

# 委托—代理理论视角的民营上市公司控制权博弈

张 晓 昊

(武汉大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430072)

**[作者简介]** 张晓昊(1974-),男,湖北武汉人,武汉大学经济与管理学院博士生,主要从事民营企业管理研究。

**[摘 要]** 企业作为一系列投入要素的契约集合,其契约的核心是对企业剩余的配置。企业剩余配置机制是公司激励约束机制的核心,股东和管理者的激励约束机制是一种双向的动态的重复博弈过程。关于公司控制权的争夺本质上也是为了通过创造更大的信息不对称度来获得更大的企业剩余控制权,对公司控制权的争夺过程就是这种动态重复博弈的表现。但是,中国民营上市公司实际上处于一种古典类型向现代企业的初级转型阶段,公司的股权虽然分散,但股东通过各种方式强化了对公司的控制权,管理者与股东争夺控制权的博弈并不明显,导致管理层与股东形成“联合企业家”,通过“侵占效应”、“共谋”侵占。

**[关键 词]** 企业剩余; 委托—代理理论; 控制权

**[中图分类号]** F276.5   **[文献标识码]** A   **[文章编号]** 1672-7320(2006)03-0348-07

随着所有权和经营权的两权分离,股东和管理者由于信息不完备和不对称性,加上二者的目标效用函数的不一致和机会主义的存在,必然存在“逆向选择”和“道德风险”的可能。因此,企业问题的关键就是,委托人如何设计有激励和监督意义的机制和合约,以控制代理人的道德风险和逆向选择,从而增大代理效果和减少代理费用。国内的研究一般是单纯从委托人(股东)的角度出发,单方面研究如何对具有信息优势的代理人(管理者)进行约束和激励,却忽视了股东和管理者存在双向信息不对称分布的现实状态,更没有考虑信息不对称的动态变化导致的激励约束机制的重复博弈过程。本文利用委托—代理理论的双向信息不对称扩展模型,说明了股东和管理者的激励约束机制是一种双向的动态的重复博弈过程,而且通过引入企业剩余和公司控制权的概念说明了对公司控制权的争夺过程就是这种动态重复博弈的现实表现。最后引用中国民营上市公司的实证数据说明了,由于形成了股东与管理层的“联合企业家”,使得原本存在的博弈过程转变成了“共谋”侵占。

## 一、企业性质与企业剩余

在传统的的新古典经济学框架中,企业只是一个“生产函数”(production function)而已,它描述的是在可行的技术条件下任何一组投入所能生产的最高产出的一种关系<sup>[1]</sup>(第 19-22 页)。科斯(1937)从交易成本角度指出,企业是为了节约市场交易成本而建立的以替代市场价格机制的一个行政权威机制,是以相对固定的一个长期合约来代替市场,其规模将一直扩展到企业组织内的交易边际成本等于市场组织的交易边际成本时为止。从而从交易成本角度对企业的性质进行了新的诠释,揭开了企业“黑箱”的一角。在科斯理论的基础上,威廉姆森(Williamson 1975, 1979, 1980, 1985, 1988)和阿尔钦、德姆赛茨

(1972)继承交易成本的思想,从资产专用性(asset specificity)的角度讨论了企业的边界和性质。就总体而言,现代企业理论已经将企业认同为一系列契约的集合<sup>[2]</sup>(第2-11页)。Jensen和Meckling(1976,1979)就指出,企业作为一组合约关系的联结(a nexus for a set of contracting relationships),它是一个法律虚构(legal fiction),对其自身而言是无所谓所有者和所有权的。狭义地理解企业,它就是“人力资本和非人力资本共同订立的一个合约,是一群要素所有者为谋求自身投入要素的保值和增值而签订的要素使用权交易合约的履行过程”,它所代表和拥有的是“一种创造未来有利现金流量的能力”。要素间合作的目的是利用各自的比较优势形成互补,通过要素、资产与服务交易的合约规模经济效应取得比不合作时更大的效益,实现各自要素的最大增值<sup>[3]</sup>(第46页)。

由于市场环境的不确定性,企业合约是不完备的,因此要素的增值肯定不是一个常量,而是一个不确定的变量。企业剩余(residue of firm)就是指对企业总收入扣除所有固定合约支付后的剩余额,也就是要素增值中不确定的部分<sup>[3]</sup>(第47页)。因此,抛开固定合约支付后,要素合约的核心问题就是企业剩余的安排问题,这也恰恰就是委托—代理理论中激励约束机制主要关注的问题。

法玛与詹森提出将剩余索取权限于重要的决策代理人,以此代替了高成本的限制决策代理人独断独行的控制机制,并认为这种机制对于小型、非复杂的组织是有效的。后来又提出将剩余控制权归于管理者,而由管理者与股东共同分享剩余索取权的观点。但是,在企业中到底应该由哪些要素来享受和控制企业剩余呢?

假定企业总收入为R,风险中性的非人力资本投入者(股东)的报酬为S,风险回避的非人力资本投入者(债权人)的报酬为I,风险中性的人力资本投入者(经营管理者)的报酬为M,风险回避的人力资本投入者(工人)的报酬为W,企业直接生产成本(外购原材料和劳务合同支付)为C,企业固定资产折旧费为D,那么:

$$R = S + I + M + W + C + D$$

我们可以很清楚地看到,可以假定C和D是常量,而作为非人力资本中的债权人就是因为其选择风险回避的固定利息回报I才成为债权人的,同时人力资本中的工人也是因为如此才选择工资报酬W的。因此,我们可以假定I、W、C、D为常量,从而上式可以转化为:

$$R_1 = R - I - W - C - D = S + M$$

在实际工作中,在企业发展的早期,由于企业的经营者主要也作为一般工人的特例只享受较高固定工资,所以在企业发展的早期,企业的剩余只被企业股东所占有,也就是:

$$R_2 = R - I - W - C - D - M = S$$

随着经济的发展,企业的所有权和经营权逐渐分离,作为企业实际经营者的管理者,其要素报酬已经转化为:

$$M = a + (R - I - W - C - D - a) \times r$$

其中a为管理者报酬中的固定合约收入,r是经营者报酬中与企业效益相关的比例。所以我们设管理者的非固定收益为M'=(R-I-W-C-D-a)×r,则有

$$R_3 = R - I - W - C - D - a = S + M'$$

由此,我们将收入R中的所有固定支出全部剥离以后,我们可以清楚地看到,剩下的就是R3—企业剩余(residue of firm)。因此,在企业不存在所有权和经营权分离的古典企业中,由于股东独立享有公司的全部控制权,因此通过让股东独享企业剩余R2就可以解决企业合约中的关键问题。但是,在现代企业中,由于存在所有权和控制权的分离问题,导致股东和管理者形成“联合企业家”,共同分享对公司的实际控制权,因此企业剩余的分享对象就是企业的股东和管理者<sup>[3]</sup>(第95页)。

## 二、基于委托代理理论的双向信息不对称扩展模型

在现代企业中,企业剩余R3由股东与管理者共同分享,但由于存在不完备契约、信息的不完备与

不对称分布,加上机会主义的存在,必然导致股东与管理者在 R3 中间进行分配的机制的不稳定。下面就通过一个逐步扩展的委托代理理论模型来展示影响企业剩余分配的重要因素和博弈过程。

设股东的收益函数为  $S(q)$ ,且  $S' > 0, S'' < 0, S(0) = 0, S(q)$  是一个单调递增的凹函数,而管理者的类型为  $\theta \in \Theta = \{\theta_L, \theta_H\}$ ,对应的概率为  $1-v, v$ 。成本函数为:  $C(q, \theta) = \theta q + F$

股东可以选择的行动契约的集合  $A = \{q, t\}; q \in R^+, t \in R\}$ ,其中  $t$  是对应于  $q$ ,股东给予管理者的转移支付(报酬)。

假定股东是风险中性的,而管理者是风险回避的。

此处不考虑股东和管理者的非资本收益,以及通过非正当行为实现的对其他利益相关者的“侵占效用”,也没有考虑股东和管理者的“共谋”可能。

在完全信息条件下,股东收益函数最大化的均衡条件是股东边际收益等于边际成本,也就是<sup>[4]</sup>(第 19-29 页):

$$S'(q) = C'(q, Q) \rightarrow \begin{cases} S'(q_H^*) = Q_H \\ S'(q_L^*) = Q_L \end{cases}$$

$$St: W_L = S(q_L^*) - Q_L q_L^* - F \geq 0 \text{ (为便于推导,此后将 } F \text{ 设为 } 0\text{)}$$

$$t_H - Q_H q_H \geq 0 \quad t_L - Q_L q_L \geq 0$$

因此,股东可以选择的行动契约为

$$\theta = \theta_L \text{ 时 } A_L = (t_L^*, q_L^*)$$

$$\theta = \theta_H \text{ 时 } A_H = (t_H^*, q_H^*)$$

在不完全信息下,首先按照传统委托—代理理论的模型,考虑管理者拥有私人信息,即股东对管理者的类型  $\theta$  无法度量。

设:  $\Delta\theta = \theta_H - \theta_L$

则对股东收益最大化的函数最优化可以转化为:

$$\max_{(U_H, q_H), (U_L, q_L)} v(S(q_H) - t_H) + (1-v)(S(q_L) - t_L) \\ St: \quad t_H - \theta_H q_H \geq t_L - \theta_L q_L \\ U_L = t_L - \theta_L q_L \geq 0$$

其中,  $t_H - \theta_H q_H \geq t_L - \theta_L q_L$  是激励约束条件,而  $U_L = t_L - \theta_L q_L \geq 0$  是参与约束条件。此处引入信息租金的概念,设  $U_L = t_L - \theta_L q_L$ ,  $U_H = t_H - \theta_H q_H$ ,由于股东对管理者的类型无法判断,因此  $\theta_H$  有积极性谎称自己是  $\theta_L$ ,其模仿  $\theta_L$  可能产生的效用为:

$$t_L - \theta_H q_L = t_L - \theta_L q_L + \Delta\theta q_L = U_L + \Delta\theta q_L$$

所以,即使股东可以完全判断  $\theta_L$ ,使得  $U_L = 0$ ,  $\theta_H$  模仿  $\theta_L$  仍然可以获得  $\Delta\theta q_L$ ,我们称之为信息租金。因此,上式的股东效用最大化函数可以转化为,

$$\max_{(U_H, q_H), (U_L, q_L)} v(S(q_H) - \theta_H q_H) + (1-v)(S(q_L) - t_L q_L) - vU_H + (1-v)U_L \\ St: \quad U_H \geq U_L + \Delta\theta q_L \\ U_L \geq 0$$

由以上分析可以看到,当  $U_L = 0$  的时候,股东效用最大,也就是说,  $U_H = \Delta\theta q_H$

则以上函数可以进一步转化为:

$$\max_{(q_L, q_H)} v(S(q_H) - \theta_H q_H) + (1-v)(S(q_L) - \theta_L q_L) - v\Delta\theta q_L$$

由此可以看出<sup>[5]</sup>(第 28-29 页):

(1)对于  $\theta_H$ ,相对于信息完全状态不存在产出的扭曲,有  $q_H^* = q_H^*$ ,对应的转移支付为  $t_H^* = \theta_H q_H^* + \Delta\theta q_L^*$ ;

(2)对于  $\theta_L$  则导致相对于信息完全状态下的产出水平下降,即  $q_L^* < q_L^*$ ,对应的  $t_L^* = \theta_L q_L^*$ :

(3)只有 $\theta_H$ 的管理者可以获得一个严格正的信息租金 $\Delta\theta q_L^1$ 。

现在放松约束条件,看看当股东拥有私人信息的情况下,在这里假设股东的类型为 $\eta$ ,且 $\eta \in \Theta = \{\eta_L, \eta_H\}$ ,对应分布概率为 $1-v$ 和 $v$ 。

股东的效用函数为 $V = S(q, \eta) - t$ ,

则股东效用最大化的问题如下式:

$$\begin{aligned} & \max_{((v_H, q_H), (v_L, q_L))} v V_H + (1-v)V_L \\ S_t: \quad & V_H \geq V_L - \Phi(q_L) \\ & V_H \geq V_H - \Phi(q_H) \end{aligned}$$

$$v(S(q_H, \eta_H) - \eta_H q_H - V_H) + (1-v)(S(q_L, \eta_L) - \eta_L q_L - V_L) \geq 0$$

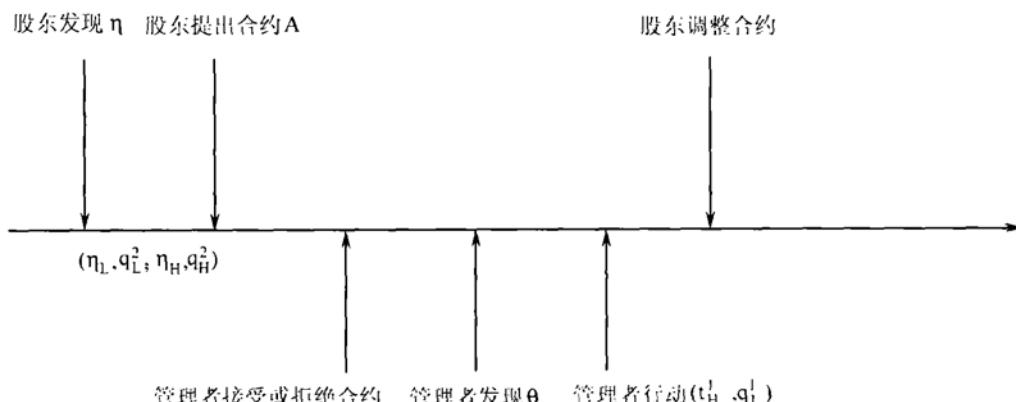
在信息对称条件下,管理者在任何状态下的效用都为0时,上式最优,也就是当 $S(q_H, \eta_H) - \eta_H q_H - V_H = S(q_L, \eta_L) - \eta_L q_L - V_L = 0$ 时最优,当 $\eta = \eta_H^*$ 时,其最优产出为 $q_H^*$ ;当 $\eta = \eta_L^*$ 时,其最优产出为 $q_L^*$ ,其行动契约为 $(\eta_L^*, q_L^*), (\eta_H^*, q_H^*)$ 。

在信息不对称条件下,利用拉格朗日函数对股东效用最大化函数进行处理,我们可以发现<sup>[12]</sup>(第275页):

(4)对于 $\eta_L$ ,相对于信息完全的状态不存在产出的扭曲,有 $q_L^2 = q_L^*$ ;

(5)对于 $\eta_H$ ,则导致相对于信息完全状态下的产出水平上升,即 $q_H^2 > q_H^*$ ;

由以上推导,我们可以看到,在存在双向信息不对称分布的情况下,契约订立的时间过程如下图所示:



当股东首先了解自身的类型 $\eta$ 时,他会保持 $q_L^2 = q_L^*$ 以保证 $\eta_L$ 下的存续,而放大 $q_H^2 < q_H^*$ 来获得更多的效用(企业剩余),因此他所提供的初始契约中,产出水平是向上扭曲的;当管理者接受这一契约并开始执行后,管理者认识到自身的类型 $\theta$ ,同时逐步了解到股东类型 $\eta$ 的区间,并开始通过模仿 $\theta_L$ 来获得信息租金 $\Delta\theta q_L^1$ ;与此同时,股东在对公司进行监管的过程中也开始逐步了解管理者的类型 $\theta$ 的区间,从而会重新提出新的契约以加强对管理者的约束和激励。这样就形成了一个重复博弈的过程,最终可能导致2个结果:

(6)管理者和股东对各自类型判断出现失误,导致契约谈判破裂,契约失效;

(7)管理者和股东通过不断正确了解对方的类型,最终达到完全信息状态下的最优化。

由上可知,要素合约的核心是企业剩余的配置机制,而影响企业剩余在股东和管理者之间配置情况的关键因素是信息租金,也就是各自对对方私人信息 $\theta$ 和 $\eta$ 的不了解程度,以及各自私人信息的区间 $\Delta\theta$ 和 $\Delta\eta$ 。而通过博弈的过程我们可以看到,股东和管理者由于利己主义和机会主义的影响,都有在实际工作中不断了解对方信息而隐藏自身信息的倾向,这种倾向在实际工作中的表象就是对公司控制权的争夺,以获得尽可能的信息优势。

### 三、中国民营上市公司的控制权博弈

下面根据 2003 年 12 月 31 日前中国民营上市公司的相关资料来验证以上推断(资料均来源于上市公司公开报告、北京色诺芬信息有限公司报告及其它公开刊物资料):

民营上市公司所有权结构、董事会组成及绩效统计表

	均值	标准值	1/4 分位数	中值	3/4 分位数
A. 所有权结构					
控制权(%)	33.348	13.778	25.868	29.008	40.045
所有权(%)	22.827	14.961	11.505	20.667	28.42
所有权/控制权(%)	0.619	0.315	0.366	0.65	0.937
B. 董事会结构					
董事会规模	9.3	1.97	9	9	9
监事会规模	3.9	1.17	3	3	5
董事会中控股股东的比率(%)	32.1	15.2	22.2	33.3	44.4
监事会中控股股东的比率(%)	28.9	26.8	0	33.3	40
CEO& 董事长	0.45	0.46	0	0	1
C. 公司属性					
前 5 年绩效平均(%)	3.4	7.3	1.6	5.1	7.5
债务比率(%)	70.8	162.3	39	54.1	65.7
ROE(%)	6.6	42.4	1.6	5.8	9.1
公司年龄(年)	15.23	11.25	12	16	19

民营上市公司第一大股东持股结构明细表

第一大股东持股比例	20%以下	20%-30%	30%-40%	40%-50%	50%-60%	60%-70%	70%以上
百分比(%)	12.5	53.3	9.1	10.7	6.6	0.4	0.4
累计百分比(%)	12.5	65.8	74.9	85.6	96.2	99.6	100
第一大股东平均持股	33.35%						
第一大股东最大持股	72.42%						
第一大股东最小持股	6.14%						

民营上市公司股权均衡度统计表

股权均衡度	1.0 以下	1.0-1.5	1.5-2.0	2.0-2.5	2.5-3.0
百分比	0.4	39.1	36.2	19	5.3
累计百分比	0.4	39.5	75.7	94.7	100
股权均衡度平均值	1.6703				
股权均衡度最大值	3				
股权均衡度最小值	0.35				

(股权均衡度=前三大股东持股数/第一大股东持股数)

民营上市公司两职分离统计

两职设置	两职完全合一	两职部分合一	两职完全分离
公司百分比	15.4	69.8	14.8
累计百分比	15.4	85.2	100

民营上市公司高管薪酬统计

高管人员薪酬(万元)	5	5—10	10—30	30—50	50—100	100以上
百分比	21.9	35.7	35.8	4.6	1.3	0.7
累计百分比	21.9	57.6	93.4	98	99.3	100
高管人员薪酬平均值(万元)	12.68					
高管人员薪酬最大值(万元)	142.73					
高管人员薪酬最小值(万元)	1.35					

民营上市公司高管持股统计

高管人员持股比例(%)	0	0—0.05	0.05—0.10	0.10以上
百分比(%)	60.5	35.6	1.9	2
累计百分比(%)	60.5	96.1	98	100
高管人员持股比例平均值(%)	0.0053			
高管人员持股比例最大值(%)	0.23			
高管人员持股比例最小值(%)	0			

由以上数据,可以看到:民营上市公司控股股东的平均所有权是22.83%,平均控制权是33.35%,其中第一大股东持股比率低于30%的超过65.8%,第一大股东最低持股率只有6.14%,股权均衡度平均值为1.6703。这说明中国民营上市公司的股权相对分散,第一大股东利用极低的股权比率就已经完成了对上市公司的控制。股权的相对分散意味着对公司实际控制权的多方均衡,是不是也就意味着管理层与股东之间正在进行力量均衡的博弈呢?然而事实恰恰相反,民营上市公司中高管年薪酬平均值才12.68万元,而且最高值与最低值之间差距高达141.38万元,其差距值是平均值的100多倍!这说明民营上市公司中管理层一方面缺乏激励约束机制,另一方面即使存在激励约束机制,管理层在企业剩余中分享的比例也非常低。为什么会出现这样的悖论呢?

(1)虽然民营上市公司控股股东直接控制股份比率偏低,但通过增加在董事会(32.1%)和监事会(28.9%)中的席位比率,通过兼任董事长或总经理(85.2%)来增加对公司的实际控制权。从另外一个角度来说,就是股东与管理层在某种程度上合二为一,组成了“联合企业家”形态,从而解决了对管理层的约束激励问题。

(2)管理者缺乏对公司实际控制权掌握的动机和实力。一方面中国还缺乏职业经理人的群体和市场,因此作为个体的纯粹管理者,在面对强势股东的时候缺乏话语权;另一方面,由于中国管理者的激励约束契约相对单调,一般只包括固定收入和与收入(利润)挂钩的效益收入,缺乏股权在内的多种激励约束方式的组合,从而导致管理者缺乏对公司长期控制权掌握的动力。

基于以上因素,加之中国法制和诚信观念的缺失,中国民营上市公司实际上处于一种古典类型企业向现代企业的初期转型阶段,股东通过各种方式强化了对公司的控制权,导致管理层不得不接受扭曲的合约,或与股东“合谋”通过“侵占效应”获得契约外收入。

#### [参 考 文 献]

- [1] [美]巴泽尔. 产权的经济分析[M]. 上海:三联书店,上海人民出版社,1997.
- [2] [美]R.科斯,A.阿尔钦,D.诺斯. 财产权力与制度变迁——产权学派与新制度学派译文集[M]. 上海:上海人民出版社,2004.
- [3] 谢德仁.企业剩余索取权:分享安排与剩余计量[M]. 上海:上海人民出版社,2001.
- [4] [法]让-雅克·拉丰,大卫·马赫蒂摩. 委托—代理模型[M]. 北京:中国人民大学出版社,2002.
- [5] 谢玲芳,朱晓明. 董事会控制、侵占效应与民营上市公司的价值[J]. 上海经济研究,2005,(1).
- [6] 邵国良,张仁寿. 中国民营上市公司治理机制考察与实证分析[J]. 南方经济,2005,(7).

## Game Theory of Private Listed Enterprises' Control Rights on Principal-agent Theory

ZHANG Xiaohao

(School of Economics & Management, Wuhan University, Wuhan 430072, Hubei, China)

**Biography:** ZHANG Xiaohao (1974-), male, Doctoral candidate, School of Economics & Management, Wuhan University, majoring in private enterprises' management.

**Abstract:** Enterprise is an integration of a series of input factors and the core of contract is the allocation of residue of firm. The allocation system is the core of its incentive and restrictive system. The incentive and restrictive system for managers and shareholders is a kind of bidirectional, dynamic and repetitive game process. Essentially, the struggle on the control of the enterprise is to obtain stronger control on enterprise's surplus through creating more information asymmetry. The process of the struggle on the enterprise's control is the representation of the dynamic and repetitive game. However, the China's private listed enterprise, indeed, is on the course of the junior step of the transformation from a classic one to a modern one. Although the share is dispersed, the shareholders strengthen its control on the enterprise and there is no obvious game on the enterprise's control between managers and shareholders. Consequently, the management and shareholders come into being a so-called combined entrepreneur, and they conspire against the corrosion in the way of corrosion effect.

**Key words:** residue of firm; principal-agent theory; game theory