
供应链视角下商业信用与银行 信贷间的动态关系研究

徐瑶之 华迎¹

【摘要】 基于供应链关系的视角，研究了商业信用与银行信贷之间动态转换的关系。实证研究显示，供应商集中度是商业信用与银行信贷关系转变的门限变量，二者关系随着供应商集中度的提高呈现出由替代效应到互补效应间的转变。同时，客户集中度是商业信用与银行信贷关系转变的门限变量，二者存在由替代关系到互补关系再到替代关系的结构突变特征。

【关键词】 供应商集中度 客户集中度 门限回归 动态转换

【中图分类号】 F275.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-169X (2021) 02-0004-07

一、引言

商业信用和银行信贷是企业不同的融资来源，对企业的投资和生产运营都发挥了很大的作用。关于商业信用融资与银行信贷的关系，学者们提出了替代性融资理论和互补性融资理论，也有学者认为替代性关系和互补性关系可能同时存在。替代性融资理论的支持者提出，信贷配给是商业信用被广泛运用的一个重要原因。由于存在信贷配给，部分企业无法获得银行贷款，企业信贷受到银行限制只能向供应商求助，于是银行贷款的替代性融资方式变成了商业信用。互补性融资理论认为商业信用传递了产品质量信息的信号，而这种信号能被银行捕捉到，商业信用和银行负债之间存在正相关关系。Alphonse P. et al. (2003) 认为，商业信用和银行信贷的替代性效应和互补性效应同时存在，并通过实证研究验证了该结论。

近年来，国内外学者开始关注商业信用和银行信贷的非线性关系。国外学者以债务累积水平和生产力水平为门限变量，研究证实了商业信用与银行信贷在替代关系和互补关系之间的转换 (Burkart M. & Ellingsen T., 2004; Hui H. et al., 2011)。国内学者对商业信用和银行信贷之间关系转换研究的视角是基于信用规模、产能、企业生命周期 (吴娜和于博, 2017; 于博和 Gary G. T., 2018)。从学者们的研究中可以看出，商业信用与银行信贷之间的关系可能存在非线性的结构突变。从供应链关系视角看，供应链关系的紧密程度影响企业获取商业信用融资和银行信贷的动态能力。但鲜有学者从供应链的视角展开商业信用与银行信贷的非线性研究。因此，本文以 2014—2017 年我国 A 股上市公司企业为样本，基于供应链关系“重构”了商业信用与银行信贷非线性转换逻辑，为替代理论与互补理论的融合提供了微观解释，拓展了商业信用、银行信贷和供应链关系的研究边界，以期为企业发挥供应链集中效应在信贷资源配置过程中的作用提供借鉴。

二、理论分析与研究假设

供应商是企业重要的利益相关者，影响企业的商业信用融资与银行信贷融资。在建立交易关系的初期，企业对供应商的依

¹**作者简介：**徐瑶之（1984-），浙江台州人，杭州师范大学阿里巴巴商学院讲师，经济学博士，研究方向为公司金融；华迎（1976-），江苏常熟人，对外经济贸易大学信息学院教授，博士生导师，经济学博士，研究方向为商业模式创新及服务创新。

基金项目：浙江省社科联重点项目“基于供应链金融的商业信用影响因素研究”（2018Z10）；杭州师范大学“电子商务与互联网经济研究中心”资助

赖程度较低，供应商的议价能力较弱，通常以提供商业信用的方式作为竞争手段，并且因信息不对称的存在，企业也需要通过从供应商那里获得商业信用来确保其产品质量。当供应商比较分散时，银行难以准确获取相关信息进行信用风险评估，企业较难获得银行信贷。因此，在交易初期供应商集中度较低时，企业能够获得较多的商业信用融资，但很难获得银行信贷，商业信用融资和银行信贷之间呈现为替代关系。

随着交易的发展，供应商集中度逐渐增加，适度的供应商关系型交易减少了银行与企业之间的信息不对称，使银行能够获取与企业有关的商业和财务信息，能客观地评估企业信用风险。适中的供应商关系可以兼顾供应链绩效和供应链风险，有利于改善公司业绩（唐跃军，2009），银行可以获得利好的信息外溢效应，有助于企业获得银行信贷。而商业信用融资在一定程度上取决于买卖双方的相对议价能力，当买方依赖主要供应商时，供应商会减少对商业信用的提供，买方获取的商业信用融资相应减少（Uchida H. et al., 2013）。随着供应商集中度逐渐增加，供应商的议价能力提高并逐渐占据优势，从而提出有利于自己的商业信用条款，减少企业的商业信用融资（张良等，2011；李艳平，2017）。因此，适度的供应商集中度增加了银行信贷，减少了商业信用融资，替代关系依然存在于银行信贷与商业信用融资之间。

随着交易关系的进一步加深，供应商和企业之间成为紧密的利益相关者，双方基于双赢理念会逐渐形成战略联盟。此时，考虑到下游企业的利益，供应商会通过提供商业信用来减轻下游企业面临的融资限制，企业获得的商业信用融资会增加（鲍群和赵秀云，2016）。公司与供应商之间的交易更加频繁，关系更为稳定，信任度更高，共同维护供应链的稳定发展，进而向银行传递了利好的信号，企业获得的银行信贷增加。因此，随着供应商集中度的进一步增加，银行信贷和商业信用融资之间从替代关系转换为互补关系。综上所述，本文提出假设 1。

H1：供应商集中度是商业信贷和银行信贷关系的门限变量，在供应商集中程度较低和适中时，商业信贷和银行信贷之间为替代关系。在供应商集中程度较高时，商业信贷和银行信贷呈现为互补关系。

客户是企业的密切关联者，客户关系会影响企业的销售和现金流等。在客户集中度较低时，企业对客户的依赖程度较低并处于优势地位，通常会要求缩短付款期限甚至采取现金结算方式，较少向客户提供商业信用。Daniela F. & Leora F K. (2008) 研究发现商业信用间存在匹配现象，从上游供应商获得更多商业信用融资的企业会向下游客户提供更多的商业信用，从而实现负债期限（应付账款）和资产期限（应收账款）的匹配。因此在下游客户集中度较低时，提供商业信用较少的企业也会获得较少的商业信用融资。此外，客户集中度较低时，企业处于卖方市场地位，经营风险较低，相对容易获得银行信贷。此时，商业信用和银行信贷之间呈现为替代关系。

随着客户越来越集中，一方面，客户的议价能力提高，企业向客户提供的商业信用增加。另一方面，企业自身可能面临融资约束，为了实现资产与负债结构的匹配，公司选择利用商业信用来缓解融资压力（王明虎，2015）。根据债务期限和资产期限的匹配现象，为客户提供更多商业信用的企业在供应商处占用了更多的商业信用。同时，适度的客户关系可以兼顾供应链绩效和供应链风险，有利于改善公司业绩（唐跃军，2009），银行可以获得利好的信息外溢效应，有助于企业获得银行信贷。因此，适度的客户集中度会同时增加企业的商业信用融资和银行信贷，二者表现为互补关系。

然而，当客户集中度进一步增加时，会产生负面影响。当客户群体过于集中时，企业由卖方市场变为买方市场，客户凭借强大的议价能力获得更多的商业信用融资。过多的商业信用融资不利于客户与上游企业之间的关系，对供应链的长期稳定发展带来了不利影响。同时，过于集中的客户关系伴随着大客户停止合作转而投向其他竞争者的风险，过多的商业信用融资也伴随着大客户违约风险，企业的经营风险和财务风险增加，使银行加强对企业的风控措施，收紧对企业的信贷额度。因此，过度集中的客户关系会导致商业信用和银行之间的关系从互补到替换的转换。综上所述，本文提出假设 2。

H2：客户集中度是商业信用和银行信贷关系的门限变量，存在双重门限效应。客户集中度超过第一门限后，商业信用和银行信贷从替代关系转变为互补关系。超过第二门限后从互补关系转变为替代关系。

三、研究设计

（一）样本选择和数据收集

选取了 CSMAR 数据库中沪市和深市 2014—2017 年的数据，对数据做如下处理：剔除了金融类企业；剔除 ST 股票和 B 股；排除没有完整数据的样本；排除应收账款、应付账款、业务收入和资产总额中的负样本；应用 Winsorize 对所有连续变量进行上下 1%分位处理。并通过处理将原始不平衡面板数据转换为平衡面板数据，最后得到 3800 条有效数据。对于行业虚拟变量的定义，根据中国证监会行业分类 2012 行业分类准则将金融企业排除在外，把沪市和深市的上市企业划分为 80 个行业。本文以中央银行根据存款准备金率和存款基准利率调整所执行的货币政策为基础，界定年份的虚拟变量，将 2014 年、2015 年、2016 年定义为宽松货币政策年度，将 2017 年定义为紧缩货币政策年度。

表 1 主要变量定义表

类型	变量名称	代码	变量定义与说明
被解释变量	商业信用融资	TCP	(应收账款+应收票据+预付账款)/总成本
核心解释变量	银行信贷	Debt	银行信贷融资，银行借款/总资产
门限变量	供应商集中度	Supplier	前五名供应商采购金额/全部采购金额
	客户集中度	Customer	前五名客户销售金额/全部销售金额
控制变量	托宾 Q	Tobinq	市场价值/期末总资产
	抵押能力	Fix	固定资产/期末总资产
	公司规模	Size	定义为期末总资产的自然对数
	盈利能力	ROA	净利润/总资产
	公司库存	Inventory	期末库存/营业收入
	公司杠杆	Leverage	总负债/总资产
	股东持股比例	Share10	前十大股东持股比例，前十大股东持股/总股数
	商业信用供给	TCR	(应收账款+应收票据+预付账款)/总资产
	所有权性质	SOE	产权性质虚拟变量，国有公司为 1，否则为 0
	行业虚拟变量	IND	行业虚拟变量
	年份虚拟变量	Year	年份虚拟变量，货币宽松年份为 1，否则为 0

（二）变量定义

商业信用融资和银行信贷分别是被解释变量和解释变量。商业信用融资用应付账款、应付票据和预付款总额与总成本的比率来衡量，以此有效地衡量企业采用延期付款方式的占比。银行信贷用银行贷款占企业资产总额的比例，以此衡量企业获得银行融资的能力。供应商集中度和客户集中度是门限变量，具体定义及其他控制变量见表 1。

（三）计量模型

为了检验商业信用与银行信贷的动态转换关系，借鉴 Ge Y. & J. Qiu(2007), Love I. & Zaidi R. (2010) 的研究文献，应用 Hansen B E. (1999) 阈值回归模型，采用固定效应面板分析，并通过去均值除去固定效应的影响。在后续的稳健性检验中，采

用不同时间周期的模型做进一步的分析，以增强结论的稳健性。建立回归模型（1）检验假设 H1，建立回归模型（2）检验假设 H2。

$$\begin{aligned} TCP_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Debt_{i,t} \times I(Threshold_{i,t} \leq \gamma_1) \\ & + \beta_2 Debt_{i,t} \times I(Threshold_{i,t} > \gamma_1) \\ & + Control_{i,t} + IND_{i,t} + Year_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$
$$\begin{aligned} TCP_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Debt_{i,t} \times I(Threshold_{i,t} \leq \gamma_1) \\ & + \beta_2 Debt_{i,t} \times I(\gamma_1 \leq Threshold_{i,t} \leq \gamma_2) \\ & \times \beta_3 Debt_{i,t} \times I(Threshold_{i,t} > \gamma_2) \\ & + Control_{i,t} + IND_{i,t} + Year_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

其中，核心解释变量是银行信贷，模型（1）的门限变量（Threshold）是供应商集中度，模型（2）的门限变量（Threshold）是客户集中度。其中，i 代表企业，t 代表年份，Control_{i,t} 代表银行借款等实际控制变量，IND_{i,t}、Year_{i,t} 代表产业和年度的虚拟变量。β 是待估计参数，重点对 β 的系数进行检验。

四、实证分析与稳健性检验

（一）描述性统计

表 2 的描述性统计显示：不同企业之间获取商业信用融资和银行信贷的能力存在很大的差距。从均值来看，企业依赖商业信用融资特征明显。从商业信用融资和银行信贷融资从 1/4 位到 3/4 位的变化对比上看，银行信贷的增长速度高于商业信用融资的增长速度，说明随着商业信用融资的增加，供应链关系效应不断强化，银行信贷随之快速增加，初步证实了互补效应的存在。阈值变量供应商集中度和客户集中度的跨度均较大。

（二）门限回归分析

1. 门限效应检验

本文应用 Hansen B E. (1999) 阈值回归模型，采用固定效应面板分析，并通过去均值除去固定效应的影响。根据残差平方根和最小原则寻求单门限、双重门限和三重门限。然后，计算不同阈值的 F 值，使用自抽样法以估计统计量 F 的渐进分布，从而得出 F 的 p 值。进一步计算 F₁、F₂ 和 F₃ 在 1%、5% 和 10% 的临界值，并判断应选用哪种门限模型。

表 2 主要变量的描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	25 分位	中位数	75 分位	最大值
TCP	3840	0.276	0.222	0.01	0.129	0.227	0.361	3.348
Supplier	3840	0.324	0.186	0.048	0.187	0.284	0.425	0.957
Customer	3840	0.278	0.199	0.011	0.133	0.226	0.375	0.989

Debt	3840	0.035	0.064	0	0	0.002	0.044	0.389
Tobinq	3840	2.601	2.114	0.2	1.213	2.041	3.338	12.856
ROA	3840	0.051	0.039	-0.051	0.022	0.043	0.07	0.211
Size	3840	21.16	1.931	14.509	20.305	21.4	22.318	25.245
Fix	3840	0.44	0.471	0.006	0.154	0.314	0.552	3.857
Inventory	3840	0.363	0.628	0	0.109	0.192	0.337	4.52
Leverage	3840	0.404	0.194	0.048	0.248	0.389	0.552	0.953
share10	3840	0.579	0.142	0.188	0.476	0.586	0.682	0.96
TCR	3840	0.167	0.124	0	0.068	0.149	0.24	0.72

模型（1）的门限变量是供应商集中度，检验结果见表 3。结果显示应选择单一门限，即当供应商集中度超过门限值时，商业信用和银行信贷之间的关系就会发生结构性变化，该结论与前文假设 H1 一致。由表 4 可知，门限估计值为 0.145。

表 3 模型（1）门限效应检验结果

门限变量 Threshold	F 值 (p value)	临界值		
		1%	5%	10%
单一门限	27.31** (0.033)	39.939	23.483	18.241
双重门限	15.37 (0.137)	102.034	31.695	20.329
三重门限	12.31 (0.617)	60.412	31.242	27.726

注：在 1%、5%和 10%水平下显著用***、**和*分别表示；Bootstrap 抽样 300 次得到临界值与 p 值。（下同）

表 4 模型（1）门限值及置信区间

	估计值	置信区间
γ_1	0.145	[0.137, 0.146]

模型（2）的门限变量是客户集中度，检验结果见表 5。根据检验结果，应选择双重门限，即商业信用与银行信贷间存在多重结构性转变，该结论与假设 H2 相一致。由表 6 可知，双重门限的估值为 0.378 和 0.565。

表 5 模型（2）门限效应检验结果

门限变量	F 值	临界值
------	-----	-----

Threshold	(p value)	1%	5%	10%
单一门限	24.98* (0.060)	52.240	29.045	15.425
双重门限	23.87** (0.0367)	56.782	18.828	14.012
三重门限	11.36 (0.303)	38.241	24.050	18.849

表 6 模型（2）门限值及置信区间

	估计值	置信区间
γ_1	0.378	[0.320, 0.396]
γ_2	0.538	[0.507, 0.565]

2. 门限回归结果

表 7 显示了模型（1）的门限回归结果。全样本回归结果如第 2 列所示。 β_1 为 -0.307， β_2 为 0.163，回归结果满足 $\beta_1 < 0$ ， $\beta_2 > 0$ ，说明存在由替代关系转换为互补关系的门限。商业信用与银行信贷在供应商集中度低于 γ_1 (0.145) 时表现为替代关系。但当供应商集中度高于 γ_1 (0.145) 后，商业信用与银行信贷之间随着供应商集中度的增加而表现为互补关系，假设 H1 成立。国有企业的回归结果如第 3 列所示，国有企业的门限效应不显著。非国有企业的回归结果如第 4 列所示，银行等正式金融渠道对非国有企业有较多的融资限制，从银行机构获得贷款的机会不多，非国有企业具有比较显著的替代效应，但是没有明显的互补效应。

表 7 模型（1）门限检验结果

	全样本 (1)	国有企业 (2)	非国有企业 (3)
Debtit $\times$ I (Thresholdit $\leq \gamma_1$)	-0.307*** (0.115)	-0.345 (0.162)	-0.572*** (0.155)
Debtit $\times$ I (Thresholdit $> \gamma_2$)	0.163** (0.081)	0.107 (0.210)	0.078 (0.093)
Supplier	-0.029 (0.025)	0.068 (0.056)	-0.040 (0.028)
Customer	0.053* (0.028)	0.035 (0.060)	0.047 (0.002)
Fix	0.174*** (0.012)	0.153*** (0.030)	0.179*** (0.013)
Leverage	0.209*** (0.032)	0.334*** (0.085)	0.186*** (0.034)
Tobinq	-0.003*	-0.006*	-0.002

	(0.002)	(0.004)	(0.002)
Size	-0.001 (0.001)	-0.003 (0.003)	0.000 (0.002)
Share10	0.058 (0.043)	0.336** (0.101)	-0.061 (0.047)
ROA	-0.102 (0.104)	-0.267 (0.289)	-0.047 (0.108)
TCR	0.052 (0.058)	0.093 (0.155)	0.006 (0.060)
行业	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes
Adj R ²	0.179	0.120	0.169
F	8.804	8.543	8.924
观测值	3840	1052	2724

表8显示了模型(2)的门限回归结果。全样本回归结果如第2列所示。 β_1 为-0.314, β_2 为1.361, 回归结果满足 $\beta_1 < 0$, $\beta_2 > 0$, 说明存在由替代效应转换为互补效应的第一门限。同时, β_3 为-0.054, 回归结果满足 $\beta_3 < 0$, 说明随着客户集中度的进一步增加, 商业信用和银行信贷的互补效应消失转而出现了替代效应。回归结果表明该模型存在双重门限效应, 商业信用与银行信贷在客户集中度低于 $\gamma_1(0.378)$ 时表现为替代关系; 但是当客户集中度高于 $\gamma_1(0.378)$ 后, 二者随客户集中度的增加而表现出互补关系; 当客户集中度持续增加超过 $\gamma_2(0.538)$ 时, 互补效应消失开始转换为替代效应, 故前文提出的假设H2成立。国有企业的回归结果如第2列所示, 非国有企业的回归结果如第3列所示, 非国有企业的互补效应出现得更晚, 说明银行对非国有企业具有较高的避险情绪。

表8 模型(2) 门限检验结果

	全样本(1)	国有企业(2)	非国有企业(3)
Debtit $\times$ I (Thresholdit $\leq \gamma_1$)	-0.314** (0.160)	-0.762** (0.329)	-0.414*** (0.122)
Debtit $\times$ I($\gamma_1 \leq$ Thresholdit $\leq \gamma_2$)	1.361** (0.273)	3.661*** (0.557)	-1.165*** (0.328)
Debtit $\times$ I (Thresholdit $> \gamma_3$)	-0.054 (0.077)	-0.031 (0.156)	0.066 (0.096)
Supplier	0.0219 (0.036)	0.056 (0.072)	0.047 (0.043)
Customer	0.105** (0.044)	0.079 (0.087)	0.105** (0.055)
Fix	0.146*** (0.012)	0.129*** (0.029)	0.150*** (0.013)

Leverage	0.180*** (0.031)	0.311*** (0.081)	0.150*** (0.033)
Tobinq	-0.002 (0.001)	-0.005 (0.003)	-0.002 (0.002)
Size	-0.002 (0.001)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.002)
share10	0.068 (0.042)	0.333*** (0.096)	-0.063 (0.046)
ROA	0.105 (0.102)	-0.113 (0.276)	0.183* (0.107)
TCR	0.069 (0.056)	0.080 (0.147)	0.031 (0.058)
行业	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes
Adj R ²	0.151	0.185	0.174
F	8.853	9.334	9.024
观测值	3840	1052	2724

（三）稳健性分析⁽¹⁾

前文模型（1）和模型（2）选取 2014—2017 年的平衡面板数据建立门限回归模型，选取不同的时间周期（2012—2014 年）进行稳健性验证。更换时间周期后对模型（1）和（2）进行了全样本和分样本回归，结果均符合假设 H1 和 H2，证实了前文结论的稳健性。

五、结论

本文以供应链中供应商集中度和客户集中度为门限变量，实证研究了商业信用与银行信贷存在替代关系和互补关系的结构突变特征。通过单门限分析和双重门限分析，证实了商业信用和银行信贷间的动态演变过程。实证结果表明：第一，供应商集中度是商业信用和银行信贷关系转变的门限变量。在供应商集中度较低和适中时，商业信用与银行信贷呈现替代关系。在供应商集中度较高时，二者转换为互补关系。第二，客户集中度也是商业信用与银行信贷关系转变的门限变量，在客户集中度较低时，商业信用与银行信贷呈现替代关系。在客户集中度适中时，二者转换为互补关系；在客户集中度进一步提高时，二者转换为替代关系。

根据本文的结论提出以下建议：企业应加强供应链管理，兼顾供应链关系和供应链风险，发挥供应链集中效应在信贷资源配置中的作用。供应商与企业关系的稳定程度影响企业商业信用融资和银行信贷，企业应合理利用供应商关系带来的融资优势。企业应注意客户关系型交易的适度性，保持良性合作，在与客户的商业信用谈判中，可以考虑针对不同客户关系性质进行区别对待。从企业自身的角度看，应提高公司治理水平，增加信息透明度和信用记录，改善自身的融资环境，降低自身面临的融资风险。对政策制定者而言，应继续深化银行业结构性改革，规范商业信用市场的制度设计，为企业融资效应的发挥创造更好的外部条件，帮助企业缓解“融资难”问题，提高企业融资能力。

参考文献：

-
- [1] 鲍群, 赵秀云. 产权性质、供应商关系与公司风险[J]. 中南财经政法大学学报, 2016, (3):117~123.
- [2] 李艳平. 企业地位、供应链关系型交易与商业信用融资[J]. 财经论丛, 2017, (4):47~54.
- [3] 唐跃军. 供应商、经销商议价能力与公司业绩——来自 2005-2007 年中国制造业上市公司的经验证据[J]. 中国工业经济, 2009, (10):67~76.
- [4] 王明虎. 信贷政策、企业规模和商业信用传递[J]. 会计之友, 2015, (23):2~9.
- [5] 吴娜, 于博. 客户集中度、体恤效应与商业信用供给[J]. 云南财经大学学报, 2017, (4):141~152.
- [6] 于博, GaryGT. 产能治理与企业债务结构再平衡——基于商业信用与银行信贷关系视角[J]. 财经研究, 2018, (3):29~43.
- [7] 张良, 王平平, 周鹏. 产业价值链上企业商业信用行为的实证研究——以煤、石化产业链为例[J]. 经济体制改革, 2011, (2):117~121.
- [8] Alphonse P, Ducret J, Severin E. When Trade Credit Facilitates Access to Bank Finance:Evidence from US Small Business Data[M]. University of Lille, 2003.
- [9] Burkart M, Ellingsen T. In-kind Finance:A Theory of Trade Credit[J]. The American Economic Review, 2004, 94(3):569~590.
- [10] Daniela F, Leora F K. Trade Credit Supply, Market Power and the Matching of Trade Credit Terms[R]. Working Paper, 2008.
- [11] Ge Y, J Qiu. Financial Development, Bank Discrimination and Trade Credit[J]. Journal of Banking and Finance, 2007, 2(31):513~530.
- [12] Hansen B E. Threshold Effects in Nondynamic Panels:Estimation, Testing, and Inference[J]. Journal of Econometrics, 1999, 93(2):345~368.
- [13] Hui H, Xiaojun S, Shunming Z. Countercyclical Substitution between Trade Credit and Bank Credit[J]. Journal of Banking and Finance, 2011, 35(8):1859~1878.
- [14] Love I, Zaidi R. Trade Credit, Bank Credit and Financial Crisis[J]. International Review of Finance, 2010, 10(1):125~147.
- [15] Maloni M, Benton W C. Power Influences in the Supply Chain[J]. Journal of Business Logistics, 2000, 21(1):49~74.
- [16] Uchida H, Udell G F, Watanabe W. Are Trade Creditor Relationship Lenders?[J]. Japan and the World Economy, 2013, 25(1):24~38.

注释:

1 限于篇幅，结果留存备索。