

广东青年药食同源产品消费意愿及影响因素实证研究

——基于2748份问卷调查

唐晨¹, 谷卓桐^{2*}, 杨津锋¹, 钟美庆¹

1. 广东白云学院, 广东 广州 510550

2. 广州理工学院经济管理学院; 广东特色金融与高质量发展研究中心, 广东 广州 510540

DOI:10.61369/ASDS.12170

摘要 : 药食同源理念对改善当代人亚健康及老病年轻化问题意义重大, 广东青年因“饮凉茶, 煲靓汤”的饮食传统, 对药食同源产品有独特消费倾向。研究结合消费者行为理论, 回收3050位19–35岁广东青年问卷调查结果, 建立关联规则模型、路径分析探消费者对药食同源产品消费意愿及影响因素。分析发现, 女性、高学历、对健康关注高的消费者更愿尝试药食同源产品, 购买频率、产品兴趣、文化程度会对愿意对高品质的药食同源产品支付更高的价格产生显著的正向影响关系。最后, 利用贝叶斯模型决策对消费意愿及市场前景进行分析预测, 提出强化市场教育、创新产品、细分市场、优化渠道等建议, 助力消费者获得更健康饮食选择, 推动传统食疗行业创新发展, 缓解“亚健康”与“老病年轻化”问题。

关键词 : 药食同源; 消费意愿; 影响因素

An Empirical Study on the Consumption Willingness and Influencing Factors of Guangdong Youth towards Food-Drug Dual-Use Products

——Based on 2748 Questionnaire Surveys

Tang Chen¹, Gu Zhuotong^{2*}, Yang Jinfeng¹, Zhong Meiqing¹

1. Guangdong Baiyun University, Guangzhou, Guangdong 510550

2. School of Economics and Management, Guangzhou Institute of Science and Technology, Guangdong Research Center for Characteristic Finance and High-quality Development, Guangzhou, Guangdong 510540

Abstract: The food-drug dual-use concept is significant for improving modern sub-health and age-related diseases in the young. Guangdong youth, with their tradition of "drinking cooling tea and simmering soups," show unique consumption tendencies towards food-drug dual-use products. This study, combining consumer behavior theory, collected 3050 questionnaires from Guangdong youth aged 19–35 and used association rule models and path analysis to explore their consumption willingness and influencing factors towards food-drug dual-use products. The analysis revealed that female, highly-educated consumers with high health awareness are more willing to try such products. Purchase frequency, product interest, and education level have a significantly positive impact on the willingness to pay a higher price for high-quality food-drug dual-use products. Finally, using Bayesian model decision-making to analyze consumption willingness and market prospects, the study proposes suggestions to strengthen market education, innovate products, segment the market, and optimize channels. These suggestions aim to help consumers make healthier dietary choices, promote the innovative development of traditional dietary therapy, and alleviate sub-health and age-related disease issues in the young.

Keywords: medicinal and edible homologous products; consumption willingness; influencing factors

项目/基金信息: 广州理工2025年国家级培育项目“中国民办高校数字经济新质人才融创教育体系构建研究(课题编号: 2025gjp001)” ; 2024年广州理工质量工程项目“工智能+数字经济专项人才培养计划(课题编号: 2024XZLGC13)” ; 2024年广州理工教改项目“OBE理念下基于知识图谱的商科类课程数智化改革探索与实践(2024XJG011)” ; 2024年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目“OBE理念下基于知识图谱的《数字经济概论》课程数智化改革探索与实践” ; 2023年广州理工课程思政教改项目“文化自信视域下“讲好中国故事”的《统计学》课程思政设计与实践探索(课题编号: 2023KCJG15)” ; 2024年度广东省教育厅普通高校青年创新人才项目“平台经济金融化系统性风险与宏观审慎监管对策研究(课题编号: 2024WQNCX060)”。

作者简介:

唐晨(2003—), 女, 汉族, 广东韶关人, 本科在读, 广东白云学院应用经济学院学生, 研究方向: 数字经济, 广东白云学院 应用经济学院, 邮箱: 2667520781@qq.com;

杨津锋(2004—), 男, 汉族, 广东江门人, 本科在读, 广东白云学院应用经济学院学生, 研究方向: 产业发展, 广东白云学院 应用经济学院, 邮箱: 2069917861@qq.com;

钟美庆(2003—), 女, 汉族, 广东梅州人, 本科在读, 广东白云学院应用经济学院学生, 研究方向: 市场调查与预测, 广东白云学院 应用经济学院, 邮箱: 1226892560@qq.com。

通讯作者: 谷卓桐(1990—), 女, 汉族, 吉林长春人, 博士, 广州理工学院特聘副教授, 广东特色金融与高质量发展研究中心博士, 研究方向: 数字经济、知识创新, 广州理工学院 经济管理学院, 邮箱: 414755819@qq.com。

引言

在当今社会，年轻人的养生观念正经历着显著转变。从早期流行的“朋克养生”，以“边耗边补”的方式应对健康问题，而近年来，新式食疗方式——“药食同源”逐渐兴起并走入大众视野。“药食同源”产品与传统食疗养生产品不同，它更关注“未病”状态下消费者的体质。本文聚焦于广东青年这一群体，深入探究他们对药食同源产品的消费意愿。通过实证研究，利用 SPSS、Python 等技术对 2748 份问卷数据进行分析，旨在为相关企业提供精准的市场策略参考，助力消费者获取更适宜的健康饮食选择。本文的创新之处在于，首次针对广东青年的饮食基因，进行药食同源产品消费意愿的深度剖析，弥补了现有研究在特定地域青年群体研究上的不足，对推动传统食疗行业创新发展的同时缓解当代“亚健康”及“老病年轻化”问题具有重要意义。

一、文献综述

（一）“药食同源”发展的背景

“药食同源”指中药与食物同时起源，又解“药”“食”之间并无绝对的分界线。近年来，人民亚健康健康问题日趋凸显，老年病、慢性病年轻化逐渐加深。陈丽华、吴柳瑾提出的由于现代生活方式和饮食环境的变化，越来越多的人患上功能性消化不良、慢性胃炎、幽门螺旋杆菌感染等胃部疾病，而药食同源中药大部分药性平和、安全性好^[1]。体现出当前药食同源物质可作为一些慢性病治疗手段。而雷龙鸣、张敏、张湘黔更是将中医辨证理论与亚健康状态干预结合起来^[2]，“治未病”又不仅局限于亚健康，反映出药食同源理念丰富人类健康需求研究参考。

2024 年，程蒙、唐晓晶等人根据 SWOT 分析对药食同源产业发展现状进行研究，发现药食同源产业发展具有管理制度不断完善、制造工艺精良、群众基础广泛等优势^[3]。同时孔烨、钱爱兵以新式中药饮品为例，对 B 站评论进行情感分析发现药食同源产品公众尝试意愿较强^[4]。随着“健康中国 2030”规划纲要的深入实施，国民健康意识显著提升，对药食同源产品的需求日益增长。由此可见，“药食同源”发展态势良好^[11]。

（二）“药食同源”产品疗效

康瑶^[5]、向琴^[6]、彭健飞^[7]发现“药食同源”产品对于治疗某些慢性病、老年病起到尤为关键的作用，就如药食同源物质能从多方面对阿尔茨海默病起治疗作用、缓解酒精性肝损伤，产品中的黄精多糖能有效改善糖尿病心肌病的症状。《基于补益效应的玉竹药食同源功效研究进展》中提出：玉竹滋阴益虚，治养皆宜，成分丰富，营养价值高，然其实验验证和临床研究主要集中在降血糖、抗衰老、调节免疫及防治肥胖等方面^[8]。综上所述，不难看出药食同源产品在治疗某些疾病具有一定的功效，恰恰证明了食疗的可行性。因此，但凡鼓励对药食同源物质的研究、探索药食同源产品的更多可能，相信“药食同源”能够焕发新的活力。

（三）药食同源现代科学理论探讨

单峰了解到植物在适应环境、长期进化的过程中与生物和非生物因素相互作用形成次生代谢产物，作为人们调节人体机能的

天然药物，因其含量不高，长期服用无毒无害，被人们当作预防疾病及保健的食药^[9]。探讨了药食同源物质在主动健康和人口老龄化科技应对方面的应用前景，强调其独特价值和重要性^[10]。所以，食药联系紧密，体现在中医药学就是“药食同源”。药食同源理念引导人们合理利用食物及药物资源，对保障人们生理健康具有重要意义。

（四）药食同源顺应时代潮流

发挥药食同源在补益中的独特优势是顺应时代潮流的。《药食同源健康管理行动指南（2021-2030）》中提及药食同源悠久历史，阐明药食同源产品是继承发展中医药产业的重要组成部分，发挥着独特优势^[11]。随着现代生活节奏的加快以及环境问题的不断加剧，亚健康状态和慢性病人数量增多，药食同源产品需求越来越旺盛。中国中医药信息学会在以习近平同志为核心的党中央领导下对推进健康中国的战略部署提出鼓励社会力量建成全国药食同源健康管理中心、药食同源社区健康驿站和药食同源乡村健康驿站，打造适合中国国情的健康生活方式。由此，药食同源的推行势在必行，药食同源广度的拓宽和深度加深同样迫在眉睫。

二、数据来源与探索性分析

开展本研究时，为保证数据可靠有效，在问卷设计与抽样方法上做了充分考量。问卷设计经多轮研讨修订，涵盖受访者基本信息及对药食同源产品的认知、消费意愿等问题，问题设置科学、客观、易懂，便于受访者作答。抽样采用分层抽样结合方便抽样，由于据南方日报发表的《广东 21 地市 2023 年经济“成绩单”明细》中显示：广东省有 21 个地级市，广东省广州市和深圳市与广东省其他城市 2023 年 GDP 总值比例为 9: 10，接近 50% 比例。

为了解广东省广深与其他城市不同地域的人群在该类产品的消费特点，依据广东青年地域分布、年龄、职业等特征分层，各层随机抽取样本，最终获取 2748 份有效问卷。数据录入时多次核对校验，防止录入错误。问卷通过信效度检验，结果显示数据可靠性、有效性高，能为后续分析提供有力支撑。

（一）受访者基本信息

表1 受访者基本信息统计

维度		占比		占比		占比
年龄	12-25岁	64.6%	26-35岁	35.4%		
性别	男	35.5%	女	64.5%		
文化程度	高中/职高及以下	14.8%	本科/专科	73.2%	研究生及以上	12.0%
职业类别	学生	36.7%	就业	63.3%		
月收入	5000元及以下	62.3%	5001元及以上	37.7%		
是否亚健康	是	59.1%	否	19.7%	不确定	21.2%

本次调研显示，女性对药食同源产品兴趣浓厚，占比达63.9%，远超男性的36.1%。这种差异可能与女性对健康和家庭的关注度高有关。中低收入人群比重较大，且大多数都认为自身处于亚健康状态。

（二）基于关联规则算法的药食同源需求细分

1.方法简介

关联分析旨在从特定数据集中发掘频繁共现的项目集合，即所谓的关联规则。

衡量简单关联规则精确性的关键指标为置信度（Confidence），它刻画了在包含项目 X 的交易中同时包含项目 Y 的概率。

即在 X 出现的条件下 Y 出现的可能性，其数学表达为：

$$Cx \rightarrow y = \frac{|T(X \cap Y)|}{|T(X)|}$$
公式（1）

此处，代表包含项目 X 的交易数量，代表同时包含项目 X 和项目 Y 的交易数量。

另一个重要指标为支持度（Support），用于评估关联规则的普适性。

即项目 X 和 Y 共同出现的概率，其数学公式为：

$$Sx \rightarrow y = \frac{|T(X \cap Y)|}{|T|}$$
公式（2）

第三个指标为提升度（Lift），它是置信度与后项支持度的比率，其计算方式为：

$$Lx \rightarrow y = \frac{Cx \rightarrow y}{Sy} = \frac{|T(X \cap Y)|}{|T(X)|} / \frac{|T(Y)|}{|T|}$$
公式（3）

2.方法挖掘过程

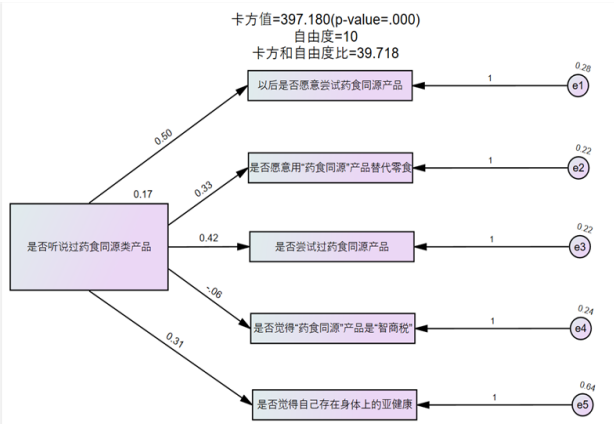
本文对广东省青年人对“药食同源”产品的各项具体需求的关联分析的最小规则支持度和规则置信度分别设置为10%和80%。基于相关问卷题设，一共挖掘出29条规则。

本项目为保证规则的推广度，选择支持度最高的规则作为结论。模型具体结果如表2所示：

表2 关联规则算法结果

后项	前项	支持度百分比	置信度百分比
是否听说过	以后是否愿意尝试	81.141%	81.561%
以后是否愿意尝试	是否听说过	77.911%	81.914%
是否听说过药食同源类保健食品	是否愿意用药食同源的零食产品代替	68.304%	90.623%

绘制网络图见图1：



> 图 1 是否了解药食同源类保健产品的关键网络图

3.分析结论

（1）药食同源引领健康新风尚

积极消费者显现市场潜力：在药食同源产品的消费过程中，听说过药食同源产品的消费者普遍表现出对其他方面的关注，并最终形成稳定的购买意愿，愿意在以后继续购买药食同源产品。

（2）药食同源零食

消费者健康选择的新宠：我们发现听说过药食同源产品的消费者在选择零食时，更倾向于选择药食同源的零食产品来替代传统零食。健康需求有可能是驱动消费者偏好药食同源零食的重要因素之一。

（3）药食同源产品受青睐

亚健康状态下消费者的健康选择：关心药食同源产品的消费者中，大部分存在身体上的亚健康状态。身体上的亚健康问题是消费者产生对药食同源产品需求的重要因素之一。

（4）药食同源产品成新宠

听说过的消费者纷纷尝试：关心药食同源产品的消费者中，大部分都已经尝试过药食同源的产品。药食同源产品对消费者产生较大的吸引力。

三、实证预测性与决策分析

（一）基于路径分析的药食同源产品意愿度分析

1.方法简介

为研究被调查者对高品质药食同源产品付出更高价格的原因

以及影响因素，最初利用相关系数矩阵探索样本数据发现对高品质药食同源产品付出更高价格的影响因素为线性强相关，所以选择路径分析模型将主变量意愿程度和影响因素加以拟合。

路径分析包括三个部分：路径图、依据路径图写出协方差或相关系数与参数模型（如路径系数）的方程、效应分解。从而分析自变量对于因变量作用的方向、作用的大小以及解释能力亦可用于预测。模型的一般表达式为：

式中， β 、 γ 为待估系数矩阵； ε 是残差项。

$$Y = \beta Y + \gamma X + \varepsilon \quad \text{公式 (4)}$$

2. 变量选取

据问卷题设的实际意义，共分两步完成了变量的选取。首先在问卷题设上，拟选择了多个影响消费者意愿的自变量，再利用相关系数一一判别。

最终，在模型中自变量为购买“药食同源”产品时是否会看配料表，购买药食同源产品的频率，以后是否愿意尝试药食同源产品，是否尝试过药食同源产品，对以食养生的相关产品兴趣有多大，月收入。文化程度，性别。

3. 路径设计与假设

(1) 路径设计与假设

在自变量与因变量选取完成后，我们考虑其接受程度和支付意愿与消费者的年收入、兴趣程度、文化程度、性别、购买频率之间可能会存在一定的相互影响。

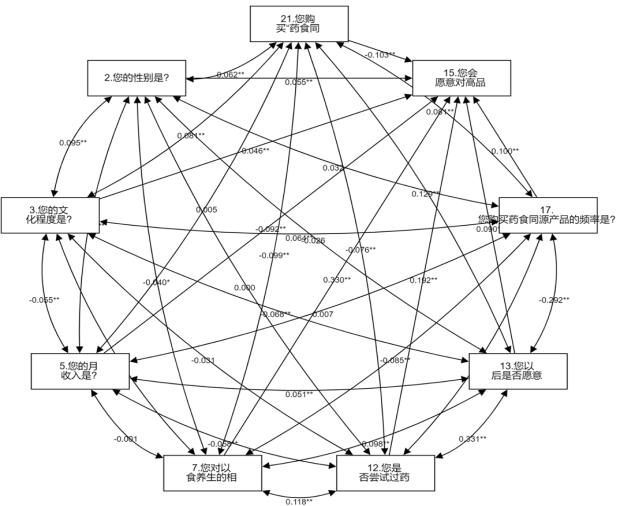


图2 药食同源市场意愿程度路径图

(2) 路径假设

H1: Y 为随机变量服从多元正态分布，且每一个 Y 变量的残差项之间相互独立；H2: X 为非随机变量，无测量误差；H3: Y 为随机变量，服从均值为 0，方差为常数的多元正态分布，且与 X 不相关。路径分析结果如图2所示：

4. 分析结论

结果显示：购买药食同源产品的频率、以后是否愿意尝试药食同源产品、是否尝试过药食同源产品、对以食养生的相关产品兴趣有多大、月收入、文化程度、性别、配料表等因素对于愿意对高品质的药食同源产品支付更高的价格影响时，标准化路径系数值分别为0.100>0、0.090>0、0.192>0、0.330>0、-

0.092<0、0.046>0，0.091>0,且路径均呈现0.01水平的显著性。

由此结果可知，较低的月收入的消费者和不看配料表的消费者并不愿意为药食同源产品付出更高的价格，月收入限制了较低收入的消费者的消费能力，不看配料表的消费者对药食同源产品的兴趣并不高，可能导致他们不愿意消费更高价格的药食同源产品。具有性别为女，高学历，对以食养生相关产品兴趣高，尝试过药食同源产品，以后还愿意尝试药食同源产品，购买药食同源产品频率高特征的消费者愿意为药食同源产品付出更高的价格。

(二) 基于贝叶斯决策的药食同源产品市场预测

1. 贝叶斯决策模型

朴素贝叶斯 (Naïve Bayes classifier) 是一种基于概率统计的有监督式机器学习分类方法。由于广东青年消费者对药食同源产品的了解和信任程度以及对药食同源产品的接受度不尽相同，若要更好的为各个类型的目标消费者服务，需要建立与消费者的对话，分析目标消费者的原型，描述并勾勒消费者行为、价值观及需求，我们选择建立贝叶斯决策模型，以便对广东省青年人的“药食同源”产品市场进行市场预测。

2. 分析过程

本部分将7.您对以食养生的相关产品兴趣有多大？9. 您对药食同源产品的了解程度？27.您的对相关店铺整体服务满意度如何？一服务，疗效，质量，口感，18.您实际每个月在药食同源产品上消费的金额是多少？（此为实际购买情况）29.请问您对药食同源产品的有什么改进建议？等项作为自变量；

而将13.您以后是否愿意尝试药食同源产品？作为因变量，采用留出法即训练集比例设置为0.6，初始数据进行正态标准化处理，采用特征分布为高斯分布的朴素贝叶斯模型，进行贝叶斯建模，总共有1382个样本参与分析。同时，对训练集进一步划分为多个子集，用于交叉验证。训练集模型评估结果如下表3所示：

表3 训练集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-score	样本数
-3	0.47	0.84	0.6	75
1	0.95	0.98	0.97	619
2	0.58	0.23	0.33	135
准确率			0.85	829
平均值	0.67	0.68	0.63	829
综合平均值	0.85	0.85	0.83	829

2. 模型交叉验证结果

由表3中的训练结果可得，模型训练的精确率、召回率、F1得分均较好。训练好的模型用于测试集。测试集模型评估结果如下表4所示：

表4 测试集模型评估结果				
项	精确率	召回率	f1-score	样本数
-3	0.47	0.70	0.56	56
1	0.94	0.99	0.97	413
2	0.44	0.18	0.25	84
准确率			0.84	553
平均值	0.62	0.62	0.59	553
平均值(综合)	0.82	0.84	0.82	553

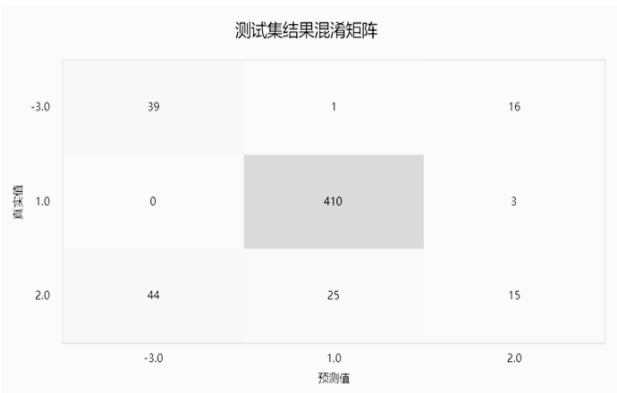
贝叶斯模型经过训练、测试与交叉验证后如下表5模型汇总表所示：

表5 模型汇总表		
名称	参数名	数值
模型参数设置	数据预处理	norm
	训练集比例	0.6
	平滑处理（alpha 值）	1.0
	特征分布类型	高斯分布
模型评估效果	准确率	83.906%
	精确率（综合）	81.690%
	召回率（综合）	83.906%
	f1-score	0.817

最终模型在测试集上准确率为 83.91%，表明模型在预测消费者是否愿意尝试药食同源产品方面具有较高的可靠性，能够很好的分类愿意尝试的消费者。同时，模型的精确率为 81.69%，显示出模型在预测结果中的准确性较高。此外，召回率也为 83.91%，这意味着模型能够有效地捕捉到愿意尝试药食同源产品的消费者。综合这些指标，f1-score 达到 0.82，验证了模型整体性能良好。

3.测试集结果分析

模型经过各项指标评估，运用模型得到测试集结果混淆矩阵如下图所示：



> 图3 测试集结果混淆矩阵

从测试集混淆矩阵的分析结果来看，数据分布呈现出不同的特征，模型识别潜在消费者性能优秀。

真正例（TP）占比高达 74.1%，410 名受访者被准确预测为愿意尝试药食同源产品。这一高比例表明，模型对目标客群的识别能力较强。

真反例（TN）占比 0.27%（15 人），这反映出测试样本中愿意尝试的消费者占绝大多数（超过 99%），导致不愿意尝试的样本基数本身较小。

假反例（FN）占比 0.05%（3 人）显示出模型存在极低概率的漏判现象，可能遗漏个别潜在消费者。

假正例（FP）占比 0.45%（25 人）则表明模型偶尔会误判消费者意愿，这或与数据中某些特征维度存在噪声，或样本分布不均导致模型对少数类特征学习不足有关。

整体而言，测试结果表明消费者群体对药食同源产品的接受度较高，超过 99% 的样本表现出尝试意愿，其中 74.1% 已被模型有效识别。

四、对策建议

（一）针对亚健康人群认知与产品创新的策略建议

- 1. 市场教育与认知强化
利用 81.1% 听说过药食同源产品的消费者高复购意愿（置信度 81.6%），通过短视频、直播等新媒体形式普及“治未病”理念，重点宣传产品在慢性病预防（如胃部疾病、糖尿病）中的作用，吸引潜在用户。
- 2. 健康零食产品创新
针对 68.3% 消费者愿用药食同源零食替代传统零食的需求（置信度 90.6%），开发功能性零食（如含玉竹提取物的抗衰老软糖、黄精多糖护心巧克力），明确标注活性成分及科学依据，满足“养生+便捷”双重需求。
- 3. 针对亚健康人群开发个性化定制服务
结合 59.1% 受访者自评亚健康的数据，设计针对睡眠障碍、代谢综合征等年轻群体高发问题的产品（如安神代茶饮、低脂代餐），联动线上健康监测 APP 提供个性化食疗方案。

（二）针对产品市场细分的策略建议

- 1. 高频消费者深度运营
购买频率（路径系数 0.100）和未来尝试意愿（0.090）显著影响高价支付，建议建立会员积分体系，对月消费 3 次以上用户赠送中医体质诊断服务，增强粘性。
- 2. 高学历人群高端化策略
面向本科及以上学历者（占比 73.2%），推出科研背书的精品线（如与中医药大学联合研发的靶向护肝片），通过学术论文摘要、实验室视频等内容营销提升信任度。
- 3. 女性市场精细化开发
针对女性占比 64.5% 且支付意愿显著（系数 0.091），设计生理期调理套餐、家庭健康礼盒，通过母婴社群、女性健康 KOL 进行场景化推广。
- 4. 价格分层覆盖多元需求
基于 62.3% 消费者月收入 ≤ 5000 元（路径系数 -0.092），推出 30 元以下基础款与 300 元以上较高端款，同时，开展“以旧换新”促销激活存量用户。

（三）针对市场渠道的策略建议

- 1. 线上线下渠道融合
依托模型 83.9% 的消费意愿预测准确率，在广深区域核心商圈开设“药食同源体验店”（提供试饮与 AI 体质检测），同步上线小程序商城，利用地理位置数据推送附近门店优惠。
- 2. 产品体验优化重点
针对 25% 因服务 / 口感放弃购买的假正例用户，改良产品适口性（如罗汉果代糖调味），建立透明溯源系统（扫码查看原料产地检测报告），培训店员提供专业食疗咨询。
- 3. 用户参与式创新
结合 29.5% 受访者提出的改进建议，搭建用户共创平台（如每月举办“药食同源产品设计大赛”），将获奖方案、快速商业化并给予创作者销售分成。

五、结束语

广东青年作为药食同源产品的重要消费群体，有着独特的消费特征与需求。19 - 25 岁群体存在差异化需求，26 - 35 岁群体理性消费，年龄分层特征显著。市场区域表现分化，广深地区产品接触率高于非广州、深圳区域。养生需求与购买概率强正相关，女性购买概率高于男性，复购群体更愿意支付溢价。面对这些情况，要高度重视产品质量这一突出问题，着力改进，同时优化服务，提升消费者体验。利用社交裂变与推广，借助朋友或家

人推荐的影响力，扩大产品传播范围。针对不同年龄层、不同区域以及不同性别消费者的特点，精准定位产品，强调产品对亚健康状况的积极影响。制作有趣的食膳养生科普视频，向大众科普推荐药食同源产品的功效与优点，让大众充分了解药食同源产品并信任产品；利用药食同源产品制作有趣的个性卡通 IP，并衍生出有趣的表情包，以此来推广药食同源产品的传播，更好地满足广东青年对药食同源产品的需求的同时缓解当代“亚健康”及“老病年轻化”等社会问题。

参考文献

[1] 陈丽华, 吴柳瑾, 董欢欢, 赵益, 单雅慧, 朱卫丰, 管咏梅, 陈晓凡, 饶毅. 基于“性 - 效 - 物 - 证”药食同源中药及其组方养胃功效的研究进展 [J]. 中成药, 2025, (01): 175-181.

[2] 雷龙鸣, 张敏, 张湘黔. 基于中医辨证论治理论探讨推拿疗法干预亚健康状态的思路与方法 [J]. 现代养生, 2024, (22) 1753-1755.

[3] 程蒙, 唐晓晶, 周修腾, 李颖, 陈敏, 高峰. 基于 SWOT 分析的药食同源产业发展策略研究 [J]. 中国现代中药, 2024, (11) 1823-1832.

[4] 孔烨, 钱爱兵. 药食同源创新产品的公众态度及发展条件探究 —— 以新式中药饮品为例 [J]. 南京中医药大学学报 (社会科学版), 2024, (04) 275-282.

[5] 康瑶, 唐瑗, 张东星, 王磊, 王鑫, 苏子孟, 於洪建. 药食同源物质防治阿尔茨海默病作用机制的研究进展 [J]. 食品工业科技, 2024, (12) 18-27.

[6] 向琴, 张国泰, 芦润青, 等. 基于文献计量分析药食同源物质缓解酒精性肝损伤研究进展 [J]. 食品工业科技, 2024, 45(02): 1-11.

[7] 彭剑飞. “药食同源”黄精防治糖尿病心肌病的古今文献挖掘及实验研究 [D]. 安徽中医药大学, 2023.

[8] 李芳, 唐海峰, 梁永林, 等. 基于补益效应的玉竹药食同源功效研究进展 [J]. 中草药, 2025, 56(02): 680-695.

[9] 单峰, 黄璐琦, 郭娟, 等. 药食同源的历史和发展概况 [J]. 生命科学, 2015, 27(08): 1061-1069.

[10] 秦翠英, 郭祖昌, 张杰, 等. 药食同源物质在主动健康和人口老龄化科技应对方面的应用展望 [J/OL]. 中国实验方剂学杂志, 1-14[2025-03-20].

[11] 李涛, 姜洪良, 张华清, 等. 推进药食同源产业健康发展 [N]. 中国食品安全报, 2025-03-09(B03).