

新时代高校“科研反哺教学”路径研究

李进忠

西安邮电大学, 陕西 西安 710121

DOI:10.61369/ETI.2026030010

摘 要 : 在高等教育高质量发展与科教融汇战略深入推进的新时代背景下, 科研反哺教学已成为高校提升人才培养质量、实现教学与科研协同发展的核心路径。当前高校普遍存在科研与教学“两张皮”、资源转化不畅、机制保障缺失等现实困境。本文基于科教融汇理论, 从教学内容革新、实践平台搭建、师资能力提升、评价体系完善四个维度, 系统探析新时代高校科研反哺教学的有效路径, 并提出针对性实施策略, 旨在为高校破解科教分离难题、构建协同育人新机制提供理论参考与实践借鉴。

关 键 词 : 新时代; 高校; 科研反哺教学; 科教融汇; 协同育人

Research on the "Research Backing Teaching" Pathway in Universities in the New Era

Li Jinzhong

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710121

Abstract : In the new era where the high-quality development of higher education and the strategy of integrating science and education are being vigorously advanced, research feeding back to teaching has become the core path for universities to enhance the quality of talent cultivation and achieve the coordinated development of teaching and research. Currently, universities generally face practical challenges such as "two separate skins" between research and teaching, poor resource transformation, and the absence of mechanism guarantees. Based on the theory of integrating science and education, this paper systematically explores the effective paths for research to feed back to teaching in the new era from four dimensions: teaching content innovation, practice platform construction, teacher capacity improvement, and evaluation system improvement. It also proposes targeted implementation strategies, aiming to provide theoretical references and practical lessons for universities to solve the problem of separating science and education and build a new mechanism for collaborative education.

Keywords : new era; universities; research-to-teaching feedback; integration of science and education; collaborative education

引言

我国高等教育已经进入普及化深化发展阶段, 如何培养出理论基础扎实、创新实践能力突出的高素质人才, 是当前高校必须承担的核心使命。科研与教学作为高校最基本的两项职能, 并不是彼此孤立、互不相关的, 而是相互支撑、相互促进、辩证统一的有机整体。科研能够为教学提供前沿知识与创新动力, 教学则为科研储备人才、凝练方向, 二者深度融合已经成为新时代高等教育改革的重要方向。^[1]

但是在长期办学实践中, 不少高校受到评价导向、资源配置、管理机制等因素影响, 科研与教学之间存在明显的割裂现象。一些教师重科研、轻教学, 将大量精力投入课题与论文, 对课堂教学投入不足; 学科前沿成果难以有效转化为教学内容, 学生参与科研实践的渠道有限, 创新能力培养不够充分; 科研平台与教学实验室相互分割, 资源利用率不高。这些问题在很大程度上制约了人才培养质量的提升, 也影响了高校内涵式发展的整体进程。^[2]

基于这样的现实背景, 深入研究新时代高校科研反哺教学的实现路径, 推动科研资源、科研成果、科研思维与科研方法全面融入教育教学全过程, 对破解科研与教学“两张皮”问题、落实立德树人根本任务、培养拔尖创新人才具有重要意义。本文结合新时代高等教育发展要求, 分析当前科研反哺教学存在的现实困境, 并从多个层面提出可操作、可落地的实施路径, 为高校推进科教融合、提升育人质量提供参考。

一、新时代高校科研反哺教学的内涵与价值

（一）核心内涵

科研反哺教学，是科教融合理念在高校办学实践中的具体体现，主要指高校将科学研究的各类要素、优质资源和最新成果，系统、稳定、常态化地运用到教育教学之中，实现以科研提升教学质量、以教学促进科研创新的良性互动。其核心目标是打破科研与教学之间的壁垒，推动“科研项目—教学内容—实践能力—创新人才”的有效转化，重点强调内容反哺、方法反哺、平台反哺和思维反哺四位一体的深度融合^[3]。

（二）时代价值

1. 提升教学质量，丰富课程内涵

科学研究是联结高校与社会需求的纽带。科学研究通过项目或者课题的方式，研究科学前沿问题，解决市场主体的技术需求，通过调查研究等形式研究社会问题，提供决策咨询。只有将最新的科研成果、科技前沿和科研实践经验融入教学，才能弥补教材课程滞后、教学内容陈旧、与市场需求脱节的缺陷，使教学内容更具前瞻性、针对性和实用性，提升整体教学质量。

2. 培养创新能力，塑造科研思维

科研实践过程是发现问题、分析问题、解决问题的过程。科研反哺教学是培养学生创新能力的有效途径。让学生参与科研项目、学科竞赛，在科研实践活动中使学生理论知识得以巩固，并强化发现问题、分析问题和解决问题的能力，从而培养学生的创新精神和创新能力。在科研实践活动中，通过开展严谨的科研实验，密切的团队配合，还能培养学生严谨求实的科学态度、精诚合作的团队精神。在就业实践中，具备科研实践经历的毕业生更具有就业竞争力，受到用人单位重视。

3. 优化师资结构，促进教师发展

高质量的科研反哺教学要求教师拥有渊博的专业知识和开阔的眼界。科研实践推动教师学科专业知识更新。教师将科研实践中发现的技术难题和工程经验带入教学，本身就是一个对知识进行再加工、系统化和通俗化的过程，能有效反哺其教学深度与广度。同时，教师到企业挂职、参与技术研发，能使其更新知识结构，提升工程实践能力，从而打造兼具学术洞察力和产业视野的师资队伍。

4. 整合优质资源，提高利用效率

科研平台、仪器设备、数据文献等资源向教学开放，实现科研与教学资源共建共享，可以在一定程度上缓解高校教学资源紧张的问题，提升整体资源使用效益^[4]。

二、当前高校科研反哺教学的现实困境

（一）理念认知偏差，重视程度不足

在高校博士、硕士点申报以及学科评估中，评价指标体系偏重于科研指标。科研指标中如高水平论文、高层次项目、科研经费、科研奖项等都是硬性指标，而且很多科研关键数据直接关联学科数据升降，这给高校发展带来巨大压力。迫使高校在其发展规划中，将科研发展作为重要内容对待。故此学校将科研压力传导到教师身上，科研任务作为硬性指标列入教师年度考核、职称晋升、资源分配的重要条件。这就使教师不得不将更多精力投入

科学研究工作，而投入教学或进行科研反哺教学精力较少^[5]。

（二）转化机制缺失，内容融合浅表化

有的高校将科研反哺教学停留在理念层面，没有切实可行的制度设计，有的有制度设计，但又缺乏具体的操作指南，还有的缺少评价标准和政策激励。目前很多高校缺少专门的科研成果教学转化机制，科研成果大多停留在论文、专利、报告层面，没有系统地变成教学案例、实验项目、教材内容等可用的教学资源。即使有融合，也多是简单堆砌，没有和课程知识点有机结合，难以真正激发学生的学习兴趣^[6]。

（三）平台资源壁垒，实践渠道不畅

科研实验室与教学实验室往往分属不同管理体系，存在明显资源壁垒。本科生进入高水平科研平台开展实践训练的机会不多，科研项目对学生开放程度有限，导致学生缺少参与真实科研活动的有效途径，实践能力培养容易流于形式^[7]。

（四）评价体系失衡，缺乏政策激励

在现有的教师评价体系中，教学业绩整体权重偏低，针对科研反哺教学的专项评价和激励机制不够完善。在教学工作和科研工作的双重压力下，受政策导向，教师更倾向于在科研工作投入较多精力，而在教学工作仅是完成学校交给的教学任务。在个人有限时间精力投入中，教学与科研的时间分配是矛盾的。在繁重的科研任务压力下，即使是科研能力较强的教师，也缺乏主动将科研成果转化为教学资源意识，因为转化工作费时费力且个人受益不多。（朱云）。

（五）师资能力不足，融合水平有限

教师反哺能力与素养还有待提升。科研反哺教学，需要教师能将专业、前沿的科研成果转化为适合课程教学的知识体系，易于理解和被学生接受，并能激发学生探究学习的兴趣，需要专门的教学训练与能力。部分教师还不善于把复杂的科研内容转化为通俗易懂的教学语言。

三、新时代高校科研反哺教学的实施路径

（一）深化内容反哺：推动科研成果融入教学全过程

1. 推动科研成果转化为教学内容

建立科研成果教学转化目录制度，鼓励教师把自身研究成果、学科前沿动态、行业实际问题融入教材、教案与课堂。可以将科研论文的核心观点提炼为教学案例，把实验数据转化为课堂讨论素材，把技术专利转化为实践教学项目，丰富教学内容，增强课程的吸引力与实用性。教师在备课过程中主动对接最新研究进展，让课堂教学始终保持前沿性与时代感。

2. 以科研问题驱动课程教学改革

积极推行问题导向、探究式教学模式，以真实科研问题和社会现实需求为牵引，重构课程知识体系。将科研项目中的关键问题拆解成课程知识点，引导学生在探究中学习、在思考中提升，逐步培养科研思维与创新能力，让学生在解决问题的过程中理解知识、掌握方法，真正实现从“学会”到“会学”的转变。

3. 打造前沿化、特色化教材体系

支持教师依托科研优势，编写体现学科前沿、融入原创成果的特色教材、活页讲义和数字化课程资源，及时将新技术、新方法、新领域知识纳入教学，保证课程体系的先进性与适应性，不

断提升教学内容的时代性与针对性。教材建设与科研成果同步更新，能够有效避免知识老化、内容陈旧等问题。

（二）强化平台反哺：构建科教共享的实践育人体系

1. 推动科研平台向教学全面开放

打破实验室管理壁垒，推动重点实验室、工程研究中心、科研基地等平台面向本科生有序开放。设立开放基金，支持学生利用科研设备开展创新实验、毕业设计等实践活动，让学生在真实科研环境中提升实践能力。学生在接触高端设备与真实课题的过程中，能够更直观地理解科研流程，增强专业认同感。

2. 构建“科研—教学—竞赛”一体化实践链条

建立“科研项目→大创项目→学科竞赛→毕业设计”的联动机制，将教师科研课题分解为适合学生参与的训练项目，鼓励学生以科研成果参加各类学科竞赛，实现科研、教学与实践创新相互促进，全面提升学生的综合素养。这种一体化模式能够让学生在在不同阶段持续接受科研训练，形成连贯的能力培养体系。

3. 建设校企协同创新实践基地

深化产教融合，与行业企业共建校外实践基地，引入企业真实研发项目作为教学案例，组织学生深入科研与生产一线参与实践，提升解决实际问题的能力，让学生在真实场景中感受科研价值、增强创新动力。企业参与育人过程，也能让人才培养更加贴合社会需求，提高就业竞争力。

（三）突出师资反哺：提升教师科教融合能力

1. 实施科研与教学双向交流机制

鼓励科研骨干承担核心课程教学任务，支持教学名师参与科研团队，拓宽学术视野。通过导师制、团队制等方式，由科研经验丰富的教师带动青年教师共同成长，形成结构合理、优势互补的育人队伍。双向交流能够有效打破科研与教学之间的隔阂，让教师在双重角色中实现能力提升。

2. 开展科教融合能力专项培训

定期组织科研成果转化、探究式教学、实验设计等专题培训，提升教师将科研内容转化为教学任务的能力，打造懂科研、善教学的复合型师资队伍，不断增强教师开展科教融合的主动性与专业性。培训内容贴近教学实际，能够切实解决教师在融合过程中遇到的现实问题。

3. 组建跨学科科教融合团队

打破学院、专业、学科界限，组建跨领域教学科研团队，以重大项目为纽带，共同推进课程改革、教材建设与人才培养，形成协同育人合力，提升整体育人水平。跨学科团队能够适应新时代复合型人才培养的要求，推动交叉学科知识融入教学。

（四）完善机制反哺：健全政策保障与评价体系

1. 构建科学合理的考核评价机制

优化教师职称评聘与绩效考核办法，适当提高教学业绩权

重，将科研成果转化、指导学生科研、开放科研平台等计入教学工作量，给予合理认可与激励，从制度上激发教师参与科研反哺教学的积极性。评价指挥棒的调整，是推动科研反哺教学落地的关键保障。

2. 建立专项经费与激励机制

设立科教融合专项资金，支持课程改革、教材建设、平台开放和学生科研训练，对在科研反哺教学中表现突出的教师给予表彰和奖励，形成正向激励，营造良好的育人氛围。资金支持与政策激励能够有效减轻教师负担，提升其参与热情。

3. 完善资源共享与管理机制

搭建校级科研资源统筹平台，实现仪器设备、文献数据、项目信息统一管理共享，简化学生使用流程，为科研反哺教学提供高效保障，提升各类资源的使用效率。统一管理能够有效避免资源重复建设与闲置浪费，实现资源效益最大化。

四、保障措施

（一）强化组织领导

成立由学校层面牵头的科教融合工作领导小组，统筹规划科研反哺教学工作，将其纳入学校发展规划与年度考核，形成学校统筹、院系落实、部门协同的工作格局，确保各项举措落地见效。顶层设计与统筹协调能够有效破解部门壁垒，推动各项工作有序开展。

（二）加强文化建设

营造教学与科研并重、相互促进的校园文化，通过典型宣传、经验交流等方式，转变教师观念，形成“以研促教、以教助研、科教相长”的良好氛围，让科研反哺教学成为全校上下的共同行动。文化氛围的形成，能够从思想层面推动教师主动参与科教融合。

五、结语

在新时代背景下，推进科研反哺教学是高校贯彻科教兴国战略、提升人才培养质量的必然选择。面对理念、机制、平台、评价等方面的现实困境，高校应从内容反哺、平台反哺、师资反哺、机制反哺四个方面协同发力，构建全方位、深层次、可持续的科研反哺教学体系。通过不断更新教学内容、开放科研平台、提升教师能力、完善激励机制，真正实现科研与教学深度融合、双向赋能。只有这样，才能有效破解“两张皮”难题，培养更多符合国家战略需要和时代发展要求的拔尖创新人才，为我国高等教育高质量发展注入持久而强劲的动力。

参考文献

[1]王蔚虹. 新时代教育评价改革视角下高校教学与科研关系刍议 [J]. 教育探索, 2024(7): 29-34.
[2]李俊杰. 科研反哺教学的合理性及地方高校因應策略 [J]. 教育研究, 2012(3): 53-56.
[3]卢晓中. 科教融汇视角下高校教学与科研更好结合刍论 [J]. 中国高等教育, 2025(19): 34-36.
[4]蒋俊华, 吴永辉, 候卫周. “双一流”背景下科研反哺教学的思考 [J]. 商丘师范学院学报, 2024, 40(3): 92-94.
[5]陈光宋, 张弘钧. “双一流”背景下科研反哺教学的困境、对策与实践 [J]. 南京理工大学学报(社会科学版), 2019(10): 67-71.
[6]谭容慧, 刘泽, 雷利霞, 等. 基于 OBE 理念的科研反哺教学模式在内科学护理学中的实践探究 [J]. 卫生职业教育, 2025, 43(2): 64-67.
[7]郭志坚, 郑婉颐, 胡义开. 科研反哺教学——“团队式”培养提升本科综合能力的策略探讨 [J]. 临床护理进展, 2025, 4(8): 45-51.