

IPO 成长性管理与公司并购

——基于创业板上市公司的证据

张丽敏¹, 靳庆鲁^{1,2}, 张佩佩³

(1. 上海财经大学 会计学院, 上海 200433; 2. 上海财经大学 会计与财务研究院, 上海 200433;
3. 中国金融期货交易所股份有限公司, 上海 200122)

摘要: 文章基于实物期权理论与信息不对称理论, 试图厘清创业板上市公司在 IPO 之前的成长性管理对后续并购活动的影响机制。研究发现, 创业板上市公司在 IPO 之前会进行显著的成长性管理, 而之后成长性下滑。为了托住成长性, 公司进行了大量的并购, 具体表现为 IPO 成长性管理和 IPO 之后的并购次数和并购金额显著正相关, 且这种关系在临近限售解禁日时更加显著。进一步研究发现, 对于实施 IPO 成长性管理的公司, IPO 之后的并购活动有助于托住成长性。文章检验了不同板块上市公司的新股发行定价机制的差异, 考察了基于会计行为的成长性管理和基于经营活动的成长性管理之间的联动机制, 丰富了有关 IPO 成长性操纵与公司并购的相关文献。

关键词: 实物期权; IPO 成长性管理; 公司并购; 创业板公司

中图分类号: F275.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2020)06-0125-16

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.2020.06.009

一、引言

创业板从设立之初就定位于服务高新技术和新兴产业类的中小型企业。这类企业获取利润和现金流的能力虽然不如成熟的主板企业, 但是蕴含着巨大的增长潜力。然而, 传统的估值模型, 如股利折现模型和剩余收益折现模型(Ohlson, 1995), 并没有考虑公司的成长性。如果使用这类模型对创业板公司进行估值, 将会严重扭曲其价值。在 Zhang(2000)的实物期权估值模型中, 成长性被赋予了与盈余、账面价值同等重要的定价作用。相关的实证研究表明, 投资者会对高成长性、高科技类公司采用与传统公司不同的定价机制(Bartov 等, 2002)。由于投资者会对高成长性的公司给予更高的估值, 当公司首次公开发行上市(IPO)时, 管理层有动机对公司的成长性进行操纵(Fedyk 等, 2017)。根据盈余管理的相关文献, 公司 IPO 时较高的盈余管理水平会引起未来业绩的下滑(Teoh 等, 1998)。然而, 有关成长性操纵的现有研究仅关注了成长性对高科技类公司估值的重要性以及管理层对成长性的操纵, 而忽略了公司 IPO 之后的成长性状况及相关经济后果。

收稿日期: 2019-10-08

基金项目: 国家自然科学基金项目(71472114); 国家杰出青年科学基金项目(71625002); 高等学校学科创新引智计划资助项目(B18033); 上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2018-306)

作者简介: 张丽敏(1989—), 女, 河南驻马店人, 上海财经大学会计学院博士研究生;

靳庆鲁(1972—)(通讯作者), 男, 山东菏泽人, 上海财经大学会计学院教授、会计与财务研究院研究员;

张佩佩(1990—), 女, 安徽安庆人, 中国金融期货交易所股份有限公司高级经理。

作为主板市场的重要补充,创业板市场的上市对象大多是处于初创阶段的高成长性中小型企业。这类企业的性质决定了市场除了关注其传统的盈余指标外,还增加了高成长性的期望。随着国家创新战略的实施和科创板的设立,大批创新型企业如雨后春笋般涌现。在有效识别这类企业的成长性管理动机的基础上,探索以创业板为代表的公司IPO成长性管理所引发的经济后果——为了托住成长性而进行大量的追逐估值热点的并购活动,将有助于监管层和中小投资者及时发现公司的机会主义行为,并采取相应的措施或及时止损,进而有助于保障资本市场的健康可持续发展。基于此,本文提出如下的研究问题:在内部人、投资者和监管层之间存在信息不对称的情况下,创业板公司IPO时是否存在操纵成长性的行为?如果存在,随着上市后应计项目的转回,创业板公司的成长性会下滑,外部扩张的并购活动能否托住这种下滑的趋势?

本文选取2009—2017年中国创业板市场的IPO公司为研究样本,与同时期中小板和主板市场的IPO公司进行了对比分析。我们采用经过倾向得分匹配(*Propensity Score Matching, PSM*)调整的可操纵性应收账款的变化来衡量公司的成长性管理。研究发现:(1)与中小板和主板相比,创业板公司在IPO之前的成长性管理程度显著较高;(2)创业板公司的成长性管理程度越高,IPO之后一年内的并购次数越多且金额越大;(3)创业板上市公司的IPO成长性管理与距离限售解禁日较近的并购活动存在更加显著的正相关关系;(4)对于IPO之前实施成长性管理的创业板公司,上市后的并购活动有助于托住公司的成长性。本文对创业板公司IPO成长性管理的机制进行了检验,发现成长性 is 创业板公司重要的价值驱动因子,管理层具有操纵公司成长性的动机。进一步研究发现,当限售对象为管理层或大股东时,限售解禁后在管理层或大股东减持比例较高的组别,IPO成长性管理与未来并购活动的正相关关系更加显著。

本文的贡献主要体现在:第一,丰富了成长性管理及其对实体经济活动影响的相关研究。关于公司IPO的现有研究主要侧重于盈余管理(Teoh等,1998),而忽略了成长性作为估值因子的重要性,加之度量问题,成长性管理及其动机和经济后果研究相对匮乏。本文发现,成是创业板公司IPO定价中的基础变量,为实物期权估值理论提供了实证证据;此外,创业板公司的IPO成长性管理独立于盈余管理,从而丰富和补充了相关领域的文献。关于成长性管理的现有研究主要考察了高科技公司的成长性管理对IPO定价的作用(Fedyk等,2017),而没有直接研究它如何影响公司的实体经济活动。本文以创业板公司为主要研究对象,并与其他板块公司进行了对比分析,发现创业板公司的IPO成长性管理影响了后续的并购活动,从而拓展了这一领域的研究。第二,本文的研究丰富了公司并购的相关文献。关于并购活动的现有研究主要围绕制度环境(Rossi和Volpin,2004)、价值创造(King等,2008)以及高管自利(Cheng和Indjejikian,2009)等视角展开。与这些研究不同的是,本文从微观经济主体IPO时基于会计操纵的成长性管理着眼,探究了基于会计数字的成长性操纵(可操纵成长性)和基于经营活动的成长性管理(并购活动)之间的联动机制。研究发现,当基于会计行为的可操纵性成长性管理空间较小时,创业板公司会调整其实体经济活动来配合管理其成长性,从而丰富和补充了公司并购领域的研究。第三,本文的研究可以帮助投资者和监管部门更好地了解和评估成长性管理及其经济后果,有助于洞察企业在创业板IPO时的成长性管理与后续成长性的衰减以及种种市场异象之间的联动关系,从而对于改善资源配置效率具有一定的理论价值和现实意义。

二、制度背景、理论分析与假说发展

(一)制度背景:中国创业板市场的特点

创业板市场设立于2009年,是中国多层次市场体系中重要的组成部分。中国创业板新股发

行的条件与其他板块(主板和中小板)之间存在一定的差异,主要体现在以下三个方面:一是定位和服务对象不同。2009年发布的《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(以下简称《管理办法》)以及以后年度(2014年、2015年和2018年)的修订版本,都在总则第一条中明确提出创业板主要面向自主创新型、成长型企业;而主板主要面向经营相对稳定、盈利能力较强的大型成熟企业;中小板则主要面向进入成熟期但规模较小的中小企业。二是发行人的盈利要求不同。根据2009年发布的《管理办法》,创业板对发行人的盈利要求相对较低,但着重强调了发行人的成长性问题。三是发行人的资产要求不同。主板和中小板新股发行规定发行人最近一年的无形资产占净资产的比例不高于20%,而创业板市场没有对无形资产比例做明确规定。创业板市场机制与高技术公司的联动形成了一套独特的筛选机制,为创业板公司的创新和成长提供了源动力。

(二)研究假说:创业板公司的IPO成长性管理与并购活动

会计信息的价值相关性一直是学者关注的重要问题。在半强式有效市场假说下,股票市场对公司会计盈余信息中所蕴含的未来现金流会做出正确的评估,并反映在当前的股票价格中。关于会计信息价值相关性的研究通常构建会计盈余与公司价值之间的关系模型。Ohlson(1995)基于清洁盈余(*Clear Surplus*)假定,建立了会计盈余和账面价值与公司价值的线性函数。Zhang(2000)基于资本逐利的经济规律,拓展Ohlson(1995)的研究,提出了基于会计信息的实物期权公司估值模型。这一模型允许投资决策是一个内生变量,当公司经营非常成功时,管理层会追加投资,即执行增长期权;而当公司经营比较失败时,管理层会削减投资,即执行清算期权。根据Zhang(2000)的理论模型,公司的权益价值等于其持续经营状态下的价值与增长期权或清算期权的价值之和,其中增长期权的价值是公司成长性的函数。换言之,公司成长性越高,执行增长期权的可能性就越大,公司价值也就越大。

在实物期权估值理论中,成长性与盈余、账面价值指标具有相同的重要性。有学者检验了成长性在不同类型公司IPO定价中的作用。Bartov等(2002)对比了互联网公司和非互联网公司的IPO样本,发现收入增长率(成长性)只在互联网公司中具有定价作用。如果成长性能够提高发行价格,那么在公司首次公开发行上市(IPO)期间,管理者有动机操纵公司的成长性,以达到提高发行价格的目的。

现有相关研究主要集中在管理层对会计盈余信息的操纵方面,而较少关注公司的成长性管理问题。Teoh等(1998)研究发现,在股票首次公开发行之前,公司报告了增加盈余的非预期应计项目,且在股票发行之后转回。Teoh等(1998)还发现,增发股票(SEO)的样本公司在增发当年的净利润增长率显著高于对照组,且这种增长主要来自应计项目。针对中国资本市场的相关研究也发现了类似的结论。陆正飞和魏涛(2006)发现,后续没有融资行为的公司配股后业绩下降,且可操控性应计利润发生反转;而后续有融资行为的公司配股后仍实施盈余管理,以继续维持较高的业绩。可见,现有文献对盈余管理的研究比较充分,而较少关注成长性管理。Fedyk等(2017)发现,高科技类公司在IPO时会进行显著的成长性操纵。

中国创业板市场是科技型、成长型公司的孵化摇篮,而主板市场主要面向经营相对稳定、盈利能力较强的大型成熟企业,中小板市场则主要面向进入成熟期但规模比主板公司小的中小型企业。由于创业板上市公司具有有形资产较少、无形资产较多且经营模式和现金流模式与成熟公司不同等特征,对这类公司估值时所考虑的因素与相对成熟公司有所不同。基于上文的理论分析,创业板公司大多是具有增长潜力的高科技类、高成长性企业,这类公司的增长期权较高,而增长期权价值是公司成长性的函数,所以成长性创业板公司的重要估值因子。根据估值理论

的内在需求,创业板公司的成长性管理动机要强于主板公司和中小板公司。基于上述分析,本文提出以下假说:

假说1:与主板和中小板上市公司相比,创业板公司在IPO之前的成长性管理程度较高。

学者普遍认为股票公开发行后的业绩下滑是盈余管理的经济后果之一,可操纵性应计项目最终会转回而导致上市后的盈余下降。Teoh等(1998)检验了公司首次公开发行的盈余管理程度与业绩下滑之间的关系,发现发行当年的操纵性盈余与发行后的盈余水平负相关。Chen和Yuan(2004)发现,由于中国证监会规定公司股权再融资前三年每年的净资产收益率要达到10%,因此出现了ROE在10%集聚的现象;同时,对于通过盈余管理而使ROE达标的公司,在股权再融资后业绩下滑更加显著。基于上文的分析,创业板公司的潜在投资者比较关注公司的成长性。为了抬高股票发行价格,创业板公司有动机在IPO之前进行成长性操纵,如操纵营业收入而使其增长率呈现逐年增长的趋势。与盈余管理类似,随着时间的推移,基于应计制的营业收入等项目在公司上市后会逐渐被转回,虚高的成长性无法维持。可见,上市前的成长性管理会使创业板公司上市后的成长性下滑。面对业绩的疲软和市场的负面声音,创业板公司需要寻找一条出路来重塑投资者信心。在主营业务增长乏力的情况下,并购是短期内提升成长性和优化业绩的一条捷径。

并购正在全球范围内掀起一股热潮。关于公司并购的动机,现有文献主要从价值创造、管理层自利行为以及环境和制度这三个方面做出解释。价值创造的观点认为,并购实现价值创造,主要原因包括以下三个方面:第一,并购可以减少竞争对手数量,提高主并方的市场占有率(Kim和Singal,1993);第二,并购能够实现并购双方的优势互补(King等,2008);第三,并购可以将原来在要素市场或商品市场上的买卖关系转变为同一企业内部的调拨关系,降低市场交易成本(陈玉罡和李善民,2007)。管理层自利行为的观点认为,管理层可以通过并购实现个人私利(Cheng和Indjejikian,2009)。Deutsch等(2007)发现,并购买方公司CEO和董事的股票期权授予与并购活跃程度正相关。此外,公司所处行业 and 外部环境的不确定性、制度等也是影响并购的重要因素(Rossi和Volpin,2004)。

国外研究表明,并购交易能够在一定程度上为公司创造价值,因为并购可以促进主并方整合优势资源,有效提高公司的运营管理效率。然而,价值创造动机可能难以有效解释我国企业的并购行为。近年来,我国资本市场并购热潮的背后实则乱象丛生。现有研究表明,并购对主并公司的股东利益(张新,2003)和财务绩效(李善民等,2004)产生了负面影响。我国并购市场特别是创业板并购市场与成熟市场有很大差异,主要体现在:第一,并购能够为公司带来正收益,在公司透露并购意向时,市场往往即给予正面反应。王化成等(2010)发现,在并购事件发生控制权转移的过程中,投资者存在乐观情绪。第二,存在只并购不整合的现象,如我国房地产企业。第三,跨界非相关并购多,以并购为手段涉足高估值市场热点行业。根据本文收集整理的数据,在创业板市场的并购活动中,超过一半的标的是高科技类、受市场追捧的热点公司。可见,中国创业板在IPO之后出现并购潮,主要原因是公司可以通过外部扩张来抑制成长性的下降,进而缓解估值压力。基于上述分析,本文认为创业板兼并收购的大量增加是成长性管理的经济后果之一,上市前成长性管理程度越高,后续成长性下降越多,公司通过并购支撑成长性的概率就越大。

公司完成IPO后一般面临0—36个月不等的限售期或锁定期。在限售期内,公司内部人(包括股东和管理层)不得出售公司股票。这主要是为了减小对二级市场的冲击,或者保护中小投资者的公平权利。限售期结束后,股东或管理层可以自由出售其所持有的股票。限售期的存在极大地限制了IPO之后股东或管理层的减值套现行为。而限售期结束后,内部人减持的现象十分

普遍。Piotroski 和 Roulstone(2005)的研究表明,由于存在信息不对称,对于股价被高估的公司,内部人会出售公司股票,以获得较高的减持收益。

Hou 等(2015)的研究表明,2005 年股权分置改革以来,为了获得流通权,非流通的大股东一般会向少数股东支付一定的股票或现金补偿,并对公司未来的业绩做出承诺;大股东的业绩承诺给管理层施加了一定的压力,实际业绩不足、面临较高违约成本的公司通过会进行盈余管理以达到承诺的业绩;当大股东的持股比例较低时,管理层受到的压力较小,盈余管理程度较低,公司违约概率较高;而如果公司通过盈余管理实现业绩目标,则未来业绩会大幅下滑。类似地,由于可操纵应计项目的转回,上市前的成长性管理会使公司的成长性在上市后下滑。临近限售解禁日时,大股东、控股股东或实际控制人有强烈的动机提高公司的成长性,以达到提高股价的目的,进而在限售解禁后减持套利。由于我国企业普遍存在大股东控制的问题(周仁俊和高开娟,2012),大股东可以很好地控制和监督企业管理层(陆正飞和胡诗阳,2015),使得管理层与大股东的利益趋于一致。即使在管理层没有持有公司的限售股份(没有直接的减持收益)时,临近限售解禁日时,在大股东控制和监督压力下,管理层也有动机通过并购活动来支撑公司的成长性,从而助推股价上升。在限售期结束后,内部人便可从减持公司股份中获利。基于上述分析,本文提出以下假说:

假说 2a: 创业板公司在 IPO 之前的成长性管理程度越高,之后越有可能通过并购支撑其成长性。

假说 2b: 创业板公司在 IPO 之后距离限售解禁日越近, IPO 成长性管理与之后并购活动的正相关关系越显著。

现有研究发现, IPO 之前的盈余管理会导致之后公司业绩下滑,主要原因是可操纵应计项目最终会转回而使上市后的盈余下降(Teoh 等, 1998)。基于上文的分析,为了提高股票发行价格,创业板公司有动机在公司 IPO 之前操纵其成长性,如操纵营业收入而使其增长率呈现逐年增长的趋势。然而,与盈余管理类似,应计项目在公司上市后会逐渐被转回,虚高的成长性难以持续。可见,上市前成长性管理程度较高的公司,上市后其成长性会下滑。

根据企业成长理论,企业的成长方式主要有两种(陈仕华等, 2015): 内生增长(如购买机器、厂房、设备等来扩大现有生产规模)和外部并购扩张(如直接购买其他企业)。与内生增长相比,外部并购扩张可以实现企业的快速增长。Varaiya 和 Ferris(1987)发现,尽管企业倾向于扩大现有产品或服务的内生增长方式,但是当成长速度无法满足股东要求时,管理层会选择外部并购扩张的方式。陈仕华等(2015)发现,当面临较大的晋升压力时,国企高管倾向于选择通过并购的方式实现企业快速成长。由此推断,上市后的并购活动有助于创业板公司以较低的成本托住上市前成长性管理所导致的成长性下滑。基于上述分析,本文提出以下假说:

假说 3: IPO 之前的成长性管理程度越高,而之后的并购活动越多,创业板公司的成长性下降幅度就越低。

三、研究设计

(一)模型构建

1. 创业板公司的成长性管理

为了检验创业板公司在成长性管理上与其他板块(中小板和主板)上市公司的差异,本文以成长性管理指标(*ADSales*)作为被解释变量,以是否属于创业板上市公司的虚拟变量(*Type*)作为解释变量,构建了如下模型:

$$ADSales_{i,t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 Type_{i,t} + \alpha_2 ADEAR_{i,t-1} + \alpha_3 Size_{i,t-1} + \alpha_4 Lev_{i,t-1} + \alpha_5 CF_{i,t-1} + \alpha_6 Shrcr1_{i,t-1} + \alpha_7 Age_{i,t-1} + \alpha_8 SOE_{i,t-1} + Year + Industry + \varepsilon_{i,t-1} \quad (1)$$

其中, *ADSales* 表示公司上市前一年的成长性管理, 以经过 *PSM* 调整的可操纵性收入来度量。*ADEAR* 表示公司上市前一年的盈余管理, 以经过 *PSM* 调整的可操纵性盈余来度量。*Type* 表示上市公司类型, 如果是创业板上市公司, 则取值为 1, 否则为 0。控制变量包括公司规模(*Size*)、负债水平(*Lev*)、自由现金流(*CF*)、股权集中度(*Shrcr1*)、公司年龄(*Age*)和企业性质(*SOE*)。此外, 我们还控制了年度(*Year*)和行业(*Industry*)。为了缓解随机项的不独立问题, 我们在回归时进行了公司层面的聚类(*Cluster*)处理(Petersen, 2009)。根据假说 1, 我们预期 *Type* 的系数 α_1 显著为正。

2. 成长性管理与公司并购

为了考察企业的 *IPO* 成长性管理对后续并购行为的影响, 借鉴 Celikyurt 等(2010)等研究, 本文采用如下模型来检验假说 2a:

$$MA_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 ADSales_{i,t-1} + \beta_2 ADEAR_{i,t-1} + \beta_3 Size_{i,t-1} + \beta_4 Lev_{i,t-1} + \beta_5 FinCst_{i,t-1} + \beta_6 SalesG_{i,t-1} + \beta_7 BM_{i,t-1} + \beta_8 Tobinq_{i,t-1} + \beta_9 SOE_{i,t-1} + Year + Industry + \varepsilon_{i,t+1} \quad (2)$$

其中, *MA* 为被解释变量, 借鉴陈仕华等(2015)的研究, 我们采用以下两个变量来度量: (1) *IPO* 之后一年内的并购事件总数加 1 后的自然对数(*MA_Num*); (2) *IPO* 之后一年内的并购事件总金额加 1 后的自然对数(*MA_Am*)。^① *ADSales* 表示成长性管理。控制变量包括公司规模(*Size*)、负债水平(*Lev*)、融资约束(*FinCst*)、营业收入增长率(*SalesG*)、账面市值比(*BM*)、托宾 *Q* 值(*Tobinq*)、^② 所有权性质(*SOE*)以及行业和年度虚拟变量。此外, 我们在回归时考虑了公司层面的聚类(*Cluster*)效应(Petersen, 2009)。根据假说 2a, 我们预期 *ADSales* 的系数 β_1 显著为正。

根据是否临近限售期(0—6 个月或者 7—12 个月), 本文统计了公司上市后一年内的并购次数和并购金额, 采用式(2)进行分组回归以检验假说 2b。分组回归的被解释变量包括距离限售解禁日半年以内的并购次数加 1 后的自然对数和并购金额加 1 后的自然对数, 以及距离限售解禁日半年以上一年以内的并购次数加 1 后的自然对数和并购金额加 1 后的自然对数。我们预期在临近限售解禁日的样本中, *ADSales* 的系数 β_1 显著为正。

3. 成长性管理、公司并购与公司成长性

为了检验 *IPO* 成长性管理及之后的并购行为对创业板公司后续成长性的影响(即假说 3), 本文构建了如下模型:

$$Growth_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 SalesG_{i,t-1} + \beta_2 ADSales_{i,t-1} + \beta_3 ADSales_{i,t-1} \times SalesG_{i,t-1} + \beta_4 MA_Dummy_{i,t+1} + \beta_5 MA_Dummy_{i,t+1} \times SalesG_{i,t-1} + \beta_6 ADSales_{i,t-1} \times MA_Dummy_{i,t+1} \times SalesG_{i,t-1} + \beta_7 ADEAR_{i,t-1} + \beta_8 Size_{i,t-1} + \beta_9 Lev_{i,t-1} + \beta_{10} Shrcr1_{i,t-1} + \beta_{11} Age_{i,t-1} + \beta_{12} SOE_{i,t-1} + \beta_{13} ROA_{i,t-1} + \beta_{14} DS_{i,t-1} + \beta_{15} IndepR_{i,t-1} + \beta_{16} Mshr_{i,t-1} + Year + Industry + \varepsilon_{i,t+1} \quad (3)$$

其中, *Growth* 表示公司的成长性, 采用公司上市后一年的营业收入增长率来度量。*SalesG* 表示公司上市前一年的营业收入增长率。*MA_Dummy* 包括以下两个变量: 并购次数多少的虚拟变量(*MA_Num_Dummy*)和并购金额高低的虚拟变量(*MA_Am_Dummy*), 这两个变量是分别根据并购次数和并购金额的中位数设置的, 高于中位数取值为 1, 低于中位数取值为 0。指标数值越大表明上市后一定时期内的公司并购越活跃。借鉴夏宁和董艳(2014)等有关公司成长性的研究, 控

① 本文还采用并购金额除以总资产来度量并购规模, 主要研究结论不变。

② 由于无法获取公司上市前的托宾 *Q* 值, 我们采用上市当年的托宾 *Q* 值来替代; 借鉴 Fedyk 等(2017)的做法, 本文还采用公司上市当年和后一年营业收入增长率的均值进行了度量, 结论不变。

制变量包括盈余管理(*ADEAR*)、公司规模(*Size*)、负债水平(*Lev*)、股权集中度(*Shrcr1*)、公司年龄(*Age*)、所有权性质(*SOE*)、盈利水平(*ROA*)、董事会规模(*DS*)、独立董事比例(*IndepR*)、高管持股比例(*Mshr*)以及行业和年度虚拟变量。同时,我们在回归时考虑了公司层面的聚类(*Cluster*)效应。根据假说3,我们预期 β_5 显著小于0, β_6 显著大于0。

(二)变量定义

本文借鉴 Fedyk 等(2017)的研究,采用经过 PSM 调整的可操纵成长性(定义为应收账款的异常变化)来度量公司的成长性管理。首先,构建式(4),对非 IPO 公司样本进行分行业分年度回归;然后,根据非 IPO 公司拟合的回归系数计算 IPO 公司因变量($\Delta AR/TA$)的预期值,用因变量的实际值减去预期值得到 IPO 公司样本的残差,即 IPO 公司未调整的可操纵成长性;最后,从 IPO 公司的可操纵成长性 $DSales(IPO)$ 中减去 PSM 匹配得到的相应的非 IPO 公司的可操纵成长性 $DSales(Match)$,如式(5)所示,即得到经过调整的可操纵性收入($ADSales$)。^①

$$\frac{\Delta AR_{i,t}}{TA_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{TA_{i,t}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{i,t} \times Size_{i,t}}{TA_{i,t}} + \beta_4 \frac{\Delta Sales_{i,t} \times GRR_P_{i,t}}{TA_{i,t}} + \beta_5 \frac{\Delta Sales_{i,t} \times GRR_N_{i,t}}{TA_{i,t}} + \beta_6 \frac{\Delta Sales_{i,t} \times GRM_{i,t}}{TA_{i,t}} + \beta_7 \frac{\Delta Sales_{i,t} \times GRM_SQ_{i,t}}{TA_{i,t}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$ADSales_{i,t} = DSales(IPO)_{i,t} - DSales(Match)_{i,t} \quad (5)$$

其中, ΔAR 表示应收账款的变化值, $\Delta Sales$ 表示营业收入的变化值, $Size$ 表示总资产的自然对数。 GRR_P 表示经过行业中位数调整的营业收入增长率的正值,其他情况下取值为0; GRR_N 表示经过行业中位数调整的营业收入增长率的负值,其他情况下取值为0。 GRM 表示经过行业中位数调整的毛利润, GRM_SQ 表示 GRM 的平方, TA 表示平均总资产。

为了区分成长性管理和盈余管理,本文运用类似的方法,首先构建式(6)(Fan, 2007),得到可操纵性盈余,然后采用式(7)计算经过 PSM 调整的可操纵性盈余($ADEAR$)。

$$\frac{ACC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$ADEAR_{i,t} = DE(IPO)_{i,t} - DE(Match)_{i,t} \quad (7)$$

其中, ACC 表示总的应计项,等于营业利润减去持续经营的现金流。 PPE 表示固定资产净额。 $DE(IPO)$ 表示 IPO 公司的可操纵性盈余, $DE(Match)$ 表示 PSM 匹配得到的相应的非 IPO 公司的可操纵性盈余。

四、实证结果分析

(一)样本选择

本文选取 2009—2017 年在我国创业板市场 IPO 的公司为研究对象,以同时期在中小板和主板市场 IPO 的公司为对照组。样本期间的起始年份选取 2009 年,主要是因为我国创业板自 2009 年 10 月 30 日开板交易。为了检验创业板公司的 IPO 成长性管理对后续并购行为的影响,需要 IPO 之后一年内的并购数据,因此本文选取了 2010—2018 年的并购事件。公司在招股资料中会公布招股前三年的财务报表,这些公开信息是投资者了解公司的重要渠道。

^① 在采用式(4)和式(6)进行回归时,我们使用的是非 IPO 公司样本。在估计 $DSales(Match)$ 和 $DE(Match)$ 时,非 IPO 样本是指相应的非 IPO 当年的已上市公司。IPO 公司样本在正文的检验中是指 IPO 前一年的样本公司,在稳健性检验中是指 IPO 当年的样本公司。

借鉴陈胜蓝和马慧(2017)等研究,本文按照以下标准对初始并购样本进行了筛选:(1)保留并购交易地位为买方的样本;(2)保留交易成功的并购事件;(3)剔除并购类型为资产剥离、资产置换、债务重组和股份回购的样本以及并购标的物为资产标的的样本;(4)剔除交易金额小于100万元的样本;(5)剔除属于关联方并购的交易事件;(6)将收购方在同一日公告的针对同一目标公司的多起并购交易事件进行合并。上市公司的并购交易数据和财务数据按照以下标准进行了筛选:(1)剔除ST类的样本公司;(2)剔除收购方属于金融业的样本公司;(3)剔除存在数据缺失的样本。我们最终得到样本公司1419家,其中创业板公司540家,中小板公司数479家,主板公司400家。并购交易数据和财务数据来自国泰安CSMAR数据库,限售解禁数据(限售对象)基于东方财富Choice数据库提供的限售解禁明细,手工收集整理得到。为了缓解极端值的影响,本文在回归分析中对所有连续变量进行了上下1%的Winsorize处理。

(二)回归结果分析

表1报告了假说1的检验结果。其中,列(1)中的解释变量是上市公司是否属于创业板,如果是创业板公司,则Type取值为1,否则为0。在控制了相关变量之后,Type与成长性管理ADSales在1%的水平上显著正相关。这说明与中小板和主板A股公司相比,创业板公司在IPO时会进行成长性管理。列(2)中的解释变量是Type1,对创业板、中小板和主板上市公司分别赋值为1、2和3。变量Type1的系数在5%的水平上显著为负,说明创业板公司的成长性管理更突出。列(1)中Type的回归系数为0.009,从经济意义上看,Type每增加一个标准差0.486,成长性管理ADSales增加0.44%(=0.009×0.486×100%),等于盈余管理均值的24.44%。表1的结果验证了本文的假说1,即与中小板和主板公司相比,创业板公司的IPO成长性管理程度显著更高。

表1 创业板上市公司的IPO成长性管理

	(1)	(2)
	ADSales	ADSales
Type	0.009*** (2.60)	
Type1		-0.005** (-2.24)
ADEAR	0.314*** (19.02)	0.313*** (18.96)
Size	-0.009*** (-4.11)	-0.009*** (-3.88)
Lev	0.075*** (5.63)	0.073*** (5.55)
CF	-0.020* (-1.87)	-0.019* (-1.81)
Shrcr1	0.003 (0.29)	0.003 (0.25)
Age	-0.006 (-1.62)	-0.006* (-1.69)
SOE	-0.001 (-0.28)	-0.001 (-0.24)
Year	控制	控制
Industry	控制	控制

续表 1 创业板上市公司的 IPO 成长性管理

	(1)	(2)
	<i>ADSales</i>	<i>ADSales</i>
<i>Constant</i>	0.200*** (3.98)	0.206*** (4.09)
<i>Adj. R</i> ²	0.2978	0.2969
<i>N</i>	1 419	1 419

注:***、**和*分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平,括号内为 *t* 值,*t* 值经过 White(1980)异方差修正,回归时考虑了公司层面的聚类(Cluster)效应。下表同。

表 2 报告了假说 2a 的检验结果。根据上市公司所在板块的类型(创业板、中小板和主板),我们将全样本分为 3 组,每组回归的被解释变量包括 IPO 之后一年内上市公司发生的并购次数(*MA_Num*)和总金额(*MA_Am*)。其中,列(1)和列(2)是全样本的回归结果,列(3)和列(4)是创业板上市公司的回归结果,列(5)和列(6)是中小板上市公司的回归结果,列(7)和列(8)是主板上市公司的回归结果。列(3)结果显示,在控制了相关变量之后,创业板上市公司 IPO 成长性管理(*ADSales*)的回归系数为 0.349,在 10% 的水平上显著。从经济意义上看,成长性管理(*ADSales*)每增加一个标准差 0.068,创业板公司 IPO 之后一年内的并购总次数增加约 2.40%(= $e^{0.068 \times 0.349} - 1$) $\times 100\%$),约为 *MA_Num* 均值的 3.21%。列(4)结果显示,创业板上市公司 IPO 成长性管理(*ADSales*)的回归系数为 10.555,在 5% 的水平上显著。从经济意义上看,成长性管理(*ADSales*)每增加一个标准差 0.068,创业板公司 IPO 之后一年内的并购金额加 1 后的自然对数(*MA_Am*)增加约 71.77%(= $0.068 \times 10.555 \times 100\%$),等于 *MA_Am* 均值的 4.82%。这与假说 2a 的预期一致,说明创业板上市公司的 IPO 成长性管理程度越高,之后的并购次数越多,并购金额越大。其他各列结果显示,无论是全样本、中小板还是主板上市公司,成长性管理(*ADSales*)与并购次数(*MA_Num*)和并购金额(*MA_Am*)都不存在显著的相关关系。

表 2 IPO 成长性管理与公司并购

	全样本		创业板		中小板		主板	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>MA_Num</i>	<i>MA_Am</i>	<i>MA_Num</i>	<i>MA_Am</i>	<i>MA_Num</i>	<i>MA_Am</i>	<i>MA_Num</i>	<i>MA_Am</i>
<i>ADSales</i>	0.003 (0.03)	-0.099 (-0.03)	0.349* (1.86)	10.555** (1.98)	-0.230 (-1.08)	-7.304 (-1.21)	-0.091 (-0.44)	-3.090 (-0.46)
<i>ADEAR</i>	0.126 (1.32)	5.076* (1.85)	0.014 (0.09)	1.229 (0.27)	0.262 (1.42)	10.698** (2.23)	-0.016 (-0.10)	0.494 (0.09)
<i>Size</i>	0.026** (2.07)	0.675* (1.86)	0.025 (0.94)	0.043 (0.06)	0.072*** (2.79)	1.811** (2.47)	0.024 (1.02)	0.740 (1.07)
<i>Lev</i>	-0.115* (-1.70)	-2.448 (-1.21)	-0.040 (-0.32)	-0.212 (-0.06)	-0.249* (-1.93)	-5.682 (-1.55)	-0.109 (-0.97)	-1.902 (-0.55)
<i>FinCst</i>	-0.050 (-0.34)	0.282 (0.07)	0.200 (0.78)	9.160 (1.21)	-0.083 (-0.28)	1.018 (0.13)	-0.328 (-1.39)	-9.378 (-1.28)
<i>SalesG</i>	0.051 (1.41)	1.591 (1.50)	0.024 (0.46)	1.421 (0.90)	0.000 (0.01)	-0.656 (-0.32)	0.105 (1.39)	3.191 (1.35)
<i>BM</i>	-0.066 (-1.14)	-1.913 (-1.13)	-0.156 (-1.12)	-4.588 (-1.14)	-0.125 (-1.14)	-4.959 (-1.62)	-0.038 (-0.43)	-0.582 (-0.21)

续表2 IPO成长性管理与公司并购

	全样本		创业板		中小板		主板	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	MA_Num	MA_Am	MA_Num	MA_Am	MA_Num	MA_Am	MA_Num	MA_Am
<i>Tobinq</i>	-0.003 (-0.54)	-0.081 (-0.53)	-0.015 [*] (-1.77)	-0.498 ^{**} (-2.00)	-0.008 (-0.77)	-0.277 (-0.90)	0.012 (1.24)	0.420 (1.42)
<i>SOE</i>	-0.075 ^{***} (-3.04)	-1.885 ^{***} (-2.66)	-0.135 ^{***} (-3.62)	-3.284 ^{***} (-2.79)	-0.004 (-0.08)	-0.594 (-0.45)	-0.047 (-1.16)	-1.404 (-1.08)
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	-0.218 (-0.82)	-4.515 (-0.58)	-0.008 (-0.01)	14.817 (0.95)	-1.186 ^{**} (-2.22)	-28.552 [†] (-1.84)	-0.299 (-0.55)	-7.769 (-0.48)
<i>Adj. R²</i>	0.0481	0.0417	0.1016	0.0908	0.0887	0.0870	0.0807	0.0666
<i>N</i>	1 419	1 419	540	540	479	479	400	400

注:成长性管理(*ADSales*)与可操纵盈余管理(*ADEAR*)之间存在一定的相关性,为了保证回归结果的有效性,我们对两者进行了正交化处理,重新检验后结论不变。下表同。

表3报告了假说2b的检验结果。根据距离限售解禁日的时间长度,我们将创业板公司IPO之后一年内的并购活动分成两组:距离限售解禁日半年以内组和距离限售解禁日半年以上一年以内组。从表3中可以看出,在距离限售解禁日半年以内的子样本中,成长性管理(*ADSales*)与公司IPO之后一年内的并购次数(*MA_Num*)和并购金额(*MA_Am*)分别在5%和10%的水平上显著正相关;而在距离限售解禁日半年以上一年以内的子样本中,成长性管理(*ADSales*)与公司IPO之后一年内的并购次数(*MA_Num*)和并购金额(*MA_Am*)不存在显著的相关关系。这与假说2b的预期一致。

表3 创业板IPO成长性管理、限售期与公司并购

	距离限售解禁日半年以内		距离限售解禁日半年至一年	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	MA_Num	MA_Am	MA_Num	MA_Am
<i>ADSales</i>	0.544 ^{**} (2.22)	6.333 [*] (1.81)	0.146 (0.60)	4.688 (0.97)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	1.579 ^{**} (2.16)	34.836 ^{***} (3.21)	0.506 (0.65)	19.242 ^{**} (2.22)
<i>Adj. R²</i>	0.0921	0.1048	0.1146	0.1422
<i>N</i>	317	317	202	202

表4报告了假说3的检验结果。其中,列(1)以并购次数的虚拟变量(*MA_Num_Dummy*)来衡量创业板公司上市后一年内的并购活动,列(2)则以并购金额的虚拟变量(*MA_Am_Dummy*)进行衡量。*ADSales*×*SalesG*的系数反映了成长性管理对公司上市后成长性持续性的影响,*ADSales*×*MA_Num_Dummy*×*SalesG*的系数则反映了成长性管理与并购行为对公司上市后成长性持续性的影响。在控制了相关变量后,*ADSales*×*SalesG*的回归系数在5%的水平上显著为负;而*ADSales*×

$MA_Num_Dummy \times SalesG$ 和 $ADSales \times MA_Am_Dummy \times SalesG$ 的回归系数都在 1% 的水平上显著为正,这与假说 3 的预期一致。这说明创业板公司上市后增加并购活动,有助于托住 IPO 成长性管理所导致的成长性下滑。

表 4 创业板 IPO 成长性管理、并购活动与公司成长性

	(1)	(2)
	<i>Growth</i>	<i>Growth</i>
<i>SalesG</i>	0.264* (1.75)	0.292* (1.95)
<i>ADSales</i>	-0.385 (-1.63)	-0.380 (-1.61)
<i>ADSales</i> × <i>SalesG</i>	-2.639** (-2.17)	-2.707** (-2.23)
<i>MA_Num_Dummy</i>	0.055* (1.74)	
<i>MA_Num_Dummy</i> × <i>SalesG</i>	-0.076 (-0.86)	
<i>ADSales</i> × <i>MA_Num_Dummy</i> × <i>SalesG</i>	2.780*** (3.38)	
<i>MA_Am_Dummy</i>		0.069** (2.21)
<i>MA_Am_Dummy</i> × <i>SalesG</i>		-0.095 (-1.08)
<i>ADSales</i> × <i>MA_Am_Dummy</i> × <i>SalesG</i>		2.834*** (3.45)
<i>Controls</i>	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制
<i>Constant</i>	0.584 (0.98)	0.572 (0.96)
<i>Adj. R</i> ²	0.1449	0.1488
<i>N</i>	540	540

(三)进一步分析

1. 创业板公司 IPO 成长性管理的动机

为了探究创业板公司 IPO 成长性管理的动机^①即提高发行价,本文检验了成长性在创业板公司定价中的作用,并与其他板块上市公司进行了对比。我们以 IPO 价格作为被解释变量,以成长性作为解释变量,构建了如下模型:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SalesG_{it-1} + \alpha_2 Controls_{it-1} + Year + Industry + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

其中, P 表示 IPO 价格, $SalesG$ 表示招股说明书中披露的 IPO 之前一个会计年度的营业收入增长率。控制变量包括基于修正的琼斯模型计算的可操纵应计(DA)和正常应计项目(NDA)、经过总资产调整的经营现金流量净值(CFO)、所有者权益的自然对数(LnBV)以及上市前一年的资

^① 2009—2014 年,证监会对于创业板发行人的成长性设立了一定的标准。在此期间,创业板公司可能有“迎合监管要求”的成长性管理动机。但根据统计分析和回归分析结果,我们没有发现显著的“迎合监管要求”的动机。

产负债率(*Lev*)。回归结果表明,成长性所代表的增长期权价值是创业板公司价值的重要组成部分,投资者对创业板公司的成长性指标定价较高。为了获得较高的发行定价,创业板公司有动机进行成长性管理。本文还检验了创业板公司在 *IPO* 之前的成长性管理是否能够推高发行价。在式(8)中加入成长性管理 *ADSales*, 回归结果表明,投资者对创业板公司进行 *IPO* 定价时参考了成长性会计指标,但不具备识别成长性管理的能力,对操纵性部分的成长性进行了定价。

2. 限售解禁后减持比例的调节作用

根据限售对象以及限售解禁后限售对象的减持比例,我们对创业板公司 *IPO* 成长性管理与并购活动的关系进行了截面检验。我们基于东方财富 Choice 数据库,手工收集整理创业板上市公司公告的股权限售解禁信息中的股东名称,进而确定限售对象(管理层和大股东)的数据,将大股东界定为第一大股东。全样本下和不同限售期限内区分限售对象(管理层和第一大股东)的分组回归结果表明,无论限售对象是管理层还是第一大股东,创业板公司的 *IPO* 成长性管理程度越高,未来公司的并购越活跃,而且距离限售解禁日越近,上述正相关关系越显著;此外,未来管理层或大股东的减持比例越高,创业板公司的 *IPO* 成长性管理与并购活动的关系越显著。这说明 *IPO* 成长性管理程度越高,越临近限售解禁日,持有限售股份的公司内部人实施并购活动的动机越强。这有助于托住公司的成长性,提高公司股价,进而在解禁后减持套利。

(四)稳健性检验

1. 采用 *IPO* 当年的成长性管理指标

由于上市时间一般在当年财务报表截止日(12月31日)之前,投资者通常无法获取公司上市当年的公开财务报表信息,因此上文中采用的是上市前一年的财务数据。然而,在 *IPO* 上市日之前,一般会有上市当年的季度财务报表(季报)或半年度财务报表(半年报)。这些报表包含了比 *IPO* 前一年度财务报表更多的影响 *IPO* 发行价的信息,且上市日之前的季报和半年报是上市当年年报编制的基础;同时,上市当年的财务报表信息会影响锁定期在一年内的股票价格,这会激励管理层在 *IPO* 当年进行成长性管理。我们采用 *IPO* 当年的成长性管理指标重新进行了检验,本文的结论基本不变。

2. 改变未来并购活动和成长性的度量期间

由于公司上市后一般面临 0—36 个月不等的限售期,将公司 *IPO* 之后三年的并购活动与限售解禁期进行匹配,可以更完整充分地反映 *IPO* 成长性管理与公司未来并购活动的关系。我们采用公司 *IPO* 之后三年的并购次数和并购金额作为式(2)中的被解释变量,将 *IPO* 之后三年的营业收入增长率均值作为式(3)中的被解释变量,式(3)中与并购活动相关的虚拟变量也基于未来三年的情况进行设置。改变未来并购活动和成长性的度量期间不影响本文的结论。

3. 采用 *Tobit* 回归

由于并购次数(*MA_Num*)和并购金额(*MA_Am*)的 1/4 分位数都为 0,虽然从描述性统计指标看,这两个变量的数据分布没有呈现严重的偏态,但是直方图结果表明,并购金额(*MA_Am*)的数据分布呈现一定的截断特征(并购次数 *MA_Num* 的数据分布没有呈现显著的截断特征)。为此,我们采用 *Tobit* 回归重新对式(2)进行了检验,结论没有发生改变。

4. 排除替代性解释

Brau 和 Fawcett(2006)发现,为收购提供支付手段是公司上市的主要驱动力,甚至排在资金成本和风险投资退出等动机之前。Celikyurt 等(2010)发现,公司在 *IPO* 之后以主并方身份发起的兼并收购次数和交易金额显著增加。为了排除互为因果的替代性解释(*IPO* 成长性管理是为了募集更多的资金,并为公司后续的兼并收购提供资金来源),本文采用工具变量法重新进行分

析。我们选取了以下两个工具变量:专利数量(公司 IPO 之后一年内的发明专利总件数加 1 后的自然对数)和会计道德(以公司上市后一年内是否存在违规设置虚拟变量,存在违规取值为 1,否则为 0)。专利数量反映了企业的技术积累能力,是企业技术创新能力和成长性的重要评价指标;良好的会计道德可以提高会计信息质量,有助于投资者了解企业真实的财务状况并做出合理投资,进而促进创业板公司提高成长性(张玉明和陈前前,2015)。而专利数量和会计道德不会直接影响公司的并购行为。此外,基于 *Sargan* 统计量,专利数量和会计道德作为工具变量在统计意义上也是合理的。采用两阶段最小二乘法检验后,本文的主要结论没有发生实质性变化。

五、结 论

本文基于实物期权理论,考察了创业板公司的 IPO 成长性管理对未来并购活动的影响。本文将创业板公司与中小板和主板上市公司进行了对比分析,结果显示:创业板公司在 IPO 之前会进行成长性管理;IPO 成长性管理程度越高的创业板公司,之后一年内的并购次数与金额越高;创业板公司的 IPO 成长性管理与临近限售解禁日的并购活动具有更加显著的正相关关系;IPO 成长性管理会导致创业板公司上市后增长乏力,并购活动可以托住公司的成长性。进一步研究发现,成长性创业板公司重要的价值驱动因子,创业板公司的 IPO 成长性管理可以提高发行价格;在限售解禁后,公司内部人(管理层和大股东)的减持比例越高, IPO 成长性管理与未来并购活动的正相关关系更加显著。

现有研究主要关注会计盈余对公司估值的影响,但忽略了成长性作为估值因子的重要性,加之度量问题,成长性管理及其动机和经济后果的研究相对匮乏。本文为成长性作为重要的估值因素提供了理论依据和实证证据。本文的研究表明,创业板的成长性问题独立于盈余问题。在股权融资时,出于推高股价的动机,公司会进行会计数据的操纵。创业板投资者不仅要考虑盈余管理,还需关注管理层对成长性的操纵。此外,在临近限售期满时,为了在解禁后减持套利,公司大股东和管理层会采用并购手段来托住甚至推高股价,投资者需要甄别公司并购行为的真实目的以防止被套牢。本文的研究首次将成长性管理和公司并购结合起来,系统解释了创业板上市后的集中并购异象,拓展了并购动机的相关研究。

自创业板开板以来,监管机构多次修改相关法规条款。比如,在高管集体辞职潮出现时修改高管离职后的股份锁定期,在 2014 年新上市规则中删除对成长性指标的要求。这些现象体现了上市伊始巨大经济利益诱发的成长性管理动机的普遍性,透视出后续成长性下滑引起的高管对职业生涯的忧虑,也反映了监管的无奈(成长性指标“去”与“留”的双刃剑)。本文的研究有助于洞悉创业板存在的种种异象相互之间的内在联系,对于完善资本市场制度具有一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1]陈胜蓝,马慧. 卖空压力与公司并购——来自卖空管制放松的准自然实验证据[J]. *管理世界*, 2017, (7): 142-156.
- [2]陈仕华,卢昌崇,姜广省,等. 国企高管政治晋升对企业并购行为的影响——基于企业成长压力理论的实证研究[J]. *管理世界*, 2015, (9): 125-136.
- [3]陈玉罡,李善民. 并购中主并公司的可预测性——基于交易成本视角的研究[J]. *经济研究*, 2007, (4): 90-100.
- [4]李善民,朱滔,陈玉罡,等. 收购公司与目标公司配对组合绩效的实证分析[J]. *经济研究*, 2004, (6): 96-104.
- [5]陆正飞,胡诗阳. 股东—经理代理冲突与非执行董事的治理作用——来自中国 A 股市场的经验证据[J]. *管理世界*, 2015, (1): 129-138.
- [6]陆正飞,魏涛. 配股后业绩下降: 盈余管理后果与真实业绩滑坡[J]. *会计研究*, 2006, (8): 52-59.

- [7]王化成,孙健,邓路,等.控制权转移中投资者过度乐观了吗?[J].管理世界,2010,(2):38-45.
- [8]夏宁,董艳.高管薪酬、员工薪酬与公司的成长性——基于中国中小上市公司的经验数据[J].会计研究,2014,(9):89-95.
- [9]张新.并购重组是否创造价值?——中国证券市场的理论与实证研究[J].经济研究,2003,(6):20-29.
- [10]张玉明,陈前前.会计文化与中小上市公司成长的实证研究——基于创业板的经验数据[J].会计研究,2015,(3):20-25.
- [11]周仁俊,高开娟.大股东控制权对股权激励效果的影响[J].会计研究,2012,(5):50-58.
- [12]Bartov E, Mohanram P, Seethamraju C. Valuation of internet stocks: An IPO perspective[J]. *Journal of Accounting Research*, 2002, 40(2): 321-346.
- [13]Brau J C, Fawcett S E. Initial public offerings: An analysis of theory and practice[J]. *The Journal of Finance*, 2006, 61(1): 399-436.
- [14]Celikyurt U, Sevilir M, Shivdasani A. Going public to acquire? The acquisition motive in IPOs[J]. *Journal of Financial Economics*, 2010, 96(3): 345-363.
- [15]Chen K C W, Yuan H Q. Earnings management and capital resource allocation: Evidence from China's accounting-based regulation of rights issues[J]. *The Accounting Review*, 2004, 79(3): 645-665.
- [16]Cheng S J, Indjejikian R J. The market for corporate control and CEO compensation: Complements or substitutes?[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2009, 26(3): 701-728.
- [17]Deutsch Y, Keil T, Laamanen T. Decision making in acquisitions: The effect of outside directors' compensation on acquisition patterns[J]. *Journal of Management*, 2007, 33(1): 30-56.
- [18]Fan Q T. Earnings Management and ownership retention for initial public offering firms: Theory and evidence[J]. *The Accounting Review*, 2007, 82(1): 27-64.
- [19]Fedyk T, Singer Z, Soliman M. The sharpest tool in the shed: IPO financial statement management of STEM vs. non-STEM firms[J]. *Review of Accounting Studies*, 2017, 22(4): 1541-1581.
- [20]Hou Q C, Jin Q L, Yang R, et al. Performance commitments of controlling shareholders and earnings management[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2015, 32(3): 1099-1127.
- [21]Kim E H, Singal V. Mergers and market power: Evidence from the airline industry[J]. *The American Economic Review*, 1993, 83(3): 549-569.
- [22]King D R, Slotegraaf R J, Kesner I. Performance implications of firm resource interactions in the acquisition of R&D-intensive firms[J]. *Organization Science*, 2008, 19(2): 327-340.
- [23]Ohlson J A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation[J]. *Contemporary Accounting Research*, 1995, 11(2): 661-687.
- [24]Petersen M A. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(1): 435-480.
- [25]Piotroski J D, Roulstone D T. Do insider trades reflect both contrarian beliefs and superior knowledge about future cash flow realizations?[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2005, 39(1): 55-81.
- [26]Rossi S, Volpin P F. Cross-country determinants of mergers and acquisitions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2004, 74(2): 277-304.
- [27]Teoh S H, Welch I, Wong T J. Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings[J]. *Journal of Financial Economics*, 1998, 50(1): 63-99.
- [28]Teoh S H, Wong T J, Rao G R. Are accruals during initial public offerings opportunistic?[J]. *Review of Accounting*

Studies, 1998, 3(1-2): 175-208.

[29]Varaiya N P, Ferris K R. Overpaying in corporate takeovers: The winner's curse[J]. *Financial Analysts Journal*, 1987, 43(3): 64-70.

[30]Zhang G C. Accounting information, capital investment decisions, and equity valuation: Theory and empirical implications[J]. *Journal of Accounting Research*, 2000, 38(2): 271-295.

IPO Growth Management and Corporate M&A: Evidence from GEM Listed Companies

Zhang Limin¹, Jin Qinglu^{1,2}, Zhang Peipei³

(1. School of Accountancy, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China;

2. Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China;

3. China Financial Futures Exchange Stock Co. Ltd, Shanghai 200122, China)

Summary: The GEM (Growth Enterprise Market) has been positioned to serve innovative and growing SMEs (Small and Medium Enterprises) since its establishment in 2009. Although the profitability and cash flow of these enterprises may be lower than that of mature companies in the main board market, they have huge potential for growth. However, traditional valuation models, such as the Dividend Discount Model and the Residual Income Model, do not consider growth as a factor; thus the valuation of GEM companies will be seriously distorted if we use such traditional valuation models. The Real Option Model (Zhang, 2000) endows growth with the same important pricing function as earnings and book value. Since investors highlight the growth of rapidly expanding companies, managers have incentives to manipulate growth during the IPO (Initial Public Offering) (Fedyk, et al., 2017). However, previous research ignores post-IPO growth and related economic consequences of growth management during the IPO. We examine whether there is manipulation of growth of China's GEM companies during the IPO; if so, the growth of listed companies will decline after the IPO year since the use of discretion over accounting items (in particular using discretionary accruals) in the IPO year is usually followed by accruals and performance reversals in post-issue years. We also ask whether declining growth can be countered through the external expansion strategy of M&A.

This paper selects companies that went public during 2009 and 2017 in the GEM as the main research sample, and models discretionary sales as the abnormal change in accounts receivable adjusted by PSM (Propensity Score Matching) to measure growth management. The results show that: (1) GEM companies exhibit positive and significant growth management in the pre-IPO year, which is not found for non-GEM companies; (2) Growth management of GEM companies is positively associated with the numbers and the amount of M&A over one year after the IPO (Year+1); (3) The closer we are to the date of expiration of the lockup period, the more significant the positive correlation between the IPO growth management and M&A of GEM companies; (4) M&A helps to support firms' growth listed on the GEM with pre-IPO growth management. We also find that the higher the proportion of shares sold off by managers and large shareholders after the expiration of lockup, the more significant the positive association between the IPO growth management and future M&A.

(下转第 168 页)

The results show that: (1) GVCs do play a guiding role not only in the particular financing round in which GVCs are involved, but also the follow-on rounds. (2) The guiding effect depends on the space of time between the enterprise's follow-on financing rounds and the first time GVCs participate in. (3) The guiding effect of GVCs under the management of private institutions on private VCs is much more intensive compared with those managed by the state-owned institutions.

The contributions of this paper are that: (1) The research verifies the guiding role of GVCs from the micro-perspective and the increasing trend of the guiding effect is found, which provides an empirical evidence for the "signaling" mechanism and makes it more distinct. (2) It investigates the heterogeneity of guiding effect concerning the ownership of GVCs, and provides a reference for improving the management of the government's policy-oriented funds by analyzing the differences of the project selection between the management agencies of different ownership. (3) The panel data analysis method is used to weaken the influence of individual heterogeneity and further deal with the endogeneity problem, which improves the accuracy and robustness of the research results.

Key words: venture capital guidance funds; guiding role; start-ups; private venture capital

(责任编辑 康健)

(上接第 139 页)

Our paper makes three primary contributions: First, it contributes to the literature on IPO growth management and real economic activities caused by the abnormal level of discretionary growth. We show that growth is a fundamental variable in corporate valuation of GEM companies at the time of IPO, which provides empirical evidence for the Real Option Model; the finding shows that the IPO growth management of GEM companies is independent from earnings management, which enriches the limited literature that examines the use of multiple accounting choices to achieve a specific objective. Prior research mainly investigates the motivation of growth management of high-tech companies, and there is no literature directly examining how growth management affects firms' real economic actions; this paper finds that IPO growth management of GEM companies can affect M&A during the post-IPO year, thereby extending the related literature. Second, it supplements the literature of M&A. Previous studies on M&A mainly start from the perspective of institutional environment and executives' self-interest. In contrast to these, this paper focuses on the growth management based on accounting manipulation of IPO companies, and explores the linkage mechanism between accrual-based discretionary sales (growth management) and transaction-based real activities manipulation (M&A), so as to enrich and supplement the literature of M&A. Third, it increases investors' and regulators' understanding of growth management and its economic consequences. It helps to give insight into the relationship between IPO growth management and subsequent growth exhaustion, and various market anomalies in the GEM. Thus, this paper has both academic implications and practical significance for efficient resource allocation.

Key words: real option; IPO growth management; corporate M&A; GEM companies

(责任编辑 康健)