

客户波动性对企业全要素生产率的影响研究

新疆财经大学工商管理学院 张晟义 谢亚红 郭辉锋

【摘要】从动态的客户关系视角出发,以 2012—2021 年 A 股制造业上市公司为研究对象,基于资源依赖、客户关系管理和信号传递理论,构建了竞争情境下客户波动性对企业全要素生产率的分析框架,运用有调节的中介模型揭示它们之间的经济意义。结果表明,客户波动性对企业全要素生产率有显著负向影响,客户波动性会通过提升管理成本率来抑制企业全要素生产率的提高;从有调节的中介效应来看,客户波动性与企业竞争地位的交互效应会负向调节企业管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率之间的中介关系。异质性检验发现,在非国有企业和竞争地位较低企业中,客户波动性对企业全要素生产率的抑制作用更为显著。

【关键词】客户波动性; 管理成本率; 企业全要素生产率; 企业竞争地位; 有调节的中介

【中图分类号】F270;F273 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1004-5937(2024)11-0054-09

一、引言

制造业企业作为国民经济持续稳定发展的基础,无疑是社会高质量发展的重要助推力量,制造业高质量发展是经济高质量发展的重中之重。党的二十大报告明确指出,要推动经济实现“质”的有效提升和“量”的合理增长,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。由此可见,制造业的高质量发展对整个社会高质量发展至关重要。然而,我国制造业企业经济高质量发展受生产效率不高、内生动力不足等问题的掣肘,在这样的背景下如何有效提高制造业企业全要素生产率成为实践界和理论界广泛关注的问题。

为有效处理产业链供应链中大中小企业的关系问题,我国开展了大量工作。习近平总书记在中共中央政治局第二次集体学习时强调,要继续深化供给侧结构性改革,持续推动科技创新、制度创新,突破供给约束堵点、卡点、脆弱点,增强产业链供应链的竞争力和安全性。客户关系及其稳定性是供应链稳定的重要方面,会直接影响企业的资源配置效率、经营效率及核心竞争力,并对企业绩效产生影响。以往文献多从客户集中度这一静态视角进行研究,而在企业日常经营活动中,客户关系波动是企业

经常面临的问题。

我国制造业上下游企业地位变动大,客户对下游企业依赖性强,下游客户资源成为重要竞争指标,因而客户关系变得不稳定。此外,消费者对美好生活的追求不断增强,对产品质量和创新期望更高,市场竞争更加激烈。外部环境的不确定性,加之供应链上关键节点的中断和转移都将给企业带来巨大损失^[1]。换言之,关系波动将会对制造业企业的短期经营绩效产生较为强烈的冲击,那么从动态视角理解客户关系变动对企业全要素生产率的影响很有必要。现有针对客户波动性影响的研究相对较少,主要关注其对企业创新绩效、审计费用、融资约束、现金持有等方面的影响^[2-5],而研究其如何影响企业全要素生产率的文献更为少见。

基于以上思考和分析,本文立足微观层面的制造业企业全要素生产率,选取我国 A 股制造业上市公司为样本,基于资源依赖、客户关系管理和信号传递理论,从动态的客户关系视角揭开制造业企业全要素生产率的影响因素,探究竞争情境下客户波动性、管理成本率与企业全要素生产率之间的作用路径,据此提出相关建议供企业参考借鉴。

【基金项目】新疆维吾尔自治区人文社会科学重点建设类项目“中国(新疆)自由贸易试验区下欧亚综合物流枢纽形成的驱动因素与发展路径研究”(XJEDU2024J094);新疆维吾尔自治区研究生创新项目“供应链关系对重污染行业制造业企业高质量发展的影响”(XJ2023G249);新疆财经大学研究生科研项目“供应链关系对重污染行业制造业企业高质量发展的影响”(XJUFE2023K049)

【作者简介】张晟义(1970—),男,浙江东阳人,博士,新疆财经大学工商管理学院副院长、教授、博士生导师,研究方向:物流与供应链、运营管理;谢亚红(1997—),女,重庆人,新疆财经大学工商管理学院硕士研究生,研究方向:物流与供应链;郭辉锋(1999—),男,江苏泰州人,新疆财经大学工商管理学院硕士研究生,研究方向:物流与供应链

本文的边际贡献如下:(1)围绕关系波动性这一特征,从动态视角考察了客户波动性对制造业企业全要素生产率的影响,一定程度上延伸了客户关系的相关研究;(2)从客户关系视角细化和丰富了制造业企业全要素生产率的影响因素研究;(3)探究了企业竞争地位在客户波动性影响企业全要素生产率的直接和前半段路径中的调节效应。

二、理论分析与研究假设

(一)客户波动性与企业全要素生产率

根据资源依赖理论,企业需要与外界交流以实现技术改进和效率提升。客户是企业获取外部资源、知识和技术的主要对象,可见,客户关系是企业重要的无形资产。客户波动性指客户需求的变化和不确定性。研究表明,客户波动性较高会导致企业未来现金流的不确定性增加,提升破产风险^[5]。一方面,客户频繁变动会增加企业的经营风险,即大客户的波动性不利于双方之间隐性契约的履行以及风险的承担^[3]。客户关系变动会对企业的生产计划、产品质量和价格产生影响,导致经营收入下滑。另一方面,合作关系的中断对企业的冲击更大,会导致企业销售额急剧下降,不仅使销售收入难以得到保障,而且会增加营销和管理费用,成为阻碍企业技术创新的重要因素之一^[6]。

在企业运营过程中,客户波动性的负向影响通常占主导地位,具体表现在以下方面:首先,难以准确预测市场需求将导致企业生产过剩或短缺,浪费企业资源并降低生产效率。其次,高波动性市场环境要求企业快速调整供应链和生产流程,这需要高水平的管理和协调能力,若企业不能及时适应,将错失商机^[7]。最后,客户波动性还会影响企业的营销策略和市场定位。客户倾向于选择灵活性更高的产品和服务,企业为保持竞争优势需要不断调整产品和服务特点,这需要更多的投入和资源,进而影响生产效率。

基于以上分析,提出本文的研究假设:

H1:客户波动性对企业全要素生产率具有显著的抑制作用。

(二)管理成本率的中介效应

根据客户关系管理理论,客户关系管理是企业市场上建立和维护客户群体的重要途径,稳定的客户关系通常意味着较高的满意度和忠诚度,能够为企业吸引更多的潜在客户^[8],从而提升企业管理效率。相反,若客户

关系出现变动,则会对企业市场地位造成负面冲击,可能会进一步对企业全要素生产率产生负面影响。

1.客户波动性与企业管理成本率

客户波动性对企业管理成本率的潜在影响主要体现在以下方面:首先,波动的客户关系会导致资源信息共享的失衡,企业难以获得准确及时的市场信息,需求预测、产品创新和客户服务受到影响,进而增加企业管理成本。其次,信号传递理论认为,波动的客户关系会向潜在客户传递出企业关系不稳定的消极信号,导致企业获取新客户成本增加。最后,客户波动性对企业间的信任关系产生负面影响,需要额外时间和资源来重新赢得客户的信任,进而增加营销成本和管理成本。综上所述,客户波动性可能导致企业管理成本率上升。

2.企业管理成本率与企业全要素生产率

企业管理成本率过高,可能导致经营效率下降,从而阻碍企业全要素生产率提高。一方面,技术是提高企业全要素生产率的重要因素之一^[9],还可以提高生产效率,降低生产成本,提高产品品质和竞争力,而企业管理成本率的提升会降低创新研发的投入,导致研发预算受限,无法投入足够的资源进行技术创新,进而抑制企业的创新动机^[1],这将不利于企业全要素生产率的提升。另一方面,客户波动性的增加会导致企业管理成本率的上升,因企业需要不断投入资源进行营销和客户服务,以吸引和留住现有客户,这些额外的管理成本会对企业的全要素生产率造成负面影响,降低企业的运营效率。综上,企业管理成本率上升会降低企业全要素生产率。

基于以上分析,提出本文的研究假设:

H2:管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率关系中发挥了中介作用,即客户波动性通过提升企业的管理成本率对企业全要素生产率产生抑制作用。

(三)企业竞争地位对中介效应的调节

企业的发展受到环境因素的调节,其中包括环境不确定性和竞争强度等情境条件。研究表明,建立供应链伙伴关系对企业的产品市场竞争力有正向影响,并积极影响企业绩效^[10]。这意味着企业的竞争地位可以调节客户波动性对管理效率的影响。当客户波动性较高时,市场和竞争因素更容易影响客户,导致企业管理成本的波动。而强大的竞争地位可以缓解客户波动性对管理成本率的影响,竞争地位越强,企业就越能够控制市场价值链,并拥有更稳定的客户基础。这使得企业能够更好地应对市场

波动和竞争压力,从而保持良好的管理效率^[11]。因此,企业的竞争地位可以帮助其在市场波动时更好地控制客户波动性对管理效率的影响。

具有较高竞争力的企业能够控制行业价格趋势,拥有便利的融资渠道和丰富资源,满足发展需求,从而更好地应对市场竞争。这使得这些企业具有更大的竞争优势,能够获得更多的发展机会,受到竞争对手的制约较少。高市场地位通常意味着企业在行业或产业内拥有较大的市场份额,具备规模效应,有利于资源配置和提高生产效率。同时,企业的市场竞争地位及其与客户的紧密程度已成为影响创新研发的重要因素^[12],进而对企业的全要素生产率产生影响。

基于以上分析,提出本文的研究假设:

H3:企业竞争地位负向调节客户波动性与企业全要素生产率之间的关系,并对企业管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率间的中介效应具有负向调节作用,即企业竞争地位的提高,能够削弱客户波动性通过提升企业管理成本率对企业全要素生产率产生的负向影响。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源

证监会从2012年开始鼓励公司披露前五大客户的相关信息,故本文以2012—2021年A股制造业上市公司的相关数据为研究对象。样本公司财务数据均来自CS-MAR数据库,为保证数据有效性,进行如下处理:首先,剔除ST、*ST和资产负债率超过1的处于非正常经营状态的公司样本;其次,剔除研究期间出现异常和遗漏的样本;最后,为消除极值的影响,将收集到的相关数据在1%和99%的显著性水平下进行缩尾处理。最终获得由2309家样本公司组成的非平衡面板数据,共得到12598个企业年度样本值。

(二)变量选取与定义

1.被解释变量

企业全要素生产率(TFP_LP)。TFP_LP的测算方法参照鲁晓东和连玉君^[13]使用的LP法。另外,使用最小二乘法(OLS法)测算的企业全要素生产率(TFP_OLS)进行稳健性检验。

2.解释变量

客户波动性(CV)。参考赵爽等^[6]的做法,采用过去3年前五大客户各年度的销售比例之和的标准差来衡量。

3.中介变量

管理成本率(ME)。管理成本率指标用来衡量企业的管理效率,管理成本率越低,表明企业的管理效率越高。借鉴尹夏楠等^[8]的做法,用管理费用与营业收入之比来衡量。

4.调节变量

企业竞争地位(PCM)。参考Peress^[14]、贾军和魏雅青^[12]的做法,应用勒纳指数衡量企业竞争地位。勒纳指数采用上市公司主营业务利润差计算而得,该指数越大,说明企业在该行业内竞争地位越高,议价能力越强,市场竞争程度越小。

5.控制变量

考虑其他因素对企业全要素生产率的影响^[15-16],并参考相关研究控制以下变量:企业规模(Size)、资产负债率(LEV)、托宾Q值(TobinQ)、净资产收益率(ROE)、现金流比率(Cashflow)、营业收入增长率(Growth)、第一大股东持股比例(Top1)、企业性质(SOE)、企业年龄(Age)。此外,控制了年度(Year)效应。主要变量定义见表1。

(三)模型设定

1.基准模型

为检验客户波动性对企业全要素生产率的影响,构建模型(1)。模型(1)中 α_1 的符号与显著性程度代表了客户波动性是否会对企业全要素生产率产生影响以及影响的程度。

$$TFP_LP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CV_{it} + \alpha_2 Controls_{it} + \alpha_3 \sum Year_t + \mu_{it} \quad (1)$$

2.中介效应

为检验企业管理成本率在客户波动性对企业全要素生产率的影响中发挥的中介作用,本文借鉴温忠麟和叶宝娟^[17]的中介效应检验法进行检验,在模型(1)的基础上构建模型(2)和模型(3)。若模型(2)中 β_1 显著,说明客户波动性会影响企业的管理成本率;进一步观察模型(3)中 δ_1 和 δ_2 的显著性,若显著,则企业管理成本率的中介效应成立。

$$ME_{it} = \beta_0 + \beta_1 CV_{it} + \beta_2 Controls_{it} + \beta_3 \sum Year_t + \mu_{it} \quad (2)$$

$$TFP_LP_{it} = \delta_0 + \delta_1 CV_{it} + \delta_2 ME_{it} + \delta_3 Controls_{it} + \delta_4 \sum Year_t + \mu_{it} \quad (3)$$

3.有调节的中介效应

为进一步检验企业竞争地位对中介模型的调节作用,参考温忠麟和叶宝娟^[18]提出的有调节的中介模型检验方法,构建模型(4)、(5)、(6)。第一步,检验模型(4)中系数 a_3 的显著性,可知在未考虑管理成本率的中介效应

表 1 主要变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	指标
被解释变量	企业全要素生产率	TFP_LP	采用 LP 法计算
解释变量	客户波动性	CV	采用过去 3 年向前五大客户销售比例之和的标准差衡量
中介变量	管理成本率	ME	管理费用 / 营业收入
调节变量	企业竞争地位	PCM	采用勒纳指数衡量
控制变量	企业规模	Size	企业总资产取自然对数
	资产负债率	LEV	总负债 / 总资产 × 100%
	托宾 Q 值	TobinQ	市场价值 / 总资产账面价值
	净资产收益率	ROE	净利润 / 股东权益平均余额 × 100%
	现金流比率	Cashflow	现金流量净额 / 总资产
	营业收入增长率	Growth	本年营业收入 / 上年营业收入 - 1
	第一大股东持股比例	Top1	第一大股东持股数量 / 总股数
	企业性质	SOE	国有控股企业取值为 1, 其他为 0
	企业年龄	Age	企业年龄取自然对数

企业全要素生产率(TFP_LP)的均值为 9.027,标准误为 0.999,最小值为 6.728,最大值为 12.110,表明各样本企业间的全要素生产率水平存在明显的差异;客户波动性(CV)的均值为 0.049,最小值为 0.001,最大值为 0.352,说明制造业企业的客户关系差异较大;管理成本率(ME)的均值为 0.085,最小值为 0.007,最大值为 0.412,说明制造业企业的管理成本率普遍较低;企业竞争地位(PCM)的标准误为 0.112,最小值为 -0.338,最大值为 0.511,说明制造业企业的竞争地位存在较大差异。

(二)回归检验与结果分析

首先,进行了 Hausman 检验(P=0.000),结果表明,应选择固定

效应模型。其次,为了避免异方差对回归结果的影响,本文使用聚类稳健标准误进行实证检验,回归结果见表 3。

1.基准模型分析

对基准回归模型进行检验。模型(1)的回归结果显示,

$$TFP_LP_{it}=a_0+a_1CV_{it}+a_2PCM_{it}+a_3CV_{it}\times PCM_{it}+a_4Controls_{it}+a_5\sum Year_t+\mu_{it} \quad (4)$$

$$ME_{it}=b_0+b_1CV_{it}+b_2PCM_{it}+b_3CV_{it}\times PCM_{it}+b_4Controls_{it}+b_5\sum Year_t+\mu_{it} \quad (5)$$

$$TFP_LP_{it}=c_0+c_1CV_{it}+c_2PCM_{it}+c_3CV_{it}\times PCM_{it}+c_4ME_{it}+c_5Controls_{it}+c_6\sum Year_t+\mu_{it} \quad (6)$$

上述模型中,下标 i 表示企业,t 表示年度,Controls 为本文的一系列控制变量,Year 代表时间固定, μ_{it} 表示第 i 个企业第 t 年的随机扰动项。

四、实证分析

(一)描述性统计结果

本文对样本中各主要变量进行了描述性统计分析,结果如表 2 所示。

表 2 描述性统计

变量	样本	均值	中位数	标准误	最小值	最大值
TFP_LP	12 598	9.027	8.944	0.999	6.728	12.110
CV	12 598	0.049	0.034	0.049	0.001	0.352
ME	12 598	0.085	0.072	0.058	0.007	0.412
PCM	12 598	0.121	0.112	0.112	-0.338	0.511
LEV	12 598	0.396	0.388	0.185	0.030	0.897
TobinQ	12 598	2.190	1.735	1.416	0.837	11.920
ROE	12 598	0.054	0.064	0.143	-1.412	0.363
Cashflow	12 598	0.736	0.369	1.126	0.019	16.730
Growth	12 598	0.084	0.101	0.236	-1.054	0.823
Top1	12 598	32.890	30.750	13.700	8.448	75.000
SOE	12 598	0.264	0.000	0.441	0.000	1.000
Age	12 598	2.853	2.890	0.323	1.386	3.611
Size	12 598	22.130	21.990	1.135	19.880	25.970

表 3 模型回归结果

变量	基准回归和中介效应			被调节的中介效应		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	TFP_LP	ME	TFP_LP	TFP_LP	ME	TFP_LP
CV	-0.989***	0.084***	-5.539***	-1.475***	0.138***	-0.696***
	(-9.942)	(7.201)	(-6.624)	(-9.365)	(7.137)	(-5.919)
ME			-5.379***			-5.646***
			(-49.955)			(-53.745)
PCM				-1.072***	-0.043***	-1.316***
				(-11.859)	(-4.386)	(-19.286)
CV × PCM				4.453***	-0.525***	1.490**
				(5.139)	(-4.678)	(2.305)
LEV	0.456***	-0.032***	0.282***	0.335***	-0.042***	0.100***
	(12.926)	(-8.605)	(9.611)	(8.823)	(-11.019)	(3.266)
TobinQ	0.013***	0.006***	0.046***	0.026***	0.007***	0.064***
	(3.970)	(12.904)	(14.568)	(7.435)	(14.043)	(20.900)
ROE	0.742***	-0.080***	0.313***	0.964***	-0.059***	0.630***
	(12.376)	(-14.981)	(6.970)	(12.373)	(-11.266)	(10.340)
Cashflow	-0.035***	0.005***	-0.005	-0.028***	0.006***	0.005
	(-7.765)	(7.281)	(-1.334)	(-6.134)	(8.023)	(1.261)
Growth	0.276***	-0.028***	0.125***	0.341***	-0.022***	0.219***
	(10.894)	(-9.765)	(6.309)	(12.742)	(-7.885)	(10.626)
Top1	0.004***	-0.0003***	0.002***	0.004***	-0.0004***	0.002***
	(11.447)	(-10.951)	(6.545)	(11.780)	(-11.344)	(6.429)
SOE	0.046***	-0.0003	0.045***	0.025**	-0.002	0.016*
	(4.198)	(-0.283)	(4.864)	(2.312)	(-1.590)	(1.752)
Age	0.077***	-0.008***	0.033**	0.063***	-0.010***	0.009
	(5.096)	(-5.004)	(2.469)	(4.188)	(-5.880)	(0.704)
Size	0.684***	-0.008***	0.642***	0.699***	-0.007***	0.661***
	(137.346)	(-17.598)	(149.150)	(138.408)	-0.042***	(153.642)
Constant	-6.598***	0.296***	-5.008***	-6.793***	0.280***	-5.213***
	(-60.250)	(28.753)	(-50.699)	(-62.112)	(27.459)	(-53.850)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	12 598	12 598	12 598	12 598	12 598	12 598
adj.R ²	0.769	0.324	0.834	0.775	0.338	0.845

注:***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著水平,括号内为 t 值(下表同)。

CV 的系数为 -0.989,在 1%的水平上显著,表明客户波动性对企业全要素生产率具有显著抑制作用,H1 得到验证。

2.中介效应分析

在模型(1)的基础上对管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率之间的中介效应进行温忠麟的三步法检验。模型(2)回归结果显示,CV 的系数为 0.084,在 1%的水平上显著,表明客户波动性对企业的管理成本率具有显著的正向影响,即客户波动性会增加企业的管理成本。模型(3)回归结果显示,CV 的系数为 -5.539,在 1%的水平上显著,加入管理成本率后客户波动性对企业全要素生产率的抑制作用依旧显著,H2 得到验证。

3.有调节的中介效应分析

为检验企业竞争地位如何调节管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率之间的中介效应,对模型(4)、(5)、(6)进行回归分析。由模型(4)可知,客户波动性与企业竞争地位的交互项 $CV \times PCM$ 的回归系数为 4.453 且在 1%的水平上显著,表明企业竞争地位调节了客户波动性对企业全要素生产率的直接效应,即企业竞争地位越高,越有利于削弱客户波动性对企业全要素生产率的抑制作用。在模型(5)中,客户波动性与企业竞争地位的交互项 $CV \times PCM$ 的回归系数为 -0.525 且在 1%的水平上显著,说明企业竞争地位抑制了客户波动性与企业管理成本率的正向关系。在模型(6)中,管理成本率(ME)的系数为 -5.646 且在 1%的水平上显著。由此可知,企业竞争地位的提 高,能够削弱客户波动性通过提升企业管理成本率对企业全要素生产率产生的负向影响。上述结果证明,有调节的中介效应成立(调节直接路径和前半路径)。因此,H3 得到验证。

(三)稳健性检验

1.替换解释变量

在我国上市企业供应链关系网中,一般来说第一大客户在交易关系中的比重较高,就本文样本平均而言,第一大客户销售额占比约为 13.334%。因此,在稳健性检验中,参考赵爽等^[6]的研究成果,采用过去 3 年第一大客户销售额占比的标准差重新度量客户波动性(CV1),对基准模型和有调节的中介模型进行稳健性检验,替换解释变量的结果见表 4,检验结果与前文一致,结果是稳

健的。

2.替换被解释变量

参考张沁琳和沈洪涛^[15]的做法,采用 OLS 法测算的企业全要素生产率(TFP_OLS)对模型(1)、(4)、(5)、(6)进行稳健性检验,回归结果见表 4。经检验替换被解释变量后,企业竞争地位无论在客户波动性与企业全要素生产率的直接效应中还是在其中介路径中均具有调节作用,即被调节的中介效应成立,与前文结论一致,通过了稳健性检验。

3.分位数回归

借鉴简泽和段永瑞^[19]的做法,采用非参数的分位数回归方法进行稳健性检验。本文选取上四分位数点(Q0.25)、中位数点(Q0.5)和下四分位数点(Q0.75),探究客户波动性对不同全要素生产率水平的企业可能产生的不同影响,回归结果见表 5。可知随着 Q 的增加,CV 回归系数的绝对值在逐渐减小,结果表明,客户波动性的抑制作用在全要素生产率水平越低的企业中表现越明显,且这种抑制作用随着企业全要素生产率水平的提高而递减。

4.工具变量法

本文以滞后一期的客户关系(L.CV)作为工具变量对客户波动性与企业全要素生产率之间的关系进行两阶段最小二乘法(2SLS)回归,结果见表 5。第一阶段的 L.CV 系数为 0.600 且在 1%的水平上显著;第二阶段的 CV 系数为 -1.629 且在 1%的水平上显著。两阶段回归结果表明,在考虑遗漏变量的问题后,客户波动性对企业全要素生产率的抑制作用仍然十分显著。H1 得到进一步验证。

5.Heckman 两阶段

由于证监会只是鼓励企业披露前五大客户的信息,并非强制性要求,这可能会导致本文样本存在自选择偏差问题。对此,本文参考已有研究的做法^[20],进行 Heckman 两阶段回归来缓解该问题。第一阶段,将是否披露前五大客户信息(CVPL,披露为 1,否则为 0)作为被解释变量,以前文选取的控制变量作为解释变量进行 Probit 回归,计算出样本的逆米尔斯比率(IMR)。第二阶段,将遗漏变量 IMR 代入基准模型中再次回归,结果见表 5。CV 的系数为 -0.995 且在 1%的水平上显著,本文研究结论仍然成立。

表 4 替换变量回归结果

变量	替换解释变量				替换被解释变量			
	模型(1)	模型(4)	模型(5)	模型(6)	模型(1)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	TFP_LP	TFP_LP	ME	TFP_LP	TFP_OLS	TFP_OLS	ME	TFP_OLS
PCM		-1.028***	-0.045***	-1.277***		-1.115***	-0.043***	-1.371***
		(-11.180)	(-4.425)	(-18.236)		(-12.315)	(-4.387)	(-21.091)
CV1	-0.867***	-1.414***	0.127***	-0.704***				
	(-8.239)	(-9.362)	(7.983)	(-5.902)				
CV1 × PCM		5.373***	-0.627***	1.883***				
		(6.444)	(-6.893)	(2.84)				
CV					-1.258***	-1.739***	0.138***	-0.922***
					(-12.756)	(-10.841)	(7.137)	(-8.137)
CV × PCM						4.393***	-0.525***	1.285**
						(5.064)	(-4.678)	(2.114)
ME				-5.571***				-5.922***
				(-50.450)				(-58.366)
Constant	-6.613***	-6.833***	0.295***	-5.189***	-8.358***	-8.564***	0.280***	-6.907***
	(-51.337)	(-53.218)	(24.629)	(-45.750)	(-77.655)	(-79.719)	(27.459)	(-74.382)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	10 429	10 429	10 429	10 429	12 598	12 598	12 598	12 598
adj.R ²	0.750	0.756	0.334	0.833	0.839	0.843	0.338	0.900

(四)异质性检验

1.企业所有权异质性分析

我国仍处于社会主义市场经济发展初期,一般情况下,国企和非国企的全要素生产率普遍存在显著差异。企业所有权的分组回归结果见表 6,对比分析可知,在非国有企业样本中客户波动性(CV 系数为 -1.093)对企业全要素生产率的负向影响在 1%的水平上显著,国有企业中 CV 的系数为 -0.745 且在 1%的水平上显著。相较于国企,非国有企业的全要素生产率更易受到客户波动性的抑制。这是因为非国有企业在市场中更难获得稳定的客户群体,在这种情况下,非国有企业往往依赖少数几个大客户,使得它们对客户需求波动更加敏感。因此,客户波

动性对非国有企业的全要素生产率影响更为显著。

2.企业竞争地位异质性分析

借鉴郭晓玲和李凯^[21]的做法,按照中位数(即企业勒纳指数是否大于中位数,是 =1,否 =0)将样本分为竞争力水平高低组进行比较分析。回归结果见表 6,客户波动性在企业竞争地位高低组中的影响均在 1%的水平显著为负。进一步对比分析发现,相对于企业竞争地位高的组(CV 系数为 -0.728),企业竞争地位较低的样本组中,客户波动性对企业全要素生产率的负向影响程度更大(CV 系数为 -1.108)。这是由于竞争地位低的企业在激烈的市场竞争环境中,相较竞争地位较高的企业而言,其市场影响力、掌握的主动权以及抗风险的能力都较低,因而受到客

表 5 分位数回归、工具变量法和 Heckman 两阶段检验结果

变量	分位数回归			2SLS		Heckman 两阶段	
	Q0.25	Q0.5	Q0.75	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
	TFP_LP	TFP_LP	TFP_LP	CV	TFP_LP	CVPL	TFP_LP
CV	-1.088***	-0.877***	-0.628***		-1.629***		-0.995***
	(-8.274)	(-8.613)	(-5.320)		(-8.783)		(-11.22)
L.CV				0.600***			
				(40.110)			
IMR							0.011**
							(2.01)
Constant	-6.478***	-6.697***	-6.592***	0.068***	-6.430***	-2.305***	-6.597***
	(-52.524)	(-64.650)	(-52.148)	(6.670)	(-48.328)	(-7.85)	(-60.10)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	12 598	12 598	12 598	9 862	9 862	12 598	12 598
R ² _a	0.520	0.542	0.557	0.413	0.770		0.769
R ² _p						0.058	

户波动性的影响程度会更大。

表 6 异质性检验回归结果

变量	企业所有权异质性分析		企业竞争地位异质性分析	
	TFP_LP (SOE=0)	TFP_LP (SOE=1)	TFP_LP (PCM=0)	TFP_LP (PCM=1)
CV	-1.093***	-0.745***	-1.108***	-0.728***
	(-8.998)	(-4.310)	(-7.398)	(-6.355)
Constant	-6.2910***	-7.532***	-7.014***	-6.334***
	(-47.525)	(-35.121)	(-40.782)	(-46.790)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
CV 系数组间差异检验 P 值	0.069*		0.032**	
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9 267	3 331	6 299	6 299
adj.R ²	0.730	0.790	0.758	0.826

注:异质性分析的系数组间差异检验 P 值采用费舍尔组合检验(抽样 1 000 次)计算得到。

五、结论与建议

(一)结论

在竞争情境下,为深入理解客户波动性、管理成本率与企业全要素生产率之间的理论逻辑关系,本文从动态的视角将客户波动性作为主要影响因素,引入企业管理成本率作为中介变量,探究了三者之间的关系、影响机理及异质性问题,丰富了客户关系的经济后果研究,进一步拓展了已有研究框架。实证检验得出如下结论:(1)客户波动性会显著抑制企业全要素生产率提升,且通过一系列稳健性检验后结论仍然成立。(2)客户波动性通过提升企业管理成本率进而遏制企业全要素生产率提高。(3)企业竞争地位负向调节客户波动性与企业全要素生产率之间的关系,并对企业管理成本率在客户波动性与企业全要素生产率间

的中介效应具有负向调节作用。即企业竞争地位的提高能够削弱客户波动性通过提升企业管理成本率对企业全要素生产率产生的负向影响。(4)异质性检验发现,在非

国有企业和竞争地位较低企业中,客户波动性对企业全要素生产率的抑制作用更为显著。

(二)建议

结合研究结论,为进一步提高企业全要素生产率,促进制造业企业高质量发展,本文提出以下建议:

第一,对政府而言,可以根据研究结果制定相关政策,通过改善营商环境来促进制造业企业经济增长、优化资源配置、推动产业升级等,从而实现经济的可持续发展和社会的进步。

第二,对企业而言,一方面,制造业企业应注重客户关系管理,尤其是非国有及竞争地位较低的企业,需要主动与客户结成战略联盟,增强客户关系的稳定性。建议企业优化与客户的竞争合作关系,共同营造良好的市场环境。另一方面,企业应强化自身的竞争地位,提高企业管理效率。为保持自身竞争地位,企业也应该注重自身创新。●

【参考文献】

- [1] DHALIWAL D, JUDD J S, SERFLING M, et al. Customer concentration risk and the cost of equity capital [J]. Journal of Accounting and Economics, 2016, 61(1): 23-48.
- [2] 曹伟,姚振晔,赵璨.供应链关系变动与企业创新绩效:基于中国上市公司的经验证据[J].会计与经济研究, 2019, 33(6): 31-54.
- [3] 白俊,杨茜雅,董颖颖.客户关系变动提高了审计费用吗? [J].审计与经济研究, 2022, 37(3): 30-39.
- [4] 蒋殿春,鲁天宇.供应链关系变动、融资约束与企业创新[J].经济管理, 2022, 44(10): 56-74.
- [5] 秦基超.客户关系对公司现金持有的影响研究[D].大连:大连理工大学硕士学位论文, 2017.
- [6] 赵爽,王生年,王家彬.客户关系对企业技术创新的影响[J].管理学报, 2022, 19(2): 271-279.
- [7] OLIVEIRA M, KADAPAKKAM P R, BEYHAGHI M. Effects of customer financial distress on supplier capital structure [J]. Journal of Corporate Finance, 2017, 42: 131-149.
- [8] 尹夏楠,詹细明,唐少清.制造企业数字化转型对财务绩效的影响机理 [J]. 中国流通经济, 2022, 36(7): 96-106.
- [9] 赵树宽,范雪媛,王浣,邵东,张铂晨.企业数字化转型与全要素生产率:基于创新绩效的中介效应[J].科技管理研究, 2022, 42(17): 130-141.
- [10] 梁琳娜,张国强,李浩.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[J].南京财经大学学报, 2022(6): 52-62.
- [11] 李健,杨蓓蓓,潘镇.产品市场竞争、管理层持股与管理效率:基于中国制造业企业面板数据的研究[J].广东财经大学学报, 2016, 31(5): 72-83.
- [12] 贾军,魏雅青.产品市场竞争、客户关系治理与企业创新关系研究:基于行业竞争程度与企业市场地位的双重考量[J].软科学, 2019, 33(12): 66-71.
- [13] 鲁晓东,连玉君.中国工业企业全要素生产率估计: 1999—2007 [J]. 经济学(季刊), 2012, 11(2): 541-558.
- [14] PERESS J. Product market competition, insider trading, and stock market efficiency [J]. Journal of Finance, 2010, 65(1): 1-43.
- [15] 张沁琳,沈洪涛.政府大客户能提高企业全要素生产率吗? [J].财经研究, 2020, 46(11): 34-48.
- [16] 郭志芳,曹世敏,丰娇弟.供应链关系资本对企业高质量发展的影响研究[J].会计之友, 2022(6): 33-39.
- [17] 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, 22(5): 731-745.
- [18] 温忠麟,叶宝娟.有调节的中介模型检验方法:竞争还是替补? [J].心理学报, 2014, 46(5): 714-726.
- [19] 简泽,段永瑞.企业异质性、竞争与全要素生产率的收敛[J].管理世界, 2012(8): 15-29.
- [20] 王雄元,高开娟.客户关系与企业成本粘性:敲竹杠还是合作[J].南开管理评论, 2017, 20(1): 132-142.
- [21] 郭晓玲,李凯.供应链集中度、市场地位与企业研发投入:横向与纵向的二维视角[J].产经评论, 2019, 10(2): 6-19.