

2. 成果查新报告



报告编号：2026-b22-CX2024

查新目的：报奖



科技查新报告

项目名称： 三端联动 双向协同：地方高校生科类研究生科
教产教螺旋融合育人模式创新实践

委托单位： 湖北大学

委托日期： 2026年06月18日

完成日期： 2026年06月18日

查新机构： 湖北省科技信息研究院查新检索中心
(国家一级科技查新咨询单位 国家发明奖项目查新单位)



中华人民共和国科学技术部

查新项目 名称	中文：三端联动 双向协同：地方高校生科类研究生科教产教螺旋融合育人模式创新实践			
	英文：			
委托单位	名称	湖北大学		
	通信地址	武汉市武昌区友谊大道 368 号湖北大学生命科学学院		
	委托人	何玉池	电话	18986291880
	电子信箱	50181599@qq.com		
查新单位	湖北省科技信息院科技查新检索中心		电话：027-87823579	
	网址： http://cx.hbsti.ac.cn		Email： hbcxzx@126.com	
一、查新范围： 国内				
二、查新项目的查新点与查新要求：				
<p>1. 确立了“ 聚焦战略需求、扎根生物产业、共融共创共长”的人才培养新理念。</p> <p>聚焦战略需求，扎根生物产业，建立“资源共融（校企平台共享）、项目共创（产业课题联合攻关）、校企共长（人才技术双向赋能）”的育人理念。推动研究生从“学术尖兵”向“产业先锋”跨越，实现教育-科技-人才深度融合与价值共创。</p> <p>2. 创建了“校地.校企.校校”三端联动的研究生长效协同培养新机制。</p> <p>构建了多主体、全链条的研究生培养共同体。校地端打通“基础研究-中试-产业化”的政策通道，校企端打通“双师共育-课程共研—成果共享”的育人通道，校校端打通“平台共享-人才互通-协同研究”的资源通道。三端联动形成“1+1+1>3”的倍增效应，解决了“合而不融、融而不深”的结构难题，形成研究生长效协同培养机制。</p> <p>3. 构建了“ 价值为魂、产业为向、学科为核”的三位一体育人新路径。</p> <p>价值引领筑根基：将“英雄的武汉”城市精神转化为独特的价值育人资源，结合思睿讲坛、黄大年团队等是实现价值文化铸魂，强化科技报国信念，为全国地方高校提供了“在地文化赋能人才培养”的可复制范式。</p> <p>学科建设强内核：以一流学科建设筑牢学科育人根基，强化酶智能智造、</p>				

细胞工厂等优势方向，构筑“特而强”的学科集群。整合2个国家实验室、1个省部共建实验室、4个湖北实验室等重要资源，汇聚顶尖师资，增强学生创新及实践能力，走出学科跨越发展支撑研究生高质量培养的独特路径。

产业聚焦明方向：科教融合筑牢创新根基，产教融汇提升产业动能，螺旋融合打造“湖大生物人才+湖北生物产业”的协同发展样板。锚定产业需求，联合安琪酵母等龙头企业成立产业技术创新联合体及湖北省合成生物智造现代产业学院等，创设了“概念—中试—产业”三阶贯通式实践育人新模式。建立“双导师共教、定制课程共设、科研项目共研、成果收益共享”机制，实现高校育才与产业用才双向赋能，解决产教协同机制不健全问题。

三、文献检索范围及检索式

国内文献检索系统	检索年限	主题词、关键词、检索策略
CNKI 中文期刊网	1989-2026	战略*生物产业*校企* (资源*共享+产业*课题*攻关+人才*技术)
维普中文科技期刊数据库	1989-2026	(校地+校企+校校)*研究生*培养
万方数字化期刊数据库	1989-2026	(城市精神+在地文化)*育人资源*报国
中国科技成果数据库	1989-2026	一流学科*(酶*制造+细胞工厂)*实验室*研究生*培养
中国电力科技成果数据库	1989-2026	(产业+龙头企业)*(联合体+学院)*育人
中国学术会议论文数据库	1989-2026	
中国学位论文数据库	1989-2026	
中国专利数据库	1985-2026	
www.baidu.com		

四、检索文献

1. 助推生物产业战略发展的生物工程专业人才培养的改革与实践/林建国 杜馨等,湖北工业大学 生物工程与食品学院//教育科学(全文版).2016(8)

该文献研究为了适应国家及湖北省生物产业战略发展趋势、满足不同生物企业人才需求,制定了生物工程专业本科人才培养质量标准,建立了生物工程专业本科人才培养模式和人才培养方案。在此基础上,通过师资队伍与课程团队的建设、专业核心课程的优化、实验实践教学环节的改革、学生创新思维和创新能力的培养以及教学质量监控与保证体系的构建等方面的研究和实践,显著提高了生物工程专业的本科人才培养质量。

2. 中国职业教育校企共融的政策演进、开展模式和区域实践/任智敏 宋军等,山西工程职业学院资源与安全工程系//现代职业教育.2026(10)

该文报道我国职业教育校企共融的主要开展模式为:基于人才培养的产业学院、现代学徒制和订单班;基于科研创新的研发与技术转化中心;基于资源共享的实训基地和虚拟校企联盟;基于区域协同发展的市域共同体、行业共同体。在此背景下,山西作为国家资源型经济转型综合配套改革试验区,其校企共融立足区域产业特色,聚焦能源革命、智能制造、数字经济领域,通过构建“产业需求—教育供给”双向赋能机制,实现教育与产业协同发展。

3. 基于校城共融的应用型本科人才培养模式改革探索/王子见 李浩等,西安文理学院生物与环境工程学院 西安文理学院教务处//教育教学论坛. 2023,(37)

该文献以西安文理学院生物与环境工程学院的应用型本科人才培养模式改革为背景,立足学校“坚持地方性、应用型、开放式,建设特色鲜明的高水平城市大学”的办学定位,围绕应用型人才培养目标,以生物科学专业为例,基于校城共融理念,围绕产业链优化专业链,服务地方生物医药产业;重构教学内容的三维度,打通一、二、三课堂,进行课内与课外、线上与线下、校内与校外联动协同培养;加快专业教育和“双创”教育的深度融合,探索实训平台+大创项目+学科竞赛+科研创新“四位一体”教学模式;通过行业导师制协同育人,全面提升应用型人才培养质量。

4. 校企协同建设实践教学资源的共享策略研究/刘娟 丰云,湖南广播电视大学//中国职业技术教育.2020(8)

该文研究为最大程度实现校企之间教学资源共享效应,积极发挥高校和企业两方的积极性,需要校企在实践教学资源建设中坚持师资共育、设备共用、规章共订、平台共建、文化共融,从而实现校企之间人力资源、硬件资源、制度资源、信息资源、文化资源的共享。

5. 应用型本科高校现代产业学院人才培养模式的探讨与实践/张春晓 宗丽娜等,山东石油化工学院化学工程学院//教育教学论坛.2025,(22)

该文献研究山东石油化工学院围绕山东和东营市石油化工支柱产业集群绿色低碳高质量发展转型发展,坚持育人为本,以产教融合理念建设省级碳中和现代产业学院,探索应用型高校现代产业学院多元主体共建、共治、共享的建设模式、运行机制和共建专业、共建课程、共建平台、共建师资、共建实验室的具体路径,实现产业链、创新链、教育链、人才链的有机衔接,推动应用型高校新工科人才培养模式的改革与创新。

6. 生物工程类创新型人才的培养与实践/倪莉,福州大学生物科学与工程学院//福建轻纺.2012,(3)

福州大学生物科学与工程学院以“厚基础、重能力、求创新、能创业”为指导思想,构建生物工程类创新型人才培养模式。通过软硬平台的建设,即构建具创新特色的培养计划,组建具国际化背景的教学队伍,落实导师制,加强实验室建设,开放学生创新实验室,巩固创新实践基地,搭建创新大赛平台等,培养既具有广博的生物工程类知识,又具有较强创新能力的生物和食品工程类专业人才。

7. 应用型大学背景下校企合作对我校生物工程专业的作用及意义/邹静 李健等,河北科技师范学院食品科技学院//科教文汇.2020,(31)

该文主要阐述了我校生物工程专业对校企合作企业的选择原则、学生在企业实习过程中遇到的问题以及较好的解决办法,以期为我校探索出高效的学生培养模式。

8. 生物工程与技术创新人才培养模式的探索与实践/夏金兰,中南大学资源加工与生物工程学院//高等教育研究学报.2009,(4)

该文献从增强专业人员的综合素质和特色竞争力的目标出发,研究和设计了课程体系、双语教学课程体系和学研产联动培养方式。通过特色课程体系、双语教学课程体系的实践教学,国际学术交流和国际知名教授讲学、创新和开放性课题研究、校企联合培养等人才培养方式的实践,有效的彰显了专业特色和提高了教学效果,学生的创新能力、综合素质、国际视野等相关竞争力得到了明显提高,初步形成了特色人才培养的有效模式。

9. 构建与实践:地方综合性大学卓越教师协同培养体系研究/李海萍 李学等,湖南科技大学研究生院 湖南科技大学教育学院等//当代教育理论与实践.2023,15(1)

以“三联”为合作机制构建社会生态圈,该模式以校地联合、校企联合、校所联合——“三联”为合作机制,打破高校“办学围墙”,推进高层次人才培养内部生态环境与外部生态环境的互通与融合,实现学校人才培养和社会需求无缝对接,有效解决了人才培养与现实社会需求“脱节”问题。具体来讲,一是学校与地方政府、行业领先企业、科研院所建立协作关系,搭建政产学研协同育人平台;二是由商学院牵头,联合校内相关优势理工学科,组建湖南创新发展研究院、可持续发展研究院、产业发展大数据与智能决策研究中心等交叉学科平台。通过融通与整合校内校外育人资源,构建高层次人才培养社会生态圈。

10. 高校研究生应用创新型人才培养模式探索 ——以内蒙古农业大学草学专业为例/贾玉山 格根图等,内蒙古农业大学草原与资源环境学院农业农村部饲草栽培、加工与高效利用重点实验室//智慧农业导刊.2024,4(10)

该文以内蒙古农业大学草学专业为例,基于多年来对研究生应用创新型人才培养模式的探索与实践,针对草学专业研究生培养的共性问题,构建以政策为引领、以“校企、校校、校院”搭建的协同创新平台为基础,以“科研—创新促产—学科、教材建设—教学模式—赛事—科研”为方法的互相交叉、良性循环的应用创新型人才培养模式,坚持融合发展、开放创新,强化人才培养和科技支撑对企业的服务能力,以期为我国农业院校培养研究生应用创新型人才提供借鉴。

11. 高校科技成果转化的困境与对策/孟祥利 曹源等,清华大学智库中心 北京交通大学轨道交通运行控制系统国家工程研究中心等//中国高校科技.2020(9)

该文报道通过对科学研究,到实际应用这一过程中的基础研究、中试、产业转化三个阶段存在问题的分析,明确了影响科技成果转化的一系列因素,通过深化校企双方沟通与合作力度、引入专业队伍等实际措施,可进一步推进校企合作,促进科研成果的高效转化。

12. 应用型高校的校企融通创新模式与动力机制 ——区域创新生态系统的多案例研究/沈佳坤 张军等,北京物资学院会计学院//高校教育管理.2023,17(3)

该研究以三所理工类应用型高校为案例,基于区域创新生态系统视角探究应用型高校的校企融通创新模式与动力机制。分析结果表明,应用型高校基于内外生优势因素,选择高校主导型、政府引导型和企业主导型三种校企融通创新模式参与区域创新生态系统的运行;应用型高校以校企融通创新参与区域创新生态系统的运行,需要依靠专业教师、创新成果、实验平台等内生动力要素的内源驱动,以及政府、科创企业、科研院所、科技服务机构等外生动力要素的外源带动的协同作用来实现。因此,应用型高校应突出办学特色、加强优势学科专业建设,为建立高校主导型校企融通创新合作增加砝码;提升自主创新能力、改革应用型人才培养模式,为参与政府引导型校企融通创新合作创造条件;基于产业人才和技术需求创新工作机制,为开展企业主导型校企融通创新合作奠定基础;优化内部科创制度环境,发挥好专业教师、创新成果、实验平台等内生动力要素的推动作用;积极争取地方政府政策支持和资源投入,增强其他创新主体等外生动力要素的拉动作用。

13. 产教融合视域下康复专业“三课堂 四对接 七融合”人才培养模式探索与实践/梁菁,惠州卫生职业技术学院//科技风.2024(21)

该文献报道坚持立足“依托企业办专业,办好专业促产业”的办学理念,通过“三个课堂,分段育人;四个对接,精准育人;七个融合,全面育人”的培养模式,依托校企合作协同创新育人平台,结合本地区经济发展水平、卫生结构特点及学校康复专业特色等情况,探索产教深度融合的路径,研究校企双主体的育人机制,以丰富职业教育内涵;逐步形成建设主体多元化、

管理模式企业化、实训教学情境化、实验设施设备真实化、社会服务效益化为特征的产教深度融合的建设目标,有机衔接人才链、教育链、产业链,为其他兄弟院校的产教融合、校企合作提供借鉴。

14. 高职院校高质量数字化教学资源共建共享研究/管秀君 肖杨等,吉林交通职业技术学院 浙江交通职业技术学院//吉林省教育学院学报.2025,41(10)

该文针对高职院校数字化教学资源建设分散、共享不足等问题,该研究以交通类高职院校为对象,探索高质量数字化教学资源的共建共享机制。通过吉林、浙江、新疆三所交通职业院校联合企业和智慧职教平台,构建“合作框架—任务分配—资源共享”机制,依托国家级智慧教育平台集中管理资源,并建设智能交通技术专业资源库与虚拟仿真实训基地。研究提出“一基地、两中心、四平台”的虚实结合实训体系,推动教学模式创新,通过虚拟教研室促进跨区域协同育人,以及虚实融合的实训模式解决硬件不足等问题。结果表明,该模式有效提升了资源整合效率与教学质量,为交通行业人才培养提供了数字化支撑。

15. 武汉英雄文化的生成逻辑、精神特质及育人价值/刘丽明,华中师范大学马克思主义学院 玉溪师范学院//长春理工大学学报(社会科学版).2024,37(2)

该文报道英雄文化是武汉的灵魂和精神标识,其生成具有深层逻辑和历史必然性。深藏于武汉英雄文化中的人民至上、忠贞不屈、敢为天下先、开放包容等精神特质和文化性格,是形塑和推动武汉英雄城市不断发展的内在根据。推进武汉英雄文化与人的知情意行相联结,在增进人民对英雄文化的深刻认知、培养人民对英雄文化的深厚情感、激发人民推动武汉英雄文化创新发展的坚强意志过程中,实现武汉英雄文化的育人价值。

16. 城市精神品格融入大学生思想政治教育探析/陈海芬,上海财经大学马克思主义学院、科研处//思想理论教育.2023(6)

该文报道城市精神品格是民族精神与城市个性、历史传承与时代进步、内在价值与外在形象的有机统一,城市与大学的关系、城市精神品格的文化软实力属性和成风化人功能以及新时代以来的加快培育弘扬,构成了城市精神品格融入大学生思想政治教育的基本逻辑。在推进中国式现代化进程中,将城市精神品格融入大学生思想政治教育,具有重要的理论价值和现实意义,必须开阔视野、拓展路径,推动新时代大学生思想政治教育守正创新,更好彰显时代使命。

17. 地方高师院校课程文化的“在地性”追求/阮红环 刘佳,扬州大学 赣南师范大学//黑龙江高教研究.2023,41(4)

该文报道“在地性”通过课程在高校与地方之间进行双向流动与转化,逐步形成有地方特色并获得地方高度认同的课程文化,促进高校与地方的共同发展。人才培养目标同质化、课程设置缺乏地域特色、乡土情怀缺失等导致地方高师院校人才培养模式固化,制约

了“接地气”的人才培养。地方高师院校的办学定位决定了其课程文化的“在地性”，“接地气”课程文化追求与地方形成了共生模式，在地化教育为地方提供了“贴地式”的人才培养，因而课程文化“在地性”追求成为地方高师院校的必然选择。地方高师院校课程文化“在地性”追求的实现路径是：立足本土，继承与发扬地域文化，培养具有乡土情怀的教师；文化扎根，自觉践行文化自觉，构建文化落地的课程体系；生命在场，贴地行走的“课程扶志”，实现乡土教育理想。

18. 乡村文创产业振兴中艺术类人才“在地化”培养与创业能力耦合机制研究/尹攀,湖南应用技术学院//会议名称:2025 年高等教育发展论坛课堂教学分论坛

该文献基于创新生态系统理论与产教融合理论,通过文献研究、案例分析与逻辑推演,界定乡村文创产业振兴、艺术类人才“在地化”培养及创业能力的核心内涵,剖析二者耦合的现实困境,构建“价值-要素-过程”三维耦合机制,并提出“校地村协同培养、本土化课程开发、创业生态赋能”的实践路径,为乡村文创产业高质量发展提供人才支撑与理论参考。

19. 高等农业院校一流学科实践教学改革与实验室建设思考与实践——以华中农业大学园艺和林学学科为例/方燕妮 解凯东等,华中农业大学//现代职业教育.2021(20)

该文报道华中农业大学园艺专业和林学专业分别入选国家一流学科和湖北省一流本科专业建设点,以这两个专业为例,针对高等农业院校一流学科的实践教学改革和实验室建设方面的有关问题进行深入思考与实践,可为其他省市农林院校一流学科实践教学改革提供重要参考。

20. 新时代地方高校一流学科建设推动高质量人才培养的路径研究/刘其铭,广西财经学院中国—东盟统计学院//大学.2026(10)

文章通过分析高校一流学科建设与人才培养的关系,针对地方高校一流学科建设中存在的问题,提出要从强化学科内涵建设、推进学科交叉融合、优化产学研合作等方面实施,促使地方高校在提升学科核心竞争力的同时,为社会培养更多具有创新精神和实践能力的高层次人才。

21. “双一流”背景下地方行业高校学科建设经验浅谈——以重庆交通大学为例/葛显龙 梁永宏,重庆交通大学经济与管理学院//教育教学论坛.2023(11)

该文报道学科建设是高校发展的龙头,是高校核心竞争力的重要体现。地方行业院校只有突出自身优势,注重交叉结合,优化学科结构,重视人才建设,抓牢人才培养,才能走出一条符合自身特点的学科建设发展之路。重庆交通大学以一流学科和重点学科为引领,坚持内涵与特色、建设与创新并重,不断优化体制机制,注重学科体系整体实力的全面提升,促成“强优势”“促交叉”“填空白”“补短板”的学科建设。

22. 基于现代产业学院背景下的药学类校企合作课程建设研究/孙涛 王洪森等,江苏海洋

大学药学院 江苏恒瑞医药股份有限公司//药学教育.2024,40(2)

该文章以江苏海洋大学生物医药产业学院为例,探讨基于现代产业学院的药学类校企合作课程建设。实践表明产业学院能充分发挥人才、技术、设备等资源优势,建立校企合作课程实施机制,完善课程配套平台建设,显著提升人才培养质量。

23. 地方高校现代产业学院建设模式与运行机制研究/王育鹏 方明等,安徽农业大学//高等农业教育.2025(6)

该研究基于协同创新理论与系统论视角,综合运用文献分析与案例研究方法,系统探讨地方高校现代产业学院的功能定位、典型建设模式与长效运行机制。研究表明,现代产业学院建设主要呈现校企合资共建、嵌入式合作及政府或行业协会主导等模式类型,其高效运行则依托于“理事会领导下的院长负责制”治理架构、“三融合”与“三导师制”人才培养体系、“双师型”师资队伍建设以及多元化资源投入与成果转化机制。案例分析进一步揭示了产业需求精准对接与多元主体协同治理机制构建的重要性。

24. 基于现代产业学院的“新工科”人才培养机制研究/张群,徐州工程学院//教育教学研究前沿.2025(9)

该文章围绕现代产业学院运行机制中的关键环节展开理论分析,重点探讨共建课程协同开发、实训平台深度融合、校企师资双向互聘与项目驱动教学嵌入等策略在“新工科”人才培养中的作用机制与价值意涵,力图揭示多元主体协同构建教育链、产业链、人才链深度融合体系的路径逻辑。通过系统梳理与分析,提出推进“新工科”教育模式转型的结构性思路,为构建开放式、复合型、创新型工程教育体系提供理论支撑与机制启示。

25. 校企共建技术创新联合体的研究与实践——以广东农工商职业技术学院为例/李梅 蔡建轩等,广东农工商职业技术学院//天津职业大学学报.2016(1)

该研究基于国内外校企合作、产学研合作模式进行比较和分析,阐述符合我国国情的高职院校与企业的合作模式——校企共建技术创新联合体的功能定位,并通过实证分析其优势——既可以提高企业的经济效益,又可以提高高职院校的社会服务能力。

26. “市域产教联合体”建设背景下地方性高职现代产业学院建设路径探索与创新 ——以眉山职业技术学院为例/胡小波,眉山职业技术学院//陕西农林职业技术大学学报.2026,25(1)

该文报道眉山职业技术学院主动对接服务区域产业发展,依托政府整合园校企产教资源,以整合联合体资源为基础,深入推进产教融合,科教融汇,探索出市域产教联合体背景下“以产建群、以群建院、育才助产、产教共兴”建设现代产业学院成功路径,为市域高职教育推进产教融合和现代产业学院建设提供可复制、可推广的案例,为市域经济发展和产业转型升级提供有力支撑。

五、查新结论

针对委托课题查新要点，检索国内专利、科技期刊、学位论文、会议论文、科技成果等数据库，以及 baidu 等网站，检出相关文献 26 篇（见检索附件 1-26）：

委托课题提出的查新点：

1. 确立了“聚焦战略需求、扎根生物产业、共融共创共长”的人才培养新理念。

聚焦战略需求，扎根生物产业，建立“资源共融（校企平台共享）、项目共创（产业课题联合攻关）、校企共长（人才技术双向赋能）”的育人理念。推动研究生从“学术尖兵”向“产业先锋”跨越，实现教育-科技-人才深度融合与价值共创。

2. 创建了“校地.校企.校校”三端联动的研究生长效协同培养新机制。

构建了多主体、全链条的研究生培养共同体。校地端打通“基础研究-中试-产业化”的政策通道，校企端打通“双师共育-课程共研—成果共享”的育人通道，校校端打通“平台共享-人才互通-协同研究”的资源通道。三端联动形成“1+1+1>3”的倍增效应，解决了“合而不融、融而不深”的结构难题，形成研究生长效协同培养机制。

3. 构建了“价值为魂、产业为向、学科为核”的三位一体育人新路径。

价值引领筑根基：将“英雄的武汉”城市精神转化为独特的价值育人资源，结合思睿讲坛、黄大年团队等是实现价值文化铸魂，强化科技报国信念，为全国地方高校提供了“在地文化赋能人才培养”的可复制范式。

学科建设强内核：以一流学科建设筑牢学科育人根基，强化酶智能制造、细胞工厂等优势方向，构筑“特而强”的学科集群。整合 2 个国家实验室、1 个省部共建实验室、4 个湖北实验室等重要资源，汇聚顶尖师资，增强学生创新及实践能力，走出学科跨越发展支撑研究生高质量培养的独特路径。

产业聚焦明方向：科教融合筑牢创新根基，产教融汇提升产业动能，螺旋融合打造“湖大生物人才+湖北生物产业”的协同发展样板。锚定产业需求，联合安琪酵母等龙头企业成立产业技术创新联合体及湖北省合成生物智造现代产业学院等，创设了“概念—中试—产业”三阶贯通式实践育人新模式。建立“双导师共教、定制课程共设、科研项目共研、成果收益共享”机制，实现高校育才与产业用才双向赋能，解决产教协同机制不健全问题。

对比委托课题，综合分析表明：

1. 文献 1 研究助推生物产业战略发展的生物工程专业人才培养的改革；文献 2 研究中国职业教育校企共融的政策演进、开展模式和区域实践；文献 3 探讨基于校城共融的应用型本科人才培养模式改革，探索实训平台+大创项目+学科竞赛+科研创新“四位一体”教学模式；文献 4 研究校企协同建设实践教学资源的共享策略；文献 5 研究以产教融合理念建设省级碳中和现代产业学院，探索实践应用型高校现代产业学院多元主体共建、共治、共享的建设模式、运行机制和共建专业、共建课程、共建平台、共建师资、共建实验室的

具体路径；文献 6 研究以“厚基础、重能力、求创新、能创业”为指导思想构建生物工程类创新型人才培养模式；文献 7 阐述河北科技师范学院生物工程专业对校企合作企业的选择原则、学生在企业实习过程中遇到的问题以及学生培养模式的探索；文献 8 报道从增强专业人员的综合素质和特色竞争力的目标出发，研究和设计了特色课程体系、双语教学课程体系和学研产联动培养的生物工程与技术创新人才培养模式。文献 1 研究生物产业战略的人才培养，文献 2-5 分别研究校企共融、校城共融、校企协同和产教融合等教学资源融合，文献 6-8 涉及生物工程类专业创新人才培养模式的探讨，均未综合研究委托课题的聚焦战略需求，扎根生物产业，建立“资源共融（校企业平台共享）、项目共创（产业课题联合攻关）、校企共长（人才技术双向赋能）”的育人理念。

2. 文献 9 研究地方综合性大学卓越教师协同培养体系，该模式以校地联合、校企联合、校所联合“三联”为合作机制；文献 10 构建以政策为引领、以“校企、校校、校院”搭建的协同创新平台为基础，以“科研—创新促产—学科、教材建设—教学模式—赛事—科研”为方法的互相交叉、良性循环的应用创新型人才培养模式；文献 11 通过对科学研究，到实际应用这一过程中的基础研究、中试、产业化三个阶段存在问题的分析明确高校科技成果转化困境与对策；文献 12 研究应用型高校以校企融通创新参与区域创新生态系统的运行，需要依靠专业教师、创新成果、实验平台等内生动力要素的内源驱动；文献 13 探索产教深度融合的路径，研究校企双主体的育人机制，以丰富职业教育内涵，逐步形成建设主体多元化、管理模式企业化、实训教学情境化、实验设施设备真实化、社会服务效益化为特征的产教深度融合的建设目标；文献 14 探讨高职院校高质量数字化教学资源共建共享，通过吉林、浙江、新疆三所交通职业院校联合企业和智慧职教平台，构建“合作框架—任务分配—资源共享”机制。文献 9 研究校地联合、校企联合、校所联合，文献 10 研究“校企、校校、校院”搭建平台，文献 11 研究基础研究、中试、产业化三个阶段的问题，文献 12、13 研究校企融合，文献 14 研究院校联合，均未综合研究委托课题的创建了“校地、校企、校校”三端联动的研究生长效协同培养新机制。校地端打通“基础研究-中试-产业化”的政策通道，校企端打通“双师共育-课程共研—成果共享”的育人通道，校校端打通“平台共享-人才互通-协同研究”的资源通道。

3. 文献 15 研究武汉英雄文化的生成逻辑、精神特质及育人价值；文献 16 探讨城市精神品格融入大学生思想政治教育的基本逻辑；文献 17 研究地方高师院校课程文化“在地性”追求的实现路径是：立足本土，继承与发扬地域文化，文化扎根，自觉践行文化自觉，构建文化落地的课程体系，生命在场，贴地行走的“课程扶志”；文献 18 研究乡村文创产业振兴中艺术类人才“在地化”培养与创业能力耦合机制。文献 15 研究武汉英雄文化，文献 16 研究城市精神融入思想整治教育，文献 17、18 研究课程文化的“在地性”，均未综合研究委托课题的将“英雄的武汉”城市精神转化为独特的价值育人资源，结合思睿讲坛、黄大年团队等是实现价值文化铸魂，强化科技报国信念。

文献 19 探讨高等农业院校一流学科实践教学改革与实验室建设思考与实践；文献 20 提出要从强化学科内涵建设、推进学科交叉融合、优化产学研合作等方面实施推进地方高

校一流学科建设；文献 21 研究以一流学科和重点学科为引领，坚持内涵与特色、建设与创新并重。文献 19-21 研究高校一流学科建设和实验室建设，均未综合研究委托课题的以一流学科建设筑牢学科育人根基，强化酶智能制造、细胞工厂等优势方向，构筑“特而强”的学科集群。整合 2 个国家实验室、1 个省部共建实验室、4 个湖北实验室等重要资源，汇聚顶尖师资，增强学生创新及实践能力。

文献 22 研究基于现代产业学院背景下的药学类校企合作课程建设；文献 23 研究地方高校现代产业学院的功能定位、典型建设模式与长效运行机制，依托于“理事会领导下的院长负责制”治理架构、“三融合”与“三导师制”人才培养体系、“双师型”师资队伍建设以及多元化资源投入与成果转化机制；文献 24 重点探讨共建课程协同开发、实训平台深度融合、校企师资双向互聘与项目驱动教学嵌入等策略在“新工科”人才培养中的作用机制与价值；文献 25 研究校企共建技术创新联合体的功能定位；文献 26 研究市域产教联合体背景下“以产建群、以群建院、育才助产、产教共兴”建设现代产业学院成功路径。文献 22、23 研究产业学院构建，文献 24、25 研究校企实训平台、校企共建技术创新联合体，文献 26 研究市域产教联合体，均未综合研究委托课题的科教融合筑牢创新根基，产教融汇提升产业动能，螺旋融合打造“湖大生物人才+湖北生物产业”的协同发展样板。锚定产业需求，联合安琪酵母等龙头企业成立产业技术创新联合体及湖北省合成生物智造现代产业学院等，创设了“概念—中试—产业”三阶贯通式实践育人新模式。建立“双导师共教、定制课程共设、科研项目共研、成果收益共享”机制，实现高校育才与产业用才双向赋能。

综上所述，在所检国内文献范围内，未见有与委托单位“三端联动 双向协同：地方高校生科类研究生科教产教螺旋融合育人模式创新实践”项目查新点相同的报道。

六、查新员、审核员声明

(1) 我们按照 GB/T 32003-2015《科技查新技术规范》进行查新、文献分析和审核，并做出上述查新结论（网上信息仅供参考）。

(2) 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。

(3) 本查新报告无查新机构的“科技查新专用章”无效；本查新报告涂改无效。

查新师：黄维

主任查新师：

总查新师：

