

国家创新体系下地方普通本科高校应用型转型的国际化思考

郝世绵¹, 胡月英¹, 钟德仁¹, 奚雷^{1,2}

(1.安徽科技学院 管理学院,安徽 凤阳 233100;2.南京航空航天大学 经济与管理学院,南京 211106)

摘要:完备的国家创新体系是国家创新战略实现的支撑条件。中国国家创新体系中高等教育参与度越来越高,由于知识生产的分工与合作,中国高等教育分类管理势在必行。国家创新体系下地方普通本科高校应用型转型既要服务地方,还要做到国际化,即办学理念的国际性,办学模式的国际化,办学资源的国际化。

关键词:国家创新体系;地方普通本科高校;应用型转型;国际化

中图分类号:G648.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1883(2016)02-0013-04

On the Internationalization of General Local College's Applied Transformation in the Context of the National Innovation System

HAO Shi-mian¹, HU Yue-ying¹, ZHONG De-ren¹, XI Lei^{1,2}

(1.School of Management, Anhui Science and Technology University, Fengyang, Anhui 233100, China; 2.School of Economics and Management, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 211106, China)

Abstract: A comprehensive national innovation system is the guarantee of the implementation of national innovation strategy, in which there are a growing number of higher institutions participating in it. Due to the division and cooperation of knowledge production, systematic management in colleges and universities is imperative. Under such circumstance, the applied transformation of general local colleges and universities should both serve the local and achieve the international standards of school-running philosophy, mode and resources.

Key words: national innovation system; general local college; applied transformation; internationalization

一、中国国家创新体系的发展及高等教育的参与

我国自1978年以来,国家创新能力建设一直是国家发展战略的核心内容之一。1978年在全国科学大会上,邓小平提出“我们要积极开展国际学术交流,加强同世界各国科学界的友好往来和合作关系”。开启了国家创新体系建设的序幕。经过38年的发展,国家创新体系演进为4个阶段^[1]:一是引进为主阶段(1978-1984年),强调引进、学习和提高;二是引进为主+自主研发阶段(1985-1994年),强调以引进为主,注重提高自主开发能力;三是引进和自主研发并重阶段(1995-2005年),强调对引进技术的消化吸收和再创新,并鼓励我国技术出口

和企业“走出去”;四是自主研发为主阶段(2006年至今),强调提高自主创新能力,并将其作为国家战略。在国家创新体系发展的不同阶段,高等教育参与的模式也有不同(参见表1)。第一阶段,高校的参与模式主要是培养高级专门人才以及进行基础研究,而研究成果的市场化程度却比较低;第二阶段,高等教育系统逐渐从封闭式状态转向局部开放,除了人才培养和基础研究以外,开始注重研究成果的市场化;第三阶段,高等教育系统开始改革,逐步融入产业发展,应用研究逐渐受到重视;第四阶段,高等教育系统进行了大力度的改革,不仅面向产业和国际市场,而且系统内部形成了新的分工与合作,基础研究、应用研究以及技术转化纵向一体化,普通教育体系、职业教育体系和继续教育体

收稿日期:2016-04-29

基金项目:安徽省教育厅质量工程项目:大达物流综合实训教育基地(2015sjjd016);物流管理专业综合改革试点,(2014zy054);大规模在线开放课程(MOOC)示范项目,(2015mooc066);安徽省教育厅重大教学改革研究项目:基于实践教学能力提升的地方本科高校青年教师培养机制创新研究(2014zdjy097)。

作者简介:郝世绵(1976—),女,安徽寿县人,副教授,研究方向:应用型专业建设。

系横向一体化。

表1 中国技术创新发展阶段及高校的参与模式

发展阶段	引进为主阶段 (1978—1984年)	引进为主+自主研发 阶段(1985—1994年)	引进和自主研发并重 阶段(1995—2005年)	自主研发为主 (2006年—今)
标志性 政策	1978年全国科学 技术大会	关于科学技术体制改 革的决定	关于加速科学技术进 步的决定	国家中长期科学和技术发 展规划纲要(2006—2020)
创新模式	纵向合作创新	纵横向合作创新	区域开放式创新	国家创新体系
高校参与 模式	人才培养、基 础研究	人才培养、基础研 究	人才培养、基础 研究、应用研究	人才培养、基础研究、应用 研究、技术转化

资料来源:结合文献《国家创新系统产学研协同创新机制研究—基于复杂系统理论视角》^[2]

二、知识生产的模式变革以及高等教育的分类管理

(一)知识生产的模式变革

1. 知识生产的分工。知识生产是国家创新体系的一个重要环节,主要由公共部门和私人部门分工来完成不同类型的知识生产。Tassey(1992)最初提出了知识生产的三种类型:基础研究、应用研究和试验开发。司托克斯(1999)根据科学研究是否“追求基本认识”和是否有“应用考虑”,把科学研究划分为四个象限,即在认知需求的引导下且无实际应用考虑的研究,可称之为“纯基础研究”(波尔象限);以扩展知识为目标,又有应用目的,称之为“应用激发的基础研究”(巴斯德象限);以应用目标,而不管“所以然”的研究,这是“纯应用研究”(爱迪生象限);既不以追求基本认识为目标,又不以追求应用价值为目的,但对某种特殊现象进行了系统性研究,称之为“技能训练与经验整理”。麦肯锡全球研究院在《中国创新的全球效应》中,根据成功实现商业化的所有创新类别,将各个行业的知识创新分为四大类型,分别为:科学研究型、工程技术型、客户中心型以及效率驱动型^[3]。

2. 知识生产的合作。随着全球化与现代化的发展,创新环境不断变化,产学研合作创新成为世界主流。知识生产模式由企业或大学封闭式知识生产模式转向产学研合作知识生产模式。吉本斯(1994)等六位科学家在《知识的新生产》一书里区分了洪堡模式和后洪堡模式两种截然不同的知识生产模式。洪堡模式是传统的知识生产模式,以追求学科知识的认知与研究为目的,具有学术单线性、层级阶梯性、逻辑严密性等特点;后洪堡模式是现代知识生产模式,以追求学科知识的认知、研究以及转化为目的,具有网络性、流动性、合作性等特点。在后学院模式中,高校与产业之间、理论和实践之间、基础与应用之间的边界越来越模糊,知识

生产的量越来越大,知识更新的速度越来越快。正是基于各地政府、高等教育和产业共同生产知识的需求,形成了政产学研合作创新的新模式。亨利·埃茨科威兹与劳埃特·雷德斯多夫(1995)在伯顿·克拉克的“三角协调模式”和乔治·萨巴托的“萨巴托三角”理论的基础上提出“三重螺旋理论”,该理论的核心思想是大学、企业和政府三者知识生产、传递与应用过程中的战略协作、组织模式的变革以及不断促进的动力机制。

(二)高等教育的分类管理

高等教育分类管理由来已久。传统的分类方法如学科分类法、教学研究分类法、隶属关系分类法、科研水平分类法、时间分类法、文凭分类法等均是基于高教系统内部分工。进入21世纪,为了适应知识经济发展的需要,高教系统、政府部门以及产业市场成为国家创新系统三个重要的参与主体。高教系统内涵建设以及知识生产过程的完善越来越显得重要。基于知识生产模式的高教分类越来越成为各国高等教育改革的重点。

德国以学术和应用双重标准把高等学校分为学术型大学和应用型院校;美国高等教育分类体系具有极大的包容性,该体系兼顾英国注重通识教育,德国注重科学研究,美国的实用主义熔于一炉^[4]。《国际教育分类法》根据人才类型和培养目标将高等教育分为研究型、应用型、实用型三种类型。应用技术型人才培养和建设应用技术(科技)大学正是欧美发达国家工业化过程中高等教育的改革经验。德国、瑞典、荷兰、芬兰、瑞士等实体经济发达与竞争力突出的国家,充裕的应用型人才培养是其重要支撑。如“德国应用型高等教育占78%、学术型仅占22%,瑞士应用型有82%,学术型仅有18%”^[5]。

中国高等教育分类管理既是高校自身特色化发展需要,更是国家创新战略的需要。20世纪90年代学术界对中国高等教育分类管理的讨论就已经展开。1993年,国家首次在《中国教育改革和发展纲要》中提出高等学校分类管理的战略构想。至此,分类管理成为中国高等教育改革的方向。直至2014年,《现代职业教育体系建设规划》(2014—2020年)首次将中国高等教育体系进行了框架划分。2015年,教育部、国家发展改革委、财政部联合发文《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》。

三、国家创新体系下地方普通本科高校应用型转型的国际化思考

《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转

变的指导意见》(2015)的指导思想可以概括四句话,即“主动融入,服务地方、转型发展,全面提高”。主动融入即主动融入地方产业转型升级和创新驱动发展;服务地方即把办学思路转到服务地方经济社会发展上来;转型发展即在办学思路、办学定位和办学模式方面的转型;全面提高即服务地方和创新驱动发展能力的全面提高。应该说地方普通本科高校应用型转型发展是国家创新驱动发展战略的一部分,应用型转型将更好地服务于地方政府和地方产业,对构建具有国际竞争力的区域创新系统,提升区域经济国际竞争力具有重要意义。

地方普通本科高校应用型转型要立足于地方经济社会发展,但是却不能局限于地方经济社会发展。三重螺旋理论虽然提升了高校在国家创新系统中的地位,埃茨科维兹指出:“大学及其知识生产机构正在成为社会的主要机构,在某些情况下,它将取代产业和政府,成为创新组织者领导作用的核心螺旋线”^[6]。三重螺旋结构打破高校、政府和产业三者的边界,进行了优势整合:高校作为知识创新的主体,拥有科技优势;产业作为技术市场化的主体,拥有资金优势;政府作为制度创新的主体,拥有制度优势。但是这种静态模型却忽略了动态竞争环境,全球化和现代化双动力已经几乎把所有的政治经济社会主体裹挟其中,三重螺旋静态模型应该转变成三重螺旋动态模型,增加的变量是全球政治体系、全球产业体系、全球高教体系。

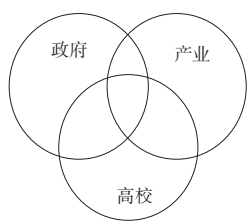


图1 三重螺旋静态模型

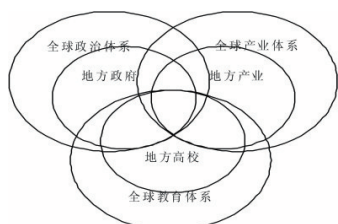


图2 三重螺旋动态模型

从宏观环境来说,全球政治体系、全球产业体系、全球高教体系影响着区域创新体系的发展,从中观环境来说,地方高校知识生产水平、地方产业发展水平、地方政府治理水平以及相互的协同度决定着区域创新体系的竞争力。地方普通本科高校应用型转型发展必须立足地方,面向全球,全方位打开界面,充分融入全球教育体系、全球产业体系、全球政治体系。从微观环境来说,地方普通本科高校应用型转型国际化必须做好三个层面的工作。

1. 普通本科高校应用型转型办学理念的国际化——打好服务牌。学习美、日、德、英等国国家创新体系中高等教育的改革思路,应用型技术大学发展举措,应用型技术大学服务地方经济社会的成功经验。根据全球创新环境、国家创新体系和地方产业发展需求,对“建什么样的应用型大学”和“怎样建好应用型大学”深入研究,理清思路,准确定位。可以围绕互联网+、中国制造2025、“一带一路”、长江经济带、京津冀协同发展等国家战略,实现普通本科高校应用型转型与国家新型战略对接;围绕国家创新战略,与区域建立合作关系,实现应用型大学与区域创新要素资源对接;围绕区域支柱产业、经济开发区、产业聚集区创新发展,实现应用型大学与区域产业发展需求对接。积极融入地方特色文化,区域协同创新体系,实现应用型大学与区域创新文化对接。

2. 普通本科高校应用型转型办学模式的国际化——打好前沿牌。应用型转型突出的是应用性,需要整合多方资源,必须走产学研开放合作办学模式。地方化合作是战略落脚点,国际化合作是战略制高点。三重螺旋动态模型中,普通本科高校必须在知识体系中承接基础、应用和转化,在产业体系中承接全球技术前沿、国家创新性战略产业和地方支柱性产业。目前部分应用型大学已经迈出国际化合作的第一步——国际合作办学,比如开设“2+2”本科专业国际班,优秀学生短期出国游学,选派教师出国研修等。但是这些还不够,在国际化师资队伍建设方面,要启动应用型本科学科创新引智计划;在国际化科研合作建设方面,要启动应用型本科国际合作创新团队计划;在实践教学基地建设方面,要启动应用型本科跨境校企合作基地。

3. 普通本科高校应用型转型办学资源的国际化——打好合作牌。做好高校与企业、高校与地方政府、高校与高校、高校与境外等多种合作形式,充分对接地方、国家以及国际创新要素资源。实现应用型本科高校办学资金多元化、实践教学基地多元化、师资队伍多元化、创新创业基地多元化;实现应用型本科高校应用型研究跨国合作、应用型人才培养跨国合作、双能型师资培养跨国合作等。具体措施包括:转变观念,搭建国际化合作生态体系,拥有国际化的办学资源;多元融合,构建协调发展机制,设计国际化的办学动力;抓住重点,规划国际化合作战略,突出国际化办学特色。

参考文献:

- [1] 刘云,叶选挺,杨芳娟,等.中国国家创新体系国际化政策概念、分类及演进特征[J].管理世界,2014(12):62-69.
- [2] 王翠霞.国家创新系统产学研协同创新机制研究——基于复杂系统理论视角[D].杭州:浙江大学,2014.
- [3] 麦肯锡全球研究院.中国创新的全球效应研究概述[EB/OL].[2016-02-20].http://www.microbell.com/docdetail_1796838.html.
- [4] 吕静,陈啸.欧美高等教育分类的比较研究及对我国的启示[J].合肥学院学报(自然科学版),2011(11):66-71.
- [5] 徐敏.现代职业教育体系构建中的地方本科院校转型发展刍议[J].教育探索,2015(1):51-53.
- [6] 埃茨科威兹,H.三螺旋[M].周春彦,译.北京:东方出版社,2005:1-2.

(责任编辑:孟丽涛)

(上接第12页)

- [10] 柴勤芳.对高职教育“高等性”与“职业性”融合的思考[J].中国高教研究,2012(5):95-97.
- [11] 刘震天.地方本科院校转型发展与高等教育认识论和方法论诉求[J].中国高等教育,2014(6):11-17.
- [12] 夏明忠.新建本科院校的应用型办学特征[J].决策咨询,2014(5):87-92.
- [13] 夏明忠.新建本科院校的应用型办学—产学研服务“三农”[M].成都:西南交通大学出版社,2014:214-219.
- [14] 夏明忠.学历(学位)+职业技能应用型人才培养方案的构建[M].武汉:中国矿业大学出版社,2014:124-127.
- [15] 夏明忠.新建地方本科院校转型发展的对策及实践[N].中国教育报,2015-01-09.
- [16] 张大良.把握“学校主体\地方主责”工作定位,积极引导部分地方本科高校转型发展[J].中国高等教育,2015(10):23-29.
- [17] 黄达人.高校转型:重构高教核心价值[J].中国高等教育,2015(7):24-35.
- [18] 夏明忠,赵益强..应用型本科教学改革探索[M].武昌:武汉大学出版社,2015:13-57.
- [19] 夏明忠.新建本科院校培养职业技能人才探索[M].北京:中国教育出版社,2015:174-182.
- [20] 夏明忠.地方本科院校应用型办学的实践[M].北京:中国教育出版社,2015:188-195.
- [21] 夏明忠.新建地方本科院校实现二次转型发展的探索[J].决策咨询,2014(2):44-48.
- [22] 夏明忠.新建地方本科院校转型发展的对策及实践[N].中国教育报,2015-01-09.
- [23] 夏明忠.西昌学院本科教学工作合格评估自评报告(印刷稿)[EB/OL].(2012-08-16).<http://wenku.baidu.com/view/a92b22f19e31433239689364.html>.

(责任编辑:孟丽涛)