

政府对高科技企业创新激励模式及效率分析

——以浦东新区为例

赵大平

(上海立信会计学院 经贸学院, 上海 201620)

【摘要】 高科技企业创新活动存在市场调节失灵,需要政府激励,但政府如何激励,则存在很多争论。文章先提出政府对高科技企业创新的激励模型,并用数学方法分析比较各类政府激励方式的效率;然后以上海浦东新区政府的各种创新激励方式为例,对之进行分类比较并探讨各类激励方式的设计原则,以及如何针对具体情况,多种政府激励方式并用,取长补短,以提高政府激励方式的整体效率。

【关键词】 高科技企业;创新激励方式;创新激励效率

【中图分类号】 F276.44;F204 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-2768(2014)04-0016-05

一、研究背景

主流经济学理论认为,企业的生产经营活动应由市场机制调节,政府干预可能因为扭曲市场机制而导致资源配置的低效率。但企业创新活动的公共物品属性、不确定性、信息不对称等特点,导致企业创新活动市场激励不足,即如果创新活动完全由市场决定,企业创新活动的资源投入就会低于社会最佳水平(Arrow K J, 1962; Guellec D & Van Pottelsberghe, 2003)。矫正高科技企业创新激励市场失灵的手段是政府对企业的创新激励,政府如何激励高科技企业创新,国内外都有大量的研究,如 Lerner(1999, 2002)的系列研究认为美国和以色列政府基金和私人风险资本合作是成功的典型;Keuschnigg 和 Nielsen(2001, 2004)的系列论文论述了政府应该采用各种补贴、直接风险基金和税收优惠计划等各种方式激励高科技企业创新。

由于资本市场不发达,中国高科技企业创新系统在资本资源配置上尤其离不开政府激励。张

艺等(2009)关于国内外高新区的投融资体系进行比较研究认为中国的高新区应建立由政府、企业、金融机构和社会各界共同参与的投融资体系,以保证不同发展阶段和规模的高新技术企业的投融资需求;《创新型企业的成长融资机制研究》课题组(2009)论述了如何通过政府型担保机构来促进高科技型中小企业创新融资。

然而,有些研究对政府在企业融资限制上能起关键作用提出了质疑(deMeza, 2002)。万红波和汪子棋(2007)认为国家财政资金投入方式具有天然的预算软约束性和资金使用的无偿性或低成本性,不仅容易造成资金使用的低效率,而且容易使技术开发活动脱离市场的实际需求;赵大平、汤玉刚(2009)研究认为政府主导资本配置因产权不明确等众多缺陷容易导致资源错配、规避风险,以致创新系统效率低下的现象。曾浩、袁天荣(2010)认为政府直接参与限制了风险资本市场的发育。

总之,高科技企业创新活动市场激励不足,需

【收稿日期】 2013-11-28

【基金项目】 教育部人文社科规划项目“张江高新区创新系统政府的资本配置功能与效率研究”(09YJA790141);上海市教育委员会重点建设项目“开放经济与贸易”(J51702)

【作者简介】 赵大平(1969-),男,湖南澧县人,经济学博士,国际商务师,上海立信会计学院经贸学院副教授,研究方向:国际分工与区域创新系统。

要政府支持,在这点上没有太多争议。但政府如何支持,不同的支持方式效果如何则存在很多争论。本文在第二部提出政府对高科技企业创新的激励模型,并用数学方法分析比较各类政府激励方式的效率。第三部分介绍了上海浦东新区政府的各种创新激励方式及其设计原则,并对其优缺点进行归类比较;第四部分为结论。

二、政府对高科技企业创新激励方式及效率比较

(一)政府对企业创新的激励模型

政府对企业创新的激励实际上就是政府将创新资源引导或注入企业创新系统,引导和激励企业创新,从而执行政府的创新战略。由于企业创新的最终目的是获得更多的利润,政府的各种激励措施在实施过程中无不与资金有关,政府对企业的创新激励都需要政府付出相应的社会资金。无论是土地优惠、税收优惠、人才培养、公共服务等等为企业提供的创新支持都可以看成是等量的创新资金支持,只是支持的形式不同而矣,本文将这些非资金形式的政府创新支持看成是“准资金”支持。政府资金和“准资金”对企业创新的支持,可以直接支持企业(或个人)创新,也可以通过中介等途径间接支持企业(或个人)创新,按这一标准,政府激励可分为政府直接激励和政府间接激励。政府直接激励包括政府直接资金激励和政府直接“准资金”激励,政府间接激励包括政府间接资金激励和政府间接“准资金”激励。

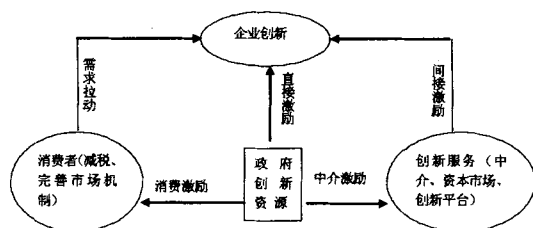


图1 政府对企业创新的激励模型

实际上,政府对高科技企业创新还有一种干预最少的方式,即第三类需求拉动方式(J.Schmookler, 1966),也就是政府最小化,政府不干预企业创新,让市场需求拉动企业创新。政府主要功能就是推动市场的发育,维持市场秩序,保护高科技企业

创新的知识产权,减少消费税,将补贴企业创新的资金退还给消费者,刺激市场需求。

政府对企业创新的三种激励方式之间的关系如图1所示:政府创新资源直接投向企业,激励企业创新;政府创新资源也可以通过中介市场建设,间接激励企业创新;政府创新资源还可以通过补贴消费者等市场方式,以市场需求拉动企业创新。

下面用数学方法比较各类激励方式的效率,以便对各种政府激励方式取长补短。

(二)政府激励方式与市场激励方式的效率比较

政府直接激励方式可分为政府直接资金激励方式和直接“准资金”激励方式。在政府直接激励方式中,政府创新资金或“准资金”直接投入企业创新系统,为了简化模型,不考虑政府直接资助的交易成本,可将企业创新投入产出函数简化为下面的模型:

$$R_i = F_i(G_i, O_i) \quad (1)$$

其中 R_i 为企业创新的总产出, G_i 为政府直接投入到企业 i 的政府创新资金或“准资金”, O_i 为企业 i 的其它创新资源。

将式(1)对 G_i 求导,得:

$$\frac{dR_i}{dG_i} = \frac{dF_i}{dG_i} + \frac{dF_i}{dO_i} \frac{dO_i}{dG_i} \quad (2)$$

令 $f_1 = \frac{dF_i}{dG_i}$, 为政府资金对企业创新的激励效应; $f_2 = \frac{dF_i}{dO_i}$, 为企业投入对创新的激励效应。则

(2)式可表达为:

$$\frac{dR_i}{dG_i} = \frac{dF_i}{dG_i} + \frac{dF_i}{dO_i} \frac{dO_i}{dG_i} = f_1 + f_2 \frac{dO_i}{dG_i} \quad (3)$$

将式(3)表示成微分形式,则有:

$$\Delta R_i = f_1 \Delta G_i + f_2 \Delta O_i \quad (4)$$

其中, ΔR_i 为政府创新资金的产出效应,它取决于政府资金对企业创新产出的激励效应 f_1 ,还取决于政府直接投入 ΔG_i 对企业创新投入的激励效应($\frac{dO_i}{dG_i}$ 为正)或挤出效应($\frac{dO_i}{dG_i}$ 为负)。

f_1 和 f_2 的大小代表着政府计划机制和市场机制的效率问题,单就资源配置的微观效率来讲,一

①由于溢出效应,企业创新的总产出通常不等于企业从创新中得到的总收入。

般认为,政府计划机制的效率低于市场机制的效率,即 $f_1 < f_2$,因此,对于总量一定的创新资源($\Delta G + \Delta O$ 总量一定),如果政府创新资源 ΔG 的杠杆效应越大,就意味着更大比例的创新资源是由市场机制调节的,那么同样总量的创新资源就能产生更大的创新产出。所以在这一创新原则指导下,政府激励方式就要尽可能的符合“激励相容原则”,^①以有限的政府创新资源激励更多的市场资源投向企业创新,发挥政府创新资源的杠杆效应。

根据(3)式,政府计划机制和市场机制存在挤出效应或互补效应($f_2 \frac{dO_i}{dG_i}$ 的正或负),挤出效应或互补效应影响着企业和政府创新资源的投入。所以,如果政府控制的创新资源过多,其市场扭曲可能表现为两个方面:一是因为政府控制的创新资源太多,导致资源配置效率递减,也即资源的产出效应减小(f_1 减小)。二是挤出企业对创新的投入($f_2 \frac{dO_i}{dG_i}$ 为负)。但是如果中小企业创新没有政府支持,则会因为市场机制的缺陷导致企业创新激励不足,即使创新的社会收益高于创新的成本,只要企业创新的预期收益低于创新的成本,就触发不了创新临界点。例如对于某些基础性的研究、涉及产业关键技术或共性技术的创新,完全由市场机制配置资源,其创新投入就会低于社会最优水平,从而影响整个创新系统的效率。

三、政府间接激励方式与直接激励方式的比较

政府间接激励方式可分为间接资金激励和间接“准资金”激励。政府间接激励方式就是政府资金或“准资金” G_i 通过改善创新环境来激励企业创新,如政府服务机构补助资金、生物医药设备共享、重大科技科普活动、创业风险引导基金、平台补贴资金、企业市场推广资助等都是属于政府间接激励方式。在政府间接激励方式下,企业 i 的创新投入产出函数中没有政府资金或“准资金” G_i ,企业 i 新的创新投入产出函数为: $R_i = F_i(O_i)$

上式中,直接投入企业创新的只有企业资源 O_i ,而政府资源采取间接投入方式,对上式微分,则有: $\Delta R_i = f_1 \Delta O_i$

其中, f_1 为企业投入对创新的激励效应,其中隐含了政府公共创新投入的激励效应。

政府间接资金激励方式和间接“准资金”激励方式都是政府通过高科技产业市场建设来间接激励企业创新的。

与政府直接激励方式相比,其对企业创新投入激励机制的区别主要在于激励策略的差异,政府直接激励方式可以根据高科技企业创新能力和创新投入比例来设定政府对企业创新资助的力度,从而对企业创新投入总量 O_i 的激励效应更强;而在政府间接激励方式下,政府对企业创新资助的力度一般与企业创新投入总量 O_i 无关。

在对企业创新投入的激励效应 f_1 的影响方面,因为间接激励方式通过改善创新环境来激励企业创新,创新环境的改善,企业创新资源的激励效率会有所提高,^②所以有:

$$f_1' > f_1 \Rightarrow f_1' \Delta O_i > f_1 \Delta O_i$$

记 $\Delta 1 = (f_1' - f_1) \Delta O_i$, $\Delta 1$ 为创新环境改善后企业投入同样的资源,导致的创新产出增加,其中($f_1' - f_1$)是政府资金改善创新环境后对单个企业产生的“间接创新效应”。

如果市场上有 n 个企业,政府改善创新环境的间接投入 G_i 产生的总的创新效应假设为简单的加总,则政府改善创新环境的间接投入 G_i 产生的总的产出增加为 $n\Delta 1$ 。市场越大,企业数量越多,则政府改善环境的投资产生的创新产出增加越多,当 $n\Delta 1 > f_1 \Delta G_i$ 时,政府的间接激励方式产生的创新产出增加就大于直接激励方式导致的创新产出增加。即当市场足够大时,间接激励的创新效果大于直接激励的创新效果,间接激励比直接激励更有效。例如高新区早期政府大量投资建立的

^①关于政府激励方式设计时“激励相容原则”的详细论述请参见赵大平:《政府激励、高科技企业创新与产业结构调整》,2012年,第90-91页。

^②但如果直接资金激励方式选择高创新能力企业进行创新资助,则在企业创新产出方面,有可能增大其激励效应 f_1 。

公共服务平台,因早期服务的企业数量有限,其总的创新激励效果可能就不如同样资金直接资助企业创新的总效果大,但当高新区市场扩大之后,公共服务平台创新激励的总效果就会随着其业务的增加而增加。所以随着中国高新区市场的成熟,政府对高科技企业创新资助应逐渐由直接资助方式转为间接资助方式。

四、上海浦东新区政府激励方式的设计与比较

以浦东新区为例,政府对高科技企业创新资助从来源看,可分为国家级、市级和区级,表1列出浦东新区区政府对高科技企业创新的几类激励方式。很多政府资助方式同时属于多种分类,如“慧眼工程”有偿方式主要采取贷款担保(属于“直接准资金激励”)、股权投资(优先股方式)和项目配套等形式(属于“直接资金激励”);“慧眼工程”无偿方式主要采用贷款贴息、市场推广补贴、软件企业房租补贴、提升管理和市场开发及拓展能力的补助等形式(属于“直接资金激励”)。

(一)弥补市场缺陷的相应的政府激励方式

由于企业创新市场激励机制的缺陷,浦东新区区政府针对这些缺陷设计了多种政府创新激励方式。

针对创新的公共物品属性,浦东新区设计了一系列政府直接资金激励方式(表1中的第1行),以弥补高科技企业或个人创新激励的不足。政府直接资金激励方式的资助金额一般不大,为了减少后序管理的成本,一般采用无偿资助方式,这种无偿资助方式的最大缺陷就是资金使用的低效率和资金浪费现象。这类资助方式又可以分为两种情况,一类是按择优扶强的原则,主要支持创新能力较强的企业或个人,如政府创新基金、各类创新补贴、风险引导基金、对高科技企业上市的扶持、等等,所以该类创新资助的设计应符合“激励相容”原则,即创新能力越强、创新投入越多、创新成果越多的高科技企业,将获得更多的政府资助。这样设计政府资助方式有利于逐渐形成创新能力较强的企业,但可能导致处于初创期的高科技企业创新受资源约束而创新投入不足。政府直接资金激励方式的另一种情况是对处于初创期的高科技企业进行扶持,例如政府采取的孵化器政策、种子

资金、留学人员创业资助、科技型中小企业贷款平台等政府激励措施则体现了对初创企业的扶持。一般来讲,处于初创期的企业增长速度远远大于成熟的大企业,政府激励效应的大小可能随着企业规模的增长而递减。所以从政府激励效应的大小看,政府资助也应该主要投向处于初创期的企业,这也是国际惯例(例如 Harding, 2000)。而且国际普遍认为政府应该对本国的幼稚产业(或企业)进行支持和保护,而处于初创期的高科技企业正是政府要保护的幼稚企业。

表1 浦东新区地方政府对高科技企业创新激励方式及其分类

激励方式	资助内容	特点
直接资金激励	创新基金配套、联合攻关与原科技专项、技术开发机构资助、创业人才、种子资金、新药开发费用补贴、风险引导基金、国防科工委项目奖励、落实软件政策、科技成果推广、留学人员创业资助、博士后资助、成果转化、信息化推进、中小企业代偿准备金、创意产业资助、孵化器资助等。	资助面广、后序管理成本低、效果直接;资金使用浪费、脱离市场需求、弱化市场机制。
直接准资金激励	政府采购、税收优惠、产业化贴息、对企业的技术支持、土地优惠、价格补贴、贷款政府贴息、知识产权质押、慧眼工程、知识产权保护。	普遍性好、利于政府产业政策;不能解决创新资金不足、扭曲市场。
间接资金激励	服务机构补助资金、生物医药设备共享、重大科技科普活动、创业风险引导基金、平台补贴资金、企业市场推广资助等。	利于政府执行产业政策、市场扭曲少;资金使用浪费、受政策失误影响。
间接准资金激励	市场中介体系建设、政府人才培训、人才引进和支持政策、文化创意、投融资担保。	普遍性最好、利于政府产业政策、市场扭曲最少。无力解决创新资金不足。
需求引导	市场激励 推动市场发育、维持市场秩序、保护知识产权、减少消费税	

针对市场机制的盲目性和创新的不确定性,主要设计了一系列“准资金”激励方式(表1中的第2、4行),包括直接“准资金”激励和间接“准资金”激励,如对企业(或个人)的土地优惠、税收优惠、政府采购、人才培训、市场中介体系建设、文化创意、投融资担保等等。这类政府资助一般在某一产业内部具有普遍性,从而有利于政府执行宏观的产业政策,但这类资助不能解决企业创新资金不足等具体困难。而且由于政府认识的局限性和高科技产业发展的不确定性,政府产业政策可能失误,如果一旦失误,就会导致创新资源的巨大浪费。

针对高科技市场发育的不完善,主要设计了一系列间接激励方式(表1中的第3、4行),以支持市场中介的发展,如服务机构补助资金、生物医药设备共享、重大科技科普活动、创业风险引导基金、平台补贴资金、企业市场推广资助、市场中介

体系建设、人才引进和支持政策等。这类资助对企业创新来说是一种市场化的激励方式，因为其主要是通过推动市场中介建设、市场环境改善而间接激励企业创新，是对市场缺陷的弥补，但政府资金由于产权不清，仍然存在资金使用的低效率和资金浪费现象。

针对信息不对称问题，信息不对称问题主要是通过加强监管、加强企业信息库建设、人才的信息库建设，完善市场机制等来解决，不是靠政府创新激励来解决的，因而超出了本文探讨的范围。

总的来说，虽然市场的缺陷可以设计相应的政府激励方式来以弥补，但每种政府激励方式也都有自身的缺陷，所以政府激励又可能产生一系列新的问题，下面不妨进一步比较这几类资助方式对市场机制缺陷弥补与不足。

(二) 政府激励模式与效率比较

表2从市场扭曲度等四个方面对政府激励方式进行了比较。

表2 四类政府激励方式比较

激励方式	市场扭曲度	激励强度	产业政策	资金使用效率
直接资金激励	最大	最强	差	差
间接资金激励	小	小	较好	较好
直接“准资金”激励	中	中	中	中
间接“准资金”激励	最小	弱	好	好
需求拉动方式	无	最弱	无	最大

从市场扭曲度来看，一般来讲，政府直接对企业的资助更容易扭曲市场，且“资金”资助方式比“准资金”资助方式更容易扭曲市场，具体原因前文文献已有说明。所以“直接资金激励”市场扭曲度最大；其次是直接“准资金”激励方式，然后是间接激励方式，需求引导方式则不存在市场扭曲。从对企业创新的激励强度看，直接激励强度大，资金激励比政策激励针对性强，更能解决企业创新资金不足的问题，故直接资金激励强度最大，需求引导方式激励强度最小。从表2看，激励强度跟市场扭曲度成正比。

从产业政策和资金使用效率看，直接资金激励因为市场扭曲最大，市场优胜劣汰机制弱化，甚至出现逆淘汰，严重影响了高科技产业的升级和结构调整，最不利于政府产业政策的执行。且在该激励方式下，资金使用的无偿性容易导致资源错配、创新脱离市场需求，因而资金使用效率最差。

在政府产业政策和资金使用效率上，间接“准资金”激励方式的效果和缺陷正好与直接资金激励方式相反。无论政府直接激励方式还是间接激励方式，他们在弥补创新市场激励不足的同时，都有可能存在政策的失误或扭曲市场机制。例如政府官员认识的局限性可能导致政府创新政策的失误，而政策的滞后性则会导致不能及时纠正失误；政府过多的干预企业创新还会弱化市场竞争机制，等等。需求拉动方式则有待于市场机制充分发育和完善，然后政府逐渐退出，尽可能的减少政府对创新的干预，任由市场机制激励企业创新。其缺陷是激励不足，且不利于政府执行宏观产业政策，但能从微观上保证资金使用效率。

五、结论

总的来看，从浦东新区政府创新激励方式分类比较可知，政府创新激励的每种方式在市场扭曲、激励强度、产业政策、资金使用效率几个方面不可兼得。因而在高科技企业创新方面，以政府激励弥补市场激励的不足，需要针对具体情况，多种激励方式并用。

具体来看，当高科技产业集聚规模不大，市场无效率时，政府创新资助采用直接激励方式要比间接激励方式更有效率，但政府直接激励应主要针对初创期的高科技企业。当产业集聚达到一定规模，高新区市场有效率时，政府间接激励方式比直接激励方式更有效率，这时除了继续对初创期的高科技企业的直接激励之外，政府直接激励方式应转为推动市场中介发展的间接激励。

由于直接“准资金”激励和间接激励没有针对性，不能解决单个企业创新资金不足的问题（解决这一问题最有效的是对初创期的高科技企业的直接资金激励），所以不如将这类激励方式从区域优惠改为产业优惠，这样更有利于以集聚效应而不是区域优惠政策来选择高科技企业，且有利于执行政府产业政策。

【参考文献】

- [1] Arrow K J. Economic Welfare and the Allocation on Resources for Invention [J]. in Nelson R R (ed.), The Rate and Direction of Inventive Activity. NBER, Princeton University Press, 1962.
- [2] David De Meza. Overlending? [J] The Economic Journal, Volume 112, Issue 477, 2002(2): 17-31. (下转第122页)

二是将基层社会改革与上层体制改革衔接起来。毫无疑问,基层社会是国家政权的根基,但是国家政权却是基层社会发展的向导和保证。没有国家政权的策划和支持,基层社会的变革是不可能成功的。在人类政治发展史上,许多革命和起义可以是从下层社会开始的,但其主要领导者往往来自高层,而且斗争目标都是指向高层的。毛泽东在领导中国革命过程中就多次讲过,农民是中国革命的主力军,但农民阶级是不可能自己完成自己的使命的,他们需要先进阶级和先进政党的组织和引导。就目前中国基层民主的内在动力来说,基本上属于一种“动员式民主和规划式民主”,它往往是上级政府决策者为了摆脱城乡治理危机,并重建官民信任关系而主动采取的一种手段或权宜之计。群众处于被动员的地位,因而大众参与动力不足,民主深度远远不够。基层民主依赖于一时的规划,其初衷又往往是上级政府为了展示改革的成果而发动起来的,并处于上级政府的周密策划和控制之中。这种动员式的民主,由于缺乏内在的动力,往往会因政策和人事的变化而难以维持,因为它缺乏来自民众自主、自动参与的需求。所以,要持续发展中国的基层民主,应将基层社会改革与上层体制改革有效衔接起来。

三是要不断通过深化政治改革要推进基层民主发展。塞缪尔·亨廷顿认为,影响政治发展的重要因素之一是社会发展由传统阶段通过过渡阶段进入现代阶段过程中所发生的事情。党的十八大

报告要求“积极稳妥推进政治体制改革”,十八届三中全会要求“深化政治体制改革”。中国也从未停止过政治体制改革的步伐,以村民自治为核心的民主政治“基层设计”作为政治现代化的重要内容,为中国政治体制改革提供社会动力。同时,对于基层民主的完善和发展,尤其在农民空间分化背景政治参与差异和制度障碍的破解也有待于中国政治体制改革的全面深化,以及对于两种相关性的进一步研究和探索。

基层民主以及基层民主建设,是中国特色社会主义初级阶段全面建设小康社会的重要组成部分,基层民主是一个日久而弥新的问题,不仅关涉到农村基层民主问题,而且也关涉到城市基层民主问题;不仅关涉到党的基层民主问题、国家的基层民主问题、社会的基层民主问题,而且也关涉到经济基层民主问题、政治基层民主问题、文化基层民主问题等。因此,我们应不断创新和推动中国基层民主的可持续发展。

【参考文献】

- [1] 徐勇.现代国家乡土社会与制度建构[M].北京:中国物资出版社,2009.
- [2] 科恩.论民主[M].北京:商务印书馆,2007.
- [3] 林尚立.基层民主:国家建构民主的中国实践[J].江苏行政学院学报,2010(4).
- [4] 徐勇.基层民主:社会主义民主的基础性工程[J].学习与探索,2008(4).
- [5] 高鑫.中国特色社会主义下基层民主的发展方向研究[J].中国商界,2011(2).

(责任编辑:Z 校对:Q)

(上接第20页)

- [3] Guellec D, Van Pottelsberghe. The impact of public R&D expenditure on business R&D[J]. *Economic Innovation New Technology*, 2003, 12(3): 225-243.
- [4] Harding R. Venture capital and regional development: Towards a venture capital system[J]. *An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 2000, 2(4): 287-311.
- [5] J Schmookler. *Innovation and economic growth*[M]. Cambridge, Mass, 1966.
- [6] Keuschnigg C, Nielsen S B. Public policy for venture capital[J]. *International Tax and Public Finance*, 2001(8): 557-572.
- [7] Keuschnigg C, Nielsen S B. Start-ups, venture capitalists and the capital gains tax[J]. *Journal of Public Economics*, 2004(88): 1011-1042.
- [8] Lerner J. Boom and bust in the venture capital industry and the impact on innovation[J]. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic*

- Review*, 2002(4): 25-39.
- [9] Lerner J. The government as venture capitalist: the long-run effects of the SBIR program[J]. *Journal of Business*, 1999(72): 285-318.
- [10] 《创新型成长企业的融资机制研究》课题组. 发展政府型担保机构促进高科技型中小企业融资[J]. *经济纵横*, 2009(4): 74-76.
- [11] 万红波, 汪子棋. 构建我国企业自主创新的财经支持方式[J]. *科技管理研究*, 2007(12): 11-13.
- [12] 曾浩, 袁天荣. 我国高科技企业风险融资的制度安排和路径依赖[J]. *财会月刊*, 2010(9): 6-8.
- [13] 张艺, 隋映辉. 国内外高新区投融资体系比较研究[J]. *科技管理研究*, 2009(1): 47-49.
- [14] 赵大平, 汤玉刚. 中国高新区分工方式的缺陷与转换路径分析[J]. *研究与发展管理*, 2009(1): 90-91.
- [15] 赵大平. 政府激励、高科技企业创新与产业结构调整[M]. 北京: 中国济出版社, 2012: 87. (责任编辑: X 校对: R)

作者: [赵大平](#)
作者单位: [上海立信会计学院经贸学院, 上海, 201620](#)
刊名: [生产力研究](#) **PKU** **CSSCI**
英文刊名: [Productivity Research](#)
年, 卷(期): 2014(4)

参考文献(18条)

1. [由于溢出效应, 企业创新的总产出通常不等于企业从创新中得到的总收入](#)
2. [赵大平 政府激励、高科技企业创新与产业结构调整 2012](#)
3. [但如果直接资金激励方式选择高创新能力企业进行创新资助, 则在企业创新产出方面, 有可能增大其激励效应f1](#)
4. [Arrow K J Economic Welfare and the Allocation on Resources for Invention 1962](#)
5. [David De Meza Overlending 2002\(477\)](#)
6. [Guelllec D;Van Pottelsberghe The impact of public R&D expenditure on business R&D 2003\(03\)](#)
7. [Harding R Venture capital and regional development:Towards a venture capital system 2000\(04\)](#)
8. [J Schmookler Innovation and economic growth 1966](#)
9. [Keuschnigg C;Nielsen S B Public policy for venture capital 2001\(08\)](#)
10. [Keuschnigg C;Nielsen S B Start-ups, venture capitalists and the capital gains tax 2004\(88\)](#)
11. [Lerner J Boom and bust in the venture capital industry and the impact on innovation 2002\(04\)](#)
12. [Lerner J The government as venture capitalist:the long-run effects of the SBIR program 1999\(72\)](#)
13. [〈创新型中小企业成长的融资机制研究〉课题组 发展政府型担保机构促进高科技型中小企业融资 2009\(04\)](#)
14. [万红波;汪子棋 构建我国企业自主创新的财经支持方式 2007\(12\)](#)
15. [曾浩;袁天荣 我国高科技企业风险融资的制度安排和路径依赖 2010\(09\)](#)
16. [张艺;隋映辉 国内外高新区投融资体系比较研究 2009\(01\)](#)
17. [赵大平;汤玉刚 中国高新区分工方式的缺陷与转换路径分析 2009\(01\)](#)
18. [赵大平 政府激励、高科技企业创新与产业结构调整 2012](#)

引用本文格式: [赵大平 政府对高科技企业创新激励模式及效率分析——以浦东新区为例\[期刊论文\]-生产力研究 2014\(4\)](#)