

中国期刊方阵双效期刊 中文核心期刊 RCCSE 核心期刊 吉林省精品期刊 吉林名刊

# 职业技术教育

VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION



## 产教融合背景下高职院校科技成果转化机制研究

项目驱动型示范特色中等职业学校建设实践研究

我国“十三五”时期高职专科专业点的数据分析及调整对策

中职学校教学工作诊断与改进的市域推进策略

ISSN 1008-3219



2021年8月10日 第23期 总第1017期 邮发代号: 12-73

# CONTENTS 目录

	<b>卷首</b>	
P1	重庆市渝中职教中心劳动教育模式·····	和 光
	<b>办学与管理</b>	
P6	产教融合背景下高职院校科技成果转化机制研究·····	吴玺玖
P12	项目驱动型示范特色中等职业学校建设实践研究·····	高利兵
P18	基于产教融合的河北省高等职业教育发展研究·····	于立国 高海军 杨 博等
P23	应用型本科院校教育成本控制探讨·····	王雪冬
	<b>专业与课程</b>	
P27	我国“十三五”时期高职专科专业点的数据分析及调整对策·····	邓子云
P34	新发展理念下高职专业设置与地区产业发展契合度研究·····	施南奇 张德文
P39	“课证融通”视野下职业教育课程开发路径·····	秦国锋 黄春阳 糜沛纹等
P45	基于 OBE 教育理念的高职艺术设计人才培养改革与实践·····	钱 沉 王瑞敏
	<b>教师与团队</b>	
P49	新时代卓越职教教师培养体系构建研究·····	周兰珍 朱林生 王志华
P54	ERG 理论视角下高校辅导员职业幸福感研究·····	劳家仁

# 产教融合背景下高职院校科技成果转化机制研究

吴玺玖

**摘要** 在深化产教融合的新发展阶段,高职院校需要从类型教育的使命出发,追求科技成果转化实效,打造技术技能创新服务高地。从科技成果转化所需环节为切入点,分析高职院校科技成果转化的影响因素,尚存在科技成果转化基础不稳定、所需前提不完备、转化实效不突显等问题。结合高职院校的类型定位,提出要以有效的产教融合筑牢科技成果转化基础,完善科技成果转化体系满足成果转化的前提需求,加速高质量科技成果积累推动产生市场效益的优化策略。

**关键词** 产教融合;高职院校;科技成果转化;转化机制

**中图分类号** G472.5 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2021)23-0006-06

在“十四五”开局之年,习近平总书记对职业教育作出重要指示并强调,“在全面建设社会主义现代化国家新征程中,职业教育前途广阔、大有可为”<sup>[1]</sup>,“要优化职业教育类型定位,深化产教融合、校企合作”<sup>[2]</sup>。高等职业教育不仅具有高等教育的属性,更具有以产教融合为精髓和生命线的职业教育属性。作为高职教育改革风向标的中国特色高水平高职学校和专业建设计划更是明确要求:以坚持产教融合为基本原则,“打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台”<sup>[3]</sup>。在新的发展阶段,高职院校要实现高质量发展,必须与企业和社会力量充分融合,既要致力于共同培养高素质技术技能人才,也需要在知识创新与企业技术创新相融合上共同发力,突出应用性,加快科技研发创新,挖掘科技成果的社会经济价值,形成知识与应用的良性循环,构建

起需求产生成果、成果转化技术、技术推进经济发展、经济发展产生新需求的螺旋上升式转化体系,提高高职院校科技创新的推动力,增强高职教育的发展动力。

## 一、高职院校科技成果转化现状

科技成果转化是以市场需求为导向,挖掘科研成果的创新价值和实用价值,实现创新要素增值的一个复杂过程。有关资料显示,“2019年我国技术市场活力旺盛,技术合同签订达48万余项,成交额首次突破2万亿元,比上年增长26.6%,企业作为技术创新主体输出和购买技术合同成交额分别占到全国技术合同成交总额的90%和70%以上”<sup>[4]</sup>。由此可见,技术要素市场基本形成了以市场为导向、企业为主体、产学研良性推进的科技

### 作者简介

吴玺玖(1965-),女,开封大学科研规划处处长,教授(开封,475000)

### 基金项目

河南省教育科学“十四五”规划2021年度重点课题“产学研合作模式下河南省高职院校科技成果转化机制研究”(2021JKZD20),主持人:吴玺玖



创新转化体系。

为了产出更多高质量的科技成果并实现价值,国家着力完善高校职务科技成果转化机制和体系,修订、出台了科技成果转化工作的法律、细则、行动方案,配套了以分配政策改革、技术转移体系建设、新型研发机构发展、产学研深度融合等系列政策法规为操作准则和发展方向的规定。高校职务科技成果转化机制和体系已较为成熟,涵盖成果转化的方方面面,针对现存问题和改革中的新问题提出了改进举措,表现出国家对高校科技成果研发和转化工作的期待和改革决心。

但是,在国家设计引导、政策鼓励扶持、创新市场活力、技术需求巨大的形势下,作为科技成果的主要创造源的高校,尤其是高职院校,在科技成果转化方面的表现却不尽如人意,与蓬勃的技术交易发展态势形成鲜明的反差。《2019年高等学校科技统计资料汇编》显示:全国947所高等职业院校,教学与科研人员达16万人之多,其中高级职称占总数的34%;财政拨入科研经费316亿元;拥有417个省级以上的研究与发展机构;产生科研项目31635个,专利授权24845项。由以上数据可以看出,高职院校拥有大量的科研人才和充足的经费资源基础,产出了丰硕的科研成果;但转化产出与投入存在断崖式的落差,收益远小于人才、资源、经费的投入。据统计,专利售出仅507项,占授权的2%;技术转让合同仅签署851项,折合不到一校一项;专利售出和技术转让成交金额总计不超过10.1亿元,不及财政拨入科研经费的3%。由此看来,大量优质科研资源仍未充分利用,成果依然闲置,科技成果转化远未达到产业化,存在巨大发展空间,亟须打通技术要素的流通渠道。

## 二、高职院校科技成果转化流程

《中华人民共和国促进科技成果转化法》对科技成果转化作出了清晰的法律界定:“本法所称科技成果转化,是指为提高生产力水平而对科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新技术、新工艺、新材料、新产品,发展新产业等活动。”<sup>[5]</sup>从概念可以分析,成功顺利地完

成一项科技成果转化需要三个基本必要环节。

一是转化的基础,即要有产生具有实际应用价值的科学研究或技术开发成果。其所指的科技成果应是具备转化价值的研究成果,能够提高生产力水平,易于获得市场经济效益。

二是转化的前提,即成果能够通过后续试验并得到开

发、应用和推广。这是在科技成果转化前必有的反复交互过程。通过这一过程,将科研成果导向市场,根据实际需求进行进一步修改开发,从而提升科研成果的可行性和可量产性,降低成本,提升经济效益。

三是转化的结果,即要能够形成创新的技术、革新的工艺、新型的材料、新颖的产品,推进发展新兴产业。通过转化,科技成果的价值真正被发掘转变为真实有效的生产力。

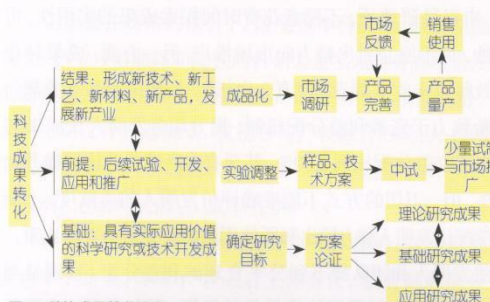


图1 科技成果转化流程

## 三、高职院校科技成果转化面临的问题

### (一)转化的基础不穩定

从科技成果需求主体企业看,很多企业未完全信赖高职院校的科研技术支持。社会依然存在教育偏见,认为高职院校低本科院校一等,缺乏技术竞争力。企业即使有合作需求和意愿,也更愿意向上寻找业内知名高校、专业科研院所并与其合作,没有主观动力向高职院校寻求科研帮助、开展合作。即使在产教融合的大环境驱动下,很多企业也尚未有效参与高职院校技术研发,偶有项目合作也往往流于形式,仅在优惠政策的诱惑下追求一纸签约,所成型的科技成果转化也多是短期、个人行为,没有形成长久系统的科研技术合作。

从科技成果产生主体高职院校看,主动对接企业的动力不足。高职院校建校时间短,多由中专学校转型升格而来,科技成果研发积累不足,推动成果转化的实力不足,加之高职院校为了获得社会认可和学术声誉,仍存在着“重学术轻技术、重研究轻应用、重发表轻推广、积极申请专利却忽视成果转化”等不正确的教育评价导向,以致于高职院校没有强烈的动力、也没有足够的推动完成成果转化所需的后续开发、实际应用以及推广。此外,在利益分配方面,高职院校的分配方案更谨小慎微,改革政策不清晰,改革力度不大。

### (二)成果转化所需前提不完备



没有积极推动的研究主体。高职院校教师推动成果转化主观能动性不强。一方面职称晋升评价体系存在缺陷。在高职院校新时代教育评价尚未改革完成时,职称和日常考核评价仍以教学质量和科研学术研究成果为主要考评标准,社会贡献不是必要指标条件。迫于人才晋升和评价的压力,加之没有知识产权意识,高职院校教师比本科院校教师更热衷于申报高级别的纵向科研项目、发表核心期刊论文、申报科研奖项,不愿意花费时间探索成果的实用性、可行性,更不愿意付出精力向市场推广。另一方面,成果转化中教师也未收获满意的“真金白银”。虽然国家和有关部门不断致力于完善利益分配机制,提升职务发明人在成果转化中的收益分配比例至70%,甚至有些高校将此比例提升至90%,但一刀切的方式不能准确评价发明人的贡献度,不能科学配比发明人智力输出和所使用的物质要素的贡献比重,易使发明人和团队得不到公平合理的利益分配。特别是当技术成果转化过程涉及成果作价投资、股权激励、成果的评估定价、作价入股等操作时,会存在不稳定变数,技术转化风险增加,历时时间增长,有国有资产流失的潜在可能。这些转化困难因素直接降低了发明人的转化动力。

缺乏科技成果转化的“中间商”。科技成果转化体系的构建,需要具备专业知识和能力的人员来推动完成市场分析需求对接、成果推介与对接、评估作价、合同签订、知识产权保护等环节,还需要有专业机构或中介平台推进市场行情检索、信息发布宣传、供求共同交流、技术交易管理等环节。但高职院校有限的科技成果积累无法满足一个职业化技术转移机构的运作,也不值得设置专门人员来担任专职技术经理人。发明人创造科研成果后,无时间、无能力、无人协助推动市场化运作,难以直接参与转化各环节,使得发明人越来越不愿耗费精力从事研发实用性的成果,没有实用性的成果产生又导致难以推进高职院校设立技术转移机构,恶性循环就此形成。

### (三) 科技成果转化的实效不突显

职务科研成果属性决定产生效益困难。职务科技成果具有特殊性:第一,研发动机特殊。现有高校的职务科技成果大多由政府投入资金引导设立,更偏重对专业领域的某个问题解读、拓展,生产应用或者商业化目的淡薄,普遍以论文、报告形式结题。第二,研发过程特殊。职务科技成果大多停滞在基础阶段。现实中,一般把技术成果按成熟度划分为9级,9级的产品或关键技术才能满足投入生产使用的全部要求,而仅在学校环境下研发的科研成果更多囿于2、3级,仅是基于原理提出实际应用的设想,还没有进行实

验或者详细的分析,存在很大的不确定性,进入后续试验、开发、应用和推广阶段尚存困境。第三,研发成果特殊。职务科技成果属于国有资产,进行转化需要确定交易价格,价格高则不易被需求方接受,价格低则造成国有资产流失。虽然有免责政策,高职院校更会无意识地趋向于风险规避,无法放开进行成果转化。

上述特殊性导致科研成果不易进入转化市场。科技成果产生效益前还需要漫长的验证过程,要在尽可能接近实际使用的中、高逼真度模拟环境中反复试验,才能调试完善到适于投入实际生产的程度。在现有的产教融合程度下,高职院校、企业的科技资源不能有效整合,软硬条件都难以达到要求,因而单纯的研发成果无法满足生产一线需求。

有价值的科技成果缺乏足够资金支持。科技成果转化追求的本质是利用知识的独特性、创新性,创造或激发产业的经济性能,这是一项复杂并需要长期投入资金的系统工程。科技成果即使成功完成“转”的过程,也还需要大量的投入才能实现“化”的效果,并存在不确定性。有资料显示,科技成果从研发到中试到市场流通的资金需求比例为1:10:100。高职院校没有充足的经费去支持这一阶段的资金需求。如果巨大的资金压力由企业方承担,投资大、耗时长、风险大,又与企业盈利目标不符,使企业在购买成果时顾虑重重。通常情况下,企业更多看中是高职院校科技成果成本低的优势,采购的目的更多是为了申报政府项目获取资助。这样的操作仅是将所有权进行了转移,并未发挥产业化、商品化的功效。

## 四、产教融合视角下高职院校科技成果转化机制优化策略

### (一) 以有效的产教融合,筑牢科技成果转化基础

政校企只有真正融合,才能够根据需求开发、积累高价值技术技能成果,打牢科技成果转化基础。有效的产教融合建设路径见图2。

#### 1. 高职院校要明确办学定位,主动寻求企业合作

高职教育作为与经济结合最为紧密的教育<sup>[6]</sup>,是推动中国制造和服务上水平的重要基础,是创新链上对接科技发展趋势和市场需求、推动技术变革和产业优化升级的重要环节。虽然不同高职院校科技发展水平参差不齐,但产业链上不同区域、不同行业、不同规模企业的创新需求也是不一而足的,这就为高职院校的创新链与产业链充分融合,开展技术合作、科技攻关提供了机会与可能。高职院校要以“当



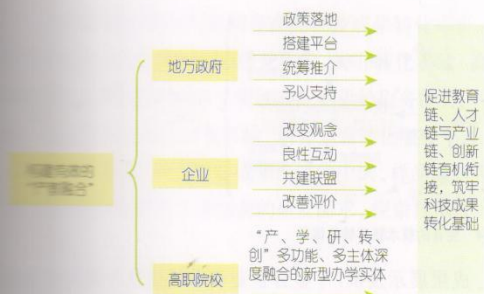


图3 高质量产教融合建设路径

离不开、业内都认可、国际可交流”<sup>[7]</sup>为战略目标,在融入区域发展、促进产业升级的需求中设定特色化、差异化的办学定位。“不求最大、但求最优、但求适应社会需要”<sup>[8]</sup>,并以此为基础主动寻找适宜的技术服务对象。

高水平高职学校、专业群建设单位和特色鲜明的高职院校要发挥优质技术资源的集群优势,不断深化对接国家区域主导产业、支柱产业和战略性新兴产业重点领域<sup>[9]</sup>,深入合作开展科技研发应用。发展黄金期的高职院校可对区域和中小微企业现实需求和发展需求,以解决实际技术问题为目的,把学校理论研究的科研优势和企业产品制造的技术优势相结合,求实效、求技术突破、求科技成果转化。新升格的高职院校可将视野向下、向外延伸,寻求中部崛起、西部大开发、城镇化建设、县域经济、乡村振兴等战略决策中不断涌现的机遇。高职院校只有明晰定位、精准匹配企业,才能获得企业认可,实现深层次产教融合,打造集“产、学、研、转、创”多功能、多主体深度融合的新型办学实体,实现“1+1>2”的协同发展效应,做大高职特色,满足高质量社会建设的需要。

### 2. 政府需推动相关政策落地, 统筹校企深度融合

科技成果转化政策体系现已日趋完善,关键是如何将政策落地落实,如何促使高职院校与企业联动发展,从而产出巨大效益。校企研发合作离不开高效的沟通平台,而地方政府是经济发展建设、行业转型升级、高职教育发展、产教深度融合等工作的统筹者、引导者、管理者。因此,地方政府要主动承担起政策统筹协调的责任,要引导政策、资源、资金打造科技成果转化链。同时,要重视高质量发展中高职院校和企业互相促进的价值和关系,找准发展的着力点和侧重点,以市场的期待与需求为导向,对国家相关政策进行细化解读,形成具有区域特色的政策机制,打通科技政策落地的“最后一公里”。

政府要优化沟通平台和渠道,探索建设区域性科研成果信息服务平台,常态化、制度化组织各类产教对接活动,

及时发布产业概况及发展趋势、产学研项目进展、企事业单位的技术需求等信息,为高职院校科研活动提供方向。积极充当高职教育的宣传兵,通过多种手段打造高职院校的响亮品牌;鼓励、引导企业探索多样化的科技合作形式,引领建设产教研协同平台,明确校企双方的责权利。充分利用财政、市场等资源杠杆对高职院校的科技研发给予支持。

### 3. 企业要顺应政策指引, 发挥好办学主体作用

企业要在政策的指引下,改变重本轻高、轻高职院校观念,树立可借助高职院校的科研力量实现自身高质量发展的新理念,信任高职院校面向生产的应用技术技能优势。企业要主动设计长远规划,发掘参与产教融合的动力,接纳高职院校,面向学校开放技术、设备和一线技能需求,实现良性互动,达成科技信息、成果共享。

行业领军企业要充分发挥办学主体作用,主动带领行业内中小企业,承担产教融合主体责任,联合高职院校共建产教联盟,对接政府部门提供集成化的研发需求,推动资源、研发、转化与高职院校的全方位融合,实现“需求-科研-转化-生产”融合贯通。企业要积极参与学校管理和教育评价监管,指导、评判学校社会贡献度,引导学校向企业的需求方向转变。企业要利用学校综合评价结果,寻求适宜的高职院校合作伙伴,通过校企合作共建科研平台,成为技术技能积累和创新的重要载体。

### (二) 完善科技成果转化体系, 满足成果转化的前提需求

#### 1. 加快打造技术技能创新高地

高职院校提供科研服务、促进成果转化,是国家的希望与要求。建好技术技能创新平台是新时期高职院校的重要攻坚使命,也是打造科技成果转化体系中研发平台的主要建设任务,蕴含着培育壮大科技成果产出与转移转化的新动能。国家“双高计划”规划技术技能创新服务平台发展建设有三个方式:面向中小微企业,着力点在技术研发和产品升级的人才培养与技术创新平台;发挥学校的科研特长,开展科技攻关的产教融合平台;为区域重点行业和支柱产业提供动能,“推进产品研发、工艺开发、技术推广”的技术技能平台,见图3。

高职院校要定位学校科研优势,从而确定技术技能创新平台的建设类型和方向。充分聚集校企科研资源,实现技术技能研发集群式增量布局。聚合具有科研意识、创新精神、跨领域的教师并作为骨干,连同行业企业技术人员,组建跨专业、跨领域的高水平创新团队,集中人力解难题、破难关。突出应用研究和实践价值,设计形式多样的科技成果转化和服务方式,将研发重心瞄准研发专利、技术标准制



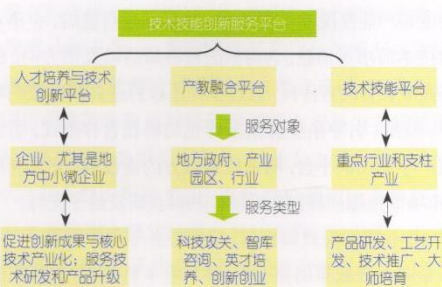


图3 技术技能创新平台类型

定、技术工艺革新和服务、智库建议等有实效性和应用性的科研成果，加快推进产学研用高度协同的技术技能创新高地建设。

### 2. 布局培育高价值的技术成果

高职院校以转移转化为目的培育高价值技术成果产出时，可从三个层次进行布局谋划：一是以产业研发需求为出发点，深度挖掘产业研发需求，瞄准科技发展趋势，查找关键技术空白点，联合行业、企业等开展合作式开发、订单式研发、咨询式服务，从而解决实际的技术难题，满足生产需求。二是以专业特色为切入点，根据专业侧重和发展方向加强技术成果形式的顶层设计，工科专业以促进地方企业核心技术产业化为重点，开展技术研发、服务产品升级；文科专业则应致力于社会服务、文化传承、智库咨询等研究，挖掘其技术服务价值。三是以知识产权布局为关键点，围绕高价值的技术核心点和产业链关键环节做好技术体系的设计，联合知识产权信息中心、图书馆等信息服务部门进行专利挖掘和布局，做好专利导航、专利信息分析，培育高价值高质量的专利组合包，合理配置资源，防止专利申报与维护中产生“劣币驱逐良币”的现象。

### 3. 补齐转化体系缺失环节

当前专业的技术技能转移机构缺失仍是技术转移转化体系的短板。面对健全技术转移转化体系的迫切需求，高职院校需要发挥应用型专长，培育专职从业人员，组建专业机构，探索开设知识产权运营及科技成果转移转化培训课程，满足科研成果转化链的需求，完善科研成果转化体系，构建“高职院校+技术转移机构、技术经济人+企业+市场”的闭环转化体系（见图4），实现高质量成果产业化。

高职院校要利用知识产权运营机构贯彻《高等学校知识产权管理规范》，评价预申报专利的实用性和市场前景，协助发明人做好专利申请、维护以及加强知识产权的规范使用，探索专利运营模式，唤醒“沉睡专利”。高职院校要充分利用技术转移机构评估科研成果的价值，进行信息发

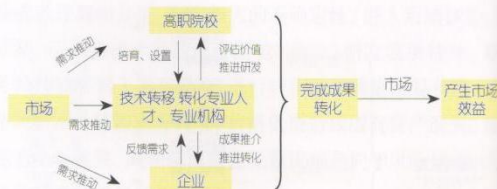


图4 完善的技术转移转化体系

布、成果展示及推广。整合企业和学校信息并做好专业分析，搭建沟通渠道，畅通校企互动。采取灵活多样的科技成果转化模式，实现科技成果顺畅转化，实现效益最大化。

## （三）加速推进科技转化，推动产生市场效益

### 1. 高职院校要以制度保障强基础

高职院校要加快搭建科技管理与服务机制体系，强化产教融合研发规划和转化环境营造，完善强调服务宗旨、覆盖项目申报、组织实施、项目验收、成果开发转化等科技成果转化全流程的制度体系。优化科技管理服务机构建设，设立技术转移专门机构，加强科研平台管理与建设。给予科研人员更加宽松的自主权，特别是赋予平台或团队带头人创新活动中的话语权、决策权、支配权，支持科研人员兼职兼薪，允许其多形式参与市场和企业活动。健全科研和财务管理结合的内控制度，推进经费管理方式改革，完善科研预算机制，尤其在横向项目中尊重企业技术创新主体地位，细化管理制度，简化报销流程，提升经费使用效益。用好科研激励机制，强化政策和绩效导向，优化创新分配机制和形式，在确保国有资产收益的同时力求发明人收益最大化，提升转化效率。做好科技研发投入制度保障，在学校注重科研投入的基础上多渠道寻求合作融资，改善科研环境，增强研发内生动力。

### 2. 高职院校要以考核评价树导向

高职院校要建立科研人员分类评价机制，破除科技评价中“唯论文”导向，通过科研平台培育校企融合的横向项目，根据研发类型特点和需求决定成果产出形式，加强研发成果的转化价值评价，引入经济社会效益评价指标，引导科研人员的关注点从数量向科研转化能力和经济效益转变。认可科研成果转移从业人员的业绩并在分配转化收益时予以奖励。肯定科研管理服务人员在支撑人才培养、培育科研项目中付出的努力。完善评议方式，坚持短期评价与长期评价相结合，坚持部门评价和综合评价相结合。在职称评定、人才评选等评审中，认同产生实效的科研成果形式，如技术、工艺、产品、标准等，突出创新质量和综合绩效。

### 3. 高职院校要以创新手段求实效

高职院校想要冲出长期存在的科技成果转化率低、实际效果差的困境,必须创新转化手段,提升转化实效。高职院校要充分利用人才、技术资源和配套供给服务能力,与企业一起探索组建新型研发机构、组建运营转化服务平台,投入资源开展合作,完成科技成果所需的中试、样品试制等环节,解决科技成果进入市场前的研发需求,探索技术许可、

技术转让、技术作价入股等成果转移转化模式。高职院校要注重利用国家系列优惠政策及奖励,采取多种形式鼓励自主转移转化,比如设置大学生科技园、自主创办企业、兼职创新等,依托高职院校丰富的人才、技术、设备资源,以技术成熟且适宜产业化的项目、专利、获奖成果为基础,组建公司进行创新创业。

#### 参考文献

- [1] 教育部.关于学习宣传贯彻习近平总书记重要指示和全国职业教育大会精神的通知[Z].教职成[2021]3号,2021-04-27.
- [2] 教育部,财政部.关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见[Z].教职成[2019]5号,2019-04-01.
- [3] 科技部.2019年全国技术市场交易快报[EB/OL].(2020-02-24)[2021-04-07].[http://kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/gzdt/kjzx/202002/20200227\\_11193415.html](http://kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/gzdt/kjzx/202002/20200227_11193415.html).
- [4] 科技部.中华人民共和国促进科技成果转化法[EB/OL].(2015-08-29)[2021-04-08].[http://www.most.gov.cn/kjzc/gjkjzc/kjgyzscq/201512/20151203\\_122619.htm](http://www.most.gov.cn/kjzc/gjkjzc/kjgyzscq/201512/20151203_122619.htm).
- [5] 第七次产教融合背景下职业教育发展的几个关键问题[EB/OL].(2018-12-01)[2021-04-05].[https://www.sohu.com/a/278945117\\_742018](https://www.sohu.com/a/278945117_742018).
- [6] “双高计划”这趟职教发展快车怎么搭[EB/OL].(2019-04-16)[2021-04-09].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/xw\\_zt/moe\\_357/gou\\_2019e/2019\\_zt8/zjjd/201904/t20190424\\_379345.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/gou_2019e/2019_zt8/zjjd/201904/t20190424_379345.html).
- [7] 不求最大,但求最优,但求适应社会需要[EB/OL].(2021-04-14)[2021-06-14].[https://baijiahao.baidu.com/s?id=1696975537110331504&wfr=spider&wfr\\_time=1623679200](https://baijiahao.baidu.com/s?id=1696975537110331504&wfr=spider&wfr_time=1623679200).
- [8] “双高计划”遴选管理办法十问答[EB/OL].(2019-04-19)[2021-05-04].<http://www.moe.gov.cn/jyb%5Fwxwfb/s271/201904/20190409%5F378775.html>.

### Research on the Transformation Mechanism of Technological Achievements in Higher Vocational Colleges under the Background of the Integration of Industry and Education

Wu Ximei

**Abstract** In the new development stage of deepening the integration of industry and education, higher vocational colleges need to start from the mission of type education, pursue the actual effect of transformation of scientific and technological achievements, and create a highland of technological innovation services. Taking the link required for the transformation of scientific and technological achievements as the starting point, the article analyzed the influencing factors of the transformation of scientific and technological achievements in higher vocational colleges. There are still problems such as unstable foundation for the transformation of scientific and technological achievements, incomplete required prerequisites, and inconspicuous transformation effects. Combining with the type positioning of higher vocational colleges, it is proposed to use “effective” integration of industry and education to build the foundation for the transformation of scientific and technological achievements, improve the scientific and technological achievement transformation system to meet the prerequisites for achievement transformation, and accelerate the accumulation of high-quality scientific and technological achievements to promote the optimization strategy of market benefits.

**Key words** integration of industry and education; higher vocational colleges; transformation of scientific and technological achievements; transformation mechanism

**Author** Wu Ximei, professor of Scientific Research Planning Department of Kaifeng University (Kaifeng 475000)