

“双一流”建设背景下中美研究型大学“学科”发展模式比较研究

雷环¹ 钟周² 乔伟峰²

(1. 清华大学 发展规划处, 北京 100084; 2. 清华大学 教育研究院, 北京 100084)

摘要:本文提出“学科”具有权力—知识—组织三元结构,并在此基础上开展了中国和美国研究型大学在学科内涵、学科分类以及学科规模与学科评价三方面的比较研究,从中举例分析清华大学及我国若干“双一流”理工学科与美国若干所顶尖研究型大学的学科性发展指标,从而挖掘美国研究型大学值得我国学习借鉴的特征,反思我国以学科建设推动高等教育发展的战略优势与现有问题,进而提出完善学科分类、尊重学科发展规律、丰富学科评价方法等推进中国特色、世界一流学科建设的反思与建议。

关键词:双一流建设;学科建设;研究型大学;中美比较

中图分类号:G649.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-4519(2018)06-0066-08

DOI:10.14138/j.1001-4519.2018.06.006608

“学科建设”是一项具有中国特色的高等教育发展方略。2015年《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》提出了“坚持以学科为基础”的基本原则,从而“加快高等教育治理体系和治理能力现代化,提高高等学校人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的水平”。国家要求各“双一流”建设高校编制学科建设总体规划,引导聚焦学科优化结构、聚焦发展方向、突出建设重点、创新组织模式,从而带动学校整体发展。这一要求突显了学科在建设“双一流”建设中的战略核心作用,这与“211工程”“985工程”的建设思路一脉相承,是我国高水平大学建设的宝贵经验,也是全国高等学校“长期的、根本性的任务”^①。

在我国,学科是高校职能活动的基本单元,是高校的“一个独特和主要的特征”^②。值得关注的是,“学科建设”彰显着高等教育发展的“中国方案”与“中国智慧”,是一项囊括学科方向布局、学科梯队建设、人才培养、科学研究、社会服务、学科平台建设以及相关体制机制改革等方面的综合性、系统性建设工作。相比之下,在国外高等教育中却很难找到能够直接对应我国“学科建设”的相关理论和政策。那么,没有独立而集中的学科建设,国外高校的学科如何达到较高水平?虽然我国高校在学科建设上投入了巨大资源,但学科整体水平上与一流大学仍然有较大的差距,问题何在?本文将从“学科”的概念入手,对中美两国一些高水平大学进行个案分析,从而对比中美研究型大学对“学科”内涵理解的异同,进而分析中美研究型大学“学科建设”的不同特点,最后结合清华大学的实践,探讨高校推进中国特色、世界一流学科建设的政策建议。

收稿日期:2018-08-25

作者简介:雷环,四川成都人,清华大学发展规划处职员,研究方向为高等教育管理、学科规划与建设、高等工程教育;钟周,四川内江人,清华大学教育研究院副教授,研究方向为国际与比较教育、高等教育与教育教学方法创新;乔伟峰,清华大学教育研究院助理研究员,研究方向为教育评估、工程教育。

①赵沁平.建设一流学科,培养创新人才[J].中国高等教育,1999,(2):10-12.

②伯顿·克拉克.高等教育系统——学术组织的跨国研究[M].王承绪等译.杭州:杭州大学出版社,1994.33.

一、学科内涵比较

“学科”一词源于唐宋时期科举考试的学业科目,本义与知识和人才类别密切相关。《教育大辞典》对“学科”的现代定义是“一定科学领域或一门科学的分支”^①,根据不同的研究对象、理论体系和研究方法,科学知识被分为不同的体系,即学科。我国当代高等教育政策语境中的“学科”建设则主要涉及权力赋予、知识分类及组织结构三种意涵。

首先,从赋权视角看,在过去30多年中我国先后施行过5份由国务院学位委员会、教育部印发的《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》,简称“学科目录”。学科目录是“国家进行学位授权审核与学科管理、学位授予单位开展学位授予与人才培养工作的基本依据,适用于硕士、博士的学位授予、招生和培养,并用于学科建设和教育统计分类等工作”^②;在这个意义上,高校按照学科授予学位的过程是高校获得学术权力并向教师和毕业生赋予学术权力的重要实施过程,体现了高校职能的履行。从理论视角看,学科体具有“规训”性质,即福柯所指的“权力—知识”^③,核心指向学者和学术机构行为的规范化,因此更为强调制度层面的规范性与合法性,典型的行为是高等教育体系在高校内外建立起一整套标准及相关资格认证体系,从而保障高校教育和学术质量持续实现较高的质量。随着当今知识社会的纵深发展和知识的分化,学科作为学术权力载体的功能愈发凸显。

第二,从知识视角看,学科是一种学术知识的逻辑体系,亦是一种比较纯粹的学术管理单元^④。同一学科的学者逐渐形成学术共同体,分享并推动本学科的知识、方法和理论体系的发展和完善。这样的共同体可能在一定范围内(例如地区、国家甚至全球)组成比较松散的学术团体,但对一所大学而言,学科并不具备组织结构的意义。于是,对应学科所代表的知识范围,大学设立院系作为学科的载体,承担行政管理单元的功能及人才培养的重要职能。美国研究型大学的院系和学科设置,基本符合这一特点,作为学术管理单元的学科与作为行政管理单元的院系基本对应,在很多情况下呈现合二为一的关系。但是,知识有其自身发展规律和路径,大学办学治校首先需要尊重学科发展规律,给予其自由发展的空间,由学术共同体来决定学科的产生、繁盛和消亡,而不是通过管理手段过度干预学科组织的发展。在很大程度上,学科的“建设”主要意指大学通过细致的资源配置工作来战略性地调控院系的设置与成长。

第三,从组织视角看,学科是嵌入高校和科研机构的一种组织结构。学科是“由一群学者以及学者们依赖的一定物质基础,围绕知识进行的创造、传递、融合与应用的活动所组成的组织系统,是一个实在存在的具有组织形态的学术组织系统”^⑤,是对人才培养、教育教学、科学研究隶属范围的相对界定。对于我国研究型大学,学科与院系仅是基本对应,但并不统一,是独立的两套体系。因此,大学既要建设院系,又要建设学科。而且从学科建设本身来看,学科被作为管理的对象,既受到学术体系发展规律的约束,又具有组织发展的惯性。同时,由于学科建设在国内高等教育发展中的特殊意义,许多资源都与学科密切相关,使得学科成为多重功能的载体。

综上所述,高校的学科具有“权力—知识—组织”三元耦合结构,从而将人员、物质资源和信息资源吸纳进来维系着自身可持续发展。学科和院校是学术工作的主要分类和操作方式^⑥,学术权力的产生和实施则是学科与院校的深层联结机制,权力、知识和组织之间的张力深刻影响着不同国家学科发展的进路。

① 顾明远. 教育大辞典[Z]. 上海:上海教育出版社,1990. 258.

② 国务院学位委员会,中华人民共和国教育部. 学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法(学位〔2009〕10号)[EB/OL]. http://old.moe.gov.cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_834/200903/45419.html, 2009-03-01/2018-09-30.

③ 米歇尔·福柯. 规训与惩罚:监狱的诞生(第2版)[M]. 刘北成,杨远婴译. 北京:三联书店,2003. 210-211.

④ 翟亚军. 大学学科建设模式研究[D]. 合肥:中国科学技术大学管理学院,2007.

⑤ 宣勇. 基于大学的大学管理模式选择[J]. 中国高教研究,2002,(4):43-44.

⑥ 伯顿·克拉克. 高等教育系统——学术组织的跨国研究[M]. 王承绪等译. 杭州:杭州大学出版社,1994. 33.

二、学科分类比较

学科分类是高等教育治理的重要内容,学科分类的差异是中国和美国高等教育体系差异的一项突出体现(表1)。我国最新的2018年《学位授予和人才培养学科目录》^①中学术型学科包含13个学科门类、111个一级学科及近500个二级学科。在我国,学科目录不止是人才培养规范,也是涵盖从学科设置、学科管理再到学科产出的全面制度性安排,影响着高校发展的方方面面。例如,定期进行的全国学科评估就是按照111个学科来分别评价各学科的水平,“双一流”建设学科的确定及与之配套的建设经费与学科评估的结果也密切相关。在美国,由联邦教育部国家教育统计中心负责编制学科专业分类目录(Classification of Instructional Programs, CIP),用以实现政府对学科的“宏观调控、政策导向与信息服务”^②。最新的2010版CIP囊括47个学科类别(一级代码),近400个学科(二级代码)和1000多个专业(三级代码)^③。CIP编制是一个自下而上的收录过程,CIP对高等学校的学科设置并没有刚性约束力,而是一种具有灵活性的柔性框架,用以描述说明高校的办学特色。

表1 中美两国学科目录特征比较

国家	中国	美国
学科目录	《学位授予和人才培养学科目录》	《教育项目分类目录》
发布机构	国务院学位委员会	联邦教育部下属的国家教育统计中心
首发时间	1983年	1980年
版本修订	1990年、1997年、2011年	1985年、1990年、2000年和2010年
一级分类	13个学科门类	47个学科一级代码
二级分类	111个一级学科	近400个学科二级代码
三级分类	近500个二级学科	1000多个专业三级代码

此外,社会性学科评价体系的学科分类也体现了中美两国高教体系对学科的不同理解。美国主导使用的“ESI基本科学指标(Essential Science Indicators)”是一个基于Web of Science核心合集数据库的深度分析型研究工具,按照22个学科大类划分高校与科研机构发表的学术文献。在美国有重要影响力的“《美国新闻周刊》全美大学和全球大学的专业排名均使用了ESI学科分类方法。但是,ESI的分类对象并非高校及其学科性院系组织,而是学术研究论文期刊所覆盖的知识领域,反映了“学科”概念在美国学术体系和社会评价中所展现的“知识性”特征。当然,美国学术体系存在多样化的学科分类尺度,例如,所有与工程科学技术相关学科(对应我国的“工学”门类)都属于“工程学”类别;而数学、化学、物理、地学等自然科学学科(对应我国的“理学”门类)各有独立的分类;与生命科学、医学相关的学科分类达到10个,占有所有分类的近50%;而经济与商业则是独立于“社会科学”的单独类别。ESI和《美新》所代表的是一种粗线条的分类理念,当这种分类应用到对学科的社会评价时,则显示了一种学术权力。

学科分类的关键是按照一定的尺度设置和管理学科,因此学科分类对学科性组织的设置具有重要影响。在中美两国的研究型大学,院系设置与学科基本对应,二者具有共同基础,但承担着不同的职能。其中,院系是相对稳定的实体组织,院系设置特征显示了中美高校对学科分类的不同理解。一方面,中美研究型大学一般都采用校—院—系三级机构。另一方面,院和系真正对应的学科范围却差异悬殊。

在美国,研究型大学的学院一般对应着学科门类,大学在学院内部“系所”设置上则机构差异显著。

① 王顶明. 更新学科专业目录体现需求导向[N]. 中国教育报, 2018-04-25(2).

② 鲍嵘. 美国学科专业分类系统的特点及其启示[J]. 比较教育研究, 2004, (4): 1-5.

③ National Center for Education Statistics, “Classification of Instructional Programs 2010,” <https://nces.ed.gov/ipeds/cipcode/Default.aspx?y=55>, 2018-9-30.

美国研究型大学一般都设有文理学院,以基础学科为主,学科覆盖面较宽,自然科学、人文科学和社会科学的大多数知识范畴都有所涉及,下属系所数量也较多。例如,综合性大学哈佛大学的文理学院设有近40个系;理工强校麻省理工学院设有30个系,其中人文、艺术和社科学院及理学院共有18个系。除文理学院外,美国研究型大学中其他学院的系级组织划分则强调综合化的学科设置。例如,很多大学的工学院通常按照土木水利环境类、电子电气信息类、机械制造类、化学工程类、生物工程类设置“系”,这类“系”通常对应我国高校在工科领域的多个一级学科。相比之下,美国研究型大学中的商学院、法学院、教育学院等专业学院内部并未设置“系”级组织,而是直接以学科门类作为学科分类的尺度。

在我国,高校院系设置的学科尺度很不统一,按照门类、一级或二级学科设置的院系同时存在。突出的特征是我国很少有高校有文理学院,研究型大学中人文社科和理科的每一个门类通常都对应一个单独的学院,并且应用型、专业性学院的学科设置更加精细。最典型的是工程门类的划分,2018年学科目录中的工程门类包含39个一级学科。以清华大学为例,尽管学校未设工学院,但在全校范围内却有18个院系覆盖了23个工学门类的一级学科,其中有一些学院只对应一个一级学科,另一些学院则对应多个一级学科;有的系对应一个或多个一级学科,有的系却不对应任何一个一级学科,只是按照二级学科设系。整体而言,我国高校在院系设置与学科分类尺度上主要体现高校组织机构的历史沿革特征,并不符合最新学科目录中的统一标准。在我国,学科是高等教育体系的重要组织形式,特别是一种吸收和转化多元资源投入的组织单元。因此,我国高校的学科发展并不完全要遵循知识共同体的规律,而是需要不断固化其作为一个组织的特性。观察30年来我国学科建设的发展趋势,学科数量越来越多,相应的院系数量也越来越多。

表2比较了清华大学与美国3所顶尖研究型大学的工科院系设置。比较显示,清华的学科分类和院系设置层级多、分类细,学科数量与麻省理工学院相当,但清华的院系数量则是麻省理工学院的两倍。学科分类细密能够对学科管理提供了诸多便利,然而对于学科之间的融合却造成诸多限制。因此,如何在管理上将作为知识的学科与作为组织的学科结合起来,支持推动学科发展,成为当前学科建设的一个重要命题。

三、学科规模与评价比较

学科规模主要是指每一个学科的规模,典型指标是该学科的教师规模。表3比较了清华大学与美国3所研究型大学工科院系的教师规模,意指学科全职教师(faculty)数量,包括教授、副教授、讲师/助理教授三类,不含退休教师、研究员、博士后、访问学者等类别。如表3所示,尽管和国内其他高校的工科相比,清华工科各学科的教师规模较小,但是对比上述美国3所高校的顶尖工科院系,清华工科整体规模要比其高出2至3倍。

有两种主要原因可以解释中美研究型高校的学科规模差异。首先,我国高校的学科具有突出的“组织性”特征,学科组织的职能涵盖了高校的职能,包括发现知识、传播知识即人才培养,还需承担知识转化为社会需求的任务。例如研究型大学的工科院系往往要承担各种工程实践项目,因而学科需要维持一个比较大规模的教师队伍。第二,学科固化成为组织之后,必须具备一定的教师规模稳定性,从而使教师规模与学生规模匹配。随着我国高校20年来的持续扩招,本硕博各类学生数量的增长意味着教师队伍需要相应扩大规模。整体而言,我国学科发展通常是增量发展,而不是存量改革,推动学科建设重要举措在于不断壮大教师队伍。

相比之下,美国研究型大学发展规模比较稳定,主要遵循“知识性”特征,学科的主要任务是探索知识前沿、创造新知,因而学科的方向是不断按照知识前沿调整,学科的学术队伍也随着方向的调整不断更新,而且只需要维持当前前沿方向的队伍。相比我国研究型高校的教师规模,美国研究型大学往往小而精,却又能保持知识创新的高水平。但值得特别关注的是,近年来美国联邦研究拨款持续紧缩,这意味着

美国高校特别是研究型大学难以稳步壮大教师队伍,维持现有规模已经实属不易。美国的最新政策显示,2016年特朗普总统上任以来,力主大幅削减对科学研究的联邦拨款,这是二战以来美国科学研究经费面临的最紧张局面。^①正如《2017年哈佛大学财务报告》所言,未来十年哈佛大学的经费压力将更为严峻,美国联邦政府的科研拨款前景严重堪忧。^②

在学科建设中,学科规模与学科评价关系密切。按照学科代表知识体系的观点,学科评价意味着评价高校对特定领域知识发展的贡献程度。每一个学科通常具有共同的学术范式,包括共同的概念、方法规范乃至信念等,^③在同一个学术共同体内的学者自然具备了维护共同体的权力,包括对其他学者做出评价。中美两国都大量运用同行评议的方法对学科性学术共同体的准入、研究成果、晋升等方面进行审查与评价。

在我国,学科评估是推动学科建设与衡量学科水平的关键机制。2002年以来,教育部学位与研究生教育发展中心按照《学位授予和人才培养学科目录》对具有研究生培养和学位授予资格的一级学科

表2 清华大学与美国3所大学工学门类的院系设置对比

清华大学		麻省理工学院	斯坦福大学	加州大学伯克利分校	
建筑学院		建筑与规划学院	/	环境设计院	
土木建管系	土木学院	土木和环境工程系	土木和环境工程系	工学院	土木和环境工程系
水利系					
环境学院					
机械系	机械学院	机械工程系	机械工程系	工学院	机械工程系
精仪系					
热能系					
汽车系					
工业工程系			管理科学与工程系		工业工程与运筹工程系
电机系		电子工程和计算机科学系	电子工程系	工学院	电子工程与计算机科学
电子系	信息学院				
自动化系					
微纳电子系					
计算机系					
软件学院					
航院	航空和宇航系	航空宇航系	/		
工物系	核科学与工程系	核科学与工程系	/	工学院	核工程系
核研院					
材料学院	材料科学与工程系	材料科学与工程系	材料科学与工程系		材料科学与工程系
生医工程系	医学院	生物工程系	生物工程系		生物工程系
化学工程系	化学工程系	化学工程系	化学工程系		化学与生物分子工程系
					化学学院

表3 清华大学与美国3所大学工科院系数和教师数对比

	清华	麻省理工	斯坦福	伯克利
院系数量	20	8	9	7
教师数量	1755	326	264	228
每个系的平均规模	88	41	29	33

①Gwilym Croucher, "Can the Research Model Move Beyond its Dominant Patron? The Future of Support for Fundamental Research in US Universities," https://cshe.berkeley.edu/sites/default/files/publications/rops_cshe_6_18_croucher_futureusresearchmodel_4_24_2018_1.pdf, 2018-4-21/2018-9-30.

②Harvard University, "Harvard University Financial Report Fiscal Year 2017," https://finance.harvard.edu/files/fad/files/final_harvard_university_financial_report_2017.pdf, 2017-10-26/2018-9-30.

③阎光才. 学术共同体内外的权力博弈与同行评议制度[J]. 北京大学教育评论, 2009, (1): 124-138.

进行整体水平评估,至今已完成四轮学科评估。我国学科评估关注高校人才培养和社会服务等大学职能以及学校的整体性发展,主要评价指标包括人才培养质量、社会服务与学科声誉(表4)。学科评估中量化客观评价与专家主观评价相辅相成:主观评价中的专家包括学科专家、政府部门及企业界人士;客观评价中的量化数据使用文献计量数据占比较小,仅有科研成果评价中关于学术论文质量的指标,要求列出该学科教师所发表的论文及其引用情况。这与《美国新闻周刊》全球大学专业排名主要采用文献计量数据的学科评价方法形成了鲜明对比。

在美国,《美国新闻周刊》全球大学排名使用的75%的数据来源于文献计量数据,包括学术论文数量、篇均引用数、高引论文数等,以科研成果产出来评价高校在特定学科领域的研究实力。^① 值得关注的是,美国计算研究学会

(Computing Research Association, CRA)公开发表声明反对2017年《美国新闻周刊》全球大学的计算机专业排名方法,理由是该排名统计了Web of Science一个数据平台收录的期刊文献数,而完全忽视了会议论文这种计算机学科领域的重要知识传播途径。^② 这一事件一方面显示,高校需要高度重视原创性前沿知识生产成果以及会议发表这种知识传播途径的重要国际影响力;另一方面显示,有关学术文献发表的量化指标评价难以系统反映大学的整体实力和声誉。因此,我国学科建设需要关注系统和长远的战略决策,坚持学术自信,并且积极探索建立科学的多元学科评价方式。

四、中美高校“学科”比较的总结与反思

(一)总结:比较视角下中美高校学科发展模式的特征

侧重“组织建设”还是“知识生产”是中美两国高校在学科方面的重要特征。在我国,研究型大学侧重学科的“组织性”特征:学科固化为高校内外的一种组织结构,几乎承担了现代大学所有的职能,因而在特定学科领域具有全国影响力的单个学科通常对应规模庞大的院系组织,并且学科分类细致,即庞大的院系通常支撑着跨度较小的学科。与学科的功能和定位相一致,教育主管部门设计了综合评价学科各方面水平的学科评估,学术论文发表情况在目前学科评价标准中所占比重较小,尽管近年来我国高校内部已经迅速加强了对个体教师、研究团队和院系的学术发表要求。

需要大力肯定的是,我国研究型大学学科建设的优势在于能够集中力量干大事。学科分类和学科评价的设计都是自上而下实现的,能够迅速将国家意志和需求传达到大学,无论是建国初期国家百废待兴时培养各行各业的人才,还是当前面对某一个领域的巨大压力或需求,学科建设均可以有效实现知识和人才在整个高等教育体系的迅速布局和系统运行。因此,作为一种强有力的组织结构,中国式的“学科建

表4 《美国新闻周刊》全球大学专业排名和我国第四轮学科评估指标体系对比

	《美国新闻周刊》 全球大学专业排名	第四轮学科评估
人才培养		在校生质量 毕业生质量 培养过程质量
科学研究	全球研究声誉 地区研究声誉 发文数量 书籍 会议 归一化引文影响力 引文数 世界前10%高引论文数量 世界前10%高引论文比例 世界前1%高引论文数量 世界前1%高引论文比例 国际合作论文数量 国际合作论文比例	科研水平(学术论文 质量、著作或教材) 科研获奖 科研项目
社会服务		社会服务贡献 学科声誉
其他		师资质量 师资数量

^①Robert Morse and Alexis Krivian, "How U. S. News Calculated the Best Global Universities Rankings," <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/articles/methodology,2017-10-23/2018-9-30>.

^②Susan Davidson et al., "CRA Statement on US News and World Report Rankings of Computer Science Universities," *Computing Research News* 29, no. 10(November 2017):2.

设”模式有利于集中整体性资源有计划、有针对性地推进高校发展,特别是随着学科分类的精细化发展,在某一个学科方向上的长期积累能聚焦性地将一个已有的学科方向持续发展,不断攀登高峰。同时,学科分类的细致也适合培养专业性强的人才,使毕业生能够具备某一个产业比较全面、深入的知识,毕业后迅速进入具体产业工作。这种学科建设模式是一种比较全面的发展模式,将人才培养、科学研究、社会服务乃至文化传承、国际交流合作的职能集中在一起,打造综合性的学科实力。

相比之下,在美国,研究型大学的学科分类通常口径宽、跨度大,而基本对应学科的院系组织通常只维持一个比较精炼的教师队伍,形成以小规模的院系支撑了跨度较大的学科。这体现了美国研究型大学的学科内涵主要体现为“知识生产”的特征,学科所承载的大学职能主要是探索和发现知识本身的科学研究。美国研究型大学的学科优势在于学科的灵活性。首先,学科围绕知识创造开展相关的研究工作,随着知识前沿的不断推进而更新学科的方向。学科内的每个学者也有自然的动力进行创新,使得美国的研究型大学借助很小的队伍规模也能实现知识生产的领先。其次,由于学科分类尺度很大,或者说因为不同学科知识之间本来就没有严格的界限,使得美国研究型大学中学科之间的交叉变得更容易。不同的学者只有知识背景不同,而没有固定的学科标签束缚其研究范围,为了探索和创造新的知识,可以比较便捷地获得其他学科的启发。第三,学科和院系合二为一,又各有侧重,职责清晰,在管理上更加容易,学科承担学术管理的职责,院系承担行政管理的职责。这种制度为学科的灵活性奠定了很好的基础。

(二)讨论:中美高校学科发展内涵比较研究的启示和政策建议

中美研究型大学在学科内涵、分类、规模和评价方面的差异并无优劣之分,体现了两国高校在满足各自社会环境和高等教育发展需求所作的不懈努力。知己知彼,中美高校有关“学科”内涵发展的比较研究有利于反思我国学科建设模式的优势和不足,也有利于我国高校挖掘世界一流大学的“学科”发展的经验和启示。综上所述,本研究对“双一流”学科建设提出三条政策建议:

1. 创新学科分类

发展交叉学科是当前高等教育领域的热点问题,也是我国高校面临的巨大难题。学科分类的精细化人为地强化了学科的边界,而学科组织的固化又使其具有维持现有界限的惯性。这既不利于学科自身的更新发展,也不利于学科之间的交流合作。尽管教育主管部门已经在历次的学科目录调整中逐渐给学科分类松绑,例如放开二级学科的自主设置、实施学位点动态调整等,但原本以研究生培养专业设置标准的学科目录长期以来被赋予了过多的行政含义,不仅包括与教学直接相关的投入,更包括激烈竞争以获得重点建设的特种资源。学科目录的分类是维持人才培养规范化、满足我国社会对高等教育需求的一种手段,但过于细致的分类已经阻碍了高校的健康发展,特别是高水平研究型大学的进一步提升。这需要我国敢于创新学科分类办法,整合相关的学科类别、放大学科的分类尺度,减少学科分类造成的资源碎片化,特别是赋予“双一流”高校更多学科设置自主权。

2. 激发学科发展活力

当今知识呈爆炸式发展,特别是大数据科技的发展和应用,新兴学科与交叉学科的发展也加强了学科之间的关联和影响,这对我国高校现有的学科体系结构和学科建设模式带来了巨大挑战。在统一分类规则下长期发展的学科具有较强的组织发展路径依赖。在国家和学校的整体资源都有限的前提下,不可能再一味通过扩张来发展新学科,必定要求学校和政府从体制机制上有所突破,创新资源的配置方式,尊重学科产生—发展—兴盛—衰落—消亡的必然规律,对不同发展阶段的学科提供各自所需的条件和环境,动态调整相关资源,激发学科组织的活力。

为了克服国内学科划分过细对学科发展及学校整体水平提升的阻碍,建议高校按照学科群优化布局,重点投入学科群的公共平台建设,为学科群共同建设、共同发展提供物理空间和物质基础。在学校层面建立若干独立、跨学科门类的校级交叉研究平台,学校提供科研用房、基本运行经费和支撑人员方面的保障,促进跨学科交流、合作,强化交叉研究项目的组织。交叉平台同样也实行动态调整的制度,有相应

的退出机制。在体制机制上进行创新,在学科之间搭建各种桥梁。比如实施教师跨院系兼职制度,设立交叉学科学位工作委员会,改进支持跨学科交叉研究的方式,建立跨学科交叉研究论坛等多种形式的交流平台,拉近不同学科之间的距离,为学科交叉提供制度基础。

3. 创新学科评价方法

以量化文章数量和引文数量为主的评价手段在一定程度上体现了学科的水平,也有利于学术共同体内的学术交流。这种评价模式满足了“知识说”学科评价的需要,更适合美国研究型大学以基础、理论研究为主的发展定位,因而是美国研究型大学重要的一种评价手段。同时由于它客观、实施便捷的特点,被各种社会机构广泛用来进行学科排名,产生了很大的影响力,一度成为判断我国研究型大学学科水平的重要手段。但是,我国高校需要充分认识这种量化学科评价手段特别是学科排名的逻辑基础。需要明确指出的是,仅限于关注学术论文发表数量的学科评价手段忽略了人才培养作为高校根本任务的重要属性,忽视了高校不同于科研机构的重要职能,并且忽略了应用研究作为中国研究型大学重要工作的特点,脱离了我国高等教育的社会背景。

需要进一步加强自信的是,我国的学科评估是为数不多的将科学研究与人才培养和社会服务等大学职能结合起来设计指标的综合性评价体系。当然,从指标内涵和数据收集过程看,我国现有的学科评估仍然不能完全满足研究型大学学科发展的需求。例如,学科评估对于培养过程质量中对课程教学质量的考查,还只限于获得教学成果奖或精品课程称号的数量,有较大的局限性。再如,学科评估指标体系虽然关注人才培养质量,却并未能建立“卓越”的质量标准,不能区分不同人才培养目标的学科规律和特征等。因此,构建多层次、多元化的评价体系成为高等教育体系迫切的需求。我国需要根据学科的定位和特色,对学科进行分类评价,避免用一套指标评价所有学科;也需要充分理解学科的内涵,对学科建设的各项工作进行全面评价;并且还需要强调评价的社会参与,完善第三方评价机制,让学科的发展更好地服务于国家和社会的需求。

A Sino-US Comparative Study of Academic Discipline Development in the Research Universities and its Implications for Double First-rate Development

LEI Huan¹ ZHONG Zhou² QIAO Wei-feng²

(1. Office of Development and Planning, Tsinghua University, Beijing, 100084;

2. Institute of Education, Tsinghua University, Beijing, 100084)

Abstract: This study proposes a tripartite model of power-knowledge-organization to understand the nature and function of academic discipline in the university. The study then applies this model to analyze the nature, classification, scale and evaluation of academic discipline in research universities in China and the USA. The analysis takes places at both national system level and the institutional level with special reference to Tsinghua University, a number of double first-rate universities and top-ranking American universities. The study discusses the key strength of American and Chinese research universities in academic discipline development respectively, draws implications for China to learn from the USA, and also reflects about how to strengthen the unique Chinese academic discipline system while tackling challenges and problems. The study concludes with recommendations for double first-rate development to innovate academic discipline classification, discover and follow the rules of academic development, and enrich academic evaluation.

Key words: Double first-rate; academic discipline development; research university; comparative study between China and USA