

# 委托代理与企业现金价值： 基于实物期权分析视角

黎昌贵<sup>1,2</sup> 钟燕<sup>2</sup>

(1.暨南大学经济学院 广州 510632 2.桂林理工大学管理学院 广西桂林 541004)

**【摘要】** 本文从实物期权的角度根据企业所存在的委托代理关系,把现金所隐含的期权分为所有者期权和管理者期权,通过考虑管理者和所有者之间的博弈行为,分析了企业中的委托代理关系对企业现金价值的影响。研究结论认为:受机会主义的影响,管理者期权与所有者期权并不能重合,为了保障自身的利益,所有者必须把自身收益的一部分让渡给管理者以激励其尽可能选择最佳的投资项目和投资时机,从而确保企业价值的最大化。因此,在两权分离的情况下,企业所持现金的价值必然要小于未分离企业的现金价值,从而出现价值漏损,且漏损程度与公司治理效率负相关。

**【关键词】** 委托代理 企业现金价值 实物期权

## 一、引言

所有权和经营权的分离是现代公司的一个基本特征,并由此形成了企业内部的委托代理关系。根据Jensen和Meckling的委托代理理论,管理者和股东之间常常存在利益冲突,管理者很可能为了追求自身效用的最大化而牺牲股东的利益(Jensen和Meckling, 1976)。因此,为了维护自身的切身利益,股东往往会通过采取一定的公司控制机制对管理者进行监督和约束,以促使管理者按照自己的意愿行事。由于公司存在资本市场、法律政治和管理体制、产品和要素市场以及董事会内部控制等四种基本的控制力量,不管是哪一种公司治理机制,都或多或少存在缺陷,从而导致企业的实际经营价值往往与理论可能价值之间存在一定的差距。

相关研究也表明,在非对称信息这一客观现实的影响下,对一个投资项目的具体情况,作为代理人的管理者往往比作为委托人的所有者更具有信息优势,而管理者也常常会利用这种信息优势来寻求自身的收益。因而对所有者而言,为管理者留出部分的“信息租金”是一种理性选择。所以无论是出于管理者的自利动机还是所有者的理性选择,均会导致企业价值受损。鉴于这一实际情况,要对企业所持有的现金价值进行准确定价,还必须考虑管理者行为对企业现金价值的影响,否则,就会高估企业流动性期权的价值,从而误导投资者对企业价值的判断。为此,本文拟基于企业所有权和经营权相分离这一实际,借鉴期权博弈理论的分析框架,来探讨管理者行为对企业现金价值的影响,以进一步推动对企业现金期权定价的研究。

## 二、委托代理关系对企业实物期权价值的侵蚀

如果企业的所有者就是企业的经营者,则不存在所有权和经营权的分离,因而也不存在委托代理关系。在这种情况下,

企业的所有者就是企业的经营者,出于利润最大化的追求目的,企业所持现金的价值理论上不会因为经营者的机会主义动机而受到损害。

但是,在以股份制公司为代表的现代企业制度下,由于所有权和经营权分离,所有者和经营者之间就存在委托代理关系。在这种委托代理设置下,企业所有者赋予了管理者对企业资产执行投资决策的权力,且管理者对企业的具体投资决策时机具有完全的决定权。正是由于所有者对管理者经营管理权的赋予,使得管理者获得了企业资产所拥有的全部实物期权。因此,根据企业主体与企业资产之间的关系,企业资产所对应的实物期权可以进一步分为管理者期权和所有者期权。其中,所有者期权追求利润最大化,管理者期权追求自身效用最大。由于两种期权所对应主体利益诉求的差异,而对实物期权的价值也存在一定的影响。

一般来说,由于管理者是企业经营管理活动的实践者,深度参与企业的日常经营,对企业的经营状况非常了解,因而相对于企业的所有者来说具有信息优势,在自身利益与企业所有者的利益存在冲突的时候,就会利用自己的信息优势来追求自身利益。同时,受信息不完全的影响,不确定性是企业的一种经营常态,在所有者存在信息劣势的情况下,出于自身自利的动机,企业管理者还会将个人的决策失误归结于市场变化从而逃避自身的责任,造成企业所有者实物期权价值进一步下降。

虽然严格来说,所有者期权价值的提升最终必会有利于管理者效用的增加。但是,受管理者的任职期限、管理者个人的机会主义等多种因素的影响,管理者很可能通过隐藏信息、隐藏行动这两种方式来寻求自身的利益最大化,从而损害企业所有者的利益。

### 三、委托代理框架下企业现金的期权价值

企业现金本质上是企业所有者委托给管理者的一个投资机会,该投资机会的投资决策由管理者行使,委托人依据项目的产出情况给予管理者相应的补偿。不过,管理者的收益不仅仅依赖于企业所有者的补偿,还可通过隐藏信息和隐藏行动的方式给管理者带来一定的收益。因而,管理者的总收益等于委托人的补偿和管理者机会主义行动的收益两者之和。

当管理者把现金变成其他资产的时候,就表明投资得到了实施,即现金所暗含的投资期权得到了执行。一般来说,企业项目的价值可以分为两部分:一部分是所有人都可观察到的价值,一部分是只能被管理者所观察的价值。在此,用 $G_1$ 代表企业该投资项目的所有人都可观察的价值,用 $x$ 代表只能被管理者所观察的那部分价值,则该项目的总价值为 $G_1+x$ 。另假设该项目的执行价格为 $K$ ,则该项目的执行净收益为 $G_1+x-K$ 。

一般来说,管理者私人可观测的 $x$ 价值存在两个可能值: $x_1, x_2$ , 其中, $x_1$ 代表高质量项目的收益, $x_2$ 代表低质量项目的收益,因而有:

$$x_1 > x_2 \quad (1)$$

受信息不对称、信息不完全两个因素的双重影响,作为委托人的所有者既不能观察到 $x$ 的真实价值,又不能证明管理者的努力水平,因而无法对管理者的私人信息所对应的价值契约化,在管理者被赋予项目执行权的情况下,往往会引发委托代理问题。出于理性的考虑,所有者一定会通过选择最优策略来激励管理者积极行动,激励管理者按照所有者价值最大化的方向行事。

理论和实践表明,给管理者收益分成是一种具有良好激励效果的做法。因此,所有者从自己的收益中拿出部分支付给管理者作为契约工资 $W(G)$  ( $W(G) > 0$ ) 以便让管理者对期权的执行和所有者的预期期权相一致,并诱导管理者把真实的项目价值显示给所有者是一种理性选择。由于存在所有者收益向管理者的一种让渡,因此,如果用 $\hat{G}$ 代表企业项目的实际执行点,则在实际执行点 $\hat{G}$ 企业所有者的现金期权价值( $Y_0$ )就变为:

$$Y_0 = \hat{G} + x - K - W(\hat{G}) \quad (2)$$

因此,在存在委托代理关系的情况下,企业现金的隐含期权因为所有权和经营权的分离而分为所有者期权和管理者期权两种。其中,所有者期权指企业所有者以所有者身份对企业资产所拥有的权利,管理者期权指企业管理者因为拥有企业的经营管理权所衍生出的对企业资产所拥有的权利。由于存在代理成本,所有者的期权价值在委托代理关系下有所削弱,其具体削弱程度取决于作为委托人的所有者对作为代理人的管理者的监督和激励。

假定管理者可以自由决定在零时间施加一个1的努力来获取高质量项目的可能性。一般来说,如果管理者努力,则获取高质量项目的可能性就比较高,如果管理者不努力,则获取

高质量项目的可能性就比较低。在此,分别用 $q_H$ 表示管理者努力情况下获得高质量项目的可能性,用 $q_L$ 表示管理者在不努力的情况下获得高质量项目的可能性。

由于 $x$ 只有两种可能的选择值,因此,对于所有者和管理者之间的任何工资契约,也只存在两种工资或执行触发点由管理者选择: $G_1, G_2$ 。其中, $G_1$ 对应于管理者选择 $x_1$ 时的触发点, $G_2$ 对应于管理者选择 $x_2$ 的触发点。因此,所有者与管理者之间的工资契约也仅存在两种情况:①支付工资 $W_1$ ,如果管理者在 $G_1$ 执行期权;②支付工资 $W_2$ ,如果管理者在 $G_2$ 执行期权。

在这两种情况下,所有者期权的价值分别为:

$$\begin{cases} Y_0 = \hat{G} + x_1 - K - W_1 & (\text{如果 } x = x_1) \\ Y_0 = \hat{G} + x_2 - K - W_2 & (\text{如果 } x = x_2) \end{cases} \quad (3)$$

因此,在管理者努力的前提条件下,所有者期权的价值 $Y_0$ 就变为:

$$Y_0 = q_H(G_1 + x_1 - K - W_1) + (1 - q_H)(G_2 + x_2 - K - W_2) \quad (4)$$

如果所有者要追求自身的利益最大化,就必须通过选择合适的契约参数 $G_1, G_2, W_1, W_2$ 来最大化其自身的期权价值,因此,所有者所面临的主要问题可以进一步用下式来表示:

$$\max_{W_1, W_2, G_1, G_2} = q_H(G_1 + x_1 - K - W_1) + (1 - q_H)(G_2 + x_2 - K - W_2) \quad (5)$$

显然,该最优化问题能否实现取决于管理者的行动。因此,必须采取有效的激励措施使管理者的行为与所有者的行为预期相一致。

### 四、委托代理框架下管理者的激励约束

如前所述,在存在委托代理关系的企业中,所有者所面临的主要问题不再是与企业具体经营相关的决策问题,而是如何设置有效的契约以激励管理者,即:一方面激励管理者积极行动,追求企业利润的最大化,另一方面,激励管理者在向自己进行价值转移的时候,显示项目的真实价值。为实现这一点,必须进一步分析管理者的可能受益,以便采取有效的激励行动。

显然,在管理者努力的前提下,管理者的期权价值用 $Y_M$ 表示为:

$$Y_M = q_H W_1 + (1 - q_H) W_2 \quad (6)$$

从式(6)可以看出,为了保证管理者具有事前参与的积极性,必须有:

$$Y_M \geq 0 \quad (7)$$

如果期望管理者努力,在管理者努力的成本为 $\xi_M$ 的情况下,必须要求下式成立:

$$q_H W_1 + (1 - q_H) W_2 - \xi_M \geq q_L W_1 + (1 - q_L) W_2 \quad (8)$$

将式(8)变形,得:

$$(q_H - q_L) W_1 - (q_H - q_L) W_2 \geq \xi_M \quad (9)$$

令:

$$\Delta q = q_H - q_L \quad (10)$$

则式(9)可以进一步表示为:

$$W_1 - W_2 \geq \frac{\xi_M}{\Delta q} \quad (11)$$

式(11)即为管理者的事前激励约束条件。

如果没有有效的机制设计,管理者有可能通过将原本对应于 $x_1$ 的高质量项目谎报成对应于 $x_2$ 的低质量项目,然后利用价值转移手段来获取价值差额,从而损害所有者的利益。因此,为了有效防止这种行为的出现,还必须有事后的激励约束机制。在此,用 $\Delta x$ 代表管理者私人信息所带来的收益差额,如要诱使管理者在高质量项目的时候据实申报,必须有:

$$W_1 - (W_2 + \Delta x) \geq 0 \quad (12)$$

式(12)即构成了管理者的事后激励约束条件。

### 五、委托代理关系对企业现金价值的影响

在不存在委托代理关系时,企业所有者必须自己管理企业,其所对应的期权价值会因为自身努力成本的上升而下降。同时,由于不存在委托代理关系,因此未来项目的价值一切都是可观察的,因而,项目的净价值为 $G_1 + x - K$ 。由于经营者和所有者角色的合一,经营者所观测到的 $x$ 也是所有者能观测到的值,同时,由于是自己经营,必然努力程度很高,因而,在不存在委托代理关系时企业投资项目的净收益(用 $Y$ 表示)为:

$$Y = q_H(G_1 + x_1 - K) + (1 - q_H)(G_2 + x_2 - K) \quad (13)$$

如果用 $\xi_O$ 代表企业所有者自身的努力成本,用 $\Delta Y_O$ 代表委托代理关系对企业所持现金的期权价值的影响, $Y_O$ 、 $Y_M$ 分别代表存在委托代理关系时企业所有者和管理者的期权价值,则有:

$$\Delta Y_O = (Y - \xi_O) Y_O \quad (14)$$

将式(4)、式(13)分别代入式(14)并化简,有:

$$\Delta Y_O = Y_M - \xi_O \quad (15)$$

其中: $Y_M$ 必须符合式(7)、式(11)和式(12)的激励约束条件。

从式(15)可以看出,在存在委托代理关系时,企业现金的价值损失取决于给管理者支付的工资和所有者自身努力所花费的成本大小。一般来说,与所有者相比,管理者对企业经营的尽责程度要小,因而,企业所持现金的价值会因为委托代理关系的存在而有所降低。其降低程度取决于所有者给管理者的价值让渡和所有者自身经营时所花费成本的大小。进一步地,如果企业的激励约束条件存在漏洞,不能有效地监督或者激励管理者,则企业的现金价值会进一步降低。

比如,如果管理者的努力水平比较低,则企业的所有者所能获得的期权收益就变为:

$$Y_O = q_L(G_1 + x_1 - K - W_1) + (1 - q_L)(G_2 + x_2 - K - W_2) \quad (16)$$

比较式(4)和式(16)可以发现,如果企业的激励制度无法有效地激励管理者,则企业所持现金的价值将会大为降低。进一步地,如果无法对管理者的行为进行监督,即如果管理者投资的是一个质量比较差的项目,但通过隐藏行动仍然获得相当于质量比较高的项目的工资,则此时企业所有者的期权

收益如下:

$$Y_O = q_L(G_1 + x_1 - K - W_1) + (1 - q_L)(G_2 + x_2 - K - W_1) \quad (17)$$

比较式(4)、式(16)和式(17)可以发现,如果存在管理者的机会主义行为,企业所持现金的价值会进一步降低。

### 六、研究结论

现代企业制度的一个基本特征是两权分离。在所有权和经营权相分离的情况下,受信息不对称、信息不完全以及管理者的机会主义行为等多重因素的影响,在管理者行为不可观察、许多经营活动无法契约化的情况下,委托代理问题就成为影响企业经营的一个重要因素。管理者往往会依托所有者给予其赋予的权力,利用自己的信息优势,通过隐藏信息和隐藏行动等方式来寻求自身利益的最大化,从而损害企业的价值。现金作为企业所持有的一种资产,本质上来讲是企业所持有的一种实物期权,因而其价值也会因委托代理关系而受到相应的影响。

本文从实物期权的角度根据企业所存在的委托代理关系,把现金所隐含的期权分为所有者期权和管理者期权,通过考虑管理者和所有者之间的博弈行为,分析了企业中的委托代理关系对企业现金价值的影响。研究结论表明,如果所有者能够有效设计企业的激励制度,则一定可以促使管理者按照利润最大化的原则来行事,但如果不能进行有效的制度设计,则企业的现金价值就会因为管理者隐藏信息、隐藏行动等行为而受到相应的侵蚀。特别的,如果管理者既隐藏信息又隐藏行动的话,则企业的价值会因为管理者的这种行为而大幅降低。

本文的创新之处在于把企业现金所隐含的实物期权分为管理者期权和所有者期权,并运用博弈论的分析方法,对委托代理关系对企业现金价值的影响进行了分析,且本文的研究结论一定程度上对现金的计量定价法和期权定价法之间的价值差异进行了解释。本文的不足之处在于没有考虑企业所有者和管理者之间的重复博弈、管理者声誉顾忌等因素对博弈结局的影响,未来的研究有必要针对这些方面做进一步的深入研究。

【注】本文受国家自然科学基金项目“公司流动性隐含价值及其期权定价研究”(项目批准号:71173091)资助。

### 主要参考文献

1. 曹裕,陈晓红,万光羽.控制权、现金流权与公司价值——基于企业生命周期的视角.中国管理科学,2010;3
2. 杜金岷,郑凌云.公司流动性期权定价模型与实证研究.中国金融评论,2009;2
3. 韩立岩,刘博研.公司治理、不确定性与现金价值.经济学季刊,2011;2
4. 洪开荣.期权博弈评价理论.武汉:武汉大学出版社,2007
5. 龙文滨,周茜.股权结构、实际税负与公司价值关系研究.财会月刊,2012;15