

## 声誉、控制权与博弈均衡

——一个关于国有企业经营绩效的博弈分析框架

李军林\*

**摘要** 本文在 Vickers 和 Barro 分别对 Kreps 的声誉模型简化处理后的模型基础之上,从国有企业内部经营者与所有者之间博弈关系的角度,构建了国有企业经营者正规的声誉模型——一个非完全信息动态博弈模型,分析了声誉(reputation)对国有企业经营者的激励效应以及声誉与国有企业经营绩效之间的关系。本文的基本结论为:声誉效应是企业经营者的重要激励机制,在声誉效应的激励机制下,国有企业经理人员(尤其是杰出的经营者)手中拥有企业的控制权对企业的运作是有效率的。最后,应用本文模型所给出的分析方法与结论,对国有企业目前存在的令人关注的问题与现象,给出了作者自己的解释,并对声誉机制发挥作用的制度基础进行了分析。

**关键词** 声誉,控制权,非完全信息,博弈均衡

### 一、引言

近年来,随着博弈理论在经济学领域中的广泛应用,经济学在激励机制方面的研究也取得了突破性的进展,其中一个令人关注的结果就是, Kreps 和 Wilson (1982), Milgrom 和 Roberts (1982) 等人关于声誉(reputation)对个体行为者的激励效应分析,一般被称为声誉理论。Kreps 等人都采用了严格的博弈模型对相应的结论给出了证明。<sup>①</sup>从某种程度上说, Kreps 等人关于声誉对行为主体的激励效应理论是一般意义的。Kreps (1990) 后来在讨论企业问题时也用到了声誉的概念,并指证了企业的权威特征的含义,他认为,企业是“一个声誉的载体”,权威源于声誉,因而,可以用声誉概念来确定的内生权威(Kreps, 1990, P.100)。但他只解释了企业的声誉与企业内部权威确定之间的关系,而忽略了问题的另一个方面,即企业的经营者也有建立和维护

\* 中国人民大学经济学院(北京市,邮编:100872),电话:010-62511102; E-mail: junlin.lee@263.com。本研究得到了由杨瑞龙教授主持的教育部“人文社会科学重点研究基地重大项目”(2000)的资助,中国社会科学院经济研究所赵农副研究员对本文的初稿提出了极具建设性的修改意见,作者深表谢意。当然,作者对文中的观点及可能出现的错误负全部责任。

<sup>①</sup> Kreps 等人主要是通过通过对垄断厂商提供产品或服务质量的低与消费者的重复购买之间的关系,来分析讨论声誉对垄断厂商的激励效应,他们用一个重复博弈模型证明出了,只要信息是不完全的[这指的是垄断厂商的技术水平、目标函数对消费者而言,属于私人信息(private information)],即使博弈的次数是有限的,垄断者也存在不想提供劣质产品的可能。

良好声誉的积极性,也就是说,在一个企业的内部,声誉机制是个双边(two-sided)问题,企业经营者也有自己的声誉机制。就笔者所及,较早地把声誉与企业经营者激励联系起来,并建立完整数学模型进行研究的,当属于霍姆斯特姆(Holmstrom, 1982)。基于法玛(Fama, 1980)的思想,霍姆斯特姆建立了代理人—声誉模型,直接证明了声誉可以作为显性激励契约的替代物,从而为声誉对企业经营者激励效应问题的研究开了先河。

本文将要讨论的是声誉机制对我国国有企业经营者的激励效应。进入90年代,国有企业的激励效应取得了明显的改善,企业的控制权和一些剩余索取权开始转移到经营者的手中,带来了治理结构效率的较大改进。但出现的另外一些问题就是,企业经营者追求自身利益最大化,而非企业价值最大化,如,经营者过度的在职消费(on the consumption), 恶意经营以及大肆侵吞国有资产等。经济学对此通常的观点是:由于企业的剩余控制权由内部经营者控制,使得企业的外部所有者或股东的利益受到侵害,从而导致企业效率的降低(青木昌彦, 钱颖一, 1996)。笔者认为,这种解释与其说给出了问题产生的原因,还不如说它是对问题表面现象的一种描述。尽管拥有企业剩余控制权的经营者有机会、也有可能利用手中的控制权为自己牟取私利,但在一般情况下,这种行为只能获得短期利益,而且还会落下一个不好的声誉,使自己的人力资本贬值,不可能获得长期利益。这就使经营者面临着一个长期与短期收益的权衡。在充分竞争的条件下,作为追求自身利益最大化的企业经营者而言,他不能不顾及自己的长远利益,即他必须考虑为自己建立一种良好的声誉(reputation),原因在于,即使是天生不守法的经营者,为了获取更大的长期收益,也会变得规矩守信,力图建立一种诚实守信的声誉。

笔者认为,在国企中,声誉的激励效应一般表现为两个方面:一是经营者在寻找或等待更大的机会,一次性地把建立积累起的好声誉用尽,从而实现一定时期内的收益最大化;二是经营者出于获取更大控制权的考虑,如职务的升迁等,也会使其建立一种良好的声誉。这两方面的原因,都可以为经营者努力经营、提高企业效率产生很大的激励。动态看的话,在一定时期内,这无疑会给企业带来良好的经营绩效。事实上,在我国,一些由所谓内部人控制的企业,它们的经营绩效并不低。

本文提出的一个假说是:声誉效应是企业经营者的重要激励机制。在声誉效应的激励机制下,国有企业经理人员(尤其是杰出的经营者)手中拥有企业的控制权对企业的运作是有效率的。<sup>②</sup>一种可观察的现象就是,每一个经营绩效突出的企业总与一个杰出的经营者是分不开的。这种声誉的激励效应

<sup>②</sup> 周其仁在1997年曾提出一个推断:“控制权回报”机制在一代杰出企业家手中是能够有效率的,在某种意义上本文的假说可以说是对同一问题的另一种表述,笔者将对这一假说给出一个严格的数学证明。

显然与国有企业特殊的性质有关。在政企不分的“公有制经济”体系内，由于企业的控制权直接就是行政权力或者由行政命令分配任命经理，那么，声誉效应就可以从这两个方面来理解：一是经营者出于获取或等待更大控制权的考虑，如职务的升迁（主要指行政上），他无疑会建立一种好声誉给企业的所有者或上级领导看；二是企业经营者在升迁无望的情况下，就会寻找或等待更大的机会，一次性地把建立积累起的好声誉用尽，从而实现一定时期内的经济收益最大化。这些无疑会为经营者努力经营、提高企业效率产生很大的激励。当然，对于上述两方面的效应，声誉机制的实施是有条件的。事实上，现有的文献已经证明，<sup>③</sup> 一个充分的竞争环境是激励机制得以发挥作用的必要条件，声誉机制也不例外。不失一般性，在本文中，我们假设企业经营者总面临着—个较为充分的竞争环境。

本文的安排大致如下：第2部分，笔者将在 Vickers (1986) 和 Barro (1986) 分别对 Kreps 声誉模型简化处理后博弈模型的基础之上，构建一个国有企业经营者的声誉模型，分析国有企业经营者的一般行为并且将证明，声誉是国有企业经营者的重要激励机制，国有企业的经营绩效与之息息相关。基本结论是：在声誉效应的激励下，企业经营者出于建立良好声誉的考虑，会使自己的经营行为朝着有利于增加所有者利益的一方，因此，在一定的时期内，企业就表现出良好的经营绩效。同时，利用本文所给出的结论，对目前国有企业所存在的一些问题与现象，给出了作者自己的解释。第3部分，是对本文主要观点的一个结论性评述。

## 二、一个非完全信息动态博弈模型

企业经营者获取企业控制权的一个前提就是要在企业所有者那里建立一个好声誉。同样，作为企业的所有者，当把自己的企业委托给经营者经营管理时，必然会要求经营者具有良好的声誉，而不是那些有过“劣迹”经营史的经营者。我们首先对企业控制权作一个简短说明。

1. 企业的控制权。O. 哈特等人近期的研究成果告诉我们，企业所有权是可以用剩余控制权来定义的。而剩余控制权是指“决定资产最终契约所限定的特殊用途以外如何被使用的权利”(Grossman 和 Hart, 1986; Hart 和 Moore, 1990)，简称企业的控制权。由于国有企业形成的特殊性，想清晰地界定其剩余控制权比较困难。但任何国有企业都不能消除关于如何使用企业各种资源的决策过程和决策权(周其仁, 1997)，本文把国有企业的控制权理解为广泛意义上的控制权，它不仅包括企业的经营权，也包括授予经理人员特定控制

<sup>③</sup> 见刘勺佳、李骥：“超产权论与企业业绩”，《经济研究》，1998年第8期。

权以外的契约控制权（近似于法玛与詹森的“决策控制权”，即剩余控制权）。<sup>④</sup>因而，在本文中，我们把企业控制权定义为：企业经营者排他性地使用各种企业资源的决策权。

与控制权相联系的收益主要是指非货币形态的收益，它不仅包括指挥别人带来的满足感，而且包括可享受到的有形与无形的在职消费（on-the-job consumption），甚至还包括可以利用所拥有的控制权，可能牟取私利的机会与权利，如经营者在一定程度上侵占所有者的利益。一般而言，货币收益由企业所有者——剩余索取者占有，控制权收益（非货币收益）由拥有企业控制权的人（内部经理人员）直接占有。因而，拥有企业控制权本身就构成了对企业经营人员的激励机制。当然，与成功、成就相伴的货币收益一样，与失败相连的非货币惩罚（如撤职、处分，这些意味着控制权的丧失）也同样能给企业经营者提供不可或缺的激励。因此，经营者想获取企业控制权的一个前提就是应该在企业所有者那里建立一个好声誉（reputation）。<sup>⑤</sup> 一个好的声誉无疑是企业经营者能连续拥有企业控制权、或者拥有更大企业控制权的一个必要前提。

下面我们构建一个国企经营者的声誉模型并用此来证明上面提出的假说。

2. 声誉模型。<sup>⑥</sup> 考虑到我国国有企业的特殊性，在我们的模型中，假定企业内部经营者与政府（国有资产的所有者代表）是博弈双方的两个参与者。<sup>⑦</sup>

一般认为政府的行为特征（如承诺的可信性等等），对于公众而言都属于公共信息或共同知识（common knowledge），因此，在我们的模型中，假设政府只有一种类型，它总是以自己的承诺采取行动，即政府是言行一致的，说到做到。<sup>⑧</sup>

根据所分析问题的需要，我们把企业内部经营者标准化为一个行为人，

<sup>④</sup> 当然，这种对企业控制权的界定，有可能把整个企业内的董事会——总经理当作一个内部经营者，实际上，一般投资者既没有精力和兴趣，也没有可能去关心企业的经营，据笔者对一些国有企业改制的试点单位调研发现，一些企业中的董事长、总经理及党委书记等职务一肩挑的现象并不鲜见，因而，董事会的监督有时是十分有限的。在本文中，我们对企业控制权的界定就考虑了这种因素的影响。

<sup>⑤</sup> “reputation”可以是名誉、荣誉，也可以是信誉。在此处，声誉是企业经营者能力的表现，其含义在于体现经营者人力资本的价值。声誉越好，经营者本身的人力资本就越会增值。在本文中，声誉效应说得俗一点，就是经营者为了获取更大的“升官发财一不义之财”机会的动机。

<sup>⑥</sup> 我们将结合克雷普斯等人（Kreps, Milgrom, Roberts and Wilson, 1982）建立的声誉模型和巴罗（Barro, 1986）及维克斯（Vickers, 1986）对声誉模型简化处理的分析应用，构建我们的模型。

<sup>⑦</sup> 由于企业经营者与政府之间的信息不对称，就存在“道德风险”问题，如经营者可以利用私人信息的优势侵占所有者利益，谋求个人利益。典型如“内部人控制”问题，我们后面还要解释。

<sup>⑧</sup> 尽管在现实中有时候并非如此，因而，你当然也可以假设政府是两种类型的，比如，诚实类型或不诚实类型的，那么就要使用双边不完全信息（two-sided incomplete information）博弈模型进行分析了，这时情况就比较复杂。这种模型的一般形式及结论可见近期阿布鲁和古尔（Abreu and Gul, 2000）的工作。

即经营者，并假设经营者有两种类型：一类是合作型的，它是指经营者的行动会使所有者利益最大化，即会使企业的效率有所提高；二是非合作型，即经营者利用所拥有的企业控制权通过在职消费、“偷懒”（shirking）等多种手段侵占所有者利益，以达到其自身利益的最大化，带来的一个直接后果就是企业经营绩效的下降。<sup>⑨</sup>

经营者属于何种类型只有他自己知道，对政府而言，这是私人信息（private information），但政府可以通过观测企业的经营绩效来推断经营者的类型并修正对经营者的判断。<sup>⑩</sup>若经营者过度侵占所有者的剩余，导致企业效益下降，政府就会通过行政或法律手段干预经营者控制的企业，如免职、降职等惩罚，从而剥夺经营者的企业控制权。下面给出具体模型：

假定  $V$  代表企业经营者对所有者剩余的实际侵占率（表示经营者超出规定的应得收益，对利润的占有率），也可以理解成为经营者对企业的一种无效率的渎职行为（包括推卸责任、滥用公司资金、甚至是直接地侵吞财产）。为了便于我们的分析，后面统称该种行为为对企业所有者剩余的侵占。

用  $\alpha$  代表经营者的类型。

令  $\alpha=0$  代表经营者的类型为合作型，即不侵占所有者的剩余，或者说经营者的行为对企业是有效率的；

令  $\alpha=1$  代表经营者的类型为非合作型，即侵占所有者的剩余，其行为当然对企业是无效率的。

令  $V$  为经营者的实际侵占率，显然  $0 \leq V \leq 1$ ； $V^e$  为政府对企业经营者的预期侵占率，表示政府对经营者行动的预期判断， $0 \leq V^e \leq 1$ 。我们构造企业经营者的单阶段效用函数如下：

$$U = -\frac{1}{2}V^2 + \alpha(V - V^e) \quad (1)$$

对 (1) 式的两点说明：

① 若  $\alpha=0$ ，即经营者为合作型时，上式为  $U = -\frac{1}{2}V^2$ ，只有  $V=0$  时，才能使其效用最大化。而  $V=0$ ，意味着经营者不侵占所有者的剩余，也就是说，对于合作型的经营者而言，其行动是单一和明确的，不侵占所有者的剩余是他的最佳选择，这与经营者的类型相吻合。

② 若  $\alpha=1$  时，即经营者为非合作型。由于  $0 \leq V \leq 1$ ，故： $U = V - \frac{1}{2}$

<sup>⑨</sup> 一旦有机会，内部经营者就有动机使自身利益最大化，因而，可以认为内部经营者本质上是非合作型的，本文的分析重点是非合作类型经营者，合作类型的经营者显然也在本文的范围之内，属于特殊情况，文中模型给出的结论对它也成立。

<sup>⑩</sup> 这里我们排除那些不能准确反映企业经营绩效的因素。

$V^2 - V^e$  中的第一部分  $V - \frac{1}{2}V^2 > 0$ 。下面我们进一步来说明只要  $V^e$  充分地小, 则就能保证下列不等式成立:

$$U = V - \frac{1}{2}V^2 - V^e \geq 0$$

因为  $V^e$  为政府对经营者的预期侵占率, 作为一个理性的经营者, 他知道与政府之间是一个多次的重复博弈, 为了获取长期的最大效用, 他不会一开始就侵占企业剩余, 他可能会在博弈的最后一个阶段之前一直采取合作的对策。<sup>①</sup> 下文将证明这是一个不完全信息重复博弈纳什均衡, 且随着博弈次数的增加,  $V^e$  值是在减小的, 这一点在下面 (2) 式中给出了回答。因此, 只要  $V^e$  充分地小总能保证:

$$U = V - \frac{1}{2}V^2 - V^e \geq 0$$

这意味着“不侵占”能给经营者带来了收益, 比一开始就侵占要好。

因此, 效用函数 (1) 能反映两种类型经营者的行为偏好, 这与我们的假设在逻辑上是一致的。否则, 若  $V$ 、 $V^e$  不能使  $U \geq 0$ , 则非合作型经营者就没有合作的必要, 模型就与实际问题不相吻合。同时, 由于我们对  $\alpha$  的设定, (1) 式还把合作型与非合作型的经营者严格地区别开来。我们的分析重点就放在非合作型的经营者 ( $\alpha=1$  类型的经营者)。<sup>②</sup>

在单阶段博弈中, 对 (1) 式求一阶条件:

$$\partial U = V - \frac{1}{2}V^2 - V^e, \therefore \frac{\partial U}{\partial V} = 1 - V, \text{ 企业经营者的最优侵占率为 } V^* =$$

1, 且  $\alpha=1$ , 此时  $U = -\frac{1}{2}$ ,  $V^* = V^e = 1$  即政府的预期侵占率与实际侵占率相等。这是一次性博弈中经营者的最优选择, 也就是说, 在一次性博弈中, 理性的非合作经营者是没有必要合作的。

假定政府对  $\alpha=0$  类型经营者的先验概率为  $P_0$ , 则对  $\alpha=1$  类型的先验概率就为  $1 - P_0$  (即在  $t=0$  时, 政府认为经营者为合作型的概率为  $P_0$ ; 非合作型的概率为  $1 - P_0$ )。

假定博弈重复  $T$  阶段,<sup>③</sup> 令  $Y_t$  为  $t$  阶段企业经营者选择合作性策略的概率,  $X_t$  为政府认为经营者选择合作性策略的概率。我们知道, 在均衡的情况下,  $X_t = Y_t$ 。如果在  $t$  阶段政府没有观测到经营者的侵占行为, 那么, 根据

① 如果监督制度不健全, 市场机制还不完备, 经营者当然会从一开始就侵占所有者剩余的, 直到最后。在本文中, 这种极端的情形不予考虑。

② 值得说明的是, 我们显然假设合作型的经营者行为特征就是不侵占, 在本文的模型中, 可以证明这也是一种均衡解。

③  $T$  一般可以表示经理人员的任期。

贝叶斯法则 (Bayes rules), 政府在  $t+1$  阶段认为经营者是合作型的后验概率为:

$$P_{t+1} (\alpha=0/V_t=0) = \frac{P_t \times 1}{P_t \times 1 + (1-P_t) \cdot X_t} \geq P_t \quad (2)$$

其中,  $P_t$  是  $t$  阶段经营者为合作型的概率, 1 是合作型经营者不侵占所有者剩余的概率。

(2) 式的一个重要结论就是: 如果经营者本期选择合作, 那么政府认为经营者在下期是合作类型的概率是会增大的。如果  $X_t < 1$ , (2) 式的严格不等式成立; 若  $X_t = 1$ , 则 (2) 等式成立。

如果经营者本期选择不合作, 则政府下期认为经营者是合作型的概率为:

$$P_{t+1} (\alpha=0/V_t=1) = \frac{P_t \times 0}{P_t \times 0 + (1-P_t) \cdot X_t} = 0$$

就是说, 若经营者本期侵占所有者的剩余, 导致企业经济效益下降, 政府就推断出经营者是不合作型的, 从而在下期 ( $t+1$  期) 会对经营者采取相应的“处罚措施”, 这时经营者可能就会失去企业的控制权, 失去了控制权就失去了一切, 而不仅仅是控制权收益。因此, 不到最后阶段, 经营者是不会选择不合作的侵占行为的, 这也就是本质上不合作的经营者有积极性合作的原因。

让我们把分析放在博弈的最后两个阶段。在  $T$  阶段, 企业经营者没有必要再树立合作的声誉。<sup>④</sup> 因此, 经营者的最优选择是  $V_T = 1$ , (显然这时  $\alpha = 1$ ), 政府对经营者的预期侵占率:

$$V_T^e = V_T \times (1 - P_T) = 1 \times (1 - P_T) = 1 - P_T$$

经营者此时的效用水平为:

$$U_T = -\frac{1}{2} V_T^2 + (V_T - V_T^e) = -\frac{1}{2} + (1 - (1 - P_T))$$

$$U_T = P_T - \frac{1}{2} \quad (3)$$

(3) 式告诉我们, 非合作型经营者最后阶段的效用是声誉的增函数,<sup>⑤</sup> 即以前政府越认为经营者是合作型的, 也就是说  $P_T$  越大, 该经营者在最终阶段侵占所有者剩余带来的效用也就越大。因而, 如果没有相应制度约束的话,

<sup>④</sup> 事实上, 经营者有两种选择: “侵占与不侵占”, 我们假设经营者在最后的阶段就选择“侵占”, 是为了说明本文中的结论。其实, “不侵占”也是一种均衡战略, 只不过这是经营者为等待更大控制权(继续下一任)的一种选择, 但最终还会回到我们所讨论的问题中来。

<sup>⑤</sup> 不难看出, 经营者在政府那里声誉的好坏是由政府对经营者类型判断的后验概率  $P_t$  决定的,  $P_t$  越大, 声誉就越好; 反之反是。

在最后的任期内, 经营者可以不顾以往的好声誉, 就会“狠狠地捞一把”, 大肆侵吞所有者的剩余。

现在我们分析  $T-1$  阶段企业经营者的行为选择。假定不合作型的经营者在  $T-1$  阶段之前使企业效益提高, 所有者利益最大化, 即一直选择不侵占的策略。因而, 由 (2) 式知,  $P_{T-1} > 0$ , 政府认为不合作型经营者的预期侵占率为:

$$\begin{aligned} V_{T-1}^f &= V_{T-1}^* \times (1 - P_{T-1})(1 - X_{T-1}) \\ &= 1 \times (1 - P_{T-1})(1 - X_{T-1}) \end{aligned} \quad (4)$$

其中,  $V_{T-1}^* = 1$  为  $T-1$  阶段的最大侵占率 (就是经营者 100% 侵占),  $1 - P_{T-1}$  为经营者在  $T-1$  阶段为不合作类型概率,  $1 - X_{T-1}$  为政府认为不合作型经营者侵占所有者剩余的的概率。

令  $\delta$  为企业经营者的贴现因子, 它用来表示经营者本期与下期效用之间的贴现关系, 也可以表示非合作型的经营者冒充合作型经营者的耐心程度。我们仅考虑纯战略, 即  $Y_{T-1} = 0, 1$  (因为当两种纯战略带来的期望效用相等时, 参与人才会选择混合战略, 知道了最优战略的条件, 也就知道了混合战略的条件)。

我们可以对经营者在  $T-1$  阶段的两种战略选择的效用进行比较:

(i) 若非合作型经营者在  $T-1$  阶段选择侵占所有者剩余, 即  $Y_{T-1} = 0$ ,  $V_{T-1}^* = V_{T-1} = 1$ , 则  $P_T = 0$ , 即在  $T-1$  阶段, 政府观测到由此而引起的企业效益下降后, 在  $T$  阶段肯定认为该经营者不可能是合作类型的 ( $P_T = 0$ )。这时, 由于  $V_T^f = 1 - P_T$ ,  $V_T = 1$ ; 而  $P_T = 0$ , 则  $V_T^f = V_T = 1$ 。设政府在  $T-1$  阶段的预期侵占率为  $V_{T-1}^f$ , 那么非合作型经营者总效用为:

$$\begin{aligned} U_{T-1}(\alpha=1) + \delta U_T(\alpha=1) &= -\frac{1}{2} V_{T-1}^2 + (V_{T-1} - V_{T-1}^f) \\ &\quad + \delta \left[ -\frac{1}{2} V_T^2 + (V_T - V_T^f) \right] \textcircled{6} \end{aligned}$$

由 (3)、(4) 式及上面的条件知, 上式为:

$$= -\frac{1}{2} + 1 - V_{T-1}^f - \frac{1}{2} \delta = \frac{1}{2} - V_{T-1}^f - \frac{1}{2} \delta \quad (5)$$

其中  $V_{T-1}^f$  由 (4) 式所表示。

(ii) 若非合作型经营者在  $T-1$  阶段选择不侵占所有者剩余, 即  $V_{T-1} = 1$ , 且  $V_{T-1} = 0$ , 则非合作型经营者的总效用函数为:

⑥ 限于篇幅, 此处笔者在效用函数中只标明经营者的类型, 并未标出  $V_{T-1} = 1$  与  $V_T = 1$  的侵占策略。

$$\begin{aligned}
 & U_{T-1} (\alpha=1, V_{T-1}=0) + \delta U_T (\alpha=1, V_T=0) \\
 &= -\frac{1}{2} V_{f-1}^2 + (V_{T-1} - V_{f-1}^e) + \delta \left[ -\frac{1}{2} V_f^2 + (V_T - V_f) \right] \\
 &= -V_{f-1}^e + \delta \left( P_T - \frac{1}{2} \right) \tag{6}
 \end{aligned}$$

因此，如果(6)式大于(5)式，则表示经营者在T-1阶段不侵占所有者的行为要优于侵占所有者的行为。这等价于

$$\frac{1}{2} - V_{f-1}^e - \frac{1}{2} \delta \leq -V_{f-1}^e + \delta \left( P_T - \frac{1}{2} \right)$$

$$\text{即} \quad \Rightarrow P_T \geq \frac{1}{2\delta} \text{成立} \tag{7}$$

因为，在均衡情况下，政府的预期  $X_{T-1}$  等于经营者的选择  $Y_{T-1}$ ，则  $X_{T-1} = Y_{T-1} = 1$ ，这时再由(2)式知：

$$P_{T-1} = P_T$$

$$\text{则(7)式变为 } P_{T-1} \geq \frac{1}{2\delta} \tag{8}$$

(8)式说明，如果在T-1阶段政府认为经营者是合作型的概率不小于  $\frac{1}{2\delta}$ ，非合作型经营者选择不侵占要优于侵占。从而我们得该博弈的纳什均衡战略：只要  $\delta$  足够大，<sup>⑦</sup> 非合作型经营者在T-1期选择不侵占；在T期选择侵占。

从我们的分析看出，非合作型经营者在选择T-1阶段的对策时，面临着眼前利益与未来利益的权衡。假定政府不知道经营者的真实类型，如果非合作型经营者在现期侵占所有者的剩余，则他的下期效用最小。如果  $P_{T-1}$  充分地大，非合作型经营者的最优选择是在T-1阶段都合作，最后阶段侵占所有者的剩余，从而实现自己的长期效用最大化。

该博弈均衡战略解的存在，<sup>⑧</sup> 必须  $P_{T-1} \geq \frac{1}{2\delta}$ ，即只要  $\delta$  足够地大，(8)式才能成立。由前所知， $\delta$  表示经营者的耐心程度，就非合作型的经营者而言，出于理性的考虑，要想获取长期效用最大化，他必须要有足够的耐心从第1阶段开始一直到T-1阶段都选择合作行为，也就是说，必须能使  $\delta$  充分地大，从而  $P_{T-1} \geq \frac{1}{2\delta}$  成立；否则，非合作型经营者只会获取短期的效用。因

<sup>⑦</sup> 这时  $\frac{1}{2\delta}$  就会很小，也就是说， $\delta$  越大，(8)式就越可能成立。

<sup>⑧</sup> 从无名氏定理 (the Folk Theorem) 知这个均衡一定是存在的。Fudenberg, D. and E. Maskin, 1986, "The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or Incomplete Information", *Econometrica* 54:533-554。

此,一般而言, $\delta$ 足够地大是能得到的,<sup>⑨</sup>(8)式总会成立。

3. 本节小结。以上我们用了的一个不完全信息的重复博弈模型解释了在任期内,即使是不合作型经营者,为了自身效用最大化,就会在自己任期结束以前一直采取合作行为的对策,即不侵占所有者的剩余,从而使得企业的经营绩效较好。

我们从博弈论角度论证了在不同时期企业内部经营者在不完全信息重复博弈时采取的相应对策。应该说企业经营者本质上是不合作的,经营者总想在一定的条件下使自身利益最大化。但如果博弈重复的次数足够多,即经营者不是短期控制企业,这时他侵占所有者的剩余就可能受到的企业所有者的代表—政府干预,从而未来收益的损失就超过短期侵占所有者剩余的所得。所以,经营者通过使所有者收益最大化,提高企业效率,建立一个良好的合作声誉(reputation),就是经营者在特定条件约束下的最佳选择。因此,理论上可以说,在一定时期内,经营者控制的国有企业应该是有效率的。只有在博弈结束时,如退休、调动、免职或对企业失去信心时,此时,经营者考虑到短期收益很大而未来收益很小,他就会把自己过去树立起来的良好声誉用尽,大量侵占所有者的剩余,<sup>⑩</sup>这时企业的效率就会下降。但是,不到博弈的最后,企业经营者是不会做这种选择的。这就解释了为什么企业内部经营者拥有剩余控制权的有些企业在一定时期效益反而较好,这一看起来似乎违背经济学原理的悖论。

### 三、结论性评述:两点启示

本文使用了一个简化声誉模型证明了我们所提出的一个假说,可以说,在一定条件下,经营者拥有剩余控制权对企业而言是一种有效率的动态组织演进形式。

其实,本文所给出的模型与结论,还可以对当前国有企业的以下三种现象给予解释。

第一,关于好的领导班子,或者说一个优秀企业家是搞好国有企业的关键。我们知道,一个本质上“好”的企业家当然不会去侵占所有者利益的,因而,他的行为特征应该是合作型的,<sup>⑪</sup>即不侵占所有者的剩余,事实上,在

<sup>⑨</sup> 尤其是在我国的国有企业中,拥有企业控制权本身就意味着控制权的拥有者有着许许多多无法比拟的效用,若没有特殊的情况发生,如在任期内经营者的更迭(这也需要良好的声誉)、企业被兼并掉等(这已超出我们的分析范围),企业的经营者有足够的耐心是显而易见的。

<sup>⑩</sup> 在许多行业内都存在类似的现象,它往往也被称为“59岁现象”,即在任期的最后,对集体或公共利益的疯狂侵吞与掠夺构成其共同的行为特征。

<sup>⑪</sup> 此处,我们排除掉那种“好”人做“坏事”的可能。

本模型中，这也是一种均衡行为。<sup>②</sup>模型的结论告诉我们，经营者的行为能带来企业经营绩效的提高。如果稍加留意一下当今的国有企业，我们总会发现许许多多的经验事实支持我们的假说。<sup>③</sup>当然，文中的一个暗含的假定就是经营者拥有具有能保持其人力资本的竞争优势，否则，来自控制权的激励效果就会大打折扣。

第二，国有企业中的“59岁现象”。所谓“59岁现象”，就是指一些企业家，甚至可能是一些优秀的企业家，在退休前一反常态，为自己大谋私利，侵吞国有资产的现象。表面上看，产生这种现象的原因好像是企业家的腐化变质。实际上，由本文模型的结论可以知道，“59岁”也就意味着企业家到了博弈的最后阶段，这时他有两种选择，一是继续“合作”；二是选择不合作，利用他已经建立起来的良好“声誉”（reputation）大大地“捞一把”。如果缺乏对企业控制权的必要约束的话，那么，即使是“好”的企业家也可能会选择不合作的行为，去侵吞所有者的利益，因为，此时这种行为近乎于合法化，并且收益是非常大的。“坏”的企业家就更不用说了。拥有企业的控制权，企业家就可以直接利用职位满足各种物质、精神的需要；而如果失去控制权，各种需要顷刻化为乌有。因此，退休前后的这种落差对比，难免“好人”做“坏事”。

第三，关于过度在职消费现象（on-the-job consumption）。这种现象在国外现代企业公司制中同样存在，只是在我国更为突出，与企业的实际经营业绩不相称。在我们的模型中，政府也只能在一定程度上观察到企业经营者的经营绩效，理性的经营者总会把其侵占行为尽可能极大化，以达到政府不能查知的边际上，从而政府关于经营者类型的信息却仍然是合作性的。在我国，企业家的报酬又相对较低，在职消费（侵吞所有者利益）多少是不可避免的。

本文结论给我们的第一个启示，就是要有一个能显示企业经营能力内外部市场竞争氛围，因而建立和完善充分竞争的市场经济体制很关键。一个充分竞争的市场经济体制是保证现代企业制度有效运作的基础。作为改革各项政策的制定者来说，首要任务就是要创造出一个真正公平竞争的环境与氛围，使企业利润率能够真正成为反映企业经营能力与绩效的充分信息指标，只有这样，作为企业所有者的政府，才能通过掌握这种充分信息有效地对经营者的经营行为进行监控。

第二个启示就是企业内部组织制度的安排很重要。西方市场经济制度的演进过程告诉我们，伴随着现代企业制度的产生、形成与发展，逐步产生了

---

② 在重复博弈中，会有许多不同的均衡。例如，经营者从来不“侵占”就是一种均衡，这是最好的声誉；经营者偶尔的“侵占”，也是一种均衡，这种声誉就要差一些，我们还可以找到许许多多的均衡。而本文模型所给出的均衡结果，笔者认为它最能反映国有企业所有者与经营者之间的内在关系特征，尤其能揭示经营者行为与企业经营绩效之间因果关系，并且还解释了一些现实经济现象。

③ 一个不争的事实就是“以经营绩效出名的公有制企业至少有一位（或一群）出类拔萃的企业领导人在较长时期内保持对企业的控制”（周其仁，1997）。

能保障企业所有者权益的各种经济制度和法律制度,整个市场经济体系也发生了巨大的变迁,日臻成熟与完善,应该说,二者之间的作用是相辅相成的。从这个意义上讲,对企业内部组织结构进行改革、尤其是企业产权制度的改革很重要。这不仅会促进市场经济体制的发展,而且也有利于自身有效组织制度的形成。最有效的企业制度应该能使那些本质上不合作的经营者也会采取合作性的策略,从而使得企业整体经营绩效的提高。本文结论的意义在于:一定条件下,声誉效应是保证企业制度得以有效运作的重要机制。

### 参考文献

- [ 1 ] Aoyagi, M, Reputation and Dynamic Stackelberg Leader in Infinitely Repeated Game, *Journal of Economic Theory*, 1996, 71, 378 - 393.
- [ 2 ] Ausubel, L., and R. Deneckere, Reputation in Bargaining and Durable Goods Monopoly, *Econometrica* vol. 1989, 57 511 - 531.
- [ 3 ] Celentani, M., and W. Pesendorfer, Reputation in Dynamic Games, *Journal of Economic Theory*, (1996) 70, 109 - 132.
- [ 4 ] Cripps, M., K. Schmidt, and J. Thomas (forthcoming), Reputation in Perturbed Repeated Games, *Journal of Economic Theory*.
- [ 5 ] Dilip Abreu and Faruk Gul, Bargaining and Reputation, *Econometrica*, 2000, vol.68, No.1.
- [ 6 ] Fudenberg, D. and E. Maskin, The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or Incomplete Information, *Econometrica* 1986, 54: 533 - 554.
- [ 7 ] Barro, R., Reputation in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information, *Journal of Monetary Economics* 1986, 17: 3 - 17.
- [ 8 ] Vickers, J., Signaling in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information, *Oxford Economic Papers* 1986, 38: 443 - 55.
- [ 9 ] Qian, Yingyi, Enterprise reform in China: agency problem and political control, *Economics of Transition*, 1996, vol.4 (2), pp.427 - 47.
- [ 10 ] Kreps, D. and Wilson, Reputation and Imperfect Information, *Journal of Economic Theory* 1982, 27: 253 - 279.
- [ 11 ] Kreps, D, P. Milgrom, Roberts and R. Wilson, Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoners Dilemma, *Journal of Economic Theory*, 1982, 27: 245 - 52.
- [ 12 ] Kreps, D. and J. Roberts, Predation, Reputation, and Entry Deterrence, *Journal of Economic Theory* 1982, 27: 280 - 312.
- [ 13 ] Kreps, D, Corporate Culture and Economic Theory, in J. Alt and K. Shepsle, eds., *Perspectives on Positive Political Economy*, pp. 90 - 143. Cambridge University Press, 1990.
- [ 14 ] Rubinstein, A, Perfect Equilibrium in a Bargaining Model, *Econometrica*, 1982, vol.54, 97 - 109.
- [ 15 ] Rubinstein, A, A Bargaining Model Under Incomplete Information, *Econometrica*, 1985, vol. 53, 1151 - 1172.
- [ 16 ] Schmidt, K. M, Reputation and Equilibrium in Finitely Repeated Games, *Econometrica*, 1993, 61, 325 - 351.

- [17] Stigler, H.T. and C. Friedland, The Literature of Economics : the Case of Berle and Means, *Journal of Law and Economics*, vol. XXVI, June, 1983.
- [18] 费方域,《企业的产权分析》,上海三联书店1998年版。
- [19] 青木昌彦、钱颖一,《转轨经济中的公司治理结构》,中国经济出版社1995年版,第5页。
- [20] 黄群慧,《企业家激励约束与国有企业改革》,中国人民大学出版社2000年版。
- [21] 黄群慧,“控制权作为企业家的激励约束因素:理论分析与现实解释意义”,《经济研究》,2000年第1期。
- [22] 黄群慧、李春琦,“报酬、声誉与经营者长期化行为的激励”,《中国工业经济研究》,2001年第1期。
- [23] 周其仁,“控制权回报和企业家控制的企业”,《经济研究》,1997年第5期。
- [24] 林毅夫、蔡昉、李周,“现代企业制度的内涵与国有企业改革方向”,《经济研究》,1997年第3期。
- [25] 许成钢, [美] O. 哈特著,《企业、合同与财务结构》中文版序言三,上海三联书店1998年版。
- [26] 陈郁编,《所有权、控制权与激励》,上海三联书店1998年版。
- [27] 刘芍佳、李骥,“超产权论与经济绩效”,《经济研究》,1998年第8期。
- [28] 青木昌彦、钱颖一,《转轨经济中的公司治理结构——内部人控制和银行的作用》,中国经济出版社1996年版。
- [29] 张曙光主编,《中国经济学:1998》,上海人民出版社2000年版。
- [30] 张维迎,《博弈论与信息经济学》,上海三联书店1996年版。
- [31] 张维迎,“控制权损失的不可补偿性与国有企业兼并中的产权障碍”,《经济研究》,1998年第7期。

## Reputation, Control Rights and Game Equilibrium

### A Game Analytical Framework and Application to State-Owned Enterprises

Li Junlin

(Renmin University of China)

**Abstract** Based on the reputation model of Kreps which was simplified separately by Vickers and Barro in 1986, this paper established a dynamic game model with incomplete information on managers of enterprise. Employing the model, this paper analyzed the reputation incentive effect to managers of enterprise and explained the relation between the reputation and the performance of state-owned enterprises operation. A result is derived: the reputation is important incentive of managers of enterprises. Finally, with the conclusion of the model, this paper also addressed some phenomena in SOEs, such as “insiders control”, etc..

**Key Words** Reputation, Control Rights, Incomplete Information, Game Equilibrium

**JEL Classification** L140, L290, C730