

风险投资与首次公开募股公司盈余管理的关系

——基于创业板上市公司数据

索玲玲, 杨克智

(中央财经大学 会计学院, 北京 100081)

摘要:随着我国资本市场和风险投资的不断成熟与发展,风险投资在我国首次公开募股中占有越来越重要的地位,其经营目标和行为对我国首次公开募股公司的经济行为和决策产生着重要影响。以2010年11月12日之前创业板上市的公司为样本,采用非参数检验和多元回归进行的分析发现,创业板上市公司首次公开募股时存在盈余管理现象,风险资本持股并不能减少创业板上市公司首次公开募股时盈余管理的程度。

关键词:风险资本;创业板;首次公开募股;盈余管理

中图分类号:275 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-8750(2011)02-0047-09 **收稿日期:**2011-02-25

作者简介:索玲玲(1979—),女,山东聊城人,中央财经大学会计学院博士生,主要研究方向为会计理论与资本市场;杨克智(1983—),男,江西樟树人,中央财经大学会计学院博士生,主要研究方向为财务会计理论与方法。

基金项目:教育部人文社会科学基金(09YJA790201);中央财经大学“211工程”三期重点学科建设项目;中央财经大学研究生创新基金(2009023)

一、引言

为了鼓励科技创新和科研成果的转换,从1985年开始,我国陆续创立了多家风险投资公司。随着创业板推行,风险投资退出渠道不断完善,风险投资市场信心稳步回升,机构投资速度加快。2009年风险投资总额为316.64亿元人民币,共投资了689个项目。有风险投资背景的中国企业境内外上市数量和融资金额明显增加,2009年,共有66家具有风险投资背景的中国企业在境内外市场上市,合计融资690.87亿元,上市数量和融资金额均较2008年呈现大幅增长,与2008年相比,2009年风险投资支持的上市企业数量增加了26家,融资金额增加了2.33倍。风险投资支持的中国企业在境内资本市场上市数量明显超过海外市场。更多风险投资支持的企业更愿意选择在创业板上市,创业板市场逐步成为风险投资退出的主渠道。

中国风险投资研究院2010年2月4日发布的《2009年中国风险投资行业调研报告》显示,2009年风险投资募资规模稳步回升,本土机构投资规模整体超过外资;风险投资以其支持的企业上市方式退出的比例增加。在创业板方面,有关媒体报道的数据显示,截至2010年7月1日,创业板挂牌的93家上市公司中,共有65家公司引入154家风险投资机构投资者。154家风险投资机构在65家公司中共进行了175笔投资,以创业板上市公司93家的总数计算,平均每家创业板上市公司中约有1.67家风险投资机构介入。

但是与欧美国家相比,我国的风险投资事业起步较晚,在风险投资机构的数量、质量,以及对风险企业的增值服务和风险资本的退出渠道方面,都存在着较大差距。国内学者对风险投资与首次公开募股公司盈余管理之间关系的学术研究成果还比较少。Teoh等人发现首次公开募股公司在首次公开募股当年的非预期应计利润的中位

数为资产总额的4%至5%，大约有12%的首次公开募股公司进行了盈余管理^[1]。

盈余管理是指经营者运用会计方法或者安排真实交易来改变财务报告以误导利益相关者对公司业绩的理解或者影响以报告盈余为基础的合约的行为。首次公开募股盈余管理，即企业在首次公开募股时采用盈余管理的方式改变财务报告的行为。企业首次公开募股中的盈余管理的问题，不仅关系到广大投资者的切身利益，而且关系到中国证券市场能否发挥其资源配置功能。本文试图分析并揭示我国创业板上市公司首次公开募股时的盈余管理行为，希望有助于我国会计准则建设、资本市场信息披露的完善和创业板市场的健康发展。

二、文献回顾与研究假设

(一) 文献回顾

1. 监督假说

Barry 根据 1978 年至 1987 年美国股市风险投资家投资的企业首次公开募股溢价率较低的问题，提出风险投资家投资的企业比同期上市的其他企业质量要好。他们认为在风险投资加入企业的管理之后，风险投资的监督监管作用会使这些公司的质量得到提升，提出“监督说”^[2]。

Gompers, Lerner 和 Hellman 等人认为风险资本不只是向所投资公司注入资金，而且还会为其提供商业计划和发展规划、人力资源管理和投资后监督，以增加被投资公司的价值^[3-4]。Sahlman 的研究表明风险资本家通过分阶段投资、可转换优先股和股份期权来激励公司努力工作，这些机制能使风险资本家和公司之间合理分配权利和义务，并能有效地降低信息的不对称性，改善公司治理结构^[5]。Sahlman 的研究表明风险投资家在决定对公司进行投资时会引入专业财务知识来构造投资框架并设立适当的激励薪酬制度^[6]。Bygrave 和 Timmons 认为风险投资家能给公司提供有价值的指导性和战略性建议，为公司介绍新的商业机会并协助招聘高级管理人员^[7]。Jain 和 Kini 以北美地区证券市场公司为研究对象进行实证分析，结果发现，风险投资能够对公司首次公开募股前粉饰利润的行为起到监督作用^[8]。Morsfield 和 Tan 的研究发现，有风险投资背景的公司首次公开募股当年的盈余管理程度比没有风险

投资背景的公司更低^[9]。Teoh, Welch 和 Wong 发现非正常应计和长期股票收益负相关^[1]。Chemmanur 用丰富的实证数据和严谨的分析方法证明了风险投资的加入对于企业的作用是明显的^[10]。

在投资过程前后，监督假说都有所体现。首先在做出投资决定前，风险投资者通常需要做详尽的调查，仔细了解所投项目的发展前景等问题。Kaplan 和 Stromberg 对 10 家风险投资机构投资的 42 家企业中的 58 笔投资进行分析，发现风险投资者在选择投资项目时会仔细考虑市场规模、公司战略、技术水平、竞争情况等因素，同时风险投资者也会根据反映企业经营状况的这些信号来决定企业的价值。一旦风险资本家选定项目后，他会与企业家签订协议，以完成投资行为^[11]。Fulghieri 和 Sevilir 发现在企业的第一轮投资中，经验丰富的风险投资者通常会联合与其有相似经历的风险投资者共同参与投资^[12]。

因此研究首次公开募股时的盈余管理能确定风险投资到底能否起到增值和监督的作用，以及风险投资是否能约束盈余管理行为。

2. 侵害假说

一些学者持相反的观点，认为风险投资的利益和其他股东的利益是不一致的，风险投资机构用他们的影响力影响管理层，夸大首次公开募股股票定价，从而在公司上市后套现获利，即“侵害说”。Cohen 和 Iangberg 的研究发现，风险投资的存在与盈余反应系数成负相关^[13]。Mills 的研究发现，风险投资机构使用他们对被投资公司的影响来人为地提高首次公开募股公司的股票价格^[14]。这为侵害假说提供了支持。黄福广等人以中国中小板上市公司为对象的研究发现，风险资本在首次公开募股过程中无法发挥显著作用，原因可能在于我国风险投资市场还处于发展过程中，风险投资的组织形式、持股状况、参与管理的活跃程度及相关政策法规约束都与国外成熟市场有明显的差异^[15]。

创业投资机构的运作是通过基金方式进行的，风险投资基金一般存续期为 8 年，因而也必须立即套现才能实现对股东的回报，快进快出是他们的理想。在投资过程中如果有套现机会，比如高溢价私募、首次公开募集之时，风险投资一般会先套现一笔远远超过初始投入的资金，再视情况

保留或多或少的股权,以便继续分享企业的成长。总之,风险投资是在落袋为安的倾向下尽量寻找利益最大化的退出时机。如联想投资适时将卓越网的股权卖给亚马逊,取得了13倍的回报。风险投资落袋为安的取向加快了企业发展、壮大、上市公募的进程,在相当大程度上助长了被投资企业的浮躁。

Watts 和 Zimmerman 指出红利计划、债务契约和政治成本是盈余管理的三大动机^[16]。作为企业诸多契约的核心参数,会计盈余的具体水平将影响相关契约方的利益,因此风险投资机构通过股票上市后的股权出售获得股权资本的高额增值,这种动机很可能促使其利用在企业董事会中的影响使企业实施相应的盈余管理行为,以调节报告盈余水平。

为了提高资金的运作效率,风险投资机构可能并不看重企业长期的发展,也不是基于战略投资,而是会在首次公开募股以后禁售期结束时,加速退出套现。

(二) 研究假设

基于上述理论分析,本文提出两个假设:

假设1. 企业为了取得首次公开募股资格,存在盈余管理动机,因此创业板上市公司,首次公开募股时存在盈余管理行为。

假设2. 在其他条件不变的情况下,风险资本支持的企业首次公开募股时的盈余管理程度低于没有风险资本支持的企业首次公开募股时的盈余管理程度。

三、研究设计

(一) 样本数据

本文的样本为2010年11月12日之前在创业板上市的142家上市公司,剔除苏州恒久(股票代码300060)(因涉嫌信息披露造假,已被撤销上市资格),共141个有效样本。本文的数据取自国泰安数据库、WIND数据库和巨灵数据库,公司首次公开募股时需要报告三年又一期的财务数据,前36家公司(股票代码300001至300036)取的是2008年年报数据,后105家(股票代码300037至300142,不包括300060)取的是2009年年报数据。应收账款净额、固定资产、无形资产,期间费用取自巨灵数据库。本文对数据和样本做了如下处理:(1)剔除数据缺失的公司;(2)为了

控制极端值对研究结论的影响,对所有连续变量均在样本1%和99%分位数处做了WINSORIZE处理,得到总样本数为141。本文使用的统计软件为SAS 8.2。

(二) 变量定义

1. 因变量

本文选取可操纵性应计盈余(DAC)衡量盈余管理程度。

在各种非预期应计利润估计方法中,Dechow指出Jones模型和修正Jones模型的估计效果最好,这两个模型的主要区别在于,修正Jones模型把应收账款的变化作为盈余管理指标^[17-20]。本文结合国内外相关文献对修正Jones模型进行修改,计算可操纵性应计,称之为扩展的Jones模型。首先将总应计盈余(TAC)拆分为可操纵性应计(DAC)和不可操纵性应计(NDAC),然后根据TAC的估计系数计算NDAC。

相关计算过程如下:

$$TAC_t = EARN_t - CFO_t$$

$$TAC_t = \alpha + \beta_1 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \beta_2 PPE_t + \beta_3 INTA_t + \beta_4 PECOST_t + u_4$$

$$NDAC_t = \alpha + \beta_1 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \beta_2 PPE_t + \beta_3 INTA_t + \beta_4 PECOST_t$$

$$DAC_t = TAC_t - NDAC_t$$

TAC_t 为第 t 期总应计盈余, $EARN_t$ 为第 t 期净利润, CFO_t 为第 t 期经营活动产生的现金净流量; ΔREV_t 为第 t 期营业收入期末余额相对于第 $t-1$ 期期末余额的增加额, ΔREC_t 为第 t 期应收账款期末余额相对于第 $t-1$ 期期末余额的增加额, PPE_t 为第 t 期固定资产总计, $INTA_t$ 为第 t 期无形资产总计, $PECOST_t$ 为第 t 期期间费用合计,其中包括营业费用,管理费用,财务费用; $NDAC_t$ 为第 t 期不可操控性应计盈余; DAC_t 为第 t 期操控性应计盈余。上述数据均除以期初总资产,以去除规模效应。

根据本文的模型估计不可操纵性应计系数如下:

$$NDAC_t = 0.098 + 0.051 \times (\Delta REV_t - \Delta REC_t) - 0.140 \times PPE_t - 0.378 \times INTA_t - 0.174 \times PECOST_t$$

本文在稳健性检验里会用Jones模型、修正Jones模型和业绩匹配的修正Jones模型分别计算总应计,从而计算不可操纵性应计。

2. 主要解释变量

(1) 风险资本的哑变量。有风险资本投资取1,否则取0。本文定义有风险资本支持的上市公司为在首次公开募股时前十大股东中有风险投资机构参与的公司。判断的标准如下:① 以上市时公布的《首次公开发行股票上市招股说明书》(或首次公开发行股票意向书)里面披露的十大股东为准,有风险投资机构但不是前十大股东的公司排除在本文的研究范围之外;② 是否确认为风险投资机构根据公司名称如果包含风险投资、创业投资、创新投资、科技投资等字眼即确认为风险投资机构,如果公司名称中包含投资、投资咨询、基金、资本等字眼,则进一步通过查找新闻报道、风险投资机构名录和公司主页确认为准,并结合WIND数据库里的在风险投资机构参股情况数据确认,如果仍无法判断的,视为非风险投资机构。根据以上准则,上述141家上市公司中确定为有风险资本支持的为76家,无风险资本支持的为65家。

(2) 风险资本持股比例。风险资本持股越高,风险投资机构越有动力为了长期利益约束上市公司的盈余管理行为。但从另一方面来看,由于风险投资家拥有的控制权与所有权是相分离的,风险资本家可以通过合同中的附加条款控制企业家的行为,而无需完全控股企业。所以风险资本持股比例与可操纵性应计的关系未定。

(3) 风险投资机构成立年限。Clements发现成立时间较长的风险投资支持的公司首次公开募股后表现较好,而年轻的风险投资过早地将其支持的公司推向资本市场^[21]。因此我们认为,风险投资机构成立时间越长,越有能力约束被投公司的盈余管理行为,可操纵性应计越少。

(4) 风险投资机构参与董事会的人数。Kaplan和Stromberg研究了11家风险投资公司参与的67个投资组合,结果表明风险投资家是通过控制董事会来干预企业的管理,他们对风险企业的董事会控制程度越高,对企业经营的干预程度也就越大^[22]。所以,人数越多,可操纵性应计越少。

3. 控制变量

(1) 在财务指标方面,包括公司成长性、公司业绩与公司规模。

① 公司成长性。它与盈余管理程度可能成正相关关系,本文将营业收入增长率作为衡量公

司成长性的指标。Morsfield和Tan认为,在公司成长性阶段,控股股东和管理者可能会采取策略减少盈余管理行为,以便获取更大的未来收益。也有研究认为成长性越强,进行盈余管理的幅度越大^[9]。

② 公司规模。公司规模与可操纵性应计的关系未定。Hochberg认为公司规模越大,财务报告更复杂,进行盈余管理的手段和空间也较大^[23],因此可能会利用这一特点来进行盈余管理。从另一角度看,公司规模越大,证券分析师关注越多,这可能会减少公司进行盈余管理的机会。公司规模为总资产的自然对数。

③ 资产负债率。Klein、Peasnell等人利用资产负债率作为控制变量的研究发现,当公司面临较高的负债比率时,管理当局为缓解压力,会倾向于从事盈余管理^[24-25]。一个高财务杠杆的公司将面临高财务风险或破产风险,这些风险将会不利于首次公开募股公司成功,这会鼓励首次公开募股公司进行盈余管理。然而从另一方面看,Morsfield和Tan认为由于债务契约的存在,可能会使公司面临债权人更多的监督,从而使其盈余管理受到抑制^[9]。因此,本文将资产负债率作为控制变量。

④ 公司业绩。Dechow等人认为如果可操纵性应计和公司业绩有相关性,检验盈余管理的模型有错误设定,绩效好的公司由于自身业绩好没必要进行盈余管理,或者由于风险投资机构的筛选作用,他们会选择业绩好的公司,所以需要控制这两个因素而导致的盈余管理程度差异,以区别风险投资的监督作用^[17]。本文以经营现金流作为公司业绩指标。

(2) 外部中介监督。Morsfield和Tan认为如果不能识别或防止上市公司进行盈余管理,那么外部审计机构和承销商将面临诉讼危险,声誉将受到损害,因此声誉高的审计机构和承销商有更大的动力去进行监督^[9]。为了充分检验风险投资机构的监督作用,我们把这两个中介的监督作为控制变量,以区分外部监督的影响。

① 主承销商声誉。承销商为了自身的声誉,会对发行人的对外财务报告施加影响,会监督上市公司的盈余管理行为。主承销商声誉的计算,本文使用美国金融学家Carter和Manaster提出来的C-M综合指数法^[26],用证券业协会2001年

至 2009 年公布的排名计算得出。用 9 年的指数相加得出综合排名,排名前十位的承销商分别为中信证券、国信证券、国泰君安、中金公司、广发证券、海通证券、平安证券、银河证券、华泰证券、光大证券。

② 审计机构声誉。Gaver 和 Paterson 的研究表明审计师、董事会和审计委员会能限制管理层管理盈余的动机。Becker、DeFond 和 Jiambalvo 的研究发现,“非四大”比“四大”能容忍客户公司更多的盈余管理,证明了外部审计质量会影响上市

公司盈余管理的程度。审计机构声誉的计算,使用注册会计师协会 2007 年至 2009 年公布的中国注册会计师百强排名得出。排名前十位的审计机构为普华永道中天、毕马威华振、德勤华永、安永华明、中瑞岳华、立信、信永中和、大信、天健、中审。

(3) 行业控制变量。用以控制行业的固定影响。行业分类采用中国证监会 2001 版《上市公司行业分类指引》规定,根据一级行业代码,共 8 个。

表 1 变量定义与说明

变 量	符 号	说 明	
因变量 盈余管理程度	Dac	可操纵性应计,使用修正的 Jones 模型计算	
解释变量 风险资本哑变量	Type	前十大股东中,有风险资本持股取 1,否则取 0	
	Share	风险投资机构持股比例和	
	VCage	若有多家风险投资机构,取平均年限	
风险投资机构成立年限	VCage	若有多家风险投资机构,取平均年限	
风险投资机构在董事会任职人数	Direc	风险投资机构在董事会中任职总人数	
控制变量 营业收入增长率	Growth	上市前一年营业收入平均增长率,取自 WIND 数据库	
	资产负债率	Leverage	上市前一年平均资产负债率
	公司规模	Size	首次公开募股前一年总资产规模,取对数
	公司业绩	Perform	上市前一年经营现金流大于公司所在行业的平均经营现金流,则取 1,否则取 0
	主承销商声誉	Underwrite	首次公开募股时主承销商为前十大取 1,否则取 0
	审计机构声誉	Audit	首次公开募股时审计机构为前十大取 1,否则取 0
	行业控制变量	Industry	根据一级行业代码,共 8 个虚拟变量

(三) 模型构建与相关变量说明

$$DAC_t = \alpha_0 + \beta_1 TYPE_t + \beta_2 GROWTH_t + \beta_3 LEVERAGE_t + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 PERFORM_t + \beta_6 UNDERWRITE_t + \beta_7 AUDIT_t + \sum_{i=8}^{26} INDUSTRY_i + \varepsilon_t$$

α_0 为常数项, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ 为回归系数, ε 为回归方程残差项。根据研究假说,我们预期 β_1 符号不明确, $\beta_2 < 0, \beta_3$ 符号不明确, β_4 符号不明确, $\beta_5 < 0, \beta_6 < 0, \beta_7 < 0$ 。由于 *Share*、*Direc*、*VCage* 和 *Type* 之间存在多重共线性,因此 *Share*、*Direc*、*VCage* 和 *Type* 并未进入回归模型。

四、实证结果分析

(一) 描述性分析

表 2 表明无风险资本支持的可操控性应计均值小于零,有风险资本支持的公司可操控性应计均值大于零,并且远大于没有风险资本支持公司的可操控性应计。

风险资本持股比例均值为 10.8%。风险投资机构成立年限均值为 5.711 年。在董事会任职或者由风险投资机构提名的董事会人数,均值为 1.592。说明风险投资机构持股比例不是太高,并且成立年限比较短。

上市前一年营业收入增长率均值为 0.309,无风险资本支持的公司营业收入增长率为 0.288,有风险资本支持的公司营业收入增长率均值为 0.333,可能存在风险投资机构的筛选作用,风险投资机构会选择成长性好的公司。资产负债率的均值为 0.368,有风险资本支持的公司资产负债率略大于无风险资本支持的公司。公司规模均值为 10.243,有风险资本支持的公司规模大于没有风险资本支持的公司。主承销商声誉均值为 0.411,有风险资本支持的公司主承销商声誉均值大于没有风险资本支持的公司,可能在选择主承销商时风险投资机构会起到一定作用。但是审计机构的声誉均值,有风险资本支持的公司要小于

没有风险资本支持的公司。

我们可以发现,无论是全样本还是有无风险投资支持的分组样本,盈余管理程度(Dac)均值都是

异于零的,这说明在首次公开募股时,上市公司存在盈余管理的可能,这为假设1提供了证据。

表2 描述性统计

变量	分类	最小值	四分之一分位数	均值	中位数	四分之三分位数	最大值标	准差
Dac	全样本	-0.228	-0.054	-0.002	0	0.048	0.232	0.086
	无风险投资	-0.228	-0.067	-0.015	-0.017	0.03	0.232	0.086
	有风险投资	-0.228	-0.043	0.011	0.011	0.069	0.232	0.081
Share	全样本	0	0	0.058	0.023	0.09	0.311	0.076
	无风险投资	0	0	0	0	0	0	0
	有风险投资	0.009	0.056	0.108	0.085	0.15	0.311	0.074
VCage	全样本	0	0	3.056	2	5	14	3.804
	无风险投资	0	0	0	0	0	0	0
	有风险投资	1.5	3	5.711	4.5	7.85	14	3.442
Direc	全样本	0	0	0.852	0	1	7	1.277
	无风险投资	0	0	0	0	0	0	0.595
	有风险投资	9.112	1	1.592	1	2	7	1.368
Growth	全样本	-0.168	0.123	0.309	0.269	0.393	1.368	0.284
	无风险投资	-0.1	0.123	0.288	0.239	0.34	1.368	0.279
	有风险投资	-0.168	0.13	0.333	0.278	0.435	1.13	0.285
Leverage	全样本	0.077	0.264	0.368	0.358	0.485	0.678	0.146
	无风险投资	0.077	0.264	0.364	0.362	0.457	0.678	0.144
	有风险投资	0.078	0.268	0.376	0.362	0.506	0.678	0.146
Perform	全样本	0	0	0.423	1	1	1	0.496
	无风险投资	0	0	0.538	1	1	1	0.502
	有风险投资	0	0	0.329	0	1	1	0.473
Size	全样本	8.888	9.782	10.243	10.172	10.632	11.81	0.635
	无风险投资	8.888	9.71	10.117	10.094	10.464	11.81	0.617
	有风险投资	9.354	9.845	10.368	10.289	10.819	11.689	0.614
Underwrite	全样本	0	0	0.411	0	1	1	0.494
	无风险投资	0	0	0.323	0	1	1	0.471
	有风险投资	0	0	0.487	0	1	1	0.503
Audit	全样本	0	0	0.411	0	1	1	0.494
	无风险投资	0	0	0.462	0	1	1	0.502
	有风险投资	0	0	0.368	0	1	1	0.486

(二) 变量之间的相关关系分析

表3 报告了变量之间的相关关系,因为本文为小样本,所以使用 Spearman 检验。

由相关系数表可以看出,Type 和 Share、VCage、Direc 之间的相关系数在 0.8 到 0.9 之间,且在 1% 的水平下显著,因此在回归模型中,并未把三个变量放入。

(三) 回归分析和配对检验

表4 回归结果表明风险资本是否持股与可操纵性应计相关系数为正,但不显著,这与假设2相

反,表明风险资本持股并未起到监督作用,不能降低盈余管理的程度。原因可能在于中国风险投资机构的力量比较薄弱。如前面的描述性统计所显示的,我国风险投资机构持股比例较低,成立年限较短,没有形成强有力的监督作用。相反,风险资本持股可能会加大盈余管理的程度。

成长性呈正相关,成长性越好,盈余管理程度越大,四个模型中只有一个系数为负;负债水平越高,盈余管理程度越小,说明债务契约能起到制约盈余管理行为的作用,但是回归系数并不显著。

表3 相关性分析

	Dac	Type	Share	Vcage	Direc	Growth	Leverage	Size	Perform	Underwrite	Audit
Dac	1.000										
Type	0.112	1.000									
P 值	0.187										
Share	0.113	0.909	1.000								
P 值	0.181	0.000									
VCage	0.099	0.910	0.874	1.000							
P 值	0.243	0.000	0.000								
Direc	0.044	0.823	0.885	0.830	1.000						
P 值	0.601	0.000	0.000	0.000							
Growth	0.073	0.107	0.119	0.106	0.184	1.000					
P 值	0.387	0.205	0.161	0.212	0.029						
Leverage	0.038	0.033	-0.025	-0.054	-0.004	-0.039	1.000				
P 值	0.654	0.700	0.773	0.527	0.962	0.650					
Size	-0.066	0.190	0.124	0.105	0.091	-0.193	0.318	1.000			
P 值	0.440	0.024	0.142	0.217	0.282	0.022	0.000				
Perform	-0.486	-0.172	-0.205	-0.135	-0.108	-0.015	-0.236	-0.228	1.000		
P 值	0.000	0.041	0.015	0.110	0.204	0.856	0.005	0.006			
Underwrite	0.056	0.166	0.139	0.155	0.143	-0.025	-0.001	0.138	-0.137	1.000	
P 值	0.513	0.049	0.100	0.067	0.090	0.772	0.995	0.104	0.105		
Audit	-0.083	-0.094	-0.082	-0.109	-0.039	-0.033	0.068	0.115	0.036	-0.113	1.000
P 值	0.331	0.266	0.337	0.198	0.651	0.698	0.427	0.175	0.667	0.182	

公司规模与盈余管理程度呈负相关关系,公司规模越大,盈余管理程度越小,在5%的水平下显著;业绩与盈余管理程度呈负相关关系,说明业绩越好,盈余管理程度越小,在1%的水平下显著。这说明规模越大、业绩越好的公司越注重声誉。

主承销商的声誉与可操纵性应计呈正相关,但结果不显著。可能的原因是,很多券商凭借自身在上市过程中的业务能力与特殊关系,对要求投资银行服务的公司进行直投,并且风险投资周期在三年以下,所以这种直投业务可能是一种变相的利益输送。因此主承销商并没有起到监督的作用,而是为了分享上市后带来的利益,和首次公开募股的公司一起作弊。基于扩展 Jones 模型、修正 Jones 模型和业绩匹配 Jones 模型计算的可操纵性应计与主承销商声誉相关系数为负,这与国外大多数研究相符。

审计机构声誉与可操控性应计正相关,原因可能是由于我国审计机构的不独立性,审计机构并没有发挥监督作用。

由于本文样本量较小,因此使用配对检验,检验有风险资本持股和没有风险资本持股的可操纵性应计以及其他相关变量是否有显著差异。

表4 多元回归分析结果

	扩展 Jones 模型	Jones 模型	修正 Jones 模型	业绩匹配 Jones 模型
截距	0.438*** (3.74)	0.386** (3.32)	0.405*** (3.47)	0.417*** (3.46)
Type	0.008 (0.61)	0.014 (1.12)	0.012 (0.93)	0.012 (0.94)
Growth	0.028 (1.21)	-0.001 (-0.05)	0.030 (1.30)	0.001 (0.05)
Leverage	-0.041 (-0.87)	-0.050 (-1.08)	-0.041 (-0.88)	-0.066 (-1.35)
Size	-0.029** (-2.70)	-0.022* (-2.04)	-0.025* (-2.27)	-0.025* (-2.25)
Perform	-0.100*** (-7.60)	-0.111*** (-8.55)	-0.113*** (-8.60)	-0.106*** (-7.86)
Underwrite	0.002 (0.12)	-0.003 (-0.26)	-0.002 (-0.18)	-0.003 (-0.25)
Audit	0.009 (0.73)	0.008 (0.66)	0.006 (0.49)	0.010 (0.78)
Adj R-Sq	0.344	0.458	0.405	0.346

注:***, **, * 分别表示在 1%, 5% 和 10% 的水平上显著;括号内给出 White 稳健性 t 统计量;行业控制变量使用一级行业代码。

从盈余管理程度来看(表 5 中的 Dac),中位数的 Wilcoxon 检验显示,基于扩展 Jones 模型、Jones 模型、修正 Jones 模型和业绩匹配 Jones 模

型计算的操纵性应计结果是一致的,均表明有风险资本持股的上市公司首次公开募股盈余管理程度在 10% 的显著性水平下大于没有风险资本持股的上市公司组,该结果与假设 2 是相反的。有风险资本支持组成长性大于没有风险资本支持组,但是两组无显著差异。两组的业绩在 1% 的显著性水平下有显著差异。承销商声誉在 5% 的显著水平下有显著差异。

表 5 配对检验

	无风险资本支持	有风险资本支持	Z 值	P 值
Dac ₁	-0.017	0.011	-1.317 *	0.095
Dac ₂	-0.011	0.012	-1.801 **	0.036
Dac ₃	-0.014	0.013	-1.859 **	0.032
Dac ₄	-0.005	0.005	-1.479 *	0.070
Share	0	0.085	-10.755 ***	<0.0001
VCage	0	4.5	-11.830 ***	<0.0001
Direc	0	1	-9.730 ***	<0.0001
Growth	0.288	0.333	-1.264	0.103
Leverage	0.364	0.376	-0.387	0.35
Size	10.094	10.289	0	0.5
Perform	1	0	2.497 ***	0.006
Underwrite	0	0	-1.961 **	0.025
Audit	0	0	1.114	0.133

注:***, **, * 分别表示在 1%, 5% 和 10% 的水平上显著;中位数比较采用单侧威尔科克森(Wilcoxon)秩和检验;Dac₁, Dac₂, Dac₃, Dac₄ 分别为扩展 Jones 模型,修正 Jones 模型,业绩匹配 Jones 模型计算的可操纵性应计。

(四) 稳健性检验

在稳健性检验里,本文分别使用 Jones 模型,修正 Jones 模型和业绩匹配 Jones 模型计算正常(不可操纵性)应计^[19-26]。三个模型总应计盈余的计算公式如下所示。

Jones 模型: $TAC_t = \alpha + \beta_1 \Delta REV_t + \beta_2 PPE_t + \mu_t$

修正 Jones 模型: $TAC_t = \alpha + \beta_1 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \beta_2 PPE_t + \mu_t$

业绩匹配 Jones 模型: $TAC_t = \alpha + \beta_1 \Delta REV_t + \beta_2 PPE_t + \beta_3 ROA_t + \mu_t$

用以上三个模型计算出来的正常(不可操纵性)应计分别替代前文可操纵性应计,得出的结果与前文结果基本一致。

五、研究结论

为了验证创业板上市公司首次公开募股时是否存在盈余管理行为及风险资本持股对盈余管理行为的影响,本文基于修正的 Jones 模型,使用可

操纵性应计进行了实证分析。结果表明,创业板上市公司首次公开募股时存在盈余管理现象。但是进一步检验风险资本持股对盈余管理影响时,研究结果与现有文献研究结论并不完全相符,根据配对检验的结果,有风险资本持股的公司可操纵应计的水平都为正,且显著大于没有风险资本持股的操纵应计,因此我们可以看出风险资本持股的公司盈余管理程度高于无风险资本持股的公司,说明创业投资并未起到监督作用,原因可能在于风险投资机构的成熟性。我们在风险资本的特征中发现,风险资本持股比例较小,风险投资机构成立年限均值不到 6 年,并且在董事会任职或由风险投资机构提名的董事会人数,约为 1.6 人,说明风险投资机构持股比例不是太高,并且成立年限比较短。我国的风险投资事业起步较晚,投机性较强,做的项目多是即将上市的企业,企业发展早期很少介入,存在突击入股的现象,而且退出机制还不完善,风险投资机构还未形成成熟的投资理念。这也有可能是创业板上市的不同动机、不同风险与盈利能力以及对发展前景的不同预期等多种原因共同作用的结果。因此我们应该针对这种情况,从会计准则方面和风险投资机构行为方面进行制度的完善和行为的约束和引导。

参考文献:

- [1] Teoh S H, Welch I, Wong T J. Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings[J]. Journal of Finance, 1998, 53: 1935 - 1974.
- [2] Barry C, Muscarella C, Peavy J, et al. The role of venture capital in the creation of public companies: evidence from the going-public process[J]. Journal of Financial Economics, 1990, 27: 447 - 472.
- [3] Gomers P, Lerner J. Venture capital distributions: short-run and long-run reactions[J]. The Journal of Finance, 1998, 53: 2161 - 2183.
- [4] Hellmann T, Puri M. Venture capital and the professionalization of startup firms: empirical evidence[J]. Journal of Finance, 2002, 57: 169 - 197.
- [5] Sahlman A W. Aspects of financial contracting in venture capital[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 1988, 1: 115 - 145.
- [6] Sahlman A W. The structure and governance of venture capital organizations[J]. Journal of Financial Economics, 1990, 27: 473 - 521.
- [7] Bygrave W D, Timmons J. Venture capital at the cross-

- roads[R]. University of Illinois at Urbana-Champaign Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship,1992.
- [8]Jain A B, Kini O. Venture capitalist participation and the post-issue operating performance of IPO firms[J]. Managerial and Decision Economics,1995,16:593 - 606.
- [9]Morsfield S, Tan C. Do venture capitalists influence the decision to manage earnings in initial public offerings? [J]. The Accounting Review, 2006,81: 1119 - 1150.
- [10]Chemmanur T J, Loutskina E. The role of venture capital backing in initial public offerings: certification, screening, or market power? [R]. Working Paper of Boston College,2006.
- [11]Kaplan S N, Strömberg P. How do venture capitalists choose and manage their investments? [R]. Working paper of University of Chicago, 2000.
- [12]Fulghieri,Sevilir. Size and focus of a venture capitalists portfolio [R]. Working Paper of University of North Carolina, 2005.
- [13]Cohen D, Langberg N. From private to public: venture capital financing and the informativeness of earnings [R]. Working paper of University of Southern California (Los Angeles, CA) and University of Houston (Houston, TX). 2005.
- [14]Mills D Q. Who's to blame for the bubble[J]. Harvard Business Review, 2001,79:22.
- [15]黄福广,李西文,张开军. 风险资本持股对 IPO 盈余管理的影响研究——来自中小企业板上市公司的实证证据[R]. 南开大学工作论文,2010.
- [16]Watts L R, Zimmerman J L. Towards a positive theory of the determination of accounting standards[J]. The Accounting Review,1978,53:112 - 134.
- [17]Dechow P M, Sloan R G, Sweeney A P. Detecting earnings management [J]. The Accounting Review, 1995,70:193 - 225.
- [18]Dechow P M, Sloan R G, Sweeney A P. Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC [J]. Contemporary Accounting Research,1996,13:1 - 36.
- [19]Jones J. Earnings management during import relief investigations[J]. Journal of Accounting Research,1991, 29:193 - 228.
- [20]王生年,白俊. 应计的盈余管理计量模型比较分析 [J]. 审计与经济研究,2009(6):64 - 71.
- [21]Clements W K, Lu Q. Effects of venture capitalist's participation in listed companies [J]. Journal of Banking & Finance, 2003,27: 2015 - 2034.
- [22]Kaplan S N, Strömberg P. Characteristics, contracts and actions: evidence from venture capitalist analyses [J]. Journal of Finance, 2004, 59: 2177 - 2210.
- [23]Hochberg Y V. Venture capital and corporate governance in the newly public firm [R]. Working Paper of Northwestern University, Kellogg School of Management, 2008.
- [24]Klein A. Audit committee, board of director characteristics, and earnings management [J]. Journal of Accounting and Economics,2002,33: 375 - 400.
- [25]Peasnell K, Pope P, Young S. Detecting earnings management using cross-sectional discretionary accrual models [J]. Accounting & Business Research,2000, 30: 313 - 326.
- [26]Carter R, Manaster S, Initial public offerings and underwriter reputation [J]. Journal of Finance,1990,45: 1045 - 1067.

(责任编辑:杨凤春)

Empirical Study on Venture Investment and Earnings Management of IPO: Based on GEM Listed Companies

SUO Ling-ling, YANG Ke-zhi

Abstract: As China's capital market and venture investment continue to develop, venture investment in China plays an increasingly important role in IPO. Their business objectives and behavior will greatly impact the economic behavior and decision-making of our IPO listed companies. In this paper, using companies listed on GEM before November 12, 2010 as the sample, using non-parametric tests and multiple regression analysis, we find company having venture capital will not reduce the level of earning management.

Key words: venture capital; GEM; IPO; earnings management