

申请编号：

中国学位与研究生教育学会
教育成果奖申请书
（教育研究类）

成果名称：提升研究生原创力的学术生态研究

成果完成人：章家恩

成果完成单位（盖章）：华南农业大学

主管部门：广东省教育厅

推荐单位（或三位理事）：华南农业大学

成果起止时间：2011-2015

申请时间： 2018 年 4 月 18 日

中国学位与研究生教育学会制

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果曾获奖情况不包含商业性奖励。
3. 成果起止时间指研究时间。
4. 凡不填内容的栏目必须用“无”表示。
5. 正文内容应用四号宋体。
6. 本申请书一式一份，A4 纸双面打印。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、 成果简介

成果简介不超过 1000 字、一页 A4 纸，应包含以下四部分内容：

1. 主要解决的研究生教育理论问题

针对当前研究生的学习目的不明确、动力不够、参与科研的积极性和主动性不高、原创力不强、投入的时间和精力不足、实际水平和综合素质不高（即“六不高”）等现实问题，从“学术主体—学术课题—软硬件环境”的学术生态系统角度，重点解决3方面的问题：（1）当前我国研究生培养过程中存在的主要学术生态问题及其原因；（2）提升研究生原创力的学术生态关系与学术生态环境优化构建问题；（3）提升研究生原创力的学术生态建设的途径与对策措施。

2. 理论研究方法

本成果采用了文献检索、实地调研、专家咨询、问卷调查、案例研究与分析归纳等系列研究方法。

3. 创新点

（1）运用生态学的概念与理论，从“学术个体（研究生个体）—学术种群（导师科研团队或实验室课题组）—学术群落（学科群或相近学科）——学术生态系统（学术主体+客体+学术内部与外部或微观与宏观环境）”不同层次和不同尺度，系统研究有利于提升研究生原创力的学术生态建设的相关理论，是本项目的重要创新。

（2）重点开展有利于提升研究生原创力的学术生态环境建设、学术生态关系调控、学术生态系统优化、学术生态建设对策措施等方面的研究，使学术生态理论研究成果“落地”，体现了从理论研究到实践运用的重要特色。

4. 理论研究贡献

（1）运用生态学的观点，对学术生态的基本内涵与构成要素进行了剖析，特别是对研究生的学术生态系统、学术生态关系和学术生态环境的相关概念、组成要素与具体内容进行了深入论述。从宏观层次上分析指出了当前面临的学术生态失衡的相关表现，包括学术研究的失范、学术生态环境的失当、学术生态关系的失调等。

（2）对影响研究生科技创新能力和培养质量的学术生态环境的相关因素与状况进行了调查研究，总结提出当前研究生的学术生态关系和学术生态环境状况尚存在诸多问题，包括：①学术创新精神不足，学术抱负欠缺；②师生关系失调，研究生多处于被动角色；③跟踪性的科研课题多，研究生论文选题缺乏自主探索性；④用于研究生学术创新的软硬件环境支撑不够；⑤研究生面临着就业压力、生活压力、学业压力乃至婚姻压力等全方位的压力，对未来发展的信心不足。

（3）提出了提升研究生原创力的学术生态建设对策，主要包括：①构建和谐健康与积极向学的学术生态关系；②努力提供和打造有利于研究生科技创新的硬件平台；③营造宽松、公平和激励科技创新的学术生态环境；④加强对研究生的“学术关怀”和“人文关怀”。

二、主要完成人情况

第(1)完成人姓名	章家恩	性 别	男
出生年月	1968年 8 月	最后学历	博士研究生
工作单位	华南农业大学	专业技术职称	教授
联系电话	020-85280293	现 任 党 政 职 务	副院长
电子信箱	jeanzh@scau.edu.cn	邮政编码	510642
通讯地址	广州市天河区五山路483号		
成果何时何地曾受何种奖励	● 2014 年获第七届广东教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学专业“五体一体”建设的实践与探索（排名第一）； ● 2015 年获广东省科学技术奖三等奖“生态规划的理论、方法及其在新农村建设和生态产业发展中的应用”（排名第一）； ● 2015 年获广东省农业技术推广奖一等奖“重大外来入侵生物福寿螺的全程防控技术体系构建及应用推广”（排名第一）； ● 2017 年获第八届广东省教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第一）；		
主要贡献及承诺	1、作为项目负责人，负责项目总体研究框架的制定和实施； 2、总结了当前研究生的学术生态关系和学术生态环境状况尚存问题并提出相关对策； 3、以第一作者发表3篇教学研究论文。 <u>本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。</u> 本 人 签 名： 年 月 日		

第(2)完成人姓名	骆世明	性 别	男
出生年月	1946年 4月	最后学历	硕士研究生
工作单位	华南农业大学	专业技术职称	教授
联系电话	020-85286605	现 任 党 政 职 务	名誉所长
电子信箱	smluo@scau.edu.cn	邮政编码	510642
通讯地址	广州市天河区五山路483号		
成果何时何地曾受何种奖励	● 2010 年获第六届广东教育教学成果奖（高等教育）一等奖 “非环境生态学专业学生环境保护与可持续发展教育的理论与实践”（排名第一）； ● 2014 年获第七届广东教育教学成果奖（高等教育）二等奖 “生态学专业“五体一体”建设的实践与探索（排名第二）； ● 2016 年获华南农业大学教学成果一等奖 “生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第二）； ● 2017 年获第八届广东省教育教学成果奖（高等教育）二等奖 “生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第二）； ● 2017 年获华南农业大学教学成果奖二等奖 “以课程教材-精品课程网站”为载体的生态学校本课程群建设模式研究及实践”（排名第二）。		
主要贡献及承诺	1、提出项目研究的总体构想； 2、参与了专家咨询活动。 <u>本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。</u> 本 人 签 名： 年 月 日		

第(3)完成人姓名	秦钟	性 别	女
出生年月	1973 年 7 月	最后学历	博士研究生
工作单位	华南农业大学	专业技术职称	副教授
联系电话	020-85280787	现 任 党 政 职 务	无
电子信箱	q_breeze@scau.edu.cn	邮政编码	510642
通讯地址	广州市天河区五山路483号		
成果何时何地曾受何种奖励	● 2014 年获第七届广东教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学专业“五体一体”建设的实践与探索（排名第四）； ● 2016 年获华南农业大学教学成果一等奖“生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第四）； ● 2017 年获第八届广东省教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第四）。		
主要贡献及承诺	1、查阅相关文献，参与调查问卷研究； 2、参与了实地调研和专家咨询活动。 <u>本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。</u> 本 人 签 名： 年 月 日		

第(4)完成人姓名	叶延琼	性 别	女
出生年月	1976 年 8 月	最后学历	博士研究生
工作单位	华南农业大学	专业技术职称	副教授
联系电话	020-85280787	现 任 党 政 职 务	无
电子信箱	llyeyq@scau.edu.cn	邮政编码	510642
通讯地址	广州市天河区五山路483号		
成果何时何地曾受何种奖励	● 2010 年 获广东省农业技术推广奖二等奖“鸭稻共作生态农业标准化生产技术集成示范及其推广应用”（排名第十二） ● 2014 年获第七届广东教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学专业“五体一体”建设的实践与探索（排名第三）； ● 2015 年获广东省科学技术奖三等奖“生态规划的理论、方法及其在新农村建设和生态产业发展中的应用”（排名第二）； ● 2017 年获华南农业大学教学成果奖二等奖“以课程教材-精品课程网站”为载体的生态学核心课程群建设模式研究及实践”（排名第三）。		
主要贡献及承诺	1、参与了实地调研及专家咨询活动； 2、参与发表了1篇教学改革研究论文。 <u>本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。</u> 本 人 签 名： 年 月 日		

第(5)完成人姓名	赵本良	性 别	男
出生年月	1980 年 10 月	最后学历	博士研究生
工作单位	华南农业大学	专业技术职称	副教授
联系电话	020-85280787	现 任 党 政 职 务	无
电子信箱	blzhao@scau.edu.cn	邮政编码	510642
通讯地址	广州市天河区五山路483号		
成果何时何地曾受何种奖励	● 2014 年获第七届广东教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学专业“五体一体”建设的实践与探索（排名第五）； ● 2016 年获华南农业大学教学成果一等奖“生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第三）； ● 2017 年获第八届广东省教育教学成果奖（高等教育）二等奖“生态学野外实践教学体系构建及其教学模式的创新研究与探索”（排名第三）； ● 2017 年获华南农业大学教学成果奖二等奖“以课程教材-精品课程网站”为载体的生态学核心课程群建设模式研究及实践”（排名第五）。		
主要贡献及承诺	1、参与了实地调研及专家咨询活动； 2、参与了调查问卷研究及数据分析。 <u>本人承诺所陈述的主要贡献及提供的佐证材料真实有效、符合学术规范，成果知识产权无异议，相关材料不涉密、可在互联网上评审及公示，上传的电子版与纸质版一致。</u> 本 人 签 名： 年 月 日		

三、主要完成单位情况

第(1)完成单位名称	华南农业大学	主管部门	广东省教育厅
联系人	陈翱	联系电话	020-85280866
传真	020-85280866	电子信箱	PYK@scau.edu.cn
通讯地址	广州市天河区五山路483号	邮政编码	510642
主要贡献	本单位是该成果的主持单位和完成单位，全面负责项目成果的总体设计、组织实施和具体研究。主要贡献如下： 1. 运用生态学的观点和观念，从宏观层次上指出了当前研究生教育面临的主要学术生态问题。 2. 通过问卷调查等方式，分析探讨了影响研究生科技创新能力和培养质量的学术生态环境状况与相关因素。 3. 提出了当前研究生的学术生态关系和学术生态环境状况存在的主要问题。 4. 提出了提升研究生原创力的学术生态建设对策。 单 位 盖 章 年 月 日		

注：联合申请项目此页可复制填写，主要完成单位一般不宜超过3个。

四、 推荐、评审意见

推 荐 意 见	推荐单位公章/三位理事签字: 年 月 日
初 评 意 见	评审组签字: 年 月 日

复 评 意 见	复评答辩委员会主任签字： 年 月 日
审 定 意 见	会长签字： 年 月 日

五、 附件目录

1. 反映成果的总结（不超过5000 字）

见成果总结报告附件。

2. 其他相关支撑材料。

➤ 发表论文目录

- （1）章家恩，叶延琼，提升研究生原创力的学术生态建设探讨。高等农业研究，2014, 5: 74-78
- （2）章家恩，关于加强高校学术生态建设之探讨。科技管理研究，2015, 24: 89-92
- （3）章家恩，郭靖，杨明玉，刘文，当前研究生培养中学术生态状况的案例调查研究[J]. 生态科学, 2015, 34(4): 188-195

➤ 项目结项证书

广东省学位委员会办公室颁发：《提升研究生原创力的学术生态研究》结项证书

“提升研究生原创力的学术生态研究”

成果总结

一、研究背景

研究生已成为高校和科研院所从事科学研究活动的主力军和生力军。随着我国社会经济的持续发展，扩大研究生的招生规模已成为必然需求。近10多年来，我国研究生培养规模正处于一个快速扩张阶段。然而，在研究生规模不断扩大的同时，其培养质量却不容乐观，其中突出地表现在大多数研究生的学习目的不太明确、动力不够、参与科研的积极性和主动性不高、原创力不强、科研水平和综合素质有待提高。

众所周知，科研创新能力是研究生最可贵的品格和素养。提高研究生的科研创新能力与综合素质是反映研究生培养质量的重要标志，也是当前我国建设创新型国家、提高国家核心竞争力与综合国力的必然要求，因此，培养和提升研究生的创新能力，特别是其原创能力具有极其重要的现实意义与战略意义。

研究生原创能力的提高是一项综合的系统工程，涉及到导师、科研团队、硬件平台、科研经费、学术气氛、激励机制、社会经济环境、就业状况等方方面面，即涉及到所谓的“学术生态”的建设与优化问题。因此，开展与研究生相关的学术生态研究是提升我国研究生培养质量的重要突破口之一，是实现我国研究生从单纯的数量扩张到数量与质量同步协调发展的必然要求。

针对上述问题，本团队于2011年8月获得广东省学位与研究生教育改革研究项目“提升研究生原创力的学术生态研究”(11JGXM-MS12)的资助。并于2015年7月通过了项目结项，获得了结项证书(2015JX005)。通过4年多的研究，取得了如下成果。

二、研究内容

本项目采用了文献检索、实地调研、专家咨询、问卷调查、案例研究与分析归纳等系列研究方法，开展了以下几方面的研究：

(1) 当前我国研究生培养过程中存在的主要学术生态问题及其原因分析；(2) 提升研究生原创力的学术生态关系与学术生态环境构建与优化；(3) 提升研究生原创力的学术生态建设的途径与对策措施。

三、取得的主要研究成果

(一) 建立了学术生态系统的理论框架体系

首先，运用生态学的概念与理论，提出了“学术生态系统”的概念。即学术生态（系统）是指在一定的自然、社会、经济、政治、人文环境背景下，学术主体之间、学术主体与客体之间，及其与学术生态环境之间所形成的相互联系、相互作用和相互影响的有机整体。其中的**学术主体**是指专门从事科学研究的人员、教师和研究生队伍。**学术客体**是指学术研究的对象，即社会经济发展所需要解决的科学问题和技术难题（通常以科研项目为载体）。**学术生态环境**就是指影响学术产生、存在和发展的软硬件因素的总和，主要包括学术评价体系、学术制度、仪器设备以及其他科研资源、学术氛围、社会经济发展环境等（图 1）。由此可见，学术生态主要包括两大方面的内容：（1）学术生态关系；（2）学术生态环境。

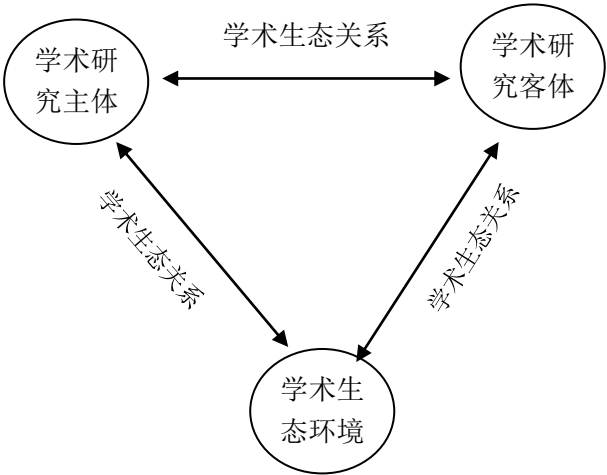


图 1 学术生态系统的基本构成要素

学术生态关系主要是指学术主体之间，以及学术主体与学术生态环境之间所形成的错综复杂的相互作用关系。若按照生态学的个体、种群和群落等生物组织层次分，学术主体可分为学术个体成员（如科研人员、研究生等）、学术种群（如某一个研究室或实验室的科研团队）、学术群落（多个研究室或实验室、多个团队、相邻学科群等）。

学术生态环境可分为硬环境和软环境，又可分为微观环境、中观环境和宏观环境。具体而言，学术生态环境可包括实验室硬件环境及其学术环境、科研团队的学术气氛、所在学科平台与相邻学科群软硬

件环境、经济发展环境、社会人文环境、科研道德、科技政策环境等方面。不同的学术生态关系和学术生态环境的组合共同构成了不同类型的学术生态系统（图2）。

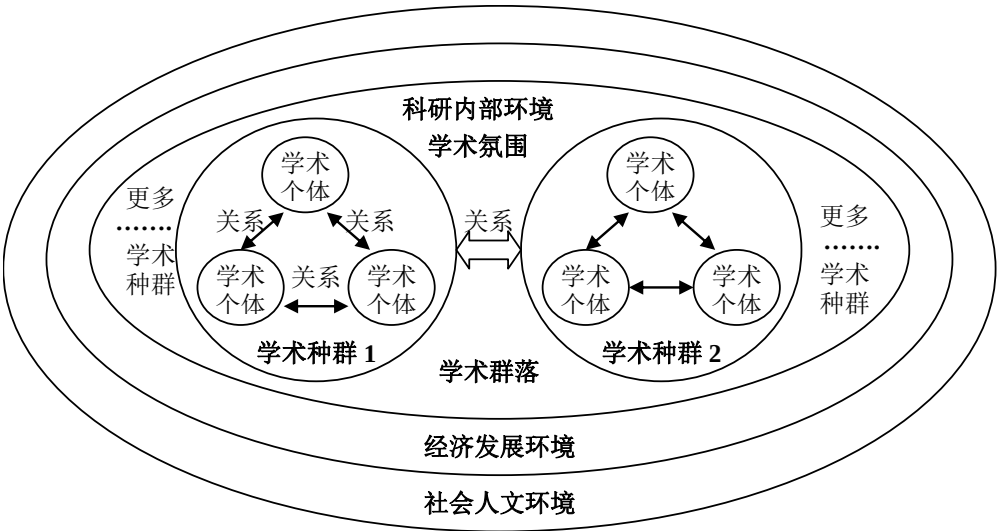


图 2 学术生态系统的概念模型

（二）构建了提升研究生原创能力的学术生态体系与学术生态环境

研究生作为一个重要的学术群体，其学术生态关系和学术生态环境具有流动性、特殊性和一定程度的单纯性。研究生的学术生态关系和学术生态环境通常存在在一个相对有限的范围之内，如一个研究室或实验室范围内，或者一个高等学校或科研院所范围内。

对于研究生的学术关系而言，通常包括以下几个方面：（1）研究生和导师的关系；（2）研究生和师兄（姐）、师弟（妹）之间的关系；（3）研究生与其他实验室的研究生及宿舍室友之间的关系；（4）研究生与实验室科研团队的其他科研人员之间的关系；（5）研究生与所在单位教学人员（包括其他导师）、管理人员、教辅人员之间的关系；（6）研究生与单位之外的科研人员、同学、学术团体等之间的关系。不同研究生之间的这些关系相互交织，形成了一个学术生态关系网（图2）。这些关系直接或间接地影响着研究生的科学研究过程及其创新能力。

对于研究生的学术生态环境而言，也可分为几个具体的部分：（1）实验室的科研学术环境（包括仪器设备、实验场地、学习场所、

学术氛围、导师学术水平、导师品行、师生关系、同学关系等); (2) 生活环境 (包括生活待遇与补助、饮食条件、住宿环境、业余活动场所等); (3) 科研项目或课题支持环境 (包括课题的类别、研究方向与主题、经费充足程度等); (4) 所在单位的学术环境 (包括单位的科研平台条件、教学条件、后勤保障条件、学风、研风、科研管理与绩效评价的政策环境等); (5) 毕业管理与就业环境 (包括毕业的基本要求与标准、就业机会、专业方向与社会需求等); (6) 社会经济发展与人文环境 (包括社会经济发展对科技的需求程度、科研人员的经济收入与社会地位、社会风尚、科研道德、国家或地区的科技管理与政策导向等) (图3)。学术生态环境是研究生科研成长的重要外因, 对其学术精神、世界观、价值观、学术道德及其科技创新能力均具有极其重要的影响。

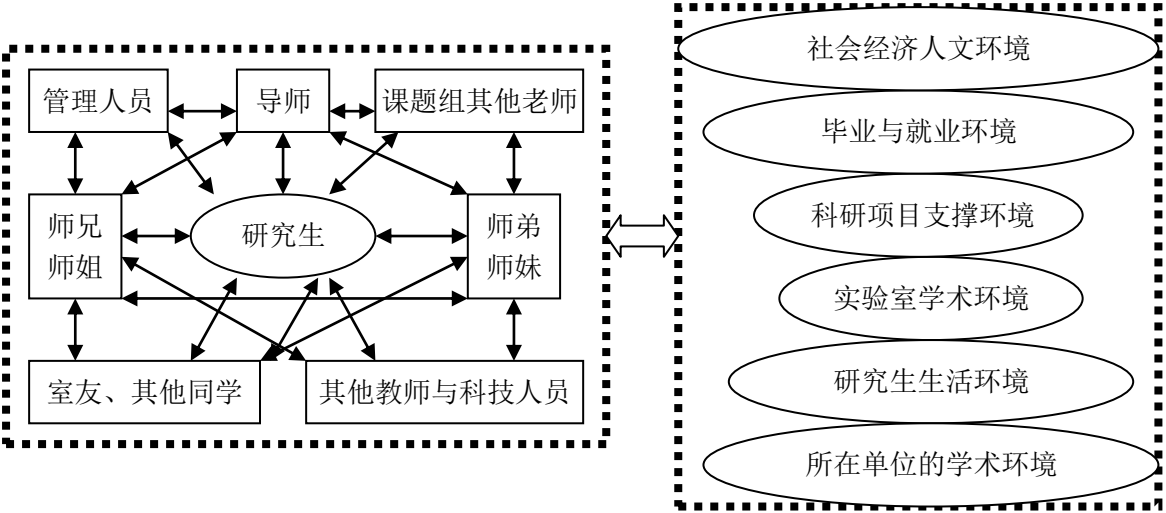


图3 研究生的学术生态关系与学术生态环境构建

（三）探讨并提出了学术生态失衡的主要倾向及学术生态建设对策

长期以来，由于受社会经济利益驱动、科技管理及学术评价导向、学术生态环境以及社会价值观的扭曲等多方面的影响，原有的崇尚科学、宁静高远的学术生态出现了失衡，主要表现为**部分学术研究者的失范、学术生态环境的失当、学术生态关系的失调等倾向**（表1）。其中学术生态环境的“污染”与“异化”是较突出的问题，从某种程度上讲，学术生态环境不良是造成当前学术生态失衡的主要源头。

表 1 当前学术生态失衡的主要趋向

项 目	学术研究者	学术生态环境	学术生态关系
主 要 表 现	● 学术信仰缺失 ● 价值观偏向 ● 心态失衡 ● 行为失范 ● 浮躁功利 ●	● 学术研究资源有限 ● 绩效评价导向失当 ● 科技管理不尽合理 ● 科研自由度不够 ● 学术的市场化趋向 ●	● 学术生态位重叠 ● 学术资源竞争不公 ● 学术资源共享不畅 ● 学术团队合作不顺 ● 学术成果归属不平等 ●

针对上述学术生态问题，提出了相应的学术生态对策，主要包括：

1、重塑积极向上、崇尚科学、尊重创造的学术生态氛围与大学精神。（1）要加大对师生的学术道德和学术自律精神的教育与培养，重塑大学精神和大学文化，营造尊师重学、尊重知识、尊重人才、尊重学术、尊重创造的学术生态氛围。（2）要树立“学本意识”，即以学术为本，以学者为本，以学生为本，构建现代大学制度，加强体制机制创新，逐步推行教授治学、学术自治，使大学逐渐回归到科学理性、学术自由、百家争鸣、务实创新、弘扬科学信仰、追求与传播真理的神圣殿堂与精神家园，并使之成为引领公众价值信仰、社会责任和道德精神“标杆”。

2、建立科学合理的学术评价体系与公开公正的学术竞争机制。科学合理的学术评价体系在学术生态建设中具有导向性作用。目前，学术绩效评价指标与方法的数量化、简单化、机械化、行政化等已显露出较多弊端，在不同程度上对学风和研风形成了误导，使学术生态环境发生“异化”，使学术研究者的心态失衡和行为失范，因此，必须加大科研评价的机制体制创新力度，淡化和改革现行的简单化、数量化、僵化的评价模式，建立人性化、多元化的分类评价与综合评估指标体系。

3、营造宽松自由的学术生态环境，构建和谐学术生态关系。（1）在全社会营造“尊师重教、尊师重学、尊重知识、尊重人才、尊重学术”的社会风气与氛围，增强高校教师和科研人员的职业荣誉感和责任感；（2）切实提高高校教师的工资待遇和福利水平，减少其生活压力，尽可能解决其“后顾之忧”；（3）增加科研经费投入和其他学术资源建设的投入，尽可能减少科研人员之间的过度竞争，让大多数科研工作者有“用武之地”；（4）改革现行一些不合理的科技评

价体系与操作机制，适当放宽科研评价周期，精简管理环节；鼓励自由探索，允许和善待科研失败，真正给高校教师提供一个宽松自由的制度环境。（5）在上述基础上，应进一步构建和谐学术生态关系。要建立团队合作、成果归属与利益公平分享的机制与操作规范，理顺学术带头人与学术骨干、课题负责人与课题组成员、导师与学生等之间的关系，使各利益相关方“各尽其能，团结协作，共同发展”。

（四）调查研究提出了影响研究生原创力的学术生态问题与提升对策

采用问卷调查方法，对影响研究生科技创新能力和培养质量的学术生态环境相关因素与状况进行了调查研究。结果表明，当前研究生的学术生态关系和学术生态环境尚存在诸多问题，主要包括：

1、**导师和研究生之间的关系出现简单化和功利化倾向。**问卷调查结果发现，有 36.13%的研究生认为目前的师生关系是“老板与打工者”的关系，甚至超过了传统的师徒关系的比重（占 34.84%）；还有 20.65%的研究生认为其与导师之间是平等合作者的关系，另有 8.39%的研究生与导师之间的关系则较为松散（图 4）。由此可见，在当前形势下，建立良好的、健康的、和谐的师生关系显得尤为必要。

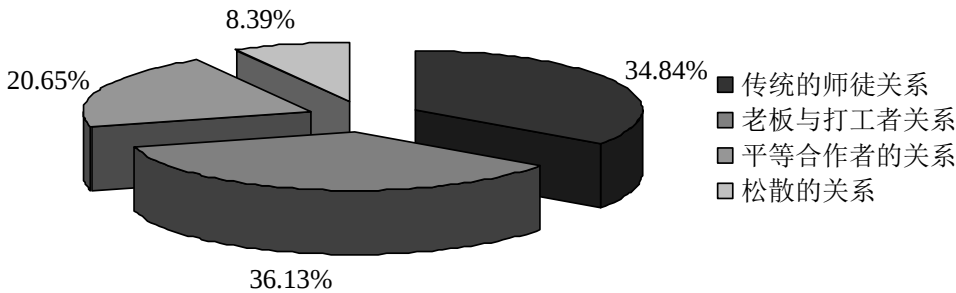


图 4 研究生和导师之间的关系

2、**研究生课程设置有待进一步优化，教学质量有待进一步提升。**问卷调查结果发现，有 43.87%的人认为其所在专业开设的学位课和选修课合理有用，还有 53.55%的研究生认为课程设置不合理、用处不大或可有可无（图 5）。可见，目前在研究生课程设置方面尚存在不合理或者课程教学过程随意、效果不佳等诸多问题，这些问题值得

我们在制定研究生培养计划以及改革教学内容与方法加以思考。

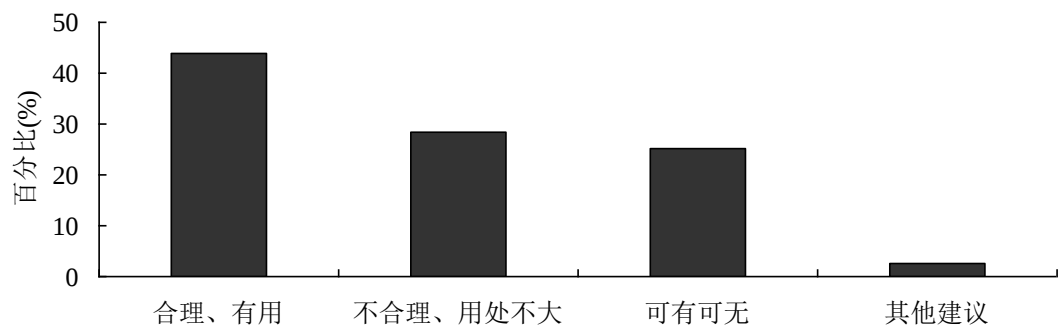


图 5 关于研究生学位课和选修课设置的合理性调查结果

3、科研环境和学术氛围不够。实验室的学术氛围是研究生从事科研创新和成长的必要环境。调查发现，79.35%的被调查者认为实验室及团队的总体气氛较为融洽；但也有 15.48%的研究生实验室气氛较为平淡；有的甚至矛盾多，关系紧张，或者过于严肃（图 6）。在实验室内部的学术活动方面，有 41.29%的研究生所在的实验室极少开展学术活动，甚至还有 5.81%的实验室基本无学术活动。同时，32.90%的实验室虽然有较多的活动，但多流于形式。只有 20.00%的实验室开展较频繁且具有效果的学术活动（图 7）。从调研结果来看，研究生所在的学术氛围营造方面尚有较大的改善空间。

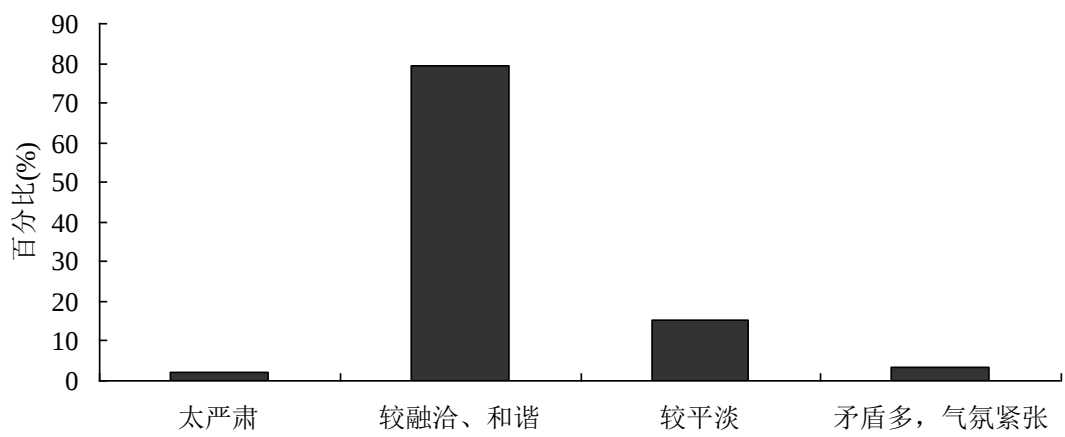


图 6 研究生所在实验室及团队的总体气氛

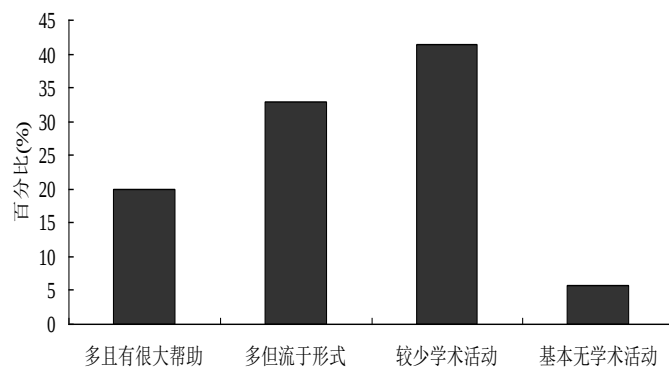


图 7 研究生学术活动情况及效果调查

4、研究生从事科技创新研究的软硬件条件得不到充分保障。从研究生开展论文研究的经费保障情况来看，有 61.94%的被调查者认为他们的研究经费能够基本保证，6.45%的人开展论文研究的经费不充足，甚至无经费，只有 31.61%的学生认为经费十分充足（图 8）。从研究生开展论文研究的实验条件来看，有 57.42%的研究生认为其实验条件基本得到保障，17.42%的被调查者的实验条件仅能部分保证，完全能够保障的比例也只有 25.16%（图 9）。由此可见，大部分同学开展论文研究的科研经费和实验条件处于基本满足状态，这方面还有待进一步提高和改善，以切实充分满足研究生开展创新研究的软硬件需求。

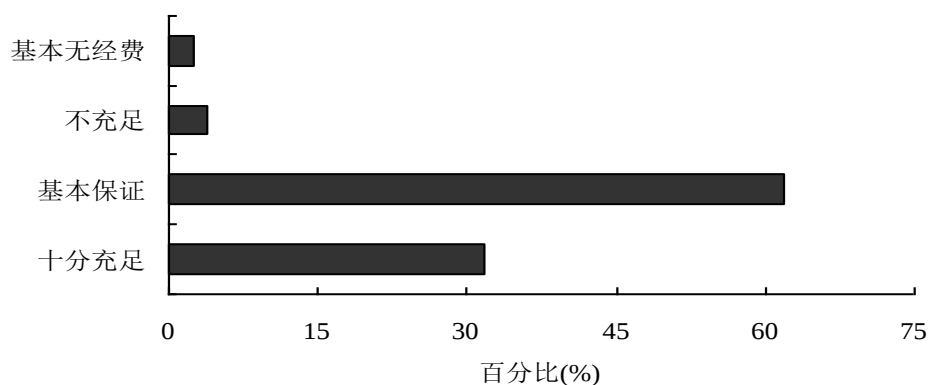


图 8 研究生开展论文研究的经费保障情况

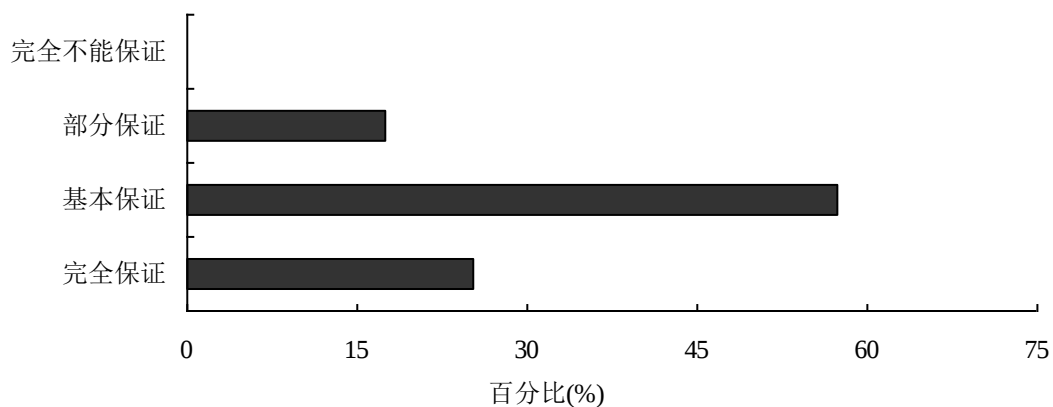


图 9 研究生开展论文研究的实验条件保障情况

5、研究生面临着生活、学业、就业乃至婚姻等多方面的压力。通过问卷调查发现，就业压力是研究生共同关注的最突出问题，占被调查者的 90.32%；其次是生活压力和学业压力，分别占 31.61%和 32.26%；再次为婚姻压力，占 21.29%（图 10）。

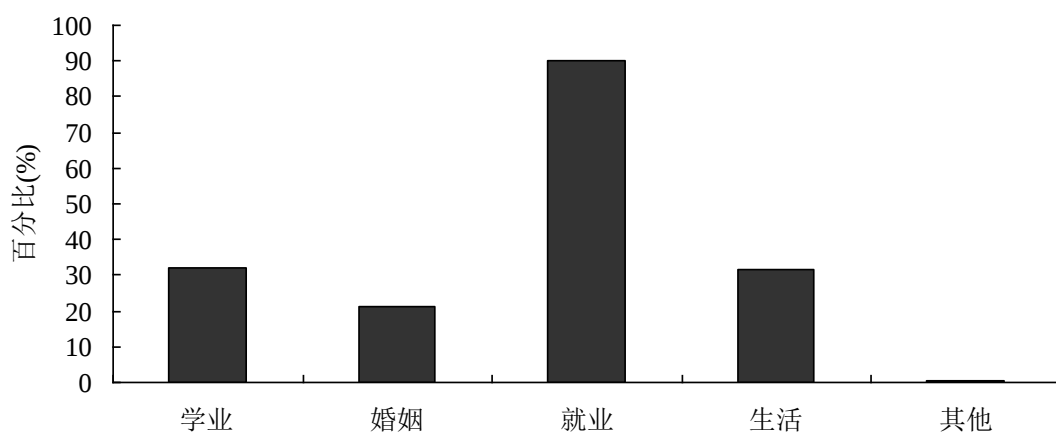


图 10 研究生面临的突出的共性问题 and 压力

针对这些问题，提出了相应提升研究生原创能力的学术生态建设对策,包括：（1）应营造和重塑一种和谐、温馨、积极向上的师生关系；（2）应加强研究生课程教学内容和和方式方法的改革，提升教学质量；（3）需进一步完善和优化科研环境，并积极营造学术氛围；（4）在科研经费和实验条件方面，应尽可能为研究生提供开展科技创新研究必要的软硬件条件，以及对外交流和社会实践的机会；（5）应给予研究生更多的人文关怀，切实解决研究生的后顾之忧。

高等农业教育,2014-5,5: 74-78

Higher Agricultural Education,2014-5,5: 74-78

提升研究生原创力的学术生态建设探讨

章家恩,叶延琼

(华南农业大学 广东 广州 510642)

摘要: 为提升研究生的科研原创能力,从生态学的视角,对研究生的学术生态关系和学术生态环境的相关概念进行了探讨,同时分析影响研究生科研创新能力的主要学术生态因素,指出当前该方面存在的几个问题。在此基础上,提出提升研究生原创力的学术生态建设对策。

关键词: 学术生态;学术生态环境;研究生;原创力

中图分类号: G640 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-4981(2014)05-0074-05

研究生已成为高校和科研院所从事科学研究活动的主力军和生力军^[1]。随着我国社会经济的持续发展,扩大研究生的招生规模已成为必然需求。从1999年高校连续扩招以来,研究生的招收人数一直保持着快速增长的势头,招生规模年递增速度平均为26.9%。1998年,研究生的招生规模是7.2万人,而2003年为26.89万人,到2005年则达到36万人左右,2006年研究生的招生规模迅速升至约40万人,至此,我国在校研究生数量已超过100万人^[2]。2011年,全国招收研究生56万人,2012年招生超过58万人。可见,我国研究生培养规模正处于一个快速扩张阶段。

然而,在研究生规模不断扩大的同时,其培养质量却不容乐观,其中突出地表现在大多数研究生的学习目的不太明确、动力不够、参与科研的积极性和主动性不高、原创力不强、科研创新水平和综合素质有待提高。众所周知,科研创新能力是研究生最可贵的品格和素养。研究生的科研创新能力与综合素质是反映研究生培养质量的重要标志,也是当前我国建设创新型国家、提高国家核心竞争力与综合国力的必然要求,因此,培养和提升研究生的创新能力特别是其原创能力具有极其重要的现实意义与战略意义。研

究生原创能力的提高是一项综合的系统工程,涉及到导师、科研团队、硬件平台、科研经费、学术气氛、激励机制、社会经济环境、就业状况等方方面面,即涉及到所谓的“学术生态”的建设与优化问题。因此,开展与研究生相关的学术生态研究及其建设是提升我国研究生培养质量的重要突破口之一,是实现我国研究生从单纯的数量扩张到数量与质量同步协调发展的必然要求。

一、研究生的学术生态系统

学术生态是当前高等教育研究,尤其是教育生态学中一个频繁出现的热门词汇^[3]。我国自20世纪末开始,就有学者提出了学术生态方面的概念^[4]。《科学时报》在2005年1月4日刊登了刘英楠的文章《何祚庥院士等倡议:中国需要重建学术生态》,引起广大学者对“学术生态”概念的关注,也引发了学术界众多专家对如何摆脱目前学术危机的大讨论^[5]。

(一) 学术生态系统的基本概念

目前,有关学术生态的定义很多,但至今尚未形成统一的概念^[6]。从生态学的角度来看,所谓学术生态(系统)就是指在一定的自然、社会、经济、政治、人文环境背景下,学术主体之间、学术主体与客体之间,以及学术主客体与学术生态环境之间所形成的相

基金项目:广东省学位与研究生教育改革研究项目:提升研究生原创力的学术生态研究(11JGXM-MS12);广东省生态学专业综合改革试点项目——生态学(粤教高函[2013]113号);广东省高等教育教学成果奖培育项目:生态学专业五位一体建设与改革实践(粤教高函(2011)55号);华南农业大学研究生示范课程建设项目:生态学常用实验技术(华南农研[2012]13号)。

收稿日期:2013-11-05

作者简介:章家恩(1968-),男,农学院教授,博士,博士生导师。研究方向:生态学。

互联系、相互作用和相互影响的有机整体^[7],其中的学术主体是指专门从事科学研究的人员、教师和研究生队伍^[8]。学术客体是指学术研究的对象,即社会经济发展所需要解决的科学问题和技术难题(通常以科研项目为载体)^[9]。学术生态环境就是指影响学术产生、存在和发展的软硬件因素的总和,主要包括学术评价体系、学术制度、仪器设备以及其他科研资源、学术氛围、社会经济发展环境等等^[10]。由此可见,学术生态主要包括两大方面的内容:(1)学术生态关系。(2)学术生态环境^[11]。

学术生态关系主要是指学术主体之间,以及学术主体与学术生态环境之间所形成的错综复杂的相互

作用关系。若按照生态学的个体、种群和群落等组织层次划分,学术主体可分为学术个体成员(如科研人员、研究生等)、学术种群(如某一个研究室或实验室的科研团队)、学术群落(多个研究室或实验室、多个团队、相邻学科群等)^[12]。学术生态环境可分为硬环境和软环境,又可分为微观环境、中观环境和宏观环境^[13]。具体而言,学术生态环境可包括实验室硬件环境及其学术环境、科研团队的学术气氛、所在学科平台与相邻学科群软硬件环境、经济发展环境、社会人文环境、科研道德、科技政策环境等方面。不同的学术生态关系和学术生态环境的组合共同构成了不同类型的学术生态系统(图1)。

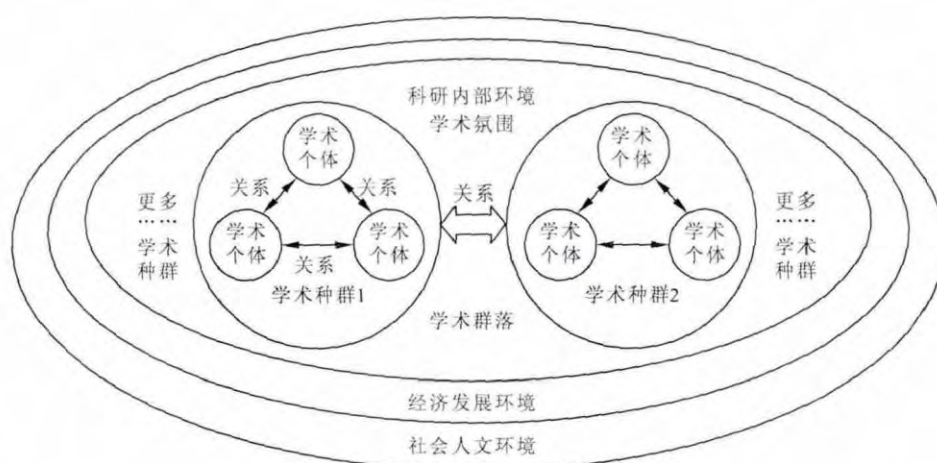


图1 学术生态系统的概念模型

(二) 研究生的学术生态关系与学术生态环境

研究生作为一个重要的学术群体,其学术生态关系和学术生态环境具有流动性、特殊性和一定程度的单纯性。研究生的学术生态关系和学术生态环境通常存在在一个相对有限的范围之内,如一个研究室或实验室范围内,或者一个高等学校或科研院所范围内。

对于研究生的学术关系而言,通常包括以下几个方面:(1)研究生和导师的关系。(2)研究生和师兄(姐)、师弟(妹)之间的关系。(3)研究生与其他实验室的研究生及室友之间的关系。(4)研究生与实验室科研团队的其他科研人员之间的关系。(5)研究生与所在单位教学人员(包括其他导师)、管理人员、教辅人员之间的关系。(6)研究生与单位之外的科研人员、同学、学术团体等之间的关系。不同研究生之间的这些关系相互交织,形成了一个学术生态关系网(图2)。这些关系直接或间接地影响着研究生

的科学研究过程及其创新能力。

对于研究生的学术生态环境而言,也可分为几个具体的部分:(1)实验室的科研学术环境(包括仪器设备、实验场地、学习场所、学术氛围、导师学术水平、导师品行、师生与同学关系状况等)。(2)生活环境(包括生活待遇与补助、饮食条件、住宿环境、业余活动场所等)。(3)科研项目或课题支持环境(包括课题的类别、研究方向与主题、经费充足程度等)。(4)所在单位的学术环境(包括单位的科研平台条件、教学条件、后勤保障条件、学风、研风、科研管理与绩效评价的政策环境等)。(5)毕业管理与就业环境(包括毕业的基本要求与标准、就业机会、专业方向与社会需求等)。(6)社会经济发展与人文环境(包括社会经济发展对科技的需求程度、科研人员的经济收入与社会地位、社会风尚、科研道德、国家或地区的科技管理与政策导向等)(图2)。学术生态环境是研究生科研能力成长的重要外因,对其学术精神、世界观、价

值观、学术道德及其科技创新能力和科研成果形成均具有极其重要的影响。

二、影响研究生科研创新能力的主要学术生态因素与问题

(一) 学术创新精神不足,学术抱负欠缺

研究生作为重要的学术研究个体和群体,是科技创新的主力军。然而当前不少研究生的创新能力(特别是原创能力)并不强,究其内因,可能与其自身缺乏较高的学术抱负以及良好的创新精神和科研奉献精神有关。由于传统的人才培养模式、大学扩招、就业压力和生活压力等多方面的原因,不少学生当时报考研究生可能是权宜之计,其中部分学生对科研并

无兴趣和激情,更谈不上有什么学术抱负,其读研的主要目的是想拿一份研究生文凭,增加“含金量”,或者是“暂时缓冲,以等待好的就业机会”,因而很难潜心科研,由此表现出来的科研积极性和热情不高。他们通常只是做一些跟踪式和常规性的研究,能应付毕业论文答辩就行,故不太愿意在科研上投入太多的时间和精力,相反将很多的时间花费在其他方面。同时,许多研究生缺乏追求科学真理而投身科研的精神品质,缺乏较强的社会责任感和使命感,在这种状况下,他们不愿、不想、也不敢对科学的未知领域进行挑战 and 探索,即存在畏难情绪,担心失败风险,因此,很难在科研上获取较大的创新和突破。

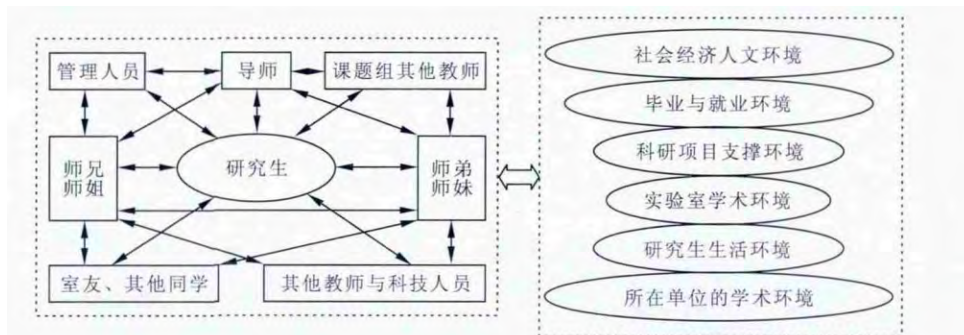


图2 研究生的学术生态关系与学术生态环境示意

(二) 师生关系失调,研究生多处于被动角色

导师和研究生之间的关系是当前普遍关注的热点问题。多年来,师生之间的关系在逐渐发生着变化。当前,不少的导师和研究生之间变成了“老板”和“打工者”的关系,许多研究生自觉或不自觉地称导师为“老板”,师生之间似乎缺乏应有的关爱、友情、平等合作的气氛。有些导师与研究生之间的关系更为糟糕(甚至发展为“敌对”关系)。在很多情形下,导师在科研中占主导地位,研究生只是按照导师的意志和科研课题计划按部就班地去完成任务。在科研活动中研究生多处于被动地位,缺乏自主性,一些好的创新思想未能被激发,甚至被扼杀。同时,在研究过程中,由于导师的工作通常较为繁忙,加之所指导的学生多,有些导师不能对研究生进行及时与应有的学术指导,一些研究生可能处于“放羊”状态,他们只能是“摸着石头过河”,因此,往往难以避免在课题研究中原定的技术路线“走形”,研究方法失当,在研究内容上“避重就轻”,显然最终较难有好的研究结果,更谈不上有什么创新了。

(三) 跟踪性的科研课题多,研究生论文选题缺乏自主探索性

研究生的论文选题大多是围绕导师的科研课题进行的。从总体上看,我国科研人员的创新力和竞争力还不够强,其中有不少科研项目为跟踪式、常规性的研究乃至低水平重复性的研究,未能占据国际科学研究领域的前沿和制高点,因此,研究生以这些课题为载体,开展学位论文研究工作,首先就输在“起跑线”上,因而也就很难做出创新性的科研成果。同时,研究生在论文选题时,通常都是由导师进行总体安排,以完成课题任务为主要目标,往往较少考虑学生原有的知识基础、优势和科研兴趣。同时,为了减小科研风险,研究生也通常只能按照既定的研究内容、方法与技术路线进行,而不敢或较少对一些新的科学问题、新方法、新技术进行探索性或尝试性的研究与应用,因此,他们自主探索的空间受到了限制。显然,这样是不利于研究生科技原创力的发挥与成长。

(四) 用于研究生学术创新的环境支撑不够

研究生的学术创新需要一定的硬件条件和软环境作为基础支撑。除一些重点科研院所、重点实验室、重点学科外,应该说,一般的高校、科研单位及其相关研究室、实验室的仪器设备条件与实验场所,特

别是先进的仪器设备,不一定能满足研究生科技创新研究的需求,这是制约研究生创新研究的重要因素之一。从某种意义上讲,对于现代科学研究,若没有充足的实验场所和先进的仪器设备作为保障,许多创新研究也只能是“空谈”。更为重要的是,研究生的创新能力还受到软环境的影响。从宏观上讲,当前社会上存在的学术腐败、学术造假、学术不端、学风浮躁等问题都在潜移默化地影响着研究生的创新精神。另一方面,在科技绩效评价体系和政策导向方面,存在着一些不合理、不公平以及错误导向的问题,也不利于激励研究生的科技创新活动。从一个研究室或实验室的小环境上看,其学术氛围、团队文化、师生关系、学生关系、信息交流、学术榜样、科研积淀、发展历史、课题经费、日常管理、激励机制、制度规范、人文关怀等软环境都直接影响着研究生的世界观、人生观和价值观的形成,从而在很大程度上影响其科研创新能力的发挥与成长。

(五) 研究生就业压力大,对未来发展信心不足

当前,由于大学生和研究生扩招等多方面的原因,大学生的就业形势较为严峻,研究生的就业状况也不容乐观,特别是对硕士研究生来说,更是处于“上不着天、下不着地”、“高不成、低不就”的窘境。同时,他们还面临着“海归”们的就业竞争。在这种情况下,许多研究生背负着“就业压力”这种精神重担在从事科学研究。他们也面临着未来成家立业的巨大压力,存在着较多的“后顾之忧”,部分研究生对自己的前途感到渺茫和彷徨,对自己未来的事业发展缺少信心,因此,在这种形势下,他们中有不少人无心向学,无心科研,缺乏追求,成天“混日子”,做事浮躁,急功近利,抱着“蒙混过关”的心态应付差事,完成毕业论文研究。相反,许多研究生将大量的时间花费在玩电脑游戏、考证、考公务员、从事社会兼职、找工作等其他方面。众所周知,没有稳定平和的心态和“甘于寂寞”的精神,很难做出优秀的科研成果。因此,就业压力也是影响研究生原创力发挥的重要因素之一,对此不可小视。

三、提升研究生原创力的学术生态建设对策

(一) 构建和谐健康与积极向学的学术生态关系

和谐健康的学术生态关系是提升研究生原创力的必然要求。良好的学术生态关系有利于研究生建立正常有序的人际关系,有利于他们找到自己合适的学术生态定位,有利于团队合作精神的培养与形成,

有利于保持健康愉快的心情和提高工作效率,因此,构建和谐健康的学术生态关系对研究生的成长和发展至关重要。鉴于当前学术生态关系存在的种种问题,重点需处理和建立好以下几个方面的关系。首先,要扭转导师和研究生之间现有的“老板”与“打工者”的关系,要建立平等合作、共同发展、共同协商、相互尊重的新型师生关系。同时,研究生要建立和谐的同学关系,即形成团结友爱、互帮互学、共同进步的团队合作关系,要摒弃保守自私、竞争内耗、“勾心斗角”等不良的同学关系。其次,研究生还要建立与其他教师和本科研团队之外的其他同学,以及与所在单位各类工作人员之间的和谐共处的关系。只有这样,研究生在科研过程中,才会“左右逢源”,充分利用各方面的资源和力量;在工作中才能保持心情舒畅,事半功倍,提高工作效率,最终才能保证整个科研创新过程的通畅运转。在构建和谐健康的学术生态关系时,需要做以下几个方面的工作:(1) 加强导师队伍自身的素质培养与能力建设。(2) 加强对研究生的政治思想、学术道德和科学精神的教育和培养。(3) 加强科研团队文化建设,建立相应的师生行为规范准则。(4) 经常性地开展业余联谊活动(如体育运动、生日晚会、郊游活动等),建立多元、通畅的信息沟通渠道。

(二) 努力提供和打造有利于研究生科技创新的硬件平台

硬件平台是科技创新的物质基础与基本载体,倘若没有必要的实验室硬件条件,研究生也将“巧妇难为无米之炊”,更谈不上进行科技创新活动。然而,目前并不是所有的单位、研究室和实验室都具备良好的科研场所、先进的仪器设备和充足的科研经费,因此,作为国家或地方的行政主管部门、作为主管单位,作为学科或学术带头人,作为导师,有责任、有义务为研究生提供良好的科技创新平台条件及相关的科研资源。因此,应建立上下联动机制和多方合作参与机制,竭尽所能地为研究生提供和打造有利于科研创新的硬件平台。一方面,要积极争取各级政府的建设资金投入,加强重点实验室、重点学科、工程中心、实验基地等重点科研平台的建设。另一方面,可与各类企业联姻,采取产学研合作方式,争取企业资金投入,来购置仪器设备,或在企业中建立科研实验室和工程技术研究中心,充分利用社会资本和民间资本为研究生提供科技创新的基础平台与相关条件。同时,在同一

单位内还可通过学科整合和科技资源重组的方式,建立公共实验室和公共科技创新平台,实施仪器设备和科研资源的共享机制,切实改善和提高研究生的科技创新条件。

(三) 营造宽松、公平和激励科技创新的学术生态环境

学术生态环境对科研人员的健康成长及其科研创新能力的提升具有举足轻重的作用^[14],因此,营造一种自由宽松、公平公正、富有激励的学术生态环境至关重要。学术生态环境的范围很广,必须从不同的层面进行营造。首先在研究室或实验室科研团队层面,必须建立各具特色的实验室文化,定期开展读书报告、专题报告、论文进展报告、学术沙龙等活动,以营造浓厚的学术氛围;制定相应的实验室管理规范,以保障正常有序的科研运行环境。其次,在学科或所在单位层面,要制定科学合理的科研绩效评价体系与激励机制,优化和完善学位论文评定与管理制度,以提供有利于科技创新的宽松政策环境和制度环境;加强学科群与学科间的学术交流与课题研究进展汇报。同时,要定期、不定期邀请国内外的专家学者到本单位进行合作研究或学术交流,这些活动应要求研究生参与。另外,要积极创造条件,为研究生提供到国内外参加学术会议和进修合作的机会。在社会层面,则需营造良好健康的学术生态大环境,一方面,要在全社会树立“崇尚科学”“倡导创新”“尊重学术”的文化氛围。另一方面,要建立健全公平、公正的科研课题立项机制、学术腐败的有效监控防范与惩治机制、宽松合理的科研绩效与科技成果评价机制及相关的

政策环境,一定要扭转某些科技政策带来的错误导向,防止科研腐败和学术失范行为,切实净化学术生态环境。

(四) 加强研究生的“学术关怀”和“人文关怀”

研究生阶段是对一个人进行科研训练、提升科研能力和综合素质培养的重要过程,然而,目前由于多方面的原因,许多研究生在读期间未能得到足够的“学术关怀”,他们在遇到科研难题时,缺乏应有的、及时的学术指导,因而常常显得无助与盲目,结果只能是“硬着头皮”“自谋出路”,这样最终使科研成果和创新水平“大打折扣”。因此,为了提升研究生的科研原创力,导师和团队教师就必须全身心地投入科学研究过程中,多与研究生接触,言传身教,要多关心他们的学术发展和学术成长,要同他们一道共同探究科学问题,共同解决技术难题;要给予研究生全过程(从课题申报到论文写作、课题结题等)的学术训练与指导,培养他们扎实的科学意识、创新意识、实验技能和科研能力,以及良好的学术道德,提高他们的科研素质。另一方面,要加强研究室或实验室的人文环境建设^[15],给予研究生更多的“人文关怀”。要切实以师长的宽广胸怀,关心研究生、爱护研究生、尊重研究生,关心他们的生活状态,关心他们的就业与发展,关心他们的个人感情乃至婚姻、家庭,帮助研究生进行职业规划和提供相关的就业信息,尽可能地提高研究生的生活待遇,力所能及地解决他们的“后顾之忧”,只有这样,才有可能使他们安心科研,潜心钻研,勇于创新。

参考文献:

- [1]孔德元,牛雪玲.浅谈我国研究生创新能力培养的问题与对策[J].吉林广播电视大学学报,2011,(9):27-28.
- [2]赵大伟.我国研究生创业教育的特点、问题与对策[J].学位与研究生教育,2008,(6):36-39.
- [3][6]张敏.“学术生态”概念之诠释[J].考试周刊,2011,(44):164-165.
- [4][7]杨移贻.知识经济时代的学术生态[J].教育发展研究,1999,(S2):13-16.
- [5][8][10]张启强.学术生态与学术可持续发展[J].科技管理研究,2007,(4):110-111.
- [9][11]刘贵华,李青合.世界一流大学的学术生态特征研究[J].大学研究与评价,2008,(3):10-17.
- [12]李博,冯鸿.以生态学原理和规律优化高校学术生态环境的研究[J].四川教育学院学报,2010,26(6):50-51.
- [13]李耘涛,刘妍.高校科研型团队学术生态系统机制构建研究[J].科技进步与对策,2010,27(21):146-149.
- [14]刘贵华.论大学内部学术生态环境[J].中国农业教育,2002,(3):3-5.
- [15]王革,刘乔斐.加强大学学术生态建设的路径分析[J].中国高等教育,2010,(3):54-56.

(责任编辑 杨思尧 责任校对 王 阳)

关于加强高校学术生态建设之探讨

章家恩

(华南农业大学农学院生态学系, 广东广州 510642)

摘要: 运用生态学的观点, 对学术生态的基本内涵与构成要素进行探讨; 指出当前面临的学术生态失衡的相关表现, 包括学术研究的失范、学术生态环境的失当、学术生态关系的失调等。同时, 针对高校的学术生态建设, 提出相关的途径与对策。

关键词: 学术生态; 大学精神; 学术评价; 科技管理

中图分类号: G644; F204

文献标志码: A

文章编号: 1000-7695 (2015) 24-0089-04

Discussion on Academic Ecological Construction for Colleges and Universities

ZHANG Jia'en

(Department of Ecology, College of Agriculture, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China)

Abstract: The concept and components of academic ecosystem were discussed, and some issues on academic ecological imbalance including academic anomie, improper academic ecological environment and disorder of academic ecological relationships, were pointed out and analyzed as well. Moreover, some countermeasures and strategies were put forward towards the academic ecological improvement of colleges and universities.

Key words: academic ecology; university spirit; academic evaluation; science and technology management

学术研究的最高境界是对真、善、美的追求, 学术研究是一项崇高的事业。然而, 近年来, 学术失范、学术造假、学术腐败、学术浮躁等问题屡见报端。同时, 有关当前我国的学术研究与人才培养方面的质疑声不断。例如, 钱学森之问“中国为何培养不出杰出人才”^[1]? 为何我国在科技领域的原创性研究较少? 为何“学而优则仕”的思想在科研人员中较为盛行? 诸如此类的问题正引起社会各界的广泛关注和反思。近年来, 学术生态也日益成为与学术道德、学术环境建设和科学研究等密切相关的一个热点词汇。

1 学术生态的基本内涵与构成要素

关于学术生态问题的研究在国外开展的比较早。1966 年, 美国学者阿什比 (Ashby · E) 首先将生态学的概念正式应用到高等教育研究中, 提出了“高等教育生态学”的概念。20 世纪 70 年代以后, 国外开始对教育生态学进行了广泛研究和探讨, 例如, 费恩 (Fein · L · J) 在《公立学校的生态学》一书中, 从教育与环境的关系入手探讨了教育生态学问

题; 美国卡内基教育促进基金会前任主席欧内斯特·博耶倡导大学学术生态观, 他认为大学学术应该包括探究的学术、整合的学术、应用的学术和教学的学术四个不同又相互联系的方面, 这四种学术构成了共生和相互依赖的学术生态系统^[2]。近些年来, 国内在学术生态方面的研究也日益活跃, 主要集中在学术生态的概念、学术生态环境问题、学术生态建设与优化途径等方面, 其中对高校的学术生态问题与建设的研究更为关注^[3-7]。

然而, 迄今为止, 关于学术生态的概念和内涵, 国内外尚未形成统一的认识和看法^[8]。一般而言, 学术是指系统的、专门的学问。学术研究则是借助已有的理论、知识、经验对科学问题的假设、分析、探讨和推出结论的过程, 其结果是力求符合事物客观规律, 是对未知科学问题的某种程度的揭示, 是人类知识的理性反思和系统总结, 具有研究性、权威性、合理性等特征^[9]。由于学术研究是人类对客观世界进行探索、认识、总结和不断创新提升的一个过程, 因此, 它必然要受到从事学术研究的个体素质、研究对象以及科研环境的影响, 因此, 从生

收稿日期: 2014-08-22, 修回日期: 2015-03-25

基金项目: 广东省学位与研究生教育改革研究项目“提升研究生原创力的学术生态研究”(11JGXM-MS12); 广东省高等学校教学质量与教学改革工程建设项目“生态学专业综合改革试点”(粤教高函[2013]113号)、“以就业为导向、以田间自助式科研实训为载体的生态学人才培养模式创新实验区”(粤教高函[2012]123号)和“生态学应用型人才培养示范基地”(粤教高函[2014]97号)

态学的角度来看，学术生态系统可以看成是由学术研究主体（学术研究者）、学术研究客体和学术生态环境^[10]，以及三者之间及其内部形成的各种学术生态关系而构成的一个动态的、开放的复合系统（图1）。学术生态具有客观性、相对稳定性、渗透性、可塑性和开放性等特点^[11]。

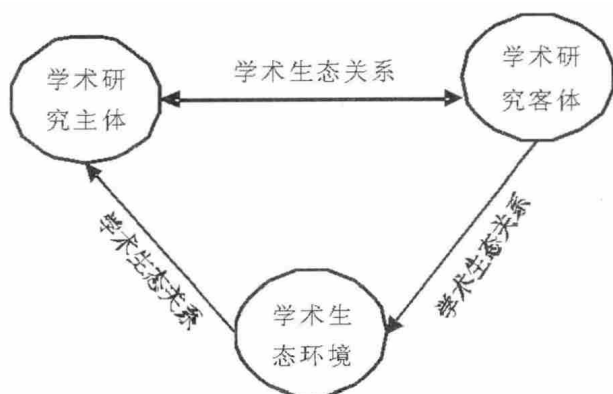


图1 学术生态系统的基本构成要素

学术研究主体（即学术研究者）是指从事学术研究活动的人员。在高校，学术研究者主要为教师和学生（如研究生等）；在科研院所，则主要包括专职科研人员和研究生。学术研究客体主要是指学术研究的领域与具体对象（如海洋、太空、植物、动物等）。学术生态环境主要是指影响整个学术研究过程的软硬件环境，包括为学术研究提供的硬件条件（如实验室、实验基地等）、科研经费、学科环境、学术传统、学术道德、学术精神、学术文化、学术信念、学术操守、学风研风、学术制度、就业环境、工资待遇与福利水平，以及社会经济发展大环境等。学术生态关系则是指学术研究者之间的合作、竞争、排斥乃至侵占等关系，以及学术生态环境对学术研究主体的影响、学术研究主体对学术生态环境的营造和改变等。学术研究者与研究客体之间、学术研究者与研究客体、学术生态环境之间的相互作用、相互影响，进而构成了各式各样的学术生态关系。

不同的学术生态系统是由不同的学术研究群体、不同的研究客体、学术生态环境及学术生态关系组成的，因而通常形成不同的学术生态结构。不同的学术生态结构会影响着学术研究主体进行学术活动和学术过程的效率和质量，结果往往会产生不同的学术生态功能。一个理想的学术生态系统应该是一种动态的平衡系统，具有合理的学术生态结构、健康的学术生态环境、和谐的学术生态关系。

2 当前学术生态失衡的主要表现

长期以来，由于受社会经济利益驱动、科技管理及学术评价导向、学术生态环境以及社会价值观的扭曲等多方面的影响，原有的崇尚科学、宁静高

远的学术生态出现了失衡，主要表现为部分学术研究者的失范、学术生态环境的失当、学术生态关系的失调等倾向（表1）。其中学术生态环境的“污染”与“异化”是较突出的问题，从某种程度上讲，学术生态环境不良是造成当前学术生态失衡的主要源头^[8]。对当今大学的学术生态失衡问题而言，表现为三个突出特征：一是行政权力本位，以官治学治校；二是同行评价弱化，数量考核泛滥；三是理想主义缺失，功利主义盛行^[12]。

表1 当前学术生态失衡的主要趋向

项目	学术研究者	学术生态环境	学术生态关系
主要表现	• 学术信仰缺失 • 价值观偏向 • 心态失衡 • 行为失范 • 浮躁功利 • ……	• 学术研究资源有限 • 绩效评价导向失当 • 科技管理不尽合理 • 科研自由度不够 • 学术的市场化趋向 • ……	• 学术生态位重叠 • 学术资源竞争不公 • 学术资源共享不畅 • 学术团队合作不顺 • 学术成果归属不平等 • ……

2.1 学术行为者的失范

所谓“失范”，通常是指社会成员现实的行为方式与所倡导的共同遵守的行为准则、社会规范之间的脱节、偏向乃至断裂的状态。对于学术研究者而言，理应要求遵守“崇尚科学、严谨治学、自由创新、潜心学问、追求真理、敢于担当、诚信自律”的共同规范，但由于受到科研资源条件的限制，以及社会经济大环境、社会风气、科技评价导向、竞争压力以及生活压力等多方面的影响，部分学术研究者的价值观和行为方式偏离了规范轨道，进而表现出学术信仰缺失、世界观和价值观偏向、心态失衡、行为失范、学术浮躁、功利主义、机会主义、拜金主义等倾向。

导致学术失范的原因大致包括以下几个方面：

（1）内在因素。由于高层次人才培养规模和数量的日益扩大，使得从事学术研究的人员队伍也越来越大，这对科学研究来说本来是一件好事，但由于迫于就业压力、生活压力、竞争压力和名利驱动，在现有科研人员群体中不乏一些内心对科学不存敬仰，对学术并无向往，不愿甘于寂寞而潜心学问，对社会责任不愿担当的人员被迫进入科研队伍，他们做学术研究、发表论文的最终目的并非为了发展学术，追求真理，而往往是被迫无奈，是为生存、生计或名利而忙碌。同时，由于多方面原因，部分科研人员的自律意识淡薄和科学道德水准的下滑也是其中的重要原因之一^[6]。（2）外部环境。随着社会经济的快速发展和拜金主义等不良风气的蔓延，人们对物质利益的追求、享乐主义、功利思想也不断滋生，加之行业间的贫富差距以及科研人员的待遇不高等现实境况，使得一些科研人员的世界观、价值观和人生观发生“形变”与扭曲，进而诱发学术浮躁、浅尝辄止、投机取巧，乃至弄虚作假的学术作风和

失范行为。

2.2 学术生态环境的失当

学术生态环境是影响学术生态质量的一个重要因素。当前的学术生态环境被异化成为迎合评价体系、追求评价指标、打造政绩的行政行为，其直接后果便导致了越来越严重的学风浮躁、学术泡沫乃至学术腐败^[13]。科研工作者现今面临的学术生态环境堪忧，主要表现在因学术研究资源有限而导致的激烈竞争、绩效评价导向失当、科技管理失范、科研自由度不够、学术评价的数量化、学术研究的行政化与市场化^[14]等方面。

首先，学术评价的数量化与简单化。科研绩效评价作为“指挥棒”，对学术研究起着重要的导向作用。一个好的评价体系将引导学术生态朝良性方向发展。然而，目前“以发表论文和承担纵向课题的级别和经费论水平”、“唯SCI、唯IF（影响因子）论英雄”等简单化、数量化、机械化的科研绩效评价模式，加之这些评价结果直接与“职称晋升、工资待遇、学术荣誉、学位授予、权力地位、学术资源”等挂钩，致使许多科研人员不得不“唯评价指挥棒是瞻”，成天忙于申报课题、“闭门造车”，千方百计地追求所导向的数量化指标，追求“短、平、快”目标。在这种学术生态环境下，科研人员较难做到“十年磨一剑”的潜心研究，也较难取得真正具有原创性的基础研究成果或者能够推动产业和社会经济发展的应用性成果（即“顶天立地”成果）。相反，获得的成果多为低水平重复的、或“东拼西凑”式、或“泡沫化”的成果。

其二，科研管理的不尽合理和学术研究的行政化。在科研项目管理方面，存在着课题申报、立项、定期或不定期检查、验收评估、财务审计等众多的管理环节；而且通常要求定期提交进展报告或进行考核，这种科研管理模式使科研人员成天疲于课题申报以及应付课题检查、汇报、撰写总结材料，浪费了大量的时间和精力，使得学术研究缺乏应有的宽松度和自由度。这种以行政管理的理念和方式来管理学术研究，显然未能遵循“以人为本”、“以科学为本”的原则，是不符合科学研究规律的。另一方面，科研项目、重点学科与重点实验室平台建设等科研资源的申报、审批及管理在不同程度上要受到行政主管部门的支配，若行政干预过多，则会加剧科研人员对学术资源的不公平竞争，浪费科研人员不必要的时间和精力，这也是导致科研人员不能潜心研究的重要原因之一。在这种学术生态环境的催生下，“学而优则仕”风气得以助长，一些科研人员对从政为官的机会“趋之若鹜”，其目的是想通过从政而获得更多的学术资源和权利地位。

其三，学术的“功利化”和“市场化”趋向。当前的学术研究已不再是一种单纯的崇尚科学、探

究未知、追求真理的活动，它已日益与各种利益挂钩，与科研项目申报、职称晋升、工资待遇、权力地位等直接关联，因此，使得学术研究与功利“捆绑”，这种利益驱动模式也势必导致学术的市场化和世俗化倾向，诸如“花钱买文凭、花钱买论文、花钱买成果”等，也不乏其例。

2.3 学术生态关系的失调

在各种功利驱动的学术生态环境下，学术生态关系也日益失调和复杂，主要表现为科研工作者的学术生态位重叠、学术资源竞争不公、学术资源共享不畅、学术团队合作不顺、科研成果分享与归属不平等方面。首先，在科研合作过程中，科研人员之间不可避免地要遇到“排名先后”的问题，然而，在现行的大多数科研绩效评价时，如职称评审等，对于课题、论文乃至科技成果奖励，往往“只认第一，不认第二”，因此，科研人员在申报课题和发表文章时，大家都想做第一，都不太愿参与他人的项目研究，显然这种绩效评价方式不利于科研人员之间的协同攻关以及科研团队与团队精神的形成，不利于学术资源与成果的共享。其次，由于学术资源有限，加上研究者对学科某些热点问题的跟风，一方面加剧了学术生态位的重叠，另一方面使得科研人员之间的学术竞争更为激烈，并往往出现过度竞争或相互排斥的恶性局面，竞争的结果往往使得学术资源进一步集中于少数人和强势的学术群体，“弱肉强食”，进而形成学术研究中的“马太效应”，并进一步加剧科研工作者之间的不平衡发展和学术生态关系的失调和“恶化”。在同一个学术团队中，也存在团队负责人与团队成员、导师和学生之间在成果归属方面（如排名）的不平等分享乃至成果侵占现象。这也是导致学术生态关系不能和谐与可持续发展的重要原因之一。

3 加强高校学术生态建设的途径与对策

高等学校履行着培养人才、科学研究和服务社会的三大重要职能。众所周知，学术生态影响教育生态，教育生态进一步影响到社会生态^[8]。良好的学术生态是提高师生学术水平和维护学术操守的必然要求，也是繁荣学术文化和促进高等教育健康可持续发展的重要保障。因此，加强高校的学术生态建设对整个社会的世界观和价值观的塑造以及学术精神和科技发展的引领均具有极其重要的现实意义。

3.1 重塑积极向上、崇尚科学、尊重创造的学术生态氛围与大学精神

学术乃大学之灵魂，自由乃学术之土壤，真理乃学术人员之永恒追求^[9]。大学需要学术，无学术便不能称之为大学^[14]。大学作为人才培养、学术研究和知识传播的重要阵地，肩负着一系列重大的社会责任和任务：（1）要加大对师生的学术道德和学

术自律精神的培养, 重塑大学精神和大学文化, 营造尊师重学、尊重知识、尊重人才、尊重学术、尊重创造的学术生态氛围。(2) 要树立“学本意识”, 即以学术为本, 以学者为本, 以学生为本^[14], 构建现代大学制度。现代大学制度是以大学章程为核心的治理大学的制度体系, 其基本职能在于保障大学自治和学术自由, 保持学术生态系统平衡, 确保创新生命力常青^[12]。因此, 要大力加强高校体制机制创新, 逐步推行教授治学、学术自治, 使大学逐渐回归到科学理性、学术自由、百家争鸣、务实创新、弘扬科学信仰、追求与传播真理的神圣殿堂与精神家园, 并使之成为引领公众价值信仰、社会责任和道德精神的“标杆”。

3.2 建立科学合理的学术评价体系与公开公正的学术竞争机制

科学合理的学术评价体系在学术生态建设中具有导向性作用。目前, 学术绩效评价指标与方法的数量化、简单化、机械化、行政化等已显露出较多弊端, 在不同程度上对学风和研风形成了误导, 使学术生态环境发生“异化”, 使学术研究者的心态失衡和行为失范, 因此, 必须加大科研评价的机制体制创新力度, 淡化和改革现行的简单化、数量化、僵化的评价模式, 建立人性化、多元化的分类评价与综合评估指标体系。例如, 对科研人员的绩效评价, 不能单一地比较其论文水平(如SCI论文的数量和影响因子高低)及承担课题的级别与经费多寡, 还需要综合评估其科研成果对学科发展的推动与原创性贡献, 或其实际应用对产业发展的推动和对社会经济发展等方面的实际贡献; 要打破学术刊物的层级制度^[15], 以及对SCI期刊的过分崇拜; 对不同学科、不同行业应建立分类指导与综合评价体系。同时, 要建立公开、公正、公平的学术竞争机制和规范程序^[8]。在课题申报、职称评审以及其他学术资源竞争等方面, 要减少行政化干预程度; 要建立公开透明的评审程序和监管机制, 例如, 可采用第三方评价或匿名同行评价等方式, 并对项目立项结果及其完成后的绩效成果向全社会公布或公示, 加强公众监督; 建立科研人员和科技管理人员的业务诚信档案, 建立健全学术问责机制以及相关的奖惩激励机制^[15]。只有这样, 才能逐步净化学术生态环境, 扶正学术风气, 重塑学术正义。

3.3 营造宽松自由的学术生态环境, 构建和谐学术生态关系

宽松自由的学术生态环境是科研工作者开展学术自由探索的必要条件。具体而言, 可做以下几个方面的工作: (1) 在全社会营造“尊师重教、尊师重学、尊重知识、尊重人才、尊重学术”的社会风

气与氛围, 增强高校教师和科研人员的职业荣誉感和责任感; (2) 切实提高高校教师的工资待遇和福利水平, 减少其生活压力, 尽可能解决其“后顾之忧”; (3) 增加科研经费投入和其他学术资源建设的投入, 尽可能减少科研人员之间的过度竞争, 让大多数科研工作者有“用武之地”; (4) 改革现行一些不合理的科技评价体系与操作机制, 适当放宽科研评价周期, 精简管理环节; 鼓励自由探索, 允许和善待科研失败, 真正给高校教师提供一个宽松自由的制度环境。

在此基础上, 应进一步构建和谐学术生态关系。要建立团队合作、成果归属与利益公平分享的机制与操作规范, 理顺学术带头人与学术骨干、课题负责人与课题组成员、导师与学生等之间的关系, 使各利益相关方“各尽其能, 团结协作, 共同发展”。

参考文献:

- [1] 王琪, 郭孝文, 吴玲. 高校学术生态环境建设的条件与内涵——回应“三钱忧问”, 培养创新人才 [J]. 河北科技大学学报 (社会科学版), 2011, 11 (1): 105-108
- [2] 张晓红, 曹晓燕, 阳平, 等. 学术生态环境和科研诚信问题观点述评 [J]. 沈阳干部学刊, 2014, 16 (6): 51-52
- [3] 刘贵华, 李青合. 世界一流大学的学术生态特征 [J]. 大学·研究与评价, 2008 (3): 10-17
- [4] 潘金林, 龚放. 博耶的学术生态观与高等学校的学术定位 [J]. 中国大学教学, 2009 (4): 92-95
- [5] 李博, 冯鸿. 以生态学原理和规律优化高校学术生态环境的研究 [J]. 四川教育学院学报, 2010, 26 (6): 50-51
- [6] 王革, 刘乔斐. 加强大学学术生态建设的路径分析 [J]. 中国高教研究, 2010 (3): 54-56
- [7] 戚业国, 宋永刚. 论大学的学术生态环境建设 [J]. 江苏高教, 2004 (2): 16-18
- [8] 郑琼. 试析高校学术生态的现状和优化途径 [J]. 浙江工商职业技术学院学报, 2014, 13 (1): 34-37
- [9] 冯君莲. 大学学术生态的困境与出路 [J]. 大学教育科学, 2012 (6): 103-106
- [10] 张启强. 学术生态与学术可持续发展 [J]. 科技管理研究, 2007 (4): 110-111
- [11] 司林波, 乔花云. 学术生态、学术民主与学术问责制 [J]. 现代教育管理, 2013 (6): 7-11
- [12] 吴海江. 中国大学学术生态的历史反思与现代重建 [J]. 复旦教育论坛, 2014, 12 (6): 10-16
- [13] 徐晓霞, 张其香. 知识生产模式的转变与大学学术生态危机 [J]. 经济研究导刊, 2013 (34): 54-55
- [14] 王全林, 程东峰. 大学教师学术生态问题与重构 [J]. 教师教育研究, 2013, 25 (2): 12-17
- [15] 向华. 大学学术生态环境优化路径研究 [J]. 科技管理研究, 2014, 32 (2): 25-28

作者简介: 章家恩 (1968—), 湖北广水人, 系主任, 教授, 博士, 主要研究方向为生态学。

章家恩, 郭靖, 杨明玉, 等. 当前研究生培养中学术生态状况的案例调查研究[J]. 生态科学, 2015, 34(4): 188–195.

ZHANG Jiaen, GUO Jing, YANG Mingyu, et al. A case study on current academic ecological situation in the process of graduate students training[J]. Ecological Science, 2015, 34(4): 188–195.

当前研究生培养中学术生态状况的案例调查研究

章家恩^{1,2,3,*}, 郭靖¹, 杨明玉¹, 刘文¹

1. 华南农业大学热带亚热带生态研究所, 广州 510642
2. 农业部华南热带农业环境重点实验室, 广州 510642
3. 广东省高等学校农业生态与农村环境重点实验室, 广州 510642

【摘要】采用问卷调查方法, 对影响研究生科技创新能力和培养质量的学术生态环境相关因素与状况进行了调查研究。结果表明, 当前研究生的学术生态关系和学术生态环境尚存在诸多问题, 主要包括: (1)导师和研究生之间的关系出现简单化和功利化倾向; (2)研究生课程设置有待进一步优化, 教学质量有待进一步提升; (3)科研环境和学术氛围不够; (4)研究生从事科技创新研究的软硬件条件得不到充足保障; (5)研究生面临着生活、学业、就业乃至婚姻等多方面的压力。针对这些问题, 提出了相应的建议, 主要包括: 应营造和重塑一种和谐、温馨、积极向上的师生关系; 应加强研究生课程教学内容和和方式的改革, 提升教学质量; 需进一步完善和优化科研环境, 并积极营造学术氛围; 在科研经费和实验条件方面, 应尽可能为研究生提供开展科技创新研究必要的软硬件条件, 以及对外交流和社会实践的机会; 同时, 应给予研究生更多的人文关怀, 切实解决研究生的后顾之忧。

关键词: 研究生培养; 学术生态环境; 科技创新

doi:10.14108/j.cnki.1008-8873.2015.04.030 中图分类号: G643.0 文献标识码: A 文章编号: 1008-8873(2015)04-188-08

A case study on current academic ecological situation in the process of graduate students training

ZHANG Jiaen^{1,2,3,*}, GUO Jing¹, YANG Mingyu¹, LIU Wen¹

1. Institute of Tropical and Subtropical Ecology, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China
2. Key Laboratory of Agro-Environment in the Tropics, Ministry of Agriculture, Guangzhou 510642, China
3. Key Laboratory of Agroecology and Rural Environment of Guangzhou Regular Higher Education Institutions, Guangzhou 510642, China

Abstract: A case study on current academic ecological situation in the process of graduate students training was conducted and analyzed by a questionnaire survey. Results showed that there are a few problems existing in the academic ecological relationship and environment for graduates at present, which include: (1) the relationship between supervisors and graduates is becoming simplification and utilitarianization; (2) curriculum setting for graduate students needs to be optimized and improved; (3) academic atmosphere is not strong; (4) research facilities, funds and related management and services for graduates can not be guaranteed at times; (5) graduate students are facing more and more pressures from their study, life, future employment and even marriage. For these issues, a series of countermeasures are put forward, including: (1) to establish and redefine harmonious, warm and positive relationships between supervisors and graduates; (2) to enhance the reform of course teaching contents and methods for graduates and promote teaching quality; (3) to improve and perfect the academic environment and atmosphere for graduate students training; (4) to provide necessary

收稿日期: 2014-07-25; 修订日期: 2014-11-07

基金项目: 广东省学位与研究生教育改革研究项目(11JGXM-MS12); 广东省生态学专业综合改革试点项目(粤教高函[2013]113号); 广东省研究生示范课程建设项目(2014SFKC04); 华南农业大学研究生示范课程建设项目(华南农研[2012]13号); 2014年度华南农业大学研究生教育教学改革研究项目(14YJG-ZD02)

作者简介: 章家恩(1968—), 男, 湖北广水人, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事生态学等方面的教学与研究工作, Email: jeanzh@scau.edu.cn

research conditions and opportunities such as research funds, experimental equipments, academic exchanges and field practices, and related support systems for graduate's scientific and technological innovations; (5) to give graduate students much more humanistic concerns to solve their worries, pressures or troubles from their study and life.

Key words: graduate training; academic ecology and environment; science and technology innovation

1 前言

我国从 1999 年以来, 逐步进行研究生扩招, 规模日益加大, 招生人数从 1999 年的 9.22 万人到 2012 年的 58.44 万人(图 1)。目前, 研究生已成为高校和科研院所从事科学研究活动的主力军和生力军^[1]。因此, 研究生的创新能力及其工作和生活状态将直接影响到我国的科技创新水平与竞争力。然而, 在研究生规模不断扩大的同时, 由于多方面的原因, 我国研究生的培养质量不容乐观。总体而言, 目前研究生培养较为粗放, 部分研究生的学习目的不太明确、动力不够、参与科研的积极性和主动性不高; 科技原创能力一般^[2]; 甚至还存在学术失范与诚信问题^[3-4]。学术生态是当前高等教育研究, 尤其是教育生态学中一个频繁出现的热门词汇。研究生的科技创新能力和水平与当前的学术生态环境密切相关。

众所周知, 研究生的科研动力、科技创新能力和水平受到众多因素的影响, 包括其所在的社会经济环境、科研工作环境、人际关系、生活状况、就业状况、思想状况等方面, 这些因素共同构成了研究生从事科研创新活动的“学术生态环境”。对于研究生的学术生态环境而言, 可分为几个方面: (1)所在实验室的科研学术环境(包括仪器设备、实验场地、学习场所、学术氛围、导师学术水平、师生关

系与同学关系状况等); (2)生活环境(包括生活待遇、食宿环境等); (3)科研项目支持环境(包括课题研究主题与经费保障情况等); (4)所在单位的学术环境(包括科研平台条件、教学条件、后勤保障条件、学风、研风等); (5)毕业生管理与就业环境(包括毕业要求、就业机会等); (6)社会经济发展与人文环境(包括科研人员的经济收入与社会地位、社会风尚、科研道德、科技政策导向等)。学术生态环境是研究生科研成长的重要外因, 对其学术精神、世界观、价值观、学术道德及其科技创新能力和科研成果的形成均具有极其重要的影响^[7]。优良的学术生态是保证和提高研究生创新能力和学术水平的必要条件^[8]。因此, 本研究选取与研究生的科技创新能力相关的学术生态因素, 通过问卷调查, 了解其现实状况, 找出存在的相关问题, 旨在为相关部门制定改善研究生学术生态环境的对策措施时提供参考依据。

2 调查研究方法

2.1 问卷设计

本研究采用问卷调查方法。整个问卷共设计了 20 道题, 其中除第 1 题包含研究生的基本信息(包括专业、攻读博士/硕士情况、入学年份)外, 其余 19 题主要是影响研究生科技创新能力和培养质量的学术生态相关因素等内容, 包括几类问题: (1)对研究生的基本素质和科技创新的认识; (2)研究生课程设

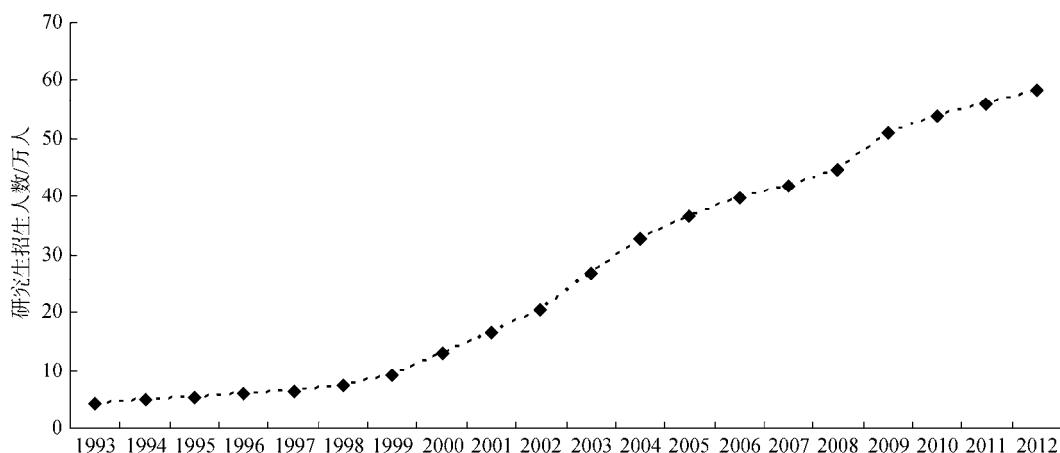


图 1 1993—2012 年全国研究生招生人数^[5-6]

Fig. 1 Enrollment change of graduate students in China from 1993 to 2012^[5-6]

置和科研选题; (3)研究生的科研环境与条件; (4)研究生的生活状况与就业压力; (5)师生关系。最后一道是关于研究生对“学术生态”概念的了解情况。这19道题均为选择题, 其中包含6道多选题。

2.2 样本情况

调查对象为本校某学院的在校研究生, 所在学科基本是以自然科学研究为主。共发出200份, 收回有效问卷155份, 回收率为77.50%, 调查对象涵盖2009级、2010级、2011级的博士研究生和硕士研究生, 各年级均有对象参与此次调查, 具有一定的代表性。

从回收情况来看, 硕士研究生占据了绝大部分, 为95.48%, 博士研究生比例为4.52%; 而从年级分布来看, 2009级、2010级、2011级研究生分别占样本总量的21.94%、35.48%、42.58%(表1)。

3 结果与分析

3.1 对研究生应具备的基本素质的认识

在对“研究生应具备的基本素质”的问卷调查中, 要求被调查的研究生选出其认为最重要的4项。

表1 问卷回收的基本情况统计

Tab. 1 Basic statistic information of the questionnaire

学历	硕士研究生			博士研究生		
年级	2009 级	2010 级	2011 级	2009 级	2010 级	2011 级
人数	30	53	65	4	2	1
占样本比例(%)	19.35	34.19	41.94	2.58	1.29	0.65

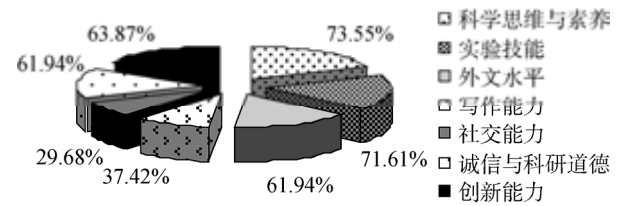


图2 研究生应具备的基本素质
Fig. 2 Essential quality of graduate students

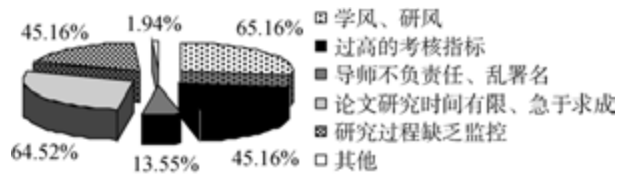


图3 引发研究生科研诚信问题的因素
Fig. 3 Induced factors of research integrity issue of graduate students

结果发现, 73.55%的被调查者认为科学思维与素养是研究生最应具备的基本素质之一; 实验技能和创新能力的研究生认同; 而诚信与科研道德和外语水平并列第4位, 有61.94%的被调查者认为这些是研究生必备的基本素质(图2)。

诚信与科研道德作为科学研究的基本准则。目前在研究生培养过程中不同程度地存在着诚信问题, 影响研究生的诚信与科研道德的因素很多。本研究调查发现, “学风、研风”及“论文研究时间有限, 急于求成”两方面成为了引发科研诚信问题的主要原因, 分别占被调查者的65.16%和64.52%; 过高的考核指标也是导致急于求成而引发科研道德问题的重要原因之一, 占45.16%; 研究过程缺乏监控也是一个不可忽视的重要原因; 导师不负责任、乱署名的情况相对较少(图3)。

3.2 影响研究生创新能力的因素

创新能力是指研究生综合运用知识和内外部条件, 在科学研究上创造性地认识问题、分析问题、提出问题和解决问题的能力^[9], 本次调查中, 分别

有70.32%和55.48%的研究生认为良好的学术氛围和创新的科研课题是影响科研创新能力的最主要因素, 而良师的指导、良好的实验平台、充足的科研经费也被认为是相当重要的因素, 分别占被调查者的51.61%、44.52%和32.26%(图4)。

3.3 研究生课程设置问题

研究生课程是研究生培养过程中的必要内容,

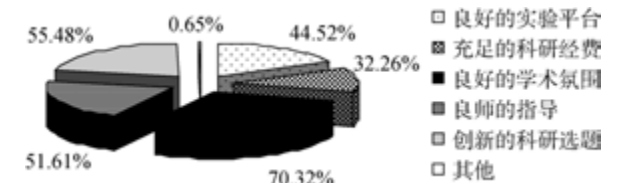


图4 影响研究生科技创新能力的因素
Fig. 4 Influence factors of graduates scientific innovation ability

通常包括学位课和选修课。研究生必须修完规定的学分, 方可毕业和申请学位。本次调查结果发现, 有 43.87% 的人认为其所在专业开设的学位课和选修课合理(有用), 还有 53.55% 的研究生认为课程设置不合理(用处不大)或可有可无(图 5)。可见, 目前在研究生课程设置方面尚存在不合理或者课程教学过程随意、效果不佳等诸多问题, 这些问题值得我们在制定研究生培养计划以及改革教学内容与方法时加以思考。

3.4 学位论文选题

毕业论文研究是研究生培养过程中的一个必要环节, 也是培养研究生科技创新能力的重要过程。因此, 研究生的学位论文选题是否妥当对研究生创新能力的发挥会产生直接影响。在调查研究生的论文内容是否与其兴趣一致时, 51.61% 的研究生认为基本一致, 41.29% 的被调查者认为其论文研究内容虽与个人兴趣不一致, 但还是可以改变或适应; 而完全符合研究生的研究兴趣的论文选题比例仅占 5.16%; 另有 1.94% 的人则是不得不应付着毕业论文(图 6)。由此

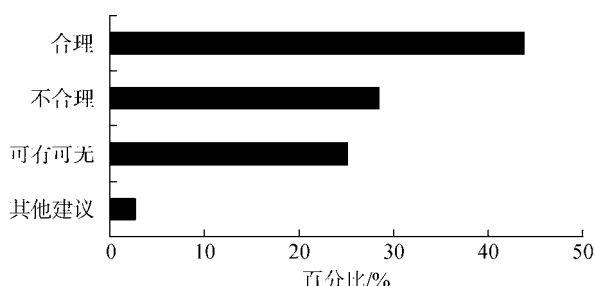


图 5 关于研究生课程设置的合理性情况调查

Fig. 5 Investigation on curriculum rationality for graduate students

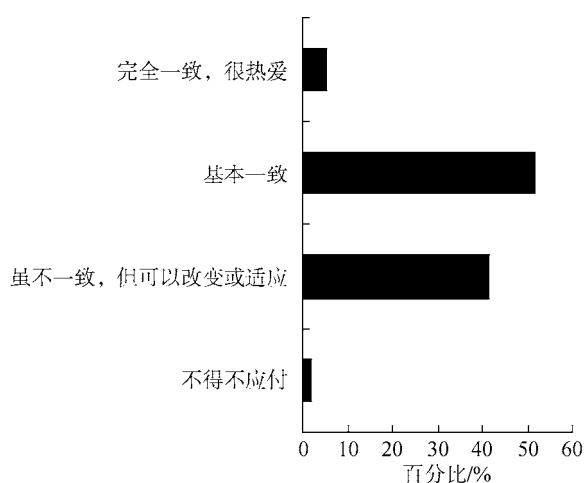


图 6 研究生论文选题与个人兴趣的一致性状况

Fig. 6 Consistency between personal interest of graduate students and their thesis topics selected

可以看出, 半数左右研究生的论文选题与其兴趣只是基本一致, 而“不一致”和“不得不应付论文”二者的比例达到 43.23%, 这个比例还不低。这种状况值得导师在确定研究生论文研究选题时深思。

3.5 实验室科研氛围与日常管理

实验室的学术氛围是研究生从事科研创新和成长的必要环境。调查发现, 79.35% 的被调查者认为实验室及团队的总体气氛较为融洽; 但也有 15.48% 的研究生所在的实验室气氛较为平淡; 有的甚至矛盾多, 关系紧张, 或者过于严肃(图 7)。

从实验室和同专业研究生之间的日常交流情况来看, 经常在一起交流的比例和保持部分时间交流的均占被调查者的 40.65%, 偶尔有交流占 18.71%。总体来看, 大多数研究生之间的交流还是较为普遍的, 但也有少部分研究生与其他同学交流很少, 对此不可忽视(图 8)。

在实验室内部的学术活动方面, 有 41.29% 的研究生所在的实验室极少开展学术活动, 甚至还有 5.81% 的实验室基本无学术活动。同时, 32.90% 的实验室虽然有较多的学术活动, 但多流于形式。只有 20.00% 的实验室开展较频繁且具有效果的学术活动。实验室内部的学术活动对研究生创新能力的提升和基本素质培养具有极其重要的作用。然而, 从该方面的调研结果来看, 不容乐观, 因此尚有较大的改善空间(图 9)。

实验室的日常管理也是营造实验室学术氛围的必要保障。通过调查发现, 有 61.29% 的研究生认

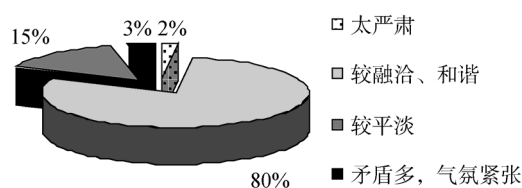


图 7 研究生所在实验室及团队的总体气氛

Fig. 7 Atmosphere of the laboratory and research team for graduates

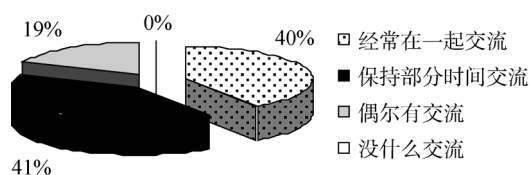


图 8 同实验室或同专业的研究生交流情况

Fig. 8 Graduate communication situation in the same laboratory or major

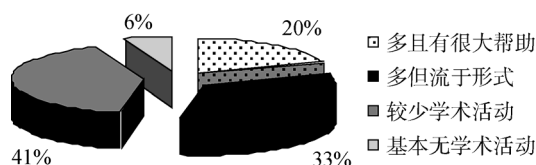


图9 研究生学术活动情况及效果

Fig. 9 Situation and effectiveness of graduates academic exchange

为其所在实验室的管理基本规范,有 25.81%实验室管理不够完善或者管理混乱,只有 12.90%的实验室能够严格执行规章制度,对此也应引起重视与思考(图 10)。

3.6 对外学术交流或野外考察

对外学术交流是研究生获得最新科研信息、拓展知识面、了解国内外同行研究进展和学科前沿的重要途径。本次调查发现,50.97%的被调查者每年只有 1—2 次参加国内外学术会议和野外考察活动的机会,仅 11.61%的被调查者能够有 3 次以上的机会,而有 37.42%的人虽想参加各种学术会议和野外考察活动,但苦于没有机会(图 11)。可见,需要创立多种渠道,为研究生提供对外交流和开展野外调研的机会,这是提升研究生综合素质和科研视野不可或缺的环节。

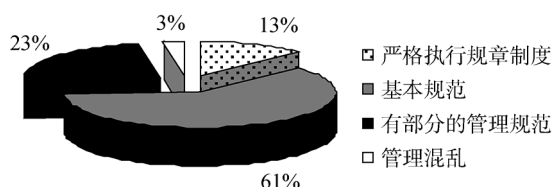


图10 研究生所在实验室及科研团队的日常管理状况

Fig. 10 Daily management situation of the laboratory and research team for graduate students

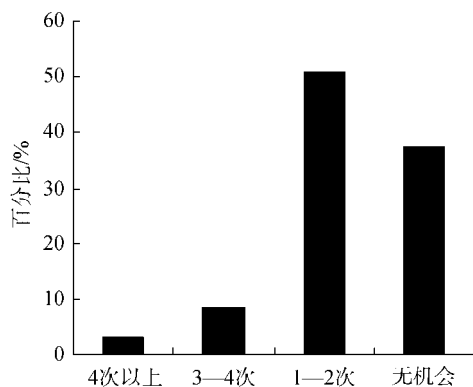


图11 研究生对外学术会议和野外考察活动情况

Fig. 11 Opportunity of external academic meetings and field investigation for graduate students

3.7 科研经费和实验条件保障

科研条件是人才成长和科学创造的重要支撑,是提升研究生原创力的基础保障。一流的科研条件应包括必要的科研经费、物质条件、规范管理等的保障^[10]。从研究生开展论文研究的经费保障情况来看,有 61.94%的被调查者认为他们的研究经费能够基本保证,6.45%的人开展论文研究的经费不充足,甚至无经费,只有 31.61%的学生认为经费十分充足(图 12)。从研究生开展论文研究的实验条件来看,有 57.42%的研究生认为其实验条件基本得到保障,17.42%的被调查者的实验条件仅能部分保证,完全能够保障的比例也只有 25.16%(图 13)。由此可见,

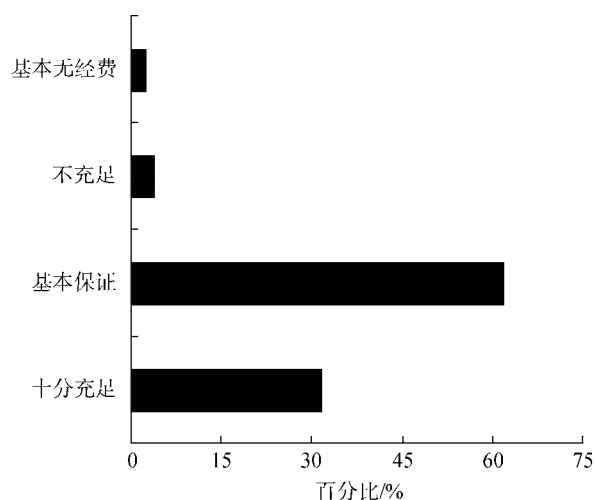


图12 研究生开展论文研究的经费保障情况

Fig. 12 Guarantee situation of funding for graduates' thesis research

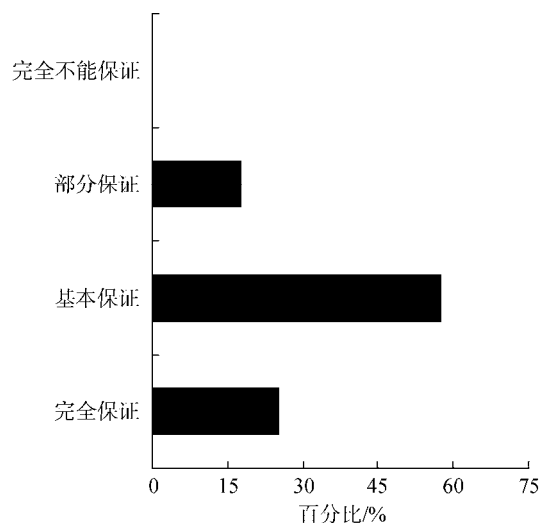


图13 研究生开展论文研究的实验条件保障情况

Fig. 13 Guarantee situation of experiment conditions for graduates' thesis research

大部分同学开展论文研究的科研经费和实验条件处于基本满足状态, 这方面还有待进一步提高和改善, 以切实满足研究生开展创新研究的软硬件需求。

3.8 研究生的生活与就业压力

通过对研究生的基本生活津贴状况的调查发现, 67.74%的被调查研究生每月的生活津贴和科研“三助”费总额在 400—600 元之间, 31.61%的研究生每月的生活津贴和科研“三助”费总额在 600—800 元之间。由于学校每月给硕士生和博士生发放的基本生活津贴分别为 400 元和 600 元, 故约有 69%的研究生每月从导师那获取的科研“三助”费不超过 200 元(图 14)。这种低生活津贴和低科研“三助”费境况不能很好地满足研究生的日常生活需求, 这势必加重研究生的生活压力及其家庭的经济负担, 也影响着研究生从事科技创新的动力和积极性。同时, 还会对研究生的心理健康造成一定影响^[11]。研究生在生活上存在后顾之忧, 显然不利于其科技创新能力的发挥, 对此, 希望学校和导师高度重视, 提高研究生的生活待遇, 切实减轻研究生的生活压力。

研究生作为一个特殊的社会群体, 通常面临着生活压力、学业压力、就业压力、婚姻压力以及其他方面的压力。通过问卷调查发现, 就业压力是研究生共同关注的最突出问题, 占被调查者的 90.32%; 其次是学业压力和生活压力, 分别占 32.26%和 31.61%; 再次为婚姻压力, 占 21.29%(图 15)。随着大学生和研究生的扩招以及来自引进海外人才的竞争, 研究生(特别是硕士研究生)处于一种“低不成高不就”的尴尬境况, 其就业严峻形势已日益显现。来自就业压力这个巨大的“后顾之忧”, 严重影响

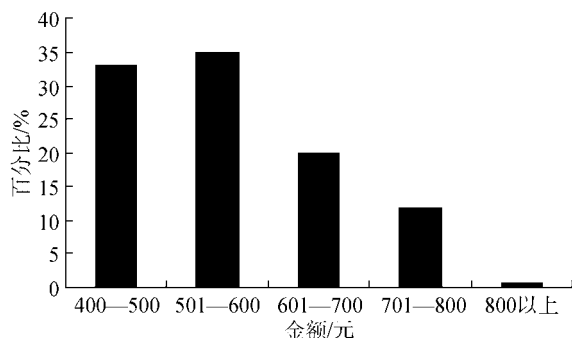


图 14 研究生每月获得的生活津贴和科研“三助”费

Fig. 14 The monthly subsistence allowance for graduate students

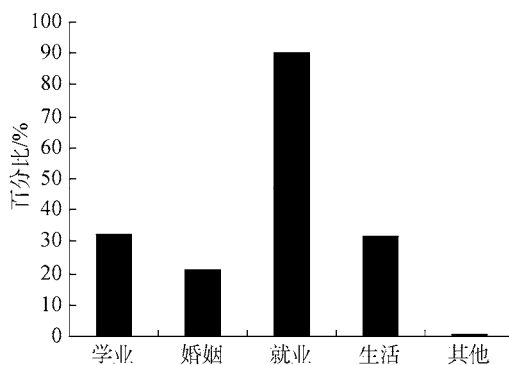


图 15 研究生面临的突出的共性问题与压力

Fig. 15 Common issues and pressures confronted by graduate students

着研究生投入学习和科研工作的积极性和主动性, 进而不利于其创新能力的发挥。除就业压力外, 对研究生的学业压力、生活压力和婚姻压力也不可小视。从需求层次理论来看, 要提高研究生的科技创新能力, 就必须了解和解决他们面临的最基本的就业与生活压力, 满足其基本的生存需求。

3.9 研究生日常时间安排

通过对研究生工作和学习时间的调查发现, 55.48%的研究生每天花费 4—7 h 用于学习和科研, 33.55%的被调查者每天用于学习和科研的时间达到 7 h 以上, 还有 10.97%的人用于学习和科研的时间不超过 4 h(图 16), 从整体情况来看, 半数以上的研究生在日常学习和科研上所花时间不是很充足, 未能表现出对学习和科研的刻苦投入。

在调查研究生对周末双休日的利用情况中发现, 77.42%的学生在周末花部分时间继续学习或做实验。同时, 花时间呆在宿舍、户外锻炼或交友、逛街或娱乐的研究生分别占 30.32%、30.97%和 29.68%, 整体情况较好(图 17)。

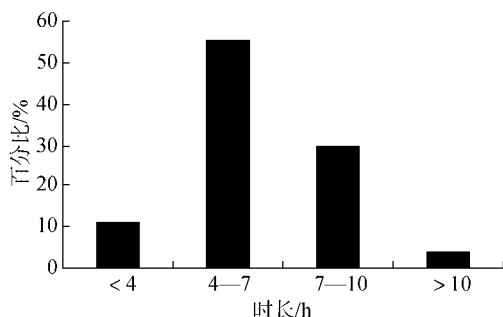


图 16 研究生每天用于学习和科研的时间

Fig. 16 The daily learning and research time used by graduate students

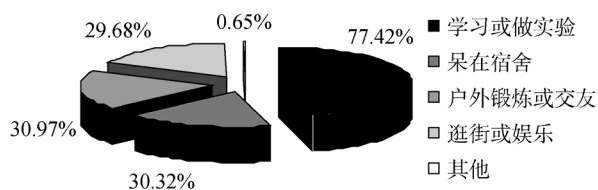


图 17 研究生在周末双休日中的主要活动

Fig. 17 The main activities of graduates during the two-day weekend

3.10 师生关系

师生关系也是影响研究生健康成长和科技创新能力的重要因素。近些年来,传统的师徒关系在发生着变化,研究生喜欢称自己的导师为“老板”,导师和研究生之间的关系日趋简单化、功利化、雇佣化^[12]。本次调查也发现,有 36.13%的研究生认为目前的师生关系是“老板与打工者”的关系,甚至超过了“传统的师徒关系”的比重(34.84%);还有 20.65%的研究生认为其与导师之间是平等合作者的关系,另有 8.39%的研究生与导师之间的关系则较为松散(图 18)。由此可见,在当前形势下,建立良好的、健康的、和谐的师生关系显得尤为必要。

师生之间的关系也表现在导师日常是否给予研究生足够的学术指导,研究生是否从导师那里学到知识和技能。从研究生获得科研技能的途径来看,分别有 59.35%和 57.42%的研究生通过师兄弟和自学途径来获取实验技能,从导师与其他老师或课程学习中获得科研技能的比例分别为 32.26%和 25.81%,而通过学术活动获取实验技能的仅为 4.52%(图 19)。值得注意的是,由于导师日常工作繁忙,对研究生的指导显得不够,师生之间的学术关系也显得较为疏远,导师未能很好发挥应有的“传道、授业、解惑”之作用,这方面有待加强。而且,由于课程设置不合理,对研究生科研技能的培养也未发挥出明显的作用。因此,研究生通过同学间的相互学习和自学成为其获得科研技能的主要途径,由此说明,实验室保持和谐浓厚的学术氛围,同学们之间的

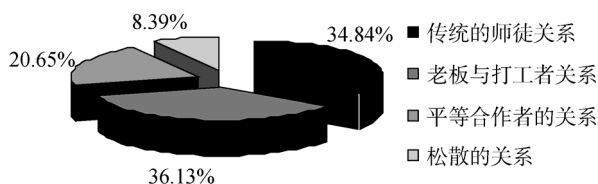


图 18 研究生和导师之间的关系

Fig. 18 The relationship between graduate students and their advisors

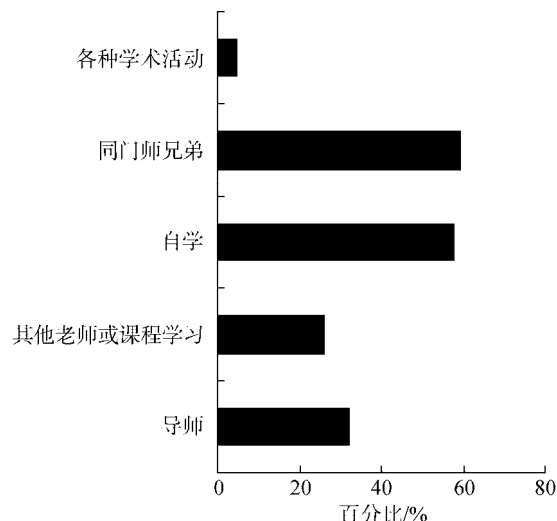


图 19 研究生获得科研技能的主要途径

Fig. 19 The main ways to obtain scientific research skills for graduate students

互帮互学对研究生的成长和科研能力的提高起到了很重要的作用。

4 结语

本研究仅是针对一个学院中一定数量的研究生进行的问卷调查,因此,所得到的结论存在某些局限性和片面性,但也可在一定程度上反映出一些共性问题和规律,需引起注意或加以思考。本研究结果认为,当前研究生的学术生态关系和学术生态环境状况尚存在很多问题。研究生面临着就业、生活、学业乃至婚姻等多方面的压力,在很大程度上影响了研究生从事科研工作的积极性和主动性。在这些“后顾之忧”的影响下,很多研究生较难全身心地投入学习和工作中,他们将很多时间花费或浪费在其他方面。在研究生的学习和科研环境方面,相关的课程设置有待进一步优化,教学方式和方法需要进行深入改革,教学质量有待进一步提高;学术氛围需要进一步加强,而且需要提高其实际效果,不能流于形式;要尽可能为研究生提供对外交流和社会实践的机会。在科研经费和实验条件方面,学校和导师应千方百计为研究生提供开展科技创新研究必要的软硬件环境和条件;在学位论文选题上,导师既要考虑自身的科研项目任务需求,又要兼顾研究生的知识背景和科研兴趣。导师和研究生之间的关系要不断扭转,要改变现有的功利化、简单化、疏远的师生关系;要多与研究生接触,给予研究生必

要的学术指导和人文关怀, 切实解决研究生的“后顾之忧”, 营造和重塑一种和谐、温馨、积极向上的师生关系。只有这样, 才能重建良好的学术生态环境, 才能激发研究生的积极性和科技原创能力。

致谢: 本文承蒙何道泉、任海教授审阅修改, 谨此致谢!

参考文献

- [1] 李善军. 研究生科研绩效评估方法比较研究[J]. 中国集体经济, 2010, (27): 172-173.
- [2] 曹玉昆, 唐梦凡, 王玉芳. 农林经济管理类研究生原创能力培养的问卷调查及分析[J]. 黑龙江高教研究, 2013, (1): 146-150.
- [3] 臧文彬, 李恩. 当前硕士研究生学术规范现状的调查研究——以重庆市调查为例[J]. 中国电力教育, 2008: 164-166.

- [4] 孟蕾. 硕士研究生学术诚信问题分析[J]. 河南科技学院学报, 2011, (5): 96-100.
- [5] 中国教育在线. 2011 年全国研究生招生数据调查报告[EB/OL]. <http://kaoyan.eol.cn/html/ky/baogao/diaocha1.shtml>, 2012-01-05.
- [6] 中国教育在线. 2012 年全国研究生招生计划[EB/OL]. <http://kaoyan.eol.cn/html/ky/taiwan/2012.shtml>, 2012-06-05.
- [7] 章家恩, 叶延琼. 提升研究生原创力的学术生态建设探讨[J]. 高等农业教育, 2014, (5): 74-78.
- [8] 兰云贵. 硕士研究生学术生态研究——以江西高校为例[D]. 江西: 江西师范大学, 2010.
- [9] 陈新忠, 李忠云, 胡瑞. 研究生创新能力评价的三个基本问题[J]. 学位与研究生教育, 2010, (1): 10-13.
- [10] 刘贵华. 一流大学科研条件的保障措施[J]. 机械工业高教研究, 2002, (1): 93-96.
- [11] 黄远. 研究生低补助引发的心理探索[J]. 科教文汇, 2010, (2): 165-166.
- [12] 徐琛. 导师 & “老板”变了味的师生关系[J]. 教育与职业, 2006, (7): 48-50.

(上接第 168 页)

参考文献

- [1] 戴琴, 郑定成, 曾威. 电镀行业现状及推行清洁生产措施[J]. 广东化工, 2012, 39(14): 124-125.
- [2] 王文星. 电镀废水处理技术研究现状及趋势[J]. 电镀与精饰, 2011, 33(5): 218-222.
- [3] 于宏宾. 清洁生产教程[M]. 北京: 化学工业出版社, 2012: 4.
- [4] 孙晓峰, 李键, 李晓鹏. 中国清洁生产现状及发展趋势探析[J]. 环境科学与管理, 2010, 35(11): 185-188.
- [5] 齐延山. 低浓度络合铜镍电镀废水的处理技术研究[D]. 山东: 山东大学, 2011: 5.
- [6] 肖敏. 电镀行业清洁生产技术探讨与实践[J]. 科技传播, 2012, 04(16): 25-30.
- [7] 张延青, 沈国平, 刘志强. 清洁生产理论与实践[M]. 北京: 化学工业出版社, 2012: 4.
- [8] 李纯爱. 电镀行业清洁生产方案浅析[J]. 科技创新与应用, 2013(23): 101.
- [9] 赵小健. 电镀行业清洁生产技术及其应用[J]. 电镀与精

- 饰, 2013, 35(9): 29-32.
- [10] 刘燕. 关于膜技术在电镀废水处理实施效果的分析与评价研究[D]. 福建: 厦门大学, 2009: 18.
- [11] 胡齐福, 吴遵义, 黄德便, 等. 反渗透膜技术处理含镍废水[J]. 水处理技术, 2007, 33(9): 71-74.
- [12] 冯绍彬. 电镀清洁生产工艺[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005: 338.
- [13] 楼永通, 陈益棠, 王寿根, 等. 膜分离技术在电镀镍漂洗水回收中的应用[J]. 膜科学与技术, 2002, 22(2): 43-47.
- [14] 范家屯, 申哲民, 季小丽. 电镀废水中重金属的回收处理技术[J]. 环境监控与预警, 2010, 02(4): 50-53.
- [15] 熊道陵, 李英, 钟洪鸣. 铬回收技术及其研究进展[J]. 有色金属科学与工程, 2011, 02(5): 6-11.
- [16] 傅海霞, 王成端, 吴兴贵, 等. 双阴离子交换柱处理含六价铬废水及回收研究[J]. 西南科技大学学报, 2011, 26(1): 6-11.
- [17] 袁诗璞. 在线法处理镀铬废水与回收金属[J]. 电镀与精饰, 2013, 32(1): 49-53.



结项证书

项目类别：广东省学位与研究生教育改革研究项目

批准号：11JGXM-MS12

项目名称：提升研究生原创力的学术生态研究

负责人：章家恩

课题组成员：章家恩 骆世明 蔡昆争 黎华寿 秦钟 叶延琼 赵本良 孔旭辉 冯远娇

证书号：2015JX005

该项目经审核，准予结项。

广东省学位委员会办公室

2015年7月16日

