

文章编号:1000-582X(2003)08-0135-04

国有企业债转股中的一个委托代理分析框架*

彭小兵¹,蒲勇健¹,王惠凌¹,陈杰²

(1. 重庆大学经济与工商管理学院,重庆 400044; 2. 重庆特种设备质量安全检测中心,重庆 400020)

摘要:在国有企业债转股中,资产管理公司扮演着债转股企业的阶段性持股股东和监督者的双重角色,因而拥有剩余索取权的资产管理公司与债转股企业的关系是可能存在合谋行为的委托代理关系。文章从阐述资产管理公司与债转股企业的博弈关系出发,构造资产管理公司与债转股企业的委托代理分析框架,认为在国家给定对资产管理公司的制度约束和目标考核的激励机制条件下,资产管理公司和债转股企业能够根据其自身的效用最大化原则达成博弈均衡,而国家只需要做的是确定对AMC的制度约束和债转股资产回收的绩效考核机制,或最终承担债转股风险和政策效率的损失。

关键词:债转股;委托代理;博弈

中图分类号:F224.0

文献标识码:A

国有企业债转股中的委托代理关系由两大体系构成^[1]。按照现代企业理论,债转股后,金融资产管理公司(Asset Management Corporation, AMC)作为债转股国有企业的阶段性股东,拥有对债转股企业的股权和相应的股东权利,即AMC拥有对债转股企业的剩余索取权和剩余控制权,构成一个等级体系的委托代理关系,AMC是委托人,掌管债转股企业的领导人或经营者就是代理人。本质上,由于AMC是由国家财政部出资设立的国有独资公司,专门用以代表国家处理银行不良金融资产,因此,AMC和国有企业的财产、以及AMC拥有的对债转股企业的股权,都是国有资产的具体体现形式,这样,除国家与国有企业之间固有的一层委托代理关系外,国家与AMC又形成一级委托代理关系。在债转股中资产管理公司与债转股企业关系上,AMC的地位很特殊,存在着双重身份,行使着双重职能。一方面,作为债转股企业的阶段性持股股东,AMC行使普通股东的职能,享受普通股东的权利;另一方面,限于债转股政策措施的特点和AMC自身能力,AMC不能直接掌管债转股企业的生产经营管理,而最多只能在企业重大投资和财务活动上发挥些影响^[2],甚至对企业重大人事任免上也没有多大发言权。因此,AMC实际上处在一个拥有剩余索取权的

“监督者”的位置上:受国家的委托,AMC监管债转股企业的生产经营管理,促进债转股协议的执行,推动债转股企业股利支付和股权回购,使AMC从阶段性持股地位上尽早脱身出来,从而保全国有资产。国家对AMC的一个重要的考核方式就是股权回购协议执行情况即回收国有资产的多少^[3],因此,AMC也是债转股企业的监督机构,行使着监督债转股企业生产运作状况和债转股国有企业经营者对支付股利和回购股权的努力程度的监督职能。单就债转股而言,国家、企业和AMC是以AMC拥有对企业的债转股股权为连接纽带,因此,债转股中的委托代理框架也是基于债转股股权来展开的:国家是股权的所有者,债转股企业的经营者是代理人,AMC监督债转股协议和股权回购协议的执行。在这一框架中,国家在其中的利害关系是不言而喻的;企业于债转股后甩脱了沉重债务负担的包袱,发展了生产,但同时要求尽可能拖延股权回购和股利支付,甚至要求不回购股权而使债转股成为国有企业债务豁免的一种方式。对于AMC,一方面受绩效考核的约束,追求最大限度回收资产;另一方面,由于市场不完善和利益不对称,已转股的国有资产在具体处理操作过程中不可避免地会产生价值损失,并且,如果不考虑AMC开展的其他业务,出于对自身前途的担

* 收稿日期:2003-04-10

基金项目:国家自然科学基金资助项目(70171038)

作者简介:彭小兵(1976-),男,江西安福人,重庆大学博士研究生,主要从事金融经济、战略管理研究。

心,AMC 将尽可能要求延长其存在的期限,因而在债转股领域,尽管资产管理公司拥有合法的剩余索取权,也会出现尽可能延迟回收资产的倾向,甚至可能与债转股企业合谋,达成一种默契:AMC 对推动债转股协议和股权回购协议的执行采取放任或不作为的态度,将观察到的企业效益状况和债转股企业经营者努力程度的情报隐而不报,从中牟取某种利益。这就是债转股中 AMC 的道德风险问题。笔者所研究的内容是,从信息经济学基本原理出发,给定国家对 AMC 的制度约束和绩效考核激励机制,构造债转股中 AMC 与债转股企业的委托代理分析框架。

1 基本假定

在详细分析债转股中的委托代理框架前,有必要对有关基本概念加以阐述,对诸如研究范围、后面可能用到的基本变量等因素加以界定。基本的假定是:

1) 尽管受市场变化、或在挑选债转股企业时可能没有严格按照标准进行选择,进而导致债转股后企业的发展效益状况产生很多变数,但可以假定,在企业经营者的努力下,债转股企业能够获得发展,具备股利支付和股权回购的能力。如果不是这样,那么一切讨论都将没有意义,国家最终承担起债转股风险和政策效率的损失^[4]。并且,债转股股权的退出方式可能有多种,如资产证券化、引入社会或私人投资者,并不仅限于股利支付和股权回购模式,但这里不讨论资产回收的其他方式,而仅仅考虑国有资产回收主要依靠股利支付和股权回购的情形。

2) AMC 所受到的约束主要来源于国家有关部门的控制、监督与考核,这种约束称为制度约束。设 AMC 的制度约束程度为 $\lambda, 0 < \lambda < 1$; $(1 - \lambda)$ 是 AMC 的寻租空间,即尽可能延长股权回购期限。 λ 越大,表明国家对 AMC 的资产回收状况的约束越大,进而 AMC 对督促债转股企业回收股权、尽可能回收资产的积极性越大。

3) 在其他条件不变的情况下,债转股企业可用于支付股利和回购股权的产出(或利润)主要由企业经营者(领导人)的努力程度 e 及随机变量因素 θ 决定, $\theta \sim N(0, \delta^2)$ 。因此,AMC 对债转股企业的“监督”,实际上是对企业经营者支付股利和回收股权的努力的监督。

4) AMC 对债转股企业的监督强度为 $\mu, 0 \leq \mu \leq 1$, $(1 - \mu)$ 是 AMC 留给债转股企业经营者的寻租空间,即尽可能地拖延支付股利和回购股权。 μ 越大,表明 AMC 越有积极性监管企业经营者的行为,而企业经营

者越难以寻租。

5) 债转股企业经营者决定支付股息和回购股权的意愿用一个数来表示,设为 $\sigma, 0 \leq \sigma \leq 1$ 。若企业实际可用于支付股利和回购股权的利润为 π ,则 AMC 能够回收到的资产为 $(\sigma \cdot \pi)$,截留的利润 $\pi \cdot (1 - \sigma)$ 即为债转股企业经营者为自己和企业创造的租金。AMC 能够观察到 $\pi \cdot (1 - \sigma)$,并以 $1 - \sigma$ 的强度放任这种行为的发生。把 AMC 以 $(1 - \mu)$ 的强度任由债转股企业经营者截留 $\pi \cdot (1 - \sigma)$ 利润的行为称为 AMC 与债转股企业的“合谋”行为。这种合谋行为与通常意义上的合谋行为不同之处在于 AMC 可能并不一定要参与瓜分 $\pi \cdot (1 - \sigma)$,而仅仅是为了延长 AMC 的存在期限,以满足 AMC 中工作人员延长就业期限的要求,或为具体操作上 AMC 的失误行为进行辩解。

6) 债转股企业经营者采取多大的意愿来支付股利和回购股权,还取决于其从可用于支付股利和回购股权的利润中能够获得多大的激励,设为 β ,假定这个 β 由 AMC 确定。债转股企业经营者的目标是,给定给予其的激励 β ,最大化自身的效用。

2 债转股中委托代理分析框架的构造

2.1 AMC 与债转股企业经营者的委托代理模型

记 u_1, u_2 分别为 AMC 和债转股企业经营者的期望效用函数,则

$$u_1 = u_1(A, I_1, C_1, C_2) \quad (1)$$

$$u_2 = u_2(S, I_2, C_e, C_2) \quad (2)$$

这里, A 是 AMC 的考核成绩(贡献、政绩)所对应的货币化收益; I_1 是 AMC 从“合谋”中获得的收益; C_1 是监督成本,由国家承担,即 AMC 不用付出监督成本,设为 0; C_2 是 AMC 的“合谋”成本; S 是债转股企业经营者的回购股权和支付股利的激励; I_2 是企业经营者从“合谋”中获得的收益; C_e 是努力成本; C_2 是经营者的合谋成本。 u_1, u_2 满足

$$\frac{\partial(u_1)}{\partial A} > 0, \frac{\partial(u_1)}{\partial I_1} > 0, \frac{\partial(u_1)}{\partial C_1} < 0, \frac{\partial(u_2)}{\partial S}, \frac{\partial(u_2)}{\partial I_2} > 0, \frac{\partial(u_2)}{\partial C_e} < 0, \frac{\partial(u_2)}{\partial C_2} < 0.$$

根据假设, $\pi = \pi(e, \theta) = \pi(e) + \theta, \theta \sim N(0, \delta^2)$, 在股利支付和股权回购中经营者的激励为 $\beta \cdot (\pi(e) + \theta)$, 于是 $S = \beta \cdot E(\pi(e))$ 。债转股企业可用于股权回购和股利支付的期望利润是 $q = (1 - \beta) \cdot E(\pi(e))$; 由于经营者的股利支付和股权回购的意愿为 σ , 因此债转股企业帐面上可用于支付股利和回购股权的利润为 $Q = \sigma \cdot q = \sigma \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e))$, 这是国家能够观察到的,作为用来考核 AMC 资产回收成

绩的唯一指标。假定 α 是国家根据考核指标给予 AMC 的激励, $\alpha \geq 0$, 则 $A = \alpha \cdot \sigma \cdot q = \alpha \cdot \sigma \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e))$ 。AMC 从可能的合谋中获得的收益是 σ 和 q 的函数, 即 $I_1 = \varphi(\sigma, q)$ 且 $\frac{\partial \varphi}{\partial \sigma} < 0, \frac{\partial \varphi}{\partial q} < 0$ 。假定经营者能从截留的可用于支付股利和回购股权的利润中获取一定比例的收益, 设为 t_1 , 则 $I_2 = t_1 \cdot (1 - \sigma) \cdot q = t_1 \cdot (1 - \sigma) \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e))$ 。 $C_1 = C_1(\lambda, 1 - \mu)$ 且 $\frac{\partial(C_1)}{\partial \lambda} > 0, \frac{\partial(C_1)}{\partial(1 - \mu)} > 0$, 表明 AMC 的“合谋”成本随着 AMC 提供的企业经营者的寻租空间 $(1 - \mu)$ 和 AMC 的制度约束程度 λ 的增加而递增; 经营者的努力成本表示为 $C_e = \psi(e)$ 且 $\frac{\partial \psi}{\partial e} > 0$; 令 $P = (1 - \sigma) \cdot E(\pi(\theta))$, $C_2 = C_2(\mu, 1 - \sigma, P)$ 且 $\frac{\partial(C_2)}{\partial \mu} > 0, \frac{\partial(C_2)}{\partial(1 - \sigma)} > 0, \frac{\partial(C_2)}{\partial(P)} > 0$, 表明债转股企业经营者的合谋成本随着 AMC 的监管强度 μ 、经营者的股息支付和股权回购非意愿程度 $(1 - \sigma)$ 及其寻租空间 I_2 的增加而递增^[5]。于是, AMC 和债转股企业经营者的期望效用可表示为

$$u_1 = \alpha \cdot \sigma \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) + \varphi(\sigma, q) - C_1(\lambda, 1 - \mu) \quad (3)$$

$$u_2 = \beta \cdot E(\pi(e)) + t_1 \cdot (1 - \sigma) \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) - \psi(e) - C_2(\mu, 1 - \sigma, P) \quad (4)$$

2.2 博弈的均衡解

给定 AMC 和债转股企业经营者的效用函数, 这是双方共同知识, AMC 的决策问题是选择激励合同 β 和监督强度 μ , 而债转股企业经营者的决策问题是在观察到 β 和 μ 后选择努力程度 e 和股利支付、股权回购的意愿 σ 。博弈的秩序依次由如下顺序进行: AMC 首先行动, 选择激励 β ; 经营者看到 β , 选择努力 e ; 接下去, AMC 选择 μ ; 最后, 经营者观察到 μ , 选择 σ 。可以用逆向归纳法求出博弈均衡解^[6]。

1) 在博弈的最后, 经营者看到 μ , 并作出对 σ 的决策, 即:

$$\max_{\sigma} u_2 = \beta \cdot E(\pi(e)) + t_1 \cdot (1 - \sigma) \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) - \psi(e) - C_2(\mu, 1 - \sigma, P) \quad (5)$$

对 σ 求导, $\frac{\partial(u_2)}{\partial \sigma} = t_1 \cdot [-(1 - \beta) \cdot E(\pi(e))] + \frac{\partial(C_2)}{\partial \sigma} - \frac{\partial(C_2)}{\partial(P)} \frac{\partial(P)}{\partial \sigma} = 0$, 得出 $\sigma = f(\mu)$ 即为债转股

企业经营者的最优战略。

2) 在第 3 阶段, AMC 预期债转股企业经营者将按 $\sigma = f(\mu)$ 来选择支付股息和回购股权的意愿, 于是选择最优的监管强度 μ , 即:

$$\max_{\mu} u_1 = \alpha \cdot \sigma \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) + \varphi(\sigma, q) - C_1(\lambda, 1 - \mu) \quad (6)$$

s. t. $\sigma = f(\mu)$

对 μ 求导, $\frac{\partial(u_1)}{\partial \mu} = \alpha \cdot q \cdot f'(\mu) + \varphi'(\sigma) \cdot f'(\mu) + C_1'(1 - \mu) = 0$, 得出 $\mu = g(e)$ 即为 AMC 的最优战略。将 $\mu = g(e)$ 代入 $f(\mu)$ 得 $\sigma = F(e)$ 。

3) 在博弈的第 2 阶段债转股企业经营者预测到 AMC 将在第 3 阶段按 $\mu = g(e)$ 选择最优的监管力度, 进而最优化自己的努力程度 e , 即:

$$\max_{e} u_2 = \beta \cdot E(\pi(e)) + t_1 \cdot (1 - \sigma) \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) - \psi(e) - C_2(\mu, 1 - \sigma, P) \quad (7)$$

s. t. $\begin{cases} \mu = g(e) \\ \sigma = F(e) \end{cases}$

这里, $\mu, 1 - \sigma, I_2$ 都是 e 的函数, 简化 $C_2(\mu, 1 - \sigma, P) = C(e, \beta)$ 。对 e 求导, 得

$$\frac{\partial(u_2)}{\partial e} = [\beta + t_1 \cdot (1 - \beta) \cdot (1 - F(e))] \cdot \frac{\partial E(\pi(e))}{\partial e} - t_1 \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) \cdot F'(e) - \psi'(e) - C'(e) = 0$$

解出 $e = h(\beta)$, 这就是债转股企业经营者的最优努力程度。将 $e = h(\beta)$ 代入 $\begin{cases} \mu = g(e) \\ \sigma = F(e) \end{cases}$ 得 $\begin{cases} \mu = G(\beta) \\ \sigma = H(\beta) \end{cases}$ 。

4) 在博弈的初始阶段, AMC 预测到债转股企业经营者的最优努力程度 $e = h(\beta)$, 决定最优的激励 β , 即:

$$\max_{\beta} u_1 = \alpha \cdot \sigma \cdot (1 - \beta) \cdot E(\pi(e)) + \varphi(\sigma, q) - C_1(\lambda, 1 - \mu) \quad (8)$$

s. t. $\begin{cases} \mu = G(\beta) \\ \sigma = H(\beta) \\ e = h(\beta) \end{cases}$

对 β 求导, $\frac{\partial(u_1)}{\partial \beta} = 0$, 得 $\beta = \phi(\alpha, \lambda)$, 这就是 AMC 给予债转股企业经营者的最优激励合同。将 $\beta = \phi(\alpha, \lambda)$

代入 $\begin{cases} \mu = G(\beta) \\ \sigma = H(\beta) \\ e = h(\beta) \end{cases}$, 得 $\mu = \mu^*, \sigma = \sigma^*, e = e^*$, 加上 $\beta = \beta^*$, 子博弈精练纳什均衡结果就是 $(\beta^*, e^*, \mu^*, \sigma^*)$ 他们都是 α 和 λ

的函数,这些都是由国家事先给定。国家在这场博弈中所需要做的是,在债转股领域内,确定对 AMC 的制度约束和债转股资产回收的绩效考核机制。

3 结 论

国家、AMC 与债转股企业的委托代理关系,实际上是在债转股领域内,国家既定对 AMC 的制度约束和激励机制前提下 AMC 对债转股企业经营者激励与监督的博弈关系。在国家给定对资产管理公司的制度约束和目标考核的激励机制条件下,AMC 和债转股企业能够根据他们自身的效用最大化原则达成博弈均衡,进而形成一项比较稳定的债转股协议执行的制度安排。因此,国家必须合理建立对 AMC 的制度约束机制和绩效考核指标,根据 $\frac{\partial(\mu^*)}{\partial\lambda}$ 的符号来确定对 AMC 约束程度,根据 $\frac{\partial(\mu^*)}{\partial\alpha}$ 的符号采取措施来提高 AMC 履行监督债转股企业、促进回收债转股股权的积极性。

AMC 将根据 β^* 的结果划定对债转股企业经营者的股利支付与股权回购的激励,并根据 β^* 来决定如何进入债转股企业的决策层。

参考文献:

- [1] 余东华. 债转股中的委托代理关系[J]. 企业改革与管理, 2000, (6): 17-18.
- [2] 蒲勇健, 彭小兵. 国有企业债转股运作: 一个博弈观点[J]. 重庆大学学报(自然科学版), 2002, 25(11): 55-58.
- [3] 陈为. 论对资产管理公司的完整业绩考核[N]. 金融时报, 2002-01-14(4).
- [4] 罗建, 况杰. 论债转股中的博弈关系[J]. 经济体制改革, 2002, (2): 138-141.
- [5] 曹正汉. 国有企业多重委托代理关系中的合谋问题: 一个博弈论模型[J]. 佛山科学技术学院学报(社会科学版), 1999, 17(2): 21-27.
- [6] 张维迎. 博弈论与信息经济学[M]. 上海: 上海三联书店、上海人民出版社, 1996.

On a Analysis Framework of Principal - agent in the Swap of Debt to Equity of State - owned Enterprises

PENG Xiao-bing¹, PU Yong-jian¹, WANG Hui-ling¹, CHEN Jie²

(1. College of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China;

2. Chongqing Centre of Quality Safety Inspection of Special Type Equipment, Chongqing 400020, China)

Abstract: In the swap of debt to equity of state - owned enterprises, Asset Management Corporation (AMC) acts as dual roles of being a staggered stockholder and a supervisor in debt - to - equity swap enterprises, so the relationship between AMC in possession of residual claim and debt - to - equity swap enterprise is principal - agent relationship including collusive action. Begin with analysis on the game relationships between AMC and leaders of debt - to - equity swap enterprises, the article constructs a principal - agent analysis framework between AMC and leaders of debt - to - equity swap enterprises based on information economics. It is concluded that a game equilibrium can come into being between AMC and leaders of debt - to - equity swap enterprises according to the rule of utility maximum when institutional constraints and incentive mechanism of performance examining are certain beforehand, and that state only constitutes institutional constraints mechanism and performance examining mechanism of reclaiming state - owned asset in allusion to AMC, or undertake risk of debt to equity swap and loss of its policy efficiency finally when debt - to - equity swap is lost.

Key words: debt - to - equity swap; principal - agent relationships; game

(编辑 刘道芬)