

# 我国高校协同创新的问题与对策

严也舟,李璇,洪洋

(武汉工程大学,湖北 武汉 430205)

**摘要:**高校协同创新是当下我国高校教育改革至关重要的组成部分,对于国家综合实力的提升也有重要意义。我国许多高校的协同创新工作取得丰硕成果,但是存在缺乏协同合作意识、协同人员管理机制等内部问题和高校创新与企业产业创新脱节、政府保障措施不到位等外部问题。为推动我国高校的协同创新工作,提出相应的对策建议:增强高校内部协同创新的合作意识;完善协同创新的人事制度和内部科研文化体制;调整学科专业布局,搭建科技成果转化体系;建立科学合理的协调机制,构建多方投资体系;完善高校科研评价,加强组织绩效管理;加强政府政策引导,加快保障制度体系建立。

**关键词:**高校;协同创新;发展困境;内部问题解决

中图分类号: G646

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2018) 05-0011-04

11

武汉职业技术学院学报二〇一八年第十七卷第五期(总第九十七期)

2012年,教育部颁布《高等学校协同创新计划》,象征着我国高校协同创新真正意义上的起步。近几年,我国许多高校联合创立了形式多样、层次丰富的协同创新中心。整体看来,各大高校的创新能力在不断提高,在取得大量标志性科技成果的同时也在以多样的形式向社会和产业转化。但毕竟发展时间比较短,高校在推动协同创新的过程中还存在诸多问题。

## 一、我国高校协同创新过程中存在的问题

高校协同创新在稳步推进,但也暴露了一些阻碍和制约协同创新工作深入开展的问题,主要体现在内部协同和外部协同两个方面。

### (一)我国高校协同创新的内部问题

#### 1.高校缺乏强烈的协同合作意识

长期以来,我国高校的协同创新都是以科研项目的形式开展的,科研项目结束,高校间的合作也走向终止,缺乏项目结束后的深入探讨和绩效评估。而高校本身研究领域的项目较多,且科研骨干的科研

经费较为充足,所以不会自发地研究创新项目。此外,当今高校的科研定位集中于理论研究,而行业需要创新,需要成果应用于企业,两者研究目的不完全一致。因此,高校缺乏强烈的协同合作意识,不能自主地将科研定位和企业需求结合在一起,达到一种互惠互利。

#### 2.高校内部存在条块分割

我国高校的学科门类繁多,科研部门的实验室和相关科研资料并不对外公开,也不对外提供使用,形成了一定的壁垒,造成了研究上的隔阂,使得协同工作不能顺利地进行。在思想上,不同学科的思维模式、研究方法以及实践形式都各有不同,自然而然地形成了思想维度上的条块分割,难以进行统一的、标准化的管理。此外,在交叉学科的研究项目中,一些高校教师和科研人员秉着对自我学科研究领域的坚持,不愿意与其他学科进行深入的交流,以防干扰到其研究成果。这使得高校协同创新的积极性减弱,即使协同创新的工作看似在进行,也只是表面上的,并没有深入的开展,当然也就难以取得创新成果。

收稿日期:2018-09-11

基金项目:湖北省科技支撑计划软科学研究类项目“高校协同创新机制研究”(项目编号:2017ADC105)。

作者简介:严也舟(1972-),男,湖南常德人,博士,武汉工程大学管理学院教授,研究方向:协同创新;李璇(1993-),女,湖北武汉人,武汉工程大学会计硕士研究生,研究方向:金融创新;洪洋(1990-),男,内蒙古呼和浩特人,武汉工程大学硕士研究生,研究方向:金融创新。

### 3.缺乏合理的协同人员管理机制

协同创新团队中的科研人员是各自领域的精英。这样一支强大的创新队伍,需要一位有影响力并且被同团队的科研人员认可的人来进行管理。在高校中,要找到这样的管理人员很难。一直以来,高校科技人员之间没有进行有效的沟通。同时,不同的学术背景也会造成处理科研问题上的巨大差异,每个人从各自的领域角度出发去思考问题,必然会得出不同的解决方法,大家各持己见,难以达到意见和结论上的统一。

### 4.科研文化体制封闭

大多数高校科研人员习惯了封闭式的学术研究,对自我的科研成果有很强的保护意识,担心自己的科研成果流失。如果打破这样的壁垒,科研人员会觉得没有学术保障。这种情况是由传统的科研文化体制造成的,这种传统的学术观念急需转变。

## (二)我国高校协同创新的外部问题

### 1.高校创新与企业产业创新脱节

科研人员的创新成果,要可以应用于企业的产业链或创新链,要能够为企业服务。协同创新的核心在于通过学术建设攻关企业产业链上的每个关键点,而每个学科建设都可以为企业的产业链提供服务。但是,在国内许多的工科大学,往往是一个学科针对于特定的一类产品或者一个行业,并不是精准的针对于某一个产业链,故其学科的建设往往缺乏实际价值。

### 2.缺乏合理的利益分配机制

在协同创新工作中,高校追求的是多产的科研成果,地方政府看重的是地区生产总值的增长,企业追求经济利益最大化,专家需要自我价值的实现。由于参与人员对利益的诉求存在差异,又缺乏合理的、可以平衡各方利益的有效分配机制,可能导致协同创新的无法实施或半途流产,就算最终协同创新活动完成,也会由于利益上的纠纷引起各种矛盾,破坏之前所建立的良好协同创新系统,造成协同创新系统的恶性循环。

### 3.缺乏有效的高校协同创新评价标准

目前我国高校主要依据学术论文和科研成果的级别与数量来评价科研人员,评价周期短,而且并没有把科研成果的实用性和高质量作为重要的评价标准。这样的评价体系严重打击了教师参与协同创新工作的积极性。与其冒着巨大的风险面向企业、面向市场做研究,倒不如安安稳稳地潜心于基础研究。所以,这样的评价体系会使那些重市场、重应用的协同合作工作者面临巨大的阻力和风险,对整个高校协同创新的环境造成巨大的影响。

### 4.政府保障措施不到位

在推动协同创新工作的进行上,政府应承担起完善制度政策、营造协同环境、统筹规划协调等重要

工作。我国现阶段的科技立法处于刚起步阶段,国家虽然颁布了《科技进步法》《科技成果转化法》等法律法规,但主要是原则上的相关规定,参与协同创新的各个主体内部的职责安排、利益划分等工作未能很好的规划清楚。这种模糊性的存在,一旦碰到协同创新中的实际问题,便会使得工作难以顺利执行。同时,政府导向不够明朗。政府自相关法律制度发布以来,并未提出在协同创新工作中信贷问题、人事规划、考核标准、奖惩方案等问题上的解决导向。这些方面的实际政策导向力度欠缺,难以充分调动各方协同创新的积极性。

## 二、推动我国高校协同创新的对策与建议

为了满足我国高等学校协同创新发展的需要,本文借鉴美国、日本等发达国家高校协同创新实践的成功经验,并结合我国创新型国家建设的现实国情,依据内部困境和外部困境两方面,提出对策和建议。

### (一)解决高校协同创新内部问题的对策与建议

#### 1.加强高校内部的合作与交流

##### (1)高校加强内部合作,打破条块分割现状

在管理方面,各高校应重视将不同学科结合组织起来,打破各系统间存在的分割。在思想方面,应积极交流和学习不同学科的思维模式、研究方法以及实践形式,改善在思想维度上的条块分割。各高校应相互协商,提出符合各自特色的、统一的、标准的管理模式,并积极参与科研评价体系的改革,为高校内部增强合作与交流奠定基础。

##### (2)科研人员改善惯性,积极交流研讨

在涉及到交叉学科的研究项目时,高校教师 and 参与的科研人员在坚守自身学科领域的同时,应积极尝试与其他学科的深入交流,避免研究成果的单一性。加强与其他学科的合作与交流,不仅能有效落实利益分配制度和科研评价体系的改革,有效实现“2011”计划的深度融合基本原则,还能做到优质资源、研究成果的共享,使更多的人受益,使高等学校之间存在的条块分割问题得到有效改善。

#### 2.完善高校内部组织人事制度

##### (1)完善人事管理,制定特色人事合同

高等学校在开展协同创新工作的同时,应合理构建人事聘用机制。在协同创新工作中,一些团队是临时组建的,一些则是签过长期劳动合同的,还有一些是从其他学校或地区融入的合作人员。主办方应为没有签订长期劳动合同的工作人员,协商设置以任务牵引的相关条款。例如,在合作期间,享受和长期劳动合同员工同等的福利待遇;在合作关系结束时,可随时解除劳动合同等。

##### (2)落实激励机制,推行任务薪酬制

建立以任务为导向的激励机制,在聘用协同创新中心人员时推行任务薪酬制度。可以根据承担的

任务和时间长度的不同,给参与协同创新工作的员工设置薪酬。例如,为中心主任、协同教授、科研骨干、科研人员分别规定年薪,为管理及实验技术人员、科研助理岗位人员分别设置月薪。

### (3)发掘合适的指导人才,促进团队建设

在协同创新的过程中,不仅参与的工作人员需要具备专业的技术能力,还需要一位具备一定的指导和管理能力的带头人。人事部门应在聘用人才时,应大力挖掘并吸纳有团队领导才能的人,以便在协同创新过程中,提供合适的向导,带领团队做出正确的决策。

### 3. 建设高校内部科研文化

#### (1)提高对科研文化的重视

首先,高校内部要理解科研文化的内涵,将科研管理当做学校管理的一个重要部分来实行。然后,注重现实情况的研究,对高校内部的科研文化体制建设的实际情况进行分析,做出更合理的改进方法。同时,各高校也应该积极弘扬求真务实的科研精神,构建适合自己的科研文化体制。

#### (2)从细节着手,积极引导文化建设

首先,需要培养团队文化精神,学校的科研处应该多组织不同专业方向的工作人员,多多交流与合作,让彼此之间树立起信任。其次,从科研项目的分工、交流、开展等各方面渗入科研文化的内涵,使科研文化建设更加细节化,更加贴近实际生活。

### (二)解决高校协同创新外部问题的对策与建议

#### 1.调整学科专业布局,搭建科技成果转化体系

##### (1)合理规划学科建设,打造特色科技园

在高校协同创新中学科发展是重要一环。做好学科发展,首先要注重教师队伍的建设,定期成立科技小组,让高校人员进入企业进行实地考察和学习,与科技人员进行交流,不能单单以个人的兴趣来进行科学理论的探索,而是应该以国家需求、社会建设为导向来进行科学研究。其次,要重视科技中介机构所发挥的作用,争取多方参与协同创新,依托大学建立科技工业园,进行高新技术的密集区建设,与工业企业建立长期高效的合作研究机制。

##### (2)找准市场定向需求,致力于教研用一体化

高校在协同创新研究中占据着主体地位,高校应该要对合作企业进行更多的了解,充分了解当地企业的目标追求和价值定位,同时深入地了解当地经济的发展状况,对当地经济发展的需求和目标市场的需求进行分析,确保科研的创新性和应用性,使科研成果和实践更加的契合。还要鼓励学生走出去,对企业进行实地考察,以应用型人才为培养目标,促进教学、研究、应用一体化。

#### 2.建立科学合理协调机制,构建多方投资体系

##### (1)加强双方引导,注重经济利益驱动

高校协同创新的成果应该是由项目的各方参与

者共同享有,研究成果不仅具有经济利益,也具有较高的社会效益。高校作为理论研究的主体,应该积极主动地联系企业、政府、相关的科研机构,进行成果分配的商讨,针对研究成果的综合效益进行合理的估算,根据“权责分明,利益共享”的原则进行协商分配,对于每个创新链和产业链上的效益点进行详细的确认。如果不能进行合理的估算,则应该以市场价值或者是对方认同的价值来确定效益,不可独自损害其他方的合法权益。对做出重大贡献的高校科研人员,应该给予他们一定的物质奖励,合理地确认企业在实践中的经济效益,在市场驱动模式下,实行企业利润的合理最大化。

##### (2)打造金融投资体系,加大专项资金投入

金融投资体系的构建,需要协同各方的共同合作,对科研项目进行合理的招标投资,最大化地带动多方利益,实现多元主体的经济效益。同时,政府对于重点项目要加大资金投入,保证资金链的正常运转。将现有的高校、企业、政府以及相关投资主体进行扩展,要积极地吸收外来的投资,例如,银行、保险、证券、基金等等,形成扩大化的资金链,建立社会资本和政府资本相结合的多元化投资体系,形成长期有效的资金流动。不仅可以弥补产学研过程当中,科学研究的资金空白,还可打破研发过程中的资金瓶颈。

#### 3.完善高校科研评价,加强组织绩效管理

##### (1)建立健全评价体系,加强绩效管理

科研考察周期应该长期和短期相结合,对于短期项目应该进行详细的规划执行,注重其高效性。对于长期项目应该延长考察周期,注重其可持续发展性。科研评价体系要从量化转化为注重科研成果价值,考量其所带来经济效益的同时也要衡量其所带来的社会效益和文化效益,把科研成果的转化、应用以及推广作为评价体系的重要指标。同时应建立起高效多元的绩效管理体制来正确评价科技人员的绩效成绩。例如对于年轻学者更看重学术理论研究成果;对于资深学者更看重理论研究成果转化为科技成果的贡献。要始终坚持循序渐进、公平公正、综合有效的绩效管理原则。

##### (2)建立长效激励机制,强化导向作用

一是要以科研人员学术成果的综合效益为评价重点,综合效益的评定要结合当前国家需求。二是要加大政策支持,政府可以出台相关优惠政策,例如,对于科研人员的专项收入进行减税免税,对科技研究项目进行专项资金支持,对科技成果的实践提供市场导向等。三是建立企业激励机制,政府应该支持企业培养和吸引优秀人才,在某些股份有限公司中可以允许企业对贡献突出者实施期权等激励政策。

#### 4.加强政府政策引导,加快保障制度体系建设

##### (1)加强指导与服务,促进多方合作研发

在多方合作中,政府应明确自身导向,建立综合



性评估。首先,政府应坚持政策支持和市场需求相结合,突破原有协同创新体制弊端。例如,在一些重大项目上应该组建专项小组,对项目的设计、管理乃至实践加强指导和服务,尤其是利益分配上,要做到多方受惠受益,促进多元化主体的合作。其次,加强政府在模糊地带的指导和服务作用。对于合作中的信贷资金、人事安排、资源分配等问题,政府应该加强自身作为第三方的监督管理作用,在项目的组织管理、人才安排和考核、资源配置、成果归属等问题上进行专项专管,明确各主体作用,帮助高校协调内外关系。政府作为经济发展的市场主体,要做好各方面激励导向作用,使产学研模式可持续发展。

#### (2)深化创新体制改革,完善法律保障体系

政府应为高校协同创新营造强有力的宏观环境,制定、完善相关法律,充分发挥出政府政治职能和社会文化职能。对模糊地带,政府应该确立专项小组,对相关问题进行实地考察、社会调查等,尽快解决法律的留白之处。同时,政府还可借鉴美国等发达国家的成功经验,例如,美国的《经济复兴税收法案》和《税制改革方案》就直接加大对税收的优惠。通过深化创新体制改革,完善法律保障体系,可以暂时解决我国创新水平较低、创新资源分配不均、创新制度不完善等突出问题,解决多方合作中利益分配和风险分担问题,形成较为完善的法律保障体系,为我国协同创新的发展做好制度保证。

#### 参考文献:

[1] Duanyang Ren, Wei Song, Guofeng Zhang. Research on the Benefits Allocation System of the Collaborative Innovation Center of China [J]. American Journal of Industrial and Business Management, 2015, 05 (06): 376-382.

[2] Hao Jiao, Jianghua Zhou, Taishan Gao, Xielin Liu. The moderating effect of the interaction between local producers and users of knowledge on the relationship between R&D investment and regional innovation systems [J]. Technological Forecasting & Social Change, 2016, (110): 13-20.

[3] Kai Bao Wang, Jian Yong Li, Yao Juan Zhang, Xue Chen, Bo Wang. The Construction and Management of Technology Innovation Base on College Students [J]. Applied Mechanics and Materials, 2013, (464): 436-440.

[4] Katri Suorsa. The concept of 'region' in research on regional innovation systems [J]. Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography, 2014, 68(4): 207-215.

[5] Yin Han Gao, Le Gao, Peng Cheng, Tian Hao Wang. The Cooperative Mechanism of Industry-University-Research and the Analysis of the Interaction between Factors [J]. Advanced Materials Research, 2014, (926-930): 4008-4011.

[6] 李金龙. 协同创新环境下的研究生联合培养机制改革研究 [D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2015.

[7] 毕颖, 杨连生. 大学跨学科研究组织协同创新的本质及其政策建议 [J]. 教育发展研究, 2014, (09): 34-39.

[8] 张颂. 德国大学生的就业指导 and 实习管理 [J]. 河北师范大学学报, 2009, (12): 77-80.

[9] 李祖超, 梁春晓. 协同创新运行机制探析——基于高校创新主体的视角 [J]. 中国高教研究, 2012, (07): 81-84.

[10] 李永周, 万元. 高校产学研合作的协同机理与运行机制研究 [J]. 中国科技论坛, 2014, (10): 60-65.

[11] 蒋艳萍. 高校协同创新理论与实践研究探析 [J]. 科技管理研究, 2013, (18): 23-26.

[责任编辑: 陶济东]

## Problems and Countermeasures of Collaborative Innovation in Chinese Universities

YAN Ye-zhou, LI Xuan, HONG Yang  
(Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430205, China)

**Abstract:** Collaborative innovation in colleges and universities is an essential part of the current education reform in China, and it is also of great significance to the improvement of the country's comprehensive strength. The collaborative innovation work of many universities in China has achieved fruitful results, but there are internal problems such as lack of synergy awareness, collaborative personnel management mechanism and other external problems such as the disconnection between university innovation and enterprise industry innovation, and the lack of government safeguard measures. In order to promote the collaborative innovation work of colleges and universities in China, the corresponding countermeasures and suggestions are put forward: strengthen the cooperation consciousness of collaborative innovation

(下转第 18 页)