

农产品追溯信息特征对消费者购买意愿的影响机制研究

高 聪,项朝阳*

(华中农业大学 经济管理学院,湖北 武汉 430070)



摘 要 农产品追溯信息是消费者诊断产品质量的重要参考依据,系统地总结农产品追溯的信息特征并深入分析其对消费者购买意愿产生影响的内在机理有利于进一步挖掘农产品追溯信息的市场价值。基于浙江、四川、上海等我国较早实行农产品追溯、经济相对发达的11个省市共405份消费者调查数据,对农产品追溯信息特征是否影响消费者购买意愿进行分析,从风险控制感和不确定性规避视角构建并检验农产品追溯信息特征对消费者购买意愿影响机理的模型。研究发现:农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度与追溯标签使用限制正向影响消费者购买意愿,风险控制感在其中发挥部分中介作用;不确定性规避在农产品追溯信息源可信度、风险控制感与购买意愿间起到负向调节作用,在农产品追溯信息质量、标签使用限制与购买意愿间的调节作用不明显。基于此,为进一步推动可追溯农产品消费者决策,从政府、企业和消费者三个角度提出了相应的政策建议。

关键词 农产品追溯;追溯信息特征;风险控制感;不确定性规避;购买意愿

中图分类号:F323.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2025)01-0121-13

DOI编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2025.01.011

鉴于食品安全问题频发,提升农产品信息透明度以增强消费者决策信心显得尤为重要。农产品追溯是指通过记录标识的方式获取农产品整个生命周期所有信息的能力^[1]。一个有效的追溯系统不仅能确保传递的追溯信息具备真实、完整、可靠和规范的特性,还能帮助消费者有效诊断产品质量。因此,农产品追溯已成为减轻市场信息不对称、降低消费者不确定性的重要工具。

农产品追溯是一项涉及生产、加工、仓储、物流、销售等各个环节和多个参与方的系统工程,导致了其建设的复杂性、多样性和规范性^[2]。为推动农产品追溯体系建设,以往相关主体将精力都集中在产地农产品追溯的开发与建设中。经过多年努力,我国产地农产品质量安全追溯体系建设工作取得了阶段性成效。国家农产品质量安全追溯平台于2018年建成并全面运行,截至2022年平台上申请注册的农产品生产经营主体已达29万多家,全国实施追溯管理的主体规模累计达到50万多家,产地规模以上生产主体基本上都已纳入到各级农产品质量安全追溯体系中^①。尽管产地农产品追溯建设取得一定成效,但实际运行中效果并不明显。在下游流通消费环节,并未广泛受到消费者的认知与关注,农产品追溯信息的市场价值未被充分挖掘,为企业带来的效益有限。具体体现在,一是当下大众在消费时没有养成追溯的习惯,使用农产品追溯体系的热情不高,对农产品追溯信息的认知有待进一步加深^[3]。二是部分生产经营主体对追溯信息更新不及时或漏缺,导致产生了大量消费者不感兴趣、不愿付费的“信息孤岛”和“数据垃圾”^[4]。如何提升大众对农产品追溯的兴趣与关注,使广大消

收稿日期:2024-05-09

基金项目:农业农村部重点项目“国家大宗蔬菜产业技术体系产业经济研究”(CARS-23-F01)。

*为通讯作者。

① 资料来源于农业农村部:我国亟需建立食用农产品质量安全追溯目录制度, http://www.jgs.moa.gov.cn/zsgl/202208/t20220831_6408224.htm.

消费者能利用追溯信息做出有效的产品选择,进而更有效地发挥追溯信息的市场价值,需要理论界和实践界进行更深入的探讨。

关于产品追溯信息与消费者购买决策的关系,学者们已经进行了一些研究。有研究表明,产品追溯的信息质量和信源可信度是影响消费者购买决策的重要因素^[5]。此外,产品追溯信息的诊断性、信息量、安全性和信赖也会对消费者的购买意愿产生正向影响^[6-7]。在产品追溯信息对消费者购买意愿的影响中,信任^[8]、态度^[9]、感知价值^[10]、感知不确定性和感知不对称性^[11]起着中介作用,消费者参与程度^[7]、零售商熟悉度^[8]、购买经历^[12]发挥调节作用。研究还表明,产品追溯标签也会对消费者购买意愿产生影响^[13],追溯标签可以作为一种道德标签,提升消费者对产品的道德情感,从而正向影响标签产品的购买意愿。

尽管可追溯产品消费者行为研究已取得了一定进展,但也存在较多的不完善之处。首先,已有文献主要是从产品追溯信息的各个维度出发,探讨其对消费者购买意愿的影响,但缺乏对农产品追溯信息特征进行系统的概括总结。由于我国农产品追溯信息的呈现尚未有统一的标准,各生产经营主体在呈现追溯信息内容时侧重点有所不同。因此,有必要对农产品追溯信息特征进行归纳,探讨消费者偏好的农产品追溯信息特征,有助于各生产经营主体合理设计并呈现农产品追溯信息,从而推动消费者购买决策。其次,关于产品追溯标签与消费者购买决策的关系研究十分有限,但具有很高的价值。这是因为,相较于其他农产品信息,农产品追溯信息的呈现往往以追溯标签(如追溯二维码、条形码、追溯ID)为媒介。只有消费者认为农产品追溯标签是有效的、可靠的,才会愿意扫描追溯标签查询追溯信息。在实际场景中,存在对追溯标签进行扫描限制的现象,例如“刮开涂层验真伪”“扫码人数/次数记录”等。这种标签扫描限制的存在对于追溯码的使用有一定的规范作用,符合追溯系统“一物一码”的理念。然而,对于追溯标签扫描限制的存在,鲜有研究关注其是否会对消费者购买决策产生影响。

基于此,本研究结合农产品追溯标签和信息呈现实况,依据精细加工可能性模型和现有信息特征研究文献,试图对农产品追溯信息特征进行总结,并引入“风险控制感”和“不确定性规避”作为中介变量和调节变量,探讨农产品追溯信息特征对消费者购买决策的影响机制。以期能帮助各生产经营主体更好地呈现农产品追溯信息,使农产品追溯系统能更好地为广大消费者服务,从而提升农产品追溯信息的市场价值。

一、理论分析与研究假设

1. 农产品追溯信息特征与消费者购买意愿

Wilson指出信息特征是影响特定情境中个体行为反应的重要因素^[14]。信息特征的维度有多种划分方式,其中信息质量和信源可信度是研究中常见的两个维度。例如,展进涛^[15]在研究转基因信息传播对消费者食品安全风险预期的影响时,通过衡量信息质量、信息主体信任和信息偏向三个维度,评估了转基因食品信息特征。类似地,孙瑾等^[16]在研究在线评论特征对消费者信任的影响时,采用评论质量、评论者专业性、平台客观性三个维度衡量在线评论特征。由于农产品追溯标签的使用需要遵循“一物一码”的追溯原则,故而也应将追溯标签的防伪保障性指标纳入农产品追溯信息特征中去。鉴此,本研究从农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度、追溯标签使用限制三个维度来衡量农产品追溯信息特征,探究其对购买意愿产生的影响。

根据精细加工可能性模型,信息质量是中枢路径信息的关键因素,信源可信度是边缘路径信息的主要外围线索,两者均会对信息的感知有用性、态度和行为产生积极影响^[17-18]。农产品追溯信息质量是指用户参照自身对追溯信息的需求,对追溯信息价值和有用性做出的主观判断^[16]。对于可追溯信息,单汨源等证实可追溯质量信号会通过“信息质量→信息采纳→品牌认知→品牌转换”的中枢路径,对消费者品牌转换产生正向影响^[5]。王淑曼研究中也证实食品追溯体系中的信息质量,会对购买意愿产生正向影响^[6]。农产品质量是安全是影响消费者决策的关键因素,而农产品追溯系统则成为消

费者了解农产品溯源信息的主要平台。当农产品追溯系统提供的信息内容质量越高,越有利于消费者参考追溯信息诊断产品质量。因此,本研究认为当消费者对农产品追溯信息质量的主观评价越高,其购买决策越积极。

农产品追溯信息源可信度是指个体认为农产品追溯信息来源是有作用的、可信的且值得信赖的程度,它并不反映追溯信息本身的情况^[18]。对于可追溯信息,单汨源等证实可追溯质量信号会通过“信源可信度→信息采纳→品牌认知→品牌转换”的边缘路径,对消费者品牌转换产生正向影响^[5]。已有研究中也证实追溯体系/信息的信任会对消费者购买意愿产生积极的影响^[5-6]。农产品作为一种典型的信任品,农产品追溯信息的真实披露是消费者愿意参考追溯信息辅助决策的前提。当消费者对农产品追溯信息发布源的信任程度越高,在决策时参考追溯信息的意愿也就越高。因此,本研究认为当消费者认为农产品追溯信息源可信度越高,其购买决策越积极。

追溯标签使用限制是指为了保证追溯信息真实性、可靠性,防止追溯标签码被篡改、一码多用、一码滥用,使追溯码失去对产品的质量鉴定作用所进行的扫描限制,如“刮开涂层验真伪”“扫码人数/次数记录”等。随着数字技术的发展,“山寨”标识码层出不穷,给农产品追溯标签的使用造成了混乱,甚至会加剧农产品市场信息不对称造成的卖方欺骗行为,给消费者造成更大的损失。标签使用限制作为一种保障性标记,有利于规范追溯标签的使用,能为追溯信息的真实性提供一定的保障。在以往网络购物研究中,保障标记通常被视为“七天无理由退换货”“退货运费险”等能减少消费者后顾之忧的承诺信号,可以增强消费者的信心^[19]和信任^[20],被证实对消费者的购买行为具有推动作用。因此,本研究认为通过对农产品追溯码进行扫描限制,能强化消费者对追溯标签的规范性感知,从而推动消费者购买意愿。基于此,本文提出如下假设:

H₁:农产品追溯信息特征会对消费者购买意愿产生影响。

H_{1a}:农产品追溯信息质量会对消费者购买意愿产生正向影响;

H_{1b}:农产品追溯信息源可信度会对消费者购买意愿产生正向影响;

H_{1c}:农产品追溯标签使用限制会对消费者购买意愿产生正向影响。

2. 风险控制感的中介机制

一般情况下,风险代表可能发生的损失,涉及到事件的发生概率和其产生的结果^[21]。在市场营销领域,感知风险是指消费者难以预见购买决策结果时所面临的不确定性或可能损失^[22]。它被认为是一个机会和危险维度的混合体,其中,机会意味着概率,危险是指基于决策的负面后果的程度^[23]。因此,对风险的理解包含两个关键要素:不利结果以及不利结果发生的概率。

风险控制感的概念源自对控制感的研究,指个体在决策过程中对风险事件发生概率的感知掌控程度,即能够采取措施有效降低潜在风险事件发生概率的能力^[24]。风险是一个多维的概念,包含绩效/性能风险、财务风险、社会风险等多个维度^[25]。对于农产品而言,农产品质量安全问题已经取代数量问题成为农产品市场发展的主要矛盾^[26],消费者在农产品决策中常面临产品质量风险。因此,在本研究中,界定风险控制感为能通过追溯信息有效降低农产品决策过程中潜在质量安全风险事件发生概率的能力。

控制感是影响人们行为决策的重要驱动因素之一^[27],是人们必不可少的心理需求之一^[28]。研究发现,面临控制感的威胁时,个体更倾向于购买能力型拟人化品牌^[29]。当消费者决策的风险控制感越强时,意味着他们在购买决策时对风险发生概率的感知控制能力越强,从而增强了规避风险的信心。在可追溯农产品决策情境下,徐芬等研究指出风险感知是影响消费者对可追溯产品支付意愿的因素之一^[3]。风险感知越低,消费者对可追溯产品的支付意愿越高。因此,本研究认为,当消费者对追溯农产品风险发生概率的感知控制能力越强,越有利于减轻感知风险的不利影响,从而有利于提高对可追溯农产品的购买意愿。基于此,本文提出如下假设:

H₂:风险控制感会对消费者购买意愿产生正向影响。

控制感的形成受客观环境本身的可控性、选择机会和行为产生的回报大小等因素的影响^[30]。客

观环境的可控性越高,个体的控制感就越强。由于农产品市场存在买卖双方信息不对称,消费者在决策过程中常常面临难以预测的未知现象,导致决策的可控性降低。农产品追溯系统为消费者提供了农产品溯源信息,能有效缓解市场信息不对称,提高消费者对决策的可控性感知。因此,在可追溯农产品消费情境下,当农产品追溯信息质量越高、追溯信息源可信度越高、追溯标签使用更有保障时,更有助于农产品追溯信息辅助消费者决策,增强消费者对决策的风险控制感,进而促使其做出更积极的购买决策。因此,本研究认为,农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度以及追溯标签使用限制会增强个体的风险控制感,从而产生更积极的购买意愿。基于此,本文提出如下假设:

H₃: 风险控制感在农产品追溯信息特征与购买意愿间发挥中介作用。

H_{3a}: 农产品追溯信息质量正向影响风险控制感,从而对购买意愿产生正向影响;

H_{3b}: 农产品追溯信息源可信度正向影响风险控制感,从而对购买意愿产生正向影响;

H_{3c}: 农产品追溯标签使用限制正向影响风险控制感,从而对购买意愿产生正向影响。

3. 不确定性规避的调节机制

不确定性代表着一种未知,是日常生活中不可避免的现象,涉及期望事件发生的可能性与期望事件发生的结果^[21]。在营销领域,Pavlou等认为不确定性是指在交易过程中,由于缺乏足够的产品和卖方行为的信息,消费者对交易成功可能性难以预测的感知^[31]。不确定性与风险是不同的构念,区别在于:一是不确定性是风险产生的源泉。由于信息不对称等原因造成消费者对不确定性的感知,从而引起对风险的感知;二是风险代表的是不利的结果,而不确定性在不利结果的基础上还包含有利结果;三是风险是可量度的不确定性,而不确定性是不可量度的未知现象^[22]。

不确定性规避是指一个社会所感受到的不确定性和模糊性的威胁程度,人们会采用某些技术、法律或宗教等方式来规避这些情景的不确定性^[32]。由于不确定性规避是人们面对未知的行为反应,因此可以作为解释个体的行为差异的因素之一^[33-34]。研究表明,不确定性会影响个体对信息的搜索行为^[35]。因此,不确定性规避程度可以被视为个体在面对不确定性时的一种动机,应用于消费者行为研究中。

精细加工可能性模型指出,个体对信息加工处理路径的选择会受到动机的调节^[17]。当个体的不确定性容忍程度较低时,在决策过程中对不确定性的威胁感越强,因此对不确定性进行规避的动机也会增加。这种情况下,高不确定性规避的个体会更努力寻求与商品本身相关的信息并做出判断,对信息的需求程度更高^[36]。研究表明往往高不确定性规避的个体表现出更大的理性,在购买决策时更为谨慎^[16]。因此,当不确定性规避动机较高时,个体在处理农产品追溯信息时更倾向于采用中枢路径,对追溯信息的精细加工程度较高,对信息内容和质量的需求也更高。因此,相较于低不确定性规避动机的消费者,高不确定性规避的消费者在决策过程中受到追溯信息质量的影响更大。

相反,当个体的不确定性容忍程度较高时,对不确定性的威胁感较小,因此对不确定性进行规避的动机也就较低。这种情况下,低不确定性规避的个体在决策中对产品信息的需求相对较低,冒险倾向更强^[37]。因此,当不确定性规避动机较低时,个体更倾向于采用边缘路径处理农产品追溯信息,对信息的精细加工程度较低,对信息的边缘线索(如追溯信息源可信度、追溯信息防伪保障)的需求较高。因此,相较于高不确定性规避动机的消费者,低不确定性规避的消费者在决策过程中受到追溯信息源可信度和追溯标签使用限制的影响更大。基于此,提出如下假设:

H₄: 不确定性规避在农产品追溯信息特征对购买意愿的影响中发挥调节作用。

H_{4a}: 与不确定性规避较低的情况相比,当不确定性规避较高时,农产品追溯信息质量对购买意愿的正向影响更强;

H_{4b}: 与不确定性规避较高的情况相比,当不确定性规避较低时,农产品追溯信息源可信度对购买意愿的正向影响更强;

H_{4c}: 与不确定性规避较高的情况相比,当不确定性规避较低时,农产品追溯标签使用限制对购买意愿的正向影响更强。

不确定性规避的高低反映了个体敢于冒险的不同程度。研究表明,相较于低不确定性规避的个

体,高不确定性规避的个体更不愿冒险,更需要专家的解释、测试和证明^[38],更倾向于制定计划来最小化风险^[39]。风险控制感是一个心理变量,指个体对发生风险事件、情境等概率的感知掌控能力,并非个体实际降低风险的能力^[40]。因此,本研究认为风险控制感对购买决策的作用会受到不确定性规避的调节。在农产品购买场景中,消费者始终关注农产品的质量和安全性。当面临主观感知而非客观实际的质量风险控制感时,高不确定性规避的个体更倾向于采取实际的行动计划来减少农产品的客观决策风险,而低不确定性规避的个体则更愿意冒险,更容易做出积极的农产品购买决策。基于此,本文提出如下假设:

H₅:与不确定性规避较高的情况相比,当不确定性规避较低时,风险控制感对购买意愿的正向影响更强。

综上所述,本研究提出理论框架如图1。

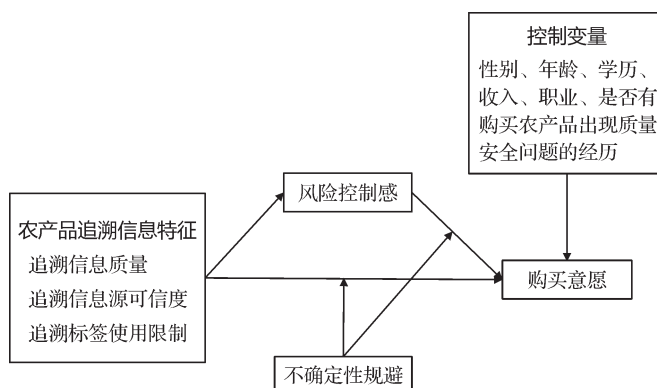


图1 农产品追溯信息特征与消费者购买意愿关系的理论分析框架

二、问卷设计与数据收集

1. 问卷设计与变量测量

由于追溯信息的呈现尚且没有统一的标准,各生产经营主体在展示产品追溯信息时的侧重点存在差异。因此,本研究在问卷中以我国最大的新零售商超、产品追溯体系建设示范企业——盒马鲜生为例,开展调查问卷的设计。选择“盒马”的原因是:首先,盒马作为一家新兴的零售企业,早期便率先实施了全链条动态追溯系统,企业追溯体系建设在国内处于领先地位。2018年1月初,在上海作为首个试点城市推出了“盒马溯源计划”。该计划涵盖了盒马在上海17家门店内约1700种商品,覆盖范围包括但不限于牛奶、肉类、鸡蛋、蔬菜、水果、水产等9大品类。截至2020年7月,仅两年半时间,盒马在国内12个城市逐步开放溯源功能,累计售出超5000万份可追溯商品,约500万用户主动扫码查阅商品追溯信息^①。其次,盒马的选址常见于经济相对发达的城市,辐射的人群一般是具有较高文化水平、中高消费水平的消费者。而处于城市发展水平较高、文化和收入稍高的消费者对追溯产品有更高的支付意愿^[41]。因此,以“盒马”农产品追溯信息为例进行可追溯农产品消费者调查研究具有一定的代表性。

本研究调查问卷共分为三部分:第一部分,介绍农产品追溯的定义;第二部分,简要介绍盒马溯源系统,并列举3款“盒马”在售农产品的追溯信息,邀请样本“回想以往扫描农产品追溯标签查询追溯信息的经历、并结合盒马的农产品追溯信息示例”来填写各变量量表问项;第三部分,邀请样本填写人口统计信息。本研究的问卷测量题项均选自国内外文献中已经验证过的题项,并结合农产品追溯加以适当的调整,主要变量的测量内容如表1所示。各测量题目都采用了李克特7点量表进行计分,其中1表示完全不同意,7表示完全同意。

2. 数据收集

本研究的调研工作集中于2023年4—5月正式开展,通过委托问卷星样本服务采用简单随机抽样的方式进行网络问卷收集。选择问卷星样本服务的原因主要包括两点:首先,本研究调研对象需满足三个限定条件。其中,第一,必须符合“有过扫描农产品追溯标签码的经历”和“关注/知道/了解过农产品追溯信息”两个限定条件,两者缺一不可;第二,样本来源地区需在我国实行农产品追溯较早、经济相对发达的省市,限定样本所在地区为北京、上海、广东、浙江、江苏、湖北、福建、四川、安徽、

① 资料来源于中国经济网:生鲜溯源的全程追踪:扫一扫“知根知底”,http://www.ce.cn/cysc/sp/info/202007/31/t20200731_35433345.shtml。

表1 变量的测量内容及参考来源

变量	测量题项	参考来源
农产品追溯信息质量(IQ)	总的来说,我会给可追溯系统提供的农产品追溯信息打高分	Nelson 等 ^[42]
	总的来说,我会给可追溯系统提供的农产品追溯信息在质量方面的高评级	
	总的来说,可追溯系统为我提供了高质量的农产品追溯信息	
农产品追溯信息来源可信度(SC)	可追溯系统提供的农产品追溯信息来源是权威的	Sussman 等 ^[18] ; 单汭源等 ^[5]
	可追溯系统提供的农产品追溯信息来源是专业的	
	可追溯系统提供的农产品追溯信息来源是可信的	
	可追溯系统提供的农产品追溯信息来源是值得信赖的	
农产品追溯标签使用限制(UR)	农产品可追溯标签是否有扫描使用限制(如刮开涂层验真伪、扫码人数/次数记录、“一物一码”标识等防伪性保障),是我非常关注的	王仙雅等 ^[43]
	农产品可追溯标签是否有扫描使用限制,对我来说是很重要的	
	带有追溯标签扫描使用限制的农产品,是我更倾向选择的	
风险控制感(RC)	可追溯系统提供的追溯信息使我有信心降低购买农产品时发生质量风险事件的概率	张蓓等 ^[24]
	可追溯系统提供的追溯信息使我能容易降低购买农产品时发生质量风险事件的概率	
	可追溯系统提供的追溯信息使我能一定程度上控制购买农产品时发生质量风险事件的概率	
	可追溯系统提供的追溯信息使我能自主采取一些措施降低购买农产品时发生质量风险事件的概率	
不确定性规避(UA)	当我不知道结果时,我往往很容易焦虑	Jung 等 ^[44]
	当我无法预测后果时,很容易感到焦虑	
	我不喜欢模棱两可的情况	
购买意愿(PI)	我愿意购买可追溯农产品	Cuesta 等 ^[45]
	我打算以后增加可追溯农产品的购买频率	
	我愿意向亲朋好友们推荐可追溯农产品	
	我以后很可能会购买可追溯农产品	

重庆、天津 11 个省市。其次,由于样本存在一定的限定条件,通过专业的数据收集平台能面向全国更大范围内的特定人群进行调研,以增强样本的代表性。

此外,为了提升数据收集的质量,本研究在问卷初始界面设置 1 道甄别题项“您是否扫描、查询过农产品追溯标签(如追溯二维码、追溯条形码或追溯网址)?”在问卷作答过程中设置 1 道反向陷阱题项“我以前没有扫描、查询过农产品可追溯标签(追溯二维码、追溯条形码或追溯网址)”进行再一次样本筛选。在问卷中另设置了 3 道关于追溯信息的材料理解题和 1 道注意力测试题,检测样本作答的认真性。

3. 样本描述

本次调研共回收 421 份问卷,剔除未通过陷阱题、注意力检测题和答卷时间过短的答卷 16 份,最终有效答卷 405 份,有效回收率为 96.20%,具体样本特征的描述性统计结果如表 2 所示。由于样本具备一定的限定条件,必须来源于限定省市的、有过扫描农产品追溯码经历并知道农产品追溯信息的,因此样本在年龄、学历和收入上呈现了比例不对称的趋势。年龄主要集中在 31~40 岁,占比 55.56%。学历主要集中在大学或大专,占比 86.17%。收入主要集中在 5000 元以上,占比 93.33%。这种现象的产生与以往关于可追溯产品支付意愿研究的共性结论是相匹配的,即收入水平偏高、家庭中有孩子、年龄偏长、承担主要购买任务的中青年群体更倾向于购买可追溯产品^[3,46]。这部分群体在本研究中呈现了一定的集中趋势,但也更能体现出本调查研究是具备一定的可行性和代表性的。

三、实证结果分析

1. 信度与效度检验

(1)共同方法偏差检验。本研究首先对收集的数据采用 Harman 单因素检验进行共同方法偏差

表2 人口学变量频率分析

变量	选项	频率	占比/%	变量	选项	频率	占比/%
性别	男	150	37.04	收入	5000~8999元	154	38.02
	女	255	62.96		9000~11999元	136	33.58
年龄	18~21岁	0	0		12000元及以上	88	21.73
	22~30岁	134	33.09	职业	公务员	8	1.97
	31~40岁	225	55.56		事业单位	38	9.38
	41~50岁	38	9.38		企业职工	335	82.72
	51~60岁	8	1.97		个体经营者	12	2.96
	61岁及以上	0	0		学生	3	0.74
	初中或以下	0	0		务农人员	1	0.25
学历	高中或中专	23	5.68		离退休人员	0	0
	大学或大专	349	86.17		自由职业者	7	1.73
	硕士研究生	31	7.65		其他	1	0.25
	博士研究生及以上	2	0.50	是否有农产品购买 出现质量问题经历	是	271	66.91
收入	0~1999元	4	0.99		否	134	33.09
	2000~4999元	23	5.68				

的检验,得到最大因子的方差解释率为33.95%(<40%)说明最大因子的解释程度并不起主要作用,故本研究不存在严重的共同方法偏差。

(2)信度检验。本研究采用SPSS27.0对问卷的信度进行了检验。由表3可以看出,标签使用限制的Cronbach’s α系数为0.691(>0.6)处于可接受水平,除此之外本研究所涉及的其他变量的Cronbach’s α系数都>0.7,问卷整体Cronbach’s α系数为0.886,因此本研究量表具有很好的信度。

(3)聚合效度检验。本研究利用AMOS24.0对问卷进行了效度分析。由表3可以看出,组合信度除不确定性规避的CR值为0.690外,其他变量的CR值均>0.7。聚合效度AVE值整体在0.406~

表3 涉及变量的验证性因子分析

变量	题项	项目删除后的Cronbach’s α	标准化后的α	因子载荷	AVE	CR
农产品追溯信息质量	IQ1	0.589	0.757	0.613	0.527	0.766
	IQ2	0.683		0.702		
	IQ3	0.738		0.839		
农产品追溯信息源可信度	SC1	0.753	0.804	0.714	0.514	0.808
	SC2	0.787		0.635		
	SC3	0.767		0.736		
	SC4	0.704		0.781		
农产品追溯标签使用限制	UR1	0.629	0.691	0.600	0.406	0.732
	UR2	0.573		0.717		
	UR3	0.581		0.642		
风险控制感	RC1	0.656	0.732	0.671	0.648	0.838
	RC2	0.668		0.621		
	RC3	0.672		0.632		
	RC4	0.674		0.620		
不确定性规避	UA1	0.606	0.809	0.926	0.427	0.690
	UA2	0.609		0.923		
	UA3	0.921		0.487		
购买意愿	PI1	0.688	0.746	0.646	0.420	0.743
	PI2	0.670		0.695		
	PI3	0.695		0.632		
	PI4	0.679		0.625		

0.648 之间,Chin 在研究中建议题目信度,标准化因素负荷量理想上应 >0.7 , 0.6 为可接受, $AVE>0.36$ 为可接受^[47]。因此,本研究聚合效度整体处于可接受范围。

(4)区分效度检验。本研究利用 AMOS24.0 采用验证性因子分析检验变量的区分效度。首先,原模型涵盖追溯信息质量、追溯信源可信度、追溯标签使用限制、风险控制感、不确定性规避、购买意愿六个因子,对原模型进行了拟合检验,拟合度较为理想;其次,分别构建了五因子、四因子、三因子、二因子、单因子模型并进行了模型拟合检验。由表 4 可以看出,其他模型与原模型相比各个拟合指标均变差,且通过了显著水平为 0.001 的检验,说明原模型具有区分效度。

表 4 区分效度结果

编号	模型	X^2	df	x^2/df	NFI	CFI	$RMSEA$	模型比较	ΔX^2	Δdf
1	原模型	395.718	215	1.841	0.897	0.949	0.046			
2	五因子模型	694.852	179	3.882	0.804	0.845	0.084	2vs1	299.134***	2.041
3	四因子模型	1056.006	183	5.771	0.702	0.738	0.108	3vs1	660.288***	3.930
4	三因子模型	1085.629	186	5.837	0.694	0.730	0.109	4vs1	689.911***	3.996
5	二因子模型	1146.398	188	6.098	0.677	0.713	0.112	5vs1	750.68***	4.257
6	单因子模型	1218.317	189	6.446	0.656	0.691	0.116	6vs1	822.599***	4.605

注:***表示在 0.001 水平上显著。五因子模型:F1,F2,F3,F4+F5,F6;四因子模型:F1,F2,F3+F4+F5,F6;三因子模型:F1,F2,F3+F4+F5+F6;二因子模型:F2,F1+F3+F4+F5+F6;单因子模型:F1+F2+F3+F4+F5+F6。

2. 假设检验

(1)直接效应检验。采用 SPSS27.0 逐步回归法进行直接效应检验。以农产品追溯信息源可信度、追溯信息质量、追溯标签使用限制、风险控制感为自变量,以购买意愿为因变量分别进行回归分析。具体结果如表 5 所示,4 个自变量对购买意愿的影响系数均为正,意味着对购买意愿均呈正向影响,且影响效应都在 $p<0.001$ 水平上显著。由此可得,假设 H_{1a} 、 H_{1b} 、 H_{1c} 、 H_2 成立。这是因为,农产品追溯信息是影响消费者购买意愿的重要因素。根据 ELM,追溯信息质量可作为中心路径、追溯信息源可信度可作为边缘路径,使追溯信息对消费者购买决策产生更积极的说服效果,而追溯标签使用限制则作为一种标签防伪措施,保障追溯标签的真实性和有效性,也能推动消费者决策。此外,在农产品决策中消费者常面临着一定的风险,造成利益损失。当消费者对农产品质量安全的感知风险控制能力越高时,会有更积极的购买意愿。

表 5 农产品追溯信息特征对购买意愿的直接效应检验

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
性别	-0.014	-0.016	0.028	0.023
年龄	0.042	0.042	0.036	0.036
教育	-0.050	-0.039	-0.049	-0.042
收入	0.077*	0.056*	0.055*	0.046*
职业	0.006	-0.008	-0.009	-0.010
经历	-0.090	-0.120*	-0.120*	-0.118*
追溯信息源可信度	0.539***	0.366***	0.256***	0.243***
追溯信息质量		0.290***	0.227***	0.210***
风险控制感			0.243***	0.211***
标签使用限制				0.084***
R^2	0.421	0.507	0.540	0.550
ΔR^2	0.353	0.086	0.033	0.011
F	41.171	50.821	51.427	48.181

注:*,**,*分别表示在 0.05、0.01、0.001 水平上显著,下同。

(2)中介效应检验。采用 SPSS27.0 并利用 process4.0 插件检验风险控制感的中介效应,进行 Bootstrap 中介变量检验,样本量选择 5000,设置 95% 的置信区间。结果如下:

由表 6 可知,以购买意愿为因变量,以追溯信息质量为自变量,中介效应、直接效应的置信区间都不包含 0,且效应系数均为正向,中介效应的效应占比为 39%,证实风险控制感在追溯信息质量与风险控制感间发挥部分正向中介效应,假设 H_{3a} 成立。由表 7 可知,以购买意愿为因变量,以追溯信息源可信度为自变量,中介效应、直接效应的置信区间都不包含 0,且效应系数均为正向,中介效应的效应占比为 38%,证实风险控制感在追溯信源可信度与风险控制感间发挥部分正向中介效应,假设 H_{3b} 成立。由表 8 可知,以购买意愿为因变量,以追溯标签使用限制为自变量,中介效应、直接效应的置信区间都不包含 0,且效应系数均为正向,中介效应的效应占比为 53%,证实风险控制感在追溯标签使用限制与风险控制感间发挥部分正向中介效应,假设 H_{3c} 成立。

表6 风险控制感在追溯信息质量与购买意愿间的中介效应检验

变量	效应值	标准误	置信区间 LLCI	置信区间 ULCI	效应占比/%
中介效应	0.182	0.029	0.129	0.243	39
直接效应	0.290	0.293	0.046	0.206	61
总效应	0.473	0.046	0.386	0.566	

表7 风险控制感在追溯信息源可信度与购买意愿间的中介效应检验

变量	效应值	标准误	置信区间 LLCI	置信区间 ULCI	效应占比/%
中介效应	0.205	0.328	0.144	0.272	38
直接效应	0.334	0.464	0.241	0.424	62
总效应	0.539	0.042	0.457	0.623	

表8 风险控制感在追溯标签使用限制与购买意愿间的中介效应检验

变量	效应值	标准误	置信区间 LLCI	置信区间 ULCI	效应占比/%
中介效应	0.163	0.026	0.115	0.219	53
直接效应	0.142	0.031	0.080	0.206	47
总效应	0.304	0.080	0.230	0.388	

本研究证实风险控制感会在农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度和追溯标签使用限制对购买意愿的影响中发挥正向中介效应。已有研究指出,消费者对食品安全风险的感知会增强对风险控制感的寻求^[48-49],而增强对食品安全信息的观测则是消费者预测食品安全风险、获得风险控制感的有效内部途径^[49]。当农产品追溯系统能提供质量更高、来源更权威和标签使用更规范的追溯信息时,会使消费者更有效搜寻与使用追溯信息诊断产品质量,进而通过增强其风险控制感提升购买意愿。

(3)调节效应检验。本研究采用SPSS27.0进行调节效应的检验。由于本文的所有变量都是连续变量,需要对调节变量和自变量进行标准化处理,将变换后的自变量和调节变量相乘得到相应的交互项,再进行逐步回归。具体结果如下:

以追溯信息质量、不确定性规避为自变量,购买意愿为因变量进行回归。接下来,在自变量中加入追溯信息质量与不确定性规避的交互项进行回归。具体结果如表9所示,交互项的 β 值为-0.007(模型7, $P>0.05$),不显著,说明不确定性规避在追溯信息质量与购买意愿间不发挥调节作用,假设H_{4a}不成立。可能的原因是,信息质量作为ELM的中心路径,是信息说服和沟通的主要标准^[17]。农产品追溯系统建设的重点是传递高质量的追溯信息,无论消费者不确定性规避程度高低,都更倾向于利用高质量的追溯信息来辅助自身决策。

表9 不确定性规避在追溯信息质量、信息源可信度与购买意愿间的调节效应

变量	模型5	模型6	模型7	变量	模型8	模型9	模型10
性别	-0.061	-0.032	-0.033	性别	-0.061	-0.004	-0.009
年龄	0.041	0.055	0.055	年龄	0.041	0.060	0.059
教育	-0.063	-0.046	-0.046	教育	-0.063	-0.045	-0.051
收入	0.251	0.146	0.146	收入	0.251	0.134	0.135
职业	0.024	-0.023	-0.024	职业	0.024	-0.001	0.000
经历	-0.021	-0.075	-0.075	经历	-0.021	-0.058	-0.060
追溯信息质量		0.580***	0.580***	追溯信息源可信度		0.610***	0.614***
不确定性规避		0.080	0.082	不确定性规避		0.102*	0.120**
追溯信息质量×不确定性规避			-0.007	追溯信息源可信度×不确定性规避			-0.085*
R ²	0.068	0.399	0.399	R ²	0.068	0.430	0.437
ΔR ²	0.068	0.331	0.000	ΔR ²	0.068	0.009	0.007
F	4.812	32.819	29.105	F	4.812	37.349	34.059

以追溯信息源可信度、不确定性规避为自变量,购买意愿为因变量进行回归。接下来,在自变量中加入追溯信息源可信度与不确定性规避的交互项进行回归。具体结果如表9所示,交互项的 β 值

为-0.085(模型 10, $P<0.05$), 达到显著性水平, 说明不确定性规避在追溯信息源可信度与购买意愿间产生负向调节作用, 这是因为, 信源可信度可使个体通过简短的思考直观迅速地做出积极的反应^[43]。高不确定性规避者对风险容忍程度较低, 在决策时更愿意付出时间成本和思考成本来规避风险; 而低不确定性规避者则更容易接纳具有一定风险的决策, 在决策时谨慎程度和愿意付出的思考成本相对较低^[32]。因此, 当不确定性规避水平越低时, 追溯信息源可信度对购买意愿的正向影响越强, 假设 H_{4b} 成立。

以农产品追溯标签使用限制、不确定性规避为自变量, 购买意愿为因变量进行回归。接下来, 在自变量中加入标签使用限制与不确定性规避的交互项进行回归。具体结果如表 10 所示, 交互项的 β 值为-0.033(模型 13, $P>0.05$), 不显著, 说明不确定性规避在追溯标签使用限制与购买意愿间不发挥调节作用, 假设 H_{4c} 不成立。可能的原因是, 追溯标签使用限制作为一种标签防伪保障, 能有效避免“山寨”标识码现象, 切实维护消费者权益。无论消费者不确定性规避程度高低, 都更倾向于使用真实规范的追溯标签, 查询到真实有效的追溯信息。

以风险控制感、不确定性规避为自变量, 购买意愿为因变量进行回归。接下来, 在自变量中加入风险控制感与不确定性规避的交互项进行回归。具体结果如表 10 所示, 交互项的 β 值为-0.096(模型 16, $P<0.05$), 达到显著性水平, 说明不确定性规避在风险控制感与购买意愿间产生负向调节作用, 这是因为, 风险控制感是个体对风险控制能力的一种主观感知, 而非实际所拥有的能力^[40]。高不确定性规避者较为谨慎、不愿冒险, 更依赖实际拥有的风险控制能力做出决策; 而低不确定性规避者则冒险倾向更强, 面临主观感知的风险控制力时, 更易冒险做出积极的购买决策。因此, 当不确定性规避水平越低时, 风险控制感对购买意愿的正向影响越强, 假设 H_5 成立。

表 10 不确定性规避在追溯标签使用限制、风险控制感与购买意愿间的调节效应

变量	模型 11	模型 12	模型 13	变量	模型 14	模型 15	模型 16
性别	-0.061	-0.038	-0.042	性别	-0.061	0.058	0.047
年龄	0.041	0.053	0.053	年龄	0.041	0.048	0.051
教育	-0.063	-0.052	-0.053	教育	-0.063	-0.071	-0.076
收入	0.251	0.177	0.176	收入	0.251	0.169	0.173
职业	0.024	0.001	0.000	职业	0.024	-0.013	-0.017
经历	-0.021	-0.028	-0.028	经历	-0.021	-0.050	-0.051
标签使用限制		0.432***	0.436***	风险控制感		0.614***	0.619***
不确定性规避		0.091*	0.097*	不确定性规避		0.137***	0.166***
标签使用限制×不确定性规避			-0.033	风险控制感×不确定性规避			-0.096*
R^2	0.068	0.259	0.260	R^2	0.068	0.430	0.439
ΔR^2	0.068	0.191	0.000	ΔR^2	0.068	0.363	0.008
F	4.812	17.287	15.408	F	4.812	37.410	34.294

四、结论与建议

1. 结 论

本文基于 11 个省(市)405 份有过农产品追溯标签扫描经历的消费者调查数据, 分析了农产品追溯信息特征对消费者购买意愿的影响机制, 讨论了风险控制感在其中发挥的中介作用, 以及不确定性规避发挥的调节作用, 进一步揭示了农产品追溯信息特征对消费者购买意愿影响的作用机理。研究表明: (1) 农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度以及追溯标签使用限制是提升消费者购买意愿的关键因素, 它们都对购买意愿产生了正向影响。(2) 风险控制感分别在农产品追溯信息质量、追溯信息源可信度、追溯标签使用限制与消费者购买意愿间起到部分正向中介效应。这表明农产品追溯信息特征会通过风险控制感影响消费者的购买意愿。(3) 不确定性规避分别在农产品追溯信息源可信度、风险控制感与消费者购买意愿间起到负向的调节效应。相较于不确定性规避较高的情

况,当不确定性规避较低时,农产品追溯信息源可信度和风险控制感对购买意愿的正向影响更强。(4)不确定性规避对农产品追溯信息质量、标签使用限制与购买意愿之间的调节效应并不明显。这表明,农产品追溯信息质量和标签使用限制对购买意愿的影响并不受不确定性规避的影响。农产品质量直接关系到个人的健康与安全,农产品追溯系统提供的具体的追溯信息内容更有利于消费者了解产品信息、诊断产品质量。为了降低农产品决策中的风险事件发生的可能性,无论消费者对不确定性的规避程度如何,他们都更倾向于依赖提供高质量追溯信息和更可靠追溯标签使用机制的农产品追溯系统来辅助自身决策。

2. 建 议

基于上述分析,本研究从政府层面、企业层面和消费者层面提出以下建议:

(1)政府层面。政府应重视规范农产品追溯信息的呈现内容,并对生产经营主体对追溯信息的呈现进行严格监管。目前,我国参与追溯系统建设的农业企业越来越多,但是农产品追溯信息的呈现仍然存在缺乏相应规范的问题。这导致在农产品追溯系统实际运行中,一方面,部分生产经营主体选择随意呈现缺乏诊断价值的追溯信息给消费者;另一方面,部分生产经营主体更新追溯信息不及时或有漏缺。这些现象使消费者难以利用产品追溯信息来评估产品质量,严重阻碍了农产品追溯系统有效发挥市场价值。因此,政府应该制定相对完善的农产品追溯信息呈现标准,并严格监管各生产经营主体追溯信息的呈现。政府应敦促各生产经营主体致力于提供高质量、高水平、权威有保障的产品追溯信息,以便农产品追溯系统能更好地为广大消费者服务。

(2)企业层面。重视对消费者特征的区分,细分消费者群体,实现精准营销。不确定性规避是衡量个体、群体或国家层面特征差异的重要变量。实证结果表明,农产品追溯可以作为一种营销工具提升企业的市场效益,但企业可以将不确定性规避作为划分消费者特征的重要工具,按照不确定性规避程度的高低对消费者人群进行分类,从而实现有针对性的营销。对于高不确定性规避的个体、群体或国家,农业企业应全面优化农产品追溯系统建设,从追溯信息呈现的多个维度出发呈现高水平的农产品追溯信息,以满足此类人群对农产品追溯信息的需求;对于低不确定性规避的个体、群体或国家,农业企业应侧重提升农产品追溯信息源可信度,通过提供一些外围线索使该类人群能简短、迅速地判断可追溯农产品的质量安全,并且应着重强化此类人群对可追溯农产品质量安全的风险控制感,从而达到更积极的营销效果。

(3)消费者层面。增强对可追溯产品的认知与关注,树立产品追溯意识,培养产品追溯习惯。随着农产品追溯体系建设工作的逐步推进,可追溯商品在市场中的份额不断增加,因此,消费者更应该加强对可追溯产品的了解与认识。由于市场买卖双方信息不对称,消费者在做出决策时常常面临着不确定性,承担着一定的决策风险。农产品追溯系统被视为缓解市场信息不对称、降低决策风险的重要工具,它是向消费者传递农产品产、供、销相关信息的媒介。因此,消费者有必要强化自身产品追溯意识、培养产品追溯习惯,充分认识到农产品追溯系统的功能与价值,以合理利用产品追溯信息帮助自身做出有效的购买决策。

参 考 文 献

- [1] OLSEN P, BORIT M. How to define traceability[J]. Trends in food science & technology, 2013, 29(2):142-150.
- [2] 胡云锋,孙九林,张千力,等.中国农产品质量安全追溯体系建设现状和未来发展[J].中国工程科学,2018, 20(2):57-62.
- [3] 徐芬,陈红华.消费者对不同可追溯产品支付意愿及影响因素差异分析[J].农业现代化研究,2020,41(6):1011-1019.
- [4] 赵丙奇,章合杰.数字农产品追溯体系的运行机理和实施模式研究[J].农业经济问题,2021(8):52-62.
- [5] 单汨源,谢瑶瑶,刘小红.品牌资产形成过程与食品企业产品可追溯体系建设的内部动因及策略——基于信号机制对品牌资产形成影响机理的研究[J].商业研究,2017,487(11):7-16.
- [6] 王淑曼.食品可追溯体系对消费者购买意愿的影响研究[D].郑州:河南大学,2019.
- [7] CHEN M F, HUANG C H. The impacts of the food traceability system and consumer involvement on consumers' purchase intentions toward fast foods[J]. Food control, 2013, 33(2): 313-319.
- [8] GARAUS M, TREIBLMAIER H. The influence of blockchain-based food traceability on retailer choice: the mediating role of

- trust[J]. Food control, 2021, 129: 108082.
- [9] DIONYSIS S, CHESNEY T, MCAULEY D. Examining the influential factors of consumer purchase intentions for blockchain traceable coffee using the theory of planned behavior[J]. British food journal, 2022, 124(12): 4304-4322.
- [10] YUAN C L, WANG S M, YU X L. The impact of food traceability system on consumer perceived value and purchase intention in China[J]. Industrial management & data systems, 2020, 120(4): 810-824.
- [11] 崔春晓, 王凯, 李建民. 食品追溯体系对消费者感知不确定性的作用机制研究——以山东省追溯猪肉消费为例[J]. 经济经纬, 2017, 34(1): 50-55.
- [12] 张蓓, 林家宝. 质量安全背景下可追溯亚热带水果消费行为范式: 购买经历的调节作用[J]. 管理评论, 2015, 278: 176-189, 212.
- [13] BRADU C, ORQUIN J L, THOGERSEN J. The mediated influence of a traceability label on consumer's willingness to buy the labelled product[J]. Journal of business ethics, 2014, 124(2): 283-295.
- [14] WILSON T D. Human information behavior[J]. Informing science, 2000, 3(2): 49-55.
- [15] 展进涛. 转基因信息传播对消费者食品安全风险预期的影响[J]. 农业技术经济, 2015(8): 15-24.
- [16] 孙瑾, 郑雨, 陈静. 感知在线评论可信度对消费者信任的影响研究——不确定性规避的调节作用[J]. 管理评论, 2020, 32(4): 146-159.
- [17] PETTY R E, CACIOPPO J T. The elaboration likelihood model of persuasion[J]. Advances in experimental social psychology, 1986 (19): 123-205.
- [18] SUSSMAN S W, SIEGAL W S. Informational influence in organizations: an integrated approach to knowledge adoption[J]. Information systems research, 2003, 14(1): 47-65.
- [19] KIM D J, SIVASAILAM N, RAO H R. Information assurance in B2C websites for information goods/services[J]. Electronic markets, 2004, 14(4): 344-359.
- [20] 肖俊极, 刘玲. 消费者保障计划的有效性研究——基于 C2C 网上交易的实证分析[J]. 财贸经济, 2009, 336(11): 112-119.
- [21] 张耕, 刘震宇. 在线消费者感知不确定性及其影响因素的作用[J]. 南开管理评论, 2010, 13(5): 99-106.
- [22] FEATHERMAN M S, PAVLOU P A. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective[J]. International journal of human-computer studies, 2003, 59(4): 451-474.
- [23] KOGAN N, WALLACH M A. Risk taking: a study in cognition and personality[M]. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1964.
- [24] 张蓓, 招楚尧, 马如秋. 法律感知、社会资本如何影响守法意愿? ——基于风险控制感的调节效应[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2022, 42(6): 35-50.
- [25] CAMPBELL M C, GOODSTEIN R C. The moderating effect of perceived risk on consumers' evaluations of product incongruity: preference for the norm[J]. Journal of consumer research, 2001, 28(3): 439-449.
- [26] 王建华, 钊露露. 基于消费者认知失调的安全认证农产品选择行为研究[J]. 农业技术经济, 2021(2): 50-62.
- [27] BURGER J M. Negative reactions to increases in perceived personal control[J]. Journal of personality and social psychology, 1989, 56(2): 246-256.
- [28] 樊亚凤, 张侠丹. 权力距离信念如何影响消费者行为: 研究述评与展望[J]. 外国经济与管理, 2022, 44(8): 138-152.
- [29] 徐虹, 杨红艳. 社会排斥对消费者拟人化品牌选择倾向的双路径影响机制研究[J]. 南开管理评论, 2022, 25(2): 214-226.
- [30] 尧丽, 任维. 控制感形成的影响因素、神经基础及临床意义(综述)[J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(8): 1141-1146.
- [31] PAVLOU P A, LIANG H G, XUE Y J. Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: a principal-agent perspective[J]. MIS quarterly, 2007, 31(1): 105-136.
- [32] HOFSTEDE G. Culture's consequences: international differences in work-related values[M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 1980: 75-92.
- [33] HOFSTEDE G. Cultural dimensions in management and planning[J]. Asia Pacific journal of management, 1984, 1(2): 81-99.
- [34] HWANG Y, LEE K C. Investigating the moderating role of uncertainty avoidance cultural values on multidimensional online trust[J]. Information & management, 2012, 49: 171-176.
- [35] DAWAR N, PARKER P M, PRICE L J. A cross-cultural study of interpersonal information exchange[J]. Journal of international business studies, 1996, 27: 497-516.
- [36] DAVIS J M, AGRAWAL D. Understanding the role of interpersonal identification in online review evaluation: an information processing perspective[J]. International journal of information management, 2018, 38(1): 140-149.
- [37] HOFSTEDE G. Culture's consequences: comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations[M]. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2001.
- [38] DE MOOIJ M. Consumer behavior and culture: consequences for global marketing and advertising[M]. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2019.
- [39] CHI O H, CHI C G, GURSOY D, et al. Customers' acceptance of artificially intelligent service robots: the influence of trust and culture[J]. International journal of information management, 2023, 70: 102623.

- [40] 赵太阳. 自我威胁情境下控制感对消费者商品选择偏好和消费倾向的影响研究[D]. 长春: 吉林大学, 2018.
- [41] 周静, 房瑞景. 消费者对追溯性食品购买意愿影响因素的实证研究——基于不同规模城市的比较[J]. 现代经济探讨, 2011(3): 76-79.
- [42] NELSON R R, TODD P A, WIXOM B H. Antecedents of information and system quality: an empirical examination within the context of data warehousing[J]. Journal of management information systems, 2005, 21(4): 199-235.
- [43] 王仙雅, 王称意, 慕静. 平台型网络市场中卖家声誉的有效性研究——信息质量、信源可信度和保障标记敏感的影响[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2022, 43(1): 28-37.
- [44] JUNG J M, KELLARIS J J. Cross-national differences in proneness to scarcity effects: the moderating roles of familiarity, uncertainty avoidance, and need for cognitive closure[J]. Psychology & marketing, 2004, 21(9): 739-753.
- [45] CUESTA J, EDMEADES S, MADRIGAL L. Food security and public agricultural spending in bolivia: putting money where your mouth is?[J]. Food policy, 2013, 40: 1-13.
- [46] 梁飞, 马恒运, 刘瑞峰. 消费者信任对可追溯食品偏好和支付意愿影响研究——基于中国大中型城市可追溯富士苹果消费者的问卷调查[J]. 农业经济与管理, 2019(6): 85-98.
- [47] CHIN W W. Commentary: issues and opinion on structural equation modeling[J]. MIS quarterly, 1998: vii-xvi.
- [48] HALL C, OSSES F A. Review to inform understanding of the use of food safety messages on food labels[J]. International journal of consumer studies, 2013, 37(4): 422-432.
- [49] 范春梅, 贾建民, 李华强. 食品安全事件中的公众风险感知及应对行为研究——以问题奶粉事件为例[J]. 管理评论, 2012, 24(1): 163-168.

Research on the Mechanisms of the Impact of Agricultural Product Traceability Information Characteristics on Consumer Purchase Intentions

GAO Cong, XIANG Zhaoyang

Abstract The traceability information of agricultural products serves as a crucial reference for consumers to assess product quality. Systematically summarizing the characteristics of agricultural product traceability information and conducting in-depth analysis of its underlying mechanisms influencing consumer purchasing intention are conducive to further exploring the market value of agricultural product traceability information. This study analyzes whether the characteristics of agricultural product traceability information affect consumer purchasing intention based on survey data from 405 consumers in 11 provinces and cities, including Zhejiang, Sichuan, and Shanghai, where agricultural product traceability systems were implemented early, and the economy is relatively developed. From the perspectives of risk control perception and uncertainty avoidance, a model is constructed and tested to examine the mechanisms through which the characteristics of agricultural product traceability information influence consumer purchasing intention. The research findings indicate that the quality of agricultural product traceability information, credibility of the information source, and restrictions on traceability label usage positively affect consumer purchasing intention, with risk control perception playing a partial mediating role. Uncertainty avoidance exerts a negative moderating effect on the relationship between the credibility of the agricultural product traceability information source, risk control perception, and purchasing intention, but has no significant moderating effect on the relationships between traceability information quality, label use restrictions, and purchase intention. Based on these findings, policy recommendations are proposed from the perspectives of government, enterprises, and consumers to further promote consumer decision-making regarding traceable agricultural products.

Key words agricultural products traceability; trace information characteristics; sense of risk control; uncertainty avoidance; purchase intention

(责任编辑:余婷婷)