

# 数字化管理在电力营销业务中的价值与实践

沈方雷, 蒋麒憬

(松江供电公司, 上海 200000)

**摘要** 为了适应电力体制改革和发展, 提升供电企业市场竞争力, 加强电力营销管理, 数字化管理成为必然选择。本文通过对数字化管理的概念、价值进行分析, 阐述了数字化管理在电力营销业务中的应用实践, 包括建设科学管理体系、掌握管理核心技术、构建管理关键系统等方面。通过数字化管理实现了对供电企业客户用电情况、用电行为等数据的分析和预测, 为企业决策提供了有力支撑, 优化了客户服务流程。实践证明, 数字化管理在电力营销业务中的应用, 可以帮助企业实现降本增效、提升客户满意度等目标。

**关键词** 数字化管理; 电力营销业务; 业务管理能力; 业务流程; 数据质量

中图分类号: F425

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2023)10-0067-03

数字技术为数字化管理提供了基础, 同时也是供电企业发展的趋势。在数字化管理方面, 国内外已有较多的研究成果, 但在实际应用方面仍存在问题。现有研究主要从电力营销业务视角出发, 侧重于数字化管理的概念、价值、实践应用等方面, 但是数字化管理在营销业务中的应用研究较少。因此, 本文以供电企业为例, 在阐述数字化管理的概念和价值基础上, 阐述了数字化管理在电力营销业务中的实践应用。

## 1 数字化管理概述

数字化管理是将传统的数据采集、处理、存储和分析方法, 与现代计算机技术和网络通信技术相结合, 实现对企业资源的整合与优化。数字化管理涉及企业多个业务系统和业务流程, 它以数据为基础, 将传统的管理方法和管理理念与数字化技术相结合, 能够对企业数据进行深入挖掘, 为企业的发展提供参考依据。

在企业的营销业务中, 数字化管理主要体现在以下几个方面: (1) 利用数字化管理实现对客户用电情况、用电行为等数据的采集与分析, 及时了解客户需求及电力供应情况, 根据客户需求制定营销策略; (2) 利用数字化管理实现对客户用电信息、电能质量等数据的实时监测; (3) 利用数字化管理实现对用电客户的个性化服务, 及时满足客户的用电需求, 提升客户满意度; (4) 利用数字化管理实现对营销系统运行情况的监测, 及时发现故障, 提升故障处理效率; (5) 利用数字化管理实现对营销工作流程的优化与创新<sup>[1]</sup>。

## 2 数字化管理在电力营销业务中的价值

### 2.1 增强业务管理能力

数字化管理能够有效解决传统电力营销业务管理工作中存在的问题, 尤其是在业务管理能力方面, 可

以从根本上提高企业的市场竞争力, 有效提升企业的经济效益。在传统电力营销业务中, 企业营销工作的开展大多是依赖人工经验进行操作, 无法保证工作的准确性与及时性, 在电力营销业务开展过程中也缺乏相应的数据统计与分析。数字化管理则能够改变这一现状, 通过将营销工作的数据信息进行数据化处理, 以客观准确的数据来进行业务分析和决策, 这不仅能够保证工作质量和效率, 还能够降低因人力因素带来的误差率, 避免电力营销业务管理出现问题。

### 2.2 优化业务流程

数字化管理可以促进业务流程的优化, 有助于营销工作人员了解客户需求, 通过智能化信息手段, 完成客户的分类工作, 并提供个性化服务。通过数字化管理, 可以实现客户档案信息的整合, 了解客户信息、用电情况、信用等信息, 为其提供优质服务。除此之外, 还可以对电力营销业务流程进行优化, 并基于数字化管理平台开展工作, 减少人员投入和资源消耗。并且, 通过数字化管理平台对客户进行分类和管理, 了解不同类型用户的用电情况、用电需求和服务要求等信息, 并根据客户的实际需求制定差异化服务策略和解决方案。

### 2.3 提高数据质量

数字化管理下的电力营销系统具有自动化和信息化的特点, 因此可以通过数字化技术来提高数据质量。当前, 在电力营销系统中, 应用最广泛的是数据仓库技术, 它可以对不同来源、不同格式的数据进行有效集成, 从而对电力营销业务中的大量信息进行自动处理和分析。此外, 电力营销系统还可以利用大数据技术和机器学习技术, 对市场信息、用户信息、企业内部数据进行有效分析, 从而对各种潜在问题进行预测

和控制<sup>[2]</sup>。并且在数字化管理下，还可以实现各种业务数据的智能处理，从而为电力营销系统提供准确、实时的信息支持，帮助电力营销人员更好地了解客户需求、提供更优质的服务。在电力营销业务中，应用数字化管理技术，能够实现电力营销系统的自动化和信息化，有效避免由于人为因素造成的数据误差，从而降低电力营销中出现的各种风险，提高电力营销业务的整体质量和水平。

### 3 数字化管理在电力营销业务中的实践策略

#### 3.1 建设科学管理体系

##### 3.1.1 管理基础

在电力营销数字化管理中，应从组织体系、人员体系、制度体系等多个方面，为数字化管理的实施提供有力保障，其基础是公司内部组织架构建设和岗位责任制度的完善，同时也包括对数字化管理相关制度和规范的完善。

(1) 小组组建：成立电力营销数字化管理工作小组，设立专职部门，统一组织、指挥和协调公司数字化管理工作。(2) 组织建设：主要包括对公司数字化管理建设方案的编制、对系统需求进行分析和评价，以明确具体建设任务和目标，并落实到部门、岗位、人员；结合公司的发展战略、数字化管理需求和现有资源，制定具体的数字化管理实施方案。(3) 部门建设：主要包括对各岗位职责、组织架构进行梳理，并制定相应的工作流程和规范，建立岗位责任制和考核评价机制；制定具体的工作目标，以明确各部门对数字化管理工作的责任，并对其进行定期考核。

##### 3.1.2 项目管理

随着国家电网公司对数字化建设工作的重视，其数字化管理水平也在不断提升，项目管理作为数字化管理的核心内容，更是企业实现数字化转型的关键环节。以电力营销业务为例，企业要想实现数字化管理目标，就需要对电力营销业务项目进行合理规划，使其在满足实际需求的前提下实现最优效益。因此，电力企业需要结合自身实际情况对项目进行合理规划，通过对项目的设计与策划来提高工作效率与质量。具体来说，企业可以采取以下几种方式对电力营销业务项目进行合理规划：

首先，对电力营销业务项目进行全面分析和评估。在评估过程中，企业需要明确电力营销业务的具体内容与目标。其次，结合实际需求开展电力营销业务。在开展电力营销业务之前，企业需要对其进行全面分析与评估，确保其符合国家电网公司的要求和标准。

再次，保证项目的顺利开展。企业在开展电力营销业务时，需要结合自身情况和市场需求对项目进行合理规划与设计。

##### 3.1.3 技术管理

(1) 建立以公司管理人员为核心，以营销、生产、财务等部门专业人员为基础的数字化管理团队。通过制定专业人才培养计划，形成多层次、全方位的人才培训体系，培养营销管理人员、财务管理人员和技术应用人才，确保数字化管理团队能够在新时代的发展环境下持续进步<sup>[3]</sup>。(2) 强化信息化基础设施建设。不断优化营销业务系统功能，实现数据集成和共享，增强各部门的协同合作能力；建立健全数字化服务体系，提升数据分析与应用能力，使其成为智慧电网、智慧营销、智慧服务的核心驱动力，促进电力营销数字化转型发展。(3) 建立以项目为中心的数字化管理平台。建立以项目为中心的数字化管理平台，依托项目的实施过程，实现数据的收集、分析、整理和共享，为企业制定科学的决策方案提供数据支持；通过数字化平台的应用，全面提高电力营销业务效率，使电力营销管理水平得到提升。

#### 3.2 掌握管理核心技术

##### 3.2.1 服务器构建技术

服务器构建技术是通过对信息技术的创新运用，使得计算机系统能够在网络中获取到最大的信息处理能力，其具体包括：(1) 分布式文件系统：它能够有效实现分布式处理，并通过对文件的保存，将所有文件进行汇总、管理和分发等。(2) 数据库技术是将计算机中的信息进行储存、管理和共享等。在数据库技术的应用过程中，可以通过对数据进行实时采集与处理，并以不同的方式呈现给用户。(3) 网络通信技术：网络通信技术可以对数据的传输速率进行优化，使数据的传输效率得到有效提升，从而为企业提供更加便捷的服务。此外，在网络通信技术的应用过程中，可以实现对资源的共享和使用，有效提升资源利用效率<sup>[4]</sup>。

(4) 分布式计算技术：分布式计算技术能够对数据进行有效处理，并将数据进行分散，从而提升数据的利用率。在电力营销业务中，通过分布式计算技术的应用，可以将所有电力营销业务中所产生的数据进行整合，并以不同的形式呈现给用户。

##### 3.2.2 中间件技术

中间件技术是一个在计算领域中的概念，它是由许多相互独立的、相互隔离的系统组成的一个封闭系统，通过提供一组接口和规则，使得这些系统能够互

相通信。它将所有这些不同的组件封装在一个通用的环境中,使得系统可以更加容易地进行扩展,使系统能够运行得更好。中间件技术也是一种面向对象的编程语言,它将数据抽象成数据模型和算法模型,使其具有一定的独立性。中间件技术通过中间件实现对不同应用程序之间通信的封装和管理,使其在不同平台下可以完成复杂的业务逻辑,同时为不同平台提供统一接口标准,使其能够相互通信。

### 3.2.3 workflow 技术

workflow 技术主要指的是将电力营销业务中的不同环节进行分离,使其可以独立运行,进而实现对业务的全面管理。(1) workflow 管理系统:主要指的是在电力营销业务中形成了一套完整的系统,例如:CRM 系统、ERP 系统等。workflow 管理系统是对电力营销业务进行全面管理的关键所在,它主要包括了 workflow 和客户信息等,在实际运行中,workflow 管理系统能够对各类流程进行全面的 management,且能够将电力营销业务的所有信息进行汇总,并最终将数据进行分析 and 整理。(2) workflow 引擎:主要是指电力营销业务中需要处理的数据量较大,所以对 workflow 引擎提出了更高的要求。workflow 引擎主要包括了用户界面、业务流程引擎、服务逻辑引擎、业务规则引擎、消息调度引擎等,通过对上述引擎的合理配置,能够提高整个电力营销业务的效率,也能够提升电力营销业务的服务质量。

## 3.3 构建管理关键系统

### 3.3.1 自动抄表系统

(1) 自动抄表系统需要支持多种通讯方式,其中包括 GPRS、CDMA、GSM 等,对不同的终端设备要设置不同的通信模式,以便于数据传输和信息查询。(2) 在营销业务系统中对抄表数据进行统计时,需要应用自动化系统,以提升工作效率。(3) 营销业务系统中需设置智能控制模块,其主要目的是对各台区、用户的用电信息进行分析 and 处理,以便于掌握电力负荷、电量情况,从而提升用电服务质量。(4) 营销业务系统中应设置在线监控模块,以实现对其供电情况的实时监控,在此基础上还要设置故障报警模块,一旦出现供电异常,则自动向相关部门发送告警信息。

### 3.3.2 电力负荷管理系统

在传统的电力营销业务中,营销人员需要对用户的用电情况进行详细的分析,并以此为依据来为用户制定最合适的用电方案,这是传统的电力营销业务所具有的不足之处。而通过电力负荷管理系统则能够实现对用户用电情况进行全面了解,并及时对供电方案

进行优化调整,在提高供电企业服务质量的的同时还能够促进供电企业经济效益与社会效益的同步提升<sup>[5]</sup>。

电力负荷管理系统主要是基于网络通信技术与智能信息技术,通过对电网设备运行状态进行实时监控,并以此来对电网负荷变化进行预测和分析,并在此基础上为用户制定最佳的电力负荷方案。

### 3.3.3 用户缴费支持系统

用户缴费支持系统是通过互联网、移动终端、银行等渠道为用户提供电费缴纳服务,有效地减轻了工作人员的工作量。该系统支持的缴费方式主要有以下几种:(1) 网上银行缴费:用户可以通过银行的网上银行、手机银行等渠道进行电费缴纳,通过网上银行支付成功后,用户可以通过网银随时查询自己的电费余额,并且能够对电费余额进行充值。(2) 营业厅缴费:用户可以前往当地营业厅进行缴费,主要包括现金、刷卡、网上支付等方式,当用户到了营业厅后,通过工作人员的指引完成缴费。(3) 智能充值一体机:用户可以选择使用智能充值一体机来进行电费缴纳,更加方便快捷。

## 4 结语

总而言之,数字化管理是提升电力营销管理效率、促进供电企业发展的重要手段。因此,供电企业应提高对数字化管理的重视,在电力营销业务中充分应用数字化管理,让数字化技术为电力营销业务服务,助力企业实现降本增效、提升客户满意度等目标。本文对数字化管理在电力营销业务中的价值和实践进行了分析,以期为企业决策提供了有力支撑,优化了客户服务流程。数字化管理是一项复杂的系统性工程,需要供电企业结合自身情况,科学合理地制定实施方案,通过不断实践和优化,实现电力营销业务数字化转型。

## 参考文献:

- [1] 闫嵩琦. 关于加强电力行业数字化技术的思考[J]. 数字技术与应用, 2022, 40(11): 209-211.
- [2] 任佳瑜. 供电企业电力营销业务数字化管理模式研究[J]. 大众用电, 2021, 36(08): 22-23.
- [3] 吕卉, 李红梅. 数字化管理在电力营销业务中的价值与实践[J]. 现代营销(信息版), 2019(12): 250.
- [4] 苏立伟, 刘振华, 曾晓锋, 等. 电力企业营销管理信息数字化系统设计与应用研究[J]. 电子测试, 2019(14): 132-133.
- [5] 姜炜, 王多祥, 徐震生, 等. 电力营销业务数字化管理模式构建的关键技术探讨[J]. 数字通信世界, 2017(11): 239.