

“同线同标同质”如何影响消费者 内销食品选择?

朱战国,白林,张彤*

(南京农业大学经济管理学院,江苏南京210095)



摘要 “同线同标同质”(三同)工程作为加快构建“双循环”新发展格局的重要举措,对出口食品企业利用国际、国内两种资源,统筹国际、国内两个市场具有重要作用。基于903份全国消费者调查数据,以火腿猪肉罐头为例,运用选择实验法,分析了消费者对三同食品相关属性的偏好及支付意愿。研究结果显示,三同食品各属性对消费者效用的相对重要性依次为:产品标准、第三方认证、标签类型、价格、生产过程声明、三同信息服务平台;除特定国家产品标准与由行业主导的三同信息服务平台外,平均而言,消费者对三同产品的其他属性均具有正向的支付意愿;但正向支付意愿的背后隐藏着对不同属性具有异质性偏好的三类群体,即标准偏好型、认证偏好型和生产过程偏好型。因此,建议积极参与“三同”工程开拓内销食品消费市场、基于市场偏好优化三同产品标准体系、优化三同食品质量信息的传递方式。

关键词 同线同标同质;消费偏好;支付意愿;选择实验

中图分类号:F323.7 **文献标识码**:A **文章编号**:1008-3456(2023)01-0133-12

DOI编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2023.01.012

当今世界正处于百年未有之大变局,复杂多变的国际形势增加了国际贸易的不确定性,部分出口贸易的回流成为国内消费市场的重要补充。中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议中明确提出“促进国际国内双循环”“推进同线同标同质”,处于变局中的出口食品企业融入国内市场迎得重要发展机遇。国内消费结构升级,消费者由数量消费转向品质消费,不断升级的消费需求为出口食品企业转向国内市场提供了发展机会。“同线同标同质”(三同)工程于2014年首次启动,其初衷是运用认证认可和备案管理手段,支持符合条件的出口食品企业开拓国内市场,将出口食品质量安全管理模式复制到国内食品行业,从而提升国内食品供给质量,满足差异化、个性化消费需求^①。但是,“三同”工程能否帮助出口食品企业提升内销产品价值,“三同”工程的标准体系又能否真正契合国内消费者需求,还有无优化空间,一直未得到实证研究的检验。

从消费市场来看,优质优价的实现源于产品的高质量能够被消费者辨识,而“三同”工程的出现为优质的内销食品提供了质量证明标签。“三同”工程要求企业同一生产线按照相同标准、相同质量要求生产既能出口又可内销的产品,满足“三同”要求的出口企业可以加贴“三同”标签,即内销的“三同”食品将与出口合格率常年保持在99.9%以上的优质出口食品^[1]划上等号。但长期以来,消费者对于出口行业存在“一流产品出口、二流产品内销”的“误解”,认为内销食品质量和管理要求低于出口食品^[2],所谓内外销产品间的“质量高差”,也导致了消费者对内销产品的“不信任”。已有研究表明,三同标签是破除食品质量的外在不可见性^[3]与提升消费者支付意愿的重要途径^[4]。但现有研究更

收稿日期:2021-11-29

基金项目:国家社会科学基金项目“环境规制与非洲猪瘟双重约束下生猪生产布局优化与政策研究”(20BGL177);江苏省高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)。

*为通讯作者。

① 三同官方网站, http://www.cnca.gov.cn/rdzt/2016/txtbtz/hdbd/201605/t20160510_51130.shtml。

多聚焦于认证标签本身能否提升消费者的支付意愿^[5],三同工程等相关产品标准体系的多维属性则被忽略了。实际上,仅仅代表该属性组合的名称(标签)或许不是最重要的因素,只有具备合适的质量属性组合的产品才有可能赢得市场的信任^[6]。三同产品具有明显的多维属性特征,即产品标准(即与销往欧美、日韩、香港等市场的出口食品保持相同的产品标准)、生产过程声明(即与出口食品位于同一条生产线上)、第三方认证(如:HACCP、GAP认证等)、三同信息服务平台(即公开产品信息的平台)等。但是,由于现有研究尚未对三同标准体系的影响进行维度上的区分,因此,无法基于相关研究结论推断出上述标准细则对支付意愿的影响以及影响的差异性,对现行三同标准体系效果的系统性地评估或者优化也更是无从谈起。

此外,产品信息的真实性对于高质量食品消费选择的影响不言而喻,“假”有机认证曾经一度使得国内有机生产者难以打开消费市场。因此,产品信息真实性的审查过程与契合消费偏好的生产标准同样重要。经验表明,即便是相同生产标准的认证标签,相比于由私人认证机构颁发,消费者更偏好由政府部门颁发^[7]。现阶段,三同公共信息服务平台已经由认监委移交至相关行业组织^①。那么,当证实产品与出口食品在同一生产线、按照相同标准、相同质量要求生产的信息,脱离政府“背书”后,消费者对三同标签的支付意愿是否会发生变化。最后,与产品信息“电子化”相对应的则是电子化信息的呈现形式,比如通过网站搜索或者扫描二维码直接获取信息,那么,消费者更偏好哪种信息获取方式。上述问题均有待验证。

“三同”工程的监管与运行的市场化程度将持续提升,因此,三同食品供给与市场需求的契合度将成为影响“三同”工程实施效果的核心因素。处于大变局中的出口企业应如何借助“三同”工程融入国内消费市场值得探讨。本文将基于消费者微观调研数据,运用选择实验法,从三同食品的产品标准、生产过程声明、第三方质量认证、三同信息服务平台、三同标签类型等方面,探究我国消费者对三同食品的偏好及支付意愿,揭示三同食品消费偏好的异质性,构建适用于中国消费背景的二同标准体系消费偏好分析框架,以评估三同工程现行标准与市场需求的契合度,并提出优化思路。

一、文献综述

基于Lancaster消费者需求理论,消费者从产品中获得的效用并非直接来源于产品本身,而是从产品所具有的一系列属性或特征中获得的。产品的属性通常可以划分为搜寻属性、经验属性和信任属性。搜寻属性(如苹果的新鲜程度和外观等)是消费者在购买食品时可以观察并确定的,经验属性(如苹果的味道)只有在消费之后才能确定,而信任属性(如苹果是健康的或有机生产的)即使在消费之后也无法识别^[3]。信任属性的这种特殊性,导致消费者与食品生产者之间存在信息不对称^[5]。为了避免信息不对称对产品销售的负面影响,企业通常使用品牌、认证标签、自我声明等向消费者传递质量信号^[5-8]。其中,企业自我声明是企业自愿做出的公开承诺,可以通过简短的陈述、符号或图形对产品进行相关声明^[9]。

已有文献证实了消费者对企业自我声明或第三方认证标签的积极偏好^[10-11]。其中,对于第三方认证的公共标签(I型标签)的评价通常高于企业的自我声明(II型标签)^[12-13]。Biondi等发现食品包装上营养声明、环境声明、享乐声明和工艺声明等企业的自我声明,均对消费者购买意愿具有积极影响^[11]。类似的积极影响,也在与生产过程相关的自我声明中得到证实,如生产及加工方式、生产过程中是否使用农药或抗生素、生产技术等^[14-17]。对于由政府主导或第三方认证的公共标签,Liu等在研究中国消费者对食品的偏好和支付意愿时,发现当产品通过政府认证或第三方认证时,消费者选择该产品的可能性会增加,且消费者对国际第三方认证的支付意愿最高,其次是国内第三方认证和政府认证^[10]。Ding等分析了HACCP认证、ISO9001认证和有机认证对中国消费者鲜牛奶购买选择的影响,结果显示,消费者偏好具有认证的产品^[5]。

① 市场监管总局关于贯彻落实《国务院办公厅关于支持出口产品转内销的实施意见》的公告:http://gkml.samr.gov.cn/nsjg/rzjgs/202009/t20200908_321524.html#。

虽然市场中的产品标签日益增加,但许多消费者认为食品标签上提供的信息并不充分^[18]。Van Riemdsdijk等发现在食品标签上添加网址或二维码后,消费者会主动去获取更多信息^[19]。二维码已被广泛应用于食品可追溯系统的研究中^[20],对于提供了更为详细的产品信息的二维码(如原产地、生产企业、生产过程、认证标识等)^[21-22],消费者具有积极的偏好^[23]。而对于追溯系统的责任主体,林文声等在研究消费者对可追溯牛奶的偏好时发现,消费者偏好政府主导的追溯平台^[24]。但也有研究得出了相反的结论,Ardeshiri等在研究澳大利亚消费者对不同牛肉产品的偏好和支付意愿时,发现消费者不愿意购买带有二维码的产品^[25]。

可以发现,国内外学者关于企业自我声明(如营养声明、环境声明、生产过程声明等)、第三方认证、二维码标签等属性已进行了大量的研究,但仍然存在以下不足。首先,大多研究仅讨论了质量认证标签的有无对消费者支付意愿的影响,对于代表了一组质量属性的认证标签,并未探究具体质量属性间的影响是否存在差异。仅有少数研究进行了补充性讨论^[6],但对于三同产品标准体系的讨论,消费者支付意愿的研究中尚未涉及。其次,三同食品是出口食品企业按照“同线同标同质”要求生产的既可出口又可内销的食品,在双循环发展背景下,研究三同食品的消费偏好对于出口企业转型内销具有重要意义,但现有文献中缺乏对出口企业内销食品的研究。因此,本文基于三同食品消费市场,构建三同食品消费偏好的实证模型,系统地讨论三同食品的产品标准、生产过程声明、第三方质量认证、三同信息服务平台、三同标签类型对消费者效用及支付意愿的影响,提出适用于中国消费背景之三同标准体系消费偏好分析框架;在明晰上述影响的基础上,进一步讨论消费者对相关属性的异质性偏好,从市场细分切入,为优化“三同”工程的实施效果以及助力出口企业转型内销提供针对性建议。

二、研究方法

1. 属性与水平

依循Cranfield等基于随机效用理论提出的分析框架^[6],评估认证标准对消费者效用的影响,需着手分析消费者需要该认证标准具备哪些要求,而不仅仅是确认消费者是否需要一个认证标准。这意味着,对于“三同”标准体系,相比于仅选择认证标签的有无作为影响消费者效用的属性变量,本文应着重选择能够体现核心质量要求的属性变量,用于表达消费者对“三同”标准体系的偏好,服务于中国消费情景的三同食品消费偏好分析。因此,本文根据“三同”标准体系中“同线”“同标”“同质”的核心质量要求,设置了产品标准、生产过程声明、第三方认证、三同信息服务平台、标签类型以及价格6个属性变量。属性变量具体水平的选择依附于具体产品,本文选择了火腿猪肉罐头,原因在于,肉类罐头出口中猪肉罐头占比最大^①,我国罐头行业是典型的出口型行业,罐头食品也是最先打入国际市场、产品质量较早与国际接轨的食品之一。综上,属性变量及具体水平设置如表1所示。

(1)产品标准:三同食品的标准取决于产品的出口目标市场,在满足我国国家标准的基础上,主要按照进口国(地区)的技术法规和标准要求进行生产。根据中国农产品进出口月度统计报告^②中我国农产品主要出口国(地区)的相关数据,将产品标准的属性水平设置为“越南标准”“日本标准”“欧盟标准”和“中国标准”。

(2)生产过程声明:该属性包括“无”和“同线”声明两个水平,“同线”指出口和内销食品在同一生产链条,即相同的种养殖基地和/或生产加工线生产。

(3)第三方认证:危害分析和关键控制点认证(HACCP)和良好农业规范认证(GAP)是推进实施“三同”的重要支撑。考虑到部分企业同时获得了HACCP认证与GAP认证,本研究选择“无”“HACCP”“GAP”“HACCP+GAP”作为第三方认证的属性水平。

(4)三同信息服务平台:三同公共信息服务平台提供了出口企业备案注册信息查询、认证信息查

① 2020年中国肉类罐头行业出口现状分析:猪肉罐头占比最大:<https://www.askci.com/news/data/maoyi/20200721/1633401164476.shtml>。

② 中国农产品进出口月度统计报告:<http://wms.mofcom.gov.cn/article/ztxx/ncpmy/ncpydtj/200603/20060301783733.shtml>。

询、三同企业及产品信息查询验证等服务,消费者可通过该平台了解产品的生产企业情况、产品出口情况、已获得认证等相关信息。该平台最初由国家认证认可监督管理委员会组织建设,2020年9月市场监管总局发布公告,将认监委搭建的三同平台移交至相关行业组织(即出口产品内外销“同线同标同质”促进联盟,简称三同促进联盟)。因此,本文将“政府主导平台”和“行业组织主导平台”作为三同信息服务平台的属性水平。

(5)标签类型:我国三同食品尚处于发展初期,市场上尚未形成统一标签。结合国家监管部门与三同促进联盟发布的三同标签,本文选择“无”“三同标志”“三同标志+官网网址”和“三同标志+二维码”作为标签类型属性的四个水平。

(6)价格:通过收集线下商超和电商平台销售的火腿猪肉罐头价格信息,在市场平均价格的基础上,将价格设置为12元/198克、16元/198克、20元/198克和24元/198克四个水平。

2. 选择实验设计

表1 选择实验属性及水平设置

基于表1中的属性和水平设定,可形成1024($4 \times 4 \times 2 \times 4 \times 2 \times 4 = 1024$)个产品轮廓,为减少选择数量避免受访者选择疲劳,本文采用了部分因子设计^[26]。基于D-optimal原则,运用Stata 15.1设计了3个版本的问卷,每版问卷包含7个选择集,每个选择集包含火腿猪肉罐头A、B以及C不购买选项,设置不购买选项可以使选择实验更加真实,如果受访者对产品组合不满意,可以选择不购买,进而降低估计偏差^[10]。D-efficiency值为0.9931,说明选择集设计优良。

3. 数据来源与样本描述

本研究通过专业问卷调查平台“问卷星”进行在线调查,在线调查具有节省调查时间和成本、减少数据录入错误等优势。为保证样本的随机性和代表性,本次调查通过问卷星的付费样本服务进行问卷发放和收集。问卷星有超过260万的样本库成员,样本涵盖了不同地区、职业、年龄段、受教育程度和不同收入层次各类潜在消费者。问卷星在大量研究中被用于消费者调查^[27],部分学者也利用问卷星进行在线选择实验调查^[23]。在正式调研之前,对20名消费者进行了预调研,修正问卷内容和结构,最终问卷包括受访

| 属性 | 水平 | 代码 |
|----------|-----------------------|-------------|
| 产品标准 | 中国标准 | China |
| | 越南标准 | Vietnam |
| | 日本标准 | Japan |
| | 欧盟标准 | EU |
| 生产过程声明 | 无 | No Sameline |
| | “同线”声明 | Sameline |
| 第三方认证 | 无 | None |
| | 危害分析和关键控制点认证(HACCP) | HACCP |
| | 良好农业规范认证(GAP) | GAP |
| | 危害分析和关键控制点认证+良好农业规范认证 | HACCP_GAP |
| 三同信息服务平台 | 政府主导平台 | Government |
| | 行业组织主导平台 | Industry |
| 标签类型 | 无 | No label |
| | 三同标志 | Santong |
| | 三同标志+官网网址 | Santong_URL |
| | 三同标志+二维码 | Santong_QR |
| 价格 | 12元/198克 | Price |
| | 16元/198克 | |
| | 20元/198克 | |
| | 24元/198克 | |

者的食品消费习惯、三同食品认知情况;选择实验;消费者信任及食品安全风险感知情况;受访者社会经济特征等内容。2021年3月至2022年1月,通过问卷星样本服务共回收问卷950份,剔除量表选项完全一致以及受访者年龄在18岁以下的无效问卷47份,得到有效问卷903份,有效回收率95.1%。

样本主要来自广东(10.19%)、江苏(9.08%)、上海(7.64%)、北京(6.64%)、浙江(6.31%)、河南(5.65%)、四川(5.43%)、湖北(5.43%)等省市的城镇地区,样本统计特征如表2所示。受访者中女性占比58.69%,多于男性(41.31%),这与我国家庭食物购买者主要为女性的实际情况相符,83.17%的受访者表示自己是家庭食物的主要购买者。年龄分布上,大部分受访者年龄在25~39岁之间,其中41.53%的受访者年龄在30~39岁之间。婚姻状况方面,66.56%的受访者已婚。受教育程度方面,69.66%的受访者为本科学历。家庭月收入分布上,66.34%的受访者家庭月收入高于10000元,其中41.20%集中在10001~20000元之间。样本的人口统计特征上,受访者相对年轻,受教育程度相对较高,这主要是因为年轻人和学历高的受访者更容易接受在线问卷调研。

三、实证分析

1. 随机参数 logit 模型与潜在类别模型构建

基于消费者需求理论和随机效用理论^[28],选择实验通过模拟真实情境让消费者在一系列具有不同特征属性的产品中做出购买决策,实现对产品消费偏好的分析。已有研究表明消费者对食品相关属性的偏好存在异质性^[25-29],在处理消费者偏好异质性问题时,Mixed-Logit 模型更为灵活,可以近似于任何随机效用模型^[30]。因此,延续前人相关研究,本文选择 Mixed-Logit 模型^[31]中的随机参数 Logit 模型(RPL)和潜在类别模型(LCM)进行实证分析。

基于随机效用理论,假设消费者 n 面临 T 个选择情境,每个选择情境中有 J 个备选方案。消费者 n 在情境 t 中选择 j 备选方案获得的效用 U_{njt} 可以表示为:

$$U_{njt} = V_{njt} + \epsilon_{njt} \quad (1)$$

其中, V_{njt} 是确定性效用,取决于备选方案的产品属性组合; ϵ_{njt} 是随机扰动项。为了实现效用的最大化,消费者只有在第 j 个备选方案的效用水平超过其他选择的效用水平,即 $U_{njt} > U_{nit}, \forall i \neq j, i \in J$

时,才会选择该备选方案。因此,消费者 n 在情境 t 中选择第 j 个备选方案的概率可以表示为:

$$P_{njt} = \text{Prob}(V_{njt} + \epsilon_{njt} > V_{nit} + \epsilon_{nit}; \forall i \neq j) \quad (2)$$

本研究中假设确定性效用 V_{njt} 是产品属性组合的线性方程,具体表示为:

$$V_{njt} = \beta_0 \text{Nobuy}_{njt} + \beta_1 \text{Price}_{njt} + \beta_2 \text{Vietnam}_{njt} + \beta_3 \text{Japan}_{njt} + \beta_4 \text{EU}_{njt} + \beta_5 \text{Sameline}_{njt} + \beta_6 \text{HACCP}_{njt} + \beta_7 \text{GAP}_{njt} + \beta_8 \text{HACCP_GAP}_{njt} + \beta_9 \text{Industry}_{njt} + \beta_{10} \text{Santong}_{njt} + \beta_{11} \text{Santong_URL}_{njt} + \beta_{12} \text{Santong_QR}_{njt} \quad (3)$$

其中, Nobuy 表示不购买, Price 表示价格, Vietnam 表示越南标准, Japan 表示日本标准, EU 表示欧盟标准, Sameline 表示“同线”声明, HACCP 表示危害分析和关键控制点认证, GAP 表示良好农业规范认证, HACCP_GAP 表示 HACCP+GAP 认证, Industry 表示行业组织主导平台, Santong 表示三同标志, Santong_URL 表示三同标志+官网网址, Santong_QR 表示三同标志+二维码; $\beta_0 \sim \beta_{12}$ 表示对应属性水平的系数。

根据 Train^[32]的推导和分析,在随机参数 Logit 模型中,假设 β 是随机参数,服从某种概率分布,密度函数为 $f(\beta)$,消费者 n 在情境 t 中选择 j 备选方案的概率模型表示为:

$$P_{njt} = \int \frac{\exp(V_{njt})}{\sum_{i=1}^J \exp(V_{nit})} f(\beta) d\beta \quad (4)$$

潜在类别模型与随机参数 Logit 模型类似,不同之处在于随机参数模型中假设 $f(\beta)$ 是连续的,而潜在类别模型中 $f(\beta)$ 是离散的。在潜在类别模型中,假设消费者可以被划分为 S 个不同的类别,同一类中的消费者偏好是相同的,但不同类别之间消费者偏好有所差异^[33]。属于类别 s 的消费者 n 在情境 t 中选择 j 备选方案的概率模型表示为:

$$P_{njt|s} = \sum_{s=1}^S \frac{\exp(\beta'_s X_{njt})}{\sum_{j=1}^J \exp(\beta'_s X_{nit})} R_{ns} \quad (5)$$

表2 受访者基本统计特征

| 统计特征 | 分类指标 | 样本量 | 占比/% |
|-----------|-------------|-----|-------|
| 性别 | 男 | 373 | 41.31 |
| | 女 | 530 | 58.69 |
| 年龄 | 18~24岁 | 214 | 23.70 |
| | 25~29岁 | 204 | 22.59 |
| | 30~39岁 | 375 | 41.53 |
| | 40~49岁 | 84 | 9.30 |
| | ≥50岁 | 26 | 2.88 |
| 婚姻状况 | 已婚 | 601 | 66.56 |
| | 未婚 | 302 | 33.44 |
| 受教育程度 | 高中及以下 | 46 | 5.09 |
| | 大专 | 162 | 17.94 |
| | 本科 | 629 | 69.66 |
| | 硕士或博士 | 66 | 7.31 |
| 家庭月平均收入 | ≤5000 | 82 | 9.08 |
| | 5001~10000 | 222 | 24.58 |
| | 10001~20000 | 372 | 41.20 |
| | 20001~30000 | 157 | 17.39 |
| | >30000 | 70 | 7.75 |
| 家庭食物主要购买者 | 是 | 751 | 83.17 |
| | 否 | 152 | 16.83 |

其中, β_s 是类别 s 的系数; R_{ns} 为消费者 n 属于类别 s 的概率, 具体表示为:

$$R_{ns} = \frac{\exp(\lambda'_s Z_n)}{\sum_{s=1}^S \exp(\lambda'_s Z_n)} \quad (6)$$

其中, Z_n 是一组可以观察到的消费者个人特征; λ_s 表示消费者在类别 s 中的效用参数。

假设价格系数在不同消费者之间是固定的, 其他产品属性的参数是随机并且服从正态分布^[29], 根据模型估计的系数 β , 可以得到消费者对属性 k 的支付意愿:

$$WTP_k = -\frac{\beta_k}{\beta_{price}} \quad (7)$$

其中, β_k 表示第 k 个属性的估计系数; β_{price} 表示价格系数。

2. 模型估计结果

本研究利用 STATA15.1 对随机参数 logit (RPL) 模型进行估计, 采用 Halton 算法将样本数据抽取 5000 次进行模拟, 估计结果见表 3。在 RPL 模型中, 假设价格系数是固定的, 其余属性的参数是随机的并服从正态分布。价格系数设定为固定参数, 可以保证 WTP 的分布与相关属性参数的分布相一致, 便于计算 WTP^[34]。

表 3 中的 RPL 模型估计结果显示, 不购买 (Nobuy) 和价格 (Price) 系数均在 1% 的水平上负向显著。除欧盟标准 (EU) 在 5% 的水平上显著, 其余变量系数均在 1% 的水平上显著, 其中“同线”声明、第三方认证、标签类型等属性均正向影响消费者效用。产品标准属性中, 与中国标准相比, 越南 (Vietnam)、日本 (Japan) 标准显著为负, 欧盟 (EU) 标准显著为正, 表明消费者更偏好欧盟标准。消费者对欧盟标准的正向偏好与越南标准的负向偏好, 与来源地效应的研究结论相类似, 即消费者对质量的判断可能依附于由产品来源地所代表的质量标准的差异, 因此, 更可能偏好来自经济较为发达的国家或地区的食品。但是, 本文中消费者对日本标准的负向偏好表明, 上述来源地效应可能会被由历史或特殊政治事件形成的针对特定国家的负面情绪所抵消, 即, 消费者可能会对来源于特定国家的产品具有一定程度的抵制情绪。类似的结论也在相关研究得到印证, 例如, 中国消费者相比于本国食品更偏好来源地为欧盟的食品^[35], 但不愿意选择日本食品^[36]。同样, 在本文的受访者中, 54.68% 偏好欧盟标准, 偏好日本标准的仅有 32.98%^①。与“同线”声明的正向偏好相结合, 可以发现, 与出口食品在同一生产线上, 能够在平均水平上提升消费者效用, 这也与通常情况下消费者更愿意选择具有出口品质的产品的现实相呼应, 揭示了出口品质对产品质量感知的积极影响, 但由于消费者对不同出口国家质量标准存在差异性偏好, “同线”声明也在消费者内部表现出异质性偏好 (即, “三同”声明的 SD 系数显著)。与之同理的还包括消费者对第三方认证标签的正向偏好, 都表达了消费者对高质量产品存在偏好的基本逻辑。在三同信息服务平台属性中, 与政府主导的平台相比, 行业组织主导平台 (Industry) 的系数显著为负, 表明消费者更偏好政府主导的平台, 这一结论与林文声等^[24]的研究相一致, 即相比于行业组织, 政府部门提供的质量信息能够使消费者形成更高的质量感知水平。这也与消费者对两者发布信息的信任程度相对应, 问卷调查显示, 受访者对政府部门提供食品质量信息的信任程度平均得分为 4.43, 行业组织为 3.79。对于三同标签的类型, 消费者更加偏好附有电子化产品信息的标签 (即附带三同公共信息服务平台的网址或者二维码), 普通的食品标签很容易被模仿或抄袭, 信息不对称与食品欺诈事件的频发, 使得消费者需要通过一些真实性线索验证产品信息的真伪, 因此, 消费者对带有二维码的食品标签具有正向偏好^[23]。最后, 根据 Wang 等^[37]、吴林海等^[38]的计算方法得出各属性的相对重要性, 依次为产品标准 (32.39%)、第三方认证 (25.42%)、三同标签类型 (17.19%)、价格 (14.69%)、生产过程声明 (7.15%)、三同信息服务平台 (3.16%)。结果表明, 消费者在购买三同食品时, 最关注产品标准, 其次为第三方认证。

表 3 所示, 除 HACCP 认证和三同标志 (Santong) 的标准差估计系数 (SD) 不显著外, 其余变量的

① 该比例由某一属性的标准差系数和平均估计系数计算得到: $100 \times \phi \left[-\frac{mean}{std.dev} \right]$, 其中 ϕ 为累积标准正态分布。

表3 RPL模型和LCM模型估计结果

| 变量 | RPL模型 | | LCM模型 | | |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Mean | SD | Class 1 标准偏好型 | Class 2 认证偏好型 | Class 3 生产过程偏好型 |
| 价格(Price) | -0.061*** (0.006) | | -0.138*** (0.011) | 0.039*** (0.010) | -0.080*** (0.024) |
| 不购买(Nobuy) | -2.898*** (0.161) | 1.644*** (0.121) | -4.125*** (0.241) | -0.810*** (0.275) | -1.601*** (0.524) |
| 越南标准(Vietnam) | -1.464*** (0.110) | 1.449*** (0.145) | -0.518*** (0.131) | -1.026*** (0.130) | -3.539*** (0.412) |
| 日本标准(Japan) | -0.582*** (0.084) | 1.321*** (0.121) | 0.467*** (0.119) | -0.501*** (0.111) | -2.587*** (0.283) |
| 欧盟标准(EU) | 0.158** (0.079) | 1.344*** (0.117) | 1.083*** (0.121) | -0.604*** (0.156) | -1.414*** (0.244) |
| “同线”声明(Sameline) | 0.358*** (0.056) | 0.695*** (0.099) | 0.189** (0.087) | 0.398*** (0.076) | 0.659*** (0.172) |
| 危害分析和关键控制点认证(HACCP) | 0.614*** (0.071) | 0.012 (0.139) | 0.361*** (0.104) | 0.612*** (0.101) | 0.298 (0.216) |
| 良好农业规范认证(GAP) | 0.516*** (0.077) | 0.496*** (0.178) | -0.069 (0.109) | 0.843*** (0.112) | 0.342 (0.257) |
| 危害分析和关键控制点认证+良好农业规范认证(HACCP_GAP) | 1.272*** (0.094) | -1.048*** (0.159) | 0.601*** (0.114) | 1.358*** (0.126) | 1.074*** (0.208) |
| 行业组织主导平台(Industry) | -0.158*** (0.057) | 0.420*** (0.154) | -0.213*** (0.078) | 0.022 (0.084) | -0.137 (0.188) |
| 三同标志(Santong) | 0.320*** (0.068) | -0.018 (0.133) | 0.431*** (0.109) | 0.142 (0.104) | 0.079 (0.208) |
| 三同标志+官网网址(Santong_URL) | 0.746*** (0.074) | -0.462*** (0.161) | -0.052 (0.107) | 1.131*** (0.110) | 0.674*** (0.221) |
| 三同标志+二维码(Santong_QR) | 0.860*** (0.086) | 0.973*** (0.143) | 0.132 (0.103) | 0.982*** (0.113) | 0.892*** (0.253) |
| 性别(Gender) | | | 0.291 (0.247) | 0.181 (0.253) | 0.000 |
| 年龄(Age) | | | -0.187** (0.089) | -0.365*** (0.094) | 0.000 |
| 婚姻状况(Marriage) | | | 0.072 (0.319) | 0.567* (0.328) | 0.000 |
| 受教育程度(Edu) | | | 0.041 (0.150) | -0.111 (0.149) | 0.000 |
| 家庭月收入(Income) | | | 0.310*** (0.093) | 0.331*** (0.095) | 0.000 |
| _cons | | | 0.243 (0.759) | 1.064 (0.749) | 0.000 |
| Class Share | | | 0.429 | 0.419 | 0.152 |
| Log likelihood | -5062.295 | | | -4903.957 | |
| AIC | 10174.59 | | | 9909.92 | |
| BIC | 10370.85 | | | 10155.01 | |

注：***、**和*分别表示参数在1%、5%和10%水平上显著；括号内为对应变量系数的标准误。此外，本文也尝试分析了属性之间的交互效应，但多数交互项系数不显著，模型拟合效果并不理想，因此，表3仅汇报主效应模型结果。

系数均在1%的水平上显著,说明消费者对这些属性的偏好存在异质性。因此,本文以性别(*Gender*)、年龄(*Age*)、婚姻状况(*Marriage*)、受教育程度(*Edu*)和家庭月收入(*Income*)为协变量,引入LCM模型进一步分析消费者对不同属性水平的偏好差异。通过比较潜在类别模型的适配度指标AIC、CAIC和BIC值^[5-39],如表4所示,当类别数为3时,CAIC值最小,为10206.01,此时的模型适配度最优。

表4 潜在类别模型适配指标

| Classes | LLF | AIC | CAIC | BIC |
|---------|-----------|----------|----------|----------|
| 2 | -5108.958 | 10281.92 | 10467.70 | 10435.70 |
| 3 | -4903.957 | 9909.92 | 10206.01 | 10155.01 |
| 4 | -4833.457 | 9806.91 | 10213.31 | 10143.31 |
| 5 | -4768.651 | 9715.30 | 10232.01 | 10143.01 |

根据表3中LCM模型估计结果,可以将消费者划分为三个类别。第一类别消费者(占比42.9%)为标准偏好型,此类别消费者的“日本标准”(*Japan*)、“欧盟标准”(*EU*)、“三同标志”(*Santong*)估计系数相对较大,表明此类消费者偏好于符合日本、欧盟标准的产品,对带有三同标志的食品也较为青睐。同时,这类消费者更偏好于政府主导的三同平台,表明与行业组织相比,更信任政府发布的信息。第二类别消费者(占比41.9%)为认证偏好型,此类别消费者的“HACCP”“GAP”“HACCP_GAP”以及“三同标志+官网网址”(*Santong_URL*)、“三同标志+二维码”(*Santong_QR*)估计系数相对较大,并且价格系数显著为正,表明此类消费者偏好于第三方认证,三同标签上带有网址或二维码可以显著提升此类消费者的感知效用。同时,对这类消费者而言,价格可能是一种质量属性,价格越高带给消费者的效用越大。第三类别消费者(占比15.2%)为生产过程偏好型,此类别消费者的“同线”声明(*Sameline*)估计系数相对较大,表明这类消费者偏好于生产过程声明,且对带有官网网址或二维码的三同标签较为关注。相比于第三类消费者,前两类消费者的年龄(*Age*)系数显著为负、家庭月收入(*Income*)显著为正,表明年龄较轻、收入较高的消费者更可能属于标准偏好型和认证偏好型。此外,婚姻状况显著为正,已婚的消费者更可能属于认证偏好型。

3. 支付意愿(WTP)估计结果

根据RPL、LCM模型的估计结果,进一步计算出消费者对不同属性水平的支付意愿,如表5所示。与符合中国标准的罐头相比,消费者愿意为符合欧盟标准的罐头多支付2.57元/198克;对于三同标签类型,相比于无三同标签,加贴三同标签可以显著提高消费者支付意愿。这一结果与Bai等在研究消费者对三同食品偏好时的结论相吻合^[4],消费者愿意为三同标签支付溢价,并且更加偏好出口目标市场为欧盟的食品。消费者对三同标志+二维码的支付意愿最高(14.03元/198克),其次为三同标志+官网网址(12.17元/198克)。附加电子化产品信息的标签(如附带查询网址或二维码)能够显著提高消费者支付意愿,已有研究也表明在验证产品真实性的线索中,消费者认为二维码是获取产品信息的重要方式,并愿意为其支付较高的溢价^[29]。消费者对第三方认证的支付意愿也与相关研究的结论一致^[10],本研究中消费者对HACCP_GAP认证的支付意愿最高,相较于无第三方认证,消费者对HACCP_GAP认证的支付意愿为20.75元/198克。此外,与政府主导的平台相比,消费者对行业组织主导的平台支付意愿降低了2.58元/198克,类似的结论也在可追溯食品研究^[24]中得以证实。消费者对政府主导的追溯平台感知效用值高于第三方追溯平台,表明消费者对政府部门发布的信息更为信任。

根据LCM模型中WTP计算结果,比较三类消费者对不同属性水平的支付意愿。可以看出,标准偏好型消费者对欧盟标准和日本标准的支付意愿最高,分别为7.86元/198克和3.39元/198克,愿意为三同标签支付溢价(3.13元/198克),与政府主导平台相比,对行业组织主导平台的支付意愿降低了1.55元/198克,表明这类消费者对发达国家(地区)的产品标准以及政府部门发布的三同食品信息较为信任。认证偏好型消费者对第三方认证(HACCP、GAP、HACCP_GAP)的支付意愿均为最高,也最为偏好带有官网网址或二维码的三同标签,表明这类消费者在选择三同食品时,更加关注产

品的认证信息以及相关信息的查询验证渠道。生产过程偏好型消费者则对“同线”声明、带有官网网址或二维码的三同标签的支付意愿较高。消费者对食品来源地、质量认证、认证颁发平台的异质性偏好与现有食品消费研究较为一致,例如,林文声等将可追溯牛奶消费群体划分为平台偏好型和综合偏好型^[24];吴林海等将可追溯猪肉消费群体划分为质量安全偏好型、价格敏感型、本地产偏好型和低层次可追溯信息偏好型^[38]。

表5 RPL模型和LCM模型中WTP估计结果

元/198克

| 属性 | RPL模型 | LCM模型 | | |
|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Class 1 标准偏好型 | Class 2 认证偏好型 | Class 3 生产过程偏好型 |
| 越南标准(<i>Vietnam</i>) | -23.87 [-30.25, -19.16] | -3.76 [-5.64, -1.88] | -26.06 [-37.41, -14.71] | -44.21 [-67.56, -20.85] |
| 日本标准(<i>Japan</i>) | -9.49 [-13.06, -6.58] | 3.39 [1.68, 5.10] | -12.72 [-20.38, -5.06] | -32.31 [-49.29, -15.33] |
| 欧盟标准(<i>EU</i>) | 2.57 [0.05, 5.25] | 7.86 [5.91, 9.80] | -15.34 [-24.08, -6.59] | -17.66 [-28.39, -6.93] |
| “同线”声明(<i>Sameline</i>) | 5.84 [3.89, 8.20] | 1.37 [0.09, 2.64] | 10.11 [4.17, 16.06] | 8.23 [2.71, 13.76] |
| 危害分析和关键控制点认证(<i>HACCP</i>) | 10.01 [7.55, 13.03] | 2.62 [1.13, 4.10] | 15.54 [6.74, 24.34] | 3.73 [-2.21, 9.66] |
| 良好农业规范认证(<i>GAP</i>) | 8.42 [5.72, 11.77] | -0.50 [2.03, 1.03] | 21.42 [10.90, 31.95] | 4.27 [-2.29, 10.82] |
| 危害分析和关键控制点认证+良好农业规范认证(<i>HACCP_GAP</i>) | 20.75 [16.85, 25.89] | 4.36 [2.58, 6.14] | 34.49 [18.83, 50.14] | 13.41 [3.41, 23.41] |
| 行业组织主导平台(<i>Industry</i>) | -2.58 [-4.61, -0.75] | -1.55 [-2.68, -0.42] | 0.57 [-3.62, 4.76] | -1.71 [-6.21, 2.79] |
| 三同标志(<i>Santong</i>) | 5.22 [3.11, 7.52] | 3.13 [1.57, 4.68] | 3.62 [-2.35, 9.58] | 0.99 [-4.12, 6.10] |
| 三同标志+官网网址(<i>Santong_URL</i>) | 12.17 [9.52, 15.48] | -0.38 [-1.90, 1.14] | 28.72 [15.25, 42.19] | 8.42 [0.84, 15.99] |
| 三同标志+二维码(<i>Santong_QR</i>) | 14.03 [10.90, 17.93] | 0.96 [-0.53, 2.45] | 24.94 [12.31, 37.57] | 11.14 [3.05, 19.24] |

注:方括号中的置信区间为95%的置信区间。

四、结论与启示

1. 结论

本文以火腿猪肉罐头为例,运用选择实验法,从产品标准、生产过程声明、第三方认证、三同信息服务平台、三同标签类型以及产品价格六个属性构建消费者三同食品偏好模型,基于903份消费者调查数据,应用随机参数logit(RPL)模型和潜在类别(LCM)模型,分析了消费者对三同食品多维属性的偏好及支付意愿。研究表明消费者对三同标准体系的偏好,不仅来源于由该标准体系代表的高质量产品,更取决于该标准体系会通过怎样的质量要求实现高质量。本文印证了产品消费偏好分析需从质量属性组合的适合性出发,而不仅仅是代表属性组合的名称(标签)的有无^[6],这一研究思路为三同等标准体系的消费偏好研究贡献了适用于中国消费背景的分析框架。对于“同线”声明的偏好分析,揭示了发挥国际认证标准市场价值的新途径,同时,同线(“同线”声明)、同标(欧盟、日本、越南标准)、同质(HACCP与GAP认证)属性变量间的相对重要性与支付意愿的对比分析,也为进一步优化三同标准体系提供了新思路。本文的主要研究结论如下:

首先,在三同标准体系的三个属性中,消费者最重视的是产品标准,其次为第三方认证和生产过

程声明。对于产品标准,相比于中国标准,消费者更偏好欧盟标准,但不愿意为日本标准、越南标准支付溢价。这表明消费者在购买三同食品时,更愿意选择符合发达国家(地区)标准的产品,也可能受到消费者敌意的影响而排斥特定国家的标准(如:日本标准);对于第三方认证,相比于无认证,消费者更偏好具有HACCP或GAP认证的食品,且对同时获得上述认证的产品支付意愿最高;对于生产过程声明,与无声明相比,消费者更偏好“同线”声明,即偏好与出口食品在同一生产线上生产的内销食品。其次,对于三同产品信息的发布主体,相比于行业组织,消费者更偏好于政府主导,也更加信任政府部门发布的三同产品相关信息。在三同标签的呈现形式上,相比于提供三同公共信息服务平台的网址,消费者对附有产品信息二维码的三同标签支付意愿更高。最后,消费者对三同产品属性的偏好具有异质性,可细分为标准偏好型、认证偏好型和生产过程偏好型三类群体。三类群体均对三同标签具有积极的支付意愿,相比于生产过程偏好型(更加关注三同食品是否与出口食品位于同一生产线),标准偏好型和认证偏好型的消费者具有年龄较轻、家庭月收入较高的特征。其中,标准偏好型消费者在购买三同食品时偏好于欧盟标准和日本标准,更加信任政府主导的三同信息平台;认证偏好型消费者则倾向于选择具有第三方认证和带有三同公共信息服务平台网址或二维码的三同食品。

2. 启 示

基于以上研究结论,本文提出如下政策启示:

第一,积极参与“三同”工程开拓内销食品消费市场。消费者对三同食品具有积极的支付意愿,因此,出口食品企业可以考虑在同一生产线上按照相同标准、相同质量要求生产内销的三同食品。同时,为进一步提升三同产品的支付意愿,企业可以选择加贴第三方认证,或者二维码、网址等向消费者传递已获得验证的详细产品信息(如产品生产加工体系、产品标准等)。此外,出口食品企业可立足产能优势与质量优势,适度考虑消费者异质性,提供差异化产品,满足多样化消费需求。针对标准偏好型消费者,企业转型内销时应优先考虑出口目标市场为发达地区的产品,按照发达国家产品标准生产内销食品;针对认证偏好型消费者,企业应积极参与食品质量认证,通过第三方认证传递高质量信息,打造竞争优势,从而提高消费者支付意愿;针对生产过程偏好型消费者,企业需要说明该产品与出口食品位于同一生产线。

第二,基于市场偏好优化三同产品标准体系。由于消费者对产品标准和第三方认证等三同产品标准体系持有积极偏好,且在群体内部存在异质性,政府和相关行业组织应不断探索质量标准新模式,将市场平均偏好与特定群体偏好相结合,使得三同食品的供给总量与供给结构能够更加适应市场偏好。例如,山东省威海市出台了首个“三同”市级地方标准,对“三同”标准进行细化,要求企业质量管理体系、生产加工过程遵循“从严”原则,达到国际国内最高标准。

第三,优化三同食品质量信息的传递方式。首先,对于产品信息的发布渠道,由于消费者更加信任由政府主导的三同平台,这要求在“政府引导、市场化运作”的“三同”标识的监管与运行体系中,充分发挥行业组织作用的同时,政府应继续发挥引导和指导作用,并考虑将三同食品及标识使用的监管结果通过政府平台对外公开,强化消费者对“三同”工程中“政府”角色的感知。其次,企业应借助三同公共信息服务平台向消费者传递高质量信息,做好三同公共信息服务平台的产品信息维护。

参 考 文 献

- [1] 郭京.“三同”工程助推“中国制造”食品提档升级[J].中国食品工业,2019(10):11-13.
- [2] 郑风田,赵阳.我国农产品质量安全问题与对策[J].中国软科学,2003(2):16-20.
- [3] INNES B G, HOBBS J E. Does it matter who verifies production-derived quality? [J]. Canadian journal of agricultural economics — revue Canadienne d'agroeconomie, 2011, 59(1): 87-107.
- [4] BAIL, ZHU Z, ZHANG T. How to improve food quality in the domestic market: the role of “same line same standard same quality” — evidence from a consumer choice experiment in China [J]. Sustainability, 2021, 13(10): 5709.

- [5] DING Y, VEEMAN M M. Chinese consumers' preferences for quality signals on fresh milk: brand versus certification[J]. *Agribusiness*, 2019, 35(4): 593-609.
- [6] CRANFIELD J, DEATON B J, SHELLIKERI S. Evaluating consumer preferences for organic food production standards[J]. *Canadian journal of agricultural economics—revue Canadienne d'agroeconomie*, 2009, 57(1): 99-117.
- [7] YIN S, HAN F, WANG Y, et al. Ethnocentrism, trust, and the willingness to pay of Chinese consumers for organic labels from different countries and certifiers[J]. *Journal of food quality*, 2019: 8173808.
- [8] KARSTENS B, BELZ F M. Information asymmetries, labels and trust in the German food market: a critical analysis based on the economics of information[J]. *International journal of advertising*, 2006, 25(2): 189-211.
- [9] KLOPČIĆ M, SLOKAN P, ERJAVEC K. Consumer preference for nutrition and health claims: a multi-methodological approach[J]. *Food quality and preference*, 2020, 82: 103863.
- [10] LIU R, GAO Z, NAYGA JR R M, et al. Consumers' valuation for food traceability in China: does trust matter?[J]. *Food policy*, 2019, 88: 101768.
- [11] BIONDI B, CAMANZI L. Nutrition, hedonic or environmental? The effect of front-of-pack messages on consumers' perception and purchase intention of a novel food product with multiple attributes[J]. *Food research international*, 2020, 130: 108962.
- [12] DE-MAGISTRIS T, GRACIA A, BARREIRO-HURLE J. Do consumers care about European food labels? An empirical evaluation using best-worst method[J]. *British food journal*, 2017, 119(12): 2698-2711.
- [13] DARNALL N, JI H, VÁZQUEZ-BRUST D A. Third-party certification, sponsorship, and consumers' ecolabel use[J]. *Journal of business ethics*, 2018, 150(4): 953-969.
- [14] EDENBRANDT A K, GAMBORG C, THORSEN B J. Consumers' preferences for bread: transgenic, cisgenic, organic or pesticide-free?[J]. *Journal of agricultural economics*, 2018, 69(1): 121-141.
- [15] DUNNE C, SIETTOU C. UK consumers' willingness to pay for laying hen welfare[J]. *British food journal*, 2020, 122(9): 2867-2880.
- [16] GSCHWANDTNER A, BURTON M. Comparing treatments to reduce hypothetical bias in choice experiments regarding organic food[J]. *European review of agricultural economics*, 2020, 47(3): 1302-1337.
- [17] YANG Y, HOBBS J E. Food values and heterogeneous consumer responses to nanotechnology[J]. *Canadian journal of agricultural economics—revue Canadienne d'agroeconomie*, 2020, 68(3): 289-313.
- [18] LOMBARDI A, CARFORA V, CICIA G, et al. Exploring willingness to pay for QR code labeled extra-virgin olive oil: an application of the theory of planned behavior[J]. *International journal on food system dynamics*, 2017, 8(1): 14-31.
- [19] VAN RIEMSDIJK L, INGENBLEEK P T, VAN DER VEEN G, et al. Positioning strategies for animal-friendly products: a social dilemma approach[J]. *Journal of consumer affairs*, 2020, 54(1): 100-129.
- [20] MATZEMBACHER D E, DO CARMO STANGHERLIN I, SLOGO L A, et al. An integration of traceability elements and their impact in consumer's trust[J]. *Food control*, 2018, 92: 420-429.
- [21] 王一舟, 王瑞梅, 修文彦. 消费者对蔬菜可追溯标签的认知及支付意愿研究——以北京市为例[J]. *中国农业大学学报*, 2013, 18(3): 215-222.
- [22] TARJAN L, ŠENK I, TEGELTIJA S, et al. A readability analysis for QR code application in a traceability system[J]. *Computers and electronics in agriculture*, 2014, 109: 1-11.
- [23] WU X, HU B, XIONG J. Understanding heterogeneous consumer preferences in Chinese milk markets: a latent class approach[J]. *Journal of agricultural economics*, 2020, 71(1): 184-198.
- [24] 林文声, 钱成济, 王志刚. 基于联合分析法的可追溯牛奶偏好研究: 来自北京市的证据[J]. *消费经济*, 2016, 32(5): 54-61.
- [25] ARDESHIRI A, ROSE J M. How Australian consumers value intrinsic and extrinsic attributes of beef products[J]. *Food quality and preference*, 2018, 65: 146-163.
- [26] 吴林海, 秦沙沙, 朱淀, 等. 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[J]. *中国农村经济*, 2015(6): 47-62, 73.
- [27] 吴春雅, 夏紫莹, 罗伟平. 消费者网购地理标志农产品意愿与行为的偏差分析[J]. *农业经济问题*, 2019(5): 110-120.
- [28] LUSK J L, SCHROEDER T C. Are choice experiments incentive compatible? A test with quality differentiated beef steaks[J]. *American journal of agricultural economics*, 2004, 86(2): 467-482.
- [29] EL BENNI N, STOLZ H, HOME R, et al. Product attributes and consumer attitudes affecting the preferences for infant milk formula in China——a latent class approach[J]. *Food quality and preference*, 2019, 71: 25-33.
- [30] MCFADDEN D, TRAIN K. Mixed MNL models for discrete response[J]. *Journal of applied econometrics*, 2000, 15(5): 447-470.
- [31] HYNES S, HANLEY N, SCARPA R. Effects on welfare measures of alternative means of accounting for preference heterogeneity in recreational demand models[J]. *American journal of agricultural economics*, 2008, 90(4): 1011-1027.
- [32] TRAIN K E. *Discrete choice methods with simulation*[M]. London: Cambridge University Press, 2003.
- [33] GRACIA A, BARREIRO-HURLÉ J, GALÁN B L. Are local and organic claims complements or substitutes? A consumer prefer-

- ences study for eggs[J].Journal of agricultural economics,2014,65(1):49-67.
- [34] UBILAVA D,FOSTER K.Quality certification vs.product traceability:consumer preferences for informational attributes of pork in Georgia[J].Food policy,2009,34(3):305-310.
- [35] YIN S,LI Y,XU Y,et al.Consumer preference and willingness to pay for the traceability information attribute of infant milk formula:evidence from a choice experiment in China[J].British food journal,2017,119(6):1276-1288.
- [36] THØGERSEN J,PEDERSEN S,ASCHEMANN-WITZEL J.The impact of organic certification and country of origin on consumer food choice in developed and emerging economies[J].Food quality and preference,2019,72:10-30.
- [37] WANG E,GAO Z,HENG Y,et al.Chinese consumers' preferences for food quality test/measurement indicators and cues of milk powder:a case of Zhengzhou,China[J].Food policy,2019,89:101791.
- [38] 吴林海,梁朋双,陈秀娟.融入动物福利属性的可追溯猪肉偏好与支付意愿研究[J].江苏社会科学,2020(5):93-104.
- [39] LIN T H,DAYTON C M.Model selection information criteria for non-nested latent class models[J].Journal of educational and behavioral statistics,1997,22(3):249-264.

How “Same Line, Same Standard and Same Quality” Affect Consumer Choice of Foods for Domestic Sale?

ZHU Zhanguo, BAI Lin, ZHANG Tong

Abstract “Same Line, Same Standard and Same Quality” (Santong) program is an important measure to accelerate the construction of a new “Dual Circulation” development pattern and plays an important role in utilizing both international and domestic resources to coordinate international and domestic markets. Based on the survey data collected from 903 consumers in China, taking canned pork ham as an example, this paper conducts a choice experiment to estimate Chinese consumer preferences and their willingness to pay for certain attributes of Santong food products. Results show that the rank order of attributes of Santong food products in terms of their importance is as follows: product standard, third-party certification, label type, price, production process claim and Santong information platform. Apart from specific national product standard and Santong information platform dominated by certain industry organization, consumers' willingness to pay for the other attributes is generally positive. However, behind the positive willingness, three consumer groups with heterogeneous preferences are identified, which can be referred to as “standard preference”, “certification preference” and “production process preference”. Based on our conclusions, it is recommended to use Santong program to expand domestic market, optimize the standard system of “Santong” based on market preferences and be innovative in delivering the quality information of “Santong” foods.

Key words same line, same standard and same quality; consumer preferences; willingness to pay; choice experiment

(责任编辑:余婷婷)