# 金融错配对企业创新影响的实证分析

杨伟鸽（副教授）

【摘要】针对当前金融错配对企业创新的影响，本文分析了金融错配引发的金融配置效率低下，进而影响企业自主创新能力不足的问题。以政府补贴的科技活动资金和银行发放的企业科技活动资金为分析着手点，通过ADF检验和协整检验分析了金融错配对企业科技创新的影响，把握两者之间的内在关系。提出从企业自身、政府角度和银行机构角度解决金融错配问题，构建企业科技创新的金融支持体系的相关结论，从而进一步推进金融资源合理配置，促进企业创新和金融市场健康发展。

【关键词】金融错配；企业创新；ADF检验；协整模型

【中图分类号】F832　　【文献标识码】A　　【文章编号】1004-0994（2017）12-0028-6

## 一、引言

随着现代经济的进步，金融资源在当前社会经济中具有举足轻重的地位，其有效合理的配置是我国经济可持续发展的重要内容和前提。企业自身的科技创新能力对于提升我国总体的科技水平十分重要。企业进行自主创新不仅对自身的研发水平有所要求，同时，金融大环境的支持也尤为重要。发展不规范、不完善的金融支持体系会严重地阻碍和束缚企业创新力的成长，健全的金融支持体系是企业从事科研活动的一个重要条件。

金融错配的概念产生于资源配置效率理论，是指金融资源的利用率没有实现最优。如果资源充分自由流动，可以实现帕累托最优，那么就是“有效配置”。而“错配”则是金融资源配置时偏离了这种理想状态。在现代市场经济中资源错配是广泛存在的。资源错配成为了制约企业从事科技研发活动的重要因素。当前我国企业对于从事科研活动的创新专用资金的供给，远远跟不上经济发展的需要。除了人力资本，资金也是影响企业从事科研活动的决定要素之一。若没有建立有效的针对企业创新的专用融资体系，那么企业的科研力和创新力则无法得到快速提升。

另外，金融市场存在的资源错配问题，一般也与各级地方政府有关。政府会对当地的金融市场从事的各项基本活动和创新性活动进行干预，其为了实现促进地区经济发展的目的，可能会偏离当地金融市场的正常发展方向。金融错配会使得市场无法自发地、有效地去分配既定的资源、同时也无法分担市场产生的风险，进而也就无法促进企业从事创新活动。更有甚者可能还会驱动一部分企业，通过套利、寻租等不正当方式来达到增加盈利的目的。金融错配的存在可能会抑制企业的科研活动。此前，有很多学者研究国内外企业科研融资和企业科研投入两者之间的关联问题，为金融支持体系对企业创新的扶持作用提供了理论支持。但大多数研究都是处于金融资源配置与市场经济关系这一层面，关于金融资源配置效率不合理以及金融错配对企业创新的影响的研究成果则较少。因此，本文从一个崭新的视角研究金融错配问题，以及金融错配对企业创新的影响，这对于推进金融资源合理配置具有一定的现实意义。

## 二、国内外研究综述

### （一）国外研究综述

金融作为一种要素，也存在着最佳配置的帕累托最优状态。金融资源配置效率其实就是其帕累托效率。1955年戈德史密斯在其著作《资本与经济》中首次提出了“金融资源配置效率”这一概念。著名学

【基金项目】河南省科技厅软科学项目“河南省科技创新与科技金融协同发展模式与机制研究”（项目编号：172400410064）

者 Roll（1988）也论述了金融资源配置效率。Claessens、Laeven（2003）两位学者通过多国数据研究得出，良好的资源配置效率可以促进企业各方面的发展。最近20年来，各类企业数据在经济金融发展中被广泛应用，关于资源配置的问题也被广泛研讨。Jaemin、Jaeho（2013）在《经济动态学评论》期刊中，特别推出了“资源错配与生产率”板块，以此来讨论错配的问题，其中涉及了企业资源错配的现状、错配程度、测度方法等方面。雷蒙德·戈德史密斯在《金融资源与企业发展》中提出“金融资源配置”的概念，以及金融结构可以是金融资源的某种形式。

**（二）国内研究综述**

王广谦（1997）对金融资源合理分配的问题展开了研究，可以说是国内最早开始重视该类问题的学者，他具体分析了金融配置效率的问题。之后国内学者都以此为出发点，用实证方法分析金融资源配置的问题。丁涛、胡汉辉（2013）认为当前的大部分企业在开展企业的科研活动时仅仅指望资本市场，或者只希望从风投方获取资金，这是无法实现的。因此，我国企业创新的资金支持要充分利用各种金融安排。也就是说，一方面可以充分利用商业银行间接融资方式，另一方面需要企业扩宽来源于资本市场的直接融资渠道。钱雪松（2012）利用数理模型分析了商业银行的资金供给路径，研究发现：研发投资本身的不确定性、周期长等特点会降低企业从事科技研发活动的动力。徐良平（2014）认为，小企业比规模以上企业具有更明显的推动创新的优势。但是，需要有相对应的创业投资才能有效发挥这一优势。创业板市场较有利于企业科研活动实现投资，对创业投资的发展最有效，相应的，也有利于小企业创新优势的发挥。鲁晓东（2015）引入了资源错配的变量，一是政府干预的制度性指标，二是反映市场推进型的企业科技密度的指标，综合研究政府和市场两者对企业科技活动的影响。邵挺（2016）认为，从企业科研投入回报比率来看，国有企业高于其他类型的企业。如果扭正错配，其他私营企业或者小企业能得到更多的资源配置，那么全社会的国内生产总值的增长量可能提高1%～6%。

以上观点均是从金融错配的界定和理论形式角度来进行分析，并从国有企业和其他类型企业的角度比较资金配给程度。本文则从企业的研发资金配给程度、政府提供的科研资金、银行机构提供的科研资金配给这三个方面进行实证分析，充分探讨金融错配对企业创新的影响。

## 三、金融错配对企业创新的影响

**（一）企业自身研发投资利用率对企业创新错配的影响**

研发投资即创新投入。企业从事研发活动，是自主创新能力得到提升的必经途径。研发分为两个方面，一是科技研发，二是技术角度。本文所指的是企业的科技研发。研发投资是企业从事科技创新活动的研发费用。同时也包括人员的投入部分，即引入新人才和培训现有员工，以及一些涉及交流合作的费用。R&D经费支出又称研发经费，是指全社会科技研发和科学技术水平发展的经费。企业R&D经费支出，就是企业从事科技创新活动的研发费用。具体公式如下：

从全社会来看：

$$\text{全社会R\&D经费投入强度}=\frac{\text{R\&D经费内部支出}}{\text{地区生产总值}}\times 100\% \quad (1)$$

上式表明，全社会R&D经费投入强度指标越高，该国对自主创新的重视度越高。

从企业层次来看：

$$\text{全社会R\&D经费投入强度}=\frac{\text{企业R\&D经费内部支出}}{\text{主营业务收入}}\times 100\% \quad (2)$$

上式表明，企业R&D经费投入强度指标越高，该企业对创新做出的努力越大。

由《工业企业科技活动统计年鉴》中的经济合作与发展组织（OECD）标准可知：企业R&D经费投入强度小于1%，企业创新能力较弱；企业R&D经费投入强度在1%～4%，企业创新能力为中等；企业R&D经费投入强度大于5%，则企业创新能力较强。同时，查找到企业R&D经费内部支出、主营业务收入的数据，根据公式（2）求得研发投资强度RDI，见表1。

**表1　研发投资强度RDI**　金额单位：亿元

| 年份 | 企业R&D经费内部支出 | 主营业务收入 | 研发投资强度RDI（%） |
|---|---|---|---|
| 2007 | 3175.8 | 211072.6 | 1.504 |
| 2008 | 4123.7 | 261277.9 | 1.578 |
| 2009 | 5040.4 | 320067.4 | 1.575 |
| 2010 | 3210.2 | 334341.0 | 0.960 |
| 2011 | 4015.4 | 433191.0 | 0.927 |
| 2012 | 5993.8 | 843954.9 | 0.710 |
| 2013 | 7200.6 | 929291.5 | 0.775 |
| 2014 | 8318.4 | 1037289.3 | 0.802 |
| 2015 | 9254.3 | 1106884.9 | 0.836 |

企业的研发投入强度可以反映企业在提高自主创新能力方面所做的努力。由表1可知，我国企业普遍对于其自身自主创新能力的重视度不足，创新能力基本逐年减弱。

金融错配可能导致企业缺乏从事科技创新活动的动力，造成企业创新能力不足，并最终导致社会资源的浪费。除此之外，研发投资对于企业从事科研活动也必不可少，金融支持不足也会抑制企业创新。一方面，投资强度不足难以取得较大的技术进步，不仅不能达到预期效果，反而可能增加企业的投入成本；另一方面，由于当前市场经济下的产品同质化严重，如果企业进行创新活动（如开发自有专利），就无法占有市场，市场占有率就会降低。企业是技术创新的核心主体，可以说，企业技术创新的投入也就是资金的投入。所以技术创新的融资问题是本文研究金融错配的重点。

**（二）政府对企业创新错配的影响**

企业的技术创新是国家技术创新的重要组成部分。在世界经济全球化的背景下，国与国的竞争主要是技术、经济和综合国力的竞争。因此，鼓励企业进行创新，不仅可以增强企业自身的竞争力，还可以提升一国整体的技术水平，从而提升该国在国际竞争中的地位和综合实力。在国际上，通常采用全社会研发经费支出（R&D）占国民收入（GDP）比例这一指标来反映一个国家的整体科技实力与核心竞争力。根据统计，这一指标的世界各国平均水平是2%。在一些发达国家如美国，该指标早已超过3%。2011年，我国全国研发经费支出占GDP的比重平均水平是1.9%，2012年为1.97%。可以看出我国研发支出占GDP的比重是在逐年上升的，但是和发达国家相比，仍存在较大的差距。

国务院于2006年2月14日发布了关于实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020年）》的若干配套政策，把金融支持列为发展高科技企业的十项内容之一。在政策的推动下，企业技术创新的投融资机制将逐渐完善。

通过整理《工业企业科技活动统计年鉴》中的相关数据，本文得到表2。可以看出，虽然政府对企业补贴的创新性资金逐年递增，但增速大幅度减少。其中，2010年和2014年出现了两次骤降，可知政府对企业的创新支持远远滞后于企业自身创新发展的需要。

**（三）银行对企业创新错配的影响**

企业从事技术创新活动的资金来源包括内源融资和外源融资。内源融资是企业将自身剩余资金投入到科技研发活动中。外源融资有两个渠道，一是政府补贴给企业的专用科研活动资金，二是银行。由于政府也不能满足企业技术创新的全部资金需求，因此，企业创新资金更重要的获取方式便是金融体系，尤其是银行给予的贷款优惠。

**表2　政府提供的科研资金情况**

| 年份 | 政府科研资金（GF）（亿元） | 增长率（%） |
|---|---|---|
| 2007 | 105.4 | – |
| 2008 | 144.3 | 36.91 |
| 2009 | 192.7 | 33.54 |
| 2010 | 211.6 | 9.81 |
| 2011 | 261.2 | 23.44 |
| 2012 | 374.2 | 43.26 |
| 2013 | 456.8 | 22.07 |
| 2014 | 459.0 | 0.48 |
| 2015 | 489.5 | 6.64 |

由于企业技术创新受到众多不确定因素的影响，对于银行来说是高风险投资项目，银行天然的谨慎性会使其对技术创新项目具有一定的规避，从而不利于企业进行相关的创新活动，即银行提供给企业从事科研活动的资金直接影响了企业的创新能力。导致银行对企业技术创新的资金错配有以下几个原因：

**1.** 商业银行制度存在缺陷，不利于企业创新融资。企业融资渠道有内外两个，内源融资是企业自身资本积累，中小企业积累能力有限，因此主要靠外源融资，但受自身条件限制难以发行股票进行直接融资，所以一般是依靠间接融资，从而形成了对银行贷款的依赖。1997年的亚洲金融危机使得国有商业银行更加注重资产的安全性、流动性和效益性，由此导致金融创新力度不够，面对高风险、高利润的科技型中小企业，缺乏完善有效的创新性金融政策，企业很难从银行取得融资。渐渐地，形成了银行对大企业的贷款偏好，而科技型中小企业则步履维艰。由于其前期投入大，在花费相同时间和人力的情况下，银行自然愿意货款给一些规模大、信誉好的大型企业，这就造成中小企业从事科研活动的信贷资金需求尚难满足，自主创新的推进更是难上加难。因此，融资不畅会限制企业创新发展。

**2.** 银行贷款担保方式限制了企业创新所需贷款。商业银行有两种货款方式：一是信用货款，企业在创业初期很难获得，中小企业无法纳入银行的信用评级体系，获得贷款更加困难，而且银行并没有统

一的企业资信评级体系，评级结果不能在各银行间通用，这就会让企业承担其想要获得贷款时的评级费用，加大了企业融资成本；二是担保贷款，即需要银行认可的、有实力的企业提供对小企业的担保，但通常情况下很难找到合法有效的担保企业。

**3.** 针对企业创新的银行融资贷款种类单一。银行对于企业可提供的融资途径少，并且在信贷品种、优惠政策和结算服务等方面创新不足。目前，尽管银行针对企业创新贷款的总体规模有所扩大，但重点支持内容是企业科技成果转化的部分，企业在产品研发创新阶段之前难以得到资金的支持。

表3是银行提供的科研资金情况。可以看出，除了2010年，银行对企业补贴的创新性资金逐年递增，但增长率呈现出不稳定态势，总体来讲，银行对企业创新的资金支持力度呈下降趋势。

**表3　银行提供的科研资金情况**

| 年份 | 银行科研资金BF(亿元) | 增长率(%) |
|---|---|---|
| 2007 | 2892.4 | — |
| 2008 | 3826.1 | 32.28 |
| 2009 | 4705.3 | 22.98 |
| 2010 | 3010.0 | −36.03 |
| 2011 | 3759.2 | 24.89 |
| 2012 | 5647.8 | 50.24 |
| 2013 | 6775.9 | 19.97 |
| 2014 | 7821.7 | 15.43 |
| 2015 | 8741.6 | 11.76 |

## 四、金融错配对企业创新影响的实证分析

### (一)指标的构建与数据说明

**1.** 指标的构建。

(1)自变量。来自政府的企业科技活动资金(GF)：政府给予企业的用于从事科技创新的补贴资金，进而鼓励企业进行自主创新活动。来自银行的企业科技活动资金(BF)：银行会给予企业一些优惠贷款政策用于从事科技创新活动，如放宽贷款担保政策使企业获得资金。

(2)因变量。研发投资强度(RDI)：用研发投资支出与企业销售收入的比值来衡量，研发投资强度相比研发投资支出能更好地反映与企业规模匹配的研发活动情况，使得不同规模的企业之间具有可比性。

**2.** 数据来源。本文选取2000～2015年共16年的数据对来自政府的企业科技活动资金、来自银行的企业科技活动资金与研发投资强度进行实证分析，以此来说明金融错配与企业创新的关系。来自政府的企业科技活动资金、来自银行的企业科技活动资金数据均来自《中国科技统计年鉴》和《工业企业科技活动统计年鉴》数据库。本文利用Eviews 8.0软件进行相应的计量分析。

### (二)模型构建与实证检验

**1.** 模型构建。根据以上指标的选取，本文确定如下模型：

$$RDI_t=C_0+\alpha GF_t+\beta BF_t+U_t \quad (3)$$

其中：$RDI_t$表示t年我国企业研发投资强度，$GF_t$表示t年企业从政府获取的科研资金，$BF_t$表示t年企业从银行获取的科研资金，$C_0$为常数项。通过对变量取对数可以使得原有序列的异方差消除，使得数据更加平稳。

进行对数处理的方程为：

$$RDI_t=C_0+\alpha LnGF_t+\beta LnBF_t+U_t \quad (4)$$

**2.** ADF单位根检验。单位根检验是检验时间序列指标平稳性的方法。以RDI的单位根检验为例，首先，对RDI的单位根进行检验，由检验结果可以看出，RDI是非平稳的，对其进行一阶差分后再进行单位根检验，结果表明D(RDI)是平稳的。同理，对LnGF、LnBF进行单位根检验，检验结果如表4所示：

**表4　单位根检验结果**

| 变量 | ADF值 | 10%临界值 | 5%临界值 | 1%临界值 | 检验结果 |
|---|---|---|---|---|---|
| RDI | −2.66 | −2.84 | −3.40 | −4.80 | 非平稳 |
| D(RDI) | −3.87 | −2.90 | −3.52 | −5.12 | 平稳 |
| LnGF | −2.13 | −2.80 | −3.32 | −4.58 | 非平稳 |
| D(LnGF) | −4.82 | −2.98 | −3.69 | −5.60 | 平稳 |
| LnBF | −2.48 | −2.89 | −3.51 | −5.11 | 非平稳 |
| D(LnBF) | −4.08 | −2.98 | −3.69 | −5.60 | 平稳 |

从表4中得到的P值显示时间序列是非平稳的，但是，三个变量的一阶差分单位根检验结果是平稳的。因此，时间序列的一阶差分是平稳的，得出样本时间序列是一阶单整的结论。以此为基础可以对其进行协整检验。

**3.** Johansen协整检验。为了分析企业研发投资强度(RDI)、来自政府的企业科技活动资金(GF)与来自银行的企业科技活动资金(BF)之间是否存在协整关系，本文以企业研发投资强度(RDI)为被解释变量，以来自政府的企业科技活动资金(GF)、来自银行的企业科技活动资金(BF)为解释变量，运用

OLS回归方法估计回归模型，结果见表5：

**表5　　协整检验结果**

| 变量 | 系数 | T值 | P值 |
|---|---|---|---|
| C | 0.401635 | 0.362610 | 0.7293 |
| LnGF | −1.092884 | −7.040944 | 0.0004 |
| LnBF | 0.796887 | 3.766592 | 0.0093 |

可以得到以下回归方程：

$$RDI_t=0.401635-1.092884LnGF_t+0.796887LnBF_t+U_t \quad (5)$$

从表5可以看出，回归方程的拟合优度高达92.81%，具有较好的拟合性，而且DW统计变量的值为1.708275，残差无一阶自相关性。对该模型残差$U_t$进行平稳性检验，检验结果见表6：

**表6　　残差$U_t$的平稳性检验结果**

| ADF值 | 10%临界值 | 5%临界值 | 1%临界值 | P值 |
|---|---|---|---|---|
| −4.307283 | −2.982813 | −3.0694851 | −5.604618 | 0.0289 |

从检验结果看，5%水平下的临界值为−3.0694851，10%水平下的临界值为−2.982813。t检验统计量值为−4.307283，其绝对值大于临界值绝对值，因此$U_t$序列为平稳序列，说明企业研发投资强度（RDI）、来自政府的企业科技活动资金（GF）和来自银行的企业科技活动资金（BF）这三个变量之间存在长期稳定的均衡关系。

**4.** 实证结果分析。以上通过对2000～2015年来自政府的企业科技活动资金、来自银行的企业科技活动资金与研发投资强度的数据进行实证分析，得到结论如下：尽管企业从政府得到的科技活动资金（GF）和从银行得到的科技活动资金（BF）都在增多，但企业研发强度反而降低。

通过进一步的实证分析发现，产生抑制作用的主要因素在政府补贴资金部分。尽管政府补贴资金逐年在增多，但其反而会导致企业研发投入强度减弱，充分反映了对应到企业创新的金融资源并没有被合理地分配到企业的科技活动中，与上文理论分析结果一致。

## 五、金融资源合理配置提升企业自主创新能力的对策与小结

**1.** 对策。

（1）从企业角度。

第一，加大企业自身创新人才引进力度。人才是企业进行科技活动的坚实基础和必备条件，可以从制度和培养两方面着手。一方面，企业应适当提高自身现有创新人才的待遇，留住人才的同时提供更好的环境让员工进行研发工作，营造出全企业重视并鼓励创新的工作氛围；另一方面，加强和高等学校、相关科研机构的交流合作，定向培养人才，建立相应的企业人才库。

第二，扩大创新资金投入。创新离不开资金的支持，对于企业来说也不例外。企业从事技术创新活动的资金来源有内部融资和外部融资。内部融资是企业将自身剩余资金投入到科技研发活动中。那么，企业应该拥有创新专项资金，因此企业每年可以从主营业务收入中提取一定比例用于技术研发创新。除此之外，也要积极地与当地政府以及银行等金融机构沟通，获得税收政策和资金上的支持。

第三，加强内部管理，激励创新制度。制度创新是企业想要从根本解决创新难问题的落脚点。要形成企业内部创新的激励制度，需要调动人才的积极性，学习运用创新所需的各方面知识，并掌握适用于企业内部的创新制度管理经验。通过完善内部管理和组织流程，建立一个运行良好的制度体系，才能有效开展创新活动，并合理地运用金融资源，减少错配现象。

（2）从政府角度。

第一，引导合理的创新资源分配。目前，政府补贴有所失衡。我国西部企业是政府补贴创新的重点，然而，由于当地经济水平、科研水平以及人才等因素的制约，这些企业的创新产出效率相对较低，投入与产出不成正比，造成严重的资源浪费，因此，金融错配现象需要引起高度重视。只有政府考虑到资源配置效率的问题，才能有助于市场化进程的推进，促使企业创新效率得到提升。

第二，完善补贴制度，提高效率，物尽其用。政府补贴只有得到了合理的配置，才能达到效果。由于不同行业和企业之间都存在较大差异，为了充分发挥政府补贴对企业从事科研活动的和创新活动的激励作用，可以建立有针对性的地方政府补贴机制，因地制宜，对症下药，对不同类型的企业采用不同的标准。这样才能保证政府对所有企业的创新型资金支持的公平性。

第三，加强补贴政策的事前事后调查工作，加大对企业创新情况的调研力度。事前，可以对企业资金的需求状况开展调查，统计创新情况，对于一些创新潜力大的企业加大补贴力度；事后，可以加强效果评估，了解成效，从而对补贴制度采取相应的调整，进一步提高政府补贴的效果。

(3)从银行角度。

第一,对于现有商业银行和国有银行,升级优化银企合作平台,激励企业自主创新。良好的银企合作能够实现双赢。同时,提高银行内部风险控制水平,加强内部管理,增强商业银行对创新企业的支持资金实力。可以通过完善企业创新专项贷款管理制度,促进企业科技创新。

第二,设立专门为企业创新提供资金的银行。可以将其看作政策性银行。同发达国家相比,我国虽然已有三家政策性银行,但其涉及企业创新的业务范围很少,无法有效地解决企业创新融资的困境。因此,当前经济形势的大背景下,这类银行的需要愈加迫切。企业创新型政策性银行,可以以政府补贴为主,同时扩展渠道来获取资金。

第三,鼓励民间金融投资于企业创新。目前,民间中小金融机构供不应求。虽然已经有农信社、地方性商业银行等的存在,但并没有全网覆盖。从拓宽企业的创新资金获取渠道来说,中小企业更倾向于民间渠道。据调查显示,在企业的创新性融资需求中,有近三分之一来自民间渠道。因此,应积极鼓励民间金融投向企业自主创新领域。

**2.** 小结。从目前来看,金融错配是由传统的金融机构、技术创新的主体企业以及作为沟通平台的政府等各方面作用的结果。金融错配给企业的创新发展产生了极为不利的阻碍作用。因此,要解决金融错配的问题,同时通过金融系统的创新促使企业科技创新需要三方共同的努力。政府承担起金融调配的主要作用,将金融政策和金融资源配置进行优化,积极建立有效的金融合作平台;金融机构应把发展的重点也放在创新上,从方法、平台、通道等各个方面进行金融创新,以期能够建立新型的金融创新体系,从而助推企业的创新发展。同时,企业自身也应该优化管理制度,加大资金投入,积极主动地利用相关金融资源。

**主要参考文献:**

Claessens S., Laeven L.. Financial development, property rights and growth[J]. The Journal of Finance, 2003(6).

Jaemin Cho, Jaeho Lee. The Venture Capital Certification Role in R&D: Evidence from IPO Underpricing in Korea[J]. Pacific Basin Finance Journal, 2013(23).

王广谦. 真正把金融业作为现代产业来发展[J]. 金融信息参考, 1997(1).

丁涛, 胡汉辉. 金融支持科技创新国际比较及路径设计[J]. 软科学, 2009(3).

钱雪松. 融资约束、资产抵押与企业投资[J]. 广东金融学院学报, 2008(2).

徐良平. 中小企业创新融资与创业板市场[M]. 上海:上海交通大学出版社, 2014.

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).

邵挺. 金融资源错配、所有制结构与资本回报率:来自1999~2007年我国工业企业的研究[J]. 金融研究, 2010(9).

康志勇. 金融错配阻碍了中国本土企业创新吗?[J]. 研究与发展管理, 2014(5).

王昱等. 金融低效、资本错配与异质企业两阶段创新[J]. 山西财经大学学报, 2014(10).

何国华, 刘林涛等. 中国金融结构与企业自主创新的关系研究[J]. 经济管理, 2011(3).

**作者单位:**安阳师范学院商学院, 河南安阳 455000