

我国政府的科技激励政策对大中型工业企业R&D投入的实证分析

高 晶

(上海交通大学 安泰经济管理学院,上海 200431)

摘 要:由于研发活动的成果具有公共物品的特征以及创新的高风险成为企业从事研发活动的障碍。完全的市场经济体制对研发活动的投资可能低于社会理想投资水平。建立随机效应模型研究了政府科技激励政策对大中型工业企业自筹的R&D投入及其专利产出的影响,认为政府的科技拨款资助对大中型工业企业增加自筹的R&D投入有积极效果,并且拨款资助越稳定效果越好。

关键词:科技激励政策;R&D;面板数据分析;随机效应模型

中图分类号:F406.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)23-0123-04

0 引言

现代经济学对R&D活动的研究非常活跃。Arrow^[1]认为,完全的市场经济体制对研发活动的投资可能低于社会理想水平。为了在市场竞争中取得优势,企业往往通过增加R&D投入获得降低生产成本、开发新产品和先进技术。但在很多情况下存在与R&D有关的市场失效现象,如技术发明的某些公共性会导致发明人无法完全独占其新技术知识或无法控制其扩散,结果造成企业R&D投入的回报率低于一般的投资回报率。于是,市场竞争机制下企业对R&D活动的投资规模可能低于社会理想的水平,因此政府有必要干预企业的R&D支出。另外,投入的高风险也使得一些企业对从事R&D活动持非常谨慎的态度。政府可以运用拨款资助等激励政策工具来刺激企业的R&D活动,从而促使企业R&D投入的规模接近于社会的理想水平。如果政府的这个政策起到作用,公共和企业的R&D支出将是相互补充的。

科技成果的产生需要大量的科技投入,科技投入是科技进步的必要条件。政府除了加大自身科技投入力度外,应制订相应的政策鼓励和引导全社会多渠道、多层次地增加科技投入。从发达国家与新兴工业化国家看,为鼓励各个企业增加科技投入,很多政策中都包含对研究与开发活动的优惠措施^[2](见表1)。

国外关于政府的科技激励政策与企业R&D投入关系的研究很多,有的专注于税收鼓励的效果。以美国为例,美国在1981年就规定,凡是当年研究与开发支出超过其R&D

表1 一般政策措施

政策工具	措施
政策	科教发展规划,区域政策,对于创新的荣誉和奖金,鼓励合并或建立合资企业
管理制度	专利,法规,监查,垄断与反托拉斯法规
税收	公司税,个人税,间接税,工资税,税收减免
公共采购	中央或地方政府采购以及签订、研究开发合同
金融支持	赠款,补贴,贷款,提供设备或者服务,贷款担保,鼓励对创新进行投资的计划,风险资本
科教基础设施	公共研究图书馆,研究机构,学术团体等
公共服务	采购,维修,监督社会公共服务部门的创新
贸易	贸易协定,关税,货币管制

支出平均值的,其增加部分给予25%的税收抵免。1986年税法又规定,企业向高等学校和以研究工作为目的的非盈利机构捐赠的科研新仪器设备,可以作为慈善捐赠支出,视同费用扣除。有的关注于政府R&D拨款资助和企业R&D投入之间的关系。

国内学者对政府的政策和R&D的投入也作了很多的研究。王红领等^[3]考察了国家的FDI政策对我国企业的研发能力的影响;赵付民^[4]认为政府直接资助或投资于研究机构、高等院校的研究发展活动都有助于企业增加R&D指出;朱平方^[5]则对上海市全社会的科技经费投入和企业的专利产出影响进行了实证分析。

本文试图从实证角度分析我国政府的科技激励政策对大中型工业企业R&D投入的影响,考察科技拨款资助政策与企业的R&D投入之间的关系,这种政策是否促进企业

增加R&D投入,政策的稳定性与企业R&D投入有无联系等。

1 模型设定与数据处理

1.1 模型所包含的变量

企业从事R&D活动必须考虑它为企业所能带来的利润,因为竞争优势反映在利润中,所以利润将是影响企业R&D投入的重要因素。同时,企业会特别关注风险大收益高、且外部效用大的R&D项目,但这需要通过政府的科技资助来降低风险和成本,帮助企业最终决定对这样的项目进行投资,进而提高自筹的R&D支出。同样,其它的融资渠道也可能对企业自筹的R&D投入产生影响。所以我国企业R&D资金来源一般有3种:企业资金、政府资金和银行贷款。

1.2 数据收集和数据处理

本文所用到的数据是1993—2005年中国35个行业的大中型工业企业的面板数据,全部来自于1994—2006年的《中国科技统计年鉴》和《中国统计年鉴》中的大中型工业企业的科技活动经费筹集,其中包括政府资金、企业资金、金融机构贷款以及企业年利润总额。为了消除物价变动对分析的影响,对所有的数据都作消除物价影响的处理。具体的处理方法: $x = \frac{x^*}{P_t}$ 。其中, x^* 为名义统计指标, x 为实际统计指标, P_t 为测算的R&D价格指数。由于R&D支出主要由固定资产支出和R&D活动人员的消费构成,所以 P_t 由居民消费价格指数和固定资产投资价格指数加权合成。其中居民消费价格指数 P_{ic} 的权重为55%,固定资产投资价格指数 P_{ii} 的权重为45%。即 $P_t = 0.55P_{ic} + 0.45P_{ii}$ 。

1.3 数据的平稳性检验
对不平稳的数据进行统计回归分析,会出现伪回归的结果,此时回归的结果不可信,所以在回归前必须检验数据的平稳性。若不平稳则对数据作差分处理。用Summary的测试类型来检验各纵列数据的平稳性。检验结果表明,各变量的水平值都是不平稳的,但是它们的一阶差分都是平稳的,所以在进行回归时,需要对纵列数据进行一阶差分处理。

1.4 模型的设定

本文采用随机效应模型估计方法来进行实证分析。虽然可能会存在行业差异,但是本文所采用的随机效应模型可以将之消除。先设定一个简单的R&D投入模型,以此作为估计与分析的基础。把企业自筹的R&D投入看作是金融机构贷款、政府R&D投入滞后项视为决定当前自筹的R&D投入的一个重要因素。由于R&D活动的调整成本较高,因此,本文在模型设定中构造了能区分长、短期乘数。本文建立了一个动态方程,把企业自筹的R&D投入滞后项视为当前自筹的R&D投入的一个重要因素。基于这些考虑,将模型设定如下:

$$\Delta(EP_{i,t}) = \lambda \Delta(EP_{i,t-1}) + \beta_{ED} \Delta(ED_{i,t-1}) + \beta_{EG} \Delta(EG_{i,t-1}) + \beta_{NC} \Delta(NC_{i,t-1})$$

$+ \alpha_i + \varepsilon_{it}$

这是一个一阶差分的随机效应模型。其中 EP 、 ED 、 EG 、 NC 分别代表企业自筹的R&D、金融机构贷款、来自政府的资金以及企业年利润总额。35个行业用下标 i ($i=1,2, \dots, 35$)表示,1993—2005年用下标 t 表示, α_i 为行业差异的随机误差项, ε_{it} 为行业和实践混合差异的随机误差项。模型中 β_i 为外生变量的短期乘数, $\frac{\beta}{(1-\lambda)}$ 为外生变量的长期乘数。还需要说明的是,上述模型知识是本文实证分析的基本模型,具体的分析还需要在该方程的基础上作一些修改,以得到需要的分析结果。

2 实证分析

2.1 动态结构模型分析准备

在估计动态模型之前,为了获得大中型企业自筹的R&D费用与其它资金来源的基本关系和时滞结构,先研究较简单、非动态的结构中政策工具对大中型企业自筹的R&D投入的影响。设立模型如下:

$$\Delta(EP_t) = C + \beta_1 \Delta(EG_t) + \beta_2 \Delta(EG_{t-1}) + \beta_3 \Delta(EG_{t-2}) + \alpha_i \quad (1)$$

$$\Delta(EP_t) = C + \beta_1 \Delta(ED_t) + \beta_2 \Delta(ED_{t-1}) + \beta_3 \Delta(ED_{t-2}) + \alpha_i \quad (2)$$

$$\Delta(EP_t) = C + \beta_1 \Delta(NG_t) + \beta_2 \Delta(NG_{t-1}) + \beta_3 \Delta(NG_{t-2}) + \alpha_i \quad (3)$$

表2 企业R&D支出决定因素的延时结构

	方程1	方程2	方程3
β_1	0.829 111 (7.448 690)***	0.591 501 (3.457 437)***	0.236 542 (3.639 879)***
β_2	0.445 320 (4.431 677)***	1.423 687 (2.358 893)**	0.351 792 (4.057 981)***
β_3	0.476 015 (4.298 149)***	0.390 103 (2.216 125)**	0.200 913 (3.435 322)***
Adjusted R-squared	0.956 061	0.873 035	0.979 617

注:对1995—2005年35个行业385个观测值的估计,变量用一阶差分进行了预处理。括号内为t检验值,***表示系数的t检验值在1%的置信水平,**表示系数的t检验值在5%的置信水平显著。

表2的结果显示:企业年利润总额对企业自筹的R&D投入有一定的显著的正面促进作用,并且滞后一期的企业利润总额所产生的影响最大,其弹性约为0.35。这说明利润因素是企业进行R&D投入时必须要考虑的,因为企业很可能从前一期的利润中提取资金投入R&D活动。另外表2也表明金融机构的贷款和政府资金都对企业自筹的R&D投入有显著的促进作用。其中滞后一期的金融贷款对企业自筹的R&D的弹性最大,大约在1.42。然后我们可以发现各期政府的拨款资助对企业自筹的R&D的投入都有一定的促进作用。政府的拨款资助一般用于政府所选择的项目,或者至少是满足政府一定的条件,这种研究一般属于有风险的基础研究或应用研究,其目的就是诱导企业未来能够运用自己的资金启动更好的研究项目。同时,还发现滞后两期的政府拨款资助也对企业的R&D投入产生了一定的作用(滞后一期的弹性约为0.45,滞后两期的弹性约为

0.48)。这是因为政府拨款资助所产生的杠杆效应需要一定的时间,这与其产生的知识外溢效应慢的特性是一致的。另外,政府拨款资助效果来得慢的原因还可能是因为政府拨款资助的资金真正落实到企业往往需要一段时间,这可能会影响企业自筹的R&D投入的计划安排。

2.2 动态结构模型的实证分析

2.2.1 原始模型

本文建立的原始模型如下:

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{EG}\Delta(EG_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

为了更进一步讨论政府的科技激励政策工具是促进、还是抑制了大中型工业企业自筹的R&D投入,政府的科技拨款资助是否有一个合适的程度,政策的稳健性与企业R&D投入有没有联系等问题,需要在式(4)的基础上作一些修改才能回答,于是得到:

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\beta_{EGH}\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_H+\beta_{EGMH}\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_{MH}+\beta_{EGML}\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_{ML}+\beta_{EGL}\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_L+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{EG}\Delta(EG_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\beta_{EGVAR}\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_V+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{EG}\Delta(EG_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\beta_{EGT}\Delta(EG_{i,t-1})\times T+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{EG}\Delta(EG_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\beta_{EGSTR}\Delta(EG_{i,t-1})\times STR+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$\Delta(EP_{i,t})=\lambda\Delta(EP_{i,t-1})+\beta_{ED}\Delta(ED_{i,t-1})+\beta_{EG}\Delta(EG_{i,t-1})+\beta_{NC}\Delta(NC_{i,t})+\beta_{EGVA}\Delta(EG_{i,t-1})\times VA+\alpha_i+\varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

其中,式(5)反映了政府资助对企业自筹的R&D投入的影响。在式(5)中,将现有政府拨款资助的样本分成4组:政府拨款资助率超过5%的为高资助,在1.4%~5%之间的为中高资助,在0.8%~1.4%之间的为中低资助,小于0.8%的为低资助。其中,BGT为政府资助率,BGT_H、BGT_{MH}、BGT_{ML}、BGT_L为分别表示高资助、中高资助、中低资助和低资助的虚拟变量。各虚拟变量的具体取值如下:

当BGT>5%时,BGT_H=1,否则BGT_H=0;

当1.4%≤BGT≤5%时,BGT_{MH}=1,否则BGT_{MH}=0;

表3 政策工具以及其它因素对企业自筹R&D投入的动态影响

原始模型	原始模型估计	资助率	不稳定性	趋势	强度	规模
$\Delta(EP_{i,t-1})$	0.650 231 (12.674 44)***	0.642 300 (12.446 26)***	0.628 412 (11.853 61)***	0.638 926 (11.384 97)***	0.609 473 (10.837 89)***	0.629 434 (11.474 93)***
$\Delta(EG_{i,t-1})$	0.094 598 (4.143 031)***		0.111 422 (4.273 650)***	0.093 284 (4.382 952)***	0.120 384 (4.736 290)***	-0.095 487 (0.183 904)*
$\Delta(ED_{i,t-1})$	0.097 943 (2.883 577)***	0.094 360 (2.797 941)***	0.095 796 (2.868 178)***	0.093 285 (2.348 294)***	0.949 890 (3.596 023)***	0.089 749 (2.395 025)***
$\Delta(NC_{i,t})$	0.207 995 (7.826 843)***	0.213 391 (7.996 493)***	0.220 415 (7.965 368)***	0.248 593 (6.236 568)***	0.229 385 (7.572 594)***	0.229 384 (5.239 405)***
$\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_H$		0.093 820 (4.407 848)***				
$\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_{MH}$		0.105 692 3 (3.803 137)***				
$\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_{ML}$		0.070 952 (1.867 936)*				
$\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_L$		0.070 415 (1.908 428)*				
$\Delta(EG_{i,t-1})\times BGT_V$			-1.650 285 (-2.579 680)**			
$\Delta(EG_{i,t-1})\times T$				0.114 898 (3.087 473)**		
$\Delta(EG_{i,t-1})\times STR$					5.629 345 (2.485 020)**	
$\Delta(EG_{i,t-1})\times VA$						0.020 385 (0.489 738)
Adjusted R-squared	0.588 788	0.489 409	0.689 573	0.557 383	0.663 828	0.592 947

注:为对1995—2005年35个行业385个观测值得估计,括号内为t检验值,***表示系数的t检验值在1%的置信水平,**表示系数的t检验值在5%的置信水平显著,*表示系数的t检验值在10%的置信水平显著。

当 $0.8\% \leq BGT \leq 1.4\%$ 时, $BGT_{ML}=1$, 否则 $BGT_{ML}=0$;

当 $BGT < 0.8\%$ 时, $BGT_L=1$, 否则 $BGT_L=0$ 。

在式(6)、式(7)、式(8)中, BGT_V 为研究期间内 BGT 的标准方差。 T 表示时间趋势, STR 表示企业科技总投入的强度($R&D$ 经费总投入和企业年利润之比); VA 为企业总产值, 表示企业的规模。

2.2.2 回归结果

表3是对动态机制方程运用面板数据分析进行随机效应模型估计的结果。从表3我们可以看到, 各个因素对企业自筹 $R&D$ 投入的长、短期影响。由表3的第一列可以看出: 无论是金融机构的贷款, 还是企业的利润或政府的科技拨款, 都对企业自筹 $R&D$ 投入起到了一定的促进作用。

从表3第二列可以看出, 对于企业自筹的 $R&D$ 投入影响最大的是资助率为中高的乘数, 其次为最高资助, 而中低资助率和低资助率的样本没有表现出明显的效应。这些数字意味着政府科技拨款资助处于中高规模的时候能更好地促进企业增加自筹的 $R&D$ 支出, 但是当政府科技拨款资助的规模很高时反而会减少企业自筹的 $R&D$ 支出, 同时政府科技拨款资助的规模过低也会抑制企业自筹的 $R&D$ 的投入。

表4为政府拨款资助率的统计。

表4 政府拨款资助率统计

年份	>5%	1.4%~5%	0.8%~1.4%	<0.8%
2005	0.171 429	0.428 571	0.257 143	0.142 857
2004	0.2	0.6	0.114 286	0.085 714
2003	0.142 857	0.571 429	0.171 429	0.114 286
2002	0.142 857	0.685 714	0.057 143	0.114 286
2001	0.142 857	0.657 143	0.085 714	0.114 286
2000	0.2	0.657 143	0.057 143	0.085 714
1999	0.314 286	0.6	0.085 714	0
1998	0.342 857	0.6	0.028 571	0.028 571
1997	0.314 286	0.542 857	0.057 143	0.085 714
1996	0.314 286	0.514 286	0.114 286	0.057 143
1995	0.142 857	0.542 857	0.142 857	0.171 429
1994	0.228 571	0.428 571	0.142 857	0.2
1993	0.342 857	0.457 143	0.085 714	0.114 286

通过对政府拨款资助率 BGT 的统计, 发现位于 $1.4\% \sim 5\%$ 之间的样本位于 $50\% \sim 60\%$, 这说明了政府对企业的拨款资助还是处于中等水平, 应该逐步提高其对某些行业的资助率水平以刺激这些行业和企业自筹的 $R&D$ 支出。从2005年的数据可以发现, 这一情况略有下行的趋势, 这说明政府对此稍有忽视, 应该引起注意。

表3第三列是对政府政策工具稳定性与企业自筹的 $R&D$ 支出作用的评估。从中可以看出, 代表不稳定的资助率方差与企业自筹的 $R&D$ 支出之间呈现出负相关关系, 即政府政策的不稳定性会压抑政策对企业自筹的 $R&D$ 支出的激励效果。企业增加自筹的 $R&D$ 投入需要稳定的政府政策的保证, 否则企业自筹的 $R&D$ 投入对于政府政策的不确

定性会很敏感。因此, 在政府补助较稳定的产业中更能刺激企业 $R&D$ 的投入。

表3第四列反映了政府科技投入的弹性随时间变动的趋势。上述数据表明, 政府直接资助的杠杆效应有随着时间增长而增强的趋势。说明随着企业技术基础和科研力量的增强, 其技术创新主体的地位正逐步确立, 在企业自筹的 $R&D$ 投入上开始对政府引导的科技投入给予更积极的回应, 同时由于从高校科研机构到企业知识供应链中存在牛鞭效应, 外部来源知识对企业研究发展活动的重要性下降, 企业有按照自身生产系统的需要增强创新系统能力的内在愿望。

表3的第五列反映企业科技投入的强度对政策工具效果的影响。随着企业科技投入强度的提高, 政府资助的杠杆效应会增强。

表3的第六列考察了企业的规模对政策工具效果的影响。企业的规模越大, 与政府的资助成负相关关系。虽然该系数不是十分显著, 但是这表明企业规模越大, 企业内部生产的满足企业自身的特殊性需求的专有知识的重要性增强。

2.3 动态结构模型实证的结论

至此, 可以对上述分析的结果作一个简单的总结:

(1) 政府的拨款资助对企业自筹的 $R&D$ 投入具有积极的促进作用。

(2) 政府的科技拨款资助政策越稳定, 其效果就越好。如果企业对政府科技资助政策的持久性持有疑虑, 就不会对 $R&D$ 活动作更多的投入。

(3) 政府科技拨款资助的刺激效果会随其程度的变化而变化, 当政府科技拨款资助过低就会使这种刺激效果下降。因此, 就全国范围来讲 $>1.4\%$ 的政府科技拨款资助率会达到一个较合适的水平, 但是如果能够控制在 $1.4\% \sim 5\%$ 之间的话, 就会达到一个更加理想的水平。

(4) 企业的科技投入强度提高, 会增强政府科技资助的杠杆效应。

(5) 随着时间的增加, 政府科技资助的杠杆效应有增强的趋势。

(6) 与理想水平相比, 我国的政府科技拨款资助率还处于一个中等水平, 为了更进一步激励企业自筹的 $R&D$ 投入, 必须对此多加关注。

(7) 便利的融资渠道也能够促进企业自筹的 $R&D$ 投入。

(8) 如果企业在当年获得较好的利润也能够促进企业自筹的 $R&D$ 投入。

3 政策建议

通过实证分析可知, 政府的科技拨款资助是促进企业 $R&D$ 投入的有效手段。政府在给予企业科技开发拨款资助时应把握一个度, 过多或过少的拨款资助都会降低企业自筹 $R&D$ 活动的效果, 同时还应避免过度集中资助个别企业或行业。此外, 政府给予企业 $R&D$ 活动的资助应注意长远

创业型经济生态体系的构建及政策设计

李殿伟,陈立新,孙 娟

(天津工业大学 工商学院,天津 300387)

摘 要:创业型经济是一种建立在新创企业和创新事业基础上的全新的经济形态,它成为经济可持续发展的引擎。在深入分析我国发展创业型经济的主要问题的基础上,探索创业型经济发展的内在演化规律,提出了发展我国创业型经济的生态体系模型以及政策框架。

关键词:创业型经济;生态体系;创业政策

中图分类号:F062.2

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)23-0127-04

0 引言

次贷危机导致的金融风暴肆虐,全球经济步入一个风险释放的经济下行过程。在外部经济恶化导致外需萎缩的情况下,为确保中国经济平稳运行和成功转型,中国经济增长的需求结构必须从外需主导型向内需主导型转变。启动内需是关键,启动内需的第一步不是消费而应该是创业经济领域的生产性投资,增加新兴生产领域的供给比刺激需求更有效。近几年来,许多国家政府制订全方位和多层次的长期发展战略,成立了专门的组织领导机构,并建立完善的创业管理体系,加强战略层面的统筹管理,制定国家创业政策体系和实施计划,指明创业型经济的发展方向,引导和扶植创业型经济的健康发展。

1 创业型经济的内涵

创业型经济是靠知识创新、创意和创造力推动经济增

长的经济模式,它强调经济的灵活性、市场需求多元化、风险投资、社会资本网络等。创业型经济的出现意味着一种新社会经济形态、新“技术—经济”范式的诞生^[1]。创业具有能够扩展经济活动边界、转变资源和调整生产结构满足消费需求的能力,这种“创造性破坏”对一国(地区)内生经济增长是至关重要的。从创业促进经济增长的内在机理看,创业连接了投入、需求与产业三大环节。以知识产权和专利为基础的创业资源成为新一代创业浪潮的关键要素,通过创业机制将科学技术转化为现实的生产力,正好迎合了现代经济竞争的需要。可见,创业是经济长期增长的内在源泉。

与成熟企业相比,创业企业在经济的竞争要素方面具有一定优势^[2]:一方面创业活动增加了传统生产要素(资本、劳动力、无形资产等)的投入,另一方面由于新的生产要素——知识与信息的加入,资源的种类比传统有了更大的突破,比如知识、社会资本、创新能力、商业模式等,同传统工业生产的规模化、标准化、定型化相比,它们更侧重于

考虑,在资金有限的情况下,应尽力保持政策的稳定性;同时要营造良好的投融资环境,为企业提供更多更好的融资和利用外国资本的渠道,以充分诱导企业增加R&D的投入。

参考文献:

- [1] ARROW.The economic implication of learning by doing [J]. Review of Economic Studies,1930,29(2):155.
- [2] VAN POTTELSBERGHE.Does Government Support Stimulate

Private R&D[J].OECD Enonomic Studies,29:95-12.

- [3] 王红领,李稻葵,冯俊新.FDI与资助研发:基于行业数据的经验研究[J].经济研究,2006(2):44.
- [4] 赵付明,苏盛安,邹珊刚.我国政府科技投入对大中型工业企业R&D投入的影响分析 [J]. 研究与发展管理,2006(4):78.
- [5] 朱平芳,徐伟民.政府的科技激励政策对大中型工业企业R&D投入及其专利产出的影响[J].经济研究,2003(6):45.

(责任编辑:赵贤瑶)

收稿日期:2008-12-26

基金项目:天津市哲学社会科学研究规划项目(TJGL07-066)

作者简介:李殿伟(1970-),男,山东滨州人,博士,天津工业大学工商学院讲师,研究方向为创业及创新管理;陈立新(1974-),女,山东滨州人,博士,天津工业大学工商学院讲师,研究方向为创业及创新管理。