

资本结构的动态调整和影响因素

童 勇

(复旦大学 管理学院财务金融系, 上海 200433)

摘 要:文章构建了资本结构的动态调整模型,采用动态面板数据方法构建了我国上市公司资本结构的时变模型并进行了实证分析。实证结果,表明我国上市公司在动态调整资本结构方面存在很大的交易成本,这使得我国上市公司的资本结构不能调整到最优资本结构状态。另外,文章还对资本结构动态调整过程中的影响因素进行了实证分析。

关键词:资本结构;上市公司;动态调整;动态面板数据

中图分类号:F830.91;F224.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2004)10-0096-09

一、研究背景

尽管 Modigliani 和 Miller 在他们 1958 年的经典论文中认为企业采取一个什么样的资本结构对企业的价值没有影响,但是这个结论是建立在一系列严格的假设前提下的。现实中的资本市场总是不完善的,如存在税收、交易成本、破产成本、代理成本、信息不对称等。在一个不完善的资本市场中,资本结构不仅和企业的价值紧密相关,而且对企业的治理结构具有重大影响。由于资本结构对企业的重要性,它一直是作为一个基本决策摆在企业经营者的面前。同样,在过去的几十年里,财务金融领域的学者们对资本结构进行了大量的理论和实证研究,并发展出了多种资本结构理论,如权衡理论、代理理论、信息不对称理论、产品/要素市场理论等,Harris 和 Raviv(1991)对这些理论进行了回顾。这些理论的一个主要目的就是对哪些因素会对资本结构的选择具有重要影响作用进行分析。

国内外有不少学者对资本结构的影响因素进行了研究。在国外的众多研究中,其中以 Titman 和 Wessels(1988),Rajan 和 Zingales(1995)以及 Booth 等(2001)的三篇文章最具有代表性。Titman 和 Wessels(1988)对影响美国公司资本结构的选择的因素进行了实证研究。而 Rajan 和 Zingales(1995)通过对西方主要工业化国家(7 国集团)数据的分析,显示了不同国家间的公司

收稿日期:2004-06-23

作者简介:童 勇(1974—),男,江西贵溪人,复旦大学管理学院财务金融系博士生。

特定因素是如何影响公司的资本结构的^[4]。Booth 等(2001)对 10 个发展中国家的相关数据进行了研究,为资本结构的影响因素提供了更详尽的实证证据^[1]。在国内,关于资本结构的实证研究以陈小悦和李晨(1998),陆正飞和辛宇(1998)以及洪锡熙和沈艺峰(2000)的三篇文章为代表。其中,陈小悦和李晨研究了资本结构和公司价值之间的关系^[6];陆正飞和辛宇(1998)采用基本统计分析方法,把上市公司按行业进行分组,对影响公司资本结构的因素进行了比较分析^[7];洪锡熙和沈艺峰(2000)运用资本结构决定因素学派的理论框架,以 1995~1997 年间在上海证券交易所上市的 221 家工业类公司为样本,对影响我国上市公司资本结构的主要因素进行了实证研究^[8]。

但是,大多数国内外的相关研究所共同具有两个缺陷是:第一,他们在进行分析时所采用的是公司资本结构的观测值,而相关的资本结构理论是针对最优资本结构进行分析的。而在现实中,出于调整成本或交易成本的存在,随着时间的变动,公司不可能总是把它们的资本结构调整到最优状态,而是处于一个次优的资本结构;第二,大多数的实证分析采用的是静态的分析方法而不是动态的分析方法,因此就不能揭示资本结构动态调整的本质。针对以上问题,本文将建立一个资本结构的动态调整模型,并且采用动态面板数据的计量方法对我国上市公司的资本结构进行实证分析。

二、资本结构的动态调整

资本结构理论的一个重要思想是,在存在税收的情况下,由于债务利息可以抵减税收,从而产生现金流入,因此公司可以通过发行债务提高财务杠杆来增加公司的价值。但是,这一过程不是可以无限进行下去的,由于发行债务会发生成本,最终使得所产生的成本和带来的抵减税收的好处相等,从而达到均衡状态,在均衡状态公司的资本结构就是最优资本结构。

我们把公司 i 在 t 时刻的最优资本结构记为 L_{it}^* , 并有以下函数形式:

$$L_{it}^* = F(X_{it}) \quad (1)$$

其中, X_{it} 为根据资本结构理论在 t 时刻决定公司 i 的最优资本结构的因素向量。由(1)式可知,由于不同的公司有着不同的决定最优资本结构的因素向量 X_{it} , 因此不同的公司有着不同的最优资本结构。另外,由于 X_{it} 是随时间变动而变动的,即使是同一公司,其最优资本结构在不同时间也是不相同的,即最优资本结构是时变的。通过(1)式,我们显示了资本结构的动态变化特性,而这正是国内众多研究所忽视的。在国内的多数研究中,往往是对若干年的资本结构数据求平均值,这就没有充分利用时间序列数据所包含的动态信息。

在理想的情况下,公司 i 在 t 时刻的资本结构观测值 L_{it} 应当等于其最优资本结构 L_{it}^* , 即 $L_{it} = L_{it}^*$ 。在动态调整的背景下,这就意味着公司 i 的资本结构从前期(L_{it-1})调整到当期(L_{it})的实际调整额($L_{it} - L_{it-1}$)应当等于调整到

当期的最优资本结构(L_{it}^*)所需要的调整额($L_{it}^* - L_{it-1}$),即 $L_{it} - L_{it-1} = L_{it}^* - L_{it-1}$ 。但是,由于调整是需要费用的,因此公司往往不会完全调整到最优资本结构 L_{it}^* ,而只是部分的调整。这可以用下式表示:

$$L_{it} - L_{it-1} = \delta(L_{it}^* - L_{it-1}) \quad (2)$$

(2)式中, δ 是资本结构的调整系数。根据(2)式,从 $t-1$ 时刻到 t 时刻,公司调整其资本结构到目标资本结构(即最优资本结构 L_{it}^*)的程度,取决于调整系数 δ 。若 $\delta=1$,则公司完全将其资本结构调整到目标资本结构;若 $\delta < 1$,公司只是部分调整其资本结构到 L_{it} 而不是目标资本结构 L_{it}^* ;当然若 $\delta > 1$,则公司对其资本结构进行了过度的调整,仍然没有达到目标资本结构。

根据资本结构理论,最优资本结构是由若干因素决定的,即:

$$L_{it}^* = \sum_k \beta_k \chi_{kit}, \epsilon_{it} \quad (3)$$

其中, $i=1,2,\dots,N$ 标识各公司, $t=1,2,\dots,T$ 为时间, $k=1,2,\dots,K$ 为影响资本结构的各因素。 ϵ_{it} 是残差项,假设不存在自相关,均值为0,且同方差。

对(2)式进行调整,得:

$$L_{it} = (1-\delta)L_{it-1} + \delta L_{it}^* \quad (4)$$

结合(3)式和(4)式,得:

$$L_{it} = \gamma_0 L_{it-1} + \sum_k \gamma_k x_{ikt} + u_{it} \quad (5)$$

(5)式就是本文进行实证分析所采用的动态模型基础。其中, $\gamma_0 = 1-\delta$, $\gamma_k = \delta\beta_k$, $u_{it} = \delta\epsilon_{it}$ 。

三、资本结构及影响因素的描述

在(3)式中,我们看到资本结构是由一些公司特定的因素影响和决定的。接下来将讨论各资本结构理论给出的一些主要的影响因素。

1. 公司规模。在均衡理论中,认为直接的破产成本是固定的,随着公司规模增大,它们只占公司价值的很小一部分。另外,公司规模越大,多元化经营可能性就越大,从而更加有效地分散了风险,在其他条件给定的情况下,大公司破产的概率要小于小公司。根据这些观点,公司的规模越大,其财务杠杆也将越高。但是,Rajan和Zingales(1995)认为,由于大公司相对小公司而言,信息的披露会更充分,大公司的信息不对称问题也就较轻,因此它们会更倾向于选择权益融资而不是债务融资^[4]。优序融资理论也认为,公司规模越大,就越容易进行内部融资,因此在公司规模和财务杠杆之间存在一个负向的关系。在本文中,使用公司营业收入的自然对数作为公司规模的度量。

2. 成长性。根据均衡理论,对于高成长性公司来说,破产的成本是相当大的,因此这些公司往往进行权益融资。信息不对称理论也认为,对高成长性公司而言,由于存在投资不足的问题,公司一般倾向于以权益融资代替债务融

资。与前两种观点相反,优序理论认为高成长性公司往往缺少资金,内部融资较为困难,从而不得不选择次优的债务融资。本文使用前后两年间公司的总资产的增长率作为成长性的代理变量。

3. 非债务性避税。一些投资项目不管它们所使用的资金来源如何,都可能会为公司产生一些税收上的好处,如固定资产折旧的税收减免和投资税收减免,这种现象通常被称为非债务性避税(Non-Debt Tax Shields)。DeAngelo 和 Masulis(1980)认为,非债务性避税可以取代债务融资的好处。在他们构建的一个资本结构模型中,非债务性避税取代利息费用发挥了抵减公司税收的作用,非债务性避税越多的公司,其债务融资就越少。因此,在非债务性避税和公司财务杠杆之间应该是负相关关系。在实证研究中,Wald(1999)用折旧同总资产的比例来衡量非债务性避税^[5];Chaplinsky 与 Niehaus(1993)用折旧费用加上投资税收抵免再除以总资产来衡量非债务性避税,他们都得出非债务性避税规模同财务杠杆高低成负相关的结果。在本文,我们参照 Timan 和 Wessels(1988)的做法,使用公司年折旧额和总资产的比值来作为非债务性避税的代理变量。

4. 盈利能力。Myers 和 Majluf(1984)提出的优序融资理论认为,公司将优先选择留存收益作为它们的资金来源,其次是债务融资,最后是发行新股。根据这一理论,盈利能力越强的公司就越容易进行内部融资,因此,高盈利能力的公司通常具有较低的财务杠杆水平。另一方面,Jensen(1986)和 Williamson(1988)基于信息不对称和代理成本理论,认为高盈利能力公司可以通过提高财务杠杆来发出公司状况很好的信息,同时,他们认为负债是对公司经理层的一种约束手段,以保证经理们支付出资人应得的利润,而不是过分追求企业规模。对一个盈利能力很强的公司来说,较高的负债率可以约束经理层的任意决策。本文采用净利润和总资产的比例来衡量公司的盈利能力。

5. 流动性。公司的流动比率对资本结构有着多重的影响。一方面,公司的流动比率越高,就说明公司越有能力支付到期的短期债务,因此,公司就可以增加短期负债。另一方面,公司流动比率高,说明公司具有较多的流动性资产,并有可能使用这些流动性资产来作为新的投资的资金来源,从而减少对债务的需求。由此,公司的流动比率对财务杠杆起到了一个负向的影响。在本文的研究中,我们使用流动资产和流动负债的比率来衡量公司的流动性。

6. 关于财务杠杆的度量。与多数研究一致,我们采用总负债与总资产的比值作为财务杠杆的度量。至于用账面价值还是用市值来计算,尽管人们通常倾向认为账面值只有会计上的意义,市值才是重要的,但是也有观点认为,市值与账面值选用没有什么差别,至少从估计结果上来看,不能分辨孰优孰劣。然而有很多实证研究,如 Toy 等(1974)发现公司的财务主管们通常只考虑公司的账面资本结构,而不是从市场价值的角度来考虑。另外,由于我国上市公司的特殊的股权结构,使得非流通股占有相当比例,这些非流通股在国有

企业和机构投资者之间交易的价格,更接近于这些股权的账面价值,而不是流通股的市场价格,因此,本文采用账面价值来计算公司的财务杠杆。

四、计量方法和数据

1. 计量方法。当前我国学者对资本结构的决定因素的分析主要基于横截面数据的分析,这种数据集信息含量少,不能进行时间序列分析,从而不能揭示公司资本结构的动态调整性。因此,所得的结论具有一定局限性。而面板数据是由横截面和时间序列结合而成的两维的数据集。面板数据相对于前两种数据集有几点优势:首先,面板数据是基于更多的观测数据的基础之上,信息量更大;其次,这种由横截面数据和时间序列相结合的两维数据集大大减少了共线性问题;第三,面板数据模型可以很好地控制一些未被模型包括在内的可能的自变量。基于以上考虑,本文采用面板数据来建立计量模型。

由(5)式可以得到一个动态计量模型。另外,我们只考虑了一些常用的影响资本结构的因素,但是,现实情况中,此类影响因素通常很多,为了控制其他未被模型所包含的影响因素,在(5)式的基础上引入个体特定效应控制变量,该变量不随时间变化,只是随公司个体不同而不同,如公司所处行业、公司管理风格等一些公司特定影响因素,以 μ_i 表示。因此新的动态计量模型为:

$$L_{it} = \mu_i + \gamma_0 L_{i,t-1} + \sum_k \gamma_k X_{ikt} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (6)$$

由于 μ_i 不随时间变化,可以把它们当作虚拟变量,因此改写(6)式为:

$$L = \begin{bmatrix} L_1 \\ L_2 \\ \dots \\ L_N \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} e \\ 0 \\ \dots \\ 0 \end{bmatrix} \mu_1 + \begin{bmatrix} 0 \\ e \\ \dots \\ 0 \end{bmatrix} \mu_2 + \dots + \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ \dots \\ e \end{bmatrix} \mu_N + \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_N \end{bmatrix} \gamma + \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \dots \\ u_N \end{bmatrix} \quad (7)$$

其中:

$$L_{T \times 1} = \begin{bmatrix} L_{11} \\ L_{12} \\ \dots \\ L_{iT} \end{bmatrix}, \quad X_{T \times K} = \begin{bmatrix} X_{111} & X_{211} & \dots & X_{K11} \\ X_{112} & X_{212} & \dots & X_{K12} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{1iT} & X_{2iT} & \dots & X_{KiT} \end{bmatrix}$$

$$e'_{1 \times T} = (1, 1, \dots, 1), \quad u_i'_{1 \times T} = (u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{iT}),$$

$$E(u_i) = 0, \quad E(u_i u_i') = \sigma_{ii}^2 I_T, \quad E(u_i u_j') = 0 \quad \text{if } i \neq j$$

采用 LSDV (Least Square Dummy Variable) 方法对(7)式进行估计,得到的估计值通常称为 LSDV 估计值^[1]。当在面板模型中包含由被解释变量的滞后项时,那么采用通常的 LSDV 估计方法得到的估计值就不是无偏的了。只有当面板数据的时间维度 T 变得足够大时,估计结果才服从“渐进有效”。但是,通常的面板数据在横截面上达到足够大,而在时间序列上很小通常只有

个位数。因此,对于通常采用的 LSDV 估计值就会产生偏差(bias)^①。尽管可以采用 GMM 方法获得无偏估计值,但是 LSDV 估计值的方差比 GMM 估计值的方差要小得多。如果能够从 LSDV 估计值中去掉偏差,那么就可以得到一个即无偏又有效的估计值了。本文将采用 Kiviet(1995)给出的方法对 LSDV 估计值进行纠偏,从而得到无偏有效估计^②。

2. 数据来源。本文主要针对我国上市公司进行实证分析,因此为了便于数据的获取,研究对象就集中于沪深两市的上市公司。在构建面板数据集时,必须选择合适的个体数即公司数和时间跨度。为了获得足够的个体(公司)数,使得研究更具一般性,同时兼顾时间跨度,以保持一定的时间序列数据量,我们所选取的样本公司为 1996 年以前上市的公司,考虑到金融类公司的资本结构具有特殊性,因此去除这类公司;同时由于 ST 类上市公司处于异常财务状况,也不包含在样本中。最后在剔除具有异常观测值或有观测值缺失的上市公司后得到 249 家公司,时间跨度为 1997 年到 2003 年。本文数据都来自于万得(wind)金融工程数据库。

3. 基本统计。表 1 给出了衡量财务杠杆的指标和所有解释变量的描述性统计量。表 2 给出了这些变量之间的相关系数矩阵。

表 1 变量描述性统计量

变量	观测数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
LEVB	1743	0.4736	0.4759	0.1913	0.0091	2.5263
SIZE	1743	10.9526	10.9758	1.2812	3.9274	14.8996
NDTS	1743	0.1217	0.0967	0.1034	0.0000	0.7646
LIQU	1743	1.6364	1.2941	1.9373	0.0751	41.9749
PROF	1743	0.0453	0.0530	0.0905	-2.5076	0.2855
GROW	1743	0.1415	0.0669	0.3852	-0.7962	5.3829

说明:(1)面板数据的构成为:249 家上市公司,时间跨度为 7 年(1997~2003 年)。(2)账面总债务比率(LEVB)定义为总债务除以总资产;公司规模(SIZE)用营业收入的自然对数来衡量;非债务性避税(NDTS)等于折旧除以总资产;流动性(LIQU)为流动资产和流动负债的比值;盈利能力(PROF)是公司净利润与总资产的比值;成长性(GROW)定义为总资产的增长率。(3)所有的变量都采用账面价值进行计算。

如表 1 所示,我国上市公司采用资产负债率计算的财务杠杆水平平均大约为 47%。对比在 Rajan 和 Zingales(1995)的研究中,同样采用资产负债率来计算,西方 7 国的这一比率在 54%~73%之间^[4]。由此可见,我国上市公司的财务杠杆水平是偏低的。

表 2 变量相关系数矩阵

变量	LEVB	SIZE	NDTS	LIQU	PROF	GROW
LEVB	1.0000					
SIZE	0.1228	1.0000				
NDTS	-0.1257	0.1192	1.0000			
LIQU	-0.4243	-0.1184	-0.0127	1.0000		
PROF	-0.3810	0.1537	-0.0590	0.0488	1.0000	
GROW	0.0348	0.0751	-0.1480	0.0019	0.2070	1.0000

说明:(1)同表 1。(2)各变量的定义如表 1。

五、实证结果

我们采用 TSP4.5 对(6)式进行估计,估计结果见表 3 所示。

表 3 模型估计结果

变量	LSDV 估计系数	Kiviet 偏差纠正	纠偏后的 估计系数	标准差	T 检验值	P 值
L_{it-1}	0.4569	0.2540	0.7109	0.0226	20.2384*	0.000
SIZE	0.0290	-0.0052	0.0238	0.0039	7.3791*	0.000
NDTS	-0.1313	-0.0170	-0.1483	0.0481	-2.7307*	0.006
LIQU	-0.0180	0.0006	-0.0174	0.0019	-9.6738*	0.000
PROF	-0.7829	-0.0131	-0.7960	0.0266	-29.4463*	0.000
GROW	0.0636	0.0157	0.0793	0.0066	9.6442*	0.000

R^2 : 0.8536

Adj R^2 : 0.8236

DW 检验: 1.859

Hausman 检验: $CHISQ[6]=231.46, P\text{-value}=0.000$

说明:(1)*表示在 1%水平上显著;(2)纠偏后的估计系数=LSDV 估计系数+Kiviet 偏差纠正;(3)[·]中为 Hausman 检验 χ^2 统计值的自由度。

由表 3 结果可知,模型的解释力还是比较高的,调整后的 R^2 达到 82%。而对模型设定进行的 Hausman 检验表明,在任一常用显著水平上拒绝随机效应(Random Effect)的原假设,接受固定效应(Fixed Effect)模型设定。

正如所期望的一样,资本结构滞后项 L_{it-1} 的系数 γ_0 为正且在 1%的显著性水平上显著。由(5)式可知,公司资本结构调整系数 $\delta=1-\gamma_0$,由估计的 γ_0 值计算调整系数 δ 为 0.2775,这表明公司在动态调整它们的资本结构的程度是比较低的,说明我国上市公司资本结构调整的成本比较高。公司必须在调整其资本结构使其达到最优资本结构所发生的成本(调整成本)和由于没有达到最优资本结构导致公司价值的损失(价值损失)之间达到均衡。如果价值损失远大于调整成本,则公司将尽可能地调整到最优资本结构,调整系数将接近 1;如果调整成本远大于价值损失,则公司有可能就不对资本结构进行调整,此时调整系数将为 0。

实证结果表明,公司的规模对财务杠杆有正向效应,且在 1%的显著水平上显著。这也证实了公司规模越大就越能减少公司和外部债权人之间的信息不对称程度,从而也更容易获得债务投资。另外,大规模公司往往进行多元化经营,更好地分散风险,因此其破产的可能性也就大大降低了,此外,由于存在规模效应,大公司的直接破产成本也要比小公司的小。

正如资本结构理论所分析的那样,具有较多非债务性避税的公司可以获得一些税收上的好处,从而减少其负债比率,因此与财务杠杆负相关。实证结果支持了理论预测,NDTS 的估计系数为负,且在 1%显著水平下显著。

实证结果支持公司的流动性和财务杠杆负相关的结果。正如前文所分析

的那样,流动资本多的公司倾向于以其自身的流动资本作为新项目的资金来源,而不是对外举债,这符合优序融资理论的分析。另一方面,流动比率高的公司更容易偿还到期的短期债务,从而也更容易获得短期债务,但是从实证结果来看,流动性的这一正向效应没有超过其负向效应。

至于公司盈利能力和财务杠杆的关系,本文的结论和所有国内相关研究的结论相一致,那就是它们呈负相关关系,且在1%水平上显著。这也和优序理论的预测结果相一致。尽管盈利能力强的公司,其财务状况都比较好,也有能力承担由举债而产生的财务风险,但是在现实中,盈利能力强的公司往往利用它们的留存收益和未分配利润来满足投资的需要而不愿大量增加债务。

公司的成长性与财务杠杆正相关,这一结论只符合优序理论的结果,而与另两种理论都不相符。有趣的是,国内的实证分析都支持这一正相关关系。正如张则斌等(2000)分析的^[10],产生这一现象的原因可能是,在我国上市公司的股权结构中,非流通股占优势地位,机构投资者少,而中小股东对公司的经营管理又难有发言权,所有这些导致了股东公司治理作用的缺席,从而直接导致了传统的代理理论无力解释我国上市公司资本结构的选择问题。另一方面,公司成长性好,则意味着公司的投资机会较多,需要的资金也较多。而公司的股东又不愿意发行新股进行权益融资,他们担心这样一来会分散他们的控制权,因此倾向于举债融资。此外,投资者认为成长性好的公司具有较好的投资价值,通常也更愿意借钱给公司。这些正好和优序理论的预测结果相一致。

六、小 结

本文对资本结构的动态调整和影响因素进行了分析,并采用动态面板数据方法对我国上市公司的资本结构进行了实证分析。本文在以下几个方面充实了国内关于资本结构的研究:第一,采用了资本结构的动态调整模型,而此前的研究都是静态的,忽视了资本结构的动态调整本质;第二,动态面板数据计量方法以及对估计结果的纠偏方法的使用,使得估计结果更精确,可信度更高;第三,利用最新的数据建立面板数据集(数据截至2003年),具有很大的现实意义。本文的实证结果表明,公司的规模和成长性与财务杠杆正相关,而非债务性避税、流动性和盈利能力与财务杠杆负相关。最后,实证研究发现我国上市公司在动态调整其资本结构的过程中存在很高的成本,这使得我国上市公司的资本结构不能调整到最优资本结构状态。

注释:

①由于公式比较复杂,本文就不给出了,详细公式请看 Kiviet(1995)。

②事实上,存在一个近似误差为: $O(N^{-1}T^{-3/2})$ 。

参考文献:

- [1]Badi H. Baltagi. *Econometric analysis of panel data* [M]. John Wiley & Sons Press, 1995.
- [2]Booth, Laurence, Varouj Aivazian, Asli Demirguc-Kun, Vojislav Maksimovic. Capital structure in developing countries [J]. *Journal of Finance*, 2001, 56: 87~130.
- [3]Kiviet, J. F. On bias, inconsistency and efficiency of some estimators in dynamic panel data models [J]. *Journal of Econometrics*, 1995, 68: 53~78.
- [4]Rajan G. Raghuram, and Luigi Zingales. What do we know about capital structure? Some evidence from international date [J]. *Journal of Finance*, 1995, 50: 1421~1460.
- [5]Wald John K. How firm characteristics affect capital structure: An international comparison [J]. *Journal of Financial Research*, 1999, 22,(2): 161~87.
- [6]陈小悦,李晨. 上海股市的收益与资本结构实证研究[J]. *北京大学学报(社会科学版)*,1995,(1).
- [7]陆正飞,辛宇. 上市公司资本结构主要影响因素之实证研究[J]. *会计研究*,1998,(8).
- [8]洪锡熙,沈艺峰. 我国上市公司资本结构影响因素的实证分析[J]. *厦门大学学报(哲学社会科学版)*,2000,(3).
- [9]黄贵海,宋敏. 资本结构的决定因素:来自中国的证据[J]. *经济学(季刊)*,2004,(2).
- [10]张则斌,朱少醒,吴健中. 上市公司资本结构的影响因素[J]. *系统工程理论方法应用*,2000,(2).

Dynamic Adjustment of Capital Structure and the Determinants

TONG Yong

*(Department of Finance, School of Management,
Fudan University, Shanghai 200433, China)*

Abstract: This paper constructs a dynamic adjustment model of capital structure, and establishes a time-varying capital structure model by employing the dynamic panel data econometric method to make empirical study of Chinese listed companies. The results reveal that there is high trade cost in dynamic adjustment of capital structure of Chinese listed companies, which prevents the capital structure of Chinese listed companies from being adjusted to the optimum capital structure. Besides, the paper also makes empirical study on the determinants of capital structure in the dynamic adjustment process.

Key words: capital structure; listed companies; dynamic adjustment; dynamic panel data