

# 金融市场化、政府干预机制与企业创新投入效率

孙 刚, 宋夏云

(浙江财经大学会计学院, 浙江 杭州 310018)

**摘 要:** 本文考察了政府创新鼓励措施对企业创新投入价值性的影响及其制度基础。研究表明, 创新投入能够增加企业价值, 但政府补助对创新投入价值相关性的显著正向作用仅表现在金融市场化程度较低地区的企业。以 2009 年初实施的涉及企业研发的税改为外生事件, 研究发现税改后企业创新投入的价值相关性显著提高, 且这一改善不受金融市场化程度的影响。该文从企业创新融资角度, 研究了政府补助与政府税收减免两项干预企业创新活动的机制对创新投入价值相关性的影响, 具有一定的政策借鉴意义。

**关键词:** 金融市场化; 政府补贴; 税收优惠; 政府干预; 企业创新

**中图分类号:** F833      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1004 - 4892(2016)02 - 0047 - 09

## 一、引 言

建设创新型国家要树立企业的创新主体地位, 使创新成为驱动企业利润持续增长的重要因素。我国政府各级科技管理部门颁布了系列创新支持性政策或指导意见, 可以说, 在政策层面, 我国具有科技创新发达国家的几乎所有优惠政策, 但是为什么我国还无法真正称得上是一个创新型国家? Allen 等(2005)<sup>[1]</sup>认为, 中国经济近二十年的高速增长构成了世界上关于法律、制度与经济增长相关研究的一个反例, 甚至是一个谜: 在法律和金融体系尚不完善的环境下, 中国的私人部门是依赖什么因素获得快速增长的? 他们将这些因素归功于除正规金融体系之外的诸如“声誉”、“关系”等非正式制度因素。

不是通过企业创新活动, 而是通过“关系”等非市场化因素获取资源 and 市场, 而恰恰是这些非正式制度因素桎梏企业创新动力, 使得我国经济虽获得了增长的速度, 但缺乏增长的质量。有政府关系的企业, 通过“关系”更多地获取政府各类补贴, 越是在一些市场化程度比较低的地方, 这一现象就越严重。政府补贴是政府发挥“扶持之手”功能的重要干预手段, 然而借助“关系”获得政府补贴资金的使用绩效普遍很低<sup>[2]</sup>。可以说, 落实企业创新主体地位首先要界定和厘清市场和政府在企业创新过程中的作用和角色。作为直接干预企业创新的手段, 不同形式的政府创新干

---

收稿日期: 2015 - 01 - 14

基金项目: 浙江省哲学社会科学规划资助项目(14NDJC095YB); 浙江省自然科学基金资助项目(LY16G030014); 杭州市科技情报调研专项(20151334M14)

作者简介: 孙刚(1977 - ), 男, 河北沧州人, 浙江财经大学会计学院讲师, 厦门大学工商管理博士后; 宋夏云(1969 - ), 男, 江西奉新人, 浙江财经大学会计学院副教授, 南京大学工商管理博士后。

预机制是否在鼓励和提升企业创新投入价值相关性方面具有显著差异?本文旨在为回答这一问题提供来自微观企业的证据。

## 二、文献回顾、制度背景与研究假说

### (一)文献回顾

Schumpeter(1911)和King等(1993a)指出良好的金融系统是保持一国经济增长和科技进步的必要条件<sup>[3][4]</sup>。比如,中介机构可以将民间储蓄存款资金投向生产经营领域,通过将资金分配到那些生产效率最高的企业,从而保持较高的资金运营效率<sup>[5]</sup>。但从融资环境角度看,企业技术创新只能在金融环境首先得到发展后才能实现<sup>[6]</sup>。

解维敏等(2009,2011)<sup>[7][8]</sup>指出,政府研发补贴和社会资本融资是决定企业创新投入的重要因素。地区金融发展环境有助于实现企业研发投入融资多源化,推动企业创新的资金投入。但是,政府对社会资本,特别是金融机构信贷资源配置的行政干预会损害资金的生产率,弱化金融发展对创新投入的积极作用。杨晔等(2015)<sup>[9]</sup>进一步发现,财政补贴有时还会对企业研发活动产生挤出效应。李汇东等(2013)<sup>[10]</sup>针对不同来源的企业创新融资效率问题进行了深入分析,研究发现较之内源融资,外源资金对企业创新投入的促进效应更明显,而在外源资金中,政府科技补助作用最为显著,债务融资作用最差。至少在企业研发投入方面,政府补贴具有较为积极和正面的作用。也有证据表明,政府补贴的社会效果虽明显,但未显著影响企业绩效<sup>[11]</sup>,政府补贴甚至被用做企业寻租<sup>[2]</sup>和扭曲企业真实业绩<sup>[12]</sup>的工具。从这点看,李汇东等(2013)的研究与以往文献更多反映其消极作用(Dark Side)是不一致的。

### (二)研究假说

科技补贴政策对促进科技事业发展起到积极作用,但操作中存在着多头管理、责权不明、科技补贴“批而不管”和“付而不审”现象。2013年度国家审计署报告揭示了我国政府各类财政补贴行为的乱象,其中资源综合利用、能源节约和可再生能源三个科目中就有三百多个项目被挤占、虚报冒领资金累计达16亿元。部分行业龙头企业甚至患上财政补贴依赖症,造成企业过分追求前期创新投入,而不注重后期创新绩效评价。

李汇东等(2013)研究了包括政府补贴在内各种资本来源对企业创新投入的影响,发现债务融资对企业创新投入强度的作用最小<sup>[10]</sup>。作为信贷资金的提供者,银行更倾向于可抵押资产价值较高和风险可控项目。企业研发投入项目形成资产的无形性和预期收益的难测性是阻碍银行等金融机构授信决策的重要因素,一定程度上导致企业难以依赖信贷资金进行必要的企业创新投入。这是企业创新投入融资与其他固定资产投资等活动融资的主要区别之一<sup>[13]</sup>。并且,债务融资使用效率也饱受争议。国内一些研究也发现,金融发展环境较差地区存在不同程度的信贷配给现象,且信贷融资的使用效率也不高<sup>[14][15]</sup>。对于一些难以获得外源资金从事创新活动的企业,政府补贴发挥着政府“扶持之手”的重要作用。在这样的金融环境下,政府科技补贴更能起到雪中送炭的效果。于是,本文提出第一和第二组假说,在其他条件相同的情况下:

H1:企业创新投入与公司价值显著正相关,但企业创新投入对公司价值的积极促进作用主要发生在金融市场化程度比较高的地区企业。

H2a:处于金融市场化环境较差地区的企业,政府补贴对企业创新投入价值相关性的积极促进作用更明显。

H2b: 处于金融市场化环境较好地区的企业, 政府补贴对企业创新投入价值相关性的积极促进作用会显著弱化, 甚至是消极负面作用。

为鼓励企业进行创新研发, 2008 年 12 月国家税务总局印发了《企业研发费用税前抵扣管理办法(试行)的通知》, 对企业研发费用的税前扣除及有关税收优惠做了规范。该税收政策适用于财务核算健全且能够准确归集研发费用的居民企业。2009 年国务院批准在我国所有地区、所有行业全面推行消费型增值税转型。增值税全面转型还取消了创新活动形成的固定资产增量范围内抵扣限制和行业限制, 旨在削弱企业进行重复无效创新投入的动机, 为各行业创造公平竞争环境。

严格讲, 减税属于相对间接的政府补贴形式。税收减免更能发挥政府宏观调控“扶持之手”的功能, 减少政府在科技项目甄选中的非市场化行为, 充分尊重企业的自主创新主体地位, 避免政府和企业创新项目选拔取向和绩效目标中的冲突, 抑制直接政府补贴所带来的计划特征或“关系依赖”所滋生的“寻租”和“腐败”现象, 使得企业创新投入更市场化。并且, 减税将企业创新投入“前期补贴”转化为基于创新绩效评价的“后期奖励”, 通过减税变企业前期争补贴为后期创产能、提效率。从这个层面, 减税作为一种间接补助手段要比政府直接补贴更有效率。另一方面, 我国企业产权性质差异所导致的企业创新动力不足, 多种税收优惠手段并施引发的激励效应下降等因素也会削弱减税对企业创新投入的价值相关性。于是, 本文提出第三和第四组假说, 在其他条件相同的情况下:

H3a: 较之税改前期, 惠及企业创新投入的税改政策对企业创新投入的价值相关性起到正向积极作用。

H3b: 较之税改前期, 惠及企业创新投入的税改政策对企业创新投入的价值相关性起到负向消极作用。

H4: 作为一项“后期补贴”制度, 惠及企业研发投入的税改政策对企业创新投入价值相关性的“调节”功能将不会受到企业所处地区的金融市场化程度的影响。

### 三、数据来源与研究设计

#### (一) 数据来源

本文所选样本周期为 2007 - 2011 年共计五年的面板数据。其中, 政府科技补贴收入数据手工采集于利润表中营业外收入的附注。我国地区金融市场化程度指数则取自樊纲和王小鲁主编的《中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年报告》<sup>[16]</sup>中所披露的金融市场化程度指数, 该指标从金融业竞争与信贷资金分配的市场化两个角度考察我国各地区的金融市场化差异。该报告提供了 2007 - 2009 年间的金融市场化程度指数, 本文假定 2010 和 2011 年两年各地区金融市场化程度指数与 2009 年相同。

2007 年初《企业会计准则第 16 号——政府补助》的颁布使得有关上市公司接受政府补贴的信息披露更加普遍和规范, 因此本文将研究样本的时间起点定为 2007 年。另外, 本文对样本作了剔除: (1) 金融类企业样本; (2) 被 ST、PT 和 \*ST 的公司, 这些公司可能会出于摘帽或保牌而获取政府补贴; (3) IPO 的样本; (4) 资不抵债和营业收入为负数的样本; (5) 财务数据有缺失的样本。最后, 为了控制奇异数值导致的回归偏差, 所有变量均在 5% 和 95% 分位数处进行了极值缩尾处理。

## (二) 研究设计

首先, 针对假说 H1a, 本文采用回归模型(1)考察企业创新投入的市场价值:

$$Tobin's Q_{it} = \theta_0 + \theta_1 Rd_{it} + \theta_2 Size_{it} + \theta_3 Liquid_{it} + \theta_4 Cash_{it} + \theta_5 Roa_{it} + \theta_6 Lev_{it} + \theta_7 Ppe_{it} + \theta_8 Negshrcr_{it} + \theta_9 Owner_{it} + industry + year + \xi_{it} \quad (1)$$

利用企业研发支出占总资产的比例衡量创新投入强度, 回归模型(1)用以检验在控制了公司特征因素后企业创新投入强度与公司价值的关系。本文采用托宾的 Q 值衡量公司价值, 该指标在实证研究中被广泛采用。Tobin (1969)<sup>[17]</sup>将托宾的 Q 定义为企业市场价值与企业重置成本的比, 理论上该指标具有衡量企业价值的优良特性。在实证研究中, 考虑到股票市场的有效性以及相关变量的计量偏差, 应用该指标衡量企业价值也存在许多不同观点和改进后的替代指标。结合 Bai (2004)、王鹏等 (2006) 等的研究<sup>[18][19]</sup>, 通过采用三种不同方法计量托宾的 Q 值, 刻画企业价值, 保证研究稳健性。

重点考察变量 Rd 的回归系数, 这里暂不预期企业创新投入对公司价值的影响。为了检验企业创新投入价值相关性是否受到金融环境的影响, 本文按样本公司注册所在地区金融市场化程度的中位数水平分为高、低两组, 分别考察处于金融市场化程度不同地区的企业组中企业创新投入价值相关性的差异性。为了进一步验证第二组研究假说 H2a 和 H2b, 本文采用回归模型(2)加以考察:

$$Tobin's Q_{it} = \mu_0 + \mu_1 Rd_{it} + \mu_2 Rd_{it} \times Sub\_dum_{it} + \mu_3 Sub\_dum_{it} + \mu_4 Size_{it} + \mu_5 Liquid_{it} + \mu_6 Cash_{it} + \mu_7 Roa_{it} + \mu_8 Lev_{it} + \mu_9 Ppe_{it} + \mu_{10} Negshrcr_{it} + \mu_{11} Owner_{it} + industry + year + \psi_{it} \quad (2)$$

回归模型(2)中, 变量 Sub\_dum 为 0-1 二元虚拟变量, 按照样本公司获得的政府补贴收入占营业总收入比重(Sub)的中位数, 将样本分为两组, 对于高政府补贴组, 变量 Sub\_dum 赋值为 1; 对于低政府补贴组, 变量 Sub\_dum 赋值为 0, 重点考察交乘项 Rd × Sub\_dum 的回归系数, 如该变量回归系数显著为负数, 则说明在政府补贴较高公司中, 企业创新投入的价值相关性比较低, 即: 高额政府补贴对企业创新投入价值相关性有消极负面作用; 反之, 当交乘项系数为正数, 则说明在政府补贴较高公司组中, 企业创新投入价值相关性比较高, 即: 高额政府补贴对企业创新投入价值相关性有积极正面作用。同样, 本文将地区金融市场化程度指数作为分组变量, 按该指数的中位数水平将样本企业分为两组, 继续分析处于地区金融市场化程度不同的企业, 政府补贴对企业创新投入价值相关性是否存在显著差异。

最后, 为了验证假说 H3a、H3b 和 H4, 本文采用回归模型(3)考察政府减税对企业创新投入价值相关性的作用。实务中, 政府补贴与政府减税两者虽都具有政府补助性质, 但是对企业研发投入价值相关性的影响是不同的。在具体操作上, 政府科技补贴属于创新项目“前期补贴”, 政府减税则属于创新项目“后期补贴”, 而前者更容易滋生寻租现象。本文拟通过如下回归模型考察政府减税前、后阶段, 企业创新投入价值相关性。设置税制改革年度虚拟变量 Tax, 将 2008 年定为企业研发税改过渡年, 2007-2008 年为税改前, 变量 Tax 赋值为 0, 2009-2011 年为税改后, 变量 Tax 赋值为 1。本文预期, 交乘项 Rd × Tax 的回归系数应统计上显著为正数, 即: 政府施行减税后, 企业创新投入的价值相关性显著提高。

$$Tobin's Q_{it} = \rho_0 + \rho_1 Rd_{it} + \rho_2 Rd_{it} \times Tax_{it} + \rho_3 Tax_{it} + \rho_4 Size_{it} + \rho_5 Liquid_{it} + \rho_6 Cash_{it} + \rho_7 Roa_{it} + \rho_8 Lev_{it} + \rho_9 Ppe_{it} + \rho_{10} Negshrcr_{it} + \rho_{11} Owner_{it} + industry + year + \sigma_{it} \quad (3)$$

各回归模型中的变量具体定义见表 1。

表 1 相关变量定义

符号	名称	定义
Tobin's Q1	企业价值1	(流通股市值 + 非流通股股数 × 每股净资产 + 债务面值)/期末资产面值
Tobin's Q2	企业价值2	(流通股市值 + 非流通股市值 × 20% + 债务面值)/期末资产面值
Tobin's Q3	企业价值3	(流通股市值 + 非流通股市值 × 30% + 债务面值)/期末资产面值
Rd	企业研发投入强度	(企业开发支出 + 研究阶段支出)/期末资产面值
Sub	政府补贴	政府补助/营业收入
Size	企业资产规模	期末资产的自然对数
Cash	现金持有比例	货币资金/期末资产面值
Roa	资产报酬率	(利润总额 + 财务费用)/期末资产面值
Lev	资产负债率	期末负债面值/期末资产面值
Ppe	固定资产支出	固定资产/期末资产面值
Liquid	流通股比例	流通股股数/总股本
Negshrcr	第一大流通股股东持股比例	流通股第一大股东持股股数/总股本
Owner	最终控制人性质	三元变量;当最终控制人为中央国有企业、教育直属高校、国务院各部委(含国资委)控股企业,赋值为-1;当最终控制人为地方政府机构、地方国有企业、地方国资委控制企业,赋值为0;当最终控制人为民营企业、外资控股、集体控股、社会团体控股、职工持股会控股,赋值为1
Industry	行业变量	二元虚拟变量,依据中国证监会2001年制定的《中国上市公司分类指引》将上市公司分为12大类(不含金融类企业),其中制造业企业按前两位代码分类
Year	年度变量	2007-2010年年度二元虚拟变量

## 四、实证检验结果与分析

### (一)初步统计分析

表2报告了研究样本的描述性统计。总体而言,用不同方法衡量的托宾的Q值均大于2,研究样本的公司市值要高于公司资产账面价值两倍以上,反映了样本公司较好的增长价值。样本公司平均研发投入强度为0.6%,中位数水平为0.3%,这说明企业创新投入不及公司总资产的1%。作为企业营业外收入的重要组成,企业年度接受的政府补贴占总营业收入比重为1.2%,占比最高为5.1%,公司接受政府补贴数额的个体差异比较大。

表 2 描述性统计

变量	观测数	均值	最小值	25%分位数	中位数	75%分位数	最大值	标准误差
Tobin'sQ1	1046	2.091	0.992	1.342	1.794	2.566	4.592	0.980
Tobin'sQ2	1046	2.182	0.958	1.335	1.899	2.703	4.851	1.069
Tobin'sQ3	1046	2.109	0.904	1.289	1.827	2.621	4.725	1.045
Rd	1046	0.006	0.000	0.000	0.003	0.009	0.029	0.008
Sub	1046	0.012	0.000	0.002	0.006	0.015	0.051	0.014
Size	1046	21.642	20.061	20.805	21.524	22.305	23.937	1.057
Liquid	1046	0.729	0.272	0.518	0.754	0.999	1.000	0.249
Cash	1046	0.218	0.050	0.108	0.179	0.293	0.549	0.141
Roa	1046	0.060	-0.041	0.032	0.054	0.087	0.165	0.048
Lev	1046	0.449	0.087	0.287	0.456	0.610	0.811	0.206
Ppe	1046	0.215	0.043	0.117	0.195	0.289	0.481	0.122
Negshrcr	1046	0.173	0.008	0.039	0.100	0.279	0.513	0.161
Owner	1046	0.138	-1.000	-1.000	0.000	1.000	1.000	0.843

## (二) 多元统计结果与分析

## 1. 金融市场化环境与企业创新投入价值相关性

为了更加严谨地考察研究假说, 本文在控制了公司特征变量基础上执行多元回归统计分析。回归方法借鉴了 Petersen(2009)<sup>[20]</sup> 提出的公司/年度双维聚类回归方法(Two-way Clusters), 该方法能够较好地控制回归分析中由于高估 T 值而产生的误受风险。作为敏感性测试, 本文还分别采用稳健标准误回归(Robust Regression)和普通最小二乘法回归(OLS), 均未实质影响本文结论。因此, 多元统计分析结果主要报告了采用公司/年度双维聚类回归方法的实证结果。表 3 报告的结果旨在检验本文提出的假说 H1, 栏(1)显示, 企业创新投入强度与公司价值呈显著正相关关系, 且在 1% 水平通过统计显著性检验, 这表明总体上企业创新投入对公司价值具有积极促进作用。

进一步, 本文考察在不同金融市场化程度地区企业创新投入与公司价值的关系。较高的金融市场化程度意味着公司所在地区的金融机构竞争水平和信贷资金配给的市场化程度都比较高, 资源能够更有效率地配置到创新投入价值相关性较强的企业中, 资源配置过程中受到政府控制和干预的扭曲程度较小。表 3 第 5 至第 9 栏的结果显示, 企业创新投入强度与公司价值的显著正相关关系仅存在于处于金融市场化程度较高地区的企业子样本组中, 在 1% 水平通过统计显著性检验, 误受风险低于 1%, 支持了假说 H1。

表 3 金融市场化与企业创新投入价值相关性

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Tobin's Q1	Tobin's Q2	Tobin's Q3	Tobin's Q1		Tobin's Q2		Tobin's Q3	
	全样本	全样本	全样本	Low	High	Low	High	Low	High
Rd	10.10 *** (2.78)	11.66 *** (2.86)	10.70 *** (2.65)	8.92 (1.58)	13.51 *** (3.71)	9.78 (1.57)	16.44 *** (3.64)	8.98 (1.44)	15.34 *** (3.52)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	9.78 *** (8.02)	11.32 *** (8.15)	10.69 *** (8.01)	8.994 *** (6.83)	11.31 *** (6.16)	10.40 *** (7.00)	12.30 *** (6.37)	9.776 *** (6.92)	11.76 *** (6.22)
F 值	37.61	38.62	38.24	18.50	24.69	17.66	23.25	17.96	24.16
拟合优度	0.562	0.549	0.555	0.548	0.609	0.536	0.594	0.540	0.604
观测数	1046	1046	1046	523	523	523	523	523	523

注: 括号内数值为经过年度/行业双维聚类分组调整的 T 值(Petersen, 2009)<sup>[20]</sup>。“\*”表示  $p < 0.1$ 、“\*\*”表示  $p < 0.05$ 、“\*\*\*”表示  $p < 0.01$ 。变量 low(high)代表金融市场化环境欠发达(发达)地区公司组。为节省篇幅, 表 3 没有报告控制变量的回归系数。

## 2. 金融市场化环境、政府科技补贴与企业创新投入价值相关性

接下来, 本文利用回归模型(2)继续检验研究假说 H2a 和 H2b, 相关分析结果见表 4。因变量为托宾的 Q, 重点考察变量 Rd 与交乘项  $Rd \times Sub\_dum$  的系数  $\mu_1$  和  $\mu_2$ , 回归系数  $\mu_1 + \mu_2$  反映托宾的 Q 对企业创新投入的偏效应, 即: 企业创新投入的价值相关性系数; 交互乘项系数  $\mu_2$  反映了在获得政府科技补贴强度不同的公司中, 创新投入对公司价值的差异化影响。表 4 栏(1)至(3)各栏报告了采用不同方法衡量公司价值的回归分析结果, 交乘项  $Rd \times Sub\_dum$  系数分别为 7.86, 6.85 和 7.61, 但均无法取得预设的至少 10% 的统计显著性水平。这一结果表明, 总体上, 政府科技补贴强度对企业创新投入价值相关性的影响并不明显。此外需要注意的是, 栏(1)至(3)中变量 Rd 和  $Rd \times Sub\_dum$  的系数为均不显著, 但不能由于孤立看待上述两个变量的不显著 T 值就判断创新投入对企业价值没有显著影响<sup>[21]</sup>。

进一步, 当本文按照区域金融市场化程度指数的中位数水平将研究样本分为两组后(表 4 栏

(4)至(9)),实证检验发现,交乘项  $Rd \times Sub\_dum$  的回归系数在发达金融市场化程度地区企业中为负数,但并不显著;但在金融市场化程度较低地区企业中,系数为 18.69(栏(6):18.71;栏(8):19.15),且在 5% 水平通过统计显著性检验,从而表明政府补贴不一定在任何环境下均能够起到促进企业创新投入价值相关性的正向积极作用。在金融市场化程度较高的地区,各级地方政府乐于为之的“锦上添花”式的科技补贴投入会扭曲创新投入支持效果,即:政府补贴促进企业创新投入价值相关性的作用显著弱化,从而支持了研究假说 H2a 和 H2b。在发达金融市场化环境中,金融业的竞争和信贷资源配置较为市场化,授信业务较少会受到政府干预影响,金融资源的配置将会顺畅地导向那些创新投入回报预期稳定且有效率的企业。在这种情形下,发挥政府“扶持之手”功能的政府科技补贴效果相对有限。这一发现给我们也带来一些启示:企业科技创新投入融资只有更多的依赖于市场配置机制,企业创新投入效率才会更高。

表 4 金融市场化、政府补贴与企业创新投入的价值相关性

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Tobin's Q1	Tobin's Q2	Tobin's Q3	Tobin's Q1		Tobin's Q2		Tobin's Q3	
	全样本	全样本	全样本	low	high	low	high	low	high
Rd	5.48 (1.00)	7.62 (1.37)	6.22 (1.09)	-1.86 (-0.36)	15.61* (1.92)	-1.00 (-0.17)	19.67** (1.96)	-2.06 (-0.35)	17.91* (1.84)
Sub_dum	0.01 (0.14)	0.02 (0.18)	0.01 (0.11)	-0.12 (-1.36)	0.11 (1.18)	-0.14 (-1.26)	0.12 (1.50)	-0.14 (-1.34)	0.12 (1.43)
$Rd \times Sub\_dum$	7.86 (1.18)	6.85 (1.03)	7.61 (1.13)	18.69** (2.51)	-4.51 (-0.37)	18.71** (2.27)	-6.53 (-0.50)	19.15* (2.41)	-5.39 (-0.42)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	9.67*** (7.86)	11.22*** (8.12)	10.58*** (7.93)	9.08*** (6.97)	11.20*** (6.06)	10.51*** (7.20)	12.21*** (6.34)	9.89*** (7.08)	11.65*** (6.16)
F 值	35.80	36.60	36.40	17.74	23.27	16.87	21.92	17.19	22.78
拟合优度	0.564	0.549	0.556	0.553	0.611	0.541	0.596	0.545	0.605
观测数	1046	1046	1046	523	523	523	523	523	523

注:括号内数值为经过年度/行业双维聚类分组调整的 T 值(Petersen,2009)<sup>[20]</sup>。“\*”表示  $p < 0.1$ 、“\*\*”表示  $p < 0.05$ 、“\*\*\*”表示  $p < 0.01$ 。变量 low(high)代表金融市场化环境欠发达(发达)地区公司组。为节省篇幅,表4没有报告控制变量的回归系数。

### 3. 金融市场化环境、政府税收优惠与企业创新投入价值相关性

为了检验第三和第四组研究假说,本文在表 5 中考察政府减税与企业创新投入价值相关性的关系以及该效应是否受金融市场化环境的影响。基于研究需要,本文以 2009 年为限,将研究样本划分为两组,定义二元变量 tax,当样本处于 2009 年(不含 2009 年)之前时,该变量定义为 0;否则定义为 1,分时期考察税制改革对企业创新投入价值相关的影响及其作用方向。表 5 栏(1)至(3)报告了采用不同方法衡量企业价值的分析结果,交乘项  $Rd \times tax$  的系数分别为 20.25、23.17、22.27,均为正数,且均在 1% 水平通过统计显著性检验,这充分表明,税制改革在总体上对企业创新投入价值相关性有显著的正面促进作用,为研究假说 H3a 提供了支持性证据。

进一步,为了判断税制改革对企业创新投入价值相关性影响是否受到企业所处地区金融市场化环境因素的作用,本文分别在高、低金融市场化程度地区公司组中考察税制改革的效果。表 5 第 4 至第 9 栏的结果显示,无论公司所处地区的金融市场化程度如何,税制改革均对企业创新投入价值相关性起到积极的促进作用。归其原因:一方面,从企业所得税抵扣角度,税制改革给予企业研发费用税前抵扣的前提是企业必须盈利。对盈利不多甚至亏损企业实际上难以享受到研发费用抵扣企业所得税优惠的,从而鼓励企业将创新做“真”做“实”;第二,增值税全面转型取消了为研发购

入固定资产增量抵扣政策,同时消除了行业限制,这些政策削弱了企业为避税而研发的动机;第三,区别于政府补助先补贴后投资的“前期补助”性质,税收补贴具有先投资后补贴“后期补助”特点,能够一定程度上抑制企业利用政府补贴寻租,同时惠泽于处于不同金融市场化程度地区的所有企业。表5各栏的结果表明,交乘项  $Rd \times Tax$  的回归系数在各栏中的回归系数均在1%水平通过统计显著性检验。一定程度表明,税改后企业创新投入的价值相关性显著提高,而且这一效应不受企业所处地区金融市场化环境的影响,从而支持了研究假说 H4。

表5 金融市场化、政府税收优惠与企业创新投入价值相关性研究

变量	(1)	(2)	(3)	(4)		(6)	(7)	(8)	(9)
	Tobin's Q1	Tobin's Q2	Tobin's Q3	Tobin's Q1		Tobin's Q2		Tobin's Q3	
	全样本	全样本	全样本	low	high	low	high	low	high
Rd	-10.25 ** (-2.29)	-11.62 ** (-2.01)	-11.64 ** (-2.16)	-13.40 *** (-7.36)	-8.52 (-1.10)	-15.22 *** (-4.79)	-8.53 (-1.06)	-14.92 *** (-5.19)	-9.07 (-1.15)
Tax	0.16 (0.43)	0.21 (0.47)	0.19 (0.45)	-0.00 (-0.01)	0.42 ** (2.07)	0.02 (0.04)	0.52 ** (2.07)	0.01 (0.03)	0.48 ** (2.02)
$Rd \times Tax$	20.25 *** (3.91)	23.17 *** (4.23)	22.27 *** (4.16)	24.69 *** (7.00)	20.11 *** (2.68)	27.57 *** (6.34)	22.87 *** (3.16)	26.40 *** (5.90)	22.42 *** (3.14)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
截距项	10.66 *** (7.82)	12.33 *** (8.00)	11.65 *** (7.90)	10.03 *** (8.48)	10.56 *** (6.31)	11.59 *** (8.83)	11.50 *** (6.46)	10.91 *** (8.72)	10.96 *** (6.32)
F 值	25.51	23.65	25.01	12.23	16.47	11.25	15.20	11.84	16.03
拟合优度	0.435	0.411	0.425	0.428	0.492	0.408	0.471	0.419	0.485
观测数	1046	1046	1046	523	523	523	523	523	523

注:括号内数值为经过年度/行业双维聚类分组调整的 T 值(Petersen, 2009)<sup>[20]</sup>。“\*”表示  $p < 0.1$ 、“\*\*”表示  $p < 0.05$ 、“\*\*\*”表示  $p < 0.01$ 。为节省篇幅,表5没有报告控制变量的回归系数。

## 五、研究结论与启发

法和金融学文献研究表明,政府是制度环境的重要组成。政府补贴和税收优惠均是政府鼓励企业创新投入的干预手段,旨在发挥政府“扶持之手”功能。本文创新之处在于:(1)通过考察在不同金融市场化环境中,政府科技补贴对企业创新投入价值相关性的影响,为深入认识企业创新投入价值相关性的影响因素提供了新视角,有助于加深我们对政府科技补贴与企业创新投入价值相关性关系的理解,进一步丰富了有关企业创新投资的文献;(2)政府科技补贴行为的经济后果已经被许多文献所研究,本文选择企业创新投入价值相关性作为问题切入点,考察了政府科技补贴在何种制度环境下具有更为积极的经济后果,为更好地理解政府科技补贴所具有的“扶持之手”功能提供了有价值的证据;(3)由于税收政策公平地适用所有性质企业,政府在科技税收政策的执行上少有酌量权,企业利用税收政策寻租的可能性较低。以税制改革为制度背景,本文还验证了政府减税对企业创新投入价值相关性的积极作用,并且该作用不受企业所处地区金融市场化环境的影响。以上三个方面使本文在相关研究基础上具有一定的增量贡献。

本研究揭示了政府科技补贴折射出的市场和政府功能错位和潜在的机会主义行为,政府科技部门“重补贴”、“轻评价”是导致企业创新投入内在动力缺乏以及创新投入价值相关性不高的重要制度因素。减税政策由于其所具有的公平性、普适性和“后期补助”特征,能够较好地提升企业创新的绩效相关度。本研究为企业科技创新鼓励措施的实施效果及其制度基础提供了来自微观企业的证据,具有一定的理论与现实意义。



参考文献:

- [1] Allen F., Jun Q., MeiJun Q.. Law, finance and economic growth in China [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 77, pp. 57 – 116.
- [2] 余明桂, 回雅甫, 潘红波. 政治联系、寻租与地方政府财政补贴的有效性 [J]. 经济研究, 2010, (3): 65 – 77.
- [3] Schumpeter J. . The Theory of Economic Development [M]. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1911.
- [4] King R., Levine R.. Finance and growth; Schumpeter might be right [J]. Quarterly Journal of Economics, 1993a, 108, pp. 717 – 737.
- [5] King R., Levine R.. Finance, entrepreneurship and growth; Theory and evidence [J]. Journal of Monetary Economics, 1993b, 32, pp. 513 – 542.
- [6] Laeven L., Levine R., Michalopoulos S.. Financial Innovation and Endogenous Growth [R]. Unpublished Working Paper, IMF, Berkeley University and Brown University.
- [7] 解维敏, 方红星. 金融发展、融资约束与企业研发投入 [J]. 金融研究, 2011, (5): 171 – 183.
- [8] 解维敏, 唐清泉, 陆姗姗. 政府 R&D 资助、企业 R&D 支出与自主创新 [J]. 金融研究, 2009, (6): 86 – 99.
- [9] 杨晔, 王鹏, 李怡虹, 杨大楷. 财政补贴对企业研发投入和绩效的影响研究——来自中国创业板上市公司的经验证据 [J]. 财经论丛, 2015, (1): 24 – 31.
- [10] 李汇东, 唐跃军, 左晶晶. 用自己的钱还是用别人的钱创新? ——基于中国上市公司融资结构与公司创新的研究 [J]. 2013, (2): 170 – 183.
- [11] 唐清泉, 罗党论. 政府补贴动机及其效果的实证研究 [J]. 金融研究, 2007, (6): 149 – 163.
- [12] 朱松, 陈运森. 政府补贴决策、盈余管理动机与上市公司扭亏 [J]. 中国会计与财务研究, 2009, (3): 92 – 114.
- [13] Kortum S., Lerner J.. Assessing the contribution of venture capital to innovation [J]. RAND Journal of Economics, 2000, 31, pp. 674 – 692.
- [14] 谢德仁, 陈运森. 金融生态环境、产权性质与负债的治理效应 [J]. 经济研究, 2009, (5): 118 – 129.
- [15] 谢德仁, 张高菊. 金融生态环境、负债治理效应与债务重组 [J]. 会计研究, 2007, (12): 43 – 50.
- [16] 樊纲, 王小鲁, 朱恒鹏. 中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年报告 [M]. 北京: 经济科学出版社, 2011.
- [17] Tobin J.. A general equilibrium approach to monetary theory [J]. Journal of Money, Credit and Banking, 1969, (2), pp. 15 – 29.
- [18] Bai C. E., Liu Q., Loe J., Song F. M. Zhang J. X.. Corporate governance and corporate valuation in China [J]. Journal of Comparative Economics, 2004, 32, pp. 599 – 616.
- [19] 王鹏, 周黎安. 控股股东的控制权、所有权与公司绩效: 基于中国上市公司的证据 [J]. 金融研究, 2006, (2): 88 – 98.
- [20] Petersen M. A.. Estimating standard errors in finance Panel data sets: Comparing approaches [J]. Review of Financial Studies, 2009, 22, pp. 435 – 480.
- [21] Wooldridge J. M.. Econometrics Analysis of Cross Section and Panel Data [M]. Cambridge, MA, MIT Press, 2002.

## Financial Marketization, Mechanism of Government Intervention and Corporate Innovation Efficiency

SUN Gang, SONG Xia-yun

(School of Accounting, Zhejiang University of Finance and Economics, HangZhou 310018, China)

**Abstract:** This paper examines the effects of governmental innovation intervention policies on the efficiency of corporate innovation. The findings indicate that in general corporate innovation contributes to the increase of firm value, but the effect of government subsidies on value relevance of corporate innovation is significantly positive only for the firms located in regions with poor financial marketization. Utilizing tax-cutting reforms at the beginning of 2009 as exogenous events, the paper finds that the efficiency of corporate innovation is steadily increasing after tax cut reforms, which is not influenced by the development of financial marketization. From the perspective of innovation financing, the paper compares the effects of government subsidies and tax cutting on the efficiency of innovation and generates some meaningful policy implications.

**Key words:** financial marketization; government subsidies; taxes credit; government intervention; corporate innovation

(责任编辑: 原 蕴)