

二元股权结构下平台企业投资者保护机制的研究

陈悦 陈晨 查灼瑜 曾雪妮 包耀东 屈小杰
(南通理工学院 商学院, 江苏 南通 226002)

摘要: 二元股权作为一种典型的同股不同权的股权制度, 虽具有有效激励机制, 但削弱外部投资人权利、危害投资者利益。本文拟采用演化博弈论模型, 针对二元股权结构引入第三方监督机构, 分析平台企业全体股东利益非均等情况下建立科学的股权结构, 达到保护投资者的目的。

关键词: 二元股权; 投资者; 演化博弈模型; 平台企业

近年来, 随着平台企业蓬勃发展, 越来越多的企业运用二元股权结构赋予创始股东控制公司董事会、进而控制公司重大经营与财务决策的权力, 较国外, 国内的二元股权结构在我国现行的法律框架下对于投资者的保护机制尚未运行成熟。在实际的市场经济环境下, 二元股权结构深刻影响证券市场上投资者的投资偏好, 本文为引导正确的资金流向, 营造稳健的公司治理环境, 将三方同时纳入研究体系。

一、相关理论

(一) 二元股权结构下平台企业的发展现状

二元股权架构常见股份公司发行A、B两类股票。国内经济技术和市场环境的变化, 催生京东、阿里巴巴等科技创新型企业的大量涌现, 企业基于自身成长的资金需求而转向向整市场求助, 部分创业者又害怕资本市场的股权融资会造成自身股权的稀释, 丧失话语权, 而去尝试股东国外的双重股权结构这种新的股权制度, 在法律监管和各种治理保护机制不到位的情况下, 企业中内部股东利用控制权优势攫取超额控制权收益来侵害中小股东利益的现象更为严重。企业需要发展壮大不得已转向国外上市的现象造成国内资本的大量流出, 政府从一开始的不接受到2018年4月30日港交所率先颁布实施《主板上市规则》, 允许具有双重股权结构的公司上市运行, 小米成为第一个吃螃蟹的尝试者, 2019年4月上交所也紧接着修订颁布《上海证券交易所科创板股票上市规则》, 运行差异化表决权的企业上市, 至此, 国内双重股权结构正式企业正式受约保护。

(二) 演化博弈理论

演化博弈论是将博弈理论分析和动态演化过程分析相结合而来的新理论。演化博弈以有限理性和系统论为出发点, 把群体行为的调整视为一个反复博弈的动态过程, 突破传统博弈论中理性假设的局限性, 更加强调动态均衡。借此理论基础, 本文构建了内、外部股东二元结构下并引入第三方监管机构的三方博弈主体模型进行投资者保护机制的分析。

二、二元股权结构下演化博弈模型的构建与分析

(一) 基本假设

假设1: 参与主体。内部股东、外部股东、监管机构。假设在二元股权结构下的平台企业运营过程中, 内、外部股东均受自身利益驱使, 一方内部股东在避开监管机构查处的约束下, 将与其收益相对等的风险通过转移, 间接侵害外部股东利益, 使得自身获益达到最大化。另一方外部股东在监管机构不作为的前提下, 又为获取更多的获利资源, 同时减少上诉费用的支出。而在监管机构惩处力度因素下, 双方受经济利益的影响所产生的相关行为

活动就需要多次进行博弈, 经过不断调试达到均衡。

假设2: 合作策略。三方策略选择行为如表1所示:

表1 博弈双方支付矩阵

行为组合			监察部门	
内部 股东	侵占	外部 股东	监察部门查出 外部股东上诉	监察部门未查出 外部股东上诉
			监察部门查出 外部股东不上诉	监察部门未查出 外部股东不上诉
	不侵占		监察部门查出 外部股东上诉	监察部门未查出 外部股东上诉
			监察部门查出 外部股东不上诉	监察部门未查出 外部股东不上诉

注: 监管机构是平台企业内部必设有的机构, 隶属内部股东, 但设有外部股东参与。

(二) 二元股权结构下平台企业的模型构建

本部分三方行为参与者均以有限理性人, 行为影响变量因子如表2所示:

表2 变量因子界定表

变量	含义
π	总利润
α	内部股东的持股比例
β	外部股东的持股比例
k	法律制度对外部股东的保护程度
s	内部股东对外部股东利益的侵害比例
$C(k,s)$	内部股东侵害外部股东利益所付出的成本函数
C_1	外部股东向有关部门上诉的成本
C_2	监管机构查处内部股东的侵害行为发生的成本
δ_s	惩罚系数
ϕ	监管机构可以获得的罚没收益比例
Rs	外部股东诉讼可追回的侵害收益比例
φ	外部股东诉讼追回的侵害收益比例
F	外部有股东诉讼的赔偿损失

1. 支付矩阵

由模型假定得到博弈三方的支付矩阵, 依次表示内部股东收益、外部股东收益、监管机构收益, 如表3所示:

表3 二元股权结构下三方的博弈支付矩阵

博弈方				监管机构	
				查出 q_3	未查出 $1-q_3$
内部 股东	侵占 q_1	外部 股东	上诉 q_2	$(1-\delta_s)[s\beta\pi-c(k,s)]-\phi s\beta\pi$ $(1-\phi)\delta_s[s\beta\pi-c(k,s)]+(\phi-1)s\beta\pi-\phi\delta_s[s\beta\pi-c(k,s)]-c_2$	$s\beta\pi-c(k,s)$ $-s\beta\pi-c_1$ 0
			不上诉 $1-q_2$	$(1-\delta_s)[s\beta\pi-c(k,s)]-s\beta\pi$ $\delta_s[s\beta\pi-c(k,s)]c_2$	$s\beta\pi-c(k,s)$ $-s\beta\pi-c_1$ 0
	不侵占 $1-q_1$	外部 股东	上诉 q_2	F $-c_1-F$ $-c_2$	F $-c_1-F$ 0
			不上诉 $1-q_2$	0 0 $-C_2$	0 0 0

2. 演化博弈模型

在证券市场环境中,行业中已有的投资者保护机制使得博弈参与的三方主体进入相对进程较慢的角逐中,其行为的动态过程本文通过复制动态方程来进行描述,计算出三方的期望收益。

(1) 收益期望函数构建

内部股东期望收益: $E(U_D) = q_1 U_1 + (1-q_1) U_2$ ①

其中:

$$U_1 = q_2 q_3 \{ (1-\delta_s) [s\beta\pi - C(k, s)] - \phi s\beta\pi \} + q_2 (1-q_3) [s\beta\pi - C(k, s)] + (1-q_2) q_3 (1-\delta_s) [s\beta\pi - C(k, s)] + (1-q_2) (1-q_3) [s\beta\pi - C(k, s)]$$

$$U_2 = q_2 q_3 F + q_2 (1-q_3) F$$

外部股东的期望收益: $E(U_O) = q_2 U_3 + (1-q_2) U_4$

$$U_3 = q_1 q_3 \{ (1-\phi) \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] + (\phi-1) s\beta\pi - C_1 \} + q_1 (1-q_3) [-s\beta\pi - C_1 + (1-q_1) q_3 (-C_1 - F)] + (1-q_1) (1-q_3) (-C_1 - F)$$

$$U_4 = q_1 q_3 s\beta\pi - q_1 (1-q_3) s\beta\pi$$

监管部门的期望收益: $E(U_w) = q_3 U_5 + (1-q_3) U_6$ ②

其中:

$$U_5 = q_1 q_2 \{ \phi \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] - C_2 \} + q_1 (1-q_2) \{ \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] - C_2 - (1-q_1) q_2 C_2 - (1-q_1) (1-q_2) C_2 \}$$

$$U_6 = 0$$

(2) 复制动态方程的解析

根据上面的期望收益模型,可分析求得:

从内部股东角度出发:

根据现有的法律保护程度、惩罚力度及监管程度使其自身的期望效用最大的基础上,即一阶导数为0:

$$\text{解得: } q_3 \frac{s\beta\pi - C(k, s) - q_2 F}{\delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] - q_2 s\beta\pi} \quad ③$$

由式③可知:

监管机构查出内部股东侵占外部股东的概率 q_3 与 $q_2 \phi s\beta\pi$ 、 $s\beta\pi - C(k, s)$ 、 δ_s 和 $q_2 F$ 有关,与 q_1 无关; q_3 与内部股东的侵害收益 $s\beta\pi - C(k, s)$ 、外部股东诉讼可追回的侵害收益 $\phi s\beta\pi - C(k, s)$ 、外部股东提出诉讼的积极性 q_2 呈正相关关系,惩罚力度 $\delta_s [s\beta\pi - C(k, s)]$ 、外部股东诉讼内部股东需要付出的诉讼赔偿损失 $q_2 F$ 呈负相关关系。

从外部股东角度出发:

根据外部股东按照预期内部股东可能的侵占概率做出决策,并使其自身的期望绩效最大化的基础上,即一阶导数为0:

解得: $C_1 = q_1 q_3 (1-\phi) \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] + q_1 q_3 \phi s\beta\pi + (1-q_1) F$ ④
由式④可知:

外部股东向有关部门上诉的成本 C_1 与 q_1 、 q_3 、 $s\beta\pi$ 、 $C(k, s)$ 、 δ_s 、 F 、 ϕ 有关;与 q_2 无关; C_1 与外部股东因诉讼可追回的侵害利益 $q_1 q_3 \phi s\beta\pi$ 、外部股东诉讼付出的赔偿损失 $(1-q_1) F$ 、内部股东对外部股东支付的惩罚损失 $q_1 q_3 (1-\phi) \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)]$ 呈正相关关系。

从监管部门角度出发:

根据监管机构根据其监管要付出的成本及获得的收益做出决策,使其自身的期望收益最大的基础上,即一阶导数为0:

$$\text{解得: } q_1 \frac{C_2}{\delta_s [s\beta\pi - C(k, s)] - (1-\phi) \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)]} \quad ⑤$$

由式⑤可知:

内部股东侵占外部股东利益的概率 q_1 与 q_3 、 C_1 、 F 、 α 无关,与 π 、 s 、 q_2 、 β 、 $C(k, s)$ 、 C_2 、 ϕ 、 δ_s 有关; q_1 与惩罚力度 $\delta_s [s\beta\pi - C(k, s)]$ 呈负相关关系, q_1 与监管机构查处成本 C_2 、外部股东获得的罚没收益。

$q_2 (1-\phi) \delta_s [s\beta\pi - C(k, s)]$ 呈正相关关系。内部股东侵害外部股东获得的收益大于其付出的成本,但监管机构的监管力度和相关法律法规的惩罚强度较大,侵害外部股东付出的成本 $C(k, s)$ 越高时,内部股东侵占外部股东的可能性 q_1 越小。

站在对投资者的保护角度分析,内外股东在演化博弈过程中会由于监管部门的借入而选择趋利避害,在动态均衡点的方向指引下,三方不断试错,不断调整自身行为模式,直到达到假设条件下的均衡为止。

三、研究结论与建议

本文构建了内、外部股东和监管机构的三方演化博弈模型,旨在保护投资者的相关利益。监管机构应合理把控对内部股东的惩罚力度,增加监管机构执法收益,降低监管机构的查处成本,有效地抑制内部股东的利益侵占行为。应披露外部股东对内部股东的侵害行为,科学判定内部控股股东对外部股东的侵权比例,顺利推进平台企业二元股权结构的改造。

参考文献:

- [1] 李靖, 王金兰. 双重股权结构下的公司治理问题探析——以阿里巴巴集团为例 [J]. 商业会计, 2015 (16).
- [2] 黄臻. 双层股权结构有效运作的条件——基于美国与香港的实证研究 [J]. 上海金融, 2015 (6): 60-66.
- [3] 郑志刚, 关田田. “不平等投票权”的股票发行与控制权安排设计制度创新的边界——基于 Snap 公司三重股权结构的案例研究 [J]. 金融评论, 2018 (3).

基金项目: 江苏省大学生创新创业训练计划项目 (201912056028Y)

作者简介: 陈悦 (1998.12-), 女, 汉, 江西赣州人, 本科学历, 南通理工学院财务管理专业学生, 研究方向: 管理学; 陈晨 (1998.08-), 女, 汉, 江苏连云港人, 本科学历, 南通理工学院财务管理专业学生, 研究方向: 管理学; 查均瑜 (1999.03-), 女, 汉, 江苏苏州人, 本科学历, 南通理工学院财务管理专业学生, 研究方向: 管理学; 曾雪妮 (1997.12-), 女, 汉, 福建漳州人, 本科学历, 南通理工学院财务管理专业学生, 研究方向: 管理学; 包耀东 (1976.05-), 男, 江苏南通人, 硕士研究生, 南通理工学院, 研究方向: 物流、供应链管理。

通讯作者: 屈小杰 (1989.02-), 女, 河南许昌人, 研究生学历, 南通理工学院, 研究方向: 财务管理, 财务分析。