

新兴产业制度的创新机制与模式研究

袁中华¹, 高文亮²

(1. 西藏大学 经济与管理学院, 西藏 拉萨 850000; 2. 河北金融学院 会计系, 河北 保定 071051)

摘要:制度是新兴产业发展过程中的内生性要素和首要要素。新兴产业因其独特性而对制度产生不同的需求,因而要不断地进行制度创新,而制度创新也因创新主体基于新增收益与成本的比较,内生出不同的模式。

关键词:新兴产业;制度创新;创新机制;创新模式

DOI:10.6049/kjbydc.2011040099

中图分类号:F062.9

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2012)09-0094-05

0 引言

自2008年全球性金融危机之后,各国不约而同地选择发展战略性新兴产业,作为化解危机、促进经济增长和产业结构调整的重要手段,并制定了许多与之相关的战略规划和纲领性文件。这一宏观背景,从客观上增加了对新兴产业相关领域进行系统性学术研究的需要。此次危机之前,已经出现针对新兴产业相关领域的研究文献,但数量相对较少。危机之后,针对新兴产业的研究文献如雨后春笋一般出现,如新兴产业在产业结构调整、经济增长中的促进作用,新兴产业的特征,新兴产业所需的政策支持等。但从整体而言,系统研究新兴产业形成与发展规律、新兴产业发展中的政府角色定位以及制度创新方面的文献相对较少^[1]。

任何产业都是在一定的制度背景下成长起来的。制度不仅是新兴产业发展的一个内生性要素,而且是首要的要素,其它如资金、技术、人才等均是在一定制度框架、制度安排下形成的,只有制度才具有“资产专用性”,制度短缺不能由其它要素替代。制度是解放生产力的,它不仅能促进其它要素向新兴产业的集聚,而且还具有整合功能,可以实现资金、人才和技术三大要素的互动与集成^[2]。因此,新兴产业需要有效的制度安排,以促进自身的良性发展。

1 新兴产业制度创新机制

1.1 新兴产业制度创新的内涵与内容

制度是一个社会的游戏规则,是决定人们相互关

系的系列约束,它可分为正式制度和非正式制度。有效的制度能促进新兴产业的发展,无效的制度则会阻碍其发展,因此个体、组织或政府为实现新兴产业的快速发展,有可能对现有的制度规则进行改进,从而产生新的制度,这个过程即为制度创新。因此,所谓的新兴产业制度创新是指创新主体为获取新兴产业发展所带来的潜在利润,而对与之相关的现存制度进行变革的活动。制度之所以会被创新,是因为创新的预期净收益大于预期的成本,而这些收益在已有的制度安排下是无法实现的^[3]。

基于新兴产业发展视角所做出的制度界定,不可能涵盖社会中所有的规则,而仅涉及与新兴产业发展密切相关的制度安排,例如保障资源、要素自由流动的市场制度(如资本市场、劳动力市场、技术市场制度与产权制度等)、企业制度(企业组织制度、管理制度等),以政府扶持和管理为主要内容的政府制度,另外还包括文化传统、价值观念等在内的非正式制度等。因此,新兴产业制度创新包括市场制度创新、企业制度创新、政府制度创新、非正式制度创新以及制度之间结构调整与关系耦合等方面的内容。

1.2 新兴产业制度创新机制

新兴产业制度的形成不是一蹴而就的,而是基于收益与成本比较原则下产业发展的制度需求与制度供给因非均衡而引发的,并在不断的“试错”过程中实现制度系统与产业发展相耦合的结果。

假定在原有的制度系统下,制度供求是均衡的,即原有的制度系统能够满足现有产业系统发展的需要,

收稿日期:2011-06-13

基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金项目(09YJA790167)

作者简介:袁中华(1974—),男,湖南邵阳人,博士,西藏大学经济与管理学院副教授,研究方向为产业经济;高文亮(1977—),男,山东沂水人,博士,河北金融学院会计系讲师,研究方向为资本市场财务与会计。

当新兴产业出现并形成时,由于其独有的特征产生了对制度的特殊需求,比如高风险性需要以风险投资为主的投融资制度,知识、技术的外部性需要以知识产权为主的产权制度,创新性需要拥有比传统产业更加高素质的人才和鼓励创新的氛围等。也就是说,新兴产业与传统产业相比,它们的制度需求类型与适应的制度安排会存在较大差异,所以新兴产业在形成之初总会产生新的制度需求(需要注意的是这种需求变化不一定要增加制度供给,而有可能是减少制度供给)。但这种制度需求并不会导致制度供给的即时自动变化,其主要归因于制度的相对稳定性、制度变迁的时滞性等。所以,作为新兴产业,从它诞生开始,总是或多或少要经历一段“制度真空”、“政策寂寞”阶段,也就是制度的非均衡阶段。这种非均衡是否会被打破,最终取决于新兴产业发展所带来的潜在收益与制度创新成本之间的比较。

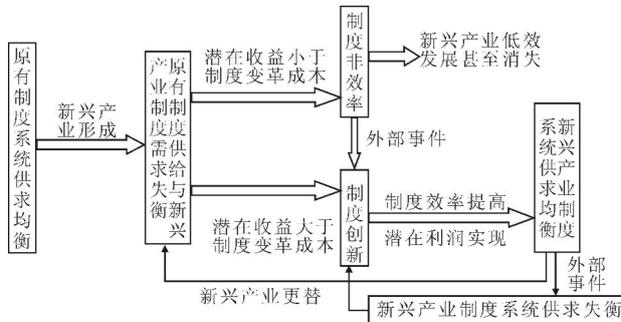


图1 新兴产业制度创新机制

从某种意义上讲,新兴产业的发展给产业、政府、个人新增了潜在收益。这种潜在收益,对企业而言,是由技术进步、成本和价格相对变化而投资新兴行业一种逐利行为的结果;对政府而言,则是发展新兴产业所带来的产业结构调整与升级、新经济增长点出现、就业水平提高等等;对个人(如新兴技术研发人员)来说,或将带来施展才华的机会和更好的个人发展舞台,但这种潜在收益不是在原有制度框架下自然获得的。要获得这种潜在收益,需要新兴产业持续快速地发展,只有通过相应的制度变革才能获得,而制度变革亦需成本。制度创新的成本包括规划设计费用、组织实施费用、清除旧制度费用、清除变革阻力费用、制度变革带来的损失及变革机会成本等。

如果潜在收益大于创新成本,就将导致制度创新的出现,制度系统的帕累托改进得以实现,利益相关者获得潜在利润,新兴产业制度系统的供给与需求达到暂时的均衡状态,新兴产业在新的制度环境与制度安排下获得良性发展。

但如果潜在收益小于制度创新成本,就可能由于路径依赖性而使制度沿着原有路径,朝着非绩效方向发展,甚至“锁定”在某种无效率状态,使原有的制度安排与新兴产业发展不相耦合。在得不到有效制度支持下,新兴产业低效发展,甚至最终消失。当某个外部事

件的出现增加了潜在收益或者降低了制度创新成本,并使潜在收益超过了制度创新成本,受利润驱使的组织便会从事制度创新活动。引发制度创新的外部事件,概括起来来自3个方面:一是政治、经济上的某些变化。这些变化可能影响到制度环境,使得利益集团为获得潜在利润或实现收入再分配,而令制度创新成为可能。一旦制度环境发生改变,相应的制度安排也就可能面临调整。二是技术的重大突破。技术变革降低了交易费用,或改变了资源的相对价格,从而引发新的获利机会的出现,或使制度的组织实施成本发生变化,最终导致制度创新。三是市场规模的变化。市场规模的扩大削弱了固定成本对制度创新的阻碍作用,也使得一些与规模经济相适应的制度安排得以创新,并有效降低制度的运作成本,促进分工的进展和深化^[4]。制度创新实际上是对制度失衡的一种反应,简单而言,制度创新就是指能使创新者获得追加利益,对现存制度的一种变革。

在新兴产业制度系统实现供求均衡后,也会因为新的外部事件而引发制度的非均衡,从而诱发制度创新与制度变迁,并且在经历漫长的“试错”之后与产业发展需求实现耦合。另外,如果出现新兴产业的更迭,则可能导致新一轮的制度博弈。

1.3 实例印证——以当前新兴产业的制度创新为例

当前的新兴产业包括新材料、新能源、电子信息、生物医药等,这些产业或者新技术其实在上个世纪中后期就已经出现。基于其带来的潜在利益,各国也出台了一系列的制度、政策以刺激其发展,但与新产业的制度需求相比,制度供给在很长一段时间内仍显不足,导致许多制度仍处于失衡状态,对制度创新的探索也在不断地进行中。在没有外部事件的情况下,一些制度可能长期保持失衡状态而导致低效或无效,并随着新兴产业的发展不相耦合,如我国的创业板市场、风险投资制度因在很长时间内没有建立而与高技术产业的发展不相耦合,存在一些与市场经济发展不符的机制体制障碍等等。

但实际中,近来发生了许多外部性事件,如环境恶化、石油危机、经济全球化趋势等,在纳米技术、基因技术等方面出现的重大技术突破等,尤其是1997年的东南亚金融危机和2008年的世界金融危机更是一种典型的外部性事件。

以2008年的世界金融危机为例,在这次危机之后,许多国家经济增长乏力,大量企业倒闭,失业率显著上升,传统产业发展速度变缓,企业缺乏新的投资渠道与方向,产业结构急需调整和升级。在这一背景下,一方面,政府对发展新兴产业的预期收益发生改变,新兴产业对传统产业的改造、对经济增长的作用显著增强;对企业而言,亦是如此,如新的投资方向为企业带来新的利润增长点。另一方面,降低了制度创新成本。

由于政府内部形成了比较一致的看法,清除旧制度的费用、清除变革阻力的费用、制度变革所带来的损失以及变革的机会成本等均通过控制而有所降低,因此危机之后各国政府纷纷制定了新兴产业发展规划,制定了许多促进新兴产业发展的制度、政策,引发了有助于新兴产业发展的制度创新高潮。例如美国奥巴马政府先是签署了《2009年美国复兴与再投资法》,在其1200亿美元的科研投入中,新能源、生物医学、航空航天等领域的投资就占了半壁江山,尔后又颁布了《美国创新战略:促进可持续增长和提供优良工作机会》和《重整美国制造业框架》,明确了发展清洁能源、先进汽车技术、健康技术等产业的战略方向,为美国新兴产业的发展提供了良好的制度环境和制度安排;英国也在2009年出台了为促进低碳产业、生物产业、数字经济、生命科学等产业发展的纲领性文件《构筑英国的未来》;同时,日本、韩国也相继出台了《面向光辉日本的新成长战略》、《新增长动力规划及发展战略》等战略规划^[5],对新兴产业发展所需的融资制度、财税制度及相关的法律法规等进行了大刀阔斧的改革与创新。我国自2009年9月温家宝总理连续主持召开3次战略性新兴产业发展座谈会以来,从国家发改委到各地方政府,都在紧锣密鼓地制定战略性新兴产业发展规划,一场新的产业革命蓄势待发。

可以预见,各国为促进新兴产业的发展,还将继续探索和推进相关制度创新,以为新兴产业发展提供良好的制度环境与制度安排,实现产业发展与制度创新的良性循环。

2 新兴产业制度创新模式:基于演化博弈的分析

前面仅仅说明当制度失衡后,如创新收益大于创新成本,便会致制度创新的出现,但并未明确创新主体是谁。本部分所要说明的是假定创新收益大于创新成本,各利益相关者是经过博弈来决定由谁充当制度创新的主体。

2.1 演化博弈的主要思想

传统博弈将所有参与者视为完全理性的做法,与现实相去甚远。演化博弈则与传统博弈不同,它只要求博弈参与是有限理性的。有限理性意味着博弈方不会一开始就能找到最优策略,而是在博弈过程中通过“试错”,寻找到较好的策略;意味着尽管博弈方缺乏事先的预见和预测能力,但有一定的统计分析能力和对不同策略效果的判断能力;意味着至少有部分博弈方不会采用完全理性的博弈均衡策略;意味着均衡不是一次性选择的结果,而是不断调整和改进,即使达到了均衡也可能再次偏离的动态过程^[6]。

“复制动态”(Replicator Dynamics)是用来模拟群体类型比例变化过程的。其核心思想是如果一种策略

的适应度或支付(pay off)比种群的平均适应度高,这种策略就会被种群中越来越多的参与者所采用^[7]。其变化速度与群体中采取这种策略的比例、采取这种策略所获得的支付超过平均支付的幅度成正比,用动态微分方程可表示为 $\frac{dx}{dt} = x(u_n - \bar{u})$ 。其中, x 表示群体中采用特定策略 N 的比例, u_n 是采用特定策略 N 所能得到的支付, \bar{u} 是群体得到的平均支付。

在有限理性博弈中具有真正稳定性和较强预测能力的均衡,必须是通过博弈方模仿、学习调整过程而达到,具有能经受错误偏离干扰、在受到少量干扰后仍能“恢复”的稳健的均衡,即为“演化稳定策略”(Evolutionary Stable Strategy, ESS)。演化稳定策略(ESS)是指如果占群体绝大多数的个体选择演化稳定策略,那么小的突变者群体就不可能侵入这个群体。或者说,在自然选择压力下,突变者要么改变策略而选择演化稳定策略,要么退出系统而消失在演化过程中^[8]。

2.2 新兴产业制度创新的演化博弈分析

制度创新主体可以是个体、联合团体和政府。在新兴产业制度创新活动中,联合团体既包括从事新兴产业的企业,也包括科研机构、高校、其它市场中介组织、金融机构等微观主体。本文仅以企业这一主要的微观主体为例,说明制度创新的博弈演化。

现实中企业与政府的制度创新博弈具有两大特点:一是有限理性,博弈参与政府及企业是有限理性即可,不再要求政府、企业完全理性。二是反复学习和调整策略的能力。

在政府与企业制度创新的博弈过程中,有许多的企业参与博弈(企业的制度创新是指除了政府制度创新之外的其它方面的制度创新),而政府则可能参与所有的制度创新。这里的博弈既可以是双方基于同样的制度安排所进行的创新(如企业进行市场制度创新,政府也进行市场制度创新),也可以是非对称的(如企业进行组织制度创新,政府进行政府制度创新),旨在提供制度创新博弈演化分析的一般框架。

模型假设:

(1)企业和政府都有制度创新、不创新两种策略,制度创新既有创新收益,也有创新成本。

(2)如果企业、政府都进行制度创新,实现了比较好的制度耦合,企业进行制度创新的创新收益为 p_1 ,政府进行制度创新的创新收益为 p_2 。如果企业进行制度创新,但政府没有提供较好的制度环境和制度安排,企业获得的创新收益将打折,假定为 θp_1 ($0 < \theta < 1$);政府虽未进行制度创新,但企业的创新仍给政府带来一定的收益,假定为 ηp_2 ($0 < \eta < 1$)。同样,如果政府积极进行制度创新,但企业没有进行制度创新,政府的创新收益也受到一定影响,假定为 φp_2 ($0 < \varphi < 1$);企业虽未进行制度创新,但由于政府制度环境的改善,外部经济性亦将带来一定收益,假定为 γp_1 ($0 < \gamma < 1$)。如果两者

均不进行制度创新,创新收益为 0。

(3) 如果企业、政府不同时进行制度创新,其各自的创新成本分别为 c_1 、 c_2 ,但如果同时进行制度创新,则基于协同效应,降低了各自创新的成本(这一点在现实中经常存在,限于篇幅,不再赘述),假定分别为 αc_1 、 βc_2 ($0 < \alpha, \beta < 1$)。如果均不进行制度创新,则创新成本为 0。

(4) 由于本文研究的是在创新收益大于创新成本框架下的制度变迁,所以假定政府与企业的创新利润均大于零,即: $p_1 - \alpha c_1 > 0$, $p_2 - \beta c_2 > 0$, $\theta p_1 - c_1 > 0$, $\varphi p_2 - c_2 > 0$ 。

根据上面的假设,可得博弈双方的相关支付矩阵,如图 2 所示。

		政府	
		创新	不创新
企业	创新	$p_1 - \alpha c_1, p_2 - \beta c_2$	$\theta p_1 - c_1, \eta p_2 - c_2$
	不创新	$\gamma p_1, \varphi p_2 - c_2$	0, 0

图 2 政府与企业博弈双方的支付

假设在企业群体中,进行制度创新的比例为 x ,不创新的比例为 $1-x$;而政府进行制度创新的概率为 y ,不进行制度创新的概率为 $1-y$ 。

在上述假设下,企业和政府的收益一方面取决于自己的类型,另一方面取决于随机配对遇到的政府策略类型。

企业进行制度创新的期望利润为:

$$u_1 = (p_1 - \alpha c_1)y + (\theta p_1 - c_1)(1 - y) \quad (1)$$

企业不进行制度创新的期望利润为:

$$u_2 = \gamma p_1 y + (1 - y) * 0 = \gamma p_1 y \quad (2)$$

企业群体成员的平均利润为:

$$\bar{u} = xu_1 + (1 - x)u_2 = x[(p_1 - \alpha c_1)y + (\theta p_1 - c_1)(1 - y)] + (1 - x)\gamma p_1 y \quad (3)$$

按照生物进化复制动态的思想,采用策略后收益较低的博弈方会改变自己的策略,转向(模仿)有较高收益的策略,因此群体中采用不同策略成员的比例就会发生变化,变化速度与其比重、收益超过平均收益的幅度呈正比。因此,企业群体采取创新策略的复制动态方程为:

$$\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= x(u_1 - \bar{u}) = x[u_1 - xu_1 - (1 - x)u_2] = \\ &= x(1 - x)(u_1 - u_2) = x(1 - x)\{[(p_1 - \alpha c_1) - \\ & \quad (\theta p_1 - c_1) - \gamma p_1]y + (\theta p_1 - c_1)\} \end{aligned} \quad (4)$$

为简化起见,令 $A = (p_1 - \alpha c_1) - (\theta p_1 - c_1) - \gamma p_1$

当 $A \geq 0$ 时,从式(4)可以看出,只有 $x^* = 1$ 是唯一的演化稳定策略。

当 $A < 0$ 时,若 $y = \frac{\theta p_1 - c_1}{(\theta p_1 - c_1) + \gamma p_1 - (p_1 - \alpha c_1)} = \frac{\theta p_1 - c_1}{-A}$, 则 $\frac{dx}{dt}$ 始终为 0,也就是所有 x 值都是稳定状态,企业选择创新与不创新两类策略是无差异的(如图 3(a)所示);若 $y \neq \frac{\theta p_1 - c_1}{-A}$ 时, $x^* = 0$ 和 $x^* = 1$ 是 x 的两

个稳定状态。如果 $y < \frac{\theta p_1 - c_1}{-A}$, 则 $x^* = 1$ 是演化稳定策略(如图 3(b)所示);如果 $y > \frac{\theta p_1 - c_1}{-A}$, 则 $x^* = 0$ 是演化稳定策略(如图 3(c)所示)。

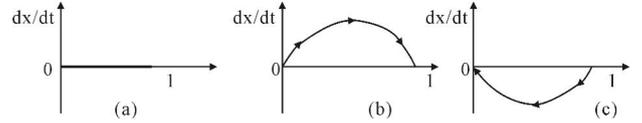


图 3 企业群体的复制动态相位

同理,政府进行制度创新的期望利润为:

$$R_1 = (p_2 - \beta c_2)x + (\varphi p_2 - c_2)(1 - x) \quad (5)$$

政府不进行制度创新的期望利润为:

$$R_2 = \eta p_2 x + (1 - x) * 0 = \eta p_2 x \quad (6)$$

政府的平均利润为:

$$\bar{R} = yR_1 + (1 - y)R_2 \quad (7)$$

同理,得到政府采取创新策略的复制动态方程为:

$$\begin{aligned} \frac{dy}{dt} &= y(R_1 - \bar{R}) = \\ &= y(1 - y)(R_1 - R_2) = y(1 - y)\{[(p_2 - \beta c_2) - \\ & \quad (\varphi p_2 - c_2) - \eta p_2]y + (\varphi p_2 - c_2)\} \end{aligned} \quad (8)$$

为简化起见,令 $B = (p_2 - \beta c_2) - (\varphi p_2 - c_2) - \eta p_2$

当 $B \geq 0$ 时,从式(8)可以看出,只有 $y^* = 1$ 是唯一的演化稳定策略。

当 $B < 0$ 时,若 $x = \frac{\varphi p_2 - c_2}{(\varphi p_2 - c_2) + \eta p_2 - (p_2 - \beta c_2)} = \frac{\varphi p_2 - c_2}{-B}$, 则 $\frac{dy}{dt}$ 始终为 0,也就是所有 y 值都是稳定状态,政府选择创新与不创新两类策略是无差异的(如图 4(a)所示);若 $x \neq \frac{\varphi p_2 - c_2}{-B}$ 时, $y^* = 0$ 和 $y^* = 1$ 是 y 的两个

稳定状态。如果 $x < \frac{\varphi p_2 - c_2}{-B}$, 则 $y^* = 1$ 是演化稳定策略,如图 4(b)所示;如果 $x > \frac{\varphi p_2 - c_2}{-B}$, 则 $y^* = 0$ 是演化稳定策略,如图 4(c)所示。

进一步,把上述两个群体类型比例变化的复制动态关系用一个坐标平面图来表示,可以分为 4 种类型,如图 5 所示。

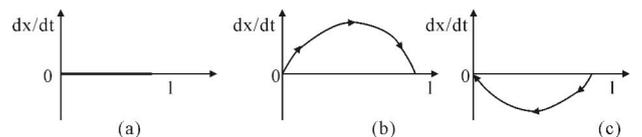


图 4 政府复制动态相位

在图 5(a)中, $A = (p_1 - \alpha c_1) - (\theta p_1 - c_1) - \gamma p_1 \geq 0$, 意味着对企业来说,企业与政府合作情况下(双方均创新)企业的创新利润大于相互不合作情况下(只有一方从事创新)企业的创新利润之和;同时, $B = (p_2 - \beta c_2) - (\varphi p_2 - c_2) - \eta p_2 \geq 0$, 意味着对政府而言,合作情况下政府的创新利润大于不合作情况下的政府创新利润之

和。当这两个条件同时满足时,演化稳定策略为: $x^* = 1, y^* = 1$, 即政府和企业都采取制度创新策略。

在图 5(b)中, $A \geq 0, B < 0$, 意味着对企业而言, 在企业与政府合作的情况下, 企业的创新利润大于相互

不合作情况下企业的创新利润之和, 但政府在合作情况下的创新利润小于不合作情况下的政府创新利润之和。此时, 演化稳定策略为 $x^* = 1, y^* = 0$, 政府在不断试错之后将不进行制度创新, 而由企业进行制度创新。

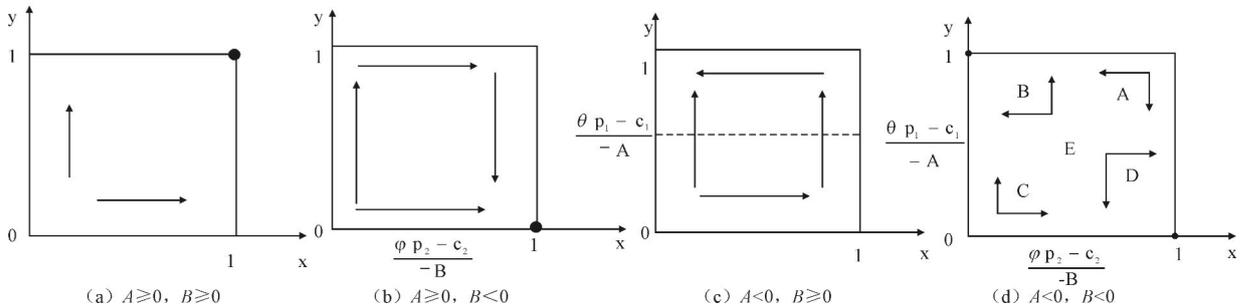


图 5 企业与政府博弈的群体复制动态分析

在图 5(c)中, $A < 0, B \geq 0$, 意味着对政府而言, 在政府与企业合作的情况下, 政府的创新利润大于相互不合作情况下的创新利润之和, 但企业在合作情况下的创新利润小于不合作情况下的创新利润之和, 演化稳定策略为 $x^* = 0, y^* = 1$, 故由政府单方面进行制度创新。

图 5(d)中 $A < 0, B < 0$, 意味着对政府和企业而言, 都是合作的创新利润小于不合作的创新利润之和, 故有两个均衡结果, 最终的演化稳定策略取决于初始状态。在这个复制动态演化博弈中, 当初始情况落在 B 区域, 会收敛到演化稳定策略 $x^* = 0, y^* = 1$, 即由政府来提供制度创新, 企业群体不进行制度创新。如果初始情况落在 D 区域, 则会收敛到演化稳定策略 $x^* = 1, y^* = 0$; 如果初始情况落在 A 或 C 区域, 则先向鞍点 E 收敛, 然后在向 B 或 D 区域。

由国家创新并推向全社会的相对成本低且收益高, 所以更多采取的是政府主导型创新, 但亦需微观主体的主动积极参与。

3 启示与建议

通过对新兴产业制度创新机制和模式的探讨, 可以得到如下启示和建议:

(1) 与传统产业相比, 出于对制度的特殊需求, 新兴产业的出现必将导致原有制度的非均衡性(如果原来制度是均衡的), 而且这种制度的非均衡性会在一定时期内存在, 也即新兴产业从诞生开始, 总是或多或少要经历一段“制度真空”时期。因此, 政府和企业应加强对新兴产业发展规律、影响因素, 适应的制度、技术和产业发展趋势等方面的基础性研究, 尽量减少认知时滞, 缩短制度非均衡存在的时间, 尽早形成有利于新兴产业发展的制度环境和制度安排。

需要指出的是, 上述演化稳定策略并不是一开始就能实现的, 企业和政府要进行观察, 通过对前面不同博弈策略支付的计算与统计, 不断调整自己的策略, 经历不断的“试错”和个体之间相互模仿、学习和突变等, 才能达到。

2.3 新兴产业制度创新模式

按照上面的 4 种情况, 新兴产业的制度创新模式也因创新主体的不同而分为政府主导创新、企业(微观主体)主导创新和政府供给主导与微观主体需求诱导相结合 3 种模式。例如企业组织制度创新, 它的创新收益可能较大、创新成本相对较低, 而政府在这方面的创新动机不强, 所以企业的制度创新主体基本上是企业主导型; 至于政府制度创新, 企业最多可以通过“呼吁机制”, 实现对政府政策、法律、规范的影响, 而且成本较高, 但对政府而言, 则可以充分发挥其具有的强制性和资源比较优势而实现制度创新, 故创新成本相对较低, 所以政府制度一般只能是政府主导供给。科技制度、资本市场制度、人才培养制度等方面的创新, 则可能更多地属于政府供给主导与微观主体需求诱导相结合的模式, 需要微观主体和政府相互协作, 才能产生更大的创新利润。有利于促进新兴产业发展的社会行为规范等非正式制度, 具有较强的公共产品性质, 由企业等微观主体创新并向社会扩散的收益低而成本高,

(2) 由于制度创新仅在潜在收益大于创新成本时才会发生, 新兴产业出现后引发的制度失衡并不必然导致制度的“适应性”创新, “制度真空”时段的长短取决于是否有某个外部的力量来改变潜在收益与制度创新成本之间的比较。所以每一次危机之后, 都会给新兴产业的快速发展带来机遇^[9], 对政府而言, 要充分利用好危机之后给新兴产业带来的发展机遇, 适时创新制度, 转危为机。

(3) 每个主体的创新收益大于创新成本, 只是该主体进行制度创新的必要条件, 而不是充分条件。因为制度供给是有外部性的, 对创新主体而言, 只有当与其它主体合作条件下创新利润大于不合作条件下的创新利润之和时, 该主体才会从事制度创新活动。而一旦所有主体在合作条件下的创新利润小于不合作条件下的创新利润之和时, 演化稳定策略才取决于初始状态。例如企业进行技术制度创新, 而政府为技术创新提供相应的制度安排, 尽管企业创新收益大于创新成本, 但由于技术创新的外部性而容易导致“搭便车”行为的发生, 许多企业不愿进行技术创新活动。为此, 政府应该通过完善知识产权制度、增强财税制度的激励功能等, 改变企业的预期收益, 或者减少企业技术创新的风险