

创业型大学的内涵和特征

张庆祝

(辽宁省大学生就业局, 辽宁大连, 116024)

[摘要] 研究创业型大学的内涵和特征, 进而探讨创业型大学的办学模式是探索高等教育改革路径的有益尝试, 也是回应高等教育供给侧改革, 提高创新人才水平和科技创新供给水平的攻关课题。文章在前人研究的基础上, 从分析创业型大学的本质入手, 对创业型大学的内涵做出了新的释义。并从组织、职能、文化三个方面对创业型大学的特征进行了分析和概括。认为创业型大学的本质是具有变革和创新精神的大学通过学术创业活动和创新创业人才培养实现大学良性发展, 是大学通过主动调整内部的生产关系, 解放生产力的实践。创业型大学在组织方面的特征是具有强有力的领导核心和跨越传统边界的创新组织; 在职能方面的特征是创业精神有机地嵌入到教学、科研和服务经济社会发展中; 在文化方面的特征是文化的冲突和融合。

[关键词] 创业型大学; 内涵; 特征; 组织; 职能; 文化

[中图分类号] G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2018)04-0006-05

随着知识经济的出现、高等教育生存环境的改变, 在欧美产生了一批具有强烈的变革与创新精神的大学。它们以创新和企业家精神为灵魂, 突破传统办学模式, 延长知识的生产链条, 重视创新创业人才培养, 重视研究成果的商业化、产业化, 不仅实现了自身的跨越式发展, 更成为推动区域乃至国家创新发展的重要力量。当前, 我国的大学正深入开展高等教育综合改革, 研究创业型大学的内涵和特征, 进而探讨创业型大学的办学模式是探索高等教育改革路径的有益尝试, 也是回应高等教育供给侧改革、提高创新人才和科技创新供给水平的攻关课题。

一、创业型大学的内涵

无论是要分析创业型大学的内部机理, 还是要探讨创业型大学的发展模式, 都首先要回答什么是创业型大学的问题, 即创业型大学的内涵是什么? 我们试图从历史的角度(创业型大学的缘起)和创业型大学发展的要素角度(知识经济、学术资源、革新的大学)做一探讨。

(一) 创业型大学的缘起

要理解创业型大学的内涵有必要考察一下创业型大学这个词的来源。创业型大学对应的英文是 Entrepreneurial University。“Entrepreneurial”在英

汉双解词典中标明是 entrepreneur(企业家)的形容词, 含义为:有企业家精神的, 创业的, 企业化的。按照英文直译, 创业型大学可以理解为有企业家精神的大学、创业的大学、企业化的大学。查阅文献发现, 我国也有学者将创业型大学翻译为企业型大学^[1]。而广大的中国学者选择创业型大学作为对这一类新型大学的统称, 既有约定俗成的原因, 同时也是体现了对这类大学基本属性概括的肯定。研究创业型大学的缘起, 有两位代表人物必须提及, 一位是伯顿·克拉克, 一位是亨利·埃茨科维兹。克拉克在其著作《建立创业型大学: 组织上转型的途径》一书中, 从案例分析的角度提出了创业型大学的概念, 他把“凭它自己的力量, 积极地探索在如何干好它的事业中创新, 它寻求在组织的特性上作出实质性的转变, 以便为将来取得更有前途的态势, 寻求成为‘站得住脚’的大学”叫做创业型大学^[2]。在选择是用创新型(Innovative)还是创业型(Entrepreneur)来描述这类大学时, 他做了明确的选择, “我选择了创业型, 而不是创新型作为本书的组织概念, 因为它更有力地指向地方上经过深思熟虑的努力, 指向导致改变组织姿态的行动”^[2]。亨利·埃茨科维兹作为一位研究大学和产业关系的学者, 在其著作《麻省理工学院与创业科学的兴起》

[收稿日期] 2017-12-08; **[修回日期]** 2018-07-08

[作者简介] 张庆祝(1982—), 男, 辽宁鞍山人, 辽宁省大学生就业局副研究员, 大连理工大学教育管理专业博士生, 主要研究方向: 高等教育管理、大学生就业创业, 联系邮箱: qingzhu-226@163.com

中，历史地描述了第二次学院革命的兴起和创业型大学的产生，他将那些通过与政府、产业合作寻求发展机会，通过知识资本化实现崛起的大学称作创业型大学^[3]。王承绪、王孙愚两位先生分别是上述两本著作的中文译者，他们选择了将“Entrepreneurial University”译为创业型大学，应该也是基于“创业”一词的独特含义而进行的深思熟虑之后的选择。也正是这两本创业型大学研究专著的翻译出版，使创业型大学广泛走进学者的研究视野，而随着研究成果的增多，创业型大学也成为对这一类新型大学约定俗成的称呼。

（二）创业型大学与大学创业

“Entrepreneurial”被译成了创业的，因此要理解创业型大学，首先要理解什么是创业，创业型大学和大学创业又有着什么样的联系。“创业”一词最早见于战国时期的《孟子·梁惠王下》，“君子创业垂统，为可继也。”意思是创建基业，可以传世给子孙后代。在以后的词义理解中，“创业”一词也常常被指建功立业，做一番事业。随着西方管理学、经济学的被引入，“创业”的涵义变得更具有经济属性。全球创业观察组织将创业定义为“依靠个人、团队或一个现有企业，来建立一个新企业，例如自我就业、一个新的业务组织或一个现有企业的扩张”^[4]。创业教育专家杰弗里·蒂蒙斯说：“创业是美国的秘密经济武器，从创造就业机会到改革创新，从创建全新企业到形成风险资本，从竞争力和生产力到私有化和非盈利所带来的社会变革，创业的领导者们和创业过程已经并将继续改变美国 and 全世界的经济”^[4]。Ronstadt 认为“创业是一个创造与增长财富的动态过程，是一个发现及捕捉机会并由此创造出新颖的产品或服务并实现其潜在价值的过程”^[5]。在西方经济学和管理学的语境中，创业是改变经济发展模式的行为，是主体发现机会、整合资源、将潜在的价值转化为商品和服务实现增值的过程。从以上的分析可以看到被称为创业型大学的“创业”有着双重的属性，一重是通过革新，建功立业，实现大学的快速发展；一重是蕴含着商业的意味，寻找有价值的资源，发现难得的机会，通过一定的运作获取增值。所以，创业型大学可以理解为以大学为主体开展创业活动的大学。当大学参与到创业活动中来时，大学的价值导向发生了值得注意的变化，学术(公益)的价值导向与商业(实用)的价值导向交织融合，对立共生。

（三）知识经济与创业机会

创业需要适宜的机会。知识经济的到来，为大学的发展拓宽了新的发展空间。1996年，经济合作与发展组织(OECD)在《以知识为基础的经济》一书中对“知识经济”这个概念下了权威的定义。所谓知识经济，是指建立在知识基础上的经济，是一个完整的、系统的经济活动，它既包括知识的生产，又包括知识的传播、分配和使用。知识经济与传统的工业经济和农业经济的区别在于它是建立在知识的生产、加工、传播和应用基础上的经济。知识是知识经济的关键因素，拥有知识的人才决定经济竞争水平高低的核心。知识经济的来临改变了经济的结构，充实了影响经济发展的要素，对于开展人才培养和以知识的生产、传播和应用为主要工作的大学而言，融入知识经济变得可能而迫切。在农业经济时代，土地和劳动力是经济的基础，发展经济的方式主要依靠土地和劳动力的增加，农业生产只需要经验的传授，基础劳动力的再生产无需大学的参与，大学是社会之外的“象牙塔”，专注于研究神学教义和科学知识，与社会生活有着较远的距离。进入工业经济时代，土地的重要性大大削弱，资本、劳动力和原材料上升为最基本和最重要的资源，资本的规模成为衡量财富的重要标志，社会的生产由手工劳动转变为机器的生产。机器的设计和制造、熟练使用机器的人才的培养都需要大学的参与，大学开始介入为再生产培养科技人才，为改进机器性能发展实用技术，但是大学发挥的作用，与其他资本、土地、劳动力等生产要素相比还非常有限，此时的大学还处在经济社会的边缘。进入20世纪80年代，知识正式成为与资本、土地、劳动力同样重要的生产要素，科学技术对经济社会的贡献度越来越大，知识经济的雏形逐渐形成，以知识生产、传播、扩散为主要任务的大学逐渐走到经济社会的中心。知识经济时代，科学技术成为第一生产力，人才资源作为第一资源，新的产品、新的产业(尤其是高新科技产品、高新科技产业)的出现往往是科学发展的结果，世界主要经济体普遍开始重视教育和科学研究，并把发展一流学科、创办一流大学作为提升国家竞争力的重要手段，大学已经成为助推知识经济发展的重要力量，成为推动社会经济发展的轴心力量。高深知识作为一种资源有了重要的价值，而以知识生产、知识传播为主要任务的大学也迎来了快速发展的机遇期。知识经济的来临

为大学创业提供了另一个必要条件——创业机会。

(四) 从学术资源到学术资本

学术资本是指个人或组织通过所拥有的高深知识,逐步形成学术成就和声望,并以商品的形式进行交换,从而实现价值增值的资源总和。正如前面分析,知识经济的兴起,使高深知识作为商品而进行广泛交换成为了可能。通过知识的传播和创造,大学可以直接在市场活动中获得资金的回报。那些有着丰厚学术资本积累的大学可以通过与产业、政府的合作或直接参与商品、服务的创造和生产,将学术资本转化成物质资本,为大学的发展提供资金支持,平衡政府资金拨付的减少带来的影响,实现更加独立的发展。学术资本的生成增加了大学与政府、产业讨价和还价的能力,为大学的独立发展提供了保障。确保学术资本的生成,高深的知识是前提,学术自治是基础,法律保障是关键,建立转移转化平台是核心。大学的重要特征是传授和创造高深知识的场所,传授、创造高深知识是大学与其他教育机构的显著区别。高深知识的时代性、创新性是确保学术资本生成的前提。第一次科技革命是以蒸汽机的发明和使用为特点,机械的设计和制造等高深知识符合那个时代的需要。第二次科技革命主要是以电力的广泛应用为特点,所以电气化方面的知识就更符合时代的要求。第三次科技革命以新能源、新材料、生物技术、航天技术等产生发展为特点,与这些领域相关的高深知识更具有转化的空间。市场的交换永远遵循着优胜劣汰的原则,只有那些具有创新性的高深知识才可能在市场的交换中获得青睐。学术自治是保证高深知识创造生产的基础。学术自治,才可能学术自由。布鲁贝克认为,为了保证知识的准确和正确,学者的活动必须只服从真理的标准,而不受任何外界压力,如教会、国家或经济利益的影响”^[6]。高深知识生产的特殊规律就是要确保学术生产的自治、学术研究的自由。只有赋予大学真正的自主发展的权利,才能激发大学创新的热情,只有赋予学者一定的自由空间和时间,才会有富有创造性的学术成果。完善的有关知识产权保护的法律是保护学术独创性的屏障,积极的科技转化促进法案是推动创新成果频出的加速器。只有建立了完善的法律体系,才能规避大量的科学研究投入研制的科技成果由于缺乏法律的保护而被轻易的窃取使用,只有明确的产权归属和使用规定才能激发知识创造主体更高的

积极性。高深知识之所以成为了学术资本,正是由于知识从大学向社会发生了转移,而正是这种转移,使知识实现了由价值向价格的转化,因此转移转化平台就是架起大学和市场的一个桥梁。一方面将产业、政府的需求传递到大学,一方面将大学的成果应用到社会。没有这个平台,学术资本化只能是无源之水。

(五) 大学的变革与创新

创业理论认为创业者、创业机会、创业资源是创业的三要素。知识经济的来临、学术资本的生成成为大学的创业提供了必要条件。社会环境的变迁和大学内部的变化生成了一批有着强烈变革愿望、敢于组织创新、管理创新的大学,这种来源于组织内部的创新热情和行动成为了创业型大学产生的充分条件。后大众化的高等教育管理方式正在发生明显的转变,以马丁·特罗先生的观点就是正从“软管理”向“硬管理”转变。“所谓软管理就是把高等教育看作自治的活动,受到自身规范和传统的支配,有一套有效和理性化的管理手段,服务于学术团体自己确立的组织功能。而硬管理试图通过资助方式或其他从学术机构以外引入责任机制,改变高等教育的活动和目标”^[7]。为了适应管理方式的变化,获得越来越有限的资助,大学需要变得更有效率,大学需要不断地提高竞争力,以便在越来越激烈的竞争中存活下来。那些有着良好的学术声誉和较长的办学历史的大学往往拥有丰厚的政府拨款、研究资助、校友捐款,他们位于“象牙塔”的顶端,有时并不能实际感知到外在的压力,他们也更容易在传统研究型大学的发展路径里继续不变的耕耘。而那些新锐的研究院校,想要获得更好的发展空间,那些处在“象牙塔”底端的新建院校想要很好地“活下来”,他们急切地希望建立新的游戏规则,在已经固化的发展通道之外打开一个新世界,于是创业的萌芽在高等教育系统里萌生,大学之间在系统之外开辟了新的战场。众多的大学在努力适应既有的游戏规则的同时,他们更着眼于新的领域。在这个新的领域里,新的游戏规则不单纯以学术水平与历史声望为基础,而是一种崭新的,对于他们来说更有吸引力的竞争方式。那些在传统的学术系统之中并不突出,很难占到优势地位的大学,发现突破组织的边界,通过组织创新、管理创新,将有限的学术资源通过外部的渠道转化为学术资本可以一样获得宝贵的发展资源。他们的创业精神与创业

行动受到了市场极大的鼓励，这些大学及其组成人员对从知识中收获资金的兴趣日益增强，这种兴趣和愿望又加速模糊了学术机构与公司的界限。他们呈现出一种不同于以往的大学状态。他们不畏传统，勇于变革，松散的组织变得严密，研究的目的变得务实，坚强的领导核心加强了决策和执行的能力，具有明确任务导向、多学科合作的学术组织被激活，发展的外围被扩大，大学变得愿意与政府和产业部门合作，资金来源渠道变得更加多元，经济文化和学术文化被小心地整合为大学新的文化。

（六）创业型大学新释义

从创业型大学作为一个外来词被讨论，到分析理解构成创业型大学的必要条件和充分条件，就是试图更加清晰地理解创业型大学的内涵，并尝试着给它一个比较准确的定义。不同的角度会有不同的定义方式。作为较早系统研究创业型大学的王雁而言，她将研究的视角放到了研究型大学，她认为具有企业家精神的研究型大学就是创业型大学。她用描述性的语言为这类大学下了定义，“他们发展高科技，催生新产业，以提高国家和地区的竞争力与经济实力为目标；它与工业界、地区政府、国家政府建立新型的关系；更直接地参与研究成果商业化活动；争取多样的资金来源；教学和研究方面更注重面向实际问题；大学自身的运营方面更强调创新”^[8]。易高峰从大学的职能、使命和发展途径等几个方面给创业型大学下了定义，认为创业型大学是“通过拓展传统的教学与科研职能，承担促进国家和区域经济社会发展的使命；扮演区域知识创新主体的角色，与政府、产业界建立新型的合作关系；注重提升研究与发展的质量，为创新创业活动提供动力；以跨学科研究中心、衍生企业、技术转移办公室等创业型组织为载体，积极开展创新创业活动；是融创业文化与学术文化为一体的新型大学”^[9]。李培凤博士则是从三螺旋理论的角度将创业型大学定义为采用经济合理性与文化合理性的双重认知模式，以促进国家和区域经济社会发展的第三使命统领教学与科研职能；秉持创新创业的精神，通过加强与政府、产业界的实质性协同创新，推进技术转移办公室、孵化器、科技园、衍生公司等界面组织的创建，着力提升学术创新团队的科技创新与创业能力，主动融入知识产业化、商业化和资本化进程的社会机构^[10]。综合以上的定义看，国内关于创业型大学的定义普遍采用性状描述的方式，通过

对其特征的描述，来定义这类大学，从一定程度上定义了创业型大学的应然性。本文从创业型大学的实然角度将创业型大学定义为在知识经济的背景下，充分利用区域与国家经济发展过程中出现的新机会，通过组织创新、职能拓展，实现学术资源转化为学术资本，并利用学术资本带来的发展资源，不断发展壮大的新型大学。创业型大学的本质是通过学术创业活动和创新创业人才培养实现大学良性发展，是大学通过主动调整内部的生产关系，解放生产力的实践；创业型大学的“型”与研究型大学的“型”是有一定的区别的。事实上创业型大学的“型”更具有动态的意味，是对大学创业过程的概括，是一个现在进行时的概念，是对有这一类行动特征的大学的统称。

二、创业型大学的特征

探讨创业型大学的特征，是研究创业型大学内涵的深化和必然。通过对特征的深入研究，有助于我们更深刻地把握创业型大学的内涵。本文选择组织特征、职能特征和文化特征进行分析讨论是基于以下三个方面的原因：一是将组织观点作为分析高教系统内部特征的一般方法是必要的，高教系统的根本属性是以知识生产、加工、传播为目的的学术组织。二是职能是大学活动的目的性的集中体现，是从价值论的角度考察大学的功用和价值。三是大学是文化选择、传递、传播、保存、批判、创造的重要部门。潘懋元先生认为，“高等教育的文化功能有文化的选择、传递、传播、保存、批判、创造等。其中，对文化的选择，高等教育比其他教育的作用更为深远”^[11]。

（一）创业型大学的组织特征

1. 具有强有力的领导核心

传统的大学作为一个以文化知识为核心的组织是一个科层制安排下的松散组织结构。科层制的存在是组织正常运行的基本保证，是组织的基本特征。松散形态是由大学倡导的学术自由和知识的生产、传播方式决定的。当传统大学向创业型大学转型，为了实现政策制定和执行的效率，必须要有一个强有力的领导核心。创业型大学要实现“市场化的生存”，通过“创业”获得更好的发展机会，就必须对不断变化的外在环境有更迅速、更灵活的反应。它们需要一个强有力的领导集体，根据内外部条件迅速地制定具有战略性的计划，并能带领大家取得一步步的胜利。领导核心的形式是多种多样

的：既可以是一个懂得经营而强势的校长和他的部门助手，也可以是由学术权威、主要部门负责人组成的领导委员会。但是领导核心有着相同的特点。一是领导核心必须具有至高的地位，形成的战略决策具有非常的权威。二是领导核心能够有魄力改变传统的势力和组织结构，敢于建立新的体制机制。三是必须能够激发基层学术人员的参与热情，“激活学术心脏”，保障政策落实和强大的学术生产力。

2. 跨越传统大学边界的创新组织

为了实现创业的功能，创业型大学与传统大学相比在组织结构上生成许多新的创新组织。这些组织有的跨越了单一的学科组织边界，有的跨越了大学的边界成为一些混合组织。一是大学内部的跨学科组织。当知识生产发展到“模式I”与“模式II”共存的阶段时，学科知识生产与跨学科知识生产并存，“模式II”的知识是在应用的情境中生产的，问题的解决并不局限在学科框架内，它是跨学科的而非单一学科的^[12]。为了适应知识生产模式II的要求，创业型大学根据产业、政府等部门的实际需要自发地组建了校内的跨学科组织，包括一些研究中心、国家实验室、大学—工业合作中心等。二是跨越大学边界的混合组织。参与市场竞争的大学需要与产业、政府部门建立一种长期合作的关系。由于各自不同的价值取向和利益诉求，需要建立一种介于彼此之间的混合组织，打破相互的利益壁垒，构筑起合作的桥梁，形成协同合作之势。创业型大学通过建立起来的孵化器、技术转移办公室、科技园等混合组织来实现这种汇聚和协调的重要作用。三是大学的经营组织。创业型大学自身就是创业项目的孵化器。那些适合自己开发并能赢利的项目被成功运营，构成了大学的经营组织，包括国际会议中心、校办企业等。

(二) 创业型大学的职能特征

创业型大学在职能上的突出体现就是各个职能被打上鲜明的创新创业的烙印。大学在漫长的历史发展进程中，不断拓展自己的职能，适应经济社会的发展需要，并在这个过程中，逐渐走近经济社会的核心。19世纪初德国柏林大学的改革成功，使大学的研究职能大行其道，教学与科研相结合，赋予了大学更大的主动性。19世纪后期，威斯康星大学的办学成功以及威斯康星思想的广泛传播，让服务经济社会职能成为大学的新职能，教学和研究成为大学服务经济社会的重要手段。创业型

大学的出现，带来了大学内部职能的新变化：创业精神有机地嵌入到教学、科研和服务经济社会发展中。

1. 教学上注重学生创新精神和创业能力的培养

普遍开展创业教育的大学不一定是创业型大学，但是所有的创业型大学都一定会注重创业教育。他们培养的学生除了有不同的专业背景外，但一定有一个共同的特点就是具有比较浓厚的创业精神和强烈的创业意识。加强创业教育既是应对社会对创业型人才需要的市场化选择，更受到创业型大学创业精神的潜在影响。

2. 具有鲜明的问题导向的科研活动和更加重视科技成果的转移和转化

创业型大学从科研立项之初就紧紧瞄准现实中的问题，并评估研究的应用价值乃至商业价值。在创业型大学里，很多研究活动会受到管理层对项目价值的预期判断影响，很大一部分教师的学术活动要按合同约定的要求进行进度安排和确保规格要求。科技成果的转移和转化是确保创业型大学产生学术资本、实现“创业成功”的重要保障。创业型大学会关注科研项目的选择、研究、小试乃至产业化、商业化的各个环节，直到科技成果转化成为学术资本。他们重视与政府、产业等部门的全力合作，帮助科技成果突破“死亡谷”，实现科技成果的成功转化。

3. 服务国家及区域经济社会发展

创业型大学始终坚持“以服务求支持，以贡献图发展”的理念，将服务经济社会发展作为大学发展的重要目标和生存之基。创业型大学有着强烈的服务意识，他们比其他类型高校有着更敏锐的目光，能够发现区域和国家经济社会发展中的短板，并思考如何利用本校的资源，在补短板的过程中获得新的资源。创业型大学主动融入社会，不仅依托教学和科研职能服务经济社会发展，有时它甚至成为市场上的经营主体，直接参与经济社会的再生产。

4. 大力弘扬创新创业文化

大学是文化传承和创新的重要阵地。创业型大学自身所呈现的创新创业文化气息感染和影响着一代代师生，他们参与经济社会的建设和发展，将创新创业的文化带到工作的岗位、居住的地区。一所成功的创业型大学一定是区域内创新创业文化

的策源地，影响带动区域内其他经济组织、政府组织与其开展合作，共同创新创业。

(三) 创业型大学的文化特征

文化的冲突和融合是创业型大学鲜明的文化特征。大学作为复杂的组织，也是多种文化汇聚交锋的地方。长期以来，以倡导学者自治、学术自由的学术文化占据着主要地位，以科层制为代表的行政文化屈于附属地位。但是随着社会与政府等其他利益相关者对大学的公共职责履行情况产生不满，随着政府和公共机构的介入，行政文化的影响在大学生中正在逐渐上升之势。学术文化与行政文化的根本分歧来源于行政人员和教师不同的目标追求。行政人员的目标是公共职责的高效履行，教师的目标是对知识的探索和研究。学术文化和行政文化的此消彼长、交融冲突推动了大学正常的运转和知识的正常生产和传播。

创业型大学是通过学术创业获得新的发展资源。从它诞生那一刻，自身就带有商业文化的烙印。市场的交易需要一套商业的语言，市场的竞争需要锱铢计较。商业文化的引入和推行，将在行政文化和学术文化冲突融合的大学中，带来新的文化整合。商业文化的功利主义和绩效优先会与行政文化要求的效率意识相契合，形成暂时的共谋。在遭遇学术文化抵制甚至强烈排斥之后，商业文化与学术文化也将在某一界面上获得新的和解。归根结底，创业型大学的创业行动是为了更好地保持大学的独立和发展。市场理念的引入，教学、科研与服务经济社会的职能都要追寻市场的导向，学者合法的知识生产需要接受大学发展战略的调控。

创业型大学内部各种文化的冲突和融合为大学的发展带来了生机。以创新创业为特征的新文化恰是一阵新风影响和塑造着大学每一个部门和师生，从而又让大学呈现出欣欣向荣的新气象。

参考文献：

- [1] 康西丹.澳大利亚企业型大学的权力结构、管理模式与再创造方式[M].周心红,译.杭州:浙江大学出版社,2007:7-9.
- [2] 克拉克.建立创业型大学:组织上转型的途径[M].王承绪,译.北京:人民教育出版社,2003:2-3.
- [3] 埃茨科威兹.麻省理工学院与创业科学的兴起[M].王孙愚,译.北京:清华大学出版社,2007:12-27.
- [4] 蒂蒙斯.战略与商业机会[M].周伟民,译.北京:华夏出版社,2002:39-40.
- [5] RONSTADT R. The educated entrepreneurs: A new era of entrepreneurial education beginning[J]. Entrepreneurship Education: Current Developments, Future Directions, 1990(2): 69-88
- [6] 布鲁贝克.高等教育哲学[M].杭州:浙江教育出版社,2001:125.
- [7] 侯定凯.高等教育社会学[M].桂林:广西师范大学出版社,2004: 156
- [8] 王雁.创业型大学:美国研究型大学模式变革的研究[D].杭州:浙江大学,2005.
- [9] 易高峰.崛起中的创业型大学:基于研究型大学模式变革的视角[M].上海:上海交通大学出版社,2011:23.
- [10] 李培凤.基于三螺旋创新理论的大学发展模式变革研究[D].太原:山西大学,2015
- [11] 潘愁元,朱国仁.高等教育的基本功能:文化选择与创造[J].高等教育研究,1995(1):55-58
- [12] 洁本斯.知识生产的新模式:当代社会科学与研究的动力学[M].陈洪捷,沈文钦,译.北京:北京大学出版社,2011:20.

[编辑：何彩章]