

民办高校科技创新环境建设研究

翟秋月

郑州经贸学院, 河南 郑州 451100

DOI:10.61369/EDTR.2025090030

摘 要 : 本文聚焦民办高校科技创新环境建设, 通过文献梳理、数据对比与逻辑分析, 系统解构了民办高校科技创新环境的核心组成体系。研究发现当前民办高校科技创新环境存在显著短板: 硬件层面存在区域资源分布不均、经费依赖横向合作且稳定性不足的问题; 人才层面面临博士人才引进难、团队流失率高、梯队建设断层的困境; 制度层面则存在政策针对性弱、激励力度不足、产学研协同机制不健全等问题, 导致民办高校在区域创新体系中参与度低、成果转化效率有限。结合党的二十大“创新驱动发展战略”与地方高校科技创新政策实践, 本文提出优化路径: 需强化硬件资源的差异化配置, 聚焦区域特色产业需求建设专用科研平台; 完善“引育留用”一体化人才机制, 通过职称倾斜、成果分红提升人才吸引力; 制定民办高校专项支持政策, 推动“政校企研”深度协同, 助力民办高校发挥应用型优势, 融入区域创新生态, 为高质量发展提供科研与人才支撑。

关 键 词 : 民办高校; 科技创新; 环境建设

Research on The Construction of A Scientific and Technological Innovation Environment in Private Colleges and Universities

Zhai Qiuyue

Zhengzhou University of Economics and Business, Zhengzhou, Henan 451100

Abstract : This paper focuses on the construction of a scientific and technological innovation environment in private colleges and universities. Through literature review, data comparison, and logical analysis, it systematically deconstructs the core components of the scientific and technological innovation environment in private higher education institutions. The study reveals significant shortcomings in the current innovation environment: at the hardware level, there are issues such as uneven regional resource distribution, reliance on horizontal cooperation for funding with insufficient stability; at the talent level, challenges include difficulties in attracting and nurturing doctoral talent, high turnover rates of teams, and gaps in (echelon) construction; at the institutional level, problems such as weak policy targeting, insufficient incentive mechanisms, and inadequate industry-university-research collaboration mechanisms persist, leading to low participation of private colleges in regional innovation systems and limited efficiency in translating research outcomes into practical applications. Drawing on the "Innovation-Driven Development Strategy" outlined in the 20th National Congress of the Communist Party of China and the policy practices of local higher education institutions in scientific and technological innovation, this paper proposes optimization pathways: enhancing differentiated allocation of hardware resources by focusing on the construction of specialized research platforms tailored to regional characteristic industries; improving an integrated talent mechanism for "attracting, nurturing, retaining, and utilizing" talent through preferential (professional title) policies and profit-sharing from research outcomes to boost talent attraction; and formulating special support policies for private colleges to promote deep collaboration among "government-enterprise-school-research" entities, enabling private colleges to leverage their applied advantages, integrate into the regional innovation ecosystem, and provide research and talent support for high-quality development.

Keywords : private colleges and universities; scientific and technological innovation; environmental construction

一、民办高校科技创新研究综述

国外真正意义上对高校科技创新的研究始于20 世纪 80 年代初,随后有关科技创新的研究成果大量出现。近 40 年来,欧美国家经历了从开始的注重成果数量和成果转化数量到更加重视科技创新实力的飞跃。研究热点主要聚焦于高校科技创新效率评价、科技成果转化效率评价等核心方向。然而查阅文献资料,对于民办高校科技创新方面的研究还比较少。

国内外学者主要就高校科技创新与地方经济发展的关系及产生的影响进行了研究。例如,Feldman 认为,高校知识溢出效应具有显著的地理临近特性,能够促进区域企业创新,从而推动产业经济发展^[1];

金腾飞,郭金忠等从民办高校教师学历角度提出民办高校硕士具备一定科研能力但是能力有限,投入适量的人会使科研效率增加,但如果投入人数过多则会占用一定的资源,不利于提升科技成果产出效率^[2]。

赵晶晶从高校科技人才来源的角度分析了河南省当前高等教育发展质量还存在相较于发达地区落后和不均衡的现象,还存在多而不精、大而不强的特点。这些毕业生毕业后有些会到民办高校任职,科技人才成长面临“先天不足”的局面^[3]。

表 2 分地区高等学校科技人力											
	学校数 (所)	教学与科研 人员(人)		研究与发展 人员(人)		研究与发展全时 人员(人年)		R&D 成果应用 及科技服务 人员(人)		R&D 成果应用 及科技服务全时 人员(人年)	
		合计	其中:科 学家和 工程师	合计	其中:科 学家和 工程师	合计	其中:科 学家和 工程师	合计	其中:科 学家和 工程师	合计	其中:科 学家和 工程师
合计	2 152	1 442 397	1 204 673	594 511	577 565	356 669	346 501	88 737	86 764	53 213	52 029
北京市	48	90 687	69 067	49 705	47 087	29 818	28 251	5 804	5 522	3 482	3 312
天津市	16	24 884	21 557	13 576	13 350	8 145	8 009	1 874	1 864	1 124	1 118
河北省	112	55 360	49 458	15 555	15 504	9 336	9 304	2 698	2 695	1 619	1 617
山西省	69	29 332	26 492	15 192	14 729	9 116	8 835	2 467	2 409	1 478	1 445
内蒙古自治区	41	17 748	15 361	4 994	4 929	2 998	2 958	508	486	303	290
辽宁省	49	45 914	42 394	25 174	25 132	15 104	15 079	4 227	4 225	2 535	2 533
吉林省	57	29 921	26 829	19 057	18 908	11 434	11 344	1 178	1 178	710	710
黑龙江省	44	42 042	36 661	21 089	20 940	12 653	12 563	2 167	2 142	1 300	1 284
上海市	34	81 300	62 692	43 620	42 122	26 173	25 272	4 699	4 581	2 816	2 745
江苏省	148	99 408	87 795	39 294	39 094	23 576	23 455	14 745	14 700	8 848	8 819
浙江省	95	70 818	54 446	27 917	25 894	16 746	15 533	4 244	3 952	2 543	2 370
安徽省	104	61 197	49 040	24 098	23 769	14 454	14 258	1 726	1 685	1 035	1 008
福建省	87	38 997	30 568	18 919	18 661	11 351	11 197	2 067	2 018	1 236	1 207
江西省	97	40 261	33 434	14 315	14 213	8 589	8 529	1 870	1 861	1 121	1 115
山东省	120	98 364	85 855	41 089	39 484	24 645	23 683	4 601	4 455	2 762	2 676
河南省	147	72 021	65 683	13 534	13 497	8 120	8 099	4 868	4 856	2 915	2 909
湖北省	84	69 024	58 691	25 237	23 814	15 142	14 286	4 946	4 766	2 968	2 858
湖南省	99	61 549	51 604	24 973	24 167	14 982	14 505	4 683	4 545	2 808	2 726

资料来源:高等学校科技统计资料汇编

张丽,翟爽等提出河南地区民办高校的科技成果协同创新服务、保障体系正在逐步完善且逐步构建起以成果为导向的民办高校人才和科研成果评价体系,在机制的完善、方向的明确等层面为民办高校的创新研发和创新成果转化提供了保障。从职称评定的角度,目前河南地区民办高校中仅有少数几所应用型高校明确将科技创新成果的转化作为职称晋升、绩效考核、晋升培养的重要依据,未能对相关参与主体产生显著激励作用,民办高校教师科技创新的意识还有待提升^[4]。

吴过从高校与政府、企业合作的角度提出政府部门可以通过资金支持、场地保障、税收优惠等手段,鼓励高新技术企业与民办高校合作,搭建小批量生产试验基地,联合攻关解决科学技术

产业化过程中的瓶颈问题^[5]。

黄河科技学院刘绍堂从从民办高校科技创新策略角度提出团队建设是科技创新的核心任务,创新型人才是团队的基石。应用研究要“政、企、研、学、用”五位一体,要以市场需求为导向,注重成果转化、服务地方和行业发展,注重科技创新能力和创新育人效果的提升^[6]。

孙淳等研究认为,民办高校在科技创新方面存在科研意识淡薄、团队建设不足、服务能力不强、管理制度僵化、研究方向不清楚等问题,提出民办高校应强化科技创新意识、营造良好科研氛围,建设科技创新团队^[7]。

刘海峰从应用型民办本科高校的发展方向上指出重视应用性科学研究是欧洲应用技术大学的立校之本,例如德国的职业教育,我们国内应该借鉴这样的发展理念^[8]。

陈斌从人才培养的角度指出,民办高校整体科研水平相对有限,对于本身入学成绩一般底子比较薄弱的同学而已是个不利因素,此外影响人才培养的质量,输送到地方的人才服务社会的能力不强^[9]。

二、民办高校科技创新政策总结

党的二十大报告指出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国、人才强国、创新驱动发展战略^[10]。

从政策层面《河南省人民政府关于明确政府工作报告提出的2025年重点工作责任单位的通知》写到:更大力度推动科技创新和产业创新深度融合,加快建设北京大学、上海交通大学等一流大学郑州研究院,建成国家超算互联网核心节点工程。支持链主企业、头部企业牵头实施重大科技项目、建设重大创新平台,推动企业主导的产学研融通创新,支持科研院所、高等院校与企业开展嵌入式合作^[11]。这些举措对于推进产学研合作,高校科技创新有正面引导作用。但是高精尖技术和拔尖创新人才通常集聚在公办院校,民办高校参与机会还比较少。如何让更多民办院校有机会参与进来还需要思考。

河南省人民政府办公厅出台《关于提升高校科技创新能力的实施意见》当中指出:引导不同类型高校与龙头企业、科研院所及高新技术产业开发区等各类经济发展功能区管理机构、金融投资机构开展深度合作,实现重点产业、龙头企业、科研院所与高校精准对接,努力打造20个产业技术研究院、100个公共技术创新服务平台、200个创业就业人才培养基地。这些政策对于鼓励民办高校科技创新具有引导作用,但是目前具体实施政策还不够聚焦^[12]。

《河南省区域科技创新评价报告2023》调查结果显示全省科技创新综合实力稳步提升,为高质量发展和现代化建设提供了有力支撑。全省科技创新水平总体呈现五个特点:创新生态环境持续优化、科技投入力度持续加大、科技成果转化持续活跃、新兴产业体系建设持续壮大、科技在经济社会发展中的作用持续增强等。民办高校作为科技创新的重要组成部分,其环境建设值得关注^[13]。

三、民办高校科技创新需要解决的棘手问题

民办高校科技创新包括以下组成方面：硬件与物质基础、人才与环境建设、政策与制度环境。

（一）硬件与物质基础条件不足

硬件与物质基础具体包括：科研基础设施、仪器设备资源、科研经费投入、信息化与数字化建设。

核心要素	具体内容	关键作用
科研基础设施	实验室（基础实验室、专业实验室、重点实验室）、科研工作站、中试基地、科研孵化器等物理空间	解决“在哪做科研”的问题，为实验操作、成果中试、项目孵化提供专属场地，避免科研活动与教学空间冲突
仪器设备资源	科研专用仪器（如精密检测仪器、实验反应装置）、数据分析设备、模拟仿真系统等硬件	解决“用什么做科研”的问题，直接决定科研精度与效率，例如精密检测仪器可提升实验数据准确性，支撑高水平研究
科研经费投入	纵向经费（政府科研项目拨款、省级/国家级科研基金）、横向经费（企业合作经费、社会捐赠、产学研项目资金）	解决“有多少钱做科研”的问题，覆盖设备采购、实验耗材、人员劳务、成果转化等成本，是科研活动持续推进的“资金血液”
信息化与数字化建设	科研数据平台（行业数据库、实验数据共享库）、文献数据库（知网、万方、外文数据库）、数字化协作系统（远程科研协作平台、项目管理系统）	解决“如何高效做科研”的问题，降低信息获取成本（如文献数据库减少文献检索时间），提升协作效率（如远程平台支持跨地域联合研究）

由于经费的客观条件的限制，民办高校在采购仪器设备资源方面的资金有限，导致民办高校没有足够的科研仪器设备还有科研经费投入。

（二）民办高校人才流失问题亟待解决

民办教育科技创新环境建设离不开科技创新人才的培养，人是科技创新的核心，是环境的主体。在人才与环境建设方面，民办高校目前还是硕士研究生占比高，博士研究生多倾向去公办院校或者公办专科学院，因为高水平公办院校科研设施更加完善，而公办专科学院从人才选择工作的角度来看要更加稳定，待遇方面更加有保证，民办高校在引进科研领军人物和优秀科研人才方面会有些薄弱。由于薪酬待遇、职业发展平台以及其他因素影响，民办高校教师流失率比较高，组建的科研创新团队稳定性不够，而科研创新项目探索研究是需要一定的时间周期，团队成员不稳定的问题会极大影响科研创新的进展^[14]。

（三）民办高校管理层对于科研创新的重视程度不够

民办高校从生存发展的角度来讲招生和教学是其生存的必要保障，因而当前很多民办高校存在着科研文化氛围还不够浓厚的情况，管理层也会认为科研是锦上添花的事情，因此对于科研方面重视程度也不是很高。这种观念导致科研资源投入不足，科研平台建设滞后，教师难以获得稳定的项目支持和配套保障。同时，由于缺乏系统的科研规划与团队协作机制，个体教师开展科研工作面临较大阻力，进一步抑制了科技创新的积极性。长此以往，不仅影响教师个人专业发展，也制约了学校整体办学水平的

提升。

此外，从学校战略定位来看，大部分民办高校培养的是本科生，在人才培养方案当中科技创新没有得到足够的重视，民办高校要尝试“开门做科研”，加强产学研合作、校企合作，加强与地方政府的沟通合作例如积极争取地方政府在政策、项目、资金和土地等方面的支持，融入区域创新体系（如高新区、经开区等）。调研结构显示民办高校横向科研经费仅占公办院校的8.7%，从资金方面可以看出来民办高校科技创新基础是比较薄弱的^[15-16]。

四、民办高校科技创新可以采取的举措

（一）健全民办高校科技成果转化激励机制

民办高校主要依赖于市场进行资源配置，因而民办高校科技创新需要加强科技成果转化，完善科技成果转化机制，激发民办高校教师参与科技成果转化工作的热情^[17]。此外，要出台具体政策落实科学成果的归属权问题，提升研发团队可以支配的净收入比例，推动民办高校科技创新成果的转化效率。

（二）民办高校创新创业教育与科技创新融合发展

民办高校走应用型办学之路是历史发展的必然，科技创新环境建设要和创新创业教育协同发展，在教育教学方面要重构人才培养模式，根据行业发展动态调整专业设置^[18]。此外，民办高校可以尝试通力合作，降低科研硬件设施成本：例如江苏省民办高校联盟联合招标采购，使智慧教室建设成本下降25%。通过这样集中采购的方式，可以帮助民办高校有效节约成本，有助于其科技创新发展。

（三）出台更多激励措施提升教师科研能力

国家科技部八个部门联合印发了《关于开展科技人才评价改革试点的工作方案》，民办高校创新型科技人才考核评价机制的建立要遵循科技人才成长规律，突出技术成果所产生的实际效益，以技术突破和产业贡献为导向，民办高校在教师职称评审和薪资激励方面可以参考以上因素^[19]。

目前民办高校教师的工作重点在教育教学，高校对于教师进行科技创新方面的激励方法比较少，高校教师在科技创新方面的工作动力不够。此外，高校在对老师的工作进行评价时候多以结果为导向，评价的方式比较单一，而科研工作是一个探索未知领域的过程，需要时间经历并且有可能没有达到预期目标，单一的评价结果仅以成果为导向，会大大降低老师的探索欲^[20]。

（四）加强产学研合作，邀请企业参与合作育人

由于民办高校办学经费主要来自于学生的学费，提供给老师们的科研资金支持会显得不够充分，尝试加强产学研合作，让老师走出校园解决企业遇到的真实问题，不仅可以提高老师的实践能力，而且通过技术创新给企业带来实实在在的效益同时也会给民办高校和老师带来一定收益。从长远来看，资金支持有利于学校的进一步发展。例如上海杉达学院与华为公司共建华为ICT学院，共同制定人才培养方案，在课程当中融入最前沿的科学技术，大大提升民办高校科技创新能力^[21]。

（五）发挥学校科技创新特色优势

民办高校科技创新不要面面俱到，由于科研经费和科研人才的限制，科技创新基础和公办院校相比就处于劣势，尝试寻找本学校的特色亮点，尝试找到投入成本比较低但是经济产出比较高、应用性比较强的科技创新项目，让老师们能够依据现有条件进行研究创新，尝试打造极具活力与创造的特色科技创新之路。以郑州科技学院为例，其因“智能制造”科技创新发展特色获得“河南省差异化评估 A 级”，招生计划增加 20%。其他民办高校也可以借鉴其发展模式^[22]。

（六）构建多元化资金投入体系

加强与地方政府沟通，争取纳入区域科技创新扶持范围（如申请“民办高校科研专项补贴”）；主动对接企业，通过“定制化研发”“技术服务”获取企业资金支持；探索社会捐赠渠道（如设立“科技创新基金”，吸引校友、企业家捐赠）。通过多样化

的资金投入体系，让科技创新项目有发展的资金基础。

（七）建设现代产业学院

参考上海杉达学院的案例，设置现代产业学院，培养高素质人才。现代产业学院强调实践性和应用性，重视科学技术的实际应用，可以专注于提供实用性强、专业性强的课程内容，河南省民办高校可以在资金允许的范围内效仿该模式，建设自己学校特色的现代产业学院^[23]。

民办高校科技创新环境建设需要学校、政府、企业等部门协同合作，提升高校教师科技创新能力，加强产学研合作，加强与政府的沟通与合作^[24]。在外在保障条件方面，争取更多的科研经费以及设备条件，在内在保障措施方面学校可以进一步提升高校教师的科技创新热情，制定更多的激励保障措施，通过内外联动的方式提升民办高校的科技创新能力。

参考文献

- [1] FELDMAN M.The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: areview of empirical studies[J].Econo-mics of innovation & new technology, 1999, 8(1-2):5-25.
- [2] 金腾飞, 郭金忠, 刘晓玲, 刘成勇. 高校科技创新效率及影响因素实证分析 [J]. 福建电脑, 2025.1.
- [3] 赵晶晶. 优化河南省高校科技人才发展生态的创新对策研究 [J]. 河南牧原经济学院学报, 2025.2.
- [4] 张丽, 翟爽. 河南省民办高校科技创新成果转化的机制与路径研究 [J]. 科技经济市场, 2024.10.
- [5] 吴过. 高等教育对国家科技创新发展的影响——来自发达国家的经验证据 [J]. 科技和产业, 2023, 23(12):146-152.
- [6] 刘绍堂. 民办本科高校科技创新策略与路径研究 [J]. 黄河科技学院学报, 2023.12
- [7] 孙淳, 陈小康, 代青霞. 民办高校转型发展下的科技创新服务研究 [J]. 浙江树人大学学报 (人文社会科学), 2018, 18(02):10 - 13.
- [8] 刘绍堂. 民办本科高校科技创新策略与路径研究 [J]. 黄河科技学院学报, 2023.12
- [9] 陈斌. 建设应用技术大学的逻辑与困境 [J]. 中国高教研究, 2014(08).
- [10] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [M]. 北京：人民出版社, 2022:33.
- [11] 河南省人民政府关于明确政府工作报告提出的 2025 年重点工作责任单位的通知 [N]. 河南省人民政府, 2025.2 <https://www.henan.gov.cn/2025/02-05/3120319.html>
- [12] 河南省人民政府办公厅关于提升高校科技创新能力的实施意见. 河南省人民政府办公厅, 2021.11 <https://www.henan.gov.cn/2021/11-25/2354635.html>
- [13] 河南省科技创新综合实力稳步提升 [N]. 中华人民共和国中央人民政府, 2023.9
- [14] 王盛. 民办高校教师科技创新能力分类评价与提升路径研究 [J]. 科技与创新, 2021, (04):15-17.
- [15] 巫敏芝, 叶小芬. 科研育人视域下民办高校创新型科技人才培养的时代价值与实践路径 [J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2023, 23(04):106-111+140.
- [16] 巫敏芝, 叶小芬. 科研育人视域下民办高校创新型科技人才培养的时代价值与实践路径 [J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2023, 23(04):106-111+140.
- [17] 刘绍堂. 民办本科高校科技创新策略与路径研究 [J]. 黄河科技学院学报, 2023, 25(12).
- [18] 颜海, 汪婷. 基于规范化管理的民办高校特色发展路径研究 [J]. 湖北经济学院学报 (人文社会科学版), 2025.9.
- [19] 王盛. 民办高校科技创新能力分类评价与提升路径研究 [J]. 科技与创新, 2021.4.
- [20] 张丽, 翟爽. 河南省民办高校科技创新成果转化的机制与路径研究 [J]. 科技经济市场, 2024, (10):16-18.
- [21] 林春波. 民办高校建设创新创业型大学的价值意蕴、现实境遇和进阶路径——以湛江科技学院为例 [J]. 科技创业月刊, 2024, 37(03):146-150.
- [22] 吴过. 民办高等院校参与上海建设全球科技创新中心的路径研究 [J]. 高教学刊, 2024.6.
- [23] 颜海, 汪婷. 基于规范化管理的民办高校特色发展路径研究 [J]. 湖北经济学院学报 (人文社会科学版), 2025.9.
- [24] 吴过. 民办高等院校参与上海建设全球科技创新中心的路径研究 [J]. 高教学刊, 2024, 10(17):62-67.