



单位代码 10635

学号 112016305000326

西南大学

硕士学位论文

硕士研究生科研体验的实证研究

论文作者：陈新秀

指导教师：彭爱辉副研究员

学科专业：高等教育学

研究方向：高校课程与教学

提交论文日期：2019年5月16日

论文答辩日期：2019年5月25日

学位授予单位：西南大学

中 国 重 庆

2019年5月

目 录

摘 要	I
Abstract.....	III
绪 论	1
(一) 研究背景	1
(二) 研究目的与问题	4
(三) 核心概念界定	4
(四) 文献综述	5
(五) 理论基础	15
(六) 研究意义	17
一、研究思路与方法	19
(一) 研究思路	19
(二) 研究方法	20
1. 问卷调查法	20
2. 访谈法	28
二、硕士研究生科研体验的现状分析	31
(一) 硕士研究生科研体验的总现状	31
(二) 硕士研究生科研体验各维度的现状	32
1. 导师指导	32
2. 学术氛围	32
3. 资源条件	33
4. 能力发展	34
(三) 硕士研究生科研体验的差异检验	35
1. 硕士研究生科研体验性别差异分析	35
2. 硕士研究生科研体验年级差异分析	36
3. 硕士研究生科研体验入学方式差异分析	38
4. 硕士研究生科研体验院校差异分析	39
5. 硕士研究生科研体验交流频率差异分析	40
6. 硕士研究生科研体验论文数量差异分析	41
7. 硕士研究生科研体验课题数量差异分析	43
8. 硕士研究生科研体验推荐强度差异分析	44
(四) 硕士研究生科研体验的相关分析	45

三、硕士研究生科研体验的分析结果及讨论.....	49
(一) 研究结果.....	49
(二) 对研究结果的讨论.....	50
1. 硕士研究生科研体验的总体状况.....	50
2. 硕士研究生科研体验人口学特征.....	53
四、提高硕士研究生科研体验的对策.....	57
(一) 加强应届毕业研究生的毕业与就业指导.....	57
1. 多方面严格把控毕业生论文质量.....	57
2. 加强重视研究生就业指导工作.....	57
(二) 帮助推免研究生迅速度过适应期.....	58
1. 建立读研计划以实现角色转换.....	58
2. 端正读研动机并珍惜读研机会.....	59
(三) 全力营造良好的研究氛围.....	59
1. 发挥院系的基础作用.....	59
2. 重视团队研究培养模式.....	59
(四) 提高研究生导师指导的有效性.....	60
1. 增加研究生与导师见面的机会.....	60
2. 鼓励研究生参与导师的课题.....	61
(五) 畅通研究生专业资源获取通道.....	61
1. 加大研究生专业资源投入力度.....	61
2. 提高研究生专业资源共享度.....	62
结 语.....	63
参考文献.....	65
附 录.....	71
致 谢.....	75

硕士研究生科研体验的实证研究

高等教育专业硕士研究生：陈新秀

指导教师：彭爱辉 副研究员

摘要

研究生教育质量是研究生教育的生命线，它直接关系到研究生教育的可持续发展。随着高等教育的快速发展，研究生教育质量的问题日益突出，如何保障研究生教育质量已成为研究生教育工作者最为关注的话题，并且已经引起了教育主管部门的高度重视。当前，我国研究生教育质量的评价更多地强调行政部门和专家的专业评判，较少考虑研究生群体的需求；评价的内容主要聚焦在对资源投入和办学条件等方面的考察，而较少关注研究生学习的情况，无法了解学校所提供的资源和环境是否促进了研究生的成长与发展。科研体验指的是研究生对读研期间在科研学习方面的体验和感受，主要反映的是研究生培养过程的经历及收获情况，对研究生科研体验的调查有助于我们了解研究生如何看待学校提供的资源条件以及他们的科研经历等问题。科研体验作为评价研究生教育质量的新视角，更加关注研究生的科研经历以及认知，能够有效了解各院校在研究生教育过程中存在的不足与欠缺，有助于高校进一步有针对性地改进和完善存在的问题，提高研究生教育质量。

通过对相关文献进行梳理发现，科研体验调查在国外，比如英国、澳大利亚等已经成为了研究生教育质量保障的主要路径。近年来，国内已经开始关注科研体验调查在研究生教育质量评价中的重要性，但已有研究基本上停留于对科研体验调查的介绍和分析，着重探讨了国外科研体验调查的工具、评价理念以及开展调查的经验和成效等，进行实证调查的研究不足。

为此，本研究从研究生科研体验的视角出发，借鉴已有的调查工具并做适当修改编制了“硕士研究生科研体验调查问卷”，采用随机抽样的方法选取重庆市三所高校（S大学、X大学、C大学）的部分硕士研究生进行问卷调查，一共发放了345份问卷，回收问卷321份，有效问卷304份，有效率为94.7%。随后，运用统计分析软件SPSS19.0对调查数据进行整理分析以了解硕士研究生在导师指导、资源条件、学术氛围以及能力发展各维度上的现状。在此基础上，为了更加深入了解硕士研究生科研体验在各个维度的感受，选取其中的14名调查对象进行了深度访谈。

研究结果表明，总体而言，硕士研究生的科研体验水平较高，但还存在一些

提升的空间。通过对各维度均值和百分比的分析发现,硕士研究生科研体验主要存在以下问题:在导师指导方面,有效反馈不足;在学术氛围上,院系层面和研究团队的学术氛围不够浓厚;在资源条件方面,专业资源的获取受到限制;关于能力的发展方面,研究生的创新创造能力和职业发展能力较低。通过对不同群体研究生在科研体验各项指标上的差异性分析,发现应届毕业研究生的科研体验水平显著低于往届毕业研究生,并且在导师指导维度显著低于 2017 级研究生;同时,推荐免试研究生的科研体验水平显著低于全国统考研究生和本硕连读研究生;此外,在资源条件的体验上,来自 211 工程院校的研究生显著高于一般院校研究生;研究结果还表明,研究生每个月与导师交流的次数显著影响其科研体验水平,参与课题的数量对研究生能力发展有显著的影响,随着研究生论文发表数量的增加,他们在能力发展和学术氛围上的体验水平也随之升高,当研究生推荐他人就读本校研究生的意愿越大,其科研体验水平就越高。

基于研究的发现,本研究在对结果进行充分讨论的基础上有针对性地提出了提升研究生科研体验的建议对策:一是加强对应届毕业研究生在就业与毕业两个方面的指导,有效缓解他们的双重压力;二是帮助推荐免试研究生迅速度过适应期,让他们更快更好地投入到研究生的生活和学习中;三是全力营造良好的学术氛围,更好地发挥院系和研究团队在人才培养中的重要作用;四是通过增加研究生与导师见面的机会并鼓励研究生参与导师课题以提高导师指导的有效性;五是加大研究生教育的专业资源投入,促进研究生专业水平的提高。

关键词: 硕士研究生 科研体验 实证研究

Empirical Research on Postgraduate Research Experience

Major: Higher Education

Supervisor: Associate Prof. Peng Aihui

Candidate: Chen Xinxu

Abstract

The quality is the lifeline of graduate education which is directly related to the sustainable development of graduate education. With the rapid development of higher education, the problem of postgraduate education is increasingly prominent. How to ensure the quality of postgraduate education has become the top issue for graduate education workers, and the education department attach great importance to it. At present, the evaluation of the quality of graduate education in China emphasizes more on the professional evaluation by administrative departments and experts, but less on the needs of graduate students. The evaluation mainly focuses on the investigation of resource investment and school-running conditions, but pays less attention to the situation of postgraduate study, so it is impossible to know whether the resources and environment provided by the university have promoted the growth and development of postgraduates. Research experience mainly reflects what the graduate students have gained in the training process. The investigation of graduate students' research experience helps us understand how graduate students view the resources provided by the university and their research experience. Scientific research experience, as a new perspective to evaluate the quality of graduate education, pays more attention to the scientific research experience and cognition of graduate students. It can effectively understand the deficiencies of various institutions in the process of graduate education, and help colleges and universities to further improve and perfect the existing problems and improve the quality of graduate education.

After reading relevant literatures, it is found that research experience investigation has become the main way to guarantee the quality of postgraduate

education in foreign countries, such as Britain and Australia. In recent years, the domestic researchers begun to focus on the importance of scientific research experience investigation in graduate education quality evaluation, but basically researches on introduction to scientific research experience investigation and analysis, emphatically probes into the tool of scientific research experience abroad investigation, the evaluation idea and experience and results of investigation, study the empirical investigation of inadequacy.

Therefore, from the perspective of the graduate student scientific research experience, drawing lessons from existing research tool and make appropriate modification formulation of the "graduate student scientific research experience questionnaire", then adopting the method of random sampling to select three colleges and universities in Chongqing (S university, university of X university, C) part of the graduate student questionnaire survey, a total of 345 questionnaires, the recovery of 321 questionnaires, 304 valid questionnaires, effective rate was 94.7%. Then, the statistical analysis software SPSS19.0 was used to sort out and analyze the survey data to understand the status quo of postgraduate students in tutor guidance, resource conditions, academic atmosphere and ability development. On this basis, in order to have a deeper understanding of the experience of graduate students in various dimensions, 14 respondents were selected for in-depth interviews. The results show that, in general, the research experience level of postgraduates is relatively high, but there is still some room for improvement. Through the analysis of the mean and percentage of each dimension, it is found that there are the following problems in the research experience of postgraduates. the academic atmosphere at the department level is not strong enough. In terms of resource conditions, the access to professional resources is limited. In terms of ability development, the innovation and creativity ability and career development ability of postgraduates are relatively low.

Through the analysis of the differences of different groups of graduate students in various indicators of scientific research experience, it is found that the level of scientific research experience of graduate students is significantly lower than that of previous

graduate students, and is significantly lower than that of graduate students in 2017 in terms of tutor guidance. At the same time, the research experience level of exempt graduate students is significantly lower than that of the national unified examination graduate students and the graduate students of the master's degree. In addition, in terms of the experience of resource conditions, graduate students from project 211 universities are significantly higher than those from general universities. The results also show that the number of graduate student each month and mentor face-to-face communication significantly influence the scientific research level of experience, to participate in the number of subjects to the graduate student ability development have a significant impact, with an increase in the number of graduate paper, their ability in the development level of experience and academic atmosphere also will increase, the more willingness to recommend others to attend the university graduate students, the higher its level of scientific research experience.

Based on the findings of the study, this paper puts forward some specific suggestions and countermeasures to improve the experience of graduate research on the basis of full discussion of the results: first, strengthen the guidance for graduate students in employment and graduation, effectively relieve their double pressure. The second is to help free graduate students quickly through the adaptation period, so that they can more quickly and better into graduate life and study; Third, we should try our best to create the academic atmosphere at the department level and give full play to the core role of the department in talent training. Fourth, to strengthen the interaction between teachers and students, especially to improve the effectiveness of the guidance of graduate tutors; Fifth, we should strengthen the development of the comprehensive ability of postgraduates, especially the ability of innovation and creation and career planning. Sixth, increase the investment of professional resources in postgraduate education and promote the improvement of the professional level of postgraduates.

Key words: postgraduate; research experience; empirical research

绪论

（一）研究背景

1. 研究生教育肩负着培养高级专门人才和科技创新的重任

研究生教育作为高等教育的最高层次，已经成为了培养高素质人才和发展科技的主要阵地，是培养拔尖创新人才的主要途径，也是知识创新的主力军^①。21世纪是科学技术和生产力高速发展的时代，是国际竞争异常激烈的时代，国家创新型高素质人才的质量决定着国家的综合实力。创新型综合人才的培养，已经成为世界各国增强国际竞争力的主要手段。研究生教育标志着一个国家教育和科技的发展水平，不仅影响着高校人才培养质量，还直接关系到国家未来的整体教育水平，对国家教育体系有着重要影响。另外，作为教育活动的特定阶段，研究生教育与政治、经济、文化等系统以及科学技术的发展和知识的进步等因素相互影响和制约，研究生教育在经济发展和文化建设以及科技进步等方面发挥着举足轻重的作用。因此，研究生教育承担着培养高素质人才和发展科学技术的双重任务，在高等教育中处于至关重要的地位。

2. 高等教育的快速发展使研究生教育质量面临严峻考验

质量是研究生教育的永恒主题，是影响研究生教育可持续发展的关键因素。抓好研究生的教育质量，是实现一个国家创新体系的重要前提，标志着一个国家科学技术和生产力的发展水平。党的十八大报告明确指出，到2020年要努力实现创新人才培养水平的明显提高，这为提升我国研究生教育质量提出了更高的新要求^②。然而，随着我国高等教育的快速发展，经济社会对高层次人才的需求与研究生教育质量提升之间的矛盾日益凸显，研究生的教育质量遭到了质疑，各大新闻媒体纷纷发声，如“研究生质量亟待关注^③”、“研究生质量从何而‘严’^④？”（《光明日报》）；“重点大学研究生质量滑坡^⑤”；“注意：研究生质量下降已经成为国家创新瓶颈^⑥”（《中国青年报》）。同时，研究生教育质量报告编研组在《中国研究生教育质量年度报告（2016）》中指出，当前我国研究生教育进入深化综合改革的深水区 and 关键期，许多制约研究生质量提高的关键问题还没有得到有效解

^①李建成,孟兵.提高研究生培养质量的思考[J].高等教育研究学报,2003(02):44-45.

^②张小波.基于综合评价的研究生教育质量效率指数研究——对“985工程”一期34所高校的实证分析[J].中国高教研究,2013(09):68-75.

^③何源,李华,龚怡.研究生质量亟待关注[N].光明日报,2003-03-20:3-4.

^④晋浩天.研究生质量从何而“严”[N].光明日报,2014-03-18:4-5.

^⑤研究课题表明:重点大学研究生质量滑坡-校园频道-中国教育在线
http://www.eol.cn/guan_cha_2044/20060323/t20060323_148748.shtml

^⑥严亮.注意:研究生质量下降已成国家创新瓶颈[N].中国青年报,2008-05-16(006):3-4.

决；人才培养的整体质量与世界发达国家相比还存在一定的差距，需要进一步提高；研究生创新意识和创新能力不强，不能真正引领社会发展的方向，不能完全满足社会发展的需求；质量文化相对薄弱，难以与我国研究生教育发展的需求相匹配等^①。研究生教育作为一种较高级的教育，主要以培养人的研究能力为宗旨，科研能力是研究生的必备能力，也是衡量研究生教育质量的重要指标^②，但有关研究表明，我国研究生科研能力水平总体上不高^③。硕士研究生对高校培养的科研能力评价较低，84.7%的研究生表示对科研能力感到不满意，只有16.1%的研究生表示比较满意，非常满意的研究生比例仅有0.5%^④，研究生科研能力尤其是创新能力亟待提升^⑤。由此可见，提高质量成为了当前和今后一段时期我国研究生教育改革发展的核心任务。

3.开展教育质量评价是提高研究生教育质量的有效保障

教育评价是对教育活动中的人物、事物进行的价值评判^⑥。教育质量评价是对培养目标达成度及其效果的检视工作。研究生教育质量评价是高校完善和提高研究生人才培养质量的重要途径，也是从事研究生管理工作和进行测评研究不可回避的课题。

当前我国研究生教育正处于从规模扩张转向质量提高的内涵式发展的关键时期，刘延东——国务院学位委员会主任委员——在全国研究生教育工作会议上提出了“推进硕士研究生教育质量内涵式发展”的理念，强调要深化研究生综合素质改革，创新人才培养模式，健全教育质量保障体系，促进研究生教育质量的提高和本质的发展，为社会进步、人类发展提供高端人才的支撑^⑦。毫无疑问，这一理念的提出对完善研究生培养模式，构建研究生教育质量科学评价体系提出了更高的要求。近日，教育部发布2019年工作要点，第20条明确提出将开展博士学位论文抽检，说明狠抓研究生教育质量成为了教育部今年工作重点之一^⑧。针对目前出现的研究生教育质量存在的问题，一些高校积极探索提高质量的道路，积累了丰富的经验。但由于缺乏科学的评价机制，没有注意到研究生教育质量的

^①研究生教育质量报告编研组.中国研究生教育质量年度报告2016[M].北京：中国科学技术出版社，2016:2.

^②姚利民,王燕妮.教师培养研究生科研能力的问题及原因分析[J].学位与研究生教育,2006(12):58-63.

^③巩亮,张万红,程会强,李卿.研究生科研能力的结构与评估[J].江苏高教,2015(04):84-88.

^④硕士研究生科研能力培养的满意度调查 - 道客巴巴 <http://www.doc88.com/p-9949422384110.h>

^⑤张倩苇,崔灿,黄曼琳.研究生科研能力现状分析与提升策略[J].现代教育论丛,2017(02):40-45.

^⑥郭永松,赵士斌.教育评价的历史发展与在中国的实践——兼谈高等学校教学工作水平评估的几个问题[J].浙江医学教育,2002,1(00):19-24.

^⑦刘延东:全面提高我国研究生教育质量-新华网

http://www.xinhuanet.com/politics/2014-11/05/c_1113132423.htm

^⑧抽检硕博学位论文列入教育部今年工作要点—中外学术情报

<https://mp.weixin.qq.com/s/A1u6Fp4Khf-zIjO9N6xA9Q>

核心问题，一些改革工作往往浅尝辄止。因此，建立科学的教育质量评价指标体系可以有效观测研究生教育质量的本质，是实现研究生教育质量评价的有力保障。

4. 科研体验为研究生教育质量评价提供了新的视角

长期以来，研究生教育质量评价主要从输入指标和硬性指标的评价入手，这些方面作为高等教育所必备的要素，对其进行评价的重要性不言而喻，但其调查结果局限于回答的问题是：学生对学校该项工作的主观感受如何？毫无疑问，考察学生对学校所提供的外部教育条件的客观评价有利于改善教学条件和改进某项教育工作，但评价学校条件或者某项教育活动的价值如何，重要的是看这些条件、活动能否让学生有所收获，是否帮助其更好的成长和发展。英国著名学者弗雷泽（Malcolm Frazer）认为，人们可以从不同的角度对高等教育质量这个复杂的思想做出不同的理解，但毋庸置疑的是，学生在整个学习过程中学到的‘东西’，包括学生的认知、态度和技能等是衡量教育质量的核心标准，换言之，高等教育质量首先指的就是学生的发展质量^①。实际上，外部教育资源的投入只是保障研究生教育质量的必要条件，并不必然带来教育质量的提升^②。而这些外部条件在多大程度上满足了硕士研究生的学习需要？他们是否感觉到了收获的快乐，是否感激这段成长经历，是否愿意推荐其他人来体验这种经历？因此，倾听学生的声音就显得尤为必要。

在以“学”为中心的理念指导下，科研体验调查首先在澳大利亚应运而生，主要从学生的视角出发评价研究生教育质量，目前已经成为澳大利亚、英国等在全国范围内评价和保障研究生教育质量的重要渠道。牛津大学的学者在调查报告中提到：“在澳大利亚所开展的研究生科研体验调查很好地反映了学生在读研期间的过程性体验，并考察了学生对其能力发展的主观认知情况和满意度^③。”2012年，英国在全国范围内实施了科研体验调查，其调查结果的评估数据表明：“80%左右的院校采用了科研体验调查的结果来改进研究生教育质量，并且成效显著^④。”研究生科研体验调查的主要特质是倾听学生的声音，遵循以学生为中心的原则，聚焦于如何加强和丰富学术型研究生的科研经历；从研究生的视角评价教育质量，以研究生感知的学术环境、切实的科研经历、真实的科研体验作为研究生教育质量的主要内容；在关注教育过程的同时兼顾教育结果，并且特别强调教育经历为研究生带来的“增值”意义^⑤。现阶段，我国一些学者已经开始关注科研体验作为

^①陈玉琨,代蕊华,杨晓江,田圣炳.高等教育质量保障体系概论[M].北京:北京师范大学出版社,2004:59.

^②吴丽华,罗米良.以学生学习成效为主的美国高校评估模式之借鉴[J].教育探索,2009(05):136-137.

^③袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.

^④邵宏润.科研体验调查:英国研究生教育质量保障新路径[J].黑龙江高教研究,2018(01):15-18.

^⑤清华大学教育研究院 赵琳. 倾听学生的声音[N]. 光明日报,2014-11-23(006):3.

研究生教育质量评价的重要性，比如《清华大学教育研究》编辑赵琳教授、清华大学教育研究院副院长袁本涛教授、武汉大学教育科学研究院王传毅副教授，他们对科研体验调查进行了详细的介绍，并提出了在国内实施调查的可行性，但目前却还存在理想与现实的差距。基于强烈呼声与缺乏调查的现实情况，笔者将从科研体验的视角对研究生教育质量进行实证调查，深入剖析当前硕士研究生科研体验的现状以及存在的问题，厘清研究生教育质量问题背后的原因，在此基础上有针对性地提出相关对策，以期促进研究生教育质量的提高。

（二）研究目的与问题

1.研究目的

本研究旨在从科研体验的视角出发揭示研究生教育质量的现状，了解目前硕士研究生对科研体验各方面的评价情况，进而分析存在的问题以及原因，最后有针对性地给出提升硕士研究生科研体验的对策。

2.研究问题

基于研究目的，本研究试图解决的问题为：

- （1）硕士研究生科研体验的现状如何？
- （2）硕士研究生科研体验现状反映了研究生教育中存在的哪些问题？
- （3）如何提高硕士研究生的科研体验，以提高研究生教育质量？

（三）核心概念界定

1.硕士研究生

顾明远在《教育大辞典》中对研究生一词进行了解释，指获得学士学位、第一专业学位、高等学校本科毕业证书，或具有同等学力，获准进入高等学校或科学研究机构进行进一步学习和研究，攻读更高级别学位或证书的学生。一般分硕士研究生和博士研究生两级^①。

张焕庭在《教育词典》中指出，硕士研究生，简称“硕士生”。指大学本科毕业后(或以同等学力)在高等学校或科学研究机构以导师指导的方式从事学习与研究、攻读硕士学位的学生。修业年限为2—3年，修业期满进行论文答辩，合格者授予硕士学位证书^②。

综合以上两种提法，本研究的硕士研究生指的是已经取得本科学历，或具有

^①顾明远.教育大辞典[M].上海：上海教育出版社，1998：1747.

^②张焕庭.教育辞典[M].南京：江苏教育出版社，1989：814.

同等学历者，通过全国硕士研究生入学考试并且被正式录取，在高等学校攻读学术型硕士学位的全日制脱产研究生。此处不包括博士研究生。

2. 科研体验

科研体验最早源于澳大利亚在全国范围内发起的旨在评价研究生教育质量的一项调查，被称为科研体验调查。科研体验调查的特质在于关注影响研究生培养质量的各个环节及过程要素，而非资源的投入要素，研究生对于培养过程、环境的主观性体验与感知是各项调查的核心^①。该项调查在以“学”为中心的理念指导下，从学生的角度重新审视研究生教育质量，通过倾听研究生的声音，了解研究生培养过程中的不足，致力于如何加强与丰富研究生的科研经历，不断改进和完善研究生的培养过程，从而有效促进研究生教育质量的提高。

科研体验是研究生与外界环境（导师指导、基础设施、学术氛围）之间的相互作用，以及这种作用对研究生学术成长和能力发展的影响。综上所述，本研究将科研体验定义为：研究生对在校期间攻读学术型硕士学位时的过程性体验，包括对其能力发展的主观认知情况和满意程度，对导师指导的感受以及对学术氛围和资源条件的看法。

3. 研究生教育质量

《中国学位与研究生教育发展战略报告（2002——2010）（征求意见稿）》将研究生教育质量定义为：研究生教育系统所提供的服务满足社会需要的程度。有广义和狭义之分：狭义上指通过研究生教育所培养出来的人才质量，包括两个方面的标准，即（1）所培养的人才有没有达到规定的学位标准与条件；（2）所培养的人才有没有在社会上做出贡献；广义上的研究生教育质量涵盖了三个方面的内容，即满足学术需要、社会人才需要、自我实现需要^②。本研究同意以上说法，并在研究中遵循这一理念。

（四）文献综述

为了全面了解和掌握国内外关于研究生教育质量评价和科研体验的研究动态，本节将对研究生教育质量评价的相关研究和科研体验的相关研究进行详细梳理，并在此基础上进行简要的述评，发现已有研究存在的不足，在总体上为本研究厘清研究思路和理论基础，也为编制调查问卷和访谈提纲提供参考依据。

1. 研究生教育质量评价的相关研究

^①金帷.以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J].高教探索,2017(03):86-90+112.

^②中国学位与研究生教育发展战略报告（2002-2010）[J].学位与研究生教育,2002（6）：11-20.

教育质量评价作为高校制度化、规范化的质量保障工作，在保障人才培养质量和促进高校教育质量的进步等方面发挥着重要的作用。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）年》要求“建立健全教育质量保障体系”。对研究生教育质量评价的已有研究进行梳理，可以清晰地了解在多元化评价主体中研究生这一利益主体处于怎样的地位，评价的对象是否关注了研究生的需求以及评价的指标在多大程度上考察了研究生的发展状况。

（1）关于研究生教育质量评价主体的研究

研究生教育质量评价主体指的是在研究生教育质量评价过程中具有主动支配和影响作用的要素，一般分为两种形式，一种是单个的评价者，另一种是由评价者群体组成的评价机构^①。

关于我国研究生教育质量评价主体的研究。1985年起，我国逐步建立各级学位授予质量检验和评估制度^②。政府主导型的社会体制决定了我国研究生教育质量评价具有强烈的官方评价性质，即评价的主体是政府。具体表现为政府各级教育主管部门通过颁布一系列规章制度自上而下建立起研究生教育评价体系，并直接统一领导和组织研究生教育的各种评价活动。21世纪初，裴庆祺等人（2004）开始注意到这种单一评价主体对于研究生教育质量评价的局限性，并且在分析研究生教育质量内涵的基础上提出要借鉴国外经验构建起包括多元评价主体的研究生教育质量评价体系，但对于这一美好愿景作者只停留于构想层面，尚未深入探讨如何实现评价主体多元化^③。无独有偶，肖子良（2005）的研究指出，我国研究生教育质量评价工作行政色彩浓重，评价方式大多属于行政指令，被评单位缺乏主动性和自我完善的积极性；认为应该改变以往研究生教育质量评价单纯从政府角度构建评价指标体系的做法，代之以各评价主体满意度为中心的评价指标体系；还提出要强化教育质量社会评价的意识，鼓励社会评价机构的建立和参与；^④但同样的，作者尚未给出具体可行的操作建议。

由于国家政府在研究生教育质量保障体系中具有绝对的权威，社会和民间中介组织参与极少，发挥的影响也极为有限。常顺英等（2010）指出，在评价活动中，尽管也会邀请学术界的专家和社会界的代表参与，但仅限于在政府教育主管部门制定好的方案上画圈、打钩，参与性不强，主体作用并不突出；评价者与被评价者处于一种特殊的管理与被管理的地位，评价活动不可避免的带有行政管理

^①李红君.我国硕士研究生教育质量评价主体的研究[D].中国地质大学, 2010(05):15-17.

^②刘运成.研究生教育与评价发展概述.学位与研究生教育, 1994,6:50.

^③裴庆祺,姬红兵,王汉江.关于建立研究生教育质量评估体系的思考[J].中国高教研究,2004(08):23-25.

^④肖子良,黄鹤,唐丽娟.新时期研究生培养质量评估体系改革研究[J].科技广场,2005(11):85-87.

色彩^①。同年，居玲，席海峰也指出我国研究生教育评价主体单一，存在政府评价干预过多，社会评价力量薄弱，高校被动参与评价的问题^②。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》（以下简称“纲要”）指出：“促进管办评分离，形成政事分开、权责明确、统筹协调、规范有序的教育管理体制”^③。根据《纲要》精神，王战军等人（2012）提出，我国研究生教育应该建立与“管办评分离”的教育管理体制相适应的质量保障体系，形成高校为主体、政府为主导、专门机构实施和社会多元参与的“四位一体”建设理念^④。在实践层面，研究生教育质量评价活动仍然存在与过去相同的问题，谢治菊，郭宇（2017）的调查发现，研究生教育质量保障呈现错位的“中心——边缘”结构，作为研究生教育最直接的利益相关者——培养单位和研究生本人本应该发挥其核心作用，但主动性和积极性却不高；政府作为研究生教育质量评价的主导者，本应该起到指导的作用，却对培养过程干预过多、管控过严^⑤。

随着多元化评价主体理念的提出，金帷（2017）的研究发现，近年来，我国高等教育界已经开始关注并在逐步推进学生参与高等教育质量保障建设，但已有研究和实践主要专注于本科教育，而对研究生教育阶段的学生参与则缺乏足够关注^⑥。

而通过梳理国外研究生教育质量评价主体的研究可以发现，评价的主体一般包括政府机构、社会中间机构和高校本身，而不同国家之间又各具特色。

关于美国研究生教育质量评价主体的研究。詹春燕，唐信焱（2010）的研究指出美国研究生教育的发展经历了一个漫长的过程，其质量评价体系构建的开端以全美研究生院委员会的成立为标志，在这之后，研究生教育质量评价机构纷纷成立，从而形成了一个庞大的评价机构体系^⑦。李霞，贾相如（2012）的研究更进一步指出，《美国新闻与世界报道》是美国最具影响力的三大新闻周刊之一，它对经过认证的院校进行评估，从而对美国大学及其院系进行排名，该排名的知名度较高；《哥曼报告》作为一个私人团体，在国际上最具权威性，它主要通过自身对学校的了解和各类公开出版的材料以及未公开人士提供的材料来获取评价资料^⑧。吴杨，丁雪梅的研究进一步指出，作为一个分权制国家，美国联邦政府和州政

^①周文辉.中国研究生教育质量保障体系研究[M].北京:北京理工大学出版社,2012(04):34-35.

^②居玲,席海峰.我国研究生教育质量评价主体探析[J].重庆邮电大学学报(社会科学版),2010,22(05):124-128.

^③国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[J].中国高等教育,2010(Z3):4-17.

^④王战军,廖湘阳,周文辉,宋平,翟亚军,陈伟.中国研究生教育质量保障体系理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2012(17):57-60.

^⑤谢治菊,郭宇.研究生教育质量保障机制研究[M].北京:科学出版社,2017(6):25-27.

^⑥金帷.以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J].高教探索,2017(03):86-90.

^⑦詹春燕,唐信焱.国际视域下的研究生教育质量评价——基于美、英、法、日四国的比较研究[J].教育发展研究,2010,30(21):62-66.

^⑧李霞,贾相如.发达国家研究生教育质量外部保障体系比较研究[J].质量探索,2012,9(Z1):70-74.

府都不直接参与研究生教育质量的评估，而是给予了高校极大的自主权与独立权，让高校自愿参与到社会和市场的竞争中，按照自己的办学方式面向市场需求^①。

关于英国研究生教育质量评价主体的研究。英国长期以来实行大学自治、学术自由的传统，王道红（2005）指出英国研究生教育质量评价体系为典型的政府、社会和高校协调运行的机制，对研究生教育质量的关注完全属于学术机构的内部话题，政府和社会基本上不会对此进行干预^②。熊玲，李忠（2010）的研究也表明，高校自我评估是英国研究生教育质量评估的核心和基础^③。李霞，贾相如（2012）的研究则提到，英国政府对研究生教育质量进行间接评价的结果与经费拨款相关联，使得高校在政府和社会舆论的压力下自觉担负起对研究生教育质量保障的责任^④。

通过对国内外关于研究生教育质量评价主体的相关研究可以发现，各国研究生教育质量评价逐渐倾向于多元主体的评价，但作为研究生教育的主体——高校本身的参与性不够积极和主动，而作为研究生教育的最直接的利益相关者——研究生自身的评价权利更是没有引起足够关注和重视。

（2）关于研究生教育质量评价对象的研究

就评价的对象而言，王战军认为不同类型和不同层次的研究生有着不一样的教育目标和使命，因此要尊重这种差异性，在分层分类的基础上，建立符合时代需求的、科学合理的研究教育质量评价标准^⑤。蔡婷婷，朱华东（2003）指出按学科、专业分类进行研究生教育质量评价是一种更为科学和有效的评价手段^⑥，并在次年按学科、专业对研究生教育质量评价进行了比较研究^⑦。此后，黄春霞（2007）^⑧、战丽（2015）^⑨、胥超，陈金源（2018）^⑩以医学类研究生为对象对研究生教育质量评价指标体系进行了探讨；曹娜（2010）¹¹、肖艳玲，张舒（2013）¹²以管理类研究生为对象对其教育质量评价指标体系进行了研究；赵静（2016）¹³对工科类

^①吴杨,丁雪梅.美、英、日、俄四国研究生教育管理体制的比较研究[J].黑龙江高教研究,2006(09):169-171.

^②王道红.研究生教育质量保证体系比较分析[J].教育与现代化,2005(02):18-24.

^③熊玲,李忠.发达国家研究生教育质量保障体系的分析和借鉴[J].华南理工大学学报(社会科学版),2010,12(01):74-78.

^④李霞,贾相如.发达国家研究生教育质量外部保障体系比较研究[J].质量探索,2012,9(Z1):70-74.

^⑤王战军.构建质量保障体系 提高研究生教育质量[J].研究生教育研究,2011(01):3-6.

^⑥蔡婷婷,朱华东.按学科、专业进行研究生教育质量评价的思考[J].科学学与科学技术管理,2003(11):73-76.

^⑦蔡婷婷.中外按学科、专业进行研究生教育质量评价的比较及启示[J].黑龙江高教研究,2004(03):150-152.

^⑧黄春霞.军队医学科型硕士研究生培养质量评价指标体系的研究[D].第三军医大学,2007:40-42.

^⑨战丽,宁莉莉,孙圣凯,杨震,王振国.武警部队临床医学专业学位研究生教育质量评价体系研究[J].西北医学教育,2015,23(01):57-59.

^⑩胥超,陈金源.建立健全医学专业学位研究生教育质量评价体系的研究[J].现代医院,2018,18(08):1119-1123.

¹¹晁娜.我国管理类硕士研究生教育质量评价体系研究[D].沈阳工业大学,2010:56-60.

¹²肖艳玲,张舒.全日制管理类研究生教育质量评价指标体系的构建[J].教育教学论坛,2013(50):173-174.

¹³赵静.基于过程方法的高校工科研究生教育质量管理体系优化研究[D].天津大学,2017:20-22.

研究生的教育质量评价进行了研究。

按照不同的学位类别，我国研究生的学位类型分为科学学位和专业学位，根据这一分类标准，不少研究者对学术型硕士研究生和专业学位硕士研究生的教育质量评价问题进行了研究。胡莹，杨雪（2012）^①、程雪（2012）^②对我国专业学位硕士研究生的教育质量评价指标体系进行了研究；李娟（2014）的研究则侧重于要构建专业学位研究生教育的外部质量评价体系^③；王玉兵等人（2015）基于AHP法对我国全日制硕士专业学位研究生的教育质量评价体系进行了探索^④。与之相对应的，曹建荣，刘衍君，董杰（2013）^⑤、乔刚，付鸿飞（2016）对学术型研究生教育质量评价指标和方法进行了探索^⑥。

国外关于研究生教育质量评价对象这一问题与我国存在相似之处，也是按照分层分类的原则进行评价。在美国，由于评价主体的多元性，形成了多种不同的评价指标，但它们共同的目的都是为了评价研究生教育质量。王昕（2008）的研究指出，美国评价标准的细化在大学排行榜上表现尤为突出，比如罗斯和安德森的“研究生专业排名”排行榜，对艺术、科学、工程几个学科分别进行评价，覆盖了全美1130所具有研究生专业的高校^⑦；詹春燕，唐信焱（2010）指出，英国研究教育质量评价从2016年开始，转向对各个大学在院校层次的内外部质量保证体系进行评估，又对这种体系在具体学科专业层次上的执行情况进行更加详细的评价^⑧。

通过梳理国内外相关文献发现，分层分类评价不仅成为当前我国对研究生教育质量评价的共同呼声，也是国外对研究生教育质量评价的一般模式^⑨。此外，按照学科和专业类别以及按照不同的学位类型对研究生教育质量进行评价成为了一种趋势，但从已有的研究来看，在特别强调科研质量的现实背景下，针对学术型硕士研究生的教育质量评价研究还存在很大的探索空间。

（3）关于研究生教育质量评价指标的研究

研究生教育质量评价指标主要指通过以评价的目标和评价的内容为基准来制

^①胡莹,杨雪.全日制专业学位研究生教育质量管理与质量评价的思考[J].研究生教育研究,2012(02):66-70.

^②程雪.专业学位研究生人力资本价值评估及其教育质量评价[D].山东财经大学,2012:31-34.

^③李娟.构建专业学位研究生教育外部质量评价体系[N].中国教育报,2014-01-13(006):1-3.

^④王玉兵,刘珍珍,周文学.基于AHP法的全日制硕士专业学位研究生教育质量评价体系研究[J].黑龙江教育学院学报,2015,34(06):1-4.

^⑤曹建荣,刘衍君,董杰.研究型研究生教育质量评价指标体系及其评价方法初探[J].黑龙江教育学院学报,2013,32(10):1-2.

^⑥乔刚,付鸿飞.我国学术型硕士研究生教育质量评价研究——基于在读研究生的视角[J].研究生教育研究,2016(05):60-65.

^⑦王昕.美国研究生教育质量保障体系的研究-以宾夕法尼亚大学为例[D].大连:大连理工大学,2008:45-48.

^⑧詹春燕,唐信焱.国际视域下的研究生教育质量评价——基于美、英、法、日四国的比较研究[J].教育发展研究,2010,30(21):62-66.

^⑨王战军.构建质量保障体系 提高研究生教育质量[J].研究生教育研究,2011(01):3-6.

定的各项考核指标，科学的评价指标能够有效引导研究生教育质量评价活动^①。笔者对近年来有关研究生教育质量评价指标的部分研究进行了梳理，将评价指标进行了汇总和整理，如表 1 所示。

表 1 研究生教育质量评价指标汇总

发表年份	作者	评价指标
2004	林荣日	办学条件；人才培养；社会声望；自我评价 ^②
2007	盛明科	物质条件；导师队伍建设；教育管理；外部评价 ^③
2007	刘志民	研究生素质；导师素质；管理机制与政策；社会认知度 ^④
2008	金红	导师指导；研究生自身；学科水平；管理体制 ^⑤
2011	卓炯	研究生质量；学校条件；学生评价 ^⑥
2013	何植明	物质条件；导师指导；教育管理；个人发展；外部评价 ^⑦
2016	李圣	生源质量；培养质量；学位质量；发展质量 ^⑧
2017	王传毅	培养条件；培养成果；文化贡献；科学贡献；经济贡献 ^⑨
2017	袁本涛	导师指导；资源平台；研究文化；能力发展 ^⑩

由表 1 可知，总体上我国研究生教育质量评价指标主要聚焦在对物质条件、学校声誉、管理制度等方面的评价。尽管为数不多的研究关注到了学生评价作为研究生教育质量评价指标的重要性，但主要考察的是学生对学校各方面的满意度，需要回答的是学生对学校某项教学活动或教育条件的满意程度，其目的在于为学校改进某项教育教学活动提供依据，关注的重点并非学生本身的体验、收获和发展状况。实际上，在早期，潘武玲，曹向彪（2005）的研究就已经比较全面的指出我国研究生教育质量评价指标存在几大问题：（1）评价指标体系缺乏针对性，忽视了个性趋势，对不同层次，不同类型，不同学科的研究生教育质量评价的针对性不强；（2）评价要素纷繁复杂，评价指标过于多而杂；（3）对效益指标的关

^①姜晓平,吴爱武.研究生培养质量自我评价指标的初步构建[J].清华大学教育研究,2006(06):92-95.

^②林荣日,方鸿琴.研究生教育质量发展性评价指标体系新探[J].中国高等教育评估,2004(03):30-35.

^③盛明科,唐检云.研究生教育质量评价指标体系设计的框架[J].学位与研究生教育,2007(07):13-17.

^④刘志民,张日桃.研究型大学研究生教育质量评价指标体系探索[J].中国农业教育,2007(04):8-10.

^⑤金红,张怡.全视角的研究生教育质量评估体系研究[J].当代教育论坛,2008(6):6-7.

^⑥卓炯.融入学生评价的研究生教育质量评估指标体系初探[J].高等农业教育,2011(03):69-72.

^⑦何植明.科学发展观视野下研究生教育质量评价指标体系重构研究[J].中国农业教育,2013(04):26-31.

^⑧李圣,李勇,王海燕.研究生教育质量评价指标体系模型构建与研究——基于 PSO-AHP 分析方法的应用与实证[J].研究生教育研究,2016(05):53-59.

^⑨王传毅,乔刚.省域研究生教育质量评价指标体系构建研究[J].研究生教育研究,2017(01):58-65.

^⑩袁本涛,李莞荷.博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J].江苏高教,2017(02):1-6.

注不够，过于注重外在评价指标。(4) 过于注重条件指标，轻视过程指标和成果指标；(5) 以客观评价和定量指标为主，轻视主观评价和定性指标^①。

2. 研究生科研体验的相关研究

作为研究生教育的主体，研究生群体在教育质量评价中有着举足轻重的作用。对研究生科研体验的相关研究进行梳理，旨在了解科研体验调查的背景和发展状况以及调查工具的开发和使用，为本研究进行科研体验调查提供理论指导。

(1) 关于研究生科研体验调查背景与发展的研究

20 世纪 90 年代，澳大利亚和英国席卷于研究生教育规模扩张的浪潮中，这就要求研究生教育要平衡好招生规模与培养质量之间的关系，于是他们将质量保障放在了研究生教育发展的首要位置，纷纷通过加强内部和外部研究生教育质量保障体系的建设来促进研究生教育质量的提高^②。

1999 年，澳大利亚教育研究委员会（Australian Council for Education Research, ACER）和毕业生职业生涯协会（Graduate Career Association, GCA）发起了研究生科研体验调查（Postgraduate Research Experience Survey, 简称 PRES），这是历史上的首创^③。5 年之后，英国高等教育学会（Higher Education Academy, HEA）开始注意到科研体验调查，将其从澳大利亚引进国内并开展了全国性的调查，在 2007 年十一月发布了科研体验调查报告，在此后的 2008 年、2009 年、2011 年以及 2013 年相继发布了 5 次报告，目前科研体验调查已经成为了英国高校研究生质量保障的主要举措，这也是历史上最为著名的研究生科研体验调查^④。而在美国，同样也形成了这样的趋势，美国高等教育学会在 2006 年发布报告称，作为研究生教育的重要利益相关者之一，研究生的体验逐渐通过相关的研究发出强有力的声音^⑤。2013 年，Lily M. Zeng, Beverley J. Webster, Paul Ginns 对澳大利亚科研体验问卷进行了改良，在中国香港对学术型硕士研究生进行了调查，以此来检验科研体验调查问卷在非西方语境中的信效度，结果表明该问卷具有较好的信效度，适合在中国开展研究生科研体验调查^⑥。2015 年，清华大学袁本涛、赵琳和武汉大学王传毅首先对奥英两国的科研体验调查进行了关注，并提出我国研究生教育质量保障体系的建设可以考虑引入科研体验调查^⑦。

^①潘武玲,曹向飘.改进我国研究生教育质量评价指标体系之思考[J].高等教育研究学报,2005(04):52-55.

^②袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.

^③Daniel,E.& C. Hamish. Postgraduate Research Experience 2009:the Report of Postgraduate Research Experience Questionnaire[M].Melbourne :Graduate Careers Australia Ltd . 2010:8.

^④袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.

^⑤金帷.以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J].高教探索,2017(03):86-90.

^⑥ Lily M. Zeng, Beverley J. Webster, Paul Ginns. Measuring the research experience of research postgraduate students in Hong Kong[J]. Higher Education Research & Development, 2013, 32(4):672-686.

^⑦袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.

(2) 关于研究生科研体验调查内容与指标的研究

科研体验的调查内容和指标是由其调查目的所决定的，邵宏润（2018）的研究指出，研究生科研体验调查（PRES）的调查目的在于为各利益相关者提供研究生学习体验的实证数据以作为改进教育质量的依据；其调查内容在本质上有别于以往教育质量调查的内容，主要以研究生的感知和体验来设计调查的维度与题项^①。通过梳理文献发现，澳大利亚、英国、加拿大和美国的科研体验调查在指标维度上总体相同，但又各有侧重点，如表 2 所示：

表 2 澳、英等国研究生科研体验调查测量指标

国家	测量指标	国家	测量指标	国家	测量指标	国家	测量指标
	导师指导		整体评价		导师指导		学习氛围
	科研氛围		整体满意度		科研氛围		院校支持
澳大	能力发展		教学质量		职业发展		科研经历
利亚 ^②	科研条件	加拿大 ^③	发表机会	英国 ^④	科研能力	美国 ^⑤	能力发展
	论文盲审		科研训练		学业成就		职业规划
	目标与期望		论文指导		整体满意度		学位论文
	整体满意度		院校资源				

由表 2 可知，澳大利亚、英国、美国和加拿大的科研体验调查都很注重对研究生科研体验过程和结果的检测，其中，“导师指导”、“学术氛围”、“院校资源”等作为研究生体验调查的必备条件，对其作为结果的“能力发展”、“整体满意度”产生了重要影响。需要说明的是，澳大利亚科研体验调查的对象为毕业研究生，而英国研究生科研体验调查以学术型研究生为主，美国则是以在读研究生为调查对象。

(3) 关于科研体验实证调查的相关研究

通过以上梳理可知，研究生科研体验调查开始于澳大利亚，盛行于英国，随后也为美国、加拿大等国所用，近年来逐渐进入了国人的视野。总体而言，在国际上，科研体验的调查发展较为成熟，并且已经发展成为全国性调查。随着科研

^①邵宏润.科研体验调查:英国研究生教育质量保障新路径[J].黑龙江高教研究,2018(01):15-18.

^②Graduate Careers Australia. Postgraduate Research Experience Questionnaire [EB/OL].<http://agsoverview/ctags/preqo/>, 2015-11-05.

^③Canadian Graduate and Professional Student Survey. 2013 Summary Report [EB/OL]. <http://www.Uregina.ca/orp/assets/surveys/cgps-2013-national-report.pdf>, 2015-11-6.

^④Higher Education Academy . Postgraduate Research Experience Survey (PRES)2015[EB/OL].<https://www.heacademy.ac>.

^⑤Ron Huesman . Grad SERU: Utilization and Resultes [EB/OL].<http://www.cshe.berkeley.edu/sites/default/files/u102/Grad%20comments.pdf>,2015-11-05.

体验调查在研究生教育质量评价中取得显著效果，其全新的教育质量理念在国际上的知名度日益提高，近年来也逐渐引起了国内学者的关注。在国内，关于研究生科研体验最早的实证调查是由 Lily M. Zeng 为首的以香港研究生为研究对象的调查，该调查旨在检测澳大利亚开发的科研体验调查工具在非西方语境下的信效度如何，调查结果表明信效度较好，并进一步回答了科研体验调查同样适合中国研究生的特征；该调查问卷包括学生的人口统计学信息（包括性别、年龄、年级、专业等）以及科研体验测量量表，测量的维度包括导师指导、学术氛围、基础设施以及能力发展和整体满意度^①。

2014年，《清华大学教育研究》编辑——赵琳教授提出，学生体验已成为国外研究生教育质量评价与保障的新趋势，她认为要在教育质量评价过程中倾听学生的声音，重点介绍了世界发达国家的研究生教育质量评价观和美国、澳大利亚以及英国这三个国家的具有影响力和代表性的研究生教育质量评价工具^②。

在实证研究方面，李莉（2014）以上海高校为例，对我国硕士研究生的就读体验进行了调查研究，体现了以“学”为中心的评价理念，但尚未很好的抓住研究生教育以科研体验主的特征^③。

次年，赵琳，王传毅（2015）的研究更加详细的介绍了以“学”为中心的国外研究生教育质量评价与保障理念，对美国、澳大利亚和英国的研究生教育质量评价的主体和方法进行了详细解读，提出了我国研究生教育质量评价要突出学生的视角，强调人才培养质量在研究生教育质量评价中的重要性^④。

袁本涛，王传毅，赵琳（2015）对澳大利亚和英国的科研体验调查进行了比较研究，梳理了科研体验调查的历史背景、组织方式与原则以及调查所关注的维度和指标，并对两个国家从2009年至2012年所进行的调查数据进行了对比分析，认为我国可以引入该调查，同时也提出了调查必须结合中国当前的实际情况^⑤。不久，袁本涛，李莞荷（2017）从建设一流学科的任务出发，对我国博士研究生的科研体验现状进行了实证分析，检视当前我国博士研究生培养过程中存在的一些问题^⑥。在这之后，金帷（2017）^⑦、邵宏润（2018）^⑧、郭月兰，汪霞（2018）^⑨的

^① Lily M. Zeng, Beverley J. Webster, Paul Ginns. Measuring the research experience of research postgraduate students in Hong Kong[J]. Higher Education Research & Development, 2013, 32(4):672-686.

^② 赵琳. 倾听学生的声音[N]. 光明日报, 2014-11-23(006):1-2.

^③ 李莉. 我国教育学硕士研究生的就读体验研究[D]. 华东师范大学, 2014:30-33.

^④ 赵琳, 王传毅. 以“学”为中心: 研究生教育质量评价与保障的新趋势[J]. 学位与研究生教育, 2015(03):11-14.

^⑤ 袁本涛, 王传毅, 赵琳. 解码研究生科研体验调查: 基于澳、英的比较分析[J]. 现代大学教育, 2015(03):70-77.

^⑥ 袁本涛, 李莞荷. 博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J]. 江苏高教, 2017(02):1-6.

^⑦ 金帷. 以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J]. 高教探索, 2017(03):86-90+112.

^⑧ 邵宏润. 科研体验调查: 英国研究生教育质量保障新路径[J]. 黑龙江高教研究, 2018(01):15-18.

^⑨ 郭月兰, 汪霞. “英国研究生科研体验调查”述评[J]. 高教探索, 2018(05):56-61.

研究进一步详细介绍了以英国为主的研究生科研体验调查的背景、内容、实施过程以及对我国研究生教育质量评价的启示。

通过梳理国内外关于科研体验的研究可知，以“学”为中心的教育质量评价视角逐渐在国内引起了关注，但目前国内在这方面的研究尚停留于对国外先进经验的引入和介绍，缺乏实证研究数据的支撑。已有实证调查较少，并且尚未涉及硕士研究生群体，仅有的一篇就读体验学位论文中对于硕士研究生的科研体验只是提及，并未进行细致深入考察，要从科研体验的视角挖掘提升研究生教育质量的策略还需要对硕士研究生进行全面和深入的实证调查。

3.对已有研究的述评

通过对国内外研究生教育质量评价的主体、对象和指标体系的梳理，以及对国外先进的评价理念进行分析，发现研究生科研体验已经成为国际上进行研究生教育质量评价的趋势，同时我国目前的研究生教育质量评价也还存在以下问题需要注意。

(1) 从研究生的视角对教育质量进行评价的研究较少

就评价的主体而言，目前我国研究生教育质量评价主要还是以政府评价为主，尽管也提倡高校进行自我评价，但从已有的研究可以看出，高校进行自我评价的积极性并不高，缺乏主动性。而研究生作为直接利益相关者，对于研究生教育过程中的体验和认知最有发言权，但在教育质量评价过程中却处于缺失的状态。目前，学界对研究生教育质量评价的研究多集中于对评价主体、评价指标体系的研究，在一定程度上促进了研究生教育质量评价主体的多元化以及测量指标的科学性，然而，从研究生的角度出发评价研究生教育质量尚未引起足够的重视。

(2) 缺乏“过程本位”的研究生教育质量评价

从评价的内容来看，一直以来，国内研究生教育质量评估重点主要以可以量化的资源投入要素和办学条件为主要内容，比如办学规模、院校排名、研究设备先进与否、资金投入的多少、是否设有博士点等等。毫无疑问，研究生教育质量会受到外部办学条件与资源的影响，但这些外在条件的价值在于是否促进了学生的发展，是否实现了育人的终极目的。因此，研究生教育质量应该从关注教育资源投入的多少、学术产出的多少、社会声望观的高低转向大学与学生的互动中关注教育经历给学生带来何种变化、为学生带来何种收获、对学生未来的职业生涯发展产生何种影响。科研体验作为研究生培养过程的一个重要视角，其自身的体验应该逐渐通过相关研究发出强有力的声音。

(3) 科研体验为评价研究生教育质量提供了有效途径

科研体验调查在美国、英国、澳大利亚等已经成为了研究生教育质量评价与保障的重要举措，以学生的视角评价研究生教育质量，注重倾听学生的声音，体现了以“学”为中心的评价理念，其调查结果为国外高校改进研究生教育质量提供了重要参考依据。近年来，我国有学者已经开始注意到科研体验调查在研究生教育质量评价中的重要性，并对其可行性进行了理论阐述，但目前国内关于科研体验的研究尚停留在对其调查背景、理念、经验以及调查工具等方面的介绍，少有实证研究分析。因此，运用问卷调查与结构式访谈相结合的方法开展科研体验调查，可以实现对研究生科研体验现状在广度和深度上的分析，为各利益相关者提供研究生学习体验的实证数据以作为改进教育质量的依据。

（五）理论基础

1.利益相关者理论

利益相关者的本意是指在商业活动中拥有利益的个人和组织^①。后来，瑞典学者韦唐（Vedung）将其引入到政策评估领域。王瑞祥（2003）对“利益相关者模型”在政策评估中的三个特点进行了阐述：第一，评估方对政策所涉及的专业知识知之甚少，给评估工作造成麻烦，而通过与利益相关者的沟通和交流可以有效解决这一问题；第二，关注利益相关者的需求，根据需求对政策进行评估；第三，如果由评估专家独自进行评估，而忽视利益相关者的需求和关注点，那么评估报告往往会被决策者束之高阁，如此便失去了评估的意义和价值^②。至于利益相关者的构成，胡赤弟认为，具体到高等教育领域，教师、学生、出资者、政府、校友、捐赠者、市民、媒体、企业界等都是利益相关者^③。有学者认为，在众多的利益相关者中，政策的直接受益对象是最重要的，政策对他们的影响及他们对政策的主观评价才是衡量政策效果的关键指标，受益对象的受益程度及满意度甚至直接决定质量的效果和未来走向，而在教育政策利益相关者当中，最为核心的群体就是老师和学生^④。因此，从学生的角度评价研究生教育质量保障机制，将更加客观、公正地评价保障机制的效益和效率，为政策的不断修订和完善提供科学的决策与依据。

2.“输入-环境-产出”理论

奥斯汀提出的“输入-环境-产出”模型，即（Input-Environment-Outcome, I-E-O）是首个学生学习影响力模型，指出学生学习成果受输入变量和环境相互作用的影

^①王瑞祥.政策评估的理论、模型与方法[J].预测, 2003,22(3): 6-11.

^②王瑞祥.政策评估的理论、模型与方法[J].预测,2003(03):9-10.

^③胡赤弟.高等教育中的利益相关者分析[J].教育研究, 2005(03):38-46.

^④张新平.教育管理学历论[M].上海:上海教育出版社, 2006:159.

响，它由3个部分构成：“输入”（Input）主要包括学生入学前的背景和经历；“环境”（Environment）指的是校园文化、学习体验等；“产出”（Outcome）主要包括学生的知识、技能以及态度、情感和价值观等^①。该理论认为，学生在学校获得的发展与其参与各项活动过程中付出的时间和精力成正比，外部的资源条件要服务于学生的发展，因此学生参与学习的时间和努力是学校最宝贵的有限资源；此外，该理论还指出，学校为学生提供的一系列服务，比如课程设置、导师指导、学术研讨会等都会直接影响学生如何分配学习时间和精力，从而对学习成果产生影响^②。学生学习影响力模型理论将关注的焦点从外在条件的投入和建设，转移到了环境因素对学生发展的影响方面。

3.3P模型理论

澳大利亚学者 Biggs 针对学生的学习过程提出了 3P(Presage, Process, Product) 模型理论，指的是在学生完整的学习过程中的基本阶段，包括三个因素：预知（Presage），过程（Process），结果（Product），也有人将其翻译为学习过程理论。该理论认为，学生的学习方法在学习成果的变化中发挥着重要的作用，尽管学生的学习方法取决于他们对特定的学习环境的感知，但学生的这种感知也是由于他们先前学习经验和当前学习环境的作用，是学生自身的特点和特定的学习环境产生交互作用，从而形成了学生的不同学习方法，因此会产生不同的学习结果，所以尽管会有各种因素对学生的学习结果造成影响，但最主要的核心因素还是学习过程^③。在这一理论的指导下，从 20 世纪 90 年代开始，澳大利亚就开始系统制定了学习过程调查问卷，以衡量学生对其学习体验的认知，从而支持全国范围内的高等教育质量保证和提高^④。

2005 年，Trigwell 和 Dunbar-Godett 把基于 3P (Presage, Process, Product) 模型理论开发的研究生体验工具进行了修改和调适，他们把导师指导、学术氛围、科研基础设施、目标与期望以及评价作为“process”过程变量，把完成学位、质量、技能、满意度作为“Product”结果变量^⑤（如图 1），使得研究生科研体验的调查工具更加具有理论性。之后，该工具也成为了英国作为研究生教育质量保障的

^① Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5).

^② 龙琪, 倪娟. 美国大学生学习影响力模型述评[J]. *复旦教育论坛*, 2015, 13(05): 47-54.

^③ Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. Buckingham: SRHE and Open University Press.

^④ Barrie, S.C. Ginns, P & Prosser, M.T. (2005). Early impact and outcomes of an institutionally aligned, student-focused learning perspective on teaching quality assurance. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(6), 641-656.

^⑤ Trigwell, K., & Dunbar-Goddet, H. (2005). *The research experience of postgraduate research students at the University of Oxford*. Oxford: Institute for the Advancement of University Learning, University of Oxford.

主要调查工具，更进一步说明了该理论在学生体验调查的科学性。

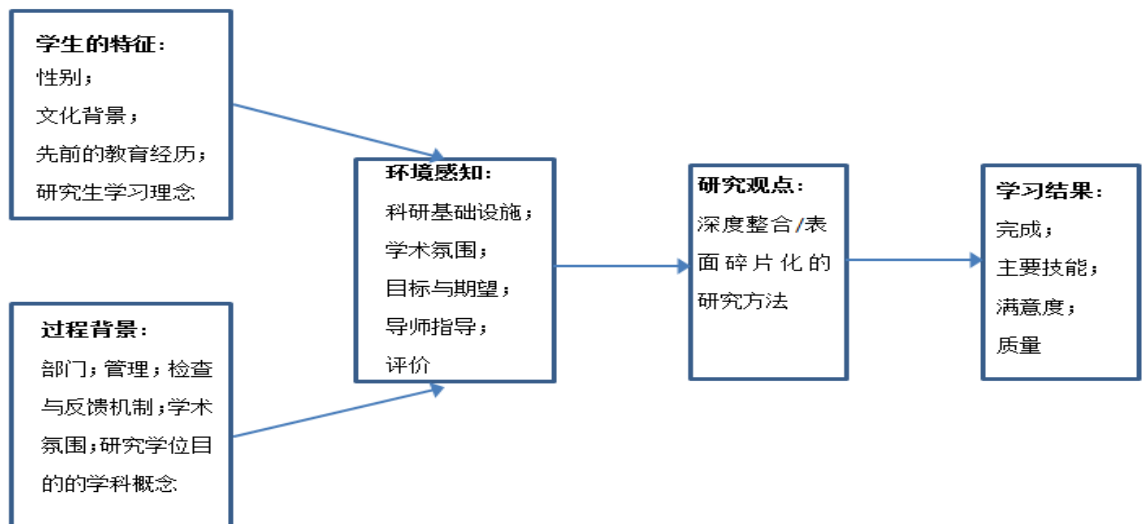


图1 学生科研体验的3P (Presage, Process, Product) 模型改编版

(六) 研究意义

1. 理论意义

科研体验调查坚持以学生为本的教育理念，着眼于学生的需求与发展。将研究生作为评价调查主体，对硕士研究生在读研期间的科研经历进行调查分析，体现了学生的主体性，为评价研究生教育质量提供的独特视角。从科研体验的视角出发对研究生教育质量进行探讨，通过对当前硕士研究生的科研体验现状进行调查分析以反映研究生教育中存在的问题，有助于进一步加深对科研体验的理论认识，丰富我国研究生科研体验的相关研究。

2. 现实意义

就实践意义来看，在硕士研究生教育中，科研体验作为教育质量的重要参考指标之一，直接影响着研究生教育质量和人才培养目标的实现。本研究从科研体验的视角分析硕士研究生的教育质量，了解硕士研究生的科研状况和学习效果，从中发现存在的问题，期望通过提出建设性意见提高硕士研究生的科研体验水平。同时，借此研究为高校管理者提供数据资料，进而为促进硕士研究生教育质量的提高提供策略指导。

一、研究思路与方法

(一) 研究思路

通过对硕士研究生教育质量评价相关研究的文献梳理和分析,选取科研体验作为评价研究生教育质量的视角,借鉴已有研究对硕士研究生科研体验调查的测量量表,根据已有研究成果和相关理论,并且在导师指导下编制“硕士研究生科研体验调查问卷”。通过发放问卷和深度访谈进行数据收集,在3P模型理论、利益相关者理论、奥斯汀“输入-环境-产出”IEO模型理论的指导下,运用统计软件SPSS19.0对硕士研究生科研体验的现状进行分析,最后根据分析结论提出提高硕士研究生科研体验的对策建议。详细操作见图1-1。

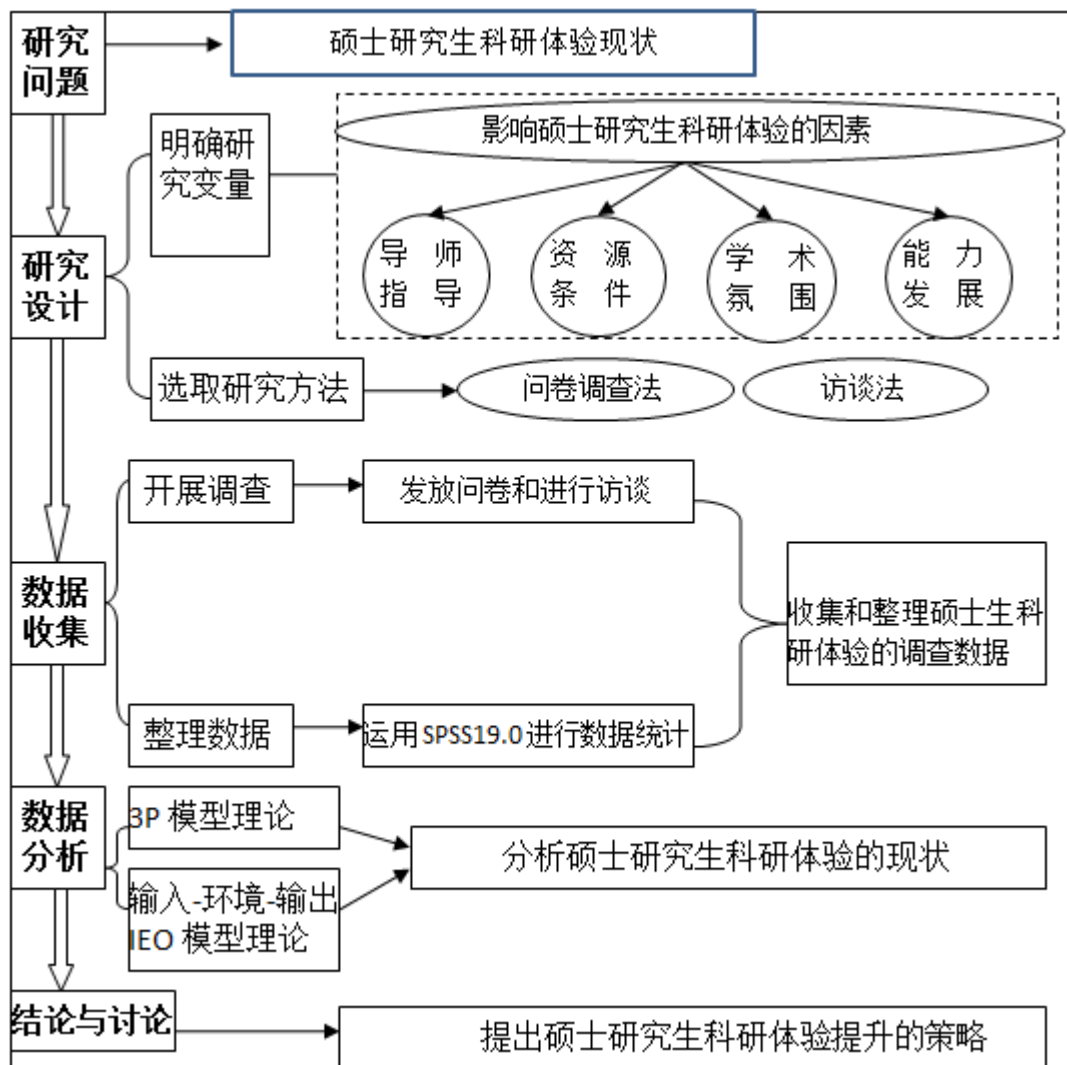


图 1-1 硕士研究生科研体验调查研究思路图

（二）研究方法

1. 问卷调查法

通过借鉴和调整已有调查工具，编制了“硕士研究生科研体验调查问卷”（详见附录 1），选取重庆市 3 所高校的部分硕士研究生进行问卷调查，这三所学校中，C 大学为 985 工程重点高校，X 大学为 211 工程重点高校，S 大学为一般高校。调查对象包括重点高校也涵盖了一般院校，因此，调查基本上能反映出重庆地区硕士研究生科研体验的现状。

（1）问卷的编制

问卷设计主要参照了英国“研究生科研体验调查”^①（Postgraduate Research Experience Survey ,PRES）和国内“教育学硕士研究生就读体验调查”^②以及“博士研究生科研体验调查”^③问卷进行改编，制定了硕士研究生科研体验调查问卷。第一部分为调查对象的基本信息，包括性别、年级、院校层次等信息以及硕士研究生科研学习的基本信息，包括参与课题研究、发表学术论文、与导师交流的频次等；第二部分为“硕士研究生科研体验调查量表”，主要是在参考国外研究生科研体验调查工具并基于国内研究生教育的具体情况以及学术型硕士研究生的特点进行调适，并且在导师的指导下反复修改而成。本研究科研体验量表测量维度主要包括导师指导、资源条件、学术氛围、能力发展四个方面。在计分方式上，采用李克特五点量表的计分方式，1 代表“完全不符合”，2 代表“基本不符合”，3 代表“不确定”，4 代表“基本符合”，5 代表“完全符合”，具体内容如下：

①导师指导维度

2013 年，教育部、国家发改委和财政部联合印发《关于深化研究生教育的意见》明确指出，导师作为研究生培养过程中的主要负责人，在引导研究生走进科学前沿、指导研究生掌握研究方法以及教导研究生的学术规范方面肩负着不可推卸的责任^④。作为研究生培养的主要力量，导师对研究生的指导和影响贯穿研究生学习的整个过程，导师指导是研究生培养中最为关键的环节^⑤。导师对研究生的正确指导可以促进研究生的科研热情，帮助研究生解决研究的困惑，提高研究生教育质量。问卷中导师指导维度关注的是导师对研究生发展所提供的实质性支持，包括获得导师的适当指导，导师努力理解研究生遇到的研究困难和导师所提

^①Higher Education Academy . Postgraduate Research Experience Survey (PRES)2015[EB/OL].<https://www.heacademy.ac>.

^②李莉. 我国教育学硕士研究生的就读体验研究[D]. 华东师范大学, 2014:72-78.

^③袁本涛,李莞荷. 博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J]. 江苏高教, 2017(02):1-6.

^④三部委关于深化研究生教育的意见(全文)_教育_腾讯网 <https://edu.qq.com/a/20130713/002471.htm>

^⑤苏宇,周爱前. 研究生导师指导作用的有效发挥[J]. 中国教育技术装备, 2014(18):84-85.

一、研究思路与方法

供的一些具体的指导等（详见表 1-1）。

表 1-1 导师指导题项

二级维度	三级维度	题项
导师指导	有效反馈	A1. 在我需要的时候能够获得导师的指导
		A2. 导师努力理解我所遇到的研究困难
		A5. 导师针对我的研究给予了有效的反馈
	专业指导能力	A4. 导师在选题方面给予了我很好的指导
		A3. 导师提供了与我研究主题相关的额外信息
		A6. 在文献检索方面导师给予了我很好的指导
		A7. 导师的专业知识足够支持我的研究
		A8. 导师在我的科研能力发展上提供了帮助
		A9. 我对导师的指导质量感到满意

②学术氛围维度

学术氛围是培养研究生科研能力的软环境。正如袁本涛等人所说，如果科研能力是一棵树，导师指导则为园丁的施肥、浇水和修剪，学术氛围则是树木赖以生长的土壤，土壤越好，科研能力的生长越“茁壮”^①。问卷中学术氛围维度考察的是研究生对三个层面研究氛围的感知。主要包括院系的学术氛围、交流研讨氛围以及研究团队的氛围（详见表 1-2）。

表 1-2 学术氛围题项

二级维度	三级维度	题项
学术氛围	院系氛围	B1. 院系为我提供了与其他研究生进行社交的机会
		B2. 院系提供了让我融入更广阔的研究氛围的机会
		B3. 院系为我提供了参与优质学术研讨会的机会
		B4. 院系的研究氛围激励我进行学术研究
	研究团队	B5. 我能够融入到研究团队（课题组/项目组/实验室）中
		B6. 我感觉自己在研究团队中获得了其他同学的支持
		B7. 在研究团队中我感受到了作为一名研究者的尊重
	交流研讨	B8. 我有机会与本领域的优秀学者交流
		B9. 我有机会与其他研究生同学进行学术交流

③资源条件维度

^①袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.

资源条件是保障研究生开展科研工作的重要基础。良好的科研环境不仅能为学生知识的获取和经验积累提供物质保证，同时也是高校办学能力的硬件体现。物质条件是保障研究生教育不可或缺的重要基础，丰富的图书资源是研究生掌握专业知识与学科理论的重要来源，期刊文献可以很好地反映科学研究的前沿动态，快捷方便的互联网是研究生获取信息资源的主要渠道^①。问卷中资源条件维度关注的是研究生的科研是否具备必需的支持，主要包括合适的科研环境，所需要的科研设备，图书馆资源等（详见表 1-3）。

表 1-3 资源条件题项

二级维度	三级维度	题项
资源条件	科研环境	C1. 我可以获得合适的科研环境
		C2. 我可以使用研修间
	科研设备	C3. 我可以获得所需要的科研设备
		C4. 校园网为我获取信息资源提供了便利
	图书馆资源	C5. 图书馆的馆藏资源能够满足我研究的需要
		C6. 图书馆的网络资源能够满足我研究的需要

④能力发展维度

能力发展是研究生培养的目标，也是研究生教育质量的重要衡量标准，主要考察研究能力的发展、创新创造能力以及职业发展的能力。其中，科研能力的培养是研究生教育的重要问题，我国《高等教育法》明确规定了硕士研究生教育的人才培养目标，即学生要扎实掌握理论基础和专业知识，掌握研究的技能和方法以及相关知识，从而具有从事科学研究的能力^②”。拔尖型人才培养目标要求研究生创新创造能力的发展，职业发展则是专业自信的表现。（详见表 1-4）。

^①研究生教育质量调查报告 - 道客巴巴 <http://www.doc88.com/p-7902046544912.html>

^②新版《高等教育法》全文 <http://www.ruiwen.com/gongwen/banfa/65701.html>

表 1-4 技能发展题项

二级维度	三级维度	题项
能力发展	职业发展能力	D1. 增强了规划职业生涯的意识
		D2. 拓展了职业社交网络
		D3. 提升了解决问题的能力
	研究能力	D4. 提升了书面表达的能力
		D5. 提升了分析问题的能力
		D6. 提升了创新能力
	创新创造能力	D7. 增强了解决不熟悉问题的信心
		D8. 增强了管理好研究项目的信心

(2) 问卷的信效度检验

① 问卷的效度检验

研究主要通过因子分析法对问卷结构的效度进行检验，以剔除无效的调查结果。本研究中，笔者对问卷中的所有连续变量进行了因子分析，得出 $KMO=0.951$ （见表 1-5）。根据学者 Kaiser 的观点，如果 KMO 的值小于 0.5 时，较不适合进行因素分析，本问卷的 KMO 值为 0.951，且 Bartlett 的球形度检验 $p<0.001$ ，表示问卷较适合进行因素分析。

表 1-5 KMO 和 Bartlett 的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		.951
	近似卡方	9808.415
Bartlett 的球形度检验	<i>Df</i>	666
	<i>Sig.</i>	.000

其次，采用主成分分析法，进行方差最大法旋转，旋转结果如图 1-2 所示，发现从第四个因素以后呈现平缓的曲线，左边三个因素呈陡峭的曲线，因而根据研究需要，提取四个特征值大于 1 的共同因子较为适宜。又如表 1-6 所示，四个因子的方差累计贡献率为 67.139%，表明问卷的结构效度较好。

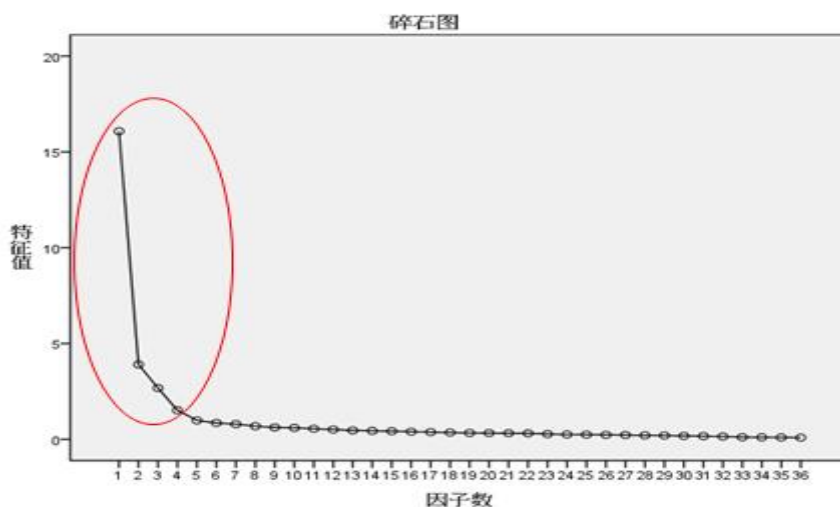


图 1-2 因子提取碎石图

上述科研体验量表二次因素分析共萃取四个因素，四个因素均可合理命名，兹将因素分析输出结果统整,如表 1-6 所示：

表 1-6 “科研体验量表” 因素分析结果

题项变量及题目	最大变异法正交转轴后的因素负荷量				共同性
	导师指导	能力发展	学术氛围	资源条件	
A9 我对导师指导的质量感到满意	.851	.226	.180	.135	.832
A8 导师在我的科研能力发展上提供了帮助	.831	.213	.204	.098	.802
A5 导师针对我的研究给予了有效的反馈	.811	.236	.189	.123	.785
A3 导师提供了与我研究主题相关的额外信息	.801	.137	.170	.135	.743
A4 导师在选题方面给予了我很好的指导	.794	.191	.094	.164	.738
A7 导师的专业知识足够支持我的研究	.781	.146	.206	.114	.723
A2 导师努力理解我所遇到的研究困难	.774	.158	.080	.183	.708
A1 在我需要的时候能够获得导师的指导	.763	.169	.032	.210	.703
A6 在文献检索方面导师给予了我很好的指导	.698	.183	.212	.097	.626
D5 提升了分析问题的能力	.158	.786	.195	.197	.743
D7 增强了解决不熟悉问题的信心	.168	.758	.194	.202	.710
D2 拓展了职业社交网络	.143	.758	.198	.212	.709
D6 提升了创新能力	.140	.757	.145	.099	.674

一、研究思路与方法

D3 提升了解决问题的能力	.201	.650	.203	.188	.585
D4 提升了书面表达的能力	.203	.648	.250	.152	.590
D8 增强了管理好研究项目的信心	.157	.641	.242	.144	.561
D1 增强了规划职业生涯的意识	.246	.610	.219	.306	.611
B3 院系为我提供了参与优质学术研讨会的机会	.171	.187	.788	.254	.772
B4 院系的研究氛围激励我进行学术研究	.169	.302	.772	.219	.776
B8 我有机会与本领域的优秀学者交流	.219	.258	.768	.303	.802
B2 院系提供了让我融入更广阔的研究氛围的机会	.191	.289	.740	.265	.771
B1 院系为我提供了与其他研究生进行社交的机会	.194	.248	.684	.320	.710
B7 在团队中我感受到了作为一名研究者的尊重	.168	.316	.654	.314	.685
B5 我能够融入到研究团队（课题组/项目组）中	.161	.343	.573	.284	.599
B6 我感觉自己在团队中获得了其他同学的支持	.183	.464	.548	.221	.637
B9 我有机会与其他同学进行学术交流	.204	.387	.436	.296	.497
C3 我可以获得我所需要的科研设备	.155	.156	.385	.726	.730
C1 我可以获得合适适的科研环境	.196	.160	.317	.715	.695
C2 我可以使用研修间	.189	.184	.173	.638	.615
C4 校园网为我获取信息资源提供了便利	.158	.270	.265	.536	.534
C5 图书馆的馆藏资源能够满足我研究的需要	.092	.274	.338	.516	.524
C6 图书馆的网络资源能够满足我研究的需要	.164	.168	.352	.535	.520
特征值	6.814	6.781	6.190	4.386	24.171
解释变量量%	18.927	18.837	17.183	12.182	67.129
累积解释变量量%	18.927	37.764	54.957	67.139	

②问卷的信度检验

信度是指测验或量表工具所测得结果的稳定性（Stability）及一致性（Consistency）。学者 Nunnally（1978）认为 $\alpha=0.70$ 是一个较低但可以接受的量表边界值；学者 DeVellis（1991）也提出以下观点： α 系数值在 0.60 至 0.65 之间最好不要； α 系数值在 0.65 至 0.70 间是最小可接受值； α 系数值在 0.70 至 0.80 之间相当好； α 系数值在 0.80 至 0.90 之间非常好^①。本研究采用 Cronbach α 系数作为检测问卷一致性程度的指标。结果显示，硕士研究生科研体验总体 α 系数为 0.934，

^①咸晓静. 基于 TAM 的网络口碑信任度研究[D].上海交通大学,2010: 41.

四个维度内部一致性程度都在 0.90 以上,说明科研体验量表信度较好。(详见表 1-7)

表 1-7 问卷各维度 α 系数

维度	项数	α 系数
导师指导	9	0.954
资源条件	6	0.905
学术氛围	9	0.943
能力发展	8	0.937
总体	32	0.934

(3) 问卷的施测

① 问卷的发放与回收

出于便利节省的原则,主要利用问卷星平台编辑网络版调查问卷,通过转发问卷链接进行数据收集,样本共涉及 3 所学校,共发放 345 份问卷,回收问卷 321 份,问卷回收率为 93%,对回收的原始问卷进行逻辑检查和幅度检查后,剔除无效问卷 17 份,共收回有效问卷 304 份,有效率为 94.7%。(详见表 1-8)

表 1-8 硕士研究生科研体验调查问卷发放与回收情况

学校名称	发放问卷数量/份	回收问卷数量/份	有效问卷/份	有效问卷百分比/%
C 大学	70	60	56	93.3%
X 大学	200	192	187	97.3%
S 大学	75	69	61	88.4%
合计	345	321	304	94.7%

② 调查对象的基本信息

有效样本中,性别分布为:男生 80 人,女生 224;年级分布为:2015 级 54 人,2016 级 110 人,2017 级 140 人;入学方式分布为:全国统考 260 人,推荐免试 40 人,本硕连读 4 人;与导师交流的频率分布为:0 次 39 人,1-2 次 168 人,3-4 次 69 人,5 次以上 28 人;发表论文的数量分布为:0 篇 132 人,1 篇 85 人,2 篇 39 人,3 篇以上 48 人;参与课题研究的数量分布为:0 项 104 人,1 项 98 人,2 项 56 人,3 项以上 46 人;推荐他人读研的强度分布为:一定会 88 人,可能会 156 人,可能不会 38 人,一定不会 9 人,不清楚 13 人。(详见表 1-9)

一、研究思路与方法

表 1-9 问卷调查对象基本信息一览表

项目类别	选项	人数	比例
性别	男	80	26.32%
	女	224	73.68%
年级	2015 级	54	17.8%
	2016 级	110	36.2%
	2017 级	140	46%
入学方式	全国统考	260	85.5%
	推荐免试	40	13.1%
	本硕连读	4	1.4%
交流频率/月	0 次	39	12.8%
	1-2 次	168	55.3%
	3-4 次	69	22.7%
	5 次以上	28	9.2%
论文发表	0 篇	132	43.4%
	1 篇	85	28%
	2 篇	39	12.8%
	3 篇以上	48	12.8%
课题研究	0 项	104	34.2%
	1 项	98	32.2%
	2 项	56	18.4%
	3 项以上	46	15.2%
推荐强调	一定会	88	28.9%
	可能会	156	51.3%
	可能不会	38	12.5%
	一定不会	9	3.0%
	不清楚	13	4.3%

2.访谈法

在问卷调查的基础上,根据研究结果拟定访谈提纲(详见附录2)对参与问卷调查的部分研究生进行了面对面访谈和电话访谈,从而全面了解硕士研究生对科研体验的想法、观点和态度,弥补问卷调查无法与研究对象进行深入沟通交流的缺陷,以及可能出现但问卷中未能检测到的问题。

(1) 访谈提纲设计

该访谈提纲包括两个部分,第一部分为访谈对象的基本信息(性别、年级、学校、入学方式);第二部分为具体的访谈内容:整个访谈从硕士研究生的科研体验出发,倾听他们对科研体验的整体感受以及对导师指导、资源条件、学术氛围和能力发展的感受,收集他们的建议和意见。

(2) 访谈对象的基本信息

根据研究的需要,访谈对象的选择包括男生和女生,横跨三个年级(2015级、2016级、2017级),三所学校(X大学、S大学、C大学),涵盖三种入学方式(全国统考、推荐免试、本硕连读),具体情况如下:

表 1-10 访谈对象基本信息一览表

序号	性别	年级	学校	入学方式	序号	性别	年级	学校	入学方式
1	女	2016级	X大学	推荐免试	8	女	2015级	S大学	全国统考
2	女	2016级	X大学	全国统考	9	女	2015级	S大学	全国统考
3	女	2016级	X大学	本硕连读	10	男	2015级	S大学	推荐免试
4	女	2016级	X大学	全国统考	11	男	2017级	C大学	推荐免试
5	女	2016级	X大学	推荐面试	12	女	2016级	C大学	本硕连读
6	男	2016级	S大学	全国统考	13	女	2017级	C大学	全国统考
7	女	2017级	S大学	全国统考	14	男	2017级	C大学	全国统考

(3) 访谈程序和编码说明

本次访谈在3所学校共选择14名研究生,平均访谈时间为40分钟,对其中5名受访者进行了面对面访谈,其余9名受访者均以电话访谈的方式进行,在征得受访者同意之后进行录音和速记,获得第一手资料。访谈结束后,及时将内容整理成逐字稿,再进行资料的编码分析工作,将资料进行分类、筛检。

采用7个代码对访谈资料进行编码,第一码为访谈的日期,以年、月、日的数字做为编码;第二码是受访者的序号,以1-14为代码;第三码是题数,为1-6题;第四码是受访者的性别,分别是男和女;第五码是受访者的年级,以2015级、

一、研究思路与方法

2016 级、2017 级为代码；第六码为受访者的学校，X 表示 X 大学，C 表示 C 大学，S 表示 S 大学；第七码是受访者的入学方式，分别为推荐免试、全国统考、本硕连读。例如：（190215-6-5-男-2016 级-S-全国统考）代表在 2019 年 2 月 15 日，第 6 位受访者回答访谈提纲中第 5 道题目，其性别为男生，2016 级，来自 S 大学，入学方式是全国统考。

二、硕士研究生科研体验的现状分析

从科研体验的视角对研究生教育质量的现状及问题进行分析，有助于倾听学生的声音，关注学生对环境的感知、对科研的体验，实现对研究生教育的过程性评价与考核，同时，对加强研究生教育质量保障体系建设有着重要的参考价值。

本研究采用了以下几项数据分析方法来反映硕士研究生的科研体验现状：一是计算均值（mean）、标准差（standard deviation）描述硕士研究生科研体验的总体现状；二是通过统计硕士研究生在导师指导、学术氛围、资源条件、能力发展各题项上体验水平的频率并计算“基本符合+完全符合”频率的百分比，以反映硕士研究生科研体验在具体项目上的体验水平分布；三是通过独立样本 t 检验、方差分析来检测不同性别、年级、入学方式等背景变量的硕士研究生在科研体验各维度的差异；四是进行相关分析反映当前硕士研究生科研体验的变量之间是否存在相关性。

本研究中，“硕士研究生科研体验量表”包含导师指导、资源条件、学术氛围以及能力发展 4 个维度，每个维度由若干个题项组成，所有题项均采用五点计分，将硕士研究生科研体验分为 5 个水平组：1 分代表“完全不符合”，2 分代表“基本不符合”，3 分代表“不确定”，4 分代表“基本符合”，5 分代表“完全符合”。

（一）硕士研究生科研体验的总体现状

由检测结果（见表 2-1）可知，导师指导维度共 9 个题项， $\bar{x} \pm s$ 为 3.95 ± 0.843 ；学术氛围维度一共包含 10 个题项， $\bar{x} \pm s$ 为 3.85 ± 0.773 ；资源条件维度一共有 8 个题项， $\bar{x} \pm s$ 为 3.97 ± 0.710 ；能力发展维度总共是 10 个题项， $\bar{x} \pm s$ 为 3.89 ± 0.619 。总体而言，4 个维度的体验水平都接近“基本符合=4”的标准，即所调查的硕士研究生有着较高的科研体验水平。其中，资源条件、导师指导两个维度的体验水平最高，体验水平依次为资源条件>导师指导>能力发展>学术氛围。

表 2-1 硕士研究生科研体验总体情况（N=304）

维度	题项数 (item)	均值 (mean)	标准差 (sd)	排序 (order)
导师指导	9	3.95	.843	2
学术氛围	10	3.85	.773	4
资源条件	8	3.97	.710	1
能力发展	10	3.89	.619	3
总体	37	3.92	.736	

（二）硕士研究生科研体验各维度的现状

1. 导师指导

对研究生科研体验中导师指导评价频率统计（表 2-2）表明：大多数研究生认为导师“提供了与研究主题相关的额外信息”（80.9%），并在“文献检索”方面给予了很好的指导（79.7%），认为导师的“专业知识足够支持自己的研究”（78.6%），总体上对导师“指导质量”感到满意（78.9%）。但值得注意的是，以下三个选项与研究生现实情况符合度较低，所占比例均低于 70%。只有 68.9%的研究生认为“在需要的时候能够获得导师的指导”，更少的研究生（63.0%）认为“导师努力理解自己所遇到的研究困难”，而认为“导师针对自己的研究给予有效反馈”的研究生比例只有 62.5%。统计数据表明，大部分研究生对导师的专业知识与技能持肯定态度，但仍有 31%—38%的研究生表示对导师的有效反馈评价较低。

表 2-2 硕士研究生导师指导情况频率统计（N=304）（%）

题项	有效反馈			专业指导能力					
	A1	A2	A5	A3	A4	A6	A7	A8	A9
完全不符合	2.6	2.6	2.3	2.3	2.0	2.0	1.6	1.0	2.3
基本不符合	13.7	8.6	13.5	6.6	9.9	7.9	5.6	8.9	6.6
不确定	14.8	25.8	21.7	10.2	12.2	10.5	14.1	12.5	12.2
基本符合	44.7	37.0	38.2	46.7	40.8	48.4	41.8	43.8	42.1
完全符合	24.2	26.0	24.3	34.2	35.2	31.3	36.8	33.9	36.8
基本+完全符合	68.9	63.0	62.5	80.9	76	79.7	78.6	77.7	78.9
排序	7	8	9	1	6	2	4	5	3

注：A1：为“在我需要的时候能够获得导师的指导”；A2：为“导师努力理解我所遇到的研究困难”；A3：为“导师提供了与我研究主题相关的额外信息”；A4：为“导师在选题方面给予了我很好的指导”；A5：为“导师针对我的研究给予了有效的反馈”；A6：为“在文献检索方面导师给予了我很好的指导”；A7：为“导师的专业知识足够支持我的研究”；A8：为“导师在我的科研能力发展上提供了帮助”；A9：为“我对导师指导质量感到满意”。

2. 学术氛围

研究生科研体验中学术氛围评价频率统计（表2-3）表明：接近80%的研究生表示“有机会与本领域的优秀学者进行交流”（77.0%），也表示“有机会与其他研究生进行学术交流”（79.9%），说明研究生对交流研讨氛围的评价较高。在研

二、硕士研究生科研体验的现状分析

究团队的研究氛围方面，总体上低于交流研讨氛围，74.0%的研究生认为“在研究团队中获得了其他同学的支持”，而“能够融入到研究团队中”的研究生所占比例只有68.9%，更少的研究生（65.0%）认为“在研究团队中感受到了作为一名研究者的尊重”。院系层次的研究氛围较前两者更低，四个题项总体上不高于65%，其中，在第四个题项中认为“院系的学术氛围激励我进行学术研究”的研究生比例仅有59.3%。

表 2-3 硕士研究生学术氛围情况频率统计 (N=304) (%)

题项	院系的学术氛围				研究团队的学术氛围			交流研讨氛围	
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
完全不符合	3.0	2.2	3.5	4.3	2.0	2.6	2.4	2.0	2.0
基本不符合	16.9	15.1	14.5	17.5	12.5	9.5	14.3	7.9	4.3
不确定	18.4	17.9	19.0	18.9	17.8	13.5	18.3	13.2	13.8
基本符合	40.0	46.0	42.0	39.0	48.0	50.0	45.0	55.6	59.5
完全符合	21.7	18.8	21.0	20.3	20.9	24.0	20.0	21.4	20.4
基本+完全符合	61.7	64.8	63.0	59.3	68.9	74.0	65.0	77.0	79.9
排序	8	6	7	9	4	3	5	2	1

注：B1：为“院系为我提供了与其他研究生进行社交的机会”；B2：为“院系提供了让我融入更广阔的研究氛围的机会”；B3：为“院系为我提供了参与优质的学术研讨会的机会”；B4：为“院系的研究氛围激励我进行学术研究”；B5：为“我能够融入到研究团队（课题组/项目组/实验室）中”；B6：为“我感觉自己在研究团队中获得了其他同学的支持”；B7：为“在研究团队中我感受到了作为一名研究者的尊重”；B8：为“我有机会与本领域的优秀学者交流”；B9：为“我有机会与其他研究生同学进行学术交流”。

3.资源条件

研究生科研体验中资源条件评价频率统计（表2-4）表明：多数研究生认为“可以获得合适的科研环境”（86.9%），“能够使用研修间”（76.6%）；在科研设备方面，79.3%的研究生表示“可以获得所需要的科研设备”，高达83.5%的研究生认为“校园网为其获取信息资源提供了便利”；在图书馆资源方面，78.6%的研究生表示“图书馆的馆藏资源能够满足研究的需要”，同样的，认为“图书馆的网络资源能满足其研究需求”的研究生所占比例达到了80.9%。以上各题项的得分与总体评价中资源条件在4个维度中排列第一的情况相符合，说明资源条件能够满足研究生的研究需求，因此对资源条件感到最满意。

表 2-4 硕士研究生资源条件情况频率统计 (N=304) (%)

题项	科研环境		科研设备		图书馆资源	
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
完全不符合	1.6	2.3	2.0	2.0	3.0	2.0
基本不符合	3.9	5.9	10.5	4.9	7.6	6.6
不确定	7.6	15.1	8.2	9.5	10.9	10.5
基本符合	56.3	50.0	47.7	49.3	55.9	55.6
完全符合	30.6	26.6	31.6	34.2	22.7	25.3
基本+完全符合	86.9	76.6	79.3	83.5	78.6	80.9
排序	1	6	4	2	5	3

注：C1：为“我可以获得合适的科研环境”；C2：为“我可以使用研修间”；C3：为“我可以获得所需要的科研设备”；C4：为“校园网为我获取信息资源提供了便利”；C5：为“图书馆的馆藏资源能够满足我研究的需要”；C6：为“图书馆的网络资源能够满足我研究的需要”。

4.能力发展

研究生科研体验中能力发展评价频率统计（表2-5）表明：85%左右的研究生表示在研究能力方面得到了提升，如“解决问题的能力”（85.9%）、“分析问题的能力”（84.3%）、“书面表达的能力”（83.9%）；在创新创造能力方面符合实际情况的研究生比例偏低，如只有70.0%的研究生表示“增强了管理好科研项目的信心”，更少的研究生（67.3%）认为“有信心解决不熟悉的问题”；而在“创新能力”题项，符合实际情况的研究比例最低，只有61.2%，说明研究生创新能力的发展还有很大的进步空间；在职业发展能力方面，总体上符合发展情况的研究生比例只有68.75%，其中“拓展了职业社交网络”的研究生所占比例为74%，而认为“增强了规划职业生涯的意识”的研究生比例只有63.5%。

二、硕士研究生科研体验的现状分析

表2-5 硕士研究生能力发展情况频率统计 (N=304) (%)

题项	职业发展能力		研究能力			创新创造能力		
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
完全不符合	0.7	0	0.7	0.7	0.3	1.3	0.7	1.0
基本不符合	7.9	5.9	3.3	4.6	3.3	9.2	5.6	6.9
不确定	28.0	20.1	10.2	10.9	12.2	28.3	17.4	21.1
基本符合	49.7	61.5	64.8	63.5	63.2	48.4	56.6	54.9
完全符合	13.8	12.5	21.1	20.4	21.1	12.8	10.7	15.1
基本+完全符合	63.5	74	85.9	83.9	84.3	61.2	67.3	70
排序	7	5	1	3	2	8	4	6

注：D1：为“增强了规划职业生涯的意识”；D2：为“拓展了职业社交网络”；D3：为“提升了解决问题的能力”；D4：为“提升了书面表达的能力”；D5：为“提升了分析问题的能力”；D6：为“提升了创新能力”；D7：为“增强了解决不熟悉问题的信心”；D8：为“增强了管理好研究项目的信心”。

(三) 硕士研究生科研体验的差异检验

从性别、年级、入学方式等不同角度对硕士研究生的科研体验进行差异检验，试分析在不同因素影响下，硕士研究生对科研体验的评价是否存在显著差异。

1. 硕士研究生科研体验性别差异分析

应用独立样本 t 检验对不同性别的硕士研究生科研体验差异进行分析，结果如表2-6所示。

根据表2-6可知，就体验总分而言，不同性别的硕士研究生不存在显著差异 ($t=0.185$, $p=0.853>0.05$)；在导师指导上，不存在显著的性别差异 ($t=0.293$, $p=0.769>0.05$)；在资源条件上，不存在显著的性别差异 ($t=-1.40$, $p=0.163>0.05$)；在学术氛围上，不存在显著的性别差异 ($t=0.619$, $p=0.537>0.05$)；在能力发展上，不存在显著的性别差异 ($t=1.691$, $p=0.092>0.05$)。因此，分析结果表明，研究生性别变量在四个因变量检验的 t 统计量均未达显著水平，显著性概率值 p 均大于0.05，表示不同性别的研究生在以上四个方面均无显著的不同。

表2-6 硕士研究生科研体验性别差异分析 (n_男=80; n_女=224)

检验变量	性别	均值	标准差	F	显著性	t 值	df	Sig.	均值
					sig.			(双侧)	差值
导师指导	男	3.97	.911	.171	.679	.293	302	.769	.032
	女	3.94	.819						.032
学术氛围	男	3.89	.835	.437	.509	.619	302	.537	.062
	女	3.83	.750						.062
资源条件	男	3.88	.777	.351	.554	-1.40	302	.163	-.129
	女	4.01	.683						-.129
能力发展	男	3.99	.664	.141	.707	1.691	302	.092	.136
	女	3.85	.599						.136
总体	男	3.96	.863	.117	.733	.185	302	.853	.021
	女	3.94	.848						.021

2. 硕士研究生科研体验年级差异分析

应用单因素方差分析探析了年级间硕士研究生科研体验的差异, 结果如表2-7所示。

由表2-7可知, 硕士研究生科研体验水平在总体上存在非常显著的年级差异 ($F=5.439$, $p=0.005<0.05$), 且2015级平均分高于2016级、2017级的平均分; 在导师指导上存在非常显著的年级差异 ($F=4.913$, $p=0.008<0.05$), 且2015级和2017级的平均分都高于2016级的平均分, 2017级、2015级的平均分没有差异; 在资源条件上存在显著的年级差异 ($F=4.227$, $p=0.015<0.05$), 且2015级的平均分高于2016级和2017级的平均分; 在学术氛围方面存在极其显著的年级差异 ($F=6.612$, $p=0.002<0.05$), 且2015的平均分高于2016级和2017级的平均分; 在能力发展方面存在显著的年级差异 ($F=3.824$, $p=0.023<0.05$), 且2015级的平均分高于2016级的平均分, 2017级和2015级的平均分没有差异; 分析的结果表明, 2016级的平均分在总体上和四个指标上均显著低于2015级的平均分, 并且在导师指导上显著低于2017级的平均分。根据均值图的总体趋势可以判断, 2016级在三个年级中的均值得分最低。

二、硕士研究生科研体验的现状分析

表 2-7 硕士研究生科研体验年级差异分析

指标	年级	N	均值	标准差	F 值	Sig.	事后检验 LSD 法
导师指导	2015 级[A]	54	4.14	.865	4.913**	.008	A>B C>B
	2016 级[B]	110	3.76	.876			
	2017 级[C]	140	4.02	.782			
资源条件	2015 级	54	4.22	.610	4.227*	.015	A>B A>C
	2016 级	110	3.89	.730			
	2017 级	140	3.94	.714			
能力发展	2015 级	54	4.09	.550	3.824*	.023	A>B
	2016 级	110	3.81	.637			
	2017 级	140	3.87	.616			
学术氛围	2015 级	54	4.15	.683	6.612**	.002	A>B A>C
	2016 级	110	3.69	.815			
	2017 级	140	3.85	.740			
总体	2015 级	54	4.26	.678	5.439**	.005	A>B A>C
	2016 级	110	3.80	.975			
	2017 级	140	3.94	.775			

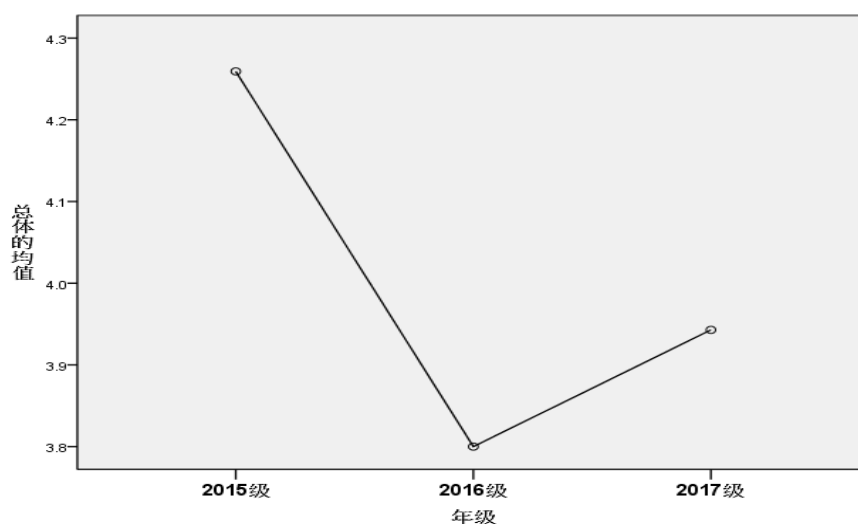


图 2-1 硕士研究生科研体验在不同年级的总体得分均值

注: *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; n.s. $p > 0.05$

[A]代表“2015 级”; [B]代表“2016 级”; [C]代表“2017 级”

3. 硕士研究生科研体验入学方式差异分析

应用单因素方差分析对不同入学方式的硕士研究生科研体验进行检验，结果如表 2-8 所示。

由表 2-8 可知，就总体 ($F=2.862$, $p=0.049<0.05$)、资源条件 ($F=2.831$, $p=0.039<0.05$)、能力发展 ($F=3.734$, $p=0.012<0.05$)、学术氛围 ($F=2.906$, $p=0.035<0.05$) 而言，不同入学方式的硕士研究生存在显著的差异，且本硕连读研究生的平均分高于推免生的平均分，其中，在能力发展和学术氛围上，本硕连读研究生的平均分高于全国统考研究生和推免生。另外，导师指导维度 ($F=0.738$, $p=0.530>0.05$) 并未发现显著的差异。从三种不同入学方式在科研体验上的差异检验均值图发现，本硕连读研究生在以上三个维度的体验水平最高，其次是全国统考研究生，体验水平最低的是推免生。

表 2-8 硕士研究生科研体验入学方式差异分析

指标	入学方式	N	均值	标准差	F	Sig.	事后检验 LSD 法
导师指导	全国统考	260	3.98	.814	.738	.530	
	推荐免试	40	3.77	1.016			
	本硕连读	4	3.83	.864			
资源设施	全国统考[A]	260	4.00	.693	2.831*	.039	C>B
	推荐免试[B]	40	3.79	.785			
	本硕连读[C]	4	4.81	.088			
能力发展	全国统考	260	3.90	.614	3.734*	.012	C>A C>B
	推荐免试	40	4.82	.602			
	本硕连读	4	4.90	.141			
学术氛围	全国统考	260	3.87	.767	2.906*	.035	C>A C>B
	推荐免试	40	3.71	.774			
	本硕连读	4	4.94	.079			
总体	全国统考	260	3.97	.826	2.862*	.049	C>B
	推荐免试	40	3.78	.947			
	本硕连读	4	5.00	.000			

注：[A]代表“全国统考”；[B]代表“推荐免试”；[C]代表“本硕连读”

二、硕士研究生科研体验的现状分析

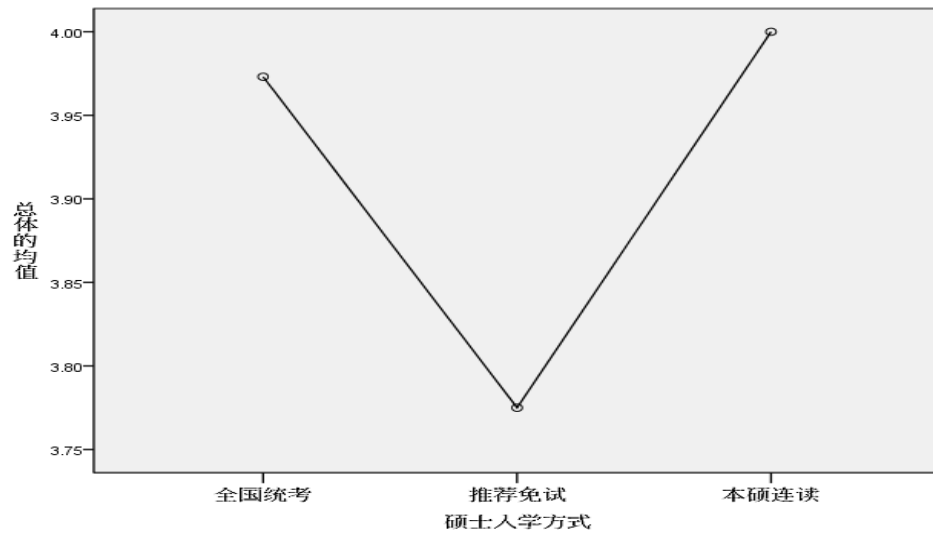


图 2-2 硕士研究生科研体验在不同入学方式的总体得分均值

4. 硕士研究生科研体验院校差异分析

本研究中，院校的选择主要包括一所 211 工程高校（X 大学）、一所 985 工程高校（C 大学）和一所普通师范高校（S 大学），旨在检验三所不同层次的高校在科研体验各个维度上的差异性，如表 2-9 所示：在“资源条件”维度上方差检验的 F 统计值为 3.126，其相伴概率值 ($p=0.047<0.05$)，达到显著性水平，表示不同层次院校的研究生在“资源条件”维度间存在显著差异。通过运用 *LSD* 法进行事后检验可知，X 大学的研究生在资源条件维度上的均值得分显著高于 S 大学研究生的平均分，即 211 大学的硕士研究生对资源条件的评价显著高于普通师范院校的研究生。而就总体 ($F=0.828$, $p=0.438>0.05$)、导师指导 ($F=0.335$, $p=0.716>0.05$)、能力发展 ($F=0.273$, $p=0.761>0.05$)、学术氛围 ($F=0.719$, $p=0.488>0.05$) 而言，并未发现显著的差异。

表 2-9 硕士研究生科研体验院校差异分析

指标	院校名称	N	均值	标准差	F	Sig.	事后检验 LSD 法
导师指导	X 大学	187	3.93	.875	.335	.716	n.s.
	C 大学	56	3.93	.688			
	S 大学	61	4.03	.876			
资源条件	X 大学	187	4.04	.681	3.126*	.047	X 大学>S 大学
	C 大学	56	3.93	.685			

	S 大学	61	3.83	.800			
能力发展	X 大学	187	3.89	.581	.273	.761	n.s.
	C 大学	56	3.84	.606			
	S 大学	61	3.92	.739			
学术氛围	X 大学	187	3.88	.738	.719	.488	n.s.
	C 大学	56	3.83	.786			
	S 大学	61	3.75	.862			
总体	X 大学	187	3.99	.820	.828	.438	n.s.
	C 大学	56	3.84	.890			
	S 大学	61	3.90	.907			

5. 硕士研究生科研体验交流频率差异分析

应用单因素方差分析对每个月与导师交流频率不同的硕士研究生科研体验进行检验，结果如表 2-10 所示。

由表 2-10 可知，就总体 ($F=6.426$, $p=0.000<0.05$)、导师指导 ($F=6.939$, $p=0.000<0.05$)、能力发展 ($F=8.884$, $p=0.000<0.05$) 而言，每月与导师交流次数不同的硕士研究生存在极其显著的差异。其中，在总体上 3-4 次的平均分高于 0 次和 1-2 次的平均分，5 次以上的平均分高于 0 次和 1-2 次的平均分；在导师指导上，1-2 次和 3-4 次的平均分高于 0 次的平均分，5 次以上的平均分高于 1-2 次的平均分；在能力发展上，3-4 次和 5 次以上的平均分高于 0 次的平均分，5 次以上的平均分高于 1-2 次的平均分。就学术氛围 ($F=3.528$, $p=0.015<0.05$) 而言，每月与导师交流次数不同的硕士研究生存在非常显著的差异，且 1-2 次和 3-4 次以及 5 次以上的平均分均高于 0 次的平均分。另外，在资源条件上，每月与导师交流次数不同的硕士研究生并没有显著的差异 ($F=0.421$, $p=0.738>0.05$)。总体而言，硕士研究生在学术氛围、导师指导、能力发展以及总体上的体验水平随着与导师交流次数的增加而呈上升趋势。

二、硕士研究生科研体验的现状分析

表2-10 硕士研究生科研体验交流频率差异分析

指标	次数	N	均值	标准差	F	Sig.	事后检验LSD法
导师指导	0[A]	39	3.48	.996	6.939***	.000	B>A
	1-2[B]	168	3.93	.821			C>A
	3-4[C]	69	4.21	.634			D>B
	5以上[D]	28	4.09	.932			D>A
学术氛围	0	39	3.54	.968	3.528*	.015	B>A
	1-2	168	3.83	.745			C>A
	3-4	69	3.95	.745			D>A
	5以上	28	4.10	.562			
能力发展	0	39	3.67	.674	8.884***	.000	C>A
	1-2	168	3.80	.624			D>A
	3-4	69	4.08	.493			D>B
	5以上	28	4.25	.534			
资源条件	0	39	3.91	.847	.421	.738	n.s.
	1-2	168	3.96	.707			
	3-4	69	4.08	.674			
	5以上	28	4.07	.626			
总体	0	39	3.74	.880	6.426***	.000	C>A
	1-2	168	3.82	.884			C>B
	3-4	69	4.22	.704			D>A
	5以上	28	4.32	.670			D>B

6. 硕士研究生科研体验论文数量差异分析

应用单因素方差分析对发表论文数量不同的硕士研究生科研体验进行检验，结果如表 2-11 所示。

由表 2-11 可知，硕士研究生的科研体验总体上存在显著的论文数量差异

注：*** $p < 0.001$; * $p < 0.05$; n.s. $p > 0.05$;

[A]代表“0”次；[B]代表“1-2”次；[C]代表“3-4”次；[D]代表“5”次以上

($F=3.724$, $p=0.012<0.05$), 发表了 1 篇和 3 篇学术论文的研究生对科研体验的总体评价高于没有发表学术论文的研究生; 就能力发展 ($F=5.397$, $p=0.001<0.05$) 和学术氛围 ($F=3.664$, $p=0.013<0.05$) 而言, 发表论文数量不同的研究生存在显著差异, 且均表现为发表了 1 篇和 3 篇学术论文的研究生对自身能力发展的评价和对学术氛围的评价高于没有发表学术论文的研究生, 而且发表了 3 篇学术论文的研究生对学术氛围和能力发展两个方面的评价高于只发表了 1 篇学术论文的研究生。而在导师指导 ($F=0.817$, $p=0.485>0.05$) 和资源条件 ($F=0.469$, $p=0.704>0.05$) 两个指标上, 未发现存在论文数量的显著差异。整体而言, 硕士研究生的科研体验水平随论文发表数量升高呈上升趋势, 上升主要体现在学术氛围 ($p=0.013<0.05$) 和技能发展 ($p=0.001<0.05$) 两个维度。

表2-11 硕士研究生科研体验论文数量差异分析

指标	数量	N	均值	标准差	F值	Sig.	事后检验LSD法	
导师指导	0篇[A]	132	3.89	.825	.817	.485	n.s.	
	1篇[B]	85	4.03	.794				
	2篇[C]	39	3.85	.883				
	3篇以上[D]	48	4.03	.940				
学术氛围	0篇	132	3.74	.749	3.664*	.013	B>A	
	1篇	85	3.78	.851				D>A
	2篇	39	4.04	.732				D>B
	3篇以上	48	3.85	.648				
能力发展	0篇	132	3.76	.608	5.397*	.001	B>A	
	1篇	85	3.86	.694				D>A
	2篇	39	4.05	.422				D>B
	3篇以上	48	4.13	.551				
资源条件	0篇	132	3.95	.701	.469	.704	n.s.	
	1篇	85	3.93	.787				
	2篇	39	4.03	.654				
	3篇以上	48	3.97	.642				

注: [A]代表“0”篇; [B]代表“1”篇; [C]代表“2”篇; [D]代表“3”篇以上

二、硕士研究生科研体验的现状分析

总体	0篇	132	3.78	.902	3.724*	.012	B>A
	1篇	85	3.99	.824			D>A
	2篇	39	4.13	.767			
	3篇以上	48	4.19	.734			

7. 硕士研究生科研体验课题数量差异分析

应用单因素方差分析对参与课题数量不同的硕士研究生科研体验进行检验，结果如表 2-12 所示。

根据表 2-12 可知，就能力发展而言，参与课题数量不同的硕士研究生存在显著差异 ($F=3.755$, $p=0.011<0.05$)，且参与了 1 项和 3 项以上课题的硕士研究生对自身能力发展的判断高于没有参与课题的硕士研究生；就导师指导 ($F=0.410$, $p=0.746>0.05$)、资源条件 ($F=0.747$, $p=0.525>0.05$)、学术氛围 ($F=1.043$, $p=0.347>0.05$) 而言，参与课题数量不同的硕士研究生没有显著差异。由此可知，参与课题对于硕士研究生能力的发展至关重要。

表2-12 硕士研究生科研体验课题数量差异分析

指标	课题数量	N	均值	标准差	F	Sig.	事后检验 LSD 法
能力发展	0项	104	3.75	.680	3.755*	.011	1项>0项
	1项	98	3.93	.467			3项以上>0项
	2项	56	3.91	.779			
	3项以上	46	4.09	.460			
学术氛围	0项	104	3.75	.871	1.043	.347	n.s.
	1项	98	3.86	.666			
	2项	56	3.97	.797			
	3项以上	46	3.88	.712			
资源条件	0项	104	3.93	.814	.747	.525	n.s.
	1项	98	4.01	.586			
	2项	56	4.06	.723			
	3项以上	46	3.89	.688			
导师指导	0项	104	3.88	.903	.410	.746	n.s.

	1项	98	3.96	.691			
	2项	56	4.00	.989			
	3项以上	46	4.02	.818			
总体	0项	104	3.83	.908	1.647	.179	n.s.
	1项	98	4.03	.739			
	2项	56	3.89	1.003			
	3项以上	46	4.11	.706			

8. 硕士研究生科研体验推荐强度差异分析

研究生就读体验的不同，决定了他们在推荐他人就读本校研究生时的意愿强度不同，应用单因素方差分析对不同推荐强度的硕士研究生科研体验进行检验，结果如表2-13所示。

由2-13可知，就总体而言，不同推荐强度的硕士研究生有显著差异 ($F=21.942$, $p=0.000<0.001$)，且“一定会”推荐的硕士研究生其科研体验水平高于“可能会”、“可能不会”、“一定不会”推荐以及“不清楚”的硕士研究生，“可能会”推荐的硕士研究生对科研体验的评价高于“可能不会”推荐和“一定不会”推荐的硕士研究生，“可能不会”推荐高于“一定不会”，“不清楚”高于“可能不会”；就导师指导 ($F=11.978$, $p=0.000<0.001$)、能力发展 ($F=11.500$, $p=0.000<0.001$)、资源条件 ($F=15.581$, $p=0.000<0.001$)、学术氛围 ($F=22.200$, $p=0.000<0.001$)而言，推荐他人到本校读研意愿强度不同的硕士研究生存在极其显著的差异，且选择会推荐（一定会+可能会）的硕士研究生对自身在以上四个方面的体验评价高于选择不会推荐（可能不会+一定不会）的硕士研究生，在总体上呈现出推荐强度越强，其科研体验水平越高的现象。

表 2-13 硕士研究生科研体验推荐强度差异分析

指标	强度	N	均值	标准差	F	Sig.	事后检验 LSD 法
导师指导	一定会[A]	88	4.34	.641	11.978***	.000	A>B A>C A>D
	可能会[B]	156	3.90	.810			B>C B>D
	可能不会[C]	38	3.43	.886			C>D

注：[A]代表“一定会”；[B]代表“可能会”；[C]代表“可能不会”；[D]代表“一定不会”；[E]代表“不清楚”

二、硕士研究生科研体验的现状分析

	一定不会[D]	9	3.15	1.168			E>C	E>D	
	不清楚[E]	13	3.99	.82					
能力发展	一定会	88	4.18	.569	11.500***	.000	A>B	A>C	A>D
	可能会	156	3.84	.569			B>C	E>C	
	可能不会	38	3.48	.544					
	一定不会	9	3.53	.648					
	不清楚	13	3.88	.488					
资源条件	一定会	88	4.33	.619	15.581***	.000	A>B	A>C	A>D
	可能会	156	3.95	.653			B>C	B>D	A>E
	可能不会	38	3.43	.797			E>C	E>D	
	一定不会	9	3.29	.250					
	不清楚	13	3.93	.504					
学术氛围	一定会	88	4.29	.633	22.200***	.000	A>B	A>C	
	可能会	156	3.80	.701			B>C	B>D	A>E
	可能不会	38	3.23	.757			E>C	E>D	
	一定不会	9	2.85	.633					
	不清楚	13	3.85	.578					
总体	一定会	88	4.43	.675	21.942***	.000	A>B	A>C	A>D
	可能会	156	3.09	.746			B>C	B>D	A>E
	可能不会	38	3.34	.878			C>D	E>C	
	一定不会	9	2.67	1.118					
	不清楚	13	3.92	.641					

(四) 硕士研究生科研体验的相关分析

该部分主要探究硕士研究生科研体验在导师指导、资源条件、学术氛围、能力发展间是否存在显著的相关性。

根据表2-14可以发现，导师指导、资源条件、学术氛围、能力发展四个维度间

均在1%水平上存在显著正向相关关系。其中，导师指导与资源条件之间的相关系数为0.460， t 检验的显著性概率为 $0.000 < 0.01$ ，并且两者之间的绝对系数为0.2116，表明导师指导与资源条件之间存在显著的中度正相关关系；导师指导与学术氛围的相关系数为0.482， t 检验的显著性概率为 $0.000 < 0.01$ ，并且两者之间的绝对系数值为0.2323，表明导师指导与学术氛围之间存在显著的中度正相关关系；同样，导师指导与能力发展之间的相关系数为0.489， t 检验的显著性概率为 $0.000 < 0.01$ ，绝对系数值为0.2391，表明导师指导与能力发展之间存在显著的中度正相关关系，表示导师指导变量可以解释能力发展变量总变异的23.91%，或能力发展变量可以解释导师指导总变异的23.91%，表明随着导师指导质量的提高，研究生科研体验在能力发展方面的评价越高，反之亦然。

资源条件与学术氛围的相关系数为0.732， t 检验的显著性为 $0.000 < 0.01$ ，绝对系数值为0.5358；资源条件与能力发展之前的相关系数为0.569， t 检验的显著性为 $0.000 < 0.01$ ，绝对系数值为0.3237，表明资源条件与学术氛围之间、资源条件与能力发展之间均存在显著的中度正相关关系。表示随着学校为研究生所提供的基础设施越好，对于营造浓厚的学术氛围就越有利，反之亦然。同样也表明学校基础设施越好，对于学生的能力发展就越有利，或者说研究生对能力发展的评价越满意，对学校基础设施的评价也会随之增高。

学术氛围与能力发展的相关系数为0.662， t 检验的显著性为 $0.000 < 0.01$ ，绝对系数值为0.4382，表明学术氛围与能力发展呈现显著中度正相关关系，其绝对系数值等于0.4382，即学术氛围可以解释能力发展变量总变异的43.82%，或者说能力发展变量可以解释学术氛围变量总变异的43.82%，表明所在院校的学术氛围越浓厚，研究生的科研体验在能力发展方面的评价就越高，或者说研究生对自身所获得的能力发展越满意，对所在院校营造的学术氛围评价就越高。

从总体上看，研究生科研体验的总体评价与4个维度之间的相关性处于0.584~0.723之间，说明研究生科研体验各维度之间呈现显著正向的中度相关关系。

二、硕士研究生科研体验的现状分析

表2-14 导师指导、资源条件、学术氛围、能力发展的相关矩阵表

	总体评价	导师指导	资源条件	学术氛围	能力发展
总体评价	1				
导师指导	.584** ($R^2=.3411$)	1			
资源条件	.598** ($R^2=.3576$)	.460** ($R^2=.2116$)	1		
学术氛围	.699** ($R^2=.4886$)	.482** ($R^2=.2323$)	.732** ($R^2=.5358$)	1	
能力发展	.723** ($R^2=.5227$)	.489** ($R^2=.2391$)	.569** ($R^2=.3237$)	.662** ($R^2=.4382$)	1

**：在 .01 水平（双侧）上显著相关。

三、硕士研究生科研体验的分析结果及讨论

本章将在数据分析的基础上结合访谈资料对研究的结果进行总结和讨论，深入了解硕士研究生的科研体验现状，从中发现存在的一些问题。

（一）研究结果

1.所调查的三所高校中硕士研究生科研体验水平在总体上较高。研究生科研体验4个维度中评价高低排序依次为资源条件（3.97）、导师指导（3.95）、能力发展（3.89）、学术氛围（3.85），总体上均值为3.92大于理论平均值3.0并接近4.0，评价较高。

2.在导师指导维度，导师的专业知识与技能足够支持研究生的研究，符合度接近80%；在有效反馈方面的符合度偏低，所占比例不足70%。其中，只有68.9%的研究生认为在需要的时候可以获得导师的指导，认为导师努力理解自己所遇到的研究困难的研究生只有63.0%，而仅有62.5%的研究生表示导师针对其研究进行了有效反馈。

3.在学术氛围维度，总体上呈现的是交流研讨学术氛围>研究团队的学术氛围>院系的学术氛围，院系的学术氛围和研究团队的学术氛围不容乐观。

4.在资源条件维度，研究生对科研环境、科研设备以及图书馆资源的评价较高，在4个维度中排列第一，但进一步访谈的结果表明硕士研究生对专业资源的评价偏低。

5.在能力发展维度，从总体上看，84.7%的研究生在研究能力方面得到了较好的锻炼，而创新创造能力和职业发展能力较差，符合实际情况的研究生比例分别为68.75%和69.1%。

6.不同性别的研究生在科研体验的导师指导、资源条件、学术氛围、能力发展4个维度以及总均分上均不存在显著差异。

7.不同年级的研究生在导师指导、资源条件、学术氛围，能力发展4个维度和总均分之间均存在显著差异，具体差异表现为2015级显著高于2016级和2017级，总体上呈现2016级显著低于2015级和2017级的差异；不同入学方式的研究生在资源条件、能力发展、学术氛围以及总均分上存在显著差异，具体表现为本硕连读研究生的科研体验水平显著高于全国统考和推免研究生，总体上呈现出推免研究生科研体验水平在三个组别中最低的现象；211高校的硕士研究生对资源条件的评价显著高于一般院校的硕士研究生；与导师交流频率不同的研究生在导师指导、学术氛围、能力发展以及总均分上存在显著差异，交流次数多的显著高于交流次数少甚至零交流的研究生群体；发表论文数量不同的研究生在学术氛围、能力发

展以及总均分上存在显著差异；参与课题数量不同的研究生在能力发展上存在显著差异；发表论文数量越多和参与课题越多的研究生群体其科研体验水平在总体上显著高于数量少的研究生群体；推荐强度不同的研究生在科研体验4个维度以及总均分上均存在显著差异，持推荐态度的研究生群体的科研体验水平显著高于选择不推荐的研究生群体。

8. 研究生科研体验在导师指导、资源条件、学术氛围以及能力发展4个方面呈显著的中度正相关关系。

（二）对研究结果的讨论

1. 硕士研究生科研体验的总体状况

（1）硕士研究生科研体验水平总体较高

调查结果显示（详见表2-1），硕士研究生科研体验水平相对较高的是资源条件和导师指导两个维度，所得均值分别为3.97和3.95，说明研究生认为自己对学校所提供的资源条件和导师的指导方面有着较满意的体验；其次是研究生对自身能力发展的评价，均值得分为3.89；而学术氛围方面的评价在四个维度中最低，均值为3.85。总体而言，这些评价都达到了较高的水准，但评价水平较低或者说不满意的研究生仍占一部分比例，这说明硕士研究生科研体验在以上几个方面都还有较大的提升空间。

（2）导师专业指导能力较强，但有效反馈不足

导师作为研究生教育质量的关键要素之一，对研究生教育质量的影响可以说是全面的。本研究中导师指导维度关注的是导师的专业指导能力和有效反馈两个方面。从总体上看，研究生对导师的专业知识、选题指导、文献检索、科研能力等方面的评价较高，而“导师在我需要的时候能够给予指导”“导师努力理解我所遇到的研究困难”“导师针对我的研究给予了有效的反馈”等题项的符合度偏低，均低于70%（详见表2-2）。访谈结果也与问卷调查的结果相契合：

一般情况下，导师基本上会隔几天才给我回应，而且给我反馈基本上就是叫我多看书，让我自己去了解这个专业的知识。一方面是我的主动性不够，另一方面我觉得老师对我的关心不够，所以我和导师之间的交流很少，曾经我主动联系过导师，但是因为经常得不到相应的反馈，所以我感觉很有挫败感。目前我的毕业论文发给老师将近十天了，他也还没给我回复。导师总是一味地否定我的研究，又没有给我一些建设性的建议，我对这种师生关系感到非常不满意。（访谈对象：190215-2-1-女-2016级-X-全国统考）

导师的专业知识还是足够支持我的研究的，但是我感觉他并不是很理解我的

研究困难，比如说吧，他这一次给我提出了一些修改建议，到了下一次他又忘了，又认为我的修改方式不对，其实这是相互矛盾的，所以我觉得我的导师并没有那么上心。而且我们基本上都是通过邮件联系，没有面对面交流的机会。如果可以的话，我还是希望导师在指导论文的时候仔细一些，最好每个月都有定期的交流。（访谈对象：190215-6-1-男-2016级-S-全国统考）

作为导师不仅要有深厚的学识，还要秉持育人的理念，要关心学生的成长和发展^①。研究生的发展很大程度上取决于导师的指导，尤其是导师对研究生的有效反馈，以上调查结果显示，从研究生的视角审视，导师针对研究生的研究给予有效反馈、在需要的时候给予适当的指导、努力理解所面临的研究困难等方面还远没有达到研究生的期待。

（3）学术氛围评价偏低，院系和研究团队的氛围有待提升

学术氛围是研究生教育的重要软环境，对研究生的学术成长有着潜移默化的作用。在科研体验调查的四个维度中，硕士研究生对学术氛围的评价最低。本研究中学术氛围维度关注的是三个层面的氛围，分别是院系研究氛围、研究团队的研究氛围和交流研讨氛围。其中，院系研究氛围一共有4个题项，总体评价低于研究团队的研究氛围和交流研讨氛围。有64.8%的研究生认为“院系为其提供了融入更广阔的研究氛围的机会”，63.0%的研究生表示院系为其“提供了参与优质学术研讨会的机会”，而在院系“提供与其他研究生进行社交的机会”方面只有61.7%，值得一提的是，认为院系的“学术氛围激励研究生进行学术研究”的比例仅有59.3%。（详见表2-3）说明仍有35.2%—40.7%的研究生对所在院系的研究氛围评价较低。关于研究团队的学术氛围，结果表明，研究生并没有很好地融入到研究团队中（68.9%），并且在研究团队中受到的尊重也不高（65%）。对于学术氛围的体验，有访谈对象发表了自己的看法：

我感觉学院为我们提供出境交流的机会还是比较多的，但是在学校内部，学院与学院之间，或者说学院内部之间的交流很少，大家都是各做各的，没有什么学术交流。一些知名学者的讲座可以去聆听和学习，但是学院内部的学术沙龙质量并不高。研究团队的话，很少有这样的机会吧，因为同学之间进行学术交流的意愿并不是很强烈，更不用说团队合作研究了。当然，偶尔也会因为课程任务而分配有小组合作，但是我感觉大家都为了完成任务，没有什么实质性的效果。（访谈对象：190215-7-2-女-2017级-S-全国统考）

无独有偶，清华大学袁本涛教授对博士研究生进行的科研体验调查结果也表

^①袁本涛,李莞荷.博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J].江苏高教,2017(02):1-6.

明研究生对院系层面的学术氛围评价较低,说明院系的学术氛围有待提升。同时,他还提出研究团队作为培养研究生人才的重要团体组织,要继续加强和发挥作用。

(4) 资源条件整体评价较高,但专业资源获取受限

资源条件是研究生培养不可或缺的基础,该维度关注的是研究生的科研环境、科研设备以及图书馆资源等问题。总体而言,研究生对资源条件的评价较高,在科研体验的4个维度中排于首位。其中,科研环境包括两个题项,认为“可以获得合适的科研环境”的研究生比例为86.9%,表示“可以使用研修间”的研究生比例为76.6%,总体上达到了81.75%,说明硕士研究生对科研环境的评价较高。其次是科研设备,如“我可以获得所需要的科研设备”(79.0%)、“校园网为我获取信息资源提供了便利”(83.5%),总体上认为符合实际情况的研究生比例为81.25%。最后是图书馆资源,认为“图书馆的馆藏资源能够满足研究需要”的研究生比例为78.6%,认为“图书馆的网络资源能够满足研究需要”的研究生比例则是80.9%,总体上认为符合现实情况的研究生比例为79.75(详见表2-4)。可见,硕士研究生对学校所提供的科研环境、科研设备以及图书馆资源的评价相对较高。除此之外,访谈的结果进一步补充了问卷调查过程中所没有测量到的问题,即硕士研究生对学校所提供的专业资源评价较低,正如被访者所说:

学校的总体条件是很不错,藏书也很丰富,但是我觉得在需要借阅专业书籍的时候并没有这么容易获得,因为往往这些书籍都放在每个学院的专业书库里,而且只有博士研究生才可以外借,我感觉这一点不太合理。(访谈对象:190216-8-3-女-2015级-S-全国统考)

学校的确有我们专业所需要的科研设备,但是不知为何,包括我身边的同学都说做实验是一件遥不可及的事情,因为经常借不到实验室的钥匙,所以我们一般都是借助软件进行模拟,基本上没有真正的做过实验。(访谈对象:190216-11-3-男-2017级-C-全国统考)

关于研究生对学校资源条件评价较高的现象,有相关研究指出是因为近年来我国对高等教育特别是研究生教育加大了投入力度,在很大程度上改善了高校的资源环境^①。同时,也提醒我们要提高对硕士研究生专业发展的支持力度。

(5) 创新创造能力与职业发展能力不足

能力发展是研究生教育的核心目标,该维度反映的是研究生对于研究能力、创新创造能力以及职业发展能力的自我报告情况。其中,较为符合实际情况的题项主要集中在研究能力方面,总体上达到了84.7%,如提升了“解决问题的能力”

^①袁本涛,李莞荷.博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J].江苏高教,2017(02):1-6.

(85.9%)，“分析问题的能力”(84.3%)和“书面表达的能力”(83.9%)。而职业发展能力和创新创造能力则偏低，总体符合现实情况的研究生比例不足70%，突出表现在“创新能力”和“职业规划意识”这两个题项上，符合情况的研究生所占比例分别只有61.2%和63.5%（详见表2-5）。说明研究生经过长期的科研训练，在分析问题、解决问题以及书面表达等方面的研究能力有了长足的进步，但创新创造能力和职业发展能力方面还有很大的进步空间。访谈结果也表明，硕士研究生普遍认为自己的创新创造能力和职业发展能力较低。

研究生三年，我觉得自己在论文的写作方面更加规范了，思路更加清晰了，但是创新真的谈不上。另外就是，由于没有得到一些职业规划方面的指导，导致我在求职的过程中屡屡碰壁，我对此感到挺心寒的。（访谈对象：190215-4-4-女-2016级-X-全国统考）

我觉得我的创新能力不仅没有得到发展，反而是有所下降，可能是环境的不适应吧，关于创新，我总是想都不敢想，不管是学术创新，还是其他方面的创造力，我往往是选择墨守成规的。（访谈对象：190216-14-4-男-2017级-C-全国统考）

培养高层次拔尖创新人才是研究生教育的任务和目标，而职业发展的能力则体现了专业自信的问题，袁本涛认为要改善研究生的学习体验、提升人才培养质量就要帮助研究生做好职业规划和就业指导。

2. 硕士研究生科研体验人口学特征

通过检验性别（男/女）、年级（2015级/2016级/2017级）、入学方式（全国统考/本硕连读/推荐免试）、院校层次（211高校/985高校/一般院校）、每月与导师交流的频率（0次/1-2次/3-4次/5次以上）、参与课题的数量（0项/1项/2项/3项以上）、发表学术论文的数量（0篇/1篇/2篇/3篇以上）、推荐他人就读本校研究生的强度（一定会/可能会/可能不会/一定不会/不清楚）8个人口学背景变量在研究生科研体验4个维度和总体均值上的差异，结果如下：

（1）应届毕业研究生科研体验水平较低

根据统计分析结果（表2-7）可知，应届毕业研究生总体科研体验水平较低，这一调查结果与刘云（2018）的研究相符合，出现这一现象的主要原因是应届毕业研究生（2016级）面临着毕业、升学、就业的三重压力，尚未做好充足准备，因而影响了对科研体验各方面的感受，导致科研体验整体满意度较低^①。而对于2015级往届毕业研究生，有被访谈者提到因为毕业走上工作岗位之后，回顾自己的研究历程，总体上还是充满了成就感，特别是经历了选题、开题、调研、撰写论文、送审、答辩这一整个具体的环节之后，自己的科研能力有了长足的进步。

^①刘云. 硕士研究生学业满意度问卷的编制及相关研究[D].河南大学,2018:50-52.

并且在读研期间，能够获取所需要的研究资源相对较多，研究氛围也远比所在的工作单位浓厚。笔者认为，该群体已经解决了毕业与就业的两大难题，压力较小，也有可能因为找到了心仪的工作从而在整体上感受到读研的价值所在，因此对科研体验的评价较高。在导师指导维度，2017级显著高于2016级的原因可能是应届毕业生处于边找工作边写论文的紧张状态，对导师在指导频率和指导质量等方面的要求相对较高，当这种需求得不到满足的时候就会表现出较低的评价。

（2）推免研究生科研体验整体水平有待提高

推免研究生来源于普通高等学校的优秀应届本科毕业生，是优秀学生的集中群体、硕博连读和提前攻博的重要生源。而数据统计分析的结果表明，推免研究生的科研体验水平显著低于全国统考研究生和本硕连读研究生，详见（表2-8）。为了具体了解推免研究生科研体验水平偏低的原因和表现，笔者针对这一特殊群体进行了访谈，结果如下：

刚入学的时候，我感觉自己对环境和人际关系方面很不适应，并且这种不适应很大程度上影响了我的学习能力的发挥，感觉自己各方面的能力都在下滑，适应期很长，发展的预期并不是很好，想着等到答辩的时候我就可以解脱了。（访谈对象：190215-1-5-女-2016级-X-推免研究生）

一开始我并不知道自己能够获得保研的资格，所以没有什么预期，也没有读研的规划，不像统招的同学那样有一个清晰的目标和长期的积累。或者说我觉得读研的机会来得太容易了，我并不是特别珍惜，所以还是会所有懈怠吧。另外，我本科也是这个专业，我感觉老师上课的内容和方式与本科的时候并没有什么太大的区别，学到的实质性的东西不多。（190216-10-5-男-2015级-S-推免研究生）

黄宝菊（2010）的研究也表明，由于期望与现实的落差、学术压力的增大、他人的过高期望和师生关系的误差等，推免生在进入研究生阶段学习之后出现了不适应的现象^①。可见，推荐免试研究生由于特殊的入学方式，在读研准备和规划方面不够充分，对于目标院校的了解较少，加上期望与现实的落差导致他们在学习上产生了不适应的现象。

（3）一般院校的基础设施有待加强

对院校层次与研究生科研体验数据进行差异检验，结果表明：研究生科研体验在资源条件维度上存在显著的院校层次差异，显著性水平 $p=0.047$ 小于0.05，通过事后检验表明，一般院校的资源条件显著低于211高校（见表2-9）。笔者对一般院校的研究生进行了访谈，对该校的图书资源和借阅设备方面进行了了解。

^①黄宝菊. 推荐免试硕士研究生学校适应研究[D].华东师范大学,2010:4-5.

学校图书馆的书籍版本陈旧，新书较少，不利于我们研究生及时获取科学前沿的动态，而且在我看来，最不方便的还是书籍分布在两个校区的图书馆里，因为同样的图书数量较少，如果急需借阅的话还要到另外一个校区才能借到，感觉很耗费时间和精力。另外，图书馆的电脑出现故障也没有及时修理，在检索和借阅图书的时候会很不方便。（访谈对象：190216-9-3-女-2015级-S-全国统考）

除此之外，不排除还有其他方面的不足之处，但总体而言，笔者认为存在这种差异的主要原因是所调查的211高校为教育部直属重点综合大学，是国家首批“双一流”建设高校，“211工程”和“985工程优势学科创新平台”建设高校；该校建有国家重点实验室、国家工程技术研究中心、国家地方联合工程实验室以及教育部工程研究中心等，拥有“中心馆+分馆+专业馆”的现代大学智慧图书馆系统，校园环境优美，是教育部表彰的文明校园^①。相对而言，一般院校在办学实力以及资金和资源方面相对于211高校而言较差，因而学校的基础设施未能很好的满足学生的需要。

（4）师生交流频率显著影响研究生科研体验水平

根据表（2-10）的分析结果可知，按照每个月与导师交流的次数大于0（有交流）和小于等于0（无交流）划分，在导师指导和学术氛围维度均表现出每个月与导师有交流的研究生显著高于0交流的研究生，在能力发展维度和总体均分上表现出交流次数在5次以上的研究生显著高于交流次数只有1-2次的研究生。说明每个月是否与导师有交流直接影响研究生对导师指导和学术氛围的满意程度，并且交流次数越多，研究生在能力发展方面的情况就越乐观。

调查得知，55.6%的研究生每个月与导师交流的次数仅有1-2次，每月有3-4次交流的只有22.7%，有5次以上交流的研究生所占比例不足10%，还有12.8%的研究生与导师交流的月均次数为0。全芬莲（2012）的研究也表明研究生每月与导师交流次数偏低，且理想交流次数与实际交流次数存在较大的差距^②。可能存在的原因是导师自身较忙，加上所带研究生人数过多，导致研究生与导师交流机会较少，部分学生甚至每个月都难以和导师见面^③。笔者认为，与导师之间的交流次数偏低甚至零交流也有可能是因为研究生缺乏主动性。

（5）能力发展和学术氛围随论文发表数量的升高呈上升趋势

根据（表2-11）可知，发表1篇和3篇以上学术论文的硕士研究生总体科研体验水平显著高于没有发表学术论文的研究生群体，并且发表了3篇以上学术论文的硕士研究生在学术氛围和能力发展维度上显著高于只发表了一篇学术论文的

^①X大学-学校概览 http://www.swu.edu.cn/xxgl_jyjs.html

^②全芬莲. 角色理论视角下导师与研究生关系研究[D].江西师范大学,2012:34-38.

^③李莉. 我国教育学硕士研究生的就读体验研究[D].华东师范大学,2014:38-39.

研究生群体,在发表1篇和2篇之间、3篇和2篇之间均不存在显著差异。说明是否发表学术论文显著影响硕士研究生对学术氛围的感知和能力的发展,并且随着论文发表数量越多,研究生对自身在以上两个方面的体验感知评价越高。科研水平的高低在很大程度上直接决定了研究生论文发表数量,换句话说,发表论文的数量也在一定程度上表明了研究生的学术能力。所调查的三所学校中都有至少发表一篇学术论文才能毕业的要求,因而为了达到毕业的要求,研究生们不得不努力发表论文。如此,发表了论文的研究生便在一定程度上要比尚未发表论文的研究生压力较小,因此对于自身的能力发展评价也就更高。良好的学术氛围对于提升学生的学术研究水平和整体素质具有重要意义,王明亮(2015)认为影响学术氛围的因素主要是导师、学校制度、学生自我意识^①。就学校制度而言,学术成果与奖学金直接挂钩,使得获奖者具有很强的事实说服力、行为规范和感染力以及榜样作用,可以极大程度上提高学生的积极性^②。良好的学术氛围有助于形成良性的竞争,促使研究生不断提升自身的科研能力,努力发表学术论文,论文发表数量较多的研究生获得一等奖学金甚至国家奖学金的机会也更大,因而对所在院校营造的学术氛围评价较高。

(6) 参与课题的数量在研究生能力发展上差异显著

对参与课题的数量和研究生科研体验数据进行差异检验的结果表明:参与课题的数量在科研体验的能力发展维度存在显著的差异性,显著性水平 $p=0.011$ 小于显著性水平0.05(详见表2-12)。事后检验的结果表明,参与了1项和3项以上课题的研究生群体在能力发展上均显著高于没有参与课题研究的学生群体,说明参与课题研究对于研究生的能力发展至关重要。奥斯汀的“输入-环境-输出”理论认为,学生参与是学生学习和个体发展的一个重要影响因素,学生在有意义的活动上花越多的时间、付出越多的努力和精力,其收获就会越大^③。艾浩军(2013)的研究也表明,有78.4%的研究生表示参与课题研究提高了其科研能力^④。研究生参与课题研究是将理论知识与实践探索相结合,推动研究者进行资料收集与分析、发现问题、学术研讨、解决问题、撰写报告并发表论文的过程,在此过程中可以有效的提升其科研能力,使学生体会到课题项目研究对学术研究规范和研究方法等方面的掌握和运用,从而在整体上提高研究生的科研能力。除此之外,研究能力和创新创造能力得到良好的发展也为研究生的求职就业奠定基础。

^①王明亮,杨玲.研究生学术氛围影响因素及营造机制探析[J].新西部(理论版),2015(07):114+68.

^②张茂聪,陈萍,范晓婷.我国研究生国家奖学金政策的价值取向分析:应然、异化及回归之道[J].学位与研究生教育,2018(12):27-31.

^③ Astin, A. W.(1999).Student involvement:A developmental theory for higher education. Journal of College Student Development,40(5).

^④艾浩军.基于课题研究的研究生科研能力培养策略[J].计算机教育,2013(18):13-15+31.

四、提高硕士研究生科研体验的对策

科研体验作为评价研究生教育质量的一个视角，可以很好的获取研究生对其科研经历的过程性体验数据，倾听他们的真实感受，发现研究生教育中存在的不足，以便更好地服务于研究生教育质量的提高。本章将在研究结论的基础上有针对性地提出提高硕士研究生科研体验的几点对策，以期为研究生教育质量的提高提供一些参考。

（一）加强应届毕业生的毕业与就业指导

毕业与就业是高校学生工作的重要环节，毕业是就业的前提，研究生能否实现高质量的毕业和就业是对研究生教育质量和人才培养成果的检验。调查结果表明，应届毕业生的科研体验水平显著的低于往届毕业生和二年级（2017级）研究生。通过访谈得知，应届毕业生面临的困难是毕业论文的撰写和求职。毕业与就业的双重压力往往使得研究生不能很好地兼顾和权衡两者的轻重。当研究生花费了大部分时间和精力在求职或实习方面，而留给他们撰写毕业论文的时间不够充分，就会导致毕业论文质量下滑^①。除此之外，研究生在求职过程中难免遭受挫折，求职不顺也会在一定程度上影响其毕业论文的完成质量。调查现状的结果与人才培养目标的差距要求加强对应届毕业生的毕业与就业指导。

1.多方面严格把控毕业生论文质量

研究生毕业论文质量的高低，在很大程度上取决于导师的指导。为此，一方面，导师要加大对研究生毕业论文的关心，从论文选题的適切性、论文撰写的规范性以及研究成果的创新性等方面要给予研究生充分的指导；另一方面，导师要加强自身的责任意识，认真履行对研究生进行学术指导的义务。对于管理者来说，要加强研究生毕业论文的质量监控和管理，制定相关的政策文件和规定，严格把控研究生毕业论文质量。研究生自身更要提高对毕业论文质量重要性的认识。

2.加强重视研究生就业指导工作

长期以来，许多高校往往把就业指导工作的重心放在本科教育阶段，而对研究生阶段的就业指导力度不够。实际上，研究的结果表明，当应届毕业生求职不顺甚至失败的时候，其科研体验水平在整体上是较低的，同时也会相应地降低专业认同度，导致产生读研无用的错觉，推荐他人来体验这种读研经历的可能性也会随之降低，这对于研究生教育的可持续发展是非常不利的。因此，要将研

^①李雁,胡锡亮.地方院校毕业论文与就业矛盾及应对措施——以会计专业为例[J].教育教学论坛,2016(50):25-26.

研究生就业指导工作纳入学校的中心工作范畴, 加强对应届毕业研究生的就业指导, 在提高研究生科研体验水平的同时促进研究生教育质量的提高。

（二）帮助推免研究生迅速度过适应期

研究生培养质量的重要基础在于生源质量, 因而生源工作在研究生培养单位受到的重视度非常高, 招收优秀的学生是研究生培养单位的重要目标^①。推免生作为研究生教育的优质生源, 是研究生教育质量评价的重要指标, 成为了高校培养拔尖人才的重要群体。研究表明, 推免生的科研体验水平显著低于全国统考研究生和本硕连读研究生。访谈的结果更进一步解释了推免生科研体验水平偏低的原因, 期望与现实的落差导致该群体在适应性方面存在不足。明尼苏达工作适应理论(内在满足、外在满意、工作持久)认为, 人们总是会寻求人与环境之间的适配性, 当人们从环境中获得需求, 就能实现内在满足, 在实现内在满足的基础上发挥自身能力以达到外在满意, 随着内在与外在的满意度提升, 个体在某一工作领域也就越持久^②。为帮助推免生迅速度过适应期, 以保持发展后劲, 可以考虑从以下两个方面入手。

1. 建立读研计划以实现角色转换

本科和研究生是高等教育两个不同阶段的层次教育, 其本质的区别在于, 本科教育以学习和吸收知识为主, 而研究生教育则主要以创造知识为目标。研究生阶段的学习方式以及学习内容与本科阶段有着较大的不同, 更加强调研究生学习的自主性和创造性。实现角色转换是推免生尽快适应研究生学习的重要前提, 有利于他们尽早投入到研究中去。访谈结果表明, 推免生由于没有做好充分的读研准备, 对报考的院校大多停留在院校名气和层次方面的了解, 关于报考院校的其他方面了解不够。对学习环境与人际关系等不适应, 导致学习能力的下滑, 对后续的学习产生了负面影响, 在一定程度上挫伤了进行研究的积极性。因此, 建立读研计划, 尽早实现角色转换可以使推免生更快地融入到研究生的生活和学习中, 为后续的研究学习扫除障碍, 使其学习能力得到较好的发挥。推免生一般在每年的9-10月份之间参加研究生面试, 次年9月份才正式开学, 相比统考研究生而言, 不仅没有考研的压力, 也不用为求职而担心。推免生可以充分利用将近一年的时间提前与研究生导师建立起学习上的联系, 在导师的帮助下进行读研规划, 积极参与导师的课题研究, 加强与高年级研究生同学的交流, 尽早感受研究生的生活

^①唐检云, 谢慧敏. 一般院校吸引优质生源的思路——基于X大学2016年推荐免试研究生志愿选择影响因素的调研[J]. 学位与研究生教育, 2017(09):35-40.

^②蒲云欢, 徐胜, 李启娟. 工作适应理论视角下的残疾人工作适应[J]. 现代特殊教育, 2017(18):15-20.

和学习，从而缩短正式读研的适应期，以保持推免生的优势。

2.端正读研动机并珍惜读研机会

心理学上认为，动机指的是因特定需求引起的、想要满足各类需要的特殊心理状态和意愿^①。一个人的动机在一定程度上决定了个体的行为取向。通过访谈了解到，部分推免生表示读研的意愿并不大，只是不想浪费继续深造的机会，同时相对于统考研究生而言，推免生的读研机会来得相对容易，因此出现了不够珍惜学习机会的现象，缺乏学习动力。为了实现快速度过适应期，以保持发展优势，推免生要端正读研的动机，对研究生阶段的学习和生活要有充分的认识和规划。要珍惜学习的机会，充分利用学习资源使自身能力得到正常发挥。

（三）全力营造良好的研究氛围

研究氛围是研究文化的深层次内容，营造良好的研究氛围有利于培养优秀的研究文化，对于激发研究生的学术热情和提高创作积极性以及提升研究生科学素养等有着特殊的意义。

1.发挥院系的基础作用

院系作为研究生培养质量保障体系中最核心的基层组织，扮演着至关重要的角色，将研究生教育质量保障重心下沉到院系是我国长期以来重点在强调的做法^②。然而调查的结果表明，研究生对所在院系的学术氛围评价最低，特别是在“院系的学术氛围能够激发我的研究热情”这一题项，符合度只有 59.3%（详见表 2-3）。院系作用的现状不尽如人意，已成为我国研究生教育质量保障体系建设中的一个难点。院系在研究生培养中的重要地位和作用，意味着在打造良好的科研环境方面肩负着不可推卸的责任。要营造良好的学术氛围，要求院系要加强自身建设，为研究生提供更多参与优质学术研讨会的机会，为研究生创造出境、出国进行交流或者访学的条件；在学校内部，可以举办不同院系之间的学术交流活动，为研究生进行学术交流提供更多的平台，院系内部要加强不同专业之间的研究生交流，使其较好地融入到更加广阔的研究氛围当中。

2.重视团队研究培养模式

团队研究模式有着共同的愿景，是一种持续创新和不断进步以及自我超越的组织形式，它可以增强组织内部与学生个体的创新能力，同时也有利于牢固团队

^①冯忠良，伍新春，姚梅林，等.教学心理学[M].北京：人民教育出版社，2015:37-38.

^②袁本涛,李莞荷.博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J].江苏高教,2017(02):1-6.

合作的稳定性^①。调查结果显示,研究生对研究团队的学术氛围评价不高,有30%的研究生表示无法融入到研究团队中(详见表2-3)。访谈的结果表明,一是学生之间缺乏交流的意愿,团队研究组织较少,研究生缺少参与团队研究的机会;二是已有的组织没有发挥应有的作用,流于形式,不利于营造良好的学术氛围。具体而言,多数团队研究组织往往来源于某一门课程的学习任务,直接与学分挂钩,学生不得不参与团队合作的方式获取成绩,功利性较强。同时,还存在部分研究生“坐收渔翁之利”的现象,远没有达到团队研究的预期效果。团队研究在研究生人才培养中的强大优势与不满现状之间的矛盾要求提高对这种培养模式的重视度,在完善团队研究组织制度的基础上,要遵循研究生的研究兴趣和意愿,允许研究生自行选择研究方向和研究内容。同时,也要鼓励研究生自发组织跨学科、跨专业、跨院系的研究团队,使其在轻松和谐的环境中实现百家争鸣的同时,也有利于研究生更好地融入到学术共同体当中,从而在整体上营造良好的学术氛围。

(四) 提高研究生导师指导的有效性

研究生教育质量的提升除了受到学生自身、学校制度、科研环境等因素的影响和制约之外,还在很大程度上取决于导师对研究生的有效指导;所谓有效指导,也可以说是优秀或者成功的指导,主要指的是导师在研究生的知识学习、学术研究以及各方面发展的指导活动上发挥了促进作用^②。调查数据和访谈结果均表明,硕士研究生对于导师的专业知识与科研能力持高度认可的态度,认为导师的能力足够支持其进行学术研究,但指导质量却不尽如人意,换言之,导师指导的有效性不高。其中,接近80%的研究生认为导师的专业水平较高,但只有63.0%的研究生认为导师会努力理解他们所遇到的研究困难;只有62.5%的研究生表示导师针对其研究给予了有效的反馈(详见表2-2)。为此,提高导师指导的有效性可以考虑从以下两个方面入手。

1. 增加研究生与导师见面的机会

澳大利亚昆士兰大学的一项研究表明,研究生完成学位论文的进度以及发表文章的概率受其与导师见面频率的显著影响,当研究生与导师见面的次数越频繁,获得导师在论文方面的指导就越多,尽早完成论文的几率就越大,就越有利于其发表文章^③。根据研究结果发现,导师与研究生每个月的交流次数显著影响研究生的科研体验水平,并且随着交流频率的增长,研究生对导师指导的满意程度就越

^①李树茁,靳小怡,刘慧君,陈善平,杜海峰,左冬梅.基于国际科研平台的团队学习型研究生培养模式[J].学位与研究生教育,2008(04):14-17.

^②杨春梅.论研究生导师的有效指导[J].学位与研究生教育,2009(12):10.

^③杨春梅.论研究生导师的有效指导[J].学位与研究生教育,2009(12):11.

高（详见表 2-10）。因此，增加见面机会，加强师生交流是提高导师指导有效性的重要前提，它有助于导师及时了解学生的思想动态和研究进展，并为其排忧解难，从而促进研究生对导师的尊重和认可，有利于建立良好的师生关系，为研究生进行科学研究提供良好的科研环境。创造面对面交流的机会 要以导师为主导，定期开展学术交流会议，给予研究生适时、适当和适度的指导。同时，研究生要提高自己的学习积极性和主动性，主动与导师进行联系和交流，共同营造良好的师生交流环境。

2.鼓励研究生参与导师的课题

实践出真知，研究生参与导师的课题不仅为研究生进行科学研究提供了实践的平台，同时也为导师有针对性地指导研究生创造了机会，是研究生获得学术锻炼和实现学术创新的重要途径。研究结果表明，研究生参与课题的数量显著影响其能力发展水平，并且参与了课题研究的学生在能力发展方面显著高于没有参加课题的研究生群体（详见表 2-12）。研究生参与导师的课题有利于提高导师对研究生的指导热情，对于研究生在课题研究过程中所遇到的困难也会更加了解，从而有利于导师给予研究生更加具有针对性的反馈。与此同时，参与导师的课题增加了研究生与导师的互动机会，导师的言传身教可以激发研究生的求知欲望，有利于在做中学的过程中培养研究生的科研素养和创新意识与创新能力。因此，导师要鼓励研究生积极参与到自己的课题当中，为学生分配研究任务，并进行耐心指导，使研究生在潜移默化中提高科学素养，从而提升导师对研究生进行指导的有效性。

（五）畅通研究生专业资源获取通道

研究生教育是“本科后以研究为主要特征的高层次的专业性教育”，探究性和专业性是其基本特性^①。专业资源作为专业人才培养的重要条件，对于研究生获得专业知识和理论指导以及专业技能的发展有着举足轻重的作用。根据访谈结果可知，在总体上学校的资源条件基本满足研究的需要，但是在专业资源的需求方面还存在一些不足。为了改善这一问题，可以从以下两个方面着手。

1.加大研究生专业资源投入力度

专业资源丰富与否直接影响着研究生专业水平的高低，也直接关系到该专业在高校的发展前景，对研究生继续深造或者走向社会能否满足用人单位的需求有着重要的影响。有访谈对象表示由于所学专业较为冷门，在院系中处于被边缘化

^①谢治菊，郭宇.研究生教育质量保障机制研究[M].北京：科学出版社，2017:8.

的状态，在研究生三年中只接触过一门专业课，院系举办的学术研讨会以及学术报告会基本上与其所学专业不相关，同时也缺乏专业的导师。从中可知，专业资源的匮乏导致研究生的专业发展水平受到限制，远没有达到预期的效果。与此同时，由于专业能力发展不充分，导致研究生专业度较低，在求职过程中屡遭失败，很大程度上降低了专业认同感和专业自信心，直接影响了研究生人才培养质量。术业有专攻，加大研究生教育的专业资源投入不仅是研究生的共同呼声，也是实现专业人才培养的有效途径。因此，学校要引起重视，加大研究生专业资源的投入力度，为研究生的学习提供应有的课程、师资、学术研讨会等多方面的专业性资源，使研究生能够学有所专，专有所长。

2.提高研究生专业资源共享度

解决了专业资源有没有的问题，还要注意如何使用的问题，资源只有被充分利用才能体现其价值所在，如果专业资源被束之高阁，不仅导致资源浪费，还会限制专业人才的培养，甚至对某一专业的长远发展产生不良影响。访谈的结果表明，专业书籍往往分布在各个学院的专业书库，并且只有博士研究生才具备借阅的资格，给硕士研究生的科学研究带来不便。同时，也有研究生表示，在进行跨学科研究时要到其他学院借阅所需要的专业书籍，同样也面临着没有借阅权限的尴尬处境。除此之外，研究结果还表明，由于实验室和实验设备的使用受到限制，导致研究生难以真正进行实验操作和研究。从硕士研究生的诉求中可以看出，提高专业资源的共享度已经成为了他们的共同呼声。院系的专业书库要同时对硕士研究生开放并给予他们借阅的权限，使其能够最大限度获取所需要的资源。实验室和实验设备的使用要尽量简化申请程序，为研究生进行实验研究提供便利。同时，可以考虑实现资源整合，将有限的资源发挥出最大的作用，为培养高质量的研究生人才提供资源支持。

结语

长期以来，研究生教育质量的评价过于强调以政府评价为主导，评价多以考察学校教育资源的投入和院校排名等内容为主，而对研究生培养过程和结果的关注较少，在传统教育评价理念的指导下，已有的评价难以发挥其诊断研究生教育存在的问题和提高质量的功能。科研体验作为一种新的评价视角，强调了以“学”为中心的理念，提倡倾听学生的声音，更为关注研究生对其科研经历的感知和评价，对于有效把握研究生教育过程中存在的问题发挥着重要的作用。本研究的创新点在于采用了定性与定量相结合的研究方法，基于科研体验进行实证调查，深入了解了硕士研究生科研体验的现状，并对当前现状所反映出的研究生教育中存在的问题进行了充分讨论，最后根据研究结果有针对性地提出了提高硕士研究生科研体验的对策，以期提高研究生教育质量。

尽管如此，由于本人研究能力有限，导致研究还存在一些不足之处。比如，在调查对象方面，本研究局限于重庆市的三所高校，样本范围和样本量偏小，并且样本抽取量不均衡，特别是 X 大学，回收有效问卷 187 份，其数量是其他两所大学的三倍，在今后的研究中有待进一步完善。

本研究从科研体的视角出发考察研究生教育质量，是对评价方式进行创新的初探，进一步的研究还需要加强对科研体验相关理论知识的学习，广泛涉猎国际上科研体验调查的优秀成果，借鉴其调查经验，进一步探索和完善我国研究生教育质量保障体系。根据研究结果，本研究提出以下几点可以进一步开展的研究：

第一，进一步研究科研体验的内涵与外延，探索适合我国研究生科研体验的评价指标体系，提高研究生教育质量。本研究尽管对科研体验这一核心概念进行了界定，但大致上属于操作性定义，对于科研体验的核心要义没有进行很好的讨论，并且关于评价的各项指标还有待结合我国研究生教育的实际情况进行添加其他指标或对已有指标的一些题项在表达上进行调整和修改。

第二，采用定量与质性相结合的方法进一步挖掘影响研究生科研体验的因素有哪些，找出核心因素以便解决关键问题；事实表明，采用定量与定性相结合的研究方法可以更加深入而全面的了解研究生教育存在的问题，根据研究的结果发现，科研体验各维度之间存在显著的正向相关关系，进一步的研究可以在此基础上进行回归分析建立结构方程模型。

第三，进一步加强研究生科研体验调查与其他变量的关系研究，丰富我国科研体验调查成果。目前国内关于研究生科研体验的实证研究不足，研究生科研体验对其学习成果的影响研究更是缺乏，而支撑本研究的理论（修改版 3P 模型理论）指出，学生学习成果受到其学习过程的影响，科研体验调查是过程性评价研究，可以有效探讨它和学生学习成果之间的关系。

参考文献

(一) 著作类

- [1] 陈永明.日本教育——中日教育比较与展望[M].北京:高等教育出版社,2004:208.
- [2] 吴明隆.问卷统计分析实务——SPSS操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社.2010(6):194.
- [3] 王战军,廖湘阳,周文辉,宋平,翟亚军,陈伟.中国研究生教育质量保障体系理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2012(17):54-58.
- [4] 薛天祥.研究生教育学[M].桂林:广西师范大学出版社,2001:30-35.
- [5] 谢治菊,郭宇.研究生教育质量保障机制研究[M].北京:科学出版社,2017.12(6):67-70.
- [6] 研究生教育质量报告编研组.中国研究生教育质量年度报告2016[M].北京:中国科学技术出版社,2016:2.
- [7] 张焕庭.教育辞典[M].南京:江苏教育出版社,1989:814.
- [8] 顾明远.教育大辞典[M].上海:上海教育出版社,1998:1747.
- [9] 张新平.教育管理学导论[M].上海:上海教育出版社,2006:159.
- [10] 周文辉.中国研究生教育质量保障体系研究[M],北京:北京理工大学出版社,2012:49.

(二) 期刊类

- [1] 艾浩军.基于课题研究的研究生科研能力培养策略[J].计算机教育,2013(18):13-15+31.
- [2] 蔡婷婷,朱东华.按学科、专业进行研究生教育质量评价的思考[J].科学学与科学技术管理,2003(11):73-76.
- [3] 蔡婷婷.中外按学科、专业进行研究生教育质量评价的比较及启示[J].黑龙江高教研究,2004(03):150-152.
- [4] 曹建荣,刘衍君,董杰.研究型研究生教育质量评价指标体系及其评价方法初探[J].黑龙江教育学院学报,2013,32(10):1-2.
- [5] 高扬,胡卉,王来军,赵娇,付颖斌.高校研究生综合能力培养探讨[J].教育教育论坛,2018(13):59-60.
- [6] 巩亮,张万红,李卿,王智宁,吕向前.研究生科研能力影响因素实证研究[J].学位与研究生教育,2014(12):50-57.
- [7] 巩亮,张万红,程会强,李卿.研究生科研能力的结构与评估[J].江苏高教,2015(04):84-88.
- [8] 郭月兰,汪霞.“英国研究生科研体验调查”述评[J].高教探索,2018(05):56-61.
- [9] 胡赤弟.高等教育中的利益相关者分析[J].教育研究,2005,(3):38-46.
- [10] 胡莹,杨雪.全日制专业学位研究生教育质量管理与质量评价的思考[J].研究生教育研究,2012(02):66-70.
- [11] 何植民.科学发展观视野下研究生教育质量评价指标体系重构研究[J].中国农业教

- 育,2013(04):26-31.
- [12] 姜晓平, 吴爱武.研究生培养质量自我评价指标的初步构建[J].清华大学教育研究, 2006(06): 92-95.
- [13] 居玲,席海峰.我国研究生教育质量评价主体探析[J].重庆邮电大学学报(社会科学版),2010,22(05):124-128.
- [14] 金帷.以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J].高教探索,2017(03):86-90+112.
- [15] 金红, 张怡.全视角的研究生教育质量评估体系研究[J].当代教育论坛, 2008(6): 37-40.
- [16] 金帷.以“学”为中心的研究生教育质量评价——基于英、美、澳三国的比较分析[J].高教探索,2017(03):86-90+112.
- [17] 刘志民, 张日桃.研究新大学研究生教育质量评价指标体系探索[J].中国农业教育, 2007(04): 8-10.
- [18] 刘运成.研究生教育与评价发展概述.学位与研究生教育, 1994,6:50.
- [19] 林荣日,方鸿琴.研究生教育质量发展性评价指标体系新探[J].中国高等教育评估,2004,(3): 40-43.
- [20] 李圣,李勇,王海燕.研究生教育质量评价指标体系模型构建与研究——基于 PSO-AHP 分析方法的应用与实证[J].研究生教育研究,2016(05):53-59.
- [21] 李雁,胡锡亮.地方院校毕业论文与就业矛盾及应对措施——以会计专业为例[J].教育教学论坛,2016(50):25-26.
- [22] 李霞, 贾相如.发达国家基爱研究生教育质量外部保障体系比较研究[J].质量探索, 2012,(09) :70-74.
- [23] 潘武玲,曹向飙.改进我国研究生教育质量评价指标体系之思考[J].高等教育研究学报,2005(04):52-55.
- [24] 裴庆祺,姬红兵,王汉江.关于建立研究生教育质量评估体系的思考[J].中国高教研究,2004(08):23-25.
- [25] 乔刚,付鸿飞.我国学术型硕士研究生教育质量评价研究——基于在读研究生的视角[J].研究生教育研究,2016(05):60-65.
- [26] 王玉兵,刘珍珍,周文学.基于 AHP 法的全日制硕士专业学位研究生教育质量评价体系研究[J].黑龙江教育学院学报,2015,34(06):1-4.
- [27] 盛明科, 唐检云.研究生教育质量评价指标体系设计的框架[J].学位与研究生教育, 2007(07): 13-17.
- [28] 邵宏润.科研体验调查: 英国研究生教育质量保障新路径[J].黑龙江高教研究, 2018(01): 15-18.

- [29] 唐检云,谢慧敏.一般院校吸引优质生源的思路——基于 X 大学 2016 年推荐免试研究生志愿选择影响因素的调研[J].学位与研究生教育,2017(09):35-40.
- [30] 汪雅霜,康敏.硕士研究生学习成果评价的实证研究——基于 IEO 模型的分析结果[J].国家教育行政学院学报,2016(03):76-82.
- [31] 王瑞祥.政策评估的理论、模型与方法[J].预测, 2003,22 (3): 6-11.
- [32] 王传毅, 乔刚.省域研究生教育质量评价指标体系构建研究[J].研究生教育研究, 2017(01): 58-65.
- [33] 王明亮, 杨玲.研究生学术氛围影响因素及营造机制探析[J].新西部(理论版), 2015 (07): 114+68.
- [34] 熊玲,李忠.发达国家研究生教育质量保障体系的分析和借鉴[J].华南理工大学学报(社会科学版),2010,12(01):74-78.
- [35] 肖艳玲, 张舒.全日制管理类研究生教育质量评价指标体系的构建[J].教育教学论坛, 2013 (50): 173-174.
- [36] 肖子良, 黄鹤, 唐丽娟.新时期研究生培养质量评估体系改革研究[J].科技广场, 2005 (11): 85-87.
- [37] 袁本涛,李莞荷.博士生培养与世界一流学科建设——基于博士生科研体验调查的实证分析[J].江苏高教,2017(02):1-6.
- [38] 杨春梅.论研究生的有效指导[J].学位与研究生教育,2009(12):10-14.
- [39] 袁本涛,王传毅,赵琳.解码研究生科研体验调查:基于澳、英的比较分析[J].现代大学教育,2015(03):70-77.
- [40] 赵琳,王传毅.以“学”为中心:研究生教育质量评价与保障的新趋势[J].学位与研究生教育,2015(03):11-14.
- [41] 张茂聪,陈萍,范晓婷.我国研究生国家奖学金政策的价值取向分析:应然、异化及回归之道[J].学位与研究生教育,2018(12):27-31.
- [42] 张倩苇, 崔灿, 黄曼琳.研究生科研能力现状分析与提升策略[J].现代教育论丛, 2017 (02): 40-45.
- [43] 卓炯.融入学生评价的研究生教育质量评估指标体系初探[J].高等农业教育, 2011 (03): 69-77.
- [44] 詹春燕,唐信焱.国际视域下的研究生教育质量评价——基于美、英、法、日四国的比较研究[J].教育发展研究,2010,30(21):62-66.
- [45] 战丽,宁莉莉,孙圣凯,杨震,王振国.武警部队临床医学专业学位研究生教育质量评价体系研究[J].西北医学教育,2015,23(01):57-59.
- [46] 胥超,陈金源.建立健全医学专业学位研究生教育质量评价体系的研究[J].现代医院,2018,18(08):1119-1123.

(三) 学位论文类

- [1] 晁娜. 我国管理类硕士研究生教育质量评价体系研究[D].沈阳工业大学,2010: 56-60.
- [2] 程雪. 专业学位研究生人力资本价值评估及其教育质量评价[D].山东财经大学,2012: 31-34.
- [3] 陈倩男. 中日研究生教育质量评估比较研究[D].武汉工程大学,2016: 57-60.
- [4] 关长空. 日本研究生教育质量保障研究[D].长春: 东北师范大学, 2009: 46-49.
- [5] 黄宝菊. 推荐免试硕士研究生学校适应研究[D].华东师范大学,2010: 4-5.
- [6] 黄春霞. 军队医学科研型硕士研究生培养质量评价指标体系的研究[D].第三军医大学,2007: 40-42.
- [7] 李莉. 我国教育学硕士研究生的就读体验研究[D].华东师范大学,2014: 72-78.
- [8] 刘云. 硕士研究生学业满意度问卷的编制及相关研究[D].河南大学,2018: 34-36.
- [9] 李红君.我国硕士研究生教育质量评价主体的研究[D].中国地质大学, 2010, (5): 15-17.
- [10] 马楠. 基于课题培养研究生科研能力的研究[D].江西师范大学,2010: 54-59.
- [11] 全芬莲. 角色理论视角下导师与研究生关系研究[D].江西师范大学,2012: 34-38.
- [12] 汪浩. 影响我国硕士研究生教育质量的因素分析[D].吉林: 吉林大学, 2007: 56-58.
- [13] 王昕.美国研究生教育质量保障体系的研究-以宾夕法尼亚大学为例[D].大连: 大连理工大学, 2008: 45-48.
- [14] 赵静. 基于过程方法的高校工科研究生教育质量管理体系优化研究[D].天津大学,2017: 20-22.

(四) 其他

- [1] 何源, 李华, 龚怡. 研究生质量亟待关注[N].光明日报,2003-03-20: 3-4.
- [2] 晋浩天. 研究生质量从何而“严”[N]. 光明日报,2014-03-18(005): 3-4.
- [3] 李娟. 构建专业学位研究生教育外部质量评价体系[N]. 中国教育报,2014-01-13(006):3.
- [4] 刘延东:全面提高我国研究生教育质量-新华网
http://www.xinhuanet.com/politics/2014-11/05/c_1113132423.htm
- [5] 穆存远. 工程硕士研究生教育质量评价体系构建研究[A]. 辽宁省高等教育学会.辽宁省高等教育学会 2013 年学术年会暨第四届中青年学者论坛论文摘要集[C].辽宁省高等教育学会:辽宁省高等教育学会,2013:1.
- [6] 研究课题表明:重点大学研究生质量滑坡-校园频道-中国教育在线
http://www.eol.cn/guan_cha_2044/20060323/t20060323_148748.shtml
- [7] 北京大学科学技术哲学专业研究生 严亮. 注意: 研究生质量下降已成国家创新瓶颈[N]. 中国青年报,2008-05-16(06): 1-3.
- [8] 赵琳. 倾听学生的声音[N]. 光明日报,2014-11-23(006): 1-3.

(五) 外文文献

- [1] Astin, A. W.(1999).Student involvement:A developmental theory for higher education. Journal of College Student Development,40(5).
- [2] Council of Graduate School. Global Perspectives on Measuring Quality [M]. Washington, D. C. :Council of Graduate School. 2010: 15.
- [3] Daniel ,E.& C. Hamish. Postgraduate Research Experience 2009:the Report of Postgraduate Research Experience Questionnaire[M].Melbourne :Graduate Careers Australia Ltd . ,2010:8.
- [4] Ioannis, S .,et al. Postgraduate Taught Experience Survey 2013[R] : Yprk :Higher Education Academy,2014:12-19.
- [5]Joanne, B. , et al. Quality Assurance in Doctoral Educationresults of ARDE Project[M]. Brussels: European UniversityAssociation, 2013: 1.
- [6]Lily M. Zeng, Beverley J. Webster, Paul Ginns. Measuring the research experience of research postgraduate students in Hong Kong[J]. Higher Education Research & Development, 2013, 32(4):672-686.
- [7] rig well , K. &H. Dunbar-God det. The Research Experience of Postgraduate Research Students at the University of Oxford [R]. Oxford: Institute for the Advancement of University Learning, University of Oxford , 2005:65.
- [8] Tomasz John, Pam Denicolo . Doctoral Education: a Review of the Literature Monitoring the Doctoral Student Experience in Selected OECD Countries (Mainly UK) [J]Springer Science Review,2013 (1): 41-49.
- [9] Using PRES to enhance the experience of postgraduate researchers: A good practice guide [EB/OL].[2017—022].[https://www.Heacademy.ac.uk/system/files/pres enhancement. pdf](https://www.Heacademy.ac.uk/system/files/pres%20enhancement.pdf). 4.

附录

附录 1. 硕士研究生科研体验调查问卷（纸质版）

亲爱的同学：

您好，本次问卷旨在了解您在读研期间的学习情况，本次问卷匿名作答，答案也无对错之分，调查结果只用于科学研究，不会透露您的任何个人信息，请放心作答。您的真实回答对我的研究非常重要，感谢您的支持，祝你学业进步，生活愉快！

第一部分 个人基本信息

请在符合您条件的选项前打“√”（如无特殊说明，每题只选一个答案）。

- 1.您的性别： A. 男 B. 女
- 2.您的年级： A. 2015 级 B. 2016 级 C. 2017 级
- 3.所在院校层次： A. 985 工程院校 B. 211 工程院校 C. 一般院校
- 4.硕士入学方式： A. 全国统考 B. 推荐免试 C. 本硕连读
- 5.研究生就读以来，您发表学术论文的数量： A. 0 B.1 C.2 D.3 篇以上
- 6.研究生就读以来，您参与课题研究的数量： A. 0 B.1 C.2 D.3 项以上
- 7.您与导师就相关学术问题平均每月交流的次数：
A. 0 B. 1-2 C. 3-4 D. 5 次以上
- 8.以您的体验，您会不会推荐其他人报考本校的研究生：
A. 一定会 B.可能会 C.可能不会 D.一定不会 E.不清楚

第二部分 硕士研究生科研体验量表

请认真阅读以下问题，在右边符合你目前情况或感受的数字上打“√”

请对您的导师指导情况做出评价	完全不 符合	基本不 符合	不确 定	基本 符合	完全 符合
• 在我需要的时候能够获得导师的指导	1	2	3	4	5
• 导师努力理解我所遇到的研究困难	1	2	3	4	5
• 导师针对我的研究给予了有效的反馈	1	2	3	4	5
• 导师在选题方面给予了我很好的指导	1	2	3	4	5
• 导师提供了与我研究主题相关的额外信息	1	2	3	4	5
• 在文献检索方面导师给予了我很好的指导	1	2	3	4	5
• 导师的专业知识足够支持我的研究	1	2	3	4	5

• 导师在我的科研能力发展上提供了帮助	1	2	3	4	5
• 我对导师的指导质量感到满意	1	2	3	4	5
请对您所在院校的资源条件做出评价	完全不符合	基本不符合	不确定	基本符合	完全符合
• 我可以获得合适的科研环境	1	2	3	4	5
• 我可以使用研修间	1	2	3	4	5
• 我可以获得所需要的科研设备	1	2	3	4	5
• 校园网为我获取信息资源提供了便利	1	2	3	4	5
• 图书馆的馆藏资源能够满足我研究的需要	1	2	3	4	5
• 图书馆的网络资源能够满足我研究的需要	1	2	3	4	5
请对您所在院校的学术氛围做出评价	完全不符合	基本不符合	不确定	基本符合	完全符合
• 院系为我提供了与其他研究生进行社交的机会	1	2	3	4	5
• 院系提供了让我融入更广阔的研究氛围的机会	1	2	3	4	5
• 院系为我提供了参与优质的学术研讨会的机会	1	2	3	4	5
• 院系的研究氛围激励我进行学术研究	1	2	3	4	5
• 我能融入到研究团队（课题组/项目组/实验室）中	1	2	3	4	5
• 我感觉自己在研究团队中获得了其他同学的支持	1	2	3	4	5
• 在研究团队中我感受到了作为一名研究者的尊重	1	2	3	4	5
• 我有机会与本领域的优秀学者交流	1	2	3	4	5
• 我有机会与其他研究生同学进行学术交流	1	2	3	4	5
研究生阶段，你的何种能力得到了提升	完全不符合	基本不符合	不确定	基本符合	完全符合
• 增强了规划职业生涯的意识	1	2	3	4	5
• 拓展了职业社交网络	1	2	3	4	5
• 提升了解决问题的能力	1	2	3	4	5
• 提升书面表达的能力	1	2	3	4	5
• 提升了分析问题的能力	1	2	3	4	5
• 提升了创新能力	1	2	3	4	5

附录

• 增强了解决不熟悉问题的信心	1	2	3	4	5
• 增强了管理好研究项目的信心	1	2	3	4	5

附录 2 硕士研究生科研体验调查访谈提纲

第一部分：基本信息

性别：； 年级：； 学校：； 入学方式：

第二部分：内容提纲

1. 您认为导师的专业知识足够支持您的研究吗？在您需要指导的时候能够及时得到导师的回应吗？导师是否理解您所面对的研究困难呢？您会主动联系导师交流学术问题吗？您的导师会根据您的研究给予具体的指导吗？您希望从导师那里获得什么样的指导呢？

2. 您认为所在院系的学术氛围能够激发您的学术热情吗，为什么？您经常参加院系所提供的优质的学术研讨会吗？院系是否为您提供了与其他研究生进行社交的机会呢？您认为院系可以让您融入更广阔的研究氛围吗，为什么？

3. 您认为学校图书馆的资源（纸质与电子资源）能够满足研究的需要吗，为什么？您认为学校的校园网有哪些方面需要改进吗？您如何看待学校的科研设备呢？

4. 您认为就读研究生以来在哪些方面的能力（分析问题的能力、解决问题的能力、书面表达能力、职业规划能力、创新能力）得到了提升呢，为什么？读研期间，您是如何拓展自己的职业社交网络的？就读研究生对于您的职业规划有什么帮助吗？您如何看待和解决不熟悉领域的研究问题呢？您有信心管理好一个科研项目吗，为什么？

5. 研究生生活和学习与您所期望的有什么区别吗？

6. 您目前所面临的最大的困难是什么呢？根据您的读研体验，您会推荐其他人就读本校研究生吗，为什么？

致谢

行文至此，意味着我的硕士生涯已接近尾声。回首研究生三年的学习与生活，百感交集，但心中充盈着最多的是还是感激。

首先，非常感谢我的导师彭爱辉副研究员，我的每一点进步都凝聚着彭老师的汗水和心血。研一的时候，由于跨专业考研且不适应研究生的学习方式，加上本科期间缺乏学术训练，我陷入了高度紧张与迷惘的状态，一度自我否定，甚至产生了退学的念头。彭老师关切的对我说：“慢一点没关系，只要坚持不断进步，终会守得云开见月明的！”三年来，彭老师对我的关心和指导都凝聚在两百多封邮件中，不仅如此，彭老师还经常给我进行面对面指导，在教室、在桃花山、在教职工活动中心、在老师家中、甚至是在调研途中的一个餐厅……恩师三年来无微不至的关怀和指导使我在学术的道路上取得了长足的进步。彭老师常常告诉我们，做学问其实就和做人是一样的，我们要先学会做人，然后再做研究。恩师认真负责的指导精神、一丝不苟的治学态度以及精益求精的研究作风，深深地感染和激励着我。在我的内心深处，彭老师不仅仅是我学习上的指导老师，更是我非常敬重的人生导师。借此契机，我想对我的导师说一声：“您辛苦了，谢谢您！”

其次，非常感谢西南大学教育学部的各位老师，感谢学部为我提供了一个良好的学习环境。感谢崔延强教授和赵伶俐教授在专业知识方面的传授，让我对高等教育专业有了更加深入的了解；感谢王华敏教授在高校德育方面的教导，使我在思想政治上得到了提升；感谢侯玉娜老师在教育统计与 SPSS 课程上的教导，使我掌握了量化研究的方法，为学位论文的顺利完成提供了技术支持；感谢学部邓磊副教授、汪宏副教授、陈本友副研究员在开题过程中对我的论文选题提出了宝贵的修改意见；感谢李清老师对我在社会实践方面的鼓励和指导，使我丰富了自己的研究生生活；感谢李佳老师为我在研究生群里转发毕业论文调查问卷的链接，使我得以顺利收集到研究数据；另外，也感谢教育学部的其他领导和老师，感谢你们的无私奉献，使我能够沐浴在学部的光辉下不断成长。

再次，感谢我的同门赵姗姗和汤成玉在我最迷茫的时候一直鼓励和关心我；感谢我的师姐王婷婷、徐卫华、张玲玲和谢丹对我在学习上的帮助；感谢胡嘉瑜、杜婷婷、张晓霞、郑宇航和李淑彦四位师妹的陪伴；感谢三年来相互支持与鼓励

的舍友李云梅、李晓和陈倩；感谢中加项目的骆玉凤师姐和朱文平师姐在项目研究中给我的帮助和关心；感谢学前教育学专业的覃莉师姐，三年以来经常和我分享研究的经验；感谢我的本科同学付玉新和秦海满，在我生活拮据的时候慷慨解囊；感谢西南大学“希望之心”研究生志愿服务队的所有小伙伴，是他们充实了我的课余生活。

最后，我要感谢家人对我在学业上和生活中的支持与鼓励。在同龄人都已经纷纷找到工作，为家庭减轻负担的时候，我却选择了追求梦想，尽管高昂的学费会给家里造成很大的压力，但他们还是一如既往的支持我，并且以我为骄傲。感谢我的父母、哥哥和弟弟对我无微不至的关怀，感谢你们在我最压抑的那段时间里一直鼓励我，使我充满了走向光明的勇气。

山重水复疑无路，柳暗花明又一村。学术的道路可谓迂回曲折，但只要一直往前走就会收获意外的惊喜，有如拨云见日般的明朗。

2019年3月10日晚
于西南大学中心图书馆