

创始人、创业投资与创业板 IPO 抑价

雷星晖 李金良 乔明哲

(同济大学经济与管理学院, 上海 200092)

摘要: IPO 高抑价是创业板市场的显著特征之一, 从公司治理的视角, 运用信息不对称和信号理论分析创始人、创业投资与 IPO 抑价之间的关系并进行实证研究。研究表明, 创始人通过持股数量和兼任 CEO 具有一定的信号传递作用, 降低了 IPO 抑价, 而创业投资降低 IPO 抑价的作用并不显著。创业投资都具有低价发行保证上市成功的动机, 创业投资存在“只求上市, 不求成长”的现象。

关键词: IPO 抑价; 创始人; 创业投资

Abstract: High IPO underpricing is one of the salient features of Growth Enterprises Market (GEM), based on corporate governance views. We apply asymmetric information and signal theory to analyze the relations between the founder, VC/PE, and IPO underpricing. Then, we further the study by empirical method. The findings suggest the equity owned by the founder and act CEO signal the enterprise quality and mitigates underpricing in some degree, but VC/PE does not enjoy similar effect. VC/PE has motivation to offer a low price to ensure IPOs' successful issuance, while VC/PE may pursue enterprises' being IPO but not growing.

Key words: IPO underpricing; founder; VC/PE

作者简介: 雷星晖, 同济大学经济与管理学院, 博士生导师, 研究方向: 战略管理与财务管理。李金良, 同济大学经济与管理学院博士生, 研究方向: 战略管理与财务管理。乔明哲, 同济大学经济与管理学院博士生, 研究方向: 创业投资与创业管理。

中图分类号: F830.91 **文献标识码:** A

研究背景

IPO 抑价是指企业发行新股时存在超额初始回报率, 即首个交易日收益率大幅上涨的现象 (Ibbotson, 1975)^[6]。创业企业上市不仅对企业的快速成长具有重要战略意义, 而且对创始人在时间、精力和资本等方面投入进行回报, 同时也是创业投资及其他投资者退出的最佳渠道。创业企业 IPO 也是市场对企业真实价值的检验。

我国创业板市场推出已满一周年, 截止 2010 年 2 月 26 日共有 183 家企业成功上市, IPO 抑价率为 44.33%, 最高为 209.74%, 高于同期 A 股市场, 远高于欧美成熟市场。IPO 抑价率与发行价格和首日收盘价相关, 而发行价格和上市首日收盘价也普遍较高。创业企业 IPO 为创始人带来巨额回报, 造就了 500 多位亿万富豪, 创业板被称为中国规模最庞大、最快速的造富机器¹。参与其中的创业投资也收获颇丰, 据清科研究中心报告, 2009 年 42 家发行企业中有 28 个得到 44 家创业投资的支持, 平均获得 7.49 倍的回报。2010 年上半年, 投资于创业板的创业投资平均回报倍数为 17.29 倍, 几乎是海外 IPO 回报的 7 倍²。

Ljungqvist (2007) 把 IPO 抑价现象的解释主要分为四类: 信息不对称理论、市场制度理论、控制权理论和行为金融理论^[8]。国内的学者针对我国股票市场 IPO 抑价现象分别从市场制度 (李博、吴世农, 2000^[18]; 曹凤歧、董秀良, 2006^[14]; 余庆生、王光伟, 2008^[20])、投资者行为 (韩立岩、伍燕然, 2007^[17]; 陈国进、王景, 2007^[15]; 夏新平、汪宜霞, 2008^[19]) 等方面进行了解释。事实上, 公司治理与企业价值紧密相关, 对投资者判断公司的价值具有

信号传递作用。那么，创始人、创业投资与创业板市场 IPO 抑价之间是否具有一定的联系？IPO 抑价与发行价格和上市首日收盘价格相关，创始人与创业投资是否为了自身的利益制定较低的发行价格？创始人、创业投资的行为是否影响到 IPO 首日市场表现？

文献回顾与研究假设

一、创始人与创业板 IPO 抑价

创始人拥有股权的数量可以向投资者发出可感知的信号（Brennan 和 Franks，1997^[4]）。创始人对企业拥有最充分的信息，他们往往不愿把所有的信息完全公布给投资者，就可能产生逆向选择成本（Shane 和 Cable，2002^[13]）。同时，创始人在企业 IPO 时可能会过度乐观而存在自利行为，从而产生道德风险。信号理论认为高质量的 IPO 企业的创始人可以采取足够高成本的行动以区别于低质量的企业（Downes 和 Heinkel，1982^[5]），例如，持有更多数量的股权。创始人往往持有创业企业一定比例的股权，但是持有的股权在 IPO 后都有一定的锁定期，在上市过程中他们会很慎重地决定持有股权的数量。尽管创始人希望能够得到更多的外部投资，但是如果企业具有较高的价值，他们往往会保持最大数量的股权。因此，创始人持有较高比例的股权传递了企业价值较高的信号，减少了投资者的逆向选择问题（Prasad，Bruton 和 Vozikis，2000^[12]），从而降低了 IPO 抑价。创业板上市公司都是高成长创新型企业，创始人对稳定创业团队的、提高管理效率以及发挥技术的优势都具有重要意义，是否兼任 CEO 也可以向投资者发出企业管理效率的信号。

假设 1：IPO 抑价与创业企业创始人持股比例呈反方向变化关系，创始人兼任 CEO 可以降低 IPO 抑价水平。

二、创业投资与 IPO 抑价

创业投资的参与对创业企业的发展具有重要影响，不仅为创业企业提供发展需要的资金，并且提供管理方面的增值服务。创业投资持有的股权使他们有动机参与管理决策，具有一定的“监督”作用，对创业企业具有价值提升的效果（Lerner，1995^[7]）。相对于没有创业投资参与的企业，通过创业投资的“筛选”、“监督”以及管理上的增值服务，企业在提高全要素生产力、增加销售量、减少成本等方面都更具优势。Megginson 和 Weiss（1991）^[10]认为创业投资具有一定的“认证”作用，创业投资为了保证自己参与的企业 IPO 成功，维护自己在 IPO 市场的声誉，把发行价格定于接近企业的真实价值，从而降低抑价水平。创业投资受投资时机与精力的限制，往往只投资于他们认为比较成功的创业企业，创业投资的参与可以吸引更多的机构投资者及高质量的承销商和审计师参与 IPO 过程，降低发行费用，具有创业投资背景的企业比没有创业投资背景的企业质量要更高，创业投资具有“筛选”功能（Barry 等，1996）^[2]。因此，创业投资的参与减少了信息不对称，具有传递企业价值信号的作用，从而减少抑价水平。

假设 2：创业投资的参与一定程度上消除 IPO 抑价，创业投资持股比例与 IPO 抑价率呈反方向变化关系。

三、创始人、创业投资与 IPO 发行价格和首日收盘价格

IPO 抑价与发行价格和首日收盘价格相关，创始人、创业投资的行为与发行价格和首日收盘价格之间是否也具有一定的关系呢？创业投资参与创业企业后，形成了一种特殊的公司治理结构。创业企业的剩余控制权和剩余索取权可能是分离的，具有“状态依存治理”的特点，控制权在创业投资和创业企业之间的分配和转移是随企业“状态”变化（既可以是未来现金流、利润等财务指标，也可能是专利、经营成果等指标）而变化：如在企业“状态”不佳时，创业投资具有剩余控制权；当企业“状态”好时，创业投资具有剩余索取权（房四海，2009）^[16]。因此，这种“状态依存治理”往往使创业企业和创业投资成为利益共同体。

IPO 具有募集资金、增强流通性、提高声誉、分散企业风险等作用,为创业企业的高速发展提供了很好的机会。企业 IPO 符合创业企业、创始人和创业投资的共同利益。当前我国金融体系不够完善,存在一定程度的金融抑制,股票市场存在的“逢新必炒”和“羊群效应”使创业板受到市场的热捧,创业板产生巨大的经济效应和财富效应进一步激励着创业企业上市。因此,为了确保创业企业成功上市,创始人和创业企业都有制定较低 IPO 发行价格的动机。当创始人和创业投资持股比例过高时,投资者会担心锁定期过后创始人减持和创业投资退出对股价造成冲击,同时也可能会向投资者发出潜在管理冲突和“隧道效应”的信号,从而导致上市后股价的下跌。

假设 3: 创始人和创业投资具有制定较低 IPO 发行价格的动机,持股比例与 IPO 发行价格呈反方向变化关系;创始人和创业投资持股比例过高会降低投资者对未来预期,持股比例与首日收盘价格呈反方向变化关系。

研究样本与设计

一、研究样本及数据来源

目前在深圳证券交易所创业板上市的 183 家企业中,机器人、钢研高纳等 8 家具有政府背景控制权,本文以剩余的 175 家企业作为样本进行实证研究。样本数据均来源于 Wind 数据库和中国证监会、深圳证券交易所网站,承销商的数据来源于中国证券业协会网站。

二、变量

因变量: 一般的衡量抑价水平的用抑价率 $(P_1 - P_0) / P_0$ 来计算,其中 P_0 为 IPO 首发行价, P_1 上市首日收盘价。考虑到市场因素对 IPO 抑价的影响,采取经过市场调整的抑价率 $Underpricing = (P_1 - P_0) / P_0 - (M_1 - M_0) / M_0$ 来计算,其中 M_0 为发行日深圳中小板市场综合指数收盘, M_1 为上市首日深圳中小板收盘指数。

自变量: 创始人持股比例 (*FounderOwnership*) 用创始人持股数量占总股本的比重来计算。VC/PE 持股比例 (*VCownership*) 用 IPO 上市后创业投资持股数量占总股本的比重来计算。创始人是否兼任 CEO (*FounderCEO*) 用虚拟变量表示,若创始人兼任 CEO 则取 1,没有兼任则取 0。

控制变量: 研究表明公司的规模和年龄对绩效具有很大的影响(Amit, Gloster 和 Muller, 1990^[1]; Mikkelsen, Partch 和 Shah, 1997^[11]), IPO 规模 (*Size*) 用发行价格乘以发行数量乘积的对数来衡量,公司年龄 (*Age*) 是指从公司创立到 IPO 上市之间的年数。在创业板市场上市的公司是具有高成长性的创新型企业,往往具有很高的风险,用高新技术(*Hitech*)虚拟变量来控制处于不同行业企业的风险水平,如果属于信息技术与软件业则取 1,否则取 0(根据中国证监会颁布的行业标准)。Beatty 和 Ritter (1986)^[3]与 Loughran 和 Ritter (2004)^[9]发现承销商的声誉与 IPO 抑价之间存在一定的关系,本文用承销商的声誉(*Underwriter*)虚拟变量来控制,根据最近三年承销商的承销总金额进行排名,排名前十位为具有高声誉的承销商取值为 1,其他的取 0。企业 IPO 时证券市场的供需状况也会影响到抑价水平,这里用 IPO 认购中签率(*LotRate*)衡量。用市盈率(*PE*)来表示对创业板上市公司的估值。考虑到我国 A 股市场并不是有效市场,存在投资者具有“逢新必炒”、过度反应和羊群效应等非理性现象,投资者对新股的投机炒作对 IPO 抑价幅度有重要影响,用上市首日换手率(*TurnoverRate*)作为控制变量上市当日市场炒作行为对 IPO 抑价的影响。

三、研究模型

为了证明假设 1、假设 2 和假设 3,在前人研究的基础上建立起模型 1 来研究创始人、

创业投资与 IPO 抑价之间的关系，其中 *Underpricing* 表示衡量抑价水平调整的抑价率，

FounderOwnership 表示创始人持股比例，*VCownership* 表示创业投资持股比例，

FounderCEO 表示创始人是否兼任 CEO 的虚拟变量，*CV* 表示上述控制变量。为了进一步探求创始人、创业投资与 IPO 发行价格、首日收盘价格之间的关系，分别模型 (2) 和 (3)

进行实证研究，*Offerprice* 和 *Dateprice* 分别表示 IPO 发行价格和首日收盘价格。

$$Underpricing = a + b_1 FounderOwnership + b_2 VCownership + \sum_{i=3}^n b_i CV + e \quad (1)$$

$$Offerprice = a + b_1 FounderOwnership + b_2 VCownership + \sum_{i=3}^n b_i CV + e \quad (2)$$

$$Dateprice = a + b_1 FounderOwnership + b_2 VCownership + \sum_{i=3}^n b_i CV + e \quad (3)$$

实证研究结果与分析

一、各变量统计性描述

选取的 175 家创业板上市公司 IPO 平均抑价率为 43.41%，最高的抑价水平高达 209.74%。考虑到市场因素对抑价水平的影响，经调整的平均抑价率为 41.84%，最高抑价率达到 206.51%，与国际市场相比我国创业板市场 IPO 抑价总体处于相当高的水平。创始人持股比例平均为 29.52%，各公司之间创始人持股比例存在较大差异，最高持有 64.13%，最低仅有持有 4%，其中共有 93 家公司的创始人兼任 CEO。具有创业投资背景的上市公司有 129 家，占 73.71%，最高持股比例达到 44.71%。从 IPO 发行价格情况，发行价格最高每股 110 元，最低每股 11.3 元，平均发行价格为 34.84 元，方差为 17.27，说明发行价格普遍较高且不同公司的发行价格也存在较大差异。创业板上市公司发行市盈率平均为 70.4，最高的达 150.82，最低的也有 36.98，说明了市场对公司的估值处于较高水平。

二、实证结果

1. 创始人、创业投资与 IPO 抑价

假设 1 和假设 2 可由模型 1 的进行检验，结果如表 1 所示。创始人持股比例与 IPO 抑价率在 10% 的显著水平上成反方向变化关系，创始人兼任 CEO 在一定程度上能降低抑价水平，证明了创始人持股数量以及对公司的管理都具有信号传递的作用，降低了抑价水平。但是，创业投资持股比例与 IPO 抑价率之间却表现显著的变化关系，说明创业投资的参与并没有明显发挥“筛选”、“监督”和“认证”等作用，以降低抑价水平。

2. 创始人、创业投资与 IPO 发行价格、首日上市收盘价格

IPO 抑价与发行价格和首日收盘价格相关。模型 2 和 3 分别对创始和创业投资与 IPO 发行价格、首日上市收盘价格之间关系的进行实证研究，结果如表 1 所示。创始人持股比例与发行价格、首日收盘价格都没有表现出显著的相关性，并没有明显的证据支持创始人对发行价格和收盘价格的影响。创业投资持股比例与 IPO 发行价之间显著负相关，创业投资持股比例越高，创业投资的控制权就越大，发行价格越低，说明创业投资的确存在着保证成功上市而采取低价发行策略。具有创业投资的背景的公司上市后，投资者往往会担心创业投资退出后对股价的影响，创业投资持股比例越高，市场担心就越大从而导致创业投资比例与首日收盘价格反方向变化，一定程度上也说明了创业投资在对创业企业投资过程中可能存在“不求成长，只求上市”的现象³。

3.控制变量与 IPO 抑价关系

反映估值水平的发行市盈率与 IPO 抑价之间表现出显著的负相关关系，而与发行价格与首日收盘价格都显著正相关，说明市场对高估值的上市公司的成长性具有很高的预期。发行规模与发行价格和首日收盘价格都显著正相关，可能是投资者更看好具有一定成长基础的创业企业。换手率与 IPO 抑价水平和首日收盘价格都显著正相关，说明市场可能存在着炒作现象，推动上市首日收盘价较高，对较高的 IPO 抑价具有的一定的推动作用。中签率与 IPO 抑价呈现显著的负相关，而与发行价格和首日收盘价格都显著正相关，说明市场化的发行方式可以降低抑价水平，提高发行效率，得到了投资者的认可。然而，承销商的声誉与 IPO 抑价、首发价格和首日收盘价格都没有表现出显著的关系，一定程度上说明承销商在定价过程中并没有表现出“认证”等作用。

表 1：模型回归结果和检验

变量	模型 1: 抑价率	模型 2: 上市首日发行价	模型 3: 上市首日收盘价
常数	0.0424 (0.1200)	-95.3607*** (-6.0980)	-164.4886*** (-7.1690)
创始人持股	-0.0027* (-1.6315)	0.0656 (0.9108)	-0.0096 (-0.0907)
创业投资持股	0.0007 (0.2651)	-0.2661*** (-2.4017)	-0.3075** (-1.8912)
创始人兼任 CEO	-0.0072** (-0.1686)	2.1378 (1.1303)	0.9468 (0.3412)
发行市盈率	-0.0019** (-1.7679)	0.1705*** (3.5608)	0.2088*** (2.9725)
发行规模	-0.0594 (-1.2197)	17.4150*** (8.0781)	23.9658*** (7.5768)
年龄	-0.0059 (-0.7185)	0.0539 (0.1485)	-0.1703 (-0.3200)
高新技术	0.0567 (1.0859)	2.2290 (0.9643)	4.3813* (1.2918)
换手率	0.0144*** (9.9118)	-0.0051 (-0.0797)	0.5660*** (5.9896)
承销商声誉	0.0074 (0.1704)	2.0451 (1.0543)	2.6732 (0.9393)
中签率	-0.0775*** (-2.6507)	3.3818*** (2.6132)	1.8658*** (0.9827)
R^2	0.4788	0.5377	0.4515
AR^2	0.46957	0.5096	0.4181
F	16.9810	19.0779	13.4996
P	0.0000	0.0000	0.0000

注释：“***”、“**”、“*”分别代表在 1%、5%和 10%的程度显著。

结论与启示

运用我国创业板市场推出后上市公司的数据，从公司治理的视角运用信息不对称和信号理论分析并实证研究了创始人、创业投资与 IPO 抑价之间的关系。研究发现，创始人持股水平在一定程度上通过信号传递作用降低了抑价水平，而创业投资没有通过“认证”、“监督”

及“筛选”等功能降低抑价水平；创业投资都具有低价发行的动机，过高的持股比例使得投资者对可能产生的利益冲突和锁定期过后退出对股价影响的担忧，也说明创业投资存在“只求上市，不求成长”现象的可能。国际创业板市场发展实践表明，持续的规模扩大机制是创业板市场成功运作的核心内容，良好的流动性是可持续发展的重要保证，严格的优胜劣汰机制则是重要推力。

本文从公司治理的角度研究我国创业市场 IPO 抑价产生的原因，进一步拓展原有公司治理研究的范围，并为 IPO 抑价现象提供了新的解释。但是，我国创业板市场推出时间较短，有限的研究样本一定程度上影响到实证研究结果的解释力。为了使得更多创新型企业的快速成长，保障创业板市场的健康快速发展，如何从公司治理的视角，从制度上规范创业企业创始人、创业投资及投资者等利益相关者的行为，完善 IPO 发行机制、市场监管和市场退出等制度都有待于进一步深入研究。

注释：

- 1.引自创业板“批量造富”亿万富豪年产量：近 500 名，《上海青年报》，2010 年 10 月 25 日。
- 2.引自《华夏时报》2010 年 7 月 27 日《私募股权基金创业板回报最高 7 倍于海外 IPO 退出》。
3. 2010 年 6 月 27 日《中国经营报》之《透视中国 PE 行业乱象：关系比品牌重要》。

参考文献：

- [1]Amit,R., Glosten,L and Muller,E.1990,Entrepreneurial ability, venture investments, and risk sharing[J], Management Science,36:1232-1245.
- [2]Barry, C., Muscarella,C., Peavey and Vetsuypens,M.1996,The role of venture capitalists in the creation of a public company[J], Journal of Financial Economics,27:447-471.
- [3]Beatty, R and Ritter, J.1986,Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings[J], Journal of Financial Economics,15:213-232.
- [4]Brennan M., and J. Franks.1997,Underpricing,ownership and control in initial public offerings of equity securities in the UK[J], Journal of Financial Economics,45:391-413.
- [5]Downes, D., and Heinkel, R.1982,Signaling and the Valuation of Unseasoned New Issues [J], Journal of Finance,37:1-10.
- [6]Ibbotson, R.G... 1975, Pricing Performance of Common Stock New Issues[J], Journal of Financial Economic,3:235-272.
- [7]Lerner, J., 1995, Venture capitalists and the oversight of private firms[J], Journal of Finance, 50:301-318.
- [8]Ljungqvist, A. 2007, Handbook of Empirical Corporate Finance[M]. Published by Elsevier B.V. Press.
- [9]Loughran,T.and Ritter, J.R. 2004,Why has IPO underpricing changed over time [J], Financial Management,33:5-37.
- [10]Megginson,W.and K.Weiss.1991,Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings[J], Journal of Finance,46:879-904.
- [11]Mikkelsen,W.H.,Partch,M.M.,and Shah,K.1997,Ownership and operating performance of companies that go public[J], Journal of Financial Economics,44:281-307.
- [12]Prasad, D., Bruton, G.D and Vozikis,G. 2000,Signaling value to business angels: The proportion of the entrepreneur's net worth invested in a new venture as a decision signal[J], Venture Capital,2:167-182.
- [13]Shane, S., and Cable, D. 2002, Network ties, reputation, and the financing of new

ventures [J], Management Science,48:364-381.

[14]曹凤歧,董秀良.我国 IPO 定价合理性的实证分析[J].财经研究, 2006,(6):4-14.

[15]陈国进,王景. 异质信念与我国金融异象研究新进展[J].经济学动态 2007(9):75-79.

[16]房四海.风险投资与创业板[M].北京:机械工业出版社,2010.

[17]韩立岩,伍燕然.投资者情绪与 IPOs 之谜—抑价或者溢价[J].管理世界,2007(7):51-61.

[18]李博,吴世农.中国股市新股发 IPOs 的初始收益率研究[J].南开管理评论.2000,(5):31-36.

[19]夏新平,汪宜霞.中国 IPO 首日超额收益率:基于抑价和溢价的解释[J].当代经济管理,2008(4):72-77.

[20]余庆生,王光伟.我国股票市场 IPOs 抑价影响因素的实证分析[J].财贸研究,2008,(6):83-89.