

文章编号:1005-9679(2017)05-0008-05

# 宏观经济周期、产权性质与公司资本结构

黄占鹏

(上海交通大学 安泰经济与管理学院, 上海 200030)

**摘要:** 以 2000—2015 年我国上市公司和宏观经济数据为样本, 首先实证研究了宏观经济周期对上市公司资本结构的影响, 然后又研究了不同产权性质的上市公司的资本结构在经济周期变动时所表现出的不同特征。实证结果表明: 宏观经济周期是影响上市公司资本结构决策的重要因素, 上市公司资本结构的调整方向与经济周期的变化方向相一致; 产权性质是影响资本结构与宏观经济周期关系的重要因素, 国有上市公司的资本结构对宏观经济周期变化的敏感度显著低于非国有上市公司, 即宏观经济繁荣时国有上市公司的负债率会显著上升, 但上升幅度低于非国有上市公司; 宏观经济衰退时国有上市公司的负债率会显著下降, 但下降幅度也低于非国有上市公司。

**关键词:** 资本结构; 宏观经济; 产权性质; 权衡理论; 优序融资理论

**中图分类号:** F 015      **文献标志码:** A

## Macroeconomic Cycle, Nature of Ownership and Corporate Capital Structure

HUANG Zhanpeng

(Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China)

**Abstract:** Based on the data of China's listed companies and macro-economy from 2000 to 2015, the paper examines the relationship between the macroeconomic cycle and the corporate capital structure, then further investigates the impacts of macroeconomic cycle on capital structure of corporates with different ownership nature. The results show that macro-economy has pro-cycle effect on corporate capital structure. The capital structure of corporates with different ownership nature shows significant differences while the macroeconomic environment changes; the capital structure of state-owned listed companies is less sensitive to the change of the macroeconomic cycle than the non-state-owned listed companies, that is, the debt ratio of the state-owned listed companies will increase less than the non-state-owned listed companies significantly when macro-economy goes up, and decline less than the non-state-owned listed companies significantly when macro-economy goes down. The empirical results of this paper are consistent with the trade-off theory and inconsistent with the pecking order theory.

**Key words:** capital structure; macro-economy; ownership nature of corporates; trade-off theory; pecking order theory

### 1 引言

近年来, 中国的企业债务问题一直是市场关注的焦点。据任泽平和冯贲(2016)<sup>[1]</sup>测算, 截至 2015

年底, 全社会杠杆率为 260.8%, 实体经济杠杆率为 239.8%, 其中非金融企业部门的杠杆率为 143.5%, 已超过全球主要发达国家及新兴市场经济体的债务水平, 引起了各方担忧。在 2015 年底的中央经济工

收稿日期: 2017-02-17

作者简介: 黄占鹏(1991—), 男, 河南南阳人, 硕士研究生, 研究方向: 金融学。E-mail: zhanpeng1020@sjtu.edu.cn.

作会议上,“去杠杆”被定为 2016 年的五大经济工作任务之一。非金融企业部门过高的杠杆率在微观层面的表现就是企业的资产负债率过高,过高的负债率就会增加企业陷入财务困境的概率,而如果大批企业陷入财务困境则会反过来影响宏观经济的稳定。因此,保持合适的资本结构十分重要,是中国企业面临的重要问题。

## 2 文献回顾

自 Modigliani and Miller(1958)<sup>[2]</sup> 提出 MM 理论提出以来,资本结构问题一直是公司金融领域的研究热点。后来学者们基于不同的假设条件对资本结构理论进行了发展,如权衡理论、优序融资理论等。在实证研究方面,以往学者们较多从微观层面出发,研究企业微观特质因素对其资本结构的影响,但 Myers(2003)<sup>[3]</sup> 认为,这几种理论很难在微观框架模型下进行检验和区分,因为它们之间经常互不排斥。

关于宏观经济因素对公司资本结构的影响,直到近些年才引起学术界的关注。Korajczyk and Levy(2003)<sup>[4]</sup> 使用 1984—1999 年间美国公司的数据,将样本按照是否面临融资约束分为两组,建立公司负债率与宏观经济周期、公司特征因素之间的模型。研究表明,未面临融资约束类公司的负债率的调整方向与经济周期变化方向相反,而面临融资约束类公司的负债率的调整方向与经济周期变化方向相同。Harkbarth(2006)<sup>[5]</sup> 从宏观经济因素影响公司融资行为的角度研究,发现宏观经济波动会影响公司的现金流状况和破产风险,从而影响企业的融资选择,使公司的资产负债率变动具有逆经济周期的特性。

国内学者对宏观经济因素对公司资本结构影响的研究起步更晚,苏冬蔚和曾海舰(2009)<sup>[6]</sup> 使用 1994—2007 年的中国上市公司数据,研究发现国内上市企业的负债率呈现逆宏观经济周期变化。江龙等(2013)<sup>[7]</sup> 使用 2000—2009 年国内上市公司的数据实证发现,融资约束公司的资产负债率呈顺周期性变化,非融资约束公司的资产负债率呈逆周期性变化。

尽管近年来已有学者对宏观经济因素和公司资本结构的关系进行了实证研究,但研究结论并不完全一致,且较少关注中国特殊制度背景下二者间的关系。中国作为全球最大的经济体之一,与其他发达国家和发展中国家有着不同的制度环境:一方面,中国上市公司大部分是国有的,国有股在股权结构中占绝对优势;另一方面,中国上市公司的债务融资大多数来自银行贷款,并且来自国有银行贷款占绝

对比。制度环境的特殊性可能导致中国上市公司的资本结构在宏观经济环境变化时的反应与资本主义国家有所不同,但目前学术界对此问题的关注还较少。

## 3 制度背景与理论分析

### 3.1 制度背景

与西方国家的公司相比,我国上市公司有其独特的性质,很多上市公司是由国企改制而来的,因此国有上市公司占据较高的比例。国有企业和非国有企业在我国当前的制度背景下,拥有许多不同的待遇。一方面,相对于非国有企业,国有企业债务违约的风险相对较低,因为国有企业因拥有政府背景,在市场上拥有更多“优待”,所处的行业也大多拥有较高的进入壁垒,竞争者相对较少,使得国有企业的经营风险相对较低;另一方面,预算软约束现象在国有企业中普遍存在,大大降低了国有企业债务违约的成本。国有企业拥有着各种政府关系,当其发生财务危机时,政府一般会出面救助。也正是因为预算软约束的存在,国有企业的管理层往往认为其债务有政府“兜底”,因此其负债规模倾向于过度扩张。

另外,由于国内资本市场还不够完善,很多企业缺少融资途径,大多数只能通过银行贷款来获得资金。在我国,国有银行占绝大多数,国有企业与国有银行同属国家控制,他们之间存在“与生俱来”的契约关系,因此国有银行更愿意贷款给国有企业。此外,国有企业除了盈利外,还承担着多重非营利性目标,如稳定社会、增加就业等,这些额外的政策性负担也理所应当得到了政府的扶持,如帮助国有企业更加便利或者更加低廉地获得银行信贷资金等。因此,相对于非国有企业,国有企业更容易获得银行贷款,享有较弱的融资约束。

国有企业存在着复杂的委托——代理关系,且其承担着多项社会责任,有多重非利润目标。相比国有企业,非国有企业往往有着更完善的激励和监督制度,并以股东利益最大化为经营目标。因此,非国有企业通过更多的避税行为来维护股东利益的动机和意愿比国有企业更强烈。王跃堂等(2010)<sup>[8]</sup> 研究了产权性质、债务税盾和资本结构的关系,发现非国有企业更加重视负债的抵税效应,国有企业利用债务税盾的积极性显著低于非国有企业。

### 3.2 理论分析

根据权衡理论,宏观经济不断上行时,公司经营业绩持续向好,净利润和现金流增加,经营风险降低,对未来充满乐观情绪,对外投资、扩大生产规模的意愿变强,对资金的需求也相应增加。银行也更愿意放贷,因为此时发生坏账的可能性较小。因此,

在宏观经济上行时,公司预期陷入财务困境的风险较低,将更多地使用低成本的债务融资来获取抵税收益,从而使得公司的负债率上升;而当宏观经济不断下行时,公司经营业绩恶化,盈利和现金流减少,经营风险上升,对外投资意愿不足,对资金的需求减少。很多银行在此时也会出现“惜贷”现象,放贷意愿和规模都相应下降。因此,公司将尽可能地减少负债以避免陷入财务困境,从而使得公司的负债率下降。可见,根据权衡理论,公司的资本结构应顺应经济周期而变化。

根据优序融资理论,由于不对称信息和交易成本的存在,公司存在“内源融资-债务融资-股权融资”融资顺序偏好。当宏观经济不断上行时,公司的盈利增加,自由现金流较为充沛,公司将优先使用内部资金用于对外投资、扩大生产规模等,因此公司的负债率将下降;当宏观经济不断下行时,公司的盈利和自由现金流减少,内部资金难以满足公司的资金需求,此时公司将优先使用债务融资的方式,从而导致公司的负债率上升。可见,根据优序融资理论,公司的资本结构将逆经济周期而变化。

对于不同产权性质的上市公司,经济周期对资本结构的影响程度可能是不同的。根据权衡理论分析,当宏观经济上行时,公司陷入财务困境的风险减少,非国有上市公司将更多地利用债务融资的方式以获取抵税收益。国有上市公司在资本结构决策时利用负债抵税效应的积极性不高,因此国有上市公司在宏观经济上行时,负债率提高的幅度应小于非国有上市公司;当宏观经济下行时,公司发生财务危机的风险上升,银行在此时发放贷款的意愿也有所降低,非国有上市公司为避免陷入财务困境将降低负债水平。国有上市公司因享有预算软约束和较弱

的融资约束,其经营风险和高负债水平带来的财务困境成本都相对较低,相比非国有上市公司可获得的信贷资金更多且难度更低。因此,在宏观经济下行时,国有上市公司降低负债率的幅度应小于非国有上市公司。也就是说,根据权衡理论,国有上市公司的资本结构对于经济周期的敏感程度低于非国有企业,即在宏观经济上行时负债水平上升的幅度和在宏观经济下行时负债水平下降的幅度都低于非国有企业。但根据优序融资理论分析,国有企业和非国有企业的资本结构在不同经济周期中的变化应该没有显著差异。

## 4 研究设计

### 4.1 变量选择

#### 1. 被解释变量

资本结构是本文的解释变量。考虑到商业应付款对债务融资的替代效应,本文选取总资产负债率和有息负债率来衡量公司的资本结构。

总资产负债率 = 总负债 / 总资产账面值。

有息负债率 = (短期借款 + 一年内到期的非流动负债 + 长期借款 + 应付债券) / 总资产账面值。

#### 2. 解释变量

##### (1) 宏观经济周期变量

本文用国内生产总值(GDP)的增速来衡量宏观经济周期,考虑到宏观经济变量通常有一定的时间趋势,单纯用宏观经济变量的原始数据难以反映宏观经济环境性质的变化,因此本文又用了两组哑变量来分别表示宏观经济增长趋势的变化(表 1)。

##### (2) 产权性质变量

若公司为国有上市公司,则取值为 1;否则取值为 0。

表 1 宏观经济周期的三种衡量方法

变量	①	②	③
经济周期 (GDP)	GDP 增速	GDP 增速大于上年,反映经济上行,则取值为 1; GDP 增速小于上年,反映经济下行,则取值为 0。	GDP 增速大于平均增速,反映宏观经济繁荣,则取值为 1; GDP 增速小于平均增速,反映宏观经济衰退,则取值为 0。

### 3. 控制变量

国内学者已对影响公司资本结构的微观层面因素做了较详细的研究,本文根据大多数参考文献所使用的公司规模、资产有形性、非债务税盾、盈利能力、成长性等公司特征作为控制变量。

本文的变量定义如表 2 所示。

### 4.2 模型设计

本文首先构建了模型(1)如下:

$$Lev_{i,t} = \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Tangle_{i,t} + \beta_4 Ndts_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Growth_{i,t} + \alpha_i + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

来研究经济周期对公司资本结构的影响。

为进一步研究产权性质对经济周期与资本结构关系的影响,本文又在模型(1)的基础上加入了公司产权性质这一哑变量,以及产权性 SOE 与宏观经济变量的交互项  $SOE \times GDP$ ,建立模型(2):

$$Lev_{i,t} = \beta_1 GDP_{i,t} + \beta_2 SOE_{i,t} + \beta_3 SOE_{i,t} \times GDP + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Tangle_{i,t} + \beta_6 Ndts_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 Growth_{i,t} + \alpha_i + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

在模型(1)和(2)中,下标  $i, t$  分别表示公司和年度,  $\alpha_i$  为不可观测的公司个体效应,  $\epsilon_{i,t}$  为随机扰动项。

### 4.3 样本选择与数据来源

本文选取 1999 年以前在沪深 A 股上市的非金

表 2 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	总资产负债率	$Lev_1$	总负债/总资产账面值
	有息负债率	$Lev_2$	(短期借款+一年内到期的非流动负债+长期借款+应付债券)/总资产账面值
解释变量	经济周期	$GDP$	见表 1
	产权性质	$SOE$	国有上市公司取值为 1, 非国有上市公司取值为 0
控制变量	公司规模	$Size$	公司总资产账面值的自然对数
	资产有形性	$Tangle$	固定资产净值/总资产账面值
	非债务税盾	$Ndts$	(固定资产折旧+无形资产摊销+递延资产摊销+长期待摊费用摊销)/总资产账面值
	盈利能力	$ROA$	净利润/总资产账面值
	成长性	$Growth$	(流通股市值+非流通股股数×非流通股每股净资产+负债总额)/总资产账面值

融公司为总体样本,研究区间为 2000—2015 年。对数据进行了如下筛选:①剔除 ST、PT 和退市的公司;②剔除数据在 2000—2015 年出现缺失的公司;③剔除同时在 B 股、H 股或 N 股上市的公司;④剔除资产负债率大于 1 的公司。最后,获得 815 家公司,共 11 311 个观测值。表 3 是变量的描述性统计。

表 3 变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
$Lev_1$	0.514	0.195	0.002	0.999
$Lev_2$	0.159	0.129	0.000	0.848
$Size$	12.348	1.244	3.172	17.651
$Tangle$	0.289	0.199	0.000	1.546
$Ndts$	0.028	0.020	-0.023	0.864
$ROA$	0.029	0.224	-1.172	20.788
$Growth$	1.920	1.850	0.180	17.630

## 5 实证结果与分析

表 4 给出了模型(1)的回归结果。 $Lev_1$  和  $Lev_2$  下的回归结果①、②、③分别表示在以资产负债率和有息负债率为被解释变量的情况下,按照三种宏观经济周期衡量方法所得出的回归结果。

从表 4 的六个回归结果看, $GDP$  的系数都显著为正,表明上市公司负债率与经济周期显著正相关,即宏观经济上行时负债率上升,宏观经济下行时负债率下降,上市公司资本结构的调整方向与经济周期的变化方向相同。由此可见,宏观经济周期对公司资本结构的影响符合权衡理论,不符合优序融资理论。

表 4 模型(1)的回归结果

变量	$Lev_1$			$Lev_2$		
	①	②	③	①	②	③
$GDP$	1.081*** (16.56)	0.019*** (6.97)	0.039*** (15.56)	0.745** (12.93)	0.041*** (17.66)	0.027*** (12.63)
$Size$	0.064*** (38.22)	0.062*** (34.54)	0.062*** (37.47)	0.033*** (22.21)	0.039*** (25.13)	0.032*** (21.64)
$Tangle$	0.080*** (6.93)	0.083*** (7.03)	0.080*** (6.89)	0.215*** (21.13)	0.197*** (19.31)	0.215*** (21.05)
$Ndts$	-0.665*** (-6.86)	-0.600*** (-6.11)	-0.670** (-6.90)	-0.612*** (-7.16)	-0.516*** (-6.06)	-0.616** (-7.20)
$ROA$	-0.022*** (-3.76)	-0.021*** (-3.45)	-0.020*** (-3.47)	-0.050*** (-9.59)	-0.047*** (-9.03)	-0.049*** (-9.36)
$Growth$	0.003* (2.10)	0.000(0.23)	0.002* (2.55)	0.002* (2.83)	0.00(0.07)	0.002* (3.01)
$N$	11 311	11 311	11 311	11 311	11 311	11 311
$R-sq$	0.131	0.113	0.129	0.092	0.104	0.091
$F$	265.80	223.62	259.84	178.57	204.68	177.19

注:\*,\*\*,\*\*\* 分别表示回归系数在 10%,5%,1%的水平下显著。下同。

从表 5 给出的模型(2)的回归结果看, $GDP$  项的系数以及  $GDP$  和  $SOE \times GDP$  项的系数之和都显著为正,再次表明了无论是国有上市公司还是非国有上市公司,资本结构都呈现出顺应宏观经济周期调整的特点。 $SOE$  的系数大多是显著为正的,说明在宏观经济下行时,国有上市公司的负债率要更高一些,这可能是因为宏观经济下行时,国有上市公司比非国有上市公司获得银行贷款的难度更低,量也更大,且国有上市公司本身对负债规模扩张可能带来的财务风险并不担忧,无意控制负债规模。 $SOE \times GDP$  项

的系数显著为负,表明在宏观经济上行时,国有上市公司的负债率显著上升,但是上升幅度低于非国有上市公司,这可能是因为,国有上市公司在宏观经济上行期利用债务税盾的积极性较低,负债规模扩张不大。由此可见,国有上市公司的资本结构对经济周期的敏感度低于非国有上市公司,即在宏观经济繁荣时国有上市公司负债率的上升幅度和在宏观经济衰退时负债率的下降幅度都低于非国有上市公司。模型(2)的结果也表明,宏观经济周期对公司资本结构的影响与权衡理论一致,而与优序融资理论不一致。

表 5 模型(2)的回归结果

变量	Lev <sub>1</sub>			Lev <sub>2</sub>		
	①	②	③	①	②	③
GDP	1.496*** (13.15)	0.350*** (17.99)	0.105*** (12.63)	1.043*** (10.42)	0.070*** (16.53)	0.058*** (14.11)
SOE	0.007(0.39)	0.022*** (2.52)	0.025*** (2.92)	0.002(0.17)	0.023*** (2.89)	0.017** (1.08)
SOE						
×GDP	-0.633*** (-4.76)	-0.056*** (-9.06)	-0.035*** (-5.74)	-0.445*** (-3.74)	-0.040*** (-7.11)	-0.036*** (-6.56)
Size	0.061*** (37.98)	0.058*** (34.14)	0.059*** (37.30)	0.032*** (23.15)	0.037*** (25.50)	0.031*** (22.63)
Tangle	0.068*** (6.10)	0.069*** (6.11)	0.068*** (6.11)	0.215*** (22.27)	0.196*** (20.20)	0.215*** (22.24)
Ndts	-0.735*** (-7.69)	-0.671*** (-6.94)	-0.740*** (-7.73)	-0.664*** (-7.94)	-0.567*** (-6.81)	-0.669*** (7.98)
ROA	-0.024*** (-4.15)	-0.022*** (-3.90)	-0.023*** (-3.89)	-0.050*** (-9.94)	-0.048*** (-9.46)	-0.049*** (-9.73)
Growth	0.002* (2.66)	0.000(0.20)	0.002* (2.70)	0.002* (2.67)	0.000(0.16)	0.003* (3.71)
N	11 311	11 311	11 311	11 311	11 311	11 311
R-sq	0.133	0.114	0.130	0.093	0.108	0.093
F	1 620.88	1 381.95	1 591.07	1 206.69	1 392.96	1 198.21

模型(1)和模型(2)的回归结果中,控制变量系数的符号也都基本符合预期,Size, Tangle 和 Growth 的系数都显著为正,表明公司规模越大、有形资产比重越高、成长性越高,公司的负债率就越高;Ndts 和 ROA 的系数都显著为负,表明公司的非债务税盾越高、盈利能力越强,公司的负债率就低。

## 6 结论

本文首先以 2000—2015 年中国非金融上市公司和宏观经济数据为样本总体,实证研究了宏观经济周期对上市公司资本结构的影响,发现了上市公司资本结构的调整方向与经济周期的变化方向一致。这也表明,宏观经济周期是影响上市公司资本结构决策的重要因素。

然后,又进一步研究了宏观经济环境变化对不同产权性质上市公司的资本结构影响的差异。结果表明,产权性质是影响资本结构与宏观经济周期关系的重要因素,国有上市公司的资本结构对宏观经济周期变化的敏感度低于非国有上市公司,即宏观经济繁荣时国有上市公司的负债率会显著上升,但上升幅度低于非国有上市公司;宏观经济衰退时国有上市公司的负债率会显著下降,但下降幅度也低于非国有上市公司。由此可见,宏观经济周期对公司资本结构的影响与权衡理论一致,而与优序融资理论不一致。

本文从微观层面得到的实证结果与宏观层面我国非金融企业杠杆率不断攀升的现状并不吻合。近几年我国的 GDP 增速不断下行,按照本文实证结果进行推测,国内非金融企业的负债率应该有所下降,但这与实际情况不符。原因可能是:①宏微观层面关于负债率(杠杆率)的定义不同。公司微观层面的负债率为负债总额/资产总额,而宏观层面的杠杆率为负债总额/GDP。负债总额/资产总额下降,而负债总额/GDP 上升,这可能是因为我国上市公司使用自身资产创造

GDP 的效率较低,从而使得宏观层面的杠杆率较高;②受制于非上市公司财务数据的可获得性,本文仅用上市公司作为样本,得出的结论对于非上市公司不一定具有推广性,更难以代表整个实体经济。上市公司与非上市公司相比,在融资渠道和融资难易程度上都有不少优势。上市公司往往是行业内规模较大、经营业绩较好的公司,不仅可以通过再融资等方式从股票市场筹集权益资金,而且债务融资的难度也远低于非上市公司,因为上市公司一般与银行保持着良好的合作关系,且可以通过股权质押等方式获得银行贷款;而大多数非上市公司融资渠道较少,主要依赖债务融资的方式获取资金,面临较强的融资约束。考虑到非上市公司在国民经济中也占据较高比重,将上市公司和非上市公司都纳入样本范围的研究更具实际意义。

## 参考文献:

- [1] 任泽平,冯贻. 供给侧改革去杠杆的现状、应对、风险与投资机会[J]. 发展研究,2016(3):8-13.
- [2] MODIGLIANI F, MILLER M H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment [J]. The American Economic Review, 1958, 48(3): 261-297.
- [3] MYERS S C. Financing of Corporations [M]. Elsevier, 2003, 215-253.
- [4] KORAJCZYK R A, LEVY A. Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints [J]. Journal of Financial Economics, 2003(68): 75-109.
- [5] HACKBARTH D, MIAO J, MORELLEC E. Capital structure, credit risk and macroeconomic conditions [J]. Journal of Financial Economics, 2006(82): 519-550.
- [6] 苏冬蔚,曾海舰. 宏观经济因素与公司资本结构变动[J]. 经济研究,2009(12):52-65.
- [7] 江龙,宋常,刘笑松. 经济周期波动与上市公司资本结构调整方式研究[J]. 会计研究,2013(7):28-34+96.
- [8] 王跃堂,王亮亮,彭洋. 产权性质、债务税盾与资本结构[J]. 经济研究,2010(9):122-136.