企业控制权最优分配机制的经济学分析

金成晓，胡鑫

（吉林大学数量经济研究中心，吉林 长春 130012）

摘要： 本文对企业中控制权的最优分配问题进行了初步探讨，探讨结果表明：企业的控制权不能笼统地归于管理者或者笼统地归于出资者。其最优的分配方式取决于出资者的投资额、管理者与投资者在合同中规定的利益分配比率、管理者与投资者获得各种控制权时他们所选择的项目成功的概率以及与此相对应的私人成本、私人收益等诸多要素之间的数量关系。

关键词： 控制权；公司治理 ；利益相关者团体

中图分类号：F224.0 　　　　　　**文献标识码：A**

1　企业中的控制权

控制权是企业中参与者对企业活动产生影响的权利，其本质上是所有权的实现手段。所谓实现手段，就是指获得收益的具体途径。实际上，控制权至少可以分为两大类：日常生产管理及决策等即期控制权和兼并、重组等长期战略性控制权。那么，如何将不同控制权在投资者和管理者之间进行有效分配呢？传统的公司治理理论是站在股东利益最大化的视角上对此问题进行探讨的。但是，传统的公司治理理论一直因为其具有“自私”，“狭隘”，“短视”和“脱离现实”的一面而为众多的政治、经济学家所诟病。现今，一个更为流行的观点是：公司应该更有责任感，它的责任范围不应该仅仅局限于股东，应该有利于更大范围的群体——所有与公司利益相关的团体。这些利益相关者应该包括公司的雇员、债权人、股东以及管理人员等等。从公司治理的角度看，这就要求公司应该具有一个更加广泛的管理目标——最大化各种利益相关者团体的总体福利；要求利益相关者团体分享企业控制权。Hansnan（1996）的实证研究表明了控制权的分散化所导致的问题——由于利益相关者之间利益冲突所导致的效率损失；由于相互之间的不信任、猜忌等所引发的决策制定时的僵持局面等。但是，如果控制权过于集中，虽然可以避免控制权分散化问题，但可能会导致决策的偏离（偏离与其他无控制权的利益相关者的利益）。如何在利益相关者团体分享控制权以实现总体福利最大化是利益相关者团体理论需要回答的一个基本问题。本文试图对此问题作一初步探讨。

2　控制权的最优分配

2.1 基本模型

假定存在一个管理者和一个投资者，两者均为风险中性，两者的保留效应均为 0；有一个需要投资额为 $I>0$ 的项目，如果项目成功，则总收益为 $R>0$，管理者得到的收益为：ϕR，投资者得到的收益为：$(1-\phi)R$，其中，$0<\phi<1$，如果项目失败，总收益为 0；为了方便讨论，我们假定存在两类待分配的控制权，当管理者获得控制权 i 时，他所能选择的项目成功的概率为 P_i，相应的成本为 r_i，相应的私人收益为 τ_i，当投资者获得控制权 i 时，

他所能选择的项目成功的概率为：P_i^*，相应的成本为c_i，相应的私人收益为δ_i；引入 0-1 变量x_i（$x_i=1$表示管理者获得第i种控制权，$x_i=0$示投资者获得第i种控制权），则我们假定：当管理者选择的项目成功概率为P_i，投资者选择的项目成功概率为P_i^*时，管理者的效用函数为：$U_1=\left(\sum_{i=1}^{2}x_iP_i+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)P_i^*\right)R\phi+\sum_{i=1}^{2}x_i\tau_i-\sum_{i=1}^{2}x_ir_i$ ，投资者的效用函数为：

$U_2=\left(\sum_{i=1}^{2}x_iP_i+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)P_i^*\right)R\left(1-\phi\right)+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\delta_i-\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)c_i$。 其中，$i=1,2$。

假定一：(1) $P_i=\alpha r_i$，（2） $P_i^*=\beta c_i$，（3） $\alpha>\beta>0$ 。说明：通常来讲，项目成功的概率越大，付出的成本越大。为简化我们有假定（1）和（2）。管理者比投资者具有更多的管理决策专业知识，当两者获取相同的项目成功概率时，管理者一般会比投资者付出的成本小，所以假定（3）。

假定二：$P_i\in\left[0,\overline{\theta}_i\right]$，$P_i^*\in\left[0,\underline{\theta}_i\right]$，$\overline{\theta}_i>\underline{\theta}_i>0$，并且$\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i<1$说明：$\overline{\theta}_i$，$\underline{\theta}_i$表示项目成功概率，并且管理者比投资者具有更多的管理决策专业知识，因此有假定二。

假定三：$\left(\overline{\theta}_i-P_i\right)m=\tau_i$，$\left(\underline{\theta}_i-P_i^*\right)m=\delta_i$， $m>1$。说明： 这里假定管理者与投资者具有相同的“控制权的机会收益率”m（控制权的机会收益率是指控制权的所有者放弃一个单位项目成功概率的私人收益）。

2.2 参与人的理性行为

当管理者获得控制权i时，他将选择最优的项目成功概率$\overline{P}_i$以实现自身效用最大化。即$\overline{P}_i$是以下问题的解：

$$\max\left\{P_iR\phi-r_i+\tau_i\right\}$$
$$s.t.\begin{cases}P_i=\alpha r_i\\\left(\overline{\theta}_i-P_i\right)m=\tau_i\\P_i\in\left[0,\overline{\theta}_i\right]\end{cases}$$

解得：当$R\phi\ge\dfrac{1}{\alpha}+m$ 时 ，$\overline{P}_i=\overline{\theta}_i$；相应的成本为$\dfrac{\overline{\theta}_i}{\alpha}$，相应的私人收益为$0$。

（原则上，当$R\phi=\dfrac{1}{\alpha}+m$时，$\overline{P}_i$可以取任意一个$P_i$。为简化分析，假定，当$R\phi=\dfrac{1}{\alpha}+m$ 时，$\overline{P}_i=\overline{\theta}_i$）。

当 $R\phi < \dfrac{1}{\alpha} + m$ 时，$\overline{P}_i = 0$；相应的成本为 0，相应的私人收益为 $\overline{\theta}_i m$。

当投资者获得控制权 i 时，他将选择一个最优的项目成功概率 $\overline{P}_i^*$ 以实现自身效用最大化。显然，$\overline{P}_i^*$ 是以下问题的解：

$$\max\left\{P_i^* R\left(1-\phi\right)+\delta_i - c_i\right\}$$

$$s.t.\begin{cases} P_i^* = \beta c_i \\ \left(\underline{\theta}_i - P_i^*\right)m = \delta_i \\ P_i^* \in \left[0, \underline{\theta}_i\right] \end{cases}$$

解得：当 $R\left(1-\phi\right) \geq \dfrac{1}{\beta} + m$ 时，$\overline{P}_i^* = \underline{\theta}_i$。相应的成本为 $\dfrac{\underline{\theta}_i}{\beta}$，相应的私人收益为 0。

（原则上，当 $R\left(1-\phi\right) = \dfrac{1}{\beta} + m$ 时，$\overline{P}_i^*$ 可以取任意一个 P_i^*。为简化分析，假定，当 $R\left(1-\phi\right) = \dfrac{1}{\beta} + m$ 时，$\overline{P}_i^* = \underline{\theta}_i$）。

当 $R\left(1-\phi\right) < \dfrac{1}{\beta} + m$ 时，$\overline{P}_i^* = 0$。相应的成本为 0，相应的私人收益为 $\underline{\theta}_i m$。

2.3 问题的求解

如果我们采用边沁福利函数的话，则管理者和投资者的总福利为：$U = \left(\sum_{i=1}^{2} x_i \overline{P}_i + \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\overline{P}_i^*\right)R + \sum_{i=1}^{2} x_i \tau_i - \sum_{i=1}^{2} x_i r_i + \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\delta_i - \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)c_i$。显然，控制权的最优分配应该是以下问题的解：

$$\max\left\{\left(\sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i x_i + \sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i^*\left(1-x_i\right)\right)R + \sum_{i=1}^{2} x_i \tau_i - \sum_{i=1}^{2} x_i r_i + \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\delta_i - \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)c_i\right\}$$

$$s.t.\begin{cases} \left(\sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i x_i + \sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i^*\left(1-x_i\right)\right)R\phi + \sum_{i=1}^{2} x_i \tau_i - \sum_{i=1}^{2} x_i r_i \geq 0 \\ \left(\sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i x_i + \sum_{i=1}^{2}\overline{P}_i^*\left(1-x_i\right)\right)R\left(1-\phi\right) + \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\delta_i - \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)c_i \geq I \\ x_i = 0\text{或}1 \end{cases} \qquad \text{(\#)}$$

（1）当 $R\phi \geq \dfrac{1}{\alpha} + m$ 且 $R\left(1-\phi\right) \geq \dfrac{1}{\beta} + m$ 时，(#)式转化为：

$$\max\left\{\left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i+\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)\right)R-\sum_{i=1}^{2}x_i\frac{\overline{\theta}_i}{\alpha}-\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\frac{\underline{\theta}_i}{\beta}\right\}$$

$$s.t.\begin{cases}\left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i+\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)\right)R\phi-\sum_{i=1}^{2}x_i\frac{\overline{\theta}_i}{\alpha}\geq 0\\ \left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i+\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)\right)R\left(1-\phi\right)-\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\frac{\underline{\theta}_i}{\beta}\geq I\\ x_i=0\text{或}1\end{cases}$$

这是一个 0-1 整数规划问题。可用分支定界法求解。结果为：

当$\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i R\left(1-\phi\right)\geq I$时，$x_1=x_2=1$。

当$\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i R\left(1-\phi\right)<I$时，无最优解。

（2）当 $R\phi\geq\frac{1}{\alpha}+m$ 且 $R\left(1-\phi\right)<\frac{1}{\beta}+m$ 时，(#)式转化为：

$$\max\left\{\left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i\right)R-\sum_{i=1}^{2}x_i\frac{\overline{\theta}_i}{\alpha}+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\underline{\theta}_i m\right\}$$

$$s.t.\begin{cases}\left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i\right)R\phi-\sum_{i=1}^{2}x_i\frac{\overline{\theta}_i}{\alpha}\geq 0\\ \left(\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i x_i\right)R\left(1-\phi\right)+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\underline{\theta}_i m\geq I\\ x_i=0\text{或}1\end{cases}$$

用分支定界法求解,结果为：

（a）$I\leq\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i R\left(1-\phi\right)$时 解为：$x_1=x_2=1$。

（b）以下讨论$I>\sum_{i=1}^{2}\overline{\theta}_i R\left(1-\phi\right)$时的不同情况：

（b.1）当$\overline{\theta}_i R\left(1-\phi\right)\geq\underline{\theta}_i m$其中$i=1,2$。无最优解。

（b.2）当$\overline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)<\underline{\theta}_1 m,\overline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)\geq\underline{\theta}_2 m$，且$\mathrm{I}\leq\overline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)+\underline{\theta}_1 m$ 时，最优解：

$x_1=0,x_2=1$。

（b.3）当$\overline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)<\underline{\theta}_1 m,\overline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)\geq\underline{\theta}_2 m$，且$\mathrm{I}>\overline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)+\underline{\theta}_1 m$ 时，无最优解。

（b.4）当$\overline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)<\underline{\theta}_2 m,\overline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)\geq\underline{\theta}_1 m$，且$\mathrm{I}\leq\overline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解：

$x_1=1, x_2=0$ 。

（b.5）当 $\bar{\theta}_2 R(1-\phi)<\underline{\theta}_2 m, \bar{\theta}_1 R(1-\phi)\geq\underline{\theta}_1 m$，且 $I>\bar{\theta}_1 R(1-\phi)+\underline{\theta}_2 m$ 时，无最优解。

（b.6）当 $\bar{\theta}_i R(1-\phi)<\underline{\theta}_i m$，其中 $i=1,2$。并且 $\underline{\theta}_2 m-\bar{\theta}_2 R(1-\phi)>\underline{\theta}_1 m-\bar{\theta}_1 R(1-\phi)$ 时的解如下：

（b.61）$I\leq\bar{\theta}_2 R(1-\phi)+\underline{\theta}_1 m$ 时，如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$，最优解为：$x_1=0, x_2=1$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$ 最优解为：$x_1=1, x_2=0$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$ 最优解为：$x_1=1, x_2=0$ 或者 $x_1=0, x_2=1$ 。

（b.62）$\bar{\theta}_2 R(1-\phi)+\underline{\theta}_1 m<I\leq\bar{\theta}_1 R(1-\phi)+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解：$x_1=1, x_2=0$ 。

（b.63）$\bar{\theta}_1 R(1-\phi)+\underline{\theta}_2 m<I\leq\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解：$x_1=0, x_2=0$ 。

（b.64）$I>\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时。无最优解。

（b.7）当 $\bar{\theta}_i R(1-\phi)<\underline{\theta}_i m$，其中 $i=1,2$。并且 $\underline{\theta}_2 m-\bar{\theta}_2 R(1-\phi)\leq\underline{\theta}_1 m-\bar{\theta}_1 R(1-\phi)$ 时解的情况如下：

（b.71）$I\leq\bar{\theta}_1 R(1-\phi)+\underline{\theta}_2 m$ 时，如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$，最优解为：$x_1=0, x_2=1$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$ 最优解为：$x_1=1, x_2=0$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\alpha}\right)=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)m$ 最优解为：$x_1=1, x_2=0$ 或者 $x_1=0, x_2=1$ 。

（b.72）$\bar{\theta}_1 R(1-\phi)+\underline{\theta}_2 m<I\leq\bar{\theta}_2 R(1-\phi)+\underline{\theta}_1 m$ 时，最优解：$x_1=0, x_2=1$ 。

（b.73）$\bar{\theta}_2 R(1-\phi)+\underline{\theta}_1 m<I\leq\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解：$x_1=0, x_2=0$ 。

（b.74）$I>\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时。无最优解。

（3）当$R\phi < \frac{1}{\alpha}+m$且$R\left(1-\phi\right)\ge \frac{1}{\beta}+m$时，（#）式转化为：

$$\max\left\{\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)R+\sum_{i=1}^{2}x_i\overline{\theta}_i m-\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\frac{\underline{\theta}_i}{\beta}\right\}$$

$$s.t.\begin{cases}\left(\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)\right)R\phi+\sum_{i=1}^{2}x_i\overline{\theta}_i m\ge 0\\ \left(\sum_{i=1}^{2}\underline{\theta}_i\left(1-x_i\right)\right)R\left(1-\phi\right)-\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\frac{\underline{\theta}_i}{\beta}\ge I\\ x_i=0\text{或}1\end{cases}$$

用枚举法求解：

(a) 当$\underline{\theta}_1<\underline{\theta}_2$时，解的情况如下：

（a.1）$I\le \underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$时，如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_1 m>\underline{\theta}_1 R-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=1,x_2=0$；，如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_1 m<\underline{\theta}_1 R-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_1 m=\underline{\theta}_1 R-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$最优解为：$x_1=0,x_2=0$或$x_1=1,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m>\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m<\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m=\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$最优解为：$x_1=0,x_2=0$或$x_1=0,x_2=1$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m>\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$或$x_1=1,x_2=0$；如果

$\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_2 m<\underline{\theta}_2 R-\frac{\theta_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_2 m=\underline{\theta}_2 R-\frac{\theta_2}{\beta}$ 最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=1,x_2=0$ 或 $x_1=0,x_2=1$。

（a.2）$\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_1}{\beta}<I\le\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_2}{\beta}$ 时：如果 $\bar{\theta}_1 m>\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=1,x_2=0$；如果 $\bar{\theta}_1 m<\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果 $\bar{\theta}_1 m=\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=1,x_2=0$。

（a.3）$\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_2}{\beta}<I\le\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_1}{\beta}+\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_2}{\beta}$ 时，最优解为：$x_1=0,x_2=0$。

（a.4）$I>\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_1}{\beta}+\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_2}{\beta}$ 时，无最优解。

（b）当 $\underline{\theta}_1\ge\underline{\theta}_2$ 时，解的情况如下：

（b.1）$I\le\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\theta_2}{\beta}$ 时：如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_1 m>\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=1,x_2=0$；，如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_1 m<\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m<\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_1 m=\underline{\theta}_1 R-\frac{\theta_1}{\beta}$ 最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=1,x_2=0$；如果 $\left(\bar{\theta}_2-\bar{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\bar{\theta}_2 m>\underline{\theta}_2 R-\frac{\theta_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$；如果

$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\overline{\theta}_2 m<\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m>\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m=\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=0,x_2=1$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且 $\overline{\theta}_2 m>\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$ 或 $x_1=1,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$ 并且 $\overline{\theta}_2 m<\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果$\left(\overline{\theta}_2-\overline{\theta}_1\right)m=\left(\underline{\theta}_2-\underline{\theta}_1\right)\left(R-\frac{1}{\beta}\right)$并且$\overline{\theta}_2 m=\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=1,x_2=0$ 或 $x_1=0,x_2=1$。

（b.2）$\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}<I\le\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$时：如果$\overline{\theta}_2 m>\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$；如果 $\overline{\theta}_2 m<\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$；如果 $\overline{\theta}_2 m=\underline{\theta}_2 R-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$，最优解为：$x_1=0,x_2=0$ 或 $x_1=0,x_2=1$。

（b.3）$\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}<I\le\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}+\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}$ 时，最优解为：$x_1=0,x_2=0$。

（b.4）$I>\underline{\theta}_1 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_1}{\beta}+\underline{\theta}_2 R\left(1-\phi\right)-\frac{\underline{\theta}_2}{\beta}$时，无最优解。

（4）当 $R\phi<\frac{1}{\alpha}+m$ 且 $R\left(1-\phi\right)<\frac{1}{\beta}+m$ 时，（#）式转化为：

$$\max\left\{\sum_{i=1}^{2}x_i\overline{\theta}_i m+\sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\underline{\theta}_i m\right\}$$

$$s.t.\begin{cases}\sum_{i=1}^{2}x_i\overline{\theta}_i m\ge 0\\ \sum_{i=1}^{2}\left(1-x_i\right)\underline{\theta}_i m\ge I\\ x_i=0或1\end{cases}$$

用枚举法求解：

（a）当$\underline{\theta}_1<\underline{\theta}_2$，解的情况如下：

（a.1）$I\le\underline{\theta}_1 m$ 时，如果 $\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2>\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$；如果 $\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2<\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=1,x_2=0$；如果$\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2=\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$ 或 $x_1=1,x_2=0$。

（a.2）$\underline{\theta}_1 m<I\le\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解为：$x_1=1,x_2=0$。

（a.3）$\underline{\theta}_2 m<I\le\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解为：$x_1=0,x_2=0$。

（a.4）$I>\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，无最优解。

（b） 当$\underline{\theta}_1\ge\underline{\theta}_2$，解的情况如下：

（b.1）$I\le\underline{\theta}_2 m$ 时，如果 $\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2>\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$；如果 $\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2<\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=1,x_2=0$；如果$\overline{\theta}_2-\underline{\theta}_2=\overline{\theta}_1-\underline{\theta}_1$，最优解为：$x_1=0,x_2=1$ 或 $x_1=1,x_2=0$。

（b.2）$\underline{\theta}_2 m<I\le\underline{\theta}_1 m$ 时，最优解为：$x_1=0,x_2=1$。

（b.3）$\underline{\theta}_1 m<I\le\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，最优解为：$x_1=0,x_2=0$。

（b.4）$I>\underline{\theta}_1 m+\underline{\theta}_2 m$ 时，无最优解。

3 结论

本文是以企业中利益相关者集体福利最大化作为判定企业控制权分配方式优劣的标准，对企业控制权的最优分配方式问题进行了深入分析，并给出了在不同条件下企业控制权的最优分配方式。从以上分析的结果上我们不难看出：笼统地将日常生产管理及决策等即期控制权分配给管理者，将兼并、重组等长期战略性控制权分配给投资者并不一定是企业控制权的最优分配方式。因为，由以上分析，我们容易看出：企业控制权的最优分配方式取决于出资

者的投资额I，取决于项目成功时的预期总收益R，取决于管理者与投资者在合同中规定的利益分配比率ϕ，取决于管理者与投资者获得某各种控制权时他们所选择的项目成功的概率以及与此相对应的私人成本、私人收益，取决于投资者与管理者所获得的控制权的机会收益率m等诸多要素之间的数量关系。

参考文献：

[1] 姚伟，黄卓，郭磊. 公司治理理论前沿综述 [J]，经济研究，2003 年第 5 期。

[2] 金成晓. 企业科层组织理论演进与国有企业组织制度创新 [M]，吉林大学出版社，2001 年第一版。

[3] 孙永祥. 所有权、融资结构与公司治理机制 [J]，经济研究，2001 年第一期。

[4] 吴敬琏. 现代公司与企业改革 [M]，天津人民出版社，1994 年。

[5] 张维迎. 产权安排与企业内部的权力斗争 [J]，经济研究，2000 年第 6 期。

[6] Hart,O.and J..Moore ,Property Rights and the Nature of the Firm [J],*Journal of Political Economy,*1990, *98.*

[7] Fama,E. and M.C.Jensen, Separation of Ownership and Control [J],*Journal of Law and Economics,* 1983, *28.*

[8] Blair,Margaret M.,Ownership and Control-Rethinking Corporate Governance for the Twenty First Century [M],*The Brookings Institution,Washington,D.C.,1995.*

Economic Analysis of Optimal Distributive Mechanisms About Corporation Control

Jin Chengxiao, Hu Xin

（Jilin University Quantitative Research Center of Economics, Jilin, 130012）

Abstract: This paper is about distributive mechanisms of corporation control.The results of study show it is not advisable to distribute corporation control to the possessors of physical capital or the possessors of human capital simply.However,the optimal distributive mechanisms lie upon the investment size, distributive rate prescribed in the contract among the possessors of physical capital and the possessors of human capital , the probabilities chosen by the possessors of physical capital and the possessors of human capital when they acquire a kind of corporation control and corresponding costs and benefits,and so on.

Key words: control; corporate governance; stakeholders

收稿日期：2004-06-11

作者简介：金成晓（1966-），男，吉林大学数量经济研究中心副教授。