

# 债务契约、政府保护与盈余管理

——基于2007—2012年上市公司数据的经验研究

张 俭

(南华大学 经济管理学院,湖南 衡阳 421001)

**[摘要]** 文章以2007—2012年我国A股非金融行业上市公司为样本,研究债务契约、政府保护与盈余管理的关系。检验结果支持债务契约假设,即公司的负债水平与盈余管理正相关。但在政府保护行业的公司,债务契约假设不成立,而非政府保护行业的公司进行盈余管理以规避债务契约约束的动机更强。

**[关键词]** 债务契约; 政府保护; 盈余管理

**[中图分类号]** F275 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0755(2014)02-0039-05

据中国银监会发布的报告,截止2012年末,各商业银行的贷款总额为51.7万亿元,同比增长16.1%。其中,公司贷款为40.4万亿元,同比增长15.6%。向银行及其他非银行金融机构贷款是中国企业最主要的融资渠道之一。在贷款审核中,债权人需要贷款企业提供财务信息,以了解债务人的财务状况、经营成果及偿债能力等。在签订债务契约时,债权人出于对债务人道德风险的考虑,常在债务契约中提出约束债务人行为的限制性条款,如限制银行再融资金额或在业绩未达到一定标准时,限制公司分红或高管薪酬。当身为债务人公司面临偿债压力时,公司是否会进行盈余管理以避免债务违约?

Watts等人(1986)认为债务契约会导致企业更多的盈余管理。他们提出的债务契约假说认为,在其他条件不变的情况下,企业的负债增加时,企业管理层会为了避免违背债务契约而进行盈余管理。而另一方面,债权人也会通过严格的审核程序和监督来限制企业进行盈余管理行为。公司的盈余管理程度是债权人与债务人双方博弈的均衡结果,不同行业的公司面临偿债压力时可选的解决方案不一样,如政府对保护行业如水、电、气行业公司,常常给予税收优惠、政府补助等方式支持其发展。身处政府保护行业的公司进行盈余管理的意愿就不强烈。但另一方面,从事受政府保护行业的上市公司,其公司治理相对较差。债权人对其的约束效力下降,难以

限制公司进行盈余管理。

我国的上市公司中,债务契约对盈余管理有何影响?在受政府保护行业的公司里,这种影响是否有显著差异?国内的文献主要讨论第一个问题,但所用的数据样本较少,在考虑公司性质时,只是区分国有企业与民营企业,而忽略了政府保护对公司的影响。本文基于2007—2012年所有A股非金融上市公司数据,运用调整异方差后及按公司聚类后的普通最小二乘法回归方法,以期回答上述问题。

## 一 文献综述与假说的提出

### (一) 债务契约与盈余管理

债务融资对盈余管理的影响是两方面的。一方面研究发现,债务融资可以减少盈余管理行为,其原因在于银行及其他债权人的监督制约了企业盈余管理行为。另一方面,Watts和Zimmerman于1986年提出债务契约假说认为:公司负债率越高,公司经理就越愿意选择可增加盈利程序,换言之,公司债务融资规模与公司盈余管理程度正相关。债务契约常运用会计数据对公司某些决策加以限制,如要求营运资本保持在某种水平之上、要求公司在兼并或向其他公司投资后的有形资产净值满足一定要求等等。公司债务比重越大,债务契约中的限制条款就越严格,公司违约的可能性就随之增加<sup>[1]</sup>。如果公司违背债务契约,债权人将根据相关条款对公司进行处

**[收稿日期]** 2014-03-04

**[基金项目]** 湖南省社科基金项目“家族涉入‘差序格局’的形成机制及其经济后果”资助(编号:13YBA289);湖南省教育厅科研项目“制度环境、家族控制与现金股利分红”资助(编号:13C815);衡阳市科技发展计划项目“中小民营企业融资行为决策支持系统研究”资助(编号:2013KS33)

**[作者简介]** 张俭(1978-),女,湖南衡阳人,南华大学经济管理学院讲师,暨南大学博士研究生。

罚,甚至中止合约,收回贷款,使公司的流动性雪上加霜。当公司无法还本付息时,债权人还可以起诉甚至接管公司,获得该公司的控制权。这是公司高管层不愿意看到的,他们更愿意通过盈余管理来使公司财务状况看起来更好,以避免债务违约。由于我国公司外部监督环境相对薄弱,公司高管盈余管理行为难以受到来自外部的限制。Sweeney(1994)及 Beneish(1998)的实证检验结果支持了这一假设<sup>[2,3]</sup>。我国学者张玲等(2009)基于中国的制度背景,研究发现只有在非国有企业中债务契约假说才成立<sup>[4]</sup>。李增福(2011)研究发现,公司的债务融资水平与盈余管理正相关<sup>[5]</sup>。由以上分析,我们可以提出假设1:

假设1:公司的偿债压力与盈余管理正相关。

## (二)政府保护与盈余管理

我国受政府保护的行业包括电力、自来水、石油化工及采掘业等,政府对保护行业中的公司给予多方面的支持,如税收优惠、政府补助等。当受政府保护行业中的企业面临偿债压力时,政府能协调银行与企业关系,通过再贷款、转贷款等手段帮助企业度过难关。同时,这些行业往往是垄断行业,且关系到国计民生,即使债务违约,被债权人接管的可能性也不大。由于企业面临债务违约时,可采用的非会计手段较多,进行盈余管理还可能被外部审计师察觉,甚至遭到证监会及证交所的处罚,因此,处于该行业的企业进行盈余管理的意愿会更低。而处于非政府保护行业的企业相比而言,更有可能依赖盈余管理来避免违约。由此有以下假设:

假设2:非政府保护行业的企业,其债务融资与盈余管理正相关系数更高。

## 二 研究设计

### (一)研究样本与数据来源

本文以2007—2012年在沪深两地上市公司为初始样本,并执行了以下样本筛选过程。(1)由于金融行业营业性质的特殊性,我们删除了金融行业样本;(2)删除了所需信息不全的样本。最后得到2454家公司共计11,454个观测值。为了排除极端值对回归结果的影响,本文对连续型变量进行了首尾1%的缩尾。所需要的上市公司财务数据来自于国泰君安(CSMAR)数据库,使用Stata 11.2进行统计分析。

观测值各年分布情况如下:

### (二)研究模型

为了检验假设1,本文建立以下模型。

$$|DA| = \varphi_0 + \varphi_1 Debt + \varphi_2 ROA + \varphi_3 Growth + \varphi_4 CFO + \varphi_5 Assturn + \varphi_6 PPEr + \varphi_7 Loss + \varphi_8 SIZE + \sum \varphi_i YEAR + \zeta \dots \dots \quad (1)$$

表1 观测样本年度分布表

年份	观测量	占比(%)	累计占比(%)
2007	1,503	13.12	13.12
2008	1,578	13.78	26.90
2009	1,664	14.53	41.43
2010	2,004	17.50	58.92
2011	2,276	19.87	78.79
2012	2,429	21.21	100
合计	11,454	100	

其中,DA表示盈余管理,分别以Jones模型及修正的Jones模型所计算的可操控性应计的绝对值作为盈余管理变量。

为了检验假设2,本文将公司分为两组,一组是从事政府保护行业的上市公司,另一组是处于非政府保护行业的上市公司。对模型(1)分组回归,并检验其两组的Debt变量的系数是否有显著差异。变量的解释及度量如下。

### (三)盈余管理的度量

我们以可操控性盈余作为盈余管理程度的代理变量。首先根据Jones(1991)模型计算可操控应计盈余,记之为DA1<sup>[6]</sup>。其二是根据Dechow等人(1995)修正的Jones模型进行计算,记之为DA2<sup>[7]</sup>。在实证检验模型中,我们采用可操控性盈余的绝对值AbsDA1和AbsDA2来衡量盈余管理程度。

盈余管理程度的具体计算如下:

(1)DA1:使用同年度同行业所有上市公司的数据,对年度t公司的总应计项目(TA<sub>j,t</sub>)进行回归:

$$\frac{TA_{j,t}}{A_{j,t-1}} = \beta_1 \frac{1}{A_{j,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta REV_{j,t}}{A_{j,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{j,t}}{A_{j,t-1}} + \zeta_{j,t}^1 \dots \dots \quad (1)$$

其中:TA<sub>j,t</sub> = (ΔCA<sub>j,t</sub> - ΔCASH<sub>j,t</sub>) - (ΔCL<sub>j,t</sub> - ΔCLD<sub>j,t</sub>) - DEP<sub>j,t</sub>

公式中ΔCA<sub>j,t</sub>为流动资产增加额,ΔCASH<sub>j,t</sub>为现金及现金等价物增加额,ΔCL<sub>j,t</sub>为流动负债增加额,ΔCLD<sub>j,t</sub>为一年内到期的长期负债增加额,DEP<sub>j,t</sub>为折旧及摊销成本;A<sub>j,t-1</sub>为上年度资产总额,ΔREV<sub>j,t</sub>为销售收入增加额,PPE<sub>j,t</sub>为固定资产。年度t公司j的盈余管理等于回归模型(1)的残差ε<sub>j,t</sub><sup>1</sup>。

(2)DA2:将回归方程(1)的系数估计值代入以下的模型(2)中,即可算出Dechow et al(1995)修正

的横截面 Jones 模型中的可操控应计盈余 DA2。

$$DA(2)_{j,t} = \frac{TA_{j,t}}{A_{j,t-1}} - \beta_1 \frac{1}{A_{j,t-1}} - \beta_2 \left[ \frac{\Delta REV_{j,t}}{A_{j,t-1}} - \frac{\Delta REC_{j,t}}{A_{j,t-1}} \right] - \beta_3 \frac{PPE_{j,t}}{A_{j,t-1}} \dots \quad (2)$$

其中:  $PPE_{j,t}$  为应收账款净值增加额。

#### (四) 解释变量及控制变量

Debt: 长期借款与年末总资产之比。借鉴张玲等(2009)以及李增福等(2011)方法,我们用 Debt 来代表上市公司违背债务契约的可能性。由于长期借款期限长、风险大,债务契约中限制条款越严格,违约的可能性越大。

Protect: 虚拟变量,当公司处于政府保护行业时取值为 1,否则为 0。本文借鉴陈冬华等(2005)的界定,将以下 5 个行业划分为受政府保护行业:采掘业(B)、石油加工及炼焦业(C41)、黑色金属冶炼及压延加工业(C65)、有色金属冶炼及压延加工业(C67)、电力、煤气及水的生产和供应业(D)<sup>[8]</sup>。政府保护行业的公司为了避免债务违约而进行盈余管理的动机相对较弱。

参考李增福等(2011)及其他相关文献,我们在模型中控制了以下变量。ROA,资产收益率;Growth,营业收入增长率,代表公司成长性。CFO,经营现金净流量与总资产之比。Assturn,资产周转率。PPEr,非流动资产与年初总资产之比。Loss,亏损虚拟变量,净利润为负的企业取值为 1,否则为 0。SIZE,公司规模,年末总资产的自然对数。

### 三 实证结果

#### (一) 描述性统计

表 2 列出了各个变量的描述性统计,从中可以看到盈余管理的绝对程度最大值为 1.23,最小值为 0,方差为 0.21;公司的负债水平最大值达到 0.43,最小值为 0,均值为 0.05,表明公司间债务水平差距较大。公司资产收益率平均值只有 0.04,总体来看,上市公司的盈利能力不是很高,营业收入增长率平均为 0.25,每资产的经营现金流平均值为 0.34。公司资产周转率平均为 0.73,方差为 0.51;非流动资产与年初总资产之比平均值为 0.43,方差为 0.23,表明各公司差距不是很大。

表 2 变量描述性统计

变 量	观测值	均值	中位数	最小值	最大值	方差
AbsDA1	10332	0.180	0.110	0	1.230	0.210
AbsDA2	10330	0.180	0.110	0	1.230	0.210
Debt	11375	0.0500	0	0	0.430	0.0900
ROA	11451	0.0400	0.0400	-0.290	0.250	0.0700
Growth	10538	0.250	0.140	-0.750	5.590	0.720
CFO	11448	0.340	0.260	-2.150	3.450	0.790
Assturn	11420	0.730	0.610	0.0400	2.810	0.510
PPEr	11451	0.430	0.410	0.0200	0.920	0.230
SIZE	11445	21.62	21.47	18.54	25.44	1.280

#### (二) 回归结果

表 3 列出全样本经过异方差调整后普通最小二乘法回归结果(1)和(2)以及分组回归结果(3)到(6)。从全样本回归结果上看,Debt 的系数为正,且在 5% 水平上显著,表明公司的债务融资越多,盈余管理程度越高,与假说 1 一致。从分组检验结果(3)到(6)列可知,在政府保护行业,当盈余管理用 Jones 模型度量时,公司负债与盈余管理负相关,但不显著,表明政府保护行业的债务契约与盈余管理无显著关系,用修正后 Jones 模型度量时,两者的关系为负相关,也只是在 10% 水平显著。而在非政府

保护行业的公司组里,负债与盈余管理程度在 1% 水平上显著正相关,其系数值高于全样本下的 Debt 系数。说明非政府保护行业的公司管理层在面对债务契约时,盈余管理程度更高。

通过对两组样本系数进行检验,结果如表 4 所示。可知,不管被解释变量为盈余管理变量 AbsDA1 还是 AbsDA2,在分组回归后,政府保护行业的公司债务 Debt 对盈余管理的影响系数在 1% 水平上显著低于非政府保护行业。即非政府保护行业的公司负债越高,其盈余管理程度越高,政府保护行业的公司盈余管理程度相对较低。

表 3 OLS 回归结果(经过 robust 调整)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本		政府保护行业		非政府保护行业	
	AbsDA1	AbsDA2	AbsDA1	AbsDA2	AbsDA1	AbsDA2
Debt	0.0543*** (2.23)	0.0528*** (2.14)	-0.0585 (-1.64)	-0.0707* (-1.95)	0.0801*** (2.74)	0.0798*** (2.70)
ROA	0.1991*** (3.60)	0.2123*** (3.83)	0.1131 (1.24)	0.0548 (0.57)	0.2055*** (3.40)	0.2269*** (3.76)
Growth	0.0480*** (8.67)	0.0591*** (10.36)	0.0403*** (2.98)	0.0549*** (3.27)	0.0490*** (8.30)	0.0597*** (9.95)
CFO	-0.0103*** (-3.59)	-0.0117*** (-4.09)	-0.0083 (-1.64)	-0.0077 (-1.53)	-0.0100*** (-3.12)	-0.0117*** (-3.65)
Assturn	-0.0421*** (-9.09)	-0.0433*** (-9.25)	-0.0149* (-1.80)	-0.0142* (-1.71)	-0.0478*** (-8.97)	-0.0493*** (-9.14)
PPEr	-0.1541*** (-13.92)	-0.1526*** (-13.75)	-0.1494*** (-4.38)	-0.1433*** (-4.21)	-0.1612*** (-13.46)	-0.1603*** (-13.36)
Loss	0.0321*** (3.93)	0.0361*** (4.40)	0.0192 (1.52)	0.0156 (1.21)	0.0324*** (3.54)	0.0374*** (4.07)
SIZE	-0.0292*** (-15.29)	-0.0292*** (-15.25)	-0.0090*** (-3.19)	-0.0084*** (-2.96)	-0.0341*** (-15.24)	-0.0343*** (-15.30)
_cons	0.8521*** (21.04)	0.8500*** (20.91)	0.4496*** (6.97)	0.4318*** (6.67)	0.9547*** (20.02)	0.9567*** (20.01)
YEAR	controled	controled	controled	controled	controled	controled
N	10257	10255	1115	1113	9142	9142
r2_a	0.1255	0.1384	0.1260	0.1444	0.1269	0.1402
F	68.1206	69.4151	7.5167	7.5697	60.9872	62.2720

t statistics in parentheses \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

表 4 两组样本的系数检验(经 robust 调整)

序号	被解释变量	原假设	chi2(1)	Prob > chi2
1	AbsDA1	Ho: 两组 Debt 系数相等	9.11	0.0025
2	AbsDA2	Ho: 两组 Debt 系数相等	10.44	0.0012

### (三) 稳健性检验

我们作了以下稳健性检验(1)分别对连续进行了5%的缩尾,检验结果基本一致;(2)对上述模型按公司作 cluster 回归,其结果基本一致;(3)由于应收账款等商业负债及短期借款同样需要资金偿还,这些偿债压力能传导给企业,增加长期债务契约违约的可能性。因此,我们用负债总额与总资产的比率 Debt0 作为偿债压力的替代变量,对模型重新进行检验。结果如表 5 所示,与前述结果基本一致。(4)用可操控性应计项目原值 DA1, DA2 为被解释变量进行检验,结果基本一致。

### 四 结论

本文以 2007—2012 年我国 A 股非金融行业上市公司为样本,研究债务契约、政府保护与盈余管理的关系。检验结果支持债务契约假设,即公司的负债水平与盈余管理正相关。但在受政府保护的行业里,公司负债水平与盈余管理无关或在 10% 水平上负相关,表明此类公司并没有动机通过盈余管理来缓解债务违约压力。而非政府保护行业的公司,负债水平与盈余管理在 1% 水平上正相关,即未从事受政府保护行业的公司,盈余管理是其避免债务违约的较优选择。

表5 OLS 回归结果 (解释变量:Debt0 = 负债总额/总资产)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本		政府保护行业		非政府保护行业	
	AbsDA1	AbsDA2	AbsDA1	AbsDA2	AbsDA1	AbsDA2
Debt0	0.0375*** (2.83)	0.0341** (2.55)	-0.0046 (-0.13)	-0.0157 (-0.47)	0.0431*** (3.11)	0.0399*** (2.84)
ROA	0.2393*** (3.98)	0.2479*** (4.10)	0.1187 (1.00)	0.0438 (0.36)	0.2490*** (3.85)	0.2660*** (4.10)
Growth	0.0475*** (8.59)	0.0586*** (10.28)	0.0399*** (2.96)	0.0548*** (3.25)	0.0486*** (8.24)	0.0594*** (9.88)
CFO	-0.0106*** (-3.68)	-0.0120*** (-4.19)	-0.0089* (-1.73)	-0.0082 (-1.59)	-0.0104*** (-3.23)	-0.0121*** (-3.77)
Assturn	-0.0461*** (-10.26)	-0.0470*** (-10.33)	-0.0111 (-1.37)	-0.0099 (-1.21)	-0.0536*** (-10.34)	-0.0547*** (-10.43)
PPEr	-0.1493*** (-14.23)	-0.1476*** (-14.07)	-0.1604*** (-5.32)	-0.1563*** (-5.21)	-0.1557*** (-13.46)	-0.1544*** (-13.35)
Loss	0.0286*** (3.63)	0.0328*** (4.14)	0.0192 (1.49)	0.0157 (1.19)	0.0279*** (3.17)	0.0331*** (3.75)
SIZE	-0.0289*** (-15.07)	-0.0288*** (-14.97)	-0.0100*** (-3.35)	-0.0095*** (-3.15)	-0.0332*** (-15.00)	-0.0333*** (-14.97)
_cons	0.8268*** (21.98)	0.8238*** (21.83)	0.4718*** (7.46)	0.4597*** (7.25)	0.9174*** (20.66)	0.9178*** (20.61)
YEAR	controled	controled	controled	controled	controled	controled
N	10320	10318	1118	1116	9202	9202
r2_a	0.1276	0.1399	0.1228	0.1411	0.1295	0.1421
F	69.5956	70.6271	6.9109	6.8160	62.3888	63.4686

t statistics in parentheses \* $p < 0.1$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.01$

### [参考文献]

- [1] Watts, Zimmermann. 实证会计理论[M]. 陈少华, 黄世忠, 等译. 大连: 东北财经大学出版社, 1999.
- [2] Sweeney AP. Debt-covenant violations and managers' accounting responses[J]. Journal of Accounting and Economics, 1994(17):281-308.
- [3] Beneish MD. Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance[J]. Journal of Accounting and Public Policy, 1997(16):271-309.
- [4] 张 玲, 刘启亮. 治理环境, 控制人性与债务契约假说[J]. 金融研究, 2009(2):102-105.
- [5] 李增福, 曾庆意, 魏下海. 债务契约, 控制人性与盈余管理[J]. 经济评论, 2011(6):88-96.
- [6] Jones JJ. Earnings management during import relief investigations[J]. Journal of accounting research, 1991(29):193-228.
- [7] Dechow PM, Sloan RG, Sweeney AP. Detecting earnings management[J]. Accounting Review, 1995(23):193-225.
- [8] 陈冬华, 陈信元, 万华林. 国有企业中的薪酬管制与在职消费[J]. 经济研究, 2005(2):92-101.

## Debt Contracts, Government Protection and Earnings Management

—Evidence from Chinese listed companies in 2007—2012

ZHANG Jian

(University of South China, Hengyang 421001, China)

**Abstract:** Based on the 2007—2012 China's A-share non-financial listed companies as samples, this paper researches the relationship of the debt contract, government protection and earnings management. The results support debt contract hypothesis. It means that the company's debt levels and earnings management are related. But if the companies are not in government protection industries, debt contract hypothesis is not established. In government protection industry, companies have stronger motive to avoid debt contract constraint by earnings management.

**Key words:** debt contracts; government protection; earnings management