

# 美国上市公司盈余管理的博弈分析及启示

安徽大学技术学院 鲁大立

[摘要]美国上市公司的盈余管理是信息披露规范约束下的博弈行为,各博弈方在各自利益的驱使下,进行相互博弈,从而达到“纳什均衡”。文章首先分析阐述了美国上市公司盈余管理的博弈主体及其行为,然后分析了盈余管理博弈的动机以及博弈过程,得出博弈的均衡解,即“纳什均衡”。文章最后在博弈分析的基础上,提出如何借鉴美国上市公司管理经验加强我国上市公司管理的措施。

[关键词]美国上市公司;盈余管理;博弈分析

目前学者对盈余管理的认识存在着一些差异,但某些方面的认识是共同的,即盈余管理的主体是上市公司管理当局,盈余管理目的是追求自身利益最大化,手段是会计政策选择甚至会计造假。从博弈论的观点看,这符合博弈存在条件,是典型的博弈行为。盈余管理博弈中,主体是上市公司管理当局,对方是上市公司的利

要的关系之一是政府关系。若银行与企业的代理人都嵌入政府的关系之中,这对银行与企业的经营有哪些影响呢?对银行来说,银行可能沦为政府控制的工具,成为提款机。并且企业可能向银行大量贷款,然后借改制之机逃废银行债务。对企业来说,代理人也可能损害所有者利益,造成国有资产的流失。例如在企业的改制过程中,企业代理人可将企业低价转让,而企业管理层则以低价收购。因此,最终利益落到企业经营管理者手中。

对企业来说,代理人这是弄垮企业,然后渔利。造成这种结果的主要原因是受托人缺位。作一个国有资产的经营管理者,其职责是使其保值增值。但是,尽职的国有资产的保护者却可能由政府部门的一纸调令,使其脱离岗位。而使国有资产流失者,却可易地继续为官。这正是一个悖论。

而银行在这过程中债权保全力量也显得很弱。造成这种后果的主要原因,一是银行对企业改制的参与程度不够。作为企业的债权人,银行难于了解和参与企业的产权制度改革。这造成银行部分债权监管失控,工作滞缓被动。二是现行的法规法制对企业改制约束力不够。如《破产法》在当前的中小企业改制过程中暴露出一些明显的弊端和不适应之处,对规范企业破产中的经济行为、行政行为的约束力不够,对债权人和债务人的合法权利规定得亦不够明晰。三是地方政府介入司法,行政干预色彩浓厚。在企业改制过程中,许多地方政府及企业主管部门为了局部的短期利益,把减轻债务、甩掉包袱当作改制的首要目标,因而在改制过程中,总是千方百计悬空银行债务。最后,银行债权保障力量薄弱也可能与现行的银行体制有关。现在国有大银行实行的是一级总行法人制。因此,如果企业的贷款难于收回的话,分行甚至愿意让企业破产,这样,分行可以把这家企业的不良贷款从账面核销掉,以次降低不良债权的比例,而所受损失则自有总行去承担。

当然,在这种银行——政府——企业的三方博弈下,企业和银行嵌入政府关系也有许多好处。因为在政治域中,政府拥有对金融机构的管理权,银行可以通过与地方政府结成亲密关系而从中受益,如接受政府财政存款,经营业务中政府的保护,凭借与政府的密切关系来提高自身的信誉等。除了在经营上给予照顾外,在政府主导型融资体制下,无论是企业还是银行都在某种程度上并不对自身的行为负全责。企业一旦出现经营困难,政府会让银行继续为企业提供融资,充其量是由政府或银行的代表进驻企业,部分接管企业的治理权,但一般会让企业破产。而银行破产的巨大外部影响则使政府出面帮助面临巨额不良债权困扰的银行。即银行一旦破产所带来的巨大社会成本只能由政府承担。

## 三、模型的结论

以上,我们通过建立一个简单的模型,分析了商业银行信贷运行中的基本特点。银行作为经营货币、经营风险的特殊企业,与其他工商企业相比,利润的实现方式有着重大差异。一般企业在销售完成后,基本上即期地体现了利润;而信贷作为银行的主营业务,要在确保贷款本金安全归还的前提下获得存贷利差,才算“真正”实现了效益。这种特殊性决定了在银行内部,上、下层级之间的委托代理关系是一种多项任务的委托代理关系,代理人既要开拓市场、发放贷款,又要保证贷款的资金安全。由于信息不对称和道德风险的存在,委托人往往容易观察到市场拓展的状况(贷款量 $L$ ),却较难以真正观察到关于贷款风险的信息(不良率 $p$ )。近年来,国内银行业推行“五级分类”的动态贷款分类标准,代替原来的“一逾两呆”——以贷款逾期时间分类的简单方法,也就是为了更科学地反映贷款质量的真实信息。但所谓“上有政策、下有对策”,只要拥有审批权,代理人总是有各种手段隐瞒信息;委托人很难设计一个有效的激励机制,完全解决道德风险的问题。

现在,问题已经很明显。委托人为了保证自身的利益,只有从组织结构上进行调整,完善内控机制:剥离下级行的部分信贷审批权,上收到上级行的其他部门;下级行申报信贷项目,必须由相关部门核准通过后才能办理,这就是“审贷分离”制度的起源。

[参考文献]

1. 张维迎:《博弈论和信息经济学》,上海三联书店和上海人民出版社,1996.
2. 杨军、姜彦福:《银行贷款审批中的道德风险及其防范》,《经济研究》,2001(2).
3. 熊继洲:《论国有商业银行体制再造》,中国金融出版社,2004.
4. 肖洪广、肖小勇:《信贷审批权的经济学分析》,《技术经济》,2003(6).
5. 肖崎、刘媛媛:《从现代企业组织理论看国有商业银行组织结构构建》,《财经科学》,2003.

益相关人,对方的策略是会计准则、制度、法律和法规。因此,可以说,盈余管理的实质是上市公司管理当局追求利益最大化的一种博弈行为。

### 一、美国上市公司盈余管理的博弈主体及其行为策略

在美国上市公司盈余管理博弈中,博弈主体,即行为主体有多各方面,包括上市公司内部的所有者与管理者)、上市公司外部的债券持有人和股东以及当前的所有者与潜在持有者等。本文为了方便分析,将上市公司的多个博弈主体按照利益关系划分为两方,一方是上市公司管理当局,另一方是上市公司的利益相关者,如同所有的博弈一样,双方在利益上是不完全一致的。在委托-代理的模式下,由于受经济主体理性的约束,行为主体根据给定的条件及对方的行为(策略等),来决定自己的行为(策略),从而使自己的利益最大化。在这里,经济主体理性是指个体的行为始终都是以实现自身利益最大化为目标;如果是上市公司,则其目标表现为,通过盈余管理使公司的股价上升。作为盈余管理的主体的上市公司管理当局,无论是总经理还是财务总监等高级管理人员,作为上市公司信息的加工者和披露者,有权力有条件选择会计政策和方法,变更会计估计,安排交易发生的时间和方式,他们对实现上市公司自身利益最大化负有责任,合理避税,满足股东和职工的利益,使自己的管理业绩和才能得到认可,从这些角度来看,掌握盈余管理的技巧,是经营战略和策略的需要,是管理当局水平的体现。博弈的另一方是上市公司的利益相关者,作为上市公司信息的使用者,上市公司的利益相关者有必要也有权利要求会计信息的披露能帮助他们进行理性的判断。利益相关者的策略是会计准则、制度、法律和法规。会计准则、制度和系列相关经济法规等,实质上是有关管理机构与上市公司管理当局达成的协议。并且,从博弈论的角度讲,在自身利益最大化的驱动下,博弈双方都有“破坏”协议、“不遵守”协议”的动机。因为,会计准则和其他相关经济法规等,是在特定条件下达成的“协议”。条件变化后,博弈各方原先的利益均衡状态会发生变化。理性的经济主体在计算遵守或破坏“协议”的收益后,会做出遵守或破坏“协议”的选择。条件的稳定是相对的,变化是绝对的。因此,上市公司管理当局为实现特定利益目标而选择盈余管理的博弈行为,是不可避免的,是非常自然的。

### 二、美国上市公司盈余管理博弈的动机

美国上市公司进行盈余管理博弈的动机应该是非常明确的,在具体形式上则表现为多种多样。F.L.V<sup>\*</sup>曾经对此做过归纳,他们认为上市公司进行盈余管理博弈动机主要表现为分为三类,即契约动机、资产计价动机和影响利益相关方的动机。

1、**契约动机。**Gordon(1964)以及后来的 Ball(1972) &Sunder(1975)对盈余管理所做的实证研究指出许多契约协议的安排是为了减少所有者和管理者之间的以及债券持有人和股东之间、当前的所有者和潜在持有者之间的代理冲突,而会计政策选择作为处理代理人之间利益冲突的一种手段,能够更好地趋同各方的动机,以减少代理成本,实现公司价值最大化。这些契约通常依赖于财务会计数据,一般包括经理报酬契约和债务契约。因此,许多实证研究考察了这些契约是否使得管理当局有动机在众多的会计政策中进行选择以达到预期的财务报告目标。研究结论表明,管理当局会通过会计政策的选择,进行盈余管理以增加他们的报酬或者减少违反债务契约的可能性。在大多数情况下,他们可以单独或同时选择多个会计政策以达到一个或多个目标。

2、**资产计价动机。**对于资产计价动机的研究是在资本市场基础上开展的,所以文献涉及有效市场、信息披露(信息不对称)、盈余管理以及会计政策选择是否具有经济后果的研究。(1)有效市场。20世纪60年代末期和70年代的许多会计研究都假设市场是有效的,并考察了股票回报和会计信息之间的联系。Lev&Ohlson(1982)认为这段时期的主要研究问题之一是投资者是否能够看穿可选择性的会计政策而真正了解上市公司的经济实质。在有效市场的假设下,大多数研究者假定,如果可供选择的会计政策并未对上市公司的现金流量产生影响,那么投资者就不会改变他们对股票价格的评估。(2)会计政策披露。Botosan(1997)和Levitt(1998)等的研究认为:会计政策选择受信息不对称所驱动,企图影响资产的价格。信息不对称通常存在于处于信息优势的管理者与处于信息劣势的投资者或者潜在的投资者之间。该类别会计政策选择的主要目的在于克服市场未能完美地综合私人拥有的信息(如由于内部交易法对交易的限制、对卖空的限制、风险厌恶或契约对交易的限制的缘故)时出现的问题。会计政策选择可能提供了一种机制,拥有信息优势的内部人可以将未来现金流量的时间、金额和风险这些信息传递给那些处于信息劣势的人。然而,会计政策选择也被认定是由自利的管理当局做出的决策,他们坚信更高的盈余必定带来更高的股票价格,从而有助于提高他们的报酬、声誉等。

3、**利益相关方影响的动机。**会计政策选择影响外部使用者-第三方利益相关者,而非上市公司实际的或者潜在的所有者。第三方利益相关者包括税收机构、政府管制者(如联邦交易委员会等)、供应商、竞争者和工会谈判者等其他利益相关者。管理当局希望通过影响会计数据来影响这些第三方利益相关者的决策,这些与第三方的联系是通过明示契约和非明示契约关系来完成的。在第三方利益相关者使用会计信息的情况下,公司考虑到他们的披露政策对第三方利益相关者潜在的影响时,就有动机操纵会计数字信息。

### 三、美国上市公司盈余管理博弈分析小结

从上文的分析中,我们知道美国上市公司的盈余管理过程是个博弈过程,博弈主体是多方面的,博弈的规

\* Thomas Fields, Thomas Lys and Linda Vincent, 简称为 F.L.V.

则是会计准则、相关的法律、法规,即所谓的“协议”。博弈主体可根据自身的利益目标选择遵守或破坏“协议”。为便于对盈余管理博弈进行分析,我们先选择博弈中的一对主体,即政府\*和上市公司管理当局来分析双方的博弈过程,以便揭示上市公司管理当局盈余管理的条件。博弈中,上市公司管理当局可利用会计政策选择的便利条件以及信息优势,对会计信息进行有选择地披露;而上市公司管理当局披露的会计信息是否真实,政府部门要进行监督管理。如政府税收部门要征收税款,而上市公司管理当局则千方百计想要合理避税甚至编造虚假会计信息,以至少交税最好不交税,即进行盈余管理。

假设每个参与人都是理性的,每个参与人都知道每个参与人都是理性的,政府的行为有监督和不监督(监督特指对上市公司盈余管理进行监督),上市公司管理当局的行为有遵守“协议”和破坏“协议”(遵守“协议”指不进行盈余操纵)。政府部门监督的概率为  $P, P \in [0, 1]$ , 则不监督的概率为  $1 - P$ ; 上市公司管理当局破坏“协议”的概率为  $q, q \in [0, 1]$ , 则遵守“协议”的概率为  $1 - q$ ;  $\lambda$  为政府监督成本,  $\alpha$  为上市公司管理当局破坏“协议”给监督者带来的损失,  $F$  为政府罚款收益,  $Y$  为上市公司管理当局破坏“协议”收益,  $\varepsilon$  为上市公司管理当局破坏“协议”的罚款损失。因此,上市公司管理当局与政府之间进行着博弈的混合战略对策收益矩阵可用表 1 表示。

表 1 混合战略对策收益矩阵

|          |            | 政府                                 |               |
|----------|------------|------------------------------------|---------------|
|          |            | 监督 $P$                             | 不监督 $(1 - P)$ |
| 上市公司管理当局 | 遵守 $q$     | $Y - \varepsilon, -c - \alpha + F$ | $0, -\alpha$  |
|          | 破坏 $1 - q$ | $Y, -\alpha$                       | $0, 0$        |

给定  $q$ , 政府部门选择监督和不监督的期望收益分别为:

$$E(q, 1) = (-c - \lambda + F)q + (-\lambda)(1 - q) = -cq + Fq - \lambda$$
$$E(0, q) = -\lambda q + 0(1 - q) = -\lambda q$$

解  $E(q, 1) = E(0, q)$  得  $q = \frac{\lambda}{F}$  即:如果上市公司

管理当局破坏“协议”的概率小于  $\frac{\lambda}{F}$ , 政府部门的最优选择不监督;如果上市公司管理当局破坏“协议”的概率大于  $\frac{\lambda}{F}$ , 政府部门的最优选择是监督;如果上市公司管理当局破坏“协议”的概率等于  $\frac{\lambda}{F}$ , 政府部门随机地选择监督或不监督。

给定  $p$ , 上市公司管理当局选择破坏“协议”和遵守“协议”的期望收益分别为:

$$E(P - 1) = (Y - \varepsilon)P + Y(1 - P) = -\varepsilon P + Y$$
$$E(0, P) = 0P + 0(1 - P) = 0$$

解  $E(P, 1) = E(0, P)$ , 得  $P = \frac{Y}{\varepsilon}$

即:如果政府部门监督的概率小于  $\frac{Y}{\varepsilon}$ , 上市公司管理当局的最优选择是破坏“协议”;如果政府部门监督的概率大于  $\frac{Y}{\varepsilon}$ , 上市公司管理当局的最优选择是遵守“协议”;如果政府部门监督的概率等于  $\frac{Y}{\varepsilon}$ , 上市公司管理当局随机地选择破坏或遵守协议。

同样,政府税收部门的监督管理与上市公司管理当局的行为选择对策、所有者与上市公司管理当局的行为选择对策均可以用类似表 1 的收益矩阵来表示。博弈分析的目的是预测博弈的均衡结果,即假设博弈双方是理性的条件下,每一方的最佳行为组合。上述上市公司管理当局与政府之间的混合战略对策收益矩阵其“纳什均衡”是  $P = \frac{Y}{\varepsilon}, q = \frac{\lambda}{F}$ , 即上市公司管理当局以  $\frac{\lambda}{F}$  的概率选择破坏协议,政府监督以  $\frac{Y}{\varepsilon}$  的概率选择监督。当然监督博弈“纳什均衡”的监督成本  $\lambda$ 、罚款收益  $F$ 、上市公司管理当局违规收益  $Y$ 、损失  $\varepsilon$  以及给政府带来的损失  $\alpha$  大小有关。也就是说,在给定博弈方选择策略的条件下,每个博弈主体将会选择自己的最优策略,把每个博弈主体所接受的策略集合,这个策略集合就是“纳什均衡”。那么,如何形成盈余管理博弈的“纳什均衡”是我们分析的目的。在经济学中,一般把“帕累托最优”作为资源配置效率的最佳标准。大量的事实证明,由于种种因素的影响,市场机制本身并不会自动实现资源最有效的配置,甚至会出现很大的资源浪费现象。在此情况下,可以通过“会计规范的制定和实施 - 会计信息生成 - 信息使用者的决策行为 - 资源的配置达到充分有效”这样的过程,促进会计信息资源的有效配置。从这个意义上说,制定会计规范具体地说是制定和完善统一的会计规范,并保证其得到充分实施,充分发挥会计规范作为“看不见的手”的作用,实现关于盈余管理博弈的“纳什均衡”。

四、对我国上市公司管理的启示

从上面美国上市公司的博弈分析中,我们知道盈余管理是上市公司一种机会主义行为,它的存在有其必然性和合理性,并且与市场效率、公司治理结构、会计准则制度设置以及上市公司的外部监督密切相关。要规范上市公司的盈余管理行为,减少其利用盈余管理操纵利润,保障公司利益相关者的合法权益不受伤害,一方面要确立公司平等的博弈主体地位,另一方面则要加强监督和管理。

\* 在美国,行使政府管理职能的是 SEC,即 Securities and Exchange Commission.

预算松弛治理的内部审计监督博弈分析

武汉理工大学管理学院 韩 鹏 山东理工大学管理学院 陈 刚

[摘要] 预算松弛治理是个由来已久的难题。本文通过对内部审计监督运行机制的博弈分析,给出了实施内部审计监督的力度范围,并从降低监督成本角度,提出了相应建议。

[关键词] 预算松弛 内部审计监督 博弈

企业各部门为了规避风险而虚报预算,如压低收入或高估成本费用等,由此导致预算松弛行为发生。如何提高预算管理水平,遏制预算松弛行为发生,众多的文献从组织行为学、代理理论、心理学、社会学和战略管理角度探寻影响预算松弛的因素和控制方法,但内部审计部门有无参与预算管理活动或内部审计监督执行力不够,没有引起足够重视,这也是造成全面预算编制质量不高,实施效果不理想的主要原因之一。本文通过对内部审计监督运行机制的博弈分析,以期对预算松弛治理提供一点借鉴作用。

一、内部审计监督的博弈分析

设  $a$  为内部审计部门固定成本(即使不对部门实施预算审计监督也发生的成本),  $c$  为对部门  $i$  的监督成本,  $f$  为部门  $i$  正常运作获得的收益,  $p$  为部门  $i$  预算松弛后获得的收益,  $d$  为预算松弛后企业的业绩损失。内部审计部门的战略空间为(监督,不监督),部门  $i$  的战略空间为(适度,松弛),适度预算为部门  $i$  在不存在道德侵害情况下的预算,也可理解为介于松的预算与紧的预算之间,风险偏好为中性的情况之下的预算,该种预算为企业理想的预算。这样,我们构建内部监督的博弈模型如图 1 所示。

| 决策单元 $i$ | 适度        | 松弛           |
|----------|-----------|--------------|
| 内部审计部门   |           |              |
| 监督       | $-c-a, f$ | $d-c-a, f-d$ |
| 不监督      | $-a, f$   | $-a, d, f$   |

图 1 内部监督博弈模型

在短期均衡中,我们可以把图 1 视为双方同时行动的完全信息静态模型。基本策略有:(1) 当  $f > p - d$  时,模型有唯一的纳什均衡解(监督,适度)。此时,  $d > p - f$ , 说明由于监督并由企业管理当局的惩罚使预算松弛行为为无利可图。(2)  $d - c - a > 0$  且  $f < p - d$  时,模型

1、确立企业平等的博弈主体地位。盈余管理博弈必须遵循统一的会计规范,这个统一的规范,既是企业盈余管理的行为标准,也是外界对企业提供的会计信息质量的评价标准,实际上也是博弈双方的博弈规则。在美国,制定这种规则的是民间机构 FASB,并且这种博弈规则是企业与政府以及其他各利益方多次讨价还价,即利益均衡的结果,存在着企业广泛的“寻租”行为,对博弈各方来说都应该是平等的。而我国目前制定制度的是财政部,是政府机构。作为博弈的参与者,它有自身的“效用函数”,其效用主要体现在制度制定的垄断权和控制权,不符合博弈规则。这就需要我国会计规范的制定者由财政部“退位”给局外人,这个局外人根据各博弈方的利益和要求,通过多次博弈形成一个体现平等、公平的规则。只有这样,企业平等的博弈主体地位才能真正确立,最后的博弈均衡也才能体现各方的利益。

2、强化企业的审计监督。在美国,尽管接连出现大的上市公司财务造假的丑闻,如 2001 年 12 月的安然公司,2002 年 6 月的世界通讯和施乐等公司会计丑闻,但这并不能否定美国对上市公司管理措施的有效性,相反,美国关于公司外部监督的经验和果敢值得世界各国,尤其是我国借鉴。比如,为防止类似安然公司会计丑闻的再度发生和呼唤投资者对股市的信心,美国国会又于 2000 年 7 月颁布实施了《萨班尼斯 - 奥克斯利法案》。新法案第 301 条要求所有上市公司都必须设立审计委员会,该委员会成员必须全部是“独立董事”,并具体规定了该委员会的职权。此外,新法案禁止上市公司的独立审计人员同时向该上市公司提供包括保管财务数据、设计和执行财务信息制度、资产评估或估价服务等与审计无关的法律或其他专业服务在内的服务业务。

3、加大处罚力度。在盈余管理博弈中,当违规的成本大于收益时,上市公司会选择遵守规则的。我国证券监督管理委员会应加大上市公司信息披露违规处罚力度,这样才能保障上市公司会计信息的质量。在这方面,《萨班尼斯 - 奥克斯利法案》加大对违法行为处罚力度的做法给了我们有益的启示。对于违反财务报表的披露要求的行为,新法案第 904 条之规定对个人的处罚数额由 5000 美元提高到 10 万美元,并可同时判处的监禁期限由 1 年延长到 10 年,对团体的处罚数额由 10 万美元提高到 50 万美元。第 903 条则对利用邮政和电讯欺诈可判处的监禁期限由 5 年提高到 20 年,是前者的两倍。对于那些提供不真实的公司财务状况的执行官们,第 906 条规定可判处 10 年监禁,并可处以 100 万美元的罚金。而对于故意提供虚假财务信息者,可判处 20 年监禁,并可处罚金 500 万美元。对于在公司破产或联邦调查期间故意毁灭、涂改公司财务文件的行为,第 802 条、1102 条规定最高可判处 20 年监禁。

[参考文献]

- [1] 俞乔,杜滨,李若山. 我国上市公司盈余管理程度研究[EB/OL]. 北京大学光华管理学院网(www1.gsm.pku.edu.cn/~fin/seminar/0203-11.pdf).
- [2] 孙铮,李增泉. 中国证券市场财务与会计透视[M]. 上海:上海财经大学出版社,2000:110-130.
- [3] 魏明海. 盈余管理基本理论及其研究述评[J]. 会计研究. 2000, (9):36-38
- [4] 陆建桥. 中国亏损上市公司盈余管理实证研究[D]. 上海:上海财经大学会计学院,1998.
- [5] 陈小悦,肖星,过晓艳. 配股权与上市公司盈余管理[J]. 经济研究. 2000, (1):30-36.