

一级市场新股发行询价制度研究

——基于多层次资本市场的数据

高少臣 姜顺其^①

【摘要】 从 2009 年 6 月至 2012 年底，新股发行制度经历了三个阶段的改革。但是，新股发行衍生出的巨大利益，始终是各方博弈的对象。本文的研究结论显示，“三高”现象与 IPO 抑价现象在我国资本市场长期存在。我国的新股发行询价制度具有中国特色，在一级市场询价过程中，发行人、承销商、询价对象等其他中介机构均在不同程度上推高了发行价格。实证分析表明了因为承销商与询价对象合谋的存在，单方面增加询价对象数量的方法不能解决发行定价过高的问题。同时，在制度设计上，网下配售比例过少也不利于买方议价能力的提高。

【关键词】 询价制度 IPO 合谋

Study on the Book-building Mechanism of New Issue Market

——Based on the Data of Multi-level Capital Market

Gao Shao-chen Jiang Shun-qi

Abstract: From June 2009 to the end of 2012, the IPO system has gone through three stages of reform. However, the huge benefits derived from the issue of new shares, are always the object of parties involved. The conclusions of this study show that the long existence of the “three high” problem and the IPO underpricing phenomenon in China’s capital market. China’s book-building mechanism has Chinese characteristics, during the price enquiry process, issuers, underwriters and other intermediaries manage to push up the issue price in varying degrees. The empirical analysis shows that increasing the number of enquiry objects unilaterally cannot resolve the overvalued issue price problem because of the existence of collusion by underwriters and enquiry objects. In the design of the mechanism, offline placement ratio is too small to improve the buyer’s bargaining power.

KeyWords: book-building mechanism; initial public offering; collusion

一、问题提出

新股发行抑价现象是世界各国普遍存在的问题。各国学者对这一现象的原因进行了大量研究：①“赢者诅咒”理论（Winner’s Curse Hypothesis）。K. Rock（1986）认为，为吸引非知情投资者参与认购，新股不得不低定价发行，低到足以弥补他们由于逆向选择导致投资偏差而造成的损失。②投资银行信誉假设（Underwriter Reputation Hypothesis）。这一理论认为，存在一个均衡的溢价水平来补偿投资者获得信息的成本。投资银行的承销能力越强，它所承销的股票 IPO 抑价就会越低，IPO 抑价的补偿程度取决于承销商的判断能力和投资者掌握信息的能力。Carter and Manaster（1990）的实证研究表明，信誉高的投资银行的 IPO 抑价小于信誉低的投资银行。③发行者目标函数变化假说，这一理论也被称为“利益输送理论”。Loughran and Ritter 认为，发行者的目标函数是最大化 IPO 发行收入、未来销售收入（包括公司产品的销售收入和未来增发的融资收入），以及从承销商那里得到的单边支付（承销商为了被选为主承销商而对公司决策者的“贿赂”）这三者的加权平均数。

^① [作者简介] 高少臣，男，中国人民大学信息学院数学系学生；
姜顺其，男，中央财经大学统计与数学学院，中国准精算师。

然而，国外的研究理论与实证检验大多基于成熟的资本市场，并不能够用于解释我国股票市场的特殊情况。学者研究认为，我国 IPO 抑价程度，即使与其他新兴资本市场相比，也是尤其显著的。过高的 IPO 抑价水平，成为发行人的一项隐性成本，也是证券市场资源配置不合理、效率低下的表现。国内学者对我国抑价现象的解释主要有以下几种观点：①制度性和政府监管因素。中国市场“股权分置”和“政府管制”的制度安排是导致极高的 IPO 抑价的根本原因（刘煜辉等，2005）。在我国股票市场二十多年的历史中，新股发行上市制度曾经历了多次变革，制度变迁是影响我国 A 股 IPO 首日收益率的主要因素（蒋顺才等，2006）。随着发行制度从审批制过渡到核准制，定价效率也得到了提高（周孝华等，2006）。配售规则（熊维勤等，2006）、两阶段询价法、法律法规不健全、发行监管不严和处罚较轻（孟凡强，2012）是我国 IPO 超高首日收益的重要原因。②上市公司自身因素。近期配股计划（陈工孟，2000）、内控信息披露（邱冬阳等，2010）、上市公司质量（朱南等，2004）、企业规模、发行比例（金晓斌等，2006）、风险投资参与与否及其进入企业的时间（陈工孟等，2011）等因素都对 IPO 抑价有重要影响。③市场性因素。市场风险（陈工孟等，2000）、一二级市场的价格泡沫和投机行为（郭海星等，2011）是造成抑价的主要原因。④承销商因素。承销商声誉对 IPO 定价和初始回报都没有影响，但是承销商声誉对 IPO 公司的长期回报有显著的影响（郭泓等，2006）。

除了过高的抑价水平外，中国新股发行还有其独特的问题：高发行价、高市盈率、高超募倍数的“三高”现象，尤其是在 2009 年创业板推出之后，这一问题更为显著。与此同时，中国证券市场一直存在的新股不败神话一去不复返，上市首日破发现象时有发生。然而，国内对“三高”现象的研究文献相对较少。曾永艺等（2011）认为《证券法》关于股票上市条件的规定，导致创业板公司在 IPO 时发行股票数量过多，这是我国创业板高超募现象的制度根源。李心丹、李冬昕等（2012）的研究结论认为，我国询价机构报价的较大差异性导致严重的“三高”问题，差异性程度还与 IPO 首日收益呈显著的负相关关系，并且这种效应长期存在，最终引起 IPO 后收益的长期低迷现象。

2005 年 1 月，新股发行定价的询价制度实施。2009 年 6 月，证监会发布《关于进一步改革和完善新股发行体制的指导意见》，至此，新股定价真正实现了市场化。此后，证监会又对询价制进行了多次市场化改革。本研究试图通过对一级市场询价制度的研究，对比 2009 年之后不同阶段改革的效果，破解“三高”现象的原因和高抑价的影响因素，为新股发行改革的进一步推进提供合理可行的政策建议。

二、理论分析

（一）现行询价发行的一般流程

从我国证券市场建立至今，新股发行制度经历了频繁变动。据统计，根据中国证监会颁布的市场管理法规，1990—2008 年，IPO 采用过的发行方式高达 44 种（邵新建、巫和懋，2009）。2004 年 12 月 7 日出台的《关于首次公开发行股票试行询价制度若干问题的通知》，开启了具有中国特色的 IPO 询价制度的先河。2006 年 9 月 17 日颁布的《证券发行与承销管理办法》又对询价制度做出了进一步的规定。其后，询价制度又经历了三个阶段的改革。现行的询价制度是按照 2012 年 4 月 28 日出台的《关于进一步深化新股发行体制改革的指导意见》和相应的《证券发行与承销管理办法》修改决定施行的。现阶段新股发行一般采用网下向股票配售对象询价配售和网上资

金申购定价发行相结合的方式和余额包销的承销方式。其一般流程具体如下：

(1) 证监会发行核准。与国外新股发行实行注册制不同，我国采用核准制^①。根据 2006 年 5 月 17 日颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第 32 号），新股发行须由中国证监会发行审核委员会（以下简称发审委）审核通过。发审委对首次公开发行股票批复的有效期为 6 个月，拟上市公司须在 6 个月内启动新股发行。发审委对新股发行进行审核，是中国特色询价制度的表现之一。

(2) 刊登《招股意向书》和《初步询价及推介公告》。发审委核准一段时间后，新股发行工作启动。发行人在初步询价的前一个工作日刊登《招股意向书》、《初步询价及推介公告》、《发行保荐书》、《法律意见书》、《财务报表及审计报告》和证监会发行核准批复、公司会议决议等公告材料。

(3) 初步询价及路演推介。询价一般通过交易所网下发行电子平台进行，发行人及保荐人（主承销商）会在这一阶段在北京、上海、深圳等城市向询价对象进行路演推介。配售对象可自主决定是否参与初步询价。每一配售对象最多可填写三档申购价格。假设某一配售对象填写的三档申购价格分别是 P_1 、 P_2 、 P_3 ，且 $P_1 > P_2 > P_3$ ，对应的申购数量分别为 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 ，最终确定的发行价格为 P ，则若 $P > P_1$ ，则该配售对象不能参与网下发行；若 $P_1 \geq P > P_2$ ，则该配售对象可以参与网下申购的数量为 Q_1 ；若 $P_2 \geq P > P_3$ ，则该配售对象可以参与网下申购的数量为 $Q_1 + Q_2$ ；若 $P_3 \geq P$ ，则该配售对象可以参与网下申购的数量为 $Q_1 + Q_2 + Q_3$ 。这一环节一般持续几个或十几个工作日。

(4) 确定发行价格和网上路演。在初步询价结束后的第一个工作日，发行人及承销商确定发行价格、可参与网下申购的股票配售对象名单及有效申报数量，刊登《网上路演公告》。在下一个工作日，发行人刊登《发行公告》、《首次公开发行 A 股投资风险特别公告》、《招股说明书》，公布发行价格，进行网上路演。网上路演是为了便于投资者了解发行人的有关情况、发展前景和发行的相关安排而设置的，一般在全景网中小企业路演网举行。

(5) 申购、缴款、验资、配号。在这两个工作日，进行网下和网上发行申购、缴款，网下申购资金验资、网下发行配号，确定网下、网上最终发行数量以及是否启动回拨机制，网上申购资金验资、网下发行摇号抽签等工作。国外的询价制度承销商往往有新股分配权，而在我国，证监会规定对发行价格以上的全部有效申购进行同比例配售，这也是中国特色询价制度的表现之一。

(6) 摇号抽签并刊登公告。在这两个工作日，刊登《网下摇号中签及配售结果公告》和《网上中签率公告》、网下申购多余款项退款、网上发行摇号抽签，刊登《网上中签结果公告》、网上申购资金解冻、多余款项退回。

(7) 上市。发行人刊登《上市公告书》，并于第二日登陆上海证券交易所或深圳证券交易所。

（二）询价制度机理与研究假设

为具有成长性的企业提供直接融资的渠道，让广大投资者分享企业盈利带来的收益，是证券市场的主要功能之一，新股发行并上市交易是其主要途径。在创业板推出之前，我国证券市场新股发行呈现出抑价率过高的问题（张宗新，2006），而在近几年，“三高”问题又尤为显著，这不能不引发人们对新股定价制度的思考。

^① 核准制是由审批制过渡而来。

如果新股首日收盘价格远远超过发行价格，一种可能是发行价格远远低于公司的真实价值，承销商的定价能力存在问题；另一种可能是二级市场的庄家操纵和过度炒作，推高了交易价格，市场存在大量泡沫。理论上说，既然市场对新股具有狂热需求，那就应该不断提高发行价格，直到市场出清。我国监管部门也曾一度取消发行市盈率管制，但事实表明，单方面提高发行价格的做法没有打击二级市场炒新热情，反而会促使市场在更高市盈率水平上的操纵和炒作。新股申购和上市首日炒作囤积了大量资金，证券市场资源优化配置的作用没有得到发挥，更重要的是，这种状况为一级市场新股发行利益相关者合谋推高发行价格，提供了天然的土壤。

新股发行上市涉及众多利益方，上市会为公司带来大量的财富，发行人无疑是最大的赢家，承销商、网下发行获配对象、会计师事务所、律师事务所甚至地方政府也都会从中获取大量收益。利益最大化始终是各方的追求。

（1）发行人。上市为企业融得大量资金，持有公司大量原始股的股东和高管一夜暴富，身价剧增。大量公司对上市积极性很高，目前，在排队等待发审委核准的企业有数百家之多。越来越多的发行人为筹得更多的资金，通过财务造假、粉饰报表的手段，不惜豪赌一把。“万福生科”（300268）于 2011 年 9 月 27 日在创业板上市，发行市盈率为 33.78 倍。2013 年 5 月 10 日，证监会通报了万福生科涉嫌欺诈发行及相关中介机构违法违规的案件：万福生科为了达到公开发行股票并上市的条件，2008 年至 2010 年分别虚增销售收入约 1.2 亿元、1.5 亿元、1.9 亿元，虚增营业利润约 2851 万元、3857 万元、4590 万元，近九成的利润子虚乌有。其披露的 2011 年年报和 2012 年半年报虚增销售收入达 2.8 亿元和 1.65 亿元，虚增营业利润 6635 万元和 3435 万元。“立立电子”（002257）在上市前一天被媒体披露涉嫌“资产腾挪、二次上市”，上市之路也戛然而止。2009 年 4 月 3 日，证监会发审委撤销了立立电子公开发行股票核准决定。无独有偶，“胜景山河”（002525）在登陆深交所的前夜，被披露涉嫌虚增销售收入等情况，成为询价制度改革后第一家募集资金到位，但上市被否的公司。

（2）承销商。承销商获取的承销费收入，一般与发行人实际募集资金相挂钩。为了赚取更多的承销费，承销商也会想尽办法推高发行价格。实证表明，2005 年以后实行的询价制度明显地提高了上市公司的发行费用，但显著地降低了抑价水平（杨记军、赵昌文，2006）。其次，券商出具的投资价值研究报告缺乏专业性和独立性，为了不得罪上市公司，更多的是依据企业的意愿，存在操纵研究报告的现象，况且市场没有约束机制约束研究员定价不准的问题。另外，媒体对“三高”现象的报道，极大地刺激了企业家的攀比心理，拟上市公司对承销商施压，抬高发行价格。最后，承销商理应扮演一部分监管者的角色，但在实际中，承销商很有可能与发行人串谋作假。在平安证券承销的胜景山河和万福生科造假案件中，两位保荐代表人的资格均被撤销。

（3）询价对象。证监会规定的询价对象主要有七类：证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、主承销商自主推荐的机构和个人投资者。其中，承销商自主推荐的个人投资者是第三阶段改革后新加入的。在这七类询价对象中，基金公司参与询价的次数最多，而且报价高于发行价和高于发行价 30% 的次数都是最多的（李心丹等，2012）。基金公司等询价对象大多由承销商组织运作，承销商为使询价对象报高价，不可避免的存在利益输送行为。另一方面，按照询价制度，只有报价高于发行价格的询价对象，才能获得配售资格，并按照发行价格认购新股。由于基金公司注重业绩排名，为了提高产品的综合收益率，询价对象往往哄抬价格，报高价成为最优选择。这可以用类似囚徒困境（prisoner's dilemma）的原理来解释。

假设有两个基金公司 A 和 B 参与询价。如果 A 和 B 都报低价，则双方收益都为 9；如果 A 和 B 都报高价，则双方收益都为 2；如果一方报低价，另一方报高价，则报低价的一方收益为 0^①，报高价的一方收益为 10。这样，每个基金公司面临四种可能的结果：收益为 0（自己报低价，对方报高价）；收益为 2（自己报高价，对方也报高价）；收益为 9（自己报低价，对方也报低价）；收益为 10（自己报高价，对方报低价）。

| | | 基金公司 B | |
|--------|-----|--------|------|
| | | 报低价 | 报高价 |
| 基金公司 A | 报低价 | 9,9 | 0,10 |
| | 报高价 | 10,0 | 2,2 |

图 1 基金公司的静态博弈模型

图 1 概述了基金公司面临的博弈。在这个博弈中，每个基金公司都有两种可选择的策略：报低价或报高价。显然，无论对方选择什么策略，每个基金公司的最优策略都是报高价。比如说，如果 B 选择报低价，则 A 选择报低价时的收益为 9，报高价时的收益为 10，因而报高价比报低价好；如果 B 选择报高价，则 A 选择报低价时的收益为 0，报高价时的收益为 2，因而报高价还是比报低价好。这就是说，报高价是基金公司 A 的占优策略。同理，报高价也是基金公司 B 的占优策略。因此，（报高价，报高价）是占优策略均衡。如果每个公司都选择报低价，各得到 9 的收益，显然比都得到 2 的收益要好。但这个帕累托改进做不到，因为它不满足个体理性要求。即使两个基金公司在报价前建立一个攻守同盟，这也没有用，因为双方都没有积极性遵守协定。这就是个体理性导致了群体的非理性。

在对询价制度本身的研究中，基于重复博弈的理论模型发现，承销商是否拥有“配股权”构成了导致 IPO 定价询价机制一度在我国证券市场无法顺利发挥作用，相反却在美国证券市场成功运行的关键原因（刘晓峰、李梅，2007）。在承销商缺乏 IPO 股票分配权力且发行价格实际受到核准控制的背景下，机构投资者的价格发现功能受到限制。而锁定制度限制了上市初期可交易资产的数量，这将导致更高的上市初期交易价格。统计分析表明法人配售、锁定制度不能有效降低过高的首日抑价（邵新建、巫和懋，2009）。

在对询价对象行为动机的研究中，刘志远等人（2011）研究认为，询价对象在询价过程中没有为了获得更多网下发行的新股而相互竞价，相反它们选择相互合谋共同压低报价；询价对象家数对合谋程度具有显著影响，家数越多，合谋程度越低；询价对象的异质性对合谋程度具有显著影响，异质性越高，合谋程度越低。

基于以上理论分析，本文提出如下两个假设：

H1：网下配售比例与新股发行价格负相关。

H2：基金公司等询价对象之间存在合谋报高价的情况，单方面增加询价对象数量不能解决这一问题。

^① 因报价低于发行价格而无法得到配售。

三、新股发行制度改革与研究设计

（一）新股询价发行制度改革

自从 2004 年 12 月 7 日、2006 年 9 月 17 日证监会出台《关于首次公开发行股票试行询价制度若干问题的通知》和《证券发行与承销管理办法》确立我国询价制度的基本框架以来，市场对新股发行制度改革的争议声不断。到目前为止，证监会总共对新股发行制度进行了三个阶段的改革。

（1）第一阶段改革。2009 年 6 月 10 日，证监会出台《关于进一步改革和完善新股发行体制的指导意见》，新股发行真正走向市场化。这一阶段改革的主要思想有：淡化行政指导（窗口指导），形成进一步市场化的价格形成机制。询价对象应真实报价，询价报价与申购报价应当具有逻辑一致性，主承销商应当采取措施杜绝高报不买和低报高买。优化网上发行机制，将网下网上申购参与对象分开，对每一只股票发行，任一股票配售对象只能选择网下或者网上一种方式进行新股申购。对网上单个申购账户设定上限，原则上不超过本次网上发行股数的千分之一，且单个投资者只能使用一个合格账户申购新股。询价制度第一阶段改革后，新股定价效率明显提高，发行价格的管制取消和询价对象竞争程度的增加是新股定价效率提高的前提和根本动因（刘志远等，2011）。李心丹等人（2012）的研究认为，在询价制度推出到改革之前，参与询价的机构投资者合谋来压低报价，由此产生了首日高溢价问题；询价制度改革后，虽然机构投资者之间的合谋被打破，但制度设计不合理导致了过度竞争并导致报价过高，由此产生了“三高”问题。

（2）第二阶段改革。2010 年 10 月 11 日，证监会颁布并于 2010 年 11 月 1 日施行《关于深化新股发行体制改革的指导意见》和《关于修改〈证券发行与承销管理办法〉的决定》（证监会第 69 号令）。改革的主要内容有：在中小型公司新股发行中，合理设定每笔网下配售的配售量，以促进询价对象认真定价。扩大询价对象范围，充实网下机构投资者，主承销商可自主推荐一定数量机构投资者，参与网下询价配售。增强定价信息透明度。发行人及其主承销商须披露参与询价的机构的具体报价情况。首次发行的股票在中小企业板、创业板上市的，发行人及其主承销商可以根据初步询价结果确定发行价格，不再进行累计投标询价。中小型公司新股发行中，根据每笔配售量确定可获配机构的数量，再对发行价格以上的入围报价进行配售，如果入围机构较多采取摇号配售。完善回拨机制和中止发行机制，网上申购不足时，可以向网下回拨由参与网下的机构投资者申购；网下机构投资者有效申购不足，不得向网上回拨，可以中止发行。

（3）第三阶段改革。2012 年 4 月 28 日，证监会颁布《关于进一步深化新股发行体制改革的指导意见》，2012 年 5 月 18 日，证监会颁布并施行《关于修改〈证券发行与承销管理办法〉的决定》。这一阶段改革的主要内容为：扩大询价对象范围，除了之前规定的 7 类机构外，主承销商还可自荐 5—10 名个人投资者参与网下询价配售。根据询价结果确定的发行价格市盈率高于同行业上市公司平均市盈率 25% 的，发行人应召开董事会，分析讨论定价的合理性因素和风险性因素，并做好补充信息披露，证监会综合考虑补充披露信息等相关情况后，可要求发行人及承销商重新询价。首次公开发行股票，可以通过向询价对象询价的方式确定股票发行价格，也可以通过发行人与主承销商自主协商直接定价等其他合法可行的方式确定发行价格。提高向网下投资者配售股份比例，规定向网下投资者配售股份比例原则上不低于本次公开发行与转让股份的 50%。建立网下向网上的回拨机制，网下中签率高于网上中签率的 2—4 倍时，发行人和承销商应将本次发售股份中的 10% 从网下向网上回拨；超过 4 倍时应将本次发售股份中的 20% 从网下向网上回拨。取

消现行网下配售股份 3 个月的锁定期，提高新上市公司股票的流通性，发行人、承销商与投资者自主约定的锁定期，不受此限。在首次公开发行新股时，推动部分老股向网下投资者转让，增加新上市公司可流通股数量。

（二）研究设计

本文选取的研究样本，依据上述三次改革的时间段，按照招股日期划分为七个小样本组。其中，“主板”组的时间区间为 2009 年 6 月 10 日至 2012 年 12 月 31 日，剔除比例换股的发行方式，样本量为 98。“中小板 1”组的时间区间为 2009 年 6 月 10 日至 2010 年 10 月 31 日，样本量为 232。“中小板 2”组的时间区间为 2010 年 11 月 1 日至 2012 年 4 月 27 日，剔除发行失败的股票“胜景山河”（002525），样本量为 167。“中小板 3”组的时间区间为 2012 年 4 月 28 日至 2012 年 12 月 31 日，剔除发行异常的股票“浙江世宝”（002703），样本量为 28。“创业板 1”组的时间区间为 2009 年 6 月 10 日至 2010 年 10 月 31 日，剔除发行失败的股票“苏州恒久”（300060），样本量为 141。“创业板 2”组的时间区间为 2010 年 11 月 1 日至 2012 年 4 月 27 日，样本量为 176。“创业板 3”组的时间区间为 2012 年 4 月 28 日至 2012 年 12 月 31 日，样本量为 38。七个样本组共有 880 个样本。本研究所用数据来源于 Wind 资讯和巨潮资讯网，数据分析基于 Eviews6.0 软件。

本文所用变量涉及新股发行价格、询价对象数量（家数）、有效报价家数、网下配售比例。其中，

$$\text{网下配售比例} = \text{网下配售数量} / \text{总发行数量} \quad (3.1)$$

为消除异方差的影响，把发行价格、询价对象数量（家数）、有效报价家数取自然对数，并分别记为 Price、Enquire、Bid，把网下配售比例记为 Ratio。

考虑到中小板、创业板市场网下配售比例相对固定、波动较小，估计结果意义不大，故只采用主板市场的网下配售比例对发行价格的回归来验证假设 1。对于假设 2，采用询价对象数量和有效报价家数对发行价格的回归进行检验。

四、实证检验

（一）“三高”现象与抑价水平的计量

（1）新股破发情况。

表 1 各样本组破发数及占比

| | | 上市首日 | 上市后 20 日 | 上市后 3 个月 | 上市后 6 个月 | 上市后 1 年 |
|------------------|-----|------|----------|----------|----------|---------|
| 主板 (N=98) | 破发数 | 28 | 39 | 45 | 58 | N/A |
| | 占比 | 0.29 | 0.40 | 0.46 | 0.59 | N/A |
| 中小板 1 (N=232) | 破发数 | 16 | 32 | 31 | 51 | 108 |
| | 占比 | 0.07 | 0.14 | 0.13 | 0.22 | 0.47 |
| 中小板 2 (N=167) | 破发数 | 39 | 56 | 68 | 109 | 142 |
| | 占比 | 0.23 | 0.34 | 0.41 | 0.65 | 0.85 |
| 中小板 3 (N=28) | 破发数 | 9 | 12 | 19 | 17 | N/A |
| | 占比 | 0.32 | 0.43 | 0.68 | 0.61 | N/A |

| | | | | | | |
|------------------|-----|------|------|------|------|------|
| 创业板 1 (N=141) | 破发数 | 5 | 14 | 19 | 39 | 85 |
| | 占比 | 0.04 | 0.10 | 0.13 | 0.28 | 0.60 |
| 创业板 2 (N=176) | 破发数 | 35 | 54 | 78 | 111 | 146 |
| | 占比 | 0.20 | 0.31 | 0.44 | 0.63 | 0.83 |
| 创业板 3 (N=38) | 破发数 | 12 | 15 | 15 | 14 | N/A |
| | 占比 | 0.32 | 0.39 | 0.39 | 0.37 | N/A |

数据来源：作者根据 Wind 资讯整理而得。

发行价格定价过高常常会引起二级市场收盘价格低于发行价格的情况。表 1 显示了在新股发行制度改革三个阶段，主板、中小板、创业板上市股票在上市首日、上市后 20 日、上市后 3 个月、上市后 6 个月、上市后 1 年的破发情况。首先，在不同样本区间，主板、中小板、创业板均呈现出较高的破发量，不同层次的股票市场没有显著差别。其次，从中小板、创业板三个时间段的样本破发情况可以看出，无论是上市首日还是新股长期表现，新股破发的频率没有随着改革的推进而逐渐降低，反而有愈演愈烈之势。以上市首日为例，在改革的三个阶段，中小板破发占比分别为 0.07、0.23、0.32，创业板为 0.04、0.20、0.32。另外，随着新股上市时日的增加，在不同阶段，不同层次的股票市场表现均体现出长期弱势的现实。其中，主板市场在上市首日、上市后 20 日、上市后 3 个月、上市后 6 个月的破发占比逐渐增加，依次为 0.29、0.40、0.46、0.59。中小板与创业板市场在三个不同阶段均呈现出相同特征。破发数量与频率的增加，一方面说明新股发行价格定价过高，另一方面，这也说明了二级市场越来越趋于理性，新股不败神话一去不复返。

（2）新股超募与抑价。

表 2 各样本组发行市盈率、募资倍数和抑价程度

| | | 发行市盈率 | 募资倍数 | 抑价程度（%） |
|------------------|-----|--------|------|---------|
| 主板 (N=102) | 均值 | 36.03 | 1.64 | 29.17 |
| | 最大值 | 88.89 | 5.16 | 221 |
| 中小板 1 (N=232) | 均值 | 51.76 | 2.56 | 48.9 |
| | 最大值 | 113.64 | 8 | 275.33 |
| 中小板 2 (N=167) | 均值 | 44.16 | 2.19 | 25.35 |
| | 最大值 | 104.65 | 5.1 | 191.64 |
| 中小板 3 (N=28) | 均值 | 29.19 | 1.79 | 15.13 |
| | 最大值 | 47.62 | 3.09 | 70.67 |
| 创业板 1 (N=141) | 均值 | 66.61 | 3.11 | 52.44 |
| | 最大值 | 133.8 | 7.09 | 209.73 |
| 创业板 2 (N=176) | 均值 | 52.1 | 2.62 | 23.88 |
| | 最大值 | 150.82 | 8.79 | 198.89 |
| 创业板 3 (N=38) | 均值 | 32.76 | 2.09 | 16.31 |
| | 最大值 | 51.13 | 5.57 | 92.37 |

数据来源：作者根据 Wind 资讯整理而得。

表 2 描述了不同样本组发行市盈率、募资倍数和抑价程度的均值与最大值。发行市盈率、募资倍数和抑价程度水平均偏高,创业板市场中 2010 年 12 月 17 日开始招股的“新研股份”(300159)发行市盈率为 150.82 倍,同一天开始招股的“天立环保”(300156)募资倍数高达 8.79 倍,2010 年 4 月 13 日中小板上市的“新亚制程”(002388)上市首日涨幅 275.33%。不管是发行市盈率、募资倍数还是抑价程度,创业板市场平均水平总比主板、中小板市场明显偏高,其次是中小板市场。可见,创业板与其他层次市场相比,“三高”问题和过高首日收益问题更突出。从中小板和创业板市场来看,发行市盈率的均值在三个阶段依次降低,这与第三阶段改革中限制市盈率的做法不无关系:“招股说明书正式披露后,根据询价结果确定的发行价格市盈率高于同行业上市公司平均市盈率 25%的(采用其他方法定价的比照执行),发行人应召开董事会,结合适合本公司的其他定价方法,分析讨论发行定价的合理性因素和风险性因素,进一步分析预计募集资金的使用对公司主业的贡献和对业绩的影响,尤其是公司绝对和相对业绩指标波动的风险因素,相关信息应补充披露”。另外,募资倍数与抑价程度也呈现出降低的趋势。三个阶段的改革取得了一定的成效,但降低的趋势也与中国股票市场的低迷表现分不开。

(二) 描述性统计结果

表 3 变量的描述性统计

| | 均值 | 中位数 | 最大值 | 最小值 | 标准差 |
|------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 网下配售比例(主板) | 0.26 | 0.20 | 0.65 | 0.18 | 0.10 |
| 询价对象数量_1 | 73.72 | 62.00 | 196.00 | 26.00 | 38.08 |
| 询价对象数量_2 | 98.30 | 99.00 | 248.00 | 21.00 | 33.59 |
| 询价对象数量_3 | 50.45 | 44.50 | 105.00 | 22.00 | 19.22 |
| 询价对象数量_4 | 51.82 | 51.00 | 85.00 | 22.00 | 16.20 |
| 询价对象数量_5 | 83.25 | 83.00 | 136.00 | 31.00 | 19.76 |
| 询价对象数量_6 | 47.18 | 44.00 | 110.00 | 22.00 | 17.01 |
| 询价对象数量_7 | 54.45 | 49.00 | 132.00 | 25.00 | 21.79 |
| 有效报价家数_1 | 116.47 | 64.00 | 572.00 | 12.00 | 122.84 |
| 有效报价家数_2 | 131.55 | 113.00 | 473.00 | 8.00 | 89.65 |
| 有效报价家数_3 | 32.34 | 22.50 | 118.00 | 5.00 | 25.38 |
| 有效报价家数_4 | 32.29 | 15.00 | 173.00 | 5.00 | 38.16 |
| 有效报价家数_5 | 87.15 | 82.00 | 216.00 | 13.00 | 38.83 |
| 有效报价家数_6 | 33.65 | 30.00 | 106.00 | 6.00 | 20.84 |
| 有效报价家数_7 | 48.71 | 21.50 | 421.00 | 2.00 | 75.06 |
| 发行价格_1 | 14.79 | 12.10 | 90.00 | 2.68 | 11.64 |
| 发行价格_2 | 26.71 | 24.00 | 148.00 | 5.80 | 14.80 |
| 发行价格_3 | 25.16 | 22.06 | 86.00 | 7.30 | 11.86 |
| 发行价格_4 | 17.26 | 16.50 | 30.00 | 7.40 | 6.12 |
| 发行价格_5 | 34.02 | 30.00 | 95.00 | 11.30 | 16.95 |

| | | | | | |
|--------|-------|-------|--------|------|-------|
| 发行价格_6 | 27.95 | 24.75 | 110.00 | 9.00 | 14.92 |
| 发行价格_7 | 21.91 | 20.00 | 66.00 | 8.18 | 10.75 |

数据来源：作者根据 Wind 资讯整理而得。

表 3 为各回归变量的描述性统计结果。其中，“询价对象数量_1”至“询价对象数量_7”分别表示主板、中小板 1、中小板 2、中小板 3、创业板 1、创业板 2、创业板 3 样本组的询价对象数量。其他变量也是同样的表示方法。从表中可以看出，网下配售比例普遍不高，主板市场均值仅为 0.26，在网下询价发行、网上定价发行的发行方式下，不利于提高网下配售对象的议价能力，从而降低发行价格。从发行价格均值来看，中小板和创业板市场定价普遍比主板高。询价对象数量一般在 50 以上，在不同时期，询价对象数量和有效报价家数波动较大。

（三）多元线性回归

表 4 显示了询价对象数量、有效报价家数和网下配售比例对发行价格的多元线性回归参数估计结果。模型（1）至（7）分别表示主板样本组、中小板 1 样本组、中小板 2 样本组、中小板 3 样本组、创业板 1 样本组、创业板 2 样本组和创业板 3 样本组。对于主板市场，网下配售比例的参数估计值为-54.06，且在 1%的显著性水平下显著不为 0。这说明网下配售比例对发行价格具有显著影响，参数估计结果为负值，进一步说明了这种相关性为负相关。网下配售比例越大，发行价格越低，越有利于缓解“三高”现象。假设 1 得到了验证。

表 4 参数估计结果

| 变量 | 主板 | 中小板 | | | 创业板 | | |
|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| Enquire | 0.12 (1.60) | 0.11* (1.82) | 0.05 (0.53) | -0.04 (-0.38) | 0.26* (1.73) | 0.18* (1.71) | -0.33* (-1.98) |
| Bid | -0.04 (-1.53) | -0.03 (-1.55) | 0.03 (0.42) | 0.03 (0.66) | -0.05 (-0.71) | 0.18** (2.06) | 0.0755 (1.56) |
| Ratio | -54.06*** (-4.91) | | | | | | |
| 常数项 | 24.06*** (6.54) | 20.60*** (5.45) | 21.90*** (7.21) | 18.29*** (4.11) | 17.28** (2.30) | 13.32*** (0.18) | 36.21*** (4.97) |
| Durbin-Watson statistic | 1.97 | 1.73 | 1.79 | 1.59 | 1.45 | 1.7249 | 2.02 |
| Adj. R ² | 0.1892 | 0.0064 | 0.0050 | 0.0612 | 0.0264 | 0.1818 | 0.0533 |
| F-statistic | 8.55*** | 1.67 | 1.41 | 0.22 | 2.84* | 20.11*** | 2.04 |

注：括号内为 t 统计量值，***、**、*分别表示 1%、5%和 10%显著性水平。

从模型（2）至（7）的回归结果来看，询价对象数量和有效报价家数的大部分参数估计结果并不显著。这也可从较低的 R² 值看出，这两个变量对发行价格的解释力较低。少量参数估计虽然显著，但它们的估计结果均为正值，这表明询价对象数量、有效报价家数越多，新股定价越高，呈正相关关系。由于承销商与基金公司等询价对象合谋的存在，导致单方面增加询价对象数量的

做法不能解决询价对象报高价的现象，即不能以此达到报价更理性、定价更科学的目的。假设 2 也得到了检验。

五、结论与政策建议

（一）结论

新股发行制度改革“牵一发而动全身”，其重要性不言而喻。IPO 改革的初衷与目的必然是让资本市场有效地支持实体经济，使优质企业享受到直接融资的便利，使资源配置更加合理。但是，新股发行衍生出的巨大利益链条，成为各方博弈的对象。本文的研究结论显示，“三高”现象与 IPO 抑价现象在我国资本市场长期存在。我国的新股询价发行制度具有中国特色，在一级市场询价过程中，发行人、承销商、询价对象等其他中介机构均在不同程度上推高了发行价格。实证分析表明了因为承销商与询价对象合谋的存在，单方面增加询价对象数量的方法不能解决发行定价过高的问题。同时，在制度设计上，网下配售比例过少也不利于买方议价能力的提高。

（二）政策建议

基于以上分析，本文提出如下建议进一步推进新股发行制度改革：

（1）严查财务造假行为，加重违法处罚力度。股票二级市场的高收益率，是以上市公司的良好业绩作为保障的。如果发行的新股大多是以造假的方式侥幸通过审查得以上市，资本市场会受到莫大的伤害，中小投资者会蒙受重大损失。不少企业上市前粉饰报表、虚增利润，上市之后年报“大变脸”，股价接连跌破发行价，尤以创业板为甚。万福生科等造假之恶劣程度，令人咋舌。监管部门应进一步提高资本市场的公开透明，严厉打击财务造假行为，增加违法犯罪的成本，由罚款所得建立股市平准基金，维护资本市场的公平正义，促进市场健康稳定发展。

（2）积极推进市场化改革，减少行政干预。市场化改革方向，早已成为各方共识。然而，行政之手却在“浙江世宝”（002703）的发行中再现。浙江世宝在 2006 年成功发行 H 股，A 股中小企板上市招股日期为 2012 年 9 月 28 日。浙江世宝发行价格仅为 2.58 元，发行市盈率仅为 7.17 倍，远低于行业可比市盈率。其发行前预计募资 5.1 亿，实际募资仅 0.39 亿。低价发行无非是参考按汇率折算的 H 股价格。“窗口指导”造就了“三低”怪胎。11 月 2 日上市后，浙江世宝股价暴涨 626%，收于 18.75 元，盘中一度临时停牌 1 小时，打破多项历史记录。浙江世宝也成为 IPO 暂停前最后一支上市的新股。行政管制和审核不只体现于此。中国新股发行的核准制不同于国外的注册制，发审委的存在留下了巨大的寻租空间。当改革进入深水区，监管部门不能使担心金融稳定的忧虑成为改革的绊脚石。

（3）创新发行方式，搞活资本市场。创新是资本市场发展的唯一出路。在询价制度设计上，应该增加网下配售比例，改变当前网下同比例配售的约束。设计激励制度鼓励询价对象理性报价，严厉打击高价抢筹的行为。在证监会第三阶段改革中，明确提出可以实行除询价之外的其他定价方式。新股发行可以仿照国外的发行方式，引入荷兰式拍卖等其他定价发行方法。多措并举，各方协力，新股发行询价制度的改革会为资本市场注入新的活力。

（1.中国人民大学信息学院，北京，100872 2.中央财经大学统计与数学学院，北京，100081）

参考文献

- [1]Michelle Lowry and G. William Schwert, "IPO Market Cycles: Bubbles or Sequential Learning?" Journal of Finance, vol.LVII, no.3, June 2002,pp.1171-1200.
- [2]Haini Deng and Gregor Dorfleitner, "Underpricing in Chinese IPOs – some recent evidence", Applied Financial Economics, 2008, 18, pp.9–22.
- [3]Zhong-guo Zhou and Janet Zhou, "Chinese IPO Market Cycles", The Chinese Economy, vol. 44, no. 5, September–October 2011, pp. 55–71.
- [4] Roger G. Ibbotson and Jeffrey F. Jaffe, "Hot Issue Markets", Journal of Finance, vol. XXX, NO. 4, September 1975.
- [5]Tim Loughran, Jay R. Ritter Why Has IPO Underpricing Changed Over Time? Financial Management, Vol. 33, No. 3, 2004
- [6]熊维勤,孟卫东,周孝华. 新股询价发行中的配售规则对 IPO 抑价的影响[J]. 中国管理科学,2006,04:100-107.
- [7]周孝华,赵炜科,刘星. 我国股票发行审批制与核准制下 IPO 定价效率的比较研究[J]. 管理世界,2006,11:13-18.
- [8]刘煜辉,熊鹏. 股权分置、政府管制和中国 IPO 抑价[J]. 经济研究,2005,05:85-95.
- [9]邱冬阳,陈林,孟卫东. 内部控制信息披露与 IPO 抑价——深圳中小板市场的实证研究[J]. 会计研究,2010,No.27610:34-39+95.
- [10]金晓斌,吴淑琨,陈代云. 投资银行声誉、IPO 质量分布与发行制度创新[J]. 经济学(季刊),2006,01:403-426.
- [11]张宗新. 完善发行市场化机制 推动 IPO 抑价率水平理性回归[N]. 上海证券报,2006-08-15A04.
- [12]孟凡强,毕士丽. 我国股票市场 IPO 高抑价的博弈分析[A]. Wuhan University、Chung Hua University、University of Science and Technology of China、Dalian Jiaotong University、Scientific Research Publishing、Engineering Information Institute.Proceedings of International Conference on Engineering and Business Management(EBM2012)[C].Wuhan University、Chung Hua University、University of Science and Technology of China、Dalian Jiaotong University、Scientific Research Publishing、Engineering Information Institute.;2012:5.
- [13]陈工孟,高宁. 中国股票一级市场发行抑价的程度与原因[J]. 金融研究,2000,08:1-12.
- [14]郭泓,赵震宇. 承销商声誉对 IPO 公司定价、初始和长期回报影响实证研究[J]. 管理世界,2006,03:122-128.
- [15]蒋顺才,蒋永明,胡琦. 不同发行制度下我国新股首日收益率研究[J]. 管理世界,2006,07:132-138.
- [16]陈工孟,俞欣,寇祥河. 风险投资参与对中资企业首次公开发行折价的影响——不同证券市场的比较[J]. 经济研究,2011,v.46;No.51805:74-85.
- [17]郭海星,万迪昉. 创业板 IPO 发行定价合理吗?[J]. 中国软科学,2011,No.24909:156-166.
- [18]朱南,卓贤. 对我国股票首次公开发行抑价的实证分析[J]. 财经科学,2004,02:32-36.
- [19]杨记军,赵昌文. 定价机制、承销方式与发行成本:来自中国 IPO 市场的证据[J]. 金融研究,2006,05:51-60.
- [20]刘晓峰,李梅. IPO 询价制在中美实施效果的比较及博弈分析[J]. 国际金融研

究,2007,No.23802:37-42.

[21]刘志远,郑凯,何亚南. 询价对象之间是竞争还是合谋——基于IPO网下配售特征的分析[J]. 证券市场导报,2011,No.22403:35-44.

[22] 刘 志 远 , 郑 凯 , 何 亚 南 . 询 价 制 度 第 一 阶 段 改 革 有 效 吗 [J]. 金 融 研 究,2011,No.37004:158-173.

[23]曾永艺,吴世农,吴冉劫. 我国创业板高超募之谜:利益驱使或制度使然[J]. 中国工业经济,2011,No.28209:140-150.

[24]邵新建,巫和懋. 中国 IPO 中的机构投资者配售、锁定制度研究[J]. 管理世界,2009,No.19310:28-41.

[25]邵新建,巫和懋,李泽广,唐丹. 中国 IPO 上市首日的超高换手率之谜[J]. 金融研究,2011,No.37509:122-137.

[26]覃家琦,邵新建,赵映雪. 双重上市、IPO 抑价与大规模融资行为——来自中国公司 IPO 的证据[J]. 金融研究,2012,No.38103:193-206.

[27]曹凤岐,董秀良. 我国 IPO 定价合理性的实证分析[J]. 财经研究,2006,06:4-14.

[28]杜俊涛,周孝华,杨秀苔. 中国证券市场 IPOs 长期表现的实证研究[J]. 中国软科学,2003,11:46-51+5.

[29]李壮. 浙江世宝遭恶炒背后:“行政定价”再现[N]. 中国经营报,2012-11-05A08.

[30]李心丹、俞红海、耿子扬、李冬昕. 中国股票市场 IPO 询价制度与财富分配效应——兼论询价制度改革的有效性[C], 中国金融评论国际研讨会会议论文,2012.

[31]李心丹、李冬昕、俞红海、朱伟骅. 询价机构报价的“高低杠”现象与 IPO 定价机制研究[C], 第十二届中国经济学年会会议论文,2012.