

22 夏季 市场调查

敢为天下“鲜”——生鲜电商顾客 购买意愿的影响因素研究



指导老师：赵黎黎

组长：周桐（规划项目、进行答辩）

成员：巨芷萌（引言、调查背景、理论基础与文献综述、问卷设计与样本收集）

成员：何贝尔（消费者特征及其行为统计分析、消费者购买意愿及影响因素分析）

成员：方慧娴（结论与建议）

成员：张静（答辩 PPT 制作）

目录

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| 一、 | 引言 | 1 |
| (一) | 研究背景 | 1 |
| (二) | 研究目的与意义 | 2 |
| 1、 | 研究目的 | 2 |
| 2、 | 研究意义 | 2 |
| 二、 | 生鲜电商调查背景 | 3 |
| (一) | 我国生鲜电商市场背景及现状 | 3 |
| (1) | 我国生鲜市场需求量巨大 | 3 |
| (2) | 我国的生鲜电商行业规模巨大 | 3 |
| (3) | 我国生鲜电商渗透率水平较低 | 4 |
| (二) | 我国生鲜电商的细分市场 | 4 |
| (三) | 我国生鲜电商行业的竞争格局 | 6 |
| (四) | 我国生鲜电商发展面临的问题 | 6 |
| 三、 | 理论基础与文献综述 | 7 |
| (一) | 理论基础 | 7 |
| (二) | 文献综述 | 8 |
| 四、 | 问卷设计与样本收集 | 9 |
| (一) | 问卷设计 | 9 |
| 1. | 问卷设计 | 9 |
| 2. | 问卷预调查与问卷修改 | 11 |
| (二) | 问卷发放与收集结果 | 11 |
| (1) | 受访者的选定 | 11 |
| (2) | 问卷数据收集方法 | 11 |
| (3) | 问卷收集结果 | 11 |
| 五、 | 生鲜产品消费者特征及其行为统计分析 | 12 |
| (一) | 问卷信效度分析 | 12 |
| (1) | 可信度分析 | 12 |
| (2) | 效度分析 | 12 |
| (二) | 基本描述性统计分析 | 12 |
| (1) | 生鲜电商使用情况分析 | 12 |
| (2) | 生鲜电商消费者偏好分析 | 16 |
| (三) | 生鲜产品消费者人群画像 | 19 |
| 六、 | 生鲜电商消费者购买意愿及影响因素分析 | 21 |
| (一) | 网购生鲜经验对消费者购买意愿的影响分析 | 21 |
| (二) | 各维度与消费者购买意愿的相关关系分析 | 22 |
| (三) | 生鲜电商消费者购买意愿影响因素分析 | 23 |
| (四) | 生鲜电商消费者评论情感极性分析 | 23 |
| 七、 | 结论与建议 | 25 |
| (一) | 结论 | 25 |
| (二) | 建议 | 26 |
| | 参考文献 | 28 |

一、 引言

（一）研究背景

随着信息技术的发展，电子商务的创新对传统行业的作用越来越明显，尤其在农业领域，农产品电子商务、农村电子商务等模式的出现，打破了农业传统的流通方式。电子商务能将农产品直接销售给消费者，缩减农产品流通的中间环节，缩短农产品“从田头到餐桌”的距离，打破以往有形市场的地域局限，帮助解决我国农产品生产与市场需求不对称问题，有利于扩大农产品流通的渠道。

随着电子商务的深入发展，电商市场越来越朝着纵深化、专业化的方向前进，电商企业可涉水的细分领域越来越少。在电商企业疯狂涌入 3C、服装和图书领域之后，生鲜市场成为了电子商务细分领域中的“最后一片蓝海”。随着收入水平的不断提高，人们开始追求更高品质、更健康的生活方式，对一日三餐、高新刚需的生鲜产品越加关注。在互联网时代、快消费时代的大背景下，以移动终端和懒人经济为契机，越来越多的人更倾向于在网上购买生鲜产品。

2020 年伊始，突如其来的新冠疫情给了生鲜电商大显身手的机会。疫情期间全民居家，使得大量的消费需求从线下转到线上，在线买菜成为 2020 年春节期间的消费主流，京东、盒马、美团、叮咚买菜等各大电商平台生鲜销售业绩普遍达到去年同期的三倍以上。在疫情影响下，消费者对线上购买生鲜的便捷性和安全性的认知也在不断强化，线上购买生鲜产品的习惯正在加速培育。

根据中商产业研究院制作的 2020 年生鲜电商行业报告显示。2017 年的市场交易规模就已经达到了 1418 亿元人民币，在 2018、2019、2020 年间，生鲜电商市场的交易总额不断攀升。但是，生鲜电商消费总额占整个社会生鲜消费总额的渗透率却远远低于电商市场的平均渗透率，这意味着整个生鲜市场还没有得到充分的挖掘。较低的渗透率表明绝大多数用户迄今为这没有养成牢固的网上购买生鲜的习惯。

在后“疫”时代，如何增加生鲜电商市场渗透率，保证客户的留存，提升生鲜农产品销售的市场份额，已成为众多电商企业关注的重点。而增加生鲜电商市场渗透率，保证客户的留存，则需要培养生鲜电商用户的牢固购买习惯、提高生鲜电商用户的复购率，促使用户持续在网上购买生鲜，养成网购生鲜的习惯。而促进生鲜电商用户的购买意愿，关键还是要满足用户的内心需求。

生鲜电商企业需要借助消费者购买意愿影响因素的相关研究，进一步理解生鲜农

产品电子商务消费者行为以及有针对性对生鲜农产品电子商务发展策略进行优化和调整，从而提供以满足用户需求为核心的服务，给消费者满意的消费体验，进而加强用户对网购平台购买生鲜产品的粘性。

（二）研究目的与意义

面对后“疫”时代下，如何提高用户粘性和复购率，促进新注册用户留存，对我国生鲜店生企业具有举足轻重的意义。因此，本研究将研究基于电子商务消费者行为模型和我国生鲜农产品电子商务的特点构建生鲜农产品电子商务消费意愿分析框架并以此为基础进行实证研究以探究我国消费者参与生鲜农产品电子商务的行为特点及其主要影响因素。本研究将有助于丰富电子商务生鲜领域的用户行为研究，为提高用户对生鲜电商的购买意愿提供对策建议，希望能促进我国生鲜电商行业发展，提高生鲜电商在社会生鲜零售总额中的渗透率。

1、研究目的

- （1）了解我国消费者生鲜电商购买现状
- （2）绘制生鲜电商消费者画像
- （3）探究我国消费者参与生鲜农产品电子商务的行为特点
- （4）探索影响我国消费者生鲜电商购买意愿的因素
- （5）为提高用户对生鲜电商的购买意愿提供对策建议

2、研究意义

近年来我国电子商务环境、技术基础和支持体系已经得到了较大改善，而相关研究还主要集中在比较宏观的发展模式或微观层面的平台构建和技术实现问题上，虽然为农产品电子商务发展提供了支持和参考，但缺乏针对消费者参与生鲜农产品电子商务意愿和行为特点的深入分析，难以为如何增加生鲜电商用户的复购率提供切实有效的建议。而相关调查表明当前消费者对生鲜农产品电子商务认知度、信任度和参与度不够，满意度不高正逐渐成为影响生鲜电商用户复购率、影响生鲜农产品电子商务发展的最大障碍。因此有必要研究基于电子商务消费者行为模型和我国生鲜农产品电子商务的特点构建生鲜农产品电子商务消费意愿分析框架并以此为基础进行实证研究以探究我国消费者参与生鲜农产品电子商务的行为特点及其主要影响因素。

二、 生鲜电商调查背景

（一）我国生鲜电商市场背景及现状

（1）我国生鲜市场需求量巨大

中国作为世界的人口大国，对于作为刚需的果蔬类产品需求量极大。根据艾瑞 2021 年生鲜电商行业研究报告显示，2020 年我国生鲜零售市场规模超 5 万亿，伴随着人均可支配收入稳健增长的态势，全国居民人均可支配收入同比增速保持在 8.7% 以上，城镇居民人均可支配收入同比增速保持在 7.8% 以上，果蔬的需求量也逐年上涨。

根据相关数据，中国生鲜食品行业零售总额在 2017-2020 年总体上呈上升趋势，由 2017 年的 36720 亿元增至 2020 年的 58650 亿元，复合年增长率为 11.2%。2020-2021 年，生鲜食品行业零售总额有所下降，增长率为-3.92%。

（2）我国的生鲜电商行业规模巨大

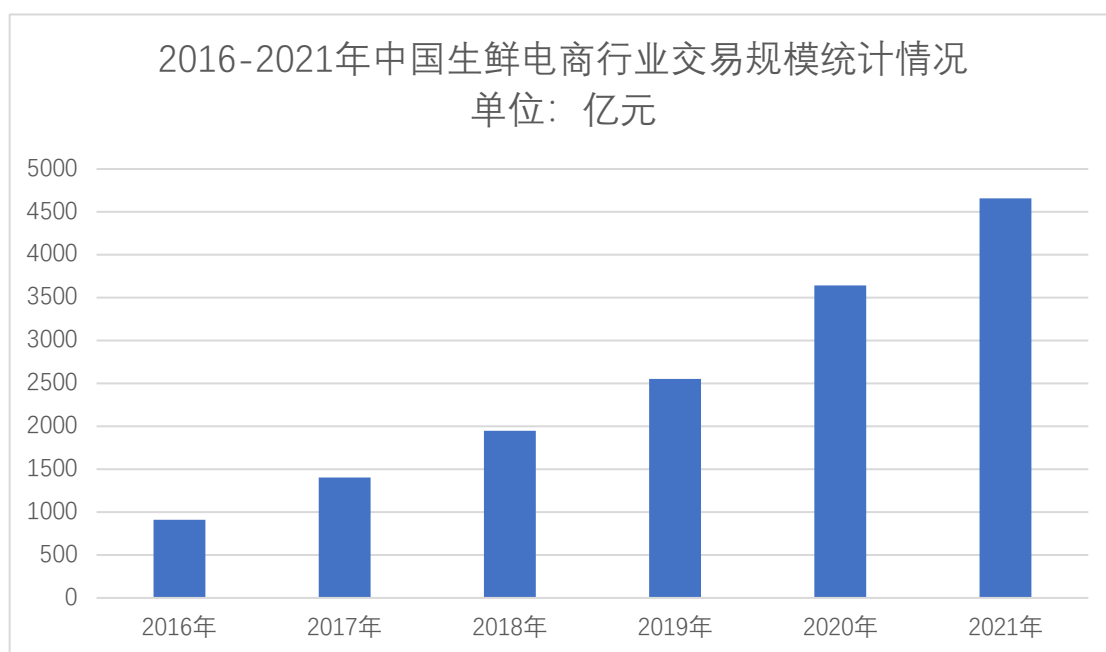


图 1 2016-2021 年中国生鲜电商行业交易规模统计情况

根据中商产业研究院公布的《中国生鲜电商行业市场前景及投资机会研究报告》显示，由于疫情的影响，人们的生活方式受到了改变，生鲜电商市场快速发展。近年来，中国生鲜电商行业交易规模整体保持稳定增长，2017 年生鲜电商交易规模同比增长 53.48%，2018 年同比增长 39%，2019 年同比增长 31%，2020 年同比增长 43.54%，2021 年同比增长 27.92%。随着生鲜电商行业逐渐成熟，以及人们网购生鲜的习惯逐渐养成，预计未来生鲜电商行业规模将继续增长。

（3）我国生鲜电商渗透率水平较低

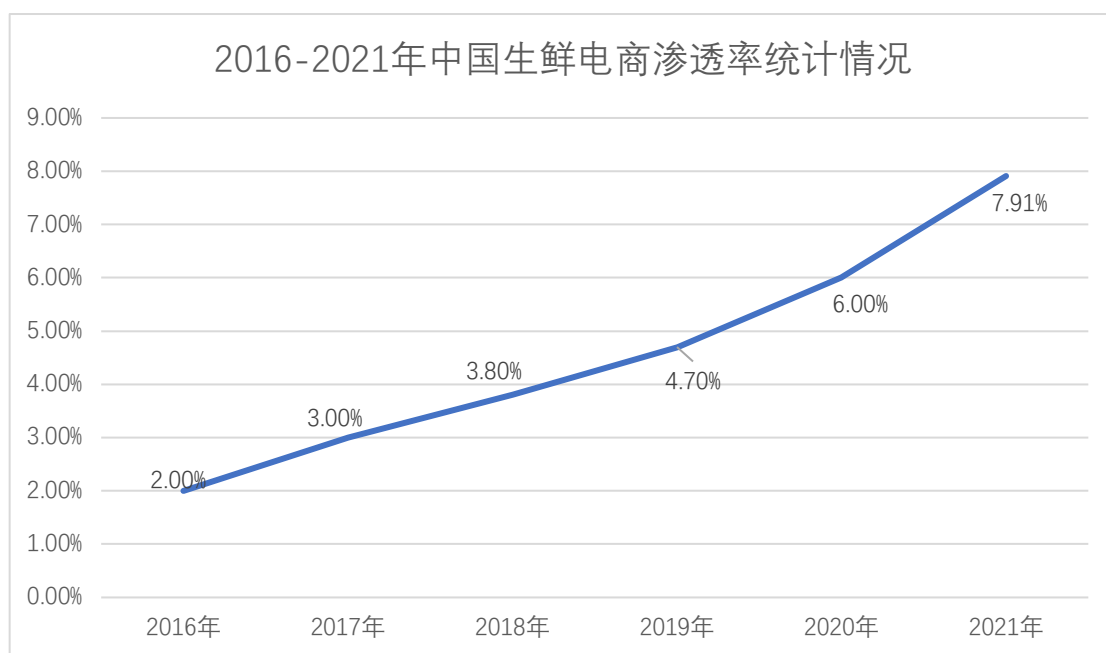


图 2 2016-2021 年中国生鲜电商渗透率统计情况

目前中国生鲜电商渗透率较低，但近年来一直保持增长趋势。虽然目前中国生鲜电商渗透率较低，但近年来一直保持增长趋势，2021 年渗透率达 7.91%。随着生鲜电商的发展及模式的成熟、用户网购生鲜习惯的养成，生鲜电商行业渗透率逐渐增长。

（二）我国生鲜电商的细分市场

艾瑞咨询研究报告将生鲜电商行业的商业模式划分为：传统生鲜电商、“到家”模式、“到店+到家”模式、“到柜自提”模式以及“社区团购”模式。

表 1 生鲜电商的商业模式分类

| 生鲜电商模式 | 代表企业 | 特点 | 时效 |
|-----------|---------------|----------------------------------|----------------------|
| 传统生鲜电商 | 天猫生鲜、京东生鲜等 | 通过互联网络将生鲜产品通过自建物流或第三方物流直接配送 | 下单后 1-2 天送达 |
| “到家”模式 | 每日优鲜、京东到家等 | 平台与线下商超、零售店和便利店等合作，为消费者提供到家服务 | 下单后 1 小时内送达 |
| “到店+到家”模式 | 盒马生鲜、7Fresh 等 | 到店消费+线上购物+即时配送，提供线上线下一体化消费体验 | 1-3 公里范围内的客户 1 小时内送达 |
| “到柜”自提模式 | 食行生鲜等 | 提前收集好用户需求，再向产地直接下单购买生鲜，而后配送到社区，用 | 顾客自行到生鲜货柜提取商品 |

| | | | |
|----------|-----------|----------------------|-----|
| | | 户在社区内的自提柜提取 | |
| “社区团购”模式 | 食行生鲜、十荟团等 | 基于社区节点的线上建立社群，完成线下交付 | 次日达 |

第一，传统生鲜电商。是指利用互联网将生鲜产品通过电商大仓和分仓等传统快递方式配送给消费者的零售业态。一般情况下，用户下单后 1-2 天送达，例如天猫生鲜、京东生鲜等。传统生鲜电商的优势在于：供应链强大、流量巨大、价格优势、品类丰富等。其劣势在于：商品标准不统一、生鲜产品质量难以把控、物流时效难以保证等。

第二，“到家”模式。是指通过在社区周边设置前置仓或者与线下商超、便利店和零售店合作，覆盖周边 1-3 公里内的消费者，消费者在 APP 下单后，通过物流配送，在 1 小时内将生鲜产品配送给消费者的零售业态。例如每日优鲜、京东到家、叮咚买菜等。“到家”模式的优势在于，前期投入成本较低，更容易控制成本实现盈利，同时配送时效较高。而其劣势在于，平台到家模式生鲜电商的毛利率会相对较低，且平台不容易对入驻商家的产品进行品控。同时对实体商家来说，实体店需要汇聚人流形成消费。与平台合作后，将门店的人流量进行了分流，减少了用户的到店消费频次。

第三，“到店+到家”模式。是指在社区周边开设门店，以门店为中心为周边 1-3 公里范围内的顾客提供服务，消费者既可以到店购物，也可以在 APP 下单，平台提供 1 小时内送货到家服务的零售业态。门店既承担线上仓储配送功能，也承担终端零售服务功能，例如盒马鲜生、7 Fresh 等。“到家”模式的优势在于顾客的体验较好，而其劣势在于实体店需要投入较大的人力物力，且门店场所的选址受周边社区消费能力的限制。

第四，“到柜”自提模式。是指在社区、商务楼等公共区域设置能够储存生鲜产品的货柜，平台提前收集用户需求，再向生鲜产品产地供应商直接下单购买，然后配送到货柜，顾客自行到设置在社区或商务楼的生鲜货柜提取生鲜产品的零售业态。例如食行生鲜等。

“到柜”自提模式的优势在于可以解决传统送货上门导致货物交付不及时、影响生鲜产品的品质等问题，既能缩短商品交付时间，又能减少人力的投入。而其劣势则在于自建门店或保温快递柜造价较高，合作便利店由于是非直营，无法保证服务质量等。

第五，“社区团购”模式。是指以社区为核心，消费者通过“团长”（一般为社区夫妻店）推荐或者自行在电商 APP 或小程序下单，购买生鲜产品，次日在团长处自己领取的零售业态。例如食行生鲜、十荟团等。“社区团购”模式的优势在于：菜品更为新鲜、支付方式多样、配送及时、无需大量的冷仓储等，其劣势在于前期需要大量的推广、规模扩张成本高速度慢等。

（三）我国生鲜电商行业的竞争格局

表 2 我国生鲜行业巨头的收入占比与业态布局（*来自前瞻产业研究院）

| 公司简称 | 2020 年电商交易额（亿元） | 2020 年电商收入占比（%） | 区域布局 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| 每日生鲜 | 60 | 97.88 | 北京、上海、杭州、武汉等 16 个城市 |
| 叮咚买菜 | 31.45 | 98.68 | 深圳、上海、杭州、苏州等 29 个城市 |
| 永辉超市 | 104.5 | 10 | 重庆、四川、云南、上海等 29 个省、自治区和直辖市。 |

目前，在我国生鲜电商企业中，叮咚买菜和每日优鲜已经在美国上市，且开通城市较多，业务布局专注于线上，电商业务优势较强，在行业中的竞争力较大。

（四）我国生鲜电商发展面临的问题

当前生鲜电商发展面临的主要问题包括三个方面：冷链物流方面、产品质量保障方面以及用户留存方面。

第一，我国冷链物流发展程度低，较为健全的冷链物流体系，数量较少，存在地域性问题。主要原因是冷链物流需要大量的资金，造成冷链设备供应不足，在冷藏运输的设备提供方面，许多小型生鲜电商平台，在配送服务方面难以承担。同时，进行本地配送的服务，覆盖范围广，偏远地区，几乎享受不到冷藏运输物流服务，导致生鲜电商企业的口碑，难以达到高标准、高质量的要求。

第二，在产品质量保障方面。从产品的货源质量方面而言，生鲜电子商务难以甄别、筛选各类生鲜蔬菜水果，难以确定包括土壤是否污染，农药是否超标等问题。从物流方面而言，各类生鲜在运输过程中，冷处理不够、保险技术不完善、货品挤压或是周转时间、货物出售时间等都会对货物的新鲜程度产生影响。

第三，在用户留存方面。首先影响用户留存的就是用户体验，目前来说，很多线下生鲜的购买体验依旧无法被电商替代。线下购买时，用户可以亲自挑选产品，即买即得、有有逛感、有人际互动等，这样的多重体验是线上电商平台难以提供的。同时，线上生鲜电商购物，受到平台客服、物流时效、配送时效、配送服务等多方面的制约，也会影响线上购物用户的购物体验。其次，随着各种稳增长、暖经济、保民生的政策实施，消费者对生鲜类产品需求下降，在解除居家隔离后，部分民众又恢复了到菜市场买菜的活动。并且，由于拼多多、美团等众多综合电商平台加入到销售生鲜产品的

行列，消费者的选择余地变大，专注于生鲜食品类的企业，在品类和价格上都不一定有优势。在这样的情况下，如何保持用户对平台的信任度、深度了解用户需求、培养用户消费习惯的养成、提高生鲜电商的渗透率也将对用户的留存产生深切影响。

三、 理论基础与文献综述

本部分是理论研究部分，将依次对消费行为理论、消费者购买意愿的文献综述进行研究，分析影响消费者购买意愿的影响因素，为后续问卷调查维度的设计做铺垫。

（一）理论基础

西方学者对消费行为的研究开始的十分早，并为后续学者的研究提供了相当关键的理论支撑。随着社会形势的不断变化，以移动互联网、物流、支付为代表 的科技不断发展，消费的商品类型、消费方式和途径都发生了巨大的变化，中外学者对消费行为的研究也在持续更新、完善，随着消费时代的变革而不断发展。

（1）S-O-R 模型

S-O-R 模型（Stiinulus-Organism-Response, 刺激-有机体-行为）概念源自于认知心理学，由学者 Mehrabin A. 和 Russel JA. 于 1974 年基于 S-R 模型（Stimulus- Response, 刺激-行为）提出^[1]。该模型认为，人会受到外部刺激，这些刺激通过个人的状态、心理活动的作用后促使人做出个体反应。



图 3 S-O-R 模型示意图

S-O-R 模型中的 S 表示刺激,这个刺激既包括外界社会和环境为人带来的刺激，也包括人身体、情绪等内部的刺激。O 表示有机体,指接受到刺激的人所 产生的内心活动。通过内心活动作用后，人会产生相应的反应。学者 Donovan 和 Rossiter 于 1982 年首次将 S-O-R 模型应用于消费研究中，将零售环境视为刺激变量，将用户的感知视为有机体变量，将顾客表现出的行为视为反映变量，以研究零售环境对消费者行为的影响。

（2）科特勒行为选择模型

美国经济学教授菲利普·科特勒提出了一个消费行为的简单模型，该模型以他的名字命名，被称为科特勒行为选择模型。该模型认为消费者在做出行为选择时，在受到产品、价格、地点等营销刺激的同时，还会受到经济、技术、文化、政治等外部环境的影响。于

内部，消费者的个人特征也会影响消费者的决策过程，两者共同导致消费者做出购买行为。科勒特行为选择模型实际上是 S-O-R 理论的扩充解释。

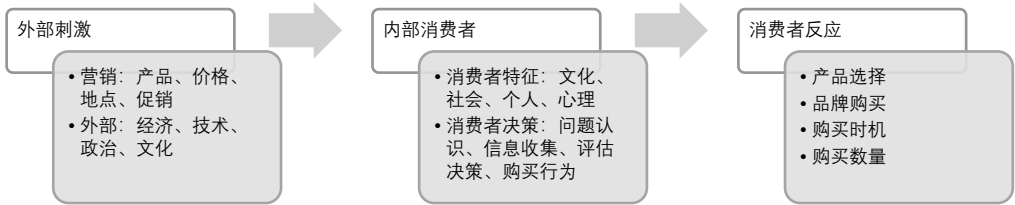


图 4 科勒特行为选择模型示意图

（3）SICAS 模型

1898 年，著名的广告学家 E. S. Lewis 基于自己在广告学领域的研究与积累，提出了经典的消费行为学 AIDMA 模型。该模型指出消费者在从接触到信息直到产生消费行为中间将经历引起注意（Attention）、产生兴趣（Interest）、唤起购买欲望（Desire）、对商品留下记忆（Memory）>产生购买行为（Action）等五个阶段。该模型可以很好的解释消费者在实体经济中的消费行为。PC 时代日本电通公司在此基础上进行研究，提出了适用于互联网时代的 AISAS 模型，强调了消费者产生消费前的信息搜集（Search）和消费后的分享（Share）两个环节。随着移动互联网的发展，消费者与商家的关系被进一步拉近，消费流程中更加强调互动性和沟通。中国 DCCI 互联网数据中心与时俱进，于 2011 年提出了 SICAS 模型。这是一种社会化媒体营销环境的用户消费行为模型，它以用户关系网络的存在为基础，强调多点双向、非线性的信息互动学习。具体包含互相感知、产生兴趣并互动、建立连接、购买行动、体验和分享等五个环节。

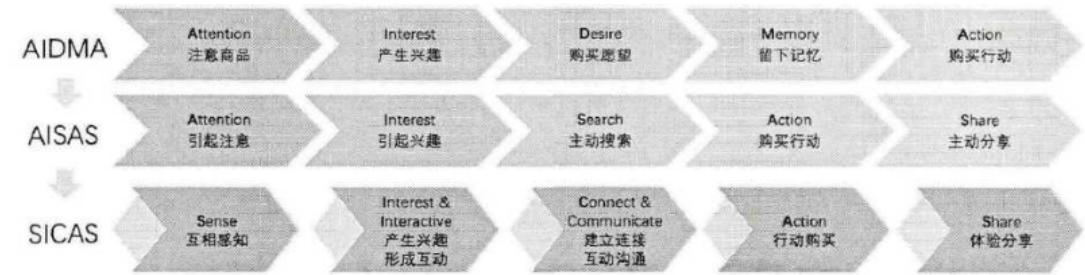


图 5 SICAS 演化示意图

（二）文献综述

影响消费者购买意愿的因素有许多，广泛阅读文献后，发现国内学者费霄雨（2012）

通过建立服务质量评价指标体系进行研究，得到了电子服务质量对消费者网络购买意义具有显著影响的结论^[2]。何德华学者（2014）则通过构建农产品的电子商务信任机制分析模型，得出消费者对产品质量和信息的质量显著影响消费者通过网络购买生鲜农产品的意愿^[3]。而郝静（2019 等学者）则通过相关研究得出消费者对品牌的认知和态度是影响购买意愿的主要因素^[4]。

同时，借鉴冯建英（2022）的划分角度，将国内外比较有代表性的购买意愿影响因素分为以下四个角度^[5]。一是消费者的个人特质，包括性别、年龄、收入、教育水平等因素。二是产品本身的特性，指和产品使用价值相关的因素。因为消费者购买产品是为了满足自身的某种需求，所以产品本身的特性会影响消费者的购买意愿。产品特性会通过影响消费者的感知从而影响消费者的购买意愿，产品特性主要为产品的固有属性，包括产品的质量、使用功能、性能、手感、口感等特性。三是产品的外部特性，比如产品的品牌、价格、保修服务等。其中价格是影响消费者购买意愿的最主要的产品外部特性，价格是为购买产品而付出的货币。董军（1998）认为价格是产品质量的标志，产品的价格更高，传递着产品质量更高的信息，从而让消费者的购买意愿更强^[6]。与此同时价格高也意味着需要支付更多货币，会降低消费者的感知价值，从而降低消费者的购买意愿。价格对于消费者的购买意愿具有显著影响，在质量差异小的情况下，消费者对低价产品的购买意愿高于高价产品。四是消费的情境，线下实体店的设计、氛围、周边环境以及导购的服务都会影响消费者的购买意愿。随着技术的升级，线上购物越发普及，张伟（2020）的研究认为线上购物的页面风格、视觉设计、背景音乐、真人视频、网站购物系统易用性等都会影响消费者的购买意愿。^[7]

因此本文在现有理论基础上，将影响消费者生鲜产品网购购买意愿的因素划分为渠道认知、信息质量、口碑影响及服务质量四个因素层，构建消费者购买意愿影响因素的相关量表。

四、 问卷设计与样本收集

（一）问卷设计

1. 问卷设计

本文将通过问卷调查的方式进行数据收集。在问卷的设计方面，本文参考了国内外相关文献，将问卷内容主要分为四大部分：第一部分是受访者的基本信息，包括性

别、年龄、受教育程度、居住情况、家庭月收入等；第二部分是受访者的生鲜产品购买行为信息，包括距家最近的线下生鲜产品卖场的距离、网购生鲜经验、生鲜产品购买渠道等；第三部分是消费者线上购买生鲜产品的意愿问题；第四部分是生鲜电商顾客购买意愿的影响因素量表（见表 3），量表涉及五个维度，分别是渠道认知、购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量。每个维度包含 3-6 个问题，分别采用“很不同意”、“不同意”、“一般”、“同意”、“很同意”，很同意赋值为 5，很不同意赋值为 1，其余分别赋值 2、3、4，方便受访者对各个指标的态度进行量化。

表 3 生鲜电商顾客购买意愿的影响因素量表

| 变量维度 | 序号 | 题项 |
|-------------|----|----------------------------------|
| 渠道认知 (C) | C1 | 我熟知生鲜产品的品牌专卖店 |
| | C2 | 我知道生鲜产品的线上购买渠道 |
| | C3 | 我可以说出几个熟悉的生鲜电商平台 |
| | C4 | 我会观看销售生鲜电商商品的直播 |
| 购买意愿 (P) | P1 | 比起线下购买，我更愿意支付外送费购买送货上门服务 |
| | P2 | 如果产品质量可以得到保障，那么我愿意支付更高的价格 |
| | P3 | 如果生鲜产品有完整的售后服务和赔付机制，那么我可以接受稍高的价格 |
| 信息质量 (I) | I1 | 产品描述是否具有特色会成为我购买的考量因素 |
| | I2 | 实际收到的商品与描述不一致时会减少我的购买行为 |
| | I3 | 在产品描述中我会特别注意食品安全认证标志 |
| | I4 | 相比其他类型的商品，生鲜农产品的历史评价对我的影响更大 |
| 口碑影响 (P) | P1 | 亲朋好友的推荐会影响我的购买行为 |
| | P2 | 我会选择在更有知名度的平台上购买产品 |
| | P3 | 我会在影响力更大的主播处订购产品 |
| | P4 | 挑选生鲜产品时，我会倾向于购买历史销量更高的那款 |
| 服务质量 (S) | S1 | 网购生鲜后的发货速度会影响我的继续购买行为 |
| | S2 | 网店中客服及时和亲切的服务会影响我的购买行为 |
| | S3 | 快递包裹里附赠食品的烹饪方法或佐料会促进我的购买行为 |
| | S4 | 退换货繁琐程度会影响我的购买行为 |
| | S5 | 主播积极地与我互动，关于商品细节问题有问必答会促进我的购买意愿 |

2. 问卷预调查与问卷修改

为了让问卷语言更简单易懂、问题更加简明扼要、内容更加容易被受访者接受，我们在以研究内容为主的前提下，根据受访者的反馈，对问卷进行修改。

（1）预调查问卷

为了保证调查问卷的问题与各个变量有良好的匹配性和可靠性，本研究进行了预调研。预调研的问卷在团队内部发放，由团队成员及其亲友按照实际情况填写。

（2）问卷的调整

在研究了回收上来的与调查问卷并与受访者交流后，我们发现了问卷中存在的一些问题，例如：评价尺度较小、题目指向不清晰、题目数量过多、题目含义重复等。随后，我们根据搜集到的数据进行分析，并对问卷进行了如下修改：受访者的居住情况、受访者的月收入水平及受访者的网购生鲜客单量等问题的选项进行了细化。其次，对问卷问题再次进行考量，删减部分含义重复的问题并将问题的维度进行重新划定。

（二）问卷发放与收集结果

（1）受访者的选定

根据艾瑞咨询等报告显示，生鲜电商用户主要以受教育程度较高的年轻人为主要对象。但为了获得增加问卷数量，我们不局限受访者的群体范围，并扩大消费者人群范围，被试者的年龄段、月收入、受教育程度分布在不同区间。

（2）问卷数据收集方法

受疫情及时间地域的影响，问卷调查的发放采用网络发放。网络问卷发，首先在问卷星网站上设计问卷并投放至问卷星的互填社区中，同时我们通过微信、QQ、微博、电子邮件等方式发送给周边的亲朋好友，并委托他们代为转发线上调查问卷。

（3）问卷收集结果

正式调查阶段共发放 330 份问卷，其中通过审核答卷内部逻辑等方式，审核出无效问卷共 18 份，共有 312 份有效问卷。有效回收率为 94.55%（见表 4）。

表 4 问卷发放与回收情况表

| 发放数量 | 有效回收数量 | 有效回收率 |
|------|--------|--------|
| 330 | 312 | 94.55% |

五、 生鲜产品消费者特征及其行为统计分析

(一) 问卷信效度分析

(1) 可信度分析

表 5 问卷可信度分析

| 维度 | 克隆巴赫 Alpha | 项数 | 信度评价 |
|------|------------|----|------|
| 渠道认知 | 0.796 | 4 | 较好 |
| 购买意愿 | 0.776 | 3 | 较好 |
| 信息质量 | 0.835 | 4 | 较好 |
| 口碑影响 | 0.806 | 4 | 较好 |
| 服务质量 | 0.832 | 6 | 较好 |

克隆巴赫系数均在 77%以上，说明量表内在一致性高（见表 5）。

(2) 效度分析

表 6 问卷效度分析

| | | |
|-------------|-----|----------|
| KMO 取样适切性量数 | | 0.836 |
| 近似卡方 | | 1353.555 |
| 巴特利特球形度检验 | 自由度 | 210 |
| | 显著性 | .000 |

巴特利特检验显著，KMO=0.836，显著性=0.000<0.05，说明问卷效度良好，问卷结果有效（见表 6）。

(二) 基本描述性统计分析

(1) 生鲜电商使用情况分析

表 7 样本个人信息分布表（N=312）

| | | 频率 | 百分比 |
|-----|---------|-----|-------|
| 性别 | 男 | 99 | 31.73 |
| | 女 | 213 | 68.27 |
| 年龄段 | 20 岁以下 | 63 | 20.19 |
| | 20~29 岁 | 150 | 48.08 |

| | | | |
|--------|----------------|-----|--------|
| | 30~39 岁 | 54 | 17.31 |
| | 40~49 岁 | 27 | 8.65 |
| | 50 岁以上 | 18 | 5.77 |
| | 高中及以下 | 15 | 4.81 |
| 教育程度 | 大专 | 36 | 11.54 |
| | 大学本科 | 189 | 60.58 |
| | 硕士及以上 | 72 | 23.07 |
| | 独居 | 36 | 11.54 |
| 家庭结构 | 与伴侣居住 | 48 | 15.38 |
| | 与孩子居住 | 30 | 9.62 |
| | 与长辈居住 | 198 | 63.46 |
| | 3000 元及以下 | 48 | 15.39 |
| 家庭月收入 | 3001~5000 元 | 24 | 7.69 |
| | 5001~10000 元 | 54 | 17.31 |
| | 10001~30000 元 | 90 | 28.85 |
| | 30001~50000 元 | 48 | 15.38 |
| | 50001~100000 元 | 24 | 7.69 |
| | 100001 元及以上 | 24 | 7.69 |
| | 10 分钟以内 | 129 | 41.35 |
| 线下卖场距离 | 10 分钟至 30 分钟 | 120 | 38.46 |
| | 30 分钟以上 | 63 | 20.19 |
| 总计 | | 312 | 100.00 |

为了直观的展现收集来的数据（见表 7），本文中将其进行数据可视化，使用 Python 的 pyecharts 数据包绘制了下列可视化图形（圆环图、玫瑰图、条形图、雷达图）。

1. 由性别圆环图看出：参与本次调查的女性占比较多（见图 6），达受访者的 68.27%。

问卷调查人群性别分布

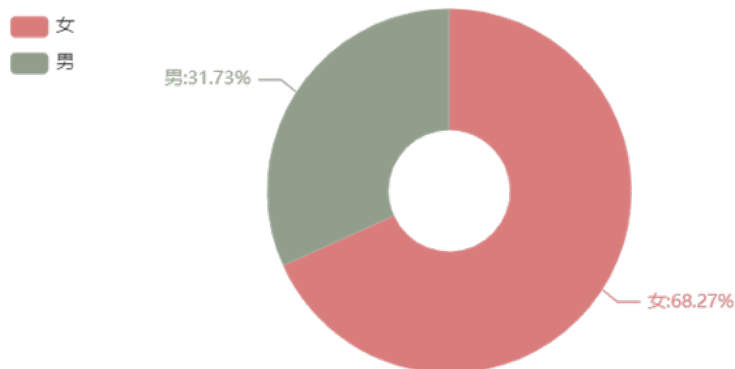


图6 问卷调查人群性别分布

2. 由年龄段分布玫瑰图看出：本次调研主要聚焦在年轻人群体，这也符合艾瑞咨询发布的《2021 中国生鲜电商行业消费洞察报告》显示的生鲜电商的消费者人群画像（见图7）。显示了年轻群体更容易接触到网络，随之而来的是更高的使用生鲜电商的活跃程度。

问卷调查人群年龄段分布

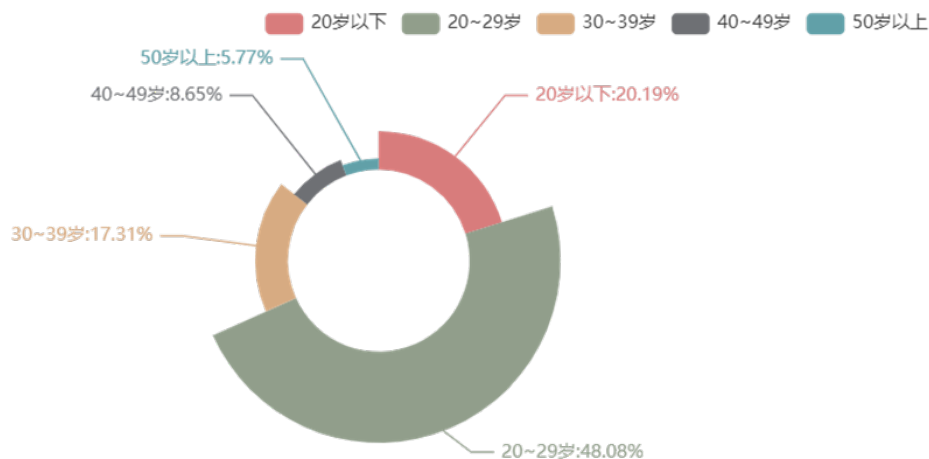


图7 问卷调查人群年龄段分布

3. 由教育程度分布玫瑰图看出：本次接受问卷调查人群主要为受教育程度高的群体，结合本次调研的年龄分布，也可以推断出受教育程度高的年轻用户是生鲜网购的主力军（见图8）。这类群体往往受过高等教育，紧跟潮流，了解网络与各类电子产品的使用方法，从而更倾向于使用操作复杂，但是收取货物容易的生鲜电商进行购物。

问卷调查人群教育程度分布

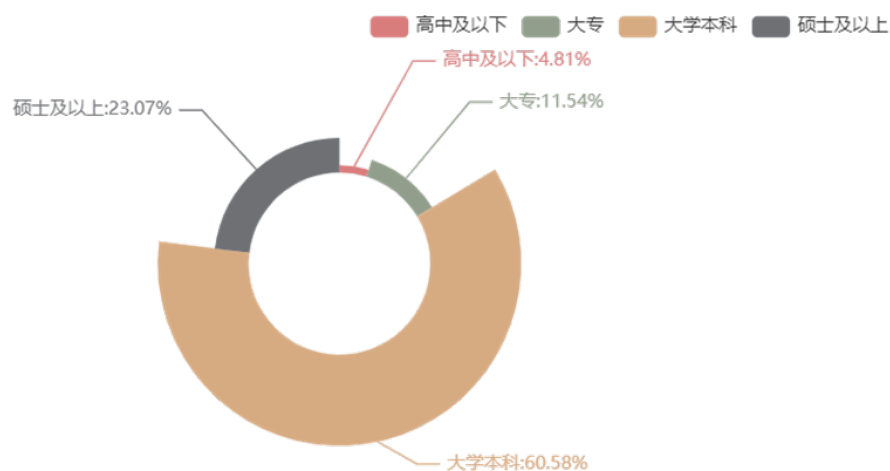


图 8 问卷调查人群教育程度分布

4. 由家庭结构分布玫瑰图看出：本次调查的家庭结构众多，其中与长辈居住的占大多数（见图 9）。显示了生鲜电商这种购物方式正在家庭采购的选择中占据了更大比例。

问卷调查人群家庭结构分布

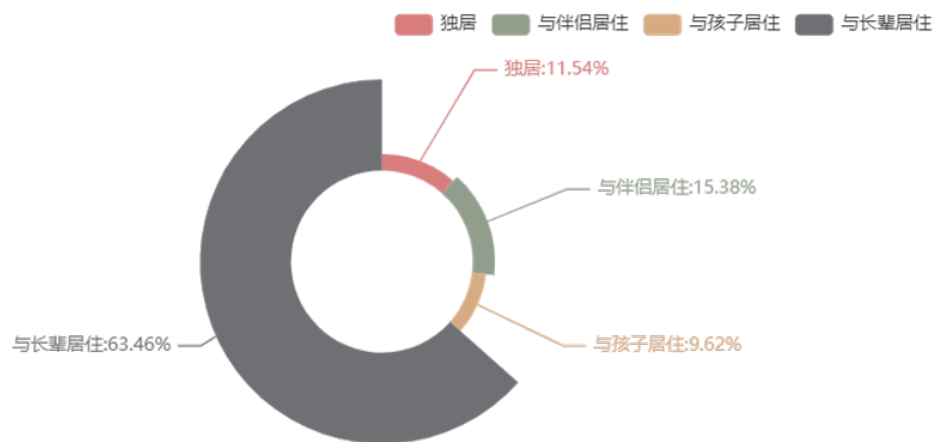


图 9 问卷调查人群家庭结构分布

5. 由家庭月收入分布玫瑰图看出：本次调查对象家庭月收入分布均匀，涉及各个收入层次的群体（见图 10）。

问卷调查人群家庭月收入分布

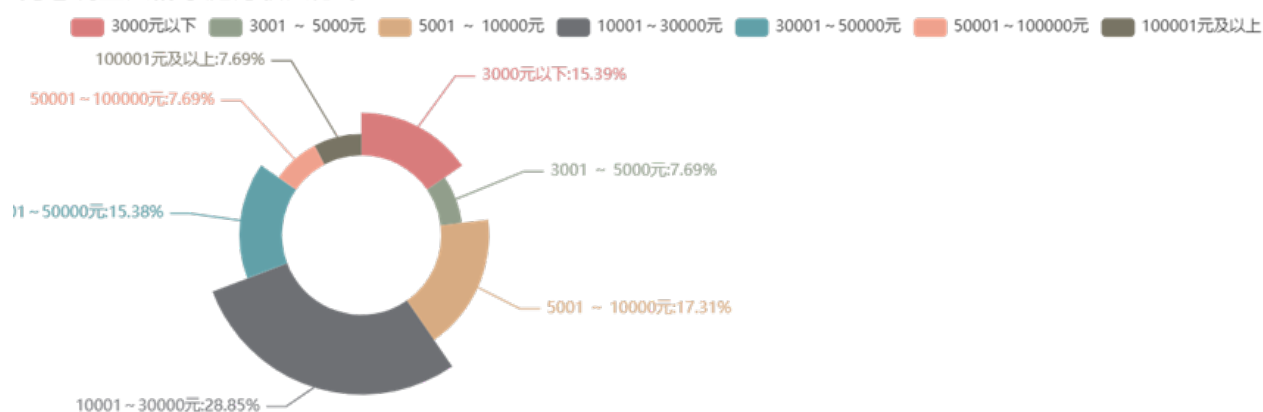


图 10 问卷调查人群家庭月收入分布

6. 由线下卖场距离圆环图看出：仅有不到一半的调查对象到线下生鲜卖场的距离是 10 分钟以内的路程，体现了网购生鲜产品的便利性（见图 11）。

问卷调查人群线下卖场距离

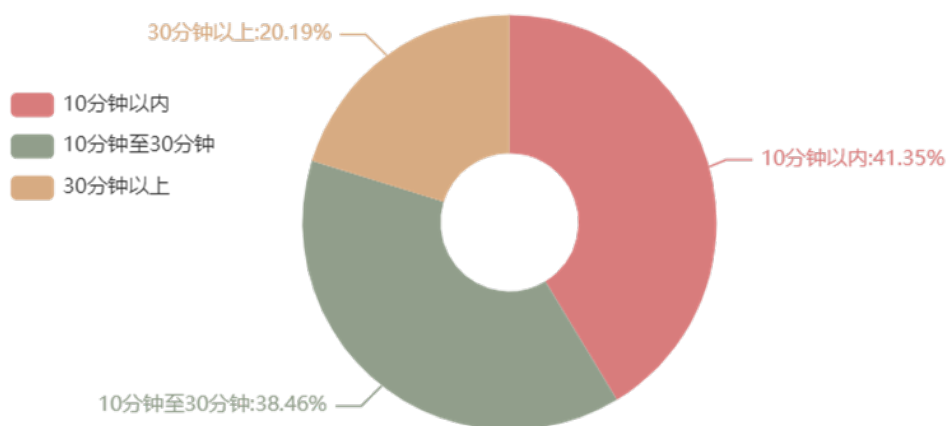


图 11 问卷调查人群线下卖场距离

(2) 生鲜电商消费者偏好分析

1. 由有无网购生鲜经验圆环图看出：根据研究目的，调查特意增加了有网购生鲜农产品经历的消费者数量，有网购经验的消费者占总样本的 77.88%（见图 12）。体现了生鲜电商在当今社会中的普及性，以及这一电商模式的市场潜力。

问卷调查人群有无网购生鲜经验

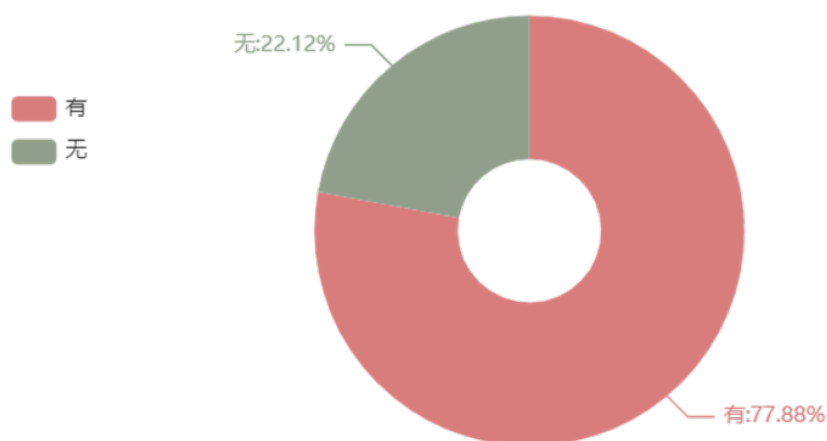


图 12 问卷调查人群有无网购生鲜经验

2. 由有无网购生鲜意愿圆环图看出：绝大部分被调查者愿意通过电商购买生鲜产品（见图 13）。

问卷调查人群有无网购生鲜意愿

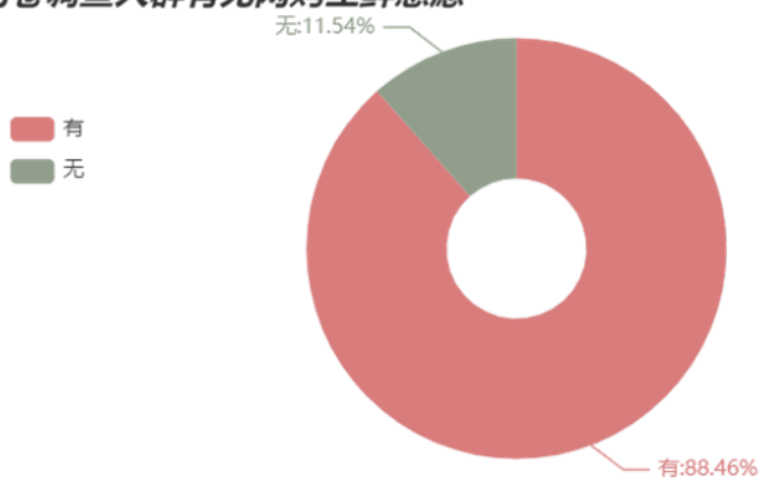


图 13 问卷调查人群有无网购生鲜意愿

3. 由消费者网购生鲜频率直方图看出：愿意通过电商购买的调查者中，每周网购生鲜 0-3 次的居多（见图 14）。

消费者网购生鲜频率/周

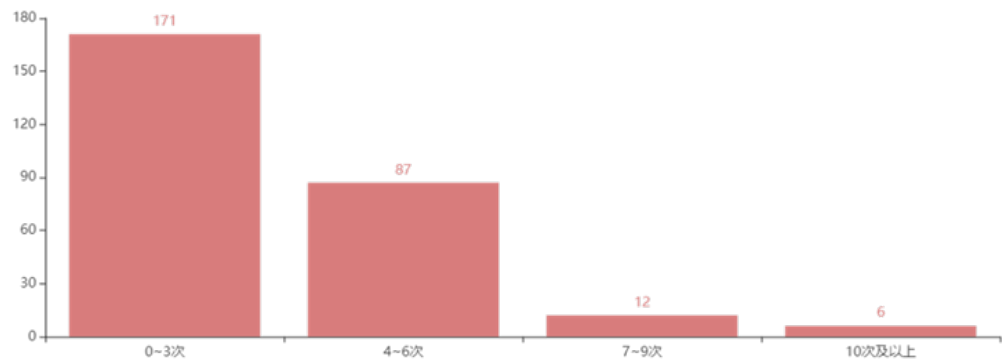


图 14 消费者每周网购生鲜频率

4. 由消费者网购生鲜客单价直方图看出：愿意通过电商购买的调查者中，单次购买生鲜产品的金额大多处于 21-100 元（见图 15）。这除了受现有生鲜电商的模式以及优惠系统、运营系统影响外，也反映了一部分消费者自身的消费习惯。

消费者网购生鲜客单价

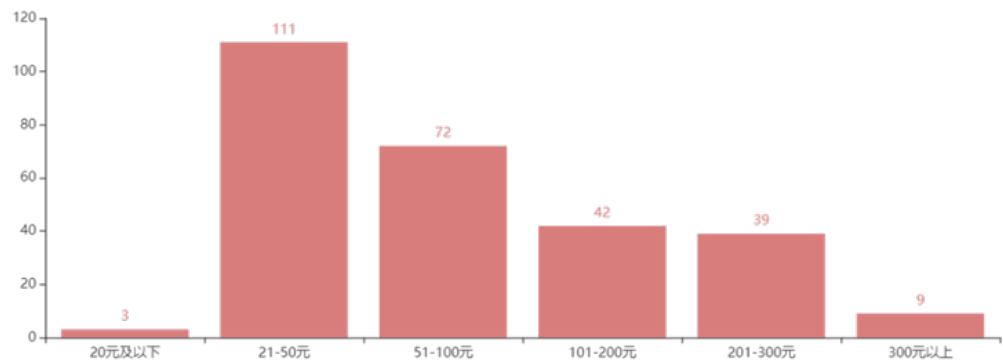


图 15 消费者网购生鲜客单价

5. 量表结果现状分析

为了更好的评价量表结果，分析各个量表维度的得分从而判断消费者更注重的因素，本文将各个量表维度涉及的 3-6 个问题得分汇总并求平均数，得到结果并绘制雷达图。

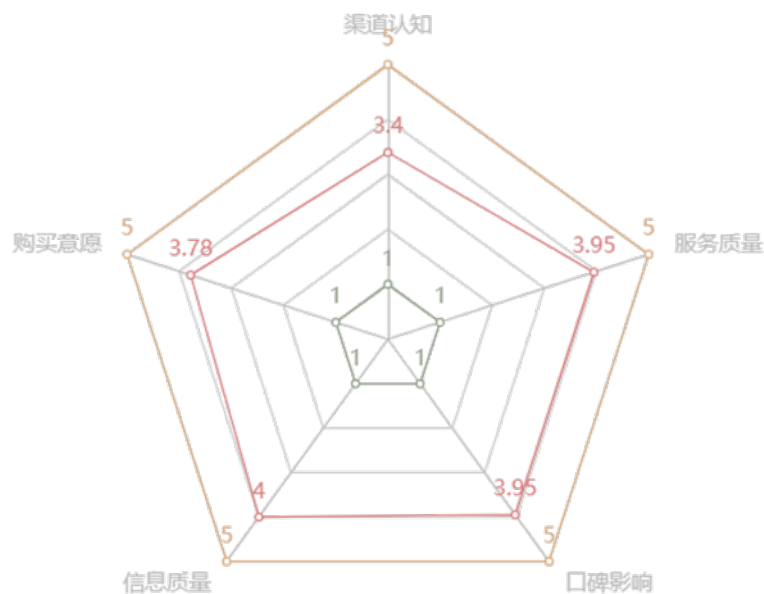


图 16 量表结果雷达图

由量表结果雷达图可看出：购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量的均分均接近 4 分或高于 4 分，原始量表中 4 分=同意，由此通过本次调研可知，消费者对于生鲜产品网购的购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量均给予高度重视，接近同意状态（见图 16）。

（三） 生鲜产品消费者人群画像

为了进一步刻画本次调研的愿意网购生鲜产品的用户画像，本文采用聚类分析的方法，对所收集到的数据进行分类，并归类为以下三类人群（见表 8）。

表 8K-means 最终聚类中心

| | | 聚类 | | |
|------|--------|---------------|--------------|----------------|
| | | 第一类 | 第二类 | 第三类 |
| 人口属性 | 性别 | 女 | 女 | 男 |
| | 年龄段 | 30~39 岁 | 20~29 岁 | 20~29 岁 |
| | 教育程度 | 大学本科 | 大学本科 | 大学本科 |
| | 家庭结构 | 与孩子居住 | 与长辈居住 | 与伴侣居住 |
| | 家庭月收入 | 10001~30000 元 | 3001~5000 元 | 50001~100000 元 |
| | 线下卖场距离 | 10 分钟至 30 分钟 | 10 分钟至 30 分钟 | 10 分钟至 30 分钟 |

| | | | | |
|------|---------|----------|----------|---------|
| 行为属性 | 网购生鲜经验 | 有 | 有 | 有 |
| | 购买意愿 | 是 | 是 | 是 |
| | 消费频率 | 0~3 次 | 0~3 次 | 4~6 次 |
| | 客单价 | 51~100 元 | 51~100 元 | 21~50 元 |
| 偏好属性 | 渠道认知 Q1 | 同意 | 一般 | 很不同意 |
| | 渠道认知 Q2 | 同意 | 一般 | 不同意 |
| | 渠道认知 Q3 | 同意 | 一般 | 很不同意 |
| | 渠道认知 Q4 | 一般 | 不同意 | 不同意 |
| | 购买意愿 Q1 | 同意 | 一般 | 不同意 |
| | 购买意愿 Q2 | 同意 | 一般 | 一般 |
| | 购买意愿 Q3 | 同意 | 一般 | 一般 |
| | 信息质量 Q1 | 很同意 | 同意 | 同意 |
| | 信息质量 Q2 | 同意 | 一般 | 同意 |
| | 信息质量 Q3 | 同意 | 一般 | 同意 |
| | 信息质量 Q4 | 同意 | 一般 | 同意 |
| | 口碑影响 Q1 | 同意 | 同意 | 同意 |
| | 口碑影响 Q2 | 很同意 | 一般 | 同意 |
| | 口碑影响 Q3 | 同意 | 一般 | 同意 |
| | 口碑影响 Q4 | 同意 | 一般 | 同意 |
| | 服务质量 Q1 | 很同意 | 同意 | 很不同意 |
| | 服务质量 Q2 | 同意 | 一般 | 不同意 |
| | 服务质量 Q3 | 同意 | 一般 | 不同意 |
| | 服务质量 Q4 | 很同意 | 一般 | 不同意 |
| | 服务质量 Q5 | 同意 | 一般 | 很不同意 |
| | 服务质量 Q6 | 同意 | 同意 | 不同意 |

通过聚类分析的结果可以得出以下三类生鲜商品消费人群画像：

1. 注重营养的宝妈：家庭有一定经济基础，宝妈购买生鲜商品的频次不高但是客单价较高，但多为随机消费。她们对渠道认知、购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量均较为重视。
2. 精致的单身女孩：她们虽然刚参加或还未参加工作，收入较低，但是对生活品质要求

较高，追求精致的生活。她们对渠道认知、购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量的重视度一般。

3. 承担家庭责任的丈夫：这类男性比较顾家，较高频次的购买生鲜商品，但是比较精打细算，客单价较低。他们对渠道认知、购买意愿和服务质量不太重视，对信息质量和口碑影响较为重视。

然而，由于本次调研的样本量仍不足以解释社会现状，本文还通过查询 Mob 研究院发布的《2022 生鲜电商行业洞察报告》得到：35-44 岁群体为生鲜电商的“使用大户”，他们展现出对生鲜电商更强烈的兴趣。超过半数家庭成员超过三人，为了照顾家庭，他们更加关注食材采购。

六、 生鲜电商消费者购买意愿及影响因素分析

(一) 网购生鲜经验对消费者购买意愿的影响分析

为了检验有无网购生鲜产品经验的消费者在渠道认知、购买意愿、信息质量、口碑影响、服务质量的重视程度上是否存在显著差异，本文使用独立样本 T 检验进行分析。

表 8 方差分析结果

| | 有网购生鲜经验 | 无网购生鲜经验 | T | P |
|------|-----------|-----------|-------|-------|
| 渠道认知 | 3.58±0.86 | 2.78±1.00 | 3.768 | 0.000 |
| 购买意愿 | 3.97±0.81 | 3.10±0.97 | 4.328 | 0.000 |
| 信息质量 | 4.04±0.70 | 3.83±1.20 | 0.775 | 0.445 |
| 口碑影响 | 4.08±0.65 | 3.50±1.19 | 2.241 | 0.034 |
| 服务质量 | 4.04±0.70 | 3.62±1.10 | 1.730 | 0.095 |

由表 8 显示，渠道认知、购买意愿和口碑影响的双侧 P 值小于显著性 0.05，而信息质量和服务质量的双侧 P 值大于显著性 0.05。可知，不同网购生鲜经历的消费者在电商提供的信息质量和服务质量的重视程度上不存在显著差异，因此生鲜电商只需提高自身的信息质量和服务质量，不必区别对待现有用户与潜在用户。

有网购生鲜经历的消费者在渠道认知、购买意愿和口碑影响这三个变量的均值大于没有网购生鲜经历的消费者，说明对渠道认知清晰、购买意愿强烈、重视产品口碑的消费者更可能尝试网购生鲜产品。

(二) 各维度与消费者购买意愿的相关关系分析

表 9 相关性分析结果

| | 渠道认知 | 购买意愿 | 信息质量 | 口碑影响 | 服务质量 |
|------|---------|---------|---------|---------|------|
| 渠道认知 | 1 | | | | |
| 购买意愿 | 0.520** | 1 | | | |
| 信息质量 | 0.412** | 0.429** | 1 | | |
| 口碑影响 | 0.457** | 0.576** | 0.616** | 1 | |
| 服务质量 | 0.582** | 0.575** | 0.700** | 0.557** | 1 |

注：**表示在 0.01 级别（双尾），相关性显著。

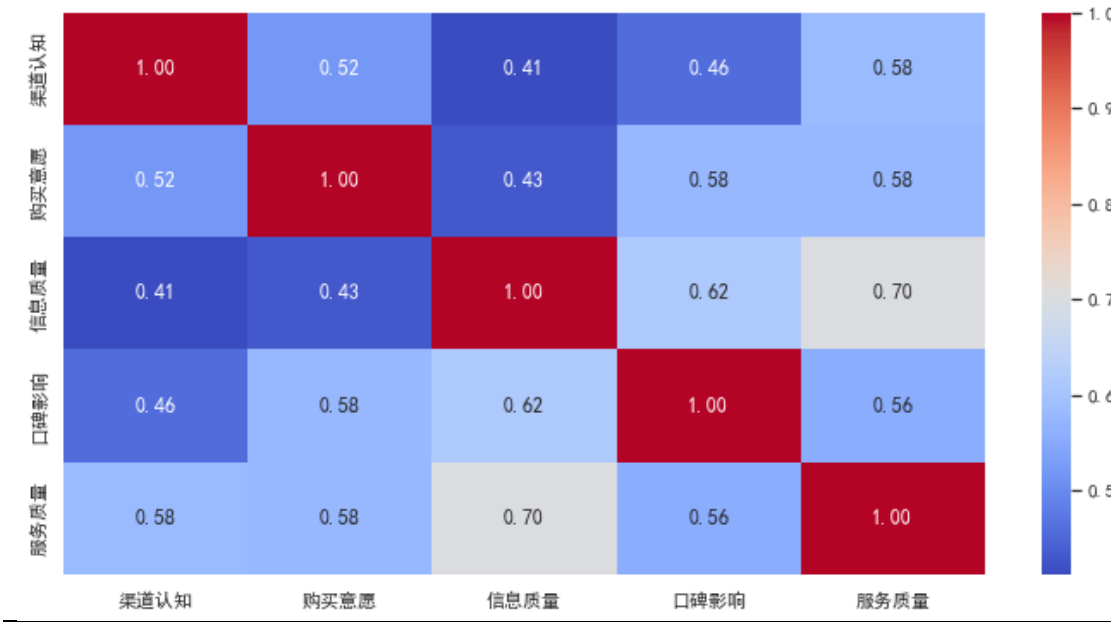


图 17 各维度相关性矩阵热力图

为了初步探究各维度与购买意愿之间有无线性相关关系以及线性相关关系的密切程度、方向等，本文利用统计学软件 SPSS26.0 计算了各变量间的 Pearson 简单相关系数(即 r)，利用统计学软件 SPSS26.0 对本研究中涉及的 5 个变量进行双变量相关分析，并通过 Python 的 matplotlib 和 seaborn 数据包进行数据可视化，绘制矩阵热力图。

得出以下结果：消费者的生鲜农产品网购购买意愿与渠道认知、信息质量、口碑影响、服务质量均呈现出显著的正向相关关系（见表 9、图 17）。

(三) 生鲜电商消费者购买意愿影响因素分析

表 10 线性回归分析结果

| 模型 | 未标准化系数 | | 标准化系数 | t | 显著性 | VIF |
|------|--------|----------------|--------|--------|--------|-------|
| | B | 标准错误 | Beta | | | |
| (常量) | 0.529 | 0.385 | | 1.374 | 0.172 | |
| 渠道认知 | 0.201 | 0.090 | 0.207 | 2.230 | 0.028 | 1.581 |
| 信息质量 | -0.126 | 0.124 | -0.114 | -1.016 | 0.312 | 2.310 |
| 口碑影响 | 0.407 | 0.109 | 0.368 | 3.743 | 0.000 | 1.775 |
| 服务质量 | 0.370 | 0.131 | 0.330 | 2.829 | 0.006 | 2.493 |
| | | R ² | | | 0.460 | |
| | | F | | | 21.119 | |
| | | P | | | <0.001 | |

因变量：购买意愿

为了进一步探究各变量与购买意愿之间存在的线性相关关系，本文利用统计学软件 SPSS26.0 以渠道认知、信息质量、口碑影响和服务质量为自变量，购买意愿为因变量进行线性回归分析。

本次线性回归模型的拟合度良好， $R^2=0.460$ ，意味着本次线性回归的运算结果可以比较真实可靠地反映出渠道认知、信息质量、口碑影响和服务质量对购买意愿的影响情况。四个自变量之间不存在多重共线性，VIF 全部小于 5。回归方程显著， $F=21.119$ ， $P<0.001$ ，意味着四个自变量中至少有一个可以显著影响因变量满意度。

由表 10 可得，信息质量不可以显著正向影响购买意愿（ $P=0.312>0.05$ ）；渠道认知可以显著正向影响购买意愿（ $\beta=0.201>0$ ， $P<0.05$ ）；口碑影响可以显著正向影响购买意愿（ $\beta=0.407>0$ ， $P<0.05$ ）；服务质量可以显著正向影响购买意愿（ $\beta=0.370>0$ ， $P<0.05$ ）。（见表 8）最后，变量之间得出如下的回归方程：购买意愿= $0.529+0.201\times$ 渠道认知 $+0.407\times$ 口碑影响 $+0.370\times$ 服务质量。

(四) 生鲜电商消费者评论情感极性分析

表 11 文本词频统计分析结果

| 排名 | 高频词 | 频数 | 排名 | 高频词 | 频数 |
|----|------|-----|----|------|-----|
| 1 | 新鲜 | 473 | 13 | 服务态度 | 105 |
| 2 | 好吃 | 291 | 14 | 推荐 | 97 |
| 3 | 水分 | 284 | 15 | 方便 | 95 |
| 4 | 物美价廉 | 244 | 16 | 点赞 | 94 |
| 5 | 包装 | 213 | 17 | 生产日期 | 82 |
| 6 | 口感 | 209 | 18 | 大品牌 | 79 |
| 7 | 品质 | 184 | 19 | 速度快 | 70 |
| 8 | 美味 | 181 | 20 | 质量 | 62 |
| 9 | 分量 | 175 | 21 | 好评 | 62 |
| 10 | 快递 | 164 | 22 | 划算 | 60 |
| 11 | 物流速度 | 127 | 23 | 送货上门 | 59 |
| 12 | 便宜 | 119 | 24 | 放心 | 55 |



图 18 生鲜商品评论词云图

为了研究生鲜电商消费者对生鲜产品的需求以及商家提供的服务表现，本文通过对京东生鲜、盒马生鲜、每日优鲜的热销商品评论进行文本词频统计分析，并使用 Python 的 pyecharts 数据包绘制词云图如上所示（见表 11、图 18）。

由词云图可看出，消费者对生鲜商品的评价大多是正面的、积极的，且格外重视产品

的口感、品牌、分量等；商家们在产品新鲜度、价格、质量、包装、物流、服务这些方面做的较好，是后续发展应维持的，值得行业借鉴推广。

七、 结论与建议

（一）结论

1. 商家良好的口碑对消费者网购意愿起到促进作用

生鲜食品的食用直接影响人们的身体健康，因此人们对生鲜农产品商家的口碑质量非常重视。口碑是生鲜农产品商家进行推广的有力武器，建设良好的口碑建设，是至关重要的，良好的口碑建设可以促使商家的品牌被大众所熟知，提升品牌形象。当生鲜农产品商家赢得了良好的口碑，知名度和美誉度也得到了提升，对于产品的销售推广有非常积极的作用。

2. 商家提供丰富的信息对消费者的网购意愿起到促进作用

便捷、快速和低成本的信息传递和交流是电子商务的非常重要的优势。电子商务大大增强了交易信息的丰富度，可以提供给消费者关于产品更详细的信息。信息提供的丰富程度也是电子商务平台对消费者是否愿意承担责任的一种重要表现，因而生鲜电商应该提供丰富的相关信息，加强与消费者的联系。

3. 商家提供高质量的服务对消费者的网购意愿起到促进作用

由于生鲜食品的特殊性，消费者对网购生鲜的服务质量要求高于一般商品，生鲜电商的服务质量是营造好的消费者体验的重要环节，通过专业的物流配送、细致的保鲜包装和准时送达服务可以增加消费者的信任感，大大提高消费者的体验。生鲜电商应该从及时性和便利性两方面提升物流服务水平，及时性包括发货的速度，物流信息告知的及时性，便利性包括退换货的繁琐程度等。

4. 消费者对生鲜农产品的渠道认知与其网购意愿存在正相关关系

为了增强消费者的渠道认知，生鲜农产品商家需要进行大力宣传，提升自己的品牌效应，为顾客留下深刻的印象。生鲜农产品电商平台也需要进行推广，可以通过发放优惠券、满减活动提升消费者的购买意愿，也可以通过生鲜产品直播的方式，提升顾客的信任程度，从而促进购买率的提高。

5. 不同群体的消费者对生鲜产品的购买有不同标准

生鲜农产品电商平台可以根据用户的不同信息进行分类，比如身份性质、消费额度、

职业情况，把目标群体分成不一样的类别，然后根据消费者的类型进行产品的推送，提升顾客的点击率和购买率，从而促进消费者购买意愿的提高。

（二）建议

1. 生鲜电商平台应优化用户的购物体验

一方面，生鲜产品大多不易储存和久置，所以消费者购买生鲜产品多数是为了即时需求。那么消费者在选购生鲜商品时就会出现一个非常明显的心理动机——追求方便和快捷。表现在实际情况中，就是消费者倾向于能够快速找到自己需要的生鲜商品而不是像服装等商品那样享受慢慢发掘的过程。另一方面，生活中进行生鲜产品尤其是肉类、蔬菜类和水产品类等产品采购的群体主要是中老年人，他们往往对电子商务接触不深，对于新事物的学习速度也比较缓慢。生鲜电商平台应该契合消费者的这种心理特点和行为特征，将本平台的操作流程尽量简化和优化，让消费者体验到极简的操作流程，并且优化搜索系统和展示页面，使消费者能够快速浏览和对比自己关注的商品信息，从而优化用户体验。

2. 生鲜电商平台应提高生鲜产品标准化程度

提高生鲜产品标准化程度会降低消费者的感知风险，尤其是对于产品质量的感知风险，从而增强消费者的购买意愿。电子商务生鲜平台与传统渠道最大的不同就是，消费者在传统渠道购买生鲜产品时，可以通过自己的感觉、知觉和主观经验来对商品质量和新鲜程度进行判断和计量。但是在电子商务平台进行购买时，却只能通过真实度存疑的图片或者其他消费者的评论来间接了解商品的相关信息。生鲜电商平台应该针对不同的生鲜产品品类建立不同的标准化细则，包括产品外观、产品规格、产品等级、产品品质、物流配送等一系列方面的标准化。通过这些可视化的透明标准降低消费者的感知风险，增强消费者对于生鲜电商平台的信任程度，从而增强他们通过生鲜电商平台进行购买的意愿。

3. 生鲜电商平台应加强媒体宣传

加强媒体宣传会使消费者接收到更多的社会信息，有利于引导消费者形成对生鲜电商平台的品牌认知和信赖程度。生鲜电商平台虽然从 2012 年就呈现上升发展态势，但真正成为研究热点和消费者关注的购买渠道仅仅是最近两三年的事情。对于消费者来说，生鲜电商平台是一种新兴的、还未被广泛接受的生鲜产品购买渠道，消费者的使用习惯尚未形成。所以，宣传是必不可少的，生鲜电商企业要明确自己的竞争优势，并针对性地向潜在消费者传达自己的优势；其次，发掘潜在消费者经常活动的场所，比如针对公司白领阶层，就可以利用分众传媒在电梯的电视媒体优势，密集式投放广告，使得消费者一想到生鲜电商

平台就会想到该品牌。从而使消费者逐渐主动交流生鲜电商平台消费经验，在不断的社会互动中增强生鲜电商平台购买意愿。

4. 企业应完善物流配送基础设施设备

当消费者信赖生鲜电商平台的产品质量时，其购买意愿也会增强。因此，为了保证生鲜产品的品质和新鲜度，物流配送的安全、高效就成了生鲜电商企业提升竞争力的关键。生鲜电商企业可以通过完善仓储、配送等基础设施、设备，保障物流配送效率和质量来保证生鲜产品的质量。对于资金比较充足的大型生鲜电商企业，自建冷链物流是不错的选择。对于一些本身资金不够宽裕的生鲜电商企业，也可以依靠与第三方的物流平台合作，形成优势互补。

参考文献

- [1] Mehrabin A, Russel J A. An Approach to Environmental Psychology. Cambridge: MIT Press, 1974.
- [2] 费霄雨. 电子服务质量对消费者网络购买意愿影响分析——以农产品为例[J]. 现代商业, 2012(08): 64+63. DOI: 10. 14097/j. cnki. 5392/2012. 08. 056.
- [3] 何德华, 韩晓宇, 李优柱. 生鲜农产品电子商务消费者购买意愿研究[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2014, 14(04): 85-91. DOI: 10. 13968/j. cnki. 1009-9107. 2014. 04. 020.
- [4] 郝静, 任薇. 消费者购买意向的影响因素研究[J]. 商场现代化, 2009(09): 26.
- [5] 冯建英. 我国消费者对鲜杏的消费行为与偏好研究[J]. 中国果树, 2022(07): 84-90. DOI: 10. 16626/j. cnki. issn1000-8047. 2022. 07. 019.
- [6] 董军, 李小华, 何存道. 影响消费者购买意向的因素研究[J]. 人类工效学, 1998(03): 26-29+72.
- [7] 张伟, 杨婷, 张武康. 移动购物情境因素对冲动性购买意愿的影响机制研究[J]. 管理评论, 2020, 32(02): 174-183. DOI: 10. 14120/j. cnki. cn11-5057/f. 2020. 02. 014.