

# 供应链一体化环境下的 CRM 管理

王利利, 张悟移

(昆明理工大学 管理与经济学院, 云南 昆明 650093)

**摘要:** 由于外部环境和自身资源的限制, 单个企业在进行 CRM 时往往在信息和信任方面出现问题而使 CRM 不能达到预期目标. 供应链一体化的 CRM 是在 SCM 基础上进行的, SCM 为 CRM 提供系统集成的基础. 供应链一体化的 CRM 保证 CRM 的信息质量和信息沟通; 鼓励供应链上各结点企业集中各自优势为顾客服务; 满足顾客需求; 增加顾客价值; 获得顾客信任; 达到顾客、企业和股东价值最大化.

**关键词:** CRM; SCM; 信息系统集成

**中图分类号:** F713.50; F713.53    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1007-855X(2003)04-0151-04

## CRM in Integrated Supply Chain

WANG Li-li, ZHANG Wu-yi

(Faculty of Management and Economics, Kunming University of Science and Technology, Kunming 650093, China)

**Abstract:** When a company carries out CRM, the information and credit make CRM fail because of the conditions and resources limits. CRM in integrated supply chain is based on SCM, which provides integrated systems for CRM. CRM in integrated supply chain insures information quality and communication of CRM, encourages every company in SCM to concentrate their own advantages on customer service to satisfy the demand of customers, increase the value of customers, and gain confidence from customers. Every company in SCM attains the largest value of customers, companies and shareholders.

**Key words:** CRM; SCM; integration of information system

## 0 引言

竞争白热化、产品同质化、顾客要求越来越高和企业资源的有限性促使企业在关心每一个顾客的基础上更多地关心潜在客户、能给企业带来盈利的客户和有价值的客户, 促进企业有效利用资源达到整个社会效率提高——CRM(客户关系管理)登上经济舞台.

## 1 企业进行 CRM 现状分析

根据 IDC 的市场调查, CRM 的市场每年以 30% 的年增长速度递增.<sup>[1]</sup> 2000 年 CRM 在全球的市场比 1999 年增长 71% 达 33 亿美元, 2004 年全球 CRM 市场将达到 121 美元.<sup>[1]</sup> 但权威研究机构发现在实施 CRM 的企业当中, 有 74% 的企业客户关系管理没有发挥作用, 在国内有 70% 的 CRM 是失败的.<sup>[2]</sup> 主要原因是在实施 CRM 时出现了以下问题:

### 1.1 信息问题

信息质量不高. 企业内部的信息大多为分散的, 片段的, 各部门各执一部分, 信息散乱、重复, 形成信息孤岛. 整个企业也没有一个部门可以看到客户的全部信息, 给企业的经营活动造成极大困扰. 企业无法对目前的顾客进行准确的识别, 无法正确确定关键顾客和合适顾客, 并提供合适的产品和服务. 这浪费了企业资源, 降低企业的柔性, 使企业在竞争中丧失了许多机会.

收稿日期: 2002-11-26; 基金项目: 云南省软科学基金资助项目(项目编号: 2001RK26).

第一作者简介: 王利利(1979~), 女, 在读硕士研究生; 主要研究方向: 市场营销、供应链管理. E-mail: w810529@er

信息支持技术不够.在目前许多情况下,各个企业的信息技术是各式各样的并且相互独立的.因为过去企业间很少密切合作,企业间交往仅为买卖关系.各种区域性的与局部性的要求和企业范围的整体要求很少集成在一起.然而进行信息技术的整和又需要企业进行很大的成本投入.

信息缺乏共享.由于企业客户资源的私有化问题相当突出,企业与其它相关企业信息沟通困难,信息共享度非常低,特别是对以分销为主要模式的销售企业.这类企业很难从它的下一级企业——更接近顾客的企业那里获得最终顾客的详细信息.他的最终顾客信息只能自己收集.由于与顾客距离的相对拉大,它所收集的信息有一定程度上的失真,同样,对它的上一级企业也是如此.这样很容易在整个链条上产生“牛鞭效应”.

信息获得困难.顾客对企业缺乏信任,担心企业滥用所提供的信息,特别是怕企业把敏感的信息透露给他们的竞争对手,增加其经营风险.这使双方不能分享有益的信息和见解.

### 1.2 相互信任困难

企业想获得顾客长期的支持就必须获得顾客的信任.正如简·海尔辛所说:“对于一个供应商的信任往往从他一系列准时的交货开始,进而使客户相信需要他提供产品或服务的时期,这个供应商是可以信赖的.而这所谓可信赖的则包含了所提供产品的质量,交货的及时性,产品的适合性和完整性等.”<sup>[3]</sup>但由于企业受自身能力,规模和发展状况限制,一个企业就不能为顾客提供一切服务,不能够全面满足其所有顾客的需求.这就使服务质量下降,不能满足顾客需求,无法增加顾客价值,这使企业获得顾客信任度下降,甚至丧失顾客.

## 2 供应链一体化的 CRM

供应链一体化的 CRM(如图 1)是利用供应链的网络合作和现代化信息技术手段,将企业与顾客的关系扩展到整个网络,以满足关键顾客、合适顾客需求为起点,以各节点企业及企业内部的信息流、物流、服务流、资金流实现整体优化的自动化管理系统为依托.某个关键或合适顾客一旦和供应链中的一个企业建立了密切关系,即与整个供应链上的所有企业建立了关系,则成为整个供应链服务的核心.整条供应链以顾客价值最大化为目标进行全方位的售前、售中和售后服务,满足顾客需求,获得顾客占有率,信任度,不断挖掘市场机会,提高企业竞争力,实现顾客、企业与股东价值最大化.例如:按顾客需求即时设计产品,低库存,敏捷物流,快速服务等都是供应链一体化的 CRM 的体现.<sup>[3]</sup>

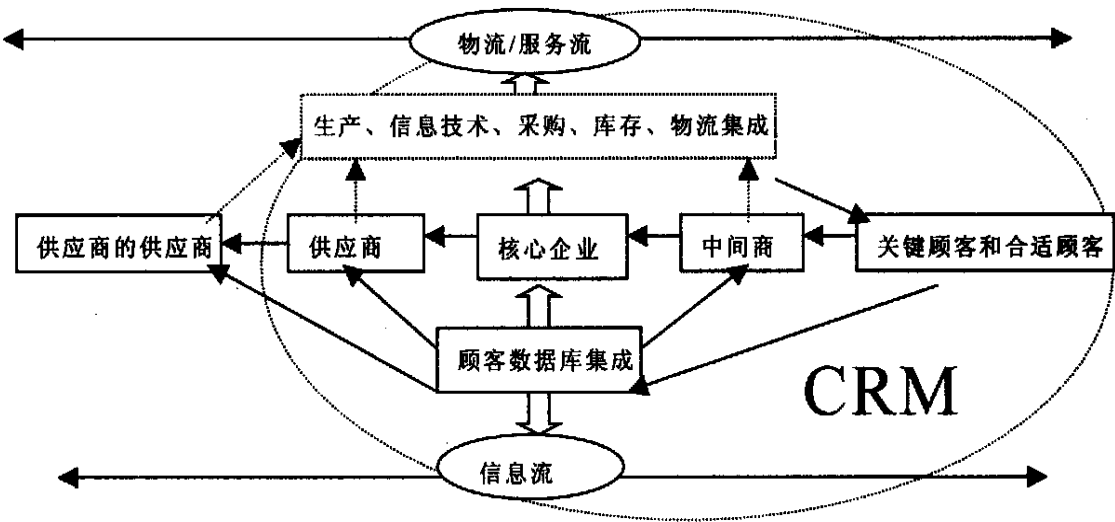


图 1 供应链一体化的 CRM

## 3 SCM(供应链管理)对 CRM 的支持

信息的全面畅通是 CRM 成功的基础,信任关系的建立和进行客户服务时各种技术的支持是其关键.

然而, 目前企业与顾客的信息不通、信任度差; 各个企业资源分散、技术不集成, 无法达到顾客的要求. 故企业在实施 CRM 时首先要进行的是系统集成, 但是一个企业自身能力不足又很难达到集成的要求. 在供应链一体化下, 由于有 SCM 的各种成熟技术为基础, 系统集成较为容易地达到 CRM 的要求.

### 3.1 顾客数据库的集成

顾客数据库是顾客信息的全面集成, 是整个 CRM 系统的核心. 通过它企业可以分析判断关键顾客、合适顾客和一般顾客并确定所提供的服务水平. 在 SCM 环境下, 由于有成熟的信息技术支撑体系和协调运行的供应链各个节点企业高质量的信息传递与共享使各个顾客数据库的顾客信息更加全面、更加完整, 更加统一也更加简明. 这样, 链上各节点企业在短时间内同时获得一致的准确的顾客资料; 减少了在复杂、重复工作中的人为错误, 因而减少了由于失误而导致的时间浪费和经济损失; 使采购管理、生产计划和控制、库存和配送将更加有效率, 为顾客提供的服务水平会有进一步提高.

企业利用数据库中的共享信息可以很好地减小“牛鞭效应”. 在相对低库存水平下, 可以保持同样的顾客服务水平. 假设供应链有零售商(第一阶段)、批发商(第二阶段)、生产商(第三阶段)等, 因为在信息不共享时, 供应链第  $K$  阶段收到第  $K-1$  阶段发出的定单, 第  $K$  阶段根据最近所收到的  $P$  次定单用移动平滑法进行预测, 找到目标库存水平, 然后向第  $K+1$  阶段发出定单, 定单的方差  $Var(Q^K)$  和顾客需求的方差  $Var(D)$  的关系如下<sup>[4]</sup>:

$$Var(Q^K) \geq \prod_{i=1}^{K-1} \left[ 1 + \frac{2L_i}{P} + \frac{2L_i^2}{P^2} \right] \times Var(D)$$

$L_i$  为提前期

$P$  为第  $K$  阶段观察的第  $K-1$  阶段最近  $P$  次定单

在信息共享时, 供应链第  $K$  阶段收到第  $K-1$  阶段发出的定单和整个供应链都可以共享的需求信息和第一阶段的需求预测值, 然后向第  $K+1$  阶段发出定单, 则定单的方差  $Var(Q^K)$  和顾客需求的方差  $Var(D)$  的关系如下<sup>[4]</sup>:

$$Var(Q^K) \geq \left[ 1 + 2 \sum_{i=1}^{K-1} L_i / P + \frac{2 \left( \sum_{i=1}^{K-1} L_i \right)^2}{P^2} \right] \times Var(D)$$

$L_i$  为提前期

$P$  为  $P$  个第一阶段的需求预测值

由以上两个数学表达式可看出来: 在信息不共享时, 供应链第  $K$  阶段定单方差  $Var(Q^K)$  相对于顾客需求方差  $Var(D)$  是以“倍”增加的, 而在信息共享时, 供应链第  $K$  阶段定单方差  $Var(Q^K)$  相对于顾客需求方差  $Var(D)$  是以“和”增加的. 可得出: 保持相同的顾客服务水平, 信息共享时的库存水平要明显低于信息不共享时的库存水平.

### 3.2 信任关系的建立

顾客对企业的信任是建立在企业提供的高质量、快速反应、及时交货、合适的价格、适合和完整的产品之上的. 要达到这些要求单靠一个企业来做是达不到的. 供应链一体化下的合作关系是一种战略合作伙伴关系, 而不是那种以权力为基础的以“大控制小”或“强控制弱”的合作. 以权力为基础的关系在短期看来是能够获利的, 但是它是有负面效应的. 它追求的是单方赢利而不是多(双)方共赢.<sup>[5]</sup>一方的获利是建立在另一方利益被损害的基础上的, 从长远看来, 必然会导致被损害方的抵制. 最终是不能顾客提供满意的服务, 损害了最终顾客的利益. 供应链一体化下的合作关系是战略合作伙伴关系. 它追求的是多(双)方共赢. 这使供应链的各结点企业之间联结和合作, 以及相互之间在设计, 生产, 竞争等方面良好协调保证了产品成本的降低, 产品质量的提高, 库存的降低, 交货提前期缩短, 配送及时, 产品设计更好, 对需求变化反映更快. 另一方面在战略合作的环境里信息在供应链的各结点企业内共享, 企业间的各种目标容易协调统一, 消除各种不利于服务顾客的目标冲突做好生产和分销供给的决策. 这使供需之间到达无缝连接.

### 3.3 业务流程重组

CRM 是建立在快速反应顾客需求, 简捷的业务流程, 明确的职能分工, 协同化运作的基础上. 目前, 企

业的组织结构是垂直多层次等级制度严密的“金字塔”结构,使一项业务流经不同部门、不同层次,延长了业务时间,降低了反应速度。<sup>[6]</sup>在不增值的环节浪费大量资金和人力。这不适应 CRM 要求。SCM 的“扁平化”,“横向一体化”组织结构促进 CRM 的组织结构更易改变,大大提高反应速度,删除不增殖环节。

### 3.4 技术的集成

1) 信息技术的集成。SCM 应用越来越标准化的 IT 技术,使专业的接口,通讯数据库系统结构更加统一,降低了 CRM 在软件开发配置和系统维修成本。例如:建立在 Internet 网络上的 EDI 的供应链信息集成平台,为供应链企业间信息的交流提供了共享窗口和交流渠道,清除各职能部门和企业的障碍,使信息在不同部门或企业间可靠地流通。这促进了顾客数据库高质量集成。CRM 通过供应链信息集成平台快速获得信息,更好地进行通讯和信息沟通,从而更好地为顾客服务。基于 Internet/ Intranet 的管理信息系统使企业内外部之间的信息共享成为可能,提供组织管理和决策的可能性,提高决策的科学性、可行性。

2) 生产的集成。在供应链管理环境下的生产计划是在多源信息下群体分布式的,每个节点企业的生产计划都受链上其他企业生产计划的影响。整条链的生产计划是协调、同步、动态的,更具柔性 and 敏捷性使企业对顾客需求变化反应更快。供应链环境下,生产系统的协调机制和信息跟踪机制保证了各个企业独立性与协调性的统一;降低不确定性对供应链同步化的影响;按优先级保证对顾客提供产品供应。

3) 物流的集成。供应链一体化的物流通过物质和信息的流动来满足顾客需要,实现顾客服务的转变。供应链一体化环境下的物流缩短了供应商与顾客之间的时空距离,使生产经营活动真正建立在顾客需求快速反应基础上。

4) 库存的集成。供应链一体化的库存采用 VMI(供应商管理库存)、联合库存管理、多级库存优化等管理技术与方法,在不影响顾客服务水平的前提下降低库存水平,降低库存成本和运作成本,降低产品价格,提高顾客价值。企业间风险分担,增强企业与顾客信任。

5) 采购的集成。在供应链管理环境下,各企业实施准时采购,是按顾客需求而进行的,活动本身就满足了顾客需求的过程。而且整个采购过程中供需谈判时间极大的缩短,手续也极大的简化。采购物资直接进入生产部门,降低了专设性库存,整个供应链准时满足顾客需求降低库存成本。

## 4 小结

供应链一体化的 CRM 促进了企业间相互信任,保证信息高质量、高安全性、高可靠性使各企业同步协调高效率地为顾客提供具有成本优势、差异化优势的产品和服务,满足了顾客个性化。SCM 集成供应商、生产商、销售商的资源优势、技术优势、配送优势、响应优势、成本优势,通过建立与他们之间的合作伙伴关系保证信息流、资金流、物流、服务流安全顺畅流动。供应链一体化的 CRM 实现整体优化的自动化管理系统;为关键顾客和合适顾客提供个性化、高价值产品和服务;获得顾客信任与顾客建立长久稳定的关系;促进 CRM 成功,使顾客、企业和股东价值最大化。

### 参考文献:

- [1] 田同生. 客户关系管理的中国之路[M]. 北京: 机械工业出版社, 2001. 84.
- [2] 晓冬. CRM 的陷阱在哪里[N]. 中国经营报, 2001. 10. 14.
- [3] 徐章一. 顾客服务[M]. 北京: 中国物资出版社, 2002. 136.
- [4] 大卫·辛奇-利维, 菲利普·凯明斯基, 艾迪斯·辛奇-利维. 供应链设计与管理[M]. 季建华, 邵晓峰, 王丰等译. 上海: 上海远东出版社, 2001. 107~ 111.
- [5] Sunil Chopra, Peter Meindl. Supply Chain Management —— strategy, planning, and operation[M]. 北京: 清华大学出版社, 2001. 360.
- [6] 马士华, 林勇, 陈志祥. 供应链管理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2000. 379.