

# 绿电消费升级背景下电力精准营销模式创新与策略优化

陈忠仁

国家能源集团贵州公司销售分公司 贵州贵阳 550081

**摘要:** 本文聚焦绿电消费升级背景,系统探讨了电力精准营销的模式创新与策略优化路径。研究首先剖析了当前绿电市场规模化、制度化的发展现状及消费者行为的结构化差异,进而构建了以数据驱动为核心的精准营销理论框架。在此基础上,提出了涵盖动态化客户细分、个性化服务设计及多层次价格策略的营销模式创新体系,并强调了客户关系管理在实现从交易关系到价值共生关系转变中的关键作用。研究成果旨在为电力企业顺应能源转型趋势、突破传统营销瓶颈提供切实可行的理论指导与实践参考。

**关键词:** 绿电消费升级; 电力精准营销; 营销策略优化

## 引言

在全球能源转型与“双碳”目标深化的背景下,绿电消费升级已成为推动经济社会绿色发展的关键驱动力。这一进程以绿证为核心凭证,呈现出强制与自愿消费结合、市场机制完善、应用场景拓展的鲜明特征,驱动电力市场从“用上电”向“用绿电”深刻变革。

然而,传统电力营销模式难以适应新要求。电力精准营销作为一种基于数据驱动与客户洞察的新型模式,在绿电背景下对于提升消费比重至关重要,但其发展面临绿电价格接受度低、交易风险高、服务复杂性增强等多重挑战。因此,本研究旨在探索如何创新精准营销模式、优化营销策略,以有效应对这些挑战,从而促进绿电消纳,助力电力企业的绿色转型与高质量发展。

## 1 文献综述与理论基础

### 1.1 绿电消费升级的国内外研究进展

国内外学者针对绿电消费升级已展开广泛研究,并呈现出不同的侧重点。国外研究起步较早,多集中于市场化驱动机制与消费者行为领域。学者们深入探讨了绿色电力溢价的形成与消费者支付意愿的关系,分析了诸如绿色电价、碳关税等政策工具对消费选择的引导作用。同时,基于区块链等技术的绿电溯源与国际互认体系,也是国际研究的前沿议题,旨在解决跨国企业在全供应链中绿电消费认证难题。

相比之下,国内研究更紧密结合中国特色的政策与实践。随着“双碳”目标的提出,国内学术焦点从宏观的绿证

制度设计与消纳责任权重机制,逐步延伸至微观的消费主体行为。近期研究大量关注高耗能企业应对强制消费约束的策略、工商业用户采购绿电的多元动机(如ESG表现与出口需求),以及居民对绿电套餐的接受度。此外,如何通过数字化手段精准识别用户需求、提升绿电消费体验,正成为连接政策市场与终端消费的关键研究趋势。

### 1.2 电力精准营销的理论框架

电力精准营销的理论框架以数据驱动为核心,融合现代信息技术与精准营销理念,构建了从客户洞察到策略优化的闭环体系。该框架主要包含三个层次:数据基础层依托智能电表、CRM系统等采集用户用电行为与属性数据,形成精准营销的信息基础;分析模型层运用大数据分析、人工智能算法,通过客户细分、需求预测与行为建模,实现营销策略的精准匹配<sup>[1]</sup>;应用执行层则通过个性化信息推送、差异化服务与动态定价等策略实施精准触达,并通过效果评估反馈持续优化营销闭环。这一框架显著提升了电力营销的效率与客户满意度,为绿电消费升级背景下的营销模式创新奠定了理论基础。

### 1.3 相关营销理论的应用与启示

在电力精准营销的实践中,经典营销理论被赋予了新的内涵与应用。4C营销理论从客户视角出发,通过分析绿电消费者的成本敏感度与沟通偏好,指导企业设计更易接受的绿电套餐与传播策略,有效降低了消费者的心理门槛。客户关系管理(CRM)理论则强调与高价值客户建立长期黏性,这启示售电公司需超越简单的交易关系,通过提供碳足迹管

理、ESG 认证等增值服务来提升客户忠诚度。

进一步地，精准营销理论与客户细分理论共同为策略制定提供了方法论支持。前者指导企业利用数据分析实现营销资源的精准投放，后者则要求依据消费行为、绿电偏好等维度对用户进行精细化分群，从而为不同细分市场设计个性化服务组合。这些理论的综合应用启示我们，在绿电消费升级背景下，成功的营销模式必须实现从“产品中心”向“用户中心”的根本性转变，通过数据驱动的深度洞察来创造并传递独特的绿色价值。

## 2 绿电消费升级背景下的市场分析

### 2.1 绿电市场的现状与发展趋势

当前，我国绿电市场在政策强力驱动下已进入高速增长阶段。绿证核发量与交易量成倍增长，交易主体遍布全国，其中高耗能企业的强制消费与多元化用户的自愿采购共同构成了市场核心驱动力，推动绿电消费规模持续扩大。

未来市场将呈现多元化与本地化并进的趋势。消费主体从大型工业企业向工商业、居民用户扩展，消费模式从单一绿证购买向绿电直连、自建项目等多元方式演进。更为显著的是，发展重心正从规模扩张转向价值提升，源网荷储一体化、智能微电网等就近消纳模式将加速发展，推动绿电从“远方来”到“身边用”的深刻转变。

### 2.2 消费者行为与需求分析<sup>[2]</sup>

在绿电消费升级背景下，消费者行为呈现出鲜明的结构化差异。企业用户，特别是计算机、通信设备制造与互联网服务行业，已成为绿电消费的主力军。其需求主要受国际供应链要求、总部碳中和目标及提升 ESG 形象驱动，并高度依赖可溯源的绿电消费凭证以满足国际认证。而在居民用户端，调研显示，健康需求与环保责任感是购买绿色产品的两大核心驱动力。年轻一代尤其青睐绿色低碳生活方式，超过九成的受访青年表示会优先选购绿色环保产品。然而，价格接受度仍是影响广泛消费的关键因素，消费者对绿色溢价的接受程度存在显著差异。因此，精准营销必须针对企业的功能性诉求与居民的健康环保价值认同，设计差异化的价值主张与沟通策略。

### 2.3 竞争环境与市场细分

当前绿电市场的竞争正从价格主导转向综合服务能力的较量。竞争主体日趋多元，除传统电网企业和售电公司外，众多新能源企业、科技公司也依托其资源或技术优势进入市

场，在客户资源、绿电来源与增值服务等方面展开激烈竞逐。

基于差异化的消费动机与需求特征，市场可细分为三大核心群体：合规驱动型的高耗能企业，其需求核心是满足强制消费比例要求，对价格与合规保障高度敏感；价值导向型的出口企业与上市公司，注重绿电消费带来的 ESG 价值与国际市场准入资格，需要可溯源的绿电凭证；责任驱动型的工商业用户与居民用户，其消费行为源于环保意识与社会责任，更易接受绿色品牌传播与社区参与等营销方式。这一细分框架为后续精准营销策略的制定提供了明确方向。

## 3 电力精准营销模式创新

### 3.1 精准营销模式的构建原则

在绿电消费升级背景下，精准营销模式的构建应遵循四大核心原则。数据驱动原则是基础，要求充分利用智能电表、交易平台等多源数据，实现客户需求的精准洞察与用电行为的深度挖掘。客户导向原则是关键，必须从统一的营销方案转向高度个性化的服务，依据不同细分市场的核心诉求设计差异化的绿电产品与服务组合。

动态优化原则保障了营销的时效性，需建立持续的效果监测与反馈机制，根据市场政策变化与客户需求迁移，快速迭代营销策略。价值凸显原则是绿电营销成功的核心，需通过清晰的绿色权益认证、碳足迹追踪等方式，将绿电的环保价值转化为用户可感知的实质利益，有效化解价格敏感问题，最终实现客户价值与企业效益的双重提升。

### 3.2 数据驱动的精准营销策略

数据驱动的精准营销策略核心在于构建“数据-洞察-行动”的闭环系统。该策略首先通过整合智能电表、交易平台与外部数据，构建 360 度客户画像，精准识别用户用电模式、价格敏感度及绿电偏好。随后，运用机器学习模型预测用户的潜在需求与转换可能性，为策略制定提供依据。

在策略执行层面，基于客户细分实施高度定向的触达。对价格敏感型用户推送性价比最优的混合绿电套餐；对 ESG 需求强烈的企业用户则重点推介 100% 绿电解决方案及配套的绿色权益认证。通过 A/B 测试持续优化触达内容与渠道，并建立动态定价机制，将绿电的环境价值转化为用户可感知的个性化收益，从而实现营销效率与客户价值感知的双重提升。

### 3.3 客户关系管理（CRM）在精准营销中的应用

客户关系管理（CRM）系统是实施电力精准营销的核心技术支撑，其应用关键在于实现从交易记录到关系价值的

深度转化。通过整合用户的绿电交易记录、服务工单及互动反馈,CRM系统能够构建动态更新的全生命周期客户画像,为识别高价值客户、预测流失风险提供数据基础。

在精准营销实践中,CRM系统支撑了差异化服务的落地。系统可自动触发针对性的客户触达:为ESG导向型企业提供定制化的绿电消费证明与碳减排报告,助力其品牌建设;为价格敏感型用户精准推送优惠套餐续约提醒。这种基于客户价值的分类管理与个性化互动,不仅显著提升了营销响应的精准度,更将单次交易关系转化为长期的绿色价值共生关系,持续挖掘客户的终身价值。

### 3.4 案例分析成功与失败的精准营销实践

通过对比正反案例,可清晰识别精准营销实践成败的关键要素。成功实践以国家能源集团安徽蚌埠电厂为例,其通过构建“领导统筹、部门联动、全员参与”的营销体系,精准对接企业客户需求,并创新性地提供“售电+”多元化增值服务(如电气安全隐患排查、煤电联动方案),成功与多家企业签订大额意向合同,体现了数据驱动、客户导向与价值共生原则的有效落地<sup>[3]</sup>。失败教训则以奇瑞天门山极限挑战事件,其营销策划过度追求视觉冲击,却严重脱离了目标用户(家庭及城市通勤者)对车辆经济性、舒适性与可靠性的真实核心需求,最终导致营销翻车。这一反差表明,精准营销的成败关键在于能否精准锚定产品价值与用户真实需求的连接点,避免陷入“自嗨式”陷阱。

## 4 策略优化与实施路径

### 4.1 精准营销策略的优化方向

为实现绿电精准营销的持续增效,策略优化应聚焦于动态化、服务化与协同化三大方向。动态化要求超越静态客户画像,建立基于实时用电数据与市场政策的动态定价与产品推荐机制,快速响应需求变化。服务化则需从单纯售电向“电能服务+环境价值”的综合解决方案转型,为高端客户开发碳足迹追踪、绿色供应链认证等深度服务,显著提升绿电附加值。

协同化强调线上线下一体运作,构建整合社交媒体、营业厅、客户经理的全渠道触达体系,确保品牌信息与个性化offer的精准送达。最终,通过构建贯穿“数据洞察-策略生成-执行反馈”的闭环优化系统,推动营销策略从标准化、粗放式向高度个性化、持续迭代的精细化运营模式演进。

### 4.2 客户细分与个性化服务策略

客户细分与个性化服务是精准营销落地的核心环节。基于消费动机与行为数据,需将客户精细划分为合规驱动型、价值导向型与责任驱动型三大群体,并为之设计高度匹配的服务策略。

针对合规驱动型的高耗能企业,核心是提供合规保障与成本优化方案,如“绿电配额达标套餐”与能效管理服务。对于价值导向型的出口企业及上市公司,则需定制“绿色品牌增值方案”,整合提供国际认可的绿电消费认证(如RE100)与ESG报告支持。而对于责任驱动型的用户,关键在于情感联结与参与感,可通过“绿色社区共建”与碳足迹可视化等互动形式,强化其环保价值认同。最终,通过这种深度匹配的个性化服务,将单一的电力交易升华为长期的价值共生关系,从而显著提升客户满意度与忠诚度。

### 4.3 价格策略与促销活动设计

在绿电精准营销中,价格策略需突破传统统一电价的模式,转向多层次、动态化的设计。核心是依据不同细分市场的价格敏感度与价值诉求,构建差异化价格体系:对价格敏感的合规型企业推出“基准电量+绿色溢价”的分级套餐;对价值导向型客户则可设计包含ESG认证服务的捆绑价值包,将部分溢价转化为可感知的增值服务。

促销活动设计应超越简单折扣,侧重于降低体验门槛与强化价值认知。可针对新用户推出“首次绿电体验周”,或开展“绿色积分”计划,将绿电消费兑换为碳积分以换取节能产品或服务。同时,策划“零碳活动”、“绿色供应链大会”等场景化主题促销,直观展示绿电的环保价值与社会效益,从而有效引导消费行为,提升用户黏性。

## 5 结论与建议

本研究系统论证了在绿电消费升级背景下,电力精准营销的成功关键在于实现从“产品中心”到“用户中心”的根本性转变,并构建起以数据驱动为核心、以客户细分为基础、以价值共创为目标的动态营销体系;基于此,为行业提出具体实施路径:政策制定者应着力完善绿证市场机制并推动其与碳市场的衔接,以强化绿电的显性价值,而电力企业则需积极投入数字化平台建设,并依据合规驱动、价值导向与责任驱动等不同客户画像,量身定制融合了“电能+环境价值”的个性化服务方案,例如为出口型企业提供ESG认证捆绑服务,或为居民用户设计绿色积分计划;然而,本

研究主要聚焦于企业市场,对新兴的居民绿电消费市场挖掘尚浅,且对区块链等新技术在绿电溯源与营销中的应用探讨不足,这构成了未来重要的研究方向,即进一步探索如何通过技术赋能,在更广泛的用户群体中构建透明、可信且高效的绿电消费与精准营销新生态。

**参考文献:**

[1] 温兵兵,李凡,廖玉坤,等.基于预测模型的电力

精准营销框架研究[J].华东科技,2023(3):105-107.

[2] 艾媒咨询.2025-2026年中国绿色消费行为白皮书[R].2025.

[3] 王潇涵,徐静.国家能源集团安徽蚌埠电厂:奏响电力市场开拓的“奋进曲”[N].安徽日报党媒云,2025-11-28.