

DOI:10.16515/j.cnki.32-1745/c.2019.03.003

IPO 股权融资绩效研究

——来自长三角地区科技型中小企业的证据

熊发礼¹,秦仁杰²

(1.金陵科技学院商学院,江苏 南京 211169;2.金陵科技学院理学院,江苏 南京 211169)

摘要:根据科技型中小企业的特征提出理论假设,通过对企业 IPO 前后外源股权融资绩效进行比较,构建 IPO 股权融资绩效的评估方式。以长三角地区科技型中小企业为例进行研究发现,样本公司虽然存在“IPO 效应”,但 IPO 股权融资绩效比前两年的外源股权融资绩效有显著提高,且科技属性更强的创业板上市公司绩效提高更明显。这将从绩效视角为促进科技型中小企业 IPO 和设立科技属性更强的“科创板”等政策提供理论支持。

关键词:科技型中小企业;IPO 效应;IPO 股权融资绩效;长三角地区

中图分类号:F832.5

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2019)03-0011-06

Research on IPO Equity Financing Performance: Evidence about Technology-based SMEs in the Yangtze River Delta

XIONG Fa-li, QIN Ren-jie

(Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China)

Abstract: Based on the characteristics of technology-based SMEs, the theoretical hypothesis is put forward. Through the comparison of exogenous equity financing performances before and after IPO, the measurement method of IPO equity financing performance is constructed. Taking the technology-based SMEs in the Yangtze River Delta as an example, the research found that although the sample companies had “IPO effect”, their IPO equity financing performance was significantly improved better compared with the exogenous equity financing in the previous two years, and the performance of GEM listed companies with stronger science-technology attributes was improved more significantly than the SMEs board companies. From the perspective of performance, this provides theoretical support for policies to promote the IPO of technology-based SMEs and to set up “Science-technology Innovation Board” with stronger science-technology attributes.

Key words: technology-based SMEs; IPO effect; IPO performance of equity financing; the Yangtze River Delta

首次公开募股(Initial Public Offerings, 以下简称 IPO)是企业实现外源股权融资的重要手段。在微观上,IPO 对公司发展而言,是其成为公众企

业、建立现代公司治理机制的必经途径,对公司发展具有重要战略意义。在宏观上,扩大 IPO 规模有利于企业拓展资金来源渠道、降低宏观杠杆、促

收稿日期:2019-05-24

基金项目:金陵科技学院高层次人才科研启动费项目(jit-b-201835)

作者简介:熊发礼(1981-),男,江西南昌人,讲师,博士,主要从事资本市场研究。

进科技创新,而且,其也是促进产业升级、区域发展、国企脱困的重要政策工具。

我国自20世纪90年代设立资本市场以来,先后在2004年和2009年设立中小企业板和创业板以支持科技型企业的发展,2014年设立的新三板也是对科技型中小企业的政策支持。这些措施对于扩大企业直接融资规模和比例、改变我国以间接融资渠道为主的融资结构、降低银行系统的融资压力、拓宽企业融资渠道都具有重要意义。2013年《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出,我国股票发行要实行注册制改革,以更加便利科技型中小企业IPO融资。这一改革进程虽受2015年股指大幅波动而减缓,但改革的趋势并未改变。2018年11月,习近平主席在首届中国国际进口博览会开幕式上宣布,将在上海证券交易所设立科创板并试点注册制,以进一步支持符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新型中小企业IPO。因此,进一步在理论上提出支持企业尤其是中小微科技型企业IPO的证据,对于推动我国金融市场健康发展、促进科技创新和经济转型升级等具有重要意义。

一、理论基础与研究对象

(一)文献综述

IPO的意义,可以从微观、中观、宏观三个维度加以认识和研究。企业上市对于宏观经济的促进作用,对于产业、区域发展中观层面的促进作用,已有大量研究成果。荀玉根等通过对美国股市的研究发现,股市融资对产业结构升级具有正面推动作用^[1];胡志强等以A股市场为研究对象,认为企业IPO会缓解行业信息不对称问题,并对行业长期经营绩效产生积极影响^[2]。就微观而言,IPO的积极作用也是显著的。一般认为,IPO会给企业及其股东带来7个方面的积极意义,分别是多元化融资渠道、品牌效应、规范带来的安全、信用的价值、财富累积和变现的加速器、财富传承和对人才更强的吸引力。然而,关于IPO对企业绩效的影响,却始终存在不同声音。大量研究表明,上市公司业绩在IPO前两年快速增长,IPO当年达到顶峰,随后一年显著下降,并在未来3~5年内逐年下降,总体表现往往以IPO当年为分界点呈倒V形,此即称

为“IPO效应”^[3]。先后有学者对国内中小板和创业板市场是否存在“IPO效应”进行验证,结论表明,这一效应在我国同样存在,只是存在时间稍短(IPO之后两三年之内)。

就“IPO效应”产生的原因及缓解办法,学界的探索主要集中在“盈余管理”“代理成本”“机会窗口”等几个方面。有学者认为,公司IPO前存在盈余管理程度与IPO效应显著正相关的情况^[4],而IPO前的“补税”行为有助于缓解这一现象^[5]。许昊等发现,相较于政府背景风险投资,民营和外资背景风险投资的进入及参与程度对IPO绩效的影响更大。另外,创业板上市企业的外部资源探索能力、内部资源利用能力、技术创新动机和所有权结构负向调节内部资源利用能力等与IPO后企业绩效都具有显著的正相关关系^[6]。

(二)“IPO效应”的理论分解

以往研究的共同点是以企业IPO后的整体绩效作为研究对象,并没有从理论上对企业绩效进行分解,即其只是以企业IPO行为做为时间节点,比较其前后若干年的企业绩效。这会产生一个误解:一方面,会误把IPO后的企业绩效看成是IPO行为影响的结果,进而忽视非IPO因素对企业绩效的影响;另一方面,会将IPO后的企业绩效等同于IPO作为一种股权融资的绩效,进而认为IPO的股权融资绩效也是下降的。这对研究IPO行为及其对企业绩效的影响机理和程度非常不利。

理论上,企业融资包括内源融资和外源融资两种,外源融资又可以分为债权融资和股权融资。对于上市公司而言,股权融资包括IPO融资和股权再融资。从绩效的视角来看,“IPO效应”也可进行相应的分解(图1)。

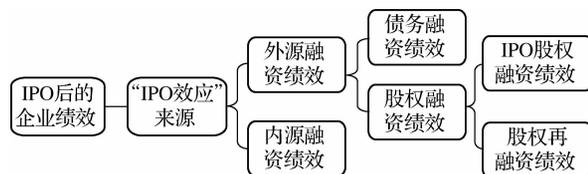


图1 “IPO效应”分解

由图1可知,上市公司IPO后的外源融资绩效和内源融资绩效共同构成了“IPO效应”的来源。外源融资绩效包括债务融资绩效和股权融资绩效,而股权融资绩效包括IPO股权融资绩效和股权再融资绩效。由此可知,“IPO效应”所指的企业绩效与IPO股权融资绩效是两个不同的概念,后者是

形成前者的一部分,也即本文的研究对象。

(三) IPO 股权融资绩效

1. 股权融资绩效的度量。股权融资绩效如何度量的问题是本文研究的关键,是首先要解决的问题。现有文献多以财务指标如资产收益率、净资产收益率、利润增长率、主营业务增长率、每股收益等作为评价标准。在对上市公司绩效的影响因素进行研究时,通常选取单一财务指标;而在对上市公司绩效进行评价时,通常选择多种财务指标,并利用因子分析法和聚类分析法等进行提取和聚类,其中也有一些非财务指标被列为评价因子。张晓明以“资本增值”和“股东收益最大化”理念为核心,综合考虑财务指标与非财务指标,设计了“超额利润增长率”评价法,该方法以“超额利润增长率”指标为核心,包括4个子系统52个指标^[7];辛金国等运用神经网络模型与C5.0决策树模型分别构建了上市公司绩效评价体系,并取得了非常好的评价效果^[8]。但这些研究中,评价指标的选取主观色彩较浓,评价方法过于复杂,不利于对上市公司绩效进行解析。

Asli Demirgüç-Kunt 和 Vojislav Maksimovic 认为,公司利润增长是由内源融资和外源融资共同实现的,总增长扣除内源融资实现的增长即为外源融资的贡献;外源融资包括股权融资和债务融资,将外源融资贡献减去债务融资实现的增长率即为股权融资实现的增长率^[9]。这为计量一定时期内内源融资和外源融资的贡献提供了可行的分析方法。其优点是,一方面克服了其他方法评价指标选取过于主观的问题,另一方面也避免了指标以体系形式存在而过于复杂的问题。IPO 作为一次性的股权融资行为符合该估计方法的要求。在股权融资额为零的情况下,内源融资实现的增长率公式为

$$IG_t = \frac{Profit_{t-1} \cdot b_{t-1}}{Asset_{t-1} - Profit_{t-1} \cdot b_{t-1}} = \frac{ROE_{t-1} \cdot b_{t-1}}{1 - ROE_{t-1} \cdot b_{t-1}} \quad (1)$$

式中, IG_t 为内源融资实现的增长率, $Asset_{t-1}$ 为 $t-1$ 期的净资产, $Profit_{t-1}$ 为 $t-1$ 期的净利润, b_{t-1} 为 $t-1$ 期的留存收益率, $ROE_{t-1} = \frac{Profit_{t-1}}{Asset_{t-1}}$ 为 $t-1$ 期的净资产收益率。根据研究需要,本文提出如下假设:

假设 1 $b_{t-1} = 1$

科技型企业正处于成长期,需要大量资金维持其发展,因而分红相对有限,但并不是不分红(即

$b < 1$)。这里为研究方便提出假设 1,会在一定程度上高估内源融资实现的贡献,低估外源融资实现的贡献。根据假设 1,式(1)内源融资的贡献率可以进一步表示为

$$IG_t = \frac{ROE_{t-1}}{1 - ROE_{t-1}} \quad (2)$$

假设 2 当期外源债务融资余额不变

考虑到我国科技型中小企业上市前以股权融资为主,且 IPO 资金的使用需要时间,期间一般较少新增债务融资,因而提出假设 2 具有一定的适当性。但对于 IPO 资金超募的样本,超募资金可能会用来偿还企业债务,导致债务融资余额的下降,进而低估 IPO 股权融资绩效。另外,本文以销售收入增长率(g_t)作为衡量公司成长率的变量($g_t = MYR_t$)。根据上述假设,剔除内源融资后企业外源股权融资实现的成长率 $EFNG$ 为

$$EFNG_t = g_t - IG_t = MYR_t - \frac{ROE_{t-1}}{1 - ROE_{t-1}} \quad (3)$$

2. IPO 股权融资绩效的测度。IPO 后企业资金需求暂时得到满足,额外融资将显著下降,所以,用式(3)来估计 IPO 作为一种外源股权融资绩效具有合理性。如果 $EFNG$ 指标值为负,则表明 IPO 后在短期内债务融资不变的情况下,企业的成长率下降,即出现了所谓的“IPO 效应”;否则,“IPO 效应”的存在性存疑。但本文的主要目标是分析 IPO 股权融资绩效与 IPO 前的外源股权融资绩效的差异,即要计算 IPO 前后 $EFNG$ 的差值,并以变量 $DEFNG$ 表示,公式为

$$DEFNG_t = EFNG_t - EFNG_{t-1} = \left(MYR_t - \frac{ROE_{t-1}}{1 - ROE_{t-1}} \right) \times \left(MYR_{t-1} - \frac{ROE_{t-2}}{1 - ROE_{t-2}} \right) \quad (4)$$

式中, t 期为 IPO 之后, $t-1$ 期为 IPO 当期, $t-2$ 为 IPO 之前。这样,式(4)右边第一项为 IPO 股权融资绩效,第二项为 IPO 前 $t-2$ 期的外源股权融资绩效, $DEFNG$ 为它们的差值。 $DEFNG$ 为正,则表示 IPO 相比之前外源股权融资绩效在提高; $DEFNG$ 为负,则表明外源股权融资绩效在下降。

二、统计分析

(一) 样本选取与数据来源

一般来讲,上市公司 IPO 前会公布之前三年的

相关数据。但由于科技型中小企业市场风险大,上市前股权融资频繁,所以,三年时间可能太长,各种因素变化太大,而一年时间又可能太短,不能很好地反映现实状况,因此,本文采取折中的办法,选取IPO前两年数据并做平滑处理。我国IPO融资政策规定,融资必须基于投资项目。因此,IPO融资对财务绩效的影响,要视投资项目的建设期、达纲期(达产期)和服务期来确定。熊发礼统计了2003年48家股权再融资公司融资项目的数据,发现六成以上在第三年进入服务期,第四年则有九成的融资项目进入服务期^[10]。考虑到样本公司新兴、高科技及轻资产型的特点,本文在上述研究期限的基础上减少一年,即选择上市后三年作为融资项目进入达纲期和服务期,即本文所指上市后的时间期限为上市当年(T)和上市后三年($T+1$ 至 $T+3$)。

我国自2004年设立中小企业板、2009年设立创业板以来,截至2016年7月,中小企业板和创业板上市公司合计1311家,其中长三角地区(包括上海市、江苏省、浙江省和安徽省)科技型中小企业(中小企业板和创业板上市公司默认为科技型中小企业)合计460家。从样本数据期限来看,需要采集上市前两年和上市后三年的年报数据,最新数据为2015年年报数据。因此,本文采集的样本包括中小板市场2004—2015年、创业板2009—2015年上市的公司,合计376家。同时,剔除金融类、房产类等具有特殊性及相关数据不全的样本,得到样本

357家,其中,中小企业板上市公司244家,创业板上市公司113家。数据全部来自于Wind资讯。

(二)变量定义与描述

1. $EFNG$ 指标值的估计说明。 $EFNG$ 采用公式(3)进行估算,其中, t 期数据为IPO当年及随后三年即 T 至 $T+3$ 合计4年的几何平均数据。为使数据更平滑,净资产收益率(ROE)数据为扣除后的加权数据; $t-1$ 期采用上市前两年的几何平均数据。

2. $DEFNG$ 指标值的估计说明。 $DEFNG$ 采用公式(4)进行估算,其中, t 期数据为 $T+1$ 至 $T+3$ 合计3年的几何平均数据; $t-1$ 期数据为 T 期(IPO当年)数据; $t-2$ 期数据为 $T-2$ 和 $T-1$ 期的几何平均数据。

(三)描述性统计分析

$EFNG$ 和 $DEFNG$ 两个指标的描述性统计结果如表1所示,本文分别从全样本、中小板和创业板的角度进行了统计分析。

从表1的可知,全样本及各分样本的 $EFNG$ 平均值和中位数均为负,即IPO融资行为所实现的成长率是普遍下降的。这与学术界关于“IPO效应”的共识相一致,也再次验证了我国中小科技型企业存在“IPO效应”。而从 $EFNG$ 均值的数据来看,创业板样本的均值为-0.4993,小于中小板样本的均值-0.3872,这表明创业板上市公司比中小板上市公司具有更为明显的“IPO效应”。

表1 变量的描述性统计分析

变量	样本空间	均值	中位数	最大值	最小值	标准差	观测值
$EFNG$	全样本	-0.4227***	-0.2461	1.4091	-18.9424	1.2320	357
	中小板	-0.3872***	-0.2357	0.5041	-18.9424	1.2921	244
	创业板	-0.4993***	-0.2758	1.4091	-8.1391	1.0926	113
$DEFNG$	全样本	0.3669***	0.2091	18.6677	-1.9793	1.2565	357
	中小板	0.3011***	0.1524	18.6677	-1.9793	1.3025	244
	创业板	0.5091***	0.3477	8.4684	-1.5444	1.1438	113

注:***表示在1%统计水平上显著。

从 $DEFNG$ 统计数据来看,样本企业IPO融资与之前的股权融资相比,全样本和分样本的平均值和中位数都为正,表明IPO股权融资绩效普遍大于之前股权融资行为的绩效。分析具体数据发现: $DEFNG$ 为正的中小板有174家,占比71.31%;创业板92家,占比81.42%。再将中小企业板和创业板对比发现,创业板上市公司IPO融资实现的增长率提高更为明显。也就是说,无论是平均值

(0.5091>0.3000)、中位数(0.3477>0.1524),还是样本覆盖面数据(81.42%>71.31%),创业板上市公司IPO对股权融资绩效的促进效果都更为明显。

进一步比较中小板和创业板上市政策可以发现,《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(证监会令第61号)出台的目的就是“促进自主创新企业及其他成长型创业企业的发展”,使创

业板上市公司的上市财务条件更为宽松。因而,从政策上推进科技属性更强、更具活力和成长性的创业板公司进行 IPO,企业绩效增长会更加明显,社会效应也将更强。

(四)对 IPO 股权融资绩效提高的理论解释

本文试图通过增减样本数量的方式来验证有关 IPO 融资绩效的结论,发现结果是类似的,因此,本文的结论具有稳健性。本文认为:长三角地区科技型中小企业存在“IPO 效应”,但 IPO 股权融资绩效是提高了,而且科技属性更强的创业板上市公司提高得更为明显。

第一,IPO 融资对其他融资可能产生挤出效应。IPO 后,企业在获得融资资金的使用期限内,资金相对充裕,在三年相对较短的时间内,内源融资、债务融资等其他融资方式的融资额出现下降,进而形成了 IPO 融资对其他融资的挤出效应。

第二,IPO 的正面效果促进了企业资金使用效率的提高。本文测度 IPO 股权融资绩效的比较基准是 IPO 之前的外源股权融资,因此,IPO 对企业发展的正面效果将会有助于证明本文的统计结论。一般认为,企业 IPO 后的正面效果包括但不限于促进企业成长、公司化改造、民营化效应等,其最大特点是使公司成为公众公司,接受社会监督,这将有利于促进公司治理更加规范,并促使资金使用效率提高。

第三,IPO 融资额度在总量上大于之前的股权融资额度。本文探讨的是 IPO 融资与之前股权融资总额实现的成长率的比较,如果 IPO 融资额度远大于比较期间的外源股权融资额度,则出现这一结果就比较容易理解。

三、研究结论与启示

(一)研究结论

本文首先通过理论推导并进行理论假设的方式得出 IPO 股权融资绩效的测度方式,并利用长三角地区的样本来验证其在 IPO 前后的变化,在样本检验中放宽假设以观察 IPO 股权融资绩效的变化,研究结论除验证了“IPO 效应”的存在外,还得出关于 IPO 股权融资绩效的两个结论。

1. 科技型中小企业的 IPO 股权融资绩效显著提高。相比以往学者强调“IPO 效应”,本文更加强调 IPO 股权融资绩效。融资绩效的显著提高,在

理论上可以帮助深化对“IPO 效应”的理解,帮助厘清企业 IPO 后绩效下滑的原因;在实践上可以为我国推进企业上市的“注册制”改革提供理论支持。

2. 科技属性更强的创业板企业的 IPO 股权融资绩效提高更明显。与中小企业板上上市公司相比,创业板上市公司 IPO 股权融资绩效的提高更为明显。而比较中小企业板和创业板的公司特点发现,创业板企业的科技属性高于中小企业板,因此可以认为,科技属性有助于提高 IPO 股权融资绩效。这一发现将为设立科技属性更强的“科创板”提供理论支持。

(二)政策建议

1. 促进科技型中小企业 IPO。由于科技型中小企业 IPO 后股权融资绩效显著提高,表明 IPO 融资对于企业发展是有促进作用的。因此,建议加快科技型中小企业 IPO 速度,推动 IPO 向注册制改革的方向发展。

2. 推动 IPO 政策向科技属性“下沉”。创业板市场 IPO 股权融资绩效的提高明显优于中小企业板,也就是说在推动科技型中小企业 IPO 过程中,推动具有创业板属性的公司的 IPO 更能提高其外源股权融资绩效。因此,可以推动科技型中小企业 IPO“下沉”到符合上市条件的中小微企业;加快科技型中小企业 IPO 速度,尤其是促进科技属性更强的小微型企业实现 IPO 融资;可以放宽科技型企业的 IPO 条件,如继续降低盈利条件,新增研发投入、专利产出等体现科技属性的条件等。

3. 加强科技型中小企业 IPO 后的管理。为实现社会资源的优化配置,提高资源配置效率,建议强化企业 IPO 后的管理。

第一,政策“下沉”后,科技型中小企业上市融资难度下降,进而其“盈余管理”动机也将下降,这不但会缓解“IPO 效应”,还会净化市场环境,让科技型企业专注于科技属性。

第二,加强企业 IPO 后管理的具体方式包括:在宏观层面,建立有效的激励机制,引导 IPO 资金的使用;在微观层面,不断研究和探索适合我国国情的公司治理规范机制;在操作层面,可以提高企业 IPO 后成长能力、拓展业务速度、完善并强化知识产权保护等措施。

第三,建立促进科技型中小企业加强科技研发的机制。对科技型中小企业来说,掌握创新力量、加大创新力度、整合创新资源关乎企业未来成

长。在宏观、中观和微观三个层面要促进科技型中小企业创新机制建设,整合各类创新力量以进行协同创新,促进体系内创新系统的协调发展,尤其是实现协同创新资源共享,将更大程度地激发企业创新活力,而这需要政府的政策引导和制度安排。

(三)贡献与不足

本研究有两点贡献。第一,在理论上,对于正确认识“IPO效应”提供了新视角。首先对IPO正面效应的认识,除促进企业成长、公司化改造、民营化效应和负向的IPO效应及有利于公司后续发展等传统认识外,本文从外源股权融资实现的增长率角度给予了IPO行为正面评价。其次是对“IPO效应”产生原因的认识。根据理论分析,其可能是由内源融资下降、债务融资减弱和股权再融资不足等多种原因所致。第二,在政策上,提出促进科技属性更强的企业IPO更有利于社会效益,这为设立“科创板”及其注册改革提供了理论支持。

本文的不足之处是,融资实现的成长率是基于融资总量的概念,尚未涉及到资金促进企业成长的效率问题。

参考文献:

- [1] 荀玉根,周宇.美国股市融资对产业结构升级的影响分析与启示[J].证券市场导报,2018(10):14-22,32
- [2] 胡志强,邱胜.企业IPO为什么会为行业竞争对手产生积极影响?——基于A股IPO行业关注效应的视角[J].商业研究,2018(12):28-38
- [3] Jain B A, Kini O. The Post Issue Operating Performance of IPO Firms[J]. The Journal of Finance, 1994 (49):1699-1726
- [4] 张向钦. IPO前后不同盈余管理手段和业绩波动幅度关系对比研究——基于创业板上市公司数据[J]. 中国注册会计师,2016(8):50-54
- [5] 魏志华,易杰,李常青,等. IPO补税:特征、动因与经济后果[J]. 世界经济,2018(2):169-192
- [6] 许昊,万迪昉,徐晋. 风险投资改善了新创企业IPO绩效吗? [J]. 科研管理,2016(1):101-109
- [7] 张晓明. 我国上市公司绩效评价方法创新研究[J]. 当代经济科学,2004(6):90-93,110
- [8] 辛金国,关建清. 基于数据挖掘民营上市公司绩效评价研究探索[J]. 中国管理科学,2012(S1):114-119
- [9] Demirgüç-Kunt A, Maksimovic V. Law, Finance, and Firm Growth[J]. Journal of Finance, 1998(12):2107-2137
- [10] 熊发礼. 股权再融资对我国上市公司长期绩效的影响研究[D]. 南京:南京农业大学,2009

(责任编辑:李海霞)