

基于数据分析的新能源车充电站营销策略制定

俞君勇¹ 王丽芝¹ 邱峰² 俞陈倩¹ 朱新同¹ 戴映¹ 方钟¹ 黄燕²

1 杭州超翔科技有限公司；2 浙江超翔新能源有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v6i6.8131

[摘要] 随着新能源车市场的迅猛发展，充电站作为关键配套设施，其运营与营销至关重要。本文基于数据分析深入探讨新能源车充电站营销策略。通过对行业现状的梳理，明确市场态势，借助对用户行为、需求特征等多维度数据分析，精准把握用户需求，进而从产品、价格、渠道、促销等方面制定针对性营销策略，旨在提升充电站运营效率与市场竞争力，促进新能源车产业健康发展。

[关键词] 新能源车；充电站；数据分析；营销策略

Development of marketing strategies for charging stations of new energy vehicles based on data analysis

Yu Junyong¹ Wang Lizhi¹ Qiu Feng² Yu Chenqian¹ Zhu Xintong¹ Dai Ying¹ Fang Zhong¹ Huang Yan²

1. Hangzhou Chaoyang Technology Co., LTD.; 2. Zhejiang Chaoyang New Energy Co., LTD.

[Abstract] With the rapid development of the new energy vehicle market, charging stations, as key supporting facilities, play a crucial role in their operation and marketing. This paper delves into the marketing strategies for new energy vehicle charging stations based on data analysis. By analyzing the current state of the industry, it clarifies market trends and uses multi-dimensional data analysis on user behavior and demand characteristics to accurately grasp user needs. Consequently, targeted marketing strategies are formulated in areas such as product, pricing, distribution channels, and promotions. The aim is to enhance the operational efficiency and market competitiveness of charging stations, thereby promoting the healthy development of the new energy vehicle industry.

[Key words] new energy vehicles; charging stations; data analysis; marketing strategies

新能源车的普及离不开完善的充电基础设施支持，充电站作为核心环节，其建设与运营水平直接影响用户体验与产业发展。然而，当前充电站市场还存在一些问题，如布局不合理、运营效率低、用户满意度不高等。这种情况下，基于数据分析制定营销策略，有助于精准洞察用户需求，优化资源配置，提升充电站的市场竞争力，对推动新能源车产业持续发展具有重要现实意义。

一、新能源车充电站行业现状分析

(一) 政策推动与市场规模增长

现在国家十分看重新能源车行业，为了让其发展得更好出

台了系列扶持政策。比如买新能源车时免征购置税，还有购车补贴、以旧换新补贴、充电费用补贴等等；各个地方政府也跟着积极行动，推出自己的优惠政策，在优惠政策的吸引下，越来越多人愿意购买新能源车，这就带动了充电站市场规模持续扩张。

(二) 竞争格局与运营模式

目前，新能源车充电站市场竞争格局呈现多元化态势，运营模式主要包括运营商直营、车企自建、第三方合作等。运营商直营模式下，运营商自主投资建设、运营管理充电站，对站点有较强掌控力，但前期资金投入大。车企自建模式有助于车

企提升品牌服务形象,增强用户粘性,不过建设范围相对局限。第三方合作模式整合各方资源,降低建设成本,提高运营效率,但协调管理难度较大。不同运营模式各有优劣,企业需根据自身资源与战略目标选择合适模式。

(三) 现存问题与挑战

尽管新能源车充电桩行业发展迅速,但仍存在诸多问题。一是充电桩分布不太合理,偏远的乡下或者老小区充电桩数量不足,而城市的市中心充电桩又过于集中,存在浪费资源的情况;二是充电桩的设备和效率较低,部分充电桩经常出现故障且不能及时修好,用户体验差;三是充电的价格不合理,有的地方充电贵且价格波动大,充电成本过高;四是部分开燃油车的车主把车停在充电桩车位上,充电桩管理混乱等问题都阻碍着充电桩行业发展,需要制定合适的策略来解决。

二、数据分析过程

(一) 数据清洗

在数据分析之前有一步特别关键,这一步叫数据清洗。它的作用就是把数据里的异常值挑出来去掉,这样分析出来的结果才精准。在统计充电桩数据时,会发现有些充电记录显示充电时间不到5分钟,大多是因为充电设备出现问题,或网络信号不好,这些数据对了解用户真正的充电习惯没什么帮助,反而会影响分析结果所以,为了保证分析结果准确,我们就把这些不到5分钟的充电记录全部删掉。

(二) 用户充电行为分析

1. 充电时间段偏好。通过运用 Excel 统计不同时段的充电频次,会发现用户充电行为呈现出明显的时间规律:7:00-21:00为充电高峰时段(忙时),在这一时间段内,充电频次显著高于其他时段;而22:00至次日6:00则为闲时,充电设备利用率较低。这一结果与人们的日常出行规律和生活习惯高度相关,7:00-21:00通常是人们工作、出行的主要时间段,车辆使用频繁,因此充电需求集中;而在夜间,大部分车辆处于停放状态,充电需求相应减少。

2. 充电日期偏好。对用户在不同日期的充电频次进行统计后发现,每周周六的充电订单量略少于其他日期。这一现象可能是由于周六是大多数人休息的时间,出行方式更为多样化,部分车主选择使用公共交通工具或非机动车出行,从而减少了对私人电动汽车的依赖,进而降低了充电需求。

(三) 用户细分

用户细分是实现精准营销的核心步骤,其通过将用户群体依据不同特征划分为具有独特需求和偏好的子群体,帮助企业更好地理解用户,提供个性化服务。我们采用 RFM 分析方法对用户进行细分,RFM 分析是一种广泛应用于市场营销领域的数据分析方法,它综合考虑用户的最近购买时间(Recency,简称 R)、购买频率(Frequency,简称 F)、消费金额(Monetary,简称 M)三个关键因素,对用户价值进行评估和分层,为企业制定营销策略提供依据。

在研究中,R代表用户最近一次充电至当前时间的间隔,以天数衡量。R值越小,表明用户最近一次充电时间越接近参考点,用户活跃度越高,与企业的关系越紧密;反之,用户活跃度较低,可能需要采取积极营销策略挽回其兴趣。F表示用户在范围内的充电次数,F值越大,说明用户充电频率越高,忠诚度和购买意愿越强;M指用户在范围内的充电消费金额,M值越大,用户对企业的价值和贡献越大。根据“二八定律”,本研究采用80%分位数确定R、F、M指标的分段标准。经计算,R的分段值为6天、F的分段值为4次、M的分段值为69.178元。依据这些分段标准,将用户划分为8类,分别为重要价值客户、重要发展客户、重要保持客户、重要挽留客户、一般价值客户、一般发展客户、一般保持客户和一般挽留客户。

三、基于数据分析的新能源车充电桩营销策略制定

(一) 产品策略

1. 提升充电服务质量:经常检查和修理充电桩这些充电设备,用电脑记录设备的运行情况,一旦发现设备异常,比如充电变慢、充不上电等问题,立刻让维修人员进行维护,保证设备可以正常使用,减少设备坏掉的次数;大家在充电的时候遇到困难,比如不会用设备、充电突然停了,都可以通过手机充电 APP 或者热线电话进行投诉,并及时尽快解决用户问题;简化充电的步骤,如充电桩自动识别,充完电直接从账户里扣钱,不用手动操作。

2. 拓展增值服务:针对用户需求,我们可以满足用户在充电站的娱乐休闲需求,一是设置专门的休息区,提供舒适场所、免费连 WiFi、刷视频、打游戏,充电口,方便用户休息;二是充电站里还会引入小吃店、便利店,等服务,满足用户各式各样的需求;三是设置数码产品体验区,可以上手最新的手机、耳机,或者布置动漫主题区,展出限量手办、海报,增加用户

在充电站停留时间与粘性。

(二) 针对不同类型用户制定差异化营销策略

1. 重要价值客户: 重要价值客户是企业的核心资产, 对企业盈利贡献最大。针对这类客户, 应投入最优质资源, 重点维护合作关系, 防止流失。具体措施包括: 建立微信群提供专属服务, 及时响应客户需求, 解答疑问; 提供专属特权, 如赠送一定的充电费用透支额度, 满足客户紧急充电需求; 在调整忙时服务费时, 对本类客户仍按正常服务费收费, 给予价格优惠; 推荐自购充电桩, 并根据客户积分给予不同额度的优惠, 鼓励客户长期支持企业业务。

2. 重要发展客户: 重要发展客户虽目前充电频次稍低, 但消费潜力巨大。为鼓励其提升充电频率, 可采取以下措施: 设立充电奖励机制, 如一个月内充电2次以上给予折扣、补贴或奖励性积分, 激励客户增加充电次数; 引导客户在周六或工作日闲时充电, 通过推送优惠信息、设置闲时充电专享福利等方式, 提高闲时设备利用率, 同时为客户节省充电成本。

3. 重要保持客户: 重要保持客户有较长时间未充电, 存在流失风险。企业应及时回访, 了解客户未充电原因, 改进服务质量, 吸引其尽快复购。具体策略包括: 提供有时限的超低折扣, 如发放限时优惠券, 刺激客户再次充电; 在提高忙时服务费时, 对本类客户仍按正常服务费收费, 增加客户粘性; 定期向客户推送充电站的服务升级信息、优惠活动等, 保持与客户的沟通和互动。

4. 重要挽留客户: 重要挽留客户为企业贡献了较多收入, 但充电频率低且长时间未充电, 流失风险较高。针对这类客户, 除采取与重要保持客户类似的回访、提供优惠等措施外, 还可在客户充电后, 再送限时充电优惠(1周内有效), 进一步增强客户复购意愿, 提高客户忠诚度。

5. 一般价值客户: 一般价值客户经常来充电, 但充电金额相对不高。为提高此类用户的客单价, 可采用充电金额“满减”策略, 如满20元送优惠券, 鼓励客户每次充更多的电; 同时, 通过推送充电套餐、增值服务等信息, 引导客户选择更高价值的充电服务。

6. 一般发展客户: 一般发展客户最近充过电, 但充电频次和金额均不高。针对这类客户, 应引导和鼓励他们在非高峰时段充电, 可通过设置非高峰时段充电奖励, 如赠送积分、优惠券等方式吸引客户; 在客户充电后赠送优惠券(1周内有效), 鼓励其增加充电次数; 运用充电金额“满减”等手段提高客户

客单价。

7. 一般保持客户: 一般保持客户充电频次相对较高, 但已有较长时间未充电且每次充电金额不高。为吸引其尽快复购, 可提供有时限的超低折扣, 激发客户充电欲望; 采用充电金额“满减”等办法提高客户客单价; 定期向客户推送充电优惠信息和新服务项目, 唤醒客户消费需求。

8. 一般挽留客户: 一般挽留客户对公司盈利贡献不大, 可对其消费行为数据进行持续观察, 分析其潜在需求和消费偏好。通过推送个性化的营销信息, 引导其升级为其他类别用户, 如推荐适合其需求的充电套餐、提供限时体验优质服务等, 逐步提高其价值贡献。

(三) 促销策略

构建多层次会员体系, 根据用户充电消费金额、频次等指标划分会员等级, 如普通会员、银卡会员、金卡会员、钻石会员等。不同等级会员享受不同权益, 如会员专属折扣、优先充电、免费停车、生日福利、专属客服等。通过会员积分制度, 用户每消费一定金额可获得相应积分, 积分可用于兑换充电时长、礼品、优惠券等。定期举办会员专属活动, 如会员日充电额外折扣、会员专属抽奖等, 增强会员归属感与忠诚度, 提高用户复购率。

总结

本文通过对新能源车充电站行业现状分析, 明确在政策推动下市场规模增长迅速, 但竞争激烈且存在诸多问题。基于多维度数据分析, 从产品、用户、促销三个方面制定了详细营销策略。未来, 需持续关注技术创新, 如无线充电、智能充电技术发展, 及时将新技术应用于充电站建设与运营, 提升用户体验。此外, 面对日益增长的新能源车用户需求, 还需进一步加大充电基础设施建设力度, 优化布局, 提升服务覆盖范围与质量, 为新能源车产业可持续发展提供坚实保障。

[参考文献]

[1]吕瑞扬, 电气工程. 基于需求响应的电动汽车充电服务费定价策略研究[D]. 北京交通大学[2025-05-06].

[2]田鹏, 张林. 基于收益分析的充电站选址规划模型[J]. 贵州电力技术, 2019.

[3]李小川, 贺顺木, 张迪, 邱刚, 贺超, 商冰洁. 电动汽车市场及充电站数据分析与研究[J]. 时代汽车, 2024(12).

作者简介: 俞君勇, 1983.09, 男, 汉, 浙江丽水, 本科, 企业全面管理。