

doi: 10.15936/j.cnki.1008-3758.2018.01.013

我国“一流大学”人才培养目标优化研究

赵 睿<sup>1,2</sup>, 史万兵<sup>1</sup>

(1. 东北大学 文法学院, 辽宁 沈阳 110169; 2. 东北大学 外国语学院, 辽宁 沈阳 110819)

**摘 要:** 探究我国“一流大学”人才培养目标优化问题对于我国建设“世界一流大学”意义重大。我国一流大学的人才培养目标重视家国情怀和社会责任、专业知识、创新和实践能力、道德品质、国际视野,重视培养实用型、高素质人才,但是缺少全球公民素养、人文情怀、科学精神、终身学习能力和人生理想等特征,对培养国际化人才和全球领导者的重视程度有待提高。我国一流大学要在坚持中国特色的前提下,在全球大环境中重新定位和优化人才培养目标。

**关 键 词:** 中国一流大学; 人才培养目标; 人才特征

**中图分类号:** G 649.2      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1008-3758(2018)01-0088-06

On Objective Optimization of Talent Cultivation in China’s First-Class Universities

ZHAO Rui<sup>1,2</sup>, SHI Wan-bing<sup>2</sup>

(1. School of Humanities & Law, Northeastern University, Shenyang 110169, China; 2. Foreign Studies College, Northeastern University, Shenyang 110819, China)

**Abstract:** The study on objective optimization of talent cultivation in China’s first-class universities is of great value for constructing “Double-First-Class” universities in China. The cultivation objectives in China’s first-class universities are to train practical and high-quality talents with characteristics of patriotism and social responsibility, professional knowledge, innovation and practical skills, morality, and global outlook, but attach little importance to training students to be global citizens and leaders with the spirits of humanity and science and the ability of life-long learning to pursue meaningful life. China’s first-class universities are supposed to reposition and perfect their objectives of talent cultivation while insisting on the Chinese characteristics.

**Key words:** Chinese first-class university; objective of talent cultivation; talent characteristic

人才培养关系大学能够为社会输送的人才的层次和素质,是教育的出发点和归宿,是高等教育的核心职能之一。提高人才培养质量是我国“双一流”大学建设过程中必须充分重视的一方面,只有能够培养世界一流人才的大学才能称之为世界

一流大学。大学的人才培养目标为人才培养质量确立标准,因此有必要分析我国一流大学的人才培养目标,并通过与世界一流大学的人才培养目标进行比较,发现我国一流大学人才培养目标的不足之处。在此基础上,提出优化我国一流大学

收稿日期: 2017-07-25  
基金项目: 辽宁省教育科学“十三五”规划立项课题资助项目(JG16DB126); 国家留学基金资助项目(201706085054); 东北大学研究生教育科研计划教育研究资助项目。  
作者简介: 赵 睿(1981-),女,山西长治人,东北大学讲师,博士研究生,主要从事比较高等教育管理研究; 史万兵(1967-),女(蒙古族),内蒙古赤峰人,东北大学教授,博士生导师,主要从事教育行政管理、比较高等教育管理研究。

人才培养目标的对策建议,旨在厘清“一流大学”人才培养目标应有之要义及特征,进而提升我国“一流大学”人才培养质量,推动中国“双一流”大学建设。

## 一、核心概念界定

### 1. 世界一流大学

世界一流大学是那些在世界范围内享有卓越声誉的大学。Salmi 认为世界一流大学具备三个基本特征,即教师和学生人才密集、资金充沛能够提供良好的学习和科研环境,以及良好且灵活的治理结构<sup>[1]</sup>。Jung 对世界一流大学的定义包括三方面,即要在吸引教师和学生人才、教育和科研资金、研究产出、人才培养等方面具有全球竞争力,要有服务全人类的信仰,教学和科研的首要目的是为人类进步和幸福<sup>[2]</sup>。北京大学原校长许智宏提出世界一流大学主要有三个标准:一是有从事一流研究工作的国际知名教授;二是有大批影响人类文明和社会经济发展的成果;三是培养出一大批为人类文明做出很大贡献的优秀学生<sup>[3]</sup>。可见,国内外学者都认为世界一流大学要有一流的教育质量,培养卓越的人才。

我国于 20 世纪末先后启动“211 工程”和“985 工程”,旨在建设若干所具有世界先进水平的一流大学。2015 年 10 月 24 日,国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,明确提出分三个阶段建设一批世界一流大学、一流学科的目标,并把人才培养列为重点任务之一。2017 年 9 月,教育部、财政部、国家发展改革委联合印发《关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》,确定了我国首批入选“世界一流大学建设高校”名单的 42 所大学。本文将这 42 所大学作为分析我国“一流大学”人才培养目标的研究对象。

### 2. 大学人才培养目标

向兴华等认为大学的人才培养目标是对大学的“人才培养类型、规格、层次和所要达到标准的总体设计和规划”<sup>[4]</sup>。王严淞将大学的人才培养目标定义为大学为培养学生知识、技能和价值观而确定的标准,是学校结合自身发展情况和外界环境的变化,在大学自身对使命的认知的基础上制定的有关学生成长的目标<sup>[5]</sup>。国外几位学者对大学人才培养目标的定义强调学术、公民素养和

终身学习能力、职业能力的全面发展。Hill 等认为大学的人才培养目标为大学教育确定了框架,明确了学生在完成学业之后应具备的知识、技能、态度和价值观,并要全面提升学生的学术水平、公民素养和职业能力<sup>[6]</sup>。Bowden 等认为大学要培养涵盖专业领域但又超越专业领域的素养、技能和理解力,要培养学生成为推动未来世界发展的主要动力<sup>[7]</sup>。Barrie 也认为大学的人才培养目标应涵盖三个主要方面,即学术水平、全球公民素养和终身学习能力<sup>[8]</sup>。可见,大学的人才培养目标确定大学教育在培养学生知识、技能和价值观方面的标准,为人才培养指明方向。

## 二、我国一流大学人才培养目标具体内容及特点

### 1. 我国一流大学人才培养目标具体内容

本研究从我国 42 所一流大学的《一流大学建设方案》《大学章程》和官方网站搜集各大学设定的人才培养目标,在参考王严淞对人才培养目标“定性描述”和“定型描述”类别划分的基础上进行文本分析<sup>[5]</sup>。

#### (1)“定性描述”统计

本文中,定性描述指人才培养的具体特征,包括爱国情怀和社会责任感、理想信念、基础扎实等 11 种特征。例如,北京大学的人才培养目标是“培养以天下为己任,具有健康体魄与健全人格、独立思考与创新精神、实践能力与全球视野的卓越人才”,体现了“全球公民素养”“德智体全面发展”“能力突出”“创新精神”和“国际视野”五种特征。本研究对我国 42 所一流大学的人才培养目标进行特征分析,并将表示各个特征的核心词汇和特征出现频次进行分类统计,结果见表 1。我国一流大学的人才培养重视“爱国情怀和社会责任感”“德智体全面发展”“基础扎实”“能力突出”“创新精神”“国际视野”等特征,而培养目标中较少提及“全球公民素养”“理想信念”“人文情怀”“科学精神”和“终身学习能力”等特征。

#### (2)“定型描述”统计

对人才培养目标的“定型描述”指的是“培养什么样的人”,共分为七类,包括高素质人才、引领者、创新型人才、国际人才、应用人才、研究型人才和专门人才。例如北京师范大学要培养“高级专门人才、高级创业人才、学术领军人物和未来教育

家”，培养目标涵盖“专门人才”“创新人才”“引领者”三类。上海交通大学要培养“高水平、高素质、国际化人才”，目标涉及“高素质人才”“国际化人才”两类。本研究将 42 所大学培养目标中提到的人才类型进行分类统计，其中 21 所大学的人才培

养目标中提出培养“德智体美全面发展的、高素质人才”，19 所提出培养“引领者、精英人才”，14 所提出培养“创新型人才”，12 所提出培养“专门人才”，2 所提出培养“应用人才”，而提出培养“国际人才”“研究型人才”的大学分别为 1 所。

表 1 人才培养目标定性特征核心词汇及出现频次

人才培养特征	核 心 词 汇	出现频次
爱国情怀和社会责任感	为国家社会服务、社会主义合格建设者和接班人、家国情怀	23
全球公民素养	以天下为己任、世界担当、可持续发展、胸怀寰宇	4
理想信念	理想信念坚定、志存高远、理想高远、信念执着	5
德智体全面发展	立德树人、德才兼备、身心健康、健全人格	20
基础扎实	宽厚基础、基础扎实	13
能力突出	实践能力、适应能力、专业能力	24
创新精神	创新精神、创新意识	19
国际视野	全球视野、国际视野、国际化	25
人文情怀	人文情怀、人文底蕴深厚	6
科学精神	科学素养、科学精神、崇尚科学	5
终身学习能力	终身学习能力	2

2. 我国一流大学人才培养目标的特点

第一，重视家国情怀和社会责任。我国一流大学的人才培养目标普遍重视爱国情怀和社会责任感，强调人才培养服务国家和社会发展的重要作用，培养人才的民族精神，体现了人才培养的社会价值。例如，清华大学提出“培养具有为国家社会服务之健全品格的人才”，北京师范大学提出“以培养社会主义合格建设者和可靠接班人为首要任务”。中国的一流大学植根于中华民族悠久的传统文化中，培养学生热爱祖国、热爱中国传统文化，是人才培养的重要目标之一。

第二，重视培养道德品质、专业知识及创新 and 实践能力。我国一流大学有重视道德教育的传统，大学德育教育主要通过思想政治理论课和部分人文选修课实施。此外，我国的一流大学的培养目标普遍强调培养学生的专业基础知识、创新和实践能力、道德品质。例如，同济大学的人才培养目标重视“扎实基础、实践能力、创新思维”等人才特质，兰州大学培养“具有扎实的专业理论知识、富有创新精神、实践能力的高素质人才”。

第三，重视培养学生的国际视野。我国一流大学中有 25 所高校的人才培养目标提及“全球视野”或者“国际视野”。多年来，我国一流大学通过学生出国学习交流、引进原版外文教材、人文交流与科研合作、国际化质量评价体系认证、国际合作办学等方式积极探索国际化人才培养的途径。

第四，重视实用型及高素质人才培养。我国

的一流大学中有 16 所的人才培养目标定型为专门人才、研究型人才、应用人才、国际人才等实用型人才，21 所高校提到了要培养德智体美全面发展的、高素质的人才。例如，武汉大学“培养具有国际竞争力的拔尖创新人才和各类专门人才”，东北大学“培养具有远大抱负和国际视野，基础扎实、知识面宽、实践能力强、综合素质高，具有创新精神的高级专门人才”。可见，我国一流大学注重培养能够参与国家建设和社会发展的实用型、高素质人才。

三、我国一流大学人才培养目标的不足之处

通过对我国一流大学人才培养目标的具体内容的统计及其特点的归纳，可以发现我国一流大学人才培养目标存在如下不足之处。

1. 缺乏全球公民素养养成教育

全球公民教育是教育方式的一种变革，强调全球化视野下的公民养成教育，人才培养超越国家和地区的界限，要为人类社会服务。我国一流大学人才培养目标缺乏在全球环境中培养人才的公民责任感。只有四所大学的人才培养目标陈述中提及与“培养全球公民”较为接近的表述。北京大学培养“以天下为己任”的人才，厦门大学培养“有世界担当”的人才，北京航空航天大学培养“胸怀寰宇”的人才，同济大学培养“引领可持续发展

的社会栋梁与专业精英”。而国外世界一流大学的人才培养目标中普遍包括“培养学生成为全球公民”的相关表述<sup>[9-10]</sup>。普林斯顿大学培养“为国家服务,为人类社会服务的全球公民”,麻省理工学院“培养学生在科学、技术及其他学科领域的学识,为国家和 21 世纪的世界服务”,加拿大英属哥伦比亚大学“培养全球公民,为大学、国家和世界服务”。

全球化将世界各国紧密联系起来,教育要注重培养学生应对“人类在和平和可持续发展方面不断出现的挑战”的能力<sup>[11]</sup>。联合国教科文组织(UNESCO)将“培养全球公民”确立为教育的三大目标之一,并从认知、社会情感和行为三个维度描述了全球公民教育的人才培养目标(见表 2)<sup>[12]</sup>。毋庸置疑,培养全球公民应是一流大学的人才培养目标之一。

表 2  全球公民教育的培养目标

维  度	培                    养                    目                    标
认知	学习者获得本地、国家和全球的问题的知识,理解相关问题及不同国家和民族的相互联系和依存 学习者具备批判性思维和分析的能力
社会情感	学习者体验属于人类共同社会的归属感,分享价值,分担责任,保护人权 学习者具备同感能力和维护团结的态度,尊重差异和多样性
行为	学习者高效、负责地参与地方、国家和全球事务,创建一个更和平和可持续的世界 学习者有采取适当行动的动机和意愿

我国一流大学虽重视培养学生的国际视野,但局限于培养学生用国际视角进行认知,全球公民教育仍然比较落后,不能满足全球化时代对“全球公民”素质的要求<sup>[13]</sup>。我国大学公民教育的价值取向仍基于为工业社会培养合格的、单一性的“经济公民”<sup>[14]</sup>,但是当教育的目的是为满足经济利益而培养学习者的工作能力,那么教育会有消极的影响<sup>[15]</sup>。这一不足已经体现在人才培养质量上。大学未能系统地提供适应全球化生存与发展所需要的教育,导致大学生缺乏“全球竞争意识、主动参与意识、公民的权利与责任意识乃至公共精神与新文化精神等”<sup>[14]</sup>。我国的一流大学应当尽快更新教育理念,在全球化的视域下定义人才培养目标,重视全球公民教育,把培养全球公民列为人才培养目标之一。

2. 缺乏对人文情怀、科学精神和理想信念教育的重视

我国一流大学中只有 6 所大学的人才培养目标提及“人文情怀”、5 所提及“科学精神”、5 所提及“理想信念”。这一问题亦反映在课程内容设置方面。从表面上看,政治理论课程所占比例较大,却未真正收到实效,人文情怀、科学精神和理想信念教育的比例偏小,忽视道德价值判断的教育特别是伴随着全球化而来的多元文化价值观给当代大学生的思想道德带来的冲击,而大学道德教育不能与时俱进,课程内容与社会现实的联系不够紧密<sup>[16]</sup>。在教育方式上,德育教育与专业学习分

离,专业教师更关注知识传授和专业技能的培养,造成大学生不重视德育教育。

反观世界一流大学,普林斯顿大学非常重视人文和科学教育,认为人文和科学教育“能够开阔学生的视野,塑造学生的性格和价值观,为学生未来的生活做好准备”。麻省理工学院把人文科学教育与专业教育结合,培养学生的多元文化和综合能力<sup>[17]</sup>。哈佛大学信奉“人文与科学具有能改变人的力量”。哈佛大学前校长洛厄尔认为:“大学应该培养的人不是有缺陷的专家,而是有全面智慧、广泛的同情心和有自由判断的人……,在复杂的现代社会,最好的自由教育是培养知识面宽但又术业有专攻的人才。”<sup>[18]</sup>可见,世界一流大学重视培养学生的人文情怀和科学精神,塑造学生的个性和价值观。

3. 缺乏对终身学习能力教育的重视

我国一流大学中只有两所大学的人才培养目标中提及终身学习能力。天津大学的人才培养目标为培养“终身具有可持续国际竞争力、创造力、实践力和领导力的卓越人才”。北京师范大学要培养“具有终身学习能力”的人才。联合国教科文组织《贝伦行动框架》认为终身学习是“所有教育形式的基本准则、概念框架和组织原则”。终身学习要求转变学习范式,从关注“教”转变到关注“学”,从注重传授知识到重视个人发展,从习得特殊技能到更大限度地释放和利用创造潜能。然而,我国的大学教育对于培养学生的终身学习能



力缺乏重视。

终身学习能力对于学生追求有意义的工作和成功的生活至关重要。耶鲁大学“培养学生具有渊博的学识、深厚的专业基础、高尚的价值观,以追求有意义的工作,找到终身学习的热情,并且成功和有目的地生活”。哈佛大学提出“教育要为学生养成自立和终身学习的习惯奠定基础,让学生在未来的生活中能够增加学识、增进理解、服务社会”。剑桥大学的学校发展战略之一是“为学生学习和充分开发学生的潜力创造机会,让他们有能力追求自己未来的生活和职业”。世界一流大学重视大学教育对学生未来生活和工作的影响,培养学生终生学习的能力,让学生能够不断更新自身的知识,应对未来可能会面对的困难和挑战,追寻自己梦想的生活和职业。

#### 4. 缺乏对培养全球领导者的重视

我国一流大学中汇聚了全国最顶尖的生源。对于这部分学生,应当设立更为高远的培养目标,不仅要培养他们成为高素质专业人才,还要培养能在世界各领域发挥影响力的各行各业的领军人才、卓越人才。我国的42所一流大学中只有19所将其人才培养目标定型为“领导者”“卓越人才”“一流人才”,少于半数。而世界一流大学几乎无一例外地重视培养能够在各个领域引领世界发展的精英。哈佛大学要培养“公民领导者”,剑桥大学要培养学生成为“未来工作领域的领导者”,多伦多大学要培养“能对世界产生积极影响的人才”,宾夕法尼亚大学要培养“未来的领导者和创新者”。这些大学各具特色,但都以培养卓越人才为目标。随着我国“一带一路”战略的提出和推进,我国正以积极的姿态参与全球发展,我国一流大学要高屋建瓴,培养出能够在国家发展和全球事务中起引领作用的人才,为国家提供高层次人才储备,让人才有更大的舞台施展自己的才华。

### 四、优化我国一流大学人才培养目标的对策建议

我国一流大学的人才培养目标体现了坚持社会主义制度的政治立场、为国家和社会服务的社会责任感,以及德智体美全面发展的人才成长规律。但是通过对我国一流大学 and 世界一流大学的人才培养目标定位的分析和对比发现,我国一流大学仍应从以下几方面着手,优化人才培养目标。

#### 1. 在全球大环境中定位我国一流大学的人才培养目标

我国的一流大学要立足中国,放眼全球,建设世界一流大学,培养世界一流人才。要在全世界大环境中设计大学的发展战略,积极参与高等教育国际化并发挥作用,树立教育教学方式的国际化理念,建立面向全体学生的国际化人才培养目标。要意识到仅仅培养学生的国际视野是不够的,还要培养学生参与、服务和领导国际社会发展的知识、态度和能力。2013年,我国提出了“一带一路”国家级顶层战略,标志着我国以更开放的姿态参与世界发展,加强了与亚欧非等世界各国在政治、经济、文化等多领域的全方位合作。我国一流大学的人才培养要为国家的经济社会发展服务,首先就要设定全球化世界格局中的人才培养目标,只有有了充足的国际化人才储备,我国才能在世界发展的多个领域发挥引领作用。

#### 2. 重视对我国一流大学学生的社会责任教育和人生理想教育

一流的人才要具有爱国情怀和为全球可持续发展服务的责任感和使命感。一流大学培养的人才应当具有“为中华崛起而读书”的爱国主义精神;要了解中华民族的璀璨历史和优秀传统文化,在新的社会历史条件下传承中国文化,并发扬光大进而创造新文化;要以中华民族为傲,不失时机地向世界各国讲述中国,让世界了解中国。一流大学培养的人才还应当胸怀天下,要有关心世界人民疾苦的同情心,有维护世界和平的责任心,有建立可持续发展社会的大局观。要培养学生的终身学习能力,不断开拓创新,追求有意义的生活,把对国家和社会的责任感和个人的生活意义结合起来,在参与国家建设和社会发展的过程中,实现个人的自我完善和人生价值。

#### 3. 重视培养我国一流大学学生的人文素养和科学精神

我国一流大学在培养学生的专业知识和专业能力的同时,要加强人文素养和科学精神的塑造。要通过人文教育和科学教育开阔学生的视野,让学生了解中国和世界的古往今来,认识文化、伦理、生命、物理等构成当今世界的各个有形或无形的元素。要培养学生探索求实的科学精神,用世界的目光看待知识的差距,坚守信念,忠于科学,求真务实,实现超越。

人文教育与科学教育不是绝对分离的,人文

教育中要吸收推理分析和批判性思维的科学精神,科学教育中也要融合伦理观、历史、文化教育。我国大学开设的很多人文课程没有引入科学思维。例如,通识课开设多种形式的艺术美育课仅停留在赏析层面。哈佛大学开设的通识课程《全球健康的艺术》将人文学科的艺术与科学学科的医学结合起来,融合美学哲学和医学人文学,分析艺术用于疾病治疗的方法和意义,并由此阐述关于艺术对人类生活各个领域的重要意义。人文教育塑造人的修养,科学教育训练人的思维,两者结合起来才有助于培养具有全面智慧的人才。

#### 4. 培养我国一流大学学生成为能够引领世界发展的专业人员和全球公民

我国一流大学的人才培养要把专业学习和全球公民素养养成教育结合起来,特别是在专业教育中融入公民教育内容,全面进行知识、技能和价值观的培养。要让学生在视野下进行专业学习,了解所属领域的前沿知识,积极思考,开拓创新,主动参与国际合作并发挥积极作用。让学生意识到自己有能力也有责任把所学专业知识应用到社会发展变革的某一领域、某一环节。我国一流大学要确立培养“在全球化环境中的各行各业的卓越人才和领导者”的目标。虽然我国的一流大学已经有19所将人才培养目标定型为培养“领导者、精英人才”,但事实上,我国缺少世界级的学术顶尖人才和领军人才,各行各业也都需要具有全球竞争意识的领导者。

综上所述,人才培养目标是我国一流大学一切工作的出发点和归宿。培养世界一流的人才我国建设世界一流大学的重要任务之一,也是我国一流大学能够成为世界一流大学的重要标志。我国一流大学应该审时度势,及时发现人才培养目标存在的问题与不足,借鉴国际先进经验,采取有效措施,不断优化人才培养目标,努力使自身能够成为对学生负责的好大学。只有这样,才能在未来的国际高等教育竞争中处于不败之地,才能够培养出适应时代发展及国家需要的优秀人才。

#### 参考文献:

- [1] Salmi J. The Challenge of Establishing World-Class Universities [M]. Washington D. C.: World Bank Publications, 2009:7.
- [2] Jung C S. The World-Class University: Concept and

- Policy Initiative [M] // Jung C S, Kehm B M, Institutionalization of World-Class University in Global Competition. Dordrecht: Springer, 2013:17-32.
- [3] Yang R, Welch A. A World-Class University in China? The Case of Tsinghua[J]. Higher Education, 2012, 63 (5):645-666.
- [4] 向兴华,李国超,赵庆年. 高校人才培养目标定位绩效评价研究——以HL和HK两所大学为例[J]. 教育发展研究, 2014(Z1):23-30.
- [5] 王严淦. 论我国一流大学本科人才培养目标[J]. 中国高教研究, 2016(8):13-19.
- [6] Hill J, Walkington H. Developing Graduate Attributes Through Participation in Undergraduate Research Conferences [J]. Journal of Geography in Higher Education, 2016,40(2):222-237.
- [7] Bowden J, Hart G, King B, et al. Generic Capabilities of ATN University Graduates [R]. Canberra: Australian Government Department of Education, Training and Youth Affairs, 2000:3.
- [8] Barrie S C. Academics' Understandings of Generic Graduate Attributes: A Conceptual Basis for Lifelong Learning [M] // Hager P, Holland S. Graduate Attributes, Learning and Employability. Dordrecht: Springer, 2006:149-167.
- [9] Leask B. Internationalizing the Curriculum and Student Learning: Preparing Graduates for the 21st Century[R]. Minneapolis: Global Programs and Strategy Alliance, University of Minnesota, 2013:8.
- [10] Deardorff D K, Jones E. Intercultural Competence: An Emerging Focus in Post-secondary Education [M] // Deardorff D, de Wit H. The Sage Handbook of International Higher Education. Thousand Oaks: Sage Publications, 2012:283-304.
- [11] UNESCO. Global Citizenship Education: Preparing Learners for the Challenges of the Twenty-first Century [M]. Paris: UNESCO, 2014:11.
- [12] UNESCO. Global Citizenship Education: Topics and Learning Objectives[M]. Paris: UNESCO, 2015:22.
- [13] 姜元涛. “世界公民”教育思想研究[D]. 大连: 辽宁师范大学教育科学学院, 2012:2.
- [14] 卢丽华,姜俊和. “全球公民社会”视域下我国大学公民教育的缺失[J]. 教育探索, 2012(11):7-8.
- [15] UNESCO. Global Education Monitoring Report [R]. Paris: UNESCO, 2017: iv.
- [16] 朱海龙. 当代大学生道德教育之“痛”与改革的线索突破[J]. 教育导刊, 2017(2):39-43.
- [17] 史万兵,曹方方. 麻省理工学院本科生能力培养模式对我国的启示[J]. 黑龙江高教研究, 2017(6):150-154.
- [18] Smith R N. The Harvard Century: The Making of a University to a Nation [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1998:69.