

关于“国潮风”下传统中医药零食消费者购买意向调查

李凤娇¹, 曾雪怡², 张俊超³, 吴芯怡⁴, 李雯琴², 黄家良^{2*}

1. 广州大学 数学与信息科学学院, 广东 广州 511400

2. 广州大学 管理学院, 广东 广州 511400

3. 广州大学 计算机科学与网络工程学院, 广东 广州 511400

4. 广州大学 人文学院, 广东 广州 511400

DOI:10.61369/ASDS.2025070005

摘要：本研究基于国潮风背景，系统探讨传统中医药零食消费者购买意向的影响机制。结果显示，中等偏上经济能力的年轻女性为主要消费群体，其购买决策显著受产品口感、健康功效及品牌知名度驱动。不同群体存在明显差异：女性更偏好美容养颜与缓解疲劳功能，男性更倾向增强免疫力产品；年龄结构影响口感偏好。收入水平调节价格敏感度，中等收入群体消费意愿最强，高收入群体对高价产品接受度更高。结构方程模型验证产品属性对购买意愿的直接效应最强，国潮元素通过美学吸引力与文化认同显著提升购买率。针对行业存在的功效质疑与标准缺失，建议企业实施分层策略，政府推动质量标准与科普教育，并在未来加强口感研发与功效可视化，推动产业可持续发展。

关键词：消费者偏好；群体差异；国潮元素；价格敏感度；信任危机；分层策略

A Survey on the Purchase Intentions of Traditional Chinese Medicine Snacks Among Consumers under the "National Trend"

Li Fengjiao¹, Zeng Xueyi², Zhang Junchao³, Wu Xinyi⁴, Li Wenqin², Huang Jialiang^{2*}

1.School of Mathematics And Information Science, GU, Guangzhou, Guangdong 511400

2.School of Management, GU, Guangzhou, Guangdong 511400

3.School of Computer Science and Cyber Engineering, GU, Guangzhou, Guangdong 511400

4.School of humanities, GU, Guangzhou, Guangdong 511400

Abstract : This study examines how "National Trend" (Guochao) shapes consumer purchase intentions for traditional Chinese medicine (TCM) snacks. Economically capable young women form the core consumer group, prioritizing taste, health efficacy, and brand awareness. Key group differences emerged: women favor beauty-enhancing and fatigue-relieving products, men prefer immune boosters, and age influences taste preferences. Income moderates price sensitivity—middle-income groups show the highest purchase intent, while high-income consumers accept premium pricing. Structural modeling confirmed product attributes directly drive purchase intention, whereas national trend elements boost purchases through aesthetics and cultural identity. To address efficacy skepticism and quality standard gaps, the study proposes stratified marketing, government-led quality standards and public education, alongside future efforts to optimize taste and efficacy visualization for sustainable industry growth.

Keywords : consumer preferences; group differences; national tide elements; price sensitivity; crisis of trust; layering strategy

引言

本研究聚焦“健康中国2030”背景与后疫情健康意识提升下快速增长的药食同源产业，其年轻化趋势显著，2026年市场规模预计

基金项目：2020年度国家自然科学基金“电子商务系统中游戏设计元素与基本心理需要满足：‘需要-可供性-功能特征’视角”；2024年度广州市基础与应用基础研究专题“零工平台工作游戏化中的动机拥挤效应与激励机制优化研究”。

作者简介：

李凤娇，广州大学数学与信息科学学院，本科，研究方向为数学与应用数学；

曾雪怡，广州大学管理学院，本科，研究方向为会计学；

张俊超，广州大学计算机科学与网络工程学院，本科，研究方向为网络工程；

吴芯怡，广州大学人文学院，本科，研究方向为汉语言文学；

李雯琴，广州大学管理学院，本科，研究方向为电子商务。

通讯作者：黄家良，广州大学管理学院，副教授，博士研究生，研究方向为数字商务。

超7514亿，Z世代消费意愿强。针对当前三大不足——决策变量（口感/功效/国潮）权重缺乏量化验证、人口分层（性别/收入/年龄）调节效应实证缺失、行业信任危机（70.1%消费者存疑），本研究以计划行为理论为框架，结合问卷与访谈，运用T检验、逻辑回归与结构方程等模型，系统化消费群体分层特征与关键驱动因素，提出分层市场策略与监管建议，为产业可持续增长提供支撑。

一、绪论

（一）研究背景

传统中医药零食源于古代“药食同源”的食疗理念，药材融入食材，造就兼具美味与保健功效的小吃。进入二十一世纪后，健康意识提升与市场扩张推动多样化新品的推出，逐渐吸引大量年轻群体；在传承传统工艺的基础上，现代品牌通过改良配方满足当代口味，借助互联网传播文化并融入国潮元素进行包装设计，使产品成为承载东方韵味与文化价值的载体^[1]。

（二）研究目的

本研究面向各年龄段消费者，旨在通过评估市场潜力并分析当前发展状况，识别影响其购买传统中医药零食的关键因素，并验证这些因素与购买意向的相关性，为传统中医药零食行业发展策略与建议。调查核心目标如下：

表1 调查目标

核心消费者画像	决策偏好维度	Purchase Intent 量化	创新与突破路径
年龄、性别、收入；购买行为：购买频率、品类偏好	口感、价格、包装、健康功效	购买意向、市场规模、增长潜力	产品竞争力、品牌影响力、可持续经营

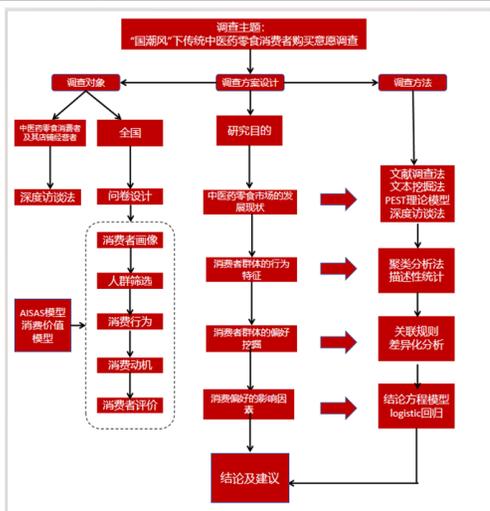


图1 研究框架流程图

二、中医药零食的消费者偏好分析

传统中医药零食消费群体呈现年轻化主导的核心趋势：消费者对传统中医药零食的了解程度呈现“广覆盖但浅认知”的倒U型趋势：最显著的特征是大众认知集中在中低水平，即“有一定了解”“一般”及“不太了解”占比最高，而真正深入认知者比例明显偏低。这表明当前消费者对产品的了解多停留在概念层面，

市场亟需深化健康价值与中医药原理的普及教育^[2]。

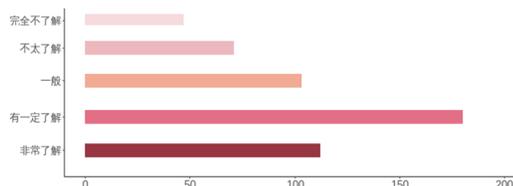


图2 消费者对传统中医药零食的认知状况

三、中医药零食消费偏好的差异化

（一）性别对产品功能偏好的影响

本分析运用独立样本T检验判断性别对产品功能偏好是否存在显著差异，通过效应量衡量差异的实际影响程度。

T检验逻辑：假设“男女对产品功能偏好无差异”，计算统计量t及对应的p值，若p<0.05，则拒绝原假设，认为性别差异显著影响功能偏好。

效应量计算： $d = \frac{\bar{X}_女 - \bar{X}_男}{S_p}$ ， S_p 为合并标准差，d值越大，说明性别对功能偏好的实际影响越强^[3]。

“促进消化、美容养颜、增强免疫力、缓解疲劳和改善体质”五大功能偏好评分为分析对象，假设： H_0 ：男女对某功能的偏好评分无显著差异（ $\mu_x = \mu_y$ ）； H_1 ：男女对某功能的偏好评分有显著差异（ $\mu_x \neq \mu_y$ ）。

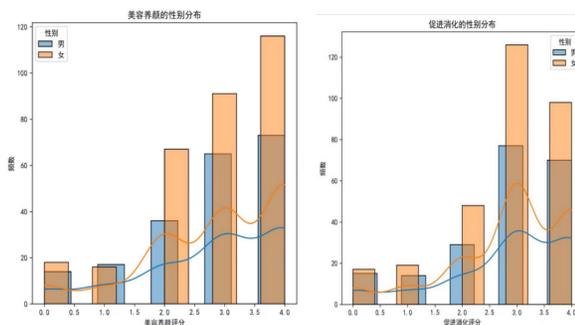


图3 美容养颜及促进消化的性别分布

表2 五大功能的综合分析

功能类型	女性均值	男性均值	t值	p值	效应量d	差异结论
美容养颜	3.2	2.5	6.82	<0.001	0.92	显著，女>男
促进消化	2.8	2.6	2.35	0.019	0.31	显著，女>男
增强免疫力	2.7	2.8	-1.21	0.226	0.17	无
缓解疲劳	2.9	2.7	2.05	0.041	0.26	显著，女>男
改善体质	2.6	2.5	1.58	0.114	0.16	无

女性对美容养颜功能的偏好显著强于男性，且影响程度大；女性对促进消化功能的偏好略强于男性，但实际影响程度较弱。

(二) 年龄分层的口感需求差异

采用多元方差分析检验年龄分层对口感偏好强度及整体感知评分的差异。若结果显著，则表明各年龄层存在口感偏好差异，并通过事后检验分析具体组间差异。结合 F 值、效应量及显著性水平，评估年龄对四种口感偏好的整体差异及其贡献度，以验证年龄对口感的差异化影响^[4]。

表3 甜味偏好的年龄差异

年龄层对比	均值差	标准误	t 值	p 值 (校正后)	差异结论
46岁及以上 vs19-25岁	1.2	0.25	4.80	<0.001	极显著
36-45岁 vs19-25岁	0.8	0.23	3.48	0.002	显著
18岁及以下 vs19-25岁	0.6	0.21	2.86	0.015	显著
其他年龄层对比	均值差 < 0.5	-	-	>0.05	无

可知，19-25岁群体对甜味的偏好显著低于其他年龄层，46岁及以上群体对甜味偏好最高。

表4 酸味偏好的年龄差异

年龄层对比	均值差	标准误	t 值	p 值 (校正后)	差异结论
18岁及以下 vs46岁及以上	0.9	0.22	4.09	<0.001	极显著
18岁及以下 vs36-45岁	0.7	0.20	3.50	0.002	显著
19-25岁 vs46岁及以上	0.6	0.21	2.86	0.015	显著
其他年龄层对比	均值差 < 0.5	-	-	>0.05	无

可知，18岁及以下群体对酸味偏好最高，46岁及以上群体对酸味偏好最低。

四种口感偏好的相关性热力图

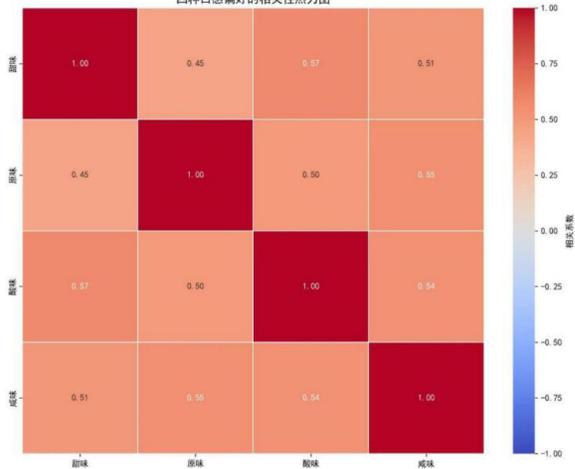


图5 口感偏好相关性

由上图可知，甜味与其他感官的相关系数为0.57，偏好甜味的消费群体往往也偏好酸味与刺激感；原味与甜味的相关性为0.45；咸味与甜味的关系指数约为0.51。综合来看，甜味与酸味、原味、咸味之间并非单向独立，强烈的甜味组合可能提升部分零食的感知吸引力^[5]。

(三) 人口特征与消费行为的关联

Logistic 回归是分析二分类因变量与多自变量关系的经典模

型，核心通过 Logit 变换将线性预测值映射到[0,1]区间，以概率形式解释自变量对消费行为的影响。

$$\text{Logit}(P(Y=1)) = \ln\left(\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

其中： $Y=1$ 表示“发生消费行为”， $P(Y=1)$ 为该行为发生的概率； X_1, X_2, \dots, X_k 为人口特征自变量； β_i 为回归系数^[6]。

在 Logistic 回归分析中，关键指标包括 OR 值、 p 值以及边际效应；变量定义与处理方面，因变量为消费行为，二分类转换为（1= 购买，0= 未购买），核心自变量包括性别（0= 男、1= 女）、年龄、收入，控制变量为了解程度和接受程度，均为1-5分连续变量。

模型拟合为 Pseudo $R^2=0.32$, $AUC=0.81$ 。

数据表明，18岁及以下与19-25岁之间的购买率差异显著，且随年龄增长呈现“阶梯式上升”趋势：26-35岁回升至约0.6，36-45岁达到0.7，46岁及以上峰值为0.8。中老年群体对中医药零食的需求更强烈，且对“药食同源”理念的接受度提升，驱动购买意愿与购买频次上升。

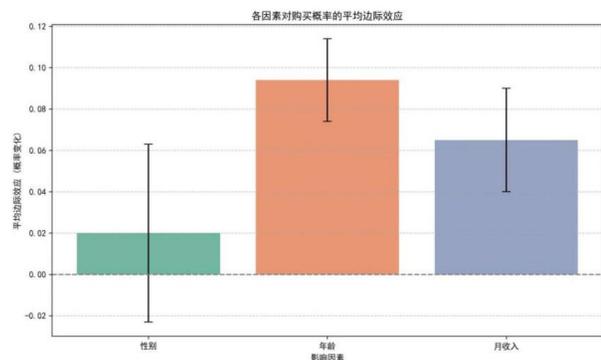


图8 各因素对购买概率的平均边际效应

年龄对购买概率的边际效应约为0.09，购买概率会上升9%，月收入的边际效应约为0.065，性别则约为0.02；从误差线来看，年龄和月收入的置信区间较窄，说明其效应更为稳定，而性别的误差线较宽，显示其影响存在较大波动。

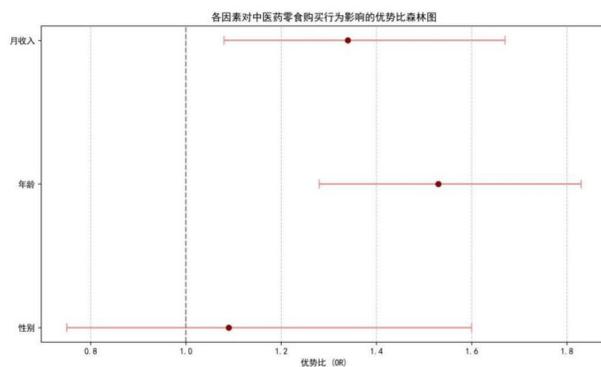


图9 各因素对购买行为影响的优劣势比 (OR) 森林图

年龄的优势比约为1.5，意味着年龄每增长1单位，购买优势提升50%，月收入的OR约为1.3，性别OR约为1.1且置信区间包含1，无统计学显著差异。

(四) 收入水平与价格敏感度的交互作用

调节效应模型用于分析收入水平如何改变价格敏感度与消费行为的关系，其核心模型公式为：

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 M + \beta_3 (X \times M) + \delta$$

其中， X 为价格敏感度； M 为收入水平； $X \times M$ 为交互项，系数 β_3 反映调节效应强度： $\beta_3 > 0$ 表示收入增强价格敏感度对 Y 的影响， $\beta_3 < 0$ 则表示削弱。

在调节效应分析中，自变量 X 与调节变量 M 的交互项用于检验收入对价格敏感度效应的调节作用。分析时对 X 进行中心化处理以降低共线性，并采用分层回归：第一层纳入 X 和 M 检验主效应，第二层加入交互项 $X \times M$ ，通过 R^2 变化及交互项 p 值判断调节效应显著性。最后绘制并比较低收入与高收入组中 $X - Y$ 关系的斜率差异^[7]。

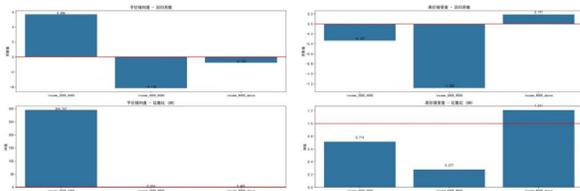


图10 “平价倾向度”及“高价接受度”解析

可知，不同收入群体对产品价位的偏好呈现显著差异：2000-6000元群体对平价产品偏好最强，但对高价产品接受度相对较高；6000-8000元群体对平价产品排斥最强烈，同时对高价产品也表现最强排；8000元以上群体虽不偏好平价产品，但对高价产品接受度最高。这种分层特征为差异化定价提供了直接依据^[8]。

四、中医药零食消费偏好的影响因素分析

(一) 基于 SEM 消费价值模型验证

本研究采用结构方程模型基于协方差矩阵，探究产品属性、品牌信任与健康功效对购买意愿的影响机制，利用多变量及潜在变量的内在关系进行分析，并通过拟合度检验对理论假设进行评估与优化^[9]。

本研究对潜变量进行了信效度与判别效度检验，结果显示 Cronbach's $\alpha > 0.85$ 、组合信度 > 0.8 、AVE > 0.7 ，符合判别标准；随后修正模型，拟合指标均达到理想水平，表明理论模型与数据高度一致；最后使用最大似然估计得到标准化路径系数。

表5 测量模型信效度检验结果

潜变量	Cronbach's α	CR	AVE	结果
产品属性	0.89	0.91	0.77	优秀
品牌信任	0.86	0.88	0.71	优秀
健康功效	0.92	0.93	0.82	优秀

表6 结构模型路径系数估计结果

路径	直接效应	间接效应	总效应	P 值
产品属性→购买意愿	0.42	-	0.42	<0.001
品牌信任→健康功效	0.38	-	0.38	<0.001
品牌信任→购买意愿	0.21	0.14	0.35	<0.012
健康功效→购买意愿	0.37	-	0.37	<0.001

研究表明，产品属性对购买意愿的直接影响最显著；品牌信任

除直接影响购买意愿外，通过提升健康功效评价实现显著的间接影响，总效应达到0.35；健康功效对购买意愿的驱动作用也非常显著^[10]。

(二) 健康宣传可信度的调节效应检验

调节效应模型用于检验第三变量对自变量与因变量关系的调节作用。本研究提出以宣传真实度为调节变量，影响消费者对功效宣称信息的处理深度，进而改变购买意愿的关系。

当宣传真实度高时，消费者倾向采用中心路径，深入评估功效宣称；当宣传真实度低时，消费者偏向边缘路径，易受其他因素干扰。

$$\text{购买意愿} = \beta_0 + \beta_1 \text{功效宣称} + \beta_2 (\text{功效宣称} \times \text{真实度}) + \beta_3 + \epsilon$$

假设 $\beta_3 > 0$ ，在调节效应模型设定下，建立以下分层回归方程

$$Y = 2.31 + 0.25X + 0.29M + 0.40XM + \delta$$

其中， Y 为购买意愿； X 为功效宣称强度； M 为宣传真实度； XM 为交互项。

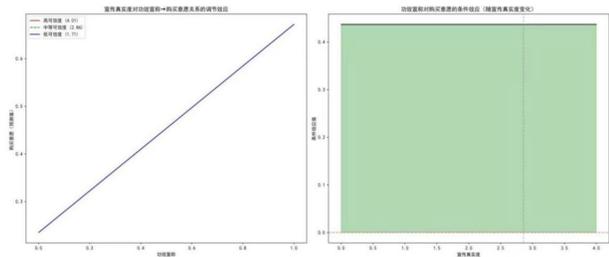


图11 宣传真实度对功效宣称和购买意愿关系的调节效应及功效宣称

对购买意愿的条件效应

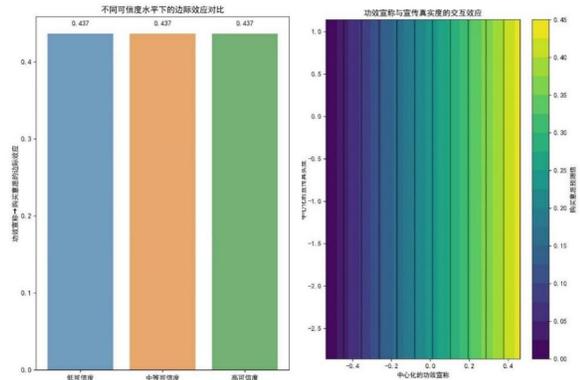


图12 不同可信度水平下的边际效应对比及功效宣称与宣传真实度的交互效应图

综合分析显示，在高可信度情境下，功效宣称的边际效应为0.437；中等可信度为0.30；低可信度为0.10，说明真实度超过3分后，功效宣称的效果显著跃升，约提升46%，而低可信度下边际效应下降约77%。交互效应图还显示，高可信度组的回归斜率显著高于低可信度组，且当真实度超过3.2分时，功效宣称的效果达到统计显著。

(三) 国潮元素对购买意愿的促进机制

因子分析与回归分析结合是一种常见且有效的数据处理方法，能够在处理多自变量的复杂数据时简化数据结构并评估变量间的因果关系。通过降维将相关自变量整合为少量不相关的因子，缓解多重共线性问题。

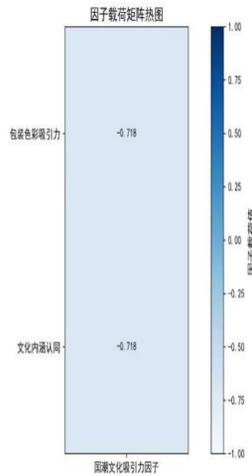


图 13 因子载荷矩阵热图

载荷矩阵热图显示，“包装色彩吸引力”“文化内涵认同”在“国潮文化吸引力因子”上的载荷为 -0.718，表明两变量与公共因子关联紧密^[11]。随后进行因子有效性检验，结果显示因子1的方差贡献率为51.6%，累积方差贡献率同为51.6%，表明该因子能解释数据的大部分变异，提取有效。

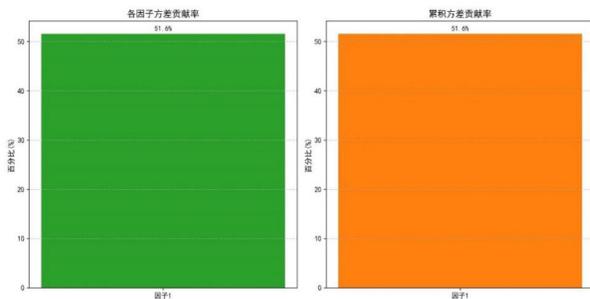


图 14 各因子方差贡献率及累积方差贡献率

可知，美学吸引力的优势比 OR=3.46，由此不难得到，当其每提升1单位，购买几率增加246%。而文化认同的优势比为 OR=2.36，效应量约为美学要素的68%。

通过两者交互项分析表明：美学与文化交互作用显著，其双高分组的购买概率达78.3%，比单一高分组平均提升21.5个百分点。

（四）消费者不满意的潜在结构分析

基于有效问卷数据，结构方程模型显示：产品口感对购买意

愿的直接效应最强；健康功效的中介效应显著：“品牌信任→健康功效→购买意愿”路径系数=0.14，其占总效应比例达40%；其次是国潮包装具有相应的“调节”作用，对“品牌信任→购买意愿”路径的调节效应。

根据以上可推测消费者不满意的潜在因子如下：

表7 导致消费者不满意的潜在因子

内容	品质缺陷	价值不符	体验不佳
口感	0.87	0.12	0.15
功效	0.79	0.21	0.08
价格	0.13	0.91	0.05
包装	0.22	0.83	0.11
购买流程	0.09	0.07	0.89
售后服务	0.18	0.14	0.76

品质缺陷解释方差为1.2%；价值不符解释方差为28.5%，累计解释率达82.3%。

五、结束语

（一）传统中医药零食的主要受众的特征明显

具备一定经济基础的年轻女性是传统中医药零食市场的主要消费群体，她们对该行业的了解程度和关注度更高^[12]。产品口感效用、品牌知名度及健康养生效果是影响消费决策的关键因素，因此生产商需优化口感、提升品牌知名度并确保健康效益，以满足需求并增强市场竞争力^[13]。

（二）不同特征的消费群体的偏好差异大

消费者对传统中医药零食的偏好存在显著差异：女性更关注缓解疲劳和美容养颜功效，男性则更看重增强免疫力；36岁以下青壮年偏好广泛、敢于尝试新奇口味，而36岁以上中老年群体倾向传统天然原味；主要消费群体集中在月收入2000-6000元区间，该群体购买意愿强、经济基础稳定且价格敏感度适中^[14]。

（三）政府推动传统中医药零食行业健康发展与消费者信任构建

多数未购买过传统中医药零食的消费者对其药材安全性或宣传真实性存有顾虑。政府应完善质量安全标准、加强市场监管以保障合规性，同时利用网络平台加强科普教育，普及知识、澄清功效、避免夸大，从而引导理性消费并重建市场信任。

参考文献

[1] 李明等. 中医药零食产业政策与市场预测 [J]. 中国食品工业, 2020.
 [2] 张伟等. 药食同源类零食消费者接受度实证研究 [J]. 食品科学, 2021, 42(3): 45-52.
 [3] 孙博为. 基于配对样本 t 检验对主流单词软件的测评与分析 [J]. 校园英语, 2024, (52): 184-186.
 [4] 胡纯严, 胡良平. 合理进行均值比较——析因设计定量资料多元方差分析 [J]. 四川精神卫生, 2023, 36(S1): 42-47.
 [5] Li, X. et al. Cultural Symbols in TCM Snack Packaging: A Cross-border Consumption Study [J]. International Journal of Design, 2021.
 [6] 马建威, 王晶, 陆珊. 传媒业上市公司商誉减值风险评估模型构建——基于 Logistic 回归和 BP 神经网络的比较 [J]. 财会研究, 2024, (11): 35-42.
 [7] 高锦杰, 张伟伟. 绿色金融对企业经营绩效的影响——基于调节效应模型与中介效应模型的实证检验 [J]. 上海商学院学报, 2022, 23(04): 86-108. DOI:10.19941/j.cnki.CN31-1957/F.2022.04.007.
 [8] 陈晓等. 代际差异视角下的中医药零食消费行为研究——基于正大杯调研数据 [J]. 消费经济, 2023.
 [9] 张枫, 秉岩, 刘骥, 等. 基于结构方程模型的老年糖尿病患者自我管理影响因素分析 [J]. 海军军医大学学报, 2025, 46(03): 344-351. DOI:10.16781/j.cnki.2187/R.20240073.
 [10] Smith, J. et al. Heavy Metal Contamination in Herbal Snacks: A Global Meta-analysis [J]. Food Safety, 2021.
 [11] 石晓敏, 邱凤香. 新国潮背景下老字号品牌包装设计研究——以山西非遗太谷饼为例 [J]. 绿色包装, 2025, (04): 173-177. DOI:10.19362/j.cnki.cn10-1400/tb.2025.04.036.
 [12] EFSA. Safety Assessment Guidelines for Novel Food Ingredients [S]. 2022.
 [13] WHO. Guidelines for Integrating Traditional Medicine into Modern Food Systems [R]. 2023.
 [14] 正大杯研究组. 国潮背景下中医药零食消费趋势研究报告 [R]. 2023.