



南京师范大学商学院

BUSINESS SCHOOL OF NANJING NORMAL UNIVERSITY

商言

王健文書

2016年10月刊



# 科学基金

## 中期答辩



## 针砭时弊



## 定量分析



## 卷首语

又是金桂飘香的季节，年光流转，又是一程。刚脱下军训服装的大一新生，满怀憧憬地抱着书本走进课堂；快进入毕业季的大四学生和研究生，抱着各种论文资料，行色匆匆于图书馆和教室。大学，我们每天熏于浓浓的书墨香，读书依然是我们大学生生活的主旋律。这里，我们就和同学们讲讲关于商学院的读书。

**1、明确努力读书的意义。**“理想很丰满，现实却很骨感”，这句流行语映射了我们很多学生尤其是商学院的学生对“是否要努力读书”的困惑。我们为什么要努力读书？可以为了中华崛起、也可以为了父母荣耀，但是我们努力读书的意义更多的是为了给自己带来快乐。作家龙应台写给孩子的这段文字是对努力读书意义的最有力的解释：“孩子，我要求你读书用功，不是因为我要你跟别人比成绩，而是因为，我希望你将来会拥有选择的权利。选择有意义、有时间的工作，而不是被迫谋生。当你的工作在你心中有意义，你就有成就感。当你的工作给你时间，不剥夺你的生活，你就有尊严。成就感和尊严，带给你快乐。”在信息开放的时代，选择商科的学生对商业课程的学习多少是有目的或者有兴趣的。不管你是想通过商科的学习获得更好的谋生手段，还是想在经济学和管理学的专业研究领域有所造诣，因为你曾经的努力，你已经有了一次人生的重大的选择机会，选择了你认为有意义、有时间的未来工作的商科学习方向，因此，每个学生要培养自己学习商业课程的兴趣，顺应商业课程学习的特点，并在继续努力学习的过程中体会学习商科带来的快乐。

**2、读好商科专业书、多读学术经典著作。**学生中存在一种对“所读的商科专业课程是否能适用于社会”的迷茫。对这个问题，我想是所有的大学和专业都存在的，因此它就不是一个问题，大学完成的是专业的通识教育和基础教育，而社会的专业化分工更加精细。至于在商学院应该读什么书，我个人认为每个人在遵从专业兴趣的同时，需要广泛涉猎。每个同学可以很好地规划一下大学生活，要读的书很多，因此最好分阶段制定学习计划，目标要明确。首先要读好专业课程，完成老师规定要求的学习任务。其次，在时间和精力可以的前提下，可以关注国家的各种资格考试证书，考证辅导书一般是国家统一的教材。除了专业书和考证的辅导书外，关于专业方面的书要多读经典，多读精品。当然，哲学、历史、文学、艺术类的书不妨都拿来读一读，思想与文化是触类旁通，交融并包的。

**3、泛读和精读相结合。**随着信息时代的到来，很多人的读书逐渐快餐化、碎片化，往往是对各种信息的肢解，而非真正的读书，也就是说，读书存在泛化现象，泛而不精。我们建议，读商科的书，可以将泛读与精读结合起来。在广泛阅读的基础上，有选择地精心研读。如何精读？就是在阅读经典书籍时，勤于动笔，勤于思考，做好圈划、批注，及时记录感悟，写读书笔记和随感，都是不错的精读方式。

最后共勉：岁月不居，天道酬勤，最是书香能致远。

商学院经贸系老师 张亚青



## 2016年10月刊

### 主 办:

南师大商学院大学生科学技术协会

### 顾 问:

潘 镇 周 燕 冷开振 李金生  
汪丽萍 白俊红

### 指 导:(按姓氏笔画排序)

乐怡婷 冯 律 白 洋 孙 振  
戎 麾 张新星 程 曦

### 主 编:

王俊磊 马梓鑫 张又文 许 诺

### 编 委:(按姓氏笔画排序)

刘雨霏 严唯唯 汪妍婷 罗雪瑶  
姜雨睿 奚旺

网 站:<http://sxy.njnu.edu.cn/boshi/>

### 投 稿:

商学院大学生科学技术协会《言商》

### 编辑部

### 邮 箱:

sxyyanshang@126.com

# 目 录

## 卷首语

卷首语.....1

## 学术指导

学术论文如何选题.....3  
如何做好学术研究.....5

## 学术论坛

基于互联网金融的商业银行小微企业信贷模式创新.....7  
研发人员的流动是否促进了地区创新的收敛.....17  
创新投入对中国区域经济增长的异质门槛效应研究.....34

## 累累硕果

与你相遇好幸运——记伦敦大学国王学院之旅.....49  
游学英国有感——遇见曼彻斯特大学和伦敦政治经济学院.....53  
跨过8个时区 只为遇见有趣的你——2016暑期赴英交流有感.....55  
浅谈伊利诺伊大学香槟分校的游学时光——境外交流学习感悟...58

## 图说新闻

经济学角度看清政府是如何自取灭亡的.....61

# 学术论文如何选题

王林东（商学院 14 级区域经济学硕士）

对于学生来说，做科研时选择论文题目的途径不外乎有两种：一是根据导师科研课题的研究方向来找，或者是直接由导师定题目；二是自己大海捞针，通过去看书、阅读文献来寻找灵感，选定题目。有导师带当然可以节省不少力气，而且还可以在完成导师任务的过程中积累经验，对以后的科研好处多多。但是也有不少同学需要自己去选题、写论文、发论文，这对初学者来说无疑是比较困难的。这篇文章主要就是针对第二类同学，根据他们的实际情况，提出正确选题的几种方法，希望对他们的选题定题有所启发。

## 一、重新组合

已有的一篇文章是研究 A 对 B 的影响，那么我们把 B 换成 C，来研究 A 对 C 的影响，这也可以算是一种创新。比如之前有一位同学完成过一篇《金融发展对产业升级的影响——以长江经济带为视角》，发表在《金融经济》上。但最近我又在《科学学研究》上看到苏州大学的一位博士完成的《金融发展对创新效率的影响》。这两篇文章最

大的区别其实就是研究对象不同，但是它们都是具有各自的研究意义，而且都符合学术规范。因此，这两篇文章都是成功的学术论文。

## 二、旧瓶装新酒

旧瓶就是相对陈旧的选题，即这一主题已经有许多文章了。新酒指的是相对较新的视角、方法或者数据。

如何做到旧瓶装新酒？我们还是以《金融发展对产业升级的影响——以长江经济带为视角》为例进行说明。这篇文章成功的原因就在于其具有较新的视角和不同分析方法。我们在知网上以“金融发展”和“产业升级”为关键词进行检索，会发现此类文章非常多，不光有经验性的分析和总结，也有数理模型的实证检验。但是本文独辟蹊径，以长江经济带为视角，将研究对象确定在长江上中下游地区，这就与其他文章以全国为研究对象区别开来；同时与其他文章将所有地区作为整体进行研究不同，本文作者不光把长江上中下游所有地区作为整体进行实证检验，还将各个地区分离，对其逐一单独进行检验，国内同类的

文章几乎没有借用这一方法进行研究的先例。

### 三、抓热点

抓热点是指以引起社会广泛关注的热点事件或国家的重大政策为切入点，通过自己的专业知识进行研究并发表文章。创新驱动的相关文章就是其中的典型代表。不仅创新驱动，新常态、互联网+、工业 4.0、流通经济……这些都是我们平时需要关注的热点问题。

写这种热点类文章要求我们具备对新事物、新现象的敏感性。人民网、新华网等官方主流网站上发表的学术性文章都是对热点问题的解析。当然，新事物和新现象不仅来源于新闻报道，各种学术会议也会给我们提供新的思路，所以学院组织的各种学术会议，比如说熊彼特创新论坛，大家还是要多去参加。同时一些重要的政策性文件也需要参考，建议大家没事的时候读一读。比如《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《江苏省十三五规划纲要》、《中国制造 2025》，还有国务院部署推进互联网+流通行动等等，这些政策对于我们的选题都有帮助，甚至其中有些政策可以直接作为我们的科研主题。

以上三个选题方法供大家参考。

当然还有其他的方法，比如在完成一篇学术论文的过程中会遇到一些新问题，这些问题又可以成为下一篇文章的研究对象。同时，我想提醒一下各位同学，不要局限于方法和技巧，更不要总是抱着实用主义的观点来看问题、写文章。我们应该走出读书为了文凭的误区，在学习的同时培养一种平和、超脱的气质，少一些急功近利，将读书视为生命的一部分，成为一种习惯。即使我们最后没有继续去走学术这条路，这种气质和习惯也会影响我们终生。

## 如何做好学术研究

杨蓓蓓（商学院 14 级企业管理硕士）

作为研究生，学术研究是逃不开的，需要迫切思考的问题。刚开始接触学术研究，很容易陷入慌乱中，这时我们要发挥主观能动性，与师兄师姐、导师交流，以及查阅如何做好科研的相关资源，只有有意识地思考和总结，才能逐渐走进学术研究。作为一名研三的学姐，就简单地分享我在学术研究过程中积累的经验和思考。

首先，做好学术研究需内炼其功。一是，清楚学术论文的基本结构，以及每个结构的规范内容要求，甚至细致到参考文献的基本格式中标点符号的要求；二是，文献搜索要全面，尽量多读高端期刊的文献，要分析性地阅读文

献，批判性地思考问题，对于特定的研究问题，要归纳总结出现阶段的研究已经做到何种程度和还有哪些问题值得进一步研究；三是，掌握基础的实证研究方法以及熟练运用计量统计软件；四是，重视提高总结和逻辑表达能力。学术研究最终要将研究结果以严谨、准确的语言呈现出来，如何使研究过程概括的更加全面，如何使研究设计更具有说服力，如何解释抽象概念，如何进行数据比较和呈现，这些都考验着我们的基本功。

其次，选题要有一定的针对性。“业有专攻，术有专精”。我们已经脱离了初高中，甚至大学时期的科普似学习状态，进入研究生

阶段，在进行选题时首先可以基于自己的兴趣和导师的研究方向，确定自己研究的方向，选题一般提出新的研究主题，表达自己的新见解，或者“老题新做”即选取新的论证角度形成新的观点。最重要的是选题是针对某一问题的研究，要有一定的现实意义。

再次，做好研究计划，并按部就班地执行。学术研究从来不是一蹴而就的，基于研究问题和文献研读做出初步的研究方案，与导师交流，征询意见，还可以与其他人沟通开拓思维，反复思考，修改补充和完善研究方案，最后与导师讨论确定研究计划，并尽可能地按计划实施预定方案，才能取得预期结果。

最后，与导师交流，不厌其烦地修改和完善。一方面，导师有着丰富的科研经验，要与导师交流自己对研究问题的想法，征询

导师的建议；另一方面，立足读者视角，全局审视，推敲问题的提出和中心论点的表达是否突出，各层次、段落安排是否妥当，语言表述是否有准确和有逻辑，更客观、更严格得认真思考，反复推敲，使论文进一步趋于成熟。

以上是我对如何做好学术研究的一些粗浅的认识，相比于这样，真正要做好学术研究还需要更多的因素，每个人也都有自己独特的实践标准，但无论如何，我认为只要对学术研究有一定的兴趣，拿出足够的认真态度，掌握研究方法，在不断积累中加强自己的专业技能，善于思考，与他人沟通交流，做好学术研究，指日可待。

# 基于互联网金融的商业银行小微企业 信贷模式创新

陶士贵, 许艺琼(南京师范大学商学院研究生)

**摘要:**随着互联网商业性应用的不断开发, 互联网金融在我国迅速发展起来。通过大数据、云计算等互联网技术, 传统的资金融通打破了时间、空间的限制, 各项中间交易成本。方面, 传统金融机构的资金中介作用受到了互联网金融的冲击; 另一方面, 互联网所具有的大数据平台优势解决了小微企业信贷过程中出现的信息不对称问题。小额信贷、小微贷等形式的互联网金融产品相继上市, 网络融资行为越来越普遍。“互联网+”时代, 我国商业银行小微企业信贷模式创新将面临新的机遇与挑战。

2012 年以来, 国内互联网企业跨界金融, 借助互联网平台、大数据技术、云计算等不断进行金融创新, 第三方支付、P2P、众筹、互联网理财等新金融模式成为一大热点。国家总理李克强在《2014 年政府工作报告》中首次提出要“促进互联网金融健康发展。2015 年年初, 李克强总理亲自走访我国首家互联网民营银行——深圳前海微众银行, 并提出要在互联网金融领域闯出

一条路子, 给普惠金融、小贷公司、小微银行的发展提供经验, 要降低成本让小微客户切实受益, 这也能倒逼传统金融业加速改革。“互联网+”时代下, 小微金融创新成为一个新蓝海, 服务小微企业成为新金融时尚。

## 一、互联网金融下的小微企业信贷

### (一) 互联网金融的概念及特征

谢平等认为: “以互联网为代表的现代信息科技, 特别是移动支付、社交网络、搜

索引引擎以及云计算等,将会对人类金融模式产生根本影响。可能出现既不同于商业银行间接融资,也不同于资本市场直接融资的第三种融资,即“互联网金融模式。”综合现有文献资料,互联网金融是指通过大数据平台、在线支付、搜索引擎等互联网技术,实现资金在线融通、支付等业务的一种新兴金融模式。互联网金融的本质依然是金融,它改变的只是金融的实现形式,其特征主要有:第一,金融服务基于大数据的运用。在互联网金融时代,信息数据是金融的核心资产,基于大数据的运用可以直接实现高频交易、社交情绪分析和信贷风险分析,通过“云计算”技术则可以实现数据信息的专业化处理。第二,金融服务趋向于“长尾”小客户。“二八定律”中,往往被银行所忽略的80%“长尾”小客户变为了互联网金融中的主角。借助网络平台,客户可以直接在线享受多样的金融服务,大大节省了各项中间成本。第三,金融服务高效、便捷。互联网金融主要依托互联网平台实现全流程线上操作,打破了传统金融模式中时间与空间的限制,使得

金融服务更加高效、快捷。第四,金融服务低成本化。与传统金融模式相比,互联网金融直接免去了中介费用、交易成本,且不存在垄断利润,其固定成本与人工成本也更低。第五,金融服务混业化。网络技术的不断开发利用为金融机构的信息收集、处理、传递提供了有效途径,传统的专业分工模式被打破,一些互联网企业也逐步开展多样的金融服务。

## (二)互联网金融下的小微企业信贷现状

互联网金融的迅速发展为小微企业直接在线办理贷款申请提供了可能,小微企业可以通过网络平台了解贷款申请条件,准备贷款申请材料,递交贷款申请,整个流程均可以通过线上高效完成(“P2P”方式网络融资)。P2P借贷服务打破了传统借贷中时间、空间的限制,借助网络平台实现了信息的公开透明化,且低门槛、低成本、高效便捷的服务能够很好地满足小微企业的贷款需求。从2013年开始,各种P2P网络贷款公司如雨后春笋般出现,拍拍贷、宜信网、阿里巴巴、数银在线、京东商城、苏宁等多家电商

平台陆续开办了小额贷款业务。截至 2015 年 12 月底, 全国 P2P 网贷行业运营平台达到 2595 家, 相比 2014 年增长了 1020 家, 绝对增量超过 2014 年, 再创历史新高。但与此同时, 问题平台也达到 896 家, 是 2014 年的 3.26 倍。2015 年全年网贷成交量达到了 9823.04 亿元, 相比 2014 年全年网贷成交量增长了 288.57%。按照目前的增长态势, 预计 2016 年全年网贷成交量或达到 3 万亿元, 不过, 随着监管细则征求意见稿落地, 2016 年全年网贷成交量将存在一定变数。我国互联网金融起步晚, 发展却相当迅速, 这其中也暴露出了一些问题: 首先, 互联网金融消费者缺乏相应的权益制度保障。互联网金融消费者大多是缺乏专业金融知识的人群, 风险意识薄弱, 且互联网技术下所形成的多维度大数据, 也给金融消费者的信息及资金安全带来了巨大挑战。

其次, 小微企业抗风险能力弱。由于小微企业规模较小、内部机制不健全、抗风险能力弱且融资时效性强, 贷款者为顺利获得资金, 通常会放大有利信息而隐瞒负面信息,

这在一定程度上会影响互联网金融企业的风险控制能力。最后, 互联网金融面临监管困境和法律风险。就目前来说, 我国在对互联网金融的监管过程中, 还没有设置较为完善的准入门槛与行业规范, 而互联网技术的更新速度远远快于监管的设立速度, 因此互联网金融存在监管困境和法律风险。

## 二、互联网金融下我国商业银行信贷模式创新

### (一) 互联网金融下我国商业银行信贷模式创新现状

在互联网金融的快速发展过程中, 传统金融业也看到了互联网金融巨大的潜力, 他们发现互联网金融的技术、形态、模式完全可以用于小微企业信贷业务创新, 商业银行开始奋起直追, 现如今, 已设计开发出了多样化的信贷产品, 具体可见表 1:

表1 商业银行已开发的小微信贷产品

银行	业务品种	业务内容
工商银行	网贷通、易融通	提供网络循环贷款、网商贷款、商贸群融资
建设银行	速贷通、信用贷、小额贷	提供小企业网银循环贷款业务
交通银行	优贷通、展业通	根据小企业不同发展阶段的资金需求,提供个性化的金融产品和服务方案
中国银行	网络通宝	可为中小企业客户提供500万元以内的授信支持,采取资料电子化传递、差异化审批等手段,把线下信贷作业流程转入线上操作
民生银行	商贷通	推出网上申贷服务和小微金融服务专线,为小微企业提供融资、结算、支付等全流程服务
招商银行	助力贷	根据小微企业的特征和需求,量身订制专业化产品
浦发银行	助推器	帮助企业快速融通资金、提高资金使用效率、安全管理资金
兴业银行	金芝麻、龙舟计划	针对性提供产、购、销各环节的融资方案,并助力小微企业迅速发展

资料来源:各商业银行网站

目前,我国商业银行在进行小微企业融资业务创新过程中主要采取以下三种模式:

第一,商圈融资模式。商圈融资模式是指商业银行针对一个商贸服务业聚集区,通过与其管理方或核心企业合作,为商圈内的各个小微企业提供融资服务,其核心在于充分利用商贸产业集群优势,实现以银行为主导的多方合作。与一般对公业务流程相比,商圈模式下的审批流程具有以下四个特点:开设小微企业授信审批“绿色通道”;组建专业小组进行小微企业信贷审批;开发一套专业性的信贷管理系统;以“快审批、快放贷”为目标。第二,基于网银平台的商业银行供应链金融模式。供应链金融是指利用特定产品供应链上的历史交易数据,以企业间贸易行为所产生的未来现金流作为还款来源,以提升供应链的整体竞争力。在我国已有多家银行在逐步采用供应链金融模式,如表2所

表2 商业银行供应链金融网银平台

银行	平台金融品牌	平台金融功能和特点
工商银行	电子供应链	为供应链中的核心企业及其上下游企业提供集供应链会员管理、供应链信息管理服务、融资服务、结算服务等综合性金融服务
平安银行	供应链金融2.0系统	系统涵盖了预付线上融资、存货线上融资、线上反向保理、电子仓单质押线上融资、核心企业协同、增值信息服务、公司金卫士等产品
中信银行	上下通融	从供应链全流程、前后端出发,设计了包括订单贷、保理、应收账款以及消费贷的“接力融资”模式
华夏银行	资金支付管理系统(CPM)	具有在线融资、现金管理、跨行支付、资金结算、资金监管五大功能
招商银行	网上企业银行平台8.0版(U-BANK8)	包括应收账款池融资、票据池、电子订单融资、网上保兑仓、在线发票融资等业务。结合现金管理工具与网络平台,涵盖小企业商务交易、现金增值、便捷融资、电子供应链金融等领域
农业银行	E商管家	供应链管理、多渠道支付结算、线上线下协同发展,云服务等。企业可以实现自身以及供应链上下游财务结算、采购销售、营销配送等的全方位管理

资料来源:各商业银行网站

示:

第三, 商业银行参与的 P2P 模式。P2P 是指个人与个人之间的小额借贷交易, 借贷双方通过电子商务专业网络平台发布相关借贷信息, 进而相互确立借贷关系进行直接交易。P2P 作为一个有效的金融渠道, 使个人和企业通过平台实现资金的最大效用, 门槛低、收益高。在大数据时代下, P2P 模式为商业银行的风险控制手段、信贷流程机制等的改革完善, 打开了一扇窗。2011 年平安银行打造陆金所, 其与平安融资担保(天津)有限公司合作, 提供有担保的可投资项目; 中国银行在深圳试点 P2P 平台“中银投融资服务平台”, 提供“一对一”的融资对接。

P2P 网贷吸引的客户群体主要是一些急需周转资金的小微企业和网店商户, 以及需要消费贷款的个人, 与审批流程较长、门槛较高的传统大银行客户重叠概率低, 对大型银行的影响不大, 但对以小微企业为主要目标客户的一些中小银行、民营银行、小额贷款公司、消费贷款公司等将产生一定的冲击。

## (二) 商业银行信贷模式创新进程中存在

## 的主要问题

商圈模式下, 企业融资难问题得到了一定程度上的缓解, 但商业银行主要通过存贷利差获得收益, 由于商圈内企业融资规模有限, 利润率一般, 其对存款、信托等其他业务的贡献度也不大, 贷款风险较高, 这就导致融资过程中会产生较高的征信成本, 银行收益受限。供应链金融模式中, 链上企业不仅会内部牵制, 还会受到外部因素的影响, 从而容易导致融资情况混乱、不确定性增强。而商业银行通常以核心企业的信用为主要考察对象, 从而会放宽对其他企业的信用标准, 一旦供应链上的某一企业经营状况出现问题, 就可能产生风险的扩散效应。

P2P 网贷平台在满足小微企业融资需求方面起到很大的作用, 但 P2P 网贷平台只是作为信息服务机构, 本身并不是银行金融机构, 其提供信息的可信度不高, 而且贷款的质量也较低, 目前来说还是存在较大信贷风险, 处于不断发展完善阶段。许多商业银行选择与电商平台合作的方式进行信贷模式创新, 这确实能够有效解决小微企业信息不

对称问题，大大降低交易成本，同时利用网络技术实行联保体连带责任机制，进行实时的信息监控，也会有利于风险的防控，但这种模式涉及银行和电商的利益，电商也想分享银行部分利息收入，处于强势地位的银行，自然无法满足电商的要求。除了银行之外，还会涉及另外一家或多家企业的利益，如核心大企业、银联商务、电商平台等，如何有效地平衡他们之间的关系，是这三种模式长久发展的一个关键问题。

### 三、基于互联网金融的小微企业信贷模式创新

#### (一)网络信贷模式

基于互联网平台发展起来的网络信贷模式与银行传统信贷模式同属于信贷，都是以到期偿还本金和支付利息为条件的借贷行为。网络信贷模式是指商业银行通过网络电商平台将传统信贷业务电子化，把网络电子商务运作理念渗透于信贷的各个流程，从而达到全流程在线实时进行信用评级、审查、审批、签约、贷款发放等。电商平台基于大数据技术拥有丰富的客户数据信息库，商业

银行与其合作可以实现客户资源的共享，有利于进行客户开发、在线营销等活动。通过信贷系统、网上银行、手机银行等途径。

商业银行还可以与电商平台进行实时的信息交换。同时，商业银行借助电商平台导入客户的网络信息，如网络信用、交易记录等数据，实现对客户的实时评价，一旦发生违约情况，一方面可以通过银行的传统方式进行风险控制，另一方面可以采用网络监控、追索、封杀的方式来进行风险防控。

#### (二)基于互联网金融的商业银行小微企业信贷模式的创新

商品、信息、资金是当今商业社会的三个基本元素，一旦物流、信息流、资金流实现“三流合一”便可以带来巨大的商业价值。但互联网企业和电商平台后期易受资金、监管的约束，而物流企业具有很强的地域性，相比之下，以商业银行为主导的融合模式具有相当大的潜力。可见“三流合一”就是小微企业信贷模式创新的关键，下面的操作流程设计就是基于“三流合一”对互联网金融下小微企业信贷模式的创新。

## 1. 小微企业网络信贷模式的操作流程设计

**(1)小微企业客户在线申请。**小微企业通过商业银行网上系统进行在线申请，在线填写基本信息、上传支撑材料，商业银行则通过网络平台收取小微企业的贷款申请。在线申请免去了贷款人赴银行网点、填写纸质材料、提供证明材料等流程，商业银行既扩充了客户信息库也接收到了其贷款需求信息，有利于发起主动的在线营销。

**(2)“目标客户池”自动筛选。**商业银行牵手平台电商、物流企业，三方合作共享小微企业交易数据信息库，同时平台电商与物流企业共同承担征信担保角色。一旦合作生成，三方便以利益共同体身份共同设定小微企业客户标准，并以此为参照对网络信息库中的小微企业进行实时筛选，不断排除不符合最低要求的小微企业，及时吸收符合标准的企业，从而构建起一个动态变化的“目标客户池”。当池中客户需要申请贷款时，便可直接通过网上系统进行贷款申请。

**(3)审查。**商业银行通过网络平台接收到

小微企业的贷款申请后，首先是进行信息的自动核对，而后是对其进一步审查。该步骤主要依靠商业银行、平台电商、物流企业三方合作建立起的强大信息库来完成。商业银行可从中搜索到贷款客户的交易记录、物流信息、信用评价、生产经营状况等详细信息，结合小微企业在线填写的信息并对比央行、工商、税务等相关部门机构的相关记录进行严格审查。

**(4)客户信用评分。**商业银行、平台电商、物流企业三方合作建立强大信息库，通过大数据统计技术构建客观的小微企业信用评分体系。该体系不仅将小微企业的详细经营状况、交易记录、信用评价等信息纳入评分参考中，还要将小微企业业主的相关个人信息、信用状况、不良记录等信息一并纳入参考指标中，从而对小微企业进行信用评分。该过程将通过网络信贷系统自行检测完成。

**(5)贷前调查。**针对初次贷款、初次进行信用评分的客户，商业银行还要增加一轮贷前调查。该轮调查主要对企业的相关情况进行摸底，从而实现风险的有效控制，同时有

助于商业银行从中分离出优质客户，提供差异化服务。

**(6)申报和审批。**商业银行网上系统自动将通过客户信用评分的小微企业的贷款额度和期限进行申报，信贷管理系统则对通过信用评分的小微企业进行自动的审批。审批过程中，商业银行实行差异化操作，拟定一个标准信用额度，高于标准额度的采用专人审批，低于标准额度的则由信贷系统自动审批，以此分散银行信贷风险，提高审批效率。

**(7)贷款签约。**审批结束后便是贷款签约，签约方式主要采用网上签约。在确保信息真实性的前提下，这种方式能够有效降低企业的融资时间和融资成本。

**(8)贷款发放。**签约完成后，商业银行直接通过信贷系统进行贷款发放，贷款资金将转账到平台电商的第三方支付工具或商业银行账户内，从而实现小微企业贷款全流程在线操作，大大提高了贷款效率、降低了贷款成本。

**(9)贷后管理。**此环节中，商业银行一定要密切关注贷款企业的动态信息，建立起相

应的风险防范预警机制，以应对可能发生的违约情况。贷款到期后，小微企业仍然可以通过网络信贷系统进行还贷，对于及时还贷的优质客户应自动调整其信用额度，随着其信用额度的变化商业银行相应地会提高或降低其贷款利率。

## 2. 小微企业网络信贷模式风险防范的手段

小微企业通常具有信息不对称、报表失真、内部管理混乱、操作风险大等特点，因此做好小微企业信贷业务的风险控制是保证小微信贷业务良性发展，提高小微信贷业务资产质量的关键。

网络信贷拟实施的防范风险手段有：

**(1)利用网络交易记录及交易行为进行客户风险识别。**小微企业在电商平台的任何交易记录、行为都可以作为风险识别的工具，商业银行通过网络平台对小微企业实行动态化监督管理，非正常交易或者不正规行为都可以视为风险预警信号，以此来对客户进行风险识别。

**(2)利用交易平台、资金平台、物流平台**

**对交易流程实施监控。**该创新模式将信息流、资金流与物流紧密地捆绑在一起，三流合一将会更有效地对交易流程实现实时监控。

**(3)建立与网络交易平台合作的网络预警互动机制。**商业银行与网络交易平台共享信息资源后，可以各取所长共同建立一套网络预警互动机制。风险预警信号发生时，电商平台可以第一时间对企业的违规行为进行信息发布，商业银行则可及时采取有效的控制手段最大程度地降低信贷风险。

**(4)违约后进行网络曝光、封杀、黑名单管理以提高企业违约成本。**企业一旦发生违约行为，商业银行可立即通过网络平台对该企业的违约行为进行网络曝光，平台电商则可直接封杀其电子商务账号，并将信息发布给违约企业的买家和卖家，同时将企业和企业主的名字列入网络黑名单，以此提高企业的违约成本。

#### 四、商业银行小微企业信贷模式创新的建议

不同规模的银行承受能力不同，为降低

成本，可采取差异化的小微信贷发展战略：国有商业银行因其体量大，有国家信用背景，选择客户的余地比较大，系统性发展小微企业信贷业务的主动性、紧迫性不高，因此他们可选择部分领域、部分产品“单边突进”的模式；股份制银行群体中，具备金融控股集团背景的可以采取交叉销售的模式，而已经在着力转型的民生银行、招商银行、平安银行等可以利用互联网扩大其服务范围和领域，建立成本更低、更为便捷的服务渠道，为小微企业提供全面综合的金融服务；城市商业银行一直定位于小微企业客户群体，他们对服务成本和风险成本的承受能力有限，在小微企业信贷服务发展中面临诸多挑战，如果信贷技术、服务技术(特别是电子银行和IT技术方面)不能取得突破，其生存空间将受到挤压；小微企业信贷的农村市场正在农业现代化和城乡一体化中得到快速发展，包括村镇银行在内的农村金融机构，只要能提高运营效率，找到控制风险的有效手段，就会在农村小微企业金融服务上继续保持主力军的作用。在进行小微企业信贷模式优

化过程中，应该注意到以下几点：首先，加强小微金融服务与互联网、大数据应用的融合。“三流合一”对商业银行来说不仅能更加高效地管理客户，还可以通过大数据技术进行客户偏好筛选，从而进行更有针对性的线上营销，以降低成本、提高办事效率。同时，大数据分析结果更加客观，可以减少审批部门与业务部门之间的冲突。其次，尽快解决遗留系统问题，加快信息科技系统转型。银行业的信息科技部门不能忽视现有系统的巨大商业价值，但也要紧跟技术发展，升级或改造系统，避免信息系统成为经营管理活动的限制和障碍。新的信息系统要促进银行充分利用大数据快速推出新的产品，整合渠道体系，改善客户体验，提高运行效率。再次，风险管理模式要实现从“人力密集型”向“技术密集型”转变。“技术密集型”发展模式要求小微企业信贷采用流水化生产作业方式，采用更加先进的风险控制技术手段，这是商业银行摆脱小微企业信贷“高成本、高风险”困境的有效措施。在信贷客户准入环节，设计出标准化、透明化、工具化

的客户筛选模式是大势所趋。开发具有中国特色的打分卡信用评估模式或将成为小微企业信贷准入的风险识别手段，同时，为确保信息的真实性，防范欺诈风险，可采取在客户终端安装心理测试软件等方法来进行风险控制。最后，积极主动地提供多样化的金融服务，小微企业信贷模式的创新过程少不了其他金融服务的配合，除了必不可少的网络技术，客户的信息数据也为商业银行的主动营销提供了有利条件。银行要合理整合客户信息对其进行偏好选择，积极结合其他金融产品为客户设计出一套个性化金融服务，以满足客户需求，促进客户关系的发展，形成规模经济效应，为商业银行创造利润。

# 研发人员的流动是否促进了地区创新的收敛

白俊红<sup>1</sup> 王钺<sup>1</sup>（南京师范大学商学院研究生）张煜晖<sup>2</sup>

**摘要:**携带着创新知识和技术的研发人员在区际间的动态流动将会对各地区创新活动的开展产生重要的影响,通过深入分析研发人员的流动与地区创新收敛之间的关系,为促进中国研发人员的合理流动,统筹区域创新发展,进而推动经济的健康增长提供有益参考。

## 一、引言

改革开放以来,中国经济在保持高速增长的同时,区际间经济发展差距也迅速扩大[1—2]。区域发展差距的持续扩大,一方面会影响我国整体经济的运行效率,造成社会资源的无效率配置,进而阻碍国民经济的可持续增长;另一方面,其所伴随的地域性收入分配差异也不利于我国社会福利水平的整体提升和政治生活的稳定[3]。因此,如何缩小地区间经济发展差距以保持国民经济的持续稳定增长已成为经济增长理论研究关注的焦点问题之一。目前,学界对区域经济发展差距与收敛的研究均是沿着新古典经济学中人均产出差异或者人均资本差异的分析路径进行[4—7],鲜有人从区域间

收稿日期:2016-01-19

修回日期:2016-02-04

基金项目:国家自然科学基金项目“协同创新与空间关联对区域创新绩效的影响机理及实证研究”(编号:71573138)研究成果之一;国家自然科学基金项目“基于空间相关的区域间创新协调发展研究”(编号:71303122)研究成果之一。

作者简介:王钺(ORCID:0000-0002-9901-1919),女,1991年生,硕士研究生,研究方向:区域创新与管理;白俊红(ORCID:0000-0001-8000-843X),男,1982年生,博士,副教授,硕士生导师,研究方向:区域创新与管理;张煜晖(ORCID:0000-0002-7432-1152),男,1992年生,硕士研究生,研究方向:技术创新管理。

技术创新水平差异的视角展开阐述。然而，新增长理论的研究表明，技术创新是影响经济持续增长的内生动力，各个区域在创新资源和创新能力层面存在的差异才是形成区域经济增长差距的深层力量 [8-9]。Grossman 和 Helpman 在新增长理论基础上的研究发现，作为经济增长内生动力的技术创新是导致不同区域经济差距的根本源泉 [10]，Archibugi 和 Pianta 发现，如果一国的技术创新水平趋于收敛，那么该国的人均产出或人均生产率也可能会出现收敛 [11]。由此可见，区域间技术创新水平的差异在很大程度上决定了经济增长的差异。

携带着技术知识的研发人员是保障各地区创新活动顺利开展的重要战略资源。伴随着我国户籍制度的松动和创新驱动战略的不断实施，研发人员在区际间的流动规模越来越大。研发人员在“趋利性”特征支配下的自由流动以及各个地区对研发人员的争夺，使得创新水平较高的地区不断利用其科研优势，吸引更多、更高素质的研发人员流入，以推动其创新能力的进一步提升，从

而拉大与落后地区间的创新差距，进而使得地区间的创新水平趋于发散。然而，研发人员在区际间的流动也具有促使区域间创新水平趋于收敛的动力。研发人员在区际间的流动，一方面能够引致创新知识和技术在空间范围内的溢出，另一方面可以促进区域间创新知识的互动和交流，加速跨区域创新合作网络的形成。这些特征的存在均可以缩小落后地区和先进地区之间的创新差距，促使不同区域的技术创新水平逐渐趋于收敛。那么，研发人员的区际流动究竟是否会促进我国地区间创新水平的收敛呢？如果是促进，应该如何加强？如果是抑制，又应该如何改善呢？无疑，科学引导研发人员的合理流动，最大限度的发挥研发人员流动在缩小地区创新差距中的积极作用，对我国实现创新资源的优化配置，统筹区域创新发展具有非常重要的意义。

本文拟聚焦于研发人员流动这一新的问题，重点考察研发人员在区际间的流动对地区创新收敛的影响以及影响研发人员跨区域流动的相关因素。以期通过本研究，为

我国研发人员的合理流动以及区域创新的协调发展提供理论依据和政策参考。

与以往研究相比,本文的贡献主要体现在:第一,将携带更多知识和技术的研发人员在区际间的流动纳入到区域创新收敛的分析框架中,探究研发人员流动对区域创新收敛的影响,进而为促进我国研发人员的合理流动,统筹区域创新发展,从而实现宏观经济的可持续增长提供有益的政策参考;第二,考虑研发人员的区际间流动可能产生的地域间空间相关效应,应用空间计量经济学的理论与方法,实证考察研发人员流动和地区创新收敛性之间的关系。

## 二、模型的设定、变量与数据

**1. 1 检验创新活动空间相关性的 MoranI** 指数根据新经济地理学理论 [12],各区域开展的创新生产活动并不是相互独立的。研发人员的趋利性流动及其溢出效应、各地区对研发人员的争夺以及地方政府在“晋升锦标赛”压力驱动下的相互竞争行为的存在均会导致各地区与其周边地区发生空间联系。

基于此,本文选用判断经济单元空间相关性比较常用的 MoranI 指数来检验中国的区域创新活动是否具有空间自相关的特征。

MoranI 指数主要是通过空间位置权重建立数据关系的一种空间统计方法,其值反映了空间单元属性值的相似程度。MoranI 指数的取值范围为  $[-1, 1]$ ,该指数大于 0 表示经济行为空间正自相关,存在空间集聚的现象;当其小于 0 则表示经济行为空间负相关,存在相互排斥的现象;当其等于 0 时,表明各区域间经济变量与区位分布相互独立。其中,指数的绝对值越大,表示区域创新活动的空间相关性越强。如果检验结果表明区域创新活动具有显著的空间相关性,则经典经济计量分析中的假定条件将不再满足,其估计结果也会出现偏误,就需要选用能够将区域间空间相关性考虑在内的空间计量分析技术进行实证研究。

在计算区域创新空间相关程度的 MoranI 指数时,首要的工作就是需要选用合适的变量表征区域创新活动的开展情况,而专利就是一个经常被选用的指标 [13—

15]。由于专利申请量会受到专利审查机构审查能力的限制而存在一定的时滞期,而且申请的专利可能并没有达到准许授权的条件,因此专利申请量并不能准确地衡量区域创新产出水平。相比之下,专利授权量更能客观地反映一个地区的创新能力和科技综合实力。基于此,本文选取各省份的专利授权数量作为衡量区域创新水平的指标。检验区域创新活动空间相关性的 MoranI 指数的计算公式如式(1)所示:

$$\text{MoranI} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (\text{cre}_i - \overline{\text{cre}}) (\text{cre}_j - \overline{\text{cre}})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij}} \quad (1)$$

式(1)中,  $n$  为考察的区域个数,本文中  $n = 30$ ;  $\text{cre}_i$  和  $\text{cre}_j$  分别表示第  $i$  空间单元和第  $j$  空间单元的专利授权量,  $\overline{\text{cre}}$  为 30 个省份专利授权量的均值,  $s^2$  表示 30 个省份专利授权数量的方差值,  $W_{ij}$  为空间权重矩阵,其目的是定义空间单元的空间相互关系。目前较为常用的空间权重矩阵有两种:一是

根据空间单元的邻接关系构造二值空间权重矩阵,即如果两地区相邻,矩阵中元素取 1, 否则取 0; 二是根据新经济地理学理论 [16], 按照空间相互作用会随地理单元之间距离的增加而不断衰减的现实构造空间距离权重矩阵, 即:

$$W_{ij} = \begin{cases} \frac{1}{d^2}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases}$$

其中  $d$  为两个省份地理中心位置之间的距离。考虑到空间相互关系并不只发生在相互邻接的地区, 一个地区的经济活动可能会辐射到周围的其他区域, 我们选用空间距离权重矩阵表征经济单元的空间相互作用关系。本文运用 Geoda 软件, 对中国各区域创新活动间的空间相关性进行检验, 测算出其 MoranI 指数。表 1 报告了 2000—2012 年我国各省创新产出的 MoranI 指数。

从表 1 可以看出, 在考察期内, 我国各省份专利授权量的总 MoranI 指数在 1% 的水平下显著为正, 并且大部分年份的 MoranI

表1 2000-2012年我国各省创新产出的全局 MoranI 指数

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Moran I	0.552***	0.102***	0.108***	0.029	0.668***	0.431***	0.127***
P 值	0.000	0.001	0.000	0.109	0.000	0.000	0.009
年份	2007	2008	2009	2010	2011	2012	总样本期
Moran I	0.071***	0.060*	0.162***	0.071***	0.172***	0.162***	0.151***
P 值	0.008	0.057	0.002	0.005	0.002	0.002	0.007

注:括号内数字为显著性概率,\*\*\*、\*\*、\* 分别代表显著性水平小于0.01、0.05和0.1。

指数也通过了显著性检验。这表明区域创新活动并不是处于随机的状态,而是受到与之相邻省份的影响,在空间分布上具有明显的正向相关性。这为本文使用空间计量模型进行分析奠定了基础。

**1.2 考虑空间效应的收敛模型**鉴于我国各区域的创新生产活动存在着显著的空间相关性,本文构建了能够将经济活动的空间相关性考虑在内的条件 $\beta$ 收敛模型,实证考察研发人员的跨区域流动与地区创新收敛之间的关系。根据空间计量经济学理论[17],空间计量模型主要分为两种,即在经典回归模型中引入因变量空间交互项的空间自回归模型(Spatial Autoregressive Model, SAR)以及引入误差剩余项,假定空间相互作用是由外生冲击产生的空间误差模型(Spatial Error Model, SEM)。其基本形式如下:

### 1.2.1 空间自回归模型(SAR)

条件 $\beta$ 收敛的 SAR 模型表达式分别为:

$$\frac{\ln(\text{cre}_i/\text{cre}_0)}{T} = \alpha + \rho W \left[ \frac{\ln(\text{cre}_i/\text{cre}_0)}{T} \right] + \beta \ln \text{cre}_0 + \beta_1 \ln FP_i + \beta_2 \ln X_{\text{control}} + \varepsilon_i \quad (2)$$

式(2)中, $\beta$ 为收敛系数,如果 $\beta < 0$ ,则说明地区间创新水平趋于收敛,反之则发散; $\text{cre}_i$ 为各省区期初的创新产出量, $\text{cre}_0$ 为期末的创新产出量, $T$ 为样本期的时间跨度, $\alpha$ 为常数项; $\rho$ 为空间自回归系数,反映了样本观测值的空间依赖作用,即相邻地区的创新活动对本地区创新活动开展影响的方向和强度, $W$ 为空间权重矩阵; $FP_i$ 为 $i$ 区域在 $t$ 时期的研发人员流动数量, $\varepsilon_i$ 为随机扰动项; $X_{\text{control}}$ 为本文选取的一系列控制变量,在数据说明部分进行具体阐述。本文借鉴 Barro 和 Sala-i-Martin [18]、

Shioji [19] 等人的研究取  $\tau = 1$ ，也即模型中的被解释变量为当期的增长率。

### 1. 2. 2 空间误差模型( SEM)

条件  $\beta$  收敛的 SEM 模型表达式分别为:

$$\begin{aligned} \frac{\ln(\text{cre}_{it}/\text{cre}_{i0})}{T} &= \alpha + \beta \ln \text{cre}_{i0} + \beta_1 \ln FP_{it} + \\ &\beta_2 \ln X_{\text{control}} + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \lambda W \mu_{it} + \mu_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

其中， $\lambda$  为空间误差系数， $\mu_{it}$  为随机误差项向量，其余变量的含义与式(2)相同。

此外，根据收敛系数  $\beta$  的具体估计值，可以计算出收敛的速度  $v$ ，相应的计算公式分别为:

$$v = -\ln(1 + \beta) / T \quad (4)$$

### 1. 3 变量说明

1. 3. 1 研发人员流动量的测度迄今为止，测算人口迁移最流行的模型为引力模型( Gravity Model)。引力模型是物理学的万有引力定律在经济学中的成功应用，该模型能够把人口迁入地、迁出地的经济特征和两地间的距离联系起来，综合考虑影响人口迁移的各项因素。目前，国内外众多学者都使

用引力模型对跨区域人口迁移进行测算研究。Crozet 使用引力模型研究了欧洲 5 个国家在 1980—1990 年的人口迁移情况，研究发现人口更加倾向于流向市场潜力更高的地方;Joshua 和 Hendrik 利用 OECD 国家 1991—2000 年的面板数据，验证引力模型对人口迁移的解释力，结果表明该模型具有很高的解释力;白俊红和蒋伏心使用引力模型测算了研发要素在区际之间的流动量 [20—22]。当前，引力模型已经逐渐发展成为测算人口流动量的一个主流模型。鉴于此，本文采用引力模型对我国研发人员的区际流动量进行测算。

引力模型的基本表达式为:

$$F_{ij} = \frac{G_{ij} \cdot N_i^{\alpha_i} \cdot N_j^{\alpha_j}}{R_{ij}^b} \quad (5)$$

式(5)中， $F_{ij}$  为  $i$  地区对  $j$  地区的吸引力;  $G_{ij}$  为  $i$  地区和  $j$  地区间的引力系数，一般取 1;  $N_i$  和  $N_j$  是某种社会要素的测度(如人口);  $\alpha_i$  和  $\alpha_j$  为引力参数，一般均取 1;  $R_{ij}$  为两地区之间的距离;  $b$  为距离衰减指数，一般取 2。

在现实经济研究过程中，经济学家基于

社会要素的具体特征以及信息获取的差异对引力模型的一般形式做了恰当的变化。根据社会要素流出地和流入地的具体推拉力量以及能够掌握的起点与终点信息数量,可以将引力模型分为以下 3 种形式:同时引入推动力变量和吸引力变量的全部流量约束引力模型、只引入吸引力变量的产出约束引力模型以及只引入推动力变量的引力模型。

以 Lee 为代表的劳动经济学家在研究中指出,人口流入地区的吸引力(例如高工资)是导致人口流入的主要动力 [23]。基于此,本文选取只引入吸引力变量的产出约束双对数引力模型来测度研发人员的流动数量。假设地区  $i$  流动到地区  $j$  的 R & D 人员数量为  $FP_{ij}$ , 则:

$$FP_{ij} = \frac{\ln N_i \cdot \ln Wage_j}{R_{ij}^2} \quad (6)$$

上式中,  $N_i$  为  $i$  省的研发人员数量,  $Wage_j$  为  $j$  省的平均工资水平, 表征  $j$  省对  $i$  省研发人员的吸引力。  $R_{ij}$  是两地区省会城市之间的距离, 该距离根据国家地理信息系统网站上 1: 400 万的电子地图用 Geoda095i 软件测量得到。

$i$  省研发人员在统计年度内的总流动量  $FP_i$ , 可用下式求得:

$$FP_i = \sum_{j=1}^n FP_{ij} \quad (7)$$

其中,  $n$  为  $i$  省的研发人员在统计年度内流向的总地区个数。本文选用各省份的 R & D 人员全时当量来表征研发人员数量。

**1. 3. 2 控制变量的说明** 为了更准确地描述研发人员流动对区域创新收敛性的影响, 本文对一些相关变量进行了控制。主要包括: 反映区域教育发展环境的人力资本水平 ( $lab$ )、反映地方政府行为的政府财政支出 ( $gov$ )、反映区域创新环境 ( $env$ ) 的 R & D 资本存量水平以及反映区域金融发展环境 ( $fin$ ) 的科技经费筹集中来自金融机构的贷款额等。

**人力资本水平 ( $lab$ ):** 人力资本是影响区域经济发展差距的重要因素之一。一方面, 人力资本质量的提升, 可以提升对新知识的学习能力, 从而能够高效率地从研发人员流动所伴随的知识溢出效应中获取收益, 使这些新知识快速转化为自身的创新生产能力, 提升本地区创新水平, 进而促进地区创新的

收敛;另一方面,由于落后地区学习现有技术知识的成本远远低于发达地区的开发创新成本,进而也可能会导致区域创新收敛 [24]。本文选用平均受教育年限来衡量各省份的人力资本水平。

**财政支出(gov):**相关研究表明,政府对经济的过度干预是影响区域发展差距的重要原因 [25]。首先,政府对经济过高规模和过强程度的干预会影响市场机制的有效运行,扭曲资源的最优配置,降低生产效率;其次,政府的过度干预会导致寻租和腐败行为的频发,影响经济的运行效率。本文选用各省区的财政支出数据考察政府的行为对创新收敛的影响。

**创新环境(env):**创新环境较好的地区,能够为创新活动的开展提供较为完善的基础设施条件并且可以吸引到更多高素质人员流入,因而也有利于创新活动的开展。此外,优越的创新环境,能够提高研发人员工作的舒适感,激发其创新的积极性,进而产生出更多的创新成果。一般来说落后地区改善创新环境的欲望和潜力往往大于发达地

区,因此,区域的创新环境对创新收敛发挥着不容忽视的作用。本文选取各省份的R&D资本存量数据作为衡量创新环境的指标。

由于《中国科技统计年鉴》只报告了各年度的R&D经费支出数据,而R&D经费支出反应的是本年度内R&D经费的投入量,是一项流量指标。但是不管是R&D过程本身或者是R&D活动的成果,其对经济的影响均不仅仅局限于当期。同时,当前年度内的R&D产出可能是以往R&D知识活动积累起来的成果。基于此,本文参照Goto和Suzuki [26]、杨志江和罗掌华 [27]的做法核算R&D资本存量。

具体的测算方法如式(8)所示:

$$R_{it} = (1 - \sigma) \times R_{i(t-1)} + K_{i(t-1)} \quad (8)$$

其中,  $R_{it}$  和  $R_{i(t-1)}$  分别为区域  $i$  在  $t$  时期和  $t-1$  期的 R&D 资本存量,  $K_{i(t-1)}$  为  $t-1$  期的 R&D 经费现值,用 R&D 支出价格指数进行平减,  $\sigma$  为折旧率,本文采用国际上通用的做法取  $\sigma = 15\%$ 。

基期 R&D 资本存量( $R_0$ )可以用式(9)求得:

$$R_0 = K_0 / (\eta + \sigma) \quad (9)$$

其中,  $E_0$  为基期的 R & D 经费投入实际值,  $\eta$  为考察期内 R & D 经费支出的增长率, 经计算  $\eta$  值为 26%。

金融发展环境 (fin): 金融机构发展的成熟与否是影响区域创新差距的主要原因之一。许多地区的创新活动正是由于缺乏足够的资金支持, 才导致了技术创新进展的缓慢, 而良好的金融发展环境可以为 R & D 执行单位提供充足的资金支持, 藉此来缓解其研发创新活动的资金约束问题。本文选用各省科技经费中来源于金融机构贷款的对数

值来表征各省的金融环境。

文中原始数据来源于 2000—2014 年 30 个省级行政区(西藏由于数据不全, 不予考虑)的《中国统计年鉴》和《中国科技统计年鉴》, 并且所有数据以 2000 年为考察基期。其中, 测算创新产出增长率数据所用的时间跨度为 14 年(2000—2013 年), 所测算出来的专利产出增长率有 13 年的数据, 因此在空间面板计量模型中各变量的时间跨度为 2000—2012 年。表 2 给出了本文选取变量数据的描述性统计结果。

表 2 变量的描述性统计

变量名	符号	单位	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
专利授权量增长率	Y	/	390	1.214	0.238	0.567	2.490
专利授权量	cre	件/年	420	14175.060	31526.670	70.000	269944.000
R&D 人员数量	N	百人/年	390	580.967	666.440	813.000	4923.269
R&D 人员流动量	FP	千人/年	390	665.037	876.649	21.777	4245.256
R&D 经费支出	E	亿元/年	390	110.877	160.450	0.831	963.123
平均工资	wage	百元/年	390	163.452	99.784	41.930	527.860
人力资本	lab	年/人	390	8.456	1.027	6.040	11.836
财政支出	Gov	亿元/年	390	1410.000	1300.000	60.838	7390.000
创新环境	env	亿元/年	390	313.858	468.797	2.026	2970.000
金融发展环境	fin	万元/年	390	91850.700	123721.900	1.000	814164.100

### 三、实证结果及分析

2. 1 条件  $\beta$  收敛的空间面板计量模型  
回归结果利用 MATLAB. R 2014b 软件对式 (2)

和式 (3) 的条件  $\beta$  收敛的空间计量模型进行估计。经 Hausman 检验, 我们选用固定效

应模型，具体估计结果如表 3 所示。其中，根据固定效应模型对地区和时间两类非观测效应的不同控制，我们分别对无固定效应 (nonF)、地区固定时间不固定 (sF)、时间固定地区不固定 (tF) 以及时间地区均固定 (stF) 四种效应进行了估计。

区均固定效应 (stF) 下的空间误差模型的回归系数显著的个数最多，并且其空间误差系数 ( $\lambda = 0.347$ ，且在 1% 的显著性水平下显著) 和极大似然值 (Log-L = 47.524) 也较高，可见地区和时间均固定的 SEM 模型具有最优的拟合效果，因此，本文主要选择该模型进行分析。

从表 3 的估计结果可以看出，时间和地

表 3 条件  $\beta$  收敛的空间面板计量回归结果

变量	SAR				SEM			
	nonF	sF	tF	stF	nonF	sF	tF	stF
$\rho$	0.160* (0.066)	0.120 (0.168)	0.230*** (0.005)	0.190** (0.014)	/	/	/	/
$\lambda$	/	/	/	/	0.622*** (0.000)	0.492*** (0.000)	0.441*** (0.000)	0.347*** (0.000)
$\alpha$	0.568*** (0.001)	/	/	/	0.940*** (0.000)	/	/	/
$\beta$	-0.051** (0.026)	-0.254*** (0.000)	-0.074*** (0.001)	-0.307*** (0.000)	-0.033 (0.145)	-0.215*** (0.000)	-0.068*** (0.007)	-0.317*** (0.000)
FP	0.017 (0.195)	0.491 (0.155)	0.019 (0.155)	0.747** (0.036)	0.022 (0.148)	0.342 (0.299)	0.026 (0.115)	0.718* (0.053)
lab	-0.029** (0.023)	-0.037** (0.032)	-0.028** (0.023)	-0.023* (0.099)	-0.011 (0.458)	-0.025 (0.254)	-0.021 (0.139)	-0.029* (0.070)
gov	0.011 (0.196)	0.018** (0.031)	0.009 (0.174)	0.018*** (0.005)	0.011 (0.338)	0.020 (0.130)	0.007 (0.356)	0.018** (0.017)
env	0.109*** (0.000)	0.335*** (0.000)	0.152*** (0.000)	0.348*** (0.000)	0.025 (0.387)	0.297*** (0.000)	0.142*** (0.000)	0.383*** (0.000)
fin	-0.001 (0.937)	-0.027** (0.089)	-0.005 (0.674)	-0.042*** (0.008)	0.019* (0.088)	-0.008 (0.584)	-0.003 (0.787)	-0.035** (0.033)
v	0.052	0.293	0.077	0.367	0.034	0.242	0.070	0.381
Adj-R <sup>2</sup>	0.184	0.334	0.076	0.263	0.312	0.390	-0.016	0.203
Log-L	45.583	85.399	-4.444	45.529	67.171	95.997	-2.076	47.524

注：括号内数字为显著性概率；\*\*\*、\*\*、\* 分别代表显著性水平小于 0.01、0.05 和 0.1 “/”表示此项为空。

从  $stF$  效应的 SEM 模型的估计结果来看, 区域创新活动的条件收敛系数  $\beta$  在 1% 的显著性水平下显著为负。根据  $\beta$  收敛理论, 收敛系数  $\beta < 0$  说明创新落后地区的增长率大于先进地区的增长率, 这表明在考察期内, 研发人员的流动对我国地区创新的收敛具有显著的推进作用。根据收敛系数  $\beta$  的具体值, 可以计算出地区创新的收敛速度为 0.381。鉴于此, 地方政府应该进一步破除地区壁垒, 完善区域间研发人员流动的机制体制, 积极创造各种有利于研发人员流动的条件, 鼓励研发人员在区际间的自由流动, 从而加速地区创新的收敛。

表 3 显示了研发人员的流动对地区创新收敛的影响作用。那么, 一个值得进一步思考的问题是, 研发人员的流动会受到什么因素的影响呢? 而对该问题的考察无疑可为研发人员的合理流动, 缩小区域创新发展差距, 进而促进我国经济的持续健康增长提供有益参考。本文拟从创新驱动发展战略的实施以及户籍制度松动两个方面对其进行初步考察。自国家高度重视创新发展以来各地

区不断加大对创新要素的投入, 并在“晋升锦标赛”压力的驱动下, 积极创造各种优越条件吸引研发人员流向本地区; 此外, 户籍制度的逐步松动为我国研发人员的跨区域流动提供了便利的条件, 也减弱了研发人员流动的心理成本。基于此, 本文进一步在模型中加入了创新发展虚拟变量与研发人员流动的交互项以及户籍制度改革虚拟变量与研发人员流动的交互项, 藉此来探究创新驱动战略和户籍制度的松动是否能够促进研发人员区际流动进而加速地区创新的收敛。

2006 年的全国科学技术大会明确提出了要以创新引领未来经济的发展, 自此, 各地区高度重视生产创新, 并致力于自主创新能力的提升。创新驱动发展战略正是对上述认识的深入扩展和精辟总结。因此, 关于创新驱动发展虚拟变量 ( $P$ ) 的设定, 本文将 2006 年以前设置为 0, 2006 年之后设置为 1。即:

$$P = \begin{cases} 0 & 2000 \leq t < 2006 \\ 1 & t \geq 2006 \end{cases}。$$

统一的户籍登记管理制度于 2003 年 5 月 1 日起全面实行，人员准入条件与落户手续的松动，使得人员在我国的跨地区流动变得更加方便。因此，关于户籍制度虚拟变量 (H)，本文将 2004 年以前设置为 0，2004 年

之后设置为 1。即：

$$H = \begin{cases} 0 & 2000 \leq t < 2004 \\ 1 & t \geq 2004 \end{cases}$$

加入交互项的条件  $\beta$  收敛空间计量模型的估计结果如表 4 所示。

表 4 加入交互项的条件  $\beta$  收敛空间面板计量回归结果

变量	SAR				SEM			
	nonF	sF	tF	stF	nonF	sF	tF	stF
$\rho$	0.127 (0.159)	0.116 (0.188)	0.198** (0.011)	0.181** (0.014)	/	/	/	/
$\lambda$	/	/	/	/	0.537*** (0.000)	0.482*** (0.000)	0.428*** (0.000)	0.355*** (0.000)
$\alpha$	0.913*** (0.000)	/	/	/	1.023*** (0.000)	/	/	/
$\beta$	-0.036 (0.105)	-0.253*** (0.000)	-0.045* (0.051)	-0.285*** (0.000)	-0.033 (0.136)	-0.230*** (0.000)	-0.043* (0.081)	-0.292*** (0.000)
FP	-0.005 (0.708)	0.508 (0.140)	-0.003 (0.807)	0.703** (0.048)	-0.009 (0.595)	0.331 (0.312)	-0.010 (0.556)	0.622* (0.089)
lab	-0.033** (0.013)	-0.031* (0.087)	-0.035*** (0.006)	-0.019 (0.226)	-0.016 (0.272)	-0.022 (0.323)	-0.033** (0.020)	-0.027 (0.127)
gov	0.007 (0.614)	0.006 (0.730)	0.010 (0.473)	0.005 (0.789)	0.011 (0.434)	0.019 (0.337)	0.012 (0.434)	0.008 (0.689)
env	0.046 (0.135)	0.269*** (0.000)	0.054* (0.090)	0.262*** (0.000)	0.016 (0.581)	0.229*** (0.002)	0.035*** (0.287)	0.268*** (0.000)
fin	0.016 (0.186)	-0.031* (0.050)	0.013 (0.302)	-0.048*** (0.003)	0.024** (0.039)	-0.010 (0.490)	0.018 (0.157)	-0.040** (0.013)
FP × P	0.020 (0.180)	0.024 (0.231)	0.015 (0.327)	0.027 (0.178)	0.021 (0.306)	0.019 (0.441)	0.019 (0.240)	0.031 (0.174)
FP × H	0.021 (0.167)	0.003 (0.863)	0.027* (0.057)	0.004 (0.780)	0.028 (0.120)	0.021 (0.370)	0.039** (0.013)	0.014 (0.449)
v	0.037	0.292	0.046	0.335	0.034	0.261	0.044	0.345
Adj - R <sup>2</sup>	0.222	0.341	0.133	0.274	0.315	0.396	0.092	0.229
Log - L	55.145	87.534	13.772	50.151	71.796	98.226	20.276	53.790

注：括号内数字为显著性概率；\*\*\*、\*\*、\* 分别代表显著性水平小于 0.01、0.05 和 0.1 “/”表示此项为空。

经过 Hausman 检验, 仍采用固定效应模型。

从表 4 可以看出, 时间固定效应(tF)下, 空间计量模型的回归系数显著的个数最多, 并且其空间项系数也均显著。由于该效应下的 SEM 模型比 SAR 模型具有更高的调整可决系数(Adj-R<sup>2</sup>)和极大似然值(Log-L), 因此我们选择 tF 效应下的 SEM 模型进行分析。

从估计结果可以看出, 户籍制度改革与研发人员流动量的交互系数为正, 且在 5% 的水平下显著, 表明户籍制度的松动有助于显著提升研发人员的跨区域流动进而促进地区创新水平的收敛。近年来, 为了保证社会主义市场经济的健康发展需要, 促进人才资源的市场化配置, 我国逐步加快了户籍管理制度改革的步伐, 尽量消除限制人口转移的体制性障碍。落户“窄们”的不断拓宽, 为研发人员在市场信号指引下的自由流动提供了便利与保障。而创新驱动战略的实施与研发人员流动的交互项的系数并不显著。其原因可能在于, 目前我国各地区均在积极

开展创新活动, 落实创新驱动发展战略。这也表明各地区的新活动开展情况, 已不再是影响研发人员流动的主要因素。

**2.2 稳健性检验**为了克服可能存在的模型误设, 保证回归结果的稳定性, 本文将从以下两个层面对原有模型进行稳健性检验。

### 2.2.1 考虑估计方法的稳健性检验

上述实证研究选用了空间自回归模型(SAR)和空间误差模型(SEM)进行检验, 然而, 上述模型均只考虑了一种形式的空间相关性传导机制, 即 SAR 模型考虑了空间相关性是通过因变量传导的, 而 SEM 模型考虑了随机冲击导致的空间相关性。为了进一步检验回归结果的稳定性, 本文选用空间交叉模型(SAC)对上述过程进行重新估计, 空间交叉模型能综合将上述两种空间传导机制考虑在内。估计结果报告于表 5 中的模型 1。

### 2.2.2 考虑模型可能存在的内生性

就本文而言, 造成内生性的原因可能有两个方面: 第一, 遗漏变量。模型中可能遗漏了其它影响地区创新增长率的重要变量。

第二，双向因果关系。研发人员的流动会影响地区创新的收敛，而当地区创新趋于收敛时，在较为相同的创新水平下，会减少研发人员流动的成本。为了排除模型可能存在的内生性，在稳健型检验中，我们采用空间 GMM 方法进行估计，估计结果报告于表 5 中的模型 2。

表 5 稳健性检验结果

变量	模型 1			模型 2		
	系数	Z 统计值	P 值	系数	t 统计值	P 值
$\rho$	0.725***	13.55	0	/	/	/
$\lambda$	-0.662***	-4.52	0	/	/	/
$\alpha$	/	/	/	0.654	3.7	0.841
$\beta$	-0.151**	-5.71	0.016	-0.069***	-2.63	0.007
FP	0.035*	1.95	0.051	0.036*	1.734	0.083
lab	-0.003	-0.41	0.681	-0.031***	-2.16	0
gov	0.008**	2.04	0.041	0.011***	1.26	0
env	0.150***	3.42	0.001	0.148***	4.5	0
fin	-0.009	-0.93	0.351	-0.007***	-0.54	0.002
R-sq	0.285	/	/	0.113	/	/
Log-L	201.907	/	/	52.759	/	/
Globe	/	/	/	0.224***	/	0
Moran I	/	/	/	0.224***	/	0

注：\*\*\*、\*\*、\* 分别代表显著性水平小于 0.01、0.05 和 0.1。“/”表示此项为空。

由表 5 可以看出，与之前结果相比，模型 1 和模型 2 回归系数的方向和显著性水平没有发生根本改变。因此，本文的研究结果稳健。

### 3 结论

伴随着我国户籍制度的松动和创新驱

动战略的不断推进，研发人员在区际间的流动规模逐步扩大。本文 2000—2013 年中国大陆 30 个省级区域的面板数据，运用空间面板计量分析技术，着重检验了研发人员在区际间的自由流动是否会促进地区创新的收敛，并在此基础上探究了影响研发人员区际流动的因素。主要的研究发现有：

我国各省份的创新生产活动之间并不是相互独立的，存在着显著的空间相关性。因此，地方政府在制定各项政策措施以促进本地区创新活动开展和经济增长的同时，需要通盘考虑周边地区的经济发展策略，摒弃并消除地方保护主义行为，加强与周边地区的创新协作与智力互动，积极有效地整合本地区与周边地区的创新要素，从而促进我国经济发展水平的整体提升。

研发人员的流动能够显著地促进地区创新的收敛，而户籍制度的松动能够明显的促进研发人员的跨区域流动，在考虑多种情形以后，这一结论仍然具有稳健性。上述结论的政策启示在于，研发人员在区际间的自由流动是消除地区间创新差距，统筹区域创

新发展,促进经济持续健康增长的重要力量,因此地方政府应该鼓励研发人员在区际间自由流动,破除阻碍研发人员流动的制度化壁垒,进一步加快户籍制度改革步伐,放松落户门槛,为研发人员的自由流动开辟“绿色通道”,以此促进地区创新的协调发展。

### 参考文献

- [1] 林毅夫,蔡昉,李周. 中国经济转型时期的地区差距分析 [J]. 经济研究, 1998(6): 3—10.
- [2] 李晶,汤琼峰. 中国劳动力流动与区域经济收敛的实证研究 [J]. 经济评论, 2006(3): 65—70.
- [3] 蔡昉,都阳. 中国地区经济增长的趋同与差异——对西部开发战略的启示 [J]. 经济研究, 2000(10): 30—37.
- [4] Carlino G A, Mills L O. Are US Regional Incomes Converging? A Time Series Analysis [J]. Journal of monetary economics, 1993, 32(2): 335—346.
- [5] 沈坤荣,马俊. 中国经济增长的“俱乐部收敛”特征及其成因研究 [J]. 经济研究, 2002(1): 33—39.
- [6] 彭国华. 中国地区收入差距全要素生产率及其收敛分析 [J]. 经济研究, 2005(9): 19—29.
- [7] 滕建州,梁琪. 中国区域经济增长收敛吗? ——基于时序的随机收敛和收敛研究 [J]. 管理世界, 2006(12): 32—39.
- [8] Prescott E C. Needed: A Theory of Total Factor Productivity [J]. International Economic Review, 1998: 525—551.
- [9] 孙建. 中国区域创新能力收敛性研究 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010(2): 113—117.
- [10] Grossman G M, Helpman E. Endogenous Innovation in the Theory of Growth [J]. Journal of Economic Perspective, 1994, 8(1): 23—44.
- [11] Archibugi D, Pianta M. Aggregate Convergence and Sectoral Specialization in

- Innovation [J]. Journal of Evolutionary Economics, 1994, 4(1): 17—33.
- [12] Krugman P. Geography and Trade [M]. Boston: MIT Press, 1991.
- [13] Nasierowski W, Arcelus F J. On the Efficiency of National Innovation Systems [J]. Socio—Economic Planning Sciences, 2003, 37(3): 215—234.
- [14] 池仁勇, 虞晓芬, 李正卫. 我国东西部地区技术创新效率差异及其原因分析 [J]. 中国软科学, 2004(8): 128—131.
- [15] 白俊红, 王钺. 研发要素的区际流动是否促进了创新效率的提升 [J]. 中国科技论坛, 2015(12): 27—32.
- [16] Tiiu P, Friso S. Regional Income Inequality and Convergence Processes in the EU—25 [J]. Science Regional, 2007(12): 98—107.
- [17] Anselin L. Spatial Econometrics: Methods and Models [M]. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1988.
- [18] Barro R J, Sala—i—Martin X, Blanchard O J, et al. Convergence Across States and Regions [J]. Brookings papers on Economic Activity, 1991, 1991(1): 107—182.
- [19] Shioji E. Composition Effect of Migration and Regional Growth in Japan [J]. Journal of the Japanese and International Economies, 2001, 15(1): 29—49.
- [20] Crozet M. Do migrants Follow Market Potentials? An Estimation of a New economic Geography Model [J]. Journal of Economic Geography, 2004, 4(4): 439—458.
- [21] Joshua J L, Hendrik V B. A Gravity Model of Immigration [J]. Economics Letters, 2008, 99(1): 164—167.
- [22] 白俊红, 蒋伏心. 协同创新、空间关联与区域创新绩效 [J]. 经济研究, 2015(7): 174—187.
- [23] Lee E S. A Theory of Migration [J]. Demography, 1966, 3(1): 47—57.
- [24] 蔡昉. 中国二元经济与劳动力配置的

- 跨世纪调整——制度、结构与政治经济学的考察 [J]. 浙江社会科学, 2000(5): 18—22.
- [25] 张焕明. 我国经济增长地区性趋同路径的实证分析 [J]. 财经研究, 2007(1): 76—87.
- [26] Goto A, Suzuki K. R & D Capital, R ate of R eturn on R & D Investment and Spillover of R & D in Japanese Manufacturing Industries [J]. R eviews of Economics and Statistics, 1989, 21(4): 555—564.
- [27] 杨志江, 罗掌华. 自主研发、技术引进与专利产出——基于 2001—2008 年省际面板数据分析 [J]. 情报杂志, 2011, 30(9): 29—33.
- ( 责编: 白燕琼)
- ( 上接封三)
- [14] Bradley J H, Paul R, Seeman E. Analyzing the Structure of Expert Knowledge [J]. Information & Management, 2006, 43: 77—91.
- [15] Nonaka I, Takeuchi H. The Knowledge — Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation [M]. Oxford University Press. New York, 1995.
- [16] Nonaka I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation [J]. Organization Science, 1994(5): 14—37.
- [17] Nonaka I. The knowledge — creating company [J]. Harvard Business Review, 1991, 69(6): 96—104.
- [18] Khodakarami F, Chan Y E. Exploring the R ole of Customer R elationship Management ( C R M) Systems in Customer Knowledge Creation [J]. Information & Management, 2014, 51(1): 27—42.
- [19] Becerra — Fernandez I, Sabherwal R. Organization Knowledge Management: A Contingency Perspective [J]. Journal of Management Information Systems, 2001(18): 23—55.

# 创新投入对中国区域经济增长的异质门槛效应研究

李婧 何宜丽(南京师范大学商学院研究生)

**【摘要】** [目的/意义] 通过深入分析创新投入对经济增长的门槛效应，为优化创新资源投入，促进区域经济健康协调发展提供有益参考。 [方法/过程] 基于2004—2014年30个省份的面板数据，分别利用Theil 熵与Moran I 指数验证了中国区域经济发展存在明显的差异性与空间集聚特征；构建Hansen 非动态面板门槛回归模型实证分析创新投入对区域经济增长的影响。 [结果/结论] 研究发现创新投入对区域经济增长存在双重门槛效应，当基础设施建设水平低于低门槛值时，创新投入对区域经济增长的促进作用最强；在高低门槛之间，创新投入对区域经济增长的促进作用减弱，人员方式的创新投入的影响不再显著；高于高门槛值时，创新投入的影响效应进一步减弱，人员方式的创新投入对区域经济增长的影响仍然不显著；研发经费投入的影响效应强于研发人员投入。由此认为区域经济增长需要创新投入，但必须充分考虑各地区基础设施建设的门槛效应。

## 0 引言

创新投入是促进经济增长的重要因素，这一点一直以来都是国内外学者研究的热点。Goto和Suzuki [1] 对日本制造业相关数据的分析验证了研发投入对经济发展的贡献。Charles [2]、Griffith 等 [3] 和Sterlacchini [4]对欧洲国家的研究表明R &D投入是经济

增长的重要推动力量。殷林森等 [5] 研究了科技投入与经济增长之间的关系，发现科技人员投入与经费投入可以显著推动经济发展。张明喜 [6] 基于中国53个高新技术开发区面板数据的研究发现资本投入能够显著促进经济增长。黄志基和贺灿飞 [7] 基于中国制造业相关数据展开的实证

研究表明 R &D 总投入和 R &D 投入强度对城市经济增长具有显著的正向作用。这些研究都充分肯定了创新投入对经济增长的积极作用。根据《中国科技统计年鉴》(2004—2014)公布的数据统计,2004—2014年期间,我国 R &D 经费投入与 R &D 人员投入快速增长,2014年我国 30 个省市(不含西藏和港澳台地区)的 R &D 经费投入规模达 13013.28 亿元,是 2004 年经费投入的 6 倍多。2014 年 R &D 人员投入总量上升为 3 709 318 人,平均年增长率为 22.19%。创新投入对经济增长的推动作用毋庸置疑,那么,就不同区域而言,迅速增加的创新投入对经济增长的影响是否一致呢?近年来,部分学者的研究发现区域创新投入效果存在差异化现象,如范柏乃等 [8] 利用我国 2001—2011 年的省级区域面板数据,实证检验了创新投入对区域经济发展的作用,认为研发经费投入对东部地区经济发展的影响比对中、西部地区的影响更强烈,研发人员投入的积极影响仅在部分区域有效。王海兰等 [9] 对高校创新经费投入与区域经济增长的研究发现经费投入有助于区域

极影响。于是各地区纷纷加大创新投入力度,试图通过人、财、物的大量投入增强区域创新能力,并以此带动区域经济发展。根据《中国经济发展,但经费投入的效果由东向西逐渐增强。曹贤忠等 [10] 利用长江城市带 110 个地市的的面板数据展开研究,发现创新投入对东部地区经济增长的影响效果弱于中部地区和西部地区。上述文献研究表明,创新投入的积极作用值得肯定,但不同地区创新投入对经济增长的影响存在明显差异。与此同时,在我国经济快速发展的背后蕴含着区域经济发展差距逐渐扩大的趋势 [11]。那么,在我国区域经济发展水平严重失衡的背景下,为了推动经济增长、缩小区域差距,究竟该如何配置创新资源?不同地区的创新投入是否存在合理区间?为了解决上述问题,本文利用门槛回归模型实证分析创新投入对区域经济增长的影响,为促进各地区合理投入创新资源、避免创新投入的不足或冗余,以及实现区域经济协调发展提供有益参考。与以往研究相比,本文的贡献主要在于:第一,以往的研究侧重于创新投入的积

极效应,并未考虑门槛效应对创新投入效果的影响。本文利用门槛回归模型的研究对创新投入经济效益的提升具有现实指导意义;第二,在充分考虑门槛效应影响的基础上,

为引导创新资源合理投入,避免创新投入不足或过剩,协调区域经济发展提供对应的政策参考。

## 1 区域经济发展的差异性检验与空间集聚分析

在我国总体经济发展水平不断提高的同时,地区之间经济发展差距不断扩大。在研究创新投入对经济增长的影响之前,有必要充分了解我国区域经济发展的基本背景,该部分从区域差异与空间集聚两个角度对区域经济发展进行了分析。

**1.1 区域经济发展的差异性检验** 测度区域经济发展差距的指标很多,如平均差、标准差、变异系数、基尼系数与 Theil 熵等,本文选择 Theil 熵的理由是,与其他指标相比 Theil 熵具有可分解性,且不受空间单元个数的限制,同时可以满足达尔顿—庇古转移原理、收入零匀质性与人口规模独立性。因此,参考彭文斌和刘友金 [12] 的研究,本文利用 Theil 熵衡量区域经济发展的绝对不均衡程度。Theil 熵由 Theil 从信息论中

“熵”的概念引入经济学。Theil 熵值越大,表明观测值的不均衡程度越高。Theil 熵的计算公式为:

$$Theil = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{rgdp_{it}}{\nu_i} \ln \left( \frac{rgdp_{it}}{\nu_i} \right) \quad (1)$$

上式中,  $rgdp_{it}$  表示  $i$  地区  $t$  年的观测值(人均 GDP 值),为了深入研究我国总体经济发展的区域差异,本文根据“七五”计划划分标准,将 30 个省份(由于数据获取原因,西藏和港澳台均不考虑在内)划分为东部、中部与西部三大经济区域。如此划分的原因在于:

“七五”计划的划分标准直接影响了中央政府的资源配置,对各地区产生的影响深远持久 [13]; 同时学术界基于“三大区域”划分方法对中国区域经济发展差距的研究已经较为成熟 [14], 如彭文斌和刘友金 [12]、

孙建等 [15] 均利用该划分方法对中国经济发展的区域差异展开了实证研究。基于上述考虑, 本文同样采用“三大区域”划分办法进行分析。其中, 东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南共11个省份; 中部地区包括山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南共9个省份; 西部地区包括广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆共10个省份。三大区域的Theil熵测算结果如表1所示。

1.106下降到2014年的1.049, 西部地区的Theil熵降低幅度小于东部地区, 由2004年的1.126下降到2014年的1.121。而中部地区的Theil熵有所增加, 自2004年的1.220逐渐增加到2014年的1.234, 说明中部地区的经济发展水平内部差距没有缩小。总体而言, 我国各地区经济发展不均衡现象仍然存在。

**1.2 区域经济的空间集聚分析**上述基于Theil熵的研究结果反映我国区域经济发展之间具有较大差异, 说明经济发展的集聚现象仍然存在。那么, 从空间计量经济学的

**表1 2004-2014年中国东部、中部、西部地区经济发展 Theil 熵**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
东部地区	1.106	1.096	1.088	1.080	1.069	1.071
中部地区	1.220	1.222	1.225	1.228	1.231	1.240
西部地区	1.126	1.122	1.122	1.120	1.120	1.124
	2010	2011	2012	2013	2014	
东部地区	1.062	1.055	1.051	1.049	1.049	
中部地区	1.236	1.237	1.237	1.235	1.234	
西部地区	1.126	1.126	1.124	1.122	1.121	

从表1 可以看出, 2004年以来东部地区和西部地区经济发展的Theil熵总体呈缓慢下降趋势, 说明东部地区和西部地区经济发展水平的内部差距正在逐步缩小。其中东部地区的Theil熵下降幅度较大, 由2004年的

角度是否支持这一结论? 随着“新地理经济学”理论与空间经济学的持续发展, 距离与区位等空间因素逐渐被纳入经济问题的分析框架。利用空间计量统计方法可以有效避免内生性问题与研究结论的有偏 [16]。空

间计量统计方法将经济活动的空间分布分为集聚、离散与随机三种类型,用空间自相关系数来衡量 [17]。Moran I 指数是计算空间自相关系数的常用方法,可以检验区域经济发展的空间相关性,验证我国区域经济发展是否存在空间集聚。Moran I 指数的计算公式如下:

$$\text{Moran I} = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (2)$$

上式中,  $S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$ ,  $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ ,  $x_i$  为区域 i 的观测值,本文中  $x_i = \text{rgdpi}$ ; n 为区域个数,本文中  $n = 30$ ;  $w_{ij}$  为空间权重矩阵元素。Moran I 指数范围是  $[-1, 1]$ , 小于零表示空间负相关,大于零表示空间正相关,等于零表示不相关。标准化的 Z 值可以检验区域之间的空间自相关性, Z 值大于零表明存在正向空间自相关,相似的观察值趋于空间集聚; Z 值等于零表明观察值为独立随机分布; Z 值小于零表明存在负向空间自相关,相似的观察值趋于空间分散。表 2 是 2004—2014 年我国区域经济发展水平的

Moran I 指数及检验。

表 2 2004—2014 年中国省级区域经济发展水平 Moran I 指数及检验

变量	2004	2005	2006	2007	2008	2009
人均 GDP	0.296***	0.304***	0.307***	0.307***	0.308***	0.282***
Z 值	3.178	3.217	3.210	3.192	3.171	2.916
变量	2010	2011	2012	2013	2014	
人均 GDP	0.287***	0.281***	0.268***	0.260***	0.245***	
Z 值	2.950	2.875	2.757	2.677	2.542	

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 显著性水平下显著

表 2 显示, 2004—2014 年期间, Moran I 指数均为正, 且通过了 1% 的显著性概率检验, 表明在统计期间内, 我国区域经济发展呈现明显的空间集聚态势。验证了区域经济发展的空间相关性, 即一个地区的经济发展受到相邻地区经济发展的显著影响。换言之, 经济发达地区趋于和经济发达地区相邻, 而经济欠发达地区趋向于和经济同样欠发达的地区相邻。

## 2 模型设定与变量选取

### 2.1 模型设定

上述部分分析了我国区域经济发展存在地区差异与空间集聚的客观背景, 基于此, 为了考察创新投入对经济增长的有效程度, 此处利用门槛回归模型对我国各区域的面

板数据进行实证分析。门槛回归模型通过引入门槛变量构建分段函数进行门槛值估计,并分析门槛依赖变量的效应,可以有效解决各地区的创新投入问题。门槛效应的传统研究方法包括分组检验法与交叉项法,但两种方法均存在不足之处:分组检验法人为确定了门槛值与门槛区间,无法得到相应的置信区间,也不能检验门槛值的真实性;交叉项法则通过在模型中加入变量与门槛变量的交叉项进行分析,无法估计门槛值,也不能对门槛的显著性进行检验 [18]。此后由 Hansen 提出的非动态面板门槛回归模型 (Non - dynamic threshold panel regression model) 有效克服了上述两种方法的不足之处。因此,本文将基于 Hansen 的非动态面板门槛回归模型构建基础设施建设双重门槛回归模型:

$$\ln rgdp_{it} = \bar{\omega}_i + \lambda_i \sum \ln control_{it} + \rho_1 \ln rd_{it} I(\ln inf_{it} \leq \kappa_1) + \rho_2 \ln rd_{it} I(\ln inf_{it} > \kappa_1) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln rgdp_{it} = \bar{\omega}_i + \lambda_i \sum \ln control_{it} + \rho_1 \ln rd_{it} I(\ln inf_{it} \leq \kappa_1) + \rho_2 \ln rd_{it} I(\kappa_1 < \ln inf_{it} \leq \kappa_2) + \rho_3 \ln rd_{it} I(\ln inf_{it} > \kappa_2) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

上述两式中,反映个体效应;(3)为指示函数,括号内不等式成立时取值1,反之取值0; $\kappa$ 为门槛值;lnrgdpit为被解释变量;lnrdit为门

槛依赖变量, $\varrho$ 为对应系数向量;ln infit为门槛变量;lncontrolit为一系列控制变量, $\lambda_i$ 为相应系数向量;eit为随机干扰项。

## 2.2 变量选取与数据来源

### 2.2.1 被解释变量:

经济增长(rgdpit)。关于经济增长的衡量,有很多指标可供选择,其中最常用的指标为GDP与人均GDP。与GDP相比,人均GDP充分考虑了地区人口数量的差异,具有去除贫富差距的优点,能够更加科学地反映地区经济增长的实际情况 [19]。因此,学者们大多选用人均GDP来衡量经济增长 [19-20]。借鉴以往研究的宝贵经验,本文同样利用人均GDP来衡量经济增长。

### 2.2.2 门槛依赖变量:

创新投入(rdit)。Romer [21]指出,R & D投入是促进科技进步、推动区域创新的最直接来源。R & D投入分为经费投入与人员投入,二者是开展创新活动最主要的投入要素和前提条件,因此相关文献通常将R & D经费投入与R & D人员投入作为创新投入变量 [22-23]。本文参考谢兰云 [24]

等的做法，将 R &D 经费内部支出与 R &D 人员全时当量作为具体的衡量指标。其中，由于 R &D 经费内部支出是一项流量指标，需要将其转化为存量指标（R &D 资本存量），可以利用永续盘存法实现（由于该方法已比较普及，故在此略去，如需要可向作者索取）。为了更好地反映地区研发经费投入强度，用 R &D 资本存量占地区生产总值的比重来表征。

### 2.2.3 门槛变量:

基础设施建设 (infit)。本文选择基础设施建设作为门槛变量是因为早在 20 世纪 40 年代基础设施对经济增长的积极影响就引起了学者们的广泛关注 [25]。国内学者王任飞和王进杰 [26] 发现基础设施对区域经济增长的促进作用显著，孙早等 [27] 还在研究中发现基础设施与区域经济增长呈倒 U

型关系。衡量基础设施建设的指标很多，如邮电设施、交通设施、能源设施等，选择邮电基础设施因为相对于其他指标，邮电基础设施对经济发展的促进作用最强 [28]。另外，邮电业务总量还包括电信业务总量，研究表明电信基础设施的投资有助于经济的增长。因此，为了更加科学地反映地区基础设施建设水平，本文与白俊红和蒋伏心的研究保持一致，用地区邮电业务总量与地区生产总值的比值来表征。

### 2.2.4 控制变量

为了更准确地描述创新投入对区域经济增长的影响，本文对一些相关变量进行了控制。**a.**人力资本水平 (humit)。人力资本是地区经济发展的智力支撑，良好的人力资本水平能够有效提升创新投入效率，增强地区吸收能力，最终促进区域经济增长。本文选

表 3 变量的描述性统计

变量名	符号	单位	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
人均生产总值	rgdp	元/年	330	31104.600	20359.024	4298.000	105231.000
R&D 经费	exp	万元/年	330	2195282.858	2955724.410	15950.000	16528208.400
R&D 人员	rdi	人/年	330	78568.587	89347.950	1209.000	506861.800
人力资本水平	hum	人/年	330	2228.295	1079.524	745.214	6897.000
科学费用	sc	万元/年	330	479062.076	620235.609	10136.000	3449378.000
技术合同金额	tmt	万元/年	330	1250268.845	3289264.883	1885.290	31371853.967
交通线路长度	len	公里	330	116053.752	69253.917	8068.500	313718.000
邮电业务量	tel	亿元/年	330	629.530	599.638	26.140	4553.380
地区生产总值	gdp	亿元/年	330	7277.137	5741.432	460.350	26233.272
财政支出	gov	万元/年	330	22470082.818	16955531.467	1230177.000	91526400.000

用每10万人口中在校大学生数作为人力资本水平的衡量指标。**b.金融支持环境( finit )**。地区政府与金融机构支持是影响创新活动乃至经济发展的重要因素。良好的金融支持可以为创新活动提供物质保障,使得创新活动顺利进行,最终带动区域经济发展。本文选用各地区政府财政支出中用于科学费用的财政比例表征金融支持环境。**C.技术创新环境( tmtit )**。营造自由的技术创新环境有利于区域之间的技术交流与知识共享,同时良好的技术创新环境表明地区拥有开放、积极的态度接纳创新和知识溢出,可以推动区域创新活动的开展。本文选取技术市场成交合同金额来衡量地区技术创新环境。**d.交通条件( trait )**。方便的交通为地区人财物的流动提供便捷,有利于创新要素的跨区域流动与知识溢出,可以有效促进区域经济发展。本文选用交通线路总长度与地区总面积之间的比值来表征地区交通条件。本文选取2004—2014年中国30个省、市、自治区的面板数据进行实证研究(由于数据获取原因,西藏和港澳台均不包含在内)。文中原始数据来

源于2004—2014年的《中国统计年鉴》和《中国科技统计年鉴》。表3给出了文中所有变量数据的描述性统计结果。

### 3 创新投入对经济增长的门槛效应检验

#### 3.1 门槛特征检验

参考Hansen的模型估计与检验方法,利用自抽样法对不存在门槛值、存在一个门槛值或存在两个门槛值的原假设进行检验。表4是利用StataMP14.0得出的估计结果,分别报告了以R &D经费投入和R &D人员投入为门槛依赖变量的模型估计结果的P值和临界值。

表4 基础设施建设门槛效应自抽样检验

研发经费投入模型	F 值	P 值	BS 次数	临界值		
				1%	5%	10%
单一门槛	71.640***	0.000	300	20.195	16.788	13.847
双重门槛	16.490**	0.047	300	21.728	16.224	13.650
三重门槛	6.960	0.640	300	21.711	17.110	14.738
				临界值		
研发人员投入模型	F 值	P 值	BS 次数	临界值		
				1%	5%	10%
单一门槛	71.160***	0.000	300	19.432	14.741	12.436
双重门槛	16.530*	0.090	300	21.535	18.983	16.261
三重门槛	6.340	0.717	300	20.963	16.969	14.521

注:1.模型中的解释变量与被解释变量均采用自然对数形式;  
2.\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在1%、5%和10%显著性水平下显著

观察表4中门槛回归模型估计结果的F值和P值发现,在以R &D经费投入为门槛依赖变量和以R &D人员投入为门槛依赖

变量的回归模型中，单一门槛效应在1%的显著性水平下显著，双重门槛效应在5%的显著性水平下显著。

为了检验门槛估计值的真实性，可以利用最小二乘的似然比统计量LR来识别门槛值。图1和图2是以R & D经费投入为门槛依赖变量得出的似然比函数图(以R & D人员投入为门槛依赖变量得出的似然比函数图分析方法与之类似，不再赘述，如需要可向

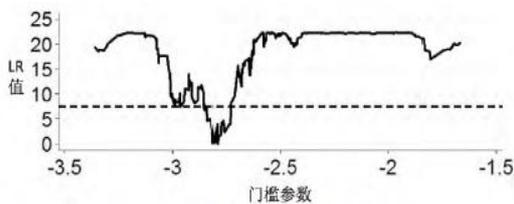


图1 低门槛估计值真实性检验

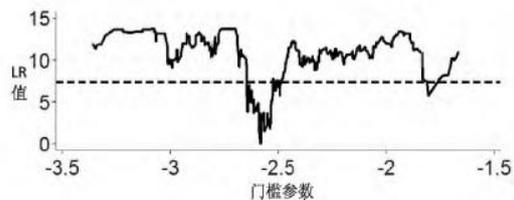


图2 高门槛估计值真实性检验

作者索取)。

由图1和图2可知，基础设施建设双重门

槛估计值的LR统计量均位于虚线以下，表明LR统计量小于5%显著水平下的临界值7.35。因此可以判断基础设施建设的双重门槛值与真实值具有一致性，双重门槛值均通过了真实性检验。表5报告了分别以R & D经费投入和R & D人员投入为门槛依赖变量的门槛回归模型估计结果，给出了门槛变量的估计值与95%的置信区间。

表5 基础设施建设(lninf)门槛估计结果及置信区间

lnrds 为门槛依赖变量			lnrdi 为门槛依赖变量		
门槛值	估计值	95%的置信区间	门槛值	估计值	95%的置信区间
$\kappa_{inf1}$	-2.789	(-2.821, -2.785)	$\kappa_{inf1}$	-2.810	(-2.834, -2.804)
$\kappa_{inf2}$	-2.581	(-2.616, -2.579)	$\kappa_{inf2}$	-2.581	(-2.616, -2.579)

表5与上述分析证实，创新投入对经济增长的影响存在明显非线性特征。根据双重门槛值，可以将我国各地区的基础设施建设水平划分为三大门槛区间(以R & D经费投入的门槛区间为例)：基础设施建设较差( $\lninf \leq -2.789$ )、基础设施建设一般( $-2.789 < \lninf \leq -2.581$ )以及基础设施建设较好( $\lninf > -2.581$ )。

### 3.2 门槛效应回归

根据上述估计的创新投入双重门槛值，

对创新投入的双重门槛回归模型参数进行估计,表6报告了模型的估计结果。

表6 基础设施建设(lninf)门槛回归估计结果

R&D 经费投入为门槛依赖变量			R&D 人员投入为门槛依赖变量		
变量	系数	T 值	变量	系数	T 值
lnrdi	0.064	1.420	lnrds	0.385***	11.350
lnhum	0.494***	6.910	lnhum	0.495***	6.960
lnfin	-0.044	-1.360	lnfin	-0.041	-1.280
lnmt	0.135***	11.600	lnmt	0.134***	11.540
lntra	0.201***	5.690	lntra	0.201***	5.730
lninf ≤ -2.789	0.392***	11.460	lninf ≤ -2.810	0.076*	1.710
-2.789 < lninf ≤ -2.581	0.386***	11.310	-2.810 < lninf ≤ -2.581	0.067	1.500
lninf > -2.581	0.381***	11.180	lninf > -2.581	0.061	1.350

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在1%、5%和10%显著性水平下显著

通过对表6的观察可以发现,两种类型的创新投入与经济增长之间并非简单的线性关系。在以R &D经费投入为门槛依赖变量的模型中,从第一门槛区间到第三门槛区间,模型回归系数(分别为0.392、0.386和0.381)不断降低,且均通过了1%的显著性水平检验,说明R &D经费投入确实有助于经济增长,但基础设施建设的差异造成R &D经费投入效果的不同,随着基础设施建设水平的不断提高,R &D经费投入的促进作用逐渐减弱。另外,在以R &D人员投入为门槛依赖变量的模型中,当基础设施建设处于第一门槛区间时,回归系数为0.076,通过了显著性概率为10%的检验,表明当基础设施

建设处于较低水平时,人员方式的创新投入可以加速经济增长;当基础设施建设处于第二、第三门槛区间时,回归系数逐渐下降且均没有通过显著性水平检验,表明当基础设施建设处于中、高水平时,人员方式的创新投入对经济增长已无实质性意义,继续加大R &D人员投入反而造成投入过剩。比较R &D经费投入与R &D人员投入的回归系数,发现R &D经费投入的回归系数均大于R &D人员投入的回归系数,说明经费方式的创新投入效果强于人员方式的创新投入。此外,两种方式的创新投入均对经济增长具有双重门槛效应,且门槛值的差异很小,可以说明估计结果具有一定的稳健性。

上述结果证实创新投入对区域经济增长存在非线性影响,且随着基础设施建设水平的提高创新投入的效果逐渐弱化。基础设施建设水平较低的地区通常经济发展水平较为落后,在创新过程中缺乏足够的资金,同时难以吸引优秀人才流入。因此一旦有经费、人员等创新投入,便会大大刺激区域创新,产生巨大的经济效益。基础设施建设水

平较高的地区创新资源都较为充实,过多的创新投入甚至带来创新资源冗余,因此创新投入对经济增长的影响大幅缩减。

### 3.3各地区基础设施建设与门槛值的比较

上述部分验证了门槛值的存在,并针对不同门槛值进行了相应的回归分析。通过与门槛估计值的比较,得出2004年和2014年不同省份所处的门槛区间,如表7所示。

表7 2004年、2014年处于门槛区间的省份名称

门槛值区间	2004年省份分布	2014年省份分布
$\ln inf \leq -2.789$	山东、江苏、湖北、安徽、上海、天津、河北、河南、湖南、四川、辽宁、黑龙江、青海、江西、内蒙古、浙江	天津、内蒙古、山东、辽宁、吉林
$-2.789 < \ln inf \leq -2.581$	重庆、新疆、甘肃、云南、山西、福建、吉林	江苏、湖北、湖南、河北、江西、黑龙江、河南
$\ln inf > -2.581$	广西、北京、海南、贵州、宁夏、陕西、广东	重庆、安徽、陕西、广西、山西、青海、福建、四川、宁夏、新疆、上海、海南、甘肃、贵州、北京、浙江、云南、广东

表7给出了2004与2014年处于不同门槛区间的具体省份(由于R & D人员投入与R & D经费投入的门槛值差异较小,此处利用R & D经费投入的门槛区间来分析)。

2004年全国大部分省份的基础设施建设水平较低,共有16个省份处于第一门槛区内,到2014年仅有5个省份处于第一门槛区间。2004年与2014年处于第二门槛区间省份数均为7个。2004年处于第三门槛区间的

省份有7个,而2014年增加到18个。对于12个省份从第一门槛区间进入到第二(如江苏、湖北等7个省份)甚至第三门槛区间(如安徽、青海等5个省份),我们认为原因主要在于国家对基础设施建设的日益重视。近年来,国务院下发了一系列关于加强基础设施建设的政策文件,极大地促进了各地区基础设施建设水平的提升。另外,“西部大开发”与“中部崛起”的政策效果逐渐凸显。在战略提出后,国家从保障民生角度出发,不断加强中西部地区的基础设施建设。目前“一带一路”战略的实施也要求相关地区如新疆、甘肃与青海等地加快基础设施建设,为战略的稳步推进提供基础保障。随着基础设施水平的提高,人力资本的流动与跨地区交流更加便捷,使得创新人才在“足不出户”的情况下依然可以实现有效沟通,开展创新活动。因此,随着基础设施的改善,R & D人员投入的作用不再明显。

在表7中需特别指出的是吉林省,吉林省2004年处于第二门槛区间,2014年却处于第一门槛区间。我们分析认为原因主要在于

以下两方面: 第一, 吉林省的经济发展水平一直较低, 加之受到工业产能过剩、矿产资源锐减等影响, 经济下行严重, 一定程度上造成吉林省难以维持对基础设施建设的大量投资, 因而2014年的基础设施建设水平较2004年有所下降。第二, 吉林省位于我国东北地区的中间地带, 既缺乏邻近北京等发达省份的地理位置优势, 又缺乏高校、人才等优质资源( 根据《中国统计年鉴》(2015) 数据统计, 2014年吉林高校数为58所, 明显少于辽宁的116所与黑龙江的80所), 造成自身人力资本储备不足、外部创新资源流入困难的局面。因此对于吉林省来说, 资金、人才等创新投入可以快速补充创新资源缺口、激发创新活力, 进而推动经济增长。

#### 4 结论与政策启示

本文基于2004—2014年中国30个省份的面板数据, 利用Theil 熵、Moran I 指数检验我国经济发展存在的区域差异与空间集聚, 并通过构建动态面板门槛回归模型实证考察了创新投入对经济增长的非线性影响, 主要的研究发现有:

在考察期内, 我国经济发展存在明显的区域差异与空间集聚现象, 地区经济发展不均衡问题依然严重。从政策层面来讲, 各地区必须高度重视区域经济发展之间的差距与空间依赖, 因地制宜地采取有效措施, 促进经济发展。具体地, 东部地区各省份之间的差距逐渐缩小, 且经济均较为发达, 已形成良好的协同发展态势, 因此应促进其加强与周边地区的交流与资源共享, 进一步发挥对周边地区的辐射影响。中西部地区整体经济发展水平相对落后, 因此在发展过程中不仅要重视地区自身的经济建设与发展, 还要在制定各项促进经济发展的政策措施的同时, 充分考虑周边地区的发展战略, 从而消除区域间的协同发展障碍。

从门槛回归模型估计结果来看, 经费与人员方式的创新投入均对经济增长表现出显著的双重门槛效应。随着基础设施建设水平的提高, 创新投入的作用效果逐渐减弱, 意味着单纯依靠加大创新投入无法实现经济的高增长。这些结论的政策含义在于, 其一, 从地区角度出发, 各地区应意识到创新

投入并非越多越好。因此,各地区应根据自身情况合理投入。具体而言,基础设施建设水平较高的地区应注重R &D人员的质量,而非R &D人员数量,可以通过采取筛选、培训机制,改善R &D人员的整体素质。基础设施建设水平较低的地区,应继续加大R &D经费投入,同时政府可以连同企业、高校与研究机构共同建立R &D人员培养机制。其二,从国家层面出发,应结合不同地区的现实情况合理配置创新资源,使创新资源流入最具效率的地区。对于处于第二、第三门槛区间的省份,可以根据创新投入的实际效果进行适当调整,避免创新投入冗余与低效率;对于处于第一门槛区间的省份,应给予一定的政策扶持,如加大R &D经费投入规模、通过“人才引进”政策引导高门槛区间省份冗余的R &D人员流入到低门槛区间的省份等。其三,由于我国区域经济发展具有明显的空间相关性,加快地区创新环境建设,改善地区交通条件,积极促进东部地区与中西部地区的技术创新合作,对实现区域经济健康与协调发展具有重要意义。

#### 参考文献

- [1] Goto A, Suzuki K. R &D capital, rate of return on R &D investment and spillover of R &D in Japanese manufacturing industries [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1989, 71(4): 555 - 564 .
- [2] Jones C I. Growth: With or without scale effects [J]. *The American Economic Review*, 1999, 89(2): 139 - 144 .
- [3] Griffith R, Redding S, Simpson H, et al . Foreign ownership and productivity: New evidence from the service sector and the R &D lab [J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2004, 20(3): 440 - 456 .
- [4] Sterlacchini A . R &D, higher education and regional growth: Uneven linkages among European regions [J]. *Research Policy*, 2008, 37(6): 1096 - 1107 .
- [5] 殷林森, 胡文伟, 李湛 . 我国科技投入与产业经济增长的关联性研究 [J]. *中国软科学*, 2007(11): 57 - 63 .
- [6] 张明喜 . 我国高新技术产业开发区 R &D 投入的贡献研究——基于 Panel Data 的经验分析 [J]. *研究与发展管理*, 2010(1): 114 - 120 .
- [7] 黄志基, 贺灿飞 . 制造业创新投入与中国城市经济增长质量研究 [J]. *中国软科学*, 2013(3): 89 - 100 .
- [8] 范柏乃, 段忠贤, 江蕾 . 中国科技投入的经济发展效应区域差异分析 [J]. *经济地理*, 2013(12): 10 - 15 .

## 漂洋过海，领略世界的美

热烈祝贺获政府奖学金的商院学子们出国游学归来！商院学子在老师的培育下笃学敏行，不负众望，今年共有 11 人获奖，下面将附上获奖名单，以激励商院莘莘学子拼搏奋斗。

### 一、全额资助推荐名单

序号	姓名	性别	学号	学院	专业	项目课程
1	李颖甜	女	15130118	商学院	国际经济与贸易	全额资助伦敦政治经济学院企业财务及曼彻斯特大学企业家精神与中小企业发展课程

### 二、部分资助推荐名单

序号	姓名	性别	学号	学院	专业	项目课程
1	余智跃	男	15140517	商学院	金融学	西北大学整合市场营销课程
2	张胜男	女	15140126	商学院	国际经济与贸易	伊利诺伊大学香槟分校会计与国际经济学课程
3	李青	女	15140121	商学院	国际经济与贸易	加州大学洛杉矶分校国际商务与领导力管理课程
4	徐闻达	女	15130526	商学院	工商管理（物流与供应链管理）	剑桥大学人力资源与市场营销课程
5	尹华玉	女	15140305	商学院	金融学	伦敦大学国王学院商业、金融和信息管理课程
6	窦晓	女	15140353	商学院	金融学	曼彻斯特大学经济全球化、跨国企业管理与金融衍生品课程
7	周芬	女	15140135	商学院	国际经济与贸易	曼彻斯特大学经济全球化、跨国企业管理与金融衍生品课程

序号	姓名	性别	学号	学院	专业	项目课程
8	邹击	女	15140318	商学院	金融学	曼彻斯特大学经济全球化、跨国企业管理与金融衍生品课程
9	汪韵怡	女	15150324	商学院	金融	曼彻斯特大学经济全球化、跨国企业管理与金融衍生品课程
10	刘国池	男	15150207	商学院	经济学	曼彻斯特大学经济全球化、跨国企业管理与金融衍生品课程
11	包帆	女	15130305	商学院	金融学	伦敦政治经济学院企业财务及曼彻斯特大学企业家精神与中小企业发展课程

祝贺以上同学获此殊荣，在异国他乡的学习经历一定会让人刻骨铭心，为此，本刊诚邀了几名同学为我们写了出国学习的经历与感悟，在此感谢各位同学在百忙之中受邀写稿。

## 与你相遇好幸运

### ——记伦敦大学国王学院之旅

尹华玉（14级金融学）

这是一场盛宴，一场学术拓展与文化交流并存的盛宴。

游学之于我而言，其意义就在于感受不同的风土，体会不同的人情，塑造崭新的自我。

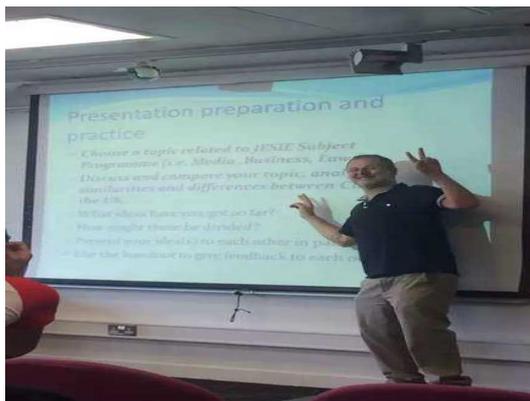
在学习方面，tutor Michael、Janja、Ramesh 为我们深入浅出的介绍了商业、金融和信息管理的基本概念、相关应用以及最新发展等。作为金融专业的学生，课程学习对我而言更是一种知识的巩固与拓展，一种严谨创新的思维模式的培养，是对我曾经学过知识的进一步拓展延伸。它很好地帮助我了解到国际的最新动态，拓宽了自己获得金融信息的渠道，在明晓自身眼界局限性的同时逐渐找到改进的方向。我无法忘记 tutor Janja 介绍 FDI 时使用的大量图表数据，无

法忘记 Dr.Ramesh 布置的 IMF 关于 global economy 的 assignments 以及每天的 teamwork debate，无法忘记所有讲者在开讲前总会强调的那句 ‘If you have any question, please be free to interrupt me’ 以及在我们提出有价值的问题后那句 ‘Thank you, that’s really a good question.’ 严谨细致，乐思善问是我在这短短一周内最大的感悟与收获。



每周四、五，国王学院还专门为我们请到了企业家、外汇交易员等与

我们分享其经历并开展参观伦敦的金融中心、探索公益性企业发展模式等一系列活动，巩固并强化了我们当周所学到的知识。除此以外，我们每周三还有一节英语课，Andy 会根据我们的需求教授我们如何做 academic presentation 等，在课程中穿插的诸多游戏、视频将原本枯燥无味的课程讲授的生动有趣。



学习之余的文化之旅，是我们感受英国的另一种方式——我们在 River Thames 上看霞光满天夕阳西落，在 Oxbridge (Oxford and Cambridge) 感受小船悠悠岁月由由；我们走过牛顿的苹果树，访过莎士比亚的小屋；我们在大英博物馆感受日不落帝国的光辉岁月，在巴斯教堂聆

听唱诗班的天籁之音……令我印象最深刻的则是那个属于宁静中带着一丝庄严的剑桥。且不提电影《哈利波特》中的恢宏大气的礼堂，不念精妙绝伦的数学桥，不赞“砸出”万有引力的苹果树，单是那阳光下波光粼粼的康河（剑河）就值得人驻足流连。午后金色的阳光下，搭乘一艘狭长的小船，在精密庄严的康河中摇摆着前进，听学生模样的船夫讲解两岸风光，岸边不时传来游人孩童轻声笑语，是我在英国经历的最美时光。

最感谢这次项目的，是我在此次项目中遇到的人，以及他们带给我内心的转变。还有我们的 tutor Ramesh，一个非常有意思的学者，在课后请我们去泰晤士河边喝酒，努力用曾经学过的些许中文念准我们每个人的名字。按照中国惯例，我们口头邀请他来参加我们的结业典礼，没想到他真的从剑桥跟 1.5 小时车带着 2 个行李箱来了，并且在结束后又赶忙赶回剑桥去

继续他的研究。回国后我给他的邮箱发了一封邮件告诉他我们已经到家了，他非常高兴地让我每周都给他去一封邮件告诉他我的最新动态，以此锻炼英语，并表示无论如何都会回信的，令我大受感动。

撇开 tutor 团队，我们的 group leader Anisha、student ambassador Puja、Afshan,以及为了此次项目忙碌的所有 summer school members.....他们的积极主动、热情阳光以及对未来一往无前无所畏惧的精神深深地感染了我。我尤

的信吗？”她说：“我知道，你说我第一眼见感觉很高冷”我告诉她：“但是后来我发现你完全不是，就是个活泼热闹爱笑敢闯的小疯子”这个一直在众筹、8月份要去爬乞力马扎罗以此为非洲孩子募捐的96年姑娘告诉我：“人生只有一次，不要让自己后悔”我曾经一直在犹豫，是追随父母选择稳定而安逸的职业还是遵循内心去挑战拥有无限可能的未来，在那一刻我突然有了答案，这是所有书本或者大道理所不能带给我的。

当然还有一起度过1个月学习之



其记得临走前的傍晚，我把 student ambassador Puja 送上回家的公交，在路上我对她说“有看我给你写的写

旅的小伙伴们，soooo nice to meet you! 每天都能够发现我的小伙伴们拥有各种我未曾挑战过的技能，大到

对外汇的深刻见解、精美视频的制作，小到西红柿炒鸡蛋的盐要后放才能让西红柿出汁，我在“备受打击”的同时又鼓足干劲，立誓永不停止学习的步伐。也感谢你们对于我各种缺点的包容忍让，耐心听一个话唠每天叽叽喳喳，帮我补救各种小的失误。尤其想要指出一点，在去之前我是一个从不化妆的“糙汉子”，但是在一个月之后变成了“不化妆不出门死星人”，不去评价这个改变本身的好坏，因为这本质上是一种群体的力量。我一直非常赞同“女孩子的美丽不是给别人看的而是给自己看的”但是由于拖延症一直无法将此话落实。在这样的环境中，我逐渐养成了化淡妆的习惯，也确实感觉自己更加自信，每天生活更加开心了，可能有人觉得这是一种不自信的体现，but anyway，我自己认为这是一种非常积极、健康的改变。

最后，正如离别时 Anisha 所说

“不要把这当成一个结束，把它当成一段友谊的开始”，亦如 tutor Janja 最后一节课所说：“未来有无限可能，期待未来能再次在伦敦见到你们，who konws? ! ”

这次的旅程让我更加有勇气，去挑战未知的世界，创造自己的未来；让我明晓谦虚热忱之深意，学会把世界装在心中，从脚下开启征程。感恩每一场相遇，期待再一次相聚。

I'll never forget this summer, when I meet our classmates, tutors, student ambassadors, group leader and the whole team working for summer school -- It is you that introduce a differently amazing world to me.

2016 + KCL + JESIE + Business Group = an unforgettable experience.

## 游学英国有感

### ——遇见曼彻斯特大学和伦敦政治经济学院

#### 李颖甜（13级国际经济与贸易）

一个月的海外学习结束了，回想时虽都历历在目，却美好地似乎已经发生很久了。行程总是匆匆，学习时需要集中精力，游玩时也鲜有机会悠哉的感受，几乎每天到宿舍就是筋疲力尽的状态，但这同时也证明了这一个月时间的充实，充分的利用了这不长不短的一月时间，结交了许多小伙伴，感受不同的学习方法和生活氛围。



曼大和伦敦政经，除了老师都喜欢上课时不停问“any questions? ”，几乎是截然相反两种学习方法。曼大的老师每天会提出要讨论的主题，以六个人的小组为单位进行展示，这些展示可长可短，或一分钟或十分钟。有时几乎一天都是小组不停地在讨论、展示、老师及其他同学反馈。虽然在国内经常有课也需要进行小组展示，但曼大让我对小组展示的意义和方式有了更多的认识。小组合作、如何让展示有趣、怎样对待其他同学意见不一的反馈……这些内容在短短的两周内让我有了集中的学习过程。相比较曼大理论为辅的教学内容，伦敦政经的课程主要是讲座的形式。有四位老师，每天有四个主题的讲座。课程大部分都是专业的理论内

容，上课时间也是从早到晚，学习难度和学习时间一下子比曼大多了很多。但在课堂上很难会出神，一是因为语言的原因，需要集中精力去听懂理解，更大的原因的老师讲课内容和理论都十分前沿，并且经常拿实例应用进行更深入的说明，课堂内容不会枯燥无味、晦涩难懂。老师为了跟我们解释，经常使用很多的身体语言，常常上一秒大家还绷紧神经努力听懂，下一秒课堂上就会哄堂大笑。在教学的四位老师中，有一位教授让我印象最为深刻，他看起来似乎有八十多岁了，但仍然耳聪目明，思路清晰，最让人印象深刻的是他的努力和对生活的热爱，如果只是下午有课，他总是上午就在教室的一角进行备课。他每次都穿着红色套装，红的艳丽张扬。他也很幽默，喜欢夸张的身体语言和拐几个调的发音，他喜欢给我们读报纸，总而言之，是一位知识渊博而又可爱的老教授。曼大的考试主要是小组展示分数，网络答题为辅。而伦敦政经则是扎扎实实的闭卷考试，还附带一篇小文章。从考试方法也看出这两所大学完全不同的教学方式，所以在伦敦政经的学习好像让我回到了大一，大家早起赶去占座，下课围着提问，休息时在图书馆继续学习。总而言之，很开心体会到两种不同学习状态，表达和合作能力、理论知识各方面都有了不小的提高，让我跳出已经习

惯的学习氛围，切切实实感受到不同教育文化的魅力。

虽然时间只有一个月，而且还有一半时间都在学习，但最值得逛得主要景点几乎玩遍了。在曼大学习阶段，平时主要坐双层巴士去购物或者近一些的博物馆，去旅游景点则是坐大巴。曼彻斯特的行程也很丰富：曼彻斯特工业博物馆、红魔曼联、特拉福德中心、曼大博物馆、切斯特……最让我感到轻松惬意的是周末去爱丁堡的行程，在湖区吃了著名的英国国菜——炸鱼薯条，虽然并不好吃。见到成群的馋嘴天鹅，乘坐游艇游览温德米尔湖，吹着风，在露天游艇上静静地感受穿行于水林间的宽广惬意，绝对称得上给人以美的享受。第二天在卡尔顿山，虽然山只有100多米高，但也能俯视整个小城，然后随意躺在一大片草地上，沐浴阳光，感受微风。

结束了曼大的学习后，我们启程去了伦敦。沿路参观了莎士比亚的故乡，感受了牛津大学和剑桥大学，坐着小船感受康桥河畔的优美。到了伦敦后，参观的基本都是英国的经典的景点：大本钟、议会大厦、唐宁街10号、特拉法加广场、伦敦眼、大英博物馆、格林威治天文台、国家画廊……虽然大部分都是走走看看，并没有深入参观的机会，但很多耳熟的景点真实的看到，也不免有些激动，特别在大英博物馆看到了古代中国瓷器的优美造型和艳丽的色彩，在国家画廊看到在美术书上出现的著名画作，亲眼感受到了梵高向日葵明亮的色彩，有种宛如梦想成真的不实感。但可惜的是大英博物馆和

国家画廊都建筑庞大，短短半天的参观还让人意犹未尽。

除了学习和游玩，我觉得这次游学还让我真切的感受到了英国人的真诚、严谨又可爱。在这里，每天都要说无数遍的 sorry，人们尽量不让自己的言行影响他人，但他们对陌生人又很友好，经常和陌生人会心一笑，还常常有外国人用有些蹩脚的“你好”来和我们打招呼。虽然这里的地铁也很挤，物价也很贵，生活节奏也很快，但流动在人们之间这种真诚亲切地氛围总会让人心中充满感动，跳脱出现实生活之外感受平静。还有和想象中不一样的一点是，这里的人经常闯红灯，反而经常出现的情况是，我们这些中国人还在老老实实的等红灯，一群外国人已经陆陆续续走了。

在这一个月除了学习和游玩，其实还有重要的一点就是和其他三十多位小伙伴的



相处和互相学习。在课堂上，你可以感受到有些人的努力，有些人的自信。在游玩中，你又会为有些人的细心，有些人的热情感动。和一群优秀的小伙伴在一起，总会不知不觉的对比自己，主动提高。

总而言之，在这一个月里，学的很充实，玩的很尽兴，感受了英国和英国人，结交了一群优秀的小伙伴，相信这一个月时光会成为我人生中一段特别而珍贵的记忆，真的是不枉此行！

## 跨过 8 个时区只为遇见有趣的你

### ——2016 暑期赴英交流有感

窦晓（14 级金融学）

暑期有幸参加学校的项目，去到英国曼彻斯特大学交流。在英国林林总总四周的时间，本来以为时间会过的很快，结果没想到比想象中快很多。不很想家，很想停留长一点、再长一点时间。

说起感想，乍一想竟不知从何下手，一个月的学习、生活、旅游，感触和想法实在是有点杂有点乱。

#### 【关于学习】

首先谈谈课程方面吧，毕竟来的第一宗旨是学习。



和想象中有些不同，有好的也有不好的。好的是真正学到了一些金融相关知识，并且有所深入。不好的是英语技能的提高好像没想象中的明显。

课程不算紧张，但是每次的 presentation 都很锻炼人，分小组讨论，连续好几个晚上熬夜准备，做 PPT，准备讲稿，一遍又一遍得修改、模拟，直到最后的上台展示，期待着 professor 口中的一句“Great”。无论是国内还是国外，我都很享受小组课题研究，课上的 case 分析，课后的课题探讨，都可以尽最大效率地学到很多东西，而且就我个人而言，我很喜欢我们的 Group 4，有善于领导的，有精通电脑技术的，也有擅长资料分析整理的，合作起来很愉快效率超高，或许会成为我最留恋的课程学习的一部分，也期待着以后学业方面的 Group。

总的来说，第一门课经济全球化和跨国企业管理较为基础简单，但第二门金融衍生品需要很强的专业能力，计算考验着智商和耐心。第一门课的

老师会时常给我们普及时事热点，并且表达他个人的观点，让我们体会到国内外教学的差异。第二门的老师喜欢用 **case** 讨论让我们更深入地掌握所学知识，**case study** 的过程真的很锻炼人，最后 **presentation** 的 **case** 讨论甚至上升到了整个班的集体研究，氛围好到下课了都不走，这样的景象在国内真的很少见。

所以无论是课程本身还是学习的过程，都给我很多的感受。我爸说这一个月不指望我学到什么专业知识，只希望我了解到国外教学的特点，便于我以后留学反方向的更好选择，这样看来，我确实感受到了很多英式教学与国内的差异，也被这样的教学环境吸引着。

而唯一的遗憾可能是除了英文教学以外，其他锻炼英语的机会真的很少，出门旅游有导游带路，课程学习还是中文对话，英语能力并没有特别提高，不过一个月下来，进步还是可以看到。但是还是希望以后有更多的机会可以接触外国文化。

### 【关于生活】

初来乍到的时候被一人一室一浴室还有厨房客厅的住宿条件吓到了，

没想到这么好。一个月住下来，感觉真心不错，辅导员还帮我们准备好了公交卡、电话卡和洗衣卡，很细心体贴。这一个月离开父母独自生活，很多时候要自己解决三餐，更要自己安排好作息时间，和来之前想的有所不同，但也足够精彩。

就像真正融入曼彻斯特这座城市一样，开始日常的生活。每天七点半



的闹钟响起，洗漱完毕去厨房烤面包泡牛奶，然后匆忙地融入到这个城市的早高峰中去。抵过英格兰大夏天还把入吹得瑟瑟发抖的风后，到红砖的曼大商学院上课，每天都在期待着 **Tea break** 的小点心，也在想着中饭晚饭吃些什么。上学放学中午休息的路上，也在观察着这个城市的人们。英国的人们没想象中那么忙碌，更多的是慵懒和享受，好像生活才是活着的目的，但是有时也会活的很粗糙，比如他们的午饭永远只有三明治和快餐，随便一个草地就能坐一下午，到夜幕降临之时，才是真正生活的开始，一杯冰啤，一把 **bar** 外的椅子，一个可以畅

谈的朋友，就可以让晚上的生活丰富起来。

一个月下来，对英国的作息初有了解，但是离真正理解还有很长的距离。也曾半夜混迹 GAY 村去体验曼城夜生活的 high，但是终不敢踏足一家酒吧和他们一起畅谈天明；也曾体验他们最为钟爱的下午茶，但是小憩片刻并不能感受到他们的情怀和气质。希望以后还有机会来到英国，来到曼城，像当地人一样生活，深入体会他们的气质与灵魂。



【关于旅游】

一个月下来，也算是把英国逛了一大半，第一周闲逛曼城，体验利物浦和湖区，第二周入住爱丁堡，第三周感受切斯特和峰区，最后一周来到首都伦敦。前三周利用周末闲暇游览一座座城市，行程看似紧张实则轻松惬意，足够的时间拍照，足够地时间感受每一座城市不同的气质与生命力。有其钟爱利物浦。沿海热闹摇滚，音

乐气息浓重，市内安静祥和，有维也纳的神圣庄重，把摇滚和宁静融为一体的滨海城市，美好的让人想一辈子呆在这里。

最后一周入住伦敦，行程匆忙，很多时候都是走马观花，游客气息浓浓，并不能很好地感受伦敦。或许是伦敦在我原来的印象中过于美好，又或许是我们的行程确实过于匆忙，对于最后四天的行程，我是有些失望的。满是人的市中心撇开不谈，导游一直在带着我们赶行程，我对伦敦的感受也止步于一个个景点中，那些书籍、图片、电影里的桥段，并不能很好地体验。如果以后还有机会来到伦敦，希望我的脚步放慢一些，在每一个地方多呆一些时间，去找一些人少景美的地方，去寻找小说电影里真正的伦敦。

总而言之，暑期这一个月的交流，带给我太多难忘又美好的记忆，以至于回国后的每天，都时不时的会被这样的记忆突然冲破神经。太过美好就容易让人经常怀念，每个细节每片景色好像都刻在了我的身体里，告诉我是有多喜欢这样的一段旅程，又激励着我，为了以后能再次回到那个陌生又熟悉的地方，而不断努力前进。

## 浅谈伊利诺伊大学香槟分校的游学时光

### ——境外交流学习感悟

张胜男（14级国际经济与贸易）

今年暑假我很荣幸获得了江苏省政府境外奖学金，该奖学金用于资助在校大学生短期境外学习交流，我申请的项目是去美国伊利诺伊大学香槟分校学习国际经济学与会计学的课程。该校位于美国伊利诺伊州厄巴纳-香槟市，在美国公立大学中排名第十一位，

坚定的选择了这个项目。一个月的交流学习证明，我的选择是正确的。

回顾这一个月学习经历，我想用透彻、清晰和简洁这三个字来概括它们。首先是前两周的经济学课程，虽然时间短暂不能学习到特别深奥的理论，但是教授的讲解却让我对经济



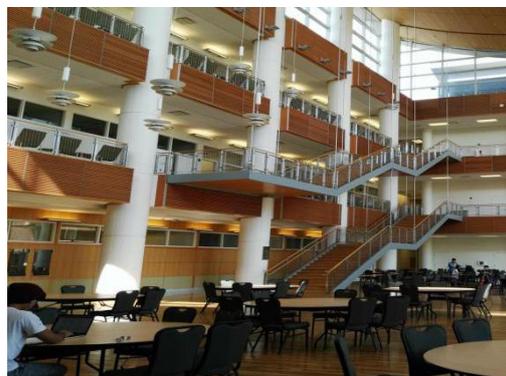
被誉为“公立常春藤”，其中会计学专业排名全美第二。由于我自己的专业是国际经济与贸易，再加上平时学习的ACCA（特许公认会计师），我十分

学的基础知识有了更加深刻的理解和掌握，因为平时在学校我们学习的西方经济学课程教材大多是翻译版本，这次用英语学习原版不但大大提高了

我的英语阅读水平，也使我对经济学内容理解的更加清晰，我想这对我之后的进一步学习深造也会带来很大的帮助。另外值得一提的是，虽然刚开始听教授用全英文上课有些不习惯，甚至很多地方不太能听明白，但是一两天的适应之后我就发现，只要全神贯注的用心听，大部分我都可以听懂，我想这对我的英语听力也是一种极好的锻炼和提高吧。经济学课程让我印象深刻的还有它的作业方式，它采用的是毕博平台形式，学生在线完成作业，每天适量阅读经济学文章再结合上课所讲解的知识，活学活用的方式既起到了巩固学习的作用，又能让我们增长见识对现实生活中的经济学现象有更加深入的思考，养成观察思考的习惯。

经济学课程之后便是伊利诺伊大学香槟分校的著名专业之一——会计学课程。给我们授课的是一名教学和

工作经验都十分丰富的老师，这位老师曾经服务于麦当劳企业，她给我们



描述了全球麦当劳每天二十四小时不停的资金周转流程，如此庞大的企业其财务部门的工作复杂程度不言而喻，我想这正是这位老师能将会计学讲解的如此透彻的原因之一吧，因为会计学本身便是一个为实践服务的学科，有了如此丰富充实的工作经验当然能将原理理解的更清晰易懂。在短短一周的学习过程中，我回顾了大一所学的会计学原理课程并将ACCA中所学的知识与之结合理解，我想这对我的会计学基础知识又是一次很好的巩固和提升过程。另外值得一提的是，会计学课程上我们所有三十七个同学被

分成了九个小时来进行小组学习和讨论，这个形式有别于国内的大课堂大教室老师主导型课堂，给了我不一样的体验和感受，我个人觉得这种形式更有助于增加学生对课堂的参与度，老师也可以随时进行课堂检测，增加与我们互动，大大提高了我们上课的听课效率，当然了这种形式也借助了技术支持才得以实现，这种工具就是一个叫 iclicker 的小型遥控器，我们在规定的时间内选出小组讨论的解题答

案，老师可以通过她的 iclicker 统计各个小组的答题情况，即保证了课堂的百分之百参与率又大大提高了我们对知识的掌握情况，一举两得，我想这也是值得我们国内的大学借鉴的地方。

总的来说，这三个礼拜的学习生活我过得非常充实，不管是学习方法还是学习态度上都收获颇丰，很喜欢这样的大学生活，我也非常希望以后能有机会来到国外深造，不断提升自我。

# 经济学角度看清政府是如何自取灭亡的



鸦片战争，甲午海战……  
说起近代中国被打得屁滚尿流的屈辱史  
慧慧恨不得拉着历史老师穿越回去跟西方壮汉打一架



不过

我们今天打算用经济学的角度  
掰扯掰扯清政府是如何因为货币政策  
自行断粮断食并在西方列强的拳打脚踢下最终狗带的

虽说是银本位制  
但是官方到民间一直采用的是银铜复本位制  
买个贵的用白银  
逛个菜市场什么的用钱(制钱或铜元)就行  
大清朝也就顺势延续了这样的货币体制



## ▶ 金本位制

就是逛个菜场淘个宝什么的最好得用金币了  
辅币和银行券可以兑换金币或等量黄金  
但是铸造和偿付能力也就受到了限制

首先给大家普及两个名词：

### ▶ 银本位制

说白了就是我们现在用软妹币付款  
而清朝的人做买卖要用白银

跟我们今天本身一文不值的纸币不同  
作为贵金属的银币可以自由铸造和熔化



1567年，明朝开始实行银本位制  
牛人张居正的“一条鞭法”中  
要求用白银缴税的规定  
更是明确了白银的本位货币地位



到处挖金矿而掌握了世界大部分黄金的列强们  
从19世纪80年代开始很有底气的实行起了金本位制  
卷着第一口螃蟹  
喝着葡萄酒  
他们开始扒起了清朝的外衣



如果能一直闭关锁国下去  
银本位制度倒还能凑合凑合  
但是问题出就在国门已经被踹开了个大窟窿  
你们已经在用黄金  
而我手里就只有白银

所以，要不要随个大流实行金本位制呢？  
当时两大对立的集团吵得不可开交

清政府。

中国市场上流通的货币之混乱

已经到了令人发指的地步  
除了纹银、铜钱和来自外国的各种银元外  
地方强人还“私铸”钱币。

话说一家之主连财政大权都掌握不了  
怎么通过有力的货币财政政策来加强中央集权呢  
更别提处处烧钱的新政改革了



康有为和魏源等革新派。

一看就是没有被八股文弄锈脑子的明白人啊  
魏源说，根本位是中国政治的最大笑话  
作为一个白银缺乏的国家  
却用银做货币三四百年迄今

康有为在《钱币疏》也说  
中国最大的问题是货币失名、失实、失用  
一个字：乱

清王朝用的货币全部都是西班牙银元甚至日本银元  
这与亡国何异？



更要命的是  
实行金本位制度的西方各国  
都在跳楼价甩卖白银

实行根本位制度还是没法缩小  
跟西方壮汉的海拔差距啊  
这让边做生意边因为金银差价陪着老本的清政府  
内心有一万只草泥马跑过  
列强。

这得乱到什么程度啊  
连一心只想割肉的外国人都看不下去了  
名目繁多的货币严重影响了他们在中国的生意



反对派

张之洞等顽固的地方老大。

针对各种萌芽中的改革  
张老夫子啪啪啪打出了  
“民族”“民生”“对外贸易”三张大牌



1.站在民族的制高点。  
“外人”怎么能干预中国的财政货币问题呢？

2.痛陈事实。  
咱们老百姓用的可都是铜钱  
金本位制不切实际  
这不是变相鼓励成色不足的货币流通吗？  
也等于变相搜刮民脂民膏。

3. 银价便宜。

有利于鼓励出口

这不正好发展民族工业富国强兵嘛

说得好听

其实也是怕砸了自己的饭碗嘛

要知道张之洞自己就有铸币厂

国家有没钱不要紧

可不能断了自己的摇钱树啊

话说

这些以张为代表的地方派势力也是大到没谁了

一身软骨头的清政府

也就只好决定暂时维持银本位制。

金本位制改革失败，到底有啥影响呢？

1. 金贵银贱，中西方贸易鸿沟巨大。

1830 - 1850年之间

普鲁士、法国、美国先后

废弃“银本位制”而采用“金本位制”

世界白银需求大规模下降

白银的价格也一落千丈

西方世界的产品与黄金挂钩并由黄金定价

所以西方国家生产的商品

就“先天性”地比中国产品更为“值钱”

跟外国人做生意一定是亏本的啊

而且

老实巴交的中国卖的全是不值钱的原材料

进口的却是加工产品

越卖越穷



更让人火大的是

《辛丑条约》本来赔款的计算方式是白银

可能出门时脑子不小心被门夹了

中方签订者竟然同意本息用黄金给

这就是所谓的“磅亏”

即金银比值扩大后的亏空

据说蛋疼的清政府单单为弥补亏空的借款就有800万两之多

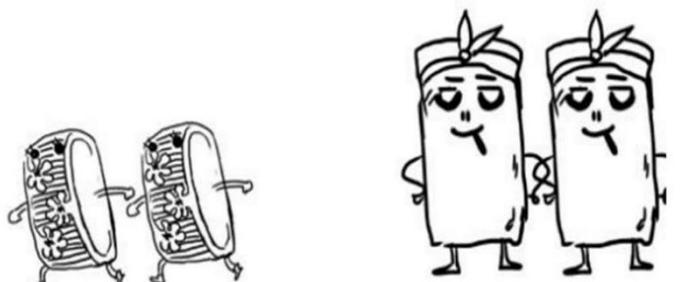


## 2. 白银外流。

先不提打架打输了赔的钱。  
 中国的白银本来大部分都是靠进口  
 作为“银本位制”的忠实粉丝  
 来自世界各地各种成色的银币纷纷在中国的市场上转悠  
 而且这些白银大多是“劣币”。

这造成了“良币”--高纯度的中国“纹银”价格高企  
 这不就是“格雷欣法则”嘛  
 劣币驱逐良币  
 投机获利者利用差价大量出口纹银  
 造成了中国“纹银”的大规模外流。

由于“纹银”是咱大清朝的“基准货币”  
 官方货币都被卖光光了  
 这让国家怎么运转下去。



更惨的是  
 大量劣质和成色不等的白银货币  
 又源源不断地流入中国市场  
 使得中国货币（铜、西班牙银币 - 纹银）

### 3. 银贵钱贱、银贱物贵、物价高涨。

因为清朝的辅币是铜  
 所以随时需要保证银铜兑换的稳定性。

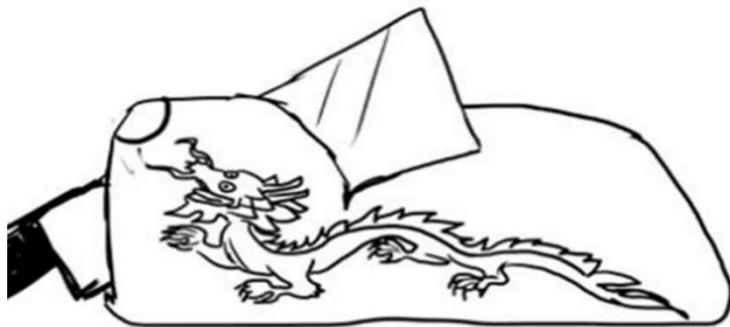
银与钱的比价  
 清朝初期是一两纹银抵铜钱一千

到了嘉庆年间  
 白银外流严重起来  
 银与钱的比价就已经开始hold不住了  
 道光末年一两白银就要用二千多文铜钱来换

老百姓的手里可大多都是铜钱啊  
 昨天几文钱还能吃碗面  
 今天一粒米都买不起了  
 可让他们怎么活



其实到最后  
 大清朝就是菜板上的一块肉  
 有金本位制做后台的西方的金融家们怎么高兴怎么切  
 中国的金融 - 货币体系垮了  
 国家财政 - 税收体系也要遭殃  
 国家都哭穷了  
 当然也就在战船火炮面前举手投降



—— 转自凤凰新闻

# 阅读世界

# 海外游学



# 博学经世 厚德弘商

主办方：大学生科学与技术协会

网站：<http://xyy.ajnu.edu.cn/boochil>

邮箱：[xyyquankun@126.com](mailto:xyyquankun@126.com)