

文章编号: 2095-1663(2013)05-0006-04

我国研究生科研现状及满意度调查分析

王 铭¹ 韩晓峰² 李明磊¹

(1. 清华大学教育研究院, 北京 100084; 2. 北京理工大学教育研究院, 北京 100081)

摘要:在“研究生教育满意度”调查中,我们发现:研究生人均参加1.35项科研项目,其对科研训练总体满意度较高,对学校支持和导师补贴满意度较低;参与科研对各方面能力提升作用高达20%左右;医科、理工科满意度较高,人文学科较低;男生满意度高于女生,博士研究生高于硕士,学术型学位高于专业学位研究生。文章最后依据调查结果对相关问题进行了分析与讨论。

关键词:研究生教育;科研训练;满意度调查;研究生
中图分类号: G643 **文献标识码:** A

一个国家科学研究的整体水平决定其实力和国际地位,大学作为探究的场所,担负着为各行业培养研究人员的任务。研究生与本科生最大的不同在于是否从事较高水平的科研工作,能否通过参与科研训练提高综合能力。^[1]因此,研究生参与科研工作是提高研究生培养质量的关键。若想了解我国研究生参与科研的各方面现状如何,最好的方法就是调查询问研究生群体的经历和感受,特别是研究生对科研工作主观满意度,在一定程度上直接反映出研究生培养的质量和問題。

一、研究方法

本研究数据源自“研究生教育满意度调查”^[2]的科研部分,共向全国35所研究生培养单位(其中985高校17所、211高校8所、其他高校8所,科研院所2所)发放问卷8600份,回收7832份,回收率为91.1%;其中有效问卷7293份,问卷有效率93.1%。

调查问卷为项目组采用李克特5等级法自行设

计,Cronbach's Alpha值为0.96,各题目均通过临界比值、同质性及共同性检验。调查内容除基本信息外,涵盖了研究生参与科研总体满意度、参与科研项目数量、导师补贴等方面。使用软件SPSS17.0进行独立样本t检验、单因素方差分析等统计分析。

二、调查结果

1. 研究生科研训练总体满意度

总体上,20.5%的研究生对所接受的科研训练表示“非常满意”,45.5%认为“比较满意”,共计66%的研究生感到满意。认为“一般”为27.1%、“不太满意”5.5%、“非常不满意”1.5%。不同背景研究生满意程度差异明显,如下表1所示,男生高于女生,科研院所高于985高校,985高校高于211高校,211高校高于普通院校。在所有学科门类中,医学满意度最高,人文学科^①最低。博士研究生高于硕士,学术型学位研究生高于专业学位。另外,硕士生三年级高于一、二年级,博士生二年级高于三、四年级,其它年级之间差异不显著。

收稿日期:2013-03-14

作者简介:王铭(1986—),男,天津市人,清华大学教育研究院博士研究生。

韩晓峰(1988—),男,山西临猗人,北京理工大学教育研究院硕士研究生。

李明磊(1984—),男,河南郑州人,清华大学教育研究院博士研究生。

表 1 研究生科研总体满意度情况 单位: %

		满意程度		满意程度
性别	男生	70.2	女生	59.8
培养单位	985 高校	68.4	科研院所	72.9
	211 高校	64.7	普通院校	58.1
学科门类	医学	76.9	理学	75.1
	工学	69.9	农学	62.5
	社科	55.5	人文学科	53.1
学历层次	博士	79.8	硕士	62.5
学位类型	学术型	66.5	专业学位	63.9

注: 以上数字均表示选择“非常满意”和“比较满意”所占的比例

2. 参与科研项目数量与学术含量

参与项目(课题)是研究生在科研实践中学习科研方法、接受科研训练的最直接手段,参与项目数量及项目学术含量能够直观反映研究生科研训练效果和研究生感知科研训练满意程度。

调查表明(下图 1),26.1%的研究生没有参与科研项目,73.9%参与了科研项目,总体人均参与 1.35 项。其中,男生多于女生(见表 2),985 高校与科研院所均多于 211 高校,三者高于普通院校。参与项目最多的理科,数量是人文学科的近 2 倍,博士生是硕士生的近 2 倍,学术型学位多于专业学位。随着年级的增长,研究生参与项目数量增加。

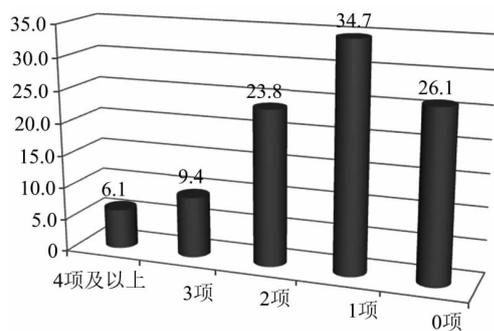


图 1 研究生参与科研项目数量

表 2 研究生参与项目数量情况 单位: 项

		参与项目		参与项目
性别	男生	1.50	女生	1.12
培养单位	985 高校	1.45	科研院所	1.48
	211 高校	1.30	普通院校	1.06
学科门类	医学	1.08	理学	1.46
	工学	1.42	农学	1.29
	社科	1.17	人文学科	0.74
学历层次	博士	2.06	硕士	1.16
学位类型	学术型	1.39	专业学位	1.17

注: 以上数字均表示参与科研项目数量的均值

有关研究生对其参与科研项目学术含量的主观评价,认为项目学术含量“很高”的比例仅为 6.2%、“较高”的比例为 37.4%、二者共计 43.6%,认为“一般”43.9%、“较低”8.4%、“很低”4.1%,总体来看,研究生对其所参加科研项目的学术含量认可度一般。

下表 3 所示,男生对项目学术含量的评价高于女生,科研院所高于其他类型培养单位,医学最高、人文学科最低,博士研究生高于硕士,学术型学位高于专业学位。另外,分析相关数据,我们还发现:硕士三年级高于一、二年级,博士四年级高于一年级,其它年级之间差异不显著。

表 3 科学学术含量评价情况 单位: %

		满意程度		满意程度
性别	男生	46.6	女生	39
培养单位	985 高校	44.7	科研院所	53.2
	211 高校	43.4	普通院校	37.7
学科门类	医学	54	理学	46.6
	工学	47.8	农学	40.1
	社科	36.2	人文学科	33.2
学历层次	博士	55	硕士	41.7
学位类型	学术型	44.3	专业学位	40.6

注: 以上数字均表示选择“很高”和“较高”所占的比例

3. 导师科研补助及学校科研支持

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020 年)》中规定,要“建立导师责任制和导师项目资助制,不断提高研究生培养质量。”研究生培养单位能够提供的科研支持包括实验仪器设备、图书期刊、资助参加学术交流等方面支持,良好的科研硬件环境有利于进行科学研究工作,是出产高水平科研成果的条件之一。

导师资助和学校支持研究生进行科学研究,是质量提高和培养机制改革的重要政策手段,统计结果有力地支撑了此点,导师补贴(0.133, sig. = 0)和学校支持(0.13, sig. = 0)是与科研总体满意度偏相关程度最强的两个变量。研究生对导师发放科研补助及学校提供科研支持满意与否,体现出导师和学校的科研实力、机制改革的推进程度与效果。

调查显示,对导师补助选择“非常满意”的比例为 10.8%、“比较满意”为 30.9%、“一般”为 35.5%、“不太满意”为 14.1%、“非常不满意”为 8.6%,共计 41.7%的研究生对导师补助感到满意。认为对学校科研支持“非常满意”的比例为 8.6%、“比较满意”为 33.9%、“一般”为 38.4%、“不太满意”为 13.6%、“非常不满意”为 5.5%,共计 42.5%

的研究生对学校科研支持感到满意。

如下表 4、5 所示,除了理学在导师补贴上、医学在学校科研支持上高于其它学科之外,不同群体在“导师补贴”和“学校支持”两个方面情况基本相同。其中,男生略高于女生,科研院所最好、其次是 985 高校、211 高校、普通高校。人文学科最低,博士研究生好于硕士,学术型学位略高于专业学位。硕士三年级高于一、二年级,博士各年级之间差异不显著。

表 4 导师发放科研补助满意度 单位: %

		满意程度		满意程度
性别	男生	43.4	女生	39.3
培养单位	985 高校	43.3	科研院所	52.5
	211 高校	39.3	普通院校	36.7
学科门类	医学	42.1	理学	45.5
	工学	43.9	农学	34.6
	社科	40.3	人文学科	35.8
学历层次	博士	49.6	硕士	39.7
学位类型	学术型	42.6	专业学位	38

注:以上数字均表示选择“非常满意”和“比较满意”所占的比例

表 5 学校提供科研支持满意度 单位: %

		满意程度		满意程度
性别	男生	44	女生	40.3
培养单位	985 高校	45.4	科研院所	57.8
	211 高校	39.9	普通院校	32.4
学科门类	医学	54.9	理学	43.2
	工学	49.4	农学	33.8
	社科	33.9	人文学科	33.4
学历层次	博士	48.4	硕士	41.1
学位类型	学术型	42.6	专业学位	42

注:以上数字均表示选择“非常满意”和“比较满意”所占的比例

4. 参与科研对各方面能力提升作用

研究生通过参与科学研究提高能力,既是研究生教育的目的,也是研究生教育的手段。研究生通过参与科研,了解和熟悉科研方法,逐渐成为优秀的科研人员;同时在这个过程中,科研训练不断提高研究生各方面能力和素养,是培养“知识丰富、本领过硬的高素质”人才的重要途径。

调查问卷考察了研究生通过参与科研对创新能力、学术素养、实践能力、学习能力、就业竞争力等方面提升程度的主观感受。以是否参加科研项目为标准,将全部调查对象划分为两类,比较二者之间差异(见下表 6)。

有科研项目经历的研究生,感受五项能力提升“很大”和“较大”的比例较未参加项目者均高出 20% 左右。以“科研提高创新能力”为例,参与项目的研究生认为“很大”和“较大”的比例为 69%,而未参与的比例仅为 49%,这说明,接受科研训练研究生感受到的创新能力提升,明显有别于未接受训练者,其他几项亦然。

表 6 参与科研对各方面能力提升程度差异

单位: %

	创新能力			学术素养			实践能力		
	参与	未参与	差值	参与	未参与	差值	参与	未参与	差值
很大	22	18	5	23	19	5	27	20	7
较大	47	31	16	51	37	14	48	35	13
一般	27	37	-9	22	32	-9	22	31	-10
较小	3	8	-5	3	7	-4	3	8	-5
很小	1	7	-6	1	6	-5	1	6	-6
	学习能力			就业竞争					
	参与	未参与	差值	参与	未参与	差值			
很大	25	19	6	18	16	2			
较大	50	37	13	39	29	10			
一般	22	32	-10	33	38	-5			
较小	2	6	-4	7	10	-3			
很小	0	6	-5	3	8	-4			

具体就各项能力而言,研究生感觉提升最大的是实践和学习能力,(选择“很大”和“较大”的比例均为 75%),最小的是就业竞争力(57%)。笔者认为,大多数研究生没能理解科研与就业竞争之间的联系。有学者指出,研究生在科研中养成的作风、态度、思路和水平与日后的工作有着密切的联系,在激烈的就业市场中,社会偏重于选择拥有科研成果、科研能力和科研精神的优秀研究生。^[3]

这五个方面能力提升均表现出以下特征:男生感受好于女生;科研院所与 985 高校几乎相同,均好于 211 高校,而后者又好于普通院校;医科最高,理工科次之,农学、社科较低、人文学科最低;博士研究生高于硕士;学术型学位在创新、学术素养、学习能力三方面高于专业学位,其它方面相同;硕士及博士各年级之间差异不显著。值得一提的是,本应突出提高实践和就业能力的专业学位研究生教育,却未能在这两项上好于学术型学位,这也从一个侧面反映出我国专业学位硕士研究生教育存在的问题。

三、结论与讨论

第一,我国研究生科研训练总体满意度,在人均

参与 1.35 项科研项目,对项目学术含量、导师补贴、学校科研支持分别为 43.6%、41.7%、42.5% 的满意度情况下,取得 66% 的较高水平是值得欣慰的。同时这也说明:若要提高科研总体满意度水平,可从学生参与项目数量、项目学术含量、导师补贴、学校支持等方面入手,且提升空间较大。

第二,虽然研究生对项目学术含量认可度一般,但是只要参与科研项目,就会使研究生创新、实践等各方面能力提升约 20%。因此,研究生参与科研项目对其能力培养至关重要。

第三,科研训练满意度的学科差异与学科内涵以及科研要求有关。医学专业实践性强,学生参与较多的临床科研与实践;理学和工学的科研方向和要求明确;艺术学是一个年轻的学科,在艺术行业,对创作作品的认可高于学历,而创作与科研之间并不完全等同;由于文学和法学学科特点,其对科研的重视程度以及导师对学生科研训练要求相对较低。因此,学科情况部分说明了医科、理工科的满意度最高,人文学科的满意度最低的原因。不同学科的科研训练内涵不同,是否都需要提高科研满意度水平,要作进一步的探讨。

第四,男生的各方面满意度均高于女生,因此,培养单位和导师应注意将科研机会向女性研究生倾

斜,提倡科研训练的“男女平等”。科研院所与 985 高校持平,某些方面好于 985 高校,体现出科研院所的科研优势。博士研究生是科研主力军,各方面满意度和表现均高于硕士研究生。客观上,博士研究生参与科研项目的数量、质量、待遇均好于硕士研究生;主观上,博士生具有更明确的学术志向和较高的科研热情。

第五,目前专业学位研究生未体现出特色与优势,在实践能力、就业竞争力提升等方面与学术型研究生不存在显著差异;而在其它方面均低于学术型学位研究生。笔者认为,这是我国研究生教育改革和发展所必须经历的过程,期待在未来的调查中,专业学位研究生满意度不断提高,缩小与学术型的差异,发展出自身特色。

最后,值得一提的是,由课题组编制的“研究生满意度”问卷达到了很好的信效度水平,调查结果不仅证实了大量的实践经验,而且提供了量化的数据支持。在我国提高教育质量的大环境下,满意度是反映研究生群体对教育质量主观感受的有效指标。研究生更多地参与导师高水平科研项目,不仅可提高研究生科研水平和教育满意程度,而且是提高教育质量、解决科学问题、提升国家整体科研水平和国际竞争力的有效途径。

注释:

① 由于文、史、哲、艺术这四门学科性质相似,个别学科所占比例较低,因此,将其合并为人文学科;将经济学、管理学、法学、教育学合并为社会学科。

参考文献:

- [1] 伯顿·克拉克. 探究的场所——现代大学的科研和研究生教育[M]. 杭州:浙江教育出版社,2001:1-5.
- [2] 周文辉. 我国研究生教育满意度调查——基于在读研究生的视角[J]. 学位与研究生教育. 2012,(12).
- [3] 季水河. 追求卓越 成功就会不请自来——谈研究生的科学研究与就业质量[J]. 学位与研究生教育. 2011,(03).

A Study of Chinese Graduate Students' Research Experience and Degrees of Satisfaction

WANG Ming¹, HAN Xiao-feng², LI Ming-lei¹

(1. Institute of Education, Tsinghua University, Beijing 100084; 2. Institute of Education, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract: In our survey of graduate students' degrees of satisfaction about their education, we discovered that students had participated in 1.35 research projects on average and generally had a high degree of satisfaction about their research training but a relatively low degree of satisfaction about the support from universities and subsidies from their supervisors. Their research experience was considered to have helped enhance their abilities by 20%. In terms of types of students, those of medicine, science and engineering were more satisfied than students of the humanities, male students more satisfied than female, doctoral students more satisfied than master's students, and students working for an academic degree more satisfied than those working for a professional degree. An analysis and discussion are also presented about the survey results.

Keywords: graduate education; research training; survey of degrees of satisfaction; graduate student