门主导的统筹协调、激励保障、督导评价机制以及秘书处牵引的沟通协商机制，揭示了多元主体协作实现可持续发展的过程（见文献[6]）。广西安全工程职业技术学院的贺莉萍报道了以广西-东盟经济技术开发区为例，探讨市域产教联合体建设路径，包括强化顶层设计、建立实体化运作机构、研制产教对接谱系图、搭建数字化平台及推进项目化运作等内容（见文献[7]）。成都农业科技职业学院机电信息学院的李辉报道了市域产教联合体运行机制研究，提出基于协同创新理论的“制度—市场—技术”三维驱动机制和“四链融合”运行模式，并设计了实体化运营、协同创新项目等五环联动发展路径，以解决资源整合与数字赋能等问题（见文献[8]）。成都航空职业技术学院报道了市域产教联合体实体化运行的体制机制研究，重点讨论了通过功能定位、组织架构、协调机制、信息化平台和政策保障等措施实现联合体实体化运作的关键路径（见文献[9]）。

经对比分析：文献1与查新点的相关之处在于探讨了多元主体生态位分工及资源循环机制，涉及“生态位”互惠共生理论的部分要素；未提及查新点中“标准引领-项目驱动-生态共生”三位一体模型及“1+3+N”标准制度体系。文献2、3、4均基于共生理论分析联合体共生关系，与查新点中的互惠共生理论具有相关性，但未涉及“标准引领”模型及四级治理架构；文献2提及“一体化-对称性互惠”模式与查新点中“价值共创”部分重合，但未述及实体化运作路径。文献5与查新点路径创新部分相关，提出多元主体共生环境与资源整合策略，但未涉及“虚实结合”平台集群及双轨并行模式。文献6在协作治理机制上与查新点制度创新中四级治理架构有部分关联，但未提及标准转化机制。文献7提及实体化运作与数字化平台，与查新点路径创新中“实体运营”及“平台筑基”相关，但未涉及标准制度体系。文献8提出“四链融合”机制与查新点中教育链与产业链融合相关，但未述及互惠共生理论及双轨并行模式。文献9聚焦实体化体制机制，与查新点路径创新中“实体化运作”相关，但未提及标准引领理论及互惠共生关系。

综上所述，可以得出如下结论：

本项目所述标准研制·项目驱动：市域产教联合体建设路径研究与实践，内容包括：（1）市域产教联合体“生态位”互惠共生理论。提出了“标准引领-项目驱动-生态共生”三位一体的市域产教联合体理论模型，揭示了多元主体间“资源共享、风险共担、价值共创、成果共赢”的互惠共生关系及联合体从组织构建到可持续发展的内在运行规律；（2）构建市域产教联合体标准制度体系及现

代化治理范式。构建了“1+3+N”市域产教联合体标准制度体系及“理事会决策、常务理事协调、秘书处执行、监督委员会监督”的四级治理架构，建立了企业技术标准与岗位操作手册向专业教学标准直接转化的机制；（3）探索出市域产教联合体“实体化运作与双轨并行”可持续发展路径。构筑了“标准先行、平台筑基、项目驱动、实体运营”的市域产教联合体建设路径，构建了“虚实结合、功能互补”的实体平台集群，形成了“传统产业升级与未来产业培育双轨并行”的专业发展模式，实现了教育链与产业链的深度融合与动态适配，为同类地区推进市域产教联合体建设提供了可借鉴的实践范本；在所检文献以及时限范围内，国内未见文献报道。本项目具有新颖性。

查新员（签字）：胡平

查新员职称：工程师

审核员（签字）：钱敏

审核员职称：高级工程师



七、查新员、审核员声明

- (1) 报告中陈述的事实是真实和准确的。
- (2) 我们按照科技查新规范进行查新、文献分析和审核，并作出上述查新结论。
- (3) 我们获取的报酬与本报告中的分析、意见和结论无关，也与本报告的使用无关。

查新员（签字）：胡平

审核员（签字）：钱敏

2026年4月13日

2026年4月13日

八、附件清单

无

九、备注

1. 科学技术部西南信息中心查新中心是一级科技查新咨询单位。
2. 本查新报告无“报告专用章”和骑缝章无效。
3. 本查新报告涂改、部分复印无效。