

# 中小板公司绩效受VC/PE 和股权结构影响程度的实证研究

陈霞(副教授)

(湖北民族学院经济与管理学院, 湖北恩施 445000)

**【摘要】** 本文重点研究我国中小板公司中VC/PE、公司股权集中度与绩效的关系。首先综述相关的理论基础,从国内外的VC/PE、股权集中度及股权制衡度三个方面对公司绩效方面的影响进行了分析。然后提出数据的选择方式,并且根据相关理论给出模型假设。接着确定了变量,并且构建相关模型,通过实证分析得出相关因素与公司绩效的具体相关关系。最后通过上述的研究得到最终结论并提出相关建议。

**【关键词】** VC/PE; 股权集中度; 公司绩效; 股权结构

深圳中小板启动于2004年6月25日,到现在已经发展了近11年,我国的风险投资机构呈现出跳跃式增长。虽然中小板企业取得了重大成绩,但是中小板企业的成长因为其自身结构、经营风险等存在特殊性,还是受到融资难的问题制约。要想迅速发展,资金和管理的支持是不可缺少的,而风险投资(Venture Capital,简称“VC”)机构和私募股权投资(Private Equity,简称“PE”)机构的介入正好能够弥补这样一个不足。在我国目前转变经济增长方式、调整产业结构的背景下,深入分析VC/PE和股权结构对公司绩效的影响,对我国中小板企业、风险投资行业的持续与健康发展具有重要意义。

## 一、文献综述

### (一)关于公司绩效与VC/PE的有关文献梳理

国内外的学者有不少对VC/PE与公司绩效之间的关系进行过研究,大部分都认为VC/PE与企业的绩效有正相关关系,而有些研究则发现VC/PE的支持并不能提升公司绩效。Jain和Kini(1999)提出,VC/PE对所投的企业会进行严格的筛选和监管,结果发现VC/PE支持的企业监督质量与上市后的经营业绩高度正相关。孙明、房四海(2009)利用深交所中小板数据检验了VC/PE机构对我国上市企业的影响,他们发现,相对于无VC/PE支持公司,VC/PE支持公司的经营业绩明显占优。张子炜、李耀(2011)对创业板上市前引入VC/PE的原因以及产生的影响进行了研究,结果发现,VC/PE既不能提升企业业绩,也不能改善公司治理水平。

### (二)关于公司绩效与股权集中度的文献梳理

国外的学者对于股权集中度与公司绩效之间的关系研究,得到的结论并不完全一致。Levy(1983)等人以美国的公司为研究对象,经研究发现股价和股权集中度两者

之间存在着正相关性。Clark(2005)则选择了德国的公司作为研究对象,经研究发现,股权集中度与股票日回报率两者之间存在显著的负相关关系。

国内大多数学者认为股权集中度跟公司绩效直接相关,不过也有学者认为是负相关或不相关,结论仍不统一。徐莉萍、辛宇、陈工孟(2006)针对两者的关系,考察了我国上市公司的股权集中度是否会影响到公司经营绩效,结论是股权集中度与公司绩效之间有着显著的正向线性关系。李成和秦旭(2008)选取在我国排名前十的大银行上市公司作为研究对象,选取的数据为2007年,研究发现,上市银行股权集中度与银行绩效两者之间呈显著负相关。集中度与银行绩效两者之间呈显著负相关。唐睿明(2005)以我国家族上市公司为研究对象,对其股权集中度与公司绩效两者的关系进行了实证研究,结果认为两者之间并不显著。

### (三)关于公司绩效与股权制衡度的文献梳理

Heman和Weigand(2000),Volpin(2002)和Pajuste(2005)等对于股权制衡度与公司绩效之间的关系也进行研究,发现大股东之间股权分布越均衡,公司绩效越高,相反股权越集中则公司绩效越低。大股东互相之间进行约束和监督,可以起到保护中小股东的利益并制约大股东掠夺行为的产生。但Maug(2001),Durnev和Kim(2005),Porta(1999)则认为股权制衡对公司绩效没有促进作用,甚至认为过高的股权制衡对公司绩效有负面作用。孔翔、陈炜(2005)分析了一定的股权制衡度有利于提高公司绩效。文芳(2008)通过实证分析,得出股权制衡度与R&D投入强度呈正向相关性。朱红军、汪辉(2004)则是采用案例研究的方法来对民营上市公司进行研究,发现与“一股独大”相比,股权制衡模式并没有显著优势。

## 二、研究假设

### (一)公司绩效与VC/PE的假设

VC/PE实际上是一种投资行为,机构投资者不断增加的持股比例使他们有很强的愿望去参与公司的监督以及管理,对不成熟并且具有高成长性的企业提供股权资本并提供管理服务,提高公司业绩。VC/PE机构通常是作为大股东参与公司治理,他们与公司的董事会、经营者、管理层之间形成相互监督、制衡的局面,对目标公司的发展及业绩的提升有非常重要的作用。机构投资者利用其专业优势,能够促使公司推出尽量完善的激励机制,让股价的表现与第一大股东的利益息息相关,使公司更加有效、规范的运营。从理论和实践方面都证明,VC/PE支持的企业成长更快,并且市场表现更好,公司绩效也更好。那么本文提出以下假设:

H1: VC/PE机构有动机也有能力去监督和管理上市公司,有VC/PE背景的公司,通过机构投资者参与公司治理,能够改善公司绩效,比无此背景的公司业绩要高。

### (二)公司绩效与股权集中度的假设

股权高度分散的结果是股东缺乏热情和动力去监督管理经营者,中小股东搭便车行为增加,经营者成为公司的实质控制者,实际上增加了代理成本,势必会降低公司绩效。股权高度集中的结果是大股东侵吞、掏空中小股东和公司的利益,“一股独大”降低公司绩效。股权相对集中的情况下,各大控股股东之间权利相互制衡、监督,侵吞、掏空行为的成本增加,得不偿失,会明显降低大股东侵占公司财富的行为,同时因为股东积极监督经营者、管理层,也减少了经营者对股东利益的损害,这样有利于提升公司治理水平,促进公司绩效提高。那么本文提出以下假设:

H2: 股权相对集中度与公司绩效有正向的相关关系。

### (三)公司绩效与股权制衡度的假设

目前,我国证券市场的主导力量已经逐步由机构投资者取代个人投资者,其作为大股东参与经营者的监督,让任何大股东都无法单独控制公司,在内部形成牵制制度。通过这种股权制衡对控股股东进行制约和牵制,抑制大股东对上市公司利益的侵害,维护中小股东利益。即使在所有者“缺位”或“事实缺位”的情况下,大股东对控股股东的制衡能力越大,公司的绩效也就越高。尤其是第二大股东持有较高比例,那么对于监督第一大股东则更有动力,对第一大股东具有直接的制衡作用。因此,本文提出假设:

H3: 股权制衡度能够保护中小股东的权益,与公司绩效成正相关关系。

## 三、实证模型

### (一)样本来源和筛选

本文选取2012~2013年深沪A股上市公司作为研究

对象,筛选的样本是上市时间超过一年的公司,剔除非正常涨跌和资料缺失的公司以及被ST的上市公司。最终得到有效样本650个,主要采用Stata 12.0和SPSS 19.0等软件进行数据处理,数据来源于WIND金融数据库。

### (二)变量定义和选取

1. 因变量。被选作公司绩效的量化指标,在现有的研究当中的主要有主营业务总资产收益率(ROTA)、净资产收益率(ROE)、托宾Q值。国外证券市场运作规范而且法制比较健全,股价能够反映公司经营状况和发展潜力。但由于我国目前市场机制并不完善,中小企业板的市場价值与实际价值可能不相符,在使用市场价值指标时,会由于上市时间较短,相关数据难以获得或并不客观,与实际价值差异较大,不能真实地反映公司绩效,在我国目前市场条件下并不适用,所以本文放弃托宾Q值作为反映公司绩效的指标。

在国内,作为衡量公司绩效的指标最常用的是净资产收益率(ROE)。但其缺陷是不能全面反映一个企业的资金运用能力,企业进行盈余管理的现象非常突出,而且不利于企业的横向,还有可能会误导投资者的决策,所以本文放弃净资产收益率作为反映公司绩效的指标。

因此,本文主要采用的是主营业务总资产收益率(ROTA)作为量化指标。主营业务总资产收益率是一个衡量企业收益能力的指标,能够缩小企业盈余管理空间,被操作的程度小。是分析公司盈利能力时一个非常有用且更为有效的比率。在计算时与非主营业务利润严格分开,避免进行利润操纵,ROTA直接反映了公司的竞争实力和发展能力。

### 2. 自变量。

(1) VC/PE机构投资持股比例(VP)。VC/PE机构持股比例越大,其参与公司治理的可能性越大,与公司经营绩效表现呈正相关。

(2) 第一大股东持股比例(CR<sub>1</sub>)。采用第一大股东持股比例作为股权集中度的衡量指标,更有区分度。

(3) 第二大股东占第一大股东持股比例的比值(CR<sub>2</sub>)。采用第二大股东持股比例除以第一大股东持股比例得到的比值作为股权制衡度指标。显然,该比值越大,说明公司的股权制衡度越大。

3. 控制变量。为了排除其他因素对于公司绩效的影响,本文选取以下变量作为控制变量,并做出说明。

(1) 公司资产规模大小(Size)。度量方式是公司上市前的年末资产总价值取其自然对数。尤其是对于中小企业来说,在发展初期,公司规模越大,将会影响其经营情况和公司绩效。所以设定资产规模这样一个控制变量,可以消除因为资产规模的差异带来的影响。

(2) 公司成长能力(Growth)。我们将主营业务净利润增长率作为公司的成长能力指标,公司未来的发展趋势

可以通过该指标来说明,显然,该指标越高,公司成长能力越强,公司绩效越好。

(3)数据年份(Year1,Year2)。年份不一样市场环境也不完全相同,该控制变量就是为了排除不同年度的经济情况差异对公司绩效的影响。

(4)所处行业(Ind1—Ind19)。不同行业具有不同特点,不同上市公司所处的不同行业间的绩效也是有差异的。按照2013年深圳证券交易所发布的《上市公司行业分类指引》的行业分类标准,分为19个行业门类,因此本文采用19个虚拟变量来进行控制。

**表1 各变量具体定义**

变量类型	变量名称	变量标识	变量含义
因变量	主营业务总资产收益率	ROTA	净利润/平均资产总额
自变量	VC/PE机构持股比例	VP	VC/PE机构持股数量/公司总股份数量
	第一大股东持股比例	CR <sub>1</sub>	第一大股东持股数量/公司总股数量
	第二大股东占第一大股东持股比例	CR <sub>2</sub>	第二大股东持股数量/第一大股东持股数量
控制变量	公司资产规模	Size	公司资产总额的对数
	成长能力(主营业务净利润增长率)	Growth	(本期主营业务净利润-上期主营业务净利润)/上期主营业务净利润
	数据年份	Year <sub>1</sub> ,year <sub>2</sub>	年度虚拟变量,均为0-1变量
	所处行业	Ind <sub>1</sub> -Ind <sub>19</sub>	虚拟变量,均为0-1变量

**(三)模型的建立**

通过分析,本文的因变量是主营业务利润总资产收益率(ROTA),用来量化公司绩效。然后选择VC/PE持股比例(VC)、第一大股东的持股比例(CR)、Z指数(Z)作为自变量,分别研究VC/PE、股权集中度和股权制衡度这样三个方面的影响。并且控制变量选用总资产对数、净利润增长率、观测值的年份和行业,来对结果进行控制,最后可以构建出以下三个模型。

模型一: VC/PE与公司绩效

$$ROTA = \alpha_0 + \alpha_1 \times VP + \alpha_2 \times \ln(\text{Size}) + \alpha_3 \times \text{Growth} + \beta_0 + \beta_1 \times CR_1 + \beta_2 \times \ln(\text{Size}) + \beta_3 \times \text{Growth} +$$

$$\sum_{i=1}^2 \theta_i \times \text{Year}_i + \sum_{i=1}^{19} \eta_i \times \ln d_i + \varepsilon$$

模型二: 股权集中度与公司绩效

$$ROTA = \lambda_0 + \lambda_1 \times CR_2 + \gamma_2 \times \ln(\text{Size}) + \gamma_3 \times \text{Growth} +$$

$$\sum_{i=1}^2 \theta_i \times \text{Year}_i + \sum_{i=1}^{19} \eta_i \times \ln d_i + \varepsilon$$

模型三: 股权制衡度与公司绩效

$$\sum_{i=1}^2 \theta_i \times \text{Year}_i + \sum_{i=1}^{19} \eta_i \times \ln d_i + \varepsilon$$

上式中, $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\lambda$ 为常数项, $\varepsilon$ 为随机误差项。

**四、实证分析**

采用SPSS 19.0软件对于公司绩效、VC/PE、股权结构进行统计分析,可以得到变量的描述性统计结果如表2所示:

**表2 变量描述性统计(2012~2013)**

	ROTA(%)		VP (%)	CR <sub>1</sub> (%)	CR <sub>2</sub>	Size	Growth (%)
	无VC/PE背景 (n=300)	有VC/PE背景 (n=350)					
平均数	7.35	7.54	11.76	36.23	5.63	19.69	17.63
中值	7.04	7.32	8.12	36.25	3.06	19.43	12.27
最小值	-20.43	-2.75	0.05	7.26	1.37	18.57	-251.83
最大值	27.89	30.66	75.36	78.30	69.89	25.19	289.46
标准差	6.16	5.45	12.72	10.68	7.05	0.76	58.75

**(一)对假设H1的实证检验和分析**

在盈利方面,从表2可以看出,主营业务总资产收益率(ROTA)方面有VC/PE背景企业比没有VC/PE背景公司的平均数要高0.19个百分点;有VC/PE背景企业比没有VC/PE背景企业的主营业务总资产收益率(ROTA)的中位数要高0.28个百分点。从这样一个结果中我们可以发现,虽然VC/PE机构投资者参与公司治理的力量还比较薄弱,但有VC/PE背景企业的经营绩效相对于没有VC/PE背景企业要更好。

对于这两组数据的主营业务利润总资产报酬率(ROTA)进行T检验,利用独立样本均值比较检验不同类型公司的ROTA是否存在差异,可以发现 Mean Difference 为0.253,大于零的结果代表着有VC/PE背景企业比无VC/PE背景企业的ROTA要高,而且VC/PE机构投资者持股比例越高,其公司绩效表现越佳,说明VC/PE机构投资者持股比例与公司绩效两者之间存在显著正相关关系。P值为0.517,差异并不显著。所以假设H1是成立的。

确认了VC/PE对公司绩效确实有促进的效果,下面进行回归分析,分析VC/PE的持股比例与主营业务总资产收益率(ROTA)的相关性问题。样本都取自于有VC/PE背景的企业,样本区间不变,共计97家企业。

从表3的回归结果表明,自变量VC/PE的持股比例(VP)通过了显著性检验(Sig=0.046<0.050),总资产的自然对数(ln(Size))通过了显著性检验(Sig=0.000<0.010),表示公司成长能力(Growth)的净利润增长率(Sig=0.003<0.010)也通过了显著性检验,所以公司规模大小、公司成长能力均通过了显著性检验,VP的回归系数为正,这与我们的预期也是相符的,因此假设H1得到进一步的验证成立,即有VC/PE背景公司比没有VC/PE背景公司的主营业务总资产收益率普遍要高。

表3 回归分析结果汇总

模型	因变量	变量	B系数	标准误差	T值	Sig.
模型一	ROTA	常数项 $\alpha$	25.183	7.331	-3.182	0.001
		VP	0.0433	0.021	1.877	0.046
		Size	1.597	0.368	3.989	0.003
		Growth	0.033	0.043	6.472	0.000
		R方:0.252,调整R方:0.243,F值:4.377,SigF:0.000				
模型二	ROTA	常数项 $\beta$	24.151	5.331	4.002	0.021
		CR <sub>1</sub>	-11.227	-0.126	-1.083	0.026
		Size	1.226	0.261	-3.410	0.002
		Growth	0.061	0.245	11.614	0.004
		R方:0.355,调整R方:0.301,F值:6.173,SigF:0.000				
模型三	ROTA	常数项 $\lambda$	26.155	6.462	3.159	0.140
		CR <sub>2</sub>	-0.167	0.013	-0.868	0.439
		Size	0.697	0.277	0.546	0.364
		Growth	0.057	0.165	10.105	0.033
		R方:0.215,调整R方:0.199,F值:5.651,SigF:0.000				

### (二)对假设H2的实证检验和分析

对于中小企业板的第一大股东持股比例在2012~2013年间的数据进行统计,从表2看出,可以得到第一大股东持股比例的平均值为36.23%,最大值为78.3%,最小值为7.26%,标准差为10.68%。上面这些数据说明了中小企业板企业中,股权集中度比较明显,而且持股比例的差别较大,但是数值分布还是比较均匀,股权没有过于集中形成“一股独大”的情况。

根据相关数据对于模型二进行回归,可以认为此回归方程的拟合优度较好,因为R Square和Adjusted R Square都是0.2左右。从表3可以看出,第一大股东持股比例(CR<sub>1</sub>)通过了显著性检验(Sig=0.026<0.050),代表公司成长能力(Growth)的净利润增长率也通过了显著性检验(Sig=0.004<0.010),他们的相应系数与0有显著差异所以也应该出现在回归方程之中。而且(CR<sub>1</sub>)的回归系数为正,第一大股东的持股比例跟企业的主营业务总资产收益率(ROTA)之间,两者是存在正相关关系的。可以说明假设H2也是得到支持的,适度的股权集中度有利于提升上市公司的绩效。

### (三)对假设H3的实证检验和分析

同样从表2看出,CR<sub>2</sub>的平均数为5.63,最大值为69.89,最小值为1.37,两个指标的方差和标准差都较小,说明中小企业板的上市公司差异性不大,而且数值分布比较广泛,这样表现出来的股权制衡度并不明显。

根据相关数据对于模型三进行回归检验,可以发现回归方程的拟合优度较好,因为R Square和Adjusted R Square都是0.2左右。从表3可以看出,代表公司成长能力(Growth)的净利润增长率通过了显著性检验(Sig=0.033<0.010)而CR<sub>2</sub>没有通过显著性检验(Sig=0.439>0.050)。这

样也从另一个方面说明CR<sub>2</sub>与企业的主营业务总资产收益率(ROTA)之间的相关性并不显著。而且我们发现CR<sub>2</sub>的系数为负,这样与我们之前所提到的假设H3就出现了矛盾,与预期不相符。对于这样一个结果,有可能是由于流通股占的比例过高,企业的盈利能力受到影响,不利于改善公司绩效。

## 五、研究结论及相关建议

### (一)研究结论

研究发现有VC/PE背景的企业普遍存在,但其VC/PE的持股比例却有待提高。第一大股东持股比例较高,明显表现出股权集中。中小板企业中,68%左右的企业表现出股权制衡不显著。我们从整体来看中小企业板上市公司的经营绩效呈现逐步上升趋势。通过数据进行模型的实证研究,可以得出结论:相对来说有VC/PE背景公司公司经营绩效优于没有VC/PE背景的公司,并且VC/PE持股比例与公司绩效成正比;只有适度的股权集中度才有利于公司业绩的提高;第二大股东对于第一大股东的制衡也相应有利。

### (二)相关建议

为优化我国中小板上市公司绩效,根据以上分析,本文提出下列建议:

第一,在中小板公司上市之前鼓励VC/PE公司进行股权投资。在前面的分析中已经发现,VC/PE机构投资者能够加强对管理层、经营者的监管,能够有效制约公司治理中出现的“一股独大”及“内部人控制”问题。第二,中小板上市公司应保持适度的股权集中度并引入股权制衡制。股权过于分散,公司重大决策时股东意见往往无法统一,不利于公司绩效提高。促进第一大股东增加持股比例,要想第一大股东有足够的动力去管理和监督创业板上市公司,就必须第一大股东持股比例足够高。在增加第一大股东持股比例的同时,引入股权制衡机制,保持若干对于公司的管理控制权,使各股东之间形成强有力的监督制衡关系,减少经营者发生“道德风险”和“逆向选择”的可能,使公司健康有序地发展,改善公司绩效。

### 主要参考文献

陈小悦,徐晓东.股权结构、公司绩效与投资者利益保护[J].经济研究,2001(11).

孙振雷.我国上市公司股权集中度与公司绩效关系实证研究[J].学术论坛,2013(12).

朱红军,汪辉.“股权制衡”可以改善公司治理吗?——宏制科技股份有限公司控制权之争的案例研究[J].管理世界,2004(10).

【基金项目】湖北省科技支撑计划(软科学研究类,项目编号:2014BDF020);湖北省教育科学“十二五”规划2014年度立项课题(项目编号:2014B160);湖北民族学院博士启动基金项目资助(项目编号:MY2013B001)