

市场择时理论与中国市场的资本结构

才静涵 (深圳证券交易所 广东 518028)

刘红忠 (复旦大学经济学院 上海 200433)

摘 要:企业如何确定其资本结构是公司财务研究中最为人关注的问题之一。目前,在关于资本结构影响因素的研究中,较为重要的理论解释包括权衡理论,啄序理论和市场择时理论。本文通过对中国 A 股市场的实证研究发现:市场择时行为在中国上市公司中明显存在。

关键词:资本结构 市场择时 中国市场

一、引 言

企业如何确定其资本结构是公司财务研究中最为人关注的问题之一。目前,研究资本结构的影响因素的研究中,较为重要的理论解释包括权衡理论,啄序理论和市场择时理论。本文通过对中国 A 股市场的实证研究发现:市场择时行为对中国上市公司的资本结构有显著而且持久的影响。本文的实证结果可以由市场择时理论进行很好的解释,但却无法被传统的权衡理论与啄序理论所解释。

权衡理论认为:公司要在负债所带来的税盾与财务危机成本或其它可能影响因素之间选取合适的均衡点。依据这一思路进行分析的文献很多,如现金股利的税收越高,负债水平越高(Miller and Scholes, 1978);非负债税盾效应越强,负债率越低(DeAngelo and Masulis, 1980);财务危机成本越大,负债率越低,在破产威胁存在时,债权人可以强迫公司放弃有利可图的投资机会(Myers, 1977)。代理问题在一定程度上也可以解释资本结构,较多的负债可以导致资产替代和公司管理者与债权人之间的矛盾(Jensen and Meckling, 1976)。

啄序理论第一次由 Myers (1984)明确提出。这一理论认为,由于在管理者和股东之间存在信息不对称,企业在筹资时偏好一定的顺序。假设有留存收益、债务和股票三种融资方式,股权融资面临最严重的逆向选择,债务次之,留存收益则没有。因此,企业将首先选择留存收益,其次是负债,最后才是发行股权融资。^① 根据啄序理论,企业没有最优资本结构,财务杠杆只是过去筹资活动的结果。

市场择时行为是指:公司会选择在市场条件有利时采取相应的筹资行为(如在股票价格相对较高时增加权益资本),企业的资本结构是管理者择时行为的结果。关于这一理论的文献

^① 关于中国市场上的啄序理论,很多研究提出了不同的见解。我们即将在下文中提及。

如:Hovakimian, Opler and Titman (2001)发现公司乐于在其股票价格上升之后发行股票。Lucas and MacDonald (1990)将啄序理论与市场择时结合在一起分析了逆向选择模型。Baker 和 Wurgler (2002)认为财务杠杆的变化是过去市场择时行为的累积结果。Graham and Harvey (2001)通过对公司 CFO 的问卷调查发现,择时行为在企业之中很常见。

对我国上市公司资本结构问题的研究最早可见于朱民和刘利利(1989)。近年来,相关研究亦蓬勃发展。其中,大量的研究试图找出影响资本结构的因素,如刘静芳,毛定祥(2005),殷瑞飞,王方方(2004)等,但得出的结果不完全一致。同时,沈维涛,叶晓铭(2004)发现,经济增加值(EVA)对我国上市公司资本结构的确存在实际的影响,但它并不比相关的会计指标(EPS, ROE)更大程度上解释了上市公司资本结构的形成。石博业,许娜(2004)认为我国上市公司资本结构中企业债券融资比例过低,引致上市公司财务成本增加和财务风险不能有效降低等等。

关于权衡理论和啄序理论在国内市场上的有效性,近年来也有大量的文献进行研究。其结论不完全一致。肖作平(2003)的实证结果支持啄序理论的存在,同时,他还发现,影响国外公司资本结构的因素几乎以同样的方式影响中国的上市公司;而向静等(2004)则发现中国上市公司的实证分析与啄序理论完全相悖,蒋殿春(2003)提出,中国的上市公司可能遵循“内部资金-股票-负债”这样一个修正的顺序。还有大量文献表明,中国的上市公司存在明显的股权融资倾向,如郭艳龙和曾源(2005),龚翔(2005),唐健(2005)等等。之所以有如此大的分歧,根本原因在于,我国资本市场的发展只有十几年时间,市场结构不完善,上市公司的行为也不规范,具有一定的特殊性,权衡理论和啄序理论所需要的一些假设可能需要进一步限定,在中国影响资本结构的因素可能会不同于国外,但在目前,关于中国国内资本结构在理论还是在实证中都没有形成共识。研究结果的多样性正反映了这一点。

迄今为止,我们尚没有见到对中国上市公司市场择时理论的研究。作为直接影响公司权益资本的手段,市场择时一定会对资本结构有直接的影响。这是勿容置疑的。然而,这种影响是转瞬即逝的,还是会对公司的资本结构有一个显著的、持续的影响?市场择时行为是否是上市公司资本结构的重要决定因素?探讨这一问题,有助于进一步深入地理解对我国上市公司资本结构的形成,为市场监管、政策制定等提供理论和实证依据。

二、数据与基本指标

1. 数据

在本文中,我们应用 CSMAR 数据库中全部非金融类上市公司作为研究对象。样本区间为 1991 年到 2001 年。

2. 杠杆率指标

在本文中,我们定义账面价值杠杆率等于负债的账面价值除以账面总资产;市值杠杆率等于负债的账面价值除以负债的账面价值与权益的市场价值之和。

3. 资产市净率

在研究资本结构决定因素的文献中,资产市净率是一个非常重要的指标。^①

在权衡理论中,资产市净率反映了公司的破产成本。当企业相对于其净资产的账面价值有较多的增长空间和投资机会时,一旦面临财务危机,就将丧失相应的增长空间和投资机会,因此损失也更大。这意味着,在权衡理论的框架下,资产市净率应该与财务杠杆呈负相关关系。

在啄序理论中,资本市净率被看作是投资机会的代理变量。这种仅在市值中有所反映,而在实际账面价值中没有反映出来的部分是一种“投资机会”。根据啄序理论,更高的资产市净率意味着更多的投资机会,相应的,公司会发行更多的债务来支持这些投资机会。财务杠杆将与市净率呈正相关关系。

在市场择时理论中,资产市净率是一个反映市场时机的变量。较高的市净率意味着公司价值,特别是权益资产价值更有可能被高估,公司则更有倾向增加权益资产。反之亦然。这意味着公司的财务杠杆与资产市净率呈负相关关系。

三、实证结果

1. 描述性统计结果

我们首先看一下样本期间内各公司杠杆率以及净权益变化率、留存收益变化率和净负债变化率的基本情况。净权益变化率定义为账面权益的变化减去留存收益的变化的差除以总资产;留存收益变化率定义为留存收益的变化除以总资产;而净负债变化率则等于账面负债的变化除以总资产。

表 1 中国市场资本结构及部分指标概况

年度	观测值	账面杠杆率		市值杠杆率		e/A_t		$\Delta RE/A_t$	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
IPO	1130	0.372	0.158	0.149	0.110				
IPO + 1	1021	0.398	0.162	0.180	0.128	0.059	0.089	0.011	0.046
IPO + 2	908	0.419	0.167	0.194	0.131	0.082	0.105	-0.005	0.066
IPO + 3	814	0.430	0.169	0.187	0.124	0.056	0.092	-0.011	0.104
IPO + 4	706	0.451	0.178	0.188	0.122	0.049	0.094	-0.018	0.106
IPO + 5	493	0.466	0.185	0.206	0.129	0.040	0.138	-0.080	0.757
IPO + 6	294	0.485	0.192	0.204	0.150	0.016	0.122	-0.021	0.150
IPO + 7	271	0.499	0.193	0.190	0.122	0.030	0.179	-0.020	0.227
IPO + 8	164	0.515	0.189	0.195	0.115	0.032	0.107	-0.046	0.335

① 所谓资产市净率,是指总资产减去权益资产的账面价值,再加上权益资产的市场价值后所得数额与总资产的账面价值之比。有时又被称为资产的市值-账面价值比。这一指标在权衡理论、在啄序理论以及在市场择时理论的架构中,均是一个重要的判断标准。

续表 1

年度	观测值	账面杠杆率		市值杠杆率		e/A_t		$\Delta RE/A_t$	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
IPO + 9	47	0.545	0.177	0.209	0.135	0.019	0.118	-0.186	0.638
IPO + 10	12	0.542	0.093	0.222	0.164	0.002	0.211	0.043	0.218

注：本表描述了中国市场资本结构及部分指标的概况。包括：账面价值杠杆率，市值杠杆率，净负债变化率，净权益变化率以及留存收益变化率。本表包含 CSMAR 数据库中所有的非金融企业，仅排除了账面价值杠杆率大于 1 或小于 0 的观测值。账面价值杠杆率等于负债的账面价值除以账面总资产；市值杠杆率等于负债的账面价值除以负债的账面价值与权益的市场价值之和。净权益变化率(e/A_t)定义为账面权益的变化减去留存收益的变化的差除以总资产；留存收益变化率($\Delta RE/A_t$)定义为留存收益的变化除以总资产。本表按照各企业首次公开发行后的相对年度进行统计。

表 1 中显示的数据均是以各公司自上市年度为起点，之后历年的财务杠杆率以及其他各基本指标的统计值。IPO 本身是一个非常重要的财务决策，因此以 IPO 为基准点进行研究，可以清楚地看出企业财务杠杆的演化模式。

2. 决定财务杠杆变动的因素

本小节讨论资产市净率在财务杠杆率变动过程中的影响，我们将财务杠杆的变动分解，找出影响变动的因素。

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t - \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} = - \left[\left(\frac{E}{A}\right)_t - \left(\frac{E}{A}\right)_{t-1} \right] = - \left(\frac{e}{A} \right)_t - \left(\frac{\Delta RE}{A} \right)_t - \left[E_{t-1} \left(\frac{1}{A_t} - \frac{1}{A_{t-1}} \right) \right] \quad (1)$$

在公式 1 之中， D 表示账面负债， A 表示账面资产，而 E 表示账面权益。 e 表示权益变化 ($E_t - E_{t-1}$)， ΔRE 表示留存收益的变化 ($RE_t - RE_{t-1}$)，下标均表示时间。公式 1 解读为：公司财务杠杆率的变化可以分解为净权益变化率、留存收益变化率以及剩余变化（即： $E_{t-1} \left(\frac{1}{A_t} - \frac{1}{A_{t-1}} \right)$ 部分）。

本节需要解决如下问题：(1) 资产市净率是否影响财务杠杆的变化？(2) 如果是，是通过哪一部分？

根据 Rajan 和 Zingales(1995)，我们选择如下控制变量：无形资产比率，盈利率和公司规模。无形资产比率由全部无形资产除以总资产表示 (TIA/A)，它反映企业资产处置的可回收率。盈利率定义为主营业务收入减去主营业务成本，再除以总资产 (PRO/A)。盈利率高的企业会有较强的内部融资能力，因而会对财务杠杆产生影响。公司规模由主营业务收入的自然对数值表示 ($\log(S)$)。由于大公司陷入财务危机的概率较小，公司规模很可能会与财务杠杆有关。这些控制变量的选取与 Titman 和 Wessels(1988) 也是一致的。见公式 2

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t - \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} = a + b \left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + c \left(\frac{TIA}{A}\right)_{t-1} + d \left(\frac{PRO}{A}\right)_{t-1} + e \log(S)_{t-1} + f \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} + u_t \quad (2)$$

在公式 2 中，等式右侧的 M/B 是资产市净率^①，接下来是三个 Rajan 和 Zingales(1995) 变量，均取一个时期的滞后值 (lagged)。除此之外，我们还引入滞后的财务杠杆率 $(D/A)_{t-1}$ 作为

① 我们将市净率大于 5 的样本去掉。

控制变量。^①

表 2 的 A 部分指出,账面财务杠杆变化与资产市净率间存在着显著的负相关关系。这可能是投资者在股价较高时更愿意进行权益融资所致,这也正是市场择时理论对财务杠杆形成机理解释。然而,由于财务杠杆的变化可以由三部分构成:留存收益变化率,权益资本变化率和剩余影响,如何确定财务杠杆变化是由新增的权益资本所致,而不是其它两个因素的影响所致,是一个关键的问题。表 2 的 B、C、D 三部分对这一问题进行了更深入的分析。

表 2 的 B、C、D 三个部分中,因变量分别为:净权益变化率,留存收益变化率和剩余变化,而右侧的控制变量则与方程 2 完全相同。表 2 的 B 部分表示,资产市净率的增加会导致净权益的显著减少;表 2C 部分显示,资产市净率的增加会导致留存收益的减少,但程度要弱得多。而且,在企业 IPO 后,这一现象没有表现出稳定存在的状况。表 2D 部分显示,资产市净率的增加会导致剩余影响的增加。上述三个效应系数的和等于表 2A 部分中的影响系数。

表 2 财务杠杆率的变化与分解

A 部分:账面杠杆的变化										
$l_t - l_{t-1}$		M/B_{t-1}		TIA/A_{t-1}		PRO/A_{t-1}		$LogS_{t-1}$		
年度	N	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	R ²
总数	4320	-0.115	(-0.99)	5.907	(2.13)	0.564	(0.63)	-0.333	(-2.58)	0.05
IPO+1	940	-0.665	(-2.57)	-12.591	(-1.90)	1.427	(1.15)	-0.107	(-0.40)	0.08
IPO+3	745	-0.729	(-2.36)	-9.633	(-1.36)	1.183	(0.33)	0.000	(0.10)	0.08
IPO+5	444	-0.428	(-1.18)	-1.257	(0.16)	6.270	(1.13)	-0.797	(-1.91)	0.04
B 部分:由于净权益变化而引致的杠杆变化										
e/A		M/B_{t-1}		TIA/A_{t-1}		PRO/A_{t-1}		$LogS_{t-1}$		
年度	N	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	R ²
总数	4320	-1.451	(-13.03)	-1.736	(-0.65)	-9.880	(-11.54)	0.407	(3.28)	0.08
IPO+1	940	-1.168	(-4.88)	-5.726	(-0.93)	-7.750	(-6.77)	1.458	(5.85)	0.10
IPO+3	745	-1.989	(-7.19)	-2.4311	(-0.38)	-16.246	(-5.13)	-0.001	(-0.27)	0.12
IPO+5	444	-1.339	(-3.94)	-10.864	(-1.51)	-7.768	(-1.49)	-0.260	(-0.67)	0.06
C 部分:由于净留存收益变化而引致的杠杆变化										
$\Delta RE/A$		MB_{t-1}		TIA/A_{t-1}		PRO/A_{t-1}		$LogS_{t-1}$		
年度	N	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	R ²
总数	4320	-0.333	(-4.09)	5.040	(2.58)	1.641	(2.62)	-0.416	(-4.58)	0.02
IPO+1	940	-0.681	(-5.40)	3.292	(1.02)	4.986	(8.27)	-0.196	(-1.49)	0.12
IPO+3	745	-0.025	(-0.12)	8.421	(1.67)	3.327	(-1.28)	-0.225	(-0.96)	0.01
IPO+5	444	-0.082	(-0.28)	1.056	(0.17)	-6.503	(-1.44)	-0.130	(-0.38)	0.01

① 其原因是,因为财务杠杆只能在 1 和 0 之间变化,财务杠杆接近 1 的企业更可能将其财务杠杆向 0 的方向调整,反之亦然。这一因素的影响与其它变量的影响相互独立。

D 部分: 由于剩余变化而引致的杠杆变化										
$E/(A_t - A_{t-1})$		MB_{t-1}		TIA/A_{t-1}		PRO/A_{t-1}		$\text{Log}S_{t-1}$		
年度	N	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	R ²
总数	4320	1.755	(13.98)	-2.708	(-0.90)	9.030	(9.35)	-0.388	(-2.77)	0.16
IPO+1	940	1.240	(4.35)	13.192	(1.80)	4.034	(2.96)	-1.242	(-4.19)	0.13
IPO+3	745	1.503	(4.71)	0.443	(0.06)	18.944	(5.19)	0.183	(0.54)	0.18
IPO+5	444	1.034	(2.56)	8.805	(1.03)	20.636	(3.34)	0.435	(0.94)	0.11

注: 表 2 显示了账面财务杠杆率的变化与其分解后的各部分的一般最小二乘法 and Fama-MacBeth 回归结果。回归方程如下:

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t - \left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} = a + b\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + c\left(\frac{TIA}{A}\right)_{t-1} + d\left(\frac{PRO}{A}\right)_{t-1} + e\log(S)_{t-1} + f\left(\frac{D}{A}\right)_{t-1} + u_t$$

我们没有报告系数 a 和 f 。同时, 市净率大于 5 的观测值被剔除。有形资产比率由全部无形资产除以总资产表示 (TIA/A); 盈利率定义为主营业务收入减去主营业务成本, 再除以总资产 (PRO/A); 公司规模由主营业务收入的自然对数值表示 ($\log(S)$)。A 部分是以财务杠杆的账面价值变化 ($l_t - l_{t-1}$) 作为因变量, B 部分是以净权益变化率 (e/A_t) 作为因变量; C 部分是以净留存收益变化率 ($\Delta RE/A$) 作为因变量。D 部分是以剩余变化 $E/(A_t - A_{t-1})$ 作为因变量。R² 系回归的拟合优度, 括号中显示的是 t 值。N 表示样本个数。

从上述统计结果中我们可以得到结论 1:

结论 1: 资产市净率对财务杠杆率产生负的影响, 这种影响主要通过新增权益来实现。

3. 财务杠杆的决定

根据权衡理论和啄序理论, 市场择时只有暂时的影响。这种影响很快就会被如税盾, 财务困境成本等基础因素的影响所消除。因此, 市场择时能否对财务杠杆产生长久和持续的影响, 这个问题的检验是市场择时理论能否成立的核心。同时也是本文要研究和解决的问题。

在此, 我们引入了一个反映公司在历史上“市场择时”行为的代理变量, 我们称之为“市净率的历史加权平均”, 给定公司年度, 这一指标定义如下:

$$H_{mva, t-1} = \log \sum_{s=0}^{t-1} \frac{e_s}{\sum_r e_r} \left(\frac{M}{B}\right)_s$$

其中求累计和从公司 IPO 的年度开始, e_s 代表第 s 年的新增权益。 H_{mva} 这一指标的本质是对公司自上市以来的所有过去的资产市净率的加权平均, 而其权重则是每一年新增权益资本占自上市以来所有新增权益资本的比例。其特点是: 在公司资产市净率高 (说明该公司的股票更有可能被高估) 时新增权益资本越多, 这一指标就越大。 H_{mva} 精确地指出哪些年度的新增权益更为相关。当某一年的权重为负值时, 我们将它设为 0。

表 3 给出了财务杠杆率与变量 H_{mva} , 资产市净率以及无形资产比率、盈利率和公司规模的一般最小二乘法 (OLS) 及 Fama-MacBeth 回归结果, 所有解释变量均为一期滞后:

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t = a + bH_{mva, t-1} + c\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + d\left(\frac{TIA}{A}\right)_{t-1} + e\left(\frac{PRO}{A}\right)_{t-1} + f\log(S)_{t-1} + u_t \quad (3)$$

表 3 资本结构的决定因素

账面杠杆		$H_{meu,t-1}$		M/B_{t-1}		$TIA/A_{t-1}(\%)$		$PRO/A_{t-1}(\%)$		$\text{Log}S_{t-1}$		
年度	观测值	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	f	t(f)	R ² %
总数	3248	-7.777	(-10.72)	-0.459	(-1.57)	0.067	(1.19)	-0.163	(-6.87)	1.586	(5.86)	9.21
IPO+1	940			-4.531	(-10.93)	0.035	(0.31)	-0.029	(-1.38)	1.722	(3.78)	15.04
IPO+2	914	-7.194	(-1.73)	-1.047	(-0.75)	-0.032	(-0.28)	-0.054	(-2.00)	2.495	(4.67)	12.57
IPO+3	739	-3.375	(-2.40)	-2.729	(-4.16)	0.215	(1.77)	-0.162	(-2.69)	1.983	(3.55)	11.84
IPO+4	705	-5.609	(-4.05)	-0.042	(-0.68)	0.131	(0.70)	-0.580	(-5.47)	2.741	(4.14)	11.47
IPO+5	439	-5.184	(-2.76)	-1.316	(-1.61)	0.092	(0.60)	-0.384	(-3.60)	1.593	(1.96)	9.19
收入减去主营业务成本,再除以总资产(PRO/A)。公司规模由主营业务收入的自然对数值表示(log(S))。												
市场杠杆		$H_{meu,t-1}$		M/B_{t-1}		$TIA/A_{t-1}(\%)$		$PRO/A_{t-1}(\%)$		$\text{Log}S_{t-1}$		
年度	观测值	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	f	t(f)	R ² %
总数	3248	-4.826	(-10.81)	-2.842	(-15.83)	-0.024	(-0.68)	-0.029	(-2.00)	1.891	(11.33)	27.20
IPO+1	940	-5.445	(-18.76)	0.168	(2.11)	0.007	(0.49)	1.480	(4.64)	31.31		
IPO+2	914	-26.052	(-9.39)	3.334	(3.56)	-0.051	(-0.67)	0.002	(0.50)	1.748	(4.89)	39.00
IPO+3	739	-2.938	(-3.15)	-3.468	(-8.39)	0.082	(1.02)	-0.069	(-1.73)	1.870	(5.06)	26.32
IPO+4	705	-4.142	(-5.15)	-2.106	(-5.92)	0.016	(0.21)	-0.330	(-5.37)	3.100	(8.07)	30.77
IPO+5	439	-3.189	(-3.04)	-3.461	(-7.57)	0.045	(0.53)	-0.074	(-1.24)	2.445	(5.39)	30.75

注:本表系账面杠杆率和市场杠杆率对 Rajan 和 Zingales(1995)控制变量的一般最小二乘法和 Fama-MacBeth 回归。方程为:

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t = a + bH_{meu,t-1} + c\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + d\left(\frac{TIA}{A}\right)_{t-1} + e\left(\frac{PRO}{A}\right)_{t-1} + f\log(S)_{t-1} + u_t$$

我们没有汇报系数 a。账面杠杆率等于负债的账面价值除以总资产;市值杠杆率等于负债的账面价值除以负债的账面价值与权益的市场价值之和。 $H_{meu,t-1}$ 变量系市净率的历史加权平均,如定义(1)所示,是指总资产减去权益资产的账面价值,再加上权益资产的市场价值后所得数额与总资产的账面价值之比。无形资产比率由全部无形资产除以总资产表示(TIA/A)。盈利率定义为总资产收入减去主营业务成本,再除以总资产(PRO/A)。公司规模由主营业务收入的自然对数值表示($\log(S)$)。

控制变量 M/B_{t-1} 对当前的资产市净率水平进行控制,历史资产市净率的影响由变量 H_{msu} 反映。同时对历史和当前的资产市净率进行回归,我们可以分解出资产市净率的长期和短期影响,并分别对它们进行分析。

表 3 明确地显示,是历史的资产市净率,而不是当前的资产市净率对财务杠杆有重要的影响,在以账面价值计算资产市净率时,这一点尤为明显。如果我们的回归方程中不包括 H_{msu} , M/B_{t-1} 的系数显著为负(未报告),当加入变量 H_{msu} 后, M/B_{t-1} 的系数就完全不显著了。除了对样本总体进行集合回归(pooled)外,表 3 还给出了 IPO 后每一年的 Fama-MacBeth 回归结果,我们发现,在 IPO 后的任何一年,与 M/B_{t-1} 相比,变量对财务杠杆的解释能力都占主导地位。

结论 2:是历史资产市净率,而不是当前资产市净率,对财务杠杆有决定性的解释能力。

4、稳健性检验^①

资产市净率与财务杠杆的关系可能与我们引入的控制变量有关,当我们引入不同的控制变量时,结论是否发生变化?表 5 给出了引入 Fama 和 French (2000). 控制变量的多变量回归的结果。回归方程如下:

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t = a + bH_{msu,t-1} + c\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + d\left(\frac{ET}{A}\right)_{t-1} + d\left(\frac{Div}{BE}\right)_{t-1} + f\left(\frac{Div}{ME}\right) + g\left(\frac{Dp}{A}\right) + f\log(A)_{t-1} + u_t \quad \text{公式 4}$$

在这一方程中,除财务杠杆, H_{msu} 和资产市净率外, ET/A 是主营业务收益与总资产之比,反映企业的盈利能力, Div/BE 是现金股利与权益的账面价值之比, Div/ME 是现金股利与权益的市场价值之比, Dp/A 是折旧与总资产之比, $\log(A)$ 是总资产的对数。

表 4 的结果表明, H_{msu} 的系数对控制变量的变化不敏感。与 M/B_{t-1} 相比,变量 H_{msu} 对财务杠杆的解释能力仍然占主导地位。表 3 到表 5 显示,资产市净率的历史加权平均对财务杠杆的影响是显著的。

四、理论讨论

上面讨论了中国股票市场上的实证研究结果,下面,我们讨论相关资本结构理论与上述实证结果间的关系。

1、权衡理论

市净率可以与权衡理论的一些因素相联系,如 Myers (1977), Smith and Watts (1992) Rajan and Zingales (1995) 等人的观点是,当企业相对于其净资产的账面价值有较多的增长空间和投资机会时,一旦面临财务危机,就将丧失相应的增长空间和投资机会,因此损失也更大。这意味着,市净率应该与财务杠杆成反比。然而,问题是这种负相关是否会在长期内消失。本文的实证研究结果显示,市净率对资本结构的影响可以持续很长时间(表 4),历史市净率对资本结构的影响要比当前市净率的影响强烈得多(见表 3、4 和 5)。这些现象与权衡理论的推论是不相符合的。权衡理论的一个可能的解释是资本结构调整成本很高,所以调整时间要很长,甚至长达 5 年之久。但我们的结果显示,在控制住历史市净率后,大部分横截面财务杠杆数据与企业当前的变量无关,说明即使假设转换成本很高,也与权衡理论不符。

^① 我们还通过两个回归方程检测了系统的持续性。我们发现,某年的 H_{msu} 变量对后五年的资本结构依然产生显著影响。篇幅所限,我们没有汇报这一结果。

表 4 稳定性检验——其他控制变量

账面杠杆		$H_{mva,t-1}$		M/B_{t-1}		$ET/A_{t-1}\%$		$Div/BE_{t-1}\%$		$Div/ME_{t-1}\%$		$Dp/A\%$		$\log(A)_{t-1}$		$R^2\%$	
年度	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	f	t(f)	g	t(g)	h	t(h)			
total	-7.825	(-14.34)	0.389	(2.28)	-0.472	(-13.35)	0.026	(7.44)	-0.125	(-8.93)	-0.198	(-8.65)	2.265	(7.35)			12.52
IPO+1			-3.524	(-9.45)	-0.510	(-5.66)	0.032	(3.84)	-0.081	(-2.25)	-0.160	(-3.77)	2.141	(3.87)			19.58
IPO+2	-6.888	(-1.91)	-0.749	(-0.73)	-0.763	(-8.53)	0.034	(5.46)	-0.123	(-5.43)	-0.248	(-4.35)	5.088	(7.92)			26.95
IPO+3	-3.384	(-2.80)	-1.514	(-2.72)	-0.621	(-7.19)	0.044	(5.13)	-0.177	(-5.75)	-0.182	(-3.49)	4.379	(6.37)			20.44
IPO+4	-4.926	(-3.54)	-0.012	(-0.19)	-0.604	(-6.13)	0.026	(2.57)	-0.132	(-2.94)	-0.187	(-2.81)	3.056	(3.78)			13.63
IPO+5	-4.922	(-2.84)	-1.113	(-2.00)	-0.472	(-3.97)	0.045	(4.39)	-0.276	(-5.55)	-0.386	(-4.38)	1.583	(1.55)			16.88
市场杠杆		$H_{mva,t-1}$		M/B_{t-1}		$ET/A_{t-1}\%$		$Div/BE_{t-1}\%$		$Div/ME_{t-1}\%$		$Dp/A\%$		$\log(A)_{t-1}$		$R^2\%$	
年度	b	t(b)	c	t(c)	d	t(d)	e	t(e)	f	t(f)	g	t(g)	h	t(h)			
total	-5.325	(-15.20)	-0.455	(-4.16)	-0.333	(-14.68)	-0.004	(-1.63)	0.260	(2.91)	-0.116	(-7.88)	3.048	(15.52)			23.56
IPO+1			-3.450	(-13.70)	-0.418	(-6.87)	-0.011	(-2.01)	0.098	(4.05)	-0.121	(-4.22)	2.990	(8.02)			39.20
IPO+2	-22.306	(-9.38)	2.954	(4.34)	-0.496	(-8.40)	0.011	(2.62)	-0.034	(-2.26)	-0.202	(-5.34)	4.341	(10.23)			50.81
IPO+3	-2.280	(-2.96)	-2.006	(-5.64)	-0.518	(-9.40)	0.011	(2.09)	-0.35	(-1.77)	-0.101	(-3.02)	4.577	(10.44)			38.70
IPO+4	-3.524	(-4.64)	-1.400	(-3.99)	-0.369	(-6.87)	0.001	(0.11)	0.006	(0.25)	-0.126	(-3.71)	4.628	(10.50)			38.76
IPO+5	-3.155	(-3.24)	-1.957	(-6.25)	-0.193	(-2.88)	0.007	(1.20)	-0.057	(-2.02)	-0.193	(-3.89)	4.158	(7.26)			37.35

注：本表系账面杠杆率对市场杠杆率对 Rajan 和 Zingales(1995)控制变量的一般最小二乘法和 Fama-MacBeth 回归。方程为：

$$\left(\frac{D}{A}\right)_t = a + bH_{mva,t-1} + c\left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + d\left(\frac{TIA}{A}\right)_{t-1} + e\left(\frac{PRO}{A}\right)_{t-1} + f\log(S)_{t-1} + u_t$$

我们没有汇报系数 a 。账面杠杆率等于负债的账面价值除以账面总资产；市值杠杆率等于负债的账面价值除以权益的账面价值之和。 $H_{mva,t-1}$ 变量系市净率的历史加权平均，如定义(1)所示，是指总资产减去权益资产的账面价值，再加上权益资产的账面价值后所得数额与总资产的账面价值之比。无形资产比率由全部无形资产除以总资产表示(TIA/A)。盈利率定义为总资产减去主营业务成本，再除以总资产(PRO/A)。公司规模由主营业务收入的自然对数值表示($\log(S)$)。

2、啄序理论

啄序理论将市净率看作投资机会的代理变量,这样,静态啄序理论很难与实证结果一致,因为更高的市净率意味着更多投资机会,因而应该有更高的债务,但我们的结果显示较高的市净率对应着较低的财务杠杆。

动态的啄序理论认为为了避免在将来投资机会带来时用权益资本融资,具有高投资机会的企业会降低资本结构。但这也不能与实证结果相一致。这是因为:(1) 较高的市净率是通过发行权益资本,而不是通过留存收益来降低资本结构的;(2) 财务杠杆主要受历史市净率,而不是当前市净率的影响。

3、市场择时理论

本文用资产市净率的历史平均(H_{msu} 变量)作为市场择时行为的代理变量,我们发现,资产市净率的变化与公司财务杠杆负相关,这意味这财务杠杆较低的公司很可能是那些在其股票价格较高时增发权益资本的企业。这一实证结果直接支持市场择时理论。市场择时理论的核心是,公司会根据市场条件选择最有利的融资方式。因此,我们认为,除了上述实证记录的择时行为之外,中国上市公司的择时行为还体现在其他方面:上文中我们提到,中国上市公司偏好股权融资,这一现象存在的重要原因之一即中国市场股权融资成本畸低。因此,公司的股权融资偏好的实质是一种市场择时行为。Jay Ritter 用“机会窗”(windows of opportunity)理论来诠释市场择时行为。他指出,公司将于不同的情况下选择不同的融资顺序,见表 5 所示:

表 5 “机会窗”理论

正常情况	股票低估	股票严重低估	债券低估
(1) 内部融资	(1) 内部融资	(1) 外部融资	(1) 债务融资
(2) 债务融资	(2) 外部融资	(2) 内部融资	(2) 内部融资
(3) 外部融资	(3) 债务融资	(3) 债务融资	(3) 外部融资

从这一角度讲,市场择时理论同样可以看作是啄序理论的一种扩展。

当然,在中国目前的市场条件下,有部分特殊的制度因素可能对上市公司理性的市场择时行为产生影响,如,目前的股权分置问题使得大股东和中小股东在融资行为上的目标函数不同、管理层对上市公司再融资行为的严格控制,等等。这些情况均削弱了公司的市场择时能力。然而,本文的实证结果显示,即使是在这样的条件下,公司的择时行为仍然存在。

五、结 论

本文用资产市净率的历史平均(H_{msu} 变量)作为市场择时行为的代理变量,研究了市场择时行为对公司财务杠杆的影响。实证结果显示,资产市净率的变化与公司财务杠杆负相关,这意味这财务杠杆较低的公司很可能是那些在其股票价格较高时增发权益资本的企业。本文还发现历史资产市净率对财务杠杆的解释能力远远超过包括当前资产市净率在内的其它解释变量。这一效应不但明显,而且长期持续。本文的实证结果证明了中国上市公司择时行为的存在。

当然,在中国目前的市场条件下,有部分特殊的制度因素可能对上市公司理性的市场择时行为产生影响,如,目前的股权分置问题使得大股东和中小股东在融资行为上的目标函数不

同、管理层对上市公司再融资行为的严格控制,等等。这些情况均削弱了公司的市场择时能力。如何真正使得企业行为市场化,这是我国证券市场发展的一个重要议题。其可行的途径包括:1,解决股权分置问题。目前,股权分置改革正在如火如荼地进行之中,这是解除我国资本市场发展制度性障碍的必由之路,具有划时代的意义。2,大力发展多层次资本市场,使得不同的企业融资有道;发展债券市场,改善我国债券市场特别是企业债券市场的市场环境,提高我国上市公司资本结构中债券融资特别是长期债券融资的比重,可以形成对经理层的有效监督,使其行为与企业的价值最大化相一致。

参考文献:

- (1)龚翔:《畸弱的公司债券:资本结构理论的现实悖论》[J],《中南财经政法大学学报》2005 年总第 151 期
- (2)郭艳龙、曾源:《中国上市公司资本结构的全新透视》[J],《价值工程》2005 年第 4 期。
- (3)蒋殿春:《中国上市公司资本结构和融资倾向》[J],《世界经济》2003 年第 7 期。
- (4)刘静芳,毛定祥:《我国上市公司资本结构影响绩效的实证分析》[J],《上海大学学报》2005 年第 1 期。
- (5)沈维涛,叶晓铭:《EVA 对上市公司资本结构影响的实证研究》[J],《经济研究》2004 年第 11 期。
- (6)石博业,许娜:《我国上市公司资本结构失衡问题的研究》[J],《金融观察》2004 年第 3 期。
- (7)唐健:《中国上市公司权益融资倾向探讨》[J],《CCER 学刊》2005 年第 22 期。
- (8)向静,陶然,蒲云:《啄食顺序理论与中国未上市国有企业资本结构实证分析》[J],《经济体制改革》2004 年第 1 期。
- (9)肖作平:《资本结构影响因素:理论和证据》[J],《证券市场导报》2003 年第 6 期。
- (10)殷瑞飞,王方方:《我国上市公司资本结构影响因素实证分析》[J],《金融观察》2004 年第 8 期。
- (11)朱民、刘利利:《企业金融资本结构之谜——现代企业资产结构理论简析》[M],1989 年;汤敏、茅于軾主编:《现代经济学前沿专题,第一集》[M],北京商务印书馆,1999 年。
- (12)Baker, M. and J. Wurgler, 2002, Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57, 1-32.
- (13)DeAngelo, H., and R. Masulis, 1980, Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation, *Journal of Financial Economics*, 8, 3-29.
- (14)Fama, E., and K. French, 2000, Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt, *working paper*.
- (15)Graham, J., and C. Harvey, 2001, The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field, *Journal of Financial Economics* 61, 187-243.
- (16)Hovakimian, A., T. Opler, and S. Titman, 2001, The Debt-Equity Choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36, 1, 1-24.
- (17)Myers, M., 1977, Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.
- (18)Myers, S., 1984, The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance* 39, 575-592
- (19)Jensen, M. and W. Meckling, 1976, Theory of the Firm; Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- (20)Lucas, D. and R. MacDonald, 1990, Equity Issues and Stock Price Dynamics, *Journal of Finance*, 45, 1019-1043.
- (21)Rajan, R., and L. Zingales, 1995, What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, *Journal of Finance*, 50, 1421-1460.
- (22)Smith, C., and Watts, R., 1992, The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend and Compensation Policies. *Journal of Financial Economics*, 32, 263-292.

(L)