Study on Cultivating Modes and Developing **Dynamic of Professional Degree for Graduates in France and Its Revelation**

Yamin Liu

Institute of Education Sciences, Wuhan University, Wuhan Hubei Email: huliuvamin@163.com

Received: Feb. 7th, 2017; accepted: Feb. 25th, 2017; published: Feb. 28th, 2017

Abstract

The professional degree education in France has the characteristic of dual-track system which is the coexistence of professional degrees for graduates from both Grande Ecoles and universities. The two types of professional degrees for graduates are differences and commonness in terms of cultivating objectives, student-recruiting ways, curriculum and instruction, guidance of tutors, professional practice, and degree rewarded, etc. The reform of cultivating modes for professional degree graduates in recent years has highlighted on merging gradually the dual-track, intercollegiate joint training, cultivating talent in university by cooperating with enterprise, and international training. To learn from France, the reform of professional degree education in China should build integration system between universities and industries, improve faculty forces, and innovate the curriculum structure and teaching model. In addition, the key foundations to push the reform forward involve institutional perfection, good relations between inside and outside, and rich resources from all directions.

Keywords

France, Professional Degree, Cultivation Mode, Reform Trend

法国专业学位研究生培养模、发展动态及启示

刘亚敏

武汉大学教育科学研究院, 湖北 武汉

Email: huliuyamin@163.com

收稿日期: 2017年2月7日; 录用日期: 2017年2月25日; 发布日期: 2017年2月28日

文章引用: 刘亚敏. 法国专业学位研究生培养模、发展动态及启示[J]. 创新教育研究, 2017, 5(1): 66-73. https://doi.org/10.12677/ces.2017.51011

摘要

法国专业学位研究生教育具有鲜明的"双轨制"特点,大学校和大学两种专业学位研究生培养模式并存,在培养目标、入学方式、课程教学、导师指导、专业实践、毕业及学位授予等方面,二者既有差异,也有共性。近年来,法国深入推进专业学位研究生培养模式改革,"双轨制"渐趋融合,校际联合培养、校企合作培养和国际化培养取得了重要进展。由此反思我国专业学位研究生培养模式改革,其抓手是建设高校与行业的融合机制,完善师资队伍,并在此基础上加快革新课程教学的内容与方式;其关键是夯实制度基础、关系基础和资源基础。

关键词

法国,专业学位,培养模式,改革动向

Copyright © 2017 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



Open Access

1. 引言

长期以来,法国高等教育体系独树一帜,与欧美等国高等学校的学制、类型和管理模式迥异,学位与文凭结构复杂多样。法国从 2005 年起全面实施欧盟高等教育一体化的"博洛尼亚进程",确立了 3 年制本科(学士)、5 年制硕士和 8 年制博士为主要架构的学制体系。学制与学位类型、规格的统一,促进了法国专业学位研究生教育的发展,提升了法国专业学位研究生教育的国际通用性与竞争力。

2. 法国专业学位研究生的"双轨制"培养模式

法国专业学位研究生教育具有鲜明的"双轨制"特点,一是以"大学校"为主体提供的具有高度竞争性的精英教育,颁发相当于硕士专业学位的"工程师文凭";二是由综合性大学提供的专业学位教育,包括硕士专业学位和博士专业学位教育。"双轨制"的存在,使法国专业学位研究生培养模式呈现出多样性的特点,培养流程和具体要求存在不同程度的差异,但从总体上看,在很多方面也具有共性。

2.1. 培养目标

法国专业学位研究生教育的培养目标非常明确,无论是享誉世界的工程师教育,还是综合性大学的专业学位教育都把高层次应用型人才作为培养目标,强调理论与实践相结合,注重专业实践,推崇职业导向,大力推进高等学校与企业及相关行业的深入合作与联合培养,所涉及的学科主要在工程、科技、商业、管理、法律、医学、政治等应用性学科专业领域。如专门负责工程师教育认证与质量管理的工程师职衔委员会 2006 年将工程师定义为: "工程师的基本职业,是在生产、系统或服务的竞争机构中,以不断完善的方式,提出和解决相关设计、制造和运行等方面经常性的复杂问题,也可能涉及融资与销售等方面问题。为此,工程师应当具备以坚实的科学文化为基础的技术、经济、社会和人文方面的完整知识。工程师的工作主要在工业、建筑与公共设施、农业和服务业。其工作在于动员人的力量、技术和财政力量,并经常在国际环境中开展工作。其工作要接受经济和社会的裁决,要注意人类生命及其环境的保护,更普遍地是要注意保护集体福利"[1]。这一工程师的定义实质上成为工程师院校(大学校)的总体

培养目标。从中可以看出,法国工程师教育培养目标的显著特点就是培养经济社会发展急需的、能够解 决实际问题的复合型、创新型高层次应用人才。

不仅工程师教育培养目标的应用性特点突出,其他学科的专业学位培养目标也非常明确。如由安蒂玻利斯商学院与里尔高等商学院集团组建而成 SKEMA 商学院("商科联盟")明确提出,致力于培养负责任的、理解并能适应环境的、能够不断自我完善的商界领袖人物。布列塔尼大区国立高等艺术学院的宗旨是培养面向国际的高水准设计师和艺术家。法国尼斯大学奢侈品管理硕士专业学位项目强调,通过奢侈品品牌的建立、设计管理、营销管理和市场推广等管理方面的系统学习,培养既具有国际时尚奢侈品管理能力和国际视野,又深入了解奢侈品消费市场的具有实战能力的国际化高级管理人才。

2.2. 入学方式

法国综合性大学招生均实行入学申请审核制。获得学士学位的本科毕业生想继续深造,可以根据综合性大学专业学位项目招生条件和要求,提交相关材料,由大学对学生提交的材料进行审核,并根据学生申请数量的多寡及材料审核结果组织相应的面试,通过者即可获得入学资格,不需要参加统一的入学考试。但是,法国大学校的招生与综合性大学大相径庭。尽管大学校数量多达 500 余所,但由于招生规模小,实行精英化培养,社会认可度高,入学竞争非常激烈,需要经过一系列选拔和过程性淘汰,才能最终取得入学资格。

大学校的学制主要有三年和五年两种。通过组织竞考选拔,三年制院校录取高中预科班学生或具大二水平以上的大学生。只有高中毕业会考合格,且成绩优异的学生(大约占会考合格人数的 10%左右)方可参加相关考核,通过者可注册就读两年制的预备学校或设在高中的工程师学校预科班。完成预科阶段的学习后,学生再参加竞争激烈的入学选拔考试。考试分为全国统一笔试和各个学校单独的复试。通过者根据成绩进行双向选择,最后进入大学校进行为期三年的学习。大学校的入学考试的淘汰率一般为20%-30%,被淘汰的预科生不能进入大学校,但可注册进入综合性大学学习。五年制院校(约有半数的院校设有五年学制)通过考试直接录取高中毕业生,经2年校内预科学习后,通过由若干所同类学校共同组织的测试或竞考,才能获得3年专业学习资格。据统计,工程师院校学生主要来源包括:高中毕业生,约27.6%;预科班生,约39.1%;大学技术文凭(DUT)或高级技术员证书(BTS)学生,约14.1%;大学本科或以上文凭(研一、研二)学生,约6.2%;其他来源的学生,约13.0%[2]。

2.3. 课程教学

法国综合性大学专业学位项目的课程一般包括基础课、专业课和选修课,学习年限一般为两年,共计 120 学分。基于专业学位的职业导向,多数课程采用案例教学方式,教学内容与行业基础理论、前沿技术和操作实践紧密相关。校企合作是法国专业学位教育的重要特征,在专业学位项目课程设置与调整中,大学要充分征求行业领域专家的意见和建议,以提高人才培养的社会适用性。不少专业学位项目的任课教师在相关行业有一定年限的工作经历,他们善于把理论、技术与方法融为一炉,生动形象地传授给学生。有些课程由校内教师和行业领域的管理或技术专家共同讲授,以增强课程教学内容的前沿性和实践性。

大学校实行的是 5 年一贯制(含预科 2 年)的贯通式培养方式,类似于本硕连读专业学位项目,课程设置非常广泛。如工程师学校的课程由四大要素构成:基础科学;工程科学;企业文化与理解经济、社会、人文、伦理和哲学环境;国际交流与文化。整个工程师培训时间为 10 个学期。前 4 个学期(2 年)为公共基础课,或者是在大学校预备班或者是在工程师学校自设的预备班学习,后 6 个学期(3 年)在工程师学校学习,总共需完成 300 学分的课程。在后 6 个学期(3 年)的学习中,学生分别接受基础理论教育、进行专

业与实践课学习,以及深入企业实习。这三年的总课时超过 3000 学时,除基础理论课和专业课外,工程师学校对管理、人文与社会科学类课程也有要求,学生还必须修满这类课程的一定学分[1]。可见,学校在培养学生专业技能的同时,也重视其综合能力的培养。

2.4. 导师指导

专业学位项目的每名学生一般配有两位指导教师,分别来自校内和相关行业。他们在学生的学习和研究中共同负有指导责任,但各有侧重,校内教师侧重于课程学习指导和毕业论文指导等,校外教师主要负责实习指导和实践课题研究的指导。例如,法国工程师学校教师一般由三部分构成。第一部分是全职教师,他们大多有良好的教育经历和学术背景;第二部分是来自其他大学的访问学者和兼职教授;第三部分也是最有特点的一部分,学校从一些大公司和企业的高层中聘请有实践背景的专家担任兼职教授,他们有丰富的工程实践经验,了解工业和市场需求,承担一定量的教学任务和指导学生的工作,直接参与三年逐级递进加强的实习环节,使得学生的培养更好地面向社会的需求和未来的发展趋势,这对培养工程师是非常重要的。法国国家航空航天学院有 60 名专职教授,1000 多名兼职教师,其中大部分来自企业,他们或给学生做讲座,或直接给学生上专业课,或指导学生专题学术小组,或指导学生实习。在企业专家的指导下,很多学生在二、三年级时就与很多大公司、企业甚至跨国公司接触,并直接参与一些公司的产品设计和创意,企业从中物色、选拔理想的员工[3]。在博士专业学位培养中,法国大学实行导师联合指导的形式,尤其在博士培养的第一个阶段,不指定具体指导教师,若干个与博士生专业相关的导师共同对博士生进行指导,导师在指导过程中遵循不干预和鼓励的原则,帮助学生寻找其学术潜力和性向特长,然后再由专业更加相近的导师进一步跟进指导。例如在普瓦提埃大学艺术设计专业,30 名教师辅导 6 名博士生,师生交流很多[4]。

2.5. 专业实践

法国非常重视专业学位研究生教育的专业实践环节,除了开设大量实践性强的课程,在校内进行大量仿真或模拟实践训练外,还鼓励和支持专业学位研究生到企业、公共管理部门等从事专业实习,参与应用课题研究,以提高专业学位研究生解决实际问题的能力、团队沟通与协作能力和创新实践能力。为了强化大学与企业的联系与合作,法国劳动就业部、高教部和国民教育部 2006 年共同发布了《学生企业实习章程》,还出台了多部法律法规,在学生实习、实习报酬和实习报告等多方面明确了企业、学校和学生的权利和义务,推动了企业对办学的参与度,并保障了学生实习的权益。

作为精英专业技术人才培养的大学校的专业实践更是极具特色。以工程师教育为例,大多数工程师院校设立了企业部,专职负责与企业间的各项合作事宜。学生到企业实习被纳入工程师院校教学的重要内容之一。在三年的专业学习中,由学校的专门机构广泛地联络企业,给学生提供 2~3 次机会深入企业实习。通常情况下,新生到企业见习,了解工程师的工作情况。较为深入的企业实习则从二年级开始,实习期为 4~6 个月,需要就企业在生产、管理或革新等某方面的情况写出自己的调查报告。为期半年的深度实习,则要求学生在校企双方的指导下,结合生产和科研中的实际问题,完成毕业设计。这一阶段的实习其实是帮助学生适应从学校到企业的角色转变[5]。多层次、分阶段、系统化的专业实践造就了专业硕士学位获得者具有较强的实践技能。

2.6. 毕业及学位授予

专业学位研究生在完成课程学习和专业实践后,一般要求完成一篇基于实践问题研究的专题学位论文或毕业设计,并参加集中举行的学位论文或毕业设计答辩,通过者可授予相关专业硕士学位。如法国

巴黎第八大学超级媒体专业硕士,一般要求学生以个人或者团队形式每年完成一个项目,项目的创意与制作时间为一年,并且要求在升入高年级或者毕业设计评审时提交给评审小组。评审小组对项目的专业度要求严格,并且也要从市场的角度来考察学生作品质量。在毕业设计阶段,学生将参与的项目设计由个人或团队以规范的论文方式呈现出来,篇幅大约在 100 页以上,要求清晰地阐释项目的思想、创意以及制作过程[6]。通过指导教师审核获准后,才能参加毕业设计或学位论文答辩。

大学校的毕业生不仅能够获得专业硕士学位证书,还同时获得工程师职衔委员会认可的工程师文凭。 虽然工程师院校学生人数占全法在校大学生人数比例不高(仅 5.2%),但全国近 2/3 的科技领域硕士由工程师院校培养。他们毕业后绝大部分在企业就业,在企业经营、管理尤其是技术创新中发挥重要作用。

3. 法国专业学位研究生培养模式的改革动向

为了提升本国专业学位研究生教育的国际竞争力和知名度,提高专业学位研究生培养质量,法国近年来不断推进专业学位研究生培养模式改革,主要表现在以下几个方面:

3.1. "双轨制"培养渐趋融合

综合性大学与大学校是法国专业学位研究生培养的两大相对独立的系统。近些年,法国高等教育改革力图让大学校与大学的管理模式趋近,以构建对等文凭系统,便于两类学校的学生交流互访。目前,大学与大学校的等值文凭系统已经建立起来,大学校的毕业生可获得硕士学位,并能够进一步到大学进行深造,攻读博士学位。大学校独具特色的培养模式也为综合性大学学习和借鉴,特别是在专业学位研究生培养中,综合性大学更加强调课程设置的实践导向和需求导向,更加重视专业实践环节,大力推进校企合作培养,使大学专业学位研究生培养模式逐渐向大学校的培养模式趋近。

相对于综合性大学学科齐全、交叉融合的优势,大学校招生规模小,学科比较单一,在世界大学排行榜中处于明显劣势。为了进一步扩大国际影响力,法国大学校掀起改革浪潮,积极推进院校重组。一些地理位置毗邻的院校(尤其从属同一政府管理部门)已合并或将合并成规模较大的学校。合并主要有几种类型: 1) 工程师院校与其他类别高校合并创建新学校; 2) 几所工程师院校合并成一所新的工程师院校; 3) 工程师院校与其他类别高校合并创建新学校; 2) 几所工程师院校合并成一所新的工程师院校; 3) 工程师院校并入综合性大学成为其中组成部分[2]。在 2013 年通过的《高等教育与研究法案》中,明确提出了三种大学重组模式: 一是合并,几所院校合并成一所新学校; 二是挂靠,一所或多所公立、私立学校或研究机构作为附属机构挂靠一所或多所大学,成员间签订合作协议; 三是形成共同体,多所大学和研究机构组成一个地位相对均等的实体,统称为大学-机构共同体。这一新的法案对大学校与综合性大学的发展产生重大影响,合并趋势在今后相当长的一段时期将持续下去。大学校之间合并与重组,使大学校逐渐摆脱了学科过度单一的制约,越来越具有综合性大学的特点。在大学校与综合性大学的相互学习和借鉴中,法国专业学位研究生培养模式出现了融合发展趋势。

3.2. 校际联合培养逐步扩大

由于不同的高等教育机构具有自身的学科特色和办学优势,因此,大学与大学之间、大学与大学校之间、大学校与大学校之间在人才培养、科学研究等方面广泛建立多种形式的合作关系。在高层次人才培养上,大力推进校际课程资源、教师资源、研究资源、教学设施与条件等方面的共享,相互认可学分,深化校际联合培养。特别是大学校之间的合作非常活跃,越来越多具有共性的工程师院校组成多种类型的高校网络或集团,制定和实施部分统一政策,在招生、教学、实习和就业方面共享信息和资源。如在里昂、鲁昂、雷恩、斯特拉斯堡和图卢兹等地的5所国立应用科学学院年制定了《应用科学学院网络宪章》,建立了紧密的院校集团。除应用科学学院外,其他一些较著名的工程师院校网络集团还有:巴黎

高科、中央理工、大学综合理工、技术大学(2013年)等[2]。通过组建院校网络集团,成员院校办学能力不断提高,如应用科学学院集团共有学生 1.15 万人,约占全法工程师院校在校生数的 9.4%。在大学校今后发展过程中,新的网络集团还有可能出现,现存的网络集团将继续吸纳新成员,扩大规模,充实力量,提升层次。随着校际合作培养的扩大和加深,越来越多的跨学科培养项目开始出现,复合型、创新型和创业型专业学位培养渐成趋势。

3.3. 校企合作培养进一步加深

学校与企业合作培养是保持专业学位研究生教育职业性特征和提高培养质量的有效途径,也是促进双方优势互补、资源共享和实现共赢的重要渠道。特别是在世界金融危机之后,越来越多的企业认识到科技创新和专业技术人才在保持和维护企业核心竞争力方面的重要性,并积极主动拓展与大学合作的内容和方式。校企合作培养不仅使学校获得企业界的技术支持、人力支持或经费资助,从实践和实际层面提升研究生的就业竞争力,而且也能充分汇聚高校智识资源,帮助企业攻关克难,解决实际问题,为企业培养和选拔高级专业技术人才。目前,学校和企业的合作培养主要有以下基本形式: 1)企业参与学校内部管理,学校管理委员会中有企业家成员,他们参与发展战略制定,培养项目设立和培养方案制订等; 2)企业管理或技术专家到学校授课,参与研究生学习、研究和实习指导; 3)企业向学校提供教学设备; 4)企业为学校提供实习基地。此外,企业还可通过法国企业联盟参与学校重要的外部事务。

3.4. 国际化培养不断加快

法国政府通过外交手段和立法调整,积极推进科学外交和教育外交,加快法国大学的国际化进程。 2010年2月,法国颁布了《国家对外行动法》,改革涉外教育文化机构,改善留学生接待环境和条件。 2012年5月,废除了限制就读法国高校留学生毕业后在法寻求就业的"盖昂通函"并推出新通函。2013年5月,国民议会通过《高等教育与研究法》草案,允许高校在校际合作和欧盟项目框架内使用外语教学。这些法规和政策都为法国专业学位研究生教育的国际化开辟了道路。法国高教部把高教科研实力、留学吸引力和科学影响力作为构成法国实践科学外交的三大基本要素。一些有国际声誉的综合性大学和大学校是法国的"品牌高校",是培养高层次应用型人才的主力军,在国际化进程中扮演着重要角色,其突出的功用就是扩大法国高等教育的国际影响力,吸引尽可能多的外国学生留学法国。

法国大学还积极拓展境外合作办学,广泛参与国际科学和教育合作。特别是大学校在境外合作办学取得了重要进展,尤其在一些新兴国家及发展中国家,大学校与当地的大学合作,共同创办工程师学院或设立优势学科专业,按照法国的模式和标准,培养具有国际视野、跨文化沟通能力和国际竞争力的高级人才。至今已有6个国家的10所工程师院校获得法国工程师职衔委员会授权颁发工程师文凭,分别是中国北航中法工程师学院、瑞士洛桑联邦理工学院、布基纳法索瓦加杜古国际环境与水工程学院、保加利亚索非亚技术大学电子工程学院、越南河内土木工程高等学院等。此外,还有一些新的境外院校正在规划筹建中,如法国与摩洛哥于2013年4月签署协议,共同创办卡萨布兰卡中央理工[2]。此外,一些大学校的网络集团也开始吸纳法国以外的高校加入,以期形成国际化的高校联盟。如技术大学集团除了法国国内3所技术大学正式成员院校外,还有5所协作成员院校,其中包括上海中欧工程技术学院和蒙特利尔高等技术学院等2所国外院校。

4. 法国专业学位研究生培养模式改革引发的思考

从法国专业学位研究生培养模式的特点及其改革趋势,不难发现,推动专业学位研究生培养模式的 改革,其抓手是建设高校与行业的融合机制,完善师资队伍,并在此基础上加快革新课程教学的内容与 方式: 其关键是夯实制度基础、关系基础和资源基础。

首先,建设高校与行业的融合机制,提高高校与行业的协同能力和合作效力,是加强实践基地建设、拓展实践基地功能的长久之计。一方面,这为行业积极参与高校培养专业学位研究生提供了多种可能性和切实可行的渠道,也为双方立足于学科个性化发展与人才培养规格提供一定的保障,例如,高校可以依托行业、企业建立形式多样的研究生实习实践基地;另一方面,这为强化专业学位教育与职业资格认证的联系打通了通道。专业学位作为一种职业发展能力的证明,其发展、成熟与社会职业的专业化发展密不可分,可谓是"裙带相依",彼此之间相互作用、相互促进,在我国产业结构升级转型的需求下,打破行业、产业发展的人力资本瓶颈在很大程度上有赖于专业学位研究生的培养。

其次,完善"两双"导师队伍建设,创新教师引进、遴选机制是治本之策。"两双"指的是"双师型"和"双导师"。既具有较高的理论素养又拥有实践技能的"双师型"导师,可以通过人才引进、项目合作、实践锻炼等途径来建设;"双导师"则是强调校内外结合,除了注重校内导师的专业化培养,还要从校外聘请行业、企业的实践专家和技术骨干担任兼职导师,以充实专业学位研究生的导师队伍,让兼职导师充分地参与到专业学位研究生的培养过程中,包括制订培养计划、开展课程教学、研究生实践工作,以及论文研究指导。再次,学习法国、德国等国工程教育师资培养的模式学习,确保职业性、行业性较强的学科教师进入高校之前,有在产业界、工程领域工作的经历,即对从事专业学位教学的教师也有必要从专业标准和资格认证两个方面进行遴选或培养。

最后,加快革新课程教学的内容与方式,是激发专业学位研究生教育力的着力支点。依托产学融合机制和导师队伍建设,课程教学需要着力于如何将职业创新精神和各种分析技能、实践能力结合起来,如何体现专业的整体性、综合性和跨学科性的实践本质,以及有效地将专业责任、专业服务与专业伦理融于课程设计与教学组织之中。

总的说来,深化专业学位研究生培养模式改革,是一项系统工程,开发这一工程需要有坚实的基础, 只有奠定了制度基础、关系基础、资源基础,改革才能突破关隘,循序渐进,获得长效推进。

制度基础是要完善体制管理,激活政策效率。完善各级管理体制,转化"行政推动"为"机制牵引",激活培养主体自主创新,是激活政策执行力的根本。本质上,我国专业学位研究生培养受益于政府政策导向,虽然在某种程度上也依赖于社会市场需求调节和培养单位自主设置等方面的综合作用,但是,在制度的顶层设计和现实的运作过程中,还存在着政策导向"有门无路"和制度设计的不合理,以及培养单位的目标设计错位等问题,致使专业学位研究生培养的学术性与职业性均体现不足。故而,完善体制管理,从质量监督上下功夫、动真格,通过主管部门、第三方机构甚至媒体联合从后端发力加强评估,推动专业学位研究生质量保障体系走向完善,需要充分发挥政策的执行效力。

关系基础是要协调内外部关系,一方面,协调学术学位与专业学位教育之间的关系,专业学位教育是在适应产业结构升级和行业专业化背景下对高层次学历人才的需求导向产生的,但它不同于学术学位教育,也不同于高等职业教育,因此,专业学位研究生培养模式区隔于学术学位研究生培养模式,也不能简单地体现人才培养的职业性与实践性目标。另一方面,协调产学、学学之间的关系,以及规模与质量的关系。高校与产业界双方间没有有效的融合机制,较大程度上制肘了行业和企业参与专业学位研究生培养过程的积极性,导致产学之间沟通受阻,互动不足。除了协调产学关系之外,高校之间的协同合作对于专业学位研究生教育也是有益的。借着"2011 计划"的东风,不妨引进协同创新的机制,让不同特色不同优势之间的高校能够在专业学位人才培养上实现优势互补。近年来专业学位研究生规模在持续增长,这是满足社会经济发展需要的人才增量而做出的选择,然而优质教育也是规模效应的应有之义。

此外,要整合各类资源,营造协同创新环境,这是保障专业学位研究生培养富有成效的资源基础。在新时期下,整合各种资源,不仅包括物质资源、制度资源,更包括人力资源、文化资源。物质资源主

要指拓展资助渠道,保证资金资源,以增加专业学位研究生培养的投入;制度资源包含各种政策及法律法规、新旧体制的及时调整以及产学融合机制的平台建设等;人力资源则是要建设一支新型的导师及学生队伍,他们能关注社会、政治、经济领域的真实问题,有宽阔的学科理论视野,能有效地把对科学技术的深刻理解与实际知识、实验技能和洞察力结合起来;文化资源侧重软实力,包括对别国体制、文化、习惯的理性认知,强调专业学位研究生教育的价值指向,避免过度论及其职业性、专业性、实践性而忽视了其科学性、技术性与人文性需要高度融合的必要性和必然性。

基金项目

中国学位与研究生教育学会立项资助课题(课题编号 B2-2015Y0508-058)。

参考文献 (References)

- [1] 王晓辉. 法国工程师教育研究[J]. 清华大学教育研究, 2013, 34(2): 36-42.
- [2] 张为宇. 法国工程师院校及其发展趋势[J]. 中国高等教育, 2013(19): 60-63.
- [3] 呼文亮. 法国工程师教育与企业的关系[J]. 北京航空航天大学学报: 社会科学版, 2011, 24(2): 97-100.
- [4] 高迎爽. 法国高等教育质量保障历史研究(20 世纪 80 年代至今)——基于政府层面的分析[D]: [博士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2010: 130.
- [5] 杨晓芳. 法国工程师教育模式及其启示[J]. 高等建筑教育, 2013, 22(3): 48-50.
- [6] 张啸. 浅谈法国巴黎第八大学超级媒体专业研究生教育[J]. 美术学报, 2013, 57(1): 10-12.



期刊投稿者将享受如下服务:

- 1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
- 2. 为您匹配最合适的期刊
- 3. 24 小时以内解答您的所有疑问
- 4. 友好的在线投稿界面
- 5. 专业的同行评审
- 6. 知网检索
- 7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: http://www.hanspub.org/Submission.aspx

期刊邮箱: ces@hanspub.org