

# 负债与现金股利共存于激励契约 的模型推演

袁振兴<sup>1</sup>, 杨淑娥<sup>1</sup>, 刘丽敏<sup>2</sup>

(1. 西安交通大学 管理学院, 陕西 西安, 710061;

2. 河北经贸大学 会计学院, 河北 石家庄, 050061)

**摘要:**信息传递理论和代理成本理论认为,在激励契约中,负债和现金股利可以相互替代,但是现实中负债与现金股利却共存于激励契约。文章通过模型推演,证明债务支付承诺的“刚性”在控制道德风险方面存在优势,但在传递信息方面存在不足。而现金股利支付承诺则具有较大“弹性”,该弹性能提高信息传递能力,以改善控制逆向选择(隐藏信息)和道德风险(隐藏行动)的效率,从而使负债与现金股利具有互补性,为负债与现金股利共存于公司的激励契约提供了合理的解释。

**关键词:**激励契约;负债和现金股利;额外收益;隐藏知识和行动

**中图分类号:**F275 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2006)06-0065-10

## 一、问题的提出

### (一)负债与现金股利控制代理问题的一般理论解释

根据MM资本结构和现金股利理论,在所有者和经营者无利益冲突及信息对称的假设下,现金支付政策(包括负债和现金股利)不会影响公司价值(Miller和Modigliani, 1961)。但是,现实中由于纳税成本和破产成本等的存在,最终导致了委托代理问题:逆向选择和道德风险。负债和现金股利可以缓解这一问题,这使得公司的负债和现金股利政策与公司的价值不再无关(Black, 1976)。因此,产生了梅耶斯的“资本结构之谜”和布莱克的“现金股利之谜”。

于是,人们求解于信息经济学和代理理论,分别形成了负债和现金股利政策的信息传递和代理理论。这些理论认为,逆向选择和道德风险对企业财务政策更具决定作用。所以,所有者经常把公司的债务水平和现金股利支付水

收稿日期:2005-12-12

**作者简介:**袁振兴(1969—),男,河北石家庄人,西安交通大学博士生,副教授;杨淑娥(1950—),女,陕西西安人,西安交通大学教授,博士生导师;刘丽敏(1970—),女,河北阜城人,河北经贸大学会计学院副教授。

平纳入其对经营者的激励契约之中(Brander, J 和 M. Poitevin, 1992)。

首先,公司负债和现金股利政策能够向投资者传递信息(Miller and Rock, 1985):(1)在信息不对称的情况下,当管理当局对企业未来前景看好时,他们不仅仅是对外宣布好消息,还会通过负债或现金股利的支付向外界来证实好消息,表明企业的真实价值;(2)负债和现金股利是有成本的信息传递机制,能把“富”公司和“穷”公司区分开来,显示其应有的质量等级。其次,高负债率或高现金股利支付水平可以减少代理成本(Jensen, 1986),提高公司的价值。

因此,负债和现金股利支付可以相互替代(Myers, 1984)。在公司的激励契约中,负债和现金股利激励,二者只具其一即可。

## (二)我国关于激励契约中负债和现金股利研究的回顾

我国对负债和现金股利承诺在对所有者激励契约中的作用研究是沿着两条平行的路径进行的。

在负债方面,主要研究负债与代理成本的关系,而对负债的信号传递作用研究甚少,尤其是实证证据更少。与西方债务“刚性”约束相反,我国存在债务“软性”约束的特性,使其在降低代理成本方面受到限制,“负债对抑制经理过度投资的作用趋于弱化”(孙永祥, 2003; 于东智, 2003)。这一点得到了实证检验(谭昌寿, 2004; 王四满, 2005)。黄世忠和白云霞(2002)提出了债务激励的条件,即当 EBITOA(息税前权益收益率)大于贷款利率时,负债具有反激励作用,反之,负债的反激励作用则不明显。但是,宋维演和万佳丽(2005)对中国商业企业的实证分析证明,总体而言,商业企业负债经营能有效降低代理成本。对于负债的信号作用大多是从分离均衡模型推导出它的信号传递功能,证明了在信息非对称的条件下质量越高的公司,其负债率越高(高歌, 2003; 辜益平, 夏敏, 2003),但缺乏对负债信号理论的实证检验。这可能是由于我国债券市场不发达的缘故。

现金股利的研究,主要集中在信号传递和代理理论的规范研究和实证研究两方面。在现金股利能否减少代理成本方面,存在两种观点:一是现金股利在我国起到了减少代理成本的作用(魏刚, 2001; 杨熠、沈艺峰, 2003)。二是现金股利没有起到减少代理成本的作用,而且其本身也会产生代理问题(何涛、陈晓, 2002; 肖珉, 2005)。在信号传递理论上,有的认为在我国有信号传递功能(陈晓、陈小悦、倪凡, 1998; 魏刚, 2001),也有的认为在限制条件下有信号传递作用(原红旗, 2003),还有人认为没有信号传递作用(陈浪南、姚正春, 2000; 俞乔、程滢, 2001),原因是我国现金股利政策的不连贯。

综上所述,人们并没有将负债与现金股利的研究统一到同一个激励契约中,而是相互孤立地看待他们。我们也查到了为数不多的将它们统一到激励契约中研究的文献,例如吕长江、王克敏(2002)研究了负债与现金股利之间的

相互影响,认为公司资产负债率与现余股利支付负相关。

目前,信息传递理论和代理成本理论对负债或现金股利政策在激励契约中作用的解释,为理论界广泛认可与推崇。但是,这两种理论的不足之处是:其一,没有说明负债或现金股利政策在激励契约中的侧重点不同,导致得出负债与现金股利在控制逆向选择和道德风险方面可以互相替代的观点;其二,虽然在资本结构理论或现金股利理论中能相互看到对方的影子,但是从本质上将公司负债和现金股利的支付相互孤立起来。所以,在现实中负债与现金股利共存于公司的激励契约成了理论解释的“盲点”。

### (三)主流理论的难解之谜:负债与现金股利共存于激励契约

既然在控制逆向选择和道德风险方面负债和现金股利可以相互替代,那么,在所有者的激励契约中两者只具其一即可。但是,实际中为什么它们共存于激励契约之中呢?根据信息传递理论,负债和现金股利政策都是高成本的信息传递机制(Myers,1984),难道是所有者不理性吗?

本文将证明:负债和现金股利在激励契约中的侧重点有所不同,它们具有互补性。与负债相比,基于现金股利的报酬契约更具有弹性,这种弹性提高了股东对经营者报酬的控制能力,同时包括负债和现金股利的激励契约既能够使经营决策有效地进行,又可以显示公司的价值,而仅包括债务或现金股利的契约则不能做到这一点。这将在一定程度上修正了负债与现金股利可以相互替代的观点,从本质上不再孤立地看待负债与现金股利在激励契约中的作用。

## 二、负债与现金股利承诺共存于激励契约的模型推演

在证明之前必须明确:经营者拥有关于公司价值的信息优势,投资者惟一可以观察到的信息是公司实际的现金流量;在激励契约已定的情况下,经营者力图获得尽可能多的额外收益,以实现效用最大化。

### (一)模型推演的两个假定

#### 1. 经营者获得低报酬的概率总是为正

由于所有者可以通过一个“强制性”契约,使经营者采取有利于所有者的行动。如果经营者行动结果在与最佳行动相关的下限之下,经营者将会受到很大的惩罚。但是,我们假设法律限制和(或)财富约束使这种惩罚不会产生,以致经营者获得低报酬的概率总是为正。

#### 2. 激励报酬设计依赖于债务承诺或者现金股利承诺

逆向选择理论表明,债务与现金股利在传递公司价值方面具有相似的作用。公司代理理论强调债务对经营者的额外收益比现金股利更具有遏制作用,这是因为继不能偿还到期债务之后,会伴随着控制权的合法转移。所以我们假设所有者激励报酬的设计依赖于公司的债务承诺或者现金股利承诺。

### (二)激励契约双方——所有者与经营者的效用模型

## 1. 所有者价值模型及激励契约设计目标

在所有者与经营者之间,契约的签定与执行取决于双方效用是否得到满足,所以,我们首先给出签定与执行激励契约的基本依据模型:所有者价值模型与经营者效用模型。所有者的效用是其实现的价值,可以模型化为:

$$X = \mu - Q + \epsilon \quad (1)$$

$\mu \in [\underline{\mu}, \bar{\mu}]$ , 代表经营者创造的未来公司价值;  $Q$  代表经营者未来采取行动的支出(或经营者为产生额外收益的行动), 这些支出只能使经营者从中受益, 而所有者从中受损, 即每支出 1 元, 所有者价值便会减少 1 元。Jensen 和 Meckling(1976)称这些支出为经营者的额外收益。 $\epsilon$  代表根据过去情况分析判断的不确定事项的实现值;  $x$  代表所有者从公司中获得的价值。

根据契约理论(Hart 和 Holmstrom, 1987), 我们转换变量, 把  $x$  看作一个由参数  $\mu$  和  $Q$  表示的不确定变量  $x(\mu, Q)$ , 其密度函数  $f(x, \mu, Q)$  是由  $\epsilon$  的密度函数决定的。为了简单起见, 不妨设  $\epsilon$  服从均匀分布, 即  $\epsilon \sim U(\bar{\epsilon}, \underline{\epsilon})$ 。这时,  $x \sim U(\mu - Q + \bar{\epsilon}, \mu - Q + \underline{\epsilon})$ , 其密度函数为:

$$f(x, \mu, Q) = \begin{cases} 1/(\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}), & \mu - Q + \bar{\epsilon} \leq x \leq \mu - Q + \underline{\epsilon} \\ 0 & \text{其他} \end{cases} \quad (2)$$

$$\text{并且, } Ex = \mu - Q + E\epsilon = \mu - Q + \frac{\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}}{2}$$

经营者拥有关于公司未来价值  $\mu$  和采取未来行动  $Q$  的信息。激励契约设计的目标是既能使经营者按契约设计采取行动  $Q$ , 又能“揭示”公司的未来价值  $\mu$ 。尤其是最初的所有者(或董事会)提供一系列已经设计好的、能最大化公司未来价值的契约, 根据经营者对契约的选择判定公司价值(Hart 和 Moore, 1989)。

## 2. 经营者的效用模型

所有者设计的激励契约约定了公司财务承诺(用符号  $\delta$  表示, 包括债务承诺(B)与现金股利承诺(D))和对经营者支付的报酬。对经营者支付的报酬是根据两个条件确定的: (1) 经营者已经选择的承诺; (2) 根据过去  $x$  的实现情况, 所判定的经营者实现这些承诺的能力。因此, 支付给经营者的报酬用  $w(x; \delta)$  表示, 并且经营者选择一个特定的值  $\delta$  (与之相对应一个特定的契约) 以最大化他的期望效用, 其效用函数如下:

$$E[U, (w, Q)] = E[w(x; \delta)] + V(Q) \quad (3)$$

其中,  $V(Q)$  是采取隐藏行动  $Q$  产生的期望额外收益;  $\delta$  表示经营者的财务承诺, 包括债务承诺和现金股利承诺, 分别用  $B$  和  $D$  表示, 并且如下所述, 在一定的条件下, 能够传递经营者的隐藏知识。可以看出, 经营者的效用有两部分组成: 根据基于债务承诺或现金股利承诺的激励契约约定的报酬和采取隐藏行动  $Q$  产生的额外收益  $V(Q)$ 。

### 3. 效用模型的特点

以上两个效用模型与标准地反映所有者与经营者之间的委托代理关系的模型有两点不同：(1) 隐藏信息的存在，导致一系列契约的产生，同时，通过经营者对这些契约的自我选择，彰显了公司的价值；(2) 公司内部经营产生的现金流，只有代理人能直接观察到，而委托人则不能观察到。因此，标准模型对经营者报酬的确定是以过去可观察的变量为基础的。在我们的模型中，这些变量都是已承诺的实际债务和现金股利，为可观察变量。

(三) 基于债务承诺的激励，能控制道德风险，但有碍提高传递信息的能力

#### 1. 基于债务承诺的激励契约

因为股东不能观察内部现金流，他们只能根据观察到的外部现金流决定经营者的奖金。在根据负债确定报酬的情况下，如果不能支付到期债务，公司将要破产，经营者的奖金将为零，因为股东丧失了对公司的控制和支付奖金的能力。所以，经营者基于债务承诺的报酬契约如下：

$$w(x; B) = \begin{cases} \underline{w}(B) & x < B \\ \bar{w}(B) & x \geq B \end{cases} \quad (4)$$

在  $\epsilon \sim U(\bar{\epsilon}, \underline{\epsilon})$  假设之下，(4) 式中， $x \sim U(\bar{x}, \underline{x})$ ，其中， $\underline{x} = \mu - Q + \underline{\epsilon}$ ， $\bar{x} = \mu - Q + \bar{\epsilon}$ ； $B$  为报酬契约中的债务承诺； $\bar{w}$  和  $\underline{w}$  分别是经营者在债务承诺约束下可能得到的高报酬与低报酬。当  $x < B$  时， $w$  不能设计得太低，否则会影响强制性契约的解决，并且， $w(x; B) = \underline{w}$  和  $w(x; B) = \bar{w}$  有严格的正概率。如果经营者严格按照已设计的契约约定，采取行动产生的最佳收益  $V(Q)$  应该为一个常量，不妨设其为  $Q$ ， $Q$  的含义如公式(1)中的含义。这时

$$E[U(w, Q)] = E[w(x, \delta)] = E[w(x, \delta)] + Q \quad (5)$$

而根据债务承诺报酬契约(公式(4))，可得到  $Ew(x, \delta) = \underline{w} \times \frac{B - \underline{U} + Q - \underline{\epsilon}}{\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}} + \bar{w} \times \frac{\underline{U} - Q + \bar{\epsilon} - B}{\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}}$ ，因此， $\frac{dEw(x, \delta)}{dQ} = \frac{1}{\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}}(\underline{w} - \bar{w})$ ，由(2)式可得：

$$\frac{dEw(x, \delta)}{dQ} = \frac{1}{\bar{\epsilon} - \underline{\epsilon}} = (\underline{w} - \bar{w})f(x; \mu, Q) \quad (6)$$

由(5)式得  $\frac{dEw(x, \delta)}{dQ} = (\underline{w} - \bar{w})f(x; \mu, Q) + 1$ ，要使经营者效用达到最大，需有  $(\underline{w} - \bar{w})f(x; \mu, Q) + 1 = 0$ ，即

$$(\underline{w} - \bar{w})f(x; \mu, Q) = 1 \quad (7)$$

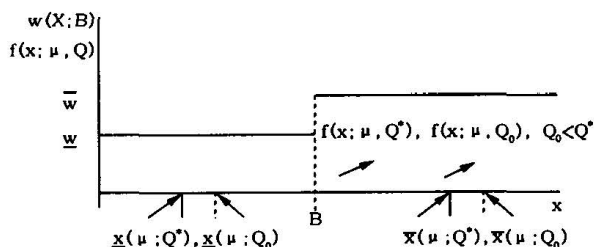
基于债务承诺的激励契约对额外收益的影响如图 1 所示。

在图 1 中， $x$  的分布随着  $\mu$  的增加或者  $Q$  的下降而向右移动，根据公式(2)也能得出相同的结论，例如，额外收益从  $Q^*$  下降到  $Q_0$ 。这种分布也从实线分布移动到虚线分布。因此，随着  $Q$  的增加，收到低奖金的概率也在提高( $x$  的分布左移)。经营者行动  $Q$  的边际收益是  $V'(Q)$ ，并且，因为  $V'' < 0$ ，经营者

对  $Q$  的最佳选择必须满足  $V'(Q)$  等于其边际成本  $\frac{dEw(x;B)}{dQ}$ 。由于  $Q$  的边际成本为负, 所以,  $V'(Q) = \left| \frac{dEw(x;B)}{dQ} \right|$ , 由 (6) 式得,  $V'(Q) = (\bar{w} - \underline{w})f(x; \mu, Q)$ 。由 (7) 式得:

$$V'(Q^*) = [\bar{w} - \underline{w}]f(x; \mu, Q) = 1 \quad (8)$$

当 (8) 式成立时, 获得最佳额外收益, 即表明 1 元的额外收益将使股东付出 1 元的成本。在图 1 中, 由于  $\bar{w} - \underline{w} = 1/f(x; \mu, Q)$  和  $V'(Q_0) > 1$ , 以致经营者会不断采取提高额外收益的行动, 直到  $Q = Q_0 = Q^*$ 。



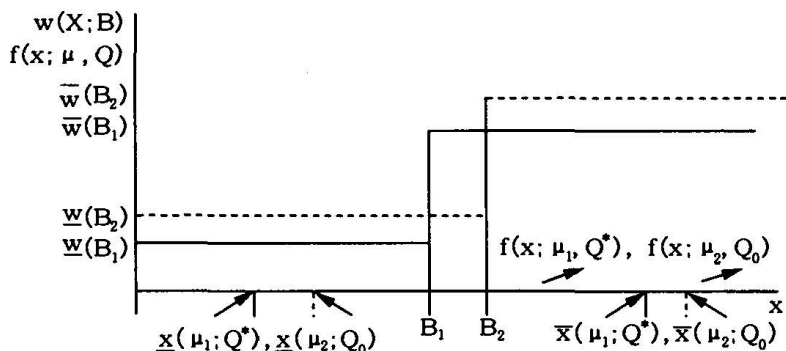
注: 由 (7) 式有  $\bar{w} - \underline{w} = 1/f(x; \mu, Q)$ , 激励契约

2. 基于债务承诺的激励契约导致了产生最佳额外收益的行动  $Q^*$ 。在较低水平, 如  $Q_0 < Q^*$ , 经营者额外收益报酬的边际效用

从基于债务承诺的激励契约大于其边际成本, 即  $V'(Q_0) > (\bar{w} - \underline{w})f(x; \mu, Q)$  约中我们可以看到, 对所有的  $= 1 = V'(Q^*)$

$\mu$ ,  $V(Q)$  是相同的, 所以, 最佳额外收益条件独立于  $\mu$ 。这表明仅基于债务的激励, 能约束经营者行为, 控制道德风险, 但是却不能有效地揭示公司价值参数  $\mu$ , 防止逆向选择。这一结论可以通过图 2 得到诠释。

图 1 基于债务承诺的激励契约对额外收益的影响



注:  $Q^*$  是额外收益的最佳水平:  $V'(Q^*) = (\bar{w}(B_i) - \underline{w}(B_i))f(x; \mu, Q)$ ,  $B$  有  $i$  个选择方案,  $i = 1, 2, 3, \dots, r$

图 2 基于债务承诺激励对信息传递与额外收益报酬的影响

股东根据经营者选择的债务水平制定契约, 并努力通过提供这种契约传递信息。这要求较高质量的经营者偏好较高的债务水平, 即  $dB(\mu)/d\mu > 0$ , 以致股东能倒推  $B(\mu)$ , 得到  $\mu$  的知识。随着  $B$  的右移, 例如从图 2 的  $B_1$  移到  $B_2$ , 经营者的  $B$  的边际成本是收到  $\bar{w}$  的概率提高部分。因为,  $\underline{x} < B < \bar{x}$ , 所

以,该边际成本等于  $\bar{w} \times f(B; \mu, Q) - \underline{w} \times f(B; \mu, Q) = [\bar{w} - \underline{w}]f(x; \mu, Q)$ , 并独立于  $\mu$ 。

因为  $dB(\mu)/d\mu > 0$ , 所以,  $B$  的边际收益一定随着  $\mu$  的上升而提高。  $B$  的边际收益由两部分构成。(1)薪金的变化,以  $w'(B) \equiv dw(B)/dB$  表示,这一部分在所有情况下都能收到。(2)当债务如期支付时,收到的增加的奖金等于  $\bar{w}'(B) - \underline{w}'(B)$ , 因此,在报酬激励计划中,边际收益呈上升的趋势,如图 2 中从实体线向虚线上移。从  $\mu$  分布的右移过程中,我们已经看到了由于  $\mu$  值的增加而导致的这种边际收益的差额,如图 2 中,收益分布从实体线上移到虚线。一个具有较高  $\mu$  的经营者面对一个较高的收到  $\bar{w}'(B)$  的概率和一个较低的收到  $\underline{w}'(B)$  的概率,导致  $B$  的边际收益的差额为  $[\bar{w}'(B) - \underline{w}'(B)]f(x; \mu, Q)$ 。这样信息传递要求  $(dB(\mu)/d\mu > 0$  的必要条件)  $\bar{w}'(B) > \underline{w}'(B)$ 。然而从公式(8)可知,对所有的经营者而言,只有  $\bar{w} - \underline{w} = 1/f(x; \mu, Q)$  才能得到最佳额外收益。因此,如图 2 所示,最佳额外收益要求  $\bar{w}'(B) = \underline{w}'(B)$ , 以致  $B$  的边际收益独立于  $\mu$ 。同时满足信息传递和最佳额外收益的条件是不可能的。所以,仅基于债务承诺的激励契约能控制道德风险,但是,有碍信息传递能力的提高。

#### (四)基于现金股利的激励契约能提高传递信息的能力

基于债务激励契约的“刚性”能控制道德风险,但是,有碍提高信息传递的能力。然而,基于现金股利的激励契约能提高解决信息传递问题的能力。这是因为不支付现金股利不会导致公司破产,股东仍能保持对经营者报酬的控制。现金股利的这种“弹性”,便于签订一个能更好地控制经营者未来行为的契约,提供一个优于债务的潜在优势。

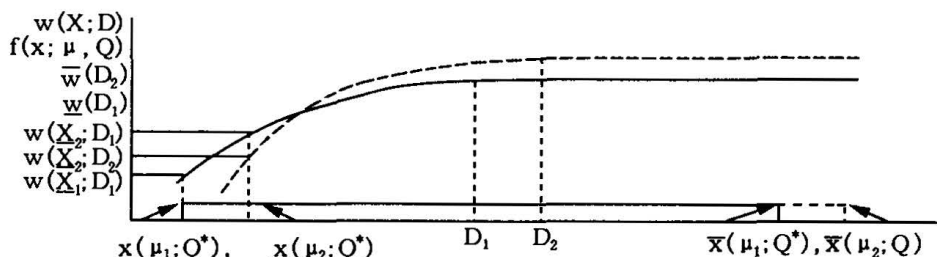
##### 1. 基于现金股利承诺的激励契约

在现金短缺的情况下,现金股利承诺使经营者容易获得中间奖金,这能够使经营者按激励契约设计的最佳额外收益采取行动,并显示公司价值,以达到所有者激励契约设计的目标。现金股利激励契约有如下形式:

$$w(x; D) = \begin{cases} \underline{w}(D) & \text{如果 } x < x^d \\ \underline{w}(D) + \omega(x - D) & \text{如果 } x^d \leq x \leq D \\ \bar{w}(D) \equiv \underline{w}(D) + \bar{\omega} & \text{如果 } x \geq D \end{cases}$$

基于现金股利承诺激励契约的信息传递和额外收益报酬如图 3 所示。

根据现金股利激励契约和图 3,  $D > \underline{x}$  以实现 EU。为了简单起见,中间奖金  $\omega(x - D)$  依赖于与已经承诺的现金股利的差额。 $x^d$  表示中间奖金为零的点,即  $\omega(x^d - D) \equiv 0$ ,  $\bar{\omega}$  表示获得全部奖金的点。在图 3,  $\omega(x - D)$  被描绘成一个与已承诺的现金股利差额程度相关的凹函数,因为  $x^d < \underline{x}$ , 以致  $w(\underline{x}; D) \equiv \underline{w}(D) + \omega(\underline{x} - D) > \underline{w}(D)$ 。与上述相似,随着参数分布的左移,经营者的额外收益的边际成本等于期望报酬的减少数,即  $[\bar{w}(D) - \underline{w}(D) - \omega(\underline{x} - D)]f(x;$



注: 1.  $w(\underline{x}; D) \equiv \underline{w}(D) + \omega(\underline{x}; D)$ , 并且  $\underline{w}'(D) \equiv w(\underline{x}_2; D_2) - w(\underline{x}_1; D_1) = \underline{w}(D_2) - \underline{w}(D_1)$ 。

2.  $\underline{x}_1 \equiv \underline{x}(\mu_1, Q^*) > \underline{x}_1^d$ , 图中没有显示出来。

3.  $Q^*$  是额外收益的最佳水平:  $V'(Q^*) = [\underline{w}(D_1) - w(\underline{x}_1; D_1)]f(\underline{x}; \mu, Q) = 1$ 。

图3 基于现金股利承诺激励契约的信息传递和额外收益报酬

$\mu, Q$ )。因为  $\underline{x} \equiv \underline{x}(\mu, Q)$ , 该边际成本随着  $Q$  的提高而提高, 随着  $Q$  的降低而降低(分布左移为降低)。因为  $V'' < 0$ , 对所有的经营者来说,  $Q$  的激励相容水平又变成惟一的, 并且最佳额外收益的条件变为:

$$V'(Q^*) = [\underline{w} - \underline{w} - \omega(\underline{x} - D)]f(\underline{x}; \mu, Q) = 1 \quad (9)$$

## 2. 基于现金股利的激励契约提高了传递信息的能力

股东能够根据经营者选择的现金股利水平来判定公司的价值。经营者选择  $D$  的边际收益也由薪金的增加部分  $\underline{w}'(D) \equiv d\underline{w}(D)/dD$  和全额奖金的增加部分  $\overline{w}'(D) - \underline{w}'(D)$  组成。该边际收益通过图3中报酬计划的垂直上移反映出来。与负债情况相似, 保持  $Q$  的边际成本等于1(如公式(9)), 须有  $\overline{w}'(D) = \underline{w}'(D)$ , 以致获得最佳额外收益又要求现金股利的边际收益独立于  $\mu$ 。

因此, 为了满足信息传递条件, 现金股利的边际成本必须随着  $\mu$  的降低而降低。对于任何  $x < D$  取值来说, 提高现金股利承诺  $D$  的边际成本意味着与已承诺的现金股利的差额变大, 因此, 得到较低的中间奖金。根据图3, 随着  $D$  的右移, 它也“拖出”了一个向右的奖金凹函数。假设该函数均匀分布, 则最终结果是获得最低奖金的概率较高, 最高奖金的概率较低, 这样,  $D$  的边际成本为:  $[\overline{w}(D) - \underline{w}(D) - \omega(\underline{x} - D)]f(\underline{x}; \mu, Q)$ 。因为,  $\omega[\underline{x}(\mu, Q) - D]$  随着  $\mu$  的提高而增加, 所以, 与债务相比较而言, 该边际成本依赖于公司价值。

这一点在图3中得到解释。在  $D = D_1$  时,  $D$  的边际成本对  $\mu_1$  来说,  $[\overline{w}(D_1) - w(\underline{x}_1; D_1)]f(\underline{x}; \mu, Q) \equiv [\overline{w}(D_1) - \underline{w}(D_1) - \omega(\underline{x}(\mu_1, Q) - D_1)]f(\underline{x}; \mu, Q)$ , 并且对  $\mu_2$  来说,  $[\overline{w}(D_2) - w(\underline{x}_2; D_2)]f(\underline{x}; \mu, Q) \equiv [\overline{w}(D_2) - \underline{w}(D_2) - \omega(\underline{x}(\mu_2, Q) - D_2)]f(\underline{x}; \mu, Q)$  (得到最佳额外收益)。因为,  $\omega(\underline{x}(\mu_2, Q) - D_1) > \omega(\underline{x}(\mu_2, Q) - D_2)$  对  $\mu_2$  来说,  $D$  的边际成本较低。因为对每一个人来说, 为了保持最佳额外收益, 现金股利承诺  $D$  的边际收益是相同的, 所以, 较高公司价值的经营者会选择较高的  $D$ 。在图3中,  $\mu_1$  公司的经营者选择  $D_1$ ,  $\mu_2$  公司的经营者选择  $D_2$ 。每个经营者额外收益的边际成本由下式给出:  $[\overline{w}(D_1) -$

$w(D_i) - \omega(x(\mu_i, Q) - D_i)]f(x; \mu, Q) = 1$ , 其中,  $i=1$  和  $2$ 。根据公式(9), 这使每个经营者得到最佳额外报酬。相似的分析适用于所有的  $\mu$ , 所以有  $dD/d\mu > 0$ 。这样, 现金股利承诺使获得中间奖金变得容易, 这使信息传递问题得以解决, 现金股利相对负债而言的一个优势便在于此。

### 三、结 语

代理理论强调严格的债务和现金股利支付承诺会缓解经营者的机会主义行为, 可控制道德风险。信息传递理论认为债务可看作是现金股利的替代。本文证明了债务支付承诺的“刚性”在控制道德风险方面存在优势, 但是, 在传递信息抑制逆向选择方面存在着不足, 不利于所有者设计并实施激励契约。而现金股利支付承诺相对于债务支付承诺具有“弹性”, 这种弹性能使股东较好地传递公司的信息。因此, 即使表面上看来, 现金股利作为一种缓解经营者机会主义、控制道德风险的方法是低效的, 或者作为一种信息传递方法, 其成本是高昂的, 但是, 可能在抑制逆向选择方面却是最佳的。同时, 一个基于债务承诺的连续性较大的激励报酬设计集, 能改善经营者未来的决策, 以使经营者行动与所有者目标趋于一致; 一个基于现金股利承诺的激励报酬契约, 会产生连续性较低的惩罚, 这可以提高对经营者承担未来风险投资的激励。所以, 在公司激励契约中常常包括了负债与现金股利支付的承诺。因此, 我们看到债务承诺与现金股利支付承诺共存于激励契约时, 也就不足以为奇了。

#### 参考文献:

- [1] 魏刚. 中国上市公司股利分配问题研究[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2001.
- [2] 原红旗. 中国上市公司股利政策分析[M]. 北京: 中国财政出版社, 2004.
- [3] 孙永祥. 公司治理结构: 理论与实证研究[M]. 上海: 上海人民出版社, 2003.
- [4] 于东智. 资本结构、债权治理与公司绩效: 一项经验分析[J]. 中国工业经济, 2003, (1): 87~95.
- [5] 宋维演, 万佳丽. 公司融资结构对代理成本的影响——关于商业企业的实证分析[J]. 价值工程, 2005, (10): 114~117.
- [6] 陈晓, 陈小悦, 倪凡. 我国上市公司首次股利信号传递效应的实证研究[J]. 经济研究, 1998, (5): 45~56.
- [7] 黄世忠, 白云霞. 上市公司举债、股东财富与股市效应关系的实证研究[J]. 经济研究, 2002, (7): 49~59.
- [8] 王四满. 上市公司负债融资的公司治理效应分析[J]. 证券市场导报, 2005, (5): 71~77.
- [9] 辜益平, 夏敏. 资本结构、公司治理与信号传递[J]. 广东商学院学报, 2003, (6): 45~49.
- [10] 谭昌寿. 债权治理效率的理论与实证[J]. 求索, 2004, (6): 10~13.
- [11] 高歌. 非对称信息对上市公司融资决策的影响[J]. 内蒙古财经学院学报, 2003, (4): 27~31.

- [12] 陈浪南,姚正春. 我国股利政策信号传递作用的实证研究[J]. 金融研究, 2000, (10): 69~78.
- [13] 俞乔,程滢. 我国公司红利政策与股市波动[J]. 经济研究, 2001, (4): 32~40.
- [14] 肖珉. 自由现金流量、利益输送与现金股利[J]. 经济科学, 2005, (2): 67~76.
- [15] 杨熠,沈艺峰. 传递盈利信号还是起监督治理作用[J]. 中国会计评论, 2004, (1): 61~76.
- [16] Jensen M. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers [J]. American Economic Review, 1986, 76: 323~329.
- [17] Miller M, F Modigliani. Dividend policy, growth, and the valuation of shares [J]. Journal of Business, 1961, 34, 235~264.
- [18] Myers S. The capital structure puzzle[J]. Journal of Finance, 1984, 39, 575~592.
- [19] Black F. The dividend puzzle[J]. Journal of Portfolio Management, 1976, 2, 5~8.
- [20] Brander J, M Poitevin. Managerial compensation and the agency cost of debt [J]. Managerial and Decision Economics, 1992, 13, 55~64.
- [21] Hart O, J Moore. Default and renegotiation: A dynamic model of debt [J]. Quarterly Journal of Economics, 1998, 113, 1~42.
- [22] Hart O, B Holmstrom. The theory of contracts [M]. Cambridge University Press, 1987.

## The Ratiocination of the Incentive Contracts Including Debt and Dividend

YUAN Zheng-xin<sup>1</sup>, YANG Shu-e<sup>1</sup>, LIU Li-min<sup>2</sup>

(1. School of Management, Xian University, Xian 710061, China;

2. School of Accounting, Hebei University of Economic and Business, Shijiazhuang 050061, China)

**Abstract:** The theory of information transition and agency cost argues that debt and dividend in incentive contract can mitigate adverse selection and moral hazard, and can be replaced by each other. Then, why do debt and dividend lie in the incentive contracts simultaneously? This paper illustrates that the rigidity of debt has an advantage in controlling moral hazard, but is not enough in eliminating adverse selection. The dividend commitment however, boasts a greater flexibility in managerial incentive contract which results in an improved ability of controlling agency problem. Therefore, debt and dividend supplement each other well, which provides a reasonable explanation for the co-existence of both in the incentive contract.

**Key words:** incentive contracts; debt and dividend; perk; hidden knowledge and action

(责任编辑 金 澜)