

债务期限结构与产品市场竞争互动关系研究 ——基于国有和非国有控股上市公司的比较

戚拥军

(三峡大学 经济与管理学院,湖北 宜昌 443002)

摘要:本文以我国上市公司为研究对象,对债务期限结构与产品市场竞争的双向互动关系进行了实证检验。检验结果表明:无论是短期债务还是长期债务,均对企业的产品市场竞争强度有负面影响,且短期债务对产品市场竞争强度的负面影响程度大于长期债务;国有控股上市公司的债务对其产品市场竞争强度的负面影响程度小于非国有控股上市公司;另外,产品市场竞争强度在一定程度上也影响债务期限结构的选择。

关键词:债务期限结构;产品市场竞争;资本结构;上市公司

中图分类号:F253.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2009)08-0093-07

自20世纪80年代中期以来,资本结构与产品市场竞争之间关系的研究颇受财务学界和产业经济学界的关注,取得了许多创造性的成果。这些成果大致可以分为两类:一类以 Brander 和 Lewis^[1] 的研究为代表,即在完全债务合同下运用古诺产量竞争模型或伯川德价格竞争模型对资本结构与产品竞争战略之间的关系进行研究,认为债务融资具有战略承诺效应;另一类以 Poitevin^[2] 的研究为代表,即在不完全债务合同下运用掠夺性定价理论对资本结构与市场掠夺行为之间的关系进行研究,认为由于债务的破产效应,企业利用债务难以在产品市场上产生战略承诺效应,因此更容易招致竞争对手的恶意竞争,使其市场竞争能力减弱。近年来,国内学术界也开始涉足这一研究领域,并取得了一些研究成果。朱武祥等^[3]认为,产品市场的未来竞争程度与企业当前的债务水平存在一定的联系。刘志彪等^[4]则认为,资产负债率与企业在产品市场上的竞争程度具有显著的正相关关系。姜付秀等^[5]研究了经济波动中资本结构与产品市场竞争的关系,其研究结果表明,当对行业需求产生不利冲击时,激进的资本结构将对企业的市场份额产生不利影响。

尽管国内外学者已经认识到企业的资本结构的确会对其产品市场竞争行为产生影响,但相关研究还明显存在两点不足:第一,几乎所有的研究只考虑了企业债务与产品市场竞争关系的一个侧面,即便有些学者认识到它们之间存在双向互动关系,但考虑到有些数据难以获得或分析过程过于复杂,这种

双向关系也被忽略了;第二,几乎所有的实证研究都是基于这样一种假设——各种债务对产品市场竞争行为的影响具有同质性,完全忽略了债务期限的长短对产品市场竞争行为影响的差别。

鉴于上述不足,本文以我国上市公司为研究背景,运用联立方程模型对债务期限结构与产品市场竞争之间的双向互动关系进行了实证检验。另外,不同期限的债务对产品市场竞争的影响作用在不同产权性质控股股东所控制的上市公司中可能存在差别,而我国既有国有控股上市公司,又有非国有控股上市公司,这就为上述比较提供了非常难得的机会和条件。因此,本文还进一步比较不同期限的债务对国有控股上市公司和非国有控股上市公司产品市场竞争行为影响的差异。

1 研究假设

1.1 债务期限结构对产品市场竞争的影响

债务期限结构包括短期债务比例和长期债务比例。与长期债务相比,短期债务具有偿还期短、对公司资产的流动性更敏感和在公司正常经营情况下要优先获得偿还等特点,这使公司经常面临还本付息的压力,也要求公司经常重新签订债务合同。所以,短期债务对企业的约束作用要强于长期债务^[6-7],这极易招致竞争对手采取恶意竞争或掠夺性行为,使负债企业再融资受阻。根据上述分析,本文提出如下假设:

假设1:短期债务比例和长期债务比例均对企

收稿日期:2009-06-24

基金项目:国家社会科学基金项目“国有控股公司的资本结构与财权安排研究(06BJY015)”、湖北省教育厅人文社会科学基金项目“资本结构与产品市场竞争研究(2009Y021)”的阶段性成果之一

作者简介:戚拥军(1972—),男,湖北枝江人,三峡大学经济与管理学院副教授,管理学博士,研究方向:财务管理。

业的产品市场竞争强度有负面影响,但短期债务比例对产品市场竞争强度的负面影响程度大于长期债务比例。

目前,由于我国四大国有商业银行在储蓄和借贷方面仍处于垄断地位,它们和国有控股上市公司一样,在产权性质上都具有相同的国有身份。即使国有控股上市公司的银行借款出现偿还困难,政府部门也会出面调解,而银行借款(包括短期借款和长期借款)在上市公司的长短期债务中所占的比例接近50%,因此长短期债务对国有控股上市公司产品市场竞争强度的负面影响程度应该小于非国有控股上市公司。由此,本文进一步提出如下假设:

假设2:国有控股上市公司的短期债务比例和长期债务比例对其产品市场竞争强度的负面影响程度小于非国有控股上市公司。

1.2 产品市场竞争强度对债务期限结构的反作用

尽管不同的债务期限可能会对企业的产品市场竞争行为产生不同的影响,但是企业并不是被动地接受其债务期限。为了实现自身的利益最大化,它们可以事先对其债务期限结构进行调整。如果某企业准备采取“强硬”的竞争战略以获取更大的市场份额,可主动选择约束力相对较弱的长期债务或股权融资。基于上述分析,本文提出如下假设:

假设3:企业的产品市场竞争强度与短期债务比例负相关。

由前面的分析我们已经知道,我国四大国有银行和国有控股上市公司一样,在产权性质上都具有相同的国有身份,这使得其信贷权力最终被政府所控制,即使国有控股上市公司的银行借款出现偿还困难,政府部门也会出面调解。国有控股上市公司的经营者理所当然地会考虑到这一优势,因而相对于非国有控股上市公司而言,国有控股上市公司的产品市场竞争强度对其债务融资的负面影响程度就不如非国有控股上市公司那样明显。由此,本文提出如下假设:

假设4:国有控股上市公司的产品市场竞争强度对短期债务比例和长期债务比例的负面影响程度小于非国有控股上市公司。

2 样本选择

本文以沪深两市的A股上市公司为研究对象。为了考察债务期限结构与产品市场竞争的长期动态变化情况,减少因企业进入和退出所导致的偏误,本文将样本限制在2001年12月31日之前就已上市且到2008年12月31日为止仍未退市的上市公司,并将金融保险业、缺乏竞争性的行业(电力、煤气和

水的生产和供应业)、上市公司数量偏少的行业(木材、家具业)和难以衡量其竞争性的综合类行业的上市公司剔除。此外,本文还剔除了财务资料不全或股东权益为负数的上市公司以及在样本期间内变更了主营业务的上市公司。经过上述筛选,最后剩下791家上市公司,6328个年度观察值。其中,国有控股上市公司有5056个年度观察值,非国有控股上市公司有1272个年度观察值。本文所使用的数据来源于CCER一般上市公司财务数据库,并用Eviews6.0软件对数据进行处理。

3 变量的选取与界定

实证分析中的某些变量既涉及资产负债表中的部分项目,又涉及损益表中的部分项目,其中,损益表中的各个项目是时期指标,而资产负债表中的各个项目是时点指标。为了增强两者之间的可比性,在计算相关变量时,本章对所有资产负债表中的相关项目取年度平均值,对所有损益表中的相关项目取表中的原始值。

3.1 反映债务期限结构的变量

按照债务期限结构不同,可以将企业债务分为短期债务比例和长期债务比例。本文对这两个变量的定义方式为:

短期债务比例(SDR) = 流动负债 / 资产总额;

长期债务比例(LDR) = 长期负债 / 资产总额。

3.2 反映产品市场竞争强度的变量

由于某家上市公司的产品市场竞争行为越“强硬”,该公司所获得的市场份额就越多,其市场份额增长就越快,所以本文采用市场份额增长率指标来反映某家上市公司的产品市场竞争强度。采用该指标具有如下优点:市场份额增长率是一个相对指标,它不受行业内企业数目的影响,仅与本企业上年度和本年度的市场份额有关,从而增强了不同行业的企业之间的可比性。该指标的计算过程如下:

市场份额增长率($MSGR$) = (本期市场份额 - 上期市场份额) / 上期市场份额。

其中,市场份额 = 本公司的主营业务收入 / 本行业主营业务收入合计。

在计算行业主营业务收入合计数时,本文根据中国证监会2001年4月发布的《上市公司行业分类指引》对制造业按照二级行业代码进行进一步细分,其他行业均按一级代码进行分类。

3.3 相关的外生控制变量

1) 生产能力利用率($PCUL$)。企业的生产能力利用率越高,其产品的产销量就越大,企业在产品市场上的竞争行为越“强硬”,因而生产能力利用率与

产品市场竞争强度正相关。本文采用固定资产周转率来近似地反映生产能力利用率,即

生产能力利用率 = 销售收入 / 平均固定资产。

2) 固定资产投入水平 (INVE)。固定资产投入水平越高,企业越有可能增加其产品的生产量和销售量,企业在产品市场上的竞争行为就越“强硬”。因而,企业的固定资产投入水平与其产品市场竞争强度正相关。该指标的计算方法为:

固定资产投入水平 = (本期固定资产合计 - 上期固定资产合计) / 上期资产总额。

3) 产品专用性 (UNIQ)。如果产品的专用性过高,企业所面对的客户就非常有限,企业也很难提高其市场份额,因而产品专用性与市场份额增长率负相关。本文采用营业费用与主营业务收入之比来近似地反映某家上市公司的产品专用性,即

产品专用性 = 营业费用 / 主营业务收入。

4) 盈利能力 (PROF)。盈利能力强的企业有更大的降价空间和更多用于广告和营销投入的利润空间,这样的企业更有可能提高其产品市场竞争强度,增加其市场份额。因而,企业的盈利能力与其产品市场竞争强度正相关。此外,根据优序融资理论,盈利能力强的企业可以产生较多的保留盈余,从而减少了企业对外源融资的需求。因此,盈利能力与短期债务比例和长期债务比例均表现为负相关关系,即

盈利能力 = (利润总额 + 财务费用) / 平均资产总额。

5) 赫芬因德指数 (HHI)。该指数是使用频率较高的一项反映行业集中程度的指标。行业的集中度越高,企业之间的相互反应就越强烈,将部分企业逐出竞争市场后剩下的企业所分享的利润就越多。因此,这些行业的企业越不适合选择较高的债务水平,以免引起竞争对手的恶性竞争或掠夺。因此,赫芬因德指数与短期债务比例和长期债务比例均表现为负相关关系。该指标的计算方法为:

赫芬因德指数 = $\sum (X_i / X)^2$ 。

其中, $X = \sum X_i$, X_i 为企业 i 的主营业务收入。

6) 企业规模 (SIZE)。一般而言,企业的规模越大,债务的风险越低,因而规模较大的企业就可以获得更多的债务融资。因此,企业规模与短期债务比例和长期债务比例均表现为正相关关系。本文对该指标进行了如下定义:

企业规模 = $\ln(\text{总资产})$ 。

7) 行业成长性 (GROW)。根据资本结构的代理

理论,由股东控制的企业存在投资次优化的倾向,从而将债权人的财富转移至股东。对于成长性较高的行业,这种代理问题则更加严重,债权人当然会意识到这一问题,因而就会要求更高利息。从这种意义上来说,行业成长性与短期债务比例和长期债务比例均表现为负相关关系。本文对该指标进行了如下定义:

行业成长性 = (本行业本年度主营业务收入合计 - 本行业上年度主营业务收入合计) / 本行业上年度主营业务收入合计。

8) 销售规模 (LNS)。企业在采购和销售中会形成大量的应收和应付项目,其销售规模越大,短期债务比例就越高,所以在研究债务期限结构时,我们还必须考虑企业的销售规模。本文对该指标的定义方式如下:

销售规模 = $\ln(\text{主营业务收入})$ 。

9) 资产的有形性 (TANG)。企业的有形资产所占的比例越大,其抵押价值越高,长期债务融资的成本就越低,其长期债务比例就越高。其计算方法为:

资产的有形性 = (存货 + 固定资产) / 资产总额。

10) 非债务税盾 (NDTS)。从税收的角度而言,债务的利息费用具有抵税作用,但是固定资产的折旧、无形资产的摊销等均可列为费用,同样具有抵税的作用。拥有较多上述“非债务税盾”的企业可以选择较低的债务水平,但同样可以获得相应的抵税收益,所以“非债务税盾”与企业的债务水平(尤其是长期债务比例)负相关。“非债务税盾”可用累计折旧与资产总额之比来近似地反映,即

非债务税盾 = (企业的累计折旧 / 资产总额)。

4 实证检验

4.1 模型建立

为了研究资本结构与产品市场竞争之间的关系,国内外学者几乎都是采用单方程回归模型,并应用普通最小二乘法对参数进行估计。这样的估计方法通常只考虑了企业债务与产品市场竞争关系的一个侧面,忽略了变量之间的内生性问题,从而导致回归模型不能正确地分析两者之间的因果关系及其相互影响程度。此外,该领域的实证研究普遍认为不同期限的债务对产品市场竞争的影响作用具有同质性,完全忽略了债务期限的长短对产品市场竞争行为影响的差别。

为了避免上述问题,提高估计的准确性,本文利用我国 A 股上市公司 2002—2008 年连续 7 年的面板数据^①,运用如下联立方程来检验债务期限结构

与产品市场竞争之间的相互影响关系：

$$\begin{cases} MSGR_{it} = \beta_{10} + SDR_{it}\alpha_1 + LDR_{it}\alpha_2 + Z_1\beta + \mu_{it} & (1) \\ SDR_{it} = \beta_{20} + MSGR_{it}\alpha_2 + Z_2\beta + \mu_{it} & (2) \\ LDR_{it} = \beta_{30} + MSGR_{it}\alpha_3 + Z_3\beta + \mu_{it} & (3) \end{cases}$$

上述各式中，下标 it 表示第 i 家样本本公司在 t 期的观测变量。式 (1) 表示样本公司的债务期限结构对其市场份额增长率 (即产品市场竞争强度的代理变量) 的影响。其中， β_{10} 表示固定效应估计法下第 i 家样本公司的截距项； SDR 和 LDR 分别表示样本上市公司的短期债务比例和长期债务比例； α_1 、 α_2 分别表示与短期债务比例和长期债务比例相对应的参数； Z_1 表示一组与产品市场竞争强度相关的外生控制变量， $Z_1 = (PCUL, INVE, UNIQ, PROF)$ ； β 表示与这些外生变量相对应的一组参数。式 (2) 式和 (3) 表示样本公司的产品市场竞争强度 (即市场

份额增长率) 对其债务期限结构的反作用。其中， β_{20} 、 β_{30} 表示固定效应估计法下第 i 家样本公司的截距项； $MSGR$ 表示样本公司的市场份额增长率； α 、 α_6 分别表示与市场份额增长率相对应的参数； Z_2 表示一组与短期债务比例相关的外生控制变量， $Z_2 = (HHI, SIZE, GROW, PROF, LNS)$ ； β 表示与这些外生变量相对应的一组参数； Z_3 表示一组与长期债务比例相关的外生控制变量， $Z_3 = (HHI, SIZE, GROW, PROF, TANG, NDTs)$ ； β 表示与这些外生变量相对应的一组参数。

4.2 描述性统计

上述回归模型中的各变量在国有控股上市公司和非国有控股上市公司中的描述性统计特征如表 1 所示。

表 1 回归模型中各变量的描述性统计结果

变量	全部样本		国有控股上市公司		非国有控股上市公司	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
$MSGR$	0.006827	0.352022	-0.00267	0.30854	0.041943	0.478324
SDR	0.391859	0.166142	0.383267	0.165490	0.425976	0.164416
LDR	0.071243	0.094039	0.074075	0.095254	0.059998	0.088205
$PCUL$	4.138778	21.14502	4.362185	23.37455	3.312727	8.913525
$INVE$	0.057367	0.144490	0.059956	0.148203	0.047794	0.129474
$UNIQ$	0.058798	0.080564	0.053552	0.067327	0.079628	0.117186
$PROF$	0.051896	0.06184	0.052668	0.061987	0.049045	0.061247
HHI	0.082961	0.104466	0.087574	0.114707	0.064646	0.039812
$SIZE$	21.39407	0.915313	21.46081	0.929779	21.12908	0.802874
$GROW$	0.213609	0.110127	0.218873	0.111099	0.194142	0.104232
LNS	20.69661	1.392815	20.80375	1.411137	20.27119	1.229231
$TANG$	0.529277	0.172501	0.537221	0.172842	0.497732	0.167547
$NDTS$	0.1581	0.126843	0.171965	0.132751	0.103045	0.07882

由表 1 可见，在三个内生变量中，非国有控股上市公司市场份额增长率略高于国有控股上市公司，这既有可能是因为非国有控股上市公司更加关注其未来的长远发展和市场份额的增长，而非追求短期的高额利润，也有可能是因为非国有控股上市公司原有的市场份额相对较低，因而更容易实现其市场份额的相对增长。此外，非国有控股上市公司的短期债务比例比国有控股上市公司高出 4.27%，而国有控股上市公司的长期债务比例比非国有控股上市公司高出 1.41%，这说明国有控股上市公司的财务相对比较稳健，非国有控股上市公司的财务相对比较激进。

在外生控制变量方面，国有控股上市公司的资产有形性、企业规模、其所在行业的成长性、盈利能力和销售规模等指标虽略高于非国有控股上市公

司，但两者之间的差异不大。下列指标在国有控股上市公司和非国有控股上市公司之间却表现出较大的差异：①国有控股上市公司生产能力利用率大大高于非国有控股上市公司，这说明国有控股上市公司固定资产的利用水平相对高于非国有控股上市公司；②国有控股上市公司的固定资产投入水平明显高于非国有控股上市公司，这可能是因为国有控股上市公司的治理问题比非国有控股上市公司更严重，存在过度投资的倾向；③国有控股上市公司的赫芬因德指数明显高于非国有控股上市公司，这说明国有控股上市公司主要分布在集中程度相对较高的行业，而非国有控股上市公司主要分布在集中程度相对较低的行业；④国有控股上市公司的非债务税盾远远高于非国有控股上市公司，从而相对降低了国有控股上市公司债务的抵税收益。

① 由于在计算某些变量时既要用到资产负债表的年初值，又要用到年末值，所以部分变量损失了 2001 年的观测值。



4.3 实证模型检验

根据式(1)~式(3)的联立方程回归模型,本文首先运用基于面板数据的随机效应和固定效应对该联立方程分别进行估计,回归结果可分别参见表2

~表4。为了在随机效应和固定效应之间进行取舍,本文分别对上述三个方程的估计结果进行了Hausman检验,检验结果如下:

表2 债务期限结构影响市场份额增长率方程的回归统计

	随机效应			固定效应			2SLS			3SLS		
	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有
SDR	-0.0891 *** (-6.4096)	-0.0829 *** (-4.7546)	-0.2356 *** (-3.2128)	-0.3704 *** (-7.1841)	-0.3530 *** (-6.3218)	-0.7440 *** (-3.1054)	-0.3155 *** (-6.74002)	-0.3077 *** (-4.9406)	-0.5279 *** (-3.6229)	-0.3039 *** (-11.8279)	-0.3498 *** (-8.8737)	-0.6021 *** (-3.6726)
LDR	-0.0707 *** (-3.1114)	-0.0618 *** (-2.6713)	-0.11255 * (-1.7504)	-0.1197 *** (-4.3240)	-0.1129 *** (-3.6451)	-0.23101 * (-1.9102)	-0.1052 *** (-3.9184)	-0.09847 ** (-2.4923)	-0.471366 * (-1.9412)	-0.1174 *** (-3.7605)	-0.1235 *** (-2.9964)	-0.4158 * (-1.7374)
PCUL	0.0213 *** (8.2853)	0.0202 *** (8.8694)	0.0590 *** (3.1668)	0.0363 *** (8.1745)	0.0271 *** (8.6592)	0.0901 *** (3.3689)	0.0163 *** (5.9837)	0.0165 *** (7.1291)	0.0216 (0.9648)	0.0086 *** (3.7293)	0.0127 *** (5.6965)	0.0209 (0.1180)
INVE	0.4396 *** (11.0483)	0.5160 *** (12.8778)	0.1069 ** (2.2827)	0.4123 *** (10.5490)	0.5046 *** (11.0662)	0.0847 ** (2.4572)	0.4140 *** (11.3601)	0.5076 *** (12.4827)	0.0956 ** (2.1161)	0.4328 *** (10.6323)	0.5023 *** (11.6063)	0.0923 ** (2.1536)
UNIQ	-0.1956 *** (-5.8514)	-0.2357 *** (-5.7458)	-0.2031 ** (-2.4415)	-0.7681 *** (-7.3343)	-1.1108 *** (-5.2082)	-0.7118 *** (-3.0549)	-0.1778 ** (-2.3870)	-0.2527 *** (-2.8342)	-0.2376 * (-1.6951)	-0.1395 ** (-2.3076)	-0.2265 *** (-2.8413)	-0.0251 * (-1.8416)
PROF	1.1871 *** (12.9493)	1.0629 *** (11.7011)	1.5132 *** (5.3917)	1.0162 *** (16.6640)	1.0467 *** (7.7978)	2.0058 *** (4.8943)	1.5328 *** (13.5241)	1.3040 *** (11.7461)	2.6963 *** (5.4983)	1.7255 *** (16.2028)	1.4936 *** (14.0224)	2.5348 *** (5.6119)
调整 R ²	0.075587	0.075662	0.062233	0.480347	0.310682	0.287476	0.090418	0.085846	0.061998	0.106050	0.087039	0.061943
F值	76.24412	62.42805	19.246613	43.667288	31.611570	11.042130						
DW值	1.971863	1.941111	2.297268	2.247922	2.321772	2.200950	1.881342	1.775795	1.901802	1.970383	1.899387	1.825279

注:括号内的数值为该参数的t值;“***”、“**”、“*”分别表示参数在1%、5%、10%的水平上显著。

表3 市场份额增长率影响短期债务比例方程的回归统计

	随机效应			固定效应			2SLS			3SLS		
	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有
MSGR	0.2150 *** (4.0262)	0.2963 *** (5.0390)	0.0680 ** (1.9916)	0.2146 *** (6.1785)	0.2709 *** (4.2719)	0.0533 * (1.7415)	0.4318 *** (5.7135)	0.4581 *** (4.0512)	0.0516 *** (3.6891)	0.5226 *** (7.4706)	0.5328 *** (5.3720)	0.0520 *** (7.5043)
HHI	-0.1605 *** (-4.1141)	-0.1492 *** (-3.7650)	-0.1791 *** (-2.1423)	-0.0146 *** (-3.2929)	-0.0937 *** (-3.9659)	-0.3806 ** (-2.4357)	-0.0671 *** (-3.1793)	-0.0653 *** (-4.1337)	-0.2304 ** (-2.1364)	-0.0749 * (-1.9481)	-0.0732 *** (-2.4517)	-0.0628 *** (-2.6793)
SIZE	0.0338 *** (6.3923)	0.0256 *** (4.3308)	0.03573 ** (3.1617)	0.1191 *** (30.0178)	0.1013 *** (13.1137)	0.0874 *** (5.7769)	0.0318 *** (5.8192)	0.0361 *** (3.2203)	0.0028 (1.2021)	0.0074 *** (10.0976)	0.0251 *** (3.1860)	0.0235 ** (2.0735)
GROW	-0.02327 * (-1.69823)	-0.01758 (-1.44241)	-0.02609 (-0.82768)	-0.00568 (-0.99100)	-0.01145 (-0.9295)	-0.00026 (-0.0785)	-1.86157 * (-1.73273)	-2.14652 * (-1.7371)	-0.03637 (-0.0694)	-1.90594 (-1.26385)	-2.23209 (-1.1234)	-0.091195 (-0.1784)
PROF	-0.8142 *** (-29.9908)	-0.7095 *** (-23.9060)	-1.2042 *** (-18.8011)	-0.6487 *** (-33.7682)	-0.6324 *** (-20.4721)	-1.1957 *** (-17.6310)	-1.2491 *** (-7.31594)	-0.9732 *** (-5.2727)	-1.5072 *** (-8.2175)	-1.3077 *** (-8.12605)	-1.0196 *** (-5.6858)	-1.6239 *** (-9.3675)
LNS	0.0409 *** (11.0566)	0.0498 *** (11.5318)	0.0322 *** (4.7057)	0.0184 *** (7.7718)	0.0298 *** (5.4769)	0.0256 *** (3.1401)	0.04324 ** (5.0212)	0.0611 *** (6.4143)	0.0257 ** (2.4279)	0.0319 *** (6.5842)	0.0498 *** (9.9646)	0.0065 *** (3.9481)
调整 R ²	0.241921	0.240193	0.253462	0.968301	0.846682	0.781694	0.195271	0.134974	0.094351	0.197649	0.139182	0.092264
F值	210.2490	167.4674	77.72003	152.7388	56.26846	23.82964						
DW值	1.755683	1.748231	1.847268	1.687656	1.844828	1.893639	1.764649	1.792503	1.753798	1.800960	1.821450	1.754705

注:括号内的数值为该参数的t值;“***”、“**”、“*”分别代表参数在1%、5%、10%的水平上显著。

①债务期限结构影响市场份额增长率方程回归模型的检验结果:全部样本的 chi-sq(6) = 139.257213,国有控股上市公司的 chi-sq(6) = 115.429801,非国有控股上市公司的 chi-sq(6) = 31.259489。②市场份额增长率影响短期债务比例方程回归模型的检验结果:全部样本的 chi-sq(6) = 389.062849,国有控股上市公司的 chi-sq(6) = 332.176331,非国有控股上市公司的 chi-sq(6) = 40.202080。③市场份额增长率影响长期债务比例

方程回归模型的检验结果:全部样本的 chi-sq(7) = 94.997198,国有控股上市公司的 chi-sq(7) = 86.768681,非国有控股上市公司的 chi-sq(7) = 36.479439。上述所有检验结果的概率值均为0,即所有的检验结果均拒绝了随机效应假设,因而应接受固定效应模型的估计结果。此外,考虑到债务期限结构和市场份额增长率之间可能存在一定的内生性问题,本文进一步运用两阶段最小二乘法(2SLS)和三阶段最小二乘法

(3SLS) 对该联立方程进行估计,并将资产有形性、非债务税盾和销售规模作为式(1)的工具变量,将固定资产投资水平和生产能力利用率作为式(2)的工具变量,将固定资产投资水平和产品专用性作为式(3)的工具变量。回归结果分别参见表 2~表 4。对这 4 种估计方法所获得的结果进行比较可以看出,采用 2SLS 和 3SLS 进行估计后,参数的大小及其显

著性水平与基于面板数据的随机效应方法所估计的结果相比有明显改善,但与基于面板数据的固定效应方法所估计的结果相比并没有发生实质性的变化。这说明债务期限结构与产品市场竞争之间虽然可能存在一定程度的内生性问题,但该问题在此处并不严重,因而固定效应方法所估计的结果仍然具有参考价值。

表 4 市场份额增长率影响长期债务比例方程的回归统计

	随机效应			固定效应			2SLS			3SLS		
	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有	全部样本	国有	非国有
MSGR	-0.2210 *** (-4.3380)	-0.2137 *** (-3.3921)	-0.4031 * (-1.9013)	-0.2091 *** (-4.5887)	-0.1845 *** (-3.7513)	-0.3123 ** (-2.0238)	-0.1905 *** (-4.5941)	-0.1898 *** (-3.3170)	-0.3233 *** (-3.3176)	-0.2127 *** (-5.9089)	-0.1929 *** (-4.4721)	-0.3621 *** (-3.0105)
HHI	-0.0403 *** (-2.7693)	-0.0397 *** (-2.6786)	-0.1382 * (-1.8392)	-0.0622 *** (-3.2067)	-0.0939 ** (-2.2521)	-0.16184 * (-1.8612)	-0.1005 *** (-3.7970)	-0.1128 *** (-2.7610)	-0.1626 * (-1.6775)	-0.1278 *** (-2.9671)	-0.1336 ** (-2.4983)	-0.1629 * (-1.8452)
SIZE	0.0361 *** (15.7931)	0.0362 *** (14.3119)	0.0299 *** (5.9882)	0.0298 *** (18.7756)	0.0533 *** (12.1783)	0.0526 *** (6.0652)	0.0302 *** (6.8941)	0.0333 *** (5.7098)	0.0243 *** (5.1450)	0.0305 *** (7.0467)	0.0338 *** (5.9005)	0.0244 *** (5.2152)
GROW	0.0305 (1.5934)	0.0321 (1.4517)	0.0360 (1.0975)	-0.0116 (-1.5181)	-0.0264 * (-1.7643)	-0.0366 (1.5850)	1.7576 (1.0409)	2.2551 (0.9141)	-0.0245 (-0.0681)	2.01450 * (2.1140)	2.5073 (0.7547)	0.0346 (0.1057)
PROF	-0.0671 *** (-3.4565)	-0.0704 *** (-3.3836)	-0.0601 ** (-2.4533)	-0.0726 *** (-4.6282)	-0.0815 *** (-3.3892)	-0.0682 ** (-2.5087)	-0.0794 *** (-4.6279)	-0.0803 *** (-3.4263)	-0.0788 *** (-2.6679)	-0.0780 *** (-3.6305)	-0.0791 *** (-3.6556)	-0.0759 ** (-2.4213)
TANG	0.1640 *** (16.0503)	0.1715 *** (14.7066)	0.1433 *** (6.7921)	0.1369 *** (17.7122)	0.1337 *** (9.0182)	0.1507 *** (4.2869)	0.1095 *** (2.9748)	0.0892 *** (2.7491)	0.1532 *** (5.8456)	0.1528 *** (7.8710)	0.1697 *** (6.6697)	0.1383 *** (5.8602)
NDTS	-0.1083 *** (-7.2778)	-0.1027 *** (-6.4132)	-0.0891 * (-1.8918)	-0.1095 *** (-14.6908)	-0.1628 *** (-7.1534)	-0.14768 * (-1.8236)	-0.1814 *** (-4.2417)	-0.1442 *** (-3.0971)	-0.1685 *** (-2.7392)	-0.2943 *** (-11.2491)	-0.3386 *** (-13.4267)	-0.1165 ** (-2.0718)
调整 R ²	0.168220	0.156796	0.128502	0.820129	0.787262	0.649591	0.134503	0.097405	0.064926	0.142877	0.105132	0.068735
F 值	98.24262	82.58929	27.58860	88.15359	73.20718	17.614001						
DW 值	1.707925	1.773644	1.656076	1.765366	1.712490	2.119586	1.767389	1.819835	1.697181	1.905830	1.935627	1.723909

注:括号内的数值为该参数的 t 值;“***”、“**”、“*”分别代表参数在 1%、5%、10% 的水平上显著。

从表 2 中的回归结果可以看出,短期债务比例和长期债务比例均与市场份额增长率显著负相关,并且短期债务比例对市场份额增长率的负面影响程度大于长期债务比例,与假设 1 相符。这说明短期债务融资容易招致竞争对手的掠夺性竞争行为,从而降低了本企业的产品市场竞争强度。此外,国有控股上市公司的短期债务比例和长期债务比例对市场份额增长率的负面影响程度明显小于非国有控股上市公司,与假设 2 完全相符。

表 2 中大多数控制变量的回归结果也非常显著。其中,固定资产投资水平、盈利能力和生产能力利用率与市场份额增长率显著正相关;产品专用性与市场份额增长率显著负相关。另外,从国有控股上市公司和非国有控股上市公司控制变量回归结果的对比中我们还可以看出,非国有控股上市公司的盈利能力和生产能力利用率与市场份额增长率的正相关程度明显大于国有控股上市公司,其产品专用性与市场份额增长率的负相关程度却小于国有控股上市公司。

从表 3 中的回归结果可以看出,市场份额增长率和销售规模均对短期债务比例有着显著的正面影

响,并且国有控股上市公司的市场份额增长率和销售规模与短期债务比例的正相关程度大于非国有控股上市公司,与假设 3 和假设 4 明显不符。这可能是因为伴随着企业销售规模的扩大和市场份额的增长,短期借款和商业信用等短期债务也会随之快速增长,并且由于国有控股上市公司相互拖欠货款的问题比非国有控股上市公司更严重,从而导致其应付账款等短期债务比例比非国有控股上市公司上升得更快。此外,赫芬因德指数均与短期债务比例负相关,这说明行业集中度越高,企业之间的反应程度越激烈,其选择的短期债务水平越低;盈利能力与短期债务比例负相关,这说明企业的盈利能力越强,所需的外源融资越少,其短期债务比例越低。

从表 4 中的回归结果可以看出,市场份额增长率与长期债务比例负相关,并且国有控股上市公司的市场份额增长率对长期债务比例的负面影响程度小于非国有控股上市公司,与假设 4 相符。这说明企业的产品市场竞争战略越“强硬”,其长期债务水平越低,并且这种趋势在非国有控股上市公司中显得更加突出。此外,赫芬因德指数与长期债务比例显著负相关,这说明行业集中度越高,企业之间的反

应程度越激烈,其选择的长期债务就越少;企业规模和资产有形性均与长期债务比例显著正相关,这说明企业的规模越大,抵押价值越高,其获得的长期债务就越多;盈利能力与长期债务比例负相关,这说明企业的盈利能力越强,所需的外源融资越少,长期债务比例就越低;非债务税盾与长期债务比例负相关,这说明“非债务税盾”越多,债务的抵税作用就越小,企业的长期债务比例就越低。

5 结论与政策建议

本文以我国上市公司为研究对象,对债务期限结构与产品市场竞争之间的双向互动关系进行了实证检验。债务期限结构影响产品市场竞争的检验结果表明,短期债务比例和长期债务比例均对企业的产品市场竞争强度有负面影响,并且短期债务对产品市场竞争强度的负面影响程度大于长期债务;产品市场竞争影响债务期限结构的检验结果表明,企业的产品市场竞争强度对其长期债务比例有负面影响,但对其短期债务比例却有正面影响。

此外,本文还对不同产权性质控股股东控制的上市公司的债务期限结构与产品市场竞争相互影响的差异程度进行了比较。其中,债务期限结构影响产品市场竞争的检验结果表明,国有控股上市公司的短期债务比例和长期债务比例对产品市场竞争强度的负面影响程度小于非国有控股上市公司;产品市场竞争影响债务期限结构的检验结果表明,国有控股上市公司的产品市场竞争强度对长期债务比例的负面影响程度小于非国有控股上市公司,对短期债务比例的正面影响程度却大于非国有控股上市公司。

上述研究结论的政策意义可以归结为以下两点:第一,企业在进行债务融资时,不仅要考虑债务的总体水平,还要考虑债务的期限结构对本企业及

其竞争对手产品市场竞争行为的影响差异。由于短期债务和长期债务均对本企业的产品市场竞争强度有负面影响,并且短期债务对产品市场竞争强度的负面影响程度大于长期债务,因此企业不仅要适当降低其债务比例,更要注意降低其短期债务比例。第二,国有控股上市公司背后有国有商业银行的支持,无论是长期债务还是短期债务,对其产品市场竞争强度的负面影响程度均小于非国有控股上市公司,这显然不利于公平竞争。这就要求政府部门应进一步改善银企关系,逐步降低银企产权的同质性程度。这种改革一方面可以减少国有商业银行的不良贷款,促进国有企业和银行业的健康发展;另一方面也有利于促进国有企业和非国有企业之间的公平竞争,真正形成优胜劣汰的机制,提高整个社会的资金利用效率。

参考文献

[1] BRANDER J A, LEWIS T R. Oligopoly and financial structure: the limited liability effect [J]. American Economic Review, 1986, 76 (5) : 956-970.

[2] POITEVIN M. Financial signaling and the ‘ deep pocket ’ argument [J]. RAND Journal of Economics, 1989, 20 (1) : 26-40.

[3] 朱武祥,陈寒梅,吴迅. 产品市场竞争与财务保守行为——以燕京啤酒为例的分析 [J]. 经济研究, 2002 (8) : 26-36.

[4] 刘志彪,姜付秀,卢二坡. 资本结构与产品市场竞争强度 [J]. 经济研究, 2003 (7) : 60-67.

[5] 姜付秀,刘志彪. 经济波动中的资本结构与产品市场竞争 [J]. 金融研究, 2005 (12) : 73-85.

[6] JENSEN M C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers [J]. American Economic Review, 1986, 76 (2) : 323-339.

[7] HART O, MOORE J. Debt and seniority: an analysis of hard claims in constraining management [J]. American Economic Review, 1995, 85 (3) : 567-587.

Research on Relationship between Debt Term Structure and Product Market Competition :
Based on Comparison between State Controlled Listed Companies and Non-State
Controlled Listed Companies

Qi Yongjun

(Economics & Management School, Three Gorges University, Yichang Hubei 443002, China)

Abstract : This paper takes listed companies in China as the research object, and studies empirically the bidirectional relationships between debt term structure of listed companies and their product market competition. The test results indicate that : both short term debt and long term debt of listed companies have negative effects on the intensity of product market competition, and short term debt has more serious negative effects on product market competition intensity than long term debt, and both these two effects are less serious for state controlled listed companies than for non-state controlled listed companies. In addition, the intensity of product market competition also has notable effects on debt term structure of listed companies.

Key words : debt term structure; product market competition; capital structure; listed company