

华南高等工程教育研究(季刊)

编辑委员会

顾问：王迎军 李元元

主编：邱学青

副主编：张乐平(常务)

邬智 向兴华 李正 李忠

编委：(以姓氏笔划为序)

马强 王全迪 向兴华 邬智 刘芳

刘明波 刘善仕 江焕峰 李正 李忠

李文芳 扶雄 吴业春 吴振强 邱学青

何燕玲 余新科 张乐平 陈立定 陈锦昌

范家巧 周兴求 胡亦武 黄建榕 崔淑慧

章熙春 曾志新 靳文舟 魏德敏

刊名题字：黄乃典

华南高等工程教育研究 (季刊)

目 录

· 理论探索 ·

岭南文化传承视野下的广东高等教育升级研究	刘社欣 卢 薇(1)
高校学术型社团建设背景下的产学研创新路径探析——以华南理工大学为例	陈 强 王丹丹(6)

· 研究生教育 ·

基于艺术思维的文科研究生创新思维培养	胡小平 张 潇(12)
--------------------------	-------------

· 高教管理与发展 ·

基于因子分析的产学研战略联盟绩效影响因素实证研究	蒋兴华(18)
高校专业技术岗位设置与聘用管理面临的问题及对策——以华南理工大学为例	栗 佳(29)

· 调查研究 ·

大学生职业生涯规划课程教学设计的调查研究——以广州市高校为例	赵 楷 曾俊佳(34)
---	-------------

· 研究生论坛 ·

论“学术寂寞”及其现实意义	李建强(39)
---------------------	---------

2016 年第 1 期(总第 89 期)

全日制专业硕士生专业实践效果影响因素研究——基于 Nvivo8.0 软件的质性分析	
.....	覃展堂(44)
浅谈高校腐败之成因与对策	刘 钰(51)
区域高等教育科技能力结构研析	刘 君 赵庆年(55)
我国区域高校科研经费现状及其演变特征	袁紫玲 赵庆年(65)
当前高校研究生学术文化建设的问题与对策	田婵媛(78)
多校区办学模式下大学生学校归属感及影响因素研究——以华南理工大学为例	
.....	赵 倩(83)

RESEARCH IN HIGHER EDUCATION OF ENGINEERING IN SOUTH CHINA

(Quarterly)

No. 1 , March , 2016

CONTENTS

Study on Upgrade of Guangdong's Higher Education Under the Perspective of Lingnan Cultural Inheritance	<i>Liu Shexin , Lu Wei</i> (1)
Cooperative Innovation of Industry-University-Institute Under the Background of Construction of Academic Community : A Case Study of South China University of Technology for Example	<i>Chen Qiang , Wang Dandan</i> (6)
The Cultivation of Creative Thinking of Liberal Arts Graduate Students from the Perspective of Artistic Thinking	<i>Hu Xiaoping , Zhang Xiao</i> (12)
Empirical Study on the Influence Factors of the Performance of Industry-University-Institute Strategic Alliance Based on Factor Analysis	<i>Jiang Xinghua</i> (18)
Problems in Establishment of Professional Positions and Recruitment Management in Higher Education Institutions : A Case Study of South China University of Technology	<i>Su Jia</i> (29)
Study on the Instructional Design of Career Planning Course for College Students : Case Study of Colleges and Universities in Guangzhou	<i>Zhao Kai , Zeng Junjia</i> (34)
On "Loneliness of Academic" and its Practical Significance	<i>Li Jianqiang</i> (39)
Factors Influencing the Effect of Professional Practice of Full-time Professional Master's Students : A Qualitative Analysis Based on Nvivo8.0	<i>Qin Zhantang</i> (44)
On the Causes and Countermeasures of Corruption in Higher Education Institutions	<i>Liu Yu</i> (51)
An Analysis of the Capacity Structure of Science and Technology of Regional Higher Education	<i>Liu Jun , Zhao Qingnian</i> (55)
An Empirical Study on the Status Quo and Changing Trends of Regional Higher Education Institutions' Research Expenditure in China	<i>Yuan Ziling , Zhao Qingnian</i> (65)
On Construction of Graduate Students' Academic Culture	<i>Tian Chanyuan</i> (78)
Undergraduate Student's Sense of University Belonging and Its Influencing Factors in A Multi-Campus System : A Case Study of South China University of Technology	<i>Zhao Qian</i> (83)

岭南文化传承视野下的广东高等教育升级研究

刘社欣¹ 卢薇²

(1. 华南理工大学马克思主义学院, 广东广州, 510641; 2. 华南理工大学高等教育研究所, 广东广州, 510641)

摘要:岭南文化是中国传统文化的重要组成部分。岭南文化所蕴涵的思维方式、价值取向、养生理论、审美观念等内容, 具有强烈的历史性、区域性, 它影响着我们当下的生活和教育, 为建设中国特色社会主义教育事业提供历史借鉴和现实参考。笔者在以往其他学者研究的基础之上, 梳理了文化与教育的关系, 分析了岭南文化对当代德育、教学、体育和美育的影响, 并提出了岭南文化视野下广东高等教育整体升级的策略。

关键词:高等教育; 岭南文化; 升级

中华民族传统文化博大精深, 源远流长, 岭南文化更是其中精粹。传统文化蕴含着丰富的教育思想, 岭南文化更是体现出重要的育人功能。因此, 在岭南文化传承视野下促进广东高等教育整体发展提升, 其重要性日益凸显, 对拓展广东地区高等院校未来发展道路具有十分重大的意义, 对在全国范围内推动实施文化育人战略方针也具有可借鉴价值。

一、文化与教育的关联性思考

(一) 文化与教育的协同性

文化与教育的关系界定是一个复杂问题。文化作为人类社会的现实存在, 具有与人类自身同样悠久的历史, 一部人类史就是一部文化史。一般而言, 文化指人类在社会生产、生活过程中所创造的一切, 包括物质生产与精神生产的全部内容。^[1]根据文化的定义可知, 教育也是一种文化现象, 是整个人类文化的有机组成部分, 教育一经产生, 便具有传递生产知识、传承文明、传播文化的职能, 进而对社会的延续和发展起着巨大的推动作用。教育与文化同源共生, 教育从属于文化, 二者具有部分与整体的关系; 而教育天生对社会文化具有引领作用, 文化传承离不开教育的传播功能。教育要站在文化的前沿和保

持文化的先进性, 就必须不断地孕育新文化、开创新文化。^[2]新创生的文化又反作用于教育, 为其提供发展动力。正如区域文化的特点往往形成教育的区域模式, 区域文化的质量与水平又会影响当地教育发展潜能。可见, 在讨论教育问题时必须积极探讨文化因素的影响。

(二) 教育国际化与本土化的辩证思考

任何国家的教育都是传统和变革的产物, 教育作为文化的一部分总会受制于整个文化传统, 特别是在多元文化影响下, 教育表现出了国际化与本土化两种形态, 其实质就是文化的冲突与融合。

经济全球化、科技信息化使得教育国际化成为一种潮流。教育国际化并非仅仅是教育对国际形势的一种简单顺应, 它体现出的是一种价值选择的过程, 是教育在新的社会背景和时代精神下所做出的行为反映。^[3]当下出现了一些全面否定本土文化对教育存在积极作用的全盘西化论者。这种一叶障目、不见泰山的错误认识, 需要被澄清和纠正。我们应肯定教育的发展需立足民族, 放眼世界。同时还应清楚一种教育方法、教育理念或教育制度被接受, 并不是因为它“出生”本土或来自国际, 而是由于它的合理性获得了公认。所谓合理性也就是其要符合未来教育发展趋势, 符合社会对教育所培养人才的

作者简介: 刘社欣(1964—), 男, 教授, 博士, 主要研究方向为马克思主义理论与思想政治教育、中国传统文化; 卢薇(1990—), 女, 2013级教育学原理专业硕士研究生, 主要研究方向为德育理论与实践。

要求,符合教育提升民族认同感的理性追求。若把教育的国际化视为教育的普遍性追求,把教育的本土化视为教育的特殊性追求,那么只有在普遍性与特殊性相结合,也就是教育国际化与本土化相结合的情况下,才是教育合理性的根本体现。

(三) 岭南文化与广东高等教育的互动性

教育与文化都属于社会活动,关系十分密切。当二者共处于一个地域系统时,它们既相互制约,又相互促进;在这种矛盾对立中区域文化与区域教育之间发生着激烈的交互作用。岭南地区主要指长江与珠江流域的分水岭以南的广阔区域,而岭南文化正是在这一特定区域里孕育并逐渐发展起来的区域文化,作为我国广东地区最具标志性、最具特色性的原生性文化,以“广府文化”为中心的岭南文化凭借其求真务实、兼容并包的民间文化特有的博大胸怀激励着近现代以来广东人不断乘风破浪,它与广东高等教育之间有着十分显著的互动关系。在一定程度上,广东高等教育是岭南文化传承的产物,在历史滚滚向前的车轮下它不断汲取和凝练了许多当地文化特质。不仅如此,广东高等教育也在某种程度上推动着岭南文化的代际传承。一方面,岭南文化的传承制约着当地教育的发展历程和流变模式,限制着教育的目标、内容和方法。另一方面,广东高等教育培养了那些适应并不断开拓岭南文化的人,参与了岭南文化传承的过程,并且孕育和创造了岭南文化的精髓。岭南文化中的很多优秀成分在漫长的历史长河中需要依仗教育对其进行传播和继承。高等教育的最终目标是培养全面发展的人,通过传递区域文化,开阔人们的眼界,增加知识和技能,从而达到影响智力和非智力因素的目的。

二、岭南文化伦理取向与德育

(一) 岭南文化伦理取向

文化的伦理取向是指一种文化在长期的积淀和传承中所形成的道德价值系统,主要表现为价值判断。岭南文化作为一种地方文化,在长期的发展中形成了极具地域色彩的价值取向。博大精深的和谐理念,讲究“天人合一”,不论是经商理念还是建筑风格都追求人与自然的高度和谐;注重人际关系的

人世俗理,人情味浓,尤其注重家庭和谐美满,以高度的包容力放眼世界,开放融通、择善而从。内敛实干的人生哲学,信奉“千虚不如一实”的人生哲理和“少说话,多做事”的金科玉律,“讷于言,敏于行”是对其文化内涵的高度概括。一切以讲求实际为主,我行我素。并始终抱持经世致用、开拓创新的价值取向,清醒地认识到经济是国家的命脉,重商、求利关心国计民生。

(二) 岭南文化伦理取向的现代扬弃

弘扬岭南文化的优良道德传统,对我国当今教育改革进程有着重大作用。这需要我们提炼岭南文化传统伦理道德中的精华,摒弃和改造其落后陈旧的一面。

第一,必须对岭南文化道德价值观念做出现代诠释,赋予其符合时代要求的新的含义,使其同现实衔接起来,为今天的政治、经济、文化服务。正如,岭南文化中对和谐的追求体现出其对本我的要求,而今天我们所倡导的和谐意义更广泛,不仅是“自我”的体现更是一种“超我”的价值追求,在将其融入德育的过程中需明晰这种差异。

第二,弘扬岭南价值观念需正确对待利与义之间的关系。在中国的传统道德中,总是一味要求世人做到见利思义,重义轻利,以义制利。但是人的本能总是会促使其追求利益最大化,在此过程中很有可能逐渐走向见利忘义的极端。岭南文化鼓励人们追求利益,但是其提倡的利益必须是合理合法、取之有道的。高校德育应充分挖掘岭南文化中相关积极观念和素材,培养学生正确的“利义观”。

三、岭南文化思维方式与教学

(一) 岭南文化思维方式

研究岭南文化与教学的关系,必须对受岭南文化影响下形成的思维方式进行讨论。因为后者不仅影响着当地居民看问题的方式和方法,而且是岭南文化的最高凝聚和内核,指导着人们的社会实践和一切文化活动。

岭南文化思维方式的多样性和复杂性致使学界对其展开的深入研究甚少。通过对现有相关文献进行梳理后发现,有学者认为近代岭南文化的思维方式既有文化精英们思维方式分析性、科学性乃至相

对先进性的一面,又有广大民众思维方式经验性、象征性和直观性的一面,而且后者表现得更为广泛和普遍。因此,从总体上说,近代岭南文化是一种经验直观、发散整合的思维方式。^[4]

(二) 岭南文化思维方式下的教学策略

1. 经验直观图式策略

在对自然和社会的长期观察中,以及其经世致用价值取向的影响下,岭南民众逐渐形成了一种直观性的、经验性的认知方法,较少诉诸抽象的概念和理性的思辨,然而正是这种直观性使得岭南文化更富生命力。在推崇理论思辨教学方式的当下,很大程度上忽视了经验直观的重要性。其实,教学策略上并没有一条放之四海而皆准的金科玉律,关键是其适应性最为重要。直观教学法涵盖丰富包括经验直观、实验直观等子策略。对于深受岭南直观文化影响的广东地区学生,生动、形象的直观教学适应于他们长期在岭南文化背景下养成的思维方式,有助于引起他们的注意力,激发学习兴趣。

2. 情景体验式策略

在岭南文化直观经验思维方式的影响下,人们更重视情感的体验和感性的满足,体验式教学作为一种以人为本、以学习过程的体验为中心的教学策略,能很好适应岭南当地居民的思维特点。情景体验式教学策略所关心的不仅是人可以经过被授课而获得知识、认识事物,还可以经由体验而获得知识的再现和能力的提高。另外,体验式教学还能促进岭南文化的传承。让学生在自由体验的过程中感受文化的深度与厚度,进而主动地传承岭南文化、自由体验,在此过程中,岭南文化获得了新的生命力,而学生则获得了岭南文化的熏陶。

四、岭南文化养生理论与体育

(一) 岭南文化养生理论

年希尧为《辩证录》作序时就曾提及,岭南地区是“天燥地湿之乡,而人之生于其中者,苟不自谨,立即致病。”^[5]可见广东地区需更加重视养生防护。岭南饮食文化历史悠久,其中注重食治调养、“调和阴阳”为一大特色,至今广东很多世居家庭仍然能作药膳饮食,除此以外,配合以岭南文化特色传统体育运动亦是重要保健途径。岭南体育文化作为华夏

体育文化的一支分流,经过两千多年的薪火相传和文化积淀,已具备了自成体系的历史渊源和特定内涵。从古至今,岭南传统体育项目得到了很好的保留和发展,醒狮、武术、舞龙、赛龙舟、踢毽子等传统体育项目仍然在南粤大地上大放异彩。^[6]这些优秀的岭南传统体育文化不仅颇具民族特色,还集趣味性、艺术性、观赏性于一身。

(二) 岭南文化与当代体育教育

必须肯定,我国古代岭南养生理论与体育实践的优秀传统对当代广东地区高校体育工作提供了许多借鉴价值。第一,寓德于体,诸育并进。体育不仅可以增强人的体质,还可以为培养学生道德品质提供机会和条件。如岭南武术文化,讲究修身养性,塑造坚毅不拔武术精神,寓德行于道艺之中,体现了明确的伦理道德要求。第二,体育运动与卫生保健相结合,学校体育与家庭体育相沟通。岭南文化除注重体育运动之外,还十分注意养生保健,并形成了“动养法”和“静养法”等不同的流派。这些动静有致、各有千秋的养生法,都是值得重视的体育文化遗产。第三,学校体育与民间体育相结合。一旦岭南文化养生理论与体育在民间建立稳定的社会基础和融合机制,它就会逐渐向民间化、通俗化、娱乐化转向,最终获得稳固的文化基础和社会认同感。

五、岭南文化审美观念与美育

每个民族都有其特有的美学传统,我国博大精深的美学文化更是展现出令人目不暇接的丰盛奇观,门类之多、风格之繁、流派之富,令人叹为观止。岭南审美文化更是彰显出与众不同的魅力。在岭南这个“四时皆似夏”、季相不明显的地方,能够引起艺术创造者伤春悲秋之感的物候原就很少。岭南地区的气候和地理风貌等因素使得该地区的审美文化也偏向崇尚清新活泼、自然平实的风格。不矫揉造作,朴实淡雅,而又充满着生机与生命力,这是地域所赋予的特色。

粤乐、粤剧和岭南画派是岭南文化中的瑰宝,合称“岭南三秀”。粤乐,亦即广东音乐。音色清脆明亮,旋律流畅优美,节奏活泼欢快,深受当地人喜爱,一些优秀曲目如《雨打芭蕉》、《花间蝶》、《平湖秋月》流传甚广、耳熟能详。特别是近代广东流行音乐更是异军突起,成为了我国现代音乐发展的领头

羊,引领新时代的新风尚。粤剧作为岭南最重要的艺术成就,是中国最先走向世界的剧种,可见其魅力。岭南画派是指由广东籍画家组成,在中华民族绘画史占有重要地位的民族绘画流派。岭南绘画艺术萌芽较早,具有深厚的文化底蕴。它强调写实,以岭南特有景物丰富题材;主张创新,将传统国画与西洋画派进行有机结合;讲究进取,画作中时刻体现革命的精神和强烈的时代责任感。岭南美术文化为广东艺坛奠定了现实主义的优良传统,对后代产生了深远的影响。

岭南人文美育高度浓缩了岭南文化特色和审美心理;同时,它又通过建筑、美术和戏曲音乐等社会传播形式,形成较大的社会影响。因此,透过这些传播形式,挖掘其本身的蕴涵将有极强的现实意义,将为当下高校美育教育提供生动的文化载体,多渠道、多角度地提高学生的审美情趣。

六、岭南文化视野下广东教育整体升级策略

岭南文化对当代广东高等教育的发展有着十分强烈的推动作用。广东地区一直以求真务实作为引领全省发展的风向标。狠抓落实轻工业、制造业等基础产业的同时,重点发展现代装备、汽车、钢铁、石化、船舶制造等产业。加强实践,注重应用。致力于将岭南文化中的务实精神在各行各业发扬光大。高等教育发展问题关乎广东未来技术产业发展的人才供给问题,着力培养“高技能”人才,培养质量和培养体系讲究“高规格”、“高材质”。与优秀企业之间建立合作,以社会和企业需求为导向,协商形成高技能人才培养方案,在不断的合作中革新广东高等教育。

(一) 国际性发展策略

区域教育发展必须立足本省、放眼全国、走向国际。提高广东高等教育发展的国际化水平,高校是实施教育国际化的核心。高等教育国际化的内涵是培养有全球意识的年轻人。区域高等教育国际化能够提高学生就业率,为高校和地方政府增收。^[7]多层次的国际教育交流合作,不应只局限于参观、访问等形式,重要的是汲取精华将之运用于当地教育实践中。促进交流主体多样化,加强与不同国家、不同地区、不同高校的教育交流合作;促进交流形式多样

化,扩大教育对外开放水平,发挥广东地域优势,加强与我国港澳地区的教育合作。

(二) 包容性发展策略

发展广东地区高等教育起点要高踞,关注学科或行业的前沿,用创新和全球化的眼光来看待问题、分析问题和解决问题。^[8]切入点要高端,办学模式、办学层次、办学资源、学科和专业设置上要高端。目标导向要高远,以未来发展对人类和高校的要求来解决发展过程中的矛盾。重视岭南文化,在大学校园传承岭南文化海纳百川、勇立潮头、锐意进取的精神,建严谨踏实的大学学术文化,建有岭南特色的大学生校园文化,建开放包容的大学校风。从中国传统文化中吸取优秀内容,特别要因地制宜从岭南区域文化中汲取养分,使校园文化建设更加丰满和鲜活。^[9]

(三) 错位式发展策略

错位式发展简言之就是广东区域教育要找准自身定位,走有广东特色的发展道路,发挥自己的特色优势去发展特色教育,做到有针对性和高适应性。凝聚广东区域教育力量进行合力发展,在教育结构优化、联合互动培养、教育事业联盟、教育产业互动发展等方面开展积极深度合作。近年来,广东作为我国南方沿海省份,主动发挥和运用了良好的地理环境优势、人才科技产业聚集优势,营造有利于创新的学术氛围,实行不同地区高校帮扶结对式发展。今后,若能进一步打造体现地方特色、学校优势的学科群和学科研究基地,促进学校文化和地方文化共繁荣,必将加快实现广东高等教育腾飞。

(四) 内涵式发展策略

广东私立高等教育在民国时期曾经十分繁盛。岭南大学就是当时一所享誉海内外的私立大学,以其严谨踏实的校风不断吸引着来自海内外学子就读并且获得来自各方校友的鼎力支持。“北燕京,南岭南”的美誉曾经轰动一时。然而,在奔向向前的历史长河中,曾经名声大噪的岭南大学在数次迁址与院系调整的过程中,逐渐沉寂难以重现昨日辉煌。当下广东的民办高等教育表现疲软,缺乏地方办学特色,缺乏在国际上具有号召力的领军高校。广东要想成为教育强省,决不可忽视民办高等教育的未来发展,汲取过去举办私立教育的成功经验。办有

岭南特色的民办高等教育,促进其提高服务区域经济和社会的能力。选聘高水平院校领导、学科带头人和优秀教师。积极开展对外合作,促进国际交流。既要引进来,又要走出去。给予民办高校师生更多的优惠政策,学科设置努力体现民办高校特色。

(五) 区域性发展策略

实施区域性发展战略要把握好全局性与地方性、原则性与灵活性之间的关系。学会在夹缝中求生存,在逆境中求进步,在瓶颈中求突破。一方面,高等教育改革要重视发挥地方特色,吸收地方文化中的精华。积极打造富有地方特色,展现地方优势,摒弃局部劣势的岭南教育品牌。另一方面,发展本地区高等教育要注意将之与全国教育发展大局结合起来,与此同时放眼世界。在大局下行动,把省情、市情、县情等因素综合考虑进来。原则性和灵活性看似一对矛盾体,但是在某种程度下却可以共存。原则性要求我们必须按照事物的规律办事,朝着采取行动前所制定的目标前进。做到教育改革行动有指向性、有针对性,必能事半功倍。但毕竟地方教育有自身文化特征,外界环境也瞬息万变,如何使教育方针政策适应当地教育发展,需要地方教育部门认真思考,局部调整,绝不可生搬硬套。平衡好全局性

与地方性、原则性与灵活性之间的关系是进行区域性发展的关键所在。

参考文献:

- [1] 刘新科. 中国传统文化与教育[M]. 长春:东北师范大学出版社,2002:2-4.
- [2] 谢延龙. 教育与文化强国:耦合逻辑与实现机制[J]. 湖北社会科学,2013(8):159-162.
- [3] 马维娜. 教育的国际化与本土化的合理性追究[J]. 上海教育科研,2001(4):8-10.
- [4] 唐孝祥. 试论近代岭南文化的基本精神[J]. 华南理工大学学报(社会科学版),2003(3):19-22.
- [5] 陈士铎. 辨证录[M]. 北京:人民卫生出版社,1989:7-8.
- [6] 倪依克. 论中华民族传统体育的发展[D]. 广州:华南师范大学,2006.
- [7] 仲伟合. 美国高等教育对广东教育国际化的启示[J]. 高教探索,2013(1):57-60.
- [8] 郑健坚. 深圳民办高等教育的发展取向与对策研究[D]. 广州:中山大学,2009.
- [9] 朱培松. 文化素质教育与广东“文化强省”战略的契合度研究——以广州高校为例[J]. 黑龙江高教研究,2013(1):77-79.

Study on Upgrade of Guangdong's Higher Education Under the Perspective of Lingnan Cultural Inheritance

Liu Shexin¹, Lu Wei²

(1. School of Marxism, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510641;

2. Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510641)

Abstract: Lingnan culture is an important part of Chinese traditional culture. Lingnan culture is historical and regional, which contains way of thinking, value orientation, theory of keeping health and aesthetic concepts. It affects our present life and education, and provides historical borrowing and practical reference to the construction of socialism educational career with Chinese characteristics. Based on the previous studies, this paper reviews the relationship between culture and education, analysis the impact of Lingnan culture on contemporary moral education, teaching, physical and aesthetic education, and puts forward an overall upgrade strategy for Guangdong's higher education under the view of Lingnan culture.

Keywords: higher education; Lingnan culture; upgrade

(责任编辑:牟艳华)

高校学术型社团建设背景下的产学研创新路径探析 ——以华南理工大学为例

陈 强¹ 王丹丹²

(1. 共青团华南理工大学委员会, 广东 广州, 510640; 2. 华南理工大学 马克思主义学院, 广东 广州, 510640)

摘 要: 高校学生社团伴随高等教育大众化的趋势, 在数量和质量上得到前所未有的发展。为进一步激发高校学术型社团在对接校企资源、增强校企合作、助推产学研发展、提升大学生组织协调、管理沟通及创新创造能力, 充分发挥学生自治组织作用, 突显校企桥梁枢纽功能等方面的潜能, 这里主要以华南理工大学学生学术型社团为例, 阐述这一群体在助推学校产学研发展方面作出的一系列大胆探索与实践, 以期能对高校学术型社团建设背景下的产学研创新路径研究提供可资借鉴的经验。

关键词: 学术型社团; 产学研; 创新

中共十八大报告首次提出创新驱动发展战略, 倡导以“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针, 不断提高创新能力, 着力建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”。^[1] 传统产学研主要依托高校专业教师、重大科研项目等得以开展, 以高校学术型社团为切入点探索产学研合作的研究较少。在此背景下, 本文将对高校学术型社团建设背景下的产学研路径创新进行深入探究。

一、校企产学研合作发展概况

学生团体指为实现共同意愿, 具有正式学籍并在校在读的学生以自愿原则组成并按照其章程开展活动的非盈利性学生组织。根据教育部、共青团中央于 2005 年联合发布的《教育部、共青团中央关于加强和改进大学生社团工作的意见》(中青联发[2005]5 号, 简称《意见》), 可将大学生社团分为理论学习型社团、学术科技型社团、社会公益型社团、兴趣爱好型社团等几类。^[2] 本文高校学术型社团是指基于一定的专业背景和基础, 致力于学术研

究、学科竞赛、科技活动等的学生在专业教师指导下, 以学术活动为核心, 以增强学生创新创造能力、提高学生综合素质为目标, 依托学术研讨、课题研究、教学实践, 与企业共建而成的群众性学生自治组织。高校学术型社团以提升社团学术氛围、遵循学术活动规律、提高校园文化的科技含量, 营造良好的校园学术环境, 提升大学生组织协调、管理沟通和创新创造能力为旨归, 能让大学生获得更加充分的科研实践机会和更广阔的科研实践平台, 是当下培育专业精英、创新人才的有效载体之一。

我国第一个严格意义上的高校学生社团是 1904 年京师大学堂的抗俄铁血会。时至今日, 各高校学生社团在类别、数量、功能和人数上均取得一定成绩。其中学术型社团功能大致包括两方面: 一是面向高校学生及会员, 即满足学生提高学术水平、业务能力和增强就业竞争力的需要; 二是面向社会及企业, 即繁荣学术, 推进学科发展、原始创新和开辟产学研路径。两者联系紧密, 彼此渗透。与此同时学术型社团发展危机日益突显: 一方面, 高校学术型社团普遍存在规模和影响力日趋减弱、经费不足、活动形式单一等现象, 而一些兴趣爱好类、社会实践类

作者简介: 陈强(1985 -), 男, 研究实习员, 主要研究方向为大学生思想政治教育与管理研究; 王丹丹(1991 -), 女, 2014 级思想政治教育专业硕士研究生, 主要研究方向为思想政治教育。

社团则大受追捧。另一方面,当下国内学者研究高校学术型社团时大多基于其培养大学生创新能力等方面功能,极少有人从产学研研究视域对大学生学术型社团进行科学系统研究。不管是针对高校产学研还是高校学术型社团管理与发展的研究,几乎都是倡导引入新的社会学理论和管理理论,以此调整学术型社团组织内部机构和优化外部管理;仅限于依靠科研团队联合研发重大企业攻关项目或使用高校科研成果,通过高校强大的学术支持以及学生赴企业见习、实习等形式达成高校产学研合作,却缺少从横向研究二者关系,去探寻产学研与学术型社团管理的交叉点和突破口。各方面因素的作用下,高校学术型社团在校企产学研合作方面的隐形功能终难被挖掘。

校企产学研合作是一个广义的概念,以高校、企业、研究院所三方(或两边)为合作机构,以完成科技创新、技术创新并使取得的科技成果,由知识形态向现实的生产力转化,以增强经济实力与综合国力为目标,其实施功能是组织科技生产力的纽带,实现经济资源、科技资源、生产力要素的重组与优化配置,开通科技成果转化的通道,成为研究者、生产者、经营者、调控者的实施运行枢纽。^[3] 校企产学研以人才培养、科学研究和产业开发为三大主线,是区域发展战略实施的依托,国家科技计划实施的依托,特别是企业技术引进、技术改造、技术开发的依托。这里的校企产学研合作专指狭义上高校与企业之间进行科学技术、人力资源等维度的深度合作。

对于校企产学研合作模式国内外学者的界定不一而足,国内学者穆荣平、赵兰香(1998)按合作发起者将产学研合作模式划分为大学与研究所推进型、政府组织型、企业拉动型;按契约关系划分为技术转让、委托开发、联合开发、共建实体四大类。本文在归纳总结各学者关于产学研合作模式的界定之后,将校企产学研合作模式划分为以下三大类:

第一,初级合作模式——企业聘请高校教师协助研发。初级校企合作模式合作层次较低,合作关系较为松散。该模式下,高校教师作为企业应邀人员进驻企业了解其需求,有的被聘为企业技术观察员,有的被企业聘为顾问,有的直接进入企业博士后流动站工作等。以前这大都属于非正式行为,高校科研人员大都需利用业余时间去企业了解情况。“而真正有政策依据,有组织和计划地选派科研人员进驻企业始于广东省开展的‘省部产学研合作’

的‘企业科技特派员’计划,它不同于以往的非正式的进驻企业行为,具有组织性和长效性的特点。”^[4]

第二,中级合作模式——校企共建合作平台。中级校企合作模式合作层次较高,合作关系较为紧密。该模式是多数有过产学研合作经历的企业惯用的方式,贯穿于合作发展的全部阶段。校企共建合作平台指高校与企业共同出资组建平台,以平台为创新主体开展产学研,平台主要有两种类型,一类是经营平台,如研发实体、大学科技园等,一类是研发平台,如科研基地等。两者根本区别在于是否具备法人资格,经营平台是产学研各方共同投入资源建立的经营实体,从事生产经营与技术创新,具有法人资格,研发平台是产学研各方共同组建的研发机构,根本目标是科技研发,不具有法人资格。

第三,高级合作模式——校企共建战略联盟。高级合作模式合作层次最高,合作关系最为紧密。该模式是在产学研合作得以实现的基础上,部分企业为了进一步巩固与高校和科研机构的合作关系,保持较高的科技研发水平而采取的合作模式,以“优势互补、风险共担、长期合作、共同发展”为原则,可分为区域产学研战略联盟和行业产学研战略联盟。美国的“科技中心计划”、英国的“合作伙伴计划”、日本的“政产学研”合作模式均为十分成熟的产学研战略联盟。^[5] 相比之下,国内产学研战略联盟的发展还只处于发展阶段,较为有名的是广东省部产学研战略联盟。

目前校企产学研发展受制于以下几点因素:

第一,校企产学研发展缺乏动力。校企合作的主要目标之一是实现创新,但双方在创新的具体形式上存在较大差异。企业追求的是市场创新与产品创新,以实现市场效益最大化,技术创新只是开辟市场的工具与途径,其需要兼顾产品成本与产品市场化。高校擅长的是科学知识创新,研发目的是推进学科发展,因而在研发过程中易缺乏市场观念,忽略成本价格,单纯为追求技术指标。虽然产品、市场创新离不开科学知识创新,但企业要想把科学技术创新转化为产品,市场创新仍需要花费大量时间与耗损大量精力。市场经济中信息不对称性的存在,延长了高校与企业通过博弈达成基本共识的时间。各种因素共同作用,严重制约校企产学研合作发展的动力。

第二,校企产学研发展缺乏经费支持。不管是校企共建合作平台、战略联盟,还是开展其他各类活

动,都离不开经费的大力支持。逾九成学术型社团负责人反映,经费不足是严重影响学术型社团发展的重要因素之一,平时开展活动时经费难以到位,学校分配经费过少,社会赞助联系困难,致使某些学术型社团名存实亡。

第三,校企产学研发展缺乏有效管理。校企产学研发展过程中存在管理松散问题,诚信危机、信任危机由此产生。例如由于目前我国大部分中小型企业校企合作的主要形式是直接与科研人员个人签订合同,单位科研管理部门只负责管理课题经费和盖章,因此产生出一系列问题:有些科研人员缺乏诚信意识和时间观念,无法如期完成合作项目;有些科研人员只是以获得更多的课题数量和经费为目标,在与企业签订合同后不积极展开研究工作,而是凭此合作项目去申请更多相似的研究课题,这些问题对产学研合作的长期有效发展构成极大威胁。

第四,校企产学研发展缺乏长效机制。校企产学研发展缺乏长效机制,存在技术转移机制相对滞后和合作评价机制相对单一两大问题。大多数高校内部缺乏专门的技术转移机构,因而技术创新成果难以及时有效地投入到生产中,这不仅极大地浪费了科研人员的精力,而且企业也未能从中获利,导致校企双方合作积极性在一定程度上遭受打击。同时,多数高校在教师评职称、晋职时仅以论文数量、专著数量和课程级别作为考核标准。高校滞后的技术转移机制和单一的评价机制很难满足企业技术创新的实际需求,导致校企合作难以长久维持,严重阻碍了我国产学研合作的发展。

二、高校学术型社团助推产学研发展实践——以华南理工大学为例

(一) 校企共建学生学术型社团概况

华南理工大学学术型社团是在校团委、各学院以及学校学生社团联合会的领导和管理下,通过与企业深入交流、频繁接触,逐步成为产学研发展和大学生培养客观需要的契合点。该校现有 170 个学生社团组织中,学术型社团所占比率为 20%,学术型社团人数占学生社团总人数的 19.6%。其中较具代表性的学生学术型社团有创维学生创新俱乐部、微软俱乐部、腾讯创新俱乐部、诺基亚创新俱乐部、阿里巴巴高校技术联盟、华为高校学生联盟、TCL 学

生创新俱乐部、IBM 技术俱乐部、UC 移动互联网俱乐部、IEEE 华工学生分会和 IEEE SMC 华工学生分会等社团。

这些校企共建的学生社团不仅组织架构健全,而且会员较多,覆盖面广泛,其中核心会员负责俱乐部运营中涉及的技术推广和行政事务工作,掌握着俱乐部的核心技术,类似企业中的管理层。核心会员中设主席团、部长、干事等职务,普通会员则是对俱乐部感兴趣的同学,定期参加各类技术讲座、科技竞赛等。这类社团的共同点是由企业、学校和专业学会联合打造,以技术创新为宗旨;以培养技术精、管理强的复合创新型人才为目标;以品牌研究与开发、技术推广为重点;建立两级会员管理制度,设立主席团、行政类部门和技术类部门等完善运行机构,覆盖全校相关专业学生,影响力波及大学城其他各高校,每个俱乐部都有显著的技术特点和运行特色,可自主运行,亦可联手合作。

近年来该校紧密依托校团委、学生会和学生社团等组织,通过各种载体和途径,建设和催熟了一大批专业型学生学术型社团,立足学术基础,秉承优良传统,以利于大学生健康成长为基本原则,搭建开放式的技术交流平台,组织开展了一系列带有浓厚校园气息、为学生喜闻乐见的学术活动。目前该校已形成以学术讲座与培训、竞赛与科研为“两翼”,以技术类品牌活动为主体的旨在提升会员综合素质的校企联合培养新模式,在丰富校园文化、推动科技创新、实习就业等方面均发挥了不可替代的作用。

(二) 校企共建学术型社团助推产学研发展的探索与实践

1. 开展形式多样的校企活动

各学生学术型社团活动随着就业、科研和学校工作重点的转变而不断与时俱进。各社团依托 IT 巨头企业,积极开展科研讲座等形式各异的学术活动,例如该校计算机科学与工程学院的学术型社团曾邀请过微软亚洲工程院院长张宏江、微软亚洲研究院常务副院长赵峰、IBM 大中华区董事长周伟焜、腾讯公司 CTO 张志东等业内著名人士开展讲座,效果甚佳,仅 2009 这一年该学院就成功举办了各类讲座 100 余场,这些讲座与技术培训让学生更深切地了解到相关专业产业现状及发展前景,增强了其对专业的认同及兴趣。凭借学术型社团技术优势,学生积极参加日常学术竞赛和申请学校、国家各项科

技计划,逐步提高自身创新实践能力,如2010年计算机科学与工程学院共申报学生研究计划SRP92项,受益学生达340余人。华南理工大学一直致力于依托学术型社团现有资源及在科技竞赛中取得的成绩,不断提高其在学校和全省的影响力,力求将其打造成学生科技创新能力的示范田。除此,依据公司技术特色和社会人才需求,学校学术型社团还开展了一系列形式多样的学术社团主题活动,如算法设计培训、ACM程序设计竞赛、“创新杯”软件设计大赛、SOA大型主机应用大赛、Android手机应用软件设计大赛等。

2. 孵化学术团队,提升学生科技创新能力

为社会输送技术高、管理强的复合创新型人才是高校学术型社团的人才培养目标。学校鼓励学术型社团在现有技术基础上进行科技创新和创业尝试,经过资源整合和包装,组建研发创新或创业团队,如在专业老师指导下,由SUN俱乐部几位核心会员组成的研发团队自主研发了《基于Project Wonderland 3D虚拟仿真平台》项目,在整合企业资源背景下,联合申报了广东省科技型中小企业技术创新专项资金大学生创业项目,且有望入驻国家数字家庭应用示范产业基地。除此,UMLife创业团队主要以该院大四本科生为主,以移动互联网应用为出发点,致力于手机互联网平台的研发与应用,并已获投资方的融资与支持。高校创新创业团队及校企联合申报科研项目依托此类学术型社团得到了发展契机,如依托与TCL、三星等公司共建的多个学生创新实验室,该校与TCL通讯联合申请到省部级科研项目一项,项目经费100万元人民币。此外在学术型社团中利于加深志趣相投的学生对相关专业知识的学习和理解,在此基础上建立合作项目进行深入研究,将合作之初的理论探讨、技术研究逐步与实践结合形成创新创业团队的雏形,进而为企业科技项目孵化和大学生就业提供一个全新的途径。

3. 建立校企合作平台,深化人才联合培养

我国高等教育长久以来重理论轻实践导致学术型人才和技术型人才之间出现断层。为此,该校积极探索“产学结合、校企合作”模式,在学术型学生社团“牵线搭桥,穿针引线”各大IT企业高校合作部门、技术部门和人力资源部门开展交流与合作的基础上,校企人才联合培养取得不错的成效。例如该校与腾讯于2010年携手启动了华工-腾讯创新班,截止目前已招收近100名学生,是全国首家与腾

讯公司联合建立“3+1”模式创新班的高校。一方面,腾讯慈善基金会出资,以该校计算机学院为接口单位,腾讯在华南理工大学设立了腾讯卓越奖学金以奖励相关专业。另一方面,腾讯创新班是一种正在探索的新型人才培养模式,此模式希望通过聘请世界著名IT企业工程师授课、项目开发体验等方式,教给学生软件开发方面最珍贵的知识和经验。创新班注重在授课过程中培养学生独立的项目开发能力,并提供给学生IT开发公司一年以上的工作经验。校企强强联手,有效地将大学生就业创业前移,革新了人才培养模式,校企双方获得了互赢的良好局面。

三、高校学术型社团助推产学研发展的路径探析

(一) 深化校企合作共识,产学研路径创新的前提

产学研合作中至少涉及四对要素:技术要素、商品要素、资金要素和人才要素,对产学研合作来说,技术要素是主体,是合作的重要中介;商品要素是先导和终结;资金要素是各方合作重要保证;而人才要素则是合作所需的必不可缺的条件。只有校企在深化合作意识基础上,把这四类要素协调起来,培育完善的校企合作体系,才能推进高校学术型社团与产学研合作的持续发展。然而在市场经济中,部分高校与企业之间被认为存在竞争关系,相互合作成为不可能。其实院校需要随着社会经济发展和技术水平的提高相应地提高教学质量、科研能力、社会服务能力水平。企业只有在保持技术领先并拥有先进技能型人才,在保持企业核心竞争力基础上才能维持生存与发展。在校企合作过程中,高校提供的资源是人力资本、知识技术、品牌声誉等,企业提供的资源是资金、捐赠、场地、人力资源与社会资源等,两者提供的资源是互补性的,不存在不可调和的矛盾。

(二) 拓宽校企合作融资渠道,产学研路径创新的核心

多数产学研合作项目具有高投资、高风险、高收益的特点,由于高校及科研院所不具有科技转化的资金实力,资金短缺便成为严重制约产学研发展的“短板”,因而积极探索形成全方位、多渠道的融资

机制对于产学研合作的发展将起到极大的促进作用。

第一,政府可通过政策性资金给予支持,不断完善风险投资机制。由于政府的财政支持是风险投资起步阶段的重要来源,因而高校可争取财政或从学生管理经费、科研中每年拨出一定比例专项资金作为学术组织科技风险基金和贴息资金,允许风险投资机构从风险投资总额中获得一定的风险准备基金,用以支持学术型社团科技项目发展,以此作为吸引企业合作的前期启动资金。对于合作项目中具有产业化前景的项目,高校可争取国家有关部门设立产学研合作专项贷款。对于那些企业投入困难、资金需求多、周期长、风险大的高技术项目,可给予其一定配备资金,聘请学术型社团成员为基金观察员,完善专款专用的监督机制。第二,高校科技管理部门可充分挖掘民间筹资力量,鼓励产学研各方以自愿组合、自筹资金、自我发展为原则,设立天使基金、产学研专项扶持基金、风险储备资金等。第三,对于有条件的高校高新技术产业、联合体企业及高层次的产学研合作可实行股份制。第四,充分挖掘校友资源。建立校友数据库,争取校友支持,由于很多卓越校友都在社团中锻炼过,对社团有着很深的感情,因而可与校友保持长期联系,并邀请他们回学校举办讲座等活动,同时为社团提供资金支持。

(三) 完善转移评价制度,产学研路径创新的关键

据资料显示,我国科研转化率目前大约为 25%,其中真正实现产业化的不足 5%,远低于发达国家 80% 的转化率。造成此种情况的重要原因就是科技成果与市场脱节。除此由于政策导向不够清晰,长期从事技术创新、成果推广、产业化的科技人员,在一定程度上得不到应有的鼓励和客观的评价,导致科技人员片面关注课题、发表论文数、评奖等,无暇顾及工程技术项目及成果转化,动力不足。因而完善产学研合作法规体系,加快产学研合作的制度建设,结合实际建立产学研技术转让服务机构和法律契约事物服务机构等中介组织,为科技成果转化、促进产学研深度合作提供制度保证。除此应提高高校学术型社团中负责产学研教师的地位,将教师科研成果纳入职称考核评价制度,将教师在产学研中的讲座、授课等纳入教学考评等,以此激发优秀教师参与产学研的热情。

(四) 深化管理机制,产学研路径创新的保障

企业运作机制与学校运作机制在本质上存在较大差异,校企合作的弊端之一就在于没有实现两者在管理体系上的真正融合。鉴于我国高校开展校企合作意识及体系完善程度不高,因而深化校企合作管理机制可从高校着手,积极推进产学研合作的组织机构,在学术型社团的机构设置上成立与企业相应的校企合作分部,通过社团主管部门和产学研主管部门共建的专管机构,解决校企合作中出现的问题和矛盾;通过组织项目投标、洽谈会和对口调研活动,提高信息在产学研各方中的传递,增进产学研各方的了解。在某些高新技术领域或国家重点行业和领域,为保证校企关注的基础研究、应用研究和开发推广、生产各环节的有机衔接,推进合作向深层发展,学校可依托学科优势,有针对性地开展点对点合作、组织、协调产学研各方开展合作。

(五) 借鉴国外经验,产学研路径创新的重点

我国在计划经济时代已出现产学研合作雏形,但真正进行产学研合作却是从 1994 年党的十四届三中全会的召开开始的,所以我国产学研合作较之国外而言发展比较晚,合作模式不丰富,需学习国外方法与经验。国外某些发达国家专门制定出产学研合作方面的法律,如日本的《大学技术转移促进法》、《研究交流促进法》和《产业技术力强化法》等。然而我国除了尚缺产学研合作的专门法律法规,而且现有的法规和条例实施情况也不尽人意。一方面是因为产学研合作在广度和深度方面有待提高等原因,另一方面是由于法律法规自身尚不健全,依法行事与严格执法无依据。这就要求高校推动立法部门一要制定出专门针对产学研合作的法律法规,增强法律意识,加强法制观念,做好法制监督工作。二要清理现存的法规和条例,认真调查其实施情况,将互不配套、政出多门的进行调整,将措施和实施途径仍不明确的加以完善,对可操作性差的法规条例进行修改。

参考文献:

- [1] 《中国特色社会主义理论与实践研究》编写组. 中国特色社会主义理论与实践研究(2013 年修订版)[M]. 北

- 京:高等教育出版社,2013:43.
- [2] 张雨. 高校学术科技型社团发展探析[J]. 现代妇女(下旬),2014(12):173-174.
- [3] 吴树山. 试论我国产学研合作的发展态势及其对策[J]. 科学进步与对策[J],1997(6).
- [4] 崔旭,邢莉. 我国产学研合作模式与制约因素研究——基于政府、企业、高校三方视角[J]. 科技管理研究,2010(6).
- [5] 何菲. 产学研合作创新的机制与模式研究[D]. 武汉:武汉理工大学,2010.

Cooperative Innovation of Industry-University-Institute Under the Background of Construction of Academic Community: A Case Study of South China University of Technology for Example

Chen Qiang¹, Wang Dandan²

(1. China Communist Young League, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640;
2. School of Marxism, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: College student associations get unprecedented development on the quantity and quality along with the trend of massification of higher education. This paper aims to stimulate the functions of college students associations in following aspects: integrating resources of universities and industries; strengthening the cooperation between industries and universities; promoting the interaction of industry-university-institute; improving university students' ability of organization, management and innovation; fulfilling the role of students' autonomous organizations; and bridging between industries and colleges. We took South China University of Technology as an example to describe a series of bold exploration in promoting the development of production-teaching-research under the background of the construction of academic community.

Keywords: academic community; industry-university-institute; innovation

(责任编辑:牟艳华)

基于艺术思维的文科研究生创新思维培养^{*}

胡小平 张 潇

(华南理工大学 设计学院, 广东 广州, 510006)

摘 要:培养高质量的研究生,提高其学术水平是高等教育高速发展时代背景下的要求,是当前高等教育发展形势的重要课题。本文将对文科研究生思想的现状进行调查和分析,探究借助艺术思维模式的碰撞,对文科研究生进行跨学科的创新思维与批判性思维能力的训练与培养的可行性。

关键词:艺术思维;创新思维;文科研究生;

“综合国力竞争说到底创新的竞争。要深入实施创新驱动发展战略,推动科技创新、产业创新、企业创新、市场创新、产品创新、业态创新、管理创新等,加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式。”2015 年 05 月 27 日习近平主席在浙江召开华东 7 省市党委主要负责同志座谈会中如是说道。在国家主席习近平的诸多讲话中类似这样的有关创新的讲话在近期大大小小的会议中不断被提出,由此可见,国家领导人把创新能力作为推动国家整体可持续发展过程中的核心力量。同样,研究生主体也将成为未来创新创业的主力军。创新创业教育是当前教育界最为热门的话题之一,如何培养研究生创新创业能力也是我们当前研究的重要课题。“花开俩朵,各表一枝”,这用来表达文科和理科之间的关系最为恰当。国家要建设创新型发展国家,必然离不开科学技术的发展,但更离不开人文社会科学。科学技术与人文社会科学永远是彼此融合,相互影响的关系。我们的社会亟需一批综合素质极强的高等人才,实施跨学科教育势在必行。进行跨学科教育,可以使创新人才的知识、能力与素质结构更加整合、丰富。同时,这也是我国研究生高等教育改革与发展的必然选择。

文科研究生作为研究和推动国家人文科学发展的主力军,长期以来并未获得如理科研究生那样的重视。既高度分化又高度综合是近年来高等教育学

科所呈现出的一个总的趋势,学科与学科之间的融合碰撞总是能创造出许多令人惊喜的创新成果。“跨学科”一词属于舶来品,也就是不同学科之间的交流和碰撞,创造出比单一学科内的研究成果更具创意的研究成果。本文将对文科研究生思想现状进行分析,发现文科研究生普遍缺乏开放性的创新思维,然而艺术类研究生在创新思维上较之文科研究生偏强。主要原因在于艺术研究生一直以来接受的是多样化的开放的艺术思维培养。这种培养模式下,艺术研究生普遍具有比文科研究生更突出的创新思维和批判性思维。于是笔者大胆提出设想,能否借助艺术思维来培养文科研究生的创新思维。然后通过借助设计艺术学科的知识体系对文科研究生进行跨学科的创新思维与批判性思维能力的训练与培养,以此丰富文科研究生的思维模式,扩展文科研究生的创新能力和学科交叉能力。

一、文科研究生与艺术研究生思维模式对比研究

(一) 基于“文科研究生和艺术研究生思维模式对比研究”的调查问卷情况

我们基于“文科研究生和艺术研究生对比研究”这一主题设计了一份调查问卷,主要选择人文

^{*} 基金项目:2012 年华南理工大学高等教育研究基金资助(20122018)

作者简介:胡小平(1963 -),女,副教授,主要研究方向为服装设计与教育;张潇(1992 -),女,硕士研究生,主要研究方向为服装设计与教育。

学科类研究生和艺术设计类研究生为主要的两个调查群体,以这两个代表性群体的调查结果作为样本。根据文科研究生和艺术研究生的特点制作了一份有关创新能力和实践能力的问卷,发出去 300 份收回来 187 份,并对收集上来的调查问卷进行了数据汇总和分析。我们主要以以上两个研究生群体对于自己总体创新能力、动手实践能力、逻辑思维能力、批判性思维能力的评估 4 个大方向为主要收集数据。问卷调查的过程并不是很顺利,一开始参与的人比较少,我们也举办了相关课题的研讨会,逐渐有一些研究生参与进来,最后获得了一些重要的数据。通过这些数据,我们可以直观的看出文科研究生整体的思维模式现状和创新能力现状与艺术研究生的对比。从中分析得到文科研究生的一般特征和不足。

(二) 基于调查问卷结果发现文科研究生的一般特征和不足

1. 文科研究生的一般特征

多年以来形成的传统的文科教育模式,对于知识的传授方式都是固化的,过分强调对于书本知识的掌握,忽视了学生的创新能力和实践能力的培养,就好像给了一个学生一个知识的百宝箱然而学生并不会使用,并不知道如何将这个百宝箱的作用发挥到极致。研究生教育同样如此。

由于整个教育体系的大环境影响,大部分的文科研究生一般特征主要表现在学习模式和思维模式上。其学习模式都是学究式的,单一的、重复的、固化的、历史性的。思维模式则呈现出聚合性,缺乏发散性思维。从基础教育到大学本科教育皆是如此。很多东西都是有标准答案的、有模式的。这种传统的模式使得大部分文科研究生思维具有一定的局限性,对于权威也缺乏探究性、批判性。这也是文科学生的创新思维以及批判性思维要稍微弱一些的原因。

2. 文科研究生的一些不足

(1) 文科研究生创新能力略显不足

我们根据学生的特点制作了一份有关创新能力和实践能力的问卷,发出去 300 份收回来 187 份,并对收集上来的调查问卷进行了数据汇总和分析。据调查问卷数据显示,在评价自己的创新能力时,52% 的文科研究生认为自己的创新能力一般,15% 的文科研究生认为自己的创新能力较弱,2% 的文科研究生认为自己创新能力很弱(如图 1 所示)。在动手

创实践方面,文科研究生平时是否喜欢做一些小创造方面,有 52% 的人会在偶尔无聊的时候做一些小发明小创造,15% 的人不喜欢做一些有意思的小发明和小创造(如图 2 所示),这说明文科研究生在创新能力方面比较一般。文科研究生群体本身对于自己的能力有一个合理的评估,大家都清晰的能够认识到自己在创新能力方面的不足,同时也迫切的希望能够通过一些途径和手段来改善自己的创新能力。这个调查数据也反映出我们在教学模式上的一些缺陷和不足。

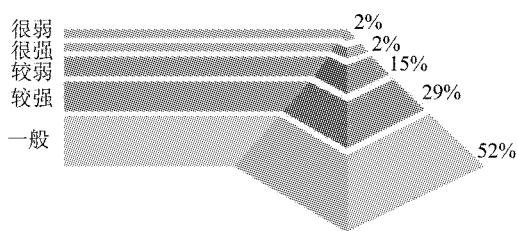


图1 文科研究生对其整体创新能力的评估

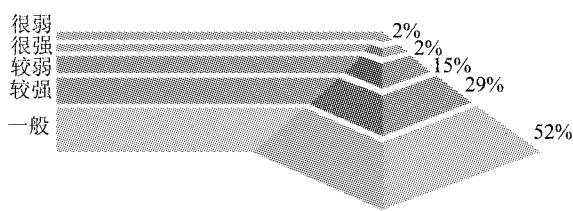


图2 文科研究生对其动手实践能力的评估

由图表数据可以看出,文科研究生创新能力现状堪忧。实际上,文科研究生群体本身对于这项能力也逐渐重视起来。我们在课程的设计和培养模式的方面亟需改变思路,与时俱进,帮助文科研究生建立新型的创新思维模式。

(2) 与艺术类研究生对比文科研究生思维稍欠发散性

经过调查发现,在学习方式上,文科研究生与艺术类研究生同样有很大的差异,其差异主要体现在思维模式上。由于文科研究生和艺术类研究生从高中开始,其课程内容和结构就有很大的不同。文科研究生的课程主要是面授式、说课型的教学内容为主,然而艺术类研究生主要以艺术设计教学内容为主,而在学习艺术过程中很大程度上偏重于独立思考和完成艺术创作。长期以来的教学模式不同,导致了二者的思维模式的差异性。

由图 3 可看出,普通文科类研究生思维呈现聚

合性,喜欢明确的规则,喜欢做清单、计划表和时间表,喜欢通过把所有的知识拼起来学习,喜欢仔细有逻辑地作决定,喜欢研究有确切答案的问题,这些是他们在学习过程中培养的一个显著的特点。这与学习和思考的方式有很大的关系。

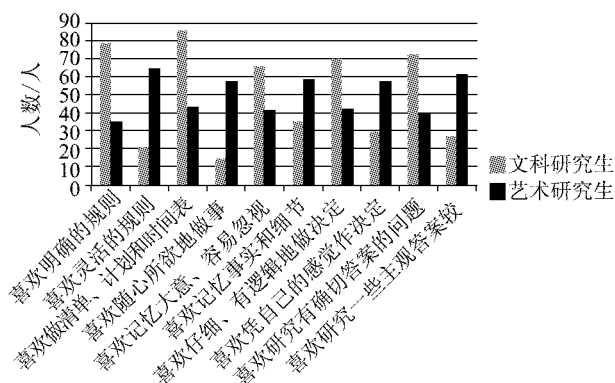


图3 文科类研究生与艺术类研究生的逻辑思维对比

一些学科本科高年级的选修课程与硕士课程经常有重复现象,由于硕士研究生不同的入学专业和学校背景,这样的重复并不会带来太大的问题,但如果不能很好地组织教学,重复的内容太多,必然会影响研究生知识的更新和能力的培养,从另一角度也抑制他们潜力的发挥。

(3) 文科研究生其批判性思维不足

与此同时,我们通过调查问卷的方式发现文科研究生在对待知识时,欠缺批判性思维。为了调查文科研究生的批判性思维状况,我们设计了“您会不会去分析您的老师授课时其观点?”这一问题对他们在老师授课时是否分析老师授课的观点的正确性进行调查,调查结果显示,只有19%的人是常常分析,63%的人是偶尔分析,11%的人不会对其进行分析(如图4所示),这说明文科研究生在批判性思维方面做得略显不足。

文科类研究生的知识体系大部分是存在已久的前人的总结,对于整个历史发展过程的总结和评述以及纠正。培养文科研究生的新的思维模式,对其固有的知识结构做出调整,并不是采用“一刀切”的处理方法,我们应将庞大的文科知识系统进行有效的整合重组,及时更新自己的知识系统。将原有的知识体系作为自己创新的根基,而不是放弃学习这些基础的知识,凭空去想象去创新。这样的创新一定没有根据,站不住脚的。过去的不代表过气,传统也并不意味着守旧。这一点在文科领域体现的更

为明显。

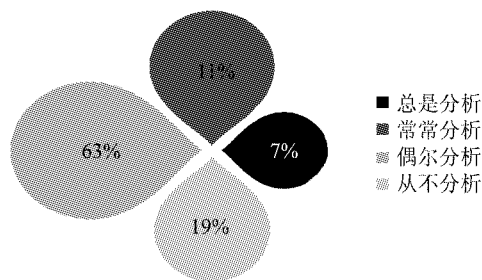


图4 文科研究生是否分析老师授课时的观点

(三) 艺术研究生相比文科研究生的优势和优点

艺术设计类研究生相比文科研究生,思维呈现发散性、跳跃性,不喜欢受到约束,更具创意思维。艺术方向的学生在整个学习过程中较早的学会独立思考,独自探索纷繁复杂的艺术领域。而艺术是无法具象的,各个时期的艺术都是不尽相同的,各个人的感受和领悟也是天差地别的。客观的说,艺术的手段和技法是可以过课堂来教授,艺术本身却是无法教授的。相比文科研究生不同的一方面,艺术类的教学运用大量的视觉、听觉为一体的多媒体教学手段,感官上刺激学生的大脑,说课式教学内容较少,学生动手实践的内容较多。更能够冲击学生的大脑,培养学生的动手能力,激发学生的创新思维发散。

艺术类学生长期以来都是有反叛性的,擅长自省的,自由的思维模式。对于自己的作品也是经常性的推倒重来。艺术类研究生行事作风也经常是与众不同,别具一格的。在学术研究方面,艺术类研究生更喜欢挑战一些与众不同、创新性、讽刺性、趣味性较强的研究方向。而不是跟随老师的脚步,亦步亦趋的去学习,很多艺术类研究生甚至会跟导师站在完全不同的立场上去研究自己的所学领域,擅于“试错”,敢于挑战权威。批判性思维较为强烈。

那么在培养文科研究生的过程中是否可以用艺术性的思维去引导呢?答案是肯定的。

二、基于艺术思维的文科研究生创新思维的培养建议

(一) 鼓励学生丰富知识构成, 提高实践能力

培养文科研究生学习与思考的独立性、主动性和创新性思维模式极为重要。那么什么样的思维模式能被称之为创新型的思维模式呢? 所谓创新思维, 也称创造性思维, 是没有具体的定义的一种开放式的思维模式。这是一种具有开创性的探索未知领域的一种复合性思维。它具有属于自己的特点, 极具独创性的思维模式。是集中性思维和扩散性思维的辩证的统一。同时也是想象和现实的有机结合体, 是灵感和创造的对立统一。创新思维主要是指具有创见性和主动性的思维模式, 借助创新思维, 可以透过现象探索事物发展的根本规律, 在此基础上研究出全新的、特别的、具有现实意义的思维成果, 拓宽人类对世界认识的全新维度。

那么如何正确培养创新思维呢? 首先, 笔者认为可以通过加强对文科研究生的美育, 用艺术去感染他们, 激发他们的创新思维。艺术是人类生活的百科全书, 是人类制度、文化、器物等的意像体现, 也是特定历史时期人类社会生活和感情生活的整体缩影。鼓励学生涉猎艺术领域, 不但可以提高文科研究生的审美水平, 加强对文科研究生的美育。艺术是时间、历史和物质存在的凝结, 它将带给文科研究生全新的体验和感受, 让研究生对于世界历史发展和人类的进步有更深刻的认识和领悟。同时也能够促进文科研究生自身知识结构的更新, 从晦涩难懂的专业知识中跳脱出来, 从全新的角度, 以艺术性的眼光去看待自己的所学所想。

艺术领域是一个很宽泛的范围, 学校在课程设置中可以从中外美术史、中西服饰艺术、陶瓷美学及艺术设计等容易激发学生学习动机的方面开始, 引领学生认识艺术, 感受艺术, 领悟美学深层次的内涵和要领。既提高了学生的综合素质, 同时也极大地丰富了文科研究生纯专业的知识构成。最重要的是能够帮助文科研究生打开思路, 激发了创造力, 丰富了想象力。在文科研究生的课程体系中加入一些艺术性的内容会使文科研究生获得更多更全面的感官体验。学科与学科之间的碰撞, 会激发学生的

学习动机, 对新事物的新鲜感和好奇心。通过对艺术领域的了解, 打开既定的思维路线, 从新的角度去审视自己专业的历史和发展方向, 获得不同视觉的研究成果。

同时, 还可以参照艺术类研究生的“工作室”式培养模式, 促进研究生之间的互动, 集思广益, 共同进行专业文献资料的搜集和总结以及课题的研究与探索。并通过工作室式的培养模式, 对课题进行实践研究, 在实践过程中深化对理论知识的掌握, 并将其应用于实践之中, 在实践过程中验证基础理论, 锻炼自身实践能力。有利于文科研究生综合素质的培养, 在今后就业过程中缩短工作适应期, 更好更快的适应工作岗位。

(二) 培养批判性思维, 辩证的看待事物

鼓励文科研究生涉猎艺术领域并不是一个随意性的建议, 上升到研究生这个领域之后, 不应该再停留在以前学习是为了考试, 事事都有标准答案的层次上了。研究生们要明白的是尚且有许多没有标准答案的问题需要去论证去找寻答案。要善于提出问题, 主动探究问题的答案, 敢于批评、敢于质疑, 汲取传统文化中优秀的部分, 同时敢于接纳新生事物, 不断优化自身的知识结构。在课程的设置上, 我们可以减少直接传授书本知识的时间, 通过设置课堂讨论, 同学小组演讲的方式去让学生实现自我探索, 在讨论的过程中去认识知识。对于热点问题的讨论, 和学术上有争议性话题开展辩论比赛, 逐渐培养学生的批判性思维。批判性思维, 是任何一个时期都不可缺少的思维模式。没有批判性思维, 社会就没有进步, 更没有创新。抛开批判性思维, 创新就是一个口号, 不具有现实意义。可以说批判性思维是所有创新思维的大基础和前提, 通过批判性思维转换大脑的惯性思考方式, 使大脑从小作坊式的处理问题模式跳跃到高效率筛选、吸收和整合并长期存储信息的大型信息加工厂模式, 继而生产出具有创新性的知识型产品。

事物具有两面性, 要辩证的去看待问题, 许多问题没有绝对的对与错, 学会从不同的角度去看待事物本身。在学习的过程中, 敢于大胆的设想和质疑, 对于知识不仅仅是被动接受, 更多的是思考和多在脑子里问几个“为什么”, 如此一来研究生才是真正意义上在做“研究”。

(三) 培养艺术思维, 以丰富科学思维

提高思维能力是提高研究生创新能力的必由之路。在研究生培养实践中,“重视不同思维交流,着眼自主思维调动,鼓励跨越思维交叉”已经成为培养研究生创新能力的一个重要趋势。以科学思维为主是文科生思维培养过程中的一个较为显著的特征,钱学森先生强调科学思维与艺术思维的结合,他说:“科学工作是源于形象思维,终于逻辑思维。形象思维是源于艺术,所以科学工作是先艺术,后才是科学”。艺术思维主要指在艺术创作活动中,想象与联想,灵感与直觉,理智与情感,意识与无意识,形象思维与抽象思维经过复杂的辩证关系构成的思维方式。其中,形象思维、批判性思维、逆向思维、发散思维、联想思维等,正是文科研究生所缺乏的,文科研究生在其学习过程中将形象思维与逻辑思维相结合是大有脾益的。形象思维可以通过联想和想象来创造新的事物,而逻辑思维作为一种方法或者工具被用来减少可能由感性认识局限性所产生的偏差,拓展形象思维的作用发挥范围,两者的共同发展有利于文科研究生在其专业领域内的创新。文科研究生在学习过程中要大胆设想,想别人之不敢想。大胆设问,善于提出问题,敢于提出建设性的问题。同时,勇于创新,擅于从全新的角度去思考去创新。一个想法萌芽就要立即去实践,去落实,让创新之花得到绽放。这个过程中创新能力和实践能力得到同步提升。

以艺术思维去丰富逻辑性较强的科学思维,有时候人文科学也需要一些天马行空的艺术式的想象。艺术思维的培养对于文科研究生创新思维能力的培养具有重要的作用,强调个性的主导作用,对于创新能力的促进作用和影响力也是显著的。同时,培养艺术思维不仅仅是有益于文科研究生的发展,对于整个研究生群体甚至于整个人类社会都具有重大的意义。能够极大的提升国人的综合素质和艺术修养,促进我国由资源型和供给型发展模式,顺利进入创新型发展模式。

三、总 结

以艺术创造性思维的方法丰富文科研究生创新思维模式的实施,为文科研究生的创新能力的提高树立了一个新的方向,同时也为文科研究生提供了一个新的创新平台。通过跨学科交叉培养创造力的训练,在提高文科研究生的创新意识的同时,也提高了其创造力和创新思考能力。除此之外,将艺术创造性思维方法植入到不同学科领域方向的硕士研究生的学习中,通过艺术创作的思维规律,寻找艺术创造与专业研究领域的契合点,有利于探索学科间的交叉点、创新点,也有利于丰富文科研究生的思维模式及创新能力的提高。

参考文献:

- [1] 杨颖. 对研究生教育的扩招以及发展的若干思考[J]. 中国高教研究, 2004(5):40-43.
- [2] 董婷, 吴时明. 扩招后研究生培养质量探讨[J]. 交通高教研究, 2004(3):66-67.
- [3] 陈琳. 大学生诚信危机与大学德育对策[J]. 重庆工学院学报, 2005(8):142.
- [4] 谷彦彬. 设计思维与造型[M]. 长沙:湖南大学出版社, 2010:98.
- [5] 付冰垚. 创新思维发生机制探究[D]. 长春:吉林大学, 2014.
- [6] 教育部. 关于实施研究生教育创新计划加强研究生创新能力培养进一步提高培养质量的若干意见[Z]. 2005.
- [7] 朱上上. 设计思维与方法[M]. 长沙:湖南大学出版社, 2005.
- [8] 原丽红, 张荣华. 关于文科硕士生科研创新能力培养的思考[J]. 当代教育科学, 2010(9).
- [9] 黄朝阳. 加强批判性思维教育, 培养创新型人才[J]. 教育研究, 2010(5).

The Cultivation of Creative Thinking of Liberal Arts Graduate Students from the Perspective of Artistic Thinking

Hu Xiaoping, Zhang Xiao

(School of Design, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510006)

Abstract: Cultivating high quality graduate students and improving their academic level are important issues of higher education development. This article investigated and analyzed characteristics of liberal arts graduate student's thinking style, exploring the feasibility of cultivating innovative interdisciplinary thinking and critical thinking through learning artistic thinking.

Keywords: artistic thinking; creative thinking; liberal arts graduate students

(责任编辑:欧阳丽芳)

基于因子分析的产学研战略联盟绩效 影响因素实证研究*

蒋兴华

(华南理工大学 科学技术处, 广东 广州, 510640)

摘 要: 产学研战略联盟是产学研合作的一种新模式, 是推动国家或区域科技创新能力建设的重要举措。本文以广东产学研战略联盟成员单位为调查样本进行调查研究, 通过探索性因子分析提炼出了影响产学研战略联盟建设绩效的关键因素, 并通过建立结构方程模型进一步对产学研战略联盟建设的关键影响因素进行验证性因子分析。实证研究结果表明, 联盟建设可行性论证、联盟内部管理、联盟建设投入、政府支持和联盟建设环境等因素对产学研战略联盟建设绩效具有正向影响, 并根据以上研究结果提出了提高产学研战略联盟绩效的对策建议。

关键词: 产学研战略联盟; 影响因素; 联盟绩效; 因子分析; 实证研究

进入 21 世纪, 现代产业的竞争已由市场化阶段的技术竞争转向竞争前技术的竞争。而在我国当前产业技术能力普遍不高、产业共性技术供给不足的现实情境下, 产学研战略联盟作为实现创新主体优势互补、有效整合科技创新资源的一种新型组织形式, 在近年来得以蓬勃发展, 并为我国产业组织实施重大共性、关键技术的联合攻关, 推动产业结构的优化与升级发挥了重要作用。但同时, 由于产学研战略联盟往往涉及企业、高校、科研院所、中介机构等多种不同类型主体, 这些主体在组织属性、合作动机与创新需求上又存在根本性的差异, 从而使产学研战略联盟的建设与运行往往存在十分复杂的利益冲突与协调问题, 导致战略联盟的绩效受到一定影响。一些学者通过研究也发现战略联盟的绩效一直不高, 如 Spkeman 等预测战略联盟失败率达 60%^[1]。由于缺乏对联盟中不同类型参与主体差异性的整体认识, 并缺少解决这些差异的机制与制度设计, 我国现有的产学研战略联盟建设整体上缺乏系统布局、前期可行性论证不足、联盟外部环境不够完善、政府主导作用发挥不够, 并表现为诸如参与主体多以

“短、平、快”的项目合作为主、缺乏战略层面的持续合作, 联盟合作松散、运行机制不畅、整体运行效率不高等问题, 严重制约了产学研战略联盟的建设成效, 科学、准确的评价产学研战略联盟建设的关键影响因素, 是实现产学研战略联盟建设的科学规划及其创新效率提升的前提。另一方面, 现有文献理论中有关产学研战略联盟建设绩效影响因素的探究仍有待完善, 全面剖析产学研战略联盟绩效的影响因素对进一步深入研究产学研战略联盟的运作机理具有重要理论意义。基于此, 本文拟在系统分析现有产学研联盟及其影响因素的文献基础上, 结合我国产业发展需求与产学研战略联盟发展特点, 通过设计调查问卷开展调查研究, 并利用主成分因素分析法研究提炼影响产学研战略联盟建设的关键因素, 以期为我国产学研战略联盟规划及建设提供科学决策依据。

* 基金项目: 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“产学研战略联盟运行机制研究及其建设成效评价”(j2kjD2118610); 广东省软科学研究计划项目“高校前孵化器建设模式及运行机制研究”(2013B070205001)。

作者简介: 蒋兴华(1978 -), 男, 硕士, 副研究员, 主要研究方向为高校科技管理、区域科技创新。

一、理论述评与测量指标

(一) 理论述评

产学研战略联盟作为实现创新主体优势互补、有效整合科技创新资源的一种新型组织形式,近几十年来得到学者的广泛关注,并从交易成本理论、资源依赖理论、资源基础理论、战略行为理论等角度对产学研战略联盟进行了研究^[2-6]。对产学研战略联盟的前期研究主要侧重于产学研战略联盟构建的重要性、联盟对企业技术创新的提升以及联盟中各主体间的相互关系^[7-9],而随着研究的进一步深入,越来越多的学者开始关注产学研战略联盟的运行机制等实践性问题,如产学研战略联盟合作动因、合作模式、合作绩效等问题^[10-13]。作为评价产学研战略联盟合作成功与否的重要依据,关于产学研战略联盟绩效的研究得到了大量学者的关注,大致可分为两类流派,一类为采用定性方法评价联盟绩效的研究^[14],依据有限理性理论采用“行为结果”的指标进行绩效评价,偏重于主观评价,常采用调研、问卷形式评判。另一类则为采用“投入-产出”模型评价联盟绩效的研究,依赖于采用定量数据评价产学研创新联盟绩效,如企业对大学的资源支持、主体间的合作参与程度、联盟的合作成果产出等^[13]。然而目前少有以产学研战略联盟为背景的绩效影响因素的研究,且不同学者通过不同的研究方法探索出的影响因素具有显著的差异性。

Bonaccorsi 等认为只有使得产学研合作的成果产出符合企业的预期,才可认为联盟具有高绩效,并且企业参与产学研战略联盟的动机决定了其期望值,并且进一步决定了联盟预期产出的绩效^[15]。Oliver 提出产学研主体参与合作的六维度模型,并认为产学研战略联盟的建设动机对联盟绩效有重要影响作用^[10]。Barnes 等认为,对产学研合作项目的管理直接影响产学研合作绩效,并且具体指出合作伙伴的信任、连贯的合作、充分的信息沟通、管理者领导能力等是影响产学研战略联盟绩效的关键因素^[16]。Mora-Valentin 等则将绩效影响因素划分为组织因素以及情境因素两类,并从合作时间、相互信任度、声誉等方面探讨了对联盟绩效的影响作用^[17]。一些学者则从企业规模角度进行了研究,但目前仍未形成一致的结论,Tether 研究认为规模较大的企

业具有规模优势从而使得联盟合作更为有效,而另一些学者持相反观点,Santoro 等实证研究发现,中小企业由于资源匮乏,较大型企业而言更加倾向于与大学寻求合作^[19],Eom 等对韩国的产学研合作情况研究则发现企业的规模对产学研合作的绩效并无显著性影响^[20]。Bonaccorsi 等从组织角度出发,认为产学研战略联盟的组织结构是影响合作绩效的重要因素,产学研战略联盟必须具备合理的组织结构和规章制度^[15]。此外,产学研战略联盟所处的外部环境也被众多学者认为是影响合作绩效的重要因素,Hoppe、Kodama 等研究均表明区域科技服务机构对区域产学研合作起到积极的中介作用^{[21]-[22]}。产学研战略联盟绩效影响因素现有文献的总结如表1所示。

从现有文献分析来看,学者们从动机、资源、组织、环境等角度分别探究了产学研战略联盟绩效的影响因素,但从联盟建设初期论证到运行管理整个环节进行系统化综合考虑的研究不多,特别是有关联盟建设前期可行性论证、联盟产业需求意义、联盟日常管理、联盟合作基础等方面对联盟建设绩效影响的研究相对较少,对产学研战略联盟建设区域外部环境的研究也较为缺乏,特别是实证方法的研究还不是很充分。基于此,本文在综合考虑现有产学研联盟及其影响因素的文献基础上,结合我国产业发展需求与产学研战略联盟发展特点,从联盟建设投入、建设可行性、建设外部环境、政府投入与支持角度构建测量指标。

(二) 测量指标分析

1. 联盟建设投入测量指标

研究表明,联盟管理(黄俊,李传昭等)^[27]、联盟组织能力(武志伟,茅宁等)^[28]对战略联盟绩效具有正向影响。然而我国目前普遍存在企业对产学研不够重视,产学研战略联盟建设资金投入不足、管理机制不畅等问题。孙卫,王彩华等认为,通过设立产学研联盟办公室、派遣工作人员建立产学研联盟成员之间的互动机制有利于促进知识转移,提高产学研合作联盟绩效^[29]。此外,在联盟自身资金、人才投入对联盟绩效的影响也有相关研究,研发投入一般由研发经费与研发人员投入来表征^[30],一般都充分肯定研发人力投入、研发内部资金投入对产学研合作绩效具有促进作用。肖丁丁,朱桂龙等通过对广东企业实证研究认为,企业研发投入对产学研合作

绩效起主导作用,人力资本存量对产学研绩效有正向影响^[31]。基于以上研究观点,本文认为联盟建设投入测量指标主要包括联盟科技人才投入、联盟建

设资金投入、联盟管理机构建设、联盟管理人员投入等 4 个观测项。

表 1 产学研战略联盟绩效影响因素的文献归纳

研究角度	代表文献	因素	变量指标
动机	Bonaccorsi 等(1994) ^[15] ; Oliver(1990) ^[10]	动机	——
	Tether(2002) ^[18] ; Santoro 等(2002) ^[19] ; Eom 等(2009) ^[20]	规模	雇员数、企业营收
资源	Cummings 等(2003) ^[23] ; 付敬;朱桂龙(2014) ^[24]	吸收能力	资金投入、研发强度、外部专家数和高级专家人数、 专利及获奖量
	Barnes 等(2002) ^[16] ; Mora – Valentin 等(2004) ^[17]	合作经验	合作时间、以往是否有合作基础
	Mora – Valentin 等(2004) ^[17] ; Santoro 等(2000) ^[25]	声誉	合作者的威望,如专业特长
组织	Bonaccorsi 等(1994) ^[15] ; Chen(2004) ^[26]	组织结构 合作模式	—— 合作模式
环境	Hoppe 等(2005) ^[21] ; Kodama(2008) ^[22]	科技服务机构	协会成员

2. 联盟建设可行性测量指标

组建产学研联盟要围绕区域自身发展的重大需求,选定关键的技术和产业领域,并且要大力营造适合产学研战略联盟发展的环境。我国有关学者就合作目的及动机对产学研战略联盟绩效影响进行了研究,如章熙春、蒋兴华指出企业在创新队伍建设、提高研发水平、获取优势资源、构建竞争优势等方面动机越强,联盟建设绩效越好^[32],李健,金占明认为战略联盟目标一致性^[33]对产学研战略联盟绩效的影响也很大。基于以上研究观点,本文将联盟建设可行性测量指标涵盖联盟产业背景、建设意义及作用、建设动机和目的、联盟合作基础等 4 个观测项。

3. 联盟建设外部环境测量指标

产学研合作活跃度受区域社会资本、技术能力特征和经济环境等多方面因素的影响,区域高技术产业规模越大、经济越发达,产学研合作的活跃度越高(刁丽琳,朱桂龙)^[34],优化产业环境有利于产学研战略联盟建设。刘芳认为,社会资本对产学研合作知识转移绩效具有明显正向影,有利于提高产学研合作绩效^[35];Hoppe 等、Kodama 通过实证研究提出,科技中介机构对产学研合作成效具有正向影响,中介服务机构越发达,产学研合作成绩越显

著^[21-22]。基于以上研究观点,本文认为联盟建设外部环境测量指标主要包括区域科技服务机构、区域经济发展水平、区域产学研环境等 3 个指标。

4. 政府投入与支持测量指标

我国产学研战略联盟具有鲜明的政府引导特点,政府资助对产学研合作绩效有显著的正向影响(樊霞,赵丹萍等)^[36],政策支持与引导是联盟建设的重要影响因素。王雪原,王宏起则认为,政府监督与管理是产学研战略联盟建设的重要保障,基于政府引导型产学研战略联盟运行成效很大程度上取决于政府的支持力度^[37]。肖丁丁,朱桂龙通过对广东企业实证研究认为,政府资金对产学研合作起到引导和杠杆作用^[31]。基于以上研究观点,本文将政府投入与支持作为产学研战略联盟绩效影响因素,主要包括政府资金投入、政府政策支持、政府指导和引导等 3 个观测项。

二、数据与方法

(一)样本选取及效度、信度分析

根据以上文献研究,结合访谈调研,本文的实证

研究确定了14项有关影响产学研战略联盟影响因素的观测变量,我们设计了调查问卷以广东省产学研战略联盟为对象,就产学研战略联盟建设关键影响因素进行了调查研究,问卷采取李克特量表(Likert - typescale)填答方式,采用七点量表法,分别用1-7分来表示影响因素的重要程度,被调查者需要根据各项指标对联盟建设的重要性,按七点(从完全不重要到完全重要)正向计分。共向广东在建的33家产学研战略联盟的成员单位发出调查问卷200份,收回问卷148份,其中有效问卷139份。

本文采取 α 系数评定和测量问卷的信度,由全量表的基于标准化项Cronbach's Alpha值为0.929可知,该问卷的信度较高。在进行因素分析之前,可通过Bartlett球形检验(Bartlett's s test of sphericity)或通过查看量表的KMO值(Kaiser - Meyer - Oklin)来判别相关矩阵的適切性,判断各观测变量是否适合进行因素分析。本样本问卷KMO统计量值为0.872,这表明本样本问卷观察变量非常适合进行因素分析。同时,Bartlett的球形度检验的卡方

统计值为1594.483,显著性为0.000(小于0.01),达到显著,也说明本问卷观察变量适宜做因素分析。

(二) 产学研战略联盟建设关键影响因素因子分析

因素分析可以帮助证实研究者厘清潜在特质的内在结构,抽离出背后构念,简化测量内容,通过对许多有相似概念的变量进行数学关系的转化,简化成几个特定的同质性类别。本文以SPSS为分析软件,通过主成分因素分析法萃取产学研战略联盟建设关键影响因素的共同变异。相关矩阵(详见表2)中的相关系数大于0,且显著,这表明某一群题目两两之间有高度相关,所有题目适合做因素分析。利用因素分析中的主成分分析法提取共同因素,得到如表3所示的解释的总方差,表中显示的“产学研战略联盟影响因素”的数据经过因子分析中的总方差的分解,得到特征值大于1的4个因子,其对总方差的累积贡献率为82.463%,即表示经因子分析提取的4个因子能够解析82.463%的变量变异量。

表2 相关矩阵^a

	联盟产业背景	建设意义及作用	建设动机和目的	联盟合作基础	政府指导和引导	政府资金投入	政府政策支持	联盟管理机构建设	联盟管理人员投入	联盟科技人才投入	联盟建设资金投入	区域经济发展水平	区域科技服务机构	区域产学研环境
联盟产业背景	1.000	.693	.611	.624	.404	.318	.327	.463	.443	.264	.174	.491	.392	.515
建设意义及作用	.693	1.000	.669	.598	.442	.331	.366	.466	.503	.246	.258	.525	.452	.584
建设动机和目的	.611	.669	1.000	.576	.481	.406	.412	.672	.638	.605	.575	.442	.269	.489
联盟合作基础	.624	.598	.576	1.000	.489	.421	.377	.582	.580	.423	.440	.571	.457	.485
政府指导和引导	.404	.442	.481	.489	1.000	.786	.737	.475	.500	.384	.475	.448	.271	.400
政府资金投入	.318	.331	.406	.421	.786	1.000	.808	.434	.482	.435	.566	.312	.219	.363
政府政策支持	.327	.366	.412	.377	.737	.808	1.000	.474	.428	.420	.527	.275	.137	.313
联盟管理机构建设	.463	.466	.672	.582	.475	.434	.474	1.000	.818	.691	.698	.606	.426	.558
联盟管理人员投入	.443	.503	.638	.580	.500	.482	.428	.818	1.000	.685	.696	.625	.522	.546
联盟科技人才投入	.264	.246	.605	.423	.384	.435	.420	.691	.685	1.000	.872	.360	.210	.296
联盟建设资金投入	.174	.258	.575	.440	.475	.566	.527	.698	.696	.872	1.000	.408	.263	.372
区域经济发展水平	.491	.525	.442	.571	.448	.312	.275	.606	.625	.360	.408	1.000	.692	.772
区域科技服务机构	.392	.452	.269	.457	.271	.219	.137	.426	.522	.210	.263	.692	1.000	.708
区域产学研环境	.515	.584	.489	.485	.400	.363	.313	.558	.546	.296	.372	.772	.708	1.000

a. 行列式=4.49E-006

表3 解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	7.352	52.516	52.516	7.352	52.516	52.516	3.292	23.512	23.512
2	1.876	13.402	65.919	1.876	13.402	65.919	2.798	19.983	43.495
3	1.313	9.378	75.296	1.313	9.378	75.296	2.769	19.778	63.273
4	1.003	7.167	82.463	1.003	7.167	82.463	2.687	19.189	82.463
5	.470	3.355	85.817						
6	.340	2.426	88.243						
7	.317	2.263	90.506						
8	.312	2.231	92.737						
9	.268	1.917	94.654						
10	.217	1.553	96.207						
11	.186	1.328	97.535						
12	.141	1.004	98.539						
13	.116	.826	99.365						
14	.089	.635	100.000						

注:提取方法为主成份分析。

经最大变异化旋转后,得到如表4所示的旋转成份矩阵。由旋转成份矩阵可知,“产学研战略联盟影响因素”的数据经过因素分析可提出如下4个因子。

F1因子包含产学研战略联盟科技人才投入、联盟建设资金投入、联盟管理人员投入、联盟管理机构建设等四方面,主要描述的是联盟的内部投入情况。联盟建设及日常运行管理均需各联盟单位在人力、资金上给予充分的保障,联盟单位在人、财、物等方面的投入越多,联盟绩效就可能越好。为此,将F1定义为“联盟建设投入”。

F2因子包含产学研战略联盟产业背景、建设意义及作用、建设动机和目的、联盟合作基础等四方面,主要描述的是联盟建设的可行性论证情况。可行性论证是联盟成功的重要前提和基础,通过充分论证联盟行业背景是否符合产业发展需要、建设意义和作用是否重大、建设动机和目的是否正确、联盟单位是否有较好的合作基础等,可以降低联盟建设失败的风险,提高联盟建设的起点,有利于提升联盟建设成效。为此,将F2定义为“联盟建设可行性”。

F3因子包含区域科技服务机构、区域经济发展水平、区域产学研环境等三方面,主要描述的是产学研战略联盟的外部环境情况。区域产业经济发展水平越好,联盟创新的基础条件和环境越好,联盟创新

取得成功的可能性也越大,建立健全科技中介服务体系,完善科技创新政策,提升区域科技创新服务水平可以有效推动产学研战略联盟的建设。因此,将F3定义为“联盟建设外部环境”。

F4因子包含政府资金投入、政府政策支持、政府指导和引导等三方面,主要描述的是政府对产学研战略联盟建设的投入情况。政府在联盟建设过程中可以通过宏观调控与积极引导作用,实现资源的优化配置,协调联盟合作各方可能出现的利益冲突;通过制订优惠的产学研合作政策,营造良好的联盟建设环境,通过对联盟建设的资金投入,可以引导、推动联盟的建设和发展。为此,将F4定义为“政府投入与支持”。

(三)产学研战略联盟建设关键影响因素结构方程模型分析

SPSS进行的因子分析是一种探索性因子分析(EFA),通过因子分析之后,以因子负荷量萃取了产学研战略联盟建设的关键影响因素。为了验证这些因子是否有效地代表了变量,我们进一步对产学研战略联盟建设的关键影响因素进行验证性因子分析(CFA)。根据前文提出的概念模型并结合通过探索性因子分析得到的变量结构,经多次模型修正之后,构建出了如图1所示产学研战略联盟建设关键影响

因素测量结构方程测量模型。采用 t 值作为单个模型拟合拟合优度的一项指标,设定的置信区间为 95%,对模型进行验证后,得到的结构关系如图 1 所示。由表 5 给出的结构方程模型的拟合优度评价结果可知,NFI、IFI、CFI、RMSEA 等拟合优度评价指标

均较好地达到判断标准,GFI 为 0.869 也接近于 0.9,基本可以接受。通过这些模型的拟合优度指标的综合分析可知,该模型拟合得很好,模型可用性较高,各项参数的估计具有统计意义,可以用该模型进行相关的分析。

表4 旋转成份矩阵

		成份			
		1	2	3	4
F1 联盟建设投入	联盟科技人才投入	.913	.128		.192
	联盟建设资金投入	.869		.155	.350
	联盟管理机构建设	.721	.337	.362	.205
	联盟管理人员投入	.694	.299	.436	.220
F2 联盟建设可行性	联盟产业背景		.849	.252	.161
	建设意义及作用		.806	.327	.193
	建设动机和目的	.555	.697		.177
	联盟合作基础	.314	.615	.339	.236
F3 联盟建设外部环境	区域科技服务机构	.109	.162	.892	
	区域经济发展水平	.266	.290	.804	.146
	区域产学研环境	.177	.335	.791	.185
F4 政府投入与支持	政府资金投入	.261	.123	.131	.889
	政府政策支持	.254	.181		.870
	政府指导和引导	.192	.270	.206	.826

注:提取方法为主成份分析法;旋转法为具有 Kaiser 标准化的正交旋转法;a. 旋转在 6 次迭代后收敛。

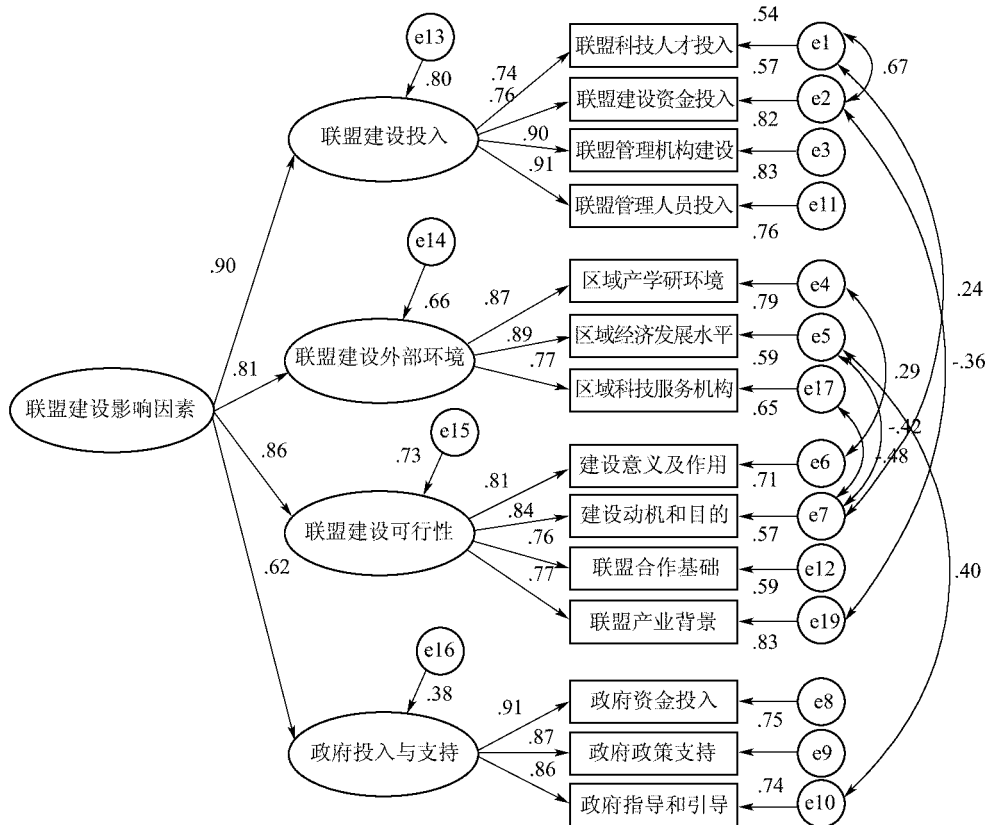


图1 结构方程测量模型

表 5 整体模型的拟合优度

拟合度指标	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
测量值	.869	.792	.913	.951	.950	.093
判断标准	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.1

由图 1 可知,在 0.05 的显著性水平下,联盟产业背景(0.769)、建设意义及作用(0.808)、建设动机和目的(0.840)、联盟合作基础(0.758)等 4 个观测变量对潜在变量“联盟建设可行性(F1)”有显著性正向促进作用;区域科技服务机构(0.768)、区域经济发展水平(0.887)、区域产学研环境(0.871)等 3 个观测变量对潜在变量“联盟建设环境(F2)”有显著性正向促进作用;联盟科技人才投入(0.738)、联盟建设资金投入(0.757)、联盟管理人员投入(0.911)等 3 个观测变量对潜在变量“联盟建设投入(F3)”有显著性正向促进作用;政府资金投入(0.909)、政府政策支持(0.868)、政府指导和引导(0.859)等 3 个观测变量对潜在变量“政府投入与支持(F4)”有显著性正向促进作用。联盟建设可行性、联盟建设环境、联盟建设投入、政府投入与支持等经因子分析提取的 4 影响因子对产学研战略联盟

建设影响因素具有显著性正向促进作用。而且在同样的显著性水平下,联盟建设投入与联盟建设影响因素之间的标准化路径系数(0.895)最大,这说明联盟建设投入对联盟建设绩效影响的正向促进作用最明显,其次分别为联盟建设可行性(0.856)、联盟建设环境(0.813)、政府投入与支持(0.617)。具体的假设检验结果见表 6、表 7 所示。

经计算,得到潜在变量“联盟建设影响因素”的整体构建信度 $\rho_c = 0.8766$ 、平均方差提取值 $\rho_v = 0.6439$,潜在变量“政府投入与支持”的构建信度 $\rho_c = 0.9106$ 、平均方差提取 $\rho_v = 0.7725$,潜在变量“联盟建设可行性”的构建信度 $\rho_c = 0.8444$ 、平均方差提取 $\rho_v = 0.6443$,潜在变量“联盟建设环境”的构建信度 $\rho_c = 0.8806$ 、平均方差提取 $\rho_v = 0.7117$,潜在变量“联盟建设投入”的构建信度 $\rho_c = 0.8985$ 、平均方差提取 $\rho_v = 0.6908$,这表明,潜在变量“联盟建设影响因素”、“政府投入与支持”、“联盟建设可行性”、“联盟建设环境”等测量模型的内在质量均为良好。

表 6 回归系数

			Estimate	S. E.	C. R.	P	Label
政府投入与支持	< - - -	联盟建设影响因素	.788	.128	6.152	* * *	par_9
联盟建设投入	< - - -	联盟建设影响因素	1.000				
联盟建设外部环境	< - - -	联盟建设影响因素	.896	.125	7.154	* * *	par_14
联盟建设可行性	< - - -	联盟建设影响因素	.756	.108	6.997	* * *	par_15
政府政策支持	< - - -	政府投入与支持	.836	.058	14.332	* * *	par_1
建设动机和目的	< - - -	联盟建设可行性	1.174	.107	10.941	* * *	par_2
联盟合作基础	< - - -	联盟建设可行性	1.104	.113	9.802	* * *	par_3
建设意义及作用	< - - -	联盟建设可行性	1.000				
政府指导和引导	< - - -	政府投入与支持	.835	.060	14.003	* * *	par_4
政府资金投入	< - - -	政府投入与支持	1.000				
区域经济发展水平	< - - -	联盟建设外部环境	1.043	.081	12.816	* * *	par_5
区域产学研环境	< - - -	联盟建设外部环境	1.000				
联盟科技人才投入	< - - -	联盟建设投入	1.000				
联盟管理人员投入	< - - -	联盟建设投入	1.049	.097	10.845	* * *	par_6
联盟管理机构	< - - -	联盟建设投入	1.097	.102	10.784	* * *	par_7
联盟建设资金投入	< - - -	联盟建设投入	.921	.059	15.673	* * *	par_8
区域科技服务机构	< - - -	联盟建设外部环境	1.039	.096	10.788	* * *	par_12
联盟产业背景	< - - -	联盟建设可行性	1.094	.109	10.035	* * *	par_13

表7 标准化回归系数

		Estimate	
政府投入与支持	< - - -	联盟建设影响因素	.617
联盟建设投入	< - - -	联盟建设影响因素	.895
联盟建设外部环境	< - - -	联盟建设影响因素	.813
联盟建设可行性	< - - -	联盟建设影响因素	.856
政府政策支持	< - - -	政府投入与支持	.868
建设动机和目的	< - - -	联盟建设可行性	.840
联盟合作基础	< - - -	联盟建设可行性	.758
建设意义及作用	< - - -	联盟建设可行性	.808
政府指导和引导	< - - -	政府投入与支持	.859
政府资金投入	< - - -	政府投入与支持	.909
区域经济发展水平	< - - -	联盟建设外部环境	.887
区域产学研环境	< - - -	联盟建设外部环境	.871
联盟科技人才投入	< - - -	联盟建设投入	.738
联盟管理人员投入	< - - -	联盟建设投入	.911
联盟管理机构	< - - -	联盟建设投入	.903
联盟建设资金 k,l,投入	< - - -	联盟建设投入	.757
区域科技服务机构	< - - -	联盟建设外部环境	.768
联盟产业背景	< - - -	联盟建设可行性	.769

三、研究结论与建议启示

经过因子分析,我们确定了产学研战略联盟建设的四个关键影响因素:联盟建设可行性、联盟建设环境、联盟建设投入、政府投入与支持,四个产学研战略联盟建设关键影响因素对总方差的累积贡献率为82.463%,能够很好地解析产学研战略联盟绩效的主要影响因素。通过构建出产学研战略联盟绩效关键影响因素测量结构方程模型进行验证性因子分发现,联盟建设可行性、联盟建设环境、联盟建设投入、政府投入与支持等经因子分析提取的四个影响因子对产学研战略联盟绩效具有显著性正向促进作用,对联盟建设意义及作用、建设动机和目的、联盟前期合作基础、联盟产业背景等方面的可行性论证越充分,联盟建设绩效越好;产学研战略联盟所在的区域经济环境、产学研环境以及科技服务环境越好,联盟绩效越好;联盟单位在科技人才、管理人员、建设资金、管理机构等方面的投入越大,联盟建设绩效越好;政府在资金、政策等方面投入与支持力度越大,联盟建设绩效越好。为此,在产学研战略联盟建设时应注意以下几点:

其一,要注重产学研战略联盟建设之初的可行性论证,政府部门重点论证联盟建设产业背景是否符合产业发展需要、意义及作用是否突出、动机和目的是否正确、联盟单位之间前期合作基础是否扎实等,确保把有限的资源用于建设一些具有重大意义的产学研战略联盟,进一步凝练联盟的研发任务与方向,聚焦产业发展重大需求,降低联盟失败的风险,提高联盟绩效。广东省产学研战略联盟在建设之初,均经过严格的可行性论证,联盟牵头单位联合成员单位共同编制联盟组建方案报省科技主管部门进行论证,要求联盟必须要瞄准国家或区域产业发展的重大需求而组织,要有明确的战略联盟目标和任务,参与企业、高校、科研机构等单位必须具有较强的实力,成员单位之间要有良好的前期合作基础。

其二,政府部门要加强对产学研战略联盟建设的重视和支持,在宏观层面上要做好顶层设计,加大指导和引导,在资金保障上要加大投入,通过充分发挥政府的引导、调节作用,协调联盟合作各方可能出现的利益冲突,通过制定各种优惠的联盟建设政策和战略,营造良好的联盟建设环境,通过对联盟的资金投入,发挥引导作用,促进联盟建设和发展,提高产学研战略联盟绩效。广东省政府高度重视对产学

研战略联盟的投入、支持与引导,对成立的联盟给予专项资金支持,省部产学研办对联盟提出的重大、重点项目纳入年度项目申报指南并给予优先支持,支持联盟举办各种类型的产学研合作洽谈会、科技成果信息发布会、企业需求对接会等活动,帮助联盟开展技术攻关和成果产业化。各级地方政府也大力支持、参与联盟的建设,如河源市人民政府作为成员单位参与移动信息终端技术产学研创新联盟的建设,佛山市顺德区政府牵头建设白色家电产学研战略联盟、机械装备产学研战略联盟,禅城区政府参与精密制造产学研战略联盟组建方案、清洁生产产学研战略联盟组建,清远市政府积极引导和推动再生金属综合利用产学研战略联盟的建设。

其三,产学研战略联盟自身要建立健全的联盟内部管理制度与内部管理机构,探索良性运行管理机制,强化联盟内部管理;各联盟单位要高度重视、支持联盟的建设,秘书处单位要在物力、人力等方面给予充分保障。广东省在组建产学研战略联盟过程十分注重联盟科技人员、管理人员及建设经费的投入,建设的战略联盟一般均设有理事会、专家委员会和相应的联络协调管理机构,由联盟牵头单位作为秘书处单位设立专门的管理机构,配置专门人员负责联盟的日常运行管理;成员单位要共同签署具有法律约束力的创新联盟协议和联盟章程,明确创新联盟的性质、宗旨、主要任务、组织结构与职责、工作机制、运行机制,约定各方的责、权、利,知识产权归属、使用等。如数字家庭产学研战略联盟成立了由联盟成员大会、理事会、秘书处以及多个专门部门共同构成的运行管理组织,其中,联盟成员大会由全体成员代表组成,是联盟的最高权力机构;理事会是成员代表大会的执行机构;秘书处负责具体执行联盟成员大会决议,秘书处职责由“广东省数字家庭公共服务技术支持中心”代行,设秘书长一人,并设专职办事人员,协助理事会管理各专业部门及成员在联盟内的活动。

其四,地方政府还应在积极为产学研战略联盟营造良好的建设环境,大力发展科技中介机构和产学研服务平台,制定优惠的科技创新政策,提升科技创新服务水平,推动产学研战略联盟的有效建设。如广东省佛山市政府部门通过积极搭建企业与国内高校、科研院所联系平台,完善行业协会和科技中介机构作用,建立科技情报信息服务体系,促进联盟与金融机构、风险投资机构的联系等方式为产学研战

略联盟建设构建良好的外部环境。

其五,要注重联盟建设可行性、联盟建设环境、联盟建设投入、政府投入与支持等因素之间的正向相互促进作用,政府的支持不仅对联盟绩效存在着直接影响,而且也会在一定程度上影响联盟外部环境的改善和联盟单位的建设投入力度;反过来,联盟外部环境的改善和联盟单位投入的增加不仅会直接影响联盟绩效,产业、经济等外部环境的改善还会提升政府对联盟建设的资金投入能力;此外,联盟自身的投入加大之后,在某种程度上会减少政府投入的风险顾虑,从而刺激政府加大对产学研战略联盟的投入,提高联盟绩效。测量模型中误差项的相关性,一些学者也做了探讨研究,如 Adler P S 等研究了资本与产学研合作合作动机的关系^[38];章熙春等认为联盟动机不仅会影响产学研战略联盟绩效,而且也会影响到联盟单位的投入^[32];马卫华等则认为产学研战略联盟区域外部环境越好越可能拉动更多的政府投入,而政府支持也可以促进联盟外部环境的改善^[39],当然有关的支撑理论研究文献相对还是较少,相关研究需进一步完善。

参考文献:

- [1] Robert E. Spekman, Lynn A. Isabella, Thomas C. MacAvoy, et al. (1996). Creating strategic alliances which endure. *Long Range Planning*, 29 (3), 346 - 357.
- [2] Hennart J F. (1988). A transaction costs theory of equity joint ventures. *Strategic management journal*, 9(4), 361 - 374.
- [3] Madhok A, Tallman S B. (1998). Resources, transactions and rents; managing value through interfirm collaborative relationships. *Organization science*, 9 (3), 326 - 339.
- [4] 徐岩, 胡斌, 钱任. 基于随机演化博弈的战略联盟稳定性分析和仿真[J]. 系统工程理论与实践, 2011, 31 (5): 920 - 926.
- [5] 蒋樟生, 郝云宏. 知识转移视角技术创新联盟稳定性的博弈分析[J]. 科研管理, 2012, 33(007): 88 - 97.
- [6] 蔡继荣, 胡培. 基于合作溢出的战略联盟不稳定性研究[J]. 中国管理科学, 2005, 13(4): 142 - 148.
- [7] Dismukes J P, Petkovic R A. (1997). University - based virtual alliances could spur technological innovation. *Research - Technology Management*, 40(6), 10.
- [8] Ervin D E, Lomax T, Buccola S T, et al. (2002). University - industry relationships: framing the issues for ac-

- ademic research in agricultural biotechnology.
- [9] Etzkowitz H, Leydesdorff L. (2000). The dynamics of innovation; from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university - industry - government relations. *Research policy*, 29(2), 109 - 123.
- [10] Oliver C. (1990). Determinants of interorganizational relationships: Integration and future directions. *Academy of management review*, 15(2), 241 - 265.
- [11] Ankrah S N, Burgess T F, Grimshaw P, et al. (2013) Asking both university and industry actors about their engagement in knowledge transfer: What single - group studies of motives omit. *Technovation*, 33(2), 50 - 65.
- [12] Grossman J H, Reid P P, Morgan R P. (2001). Contributions of academic research to industrial performance in five industry sectors. *The Journal of Technology Transfer*, 26(1 - 2), 143 - 152.
- [13] Santoro M D, Chakrabarti A K. (1999). Building industry - university research centers; some strategic considerations. *International Journal of Management Reviews*, 1(3), 225 - 244.
- [14] Lee Y S. (2000). The sustainability of university - industry research collaboration: an empirical assessment. *The Journal of Technology Transfer*, 25(2), 111 - 133.
- [15] Bonaccorsi A, Piccaluga A. (1994). A theoretical framework for the evaluation of university - industry relationships. *R&D Management*, 24(3), 229 - 247.
- [16] Barnes T, Pashby I, Gibbons A. (2002). Effective University - Industry Interaction; A Multi - case Evaluation of Collaborative R&D Projects. *European Management Journal*, 20(3), 272 - 285.
- [17] Mora - Valentin E M, Montoro - Sanchez A, Guerras - Martin L A. (2004). Determining factors in the success of R&D cooperative agreements between firms and research organizations. *Research Policy*, 33(1), 17 - 40.
- [18] Tether B S. (2002). Who co - operates for innovation, and why: an empirical analysis. *Research policy*, 31(6), 947 - 967.
- [19] Santoro M D, Chakrabarti A K. (2002). Firm size and technology centrality in industry-university interactions. *Research policy*, 31(7), 1163 - 1180.
- [20] Eom B Y, Lee K. (2010). Determinants of industry - academy linkages and, their impact on firm performance: The case of Korea as a latecomer in knowledge industrialization. *Research Policy*, 39(5), 625 - 639.
- [21] Hoppe H C, Ozdenoren E. (2005). Intermediation in innovation. *International Journal of Industrial Organization*, 23(5), 483 - 503.
- [22] Kodama T. (2008). The role of intermediation and absorptive capacity in facilitating university-industry linkages—An empirical study of TAMA in Japan. *Research Policy*, 37(8), 1224 - 1240.
- [23] Cummings J L, Teng B S. (2003). Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success. *Journal of Engineering and technology management*, 20(1), 39 - 68.
- [24] 付敬, 朱桂龙. 知识源化战略, 吸收能力对企业创新绩效产出的影响研究[J]. 科研管理, 2014(35): 25 - 34.
- [25] Santoro M D. (2000). Success breeds success: The linkage between relationship intensity and tangible outcomes in industry-university collaborative ventures. *The Journal of High Technology Management Research*, 11(2), 255 - 273.
- [26] Chen C J. (2004). The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. *R&D Management*, 34(3), 311 - 321.
- [27] 黄俊, 李传昭, 张旭梅等. 战略联盟管理与联盟绩效的实证研究: 基于动态能力的观点[J]. 科研管理, 2007, 28(6): 98 - 107.
- [28] 武志伟, 茅宁, 陈莹. 企业间合作绩效影响机制的实证研究 - 基于 148 家国内企业的分析[J]. 管理世界, 2005: 99 - 106.
- [29] 孙卫, 王彩华, 刘民婷. 产学研联盟中知识转移绩效的影响因素研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2012, 33(8): 58 - 65.
- [30] 白俊红, 江可申, 李靖. 应用随机前沿模型评测中国区域研发创新效率[J]. 管理世界, 2009(10): 51 - 61.
- [31] 肖丁丁, 朱桂龙, 戴勇. R&D 投入与产学研绩效关系的实证研究[J]. 管理学报, 2011, 8(5): 706 - 712.
- [32] 章熙春, 蒋兴华. 合作动机对产学研战略联盟建设绩效影响的研究[J]. 中国科技论坛, 2013(6): 45 - 51.
- [33] 李健, 金占明. 战略联盟伙伴选择_竞合关系与联盟绩效研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2007(11): 98 - 107.
- [34] 刁丽琳, 朱桂龙. 区域产学研合作活跃度的空间特征与影响因素[J]. 科学学研究, 2012, 32(11): 1679 - 1689.
- [35] 刘芳. 社会资本对产学研合作知识转移绩效影响的实证研究[J]. 研究与发展管理, 2012, 24(1): 103 - 111.
- [36] 樊霞, 赵丹萍, 何悦. 企业产学研合作的创新效率及

- 其影响因素研究[J]. 科研管理, 2012, 33(2): 33 – 39.
- [37] 王雪原, 王宏起. 政府引导下的产学研战略联盟运行机制及策略研究[J]. 科技进步与对策, 2009, 26(6): 1 – 4.
- [38] Adler P S, Kwon s w. (2002). social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17 – 40.
- [39] 马卫华, 蒋兴华. 产学研战略联盟建设绩效关键影响因素研究[J]. 科技管理研究. 2014(12): 68 – 75.

Empirical Study on the Influence Factors of the Performance of Industry-University-Institute Strategic Alliance Based on Factor Analysis

Jiang Xinghua

(Science & Technology Division, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: Establishing Strategic Alliance is a new model of industry-university-institute cooperation and an important measure to push forward the building of the national or regional scientific and technological innovation ability. This paper inspects thirty-three industry-university-institute strategic alliances in Guangdong Province, and summarizes the key factors that influencing the building performance of industry-university-institute strategic alliance by exploratory factor analysis. Furthermore, through the confirmatory factor analysis, it summarizes the key factors that influencing the building performance of industry-university-institute strategic alliance by building an structural equation model. The empirical research result shows that the feasibility of alliance building, the internal management of alliance, the input of alliance building, government supports and the environment of alliance building are the positive key factors that influencing the building performance of industry-university-institute strategic alliance. Based on the research result, this paper puts forward some countermeasures and suggestions to improve the performance of industry-university-institute strategic alliance.

Keywords: industry-university-institute strategic alliance; influence factors; alliance performance; factor analysis; empirical study

(责任编辑: 欧阳丽芳)

高校专业技术岗位设置与聘用管理面临的问题及对策 ——以华南理工大学为例

粟 佳

(华南理工大学 人事处, 广东 广州, 510641)

摘 要:深化高校专业技术岗位设置与聘用管理改革,对提高人力资源管理效益、实现人事管理科学化意义重大。本文以华南理工大学为例,分析了当前高校专业技术岗位设置与聘用管理中存在的如定编定岗不完善、岗位聘用条件困难和重聘用轻聘后管理等难点与重点问题,并有针对性地提出了解决问题的对策和建议。

关键词:高校;专业技术岗位;岗位设置与聘用;问题;对策

我国政府推进高校人事制度改革,经过了 10 余年的历程。1999 年,教育部出台了《关于当前深化高等学校人事分配制度改革的若干意见》,推动了全国高校最早一轮的人事分配制度的改革。2000 年,中组部、人事部和教育部出台了《关于深化高等学校教师聘任制和全员聘用合同制,教师及其他专业技术人员职务聘任制,淡化评审身份,强调岗位聘任”的改革要求。2006 年,人事部相继颁布了《事业单位岗位设置管理试行办法》和《高等学校岗位设置管理的指导意见》,为高校实施岗位设置与聘用管理、深化人事分配制度改革提供了进一步的政策保障与指导。2007 年,人事部与教育部先后出台了《人事部教育部关于高等学校岗位设置管理的指导意见》和《教育部直属高等学校岗位设置管理暂行办法》,高校岗位设置与聘用管理改革进入了全面推进阶段。以上改革的意义,在于充分调动高校各类教职工的积极性和创造性、促进其职业发展,从而为学校各项事业的健康发展提供动力支持。

专业技术岗位设置与聘任管理,是高校人事制度改革中的重要一环。高校如何贯彻落实十八大报告提出的“深化教育领域综合改革”的总体要求,科学合理、精简高效地设置岗位,有效实施岗位设置与聘用管理改革,尤显重要而且任务艰巨。当前,大部

分高校都在实施以岗位设置与聘任为重点的人事制度改革,因此,有必要探讨在这一改革过程中出现的问题,并提出解决问题的参考对策。

一、深化专业技术岗位设置与聘用管理改革的重大意义

专业技术岗位在高校岗位中占主体地位。做好专业技术岗位设置与聘用管理工作,是深化高校人事管理制度改革的重要内容,更是加强和规范高校人才队伍建设、提高高校办学质量和效益、完善高校收入分配制度的迫切要求。

(一)促进人力资源管理的自我约束和自主发展

专业技术岗位设置为高校的长远发展提供重要的人力资源保障,通过岗位设置对人力资源进行科学合理的规划,高校对人才培养的计划性和目的性也会更加清晰和明确,通过宏观调控,减少无序和无效的人力资源增长,促进人力资源管理的自我约束和自主发展。

(二) 提高专业技术人员队伍的积极性和创造性

进行专业技术岗位设置后,专业技术人员专业技术职务等级由四级(正高、副高、中级、初级)增加到十三级(一级到十三级),同时薪酬待遇和津贴等也与岗位等级配套起来,通过以岗定责、以岗定薪、以岗定酬等措施,打破“一刀切”的平均主义现象。将岗位等级、岗位职责与待遇挂钩,不同的岗位,有不同的职责,被给与差别化的薪酬。通过经济杠杆的作用,进一步提高专业技术人员队伍的积极性和创造性。同时,岗位分级后带来更多的层级差,对专业技术人员进行更细致的区分,给专业技术人员提供了更广阔的职业发展空间,较好地弥补了原有晋升路径中阶段性职业发展目标设置的不足,能在一定程度上激励员工不断争取容易在短时间内达到、难度又不太大的目标的实现,使员工能经常性地保持一种较好的自我激励状态^[1]。

(三) 推动人事管理的规范化和科学化发展

高校要摆脱因人设岗或因事设岗,真正实现“按需设岗、按岗聘用、合同管理”的前提,是科学的岗位设置和聘用管理,这是高校用人机制的核心。通过进一步深化岗位设置和聘用管理制度改革,明确岗位设置和岗位聘用之间的相互关系,明确岗位职责,根据合同进行管理,将能有效地解决员工工作积极性不高、工作效率低下、收入分配不合理等问题,使人事管理更规范化、科学化。

二、专业技术岗位设置与聘用管理面临的主要问题

随着高校专业技术岗位设置与聘用管理改革的不断深化,面临的问题也不断凸显。作为教育部直属高校之一的华南理工大学,也在这一工作的推进过程中,发现了一系列亟待解决的问题。2007 年我校将教育部设岗管理办法与我校团队建设有机结合,开展了首次专业技术人员岗位设置工作。2010 年我校在充分吸取试点高校经验的基础上,全面实施了职员制改革。2013 年我校实施第二次岗位设置工作,并真正实施了工勤技能人员晋级工作。目前我校已将专业技术人员、管理职员、工勤技能人员

全面、系统地纳入了岗位设置管理,打通了各系列人员职业发展通道,推动了队伍管理由“身份管理”向“岗位管理”转变,进一步优化了队伍结构,提高了人力资源配置的科学化、制度化水平,促进了人才队伍发展。我校在高校专业技术岗位设置与管理工作中积累了一些经验,同时也发现了以下问题。

(一) 普遍未定编定岗,改革缺乏系统性

定岗定编是高校专业技术岗位设置与聘用管理中的一项基础性工作,也是首要难题。但是,我国的编制标准十几年未变,也没有完全量化的定编体系和科学合理的考核体系^[2]。目前教育行政部门对高校普遍有编制数和岗位数的规定,但对高校内设机构的规模缺乏科学量化的指导意见,高校在规定的总编制数和岗位数范围内,如何进一步根据教学科研、人才培养、社会服务等目标向下分解,进一步明确二级单位所需要的人员数和各类岗位数,尚不明确,导致内设机构偏多,机构功能重叠,无法实现“人、岗、事”三者的合理匹配,达不到“人尽其才、才尽其用”的目标。

(二) 难以制定科学合理的岗位聘用条件,激励作用不明显

制定科学合理的岗位聘用条件,是专业技术岗位设置与聘用的核心,也是难点之一。专业技术人员的工作比较复杂,主要涉及有教学方面、科研方面、社会服务方面等,哪些因素纳入考虑,占多大权重,都不是一个容易明确的问题。专业技术人员类型多样化,不同类型的人员考查的侧重点不同,如果岗位聘用条件制定得不合理,则难以形成有效的激励,甚至会产生负面影响。

(三) 重聘用轻聘后管理,配套政策尚不完善

在岗位设置与聘用过程中,普遍存在重聘用轻聘后管理的现象,大都沿用传统的行政管理模式,签订的聘用合同仅限于人员聘用的关系确定,缺乏实质性的岗位管理内容,有的甚至未签订聘用合同。也未建立起聘后配套的绩效考核体系和完善的退出机制,高校几乎不存在淘汰制、没有失业的压力,形成了“能进不能出”的局面^[3]。这种模式往往造成教职工缺乏危机感和使命感,责任意识淡薄。

(四) 特殊问题较多

第一,部分人员岗位性质模糊,分类困难。高校的岗位分为专业技术岗位、管理岗位和工勤技能岗位三类,除双肩挑人员外,其他人员一般只能走单独一个系列的岗位。但有一些部门如财务处、审计处、基建处、档案馆的工作人员,虽然是管理岗位,但又有专业技术要求,是否能参与专业技术岗位晋级?专业技术人员中有部分人员是工人身份,但现岗位从事专业技术工作,且已评审通过并获聘专业技术职务,应该纳入哪个系列管理?这些岗位性质模糊的人员,按现有岗位设置文件难以分类。

第二,两个聘期中间退休人员晋级问题。因岗位晋级工作实施时间有间隔,在两个聘期中间退休的人员,能否纳入晋级范围?

第三,工勤技能队伍岗位超编的问题。工勤技能队伍长期以来处于自然减员的状态,因岗位超编等问题,2008年以来一直未实施岗位晋级,工勤队伍意见较大。

三、科学设岗与聘用的思路和对策

(一) 尊重现状,学校统筹

定编定岗是个难题,在国家未出台相关指导政策前,难以实施,同时,如果定编定岗过紧,有可能阻碍优秀人才的引进,限制优势学科发展。因此,在定编定岗还没定论的时候,应由学校统筹考虑编制和岗位,按需设岗。

首先,要对学校现实情况有一个全面、系统的了解和评价。其次,根据学校办学目标的定位、人才队伍的建设以及学科发展的规划,对学校未来的发展进行前瞻性分析。经过反复摸底、测算,既保证现实工作需要,保持队伍相对稳定,又兼顾长远的发展,为优秀人才的成长、引进学科带头人预留足够的发展空间。如专业技术二级、三级和四级岗位比例,教育部给学校分别为19:31:50。经反复测算,我校确定为15:30:55,既满足现有人才短期的发展,又为未来预留了发展空间。

(二) 结合实际,制定科学的岗位聘用条件

科学合理的制定岗位聘用条件是做好岗位设置

与聘用管理的基础性工作,我校将制定岗位聘用条件与学校现状结合起来,制定岗位聘用条件时坚持“一条主线,三个倾斜”的设岗原则,以学科建设为主线,向高水平学科倾斜,向“兴华人才工程”团队倾斜,向教学科研任务重、人才培养质量好、教师素质高的单位倾斜。专业技术岗位聘用条件设计思路如下:

1. 聘用条件的设计既考虑专业技术人员的任职年限,也考虑业绩条件。如专业技术二级岗位,按任职年限分为6年以上、9年以上、12年以上、15年以上和19年以上五种,不同任职年限的业绩要求不一样,年限越短,业绩要求越高(业绩条件包括学术影响及荣誉称号、教学情况和科研情况)。对成就特别突出者,如长江学者、杰青、国家级教学名师等正高级博导人员从获得称号的下一个月起可以直接聘用二级。二、三、五级岗位聘用条件要求见1表。

2. 根据艺术、体育和设计类等学科特点,另增设选项条件。

(三) 与现有政策结合,完善配套政策

随着高校专业技术岗位设置与聘用管理改革的不断深化,完善配套政策、加强聘后管理的重要性日渐凸显。在设计岗位设置管理相关配套政策时,本着“简单、高效”的原则,强调竞聘上岗和最优聘岗,将岗位设置管理与学校“兴华人才工程”团队建设结合起来,学校相关职能部门如人事处、实验设备处已与教工签订的合同,进行的考核可视同专业技术岗位聘用签订的合同和考核,不重复签订合同、考核。此外,还应注重考核中的指标导向和考核周期问题,完善以业绩贡献和能力水平为导向的考核制度,为加强聘后管理提供科学依据^[4]。

(四) 以人为本,特殊问题特殊解决

第一,对于财务处、审计处、基建处、档案馆等有专业技术要求的管理人员,可同时申请两类岗位晋级;对于工人身份的专业技术人员,可选择专业技术岗位晋级或工勤技能岗位晋级,但选择之后,只能按选择系列晋级。

第二,对于两次聘用工作中间退休的人员,可在退休后补做一次岗位晋级工作。

第三,考虑到工勤技能人员属于历史遗留问题,且目前处于自然减员的状态,我校参考广东省工勤技能岗位考评文件修订了工勤技能岗位晋级条件,

除资格证书和任职年限条件外,还要求专利、论文、业绩条件,并实施了 2013 年度工勤技能人员岗位晋级工作。

表 1 专业技术岗位聘用条件

专业技术 岗位等级	聘用条件要求					
	1	2	3	4	5	6
二级	任正高,博导,长江学者、杰青、国家级教学名师等高层次人才 任正高 6 年以上,博导,具备 1 个突出业绩条件	任正高 19 年以上,博导	任正高 15 年以上,博导具备 1 个业绩条件	任正高 12 年以上,博导,具备 2 个跨类业绩条件	任正高 9 年以上,博导具备 3 个跨类业绩条件	任正高 6 年以上,博导,具备 4 个跨类业绩条件
三级	任正高 3 年以上,博导,具备 1 个突出业绩条件	任正高 12 年以上,博导	任正高 9 年以上,博导,具备 1 个业绩条件	任正高 6 年以上,博导,具备 3 个跨类业绩条件	任正高 3 年以上,博导具备 4 个跨类业绩条件	
五级	任副高,硕导,国家优青、中组部青年拔尖人才等层次人才。(不占学院指标) 任正高 5 年以上,硕导,具备 1 个突出业绩条件	任副高 10 年以上,硕导业绩条件由学院自行制定	任副高 6 年以上,近二个聘期团队考核一次优透和个人考核两次优秀硕导,业绩条件由学院自行制定			

实施高校专业技术岗位设置与聘用管理改革,是我国高等教育领域综合改革的一个重要组成部分,也是推进高校收入分配制度改革的迫切需求。科学系统的岗位设置与聘用可以使高校摆脱传统人事制度的束缚,创造一个平等、透明、竞争、择优的用人环境,建立一套教工能上能下、能进能出、原则性和灵活性相结合的管理机制,进而真正达到优化配置人力资源,充分调动教工的积极性和创造性,全面提升高校的办学效益,使高校人事制度改革不断向纵深发展。

参考文献:

- [1] 何淑明. 高校岗位设置与聘用改革——以 C 高校为例[J]. 中国人力资源开发, 2009(9): 60-63.
- [2] 顾志兰. 普通高校岗位设置与岗位聘用的问题与对策研究[J]. 教育与职业, 2010(36): 43-44.
- [3] 钱德凤. 对高校管理岗位设置的分析与探讨[J]. 教育与职业, 2011(33): 31-32.
- [4] 张欣、刘幸蕊、骆琪. 校院两级管理体制下高校岗位设置与分级聘用若干问题研究[J]. 中国人力资源开发, 2010(2): 102-105.

Problems in Establishment of Professional Positions and Recruitment Management in Higher Education Institutions: A Case Study of South China University of Technology

Su Jia

(Personnel Department, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510641)

Abstract: Furthering the reform of the establishment of professional positions and recruitment management is of great significance to improve the effectiveness of human resource management. In the case of South China University of Technology, this paper analyzes the key points and difficult problems on establishment of professional positions and recruitment management of professional employees in higher education institutions, such as ill-structure of full-time and part-time positions, over-high requirement of recruitment, and emphasis on recruitment but ignoring post-recruitment management. Finally, the author proposes some strategies and suggestions to the mentioned problems.

Keywords: higher education institutions; professional positions, establishment of positions and recruitment; problems; strategies

(责任编辑:欧阳丽芳)

大学生职业生涯规划课程教学设计的调查研究 ——以广州市高校为例^{*}

赵 楷¹ 曾俊佳²

(1. 华南理工大学 党委办公室, 广东 广州, 510640; 2. 华南理工大学 机械与汽车工程学院, 广东 广州, 510640)

摘 要:职业生涯规划课程是帮助大学生树立正确职业观、提升职业能力的重要方式之一。我国的职业生涯规划教育尚处于起步阶段, 还存在如课程体系西化和师资力量薄弱等问题。本课题以广州市高校大学生为调查对象, 从学生对课程的态度、满意度、课程效果等方面进行调查。根据调查结果, 着重从课程设置、教学内容、教学条件等三个层面提出教学设计优化方案。

关键词:大学生职业生涯规划; 教学设计; 课程

2015 年, 我国大学毕业生人数达到 750 万, 远远大于社会为大学生提供的就业岗位数量, 社会需求量与大学生数量的不协调发展, 加之社会需求与大学生技能的结构化矛盾, 导致产生大学生就业难现象。在形势紧逼之下, 越来越多的高校将大学生职业能力的提升作为人才培养的重要目标之一, 并根据教育部的要求开设了职业生涯规划系列课程。

作为“就业三课”(大学生职业生涯规划、就业指导、创业基础)之一, 大学生职业生涯规划课程的教学目标旨在引导大学生建立职业生涯意识, 了解职业发展路径, 理解职业动力因素, 把握职业决策过程, 树立正确择业观、就业观。而与美国、日本等教育强国相比, 我国的职业生涯规划教育课程还处于起步阶段, 教学设计也表现出一些问题^[1]。在课程主体方面, 主要是课程理念西方化、讲授内容单一化、教学手段模式化等; 在教学条件方面, 主要是学校和学生不够重视、课程开课时间不合理、师资队伍力量薄弱等。这些问题导致了课程既不能完全满足学生需要, 激发学生兴趣, 又不能达到教学目标的要求, 影响了课程质量的提升。针对课程存在的问题, 本课题设计开展了相关调查研究, 旨在为该课程的教学设计提供新的思路。

一、调查概况

(一) 调查方法

问卷调查是当前开展社会研究, 采集实证数据和资料的主要手段, 本课题选择学生在完成课程学习和考核后这一时期, 采用随机抽样的方法进行调查。问卷设计力求全面、客观反映大学生对职业生涯规划课程的态度及建议。

(二) 调查对象

本次调查对象主要是广州市 8 所高校 410 名在校大学生, 其中, 男生 301 名, 女生 109 名; 大二学生 177 名, 大三学生 185 名, 大四学生 48 名, 由于大一学生处于习惯养成和环境适应阶段, 高校对是否开设本课程尚有争议, 因而未列入调查范围。

(三) 问卷内容

问卷基于《课程与教学论》的基本理论, 根据课程目标、教学内容、学生活动和课程评价等教学设计要素, 设计了 22 道问题, 包括 20 道单选题和 2 道多

^{*} 基金项目: 本论文为华南理工大学“学生研究计划”立项项目“关于大学生职业规划课程教育设计的研究”成果。

作者简介: 赵楷(1982 -), 男, 研究实习员, 硕士, 主要研究方向为高等教育与管理; 曾俊佳(1990 -), 男, 2013 级安全工程专业硕士研究生, 主要研究方向为安全管理。

选题,主要涵盖学生对职业生涯规划课程的态度、满意度、课程效果等3个方面。其中,对课程的态度包括上课次数、上课认真程度、选修课程原因、课程了解情况以及课程预期收获等5项内容,对课程的满意度包括教学内容、方式和效果等3项内容,课程效果包括上课前后对职业规划的理解及运用情况,对课程的建议包括课程设置、教学内容、教学条件等方面。

(四)回收情况

本次调查共发放问卷410份,回收问卷410份,有效回收率为100%,其中无效问卷4份,有效问卷率为99.02%。

二、学生对课程的认识分析

(一)课程参与和理解不够

著名学者Pascarella和Terenzini在《大学怎样影响学生的发展》中提到,“大学的质量高低、大学对学生所产生的影响,在很大程度上是由学生个体的学习努力程度和学习参与程度所决定的”^[2]。调查显示,本课程不能完全保证学生到课率,从上课次数方面看,上过“10次以上”的占26.2%,而只上过“1-3次”的占31.3%,其余占42.5%(见图1);从上课认真程度方面看,“边做作业边听课”的学生比重最大,占40%,20%的学生“不怎么听课”;从选修该课程原因方面看,42.2%的学生认为“没有特别的原因”,或者仅是为了“凑够学分”。作为一门注重体验式教学的课程,其在教学设计中有许多环节都要体现学生主体地位,让学生密切配合,认真投入,在参与中获取知识,从体验中提升能力,但由于自愿参与到课堂教学的学生较少,大部分学生学习动机不明确,学生“用脚投票”,使得不能很好掌握系统知识。

课程认识方面,如图2所示,70%左右的学生通过“老师、学长介绍”、“自己查阅资料”和“咨询相关就业机构”对课程有一定的了解,33%左右的学生希望“了解就业前景和就业政策”,50%左右的学生对职业生涯规划有一定了解。学生比较关心就业的客观形势,并不关心“对自我进行正确认识”、“合理规划自身职业生涯,提高职业素养”等就业主观能力的提升,折射出学生对课程认识不深入,未形成职

业生涯这一概念,简单等同于就业指导课,造成了学习期待与教学目标的距离。

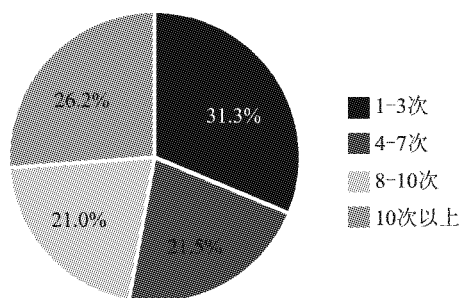


图1 课程上课次数

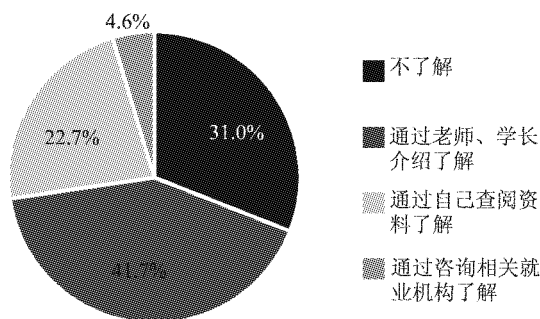


图2 了解课程内容程度

(二)对课程满意度较高

问卷将课程满意度分为5个等级,并从教学内容、教学方式和教学效果等三个方面进行调查。学生对课程教学内容的设计、教师选择的教学方式和上课后的教学效果满意度如图3所示,48.3%的学生选择“一般满意”,42.5%的学生认为“比较满意”或“比较不满意”,9.2%的学生觉得“非常不满意”和“非常满意”,满意度呈正态分布且数量相近。教学内容以及教学方式在很大程度上决定了教学效果,从以上三方面的调查分析上来看,获得“比较满意”以上的评价不到50%,如何从教学内容、教学方式等方面进行改善仍是要考虑的问题。

(三)课程效果较明显

关于比较学生“对自我认知(性格、价值观、兴趣和能力的理解)”、“对职业环境、职业规划、就业政策的理解”以及“对求职技巧(简历、面试)的理解”课前课后的变化,70%以上的学生认为“有一些变化”或“有较大变化”,不到10%的学生认为“没

变化”,其余则认为“没感觉”;61.4%和72.4%的学生认为职业兴趣类型、职业性格测试(MBTI)、决策平衡单、SWOT分析法等工具的使用,以及课程对未来职业生涯规划“有一定帮助”和“较大帮助”,有各

约10%的学生认为“没帮助”。结合学生对课程所持的态度和对课程的满意度,以上结果基本符合实际情况。

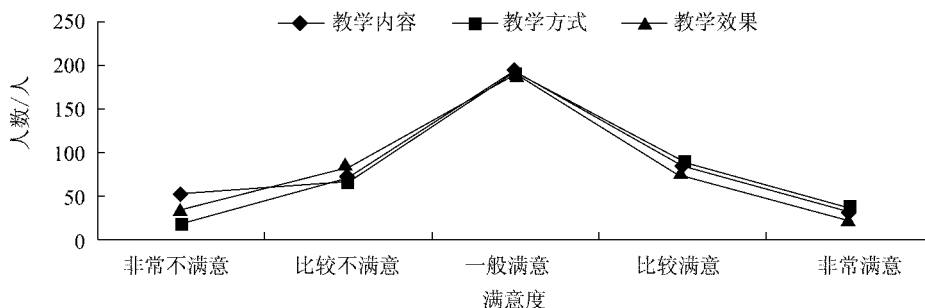


图3 对课程教学内容、方式和效果的满意度

对于“达到自己的预期效果”和“运用到实际中的课程知识”这两道多选题,图4和图5分别呈现了结果,28.6%的学生选择“掌握了应聘技巧和礼仪”,33.2%的学生选择“简历制作”,这一结果与学生对课程的预期收获基本吻合。虽然大部分学生对课程满意,某些教学内容对学生了解和运用职业规划相关知识具有一定的效果,但是学生对课程讲授内容更偏重于实操部分,更关注于职业技能的提升,缺少了对自我的主动认识和对职业的长远计划,这也是课程教学目标应重点关注的地方。

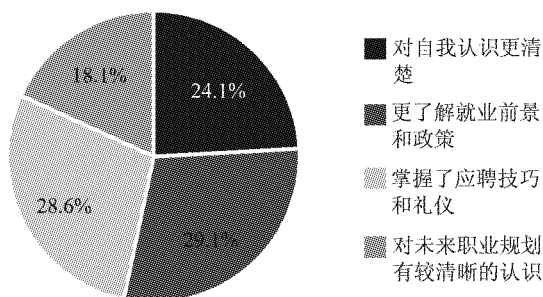


图4 达到自己的预期效果

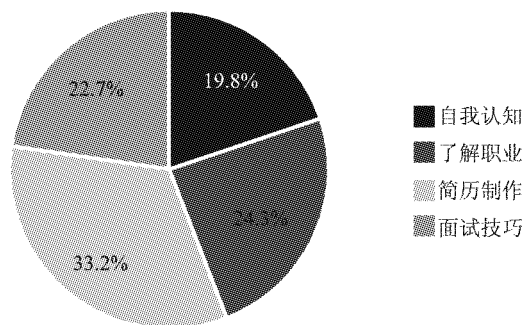


图5 运用到实际之中的课程知识

三、教学设计优化方案

(一) 课程应设置为大三必修课

短期的模块教学并不能让学生更好地认识自我、认识社会、认识职业,必须充分考虑学生个体发展特点,建立起职业规划的课程体系,将“就业三课”贯穿大学的不同阶段。单就“大学生职业生涯规划”这一门课程而言,在调查涉及的高校中,仅有2所高校列为必修课,其他学校都是选修课,或将其与就业指导课合二为一。究其原因,一是与各学校专业教学课时数要求有关,二是与学校对课程的重视程度有关。早在2008年,教育部办公厅在《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》^[3]中要求将职业规划课程“作为公共课纳入教学计划”,并且“现阶段作为高校必修课或选修课开设,经过3-5年的完善后全部过渡到必修课”。据调查显示,32.7%和32.4%的学生认为“有必要”和“视年级而定”将课程设为必修课。因此,无论从国家规定还是学生需求,无论从课程发展还是社会需要看,把“大学生职业生涯规划”课程设置为必修课且保证相当的学时数将成为趋势。

再则,32.7%、35.3%的大二、大三学生认为适合研修该课程,62.5%的大四学生认为大三适合。大二学生经过大一的适应期,在一定程度上适应了大学的生活和学习节奏,但由于处于刚进入专业课学习阶段,对专业的认知度还很薄弱,对职业发展尚

未形成清晰的认知。大四学生已经进入就业阶段,已经不具备系统学习职业生涯理论知识的心态,更关注面试技巧等就业指导课的相关内容。相较于大二、大四学生,大三学生一是专业认知度更高,心智上更加成熟,渴望独立地认识自我,逐渐开始考虑职业发展和人生方向这一问题,二是具备了较强的思维能力,能熟练运用职业性格测试、决策平衡单等工具规划职业生涯,三是尚未正式开始求职,可以以平常心来加强对生涯的理解。因此,在研修时间方面,应以学生发展为本,以学生为中心,立足教学设计目标,把课程最佳开设年级设定为大学三年级。

(二) 教学内容应适应学生需要

南京大学龚放教授认为^[4],“学生能否‘投身学习’,很大程度上又取决于教授能否投身教学,能否密切与本科生的接触与交流,能否对学生的需求和困惑做出敏锐反应,能否为学生的成长与发展服务!”而教学本身就是师生共同创造的过程,因此教师不仅要有扎实的专业基础和较高的教学技巧,还应该在遵照教学大纲基础上,预先分析学生学习需要,确定教学目标、教学媒体和教学内容,增强学生对课程的兴趣和课堂活动参与度。

调查发现,37.6%的学生认为“简历制作及面试技巧”是最受启发的教学内容,43.9%的学生希望增设“人际沟通”授课内容,如图6和图7所示,这两项属于技术性层次的范畴,易于改善和提高,应成为教学的重点。然而,职业生涯规划课程并不等同于就业指导课程,它除了要重视简历制作及人际沟通等内容外,更强调对生涯、规划、自我等课程内容的理解,也需要借助相关测评工具提高学生对职业生涯规划理论的认同和接受。教师一是在设计课程时应围绕教学目标,明确主要和次要的教学内容,妥善安排好教学课时和进度,二是在教学大纲基础上,适当调整教学内容,协调好教学设计中“预设”与“非预设”的关系。当然,随着趋势的变化,大学生毕业后的去向不仅只有就业,还可以参与创业,2015年5月,李克强总理在对清华大学学生创客们的回信中强调^[5],“大众创业、万众创新”,创业潮正在兴起,大学生职业生涯规划课程也应融入创业相关知识,使之成为教学内容的重要补充。

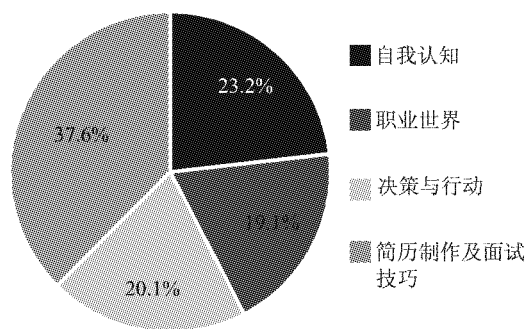


图6 最受启发的教学内容

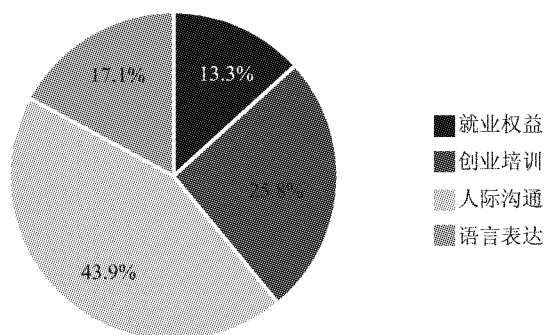


图7 最需要增设的内容

此外,课堂教学的内容是共性的、基本的,但学生个体又有不同的生涯理想,因此,还应强化对学生的个性化指导,辅以多样化的授课方式。分别有35.5%、19.1%和12.2%的学生提出要“举办模拟招聘会”“增设更多名企讲座”和“举行生涯规划比赛”,模拟招聘会让学生提前感知求职面试的情形,名企讲座能让学生更了解企业和行业的发展概况、岗位要求等,生涯规划比赛让学生强化对职业规划和发展的意识。基于此,高校一是需要集中教师、辅导员、就业专员等力量,重视一对一、个性化的咨询和指导,变教师主讲为学生参与,变“授人以鱼”为“授人以渔”,二是可以采用讨论、游戏、测评和电影、视频等多种方式,突出体验式教学这一重要理念,增加课堂氛围及学生的上课兴趣。

(三) 教学条件应强化资源保障

相比其他传统学科,我国大学生职业生涯规划课程“营养先天不足”,普遍缺少专业的师资力量、丰富的教学设备、系统的辅导教材等条件支撑,在课程发展驱动下,学校更应该注重教学条件保障,加强相关资源的开发。调查显示,33.3%的学生认为学

校最应提高职业竞争力的渠道为“增设辅导团队”，这与现实需要非常吻合。目前，课程的教师大部分是由高校辅导员兼任，没有经过专业系统的培训，理论知识不够扎实，加之课程准备时间受日常事务限制，使得上课力不从心。学校一是让现有教师“走出去”，借助相关校内外培训机构和交流机会，强化教师对课程的理解，建立一支专业化、专家化的教师队伍，二是把社会资源“引进来”，引进教育学、心理学、社会学等多个学科领域的专业教师，同时引入职业规划专业人员、人力资源管理人员作为师资队伍的重要补充。

优化课程教学设计，才能获得最佳教学效果。因而，高校还应根据课程建设和发展需要，构建完善的条件保障体系。一是设立专业教研室或稳定的备课组，汇聚智慧建立一套系统性强的职业生涯规划理论体系；二是树立课程的系统整体观，研究教材教法，汇编教学案例，编写校本教材，设计教学评价，增强教学的实用性；三是搭建图书资料室，如职业生

涯测评系统、计算机化的生涯辅导工具，以及专业书籍、报刊、影视资料、网络资料等。

参考文献：

- [1] 孔夏萌. 高校职业生涯教育课程研究[D]. 重庆: 西南大学, 2013.
- [2] Pascarella E. T., Terenzini P. T. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 602.
- [3] 中华人民共和国教育部. 教育部办公厅关于印发《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的通知[ED/OL]. http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_745/200802/11260.html, 2008-01-16.
- [4] 龚放. 聚焦本科教育质量: 重视“学生满意度”调查[J]. 江苏高教, 2012(1): 1-4.
- [5] 中国青年报. 青年争创新, 国家就朝气蓬勃[ED/OL]. http://zqb.cyol.com/html/2015-05/05/nw.D110000zgqnb_20150505_4-01.htm, 2015-05-05.

Study on the Instructional Design of Career Planning Course for College Students: Case Study of Colleges and Universities in Guangzhou

Zhao Kai¹, Zeng Junjia²

(1. Party Committee Office, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China, 510640;

2. School of Mechanical and Automotive Engineering, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: Career planning course is one of the important way to help college students to establish a right occupational view and enhance their professional ability. The career planning education in China is still in the initial stage, which still exists some problems such as the westernization of the course and lacking of professional faculties. To solve these problems, college students in Guangzhou were surveyed including their attitude, satisfaction and course effect about the career planning course. According to the survey results, this paper puts forward the optimization measure from three aspects, such as curriculum setting, teaching content and teaching conditions.

Keywords: college students career planning; instructional design; course

(责任编辑: 牟艳华)

论“学术寂寞”及其现实意义

李建强

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510640)

摘 要:学术寂寞是德国古典大学观的一部分,与学术自由互为表里,是学术自由的“防火墙”。学术寂寞的核心是学术工作者能够坚守本心、超然物外地专注于学术工作本身的价值。本文从评价方式、管理方式、社会服务及个人操守这四个方面探讨了学术寂寞面临的挑战,进而提出了三点建议:完善高校教师管理方式、正确认识社会服务职能、端正学术态度匡正误区。

关键词:学术寂寞;高校;学者

当今学术界存在着诸多的学术弊端,如学术造假、学术不端等学术诚信问题日益曝光,同时高校行政化、学术功利化等现象逐渐凸显,这些混乱的学术状况与学术工作者不甘寂寞是密不可分的。

纵观已有研究,讨论学术自由的较多,而关注学术寂寞的很少。北大教授陈洪捷认为,自由与寂寞其实也是不可分割的,没有寂寞,就是说不与社会、政治的实际保持一定的距离,大学便难以有自由。^{[1]65}换言之,学术界更多的是想摆脱外界的束缚,追求自由的环境,却忽视了内在的约束,缺乏寂寞的心态。而学术寂寞恰是指引学术健康走向的灯塔,是学者群体内心超然物外的状态,甚至是对整个学术界的内在要求。

一、“学术寂寞”的内涵

在学术界,率先提出寂寞这个概念的是威廉·冯·洪堡。他认为大学要想保持正确的方向,就要依靠寂寞和自由,寂寞同自由一样,都是保证大学得以正常运行的组织原则。洪堡所谓的寂寞包含三层含义,一是大学应该独立于国家的政府管理系统,二是大学应独立于社会经济生活,三是大学的教师和学生应甘于寂寞,不为任何俗务所干扰,完全沉潜于科学。^{[1]31-32}从洪堡的论述中可以看到,前面两层意思针对的是大学而言,最后一层是对教师和学生而言。故,高校及其内部的学术主体皆需要寂寞。由

于知识与高校教师联系得最为密切,他们是为学术做出极大贡献的主体。因此,本文主要针对以教师为主的学者群体来探讨学术寂寞。

目前学术界对学术寂寞还没有统一的定义。国内最早对其进行研究的当属陈洪捷教授,他认为学术寂寞包含以下四层含义:第一,寂寞与交往相对举,意味着较少人际交往。第二,寂寞与闲暇相联系,较少受到外在的时间限制,能够相对自由地掌握自己的时间,表现出一种自由自在的状态。第三,寂寞包含着内心宁静、恬淡、超然的意味。第四,寂寞还隐含着自觉自愿的成分,所以甘于寂寞的背后常常是对其学术工作的强烈爱好和兴趣。^[2]其它学者大多采用的是这个概念,如明廷华在借鉴陈洪捷教授的定义后,在《寂寞与大学精神》一文中,将学术寂寞同样归纳为四层含义,一曰独立,二曰闲暇,三曰孤独,四曰激情,此二者定义几近相同。禹旭才在《守护寂寞:学者一种必要的能力——源于德国古典大学寂寞观的启示》一文中认为,对学者来说,寂寞意味着深居简出、内心宁静、恬淡超然,意味着自觉自愿,意味着超脱功名利禄的羁绊、诉求内心的祥和和自主。

笔者认为,事物的发展是内外因共同作用的结果,学者在开展科研的过程中,势必要受到内因和外因的共同影响,这种影响自然会转接到学术研究上,为了得到科学客观的学术成果,就需要在内因和外因上都遵守学术寂寞。故,学术寂寞包含两方面的

内容。第一,学术寂寞是外界赋予学者足够的时间和空间,这是对学术研究最基本的尊重;第二,也是最核心的,是指学术工作者能够坚守本心、超然物外地专注于学术工作本身的价值,不为外界因素所干扰。这也合乎陈洪捷教授的看法,即悠闲的生活意味着摆脱功名利禄,潜心于不求事功的理性及学术活动,意味着一种寂寞的生活。换句话说,学术性活动是以寂寞为前提和条件的。^{[1]62}为何第二点是最为关键的含义,笔者认为,只要学者内心能遵循寂寞,其对学术自然能做到自觉自愿,甘于孤独,减少多余的人际交往而沉潜于学术本身。

二、学术寂寞当前面临的挑战

(一) 评价方式不科学

评价方式可分为诊断性评价、形成性评价和总结性评价,如果将这三种方式结合,将会得到一个比较全面的评价结论。然而,目前高校教师评价是一种静态评价,它忽略了评价中的价值研究,把各种教育价值观用指标体系的形式凝固化、统一化,抹去了评价对象的个体差异。^[3]即注重总结性评价,而忽视了其余两项的评价,造成了评价方式的片面性。就评价的功能而言,应该包含诊断、鉴定、激励和导向,此种静态的评价方式导致诸多问题。一方面,迫使教师专注于评价的导向功能,将评价标准视为自我的学术追求,而不去考察标准的科学性和合理性;另一方面,评价功能片面化,不利于学者的成长,也难以推动学术研究的深入发展。因此,高校对学者的评价存在漏洞,这些漏洞是与学术寂寞相悖的。

由于学术成果具有易量化的优势,在评价学术时,往往采用的是以数量为导向的量化考核方式。此种方式在一定程度上损害了学术寂寞,使得学术界弥漫着一股焦躁之风。在这种评价方式下,张其志认为,不少教师深入贯彻“两条腿”走路的方针,一条腿是千方百计提高科研成果的级别,青睐于在“核心期刊”发表论文,在“国家级出版社”出版专著,申报“省级、部级、国家级课题”。另一条腿就是想方设法增加论文数量,采取“短、平、快”的制胜法宝。^[4]学校的评价方式使得学术工作者疲于应付硬性规定,致使学术泡沫、学术垃圾急剧涌现甚至危及学术界的声誉。而这些与评价方式这一外因对学术寂寞造成的损害之间有着极大关系,因此,学术寂寞

与评价方式之间的关系如何协调,关系到学者及学术的质量。

(二) 管理方式有欠缺

《教师法》第十七条规定,学校和其他教育机构应当逐步实行教师聘任制。推行教师聘任制度有利于组建一支合格的教师队伍,以充分利用有限的教学科研资源,提高教师的积极性,激发教师的发展潜力。由于此种制度遵循的是效率目标,为了达到这个目标,高校必然将其体现在聘任条件中。如规定教师一年的论文产量、在课题的数量和级别上设下限、要求在几年之内晋升职称,诸如此类的条件往往导致教师重数量而轻质量、重应用研究而轻理论研究。此外,在聘任制度的环境下,一方面,教师易将自己看作雇员,削弱了教师和学校之间的联系;另一方面,职业的不稳定性还将削弱学术寂寞的理念,迫使教师以聘任要求为导向,放弃寂寞的学术追求,以面对“publish or perish”的压力。故,不合理的教师聘任制度对学术寂寞发起了挑战。

此外,随着高校加强了与社会的联系,其功能及职能不断扩展,行政权力不断得到凸显,激发了行政权力与学术权力之间的矛盾。目前,属于学术工作者的学术权力在高校中彰显力度不够,在碰撞中已然处于下风。行政权力可以分为外部行政权力和内部行政权力,外部行政权力主要通过课题的申报来对学术寂寞施加影响,以科层制结构为依托的内部行政权力则主要是通过评价、聘任、管理学术工作者来对学术寂寞产生影响,内外部行政权力的这些特点显得与学术工作格格不入,在学术权力式微的背景下,学术寂寞在多大程度上受其影响,这是需要思考的问题。

(三) 社会服务趋片面

高校作为社会系统的一个子系统,是逃离不开社会对它的影响的,尤其是随着科技的发展,高校逐渐从社会的边缘走向核心,其必须对社会的需求作出回应,走出中世纪超然物外的“象牙塔”形象。就如布鲁贝克所说,现代高等教育合法存在的主要基础是政治论的。今日的学院和大学已陷入了错综复杂的社会力量的网络之中。^{[5]51}所以,在这愈益纷繁复杂的社会关系之中,高校扮演的角色也愈发重要,这种重要性不仅仅局限于政治领域,在社会的功用上尤为凸显。自威斯康星思想提出以来,高校为社

会服务的职能便逐渐确立。但是,就如何正确处理这三者之间的关系以及如何合理分配这三大职能的比例,目前也难以形成统一的意见。随之带来的问题是,学术寂寞在科研职能与服务职能产生矛盾的过程中,如何自处,这是学术工作者需要解决的又一个难题。

随着20世纪的进展,越来越多的人谈到大学实际提供服务的问题。大学越来越经常地被喻为“服务站”。不仅如此,在政府和企业的规划中,大学也名列前茅。^{[5]17}服务站的概念就揭示出了高校在引入服务职能之后,其内部的学术工作者就类似于服务人员,在面对政府、企业和社会的要求时,难以坚守内心的学术寂寞,被迫或者是主动选择去从事被要求的学术研究。尤其是在以知识为生产要素的知识经济时代,学术的成果与社会的联系日密,大学作为“服务站”的角色日益凸显,面对高校社会服务职能的挑战,学者如何保持内心的寂寞,方能确保学术的正确方向。

(四)个人操守渐丧失

自马克斯·韦伯作了《以学术为业》的著名讲演以来,学术界就以学术为生与以学术为志业展开讨论。如张应强教授认为,以学术为职业、以学术为事业、以学术为志业是学术工作的三种状态,这三种状态意味着三种学术境界:以学术为谋生手段、以学术为事业追求、以学术为生命历程。^[6]然而,以学术为生命历程的学者数量远远比不上以学术为谋生手段或事业追求的学者数量,不然又何必进行这二者间的大讨论,并反复提倡以学术为志业。所以,正如雅斯贝尔斯声称,本真的科学研究工作是一种贵族的事业,只有极少数人甘愿寂寞地选择了它……在商品经济发达的今天,真正献身于学术研究的人是需要勇气的……只有当他把追求真理当作一种内在需要时,才算是真正参与学术研究。^[7]很多学者将学术研究看作为工具,以获取功名利禄,部分为学术而学术的学者在受到此种不良风气的影响也逐渐忘却初心。由于内因是事物发展变化的根本原因和动力,外因要通过内因才能起作用,所以对学术寂寞损害最为严重的是内因,即学者内心恪守学术寂寞的程度。然而,学术界却专注于从外因上寻求解决之道,将原因归咎于学术无法自治,没有认识到“自治意味着把学者们自我约束、制定学者公认的基本规范和决定学者行为准则的责任交给了他们自

己。”^{[5]120}学术工作者正是缺少了为学术甘于寂寞、忍受孤独的性格,缺失了以学术为目的的孜孜不倦的气节,丧失了以学术为业的精神。所以,近几年席勒口中的“谋生型学者”摒弃了学术寂寞而导致学术不端的现象时有发生,最为突出的是学术诚信、学术造假、学术腐败等问题在学术界蔓延滋生。

三、弘扬学术寂寞

面对高校社会服务职能的泛化、管理方式的僵化、个人原则的退化等问题,在当前弘扬学术寂寞更具现实指导意义。

(一)完善高校学者管理方式

博耶将学术工作分为发现的学术研究、综合的学术研究、应用的学术研究和教学的学术研究,由于应用的学术研究相对较易出成果,受到部分不甘寂寞的学者的关注,造成科研项目的失衡。为矫正现阶段学术评价方面的误区,首先要改良科研项目的分配制度。国家应统筹分配各类型的比例,给予其它三类学术研究扶持措施,吸引以学术为职业和以学术为事业的学者。其次,鼓励基于兴趣的研究,实行课题自由申报制度,推行纵向课题及横向课题并重的战略。再次,改善过度量化而忽视质量的评价方式。高校不能仅以课题级别、发表的论文刊物等级、论文的数量来衡量其能力,更重要的是要考察其成果的质量,完成“以量为导向”到“以质和量为导向”的转变。定量与定性相结合的评价方式更能鼓励学者秉持学术寂寞,减少迎合不良评价方式的现象。此外,为更好地保护席勒口中的“哲学型学者”,应施行分类评价制度,使其免受不良影响,继续坚守学术寂寞。即按照上述四类学术工作分别进行评价,将基础研究和应用研究分开评价,区别人文社科和自然科学,杜绝学术评价“一刀切”的现象,进一步完善学术评价体系,使学术回归寂寞。

面对聘任制对学术寂寞发起的挑战,如何处理效率目标与学术目标的关系。大学确立它的地位的主要途径有两种,即存在着两种主要的高等教育哲学,一种哲学主要是以认识论为基础,另一种哲学则以政治论为基础^{[5]13}所以,大学赖以存在的认识论和政治论的双基础就赋予了大学既注重学术目标又兼顾效率目标的双重使命。如果片面地追求效率目标,必然驱使学者放弃学术寂寞,以聘任条件为导

向,成为谋生型学者;如果只专注于学术目标,这自然可以保全学术寂寞,但不利于提升学校实力。这二者的关系如何协调,刘献君教授提出,对于大学发展而言,两种目标都重要,但学术目标是大学坚守的生命线,学术成果、学术水平、学术影响和学术声誉是一所大学的生命所在,效率目标是为学术目标服务的。^[8]这就需要谨防以课题、经费等物的评价代替人的评价来决定学者去留的倾向,应采取弹性聘期的做法,给予学者安定的学术环境,使那些致力于长期潜心研究的学者能够安于寂寞,而不需时刻考虑聘期内晋升和成果的问题。所以学校在实行聘任制时,始终不能偏移的一点是以学者的学术目标为根本。

(二) 正确认识社会服务职能

高校为社会服务的职能已然确定,这是高校在新时代不可逃避的责任,也是学者不可推卸的使命。现阶段的大学已不是当初的“象牙塔”,在这里声称学术寂寞并不是要回到“象牙塔”的理想境界,也并非抹杀学者的社会责任,学术寂寞与高校的引领作用并不相悖。如何协调服务职能与学术寂寞之间的矛盾,首要的一点是,高校及学者群体应该树立“有所为,有所不为”的理念。需要明确的是高校引领社会,而非以社会为导向,当社会所需与学术寂寞起冲突时,应该坚决地将其囿于围墙之外。高校不是“服务站”,学者也不是服务人员,相反的,高校应该树立“灯塔”的形象,作为“灯塔看守人”的学者自然需要耐得住寂寞,方能正确地指引方向。其次,学术寂寞不是拒绝高校去服务社会,而是应区分不同层次高校服务社会的程度和方式,避免学者整齐划一地过度服务社会。相对教学型大学而言,研究型大学的学者更应该投身于基础理论研究和教学,防止学者花费大量的时间精力直接为社会服务。再次,应积极探索研究成果的转化机制,鼓励学者将专利授权他人,潜心学术、发挥专长,避免背离学术寂寞而寻求商业的发展。德里克·博克就明确提出:“技术转让领域越来越热,给科学带来的最大的危险……是杰出的研究者为了个人的利益会偏离其学术研究工作,并转而开始致力于从事一名学者真正的学术义务不相符的商业活动。大学管理层应该尽其所能维护相应的学术标准,而不是帮助教师创办新的公司,大学不能鼓励他们的这种做法。”^[9]所以,寂寞要求的是教师潜心于研究,在考察社会环境

的同时,与其保持一定距离,以间接的方式去回馈社会推动其发展,而不是被动地适应和服务社会。

(三) 端正学术态度匡正误区

既然学术寂寞的核心是学者坚守自我,专注于学术工作本身的价值,所以在此要先匡正几个学术寂寞与学者群体之间的误区。

学术寂寞与名利并非完全对立。在洪堡看来,达至修养是目的,科学是途径,自由和寂寞是组织原则。这里的科学指的是纯科学,不以任何外在为目标,只专注于科学本身进行探究。周川认为,“纯科学”始终是科学家追求的最高理想,这种“纯科学”,首先是动机之纯,其次是过程之纯,三是结果之纯。^[10]首先,学者做学术研究的动机不应是为了获得其它的附加奖励,而应只是为了学术而学术,即在动力机制上就要秉持学术寂寞;其次,在进行学术研究的过程中,应该能耐得住寂寞,不因外界无关因素的干扰改变或者中断研究;在得到学术成果后,不能将其作为接近名利的阶梯,名利应该是自己的成果得到认可后赋予研究者的,而非积极主动地依靠成果去牟取。所以这就要求学者应该端正自己的学术态度,甘于学术寂寞,为学术而学术。

寂寞并非要求学者离群索居、切断与外界联系。尤其在当前,问题不仅仅是依靠单方面知识或者个人就能够解决的,而往往需要多学科背景或者是同一领域的专家共同合作才能得以攻克。所以,如果将寂寞理解为离群索居,光靠个人做研究,是不科学的。如陈洪捷教授所言,学术寂寞主要是针对学术工作之外的社会交往和利害关系而言的,它强调的是在学术工作中的自由、自主、专注,但并不排除学者之间的交流与交往,尽管这种交往有时会限于很小的圈子。^[2]另外需要强调的是,尽管不同学科、不同程度的学术研究在合作程度上会有所差别,但是寂寞的真正境界是内发的。如,进行理工科方面的研究时,学者间进行合作与交流是必不可少的,这就要求学者坚守住内心的寂寞,不因学术交流而影响自己的学术原则。相较于文科,大多需要的是理论性的思考,合作与交流的成分较少,因而更加依托于寂寞。

参考文献:

- [1] 陈洪捷. 德国古典大学观及其对中国的影响[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007:31-32,62,65.

- [2] 陈洪捷. 论寂寞与学术工作[J]. 北京大学学报:哲学社会科学版, 2002(6):137-142.
- [3] 陆建明,高耀明. 高校教师评价模式:问题及其修正方向[J]. 复旦教育论坛, 2004, 2(4):71-72.
- [4] 张其志. 高校教师评价的若干矛盾问题[J]. 教育评论, 2014(1):51-53.
- [5] (美)约翰·S·布鲁贝克. 高等教育哲学[M]. 王承绪,郑继伟,张伟平等译. 杭州:浙江教育出版社, 2002:13-15,17,51,120.
- [6] 张应强. 像潘懋元先生那样做高等教育学大学问[J]. 高等教育研究, 2010(8):15-21.
- [7] (德)雅斯贝尔斯(Jaspers,K.). 什么是教育[M]. 邹进译. 北京:生活·读书·新知三联书店, 1991:141.
- [8] 刘献君. 高校教师聘任制中的若干关系[J]. 高等教育研究, 2008(3):33-38.
- [9] (美)德里克·博克(Derek Bok). 走出象牙塔——现代大学的社会责任[M]. 徐小洲,陈军译. 杭州:浙江教育出版社, 2001:190.
- [10] 周川. 从洪堡到博耶:高校科研观的转变[J]. 教育研究, 2005, 26(6):26-30.

On "Loneliness of Academic" and Its Practical Significance

Li Jianqiang

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: Loneliness of Academic is a part of German classical ideal of the university, which is mutually exterior and interior with academic freedom, and it is also the "firewall" of academic freedom. The core of Loneliness of Academic is that academic can stick to their conscience, and focus on the value of academic work itself. This paper discusses four challenges that Loneliness of Academic facing, which are evaluation methods, management approaches, social service and personal conduct. Finally, it puts forward three suggestions: improve the management modes of university teachers, correctly understanding the function of social service, correct academic attitude and rectify misconceptions.

Keywords: Loneliness of Academic; universities and colleges; academic

(责任编辑:牟艳华)

全日制专业硕士生专业实践效果影响因素研究 ——基于 Nvivo8.0 软件的质性分析

覃展堂

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510640)

摘 要:使用 Nvivo8.0 质性分析软件对 H 大学的 20 名全日制专业硕士生专业实践优秀者的访谈文本进行研究,发现专业实践效果主要受到个人因素、实践指导者的指导、实践内容和实践单位的影响。其中,个人因素是专业实践效果的最重要影响因素,“校内导师实践指导”和“实践内容”对项目实践型实践者的影响均比非项目实践型实践者的影响大,“实践单位”对项目实践型实践者和非项目实践型实践者的影响差别不大。

关键词:专业硕士生;专业实践效果;影响因素;质性研究

一、问题提出

专业实践是全日制专业硕士培养的必要环节,是专业学位研究生教育质量的重要保证。专业实践是专业硕士生把所学的专业知识应用于实践,提高专业技术水平与专业技术能力,培养研究问题与解决问题的能力,和提前适应职场从而顺利走向工作岗位的社会化过程。然而,由于受到诸多方面因素的影响,专业实践效果不是很理想。目前,关于专业实践效果的影响因素的研究较少,相关研究主要有宋胜楠从“学生在实践的过程中是否为企业解决了问题”出发,以实证研究的方式得出四个关键影响因素:实践方式、实践时长、企业导师的指导方式和实践来源。^[1]

为了提高专业实践能力和改善专业实践质量,本研究拟通过探究专业实践者在专业实践过程中所接触到的主要相关人员、工作内容、工作环境和实践者自身等相关因素,发掘影响专业实践效果的主要原因。

二、研究方法

(一) 研究对象

本研究从 H 大学评出的 100 多名全日制专业硕士优秀专业实践者中选取 20 名作为研究对象,他们均来自不同的专业;其中 9 名为 2014 届全日制专业硕士应届毕业生(编号依次为:A01 - A09),另外 11 名为 2015 届全日制专业硕士应届毕业生(编号依次为:B10、B11 - B19、B20)。由于以上学生通过进行校外专业实践对自身专业能力和专业技术水平等方面都有较深的体验,以及对于在进行校外专业实践过程中影响专业实践效果的各方面因素有比较深刻的感悟,选取他们作为研究对象,将有比较大的研究价值和说服力。

(二) 研究工具与数据处理

扎根理论强调从资料中提升理论,要通过对资料的深入分析,一定的理论框架才可能逐步形成。^[2]本研究以扎根理论方法为基础,通过对 20 名优秀专业实践者在自然情景下访谈,把访谈录音转录为文本,进行质性研究,从材料中提炼出专业实践

作者简介:覃展堂(1988 -),男,2013 级高等教育学专业硕士研究生,主要研究方向为学位与研究生教育。

效果的影响因素。

本研究采用 QSR NVivo 8.0 作为研究工具。NVivo8.0 是以扎根理论为方法论框架,^[3]专门用于定性分析的研究软件,定性研究或质性研究(Qualitative Research)是关于如何通过非结构化的资料(Unstructured Data)进行分析并加以解释来探究问题、了解现象、回答疑问的一种研究。NVivo 8.0 编码(code)主要有2种:自由节点(free nodes)和树状节点(tree nodes)。^①本研究的编码按照一级编码(自由节点)、二级编码(树状节点)和三级编码(核心)的顺序进行。

(三) 研究程序

1. 访谈与转录

本研究采用半结构方式访谈,访谈与转录工作分两次完成。访谈提纲如下:(1)通过专业实践后,有哪些能力得到了发展?追问:与专业实践之前有哪些不同?除了明显的能力得到发展外,还有哪些看不到的素质得到了提升?(2)在专业实践过程中,主要接触哪些事务、人员、环境等?追问:你与这些事务、人员和环境等因素的接触的实际情况是怎么样的,以及个人的感受是如何的?

2. 编码

扎根理论是一个不断迭代的研究过程,其中,研究者在资料采集和分析、编写便签、编码和理论建模之间不断穿梭。^[4]“码号”表示的是资料分析中最基础的意义单位,是资料分析中最小的单元。^[5]对资料进行逐级编码是扎根理论中最重要的一环,其中包括三个级别的编码:一级编码,二级编码,三级编码。本研究资料分析采用一种线性的、自下而上对资料进行抽象的模式,在仔细阅读访谈资料的基础上进行编码。^[6]首先仔细阅读访谈录音文本,对与专业实践效果影响因素的相关内容进行一级编码,其次再根据一级编码的属性对其归类并形成二级编码。

(1)一级编码,首先对录音文本内容进行深入研究,并对相应内容进行一级编码。例如:把文本B15中出现“如果企业能解决的话,就是说如果我能够买这个仪器设备的话,当然买”编码为一级编码

“单位硬件环境”。其次,把各个文本中出现相同或相似的观点以参考点的形式保存在相同的一级编码中,例如:把编号A03的文本中“遇到一个好的导师很重要,在实践的过程中,在技术上遇到什么技术瓶颈的问题,就可以跟导师说,导师会帮你想办法如何解决”和编号A04的文本中“老师插手的不是特别多,但是他会进行一个审核,就是你做完这个工作之后会有一个总结,我们每周都有一个例会,你要向他进行汇报,他会提出哪些东西还需要继续,你这个东西找的还不够深入”作为一级编码“校内导师实践指导”的参考点。最后,在完成对所有文本内容进行一级编码后,再次仔细阅读、检查各个一级编码中的参考点,归类属性相同的参考点到相应的一级编码中,调整不确定的参考点到一级编码“其它”中,删除不符合研究要求的一级编码和参考点,合并、重组或重新命名相似于一级编码,最后提取出共22个一级编码(见表1中一级编码),符合第一次登陆时采用的码号不应该超过三十到四十个^[7]的要求。

(2)二级编码,根据所有一级编码的属性类别和它们之间固有的内在联系进行归类与组合^[8]。二级编码即类属分析,“类属分析”指的是在资料中寻找反复出现的现象以及解释这些现象的重要概念的一个过程,^[9]首先,对所有一级编码按照属性类别归类构建为二级编码,二级编码统领一级编码,原来的一级编码则成为二级编码的分支编码。其次,对二级编码与二级编码的关系、二级编码与其分支编码的逻辑关系进行深入研究,确保各二级编码下分支编码符合二级编码的属性,保证各二级编码的独立性。根据22个一级编码的属性,将一级编码“个人努力”、“个人期望”、“个人兴趣”、“个人实践时间”、“个人综合能力”、“个人专业知识”、“个人实践准备”、“个人校内项目经验”、“个人校外实践经验”归属到树状节点“个人因素”;“校内导师人文关怀”^②、“校内导师实践指导”、“名义校外导师^③实践指导”、“实际校外导师^④实践指导”、“同事实践帮助”归属到二级编码“实践指导者的指导”;“单位的制度环境”、“单位的硬件环境”、“单位的人文环境”、“单位的工作压力”、“单位的重视程度”、“单

① NVIVO 8.0 使用手册

② 校内导师人文关怀:指在专业实践过程中,校内导师对学生非工作事务上的关心与支持。

③ 名义校外导师指针对专业硕士实行双导师制的要求,学校专门为专业硕士生指派的校外导师。

④ 实际校外导师是指在专业实践过程中,实践单位为专业硕士生安排的指导者。

位的综合实力”归属到二级编码“实践单位”；“工作的重要性与专业性”、“工作与专业相关度”归属到二级编码“实践内容”。最后得到 4 个二级编码：个人因素、实践指导者的指导、实践单位、实践内容（见表 1 中二级编码）。

（3）三级编码，核心式登录指在所有已发现的概念类属中经过系统分析以后选择一个“核心类

属”，将分析集中到那些与该核心类属有关的码号上面，把所有其它的类属串成一个整体拎起来，起到提纲挈领的作用。^[10]在二级编码基础上，归纳出三级编码（核心类属）为“专业实践过程中的实践者、实践指导者、实践内容和实践单位影响着专业实践效果”（见表 1 中三级编码）。

表 1 访谈资料编码情况表

一级编码	二级编码	三级编码
个人努力 个人期望 个人兴趣 个人实践时间 个人综合能力 个人专业知识 个人实践准备 个人校内项目经验 个人校外实践经验	个人因素	
单位的综合实力 单位的制度环境 单位的人文环境 单位的硬件环境 单位的工作压力 单位的重视程度	实践单位	个人因素、实践指导者的指导、实践内容和实践单位影响专业实践效果
工作的专业性与重要性 工作与专业相关度	实践内容	
校内导师人文关怀 校内导师实践指导 名义校外导师实践指导 实际校外导师实践指导 同事实践帮助	实践指导者的指导	

三、研究结果

（一）专业实践效果的主要影响因素

经过对材料的研究分析，从中提取出 4 个方面共 22 个影响专业实践效果的主要因素（见表 1 中一级编码）：（1）个人因素：个人期望、个人努力、个人兴趣、个人实践时间、个人综合能力、个人专业知识、个人实践准备、个人校内项目经验、个人校外实践经验；（2）实践单位：单位的实力、单位的制度环境、单位的人文环境、单位的硬件环境、单位的工作压力；（3）实践内容：工作的专业性与重要性、工作与专业相关度；（4）实践指导者的指导：校内导师人文关怀、校内导师实践指导、名义校外导师实践指导、实际校外导师实践指导、同事实践帮助。

（二）个人因素是专业实践效果的最重要影响因素

通常来说，如果某些概念反复被使用的频率比较高，并在使用时带有强烈感情色彩，说明这些概念在他们的心目中占据着比较重要的位置。^[12]使用 NVivo8.0 软件对专业实践效果影响因素的参考点数统计后，按参考点数的多少排序依次为：个人因素（296）、实践指导者的指导（200）、实践内容（159）、实践单位（143）。因为“实践者”的参考点数最多，因此“个人素质”是专业实践效果的最重要影响因素。其中，“个人因素”的一级编码：个人努力（66）、个人兴趣（45）、个人期望（40）、个人实践时间（34）、个人专业知识（32）、个人校内项目经验（30）、个人实践准备（23）、个人校外实践经验（15）、个人综合能力（13）。“个人因素”的参考点例子如表 2 所示。

表2 “个人因素”的参考点例子

序号	影响因素	参考点数	参考例子
1	个人努力	66	• 要去做很多,就是我刚来的时候,十月份就写了一个比较大的调研报告,我几乎是一个星期基本上每天晚上是到十一点十二点,就是为了那个总结各个国家在这方面的专利和它的那个论文,总结各个国家的,然后进行分类,然后进行一个大的总结。(B13) • 如果你要转行业的话,转方向的话,你本身没有那方面的专业方向知识,专业知识你要自己去学习,这些跟你找实践、工作都有很大的关系。(B14)
2	个人兴趣	45	• 去到一个感兴趣的方向做实践,这个方向恰恰也是工作比较好找的领域,对自己有利,对以后找工作也有益,对公司也有益,给公司带来了收益,跟老师也有一个交代。(A02) • 有一个计算机的同学说,他做的项目都是跟着导师的,因为导师联系的项目是一个很小的公司,所做的项目又不是自己所干兴趣的,所以做起来就不是很好。(A03)
3	个人期望	40	• 先要学到东西,或者在学校学习的东西能够得到应用,这也是一种学习。好的话希望是对求职有帮助,主要希望通过实习能够对专业方面的能够有所提高。(A08) • 因为你毕竟要写毕业论文,然后你必须得,也就是更投入的去了解你所接触到的工作和你的实习的单位,然后你要从里面发现一个问题呀,你得花就是得花更多的心思投入到实习的这一块你才能发现问题,然后你才能想到办法来解决,要怎么,然后你的毕业论文写作的方向和思路是怎么样你才能够确定的下来嘛。(B17)
4	个人实践时间	34	• 实践的时间,我觉得是至少要一年,因为,从我自己感觉来说,你刚刚去工厂的三四个月,基本上是做不了什么东西的,你要去熟悉适应,有一年的话,因为你会用三四个月去适应,然后用七八个月去转化成成果,我觉得这段时间是需要的。(A03) • 在外边实习了半年或者更长的时间,与那些没有考上研究生,在一个单位工作过半年或者更长时间的人相比,你会觉得自身与他们的差距很小,你有那一部分工作的技能,也知道工作的情况大概是什么样的,这个是最理想的一个样子。(A08)
5	个人专业知识	32	• 如果项目跟你的专业知识结合的非常紧密,那上手就比较快一点,如果跟你的专业知识没有什么相关的话,因为你要重新学的话,上手就比较慢。(B19) • 我做的这一块就是机型管理嘛,机型管理的话你就涉及到那个库存,涉及到库存的话也得用到我们在学校学到一些统计学啊,库存管理啊这方面的一些理论啊,我觉得学校学的东西还是很有用的。(B17)
6	个人校内项目经验	30	• 另外一个就是我们在学校里面你跟随老师本身的一个课题,然后我们除了顾及本身的课题还有其他的一些课题,包括师兄他们的一些课题,我们都需要参与,培养了一个是串行工作的能力和并行工作的能力。(A04) • 做项目,在这个过程中,再整理一些东西出来,然后做汇报等等,像这种的话,就是他在研一的时候就已经培养了我们一个这样的能力。(B16)
7	个人实践准备	23	• 另一方面和老师沟通一下,我去了大概的工作岗位,大概的工作内容是什么,然后这些工作需要什么知识与技能提供一些指导,这样可以更快速的上手。(A06) • 其实是研一即将结束的时候就已经开始了这方面的整理工作了,然后做什么项目,跟对方联系什么的,那你真正在那里做之前肯定要做很多相关的研究东西。(B13)
8	个人校外实践经验	15	• 其实是研一即将结束的时候就已经开始了这方面的整理工作了,然后做什么项目,跟对方联系什么的,那你真正在那里做之前肯定要做很多相关的研究东西。(B13) • 专业实践之前吧,(校内导师)他会先给我介绍公司那边要做的一个项目的一个背景,然后他是交给我一个文献让我去把它翻译出来,然后把那结果给他看。(B19)
9	个人综合能力	13	• 因为公司那边他也是看你就是能不能达到他的要求才能去嘛,不是说你直接推荐就能够去的。(B19) • 个人能力对专业实践效果是比较明显的。因为我现在有个师妹,她现在应该算是研二下学期了吧,她就没做出来。(B13)

(三) 各影响因素对不同专业实践方式的实践者的影响程度不同

根据 H 大学在全日制专业硕士专业实践报告中对专业实践任务实际来源的分类:“校内导师承担的横向项目”、“实践单位承担或自设的项目(校内导师非项目组成员)”、“无明确项目来源”,以专业实践任务“有无明确项目”为属性,将它们划分为两类:一是项目实践型,包括“校内导师承担的横向项目”、“实践单位承担或自设的项目(校内导师非项目组成员)”;二是非项目实践型,即“无明确项目来源”。从专业实践任务实际来源看,参与项目实践型的有 14 人,参与非项目实践型的有 6 人。

影响因素的参考点数越多,影响程度越大。为了研究方便,本文将参与项目实践型的学生称为“项目实践型实践者”,参与非项目实践型的学生成为“非项目实践型实践者”。由于项目实践型实践者与非项目实践型实践者两种专业实践方式的人数不相等,访谈文本存在数量上的差异,因此需要通过对比两种专业实践方式的人均参考点数才能比较各影响因素对实践者的影响。

基于“各影响因素对不同专业实践方式的实践者的影响程度”的研究需要,利用“个案”、“分类”和“查询”功能,建立具有以下属性的个案研究:(1)以“专业实践方式”为属性和以“项目实践型”与“非项目实践型”为值;(2)以“不同专业实践方式的人均参考点数”为属性和以“项目实践型人均参考点数”与“非项目实践型人均参考点数”为值。以“实践者”、“实践指导者”、“实践单位”、“实践内容”为行,以“项目实践型”、“非项目实践型”、“项目实践型人均参考点数”、“非项目实践型人均参考点数”为列,建立“各影响因素在不同实践方式上的参考点数及其人均参考点数比较”节点矩阵,如表 3 所示。

1. “个人因素”方面,项目实践型实践者的参考点数为 198,项目实践型人均参考点数为 14.14;非项目实践型实践者的参考点数为 98,非项目实践型人均参考点数为 16.33;“项目型人均参考点数”与“非项目型人均参考点数”比(14.14:16.33)约为 1:1.1。因此,“个人因素”对项目实践型实践者和非项目实践型实践者的影响差别不大。

2. “实践指导者的指导”方面,项目实践型实践

者的参考点数为 152,项目实践型人均参考点数为 10.8;非项目实践型实践者的参考点数为 48,非项目实践型人均参考点数为 8,“项目实践型人均参考点数”与“非项目实践型人均参考点数”比(10.8:8)约为 1.3:1。因此,“实践指导者的指导”对项目实践型实践者和非项目实践型实践者的影响差别不大。

但是,从其内部的影响因素“校内导师实践指导”来看,项目实践型实践者的参考点数为 47,项目实践型人均参考点数为 3.35;非项目实践型实践者的参考点数为 5,非项目实践型人均参考点数为 0.83;“项目实践型人均参考点数”与“非项目实践型人均参考点数”比(3.3:0.8)约为 4:1。因此,“校内导师实践指导”对项目实践型实践者的影响比非项目实践型实践者的影响大。

对于“校内导师实践指导”的重要性,项目实践型实践者认为参与以项目为依托的专业实践,在遇到关键技术问题或其它较难解决的问题时,能得到校内导师及时指导,使项目研究工作进展更加顺利,专业实践效果也会更加理想。

遇到一个好的导师很重要,在实践的过程中,在技术上遇到什么技术瓶颈的问题,就可以跟导师说,导师会帮你想办法如何解决。(A03)

如果校内导师他参与到同一个项目,它会多一点。如果校内导师没有参与到的同学的话,那肯定校外导师要对他指导。但是我觉得吧,校外导师他毕竟不是你的导师,就是他可能不太懂怎么教学生,因为他不是个教师吧,可能是,更多是工业实践中的关键点,不太会的,可以进行讨论,就是这样子。(B11)

要是导师有更多的指导给你的话,你这个项目会做的更好,就是有更高的效率,少走很多弯路咯。就像你要去某个地方,路上有一些行人,你问的行人越多的话,你就越快地到达目的地嘛。是不是,如果总是自己去探索的话,就会走很多弯路。(B15)

3. “实践内容”方面,项目实践型实践者的参考点数为 130,项目实践型人均参考点数为 9.28;非项目实践型实践者的参考点数为 29,非项目实践型人均参考点数为 4.83;“项目实践型人均参考点数”与“非项目实践型人均参考点数”比(9.28:4.83)约为 2:1。因此,“实践内容”对项目实践型实践者的影响比非项目实践型实践者的影响大。

表3 各影响因素在不同实践方式上的参考点数及其人均参考点数比较

影响因素	专业实践方式		不同专业实践方式的人均参考点数	
	项目实践型	非项目实践型	项目实践型人均参考点数(14人)	非项目实践型人均参考点数(6人)
实践单位	99	44	7.07	7.33
单位的工作压力	13	4	0.92	0.66
单位的人文环境	11	6	0.42	1
单位的硬件环境	24	11	1.71	1.83
单位的制度环境	17	6	1.21	1
单位的重视程度	9	2	0.64	0.33
单位的综合实力	25	15	1.78	2.5
实践内容	130	29	9.28	4.83
工作的专业性与重要性	108	22	7.71	3.66
与专业相关度	22	7	1.57	1.16
个人素质	198	98	14.14	16.33
个人努力	45	21	3.21	3.5
个人期望	29	11	2.07	1.83
个人实践时间	21	13	1.5	2.16
个人实践准备	15	6	1.07	1
个人校内项目经验	24	6	1.71	1
个人校外实践经验	7	8	0.5	1.33
个人兴趣	29	16	2.07	2.66
个人专业知识	19	13	1.35	2.16
个人综合能力	9	4	0.64	0.66
实践指导者的指导	152	48	10.85	8
同事实践帮助	23	5	1.64	0.83
名义校外导师实践指导	4	0	0.28	0
实际校外导师实践指导	54	25	3.85	4.16
校内导师人文关怀	24	13	1.71	2.16
校内导师实践指导	47	5	3.35	0.83

项目实践型的工作内容比非项目实践型的内容更具有挑战性,牵涉到更多的利益相关者,比如校内导师、实践单位、实践单位项目负责人,他们会比较关注项目工作的进度和质量,因此会投入更多的时间、精力来指导和帮助实践者攻克相关难题。

其实在专业实践上,学生是最弱势的一方,若你跟了一个好一点的导师的话,你还好一点;如果你跟了一个没有什么项目的导师的话,这个学生可能就没有机会去做专业实践了,如果他没有做的话,就很麻烦了,要是他自己也没有找的话,可能就会在学校里面混日子,混着等毕业。(A03)

实习就是去做虽然是技术的,但是都是零零碎碎的,也深入不了。你也搞不懂为什么安排去你那个岗位。然后他觉得你所需要投的时间应该更加多一点,反正你自己找的话肯定唯有这些不好的地方吧。(A07)

4.“实践单位”方面,项目实践型实践者的参考点数为99,项目实践型人均参考点数为7.07;非项目实践型实践者的参考点数为44,非项目实践型人均参考点数为7.33;“项目实践型人均参考点数”与“非项目实践型人均参考点数”比(7.07:7.33)约为1:1。因此,“实践单位”对项目实践型实践者和非

项目实践型实践者的影响差别不大。

四、讨论与建议

本文以扎根理论为基础,使用 Nvivo8.0 对 20 个访谈文本进行质性分析与研究,根据专业实践效果影响因素在实践者心目中的重要程度,统计影响因素出现频次,得出以下研究结论:个人因素、实践指导者的指导、实践内容和实践单位是专业实践效果的主要影响因素;其中,“个人因素”是专业实践效果最重要的影响因素。同时通过两种实践方式的对比研究,发现项目实践型比非项目实践型更有利于进专业硕士专业实践能力发展,“实践内容”和“校内导师实践指导”对项目实践型实践者的影响都比非项目实践型实践者的影响大。

因此,为了取得较好的专业实践效果和提升专业实践能力,培养单位可以从以下几方面着手:一是强化专业理论知识学习,提高在校学习质量,为专业实践提供扎实的专业理论知识储备;二是保障

在校科研项目训练,积累与专业相关的项目研究经验;三是为学生提供较多的项目实践型专业实践机会,因为项目实践型实践内容主要是以项目研究工作为主,有助于积累专业知识、提高专业技术水平,而且可能会取得一定的专业实践成果,如:专利、发明、学术论文等。同时,校内导师也能较好地参与到学生的专业实践中来,为学生答疑解惑,帮助学生取得更好的专业实践效果。

参考文献:

- [1] 宋胜男. 全日制专业学位硕士参与企业实践培养效果的关键影响因素实证研究[D]. 广州:华南理工大学,2012.
- [2][5][6][7][8][9][10][11] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京:教育科学出版社,2000: 328,281,273,286,333,290,334,285.
- [3][4] 夏传玲. 计算机辅助的定性分析方法[J]. 社会学研究,2007(5):148-163,245.

Factors Influencing the Effect of Professional Practice of Full-time Professional Master's Students: A Qualitative Analysis Based on Nvivo8.0

Qin Zhantang

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: To identify the effect of professional practice, this study uses Nvivo8.0 to make a qualitative analysis of twenty interviews of full-time professional master's students at H University. The result shows that the effect of professional practice depends on personal qualities, supervisor's guidance, practice content and organizations that undertake the professional practice. Among them, personal quality is the most important factor that affects the effect of professional practice. The impacts of supervisor's guidance and practice content on project-based practitioners are more significant than on non-project-based practitioners; the impact of practice organizations on project-based practitioners is more significant than on non-project-based practitioners.

Keywords: professional master's students; effect of professional practice; influential factors; qualitative study

(责任编辑:欧阳丽芳)

浅谈高校腐败之成因与对策

刘 钰

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510640)

摘 要:近年来腐败如同一只魔掌伸向影响中国社会经济发展的各个领域,而高校——曾经纯净神圣的“象牙塔”也未能幸免。高校腐败的蔓延已经严重影响到高等教育的健康发展,本文主要分析了高校腐败的原因,并提出若要守住高等教育的一方净土,必须合理利用新时期网络媒体力量,加强高校办学运行的透明度,鼓励教师、学生、社会公众、媒体等共同参与高校办学运行监督;明确高校内部相关权责界限,完善高校内外部权利监督机制;建立高校腐败风险评估和预防机制,最大程度上避免高校腐败现象的产生。

关键词:高校腐败;原因;对策

近年来,国内众多高校腐败案件频发,高校这片圣洁之地也已沦为腐败犯罪新的高发区。以江西省为例,2008-2013年,全省共查办高校腐败案件71起,涉及到省内21所公办本科院校和2所公办专科学校。共查处103人,其中厅级干部5人,处级干部24人;给予撤职以上处分72人,移送司法机关37人;2014年全省教育系统立案138起,涉案人数达199人,其中127人受到党纪政纪处分。^[1]这其中不乏一些校长级的高校领导,例如武汉理工大学原副校长李海婴因贪污受贿逾千万被判无期,武汉大学原常务副校长陈昭方、原校党委常务副书记龙小乐、武汉科技大学原党委书记吴国民及原校长刘光因涉嫌受贿被捕,同济大学原副校长吴世明因受贿罪被判刑十年,南京财经大学原副校长刘代宁被控受贿160多万等等……目不暇接的腐败案件让人触目惊心,对高等教育的名声和地位产生恶劣影响。面对如此严峻的高校腐败现实,高校相关部门必须反思腐败背后的原因,找出腐败根源,出台相应措施,完善相关管理机制,将高校腐败行为扼杀在萌生时。

2003年以来,随着高校扩招和社会自主办学制度的广泛开展,高校腐败问题引起社会各界的普遍关注,相关学者开始对高校腐败问题开展了广泛研究,对我国高校的整治改革提供了重要参考价值。大部分学者都在各个不同方面阐述了高校腐败问题

并提出对应措施,研究内容主要集中在高校学术腐败、招生制度腐败、财务经费方面的腐败,以及招标采购等方面的腐败问题,普遍强调了监督和制约的重要性,同时提出了对应措施。然而遗憾的是,笔者通过翻阅高校腐败问题的监督与制约的相关文献中发现,学者们对于群众(包括教师、学生、社会各界人士等)参与高校腐败问题的监督和管理过程中相关问题多蜻蜓点水且有所保留,并未结合新时期网络媒体反腐势头的特点。本文将在进一步分析高校腐败的现象及原因的基础上,结合新时期网络媒体反腐的优势,提出相应的对策建议,以期将来高校改革提供参考。

一、权力在制约盲区中恶性蔓延

权力的滥用是滋生腐败的根源。随着社会经济的快速发展,高等教育办学规模的不断扩大与政府支持办学经费的有限催生了高校经费获取渠道的多元化,高校领导也开始以管理者、教育者的身份逐渐触“商”,学者官僚化现象开始在高校泛滥。大学行政化的制度与官僚化的体制和风气使得权力分配不受约束,科层化行政运作逻辑以及缺乏监督和制约的权力结构,使得不断扩大的权力不断集中^[2]。一般来说,权力集中并不必然导致高校腐败,但过于集

中的权利缺乏必要的制约,必然导致腐败。“权力过大,制约过小。高校内部的财务管理像个自成一体的小社会。”^[3]湖北省教育厅副厅长周洪宇这样总结高校领导腐败犯罪频发的原因。在不少高校,权利的制约体制尚未建立,制约过程散漫且力量孱弱,普遍存在权力制约盲点,对校级领导特别是对“一把手”的监督存在着“同级不好监督、上级疏于监督”的尴尬局面。本来组织内部权力结构的不均匀分布,给予了权力一定的自由裁量空间,是组织效率的保证。但由于高校内部其他权力的弱化,造成监督制度不健全或形同虚设。缺乏规范条件约束的权力空间,就为权力寻租提供了路径^[4]。

法国启蒙思想家孟德斯鸠曾认为:“一切有权力的人都很容易滥用权力,这是一条万古不变的经验。有权力的人们使用权力一直遇到有界限的地方才休止。”这句话表明了权力被滥用之轻易和普遍,拥有职权之人往往因自身利益或是外部诱因而滥用职权,唯有制约才可遏制权利的滥用。

二、薄弱的监督机制成为滋生高校腐败的温床

当前高校已经逐渐演变成一个被错综复杂的人际交往和利益关系交织的小型社会,由于高校一定程度上的相对封闭和独立性,其内部权利缺乏严密有效的制约监督体制。

在目前高校的管理体制之下,纪检监察、校园媒体等内部监督机构难以充分落实。现行的高校监督体制是专职监督工作的下级要在上级领导下开展监督上级或平级的工作,其弊端是很难进行有效监督,往往流于形式,致使腐败分子长期违纪违法而无人发现^[5]。此外,高校在开展监督工作时偏重事后追究,忽略了权力腐败行为的进行前预防和进行中控制。高校相关监督主体在监管过程中,存在着诸多问题,例如重视权利腐败的事后纠察,平时缺乏规范引导,重视对权力腐败违纪行为的具体查处,缺乏对高校权利行为的宏观调控等等。不成熟的高校监督体制为高校权利腐败行为创造了有利条件,如果不及完善改革,势必会成为高等教育发展的绊脚石。

三、高校管理制度改革滞后为高校腐败见缝插针开绿灯

滞后的高校管理制度改革将会为高校腐败行为

提供便利条件,导致高校权利拥有者肆无忌惮,腐败现象不断发生。正如邓小平同志指出:“我们过去发生的各种错误,固然与某些领导人的思想、作风有关,但是组织制度、工作制度方面的问题更重要。这些方面的制度好可以使坏人无法任意横行,制度不好可以使好人无法充分做好事,甚至走向反面”^[6]。

近年来,国家和地方出台了一系列高等教育法律文件来规范和促进高等教育快速发展,但相关法律文件普遍蜻蜓点水,尚未具体明确地就如何规范政府与高校关系、高校内部管理等方面做出相应说明。高等教育立法的滞后势必造成高等教育管理机制改革的滞后,相关法律文件的含糊和笼统更为高校自主的“肆意妄为”开了绿灯。

与西方国家高等教育管理体制相比,我们的大学权力结构是以行政管理机构为中心的。当社会提出要给高校更多的自主权,本意是给予更多的学术自主权,但实际上最后成了行政自主权的膨胀,从而使高校权力成为各种利益群体寻租的工具,这也是高校成为滋生腐败温床的重要原因^[7]。随着新时期经济社会的发展和教育改革的推进,教育行政单位权利下移,而尚未成熟的高校管理机制与新时期社会发展对高等教育质量要求的冲突,将对高校发展的诸多方面产生不利影响,尤其是其基建、后勤、财务、资产、学术等方面,相关改革的滞后易被权利拥有者恶意利用,滋生越来越多的高校腐败现象。

此外,与高校教学科研相比,反腐败往往容易被高校忽视。独立性是反腐败机构履行职能的重要前提,高校纪委缺乏必要的独立性是导致腐败难以预防和查处的重要原因。^[8]外部监督力量较难进入高校内部,也在很大程度上造成高校反腐败相关制度建立的滞后。

四、合理利用新时期网络媒体力量,为高校健康发展保驾护航

新时期互联网的广泛普及和网络技术的快速发展促使博客、微博、论坛、微信等信息交流平台的盛行。网络媒体亦顺势成为了如今反腐斗争的重要战场,起到了不可磨灭的作用。当前高校腐败案件隐蔽复杂,牵涉到多方面利益,犯罪当事人往往身居高位,高校反腐难度加大。单凭国家和高校层面自上而下监督管理,官官相护,管理过程冗长且效率低下极易造成腐败现象难发现,发现问题难纠正的局面。

网络媒体加入高校反腐队伍,不仅拓宽了高校腐败信息获得渠道,也在一定程度上完善了高校腐败管理机制。来自网络媒体的监督压力,在一定程度上实现了对高校权力的制约。网络媒体具有全民性、及时性、互动性和便捷性等特点,随着人们自我意识的觉醒,全民参与反腐活动的积极性空前高涨,这也是当前高校利用网络媒体力量整顿内部腐败的一个契机。高校应建立和完善学校网络媒体平台,加强高校办学运行的透明度,鼓励教师、学生、社会公众、媒体等共同参与高校运行监督。财务方面,由学校设立财政预算委员进行统一预算,向师生进行年度报告以保证财务工作透明化,引入独立的校外审计进行审计,同时建立严密的财务管理监督体制,将学校财务操作放在“阳光下”;在招生方面,由负责教育教学事务的教授或专家制订和落实相关评价标准,学校领导无权因个人利益或其他诱因从中干涉。

当然,网络反腐有其局限性。由于缺乏相关管理,网络平台反腐人群鱼龙混杂,内容五花八门,观点易片面偏激,以致网络反腐信息的真实性和导向性受到质疑。此外,受网络媒体反腐影响的被监督群体主要集中在中下层领导,目前尚无法对上层领导或官员的腐败行为形成明显压力和实施有力监督。因此,合理利用网络媒体力量的同时,也要依靠高校内部腐败行为监管机制的支持。

因此,高校在充分利用网络平台反腐的同时,其内部应该明确相关权责界限,完善内外部权利监督机制,避免权利集中。坚持高校自主办学的同时应加强政府的合理干预。正如美国高等教育学家约翰·S·布鲁贝克所说,“高等教育越是与社会事务交织融合,就越需要从政府的视角来看待。就像战争决策不能完全交给将军们一样,高等教育也不能完全由教授们决定。”高校内部应鼓励学术自治,教授治校与学生自治相结合。同时应明确规范领导权

限,重大决策应由学校相关部门如理事会参与负责,学校行政领导主要负责执行。加强学术权利对行政权力的制约与监督,建立和完善高校决策权、执行权、监督权等既相互制约又相互协调的权力结构和运行机制。

建立高校腐败风险评估和预防机制,防微杜渐,最大程度上避免高校腐败现象的产生。高校应建立反腐败小组,定期组织腐败风险评估并讨论对应预防措施,提高反腐败小组的敏感度和执行力,对于一切有苗头的腐败行为零容忍处理,如高校相关领导人员同外界企业等不同寻常的交往,职务变动相关事务中或鼎力支持或极力反对的行为,越位管理超出自己权限的事务等等。

参考文献:

- [1] 赵震江,付子堂.法理学[M].北京:北京大学出版社,1999:215.
- [2] 庞桐.高校腐败频发原因何在[EB/OL].http://www.youth.pku.edu.cn/show_more.php?doc_id=1836,2009-10-13.
- [3] 王石川.蒙尘的象牙塔,权力无监督就会有腐败[N].法制日报,2013-05-20(007).
- [4] 林元新.多视角下高校腐败现象的理论透视与治理对策[J].福州大学学报(哲学社会科学版),2011(5):98-102.
- [5] 王新新.对高校腐败问题预防和治理的几点思考[J].喀什师范学院学报,2004(5).
- [6] 《邓小平文选》(一九七五—一九八二年)[M].北京:人民出版社,1983:267,292.
- [7] 侯兆晓.《高校腐败警示录》专题报道之四——高校监管如何去真空[N].民主与法制,2009-05-21(B10).
- [8] 杜治洲.构建高校惩防腐败体系的思考——陈昭方、龙小乐案的启示[J].理论探索,2012(3):56-58.

On the Causes and Countermeasures of Corruption in Higher Education Institutions

Liu Yu

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: In recent years, corruption has affected all the areas of social and economic development in China, university once were known as "ivory tower" has not been spared. The spread of corruption in higher education institutions has seriously influenced the healthy development of high education. This paper mainly analyzes the causes of corruption in higher institutions and offers corresponding suggestions. To hold the pure land of high education, the colleges and universities should make rational use of network media in the new times, keep transparency of the running process in higher education and encourage teachers, students, the public and media to participate in the supervision of higher education institutions. Meanwhile, higher education institutions' right and responsibility should be clarified and the internal and external supervision systems of higher education institutions should be improved. Also, university corruption risk assessment and prevention mechanism should be establish that to avoid corruption in colleges and universities.

Keywords: corruption in higher education institutions; causes; countermeasures

(责任编辑:牟艳华)

区域高等教育科技能力结构研析

刘君 赵庆年

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东广州, 510641)

摘 要:本文以区域高等教育科技创新能力与区域经济发展水平及区域科技发展水平两组关系为切入点,探究区域高等教育科技创新能力结构状况,基于协同学协调度计算模型——离差系数最小化协调度模型,以 31 个地区为样本,探究各地区的协调匹配程度。研究发现我国各省区的高等教育科技创新能力结构失衡问题较严重,尤其是区域高等教育科技创新能力与区域科技的协调程度,只有 13% 的地区的高等教育科技创新能力结构较理想;高等教育科技创新能力超前发展与滞后发展并存。在综合分析上,建议各地区应高度重视区域科技创新能力对区域经济及科技的带动作用;政府应加强对各地区高等教育发展的宏观调控,应重视高等教育资源投入的均衡,特别重视对落后地区的扶持。

关键词:区域高教;创新能力结构;协调发展度

协同理论,又称“协同学”是系统科学的一个重要理论分支,协同理论主要研究那些在与外界有物质或能量交换的非平衡状态的下的开放系统,如何通过自己内部构成要素的协同作用,从而达到空间、时间、结构或功能上的有序状态,由于我们研究对象是一个复杂的系统,而且由许多子系统联合作用的,协同理论即在宏观尺度上对其结构和功能进行研究。协同理论强调,一个系统能否发挥协同效应,主要是靠其组成因素或子系统之间的分工协作,若是各子系统协作的好,则系统的整体功能就好,比如在一个管理系统内部,组织、环境、人员等可以看做其子系统,若这些子系统之间可以相互协调配合,就能产生 $1 + 1 > 2$ 的协同效果。相反,若一个管理系统内部的子系统互相离散或掣肘,那么各子系统就难以充分的发挥各自的功能,造成整个系统内耗的增加,最终导致整个系统陷入一种混乱状态。协同学理论具有普适性特点,它既可以应用在无生命界,又可以应用在有生命界,包括对研究对象进行分析、建模、预测和决策等,正是由于协同学理论的普适性,我们把协同学引入到高等教育学领域,必将对高等教育学理论的发展及对解决现实高等教育学领域的

现实问题,就有启迪意义,也为研究高等教育学提供了新思维模型和新的理论视角。

区域高等教育科技创新能力作为一个整体集合能力具有个体高校在孤立状态中所不具备的整体特性,其创新能力并非省域内每所高校科技创新能力的简单叠加,如何优化省域高等教育科技创新能力,实现整体能力大于部分能力之和的最优状态,是提升区域高等教育科技创新能力的重要要求。通过对区域高等教育科技创新能力结构的分析,可以比较全面的认识和判别区域高等教育科技创新的实力和活跃强度,以及高等教育科技创新与区域产业结构及社会经济环境的协调程度。

本文从区域高等教育科技创新能力结构出发,将区域高等教育科技创新能力结构分解为:区域高等教育科技创新能力与区域经济发展水平的协调匹配程度和区域高等教育科技创新能力与区域科技发展水平的协调匹配程度,即它们的相互促进相互制约状态,区域经济或科技的发展是否依靠了高等教育的科技创新,高等教育的科技创新是否面向了区域经济或科技的发展,评判的关键点就是区域高等教育科技创新对区域经济及科技的推动作用和区域

作者简介:刘君(1990 -),女,2013 级高等教育学硕士研究生,主要研究方向为高等教育理论与发展;赵庆年(1964 -),男,研究员,博士,主要研究方向为高等教育发展评价与战略、区域高等教育、高等教育经济。

经济及科技对区域高等教育科技创新的支撑作用,这其中的关系是否相关,相关程度如何,若是相关程度低,则说明两者协调性不好;若是相关性较高,则说明两者协调匹配程度较理想。根据以上分析,可以得出以下模型:

$$C(k) = F(Z_i)$$

其中 $C(k)$ 为区域高等教育科技创新能力对区域经济或科技的促进作用, $F(Z_i)$ 为区域经济及科技对区域高等教育科技创新能力的支撑作用,此式子也可称为区域高等教育科技创新能力对区域经济或科技的二元相关评判理论模型。

一、区域高等教育科技创新能力结构

区域高等教育科技创新能力可以看做是一个系统,而一个系统一般包括系统元素的构成与系统元素的配置两方面。因此关于区域科技创新能力结构的研究,首先是关于区域高等教育科技创新能力构

成要素的研究,其次是关于各构成要素配置的研究,即区域高等教育科技创新能力结构的研究,创新结构即各创新要素之间的组合协调结构,各构成要素结构相互协调程度也在很大程度上影响区域高等教育科技创新能力,区域高等教育科技创新能力结构是提升区域高教科技创新能力的重要因素,对区域高等教育科技创新能力结构的研究,要从区域内高校个体的创新结构入手,还要依据经济发展水平及区域科技发展水平对区域内高校科技创新结构进行优化,区域高等教育科技创新与区域科技及经济是双向影响的,区域高等教育科技创新是区域乃至整个国家科技及经济发展的动力,相反科技及经济的发展与变更也对区域高等教育科技创新具有催动作用,高等教育的科技创新能为当地传统产业改造升级、新兴产业培育发展和基本公共服务提供有效的人才支撑和智力支持。本文主要从科技创新与科技及经济发展协调匹配度这两个维度考察区域高等教育科技创新能力的结构。

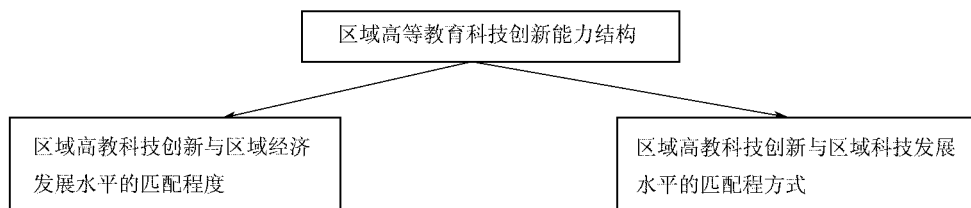


图1 区域高等教育科技创新能力结构分解

二、分析模型的选取与数据处理

协同学理论是通过特殊的函数方法求出“序参量”,以此来研究复杂系统的耦合关系。“耦合是对实体间相互依赖程度的度量,用在协调型分析中以反映系统间协调作用的强弱,其度量标准即为协调度”^[1],考虑到协同学以上的优势,基于所选两维度的特点,本文使用基于协同学的协调度计算模型——离差系数最小化协调度模型,并将“协同度”引入到对区域高等教育科技创新能力结构的分析中,来计算区域高等教育科技创新能力与区域产业结构及区域社会经济的协调匹配程度。

设 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ 是反映区域高等教育科技创新水平的 n 个指标的无量纲值, y_1, y_2, y_3, y_n 是反映区域经济发展水平的 n 个指标的无量纲值,利

用协调度测算方法,则区域高等教育科技创新与区域经济发展协调度的测算公式为:

$$K(x) = \sum_{i=1}^n w_i x_i;$$

$$J(y) = \sum_{i=1}^n w_i y_i$$

其中: $K(x)$ 表示区域高等教育科技创新综合水平;

$J(y)$ 表示经济发展综合水平;

w_i 为各指标的权重。

基于协同学理论,本研究借鉴与改进王国维^[2]建立的国民经济协调系数模型及吴跃明等学者^[3]建立的经济系统协调度模型,本研究所采用的协调度模型的核心为离差系数最小化,对区域高等教育科技创新能力与区域经济发展水平及区域科技发展水平的协调度进行测算,依据协调概念的分析,我们认为离差系数越小越好,用离差系数表示即是希望:

$$\sigma = \frac{S}{[K(x) + J(y)]/2} = \sqrt{2 \left\{ 1 - \frac{K(x) \times J(y)}{[(K(x) + J(y))/2]^2} \right\}}$$

其中: S 为标准差。

越小越好,而 σ 越小越好的充分必要条件是:

$$\mu = \frac{K(x) \times J(y)}{[(K(x) + J(y))/2]^2}$$

越大越好,为了使计算的协调度具有层次性,引入协调系数 $K(K \geq 2)$,由此得出协调度的最终测算模型:

$$C = \left\{ \frac{K(x) \times J(y)}{[(K(x) + J(y))/2]^2} \right\}^h$$

其中: $C(0 \leq C \leq 1)$ 为区域高等教育科技创新能力与经济(科技)发展水平的协调度,反映了区域高等教育科技创新能力与经济(科技)发展水平的

协调性的数量程度。

h 为调节系数 ($h \geq 2$), h 的作用为调节区分度, h 越大区分度越高,本文选取 $h = 2$ 。

为了更好的反映区域高等教育科技创新能力与经济(科技)发展水平的协调程度,引入“协调发展度”(将协调度与系统发展水平的高低进行综合),表示两者的综合协调发展水平。

$$C_D = \sqrt{C \times T};$$

$$T = \left(\frac{K(x) + J(y)}{2} \right)$$

C_D 反映区域高等教育科技创新能力与经济(科技)发展水平的协调程度; T 为区域高等教育科技创新能力与经济(科技)发展水平的综合评价指数。根据计算的协调发展度将协调发展水平改编,并划分为 5 个协调等级,如表 1 所示。

表 1 协调度等级划分标准^[4]

协调度 C_D	0 ~ 0.20	0.20 ~ 0.40	0.40 ~ 0.60	0.60 ~ 0.80	0.80 ~ 1.00
协调等级	严重失调	轻微失调	基本协调	良好协调	优质协调

(一) 各维度指标选取

对于区域高等教育的科技创新能力水平,本文采用区域高等教育科技创新资源、科技创新成果 2 个一级指标。区域高等教育科技创新资源即区域内高等教育进行科技创新所依托的各类资源,是高等教育科技活动正常运行的基础条件,是高质量科技创新产出的前提与保障,也是衡量高校科技创新发展潜力的指标,是区域高等教育创新能力发展的战略性指标。其中科技创新资源包括科技创新人力资源、科技创新经费资源及科技创新硬实力 3 个二级指标。科技创新成果是区域高等教育科技创新能力最好的展现,因此可以通过科技成果的数量、质量、社会、经济效益等来逆向评估区域高等教育科技创新能力。科技成果包括知识创新成果与技术创新成果,具体又可以分为显性科技成果与隐形科技成果,

往往科技论文、科技专著、专利数量等都是较易衡量的科技创新成果指标,而隐形科技成果产出往往隐含在科技人员当中,因此在很大程度上增加了评估的难度。有学者认为对隐形科技成果的评估可以参照科技人员中的人,因为这些科技人员就是隐形科技成果的载体,以此可以用科技创新过程中所培养人才的数量与质量来衡量这一指标。^[5] 经过以上分析,本文将科技成果创新与贡献分解为:科技论文产出、著作产出、专利产出、技术转让 4 个二级指标。具体细分指标如表 2 所示,本文各指标权重的确定采用等量平分法。

对于区域经济发展水平的指标,本文选取区域经济的规模、区域经济的成果和区域经济的结构来反映。对于区域企业科技发展水平的指标,本文选取区域科技资源与区域科技成果来衡量,具体细分指标如表 3 所示。

表2 区域高等教育科技创新能力水平指标

测算指标	一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
区域高等教育科技创新能力水平	科技创新资源	1/2	人力资源	1/3	研究与实验全时人员当量(人)	1
			经费资源	1/3	人均科技经费数量(千元)	1/2
					科技经费占全国 GDP 比重(%)	1/2
					人均拥有科研仪器设备值(千元)	1/3
			硬件设备	1/3	人均拥有信息化设备资产值(千元)	1/3
					人均拥有拥有图书量(册)	1/3
	科技创新成果	1/2	论文	1/5	人均拥有学术论文数(篇)	1/2
					每万元科研经费的论文产出率(%)	1/2
			专著	1/5	人均拥有专著数(篇)	1/2
					每百万元经费著作产出数(篇)	1/2
			专利	1/5	人均专利出售合同数(项)	1/2
					每百万元经费专利产出率(%)	1/2
			技术转让	1/5	人均技术转让合同金额(千元)	1
			人才培养	1/5	人才培养数(人)	1

表3 区域经济、科技协调匹配度测算指标选取

测算指标	一级指标	权重	二级指标	权重
区域经济发展水平	区域规模	1/3	GDP(万元)	1/3
			固定资产投资额(万元)	1/3
			城镇单位就业人员工资总额(万元)	1/3
	区域成果	1/3	人均社会商品零售额(元/人)	1/5
			人均可支配收入(万元)	1/5
			GDP 增长率(%)	1/5
			工业增加值率(%)	1/5
			金融业增加值率(%)	1/5
	区域结构	1/3	总资产贡献率(%)	1/3
			第二产业占 GDP 的比重(%)	1/3
			第三产业占 GDP 的比重(%)	1/3
区域科技发展水平	区域科技的资源	1/2	规模以上工业企业 R&D 人员全时当量(人/年)	1/3
			规模以上工业企业 R&D 经费(万元)	1/3
			规模以上工业企业 R&D 项目数(项)	1/3
	区域科技的成果	1/2	规模以上工业企业新产品项目数(项)	1/3
			规模以上工业企业新产品销售收入(万元)	1/3
			规模以上工业企业有效发明专利数(件)	1/3

(二) 数据处理及结果分析

1. 区域高等教育科技创新能力与区域经济的协调发展度

通过分析数据发现(如表4所示),我国各区域的高等教育科技创新能力水平与区域经济发展水平协调状况很乐观,江苏省的协调发展度为0.83,达到优质协调;山东省、北京市、河南省、广东省、上海市、辽宁省、四川省、湖北省、浙江省、湖南省、河北省与福建省这12个省份达到良好协调;除去青海省、海南省、宁夏回族自治区、西藏自治区外,其他省份也基本达到协调状态,这一状态还是很可观的。其

中有些地区的高等教育科技创新水平与区域经济发展水平的协调度较高,但是由于区域高等教育科技创新水平指数与区域经济发展水平指数偏低,影响了协调发展度。如河南省、上海市、辽宁省、四川省、湖北省、湖南省、河北省、福建省、安徽省、天津市、陕西省、江西省和山西省这13个地区,它们的高等教育科技创新水平与区域经济发展水平协调度很高,都达到了优质协调,但是由于创新水平指数与经济发展水平指数偏低,导致协调发展度偏低,此类地区可能需要加大对高等教育的投入,提高高等教育投入资源的利用效率,使高等教育发挥最大的影响力,增强高等教育的溢出效应,进一步促进提升本地区

的经济及科技水平。

其中江苏省、山东省、广东省与浙江省的高等教育科技创新能力水平滞后于区域经济的发展水平,其他地区则表现为区域高等教育科技创新能力超前于区域经济发展水平,对于教育与经济谁更应该领先的问题,不同学者有不同的看法,但大多说学者认为教育应该适度的超前发展,其中胡瑞文学者认为“为了全面建设小康社会”我国高等教育必须继续适度超前发展”^[6],许玲学者也认为“高等教育适度超前发展的省份的经济发展潜力更大”。^[7]赵庆年学者从高等教育发展的历史角度分析,认为“适度超前发展是要从规模、结构、质量和效益协调发展基础上的协调发展”。^[8]从本文来看,江苏省高等教育科技创新能力水平指数为0.614,区域经济的发展水平为0.857,山东省的两指数分别为:0.405、0.750,广东省的这两指数为:0.375、0.864,浙江省两指数分别为:0.319、0.559,这四省的高等教育科技创新能力水平均滞后于区域经济的发展水平,若基于教育要适度超前于经济这一理论,那以上现象也许正是这四个地区实现高等教育或经济进一步飞跃的瓶颈。对于轻微失调的地区,其高等教育与当地经济脱节现象严重,高等教育的发展水平严重超前于区域经济的发展程度,如青海省,其高等教育科技创新指数为0.206,经济发展水平指数为0.065,两者协调度为0.534,协调发展度为0.269,接近于严重失调状态;甘肃省,其高等教育科技创新指数为0.317,经济发展水平指数为0.122,两者协调度为0.642,协调发展度为0.376。此类地区应高度重视高等教育与经济的关系,努力平衡两者的发展,增强高等教育对经济的带动作用,扭转当前不协调的现状。

2. 区域高等教育科技创新能力与区域科技的协调发展度

与区域经济协调状态相比,区域高等教育与区域科技的协调发展度并不乐观,协调发展度整体偏低,其中有超过约34.4%的省份处于失调状态,如表5,没有身份达到优质协调,江苏省、广东省、山东省、湖北省、浙江省为良好协调,以上地区其区域科技水平远高于高等教育水平,属于区域科技引领型。上海市、四川省、河南省、湖南省、北京市、辽宁省、安徽省、天津市、陕西省、河北省、福建省、云南省、新疆、及山西省算基本协调,此类地区应树立起忧患意识,审视两者不协调的原因,及时调整促进区域经

及科技的可持续发展,然而这其中不乏有经济水平较高的几个地区。吉林省、黑龙江省、内蒙古、江西省、甘肃省

重庆市、广西、西藏、贵州省及青海省属于轻微失调;宁夏及海南省属于区域高等教育与区域科技出现失调的地区,应及时审视本地区高等教育或区域科技存在的问题,及时调整,促进与鼓励本地区高校与当地企事业单位的科研合作及人才交流,努力将两者拉回协调状态。

其中江苏省、广东省、山东省、湖北省及浙江省的高等教育科技创新能力指数均小于区域科技发展水平指数,即这两省份的区域科技发展水平要强于高等教育的科技创新能力水平,为区域科技引领区域高等教育类型,此类地区要继续加大对高等教育的投入,增强高等教育的创新能力,从而促使其与区域科技水平接轨。除去以上5省,其他省份的高等教育科技创新能力指数均大于区域科技发展水平指数,即约有84%的地区科技发展水平滞后于高等教育的科技创新能力水平,属于高等教育科技创新引领区域科技发展类型。其中北京市与上海市两地区的情况很类似,两者都是经济较发达的地区,但其区域高等教育科技创新能力与区域科技水平的协调发展度较低,其中上海市的高等教育科技创新能力指数为0.484,科技发展水平指数为0.274,协调度为0.852,协调发展度为0.568;北京市的高等教育科技创新能力指数为0.694,科技发展水平指数为0.233,协调度为0.566,协调发展度为0.512,北京市的协调程度不容乐观,究其原因发现,北京市高等教育规模虽然很大,但其人均投入及产出并不高于其他地区,这在一定程度上影响了其科技发展水平指数,从而拉低了其协调发展度。北京市于上海市的高等教育科技创新能力超前于区域科技发展水平,这可能是因为虽然两地高等教育的科技创新能力较强,但是未能很好的与当地的企业科技结合,此类地区应加大高等教育与企事业单位的合作,增加横向课题的数量,让高等教育的发展带动区域科技的进一步发展。高等教育科技创新能力与区域科技协调发展度为基本协调及轻微失调状态下的地区,不乏有许多经济发展水平不错的省市,这一环节的失调,并不利于区域经济社会的可持续发展,区域的可持续发展即是指区域的经济、科技及教育的速度、规模、结构的协调发展,其中一个环节出现问题都会对区域产生不同程度的影响,因此以上地区应高度

重视高等教育科技创新与区域经济的互动,努力构造一个各环节和谐有序的区域发展环境。

表 4 区域高等教育科技创新水平与区域经济发展水平协调匹配结果

省份	$K(x)$	$J(y)$	协调度 C	协调发展度 C_D	名次	协调等级
江苏省	0.614	0.857	0.946	0.834	1	优质协调
山东省	0.405	0.750	0.830	0.692	2	
北京市	0.689	0.401	0.865	0.686	3	
河南省	0.476	0.432	0.995	0.673	4	
广东省	0.375	0.864	0.713	0.665	5	
上海市	0.462	0.396	0.988	0.651	6	
辽宁省	0.401	0.401	0.999	0.633	7	
四川省	0.409	0.387	0.998	0.630	8	
湖北省	0.416	0.359	0.990	0.619	9	
浙江省	0.319	0.559	0.856	0.613	10	
湖南省	0.426	0.337	0.973	0.609	11	
河北省	0.375	0.363	0.999	0.607	12	
福建省	0.387	0.348	0.994	0.604	13	
安徽省	0.397	0.289	0.951	0.571	14	良好协调
天津市	0.358	0.294	0.981	0.566	15	
陕西省	0.364	0.261	0.947	0.544	16	
重庆市	0.401	0.243	0.883	0.533	17	
内蒙古	0.327	0.236	0.949	0.517	18	
广西壮族自治区	0.366	0.211	0.862	0.499	19	
江西省	0.306	0.217	0.943	0.497	20	
云南省	0.305	0.209	0.930	0.489	21	
山西省	0.300	0.199	0.919	0.479	22	
黑龙江省	0.358	0.191	0.824	0.475	23	
贵州省	0.327	0.172	0.816	0.451	24	
吉林省	0.326	0.168	0.807	0.446	25	
新疆维吾尔自治区	0.278	0.154	0.841	0.426	26	基本协调
甘肃省	0.317	0.122	0.642	0.376	27	
青海省	0.206	0.065	0.534	0.269	28	
海南省	0.356	0.069	0.296	0.251	29	
宁夏回族自治区	0.329	0.062	0.287	0.237	30	
西藏自治区	0.292	0.053	0.273	0.217	31	

注:其中 $K(x)$ 为区域高等教育科技创新能力指数; $J(y)$ 为区域经济发展水平指数; C 为协调度; C_D 为协调发展度。

3. 聚类分析

为了更好地对各区域高等教育科技与区域
经济、科技水平协调度进行分析,以及进一步探究各地
区高等教育科技创新能力结构问题,并根据以上数
据的特点,本文采用 Ward 聚类的方法,对 31 个地

区的经济及科技数据进行聚类分析,聚类结果如
表 6 所示。

根据以上聚类分析结果,绘制出四类区域高校
科技创新结构协调发展度及其他指数的雷达图,如
图 2 所示。

表 5 区域高等教育科技创新水平与区域企业科技发展水平协调匹配结果

省份	$K(x)$	$E(z)$	协调度 C	协调发展度 C_D	名次	协调等级
江苏省	0.647	0.738	0.952	0.779	1	良好 协调
广东省	0.384	0.739	0.867	0.712	2	
山东省	0.400	0.503	0.980	0.669	3	
湖北省	0.411	0.386	0.996	0.608	4	
浙江省	0.321	0.526	0.876	0.606	5	
上海市	0.484	0.274	0.852	0.568	6	基本 协调
四川省	0.385	0.263	0.976	0.537	7	
河南省	0.444	0.251	0.967	0.528	8	
湖南省	0.410	0.241	0.964	0.518	9	
北京市	0.694	0.233	0.566	0.512	10	
辽宁省	0.408	0.212	0.841	0.500	11	
安徽省	0.366	0.208	0.951	0.485	12	
天津市	0.330	0.191	0.864	0.474	13	
陕西省	0.379	0.190	0.919	0.469	14	
河北省	0.354	0.194	0.941	0.469	15	
福建省	0.365	0.183	0.914	0.460	16	
云南省	0.293	0.159	0.898	0.431	17	
新疆	0.267	0.137	0.795	0.403	18	
山西省	0.286	0.136	0.839	0.401	19	
吉林省	0.318	0.122	0.793	0.381	20	轻微 失调
黑龙江	0.352	0.120	0.744	0.377	21	
内蒙古	0.309	0.107	0.732	0.356	22	
江西省	0.304	0.105	0.752	0.353	23	
甘肃省	0.295	0.098	0.614	0.334	24	
重庆市	0.377	0.092	0.464	0.313	25	
广西	0.346	0.072	0.477	0.278	26	
西藏	0.282	0.052	0.371	0.228	27	
贵州省	0.310	0.050	0.365	0.222	28	
青海省	0.198	0.042	0.324	0.200	29	重 失调
宁夏	0.311	0.040	0.250	0.187	30	
海南省	0.198	0.041	0.165	0.172	31	

注:其中 $K(x)$ 为区域高等教育科技创新能力指数; $E(z)$ 为区域科技发展水平指数; C 为协调度; C_D 为协调发展度。

表 6 基于高等教育科技创新结构协调发展度的聚类分析结果

类型	组成
I 类	江苏、广东、山东、浙江、上海
II 类	河南、北京、湖北、安徽、湖南、辽宁、福建、天津、四川、河北、重庆、陕西
III 类	江西、山西、广西、吉林、黑龙江、内蒙古、云南、贵州、新疆、甘肃
IV 类	宁夏、海南、青海、西藏

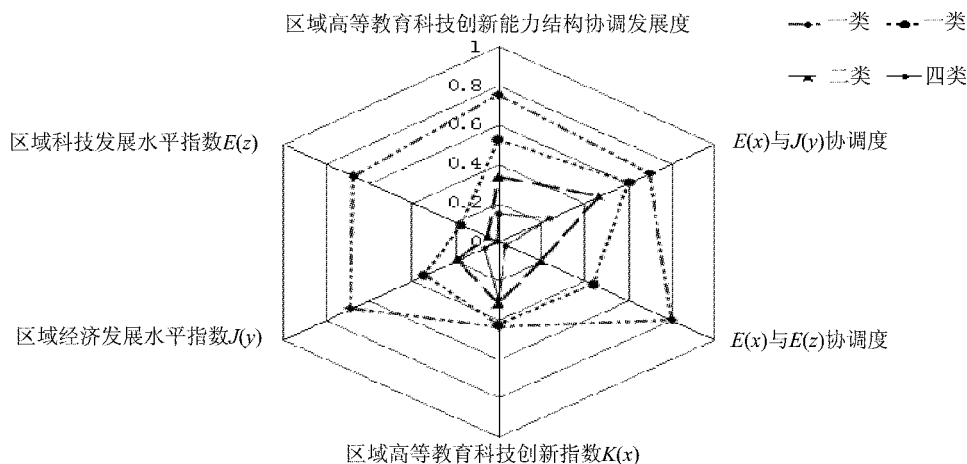


图2 四类地区各指数及协调发展度雷达图

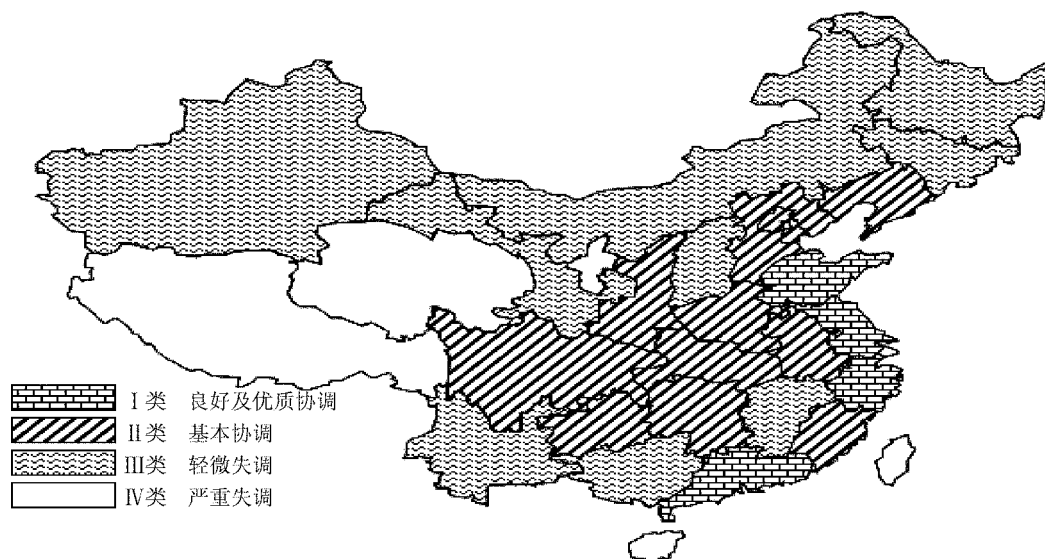


图3 我国各省市高等教育科技创新结构协调度空间分布

根据以上的聚类及四类地区各指数及协调发展度雷达图,可以得出以下结论:

(1) I类地区的高等教育科技创新能力结构较合理,达到良好及优质协调,其中区域高等教育科技创新能力与区域经济及科技的协调发展状态均较乐观,此类地区要发挥带头示范的作用,带动及辐射周围地区经济科技的发展。

(2) II类地区的高等教育科技创新能力结构基本合理,其区域科技发展水平指数偏低,说明此类地区的科技水平略低,区域高等教育科技创新能力与区域科技发展水平的协调发展度偏低,且远远低于I类地区,此类地区为高等教育科技创新引领区域科技经济发展型地区,应促进高等教育与企业的合

作,进一步加强高等教育的溢出效应。

(3)第III类地区的高等教育科技创新能力结构出现轻微失调,此类地区也为高等教育科技创新引领区域科技经济发展型地区,但高等教育引领作用似乎发挥的不够到位,也许是因为此类地区高校偏少或缺乏高质量的大学,因此,此类地区应该树立忧患意识,积极建设高水平大学,主动调整高等教育发展中不适应区域经济及科技部分,增强高等教育对区域科技经济的拉动作用。

(4)第IV类地区的高等教育科技创新能力结构严重失调。其高等教育科技创新能力水平超前发展与区域经济及区域科技发展,这说明此类地区的高等教育溢出效应不好,可能是由于此类地区经济科

技欠发达,而且对高等教育科技创新不够重视,从而导致高等教育科技创新与当地经济科技出现严重脱节,此类地区应转变传统观念,重视高等教育对区域经济科技的带动作用,促使高等教育科技创新融入当地企业及人们的生产生活,在大力发展高等教育科技创新的同时协调其与当地经济科技的关系,促进科技成果的转化,从保证区域的良性发展。

三、总结与思考

本文通过模糊综合评价及协同学理论建立模型,对我国31个地区的高等教育科技创新能力结构进行分析,我们发现我国区域高等教育科技创新能力结构,即区域高等教育科技创新能力与区域经济与科技发展水平的协调度不容乐观,接近一半的地区,其区域高等教育科技创新能力结构出现失调,仅有江苏省、山东省、浙江省及广东省处于结构良好及优质协调状态。

1. 我国各省区的区域高等教育科技创新能力结构失衡状态比较突出,尤其是区域高等教育科技创新能力与区域科技的协调程度。说明区域科技水平对区域高等教育科技创新能力结构的影响很大,各地区应该重视高等教育在区域科技及经济增长中的作用,促进高等教育科技创新对区域经济与科技的推动力,加强对科技的投入,尤其是加大对科技落后地区的投入与管理,提高科技资源的利用效率,引入与培养高科技人才,鼓励高校与企业合作,建立良好的科研环境,提高科技水平,从而扭转高等教育科技创新能力结构失衡状态。

2. 区域高等教育科技创新能力结构状态分布有一定的地域规律。沿海地区的江苏省、山东省、浙江省及广东省的高等教育科技创新能力结构较理想,中部省区多为基本协调状态,而北部及西南地区边疆省份多处于轻微失调状态。

3. 高等教育的科技创新能力与区域经济的协调发展度与地区的发达程度有一定的联系。江苏省、广东省、山东省、浙江省及上海市的高等教育科技创新能力结构较理想,从以上聚类的4类地区来看,I类与II类多是经济较为发达的地区,后两类多是经济欠发达地区,这说明我国区域高等教育的科技创

新能力结构与当地经济发展的联系还较密切,区域经济越发达,区域高等教育科技创新能力结构越协调,区域高等教育科技创新的溢出效应较明显,区域高等教育科技创新对区域经济的增长具有明显的推动力;而III类、IV类这两类地区的经济欠发达,其高等教育科技创新能力结构欠佳。

4. 高等教育科技创新能力超前发展与滞后发展并存。其中约有87%的地区为高等教育科技创新引领区域经济与科技型,说明区域高等教育科技创新能力对区域的经济及科技发展是很重要的,区域高等教育科技创新与区域经济与科技是相互制约,相互促进发展的,任意一个环节出现问题,都会导致整体发展失调。

5. 政府应加强对各地区高等教育发展的宏观调控,应重视高等教育资源投入的均衡,特别重视对落后地区的扶持。高等教育在经过几十年的迅速发展后,不同地区的发展差异越来越大,而政府资源投入不均均是各地区高等教育科技创新能力结构失调的重要原因,因此政府应保证高等教育落后地区的资源投入。

参考文献:

- [1] 吕肖. 高校科技与经济协调发展综合评价[D]. 南京: 信息工程大学, 2013.
- [2] 王国维. 论国民经济协调系数体系的建立[J]. 统计研究, 1995(4).
- [3] 吴跃明, 郎东锋, 张子琦, 张翼. 环境—经济系统协调度模型及其指标体系[J]. 中国人口·资源与环境, 1996(6).
- [4] 廖重斌. 环境与经济协调发展的定量评判及其分类体系——以珠江三角洲城市群为例[J]. 热带地理, 1999(6).
- [5] 钟梅. 科研工作量化评估相关问题讨论[J]. 中华医学管理杂志, 2002(1): 20-21.
- [6] 胡瑞文. 高等教育应坚持适度超前和可持续发展[J]. 中国高等教育, 2004(13/14).
- [7] 许玲. 区域高等教育与经济发展水平协调性研究——基于2004年和2011年横截面数据的分析[J]. 教育发展研究, 2014(1): 24-29.
- [8] 赵庆年, 孙登林. 用发展的观点看高等教育的“适度超前发展”[J]. 理工高教研究, 2003(2): 18-21.

An Analysis of the Capacity Structure of Science and Technology of Regional Higher Education

Liu Jun, Zhao Qingnian

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510641)

Abstract: This paper investigated the capacity structure of science and technology of regional higher education (CSSTRHE) through an analysis of two sets of relationship, which include the relationship between CSSTRHE and regional economy and the relationship between CSSTRHE and regional science and technology. Based on coordination mode of synergetics, specifically, the minimization of coefficient of variation, this paper explored the degree of coordination in thirty-one districts. The result shows that there is imbalance in CSSTRHE of many provinces, especially, the imbalance between CSSTRHE and regional S & T. Only thirteen percent of provinces have a reasonable CSSTRHE. For most of provinces, advancement and lagging behind of CSSTRHE are coexistent. Conclusively, we proposed that governments value the role of CSSTRHE in regional economy and S & T. Further, to strengthen macro-control of regional higher education and to balance resource deployment of higher education, especially, to support underdevelopment areas.

Keywords: regional higher education; structure of innovation capacity; degree of coordinate development

(责任编辑:欧阳丽芳)

我国区域高校科研经费现状及其演变特征^{*}

袁紫玲 赵庆年

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510640)

摘 要:运用集中度、变差系数和基尼系数等指标以及偏移增长分析法对 1993 - 2012 年期间我国区域高校科研经费空间分布和演变特征进行了分析,结果表明:区域高校科研经费呈现非均衡性空间分布,整体分布呈东部高、中西低的格局,不过经费投入年均增长率呈现中西部全面提速,东部速度减缓现象;各类高校科研经费的空间集中程度和区域差异程度较高,随时间演变呈轻微下降趋势,开始往均衡分布的趋势发展;各地区高校科研经费偏移增长量差异显著,总体上各类高校科研经费的偏移增长量呈上升幅度。

关键词:高等学校;科研经费;分布差异;变动趋势

高校作为我国科技发展中重要的科研主体之一,发展速度加快,国家对高校科研的人力、物力以及财力投入也逐年攀升。但对于各区域来说,由于社会、经济、历史、文化以及自然资源等因素的影响,加上改革开放政策对于东部地区的重点扶持,使得高校科研活动平稳发展的过程中也逐渐暴露出显著的区域间水平、规模等不平衡问题。东部地区高校具有良好的科研条件和科研环境,在科研财力、人力、组织等方面的投入规模都较为领先,高校科研水平整体上较高;中西部地区蕴藏着巨大发展潜力,凭借“西部大开发”、“中部崛起”等战略的实施,实现了高校科研的稳健提升。总体看来,经过二十年的发展,各区域高校科研水平均有一定提升,个别地区提升幅度较大,位序有所提升,但仍呈现明显的阶梯状差距,区域差异显著。因此高校作为区域知识创新体系的重要组成部分,有必要深入探索不同地区高校科研经费现状及演变,采用定量方法,对近 20 年来我国区域高校科研经费的时空演变和竞争格局进行探讨,以此对我国在制定相应的科研经费政策和促进区域高校间协调发展起到一定的借鉴意义,来进一步增强我国高校科研经费配置,加快推进我国区域高校科研的均衡发展。

本文研究对象是全国 31 个省级行政单位(不含港、澳、台)高校,选取的样本区间是 1993 - 2012 年,数据均来源于各相应年度的《高等学校科技统计资料汇编》。

一、区域高校科研经费投入特点

(一) 区域高校科研经费总体情况

利用 GIS 的空间聚类分析功能,将 2012 年各区域高校投入经费分成四个层次(图 1),从空间分布格局图可得出以下结论:

1. 区域高校科研经费大体呈现东中西地带性分布的空间格局

从区域科研经费的省区分布看,2012 年全国 31 个省区高校科研经费可达到 1170 亿元,北京、江苏、上海排名相对比较靠前,西藏、青海、宁夏等排名则比较靠后,其他西部地区除陕西、四川、重庆外排名都基本靠后,而中部地区除湖北暂时略领先于部分东部地区外,基本地区围绕排名中间地区上下波动。总体上看,高校科研经费大体上显现东中西三大地带梯度分布的空间格局。

^{*} 基金项目:国家社会科学基金教育学一般课题“区域高等教育科技创新能力评价与提升研究”(项目编号 BIA130090)

作者简介:袁紫玲(1990 -),女,2013 级高等教育学专业硕士研究生,主要研究方向为高等教育理论与发展;赵庆年(1964 -),男,研究员,博士,主要研究方向为高等教育发展评价与战略。

2. 区域高校科研经费呈现非均衡性分布的空间特征

从 2012 年各地区高校科研经费占全国的比重看,排名前五位地区高校的比重之和超过 49%,前十位地区高校的比重之和接近 73%,排名后十位的

地区高校科研经费比重却仅有 3.7%。此外,占全国的比重最高的是北京,其比重超过 16.9%,而比重最低的是西藏,占全国的比重只有 0.03%,两者相差 638 倍。总体上,区域高校科研经费不仅分布不规则,且在各地区的分布差异较大。

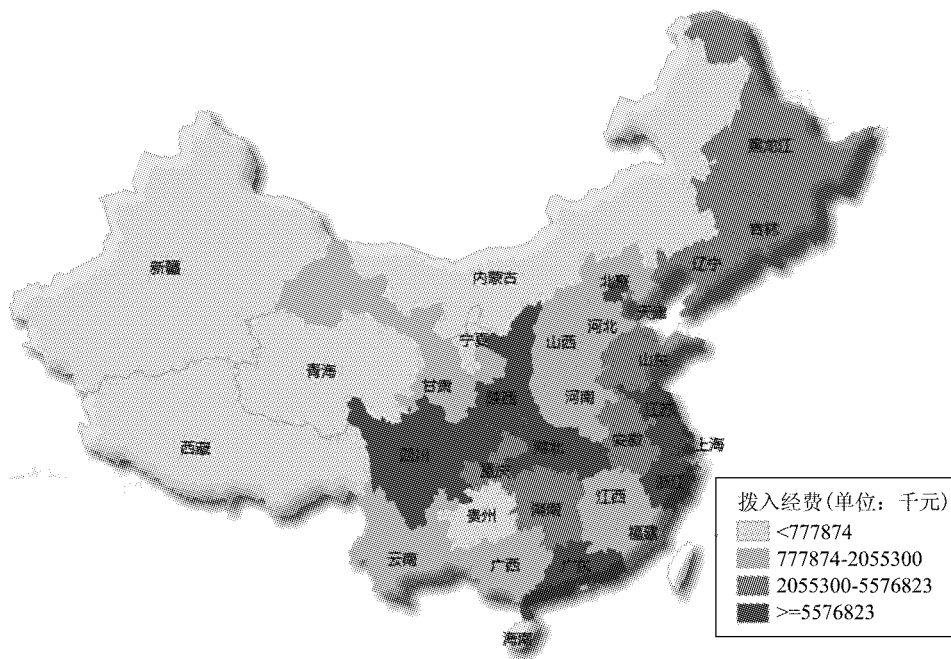


图 1 2012 年区域高校科研经费投入的空间分布格局

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(2012 年)

(二) 区域高校科研经费来源结构分析

我国高校科研经费的来源结构包括政府资金、企事业单位委托资金及其他,其中政府资金为主要来源主体。研究期内政府资金、企事业单位委托资金及其他资金都在逐年增加,其年平均增长率分别为 22.14%、19.54%、17.87%。

从高校科研经费来源的构成上说,政府资金占科研经费的比重总体上呈上升趋势,而企事业单位委托资金总体上呈下降趋势,双方变化趋势相反。其中 1995 年科研经费来源于企事业单位委托资金的比重达到最大值为 47.47%,来源于政府经费的比重达到最小值为 43.59%;2012 年科研经费来源于政府资金的比重达到最大值 60.59%,企事业单位委托经费来源降到最低值 33.48%。

2012 年的区域高校科研经费来源中,西藏、新疆、青海、宁夏、海南科研经费的 80% 都依赖于政府资金,尤其是西藏的高校科研经费 96% 都来源于政

府资金,企事业单位委托资金为 0;相对而言,辽宁、四川、河北对政府资金的依赖程度在 40% 左右,对企事业单位委托资金依赖程度在 45% 以上,特别是高校科研经费在全国排名第八位的四川省科研经费只有 41.39% 来源于政府投入,53.23% 来源于企事业单位委托资金投入,在这种强烈对比下,高校科研经费排名第一位的北京有 67.58% 是来自于政府资金,29.04% 来源于企事业单位委托资金。企事业单位在科研经费投入中所起的作用不容小觑,随着时间推移开始占据越来越重要的地位,当前依然是高校科研经费的第二大来源主体。

(三) 区域高校 R&D 经费总体分析

1. 区域高校 R&D 经费呈现明显的沿海高、内陆低的空间格局

我国幅员广阔,再加上历史发展、地理位置、经济状况以及国家战略等诸多因素的差异影响,使各地区 R&D 经费支出存在显著的不均衡状态。从区

域分布(图2)来看,高校 R&D 经费投入总体格局为沿海沿湖高、内陆低,地域之间差异明显。从四大区域 1993 - 2012 年的 R&D 平均投入经费分布上看(西藏数据只有 2003 - 2012 年数据,故按照 10 年平均经费算;重庆数据只有 1997 - 2012 年数据,故按照 16 年平均经费算),西部、中部、东部、东北部 R&D 经费投入占 R&D 经费总额的比重分别为 16.73%、14.50%、56.18%、12.59%,东部地区 R&D 总经费投入为 2619.86 亿,是经费投入最少的

西部 676.25 亿的 3.87 倍,四大区域 R&D 经费投入较为不平衡。从各地区平均 R&D 经费分布上看,北京 R&D 经费投入雄踞榜首,达到 46.2 亿元,占 R&D 经费比重 20%,是投入最少的西藏(R&D 经费仅 0.095 亿元)的 489 倍,两者之间地域差异十分显著。总体而言,区域高校 R&D 经费高度集聚于东部地区,西部、中部、东北部地区之间 R&D 经费相对平衡但与总量比较来说占比相对较少。

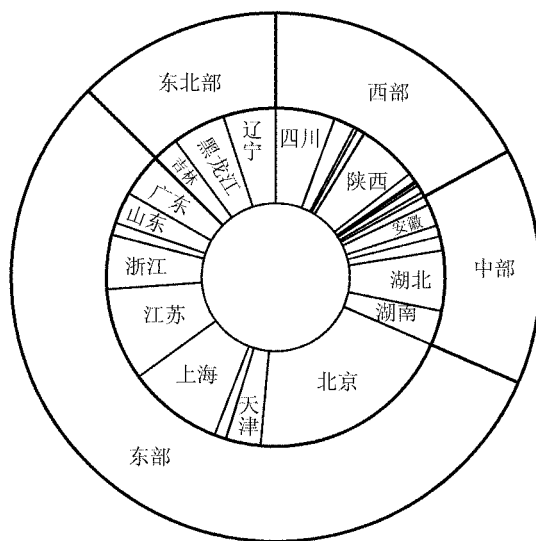


图2 1993 - 2012 年区域高校 R&D 平均投入经费分布

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993 - 2012 年)

2. 区域高校 R&D 经费投入年均增长率呈现中西部全面提速,东部速度减缓现象

从 1997 - 2012 年区域高校 R&D 经费投入年均增长率(图3)可以看出,西藏、青海、江西、宁夏等地区增幅较大,四川、陕西、上海、辽宁、吉林等地区增幅较小,各地区高校 R&D 经费投入的平均增长率波动比较大。西部地区的高校 R&D 经费投入年均增长率最高,为 24.36%,其次中部地区 22.35%,中西部 R&D 经费投入处于递增阶段,这说明随着国家经济布局的调整,中西部地区高校相继加大了科研力度,发展后劲强劲,也表明中西部区域应当成为我国大力发展区域科技创新过程中重点投资的区域。

(四) 区域高校 R&D 经费在不同研发活动之间的配置情况

从 1993 - 2012 年区域高校 R&D 经费在三大研

发活动上的平均投入(图4)来看,应用研究是大部分地区 R&D 经费投向的第一大研发类型,其次是基础研究,试验发展第三;北京、上海、江苏、浙江、四川这五个地区在三大研发活动平均投入经费中始终处于第一水平,新疆、青海、西藏、宁夏、贵州这五个地区在三大研发活动平均投入经费中始终比较落后。从四大区域所占的比重上看,西部、中部、东部、东北部占基础研究平均经费的比重分别为 15.00%、2.31%、59.50%、11.74%,东部占据一半以上的基础研究经费投入,中部地区在基础研究上投入最少,差异十分显著;西部、中部、东部、东北部占应用研究平均经费的比重分别为 15.88%、2.37%、57.31%、12.97%,四大区域的比例与基础研究相似,东部地区仍占据大部分比例,相对来说东北地区的比重稍微有所加大;西部、中部、东部、东北部占试验发展平均经费的比重分别为 24.17%、2.69%、47.52%、

12.70%, 东部地区仍居于榜首位置, 西部地区在试验发展所占的比例是三大研发活动中最高的。究其原因一是因为我国高校特别是“985 工程”、“211 工

程”高校相对集中于东部地区, 在高校数量和规模上具有明显优势; 二是由于东部地区经济发达、城市化水平高, 其高校科研经费资源会比较有保障。

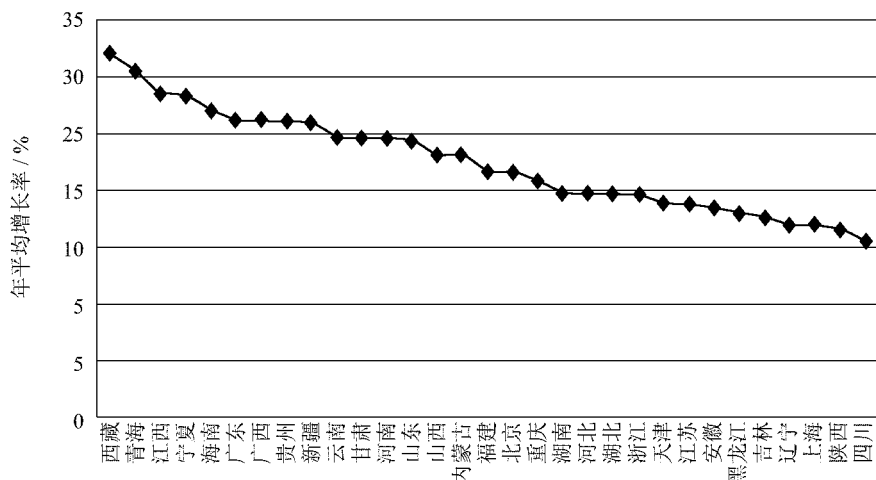


图3 1993-2012年区域高校R&D投入经费年平均增长率

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993-2012年)

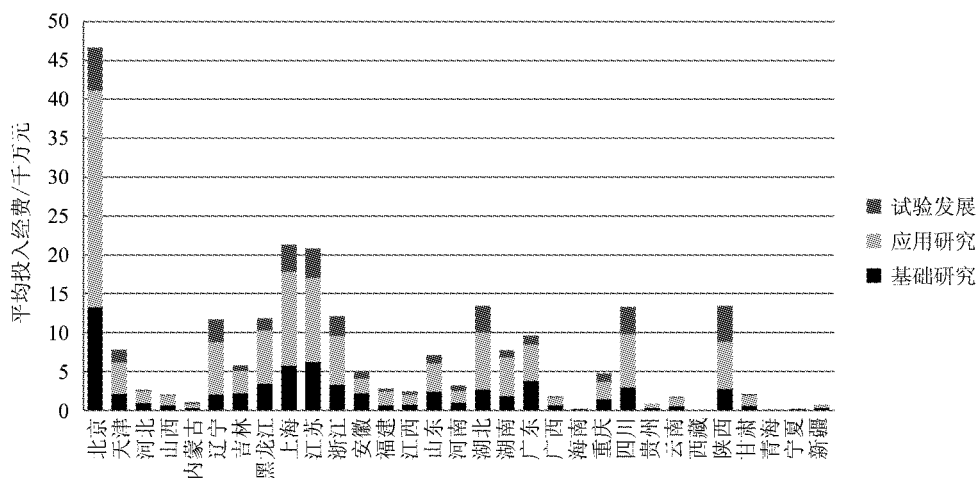


图4 1993-2012年区域高校各类研究平均投入经费分布

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993-2012年)

二、区域高校科研经费空间分布演变特征

本研究借鉴区域经济学中常用到的集中度指数、静态不平衡差、基尼系数、变差系数来考察高校科研经费空间分布的演变规律。

1. 集中度指数是指前 n 个地区所占的份额, 是衡量事物空间分布集中程度的重要指标, 常用 CR_4

和 CR_8 两个指数, 其计算公式如下:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n X_i / \sum_{i=1}^m X_i$$

X_i 表示第 i 个地区的 R&D 经费投入 ($X_1 \geq X_2 \geq X_3 \geq \dots \geq X_m$), m 表示区域样本总数, n 表示排名前 n 位地区。 CR_n 的取值范围为 $0 < CR_n \leq 1$ 。当 CR_n 越大(越小), 表示 R&D 经费投入空间分布越聚集(越均匀)^[1]。

2. 静态不平衡差表示 R&D 经费前几位与后几位之差占前几位之和的比重^[2]。

$$VR_n = \frac{1}{\sum_{i=1}^n L_i} \left(\sum_{i=1}^n L_i - \sum_{j=1}^n S_j \right)$$

L_i 、 S_j 分别表示前几位与后几位区域的 R&D 经费投入, VR_4 和 VR_8 分别表示前 4、8 位地区与后 4、8 位地区的对比关系, 即 VR_4 和 VR_8 指数^[3]。 VR_n 越接近于 1 (接近于 0), R&D 经费投入空间分布越聚集 (越均匀)。

3. 基尼系数是衡量地区差异的重要指标之一, 是根据洛伦茨曲线用以计算 R&D 经费分布不平等等程度的指数, 本文采用克鲁格曼 1991 年的区位基尼系数方法, 其计算公式如下:

$$Gini = \frac{1}{2m^2\bar{X}} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m |X_i - X_j|$$

m 表示区域样本总数, X_i 、 X_j 分别表示第 i 、 j 个地区的 R&D 经费投入, $\bar{X}$ 表示变量 X_i 的平均值, 即区域平均 R&D 经费。 $Gini$ 的取值范围为 $0 \leq Gini \leq 1$ 。当 $Gini$ 越大 (越小), 表示 R&D 经费投入差异越大 (越小), 空间分布越聚集 (越均匀)^[4]。

4. 变差系数是把各区域当作均质区 (人口、地理面积等), 用来衡量区域间 R&D 经费投入分布相对差异的指标^[5]。

$$C.V = \left(\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \right) / \bar{X} = \frac{\sigma}{\bar{X}}$$

X_i 表示第 i 个地区的 R&D 经费投入, σ 表示标准差, $\bar{X}$ 表示变量 X_i 的平均值, 即区域平均 R&D 经费。当 $C.V$ 越大 (越小), 表示 R&D 经费投入差异越大 (越小), 空间分布越聚集 (越均匀)。

本文分别从空间集中程度和差异程度来考察区域高校科研经费空间分布变动, 通过运用集中度指数、静态不平衡指数作为空间集中程度指标, 运用变差系数、基尼系数作为区域差异程度指标, 对我国高校 1993—2012 年科研经费投入、经费来源、R&D 经费投入、R&D 基础研究经费、R&D 应用研究经费、R&D 试验发展经费几个方面进行考察, 得到表 1, 可以发现高校科研经费空间集中和区域差异程度及其随时间演变具有以下特点:

表 1 1993—2012 年高校各类平均经费投入的空间分布指标对比表

经费分类		空间集中度指数		静态不平衡指数		基尼系数 <i>Gini</i>	变差系数 <i>C. V</i>
		<i>CR</i> ₄	<i>CR</i> ₈	<i>VR</i> ₄	<i>VR</i> ₈		
科研经费	科技总经费	0.4585	0.6767	0.9929	0.9740	0.5763	1.2055
	政府经费	0.4703	0.6796	0.9887	0.9668	0.5750	1.2868
	企事业单位委托经费	0.4698	0.7216	0.9991	0.9868	0.6080	1.2326
R&D 经费	R&D 总经费	0.4636	0.6919	0.9943	0.9750	0.5901	1.2787
	基础研究经费	0.4775	0.6713	0.9913	0.9669	0.5761	1.3236
	应用研究经费	0.4942	0.7152	0.9950	0.9775	0.6100	1.3882
	试验发展经费	0.4546	0.7390	0.9976	0.9886	0.6162	1.2341

注:数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993—2012 年)。

1. 各类高校科研经费的空间集中和区域差异程度较高,但差别不显著

从经费集中程度 (表 1) 可看出, 各类平均经费的空间集中度指数和静态不平衡指数两个指标大小变化较为一致, 且 CR_4 都在 0.44 以上, CR_8 在 0.67 以上, VR_4 和 VR_8 在 0.96—0.99 之间, 表明各类平均经费投入的空间集中程度较高。从横向对比看, CR_4 、 CR_8 、 VR_4 和 VR_8 的最小值与最大值之间的差维持在 0.06 以下, 说明各类平均经费之间的集中度差异不明显。

在经费来源方面, 企事业单位委托经费投入的 CR 指数和 VR 指数略高于政府经费投入, 说明企业

的科研经费投入比政府经费投入的空间分布的集中程度稍微更聚集。恰好说明企业是利益性主导型的, 而政府则要兼顾公平与效率原则。在三大研发活动经费投入方面, 基础研究经费的 CR 指数和 VR 指数略低于基础研究经费和应用研究经费, 应用研究经费也略低于试验发展经费, 说明基础研究经费在空间上的分布更为均匀, 表明基础研究处于稳定发展期。

根据经费差异程度 (表 1) 可发现, 各类经费的 $Gini$ 系数和 $C.V$ 系数两个指标大小变化大体一致, $Gini$ 上下浮动保持在 0.57—0.61 之间, $C.V$ 维持在 1.20—1.32 之间, 各类平均经费投入的空间差异程

度较为明显。横向上看, $Gini$ 的最大值与最小值之间的差为 0.0459, $C.V$ 的最大值与最小值之间的差为 0.1827, 表明各类平均经费之间的差异程度差异不显著。

进一步从经费来源方面分析, 政府经费和企事业单位委托经费投入的 $Gini$ 系数和 $C.V$ 系数略高于其他经费投入, 这可以解释为高校依赖于除政府和企事业单位委托以外的经费来源不稳定, 变化较大。按三大研发活动经费投入来看, 基础研究经费的 $Gini$ 系数和 $C.V$ 系数都略低于应用研究经费和试验发展经费, 说明应用研究和试验发展经费在空间更为聚集, 区域差异程度高于基础研究, 同样表明基础研究相对在各地地区相对比较稳定, 重视对基础研究经费的投入是高校技术创新得以持续发展的根基。

2. 各类高校科研经费的空间集中程度和区域差异程度总体上随时间演变略微下降, 有小幅度的连

续变动

从高校科技总经费和 R&D 总经费投入的空间集中程度和区域差异程度(图 5)来看, 整体上 CR 指数、 VR 指数、 $Gini$ 系数、 $C.V$ 系数四个指标大小在时间上的演变都保持轻微下降趋势。其中, R&D 总经费投入的变化相对而言比科技总经费变化大, CR 、 VR 、 $Gini$ 、 $C.V$ 几个指数大部分在 2000 年 - 2001 年之间达到高点, 在 2011 年 - 2012 年达到低点, 空间集聚与区域程度变化相对比较大。不过总体上看, 科技总经费和 R&D 总经费在研究期内呈略微下降趋势, 反映了科研经费区域差距在略微缩小, 开始往均衡分布的趋势发展。随着地区经济的发展和高校科研创新能力的凸显, 区域政府逐渐加大了对高校的科研活动支持力度, 区域高校也充分发挥社会服务职能, 累积社会资源, 因而区域高校科研创新能力得到提升, 科研经费区域差距因此缩小。

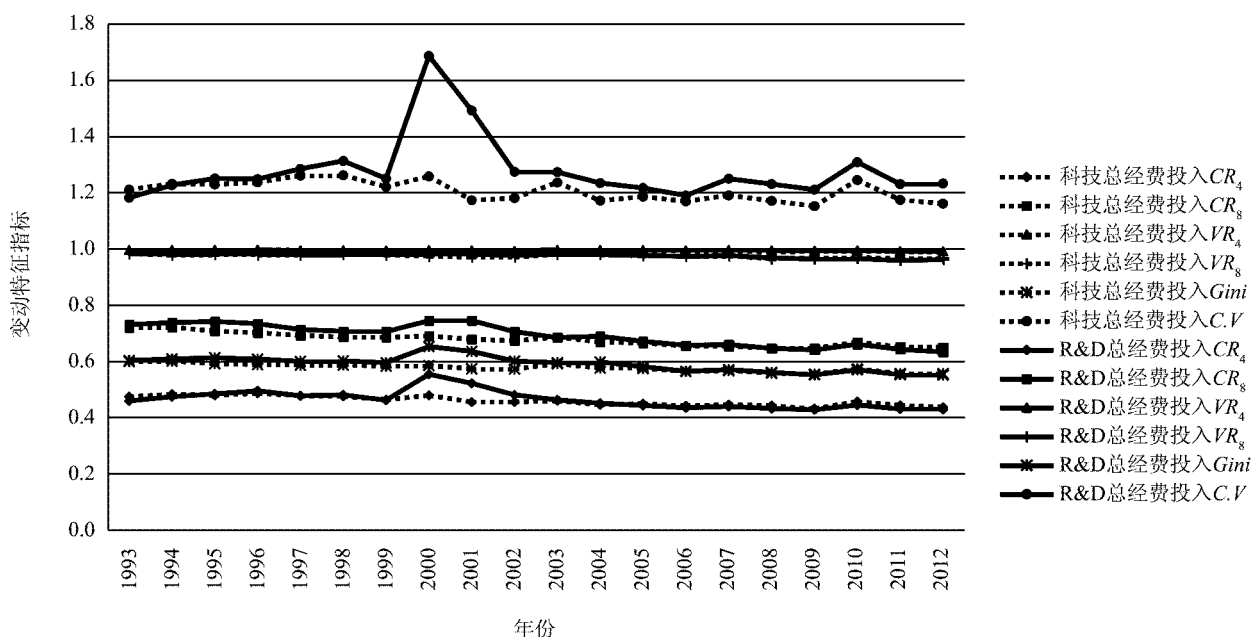


图 5 1993 - 2012 年科技总经费和 R&D 总经费投入的空间分布及其变动特征指标对比图

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993 - 2012 年)

从经费来源的空间集中程度和区域差异程度(图 6)来看, 政府经费投入的演变超过企事业单位委托经费投入的变化, 其中企事业单位委托经费投入的 CR_4 和 CR_8 、 VR_4 和 VR_8 、 $Gini$ 、 $C.V$ 年平均下降率分别为 0.0001、0.004、0.0001、0.001、0.003、0.00001, 总体上呈波动轻微下降趋势, 空间集聚和

区域差异程度略有下降; 政府经费投入的 CR_4 和 CR_8 、 VR_4 和 VR_8 、 $Gini$ 、 $C.V$ 年平均下降率分别为 0.007、0.005、0.0004、0.001、0.004、0.008, 总体上都有所降低, 反映了政府资金在空间集聚和区域差异程度有所减小, 往均衡分布方向转变; 从(图 6)中可发现政府经费和企事业单位委托经费呈相反变化趋势, 这也解释了一种情况, 政府经费和企事业单位

委托经费作为区域科技总经费的重要组成部分,两者作用刚好相反且政府经费的变化稍大于企事业经

费变化,所以科技总经费在研究期内呈略微下降趋势,均衡分布程度逐步得到加强。

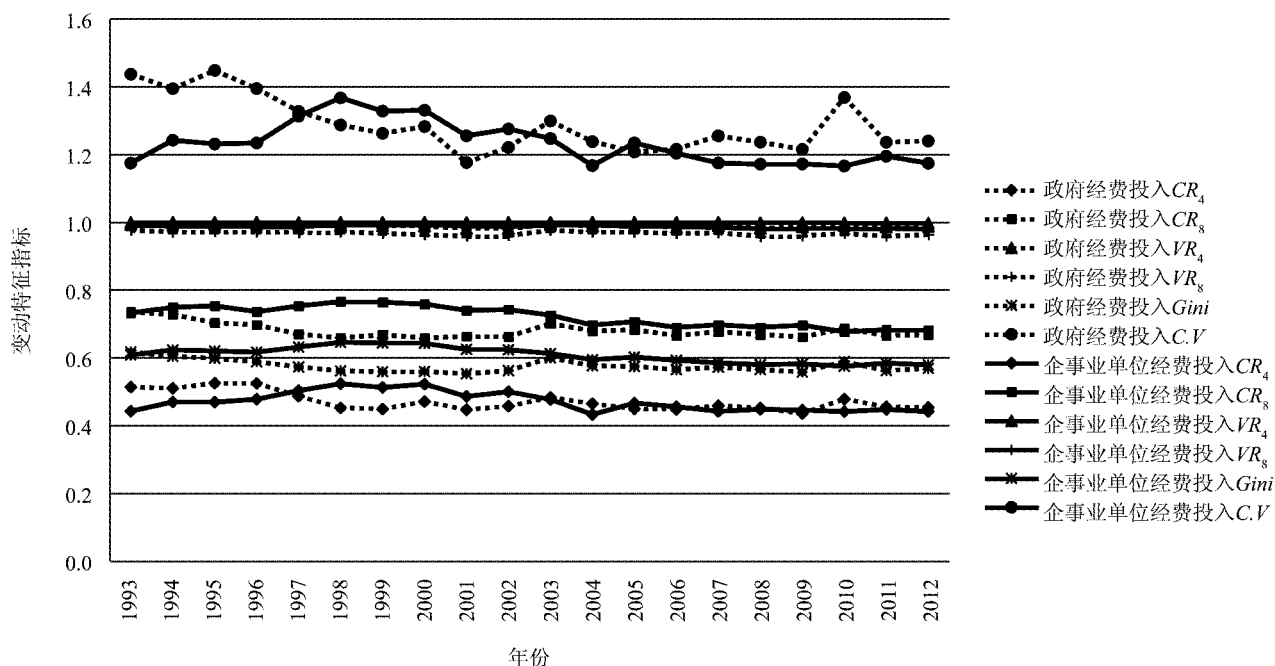


图6 1993-2012年政府经费和企事业单位委托经费投入的空间分布及其变动特征指标对比图

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993-2012年)

从三大研发活动投入经费的空间集中程度(图7)来看,基础研究经费的 CR_4 和 CR_8 指数最大值与最小值之间的差值分别为0.1411、0.1218,试验发展经费的 CR_4 和 CR_8 指数最大值与最小值之间的差值分别是0.1107、0.1088,应用经费的 CR_4 和 CR_8 指数最大值与最小值之间的差值分别高达0.1826、0.1295,应用研究经费在研究期内的变化幅度明显最大,变化程度明显高于基础研究和试验发展经费,其次为基础研究经费,表明应用研究经费空间分布较为不稳定,时间演变的连续性较为不好。此外,基础研究经费与试验发展经费投入在研究期内呈相反演变过程,基础研究经费投入 CR_4 和 CR_8 指数在1993-1998年期间呈波动略有上升趋势,在2000年升到最高点,在2001-2012年期间呈波动略有下降趋势,空间集聚程度略有下降;而试验发展经费投入 CR_4 和 CR_8 指数在1993-2001年期间呈波动略有下降趋势,在2002年降到最低点,在2003-2012年期间呈波动略有上升趋势,空间集聚程度略有上升,试验发展经费投入的 CR 指数幅度变化与基础研究经费投入刚好相反。

从三大研发活动投入经费的区域差异程度(图

7)来看,基础研究、应用研究经费的 $Gini$ 和 $C.V$ 指数都在2000年都达到了最大值,分别为0.6472、1.7831和0.6884、1.9412,两者的区域差异程度在2000年达到了最高点;基础研究经费、应用研究经费、试验发展经费的 $Gini$ 和 $C.V$ 指数最大值与最小值之间的差值分别为0.1174、0.7353和0.1294、0.7383以及0.0699、0.2967,试验发展经费的变化程度明显低于其他两个经费,表明试验发展经费变异程度较小,时间演变的连续性较好。另外,基础研究经费与试验发展经费投入在研究期内演变方向同样大致相反,基础研究经费的 $Gini$ 、 $C.V$ 指数年平均增长率分别为0.0015、0.0088,试验发展经费的 $Gini$ 、 $C.V$ 指数年平均增长率分别为-0.0014、-0.0006,两者呈相反变化趋势。

从以上的结论得知,基础研究经费和试验发展经费的 CR_4 和 CR_8 、 VR_4 和 VR_8 、 $Gini$ 、 $C.V$ 指数都显示出相反的变化过程,另外,基础研究、应用研究、试验发展经费的 CR_4 和 CR_8 、 VR_4 和 VR_8 、 $Gini$ 、 $C.V$ 指数六个指数的年增长率分别为0.0028、-0.0013、0.0001、-0.0003、0.0015、0.0088和-0.0049、-0.0093、-0.0003、-0.0011、-0.0061、0.0000以

及 -0.0011、-0.0023、-0.0001、-0.0002、-0.0014、-0.0006,基础研究经费的六个指数在研究期内总体上呈略上升非均衡分布的趋势,应用研究和试验发展总体上呈略微下降趋势,且应用研究变化程度大于其他研究,基础研究经费变化程度明

显大于试验发展经费,说明 R&D 总经费在研究期内空间集中程度和区域差异程度都呈略微下降趋势的原因归功于应用研究和试验发展经费均衡分布的趋势大于基础研究经费非均衡分布的趋势。

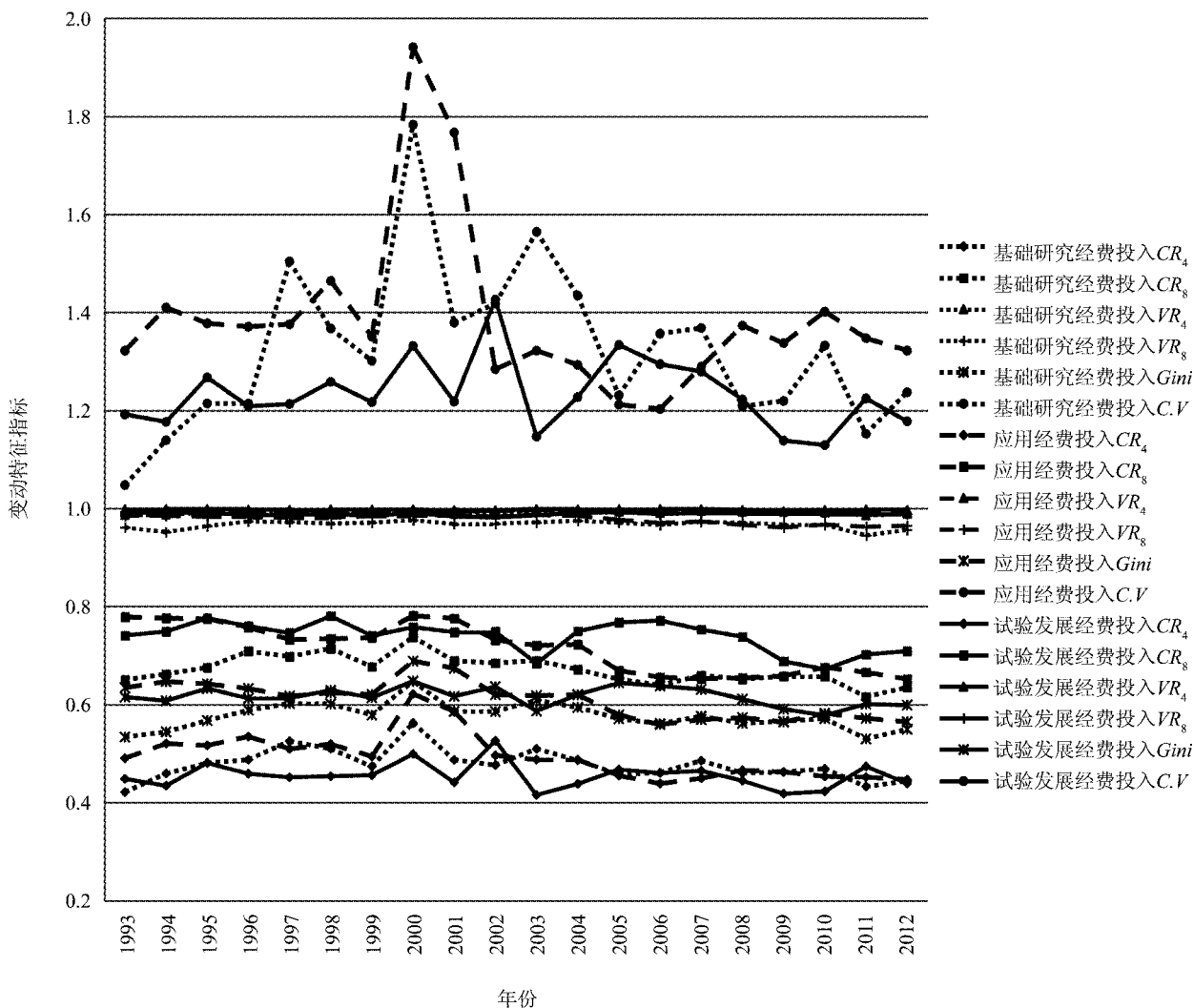


图7 1993-2012年三大研发活动经费投入的空间分布及其变动特征指标对比图

数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993-2012年)

三、区域高校科研经费的偏移增长分析

偏移-分享法是由美国经济学家 Creamer 首次提出的,被广泛运用于区域经济增长的研究。本文把偏移-分享法引入高校科研经费的研究中,以期考察区域高校科研经费空间分布的时空演变规律。根据偏移-分享方法,某一地区在一段时间内科研经费增长包含了“分享”增长和“偏移”增长两个方面,其中,

分享增长量是指 i 区域 j 地区以高校总科研经费增长率增长时取得的增长量;偏移增长量是指其实际经费增长相对于分享增长量的偏差量,经费增长速度较快(较慢)地区其值为正(负),说明该地区具有竞争优势(竞争劣势)。具体计算公式如下:

$$SHIFT_{ij} = ABSGR_{ij} + SHARE_{ij} = FUN_{ij}(t_1) - \left(\sum_{i=1}^n FUN_{ij}(t_1) / \sum_{i=1}^n FUN_{ij}(t_0) \right) FUN_{ij}(t_0)$$

$$INTERSHIFT_i = \sum_{j=1}^m SHIFT_{ij}$$

$SHIFT_{ij}$ 、 $ABSGR_{ij}$ 、 $SHARE_{ij}$ 分别代表某一地区在 (t_0, t_1) 这段时间内的偏移增长量、绝对增长量、分享增长量, FUN_{ij} 为 i 区域内 j 地区的科研经费, $INTERSHIFT_i$ 为子区域之间的偏移增长量, i 表示四大区域, j 表示四大区域中的子区域, n 为研究区域中各大区域的数目(本文中 $n=4$,分别为东部、中部、西部、东北部), m 为各大区域中子区域的数目(本文中 $m=10/6/12/3$)^[6]。

(一) 区域高校科研经费投入的偏移增长

从表2中看出,两个不同的时期四大区域之间的偏移增长过程中,西部地区的偏移增长由负值-5.57亿元到正值11.36亿元,东部地区和中部的偏移增长始终为正值,分别为6.89亿元、13.38亿元和4.24亿元、0.91亿元,东北地区的偏移增长始终为负值-5.56亿元和-25.65亿元。可见,东北地区科研总经费投入增长速度保持下降状态,其科研总经费集聚能力正不断下降;东部地区和西部地区科研总经费投入增长速度加快,集聚科研总经费能力不断提升且西部地区集聚能力大于东部地区,说明21世纪以来,东部地区仍然是科研总经费集聚的第一地区,经费增长速度始终领先,西部地区对于科研总经费的集聚能力迅速提高,经费增长速度逐年攀升;中部地区科研总经费投入速度减慢,偏移增长由4.24亿元降到0.91亿元,说明科研总经费向中部地区有所集聚,但集聚速度有所减缓,集聚能力也在降低。

从两个时期各个区域之间的偏移增长量可发现,正偏移较大的地区有:四川19.03亿元、广东15.79亿元、山东10.70亿元、天津10.65亿元,表明其科研总经费集聚能力远超过其他地区。且排名前四名的地区中,除四川外,都位于东部地区,这进一步说明了前文所述东部地区科研总经费集聚能力在全国处于较高水平。而负偏移较大的地区有:黑龙江-23.89亿元、上海-13.70亿元、湖南-11.41亿元、浙江-10.62亿元,黑龙江的科研总经费集聚能力下降尤其明显,这也解释了东北地区科研总经费集聚能力正在下降的主要原因。

(二) 区域高校各来源主体科研经费投入的偏移增长

各来源主体科研经费之间的偏移增长量在不同

时间段存在较大差异,高校科研经费竞争力呈波动性变化。从两个不同时期的偏移增长量可看出,西部地区的偏移增长由-0.59亿元到-2.50亿元(降低了1.91亿元),东部地区由-2.56亿元到26.15亿元(增长了28.71亿元),中部地区由1.53亿元到7.87亿元(增长了6.34亿元),东北地区由1.63亿元到-31.52亿元(降低了33.15亿元)。这表明东部地区和中部地区政府经费投入增长速度较为迅速,且东部地区遥遥领先于其他地区,集聚能力不断增强;西部地区和东北部地区的政府经费投入的偏移增长远远落后于其他地区,尤其东北地区的降幅最为剧烈,这两个地区政府经费投入的增长速度明显低于其他地区,科研经费集聚能力不断下降。从两个时期各地区之间的偏移增长量可看出,广东10.91亿元的偏移增长量最高,其次是四川7.54亿元、浙江7.16亿元、吉林6.11亿元,排名前四名的地区中,有两名都在东部地区。而负偏移增长量较大的有:黑龙江-41.28亿元、陕西-8.43亿元、重庆-3.07亿元,都位于西部地区的陕西和重庆有轻微的负偏移,位于东北部地区的黑龙江有较大的负偏移,解释了西部地区和东北地区政府科研经费投入的增长速度较慢且东北地区最慢,政府科研经费集聚能力不断下降。

根据两个时期内各地区企业科研经费投入偏移情况(表3)可看出,西部地区和东北部地区的偏移增长分别由负值-3.49亿元、-9.54亿元到正值11.90亿元、8.10亿元,东部地区和中部地区的偏移增长分别由正值12.05亿元、0.97亿元到负值-15.76亿元、-4.25亿元。这表明西部和东北部的企事业单位科研经费投入的增长速度明显快于东部和中部,东北部地区的企业科研经费集聚能力最大,属于强势增长地区,东部地区最小,竞争力不断下降,处于竞争劣势。从31个子区域之间的偏移增长量来看,负偏移较大的地区有:浙江-17.38亿元、上海-13.74亿元、北京-8.75亿元,这三个地区都位于东部地区,可见东部地区企事业单位科研经费投入的增长速度较慢,企事业单位科研经费集聚能力正在不断下降。而正偏移较大的地区有:四川12.53亿元、黑龙江7.38亿元、辽宁7.28亿元,有两个地区都位于东北部,表明东北部地区企事业单位科研经费投入的增长速度明显高于全国平均水平,其集聚能力也不断提升。上述内容也同样表明一种情况:企事业单位科研经费投入的偏移增长与

政府科研经费投入偏移增长有相反的趋势。

表2 1993-2012年我国高校四大区域科研总经费投入偏移增长情况

单位:亿元

区域	子区域	1993-2003	2003-2012
经费增长总量		221.22	917.00
西部	重庆	4.45	0.00
	四川	-10.87	8.16
	贵州	0.16	1.87
	云南	0.35	1.13
	西藏	0.02	0.21
	陕西	-1.44	-4.93
	甘肃	0.21	-0.77
	青海	0.15	0.60
	宁夏	0.10	0.69
	新疆	-0.06	2.60
	广西	1.28	0.71
中部	内蒙古	0.08	1.09
	山西	0.82	-0.80
	安徽	0.70	-4.66
	江西	0.19	6.67
	河南	0.05	9.81
	湖北	0.01	-1.17
	湖南	2.47	-8.94
东部	北京	1.36	-6.80
	天津	-2.73	7.92
	河北	1.89	-3.95
	上海	-0.14	-13.84
	江苏	-0.43	-1.12
	浙江	3.24	-7.38
	福建	-0.02	7.63
	山东	0.49	11.19
	广东	3.15	18.94
	海南	0.08	0.79
东北部	辽宁	-2.61	-6.67
	吉林	-3.66	4.20
	黑龙江	0.71	-23.18

注:数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993-2012年)。

表 3 1993 - 2012 年我国高校四大区域各来源主体科研经费投入偏移增长情况

单位:亿元

区域	子区域	政府资金		企事业单位委托资金	
		1993 – 2003	2003 – 2012	1993 – 2003	2003 – 2012
经费增长总量		101. 23	592. 03	95. 38	283. 24
西部	重庆	1. 79	–1. 28	1. 84	2. 23
	四川	–4. 82	2. 72	–5. 15	7. 38
	贵州	0. 07	0. 70	0. 01	0. 87
	云南	0. 26	–1. 89	0. 20	2. 01
	西藏	0. 02	0. 17	0. 00	0. 00
	陕西	1. 51	–6. 92	–1. 33	–0. 32
	甘肃	–0. 42	0. 68	0. 46	–0. 69
	青海	0. 14	0. 18	0. 00	0. 08
	宁夏	0. 02	0. 77	0. 00	0. 18
	新疆	0. 02	1. 95	–0. 09	0. 41
	广西	0. 73	–0. 57	0. 55	0. 06
	内蒙古	0. 09	0. 99	0. 02	–0. 31
中部	山西	0. 23	–0. 86	0. 30	0. 38
	安徽	1. 31	–1. 34	–2. 17	–1. 72
	江西	–0. 37	4. 04	0. 49	1. 72
	河南	0. 08	5. 01	–0. 18	2. 77
	湖北	–1. 08	0. 61	1. 72	–2. 33
	湖南	1. 36	0. 41	0. 81	–5. 07
东部	北京	–5. 99	–2. 62	8. 17	–0. 58
	天津	–0. 98	2. 34	–1. 16	3. 97
	河北	0. 63	–1. 88	1. 76	–1. 94
	上海	1. 92	3. 62	–1. 05	–14. 79
	江苏	–1. 57	–4. 43	0. 03	4. 41
	浙江	0. 86	8. 02	1. 68	–15. 70
	福建	–0. 15	3. 68	0. 28	1. 05
	山东	0. 47	3. 91	0. 45	5. 46
	广东	2. 18	13. 09	1. 89	2. 21
	海南	0. 07	0. 42	0. 00	0. 15
东北部	辽宁	–2. 05	–0. 03	–2. 62	4. 66
	吉林	–1. 33	4. 78	–2. 61	0. 37
	黑龙江	5. 01	–36. 27	–4. 31	3. 07

注:数据来源:《高等学校科技统计资料汇编》(1993 - 2012 年)。

四、结论及建议

利用我国 1993 – 2012 年 31 个省区高校科研活动的面板数据进行分析,分析了高校科研活动的区域性差异特征,得出以下结论和建议:

1. 区域高校科研经费总体上呈东中西三大地带梯度分布格局,各类高校科研经费的空间集中和区域差异程度都较高。不过随时间演变呈略微下降趋势,反映了科研经费区域分部差距在略微缩小,开始往均衡分布的趋势发展。建议国家加大宏观调控与政策力度,进一步落实加速经济相对落后区域的科研促进政策,尽快缩小地区间的科研资源配置,以促进高校整体科研能力的提高。

2. 现今高校科研经费仍是政府主导型,政府资金、企事业单位委托资金总量都在逐年增加,不过企业科研经费投入相对来说空间分布的集中程度更聚集,区域差异程度更高,而政府资金开始往均衡分布方向转变。建议政府继续加大高校科研经费投入力度,适当向中西部地区高校倾斜;各区域高校要加快校企合作和科技成果转化,凝聚协同企业力量共创科研成果,使科研经费来源结构不断合理化。

3. 高校 R&D 经费在三大活动类型上的投入比例不均衡,基础研究和试验发展经费投入比例相对偏低。基础研究经费总体上呈略上升非均衡分布的趋势,应用研究和试验发展呈略微下降趋势,空间集中程度和区域差异程度有所下降。政府在改善高校科研经费空间非均衡性的问题须先在基础研究经费

上下手,在保持政府是其经费来源的主体时,应当强化政府的引导作用,拓宽除政府外其他资金的来源。

4. 在政府科研经费投入偏移增长方面,东部和中部地区政府增长速度较为迅速,集聚能力不断增强,西部地区 and 东北部地区的偏移增长远远落后;企业科研经费投入的偏移增长与政府的趋势相反,西部和东北部增长速度明显快于东部和中部,东北部地区的企业科研经费集聚能力最大,东部地区最小。目前,在坚持区域协调发展的战略前提下,应充分发挥珠三角、长三角、京津冀环渤海地区的经济辐射作用,带动落后地区发展,相互协作与交流促进,改善中西部地区落后现状和地区发展不平衡的态势,缩小区域间差距

参考文献:

- [1] 张永凯. 全球 R&D 活动的空间分异与新兴研发经济体的崛起[D]. 上海:华东师范大学,2010.
- [2] Oz Shy. (1995). *Industrial Organization Theory and Application*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [3] 魏守华,吴贵生. 区域 R&D 经费空间分布及其变动特征研究[J]. 研究与发展管理,2008(1):72 – 77.
- [4] 张永凯. 全球 R&D 活动的空间分异与新兴研发经济体的崛起[D]. 上海:华东师范大学,2010.
- [5] 魏守华,吴贵生. 区域 R&D 经费空间分布及其变动特征研究[J]. 研究与发展管理,2008(1):72 – 77.
- [6] 杨剑,蒲英霞,秦贤宏,何一鸣. 浙江省人口分布的空间格局及其时空演变[J]. 中国人口·资源与环境,2010(3):95 – 99.

An Empirical Study on the Status Quo and Changing Trends of Regional Higher Education Institutions' Research Expenditure in China

Yuan Ziling, Zhao Qingnian

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: This study analyzes the spatial distribution and changing trend of regional HEIs' research expenditure in China in 1993 – 2012, which in the means of spatial concentration degree, variation coefficient, Gini coefficient and etc. The result shows that research expenditure is distributed uniformly, universities in eastern regions is basically higher than that of universities in western and central regions. But there is a phenomenon that the Midwest is accelerating, and the East is slowing down in the average annual growth rate of expenditure. The degree of spatial concentration and regional difference of research funds in various colleges and universities are relatively high, which shows a slight downward trend over time. And the trend of the balanced distribution is started. The difference of research funds shift-share in various regions is significant, which shows upward trend on the whole.

Keywords: colleges and universities; research funds; difference of distribution; change tendency

(责任编辑:牟艳华)

当前高校研究生学术文化建设的问题与对策

田婵媛

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510006)

摘 要:学术文化是高校校园文化的核心,研究生作为学术研究的后备军,其学术文化建设至关重要,文化建设的良莠在一定程度上影响高校的学术风气和成果产出。目前,我国高校研究生学术文化建设正在有条不紊地进行,但是建设过程中出现了一些问题。文章梳理出我国学术文化建设过程中存在的主要问题,通过探析其原因,寻找高校学术文化建设的对策,从而加快学术文化建设的进程,形成良好的高校学术文化氛围。

关键词:研究生;学术文化;问题;对策

学术文化是高校校园文化的重要组成部分,是高校的生命力。研究生作为国家科研事业的基础力量,其学术文化建设至关重要。良好的学术文化不仅能够促使研究生形成正确的学术研究理念,激发其创新,同时也有利于高校良好学风的形成从而保证科研产出。一直以来,高校学术文化建设致力于把握科学研究的规范和标准,追求以论文成果为导向但又不乏实用主义和人文因素的学术目标,坚持创新学术理念,发扬自由学术精神,进而保障学术研究环境。显然,这一学术价值理念目前在高校研究生群体中并没有得到很好的落实。学术氛围浮躁,热衷追求成果,学术道德偏失等现象的出现,更需要高校加大学术文化建设的力度,发现问题并找到对策。

总体来说,目前我国学术文化建设取得了一定的成效,在一定程度上改善了研究生的学术理念及行为,但是仍存在一些问题,阻碍了高校研究生学术文化建设的进程,将这些问题解决显得十分必要。

一、目前研究生学术文化建设过程中存在的问题

(一) 研究生学术价值观的错位

科学至上、追求真理本应是大学的主流价值观。大学作为学术研究的主要场所,应努力保持自身所

具有的纯粹性和精神气质。但近年来,随着市场经济的渗入和国外价值观的影响,研究生的学术价值观开始出现错位,学术功利现象及实用主义价值观相继出现,这些观念的层出不穷,从根本上侵蚀了研究生主流文化意识的形成。学术功利是将实际功利作为出发点,追求事物的结果收获,忽略过程原则的价值表现形态。拥有功利心态的人,做学术研究不外乎三个目的:求利、求名、求权^[1]。就研究生群体而言,一些研究生将读研作为求职的重要跳板,平时花大量精力应付职场,锻炼工作能力,缺乏培养自己的科研和学术修养,对待论文仓促了事,只求毕业。他们在物质利益方面极其依赖学术,却又不花心思搞学术。拥有实用主义价值观的人,搞学术都会“求实致用”,选课题首先会关注那些花费时间短、资源消耗少且短时间能出结果的研究,相对于学科基础研究,他们会更乐意从事应用研究,对他们来说,科学研究实用的意义远大于科学的内涵。研究生群体中,也不乏有这样的人,他们选择容易、轻松的课题,追求论文数量,用以获得奖励。对于他们来说,学术研究的目的是做项目、出成果,这种价值观明显是与研究生的学术目标不符的。

(二) 学术不端问题层出不穷

求真学术研究的品质和使命。学术不端现象的出现,违背其精神,甚至会将学术研究引入歧

作者简介:田婵媛(1990 -),女,2013 级高等教育学专业硕士研究生,主要研究方向为高等教育理论与高校管理。

途^[2]。近些年来,我国学术腐败现象屡见不鲜。上至教授、讲师,下到学生,都有不同程度的学术不端问题。这些弄虚作假、行为不良以及其他违背道德的现象给我国的科研力量带来前所未有的负面影响。《自然》杂志发表的一项调查表明,每年约有3%的研究人员被发现有科学上的不端行为,以伪造数据及剽窃为主。研究生群体违反者更多,一稿多投、重复加工甚至论文交易现象到处可见,随着这种失范行为的频繁发生,很多学生都被曝光甚至处罚。究其原因,其很多都是因为缺乏对学术范式和研究规范的了解而导致的,但也有一些研究生为了应付学校的毕业要求,铤而走险,胡乱捏造数据甚至大范围抄袭,这就违背了学术研究的宗旨。相比事后对这些违规者进行严厉惩处,如何提高学者自觉遵守学术规范的意识显得更为重要。

(三) 学术创新能力缺乏

创新是学术研究的灵魂,孕育新思想、新见解是学术研究的终极目标。学术研究如果缺乏创新,将变得毫无意义。学者李醒民曾发文指出,不同于教学、知识普及,学术研究必须标新立异、卓尔不群,最好能独具慧眼、独树一帜,最起码也得发现点新材料,提出新观点,否则就不能说是学术研究甚至创新^[3]。然而很多研究生,在科研过程中,缺乏国际视野及创新见解,只是一味地将已有资料进行再整合,或者就是套用原有的学术框架填充新内容,没有真正从研究方法或者创新角度对科研课题进行思考,没有对学科前沿知识提前洞察和把握,甚至一些研究生为了方便省事,轻松完成课题项目,只是简单地将已有成果或数据进行重新求证,不求创新,只求获得新数据,为发表论文做好准备工作。虽然目前我国研究生学位论文、期刊论文发表量等逐年增加,但是论文著作质量以及被引用率等显然没有同步增长。占用资源、重复呈现、学术创新后劲不足等现象在一定程度上影响了研究生良好学术文化的形成。

(四) 研究生学术权力缺失

关于研究生学术权力,是指研究生在培养和学习的过程中,针对培养计划与课程的选择学习、课题的选择与参与、学术研究成果的发表、学术交流与学术评价等方面的权力。包括学术话语权、参与权、评价权和交流权等^[4]。然而在现实校园生活中,行政权力远远大于学术权力,而在学术领域内,

教师及管理者的学术权力也明显高于学生,研究生在学术研究领域较缺乏自主性和选择性,在学术活动中也是被动参加,缺乏话语权及自主权。研究生群体又具有学术性、自主、成熟、高素质等特征,其有着强烈的学术自主和环境自由的要求,长时间的学术权力缺失会导致研究生缺乏学术研究的热情,影响其创新能力。虽然研究生在争取学术权力路上还需要走很久,但是良好的理论支撑及思想意识将成为其走下去的精神保障。

二、研究生学术文化建设存在问题的原因

(一) 外部社会环境的影响与制约

近年来,我国社会经济水平不断提高,但相比之下,整个文化软实力发展却后劲不足。社会生活中出现拜金主义、功利主义及利己主义等现象,在一定程度上阻碍了我国社会文化发展的进程。这些不良的社会现象也逐渐侵蚀到大学校园,对于研究生来说,参加项目课题也就意味着会受到这种文化的影响。社会文化中混乱的价值观会对研究生的思想意识产生冲击,会使价值观尚未成熟的同学产生思想迷茫。同时随着互联网在全国逐步兴起,信息技术再次飞速发展,云平台、大数据的出现,更是对我们生产、生活带来革命性的变革。信息技术在促进社会发展的同时,由于其本身具有海量信息呈现、全时空影响、传播扩散迅速、多元文化(价值)渗透等特性,也会带来这样那样的挑战和问题,对研究生学术文化价值观的影响也不例外。一些研究生利用互联网搜索信息之便利,不去翻阅书籍及文献,不去研究一手资料,更有甚者直接引用抄袭,这些都大大降低了学术研究的质量,影响了学术文化氛围。

(二) 学术制度不合理

学术制度是大学学术的制度保障,是学术的规范性准则。学术制度的完善与否,直接影响学术环境、学术氛围以及研究者的心态。目前我国学术文化建设中很多错误价值取向的形成都与不合理的学术制度紧密相关。全国政协委员、九三学社中央委员潘复生说过:“杜绝学术腐败不是靠讲良心、守道德就能制约的,要建立完善的制度,需要一个比较科学的考核体制,一个正确的目标导向,这很关键。”

由此可以看出学术评价及考核制度对于学术研究的重要性。光明日报 2015 年发布的关于我国第三次全国科技工作者状况调查的报告,可以看出 52.0% 的科技工作者认为现行评价制度驱使造成学术不端行为频频出现;而对现有学术奖励的社会影响,26.2% 的科技工作者认为示范效应非常明显,同时 11.6% 认为负面效应非常明显^[5]。对于研究生群体,定量化的学术评价机制重数量轻质量,由此激励了短期研究行为,助长了功利主义之心,研究生为了自身利益,多进行重复劳动,无效劳动,最后催生出质量低、缺乏创新的学术作品。而对于学术奖惩,也存在惩罚界线模糊、实施力度不够的现象。学术惩罚本是对无视学术规定,在学术过程中弄虚作假、抄袭剽窃行为的一种严厉打击。但在现实情况中,很多高校并不能很好落实。研究生触犯学术禁忌后,多以批评教育为主,最后也就不了了之。制度的规定更多时候流于形式,没有真正起到实质性的保障作用。

(三) 管理体制的缺陷,对学术权力的压制

大学管理体制是其存在的基础,高效合理的管理模式保证了大学日常教学科研以及社会服务的有序进行。学术权力与行政权力作为高校发展过程中两种相互协调、并行不悖的权力主体,一直在高校的发展过程中起着重要作用。行政权力保证大学在高校职能多样化、组织复杂化的环境中依然保持高效产出,实现组织既定目标。而学术权力促进了高校研究人员积极参加学术管理事务,发挥其创造力和保障学术自由环境。然而目前,我国高校学术文化建设过程中,为了保证大学整体目标的实现以及高产出,大学管理中行政权力占有较大优势,甚至有替代学术权力的趋势。行政力量按照行政组织结构来设计大学内部组织,标准化、统一化模式明显,这在一定程度上阻碍了大学学术权力的发挥。研究生管理体制中,行政权力也占有很大比例,从某种程度上抹杀了学术自主性和想法随意性,繁琐的管理模式也压制了学术生产力,这对于研究生的学术建设是极其不利的。

(四) 高校缺乏学术道德建设培养

学术道德是从事科研工作和进行学术活动时应遵守的道德规范,是起码的治学要求和学术良心,它具有自律和示范的特性。它能从外在和内心两方面

约束研究者的行为,使其自觉遵守行为规定。高校校园学术道德培养的缺乏在某种程度上就会造成学术不端现象的蔓延,因此,加强高校学术道德建设极为重要。具体到学术生活中,就是培养研究生具有强烈的学术道德自觉性、充分了解相关学术研究规范、学术道德规范,具有学术道德行为能力,从而带动整个学术界的道德建设,形成一个良性循环、可持续发展的生态学术圈^[6]。显然,目前高校对研究生学术道德的培养是极其缺乏的,学生读研期间,很少开展相关讲座或课程去阐述这一问题,这就造成很多学生没有学术规范意识,缺乏自己的学术价值观,易受周围氛围影响,随波逐流,最终触碰学术底线也全然不知。这种现象在我国的大学生中还是比较常见的,如何加强研究生学术道德培养,是以后高校学术文化价值观建设的重要议题。

(五) 高校各学术文化建设者建设观念的缺乏

学术文化建设是高校校园文化建设的核心,其水平的高低,直接决定高校的生存发展。井然有序的学术文化建设与学术建设者的努力是分不开的,同样,高校学术文化价值体系的构建也与学术建设者的思想认识密切相关。目前高校中学术建设者主要分为三大类:管理者、教师和学生。管理者对于学术的管理理念偏向于行政管理模式,严格的评价及等级制度在一定程度上阻碍了学术自由与发展价值观的形成,同时有些管理者缺乏对自身岗位的认识,服务意识薄弱,行政效率不高,这些都不利于学术文化建设的进程。研究生导师对做研究也抱有不同的态度,有人将其当成职业,按时完成任务就好;也有人认为它是获取利益的途径,加官进爵的法宝,努力做出科研成果为的就是晋职称、评先进;当然也有小部分导师把名利皆抛于身后,热忱学术,乐于研究。正是因为如此大的差异,才会给学术建设的另一建设者研究生以不同的价值观,他们的学术思想也会受其影响,从而导致整个校园学术氛围的淡薄。

三、高校研究生学术文化建设的对策

(一) 强化学术理念与大学精神,把握高校学术文化建设的方向

求真务实、勇于创新、学术自治、开放自由的学

术理念与精神始终贯穿于高校学术文化建设的过程中。学术精神与理念是大学学术文化建设的方向,是价值引领。学术文化建设的好坏与学术理念的落实、学术精神的贯彻息息相关。高校层面,首先应通过学位课程教学、课外学术活动开展及学术氛围营造等方式对研究生学术理念精神进行教育,其次是定期组织学术文化建设者的相关理念精神培训,尤其是教师和管理者的思想意识,强化他们的学术理念与服务精神,更好地为研究生服务。研究生层面,注重精神价值观的教育与指导,导师积极关心学生思想动态及学术进展,对于其出现的不良思想价值观及时纠正;研究生自身则积极投身学术研究,多参加项目课题组等,长期如此训练,学术思想及行为方式潜移默化会受其氛围影响,逐渐拥有学者精神。同时,学术理念和精神会影响学校学风的形成,在这个漫长的过程中,先在教师之间形成良好的学术文化氛围,以老师带领学生,言传身教,学生再逐级慢慢传承,最终升华至整个大学的学术精神。如此一来,学校学术文化建设的方向便得以保证,学术理念精神得以传承。

(二)完善学术制度,使其成为学术文化价值体系的制度保障

学术制度是高校学术文化建设的重要内容,是学术科研进行的制度保障,合理的学术制度能够激发研究生的科研潜能,使其自觉遵守学术规范,积极创新。因此,高校制定合理的学术规范和学术标准显得尤为必要。拿研究生学术评价制度来说,高校对于不同门类及专业的研究生应根据学科规律采用不同的评价制度,整齐划一的制度要求会打击某些历时长、见效慢的基础类科目,使其老师及学生失去信心,最终都积极投身实用型短期项目,导致基础科研的缺失。至于研究生奖学金制度,也应进行适当调整。目前的奖学金制度总体上遵循了以学生学术科研为主,参与活动以及道德表现为辅的方式,但是对于研究生学术能力的评判并不完全科学,学术论文的发表以及在何类刊物发表、发表的数量、参加课题的级别及项目的大小等成为评优的重要参考,在这种评比制度下,为了金钱与荣誉,一些研究生就忙于追求论文数量,急切加入课题组,并不能潜心搞学术。针对这一现象,学院应完善评优制度,切实对研究生发表论文的质量、数量及真正参与课题的贡献进行落实及监督,从而做出评价。

(三)改革高校管理体制,相对弱化行政权力,加强学术权力

学术文化建设中学术权力的相对弱势与高校内部的管理体制是分不开的。我国高校内部管理体制中“行政化”现象的出现,导致学术权力大受压制,在一定程度上阻碍了形成良好学术文化目标的实现^[7]。目前我国内部管理中行政权力泛化,已经干涉到学术管理的很多方面,因此需要弱化其权力,相对提升学术力量,加大学术自主权,尤其是教师的发言权及学术自由权。其次建立完善的学术管理机制,采用教授治校、建立学术评议会等措施保障学术权力。最后,对学校、学院等管理部门行政人员进行定期培训,深化其学术服务意识,明确其工作目标及职责。良好学术文化的形成需要学术权力和行政权力和谐共舞,相对分离。二者划清职责范围和边界,各自管理才能达到平衡。同时应进一步加快去行政化步伐,高校去行政化符合我国行政管理体制改革的趋势与方向^[8],转变职能,深化服务型管理理念是日后高校处理行政事务的主流思路。去行政化,在一定程度上提升了学术权力,如何高效充分利用其权力,深化学术文化建设成果,也是值得思考的问题。

(四)加强研究生学术道德的培养

学术道德是学术研究过程中各关系主体遵循的规范和原则,明确学术道德及研究规范对研究生的科研工作来说十分重要。各高校及学术团体除了制订完善的本专业领域的研究规范和标准外,还应加强对研究生学术道德的普及。如经常开展研究生诚信教育、研究生学术道德规范讲座、学术道德教育论坛及一些学术交流活动,潜移默化地影响学生,使他们对规章制度了然于心。同时高校应将研究生学术道德教育与思政教育相结合,在思想政治教育课中涉及道德教育等,这样也能在思想上引起研究生的重视。对于研究生自身来说,培养其学术能力至关重要,包括发现与提出问题能力、文献搜索与整理能力、概念生成与设计研究过程能力等。这些能力的培养对他们洞察力、鉴赏力和判断力的发展具有重要价值^[9],有利于其正确学术文化价值观的形成。同时良好的科研能力也是其研究创新的基础,有利于研究生正确思想观念和行为习惯的形成。

(五) 积极开展学术交流活动, 培养研究生的创新能力及学术合作意识

学术活动是研究生学术文化的重要表现形式, 其具有理性主导、探究性、自由自主三大特点^[10], 而研究生群体本身也具有学术性、自主性、松散性等群体性特征^[11]。因此, 建立开放式的研究生学术交流平台也符合研究生的特性, 培养其合作意识。高校层面, 首先要定期开展科技创新及学术竞赛等活动, 进一步拓展研究生的科研视野。其次应多举办科研论坛、学术会议, 邀请学术专家分享自己的学术成果及学科前沿动态, 激发学生研究兴趣。同时还应完善学校网络学术平台, 利用网络开展学术活动, 如开辟学科最新学术成果专栏、专家学术经验分享专栏等, 增加研究生利用网络进行科研学术的几率。学生层面, 经常举办各种正式组织的学术活动, 如讲座、报告会等, 同时也应发挥非正式形式的学术交流, 如茶话会、兴趣小组等, 同学之间轻松交流自己的学术想法及进展, 相互促进; 还应在学术活动中, 积极培养团队合作意识、宽容的态度, 克服自身的散漫性。

参考文献:

- [1] 颜柯. 学术价值观错位: 学术道德失范的根源[J]. 当代教育论坛, 2004(1): 99-101.
- [2] 李光福. 学术不端行为泛滥及其严重后果[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2011, 13(3): 57-61.
- [3] 李醒民. 中国现代科学思潮[M]. 北京: 科学出版社, 2004: 57-59.
- [4] 肖起清. 研究生学术权力的保障[J]. 中国高教研究, 2007(6): 27-29.
- [5] 王宏泽. 科技工作者想什么? 盼什么? [N]. 光明日报, 2015-01-23.
- [6] 学术道德[DB/OL]. <http://baike.baidu.com/view/1841035.html>, (2008-09-04)[2015-09-20].
- [7] 段溢波. 高校学术权力与行政权力的比较分析[J]. 湖北财经高等专科学校学报, 2012(1): 3-5.
- [8] 杨颖. 关于高校去行政化问题的思考与对策[J]. 高校教育管理, 2010, 4(6): 16-20.
- [9] 肖川, 胡乐乐. 论研究生学术能力的培养[J]. 学位与研究生教育, 2006(9): 1-5.
- [10] 吕立志. 崇尚学术: 中国大学文化建设内在之魂[J]. 高等教育研究, 2011(1): 14-18.
- [11] 陈莹. 大学学术文化建设与研究生创新科研能力的培养[J]. 教育教学论坛, 2015(4): 27-28.

On Construction of Graduate Students' Academic Culture

Tian Chanyuan

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510640)

Abstract: Academic culture is the core of campus culture. The construction of graduate students' academic culture is significant since these students are reservoir of future researchers. Positive or negative culture, to a certain extent, affected the university academic atmosphere and output. At present, the construction of graduate students' academic culture is satisfying, but some issues occurred during construction. The article identified the main issues of academic culture that existed in the process of construction. Moreover, causes and strategies are discussed and proposed respectively.

Keywords: graduate students; academic culture; issues; strategies

(责任编辑: 牟艳华)

多校区办学模式下大学生学校归属感及影响因素研究 ——以华南理工大学为例

赵 倩

(华南理工大学 高等教育研究所, 广东 广州, 510640)

摘 要:本研究采用问卷调查法对 411 名大学生进行调查,考察了多校区办学模式下,领悟社会支持、学校环境、学生管理和师资教学对大学生学校归属感的影响。结果发现:被调查对象的学校归属感总体状况较好;不同校区学生的学生归属感的差异不显著;学生领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学与学校归属感之间的相关性均显著;学生领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学对学校归属感均有预测作用。

关键词:多校区办学;大学生;学校归属感;领悟社会支持

一、研究背景

随着中国高等教育事业的蓬勃发展,高校规模不断扩大,各地大学城的建设蔚然成风,多校区办学模式不仅是机遇也是挑战。多校区办学在促进学科发展、整合教育资源、实现规模经济等方面起到了积极的作用,但也不可避免地衍生出新的问题,如:学校管理复杂化、校园文化中断、学生心理问题的突显等。学校归属感的感知是大学生身心健康发展的关键。缺乏学校归属感的学生容易产生孤独感,自我认同感较低,进而引发心理行为问题。

整体上看,国外对于学校归属感的研究较早。首先关于其概念来说,学校归属感(school belonging)是指学生在校环境中感觉一定程度上被其他人所接受的一种感受(Goodenow, Grady, 1993)。Devos 和 Dijkstra 将学校归属感定义为学生感觉到自己是班级或学校中的重要一员、被他人接受、被他人认为有价值以及与他人能成为一个整体的一种情感体验。Anderman, L. H. 和 Freeman, T. M.(2007)则认为学校归属感是对学校的一种嵌入感以及与他人属于同一水平上的认同和投入,愿意承担作为学校一员的各项责任和义务,及乐于参与学校活动。

其次,在国外的研究中,研究者们主要探讨研究影响学生学校归属感的原因有哪些,并对其进行归纳研究。Freeman, Anderman 和 Jensen (2007)对学生学校归属感获得情况进行了研究,其在研究中表明,大学生学校归属感与大学生学习的内在动机、社会感知和老师的处事风格有一定的关联,因此如果老师能够在对学生起到良好的引导,那么学生获得的学校归属感即会得到一定程度的提升。归属感提高了,就能感受到学校、老师和同学的温暖,解决问题的能力也会相应的提高,相应的学习成绩也会得到提高。同时,国外研究学者认为学生学业成就情况、人格形成情况与心理健康情况,是学校归属感对学生的实际影响。国内对于学校归属感的研究主要以少数民族或是以中小学生和中职生作为对象,来考察影响学校归属感建立的因素,并对这些因素设计干预方法进行实证研究以及这些因素与其他变量的相关关系等。对于大学生学校归属感的研究也有,但是不够深入。主要集中在:学校归属感同心理健康水平的相关关系、同人格特质的关系、干预效果的研究和学业成绩的研究等。有研究者调查了初中生的学校归属感与心理健康的关系。研究表明,学生的学校归属感强,则其心理健康水平也越高。学校归属感也与人格特质具有一定的相关性,人格特质

作者简介:赵倩(1990-),女,2013 级高等教育学专业硕士研究生,主要研究方向为高等教育管理学。

中的乐群性、稳定性、敏感性等与归属感呈显著正相关,而人格特质中的兴奋性和紧张性与学校归属感呈显著负相关。徐坤英、郑涌,认为校园文化、校园活动、教师行为、同伴关系以及学生的心理健康水平都对提高学生学校归属感有着非常重要的作用。此外,大学生学校归属感受家庭环境、学校环境、应对方式和人格因素的综合影响。

总体来说,当前国内外对学生的学校归属感的研究主要集中对中小年龄阶段,对大学生的整体的缺乏系统性的关注。此外,基于多校区办学模式下大学生的学校归属感的现状及影响因素尚不明确,有待进一步研究。

本研究通过调查研究了在不同校区学习和生活的华工学生的学校归属感的现状,探讨学生领悟社会支持、学校环境、学生管理和师资教学水平对大学生学校归属感的影响。期望在理论上丰富国内学校归属感的研究,为大学生心理健康教育提供借鉴;在实践上为高校管理者进行科学化、人性化的管理提供参考价值,也为当前多校区办学背景下,充分认识大学生心理健康现状提供现实依据。

二、研究概念及假设

(一)概念的界定

学校归属感指学生对所属学校在情感、认知和行为上的认同和投入,作为学校的一员能获得尊重,体现价值。^[1]研究表明,当人们体验到归属感时,会更加健康与快乐;相反,归属感没有得到满足则会产生焦虑、抑郁、愤怒、悲伤等消极的情绪体验,甚至出现自杀行为。^[2]当前,学者研究指出,多校区办学模式对大学生的适应性、学校归属感等心理产生了一定的影响。^[3,4]

(二)假设描述

领悟社会支持是个体对社会支持的期望和评价,是对可能收到的社会支持的信念。^[5]这种领悟到的社会支持强调主观体验到的,即个体感到在社会中被尊重、被支持、被理解的情绪体验或满意程度,它强调个体自己所理解和感受到的社会支持。^[6]有学者指出,归属感是人际关系的一个方面,与孤独感相反,而与社会支持关系最密切。^[7]

多校区办学模式下,学生对来自学校的支持的

领悟和主观感受可能影响到学生的学校归属感。基于上述理论研究,提出假设关系:

H1:领悟社会支持与大学生学校归属观显著相关。学校归属感是在学校大环境下感知和体验到的,因此学校相关因素可能成为影响学校归属感的重要变量。众多学者对此进行了深入研究。Anderman 的研究发现,学校规模、年级结构、城郊差异都可能影响学生的学校归属感,学校类型对学生的学校归属感有显著影响。^[8]包克冰和徐琴美(2006)研究发现,学校类型对学校归属感有显著影响,重点学校学生的学校归属感显著高于普通学校和职业学校的学生。班级环境中,师生关系对学校归属感的预测力最强。^[9]

以往关于学校归属感影响因素的研究大多局限于人口学统计学变量和学校背景变量。本研究基于多校区办学的实际背景,在梳理相关文献的基础上,选取了更具有实际意义的影响因素。如:学校环境、学生管理、师资教学。提出相关研究假设:

H2:学校因素中学校环境、学生管理、师资教学与学生学校归属感显著相关。

三、研究设计

(一)数据收集与处理

本次调查选取了华南理工大学(下文简称“华工”)大学城校区和五山校区的学生作为研究对象。随机发放问卷共 450 份,回收 426 份,剔除信息不全的无效问卷,共产生 411 份有效问卷。其中,男生 263 人,女生 148 人,男女比例分别为 64.0%, 36.0%。男生明显多于女生,这与华工作为以理工科见长的大学,其男生总数多于女生的背景相符。从年级分布看:大一 70 人,占 17%;大二 66 人,占 16.1%;大三 81 人,占 19.7%;大四 107 人,占 26.0%;研究生 87 人,占 21.2%。从专业分布看经管商科 18 人,文科 86 人,理科 65 人,工科 242 人。被调查的工科生较多也与华工专业分布相关。问卷采用不记名的方式施测,用 SPSS13.0 统计软件进行数据处理。

(二)测量工具的选取

选用由 Goodenow 编制的《学校归属感量表》(Psychological Sense of School Membership, PSSM)中

文版。该量表共有 18 个题目,采用 5 级评判(1 为从未觉得,2 为很少觉得,3 为有时觉得,4 为经常觉得,5 为总是觉得)。其中题项 3、6、9、12 和 16 为反向计分题。测量对象通过自我感觉对题项进行等级评定,累加分数越高表示该对象的学校归属感越强。本研究对大学生归属感量表中 18 个题进行探索性因子分析。

KMO 和 Bartlett 球形检验是检验调查数据是否符合做因子分析的基本指标。检验结果显示,(KMO)值为 0.85,表明抽样充足度很好;Bartlett 球

形检验统计量为 2261.2 ($df = 153, P < 0.00$),拒绝了相关系数矩阵为单位矩阵的原假设,表明取样适当,适合做因子分析。为了探索大学生学校归属感的维度,对此本研究采用主成分分析法,保留特征值大于 1 的因子,共抽取 4 个因子,可以解释总变量的 55.45%,因子 1 和因子 2 的方差贡献率最高,分别为 18.53%、14.74%,如表 1 所示。因子 1 命名为归属(7 题);因子 2 命名为尊重(3 题);因子 3 命名为认同(4 题);因子 4 命名为学校依恋(4 题)。

表 1 大学生学校归属感探索性因子分析

因子 1		因子 2		因子 3		因子 4	
变量	负荷	变量	负荷	变量	负荷	变量	负荷
C5	0.769	C11	0.763	C9	0.757	C17	0.711
C7	0.724	C14	0.699	C12	0.634	C1	0.624
C2	0.704	C8	0.670	C3	0.606	C16	0.578
C15	0.639			C6	0.566	C13	0.540
C18	0.592						
C4	0.545						
C10	0.499						
λ	3.33	2.65		2.04		1.95	
Φ	18.53	14.74		11.35		10.84	
Ψ	18.53	33.26		44.61		55.45	

注: λ 表中表示特征值, Φ 表示方差贡献率, Ψ 表示累计方差贡献率

进一步对该量表进行信、效度检验,采用同质性信度来检验该量表及 4 个因子的内部一致性,结果

表明,其内部一致性较好,如表 2 所示。

表 2 学校归属感及各因子 α 系数

变量	同质性信度(α)
归属	0.810
尊重	0.740
认同	0.656
学校依恋	0.617
学校归属感	0.815

本研究采用中文版的 Goodenow 编制的学校归属感量表(Psychological Sense of School Membership, PSSM),该量表是一个结构完整且得到一致认可的高质量量表,其中文版本是由心理学专业英语教师和心理博士翻译出来的,并经过审校和测试,不存在表达不准确和歧义之处。故问卷具有较好的内容效度。

采用因素间的相关系数矩阵方法来检验量表的结构效度。一个好的问卷结构要求因素间的相关程度最佳是在 0.10 - 0.60 之间,因素和测验的总分的相关程度在 0.30 - 0.80 范围内。故相关系数并非越大越好,相关程度过大则说明因素之间可能有重合;太小也不好,说明因素之间有一些完全不同的品质。从表 3 可以看出,除了归属感和认同的相关

系数偏小,未达到显著性意外,其他都在最佳范围内,且都低于各个维度与总分之间的相关系数。各个维度与学校归属感总分之间的相关系数都在最佳

范围 0.30 - 0.80 之间。所以,通过对量表各维度间的相关程度分析和各维度与总分的相关程度进行分析,表明量表具有较好的结构效度。

表 3 各因素间及因素与总分间的相关系数

变量	归属感	尊重	认同	学校依恋	学校归属感总分
归属	1	0.432	0.070	0.405	0.759
尊重	0.432 * *	1	0.138	0.488	0.736
认同	0.070	0.138 * *	1	0.281	0.397
学校依恋	0.405 * *	0.488 * *	0.281 * *	1	0.774
学校归属感	0.759 * *	0.736 * *	0.397 * *	0.774 * *	1

《领悟社会支持量表(PSSS)》是一种强调个体自我理解和自我感受的社会支持量表。由 Zimet 等编制,共有 12 个条目,包括家庭支持、朋友支持和其他支持等三个分量表,分别测定个体感受到的来自各种社会支持源的支持程度,同时以总分反映个体感受到的社会支持总程度,得分越高,领悟到的各种支持越多。^[10] 本研究参照了严标宾、郑雪^[11]的做法,将原量表中“领导、亲戚、同事”改为“老师、同学、亲戚”。该量表为 7 点量表,1 表示极不同意,7 表示极同意,包括 12 个项目,由学校支持和学校之外的其他支持(亲戚)两个分量表组成。本研究只选取领悟到的学校支持分量表进行研究。经分析,该分量表的内部一致性信度系数 α 为 0.89。

学校影响因素问卷采用杜好强编制的《学校归属感学校因素问卷》。该问卷包括学校环境、学生管理和师资教学三个分量表,共 27 个题目,随机排列,通过 1、4、7、10、13、16、19、22、24 题反映学校环境,通过 2、5、8、11、14、17、20、23、25、27 题反映学生管理,通过 3、6、9、12、15、18、21 和 26 题反映师资教学。其中,学校环境指学校的总体环境和设施,主要包括校园自然环境、建筑布局、食宿条件、网络设施、体育设施、治安环境、教学设施、图书资源等;学生管理指学校对学生的管理现状,主要包括管理方式是

否民主、管理人员职责履行等方面;师资水平指学校的师资配备、课程设置、教学水平等。用 Likert 五点计分(从“完全不符合”到“非常符合”),其中 10 题和 26 题为反向计分题。研究证明该问卷具有较高的信效度,可作为反映学校因素的工具。该分量表的内部一致性信度系数 α 为 0.89。

四、结果分析

(一) 学校归属感的总体描述性统计分析

该问卷采用 5 级评分法,3 分为理论中值,得分越高说明归属感越强。对 411 份问卷的数据进行描述性统计分析,结果显示:这些学生在归属感上总的平均分 $M = 3.18$,表明该校学生的学校归属感是比较强的。大学生学校归属感的四个维度上,得分由高到低排列为尊重、学校依恋、认同、归属感。4 个因子中只有归属感维度的平均得分小于 3 分,其他得分均大于 3 分,尤其是尊重维度上的得分最高。这说明学生归属感较低,而获得的尊重则比较高。可见,该校在提高学生归属感上,对学生归属方面还需要加强,如表 4 所示。

表 4 学校归属感的总体描述性统计分析

项目	学校归属感	学校依恋	归属感	认同	尊重
样本数	411	411	411	411	411
最小值	1	1	1	1	1
最大值	5	5	5	5	5
均值	3.18	3.30	2.76	3.10	3.50
标准差	0.507	0.738	0.696	0.478	0.780

(二)不同校区学生的学习归属感的差异分析

单独在一个校区和跨校区就读的学生在认同维度上差异显著,其他维度和学校归属感上的差异均不显著,如表 5 所示。通过两两多重比较分析发现,

跨校区就读的学生和单独在大学城、单独在五山校区的学生在认同维度上差异显著,单独在大学城和单独在五山校区的学生的认同比跨校区就读的学生高。跨校区就读的学生与单独在大学城就读的学生在尊重维度上差异显著,单独在大学城就读的学生比跨校区就读的学生在尊重维度上的得分更高。

表 5 不同校区学生的学习归属感的差异分析

变量	就读校区情况	<i>N</i>	Mean	Std. Deviation	<i>F</i>	<i>P</i>
学校依恋	跨校区就读	220	3. 27	0. 735	1. 480	0. 229
	只在大学城	124	3. 28	0. 742		
	只在五山校区	67	3. 44	0. 737		
归属	跨校区就读	220	2. 79	0. 679	1. 191	0. 305
	只在大学城	124	2. 68	0. 711		
	只在五山校区	67	2. 80	0. 720		
认同	跨校区就读	220	3. 04	0. 497	5. 152	0. 006
	只在大学城	124	3. 15	0. 448		
	只在五山校区	67	3. 23	0. 434		
尊重	跨校区就读	220	3. 45	0. 743	2. 096	0. 124
	只在大学城	124	3. 62	0. 847		
	只在五山校区	67	3. 45	0. 760		
学校归属感	跨校区就读	220	3. 14	0. 502	1. 678	0. 188
	只在大学城	124	3. 19	0. 504		
	只在五山校区	67	3. 27	0. 526		

(三)领悟社会支持、学校因素对学校归属感的相关分析

为了研究学生领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学与学校归属感之间的相关性。我们进行皮尔森相关分析,结果如表 6。表明:领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学与学校归属感相互之间的相关程度都达到了 0. 01 的显著水平。其中,学校因素中的学校环境、学生管理和师资教学三者之间的相关程度较高,这说明学校因素量表内部

一致性较高。学生管理与师资教学之间的相关程度最高($R=0.790,P<0.01$)。表明,学校的学生管理与师资教学之间呈显著正相关,学校的学生管理水平越高师资教学的水平也越高。学校环境与学生管理之间的相关程度次之($R=0.738,P<0.01$)说明,学校环境与学生管理之间呈显著正相关,学校环境越好学生管理的水平越高。最后学校环境与师资教学之间的相关程度相对最低。而学生的领悟社会支持和学校因素的三个维度与学校归属感之间都呈显著正相关,但是相关系数相对来说不高。

表 6 学校归属感与各影响因素相关分析

变量	学校归属感	领悟社会支持	学校环境	学生管理	师资教学
学校归属感	-				
领悟社会支持	0. 573 * *	-			
学校环境	0. 308 * *	0. 297 * *	-		
学生管理	0. 396 * *	0. 406 * *	0. 738 * *	-	
师资教学	0. 442 * *	0. 415 * *	0. 681 * *	0. 790 * *	-

(四) 领悟社会支持、学校因素对学校归属感的回归分析

以领悟社会支持、学校因素的三个维度(学校环境、学生管理、师资教学)作为自变量,以学校归属感作为因变量,进行多元回归分析,结果如表7所示。4次回归方程模式的 R^2 都出现显著变化。总体来看,四个回归方程, p 值均小于0.001,说明,回归效果极其显著。学校环境、学生管理、师资教学和领悟社会支持对学校归属感有显著的预测作用。

通过分析第4次回归方程模式,用学校环境、学生管理、师资教学和领悟社会支持四个变量建立一个多元回归模型来预测大学生学校归属感,总的来

说这个回归模型是显著的, $F(4,406) = 26.166, p < 0.001, R^2 = 0.379$ 。在被调查的预测变量中,师资教学($\beta = 0.229, t(406) = 3.443, p < 0.05$)和领悟社会支持($\beta = 0.467, t(406) = 10.755, p < 0.05$)是显著的预测变量。学校环境($\beta = -0.013, t(406) = -0.216, p > 0.05$)和学生管理($\beta = 0.035, t(406) = 0.483, p > 0.05$)是不显著的预测变量。这四个变量可解释大学生学校归属感37.9%的变异,这四个变量对大学生学校归属感的预测作用由大到小依次是:领悟社会支持>师资教学>学生管理>学校环境。其标准化回归方程为:大学生学校归属感 = $26.166 + 0.467 * \text{领悟社会支持} + 0.229 * \text{师资教学} + 0.035 * \text{学生管理} - 0.013 * \text{学校环境}$ 。

表7 学校归属感影响因素的回归分析

因变量	进入因素	R	R^2	F	B	$Beta$	T
大学生学校归属感	第一次回归方程模式	0.308	0.095	42.898 ***			
	常数				42.942		
	学校环境					0.308	6.550 ***
	第二次回归方程模式	0.397	0.157	38.127 ***			
	常数				37.899		
	学校环境					0.035	0.513
	学生管理					0.371	5.503 ***
	第三次回归方程模式	0.450	0.202	34.366 ***			
	常数				35.796		
	学校环境					-0.042	-0.625
	学生管理					0.147	1.829
	师资教学					0.355	4.772 ***
	第四次回归方程模式	0.616	0.379	61.952 ***			
	常数				26.166		
	学校环境					-0.013	-0.216
	学生管理					0.035	0.483
	师资教学					0.229	3.443 ***
	领悟社会支持					0.467	10.755 ***

五、结 论

该校学生在归属感上总的平均分大于理论平均值,说明,该校学生的学校归属感总体水平好。学习归属感的4个维度中,只有归属感维度的低于平均值,其他维度均高于平均水平,尤其是尊重维度上的

得分最高。

单独在一个校区就读的学生和跨校区就读的学生在认同维度上差异显著,其他维度和学校归属感上的差异均不显著。跨校区就读的学生和单独在大学城、单独在五山校区的学生在认同维度上差异显著,单独在大学城和单独在五山校区的学生的认同比跨校区就读的学生高。跨校区就读的学生与单独

在大学城就读的学生在尊重维度上差异显著,单独在大学城就读的学生比跨校区就读的学生在尊重维度上的得分更高。

学生领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学与学校归属感之间的相关性均显著。验证原假设。

学生领悟社会支持、学校环境、学生管理、师资教学对学校归属感均有预测作用。这四个变量对大学生学校归属感的预测作用由大到小依次是:领悟社会支持、师资教学、学生管理、学校环境。

六、启 示

1. 学校归属感总体状况较好,跨校区就读学生的学校归属感是关注的重点

跨校区学生主要由刚进入的大一新生在大学城校区就读一学年后再搬到其所在学院设立点的五山校区的这部分学生组成。这部分学生会经历一年脱离所属学院关怀的生活,在搬回五山校区后与学院的联系也需要重新建立,因此学生自我感知到的尊重较少,对学校认同相对较低。而四年一直就读于大学城校区的学生由于学院、教师和师兄师姐均在大学城,因此对学校的归属感相比于跨校区就读的学生更高。因此,跨校区就读的学生的学校归属感是关注的重点。学校以及学院应该及早给予更多的关怀,通过开展学生活动来加强同一学院的两个校区学生之间的交流,增强其对学院的归属感,而不是等到大二学年搬迁后再来培养其归属感。

2. 内部需要的满足对学校归属感的影响更大

学生领悟社会支持是学生个体知觉的结果,是个体感到在社会中被尊重、被支持、被理解的情绪体验或满意程度,更多的体现个体的内在需要,其对大学生学校归属感的预测作用最强。学校师资教学水平关系到学生探索未知世界好奇心的满足和获取知识的内在需要的满足,其对学校归属感的预测作用也比较强。学校环境对学校归属感预测最弱。这就验证了“大学者,非谓有大楼之谓也,有大师之谓

也”。可见,提高学生的学校归属感需要从满足学生的内部需要(如提高学校的师资、教学水平)入手,“以生为本”的人文关怀,“以学生需要为导向”的服务思想,“以提高师资和教学水平”为重点的发展方向应该是大学重点加强和突破的地方。

参考文献:

- [1] Sharon Scales Rostosky, Gina P Owens, Rick S Zimmerman, et al. (2003). Associations among sexual attraction status, school belonging, and alcohol and marijuana use in rural high school students. *Journal of Adolescence*, 26(6), 741-751.
- [2] BM Newman, BJ Lohrnan, PR Newman. (2007). Peer group membership and a sense of belonging: their relationship to adolescent behavior problems. *Adolescence*, 42(166), 241-272.
- [3] 孙磊, 张明. 多校区办学模式下的大学生学校归属感问题探究[J]. 科学管理, 2012(12): 15-16.
- [4] 高娃, 金彦超. 分校区大学生学校归属感问题分析[J]. 大连民族学院学报, 2012(9): 513-515.
- [5] Barrera. M. (1986). Distinctions between social support concepts, measures models. *American Journal of Community Psychology*, 14: 413-445.
- [6] 连伟利. 留守初中生领悟社会支持与主观幸福感的关系研究[D]. 西安: 西南大学, 2009.
- [7] Russell, D., Cutrona, C. E., Rose, J., Yurko, K. (1984). Social and emotional loneliness: an examination of Weiss's typology of loneliness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(6), 1313-21.
- [8] Anderman E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of Educational psychology*, 94, 795-809.
- [9] 包克冰, 徐琴美. 学校归属感与学生发展的探索研究[J]. 心理学探新 2006(6): 51-54.
- [10] 汪向东, 王希林, 马弘等. 心理卫生评定量表手册[Z]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 127-133.
- [11] 严标宾, 郑雪. 大学生社会支持、自尊和主观幸福感的关系研究[J]. 心理发展与教育, 2006(3): 60-64.

Undergraduate Student's Sense of University Belonging and Its Influencing Factors in A Multi-Campus System: A Case Study of South China University of Technology

Zhao Qian

(Institute of Higher Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, China 510641)

Abstract: This paper surveyed 411 college students to examine the effect of the appreciation of social support, campus environment, student management and quality of teaching on undergraduate student's sense of university belonging in a multi-campus system. It is found that undergraduate student has a good sense of university belonging, that no significant variance between different campuses with regard to the sense of university belonging, that the correlation among appreciation of social support, campus environment, student management, quality of teaching and sense of university belonging is significant, and that undergraduate appreciation of social support, campus environment, student management can be used to predict the sense of university belonging.

Keywords: multi-campus system; undergraduate student; sense of university belonging; appreciation of social support

(责任编辑:欧阳丽芳)