



高等工程教育研究
Research in Higher Education of Engineering
ISSN 1001-4233, CN 42-1026/G4

《高等工程教育研究》网络首发论文

题目：一流应用型大学建设：要素共识、标准内涵和路径选择
作者：柳友荣，张蕊
收稿日期：2020-04-03
网络首发日期：2020-09-21
引用格式：柳友荣, 张蕊. 一流应用型大学建设：要素共识、标准内涵和路径选择[J/OL]. 高等工程教育研究.
<https://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1026.G4.20200918.1128.042.html>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

一流应用型大学建设： 要素共识、标准内涵和路径选择

柳友荣 张蕊

【摘要】高水平应用型大学建设政策文本分析显示，一流应用型大学建设的基础是：以应用型为办学方向，实践性教学课时(学分)占比达30%，专业课程运用真实任务、真实案例教学覆盖率达100%；以应用类专业教育为基础，校企合作应用类专业占学校专业数比例达70%；以建设“双师型”教师队伍为重点，“双师型”教师占专任教师比例达50%；以服务地方经济发展为目标，培养高水平应用型人才。一流应用型大学建设路径是：整合区域教育资源、依托行业学院深入产教融合、实施差异化战略、推动专业建设、开展课堂革命、服务区域经济社会。

【关键词】应用型大学 高水平大学 一流大学 一流应用型大学

大众化高等教育背景下，在国务院高等教育分类发展政策推动下，大批新建本科院校走出了复制老牌大学办学的路径依赖，拓荒“新型”大学全新动力，内生服务区域经济社会积极活力。“双一流”建设背景下，应用型大学办学目标与办学定位问题，再次摆在新建本科院校面前。如何建设一流应用型大学，成了高等教育理论与实践领域同频共振的话题。到底什么是一流应用型大学？一流应用型大学应有哪些可探索、可复制的路径呢？

已有的应用型大学缘起与发展^[1]、建设应用型大学的逻辑和路径选择^[2]、建设应用型大学的困境与突破口^[3]及应用型大学建设与国外应用技术型大学比较研究^[4]等研究，缺乏对应用型大学基本指标体系的构建和梳理，一流应用型大学即高水平应用型大学的标准尚不明确，缺乏明确指导意见。

从实践看，各省(市)关于一流应用型大学建设或高水平应用型大学建设的指导评价指标体系、实施意见、实施方案等，给如何建设一流应用型大学提供了重要实践指导。然而，一流应用型大学建设路径究竟该如何明确，中国特色、契合经济社会发展需求的一流应用型大学建设路径如何选择，还缺少一致的、广为接受的标准。梳理相关

研究文献，分析政策文本，提炼概括一流应用型大学的要素共识、标准内涵、建设路径，具有重要的现实意义。

一、一流应用型大学的内涵

(一) 文本选择与研究方法。

1. 文本选择。

关于一流应用型大学建设应然标准，各省(市)均在积极探索。“本研究最终获取了不同省(市)的25份建设高水平应用型大学指导性评价体系政策文本。”

2. 研究方法。

采用扎根理论，通过三级编码，最终形成关于一流应用型大学基本指标体系理论框架。

(1) 开放性编码。是对原始文本数据概念化的过程，这一程序中，首先对搜集到的24份样本文件进行拆分(还有一份留作饱和度检验)，将样本文件拆分为可供编码的语句，对所有可供编码语句进行概念化处理，对得到的相似概念进一步概括，最终得到30个初始范畴。

(2) 主轴编码。是分析初始范畴之间内在关系的过程，对开放性编码得到的30个初始范畴进行分类，共归纳出7个主范畴(见表1)。

(3) 选择性编码。是找出“主范畴”和“次范畴”、构建理论框架的过程。对主轴编码过程得到

收稿日期：2020-04-03

基金项目：国家社科基金教育学一般项目“新时代中国特色高等教育话语体系构建研究”(BIA180200)

作者简介：柳友荣，池州学院院长、教授、博士生导师；张蕊，安徽大学高等教育研究所硕士研究生。

的各主范畴之间关系进行梳理,寻找“主要范畴”和“次要范畴”,构建各范畴间的关系模型(见表2)。

表 1 主轴编码形成的主范畴

主范畴	初始范畴	关系内涵
办学方向	办学理念	办学理念清晰、定位明确,有利于应用型大学办学方向的确立。
	办学定位	
应用型学科专业建设	专业布局	应用型专业、校企共建专业占比合理,专业结构适当,均有利于应用型学科专业的引领示范作用。
	专业调整与整合	
	专业发展水平	
应用型师资队伍建设	师资队伍结构	师资队伍结构合理、教师队伍素质水平高、教师能力发展机制健全,助推一流应用型大学建设。
	师资队伍素质	
	师资队伍发展	
合作办学与产教融合	校企合作	与行业企业开展实质性合作办学的专业覆盖率高,校企联合制定(修订)人才培养方案,开展国际交流与合作,有利于合作办学的展开。
	产学研结合	
	行业学院	
	国际交流与合作	
应用型人才	生源	人才培养目标明确,创新创业建设的保障措施有力,重视创新创业教育,积极开展实践教学,革新人才培养模式、教学方法,加强应用型教材建设、课程体系建设,均有利于落实一流应用型人才的培养目标。
	人才培养目标	
	创新创业建设	
	创新创业成效	
	实践教学	
	人才培养模式	
	教学方法改革	
	教材建设	
	课程体系建设	
应用研究与社会服务	人才培养成效	
	横向课题与经费	
	应用研究	
应用型大学治理体制	社会服务	开展技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务等,均体现学校应用研究与社会服务的职能发挥。
	组织建设	
	制度建设	
	特色办学	
	示范与辐射作用	加强组织建设、制度建设,完善高校内部治理,坚持特色发展,及时总结应用型建设经验和典型案例,助推应用型大学治理体制建设。

(4) 饱和度检验。是对理论模型“纯度”检验的过程。按时间进程,将最近发布的《黑龙江省教育厅关于开展 2019 年特色应用型本科示范高校及示范专业集群遴选认定工作的通知》作为饱和度检验政策文本,经开放性编码发现没有其他初始范畴出现,因此认为饱和度较好。

3. 研究路径。

扎根理论对得到的 30 个影响一流应用型大学建设的因素(即初始范畴)进行频次统计,概念频率是本研究的重要内容,概念使用频率反映了各省(市)制定一流应用型大学建设方案和意见时关注的重点内容,同时也是高校推进一流建设应重点关注的要素。通过统计各影响因素的使用频率,找出影响应用型大学一流建设的重要指标(见表 3)。

影响一流应用型大学建设的因素(初始范畴)

表 2 典型关系结构

序号	典型关系结构	关系结构的内涵
1	办学方向→一流应用型大学指标	办学方向对一流应用型大学的建设具有指导作用,将办学定位体现在学校的发展规划中,助推一流应用型大学的建设。
2	应用型学科专业建设→一流应用型大学指标	应用型学科专业建设是应用型高校建设的核心,直接服务于地方实体经济的专业、应用型导向的专业占比均体现了应用型高校的特点。
3	应用型师资队伍建设→一流应用型大学指标	应用型师资队伍建设是应用型高校建设的重点,“双师型”教师数量足以满足应用型人才的需求,素质水平达到得到教育部认定标准,都有助于学校教师能力的提高。
4	合作办学与产教融合→一流应用型大学指标	校企合作办学、校企合作办学、中外合作办学均有利于教学资源的利用与共享,合作办学的成效是衡量应用型大学一流建设的重要指标。
5	应用型人才培养→一流应用型大学指标	应用型人才培养是应用型高校办学的旨归,凸显应用型人才培养特色教学模式、改革教学方法,编制和选用应用型教材、开展应用型课程等一系列措施的落实,均是建设一流应用型大学的重要举措。
6	应用研究与社会服务→一流应用型大学指标	应用研究与社会服务包括主持横向课题、专利情况与成果转化、咨询建议被政府(部门)采纳等,应用研究与社会服务成果是影响应用型高校的社会评价的一大因素。
7	应用型大学治理体制→一流应用型大学指标	应用型高校治理体制是制度保障,治理体制中的组织建设、各项制度建设、特色发展问题等直接影响高校办学的有序运行和一流建设。

表 3 初始范畴频次统计

序号	初始范畴	频次	序号	初始范畴	频次
1	实践教学	21	16	专业发展水平	14
2	校企合作	20	17	师资队伍素质	13
	社会服务	20		人才培养目标	13
	产学研结合	20		就业率	13
5	专业调整与整合	19	20	国际交流与合作	12
	特色办学	19	21	制度建设	11
	师资队伍结构	19		应用研究	11
	课程体系建设	18		示范与辐射作用	11
8	专业布局	18	24	人才培养成效	8
	教学方法改革	18	25	创新创业成效	7
	人才培养模式	17		横向课题与经费	7
11	师资队伍发展	17	27	办学理念	6
13	办学定位	16		生源	6
14	创新创业举措	15	29	教材建设	5
	组织建设	15	30	行业学院	4

频次统计显示,衡量一流应用型大学的可量化指标主要集中于实践教学、应用型专业结构、师资队伍结构、课程体系建设。结合各省(市)对一流应用型大学或高水平应用型大学建设标准(指标体系),以及国外有关应用型本科建设标准的研究如

齐格勒(Ziegele)等探索应用科学大学应用导向两个领域:地方事务参与和知识转移,作为依据来判断学校是否真的服务地方发展^[5],归纳出一流应用型大学建设基础为:以应用型为办学方向,实践性教学课时(学分)占比达 30%,专业课程运用真实任务、真实案例教学覆盖率达 100%;以应用型专业教育为基础,实现校企合作的应用型专业占学校专业数比例达 70%;以建设“双师型”教师队伍为重点,“双师型”教师占专任教师的比例达 50%;以服务地方经济发展为目标,培养高水平应用型人才。

二、一流应用型大学的实践探索

《2019 中国大学评价研究报告:高考志愿填报指南》(校友会版)的“应用型大学排行榜”排名指标由人才培养、科学研究、社会影响构成,“2019 广州日报应用大学排行榜”以应用指数、学术指数、声誉指数、二次评估指数等指标建构综合指数,突出应用型大学的应用导向,均契合本文一流应用型大学建设基础的定义。因此,本研究以上述排行榜为依据,以平均排名为标准,选取上海工程技术大学、南昌航空大学等为代表的 22 所高校为分析对象,试图总结其成功的发展路径。

在建设一流应用型大学的征程上,各院校分别根据自身发展情况,不断探索,积极开展系统改革和实践。如上海对外经贸大学以“国际化”为发展战略,建立并完善了学分互认、学生互换办学体制,2009 年,该大学成为世界贸易组织(WTO)总部选定的世界首批、中国唯一的世界贸易组织教席院校。在特色和强势专业建设上,南昌航空大学围绕学校办学特色,调整和增设航空、国防类相关专业。学校航空、国防类特色专业占比 38.5%,被教育部评为“国防教育特色学校”;大连海洋大学以“蓝色大学”为办学文化,学校水产一级学科进入辽宁省“双一流”建设学科。在创新创业指导上,重庆理工大学“清研理工创业谷”是创新创业与产教融合有机结合的实践基地,中电天时公司即重庆理工大学科技成果产业化的企业,其产品——时栅角度编码器,已达到世界先进水平;西华大学以创新创业为主要手段培养学生实践能力,鼓励和指导学生参与各项创新竞赛,在第 44 届世界技能大赛“汽车技术”项目比赛中荣获银牌,是我国第一次在此项目中获得奖牌。在产教融合上,2018 年 9 月全国高校职场与外语产教融合创新基地花落渤海大学;北京联合大学 2018 年

成为北京高校技术转移联盟首批理事单位;在与地方经济互动上,青岛农业大学为地方农业经济发展作出巨大贡献,累计获得国家级科技奖励 11 项;广东财经大学有 60 多位教授被聘为省市行政决策咨询专家,为地方经济发展积极出谋划策;在人才培养模式改革上,武汉纺织大学以“人才培养改革试点班”为切入点,推行学分制,实行个性化管理,“国家级人才培养模式改革实验区”落户纺大。

以上述高水平应用型大学发展路径和符号特征介绍为文本,词频分析得出排名前 20 位 22 所高校发展路径词频图(如图 1)。因所选文本是高校办学现状描述性介绍,除发展路径相关高频词外,还出现了诸如学校、大学等词汇。依据高校发展路径高频词,22 所高水平应用型大学成功发展路径集中于特色办学、产教融合等战略举措。22 所高校通过在某一领域内的实践探索,做出了成功示范作用,期望为同类型高校探索高水平应用型大学建设提供借鉴意义。



图 1 前 20 位 22 所高校发展路径词频图

三、一流应用型大学建设路径选择

1. 整合区域教育资源。

资源整合包括校际间课程资源共享、学校与企业资源整合等。由于自然、历史等“元”因素及社会、经济等“次生”因素影响,高等教育逐渐呈现明显的区域特征。这种区域特征使得资源分配、社会选择等差异化愈发明显。因此,整合区域高等教育资源是地方应用型院校提高资源利用率的有效途径。具体来说,整合区域教育资源可从以下方面着手。第一,校内合作。根据学科专业相关性,各院系可整合资源,联合培养学科专业领域内人才;校内联合培养不仅可在相近、相同学科专业内进行,不同学科专业、不同性质的院系也可进行交叉培养,造就一批具有多门专业理论知识的

复合型人才;第二,校际联合。校际联合培养人才具有较高可行性和可能性,当前信息网络教学资源比较丰富,学校间可共享精品课程、特色课程,共同培养高素质应用型人才。我国已有众多高校共享图书馆资源,极大丰富了学生课外阅读活动,提高了学校图书储藏量。除共享教学资源外,学校间校领导学习考察、本科生校际学习交流等活动,都是学校开放办学、广纳建议的表现。有的学校采取“学分互认”措施,鼓励学生到其他学校进行课程学习;第三,校企合作。表现在企业与学校合作培养人才、合作制订人才培养方案、合作进行技术开研发、企业优先享有学校技术转让等。

2. 以行业学院为抓手的产教融合。

产教融合指教育与生产深度融合,在教学过程中纳入生产工作,在生产工作中实施教学,目的在于通过与行业企业合作提高人才培养质量。^[6]应用型本科院校产教融合包括产教融合研发、产教融合共建、项目牵引、人才培养与交流四种模式。^[7]产教融合之所以在应用型高校发展中占举足轻重地位,是因为:首先,产教融合是高校转型内在逻辑。面对高校发展不均衡、办学定位不明确等问题,加快转型发展是当前部分高校首要任务,做到这些,就需要把办学目标转变到为地方经济服务上来,把产教融合作为学校转型发展的重要途径。其次,应用型人才培养目标决定了产教融合是一流应用型大学人才培养的必然途径。应用型人才培养更注重实践能力和工作技能提高,要求学生能熟练掌握专业领域基础知识和实际操作的技能技巧,能适应行业变化、具备在行业生产中发现、分析、解决问题的一般性知识。最后,产教融合是应用型大学服务地方经济发展的主要途径。高校通过为地方产业输送大批应用型人才、将科研成果转化为实际生产力、共建产教融合平台等方式,促进地方产业行业繁荣稳定。值得注意的是,25份政策文本分析发现,“产业学院”“行业学院”在深化产教融合改革方面,成为近几年的热点。“行业学院既符合应用型人才培养的基本规律,又内在契合了产教融合的大方向,是创新合作教育模式、有效解决合作难题的行之有效的新机制、新模式。”^[8]“行业学院”探索,正是伯顿拉克所言的“创业型大学之路”,南京工业大学、常熟理工学院和苏州工业园区职业技术学院等高校在这方面已经做了有益且富有成效的探索。^[9]

3. 差异化发展是一流应用型大学发展之

“辙”。

特色学科显然不是应用型高校差异性的全部体现。除培育特色学科,应用型高校差异性还体现为高等教育机构人才培养多样化。世纪之交的韩国因为“少子化”迅速改变高等教育资源同质化,人才培养选择差异化发展战略。应用型高校培养模式也应探索新的出路。借鉴美国高校学术型人才培养“荣誉学院”模式,对承担一流应用型人才培养任务的地方高校,同样可将此模式改革创新纳入新的人才培养模式。该模式的强化学生课程设计能力、运用启发式研讨教学方法等特点,能切实帮助高校实现培养高水平应用型人才的目标。最后,应用型高校差异性还体现在大学成为提升区域经济活力的引擎,实现大学与社会共生的高校发展模式的选择上。以20世纪90年代美国一批新型“相互作用大学”为例,在迎接美国新经济挑战背景下,美国一些地方高校提出“相互作用战略”改革,倡导大学与地方社区、企业、政府建立“相互作用”关系,成为区域人才母机。借鉴“相互作用大学”改革,我国应用型大学可借鉴其经验,结合学校实际,采取独建型、依托型等模式发展。^[10]“为对新的机会作出回应,院校不得不从基础研究转向更为应用性的科学技术研究。”^[11]面对社会不断演进和高等教育领域的变化,“差异性”应成为应用型高校获得持续性发展和突破的关键,也是应用型大学生命力所在。

4. “专业为王”引导一流应用型大学内涵建设。

25份政策文本中不乏关于遴选“一流学科、一流专业”的指导性文件。一流应用型专业在一流应用型大学建设中起到引领推动作用,“专业为王”建设思路要求学校作出相应改革。首先,在专业调整与优化上,学科“大综合”效应使其表现出强大聚合性,使得应用型高校确立专业集群思路成为可能。^[12]专业集群是以区域内产业集群为服务对象,高校根据区域产业结构与产业体系特点,形成专业链。^[13]这要求高校学科专业建设更注重学科结构与社会需求的对接,专业布局和专业人才培养对地方经济社会发展的贡献度。其次,在专业调整与优化思路,高校应以“四新”(新工科、新医科、新农科、新文科)建设为着眼点,结合地方需求,重构学科专业布局。如此,不仅赋予学科专业新内涵,还解决了高校怎样培养人的问题。为此,学校应在以下方面作出变革。第一,改造传

统专业。及时将产业新科技、行业新动态、学科新进展转化为学科专业知识,更新升级传统专业;第二,开发新专业。对地方经济转型的行业新趋势、新需求保持敏感度,开发符合地方发展需要的新专业;第三,培育跨学科专业。这是由“四新”建设培养复合型人才的目标决定的。最后,打造特色专业是应用型高校提升专业内涵的集中体现。从政策文本分析可以看出,“办学特色”一直是政策文本关注的重点,在25份政策文本中被提及19次。特色专业作为学校办学特色的主要体现,应成为应用型高校的建设重点。

5. 开展应用能力为导向的课堂革命。

课堂是培养应用型人才的主要平台,应用型大学一流建设必须回归课堂。应用型课堂有别于传统课堂,传统课堂是一种精英课堂,应用型课堂更加重视学生综合能力培养,特别是应用能力提升,因此应用型课堂不仅要打破传统课堂教学,更重要的是强调学生应用能力培养,学生要走出课堂、走入社会,提升自身实践能力。“以学生为中心”应成为高校课堂革命的中心思想。高等教育大众化以来,“我国高校存在的教育方法偏死问题,总有一天要来一次教学方法大改革。”吴岩提出和倡导的消灭“水课”、建设“金课”,无不显示课堂在培养人才、提高高等教育质量中无可替代的地位。课堂教学要促进学生行为动机或水平上的发展,要求教育应注重学生课堂体验和参与。^[14]在应用型大学实践中,已有一些高校作出了示范,如上海工程技术大学已建成“智慧教室”,为教师开展翻转课堂提供技术支持,充分发挥学生课堂主体地位;浙江海洋大学“小班化教学改革”以“大班上课+小班研讨”形式推进课堂教学改革,建有创新课堂专业实验室、微格教室等,探索“以学生为中心”混合式教学改革。还有些应用型高校增加了实地考察、实践教学、见习实习课时比例,有效提高了学生应用能力。

6. 服务区域经济社会。

高等教育与区域经济社会合作,强调高校各项职能表现明显“地域性”和“适需性”,紧密结合地方经济、文化等特点,发挥地方自然资源优势,将办学理念、办学方向真正融入地方。^[15]扎根“本土”是建成世界一流大学的应然路径。^[16]同样,扎根地方也是建成一流应用型大学的建设策略。高等教育与区域经济相融合不同于一般产教融合,其更加强调区域意识和区域特点,利用区域资源,

反作用于区域经济社会发展。具有远见卓识的学者和富有预见力的高等教育管理者 and 参与者,已经意识到高校办学定位的重要性和办学问题所在。越来越多的高校开始根据学校办学基础、办学环境,将学校发展与地方经济社会相结合,立足地方,服务地方。如南昌航空大学将人才培养与江西战略性首位新兴产业航空产业紧密相连,该校航空宇航科学与技术学科既是“双一流”建设重中之重,也与地方经济社会发展高度适应;浙江海洋大学紧密结合浙江海洋经济发展示范区,培养具有海洋精神的高水平复合型人才,每年为地方渔业领域相关工作人员展开培训,年培训人数超过2万人次。教育部“双一流”名单中一些区域特色学科引人注目,其中有西藏大学的生态学、兰州大学的草学与大气科学等,这些真正融入地方、体现区域特色的学科在众多传统优势学科中脱颖而出。不一味追求精英化、学术型人才的培养,而着力将学生培养为符合地方产业发展、满足地方企业需求的高素质应用型人才,直接参与所在专业领域的生产,为企业行业发展出谋划策,是应用型大学立足地方的应有之义。

参 考 文 献

- [1] 王硕旺,蔡宗模.应用型大学的缘起、谱系与现实问题[J].重庆高教研究,2016(2):22-29.
- [2] 胡天佑.建设“应用型大学”的逻辑与问题[J].中国高教研究,2013(5):26-31.
- [3] 朱建新.地方高校向应用型大学转型的制度性困境、成因与机制构建[J].高等工程教育研究,2018(5):117-122.
- [4] 段丽华.国外应用型大学产学研合作教育的驱动机制——以伯顿·克拉克的“三角协调模型”为分析框架[J].高教发展与评估,2016,32(3):82-90+105.
- [5] ISABEL ROESSLER,FRANK ZIEGELE,陈颖.高校应用型特色的可视化——以多维全球大学排名(U-Multirank)为比较视角[J].应用型高等教育研究,2017,2(2):58-64.
- [6] 陈年友,周常青,吴祝平.产教融合的内涵与实现途径[J].中国高校科技,2014(8):40-42.
- [7] 柳友荣,项桂娥,王剑程.应用型本科院校产教融合模式及其影响因素研究[J].中国高教研究,2015(5):64-68.
- [8] 朱士中.应用型本科人才培养的机制与模式创新——以常熟理工学院行业学院探索为例[J].江苏高教,2016(5):80-83.
- [9] 龚放.“中层突破”:建设现代大学制度的新思维[J].探索与争鸣,2013(6):17-19.
- [10] 王保华,张婕.大学与社会共生:地方高校发展的模式选择——从美国相互作用大学看我国地方高校的发展[J].高等教育研究,2003(3):57-61.

- [11] 斯特劳·莱斯科. 学术资本主义[M]. 梁骁, 等译. 北京: 北京大学出版社, 2014: 58.
- [12] 王战军, 翟亚军. 论大学学科建设中的战略思维[J]. 高等教育研究, 2008(10): 16-20.
- [13] 梁梅, 於鸿. 新建本科院校专业集群建设的思考与探索[J]. 高教论坛, 2017(1): 4-6.
- [14] 柳友荣. “一流本科教育”辨正[J]. 中国高教研究, 2016(7): 21-24.
- [15] 柳友荣, 张蕊. 区域高等教育发展的合法性审思[J]. 大学教育科学, 2019(3): 103-108+126.
- [16] 柳友荣. 扎根“本土”: 建成世界一流大学的应然路径[J]. 国家教育行政学院学报, 2019(11): 24-31.

On the Construction of First-class Application-oriented Universities: Elements Consensus, Standard Connotation and Paths Choice

Liu Yourong Zhang Rui

Abstract: The text analysis of construction policy of high-level application-oriented universities tells that the foundation of that construction can be listed as follows: taking application orientation as the direction of running schools, with the proportion of the teaching hours (credits) of practical courses reaching to 30% of the whole, and the real tasks and cases applied in specialized courses covering 100%; laying application-oriented professional education as the basis, with the proportion of application-oriented majors established by school-enterprise cooperation up to 70% among all majors in this university or college; listing the construction of ‘double mentor’ scheme as the key points, with the proportion of teaching staff participating in the scheme occupying 50%; giving the goal to develop local economy and train high level application-oriented talents. The construction paths of high-level application-oriented universities are the following: integrating regional education resources, further promoting industry-education integration by seeking support from industrial institutes, implementing differentiated strategy, driving major construction, conducting classroom revolution, and contributing to regional economy and society.

Key words: application-oriented university; high-level university; first-class university; first-class application-oriented university

(责任编辑 骆四铭)