

湖南农业大学 商学院学术文库

周发明/主编



客户终身价值管理

Customers' Lifelong Value Management

张国政/著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



张国政 湖北浠水人，2007年毕业于上海财经大学技术经济及管理专业，获管理学博士学位，现为中南大学管理科学与工程博士后，湖南农业大学商学院教师。主要研究领域为：数据挖掘、营销科学及金融风险管理。已在*Journal of Intelligent Manufacturing*、《财贸经济》、《中央财经大学学报》、《国际贸易问题》、《科技管理研究》等国内外知名期刊发表论文三十余篇，其中：SCI、EI、ISTP及CSSCI收录二十余篇。已参与完成国家自然科学基金、上海教育委员会曙光项目等课题6项，目前主持湖南省社科基金、浙江省社科联等课题多项。

图书在版编目 (CIP) 数据

客户终身价值管理/张国政著. —北京: 社会科学文献出版社, 2009. 11

(湖南农业大学商学院学术文库)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 1138 - 5

I. 客… II. 张… III. 企业管理: 销售管理 IV. F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 194723 号

· 湖南农业大学商学院学术文库 ·

客户终身价值管理

著 者 / 张国政

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 皮书出版中心 (010) 59367127

电子信箱 / pishubu@ssap.cn

项目负责人 / 邓泳红

责任编辑 / 郑 嫵

责任校对 / 韩海超

责任印制 / 董 然 蔡 静 米 扬

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京步步赢图文制作中心

印 刷 / 北京季蜂印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/20

印 张 / 11.4

字 数 / 155 千字

版 次 / 2009 年 11 月第 1 版

印 次 / 2009 年 11 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 1138 - 5

定 价 / 35.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,
请与本社读者服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

序 言

现代营销策略将客户视为企业的重要资源，维持良好的客户关系是现代企业创造利润、获得竞争优势的动力和源泉。随着企业技术进步与管理水平的提高，行业内提供相同或相似产品和服务的企业越来越多，迫使企业不得不将竞争的焦点从产品的竞争、服务的竞争转向通过各种手段对有限的客户资源的争夺。客户关系管理（CRM）是企业从“以产品为中心”到“以客户为中心”的重大战略转移，使企业在多变的市场中更灵活和有效地应对，从而提高企业的经营绩效。客户保持对企业变得越来越困难，却又越来越重要。增加 5% 的客户保持率可以为企业增加 20% ~ 80% 的收益，原因是保持老顾客的成本低，获取新顾客的成本高；同时，在大多数行业，顾客与企业的关系越长久，企业从顾客身上获利就越多。在消费者日趋成熟的今天，如何留住老客户，提升客户保持率，是企业迫切关心的问题。

随着客户关系管理研究的深入，人们发现，并不是所有的顾客都能给企业带来利润或都值得保持。著名的威廉·谢登的 80/20/30 法则认为，在顶部的 20% 的顾客创造了公

司 80% 的利润，而有 50% 的利润被底部 30% 的非赢利顾客损失掉了。这表明，企业要仔细分析不同类别客户的赢利性，然后进行选择 and 保持。对于非赢利客户，增加客户保持率，不仅不会增加企业的利润，相反会降低企业价值。因此企业要有效地创造价值，必须将客户关系管理的重点放在如何识别、获取和保持有价值的客户上。

随着管理信息系统和客户关系管理（CRM）在企业中应用的深入，许多企业纷纷花费大量的人力、物力和财力，构建数据库来存储重要的客户信息，并在此基础上对客户行为进行统计分析，从而制定不同的销售策略。近年来，数据获取和数据存储技术快速发展，各种数据库、数据集市、数据仓库中存储的数据量飞速增长。面对海量数据，仅依靠传统的统计分析方法已很难获取有价值的信息，而数据挖掘技术的出现和飞速发展，为人们提供了一条解决“数据丰富而知识贫乏”困境的有效途径。数据挖掘（Data Mining）是指从海量数据中发现有效的、新颖的、潜在有用的、最终可被用户理解的知识的過程。如何将数据挖掘技术应用于客户价值分析和决策中已成为客户关系管理理论界和实务界密切关注的一个重要问题。

本书是在作者的博士论文的基础上修改而成的，其特点是综合运用市场营销理论、管理决策理论与方法、统计学方法和技术、数据挖掘等信息技术，通过对客户细分、终身价值计算以及终身价值管理策略的研究，构建了较为完整的客户终身价值管理体系。本书系统地阐述了客户终身价值的相关基础理论，指出客户终身价值是 CRM 的核心，是数据挖掘技术的重要应用方向；阐述了客户终身价值管理的核心要素和客户终身价值管理体系；系统地阐述了客

户细分变量、细分方法和细分模型的特点；提出了基于客户生存特征的细分模型。该模型通过客户生存特征相关变量的选取，基于 K-means 聚类算法对客户进行分类，并采用简单生存分析法验证该模型的有效性。针对目前客户终身价值计算模型存在的问题，在基于危险/生存特征的客户细分基础上，进一步提出了基于 COX 生存分析的 CLV 计算模型。该模型采用生存分析描述客户与企业关系的状态，预测客户危险/生存函数，给出 CLV 的计算形式，通过 Lift 图检验预测效果；构建了基于 CLV 及 CSP（客户生存阶段）的资源投入时机分析模型；并通过对客户终身影响因素的分析，构建了基于 CLV 和 CS（客户满意度）的目标客户资源投入分配模型，为企业客户价值管理提供理论支持。

本书的另外一个特点是理论与实证研究相结合。围绕具有实际和广泛应用前景的电信业案例进行分析，可有效帮助电信企业合理分配企业资源，改善与客户的关系，提高客户保持率和企业的竞争能力，对于服务型企业的营销具有一定的指导作用。

本书作者张国政博士是我指导的研究生，在他攻读博士学位期间，他在科学研究方面的刻苦钻研精神给我留下了深刻印象。欣闻他的博士论文即将出版，作为他的导师甚感高兴。特此作序推介，希望他再接再厉，在攀登科学高峰的征途上勇闯难关，多出成果，多出精品。

上海财经大学博士生导师

陈 云



目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景及意义	3
第二节 文献综述	7
第三节 研究内容及结构安排	23
第二章 客户终身价值管理体系	26
第一节 客户终身价值理论基础	26
第二节 客户终身价值研究路径及本书的研究视角	38
第三节 客户终身价值管理的核心要素	56
第四节 客户终身价值管理体系	66
第五节 本章小结	70
第三章 基于危险/生存特征的客户细分	71
第一节 客户细分概述	71
第二节 客户细分变量、细分方法和细分模型	72
第三节 基于危险/生存特征的细分模型	78
第四节 本章小结	88

第四章 客户终身价值计算	89
第一节 客户终身价值计算模型概述	89
第二节 CLV 模型核心要素及假设	92
第三节 基于 Cox 的 CLV 计算模型	96
第四节 本章小结	100
第五章 客户终身价值管理决策	101
第一节 客户终身价值管理概述	101
第二节 资源分配基准	102
第三节 客户终身价值管理策略的关键要素	105
第四节 客户终身价值管理策略	109
第五节 本章小结	116
第六章 案例分析	117
第一节 案例分析相关说明	117
第二节 基于危险/生存概率的电信客户细分	118
第三节 电信客户终身价值计算	125
第四节 管理决策	131
第五节 本章小结	132
第七章 总结与研究展望	133
第一节 总结	133
第二节 创新之处	134
第三节 研究展望	136

附录 1	Customer Segmentation Based on Survival Character	138
附录 2	Customer Retention Based on BP ANN and Survival Analysis	156
附录 3	A Study on the Relation between Enterprise Competitive Advantage and CRM Based on Data Mining	177
参考文献		195

第一章

导 论

在全球经济发展过程中，企业管理理念经历了以产品为中心、以市场为中心到目前的以客户为中心的转变历程（Yun Chen, Guozheng Zhang et al. , 2006）。在以产品为中心的阶段，企业管理者主要关注的是企业内部的生产与管理，即如何优质高效地生产出产品；在以市场为中心的阶段，企业管理的重点在产品的推销，即如何将企业生产的产品由企业推向市场。伴随信息经济时代的到来，一方面，客户获得了更多的信息和更多的选择，对企业服务的预期也不断增加；另一方面，不同企业的产品和管理逐渐趋于高度同质，于是，企业间的竞争变得更加激烈。在这种条件下，客户就成为企业的重要战略资源，企业能否获得、保持并发展自己的客户，已成为决定企业能否取得成功的最关键因素，由此便产生了以客户为中心的管理理念。客户关系管理（Customer Relationship Management, CRM）理念正是基于对客户的尊重，要求企业完整地认识整个客户生命期，使企业为客户提供更具个性化、更高效的服务，以提高客户的满意度，进而提高企业竞争力这一目标而提出

的 (Joe Peppard, 2000)。

20 世纪 90 年代初, 美国著名的战略咨询公司 Gartner Group 最先正式提出了以客户为中心的管理理念及信息系统—CRM 系统 (Stanley A. Brown, 2000)。CRM 这一概念包含了企业为赢得竞争优势, 同客户及销售伙伴通过多种渠道建立良好关系的全部内容。CRM 概念包含了三个层次的含义: 首先, CRM 代表了一种新的管理理念; 其次, CRM 代表了一种新的管理机制; 最后, CRM 又代表了一种新兴的企业信息系统。作为一种管理思想和管理机制, 客户关系的核心思想是将企业的客户 (包括最终客户、分销商和合作伙伴) 作为最重要的企业资源, 通过深入的客户分析, 准确地理解客户; 通过完善的客户服务, 满足客户的需求, 保证实现客户的终身价值。作为新兴的企业信息系统, CRM 系统将全面支持客户识别、客户获取、客户保持以及客户提升等信息管理和过程管理。

对客户终身价值的关注是 CRM 的重要特征。客户关系管理强调的是企业与客户长期的价值互动关系, 最大化长期互动关系的效用, 以实现客户与企业的双赢。就企业而言, 客户终身价值的重要性表现在: 客户关系持续时间越长, 客户价值就越高; 客户保持率增长可以带来企业利润的成倍增长; 获得新客户的成本是保留老客户成本的 5 倍; 客户关系持续时间越长, 客户的转移成本越大; 进一步增大客户后期的保持率, 能带来企业收益的明显增长 (Reichheld, 1996)。对于客户而言, 客户关系持续的时间越长, 企业对客户需求的了解程度越高, 就更易于提供高价值的解决方案。CRM 是集中于对价值客户的认识、保留和发展的动态管理。由于客户关系管理关注的是终身价值, 因此,

对于客户的选择显得尤为关键。客户关系管理并不是对所有客户不加区别地对待，而是“不断为价值客户提供优厚的价值服务，并从价值客户得到卓越回报”的一种有选择的价值交换战略。CRM 强调对客户的全生命周期管理。CRM 所倡导的关系型营销较之以产品为中心的交易型营销的重要特点就在于其更加关注客户长期价值，而不仅仅是短期利益。客户全生命周期管理的目的就是实现其终身价值最优，客户全生命周期管理的核心就是全生命周期客户价值管理。

总之，客户价值，特别是客户终身价值是 CRM 策略制定的出发点，对客户终身价值的评价和优化是企业客户管理决策的重要依据。

第一节 研究背景及意义

一 研究背景

研究者和商业企业已经广泛地接受了客户终身价值的理念。一般而言，人们相信具有较长生命周期的客户对公司更具有获利性。Reichheld and Teal (1996) 把从忠诚的顾客那里获得不断增长的利润归因于忠诚的客户支付的较高溢价，把从增加销售而获得的利润归因于推荐，把从成本节约获得的利润归因于服务老客户，把从忠诚的客户获得的收入增长归因于对老客户销售额的增长。这些能够被认定为从长生命周期的客户获得不断增长的收益的一般性理由。

越来越多的企业认识到顾客忠诚的重要性，开始采用

以客户为中心的理念来制定战略规划（薄湘平、尹红，2005）。客户生命周期取代过去的产品生命周期获得了在市场营销战略中的中心地位。以客户为中心的方法可以克服以产品为中心的方法所面临的困境。从以产品为中心的视角出发，公司把产品作为企业资产并且把焦点集中在以最高的收益卖出最多的产品，也就是说从每个产品获得收益增长。但是无论是产品优势还是成本优势都可以被竞争对手复制。与之不同的是，以客户为中心的方法把客户当做企业资产，公司把焦点集中在获取客户以及保持客户上。这些保持的客户能够构建持续保持竞争优势的基础。在新经济条件下，这样一种方法变得利益攸关，因为越来越多的公司销售的产品就是服务，顾客关系在这种背景下变得非常关键。

作为一个以客户为中心方法的典型案例，英国石油公司（BP）不仅仅靠尽力销售尽可能多的燃料给它的商业客户来最大化他们自己的利益，而且将其个性化供给作为一个机会帮助客户节省他们的能源开支。它以给用户提供各种各样可以帮助他们节省开支的能源形式来获得价值。公司期望通过构建长期的、深入的、宽广的以及多样化的客户消费来获得收入增长，而不是依赖于从单个产品来获得收入增长（Vandermerwe, 2000）。

从公司的视角出发，公司把客户生命周期理解为在客户仍然与公司有生意来往的整个期间内公司和客户之间一个连续的交易系列。不同行业不同客户的生命周期是各不相同的，客户生命周期的长短依赖于生意本身的特性、客户的基本特征以及公司与客户之间的交互。例如，与银行有长期交易的老客户可能更容易被保持，因此他们相比较

刚获取的年轻客户拥有更长的生命周期（Wheaton, 2000）。

以客户为中心的方法对于市场营销正在变得越来越重要，大量的客户关系管理活动在今天已经占主导地位了，例如一对一营销以及数据库营销。大多数以客户为中心的营销活动的目的，都是增加客户生命周期的长度以及客户与公司在每个生命周期阶段的价值。非常重要的一点是，要了解客户忠诚必须建立在公司有利可图的情况下。忠诚但没有价值的客户对公司而言毫无意义。越来越多的公司开始聚焦于培养客户关系来获得公司与客户的长期客户生命周期，随后获得更高的收益以及增长。在此基础上，营销活动和绩效评价开始围绕客户关系而不再是产品来组织。把焦点放在关系管理上使得理解 CLV 变得极端的重要，因为 CLV 是一个系统地理解和评价公司与客户关系的方法。

二 研究意义

（一）理论意义

美国营销科学研究所（Marketing Science Institute, 2004 – 2006）已经连续几年将客户价值列为研究的优先领域（李怀斌、陈建勋，2005）；美国两个重要的商业营销机构商业市场研究所（Institute for the Study of Business Markets, ISBM）和商业和工业营销中心（Center for Business and industrial Marketing, CBIM）也将客户价值综合研究列入其研究规划。

“80/20/30 法则”认为，在顶部的 20% 的顾客创造了公司 80% 的利润，而有 50% 的利润被底部 30% 的非赢利顾客损失掉了（科特勒，1999）。这表明，企业要仔细分析和区别不同类别的客户价值，然后进行选择 and 保持。

数据挖掘技术在 CRM 中的应用研究正成为新的热点（藤广青、毛英爽，2005）。将数据挖掘技术有效地应用到 CRM 中，可在客户的每一个阶段都提高企业的收益（Edelstein H.，2001）。

本书以数据挖掘为技术基础，研究客户价值分级，客户价值计算以及基于客户终身价值的营销资源优化配置等问题，完善了客户关系管理理论体系，具有重要的理论意义。

（二）实用价值

首先，随着企业生产技术与管理水平的进步和提高，产品和服务也因可被模仿而越来越难以有所差异，这迫使企业不得不将竞争的焦点从产品的竞争、服务竞争转向通过各种手段全方位的整合而对有限的客户资源的争夺。忠诚客户的保留对现代及未来企业变得越来越困难，却又越来越重要。增加 5% 的客户保持率可以为企业增加 20% ~ 80% 的收益，原因是保持老顾客的成本低，获取新顾客的成本高；同时，在大多数行业，顾客与企业的关系越长久，企业从顾客身上获利就越多（Reichheld，1996）。在消费者日趋成熟的今天，如何留住已有的客户，提升客户保持率，并与之建立稳固的关系，在激烈的市场竞争中求得长期的生存与发展变得越来越重要。

其次，并不是所有的顾客都能给企业带来利润和都值得保持。企业要仔细分析和区别不同类别的客户的赢利性，然后进行选择 and 保持。对于有些客户，增加客户保持率不仅不会增加企业赢利，相反会减少股东价值。因此公司要有效地创造价值，必须将客户关系管理的重点放在如何识别、获取和保持有利可图的客户身上，是他们创造了企业的赢利。

最后，目前我国的企业在同跨国公司的竞争中，差距主要在服务管理和客户管理上。美国市场营销协会（AMA）在 2004 年 8 月给出了市场营销的最新定义：市场营销既是一种组织职能，也是组织自身及利益相关者创造、传播、传递“客户价值”（Customer Value）、管理客户关系的一系列过程（康俊，2005）。我国学者因此必须加强在市场营销前沿的理论和实践研究，为我国企业参与国际市场竞争提供有力的指导。

本书以电信行业为研究应用背景，为服务型行业的企业进行客户价值计算以及管理策略的制定提供具体方法和技术的支撑，从而指导企业实践，提高企业的市场竞争力。

三 课题来源

[1] 项目名称：基于数据挖掘技术的客户价值分析与决策研究，上海市教育委员会曙光学者项目资助，项目编号：05SG38。

[2] 项目名称：基于数据挖掘的客户终身价值管理体系研究，浙江省社科联研究课题，项目编号：07N54。

[3] 项目名称：客户终身价值管理体系研究，湖南农业大学引进人才项目，项目编号：07YJ04。

第二节 文献综述

一 客户关系管理研究现状

客户关系管理的概念最早由美国著名的管理咨询公司 Gartner Group 于 20 世纪 90 年代初提出，随后在世界范围

内引起了广泛的关注 (Claudio Marcus, 2001; William G. Zikmund and Raymond Mcleod. Jr., 2004)。

Gartner Group 认为, 客户关系管理是为企业 提供全方 位的客户视角, 赋予企业完善的客户交流能力和最大化客户收益所采取的方法。这一概念包含了企业为赢得竞争优势, 同客户及销售伙伴通过多种渠道建立良好关系的全部内容 (董金祥, 2002)。

IBM 认为客户关系管理是支持客户识别、客户选择、客户获得、客户提高及客户保持等商务过程的企业信息系统 (William Reedy, 1999)。

世界著名的分析软件公司美国 SAS 公司认为, 客户关系管理是一个尽可能自动化和不断持续的过程, 最大化地利用客户的各种信息, 有效地提高客户对公司产品的忠诚度和满意度, 并且能够同所选择的客户全体保持长期和有效益的业务关系, 从而实现把合适的产品和服务, 通过合适的渠道, 在适当的时候, 提供给适当的客户这一目标。

Nancy Taylor (2002) 认为 CRM 是客户关系策略 (Customer Relationship Strategy, CRS) 的一个方面, 是一个自动化的交互系统, 专注于处理客户支持、商业营销管理及销售等商务过程的自动化。这种观点认为与客户关系管理并列的另一个客户策略系统是客户智能 (Customer Intelligence, CI), 该系统专注于提供获取、存储、处理、接入、组织以及分析客户数据的工具。

综上所述, 客户关系管理这一概念目前有以下三层含义。

首先, 客户关系管理是一种管理理念, 其核心思想是将企业的客户作为最重要的企业资源, 通过完善的客户服