

以创新创业教育为引导 全面深化教育教学改革

谢和平

摘要:高校推进创新创业教育改革,应作为全面深化本科教育教学改革和提升教育质量的突破口,贯穿于人才培养全过程。四川大学以“双创”教育为引导,以推进国家“双创”示范基地建设为抓手,把“双创”教育改革作为一个系统工程,体现并落实到课堂教学、课程体系建设、实验教学、实践与能力培育、国际化教育等教育教学的每个环节之中,重点抓好十个方面改革,努力办最好的本科教育,真正培养具有国际竞争力的一流人才。

关键词:创新创业教育;教育教学改革

大学的首要职责是培养人才。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,高校立身之本在立德树人。面对当前“双一流”建设的战略部署,我们认为,一流大学建设,最重要的就是培养一流人才。所以,必须坚持把人才培养作为学校的中心任务,打牢本科教学的基础,努力把四川大学办成一所最好的本科教育的大学。要办最好的本科教育,其关键点就是全面深化教育教学改革,突破口就是“双创”教育改革,即以“双创”教育为引导,贯穿于人才培养的全过程,着力培养具有国际竞争力的一流人才。

一、办最好的本科教育,培养具有国际竞争力的一流人才

建设世界一流大学核心是培养一流的人才。把川大办成世界一流水平还有很长的路要走,但我们完全可以首先把川大办成一个拥有最好的本科教育的大学,也就是办成一所提供精英教育的学校;办成一所能提供个性化教育的学校,即每个学生在川大都能找到真正适合自己教育的学校;办成一所能培养每个人自由全面发展潜质和能力的学校。

实际上,大学有很多种不同的类型,不同的大学应该有不同教育。作为一所历史悠久的高水平研究型综合大学,川大要办的最好本科教育,应是具有川大特色、打上川大烙印的本科教育。所以,我们一直认为,接受过川大教育的学生不应只是专业的工匠,而应是高素质、强创新、宽视野、多学科知识面的“帅才”,在谈吐和气质上都能与众不同,应多一份人文气质、多一些人文素养、多一份人文情怀,真正打上川大的烙印;同时,应具备“三种能力”,即独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力;此外,还应

充分发挥综合性大学的多学科优势,着力培养学生多学科的知识面,增强学生未来发展的竞争力和后劲。具体来讲,主要体现在以下3个方面。

1. 具有良好的人文素养。我们要培养的一流人才不只要有知识、能力,核心是要有品行和修养,有正确的世界观、人生观、价值观。一个人的品行和修养比知识、能力更重要,决定着这个人未来人生的高度、宽度。所以,我们一直倡导川大培养的学生既要有知识、更要有文化,既要有智慧、更要有责任和胸怀,不仅要关注中国,更要关注世界、关注人类。我们大学除了传授学生专业知识、培养能力以外,更应加强对学生人文底蕴、人文境界的教育、培养和熏陶。因此,我们一直强调,学生的人文素养高不高应是川大本科教育的第一质量标准。

2. 具备独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力。现在,我们的大学生往往具备了很好的知识基础,但有些工作还是完成不好,主要是因为还相对缺乏独立思考的能力、创新创业的能力、协作精神和社会担当的能力。所以,川大一直在努力培养学生这“三种能力”,具体来讲,就是要让川大的学生真正具有一种批判精神、善于想象创新,具有异想天开、敢于探索、敢于质疑的独立思考能力;具备创新创业的知识、能力、品质和本领,鼓励学生用自己的知识、智慧、专业特长去创新和创业、去创办高新技术型企业;同时,努力使学生有责任心、有担当和协作精神,不仅关心自己、更关心他人,不仅关注自我、更关注社会,能担当未来中国建设世界强国的时代重任。为培养学生这“三种能力”,川大构建并实施了体现精英教育、个性化教育、全面发展教育的“323+X”本科

创新人才培养体系^①,并推进了一系列改革创新举措,目的就是培养具有国际竞争力的高素质“双创”人才。

3. 具备多学科的知识面。2016年9月,诺奖得主丁肇中先生来川大演讲时谈到:“有动手能力并不能创新,创新思想和多学科素养奠定了创新的两大支撑”。他说,他一直研究和探索的宇宙新物质、反物质问题,在大学里并没有这样的课程,书上也没有这样的内容,也不可能直接去宇宙空间里做实验,自己之所以能够在这个领域拿奖,关键就因为自己较宽的知识面,能够把多个学科领域里的世界顶尖科学家汇聚在一起相互启发、碰撞思维,产生了创新的思想 and 灵感。诺奖得主、哈佛大学医学院的绍斯塔克教授也谈到:“基于兴趣的跨学科合作,使自己作为医学院教授,也能够与天文学家一起做实验、指导天文学院的学生,并产生了创新的成果。”根据《科学时报》统计,近百年来产生的诺奖中,有41.02%的获奖者属于交叉学科,尤其在20世纪后25年,95项自然科学奖中,交叉学科领域有45项,占获奖总数的47.4%^[1]。这些事例给我们的一个重要启示就是,具有多学科交叉的知识面已成为我们培养具有国际竞争力的一流人才的重要途径。作为一所文理工医门类齐全综合性大学,多学科是川大最大的优势,也是川大最大的“与众不同”。所以,我们培养一流的人才,关键要把多学科综合性优势体现到人才培养过程中,增强学生的竞争力和先发优势。

根据以上3个方面,我们提出,川大的人才培养质量标准,不是看学生记了多少知识、背了多少知识,而是更看重学生的素养、能力、视野,也就是学生的素养高不高、能力强不强、视野宽不宽。所以,川大要培养与众不同的具有国际竞争力的一流人才,就体现在首先要具备“四个具有”:具有深厚的人文底蕴、扎实的专业知识、强烈的创新意识、宽广的国际视野。二是要具有“三种能力”,也就是我们培养的学生应具有独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力。培养这“三种能力”的关键就体现在课堂教学改革当中。三是要具备多学科的知识面和国际竞争力,进一步增强学生未来发展的后发优势。所以,我们要办最好的本科教育,就应充分考虑学校的特色和特点,真正把自身的优势、特色充分体现并落实到人才培养

的全过程。

二、以创新创业教育为引导,全面深化教育教学改革

抓好本科教育教学改革有很多方面,但需要我们抓住重点、抓住关键。刘延东副总理在2016年召开的深入推进高校创新创业教育改革座谈会上明确强调,要抓住高校创新创业教育这个“牵一发而动全身”的突破口^[2]。在这里要特别全面、准确理解好“创业”的内涵,创业应是谋事业、创事业。创新是创业的基础,“双创”教育的实质应该是培养学生创新创业的知识、能力、智慧和本领,让学生都能去谋事业、创事业,读大学不是混文凭,而是要奋斗,去实现基于创新的高层次创业,去成就自己的“双创人生”。所以,推进创新创业教育改革,应作为全面深化本科教育教学改革和提升教育质量的突破口,贯穿于人才培养全过程。

李克强总理来川大视察时,特别勉励川大作为国务院确定的首批“双创”示范基地之一,要为全国“双创”带头。当前,我们正在深入贯彻落实李克强总理的重要指示精神,大力推进“双创”教育工作,把“双创”教育与深化课堂教学改革、提高学生独立思考能力相结合,与全面提升教育教学质量和水平、培养一流人才相结合。为此,川大率先制定实施了“创新创业教育改革行动计划18条”,不断强化对学生创新创业的知识教育、能力教育、品质教育、实践教育,系统培养学生的独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力,得到了刘延东副总理的充分肯定和鞭策鼓励。目前,川大与其他高校一样都在积极推进“双创”教育改革,也取得了一些成绩,但同时,我们也发现仍然存在一些问题,集中体现在以下4个方面:

1. 现有的课堂教学还不能很好地适应“双创”教育改革。最近,美国的杜克大学实施了“推倒重建式”的本科教育教学改革,小到一门课,大到整个课程体系,以及师资配置甚至是宿舍设计等问题,都以培养学生创新创业能力为引导进行了全面改革,使学生在过程中不只是获得知识,更是应用和创造知识、培养创新思维和创业能力。这项改革从每个细节、每个环节入手,不只注重培养学生的知识,更注重培养学生的思维能力和创造能力。实际上,川大也一直在推进同样的改革,但还有部分老师仍然习惯于

^① “323+X”中的第一个“3”指“三大类”创新人才培养,即综合创新人才培养、拔尖创新人才培养、“双特生——特殊兴趣、特殊专长”人才培养。“2”指“两阶段”创新人才培养过程,即把本科教育分为“通识教育和专业基础教育”阶段和“个性化教育”阶段。“323+X”中的后一个“3”指“三大类”课程体系,即在个性化教育阶段设置学术研究型、创新创业型、实践应用型课程体系供不同学生选择学习。“X”指若干个支撑创新人才培养体系的具体项目。

照本宣科,习惯于传统的灌输式教育,习惯于标准答案考试、“60分及格”的考核,这样培养出来的学生想象力、独立思考能力不强,批判精神、创新思维和创新创业能力更不会强。

2. 现有一些老师还不能很好地胜任“双创”教育的任务。从总体上讲,目前,高校的教师虽然学历高、学术水平高,但大都还是从学校到学校、从课堂到课堂,没有创新实践和参与社会竞争打拼的经历,也没有参与工程项目建设实践环节的经验和体会,并不能完全胜任“双创”指导教师的角色。而且,我们的教师大都是在应试教育的背景下成长起来的,还不是很习惯“双创”教育改革,从备课到设计考题仍然习惯于传统应试教育的理念、习惯于从题库抽题目设计试卷,很难培养学生的独立思考能力和想象力。

3. 现有专业课程体系还不能完全适应“双创”教育的要求。目前,国内高校有些专业课程的设置仍然沿用十几年前、甚至是几十年前的标准和定位,没能真正体现“双创”教育的内涵、目标、要求,没有真正融入国际科技发展的前沿、最新研究成果和实践经验。

4. 现有的实验教学平台还不能真正适应“双创”教育标准。目前,高校的实验教学及社会实践等环节,基本上还是以简单的技能训练为主,相对缺少对学生创新创意、独立思考能力和想象力的培养。这种根据实验结果简单完成实验报告的方式,缺少让学生去思考更多可能性、去想象创意的训练环节,不能真正对接“双创”教育。所以,我们应该在实验教学及社会实践中给予学生“异想天开”的空间,设计启迪新思维、培养“双创”能力的环节和过程。

三、如何进一步深化创新创业教育改革

现在,我们要办最好的本科教育,要全面深化“双创”教育改革,大家都很重视,不缺理念,不缺口号,也不缺投入,关键就在于怎么抓好落实,怎么真正行动起来。川大以推进国家级“双创”示范基地建设为抓手,重点抓好10个方面改革。

1. 抓课堂教学改革。要真正推进“双创”教育改革,真正培养具有国际竞争力的“双创”人才,核心就是要弥补应试教育的不足,要提高学生独立思考能力和批判精神,就是要从45分钟的课堂教学抓起。川大深化课堂教学改革的核心就是实施“小班化、互动式”课堂教学改革,真正让启发式讲授、互动式交流、探究式讨论常态化,在课堂教学过程中促进师生互动,鼓励教学相长。学校从2011年开始,把新生编成25个人左右的小班,最少11个人。目前,川大已开设小班课9024门次,占课程总数的70.5%。同时,课堂教

学改革的重点就是建立和实施“非标准答案考试、取消60分及格”的课堂教学评价体系。实行非标准答案考试,关键就是考核的重点不是简单地去考学生背了多少知识、记了多少知识,而是要考学生思考了多少知识、领会了多少知识,只要学生有好想法、好创意,即使异想天开想错了,也要鼓励、也可以给高分,真正促使学生在课堂上真学、真想、真领会。我们打破“60分及格”核心就是每个老师从每门课上课开始一直到期末考试结束,都把学生每次课堂讨论、每次课后作业、每次随堂测验,都按照一定的比例折算到总成绩当中,整个过程都实行动态考核评价,这样就可以从制度设计上,彻底消除学生逃课、考试抄袭、舞弊等现象发生的可能性。目前,学校已经开设非标准答案考试课程930门,特别是率先出版了5册由川大老师自己设计的非标准答案考试试题系列丛书。

2. 抓专业课程体系和师资队伍建设。全面梳理、完善学校现有的本科专业设置、培养目标、培养方案,真正把“双创”教育的目标、内涵和要求体现在专业设置、培养目标和培养方案中。今后,无论哪一个专业,在培养目标、方式、内容、评价体系等方面,都应体现和融入“双创”教育的要求,真正使学校的本科专业设置更加适应学科发展前沿、“双创”教育的定位和要求。同时,着力完善“双创”人才校外兼职导师管理机制,破解已有教师大多数并不能胜任“双创”指导教师的瓶颈,完善和扩大由国内外知名企业高管、创业家等组成的学生联合培养导师队伍,为有创新创业想法的学生提供有力保障。目前,学校已聘任“双创”校外兼职导师1372名,为学生开设创业课程339门次。

3. 抓“双创”实验教学平台建设。现在,我们大学的实验教学环节基本仍然以简单的技能训练为主,大部分还是让学生照着课本的内容去做重复性的实验。所以,川大提出“双创”实验教学的改革就是要突出先进性、专业性、课程性、创意性,打破原有实验教学只注重简单技能训练的局限,使实验教学环节真正对接“双创”教育,改造提升到能够促进学生异想天开、启迪创新思维、培育双创能力的水平上来。为此,学校实施了“双创”实验教学平台改造工程,首先就是要保证设备、条件、水平的先进性,同时更要有让学生去想象、去创意的空间和环节,由此来推动全校“双创”实验教学环节的系统改革。目前,学校已投入2.15亿元,全面启动了人文社科综合、现代医学、物理前沿与电气新技术探索3个学生“双创”实验教学平台建设。

4. 抓“双创”实践与能力培育平台建设。我们一直在思考,在大学校园里面,如何来培养学生的“双

创”实践能力?使学生在校园里随时能把自己的创新创意、奇思妙想变成新产品、变成新技术、变成创新成果?为此,我们专门把江安校区原来租给社会的商业街的经营权收回来,打造了一条“i创街”,目的就是要建成“培养学生自我经营、自我管理的一条街”,“培育学生创新创业能力的一条街”。现在,已有80多个学生创业团队入驻、参与学生超过1000人、营业额达到836万元。同时,学校正在建设“智造梦工场”等系列“双创”示范基地高端实践平台,与成都市在学校周边将共建两个国际大学生创新创业大楼,努力为学生实现创新创意提供优质的实践平台。

5. 抓个性化教育。无论是培养创新创业人才,还是培养具有国际竞争力的一流人才,关键都要抓好个性化教育,让每个学生在川大都能真正找到适合自己的教育,也就是在川大,我们的学生想学什么就能学什么,想努力就有平台,想成为优秀就有机会。在这方面,川大一直在大力实施“万门课程”建设计划,就是在开好5000~6000门左右学术型课程的基础上,再开设2000门左右的创新创业课程、1000~2000门左右的实践应用型课程,让每个学生在川大想学什么,学校都能提供相应的课程体系来支撑。其次,努力把学生学术社团打造成第一课堂的重要补充、实施个性化教育的载体和培养学生兴趣、爱好和特长的重要平台,让每个学生在第一课堂以外都能找到培养自己爱好、启发潜质的“第二课堂”,真正使川大的学生下课以后要么在图书馆,要么在教室,要么在运动场,要么在社团。此外,进一步加强特长生培养,从2009年开始,学校在全国高校中就率先建立了“双特生”选拔培养制度,为那些有特长、有潜质、有真才实学的专才、偏才提供一条个性化的选拔通道,真正使每个人的兴趣、特长和潜质都能发挥出来。目前,学校已通过面向全社会的自主招生选拔以及从在校生中选拔和培养“双特生”41名,已有19名毕业生,为每个学生潜质、特长的发挥和发展创造条件。

6. 抓多学科交叉培养。文理工医学科门类齐全、交叉融合优势明显是川大最大的特色,也是我们办一流本科教育、培养与众不同的一流人才最重要的抓手之一。从2017年开始,学校将全面实施多学科交叉培养计划,建设多学科交叉专业,在已建成“数学—经济”“计算机—金融”等交叉培养专业的基础上,进一步加大多学科交叉专业建设力度;建立多学科交叉渗透的课程体系,在已开设“数学—金融”“数学—管理”等交叉学科复合课程的基础上,努力打造一批多学科交叉渗透课程;鼓励和支持跨学院、跨学科设立交叉

研究课题、组建交叉学科团队;构建跨学院、跨学科交叉联合培养创新创业人才的新机制,从学籍管理制度上,支持并要求学生都有跨学院学习半年的经历。这样,川大培养出的学生多学科知识面就会更宽,他们未来的竞争力和发展后劲也就会更强。

7. 抓“双创”人才的国际竞争力培育。面向未来,川大培养的“双创”人才应具有国际视野,应具有面向世界前沿科学的探索能力,更要具有国际竞争力。现在,川大学生的英语知识水平普遍很好,但核心是需要有国际交流的胆商、有国际交流的经历,这就需要学校创造条件来培养。为此,从2012年开始,学校每年投入2000万元左右专项经费在6~7月举办为期2~3周的国际课程周,已经连续5届,学校邀请牛津、哈佛、耶鲁等世界一流大学的2000多名学生和570位外籍专家参与,开设全英文课程754门,每年受益学生超过3万人次。让每个川大的学生都能在川大校园里真正接受优质的国际化教育,都能有一次国际交流的经历,特别是川大地处西部地区,在校学生中有接近40%来自农村或贫困地区,学校通过举办“国际课程周”,就能让每个川大学生不论出身、贫富,都可以在川大校园里直接聆听牛津、哈佛这些世界一流大学教授的课程,都可以与世界一流大学的学生交流互动、共同进行“双创”实践、共做专题研究。同时,我们正在与牛津大学筹建“牛津—川大创新联合中心”,与剑桥大学筹建“喜马拉雅国际研究院”,与比利时布鲁塞尔自由大学筹建“中比国际创新合作平台”,与以色列特拉维夫大学等筹建“中以创新创业园区”,真正打造面向全球优秀青年的“创新创业国际版”。

8. 抓全方位条件保障。一所大学部门的设置、条件的保障、政策的支持和支撑条件的建设,都要围绕人才培养,都要为师生服好务,都要为教育教学工作起支撑保障作用。为此,我们重点抓好3方面工作。首先,全面提升本科教学条件保障水平。川大一直倡导教学楼不只是用来上课的,宿舍不只是用来睡觉的,食堂不只是用来吃饭的。大学应该是学术殿堂,应该让师生处处都可以交流,处处都可以互动,处处都可以讨论问题、碰撞思维。从2014年开始,我们全面实施了小班化—互动式教室改建工程、交流互动式走廊建设工程等一系列工程,就是要把学校所有教学楼的走廊、通道、大厅等公共场所,都改造成处处都可以交流互动、处处都能潜移默化地激发学生创新精神、处处可以推导公式、可以喝茶、喝咖啡的学术殿堂式的环境和条件。其次,充分发挥“50亿+”系列“双创”基金的支撑作用。2016年,学校以120周年校庆为契

机,成立了“全球川大校友创业家联谊会”,发起和倡导全球校友、社会企业共同设立了“50亿+”系列“双创”基金,其中,由川大全球校友捐款、出资设立了20亿元“双创基金”,成都高新区出资“10+1”亿元设立了“双创”专项资金和创新创业投资基金,蓝光集团出资20亿元设立了“川大—蓝光双创基金”,等等。我们设立这些基金的宗旨就是为川大学子提供强有力的“双创”服务供给、风险投资供给、企业孵化供给、成果转化交易供给,鼓励和支持川大学子、全球优秀青年到中国、到成都、到川大来创新创业。此外,进一步完善科学合理的激励师生“双创”的制度体系,给师生创新创业提供相对规范、宽松的制度和政策支持。

9. 抓加大投入力度。推进本科教育教学改革,必须要舍得投入。2013年川大投入本科教学总经费6.42亿元,2014年投入7.06亿元,2015年投入9.3亿元,2016年投入11.5亿元。学校每年都在增加本科教学的经费投入,这个投入包括硬件设施建设、教学条件保障等各个方面。特别是2015年,学校投入课堂教学改革的专项经费达到约2亿元,用于小班化教室改造的经费近3000万元,确保每个学生在学习全过程中都能接受到最好的教育。

10. 抓激励和考核。首先,重奖教学、重奖一线教师。为破解目前高校中不同程度存在的“重科研、轻教学”的现象和倾向,从2014年起,学校开展了“卓越教学奖”等系列教育教学奖的评选活动,利用校友及社会捐款设立的教学奖励基金,特等奖每人奖100万元、一等奖每人奖50万元、二等奖每人奖30万元、三等奖每人奖10万元,重奖品德好、学术好、教学好的老师,重奖全身心地投入教学一线、积极开展教学改革的老 师,重奖在教育教学上有研究、有思想、有自己观点、敢于创新的老师,重奖对学生有爱心,课堂内外主动跟学生交流互动的老师,全面鼓励和引导每位老师都能把更多时间、精力、爱心真正放到学生身上、放到人才培养上、放到教学工作上。与此同时,我们还特别评选表彰了一批“无私奉献标兵”。我们不仅要关注那些优秀的老师、知名的科学家和学者,还要关注、表彰那些在平凡岗位上默默无闻地为全校师生、为学校人才培养工作做出贡献的普通教职工。从2016年开始,学校专门设立了“无私奉献标兵奖”,表彰了10位长期热心公益、默默无闻、不计名利、无私奉献的普通教职工,树立了一批默默无闻、无私奉献的标杆榜样,营造了不计名利、实干厚道的良好风尚。

在抓好奖励的同时,我们还进一步强化考核。一

是强化任务目标的考核,川大要建世界一流大学,就必须以世界一流大学的标准和要求来考核工作任务、目标的落实,关键就要把工作落实在一流学科和一流专业建设上面,核心就应落实在一流人才培养和一流师资队伍建设上面。二是强化岗位考核,就是要按照一流业绩、一流服务、一流贡献的标准和要求,根据不同的学科和岗位特点,严格考核每个岗位的职责、任务的落实情况。通过强化岗位的考核,进一步增强每位教职工对本职岗位的责任感和敬畏感,引导每位教职工爱岗敬业、全身心投入、尽职尽责。三是强化绩效考核,核心就是形成“一流大学、一流人才、一流业绩、一流待遇”的业绩考核与绩效分配紧密挂钩的人才激励机制,我们的教职工只要在教学科研、学科专业建设中出一流成果、做一流贡献、达到一流水平,就要给一流的待遇、提供一流的条件,真正激励每位教职工想干事、能干事、干成事。

建设世界一流大学,最重要的就是培养一流的人才。我们在办最好的本科教育的过程中深切体会到,一定要把本科教育作为大学的第一任务;学校教育改革创新一定要以学生为本、以学生为中心;大学的每位教职工都应坚持立德树人,真正把老师作为第一身份,把上好课作为第一要务,把关爱学生作为第一责任;每个学生都应把优秀作为一种习惯,真正成为一个具有优秀习惯的人,从管好自己做起,只有管好自己,才能天下无敌;大学不只是培养学生就业的平台,学生在大学收获的不只是知识还有思想,任何人在大学都不能偷懒、只能奋斗。大学的老师和学生不仅要有知识、智慧,更要有理想气质。

办最好的本科教育、培养一流的人才是一项长期、艰巨、系统的工程,关键就是要高度重视、不断创新、持续投入、讲求实效。只要我们高度重视本科教育教学工作,以“双创”教育改革为引导,全面深化教育教学改革,同时全面带动学校各项工作取得新的进展、新的成绩,我们就一定能办最好的本科教育。

(谢和平,四川大学校长,中国工程院院士,四川成都 610064)

参考文献

- [1] 冯一潇.诺贝尔奖为何青睐交叉学科[N].科学时报,2010-2-2.
- [2] 刘延东.深入推进创新创业教育改革 培养大众创业万众创新生力军——在深入推进高校创新创业教育改革座谈会上的讲话[N].中国教育报,2015-10-26.

(下转第11页)

建立新型校院关系为切入点,进而在领导体制、学术管理以及民主管理等方面解决存在的问题,完善二级学院治理结构,从而不断提高二级学院的治理水平。

(张德祥,中国高等教育学会副会长,大连理工大学高等教育研究院院长、教授,辽宁大连 116024;李洋帆,大连理工大学高等教育研究院博士生,辽宁大连 116024)

参考文献

- [1] [美]伯顿·克拉克.高等教育新论——多学科的研究[M].王承绪,徐辉,等,译.杭州:浙江教育出版社,2001:113.
- [2] 石中英.大学办学院还是“学院办大学”[N].光明日报,2016-5-16.
- [3] 王少安.构建高等学校院(系)领导体制的探索与实践[J].中国高等教育,2011(23).
- [4] 张德祥,方水凤.1949年以来中国大学院(系)治理的历史变迁[J].中国高教研究,2017(1).
- [5] 潘懋元.多学科观点的高等教育研究[M].上海:上海教育出版社,2001:342.

School Governance: An Important Issue of University Governance

Zhang Dexiang Li Yangfan

(Graduate School of Education, Dalian University of Technology, Dalian 116024)

Abstract: School governance is an important aspect in the construction of university systems. However, the attention it attracts is quite lacking currently. In an analysis of 92 university charters, it is evident that the relation between the school and the university, as well as the implementation of the former, has not yet made any advances beyond its traditional status. In terms of governance structure, most university charters do not specify the role of the school in the system. There are still many problems in the practise of school management, such as the unclear boundaries of internal managerial power and the lack of specific procedural systems. Governance at the school level should first establish a new type of relationship between the school and the university, and thereafter solve existing problems in leadership, academic management, and democratic management in order to continue to improve the management structure and level.

Key words: school; school governance; university charter

(上接第5页)

Comprehensive Deepening of Teaching and Education Reform Catalyzed by Innovation & Entrepreneurship Education

Xie Heping

(Sichuan University, Chengdu 610064)

Abstract: The promotion of reform in innovation and entrepreneurship education in institutions of higher education should become the breakthrough point for comprehensive deepening of reform in undergraduate teaching and education and consequently uplifting of education quality, and should be found present throughout the process of talent education. Sichuan University has been exerting lasting efforts on innovation and entrepreneurship education by seizing the opportunity of developing national demonstration base for innovation and entrepreneurship education. As a system engineering, the reform of innovation and entrepreneurship education in Sichuan University has been carried out in each and every link of college education including classroom teaching, course system development, experiment teaching, practice and capacity building and education internationalization. The university has been focusing on reform in ten aspects in the purpose of offering the best undergraduate education and producing first-rate talents in real sense with international competitiveness.

Key words: innovation and entrepreneurship education; teaching and education reform