

中国 A 股市场初始回报率研究¹杜 莘¹, 梁洪昀², 宋逢明²

(1. 麦肯锡北京咨询有限公司, 北京 100020; 2. 清华大学经济管理学院, 北京 100081)

摘要: 中国的 A 股市场存在着非常高的初始回报率。通过对 1995 年 1 月 1 日到 1998 年 5 月 30 日上市的 472 只 A 股的实证分析, 发现这种偏高的初始回报率主要源于一二两级市场价格决定机制的脱钩。实证检验发现了一些影响初始回报率的重要因素, 如发行的价格、时间、规模等。西方理论中的“分离均衡”与“政府责任”假设在中国并不成立, 新股上市后也没有明显的“高开低走”趋势。同时, 由于一级市场超额认购倍数极高, 投资者申购新股资金的实际回报率远远小于其名义初始回报率。上述这些现象与中国股市在发展过程中所处的阶段和政府的监管政策直接相关。

关键词: 初始回报率; 首次公开发行; 股票市场; 中国

中图分类号: F830.9

文献标识码: A

文章编号: 1007-9807(2001)04-0055-07

0 引言

股票市场的初始回报率, 是指因一二两级市场的价格差而产生的投资收益率, 其计算公式为

$$R_i = \frac{P_t - P_1}{P_1}$$

其中 R_i 为初始回报率, P_1 为新股发行价, P_t 为 t 时刻股票在二级市场上的交易价格。当研究重点在于一级市场定价合理性时, P_1 一般取上市首日收盘价。

中国 A 股市场的初始回报率远高于发达资本市场及一些新兴市场的平均水平, 也远高于二级市场的投资回报率。这直接导致了 A 股发行市场与交易市场间严重的投机行为: 巨额资金以赚取丰厚的初始回报为目的聚集在一级市场上抢购新股, 而二级市场却缺乏长期充足资金的支持。

本文旨在通过实证研究, 分析中国 A 股市场的高初始回报率有何特点, 其产生并持续的原因, 以及不同新股初始回报率的差异源于哪些因素, 在此基础上认识中国 A 股发行市场的特性和演变, 为培育并引导股市的健康发展提供参考。

1 解释初始回报率的理论

如果二级市场价格反映了股票的真实价值, 则偏高的初始回报率意味着偏低的新股发行价格, 意味着发行新股的公司筹资的利益受损。西方学者自 70 年代以来, 对这一现象作了广泛而深入的研究, 但现在尚无统一解释。下面就对这些理论作一简单介绍。

1.1 信息不对称与分离均衡学说

解释新股定价偏低最常见的是信息不对称理论。这类理论通常认为, 股票在首次公开发行 (IPO) 时压低价格是对因信息不对称所造成风险的补偿, 降价程度是股票价值不确定性的增函数。信息不对称在市场参与主体中有多种分布可能: (1) 投资者群体内; (2) 发行人与承销商之间; (3) 发行公司与投资者之间。

分离均衡学说基于上面第三种假设。它认为, 发行者比投资者更了解公司的真实价值。高价值公司倾向于在 IPO 时降低发行价格以吸引市场注意, 当市场因此认识到公司的真实价值时, 公司就能够在后续发行中实现较高的价格, 并使总发

¹ 收稿日期: 1999-12-09; 修订日期: 2001-05-10。
作者简介: 杜莘 (1975-), 女, 北京人, 硕士, 商业分析员。

行收入最大化,而低价值公司则不会在IPO中通过降价来模仿高价值公司,否则随着上市过程的推进,它们的实际价值将逐渐被市场了解,无法在后续发行中以高价弥补初始发行的损失.当高价值公司找到合理的降价幅度实现与低价值公司的分离时,市场便形成了“分离均衡”的状态.

1.2 整体均衡学说

“整体均衡”认为市场比发行公司拥有更充分的信息.公司新股的发行价是对市场上好公司与差公司现值的加权平均.市场交易开始后,公司信息得到披露,价格差异逐渐产生,但上市第一天股票的市场价格无法由发行价格预测,因而不存在故意降价发行的可能.初始回报率源于市场风险,经过风险调整后的初始回报率,从大量样本观察,不存在超额收益.后续发行仅仅是对市场信息作出的反馈而非提前策划.因此,初始回报率与发行价格无显著相关性,与初始发行股票占总股本的相对规模也无明显相关关系.

1.3 政府责任学说

这种学说认为,国企上市的发行定价存在着起特殊作用的因素.因为这些公司发行上市除筹资外,还要体现一定的政策目标,其定价或多或少受政府的干预和影响.例如,政府可以在发行后通过多种方式(如行业监管、评级、税收等)影响公司的价值,从而转移公司新股东的财富;政府还可能追求发行收入最大化之外的其他政治和经济目标,并不惜损害公司本身的利益.

2 对A股初始回报率的实证研究

2.1 模型的建立

对A股市场的高初始回报率特性,国外学者进行的一些数量化研究具有相当高的价值.但研究中国股市,除规范化的方法之外,还需要与中国市场尤其是发行市场的特征紧密结合.

2.1.1 影响初始回报的因素

综合众多学者的实证研究结果,初始回报率的截面差异主要受下面一些因素的影响:

一企业自身因素,如反映企业财务状况的每股盈利、每股净资产等指标;可能影响股东监督企业能力的股本结构;反映成长性的公司所属行业等.

——一些新股发行变量,包括发行的价格、规模、方式和上市时间等.

——某些市场变量,包括股市的总市值,尤其是流通总市值、股市价格水平(可用股票价格指数说明)和换手率等.

——某些政策性变量,主要体现在监管部门对发行价格和额度的控制上.

2.1.2 样本

实证研究所选样本1是截止1998年5月所有已上市A股中发行与上市时间间隔小于1年者,实际观测到的为683只股票中的594只.在对它们初步分析的基础上,又选择了样本2进行深入研究.样本2是1995年1月1日至1998年5月30日上市的全部172只A股.更改样本的原因是:(1)1995年以前股市规模小,偶发因素的影响太剧烈,很难用统一的规律解释;(2)取消间隔时间的限制,可以考察它对初始回报率的影响;(3)数据较完整.

2.2 检验结果

2.2.1 样本1结果

样本1数据收集比较粗略,在此只列出最主要的检验结果:

1)初始回报率(以Rday表示)与企业历史信息(如成立时间长短、所属行业、每股净资产、每股收益等)无显著关系.

2)初始回报率与发行和上市的时间间隔不相关.可能是样本选取的倾向性(间隔小于一年)影响了检验结果.

3)初始回报率与发行规模显著负相关.

4)在1992、1993年上市和1997年之后上市的新股初始回报率高.

5)1995年之前,在相同条件下,沪市的初始回报率比深市高约94个百分点.

6)股本结构、是否发行B股或H股对初始回报率无影响.

7)初始回报率与配股比例正相关,与首次配股时间早晚不相关.

8)经股价指数调整后的初始回报率Arday与Rday无明显差异.二者作解释变量时几乎可以互相替代.可能的解释为:(1)新股发行定价的决定时间远早于发行日期,因此发行当日的市场指数无法完全解释定价时对市场价位的预期;(2)

发行市盈率被证监会控制在较小范围(通常 15~18 倍)内,使一、二两级市场行情在一定程度上脱节。这可能是更重要的原因。

9) 数据完整的 279 只股票中签率平均仅 2%,扣除申购风险后的实际初始回报率 R_{day} 均值为 3.05%,远小于 R_{day} 。如果一笔资金一年中有 50 次认购新股的机会(平均每周一、次,基本符合市场扩容的速度),中签率平均为 p ,初始回报率平均为 R ,则在上述数据水平下,这笔资金预期的年收益率为 npR ,=148.84%,仍高于股票市场组合的平均年收益率。

10) 对每只新股截取上市第 1 天、第 1 周、两

周、1 个月(第 30 天)和 6 个月(第 180 天)的收盘价,计算初始回报,结果如表 1。

表 1 不同时间初始回报率统计描述

	n	Mean	S. D.	Max	Min
Rweek(第 1 周)	470	2.22	5.63	17	-9.11
R2week(第 2 周)	152	3.39	5.69	19.1	-9.15
Rmonth(30 日)	439	3.13	7.51	59.5	-9.5
Ryear(180 日)	197	2.83	4.35	12	-9.18

分别对 R_{day} 与 $Week$, $R2week$, $Rmonth$, $Ryear$ 进行样本总体分布函数是否相等的秩和检验,结果如表 2。

表 2 对不同时间初始回报率分布函数是否相等的秩和检验

	R_{day} 与 $Rweek$	R_{day} 与 $R2week$	R_{day} 与 $Rmonth$	R_{day} 与 $Ryear$
n	470	432	440	497
T	219.218	155.650	190.622	161.743
T^*	-0.405	-0.330	-0.818	-5.390
	$\alpha = 0.1, \alpha_{1-\beta} = 1.64$			

四个样本组的 $|T^*| < 1.64 = \alpha_{1-\beta}$,应该认为四个样本组中的两组样本分布、均值和方差都相同。这表明:(1)以上市首日收盘价计算的初始回报率并不高于稳定价位;(2)不存在明显的对新股的价格操纵和内部交易;(3)一、二两级市场间具有相当稳定的价差。

表 3 样本 2 基本模型回归结果

变量 ²	常数	REJG	LNIPDSZ	INTER	LIST95	LIST9798
回归结果 ¹	6.4399***	11.4016***	-0.9691***	0.0699***	-1.1576**	1.1932***
			$R^2 = 0.80$			

各变量具体含义见附表

¹表示显著性水平 0.1; **表示 0.05; ***表示 0.01,以下相同。

初始回报率与发行价格负相关,且回归系数很高,说明中国股市存在实现“分离均衡”的市场条件,后面会分析它是否存在。

与样本 1 不同,初始回报率与发行和上市的间隔时间长度正相关,说明这一变量主要在超过一年时对初始回报率有影响。样本 2 发行时间的跨度是 1987~1998 年,因此下面会考察 INTER 是否在一定程度上反映了发行时间早晚的影响。

LIST95 和 LIST9798 两个虚拟变量隐含的

2.2.2 样本 2 结果

2.2.2.1 基本模型与回归结果

根据样本 1 结果,剔除 5 只初始回报率超过 3.500% 的股票后构造基本模型并回归,保留对初始回报率(R_{day})影响显著的变量,结果见表 3。

信息很多,有待进一步验证。

2.2.2.2 模型的扩展变换

1) 以发行时间虚拟变量替代 INTER

将代表发行时间的虚拟变量代入基本模型,保留影响显著者,合并影响相似者并以新的虚拟变量替代,最后观察在这些变量作用下,INTER 的影响是否仍显著,据此决定对 INTER 的取舍,见表 4。

表1 以发行时间的虚拟变量替代发行到上市时间间隔

变量	常数	RECJG	LNIPUSZ	IPO91	IPO9698	LIST95	LIST9798
回归结果	7.840 0***	11.254 9***	-0.973 9***	1.647 0***	-1.282 2**	-1.872 6***	1.152 2***
$R^2=0.80$							

结果说明其他变量的影响与基本模型大致相同,而 INTER 则被 IPO91 和 IPO9698 取代,可以推断,INTER 对整体样本的影响主要体现在它隐含的发行时间信息中,间隔时间的影响较小,这从其极小的回归系数值中也可看出。

IPO91 显著正相关,将它引入后,除 RECJG 外的变量显著性都有所增加,说明 1991 年及此前发行的股票初始回报率显著偏高,主要原因应是面值发行和过长的时间间隔, IPO91 在一定程度上替代了发行价格的影响。

2) 中签率和发行方式的影响

在 280 只公布了中签率的股票组成的子样本

中,中签率的拟合系数不显著,说明初始回报率与申购风险不相关——一二两市场对新股的需求是脱节的,这与一级市场存在专门申购的资金假设相符。

这一结果同样不支持上市价格被操纵的假设,否则中签率低的新股申购成本高,大机构投资者若能在新股上市时操纵价格,必然制造较高价位以弥补申购成本。

3) 不同行业的影响

将代表行业的虚拟变量代入模型,查看显著性,结果见表 5。

表5 引入行业虚拟变量

变量	常数	RECJG	LNIPUSZ	IPO91	IPO96	IPO9798	LIST95	LIST9798	GAUKEJI	JUC
回归结果	7.779 0***	11.327 6***	-0.978 2***	1.644 0***	-1.254 9**	-1.328 6*	-1.825 2***	1.208 6***	0.765 8*	1.536 *
$R^2=0.80$										

高科技和酒类企业初始回报率较高,与二级市场定位基本吻合,说明二级市场对股票的兴趣和信心会影响初始回报率。

4) 配股行为与初始回报率

由于要留出一段时间观察配股行为,样本缩小为 1995 和 1996 年上市的 228 只股票,结果显示,配股行为与初始回报率基本不相关,否定了“分离均衡”的存在,事实上,要实现分离均衡,首先发行公司要肯于牺牲部分短期利益;其次投资者必须是理性的,以保证股价大致为投资价值的真实反映;第三,信息的真实性及其传播的充分性要有一定保障,这样,好公司才真正能从降价发行中受益,但发行额度的控制和几乎无风险的新股发行使公司十分渴求一次性筹集最大数额资金;加之投资者群体的不成熟和信息披露缺乏有效的标准和有力的监督,国内市场不存在“分离均衡”就不奇怪了。

5) 股本结构的影响

股本结构影响仍不显著,这在一定程度上否定了“政府责任”假设,否则政府持股比例越高,初始回报率也应越高,这种结果可能与中国上市公司特殊的股本构成有关——“国家持股”并非真正意义上的政府持有,而是国有资产的核算折股,在西文所谓“私有化”过程中,政府作为企业的拥有者,是发行价格的主要决定者,而中国的国企上市时,政府并不行使这一职能。

6) 对上市时间虚拟变量的进一步验证

考察一些描述二级市场特性的变量,看能否代表 LIST95 和 LIST9798 的经济含义,鉴于深沪两市股指无法统一,在以两个市场作为总体样本时,暂不将发行和上市当日的股指引入模型,另外,引入上市首日新股换手率,解释市场的关注程度(结果并不显著),见表 6。

表 6 对上市时间虚拟变量的进一步验证

变 量	常 数	RECJG	LNIPUSZ	IP091	IP09898	WKHSHL	LNDAZS
回归结果	-39.7509***	10.8885***	-0.9233***	1.4772***	1.7109***	24.8115**	1.7911***
R ² =0.83							

上市年份可以用周平均换手率、总市值替代,方程拟合优度又有增长。周平均换手率表明上市时市场交易的活跃程度,因此初始回报率与上市时投资者对市场的预期有紧密关系。

从国际比较看,市场规模扩大会使股市的广度和深度增大,股票总供给量增加,市场配置资源

的功能增强,初始回报率因而会逐渐恢复正常,即总市值应与初始回报率负相关,但拟合结果恰好相反。我们分沪深两市,将市场指数引入模型,以对此现象进行探讨。

7) 分交易所的模型检验

表 7 分交易所的模型检验

深圳证交所, n=241, R ² =0.85										
变量	常数	RECJG	LNIPUSZ	WKHSHL	IAZS	IP091	IP092	IP09495	LIST85	
回归结果		8.7696***	-0.5389***	28.5250***	0.0097773***	5.9349***	1.5350**	4.6558*	-3.7038**	
上海证交所, n=200, R ² =0.91										
变量	常数	RECJG	LNIPUSZ	IP092S	IAZS	IP091	IP092	IP09495	IP093	GAOKEJI
回归结果	3.6795***	9.2444***	-0.8353***	-1.02145***	0.00456***	5.58***	1.9265**	0.6913*	-1.8252***	7.7658**

将大盘指数引入模型后,市值的影响已基本被抵消,初始回报率与新股上市当日的股指显著正相关。这说明,市值对于初始回报率的影响实际上体现的是市场总体价格水平的影响。一方面,总市值的增加有相当一部分是因为总体价格水平的攀升,而发行市盈率却被锁定在 15 倍左右,二级市场总体价位的上扬使两市场价差加剧;另一方面,1995 至 1998 年股市虽然大扩容,但流通股本数增长速度仍落后于入市资金量,股价随供求矛盾的尖锐更加脱离实际价值,初始回报率并不降低。两方面综合作用,市值与初始回报率都有所增长,反映在前面的回归方程中,总市值便与初始回报率有了正相关关系。

3 结论

发行定价水平极低、股市规模太小使供求矛盾太尖锐等原因引起了 1993 年之前发行的 A 股极高的初始回报率。1994 年起,随市场调整和参与主体逐渐成熟,初始回报率水平有所回落。1996 年开始,二级市场变得异常活跃,但由于发行市盈

率受到限制,二级市场价位的抬升无法带动发行价格上升。实证分析显示,以上因素是 A 股市场初始回报率居高不下的主要原因。模型拟合优度很高,且不能剔除若干代表发行时间的虚拟变量,就是因为造成高初始回报率的原因在不同时期有差异,其中诸如发行人经验、政府监管等因素无法量化。而高初始回报率来源于价格操纵的观点并未得到充分证实。

初始回报率过高的不利影响很多。首先,它使大量资金滞留在一级市场,影响二级市场的资金供给和金融体系总体货币供给与运用的均衡。其次,大规模的短期买卖行为会助长投机气氛,不利于股市发挥配置资源、提高企业经营管理水平和业绩的作用。第三,偏低的发行价格限制了企业筹集更大规模的资金。第四,发行新股几乎没有风险使中介机构间的竞争机制被扭曲,市场发展成了单纯的规模扩张,而非规范化和增强效率。

政府限定发行价格的主要考虑是:首先,1995 年时发行企业数量很少,券商在争取主承销商资格的激烈竞争中地位十分被动。为避免新股发行泡沫成分太大,政府将发行价限制在几乎没有自

由度的范围内,以保护券商和投资者利益.其次,1996年起,为在市场扩张和发展的同时不致造成太大的波动和信心的丧失,政府默许了丰厚的初始回报,期望吸引更多投资者注入资金并持有原始股进入二级市场.但相当一部分资金——据估算约2000亿元——成为了专用申购资金,反给市场带来了消极的影响.

高初始回报率归根结底还是由于市场的不成熟;参与各方缺乏长期发展的打算,成形的市场运

行规范尚未确立.此时出现一些异常现象并不可怕,随着市场规模的扩大和参与各方知识与经验的增长,这些问题都可以解决,关键是政府要了解并尊重市场.实际上从1998年5月之后,市场又出现了新的变化,部分新股甚至出现了认购不足的局面,平均初始回报率也在降低.今年初,证监会已允许企业和券商商议合理的发行价格,并报证监会批准.一些企业的发行市盈率达到20倍左右.对市场的新变化,我们还应不断跟踪研究.

参 考 文 献:

- [1] 金 鹏、周国茂.我国股票发行市场运行机制的利弊分析[J].财金贸易,1998,2:36-37
- [2] 黄 明.试析股票市场发行与上市联动机制的不良影响[J].经济管理,1998,12:39-41
- [3] 石巧荣.股票发行与上市的联动机制亟待转变[J].中国证券期货,1998,2:14-16
- [4] 刘 郎、曹桂香.影响新股申购收益率之相关因素分析[N].中国证券报,1998-3-18
- [5] Allen F., Faulhaber G R. Signaling by underpricing in the IPO market[J]. Journal of Financial Economics, 1989, (23): 303-323
- [6] Carter R., Manaster S. Initial public offering and underwriter reputation[J]. The Journal of Finance, 1990, (45): 1045-1067
- [7] Grunblatt M., Hwang C Y. Signaling and the pricing of new issues[J]. The Journal of Finance, 1989, (44): 393-420
- [8] Jegadeesh N., Weinstein M., Welch J. An empirical investigation of IPO returns and subsequent equity offerings[J]. Journal of Financial Economics, 1989, (34): 153-175
- [9] Jegadeesh N., Weinstein M., Welch J. An empirical investigation of IPO underpricing and subsequent equity offerings [J]. 1989, (34): 153-175
- [10] Mok H M K., Hui Y V. Underpricing and aftermarket performance of IPOs in Shanghai, China[J]. Pacific-Basin Finance Journal, 1998, (6): 453-474
- [11] Paudyal k., Saadouni B., Briston R J. Privatization initial public offerings in Malaysia: Initial premium and long-run performance[J]. Pacific-Basin Finance Journal, 1998, (6): 427-451
- [12] Ritter J R. The long-run performance of initial public offerings[J]. The Journal of Finance, 1991, (46): 3-27

Empirical investigation of initial returns of China's A-share IPOs

DU Xin¹, LIANG Hong-yun², SONG Feng-ming²

1. Business Analyst, McKinsey & Company, Beijing Office, Beijing 100020, China;

2. Economics & Management School, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract: Very high initial returns can be found in China's A-share stock market. In this paper, we empirically identify some of the causes of such high initial returns, using data compiled for 472 A-share Initial Public Offerings (IPOs) listed between January 1, 1995 and May 30, 1998. We attribute the high initial returns to the disconnection of the pricing mechanisms between A-share stock's primary market and its secondary market. We also find some of the factors that have significant influence on the initial returns, such as the offering price, the time of the IPO, the size of the IPO, and so forth. Our empirical results do

not support that the IPO underpricing is due to a separating equilibrium or the government commitment, which has been suggested by some western scholars. Neither do we find any significant long-term under-performance within the IPOs we have studied. In addition, there is a vast oversubscription in almost every IPO, which makes the actual return to the subscribers who have been actually allocated some shares of the new issue far less than the nominal initial return. All these phenomena described above are associated with both the stock market's stage of development and the government's regulating policies.

Key words: initial return; IPO, stock market; China

附录 模型中解释变量及含义

	变 量	含 义
非虚拟变量	RECJ,	新股发行价格的倒数
	LNIPOSZ	新股发行价格的自然对数
	INTER	发行到上市间隔天数
	WKHSHL	上市当天市场的周平均换手率
	LNDASZ	上市当天股市总市值的自然对数
	DAZS	上市当天交易所综合指数
	IPOZS	发行当天交易所综合指数
虚拟变量	IPO ₁ 、 ₂ 、 ₃ (年份)	表示是否在所列年份发行,是取1,否取0。如果列出多个年份,则表示是否在所列这些年份内发行
	LIST ₁ 、 ₂ 、 ₃ (年份)	表示企业上市年份,表示方法同IPO ₁ 、 ₂ 、 ₃
	GAOKEJI、JIU	分别表示高科技、酿酒行业,是取1,否取0