

大数据驱动下口腔连锁企业客户关系管理优化研究

杨梦月

新疆大学，新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市，830046；

摘要：在数字化转型浪潮下，口腔连锁企业遭遇客户需求复杂化、市场竞争日趋激烈两难困境，传统客户关系管理模式的弊端逐渐暴露，本文站在大数据技术赋能角度，全面探究口腔连锁企业客户关系管理改进途径，通过分析大数据在客户数据收集、剖析以及应用环节所具备的技术特性，暴露出当下客户关系管理存在的数据孤岛现象、精确度不够、服务流程固化等现实问题，联系客户生命周期管理、精准营销等相关理论，塑造起大数据推动客户关系管理改良框架，从数据整合、客户细分、服务流程再造、客户生命周期管理以及数据安全保障这些方面给出详细策略，期望给口腔连锁企业加强客户黏性、改善资源调配、提升核心竞争能力赋予理论参照与实际指导。

关键词：大数据；口腔连锁企业；客户关系管理；精准营销；生命周期管理

DOI：10.69979/3029-2700.25.11.044

引言

居民健康意识提升加上消费结构优化，口腔医疗市场发展迅速，根据有关行业报告显示，我国口腔医疗市场规模由 2015 年不到一千亿上升到 2024 年接近四千亿，年均增长率超 15%，在这种市场扩容的环境下，口腔连锁企业依靠标准化服务和品牌影响力占据着不小的市场份额，但行业的竞争已经不再只是医疗技术的竞争，而是客户资源的竞争，在这种情况下，传统客户关系管理（CRM）靠人工记录和经验判断，很难满足对海量客户数据深入挖掘的需求，这就造成客户需求洞察迟缓、营销不够精确、服务体验同质化等问题。大数据技术对多源异构数据的采集、存储、分析和应用，给企业刻画动态客户画像、预估需求走向、改善服务流程带来了新的可能。如何让大数据技术同客户关系管理深入融合，成为口腔连锁企业冲破发展瓶颈、达成精细化经营的关键话题。本文从行业发展的痛点出发，探究大数据推动下客户关系管理优化的逻辑及执行途径，试图给行业的数字化转型给予理论支撑。

1 大数据在口腔连锁企业客户关系管理中的应用现状与问题

1.1 应用现状：技术渗透和管理提升

当下，一些头部口腔连锁企业已开始把大数据技术融入客户关系经营流程之中，促使经营模式由传统的凭经验来转向依靠数据作决策。就数据搜集这一块而言，企业通过门诊管理系统（HIS）、在线预约平台以及社交媒体等多种途径把客户的基本信息、诊疗记录、消费行为等结构化的数据汇总起来，而且也会去抓取客户的

评价，咨询内容等非结构化的数据，初步搭建起一个包含客户整个生命旅程中各种接触点的数据库，在数据解析方面，企业利用统计分析工具针对客户的消费频率，客单价，诊疗项目偏好这类基本指标展开描述性分析，譬如凭借消费数据找出那些高频次就诊的客户群体，从而帮助制定促销方案和库存管理规划。在应用场景落地上，企业依靠历史消费数据搭建起会员分级体系，通过短信、APP 推送等途径，向不同等级会员发送优惠活动消息，以改善营销触达的精确度，一些领先企业还试图用区域人口结构、消费趋势等大数据来预估市场需求，从而改良连锁门店的空间安排和资源分配，譬如，在青少年密集之处增设正畸专科诊室，以此加强服务供应与需求的吻合度，大数据技术的较早运用在数据采集是否全面、分析工具是否高效、营销触达是否准确等方面产生了一定的效能，不过尚未做到对客户关系管理的全面赋能。

1.2 核心问题：数据价值与管理效能错配

尽管在客户关系管理里已经开始出现对大数据技术的某些应用，但是它所达到的应用程度跟行业的实际需求存在着非常大的差距，并且其中的核心矛盾体现为数据的价值挖掘不够充分跟管理效能的提高受困于两者的相互错位，首先在数据的隔离情况造成客户资料被分割开来，各个业务系统（诊疗系统、会员系统、供应链系统）之间各自独立运作而数据的标准不统一也缺乏对接机制，从而难以做到客户全面的视图呈现例如线上预约信息与线下诊疗记录不一致，客服员工不能完全把握客户的全部就医经历，这就会影响到他们对于客户需求的判定准确度以及服务反应时间，第二部分分析方面，

数据仅仅只是完成了基本的统计步骤并没有深入地使用到诸如数据挖掘、机器学习之类的技术手段，在企业的经营过程中也就没有办法通过联系的方式去找出客户诊疗项目同消费习惯存在的一些关联性，同样也不会利用到预测模型预先评估出有可能存在的客户离散情况，并且最终导致的就是这种精准销售缺少明确的科学支撑而处于一种“靠经验走天下”的境地当中。其二，依靠消费金额分级、年龄分段这些静态标签的客户分类体系，很难动态把握客户口腔健康状况改变，需求优先级转换之类的即时特性，比如轻视客户定期洁牙频次下滑可能预示的牙周健康危险，不能及时发出针对客户的个性化健康管理计划，从而限制客户粘性的深层提升，大数据技术并未深入渗透到服务全过程中，预约挂号，诊疗服务，术后随访这些环节依旧存有数据传递迟缓，人工干预居多的情况，术后随访只是依照既定时点开展电话回访，没有联系客户术后的恢复数据，诸如炎症指标，复查结果来灵活调整随访频率，致使服务流程死板，无法符合客户对于个性化，即时化服务体验的期待。这些事情实际上是大数据技术应用和客户关系管理业务逻辑的割裂，需要技术与管理融合才能解决。

2 大数据驱动口腔连锁企业客户关系管理优化的理论逻辑

2.1 数据驱动的客户洞察升级

大数据技术冲破传统抽样调查的局限性，凭借全面的数据收集和分析来达成客户洞察的深度和广度，一方面，把医疗数据（牙片影像，病史记录），消费数据（套餐选择，支付方式），行为数据（线上浏览轨迹，咨询关键词）等结合起来，塑造起多维度的客户画像，精确找出客户的显性需求（正畸治疗），隐性需求（预防性护理意识加强）。另一方面，借助时序分析，情感分析等技术发掘数据背后的趋势特点和情感趋向，譬如通过分析客户在社交媒体上就某种诊疗技术的讨论热度，预估市场的需求走向，给产品研发和服务改良给予数据支持。

2.2 客户细分理论的技术赋能

客户细分是客户关系管理的关键一环，大数据技术给动态细分带来可能，传统的 RFM（最近消费、消费频率、消费金额）模型不能很好地体现客户价值，借助于机器学习的聚类算法（K-means、层次聚类），可以加入更多变量（健康风险等级、品牌忠诚度、社交影响力等），从而对客户群体实施精确划分，找到那些高价值且存在高流失风险的“关键客户”，并针对这些客户制

定提升忠诚度的方案；找出有社交传播潜力的“意见领袖客户”，通过口碑营销进一步提升品牌影响力。细分维度的动态调节与模型的改良，让公司能依照市场的变动来及时改变资源投入策略。

2.3 精准营销的逻辑重构

大数据推动的精准营销以“数据-模型-策略”为链条，把“广撒网”变成“精准滴灌”，靠建立客户反应预测模型（逻辑回归，随机森林），评判各个营销渠道（线上广告，线下活动，会员专享服务）对不同客户群体效果的不同，改善营销资源配置，给年轻客户群体喜爱的短视频平台，制订个性化的营销计划，给中老年客户群体做线下健康讲座之类的体验营销，让营销信息更符合客户的触媒习惯，随时监控营销活动的数据，及时调整策略，做到“分析-执行-反馈-改善”。

3 大数据驱动口腔连锁企业客户关系管理优化策略

3.1 全域数据采集与整合体系的构建

打破数据壁垒是优化客户关系管理的基础，要创建起覆盖“线上+线下”“内部+外部”的全域数据采集网络，做到数据的全面汇聚与深度整合，在线下场景中，利用智能诊疗设备，像口腔扫描仪，来即时采集客户的口腔健康数据，把门诊收费系统，预约系统这些内部业务系统的数据加以整合，从而形成起完整的线下诊疗服务数据链，在线上，则要打通官网，APP，微信公众号这些流量入口，全面搜集客户注册信息，互动记录，在线咨询内容等行为数据，形成起线上客户触达的数字轨迹，而且要积极对接外部数据资源，包含行业发展报告，区域人口结构数据，消费趋势分析等等，从宏观环境角度充实数据维度，给客户关系管理赋予更为立体的剖析视角，在数据处理环节，企业要制订统一的数据标准和接口规范，搭建客户数据中台（CDP），借助数据清洗，存储，标签化管理，把各种来源，不同格式的数据变成可以直接应用的标准化数据资产。通过 MDM 技术为每个客户生成唯一的标识 ID，将客户线上线下的诊疗消费等所有渠道的数据进行关联，形成动态更新的“数字档案”，保证客户信息的完整性和一致性。为实现数据的实时应用，使用 ETL（抽取-转换-加载）技术和实时数据管道（Kafka）建立实时数据同步，使各业务系统数据能够秒级同步，比如客户线上预约后，诊疗科室可以立即获取客户的就诊历史记录、健康档案等信息，提前为客户制定个性化的诊疗方案，为实时化、精准化的客户管理提供数据支持。

3.2 基于动态标签体系的客户分层与精准触达研究

客户分层的关键在于打造动态化、场景化的标签体系，借助多方面数据融合来准确识别并实施差别化管理的客户群体，标签体系的创建包含人口属性、健康状况、消费行为、渠道偏好、社交属性等诸多方面，在基本属性上把年龄、性别、地域等人口统计资料综合起来，在健康层面细化龋齿风险、正畸需求等级（轻度拥挤、中度前突等等）的专业指标；在消费维度考察客单价、套餐喜好、消费频次等行为特点；在渠道方面评估线上预约比率、客服交流频次等接触习惯；在社交方面记录朋友圈流传次数、推荐行为等社交影响数据。同时，通过NLP技术解析客户咨询文本，自动生成“满意”、“疑虑”、“投诉”等情感标签，动态感知客户情绪变化。依托建立的多维标签体系，企业使用融入健康风险指标的RFM-Health模型对客户进行价值评估，运用K-means、层次聚类等机器学习聚类算法将客户分为“战略客户”、“成长客户”、“维持客户”、“潜在客户”等不同层级，并根据客户活跃度、消费频次等动态指标实时判断客户所处的生命周期阶段（获取期、成长期、成熟期、衰退期、流失期），为不同层级、不同生命周期阶段的客户设计差异化精准触达方案：战略客户可享有专属健康管理顾问、优先预约专家号等VIP待遇，增强高端客户的体验感；对于处在衰退期的客户，则通过推送个性化优惠券、定制化健康提醒等组合策略唤醒需求；利用MA设置规则引擎，根据客户的行为触发精准营销动作，比如客户完成洁牙服务7天后，系统自动推送口腔护理知识图文，既能提高服务粘性，又能引导客户持续消费，实现“数据标签-分层模型-精准触达”。

3.3 大数据驱动服务流程智能化升级

服务流程优化是改善客户体验的关键部分，要将大数据技术深深植入到预约挂号、诊疗服务、术后随访这些全流程节点当中，从而达成服务链条的智能化改进，就预约和分诊环节而言，凭借历史预约数据以及门诊流量预估模型，灵活调整各个科室的接诊时间，以正畸科为例，通过分析得知，周末上午的预约量明显多于其他时段，于是预先安排更多医护力量，并且推迟下班时间，缩减客户的等待时长，给老客户设置“快捷通道”，按照他们的历史就诊频率和健康状况，率先给予复诊时间，加快预约进程，而且结合客户的健康信息，比如诊疗历史、口腔问题严重程度，利用智能算法找出合适的医生，针对复杂种植需求的客户，精准推荐有经验的专家，做

到医疗资源同客户需求的良好配合，在拟定诊疗方案的阶段，采用医学影像识别技术，像AI读片，帮助医生分析客户的牙片，迅速生成初步诊断意见，再融合客户的基因检测信息，比如说龋齿易感性基因，制订出个性化的预防计划，创建病例数据库，用相似病例检索技术给医生给予治疗参考，既优化了诊疗方案的精确度，又减小了误诊风险，把数据价值转变为医疗服务质量的改进。术后管理环节加入可穿戴设备（智能牙刷）即时采集客户口腔健康数据（刷牙时长、力度、菌斑指数等），传送到企业数据平台之后，按照预先设置的健康阈值自动触发随访提醒，护士凭借数据反馈给予有针对性的护理指导；通过创建术后效果预测模型，提前对并发症风险予以预警，从而达成从“被动应对”到“主动防范”的服务模式转变，营造起涵盖诊前、诊中、诊后的全流程智能化服务闭环。

4 结论

大数据技术蓬勃发展之际，口腔连锁企业客户关系管理正由“经验驱动”转向“数据驱动”，本文通过剖析当下应用状况及存在的问题，创建起以数据整合为根基，客户细分为重点，流程改良为途径，客户生命周期为目地，安全保障为底线的优化架构，而且给出组织、人才、技术等方面的具体执行办法，通过研究得出结论，大数据技术凭借改善客户洞察精准度，改进资源配置效益，更新服务体验形式，可以明显加强口腔连锁企业的客户粘性及其市场竞争力。

参考文献

- [1] 阮敛颖. 基于SICAS模型的口腔医疗数字化营销研究——以A口腔连锁为例[D]. 四川: 电子科技大学, 2022.
- [2] 黄永华. 希森美康医用电子(上海)有限公司中国大众体外诊断医疗器械市场营销策略研究[D]. 上海: 上海财经大学, 2008.
- [3] 金艳璐. 河马牙医: 用数字营销撬动口腔医疗[J]. 创业邦, 2016(7): 26-27. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3601.2016.07.005.
- [4] 周英驰. 以赋能为核心的YC口腔医疗公司连锁经营管理模式研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2022.
- [5] 游佳. Y口腔连锁机构绩效管理改进研究[D]. 辽宁: 大连理工大学, 2022.

作者简介：杨梦月（1997.01-），女，汉族，湖北人，学生，工商管理专业硕士，企业战略管理。