

文章编号: 2095-1663(2016)03-0001-06

以“双一流”建设引领研究生教育的改革与发展

——“双一流”建设高端论坛综述

周玉清, 黄欢, 付鸿飞

(北京理工大学教育研究院, 北京 100081)

摘要: 从“双一流”评价标准、建设路径、避免同质化和研究生教育在双一流建设中的地位与作用四个维度对“双一流”建设高端论坛进行综述。认为“双一流”评价标准应由国家和社会需求决定;建设路径应多元化,避免同质化倾向;要充分发挥研究生教育在“双一流”建设中的作用。

关键词: “双一流”建设;研究生教育

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

一、我国高校重点建设的简要回顾

我国的重点大学制度始于1954年,当时的高等教育部在《关于重点高等学校和专家工作范围的决议》中指定了中国人民大学、北京大学、清华大学、北京农业大学、北京医学院和哈尔滨工业大学等6所高校为全国重点大学。1959年、1960年、1963年、1978年又不断增加重点大学的数量。截至1979年底,全国共有97所重点大学^[1-2]。虽然我国自20世纪50年代就确定了国家重点大学,但是并没有设立专项经费来支持重点大学建设,而真正对大学和学科进行重点建设还要从“211工程”开始。

1993年7月,原国家教委发出了《关于重点建设一批高等学校和重点学科点的若干意见》,决定设置“211工程”重点建设项目,即面向21世纪,重点建设100所左右高等学校和一批重点学科点。“211工程”建设主要包括学校整体条件、重点学科和高等

教育公共服务体系建设三个部分。“211工程”项目作为国家重点建设项目被纳入国民经济和社会发展中长期规划及“九五”计划,1995年11月,正式启动项目建设工作。“211工程”是新中国成立以来由国家立项在高等教育领域进行的规模最大、层次最高的重点建设工作,有力地推动了我国高等教育发展和高等教育质量的提高。经过二十多年的建设,“211工程”高校成为中国高等教育开展国际合作和交流的主要渠道,“211工程”也成为国际高等教育界认可的中国高等教育优质品牌^[1,3]。

随着“211工程”建设工作的推进,创建世界一流大学和高水平大学问题被提上了日程。1998年5月,江泽民主席在北京大学百年校庆时提出“为了实现现代化,我国要有若干所具有世界先进水平的一流大学”。同年,教育部决定在实施《面向21世纪教育振兴行动计划》中,重点支持部分高等学校创建世界一流大学和高水平大学,这个项目被称为“世界一流大学建设项目”,简称“985工程”。1999年项目

收稿日期: 2016-05-03

作者简介: 周玉清(1968-),女,黑龙江鸡西人,北京理工大学教育研究院《学位与研究生教育》副编审。

黄欢(1988-),女,辽宁大连人,北京理工大学教育研究院《学位与研究生教育》编辑。

付鸿飞(1990-),女,山东青岛人,北京理工大学教育研究院硕士研究生。

基金项目: 北京理工大学学位与研究生教育发展研究课题(1660012321403)

正式启动,首先对北京大学、清华大学等部分高校进行重点投入和重点建设,通过重点建设一批科技创新平台和哲学社会科学创新基地,促进一批世界一流学科的形成。此后重点建设的高校不断增加,最终有 39 所高校进入重点建设行列^[2,4]。

随着我国高等教育进入内涵式发展阶段,提升高等学校的创新能力,全面提高高等教育质量的呼声渐强。2011 年 4 月,胡锦涛主席在清华大学百年校庆上讲话时提出了“推动协同创新”的理念和要求。2012 年 5 月,教育部、财政部联合召开工作会议,正式启动实施《高等学校创新能力提升计划》,这是我国在高等教育系统启动的第三项国家工程,即“2011 计划”。该项目的建设目标是全面提升创新能力,建设重点是建立健全协同创新机制,力求通过协同创新来实现人才、学科、科研三位一体创新能力的全面提升。“2011 计划”的建设特点是国家不再重点扶持哪一所大学,而是建设和形成一批跨界式的新型主体,即“协同创新中心”。这些创新中心不是终身制,每四年为一个建设周期,届时根据评估结果决定是否进入下一个建设周期。截至目前,全国已经培育了 167 个协同创新中心,其中 14 个中心成为“2011 计划”首批国家协同创新中心,要担当起人才培养、资源整合、科技成果转化、支撑行业产业发展及形成国际影响力的重任^[5]。

上述建设项目显著提高了重点建设高校和学科的综合实力及国际影响力,提升了我国高等教育的整体水平,为缩小我国与高等教育强国之间的差距,为进一步建设世界一流大学和一流学科打下了良好的基础。但是重点建设中存在的身份固化、竞争缺失、重复交叉等问题,已在一定程度上阻碍了高校和学科的进一步发展,需要加强资源整合,创新实施方式。为此,2015 年 10 月国务院印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,以加强系统谋划,加大改革力度,完善推进机制,进一步推进高校和学科的建设与发展。该方案着眼于国家“两个一百年”的战略目标,将统筹推进一流大学和一流学科建设分为三个阶段,即“到 2020 年,若干所大学和一批学科进入世界一流行列,若干学科进入世界一流学科前列;到 2030 年,更多的大学和学科进入世界一流行列,若干所大学进入世界一流大学前列,一批学科进入世界一流学科前列,高等教育整体实力显著提升;到本世纪中叶,一流大学和一流学科的数量和实力进入世界前列,基本建成高等教育强

国”^[6]。这项重点建设项目简称“双一流”建设。

“双一流”建设已成为人们关注的焦点和谈论的热点,但是“双一流”建设中有些问题仍需探讨,如,“双一流”的评价标准是什么?“双一流”建设的路径是什么?“双一流”建设中如何避免同质化倾向?“双一流”建设中研究生教育的地位和作用是什么?我国的一流大学与世界一流大学的差距有多大?为了回答人们普遍关心的问题,深入思考“双一流”建设中的现实问题,3 月 26 日,“双一流”建设高端论坛在昆明举行。本次论坛是 2016 年中国研究生教育高端论坛的一个分论坛,论坛由北京理工大学学位与研究生教育研究中心主办,学位与研究生教育杂志社、《研究生教育研究》编辑部、《清华大学教育研究》编辑部协办,云南大学承办。来自 80 多个研究生培养单位的 150 余名师生参加了论坛,北京理工大学学位与研究生教育研究中心王战军主任主持了“双一流”建设分论坛。

二、“双一流”建设中要在法律、法规和制度方面理清相关关系

在“双一流”建设中,我们应该厘清和处理哪些关系?中国学位与研究生教育学会会长、教育部原副部长赵沁平院士提出了自己的见解。他认为在建设一流大学过程中应该处理好根本性的、长远性的十个关系,即:①大学依法自主办学、政府管理与健全法规的关系;②办学规律与教育发展规律的关系;③党委领导与校长负责的关系;④党政权力与学术权力的关系;⑤校党委行政、机关部处与学院的关系;⑥国际化评价与支撑国家战略发展的关系;⑦优势特色与学科综合整体一流的关系;⑧拔尖人才汇聚与团队建设的关系;⑨坚持社会主义核心价值观与学术自由的关系;⑩国际化办学与培养民族精英人才的关系。

在阐述这十大关系过程中,赵沁平院士列举了部分现行教育法律条文,指出了法律条文中的欠缺。他重点强调了法律、法规与制度建设的重要作用,认为只有健全和完善法律法规体系,才能避免“双一流”建设中司法无据、执法无序、违法办学的窘境。同时他还指出,在“双一流”建设过程中,一定要理顺高校内部管理体制,形成规范的、有效的、能充分体现党委领导下的校长负责制中学校议事、决策机构与流程,更要明确党委领导、校长治校、教授治学的关系,确保决策的科学性与民主。在大学建设和管理

中,学校内部各基层单位要分工明确,各司其职,学院应该为实体,要有足够的自主权,各部处的主要职能则是规划、配置、评估和服务。高校在办学中要坚持学术标准,尊重办学规律和教育发展规律,要避免违背教育发展规律的盲目、无序扩张,否则必然会导致教育质量的下降。他认为在“双一流”建设中,应该尽早建立以大学对国家的贡献为依据的绩效激励机制,构建与此相关的评价体系,以突出大学的贡献和绩效,同时注重大学文化中民族特色的彰显和民族文化的传承,培养具有国际视野和国际竞争力的民族精英人才。对于当前各类大学评价与排行榜,赵沁平院士特别指出,大学要避免对国际化评价(如SCI、ESI、Ei等)的单一追求,“双一流”建设目标不能偏,不能被各种排行榜所绑架,更不要被商业行为所左右。

三、“双一流”的评价标准应由 国家和社会需求来决定

什么样的大学和学科达到了一流水平?“双一流”的评价标准到底应该是什么?重庆市教育委员会副主任牟延林教授认为,大学和学科是否达到了一流水平,“双一流”的标准是什么,要由国家和社会的需求说了算。党的十八届三中全会报告突出强调了教育要“全面贯彻党的教育方针,坚持立德树人,加强社会主义核心价值观教育,完善中华优秀传统文化教育……增强学生社会责任感、创新精神、实践能力”,因此,大学要把培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感贯穿于教育的始终。牟教授认为,满足一流的条件有以下几个:①能满足国家的战略需求。国家的战略需求是“双一流”建设的出发点和归宿点。全面建成小康社会、中西部崛起、“一带一路”发展战略等都是“双一流”建设中要重点关注的。中国的大学和学科是否达到一流的水平,要由中国自己说了算,不能由国外的排行榜说了算。在评价标准方面我们要有主体意识,必须明确国家的战略需要是大学和学科建设的出发点。②能满足社会的需求。要实现“双一流”建设在短期和中长期不同阶段的目标,“985工程”大学、“211工程”大学要领先出发,但是其他高校也不应该掉队,大学和学科要积极为产业融合的需要、为国际组织、为我们缺失的学科积极培养人才。③对国际社会的贡献。以学科作为基础来支撑的国际贡献,分为科学研究和专业技术两大块。过去我们过多重视科学研究,不重

视专业技术,对专业学位研究生培养有所忽视。当前应该回应我国作为制造业大国的需要,培养高层次专门人才,增强对国际社会的贡献。④能承担起我们的民族使命。中华民族是个统一的大家庭,一流的大学要为这个大家庭的进步和发展承担起自己的使命,中国的一流大学应该人才辈出,人才辈出才是大学的使命和评价标准,而不应该过分强调科研。

有代表对于大学培养人才的使命提出了质疑,认为在我国人才培养问题虽然一再被提及,但是往往又最不被重视,在“双一流”建设目标中也难以体现人才培养的使命,这是“双一流”建设中应该重视并着力解决的问题。有学生代表说出了对于一流大学和一流学科的看法,认为只有一流的教师和一流的课堂才能培养出一流的学生;一流的学生在一流导师的带领下做一流的科研,才能构成一流的学科进而建成一流的大学。

四、“双一流”建设中应力避同质化倾向

“双一流”建设中是否会出现同质化的现象?如何避免这种倾向?与会专家比较关注这个问题。中国科学技术大学张淑林副校长认为大学和学科的建设要有自己的特点,应该走自己的路。华中科技大学教育科学研究院院长张应强教授则系统阐述了自己的看法,他认为“双一流”建设是“211工程”和“985工程”等国家推行的重点建设制度的延续,而政府认定、政府投入、统一标准,则是高校同质化的根源。目前我国各大学的院校结构、院系内部的结构都很相似,同质化现象比较普遍,这种办学导向不利于“双一流”建设。国家对于高校其实有多层次的重点建设制度,但是有些大学对重点建设的理解有偏差,不少高校在“211工程”和“985工程”建设中,将重点建设与大学的身份和水平挂钩,导致身份固化,竞争缺失,“双一流”建设不应延续这种思路。当大学的定位出现了偏差,盲目追求高、大、全,就会导致高校建设的同质化现象。同质化的形成与大学的体制、机制相关,而政府投入、政府认定的这种建设制度为高校同质化埋下了种子,因此需要进行教育体制、机制的创新,引入市场机制,发挥市场机制的作用。他还对大学建设中避免同质化问题提出了如下看法:

(1)要避免同质化,就要处理好国家政策、政府投入和市场机制的关系。政府投入和市场机制相辅

相成,没有政府投入不行,但过分依赖国家政策和政府投入就会导致面向政府办学,而不是面向世界、面向市场办学,容易导致同质化。“双一流”建设不能只靠政府投入,要将体制、机制的创新放到重要的位置,要运用市场机制实现政府的目标。要贯彻十八届三中全会的精神,注重在教育体制、机制的创新方面下功夫,灵活运用市场机制和竞争机制,优化资源配置,力求多元化,避免同质化。美国的高等教育发展历程说明,对于大学的建设,不应该有国家的统一认定标准,每个大学要有自己的定位,以不同的定位、特色和不同的学科体系来满足社会不同的需求。大学主要靠公平竞争,竞争会带来多元化,摆脱同质化。要把政府的政策、投入与市场机制有效地结合起来,充分利用市场机制,纠正长期以来形成的一切靠政府的办学体制和机制,进而避免同质化。

(2)要客观理性地看待大学排行榜,不能完全按照排行榜的指标来建设,进而避免同质化。目前“双一流”建设有被各种排行榜绑架的趋势,QS、汤森路透集团、爱思唯尔(Elsevier)公司等推出的评价绑架了我国的高校,许多高校是针对排行榜的指标体系来搞建设的,这也间接导致了同质化倾向。其实“双一流”本身是个模糊的概念,有些排行榜利用这种模糊性,通过量化指标体系来绑架高校,我国的许多高校被排行榜牵着鼻子走,让人忧虑。排行榜的指标可以作为诊断问题、发现差距的手段,但是不能作为“双一流”建设的标准。排行榜虽然是个社会评价体系,但是它有自身的问题,如ESI,它本身在学科的评价方面就是有偏差的,所以提高排行榜的排名不是“双一流”建设的全部内容。在“双一流”建设中,高校要注重内涵发展,注重特色发展,提升学科建设的水平,不能只针对评估指标体系来搞建设,应尽量避免大学的指标好看了,排名上升了,但是大学的实际影响力和对社会的贡献却微不足道的现象产生。

王战军教授认为许多以理工科为主的高校纷纷设立医学院、文学院等,追求学科的齐全,这也是高校建设同质化的一种现象,认为同质化问题在我国的大学发展和建设中还是普遍存在的。清华大学研究生院姚强院长则对“双一流”建设中同质化问题表达了不同的看法,他认为能称得上是“一流”的大学,其本身就不是同质的,“211工程”和“985工程”并没有导致大学的同质化,各个大学都走出了自己的发展道路。“双一流”建设既针对大学建设又针对学科建设,是鼓励特色发展的。他以清华大学为例,认为

清华大学成立医学院、人文学院,筹建药学院等,并不是盲目追求高、大、全的表现,因为清华大学的医学院建设目标是培养医学科学家,而不是要培养临床医生,它的培养模式是基础—研究—临床;建立药学院并不是为了发展制药工程,而是注重药物与人体的相互关系,注重的是医学工程;建立人文学院不仅仅是为了人文学科本身的发展,而是为了提升学生的整体素质,为了培养有人文思想的工程师和科学家,是为了建设“更创新、更国际、更人文”的人文学院。姚强院长对于在“双一流”建设中引入市场机制和竞争机制也表达了自己的观点。他认为学术和教育有自身的发展规律,大学和学科之间的合作比竞争更重要。市场机制和竞争机制对于学术的发展是否有促进作用,是否一用就灵,还有待商榷。英、法、德等国家在教育中并没有引入太多的市场机制,办学也是国家干预较多,国家投入较大,然而办学质量也很好,没有导致同质化,因此办好大学并没有统一的模式,不应夸大市场机制和竞争机制的作用。

五、“双一流”建设的路径要多元化

对于“双一流”建设的措施和路径,专家们各抒己见。云南大学校长林文勋教授介绍了云南大学统筹学校“十三五”规划与“双一流”建设的具体目标,即综合考虑学校的定位,按照三个层次四个类型进行学科建设,争取将3—5个学科建设成为世界一流学科;将5—7个学科建成国内一流学科;依托学校的13个博士点,全面建设省内一流学科。云南大学副校长杨泽宇教授补充了云南大学作为地方高校进行“双一流”建设的实施路径:①围绕国家和社会的需求,服务于国家的战略,如“一带一路”建设、京津冀一体化建设等四大发展战略,在国家大战略背景下进行建设和发展。围绕民族团结进步示范区的建设,重点搞好民族学、边疆治理、宗教研究等学科的建设;围绕生态文明建设排头兵的需要,重点抓好生物、生态、河流研究、水学等方面学科的建设;围绕面向南亚东南亚辐射中心的建设,重点抓好国际关系学科建设。②紧扣云南省和云南大学在办学及资源方面的优势,建设有特色、有亮点的学科,打造有特色、有影响的学科,做到“人无我有,人有我优,人优我特”。③争取政府和国家在人财物等方面的多方支持,以学校的综合改革助推学科发展与改革目标的实现,增强教师、学生和学科的活力。虽然学校作

为地方院校财力有限,但是学校会尽最大努力在人财物方面加大投入,优化体制、机制,营造良好的学术氛围,调动师生的积极性,充分发挥“双一流”建设中主、客体的作用。关于地方高校开展“双一流”建设问题,广东省学位办主任欧阳谦人简要介绍了广东省面向 10 所省属和市属高校进行投入和建设的情况,以期通过“双一流”建设来提高广东省高校的水平,更好地服务于广东地区经济和社会的发展。

中国科学技术大学副校长张淑林教授根据自己从事研究生教育管理工作 30 多年的经验,提出了“双一流”建设的理念和建设路径。她认为,“双一流”建设和“211 工程”“985 工程”并不一样,这项工程是国务院提出建设的,起步更高,对学校的激励更大。“双一流”建设实际上是将“211 工程”“985 工程”和“2011 计划”加以整合的结果。虽然国家对于重点建设的总体目标是一致的,但是“双一流”建设的路径应该是不同的,各高校要抓住机遇,全方位参与和跟进,在建设工程中坚持并发挥自己的特色,走出属于自己的道路。建设一流大学和学科除了要有自己的特色和建设路径,更重要的是不能闭关自守,要开门办学,促进办学的国际化,加强师生的国际交流,这对于理工科大学提升水平非常重要。

对于“双一流”建设由谁来建的问题,张淑林教授认为建设的主体是大学教授。教授是办学和治学的主体,是塑造学生价值观的重要力量。教授的质量和水平代表了大学和学科的水平,要建设一流大学和一流学科,一定要调动教授的积极性,让大学教授们都能自强、自律、自尊、自信,这是“双一流”建设的关键。“双一流”建设的立足点就是调动教授们的积极性,提高教授自身质量。“双一流”建设中大学和学科应该激励教授,调动他们作为建设者的积极性,形成一个健康的育人环境。

对于如何建设一流的大学,牟延林教授认为:①要建设一流大学就应该有一流的建设环境。现在我们拥有比较好的社会和经济环境,党的十八届三中全会明确了市场在资源配置中的决定性作用,这对我们进行“双一流”建设起到了导向作用。我们应该充分发挥民办教育、职业教育、企业大学的作用,充分发挥市场的重要作用,而不是把自己框住。②进行“双一流”建设应该是理念先行。对于为什么要建设一流大学,应该有理念设计,有相应的建设标准。③应该有配套的制度。对于资源配置,要有相应的制度。④要有对于一流大学的梦想。一流大学也有

不同类型之分,如专业型和学术型;注重培养基础研究人才或应用型人才;注重基础研究或是注重应用研究。

六、研究生教育在“双一流”建设中具有重要的地位和作用

东南大学高等教育研究所耿有权教授认为,“双一流”建设内涵丰富,从人才培养角度来看,关键是建成世界一流水平的研究生教育,高水平的研究生教育是“双一流”建设的突出特征。耿有权教授从几个方面阐述了自己对于“双一流”建设的认识。①“双一流”建设是高校的使命,一流水平的研究型大学需要一流的研究生教育。②“双一流”建设需要有战略规划,高校应该制定本校的“双一流”建设发展规划,要在总体规划中纳入一流水平的研究生教育发展规划。③资源配置对达成“双一流”目标具有重要作用。④“双一流”建设需要体制作为保障,高校要进行体制改革,使研究生教育由过去量的扩张转向质的发展。⑤环境与文化的建设对构建世界一流水平的研究生教育体系有重要的意义。在“双一流”建设中,必须要有规划和行动。

耿有权教授还谈到了我国高校与世界一流水平大学的差距。我国“985 工程”高校的研究生规模发展较快,在校生平均 3.4 万人,其中研究生占 44%,世界排名前 20 名的一流大学,在校生平均为 2.4 万人,其中研究生占 44.9%。从这个数据来看,我国“985 工程”高校与世界一流大学的数据比较接近,但是我国高校的在校生规模较大。在《泰晤士报高等教育特刊》排名中,进入前 400 名的中国高校共 11 所,平均在校生为 3.8 万人,其中研究生占比 50%,研究生教育规模与世界一流大学相比已经相差无几。通过高校的数据对比可以看出一些端倪,北京大学在校生 3.9 万人,研究生占比 62%,清华大学在校生为 4.5 万人,研究生占比为 65%,哈佛大学在校生为 2.1 万人,研究生占比为 68%。从数据可看出,北京大学是靠接近哈佛大学 2 倍的在校生人数来拉近与哈佛大学的数字差距的,由此看出,我国的高校主要是靠研究生教育规模指标提升了自己的排名。研究生规模的成长会拉动高校排名的提升,但是我国研究生教育质量的提升仍有较大空间。在“双一流”建设过程中,研究生教育规模应有所控制,如何协调研究生教育与“双一流”建设的关系,还有待深入研究。

清华大学研究生院院长姚强教授建议对相关高校进行研究生教育质量方面的定性和定量研究,进行系统化、科学化的研究生教育质量比较研究,以明了我国高校与世界一流大学的质量差距。

“双一流”建设是党中央、国务院在新的历史时期,为提升我国教育发展水平、增强国家核心竞争力、奠定国家未来长远发展基础,做出的重大战略决策,是我国在高等教育系统启动的又一项国家工程,是体现国家意志的重大战略举措,更是中国高等教育发展史上一个里程碑式的战略举措。业界专家认为,“211工程”“985工程”是我国高校汇集办学资源、提升高等教育综合实力的“集结号”,而“统筹推进两个一流建设”则是中国大学积蓄力量、冲刺国际前沿的“冲锋号”^[7]。

研究生教育位于高等教育的顶端,肩负着培养拔尖创新人才与发展创新科学技术的重要使命。研究生教育代表高等教育的质量和水平,在高等教育中具有重要的地位和作用,是建设高等教育强国的重要组成部分,也是引领“双一流”建设向纵深发展的关键因素。一流的研究生教育是“双一流”的突出特征,因此,在“双一流”建设中,要充分关注研究生教育的改革与发展。要通过推进“双一流”建设,完善研究生教育体制和机制,进一步推动研究生教育

的改革和发展,打造“中国特色、世界一流”的高质量研究生教育,为全面建成小康社会、实现“中国梦”提供强大的人才和智力支持。

参考文献:

- [1] 全国重点大学的历史沿革及名单[EB/OL]. [2016-04-06]. <http://www.doc88.com/p-9435498950980.html>.
- [2] 胡炳仙. 我国重点大学制度的历史沿革与问题[J]. 高教发展与评估, 2011, 27(5): 9-12, 34.
- [3] 周玉清. “出人才、上水平、促改革、增效益”的跨世纪工程——“211工程”研究综述[C]//萧正红, 孙朝. “211工程”与学科建设学术研讨会论文集. 西安: 陕西师范大学出版总社有限公司, 2012.
- [4] “985工程”介绍[EB/OL]. [2016-04-06]. <http://www.cdgd.edu.cn/xwyyjsjyxx/xwbl/zdjs/985gc/index.shtml>. 985工程介绍
- [5] 2011协同创新中心[EB/OL]. [2016-04-06]. <http://baike.so.com/doc/5356440-5591937.html>.
- [6] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知. 国发〔2015〕64号, 2015-10-24.
- [7] 人民日报政文谈“双一流”目标与“985”“211”的关系[EB/OL]. (2015-11-05). [2016-04-06]. http://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_1393134.

Reform and Development of Graduate Education by Developing First-class Universities and Academic Programs

ZHOU Yuqing, HUANG Huan, FU Hongfei

(Graduate School of Education, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract: A discussion is presented on the development of first-class universities and academic programs with an examination of four particular issues. The authors hold that, for the purpose of developing first-class universities and academic programs, their evaluation standards should be determined by the national and social needs; diversified approaches should be adopted for the effort; homogeneous patterns should be avoided; and the role of graduate education should be brought into full play.

Keywords: first-class university and academic program; graduate education