

资本市场锚定效应的实证方法及检验

宋书彬

(东北财经大学, 大连, 116025)

摘要: 本文简要总结了资本市场中锚定现象的特征, 系统梳理了既有文献中对锚定实证的五方法, 并用其中的两种方法对我国新股发行实行询价制五年来上市公司 IPO 定价中的锚定效应进行了实证。研究发现, 我国中小板与创业板上市公司 IPO 定价对市盈率、市净率的锚定效应明显, 但两板块锚定目标有差异, 中小板紧密锚定于市盈率, 而创业板紧密锚定于市净率。

关键词: 锚定效应, IPO 定价锚定, 锚定紧密性

Abstract: The paper describes the characters of anchoring phenomena in capital market, and discusses common methods used in empirical study. Then, the author tests anchoring effect in IPO progress on recent five years by listed companies' IPO pricing data, finds that there do have significantly anchoring effect in Small Plate and Growth Enterprises Market, this research also shows the Small Plate's IPO pricing anchor is more closer on PE than on PB; on the contrary, GEM's anchoring target is tightly on PB.

Key Words: anchoring effect; anchoring of IPO pricing;

作者简介: 宋书彬, 东北财经大学金融管理学博士生, 研究方向: 金融机构管理与公司金融。

中图分类号: F830.9 **文献标识码:** A

锚定是人们对某件事进行估测时, 受第一印象或第一信息支配, 常把当前的估计和过去的估计联系起来, 以已知的现象作为定位基点, 基点就像锚一样, 决定了估测的基本结果。

锚定效应则是指人们在对周围事件做判断时, 由于锚定心理而产生锚定行为, 过分看重那些显著的、难忘的证据 (甚至是歪曲的认识), 并以此为基础, 即便是发现选定基点存在偏差, 也只做轻微调整, 就像沉入海底的锚一样把人们思想之舟固定在某处, 最终产生锚定效应。现代经济学证明, 作为一种心理现象, 沉锚效应普遍存在于经济行为之中。

锚定心理、锚定行为 (Chapman & Johnson, 1994^[1]) 是行为金融学主要研究对象之一。由于经典金融学定价理论在实际应用中存在缺陷, 从心理学角度挖掘金融定价行为中的锚定现象, 成为弥补经典定价理论的新思路之一, 备受行为金融学派重视, 近年来研究的角度得到较大拓展, 研究的层面逐渐深入 (Jones和Litzenberger, 1970^[9]; Kahneman和Tversky, 1979^[10]; Griffin和Tversky, 1992^[7]; Chapman和Johnson, 1994、1999^{[1][2]}; George和Hwang, 2004^[6])。但在研究中使用的分析方法一直是影响实证功效的主要瓶颈, 有时在实证中降低人们对结论的认同感。

为了积累锚定实证经验, 加强对锚定效应的认识, 本文对相关文献进行了总结, 提炼出一些锚定判定和检验的方法, 并对 IPO 定价的锚定效应进行检验。

资本市场中锚定现象的特征

在资本市场中锚定现象较为常见：公司 IPO 定价时对同行业公司股票价格的锚定、对市盈率的锚定、对市净率的锚定；日常交易中同类公司间股票价格的锚定（与协整）；外汇市场本币定价时对其它币种的锚定；债券发行时对其它债券种类利率（定价）的锚定，甚至在国际期货市场上各交易品种的价格波动也存在锚定效应。

理论上讲，严格的锚定现象需要满足的条件较多，但在现实中，如果约束过多，研究将难以进行。因此，考察资本市场锚定效应的特征可用以下三点为主要依据：

（1）重复性：同一性质指标数值或类似现象反复出现，如果是时间序列则会持续一段时间，只有当制度或环境发生了巨大变化后，锚点才发生改变；

（2）密集性：采集到样本的相关数值集中于范围很小的一个区间甚至密集于某一点，只要稍有偏离，所采集到的数据便会急剧减少甚至消失；

（3）不完全调整：对于不同时间、不同样本来说，存在着动态锚定，即锚点或锚定区域并不完全固定，在统计上能够发现有小的调整，但多数情况下调整不充分（Slovic 和 Lichtenstein, 1971^[11]；Flannery 和 Rangan, 2006^[5]；王正位和赵冬青, 2007^[16]）。若为时间序列，一般可以观察到调整轨迹。

如果市场行为具备以上三个特征，我们初步认为有锚定现象，接下来可用实证进一步判断锚定的详细特征，如锚定目标、锚值、锚值变化以及对不同锚定目标的紧密性等。

锚定实证的主要方法及相关文献综述

为了更好地将锚定实证方法系统化，现将相关文献中曾经用过的（用以证明锚定效应为目的，或不是用于该目的文献，但可以借鉴思想）方法总结如下。

（1）图示法。图示方法是最直观的办法，可用散点图作代表。散点图一般很容易给人们以直观地启示。由于当前对资本市场锚定现象研究文献尚少，所以此办法并不常见。

（2）统计锚点显著性。是对于定点的锚定效应，检验指标减去一个数值后，其残差在统计上与 0 无显著差异，显示出有锚定效应（George 和 Hwang, 2004^[6]；许年行、吴世农, 2007^[18]；周孝华, 2009^[19]）。

（3）系统偏差。没有明确的锚点，但用一定的计量方法（如 OLS、随机前沿法等）回归后，对残差进行分析，通常将残差分解为两个部分，一是服从正态分布的部分；二是不服从正态分布的部分，且这个部分是一个正的截尾正态分布形式，即数据序列有系统的、正的或负的偏差，这种系统偏误可以认为是锚定效应导致，或是由于锚定惯性而导致的不完全调整现象（Hunt Mc-Cool、Koh 和 Francis, 1996^[8]；白仲光, 2002^[12]；熊维勤, 2007^[17]）。

（4）均值复归。在时间序列中，样本数据以某指标为标的随机波动，但有目标区间，这也是锚定的一种表现形式，用均值复归的方法可以作为一种有效检验手段（Thaler 和 DeBondt, 1985^[3]；刘晓峰, 2007^[13]）。

（5）协整关系。如果两个指标数值的时间序列存在锚定关系，在一定时期内可能形成一种协整关系，即同步调整，从广义上这也是锚定效应存在的证据（Granger, 1987^[4]；孙

青华、张世英，2002^[15])。

IPO 市场发行定价对市盈率、市净率的锚定检验

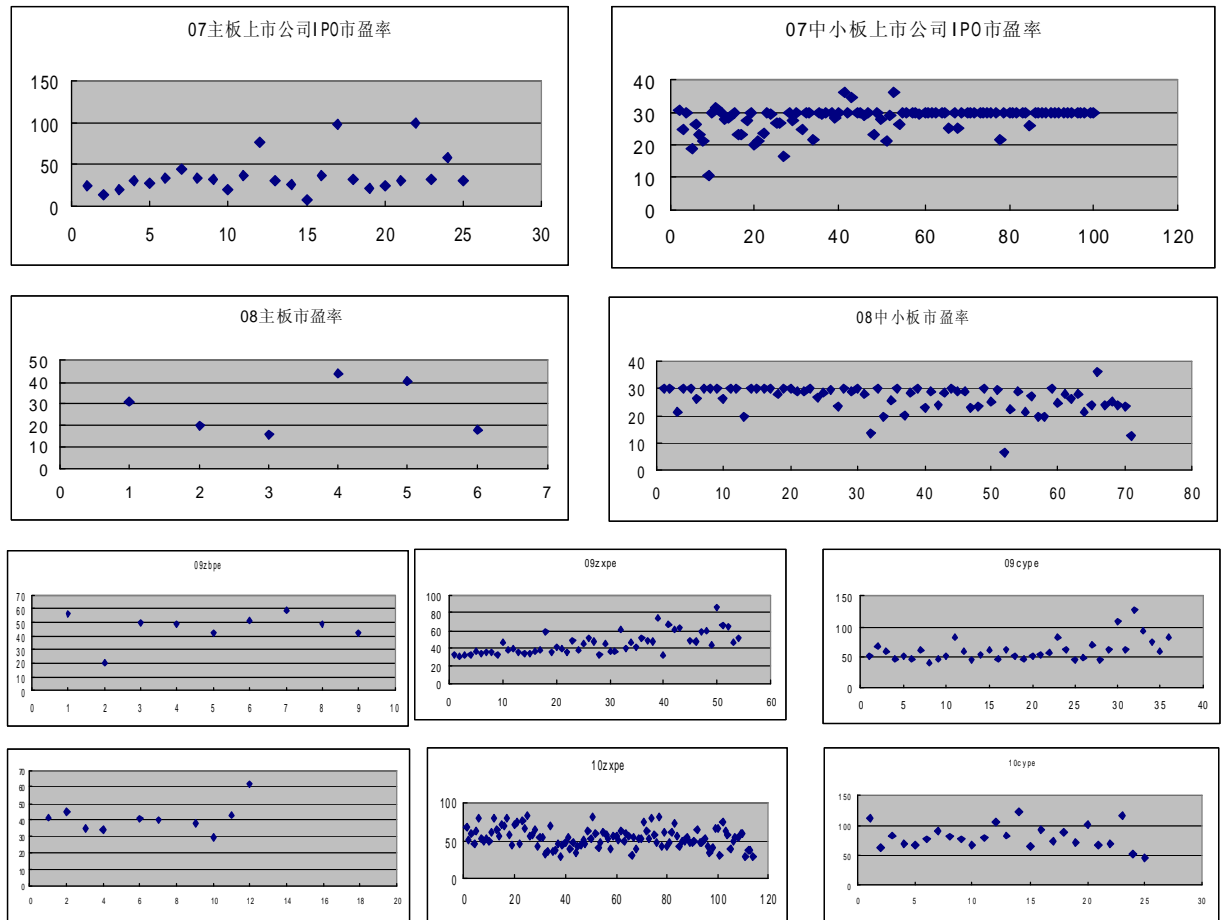
从2005年开始，我国新股发行开始实行询价制，IPO市场化定价进入新阶段。在新机制下，承销商及投资者在IPO定价中是否显著存在对市盈率、市净率的锚定依赖？对两者锚定的紧密度有何区别？具体数值如何？为了回答以上问题，本文选择2006年1月至2010年6月间我国股票一级市场数据为样本进行分析，数据来自RESSET数据库。

1、对市盈率锚定的检验

本文用第一种和第二种方法对不同板块上市公司IPO定价对市盈率、市净率的锚定现象进行解释。为了直观表述该现象，首先观察三个板块上市公司各年度的市盈率散点图。

(1) 散点图

图1 各年度市盈率锚定效应散点图



此期间内由于主板上市公司数量过少，用很少样本总结规律存在不足，所以不讨论其锚定现象。中小板和创业板公司IPO数量相对较大，可以满足统计分析的要求。从散点图来看，2006年询价制刚开始，中小板公司IPO发行市盈率（ZXPE）多在20-30倍之间；2007年、2008年前期由于我国股市的大牛市，出现了上市公司IPO市盈率的天花板现象，也说明了在发行定价上承销商对乐观预期并未做充分调整，2008年后期市盈率有所下调，但市盈率基本锚

定在30倍附近；2009年随着经济形势转好，投资者对后市乐观情绪膨胀，加之创业板公司开始上市，该类公司的定价对中小板发行定价产生了显著影响，后者发行市盈率从30倍上行至50倍以上，至2010年6月维持在60倍左右。创业板公司在2009年下半年开始上市，图中显示该板块上市公司基本以50倍市盈率(CYPE)为目标，2010年的58个样本则总体在56倍左右，两个板块的发行市盈率体现出锚定值的动态变化。

(2) 用锚点法进行实证检验

我们采用前文提到的“统计锚点显著性”方法来进行实证检验，具体办法如下：①列示各年度公司IPO市盈率的统计特征，观察数据的变动情况；②以年度为单位，各样本减去自己的中值（均值），产生新数据序列；③检验新序列在统计上是否显著异于0。如果在统计上不显著异于0，则说明对中值（均值）有锚定现象，反之则无；④观察各年度锚定目标值的变化。本文写作过程中，作者对中值及均值的锚定效应分别进行了检验，在结果上很类似。

给定H0：新序列在统计上与0不存在显著差异；H1：新序列与0存在显著差异。检验结果（见表3）显示，创业板开创两年以来IPO定价对于市盈率中值均有锚定效应；而中小板在2007、2008年未有显示出该现象，此点与散点图中的直观判断有差别（在散点图中这两年以发行价衡量的市盈率明显存在锚定效应）。可见用单一的锚点法检验锚定效应或许不能全面反映锚定的真实情况，需要综合应用其它方法。

表1 “锚点法”对市盈率中值锚定效应检验结果

板块	年度	锚定目标	T值	样本量	T的临界值	H0假设	锚定效应
中小板	2006	24.75	-0.8126	47	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.021$	通过	有
	2007	28.65	-5.0345	89	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.000$	未通过	无
	2008	29.91	-3.8014	64	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.000$	未通过	无
	2009	47.92	1.6112	80	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.000$	通过	有
	2010	53.49	0.6536	43	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.021$	通过	有
创业板	2009	58.14	0.6822	32	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.042$	通过	有
	2010	71.08	0.7081	22	$T_{\alpha/2,(n-1)}=2.074$	通过	有

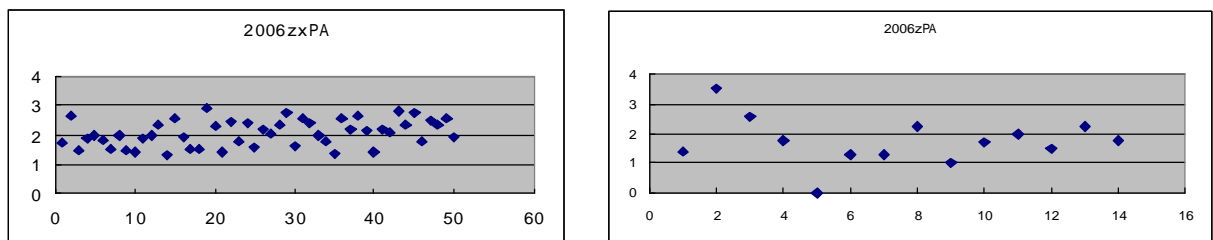
注：T值在双尾5%的显著水平上通过。

2、对于市净率锚定实证

对于市净率的锚定检验方法同上，如此可以比较分析我国新股IPO定价对不同锚定目标的锚定情况。

(1) 散点图列示了主板（ZPA）、中小板（ZXPA）、创业板（CYPA）的市净率。

图2 两板块对于市净率的锚定情况



2006	0.2214	0.4108	0.2159	0.2186	/	/	/	/
2007	0.0917	0.0762	0.1342	0.2502	/	/	/	/
2008	0.2024	0.0708	0.1821	0.2966	/	/	/	/
2009	0.2733	0.1308	0.3292	0.2544	0.1756	0.0392	0.2983	0.2079
2010	0.2997	0.0470	0.2450	1.7638	0.2937	0.3100	0.2446	0.0802
平均	0.2177	0.1471	0.2213	0.5567	0.2346	0.1746	0.2715	0.1440

从四分位差与极值差的比值来看，2006年刚实行询价制时，中小板对市净率的锚定（四分位差波动41.08%）弱于对市盈率的锚定；此后四年，中小板对市净率的锚定逐渐紧密，四分位差波动7.62%降至4.70%，与市盈率比较，现象更为明显。总的来说，两板块对市净率的锚定更紧密一些。

离散系数在中小板块上市公司的实证中出现一些差异：中小板上市公司定价对市盈率的锚定离散性要小于市净率；创业板上市公司定价对市盈率的锚定离散性要大于市净率，这说明了不同板块间除有明显的总体锚定效果之外，还存在锚定目标分离的现象。

结论

通过上文可以得到几点结论：（1）在实证中可以用“图示法”与“锚点方法”结合对锚定现象进行判断分析，但用这种方法做实证的效果并不完美，有时需其它方法加以辅助；（2）从截面角度来看，在实行询价制以来，新股IPO过程中承销商对股票的定价依旧存在锚定行为——对市盈率、市净率的价格锚定效应明显，但在不同板块间体现出对两个指标锚定的紧密程度不同，有锚定目标分离的特点；（3）从时间序列上看，两板块对两指标的锚定并不固定（近年来总体有上升趋势），体现出动态锚定特点。另外，实证分析再次证实中小板上市公司锚定的发行市盈率、市净率远低于创业板，但到2010年上半年两板块对市净率倍数的锚定有统一趋势。

参考文献：

- [1]Chapman, G.B., & Johnson, E.J. The limits of anchoring[J]. Journal of Behavioral Decision Making,1994,(7):223-242.
- [2]Chapman, G.B., & Johnson, E.J. Anchoring, activation, and the construction of values[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1999,(79):115-153.
- [3]De Bondt, Werner F M & Thaler, Richard. Does the Stock Market Overreact? [J]. Journal of Finance, 1985,(3):793-805.
- [4]Engle, R. F., Granger, C. W. J.. Co-integration and error correction: representation, estimation and testing[J]. Econometrics, 1987,(55):251-276.
- [5]Flannery, M. J. & K.P. Rangan, Partial Adjustment toward Target Capital Structures[J]. Journal of Financial Economics, 2006,(79):469-506.
- [6]George , T. J. and Chuanyang Hwang. The 52-week High and Momentum Investing[J]. Journal of Finance , 2004 ,(59):2145-2175.
- [7]Griffin,d., and A.Tversky. The weighing of evidence and the determinants of

overconfidence[J].Cognitive Psychology 1992,(24):411-435.

[8]Hunt-McCool, J., Koh, S.C., and Francis, B.B. Testing for Deliberate Under-pricing in the IPO Premarket: A Stochastic Frontier Approach[J]. Review of Financial Studies, 1996,(9):1251-69.

[9]Jones, C. P., and R. H. Litzenberger. Quarterly earnings reports and intermediate stock price trends[J]. Journal of Finance. 1970,(25): 143-148.

[10]Kahneman, d., and A. Tversky. Prospect theory: an analysis of decision under risk[J].Econometric 1979,(47):263-291.

[11]Slovic, P. and S. Lichtenstein. Comparison of Bayesian and regression approaches to the study of information processing in judgment, Organizational Behavior and Human Performance 1971,(6):649-744.

[12]白仲光. 现代金融学的发展---金融不确定性与信息不对称性研究演进[J]. 经济问题, 2002(6): 40-43.

[13]刘晓峰. 我国股市均值复归效应实证研究[J]. 商业时代, 2007(32): 79-80.

[14]曲琛, 周立明, 罗跃嘉. 锚定判断中的心理刻度效应:来自 ERP 的证据[J]. 心理学报, 2008(6): 681-692.

[15]孙青华, 张世英. 长记忆向量时间序列的非线性协整关系研究[J]. 天津大学学报, 2002(3): 327-331.

[16]王正位, 赵冬青. 2007 发行管制条件下的股权再融资市场时机行为及其对资本结构的影响[J]. 南开管理评论, 2007(6): 40-47.

[17]熊维勤. 我国 IPO 高抑价和询价发行机制研究[D]. 重庆大学博士论文, 2007.

[18]许年行, 吴世农. 我国上市公司股权分置改革中的锚定效应研究[J]. 经济研究, 2007(1): 114-125.

[19]周孝华. 发行机制、投资者行为、后市流动性与 IPO 价格[M]. 中国财政经济出版社, 2009: 250-269.

¹ 为了使数据有可比性, 将统计中的四分位差变形为比值形式, 该比值越小, 说明锚定越紧密。

² 离散系数用公式 $V_s = \frac{s}{\bar{x}}$ 表示, 数值越小, 说明锚定越紧密。