

金融错配、区域差异与技术进步

——基于我国省级面板数据

刘任重,郭雪,徐飞

(哈尔滨商业大学金融学院,黑龙江哈尔滨 150028)

摘要:利用2003-2013年中国规模以上企业省级面板数据,分别研究东中西部地区金融错配对规模以上工业企业技术进步的影响。研究发现,科研产出效率低下的中西部地区倾向于通过更高的科研经费投入占比弥补效率低下对企业技术进步的影响,而金融错配的存在更是加剧了这一现象。分地区来看,东中西部地区金融错配对科研投入水平的影响程度存在差异,中部地区的影响程度最大,西部地区次之,东部地区影响不显著。政府应该一方面加大对中西部地区的扶持力度,缩小区域发展差异,促进人才、技术等资源向中西部地区聚集,另一方面也要加快完善金融市场制度,降低金融资源错配程度,使企业之间承担相对公平的资金成本,最终使中东西部地区均衡快速发展。

关键词:金融错配;技术进步;区域差异

中图分类号:F203

文献标识码:A

文章编号:2095-929X(2016)06-0001-08

0 引言

中国经济经过过去三十多年的高速发展取得了举世瞩目的成就,但粗放的增长方式也带来了高污染、高消耗、不可持续等问题。中国共产党第十八次全国代表大会提出转变经济发展方式,“着力增强创新驱动发展新动力”,而一国创新能力的提高离不开包括金融制度在内的一系列重要制度的支持。企业是现代经济社会技术创新的主体,而资金、技术等生产要素对企业的自主创新至关重要。随着时代的发展,教育和科技水平在我国均有很大程度的提高,由此资金融通成了我国企业目前进行科研创新所面临的主要问题。从已有的相关文献来看,我国金融体系存在严重的金融错配现象,比如国有企业更容易以低成本从金融机构获得资金,而效率更高的私营企业一般只能靠非正规渠道或者企业自身盈余公积来提供发展资金。^[1]金融资源配置不当不仅会降低金融资源的利用效率,更会影响企业自主创新的积极性,阻碍企业的技术进步从而影响经济发展方式的转变。因此,研究现阶段我国金融体系存在的金融错配与企业技术进步之间的关系具有重要的理论和现实意义。

修回日期:2016-06-30

基金项目:国家社会科学基金项目“金融错配与技术进步研究”(14BJL032);黑龙江省哲学社会科学研究规划项目“金融衍生工具风险监管研究”(13A001);哈尔滨商业大学研究生创新项目“面向规模绩效的商业银行网点空间布局优化研究”(YJSCX2015-369HSD)。

作者简介:刘任重,男,黑龙江哈尔滨人,管理学博士,哈尔滨商业大学金融学院副教授,研究方向:金融错配;郭雪,女,黑龙江哈尔滨人,哈尔滨商业大学金融学院硕士生,E-mail:1521552153@qq.com;徐飞,男,江苏连云港人,哈尔滨商业大学金融学院硕士生。

此外,由于长期以来我国经济在区域间存在发展不均衡的现象,这种现象体现在经济总量、增长速度、经济结构以及经济发展条件等方面在东中西部均存在明显的差异。同时,国家的西部大开发、中部崛起、振兴东北老工业基地等一系列战略举措也会对当地的经济社会发展产生重大影响。因此在研究我国经济发展问题时不得不考虑区域间的实际差异。

本文在研究我国金融错配与技术进步之间的关系时,根据经济发展水平的不同将我国划分为东中西部^①三大地区,试图分别考察这三大区域内部金融错配和技术进步的影响。我们发现科研产出效率低下的中西部地区通过更高的科研经费投入占比来弥补效率低下对企业技术进步的影响,而金融错配的存在更是加剧了这一现象。即由于金融错配的存在使部分企业能以低于平均水平的成本获得资金,而能以低成本获取资源的企业更倾向于加大科研开发的投入,所以地区金融错配的程度越大企业总体科研投入水平也就越高。

1 文献综述

从金融资源配置区域差异问题展开研究的代表性文献有:Cull和Xu^[2]在相关的研究中指出中国国有企业更容易获得信贷资金,这些信贷资金利息按照官方利率确定。由于官定利率与市场利率相比存在巨大优势,会使得国有企业并不很认真对待所借贷过来的资金,造成资源的不合理配置,产生金融错配的现象,这种现象在国有企业多、政府扶持力度大的地区更明显。王景武^[3]在相关的研究中实证分析了我国区域金融发展、资源的配置对经济增长技术进步的影响,结果表明除了东部地区金融发展对经济有促进作用外,中西部地区则存在负向关系。他认为中国出现这种经济现象并不偶然,其实质是政府主导向市场主导的一个渐进式制度演变过程。Guagriglia和Poncet^[4]指出中国的金融市场受政治影响很严重,具有强制性的制度变迁特点,而这种强制性会使得中国金融市场的发展不会遵循自下而上的微观金融企业的诱导,造成一种以中介为主导尤其是以国有中介为主导的模式,这种模式就会出现区域阶梯差异。Song^[5]得出了与Cull和Xu相同的结论:即以政策性作为后台的企业更容易获得资金,但效率更低,从而形成一种资源错配。闫丽瑞和田祥宇^[6]通过研究指出从长期来看,金融发展、资源配置与经济发展具有均衡关系,但金融发展对经济增长的贡献率因地区的不同而不同。季熠^[7]分析了金融资源错配的理论来源、产生原因、金融资源错配经济增长的影响,研究发现目前中国仍然存在以政府为主导的金融资源配置,从而使得金融作为一种资源要素不能很好地进行配置,产生东中西部的差异。

从金融错配与技术进步相关性展开研究的文献主要有:Schumpeter^[8]早在1912年就指出了金融资源的配置在很大程度上受银行的信贷影响,新企业的发展、技术的进步均由银行决定。Fuente和Martin^[9]从技术吸收的角度研究了金融错配和技术进步的影响,并得出高效的金融市场对技术的发展起到很大的促进作用。Banerjee等^[10]通过研究在同一个产业中不同企业不同国家发现,企业之间资源错配与要素错配,会使得生产率在不同企业中表现不尽相同。Hsieh等^[11]运用三个国家的面板数据,发现中国印度均存在金融错配与劳动力错配,而如果消除这种错配,且达到美国的资源配置水平,那么全要素生产率将会有大幅度的提升,金融错配整体上不利于技术进步和经济发展。Hermes和Lensink^[12]、Alfaro等^[13]、Gorodnichenko和Schnitzer^[14]从技术选择和吸收方面进行了研究,得出了与Fuente和Martin相同的结论,认为高效的金融市场对解决金融错配起到很大程度上的推进作用。

沈能和刘凤朝^[15]研究了金融规模与技术进步之间的关系,通过Geveke分解得出金融规模对技术进步有正向的促进作用。鲁晓东^[16]在其相关研究中,增加政府对金融机构干预的制度性指标和反映市场驱动型金

①东部地区包括:北京、福建、广东、上海、河北、江苏、山东、海南、天津、浙江;中部地区包括:安徽、江西、黑龙江、河南、湖南、湖北、吉林、辽宁、山西;西部地区包括:重庆、甘肃、广西、贵州、内蒙、宁夏、青海、四川、陕西、新疆、西藏、云南。

融活动密度的指标作为金融资源错配的变量,利用11年的省际面板数据,得出以下结论:金融错配现象在我国金融体系中仍然存在且较为严重,而国有企业的政府主导对恶化金融配置会产生助推作用。邵挺^[1]从金融错配的角度,通过选取1997-2007年的数据,研究金融错配与企业回报率之间的关系,发现国有企业的资本回报率较私有企业低,且差距甚远,进而估算了如果消除金融错配,我国的GDP就可以较之增长2%~8%。钱水土和周永涛^[17]运用残差结构一阶自相关的固定效应面板数据方法,估算了截至2008年9年间28个省市金融发展与技术进步的关系,结果表明:金融发展对技术进步有正向的促进作用。段军山等^[18]运用VAR模型,通过分析省际面板数据,证实经济增长绩效短期内确实受金融发展所影响,且经济增长与技术进步存在良性互动。戴静和张建华^[19]通过建立金融错配下两厂商生产模型,分析了2001-2010年中国工业部门37个行业的面板数据,得出以下结论:金融错配有助于技术进步,即容易获得资金的企业更愿意引进技术,但这种技术进步会使得低资金成本的获得者产生低效率,所以调整资源配置至关重要。杨恺钧等^[20]利用1996-2011年东部地区的面板数据,研究了金融发展、技术进步与产业结构间的关系,发现三者相互促进,且金融发展、技术进步对产业结构存在很大影响。

从已有的相关文献来看,金融错配和技术进步的影响作用并未达成共识,且研究金融错配、技术进步与区域差异的文献更是少有。所以研究区域经济差异下的金融错配程度对技术进步效应的影响程度,显得尤为必要。本文通过选取2003-2013年的省级面板数据,运用双向固定效应模型,分别研究东中西部地区金融错配对规模以上工业企业技术进步的影响。与现有研究相比,本文有以下创新:(1)以往的文献大多研究所有制、技术进步与金融错配的关系,或者研究金融发展对技术进步的影响,鲜有文献将金融错配、区域差异与技术进步纳入同一研究框架,所以文章规避了以往研究的单一性问题;(2)本文选取较近年份的面板数据,较好地解决了以往时间序列研究样本不够、自由度不足的问题,同时所选省际面板数据也能较好地反映金融错配与各地区的技术进步效应,结果更为直观。

2 我国技术进步区域差异及金融错配现状分析

首先考察东中西部地区科研投入情况。表1反映的是东中西部地区2003-2013年科研经费投入情况。

表1 2003-2013年东中西部地区科研投入情况

年份	西部		中部		东部	
	科研投入(亿元)	科研投入占比	科研投入(亿元)	科研投入占比	科研投入(亿元)	科研投入占比
2003	223.0	0.930	327.8	0.849	1011.7	1.314
2004	253.0	0.874	396.6	0.859	1316.8	1.419
2005	312.1	0.916	488.7	0.895	1649.2	1.492
2006	357.5	0.886	594.9	0.940	2050.4	1.587
2007	441.3	0.897	738.2	0.965	2530.3	1.643
2008	540.8	0.895	937.6	1.014	3133.8	1.737
2009	723.5	1.080	1257.5	1.237	3819.9	1.942
2010	863.9	1.061	1489.0	1.205	4699.2	2.025
2011	1041.1	1.039	1827.2	1.219	5818.8	2.144
2012	1420.5	1.247	2501.5	1.500	7924.7	2.678
2013	1632.4	1.349	2843.1	1.654	11746.5	2.830

数据来源:国家统计局、科技部。

纵向来看,三大地区科研经费投入的绝对额在逐年增多,各地区科研投入与GDP的比重在不断提高,其中东部地区从2003年的1011.7亿元增加到2013年的11746.5亿元,增长了11.6倍,科研投入占GDP的比重由1.314%提高到2.830%;中部地区从2003年的327.8亿元增加到2013年的2843.1亿元,增长了8.7倍,

科研投入占 GDP 的比重由 0.849% 提高到 1.654%; 西部地区从 2003 年的 223 亿元增加到 2013 年的 1 632.4 亿元, 增长了 7.3 倍, 科研投入占 GDP 的比重由 0.930% 提高到 1.349%。但从横向来看, 由于我国东中西部经济发展存在不平衡现象, 地区之间的科研投入也存在较大差距, 东部与中部、中部与西部之间的投入差距分别从 2003 年的 3.1 倍、1.5 倍变为 2013 年的 4.1 倍和 1.7 倍, 虽然国家在积极推进区域均衡发展, 但地区之间的实际发展差距还在继续扩大, 地区之间的投入差距不仅没有缩小反而拉大。三个地区在 2009 年的投入占比虽有较大的提高, 但在随后的 2010 和 2011 年投入占比增速有明显的下降, 2012、2013 年投入占比的增速又有更大的提高。这期间, 受次贷危机影响国内经济增长下滑, 而企业研发投入保持不变, 这就导致了研发投入占比在 2009 年有明显提高, 而 2008 年 11 月推出的 4 万亿刺激计划, 效果从 2010 年开始显现, 各地区的 GDP 增速回暖使研发投入比重增速相对下滑, 2012 年在国家大力倡导科技创新和经济增长放缓的双重作用下, 投入占比又呈现出高速增长的态势。

在东中西部地区科研投入情况分析基础上, 我们进一步考察各地区科研投入与产出之间的关系。我们在这里用各地区国内专利申请授权量与科研试验经费之比来衡量地区的科研产出效率, 两者的比例越高, 说明该地区的科研经费使用效率越高, 投入单位经费所获得的创新成果也就越多, 结果如表 2 所示。

从表 2 可以看出, 东中西部地区科研产出效率有明显的差异, 中西部地区明显低于东部地区。具体来看, 中部地区科研产出效率最低, 西部地区次之, 东部地区最高。此外, 我们可以发现无论是东部发达地区还是中西部欠发达地区, 科研投入产出效率增长都比较缓慢。东中西部分别从 2003 年的 0.981、0.707、0.641 增长到 2013 年的 1.124、0.762、0.795, 虽然都在增长, 但增速有限。

表 2 东中西部地区科研投入产出情况

单位: 件/百万

年份	西部	中部	东部
2003	0.641	0.707	0.981
2004	0.626	0.619	0.747
2005	0.521	0.551	0.697
2006	0.618	0.573	0.744
2007	0.648	0.590	0.836
2008	0.617	0.542	0.794
2009	0.658	0.528	0.967
2010	0.844	0.679	1.161
2011	0.732	0.733	1.124
2012	0.753	0.721	1.080
2013	0.795	0.762	1.124

数据来源: 中国统计年鉴。

由表 1 和表 2 可以看出中西部与东部地区在科研投入与投入产出方面均具有较大的差距, 东部地区属于高投入高产出, 中西部地区科研投入产出效率明显低于东部地区, 这与东部地区在制度、人才、经济等方面具有先发优势相关。西部地区的科研投入产出效率自 2005 年以来一直高于中部地区。为什么中部地区的科研投入占比高而产出效率却又低于西部地区呢? 我们认为, 西部地区受到国家西部大开发战略的政策扶持, 容易从东部地区获得对口支援单位的技术、资金的支持, 而中部地区计划经济色彩浓厚, 既不具备东部地区的先发优势也没有国家的政策扶持, 所以为了维持创新水平, 中部地区的企业只有不断提高科研经费的投入, 这也表明了科研产出效率低下的中西部地区更倾向于通过更高的科研经费投入占比来弥补效率低下对企业技术进步的影响。

进一步地, 我们考察东中西部地区金融错配情况。我们以各地区平均资金使用成本与全国平均资金使用成本的差额来衡量金融错配情况, 差额为正, 说明该地区的资金使用成本高于全国平均水平, 该地区的企业经营成本较高; 差额为负, 情况则相反。表 3 给出了各地区资金使用成本与全国资金使用成本的差额情况。

从表 3 可以看出, 三大地区的资金成本与全国成本差额各有正负, 其中 2003、2004 年东部地区差额为负、中西部地区差额为正, 说明这两年里东部地区企业的资金使用成本要低于全国企业的平均资金使用成本, 而 2005-2008 年的情况正好相反, 中西部地区的资金使用成本低于全国企业的平均资金使用成本。通过进一步观察我们可以发现这样两个现象: (1) 中部和西部地区的变换趋势整体上相似; (2) 东部与中西部的变化趋势

整体上相反。

表3 东中西地区资金成本与全国资金成本差额

单位:万分之一

年份	东部	中部	西部	年份	东部	中部	西部
2003	-8.48	2.42	21.03	2009	-2.47	7.30	-3.20
2004	-7.46	5.31	15.51	2010	-7.13	12.33	2.87
2005	1.29	-1.64	-1.62	2011	-0.68	7.73	-8.48
2006	4.21	-7.78	-2.01	2012	1.93	-0.52	-4.07
2007	8.72	-12.90	-8.86	2013	0.24	-0.93	-6.54
2008	7.13	-4.61	-15.06				

数据来源:国家统计局、国家科技部官网,经作者计算得出。

3 金融错配对技术进步影响的区域差异分析

3.1 指标选取及模型设定

本文的核心变量有金融错配程度(fim)、科研投入占比($tepr$)。其中,金融错配程度(fim)以各省规模以上工业企业资金使用成本与所在地区的平均资金使用成本的差额来衡量;科研投入占比($tepr$)以各省全体规模以上工业企业的试验与科研经费(R&D)占该省GDP的比重来衡量。由于会计准则中企业的应付账款无须支付利息,所以在计算地区资金使用成本时,我们将该地区利息支出总和除以该地区剔除了应付账款的负债总额。具体变量及其计算方法见表4。

表4 变量选取及其计算

变量	计算方法
科研投入占比($tepr$)	各省规模以上企业实验与科研经费/该省GDP
金融错配(fim)	该省资金成本-(该地区利息总和/(该地区负债总额-该地区应付账款总和))
开放程度(opd)	各省出口额/该省规模以上工业企业工业销售额
受教育程度(edd)	各省高中以上学历人口/该省总人口
企业规模(ens)	各省工业总产值/该省GDP

根据以上选取的变量,我们建立起如下的计量模型:

$$tepr_{i,t} = \beta_1 fim_{i,t} + \beta_2 opd_{i,t} + \beta_3 edd_{i,t} + \beta_4 ens_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

此外, μ_i 代表各省个体异质性的截距项。

3.2 回归结果及分析

本文数据来源于国家统计局和科技部官网。样本为全部国有企业和年主营收入在500万元及以上的非国有企业。第二部分分析发现科研产出效率低下的中西部地区倾向于通过更高的科研经费投入占比来弥补效率低下对企业技术进步的影响,现在我们通过实证回归的方式来考察各地区金融错配程度与科研投入水平之间的关系。表5给出了我国东中西部地区规模以上工业企业科研投入对金融错配的回归结果。

从表5中可以看到,中部和西部地区的科研投入同金融错配呈显著的正相关关系,而东部地区的系数虽然为正,但不显著。金融错配程度越高代表该地区各省的资金成本与本地区总体资金使用成本的偏离程度越大,一部分企业就能越容易以低于平均水平的成本获得资金,而企业的资金成本越低在试验和科研创新的投入就越大。这同戴静^[19]“国有经济比重越高,技术引进的强度也越高”的结论相一致,因为国有企业比非国有企业更容易获得银行贷款,其资金成本一直低于非国有企业^[5]。东中西三个地区金融错配的系数都为正说

明了那些能获得低成本的企业在进行研发投入时往往“不计成本”,最终推高整个地区的 R&D 经费占比。

表 5 东中西部地区企业科研投入回归结果

变量	东部	中部	西部
<i>fim</i>	0.021 (0.0648)	0.121 *** (0.009)	0.048 *** (0.0009)
<i>opd</i>	-0.073 *** (0.007)	-0.009 *** (0.002)	0.012 *** (0.002)
<i>edd</i>	0.107 *** (0.005)	0.014 *** (0.001)	0.005 *** (0.001)
<i>ens</i>	0.130 *** (0.021)	0.094 *** (0.007)	0.020 *** (0.002)
<i>t</i>	0.0002 (0.0002)	0.0005 *** (0.0005)	0.0002 *** (0.0000)
<i>_cons</i>	—	-0.912 *** (0.091)	-0.528 *** (0.027)

注: *、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。下同。

进一步观察表 5 可以发现:第一,东部地区系数不显著。我们认为其主要原因是与中部和西部地区相比,该地区的金融错配程度较低,金融资源在该地区的分配效率比中西部地区高,这与东部地区经济发展水平较高,企业融资渠道相对宽裕以及私企与外企数量较多有关;第二,中部地区和西部地区的金融错配系数分别为 0.121 和 0.048,这说明中西部地区金融错配程度每提高一个单位,两个地区的科研投入水平分别提高 12.1% 和 4.8%。前者的影响力度是后者的 2 倍还多,为什么中部地区金融错配对科研投入的影响要明显大于西部地区? 这一方面是因为中部地区经济相对西部地区发达,企业对资金的需求弹性小于西部地区企业对资金的需求弹性。中部地区的企业无论从总体数量还是总体规模来说都要大于西部地区的企业,地区的总体资金需求也高于西部地区,但是中部企业的资金来源又比东部地区少,资金紧张情况较为严重,金融资源的错误配置势必会对企业经营产生更大的影响,进而影响到企业的研发投入。另一方面,国家的西部大开发战略要求东部发达地区对口支援西部地区,这些东部发达的支援单位给西部地区不仅带来了先进的生产技术同时也带来了必要的项目资金,这也在一定程度上缓解了金融错配对西部地区科研投入水平的影响。

其他解释变量中,开放程度指标(*opd*)对科研投入指标作用显著但方向不一致,东部和中部地区为负相关,西部地区为正相关。这可能是由于越是开放程度高的地区越容易通过技术引进而不是自主研发来提高科技水平。东部和中部开放程度指标(*opd*)系数的绝对值大小也说明了这点,即东部地区开放水平高于中部地区,而系数绝对值也大于中部地区的系数绝对值。受教育程度指标(*edd*)和企业规模指标(*ens*)都与科研投入指标(*tepr*)正相关且显著。这说明地区人均受教育程度越高越有助于该地区科技研发投入的增加,企业的规模越大也越倾向于加大研发投入。最后,表 5 中的变量 *t* 是时间效应变量,代表各地区的随时间变动的不可观测因素。东部地区不显著,中西部地区虽然显著但系数很小,亦即对被解释变量的影响较小。

表 5 分别给出了东中西部地区科技进步指标对各解释变量的回归结果,从能更能直观地观测到不同地区的金融错配对科研投入的影响。但为了充分发挥面板数据的优点,我们采用双向固定效应模型从总体上估计金融错配对科研投入的影响,为了克服面板数据存在的组间异方差、同期相关和组内自相关,我们采用全面 FGLS 估计,具体结果见表 6。

表 6 我国工业企业科研投入总体回归结果

变量	系数值	标准差
<i>fim</i>	0.516 ***	0.1030
<i>opd</i>	-0.069 ***	0.0100
<i>edd</i>	-0.007 *	0.0040
<i>ens</i>	0.037	0.1130
<i>middle</i>	-0.018 ***	0.0020
<i>west</i>	-0.209 ***	0.0020
<i>t</i>	0.0003 ***	0.0001
<i>_cons</i>	-0.653 ***	0.2130

表6给出了我国规模以上工业企业科研投入对金融错配的总体回归结果。可以看到,企业的科研投入同金融错配呈显著的正相关关系,这就总体上说明了企业的金融错配程度越高,它的科研投入就越明显,同上面的分析一致。此外,开放程度指标(*opd*)的显著性和影响方向也没变,教育程度指标(*edd*)和企业规模指标(*ens*)的影响方向和显著性各有改变。需要指出的是,表6中的个体差异性指标(*middle*)、(*west*)和时间差异性指标 *t* 统计上都很显著,这就说明各个地区存在显著的个体效应和时间效应,在分析时应该充分考虑各自的差异性,同时也证明了我们按地区分别考察金融错配对科研投入影响是合理的。

4 结论及政策建议

通过分析2003-2013年规模以上企业省级面板数据发现,东中西部地区金融错配对科研投入的影响程度不一样,中部地区的影响最大,西部地区次之,东部地区影响不显著。此外,科研投入产出效率低下的中西部地区更愿意通过提高科研经费投入占比来弥补效率低下对企业技术进步的影响,而金融错配的存在更是加剧了这一现象。即由于政策扶持的存在,中西部地区能以低于平均水平的成本获得资金,而能以低成本获取资源的企业更倾向于加大科研开发投入,所以金融错配程度越高的地区其总体科研投入也就越高,而科研投入高的地区产出效率却越低,这可能与我国东中西部地区经济发展水平和开放程度存在较大差异有关。

综上,为了更好地促进我国企业技术进步,我们提出以下建议:首先,政府应该加大对中西部地区的扶持力度,缩小区域发展差异,促进人才、技术等资源向中西部地区聚集,以此来提高中西部地区的科研产出效率;其次,国家应该加快完善金融市场制度,降低金融资源错配程度,使企业之间承担相对公平的资金成本,一方面能够促进以低成本获得资金、投入产出效率低的企业,努力提高自身的科研创新水平,另一方面也可以使创新效率高的企业更好地发挥自身科研优势,从而有助于中东西部地区均衡快速发展。

参考文献:

- [1] 邵挺.金融错配、所有制结构与资本回报率:来自1999-2007我国工业企业研究[J].金融研究,2009(9):51-68.
- [2] CULL R, XU L. Who Gets Credit? The Behavior of Bureaucrats and State Banks in Allocating Credit to Chinese State-owned Enterprises[J]. Journal of Development Economics, 2003, 71(2): 533-559.
- [3] 王景武.外商直接投资对中国的技术溢出——一个基于中国省区面板数据的研究[J].经济学季刊,2006(3):1109-1127.
- [4] GUARIGLIA A, PONCT S. Are Financial Distortions an Impediment To Economic Growth? Evidence from China[R].CEPII Working Paper, 2006, 3(8):21-37.
- [5] SONG Z, STORESLETTEN K, ZILIBOTTI F. Growing Like China[R]. Zurich University Working Paper, 2008, 21(5):27-47.
- [6] 闫丽瑞,田祥宇.金融发展与经济增长的区域差异研究——基于我国省际面板数据的实证检验[J].宏观经济研究,2012(3):99-105.
- [7] 季熠.金融资源错配问题研究综述[J].经营与管理,2015(8):109-111.
- [8] SCHUMPETER, JOSEPH A. History of Economic Analysis [M]. New York: Oxford University Press, 1954, 16(3): 25-27.
- [9] FUENTE A, MARTIN J. Innovation, Bank Monitoring and Endogenous Financial Development [J]. Journal of Monetary Economics. 1996, 38(2):269-301.
- [10] BANERJ L. Growth Theory Throught the Lens of Development Economics [J]. Handbook of Economic Growth, 2005, 3(1): 473-552.
- [11] HSIEH C, KLENOW P J. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India [J]. Quarterly Journal of Economic, 2009, 124(4): 1403-1448.
- [12] HERMES N, LENSINK R. Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth [J]. Journal of Development Studies, 2003, 40(1): 142-163.

- [13] ALFARO L, CHARLTON A, KANCZUK F. Plant-size Distribution and Cross-country Income Differences[R]. NBER Working Paper, 2008:7-86.
- [14] GORODNICHENKO Y, SCHNITZER M. Financial Constraints and Innovation: Why Poor Countries Don't Catch Up[R]. NBER Working Paper, 2013, 5 (11): 1115-1152.
- [15] 沈能,刘凤朝.金融发展与技术进步的 Geweke 因果分解检验及协整分析[J].管理评论,2007 (5): 3-9.
- [16] 鲁晓东.金融资源错配阻碍了中国的经济增长吗[J].金融研究,2008 (4): 55-67.
- [17] 钱水土,周永涛.金融发展、技术进步与产业升级[J].统计研究,2011 (1): 68-74.
- [18] 段军山,魏友兰,马宇.金融发展、技术进步与经济增长——基于面板 VAR 模型的动态检验[J].经济经纬,2013 (3): 145-149.
- [19] 戴静,张建华.金融错配、所有制结构与技术进步——来自中国工业部门的证据[J].中国科技论坛,2013(3): 70-76.
- [20] 杨恺钧,潘娟,王舒.金融发展、技术进步与区域内就业结构变迁——基于我国东部地区省级面板数据的实证研究[J].经济经纬,2015(1): 19-24.

Financial Mismatch, Regional Difference and Technology Progress

——Based on China Provincial Panel Data

LIU Renzhong, GUO Xue, XU Fei

(School of Finance, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: Based on the 2003-2013 provincial panel data from China above-scale enterprises, this paper studies the influence of financial mismatch in the east, central and west regions on the technology progress of above-scale industrial enterprises. The results show that the central and west regions which have low scientific research output efficiency tend to compensate for the influence of inefficiency on enterprise technology progress through higher scientific research fund investment proportion, and this phenomenon is aggravated by financial mismatch, and that the influence degrees of financial mismatch on scientific research investment level are different in the east, central and west regions with the greatest influence in central region followed by west region and no significant influence in east region. Therefore, the government should increase its support for the central and western regions so as to reduce regional development differences and promote such resources as talent and technology etc. to gather in the central and western regions, and on the other hand, the government should speed up the improvement of financial market system, reduce the degree of financial resources mismatch, enable enterprises to bear relatively fair capital cost so as to make the east, central and west regions develop rapidly and balancedly.

Keywords: financial mismatch; technology progress; regional difference

(责任编辑 冯 林)