

领导任职期限设置的经济解释:基于效率的分析

石磊^{1,2},马士国¹

(1. 复旦大学 管理学院,上海 200433; 2. 复旦大学 中国经济研究中心,上海 200433)

摘要:领导任职期限制度能激励个人在管理技能培养上进行投入,这有利于增加社会总剩余;然而,任职期限制度在提供激励的同时,也造成了潜在效率的损失。领导任职期限的设置是这二者之间权衡的结果。文章通过一个两阶段博弈的分析框架,利用动态的局部均衡权衡模型,从个人收益最大化和社会总剩余最大化的相互作用中,推导出了社会最优的领导任职期限。在此动态的局部均衡权衡模型中,个人投入水平是任职期限制度的内生产物。

关键词:任职期限;激励;效率损失;权衡

中图分类号:F019.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)02-0090-08

一、引言

领导任职期限制度有两个社会目标:一是激励个人在管理技能培养上进行有效投入,提高管理水平;二是使任职期限不至于过长,避免在位者长期获得职位收益,以尽可能地减少社会净福利损失。任职期限制度是激励与效率损失的一个矛盾综合体,是两者权衡(tradeoff)的结果。也就是说,一方面,社会计划者期望利用领导职位刺激人们努力学习管理技能,提高管理水平;另一方面,达到目标职位以后,个人可能不再像以前那样努力提高自己的管理技能,而是靠“吃老本”来安稳地任职,尽可能地享用职位带来的收益。然而,让老的领导者卸任而让掌握更多管理技能的新人上任,这无疑对社会是有利的。

设置一定年限的领导任职期限的原因是,如果任职者不能从后来的领导职位中获得足够多的职位收益,或只有前期的投入而没有后期的收益,那么便没有人愿付出比其他人更多的辛劳,以提高管理水平。设置领导任职期限是为了在法律允许的范围内回报为社会做出贡献的个人。这个制度的缺陷是它同时在经济上也造成了扭曲。

收稿日期:2005-12-12

作者简介:石磊(1958—),男,安徽定远人,复旦大学管理学院教授,复旦大学中国经济研究中心教授、博士生导师;

马士国(1971—),男,安徽蒙城人,复旦大学管理学院博士生。

本文研究的范围,仅限于个人依靠具有超人一等的管理技能,而升迁到领导职位的情况。至于依靠行贿、裙带关系等方式而升迁到领导职位的情况,不在我们的讨论范围之内。本文围绕以下两个焦点展开分析:一是个人在预期的任职期限和任职期限内预期的职位收益下,选择对个人来说最优的投入水平;二是从社会的角度看,如果不考虑收入分配问题,我们可以认为最优的领导任职期限取决于社会净剩余、领导者职位收益及社会净福利损失这三者在时间上的组合关系。

尽管我们的分析框架从经济学上看很简单,但在政治上却包含了四步博弈:(1)社会计划者就任职期限做出策略政策决定;(2)个人进行前瞻性分析,是否进行投入以求获得领导职位做出策略抉择;(3)若决定谋求领导职位,个人就投入水平做出决策;(4)选民投票,^①因为选民是按照个人过去的表现投票的,所以不具有策略意义,但胜算的概率对个人投入决策和个人对职位收益水平的要求有影响。本文以下的分析,在此基础上做了简化。

本文的以下部分是这样安排的:第二部分对决定领导任职期限设置的因素进行了考察,构造了一个两阶段博弈的分析框架,并对本文的基本思想做了一个说明;第三部分分析了在领导任职期限给定的条件下,个人的最优投入水平决策;第四部分探讨了社会最优的领导任职期限的设置;第五部分在概括本文的基本结论后,指出了本文分析框架的理论价值及存在的局限。

二、假定与分析框架

为了便于讨论,我们首先假设个人活得足够长,领导任职期限不受个人生命所限。为了能够升迁到领导职位,个人在管理技能培养上进行投入,其管理水平得到了一定程度的提高,同时个人也付出了比平常人更多的体力或智力方面的艰辛。但是,一旦升迁到领导职位以后,个人便可能不再像以前那样努力,没有充分利用自己已掌握的更高水平的管理技能为社会提供更多的服务,而是靠“吃老本”,平平安安地做到届满或退休,尽可能地利用职位优势来最大化个人收益。我们假定个人所掌握的管理新技能完全适用于其他非领导职位,且个人在任职期间有办法专有(exclude)其所掌握的新技能,但是在任职届满以后,他(她)所专有的管理技能其他人已掌握,^②个人如还比较年轻,若欲再获得领导职位,需要付出比前一次更多的艰辛;个人若因年龄问题退休,假设他的管理技能没有失传,被其子孙或其他年轻人继承,利用它来为社会做贡献。在现实中,在投入时期个人还可能面临着双重不确定性:选举结果的不确定性和任职的不确定性。我们假定这两方面的不确定性不存在,只要前期付出努力,后期便能被选举或任命到领导职位,且领导者对此能做出一系列适应性的决策。这样我们就可以集中讨论个人投入水平和任职期限设置这两个问题了。

为了使分析进一步简化,我们回避劳动力市场的不完美性,以及由个人异质性和代际联系造成的所有问题。社会计划者在竞争性要素市场上雇佣劳动者,并在竞争性的社会需求市场上提供管理服务。

我们现在给出计算社会最优任职期限的一个简单方法。考虑一个在管理技能培养上投入 e ,并被选拔到领导职位的个人,在任职期间专有技能使其单位工作量负效用从 c 下降到 $(c-e)$ 。假定个人从事水平为 e 的投入的成本函数为 $C(e) = e^2/2$ 。成本函数 $C(e)$ 表示在管理技能培养上进行投入给个人带来的负效用, $C(e)$ 是递增的凸函数,即: $C'(e) > 0, C''(e) > 0$ 。这表示个人的投入是规模收益递减的。

在竞争性的社会需求市场上,没有在管理技能培养上进行投入,从而没有获得领导职位的其他人的单位工作量负效用仍为 c ,工资率为 $w=c$ 。假定社会计划者参照其他人的工资率,向领导者支付的工资率也是 $w=c$ 。^③

图 1 显示了管理技能提高过程前后的市场状况,为了定量地求解问题,我们假设如下的具体函数形式:假设社会对领导者的管理服务的逆需求函数为 $w=a-Q$,其中, w 为工资率, Q 为工作量,这里假定 $a > c$ 。图 1 区域 M 度量了领导者获得的职位收益。假定社会计划者设置的领导任职期限为 T ($T > 0$) 期。这样,领导者将能得到 T 期的 M ,但是从第 $(T+1)$ 期,其职位收益将为 0。

图 1 中的区域 DL 表示社会净福利损失,是由领导者专有其管理新技能造成的。也就是说,在 $t=1, 2, \dots, T$ 时期,社会得自领导者管理技能提高的新增收益仅为领导者职位收益 M ;在 $t=T+1, T+2, \dots$ 时期,即在任职届满后,所有的人员都能够利用新技能,所有人的单位工作量负效用都因此而从 c 下降到 $(c-e)$,这样,个人投入带来的管理技能的提高,便泽及全社会了。

因此,领导任职届满后,社会得自领导者管理技能提高的新增收益是区域 M 与区域 DL 之和。从图 1 可明显地得出:

$$\begin{aligned} M(e) &= (a-c)e \\ DL(e) &= e^2/2 \end{aligned} \tag{1}$$

领导任职期限的设置为个人在管理技能培养上进行投入提供了激励,但是任职期限在提供激励的同时,也造成了潜在效率的损失。当这二者之间存在一个权衡时,领导任职期限的设置便成为我们考察的核心问题了。任职期限意味着职位收益的持续期,因此,我们需要利用一个动态的模型来决定最优

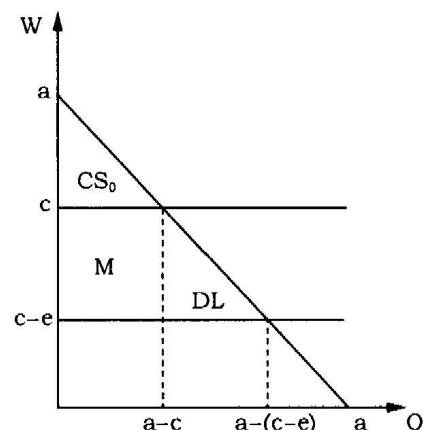


图 1 专有技能带来的收益与损失

的领导任职期限。为了体现现在重于将来,所有社会剩余通过一个折现率 ρ ($0 < \rho < 1$),被折成现值。在完美的市场中,折现因子与市场真实利率是倒数关系,即: $\rho = 1/(1+r)$ 。

在下面,我们考虑一个两阶段博弈。在第一阶段,社会计划者设置领导任职期限为 T 期,以激励个人在管理技能的培养上进行投入。在第二阶段的 $t=1$ 期,个人在领导任职期限给定的条件下,选择他的最优投入水平。这样,在 $t=1, 2, \dots, T$ 期间,领导者个人获得 T 期的职位收益。

三、给定任职期限条件下的投入水平选择

我们利用逆向归纳法来求解此两阶段博弈的子博弈完美纳什均衡(Sub-game Perfect Nash Equilibrium, SPNE)(Selten, 1965)。我们用 $\pi(e, T)$ 表示当个人选择水平为 e 的投入时获得的净收益现值。因此,在第二阶段,个人把任职期限 T 看作给定的,来选择 $t=1$ 时期的投入水平 e ,领导者的目地是:

$$\max_e \pi(e, T) = \sum_{t=1}^T \rho^{t-1} M(e) - C(e) \quad (2)$$

也就是说,个人在第二阶段博弈的第一个时期,选择水平为 e 的投入来最大化 T 期的职位收益折现值之和与投入成本的差额。

经过等比数列的求和计算,我们可得出(2)式恒等号右边的求和部分

$$\sum_{t=1}^T \rho^{t-1} = \frac{1 - \rho^T}{1 - \rho} \quad (3)$$

于是,根据(1)式和(3)式,(2)式可写为:

$$\max_e \pi(e, T) = \frac{1 - \rho^T}{1 - \rho} (a - c) e - \frac{e^2}{2} \quad (4)$$

关于 e 对(4)式求偏微分,并令其等于 0,得出最大化问题的一阶必要条件。由一阶必要条件可得出个人在 $t=1$ 时期的最优投入水平为:

$$e^* = \frac{1 - \rho^T}{1 - \rho} (a - c) \quad (5)$$

根据(5)式,我们可得出如下命题。

命题 1:(1)领导任职期限设置得越长,个人最优投入水平就越高,即: $\partial e^* / \partial T > 0$;(2)个人最优投入水平随着社会对领导者管理服务需求的增加而增加,随着单位工作量负效用的上升而下降,即: $\partial e^* / \partial a > 0, \partial e^* / \partial c < 0$;(3)个人最优投入水平随着折现因子的 ρ 提高(或市场真实利率 r 的下降)而上升,即: $\partial e^* / \partial \rho > 0, \partial e^* / \partial r < 0$ 。

命题 1 背后的直观含义如下:领导任职期限实际上是职位收益的持续期限,在其他条件给定的情况下,任职期限设置得越长,个人从领导任职中所获得的职位收益的折现值之和便越大,这使得个人在第一个时期,在管理技能培养上的投入水平更高;更高的投入水平对应着更高水平的管理技能,使得任职

期间单位工作量负效用更低,各期获得的职位收益更大,这反过来又使得在第一个时期进行投入更具有吸引力;随着 a 的增大,社会对领导者的管理服务的需求曲线平行外移,意味着领导者的职位更高,职位带来的收益更大,这也使得个人在第一个时期的投入水平更高;当折现因子 ρ 上升,也即市场真实利率下降,个人从领导职位获得的收益现值上升,因而使得第一个时期的投入更显值得。

四、社会最优任职期限的设置

我们现在回到博弈的第一阶段,社会计划者把任职期限对个人投入水平的影响考虑进去,立法设置任职期限来最大化社会总剩余。如图1所示,从领导者任职时起,社会总剩余为 $CS_0 + M$,当领导者的任职期限届满时,社会总剩余为 $CS_0 + M + DL$ 。这表示社会净剩余、领导者个人净收益和社会净福利损失以相同的权重进入总剩余函数,反映了社会计划者对这三者是同等重视的,因而忽略了收入分配问题。

于是,社会计划者的问题是,寻找相对于个人最优投入水平,使社会总剩余最大的任职期限 T ,即:

$$\begin{aligned} \text{Max}_T W(T) &= \sum_{t=1}^{\infty} \rho^{t-1} [CS_0 + M(e^*)] + \sum_{t=T+1}^{\infty} \rho^{t-1} DL(e^*) - \frac{(e^*)^2}{2} \\ \text{s. t. } e^* &= \frac{1-\rho^T}{1-\rho} (a-c) \end{aligned} \quad (6)$$

因为

$$\sum_{t=T+1}^{\infty} \rho^{t-1} = \rho^T \sum_{t=0}^{\infty} \rho^t = \frac{\rho^T}{1-\rho} \quad (7)$$

根据(1)式和(7)式,(6)式可写为关于选择 T 来最大化:

$$\begin{aligned} W(T) &= \frac{CS_0 + (a-c)e^* - \frac{(e^*)^2}{2}}{1-\rho} \frac{1-\rho-\rho^T}{1-\rho} \\ \text{s. t. } e^* &= \frac{1-\rho^T}{1-\rho} (a-c) \end{aligned} \quad (8)$$

将约束条件 e^* 代入最大化问题 $W(T)$,且经过简单的数学运算后,可得出(9)式:

$$W(T) = \frac{CS_0}{1-\rho} + \frac{(a-c)^2}{(1-\rho)^2} (1-\rho^T) - \frac{(a-c)^2 (1-\rho^T)^2}{2(1-\rho)^2} + \frac{\rho^T (a-c)^2 (1-\rho^T)^2}{2(1-\rho)^3} \quad (9)$$

我们可近似地把 T 看作一个连续变量。于是, $W(T)$ 的极值曲线的一阶必要条件就是 $\partial W(T)/\partial T=0$,即:

$$\frac{\partial W(T)}{\partial T} = 0 = \frac{(a-c)^2}{2(1-\rho)^3} [3(\rho^T)^2 + (2\rho-6)\rho^T + 1] \rho^T \ln \rho \quad (10)$$

由此可得:

$$3(\rho^T)^2 + (2\rho - 6)\rho^T + 1 = 0 \quad (11)$$

$$\text{由(11)式可得 } \rho^T = [(3 - \rho) \pm \sqrt{\rho^2 - 6\rho + 6}] / 3$$

但是,当 ρ^T 取值 $[(3 - \rho) + \sqrt{\rho^2 - 6\rho + 6}] / 3$ 时, $\rho^T > 1$, 这与 $0 < \rho < 1$ 且 $T > 0$ 不相符, 舍去此项。因此, 我们只需考虑 $\rho^T = [(3 - \rho) - \sqrt{\rho^2 - 6\rho + 6}] / 3$ 的情况。由 $\rho^T = [(3 - \rho) - \sqrt{\rho^2 - 6\rho + 6}] / 3$, 我们可得出:

$$T^* = \frac{\ln(3 - \rho - \sqrt{\rho^2 - 6\rho + 6}) - \ln 3}{\ln \rho} < +\infty \quad (12)$$

根据(12)式, 我们可得出如下命题。

命题 2: 社会最优的领导任职期限是有限的, 即: $0 < T^* < +\infty$ 。

命题 2 得出的结论是重要的, 它有助于解决我们在日常生活中, 对领导任职期限设置为有限好还是无限好的争论。无限任职期限观点背后的逻辑是, 为了诱使个人在第一个时期在管理技能培养方面进行有效的投入, 个人应该得到由管理技能提高而带来的全部收益作为回报。也就是说, 若不能获得无限期的职位收益, 个人不会在最优的水平上进行投入。然而, 命题 2 显示, 伴随无限期任职而来的扭曲大于因对个人投入回报不充分所带来的扭曲。如果不对利弊做出权衡, 就盲目地断定领导任职期限设置为有限好或无限好, 那不仅表明我们对社会利益所知不多, 而且也是与增进社会福利相背的。

五、结束语

本文的基本结论是, 领导任职期限设置的经济依据主要来自于对个人投入激励和潜在效率损失的权衡。一方面, 为了激励个人在管理技能培养上进行有效水平的投入, 以提高管理水平, 设置任职期限使在位者获得职位收益; 另一方面, 为了不使任职期限过长带来较大的社会净福利损失, 又必须对任职期限长度进行限制。

在我们的局部均衡权衡模型中, 领导任职期限的设置是从个人收益最大化和社会总剩余最大化之间的相互作用中推导出来的, 个人投入水平是任职期限制度内生的产物。

需要指出的是, 本文的模型虽然为领导任职期限的设置提供了一个合理的经济解释, 却不能解释因业绩出色而升迁至更高职位, 及达到目标职位后仍努力工作的情形。

此外, 我们的模型可能会受到批评的原因是, 个人在长期中可能不是完全最优化的。然而, 我们认为, 尽管充分理性的假定并不能为人的行为方式提供一个完美的描述, 当所涉及的计算较复杂、时期较长、且存在大量难以量化的不确定性时, 更是如此, 但是不可否认的是, 充分理性的假定是一个有力的建模措施, 且为个人对许多变化的反应方式提供了一个好的初步近似。

我们的结论是一种理论上的抽象,尽管有许多原因使我们的结论不完全成立,但它毕竟是对现实情况的一个好的初步近似。我们的结论是一个有用的理论基准,但不是一个有用的经验基准。作为一个理论基准,它之所以有价值,是因为它很简单且很有逻辑性,提供了一个分析框架。它之所以不是一个有用的经验基准,是因为虽然在逻辑和分析框架上很诱人,但似乎没有充分的理由表明社会计划者应使用我们的结论,以评估领导任职期限制度的实际可能效果。

注释:

- ①此处的选民投票,也包括由上级领导者或组织部门的选择。
- ②这可理解为领导者所拥有的新技能只有被完全掌握以后才能使用,其他人对管理新技能的掌握程度随着时间而完备。
- ③现实中,社会计划者向领导者支付的工资率可能远远高于 $W=C$ 。为了简化分析,在本文中,我们只考虑职位收益对领导任职期限设置的影响。若把高薪酬收益与职位收益一并考虑,更有利地证明我们的基本结论的成立。

参考文献:

- [1]蒋中一. 动态最优化基础[M]. 北京:商务印书馆,1999;6~66.
- [2]周其仁,“控制权回报”与“企业家控制的企业”[J]. 经济研究,1997,(5):31~42.
- [3]Fudenberg D, Tirole J. Game theory[M]. Cambridge, MA: MIT Press,1991;67~99.
- [4]Hambrick, Donald C, Fukutomi Gregory D S. The Seasons of a CEO's Tenure[J]. Academy of Management Review , 1991,4:719~742.
- [5]Selten R. Spieltheoretische behandlung eines oligopolmodells mit nachfragetragheit[J]. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft,1965, 12:301~324.

The Economic Explanation to Duration of Leader Position: An Efficiency Analysis

SHI Lei^{1,2}, MA Shi-guo¹

(1. Management School of Fudan University, Shanghai 200433, China;
2. China Center for Economic Research of Fudan University, Shanghai 200433, China)

Abstract: The duration of leader position provides representative individual with the incentives to invest in educating management technology, which is helpful for increasing the total social surplus. However, the duration of leader position also results in the loss of potential efficiency simultaneously. The duration of leader position is a result of tradeoff between these two

sides. Making use of an analytical framework of a two-stage game and the dynamic partial equilibrium tradeoff model, this paper deduces a society's optimal duration of leader position from the interaction between personal income maximization and total social surplus maximization. In our dynamic partial equilibrium tradeoff model, the level of individual investment is an inside outcome of the leader position system.

Key words: duration of leader position; incentive; efficiency loss; tradeoff

(责任编辑 周一叶)

(上接第 17 页)

Capital Account, De Jure Exchange Rate Regimes, and De Facto Exchange Rate Regimes

ZHOU Ji-zhong

(School of Finance, Shanghai University of
Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: This paper provides an empirical analysis of the joint determination of capital account openness and discrepancies between de jure and de facto exchange rate regimes. For a large sample of industrial and developing countries during the post-Bretton-Woods era, we construct an ordered index to measure capital account openness. While de jure exchange rate regimes are classified by the IMF, de facto regimes are classified by Levy—Yeyati and Sturzenegger or by Reinhart and Rogoff. The cross distribution between capital account openness and regime discrepancies implies strong interactions between them. We adopt a simultaneous equations model to allow mutual endogeneity of capital account openness and regime discrepancies. We find significant influences from decisions about capital account openness on those about regime discrepancies. The influences of regime discrepancies on capital account openness are often ignorable. We also find strong true state dependence in the decision-making process concerning both capital account openness and regime discrepancies.

Key words: capital account openness; de jure exchange rate regimes; de facto exchange rate regimes; state dependence

(责任编辑 周一叶)