

新冠疫情下便利店经营状况的研究

高景行, 王冰珂, 韩宇阳, 鞠佳, 李寒冰*

南京审计大学统计与数据科学学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年5月30日; 录用日期: 2024年6月19日; 发布日期: 2024年6月29日

摘要

采取问卷调查法和建立数学模型, 结合大数据以全面的视角对新冠疫情情况下便利店经营前景及方略进行探索。本文从新冠疫情前后便利店行业的经营状况变化、市场需求与竞争, 以及地理差异等方面讨论了疫情期间便利店遇到的困难和未来的机遇, 并初步得出以下结论: 疫情后消费者逐渐关注便利店的实质性优势, 而非促销活动。24小时营业和疫情因素使得人们更加关注便利店商品价格、质量和店面环境和服务态度。建议采用线上线下融合的销售服务模式, 利用科技手段提升服务效率和便利性, 以帮助便利店适应未来市场环境的挑战。

关键词

新冠疫情, 便利店, 零售, 经营

Research on the Operation Status of Convenience Stores under COVID-19

Jingxing Gao, Bingke Wang, Yuyang Han, Jia Ju, Hanbing Li*

School of Statistics and Date Science, Nanjing Audit University, Nanjing Jiangsu

Received: May 30th, 2024; accepted: Jun. 19th, 2024; published: Jun. 29th, 2024

Abstract

Exploring the business prospects and strategies of convenience stores under the COVID-19 from a comprehensive perspective with questionnaire survey method and mathematical models. This paper discusses the difficulties and future opportunities encountered by convenience stores during the epidemic from the aspects of the business changes, market demand and competition of the convenience store industry before and after COVID-19, and preliminarily draws the following con-

*通讯作者。

clusions: After the epidemic, consumers gradually pay attention to the substantive advantages of convenience stores, rather than promotional activities. The 24-hour business and epidemic factors make people pay more attention to the price, quality, store environment and service attitude of convenience stores. It is suggested to adopt the sales and service mode of online and offline integration, and use scientific and technological means to improve the service efficiency and convenience, so as to help convenience stores adapt to the challenges of the future market environment.

Keywords

COVID-19, Convenient Store, Retail, Manage

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

便利店(Convenience Store)简称(CVS), 如今在不少城市的街头, 成为服务保障民生, 促进便利消费的重要零售业。日前, 商务部等 13 部门印发《关于推动品牌连锁便利店加快发展的指导意见》。根据《指导意见》提出, 要健全城市公共服务基础设施, 织密便民消费网格, 优化便利店营商环境, 推动便利店品牌化、连锁化、智能化发展, 更好地发挥便利店服务民生和促进消费的重要作用[1]。

在过去的 2022 年里, 受到疫情和经济下行的影响, 中国经济行业发展缓慢。在此背景下, 便利店行业依靠政府政策的支持和自身模式的灵活转化, 表现强劲, 在 2022 年销售额达到 3834 亿元, 整体发展向好, 展望广阔。2022 年底, 政府放宽防疫措施, 人们生活缓慢回归日常, 便利店呈现出新的发展趋势。现下, 我们应继续研究便利店行业的国内现状、经营手段、相关政策等方面的变化, 探寻便利店行业发展前景, 希望更好地抓住经济复苏、市场回暖的机遇, 走上平稳发展的道路。

本组基于 2019 年至 2022 年 CCFA 便利店调研数据与 954 位受访顾客情况, 针对新时代大数据审计背景下疫情情况下便利店经营前景及方略进行探索, 采取问卷调查和建立数学模型等形式, 对中国便利店的数量、发展状况和经济增长问题进行描述性分析和统计推断, 并结合大数据审计以全面的视角对新时代背景下的政府和企业提出合理的建议, 探究相关的政策的落实, 使其更加符合预期期望。

2. 疫情前后便利店经营销售模式的变化

疫情前后, 便利店销售模式存在相应变化。在疫情期间, 伴随全球疫情防控的形势, 便利店行业尝试新举措、新技术、新模式, 以应对消费者瞬息变化的需求。线上销售和外卖得到加强, 库存管理可能更为注重供应链的弹性; 但随着疫情结束, 这些模式是否延续取决于消费者行为和市场需求的变化, 需要进一步分析以确定是否存在长期影响。

2.1. 疫情前后便利店内销售项目变化

在疫情期间, 人们可能更倾向于购买一些长效保存的食品和日常用品, 比如罐头食品、方便面、洗手液等。因此, 便利店可能需要调整其库存, 增加这些高需求产品的数量。

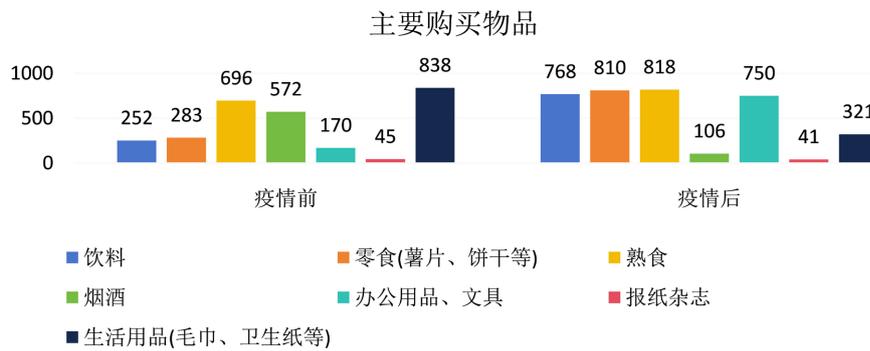


Figure 1. Before and after the outbreak, the main purchase of goods
图 1. 疫情前后主要购买商品项目

疫情前消费者购买较多的商品为熟食、烟酒和生活用品，疫情后，烟酒和生活用品的购买明显下降，其他产品购买量逐渐趋于接近。

在 954 位受访者中，超过 50%的消费者在疫情前更倾向于在便利店购买生活用品、熟食和烟酒等。然而，在疫情后，购买烟酒的消费者数量由先前的 572 人锐减至 106 人，购买生活用品的人也由 838 人减少至 321 人；而饮料、零食和办公用品文具的消费需求大大增加了。这一变化反映了消费者在疫情后的购物行为和偏好发生了改变，更注重便利店本身提供的商品和服务。这一趋势表明，消费者在疫情后的购物行为和偏好发生了改变，更注重生活必需品的购入。

2.2. 疫情前后便利店消费模式变化

疫情期间，为了减少人员聚集，许多便利店采取了限制进店人数、增加在线订购和外卖服务等措施。因此，便利店的销售模式更加注重线上渠道的拓展和提升[2]。这会涉及到加强在线销售平台的建设和提高配送效率。

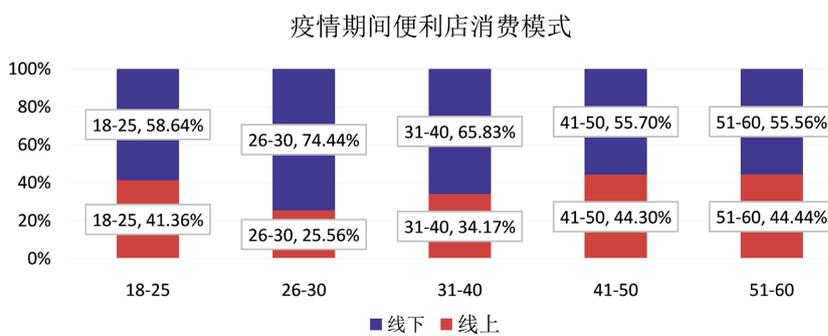


Figure 2. Consumption patterns of convenience stores during the epidemic period
图 2. 疫情期间便利店消费模式

不同年龄群体对疫情期间便利店的消费形式有较大差异。如上图所示，在疫情期间所有年龄段几乎都是倾向采用线下采购的人群要大于倾向采用线上订购的人群；其中，采用线下采购的消费形式中，26~30 岁群体所占的比例最大；并且 18~40 岁采用线下购买的占比都较大；相比较而言，18 岁以下及 60 岁以上采用线下采购的占比较小。究其原因，我们大致认为，疫情期间虽然线上订购的消费形式兴起，但便利店的线上订购服务相较于餐饮外卖，快递网购等线上行业还并不成熟，又出于便利店地理位置优越，商品齐全，24 小时营业等特性，人们更习惯于线下采购来解决出门在外的燃眉之急。疫情后选择线上订

购人群占比已比疫情前有显著提升,但仍不能成为主要的消费方式。且疫情期间 18~50 岁的人群仍有外出工作的需要,所以线下采购占比更大。相较而言,18 岁以下的孩童与 60 岁以上的老人在疫情期间则是更能体现出非必要不出门的心理,所以线上订购的占比大幅提升。由此可见,年龄对疫情下便利店消费形式存在显著的影响。

3. 疫情前后便利店顾客行为的变化

3.1. 光顾频率的变化

疫情前,顾客倾向于频繁光顾便利店,以满足日常小额购物需求。然而,疫情期间,由于出行限制和安全考虑,顾客的光顾频率显著下降,转向少次大量购买模式。疫情前消费者光顾便利店原因主要是便利店 24 小时营业,能方便地买到熟食,且商品质量好,故消费者光顾的方式偏向多次少量;疫情后,消费者出门受到限制,次数减少,1~3 周去一次的占比巨大,光顾方式偏向少次大量集中购买。此外,可以观察到在新冠疫情之前,受访者前往便利店消费的频次分布相对均衡,平均每周一次的消费习惯较为普遍。然而,在疫情爆发后,每天前往便利店消费的人数显著减少。与此同时,2~3 周消费一次的人数则有所增加。综上所述,受到新冠疫情的影响,受访者前往便利店消费的频次发生了显著变化[3]。

相较于疫情前的均衡分布,疫情后更集中于半个月左右消费一次。这一变化可能反映了人们在疫情期间对于便利店消费的偏好和习惯发生了调整。

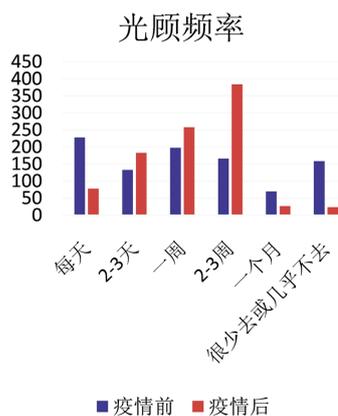


Figure 3. Frequency of customer visits before and after the epidemic situation

图 3. 疫情前后顾客光顾频率

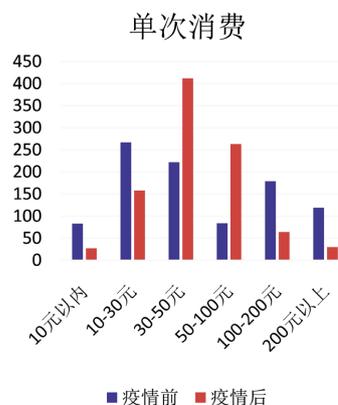


Figure 4. Average single consumption amount of customers before and after the epidemic situation

图 4. 疫情前后顾客平均单次消费额

3.2. 消费动机的转变

疫情前，顾客选择便利店的原因多样，包括便利性、24 小时服务、促销活动等。疫情后，顾客更关注商品种类的齐全性和服务质量，这些因素成为他们选择便利店的主要考虑点。

Table 1. Statistical table of customer consumption factors before and after the epidemic

表 1. 疫情前后顾客消费因素配对统计

对组		平均数	标准偏差	标准错误平均值
距离	疫情前	0.58	0.495	0.16
	疫情后	0.2	0.399	0.134
24 h 服务	疫情前	0.84	0.369	0.12
	疫情后	0.23	0.419	0.14
加热服务	疫情前	0.82	0.381	0.12
	疫情后	0.46	0.499	0.16
产品更新	疫情前	0.56	0.497	0.16
	疫情后	0.46	0.499	0.16
服务态度	疫情前	0.78	0.413	0.13
	疫情后	0.7	0.458	0.15
环境卫生	疫情前	0.58	0.493	0.16
	疫情后	0.46	0.499	0.16
促销活动	疫情前	0.68	0.466	0.15
	疫情后	0.29	0.454	0.15
种类齐全	疫情前	0.21	0.409	0.13
	疫情后	0.83	0.378	0.12
品牌质量	疫情前	0.66	0.472	0.15
	疫情后	0.44	0.496	0.16

前测数据普遍高于后测数据，种类是否齐全成为疫情中增长的主要考虑因素。

Table 2. Sample correlation of customer consumption factors before and after the epidemic

表 2. 疫情前后顾客消费因素样本相关性

对组	相关性	显著性
24 h 服务	0.013	0.690
加热服务	0.049	0.132
产品更新	0.070	0.030
服务态度	0.171	0.000
环境卫生	0.680	0.036
促销活动	0.048	0.139
种类齐全	0.028	0.391
品牌质量	0.016	0.625

该数据证明两次数据具有显著性，商品种类是否齐全的前测数据高于后测数据，即疫情因素使得人们着重考虑商品种类齐全问题。

由图 5 可知，疫情对消费者光临便利店的原因产生了不小的影响。疫情后，消费者关注的因素逐渐向商品种类齐全等实质性因素转向，选择此因素的被调查者达到将近 800，占总样本的 83.7%，可见疫情后消费者逐渐关注便利店的实质性优势，而非促销活动、24 小时营业这些增值因素。

便利店消费原因

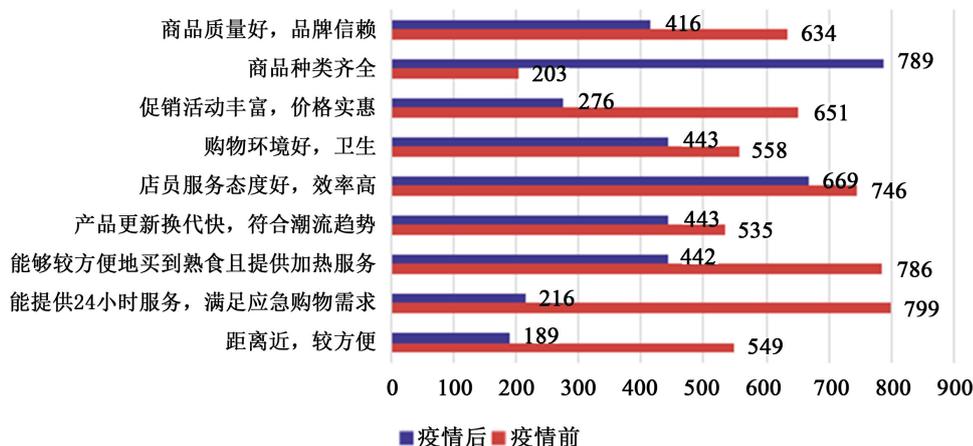


Figure 5. Reasons for customers going to convenience stores before and after the epidemic
图 5. 疫情前后顾客至便利店消费原因

我们发现, 在 954 位受访者中, 超 60% 的消费者在疫情前认为便利店消费具有多种优势, 包括商品质量好、品牌信赖、促销活动丰富、价格优惠、店员服务态度好、效率高、能够较方便地购买到熟食并且提供加热服务、能提供 24 小时服务, 满足应急购物需求等。然而, 在疫情后, 大部分消费者表示, 商品种类齐全和店员服务态度好、效率高更影响其对便利店消费的偏好, 而 24 小时服务满足应急需求等原因不再占主导地位。这一变化反映了消费者在疫情后的购物行为和偏好发生了改变, 更注重便利店本身提供的商品和服务。

3.3. 服务质量感知的变化

sig 值小于 0.05, 该数据证明两次数据具有显著性, 商品价格、质量包括店面环境和服务态度的考虑因素先于便利店距离因素, 且前测数据高于后测数据, 即疫情因素使得人们更加关注便利店商品价格、质量和店面环境和服务态度。

疫情期间, 顾客对便利店的的服务质量有了更高的期望。商品的新鲜度和包装质量成为顾客关注的焦点, 而商品种类的多样性和更新速度也受到重视。

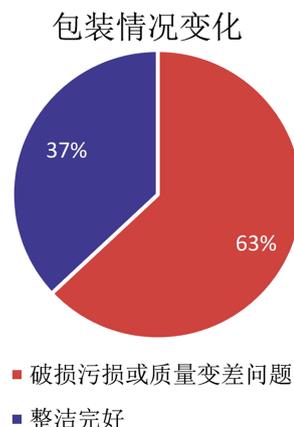


Figure 6. Changes in the packaging situation of convenience stores
图 6. 便利店包装情况变化

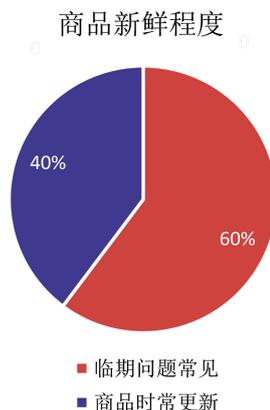


Figure 7. Shortness of convenience stores
图 7. 便利店商品新鲜程度

在我们 954 位受访者反映的问题当中，最明显的是商品临期和包装变差，关于商品种类并无明显变化。可见疫情期间，多数商家都存在未及时更新产品的行为。

4. 疫情前后卫生与安全情况改变

4.1. 疫情前后卫生变化

在疫情逐步消退的时代，便利店行业也遇到了崭新的发展机遇并面对颇具挑战性的转型之路。通过调研与研究发现，不少便利店在疫情期间设立了专门应对新冠的疫情防控部门，多角度多方面系统化应对各种紧急情况，从食品安全到员工健康，有序防控疫情的入侵。而疫情接近尾声，国家全面放开，这种专门针对疫情的部门也需要进行一系列的调整以适应现有形势。在进行了几次实地走访与交流后我们发现，有近七成的便利店选择保留他们针对疫情设立的防控部门，并在原来的基础上进行改进，转变为面对卫生安全与紧急情况的部门。通过疫情期间积累的经验，不仅可以减少重新组建部门的成本，还能在新阶段同步防止病毒的再次侵袭。

在食品卫生安全方面，疫情时期新冠病毒通过食品侵袭全国各地，加上疫情期间人们大多居家饮食，餐饮产业收到不小冲击。而便利店作为 24 h 全天候经营的产业，又是连锁化管理，人们对便利店的食品安全有较高的信任，即使在疫情结束后也更愿意从便利店购买食材。调查数据显示，40%的消费者选择便利店和超市购买食品，29%选择网上购买，仅 23%的调查者选择集贸市场，能明显看出在疫情后期，人们主要购买食品的方式还是通过便利店。

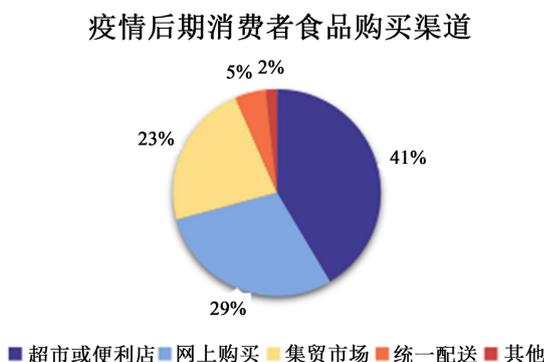


Figure 8. Food purchase channels for consumers in the late stage of the epidemic
图 8. 疫情后期消费者食品购买渠道

食品安全问题是人们最为关心的问题，图 9 是通过调查得到的热门食品安全问题，

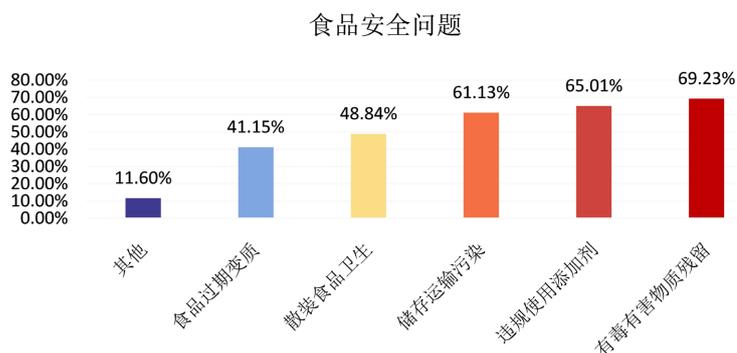


Figure 9. Bar chart of food safety issues

图 9. 食品安全问题

从图 9 中我们可以看出，占比最大的食品安全问题是有毒有害物质残留，其次是添加剂的违规使用和储存运输污染。为了消费者的健康，更为了留住消费者，在后疫情时代，便利店在食品卫生安全方面普遍加强了把控。以全家为例，他们选择沿用疫情期间的食品安全检测流程，并进一步优化，从新鲜程度、营养价值、干净卫生等全方位对食品进行一个系统的评估。

4.2. 环境卫生改变

除了食品卫生方面，还有环境卫生和员工卫生。711 曾因为店员素质低、店面环境差饱受争议，声誉受到了极大的损害。但大部分便利店企业在环境卫生方面做的还是很不错的，全家就延续了曾经高质量的店面环境，并且也会日常对店面进行消毒，将其化为日常流程。不少当地政府在 2023 年出台了疫情后期便利店的卫生质量标准，这些企业也根据总指导修改了自己的工作细则。

5. 员工状况变化

5.1. 员工薪资情况

在疫情期间，便利店行业普遍面临着人力缺口的挑战。无论是国内外的大型连锁便利店，还是地方小店，都因为多种因素而面临员工状况的紧张局面[4]。例如，上海的全家便利店表示一线员工缺口达到了 50% 左右；而一些区域便利店如南昌的乐豆家、福建的见福便利，员工到岗率仅为五到七成；就连内蒙受疫情影响较小的安达便利，也有 20% 的员工未能到岗。员工不愿继续在有感染风险的地方工作，再加上疫情期间线下便利店购物人数减少，导致大多数员工选择居家休息或寻找更安全的工作。为留住员工，一些便利店选择提高员工工资，如便利蜂就总体提高了员工薪酬，并加大了员工招募力度。

随着疫情管控的放开，人员流动增加，各娱乐场所、旅游区、收费站客流量也相应增大。再加上经济向好，消费意愿显著增加，便利店的客流量和购买次数也会随之增多，因此各便利店对员工的需求也将显著增加。

疫情给各企业带来了不小冲击，使它们深刻认识到在特殊时期，员工的忠诚度和团队的韧性是至关重要的。例如，全家连锁便利店在疫情后进行了系统性整改，关闭了一些无效门店以减少成本，同时招募更多员工，提升薪资，并承诺改善员工福利，以吸引更多优秀人才加入并留在他们的团队当中。

5.2. 员工健康

疫情给所有企业都蒙上了一层阴影，劳动力一旦垮下来，势必会影响企业经济等多方面的发展。疫

情期间，健康被放在了首要地位。据调查显示，四成的员工面对更好的健康福利条件可以接受减薪，不少企业也没有停止关注员工生理、心理、社会 and 财务健康。越来越多的企业通过建设健康福利机制来留住员工、吸引员工，将“关爱员工健康”的承诺真正付诸实践，做到把员工健康放在第一位，将运营业绩放在第二位。截止 2023 年 11 月，据调查机构数据显示，已有 83% 左右的便利店修订了或正在修订员工的健康福利机制，90% 的高层认为建立这种保障员工健康的机制是有必要的。而在企业资金紧张的情况下，调查显示，企业最愿意保留的也是健康保险类和员工补助类福利投入，由此可见，企业确实做到了化口号为实践，逐渐完善员工健康方面的福利。

预算减少时，企业愿意保留的福利投入方向

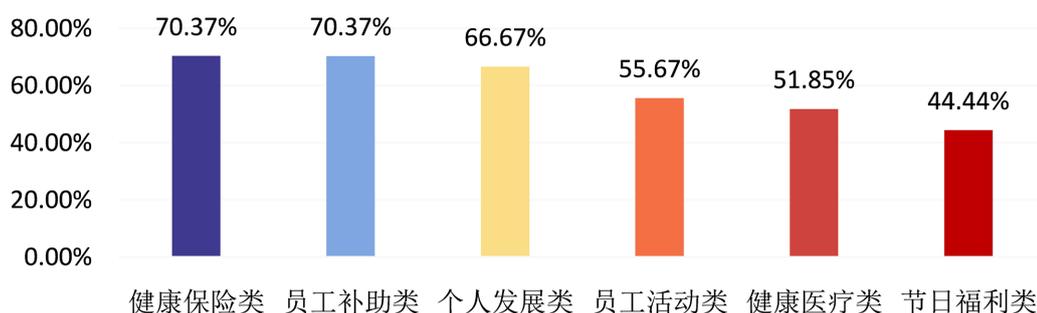


Figure 10. Welfare input that companies are willing to keep when the budget is reduced

图 10. 预算减少时，企业愿意保留的福利投入

6. 结论与建议

疫情前后便利店内部销售项目和库存管理模式都可能会有所调整，以适应消费者需求的变化和提高卫生防护水平，同时，便利店应不断创新并尝试新举措、新技术、新模式，以有效应对消费者瞬息变化的需求。

加大刚需商品销售：为迎合消费者需求，便利店进一步加大生活必需品和方便食品的供应[5]。例如：便利店可以加大推出自有品牌商品，方便食品等速食产品种类存货，提高预制菜的销售，并加强对供应链的管控，确保产品质量和稳定供应。

引入智能技术，运营无人便利店：大型便利店可以通过推出虚拟店员、无人结算店铺，实现消费者自助收银，无接触支付购物，以此缓解人手不足困境并达到削减成本的目的。并通过人脸识别等智能技术，实现“全日无人便利店”或“夜间无人经营便利店”。

延伸便民增值服务：增强与社区的互动和合作关系、便利店可提供更多的增值服务，如配送服务、社区服务、个性化定制服务等，为消费者提供更多的便利和惊喜，积极承担社会责任，提升企业的品牌形象和声誉，拓展市场份额和用户群体。便利店可以推出电动车快充服务，跨界新能源汽车充电站业务；便利店可以推出移动借贷服务，该服务通过客户的购买历史用来帮助确定客户的信用度。便利店根据客户新需求、新场景，不断拓展新的便捷服务以实现零售以外的增涨。

积极响应能源低碳转型：营造绿色经营环境，打破传统零售服务场域的边界[6]。利用大数据技术和智能化设备提高效率和降低成本。

基金项目

南京审计大学 2023 年大学生创新创业训练计划项目：No.202311287059Y。

参考文献

- [1] 吴凤媛, 李伟. 消费升级背景下便利店的发展策略研究[J]. 对外经贸, 2020(11): 57-60.
- [2] 翁昕. 优衣库的商业模式分析及对中国企业的启示[J]. 现代商业, 2019(22): 29-30.
- [3] 邵世援. 我国县域食品安全问题的协同治理研究——以山东省 L 县为例[D]: [硕士学位论文]. 济南: 济南大学, 2020.
- [4] 侯晓文. 浅谈新零售与渠道转型下的管理新生态构建[J]. 理财(财版), 2019(4): 50-52.
- [5] 孙永波, 杨清桃. 我国商业便利店逆势增长趋势分析[J]. 商业经济研究, 2016(15): 43-45.
- [6] 蒋丽君. “新零售”风口下农产品供应链演变与协调机制创新[J]. 商业经济研究, 2019(2): 105-107.