

试论学科知识生产的三种模式

王晓玲, 张德祥

(大连理工大学 高等教育研究院, 辽宁 大连 116024)

摘要:通过对“传统学科”“跨学科”“超学科”概念辨析,结合对学科知识生产发展历史研究,将学科知识生产划分为三种模式:传统学科知识生产模式,跨学科知识生产模式,超学科知识生产模式。三种模式既相互独立又相互依存,传统学科、跨学科知识生产模式是超学科知识生产模式的基础,超学科知识生产模式是传统学科、跨学科知识生产模式的补充和延伸。学科知识生产模式的划分既促进不同类型知识生产、创新,又有利于大学更好发挥人才培养、科学研究、社会服务职能,更好实现大学使命。

关键词:传统学科知识生产模式;跨学科知识生产模式;超学科知识生产模式

A Probe into the Three Modes of Disciplinary Knowledge Production

WANG Xiaoling, ZHANG Dexiang

(Graduate School of Education, Dalian University of Technology, Dalian 116024, Liaoning, China)

Abstract: Based on a concept analysis of "traditional disciplinary", "interdisciplinary" and "trans-disciplinary", combined with the historical research on the development of disciplinary knowledge production, this paper divides disciplinary knowledge production into three modes: the traditional disciplinary knowledge production mode, the interdisciplinary knowledge production mode, and the trans-disciplinary knowledge production mode. The three modes of disciplinary knowledge production are both independent and interdependent. The traditional mode and the interdisciplinary mode are the basis of the trans-disciplinary mode, while the trans-disciplinary mode is the supplement and extension of the traditional mode and interdisciplinary mode. The division of disciplinary knowledge production modes can not only promote the production and innovation of different types of knowledge, but also help universities to better fulfill their functions of talent training, scientific research, and social service, and thereby better realize the mission of the university.

Key words: Traditional Mode of Disciplinary Knowledge Production; Interdisciplinary Mode of Knowledge Production; Trans-disciplinary Mode of Knowledge Production

知识常常以学科的形态存在而非混沌一片,因此,学科知识生产是知识生产基本的和主要的实践过程。学科存在三种形态:其一,知识形态的学科,即作为一种系统化、体系化的知识存在形态,包括特定的研究对象、研究方法和概念体系。其二,作为一种知识的规训制度,指学科评价制度、学科成果发表制度、

学科成员评价、晋升等制度。其三,组织形态的学科,即以学科知识生产为目的和基础,与相应学科知识生产相适应的组织建制。三者关系中,学科的知识形态是本质的,而学科规训制度和学科组织建制则是衍生的,是学科知识生产主体在知识生产实践中为适应知识生产而构建的制度规范和组织架构。从历史的维

度考察,在长期的知识生产过程中,学科知识生产形成了不同的模式。吉本斯提出知识生产的两种模式,他把在学科、主要是认知的语境中进行知识生产的模式称为模式1,作为传统的知识生产模式。而区别于模式1的,在更广阔的、跨学科的社会和经济情境中的知识生产称为模式2^[1]。吉本斯所指的知识生产就是指学科知识生产。近些年来,一些学者提出超学科知识生产的概念,并进行相关研究,丰富了人们对知识生产模式的认识。同时,我们认为吉本斯关于知识生产模式2的研究中,虽然没有明确提出超学科知识生产的概念,但是,也包含对超学科知识生产模式的阐述。基于对学科知识生产变迁历史的考察,并梳理相关的研究,我们认为,学科知识生产模式应为三种:传统学科知识生产模式、跨学科知识生产模式以及超学科知识生产模式。

一、传统学科知识生产模式

(一)传统学科的概念辨析

“传统学科”作为学科的下位概念,指以学科知识分化为特征不断创生出新的学科知识和学科知识体系及其外在建制。传统学科通过内在知识体系、规训制度以及组织建制构建出稳定的学科内核和牢固的制度围墙。正如福柯所说:“在任何社会里,话语一旦产生,立刻就受到若干程序的控制、筛选、组织和再分配。”^[2]^[216]学科则“构成了话语生产的一个控制体系,它通过同一性来设置其边界。”^[2]^[224]学科成员在封闭的围墙之内,不断发展学科理论体系,并不断从原有的学科理论体系中分化出可以自成体系的分支学科,又继续构建出其知识体系的内核和制度化的学科围墙。这便成为学科知识生产最传统、最久远、最根深蒂固的模式。

(二)传统学科知识生产模式的历史演进

传统学科知识生产模式的形成和发展经历了不同的阶段。早在古希腊时期,哲学家们已经将其对世界的笼统认识分化成一系列的分科知识,如哲学、数学、医学、法学、逻辑学等,并以某个知识丰富、见地独特的学者为核心形成学科知识团体,如智者学派、柏拉图的学园、苏格拉底的修辞学校以及各类学者行会等,这些能够进行知识交流、传播和辩论的场所就成为知识生产的场域。这个时期对于知识的评价主要以学者的个人权威为主,知识传播和交流的方式以辩论为主,知识生产的成果通过古代典籍来保存和传播。这种模式一直延续到中世纪大学的诞生。中世纪大学时期知识生产场域发生了变革,多集中于大学内部的

文、法、神、医四大学部。然而知识生产依然围绕经院哲学知识展开,知识评价、传播和交流方式也没有根本性变化。这种知识生产在推进经院哲学知识发展的同时,却阻碍了自然科学知识的产生和发展。

真正意义上的传统学科知识生产模式伴随17、18世纪新的学科组织(英国皇家学会和法国科学院)而诞生。最早的学术期刊之一《哲学汇集》,成为自然科学学科重要的交流、学习和成果公开评判的平台。新的学科建制极大激发了学科知识特别是自然科学知识的生产创新,新的自然学科和社会学科不断从哲学中分化出来。

柏林大学讲座制改革推动传统学科知识生产模式进一步发展。尽管早期的科学学会促进了科学知识的生产创新,但其在会员甄选、合法地位以及经费获取等方面存在很多问题,难以成为主流的学科建制模式。与此同时,与科学繁荣发展相矛盾的、被经院哲学统治着的中世纪大学四大学部模式逐渐式微。德国柏林大学讲座制改革推动了大学学术组织变革。讲座围绕某一学科最权威的教授建立,倡导学术自由、教学与科研相结合,并赋予讲座教授绝对的行政权力和学术权力。与讲座制相适应的还包括赞助学科规训活动和颁布学科规训价值的专业组织、出版学科和专门研究的期刊、支持学科规训研究和教学的基金管理机构,以及评价学科内的研究成果的同侪评论者^[3]。讲座制改革极大调动了教师和学生的科研兴趣和积极性,促进了学科知识的进一步分化。新的学科如雨后春笋般独立出来。

美国大学系科制改革将传统学科知识生产模式推向顶峰。讲座制在推动学科知识不断细分的同时,也构筑起牢固的学科围墙,加剧了不同学科,甚至是同一学科不同研究领域之间的“不可通约性”。美国大学通过继承和创新讲座制,创建系科制,约自1875年以后,原有的学科分化的结果便慢慢地出现系的组织,把有关学科归于一系,如希腊语系、数学系、生物系等^[4]。系科制不但方便了学科内部不同研究领域之间的横向交流,而且在学科整体理论框架的指导下,学科知识体系呈现出纵向精细化的发展趋势。从这个意义上说,系科制将传统学科知识生产推向顶峰。系科制这种组织模式在世界范围内得到效仿。

(二)传统学科知识生产模式的特征

传统学科知识生产模式的特征主要体现在学科知识的内涵和外在建制两个方面。首先,从学科知识生产内在过程看,传统学科知识生产的主要目标是拓

展和创新本学科的理论体系,并从原有学科细分出新的研究对象、研究方法,重新构建分支学科理论体系,创建新学科,用于解释和解决学科内部和社会发展的理论问题。传统学科知识生产遵循特定的学科范式,包括研究对象、研究方法、概念体系以及研究行为习惯、研究文化等等。其次,从学科知识生产的外在建制看,传统学科知识生产模式在学术成果的交流互动制度、公开发表制度、评价制度以及对于学科成员的职称评定和晋升制度等方面有自己的特点。传统学科学术成果的交流互动制度包括学科内部学术会议制度、期刊交流平台、学术报告等,更多的是本学科成员之间交流学术成果和分享学术方法、经验等。传统学科知识传播和交流的范围限于学科内部,特有的学科范式构成学科知识生产特有的文化景观,也构成学科与学科之间的不可通约性,将知识生产过程中的交流、传播、生产、创新严格限定在学科围墙之内。清晰固化的学科边界导致传统学科知识生产过程比较封闭。传统学科知识生产促使学科知识呈现专业化和纵深化发展趋势。学科知识内在的系统化和体系化以及学科制度的固化,使得传统学科知识生产有一个相对稳定的团队。传统学科知识生产模式学术成果的评价多以同行评价为主。同行评价制度无形之中形成了学科内部的学术等级和学术权威。学术等级和学术权威性使得学科成员的职称评定和晋升,多以学术成果和学术成就为导向。以单一学科为基础的大学学科组织是传统学科知识生产模式的主要场域,包括讲座、系、研究所、教研室、课题组、学院等等,这些组织通常是按照某一学科进行划分。

二、跨学科知识生产模式

传统学科知识生产模式下,学科越分越细,学科的研究视野越来越狭窄,越来越难取得重大理论突破和创新,且森严的学科壁垒严重阻碍着不同学科之间的交流。正是单一学科知识生产模式对于学科知识创新、创造的局限,使研究者们试图寻求打破学科的界限,通过不同学科之间相互借鉴、渗透、交叉与融合,实现学科理论的创新。由此催生出跨学科知识生产模式。

(一)跨学科概念辨析

跨学科一词源自英文词汇 inter-disciplinarity,指两门或两门以上不同学科之间的相互联系,从思想的简单交流到较大领域内教育与研究的概念、方法、程序、认识论、术语、数据乃至组织之间的联系^[5]。其实,跨学科的具体实践远远早于其概念的出现。早在

1690年,英国古典政治经济学创始人佩蒂(W. Petty)首次提出用数学和统计学的方法定量地研究社会问题 and 经济问题,开创了自然科学与社会科学两大学科门类的研究方法的跨越交叉^[6]。

跨学科按照不同学科之间的渗透、交叉的程度可概括为三个层次:(1)借鉴其他学科的研究方法和理论体系,来完善和创新本学科的研究方法和理论体系。(2)多学科性(multi-disciplinarity)是跨学科的另一存在形态。通过不同的学科视角研究同一个问题。多学科性所关注的知识出现在不止一个学科或专业中,因而多学科研究团队的成员来自不同学科和专业^[7]。(3)跨学科的较高层次是通过不同学科的方法及理论体系的有效整合,在学科与学科之间的交叉地带生成新的交叉性学科。这类交叉学科又分为远缘交叉学科和近邻交叉学科^[8],例如计算力学、化学物理学、科技哲学、技术伦理学、数理语言学等等。跨学科知识生产形成了一套完全区别于传统学科知识生产的程序:从知识生产的目标、动力、成果,到知识交流、传播的方式以及知识生产组织、知识成果的评价模式等均发生了深刻变革。

(二)跨学科知识生产模式的发展

上文提到的跨学科层次(1)(2)的跨学科知识生产相对容易实现,因为不需要完全打破原有的学科壁垒,人员、知识生产成果的评价依然可以在原有学科内部进行。而层次(3)跨学科知识生产尽管在人们的思想意识上得到广泛的认同,但在实践层面仍然困难重重。这个层次的跨学科知识生产不但要打破不同学科之间知识边界,还要铲除学科组织之间长期以来形成的固有的外在建制的障碍,并需要构建一套适合于跨学科知识生产的新体系,如不同学科之间人员聘用、管理、考核、激励、知识产权的归属以及跨学科知识生产成果的评价等等。这些外在建制,对于促进跨学科知识生产至关重要。虽然,到目前为止还没有通用的模式可以遵循,但是,许多国家的大学和学术共同体都在努力探索。例如在跨学科制度建设方面美国被称为“学科互涉研究的黄金国度”^[9]。众多高水平跨学科刊物为跨学科研究提供了成果发表和交流平台,如《科学》《自然》《社会与历史中的比较研究》《哲学与公共事务》《数学社会学》等等。很多世界著名大学为跨学科教学和科研提供组织平台。例如英国剑桥大学将学科组织划分为六大学部,在艺术与人文学部设有艺术、人文和社会科学跨学科研究中心(CRASS),在人文与社会科学学部下设人类、社会和

政治科学跨学科组织(HSPS)。日本东京大学新领域创成科学研究科(The Graduate School of Frontier Sciences),下设基础科学研究系、生命科学研究系、环境科学研究系,实施跨学科研究和教学。德国比勒菲尔德大学成立学科互涉研究中心(ZIF),等等。我国也通过学部制改革以及建立跨学科研究中心、院(所)积极探索跨学科知识生产的体制机制。

(三)跨学科知识生产模式的特征

通过对跨学科概念的辨析和跨学科知识生产模式的发展状况的研究,我们将跨学科知识生产模式的内外特征总结如下。首先,与传统学科知识生产模式相比,跨学科知识生产的目标是通过借鉴其他学科理论体系和研究方法实现本学科的知识生产和创新,或者通过其他学科的视角来研究本学科问题,以及通过不同学科之间充分的交叉融合,构建新的交叉性学科理论体系,解决复杂理论或实践问题。跨学科知识生产尝试打破学科内在范式,不再单纯地遵循本学科的研究方法和概念体系。打破学科范式,是跨学科知识生产模式区别于传统学科知识生产模式的重要开端。其次,跨学科知识生产的外在建制也区别于传统学科知识生产模式。跨学科知识生产成果的公开发表制度,不仅可以在本学科内的期刊平台上发表,也可以在其他学科或者交叉学科的期刊平台上发表。跨学科知识成果评价制度,由传统的学科内部同行评价转变为根据知识生产成果归属由本学科同行评价或者由其他相关性学科的同行评价,抑或是特定的交叉学科领域的资深专家评价。跨学科团队成员的考核、职称评定、晋升制度也随之更加复杂,可通过划分人员的学科归属并按照所属学科的制度考核,也可建立交叉性学科考核制度。跨学科知识生产过程相对比较自由,各个学科的研究方法和理论体系各有不同,各学科之间相互借鉴,共同探索。跨学科知识生产过程打破固有的学科边界,开放程度较高,推动科学知识向着综合化、横向融合方向发展。跨学科知识生产的主体包括不同学科的工作者,他们之间以平等互利的关系协同工作,因此团队成员之间不再有特别鲜明的学术等级。在跨学科研究团队中起到领导作用的往往是具有跨学科知识、较强协调沟通能力的领导。跨学科知识生产团队可以是临时组建的,也可以是固定的,因此,跨学科团队成员的稳定性较差,可能因为某个项目结束而解散。跨学科知识生产场域可以在单一学科内部进行,也可以在跨学科组织中进行,如跨学科项目组、跨学科研究中心等。

三、超学科知识生产模式

传统学科和跨学科知识生产极大促进了学科理论成果的生产和创新。同时,经济社会发展中的实践问题越来越复杂,如何从经济社会发展的现实问题出发,通过学科知识与非学科知识的全面整合解决实践问题,成为全世界学者的共同关注点。于是,超学科知识生产模式逐渐形成。

(一)超学科概念辨析

超学科(trans-disciplinarily)概念,最早于20世纪70年代由Jantch提出,他认为政府、业界、大学三方要在更大的社会范围内进行创新^[10]。Pohland和Hirsh Hadom提出:“当有关社会问题领域的知识不确定时,当问题的具体性质有争议时,当有大量关注问题的利益相关者介入与之打交道时,就需要超学科。”^[11]国内有些学者认为超学科是跨学科的最高层次(其他两个层次为多学科、交叉学科),甚至一些国内学者将跨学科和超学科混为一谈。然而跨学科和超学科存在本质上的区别,超学科的最终目标是解决社会实践问题,而非实现学科理论的创新。且超学科性的“超”字表明,超学科性关注的知识不仅是“学科之间的,跨不同学科的”,而是“超越于所有学科之外的”知识^[7]。目前对于超学科的理解已达成较广泛的共识:超学科将不同知识整合成一个比较全面的知识形式,这一知识形式的特征是较强的公共观点导向和较强的解决问题的能力^[12]。这一共识凸显了超学科的三个最本质的特征:(1)超学科知识生产主体不仅来自高校、科研院所等学术组织,而且还来自政府、企业等组织,体现知识生产主体的多元性;(2)超学科推动学科知识与社会实践和认知实践等多元知识的整合,实现知识的全面整合再创新;(3)超学科以全面整合作用下的知识创新来解决复杂的社会问题。

综上所述,本文认为超学科是一种跳出纯粹的学术围墙,站在经济社会发展的整体高度,通过对学科知识与社会实践、个体认知实践的整合,构建集政府、产业、大学与社会公众于一体的创新生态系统,以全面的知识再创新来解决经济社会中的复杂问题。超学科与单一学科、多学科、交叉学科、跨学科等最大的不同在于,后者主要目标在于解释或解决学术系统及社会基础理论问题,而前者主要目标在于解决社会实践问题,且解决问题的途径是通过多元主体参与的、知识全面整合和再创新。超学科俨然已推动学科知识生产进入新阶段,我们把它概括为超学科知识生产模式。

(二)超学科知识生产模式的历史演进

超学科知识生产从最初关注大学科技成果转化,到注重企业应用研究,逐渐转向以基础研究为支撑,以基础理论与实践问题的整合再创新来解决经济社会复杂问题的模式。因此超学科知识生产可追溯到美国赠地大学、独立学院以及专业技术学院时期,大学通过科学技术服务于地区经济。随后大学逐渐承担企业的应用研究,开启校企合作模式,诞生了以斯坦福大学等世界顶尖大学为依托的硅谷模式,北京的中关村模式等。二战期间美国实施的“曼哈顿工程”和“雷达研制计划”开启了以政、校、企协同创新为标志的超学科知识生产模式。超学科知识生产模式发展至今已形成大学-产业-政府-公民社会四重螺旋创新生态系统,在强调大学、企业、政府的组织协同创新之外,更加关注知识生产主体——人,与知识生产客体——知识,以及二者之间密切的交互作用,突出人在知识生产中的能动性和主动性,使得超学科知识生产从最初被动转化与运用知识,转变为通过人的能动性和自主性重新整合知识,释放知识创新的巨大能量。

基于超学科知识生产模式的变革,世界各国顶尖的研究型大学纷纷聚集政府、企业、社会公众等多主体参与到重大、复杂的经济社会问题的超学科协同研究和解决问题中来,形成“学术企业”型超学科组织。如加州大学伯克利分校的造福社会信息技术研究中心(CITRIS),通过创造和利用信息技术来解决重要的社会问题,如能源、交通、地震安全、教育、医疗、农业和环境等^[13];密歇根大学的调查研究中心、群体动力研究中心、大学间政治与社会研究联合体、人口研究中心和政治研究中心;我国依托于多所高水平研究型大学建立的协同创新中心等。这些超学科组织的共同特点是主要聚焦于经济社会发展亟须解决的、引起社会高度关注的、涉及多方主体利益的重大而复杂的问题。这些问题的解决需要多方利益主体协作、多元知识整合、认知体系的重构和再创新。

(三)超学科知识生产模式的特征

根据以上对于超学科概念的辨析和超学科知识生产的历史发展,可以发现超学科知识生产模式区别于传统学科及跨学科知识生产模式的特点包括:超学科知识生产的目标是通过知识的全面整合和再创新,解决重大而复杂的经济社会问题。超学科知识生产动力主要源于传统学科以及跨学科知识生产对于复杂经济社会问题的局限性。超学科知识生产成果更加多元,包括问题解决框架形成和实施过程中所爆发

出来的各类知识,如技术专利、学科和跨学科基础理论以及有形的知识产品等。超学科知识传播的工具和手段更加丰富,不仅包括学科之间的学术交流、成果共享,还包括产品技术方案交流、项目进度报告会、生产现场的指导,以及网络平台的信息共享等。超学科知识生产场域不再局限于大学,它可以在企业的生产车间,可以在产品的试验平台,可以在学术研讨会上,也可以在参与主体的认知和交流过程中,总之,超学科知识生产场域没有了界限。超学科知识生产过程的开放程度更高,不但打破学科边界,还打破了不同组织之间的边界,甚至打破了主体认知过程的障碍,实现各类知识的全面整合和再次创新。超学科知识生产的主体不再局限于学科或者跨学科的学术工作者,更广泛地指向每一个为问题解决而做出贡献的非学术工作者,可以是教授、工程师、政府官员、社会人士等等。研究团队是不稳定的,它会随着不同层次问题的解决和新层次问题的出现,做出或大或小的人员调整。超学科团队人员没有严格的学术等级之分,他们既分工又协作,直到问题解决。知识生产的复杂程度高,超学科知识生产过程是一个包括问题解决方案的形成、方案实施、评估以及生产实践的系统化过程,且各个环节本身又是多元主体、多元知识整合、再创新的复杂过程。超学科知识生产的评价方式,不再简单地依赖于同行评价,而是要承担更多的社会问责,接受来自多方利益相关者的评价。

四、总结

(一)学科知识生产三种模式的关系

为了清晰地比较学科知识生产的三种模式,用表1呈现学科知识生产三种模式的比较。

通过三种模式特征和历史演进过程的比较,不难发现,学科知识生产的三种模式既相互独立,又相互依存,每种模式都具有其独特性以及独立存在的必要性,每一种学科知识生产模式的产生并不是对其之前的学科知识生产模式的否定,而是使学科知识生产模式更加丰富和多元。传统学科知识生产模式经历近千年的发展,成为科学知识生产的通用模式,至今仍然是最基本的知识生产模式。随着学科划分的精细化,越来越多的创新点出自不同学科的互相借鉴、交流与合作,由此发展出跨学科知识生产模式,打破了传统学科知识生产模式的瓶颈。又因科学知识全面整合的发展趋势,超学科知识生产模式逐渐凸显其特有的价值,成为学科知识创新发展的新途径。传统学

表1 学科知识生产三种模式的比较

三种模式 比较项目	传统学科知识生产模式	跨学科知识生产模式	超学科知识生产模式
哲学释义	解释学科理论体系问题 关于 why 的问题	解释学科和社会问题 关于 why 的问题	解决学科和社会问题 关于 how 的问题
目标	创新本学科理论体系 创建新的分支学科	创新本学科理论体系 创建新兴交叉学科	知识全面整合和再创新 解决经济社会发展问题
知识传播范围	学科内部交流	不同学科之间交流	不同学科之间、不同组织之间、不同个体之间的广泛交流
遵循的范式	严格遵循学科范式	借鉴或融合多个学科范式	没有统一的范式
知识成果类型	学科基础理论	学科或交叉学科基础理论	学科、交叉学科理论、社会实践知识、个体认知知识
知识成果的形态	静态理论知识	静态理论知识	动态应用知识
知识的复杂程度	简单一元化	横向多元化	立体复杂化
知识的发展趋势	学科知识纵向分化	学科知识纵向分化 学科知识横向融合	知识整体化：学科知识与社会实践知识以及个体认知实践的全面融合
团队成员	学科内部学者	不同学科的学者	学者、工程师、科学家、管理人员及其他参与者
团队的稳定性	强稳定性	弱稳定性	松散性
知识生产场域	学科组织内部	学科或跨学科组织内部	不同组织和不同个体之间
开放程度	全封闭	半封闭	高度开放
评价方式	学科内部同行评价	学科或交叉学科同行评价	多方利益主体评价
组织模式	学科组织	跨学科组织	政府、企业、高校、社会公众共同参与的协同创新生态系统

科和跨学科知识生产模式是超学科知识生产模式的基础和前提,超学科知识生产模式是传统学科和跨学科知识生产模式的重要补充和延伸。

(二) 学科知识生产模式划分的意义

学科知识生产模式的划分,是知识生产客观实践在人们头脑中的反映,是人们探索学科知识生产规律的主观能动行为。这种探索实践,顺应了学科知识生产变化的现实和趋势,使人们对学科知识生产内在逻辑和变化规律的认识不断深化。同时,科学的划分学科知识生产模式,也可极大地促进学科知识生产。它不仅促进人们用更丰富的手段和方式发现知识,实现知识的繁荣与创新,同时也促进人们用更丰富的手段和方式认识客观世界,解决人们关切的各种重大问题。在学科知识生产的历程中,传统学科知识生产模式依然在显示它的生命力,跨学科知识生产模式越来越被人们所重视;同时,超学科知识生产模式的独立是知识整体化发展趋势的必然要求。将其划分为一种新的学科知识生产模式,有利于全面知识整合再创新驱动下的经济社会问题的重新认识 and 经济社会转型发展,不断提升政府、企业、大学以及社会公众的创新能力和国际竞争力。学科知识生产模式与大学的变革息息相关,是推动大学发展的重要力量。这一点已经为大学的发展历史所证明。大学要顺应学科知识生产模式的变革,主动变革人才培养模式和科学研究模式,消除影响学科知识生产的组织壁垒和制度壁垒,使大学人才培养、科学研究、社会服务的职能得到更好地发挥,使大学的使命得到更好地实现。

(三) 学科知识生产模式的研究展望

目前对于不同学科知识生产模式所对应的知识生产制度和组织研究中,对跨学科和超学科组织结构、组织治理、组织内外部协同体制机制的研究不够,对跨学科和超学科知识生产模式中引发的大学人才培养模式、科学研究模式、组织形态、管理制度、学术评价体系等方面的研究尚不足,是未来需要关注的研究领域。

参考文献

- [1]吉本斯. 知识生产的新模式:当代社会科学与研究的动力学[M]. 北京:北京大学出版社,2011:1.
- [2]FOUCAULT M. The archaeology of knowledge and discourse on language [M]. New York: Pantheon, 1972.
- [3]华勒斯坦. 学科·知识·权力[M]. 北京:生活·读书·新知三联书店, 1999:21.
- [4]藤大春. 美国教育史[M]. 北京:人民教育出版社, 1994:414.
- [5]OECD. Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities[M]. Paris, Organization for Economic Cooperation and Development Publications, 1972:25.
- [6]刘仲林. 跨科学导论[M]. 杭州:浙江教育出版社, 1990:23.
- [7]胡壮麟. 超学科研究与学科发展[J]. 中国外语, 2012, 9(6): 1, 16-22.
- [8]王续琨. 从跨学科研究到跨学科学[N]. 中国社会科学报, 2016-03-22(005).
- [9]蔡丽·汤普森. 跨越边界:知识·学科·学科互涉[M]. 姜智芹,译. 南京:南京大学出版社,2005:41.
- [10]JANTSCH E. Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation[G]// APOSTOLETAL L (eds.). Problems of Teaching and Research in Universities, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and Center for Educational Research and Innovation (CERI), Paris, 1972: 97-121.
- [11]POHL C, HADOM G H. Principles for Designing Trans-disciplinary Research[R]. Proposed by the Swiss Academies of Arts and Sciences, oekom, München, 2007: 124
- [12]RAPPORT D J. Trans-disciplinary: Transcending the disciplines[J]. Trends in Ecology & Evolution, 1997, 12:289.
- [13]GOERING R. A world-changing view of engineering[N]. EE Times, 2004-01-26.

收稿日期:2018-10-30

作者简介:王晓玲,女,大连理工大学高等教育研究院讲师,主要从事高等教育政策、高等教育基本理论研究;张德祥,男,大连理工大学高等教育研究院名誉院长,教授,主要从事高等教育制度与政策、高等教育基本理论、大学治理研究。