

DOI: 10.12361/2661-3263-06-04-134247

“互联网+”背景下加油站计量的监管研究

陈 伟

中国石化销售股份有限公司江苏泰州石油分公司, 中国·江苏 泰州 2253000

【摘 要】随着我国服务业和“互联网+”的日益完善,加油站的智能化管理已成为一个必然趋势。传统的加油站在服务方面较为单一,且不具备较为完善的信息与通信技术,对加油站的需求和发展存在着分析方面的不足之处。通过构建起智能化的加油站运作系统,对信息功能进行协调和设计,能够充分推动加油站监管的智能化发展。本文对加油站的智能化发展进行了深入的研究和探讨,旨在提升加油站计量的监管水平。

【关键词】互联网+; 加油站; 监管系统

Supervision and Research on Gas Station Measurement Under the Background of "Internet +"

Wei Chen

Sinopec Sales Co., Ltd. Jiangsu Taizhou Petroleum Branch, Jiangsu Taizhou, 2253000

[Abstract] With the increasing improvement of China's service industry and "Internet +", the intelligent management of gas stations has become an inevitable trend. Traditional gas stations are relatively simple in service, and do not have relatively perfect information and communication technology, so there are some shortcomings in analyzing the demand and development of gas stations. By constructing the intelligent operation system of gas station and coordinating and designing the information function, the intelligent development of gas station supervision can be fully promoted. This paper deeply studies and discusses the intelligent development of gas station, aiming to improve the supervision level of gas station measurement.

[Keywords] Internet +; Gas station; Regulatory system

信息时代到来,互联网渗透到人们的生活与生产当中,随之而来的互联网经济也对传统成品油的零售行业带来了巨大的冲击。加油站的经营也需要不断改革创新,增加线上服务的相关业务,并对混合服务业务进行研究和分析。通过对加油站的互联网运营模式与加油站的计量监管系统构建进行研究积累大量的实践经验,能够为运营人员和管理人员提供有效的参考^[1]。

1 加油站监管现状与需求

1.1 线下业务开展情况

截止到2021年,中国石化实现营业额及其他经营收入2.74万亿元(人民币,下同),同比增长30.2%;企业股东的利润达到719.75亿元,同比增长了115.2%;全年的成品油销量总额达到2.21亿吨,其中境内总销量达到1.71亿吨,同比增长了2.0%;企业的经营活动现金流量净额达到2251.74亿元。目前区域公司正在积极探索不同领域和不同

级别的跨界营销,重点是满足消费者的需求。加油站努力提供优质服务,以有效应对挑战、迅速应对需求、获得顾客、发展市场、加速从保险转向销售、从“燃料”转向“服务”,争取更多的市场份额^[2]。

1.2 线上服务现状

现阶段,我国中国石化的线上服务形式主要有两种:①手机APP,易捷加油APP是中国石化化工股份有限公司推出的官方加油便捷手机客户端,可以为客户提供线上的相关服务。除了可以充值、预分配、绑定加油卡以及进行各类事项查询以外,还能够提供一键加油、电子发票、发票查询等业务。极大程度满足了客户的便利需求^[3],同时APP也可以进行加油卡的在线办理、信息维护、充值优惠、油耗分析和自助挂失等业务,有效降低了网点办理业务的拥堵性。客户可以通过APP对每日油价和优惠活动进行了解,支持全文检索、个性化订阅以及就近网点查询等功能;②

微信公众号,中国石化开设了微信公众号网站,该网站在传播信息、销售产品、网上付款和营销活动方面发挥了积极作用,也对中国石化进行了品牌的推广。在所有区域,该公司都充分考虑到目标客户的需要,并在自己的业务过程中制定了不同的栏目。然而,在使用过程中,人们注意到,通用数字只有一个单一功能,用户体验薄弱,没有差别功能,这表现在单向信息的一般传播和缺乏相互作用;信息主要来源于应用账户的单位而并非加油站,这也就存在着宣传不足的情况;^[4]此外,在网上销售产品和支付职能方面的经验与淘宝和京东等购物平台相比也不太完善。只有在特惠处理的情况下,才能及时提供信息。

因我国现阶段并不具备较为可靠的加油站信息传播网络平台,中国石化的工作人员通常采用微信等形式进行信息的传播和客户的沟通。通常向加油站提供一个工作微信号,使客户能够成为朋友并加入加油站微信群。通过定期的信息发布来进行石油知识的宣讲、广告信息的传播、石油价格调整的统治以及天气等温馨提示。在中国石化公司或区域公司开展促销活动时撰写微信公众号文章,与客户分享信息。微信群、朋友圈与加油站的员工融为一体,更加人性化,使员工能更接近地跟顾客沟通。但微信更多是用于信息的沟通和交流,并不能收集数据和处理数据,也无法为加油站运营提供参考数据,在加油站工作的工作人员在水平、精力、时间和经验方面都有限^[5]。

1.3 数字化转型需求

互联网作为新时代的重要工具已经得到了广泛的应用,市场经济在互联网背景下也发生了巨大的改变。现如今人们无论是生活还是工作都无法离开互联网,加油站从传统的经营模式也开始朝数字化方向发展,通过融合大数据技术、云计算技术、面部识别、人工智能、移动终端等先进技术来为消费者提供更好更安全的服务,推动了中国石化的可持续发展。

1.4 移动支付需求

移动支付不需要通过银行机构和先进,通过消费者使用移动终端金融客户端就能够进行消费支付,为人们的生活带来了极大的便利。现阶段我国的移动支付可以说渗透到各行各业当中,加油站也紧跟时代发展积极推广除了现金、信用卡、加油卡等传统的支付模式外,消费者可以采用各类移动支付方法。^[6]同时,加油站采用大数据对新商业模式进行深入研究,开发出网络营销的形式,消费者可以在网络平台上进行预先消费,节省加油付费的时间。这样能够将企业、物流、客户多方主体进行联合,打造综合性较强的服务平台,创造新的商机。

1.5 创新需求

加油站因长期以来都是人们生活生产的刚需,在宣传方面并没有加大重视。新时代到来,消费者对商品的质量

和价格更加追求服务品质,加油站的智能化转型能够有效降低人力资源成本,充分发挥品牌效应,提升旅客资源的使用率,对加油站进行进一步的营销。通过移动终端推送也能够有效控制运营风险。

2 “互联网+”背景下加油站计量监管系统建立策略

2.1 系统建立

加油站智能互联网系统应当紧跟时代发展步伐,增加移动的网络服务,积极拓展运营渠道,加大新媒体宣传。加油智能互联网系统应当包括展示版块、分析版块、数据收集和处理系统。展示版块主要包括大型视觉投影、桌面和移动终端演示;分析版块包含数据实时分析、定期分析、事故分析和预警、业务相关、综合检测、综合分析管理、信息传递、客户服务等相关内容;数据收集和处理版块应当包括数据的互动、清理、对比和存储等,对业务数据能够进行实时收集,对财务数据能够进行统一处理,结合GIS系统对信息数据进行有效收集。信息来源主要包括网络平台、新媒体、客户终端、油库管理系统、视频监控、企业资源规划系统以及后勤系统等^[7]。

2.2 主要功能分析

2.2.1 加油站信息采集

通过对加油站终端、油库管理、安保系统、互联网、新媒体、GIS系统以及企业资源规划系统进行信息收集,提升加油站运营信息的多层面综合收集水平。

2.2.2 综合监管

监测加油站和配送站,让货物安全地在该区域内流动。监管内容包含:销售指标、销售量、销售进度、优惠活动、安保、逃生、消防、环境风险、高风险作业、商圈信息、相关产业信息、管辖地域信息、石油与非石油的库存、石油分配、非石油分配。综合管理的内容包含:石油与非石油材料衍生产品的管理、安全管理(高风险行为、逃单车辆)、工作人员的培训管理和业绩、石油与非石油材料的分配等^[8]。

2.2.3 客户管理

客户管理方面采用大数据技术对客户的信息进行收集、整理、分析,为客户提供更具针对性的个性化服务。信息的收集可以通过消费记录和加油记录进行收集,车辆信息可以通过车牌监控识别进行收集,另外,面部识别也能够提升客户个人信息的有效性。通过大数据技术对微信、淘宝、支付宝、京东等相关APP进行数据收集。在分析客户信息方面,正在分析不同来源之间的数据联系,以了解客户消费模式、车辆信息等,从而为保持客户和发展个人营销奠定基础。关于车辆在移动时使用的加油站特惠价的信息,按地点、路线等分类;对客户的消费心理和消费行为进行分析后,提供更有针对性的个性化商品;提供关于价格下跌或促销等的信息。还可以提供在线预订和选择等服

务,如预订燃料、计划外接收货物、直接选择货物和分配货物^[9]。

2.2.4 综合分析

综合分析包含商品分析、营销分析、流量分析、服务质量分析、客户信息分析等。通过商品分析能够统计出热销产品品类,结合营销分析来对销售量和销售额进行分析,及时调整营销模式、促销模式以及定价,能够更加全面对市场进行分析,对供应商的风险值进行分析。对流量分析能够有效掌握车辆的进出总量、车辆损耗率率以及石油压力等,以此来对服务质量进行分析,收集客户的反馈意见、消费时间和投诉情况,结合客户信息分析来进一步提升服务质量水平。智能化加油站,可以理解为“互联网+”加油站,让各公司在传统的分配系统和网络中建立一个加油站,通过大数据技术、云计算技术、互联网、移动支付终端、银行等多方面对周边加油站的流动信息进行积累;它也是汽车供应商或服务供应商的一站系统生命周期服务;与此同时,以免费服务的形式提供综合服务,如互联网、图书咖啡馆、音乐和咖啡等内容,这是一种主要由“人、汽车、生活”组成的综合服务。“智慧”是指客户更容易得到国际化、舒适的购物环境和愉快的消费经历。

2.2.5 智能预警

智能警报的内容包括库存、安全、流动、销售以及客户等相关预警。库存预警主要针对燃料的损耗和石油储备;安全预警主要针对高风险行为以及对环境有害的行为进行预警;流动预警主要针对高峰期的燃料流动和压力进行预警;销售和客户预警方面针对的是销售指标、营销效率以及客户的逃单和投诉等相关情况预警^[10]。

3 “互联网+”背景下加油站发展趋势

3.1 客户信息全息化

信息时代的到来让各行各业都开始朝着数字化的方向发展,通过大数据技术对客户的信息数据进行收集、分析、使用正在逐渐成为当今企业的基础职能。通过智能化工具对客户的消费行为和消费心理进行分析,对相关数据进行分析,例如行为转移、时间分割、收入分割和消费的逻辑化。加油站可以以此为参考为客户提供个性化服务。

3.2 客户信息数字化

智慧加油站应加强对客户信息的数字化管理,客户信息可以从加油卡、pos机、移动支付终端进行数据的收集,这些数据能够对加油频率、燃料相关数据、燃料总量以及加油地点进行深入分析,也能够对非石油产品的消费数量和频率进行数据统计。通过车牌的识别和面部的识别也能够对客户的信息进行收集和分析。采用数字化管理技术能够进一步对客户的消费情况进行分析和统计,为企业的发展策略提供有效参考。

3.3 管理途径智能化

管理工具的数字智能化转型主要针对商品、安保以及后勤等管理方面。关于安全管理,第一种办法是可以进行视频监控,以防止外部入侵;通过车牌识别系统对进入加油站的相关车辆进行识别,自动发出警报并关闭相关泵闸。通过面部识别系统对消费者进行识别,一旦发现危险人物就能够发出警报。后勤管理方面可以通过智能化管理对自动液体计量系统进行自动化运行和管理,对石油和非石油的运输车量进行实时监控,对库存信息进行有效管理并提升交货时间的准确度。商品管理方面可以通过智能化平台对加油站周边的商圈、交通、消防等相关信息进行收集,对库存、定价和销售等相关信息进行分析和应用,以支持有关促销和价格调整等的决策。

4 结语

智慧加油站是一个智能管理平台,其基础是深入整合基于现有加油站系统的各业务单位,主要优势是智能加油站的高效运行、不断改进运营以及销售效益,及时提供石油和非石油商品销售的实时统计数据,预测销售趋势,分析销售数据模式,以及进行货物库存的分配。有能力对客户行为和需求偏好进行明智分析,调整商品的及时分配,优化商品的类型,提出最优商品和再分配建议,并最大限度地增加效益。

参考文献:

- [1] 孙莹. "互联网+"背景下农产品的安全监管研究[J]. 管理观察, 2020(2): 3.
- [2] 朱琳, 吴俊, 李慧, 等. "互联网+政务"背景下金融市场监管的探索研究.
- [3] 张子勃, 郑艳荣, 李粤, 等. 基于"互联网+"的智慧加油站管理系统研究[J]. 机械工程与自动化, 2020(4): 3.
- [4] 袁青. "互联网+"背景下的农产品安全监管研究[J]. 2020.
- [5] 刘钺. "互联网+"背景下的网约车政府监管研究[J]. 科技创新与应用, 2017(12): 2.
- [6] 王萌萌. "互联网+"背景下新业态的市场监管问题研究[J]. 安徽行政学院学报, 2016, 007(003): 78-82.
- [7] 卢作援, 刘飞飞. 加油计量远程监控监督系统研究与开发[J]. 江西理工大学学报, 2004, 25(004): 77-80.
- [8] 李志刚. 基于云平台的加油站计量监管服务系统的设计与实现[D]. 江苏大学, 2016.
- [9] 席保吉. 加油机计量监管的探索与思考[J]. 中国计量, 2009(8): 3.
- [10] 王凯志. 加强加油站计量监督管理开展计量资格审查制度[J]. 标准计量与质量(广西), 1995(6): 2.

作者简介:

陈伟(1978.11-),男,汉,江苏泰州人,大学,工程师,研究方向:石油产品数量、质量管理,监管。