

偏好逆转下消费者生鲜鸡认知与购买意愿： 基于广东省问卷数据的分析*

姜百臣 吴桐桐

摘要：为有效避免禽流感疫情风险，广东省政府对食用鸡强制实施标准化管理，“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”。然而，由于广东消费者对活鸡有强烈偏好的传统，生鲜鸡质量安全风险对其信任和购买意愿产生较大影响。本文以广东省 627 个消费者样本为例，将其对供应链（产地养殖、屠宰加工、流通销售）信息的认知水平进行分解，基于计划行为理论构建结构方程模型，研究了消费者对标准化模式生鲜鸡供应链各环节信息的认知水平对其购买意愿的影响。研究发现，消费者对生鲜鸡产地养殖环节的信任水平、流通销售环节对疫病风险的规避和个体对产地养殖属性的偏好对其购买意愿的影响非常显著；此外，性别、受教育程度、职业类别、收入水平也对消费者购买意愿产生较大影响。研究还发现，相对于活鸡消费而言，消费者对生鲜鸡的积极信念相对不足，影响了其对于行为态度、主观规范和知觉行为控制的正向解释，由活鸡向生鲜鸡的消费偏好逆转尚未完全实现。

关键词：购买意愿 计划行为理论 结构方程模型 标准化供应链模式 生鲜鸡

中图分类号：F014.5 **文献标识码：**A

一、引言

据美国农业部信息，2015 年，中国已经成为世界第二大家禽生产国，每年生产鸡肉 1700 万吨；2016 年在全球鸡肉消费总量中排名第二，仅次于美国^①。随着中国经济发展和人民生活水平不断提高，消费者对膳食结构质量和饮食健康越来越重视，增加以鸡肉为代表的白肉消费、减少红肉消费已成为新的趋势。中国作为肉鸡生产与消费大国，其充足的产量足以满足消费者对鸡肉的需求，但是，中国鸡肉产品的质量安全保障水平较低，频繁发生的食品安全事件损害了消费者信任。由于中国部分地区

*本文研究得到广东省自然科学基金项目“农产品质量短缺与结构升级双视角下的农业供给侧结构性改革实现路径研究”（编号：2017A030313425）的资助。

^①数据来源：http://www.br-cn.com/news/br_news/20161018/73855.html。

频繁发生禽流感疫情（H7N9），2015年，广东省率先全面实施标准化供应链模式生鲜鸡管理政策^①，取缔了农贸市场活禽交易，改变了传统的肉鸡供给和消费模式。广东有“无鸡不成宴”的传统，因此，当地消费者对食用鸡需求极大，并且对鲜活度高的活禽有强烈的消费偏好。广东省生鲜鸡标准化管理政策实施后，本文研究调查发现，尽管消费者明白取缔活禽交易有利于禽流感疫病的防治，但是，他们对生鲜鸡产品质量安全信任不足，同时，消费者仍然习惯于购买活鸡产品，消费偏好逆转比较困难。

Bauer and Bauer（1960）从心理学角度延伸出了“风险感知”这一概念，用来解释消费者购买决策行为。消费者购买行为中存在隐含的风险是，消费者会努力回避或降低这种风险。从这个意义上讲，消费者的购买行为就是一种减少风险的行为。消费者在选择活鸡和生鲜鸡产品时的风险感知有非常明显的差异。广东消费者偏爱购买活鸡，他们特别关注供应链的终端环节，相信眼见为实，这与对猪牛羊肉的购买行为有很大不同。在没有禽流感疫情时，活禽的质量安全可靠，购买风险极低；但是，一旦发生禽流感类的疫情，活禽交易行为会极大增加消费者感染禽流感的风险。而生鲜鸡则不同，在产地养殖、屠宰加工、流通销售的供应链全过程都可能发生质量问题，比如新鲜度、卫生情况和病死鸡等。消费者对生鲜鸡供应链全部流程的风险感知程度明显高于对活鸡销售的风险感知程度。对产品的风险感知程度越大，消费者购买意愿越低。如何让消费者信任并且愿意购买生鲜鸡，是标准化供应链模式生鲜鸡生存与取胜之道。研究发现，消费者对可追溯食品的认知和信任是由对其整个供应链各环节信息的掌握程度所决定的（应瑞瑶等，2016；Lassoued et al., 2015；吴林海等，2014）。因此，在广东乃至全国逐步推行生鲜鸡供应和消费模式取代活鸡供应和消费模式的形势下，需要花大力气转变消费偏好，改变消费者的饮食习惯和认知，特别是针对消费者对于生鲜鸡全供应链各环节的认知情况进行细分和评价，进而改善生鲜鸡产需之间质量信息不对称状态。

发达国家和中国香港地区都已经成功推广了标准化供应链生鲜鸡产品。毗邻香港的广东省率先向生鲜鸡供应和消费模式转变，示范效果和探索意义重大。本文侧重研究消费者对于标准化供应链模式生鲜鸡供应链环节的认知水平和信任程度，试图获得消费者的消费偏好，从活鸡到生鲜鸡转变后影响其购买意愿的关键因素，以指导生鲜鸡产业和企业努力提供既能降低消费者风险感知又能满足口感、营养和质量要求的优质生鲜鸡产品。

二、文献综述

国内外学者就消费者对食品可追溯信息、可追溯信息真实性认证及原产地等属性的消费偏好开展了大量研究。可追溯信息和质量认证等属于食品的信任属性，这类信任属性是基于供应链全程的风险特征而设置的，消费者购买与食用后仍难以识别（Caswell and Padberg, 1992）。近年来，国外学者主要从消费者的环保意识、食品的可追溯信息以及信任因素的购买意愿和行为等综合性因素入手研究了

^①禽流感（H7N9）自2013年3月在中国开始出现，广东省成为中国疫情最多发的地区。为了控制疫情，2015年，广东省对活禽强制采取“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”的集中化标准化管理模式，取消农贸市场的活禽售卖，并对所有活禽进行集中化管理。

消费者食品购买行为（例如 Dickinson and Bailey, 2002; Vitterso and Tangeland, 2015）。欧美发达国家普遍认同食品可追溯体系能够有效消除信息不对称、科学识别食品安全风险责任，对防范食品安全风险发挥着重要作用（Yoo et al., 2015; Teresa and Giovanni, 2015）。国内学者多从食品安全态度、可追溯属性、购买决策、食品监管、品牌和信任等角度研究消费者购买意愿（例如周应恒等, 2004; 姜百臣等, 2017; 冯忠泽、李庆江, 2008; 王志刚、毛燕娜, 2006）。

从消费者对可追溯食品的信息认知和信任水平方面研究购买意愿的学者较多。周应恒等（2004）的研究表明，由于消费者选择食品时最先考虑的因素是食品的质量保证，而消费者对超市有可追溯信息保障的食品更加信赖，所以对超市出售的生鲜食品购买意愿高。文晓巍、李慧良（2012）采用结构方程模型研究了消费者对肉鸡的购买意愿。结果表明，食品的信任度是影响消费者购买意愿的关键因素。文晓巍等（2015）进一步以广州市消费者为调查对象，分析了消费者对冰鲜鸡的购买意愿及其影响因素。结果显示，消费者亲友的看法、媒体相关报道及消费者冰鲜鸡供应链认知水平是影响其冰鲜鸡购买意愿最显著的因素。姜百臣等（2013）围绕农产品“供港标准”及其认证，探讨了消费者对供港猪肉的购买意愿。结果显示，消费者对“供港标准”下出售的猪肉的信任度比对国内一般标准猪肉的信任度更强，并愿意支付高于国内标准猪肉的溢价，其结论是，信任水平会显著提升对供港猪肉的消费溢价水平。

近年来，众多学者从消费者个人社会经济特征、消费态度及偏好等方面研究其购买意愿。王锋等（2009）的研究表明，消费者对食品的认知水平会对其购买意愿产生影响，而职业、消费习惯以及信息等因素会影响消费者的认知程度。吴林海等（2015）的研究表明，消费者对食品的质量认证属性最为重视，其次为外观和可追溯信息。应瑞瑶等（2016）在研究消费者对可追溯猪肉信息属性的购买意愿时引入了 BDM（Becker-DeGroot-Marschal）实验拍卖法。结果表明：消费者学历、年龄、收入等个体特征与消费者健康状况、对食品安全的关注程度、食品安全满意度以及对食品安全标识的信任程度等因素影响其对可追溯猪肉不同属性的购买意愿。姜百臣等（2017）运用质量特征价格模型研究优质猪肉的消费行为时发现，营养、口感、品质和安全性这些内在的质量特征信息对价格的影响权重大、特征价格赋值高，其次才是认知信息和广告信息。尹世久等（2017）以山东省消费者为例，运用结构方程模型探究了消费者对不同品牌或认证的有机牛奶的信任倾向，发现消费者个体特征、对产品的感知价值、有机食品知识及行业环境对消费者信任产生了显著影响。

与此同时，国内外众多研究从食品供应链环节属性入手研究消费者偏好、认知、信任对其购买意愿的影响。结论显示，原产地属性是多种信任属性中对消费者选择食品影响最大的因素（Grunert, 1997; Skreli and Imami, 2012），通过标签形式呈现出来的原产地属性在作为信任属性的同时也是经验属性（Efthimia et al., 2011）。Pouta et al.（2010）对芬兰消费者的研究发现，原产地属性相比于价格、生产方式等属性对消费者购买烤肉影响最大，且消费者更偏好国内生产的烤肉。Chang et al.（2013）对美国消费者购买碎牛肉情况的调查结果显示，原产地属性对消费者购买碎牛肉的意愿有显著影响。Lim et al.（2014）的研究结果显示，与进口牛肉相比，美国消费者认为国产牛肉的安全性更值得信任，因而更偏好于购买带有本国产标签的牛肉。多数研究显示，原产地属性对消费者购买意愿影响最大。

陈秀娟等（2016）将产地信息属性纳入可追溯信息属性体系，研究了消费者对产地标签的认知与对产地属性的购买意愿。结果显示，消费者更偏好于具有本地地产标签的可追溯猪肉，消费者对产地标签的认知与家庭收入状况显著影响其购买意愿。

综上所述，现有文献在研究消费者对食品的购买意愿时，主要侧重于可追溯食品信息属性、消费者特征和信任等方面；涉及供应链和原产地的研究较多，而对整个供应链各个环节细分的研究则比较少。不同于以往单纯从消费者总体认知角度或单独针对供应链原产地环节的研究，本文侧重探讨消费者对生鲜鸡总体认知与供应链各环节的认知水平对其购买意愿的影响及其差异，既研究消费者的总体认知水平，又研究其对供应链各个微观组成环节的认知。本文研究以标准化供应链模式的生鲜鸡为例，基于广东省 5 个城市 627 个消费者样本的数据，结合计划行为理论研究个体行为意向的方法，构建结构方程模型，探讨消费者对生鲜鸡的总体认知水平、供应链各环节认知水平与购买意愿之间的关系，以及各路径影响消费者最终购买意愿的程度，旨在为建立消费者对生鲜鸡产品质量安全的信任、促进标准化供应链模式生鲜鸡产品推行提供政策参考。

三、研究假说与实证分析模型

（一）理论分析及假说

计划行为理论被广泛应用于消费者行为研究。计划行为理论（theory of planned behavior, TPB）由 Ajzen（1985）提出，该理论认为人的行为多数处在行为认知的控制之下，行为意向间接影响行为表现。影响行为意向的因素有三项：一是行为态度，二是主观规范，三是知觉行为控制，而信念则间接影响行为态度、主观规范和知觉行为控制。Zaionc（2006）基于 TPB 模型，把信任作为“行为态度”的解释变量构建了结构方程模型，其结论是，信任对消费者的购买意愿影响显著；罗丞（2010）以 TPB 模型为基础构建了消费者购买意愿模型，证明了信息、信念、态度、意愿四者之间存在着递归联系，消费者的知觉行为控制会直接影响其购买意愿。Vassallo et al.（2016）把 TPB 理论中的行为扩展至过去的行为，在运用结构方程模型研究影响意大利居民食品消费的社会决定因素时发现，食品供应链优化和政府监管对消费者食品购买意愿有显著影响。

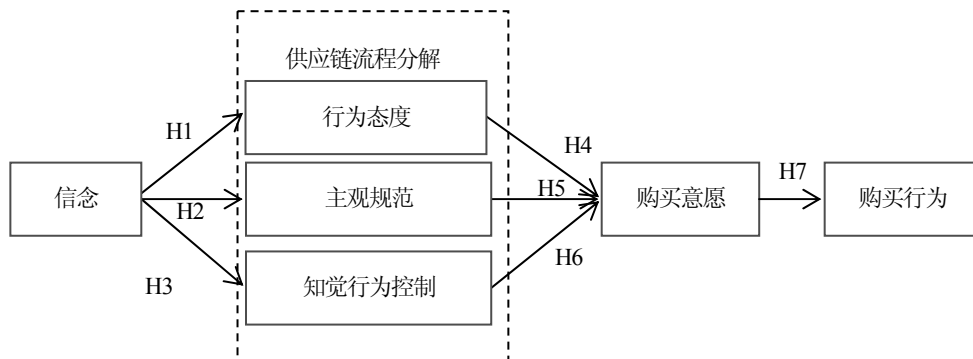


图 1 消费者标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿理论模型

本文在 TPB 理论模型的基础上，结合研究对象特征提出消费者对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿的理论模型，如图 1 所示。由于可追溯食品所包含的养殖、屠宰、运输与销售等环节的信息具有明显的不对称性，会直接影响消费者的购买意愿，因此，消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的“行为态度”、“主观规范”和“知觉行为控制”用对供应链各环节信息的感知水平来解释，具体分解为“产地养殖”、“屠宰加工”和“流通销售”等环节。

根据上述理论分析，本文提出如下研究假说：

1.消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的信念与行为态度、主观规范和知觉行为控制。信念经由个体特征以及社会文化等因素（如年龄、性别、文化背景、收入水平、经验等）间接影响行为态度、主观规范和知觉行为控制，并最终影响行为意向和行为（Byun et al., 2016）。行为态度、主观规范和知觉行为控制从概念上可完全区分开来，但有时它们拥有共同的信念基础（Ajzen, 1985）。因此，本文提出研究假说如下：

H1：消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的积极信念对行为态度有显著的正向影响。

H2：消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的积极信念对主观规范有显著的正向影响。

H3：消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的积极信念对知觉行为控制有显著的正向影响。

2.消费者行为态度与标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿。根据期望—价值理论（参见 Ajzen and Fishbein, 1975），态度是个体对特定对象所反映出来的一种持续性的信任或不信任的预期判断，也可以说是个人对施行某特定行为的正向或负向评价。态度对决策具有重要作用，个体对某一事物态度越积极，则行为意愿越大。消费者对标准化供应链模式生鲜鸡产品态度越积极，购买意愿就越强。因此，本文提出研究假说如下：

H4：消费者积极的行为态度对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿有显著的正向影响。

3.消费者主观规范与标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿。主观规范（subjective norm）是指个人在做出某一特定行为时所感受到的社会压力，行为意向会受个体自身偏好及环境压力综合影响，自己及他人对某一事物越支持，则行为意向越大（Traill et al, 2006）。消费者对生鲜鸡的偏好以及所处环境对购买生鲜鸡产品的积极态度会使得其对生鲜鸡产品的购买意愿增强。因此，本文提出研究假说如下：

H5：消费者积极的主观规范对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿有显著的正向影响。

4.消费者知觉行为控制与标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿。知觉行为控制（perceived behavioral control）是个体做出某一行为时所感受到的该行为的可控程度，通常由个人经验、获取与某一行为相关的信息及某一行为所产生的预期效果来解释。消费者对某一行为的感知收益对消费者施行某一行为具有激励作用，感知风险则反之。知觉行为控制通常可以用消费者对产品的感知收益与感知风险解释（Bove and Johnson, 2000）。消费者对标准化供应链模式生鲜鸡各环节的感知收益程度越高，购买意愿越强。因此，本文提出研究假说：

H6：消费者积极的知觉行为控制对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿有显著的正向影响。

5.消费者购买意愿与标准化供应链模式生鲜鸡购买行为。购买意愿即为个人的行为意向，行为意

向越强烈，个体越有可能采取相应的行动。消费者倾向于购买标准化供应链模式生鲜鸡，则很大程度上会选择购买。因此，本文提出研究假说：

H7：消费者对标准化供应链模式生鲜鸡积极的购买意愿对其购买行为有显著的正向影响。

(二) 实证模型

消费者购买意愿是受到个体主观判断影响的潜变量，适合采用结构方程模型作为分析工具。结构方程模型包括反映潜变量与可测变量间关系的测量模型和反映潜变量间关系的结构模型。以下3个矩阵方程是结构方程模型的表达式：

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad \text{错误！未找到引用源。}$$

$$X = \Lambda_x\xi + \delta \quad \text{错误！未找到引用源。} \quad (1)$$

$$Y = \Lambda_y\eta + \varepsilon \quad \text{错误！未找到引用源。} \quad (2)$$

$$Y = \Lambda_y\eta + \varepsilon \quad (3)$$

方程(1)为结构模型， η 为内生潜变量，表示消费者对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿； ξ 为外源潜变量，主要包括信念、行为态度、主观规范和知觉行为控制； β 为内生潜变量间的系数； Γ 为外源潜变量对内生潜变量的影响； ζ 为结构方程的残差项，反映在方程中未能被解释的部分。方程(2)和方程(3)为测量模型，其中， X 为外源潜变量的可测变量， Y 为内生潜变量的可测变量， Λ_x 为外源潜变量与其可测变量的关联系数矩阵， Λ_y 为内生潜变量与其可测变量的关联系数矩阵， δ 为外源指标 X 的误差项， ε 为内生指标 Y 的误差项。

(三) 变量设置与简要描述

通过对消费者的深入访谈和对消费者生鲜鸡风险认知和信任等影响购买意愿因素的分析，本文研究设计了调查问卷，包括三个部分：一是消费者对标准化供应链模式生鲜鸡产品的认知；二是影响消费者对标准化供应链模式生鲜鸡其供应链各环节认知水平及购买意愿的测量；三是消费者个人的社会经济特征。

调查问卷中的变量及测项主要参考了 Macario (2013) 和 Prati et al. (2012) 的量表，采用最为普遍的李克特 5 级量表来测量，并且本次调查问卷根据中国消费者的实际，经过两次试调查进行了相应的修改和完善。基于图 1 所示的理论模型和研究假说，本文研究共设置了 16 个可观测变量（见表 1）。

表 1 消费者对标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿影响因素变量量表

潜变量	可观测变量	取值
信念 (BELIEF)	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡更安全 (SAFE)	极不赞同=1；非常赞同=5
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡购买更方便 (CONV)	极不赞同=1；非常赞同=5
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡更干净 (CLEAN)	极不赞同=1；非常赞同=5
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡口味更佳 (TASTE)	极不赞同=1；非常赞同=5
行为态度 (ATTITUDE)	您对产地养殖环节持信任态度 (AA)	极不赞同=1；非常赞同=5
	您对屠宰加工环节持信任态度 (AB)	极不赞同=1；非常赞同=5

主观规范 (NORM)	您对流通销售环节持信任态度 (AC)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您信任产地养殖环节即愿意购买 (NSA)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您信任屠宰加工环节即愿意购买 (NSB)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您信任流通销售环节即愿意购买 (NSC)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您家人、朋友等更关注产地养殖环节 (NOA)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您家人、朋友等更关注屠宰加工环节 (NOB)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您家人、朋友等更关注流通销售环节 (NOC)	极不赞同=1; 非常赞同=5
知觉行为控制 (CONTROL)	您认为标准化产地养殖能保障生鲜鸡的质量, 即愿意购买 (CA)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您认为标准化屠宰加工有利于延长生鲜鸡的贮存时间, 即愿意购买 (CB)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您认为标准化流通销售能降低活禽交易带来的疫病风险, 即愿意购买 (CC)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您愿意购买标准化供应链模式生鲜鸡产品 (INTENTION)	极不赞同=1; 非常赞同=5
	您购买过标准化供应链模式生鲜鸡产品 (BEHAVIOR)	否=1; 是=2

四、样本基本情况

(一) 数据来源

本研究的项目组于 2016 年 6~9 月选择了珠三角地区的广州市、深圳市、佛山市、东莞市、惠州市这五个重点地区的超市、农贸市场和生鲜鸡专营店进行了正式问卷调查。此次调查共发放问卷 680 份, 其中, 广州市 180 份, 深圳市 140 份, 佛山市 140 份, 东莞市 120 份, 惠州市 100 份。剔除无效问卷 53 份, 最后得到有效问卷 627 份, 有效率达 92%。

(二) 样本统计特征

本次调查受访者的基本统计特征如表 2 所示。在样本消费者中, 女性略多, 占比 52.2%; 年龄分布上以 18~30 岁、31~45 岁这两个年龄段为主体, 分别占样本总量的 63.8%和 22.3%; 学历为本科或大专、家庭人均月收入为 4001~6000 元的消费者最多。

表 2 样本基本统计特征

项目	类别	频数	百分比 (%)	项目	类别	频数	百分比 (%)
性别	男	300	47.8	年龄 (岁)	18~30	400	63.8
	女	327	52.2		31~45	140	22.3
学历	小学及以下	9	1.4		46~60	70	11.2
	初中	51	8.1		60 以上	17	2.7
	高中 (或中专)	166	26.5		家庭人均月收入 (元)	2000 以下	66
	本科 (或大专)	353	56.3	2001~4000		205	32.7
研究生以上	48	7.7	4001~6000	215		34.3	
职业	国企职工	77	12.3	6001~10000		100	15.9
	事业单位职工	146	23.3	10000 以上	41	6.5	

偏好逆转下消费者生鲜鸡认知与购买意愿：基于广东省问卷数据的分析

私营、个体户	205	32.7	1	5	0.8
失业者	7	1.1	2	10	1.6
退休者	52	8.3	3	211	33.7
学生	31	4.9	4	198	31.6
全职家庭主妇	76	12.1	5 及以上	203	32.4
公务员	33	5.3			

样本统计结果显示：男性、受教育程度为本科（或大专）、职业较稳定（国企职工、公务员和学生）、家庭人均月收入水平在 4001~6000 元的消费者，对标准化供应链模式生鲜鸡产品的购买意愿相对较高。不同家庭结构特征的消费者在购买意愿上未表现出显著差异。结合调查情况可知，男性消费者的购买意愿较强，而受教育年限过长和收入水平过高的消费者群体对食品的质量安全性更加关注，因此在选择购买生鲜鸡产品时更加谨慎，从而购买意愿下降（见表 3）。

表 3 样本消费者对标准化供应链模式生鲜鸡产品的购买意愿

项目	类别	有意愿购买		无意愿购买	
		频数	比例 (%)	频数	比例 (%)
性别	男	160	53.33	140	46.67
	女	126	38.53	201	61.47
受教育水平	小学及以下	3	33.33	6	66.67
	初中	11	21.57	40	78.43
	高中（或中专）	74	44.58	92	55.42
	本科（或大专）	177	50.14	176	49.86
	研究生及以上	25	52.08	23	47.92
职业	国企职工	47	61.04	30	38.96
	事业单位职工	63	43.15	83	56.85
	私营、个体户	86	41.95	119	58.05
	失业者	2	28.57	5	71.43
	退休者	21	38.89	33	61.11
	学生	19	60.29	12	38.71
	全职家庭主妇	31	40.79	45	59.21
	公务员	21	63.64	12	36.36
家庭人均月收入（元）	2000~4000	74	36.01	131	63.90
	4001~6000	120	55.81	95	44.19
	6001~10000	52	52.00	48	48.00
	10000 以上	20	48.78	21	51.22
家庭结构	有老人	123	44.24	155	55.76
	有小孩	236	47.78	258	52.23

有孕妇	14	35.00	26	65.00
-----	----	-------	----	-------

五、实证分析

本文运用 AMOS16.0 软件构建结构方程模型，探究计划行为理论框架下消费者对标准化供应链模式生鲜鸡供应链各环节认知水平对其购买意愿的影响程度。

（一）量表的信度与效度检验

为了确保模型拟合度评价和假说检验的有效性，本文研究采用 SPSS17.0 软件对量表进行信度和效度检验。本文研究各量表的信度系数值 Cronbach's α 均高于 0.6，符合良好信度系数的标准（0.6 以上）。在效度方面，KMO 值接近 1，Bartlett 检验结果的显著性水平小于 0.001，就表明量表适合做因子分析。表 4 中各项检验值均表明，各分量表和总量表量表都具有良好的信度与效度。

表 4 信度和效度检验结果

变量	变量测量项	信度 α	KMO 值	Bartlett 检验
信念 (BELIEF)	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡更安全 (SAFE)	0.713	0.742	2300.144 ($p=0.000$)
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡更方便 (CONV)			
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡更干净 (CLEAN)			
	您认为标准化供应链模式生鲜鸡相比于活鸡口味更佳 (TASTE)			
行为态度 (ATTITUDE)	您对产地养殖环节持信任态度 (AA)	0.737	0.742	2300.144 ($p=0.000$)
	您对屠宰加工环节持信任态度 (AB)			
	您对流通销售环节持信任态度 (AC)			
主观规范 (NORM)	您信任产地养殖环节即愿意购买 (NSA)	0.746	0.742	2300.144 ($p=0.000$)
	您信任屠宰加工环节即愿意购买 (NSB)			
	您信任流通销售环节即愿意购买 (NSC)			
	您家人、朋友等更关注产地养殖环节 (NOA)			
	您家人、朋友等更关注屠宰加工环节 (NOB)			
知觉行为控制 (CONTROL)	您认为标准化产地养殖能保障生鲜鸡的质量，即愿意购买 (CA)	0.683	0.742	2300.144 ($p=0.000$)
	您认为标准化屠宰加工有利于延长生鲜鸡的贮存时间，即愿意购买 (CB)			
	您认为标准化流通销售能降低活禽交易带来的疫病风险，即愿意购买 (CC)			

注：量表总信度=0.611

(二) 研究假设检验及讨论

首先，本文对模型进行适配度检验结果显示（见表5），模型的适配度通过了检验。然后，本文运用结构方程模型对研究假设进行检验，所得出的路径系数与假说检验的接受情况如表6所示。在1%的统计水平上，假设H4、H5、H6和H7均得到了验证，说明消费者对生鲜鸡的行为态度（0.126）、主观规范（0.161）和知觉行为控制（0.172）显著影响其购买意愿，购买意愿（0.341）显著影响其购买行为。消费者态度越积极，主观动力越大，环境压力越小，正面感知越明显，购买意愿越强。假设H1、H2和H3的路径系数显著但拒绝了假说，说明消费者对标准化供应链模式生鲜鸡持有的信念与其行为态度、主观规范和知觉行为控制没有达到统一。结合调查深入访谈得知，消费者普遍对生鲜鸡产品不熟悉，并且其消费偏好由活鸡转向生鲜鸡很大程度上是政策强制、被动适应的结果，因此，相对于活鸡而言，消费者对生鲜鸡的积极信念不足，导致其现有信念影响了对行为态度、主观规范和知觉行为控制的解释程度（见表6）。这也再次说明了在消费偏好逆转的过程中，提升对标准化供应链生鲜鸡的信念和信任水平是至关重要的。

表5 结构方程模型适配度检验结果

适配度指数	适配标准或者临界值	检验结果	模型适配判断是否符合
χ^2/df	2.0~5.0	4.974	是
RMSEA	<0.1 (<0.1 为良好; <0.05 为优良)	0.080	是
GFI	>0.90	0.900	是
CAIC	理论模型值小于独立模型值	941.771 < 1272.402	是
	理论模型值同时小于饱和模型值	941.771 < 2798.033	

表6 结构方程模型假设路径系数估计结果

假说	假设路径	估计系数	假设检验结果
H1	行为态度←信念	-0.099**	拒绝
H2	主观规范←信念	-0.077**	拒绝
H3	知觉行为控制←信念	-0.072**	拒绝
H4	购买意愿←行为态度	0.126***	接受
H5	购买意愿←主观规范	0.161***	接受
H6	购买意愿←知觉行为控制	0.172***	接受
H7	购买行为←购买意愿	0.341***	接受

注：***表示在1%的水平上显著，**表示在5%的水平上显著。

由图2中的数据，可得假设检验结果与讨论如下：

第一，对信念与其测量变量之间关联系数的分析结果表明，消费者认为标准化供应链模式生鲜鸡比活鸡更安全的标准化系数最大（0.750），说明生鲜鸡安全（SAFE）是消费者最为关注的因素，其后

依次是便捷（CONV）、干净（CLEAN）和口感（TASTE）。因此，提高生鲜鸡质量安全水平是转变消费者偏好的关键，而改善供应链各环节信息不对称性，是一条有效途径，可以显著提升消费者对生鲜鸡的认知和信任。

第二，对行为态度与其测量变量之间关联系数的分析结果表明，消费者对生鲜鸡产地养殖环节信任程度的标准化系数最大（0.759），说明消费者对生鲜鸡供应链的信任受到产地养殖路径（AA）的影响最大。由于不能像购买活鸡时那样可以眼见为实，消费者更关心的是产地养殖状况，因此，提高消费者对产地养殖环节的信任能引导其行为态度向积极的方向转变。

第三，对主观规范与其测量变量之间关联系数的分析结果表明，消费者自身最看重生鲜鸡产地养殖环节（NSA）；消费者家人、朋友对产地养殖环节的关注给消费者的压力最为明显（NOA）。据本次调查，不少消费者对生鲜鸡的产地属性有明显偏好。因此，打造生鲜鸡原产地品牌，可以有效提高消费者本人及家人、朋友对生鲜鸡的认可度，进而提升购买意愿。

第四，对知觉行为控制与其测量变量之间关联系数的分析结果表明，消费者对生鲜鸡流通销售环节能够有效降低活禽交易带来的疫病风险（CC）最为认可，表明多数消费者为风险厌恶者，对后果严重的风险的敏感度高于对收益的敏感度，所以，降低禽流感风险有利于增强消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的认同感。通过大力宣传生鲜鸡取缔活禽交易可以有效避免人感染禽流感的风险，有助于提升消费者购买意愿，实现消费偏好由活鸡向生鲜鸡的逆转。

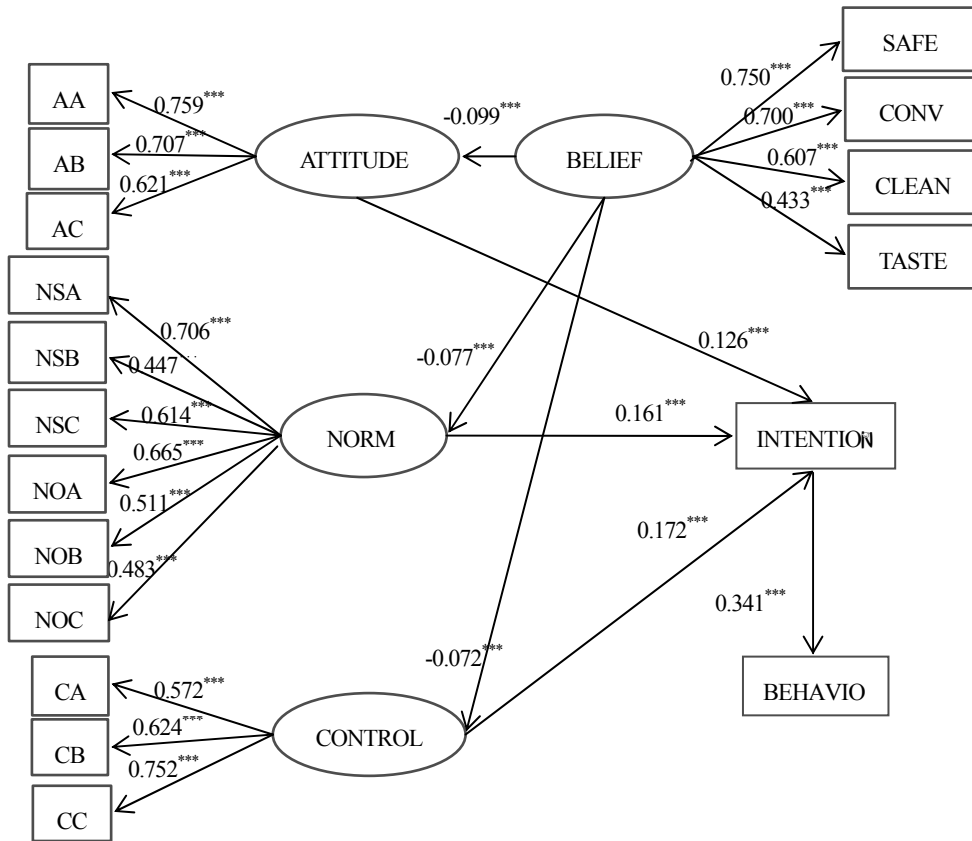


图2 模型路径系数

注：***表示在1%的统计水平上显著

综上所述，消费者对生鲜鸡产地养殖环节的信任（AA）、流通销售环节避免疫病的风险（CC）、个体对产地属性的偏好（NSA），是显著影响消费者购买意愿的排名前三位的因素。因此，加强对生鲜鸡的宣传推广，提升消费者的认知水平，提高产地的品牌价值，增加消费者对产地养殖环节的信任度，增强消费者对生鲜鸡取缔活禽交易可以有效避免人感染禽流感事件的风险的认知，可以有效提升其对标准化供应链模式生鲜鸡的认知水平，进而提升购买意愿，顺利实现从活鸡消费向更卫生、更安全的生鲜鸡消费转变。

六、结论与政策含义

本文把消费者对标准化供应链模式生鲜鸡供应链认知水平分解于其各环节中，从TPB模型的“行为态度”、“主观规范”和“知觉行为控制”三个角度分析消费者购买意愿与购买行为，基于广东省率先成为标准化供应链模式生鲜鸡试点的5个城市中627个消费者的调查数据，运用结构方程模型实证分析了供应链信息认知水平对消费者对生鲜鸡购买意愿影响的差异。研究发现，消费者对供应链产地

养殖环节的信任、消费者对流通销售环节规避疫病风险的认可和个体对产地属性的偏好，是影响其标准化供应链模式生鲜鸡购买意愿的关键因素。“行为态度”、“主观规范”和“知觉行为控制”显著正向影响消费者购买意愿，购买意愿显著正向影响购买行为，这一结论符合本文基于 TPB 提出的假说。本文在深入访谈调查中观察到以下消费者行为特征，男性消费者对新鲜事物的接受程度高；学历为本科（大专）、职业稳定、收入水平中等的消费者比较重视生活品质和健康保障，并且倾向于信任政府推广的产品，因此，他们对生鲜鸡消费态度较积极。

本文研究结论对于推行标准化供应链模式生鲜鸡产品、打造生鲜鸡产品品牌具有如下几点参考价值：

第一，要增强标准化供应链模式生鲜鸡全产业链可追溯信息体系建设，增强可追溯信息的可信任程度。政府和食品供应企业应联手构建生鲜鸡全产业链（产地养殖、屠宰加工、流通销售）的信息记录、追溯、监督系统，更要严格按照相关规定将有关信息如实、清晰、完整地公布于指定的公共平台，让消费者可以实时查询，以增加对生鲜鸡的购买意愿。

第二，加强生鲜鸡产地养殖环节的监管与信息公开。从消费者对生鲜鸡供应链产地养殖环节的信任所表现出来的强烈关切不难发现，消费者对产地选择有更高的要求。因此，通过知名产地品牌、产品品牌和企业品牌建设，如清远鸡、三黄鸡、温氏鸡等，可以有效获得消费者信任，提高消费者购买意愿，有助于促进中国食品产业发展。

第三，加大对标准化供应链模式生鲜鸡的宣传力度。政府应充分利用各种媒体广泛宣传有关标准化生产模式的知识，提高消费者对标准化供应链模式生鲜鸡的认知度，了解生鲜鸡的质量安全优势，提升消费者对于生鲜鸡的消费信念，这样才能顺利而有效地实现消费偏好由活鸡向生鲜鸡的逆转。第四，加强以生鲜鸡为代表的生鲜农产品的标准化种植养殖、加工和销售环节全产业链建设，强化产品认证和质量监督。政府部门应完善涉及食品安全的法律条例和政策法规，克服各部门分别监管、各自为政的问题，尽快完善中国食品安全管理制度。

参考文献

- 1.陈秀娟、秦沙沙、尹世久、吴林海，2016：《基于消费者对产地信息属性偏好的可追溯猪肉供给侧改革研究》，《中国人口·资源与环境》第9期。
- 2.冯忠泽、李庆江，2008：《消费者农产品质量安全认知及影响因素分析——基于全国7省9市的实证分析》，《中国农村经济》第1期。
- 3.姜百臣、朱桥艳、欧晓明，2013：《优质食用农产品的消费者支付意愿及其溢价的实验经济学分析——来自供港猪肉的问卷调查》，《中国农村经济》第2期。
- 4.姜百臣、米运生、朱桥艳，2017：《优质农产品质量特征的消费者选择偏好与价格支付意愿——基于 Hedonic 模型的研究》，《南京农业大学学报》（社会科学版）第4期。
- 5.罗丞，2010：《消费者对安全食品支付意愿的影响因素分析——基于计划行为理论框架》，《中国农村观察》第6期。
- 6.王锋、张小栓、穆维松、傅泽田，2009：《消费者对可追溯农产品的认知和支付意愿分析》，《中国农村经济》第3期。
- 7.王志刚、毛燕娜，2006：《城市消费者对 HACCP 认证的认知程度、接受程度、支付意愿及其影响因素分析——以

北京市海淀区超市购物的消费者为研究对象》，《中国农村观察》第5期。

8.文晓巍、李慧良，2012：《消费者对可追溯食品的购买与监督意愿分析——以肉鸡为例》，《中国农村经济》第5期。

9.文晓巍、杨炳成、邓庚沂，2015：《消费者对冰鲜鸡购买意愿及其影响因素研究——基于广州市的调查数据》，《广东农业科学》第14期。

10.吴林海、王淑娴、Wuyang Hu，2014：《消费者对可追溯食品属性的偏好和支付意愿：猪肉的案例》，《中国农村经济》第8期。

11.吴林海、秦沙沙、朱淀、李清光、Wuyang Hu，2015：《可追溯猪肉原产地属性与可追溯信息属性的消费者偏好分析》，《中国农村经济》第6期。

12.尹世久、王小楠、吕珊珊，2017：《品牌、认证与消费者信任倾向——以有机牛奶为例》，《华中农业大学学报（社会科学版）》第4期。

13.应瑞瑶、侯博、陈秀娟、徐玲玲，2016：《消费者对可追溯食品信息属性的支付意愿分析：猪肉的案例》，《中国农村经济》第11期。

14.周应恒、霍丽玥、彭晓佳，2004：《食品安全：消费者态度、购买意愿及信息的影响——对南京市超市消费者的调查分析》，《中国农村经济》第11期。

15.Ajzen, I., and M. Fishbein, 1975, "A Bayesian Analysis of Attribution Processes", *Psychological Bulletin*, 82(2): 261-277.

16.Ajzen, I., 1985, "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior", *Action Control*, 22(8): 11-39.

17.Bove, L. L., and L. W. Johnson, 2000, "A Customer-service Worker Relationship Model", *International Journal of Service Industry Management*, 11(5): 491-511.

18.Byun, J. H., S. H. Kwon, and J. H. Ha, 2016, "A Benefit-risk Assessment Model for Statins Using Multicriteria Decision Analysis Based on a Discrete Choice Experiment in Korean Patients", *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 12(1): 965-974.

19.Bauer, R. A., and A. H. Bauer, 1960, "III. Counter-Comment", *Journal of Social Issues*, 16(3): 85-87.

20.Caswell, J. A., and D. I. Padberg, 1992, "Toward a More Comprehensive Theory of Food Labels", *American Journal of Agricultural Economics*, 74(2): 460-468.

21.Chang, K., P. Xu, and K. Underwood, 2013, "Consumers' Willingness to Pay for Locally Produced Ground Beef: A Case Study of the Rural Northern Great Plains", *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 25(1): 42-67.

22.Dickinson, D. L., and D. V. Bailey, 2002, "Meat Traceability: Are U.S. Consumers Willing to Pay for It?", *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 27(2): 348-364.

23.Efthimia, T., K. Mattas, and H. Tsakiridou, 2011, "Purchasing Fresh Produce on the Basis of Food Safety, Origin, and Traceability Labels", *Journal of Food Products Marketing*, 17(2-3): 211-226.

24.Grunert, K. G., 1997, "What's in a Steak? A Cross-cultural Study on the Quality Perception of Beef", *Food Quality and Preference*, 8(3): 157-174.

25.Lassoued, R., J. E. Hobbs, and E. T. Micheels, 2015, "Consumer Trust in Chicken Brands: A Structural Equation Model", *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 63(4): 621-647.

- 26.Lim, K. H., W. Hu, and L. J. Maynard, 2014, "A Taste for Safer Beef? How Much Does Consumers' Perceived Risk Influence Willingness to Pay for Country of Origin Labeled Beef", *Agribusiness*, 30(1): 17-30.
- 27.Macario, R. E., 2013, "Applying Partial Least Squares to Model Genetically Modified Food Purchase Intentions in Southern Spain Consumers", *Food Policy*, 40(6): 44-53.
- 28.Prati, G., L. Pietrantonio, and B. Zani, 2012, "The Prediction of Intention to Consume Genetically Modified Food: Test of an Integrated Psychosocial Model", *Food Quality and Preference*, 25(2): 163-170.
- 29.Pouta, E., J. Heikkilä, S. Forsmanhugg, M. Isoniemi, and J. Makela, 2010, "Consumer Choice of Broiler Meat: The Effects of Country of Origin and Production Methods", *Food Quality and Preference*, 21(5): 539-546.
- 30.Skreli, E., and D. Imami, 2012, "Analyzing Consumers' Preferences for Apple Attributes in Tirana, Albania", *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(4): 137-155.
- 31.Teresa, P., and M. Giovanni, 2015, "The Global Track and Trace System for Food: General Framework and Functioning Principle", *Journal of Food Engineering*, 159(1): 16-35.
- 32.Traill, W. Bruce, W. M. S. Yee, J. L. Lusk, S. R. Jaeger, L. O. House, and J. L. Morrow, 2006, "Perceptions of the Risks and Benefits of Genetically-modified Foods and Their Influence on Willingness to Consume", *Acta Agriculturae Scandinavica*, 3(1): 12-19.
- 33.Vitterso, G., and T. Tangeland, 2015, "The Role of Consumers in Transitions towards Sustainable Food Consumption. The Case of Organic Food in Norway", *Journal of Cleaner Production*, 92(1): 91-99.
- 34.Vassallo, M., M. L. Scalvedi, and A. Saba, 2016, "Investigating Psychosocial Determinants in Influencing Sustainable Food Consumption in Italy", *International Journal of Consumer Studies*, 40(4): 422-434.
- 35.Yoo, C. W., S. Parameswaran, and R. Kishore, 2015, "Knowing about Your Food from the Farm to the Table: Using Information Systems that Reduce Information Asymmetry and Health Risks in Retail Contexts", *Information and Management*, 52(6): 692-709.
- 36.Zaionc, M., 2006, "Probability Distribution for Simple Tautologies", *Theoretical Computer Science*, 355(2): 243-260.

(作者单位: 华南农业大学经济管理学院;
广东财经大学华商学院经济与金融系)
(责任编辑: 李腾飞)

Consumers' Cognition and Purchase Intention of Fresh Chicken under Preference Reversal: An Analysis Based on Questionnaire Data in Guangdong Province

Jiang Baichen Wu Tongtong

Abstract: Guangdong province has introduced standardized supply chain processes for fresh chicken to ensure food safety. Based on their preference for live poultry, local consumers have little trust in fresh chicken industry. This article uses sample data from 627 consumers in Guangdong Province and constructs a structural equation model, aiming to analyze the key factors that affect their lack of willingness to pay for

fresh chicken. The findings show that consumers' level of trust in the production cycle of the fresh chicken industry, risk aversion level in the circulation cycle and individual preference for breeding properties have impacts on their purchase intention. In addition, gender, education level, occupation and income level influence consumers' willingness to pay. Compared with live poultry, consumers have less trust in fresh chicken, which has impacts on their attitudes, subjective norms and perceived behavioral control. Consumers' preference reversal from live poultry to fresh chicken has not yet been achieved.

Key Words: Willingness to Pay; Theory of Planned Behavior; Structural Equation Model; Standardized Supply Chain; Fresh Chicken