

产品市场竞争程度、融资约束 与企业现金流风险

陈志斌, 王诗雨

(东南大学 经济管理学院, 南京 211189)

摘要：本文以2008~2013年沪深两市主板A股上市公司为例，研究了产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响。实证检验发现：从总体上看，产品市场竞争程度越小，企业现金流风险越大；对于市场业绩较差的企业而言，这一联动作用更加明显。加入对融资约束的考虑后发现，融资约束在产品市场竞争影响企业现金流风险的过程中发挥着调节效应，融资约束较高企业的现金流风险更容易受到产品市场竞争的影响；同时处于低市场业绩和高融资约束竞争位势的企业，其现金流风险受到产品市场竞争程度的影响尤为强烈。本文为企业在参与市场竞争的实践中进行自身定位、识别现金流风险、采取应对措施提供了理论参考。

关键词：产品市场竞争程度；现金流风险；融资约束；调节效应

中图分类号：F234.4 **文献标志码：**A **文章编号：**2095-8838(2015) 04-0014-10

一、引言

20世纪90年代以来，企业风险管理逐渐兴起，现金流风险作为反映企业现金流运行状态的“监视器”已成为企业管理者在提高企业效益、扩大企业规模、提升企业价值、完善公司治理过程中密切关注的财务指标，成为企业兴衰攸关的重要因素。企业的生存与发展离不开所依托的产品市场环境，离不开与市场中其他企业的合作与竞争。产品市场竞争可能会造成企业生产经营的不稳定，从而导致现金流的非正常波动，影响企业现金流风险。

现金流管理理论经过流动性管理、盈余管理、平衡管理和创值管理几个阶段的发展，已进入了风险管理时代（王春峰等，2009）。目前，主要研究集中于构建现金流

风险度量及预警模型（Stein等，2001；刘红霞，2005；周敏等，2008）、分析现金流风险对企业 and 市场微观结构的影响（Cleary，2006；顾乃康和孙进军，2009）、探讨行之有效的企业现金流风险管理策略（Froot等，1993；Alesii，2005）几个方面。产业组织理论与财务理论交叉研究亦体现出国内外学者对企业现金管理的关注。现有研究已发现产品市场竞争会对企业现金持有存量（连玉君等，2009；韩忠雪和周婷婷，2011；孙进军和顾乃康，2012）、现金持有调整政策（钟海燕和冉茂盛，2013）以及现金持有价值（刘志强和余明桂，2009；孙进军等，2012）产生影响。此外，由于融资约束是企业在不同程度上面临的普遍问题，所以大量对产品市场竞争的理论和实证研究都不约而同地聚焦于此。Povel和Raith(2005)的研究验证了

收稿日期：2015-01-28

基金项目：国家自然科学基金面上项目（70972039）；国家自然科学基金青年项目（71202106）；教育部人文社科研究项目（12YJC630321）；教育部人文社科研究项目（10YJC630029）

作者简介：陈志斌（1965-），男，江苏泰州人，教授，博士生导师；
王诗雨（1991-），女，安徽蚌埠人，东南大学经济管理学院博士生。

融资约束与企业市场竞争之间存在着“互动强化作用”，在这之后，中外学者也对二者之间的相互作用进行了一系列检验（Cleary, 2006；杨兴全和吴旻昊, 2009）。综观国内外文献发现，现金流风险管理已成为公司理财领域新的研究热点，然而在诸多研究维度中，有关“企业现金流风险的影响因素”维度的研究尚不多见，更没有文献直接关注产品市场竞争对企业现金流风险的影响，而规避现金流风险既是企业现金持有的重要动机，又是决定企业现金流价值创造的重要因素。

基于研究现状，本文从理论上分析了产品市场竞争程度对企业现金流风险产生影响的作用机理，并通过实证检验揭示了作用结果。进一步地，本文分析并检验了不同企业的现金流风险受到市场竞争程度的影响是否相同、融资约束是否会对影响强度起到调节作用、不同的定位对企业应对产品市场竞争带来的现金流风险有何意义。本文的研究意义和可能的创新之处在于：关注产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响，尝试扩展产品市场竞争对企业财务特征影响研究的外延，并弥补以往研究对影响机理分析的不足；检验了融资约束对产品市场竞争程度与企业现金流风险之间相关关系的调节作用，从一个侧面验证了Povel和Raith(2005)的理论；为企业在参与市场竞争的实践中准确定位自身、识别现金流风险、采取应对措施提供了理论参考。

二、理论分析与研究假设

（一）产品市场竞争影响微观企业的理论基础

目前关于产品市场竞争对公司理财影响的研究主要分为两个方面，一是基于掠夺理论的企业财务管理研究，二是基于代理理论的公司治理研究。掠夺理论由Tesler(1966)首次提出，并由Benoit(1984)及Bolton和Scharfstein(1990)进一步发展。掠夺理论认为企业所受到的掠夺风险主要来自竞争对手侵占市场份额的策略，如改变生产和经营区位、增加研发开支、扩大分销网络、密集广告开支及兼并重组行为等，而遭受掠夺风险的企业也更加有动机采取类似的防范风险的措施。代理理论则认为产品市场竞争作为一种公司治理机制能够对公司代理问题起到抑制作用：一方面，在竞争程度较高的行业中，若公司经常投资于净现值为负的项目，该公司在产品市场上的竞争力会大大削弱，最终被逐出市场（Shleifer和Vishny, 1997）；另一方面，市场竞争具有标杆评估机制，产品市场竞争可以为公司外部人提供公司业绩的比较标准，从而可以降低信息不对称和监督成本（Shleifer, 1985）。本文关注产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响，以企业现金流风险的识别和规避为落脚点，属于财务相机管理问题，因而应以掠夺理论为理论基础。

对于产品市场竞争程度与企业所受掠夺风险程度的

关系，相关研究还存在一定的争议：Zingales(1998)和Haushalter等(2007)认为在垄断程度较高的行业中，企业之间相互依存度较高，企业因此会面临更加严重的掠夺风险；Fresard(2010)从实施掠夺企业的掠夺动机和受掠夺企业的防范动机两个方面，证明了垄断性行业中企业的掠夺动机和风险较竞争性行业都更强；我国学者孙进军等(2012)基于倾向得分理论的实证检验结果表明，垄断性行业中企业的掠夺风险更强，因而现金持有价值更高。而Nikolov(2009)、韩忠雪和周婷婷(2011)却认为市场竞争程度越高，企业受到其他竞争对手掠夺而可能造成破产的风险越高。鉴于此，本文将直接立足于产品市场竞争对企业现金流风险的数量特征、结构特征、运行效率和融通灵活性等方面的影响，绕过有关掠夺风险的论战，为产品市场竞争影响企业现金流风险的效应提供直接的理论分析和经验证据。

（二）产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响机理

产品市场竞争会通过企业经营模式、政策、规模、地位、生存状态等根源性要素影响企业现金流风险；会通过企业资产的使用机会、程度、效率、效能、整合与分解能力、转换与变现能力等资产特征最终影响现金流风险；会通过企业融通资金的难易程度、数量多少、成本高低及企业运用金融市场的能力造成企业现金流风险的波动。由此可见，市场竞争对企业不同方面造成的错综复杂的影响都会在企业现金流上集中表现出来，对企业现金流风险进行深入分析是企业从根本上管控风险的有效途径。

若产品市场竞争程度较大，则意味着市场中企业实力和地位的相对差异较小。在这种情况下，企业一方面更有动机采取各种竞争行为以期获得更大的市场份额和更高的竞争地位。但另一方面，竞争中处于防御一方的企业与进攻行为实施者的实力并不悬殊，或者说整个市场中企业实力都较为平均，这种竞争行为对防御企业造成的影响程度不大，它们亦可以采取相应竞争手段应对进攻行为，甚至可以出奇制胜、变被动为主动，从而迅速化解可能面对的风险，保持其生产经营的持续稳定发展。在这种情况下，企业现金流风险呈现出如下特征：由收入和产出效应主导的现金流入和流出量变动频率较快，但由于市场中进攻和防御行为的同时作用，变动幅度较小；现金流结构特征由现金流匹配策略决定，在此环境中企业多采取中庸型匹配策略，力求现金流入和流出的期限及数量相吻合；现金流运行效率主要关乎占用和周转两个方面，由于企业倾向实施更加灵活的生产经营策略，营运活动中垫付和收回资金交替频率较快，并且，由于竞争对手的进攻行为造成影响频率较高强度较小，企业可能会有意通过提高收现比率、降低付现比率的方法，加速资金周转；资金融通灵活性亦将影响现金流运行的波动性，当企业面临着较

大的不确定融资需求和难以预期的融资成本时,会有意保持现金流的稳定、增加预防性现金储备、稳定可占用资金积累量,作为短期小额内源性融资以满足频繁的竞争活动需求。

与之相反的是,在垄断程度较高的产品市场中,实施进攻行为的企业一般在综合实力或某些特殊领域中有着绝对的竞争优势。它们实施的进攻行为往往对防御企业具有强大的打击力量,无论是“强强对抗”还是“恃强凌弱”都会造成巨大的风险。此时,企业现金流风险会随之而深化:企业收入产出效应带来的现金流数量变动频率不快但幅度较大;企业会根据相去甚远的竞争位势选择保守或激进型现金流匹配策略,这两种策略下,现金流的数量、期限结构难以对现金流净额波动起到抚平作用;在现金流运行效率方面,企业生产经营策略的大开大合使得营运资金垫付和收回波动较大,而在现金收付政策上“放水养鱼”的策略减少了对现金周转效率的需求;在现金融通安排上,企业多选择预防性地安排总体融资政策,按照资本市场形势、企业自身能力和需求以及可接受的资本成本决定内源性融资和外源性融资的比例,制定融资方案,而后做出在生产经营活动中是否留存现金的决策。由此,本文提出假设1:

假设1:产品市场竞争程度越小,企业现金流风险越高。

产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响可能因企业市场业绩的不同而有所不同。企业市场业绩在一定程度上体现了其在面临竞争对手进攻行为时的综合实力和竞争地位。在同一产品市场中,业绩表现较好的企业所遭受的竞争者侵占市场份额等其他排斥性竞争行为的风险会因其竞争实力和地位的优势得到化解,从而其现金流风险受到市场竞争的影响可能较小。而那些业绩表现较差的企业,在市场中保持生产经营稳定的能力较弱,容易成为所谓的“受掠夺企业”,企业现金流受到市场竞争的影响可能表现出较强的波动性。即使市场的垄断性没有那么强烈,市场业绩较差的企业也会面临着更频繁的、来自更多竞争对手的、无力反击的风险。这些企业对自身的经营活动收入、资金投入收益、赊销活动收付现政策、融资策略制定都缺乏话语权,只能随着竞争中业绩较好企业的行为和市场资源的流向而浮沉,它们的现金流数量、现金流结构、运行效率和融通灵活性也会表现出较强的非正常波动。由此,本文提出假设2:

假设2:相对于市场业绩较好的企业,市场业绩较差企业的现金流风险更加容易受到产品市场竞争的影响。

(三)融资约束在产品市场竞争程度作用于企业现金流风险过程中产生的调节效应

Froot等(1993)提出,融资约束引起投资不足导致的风险主要取决于企业投资项目与行业竞争对手间的相

互依赖程度。这为本文讨论企业融资约束对产品市场竞争程度影响企业现金流风险的调节作用提供了理论基础。Chevalier(1995)、Kovenock和Phillips(1997)等的实证研究表明,当高负债导致的融资约束削弱了企业把握投资成长机会的能力时,企业就会面临竞争对手的进攻威胁。为了进一步检验企业市场竞争与融资约束之间的相互作用,Povel和Raith(2005)构建了一个由一家融资约束企业与一家现金流充裕的企业组成的古诺市场竞争模型,他们发现融资约束会削弱企业的竞争地位,使它的产出低于古诺均衡水平,而竞争则会放大融资约束的影响。

目前,基于产业组织领域的企业资本结构理论研究已经达成以下共识:高负债企业更可能招致市场竞争对手的进攻。这是由于债权人一旦中断其后续融资则会导致企业融资约束加剧,而企业利润和经营现金流的下降又会引起其他利益相关者出于自身风险的考虑的、加剧融资约束的行为。这一过程形成了一个恶性循环,最终导致企业提前退出市场。由此可见,产品市场竞争为融资约束企业带来的风险如此之高,以至于企业经营现金流不仅仅面临着波动,还可能造成断流,并进一步加剧企业的融资约束。而对于非融资约束企业而言,企业可以及时以合理的成本融入所需资金,其由产品市场竞争带来的现金流入和流出不匹配可以通过资金融入和投放来平衡,从而减小现金流波动,因此企业现金流风险较小。与企业市场业绩的调节作用类似,融资约束企业由于难以在资本市场上获得生产经营所需资金,应对市场中所有竞争对手的进攻行为所需的资金投入大都依赖于内源性融资,企业会出于预防动机持有更多现金,因而可以用于交易和投资的现金大大减少,企业竞争策略也由此受到束缚。当面临垄断性市场中竞争对手的排斥性竞争行为时,企业本应采取灵活的竞争策略以应对来自各种竞争对手的各种形式的瓜分和掠夺,但融资约束企业由于无法落实与投资需求相匹配的融资策略,积累资金的投放也难以获得预期的收益,所以也就无法实施有效的规避和应对行为,原有的经营现金流入来源可能被侵占,对现金极度渴望的收付现政策可能会伤害供应链上下游企业的合作关系,从而企业现金流波动更加强烈,现金流风险更大。根据以上分析,本文提出假设3:

假设3:相对于融资约束较低的企业,融资约束较高企业的现金流风险更加容易受到产品市场竞争的影响。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以沪深两市主板上市的A股公司为研究样本,样本期为2008年至2013年。为了保证数据有效,本文依照以下原则筛选样本:(1)剔除金融行业和综合行业上市公司,这是由于此两个行业难以和其他行业进行横向比较;(2)剔除ST、*ST的企业,剔除主营业务利润率为负的企

业；(3)剔除缺失变量数据的企业；(4)考虑到季度报告缺失信息较多，采用年报数据作为研究对象。本文按照中国证监会2012年颁布的《上市公司行业分类指引》，制造业取两位代码分类，其他行业取一位代码分类的原则，筛选后的样本企业划分为20个行业，其中没有行业企业数目少于15家，这就避免了行业内企业过少对结果的影响。此外，为避免个别企业某些年份数据极端值的影响，本文还对样本数据进行了前后各1%的Winsorize缩尾处理。据此，在样本期间内共获得2128个观测值。本文所使用数据来源于国泰安CSMAR数据库，使用Stata 12进行统计分析。

(二) 模型与变量

1. 模型构建

由于目前还没有研究企业现金流风险的权威实证模型，我们参考Opler等(1999)研究现金持有水平的经典方法，并全面引入描述企业治理情况、成长性、投资需求、现金持有政策、经营状况、融资规模、负债情况等财务特征的变量，对这些控制变量进行了保留概率(P-to-retain)检验，保留了在显著性为0.05的水平上系数不为0的变量作为模型的控制变量。最终本文构建如下模型检验产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响：

$$Cvar_{i,t} = \beta + \alpha_1 Comp_{i,t-1} + \alpha_2 Div_{i,t-1} + \alpha_3 TobinQ_{i,t-1} + \alpha_4 Invest_{i,t-1} + \alpha_5 Lev_{i,t-1} + \alpha_6 Zcash_{i,t-1} + \alpha_7 Wcap_{i,t-1} + \alpha_8 Adm_{i,t-1} + \alpha_9 I_{i,t-1} + \alpha_{10} Fscale_{i,t-1} + \alpha_{11} Top10_{i,t-1} + \lambda Year + \theta Ind + \varepsilon_{i,t}$$

其中：Cvar为被解释变量，衡量企业现金流风险；Comp为解释变量，衡量产品市场竞争程度；控制变量包括Div(股利支付率)、TobinQ(托宾Q)、Invest(投资支出)、Lev(资本结构)、Zcash(现金持有量)、Wcap(营运资金)、Adm(管理费用率)、I(财务费用率)、Fscale(筹资规模)、Top10(股权集中度)、Year和Ind分别控制时间和行业因素的影响；i表示i企业，t表示t年， β 为常数项， ε 为残差项。

2. 变量定义

(1) 现金流风险

现金流风险的内涵十分丰富，单从类别上判断就包括数量灭失型、效率降低型、价值毁损型及财务危机型现金流风险等。在以往研究中，现金流风险的内涵实际上并不完全一致，有些学者认为，同企业现金价值能够直接反映企业价值一样，企业现金流风险的概念与企业财务风险乃至企业整体风险并无二致(周首华等，1996；谢春芳，2006)，还有一些学者将企业现金流风险聚焦为现金流断流风险，这种风险与企业偿债能力和资本结构决策息息相关(周敏等，2008；刘金霞等，2012)。

本文将现金流风险界定为企业经营现金净流量的波动性，一则为了更好地与企业在产品市场上的竞争行为建

立直接的联动关系，二则“波动性”能够综合反映企业运营中的状态，包括了正向和负向波动两个方面。为了使指标更好地反映经营性现金流波动性这一概念，本文首先尝试刘红霞(2005)的做法，选取主营业务现金比率、现金流量结构、现金债务总额比、经营净现金流增长率四个指标进行主成分分析，然而分析结果显示，在本文选取的样本期内此四个变量独立性较高，拒绝降维，难以构成一个复合指标。因此，本文参考连玉君等(2009)以及孙进军和顾乃康(2012)的做法，将企业现金流风险定义为企业连续三年经营现金净流量的标准差，并除以总资产以控制规模偏差的影响。

(2) 产品市场竞争程度

寻找一个普适且操作性强的指标来反映产品市场竞争程度至今仍是中外学者在研究中尚未解决的计量问题。有代表性的相似研究常基于全行业数据的赫芬达尔指数(Hausalter等，2007；韩忠雪和周婷婷，2011)和行业内竞争者数量来衡量产品市场竞争强度。但谭云清等(2008)指出，将指标计算范围局限于上市公司可能会使结果出现偏差。对我国市场而言，更具参考意义的是Nickell(1996)提出的主营业务利润率，可被视为企业的“垄断租金”，垄断租金越高，意味着产品市场的垄断性越高，反之则竞争性越高。

因此，本文参考黄静和张天西(2010)、孙进军和顾乃康(2012)的做法，以企业主营业务利润率和其所处行业主营业务利润率差额的绝对值作为衡量产品市场竞争程度的指标。该指标数值(绝对值)越小，表明企业在所处行业中与其他竞争对手的经营相似性越大，面临的竞争就越大；反之，经营相似性就越小，面临竞争也越小。在技术处理上，本文取指标倒数的自然对数，构建正指标变量。

(3) 企业市场业绩

衡量企业市场业绩的指标很多，包括资产收益率、每股收益、EVA等单变量指标以及大量的中外学者构建的复合指标，有代表性的是彼得·德鲁克(1986)提出的包括企业市场地位、创新表现、生产率、资产流动性和现金流稳定状况、盈利能力在内的五项企业绩效的考量指标，近年来还出现了诸如以平衡计分卡衡量的非财务指标。

企业市场业绩需要反映企业的各方面表现，工商管理 and 战略管理学科中业绩表现指标构建也向更加全面、更加复杂、更多维度、定性和定量相结合的方向发展。而本文主要关注企业的市场表现，大量研究都将销售利润率或主营业务利润率作为衡量企业市场表现维度的指标，加之对于大样本适用性的考虑，本文以企业主营业务利润率作为衡量企业市场业绩的指标。

(4) 融资约束

对于企业融资约束程度的计量，一直以来学术界都存在着争论。这些争论主要集中在Fazzari等(1988)与

表1 变量名称和计算方法

变量名	变量含义	计算方法
被解释变量		
Cvar	现金流风险	[t - 2至t年经营现金净流量 / (总资产 - 货币资金 - 交易性金融资产)] 的标准差
解释变量		
Comp	产品市场竞争程度	$\ln [1/ \text{企业主营业务利润率} - \text{企业所在行业主营业务利润率}]$
调节变量		
Opr	企业市场业绩	企业主营业务利润率
Fc	融资约束	$1/\text{企业总资产的自然对数}$
控制变量		
Div	股利支付率	每股股利 / 每股收益
TobinQ	托宾 Q	市场价值 / 期末总资产
Invest	投资支出	(购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 - 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金 + 投资支付的现金) / 总资产
Lev	资本结构	负债总额 / 资产总额
Zcash	现金持有量	(货币资金 + 交易性金融资产) / 总资产
Wcap	营运资金	营运资金 / 总资产
Adm	管理费用率	管理费用 / 营业利润
I	财务费用率	财务费用 / 营业利润
Fscale	筹资规模	筹资活动产生的现金流量净额 / 总资产
Top10	股权集中度	前 10 大股东的持股比例

Kaplan 和 Zingales(1997) 对投资—现金流敏感性是否能够衡量融资约束的论战上,以及现金—现金流敏感性 (Almeida 等, 2004) 对企业融资约束反映程度的检验上。除此之外,也有一系列研究选用独立单变量指标表示企业融资约束程度,包括股利支付率(韩忠雪和周婷婷, 2011)、托宾 Q 及流动比率 (Drobotz 等, 2007)、应收账款相对比率(陆正飞和韩非池, 2013)。

本文在融资约束程度变量的选择上回避了尚未得出定论的现金—现金流敏感性和投资—现金流敏感性,以及与之相关的 KZ 指数等指标。参考 Almeida 等 (2004)、章贵桥和陈志斌 (2013) 等学者的做法,本文以企业规模,即企业总资产的自然对数,作为衡量企业融资约束的指标。企业规模越大,企业所受到融资约束的程度越小。在技术处理上,本文取指标倒数,构建正指标变量。

(5) 控制变量

本文对控制变量的定义参考学术界定义的一般方法和 CSMAR 的定义方法。所有变量的符号及定义在表 1 中列出。

四、产品市场竞争程度与企业现金流风险的实证结果分析

(一) 描述性统计分析

表 2 报告了主要变量的描述性统计结果^①。从表中可见,样本企业的现金流风险 (Cvar) 均值为 0.0662, 中位数为 0.0556。产品市场竞争程度 (Comp) 均值为 3.1024, 中位数为 2.8791。企业市场业绩 (Opr) 均值为 0.1333, 中位数为 0.0898。融资约束 (Fc) 均值为 0.0445, 中位数为 0.0447。各变量方差较小,说明样本分布较为均匀,受到极端值的影响较小。分组统计以产品市场竞争程度的中位数将样本二分位分层,从而将企业分为低竞争程度和高竞争程度两个子样本。由表 2 均值比较 t 检验结果可知,在市场竞争程度较低的企业中,现金流风险均值为 0.0698, 在 5% 的水平上显著高于市场竞争程度较高的企业现金流风险 (0.0585)。这初步说明,产品市场竞争程度较低的情况下,企业现金流风险较高。

(二) 面板数据回归结果分析

^①出于篇幅考虑,控制变量描述性统计结果未在文中报告。

表2 主要变量描述性统计

变量	观测量	均值	方差	最小值	中位数	最大值	低竞争程度组均值	高竞争程度组均值	p 值
Cvar	2 128	0.0662	0.0598	0.0005	0.0556	0.7032	0.0698	0.0585	0.0377**
Comp	2 128	3.1024	1.2306	0.6059	2.8791	11.5047	2.3150	4.1873	0.0000***
Opr	2 128	0.1333	0.1302	0.0005	0.0898	0.6328	0.1637	0.0913	0.0012***
Fc	2 128	0.0445	0.0023	0.0387	0.0447	0.0502	0.0443	0.0448	0.0014***

注：单变量平均数和中位数分别经过t检验和Wilcoxon秩和检验，结果至少在95%的水平上显著；子样本均值比较检验为方差非齐性条件下的t检验；***表示 $p<0.01$ ，**表示 $p<0.05$ ，*表示 $p<0.1$ 。

本文考察产品市场竞争程度对现金流风险的影响。首先，对面板数据进行Hausman检验，结果拒绝随机效应模型，因此本文后续实证检验和解释均以固定效应模型估计为基础。其次，为了克服被解释变量“粗糙”部分难以被模型反映的问题，本文对现金流风险(Cvar)按照时间序列移动平均过滤器修匀，修匀方法采用公司考察期前后各一年数据的不加权移动平均。最后，本文通过方差膨胀因子(VIF)检验了模型的多重共线性问题，检验结果显示，模型的平均VIF为1.46，最大VIF为2.46，小于多重共线性上限10，因此，模型不存在严重的多重共线性问题。

面板数据固定效应模型回归结果报告在表3中。由表3栏(1)可知，产品市场竞争程度(Comp)的估计系数为-0.0021，且在10%的水平上显著。其经济意义在于，被考察企业的现金流风险与其在市场中的竞争程度显著负相关，市场竞争程度越低，企业现金流风险越高。这意味着，产品市场垄断性越高，企业遭受竞争对手侵占市场份额、争夺议价权的风险就越高，这可能导致其生产经营的不稳定，折射到现金流上就表现为企业的现金流风险。本文的实证结果与Zingales(1998)及Haushalter等(2007)的发现一致，并支持假设1。

表3栏(2)验证了企业市场业绩可能产生的影响。本文按照企业主营业务利润率(Opr)指标平均数设置企业市场业绩哑变量(Dummy_Opr)，设主营业务利润率小于平均数的为Dummy_Opr=1，作为市场业绩较差的企业组，反之Dummy_Opr=0，为市场业绩较好的企业组。将企业市场业绩哑变量与产品市场竞争程度变量相乘，构建交互项(CompOpr)，纳入回归模型。回归结果显示，加入了交互项后，产品市场竞争程度(Comp)的系数在5%的水平上显著为负(-0.0020)，交互项(CompOpr)系数亦显著为负(-0.0002， $p<10\%$)。可以判断，企业市场业绩在产品市场竞争程度与企业现金流风险的关系中起到了增强或正向的交互作用。其经济意义在于，由于企业市场业绩的不同可能带来的企业间差异导致了产品市场竞争程度对企业现金流风险影响强度的不同，对于市场业绩较差的企业而言，其现金流风险更加容易受到产品市场竞争程

度的影响。面板数据回归结果支持假设2。

五、企业融资约束调节效应的实证检验及综合分析

(一) 企业融资约束可能产生的调节效应分析

为了验证企业融资约束对产品市场竞争程度与企业现金流风险之间的相关关系是否具有调节作用，本文按照企业融资约束(Fc)指标平均数设置企业融资约束程度哑变量(Dummy_Fc)，设企业融资约束程度大于平均数的为Dummy_Fc=1，作为高融资约束企业组，反之Dummy_Fc=0，为低融资约束企业组。将企业融资约束程度哑变量与产品市场竞争程度变量相乘，构建交互项(CompFc)，纳入回归模型。表3栏(3)中回归结果显示，产品市场竞争程度(Comp)回归系数依然显著为负(-0.0018， $p<5\%$)，交互项(CompFc)系数亦为负(-0.0004)，且在5%的水平上显著。这说明，在融资约束的条件下，产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响更加强烈。这可能是由于，融资约束程度较低的企业能够较容易地通过各种外部融资渠道筹得规避竞争者带来的风险所需的资金，以维持其生产经营的稳定性，从而规避现金流风险；而对融资约束较高的企业而言，不仅无法筹集到规避风险所需的资金，反而可能因为竞争中资金链的断裂、利益相关者避险动机而形成的恶性循环，进一步加剧现金流风险。实证结果验证了假设3，即相对融资约束较低的企业，融资约束较高企业的现金流风险更加容易受到产品市场竞争的影响。

(二) 产品市场竞争程度、企业市场业绩、融资约束的综合影响分析

产品市场竞争程度与企业现金流风险的相关关系受到产品市场上企业业绩表现以及资本市场上企业资金可获得程度的双重影响。本文在基本假设得以验证的基础上，就产品市场竞争程度、企业市场业绩、融资约束对企业现金流风险的综合影响进行了检验。

表3栏(4)对全样本进行了交叉分组，将同时处于低市场业绩组和高融资约束组的企业分为一组(Dummy_

表 3 面板数据回归结果

	(1) 全样本 Cvar	(2) 检验企业业绩的影响 Cvar	(3) 检验融资约束的影响 Cvar	(4) 检验综合调节作用 Cvar
Comp	-0.0021* (0.0009)	-0.0020** (0.0011)	-0.0018** (0.0011)	-0.0017*** (0.0010)
CompOpr		-0.0002* (0.0008)		
CompFc			-0.0004** (0.0009)	
CompDub				-0.0007* (0.0008)
Div	-0.0022 (0.0017)	-0.0023 (0.0017)	-0.0022 (0.0017)	-0.0022 (0.0017)
TobinQ	0.0005 (0.0012)	0.0006 (0.0012)	0.0006 (0.0012)	0.0005 (0.0012)
Invest	0.0020 (0.0108)	0.0033 (0.0109)	0.0017 (0.0108)	0.0011 (0.0108)
Lev	0.0435*** (0.0161)	0.0420*** (0.0161)	0.0421** (0.0163)	0.0423*** (0.0161)
Zcash	-0.0859*** (0.0162)	-0.0852*** (0.0162)	-0.0863*** (0.0162)	-0.0868*** (0.0162)
Wcap	0.0548*** (0.0136)	0.0545*** (0.0136)	0.0548*** (0.0136)	0.0551*** (0.0136)
Adm	0.0174 (0.0622)	0.0126 (0.0623)	0.0153 (0.0624)	0.0174 (0.0622)
I	0.0779 (0.0696)	0.0793 (0.0696)	0.0749 (0.0700)	0.0768 (0.0697)
Fscale	0.0233** (0.0105)	0.0237** (0.0105)	0.0234** (0.0105)	0.0233** (0.0105)
Top10	5.72e-05 (6.39e-05)	5.26e-05 (6.40e-05)	5.65e-05 (6.40e-05)	5.53e-05 (6.40e-05)
Constant	0.0605*** (0.0106)	0.0612*** (0.0107)	0.0611*** (0.0107)	0.0610*** (0.0107)
Observations	2 128	2 128	2 128	2 128
R ²	0.3130	0.3160	0.3740	0.3890
F	26.3700***	25.3900***	28.2700***	26.1700***
Number of stkcd	953	953	953	953

注：标准误在括号中列示；***表示 $p < 0.01$ ，**表示 $p < 0.05$ ，*表示 $p < 0.1$ 。

Dub=1), 其余企业作为对照组 (Dummy_Dub=0)。低业绩高融资约束组的企业体现了其在资本市场和产品市场的双重不利影响, 它们在竞争中总体处于劣势。构建 Dummy_Dub 与企业产品市场竞争程度 Comp 相乘的交乘项 (CompDub), 纳入回归模型。从回归结果上看, 对于低业绩高融资约束的企业, 产品市场的垄断性竞争对于其现金流稳定性产生了显著的不利影响, 产品市场竞争程度 (Comp) 与企业现金流风险 (Cvar) 显著负相关 (-0.0017 , $p<1\%$), 这些企业在遭受低市场业绩和高融资约束的双重打击下, 无疑是市场中垄断者首先吞并和瓜分的对象, 且不利的竞争位势使其难以自保, 因而市场上的垄断性行为会给这些企业带来强烈的现金流波动。从交互项 (CompDub) 系数亦可以看出, 企业市场业绩和融资约束共同对产品市场竞争的效果起到了增强作用 (-0.0007 , $p<10\%$)。这可能是由于, 对于竞争位势较好的企业而言 (不论是在产品市场还是在资本市场上), 在竞争性市场中由于企业竞争地位相对较平均, 竞争对手的竞争手段造成的威胁不大, 这种市场环境有利于其稳定地进行生产经营。而在垄断性市场中, 处于垄断地位的少数实力强劲企业实施的排斥性竞争行为会对大多数企业产生极大威胁, 正如 Fresard (2010) 以及孙进军和顾乃康 (2012) 的观点, 在垄断性市场中, 企业面临的掠夺风险更为强烈, 实证结果强化了对前述假设检验的可靠性。

(三) 稳健性检验

由于表3的栏(3)、(4)中企业融资约束与企业现金流风险之间可能存在双向因果关系所产生的内生性问题, 导致回归结果的偏差和不一致。因此, 本文参考Fishman和Svensson (2007) 的原理, 并参考王彦超 (2009)、陆正飞和韩非池 (2013) 采用产权性质衡量我国企业特有的预算软约束从而间接度量企业融资约束程度的方法, 设置产权性质哑变量。沿袭Firth等 (2006)、徐莉萍等 (2006)、辛清泉等 (2007) 的做法, 并综合考虑数据的可获得性, 本文按照最终控制人的性质将样本划分为国有企业、集体所有制和联营企业、外资和港澳台资企业、私营企业四类, 依次设置等级变量1至4, 并与各企业所在行业中融资约束代理变量的行业均值四分位数相乘, 乘积指数作为工具变量进行处理 (数值越大, 即融资约束越大, 依旧以变量均值为界设置哑变量交乘项进行回归)。这种工具变量的构建方式既能够避免由于测度误差及遗漏变量所导致的解释变量和被解释变量受某一因素共同决定而产生的同步性内生问题, 亦可以有效解决由被解释变量和解释变量之间的双向因果关系而产生的内生问题 (康志勇, 2013)。采用工具变量剔除内生性后, 栏(3)、(4)的关键回归系数符号及显著性没有发生质的改变。使用Wald检验工具变量是否为外生的结果也表明本文工具变量的选择是合适的。

由于目前还没有权威的解释“企业现金流风险”这一

变量的模型, 本文所使用模型系根据Opler等 (1999) 研究企业现金持有量经典模型并辅以统计技术手段构建而成, 解释力度没有受到广泛检验。因此, 本文参考孙进军和顾乃康 (2012) 所使用模型, 将控制变量替换为企业资本结构、现金持有量、现金流量、成长性、投资支出、长期负债比率、现金周转率、流动性替代物, 重新进行回归, 检验表3的栏(1)~(4), 关键变量回归系数符号和显著性水平没有本质变化, 结果保持稳健。

此外, 由于学术界对企业融资约束的衡量指标存在着比较大的争议, 本文在稳健性检验中将控制变量股利支付率 (Div) 作为衡量融资约束的指标, 将股利支付率高于该指标中位数的样本组定义为低融资约束企业子样本, 股利支付率较低的组定义为高融资约束子样本, 并将企业规模 (Size) 纳入控制变量。检验栏(3)、(4), 结果保持稳健。出于篇幅考虑, 稳健性检验结果未在文中报告。

六、结论

本文研究了产品市场竞争程度对企业现金流风险的影响。通过面板数据的固定效应模型检验发现, 从总体上看, 企业现金流风险与产品市场竞争程度显著负相关。产品市场竞争程度越小, 由竞争对手带来的威胁越难以化解, 现金流风险也就越大。对于市场业绩较差的企业而言, 这一联动作用更加明显。在进一步检验中, 本文加入了对企业融资约束程度的考虑, 检验结果表明相对融资约束较低的企业, 融资约束较高企业的现金流风险更加容易受到产品市场竞争的影响, 融资约束在产品市场竞争影响企业现金流风险的过程中发挥着调节效应。这一结论从一个侧面验证了关于“产品市场竞争程度与融资约束间存在‘互动强化效应’”的理论分析。在对产品市场竞争程度、企业市场业绩、融资约束三者的综合分析中发现, 同时处于低市场业绩高融资约束竞争位势的企业, 其现金流风险受到产品市场竞争程度的影响尤为强烈。

本文研究结论对后续理论研究和指导企业实践具有一定的启示意义。理论研究方面, 本文具有承上启下的作用, 一方面扩展了产业组织和公司财务管理交叉研究所触及的领域, 在产品市场竞争对企业现金流风险基础研究的基础上做出了有关企业特征调节效应的深化。另一方面, 由于造成企业融资约束的因素众多、牵涉甚广, 本文也为今后挖掘如政治关联、产权性质等深层次影响企业现金流风险的因素奠定了基础。此外, 本文还为“产品市场竞争程度与企业掠夺风险”这一议题提供了经验证据。企业实践方面, 本文不仅对企业在产品市场竞争中的现金流运营、投融资决策、竞争策略选择、风险管理方面具有普适的参考价值, 更重要的是, 本文发现产品市场竞争对企业现金流风险的影响并不是一成不变的, 其作用强度因企业的不同而大相径庭。因此, 企业在面对市场环境而做出管理决

策时,应首先准确分析自身禀赋、做好定位,然后再考虑按照情景分析的方法分析市场环境,在价值和风险的权衡中作出最符合自身状况的竞争战略选择。

主要参考文献:

- [1] 彼得·德鲁克. 管理未来[M]. 李亚译. 北京: 机械工业出版社, 2006.
- [2] 顾乃康, 孙进军. 融资约束、现金流风险与现金持有的预防性动机[J]. 商业经济与管理, 2009, (4): 73-81.
- [3] 韩忠雪, 周婷婷. 产品市场竞争、融资约束与公司现金持有: 基于中国制造业上市公司的实证分析[J]. 南开管理评论, 2011, 14(4): 149-160.
- [4] 黄静, 张天西. 产品市场竞争、治理环境与现金持有[J]. 工业工程与管理, 2010, 15(2): 85-92.
- [5] 康志勇. 融资约束、政府支持与中国本土企业研发投入[J]. 南开管理评论, 2013, 16(5): 61-70.
- [6] 连玉君, 常亮, 苏治. 供需不确定性、市场竞争与现金持有——来自中国上市公司的经验证据[J]. 南方经济, 2009, (1): 11-22.
- [7] 刘红霞. 企业现金流风险识别研究[J]. 中央财经大学学报, 2005, (6): 71-80.
- [8] 刘金霞, 韩立岩, 姜静, 王哲兵. 现金流风险研究综述[J]. 管理评论, 2012, 24(2): 65-70.
- [9] 刘志强, 余明桂. 产品市场竞争与公司现金持有价值研究[J]. 经济问题探索, 2009, (2): 140-145.
- [10] 陆正飞, 韩非池. 宏观经济政策如何影响公司现金持有的经济效应? ——基于产品市场和资本市场两重角度的研究[J]. 管理世界, 2013, (6): 43-60.
- [11] 孙进军, 顾乃康. 产品市场竞争影响企业现金持有量吗? ——基于掠夺理论的实证研究[J]. 投资研究, 2012, 31(8): 18-29.
- [12] 孙进军, 顾乃康, 刘白兰. 产品市场竞争与现金价值: 掠夺理论还是代理理论[J]. 经济与管理研究, 2012, (2): 49-57.
- [13] 谭云清, 朱荣林, 韩忠雪. 产品市场竞争、经理报酬与公司绩效: 来自中国上市公司的证据[J]. 管理评论, 2008, (2): 58-62.
- [14] 王春峰, 周敏, 房振明. 上市公司现金流风险管理研究最新进展[J]. 证券市场导报, 2009, (7): 45-50.
- [15] 王彦超. 融资约束、现金持有与过度投资[J]. 金融研究, 2007, (7): 121-133.
- [16] 谢春芳. 企业现金流风险评估方法研究[D]. 长沙: 中南大学, 2006.
- [17] 辛清泉, 林斌, 王彦超. 政府控制、经理薪酬与资本投资[J]. 经济研究, 2007, (8): 110-122.
- [18] 徐莉萍, 辛宇, 陈工孟. 股权集中度和股权制衡及其对公司经营绩效的影响[J]. 经济研究, 2006, (1): 90-100.
- [19] 杨兴全, 吴昊旻. 行业特征、产品市场竞争与公司现金持有量——来自中国上市公司的经验证据[J]. 经济评论, 2009, (1): 69-76.
- [20] 章贵桥, 陈志斌. 货币政策、预算软约束与现金—现金流敏感性——来自A股上市公司2003~2011年的经验证据[J]. 山西财经大学学报, 2013, 35(8): 42-54.
- [21] 钟海燕, 冉茂盛. 产品市场竞争与现金持有动态调整[J]. 经济与管理研究, 2013, (2): 88-95.
- [22] 周敏, 王春峰, 房振明. 基于VaR的现金流风险度量模型研究[J]. 管理科学, 2008, 21(6): 104-112.
- [23] 周首华, 杨济华, 王平. 论财务危机的预警分析——F分数模式[J]. 会计研究, 1996, (8): 8-11.
- [24] Alesii, G. VaR in Real Options Analysis[J]. Review of Financial Economics, 2005, 14(3-4): 189-208.
- [25] Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M. S. The Cash Flow Sensitivity of Cash[J]. The Journal of Finance, 2004, 59(4): 1777-1804.
- [26] Benoit, J. P. Financially Constrained Entry in a Game with Incomplete Information[J]. Rand Journal of Economics, 1984, 15(4): 490-499.
- [27] Bolton, P., Scharfstein, D. S. A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting[J]. American Economic Review, 1990, 80: 93-106.
- [28] Chevalier, J. Capital Structure and Product Market Competition: Empirical Evidence from the Supermarket Industry[J]. American Economic Review, 1995, 85: 415-435.
- [29] Cleary, S. International Corporate Investment and the Relationships between Financial Constraint Measures and Forthcoming[J]. Journal of Banking and Finance, 2006, 30(5): 1559-1580.
- [30] Drobetz, W., Pensa, P., Wanzenried, G. Firm Characteristics, Economic Conditions and Capital Structure Adjustments[R]. SSRN Working Paper, 2007.
- [31] Fazzari, S., Hubbard, G., Peterson, B. Financing Constraints and Corporate Investment[J]. Brookings Papers on Economic Activity, 1988, (1): 141-195.
- [32] Firth, M., Fung, P., Rui, O. Corporate Performance and CEO Compensation in China[J]. Journal of Corporate Finance, 2006, (12): 693-714.
- [33] Fishman, R., Svensson, J. Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? Firm Level Evidence[J]. Journal of Development Economics, 2007, 83(1): 63-75.
- [34] Fresard, L. Financial Strength and Product Market Be-

- haviors : The Real Effects of Corporate Cash Holdings [J]. Journal of Finance, 2010, 65 : 1097-1122.
- [35] Froot, K., Scharfstein, D., Stein, J. Risk Management Coordinating Corporate Investment and Financing Policies[J]. Journal of Finance, 1993, 48(5) : 1629-1658.
- [36] Haushalter, D., Klasa, S., William, F. M. The Influence of Product Market Dynamics on a Firm's Cash Holdings and Hedging Behavior[J]. Journal of Financial Economics, 2007, 84(3) : 797-825.
- [37] Kaplan, S. N., Zingales, L. Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints[J]. The Quarterly Journal of Economic, 1997, 112(1) : 169-215.
- [38] Kovenock, D., Phillips, G. M. Capital Structure and Product Market Behavior : An Examination of Plant Exit and Investment Decisions[J]. Review of Financial Studies, 1997, (10) : 767-803.
- [39] Nickell, S. Competition and Corporate Performance [J]. Journal of Political Economy, 1996, (104) : 724-746.
- [40] Nikolov, B. Cash Holdings and Competition[R]. SSRN Working Paper, 2009.
- [41] Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., Williamson, R. The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings[J]. Journal of Financial Economics, 1999, 52 : 3-46.
- [42] Povel, P., Raith, M. Financial Constraints and Product Market Competition : Ex Ante vs. Ex Post Incentives [J]. International Journal of Industrial Organization, 2005, 22(7) : 917-949.
- [43] Shleifer, A. A theory of Yardstick Competition[J]. The RAND Journal of Economics, 1985, 16(3) : 319-327.
- [44] Shleifer, A., Vishny, R. A Survey of Corporate Governance[J]. Journal of Finance, 1997, (52) : 737-783.
- [45] Stein, J. C., Usher, S. E., La Gattuta, D., Youngen, J. A Comparable Approach to Measuring Cashflow-at-risk for Non-financial Firms[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 2001, 4(13) : 8-17.
- [46] Tesler, L. G. Cutthroat Competition and the Long Purse [J]. Journal of Law and Economics, 1966, (9) : 259-277.
- [47] Zingales, L. Survival of the Fittest or the Fattest ? Exit and Financing in the Trucking Industry[J]. Journal of Finance, 1998, 53(3) : 905-938.

Product Market Competition, Financial Constraints, and Cash Flow Risk

CHEN Zhi-bin, WANG Shi-yu

Abstract: Based on a sample of A-share listed companies during 2008-2013, this paper analyses the impact of product market competition on corporate cash flow risk. The empirical results show that: in general, the weaker product market competition is, the higher their cash flow risk is; for firms with poor market performance, this relationship is more obvious. Considering financial constraints, it is found that financial constraints exert a moderating effect in the process of product market competition influencing corporate cash flow risk and cash flow risk is more susceptible to product market competition if firms face financial constraints. Furthermore, the cash flow risk of enterprises with poor market performance and high financial constraints is extraordinarily vulnerable to the degree of product market competition. This research provides a theoretical reference for firms to position themselves precisely, to identify cash flow risk, and to adopt countermeasures when they face product market competition.

Key words: product market competition; cash flow risk; financial constraints; moderating effect
(责任编辑 张雨吟)