

供应链伙伴关系如何提升企业绩效?

——基于产品市场竞争能力视角的解释

梁琳娜, 张国强, 李 浩

(甘肃政法大学 商学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要:利用 A 股 1 565 家制造业上市公司 2008—2017 年的面板数据, 基于产品市场竞争能力视角, 实证研究供应链伙伴关系与企业绩效间的关系。通过构建 OLS 模型, 验证了企业建立供应链伙伴关系有利于提升企业绩效, 并且企业产品市场竞争能力在其中起部分中介作用, 即供应链伙伴关系在一定程度上是因为提高企业产品市场竞争能力而提升了企业绩效, 当对供应链上、下游伙伴关系分别验证时, 以上传导机制依然成立; 利用邹检验, 进一步验证了供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响在小规模企业和非国有企业中更为显著; 另外, 通过调节效应检验, 发现当企业处于良好的内部治理或者激烈的外部竞争环境下时, 这种正向影响效应也更为显著。

关键词:供应链伙伴关系; 产品市场竞争能力; 供应链金融; 中介效应

中图分类号:F224; F274 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-6049(2022)06-0052-11

一、引言

在全球化生产和贸易中, 供应链网状结构进一步向全世界覆盖, 供应链结构比以往更具复杂性, 供应链管理有着极强的时代特征。首先, 供应链层级不断延伸、管理难度变大; 其次, 他国因为地缘政治等非商业因素设置贸易壁垒、进行供应链封锁、对关键技术“卡脖子”等给全球供应链带来新的系统性风险^[1], 因此供应链的脆弱性也不可避免地被放大^[2], 导致企业在面对日益加剧的竞争环境时不得不考虑供应链层面的优势整合^[3]。美国从 20 世纪 90 年代开始关注到, 企业与供应链上下游少数供应商和客户建立合作伙伴关系有利于整合自身缺少的外部资源, 提升企业绩效。华为为了在国内竞争激烈的手机市场突出重围, 与德国著名相机色彩调校厂商莱卡和日本高清摄影镜头生产商索尼合作, 通过联合开发的摄影算法和量身定制手机摄影镜头, 使得华为手机拍照的暗夜模式和色彩渲染成为时代引领者, 使其出货量一跃成为世界第二。

通过与供应链上游伙伴的紧密合作, 使华为手机摄影能力独树一帜, 获得了消费者对其品牌的高度认可, 增强了产品的市场竞争能力, 从而提升了企业绩效。有研究表明, 企业建立供应链伙伴关系有利于提高沟通效率, 增强企业内外部衔接进而减少运作流程的不确定性, 提高产品质量^[4]。因此, 有理由怀疑供应链伙伴关系对企业绩效的提升有一部分因素是供应链伙伴关系的建立增强

收稿日期:2021-12-12; **修回日期:**2022-03-25

基金项目:国家自然科学基金地方项目“严格入孵机制创新: 经济后果、作用机理与政策适配性”(72162001)

作者简介:梁琳娜(1963—), 女, 甘肃白银人, 甘肃政法大学商学院教授, 研究方向为运营管理; 张国强(1995—), 男, 甘肃白银人, 甘肃政法大学商学院硕士研究生, 研究方向为运营管理; 李浩(1982—), 男, 河北秦皇岛人, 甘肃政法大学商学院副教授, 管理学博士, 管理科学与工程博士后, 研究方向为创业管理与孵化器治理。

了企业产品的市场竞争能力。梳理现有相关研究发现:一方面,有学者从“议价能力”和“融资约束”角度讨论了供应链伙伴关系对企业绩效存在“掠夺”效应。Kim^[5]指出,供应链伙伴关系过于集中会导致对外部资源依赖,从而降低自身议价能力,使得双方合作关系不平衡。如地位强势的合作伙伴会在企业定价、交货、订单变更等方面影响企业经营效率^[6]。另外,关系过于集中也会降低投资者对企业未来盈利能力的预期而增加企业的融资约束^[7];另一方面,有学者以交易成本理论为依据,提出供应链伙伴关系对企业绩效存在“治理”效应。企业与上游供应商合作可以提高运营效率,减少谈判、契约签订等交易成本,与下游客户合作可以通过信息共享,增加企业对市场的了解^[8]。与此同时,紧密的伙伴关系也能够提升企业间信任度,有利于避免供应链企业间的机会主义行为。

由此可见,现有研究对二者关系的探讨尚未达成一致结论,原因主要有三点:首先,现有研究对于供应链伙伴关系对企业绩效产生影响的作用机制尚未明晰;其次,理论主体和边界条件研究也并不完善,这主要体现在现有研究忽略了不同企业规模和企业性质下供应链伙伴关系对企业绩效影响的差别;最后则是现有研究所选样本所属行业不尽相同,如制造业^[9]、零售业^[10]和房产行业^[11]等,不同行业供应链伙伴关系对企业绩效发生作用的机制可能不尽相同。这些差异也导致企业亟需新的研究来指导与供应链上下游企业的关系决策。可能的贡献有:通过大样本实验,本文证明了供应链伙伴关系确实会对企业绩效产生长期、正向的影响,这在回应了当前研究差异的同时,为实践中企业与供应链上下游少数企业建立伙伴关系树立了信心;将供应链伙伴关系—产品市场竞争能力—企业绩效的传导路径上升到理论层面,为供应链伙伴关系与企业绩效关系的理论研究提供一种新的解释机制,也为实践中企业提升产品竞争力提供一种新思路;运用分组检验、邹检验、调节效应检验等方法更加细化地分析了供应链伙伴关系对企业绩效影响关系的异质性,证明了企业规模、企业性质、公司内部治理和外部行业竞争环境是影响二者关系的重要边界条件。

二、机理分析与研究假说

(一) 供应链伙伴关系与企业绩效

供应链伙伴关系一般指同一供应链上供应商-制造商关系,或卖主-买主关系,是一种在较长时期内供应商与制造商之间进行信息共享、风险共担、收益共享的协议关系和相互依赖的战略关系^[12]。传统合作机制下,企业为了各自利益对自身商业信息、资源持有、库存周转等信息讳莫如深,企业间的关系停留在交易时的临时合作。由于信息不透明,企业为了满足自身需求,不得不在生产资料和产品两端都持有高库存,这不仅造成资源浪费,双方零和博弈也导致高交易成本和极差的供应链柔性。而供应链伙伴关系的达成,使得企业间通过信息连接与共享,有效提高沟通质量和资源利用效率;在增加信任、减少矛盾冲突的基础上可以减少浪费,降低供应链的运行成本^[13];与此同时,通过合作伙伴间的知识交融,知识性资源实现交互和整合,提升了企业整体智力水平^[14],这有利于使组织变得更具创新性和灵活性,增强企业价值创造能力,因而提高企业绩效。

此外,供应链金融的产生使得伙伴关系作为一种信用资本可以为企业带来更宽松的融资环境^[15],基于供应链上下游合作伙伴的关系质量、关系强度,融资服务提供者能清晰了解链条上的“资金流”,于是核心企业强力信用担保,为供应链带来了整体融资信用^[16],使得供应链条上企业的融资信用都得到相应提升,企业则更容易利用外部融资缓解资金紧张问题^[17],随着双方关系质量的进一步稳固,企业将获得更多的资助^[18]。另外在关系内部,供应商对于制造商的资金求助,在风险共担的合作关系下会乐于帮其渡过难关^[19]。因此建立供应链伙伴关系有利于企业之间形成高度信任的利益共同体,并获得合作伙伴信用担保下更宽松的融资环境,这降低了“资金链”的脆弱性,有利于提升企业绩效。

企业之间交易的成本包括获取和处理市场相关信息造成的信息成本和签订协约、合同等带来的谈判履约成本^[20]。Williamson^[21]认为资产专用性、交易不确定性、交易频率都会影响交易成本,而关系型缔约是减少交易不确定性和降低交易频率的有效规制,因为伙伴关系能有效抵御由多变外界环

境下签订协议或契约不完备性所导致的机会主义行为。所以供应链伙伴关系作为一种长期的关系协议会成为企业在应对多变市场环境下的关系性资产,使伙伴企业成为共同应对市场风险的统一体,这有效减少了交易的不确定性和机会主义行为^[22],也减少了交易频率,节约了谈判、交易变更和履约费用。可见供应链伙伴关系有利于减少交易中的机会主义行为,因而减少交易成本,提升企业绩效。基于以上分析,本文提出假说1。

假说1:供应链伙伴关系会正向影响企业绩效。

(二) 供应链伙伴关系和产品市场竞争能力

产品市场竞争能力是企业面对市场竞争时的一项核心竞争力,在行业内现有企业中的竞争地位体现了企业在产品市场中的竞争能力,而组织在市场竞争中常常会因为资源短缺、缺乏效率、缺乏规模经济和供应链衔接不确定性等困境而陷于劣势。因此企业为了应对自身的困境,需要充分利用企业外部的优势资源提升自身产品竞争能力和企业绩效^[23],而建立供应链伙伴关系能够实现这一目的。

基于社会关系网络角度分析,在伙伴关系建立时,合作企业间就形成了一个信任网络,在这个彼此信任、资源共享的网络系统中,因信息透明化,供应链伙伴之间实现即时响应 JIT、供应商管理库存 VMI、供应商关系管理 SRM、客户关系管理 CRM、快速反应 QR、柔性制造都有了极强的现实基础,生产和存货管理的高效率能极大提高库存周转率,缩短交货提前期,减少冗余和浪费^[24],从而减少企业生产成本,提升产品的价格竞争优势,进而提升企业绩效;从利益相关者角度看,供应商和客户作为企业的利益相关者,与供应商合作共同制定质量标准可以实现供应链全面质量管理^[25],使企业能以更低的成本提高零部件质量,提高产品竞争能力。而与客户的紧密合作,依靠下游客户的市场渗透,上游企业参与共享消费者需求信息,有利于提高产品的顾客导向性,进而提升企业产品的市场认可度^[26]。可见比起传统的“孤军奋战”,企业在面对竞争时建立供应链伙伴关系能帮助企业在供应链层面构建竞争优势,从而提高企业绩效。

从企业间协同创新的视角来看,供应链伙伴关系的建立有利于企业参与供应链上下游企业间信息和知识的双向共享,通过共享供应链上下游知识资源实现协同创新,进而优化企业产品开发和创新能力,提升产品差异化水平,提高企业绩效^[27]。此外,通过共享异质性资源和进一步深化合作有利于供应链协同整合,通过彼此间流程、工艺和技术的集成,实现运作流程、生产工艺革新,对企业创新能力进行外部“赋能”^[28],进而提高企业产品的市场竞争能力以及企业绩效。基于以上分析,本文提出假说2和假说3。

假说2:供应链伙伴关系会显著正向影响企业产品市场竞争能力。

假说3:供应链伙伴关系会通过提高企业产品市场竞争能力而提升企业绩效。

三、研究设计

(一) 样本与数据来源

本文从国泰安数据库整理了我国 A 股上市制造业公司 2008—2017 年的相关数据,理由如下:(1)中国证监会自 2007 年要求公开发行证券的公司信息披露内容应该包括主要客户和主要供应商的信息,所以相对滞后的数据更具可信度;(2)我国是制造业大国,且制造业企业绩效与供应链上下游合作伙伴有着天然密切的关系,因此选取制造业企业更具代表性;(3)国泰安 CSMAR 数据库,受到大多数学者使用,具有较高权威。另外对所选数据进行以下处理:(1)剔除缺失值和异常值;(2)剔除 ST 和 ST* 类公司;(3)对数据进行前后 1% 缩尾处理。

(二) 变量定义

1. 企业绩效

采用公司价值托宾 Q 值(TobinQ)作为衡量企业绩效的主要指标。现有衡量企业绩效的指标主要包括资产收益率(ROA)、净资产收益率(ROE)等。托宾 Q 值在衡量企业绩效方面除了反应企业短期财务绩效,还可以反应长期价值,而且避免了 ROA、ROE 可能存在的人为修饰会计报表造成的误差。

2. 供应链伙伴关系

供应链集中度指供应链上下游合作伙伴的数目及往来业务的集中程度,也反映企业对上下游供应商和客户的依赖程度,王立荣等^[29]认为供应商集中度和客户集中度是研究企业通过与供应链上下游的关系管理以增强自身竞争能力与企业绩效非常好的切入点,因此用供应链集中度作为解释变量衡量供应链伙伴关系。其计算方法为:供应链集中度(SCC) = (向前五大供应商年度采购额占全年采购额百分比 + 年度向前五大客户销售额占全年销售额百分比)/2。

3. 产品市场竞争能力

参考魏志华和朱彩云^[30]的研究,采用企业营业收入增长率相对于整个行业的营业收入增长率(MS)来衡量企业的产品市场竞争能力,具体计算方式为企业年度营业收入增长率减去该企业所在行业该年度所有企业平均营业收入增长率。另外,选取企业研发强度(YF),即研发投入占营业收入百分比,作为衡量产品市场竞争能力的另一替代指标。

4. 控制变量

本文在企业 and 个体层面选取了以下控制变量:(1) 企业规模($Size$),企业总资产的自然对数;(2) 资产负债率(Lev),企业负债占企业资产的比例;(3) 企业年龄(Age), $Ln(1 + \text{当年年份} - \text{成立年份})$;(4) 股权集中度(Str),前十大股东持股占总股数百分比;(5) 高管数量($MNum$),年报中披露的高级管理人员的总人数;(6) 高管持股占比(CG);(7) 中心化处理后的前三位高管薪资总额($sdTop3$);考虑到行业和年份变化对企业绩效的影响,还控制行业($Industry$)和年份($Year$)的虚拟变量。

(三) 模型设计

参考温忠麟和叶宝娟^[31]提出的中介效应检验法三步法,构建如下 OLS 模型(1)至模型(3),以检验本文假说。另外,为了检验供应链伙伴关系能否对企业产品市场竞争能力和企业绩效产生持续影响,本文分别检验了供应链伙伴关系对被解释变量滞后三期的数据。

$$TobinQ_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 SCC_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$M_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SCC_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$TobinQ_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 SCC_{i,t} + \gamma_2 M_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, $TobinQ$ 为企业绩效, M 代表中介变量,回归分别放入企业收入增长率相对于整个行业的营业收入增长率(MS)和企业研发强度(YF), SCC 为解释变量供应链集中度, $Controls$ 为以上各控制变量, $Industry$ 和 $Year$ 为行业和年份的虚拟变量, ε 为残差项。 i 代表每一个企业个体, t 代表时间变量, α_0 、 β_0 、 γ_0 和 α_1 、 β_1 、 γ_1 、 γ_2 分别为模型常数项和变量的系数,模型(1)中 α_1 如果显著为正,假说1得到证实。模型(2)中 β_1 如果显著为正,假说2得到了证实。模型(3)是为了检验产品市场竞争能力的中介作用,如果 γ_2 显著为正,则假说3得到验证。

四、实证结果分析

(一) 描述性统计

描述性统计结果如表1所示。由表1可知, $TobinQ$ 值最小值为0.967,最大值为12.14,平均值为3.053。而供应链集中度(SCC)最小值3.04,最大值74,因为样本容量较大,值域跨度大,所以具有良好代表性。以上两者的平均值更接近最小值,标准差分别为2.004和15.40,说明制造业企业绩效和供应链集中度的差异较大,回归中需要考虑可能存在的异方差问题。企业收入增长率相对于整个行业的营

表1 描述性统计

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
$TobinQ$	8 201	3.052	2.004	0.967	12.140
SCC	8 201	27.600	15.400	3.040	74.570
MS	8 201	0.035	0.339	-0.646	1.998
YF	8 201	3.905	3.380	0	19.170
$Size$	8 201	21.940	1.137	19.700	25.280
Lev	8 201	0.386	0.199	0.047	0.950
Age	8 201	2.709	0.393	1.406	3.407
Str	8 201	59.910	15.040	22.370	89.160
$MNum$	8 201	6.433	2.271	2	14
CG	8 201	0.088	0.154	0	0.637
$sdTop3$	8 201	0.166	1.075	-1.041	5.072

业收入增长率(MS)最小值为负,可见有些企业产品市场竞争能力并不强。其他相关指标均与其他研究所接近,属于正常水平。

(二) 多元回归分析

1. 供应链伙伴关系与企业绩效

表2报告了模型(1)的实证检验结果,即企业绩效和企业伙伴关系的主效应检验结果。结果显示当前和未来连续三期,供应链集中度(SCC)的系数 α_1 都在1%水平下显著为正,这意味着建立供应链伙伴关系不仅会正向影响企业短期绩效,也有利于长期价值增长,因此假说1得到验证。

2. 供应链伙伴关系与产品市场竞争力

表3报告了模型(2)的实证检验结果,即检验供应链伙伴关系对产品市场竞争力的影响。结果显示在1%的显著性水平下,供应链集中度(SCC)的系数 β_1 为正,即企业建立供应链伙伴关系对产品市场竞争能力有显著的正向影响,假说2得到验证。

表2 供应链伙伴关系与企业绩效

变量	$TobinQ$	$TobinQ_{t+1}$	$TobinQ_{t+2}$	$TobinQ_{t+3}$
SCC	0.005 2*** (0.001)	0.007 3*** (0.001)	0.006 1*** (0.002)	0.006 3*** (0.002)
$Contr$	控制	控制	控制	控制
$Ind\&Year$	控制	控制	控制	控制
$Cons$	17.750*** (0.535)	15.410*** (0.592)	12.110*** (0.672)	8.127*** (0.604)
N	9 631	7 957	6 619	5 453
adj. R^2	0.453	0.432	0.401	0.338

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

表3 供应链伙伴关系与产品市场竞争力

变量	Panel A 被解释变量为(MS)			Panel B 被解释变量为(YF)		
	MS	MS_{t+1}	MS_{t+2}	YF	YF_{t+1}	YF_{t+2}
SCC	0.001 0*** (0.000)	0.000 9*** (0.000)	0.000 8** (0.000)	0.023 7*** (0.002)	0.012 8*** (0.002)	0.015 8*** (0.003)
$Contr$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Ind\&Year$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Cons$	-0.965*** (0.132)	-1.049*** (0.142)	-1.190*** (0.148)	11.030*** (0.801)	13.920*** (0.881)	14.140*** (0.987)
N	9 631	7 957	6 619	8 201	6 589	5 270
adj. R^2	0.045	0.050	0.052	0.148	0.194	0.197

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

3. 中介效应检验

表4报告了模型(3)的实证检验结果,即检验产品市场竞争能力在供应链伙伴关系对企业绩效影响的中介作用。结果显示,在Panel A和Panel B企业营业收入增长率相对于整个行业的营业收入增长率(MS)和企业研发强度(YF)的回归系数 γ_2 在1%显著性水平下都为正。与此同时,假说1已得到验证,因此证明了产品市场竞争能力在供应链伙伴关系对企业绩效影响中起中介作用,建立供应链伙伴关系会通过增强企业产品市场竞争能力而提升企业绩效,假说3得到验证。

表4 中介效应回归结果

变量	Panel A 中介变量为(MS)			Panel B 中介变量为(YF)		
	$TobinQ$	$TobinQ_{t+1}$	$TobinQ_{t+2}$	$TobinQ$	$TobinQ_{t+1}$	$TobinQ_{t+2}$
SCC	0.004 8*** (0.001)	0.006 0*** (0.001)	0.005 2*** (0.002)	0.002 7** (0.001)	0.001 2 (0.001)	0.001 0 (0.001)
MS	0.430 0*** (0.052)	0.785 1*** (0.075)	0.510 1*** (0.072)			
YF				0.056 9*** (0.008)	0.067 3*** (0.008)	0.071 8*** (0.009)

表 4(续)

变量	Panel A 中介变量为(<i>MS</i>)			Panel B 中介变量为(<i>YF</i>)		
	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ_{t+1}</i>	<i>TobinQ_{t+2}</i>	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ_{t+1}</i>	<i>TobinQ_{t+2}</i>
<i>Contr</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Ind&Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	18.160 ^{***} (0.529)	16.130 ^{***} (0.621)	12.470 ^{***} (0.682)	16.830 ^{***} (0.502)	18.360 ^{***} (0.554)	18.640 ^{***} (0.612)
N	9 631	7 957	6 619	8 201	6 589	5 270
adj. R ²	0.458	0.448	0.408	0.474	0.417	0.401

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

五、稳健性检验

(一) 结论在区分供应链上下游时的分别验证

基于以上结论,考虑到供应链上下游伙伴关系可能会对产品市场竞争能力和企业绩效产生不同影响,用供应商集中度(*PC*)和客户集中度(*CC*)替代*SCC*,依然采用模型(1)至模型(3)进行检验,检验结果如表5所示。结果显示*PC*、*CC*及*MS*系数依然显著为正,即本文假说成立的结论稳健。

表 5 上下游伙伴关系分别验证结果

变量	<i>TobinQ</i>	<i>MS</i>	<i>TobinQ</i>	<i>TobinQ</i>	<i>MS</i>	<i>TobinQ</i>
<i>CC</i>	0.003 0 ^{***} (0.001)	0.000 7 ^{***} (0.000)	0.002 6 ^{***} (0.001)			
<i>PC</i>				0.003 3 ^{***} (0.001)	0.000 4 [*] (0.000)	0.003 2 ^{***} (0.001)
<i>MS</i>			0.432 ^{***} (0.052)			0.434 ^{***} (0.052)
<i>Contr</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Ind&Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Cons</i>	17.910 ^{***} (0.541)	-0.963 ^{***} (0.133)	18.330 ^{***} (0.535)	18.040 ^{***} (0.540)	-0.892 ^{***} (0.129)	18.420 ^{***} (0.534)
N	9 631	9 631	9 631	9 631	9 631	9 631
adj. R ²	0.452	0.045	0.458	0.453	0.044	0.458

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

(二) 内生性检验

1. 排除互为因果因素

通过构建回归模型,上文从数据上验证了变量间的因果关系,但仍有可能存在解释变量和被解释变量之间互为因果的可能性,因此文章在验证回归中模型(1)至模型(3)时,对企业托宾*Q*值(*TobinQ*)、企业收入增长率相对于整个行业的营业收入增长率(*MS*)和企业研发强度(*YF*)的滞后项也进行了回归,且得到了数据支持,这在一定程度上可以缓解由于因果关系产生的内生性问题,使得结论更具可信度。

2. 排除遗漏变量因素

使用固定效应模型能在一定程度上缓解因为遗漏变量产生的内生性问题,因此对模型(1)至模型(3)加入个体截距项,将每个企业因个体不同对被解释变量可能产生的影响考虑进去,使用个体固定效应模型再次检验文章三个假说,继续使用上述被解释变量和解释变量,依次替换两个中介变量,其它控制变量依然保持控制,并使用个体层面聚类稳健的标准误。检验结果显示,在个体固定效应模型中仅有个别回归显著性水平*P*值降低为0.1,所以结论依然稳健。

3. 排除测量误差因素

为尽量避免衡量指标的测量误差造成的内生性问题影响结论的可信度,采用所选样本的营业收入增长率(RIR)作为中介变量进一步检验,这样减少了计算,也便于数据收集和匹配,在一定程度上减少了测量误差。另外采用 $TSCC$ (年度向第一大供应商采购额占全年采购额百分比 + 年度向第一大客户销售额占全年销售额百分比)/2,作为解释变量,采用托宾 Q 值的滞后三期作为被解释变量,对相关变量继续控制,依然采用模型(1)至模型(3)以进一步检验以上结论的可信度。表6报告了检验结果,可见 $TSCC$ 和 RIR 在回归结果的系数显著为正,假说1—3成立的结论再次得到验证。

表6 排除测量误差检验结果

变量	$TobinQ_{t+1}$	$TobinQ_{t+2}$	$TobinQ_{t+3}$	RIR	$TobinQ_{t+1}$	$TobinQ_{t+2}$	$TobinQ_{t+3}$
$TSCC$	0.012 6*** (0.003)	0.014 0*** (0.003)	0.014 9*** (0.003)	0.001 4*** (0.000)	0.011 1*** (0.002)	0.013 0*** (0.003)	0.014 2*** (0.003)
RIR					0.778*** (0.074)	0.483*** (0.072)	0.302*** (0.064)
$Contr$	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Ind\&Year$	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Cons$	15.660*** (0.610)	12.120*** (0.674)	8.062*** (0.601)	-0.835*** (0.120)	16.270*** (0.637)	12.280*** (0.697)	8.146*** (0.600)
N	7 957	6 619	5 453	9 631	7 957	6 619	5 453
adj. R^2	0.433	0.403	0.342	0.060	0.449	0.409	0.346

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

(三) Bootstrap 中介效应检验

因本文的研究重点是探讨供应链伙伴关系对企业绩效产生影响的传导机制,所以中介效应是否稳健是重中之重。采用 Bootstrap 检验法再次检验企业产品市场竞争能力中介效应的稳健性,设置自抽样个数为1 000个,对控制变量依然控制。检验结果如表7所示,中介效应/直接效应结果衡量了中介效应的相对大小,除此之外两个中介变量衡量指标系数都为正且在1%的水平下显著,因此再次验证了假说3成立的稳健性。

六、进一步分析

(一) 异质性分析

1. 企业规模异质性

现有研究认为,供应链伙伴关系会负向影响企业绩效多是因为供应链伙伴关系可能会导致供应链上下游少数企业的集中,使得企业过于依赖少数企业,因而弱化自身议价能力。企业规模越大,其所控制的资源和专用性资产越多,这有利于企业减少对外部资源的依赖,提高其在供应链上下游的地位与议价能力,那么是否意味着相较于小规模企业,供应链伙伴关系对规模较大企业的绩效影响会更显著呢?基于此,以企业规模的中位数将样本进行分组,并生成虚拟变量 $Msize$ (大于企业规模中位数 $Msize = 1$,否则为0),其他相关变量依然控制,表8汇报了检验结果。

表7 Bootstrap 中介效应检验

变量	MS	YF
间接效应	0.001 0*** (0.000)	0.002 2*** (0.000)
95%的置信区间	0.000 5 0.001 5	0.001 6 0.002 7
N	6 619	8 201
中介效应/直接效应	0.124	0.258

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

表8 分组检验结果

变量	$TobinQ$	
	$Msize = 1$	$Msize = 0$
SCC	0.007 00*** (0.001)	0.013 58*** (0.002)
$SCC \times Msize$	-0.034***	(0.001)
$Contr$	控制	控制
$Ind\&Year$	控制	控制
$Cons$	1.874*** (0.160)	-0.683*** (0.409)
N	5 207	4 424
adj. R^2	0.377	0.408

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

两个分组中供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响都依然显著($P < 0.01$),但 $Msize = 0$ 组系数大于 $Msize = 1$,且两组置信区间不存在交叉,由此可以基本判断 $Msize = 0$ 组供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响要大于 $Msize = 1$ 组。通过引入供应链集中度(SCC)与按中位数分组产生的企业规模虚拟变量($Msize$)的交乘项 $SCC \times Msize$,并且允许所有变量在两组之间存在系数差异,用 *Chow Test*(邹检验)进一步验证两组 SCC 系数是否存在显著差异,结果显示交乘项 $SCC \times Msize$ 系数在 0.01 显著性水平下为 -0.034 。因此可得到结论, $Msize = 0$ 组供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响要大于 $Msize = 1$ 组,显然与上述推断不符。

本文认为,这首先是因为企业信息化水平的提高增加了市场透明性,使得企业减少了对供应链伙伴的信息依赖,这在一定程度上缓冲了大供应商、大客户因强大的议价能力“恃强凌弱”而对企业绩效造成的损失。其次,对于小规模企业而言,独自开发和生产一种全新产品的能力相对较弱,与供应链上下游企业的伙伴关系有利于推出新产品时减少前期固定资产投资,能以较低的成本提高生产响应速度和产品的市场导向,以即时响应多变的市场需求,因此反而提升了企业绩效。

2. 产权性质异质性

相对于非国有企业,国有企业因其政治关系和社会资本可以拥有更多的资源参与市场竞争,获取这些资源的难度也远远小于非国企,同时还拥有更多政策支持,因而对于供应链伙伴的依赖是小于非国企的。所以本文预计在非国企供应链伙伴关系对企业绩效的促进作用会更加显著。以企业性质对样本进行分组($SOE = 1$ 即国企, $SOE = 0$ 是非国企),以检验不同企业性质下,供应链伙伴关系对企业绩效的影响是否存在显著差异,表9报告了分组检验结果。

两组中供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响都依然显著,但 $SOE = 0$ 组系数大于 $SOE = 1$ 组,且两组置信区间不存在交叉,因此可以基本判断 $SOE = 0$ 组供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响要大于 $SOE = 1$ 组。依然用 *Chow Test*(邹检验)进一步验证不同分组下 SCC 系数是否存在显著差异,通过引入供应链集中度(SCC)与企业性质虚拟变量(SOE)的交乘项 $SCC \times SOE$,允许所有变量在两组之间存在系数差异,结果显示交乘项 $SCC \times SOE$ 系数在 0.01 显著性水平下为 -0.0069 。因此可得到结论, $SOE = 0$ 组供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响要大于 $SOE = 1$ 组。因此可得到结论,在非国有企业供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响要大于国企。

(二) 企业内部治理和外部行业环境的调节作用

前文分析了供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响机理,而良好的企业内部治理能使高管行为受到有效监督,也会使高管尽心为企业工作以保护自己的职位和声誉,而不是谋取私利,因此减少了代理问题^[32],这有利于赢得合作伙伴更多的信任,会进一步使得伙伴关系得到稳固,使得供应链伙伴

表9 分组检验结果

变量	TobinQ	
	SOE = 1	SOE = 0
SCC	0.013 5*** (0.002)	0.024 8*** (0.002)
SCC × SOE	-0.006 9***	(0.002)
Contr	控制	控制
Ind&Year	控制	控制
Cons	2.049*** (0.045)	2.712*** (0.050)
N	4 210	5 421
adj. R ²	0.018	0.032

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

表10 调节作用检验

变量	TobinQ	TobinQ
SCC	0.003 7 (0.004)	0.222 1** (0.092)
HHI_dummy	-0.075 5 (0.120)	
SCC × HHI	0.012 1*** (0.005)	
Block-ownership		0.012 2 (0.053)
SCC × Block		2.030 1** (0.883)
Contr	控制	控制
Ind&Year	控制	控制
Cons	17.98 (0.958)	12.32 (2.657)
N	9 631	9 631
adj. R ²	0.266	0.261

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

关系对企业绩效的正向影响进一步加强。因此本文预测,良好的公司内部治理会增强调节供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响。

参考温军和冯根福^[33]的研究,采用制衡股东持股比例(*Block-ownership*)即第二至第五大股东持股比例合计/第一大股东持股比例,来衡量企业内部治理效率,良好的股权制衡水平意味着较好的公司内部治理。并通过在模型(1)中加入 *Block-ownership*, *SCC* 与 *Block-ownership* 交乘项 $SCC \times Block$ 作为解释变量,检验以上推测。

再者,在激烈的竞争环境下,供应链合作伙伴会加强合作以共同应对挑战,激烈的市场争夺会使其进行更高水平的信息和资源共享,在提升彼此“亲密”程度的同时,有利于合作关系的更加稳固。基于以上分析和前文主效应检验结果,预测激烈的行业竞争环境会增强供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响。

利用赫芬达尔指数(*HHI*)度量行业的竞争程度,具体来说 *HHI* 指数越小,企业面临的外部竞争环境越激烈,因此设置一个 *HHI* 的虚拟变量 *HHI_dummy*,当其取值小于中位数时设置为 1,否则取 0。在模型(1)中再加入虚拟变量 *HHI_dummy*,供应链集中度(*SCC*)和 *HHI_dummy* 的交乘项 $SCC \times HHI$ 作为解释变量,以检验企业所处行业外部竞争环境的调节作用,表 10 汇总了对上述两个调节变量分别进行检验的结果,结果显示交乘项 $SCC \times Block$ 和 $SCC \times HHI$ 的系数分别在 0.05 和 0.01 的显著性水平下为正,可见企业内部治理和行业竞争环境的正向调节效应显著,即在良好的公司内部治理和激烈的行业竞争环境下,供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响的确会进一步增强。

七、结论与建议

(一) 研究结论

文章以 2008—2017 中国 A 股上市制造业公司为样本,实证检验发现:供应链伙伴关系对企业绩效具有显著的正向影响,且与上游供应商和下游客户的伙伴关系都会显著提升企业绩效;其次,企业产品市场竞争能力在供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响中起部分中介作用,而且其中介作用在供应链上下游都分别得到了验证;进一步研究发现,企业规模越小,供应链伙伴关系对企业绩效正向影响越显著,非国有企业中供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响也更加明显;另外,通过调节作用检验,证明了在良好的公司内部治理和激烈的行业竞争环境下,供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响得到进一步增强。

(二) 管理建议

企业在应对激烈竞争环境时,如果还采用传统市场交易关系,会因为各种机会主义行为和零和博弈的存在,严重影响供应链协同和企业绩效,在这种情况下企业可在供应链上下游选择少数优质企业建立合作伙伴关系,以此增强自身产品市场竞争能力进而提升企业绩效。具体来说:(1)在激烈的行业竞争环境下,小规模企业和非国有企业应该更加关注建立供应链伙伴关系可获得的外部优势资源,尤其是知识性资源与其他创新性资源在供应链层面有效整合,以补充劣势和提升供应链协同能力,帮助自身快速提升产品竞争能力,建立竞争优势。(2)企业要充分理解建立供应链伙伴关系的内涵与长期利益,摒弃短视主义,避免因急功近利和短视而做出背德行为。与此同时,企业还需关注自身公司内部治理,良好的内部治理有助于获得合作伙伴的信任而使关系得到进一步维护,进而增强供应链伙伴关系对企业绩效的正向影响。(3)在选择企业建立合作伙伴关系前要有“做大蛋糕”格局,当观察到自身实力与目标企业有所差距时,不应仅仅因为担心自身的供应链地位(议价能力)会受到损害而放弃选择,信息充分共享背景下选择合适的企业建立供应链伙伴关系“利大于弊”。此外在进行伙伴选择时还应详细考察与伙伴企业的文化、战略等是否匹配,以便能长久维持伙伴关系。(4)在信息化、数字化的时代,企业应重视与供应链合作伙伴之间信息交互平台的搭建,对类似专用性资产的前期投资应充分理解和支持,这有利于实现供应商管理库存、联合库存管理等,进而提高双方信息沟通效率,帮助自身快速提升产品竞争能力,进而提升企业绩效。

参考文献:

- [1] 符正平,叶泽樱. 大国博弈下全球供应链的中断风险与“备胎”管理——基于华为公司的案例[J]. 江苏社会科学, 2021(4):111-119.
- [2] 沈小平. 我国供应链脆弱性缓释与自主可控策略研究[J]. 当代经济管理, 2021(10):17-23.
- [3] 宋耘,王婕,陈浩泽. 逆全球化情境下企业的组织韧性形成机制——基于华为公司的案例研究[J]. 外国经济与管理, 2021(5):3-19.
- [4] LANIER D, WEMPE W F, ZACHARIA Z G. Concentrated supply chain membership and financial performance: chain-and firm-level perspective[J]. Journal of operations management, 2009, 28(1):1-16.
- [5] KIM D Y. Beyond direct relationships: The curvilinear relationship between supplier dependence and innovation[J]. Journal of manufacturing technology management, 2019, 31(2):392-412.
- [6] AK B K, PATATOUKAS P N. Customer-base concentration and inventory efficiencies: evidence from the manufacturing sector[J]. Production and operations management, 2016, 25(2):258-272.
- [7] 王雄元,高开娟. 如虎添翼抑或燕巢危幕:承销商、大客户与公司债发行定价[J]. 管理世界, 2017(9):42-59+187-188.
- [8] 周冬华,王晶. 客户集中度、产品市场竞争与股权融资成本[J]. 山西财经大学学报, 2017(7):44-58.
- [9] 庄伯超,余世清,张红. 供应链集中度、资金营运和经营绩效——基于中国制造业上市公司的实证研究[J]. 软科学, 2015(3):9-14.
- [10] 朱顺和,马宁. 竞争能力、关系资本与企业绩效——基于中国房地产上市公司数据的实证研究[J]. 会计之友, 2021(5):93-99.
- [11] 马晓华. 关系资本对零售企业绩效的影响效应研究——基于供应链协同视角的中介效应检验[J]. 商业经济研究, 2021(5):128-131.
- [12] MOHR J, SPEKMAN R. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior and conflict resolution techniques[J]. Strategic management Journal, 1994, 15(2):135-152.
- [13] 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(4):115-128.
- [14] 陈伟,张旭梅. 供应链伙伴特性对跨企业知识交易影响路径的实证研究——基于关系质量的中介效应[J]. 商业经济与管理, 2013(1):32-42.
- [15] 胡海青,薛萌,张琅,等. 复杂供应链网络视域下关系资本对供应链融资作用机制研究——有调节的多重中介效应模型构建与检验[J]. 管理评论, 2020, 32(1):262-274.
- [16] GOMM M L. Supply chain finance: applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains[J]. International journal of logistics research and applications, 2010, 13(2):133-142.
- [17] 尤天慧,刘春怡,曹兵兵,等. 制造商主导且回收商资金约束的闭环供应链融资模式选择策略[J]. 管理学报, 2020(1):139-147.
- [18] 贺勇,樊佳赫. 供应商高集中度、商业信贷与盈余平滑——以宏昌电子为例[J]. 管理案例研究与评论, 2020(6):700-714.
- [19] 黄秋萍,赵先德,杨君豪,等. 供应商关系管理中的金融关系行为研究[J]. 南开管理评论, 2014(4):66-77.
- [20] COASE R H. The nature of the firm[J]. Economica, 1937, 16(4):386-405.
- [21] WILLIAMSON O E. Transaction cost economics: how it works; where it is headed[J]. De Economist, 1998, 146(1):23-58.
- [22] 齐严. 全渠道零售背景下供应链整合对企业绩效的影响[J]. 中国流通经济, 2021(10):39-54.
- [23] 徐二明,徐凯. 资源互补对机会主义和战略联盟绩效的影响研究[J]. 管理世界, 2012(1):93-103.
- [24] 李艳平. 供应商关系对企业财务绩效的影响效应与路径研究[J]. 会计论坛, 2016(2):129-145.
- [25] 蒲国利,苏秦,刘强. 一个新的学科方向——供应链质量管理研究综述[J]. 科学学与科学技术管理, 2011(10):70-79.
- [26] CHANG W, ELLINGER A E, KIM K, et al. Supply chain integration and firm financial performance: a meta-analysis of

- positional advantage mediation and moderating factors[J]. *European management journal*, 2016, 34(3), 282 – 295.
- [27] 王萧萧, 蒋兴华, 朱桂龙, 等. 伙伴特性、伙伴关系与协同创新绩效——基于“2011 协同创新中心”的实证研究[J]. *中国科技论坛*, 2018(4): 15 – 24.
- [28] 李敏, 王志强, 赵先德. 供应商关系管理对知识整合与企业创新的影响——共同认知的中介作用[J]. *科学学与科学技术管理*, 2017(8): 85 – 96.
- [29] 王立荣, 周德明, 王伊, 等. 供应商、客户集中度对企业绩效的影响——基于高端制造业上市公司的实证研究[J]. *南京财经大学学报*, 2017(1): 81 – 90.
- [30] 魏志华, 朱彩云. 超额商誉是否成为企业经营负担——基于产品市场竞争能力视角的解释[J]. *中国工业经济*, 2019(11): 174 – 192.
- [31] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014(5): 731 – 745.
- [32] 朱冰, 张晓亮, 郑晓佳. 多个大股东与企业创新[J]. *管理世界*, 2018(7): 151 – 165.
- [33] 温军, 冯根福. 股票流动性、股权治理与国有企业绩效[J]. *经济学(季刊)*, 2021(4): 1301 – 1322.
- (责任编辑: 陈 春; 英文校对: 葛秋颖)

How Supply Chain Partnerships Improve Business Performance? Explanation from the Perspective of Product Market Competitiveness

LIANG Linna, ZHANG Guoqiang, LI Hao

(School of Business, Gansu University of Political Science and Law, Lanzhou 730070, China)

Abstract: Using panel data of 1565 A-share listed manufacturing firms from 2008—2017, this paper empirically investigates the impact of supply chain partnerships on firm performance, based on the perspective of product market competitiveness. Through constructing the OLS model, the paper verifies that establishment of supply chain partnerships is beneficial to improve firm performance, and competitive ability of firm's product market plays a partly mediating role in it, i. e., supply chain partnerships improve firm performance to a certain extent because of improving firm's product market competitiveness, and the above transmission mechanism still holds when it is validated separately for upstream and downstream partnerships in the supply chain. The Chow Test further verifies that the positive effect of supply chain partnership on firm performance is more significant in small-scale and non-state-owned enterprises, and the moderating effect test finds out that this positive effect is also more significant when firms are under good internal governance or a highly competitive external environment.

Key words: supply chain partnership; product market competitiveness; supply chain finance; mediation effect