

新股公开发行定价方式的探讨

毛立军, 李一智

(中南大学商学院, 湖南长沙, 410083)

摘要: 利用信息经济学中不完全信息博弈理论对我国 IPO 市场中普遍使用的固定价格发行方式进行分析, 通过对二级市场均衡的交易价格、投资者预期效用、投资者的申购策略、发行人的目标函数、抑价等问题的研究, 指出采用固定价格发行新股在我国当前情况下有利于调控整个股市的系统风险, 但是由于固定价格发行本身缺乏效率, 因此应该逐渐采用更加有效的累计投标询价和竞价方式发行新股。

关键词: IPO; 固定价格发行; 抑价; 信息不对称

中图分类号: F830. 91 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-3104(2004) 03-0331-06

一、新股发行定价方式概述

在完成新股发行的估值工作以后, 主承销商将根据新股发行的具体情况选择合适的发行机制, 包括定价方式和股票的分配方式, 保证 IPO 的顺利进行, 并使最终确定的发行价格充分反映市场的需求情况。不同的发行机制区别在于两个方面: 一是在定价前是否获取并充分利用投资者对新股的需求信息; 二是在出现超额认购时, 承销商是否拥有股份配发的灵活性。根据上述两个标准, 各国的新股发行定价方式基本上可以分为以下四种类型(见表 1)^[1, 2]。

表 1 市场化新股发行定价基本分类

定价前是否已获取投资者对新股的需求信息			
		是	否
		是	否
承销商是否拥有配发股份的灵活性	是	累计投标方式 Book-building	固定价格允许配售 Fixed price
	否	竞价发行 Auctions	固定价格公开认购 Offer for sale(UK)

上述四种方式是目前世界各国经常使用的新股发行定价方式。在实践中, 各国证券监督机构根据本国证券市场的实际情况, 通常规定可以采取一种或者几种方式。根据统计在国外固定价格发行占 43%, 竞价发行占 11%, 累计投标询价占 37%, 公开认购占 9%^[1, 3]。

而我国的新股发行定价方式比较单一, 1990 年

至 2002 年期间发行上市的新股大部分使用固定价格发行。上述期间共上市新股 A 股 1 193(剔除 17 家资料不全后), 所使用的招股机制如表 2 所示。

表 2 我国 IPO 招股机制统计

招股机制	数量	所占比例 / %
上网定价	620	51. 97
上网竞价	2	0. 17
专项存单	22	1. 84
自办发行	116	9. 72
认购证	199	16. 68
全额认缴、比例配售、余款转存	124	10. 39
累计投标询价	33	2. 77
法人(基金) 配售	17	1. 42
二级市场配售	50	4. 19
内部发行	10	0. 85

注: 资料来源于巨灵信息网经作者整理后得到。

根据前面所述的新股招股机制分类标准, 上网定价、专项存单、自办发行、认购证、全额认缴比例配售余款转存、法人(基金) 配售、二级市场配售、内部发行都属于固定价格发行的范畴。从上表可见固定价格发行所占的比例达 97. 06%, 而且绝大部分的固定价格发行承销商都没有配发新股的权力(除法人配售的几家以外), 在国外比较流行的累计投标询价方法在我国没有得到充分的运用。

本文将采用信息经济学中的信息不对称理论对我国普遍运用的固定价格发行机制进行分析。采用信息不对称理论对新股发行机制进行研究的文献国内的很少, 国外的能查到一些。如: Chemmanur, 他

提出了 IPO 定价模型,该模型充分考虑了信息不对称、上市后交易价格对新股定价决策的影响^[4]; Benveniste 和 Spindt 假定外部的机构投资者比发行公司(包括承销商)更加具有信息优势,论证了在累计投标询价的方式中,抑价(Underpricing)是发行公司对外部机构投资者揭示公司价值的补偿^[5]; Sherman 对全球 40 多个国家的招股机制进行了调查,认为除了使用竞价、累计投标询价、固定价格外,一种混合的招股机制正在得到越来越广泛的使用^[6]。

二、投资者的信息结构分析

市场上有大量风险中立的投资者,他们不知道发行公司真正的类型,但是知道发行公司属于好的类型 G 的先验概率为 θ , 差的类型 (B) 的先验概率为 $1-\theta$:

$$\Pr(V=G)=\theta, \Pr(V=B)=1-\theta$$

当公司选择发行价格之后,外部投资者根据对公司的评估作出如下三种选择中的一种(假定信息搜寻成本 C): ①在不知情的情况下申购; ②进行信息搜寻并决定如何申购; ③不进行任何申购转而投资其它无风险资产。

如果投资者选择对新发行公司进行信息搜寻,他要支付信息成本 C , 然后他将得到公司类型的信号。我们假定每个投资者收到一个信号,可能是高 (H) 中 (M) 或低 (L):

$$\text{Prob}(Si=H|V=G)=p=\text{Prob}(Si=L|V=B);$$

$$\text{Prob}(Si=M|V=G)=1-p=\text{Prob}(Si=M|V=B);$$

$$\text{Prob}(Si=H|V=B)=0=\text{Prob}(Si=L|V=B);$$

此处的 $p \in (0, 1)$ 是信号是揭露发行公司真正价值的概率。每个投资者收到的信号是相互独立的,当投资者收到信号后决定是否进行申购。

三、基本模型

模型中包括三方面的数据: $t=0$, 公司准备出售比例 $\alpha \in (0, 1)$ 的新发的股份, 使用固定价格方式, 外部人员决定是否对公司进行信息搜寻, 并进行申购。当 $t=1$ 时, 公司新发的股票上市交易, 公司出售股票 $1-\alpha$ (SEO); $t=2$, 公司实现现金流并且分配给股东。

本文假定发行人及其股东都是以发行收益最大

化为目标, 股东收益最大化和发行公司的收益最大化目标是一致的, 并假定发行公司是风险中立的, 有两种类型: 好的 (G 型) 和差的 (B 型)。好公司的现金流现值为 $V=G$, 差公司的现金流现值 $V=B$, $V_G > V_B$ 。我们假定公司净现金流 $NPV > 0$ 。为简单起见, 我们设定 V_G 为 1, V_B 为 0。发行公司知道自己的类型, 而外部投资者仅可以观察到公司类型的分布, 公司属于 G 的概率为 θ 。新发的股票分为 k 股, 我们假定每个投资者最多可以申购 1 股(若认购 x 股, 则可以看作有 x 个投资者)。

发行公司选择固定价格方式发行新股, 设定每股价格 F 元, 所有的投资者支付相同的价格。如果出现超额认购, 将进行抽签来确定中签者。如果申购量少于 k , 则发行失败。

发行公司的目标是得到 IPO 和 SEO 的联合收益最大化。发行公司选择什么样的发行价格将影响到收集信息投资者的数量, 并进而影响二级市场的价格(从而影响到 SEO 的价格)。下面先分析新股发行后均衡的二级市场交易价格的形成机制。

我们假定投资者在二级市场中没有买空卖空数量上的限制, 投资者也没有财富上的限制。

均衡的二级市场交易价格依赖信息搜寻者的数量。

先考察所有的 n 个申购者观察的信号都为 M , 记为 $M(n)$, 这样二级市场价格为:

$$P(M(n)) = E[v|M(n)] = V_G * \Pr$$

$$(v=V_G|M(n)) + V_B * \Pr(v=V_B|M(n))$$

假设 $V_G=1$, $V_B=0$ 代入, 并利用条件概率公式, 上式得:

$$\begin{aligned} P(M(n)) &= 1 * \Pr(v=1|M(n)) = \\ &= \frac{\Pr(v=1)\Pr(M(n)|v=1)}{\Pr(v=1)\Pr(M(n)|v=1) + \Pr(v=0)\Pr(M(n)|v=0)} \\ &= \frac{\theta(1-p)^n}{\theta(1-p)^n + (1-\theta)(1-p)^n} = \theta \end{aligned}$$

假定有 n 个参与者, 如果公司是 G 型, 所有参与者都观察到 M 信号的概率是 $(1-p)^n$, 二级市场的价格为 θ ; 至少有一个参与者观察到 H 的概率为 $1 - (1-p)^n$, 二级市场的价值为 1, 这样期望的二级市场价格:

$$E(P^G(n)) = \theta(1-p)^n + (1 - (1-p)^n) * 1 = 1 - (1-\theta)(1-p)^n$$

同样地, 对于 B 型公司而言, 我们有:

$$E(P^B(n)) = \theta(1-p)^n + (1 - (1-p)^n) * 0 = \theta(1-p)^n$$

对于全类型的, 有:

$$E(P(n)) = \theta E(P^G(n)) + (1 - \theta) E(P^B(n)) = \theta$$

由上面分析可得出 G 型、B 型和全类型二级市场预期均衡价格。

(1) 二级市场的交易价格汇总了所有外部人员收集到的信息。

(2) 好(G)类型的公司预期二级市场价格为 $1 - (1 - \theta)(1 - p)^n$, 价格将随着信息搜寻者人数(n)的增加而增加。

(3) 差(B)类型公司预期的二级市场价格为 $\theta(1 - p)^n$, 价格随着信息搜寻者人数(n)的增加而下降。

(4) 二级市场预期价格为 θ (全类型), 独立于信息搜寻者人数 n 。

二级市场交易价格反应了所有 IPO 参与者得到的信息, 因为我们假设投资者在二级市场中不存在买空卖空股票数量的限制, 投资者都是风险中立的且没有财富限制, 如果投资者发现二级市场的价格与他接收到的信号不一致, 他会继续交易直到私人信息全部反映到价格中。给定投资者信息搜寻技术, 信息搜寻者拥有的私人信号将会是如下三种中的一种: ①至少有一个信号是 H ; ②至少有一个是 L ; ③所有的信号为 M 。第一种可能 ①, 二级市场的价格为 1, 由于至少有一个投资者观察到 H 信号, 他知道公司为 G 类型。如果二级市场价格少于 1, 他会继续购买直到价格达到 1。类似地, 面对 ②, 二级市场的价格将会是 0, 因为观察到 L 信号的投资者将会沽空股票知道价格为零。第三种可能 ③, 当所有的信号是未知的, 没有人拥有有价值的私人信息, 二级市场交易价格将会反映这一信息, 价格将会等于 θ 。

由于价格体系是完全已知的(也就是说二级市场价格反映了外部投资者搜集的信息), 在 $t = 1$ 时, 外部投资者没有积极性进行信息搜集。这是因为, 信息搜寻支付成本同时, 却没有产生利润, 下面举例说明。假设第 ③种情况——也就是二级市场的价格为 θ 。假设一个投资者在 $t = 1$ 时信息搜寻成本为 C , 得到信号 H 。为了从该信息中获得利润, 他必须购买股票。然而, 没有投资者愿意以 θ 的价格出售股票给他, 因为其他投资者可以从他的需求函数中推导出他所获得的信号, 当投资者获得的信号为 L 时, 情况也一样, 因此没有投资者有积极性在二级市场进行信息搜集。

上述第(2)情形给出了对于 G 型公司的二级市

场价格, 并且价格将随着信息产生人数(n)的增加而上涨。第(3)情形给出对于 B 型公司二级市场价格, 并且随着信息产生人数(n)的增加而下跌。上述结论给人的影响是: 当没有投资者观察到发行公司真正的价值时, 发行公司将没有明显的类型, 市场将会给出平均定价。每个信号只有很小的可能性来揭露公司真正的类型。由于信号是独立的, 更多的信号意味着更高的可能性揭露公司真正的类型。当公司真正的价值被揭露时, G 型公司股票的二级市场价格将上涨, B 型公司股票的二级市场价格将下跌。这样, G 型公司股票价格随着信息搜寻者人数的增加而上升, 而 B 型的将下跌。第(4)情形显示全类型的公司股票的二级市场价格是市场对公司价值的平均估价, 独立于信息产品。

四、固定价格发行机制的分析

根据上述关于新股上市二级市场交易价格的形成机制, 下面分析 IPO 市场各参与方的均衡战略。

(一) 投资者申购的预期效用分析^[7]

前面我们假定 G 型发行公司股票的价值为 1, B 型发行公司的价值为 0, IPO 发行比例为 α , 发行股份数量为 k 股, 由此可以推出对于 G 型公司, 每股价格为 $1 \times \alpha/k$, 对于 B 型公司每股价格为 0。

申购者的效用如下: 当发行公司为 G 型公司时, 所有的信息搜寻者都会进行申购, 则中签率为 $\frac{k}{n}$ 。当为 B 型公司时, 申购者的数量取决于信息搜寻者中观察到 M 的数量。下面考虑单个申购者的情况, 比如申购者 1, 当为 G 型公司时, 他观察到信号要么是 H , 要么是 M , 不管他观察到什么信号, 他得到 1 股的概率为 $\frac{k}{n}$, 效用为 $(\frac{\alpha}{k} - F)$, 其中 F 为发行价格, 当 B 型公司时, 他接收到的信号为 M 或者 L , 得到 M 时, 他将进行申购, 中签的概率取决于其他 $n - 1$ 个信息搜寻者中观察到 M 的数量, 记为 j , 当 $j \geq k - 1$, 中签率为 $\frac{k}{j + 1}$, 否则发行失败。对于 B 型公司, 当投资者观察到 M 和 L 满足二项分布, 有 j 个观察到 M 的概率为 $C_{n-1}^j (1-p)^j p^{n-1-j}$, 这样每个信息搜寻者的预期效用为在 G 型情况下当他观察到 H 进行申购和观察到 M 进行申购, 以及在 B 型情况下当他观察到 M 进行申购的预期效用之和:

$$\Pi(F, n) = \theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} + \theta(1-p)(\frac{\alpha}{k} - F)$$

$$\frac{k}{n} + (1-\theta)(1-p)(0-F) \sum_{j=k-1}^{n-1} C_{n-1}^j (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1}$$

合并为:

$$\prod(F, n) = \theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} - (1-\theta)(1-p) F \sum_{j=k-1}^{n-1} C_{n-1}^j (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1}$$

$$\text{由于 } \sum_{j=k-1}^{n-1} \left[\begin{matrix} n-1 \\ j \end{matrix} \right] (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1} = \frac{k}{n(1-p)} \sum_{i=k}^n C_n^i (1-p)^i p^{n-i} \cong \frac{k}{n(1-p)}, \text{ 得到 } \prod(F, n) = (\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n}$$

可以发现,投资者的效用大小取决于先验概率 θ 、发行价格 F 、信息搜寻人数 n 。

(二) 投资者的申购策略分析

当投资者1观察到 L 时,他知道发行公司属于 B 型,他的申购的效用为 $(0-F) \sum_{j=k-1}^{n-1} C_{n-1}^j (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1} < 0$,他将不进行申购,当他观察到 H 和 M 时,他的效用为 $\theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} - (1-\theta) F \frac{k}{n(1-p)} (1-p) \sum_{i=k}^n C_n^i (1-p)^i p^{n-i} > \theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} - (1-\theta) F \frac{k}{n}$,当 $F \leq \theta \frac{\alpha}{k}$ 时效用为非负,所以如果申购者1观察到 H 和 M 时,他将进行申购。

因此,固定价格发行中投资者均衡申购策略是:

假定有 $n \geq k+1$ 个信息搜集者,当价格满足 $F \leq \theta \frac{\alpha}{k}$ 时,均衡的申购策略为:当投资者接收到的信号为 H 和 M 时,申购1股,当接收到的信号为 L 时,不进行申购。

上述分析表明,当 F 定价比较合理时,每个信息搜集者观察到 H 、 M 时,进行申购,观察到 L 时,不进行申购。

对于 G 型公司来说,所有的信息搜寻者都会进行申购,因为每个信息搜集者观察到的不是 H 就是 M ,因此,只要 n 大于 k , G 型公司的发行就不会失败。对于 B 型公司来说,因为很多信息搜寻者将收集到 L 信号,他们将不会进行申购,若申购者小于 k ,发行将失败。

下面分析均衡的信息搜寻者的数量 n_f 与发行价格的关系。

固定价格发行中,信息搜寻者的均衡数量 n_f ,由

下式决定:

$$\theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} - (1-\theta)(1-p) F \sum_{j=k-1}^{n-1} C_{n-1}^j (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1} = C$$

这是因为每个申购者的效用随着信息搜寻者数量增加而递减,投资者将不断搜集信息来进行新股申购,直到所产生的效用与信息成本相等时为止。当发行价格降低时,有更多的投资者参与申购。

每个申购者的效用如下:

$$\prod(F, n) = \theta(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} - (1-\theta)(1-p) F \sum_{j=k-1}^{n-1} \left[\begin{matrix} n-1 \\ j \end{matrix} \right] (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1}$$

$$\text{由于 } \sum_{j=k-1}^{n-1} \left[\begin{matrix} n-1 \\ j \end{matrix} \right] (1-p)^j p^{n-1-j} \frac{k}{j+1} = \frac{k}{n(1-p)} \sum_{i=k}^n \left[\begin{matrix} n \\ i \end{matrix} \right] (1-p)^i p^{n-i} \cong \frac{k}{n(1-p)}, \text{ 得到}$$

$\prod(F, n) = (\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n}$,从上式可以知,每个参与者的效用是 n 的减函数,均衡的信息搜寻者人数由 $(\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} = C$ 决定,则有 $n = (\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{C}$,从而得出 $\frac{\partial n_f}{\partial F} < 0$,因此均衡的信息搜寻者数量随着 F 递减,也即 $\frac{\partial n_f}{\partial F} < 0$ 。

(三) 固定价格发行的目标函数分析

下面分析 G 型公司和 B 型公司通过固定价格发行股票的情况。通过选择最佳的发行价格,可以实现IPO和SEO联合收益的最大化,由于 B 型公司真正的价值为0,它只能模仿 G 型公司发行,因此不分析它的目标函数。对于 G 型公司来说,选择发行价格 F 很关键,若 F 较高,则IPO实现的收益大,但是由于发行价格高,将会影响投资者对新股发行进行信息收集,从而影响信息产生的人数,导致二级市场交易价格降低,影响SEO发行收益。

G 型公司发行收益的目标函数为:

$$\max_F kF + (1-\alpha)[1 - (1-\theta)(1-p)^n]$$

$$\text{s.t. } \prod(F, n) = (\frac{\alpha}{k} - F) \frac{k}{n} = C$$

求解上述规划问题可得:

$$F = \frac{\alpha}{k} - \frac{C}{k}$$

$$\frac{\ln[(1-\theta)(1-\alpha)\ln[1/(1-p)]] - \ln C}{\ln[1/(1-p)]}$$

(四) 固定价格发行中的抑价分析

对于全类型的发行公司来说, 二级市场的预期价值为 θ , 这样每股的平均二级市场价格为 $\theta \frac{\alpha}{k}$, 当发行价格低于 $\theta \frac{\alpha}{k}$, 发行存在抑价, $F < \theta \frac{\alpha}{k}$ 表述的是抑价均衡。抑价程度随着 IPO 发行比例 α 上升而

有所降低, 即 $\frac{\theta \frac{\alpha}{k} - F}{F}$ 随着 α 上升而下降。

五、结论

从以上对固定价格发行机制的分析以及结合我国 IPO 市场的实际情况, 本文得出以下结论。

结论一: 固定价格方式发行因操作上简单, 易于调控, 在我国 IPO 市场长期处于卖方市场的情况下, 得到了大范围的应用, 在本模型中, 发行价格 F 是外生变量, 它的取值由外部力量确定, 因此固定价格发行在 IPO 定价中缺乏投资者需求信息, 定价缺乏效率。IPO 市场运行是市场各方博弈均衡的结果, 这种博弈在相当的程度上是一种重复的博弈^[8]。这种重复博弈表现出如下特征: 一是市场参与各方根据以往的经验不断调整自己的行为; 二是他们都是以追求收益或者投资者回报最大化为目的, 因此只有在预期净收益大于零的情况下, 才会参与博弈。若一个市场长期定价不当, 就会出现供求长期失衡, 市场难以出清。由于我国股市二级市场总体价格水平长期处于高估状态, 价格的扭曲导致市场的失灵, 造成资源的浪费。受到抑制的发行价格(一般为发行前每股收益的不高于 20 倍市盈率水平)达到甚至超出了发行公司的预期, 因此即使发行价格受到限制, 发行新股的公司也趋之若鹜。管理层为了控制总体市场的系统风险, 出台多项措施限制 IPO 发行价格, 固定价格发行由于容易控制发行价格, 因此在我国得到广泛的使用, 其它市场化的发行机制却应用得很少。

结论二: 虽然固定价格方式发行在发现价格方面缺乏效率, 但是由于其操作相对简单, 因此在实践中也得到了较为广泛的使用, 特别是在小规模发行以及投资者搜集信息成本很高的情况下。

结论三: 信息搜寻成本 C 与固定价格发行的关系分析如下, 当信息成本较低时, 进行信息搜集的投资者人数将较多, 大量的投资者进行信息搜集意味着公司的发行价格将会接近真正的价值。采用固定价格方式发行, 由于发行价格预先由发行人及其承

销商确定, 好类型(G)和差类型(B)公司发行收入区别不大, 对于 G 型公司来说, 在信息搜寻成本很低的情况下, 采用固定价格方式发行不是最佳选择。因此, 对于那些在社会上有广泛声誉、大型的公司来说, 选择其它招股方式, 比选择固定价格方式发行为优。当信息成本较高时, 搜集信息的投资者数量将会较少, 发行人通过确定较低的发行价格来吸引投资者, 特别是对于 G 型公司来说, 通过较低的 IPO 价格吸引众多的投资者, 以取得较大的 SEO 收入。这在一定程度上也解释了我国上市公司热衷于配股增发的原因。

结论四: IPO 的发行比例 α 对固定价格发行的影响。通过对发行人的目标函数分析可以看出, IPO 发行比例 α 的大小将直接影响到发行公司 IPO 和 SEO 的联合收益, 若 α 较大, 则 IPO 发行收益较大, SEO 收益较小。对于 G 型公司来说, 选择固定价格方式发行新股, 选择较小的 α 值有利, 这是因为发行公司可以通过抑价来吸引投资者进行信息搜寻, 从而真正揭示公司的价值, 取得较大的 SEO 收益。对于 B 型公司来说, 它只能通过模仿 G 型公司, 由于将来二级市场揭示的价值不利于 B 型公司的 SEO, 因此, 只能选择较大的 IPO 发行比例 α 。

结论五: 根据前面关于固定价格发行中的均衡抑价分析模型, 我们可以发现, 新股发行的平均抑价程度取决于参数 F 、 θ 、 α 、 k , 当投资者对发行公司属于好类型公司的先验概率 θ 越大, 或者 F 越小, 或者发行数量 k 越小(因为 α 相对固定, 一般为 25%~40%), 抑价程度越高, 反之则越低, 这就说明了为什么我国 IPO 市场新股抑价程度长期居高不下的原因。

参考文献:

- [1] Ibbotson, R. oger G, Jody L. Sindelar, *et al.* Initial public offerings [J]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1994, (7): 66-74.
- [2] 胡继之, 冯巍, 吕一凡. 新股发行定价方式研究[R]. 深圳证券交易所综合研究所研究报告. 北京: 经济科学出版社, 2000.
- [3] Jay R. Ritter. Initial public offerings [J]. *Contemporary Finance Digest*, 1998, 2: 5-30.
- [4] Chemmanur, Thomas J. The pricing of initial public offering: a dynamic model with information production [J]. *Journal of Finance*, 1993, 48: 285-304.
- [5] L. M. Benveniste, P. Spindt. How Investment bankers determine the offer price and allocation of new issues [J]. *Journal of Financial Economics*, 1989, 24: 343-361.
- [6] Sherman A E. IPOs and long-term relationships: an advantage of book-

- building [J]. Review of Financial Studies, 2000, 13: 697-714.
- [7] 张人骥, 朱海平, 王怀芳. 上海股票市场新股发行价格过程分析 [M]. 北京: 经济科学出版社, 1999.
- [8] 张维迎. 博弈论与信息经济学 [M]. 上海: 上海人民出版社, 1996.

The study on the pricing mode in IPOs in China

MAO Li jun, LI Yi zi

(College of Business, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: This dissertation analyses the fixed-price offerings in IPOs in China on the basis of the incomplete information game theory. Through the study on the equilibrium price of secondary market, the payoff to investors, the bidding strategies of investors, the objectives of the issuers, the underpricing and so on, it points out that fixed-price offering has advantages for controlling the system risk of whole security market, however. Thus we should gradually adopt book-building and auction to issue, which are of greater efficiency. The fixed-price offering itself lacks of efficiency.

Key words: IPO; fixed-price offering; underpricing; information asymmetry

[编辑: 汪晓]