

新能源装备行业客户管理数字化实践 ——客户全生命周期管理体系构建与实践

刘宇杰, 李鹏

中车时代电气股份有限公司, 湖南 株洲 412000

DOI: 10.61369/TACS.2026060007

摘 要 : 本文作者以集团内部新能源相关事业部为实际案例视角, 结合新能源装备同行业客户管理存在的类似现象, 发现普遍存在洞察不足、分层粗放、协同低效、价值挖掘浅等痛点。本文结合了行业特性, 构建了一种基于客户分层旅程管理 – 数据驱动 – 持续运营的客户全生命周期管理体系, 设计以 CRM 平台为核心的数字化架构, 为新能源装备行业客户管理数字化转型提供实践参考。

关 键 词 : 新能源装备; 客户管理; 客户全生命周期; CRM 数字化

Digital Practice of Customer Management in New Energy Equipment Industry ——Customer Lifecycle Management System Construction and Practice

Liu Yujie, Li Peng

CRRC Times Electric Co., Ltd., Zhuzhou, Hunan 412000

Abstract : Customer relationship management in new energy equipment industry faces common pain points such as insufficient insights, rough segmentation, inefficient collaboration and shallow value mining. Combining industry characteristics, this paper constructs a customer lifecycle management system based on customer segmentation – journey management – data-driven – continuous operation, and designs a CRM platform-centered digital architecture. The research provides a practical reference for customer management digital transformation in new energy equipment industry.

Keywords : new energy equipment; customer management; customer lifecycle; crm digitalization

一、概述

中车时代电气股份有限公司积极布局新能源产业, 形成以风力发电装备、光伏逆变器、储能系统、新能源汽车电驱系统、氢能装备为核心的产品矩阵, 服务于电力央企、地方能源集团、电网公司及新能源汽车制造商等客户群体。

企业中传统客户管理模式重点一般都放在销售环节, 缺乏对客户全生命周期系统性管理, 这会导致客户价值未能充分得到挖掘、客户流失、内部协同效率低下等问题。随着新能源行业竞争加剧, 实现客户精细化管理、提升客户体验、挖掘客户终身价值, 成为构建企业核心竞争力的关键。

二、新能源装备行业客户管理特性

新能源装备行业客户管理具有区别于传统制造业的特殊性, 例如:

(一) 客户结构高度集中

下游客户以大型机构为主, 客户高度集中^[3]。风电装备主要客

户为国能、华能、国电投等电力央企; 光伏逆变器主要客户为五大六小电力集团及地方能源平台; 储能系统主要客户为电网、南网及其下属储能公司; 新能源汽车电驱系统主要客户为比亚迪、吉利、奇瑞、长安等车企; 氢能装备主要客户为地方城投及能源企业。单一客户采购规模数千万元至数亿元, 战略价值极高, 要求建立精细化客户分层管理体系。

(二) 决策链条复杂

从采购类型方面, 新能源装备采购属于组织型采购。甲方内部有技术、采购、商务、分管领导等多个角色会涉及到项目决策。以风电整机为例, 方案评估与选型一般由技术部门负责, 采购部门则对乙方进行资质审核并参与商务谈判, 最终审批由分管领导负责, 如属于重大项目还得上报集团。决策周期通常半年到一年半不等。其中会涉及多轮双方技术交流、现场考察、商务洽谈等环节。需建立完整的客户组织架构图谱与关键决策人档案。

(三) 多业务线交叉协同

集团公司存在多个子公司, 事业部, 同一个客户可能会有多业务线合作机会。比如国家能源集团不同的分子公司可能同时采购风电装备、光伏逆变器、储能系统等产品; 比亚迪既是电驱系

作者简介:

刘宇杰 (1984.11—), 男, 汉族, 湖南益阳人, 硕士研究生, 高级工程师, 信息中心 IT 实施部长, 研究方向: 信息技术与数字化转型;

李鹏 (1985.06—), 男, 汉族, 湖南株洲人, 硕士研究生, 高级工程师, 市场部副部长, 研究方向: 市场营销与客户管理。

统客户，也可能存在储能合作机会。如果集团各业务板块客户信息分散，销售团队各自为战，存在重复开发、资源浪费问题。需打破业务壁垒，建立统一客户视图，实现交叉销售与增值销售机会的协同挖掘。

（四）设备类售后和服务周期长

产品售后服务方面：新能源装备类产品质保时间通常为5-10年，售后服务年限周期远超普通制造业产品。例如风电整机类产品质保2-5年，后续运维可达15-20年；光伏逆变器质保2-5年，后续运维周期10-15年；新能源汽车电驱系统质保8年或12万公里，几乎大部分产品的服务器周期都是10年以上，因此系统应需覆盖这类产品的全生命周期，而且从销售阶段起就进行服务预埋，然后到质保期进行服务履约，再到运维期增值服务，形成持续的产品（客户）维护闭环。

（五）行业政策敏感度高

从新能源产业规模化推广以来伴随国家实施补贴政策，从而带动整个产业的发展。发展至今，行业仍然受国家政策影响显著，客户采购节奏与政策窗口期高度关联。比如平价上网政策影响设备选型与采购策略；储能补贴政策影响电网侧储能投资意愿；新能源汽车购置税减免政策影响车型销量，进而会影响到电驱系统配套需求。需建立政策跟踪与客户响应联动机制，在政策窗口期提前布局客户沟通，把握市场机遇。

三、客户管理痛点诊断

基于公司新能源产业客户管理现状调研，采用业务访谈+系统分析+数据统计的综合诊断方法，梳理四大核心痛点：

（一）客户洞察不足

目前客户信息分散在集团内部多个业务系统中，缺乏统一客户数据平台，无法根据统一数据形成360度客户视图；还存在数据质量参差不齐，存在信息缺失、更新滞后、重复记录等问题；因为缺乏数据分析能力，所以无法有效识别客户价值、预测客户行为、指导销售决策。

（二）客户分层粗放

在当前的客户层级划分中，客户分层多停留在大客户/普通客户的二元划分，未建立多维精细的分层体系；对不同价值等级客户未配置对应等级的服务资源；缺乏客户生命周期管理意识，未能根据客户所处阶段（潜在客户、新客户、成长期、成熟期、流失预警等）实施差异化管理策略。

（三）协同效率低下

集团内各业务板块销售团队存在独立作战，客户信息不互通的现状，对于同一个客户，有重复拜访、资源竞争问题；另外，跨业务线客户协同缺乏机制保障，交叉销售机会很难识别出来，更别说进行转化；销售与售后团队信息断层，客户历史服务记录无法有效进行传递，进而影响客户体验。

（四）价值挖掘浅显

对客户价值挖掘层面较浅，比如客户管理仅处于获取订单层面，未进入全生命周期价值挖掘；售后服务没有和销售形成关

联，没有闭环，这可能导致错过增值销售和交叉销售机会；在整体上缺乏客户成功管理机制，客户使用体验与满意度等指标没有系统性跟踪；存量客户的复购需求没有有效机制精准识别和响应，这就导致了客户留存率与复购率偏低的现象。

四、客户全生命周期管理体系优化方案

借鉴国内外客户管理先进理念，提出围绕客户生命周期价值为中心、客户数据及分层为基础、技术、流程和能力支撑、四个维度闭环的客户全生命周期管理体系优化方案。

（一）核心设计理念

中心：以客户全生命周期价值为中心，建立与客户长期合作的价值共同体；

基础：客户数据基础包括：统一数据平台、360度视图、数据质量治理^[6]；

客户分层基础包括：多维度分层、差异化服务、资源精准配置；

技术支撑：包含销售管理、服务管理、数据分析的CRM系统；

流程支撑：标准化销售流程和差异化服务流程；

能力支撑：客户管理能力培训、销售团队赋能；

四维闭环：潜客获取、客户转化、客户留存、价值挖掘四个维度的闭环管理。

（二）客户分层管理体系

建立针对行业特性和当前企业适用客户分层管理体系：

客户价值分层

分析客户数据，基于客户的采购金额、潜在采购规模、合作程度三个维度，可以将客户划分为战略客户、重点客户、成长客户、潜力客户四类：

1. 战略型客户：年采购额超过5000万元或者有重大战略意义的客户，配置专门的客户经理与大客户总监，提供高层互访、定制化服务、绿色通道等特殊权益；

2. 重点客户：年采购额1000-5000万元区间，配置专属客户经理，快速响应并优先供货；

3. 成长客户：年采购额100-1000万元，配置区域销售经理，提供标准化服务；

4. 潜力客户：年采购额小于100万元或处于业务导入期，纳入潜客池管理，通过营销活动培育转化。

客户生命周期分层

可以将客户进行生命周期分为以下层次：

1. 潜在客户期：通过展会、招投标信息、客户推荐或其他有效线索来源的渠道识别潜客，建立潜客档案；

2. 商机客户期：对于潜在客户或有效线索识别具体采购需求后转为商机，建立商机档案；

3. 成交客户期：首次订单成交后进入成交期，重点关注对客户首次合作的体验以及与服务质量，以便建立客户信任；

4. 成熟客户期：有持续订单和复购的客户，需要主动挖掘增

值销售与交叉销售的机会，继续提升客户粘性；

5. 流失预警客户：分析客户行为数据，如订单下降、服务投诉增加，设定并触发流失预警，启动客户挽回机制主动采取措施预防。

（三）客户数据驱动体系

构建客户数据的驱动体系：数据采集、治理、分析、应用：

客户数据采集

整合内部应用系统数据源，统一客户数据主平台，未来可以扩大至互联网中的招投标信息、行业协会、信用信息等外部数据源；定义标准化的客户数据模型，涵盖客户基本信息（企业名称、行业、规模、地址等）、联系人信息（姓名、职位、联系方式、决策影响力等）、交易信息（历史订单、采购金额、采购周期等）、服务信息（售后记录、投诉记录、满意度等）四大类数据。

客户数据分析

对客户数据进行建模和分析，用于支撑客户管理决策：

1. 客户价值分析：基于以往历史交易数据计算客户贡献价值，预测潜在价值，数据可以用来支撑客户的分层；

2. 客户行为分析：对客户采购周期与偏好、决策模式等行为特征，可用于指导销售对交易的判断；

3. 客户流失预警：根据客户订单变化、服务投诉、沟通频率等信息，建立客户流失预警模型，达到提前识别客户流失风险的目的；

4. 交叉销售推荐：客户采购记录和产品的关系，可以识别出是否有交叉销售联系。

五、客户管理数字化支撑体系

（一）客户管理数字化平台功能

客户管理数字化平台功能包含以下模块：

· 客户管理：统一客户档案、分层管理、360度视图、主数据治理；

· 销售管理：潜在客户管理、商机管理、销售管道、销售预测、报价管理；

· 服务管理：服务请求、问题跟踪、安装调试、运维服务、满意度管理；

· 营销管理：营销活动、内容营销、潜在客户培育、线索评分；

· 数据分析：客户分析看板、销售分析、服务分析、预测模型。

（二）系统集成架构

客户管理数字化平台与内部其他信息化系统集成，形成客户数据闭环：

1. 与 ERP 集成：订单、发货、发票、回款信息同步；

2. 与售后系统集成：服务请求、处理记录、满意度评价实时回传；

3. 与内部数据平台集成：客户数据实时抽取、分析模型部署、预测结果输出。

（三）客户分层配置策略

基于客户分层结果，配置差异化服务策略：

· 战略客户：提供7×24小时响应服务，促进双方达成定期高层互访共识、向客户提供绿色通道；重点开发双方战略合作模式；

· 重点客户：当天次日现场服务；

· 成长客户：采取标准化服务模式、定期进行回访；

· 潜在客户：营销培育和定期评估。

六、实施策略与预期价值

（一）分阶段实施路径

1. 第一阶段（6个月）：与用户确定当期需求功能，先从最小化必要功能上线为第一阶段目标；需要完成客户主数据治理与统一视图构建，建立客户分层标准与数据模型，以及客户管理系统核心功能上线；确保第一阶段功能用户测试通过后再开启下一阶段实施；

2. 第二阶段（6个月）：选择新能源事业部试点，验证客户分层、销售管道、客户成功管理流程和功能；

3. 第三阶段（12个月）：全功能推广应用，完成系统集成、数据分析模型部署、配套机制建立。

（二）关键成功要素

· 高层支持：将客户管理数字化改造提升至公司战略高度，获取高层支持，推动资源协调与跨部门协同；

· 数据基础：客户主数据是系统基础，打好地基是成功的必要条件；

· 流程配套：客户管理数字化平台需与企业内部的销售与服务流程深度贴合、结合；

· 能力建设：对使用部门，特别是销售团队进行系统化培训，包含客户管理的意识和对应用的操作使用能力。

（三）预期应用价值

· 客户价值提升：通过提升战略客户、重点客户的留存率与复购率，不断挖掘客户价值，提升客户全生命周期价值；

· 销售效率提升：提高销售人员效率，缩短销售周期，提高商机转化率；

· 客户体验优化：增强客户服务的管理，有效提升客户体验；

· 数据资产变现：深度洞察客户需求，结合客户沉淀数据，指导营销策略方案和产品升级方案制定。

七、结语

经过对市场部分新能源行业客户调查，对行业客户特性以及集团内部新能源事业部客户的现状分析，构建了以客户为中心的全生命周期管理体系。新能源装备行业客户管理具有客户集中、决策复杂、多线协同、销售周期长、政策敏感等特性，基于客户分层、旅程管理、数据驱动、持续运营的管理方法论，能够有效

解决洞察不足、协同低效、价值挖掘浅显等痛点。客户管理数字化平台与配套管理机制的协同建设是客户管理数字化落地的核心保障。

人工智能技术在客户画像、商机预测、智能推荐等场景是下一步深化应用的目标^{[4][6]}，包括客户管理指标体系建设，加快数字化客户运营保障和支撑企业高质量发展。

参考文献

- [1] 菲利普·科特勒, 凯文·莱恩·凯勒. 营销管理 (第16版) [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2022.
- [2] 詹姆斯·卡里奥, 托德·埃利. 销售加速公式 [M]. 北京: 中信出版社, 2021.
- [3] 国家发展和改革委员会. 十四五可再生能源发展规划 [Z]. 2022.
- [4] 华为数据管理部. 华为数据之道 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.
- [5] Gartner. Magic Quadrant for CRM Customer Engagement Center[R]. 2024.
- [6] IDC. 全球客户管理数字化转型白皮书 [R]. 2024.