

高校财务在高校科技成果转化全过程的作用和影响

周佳 王芊然 高永利

唐山师范学院, 河北唐山, 063000;

摘要: 高校科技成果转化对经济社会发展意义重大, 而财务工作在其中扮演关键角色。本文阐述了高校科技成果转化的研发、成果培育、市场推广及产业化四个基本流程, 分析了高校财务在各阶段的具体作用, 包括研发阶段的资金保障与预算规划、成果培育阶段的资金调配与成本控制等。同时探讨了高校财务对转化效率、质量及科研人员积极性的影响, 指出当前存在资金筹集渠道单一、预算管理不科学等问题, 并提出拓宽资金渠道、加强预算管理等优化对策, 旨在为提高高校科技成果转化效率提供参考。

关键词: 高校财务; 科技成果转化; 作用; 影响; 优化对策

DOI: 10. 64216/3104-9702. 25. 01. 028

引言

在科技飞速发展的时代, 高校作为科技创新重要阵地, 其科技成果转化对推动经济社会发展意义重大。高校科技成果转化是复杂系统过程, 涉及多环节多因素, 财务工作不可或缺。高校科技成果转化可将科研成果转化为实际生产力, 促进产业升级, 提高国家核心竞争力。数据显示, 近年我国高校科技成果转化数量逐年递增, 但转化效率和质量仍有提升空间。在此过程中, 财务部门的资金支持、预算管理、风险控制等工作, 直接影响转化的顺利进行。因此, 深入研究高校财务在科技成果转化全过程中的作用 and 影响, 对提高转化效率、优化资源配置有重要理论和现实意义。

1 高校科技成果转化的基本流程

高校科技成果转化通常包含多个关键环节, 每个环节都有着独特的特点和需求, 这些环节相互关联、相互影响, 共同构成了科技成果从产生到应用的完整链条。

1.1 研发阶段

研发阶段是科技成果转化的起点, 主要包括科研项目的立项、研究和实验等活动。在这一阶段, 科研人员需要投入大量的时间和精力进行探索和创新, 同时也需要充足的资金支持, 用于购买实验设备、原材料, 支付科研人员的薪酬等。此阶段的特点是不确定性高、投入大、周期长, 且成果具有较强的探索性和创新性。

1.2 成果培育阶段

在研发阶段取得初步成果后, 进入成果培育阶段。

该阶段主要是对科研成果进行完善、验证和中试, 使其具备产业化的基本条件。需要进行多次试验和改进, 以提高成果的稳定性 and 可靠性。此阶段的资金需求相对较大, 且对资金的使用效率和安全性要求较高。

1.3 市场推广阶段

当科技成果具备产业化条件后, 便进入市场推广阶段。这一阶段的主要任务是将成果推向市场, 寻找合作伙伴, 进行技术转让、许可或创办企业等。此阶段需要考虑市场需求、营销策略、商业模式等因素, 资金的投入主要用于市场调研、产品推广、合作洽谈等。

1.4 产业化阶段

产业化阶段是科技成果转化的最终目标, 通过建立生产线、扩大生产规模, 实现成果的规模化生产和销售。此阶段需要大量的资金用于厂房建设、设备购置、生产运营等, 同时还需要考虑生产管理、质量控制、成本控制等问题。

2 高校财务在科技成果转化各阶段的作用

2.1 研发阶段的资金保障与预算规划

在研发阶段, 高校财务部门的首要作用是提供稳定的资金保障。高校通过多种渠道筹集科研资金, 如政府拨款、企业资助、科研基金等, 财务部门需要对这些资金进行合理的分配和管理, 确保科研项目能够顺利开展。例如, 对于一些重点科研项目, 财务部门会优先安排资金, 保障项目的启动和推进。

同时, 财务部门还负责制定详细的预算规划。根据

科研项目的内容、周期和预期成果，财务人员与科研人员共同制定项目预算，明确各项费用的支出范围和标准。预算规划不仅能够保证资金的合理使用，还能为项目的成本控制提供依据。在预算执行过程中，财务部门会对资金的使用情况进行实时监控，及时发现和解决预算超支等问题。

2.2 成果培育阶段的资金调配与成本控制

进入成果培育阶段，高校财务部门需要根据成果培育的需求进行资金调配。由于成果培育阶段可能需要进行多次试验和改进，资金需求具有一定的波动性，财务部门要灵活调整资金分配，确保各项培育活动的顺利进行。例如，当某个中试项目需要增加资金投入时，财务部门会及时从其他项目调剂资金，保障项目的连续性。

此外，成本控制也是财务部门在该阶段的重要工作。财务人员通过对各项费用的核算和分析，找出成本控制的关键点，采取有效的措施降低培育成本。例如，优化实验设备的使用效率，减少原材料的浪费等，提高资金的使用效益。

2.3 市场推广阶段的资金支持与风险评估

在市场推广阶段，高校财务部门为科技成果的市场推广活动提供资金支持，包括市场调研费用、产品宣传费用、合作洽谈费用等。这些资金的投入有助于提高科技成果的知名度和市场认可度，促进成果的转化。

同时，财务部门还需要对市场推广过程中的风险进行评估。通过对市场环境、合作伙伴信用等因素的分析，评估科技成果转化过程中可能面临的财务风险，并制定相应的风险应对措施。例如，在与企业进行技术转让合作时，财务部门会对企业的支付能力和信用状况进行调查，避免出现资金回收困难等问题。

2.4 产业化阶段的融资支持与财务监管

产业化阶段需要大量的资金投入，高校财务部门积极为科技成果的产业化提供融资支持。通过与银行、投资机构等合作，为产业化项目争取贷款、股权投资等资金，解决资金短缺问题。例如，高校可以通过设立科技成果转化基金，吸引社会资本参与产业化项目。

在产业化过程中，财务部门还承担着财务监管的职责。对产业化项目的财务状况进行实时监控，包括资金的使用情况、成本费用的核算、利润的实现等。通过财

务监管，及时发现项目运营过程中存在的问题，并提出改进建议，确保产业化项目的顺利进行和经济效益的实现。

3 高校财务对科技成果转化的影响

3.1 对转化效率的影响

高校财务工作的效率和质量直接影响着科技成果转化的效率。高效的资金筹集和分配机制能够使科研项目及时获得资金支持，缩短研发周期；科学合理的预算管理和成本控制能够提高资金的使用效益，加快成果培育和市场推广的进度。相反，如果财务部门资金调配不及时、预算管理混乱，将会导致科研项目延误，降低科技成果转化的效率。

例如，某高校在一项新型材料的研发项目中，由于财务部门能够及时筹集到足够的资金，并制定了合理的预算规划，使得项目提前完成研发和中试，迅速推向市场，转化效率显著高于同类项目。

3.2 对转化质量的影响

财务部门的资金支持和监管工作也会影响科技成果转化的质量。充足的资金投入能够保证科研项目研究深度和广度，提高成果的技术含量和创新性；严格的财务监管能够确保资金的使用符合项目要求，避免出现为了降低成本而降低成果质量的情况。

在成果培育阶段，财务部门对成本的有效控制，能够促使科研人员在保证成果质量的前提下，优化培育方案，提高成果的稳定性和可靠性。在产业化阶段，财务部门对成本和质量的监控，能够确保产品符合市场需求，提高科技成果转化的质量。

3.3 对科研人员积极性的影响

高校财务部门的激励机制对科研人员的积极性有着重要的影响。合理的薪酬分配、成果转化奖励等政策，能够激发科研人员的创新热情和参与科技成果转化的积极性。例如，一些高校将科技成果转化收益的一部分用于奖励科研人员，提高了他们的工作积极性。

相反，如果财务部门的激励机制不合理，薪酬分配不公平，将会打击科研人员的积极性，影响科技成果转化的进程。此外，财务部门对科研经费的管理方式也会影响科研人员的积极性，过于繁琐的报销流程和严格的经费限制，会给科研人员带来不必要的麻烦，降低他们

的工作效率。

4 高校财务在科技成果转化中存在的问题

4.1 资金筹集渠道单一

目前,我国高校科技成果转化的资金主要依赖政府拨款,企业资助和社会资本参与的比例相对较低。政府拨款虽然稳定,但资金规模有限,难以满足科技成果转化各阶段的资金需求。尤其是在产业化阶段,需要大量的资金投入,单一的资金筹集渠道往往导致资金短缺,制约了科技成果的转化。

同时,由于缺乏有效的市场机制和激励政策,企业和社会资本对高校科技成果转化的投资意愿不强,使得高校难以拓宽资金筹集渠道。

4.2 预算管理不够科学

在高校科技成果转化过程中,预算管理存在诸多问题。一方面,预算编制不够合理,往往是根据经验或类似项目进行估算,缺乏对项目实际需求的深入分析,导致预算与实际支出存在较大偏差。另一方面,预算执行过程中缺乏有效的监控和调整机制,当项目出现意外情况时,不能及时调整预算,影响项目的顺利进行。

此外,预算管理还存在重编制、轻执行的现象,对预算执行情况的考核和评价不够严格,导致资金浪费和滥用等问题时有发生。

4.3 风险防控体系不完善

高校科技成果转化过程中面临着多种风险,如技术风险、市场风险、财务风险等。但目前高校财务部门的风险防控体系还不够完善,缺乏对风险的识别、评估和应对能力。在资金投入决策时,往往没有进行充分的风险评估,导致一些项目因风险过高而失败,造成资金损失。

同时,对于科技成果转化过程中可能出现的财务风险,如资金链断裂、应收账款无法收回等,缺乏有效的应对措施,使得高校面临较大的财务风险。

4.4 激励机制不合理

高校财务部门的激励机制在一定程度上影响着科研人员和财务人员的积极性。目前,激励机制存在问题:一是激励方式单一,主要以物质奖励为主,缺乏精神激励和职业发展激励等;二是激励力度不够,对科

研人员的成果转化奖励标准较低,难以激发他们的积极性;三是激励对象不够明确,没有根据不同岗位和贡献大小进行差异化激励,导致激励效果不佳。

5 优化高校财务在科技成果转化中作用的对策

5.1 拓宽资金筹集渠道

高校应积极拓宽资金筹集渠道,改变过度依赖政府拨款的局面。一方面,加强与企业的合作,吸引企业资金投入科技成果转化项目。通过建立产学研合作机制,实现高校与企业的优势互补,共同推动科技成果转化。例如,高校可以与企业共建研发中心、中试基地等,企业提供资金支持,高校提供技术支持。

另一方面,积极引入社会资本,如设立科技成果转化基金、吸引风险投资等。通过制定优惠政策,鼓励社会资本参与高校科技成果转化,形成多元化的资金筹集体系。

5.2 加强预算管理

建立科学合理的预算管理体系是提高高校财务在科技成果转化中作用的重要措施。首先,在预算编制阶段,要深入了解项目的实际需求,采用科学的预算编制方法,提高预算的准确性和合理性。财务人员应与科研人员密切合作,共同制定项目预算,确保预算能够真实反映项目的费用支出。

其次,加强预算执行过程中的监控和调整。建立实时监控机制,及时掌握预算执行情况,当项目出现偏差时,及时分析原因并调整预算。同时,加强对预算执行情况的考核和评价,将预算执行情况与项目负责人的绩效挂钩,提高预算的执行力。

5.3 完善风险防控体系

高校财务部门应建立健全风险防控体系,提高对科技成果转化过程中风险的识别、评估和应对能力。首先,建立风险识别机制,定期对科技成果转化项目进行风险排查,及时发现潜在的风险因素。其次,建立风险评估模型,对识别出的风险进行量化评估,确定风险等级。

最后,根据风险评估结果,制定相应的风险应对措施。例如,对于高风险项目,可以采取风险分散、风险转移等措施;对于财务风险,可以建立资金预警机制,确保资金链的稳定。

5.4 建立合理的激励机制

建立合理的激励机制能够充分调动科研人员和财务人员的积极性。一是丰富激励方式,除了物质奖励外,还可以给予精神奖励,如表彰、荣誉称号等,以及职业发展激励,如晋升、培训等。二是加大激励力度,提高对科研人员成果转化的奖励标准,使科研人员能够获得合理的回报。

三是明确激励对象,根据不同岗位和贡献大小进行差异化激励,对在科技成果转化中做出重要贡献的科研人员和财务人员给予重点奖励。

6 结论

高校财务在高校科技成果转化全过程至关重要,从研发到产业化各阶段,财务工作贯穿始终。它对转化效率、质量和科研人员积极性有重要影响。然而,目前高校财务在转化过程存在资金筹集渠道单一、预算管理不科学、风险防控体系不完善、激励机制不合理等问题。为发挥其作用,需采取拓宽资金筹集渠道、加强预算管理、完善风险防控体系、建立合理激励机制等对策,以提高转化效率和质量,推动高校科技创新服务经济社会发展。随着科技进步和社会发展,高校科技成果转化重要性凸显,财务部门需创新工作方法和管理模式,适应新需求,提供有力支持和保障。

参考文献

- [1] 胡昱,何健敏,刘薇薇,等.论"售后服务"对高校科技成果转化的作用[J].研究与发展管理,2016,28(5): 7. DOI:10.3969/j.issn.1004-8308.2016.05.013.
- [2] 刘峻,唐振鹏.风险投资对科技成果转化作用机制的实证研究[J].福建论坛:人文社会科学版,2014(12): 6. DOI:CNKI:SUN:FJLW.0.2014-12-002.
- [3] 黄瑶.高校科技产业财务管理与风险控制研究[D].昆明理工大学[2025-08-27]. DOI:CNKI:CDMD:2.2007.124715.

作者简介:周佳,1990年,女,汉族,河北唐山,硕士研究生,会计师,财务管理;

王芊然,1989年7月,女,满族,河北唐山,硕士研究生,高级会计师,财务管理,绩效评价;

高永利,1989年10月,男,汉族,河北唐山,硕士研究生,讲师,计算机技术。

项目基金:课题项目:2024年唐山市市级科技计划(软科学)项目;课题名称:财务管理部门赋能高校科技成果转化全过程绩效提升机制研究;课题编号:24110211d.