

政府补助、资产专用性与企业研发投入

吴晓芬

(福建农林大学金山学院 经济与管理系, 福建 福州, 350002)

[摘要] 基于2008-2018年中国A股上市公司的面板数据,在政府补助与企业研发投入的关系中加入资产专用性视角。研究发现,资产专用性在政府补助和研发投入的关系中起到了逆向调节作用,当资产专用性水平超过临界值0.519,政府补助的替代效应超出激励效应;有近75%样本公司的资产专用性低于这一临界值,意味着政府补助总体上发挥了激励效应。政府应注重建立良好的生产要素转移和流动机制以促进研发补助的有效性;企业应通过提高研发投入资源的弹性、加强合作创新、定期组织人员培训等降低资产专用性的负面影响。

[关键词] 研发投入; 政府补助; 资产专用性; 调节作用

[中图分类号] F273.4 [文献标识码] A [文章编号] 2096-3300(2021)01-0043-08

一、引言

创新一直被视为推动经济强劲发展的重要内生驱动力,而研发则是推进技术创新的重要因素之一,但因成果的不确定性、研究的不可分割性等缘故,会导致企业对其的研发投入低于社会最优水平,造成一定程度的市场失灵,而政府补助则是解决市场失灵的重要手段之一。近年来,中国政府对科技活动越来越重视,投入不断增加。根据《2019年中国科学技术统计年鉴》,2008-2018年财政科技补助从2611百亿元增加到9518.2百亿元,年均增长率达到13.81%。然而,政府补助究竟能否激励企业研发投入,国内外研究尚存争议。

Williamson^[1]在研究纵向一体化时提出了资产专用性的概念,并将其定义为资产被锁定于特定交易关系的程度。随着新制度经济学的发展,资产专用性作为交易成本理论的核心概念,已成为分析企业

行为决策的一个重要角度。然而,在已有关于政府补助与研发投入的关系研究中,尚未有学者关注资产专用性带来的影响。按照资产专用性的定义,投资资产的专用性水平越高,改变该资产的使用主体与用途后给企业带来的资产价值减损程度也就越大^[2]。那么,资产专用性的存在是否会使得企业的研发投入显得“畏首畏尾”?不同的资产专用性水平是否对政府补助与研发投入的关系产生影响?如果有,产权性质不同是否有不同的影响结果?这些问题,都需从理论和实证方面展开分析和验证。

本文可能的边际贡献主要体现为:第一,在以往关于政府补助与企业研发投入的有关研究基础上提供了基于资产专用性视角的新证据,有助于理解长期以来关于政府补助对企业研发投入激励效应的基本争论。发现政府补助激励效应会随着资产专用性水平的提高而逐渐减弱,只有当资产专用性在特

收稿日期: 2020-07-29

基金项目: 2019年福建省教育厅中青年教师教育科研项目(社科类“财政科技资助、融资约束与企业创新——基于福建省企业的研究”(JAS19518))。

作者简介: 吴晓芬(1983-),女,福建福州人,副教授,硕士,研究方向:公司金融与管理会计。

定范围内时,政府补助才能有效激励研发投入。第二,丰富了政府补助政策效应方面的实证研究。本文发现,在考虑资产专用性这一抑制企业研发投入的因素后,政府补助总体上发挥了其杠杆作用,激励了企业投入更多的研发资金,研究结果有助于为国家制定研发补助方面的政策提供实证参考数据。

二、理论分析和研究假设

(一) 政府补助对企业研发投入的影响

信息不对称理论认为,信息不对称是阻止企业吸引外部投资的重要原因。由于研发活动涉及许多技术细节和秘密,不仅需要参与者具有专业知识,还需要他们充分参与研究过程,在这种情况下,研发投入主要由企业主导。相反,由于专业知识有限,外部投资者难以评估创新项目的优缺点和预期收益,创新企业难以从外部市场获取研发投入的足够现金流,或者需要承诺很高的资本成本换取研发资金,融资约束是严重困扰企业扩大研发投入的重要原因^[3]。在面对以上市场失灵时,政府可以用“看得见的手”进行干预,通过给予政府补助,在一定程度上直接缓解企业资金压力,保障企业进行研发支出的积极性。

此外,为了使政府补助能够得到有效使用,政府通常会成立专门的组织,并邀请许多专家来选择合适的研发项目,大量同一领域的专家也可以克服信息不对称的问题。同时,由于政府不直接与企业竞争,相比于外部投资者,企业更愿意向政府提供相关的研发信息,从而减少了信息不对称。在外部投资者看来,政府补助可以在证明企业研发项目的质量和技术优势方面发挥风向标的作用^[4-5]。即从信号传递角度看,政府补助的效果不仅限于直接降低研发成本,而且是良好前景的积极信号,促进有补助的企业吸引更多的外部投资,起到“四两拨千金”的杠杆作用。

也有学者认为政府补助对企业研发投入会产生反向效果,主要体现在两个方面:其一,政府补助可能扭曲企业的内部资源配置,挤出了本该由企业

内源资金与市场资金参与的创新投资活动;其二,企业为了抢夺政府补助,会导致各种寻租行为的发生。但考虑到我国制度环境,政府补助是依据一定时期我国经济政策目标而制定与实施的一项重要财政政策,随着我国资本市场改革进程的推进、政府资金监管机制的逐步完善以及市场资源配置效率的不断提高,企业利用政府补助进行寻租行为的空间也在缩小。

由此提出假设 H1: 政府补助正向激励企业研发投入。

(二) 资产专用性对企业研发投入的影响

新古典投资理论认为,企业的每一项技术(产品或工艺)都需要有特定的生产要素投入,包括有形资产(厂房、设备工具等)、无形资产(人力、知识、商誉等)。投资是各种生产要素转化为资本的过程,但并非所有要素都能转换为等量的资本,投资支出中不能转换为资本的部分为投资调整成本。研发作为一项投资活动,也会产生调整成本,而资产专用性的存在加大了研发投入的调整成本。企业研发投入通常需要投入新的有形资产,如更新机器设备、厂房等,一旦投资失败,所投资的资产变现的难度将随着资产专业性程度的增加而增大。由于研发投入风险高、收益不确定性大,资产专用性程度越高,企业加大研发投入的调整成本越大^[6]。此外,资产专用性也会加速无形资产尤其是人力的贬值。为了适应研发需求,企业需要支付昂贵培训费用使既有人力能够适应新的技术环境,或选择重新聘用新人。人力的专用性越强,人力的贬值损失以及重新聘用的投入就越高,其带来的调整成本也就越高。当资产专用性带来的调整成本足够大时,企业则因阻力过大而缺乏创新的足够勇气,产生研发投入惰性^[7]。其次,资产专用性引发的准租金的不公平分配问题会降低企业研发投入的动机。交易成本理论认为,对于具有专用性的投资来说,投资的总收益扣除可以被回收的成本即为投资的准租金。由于有限理性且事前签订的契约不可能包含未来所

有可能的情况, 交易双方事后讨价还价的能力决定了准租金如何分配^[8]。资产专用性程度越高, 在契约关系中越容易产生沉没成本, 使得研发投入企业在谈判中处于进退两难的困境, 谈判能力减弱, 出现不公平的准租金分配问题。同时, 研发投入的收益事先难以确定, 当资产专用性较高时, 在市场上找到另一契约伙伴的难度加大, 则契约另一方获得赚取准租金的机会, 进而发生机会主义行为的可能性大大增加^[9]。一旦预期可能遭受“不公平分配”的风险, 企业会进一步降低研发投入的动机或者选择更为谨慎的研发投入策略。

由此提出假设 H2: 资产专用性对企业研发投入有消极影响。

(三) 资产专用性在政府补助与企业研发投入关系中的调节作用

综上所述, 政府补助和资产专用性对企业研发投入存在逆向影响, 企业需要在政府补助的收益和资产专用性引起的成本之间进行权衡。如果成本小于收益, 则企业会选择增加研发投入; 而当资产专用性引起的成本太大, 以致收益不足以弥补时, 企业会选择放弃增加研发投入。资产专用性的存在, 会使企业研发投入对政府补助的敏感性减弱, 政府补助政策能否达到预期的激励效果受资产专用性水平的影响。

由此提出假设 H3: 资产专用性在政府补助和研发投入的关系中起到了逆向调节作用。

三、实证设计

(一) 变量定义和模型构建

为了检验政府补助、资产专用性与企业研发投入之间的内在关系, 构建以下回归模型:

$$Rds_{i,t} = C_1 + \alpha_1 Subz_{i,t} + \alpha_2 Ncf_{i,t} + \alpha_3 Lev_{i,t} + \alpha_4 Top10_{i,t} + \alpha_5 Roa_{i,t} + \alpha_6 Rds_{i,t-1} + Fixed_{effect} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$Rds_{i,t} = C_2 + \beta_1 As_{i,t} + \beta_2 Ncf_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Top10_{i,t} + \beta_5 Roa_{i,t} + \beta_6 Rds_{i,t-1} + Fixed_{effect} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$Rds_{i,t} = C_3 + \gamma_1 Subz_{i,t} + \gamma_2 As_{i,t} + \gamma_3 Subz_{i,t} * As_{i,t} + \gamma_4 Ncf_{i,t} + \gamma_5 Lev_{i,t} + \gamma_6 Top10_{i,t} + \gamma_7 Roa_{i,t} + \gamma_8 Rds_{i,t-1} + Fixed_{effect} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

以上式子中, $Rds_{i,t}$ 代表第 i 家公司 t 年的研发投入, 采用研发投入与本期营业收入的比值, 即研发投入强度作为研发投入代理变量; $Subz_{i,t}$ 代表第 i 家公司 t 年的政府补助, 用上市公司合并报表披露的其他收益和营业外收入中政府补助明细金额来衡量, 相同的政府补助金额对不同规模的公司产生的效果也可能完全不同, 因此使用政府补助占企业期初总资产的比重作为替代变量以剔除规模效应; $As_{i,t}$ 反映第 i 家公司 t 年的资产专用性程度, 采用上市公司合并报表披露的固定资产净值、在建工程净值、无形资产与长期待摊费用之和占期初总资产之比来衡量。除了政府补助和资产专用性外, 参考李万福^[10]等、郭晓玲和李凯^[11]的研究, 将企业自由现金流、资本结构、股权集中度、盈利水平等作为控制变量纳入回归模型, 同时控制了行业和年度固定效应。 $\varepsilon_{i,t}$ 表示随机误差项。具体变量参见表 1。

上述式子中, 式 (1) 只加入政府补助变量, 用来验证 H1 是否成立, 即测算政府补助如何影响企业研发投入, 按研究假设重点关注待估系数 α_1 是否为正; 式 (2) 只加入资产专用性变量, 用来验证 H2 是否成立, 即测算资产专用性如何影响企业研发投入, 按研究假设重点关注待估系数 β_1 是否为负; 式 (3) 在加入政府补助和资产专用性的基础上, 再加入二者的交互项, 以验证 H3 是否成立。如果待估系数 γ_1 显著为正、 γ_3 显著为负, 则说明资产专用性的引入, 削弱了政府补助与企业研发投入的正相关关系, 假设 H3 得到支持。

(二) 样本和数据来源

由于我国 2007 年实施的新企业会计准则对研发支出的会计处理进行了较大变革, 考虑第一年准则实施的不完备, 选取 2008-2018 年沪深两市披露研发支出和政府补助金额的上市公司作为初始样本。按照研究惯例对数据筛选如下: 剔除金融行业公司、特

表 1 变量代码及说明

Tab. 1 Variable code and description

变量类型	变量代码	定义及计量
被解释变量	Rds	研发投入强度, 等于研发投入占营业收入的比例。
解释变量	Subz	政府补助, 等于政府补助占期初总资产比例。
	As	资产专用性, 等于固定资产净值、在建工程净值、无形资产净值与长期待摊费用之和占期初总资产比例。
控制变量	Subz* As	交互项, 等于上述二者的乘积。
	Ncf	企业自由现金流, 等于息前税后利润+折旧与摊销-营运资本增加-资本支出, 并用期初总资产对其进行规模化处理。
	Lev	资本结构, 等于期初总负债与期初总资产之比。
	Top10	股权集中度, 等于前 10 大股东持股数与总股数之比。
	Roe	盈利水平, 等于净利润与净资产之比。
	Year/Indcd	年度或行业固定效应。

别处理、数据不全、资产负债率大于 100%。为避免极端值的影响, 对连续变量进行上下 1% 的缩尾处理。本文所涉及的上市公司数据均来自国泰安数据库。

四、实证结果

(一) 描述性统计

表 2 报告了描述性统计结果。研发投入均值为 0.043, 标准差为 3.704, 最小值为 0.0003, 最大值为 0.247, 说明样本公司研发投入占营业收入的平均值只有 4.3%, 总体研发投入水平还是偏低, 标准差和变化范围意味着不同公司之间研发投入差异巨

大, 有些公司的研发投入能占到营业收入的 24.7%; 政府补助的均值为 0.011, 标准差 0.025, 表明平均意义而言, 企业获得的政府补助占到期初总资产的 1.1%, 政府对不同企业的支持力度存在一定的差异; 资产专用性的均值为 0.371, 表明专用性资产平均占总资产的比例达到 37.1%, 标准差为 0.230, 说明不同企业资产专用性水平存在较大不同, 应进一步深入研究得出资产专用性水平对于政府补助影响研发投入的效应值。

表 2 描述性统计

Tab. 2 Descriptive statistics

变量	均值	标准差	最小值	最大值
Rds	0.043	3.704	0.0003	0.247
Subz	0.011	0.025	0.00000822	0.259
As	0.371	0.230	0.005	1.356
Ncf	0.012	0.374	-2.614	2.654
Lev	0.422	0.205	0.046	0.888
Top10	34.089	20.017	1.911	78.219
Roe	0.050	0.640	-0.239	0.271

此外, 本文还对主要变量进行了皮尔森相关性检验, 结果显示, 各变量间的相关系数均不超过 0.5, 且 Subz、As 和其他控制变量的符号也基本符

合预期, 说明模型不存在严重的多重共线性问题以及初步验证了研究假设, 具体还需进一步的回归分析。

(二) 基础回归结果

本文数据为非平衡面板数据, 通过 Hausman 检验显示应采用固定效应模型。表 3 中模型 (1) 检验政府补助与企业研发投入水平之间的相关关系, 回归结果显示, 其他情况不变下, 政府补助每额外增加一单位, 企业研发投入强度在 10% 显著性水平下平均会增加 0.009 单位, H1 假设得到验证。模型 (2) 检验资产专用性与企业研发投入水平之间的相关关系, 回归结果显示, 资产专用性与企业研发投入在 10% 显著水平下呈负相关关系, H2 假设得到验证。模型 (3) 检验资产专用性对政府补助与研发投入关系的影响。从回归结果看, 政府补助 Subz 的估计系数为 0.014, 且在 1% 水平下显著。资产专用性 As 的估计系数为 -0.058, 且在 5% 水平下显著, 其与政府补助的交互项系数在 5% 水平下显著为负。政府补助对研发投入的边际效应 ME 为: $ME =$

$\partial Rds / \partial Subz = 0.014 - 0.027As$ 。由于 Subz 越大表示政府补助力度越大, 因此, 若政府补助对研发投入具有正的边际效应, ME 应大于 0。可看出, 随着资产专用性程度 As 的增加, 边际效应在逐渐减弱, 当资产专用性程度 As 等于临界值 $0.014 / 0.027 = 0.519$ 时, 边际效应为 0; 当资产专用性程度 As 小于临界值 0.519 时, 边际效应大于零, 政府补助对研发投入表现为激励效应; 而当资产专用性程度 As 大于临界值 0.519 时, 边际效应为负, 政府补助对研发投入表现为挤出效应。这支持了研究假设 H3, 即资产专用性在政府补助和研发投入的关系中起到了逆向调节作用, 资产专用性水平的提高将导致政府补助对企业研发投入的激励效应逐渐消失转而变成负向。同时, 从临界值 0.519 对应资产专用性程度的 75% 分位数可推断, 目前约 75% 样本的政府补助对研发投入呈现出激励效应。

表 3 基础回归结果

Tab. 3 Basic regression results

变量	(1)		(2)		(3)	
	系数	t 值	系数	t 值	系数	t 值
Subz	0.009*	1.72	—	—	0.014***	2.77
As	—	—	-0.061*	-1.83	-0.058**	-2.12
Subz * As	—	—	—	—	-0.027**	-2.25
Nef	0.002***	4.16	0.003***	4.62	0.002***	4.68
Lev	-0.012*	-1.75	-0.015*	-1.90	-0.019**	-2.18
Top10	-0.001	-0.23	-0.001	-0.55	-0.001	-0.54
Roe	0.024	0.62	0.032	0.86	0.035	0.93
L. RDS	0.293***	3.76	0.203***	2.58	0.203***	2.57
Constant	5.103***	12.23	5.132***	10.65	5.147***	10.67
Obs.	9 126		7 876		7 876	
R ²	0.105		0.064		0.064	
Year/Inded	YES		YES		YES	

注: 因变量为 Rds, *** 表示 $p < 0.01$ 、** 表示 $p < 0.05$ 、* 表示 $p < 0.1$ (表 4、表 5 同)。

(三) 稳健性检验

为了检验上述回归结果是否可靠, 把全样本按资产专用性的中位数划分出两个子样本, 即低资产专用性样本组和高资产专用性样本组, 并按照式

(3) 分别回归, 回归结果如表 4 模型 (4) 和 (5) 所示。从表中可以看出, 两组样本的 Subz 回归系数分别在 5%、10% 水平显著为正, 低资产专用性组对应的 Subz 回归系数明显要大于高资产专用性

($0.017 > 0.002$)，资产专用性 A_s 对于政府补助与研发投入的调节作用仍然为负，进一步验证了资产专用性越高，政府补助对企业研发投入的激励效应越弱的结论。同时，其他控制变量所报告的系数和显著性表现出相似特征，也表明结果具有较好的稳健性。

(四) 进一步研究

前文分析表明，政府补助对企业研发投入的正边际效应会随着资产专用性的增加而逐渐减弱。那么，产权性质是否会对前述结论产生潜在干扰？对于不同产权性质的企业而言，政府补助对企业研发投入的边际效应可能有所不同。相较于国企，非国企一般实力小、对市场反应更敏感，具有较高的技术创新渴望。但我国企业的主要资金来源是商业银行，国企更容易获得银行的信贷支持，非国企的研发活动面临着较强的融资约束。同时，在以 GDP 为主导的政绩评价模式下，政府补助更倾向于照顾分摊其政治任务的国企，而非国企将面临更严格审查，

在利用政府补助的竞争上处于劣势。基于以上分析，非国企可能比国企更积极去利用政府补助以降低其研发成本，这会使得政府补助对非国企研发投入的边际效应相对更强，其边际效应受资产专用性逆向调节的临界值也会相对较高。

为了更好地考察政府补助对企业研发投入的边际效应在国企和非国有企业之间的差异以及资产专用性的影响，进一步将全样本区分为两个子样本，即国企子样本和非国企子样本，并分别回归，回归结果如表 5 中模型 (6) (7) 所示。可以看出，两个样本下政府补助 $Subz$ 、资产专用性 A_s 和交互项的系数符号相同，但只有非国企样本的系数显著，而国企样本则均不显著。非国企样本中，政府补助对研发投入的边际效应临界值为 0.842 ($0.016/0.019$)，临界值大于前文全样本 ($0.842 > 0.519$)，即非国企对应的 84.2% 的资产专用性水平时，政府补助才不再有正的边际效应，这些结果支持了政府补助对非国企具有更高的激励效果。

表 4 资产专用性分组回归结果

Tab. 4 Group regression results of the asset specificity

变量	(4) 低资产专用性		(5) 高资产专用性	
	系数	t 值	系数	t 值
Subz	0.017**	2.31	0.002*	1.79
As	-0.045*	-1.96	-0.061**	-2.42
Subz * As	-0.062**	-3.19	-0.019*	-1.95
Ncf	0.002***	4.39	0.003**	2.53
Lev	-0.007*	-1.81	-0.013*	-1.90
Top10	-0.002	-0.44	-0.003	-0.83
Roe	0.116*	1.65	0.085	1.44
L. RDS	0.160	1.42	0.157	1.46
Constant	0.507**	2.49	3.717***	7.26
Obs.	3 928		3 948	
R ²	0.065		0.050	
Year/Indcd	YES		YES	

表 5 产权性质分组回归结果
 Tab. 5 Group regression results of the property rights characteristics

变量	(6)		(7)	
	国企		非国企	
	系数	t 值	系数	t 值
Subz	0.007	1.17	0.016***	2.66
As	-0.002	-1.20	-0.075**	-2.09
Subz * As	-0.059	-1.09	-0.019**	2.22
Ncf	0.024*	1.57	0.002***	4.82
Lev	-0.209	-0.41	-0.018**	-2.01
Top10	-0.006	-1.27	0.001	0.23
Roe	0.015*	1.83	0.063	0.75
L. RDS	0.345***	2.81	0.161*	1.86
Constant	2.254***	3.78	5.401***	9.82
Obs.	2 495		5 381	
R ²	0.160		0.053	
Year/Indcd	YES		YES	

五、结论与启示

本文基于中国 A 股上市公司的数据，通过实证回归考察政府补助、资产专用性和企业研发投入间的关系，得到的主要结论有：政府补助对企业研发投入总体上发挥了杠杆效应，激励企业增加了研发投入。资产专用性会抑制企业研发投入，也是影响政府补助效果的重要因素。全样本下资产专用性水平大于 51.9% 的临界值时，政府补助的正边际效应不复存在。进一步分产权性质的研究发现，这种激励效应在非国企表现更为显著。非国企样本下只有超过 84.2% 的资产专用性水平时，政府补助才不再有正的边际效应；而在国企样本下，无论是政府补助还是资产专用性对研发投入都表现不显著。

第一，降低资产专用性对企业研发投入的束缚。在做专用性资产研发投入时，企业应充分做好资本预算，避免一次性大规模投入，尽可能实现成本的分摊；采用柔性生产、智能制造技术等方式提高企业资源的弹性；加强与供应链上下游厂商的合作创新，通过合作中的信任、承诺等关系治理来减少准租金不公平分配的风险；对于技术更新较快的行业，

应定期安排相关人员培训，减少因资产专用性带来的人力贬值损失。政府层面上，应积极发展生产要素二手交易市场，建立良好的生产要素转移和流动机制，提供必要的市场决策信息等，以减少交易成本，鼓励企业增加研发投入。第二，积极发挥政府补助弥补市场失灵的功能。受资产专用性的影响，企业研发会因阻力过大而产生投资惰性，而政府补助政策的实施，是从外部环境上推动企业保持较高的研发投入，是企业开展创新研发的坚强后盾。与此同时，为了最大限度地发挥政府补助配置的效用，政府在分配补助资金的过程中还需充分考虑企业产权性质，尽可能缩小国企与非国企差距，对资产专用性高的非国有企业给予适当的倾斜性扶持，保护非国企研发的积极性。

参考文献：

- [1] WILLIAMSON O E. Credible commitments: using hostages to support exchange [J]. American Economic Review, 1983, 73 (4): 519-540.
- [2] 李翠芝. 资产专用性抑制了企业创新投入吗? [J]. 财经问题研究, 2019(6): 99-105.

- [3] 吴晓芬, 李莉. 政府科技补助、融资约束与企业创新[J]. 湖南财政经济学院学报, 2019(4): 120-128.
- [4] 郭玥. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018(9): 98-116.
- [5] 陈璐, 张彩江, 贺建风. 政府补助在企业创新过程中能发挥信号传递作用吗? [J]. 证券市场导报, 2019(8): 41-49.
- [6] 刘京, 杜跃平. 技术创新中资产专用性造成的转换成本问题研究[J]. 科技进步与对策, 2005, 22(8): 113-115.
- [7] 陶爱萍, 张丹丹. 技术标准锁定、创新惰性和技术创新[J]. 中国科技论坛, 2013(3): 13-18.
- [8] 汤吉军. 资产专用性与企业家创新及治理机制[J]. 现代经济探讨, 2016(6): 70-74.
- [9] 王节祥, 盛亚, 蔡宁. 合作创新中资产专用性与机会主义行为的关系[J]. 科学学研究, 2015, 33(8): 1251-1260.
- [10] 李万福, 杜静. 税收优惠、调整成本与研发投入[J]. 会计研究, 2016(12): 59-63, 96.
- [11] 郭晓玲, 李凯. 市场势力、资产专用性与企业研发投入: 来自卖方与买方双维度考量的实证研究[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(20): 85-93.

Government Subsidies , Asset Specificity and Corporate R&D Investment

WU Xiaofen

(Department of Economics and Management , Jinshan College of Fujian Agriculture and Forestry University , Fuzhou 350002 , China)

Abstract: Based on the panel data of China's A-share listed companies from 2008 to 2018 , this paper adds an asset specificity perspective to the relationship between government subsidies and corporate R&D investment. It is found that when the level of asset specificity is low , government subsidies play an incentive role in corporate R&D investment. When the asset specificity level exceeds the critical value of 0.519 , the negative marginal effect of government subsidies on corporate R&D investment is dominant. The asset specificity of nearly 75% of the sample companies is below this critical value , which means that government subsidies have generally exerted an incentive effect. The government should pay attention to the establishment of a good transfer and flow mechanism of production factors to promote the effectiveness of R&D subsidies; companies should reduce the negative impact of asset specificity by improving the flexibility of R&D investment resources , strengthening cooperative innovation , and organizing personnel training regularly.

Key words: R&D investment; government subsidies; asset specificity; regulatory role

(责任编辑: 杨成平)