

资本结构对企业市场竞争力的影响

——基于钢铁行业上市公司面板数据

庞卫宏^{1,2}, 李凯¹(博士生导师), 李刚²(副教授)

(1.东北大学工商管理学院, 沈阳 110819; 2.东北大学秦皇岛分校, 河北秦皇岛 066004)

【摘要】本文以我国钢铁业上市公司2004~2013年间财务数据为基础,研究了企业市场竞争力与资本结构及公司盈利水平之间的关系。通过建立的两个固定效应模型研究发现,由于债务的“有限责任效应”和“有限责任持续效应”,提高负债水平有利于增强企业的市场竞争力,并且这种“有限责任效应”对市场竞争力具有持续性影响。同时,提高企业盈利能力和扩大企业的总资产规模尤其是有形资产规模能够提高钢铁企业的市场竞争力。

【关键词】资本结构; 市场竞争力; 有限责任效应

一、引言

大量研究表明,影响企业市场竞争力的因素不仅有企业生产成本、产品质量、市场营销,还有企业的财务决策。自从20世纪70年代新的产业组织理论兴起之后,从产业组织理论的角度研究企业资本结构问题就成为研究的热点之一。从总体上来看,当前国内外研究主要集中在“资本结构对产品市场竞争强度的影响”以及债务的“有限责任效应”上。关于“资本结构对企业市场竞争力的影响”的研究较少,实证分析所使用的数据以截面数据为主,并未考虑“有限责任效应”在不同时期的影响;部分使用了面板数据的分析,但所建模型大都是“混合效应模型”,没有进行合理的检验。因此本文采用面板数据,并在严格检验的基础上建立固定效应模型,考察了企业不同时期的资本结构对市场竞争力的影响,为企业选择合理的资本结构提供理论指导。

二、文献回顾

从Brander和Lewis(1986)开始,一系列理论文献讨论了债务融资对股东所产生的“有限责任效应”。Maksimovic(1986)的分析表明,提高负债比率可以使企业获得相对于竞争对手的战略优势,因为利用债务进行融资可以提高企业的总产量,扩大企业的市场份额。Chevalier(1995)、Phillips(1995)、Kovenock和Phillips(1997)等人的实证研究表明高负债企业的市场表现明显好于负债水平较低的企业。国内,朱武祥、陈寒梅和吴迅(2002)选取燕京啤酒作为案例,构建了二阶段模型,提出竞争型产业的上市公司会选择较为保守的财务战略行为,从而保持后续投资能力和避免财务风险。刘志彪、姜付秀和卢二坡(2003)利用深、沪两地的上市公司面板数据进行分析,结果表明企业的资本结构与其在产品市场上的竞争强度呈

正相关关系。虞慧晖、贾婕(2005)认为,企业债务水平的增长,会使企业在市场竞争中选择更加具有攻击性的竞争策略。陈晓红、万光羽等(2010)利用上市公司2006~2008年的财务数据建立混合回归模型,发现企业资本结构与市场份额间呈正相关关系。

但是,Bloton和Scharfstein(1990)认为由于代理成本效应,企业的高负债会导致内部代理问题,从而削弱企业竞争力,使企业在竞争中处于弱势地位。Murillo Campello(2006)实证研究表明,企业负债既可以提高其市场竞争力,也能够削弱其市场竞争力。王怀明、吴一兵(2003)研究表明,我国沪、深两地A股上市公司的债务水平与产品市场竞争强度存在着显著的负相关关系。徐承红、武磊、冯尧(2011)利用制造业企业财务数据分析表明,高负债会削弱企业产品市场竞争力。

由于现实中产品市场和金融市场运作过程较为复杂,相关指标和数据的获取也存在困难,而且采用不同的实证研究方法又会影响其研究结果,因此,目前对于资本结构与市场竞争力二者的关系还没有统一的结论。

三、实证研究

1. 数据来源及样本选取。本文以沪、深两市钢铁类上市公司为研究范围,剔除了财务数据不全的公司,最终选定43家公司,以其2004~2013年的年报数据为依据计算相关变量,进行面板数据相关分析。本文的数据来源于万德数据库和国泰安数据库。

2. 变量选取。

(1)被解释变量:市场竞争力(Market power)。企业的市场份额是代表其市场竞争地位的一个重要指标,企业是否具有竞争力主要体现在其市场地位和销售情况两个方面,如果债务融资带来企业价值的提升,则它最终会带

来企业市场竞争地位的提高,具体表现为市场占有率的提高。本文根据证监会的行业分类,用市场占有率即营业收入占其行业总收入的比重来描述市场竞争力。

$$\text{Market power}_{it} = \text{Sale}_{it} / \sum_{i=1}^n \text{Sale}_{it}$$

其中:Sale_{it}是公司i在第t(2004~2013)年的营业收入;n是公司的数量,最大值为43。

(2)解释变量:资本结构(Capital structure)。资本结构是企业财务经营决策的重要内容之一,是指企业各种来源的资金之间的比例关系。不同来源的资金对企业来说风险和成本是不同的,最终对企业市场竞争力的影响也不同。本文采用总负债与总资产之比即资产负债率来描述企业的资本结构,总资产和总负债数据来自上市公司当年的年报。

(3)控制变量:

企业规模(Size):钢铁业属于资本密集型行业,因此企业规模会影响企业竞争力,不同规模企业能够承担的风险大小也不同。本文用企业账面总资产作为企业规模的衡量指标,对其进行了数据标准化处理,便于不同单位或量级的指标能够进行比较。

盈利能力:盈利能力强的企业,可以创造更多的利润来满足企业日常经营以及自身发展所需;具有较强盈利能力的企业可将更多的利润留在企业进行再投资,增加企业的总产量,从而影响企业在产品市场的竞争力水平。我们用总资产收益率(ROTA)和销售费用比率(SER)两个指标来反映企业盈利能力。企业总资产收益率高、销售费用比率低,企业的盈利能力就更强。

产业特性:钢铁业属于资本密集型行业,需要购置大量的固定资产进行生产,因此我们采用有形资产比率(PAR)反映钢铁业的特性。

表1给出了各种变量的计算方法。

变量	计算方法
Market power _{it}	企业i第t年营业收入÷全行业第t年总收入
Capital structure _{it}	负债账面价值÷总资产账面价值
ROTA _{it}	净利润÷总资产
Size _{it}	(企业当年资产值-样本中资产最小值)÷(样本中资产最大值-样本中资产最小值)
SER _{it}	销售费用÷营业总收入
PAR _{it}	有形资产÷总资产

表2为各变量的描述性统计结果,可以看出,企业资产负债率平均值达到了59.69%,债务融资是企业重要的资金来源。市场占有率平均值为2.33%,标准差为3.03%,说明竞争比较激烈,没有哪个企业在市场中拥有绝对的支配地位,这有利于我们研究资本结构和成长性对企业竞争力的影响。企业有形资产占总资产比率的平均值为30.71%,标准差为17.88%,符合钢铁业的行业特征。

表2 各变量的描述性统计

变量	均值	中位数	标准差
Market power _{it}	0.023 3	0.012 8	0.030 3
Capital structure _{it}	0.596 9	0.617 4	0.156 7
ROTA _{it}	0.032 4	0.028 4	0.058 0
Size _{it}	0.106 8	0.047 0	0.157 2
SER _{it}	0.023 2	0.012 8	0.033 7
PAR _{it}	0.307 1	0.306 3	0.178 8
样本量	430		

3. 模型建立。在以上分析的基础上,本文建立了两个回归模型,用于两个目的:一是分析资本结构、企业盈利能力、企业规模和有形资产规模与企业市场竞争力之间的关系;二是通过模型1和模型2的对比分析,研究债务的“有限责任持续效应”。这里“有限责任持续效应”是指企业“有限责任效应”在不同年度对企业市场竞争力的影响。

模型1: $\text{Market power}_{it} = \alpha + \alpha_i + \beta_1 \times \text{Capital structure}_{it} + \beta_2 \times \text{ROTA}_{it} + \beta_3 \times \text{Size}_{it} + \beta_4 \times \text{SER}_{it} + \beta_5 \times \text{PAR}_{it} + \mu_{it}$

模型2: $\text{Market power}_{it} = \alpha^* + \alpha_i^* + \beta_1^* \times \text{Capital structure}_{i(t-1)} + \beta_2^* \times \text{ROTA}_{i(t-1)} + \beta_3^* \times \text{Size}_{it} + \beta_4^* \times \text{SER}_{i(t-1)} + \beta_5^* \times \text{PAR}_{it} + \mu_{it}^*$

其中:α和α^{*}为常数项;β_j和β_j^{*}为回归系数(j=1~5);α_i和α_i^{*}是个体i的固定效应;μ_{it}和μ_{it}^{*}为随机变量;i=1~43,t=2004~2013。

关于模型1:考虑到企业的个体差异,我们建立个体固定效应回归模型来考察当年资本结构、控制变量对当年企业市场竞争力的影响。后文我们还会利用相关统计变量检验模型的合理性。

关于模型2(滞后模型):企业的市场竞争力,不仅会受到当年经营的影响还会受以往年度经营的影响,因此我们建立模型2作为滞后模型考察企业市场竞争力受上一年度企业资本结构、总资产收益率和销售费用比率的影响情况,进而分析债务“有限责任持续效应”和企业盈利能力的持续性影响。

四、实证分析结果

1. 实证结果分析。利用Eviews 8.0对模型1和模型2进行面板数据分析,分析结果如表3所示。由表3可以看出,企业市场竞争力与其资本结构之间呈正相关关系。高负债会提高企业市场竞争力,这种影响来源于负债的“有限责任效应”。从模型1和滞后1期的模型2的实证分析结果可以看出,企业市场竞争力既受到当年资本结构的影响又受到上一年资本结构的影响。具体来看资本结构与企业市场竞争力的关系:模型1中资本结构变量Capital structure_{it}在5%的显著性水平上有效,模型2中变量Capital structure_{i(t-1)}在1%的显著性水平上有效,模型1中资本结构(Capital structure_{it})的回归系数为0.003 064,小于模

型2中 $Capital\ structure_{i(t-1)}$ 的回归系数 0.003 791, 这说明当年企业负债的“有限责任效应”不仅影响当年企业竞争力水平, 还会影响下一年, 并且对下一年的影响更显著。这也从实证角度证明了负债还存在“有限责任持续效应”。

表 3 回归分析结果

变量	模型 1	模型 2(滞后模型)
	系数	系数
C	0.018 392** (18.342 89)	0.018 913** (26.327 55)
$Capital\ structure_{it}/$ $Capital\ structure_{i(t-1)}$	0.003 064* (2.445 861)	0.003 791** (4.158 606)
$ROTA_{it}/ROTA_{i(t-1)}$	0.009 905** (4.226 135)	0.009 100** (4.334 783)
$Size_{it}$	0.019 911** (6.093 284)	0.014 304** (4.360 999)
$SER_{it}/SER_{i(t-1)}$	-0.010 359* (-2.412 137)	-0.012 325** (-2.752 815)
PAR_{it}	0.002 691** (3.163 541)	0.001 482* (2.317 723)
Adj-R ²	0.958 707	0.968 63
F 值	212.916 6**	254.592 0**
样本量	430	387

注: *、**表示显著性水平分别为 5%、1%。

企业市场竞争力与控制变量之间的关系: 总资产收益率与企业市场竞争力之间呈显著正相关关系, 当年的总资产收益率 $ROTA_{it}$ 和滞后一期的 $ROTA_{i(t-1)}$ 回归分析的结果均在 1% 的水平上显著。销售费用比率与企业市场竞争力呈显著负相关关系, 当年的销售费用比率 SER_{it} 的显著性水平为 5%, 滞后一期 $SER_{i(t-1)}$ 的显著性水平为 1%。总资产收益率和销售费用比率是反映企业盈利能力的变量, 总资产收益率高、销售费用比率低说明企业盈利能力强, 因而企业市场竞争力也强。同时, 企业盈利能力对市场影响力的影响具有持续性, 其影响力会延续到下一年, 因为从滞后模型的结果来看, $ROTA_{i(t-1)}$ 、 $SER_{i(t-1)}$ 的系数显著性水平均高于 1%。

企业规模 ($Size_{it}$) 和有形资产比率 (PAR_{it}) 与企业市场竞争力之间呈显著正相关关系, 也就是规模大的企业、有形资产比率高的企业在市场竞争中拥有有利地位, 这符合钢铁行业的产业特征, 规模大的企业可以从原材料采购、生产经营成本方面获得更多的优势。

2. 模型检验。利用面板数据可以建立三种回归模型: 混合效应模型、固定效应模型、随机效应模型。为了进一步确定本文所建立的固定效应模型是否合理, 我们采用 F 检验来确定是选择混合效应模型还是固定效应模型, 最后用 Hausman 检验来确定应该建立随机效应模型还是固

定效应模型。表 4 给出了利用 Eviews8.0 进行模型检验的结果。F 检验和 Hausman 检验的结果均支持建立固定效应模型。

表 4 模型检验结果

效应检验	模型 1	模型 2
F 统计量	78.393 070** (42 382)	87.121 724** (42 339)
H 统计量	113.599 107** (5)	125.912 926** (5)

注: **表示显著性水平为 1%, 括号内数字是自由度。

五、结论

本文以钢铁行业为例分析了企业资本结构、盈利能力、企业规模等企业市场竞争力所产生的影响。本文的研究结果表明, 资本结构与企业市场竞争力之间呈正相关关系, 这一结论对于企业财务经营战略的制定和实施具有重要的指导意义。由于债务的“有限责任效应”和“有限责任持续效应”的存在, 企业可以通过适当提高自己的负债水平来提高企业市场竞争力水平, 并且资本结构的决策不仅影响企业当年的市场竞争力, 而且影响会延续到下一年。

为了提高企业在产品市场上的竞争力水平, 企业不仅应选择适当的资本结构, 还要在适应行业特点的基础上, 努力提高企业盈利能力。

主要参考文献

Chevalier. Do LBO Supermarkets Charge More? An Empirical Analysis of the Effects of LBOs on Supermarket Pricing [J]. Journal of Finance, 1995(50).

G. Phillips. Increased Debt and Industry Product Markets: An Empirical Analysis [J]. Journal of Financial Economics, 1995(37).

D. Kovenock, G. Phillips. Capital Structure and Product Market Behavior [J]. Review of Financial Studies, 1997 (10).

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).

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).

虞慧晖, 贾婕. 企业债务与产品市场战略: 基于中国上市公司的实证研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2005(3).

陈晓红, 万光羽, 曹裕. 行业竞争、资本结构与产品市场竞争力 [J]. 科研管理, 2010(4).

龚凯颂, 张华. 我国上市公司资本结构与产品市场竞争关系研究 [J]. 财会通讯, 2006(10).

【基金项目】 国家自然科学基金资助项目 (项目编号: 71172150); 河北省科技计划资助项目“区域产业链协调与整合研究” (项目编号: 134576295)