

# 产品市场竞争优势、资本结构与商业信用支持<sup>①</sup>

——基于中国上市公司的实证研究

吴育辉, 黄飘飘, 陈维\*, 吴世农

(厦门大学管理学院, 厦门 361005)

摘要: 以2005年—2013年中国上市公司为样本, 探讨产品市场竞争优势的含义及度量方法, 产品市场竞争优势对企业资本结构与商业信用支持的影响, 以及宏观、行业和微观因素如何发挥调节作用。研究发现: 第一, 产品市场竞争优势有助于降低企业的负债水平, 并刺激企业对上下游企业提供更多的商业信用支持; 第二, 在经济越发达的地区、竞争强度越弱的行业, 以及民营控股上市公司中, 产品市场竞争优势会进一步降低企业的负债水平, 同时加强其对上下游企业的商业信用支持。研究结论为从理论上更加全面和准确地理解产品市场竞争优势与企业资本结构和商业信用支持的关系提供了新的科学依据。

关键词: 产品市场竞争; 资本结构; 商业信用

中图分类号: F276.6; F830.91 文献标识码: A 文章编号: 1007-9807(2017)05-0051-15

## 0 引言

20世纪80年代以来, 产品市场竞争与公司财务的关系逐渐成为学术界研究的热点问题和前沿课题。Brander和Lewis<sup>[1]</sup>对这一领域进行了开创性研究并指出, 企业在产品市场上的行为受其资本结构的影响。然而, 企业在产品市场上的表现和竞争优势也可能对企业的资本结构和商业信用政策产生影响。从实践上看, 国外一些著名上市公司在产品市场上拥有超越对手竞争优势的同时, 也保持较低的资本结构。例如, 在2012年之前, 苹果、谷歌等都保持极低的资本结构, 且很好地运用了商业信用政策。在中国, 也有不少具有产品市场竞争优势的上市公司长期保持低负债甚至接近零负债政策, 如贵州茅台、中国移动等。在2011年—2013年资产负债率最低的20家中国A股上市公司中, 有一半以上是盈利能力和现金流量都很好的优质公司, 拥有远高于行业均值的资产回报率

和销售毛利率。从理论上讲, 目前国内外关于产品市场竞争与公司财务行为的文献, 更多是从行业竞争强度这一角度去研究, 并未考虑企业在行业竞争中最终处于竞争优势还是竞争劣势, 也未有合适的指标度量这一竞争优势。鉴于此, 本文以2005年—2013年间所有A股上市公司为样本, 运用主成分分析方法, 从市场份额、盈利能力、现金创造能力、资产回报能力和成长能力等5个维度构建综合评价指标来度量企业的产品市场竞争优势, 并在此基础上探究企业的产品市场竞争优势如何影响其资本结构和商业信用政策, 以及地区经济发达程度、行业竞争强度和公司股权属性如何调节产品市场竞争优势对资本结构及商业信用政策的影响。研究上述问题对于从理论上认识企业产品市场竞争优势与资本结构及其商业信用政策的关系, 具有重要的学术价值和现实意义。

本文的研究特点在于: 第1, 区别于已有文献, 本文从企业具体的产品市场竞争优势而不是

① 收稿日期: 2015-10-10; 修订日期: 2017-02-08。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71372072; 71572165; 71532012; 71572153); 教育部新世纪优秀人才支持计划资助项目(NCET-13-0507)。

通信作者: 陈维(1988—), 男, 福建泉州人, 博士生。Email: weimikechen@gmail.com

行业竞争强度的角度去展开研究,能够更有针对性地观察到企业所处的产品市场竞争地位,克服现有文献只针对行业竞争强度而忽略公司具体竞争优势的不足,更加有效地阐释和刻画产品市场竞争优势的内涵和结果;第2,本文同时关注产品市场竞争优势对企业自身资本结构和商业信用政策的影响,在供应链金融的影响因素研究方面进行了一定的拓展;第3,本文研究了宏观(地区经济发达程度)、中观(行业竞争强度)和微观(股权属性)等3个因素如何调节产品市场竞争优势对资本结构和商业信用政策的影响,有助于更加全面和深入地了解产品市场竞争优势与资本结构和商业信用政策的关系。

## 1 文献回顾

### 1.1 产品市场竞争优势与产品市场竞争强度

产品市场竞争作为重要的外部治理机制,在公司财务的研究中被广泛关注。学者研究发现,产品市场竞争可能影响公司的资本结构、收购兼并、研发投入、股价表现等各个方面<sup>[2-7]</sup>。然而,现有的文献主要以行业的产品市场竞争强度作为研究的切入点。例如,徐虹等<sup>[4]</sup>采用代表市场集中度的赫芬达尔指数作为产品市场竞争强度的衡量指标;刘志彪等<sup>[2]</sup>除了采用赫芬达尔指数之外,还采用行业内的企业数目以及企业销售额对竞争对手竞争行为的敏感度作为行业产品市场竞争强度的代理指标;吴昊旻等<sup>[7]</sup>则采用熵指数、公司间经营策略敏感度、公司经营相似程度、价格-成本边际指标等指标度量行业的产品市场竞争强度。这些指标虽然各有侧重,但共同的不足在于:只考虑总体行业的竞争激烈程度,未能具体度量某一家公司在竞争中究竟处于优势还是劣势。

于是,一些学者开始尝试从财务指标去寻找企业在竞争中的优劣势。Campello<sup>[8]</sup>和Fresard<sup>[9]</sup>以经行业均值调整后的销售收入增长率来度量产品市场竞争优势。该指标反映了企业在产品市场中相对份额的动态变化。数值越大,表明企业的竞争优势越明显。张会丽和吴有红<sup>[10]</sup>使用盈利能力指标来反映产品市场竞争优势,以企业主营业务毛利率的实际水平与行业均值的差额来度量产品

市场竞争优势。该值越大,表明企业在产品市场中的垄断定价能力越强,竞争优势越明显。Tang和Liou<sup>[11]</sup>、Hidayati<sup>[12]</sup>则分别采用经行业均值调整后的投入资本回报率和经行业均值调整后的总资产回报率来度量产品市场竞争优势。这些指标虽然从某一方面度量了企业在竞争中的优劣势,但由于指标的片面性,仍然无法很好地代表企业综合的产品市场竞争优势。

### 1.2 产品市场竞争优势与资本结构

由于直接关乎公司的财务困境和破产可能,产品市场竞争与公司资本结构的关系尤其吸引学者的研究兴趣。以Brander和Lewis<sup>[1]</sup>为代表的“有限责任理论”就发现,企业通过发行债务、提高负债比例可以促使其在产品市场上的竞争更具有进攻性,从而增强其在产品市场上的竞争能力或绩效。以Telser<sup>[13]</sup>、Bolton和Scharfstein<sup>[14]</sup>为代表的“深口袋理论”(long purse)则认为,较高的负债水平会激励竞争对手采取掠夺性的攻击行为,使其市场地位被削弱,并导致财务脆弱的企业陷入破产困境。因此,企业通常避免较高的负债水平。在中国,朱武祥等<sup>[15]</sup>通过燕京啤酒的案例发现,当企业预期未来竞争程度越激烈时,当前选择的债务规模也会越低,从而产生财务保守行为。赵蒲和孙爱英<sup>[16]</sup>运用logit模型从产业组织、资本市场和治理结构3个方面考察了我国上市公司财务保守行为的影响因素。研究结果表明,产品市场竞争是导致企业财务保守行为非常重要的原因。黄继承和姜付秀<sup>[17]</sup>采用动态面板数据模型,也发现产品市场竞争会影响公司对目标资本结构的调整速度。

行业的市场竞争强度会影响公司的资本结构,那么,当公司在行业竞争中取得了竞争优势,又会对其资本结构有什么影响呢?从本质上看,取得产品市场竞争优势就意味着市场对公司产品的需求旺盛,且公司可以收取合理的产品销售价格并获得相对不错的利润。在这种情况下,产品竞争优势可以比较容易地转化成公司良好的投资回报率和现金创造能力,帮助公司创造更大的价值,公司也能够保持健康发展。根据优序融资理论,由于公司自己创造的经营现金流可以优先满足自身的经营周转和再投资需求,公司对外部融资的需求就会下降,甚至公司还会将剩余的现金偿还银

行贷款,减少财务费用的开支,从而降低公司的负债水平.因此,本文提出研究假设1.

**H1** 产品市场竞争优势越强,则企业的负债水平越低.

### 1.3 产品市场竞争优势与商业信用支持

除了对公司的资本结构产生影响,产品市场竞争同样可能影响公司的商业信用政策. Petersen 和 Rajan<sup>[18]</sup>、McMillan 和 Woodruff<sup>[19]</sup>认为,垄断力量与商业信用支持程度之间存在正相关关系.在垄断市场中,垄断者更愿意提供商业信用支持,因为他们有更强的收款能力,可以通过切断信用供给甚至产品供给等方式要求下游企业还款;而在竞争激烈的市场中,由于下游企业可以轻易地更换供应商,商业信用的提供者没有如此强大的收款能力,因此他们也就更不愿意提供商业信用支持.另外一些学者,如 Fisman 和 Raturi<sup>[20]</sup>、Van Horen<sup>[21]</sup>则提出了商业信用的竞争假说.他们认为,在竞争激烈的行业中,企业更愿意向客户提供商业信用支持,因为企业可以将商业信用支持作为产品市场竞争的手段,一方面增加原有客户的黏性,防止自身原有客户的流失;另一方面甚至有可能利用这一手段从竞争对手中夺取客户.在这种情况下,产品市场竞争强度与商业信用支持就会呈现正相关关系,即产品市场竞争强度越大,商业信用支持力度也会越强.

在中国,余明桂和潘红波<sup>[22]</sup>的实证结果支持了商业信用的竞争假说,以2004年—2007年中国工业企业数据库为样本,发现在私有企业的样本中,产品市场竞争强度与企业向客户提供的商业信用额度显著正相关;而在国有企业的样本中,二者并没有显著关系.这说明私有企业比国有企业更多地以商业信用作为产品市场竞争手段.胡泽等<sup>[23]</sup>同样发现,即便受到金融危机的影响,企业依然有较强的意愿将商业信用作为产品市场竞争的手段,而这种现象在非国有企业表现得更加突出.

从经营的角度看,企业当然希望维护上下游之间的美好合作关系,因为这种良好的供应链伙伴关系有助于加深企业与上下游企业之间的相互信任,进而促进相互之间的信息共享和资源互补<sup>[24]</sup>.但光有这种意愿是不够的,还需要有相应

的实力.当企业拥有产品市场竞争优势并维持稳健的财务杠杆时,企业无需为产品的销售烦恼,稳定的经营现金流也有助于企业更好地维护和整合其与上下游之间的关系,而这种关系最直接的表现就是商业信用的支持,即及时对供应商付款,减少对供应商的欠款;或者延长客户账期,增加对客户的应收账款.如果企业无法维持产品市场竞争优势和稳健的财务杠杆,一味通过增加对供应商的欠款和延长对供应商的付款期限,则可能增加供应商的财务风险,合作关系出现破裂<sup>[25]</sup>.因此,本文提出研究假设2.

**H2** 产品市场竞争优势越强,则企业对上下游的商业信用支持力度越大.

### 1.4 不同因素对产品市场竞争优势与资本结构和商业信用支持关系的调节作用

从宏观的角度看,由于中国的改革效果在不同地区表现不均衡,因此地区经济发达程度存在显著差异.这种差异有可能影响公司的资本结构和商业信用政策.已有文献的研究结论证实了该影响的存在.在资本结构方面,李科和徐龙炳<sup>[26]</sup>认为,地区金融市场的发展水平越高,意味着公司的融资渠道越多,公司受到的融资约束也会越小.姜付秀和黄继承<sup>[27]</sup>发现,企业所处地区的市场化程度越高,其资本结构的调整速度就越快,且资本结构偏离目标资本结构的程度也会越低.在商业信用支持方面,余明桂和潘红波<sup>[22]</sup>的研究发现,在金融发展较好的地区,私有企业比国有企业更愿意为上下游提供商业信用,并以此作为竞争手段.而王彦超<sup>[28]</sup>的研究却发现,由于商业信用具有二次分配的功能,企业反而愿意在经济发达程度较低或者金融抑制较严重的地区对外提供更高的商业信用.

结合现有的理论研究结果,地区经济发达程度的差异应该也会影响产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的作用.从资本结构的角度来看,在经济发达地区,会涌现出更多的金融机构,开拓更多样化的融资渠道,提供更便捷更符合企业需求的融资产品.具有产品市场竞争优势的企业将会因此获得更多的融资来源以及更低的融资成本,进而降低企业的负债水平;从商业信用提供的角度来看,在经济发达地区,企业之间的互相

依存和相互信任程度也会越高,企业也愿意为上下游提供更多的商业信用支持,并以此获得更快的发展。因此,本文提出研究假设3。

**H3** 与经济不发达地区比较,在经济发达地区取得产品市场竞争优势的企业有更低的负债水平,同时对上下游企业的商业信用支持力度会更大。

从中观的角度来看,企业所处的行业竞争强度不同,其产品市场竞争优势对负债水平和商业信用政策的影响效果也可能不一样。肖土盛等<sup>[29]</sup>研究发现,激烈的行业竞争能够促使管理层更有效地执行清算期权,从而在业务量下降之时更显著地降低公司的成本黏性。对于身处垄断行业而具有产品市场竞争优势的企业而言,由于具有较高的进入壁垒和较少的竞争对手,企业对产品需求和产品价格的把控能力较强,通常容易获取更高的垄断收益。因此即使研发投入少一些,投资效率低一些,企业也能够保持不错的效益。如果企业缺乏进一步投资的动力,也就乐于保持原有的低负债水平,对上下游企业的商业信用支持也不会受到太大影响。而那些从激烈竞争行业中脱颖而出并取得竞争优势的企业,则面临更多的不确定性和竞争压力。由于市场瞬息万变,产品更新换代速度快,企业产品市场竞争优势保持的时间更短。如果企业不能及时筹集资金用于满足再投资需求或者达到规模经济,优势地位可能随时消失。企业为了维持这种竞争优势,势必不断加大企业的创新研发活动,提高投资规模和投资效率,从而增加企业对外部融资的需求,提高负债水平。而随着自身资金需求压力的增加,企业也会相应地减少对上下游企业的商业信用支持,通过加强应收账款和应付账款的管理来提高自身资金的使用效率。因此,本文提出研究假设4。

**H4** 相比较处于竞争强度较强的行业,从弱竞争强度的行业中取得产品市场竞争优势的企业会有更低的负债水平,同时对上下游企业的商业信用支持力度会更大。

从微观的角度来看,股权属性的差异同样有可能影响产品市场竞争优势对资本结构和商业信用政策的影响。大量证据表明,中国民营企业受到的融资约束远远高于国有企业。在同等情况下,商

业银行更青睐国有企业而非民营企业。因此,即便民营企业取得了产品市场竞争优势,其对风险的规避意识将导致其采取更为谨慎的资本结构政策,控制负债水平。而在商业信用支持方面,由于民营企业面临的市场竞争压力远远大于国有企业,因此不得不更多地采取商业信用作为竞争手段。当民营企业取得了产品市场竞争优势,在资金方面的压力相对较小,也就更有能力对上下游企业提供更大的商业信用支持。因此,本文提出研究假设5。

**H5** 相比较国有企业,取得产品市场竞争优势的非国有企业有更低的负债水平,同时对上下游企业的商业信用支持力度会更大。

## 2 研究设计

### 2.1 样本选择与数据来源

本文选取2005年至2013年间所有在我国沪深两市上市的公司作为初始样本,其中主要解释变量因滞后1期,时间跨度为2004年至2012年。初始样本按如下标准筛选:1)剔除当年退市或ST的公司及金融、房地产公司;2)剔除数据缺失的公司。按上述标准筛选后,最终样本涉及8834家公司年度观测值。为了减少极端值影响,在1%水平下对连续变量进行缩尾处理。所需数据来自CSMAR数据库和万得数据库。

### 2.2 变量定义

本文的被解释变量主要是资本结构和商业信用支持两个指标。其中,借鉴Strebulaev和Yang<sup>[30]</sup>的做法,将总负债扣除现金持有量后的金额占总资产的比重定义为净负债率,作为资本结构的代理变量。借鉴Love等<sup>[31]</sup>的做法,将应收账款扣除应付账款后的金额占总收入的比重定义为采用净赊销率,作为商业信用的代理变量。

在度量产品市场竞争优势时,本文借鉴姜付秀等<sup>[32]</sup>、汪金祥等<sup>[33]</sup>的做法,运用主成分分析方法从市场份额、盈利能力、现金创造能力、投资回报能力、成长能力等5个维度构建企业产品市场竞争优势的综合指标(PMCA)。此外,还加入滞后1期的控制变量,包括有形资产比例(TANG)、投

资机会 (*TOBINQ*)、非负债税盾 (*NDTS*)、公司规模 (*SIZE*)、融资约束 (*SA*)、地区经济发达程度 (*HRGDP*)<sup>②</sup>、行业竞争强度 (*LHHI*) 和股权属性 (*NSOE*)。为控制行业差异产生的影响, 本文根据 2012 年中国证监会《上市公司行业分类指引》引入 15 个行业虚拟变量。最后, 还对年份效应进行了控制。详细的变量定义和度量方法见表 1。

### 2.3 实证模型

首先研究产品市场竞争优势对企业资本结构和商业信用支持的影响作用。实证模型如下

$$\frac{LEV_{i,t}}{NTCS_{i,t}} = \alpha + \beta_1 PMCA_{i,t-1} + controls + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中  $PMCA_{i,t-1}$  为  $i$  企业第  $t-1$  期的产品市场竞争优势;  $LEV_{i,t}$  为  $i$  企业第  $t$  期的负债水平;  $NTCS_{i,t}$  为  $i$  企业第  $t$  期的商业信用支持;  $controls$  为控制变量, 包括有形资产比例 (*TANG*)、投资机会 (*TOBINQ*)、非负债税盾 (*NDTS*)、公司规模 (*SIZE*)、融资成本 (*SA*)、地区经济发达程度 (*HRGDP*)、行业竞争强度 (*LHHI*)、股权属性 (*NSOE*)、以及年份和行业。从式 (1) 来看, 若在对负债水平 (*LEV*) 的回归中  $\beta_1$  显著为负, 则表明产品市场竞争优势 (*PMCA*) 将有助于降低企业的负债水平, 假设 1 成立。若在对商业信用支持 (*NTCS*) 的回归中  $\beta_1$  显著为正, 则表明产品市场竞争优势 (*PMCA*) 将推动企业提供更多的商业信用支持, 假设 2 成立。

由于在前面的文献综述中知道, 企业的产品市场竞争优势与其资本结构和商业信用支持政策之间可能存在双向互动效应, 即产品市场竞争优势可能影响企业的资本结构和商业信用支持政策, 而企业的资本结构和商业信用支持政策反过来也可能影响其产品市场竞争优势。例如, Bolton 和 Scharfstein<sup>[14]</sup>、Opler 和 Titman<sup>[35]</sup> 的研究表明, 高负债水平会直接导致企业市场份额的萎缩, 进而导致销售收入下降, 损害企业的竞争力; 屈耀辉等<sup>[36]</sup> 则发现企业的负债水平会影响其产品市场竞争的变化; 余明桂和潘红波<sup>[22]</sup> 发现, 企业会通

过提供商业信用政策获得竞争优势。基于这一内生性问题的存在, 本文在选取滞后 1 期企业产品竞争优势的基础上, 进一步采取联立方程组回归模型式 (1) 和式 (2) 来控制这一内生性问题。

$$PMCA_{i,t-1} = \alpha + \beta_2 \frac{LEV_{i,t}}{NTCS_{i,t}} + controls + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

为了进一步研究不同地区经济发达程度、不同行业竞争强度以及不同股权属性如何影响企业产品市场竞争优势与资本结构及商业信用支持的关系, 即假设 3 ~ 假设 5, 本文构建了模型 (3) ~ 模型 (5)

$$\frac{LEV_{i,t}}{NTCS_{i,t}} = \alpha + \beta_1 PMCA_{i,t-1} \times HRGDP_{i,t-1} + \beta_2 PMCA_{i,t-1} + \beta_3 HRGDP_{i,t-1} + controls + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\frac{LEV_{i,t}}{NTCS_{i,t}} = \alpha + \beta_1 PMCA_{i,t-1} \times LHHI_{i,t-1} + \beta_2 PMCA_{i,t-1} + \beta_3 LHHI_{i,t-1} + controls + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\frac{LEV_{i,t}}{NTCS_{i,t}} = \alpha + \beta_1 PMCA_{i,t-1} \times NSOE_{i,t-1} + \beta_2 PMCA_{i,t-1} + \beta_3 NSOE_{i,t-1} + controls + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

在式 (3) 中, *HRGDP* 表示地区经济发达程度的哑变量, 若该地区 GDP 排名年度前 30% 时, 意味着该地区的经济发达程度较高, 设 *HRGDP* 为 1; 否则为 0。若在对资本结构 (*LEV*) 的回归中  $\beta_1$  显著为负, 则表明在经济发达程度越高的地区, 产品市场竞争优势将进一步降低企业的资本结构; 若在对商业信用支持 (*NTCS*) 的回归中  $\beta_1$  显著为正, 则表明在经济发达程度越高的地区, 产品市场竞争优势将推动企业提供更多的商业信用支持。假设 3 成立。

在式 (4) 中, *LHHI* 表示行业竞争强度的哑变量, 若赫芬达尔指数排名年度前 30% 时, 意味着该行业的竞争强度较低, 则 *LHHI* 设为 1; 否则为 0。若在对资本结构 (*LEV*) 的回归中  $\beta_1$  显著为负,

② 由于樊纲等编制的《中国市场化指数》仅更新至 2009 年, 因此本文参考王彦超<sup>[28]</sup>、郝颖等<sup>[34]</sup> 采用各地区 GDP 总额的自然对数代替, 对地区的经济发展程度加以控制。

表1 研究变量定义表  
Table 1 Definition of key variables

变量名称	代码	度量方法
资本结构	LEV	净负债率: ( 负债总额 - 现金持有量) / 总资产, 其中: 现金持有量 = 货币资金 + 交易性金融资产
商业信用支持	NTCS	净赊销率: ( 应收账款 - 应付账款) / 总收入
产品市场竞争优势	PMCA	采用主成分分析方法, 将超额市场占有率、超额主营业务毛利率、超额获现率、超额资产回报率和超额营业收入增长率等 5 个指标拟合成产品市场竞争优势的综合指标
有形资产比例	TANG	( 固定资产净额 + 存货净额) / 总资产
投资机会	TOBINQ	公司总市值 / 资产账面价值
非负债税盾	NDTS	( 固定资产折旧 + 无形资产摊销) / 总资产
公司规模	SIZE	年末资产总额的自然对数
融资约束程度	SA	参考 Hadlock 和 Pierce <sup>[37]</sup> 的方法构建的 SA 指数, SA 越大, 表明融资约束程度越小. 具体公式为 - $0.737 \times Size + 0.043 \times Size^2 - 0.040 \times Age$
地区经济发达程度	HRGDP	计算各地区年度 GDP 自然对数, 若该地区 GDP 排名年度前 30% 时取 1, 意味着地区经济发达程度较高, 否则取 0
行业竞争强度	LHHI	根据行业内主营业务收入前 50 名的企业构建的赫芬达尔指数, 若赫芬达尔指数排名年度前 30% 时取 1, 意味着行业竞争强度较低, 否则取 0
产权性质	NSOE	若为非国有企业, 则 NSOE 取 1, 否则取 0

则表明在低竞争强度的行业中, 产品市场竞争优势将导致企业有更低的负债水平; 若在对商业信用支持 ( NTCS ) 的回归中  $\beta_1$  显著为正, 则表明在低竞争强度的行业中, 产品市场竞争优势将导致企业提供更多的商业信用支持. 假设 4 成立.

在式 ( 5 ) 中, 若在对资本结构 ( LEV ) 的回归中  $\beta_1$  显著为负, 则表明非国有企业取得产品市场竞争优势的负债水平比国有企业更低; 若在对商业信用支持 ( NTCS ) 的回归中  $\beta_1$  显著为正, 则表明非国有企业为取得产品市场竞争优势将比国有企业提供更多的商业信用支持. 假设 5 成立. 为了减少内生性问题, 对模型 ( 3 ) ~ 模型 ( 5 ) 也分别构建了联立方程组进行回归分析.

### 3 实证结果及分析

#### 3.1 描述性统计

表 2 报告了主要研究变量的描述性统计结果. 从 A 组来看, 一方面, 全样本公司的负债水平 ( 即净负债率 ) 在 2005 年处于峰值, 然后逐年下降. 这可能与 2006 年我国实施股权分置改革有关, 因证监会停止对新股发行和再融资的审批, 银行信贷成为公司外部融资的主要来源, 导致财务杠杆水平提高. 另外, 由于股权分置改革之后证监会放开了新股发行和股权再融资 ( 尤其是放开定

向增发), 上市公司可以通过发行股票充实股本, 这直接导致了上市公司负债水平的大幅下降. 另一方面, 全样本公司对上下游企业的净赊销率绝大多数情况为正 ( 2010 年除外 ), 且呈现先降后升的趋势, 表明在绝大多数年份, 上市公司都是对上下游企业提供了有效的商业信用支持.

表 2 的 B 组报告了不同行业上市公司的资本结构和商业信用支持情况: 1) 从资本结构的角度来看, 建筑业的净负债率最高, 均值达到 55.6%, 远高于其他行业; 其次是电力、热力、燃气及水生产和供应业, 其净负债率也达到 49.2%. 负债水平最低的行业是信息传输、软件和信息技术服务业, 净负债率仅有 11.9%. 这一现象与行业的商业模式密切相关. 建筑业和电力、热力、燃气及水生产和供应业都属于重资产行业, 需要大量的固定资产投入, 也有比较稳定的投资回报率和经营活动净现金流量来支持其进行负债融资; 而信息传输、软件和信息技术服务业则属于轻资产行业, 人力资本的投入远比固定资产的投入更加重要, 而这也导致了该行业的低负债水平. 2) 从商业信用支持的角度来看, 信息传输、软件和信息技术服务业的商业信用支持力度最大, 达到 0.097. 其次是水利、环境和公共设施管理业, 其对上下游的商业信用支持力度也达到 0.048; 而文化、体育和娱乐业、批发和零售业与住宿和餐饮业

表 2 主要研究变量的描述性统计  
Table 2 Descriptive statistics of key variables

A 组: 按年度分类的资本结构和商业信用支持			
年份	样本数	资本结构	商业信用支持
2005	752	0.374	0.036
2006	781	0.363	0.017
2007	838	0.342	0.010
2008	835	0.339	0.002
2009	899	0.328	-0.001
2010	1 014	0.322	-0.004
2011	1 083	0.324	0.001
2012	1 155	0.312	0.020
2013	1 477	0.268	0.045
总平均		0.324	0.015
B 组: 按行业分类的资本结构和商业信用支持			
行业名称	样本数	资本结构	商业信用支持
农、林、牧、渔业	182	0.322	0.017
采矿业	239	0.322	-0.050
制造业	5 792	0.313	0.033
电力、热力、燃气及水生产和供应业	467	0.492	-0.019
建筑业	197	0.556	-0.053
批发和零售业	702	0.364	-0.060
交通运输、仓储和邮政业	394	0.312	-0.035
住宿和餐饮业	54	0.219	-0.060
信息传输、软件和信息技术服务业	339	0.119	0.097
租赁和商务服务业	80	0.248	-0.032
科学研究和技术服务业	15	0.158	0.022
水利、环境和公共设施管理业	75	0.248	0.048
居民服务、修理和其他服务业	2	0.386	-0.034
文化、体育和娱乐业	47	0.134	-0.102
综合	249	0.388	0.000
平均值		0.324	0.015

这 3 个行业的商业信用支持最小且为负数,表明这 3 个行业不仅没有对上下游提供商业信用支持,反而净占用了上下游企业的商业信用。

### 3.2 产品市场竞争优势的度量

为更加全面准确地度量企业的产品市场竞争优势,本文运用主成分分析方法,从以下 5 个维度构建企业的产品市场竞争优势综合指标: 1) 市场份额,用超额市场占有率(即经年行业均值调整后的市场占有率)度量,市场份额越大,企业的产品市场竞争优势就越大; 2) 盈利能力,用超额主营业务毛利率(即经年行业均值调整后的主营业务毛利率)度量,毛利率越高,企业的产品市场竞争优势就越大; 3) 现金创造能力,用超额获利率(即经年行业均值调整后的经营活动净现金流量占主营业务收入比)度量,现金创造能力越强,表明企业的产品市场竞争优势就越大; 4) 资产回报能力,用超额资产回报率(即经年行业均值调整且扣除非经常性损益后的净资产回报率)度量,资产回报能力越强,表明企业的产品市场竞争优势就越大; 5) 成长能力,用超额营业收入增长率(即经年行业均值调整后的营业收入增长率)度量,成长能力越强,表明企业的产品市场竞争优势就越大。在对各指标进行标准化处理后,本文在表 3 报告了各主成分的特征值与方差贡献率。如表 3 所示,本文提取特征值高于 1 且累计贡献率超过 80% 的前 4 个主成分,根据变量因子载荷计算各主成分得分,再以主成分对应特征值为权重计算加权平均值,最终得到产品市场竞争优势的综合指标。

表 3 特征值与方差贡献率

Table 3 Eigenvalue and variance contribution rate

主成分	特征值	差值	方差贡献率	累计方差贡献率
1	1.100	0.099	0.220	0.220
2	1.001	0.001	0.200	0.420
3	1.000	0.000	0.200	0.620
4	1.000	0.096	0.199	0.819

### 3.3 产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的影响

表 4 报告了产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的 OLS 回归和联立方程回归结果。从对资本结构的回归结果 1 和 3 可见,无论采取 OLS 回归还是联立方程回归方法,企业的产品市

场竞争优势与企业的净负债率均呈显著的负相关关系,且显著水平为 1%。这说明产品市场竞争优势确实有效降低了企业的负债水平,提高了企业的财务灵活性。而投资机会(TOBIQ)、非负债税盾(NDTS)、融资约束程度(SA)和地区经济发展程度(HRGDP)均与企业的净负债水平显著负相

关,表明企业的投资机会越多、非负债税盾越高、融资约束程度越低、地区经济发达程度越高,其负债水平也会越低。这意味着当企业有更多投资机会、更少负债税盾、更低融资约束程度和身处经济更发达地区时,更倾向于通过股权融资方式而非

债权融资方式来满足资金需求。而有形资产(*TANG*)占比越高、规模(*SIZE*)越大,则负债水平会显著上升。这与前面分行业的描述性统计结果相一致,说明大规模、重资产型的企业会维持更高的负债水平。

表4 产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的影响

Table 4 Regression results for PMCA on capital structure and trade credit supply

因变量	OLS 回归		联立方程组回归	
	1	2	3	4
	资本结构	商业信用支持	资本结构	商业信用支持
<i>PMCA</i>	-0.035*** (-6.78)	0.008** (2.40)	-0.067*** (-12.90)	0.017*** (4.94)
<i>TANG</i>	0.527*** (31.46)	-0.179*** (-16.47)	0.523*** (31.34)	-0.179*** (-16.46)
<i>TOBINQ</i>	-0.053*** (-19.56)	0.002 (0.95)	-0.052*** (-19.14)	0.001 (0.76)
<i>NDTS</i>	-1.826*** (-10.45)	-0.423*** (-3.73)	-1.815*** (-10.43)	-0.423*** (-3.73)
<i>SIZE</i>	0.054*** (22.58)	-0.031*** (-19.67)	0.053*** (22.17)	-0.031*** (-19.52)
<i>SA</i>	-0.008*** (-12.23)	0.004*** (9.82)	-0.008*** (-12.11)	0.004*** (9.78)
<i>HRGDP</i>	-0.025*** (-8.01)	0.006*** (2.83)	-0.025*** (-7.94)	0.006*** (2.81)
<i>LHHI</i>	-0.066 (-0.72)	0.049 (0.82)	-0.064 (-0.70)	0.048 (0.81)
<i>NSOE</i>	0.002 (0.37)	0.032*** (9.06)	0.003 (0.48)	0.031*** (9.02)
常数项	-0.239** (-2.35)	0.613*** (9.31)	-0.226** (-2.24)	0.609*** (9.27)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
观察值	8 834	8 834	8 834	8 834
$R^2$	0.321	0.203	0.319	0.203
调整 $R^2$	0.319	0.200		

注: \*\*和\*\*\*分别表示在5%和1%水平下显著。

在对商业信用支持的回归结果2和4中,产品市场竞争优势与商业信用支持之间存在显著的正相关关系,且相关系数分别在5%和1%水平下显著。这表明随着产品市场竞争优势的提高,企业愿意为上下游企业提供更多的商业信用支持,要么增加对下游企业的应收账款,要么降低对上游企业的应付账款,要么同时进行。类似的,企业的有形资产占比(*TANG*)及公司规模(*SIZE*)均与商

业信用支持程度显著负相关,表明大规模、重资产型的企业对上下游企业的商业信用支持更弱。而融资约束程度(*SA*)和地区经济发达程度(*HRGDP*)均与商业信用支持程度显著正相关,表明企业融资约束程度越低,地区经济发展程度越高时,越愿意对上下游企业提供商业信用支持。在股权结构方面,*NSOE*与商业信用支持显著正相关,表明相比国有企业,非国有企业对上下游企业提供

更多的商业信用支持. 这与余明桂和潘红波<sup>[22]</sup>、胡泽等<sup>[23]</sup>的研究结论相一致. 总体而言, 表 4 的回归结果证实了假设 1 和假设 2, 即企业的产品市场竞争优势越强, 其负债水平越低; 同时, 产品市场竞争优势也会有助于企业选择更为宽松的商业信用政策, 以支持上下游的企业.

### 3.4 不同因素对产品市场竞争优势与资本结构和商业信用支持的调节作用

前面的研究发现, 产品市场竞争优势有助于降低企业的负债水平, 并加强对上下游企业的商业信用支持. 那么, 哪些因素会对产品市场竞争优势与资本结构及商业信用支持的关系起到调节作用呢? 本

文进一步从宏观、中观和微观 3 个角度加以研究. 从宏观角度来看, 表 5 引入了产品市场竞争优势与地区经济发展程度哑变量的交乘项 ( $PMCA \times HRGDP$ ). 回归结果 1 和 3 显示, 无论是 OLS 回归还是联立方程组回归, 该交乘项的系数均在 1% 水平下显著为负, 表明在经济发展程度越高的地区, 产品市场竞争优势有助于进一步降低企业的负债水平. 回归结果 2 和 4 显示, 该交乘项的系数均在 5% 水平下显著为正, 表明在经济发展程度越高的地区, 产品市场竞争优势有助于进一步促使企业为上下游企业提供更多的商业信用支持. 总体看来, 实证结果与前文的理论分析相一致, 假设 3 得到证实.

表 5 不同地区经济发展程度下产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的影响  
Table 5 Effects of PMCA on capital structure and trade credit supply under different economic growth regions

因变量	OLS 回归		联立方程组回归	
	1	2	3	4
	资本结构	商业信用支持	资本结构	商业信用支持
$PMCA \times HRGDP$	-0.048 *** (-4.37)	0.018 ** (2.50)	-0.047 *** (-4.33)	0.018 ** (2.49)
$PMCA$	-0.021 *** (-3.37)	0.003 (0.68)	-0.053 *** (-8.60)	0.011 *** (2.85)
$HRGDP$	-0.014 *** (-3.10)	0.001 (0.36)	-0.014 *** (-3.06)	0.001 (0.34)
$TANG$	0.530 *** (31.57)	-0.180 *** (-16.53)	0.526 *** (31.44)	-0.179 *** (-16.52)
$TOBINQ$	-0.052 *** (-19.09)	0.001 (0.75)	-0.051 *** (-18.67)	0.001 (0.56)
$NDTS$	-1.881 *** (-10.73)	-0.402 *** (-3.54)	-1.870 *** (-10.71)	-0.401 *** (-3.54)
$SIZE$	0.054 *** (22.44)	-0.031 *** (-19.64)	0.053 *** (22.04)	-0.030 *** (-19.49)
$SA$	-0.009 *** (-12.88)	0.004 *** (10.11)	-0.009 *** (-12.76)	0.004 *** (10.07)
$LHHI$	-0.040 (-0.43)	0.041 (0.68)	-0.038 (-0.41)	0.041 (0.68)
$NSOE$	0.000 (0.04)	0.032 *** (9.23)	0.001 (0.15)	0.032 *** (9.20)
常数项	-0.912 *** (-16.29)	0.768 *** (21.17)	-0.891 *** (-15.95)	0.763 *** (21.06)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本数	8 834	8 834	8 834	8 834
$R^2$	0.319	0.203	0.316	0.203
调整 $R^2$	0.316	0.200		

注: \*\* 和 \*\*\* 分别表示在 5% 和 1% 水平下显著.

从中观角度来看,表6引入了产品市场竞争优势与行业竞争强度哑变量的交乘项( $PMCA \times LHHI$ )。回归结果1和3显示,无论是OLS回归还是联立方程组回归,该交乘项的系数均在1%水平下显著为负,表明相比较激烈竞争行业,从垄断行业中获得产品市场竞争优势的企业会有更低的负债水平。本文的这一实证结果与朱武祥等<sup>[15]</sup>、赵蒲和孙爱英<sup>[16]</sup>的研究结论背道而驰。这两篇论文都发现当企业预期将来会面临激烈的行业竞争时,愿意选择较低的负债水平,从而产生财务保守行为。究其原因,可能有两方面:一方面是样本时间上的差异,由于这两篇论文涉及的样本时间较早(都在2000年左右),而本文则是关注2005年之后的中国上市公司,时间差异较大可能导致研

究结果的不同;另一方面是企业意愿和能力的区别。虽然在高度竞争行业中企业希望保持财务稳健性和灵活性,不想有更高的负债水平,但由于激烈的竞争,企业保持财务灵活性的意愿并不一定能够得到实现,只能在残酷的行业竞争中尽可能维持生存和发展。而维持生存和发展,需要扩大生产规模以降低产品的单位生产成本,实现规模经济效应。这就会提高企业对资金的需要,进而提高其负债水平。

回归结果2和4显示,该交乘项的系数均在1%水平下显著为正,表明相比较激烈竞争行业,从垄断行业中获得产品市场竞争优势的企业会对上下游企业提供更多的商业信用支持。总体看来,实证结果与前文的理论分析相一致,假设4得到证实。

表6 不同行业竞争强度下产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的影响

Table 6 Effects of PMCA on capital structure and trade credit supply under different intensities of industry competition

因变量	OLS 回归		联立方程组回归	
	1	2	3	4
	资本结构	商业信用支持	资本结构	商业信用支持
$PMCA \times LHHI$	-0.071*** (-6.72)	0.036*** (5.17)	-0.070*** (-6.62)	0.035*** (5.14)
$PMCA$	-0.010 (-1.60)	-0.004 (-1.04)	-0.042*** (-6.55)	0.004 (0.98)
$LHHI$	-0.020** (-2.02)	-0.002 (-0.25)	-0.019** (-2.01)	-0.002 (-0.25)
$TANG$	0.526*** (31.46)	-0.177*** (-16.34)	0.522*** (31.35)	-0.177*** (-16.33)
$TOBINQ$	-0.051*** (-18.88)	0.001 (0.40)	-0.050*** (-18.47)	0.000 (0.22)
$NDTS$	-1.826*** (-10.47)	-0.431*** (-3.81)	-1.815*** (-10.45)	-0.430*** (-3.81)
$SIZE$	0.054*** (22.63)	-0.031*** (-19.54)	0.053*** (22.23)	-0.030*** (-19.40)
$SA$	-0.008*** (-12.05)	0.004*** (9.61)	-0.008*** (-11.94)	0.004*** (9.58)
$HRGDP$	-0.026*** (-8.26)	0.006*** (3.05)	-0.026*** (-8.20)	0.006*** (3.03)
$NSOE$	0.003 (0.56)	0.030*** (8.73)	0.004 (0.66)	0.030*** (8.70)
常数项	-0.223** (-2.22)	0.602*** (9.23)	-0.210** (-2.10)	0.598*** (9.19)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本数	8 827	8 827	8 827	8 827
$R^2$	0.325	0.205	0.322	0.205
调整 $R^2$	0.322	0.202		

注: \*\*和\*\*\*分别表示在5%和1%水平下显著。

从微观角度来看,表 7 引入了产品市场竞争优势与企业股权属性的交乘项( $PMCA \times NSOE$ )。回归结果 1 和 3 显示,无论是 OLS 回归还是联立方程组回归,该交乘项的系数均在 5% 水平下显著为负,表明民营控股上市公司比国有控股上市公司更倾向于执行低负债政策。究其原因,一方面从资金供给方银行等金融机构来考虑,他们更愿意贷款给国有控股上市公司,因此取得产品市场竞争优势的国有控股上市公司的负债率往往更高;另一方面,从企业的角度来看,由于在经营失败后得到的政府支持力度会远远小于国有企业,

因此非国有企业也会有更多的忧患意识,这也会导致具有产品市场竞争优势的非国有企业降低其负债水平。

回归结果 2 和 4 显示,该交乘项的系数均在 1% 水平下显著为正,表明取得产品市场竞争优势的民营控股上市公司对上下游企业比国有控股上市公司提供了更多的商业信用支持。这一发现同样再次证实了商业信用竞争假说的存在,即非国有企业更愿意通过提供商业信用来提高自身的竞争优势。总体看来,实证结果与前文的理论分析相一致,假设 5 得到证实。

表 7 不同股权属性下产品市场竞争优势对资本结构和商业信用的影响

Table 7 Effects of PMCA on capital structure and trade credit supply under different types of equity ownership

因变量	OLS 回归		联立方程组回归	
	1	2	3	4
	资本结构	商业信用支持	资本结构	商业信用支持
$PMCA \times NSOE$	-0.023 ** ( -2.01)	0.026 *** ( 3.51)	-0.023 ** ( -1.99)	0.026 *** ( 3.51)
$PMCA$	-0.029 *** ( -4.92)	0.001 ( 0.36)	-0.061 *** ( -10.25)	0.010 ** ( 2.56)
$NSOE$	0.003 ( 0.51)	0.031 *** ( 8.80)	0.003 ( 0.61)	0.031 *** ( 8.76)
$TANG$	0.527 *** ( 31.45)	-0.179 *** ( -16.45)	0.523 *** ( 31.33)	-0.178 *** ( -16.43)
$TOBINQ$	-0.053 *** ( -19.48)	0.001 ( 0.82)	-0.052 *** ( -19.06)	0.001 ( 0.63)
$NDTS$	-1.830 *** ( -10.47)	-0.419 *** ( -3.70)	-1.819 *** ( -10.45)	-0.419 *** ( -3.70)
$SIZE$	0.055 *** ( 22.65)	-0.031 *** ( -19.82)	0.054 *** ( 22.25)	-0.031 *** ( -19.67)
$SA$	-0.008 *** ( -12.22)	0.004 *** ( 9.80)	-0.008 *** ( -12.10)	0.004 *** ( 9.77)
$HRGDP$	-0.025 *** ( -8.07)	0.006 *** ( 2.95)	-0.025 *** ( -8.01)	0.006 *** ( 2.93)
$LHHI$	-0.062 ( -0.67)	0.044 ( 0.73)	-0.060 ( -0.65)	0.043 ( 0.73)
常数项	-0.238 ** ( -2.35)	0.612 *** ( 9.30)	-0.225 ** ( -2.23)	0.608 *** ( 9.26)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本数	8 834	8 834	8 834	8 834
$R^2$	0.322	0.204	0.319	0.204
调整 $R^2$	0.319	0.202		

注: \*\* 和 \*\*\* 分别表示在 5% 和 1% 水平下显著。

### 3.5 稳健性检验

为了保证研究结果的可靠性,本文采用多种度量指标对实证过程中的主要变量进行稳健性验证。1) 参考李科和徐龙炳<sup>[26]</sup>的研究,用资产负债率代替净负债率作为公司资本结构的总代理变量;2) 参考 Cull 等<sup>[38]</sup>、黄兴李等<sup>[39]</sup>、Petersen 和 Rajan<sup>[18]</sup>、石晓军和张顺明<sup>[40]</sup>的做法,分别用应付账款占销售成本的比重、应收账款占销售收入的比重这两个指标代替净赊销率,作为商业信用支持的代理变量;3) 参考 Nickell<sup>[41]</sup>、陈志斌与王诗雨<sup>[42]</sup>的方法,用行业主营业务利润率的标准差来衡量行业竞争强度,代替赫芬达尔指数。稳健性检验结果与上述实证结果基本一致。

## 4 结束语

本文以 2005 年—2013 年间所有 A 股上市公司为样本,运用主成分分析方法从市场份额、盈利能力、现金创造能力、资产回报能力和成长能力等 5 个维度构建了评价企业产品市场竞争优势的复合指标,并实证检验产品市场竞争优势对企业资本结构和商业信用支持的影响,以及分别从宏观、中观和微观 3 个角度研究不同地区经济发达程度、行业竞争强度和股权属性对产品市场竞争优势与负债水平和商业信用支持之间关系的调节作用。研究发现:第一,产品市场竞争优势有助于降低企业的负债水平,并刺激企业对上下游企业商业信用的支持力度。第二,地区经济发展程度会影响产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的作用。地区经济发展程度越高,取得产品市场竞争优势的企业更倾向于降低负债水平,并对上下游企业提供更多的信用支持。第三,行业竞争强度会影响产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的作用。随着行业竞争强度的加剧,产品市场竞争优势对企业负债水平的降低效果会受到影响,同时也会抑制产品市场竞争优势对企业商业信用政策的刺激效果。最后,股权属性也会影响产品市场竞争优势对资本结构和商业信用支持的作用。相比国有企业而言,取得产品市场竞争优势的非国有企业愿意保持更低的负债水平,同时给予上下游企业更多的商业信用支持。

本文对产品市场竞争优势度量方法进行改进与拓展,将产品市场竞争的研究视角由反映市场竞争强度转向是否取得市场竞争优势,较为全面地阐释了产品市场竞争优势的内涵和最终结果。同时,本文在度量产品市场竞争优势的基础上,研究产品市场竞争优势对企业资本结构和商业信用支持政策的影响,并进一步考虑宏观、行业和微观因素对这种关系的调节作用,为从理论上更加全面准确理解产品市场竞争优势与资本结构和商业信用支持的关系提供了新的科学依据。

通过本文的研究,我们提出以下几点政策性建议。首先,在我国政府推动企业降低杠杆率的过程中,积极引导和推动企业聚焦产品市场竞争优势的培育和建立,成长为具有产品竞争优势的企业,是降低企业负债程度的有效手段,也是防止企业重新陷入高杆杠运营的根本途径。目前资本市场上存在部分上市公司着眼于短期利益和资本运作,通过各种概念炒作自身股价后减持套现,不仅未能提升公司的产品市场竞争优势,还损害了中小投资者的利益,甚至影响了那些努力建立产品市场竞争优势的公司的积极性。因此必须打击资本市场的炒作行为,引导企业回归经营本质,加强产品研发和技术创新,并转化为企业的产品市场竞争优势,才能彻底避免高杆杠引发的债务危机。第二,应努力平衡各地区的经济金融发展水平,尤其要加快落后地区在金融环境、市场化建设方面的发展。这样有助于促进地区企业间的商业信用,促进企业供应链生态的和谐发展。第三,应采取防范措施和抑制行业过度竞争和恶性竞争。行业过度竞争或恶性竞争不仅造成了资源的浪费和无效配置,还会影响了企业绩效,加重企业的财务负担,而企业为了自身的生存发展也会尽量压榨上下游企业的利润,造成整个供应链的恶性循环。第四,应加大非国有企业的扶持力度,支持非国有企业进入一些开放的行业,培育和发展更多具有产品市场竞争优势的非国有企业。因为具有产品市场竞争优势的非国有企业保持更低的负债水平,同时愿意给予上下游企业更多的商业信用支持。这不仅可以降低非国有企业自身的经营和财务风险,还有利于创造出良好的商业生态环境。

## 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] 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, 38(7): 60–67.  
Liu Zhibiao, Jiang Fuxiu, Lu Erpo, Capital structure and competition in product market [J]. *Economic Research Journal*, 2003, 38(7): 60–67. (in Chinese)
- [3] Hoberg G, Phillips G M. Product Market Synergies and Competition in Mergers and Acquisitions: A Text-based Analysis [R]. Los Angeles: University of Southern California, 2010.
- [4] 徐虹, 林钟高, 芮晨. 产品市场竞争、资产专用性与上市公司横向并购 [J]. *南开管理评论*, 2015, 18(3): 48–59.  
Xu Hong, Lin Zhonggao, Rui Chen, Product market competition, asset specificity and horizontal merger [J]. *Nankai Business Review*, 2015, 18(3): 48–59. (in Chinese)
- [5] Gu L. Product market competition, R&D investment, and stock returns [J]. *Journal of Financial Economics*, 2016, 119(2): 441–455.
- [6] Aguerrevere F, Real options, product market competition and asset returns [J]. *Journal of Finance*, 2009, 64(2): 957–983.
- [7] 吴昊旻, 杨兴全, 魏卉. 产品市场竞争与公司股票特质性风险——基于我国上市公司的经验证据 [J]. *经济研究*, 2012, 47(6): 101–115.  
Wu Haomin, Yang Xingquan, Wei Hui, Product market competition and firm's stock idiosyncratic risk: Based on the empirical evidence of Chinese listed companies [J]. *Economic Research Journal*, 2012, 47(6): 101–115. (in Chinese)
- [8] Campello M. Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 82(3): 135–172.
- [9] Fresard L. Financial strength and product market behavior: The real effects of corporate cash holdings [J]. *Journal of Finance*, 2010, 65(3): 1097–1122.
- [10] 张会丽, 吴有红. 超额现金持有水平与产品市场竞争优势——来自中国上市公司的经验证据 [J]. *金融研究*, 2012, (2): 183–195.  
Zhang Huili, Wu Youhong. Excess cash holdings and product-market competitive advantage: Evidence from the Chinese listed companies [J]. *Journal of Financial Research*, 2012, (2): 183–195. (in Chinese)
- [11] Tang Y C, Liou F M. Does firm performance reveal its own causes? The role of bayesian inference [J]. *Strategic Management Journal*, 2010, 31(1): 39–57.
- [12] Hidayati A, Fanani Z, Prasetyo K. The Impact of Intangible Asset Oil Firm's Competitive Advantage and Market Value: Empirical Examination from Emerging Market [R]. Surabaya: Universitas Airlangga Indonesia, 2011.
- [13] Telser L G. Cutthroat competition and the long purse [J]. *Journal of Law and Economics*, 1966, 9(10): 259–277.
- [14] Bolton P, Scharfstein D S. A theory of predation based on agency problems in financial contracting [J]. *American Economic Review*, 1990, 80(1): 93–106.
- [15] 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, 37(8): 28–36.  
Zhu Wuxiang, Chen Hanmei, Wu Xun. Product market competition and financial conservatism: Model and the case of Yanjing Beer Co [J]. *Economic Research Journal*, 2002, 37(8): 28–36. (in Chinese)
- [16] 赵蒲, 孙爱英. 财务保守行为: 基于中国上市公司的实证研究 [J]. *管理世界*, 2004, (11): 109–118.  
Zhao Pu, Sun Aiying. Financial conservatism: A study based on the cases of China's listed companies [J]. *Management World*, 2004, (11): 109–118. (in Chinese)
- [17] 黄继承, 姜付秀. 产品市场竞争与资本结构调整速度 [J]. *世界经济*, 2015, (7): 99–119.

- Huang Jicheng, Jiang Fuxiu. Product market competition and capital structure adjustment speed [J]. *Journal of World Economy*, 2015, (7): 99 – 119. (in Chinese)
- [18] Petersen M, Rajan R. Trade credit: Theory and evidence [J]. *Review of Financial Studies*, 1997, 10(3): 661 – 691.
- [19] McMillan J, Woodruff C. Interfirm relationships and informal credit in Vietnam [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114(4): 1285 – 1320.
- [20] Fisman R, Raturi M. Does competition encourage credit provision? Evidence from African trade credit relationships [J]. *Review of Economics & Statistics*, 2004, 86(1): 345 – 352.
- [21] Van Horen N. Do Firms Use Trade Credit as a Competitiveness Tool? Evidence from Developing Countries [R]. Washington: World Bank, 2005.
- [22] 余明桂, 潘红波. 金融发展、商业信用与产品市场竞争 [J]. *管理世界*, 2010, (8): 117 – 129.  
Yu Minggui, Pan Hongbo. Financial development, trade credit, and product market competition [J]. *Management World*, 2010, (8): 117 – 129. (in Chinese)
- [23] 胡泽, 夏新平, 曹立竑. 金融危机时期商业信用的产品市场竞争动机 [J]. *金融研究*, 2014, (2): 84 – 97.  
Hu Ze, Xia Xinping, Cao Lihong. The product market competitive motivation of trade credit during the financial crisis [J]. *Journal of Financial Research*, 2014, (2): 84 – 97. (in Chinese)
- [24] 叶飞, 徐学军. 供应链伙伴特性、伙伴关系与信息共享的关系研究 [J]. *管理科学学报*, 2009, 12(4): 115 – 128.  
Ye Fei, Xu Xuejun. Empirical study on relationship among supply chain partner character, partnership and information sharing level [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2009, 12(4): 115 – 128. (in Chinese)
- [25] Barrot J N. Trade credit and industry dynamics: Evidence from trucking firms [J]. *Journal of Finance*, 2016, 71(5): 1975 – 2015.
- [26] 李科, 徐龙炳. 资本结构、行业竞争与外部治理环境 [J]. *经济研究*, 2009, 44(6): 116 – 128.  
Li Ke, Xu Longbing. Capital structure and industry competition: Are institutions important? [J]. *Economic Research Journal*, 2009, 44(6): 116 – 128. (in Chinese)
- [27] 姜付秀, 黄继承. 市场化进程与资本结构动态调整 [J]. *管理世界*, 2011, (3): 124 – 134.  
Jiang Fuxiu, Huang Jicheng. Marketization and capital structure dynamic adjustment [J]. *Management World*, 2011, (3): 124 – 134. (in Chinese)
- [28] 王彦超. 金融抑制与商业信用二次配置功能 [J]. *经济研究*, 2014, 49(6): 86 – 99.  
Wang Yanchao. Financial repression and credit redistribution [J]. *Economic Research Journal*, 2014, 49(6): 86 – 99. (in Chinese)
- [29] 肖土盛, 靳庆鲁, 陈信元. 行业竞争与公司成本黏性: 基于实物期权视角 [J]. *管理科学学报*, 2016, 19(3): 48 – 63.  
Xiao Tusheng, Jin Qinglu, Chen Xinyuan. Industry competition and cost stickness: Empirical tests based on real option theory [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19(3): 48 – 63. (in Chinese)
- [30] Strebulaev I A, Yang B. The mystery of zero-leverage firms [J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(1): 1 – 23.
- [31] Love I, Preve L A, Sarria-Allende V. Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crises [J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 83(2): 453 – 469.
- [32] 姜付秀, 屈耀辉, 陆正飞, 等. 产品市场竞争与资本结构动态调整 [J]. *经济研究*, 2008, 43(4): 99 – 110.  
Jiang Fuxiu, Qu Yaohui, Lu Zhengfei, et al. Product market competition and dynamic capital structure adjustment [J]. *Economic Research Journal*, 2008, 43(4): 99 – 110. (in Chinese)
- [33] 汪金祥, 廖慧艳, 吴世农. 企业竞争优势的度量、来源与经济后果——基于中国上市公司的实证研究 [J]. *经济管理*, 2014, (11): 58 – 67.  
Wang Jinxiang, Liao Huiyan, Wu Shinong. A study on measurements, sources, and economic consequences of firm's competitive advantage: An empirical research based on China's listed companies [J]. *Economic Management*, 2014, (11): 58 – 67. (in Chinese)

- [34]郝颖,辛清泉,刘星. 地区差异、企业投资与经济增长质量[J]. 经济研究, 2014, 49(3): 101-114.  
Hao Ying, Xin Qingquan, Liu Xing. Regional difference, enterprise investment and quality of economic growth[J]. Economic Research Journal, 2014, 49(3): 101-114. (in Chinese)
- [35]Opler T, Titman S. Financial distress and corporate performance[J]. Journal of Finance, 1994, 49(3): 1015-1040.
- [36]屈耀辉,姜付秀,陈朝晖. 资本结构决策具有战略效应吗? [J]. 管理世界, 2007, (2): 69-75.  
Qu Yaohui, Jiang Fuxiu, Chen Zhaohui. Does capital structure decision have strategic effects? [J]. Management World, 2007, (2): 69-75. (in Chinese)
- [37]Hadlock C J, Pierce J R. New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index[J]. Review of Financial Studies, 2010, 23(5): 1909-1940.
- [38]Cull R, Xu L, Zhu T. Formal finance and trade credit during China's transition[J]. Journal of Financial Intermediation, 2009, 18(2): 173-192.
- [39]黄兴李,邓路,曲悠. 货币政策、商业信用与公司投资行为[J]. 会计研究, 2016, (2): 58-65.  
Huang Xingluan, Deng Lu, Qu You. Monetary policy, trade credit and corporate investment[J]. Accounting Research, 2016, (2): 58-65. (in Chinese)
- [40]石晓军,张顺明. 经济周期中商业信用与银行借款替代行为研究[J]. 管理科学学报, 2010, 13(12): 10-22.  
Shi Xiaojun, Zhang Shunming. Behavior of substitution between trade credit and bank borrowing through economic cycles: Evidence from China[J]. Journal of Management Sciences in China, 2010, 13(12): 10-22. (in Chinese)
- [41]Nickell S J. Competition and corporate performance[J]. Journal of Political Economy, 1996, 104(4): 724-746.
- [42]陈志斌,王诗雨. 产品市场竞争对企业现金流风险影响研究——基于行业竞争程度和企业竞争地位的双重考量[J]. 中国工业经济, 2015, (3): 96-108.  
Chen Zhibin, Wang Shiyu. Impact of product market competition on corporate cash flow risk: Analysis based on the competition degree of industry and the competitive position of enterprise[J]. China Industrial Economics, 2015, (3): 96-108. (in Chinese)

## Product market competition advantage, capital structure and trade credit supply: Empirical evidence from Chinese listed firms

WU Yu-hui, HUANG Piao-piao, CHEN Wei\*, WU Shi-nong

School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China

**Abstract:** Collecting data from Chinese listed firms from 2005 to 2013, the paper develops a measure of product market competition advantage (or PMCA), and investigates the effect of PMCA on capital structure and trade credit supply as well as the moderating role of macro, industry, and micro factors. It is found that firms with PMCA have lower capital structure and higher trade credit supplies to their suppliers or customers. Moreover, the effect of PMCA on capital structure and trade credit supply is greater in fast-growing economic regions, weakly competitive industries, and non-state-owned firms. Overall, the paper provides new evidence to a better understanding of the effect of PMCA on capital structure and trade credit supply.

**Key words:** product market competition; capital structure; trade credit