

新兴应用型大学学科专业一体化建设研究

黄 洋

(金陵科技学院党委办公室, 江苏 南京 211169)

摘 要: 研究知识生产模式变革与应用型大学新兴崛起的逻辑关系, 对新兴应用型大学学科专业建设变与不变的6个方面内容进行分析, 提出学科方向与专业发展领域一体发展、学科团队与专业师资队伍一体发展、学科平台与专业条件一体发展、学科创新与专业教学同步发展等新知识生产模式下学科专业一体化建设的思路。

关键词: 新兴应用型大学; 知识生产模式; 学科专业一体化

中图分类号: G640

文献标识码: A

文章编号: 1673-131X(2019)04-0073-05

A Research on the Integration Construction of Disciplines and Specialties in Emerging Application-oriented Universities

HUANG Yang

(Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China)

Abstract: This paper studies the logical relationship between the change of knowledge production pattern and the rise of emerging application-oriented universities. Analyzes the six aspects of the change and invariability of the discipline and specialty construction in emerging application-oriented universities. And then the thoughts on the integration construction of disciplines and specialties under the new knowledge production pattern are put forward, such as the integrated development of discipline direction and professional development field, the integrated development of discipline team and professional faculty team, the integrated development of discipline platform and professional conditions, and the simultaneous development of discipline innovation and professional teaching, and so on.

Key words: emerging application-oriented universities; knowledge production pattern; the integration of disciplines and specialties

学科是什么?专业是什么?两者的关系是什么?在学校建设中如何处理两者之间的矛盾与冲突?这些看似平常、似乎并无多少讨论价值的常识性问题,却逐渐成为新世纪以来高等教育领域内的重要话题。笔者所在学校以建设新兴应用型大学为目标,早在十年前就将“学科专业一体化建设”^[1]作为建设新兴应用型大学的重要举措写进学校事

业发展规划并长期坚持探索。十年来,“学科专业一体化建设”已成为学校的发展策略^[2]。这个新兴的办学理念、方法、举措已经被越来越多的新建本科高校纳入建设与发展的理念体系,作为行动方向和工作内容,相关的学术研究文章也呈现出逐年增多的态势。高等教育是一门实践性很强的科学,“学科专业一体化建设”既不是折中处理学科与专

收稿日期:2019-10-12

基金项目:江苏高校哲学社会科学研究基金项目“中国特色新型应用型大学理论研究”(2017SJB0504)

作者简介:黄洋(1972-),男,江苏灌云人,副教授,硕士,主要从事高等教育和公共管理研究。

业谁是龙头争论的过渡办法,也不是提高有限资源产出绩效的管理手段,而是高等教育变革与发展范式的根本性转变,是本科高校主动顺应科技进步与产业发展规律、推进发展变革以实现新兴崛起的战略行动。

一、知识生产模式变革呼唤新兴应用型大学

大学是人类现有组织中历史悠久的组织之一。大学能历时近千年长盛不衰,原因就在于它为人提供了知识。按照通常的认识,人才拥有的才能也是知识,所以可以认为大学的主要功能是生产、传播和应用知识。洪堡改革之后,特别是美国的研究型大学大发展后,逐渐产生了科学研究这种大学功能得以实施的组织形式——学科。教学的组织形式在欧美被称为“课程计划”,我国采用了苏联的叫法——专业。长期以来,现代大学以科学研究为主要工作内容的学科负责为专业教育提供课程,在知识生产与传播活动中,“学科课程”是学科与专业统一的载体。

大学里按照单个学科内学者个人兴趣爱好自由探究式的“学术导向”知识生产模式,首先受到了政府的挑战。例如,美国政府通过拨款与协议要求赠地学院生产和传播政府与产业发展需要的实用知识,德国和英国政府则是通过政治改革让中央政府获得规划发展应用型高校的权力,从而实现对大学生知识类型的干预。大学逐渐失去了人类知识生产唯一主体的地位,知识生产的主体逐渐变成了大学和政府两个主体,有学者称之为“双螺旋”。

随着科学技术与社会经济的互动发展,许多国家和地区逐渐由农业经济、工业经济时代迈向知识经济时代。企业的创新团队、研发机构、实验室也围绕企业发展的需要开展知识生产与应用工作,甚至许多企业本身就是知识产业中的知识型企业,通过知识生产、传播和销售等经济活动实现自身的成长与发展。这些企业还常常与大学合作或者与大学、政府同时合作进行知识生产等活动,成为了知识生产的第三个主体,形成了知识生产的“问题导向”甚至“市场导向”,有学者称之为知识生产新模式、模式Ⅱ或“三螺旋”,也有学者指出近年来在部分国家和地区已经在“三螺旋”要素基础上增加了“公民社会”要素,形成了“四螺旋”知识生产与应用

模式。

从知识生产模式的演进规律可以清楚地看出,新世纪以来知识生产的主体在不断增加,为政府及产业企业乃至公民社会面临的问题提供解决方案及应用情景,越来越多地成为大学知识生产的服务内容,应用性已经成为当代大学和学科发展的主要特征。随着英国多技术学院的消失和德国“FH”退出历史舞台,把握知识经济时代大学发展的应然方向与当然追求,建设新兴应用型大学,已成为我国高等教育改革发展的重要任务。

二、新兴应用型大学学科专业建设的变与不变

(一) 学科是大学教师的基本组织形式没有变

在我国,关于学科的定义和分类就有好几个。在《辞海》里“学科”有两种词意,第一种词意是指“学术的分类,指一定的科学领域或一门科学的分支”,也就是指较为专门地、系统地运用范畴、定理、定律等思维形式反映现实世界各种现象的本质和规律的知识体系。这个知识体系是科学的一个构成部分,是人在社会实践中生产知识、推广与应用知识等活动的智慧结晶。通过科学研究与技术创新来生产知识、发展知识是现代大学的基本职能与基本任务。本科高校最基本的组织单元是学科,教师是按照学科来组织的,教师在知识生产中的产出和在学科发展中的贡献决定了他在学术共同体中的地位。虽然今天的本科高校已经不是唯一的知识生产单位,但仍然是知识生产的主体机构,教师仍然是知识生产的主体力量,学科归属仍然是大学教师的身份标志,参与学科建设、发展学术仍然是大学教师证明自己学科成员身份的一种最基本的行为与活动,更是大学教师需要履行的最基本的岗位职责。在所有学校中,教师都需要承担具体学科知识教学任务,教师都需要归属到具体学科所在的系或教研室。这个基本组织形式没有变,一名大学教师如果不能归属到具体的学科团队,就会游离于组织之外,就会没有归属感。

(二) 专业是大学生教育的基本组织形式没有变

专业就是“课程计划”。《辞海》中狭义的“课程”是指教学计划中设置的一门学科,而《辞海》中“学科”的第二种词意是“教学科目的简称,亦即‘科目’”,这就阐明了学科与课程的关系。在沿袭苏联

专业教育模式的国家和地区,在按照社会专业分工培养人才的学校,学生都会被归到具体的专业,即每个学生都在自己的专业学习。可以说,学科是所有学校教师的基本组织单元,专业则是所有专业教育学校学生的基本组织单元。从所有学校这个整体集合来说,不存在无需开展学科建设的学校,即使部分学校不存在专业建设任务,但一定存在学科建设任务(在以升学为主要目标的普通中小学不存在按照社会分工进行的专业教学)。学校根据社会专业分工对知识、能力、技能等的需求为学生开设系列课程,学生根据需要选修一定的课程,每门课程都合格了就可以申请学位。在这种情况下,学科建设与课程建设及教学就更是一体化的了。《辞海》中解释道,在教育上“专业”是指高等学校或中等专业学校根据社会专业分工的需要设立的学业类别。因此,高等学校的专业教育就是为了满足社会分工形成的特定的产业或行业领域工作需要而进行的知识教育。从中等教育到高等教育,以专业的方式将学生组织成为教与学的基本单位,是提高专业教育效率效益的一种社会化的组织手段,专业是对学生开展教育的基本组织形式。

(三)学科专业规范与创新发展的关系没有变

在传统的知识生产模式中,学科建设与专业建设都讲求规范的学术方法、学术准则和学术程序,也有很多的专门用语,例如,专业建设的行话包括师资队伍、教学骨干、专业、专业方向、课程、人才培养方案、教学条件等,而学科建设相应的行话变成了学科团队及团队成员、学科方向及学术方向、科学研究、科技创新、学科资源条件等。不管是学科建设还是专业建设,行话都有着特定的含义,在传统的学科建设与专业建设中需要规范使用。从制度上看,学科专业规范由国家确定,不允许高校或个人随意更改,高校和学者都需要遵守学科专业规范。在中国、德国等国家,学科专业目录不仅仅是学术分类,也是政府进行公共管理的制度依据,往往是政府部门发布学科专业分类目录,学校在学科专业分类目录内开设和建设学科专业,相应的科技经费申请等工作严格按照这个分类标准来开展。即使是在大学有学科专业设置上的充分自主权的美国,其教育部还是要对各高校已有学科进行归纳统计分类,并在广泛听取政府部门、评鉴机构、专业学会和协会、大学管理人员的意见后公布出来作为

高校发展学科专业的参考。随着新科技革命的深入发展,科学技术日新月异,技术迭代加速带来社会职业快速新生与淘汰,已有的学科专业目录往往跟不上社会发展的步伐,学科建设和专业建设都面临着规范 and 创新的挑战,因此,必须以开放的态度看待学科专业建设,确保学科专业创新发展与时代同频共振。

正确把握学科分类标准也是学科专业建设需要关注的问题。我国对学科的分类官方就有三个标准。2009年6月,由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会发布的《中华人民共和国学科分类与代码国家标准》,设置了5大学科门类、62个一级学科、748个二级学科、近6000个三级学科;2011年2月,国务院学位委员会批准的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》,设置了13个大学科门类、110个一级学科,2015年国务院学位委员会和教育部又发文增设了网络空间安全一级学科;2012年9月,教育部印发的《普通高等学校本科专业目录》则在12个学科门类下设置了92个专业类352种基本专业和154种特设专业。如何正确把握这三个标准之间的异同,是学科专业建设中需要深入研究的问题。

(四)学科研究和专业教学之间的关系在变

学科是教师的平台,专业是学生的平台。学科是知识生产与创新的组织形式,其主要活动形式是科学研究与技术创新;专业是生产知识和才能的组织形式,其主要活动形式是教学。强调学科导向就是强调以教师和科技研发为中心,强调专业导向就是强调以学生和教学为中心。在现实中,科技研发工作做得好,直接受益的是教师;教学工作做得好,直接受益的是学生。理论上讲,只有教师先受益了,学生才能获益。专业教学的科目课程是由学科提供的,不在学科内搞科研的专业教师教学工作时间长了,像是小桶向大桶倒水,满足不了学生和社会发展的需要;在学科内搞科研的教师教学工作时间长了,像是大桶向小桶倒水,学生会受益匪浅。事实上,当前江苏本科高校的知识生产模式正在由“双螺旋”“三螺旋”“四螺旋”并存逐步向以“三螺旋”“四螺旋”为主转变,知识生产具有鲜明的应用语境和跨学科性,多学科协同合作已是常态。传统的以学科为龙头拉动专业教学已经不太适用,越来越多的跨学科跨领域课程被纳入教学计划。同样,随着多元化知识市场对

从业人员运用可迁移知识解决应用情景中具体问题的能力要求越来越高,只强调以专业教学为中心的办学定位逐渐受到公民社会的质疑和批评。

(五) 学科研究与个人科研之间的关系在变

在“单螺旋”的象牙塔式大学里,教师科学研究起步时多是自发的,目标离散,按照“学术逻辑”充分自由发展,也有人称之为“学院科学”。在“学院科学”学科中,学科有着比较完备的等级制度,需要按照所在学科发展方向和团队成员分工的需要来支配时间、安排科研、配置资源,团队成员需要放弃许多个人兴趣与喜好来参加学科的科技工作,这是证明自己在学科团队中和学术领域内的存在价值的主要途径。进入新知识生产模式阶段,为了解决应用情景中的实际问题,跨学科、跨地区的研究者临时组建成为知识生产组织。这种矩阵式的技术攻关组织,往往由大学与政府机构、社会研发中心、企业实验室、跨国公司、咨询公司等不同特质组织的成员按照优势互补、特长相长的原则组合而成,教师的特长与优势能够得到充分发挥,但是这需要教师能快速反应,为共同的创新攻关任务在短时间内进入高度组织化状态,但在项目结束后跨学科团队的成员则又回归各自单位。知识生产模式越现代,学科科技研发就越高度组织化,教师个人科研与项目需求之间的匹配与选择就更加自由多样。

(六) 学科专业与学校的关系在变

在新的生产模式下,学科和专业都在不断地创新与发展。总体来说,学科是个“筐”,具备自主创新、自我革命的禀赋,其主要任务就是始终紧盯科技创新和社会及产业发展的前沿创新发展,能够源源不断地为专业教学提供最新的课程内容,“筐”内的内容能持续不断地与时俱进。而用于教育的专业则是按照社会分工设置的,对知识、能力、素质的要求在一个相对的时间段内有刚性边界,与职业和岗位匹配度要求高,极易在技术进步中被淘汰。因此,与开展中等专业教育和专科专业教育的学校不同,本科高校如果按照专业来组建教师队伍则面临着专业更新淘汰的风险,因而应该按照学科来建设教师队伍,通过学科建设始终保持教师队伍的时代性、先进性和高水平。许多中等专业学校或者专科层次的学校因专业办得好而闻名,但是本科高校比拼的是

学科水平,学科水平高是本科高校办好专业教育的前提与基础。

三、新知识生产模式下学科专业一体化建设的思路

(一) 学科方向与专业发展领域一体发展

在知识生产源头方面,新知识生产与传统大学纯粹的学术研究不同,其需要主动响应现实社会中大学、产业、政府等社会主体在各个领域中的需求,并在多种因素影响下进行知识生产以解决应用情境中的现实问题。至于如何能持续找到这些应用情境中的现实问题,陈小虎教授等认为,定义应用型本科院校时要强调“有准确的服务域定位”“有精准的功能域定位”“有精确的内容内涵选择”“有高效匹配的办学体制机制”“有高质量的贡献度、满意度的评价导向”^[3]。这就要求新兴应用型大学不管是凝练学科方向还是确定主要专业发展领域,都应当紧紧围绕所在区域经济社会发展(特别是产业发展)的重大需求和特殊需要,认真研究自己的着力点在哪里、服务的主要行业产业(群)是什么、学科专业特色与核心竞争力在哪里等问题,实现学科发展方向与专业发展领域一体发展,站在产业需求前沿进行学科创新,在专业教育中融入产业行业生产、管理和服务的实际工作内容,以学科专业互动来支撑和引领产业发展。

(二) 学科团队与专业师资队伍一体发展

新兴应用型大学特别强调实践教学,强调学生要有参与解决企业生产实际问题的实践经验,而开展这种实践教学的首要条件是必须有实践教学师资。实践教学教师可以有两类:一类是全职教师,引进具有行业企业实践经验的企业工程师、管理人才,将教师队伍建设成为“双师型”的队伍;另一类是兼职教师。我国大多数应用型本科高校是1999年以后才新建的,财力资源有限,师资队伍面临着高水平学科团队和专业教师数量不足等问题,需要通过产教融合、校企合作等途径借助业界力量建设“双结构”的队伍来解决专业教学师资不足问题。新兴应用型大学要将人、财、物尽可能集中到若干个学科领域,尽快建设出学校的拳头学科,通过高水平学科团队的建设来发展产业及社会亟需的专业,以实现学科专业良性互动以及学科团队与专业师资队伍的一体化发展。同时,为了保证学科

团队建设与专业教学团队建设的同步性,可以考虑学科带头人与专业带头人一体发展。

学术导向的知识生产只是大学里的专家按照学科范式进行的知识生产。与传统大学的同质性知识生产场所和从业人员不同,新知识生产往往是来自不同单位、拥有不同知识背景和训练的知识生产者聚合到一起,围绕产业企业不断出现的新问题进行科技合作。这些合作者可能是大学教师、科研院所设计师、企业工程师、熟练技工,也可能是社会科学专家,等等。需要解决的问题往往具有多样性,知识生产场所也可能形式多样,在知识生产过程中往往会产生新的多样化的组织形式,解决问题的沟通方式往往需要根据实际情况来确定。学校可以将合作方的这些人员纳入专业教学队伍,建立学校培养应用型人才“双师”结构的师资队伍。

(三)学科平台与专业条件一体发展

与传统大学的单一学科中心不同,新知识生产模式综合运用多个学科知识以跨学科融合探索可行的问题解决方案以及生产可直接使用的新知识,具有典型的“跨界”特征。政府、大学、企业、科研院所、公共实验室、企业研发机构、咨询机构等都是可以跨界合作进行知识生产的主体,知识生产系统呈现出弥漫于社会的现象。新兴应用型本科高校财力有限,大多面临着高精尖的学科科研设备紧缺与专业实践教学资源不足的双重难题,需要在想方设法借助社会、行业企业等的产业资源尽快解决专业实践教学问题的同时,集中财力进行功能一体化的教室、实验室、研发中心、工程技术中心、培训室等硬件设施建设,使学科创新平台与专业教学条件一体化同步发展。因此,新兴应用型大学应主动与政府及企业合作成立研究中心,结成战略联盟进行联合研究,以提高知识生产能力。

伯顿·克拉克研究发现,新知识生产模式下创业型大学的组织特征有5个要素,其中,“扩宽的发展周边”这个要素尤其重要。创业型大学在学校传统组织结构的周边建设了许多更大更复杂的运行单位:一类是专业化的校外联结组织,负责向外推广,从事与产业界联系、知识转让、知识产权开发、继续教育、资金筹集、校友事务等工作^[4];另一类是跨学科研究导向的研究中心,以应用性或问题解决为重点,与学院、系并肩成长。

(四)学科创新与专业教学同步发展

与传统大学远离社会需求的“自治”特点不同,

新知识生产模式下的应用型大学具有非常强的“适应性”特征。知识的生产直接关系到公众的利益,在知识生产中,应用型大学应主动应对来自多元化社会主体的问责,持续反思和改进,生产更适合应用情境的新知识,将社会问责贯穿知识生产全过程。新兴应用型大学要采取措施,鼓励和引导学科团队成员按照学科发展方向和专业服务领域,紧紧围绕行业或区域经济社会发展(特别是产业发展)重大需求与特殊需要进行科技创新,并将科技创新取得的最新成果快速转化为课程教学内容,同时带领学生一起为企事业单位提供技术咨询、技术转化、技术服务、技术推广等服务,让学生在中学、学中做,培养学生的技术应用能力、管理能力、服务能力和不可替代的从业能力,提高学生以及区域行业企业创新创业能力,为行业企业或区域经济社会发展提供高质量的人才资源,推动产业转型升级发展。由于社会问责机制的作用,不管是“双螺旋”还是“三螺旋”“四螺旋”,都存在“防御性退缩”机制,比如大学一旦与产业、政府保持较远距离就会重新退回“象牙塔”。因此,政府往往会通过制定关于知识产权的法案等方式来保护应用型大学与产业界的知识生产积极性。

学科、专业是本科高校内在的“双螺旋”,实施学科专业一体化建设是新兴应用型大学主动顺应科技进步与产业发展规律的战略行动。新兴应用型大学只有主动摆脱学术导向的循序渐进的知识生产模式,跨入知识生产新模式阶段,才能快速跨界融合创新,形成不可替代的应用型学科专业能力,进而实现整个学校的新兴崛起。

参考文献:

- [1] 陈小虎.论地方新建本科高校转型发展——兼谈创建新型应用型本科[J].金陵科技学院学报(社会科学版),2014(1):1-5
- [2] 陈小虎,杨祥.新型应用型本科院校发展的14个基本问题[J].中国大学教学,2013(1):17-22
- [3] 陈小虎,黄洋,冯年华.应用型本科的基本问题、内涵与定义[J].金陵科技学院学报(社会科学版),2018(4):1-5,28
- [4] 向春.创业型大学的理论与实践[J].高等工程教育研究,2008(4):72-75

(责任编辑:唐银辉)