

# 中小板上市公司股票流动性 对其资本结构的影响

赵远榕 郭静

(西南财经大学会计学院 成都 610074)

**【摘要】** 本文利用中小板上市公司2005年1月~2011年6月的数据研究了股票流动性与资本结构的关系。本文利用相关性分析和Fama-MacBeth(1973)方法进行了回归分析,结果表明股票流动性差的公司更倾向于选择债务融资,从而提高其资产负债率,但在考虑了债务融资便利的影响后,流动性对资本结构的影响程度显著降低。

**【关键词】** 流动性 资本结构 融资约束

## 一、引言

股票流动性和上市公司的资本结构一直是学术界和股票投资者关注的焦点,而将两者结合起来考虑则更是吸引着无数学者的目光。股票投资者不仅要求获得风险补偿,还要求补偿他们在买卖股票中发生的交易成本(Amihud和Mendelson,1986),即流动性差的股票具有较高的期望收益率。而上市公司将发行成本视为股权融资成本之一,Hennessy和Whited(2005)研究发现,流动性差的股票具有较高的发行成本。因此,在其他条件相同的情况下,股票流动性差的上市公司会面临较高的股权融资成本,于是从成本的角度考虑,这些公司会更倾向于选择债券融资,进而提高其财务杠杆;而那些股票流动性好的上市公司会更倾向于选择股权融资,进而降低其财务杠杆。

国内外近期的很多文献都对以上关系进行了验证,并且结果基本都表明流动性差的公司具有较高的财务杠杆。尽管这些文献都对该领域的研究做出了重要的贡献,但仍缺乏对我国中小板上市公司的相关研究。中小板上市公司多为成长型企业,规模小,流动性较主板上市公司股票差;此外,中小企业还面临从银行获取贷款困难、无法进入债券市场等限制。因此,在这样的市场中,流动性与资本结构的联系还是否存在呢?本文将研究我国中小板上市公司股票流动性和资本结构之间的联系,以丰富该领域的研究,为上市公司的融资选择和股票投资者的投资选择提供参考。

## 二、文献综述与假设检验

与股票流动性相关的研究广泛地见于国内外的文献中。Amihud和Mendelson(1986)从理论上研究了股票流动性与股票收益率的关系,他们的研究表明,交易成本会导致股票投资者要求更高的收益率对其进行补偿;他们同样利用股票买卖价差来衡量流动性,并对其理论进行实证检验,检验结果表明,流动性差的股票具有较高的期望收益率。Amihud(2002)、Pastor和Stambaugh(2003)、Acharya和Pedersen(2005)等的研究也都支持这一结论。在国内,屈文洲和吴世农(2002)

也利用买卖价差作为非流动性的衡量指标,其对我国股市的实证检验发现,我国股市中仍然存在流动性溢价。吴文峰、芮萌和陈工孟(2003)、邹小芄、黄峰和杨朝军(2009)的研究也得出类似的结果。

为考察股票流动性和资本结构的关系,我们需要研究股权融资成本和资本结构的关系。Modigliani和Miller(1958)最早进行了有关资本结构的研究,在他们的结论基础上,Kraus和Litzenberger(1973)提出了资本结构的权衡理论,Mayers和Majluf(1984)则提出了资本结构的逐序理论。国内关于资本结构的研究集中于分析影响资本结构的因素,例如陆正飞和辛宇(1998)、洪熙锡和沈艺峰(2000)、肖作平和吴世农(2002)等。

基于以上两条主线的研究成果,Frieder和Martell(2006)分析了股票流动性和资本结构之间的联系,他们研究发现,对于股票具有较高程度流动性的上市公司,其财务杠杆较低,反之,拥有较低财务杠杆的上市公司,其股票的流动性程度较高。Lipson和Mortal(2009)则研究了股票流动性对资本结构决策的影响,他们认为,无论基于权衡理论还是逐序理论,股票流动性都存在对公司资本结构决策的影响;他们的实证研究也验证了高流动性会降低股票收益率,从而使上市公司更倾向于选择股权融资,进而降低了公司的财务杠杆。在国内的仅有少数学者对此进行研究,例如麦元勋和苏冬蔚(2007)以及顾乃康和陈辉(2009)。而目前为止,还没有文献研究我国中小板上市公司股票流动性和资本结构之间的联系,这正是本文的研究重点所在。本文提出假设1:公司股票的流动性越差,其越倾向于使用债务融资,从而提高其财务杠杆水平。

假设1是基于资本结构的权衡理论或者逐序理论,这些理论都是假设公司可以无限自由地举债,即不存在融资约束。但是,本文的样本是中小板上市的公司,对于中小企业来说,银行是吝啬的;再者,我国还没有完全开放公司债券市场,中小企业无法通过发行债券的方式融资。存在债务融资约束是中小板上市公司的特点。在中小板上市公司中,部分公司有国资

参股,甚至有些公司就直接为国家控股,这些公司可能受到政府的扶持,与政府保持着紧密的联系。余明桂和潘红波(2008)的研究发现,政治关系有利于民营企业获得更多银行贷款,且这些贷款期限更长。基于这样的发现,有国有股参与的上市公司可能更容易获得债务融资,它们在选择融资方式时不会更多的关注融资成本的权衡,从而使得股票流动性对资本结构的影响变得更小。因此,本文提出假设2:对于具有国有股参与,即拥有债务融资优势的上市公司,股票流动性对资本结构的影响更弱。

### 三、样本与研究设计

#### (一)样本选择

截至2011年底,在深圳证券交易所中小板上市公司一共有647家。由于第一批上市公司股票是于2004年6月上市交易的,因此,本文样本的时间范围是2005年1月至2011年6月,这样可以避免新股上市时交易波动大给估计结果造成的影响。基于同样的原因,本文在研究中将当年新上市的股票排除在当年的样本内。除此之外,本文对样本还进行了以下筛选:剔除分析期内被特别处理(ST)的股票,恢复正常交易的股票被包含在次年的样本中;剔除金融保险行业的股票;剔除期内全年交易日少于180天,半年交易日少于90天的股票,这是为了保证本文流动性指标计算的有效性(Hasbrouck,2009)。经过以上处理,本文共得到样本1493个,其中样本最少的是2005年,仅为39个,样本最多的是2011年,为519个。

本文从锐思数据库中获取所需上市公司的中报和年报,并从中提取公司的财务数据;股票的交易数据同样来自锐思数据库。

#### (二)变量设定

1. 被解释变量:上市公司的资本结构,记为CP。和Lipson和Mortal(2009)以及顾乃康和陈辉(2009)的研究一样,本文使用公司账面债务比上资产账面价值的比率,即资产负债率,记为D2A,来衡量公司的资本结构。

#### 2. 解释变量:

(1)股票流动性,记为LQ。本文采用的流动性变量主要为以下两个:

①股票的流动性。根据Lipson和Mortal(2009)的研究,本文采用的第一个流动性变量是Amihud(2002)提出的非流动性指标,记为ALIQ。该变量是微观结构领域研究常用的流动性变量,且Hasbrouck(2009)以及梁丽珍和孔东民(2008)的研究都认为该变量能很好地衡量股票流动性,并且在实证中有很好的表现。它的计算方法如下:

其中:Retum<sub>t</sub>是第t个交易日的回报率,Volumet是第t个交易日的成交额,T是分析期内的交易日总天数。

②换手率,记为Turno。同样,与Lipson和Mortal(2009)一样,本文也采用换手率作为流动性变量之一,需要特别说明的是为了更有效反应交易情况,本文采用流动市值为基础得到换手率。Chordia等(2001)以及李一红和吴世农(2003)等的研究都表明,换手率存在着显著的流动性溢价。但张峥和刘力(2006)的研究发现我国存在卖空约束,因此在用换手率作为

流动性变量时需要考虑投机性泡沫,本文认为换手率代表的溢价既然能够部分的被解释为流动性溢价,那么就可以使用换手率代表流动性来考察其对资本结构的影响。

(2)国有参股虚拟变量,记为DS。为了对本文的假设检验二进行实证检验,本文设定DS变量来代表上市公司获得银行贷款的难易程度。DS=1,代表上市公司有国有参股,凭借其国有股东的影响,更能获得银行贷款;同理,DS=0,则表示上市公司较难从银行获得贷款,存在债务融资约束。

3. 控制变量。为了控制其他因素对资本结构的影响,本文根据Lipson和Mortal(2009)、陆正飞和辛宇(1998)、顾乃康等人(2007)以及顾乃康和陈辉(2009)等的研究,将以下变量作为控制变量:①公司成长性,记为B2M。该指标为公司股权账面价值比上其市场价值。②公司规模,记为Size。本文使用公司总市值的对数衡量公司规模。③盈利性,记为ROA。本文使用净利润比上公司资产账面价值来衡量盈利性。④平均利率,记为AI。本文假定所有财务费用由利息支出组成,忽略现金折扣等因素,使用财务费用/上债务账面价值来衡量平均利率。⑤税盾,记为TS。本文使用所得税费用/上税前利润来衡量平均税盾水平。

#### (三)研究设计

由于本文的样本个数从2005年到2011年均不相同,不满足面板数据的基本特征,也就无法使用面板数据分析方法来展开实证研究。因此,本文借鉴Fama和MacBeth(1973)提出的方法对两个假设进行实证检验,具体方法如下:

1. 以半年为期限,将2005年1月到2011年6月划分为13个区间,在每个区间内对模型做OLS估计,得到13个回归系数。

2. 计算上述13个回归系数的算术平均值,得到最终的平均回归系数,并且利用小样本差异检验的t检验对平均回归系数进行显著性检验。t统计量的计算方法如下:

$$t = \frac{\tilde{\beta} - \mu}{S_{\tilde{\beta}}}$$

其中: $\tilde{\beta}$ 是回归系数, $\mu$ 为的样本均值, $S_{\tilde{\beta}}$ 为 $\tilde{\beta}$ 的样本标准差。

为了考察流动性对资本结构的决定作用,本文将流动性变量相对资本结构滞后一期;此外,考虑到资本结构可能会影响本文所包含的各种控制变量,例如公司盈利性(Yang等,2010;陆正飞和辛宇,1998)。因此,为了减轻内生性问题,本文也将其他控制变量滞后一期。

综上所述,本文对检验假设1的实证模型设定如下:

$$CP_t = \alpha_t + \beta_{1,t} LQ_{t-1} + \beta_{2,t} B2M_{t-1} + \beta_{3,t} Size_{t-1} + \beta_{4,t} ROA_{t-1} + \beta_{5,t} AI_{t-1} + \beta_{6,t} TS_{t-1} + \eta_t \quad (1)$$

为了对假设2进行检验,本文在模型(1)中增加DS变量和LQ与DS的交叉项,以考察对于获得银行贷款更容易的公司,流动性对资本结构的影响是否更小,因此,本文的模型(2)设定如下:

$$CP_t = \alpha_t + \beta_{1,t} LQ_{t-1} + \beta_{2,t} DS_{t-1} + \beta_{3,t} LQ_{t-1} \times DS_{t-1} + \beta_{4,t} B2M_{t-1} + \beta_{5,t} Size_{t-1} + \beta_{6,t} ROA_{t-1} + \beta_{7,t} AI_{t-1} + \beta_{8,t} TS_{t-1} + \eta_t \quad (2)$$

## 四、实证研究结果

## 1. 描述性统计结果。

为了更有效地对实证结果进行分析,本文在报告实证结果前,先给出各变量2005年1月~2011年6月的描述性统计结果。从结果中可知,各企业资产负债率均值为33.74%,而最小值为0.19%,最大值达到89.92%,为了消除这些异常值对实证结果的影响,本文将这些样本剔除。ALIQ的均值约为0.03;Turno的均值414.5,最大值高达1 560,如此高的半年期换手率表明中小板市场的换手率更多的是代表着投机性泡沫,但是由于主流微观结果领域的研究仍然将换手率作为流动性的代表之一,本文也将其作为解释变量之一,并将极端值进行剔除。DS的均值为0.36,表明具有债务融资优势的企业占有所有上市公司的36%左右。

本文除了给出主要变量的大致分布情况,还给出它们之间的Pearson相关性分析结果。结果表明,流动性与负债水平呈负相关关系,其中ALIQ与D2A的相关系数在5%的水平下显著(为-0.328), $t$ 值为-1.98;换手率与D2A的相关系数在1%水平下显著(为0.010), $t$ 值为3.53,在1%水平下显著。此外,本文还发现,拥有具有债务融资优势的企业具有更高的负债水平,DS与D2A的相关系数在1%水平下显著(为0.23), $t$ 值达5.43。

## 2. 股票流动性与资本结构的决定。

下表的第(1)和第(2)部分给出了模型(1)的实证检验结果。由于本文的研究重点之一在于考察中小板上市公司股票流动性对其资本结构的决定作用,因此,在本部分的分析中,本文只给出与流动性有关结果的分析。

模型(1)及模型(2)实证检验结果

	(1) D2A	(2) D2A	(3) D2A	(4) D2A
CP				
Intercept	-0.757 (-0.74)	-0.556 (-0.74)	-0.722 (-0.727)	-0.570 (-0.82)
ALIQ	0.164 (2.80 **)		0.441 (2.96 **)	
Turno	0.164 (2.80 **)	-0.000 1 (-3.37 ***)		-0.000 1 (-2.11 **)
DS			0.338 (2.54 **)	0.252 (2.93 **)
ALIQ * DS			-0.353 (-3.44 ***)	
Turno * DS				(0.0001) (0.39)
B2M	-0.079 (-0.50)	-0.100 (-0.78)	-0.083 (-0.54)	-0.107 (-0.93)
Size	0.055 (1.20)	0.047 (1.35)	0.053 (1.16)	0.046 (1.45)
ROA	-1.914 (-3.70 ***)	-1.958 (-3.93 ***)	-1.879 (-3.67 ***)	-1.914 (-3.95 ***)
AI	2.058 (1.59)	2.064 (1.53)	2.032 (1.59)	2.066 (1.50)
TS	0.171 (1.76)	0.169 (1.90 *)	0.183 (1.99 *)	0.182 (2.19 **)

注:①Turno回归系数保留小数点后3位小数约为0;②括号内为 $t$ 值;③\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%水平上显著。

从第(1)部分的结果中可知,ALIQ所代表的非流动性指标的回归系数在5%水平下显著为0.164, $t$ 值为2.8。这个结果表明,中小板上市公司股票的流动性确实对其资本结构具有决定作用,具体来讲,流动性越差的公司,其资产负债率水平越高,当ALIQ上升1%时,资产负债率水平将上升0.164%。这个结果与已有的众多文献一致,即对于流动性差的公司,其股权融资成本较高,因此上市公司更倾向于使用债务融资,从而增加其资产负债率。

第(2)部分给出了资产负债率对换手率所代表的流动性的回归结果。尽管回归系数的数量级较小,但是在1%水平下显著为负的结果与上述结果一样,支持了本文的假设1,因此这里不再赘述。

## 3. 债务融资便利性的影响。

上述实证结果表明,流动性确实对资本结构具有决定作用。在此基础上,本文将研究重点转到上市公司在债务融资上的便利程度是否会对该决定作用产生影响。正如本文在前文中提到的那样,假设检验1的提出没有考虑债务融资约束,而是从融资成本的权衡角度出发,来分析流动性与资本结构的关系。但在事实上,有的上市公司拥有国有股参与,受到国家或者政府扶持,与政府保持良好的关系,它们可以从银行获得更便利、更低息和更长期的贷款。

因此,基于这样的考虑,对于那些具有债务融资优势的上市公司,股票流动性对资本结构的影响会更小。为了考察这一影响,本文对模型(2)进行了实证检验,结果列在上表的第(3)和第(4)部分中。

第(3)部分的检验结果表明,对于那些没有国有股参与,即没有债务融资便利的上市公司,ALIQ所代表的非流动性的回归系数更大,在5%水平下显著为0.441,当ALIQ上升1%时,资产负债率上升幅度达到0.441%。DS的回归系数在5%水平下显著为0.338,表明对于具有债务融资变量的公司,它们更倾向于选择债务融资,从而提高其资产负债率。最后,ALIQ和DS交叉项的回归系数表明,对于存在债务融资便利的公司,流动性对资本结构的影响变得更小,从数值上看,当ALIQ上升1%时,资产负债率的上升幅度仅有0.088%,远小于不存在融资便利时0.441%的水平。

上述实证结果表明,本文所提出的假设检验2是合乎现实情况的。当考虑了获得债务融资的难易程度时,融资成本在融资选择中的影响作用明显降低。对于具有融资便利的上市公司,虽然流动性程度的降低会使其更倾向于选择债务融资,但是流动性的影响力已经被融资便利性大大削弱。

第(4)部分的实证结果表明,虽然换手率代表的流动性的回归系数在数量级上偏小,但是其结果仍然和第(3)部分的结果相似,本文也不再对其结果进行解释。

## 五、结论

本文利用中小板上市公司2005年1月~2011年6月的数据对上市公司股票流动性对资本结构的影响进行了实证分析。本文的相关性分析结果表明,股票非流动性与资产负债率水平存在着显著的正相关关系。这表明,在不考虑其他因素的情

# 独立董事财务背景与 公司风险承受能力的关联性

万红波 陈婷

(兰州大学管理学院 兰州 730000)

**【摘要】** 独立董事已成为上市公司的主要监督主体,而具有财务背景的独立董事对公司的风险承受能力将产生重大影响。本文以2010年上海、深圳交易所上市公司作为研究样本,就独立董事的财务背景对公司风险承受能力的影响进行了实证研究,研究发现具有财务背景的独立董事会显著提高公司的财务风险管理能力。有财务背景的独立董事对公司经营风险管理能力的改善不会产生显著影响。

**【关键词】** 财务背景 独立董事 风险承受能力

## 一、研究背景

随着国内外市场的不断开拓与壮大,企业面临的风险越来越大,企业的风险应对及承受能力制约着企业的长远发展。企业风险从投资者的角度可分为系统风险和非系统风险,从企业筹资者的角度可分为经营风险和财务风险。本文以筹资者运营公司本身的角度出发,仅考虑公司的经营风险和财务风险。

提高公司的风险承受能力可以通过风险管理来降低风险,还可以通过改善公司治理结构得以实现。本文重点关注在董事会中具有财务背景的独立董事的履职效力。为完善上市公司治理结构,中国证监会于2001年发布了《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》,要求上市公司独立董事中至少有一名会计专业人士。一般情况下,有财务背景的独立董事

情况下,对于股票流动性差的公司,考虑到高额的股权融资成本,它们更倾向于选择债务融资。

随后,本文利用Fama-MacBeth(1973)的实证检验方法进行了回归分析,回归结果同样表明,股票流动性对资本结构具有显著的影响力。

基于以上结论,本文进一步研究了考虑融资便利性后,流动性对资本结构的影响。相关性分析的结果表明,代表国有股参与的虚拟变量与资产负债率存在显著的正相关关系,表明在不考虑其他因素影响的情况下,拥有国有股参与的,即拥有债务融资便利的上市公司更倾向于选择债务融资。同样,本文对模型(2)的回归分析结果与相关性分析结果相似,即使在控制其他相关变量的影响的情况下,拥有债务融资便利的上市公司的资产负债率水平更高。此外,对于这些公司,股票流动性对其资本结构的决定作用显著减小。

股票流动性差的上市公司更倾向于选择债务融资,这是市场选择的结果,这个结果有益于资金资源的合理优化配置,符合市场规律。然而,政企关系使得上市公司拥有了债务融资

可以发挥两方面的作用:一是加强对管理层的监督,发现财务报告欺诈行为,保证会计信息真实性;二是为公司制定长远战略提供决策支持,提高公司的风险承受能力。

然而财务背景的独立董事的实施效果如何呢?国内外许多学者已对财务背景的独立董事与会计信息质量、盈余管理的相关性做了实证研究,但是国内外针对有财务背景的独立董事与公司风险的相关性研究的相关文献并不多。例如Bryan等(2004)发现有财务背景的独立董事作为审计委员会成员时,公司具有更少的应计额高估,即风险管理水平显著提升。Burak等(2008)认为,具有财务背景的独立董事对于公司经营风险的降低不一定会产生积极作用,反而有可能增加公司的经营风险,如独立董事对于将资金投放于收益率较低项目而未能起到有力的监管作用。向锐(2008)发现会计专家型财务变量,从而打破了这一市场规律,不利于资金的优化配置。基于本文的实证结果,相关部门应该采取措施维护市场秩序,消除债务融资市场中的不平衡现象,使资金资源实现合理优化配置。

## 主要参考文献

1. 顾乃康,陈辉.股票流动性与企业资本结构的决定——基于中国上市公司的经验证据.财经研究,2009;8
2. 李一红,吴世农.中国股市流动性溢价的实证研究.金融管理,2003;15
3. 梁丽珍,孔东民.中国股市的流动性指标定价研究.管理科学,2008;3
4. 陆正飞,辛宇.上市公司资本结构主要影响因素之实证研究.会计研究,1998;8
5. 屈文洲,吴世农.中国股票市场微观结构的特征分析——买卖报价价差模式及影响因素的实证研究.经济研究,2002;1
6. 李洁.中小企业资本结构的影响因素与优化策略.财会月刊,2011;6