

上市公司再融资资格的确定与虚假信息披露

平新乔 李自然

(北京大学中国经济研究中心 100871)

内容提要: 我们的分析揭示了,目前中国上市公司信息披露中“购买独立会计原则”事件发生的区间,是稽查概率(p)、惩罚力度(m 与 n)及证监会规定的上市公司再融资资格(t_0 ,如净资产收益率要在6%以上)的一个函数。并不是所有的上市公司都会愿意让中介虚报,也并不是所有的中介都愿意为上市公司虚报。虚报作为一种纳什均衡,一般发生在证监会规定的上市公司再融资资格附近的一个小区间内,该区间的下限由中介(会计事务所)来把握,而该区间的上限则由上市公司决定。而且,这个虚假的上市公司质量信号发生的区间,对于 t_0 来说,并不是对称的,在 t_0 (上市公司净资产收益率达6%)以右作假的区域大于在 t_0 以左作假的区域。我们还讨论了,在上市公司质量服从正态分布的前提下,若证监会按经验估计的净资产收益率的均值 μ 来确定上市公司再融资资格,则危险很大,它反而会增加虚假的信息披露频率。这一结论是明显地支持调低 t_0 (再融资资格)值或放松对再融资资格的监管这一改革方向的。

关键词: 信息披露 金融中介 质量

一、导论

上市公司与投资者之间在公司质量上存在着严重的信息不对称。为了解决这种信息不对称,存在着许多金融中介机构,如会计师事务所、投资银行、股票承销商、信用等级评级机构、甚至风险基金,为公众提供关于上市公司质量的各种信息。但是,不少会计师事务所和会计人员造假账,出具虚假财务报告,为企业包装上市,已成为危害中国证券市场发展,乃至整个经济秩序的毒瘤。什么样的上市公司会不惜重金去收买会计独立原则?面对什么样的公司与什么样的交易条件,金融中介机构会出卖独立原则?这里所谓的“条件”,实质上涉及到整个上市公司的样本质量与金融监管体系中的惩罚机制,也涉及到我国证券市场上融资与再融资的一系列制度。

直观地说,一个公司上市以后,其信息披露的效果,不仅与其资产价格的涨落相关,而且与再融资的资格直接相关。在目前的中国股市上,由于红利分配并不普遍,投资者的回报往往是通过扩股、配股中股权配送的方式实现的,因此,信息披露的直接效应一般更多地是与上市公司的再融资资格相关。在我国,上市公司传统的再融资方式包括股权方式、半股权半债权方式与债权方式,但以股权方式,即配股与增发新股的方式为主。在1992年至1993年,配股资格相当宽松。1994年,证监会颁布《公司法》以规范上市公司的配股,明确规定上市公司连续三年盈利,净资产收益率平均10%(对能源、原材料、基础设施可以略低于10%),方可配股。1999年证监会对配股条件进一步放宽,规定对农业、能源、原材料、基础设施、高科技等国家重点支持的行业,净资产收益率可以平均低到9%,但任何一年最低不能低于6%,方能配股。2001年,证监会又下调了上市公司配股资格的标准

* 在本项研究过程中,魏军锋进行了若干数据的整理,袁硕与郝朝艳参加过讨论。在北大中国经济研究中心的内部讨论会上,赵忠博士和沈明高博士都提过有益的建议,我们在此表示感谢。当然,文中的错误由作者负责。

准, 规定公司最近 3 个会计年度加权平均的净资产收益率不低于 6%, 才能配股。

于是, 净资产收益率这一关键信息的披露, 与上市公司再融资的资格 (6% 的净资产收益率) 息息相关。这一体制上的规定, 会不会产生人为的信息披露, 使净资产收益率的频率分布偏离通常的正态分布呢?

图 1 和图 2 分别刻画了上海市场、深圳市场的净资产收益率的频率分布。从频率图我们大体可以看出, 净资产收益率的频率分布仍大体遵从以 6%~8% 为均值的正态分布。从散点图上看, 大多数企业披露的净资产收益率在 6% 这一点附近。

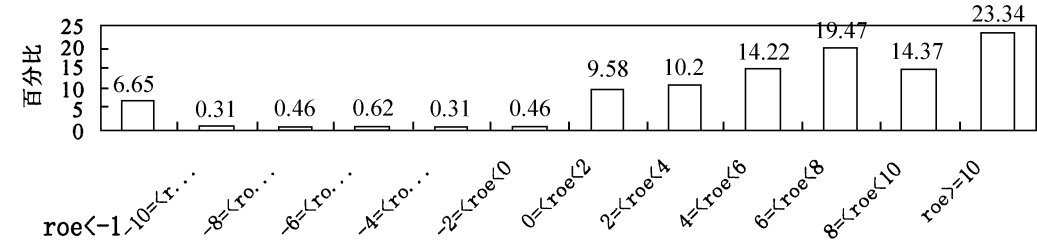


图 1 2001 年上海证券交易所净资产收益率分布

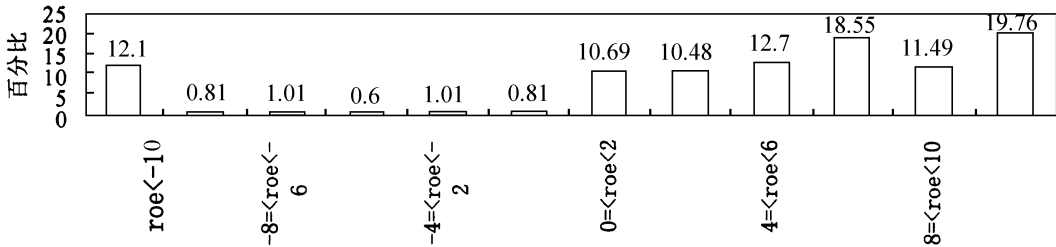


图 2 2001 年深圳证券交易所净资产收益率分布

经金融中介披露的净资产收益率分布毕竟只是事后 (posterior) 的概率分布, 而不一定是其先验的、原生的 (prior) 概率分布。于是, 问题便产生了: 首先, 上市公司与中介机构在信息披露上可能发生的代理问题与勾结, 在多大程度上与证监会公布的再融资资格 (净资产收益率要达到 6%) 有关? 第二, 会计事务所披露的关于净资产收益率的信息与真实信息之间的偏离, 与上市企业给出的收买独立会计原则的价格条件有什么关系? 第三, 信息披露过程中的作假事件的发生与上市公司本身先验的质量 (即公司真实的净资产收益率) 的分布有什么关系?

对上述三个问题的研究, 便构成了本文的主题。关于上市公司质量的信息披露, 在西方已有相当多的理论与实证研究。Watts 与 Zimmerman (1983) 曾从法经济学的角度总结了西方经济发展史上独立的会计原则与审计原则对于上市公司价值的重要性, 并指出在信息披露过程中存在着代理问题。对于金融中介机构 (如投资银行与风险投资基金) 解决一级市场上上市公司与投资者之间的信息不对称问题的功能, Booth 与 Smith (1986)、Beatty 与 Ritter (1986)、Gale 与 Stiglitz (1989) 都做过理论分析。1994 年, Chemmanur 与 Fulghieri 提出了一个理论模型, 专门研究投资银行对上市企业的投资项目进行评估时投入多少精力的问题, 即道德风险问题。

1999 年, Lizzei 专门就中介对企业的信息披露贡献了一个动态博弈模型。在 Lizzei 模型中, 没有政府, 只有中介、企业与投资者三方。中介首先设立信息披露规则 (完全披露、部分披露、完全不披露) 与补偿索价, 然后企业决定是否接受中介服务, 投资者再根据披露的信息在市场上竞标出价, 由此决定资产市值。Lizzei 以 Admati 与 Pfleiderer (1986; 1990) 关于中介信息垄断的模型为基础, 有以下三点新的理论发现: (1) 当金融中介是垄断行业时, 中介机构能够获取全部的信息价值, 并且完全不披露上市公司的信息; (2) 在上述条件下, 上市公司仍会选择让中介机构作为自己信息披露

的工具, 并且这种选择是上市公司的理性选择; (3) 当社会文化或政府设定某一标准作为上市的临界值时, 对中介机构自身利益极大化的信息披露规则是只公布上市公司质量是否达到该临界值, 而不作进一步的披露。

我们的模型引入了政府监管机构对上市公司信息披露的监管稽查机制以及投资者对信息披露中的作假事件的惩罚机制。在稽查机制和惩罚力度给定(外生)的条件下, 考察了上市公司与中介机构在信息披露过程可能发生的作假行为。我们还参考了 Gale 与 Hellwig (1985) 的模型, 引入了“假报”这一变量。我们的分析揭示了, 目前中国上市公司信息披露中的“购买独立会计原则”发生的区间, 是稽查概率(p)、惩罚力度(m 与 n)与证监会规定的上市公司再融资资格(t_0 , 如净资产收益率要达到 6% 以上)的一个函数。并不是所有的上市公司都愿意让中介虚报, 也并不是所有的中介都愿意为上市公司虚报。虚报作为一种纳什均衡, 一般发生在证监会规定的上市公司再融资资格附近一个小区间内, 该区间的下限由中介(会计事务所)来把握, 而该区间的上限则由上市公司决定。并且, 虚假的上市公司质量信号发生的区间, 对于 t_0 来说, 并不是对称的, 在 t_0 (上市公司净资产收益率达 6%) 以右作假的区域会大于在 t_0 以左作假的区域。

我们在第二节给出模型的框架; 模型求解与基本发现都总结在第三节内; 第四节给出了模型的政策含义, 并对全文作了总结。

二、模型

在证券市场上, 有四个当事人: 政府、上市公司、中介与投资者。上市公司知道自己的质量, 为分析方便, 假定上市公司的质量以净资产收益率表示, 记为 t_0 。在上千家上市公司中, 我们只考虑一家代表性的公司。中介可以是会计事务所, 也可以是股票承销商或者投资银行, 其职能抽象为只做信息披露。考虑到目前中国金融中介业垄断的现状, 我们设代表性的上市公司只与一家中介机构发生关系, 即委托一家指定的中介机构披露关于 t 的信息。政府的功能在我们的模型中表现为两个方面: 一是规定上市公司再融资的资格 t_0 , 即上市公司质量必须大于或等于 t_0 , 才能增发新股; 二是随机抽查上市公司的会计报告, 设抽查的概率为 p 。投资者对于上市公司的信息披露与政府稽查结果作出反应, 这表现为股市的涨跌。我们假设政府与投资者的行为外生, 即在给定稽查概率 p 与惩罚力度的条件下, 只考虑上市公司与中介在信息披露中的交易。设中介为上市公司披露的质量信息为 T , T 可以等于 t (即真实披露), 也可以 $T > t$ ($T > t$ 不在考察之列, 因上市公司会抵制这种情形)。显然, 如果 $T > t$, 就是虚报。作为补偿, 上市公司要为中介付费, 记补偿费为 d 。因此, 全部分析只在于考察 (T, d) 如何内生地决定。

考虑下列两时期模型, 博弈的时序为:

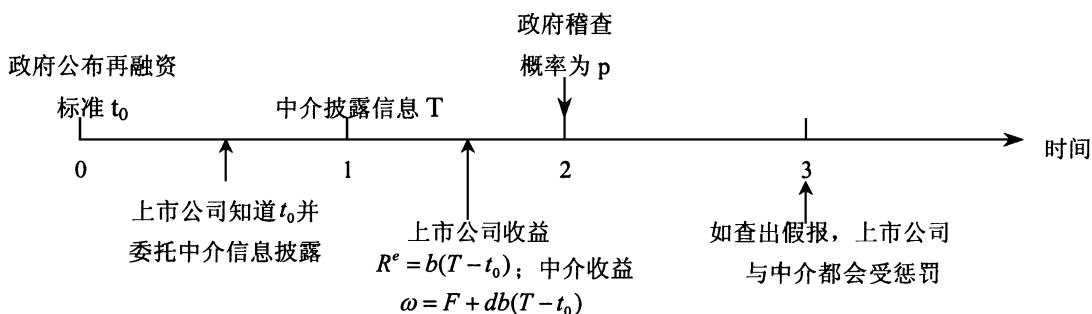


图 3 博弈时序

我们记时间在 $[1, 2)$ 之间为第一期, 时间在 $[2, 3]$ 之间为第二期, 并假定上市公司与中介都是风险

中立者，因此只追求期望收益极大化。尽管这是一个两期模型，但与 Lizzæi 动态博弈模型不同，我们只分析当事人站在第一期达成的一个静态纳什均衡。

如图 3，上市公司在第一期的毛收入为 $b(T-t_0)$ 。这里 b 为得益系数，它反映信息披露后，企业从增发扩股或从股本价值上溢中所获得的收入增长的敏感度。为了让中介披露信息，上市公司应支付给中介 $\omega = F + db(T-t_0)$ 。这里， F 为固定费用， d 为上市公司分给中介的提成。要注意的是，第一，“ d ”不一定大于零，即上市公司不一定能收买到“独立的会计原则”，以后的分析会表明，对于那些质量实在太差的企业，中介是不屑于作假账的；而那些质量很好的上市公司，也不见得会愿意付出大于零的 d 去购买独立会计原则；第二， $\omega = F + db(T-t_0)$ 并不意味着从上市公司中有分成的中介一定会假报：如果企业真实质量 $t > t_0$ ，如果中介真实披露 $T = t$ ，中介也会有分成，这样的分成并不违反独立的会计原则。这一点对于像投资银行这样的中介机构，尤为贴切，因为投资银行在承担信息披露功能时，即使选择真实披露，仍有分成。

这样，我们可以写出第一期内上市公司与中介的利润（上标 f 与 i 分别代表上市公司与中介）：

$$\begin{cases} \pi^f = (1-d)b(T-t_0) & (1) \\ \pi^i = F + db(T-t_0) & (2) \end{cases}$$

再考虑第二期的收益，由于政府会以 p 的概率核查会计报告，假定政府一旦发现虚报，投资者对假冒企业的惩罚与虚报程度的平方成正比。这样，如果上市公司同意虚报，则在第二期所受的损失为

$$C^f = \begin{cases} m(T-t)^2 & \text{查处概率为 } p \\ 0 & \text{未被查处概率为 } 1-p \end{cases} \quad (3)$$

这里的 t 为企业的真实质量，设贴现因子为 i ，如果上市公司选择虚报，则上市公司的期望收益为

$$E(\pi^f) = b(1-d)(T-t_0) - F - \frac{pm(T-t)^2}{1+i} \quad (4)$$

再考虑作假的中介在第二期所受的处罚。若中介被查处作假，则会被罚款，甚至吊销营业执照。我们只考虑罚款，假设对其的处罚成本也与其虚报程度的平方成正比，为

$$C^i = \begin{cases} n(T-t)^2 & \text{查处概率为 } p \\ 0 & \text{未被查处概率为 } 1-p \end{cases} \quad (5)$$

中介如在信息披露时作假，其期望收益为：

$$E(\pi^i) = bd(T-t_0) + F - \frac{pn(T-t)^2}{(1+i)} \quad (6)$$

另一方面，如果双方选择真实的信息披露，则不会有第二期的损失。这样，上市公司与中介的得益便分别为：

$$\pi_T^f = \begin{cases} (1-d)b(t-t_0) - F & \text{如果 } t \geq t_0 \\ b(t-t_0) - F & \text{如果 } t < t_0 \end{cases} \quad (7)$$

$$\pi_T^i = \begin{cases} F + db(t-t_0) & \text{如果 } t \geq t_0 \\ F & \text{如果 } t < t_0 \end{cases} \quad (8)$$

在(7)式与(8)式里，下脚标 T 表示真实披露信息。

无论是上市公司，还是中介，在信息披露时都会遵从“激励相容”约束，即，只有当真实披露给自身带来的收益大于等于虚假披露所带来的期望收益时，他们才会选择真实披露。

我们在上述假定中忽略了中介为上市公司作信息披露的成本。这是因为，我们实质上假定了，

对于中介来说, 真实披露与虚假披露所付出的成本是相同的。由于本模型只考察真实披露与虚假披露之间利益的比较, 从而, 信息披露成本在这种比较中是相互抵消的。

因此, 我们的模型事实上是对现实中上市公司与中介在信息披露中的关系作了若干假设与限定, 为便于下面讨论, 我们把这些假设总结如下:

(1) 上市公司与中介机构存在两期, 都是风险中立;

(2) 当上市公司委托中介作财务报告并且披露的公司质量 T 高于某个临界值 t_0 时, 公司的价值增值与 $(T - t_0)$ 成正相关关系, 相关系数为 b ;

(3) 上市公司把信息披露后获得的价值增值的一部分给中介, 作为代理人的收益, 比例系数为 d ; 除此之外, 中介还从上市公司获得一笔固定收益 F ;

(4) 上市公司的真实质量 t , 政府规定的上市公司再融资资格 t_0 , 以及中介披露的质量信号 T , 所有这些信息都是对称的。只有在关于上市公司的真实质量 t 上, 以上市公司、中介为一方, 以政府、投资者为另一方, 才会发生信息不对称;

(5) 上市公司与中介在虚报信息后, 会在第二期面临被揭发的危险, 会使双方承担虚报成本;

(6) 中介选择真实披露与虚假披露, 其成本是相同的;

(7) 忽略上市公司与中介的未来收益。

在上述假定下, 可以把模型求解的问题写成下列数学规划:

$$\begin{aligned} & \max E(\pi^f) \\ s. t. & \begin{cases} \max E(\pi^i) \\ \text{中介}(i) \text{ 的激励相容约束} \\ \text{上市公司}(f) \text{ 的激励相容约束} \end{cases} \end{aligned}$$

三、模型的解与基本理论发现

我们分四步求解上面的模型。

(A) 中介机构报假的充分必要条件。

我们从(6)式出发, 先求出使中介机构期望收益极大化的 $T(d)$, 即先解出满足第一个约束条件的信息披露值 $T(d)$ 。

让(6)式对 T 求一阶条件, 容易得

$$T(d) = \left[\frac{db(1+i)}{2pn} \right] + t \quad (9)$$

可见, 只要 $d > 0$, 就会有 $T(d) > t$, 即中介会选择虚报。

其次, 需要比较虚报与真实披露对于中介的得益, 即要满足中介的激励相容约束。

由于在虚报时, 中介的期望收益为 $E(\pi_f^i) = db \left[\frac{db(1+i)}{2pn} + t - t_0 \right] + F$ 。

联系(8)式, 显然有

$$E(\pi_f^i) - E(\pi_T^i) = \begin{cases} db \left[\frac{db(1+i)}{4pn} \right] & \text{如果 } t \geq t_0 \\ db \left[\frac{db(1+i)}{4pn} + t - t_0 \right] & \text{如果 } t < t_0 \end{cases} \quad (10)$$

当 $t \geq t_0$ 时, 如果 $d > 0$, (10)式必为正。这说明, 如果仅从中介一方的利益原则出发, 它对质量达到政府规定的再融资条件 t_0 的上市公司, 是一定有动力报假的; 但是, 当上市公司质量低于政府要求的再融资标准即 $t < t_0$ 时, 即使 $d > 0$, 也只有当 $t > t_0 - \frac{db(1+i)}{4pn}$ 时, (10)式才为正, 中介才会

愿意接受上市公司披露虚假信息的请求,即上市公司的质量 t (净资产收益率)不能太低,只有当 $(t - t_0) < \frac{db(1+i)}{4pn}$ 时,中介才会答应给上市公司作假账。并且,由(10)式知,这一条件是中介报假的充分条件。

(B)均衡点 (d^*, T^*) 的确定。

考虑上市公司对 d 的选择,那么上市公司愿意出什么样的价格条件来补偿中介机构呢?将(9)式代入(4)式,再对 d 求一阶条件,可得:

$$d^* = \frac{\frac{b(1+i)}{2pn} - (t - t_0)}{\frac{b(1+i)}{pn} + \frac{mb(1+i)}{2pn^2}} \quad (11)$$

(11)式说明,如果上市公司质量 t 大于政府规定的再融资资格 t_0 ,则上市公司在考虑对中介机构的分成时,要扣除由于公司本身的质量超标所带来的好处,即公司会明确将 $(t - t_0)$ 这部分优质溢价归为已有。同时,若 $t \geq \frac{b(1+i)}{2pn} + t_0$, 公司质量很高, d 的均衡解为负,而这显然是不可能的。因此,这时,结果只能是 $d^* = 0$ 。

把(11)式代入(9)式,可得

$$T^* = T(d^*) = \frac{d^* b(1+i)}{2pn} + t = \frac{\frac{b(1+i)}{2pn} - (t - t_0)}{2 + \frac{m}{n}} + t \quad (12)$$

(11)式与(12)式是一组纳什均衡解。当上市公司对中介提出分成条件 d^* 时,中介机构会就公司质量向社会发布信号 T^* 。

(C)检查 (d^*, T^*) 是否满足上市公司的激励相容约束。

如果上市企业的质量 t 大于或等于 t_0 ($t \geq t_0$),则将(9)式代入(4)式后再与(7)式比较,可得

$$E(\pi_F^f) - E(\pi_T^f) = - \left[\frac{b^2(1+i)}{2pn} + \frac{mb^2(1+i)}{4pn^2} \right] d^{*2} + \left[\frac{b^2(1+i)}{2pn} \right] d^* \quad (13)$$

由(13)式,我们可知:

(i)当 $t \geq t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn}$ 时,由于 d^* 为负值,或零,所以(13)式必为负或零,这说明上市公司必须选择中介机构披露真实信息,即 $(d^* = 0, T^*(d^*) = t)$ 满足企业激励相容约束;

(ii)当 $t < t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn}$ 时, d^* 为正,由(11)式可知, d^* 必定满足(13)式为正值的要求,这时,上市公司必定要求中介机构虚报质量,必定接受以 $(d^* > 0)$ 交换 $(T^* > t)$ 的交易。

如果上市公司的质量 $t < t_0$,比较(4)式与(7)式(运用(9)式),我们马上有

$$E(\pi_F^f) - E(\pi_T^f) = - \left[\frac{b^2(1+i)}{2pn} + \frac{mb^2(1+i)}{4pn^2} \right] d^{*2} + \left[\frac{b^2(1+i)}{2pn} + b(t_0 - t) \right] d^* \quad (14)$$

只要 $0 < d^* < \frac{\frac{b(1+i)}{2pn} + t_0 - t}{\frac{b(1+i)}{2pn} + \frac{mb(1+i)}{4pn^2}} = 2d^*$, 就有 $E(\pi_F^f) > E(\pi_T^f)$ 。

而由(11)式知, $0 < d^* < 2d^*$ 在 $t < t_0$ 时必成立。

(iii)当 $t < t_0$ 时,即上市公司的质量低于政府规定的再融资资格时,上市公司必定愿意中介为自己虚报。这时,由(9)式与(11)式决定的 $(d^* > 0, T^* > t)$ 必定会被企业所接受。

(D)检查 (d^*, T^*) 是否符合中介机构的激励相容约束。

当上市公司的质量 $t \geq t_0$ 时, 从 (10) 式出发, 考虑到 (11) 式的结论, 只要 t 满足 $t_0 \leq t < t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn}$, 这一条件, 必有 $d^* > 0$, 从而中介必然报假, 向投资者披露 $T^*(d^*)$ 这一信号。即 $(d^* > 0, T^* > t)$ 是中介的最优选择。当 $t < t_0$ 时, 从 (10) 式的分析可知 $t > t_0 - \frac{bd(1+i)}{4pn}$ 是中介接受报假的充分必要条件, 现在只需把 (11) 式代入, 就可知, $t > t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})}$ 是中介同意为上市公司作假账的充分必要条件。由此可见,

$$t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})} < t < t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn} \quad (15)$$

是中介机构接受 $(d^* > 0, T(d^*) > t)$ 这一虚报交易的充分必要条件。

总结 (A)、(B)、(C)、(D), 得到下列基本定理:

(1) 上市公司质量披露可以是真实披露, 且信息真实披露可以成为上市公司与中介之间的一个纳什均衡。信息真实披露的充分必要条件是: 或者上市公司的质量很差, $t \leq t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})}$, 这

时中介会抵制作假账; 或者上市公司质量很高, $t \geq t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn}$, 这时上市公司不会要求中介机构作假账。在上述两种情形下, $(d^* = 0, T^* = t)$ 是一种纳什均衡。

(2) 当上市公司的质量 $t \in (t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})}, t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn})$ 时, 虚假的信息披露会作为上市公司与中介机构的一种纳什均衡出现, 这时 $(d^* > 0, T^* > t)$ 是双方的交易条件。

(3) 虚假信息披露事件发生的区域与政府监管机构发布的上市公司再融资资格 t_0 有关, 但假信息区域长度与再融资资格 t_0 无关。并且, 虚假信息披露事件的发生区间对于 t_0 来说, 并不是对称的, t_0 的左侧会小于 t_0 的右侧。

以上是本研究的最基本的发现。它说明, 上市公司并不必然会要求中介做假账, 会计事务所与投资银行即使可能与上市公司分成, 也未必会出卖独立的会计原则。虚假信息披露的发生, 归根结底, 乃是由于上市公司本身的性质所决定的, 是上市公司质量相对于证监会规定的再融资资格所要求的质量 t_0 发生一定程度的偏离后, 才产生使上市公司与中介共同作假的获利机会。虚假信息披露发生区间相对于 t_0 的不对称说明, 对于那些自称净资本收益率高于 6% 的上市公司, 较之于自己承认净资本收益率低于 6% 的公司而言, 政府与公众监督机构更应加强稽查。并且, 我们还发现, 当对上市公司作假的惩罚力度 $n \rightarrow \infty$ 或对中介作假账的惩罚力度 $m \rightarrow \infty$ 时, 虚假信息发布的区间就会消失, 这与直觉是相吻合的。

需要认真加以讨论的是, 证监会颁布的上市公司再融资资格 t_0 (如净资产收益率为 6%) 与虚假信息披露的频率之间的关系。虽然由第 3 点结论知, 假信息区域的长度与再融资资格无关, 但这并不意味着, 再融资资格 t_0 的确定与虚假信息披露的概率必然无关。只有当上市公司的质量 t 服从均匀分布时, t_0 的定位才与虚假信息披露的发生概率无关。如果我们引入如下假设:

假设 II: 上市公司质量 t 的真实分布为正态分布, $t \sim N(\mu, \sigma^2)$

则可得到如下推论:

推论 1：在基本假设与假设 II 同时满足的前提下，若证监会颁布的再融资资格 t_0 等于 $\mu - \frac{b(1+i)}{2pn}(\frac{m+n}{3n+2m})$ ，则中国股市上虚假信息披露的发生频率达到最高（证明从略，可索取）。

推论 1 明确告诉我们，在上市公司质量服从正态分布的前提下，若证监会按经验估计的净资产收益率的均值 μ 确定上市公司的再融资资格，则危险很大，它反而会增加虚假的信息披露频率。这一结论是明显地支持调低 t_0 （再融资资格）或放松对再融资资格的监管这一改革方向的。

四、若干政策含义与结论

本文运用一个简单的模型讨论了投资者与上市公司在披露存在信息不对称的条件下，金融中介机构在信息披露过程中可能发生作假行为的条件、机制与后果。本文的主要贡献在于，给出了上市公司质量 t 可能发生虚报的区域。在我们的模型中， (b, t_0, F, p, m, n) 都是外生的，其中政府可控的变量有 (t_0, F, p, m, n) ，只有 (d, T) 是内生的。我们证明了，上市公司与中介在给定的体制条件与市场条件 (b, t_0, F, p, m, n) 下，当上市公司质量 t 落在某个以 t_0 为邻域的空间内时，上市公司与中介必定就 (d^*, T^*) 达成均衡的交易。政府监管机构能否通过对 (t_0, F, p, m, n) 的控制，来减少乃至消除上市公司信息披露中的作假事件呢？我们实际上证明了，政府通过增大稽查力度 (p) 与惩罚力度 (n) 是可以有所作为的。增大 p 与 n ，会缩小上市公司质量 t 的虚报成为纳什均衡的空间。然而，也应该看到，只要 n 与 m 并不是趋于无穷大（事实上也不可能趋于无穷大），那么，由 (15) 式所给出的符合纳什均衡的上市公司信息披露作假区间便不会消失。因此，干预是无法完全消除信息披露作假的。

独立的会计原则之所以会被出卖，关键在于其有价。所谓价格，在我们的模型里是由 F （固定的中介服务费）与 d （分成比率）这两个元素构成。现今的中国， F 固然是由政府管制的，但政府对 F 的管制对降低会计假报事件的发生概率不会有丝毫帮助，因为 F 不进入 t 与 T^* 的虚报区间（见 (15) 式）。至于 d ，在我们的模型中，是内生的，尽管政府可以颁布法令，禁止大于零的 d 出现，但 $d^* > 0$ 还是会发生。我们在证明过程中揭示了，在 $t \in (t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})}, t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn})$ 时，上市公

司与中介都会乐意作假账。我们的贡献在于：第一，这种“ $d^* > 0$ ”是依赖于 (b, t_0, F, p, m, n) 这一系列制度条件与 t 本身的质量分布的；第二，指出了由于会计事务所等中介机构在从事信息披露时事实上垄断了信息资源与披露权，因此，中介要求索取正的 d^* ，是基于信息的不对称；第三，从本质上说， $d^* > 0$ 是由于 t 的问题。这几点在公式 (11) 中可以看地比较清楚：在上市公司付给中介的分成系数 d^* 中，分子有两项，前一项对应着中介机构为上市公司多报一单位质量为企业所带来的边际利益；后一项则对应着 $(t - t_0)$ ，即公司质量超标所带来的收益。公式 (11) 表明， d^* 之所以会大于零，原因只是前一项大于后一项。这里，上市公司是清醒的，它与中介关于 t 的信息对称的，所以企业要求拥有由于 $(t - t_0) > 0$ 所带来的收益，而只付给中介剩余的信息披露收益。而 (11) 式的前一项之所以大于后一项，乃是由于 $t < t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn}$ 。这一条件，既有上市公司本身素质低的含义，也反映了股市上投资者信息的匮乏，从而给 T^* 的披露带来 $\frac{b(1+i)}{2pn}$ 的溢价。

政府监管机构对 t_0 的规定及其与虚假信息披露的关系，是本文着力分析的一个点。在我们的模型里， t_0 对应着上市公司再融资的资格，如净资产收益率（ROE）。近十年来，证监会对再融资的标准——净资产收益率一再调低。 t_0 的下降在我们的模型里会产生两方面的效应：一是如公式

(11)所示, t_0 下降, 会使上市公司降低对中介的支付 d^* , 说明上市公司对中介增加谈判力量, 这有助于减少虚假信息披露; 二是如公式(15)的第一个不等式所示, t_0 的下调会使中介机构容易接纳差的上市公司的虚假披露请求。在均衡时, 以上两方面的效应恰好相互抵消。因此, 我们证明了, t_0 的规定, 与虚假信息披露事件的发生区域无关; 但是我们证明了, t_0 的定位与虚假信息披露的发生有关: 首先, 上市公司信息披露的作假, 是发生在 t_0 的一个邻域内; 第二, 若上市公司质量 t 的分布服从正态分布, 则 t 与虚假信息披露的发生频率有关。推论 1 表明, 若上市公司再融资资格 t_0 处于比上市公司 ROE 的均值 μ 稍低的水平上, 则虚假信息披露的频率会达到最大。其政策含义是清楚的: 若要降低虚假信息披露的频率, 应使 t_0 向 t 分布区域的两侧移动, 既然向右移动是不可行的, 那么就应该使 t_0 值下移, 调低上市公司再融资资格。因此, 我们的研究是支持证监会调低再融资资格的政策取向, 支持放松对 t_0 的管制这一改革方向。

本文最核心的论点是: 上市公司信息披露中的虚报问题, 乃是由上市企业的真实质量所致。打击、查处中介机构, 这只是治标, 问题的最深层原因是, 质量 t 落在 $(t_0 - \frac{b(1+i)}{2pn(3+\frac{2m}{n})}, t_0 + \frac{b(1+i)}{2pn})$ 内时, 会计的独立原则一般是会被出卖的。当 t 落在上述区间以外时, 或者因为企业质量太差, 或者是企业走出了要求作假的陷阱, 这时, 对独立会计原则的收买, 不会成为一种均衡。因此, 从根本上说, 提高上市公司的质量, 才是治本。进一步的分析表明, 运用公式(11)与(12), 如果我们分别求偏导数 $\frac{\partial d^*}{\partial t}$ 与 $\frac{\partial (T^* - t)}{\partial t}$, 不难发现它们都为负, 即 t 上升, d^* 会下降, 报假程度 $(T^* - t)$ 也会降低。可见, 从长远看, 通过改善公司治理结构与资本结构, 来改善上市公司的质量, 这才是良策。

参考文献

- Admati, A. R and Pfleiderer, P, 1986, "A Monopolistic Market for Information", *Journal of Economic Theory*, V. 39, PP400—438.
- Admati, A. R and Pfleiderer, P, 1990, "Direct and Indirect Sale of Information", *Econometrica*, V. 58, PP. 901—928.
- Beatty, R and J. Ritter, 1986 "Investment Banking, Reputation and the Underpricing of Initial Public Offerings", *Journal of Financial Economics*, V. 15, PP. 213—232.
- Booth, J and R. Smith, 1986, "Capital Raising underwriting and the Certification Hypothesis", *Journal of Financial Economics*, V. 15, PP. 261—281.
- Chemmanur, T. J and P. Fulghieri, 1994, "Investment Bank Reputation, Information Production, and Financial Intermediation", *Journal of Finance*, V. 49, PP 57—79.
- Gale, D and M. Hellwing, 1985, "Incentive-Compatible Debt Contracts: The One-period Problem", *The Review of Economics Studies*, V. 52, PP. 647—663.
- Gale, I and J. Stiglitz, 1989 "The Informational Content of Initial Public Offerings", *Journal of Finance*, V. 44, PP. 469—477.
- Lizze, A, 1999, "Information Revelation and Certification Intermediaries", *Rand Journal of Economics*, V. 30, PP. 214—231.
- Meggison, W and K. Weiss, 1991, "Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings", *Journal of Finance*, V. 46, PP. 879—903.
- Watts, R. L and J. L. Zimmerman, 1983 "Agency Problems Auditing and the Theory of the Firm: Some Evidence", *Journal of Law and Economics*, V. 26, PP. 613—633.

(责任编辑: 王利娜)(校对: 林)

The Influence of Output-Distribution among Members on the Repayment Rate of Group-Lending

Zhang Yuan & Li Quan

(School of Economics, Fudan University)

(Research Institute of Economics, Nankai University)

At different time and different places, the repayment rates of group-lending are so different, yet current theories haven't given us a convincing explanation. We hold that the output-distribution among group members is an important factor that causes these differences. Our idea has been verified in a repayment game between five borrowers. On the condition of his capability of repayment, the successful borrower's choice depends on whether the credit market is perfect and his evaluations on the future access to credit and the social sanctions. What's more, this paper has thrown a new light on the factors that have influence on the repayment rate.

Key Words: Group Lending; Output Distribution; Repayment Rate

JEL Classification: F830, F830, F833

Qualification for Refinancing and Noisy Disclosure of Information

Ping Xinqiao & Li Ziran

(CCER, Peking University)

We discuss the game about disclosure of information between listed firms on the China stock markets and financial intermediaries, and show that the event of false information revelation is a function of monitor probability, power of penalty, and qualification for refinancing determined by the state committee of security regulation. As a Nash equilibrium, false information revelation will occur on the neighborhood of the qualification (such as ROE should be 6%). Given the Normal distribution of listed firm quality, if the state committee of security regulation set the qualification for refinancing near the mean of the firm quality, then the frequency of false information revelation might rather be raised.

Key Words: Information disclosure; security regulation; refinancing; qualification

JEL Classification: L150, L320, K220

Analysis on the Largest Shareholders' Impact on Corporate Governance and Performance

Xu Xiaodong & Chen Xiaoyue

(School of Management, Tsinghua University)

This paper studies the relationships between the largest shareholders and the effectiveness of corporate governance. For 508 listed firms over the 1997—2000 period in China, we find that firms under the control of the government shareholder have lower value, poorer firm performance and weaker governance than the comparable firms under the control of a non-government shareholder; the change of the controlling shareholders is propitious to the improvement of governance effectiveness, scale economics and more professional management. The results suggest that the decreasing of state shares and the increasing control markets are playing an important role in improving firm reforms and corporate governance.

Key Words: the largest shareholders; ownership structure; corporate governance; firm performance

JEL Classification: D230, D290