

# 智能配电网在电力营销中的重要性探析

王侨 刘丽娜

国网武汉供电公司

DOI:10.12238/ems.v4i3.5488

**[摘要]** 智能配电网应用大大提高电力系统运行效率,推动电力系统发展。要想使地方电力企业得到进一步的发展,其自身的电网销售实际效果是十分重要的,要求广大电力公司一定要对电网销售活动加以合理的管理,并将智能配电网全面具体地运用到整个电力营销工作中去,增强其电力营销能力的提升。因此需要对智能配电网系统进行科学合理的利用,充分把握其基本含义和主要特征,进一步阐明智能配电网对于企业开展电力营销活动的重要性。本文就对智能配电网对电力营销的意义和作用进行了讨论和研究,以供参考。

**[关键词]** 智能; 配电网; 电力营销

**中图分类号:** TN819.1 **文献标识码:** A

## Smart Power Distribution Network in the Importance of Power Marketing,

Qiao Wang Lina Liu

State Grid Wuhan Power Supply Company

**[Abstract]** Smart distribution network applications greatly improve the operation efficiency of power systems and promote the development of power systems. In order to further develop local power enterprises, the actual effect of their own power grid sales is very important. It is required that the majority of power companies must manage the power grid sales activities reasonably, and comprehensively and specifically apply the smart distribution network to the entire power marketing work to enhance their power marketing capabilities. Therefore, it is necessary to make scientific and reasonable use of the intelligent distribution network system, fully grasp its basic meaning and main characteristics, and further clarify the importance of intelligent distribution network for enterprises to carry out power marketing activities. This paper discusses and researches the significance and function of smart distribution network to power marketing for reference.

**[Key words]** intelligence; power distribution network; power marketing

## 引言

伴随着国家能源体制改革,能源产业发展的新时代面对着市场竞争产生的各种压力和风险。市场化电力生产逐渐扩大,国际电力贸易组织也越来越活跃,电力交易市场的量价争夺日益加剧,影响电力现货交易进程严重加速。在新的形势下,市场营销工作已经成为决定发电行业今后运行效果的一个关键性要素。文章就智能配电网背景下的电力营销体系进行了全面分析,以期能够以科学高效的方式,使我国电力营销智能化管理水平有一个实质性提升。

### 1 智能配电网及电力营销服务的有关概述

智能配电网自身即涉及了大量的先进科学技术,还包括了传统的电力技术,是一种综合性较强的智能配电网系统。通常情况下,智能配电网按照开展智能化工作的发展方向,持续应用各类智能化的先进终端设备,不但系统功能丰富多样,而且运行

过程也是安全可靠。智能配电网将各种电网技术和信息技术更有效地融合在一起,在整个电力系统平台内不断丰富其具体功能,有利于对用电问题进行分析与处理。借助这一先进的智能化平台可以使电力营销活动迅速准确地获取电力系统中的数据和信息资源,这不仅增强了其工作模式的可行性,同时还增强了其内部营销的效率,还推动着电力企业稳定和谐发展。

电力营销服务主要指的是电力企业为了让消费者差异需求得到满足,让客户电力需求得到满足、进行电力消费,以实现电力资源价值、使用价值等价交换的策略,同时电力营销业务实力也是电力公司产品及运营实力强弱的一种主要体现。电力营销服务存在主观性和交互性等特征,其质量受顾客主观因素影响较大,企业与消费者形成了有效的交互,消费者参与整个过程<sup>[1]</sup>。

### 2 智能配电网的重要性

与传统配电网相比较,智能配电网对电力营销有如下意义:

## 2.1 加强供电工作质量

首先智能配电网可以强化供电工作的质量。对于智能配电网而言,对其电流电压数值进行科学的把控,保证电力系统在工作操作过程中一直保持良好的状态,从而为电力线路以及电力设备能够正常运行提供坚实的基础。二是对供电电压数值进行有效的管理,达到提高电力系统管控能力,降低系统电能各类浪费和杜绝各类安全事故发生,进一步提高电力系统安全性的根本目的。

## 2.2 提高供电可靠性

以往电力系统运行配电网时,一般都存在电力线路失效状况,电力设备失效状况等问题,上述问题严重危害着用户日常生活,影响生产用电以及限制着社区经济发展。并且使用先进智能配电网,能够进行主动配电并提高在电力系统内配电流程中的有效运行稳定性。与此同时,高级智能配电网还具有非常强的故障问题分析与处理功能,不仅可以对意外因素所带来的伤害进行分析与处理,还可以对人为原因所导致的损害进行分析与处理等,可以以最快捷的方式,对故障发生的真实地点以及具体故障原因进行有效的确定,并及时进行调整与处理。

## 2.3 提高用电兼容性

首先是智能配电网应用使配电网系统具有持续性和灵活性,电网和用户无缝连接,使兼容性越来越好。其次是应用智能配电网,能够实时监测电力设备并分析电力数据;加工,促进电力设备,供电业务和用电信息等领域的有效管理,为智能配电网信息化建设,给用电业务人员打下了扎实的物质基础。

## 2.4 加强电力企业与当地用户的互动

通过采用智能配电网所具备的远程电表功能、集抄功能等,再加上广泛使用的通信技术,从而有效地实现电力企业和当地用户之间的交互。电力企业可以针对顾客反馈出来的具体问题对实际营销内容以及营销形式进行有效调整,尽量满足用户日常的用电需求。此外,电力企业还可以为电力营销活动的进行迅速地提供多种信息数据。本实用新型通过智能电力系统获取本地用户用电信息,有效地缓解了电力企业的供电压力,适应了供电高峰期阶段用电量不足的现状,充分满足了供电用户生活使用。与此同时,中国智慧配电网也依托先进的智慧业务终端设备,有效地完成了简单、快速、智能的电力业务。当地市民可以仅靠身份证、银行卡就完成了过户手续,各种信息的采集由传统人工服务方式转变到如今自动扫描智能服务终端设备,实现了自动化处理,推动各项电力业务的处理时间从最初的三十分钟缩短到如今的两分钟以内。

电力企业在开展智能配电网建设施工应用过程中,必须要配置专用的可视化操作平台作为配电网工作状态的实时监督和控制掌握,根据标准参数分析出监测过程中所获得数据参数的科学性和合理性,若是对应参数出现异常则会提示配电网项目运行过程中出现问题,这时电力企业技术人员就能够在第一时间到达故障现象,并对故障问题做出及时修复和处理,借助可视化操作平台能够在用户出现用电故障后尽快找到解决办法,

为用户提供高质量的用电服务。

## 3 智能配电网对电力营销的作用

### 3.1 抄表工作智能化的实际应用

在先进的智能化配电网里面实现抄表过程智能化,既便于对相关抄表工具进行搬运,又可以进行简便快捷的电力设备运行与检修。经过广泛的信息科学技术的应用,智能化电表数据信息采集系统得到了进一步的建设,自动而迅速地完成了电表信号数据的统计与分析工作。积极运用抄表过程,智能化技术可以显著提高人们对信息数据的管理与分析的水平能力,与此同时智能化电力仪器也可以简便地进行具体的操作。此外,广泛使用抄表过程智能化之后,能够进一步降低外界影响因素干扰电路工作操作的频次,促进电力信息数据采集与处理流程的安全性与可靠性<sup>[2]</sup>。

### 3.2 客户缴费中的运用

利用与电力商、金融机构相互之间的专业网络和专业贸易中间程序,取得电费、违约金(含营销业务有关成本)实时缴纳及定期分摊。企业的内部服务管理系统和电力销售管理系统进行密切融合,实现了企业电力账务管理功能以提高企业电力款项返还效率,为减少欠费余额给消费者带来的便利,并确保企业电力资金安全。利用智能电力营销系统可以完成企业对预付款消费的管理,其重点在于企业对预付款消费使用的系统数据进行管理,内容主要包括对预付款消费的系统调试,对预付款消费监控参数的监控和预付款消费的监控等。当终端用户用电量小于告警输出功率的前提下,管理系统还可以利用短信网关发送信息到消费者以促使顾客缴纳货款。此外,当每个月月底电力部门的工作人员拷贝所属电表数据时,营销系统管理员也可以直接将米轨数据记录在管理系统内。系统根据主动触发系统事件实现缴费操作并对各顾客电费数据显示并利用MAS向电表顾客推送。此外,利用智慧电网技术可实现欠费提示功能。欠费提醒功能就是用短信对未交电费的一部分用户进行提醒,达到提醒、督促的目的。

### 3.3 智能化配电网保证了电力营销工作的顺利实施

将智能仪表应用到智慧配电网,可以有效增加数据双向传递渠道。智能仪表运用现代化的通信科学技术——网络技术,低压配电网以及串行通讯传输等各种通讯科学技术可以很大程度地限度地保证电力营销工程的顺利完成。智能仪表能够促进企业和用户进行有效的有效的双向沟通,增强电力营销时的信息透明度以及处理程度,切实地帮助用户解决用电难题,达到以用户为本的服务理念。从某种角度讲,智能仪器安装使用相对简单,便捷。电力销售人员可以参照智能仪表的参数;使得智能仪表在信息传输和管理领域起到了很大功效。另外智能仪表也可以对配电系统实施有效的监控。当对用电的数据和资料进行传输和管理的,也能够对电力营销中的日常事务进行监测,避免违规用电现象<sup>[3]</sup>。

### 3.4 综合信息数据通信平台的广泛应用

智能化配电网内部的相应营配工作,综合信息数据通信平

台已涵盖了所有的先进信息通信技术及其网络管理智能设施等,为中国现代化功能数据信息传递和分析与管理的网络平台之一,可实现电网内部经营活动和配电网特定功能信息的有效整合。综合信息数据通信平台主动运用光纤领域、无线通信领域的高新技术来实现综合资料数据处理平台的安全可靠和稳定性。通过合理运用信息通信科技,并根据国家电网公司电力设备要求标准和技术要求参数,将各种信息科技和电力设备系统实现有机融合,建设一个高效、快速的信息数据平台。综合信息数据平台的建立,实现了对于地方电力营销活动状况及发展方向进行合理、有效地分析与研究,促进了地方电力营销活动高效、可靠地进行<sup>[4]</sup>。

#### 4 基于智能配电网背景下电力营销智能化建设

##### 4.1 智能化体系应用模式

各国受本国经济发展水平及相关政策等因素影响,电力配套设施在实际开发过程中开发程度存在较大差异,但是全球多数国家电力配套设施正朝着电力系统智能化与集成化应用方向发展。不同种类和大小的智能化供电企业,在实际经营过程中更加考虑到需积极采取措施,以适应不同用户实际用电时个性化的需求。通过对智能化体系的科学、合理运用,能够使有关工作人员运用智能化数模来对相关数据开展计算工作并获取具体规律,从而使用户个性化需求得以满足。每一个供电企业都需要内部各部门之间相互协调和配合,并在不断前进的同时提升智能化的核心竞争力,从而进一步避免智能系统在实践中可能出现的部分风险。

##### 4.2 客户关系管理体系

4.2.1 客户满意测评系统。电力企业在实际应用这一系统过程中会因某些因素而导致采集工作开展时数据信息的全面性得不到保障,从而导致评估工作最终成果受现场评估人员主观思想影响较大。在智能化客户关系管理中,采用合理、适当的技术和方法把其应用到具体的流程中,能够起到系统对于数据信息收集功能与分析功能的作用,并根据实际情况需要来开展以规范化处理的工作,能够增加企业与用户之间的交流。

4.2.2 智能化响应系统。智能化响应系统多采用人工模式,能够确保实际传输质量,但是信息传递效率不高,不能确保客户管理维护与开发工作。在智能化响应系统的实际应用过程当中,以科学、合理的方法与手段来完善销售管理与营销环节的自动化使得客户关系管理工作得以更平稳地开展<sup>[5]</sup>。

##### 4.3 客户资源价值评价体系

4.3.1 对顾客的资源价值进行了有效的评价。客户资源价值评价系统在实际应用中受过去技术因素的影响只能获得用户对用电量数据的上报。伴随着科技的深入发展,智能化手段已经逐步被运用到客户资源价值评估体系当中,通过这一智能化系统的高效运用,电力企业得以充分采集到客户数据。由于本系统实际应用时功能强大,能够对不同顾客潜在价值进行评判,从而给顾客带来更满意的服务。

4.3.2 按顾客价值对顾客群体细分作业。因为之前的方法还需要进一步的成熟,所以在细致地划分客户群体时不能确保分类的品质。伴随着科技的深入发展,智能化技术被逐步运用到客户资源价值评估体系当中,能够依据客户价值进行评估的具体特点做了更细致地划分。

4.3.3 结合群体性特征,理性分析和操作顾客价值。过去实际工作中客户价值分析方法不能被电力企业管理人员所借鉴,服务水平也一直得不到提升,有效运用智能化客户价值评价体系,能够让电力营销水平不断提升。

#### 5 结语

智能配电网运用之后,能够提升营销工作效率、经济效益、相关信息传递效率等,保持电力营销工作安全、可靠,确保电力营销工作持续开展,从而为电力企业发展打下坚实基础。所以广大电力企业营销工作人员要不断创新改善电力客户间关系管理工作模式,对各种电力设备进行研究并广泛采用先进科学技术,进而使智能配电网对当前营销活动起到巨大作用。

#### 【参考文献】

- [1]孟宪峰.智能配电网在电力营销中的重要性与作用分析[J].科技与企业,2014,(24):1.
- [2]左兆欣.智能配电网在电力营销的重要性与作用分析[J].数码设计,2019,8(7):1.
- [3]任张威,周曙琼,陈强.智能配电网在电力营销中的重要性[J].名城绘,2019,(8):1.
- [4]董建业,雷波,孟繁伟,等.智能配电网在电力营销中的应用探索[J].百科论坛电子杂志,2018,(004):416.
- [5]谢小成.探析智能配电网大数据应用技术与前景[J].中国战略新兴产业,2018,(034):43.

#### 作者简介:

王侨(1978—),男,汉族,湖北省武汉市人,大学本科,工程师,技师,从事电力营销方面的研究。