



通信运营企业的客户关系管理(CRM)系统 Customer Relationship Management System in the Communication Operator Enterprises

姜华彪 (长沙中南大学商学院 410003)

摘要: 本文基于我国通信企业信息系统应用的现状, 讨论了建设 CRM(客户关系管理)必要性, 论述了通信企业建设 CRM 的架构、各子系统功能以及相互关系。

关键词: 客户关系管理 运营 服务



1 我国通信企业建设 CRM 的必要性

CRM 是一种以客户为中心的经营策略,它以信息技术为手段,对业务功能进行重新设计,并对工作流程进行重组。CRM 的思想由来已久,而最近随着竞争的加剧以及信息技术的发展,通信运营企业不仅需要,而且可能引入 CRM 理念,建立起 CRM 系统。自 1997 年以来,全球的 CRM 市场一直处于爆炸性的快速发展中,CRM 的主要应用领域是制造业、电信业、公共事业、金融服务业和零售业等,其目的在于保留和争取客户、开拓市场、提高工作效率。

目前中国移动正在建设的 BOSS (Business Operation Support System, 业务运营支撑系统) 就是与 CRM 相关联的一个重要系统,按照 BOSS 技术规范要求,BOSS 系统必须实现“三个特征,两个能力,一个综合”,即以能提供“个性化、社会化、信息化”服务为重要特征;具有“满足未来业务发展需要、满足实时处理”的能力;提供“一个综合性的业务处理平台”。主要有计费、结算、服务处理、账务管理、业务管理和客户服务六大业务模块,同时还有系统管理和统计分析功能,这样使 BOSS 系统形成了一套比较完整的

体系。

中国移动的 BOSS 系统的技术模型的核心是三层结构,即集中的数据核心层、灵活的业务逻辑层和开放的接入层。(如图 1)

目前,中国电信、省级电信的相关系统, OSS 的所有网管系统,长途电信资源管理系统,省级集中计费、网间结算、智能网计费系统,大客户信息管理系统,经营分析系统,OA 系统等。

通过中国移动和中国电信各相关系统认真分析,目前我国的通信行业在客户和市场方面还存在如下问题:

- 信息孤岛: 系统、数据分散,难以形成和建设数据仓库系统,进行准确的数据分析,也难以以为 CRM 系统提供统一的数据资源。
- 以产品(业务)为中心: 不是以客户为中心,没有建立以客户为中心的闭环的业务流程。
- 被动服务: 被动接受客户要求,很少定义销售职能。
- 机构不完整: 没有销售部,只有市场部,即只有对大客户的体系。
- 机制落后: 市场销售指标定义模糊,对业务收入重视不够,市场人员没有动力,而且统计

数据也不准确。

· 流程不配合: 没有形成闭环业务处理流程,服务和技术支持部门只注重维护,不注重客户服务,与市场部门配合不紧密。

· 部门职能设定不科学: 市场部门的职能单一,过于行政化,没有销售职能定义;服务和支撑职能混在市场部门、大客户部门、客服部门和运维部门中,界定不清,职能定义不准,人员力量分散,每个部门又都不足以支持售后服务。

由于目前通信企业的 OSS/BOSS 建设存在以上问题,通信行业急需引入 CRM 系统,帮助通信运营企业解决如何面向客户以及如何加强与客户的接触、提高对客户的关怀程度,完成以客户为中心的 CRM 建设。

2 CRM 架构

CRM 源于“以客户为中心”的新型商业模式,是一种旨在改善企业与客户之间关系的新型管理机制。通过向企业的销售、市场和服务等部门和人员提供全面、个性化的客户资料,并强化跟踪服务和信息分析能力,使他们能够协同建立和维护一系列与客户之间卓有成效的“一对一关系”,从而使企业得以提供更快捷和周到的优化服务,提高客户满意度。吸引和保护更多的客户,并且通过信息共享,优化业务流程,降低营业成本。

CRM 的实现,可从两个层面进行改善,其一是解决管理观念的问题,其二是向新的管理模式提供信息技术支持。CRM 的应用是在竞争力提升方面,还是在经营成本的控制方面,都给企业带来显著的好处。

CRM 系统主要由客户合作管理子系统、数据分析管理子系统、营销管理子系统、服务管理子系统四个部分组成,各部分的组成和相互关系如图 2:

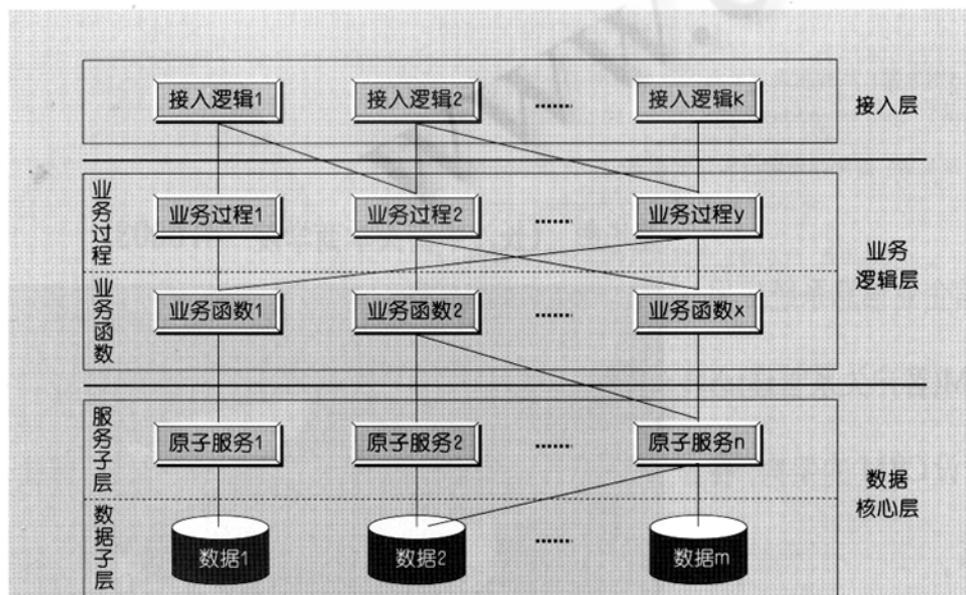


图 1 BOSS 系统的技术模型

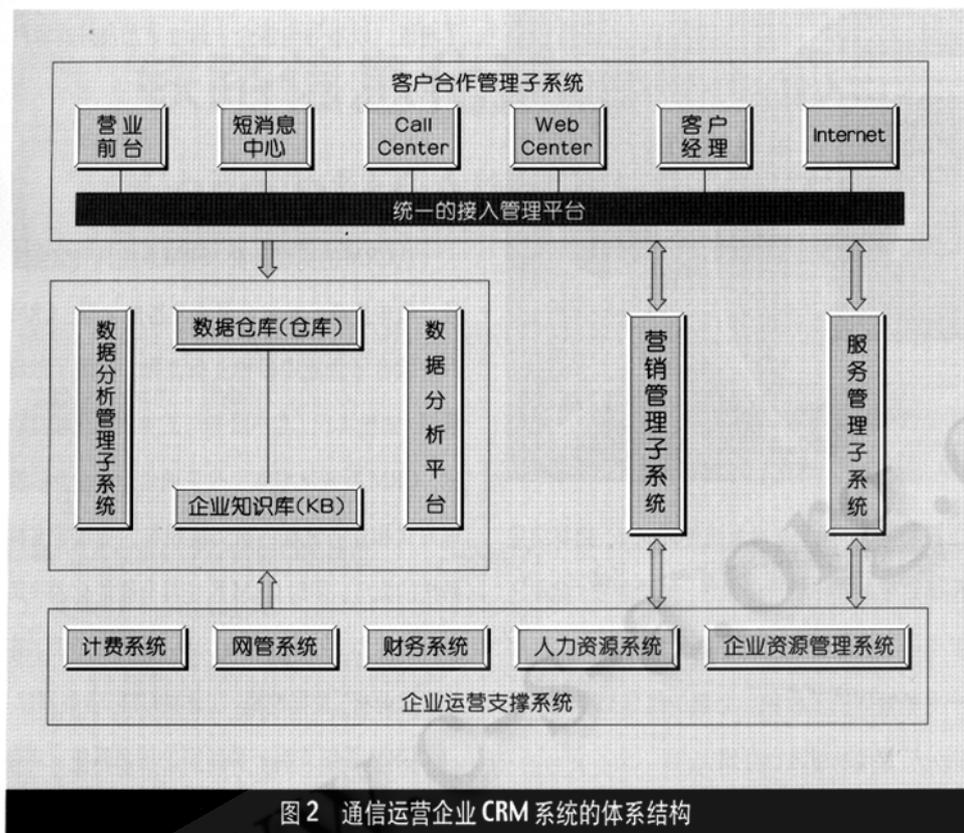


图2 通信运营企业 CRM 系统的体系结构

3 CRM 系统的功能

3.1 客户合作管理子系统

客户合作管理子系统代表着一种自动化机制，主要对客户和企业进行交互方式的管理。目的在于支持全功能服务，辅助自助服务及完全的自助服务等各种客户交互方式，具体包括营业厅、客户经理、呼叫中心、网站等，既有专项渠道管理功能，又具备跨渠道管理功能。企业的客户服务和销售人员，可以用单一的界面同时提供客户电话拨入或在网络上提出服务请求。

客户合作管理子系统还具有客户资源管理、客户跟踪管理和电信业务知识管理的功能。客户资料管理主要记录和存储所有客户信息资料，客户跟踪管理是跟踪每次业务操作中与客户联系的情况，对提交客户的电子文件进行记录，并提供多种统计功能。电信业务知识管理提供业务人员日常工作中需要的信息，包括业务介绍、经营知识、市场活动、媒体宣传和基本故障处理等相关信息。

3.2 营销管理子系统

CRM 系统具有系统的营销功能，着眼于通过设计、执行和评估市场营销活动和相关活动的全面框架，赋予市场营销人员更强的工作能力，使其能够对市场营销活动的有效性加以计划、执行、监视和分析，并应用 workflow 技术，优化营销流程，使一些共同的任务和过程自动化，以达到收入最大化和客户关系最优化的结果。

3.3 服务管理子系统

CRM 系统的服务功能可以帮助企业以较快的速度和更高的效率来满足客户的独特要求，以进一步保持和发展客户关系。它可以向服务人员提供完备的工具和信息，并支持多种与客户交流的方式：可以帮助客户服务人员更有效、快捷、准确地解决客户的服务咨询、查询、投诉故障和建议，同时还能根据客户的背景资料和可能的需求向客户提供企业的产品及服务建议，还提供客户回访活动的规划和管理。

3.4 数据分析管理子系统

(1) 基本客户分析。CRM 基本客户分析在于及时掌握客户的动态信息和消费习惯，为客户提供全面、满意的服务，尽可能地延长客户生存期，以获取更大的利润。系统将分析和回答：谁是我们的客户？客户分为几种类型？每一种客户的消费特征如何？客户群体的流动趋势以及客户之间的差异。

(2) 市场研究分析。市场研究分析是 CRM 的重要方法之一，它将进一步研究客户的行为倾向、电信服务产品定位、企业在整个市场中的地位以及竞争对手的发展情况等。为管理者准确地定位自己的企业、自己的产品提供有效的参考依据。市场研究分析主要包括客户购买商品属性分析、客户购买商品倾向分析、商品市场占有率分析、竞争对手情况分析和营销效果分析等。

(3) 客户流失分析。目前，普通的行业特征是“一个新客户的销售成本是现有客户销售成本的 6 倍；向一个老客户销售新产品的利润率是 50%，而对一个新客户只是 15%；5% 的客户保留程度的增加可以导致 85% 的利润度增加”。因此各企业都十分注意减少客户的流失率，客户流失分析包括离网原因分析、客户离网预测和客户生存期预测。

(4) 交叉销售和组合销售。交叉销售和组合销售是 CRM 的重要策略，其目的是为客户提供更多更好的产品和服务，以获取更高的利润。交叉销售分析是分析不同类型的客户对某种特定的电信服务是否有显著差异，不同类型的客户倾向于何种商品和服务；组合销售分析是分析不同类型的电信产品和服务是否存在某些商品组合（即客户在购买某种商品的前提下购买另外某些商品的可能性明显增加）以及哪些产品组合能有效地增强客户购买的兴趣和倾向。

(5) 客户信用度分析。正确地评价客户信用



情况是降低企业运营风险并减少企业损失的保证,也是对客户采取差异化服务的参考依据。因此,动态地分析客户信用度就变得异常重要。信用度模型的构造利用了客户的各种消费特征,采用的是数据挖掘中的神经网络算法或决策树算法,利用构造好的客户信用度模型,可确定客户的信用度指标,并随着客户消费行为的改变,可动态地修正客户信用度值。

(6) 客户欺诈分析。CRM除了给客户id提供更好的产品和服务外,如何防范具有欺诈行为的客户,并尽可能地降低损失,也是其功能中的重要内容。对于电信客户,欺诈行为主要反应在盗用他人信息使用电信服务和恶意欠款等方面。欺诈分析主要包括欺诈原因分析和客户欺诈预测两部分。

3.5 各子系统间的协同合作

客户合作管理子系统作为客户各种接触点的整合平台,将客户的各种业务申请、咨询、查询、投诉和故障申请等信息收集并整合起来,传递给业务操作管理子系统,如果问题属于业务操作管理子系统所能解决的范畴,则业务操作管理子系统进行快速处理,将处理结果再通过客户合作管理子系统及时反馈给客户,如果不属于业务操作管理子系统解决的范畴,则形成工作单传递给企业运营支撑系统,同时业务操作管理子系统要对整个工作单的处理过程进行

跟踪和监控。运营支撑系统处理完毕,则将结果反馈给业务操作管理子系统,如果需要,结果还要通过客户合作管理子系统反馈给客户。在整个业务处理的流程中,必要的信息都要进入数据分析管理系统进行存储。

数据分析管理子系统以企业各种业务流程的记载数据和企业运营支撑系统所提供的数据,以及有意义的企业外部数据为基础,进行深层次的挖掘,从中寻找具有指导意义的信息,如市场机会、促销策略、客户回访策略、客户挽留策略和服务优惠政策等,然后将这些信息导入到业务操作管理子系统,业务操作管理子系统再根据这些信息,制定相应的营销流程、服务流程或销售流程,以及需要传递给企业运营支撑系统的工作单,最后业务操作管理子系统再通过客户合作管理子系统实施整个活动,并对活动进行跟踪和管理,最后将活动中的记载数据再存储到数据仓库中,以便数据分析管理子系统进行活动效果评估。

从系统整体来看,客户合作管理子系统是CRM与客户的联系中心,业务操作管理子系统是CRM的指挥调度中心,数据分析管理子系统是CRM的决策中心,而企业运营支撑系统则是CRM的后台处理中心。信息在客户合作管理子系统、业务操作管理子系统、数据分析管理子系统和企业运营支撑系统间不断的循环中获得

了增值,以指导电信企业建立更加良好的客户关系。

4 结束语

从CRM的实现来看,CRM系统具有综合性强、集成度高、技术含量高及智能化等。CRM系统综合了企业中多种业务流程,实现了市场营销、销售实现、客户服务与支持的优化和自动化,CRM系统从根本上改变通信运营企业的管理方式和业务流程,努力实现与企业运营支持系统的集成。同时CRM系统具有智能化的决策和分析能力。技术含量高,涉及到数据仓库、在线联机分析、数据挖掘、工作流C71、互联网等。

CRM系统作为一种新型的信息系统,将有助于通信运营企业保持良好的客户关系,并在此基础上不断地扩大市场。然而,CRM系统的建设也是一个复杂的系统工程,不仅仅是在业务和技术上的改善,因为虽然CRM的理论和应用技术已经经过了多个行业的实践,而且,国外电信运营商业也有成功的应用,需要正确面对中国通信行业的实际情况,同时,通信运营企业的全体员工齐心协力、尊重科学,才能建设符合我国通信运营企业特色的CRM系统。■

参考文献

- 1 宋俊德,我国企业需要CRM《电信技术》,2001年,第5期。
- 2 Larry Yu, Successful customer-relationship management, Cambridge, Mit Sloan Management.
- 3 陈晓红,《管理信息系统理论与实践》,中南工业大学出版社,2000.8。
- 4 周剑雄、高洁,“基于数据库和数据挖掘技术的客户关系管理”,计算机系统应用,2003年,第2期。