

文章编号: 2095-1663(2016)04-0067-07

论文学习导向的博士生教育能提升科研水平吗?

曾志耕, 罗荣华, 申宇

(西南财经大学 金融学院, 四川 成都 611130)

摘要: 通过选取西南财经大学金融学院2010—2015年度博士毕业生科研论文为分析对象,从论文基本信息和文章类型、参考文献、被引用情况、稳健性检验、内生性控制等质量特征角度对博士生教育改革前后科研论文质量对比分析。分析结果表明,在实施了以高水平论文为导向的教育改革后,博士生发表的科研论文质量要明显优于改革前的博士生发表的科研论文。改革后的博士生更加注重国际前沿知识的掌握和运用,更加注重实证分析以及对论文结论可靠性的验证。

关键词: 科研论文质量;对比分析;博士生教育改革

中图分类号: G643

文献标识码: A

一、引言

博士研究生是我国科研活动中最主要的人才来源,博士生人才的培养质量是衡量一个国家教育发展水平和国家核心竞争力的重要指标^[1]。因此,培养高水平博士人才对于我国科学技术进步和国民经济发展具有重要意义。同时,随着全球经济的发展,对高层次金融人才的需求不断增加,高端金融人才培养的目标是造就一批能对金融经济领域有广泛视野和深度洞察力的思想家和执行者,更好地实现金融发展增加个人和社会福利这一初衷和终极目标^[2]。

然而教育资源的国际化推动了国内高校科学研究中经济理论与量化分析结合的趋势^[3],使得原有博士培养方式不能持续为国家社会提供足够的高质量金融人才。国内相当一部分高校博士生培养中目

前存在的问题体现为:(1)课程建设有待加强,考核不够严格^[4];(2)在读期间发表论文困难,论文质量不高。本质上则可归因为整体科研基础较为薄弱,比如,经济学修养不够,计量方法的掌握与运用较弱,缺乏对科研领域的钻研精神,研究问题的深度和广度不够^[5]。基础的薄弱导致了学生们无论在捕捉研究问题方面,还是对问题的推进和深入研究方面都较为困难。博士生教育改革亟待推出。

为了解决上述问题,作为教育部直属的国家“211工程”和“985工程”优势学科创新平台建设的全国重点大学,同时也是国家教育体制改革试点高校和以金融学为国家重点学科的高校,西南财经大学本着为社会输送高素质的金融博士人才的培养目标,以“立足高远”“服务社会”的宗旨,从2012级开始博士研究生培养改革,完善博士研究生的课程体系和教学方式,夯实博士研究生的科研功底,为社会

收稿日期: 2016-04-01

作者简介: 曾志耕(1965-),男,四川威远人,西南财经大学金融学院副院长,副教授,经济学博士。

罗荣华(1980-),男,湖北宜昌人,西南财经大学金融学院教授,经济学博士。

申宇(1983-),男,四川遂宁人,西南财经大学金融学院讲师,经济学博士。

基金项目: 四川省2014年研究生教育改革创新项目“高素质金融博士人才培养路径优化探索”

输送一批对金融经济领域具有深刻见解和实践能力的创新型研究人员。

此次改革确定了六门金融学方向专业课程,分别是公司金融研究、资本市场研究、金融风险管理、金融资产定价、商业银行经营与管理、货币理论与政策。博士生选择研究方向模块所指定的两门必修课程,并由导师同意后另外选择两门必修课。每门课程实行课程组制度,授课教师以老师自愿报名为主,并确定一名课程组负责人,负责各门课程的大纲编制修订、教学考核设计和教学质量控制,以及本课程授课教师(通常4—5名)之间的沟通和协调。各门课程授课的主要内容经各课程组反复讨论后确定约16篇经典论文,这些论文涵盖该门课程最重要的几个模块专题。同时,以相关经典教材奠定基本框架,并以几十篇新近高质量的文献跟进和对中国现实的思考协助学生加快从学习积累到科研实践的转化过程。科学化合理化的课程设置是博士生熟悉现代金融知识、把握金融领域前沿研究和掌握分析研究方法的有效途径^[6]。一方面,经典论文帮助学生把握对经典论文的深度解剖和高度提炼,以及对论文的运用、修正、借鉴、启示;另一方面,新近高质量的论文文献,使学生充分了解最新的科研成果,直接接触第一手科研工作^[7]。

本文在此基础上,试图考察博士生教育改革前后科研论文质量是否存在差异,以及如果存在差异,差异主要表现在哪些方面。首先,针对改革后的博士研究生,我们选取了金融学院2015年—2015年博士毕业生发表的科研论文。同时,我们选取2010年—2014年博士毕业生的科研论文作为改革前的对比材料。之所以选择这两个时间段,一方面,教育改革始于2012级博士研究生,首批毕业于2015年;另一方面,考虑到数据搜集的可靠性以及便捷性,2010年之后的博士科研论文信息更容易查阅。

采用定量信息对改革前后的科研质量进行对比分析。同时,某些方面也采用了定性分析。这主要基于到两方面原因:一方面,定量信息更容易进行对比分析,容易进行量化分析;另一方面,定性信息对于论文质量的评价非常重要^[8]。基于上述考虑,本文主要采用定量信息进行对比分析,以定性分析作为辅助。

研究基于西南财经大学金融学院博士研究生教育改革前后的科研论文,从论文基本信息和文章类

型、参考文献、被引用情况、稳健性检验、内生性控制等质量特征角度对比分析改革前后博士生科研论文质量。我们发现教育改革后的博士生发表的科研论文质量要明显优于改革前的博士生发表的科研论文。且改革后的博士生更加注重国际前沿知识的掌握和运用,引用大量外文文献,在外文期刊发表文章占比也显著提高。除此之外,改革后博士生科研论文更加注重实证分析以及对论文结论可靠性的验证。

本研究贡献在于发现改革前后博士生科研论文质量的差异。一方面有助于提高博士生科研论文质量。找到差异的原因,明确改进的方向,提高科研质量。另一方面,有助于继续推动深化博士生教育改革,通过博士生教育改革提高博士生自身科研水平,深化博士生对前沿科学和方法的理解和运用,从而为国家培养出高质量人才。

二、研究设计

(一)研究方法及变量

本文选取了西南财经大学金融学院博士研究生教育改革前后的科研论文进行对比分析。主要从论文基本信息、文章质量信息等角度,系统地对对比分析了博士研究生教育改革前后的科研质量差异。有关分析内容的具体说明见表1。根据表1的要求,数位来自金融领域的博士生及研究生对论文有关定量信息分别进行编码。比较的方法主要以描述性统计为主。

(二)样本选择

限于资料的可统计性以及可收集性,本文选择了西南财经大学金融学院2010年—2015年度博士毕业生的科研论文。2010年—2014年度博士毕业生科研论文是改革前的样本,2015年—2015年度博士毕业生科研论文为改革后的样本。选取以2014年毕业生为节点,主要是考虑了改革开始于2012级入校博士生,最早于2015年毕业。

对比改革前的博士生科研论文,选取了全部85名博士毕业生的254篇科研论文,其中有18篇科研论文由于保密性协议或者其他原因数据丢失,需要剔除。最终实际有效样本为80名博士毕业生的236篇文章。

对比改革后的博士生科研论文,选取了全部19

名博士毕业生和在读生的 39 篇科研论文,其中有 4 篇科研论文数据无法获得,予以剔除。实际有效的

表 1 对比分析所用指标

对比内容		对比标准	备注
论文基本信息		期刊级别、是否外文期刊以及是否报纸	期刊发表的级别,以及发表的形式,一定程度上已经代表期刊的质量
论文质量信息	文章类型	综述性文章、理论模型文章、实证分析文章、理论+实证、文字阐述性文章	经济理论与量化分析结合是当下论文发展的趋势,实证性分析可以提高文章的可靠性
	引用情况	参考文献总数以及英文文献总数	一般情况下,参考文献总数越多,且参考外文献越多,论文的学术水平及学术内涵越高
	被引用情况	被引用次数和引用截止时间	引用次数越多,引用时间越新,论文的可参考价值越高
	稳健性检验	是否进行了有关稳健性检验	论文是否进行了如下有关稳健性检验:替代变量、控制变量、不同样本以及补充性分析等。这有助于判断论文结论的可靠性。
	内生性控制	是否考虑了内生性控制	由于许多社会科学问题无法通过实验来解决,因此,大部分实证社会科学研究都不同程度地存在内生性问题。对内生性问题的解决,可在一定程度上对其进行控制,对于结论可靠性极为重要。

三、结果分析

(一)论文基本信息对比分析

我们首先比较论文的基本信息。论文的基本信息包含作者、论文题目、发表期刊、发表形式、期刊级别、以及发表时间等方面。本文主要对改革前后科

研期刊发表的期刊级别以及发表形式作相关对比分析。科研论文发表的形式以及期刊级别是对科研论文质量直接的外在评定。一般来说,同级别的外文期刊学术质量上优于国内期刊和报纸,报纸是一种大众型的信息媒介,其科研学术价值不高^[9]。

表 2 期刊级别和期刊形式的定量分析

		改革前					改革后		
毕业时间		2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
期刊级别	A	1	1	1	1	1	3	2	
	B	45	34	13	20	16	9	2	3
	C	20	11	17	41	12	12		
	外 A								
	外 B			2			2	2	
报纸		2	5	5	14	3			
总计		66	46	33	62	29	26	6	3

表 2 报告了期刊级别和期刊形式的定量分析,图 1 是每届毕业生发表论文类型的占比。首先,我

们会发现表 2 中改革后论文发表的数量大幅下降,有一部分原因是 13 级、14 级博士生还没有毕业。

其次,通过表 2 和图 1 我们发现改革后论文发表载体占比发生了很大的变化。改革前报纸一直占有一定比例,在 2013 年甚至达到 21%,而改革后报纸的占有率为 0。同时,排除 2017 年^①,外文期刊改革后逐年递增,2016 年高达 33.3%。最后,我们再从期刊级别上分析,改革前,发表期刊级别主要是以国内 C 级以及 B 级为主,A 级占比极少。然而改革后,A 级比重大幅增加,由图 1 可看出,国内 A 级和国内 B 级 2015 年后呈现上升趋势。到 2016 年 A 级期刊占比 33.3%,且 2016 年之后 C 级期刊占比为零。

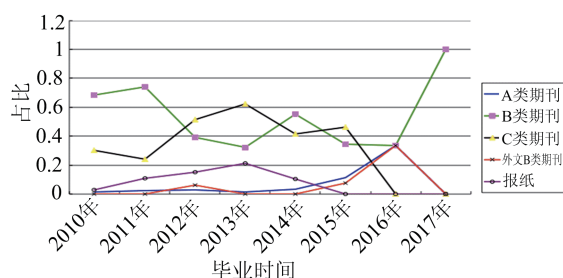


图 1 2010—2017 博士毕业生科研论文发表类型占比
综上所述,一定程度上,我们从外部信息可以看

出,改革后博士生科研论文虽然数量下降了,然而质量却大幅提高。后面我们将从论文科研质量信息的具体指标进行分析。

(二)文章类型对比分析

本部分将考察改革前后科研论文类型。我们在定性分析的基础上进行定量分析。首先,我们将论文类型分为以下五种:文字阐述性文章、综述性文章、理论模型文章、实证分析文章、理论+实证分析文章。由于教育资源的国际化推动了国内高校科学研究中经济理论与量化分析结合的趋势,科研论文对于是否包含实证分析提出更高要求。一般意义上讲,含有实证分析的科研论文说服力、可信度更高。根据表 3 显示,改革后的文章以实证分析文章和“理论+实证”分析文章为主,2016 和 2017 年博士毕业生文章均含有实证分析,2015 年也达到 76%,远高于改革前。图 2 更清晰地呈现出实证分析文章在 2015 年后均远远超于 50%,且单纯的文字阐述性文章、综述性文章以及理论模型文章 2015 年后几乎没有。这表明,改革后博士研究生用实证分析以及理论加实证分析问题的能力得到提高。

表 3 改革前后文章类型对比分析

		改革前					改革后		
毕业时间		2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
文章类型	文字阐述性文章	21	15	10	24	8	6		
	综述性文章	12	12	2	10	3			
	理论模型文章	5	7	10	5	1			
	实证分析文章	17	6	4	8	10	15	4	2
	理论+实证	11	6	7	15	7	5	2	1
总计		66	46	33	62	29	26	6	3

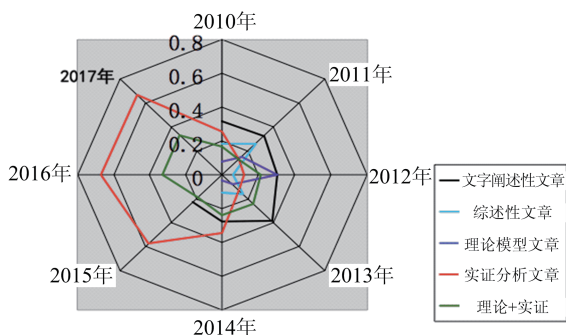


图 2 2010—2017 博士毕业生文章类型占比
(三)引用与被引用情况的对比分析

本部分将对改革前后科研论文参考文献情况以

及被引用情况对比分析。参考文献是科研论文的重要组成部分,它扩展了论文的学术内涵,反映了论文的学术水平。参考文献数量反映了科研工作者的研究起点和深度^[10]。从参考文献的内容和数量可以看出作者对相关基本理论和专业知识的理解与运用。其中参考更多的外文文献会有利于加深对国际新理论新方法的掌握和应用^[11]。同时,根据论文发表后一段时间内论文的被引次数也可以客观、真实、全面地反映论文水平的高低。被引次数高的论文具有如下特征:第一,在对同一主题阐述中具有研究深度和理论突破;第二,对某些学术问题具有指导意

义;第三,在理论上能够超前认识^[12]。因此,科研论文的引用与被引用情况将直接客观地反映论文质量的高低。

首先对参考文献情况进行对比分析。表4报告了如下内容:首先,我们从未引文献论文数占比可以看出,改革前存在部分未引用文献的论文,虽然这种整体趋势是递减的,但是其占比仍然挺高。然而改革后这种情况基本上消失了,只有2015年存在1篇科研文章未引用论文的情况。然后,我们关注这样一个变量,引外文献数占比,改革后的统计显示,

这个数值很高,2016年高达100%。这向我们传递了一个信号,改革后博士研究生运用外文文献的能力加强了。再然后,我们来关注科研论文的篇均引文数和篇均引外文数这两个指标。改革后篇均引文数远高于9.63篇^[13](2004—2006年统计的CSSCI经济学类来源期刊篇均引文数),2016年甚至高达26.33篇。然而改革前普遍偏低且有三年低于CSSCI的平均标准。再来看篇均引外文数,改革后的数值也普遍高于改革前,2016年达到16.67篇。

表4 改革前后科研论文引用情况对比分析

	改革前					改革后		
毕业时间(年)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
文章总数	66	46	33	62	29	25	6	3
未引文献论文数占比	0.318	0.326	0.212	0.29	0.069	0.04	0	0
引外文献论文数占比	0.333	0.283	0.515	0.516	0.655	0.8	1	0.667
引文总数	417	303	318	475	437	444	158	41
篇均引文数	6.318	6.587	9.636	7.66	15.069	17.76	26.333	13.667
引外文总数	141	102	211	246	216	283	100	15
篇均引外文数	2.136	2.217	6.394	3.968	7.448	11.32	16.667	5

注:2015年毕业博士生科研论文中,有一篇这部分信息缺失,予以剔除。

然后我们再观察表5可知,无论是被引论文数还是被引频次,改革前都要高于改革后。改革前的篇均被引频次均高于3.5次,而改革后篇均被引频次均小于2次。为了分析其中原因,在表5中,我们对论文发表时间长短做了统计,不难发现,改革后的

科研论文大多数都是在最近一两年内发表的,而改革前论文被引频次最高的为2010年和2011年毕业生科研论文,他们的共同点是论文发表时间绝大部分大于5年。

表5 改革前后科研论文被引用情况对比分析

		改革前					改革后		
毕业时间(年)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
论文总数		66	46	33	62	29	25	6	3
被引论文数	总数	53	36	23	38	21	3	3	
	占比	0.803	0.783	0.697	0.613	0.724	0.12	0.5	
被引频次	总数	382	257	124	227	115	3	11	
	篇均数	5.788	5.587	3.758	3.661	3.966	0.12	1.833	
论文发表时间	≤1年				1		8	3	2
	1—2年				6	12	9	2	1
	2—5年		14	12	51	11	8	1	
	≥5年	66	32	21	4	6			

注:2015年毕业博士生科研论文中,有一篇这部分信息缺失,予以剔除。

综上所述,由于论文被引频次受时间影响较大,改革前后论文发表的时间维度不同,因此,被引用情况比较分析的结果难有说服力。同时,改革后的博士生在引用文献特别是优质的外文文献的能力上大幅提高,据此,我们可以认为改革后整体的科研论文的质量以及学术水平得到提高。

(四)内生性控制与稳健性检验比较分析

本部分考察了改革前后科研论文的内生性控制及稳健性检验比较分析。由于很多社会科学问题不能通过实验去解决,这就导致了許多实证分析的科研论文存在不同程度的内生性问题^[14]。考虑了内生性控制的问题,对于结论的可靠性非常重要。同时,为了增强论文结论的可靠性程度,需要进行稳健

性检验^[15]。因此,考虑内生性控制以及进行稳健性检验是影响论文结论可靠性的重要因素。

如表6所示,改革后的科研论文大部分都考虑了内生性控制的问题,在2015年博士毕业生的科研论文中有53.8%考虑了内生性问题,而改革前考虑内生性控制的文章占比普遍低于10%。同样,改革后的科研论文含稳健性分析的文章占比明显高于改革前。数据显示,2015年和2016年博士毕业生采用稳健性检验的占比在50%左右,而改革前采用稳健性检验的论文数普遍较少,2011年博士毕业生的科研论文采用稳健性检验的占比甚至不到10%。由此可见,改革后的科研论文在可靠性上要明显优于改革前。

表6 改革前后科研论文的内生性控制及稳健性检验比较分析

		改革前					改革后		
毕业时间		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
文章总数		66	46	33	62	29	26	6	3
考虑内生性控制	总数	7	4	5	5	3	14	1	1
	占比	0.106	0.087	0.152	0.081	0.103	0.538	0.167	0.333
含稳健性检验分析	总数	9	4	5	3	3	12	3	1
	占比	0.136	0.087	0.152	0.048	0.103	0.462	0.5	0.333

综上所述,改革后的科研论文在几乎所有质量特征维度均显著优于改革前的科研论文(前已说明,被引用频次由于改革前后科研论文发表的时间维度不同,对比结果参考性不强。),这显示了改革后的科研论文质量要高于改革前的科研论文质量。从而证实博士生教育改革对于提高博士生科研水平起到了积极作用。

四、结语

本文通过对西南财经大学金融学院改革前后的博士研究生科研论文进行定量对比分析,发现教育改革后的博士生发表的科研论文质量要优于改革前的博士生发表的科研论文。我们发现改革后的博士生更加注重国际前沿知识的掌握和运用,对外文文献的引用大幅增加,发表在外文期刊的文章占比也显著增加。除此之外,改革后的博士生科研论文更加注重实证分析以及对论文结论可靠性的验证。

本文的重要启示是,博士生科研质量的提高表明了博士生教育改革的成功。虽然,改革后博士生科研论文的产出有所下降,但是不可否认的是博士

生的科研论文质量有了明显的提高。在博士生教育面临一系列问题的时候,本文的研究有助于人们坚信博士生改革的必要性,这对国家发展和社会进步有着重要意义。

然而,本文的研究也有许多不足之处。例如,本文主要以定量分析来判断文章质量,而一些定性的因素也会影响文章质量,但这些因素都没有考虑进去;由于数据搜集的难度,以及一些文章的保密性,本文有部分样本缺失,这降低了结论的可靠性。尽管如此,本文从定量分析角度出发,为博士生改革前后科研论文质量对比差异提供了相关证据。

注释:

① 2017年博士毕业生由于距离毕业还尚有两年,样本数量较少,不具参考性。

参考文献:

- [1] 沈通. 我国博士生培养质量提升的关键点控制研究[D]. 杭州:浙江大学, 2005.
- [2] Allen F. Qian J. and Meijun Q. Law, Finance, and Economic Growth in China [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 77: 57-116.

- [3] 黄达. 21 世纪中国金融学教学改革与发展战略[J]. 财贸经济, 2001(11).
- [4] 胡蓉, 魏永祥. 谈研究生培养质量影响因素及其改善[J]. 中国高等教育, 2008(12).
- [5] 耿辉. 博士生培养过程中的若干问题分析与建议[J]. 高等教育研究学报, 2009, 32(4): 35-36.
- [6] 李强, 曾勇. 具有国际学术水准的金融方向博士培养模式初探[J]. 中国研究生, 2011(8): 45-48.
- [7] Kruger A. O. Economic Policy Reform in Developing Countries [M]. Oxford: Basil Blackwell, 1992.
- [8] Sunder S. Building Research Culture [J]. China Journal of Accounting Research, 2008, 1(1): 81-83.
- [9] Aspsaia T. Nikolaos T. Impact factor and education journals: a critical examination and analysis [J]. International Journal of Educational Research 45 (2006) 362-379.
- [10] 毛大胜, 周菁菁. 参考文献数量与论文质量的关系[J]. 中国科技期刊研究, 2003, 14(1): 34-36.
- [11] Ellen B. Journal citation identity, journal citation image and internationalization: Methods for journal evaluation [J]. Scientometrics, Volume66, NO. 2/2006.
- [12] 简琳, 何静, 周剑. 论文被引的文本因素分析: 多学科视角[J]. 图书情报工作, 2011(20): 32-35.
- [13] 王汉桥. 中国经济学期刊学术规范指标分析[J]. 东岳丛林, 2009, 03(3): 5-11.
- [14] 叶康涛, 藏文俊, 张艺馨. 中外期刊公司财务与会计研究质量比较分析_以_经济研究_JAE_JAPP 等为例[J]. 财务研究, 2015(3): 74-81.
- [15] Akerlof G. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism [J]. The Quarterly Journal of Economics, 84[3]: 488-500.

Can Paper-oriented Doctoral Education Improve the Level of Scientific Research?

ZENG Zhigeng, LUO Ronghua, SHEN Yu

(School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics)

Abstract: With selected research papers by 2010-2015 PhD students from the School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, we conducted a comparative analysis of the quality of scientific papers before and after doctoral education reform in terms of basic information, paper type, references, citations, robustness test and endogenous control. Results show that the quality of doctoral research papers is much better than before since the implementation of paper-oriented educational reform, and doctoral students have now paid much more attention to international cutting-edge knowledge as well as empirical analysis and reliability test of research conclusions.

Keywords: research paper quality; comparative analysis; doctoral education reform