

食品加工企业的网络互动模式对消费者信任的影响

——基于嵌入理论的分析框架

高原 王怀明

内容提要 本文基于嵌入理论的分析框架展开理论分析,利用2013年南京286名消费者调查数据,运用多重线性回归模型,实证分析食品加工企业的网络互动对消费者信任的影响。结果表明,网络互动对消费者信任产生正向影响,且不同的网络互动模式对消费者信任的影响存在显著性差异。食品加工企业应尽可能采用有利于和消费者形成紧密型网络的网络互动模式,以期获得消费者信任。

关键词 网络互动 虚拟嵌入 社会嵌入 消费者信任

高原,南京农业大学金融学院博士生 210095

金陵科技学院讲师 211169

王怀明,南京农业大学金融学院教授 210095

一、引言

近几年,随着一系列食品安全事件的陆续曝光,我国食品行业整体面临前所未有的信任危机。众多有良知的食品加工企业迫切希望通过有效发送食品质量安全信号,缓解信息不对称的现状,避免消费者因有限理性做出类似“柠檬市场”的逆向选择。但在社会分工日益精细化的今天,食品加工企业和消费者被隔绝在食品供应链的两端,食品加工企业力图跨越配送、分销、零售等多个环节,与消费者建立起面对面的直接联系,实现食品安全信息的有效传递绝非易事。

随着网络技术的迅猛发展,互联网打破了时间和地域的限制,将触角延伸向世界每一个角落。互联网技术的广泛应用,使得食品加工企业与消费者之间依托网络信息共享平台实现食品安全信息的有效传递成为可能。官方网站(简称官网)成为目前食品加工企业发布产品资讯、宣传企业形象的重要媒介。消费者通过网站浏览、信息查询与反馈、在线交流等一系列的行动,实现与企业间的网络互动。国外研究表明,登陆和浏览企业官网可以增强消费者对企业的信任感知(Soo and Hyejoon, 2010)。企业与消费者通过企业官网所建立起的联系,可以强化消费者与企业的关系,特别是两者间

本文为国家自然科学基金项目(项目编号:71173108)阶段性成果。

的信任关系(Park and Reber, 2008)。但国内学者的相关研究却得出了不同的结论。王颖(2012)研究表明,我国消费者更倾向于在大型电子商务平台进行网上购物、查询相关商品及品牌信息。因此,浏览企业官网不会让消费者对企业信任产生显著性影响。

那么,以浏览企业官网为代表的网络互动行为究竟能否对消费者信任产生影响?如果能够产生影响,不同的网络互动模式对消费者信任的影响又是否存在显著性差异?本文利用2013年南京消费者调查数据,运用相关分析和多重线性回归分析,对上述问题进行解答,并基于嵌入理论的分析框架给出相应的结论,为食品加工企业重塑消费者信任提供建议。

二、理论分析与假设提出

新古典经济学认为人类的经济行为是基于理性的选择,即在进行成本效益分析时,追求效用最大化和成本最小化。作为一代显学,它的触角也渗透到了食品安全研究领域。众多学者运用新古典经济学的方法对食品安全问题展开深入研究,并得出了政府的介入可以有效解决食品市场自我调节失灵问题的结论(Antle, 1995)。这一结论强调了政府规制的作用,其暗含的假设是:个人和企业进行经济行为决策时,完全不考虑其所处的社会关系和社会结构。这种低度社会化的观点为社会学家所诟病,认为其假设过于狭窄。新经济社会学代表人物Granovetter(1992)对主流经济学中的个体行为原子化观点进行了批判。他指出,“个人或企业的经济行为”是嵌入的主体,“社会关系”是嵌入的客体,“信任、文化、声誉”等作用机制是嵌入的方式。因此,“嵌入”也称为“经济的社会嵌入”,它可以进一步被划分为关系嵌入和结构嵌入两种类型,社会嵌入理论由此确立。随着信息技术的广泛应用,新的嵌入形态产生,出现了虚拟嵌入形式。在处理机会主义问题、不确定性风险问题和复杂性问题上,虚拟嵌入体现出不同于社会嵌入的作用机制(易法敏, 2009)。

本文认为,借助嵌入理论的分析框架,重新梳理消费者浏览企业官网的网络互动行为与增强消费者信任之间的作用机制,或许可以就现有研究结论存在差异性的现象给出一个较为合理地解释。具体分析如下:企业与消费者的网络互动过程也即两者建立虚拟嵌入关系与社会嵌入关系的过程。企业借助官网发布相关信息,消费者通过浏览企业官网进行信息查询与反馈,这种高速度、高效率、低成本的联结,让企业与单个消费者在初始电子化互动过程中,极易建立起虚拟嵌入关系。而虚拟嵌入自身所具备的缓解机会主义行为、降低不确定性风险的作用机制,又促使两者在进一步互动中,形成体现为二元结构特征的关系嵌入。此时的嵌入表现为感情强度较弱、亲密程度较低的弱关系。从中观层面而言,单个消费者又嵌入于由所有的二元关系所构成的企业与消费群体的关系网络之中,即结构嵌入。在此后的电子化互动过程中,依据双方互动频率、感情强度和亲密程度的不同,结构嵌入最终形成松散型网络和紧密型网络两种类型。表现为“弱关系”的松散型网络虽然可以让消费者通过占据结构洞来获取异质性信息,却无法杜绝机会主义行为,也就难以取得消费者的信任。而表现为“强关系”的紧密型网络具有治理效应,能够增加企业采取机会主义行为的成本,进一步降低不确定性所造成的风险,从而促进信任的发展。因此,受到互动频率等因素的制约,网络互动行为可能对消费者信任产生不同的影响。

国外学者已有的互动与信任关系研究成果,也间接验证了本文的观点。Rempel(1985)将信任与互动的关系描述为,信任是互动过程产生的结果,并伴随着双方关系的不断成熟而继续发展。结合到虚拟网络环境下,Bauer等(2002)指出网络互动就是消费者通过网站来查询和获取自己想要得到的信息。在此过程中,当一方能够证明向另一方提供了真实可靠的信息,则信任就此建立,在此基础上的知识共享、信息互换,又进一步加深了信任。Blanchard(2004)提出,在MSN应用中,当用户以真

实信息与其他用户沟通交流时,用户之间的信任容易得到提升。Kim(2004)研究发现,在虚拟的网络中,消费者与某网站接触的越频繁,就越容易与该网站之间建立起信任关系。因此,本文基于食品加工企业的网络互动视角,提出如下假设:

H1:网络互动对消费者信任具有正向影响;

随着新型网络技术的不断运用,网络互动模式逐步走向多元化,不同的网络互动模式对网络用户的沟通与交流效果存在着显著性差异,进而可能对消费者信任产生不同的影响。

按照沟通时效性分类,网络互动可分为同步互动模式和异步互动模式。消费者如果借助聊天室等实时沟通工具进行同步互动,可以提高沟通效率,但互动双方的情绪化表现较为明显;而消费者如果通过电子邮件等异步沟通工具进行异步互动,则有利于进行更加理性地深度交流,但存在沟通时滞性的缺陷。据此,本文提出如下假设:

H2:同步互动与异步互动对消费者信任的影响具有显著性差异;

按照在线互动规模分类,网络互动可分为单人互动模式和多人互动模式。消费者不仅可以选择与企业客服人员或其他消费者进行一对一在线交流,也可以选择在网络公共空间中进行多人在线互动。前者具有私密性强的特点,而后者有利于信息的传播与共享。据此,本文提出如下假设:

H3:单人互动与多人互动对消费者信任的影响具有显著性差异;

按照网络互动对象的不同,网络互动可分为消费者与消费者互动、企业员工与消费者互动两种模式。一方面,消费者之间可以通过发帖等方式,分享彼此的产品使用心得及购物体验;另一方面,企业通过在线咨询系统,让企业客服人员能够对消费者提出的问题及时回复,以避免消费者产生焦虑和不满情绪。此外,意见领袖在网络互动中的影响力也不容忽视。在人际传播网络中,经常为他人提供信息、意见、评论,并对他人施加影响的“活跃分子”被称为意见领袖。相较于企业而言,消费者更愿意听取的是意见领袖作为第三方的客观意见。本文认为,企业内部的员工参与了企业的生产全过程,对产品质量和食品安全保障更加具有发言权,其言论也更加具有权威性,因而可以扮演“意见领袖”的角色。因此,参与网络互动的对象既包括了消费者与企业客服人员,也包括了企业内部其他员工。据此,本文提出如下假设:

H4:消费者与消费者互动、企业员工与消费者互动对消费者信任的影响具有显著性差异。

三、研究方法

1. 问卷设计

本文依据沟通时效性、在线互动规模和网络互动对象三个维度,对网络互动进行分类,设置同步互动、异步互动、单人互动、多人互动、消费者与消费者互动、企业员工与消费者互动六个变量,并通过参考前人的相关文献和成熟量表,设定了18个测试题项,以此来衡量消费者在网络互动方面的感知度;在消费者信任度方面,则借鉴了Mcknight(2002)、Gefen(2000)等人的成熟量表,设定了3个测试题项。本文的调查问卷采用了李科特七级量表的形式。

2. 数据分析

本次调查于2013年8月进行,调查地点为人流密集的沃尔玛、欧尚、家乐福等南京五个大型超市和卖场,共现场发放调查问卷300份,收回问卷298份。在整理过程中,因答题不完整和选项高度一致而被剔除的无效问卷12份,收集有效问卷共计286份,回收率达到了95.3%。

(1) 调查样本分析

从调查样本总体来看,样本的覆盖面相对比较广泛,消费者的人口统计特征没有出现某一类型

消费者特别集中现象,具有较好的总体代表性。相比较而言,在被调查对象中,年龄在21-30岁、受教育程度在高中或中专、家庭月收入在5001-10000元、职业为企业普通员工的消费者比重相对较大,而年龄在50岁以上、受教育程度在研究生及以上、家庭月收入在2000元以下、职业为企业技术工作者的消费者比重相对较小。被调查者中每天上网时长为1-4小时的人数占了绝大多数,达到了被调查人数的72.1%。

(2) 信度与效度分析

本文使用SPSS19.0对样本数据进行信度分析。分析结果如表2、表3所示,网络互动各变量内部一致性系数Cronbach's Alpha均在0.7以上,总体的Cronbach's Alpha最低为0.803,最高为0.848,消费者信任的Cronbach's Alpha为0.876,这表明各变量内部一致性较高,具有良好的信度。

本文使用SPSS 19.0对样本数据进行效度分析。分析结果如表4所示,各变量的KMO值均在0.6以上。进行Bartlett球型度检验,显著性水平均小于0.001,零假设被拒绝,表明原始变量间存在有共同因素,可以使用因子分析法。

进一步对网络互动进行因子提取,6个变量的18个测量题项的因子载荷量均在0.7以上,且变量解释程度均在70%以上,这表明各变量具有良好的结构效度。

(3) 相关分析

相关分析旨在检验两个变量相关强度的显著性。本文利用Pearson相关系数值来判定基于三类不同形态的网络互动模式与消费者信任的相关性及显著程度。分析结果如表5、表6、表7所示。

表5数据结果显示,不同沟通时效的网络互动模式与消费者信任存在显著的正相关关系,其中,异步互动与消费者信任之间的相关系数略高于同步互动。

表6数据显示,不同在线互动规模的网络互动模式与消费者信任存在显著的正相关关系,其中,多人互动与消费者信任之间的相关系数高于单人互动。

表1 被调查对象的人口统计特征情况

分类指标		人数	比例	分类指标		人数	比例
性别	男	129	45.1	年龄	≤20岁	34	11.8
	女	157	54.9		21-30	106	37.1
职业	公务员	25	8.7		31-40	92	32.2
	事业单位员工	27	9.4		41-50	36	12.6
	自谋职业者	81	28.4		>50岁	18	6.3
	企业管理者	24	8.4	家庭月收入	<2000元	26	9.1
	企业技术工作者	14	4.9		2000-5000	87	30.4
企业普通员工	115	40.2	5001-10000		104	36.4	
受教育程度	初中及以下	76	26.6	>10000元	69	24.1	
	高中或中专	112	39.2	日上网时长	<1小时	31	10.8
	大专或大学	94	32.8		1-4小时	206	72.1
	研究生及以上	4	1.4		>4小时	49	17.1

表2 网络互动信度系数表

分类	变量	项目数	Cronbach's Alpha	总体 Cronbach's Alpha
沟通时效性	同步互动	3	0.815	0.803
	异步互动	3	0.793	
在线互动规模	单人互动	3	0.875	0.848
	多人互动	3	0.825	
网络互动对象	消费者与消费者互动	3	0.782	0.815
	企业员工与消费者互动	3	0.745	

表3 消费者信任信度系数表

变量	项目数	Cronbach's Alpha
消费者信任	3	0.876

表4 KMO测度和Bartlett球型度检验结果

变量	KMO	近似卡方	df	Sig.
同步互动	0.708	301.006	3	0.000
异步互动	0.699	259.560	3	0.000
单人互动	0.735	439.351	3	0.000
多人互动	0.684	345.717	3	0.000
消费者与消费者互动	0.681	248.290	3	0.000
企业员工与消费者互动	0.673	201.255	3	0.000
消费者信任	0.739	444.643	3	0.000

表5 不同沟通时效的网络互动模式与消费者信任的相关性

Pearson相关系数	同步互动	异步互动
消费者信任	0.529**	0.547**

*在0.05水平(双侧)上显著相关,**在0.01水平(双侧)上显著相关。

表6 不同在线互动规模的网络互动模式与消费者信任的相关性

Pearson相关系数	单人互动	多人互动
消费者信任	0.464**	0.580**

表7 不同互动对象的网络互动模式与消费者信任的相关性

Pearson相关系数	消费者与消费者互动	企业员工与消费者互动
消费者信任	0.525**	0.482**

表7结果显示,不同互动对象的网络互动模式与消费者信任存在显著的正相关关系,其中,消费者与消费者互动和消费者信任之间的相关系数高于企业员工与消费者互动。

(4) 多重线性回归分析

相关分析结果表明,不同形态的网络互动模式与消费者信任存在显著的正相关关系,但它们之间是否存在因果关系,还需要通过回归分析进行进一步的验证。本文使用多重线性回归模型来分析三种不同形态的网络互动模式与消费者信任之间是否具有线性依赖关系。在使用SPSS19.0的过程中,为了更好地对各备选变量加以控制和筛选,本文采用向后消元法,即如果一个备选的网络互动变量与消费者信任变量的偏相关系数最小,且其F值小于“剔出标准”,则该变量将被剔出模型。

①不同沟通时效的网络互动模式

如表8所示,从模型中的各种判定系数来看,模型的拟合优度尚可。F统计量的P值为0.000,表明模型总体来说是显著的。

表8 不同沟通时效的网络互动模型汇总

模型	R	R方	调整R方	标准估计的误差	更改统计量				
					R方更改	F更改	df1	df2	Sig.F更改
1	.640 ^a	.409	.405	.8386628318	.409	98.045	2	283	.000

a.预测变量:(常量),异步互动,同步互动。

表9数据显示,同步互动与异步互动的回归系数为正,且t检验结果均显著,表明两变量对消费者信任均有着正向影响,假设H1得到验证。其中,异步互动的回归系数明显高于同步互动,表明其对消费者信任的影响更为显著,假设H2得到验证。此外,与同步互动和异步互动相联系的容差为0.827,相应的膨胀因子为1.210,表明模型中不存在严重的多重共线性问题。

表9 不同沟通时效的网络互动模型回归系数

模型	非标准化系数		标准系数		t	Sig.	共线性统计量	
	B	标准误差	试用版				容差	VIF
1 (常量)	.697	.270			2.583	.010		
同步互动	.304	.042	.365		7.257	.000	.827	1.210
异步互动	.449	.057	.395		7.866	.000	.827	1.210

a.因变量:消费者信任

②不同在线互动规模的网络互动模式

如表10所示,从模型中的各种判定系数来看,模型的拟合优度尚可。F统计量的P值为0.000,表明模型总体来说是显著的。

表10 不同在线互动规模的网络互动模型汇总

模型	R	R方	调整R方	标准估计的误差	更改统计量				
					R方更改	F更改	df1	df2	Sig.F更改
1	.617 ^a	.381	.377	.8584838373	.381	87.111	2	283	.000

a.预测变量:(常量),多人互动,单人互动。

表11分析显示,单人互动与多人互动的回归系数为正,且t检验结果均显著,表明两变量对消费者信任均有着正向影响,假设H1得到验证。其中,多人互动的回归系数显著高于单人互动,说明其对消费者信任的影响更为显著,假设H3得到验证。此外,与单人互动和多人互动相联系的容差为0.771,相应的膨胀因子为1.297,表明模型中不存在严重的多重共线性问题。

表11 不同在线互动规模的网络互动模型回归系数

模型	非标准化系数		标准系数		t	Sig.	共线性统计量	
	B	标准误差	试用版				容差	VIF
1 (常量)	.475	.289			1.642	.102		
单人互动	.217	.048	.242		4.538	.000	.771	1.297
多人互动	.548	.063	.464		8.712	.000	.771	1.297

a.因变量:消费者信任

表12分析显示,不同互动对象的网络互动模式与消费者信任均有着正向影响,假设H1得到验证。其中,多人互动的回归系数显著高于单人互动,说明其对消费者信任的影响更为显著,假设H3得到验证。此外,与单人互动和多人互动相联系的容差为0.771,相应的膨胀因子为1.297,表明模型中不存在严重的多重共线性问题。

表12 不同互动对象的网络互动模型汇总

模型	R	R方	调整R方	标准估计的误差	更改统计量				
					R方更改	F更改	df1	df2	Sig.F更改
1	.577 ^a	.333	.328	.8910987300	.333	70.683	2	283	.000

a.预测变量:(常量),企业员工与消费者互动,消费者间互动。

表13 不同互动对象的网络互动模式回归系数

模型	非标准化系数		标准系数		t	Sig.	共线性统计量	
	B	标准误差	试用版				容差	VIF
1 (常量)	1.288	.255			5.041	.000		
消费者间互动	.345	.053	.375		6.549	.000	.718	1.393
企业员工与消费者互动	.277	.056	.282		4.930	.000	.718	1.393

a.因变量:消费者信任

③不同互动对象的网络互动模式

如表 12 所示,从模型中的各种判定系数来看,模型的拟合优度相对较低。F 统计量的 P 值为 0.000,表明模型总体来说是显著的。

表 13 数据结果显示,消费者与消费者互动、企业员工与消费者互动的回归系数均为正,且 t 检验结果均显著,表明两变量对消费者信任均有着正向影响,假设 H1 得到验证。其中,消费者与消费者互动的回归系数明显高于企业员工与消费者互动,表明其对消费者信任的影响更为明显,假设 H4 得到验证。此外,消费者与消费者互动、企业员工与消费者互动的容差为 0.718,相应的膨胀因子为 1.393,表明模型中不存在严重的多重共线性问题。

四、研究结论和建议

本文对 286 名南京消费者的调查数据进行了实证分析,初步证实了食品加工企业的网络互动对提高消费者信任具有正向影响,不同的网络互动模式对消费者信任的影响存在显著性差异。研究结论具体如下:

第一,不同沟通时效的网络互动模式对消费者信任具有正向影响且影响差异性显著。分析其中可能的原因是:消费者通过即时在线咨询的同步互动模式,能够快速获得所需信息,有助于增加互动的频率。在不断的交流过程中,消费者容易获得真情实感,与对方达成共识。但是其弊端在于,短暂的思考时间可能让双方在交流过程中,无法完全领会对方所表达的含义,甚至可能出现理解上的偏差,从而增加不确定性所造成的风险;消费者通过发送电子邮件等异步互动模式与企业进行交流,则能够让企业客服人员有更多的时间进行思考,给出更加全面和准确的答复,从而增加信息的准确性和有效性。

第二,不同在线互动规模的网络互动模式对消费者信任具有正向影响且影响差异性显著。分析其中可能的原因是:单人互动的优势在于,消费者就相关问题与他人在线交流,一对一的方式能够让问题探讨深入进行,也能够充分表达彼此的细腻情感,从而增进彼此的亲密程度。但此类互动模式的缺陷在于,信息来源较为狭窄,消费者不易获取广泛的网络资源;而多人互动模式则能够让消费者扩大信息共享范围,以降低不确定性风险。

第三,不同互动对象的网络互动模式对消费者信任具有正向影响且影响差异性显著。分析其中可能的原因是:消费者通过分享彼此的购买经历、产品体验和对企业的服务评价,能够扩大信息搜索和比较的范围,且消费者之间的互动属于同一群体内的交流,因而更容易形成紧密型网络;而消费者与企业员工的网络互动虽然可以建立起虚拟嵌入关系,但极低的虚拟关系网络退出成本导致两者的联结并不稳固。

根据上述结论,本文提出如下建议:

第一,食品加工企业应提高网络互动的服务质量。在有效控制服务成本的情况下,企业应根据用户实际在线人数进行相应的人员配比,让网站客服人员能够与消费者及时沟通,并有意识地增强与消费者的情感交流;与此同时,企业还应考虑建立网络智库,让消费者能够方便快捷地与拥有特殊知识和经验的专家团队进行沟通和交流。

第二,食品加工企业可按照产品流程或职能部门的划分,设置各类公共讨论专区。一方面,消费者在自身所关注的讨论专区内,通过学习获得隐性知识,发展信任与合作。另一方面,消费者通过占据结构洞,可以从不同的讨论专区获取额外的异质性信息。

第三,食品加工企业应在网络互动中加强对消费者的正确引导。一方面,要鼓励消费者之间在

线交流,充分表达自己对企业及其产品的看法和建议,增加信息的透明度;另一方面,应注重发挥企业员工的主观能动性,鼓励员工以意见领袖的身份参与消费者内部的讨论,针对属于自身业务领域内的问题,进行客观、公正、细致地回答,对于消费者发表的错误或是不当的言论及时进行澄清和更正,以减少不确定性风险的发生。

参考文献

1. Antle, J.M. (1995). *Choice and Efficiency in Food Safety Policy*. The AEI Press.
2. Bauer, H.H., Grether, M. & Leach, M. (2002). Building customer relations over the internet. *Industrial Marketing Management*, 31(2), 155-163.
3. Blanchard, A. (2004). Virtual behavior settings: an application of behavior setting theories to virtual communities. *Journal of Computer Mediated Communication*, 9(2).
4. Granovetter, M. & Swedberg, R. (1992). *The sociology of economic life*. Boulder: Westview.
5. Kim, W.G., Lee, C. & Hiemstra, S.J. (2004). Effects of an online virtual community on customer loyalty and travel product purchases. *Tourism Management*, 25(3), 343-355.
6. Park, H., & Reber, B. H. (2008). Relationship building and the use of the Web sites: How Fortune 500 corporations use their Web sites to build relationships. *Public Relations Review*, 34, 409-411.
7. Rempel, J. K., Holmes, J. G., & Zanna, M. P. (1985). Trust in close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 95-112.
8. Soo Yeon Hong, & Hyejoon Rim (2010). The influence of customer use of corporate websites: Corporate social responsibility, trust, and word-of-mouth communication. *PR review*, 36, 389-391.
9. 王颖:《企业网站的使用对消费者态度与行为倾向的影响》, [湖北]《华中科技大学硕士学位论文》2012年。
10. 易法敏、文晓巍:《新经济社会学中的嵌入理论研究评述》, [北京]《经济学动态》2009年第8期。

[责任编辑:天 则]

Food Processing Enterprises to Build Consumer Trust Through Network Interaction: Based on the Theory Analysis Framework of Embedded

Gao Yuan Wang Huaiming

Abstract: In the food industry in deep crisis in the context of food safety, food processing companies hoping to expand its official website to interact with consumers, and thus win the trust of consumers. Scholars had conducted research on such issues, the conclusions are quite different. Firstly, based on the theory of embedding analytical framework to start the theoretical analysis, and then use 2013 Nanjing 286 consumer survey data, using multiple linear regression model, the impact of network empirical analysis of the interaction of food processing enterprises consumer confidence. The results show that network interaction will produce positive effects on consumer confidence, and there is a significant difference different effects on consumer confidence in the network's interactive mode. Food processing companies should be used whenever possible and beneficial to consumers establish a virtual network of relationships embedded interactive mode, in order to obtain the trust of consumers.

Keywords: network interaction; virtual embeddedness; social embeddedness; consumer trust