

会计稳健性与管理层激励

苏 苏(博士)

(中国人民大学商学院 北京 100872)

【摘要】在道德风险下产生的代理成本有两种类型:一种是激励合同的扭曲;另一种是次优决策的实施。本文分析了在一个委托—代理模型中,委托人如何激励代理人去努力获得会计收益。结果显示:当使用稳健计量而不是积极计量时,会计收益对减少第二种类型的代理成本更有用;而伴随着会计稳健,第一种类型的代理成本会减少。本文的分析还表明,稳健会计能够提高有关两种类型代理成本会计信号的激励价值。

【关键词】会计稳健性 道德风险 有限义务 代理成本

一、引言

所有权和控制权的分离在公众持股的公司中常常会引发股东和管理者之间的激烈矛盾,由此便产生公司股东的代理成本。在一个标准的委托—代理模型中有两种类型的代理成本:①激励成本;②次优决策的实施成本。前者是指在委托人激励代理人做出期望决策时所产生的成本,后者是指实施了次优决策而不是最优决策时委托人的福利损失。本文研究分析了当会计收益采用稳健计量而不是积极计量时,公众持股公司的会计收益报告是如何影响代理成本的。

在相关研究文献中,有些研究者试图解释建立在激励约束机制下的稳健会计需求,例如,Antle和Lambert(1988)指出,次优合同针对财务报告的错误进行不同程度的惩罚取决于它们是属于类型①还是类型②的错误,并且这种不对称会引起会计人员倾向于稳健的会计操作。Kwon等(2001)分析了会计稳健性是一个在两种类型之间寻求最好的解决办法,并区分了第一种类型的代理成本,即次优风险分担的成本和代理租金。Gigler和Hemmer(2001)研究了稳健的收益测量和管理引致成本之间的联系。Venugopalan(2004)讨论了伴随稳健会计,减少投资扭曲的条件。Chen等(2004)指出,会计稳健性减少了夸大财务报告收益的管理激励。

为简化分析,假定代理人的决策是外生决定的。那么这种决策主要体现在稳健会计对类型①代理成本的影响。但尚无文献对有关稳健会计对类型②代理成本影响的研究,也没有关于在两种类型代理成本之间权衡利弊的研究。本文的模型分析建立在委托—代理模型基础上,在该模型中,委托人激励代理人基于其必须提高财务报告收益。一个重要的特征是代理人的努力程度是内生决定而不是外生给定的。

本文的结论是,当采用稳健计量而不是中性计量或者积极计量时,会计收益对控制次优管理决策的成本更为有用。不同的是,Kwon等(2001)分析了委托人在次优风险分担的成

本和代理人租金之间权衡利弊。而与此不同的是,本文侧重委托人如何在代理人的努力程度和代理人租金之间权衡利弊。在本文设计的模型中,委托人通过增大代理人由于好的业绩而得到的报酬和由于差的业绩而遭到的惩罚,能让代理人付出更大努力。然而,这种作用在代理人的费用结构中是非常有限的,这是由于代理人要对一个差的业绩承担责任因而增加了代理人租金。因此,模型中,次优合同会使得委托人在代理人努力程度和代理人租金之间权衡利弊。

二、经济环境假定

1. 模型设计。本文设计一个委托—代理模型,其中的委托人授权代理人采取富有成效的行动,并且成本由代理人个人承担。具体模型如下:

$$e \in A = \{e | 0 < e < 1\}$$

式中: e 表示代理人的努力程度。代理收入(总的代理费用)由两部分组成: $x = x_1$ (低)或 x_2 (高),高收入 x_2 实现的概率是 $p(x_2 | e) = e$,并且低收入 x_1 实现的概率是 $p(x_1 | e) = 1 - e$,因此第一次随机产生的代理人的努力是有效的。

令 G 和 H 分别代表委托人和代理人各自的效用函数,并假定 $G = x - s(m)$, $H = s(m) - v(e)$ 。其中, $v'(e) > 0$,且 $v''(e) > 0$, $s(m)$ 代表对代理人的补偿,它建立在业绩计量 m 基础上, $v(e)$ 代表代理人努力的无效用。既然模型中代理人是风险中性的,那么对他承担风险就不需要补偿。因此,分析主要集中在稳健会计对在代理人的努力程度和租金之间权衡利弊的影响上。

委托人使用会计业绩计量 $m = m_1$ (低收入)或 m_2 (高收入)来激励代理人付出更大努力。在二元收入水平的情况下,一个会计计量系统能够通过两种类型概率来表示,即 $\alpha = p(m_1 | x_1)$ 和 $\beta = p(m_2 | x_2)$ 。本文假定财务报告的信息量丰富且是有效的,即 $\alpha + \beta > 1$,但是 $\alpha + \beta < 2$ 。在模型中,财务报告 m_2 代表好消息,而 m_1 代表坏消息。

委托人制定代理人的补偿预案,但要求承担这个成本的

代价是最小的,并达到激励代理人付出努力的期望,即:令 $s_i = s(m_i)$, $i=1, 2$, 于是委托人的合同设计为:

$$\max_{\{s_1, s_2, e\}} EG = (1-e)[x_1 - \alpha s_1 - (1-\alpha)s_2] + e[x_2 - (1-\beta)s_1 - \beta s_2] \quad (1)$$

$$EH = [(1-e)\alpha + e(1-\beta)]s_1 + [(1-e)(1-\alpha) + e\beta]s_2 - v(e) \geq \theta \quad (2)$$

$$\frac{\partial}{\partial e} EH = (\alpha + \beta - 1)(-s_1 + s_2) - v'(e) = 0 \quad (3)$$

$$s_1 \geq -L \quad (4)$$

式(2)中, θ 代表代理人对合同保留的效用;式(3)是委托人期望实现 e 和代理人的努力激励同时实现的一阶条件;式(4)表示委托人因不好的业绩而对代理人的惩罚是有限的。

用 e^* 代表最好的努力程度,其可以最大化社会福利,即:

$$e^* \in \arg \max_e [(1-e)x_1 + ex_2 - v(e)]$$

假定 $v'(0) < x_2 - x_1 < v'(1)$, 最好的努力程度 e^* 是唯一的, 并通过一阶条件确定: $x_2 - x_1 = v'(e^*)$ 。为使得分析有意义, 假定另一个条件即代理人享受的权限 L 是受限制的, 即:

$$L < -\theta - v(e^*) + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e^*\right)v'(e^*) \quad (5)$$

在式(5)给定的条件下, 对委托人来说, 由于努力的边际效益低于代理人租金的边际成本, 因而实现最好的努力程度 e^* 不是最优的。

2. 会计稳健性。本文通过公司财务发布的会计信号分析了一个公司的财务报告。假定上面所述的实际收入 x 实现了, 一个总的财务报表或会计信号 y 就会有如下表示:

$$y = x + \varepsilon \quad (6)$$

式中: x 和 ε 独立同分布; 信号 y 代表一个从财务报告 m 中汇总得来的会计分量数据的统计量; ε 代表会计误差项, 呈正态分布, 具有零均值和方差 σ^2 。

用 $f(y|x)$ 和 $F(y|x)$ 分别代表总的统计量 y 在实际收益 x 条件下的概率密度和概率分布函数。概率密度函数 $f(y|x)$ 具有单调性, 表示如下:

$$\frac{f(y|x_2)}{f(y|x_1)} < \frac{f(z|x_2)}{f(z|x_1)} \quad (7)$$

式中所有的 $y < z$ 成立。

会计信息系统 $\{\alpha, \beta\}$ 是委托人设计的, 具有临界值 w , 如果统计量 y 大于临界值 w , 则是一个高收入报告 m_2 ; 否则是一个低收入报告 m_1 , 即 $\alpha = \alpha(w)$, $\beta = \beta(w)$ 。其中:

$$\begin{cases} \alpha(w) = \int_{-\infty}^w f(y|x_1) dy = F(w|x_1) \\ \beta(w) = \int_w^{+\infty} f(y|x_2) dy = 1 - F(w|x_2) \end{cases} \quad (8)$$

为了定义会计稳健性, 考虑会计系统 η_0 具有临界水平 $w_0 = (x_1 + x_2)/2$, 因此, 系统报告 m_1 或 m_2 , 取决于 y 是小于或者大于 w_0 。因为 ε 的概率密度在 $\varepsilon=0$ 附近是对称的, 会计系统 η_0 某种意义上是无偏的, 当 y 更接近实际收入 x_1 而不是 x_2 的时候, 就会产生一个低收入报告 m_1 。同样, 当 y 更接近实际收入 x_2 而不是 x_1 的时候, 就会产生一个高收入报告 m_2 。

会计稳健性根据会计系统财务报告的临界值 w 来定义, 中间值为 $w_0 = (x_1 + x_2)/2$ 。

对于一个会计信息系统 $\{\alpha(w), \beta(w)\}$, 如果 $w > w_0$, 就说它是稳健的; 如果 $w = w_0$, 就说它是中性的; 如果 $w < w_0$, 就说它是积极的。给定两个会计信息系统 $\eta_1 = \{\alpha(w_1), \beta(w_1)\}$ 和 $\eta_2 = \{\alpha(w_2), \beta(w_2)\}$, 如果 $w_2 > w_1$, 就说系统 η_2 比 η_1 更稳健。

因此, 如果委托人选择 w_0 作为报告临界值, 要得到一个正确的财务报告的概率建立在实际收入和 x_1 以及 x_2 处于同等水平的条件上。另外, 如果委托人选择一个更高的临界值, $w > w_0$, 那么 $\alpha(w) > \beta(w)$ 。因此, 给定一个较为不利的结果 $x = x_1$ 时, 一个稳健的会计系统更有可能是正确的; 但是当有一个有利的结果 $x = x_2$ 实现时, 它可能就是不正确的。

假定会计更倾向于稳健计量, 那么人们会考虑稳健能否提高财务报告信息的质量。因此, 给定这样两个会计系统 $\eta_1 = \{\alpha_1, \beta_1\}$ 和 $\eta_2 = \{\alpha_2, \beta_2\}$, 如果系统 η_2 的会计信号弱于系统 η_1 的会计信号, 那么就会有如下两个不等式:

$$\frac{\alpha_2}{1-\beta_2} \geq \frac{\alpha_1}{1-\beta_1}, \quad \frac{\beta_2}{1-\alpha_2} \geq \frac{\beta_1}{1-\alpha_1}$$

下述内容描述了会计稳健性和财务报告质量之间的联系: 考虑两个会计信息系统 $\eta_1 = \{\alpha_1 = \alpha(w_1), \beta_1 = \beta(w_1)\}$ 和 $\eta_2 = \{\alpha_2 = \alpha(w_2), \beta_2 = \beta(w_2)\}$, 它们各自财务报告的临界值为 w_1 和 w_2 。如果系统 η_2 比系统 η_1 更稳健(比如 $w_2 > w_1$), 那么就有如下不等式存在:

$$\frac{\alpha_2}{1-\beta_2} < \frac{\alpha_1}{1-\beta_1}, \quad \frac{\beta_2}{1-\alpha_2} > \frac{\beta_1}{1-\alpha_1} \quad (9)$$

通过上述分析可见, 稳健会计既不会增加也不会减少财务报告信息的内容。

三、理论模型解析

代理人对努力程度的选择受稳健会计的影响究竟是什么? 以下用另外一种形式构造了委托人的合同设计:

$$\max_{\{s_1, e\}} EG = (1-e)x_1 + ex_2 - s_1 - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) \quad (10)$$

$$s_1 \geq \theta + v(e) - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) \quad (11)$$

$$s_1 \geq -L \quad (12)$$

用 \bar{e} 代表代理人的努力程度, 并令式(11)和式(12)相等, 则有:

$$\theta + v(\bar{e}) - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + \bar{e}\right)v'(\bar{e}) = -L \quad (13)$$

注意: $\bar{e} < e^*$ (式(5)参数)

当 $e < \bar{e}$ 时, 反映委托人的合同设计为式(10)~式(12), 由于式(12)不适宜, 故代理人的最优费用预案为:

$$\begin{cases} s_1 = \theta + v(e) - \left[\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right]v'(e) \\ s_2 = \theta + v(e) - \left[\frac{-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right]v'(e) \end{cases}$$

因此,对于所有的 $e < \bar{e}$,在 e 的取值范围内,委托人预期效用 $EG = (1-e)x_1 + ex_2 - v(e) - \theta$ 表示严格递增,并且委托人实现的努力会大于或至少等于 \bar{e} 。

当出现这种情形时,即委托人实现了 $e \geq \bar{e}$ 时,最大化式(10)中的 EG 取决于式(12)的 $s_1 = -L$ 和 $s_2 = -L + v'(e)/(\alpha + \beta - 1)$ 。由此,委托人和代理人各自的期望效用如下:

$$\begin{cases} EG = (1-e)x_1 + ex_2 + L - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) \\ EH = -L + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) - v(e) \end{cases} \quad (14)$$

下述结论指出了会计特征 $\{\alpha, \beta\}$ 对次优合同的影响。假定代理人享有的权利 L 是严格受限的,则有如下表示:

$$L < -\theta - v(e^*) + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e^*\right)v'(e^*) \quad (15)$$

在这种情况下,反映委托人的合同设计的式(1)~式(4)的解就有如下形式:

$$\begin{cases} e^{**} = \hat{e} \\ s_1^{**} = -L \\ s_2^{**} = -L + \frac{v'(\hat{e})}{\alpha+\beta-1} \end{cases} \quad (16)$$

此时,代理人的努力程度 e 有如下属性:

$$\hat{e} \in \arg \max_{\bar{e} \leq e \leq e^*} \{ (x_2 - x_1)e - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) \} \quad (17)$$

其中, \bar{e} 是下面方程的唯一解,即:

$$\theta + L + v(\bar{e}) - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + \bar{e}\right)v'(\bar{e}) = 0 \quad (18)$$

特别的,委托人和代理人各自的期望效用可被描述为:

$$\begin{cases} EG^{**} = x_1 + e(x_2 - x_1) + L - \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) \\ EH^{**} = -L + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) - v(e) \end{cases} \quad (19)$$

根据上述模型可以得出三个结论:

首先,对于 $\hat{e} > \bar{e}$,并且 $EH^{**} > \theta$,那么,委托人考虑到代理人在次优合同式(16)下获得租金,则代理人的租金大小为:

$$EH^{**} - \theta = -\theta - L + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v'(e) - v(e) \quad (20)$$

此时,委托人预期效用在 e 范围内严格递增。为了使得代理人付出更大努力,委托人必须允许代理人获取更高租金。因此,委托人必须使增加的努力在既反对代理人的无效用又反对代理人增加的租金之间权衡利弊。

其次,由式(3)可知,代理人付出的努力越大,代理人所获得的最低和最高收入差距就越大。特别的,代理人的最高和最低费用的跨度有如下表示:

$$s_2^{**} - s_1^{**} = \frac{v'(\hat{e})}{\alpha(w) + \beta(w) - 1} \quad (21)$$

其中,此式所得差额在 \hat{e} 范围内严格递增,因此,为了激励

代理人多付出努力,委托人必须考虑风险因素,从而给代理人的费用结构增加风险项目。若代理人是风险中性的,则增加代理人的风险承担费用对委托人的福利没有影响。然而,当代理人是风险厌恶的时候,委托人必须考虑代理人由于增加了风险承担所要求的风险溢价。

最后,由式(21)等号右边得知,当所有的 $w \geq w_0$ 时, e 在 w 范围内严格递增,这意味着,由于会计系统报告临界值 w 增加超过了中性水平 w_0 ,代理人的风险承担严格递增。

下述结论描述了稳健会计对次优努力的影响。考虑式(1)中所述代理人某种程度上的有限义务,则:

$$L < -\theta - v(e^*) + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e^*\right)v'(e^*)$$

同时考虑式(2)次优努力在式(17)中是内部点,因此可以通过一阶条件定义为:

$$x_2 - x_1 = v'(e) + \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v''(e)$$

此时,委托人会严格地对稳健会计而不是中性或变动会计权衡利弊。特别的,次优努力伴随会计稳健而增加。

对上述观点可以给予合理解释。从前面的结论可知,次优合同需要委托人在代理人的努力程度和租金之间权衡利弊,更具体的,分解委托人的期望效用如下:

$$EG^{**} = [(1-e)x_1 + ex_2 - v(e) - \theta] - (EH^{**} - \theta)$$

假定一个内部解,一个人能区分 EG^{**} 并且观察到对次优努力的一阶条件如下:

$$[(x_2 - x_1) - v'(e)] = \frac{\partial}{\partial e} (EH^{**} - \theta) = \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v''(e) \quad (22)$$

那么,委托人会在努力的边际收益(代理人努力的净边际无效用)和代理人的边际租金之间权衡利弊。但是,代理人的边际租金无疑会伴随会计稳健而减少。例如,随着会计稳健,式(22)右边取值严格递减,即:

$$\text{随着 } w \uparrow, \left(\frac{1-\alpha}{\alpha+\beta-1} + e\right)v''(e) = \left[\frac{1}{\beta/(1-\alpha)-1} + e\right]v''(e) \downarrow$$

因此,次优努力 \hat{e} 伴随会计稳健递增。

同样,委托人补偿代理人的预期成本如下:

$$Es^{**} = -L + p(m_2|x_2)(s_2^{**} - s_1^{**}) = -L + \left[\frac{1}{\beta/(1-\alpha)-1} + e\right]v''(e) \quad (23)$$

由于会计系统财务报告的临界值 w 在 $w \geq w_0$ 时是增加的,因此获得一个有利财务报告的概率在给定一个有利的结果 $p(m_2|x_2)$ 的情况下是减少的。然而,由式(21)可知,代理人的费用空间 $(s_2^{**} - s_1^{**})$ 在 w 范围内对所有的 $w \geq w_0$ 都会增加。因此,伴随财务报告临界值 w 的增加,对于代理人的预期补偿 Es^{**} 是增加还是减少并不清楚。正如前面在式(23)中表述的, $p(m_2|x_2)$ 的减少优于 $(s_2^{**} - s_1^{**})$ 的增加,因此,委托人对代理人的预期成本会伴随会计稳健严格递减。

国际热钱、投机动因与实证检验

杨惠 陶士贵(博士)

(南京师范大学商学院 南京 210046)

【摘要】大量国际热钱流动给我国的经济(金融)运行带来了一系列负面影响。为此,本文针对国际热钱的投机动因先进行了理论分析,并应用VAR计量模型进行了实证分析,发现利率和汇率是影响国际热钱流入我国的重要因素,资产价格因素对国际热钱的流动也有一定影响;然后基于利率平价理论对投机动因做了进一步分析,并提出了一些对策建议。

【关键词】国际热钱 投机动因 VAR模型 利率平价理论

我国外汇管理局2011年2月发布的《2010年中国跨境资金流动监测报告》指出,1994~2002年,我国经济增长平稳,国内生产总值(GDP)增长率平均为9%,但受到了东南亚金融危机的冲击,国际热钱合计净流出近4 000亿美元;2003~2010年,我国经济总体呈现高速发展势头,GDP增长率平均为11%,人民币单边升值预期有所强化,国际热钱合计净流入近3 000亿美元。可见,1994年外汇管理体制改革以来,国际热钱流动存在较明显的顺周期性特征。在欧债危机的影响下,自2011年11月30日开始,人民币对美元汇率连续八个交易日触及跌停,超过了2008年全球金融危机时的连续4天跌停,同时我国股市一

路大跌,由此引发了对热钱大量外流的猜测。

一、我国国际热钱流动规模分析

统计热钱流动具体数额的方法有多种,但迄今为止尚没有一种是公认最具权威性的方法。为了解热钱近年的流入趋势,本文采用了国际通用的残差法,用当期新增外汇储备额减去贸易顺差额和实际外商直接投资之后的余额表示热钱流入的大致金额。从图1可以看出,2002年由于人民币升值热钱开始大量进入我国,2003年开始转负为正。而在2005年、2006年和2008年再次出现负数,这与当时的经济情况是相符的。自2005年7月21日我国开始实行以市场供求为基础、参考“一揽

在一个风险中性假定中,委托人会在代理人的努力程度和租金之间权衡利弊,而代理人会在稳健会计下通过均衡努力来增加自己的福利。然而,当代理人是风险厌恶型的时候,对于会计稳健是否如人所愿还不清楚。由式(21)可知,由于财务报告临界值 w 的增加,当所有的 $w \geq w_0$ 时,一个次优合同增加了代理人的风险,此时委托人对代理人的补偿成本会相应增加,其代价可能会高过代理人的努力程度。

四、结语

本文检验了会计稳健性能否提高会计信号的激励价值,并且分析了能提高的原因,以及在稳健会计下,处于道德风险中的代理人的次优努力选择的成本。

本文的主要结论是:第一,次优合同需要委托人努力的好处不仅是反对代理人努力的无效用,而且在反对代理人租金当中权衡利弊。第二,委托人激励代理人的次优努力会由于财务报告越来越稳健而趋于增加。

Kwon等(2001)指出,稳健会计减少了第三种类型代理人的成本,本文分析进一步表明稳健会计会减少第一种类型和第二种类型代理人的成本。而当代理人是风险厌恶型的时候,委托人必须在三种不同类型成本之间权衡利弊:①代理人努力无效用;②代理人租金;③次优风险承担的成本。因而,分析

会计稳健性对代理人努力选择的影响变得越来越复杂。特别的,对代理人风险承担所要求的风险溢价从代理人福利角度来看,会计过于稳健可能并不如人愿。

主要参考文献

1. Antle R., R. Lambert. Accountants' loss functions and induced incentives for conservatism. G. Feltham, A. Amershi, W. Ziemba, eds. *Economic Analysis of Information and Contracts: Essays in Honor of John E. Butterworth*. Kluwer Academic Publishers, Boston, MA, 1988; 373-395
2. Chen Q., T. Hemmer, Y. Zhang. Optimal conservative accounting. Working paper, Duke University, Durham, NC
3. Giger F., T. Hemmer. Conservatism, optimal disclosure policy, and the timeliness of financial reports. *Accounting Rev.* 2001; 10
4. Kwon Y., P. Newman, Y. Suh. The demand for accounting conservatism for management control. *Accounting*, 2001; 6
5. Venugopalan. R.. Conservatism in accounting: Good or bad? Working paper, University of Rochester, Rochester, NY, 2004