

The community group buying

今天，你

团
了
吗

—社区团购销售市场调查报告



摘要

兴盛优选，十荟团，京东京喜……2020 年初新冠疫情的爆发使沉寂许久的社区团购得到井喷式发展，互联网及物流巨头的纷纷入驻使社区团购成为热点话题。然而随着国内疫情防控工作取得显著成效，加之政府出台“九不得”文件规范市场，社区团购的盛况不再，行业洗牌整顿的临点已至，探索社区团购未来的发展方向成为众多玩家面临的难题。

规范社区团购市场是政府整顿互联网市场的重要措施，在互联网成为主流的当下，无疑有着极大的现实意义——不仅避免出现少数头部玩家恶性竞争的局面，而且能释放出社区团购在民生方面的潜力。只有在资本、中间商和终端消费者之间达成良性平衡，真正惠民利民，才是社区团购的长远发展之道。

为了探索社区团购在政策监管、后疫情时代大背景下的现状及发展前景，为企业提供发展思路，为政府提出治理意见，以促进行业的规范和可持续发展，真正实现全民便利，本文对社区团购的各个利益相关方进行深入调查，期为社区团购行业未来的发展提供建设性意见。

本次调查主要采用方便抽样、PPS 抽样、简单随机抽样相结合的抽样方法，从居民基本信息、居民在疫情前后对社区团购的态度、不同层级及不同区域客户消费习惯、不同社区团购平台定价、销售模式的异同点以及团长和相关各部门的态度五个方面获得调查数据，本文首先发放了 115 份问卷进行预调查，回收有效问卷 105 份，基于此论证和增强了问卷的合理性，并精确了正式调查应当回收的问卷数量。最终实际发放问卷 1035 份，回收有效问卷 622 份，问卷有效率达到 60.10%。在对问卷进行了信效度以及随机性检验后，从以下几个部分对受访对象进行深入探究：

第一，针对居民基本信息进行分析，对居民的家庭结构、职业构成、年收入和所在地区进行描述性统计，并基于 K-means 聚类分析将受访群体按照其日用品及生鲜的购买频率、社区团购的使用频率、社区团购的平均消费金额、购买商品种类个数等指标分为忠诚消费者、潜在消费者、接受无能者三类，并基于此进行消费者画像分析。

第二，针对社区团购市场能级下沉的规律，本文构建了地区变量组和社区团购接受变量组，采用典型相关性分析法，分别找出输入变量即地区变量组与输出变量即社区团购接受程度的线性组合，讨论线性组合的相关关系。

第三，针对消费者对社区团购青睐程度的影响因素分析，本文采用



Logistic 回归方法，以团长服务、物流服务、商品质量、售后服务以及平台满意度五个自变量建立模型，探究因素及其影响大小。

第四，针对社区团购用户的网络评价，我们采用网络爬虫技术从各个代表性平台上趴下文本数据并进行词频统计、绘制词云。

第五，针对疫情前后群众接受程度的显著性变化研究，本文利用 SPSS 对 466 份样本进行配对样本 T 检验。

基于上述分析，本文对调查研究结果进行总结，挖掘出“目前接受度较高”、“疫情使社区团购接受程度显著变化”、“社区团购区域发展不均衡，一二线城市明显发达于农村”等市场现状，并基于“除售后服务外团长服务、物流服务、商品质量和平台体验为显著变量”等实验结论和对团长和政府管理者的访谈中得出了未来社区团购改进和发展的方向。

关键词：社区团购；不等概率抽样；Logistic 回归；K-means 聚类；文本挖掘；配对 T 检验



Abstract

Prosperity preferred, ten groups, Jingdong Jingxi... At the beginning of 2020, the outbreak of the corona virus has made community group buying a trend, which is what Internet and technic companies were rushing for last year. However, with the domestic epidemic prevention and control work achieving remarkable results, coupled with the introduction of the government's relevant documents to regulate the market, the prosperity of community group buying is no longer, and the critical point of industry reshuffle has arrived, making exploring the future development direction an urgent problem to be solved. Standardizing community group-buying market is an important measure for the government to rectify the whole national market. In the moment when the Internet has become the mainstream, it undoubtedly has great practical significance – not only to avoid the vicious competition of a few head players, but also to release the potential of community group-buying in people's livelihood. Only by achieving a benign balance among capital, intermediaries and terminal consumers and community group-buying truly benefit the people, which is the long-term development of community group purchase.

In order to explore the current situation and development prospects of community group buying in the context of policy supervision and post-epidemic era as well as truly bring convenience to residents, this paper conducts a research on stakeholders of community group buying and tried to explore the best path for this emerging industry.

This survey mainly adopts convenient sampling, PPS sampling, simple random sampling combined sampling method to acquire information from five aspects including the residents' basic information, residents' attitude to community group buying before and after the epidemic, different levels and different regions of customer consumption habits, different community group buying platform pricing, the similarities and differences of sales mode and the attitude of the head of the group and the relevant departments. This investigation first issued 115



questionnaires for pre-investigation, among which 105 were valid. And this experiment arguments and enhances the rationality of our questionnaire, and also accurate the number of questionnaires should be recovered in the formal investigation. Finally, 1035 questionnaires were issued and 622 valid questionnaires were recovered, and the effective rate was 60.10 %. After the reliability and validity of the questionnaire and random test, the interviewees are deeply explored from the following parts:

1. We analyzed the basic information of residents, and descriptive statistics are carried out on residents' family structure, occupation composition, annual income and region. Based on K-means clustering analysis, the respondents are divided into loyal consumers, potential consumers and those with incompetence according to their daily necessities and fresh purchase frequency, the use frequency of community group purchase, the average consumption amount of community group purchase, and the number of categories of purchased goods. Based on this, we also carried out consumer portrait analysis.

2. in view of the law of the energy level decline of community group purchase market, this paper constructs the regional variable group and the community group purchase acceptance variable group, and uses the canonical correlation analysis method to find out the linear combination of the input variables, namely, the regional variable group and the output variables, namely, the acceptance degree of community group purchase, and discuss the correlation of the linear combination.

3. according to the analysis of the influencing factors of consumers' favor of community group buying, this paper uses Logistic regression method to establish a model with five independent variables of group leader service, logistics service, commodity quality, after-sales service and platform satisfaction to explore the factors and their influence size.

4. for the online evaluation of community group-buying users, we use web crawler technology to get down text data from each representative platform and do word frequency statistics and draw word



cloud.

5. in view of the significant changes in the acceptance of the masses before and after the epidemic, this paper uses SPSS for 466 samples for paired sample T test.

Based on the above analysis, this paper summarizes the results of the survey, and digs out the market situation like ‘high acceptance at present’, ‘significant changes in the acceptance of community group buying caused by the epidemic’, ‘unbalanced regional development of community group buying, and the first-tier and second-tier cities are significantly developed in rural areas’. And based on the experimental conclusions of ‘in addition to after-sales service, group leader service, logistics service, commodity quality and platform experience as significant variables’ and interviews with group leaders and government managers, the future direction of community group buying improvement and development is obtained.

Key words: Community Group Purchase, Submerged Market, PPS Sampling, Paired T Test, K-means



目录

摘要.....	1
Abstract.....	3
表目录.....	9
图目录.....	10
一、 引言.....	12
（一）文献综述.....	12
1. 对社区团购模式的研究.....	12
2. 对社区团购中利益相关方的研究.....	12
3. 对社区团购行业反垄断的研究.....	13
4. 对社区团购发展方向的研究.....	13
（二）研究背景.....	13
（三）研究特色与创新.....	14
二、 调查方案与抽样设计.....	15
（一）调查内容与方案策划.....	15
1. 调查目的.....	15
2. 调查内容.....	15
3. 调查方式.....	16
4. 预抽样调查.....	17
（二）抽样设计.....	17
1. 调查对象与范围.....	17
2. 抽样方法.....	17
3. 样本量的计算.....	18
4. 抽样过程.....	19
5. 问卷设计.....	23



三、 调查实施.....	24
(一) 调查组织工作.....	24
(二) 质量控制.....	25
1. 问卷设计阶段.....	25
2. 调查实施阶段.....	25
3. 数据整理阶段.....	25
(三) 预调查.....	26
1. 问卷调查.....	26
2. 电话访问.....	27
四、 数据处理.....	28
(一) 省市选择.....	29
(二) 陷阱选项筛选.....	29
(三) 异常值筛查.....	29
五、 数据分析.....	29
(一) 描述统计.....	29
1. 被访住户家庭结构.....	30
2. 被访住户年收入消费状况.....	30
3. 住户成员职业分布状况.....	31
4. 家庭购物频率.....	31
5. 家庭基本状况描述性统计.....	32
(二) 正式调查数据检验.....	33
1. 信度检验.....	33
2. 效度检验.....	33
(三) 文本分析.....	34
1. 评论样本选取.....	34



2. 文本预处理.....	34
3. 词频统计.....	35
(四) 单因素方差分析--Kruskal-Wallis 检验.....	36
(五) 典型相关性分析——探究社区团购的下沉市场.....	38
(六) K-means 聚类——三类消费者的划分.....	39
1. 消费者画像分析.....	40
2. 潜在消费者画像分析.....	41
(七) 有序 logistic 回归——探究社区团购满意度影响因素.....	42
(八) 配对样本 T 检验——探究疫情对社区团购接受度的影响.....	44
六、研究结论.....	46
(一) 居民使用现状.....	46
1. 年收入、家庭结构形成了社区团购使用程度差异.....	46
2. 服务质量和便利性对于使用习惯存在显著影响.....	47
3. 团购体验有喜有忧.....	47
(二) 社区团购现状.....	47
1. 市场竞争激烈.....	47
3. 市场开辟有前景.....	47
4. 疫情助力社区团购.....	48
七、建议.....	48
(一) 政府方面.....	48
1. 强监管抑垄断.....	48
2. 出新规管职业.....	48
3. 扶新奖政策.....	49
(二) 社区团购方面.....	49
1. 以价格换客户.....	49



2. 区域深耕+差异化定位.....	49
3. 全方位发展.....	49
参考文献.....	50
附录.....	52
1. 调查问卷.....	52
2. 问卷回收来源概览.....	61
3. 电话访谈记录.....	62
4. 文本挖掘前 20 条记录.....	64
5. 聚类软件输出结果.....	70
6. 有序 logistic 回归软件输出.....	71
8. 森林图代码.....	72
9. 配对 T 检验软件过程.....	72

表目录

表 1 一级抽样框.....	21
表 2 二级抽样框.....	22
表 3 可靠性检验.....	27
表 4 KMO 和巴特利特检验.....	27
表 5 家庭结构与职业交叉列联表.....	33
表 6 社区团购数据结构示意图.....	34
表 7 社区团购高频词表.....	36
表 8 检验统计 1a, b.....	37
表 9 检验统计 2a, b.....	37
表 10 检验统计 3 ^{a, b}	37



表 11 聚类分析指标.....	39
表 12 影响消费者青睐程度的有序 logistic 分析（见附录 6）.....	44
表 13 文本信息数据前 20 条.....	69
表 14 ANOVA 聚类输出结果.....	70
表 15 聚类结果图.....	71
表 16 模型拟合信息.....	71
表 17 拟合优度.....	71
表 18 伪 R 方.....	72
表 19 典型相关性分析.....	73
表 20 集合 1 标准化典型相关系数.....	73
表 21 集合 2 标准化典型相关系数.....	73
表 22 已解释的方差比例.....	73

图目录

图 1 研究框架.....	16
图 2 样本量设置流程图.....	18
图 3 问卷框架图	23
图 4 调查流程图	24
图 5 调查流程表	25
图 6 电话访谈流程.....	28



图 7 数据处理流程图	28
图 8 被访住户家庭结构图	30
图 9 被访住户家庭年收入图	30
图 10 被访住户家庭成员职业分布	31
图 11 被访住户购物频率分布图	31
图 12 词云统计图	36
图 13 社区团购按地区接受程度热力图	38
图 14 消费者画像	40
图 15 忠诚消费者画像分析图	41
图 16 潜在消费者画像分析图	42
图 17 社区团购青睐程度影响因素雷达图	43
图 18 Hazard Ratio Plot（森林图）	44
图 19 疫情前后群众接受度变化箱线图	46
图 20 问卷回收地区图	61
图 21 问卷网后台记录	62



一、 引言

（一）文献综述

“社区团购”是真实居住社区内居民团体的一种互联网线上线下购物消费行为，是依托真实社区的一种区域化、小众化、本地化、网络化的团购形式。简而言之，它是依托社区和团长社交关系实现生鲜商品流通的新零售模式。作为互联网时代的新兴业态，社区团购在近两年得到了快速发展。新冠疫情的爆发更是很大程度上加快了这一商业模式的普及。近年来，对于社区团购的研究越来越多：

1. 对社区团购模式的研究

赵莹 2020 年曾对基于微信平台的社区团购模式进行了一定的分析，得出了其运营成本低、推广速度快、销售模式易清理库存以及交付体验良好等优势，同时也指出了其团长忠诚度不高、物流压力大、产品品控成本高等缺点；艾媒咨询在《2020 年上半年中国社区团购行业专题研究报告》中指出目前该行业在疫情的刺激下进入了爆发增长的阶段，在 2020 年增长率更是超过了百分之百，市场规模达到 650 亿，并预计 2022 年中国社区团购市场规模预计超过 1020 亿元；李伟、孙亮等在 2020 年对社区团购的商业模式进行了深入的分析，将近年来社区团购的蓬勃发展主要归结为于微信用户规模的几何级增加、小程序的蓬勃发展、移动支付的日益成熟、同城配送的高度发达以及下沉市场对高性价比购买渠道的追求等原因，并对市场竞争格局进行了初步的分析。

2. 对社区团购中利益相关方的研究

宁连举和王伟 2016 年从功利体验、爽体验和社会体验三个维度对影响社区团购用户忠诚度的因素进行了分析，证明了三者都存在的正向影响；徐敏佳则对社区团购的中间环节——团长进行了深入分析，指出团长主要由宝妈、社会实体店店主以及快递站站长组成，并对“团长是否真的必要”的问题进行了深入分析，得出“前期团长是规模扩张的重要武器”以及“后期团长重要性下降但仍有存在必要性”的结论；齐辰霖在去年年底则对市场格局，特别是社区团购背后的资本进行了分析，指出“当资本收到一定程度的束缚，社区团购将不像其他巨头窥视的领域那样能实现重金砸来的速胜之局，而要通过兼顾口碑



和效率实现相对有序的演化。

3. 对社区团购行业反垄断的研究

何玲和孟佳惠在今年年初对市场监管总局颁布的市场规范文件中包括“不得通过低价倾销、价格串通、哄抬价格、价格欺诈等方式滥用自主定价权”、“不得违法达成、实施固定价格、限制商品生产或销售数量、分割市场等任何形式的垄断协议”在内的“九不得”进行了详细阐述和分析；余颖则通过对以往垄断引起的恶性竞争商业案例的分析为企业提出了“将重心放在用户留存”、“完善供应链和提高服务质量”等意见。

4. 对社区团购发展方向的研究

张锐在 2020 年底基于市场环境及社区团购模式本身提出了几点预测：1. 未来的模式可能是大平台与大型零售商及品牌方达成合作，商品在社区形成量贩，企业方靠让利和渠道扁平化实现薄利多销，而平台靠社区团购的发展实现流量转化，获得更多现金流；2. 日用品、服装、家电、等电商平台上的常见品类在未来都可能上架社区团购平台；3. 团购订单将会分流到微信之外的小程序入口。这些无论是对于行业玩家还是监管机构无疑都有着重要的借鉴意义。

（二）研究背景

“社区团购”是一种以居民社区为单位，借助互联网手段进行团购销售的新型商业模式，是对传统生鲜销售的渠道及营销创新。自 2015 年产生以来得到了一定的发展，但是一直不温不火。直至 2020 年年初，突如其来的疫情使居民日常必需品的采购成为一大难题，社区团购因其“集中团购、社区内提货”的特点很好地解决了居民的核心消费需求，获得了爆发式发展。这也慢慢改变了居民的消费习惯，招商证券数据显示，目前社区团购消费者中约 1/4 是疫情期间新增的，且 72% 的消费者表示在疫情后仍将继续使用社区团购。在此背景下，阿里、京东在内的众多巨头也相继成立了自己的优选事业部，通过拉团建营、推出多种优惠促销活动，吸引消费者入局。为了争夺流量、提高用户粘性，各平台甚至推出类似“新用户下单体验只要 1 分钱，老用户邀请可获得 1 到 10 元”的奖励。目前平台上大多数商品是市场价格的 5 折，部分爆款不到市场价的 2 折。研究人员估测，到 2022 年中国社区团购市场规模预计将超过千亿。在这片蓝海市场中，甚至连步步高也基于资金和线下门店的优势推出社区团购平台“小步到家”。



然而，随着互联网巨头的加入，部分舆论开始担心它们会像之前的打车大战、外卖大战一样故技重施：先采取低价倾销策略占领市场，再“挟流量以令市场”，挤压中间商的生存空间，继而剥夺终端消费者的“买菜自由”。鉴于此，市场监督管理总局联合商务部召开规范社区团购秩序行政指导会，提出“九不得”新规，为社区团购经营划定“红线”。整顿社区团购市场对于泛互联网市场乃至中国市场的规范都有重要的意义，这九不得不仅有利于维护利益相关方，最终也有利于互联网平台企业。

此外，随着国内疫情的逐渐好转以及复工复产，社区团购的需求不似从前，将走向何方仍存在着很大的未知数。因此社区团购模式道阻且长，探索后疫情时代的发展模式和道路有着极为重要的重要性和必要性。

（三）研究特色与创新

1.调查内容新颖

作为疫情期间迅速普及的互联网线上线下新型消费模式，社区团购给住户带来了极大的便利，同样作为新兴事物，也面临着巨大的挑战，如何与传统的零售行业竞争，扩大社区团购覆盖面，迅速提升用户数量，挖掘潜在消费者、开发下沉市场，这些都是值得研究的问题，而本次调查就是对各省市不同家庭进行社区团购使用情况调查，从而分析得出结论并从不同角度提出建议。

2.调查方式多样

本文通过文献研究、电话访谈以及网络问卷调查收集数据，并且在问卷设计中针对是否使用过社区团购设计了两套问卷，尽量丰富我们的研究内容。

3.基于大数据的文本挖掘

我们抓取了当下网络用户话题讨论度最高的知乎 APP 中的关于社区团购的评价数据，通过中文分词、词频统计等文本分析方法，通过绘制词云图，直观地看出当下网络用户对于社区团购从建立到运营到配送的评价以及情感倾向等。

3.问卷分析方法丰富

此次问卷分析我们共用到六种方法。我们首先通过文本分析，从知乎爬取



网络用户对于社区团购的评价，并进行中文分词、词频统计以及词云生成，直观地反映出当前网络用户对于社区团购地看法评价；再基于收集到的问卷进行消费者分类分析，利用描述统计、K 均值聚类；接着使用独立样本 T 检验分析疫情前后社区团购接受度差别；最后使用 logistic 回归和单因素方差分析进行社区团购接受度影响因素分析。

二、 调查方案与抽样设计

（一）调查内容与方案策划

1. 调查目的

本调查旨在通过使用网络问卷调查法，以全国家庭住户作为调查对象，对其使用社区团购情况进行调查，了解社区团购模式发展的现状，从垄断、疫情背景、下沉市场三个关键词出发深入探究社区团购的发展前景。同时挖掘用户需求，为团购模式寻求市场空间，并对政府发展规范相关产业给予建议，以促进社区团购模式的发展，推动实现全民便利生活。

2. 调查内容

调研内容如下：

- （1）调查全国家庭住户的基本信息，包括家庭结构、职业构成、年收入，由此对参与调研的总体形成初步了解。
- （2）调查居民在 2020 年新冠肺炎前后对于社区团购使用习惯的变化，了解疫情封闭管理对以社区团购为代表的线上销售途径的促进作用。
- （3）调查搜集不同层级及不同区域的客户消费习惯，以了解社区团购模式的下沉情况和在不同级别市场上的发展前景。
- （4）比较社区团购模式的定价、营销模式与其他传统零售的异同点，并了解是否存在危害市场健康发展的趋势。
- （5）通过对社区团购团长和相关监管部门管理者进行访谈，窥探社区团购模式的利弊以及未来走向。



研究框架如图所示：

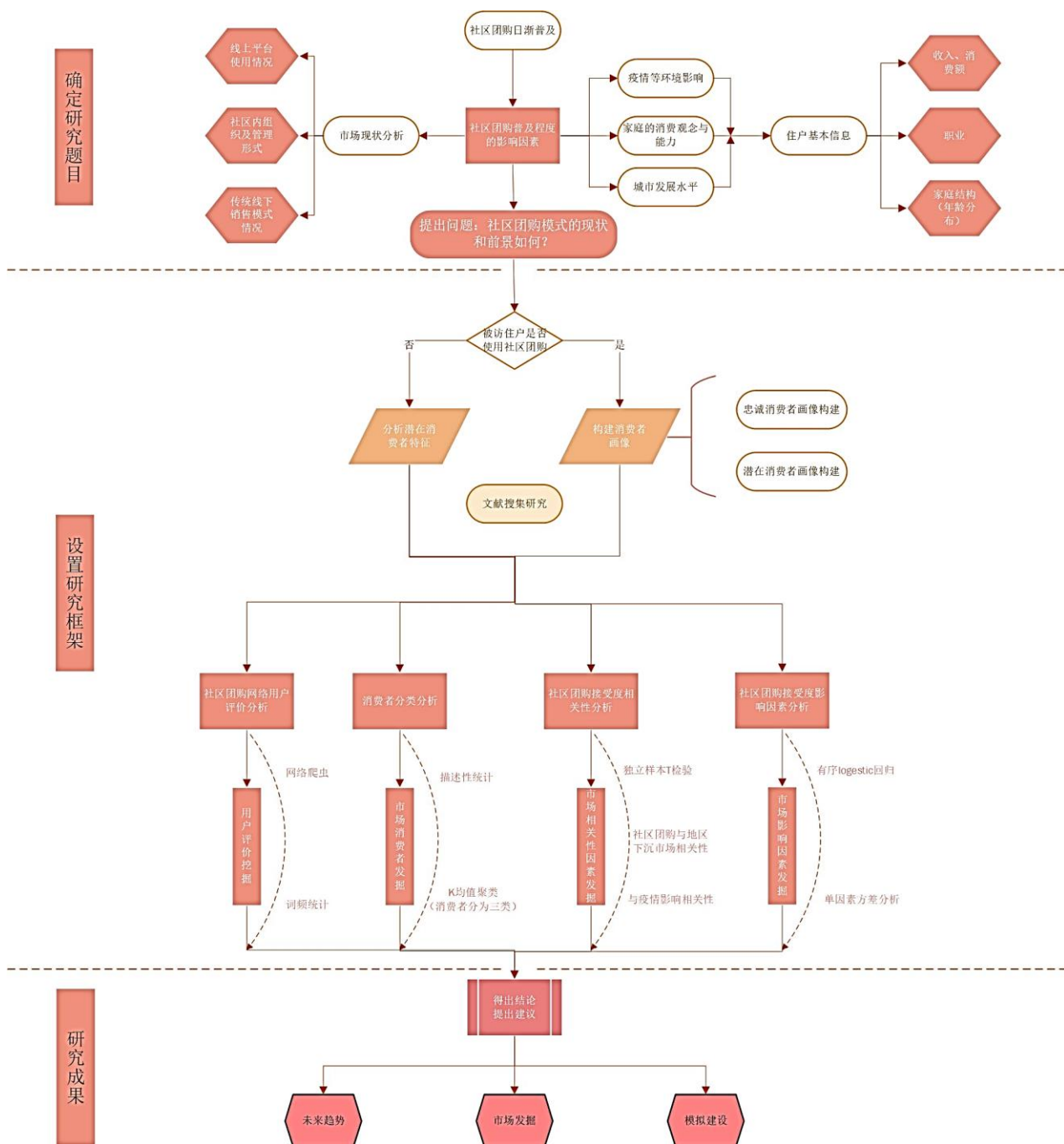


图 1 研究框架

3. 调查方式

本次调查一共采用了文献研究法、网络问卷调查法和电话采访调查法三种方法。



在展开调查之前，我们对社区团购模式进行了深入研究，并参考了大量资料，了解到已有的研究成果和研究方向，提出问题，并整理了社区团购模式相关的文献和数据资料以备参考。

在问卷调查过程中，主要以网络调查问卷的形式展开调查。其中，受到疫情的影响，为配合防疫工作，我们对实地调查方案进行了改进并作出了新的探索：原计划采用实地调查社区团长及政府管理部门的形式，现我们改为电话访问。问卷调查方式改为联系社区团长，由其负责转发朋友圈及团购微信群的线上调查，以减少人员接触。具体操作：通过抽样框确定调查的地区，通过网络方式联系当地社区团长，经过多次交流，取得电话访谈资料后，由其负责发放问卷。由于隐私安全等问题，此次探索并没有达到预期效果，我们收集到的样本量有限，于是我们利用资源问卷网平台对样本量进行了第二次的补充。

此外，为在一定程度上弥补实地调查的缺失，我们选用了电话采访与网络问卷调查相结合的方式，在具体问题下对相关的定向调查对象进行了采访调查，初步了解了社区团购模式现状，对所研究的具体问题有了进一步了解。以辅助我们提高有效问卷的回收率。

4. 预抽样调查

首先，我们进行了一次小规模探索性调查，在网络上发放了 115 份问卷，实际回收 105 份有效问卷。接着，我们结合回收的问卷，通过焦点小组讨论的方式对整个调查问卷进行了梳理，从各个角度论证并进一步增强了问卷的合理性，并通过信度效度分析，精确了正式调查应当回收的问卷数量。

（二）抽样设计

1. 调查对象与范围

调查范围：全国

调查对象：全国家庭住户

调查单位：全国每户家庭

2. 抽样方法

在整个调查过程中，主要使用了方便抽样、PPS 抽样和简单随机抽样三种



抽样方式。

在预调查阶段，我们通过方便抽样的方法实施了小规模探索性调查；在正式调查阶段，考虑到调查总体中的各子总体规模具有差异，采用 PPS 抽样与简单随机抽样相结合的多阶段抽样方法。调查的各个阶段为：省/自治区/直辖市→地级市→家庭住户，最小单元为家庭住户。

3. 样本量的计算

对于调查设计过程中样本量的确定，考虑到研究问题的需要，在控制抽样误差的基础上，进一步根据预调查得到的问卷有效回答率扩充样本量，以回答社区团购模式研究的问题。

本项调查的样本量设置流程图如下：

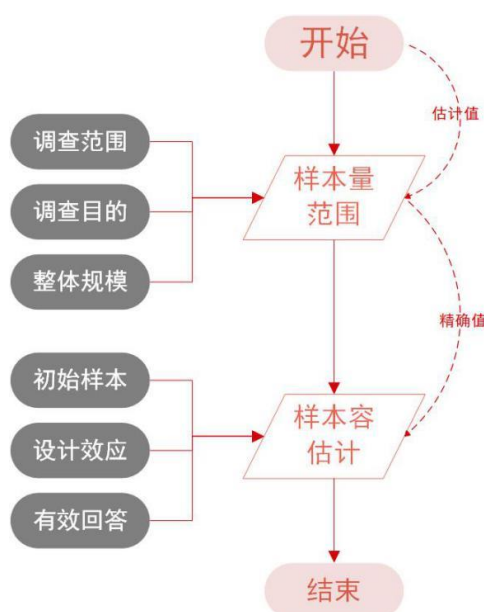


图 2 样本量设置流程图

(1) 确定范围

根据确定样本容量的经验法则，一般的社会调查研究中很少使用高度精确的样本量理论值，而是以一些针对不同调查范围、调查目的和总体规模，以范围形式给出的经验样本量，作为样本设计的参考。而在我们的研究中，社区团购作为新兴的购物模式，其发展历程较短，普及范围较窄，于是我们大致选取两本容量 450-500 左右，最终确定为 466 份。



(2) 样本量的估计

由于调查采用的是两阶段抽样和网络抽样相结合的方式，考虑到题目的数量与分析的需要，估计 466 份有效问卷为合适的数量，由于采用多阶段的复杂抽样，设计效应 $deff$ 一般会在 2 和 2.5 之间，我们把 $deff$ 定为 2，则应回收的有效样本：

$$n = n_0 \times deff = 466 \times 2.0 \approx 932$$

综合考虑精确度、费用以及实施的可行性等因素，以及各种原因造成的无回答等情况，根据预调查，依据问卷中的测谎题，估计有效回答率为 $r = 90\%$ ，则实际应调查的样本量为：

$$N_t = n \div (1 - 0.1) \approx 1035$$

我们把样本量确定为 1035 个。这 1035 个样本不仅能满足对总体的估计，而且也能满足对抽样框各自总体的估计，所以是比较合适的样本量。

(3) 各阶段样本量的配置

初级单位：5 个省/自治区/直辖市

二级单位：23 个地级市，初级单位所属地级市

4. 抽样过程

通过国家统计局等网站，可查阅并收集得到相关数据资料，包括各省市常住居民人口的分布情况，各市辖区的人口规模等数据信息。两阶段抽样如下：

第一阶段：PPS 抽样

在全国 31 个省自治区直辖市内，按照与人口数成比例进行有放回不等概率抽样，抽取 5 个样本省份（直辖市/自治区）。由已收集到的数据资料可知，全国共有 31 个省/自治区/直辖市，包括 23 个省（河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、台湾）、5 个自治区（内蒙古、广西、西藏、宁夏、新疆）、4 个直辖市（北京、天津、上海、重庆）、2 个特别行政区（香港、澳门）（本次调查暂不考虑特别行政区与台湾）。



我们对各初级单位常住人口进行编码，然后通过计算机在编码范围内生成 5 个随机数，若产生的随机数落入省/自治区/直辖市常住人口编码范围内，则为 PPS 抽样的入样单位。重复该操作，直至入样单位满足需要抽取的初级单位个数。

省/自治区/直辖市	2019 年末常住人口（万人）	编码
广东	11346	[1, 11346]
山东	10047	[11346, 21393]
河南	9605	[21393, 30998]
四川	8341	[30998, 39339]
江苏	8029	[39339, 47369]
河北	7556	[47369, 54925]
湖南	6860	[54925, 61785]
安徽	6324	[61785, 68109]
湖北	5917	[68109, 74026]
浙江	5737	[74026, 79763]
广西	4885	[79763, 84648]
云南	4801	[84648, 89448]
江西	4622	[89448, 94070]
辽宁	4359	[94070, 98430]
福建	3941	[98430, 102371]
陕西	3835	[102371, 106206]
黑龙江	3789	[106206, 109995]
山西	3702	[109995, 113697]
贵州	3580	[113697, 117277]
重庆	3048	[117277, 120325]
吉林	2717	[120325, 123043]



甘肃	2626	[123043, 125669]
内蒙古	2534	[125669, 128203]
新疆	2445	[128203, 130647]
上海	2424	[130647, 133071]
北京	2171	[133071, 135242]
天津	1560	[135242, 136801]
海南	926	[136801, 137727]
宁夏	682	[137727, 138409]
青海	598	[138409, 139007]
西藏	337	[139007, 139344]
合计	139344	

表 1 一级抽样框

所得 PPS 结果：381211、709912、3722265、5450987、7309297。

抽取得到的省/自治区/直辖市：内蒙古自治区、重庆市、浙江省、四川省、陕西省。

第二阶段：简单随机抽样

首先，将各个被抽中的省/自治区/直辖市所属的地级市进行编号，通过计算机在编码范围内生成 23 个随机数，若产生的随机数落入地级市 编号，则为对代码进行随机起点的等距抽样，且被抽中的代码所在的地级市为样本地级市；最后，得到 23 个样本地级市，如下表所示：

内 蒙 古 自 治 区		四川省		陕西省		浙江省		重庆市	
1	呼 和 浩 特 市	10	成都市	8	西安市	38	杭州市	49	重庆市
2	包头市	11	绵阳市	9	咸阳市	39	宁波市		
3	乌海市	12	自贡市	0	铜川市	40	温州市		



4	赤峰市	13	攀枝花市	1	渭南市	41	嘉兴市
5	通辽市	14	泸州市	2	延安市	42	湖州市
6	鄂尔多斯市	15	德阳市	3	榆林市	43	绍兴市
7	呼伦贝尔市	16	广元市	4	汉中市	44	金华市
8	巴彦淖尔市	17	遂宁市	5	安康市	45	舟山市
9	乌兰察布市	18	内江市	6	商洛市	46	台州市
		19	乐山市	7	宝鸡市	47	衢州市
		20	资阳市			48	丽水市
		21	宜宾市				
		22	南充市				
		23	达州市				
		24	雅安市				
		25	广安市				
		26	巴中市				
		27	眉山市				

表 2 二级抽样框

所得抽样结果：1、2、10、14、21、22、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、40、41、42、46、48、49。

抽取得到的地级市为：包头市、呼和浩特市、安康市、宝鸡市、汉中市、商洛市、铜川市、渭南市、西安市、咸阳市、延安市、榆林市、成都市、泸州市、南充市、宜宾市、杭州市、湖州市、丽水市、台州市、温州市、重庆市。

最后实际共回收 1035 份问卷，即获得了 1035 个样本。



5. 问卷设计

本次调研问卷一共分为三个板块，共计 29 个问题，包括 10 道单选题、8 道多选题、4 道填空题、1 道打分题、2 道排序题、3 道矩阵量表题和 1 道测谎题。其中，陷阱题是为筛去无效问卷而设置的。

各版块划分内容如下：

1. 全国家庭住户的基本信息

包括家庭结构、职业构成、年收入和所在地区。

2. 使用过社区团购的家庭住户的经历

包含偏好原因、购物偏好、疫情前后变化、使用频率、改进建议。

3. 成都市中青年群体的主动健康行为的偏好以及影响因素

包含不使用社区团购的原因、购物方式偏好、未来期望。

问卷全文见附录 1。

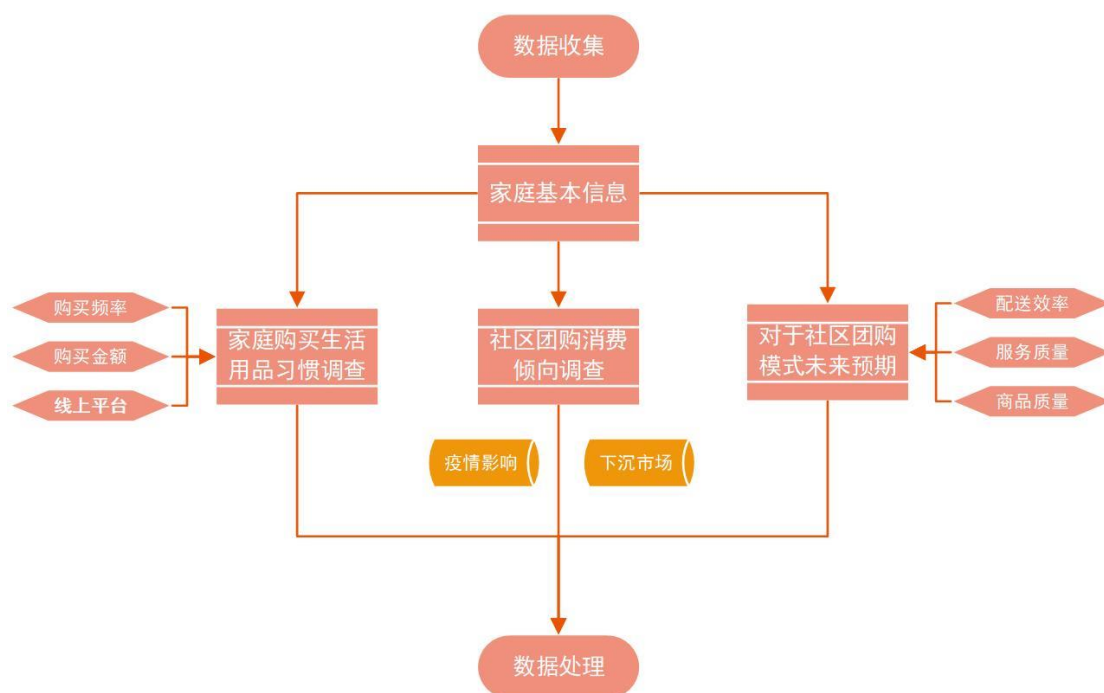


图 3 问卷框架图



三、 调查实施

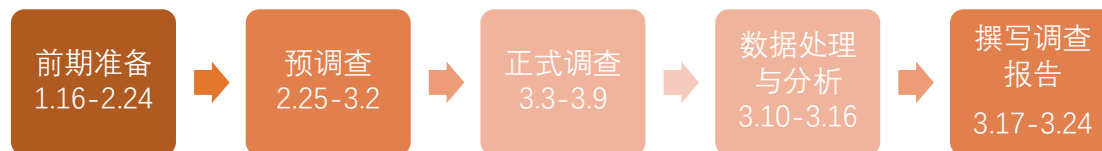


图 4 调查流程图

（一）调查组织工作

在实施调查之前，组长召集组员进行线下讨论，讨论了调查背景、目的和所需达到的效果，我们将调查全过程进一步细分为 8 个阶段，并明确规定了每一阶段的起止时间、项目内容和人员分工。

小组调研流程如下表：

起止时间	调查步骤与内容	参与人员
1.16-2.1	搜集热点话题和相关资料，小组成员讨论后确定选题；确定研究思路 and 调查目的，并据其制定研究假设与调查内容；搜集文献与资料，了解社区团购的现状。	队长负责 全体成员
2.2-2.22	设计调查方案和调查问卷，咨询指导老师修改、确认方案与问卷；选择抽样方案，确定抽样框。	队长 成员三
2.23-2.24	考虑实施效率，制定具体调查日程安排。	成员二
2.25-3.1	进入预调查阶段，通过小范围发放问卷，获取初步信息。	全体成员
3.1-3.2	利用 SPSS 等软件，进行信度和效度检验。	成员四、五



3.3-3.9	进入正式调查阶段，通过网络发放问卷，获取有效信息。	全体成员
3.10-3.16	利用 SPSS 等统计软件，进行相关数据处理与建模分析。	成员四、五
3.17-3.24	撰写调研报告，审核并修改	全体成员

图 5 调查流程表

（二）质量控制

1. 问卷设计阶段

在调查方案及问卷的整体设计阶段，需要明确地界定分析的基本单位。本次研究的调查对象为全国家庭住户，故还需考虑受教育程度、职业等研究因素。调查问卷见附录 1。

2. 调查实施阶段

在问卷设计上，小组成员先独立工作以保证信息考虑的完全性；接着，各成员整合问题进行讨论，并且对于开放性和敏感性问题进行处理；与此同时，设计测谎题以增加所得问卷的可靠性、真实性；问卷完成后，小组成员都单独填了一次问卷，确保题目不会有歧义、语句不通等情况，由此得到最终问卷。

3. 数据整理阶段

在对问卷调查所得数据的整理验收上，首先由质量控制人员分析样本容量是否达到了较高的显著性水平，然后根据测谎题初步筛选问卷；对问卷结果进行初步整理后，小组成员轮回式互查、流水式集中检查。原始数据来源概况见附录 2。



(三) 预调查

1. 问卷调查

在正式调查之前,本小组先初步发放 115 份问卷进行预调查。对收集的问卷进行有效性验证,剔除验证性问题中选择陷阱选项的问卷以及回答时间小于 60 秒的问卷。剔除无效问卷后共回收到 115 份有效问卷,样本有效回答率为 91.3%。紧接着本项目对问卷进行检验,依据结果进行相应的修改,提高所收集数据的有效性和准确性。

(1) 信度检验

衡量问卷调查结果的稳定性和一致性可采用统计学中的信度分析。信度主要分为四大类:重测信度(Test-retest Reliability)、复本信度(Alternate-form Reliability)、内部一致性信度(Internal Consistency Reliability)和评分者信度(Scorer Reliability)。本项目采用 Cronbach' s-Alpha 信度系数内部一致性信度检验,其计算公式为:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right)$$

其中, K 为样本总数, σ_i^2 为第 i 个样本的方差, σ_T^2 为样本总方差。从公式中可以看出, α 系数评价的是不同问卷结果间的一致性,属于内在一致性 α 信度系数。这种方法适用于态度、评价的信度分析。 α 系数有以下性质:

当 $\alpha < 0.35$ 时,表明评价信度极低,应舍弃该项目。

当 $0.35 < \alpha < 0.7$ 时,表明该数据处于中信度水平。

当 $\alpha > 0.7$ 时,表明该数据处于高信度水平,评价信度良好,该评价具有使用价值。

在预调查阶段问卷收集结束后,运用 SPSS 软件对问卷结果进行可靠性分析,得出该问卷的信度系数为 0.735,说明问卷的结构和题项设计较为合理。

(2) 效度检验:探索性因子分析



为了衡量问卷实际收集内容与所要研究内容的吻合程度（内容效度）和问卷结果体现出的某种结构与测值之间的对应程度（结构效度），我们分别采用因子分析方法和 KMO 检验，巴特利特球形检验。

采用 KMO 检验和巴特利特球形检验来检验问卷的结构效度，得出问卷的 KMO 值为 0.915，P 值为 0.00。说明原有变量间的相关性较强，适合作因子分析。在进行内容效度检验时，各因子与总量表得分之间的相关性很显著，表明量表具有较好的内部一致性。

克隆巴赫 Alpha	项数
.735	55

表 3 可靠性检验

KMO 取样适切性量数		.915
	近似卡方	449.925
巴特利特球形度检验	自由度	59
	显著性	.000

表 4 KMO 和巴特利特检验

2.电话访问

通过电话访问，本组对社区团购中的“团长”进行了访谈，初步了解了目前社区团购的主要运营模式、受众群体、终端的盈利空间等情况，为正式调查设置问卷提供有效先验信息。电话访谈记录见附录 3。

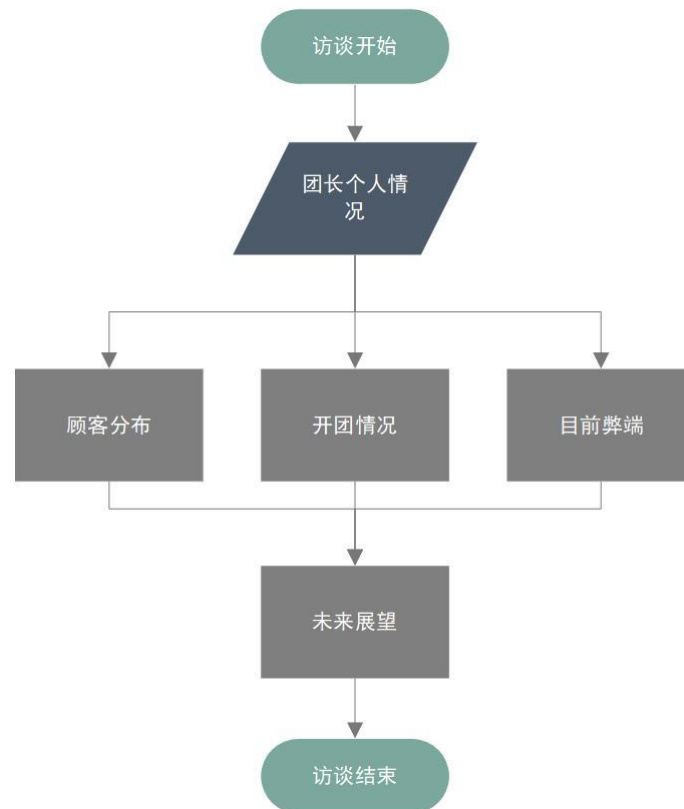


图 6 电话访谈流程

四、数据处理

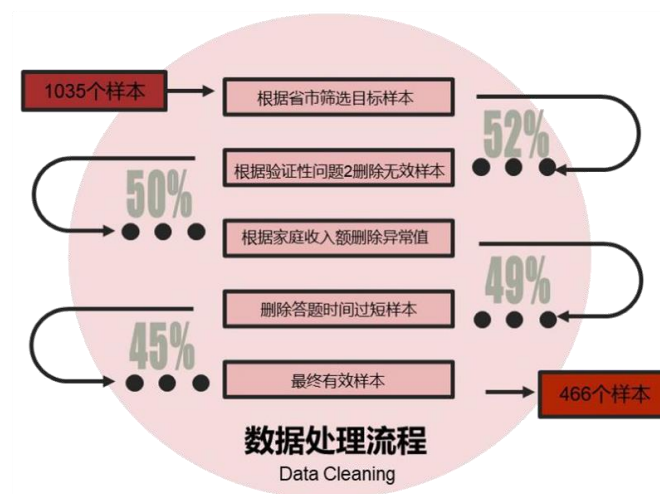


图 7 数据处理流程图



（一）省市选择

由于我们首先是多阶段抽样，建立了抽样框，第一级是省，第二级是市，第三级再到每个家庭，然后在每个阶段我们采用简单随机抽样，最终确定了我们要研究的 5 个省和 23 个市。随后我们通过网络问卷的形式，收集我们要研究的样本，在第一题询问了被调查者所在的省市，目的市为了筛选出我们的目标群体，若所选选项不在我们编制的抽样框列出的范围内，则停止访问，若所选省市符合我们的要求，则继续访问。

我们总共回收到了 1035 份问卷，符合我们所选 5 个省 23 个市要求的有 622 份。

（二）陷阱选项筛选

为了避免出现调查者随意填问卷的情况，我们在问卷中设计了一个验证性问题，：“请选择选项 2”，回收问卷后发现大约有 22% 的问卷并没有选择选项二，即没有通过我们的验证性检验，我们有理由认为此类问卷为无效问卷，于是又将其剔除后剩下 516 份问卷。

（三）异常值筛查

随后我们在对回收问卷内容进行分析时，发现问卷中某个问题填写存在一些不合理的答案，比如“半年来一周家庭消费总金额是多少？”，有些问卷出现如“100w、1”此类的答案，我们也有理由相信此类问卷填写存在随意性，考虑将其删除；并且我们同时分析了问卷的填写时间，有些问卷的填写时间小于一分钟，但我们设计的问卷问题数量相对较多，在一分钟内可能无法做到认真填写，所以为了保证问卷的严谨性，我们同样考虑将其删除，最终剩下 466 份问卷。接着我们对这 466 份问卷进行深入分析。

五、数据分析

（一）描述统计

我们对目标城市家庭的年龄结构、收入情况、家庭成员职业分布、通过社区团购途径和其他途径的家庭日用品消费状况进行统计，得到基础信息如下。



1. 被访住户家庭结构

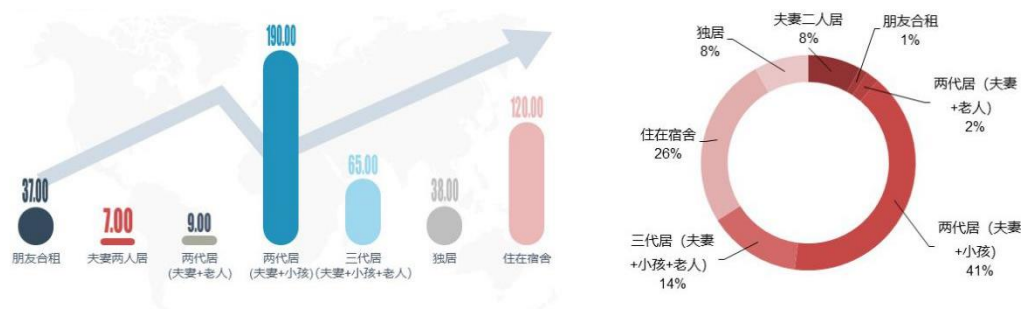


图 8 被访住户家庭结构图

在最终保留样本的 466 户被访住户中，有 41%为夫妻+小孩的两代居模式，独居、合租的情况不到 10%，符合我国住户基本情况。其中，住在宿舍的学生和公司职员等是脱离家庭独立存在的群体，而两代居、三代居家庭中常存在主要负责家庭生活用品采购的成员。

2. 被访住户年收入消费状况

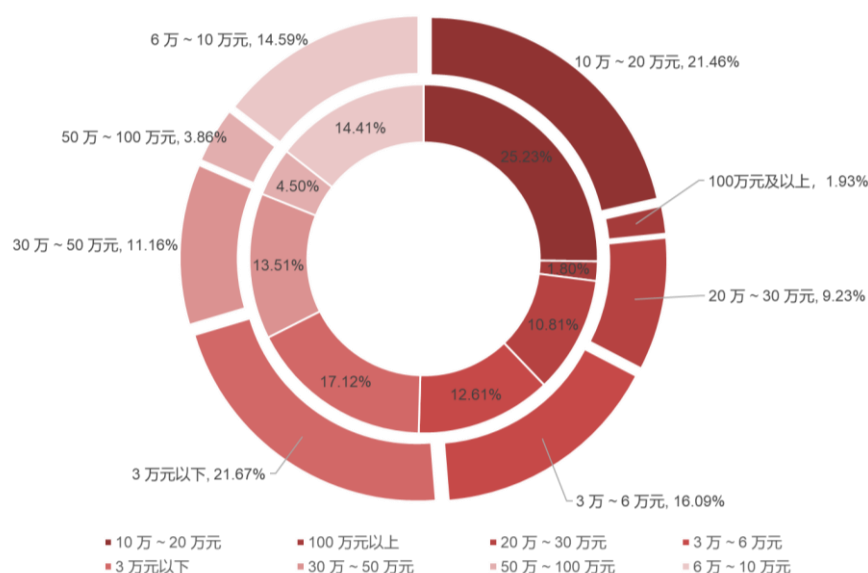


图 9 被访住户家庭年收入图

（外环：所有被访住户；内环：使用过社区团购的住户）

从调查结果可知，在被访住户（外环）中，有 22%家庭年收入在 3 万元以下，21%家庭收入在 10 万~20 万元，有 2%的家庭年收入超过 100 万元。对于使



用社区团购的被访住户，年收入为 10 万~20 万元的家庭有明显的使用社区团购偏好；收入在 3 万元以下家庭有明显的社区团购使用厌恶；这与低收入家庭所处社区的网络发达程度、物流交通便利程度有关，相对来讲其他收入阶段的家庭对社区团购的偏好不甚明显。

3. 住户成员职业分布状况



图 10 被访住户家庭成员职业分布

在所调查的家庭中，其成员的职业分布情况如上图所示。26%的家庭中有学生，15%的家庭中有专业人员（医生、警察、教师等），职业分布情况与社会现状相吻合。

4. 家庭购物频率

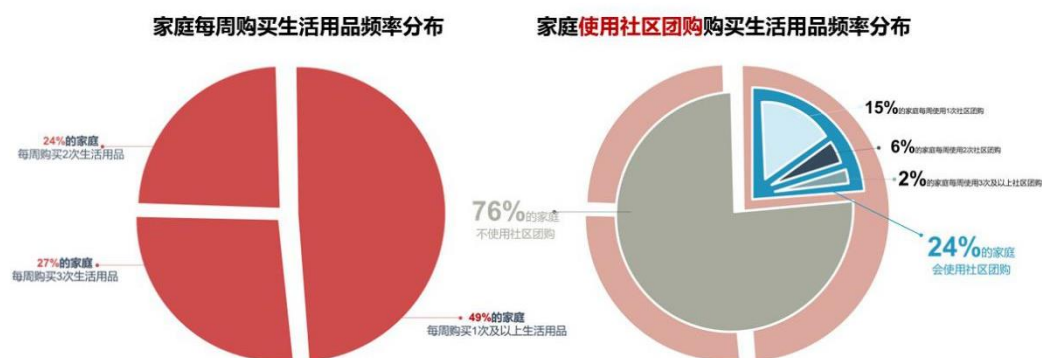


图 11 被访住户购物频率分布图



在所有被访家庭中，有 49%每周购买一次生活用品，24%每周购买 2 次生活用品，27%每周购买三次及以上生活用品。其中，有 24%的家庭会使用社区团购平台购买生活用品，购买频率为 1、2、3 次每周的比例为 15%，6%，2%。可见，由于其便利性，使用社区团购的绝大多数家庭倾向于一次购齐，而非少量多次的进行购买，比不使用社区团购的家庭，购买频率明显较低。

5. 家庭基本状况描述性统计

	是否使用社区团购			$\chi^2(df)$	p
	是(111)	否(355)	合计(466)		
家庭结构					
夫妻二人	0.79%（11）	7.15%(26)	7.94%(37)	5.6（8）	0.229
与他人合租	0.01%（1）	1.28%(5)	1.29%(6)		
两代居（夫妻+老人）	0.07%（4）	1.86%(5)	1.93%(9)		
两代据（夫妻+小孩）	7.37%(37)	14.74%(66)	22.10%(103)		
三代居（夫妻+老人+孩子）	1.88%(15)	12.06%(50)	13.95%(65)		
自己和父母住	2.19%(13)	16.48%(74)	18.67%(87)		
住在学校/宿舍	3.94%(17)	21.81%(103)	25.75%(120)		
自己一个人住	0.96%(13)	7.20%(25)	8.15%（38）		
家庭职业类型					
在校学生	5.84%(61)	77.15%(206)	25.57%(267)	6.1（3）	0.199
专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）	4.60%(48)	69.03%(107)	14.85%(155)		



普通工人（如			
工厂工人/体力	1.63%(17)	82.11%(78)	9.10%(95)
劳动者等）			

表 5 家庭结构与职业交叉列联表

在进行正式数据分析前，我们简单对受访人的家庭结构和家庭成员职业类型进行描述性统计，并通过卡方检验分析不同家庭结构和占比排名前三的家庭职业类型分布。结果显示受访者的家庭结构和家庭职业类型卡方检验的结果不显著，检验 P 值均大于 0.05，则不能拒绝原假设，即变量间是相互独立、互不关联的，说明本项目收集到的样本数据质量较高，为后续各类模型的建立奠定了优良的数据基础。

（二）正式调查数据检验

1. 信度检验

针对量表问题的正式调查数据，与预调查信度检验方法相同，利用 SPSS 求出 Cronbach- α 信度系数 0.821，说明问卷分类合理，问卷信度结果高，量表内在一致性高。

2. 效度检验

在正式样本的效度分析上，由于样本数量较大，因此我们采用验证性因子分析。验证性因子分析分为三个方面——结构效度，组合效度与聚敛效度以及区分效度。

内容效度指的是测量所选择项目与测量目标和要求之间是否适合，采用单项与总和和相关分析法获得评价结果。根据问卷部分问题进行检验，发现 p 值均小于 0.05，各因子与总量表得分之间的相关性很显著，表明量表具有较好的内部一致性。

结构效度是指测量结果体现出来的某种结构与测值之间的对应程度。采用 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验统计量来检验，KMO 系数为 0.634，P 值为小于 0.05，因此问卷的结构设计较好。意味着预调查所采用的问卷能够达到本次调查的目的，问卷具有结构效度。



（三）文本分析

1. 评论样本选取

为了收集网络用户对社区团购的看法，我们对当下用户数较多的知乎 APP 进行爬虫，收集到大家关于社区团购的话题讨论以及一些看法，截止到 2021 年 2 月 9 日。在文本内容的抓取过程中，同时将非结构化的文本数据转化为用 excel 表格储存的结构化数据，如表 1 所示：

用户	日期	点赞数	评论
一**木	2020-12-15	1.2K	那就是互联网巨头们的社区团购业务，将迎来政府的重拳整治。搞个生鲜卖菜业务而已，还是低价卖，为啥非要管？因为互联网巨头搞的这个生鲜社区团购，对国家而言有害无益。
大**创	2019-6-19	1.8k	更有 58 同城入局社区团购，推出“58 万能管家”；阿里入局社区团购，上线“驿站团购”；苏宁小店上线“苏小团”，以及各种资本投资社区团购、电商平台切入团购电商，社区团购已然成为 2019 年最抢眼的创业和投资风口...
蔚**风	2020-11-3	2k	近年来，社区团购电商模式发展得越来越好，无论是商业巨头投资的社区团购平台还是小型企业的社区团购平台都在往前挤，希望把自己的平台做大做强。随着新零售的兴起，开发社区团购系统无疑是会成为线下实体店转变的重要入口...

表 6 社区团购数据结构示意图

文本分析原始数据见附录 4 所示。

2. 文本预处理

在知乎用户对社区团购的评论文本中，存在着较多有异常、无关、无意义的数据，在数据分析过程中可能会影响到在线评论文本内容分析的准确性和效率，因此对原始数据进行清洗极为关键和重要。



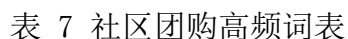
在对在线评论文本进行微词云软件分析前，为了提高分析效率和准确性，本文对所选样本进行了文本内容的预处理：

- (1) 删除在线评论文本内容中与研究内容无关的字符、表情符号等；
- (2) 建立过滤词表：如将“现在”、“我们”等与在线评论文本内容分析无关的词汇纳入过滤词表。

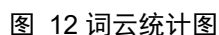
3. 词频统计

使用微词云文本分析软件对评论文本进行词频统计之前要西安进行文本内容的分词处理。打开微词云，点击文本导入，点击分词筛选后导入，就统计出了一些高频词汇及其频数，如表 2 所示：

名词及词频	名动词及词频	形容词及词频
社区（466）	生鲜（323）	便宜（377）
团长（386）	运营（249）	简单（323）
平台（313）	零售（201）	稳定（278）
模式（294）	配送（197）	方便（224）
市场（265）	营销（175）	容易（170）
社群（234）	生产（123）	不错（125）
电商（221）	竞争（97）	最低（113）
互联网（195）	监管（89）	
巨头（151）	打折（78）	
供应链（144）	促销（69）	
资本（123）		
居民（111）		
疫情（109）		
流量（102）		
折扣（100）		



最终利用提取出高频词画出词云统计图:



(四) 单因素方差分析--Kruskal-Wallis 检验

36 / 76



差齐性的不确定，所以我们选用非参数检验，并且我们市进行多组数据差异的比较，所以选用 Kruskal-Wallis 检验，结果如下。

a.克鲁斯卡尔-沃利斯检验 b.分组变量：家庭结构

克鲁斯卡尔-沃利斯 H (K)	18.019
自由度	7
渐进显著性	0.012

表 8 检验统计 1a, b

可以看出 P 值=0.012<0.05，即拒绝原假设，表明不同家庭结构对社区团购青睐程度有显著差异。同样我们也对家庭收入水平与青睐程度以及家庭职业和青睐程度做检验，由于一个家庭会包含多个职业，所以为了量化我们选择问卷里出现次数排名前三的职业，分别为在校学生、普通职员、专业人员（如医生、老师等）。检验结果如下：

a.克鲁斯卡尔-沃利斯检验 b.分组变量：收入水平

克鲁斯卡尔-沃利斯 H (K)	17.467
自由度	7
渐进显著性	0.015

表 9 检验统计 2a, b

a.克鲁斯卡尔-沃利斯检验 b.分组变量：职业

克鲁斯卡尔-沃利斯 H (K)	16.493
自由度	7
渐进显著性	0.024

表 10 检验统计 3^{a,b}

从检验结果可以看出，不同收入水平的家庭以及不同职业结构的家庭都对



社区团购青睐程度有显著差异，检验结果符合我们预期。

（五）典型相关性分析——探究社区团购的下沉市场

为了研究社区团购市场能级下沉的规律，我们通过引入地区变量组与社区团购接受程度的变量组，采用典型相关分析法，分别找出输入变量即地区变量组与输出变量即社区团购接受程度变量组的线性组合，然后讨论线性组合之间的相关关系。在地区变量组中，我们将所有的样本划分为东部，北部，西北部和西南部地区，同时将受访者所在城市划分为一二三线城市，并通过是否用过社区团购，使用频率，花费金额三个指标衡量受访者对社区团购的接受程度。

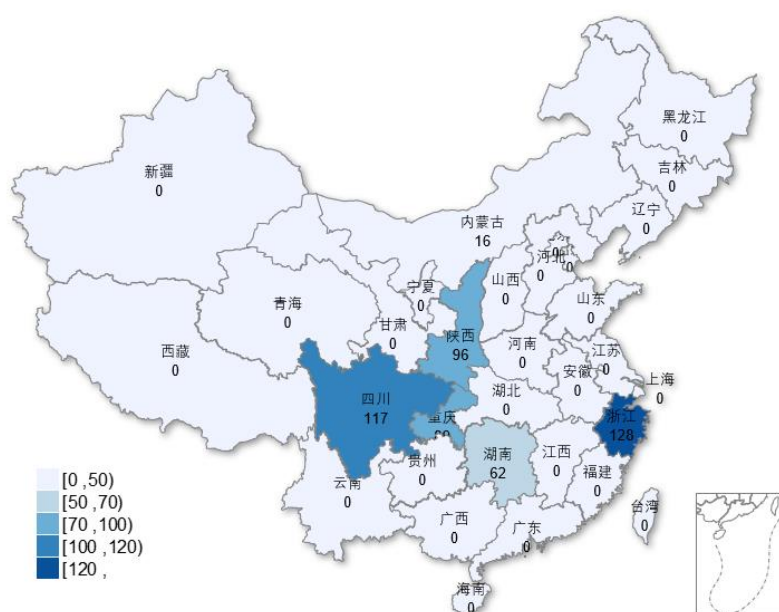


图 13 社区团购按地区接受程度热力图

经过 SPSS 对所收集到的数据进行典型相关分析后，可以得到第一个典型相关系数显著的结论，因而地区区位与社区团购的接受程度具有典型相关性。

来自地区的第一典型变量

$$U_1 = -0.591 \text{ city} + 1.092 \text{ direction}$$

来自社区团购接受度的第二典型变量

$$U_2 = 1.141 \text{ usage} + 0.073 \text{ frequency} + 0.63 \text{ amount}$$



根据典型变量重要程度及系数大小，从建立的典型相关模型可以看出，社区团购接受程度与地区的各指标变动的作用程度可用上述一对典型相关变量予以综合描述。由此我们不难看出，现有的社区团购覆盖面均以一二线城市为主，对于低能级城市供给覆盖不充分。造成社区团购地区发展不均衡的原因可能在于，东部城市以及一二线城市经济发展较快，价格敏感型消费者基数大；东部沿海地区是生鲜优势产地，线上团购生鲜水果运输成本可能较低；一二线发达城市相较于农村，在物流、冷链系统较发达的地区其社区团购供应链往往更为完善，社区团购平台更容易在这些地区深耕。

（六）K-means 聚类--三类消费者的划分

K-means 算法是一种聚类算法，是典型的基于原型的目标函数聚类方法的代表，它是数据点到原型的某种距离作为优化的目标函数，利用函数求极值的方法得到迭代运算的调整规则。K-means 算法以欧式距离作为相似度测度，它是求对应某一初始聚类中心向量 V 最优分类，使得评价指标 J 最小。算法采用误差平方和准则函数作为聚类准则函数。对社区团购消费市场的各类消费者进行聚类之前，需要进行聚类变量的选取，综合考虑各个指标，该模型拟选取以下五个变量进行各类消费者的聚类以及用户特征分析。

指标	涉及的问卷编号及问题
日常生活用品及生鲜的购买频率	第 5 题 半年来，您家庭日常生活用品及生鲜的购买频率为？
是否使用过社区团购	第 8 题 您的家庭是否使用过社区团购的方式购买产品？
社区团购使用频率	第 11 题 您的家庭使用社区团购的频率为？
社区团购平均消费金额	第 12 题 半年来一周在社区团购上的家庭日常消费的总金额？
社区团购购买商品种类个数	第 13 题 在社区团购中，以下哪些商品种类是您主要购买的？

表 11 聚类分析指标

利用 SPSS 软件通过 K 均值聚类将所有消费者分为社区团购忠诚消费者，社区团购潜在消费者以及社区团购接受无能者三类。通过对不同类型消费者进行分类并进行购买需求分析和消费者画像分析，为后文社区团购的差异化产品供



给和服务改造建议提供可靠的量化指标。聚类过程见附录 5。

经过 K-means 聚类得到忠诚消费者为 99 人，潜在消费者为 61 人，接受无能者为 306 人，三类消费者比例约为 3: 2: 10。由此可以看出目前的社区团购市场上忠实用户比例不高，社区团购行业还有很大的发展潜力。



图 14 消费者画像

1. 消费者画像分析

忠诚消费者画像分析

经过 SPSS 对 466 份样本进行 K-means 聚类，得到的忠诚消费者数量为 99 位，约占总样本数的 21.25%。经过对忠诚消费者的相关数据采集不难发现，社区团购忠诚消费人群主要为家庭饮食日常采购者。且家庭收入在 3 万元以下，10 万到 20 万以及 3 万到 6 万区间的消费者占总忠诚消费者的 60% 以上。忠诚消费者青睐的产品在主要以生鲜，水果，食材为主，部分快消产品为辅，其中生鲜产品销售份额约占 70%。而对于一般日用品，由于消费者对其要求往往更高，该类商品的价格方面难以形成优势，因此消费者更倾向于在传统电商平台上进行购买。社区团购产品一般具有高复购、高黏性特征，而生鲜作为流量产品，在培养线上消费习惯，维持社区社群可持续性以及建立与忠诚消费者长期关系中起关键作用。在社区团购平台的选择上，美团优选独占鳌头，其次橙心优选和兴盛优选等也深受忠诚消费者的青睐。

忠诚消费者之所以成为深度用户，离不开社区团购价格便宜的优点，根据问卷调查的结果显示，忠诚消费者中接近 70% 受社区团购价格便宜的吸引，此外，节省时间，种类繁多，服务到位等优点也成为忠诚用户的选择理由。同时，配送范围小，实物状态与想象不符，配送时间过长等缺陷也成为被忠诚用户所诟病之处。因此通过忠诚客户所反馈的信息，了解客户使用后的意见或者满意的地方，对社区团购配送系统进行优化，提高配送速度和配送效率，提升



商品质量，有利于提高用户忠诚度和用户保留度。

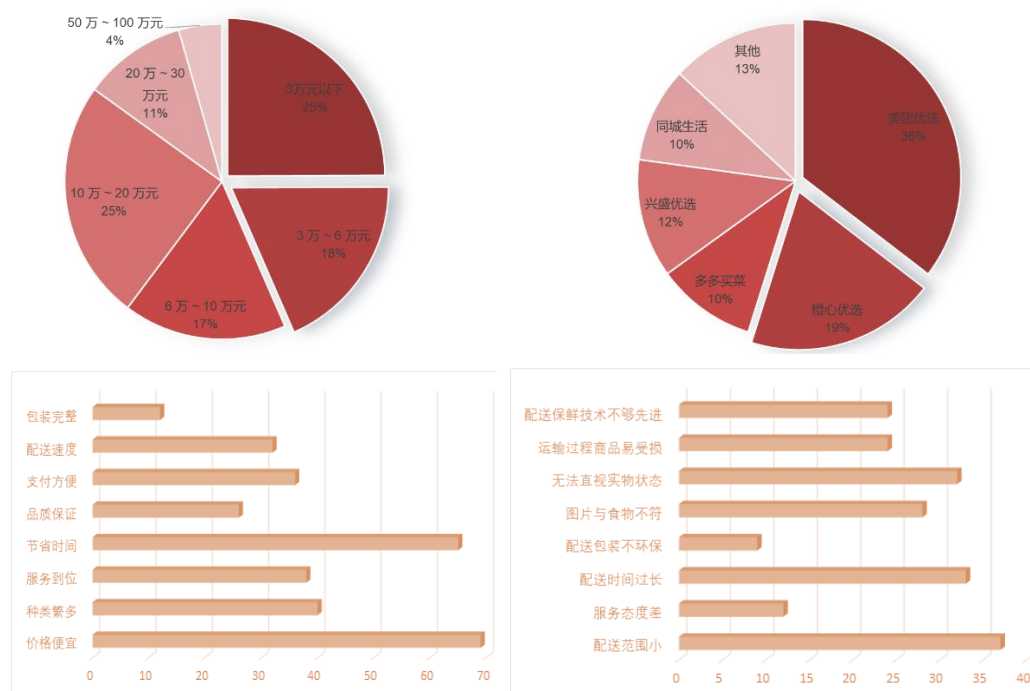


图 15 忠诚消费者画像分析图

2.潜在消费者画像分析

在 61 位潜在消费者中，多数人对社区团购模式持观望态度，只有 20 左右的人尝试过用社区团购来购买商品。但在潜在消费者人群中，80%以上的人愿意在社区团购改进服务和配送效率，商品质量等后成为粘性用户。多数人因为商品配送范围小，实物与想象严重不符，以及配送包装过于冗杂等方面对社区团购望而却步。在家庭收入水平方面，潜在消费者中 50%以上的收入水平区间都集中在十万元以内，其中 3 万~6 万收入的消费者占比最多。

绝大多数的潜在消费者会被社区团购的低价让利模式所吸引，同时也对满减优惠，买一送一等让利政策有所青睐。因此对于挖掘潜在用户并使之转换为粘性用户的过程之中，我们可以充分利用社区团购成本低价位低的发展优势，改进优化商品供给模式和进货渠道，同时优化冷链运输系统，争取在确保商品质量最大化的前提下尽可能充分地让利给消费者，发挥价格优势，使潜在消费者成为社区团购的高黏性用户。

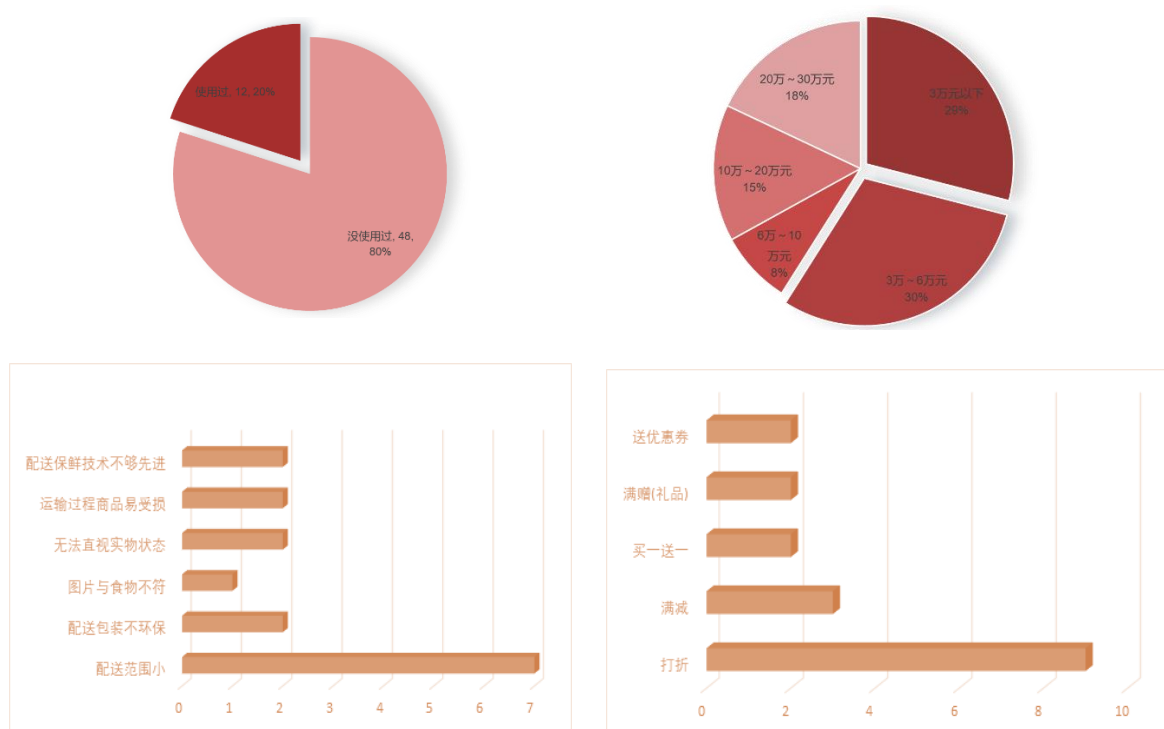


图 16 潜在消费者画像分析图

(七) 有序 logistic 回归——探究社区团购满意度影响因素

Logistic 回归分析广泛地应用于因变量为分类变量的回归模型，其中有序多分类的 logistic 回归原理是将因变量的多个分类依次分割为多个二元的 Logistic 回归。除整体模型检验和个别参数检验两部分外，还必须对自变量系数相等的假设进行检验。为了探究消费者对社区团购这一新兴商业模式青睐程度的影响因素，本文采用有序 logistic 回归方法，以团长服务，物流服务，商品质量，售后服务以及选购平台满意度这五个自变量建立模型，探究变量对社区团购青睐程度的影响大小。

有序 logistic 回归(ordinal logistic regression)是基于累计概率构建的回归模型。回归假设因变量 Y 有 g 个类别($Y=1, 2, \dots, g$)的多分类有序变量， m 个自变量 X_1, X_2, \dots, X_m ，则有序 logistic 回归模型如下：

$$\ln\left(\frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)}\right) = \beta_{0j} + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_m x_m$$

其中， $j=1, 2, \dots, g-1$ 。有序 logistic 回归包括 $g-1$ 个方程， β_{0j} 为第



j 个回归方程的常数项， β_m 为自变量 X_m 的回归系数。

有序 logistic 回归模型的基本思想是：假定自变量在 $g-1$ 个模型中对累计概率的优势比影响相同，所以 $g-1$ 个方程中各自变量的回归系数相同，不同类别累计概率的差别表现在常数项上。

当 Y 取值分别为第 1, 2, \dots , g 个类别时，其对应的发生概率分别为 P_1, P_2, \dots, P_{ij} 且有 $P_1 + P_2 + \dots + P_{ij} = 1$ ，则 Y 取值为 j 时的概率为：

$$P_j = P(Y \leq j) - P(Y \leq j-1)$$
$$= \frac{1}{1 + \exp[-(\beta_{0j} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_m X_m)]}$$
$$- \frac{1}{1 + \exp[-(\beta_{0j-1} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_m X_m)]}$$

经过 SPSS 对问卷数据进行有 logistic 回归，平行线检验的显著性水平为 0.382，模型拟合显著性水平小于 0.05。各自变量 logistic 回归分析结果如下，结果表明，除售后服务外，团长服务，物流服务，商品质量和平台体验四个变量显著，并且该因素与群众青睐程度呈正相关关系。

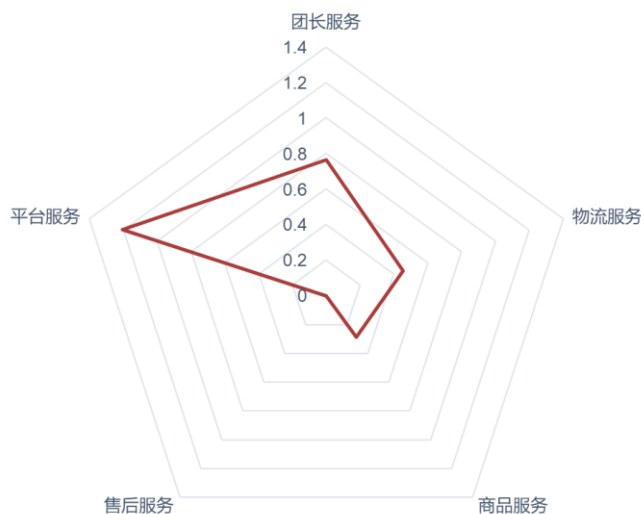


图 17 社区团购青睐程度影响因素雷达图



变量	β	SE	wald	df	p	95%CI
团长服务	0.764	0.348	4.811	1	0.028	0.081~1.447
物流服务	0.453	0.395	1.314	1	0.052	0.322~1.228
商品服务	0.288	0.344	0.699	1	0.003	0.386~0.962
售后服务	-0.261	0.306	0.727	1	0.394	-0.860~0.388
平台服务	1.206	0.429	7.922	1	0.005	0.366~2.047

表 12 影响消费者青睐程度的有序 logistic 分析（见附录 6）

为了更直观地表示每个自变量的效应量大小及其 95%可信区间，本文通过 R 软件并引用 meta 分析的森林图将上述五个因素进行可视化呈现。

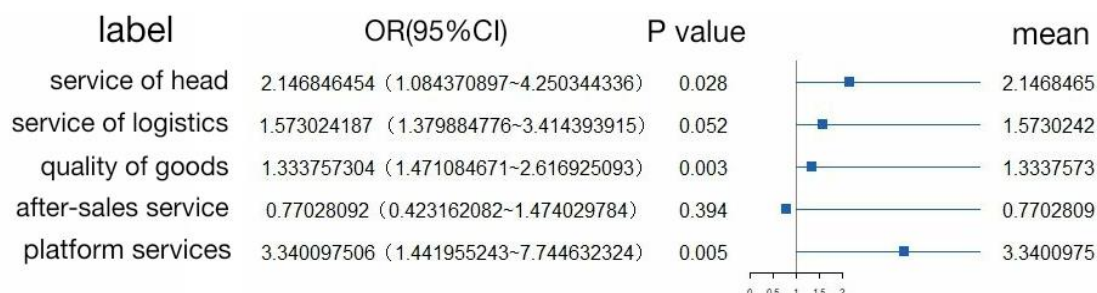


图 18 Hazard Ratio Plot（森林图）

（八）配对样本 T 检验——探究疫情对社区团购接受度的影响

2020 年突发的疫情给社区居民带来“买菜难”的问题，而许多物业公司也随之紧急上线“社区团购”的业务，满足社区居民的买菜需求。社区居民线上购买生鲜的频次也大幅增高，疫情爆发后，社区团购平台食材销售量也翻了一番。

为了探究疫情前后群众是否对社区团购的接受程度产生显著性变化，我们利用 SPSS 对 466 份样本数据进行配对样本 T 检验。结果显示疫情前后群众对社区团购的接受度数值之间存在着显著相关关系，意味着使用配对样本 T 检验判断疫情前后接受度变化是正确的方法。



设总体 \mathbf{X}_1 服从正态分布 $N(\mathbf{u}_1, \sigma_1^2)$ ，总体 \mathbf{X}_2 服从正态分布 $N(\mathbf{u}_2, \sigma_2^2)$ ，分别从这两个总体中抽取样 $(\mathbf{X}_{11}, \mathbf{X}_{12}, \dots, \mathbf{X}_{1N})$ 和 $(\mathbf{X}_{21}, \mathbf{X}_{22}, \dots, \mathbf{X}_{2N})$ ，且两样本相互配对。要求检验 μ_1 和 μ_2 是否有显著差异。

第一步，引进一个新的随机变量 $\mathbf{Y} = \mathbf{X}_1 - \mathbf{X}_2$ 对应的样本值为 $(\mathbf{y}_1, \mathbf{y}_2, \dots, \mathbf{y}_n)$ ，其中 $\mathbf{y}_i = \mathbf{x}_{1i} - \mathbf{x}_{2i} (i = 1, 2, \dots, n)$

这样，检验的问题就转化为单样本 t 检验问题。即转化为检验 Y 的均值是否与 0 有显著差异。

第二部，建立零假设 $H_0: \mu_Y = 0$ ，即认为疫情发生对社区团购接受程度无显著性影响。

第三步，构造 t 统计量

$$t = \frac{\bar{\mathbf{y}}}{s_y / \sqrt{n-1}} \sim t(n-1)$$

第四步，根据 SPSS 软件给出的 P 值和 t 值做出是否拒绝原假设，即得出疫情是否对社区团购接受程度没有显著影响的结论

通过 SPSS 软件，我们利用 Q-Q 图先检验了疫情先后的数据是否近似符合正态分布，结果显示样本数据近似服从正态分布，根据配对 T 检验的结果得到疫情前社区团购接受度平均值为 1.61，疫情后接受度平均值为 2.13。由此可得出最终结论，疫情的发生使得群众对社区团购接受度变高，疫情某种意义上改变了人们的生活方式，激发了居民社区团购的需求。

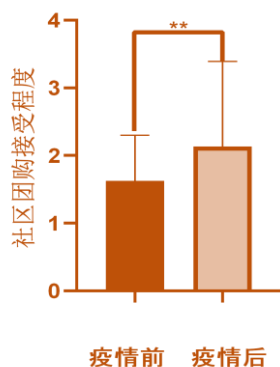


图 19 疫情前后群众接受度变化箱线图

*代码见附录 9。

六、研究结论

随着中国经济的迅速发展，中国人民对生活品质逐渐有了更高的要求，“买菜”方式也从过去的线下“菜市场”逐步向线上团购过渡。这与团购平台紧紧抓住时代热点、居民需求分不开。

在本次调查中，就整体情况而言，忠诚消费者、潜在消费者、接受无能者，三类消费者比例约为 3：2：10。由此可以看出目前的社区团购市场上忠实用户比例不高，社区团购行业还有很大的发展潜力。经过对全国不同家庭结构、不同家庭收入、不同职业构成的家庭的购物方式偏好、购物种类偏好、优惠偏好方式以及所属地域的具体分析，通过深入社区团购发展现状，

得出以下结论：

（一）居民使用现状

1. 年收入、家庭结构形成了社区团购使用程度差异

在本次调查中，我们可知使用过社区团购的家庭年收入为 10 万~20 万元的家庭有明显的使用社区团购偏好；相对来讲其他收入阶段的家庭对社区团购的偏好不甚明显。这可能与其所处的网络发达程度、物流交通便利程度相关。而在所调查的家庭中，有 41%为夫妻+小孩的两代居模式，独居、合租的情况不到 10%。经过 Kruskal-Wallis 检验，不同家庭结构和家庭收入对社区团购青睐程



度有显著差异。

2. 服务质量和便利性对于使用习惯存在显著影响

在所有被访家庭中，有 49%每周购买一次生活用品，可见，由于其便利性，使用社区团购的绝大多数家庭倾向于一次购齐，而非少量多次的进行购买，比不使用社区团购的家庭，购买频率明显较低。其中忠诚消费者青睐的产品在主要以生鲜，水果，食材为主，部分快消产品为辅，其中生鲜产品销售份额约占 70%。此外通过 Logistic 有序回归，结果表明，除售后服务外，团长服务，物流服务，商品质量和平台体验等四个变量对消费者的体验非常重要，是顾客评价好坏的重要标准。

3. 团购体验有喜有忧

对当下用户数较多的知乎 APP 进行爬虫对其进行词频统计，提取出消费者对社区团购服务的评价，大多都是“便宜”、“方便”等褒义词，共七个高频词，可以看出大众对于社区团购的满意程度还是非常高的。此外，在对忠诚消费者画像时发现此外忠诚消费者中接近 70%受社区团购价格便宜的吸引，同时节省时间，种类繁多，服务到位等优点也成为忠诚用户的选择理由。但是配送范围小，实物状态与想象不符，配送时间过长等缺陷也成为被忠诚用户所诟病之处。

（二）社区团购现状

1. 市场竞争激烈

在对知乎的评论爬取中，“竞争”、“巨头”等词成为高频词汇，除了需要与传统市场斗争外，好不容易探索新模式的电商们也在与其他电商竞争，经过激烈的角逐，目前美团优选独占鳌头，其次橙心优选和兴盛优选等也深受忠诚消费者的青睐。不仅如此，从团长采访稿来看，许多平台为了早日进入市场，在没有找准自己的合适位置便一窝蜂涌了进来，导致一个社区经常有多家团购平台，一个团长往往“身兼数职”。

3. 市场开辟有前景

对数据进行典型相关性分析可以看出，现有的社区团购覆盖面均以一二线



城市为主，对于低能级城市供给覆盖不充分。造成社区团购地区发展不均衡的原因可能在于，东部城市以及一二线城市经济发展较快，价格敏感型消费者基数大；东部沿海地区是生鲜优势产地，线上团购生鲜水果运输成本可能较低；一二线发达城市相较于农村，在物流、冷链系统较发达的地区其社区团购供应链往往更为完善，社区团购平台更容易在这些地区深耕。

4. 疫情助力社区团购

2020 年突发的疫情给社区居民带来“买菜难”的问题，而许多物业公司也随之紧急上线“社区团购”的业务，满足社区居民的买菜需求。社区居民线上购买生鲜的频次也大幅增高，疫情爆发后，社区团购平台食材销售量也翻了一番。通过对数据进行配对 T 样本检验，得出最终结论，疫情的发生使得群众对社区团购接受度变高，疫情某种意义上改变了人们的生活方式，激发了居民社区团购的需求。

七、建议

（一）政府方面

1. 强监管抑垄断

社区团购进入大众视野起就用持续不断的低价、优惠、便利和传统市场抢生意，在这反常的背后监管部门需考虑到其是否有垄断的嫌疑，通过挤出传统菜市场，达到控制价格的目的。政府需要尽快制定相应的监管政策，约束平台的不当竞争行为。

2. 出新规管职业

随着社区团购的兴起，团长这类专属职业也应运而生，与传统的线下实体店相比，由于社区团购属于线上平台，团长审核不像线下实体那么严格，只要向平台申请，通过即可成为团长，而实际做的事情却和线下有正规营业执照的商户无差，一旦顾客遇到问题，团长无法律义务负责，政府需要出台相应的法规，将新产生的职业归入法律网中。



3. 扶新奖政策

当监管体系管严了，法律之网织密了，政府也当意识到在这个数字经济飞速发展的时代，作为新兴的团购模式，社区团购的确有其可取之处，其便利是传统市场无法取代的优点，而这也是目前许多人的追求。而尚处于摇篮中的社区团购模式需要政府的扶持才能健康成长。就像当年家电下乡一样，政府通过其威望为合格的社区团购平台背信，督促其改正，使消费者不再有后顾之忧，让潜在消费者转变思想观念，早日体会忠诚消费者的便捷之乐。

（二）社区团购方面

1. 以价格换客户

潜在消费者中，多数人对社区团购模式持观望态度，绝大多数的潜在消费者会被社区团购的低价让利模式所吸引，同时也对满减优惠，买一送一等让利政策有所青睐。因此对于挖掘潜在用户并使之转换为粘性用户的过程之中，我们可以充分利用社区团购成本低价位低的发展优势，改进优化商品供给模式和进货渠道，同时优化冷链运输系统，争取在确保商品质量最大化的前提下尽可能充分地让利给消费者，发挥价格优势，使潜在消费者成为社区团购的高黏性用户。

2. 区域深耕+差异化定位

目前社区团购平台普遍集中在一二线城市，不仅造成资源浪费，也让团购平台疲于竞争，打价格战。同时很多平台在全国的商品结构不考虑各地消费者属性，经常水土不服。所以各社区平台应当确定自己的定位，定位高端者可奋力扎根于一线城市，定位薄利多销的可往三四线城市发展，彼此各自有优势，形成市场欣欣向荣之势。

3. 全方位发展

团长是社区团购的重要一环，但从目前的形势看，一个团长做了多个平台，不再用心专注。此外许多团长参差不齐，没有受过培训，缺乏服务意识，故平台除了提高团长质量外还需要从其他方面着手，售后服务，物流、商品质量、平台体验等都需要强化，对顾客进行全方位品牌认知，提升群效，以及顾



客回购率和客单价。

参考文献

- [1] 赵莹. 基于微信平台的社区团购模式探究[J]. 中国管理信息化, 2020, 23(22):157-158.
- [2] 2020 上半年中国社区团购行业专题研究报告[J]. 国际品牌观察, 2020(32):68-71.
- [3] 李伟, 孙亮. 社区团购商业模式研究[J]. 电子商务, 2020(08):43-44+69.
- [4] 宁连举, 王伟. 虚拟社区自发团购用户忠诚度影响因素分析——基于顾客体验视角[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2016, 18(01):36-41.
- [5] 徐佳敏. 社区团购, 团长是否有存在的必要[J]. 人力资源, 2021(01):26-29.
- [6] 齐辰霖. 社区团购, “逐利”还是“让利”? [J]. 产城, 2020(12):74-75.
- [7] 何玲, 孟佳惠. 两部门出手规范社区团购 要求互联网平台“九不得”[J]. 中国信用, 2021(01):52.
- [8] 余颖. 社区团购应以优质服务换口碑[J]. 决策探索(上), 2021(02):19.
- [9] 张锐. 未来社区团购的演化大趋势[J]. 中关村, 2020(12):26-27.
- [10] 靖立峥, 吴增源. 基于改进 K-means 算法的电子商务客户细分研究[J]. 中国计量大学学报, 2020, 31(04):482-489.
- [11] 马培梁. 基于 K-means 算法的数据挖掘与客户细分研究[J]. 市场研究, 2019(11):66-67.
- [12] 高飞, 刘媛媛, 李长平, 胡良平. 如何正确运用 t 检验——t 检验的基本概念与前提条件[J]. 四川精神卫生, 2020, 33(03):211-216.
- [13] 韩曙光, 吴镜, 陈琼. 基于配对样本 t 检验的生鲜电商物流服务案例评估



[J]. 浙江理工大学学报(社会科学版), 2016, 36 (03) :246-251.

[14] 黄丽, 赫英迪. 基于 TPB 理论视角的消费者生鲜电商购买意向实证研究[J]. 中国高新区, 2018 (06) :259-263.

[15] 肖菲. 跨境电商经济驱动因素研究——基于面板 Logistic 模型的分析[J]. 上海商学院学报, 2019, 20 (01) :85-91.

[16] 潘正军, 赵莲芬, 王红勤. 逻辑回归算法在电商大数据推荐系统中的应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2019, 15 (15) :291-294.

[17] 梁志星, 袁美玲. 高校学生评教结果有效性分析方法研究——Z 高校背景因素方差分析案例[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2021, 25 (01) :30-37.

[18] 钟佳娃, 刘巍, 王思丽, 杨恒. 文本情感分析方法及应用综述[J/OL]. 数据分析与知识发现:1-15[2021-03-25].

[19] 包琛, 汪云海. 词云可视化综述[J/OL]. 计算机辅助设计与图形学学报:1-14[2021-03-25].

[20] 陈雅薇, 朱华晟, 姚飞. 长三角地区新冠肺炎疫情应急与产业政策响应——基于政策文本的词频分析[J]. 现代城市研究, 2021 (01) :45-51.

[21] 徐光涛, 许作栋, 李英明, 黄剑兰, 李垚. 近二十年学习科学领域的研究脉络与发展趋势——对《人是如何学习的》系列报告的文本分析[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2020, 38 (03) :80-92.

[22] ResearchAndMarkets.com Adds Report: Global and Chinese Blast Furnace Block Industry, Market Research Report[J]. Manufacturing Close - Up, 2021.

[23] Tim Hearnden. Walnut challenges underscore need for marketing, research[J]. Corn and Soybean Digest, 2021.

[24] 丁圆圆, 赵佩燕. 林芝市巴宜区旅游市场游客满意度调查结果与分析[J]. 高原农业, 2021, 5 (01) :95-100.



附录

1. 调查问卷

全国居民社区团购使用情况调查问卷

亲爱的居民：您好，我们正在进行全国居民社区团购使用情况的研究，感谢您在百忙之中抽空完成这份问卷，您真实的回答对于我们的到有效的结论非常重要，调查中您的回答是完全匿名的，您提供的信息仅作为科研统计时使用，请放心作答，谢谢您！

1、您目前所在地区是？（下拉填空题 *必答）

_____省份_____城市

2、您家庭目前的居住情况是？（单选题 *必答）

- ☐ 自己一个人住 ☐ 和朋友或其他人合租 ☐ 住在学校/公司宿舍
- ☐ 夫妻两人住/同居 ☐ 两代居（夫妻+小孩） ☐ 两代居（夫妻+老人）
- ☐ 三代居（夫妻+孩子+老人） ☐ 其他，请注明

3、请问您及家庭成员年总收入（含工资奖金津贴及其他各项收入）大约是（单选题 *必答）

- ☐ 3 万元以下 ☐ 3 万 ~ 6 万元
- ☐ 6 万 ~ 10 万元 ☐ 10 万 ~ 20 万元



☐ 20 万 ~ 30 万元 ☐ 30 万 ~ 50 万元

☐ 50 万 ~ 100 万元 ☐ 100 万元以上

4、您家庭成员的职业有以下哪些？【多选】 (多选题 *必答)

☐ 在校学生

☐ 政府/机关干部/公务员

☐ 企业管理者（包括基层及中高层管理者）

☐ 普通职员（办公室/写字楼工作人员）

☐ 专业人员（如医生/律师/文体/记者/老师等）

☐ 普通工人（如工厂工人/体力劳动者等）

☐ 商业服务业职工（如销售人员/商店职员/服务员等）

☐ 个体经营者/承包商

☐ 自由职业者

☐ 农林牧渔劳动者

☐ 退休

☐ 家庭主妇/全职太太

☐ 暂无职业



☐ 其他职业人员（请注明）

5、半年来，您家庭日常生活用品及生鲜的购买频率为 (单选题 *必答)

☐ 一周一次 ☐ 一周两次 ☐ 一周三次及以上

6、半年来，您家庭一周日常消费的总金额为（单位:元） (填空题 *必答)

7、这个问题请选择选项 2 (单选题 *必答)

☐ 选项 1 ☐ 选项 2 ☐ 选项 3 ☐ 选项 4

8、您的家庭是否使用过社区团购的方式购买产品 (单选题 *必答)

☐ 是 ☐ 否

9、您的家庭什么时候开始使用社区团购 (单选题 *必答)

☐ 疫情开始前 ☐ 疫情开始后

10、您的家庭对社区团购的青睐(喜爱)程度为? (打分题 请填 1-5 数字打分 *必答)



选项 1 _____

11、您的家庭使用社区团购的频率为 (单选题 *必答)

- ☐ 一周一次 ☐ 一周两次 ☐ 一周三次及以上

12、半年来，一周在社区团购上的家庭日常消费的总金额（单位:元） (单选题 *必答)

- ☐ 100 以内 ☐ 100~300 ☐ 300 以上

13、在社区团购种，以下哪些商品种类是您主要购买的？【多选】 (多选题 *必答)

- ☐ 水果蔬菜类 ☐ 零食饮料类 ☐ 肉禽类
- ☐ 生活用品类 ☐ 办公用品类 ☐ 其他（请补充）

14、您一般选择哪个价位的商品？ (单选题 *必答)

- ☐ 10 元及以下 ☐ 10 元~30 元
- ☐ 30 元~50 元 ☐ 50 元以上



15、您最喜欢的团购促销方式？【多选】 (多选题 *必答)

- ☐ 打折 ☐ 满减 ☐ 买一送一
- ☐ 满赠（礼品） ☐ 送优惠券 ☐ 其他

16、您所在社区的团长主要身份为【多选】 (多选题 *必答)

- ☐ 社区内副食店、小超市从业者
- ☐ 快递驿站从业者
- ☐ 麻将馆从业者
- ☐ 普通住户
- ☐ 其他

17、您家庭主要使用的团购平台为【多选】 (多选题 *必答)

- ☐ 美团优选 ☐ 橙心优选 ☐ 多多买菜 ☐ 兴盛优选
- ☐ 十荟团 ☐ 滴滴买菜 ☐ 同城生活 ☐ 其他

18、您选择社区团购的原因主要是？【多选】 (多选题 *必答)

- ☐ 价格便宜 ☐ 种类繁多 ☐ 服务到位 ☐ 节省时间



☐ 品质保证 ☐ 支付方便 ☐ 配送速度 ☐ 包装完整

☐ 网友评价 ☐ 团长服务（售后服务） ☐ 其他

19、您认为目前社区团购平台在配送过程中存在哪些不足？【多选】（多选题
*必答）

☐ 配送范围小

☐ 服务态度差

☐ 配送时间过长

☐ 配送包装不环保

☐ 图片与食物不符

☐ 无法直视实物状态

☐ 运输过程商品易受损

☐ 配送保鲜技术不够先进

☐ 其他

20、请您对最近半年来家庭所参与的社区团购作出评价（打分题 请填 1-5 数字
打分 *必答）

团长的服务 _____



物流服务 ____

商品质量 ____

售后退换 ____

选购平台用户体验 ____

21、若提高以下选项，您使用社区团购的意愿程度为 (打分题 请填 1-5 数字打分 *必答)

团长的服务 ____

物流服务 ____

商品质量 ____

售后退换 ____

选购平台用户体验 ____

22、您所在的社区团购是否以显著低于市场价销售 (单选题 *必答)

☐ 是 ☐ 否

23、社区团购开展促销返利活动的频率 (单选题 *必答)

☐ 非常高 ☐ 比较高 ☐ 一般



☐ 比较低 ☐ 非常低

24、疫情前食品的购买途径（请按照购买频率由高到低选择）（排序题 请填写 1-6 数字排序 *必答）

____超市

____菜市场

____小商店

____网购平台（淘宝、京东、拼多多等）

____外卖平台

____社区团购

25、您认为社区团购平台有何改进之处？（填空题 *必答）

26、您家庭疫情前食品的购买途径（请按照购买频率由高到低选择）（排序题 请填写 1-6 数字排序 *必答）

____超市

____菜市场

____小商店



____网购平台（淘宝、京东、拼多多等）

____外卖平台

____社区团购

27、您家庭不使用社区团购的原因【多选】（多选题 *必答）

- ☐ 社区没有团购平台
- ☐ 希望商品可以立即到手
- ☐ 认为商品质量不可靠
- ☐ 售后无保障
- ☐ 价格不合理
- ☐ 担心运输过程商品损坏（食物变质）
- ☐ 不能送货上门
- ☐ 其他

28、若提高以下选项，您使用社区团购的意愿程度为（打分题 请填 1-5 数字打
分 *必答）

团长的服务 ____

物流服务 ____



商品质量 _____

售后退换 _____

选购平台用户体验 _____

29、您对以后的社区团购有什么建议？ (填空题 *必答)

2. 问卷回收来源概览

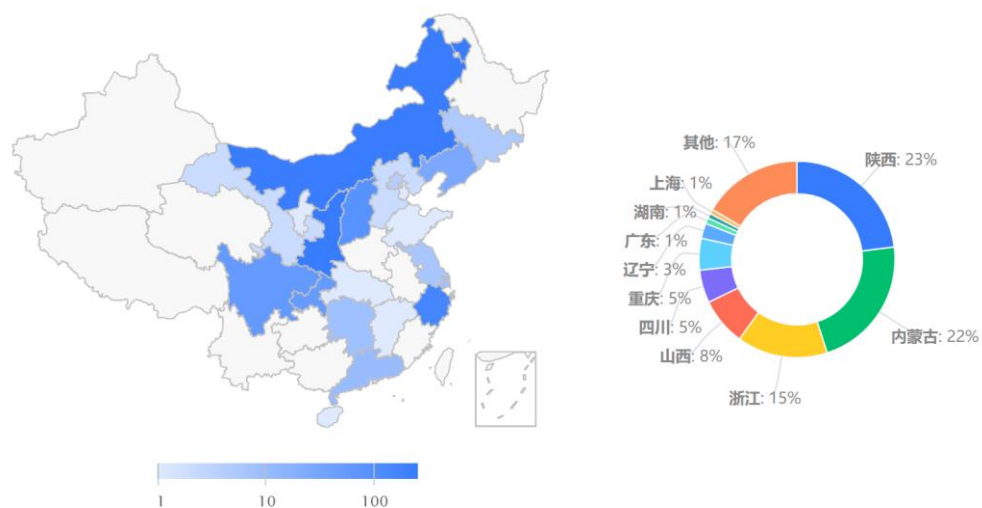


图 20 问卷回收地区图



全国居民社区团购使用情况调查问卷							退出全屏
<input type="checkbox"/>	序号	提交时间	1.您家庭目前的居住情况是?	2.您目前所在地区是?	3.请问您及家庭成员年总收入 (含...)	4.您家庭成员的职业有以下	操作
<input type="checkbox"/>	1035	2021-03-11 16:40:54	我自己和父母住	河北省 衡水市	10 万 ~ 20 万元	个体经营者/承包商	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1034	2021-03-11 16:34:01	夫妻两人住/同居	北京市 北京市	100 万元以上	退休 家庭主妇/全职太太	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1033	2021-03-11 16:29:16	住在学校/公司宿舍	陕西省 西安市	3 万元以下	在校学生 家庭主妇/全职太太	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1032	2021-03-11 16:24:50	住在学校/公司宿舍	陕西省 西安市	3 万元以下	在校学生	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1031	2021-03-11 16:16:47	住在学校/公司宿舍	陕西省 西安市	3 万 ~ 6 万元	自由职业者	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1030	2021-03-11 16:15:36	住在学校/公司宿舍	陕西省 西安市	10 万 ~ 20 万元	在校学生 个体经营者/承包商	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1029	2021-03-11 16:15:26	我自己和父母住	陕西省 西安市	6 万 ~ 10 万元	暂无职业	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1028	2021-03-11 16:15:17	住在学校/公司宿舍	陕西省 西安市	3 万元以下	自由职业者 农林牧渔劳动	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1027	2021-03-11 16:15:01	我自己和父母住	陕西省 商洛市	3 万 ~ 6 万元	在校学生 家庭主妇/全职太太	查看 下载 ...
<input type="checkbox"/>	1026	2021-03-11 16:14:57	我自己和父母住	陕西省 西安市	10 万 ~ 20 万元	在校学生 普通职员 (办公	查看 下载 ...

1 2 3 4 5 6 ... 104 > 共 1035 条 10条/页 前往 1 页

图 21 问卷网后台记录

3. 电话访谈记录

1. 请问您担任团长多久了呢? 现在的社群人数大概是多少呢?

答: 我是从 2020 年 11 月 20 号开始的, 到现在大概 4 个月。现在微信团购群稳定在 73 人, 一开始增长比较快, 最近一个月没有增长了。

2. 您能大概介绍一下本小区的社区团购经营模式吗?

答: 就是顾客在微信小程序上下单, 第二天货品到达娄底的仓库, 我们这边还有我的上级, 她到娄底的仓库接货送到我家, 我负责把货品送到在顾客家里, 他们 (顾客) 都是附近的人, 住得比较集中, 送起来也方便。

2. 您觉得哪类群体会更偏向于使用社区团购呢? 团购用户更多团购哪些商品呢?

答: 大部分是 40-50 岁的中年家庭主妇买蔬菜比较多, 然后是年轻一点的宝妈买孩子零食和反季节水果。独居的老人就买米粮油, 因为可以送到家里, 老人



买起来也比较方便。

3. 平台是否会开展优惠活动呢？（如打折促销、满减优惠等）

答：偶尔会有优惠活动，形式主要是满赠，就是达到一定金额，赠送纸巾等礼品。有时候也有 1 分购，主要是针对新顾客。

4. 请问平均每月的销售额大概是多少呢？不同月之间的销售额是否有显著差异呢？

答：平均下来是 1500 左右，不同月份差别还挺大的。年前我开始做的时候，大家都是新人，购物热情也大，也愿意为了优惠屯物资，那时候可能得有 2000 多。年后因为同城开业比较晚，流失了一部分顾客，现在每个月只有 1000 出头一点。

5. 请问您在任职团长期间有遇到什么困难或者麻烦吗？（如消费者投诉、平台运营问题等）

答：现在还没遇到过这样的问题，倒是我自己觉得团长的激励措施不当，对团长不太友好，我身边认识的团长都退了几个了。

6. 您作为团长，如何看待社区团购在自己小区的发展前景乃至全国的发展前景呢？

答：随着兴起的团购平台越来越多，同城生活的价格没有优势，对团长也没有很强的激励措施，既无法保留老顾客，也不能吸引到新顾客，会逐渐衰落。



7. 最后您对未来当地的社区团购运营具体有什么规划呢？并将采取怎样的措施。

答：暂时还没有新的打算，如果团长的激励政策不变，也有点考虑退出，不再担任团长职务。

4. 文本挖掘前 20 条记录

答 题 时 间	关 键 词	标题	类 型	答案 链接	回答内容	评 论 数	赞 数	发 布 时 间
021-03-07 10:28:25.0		为什么人民日报批评社区团购，目前社区团购反而大肆扩张？	问答	https://www.zhihu.com/question/43918095/answer/1723130808	大张：通过观察，社区团购的趋势很强，资本巨头如果形成了垄断地位的社区团购平台，大概率会控制如蔬菜鸡鱼肉蛋等产品的生产销售各环节，会形成生产...	50 条评论	2-09	
021-03-07 10:28:25.0		照你来看，你觉得社区团购还有前途吗？	问答	https://www.zhihu.com/question/434128610/answer/1623990307	奢品汇：关门破产。然后店铺被这些团购抢过去。最终社区团购依赖于补贴，弄死了一些店家，然后自己接过来成了店家，再涨价，整合供应链，降低采购...	4 条评论	0-12-1	



021									
-									
03-	谁会	https://	HiShop 海商：但近两个月的时	5		2-			
07	区 是社区团	www.zhihu.	间，社区团购赛道，已发生翻天覆	条	同	2			
10:	团 购行业第	com/questio	地的变化。 兴盛优选能不能笑到最	评	12	2			
28:	购 一？	n/42575924	后，还要打一个问号。 目前的社区	论		2			
25.		0/answer/15	团购赛道上， ...						
0		25194103							
021									
-									
03-	一文	https://	青十五：或者转发给文件传输			0			
07	区 读懂社区	zhuanlan.zh	助手和好友，慢慢看。 全文目录：			2			
10:	团 团购	栏 ihu.com/p/2	1、社区团购赛道风起云涌 2、什么	条	同	0-			
28:		91563239	是社区团购？ 3、为什么社区团购	评	59	1			
25.			成为了风口？ 4、社区团购的业务	论		1-			
0			拆解与团队组织 （1）获客效率			1			
						3			
021									
-									
03-	小城								
07	卖鱼 30	https://	网易看客：坐在了谢阿姨刚才						
10:	区 年，输给	zhuanlan.zh	坐的椅子上，像平常那样打开了话	58	同	1-			
28:	团 了 2 个月	栏 ihu.com/p/3	匣子：“阿姨，现在到处都是社区	条	16	0			
25.	购 的社区团	42464444	团购的广告，很多人在社区团购上	评	84	7			
0	购		买鱼了，你知不知道？” 话刚说出	论					
			口，我突然意识到互联网的事，她						
			可能不懂						
021									
-									
03-	网传	https://	东哥聊基金：就在昨天，多地			0			
07	阿里巴	www.zhihu.	接到通知，禁止向互联网团购平台	0	同	2			
10:	区 巴、美	com/questio	供货。 这意味着，即使是烧钱，也	条	11	0-			
28:	团 团、拼多	答 n/43450180	没有货给你烧。 要清楚地看到，这	评	05	1			
25.	购 多都将全	8/answer/16	一次的社区团购之所以...	论		2-			
0	面退出社	26155563							



28:	区团购,					1
25.	你们怎么					4
0	看?					
021						
-						
	2021		https://	[已重置]: 至于能不能做到大规		
03-	区 年社区团		zhuanlan.zh	模的社区团购还要考虑很多方面的	加	2-
07	团 购前景如	栏	ihu.com/p/3	因素, 对于社区团购的发展前景也	评	同 2
10:	购 何?		51702175	是受到很多创业者的关注。今天就	论	0
28:				和大家来一起探讨这...		
25.						
0						
021						
-						
	社区		https://	年轻人.com: 原因是社区团购		0
03-	区 团购会是		zhuanlan.zh	未来会有无穷大的想象空间! 但是	条	2
07	团 怎样的结	栏	ihu.com/p/1	怎么样又能把社区团购做好呢? 首	同	0-
10:	购 局		04656754	先有几个问题: 1.搭建怎样的供应	评	0
28:				链能满足需...	论	18 2-
25.						0
0						2
021	社区					
-	团购如火		https://	爱知识的小 cc: 目前暂时也没		
03-	如荼, 供		www.zhihu.	有水果店, 生鲜店和小超市倒闭,		
07	区 应商为什		com/questio	如果有我再来更新, 会努力活到社	5	1-
10:	团 么突然不	答	n/43496475	区团购不烧钱的时候的, 让你们精	条	同 3
28:	购 愿意给社		3/answer/16	资失望了。 另外社区团购在我们东	评	47 0
25.	区团购供		28500934	北遇到大问题了, 蔬菜水果一冻就	论	
0	货了?			坏, 退货率, 损耗奇高		
	互联		https://	王子君: 都经历过 O2O 爆发的		
021	区 网大公司		www.zhihu.	十年, 也还记得当年团购的疯狂。	,8	同 0
-	团 都去做社	答	com/questio	现在的互联网卖菜, 本质一样: 烧	11	2. 2



03-07-10:28:25.0	购区团购， 盯上卖菜 这门生 意，原因 是什么？	n/43310267 9/answer/16 13916873	钱，在烧死自己的前一夜烧死别人，你就胜利了。 望...	条 评 论	7 万	0- 1 2- 0 6
021						
-	厂家		鲨鱼先生：1、社区团购为什么			
03-07-10:28:25.0	经销商， 区 请看清社 团 区团购的 购 本真面貌	https:// zhuanlan.zh 栏 ihu.com/p/3 54718517	入局比较难 社区团购不是人人都可以做的事 这个新渠道不是传统商超，也不是网店，操作环境与操作技能完全不同。 区域化分割运营，各区域采购独立化，	加 评 论	同 3	3- 0 5
021						
-	社区	https://				0
03-07-10:28:25.0	团购的团长要怎么盈利？	www.zhihu. com/questio n/42139781 9/answer/14 96232436	达尔文：帮消费者节约了挑选时间，深受大家喜爱，她的收入是同小区其他团长平均收入的 6 倍。关注我，Get 学习更多社区团购干货	5 条 评 论	同 59	2 0- 0 9- 2 7
021						
-	社区	https://	零点空杯：在资本大鳄的立体			0
03-07-10:28:25.0	团购是否正在夺走卖菜商贩的生计？	www.zhihu. com/questio n/43275422 6/answer/16 11890416	围剿之下，他们根本没有招架之力。 第一，巨头们直接通过小区微信群的方式，直接触及消费者本身，从源头上搜刮掉了最优质的需求 and 流量； 第二，大鳄们采用的是预售制度	51 条 评 论	同 20 8	2 0- 1 2- 0 5



021	普通	https://	混沌之下 5: 4.在社区团购的		0
-	人怎么跟	www.zhihu.	风口上我们该怎样搞钱。 5.人民日		2
03-	区 着社区团	com/questio	报为什么要批评巨头进军社区团	2	0-
07	团 购的兴起	n/43280979	购。 一, 小白扫盲 社区团购是什	条 同	1
10:	购 分一杯	6/answer/16	么? 答: 社区团购, 顾名思义就是	评 75	2-
28:	羹?	34675939	在社区里的拼团。早期以水果拼团	论	1
25.			为主		9
0					
021	来看	https://	向边走: 显然目前资本对社区		0
-	社区团	zhuanlan.zh	团购的潜力是无限看好的。 04 如	1	1
03-	区 购, 读懂	ihu.com/p/5	何做好社区团购 笔者认为, 做好社	条 同	9-
07	团 这篇就够	4694476	区团购需要抓好以下几个关键点:	17	0
10:	购 了		1. 团购团长 毫无疑问, 社区团购中	2	1-
28:			人的要素占相当大的比重		1
25.					2
0					
021	社区	https://	侃见财经: 从来没有在集团层		0
-	团购大战	zhuanlan.zh	面表态过自己在社区团购上的布		2
03-	区 团购大战	ihu.com/p/3	局, 仅参与了十荟团的 C3 轮融资。	条 同	0-
07	团 终局: 美	37383365	社区团购, 成了当下竞争态势最为	6	1
10:	团 VS 拼		火热的赛道之一。艾媒咨询数据显	评	2-
28:	多多?		示, 2020 年社区团购市场规模预计		1
25.			达到 720 亿元		6
0					
021	社区	https://	柳鹤: 那么我们就来看看社区		0
-	团购会夺	www.zhihu.	团购跟各方的利益关系, 各方对社	09	2
03-	区 走卖菜商	com/questio	区团购的态度。 01、强化反垄断和	条 同	0-
07	团 贩生计	n/43262989	防止资本无序扩张 与之前网约车大	50	1
10:	购 吗?	4/answer/16	战, 外卖大战不一样的是, 这次社	评 76	2-
10:		24100012	区团购, 出现了很多反对的声音	论	



28:									1
25.									4
0									
021	最新								
-	十大社区								0
03-	团购平台	https://							2
07	区 排名情	zhuanelan.zh							0-
10:	团 况！社区	ihu.com/p/2							1
28:	购 团购市场	87967478							1-
25.	前景光								1
0	明！								2
021									
-	社区	https://							
03-	区 团购的终	www.zhihu.							4
07	团 局是什	com/question/41945762							1-
10:	购 么？	1/answer/1458746662							2
28:									0
25.									
0									
021	如何	https://							0
-	看待网传	www.zhihu.							2
03-	区 互联网巨	com/question/43447312							0-
07	团 头纷纷退	8/answer/1629078561							1
10:	购 出社区团								2-
28:	购？								1
25.									6
0									

表 13 文本信息数据前 20 条



5. 聚类软件输出结果

	聚类		误差		F	显著性
	均方	自由度	均方	自由度		
Zscore(VAR00001)	2.087	2	.996	508	2.096	.124
Zscore(VAR00002)	227.163	2	.110	508	2072.759	.000
Zscore(VAR00003)	186.086	2	.271	508	685.870	.000
Zscore(VAR00004)	132.706	2	.481	508	275.624	.000
Zscore(VAR00005)	177.647	2	.305	508	583.329	.000
Zscore(VAR00006)	141.841	2	.446	508	318.379	.000
Zscore(VAR00007)	149.620	2	.415	508	360.634	.000
Zscore(VAR00008)	158.482	2	.380	508	417.065	.000
Zscore(VAR00009)	150.457	2	.412	508	365.553	.000
Zscore(VAR00010)	150.924	2	.410	508	368.332	.000

表 14 ANOVA 聚类输出结果

由于已选择聚类以使不同聚类中个案之间的差异最大化，因此 F 检验只应该用于描述目的。实测显著性水平并未因此进行修正，所以无法解释为针对“聚类平均值相等”这一假设的检验。

每个聚类中的个案数目



	1	306.000
聚类	2	61.000
	3	99.000
有效		466.000
缺失		.000

表 15 聚类结果图

6. 有序 logistic 回归软件输出

模型	-2 对数 似然	卡方	自由度	显著性
仅截 距	256.670			
最终	152.970	103.70 1	5	.000

*关联函数：分对数。

表 16 模型拟合信息

	卡方	自由度	显著性
皮尔 逊	152.42 2	187	.970
偏差 1	124.38 1	187	1.000

关联函数：分对数。

表 17 拟合优度

考克斯-斯奈 尔	.536
内戈尔科	.578



H0 for Wilks 检验是指当前行和后续行中的相关性均为零

表 19 典型相关性分析

变量	1	2
VAR00001	-.591	.930
VAR00002	1.092	.146

表 20 集合 1 标准化典型相关系数

变量	1	2
VAR00003	1.410	1.620
VAR00004	-.073	-2.286
VAR00005	-.630	.506

表 21 集合 2 标准化典型相关系数

典型变量	集合 1 * 自身	集合 1 * 集合 2	集合 2 * 自身	集合 2 * 集合 1
1	.365	.039	.468	.050
2	.635	.004	.076	.000

表 22 已解释的方差比例