

随着市场经济的深入发展和市场竞争的日益激烈,企业的管理者不再认为只要有了高质量的产品和服务,就可以吸引大量的顾客。顾客的需求正在向多元化、复杂化、人性化的方向发展,企业必须及时敏锐地发现潜在的客户需求,才能更好地满足消费者,在市场上占据一席之地,于是客户关系管理应运而生。目前,客户关系管理在企业的管理中正发挥着越来越重要的作用。

一、客户关系管理的内涵及特征

客户关系管理是以实现组织长期稳定的效益和利润为目的,通过提高产品性能,增强客户服务,提高客户支付价值和客户满意度,与客户建立起长期、稳定相互信任的密切关系,从而达到吸引新客户、锁定旧客户,提高效益和竞争优势的目的。其特征一般可概括为:

1、个性化营销服务和客户服务。个性化营销服务和客户服务是指企业针对不同客户的特殊需求采取相应的、有针对性的营销策略和客户服务策略。客户关系管理通过记录和分析企业每一次与客户交往的数据,了解客户的需求和对企业产品和服务的要求或建议,并不断改进产品和服务,从而使客户对企业的满意度逐渐提高。

2、信息采集渠道的多样化和集成化。客户关系管理基于的数据库中的信息采集可以通过多种渠道进行,既包括传统的面对面交谈、电话接洽、传真和信件交流渠道,也包括使用E-mail、呼叫中心和Web访问记忆等新兴的E-Communications。

3、客户信息的集中式管理和共享。客户关系管理对全部客户信息采用数据库集中存储和管理,而数据库的主要特点就是共享性。企业不同部门和不同人员与客户接触后产生的数据或经验可以立即存储到数据库中,企业各部门人员可以实时共享。特别是客户关系管理可将销售、市场营销和客户服务信息在后台无缝集成并保持这些数据的一致性、完整性和连贯性,从而便于给客户全方位的服务,提高客户对企业产品和服务的满意度。

4、基于Web平台。随着Internet的发展,Web在企业与外部交流及交易方面广泛使用,基于Web的客户关系管理不仅可以通过Web直接与客户进行销售和服务,而且还可利用Web的电子商务优势来进行自助服务、自助销售、潜在客户开发、时间登记、合同续定、服务请求及电话反馈等。这在时间和空间上极大地拓展了传统的营销、销售和服务渠道,从而使企业收益机遇最大化。

二、数据挖掘技术

数据挖掘源于数据库技术和知识发现,从本质上说是一种新的商业信息处理技术。数据挖掘技术把人们对数据的应用,从低层次的联机查询操作,提高到决策支持分析预测等更高级的应用上。它通过对这些数据微观、中观及至宏观的统计、分析、综合和推理,发现数据间的关联性、未来趋势以及一般的概括知识等,这些知识性的信息可以用来指导高级商务活动。简言之,数据挖掘是从大量的数据中抽取出潜在的、有价值的知识或规则的过程,是数据库中的知识发现(KDD)中的一个最重要的步骤,是从数据中挖掘出隐含的、先前未知的、对决策有潜在价值的知识和规则。

1、数据挖掘的本质

数据挖掘是指从大型数据库或数据仓库的数据中提取隐含在其中的、人们事先未知的、但又是潜在的、有用的信息和知识的方法和过程。其最终目标是发现有价值的知识,包括概念、规则、模式和模型等,为管理、决策和科学研究提供有利的参考和依据。数据挖掘是在对历史数据深刻认识的基础上,对数据内在本质的抽象与概括,也是对数据从感性认识到理论认识的升华。

数据挖掘的过程包括确定业务对象、数据预处理、数据建模与挖掘、结果评价与表示等步骤。在整个数据挖掘的过程,确定业务对象是挖掘过程的基础,它贯穿数据挖掘的全过程,同时,也是检验挖掘结果和引导分析人员完成挖掘的依据。在确定挖掘目标的前提下,收集和整理数据,对数据进行清洗、归并、转换和集成等数据处理,保证数据的适用性和可靠性。然后,根据应用主题分析数据,选择合适的挖掘方法与算法,从数据集中抽取潜在的、有价值的知识。最后,对挖掘的结果进行评估和表示,这是数据挖掘中不可缺少的环节。运用实验数据或新的样本数据进行检验,评估挖掘结果的可用性和可信性,并在此基础上,调整和修改数据模型和挖掘方法。上述各个步骤可以重复,经过反复实验和改进,直到得出满意的结果。

2、数据挖掘(DM)与知识发现(KDD)的区别

与知识发现相比,数据挖掘的功能更具体,范围相对狭窄一些。具体来说,数据挖掘是知识发现系统的一个重要组成部分,是知识发现过程中应用特定算法探寻数据模式的一个子过程。严格地说,KDD被认为是从数据中发现有用知识的整个过程,而DM指的是KDD整个过程中的一个特定步

骤，是KDD中最核心的部分，然而在通常情况下，许多人把数据挖掘与知识发现广泛地认为是同一个概念，一般在科研领域中称为知识发现，而在工程领域则称为数据挖掘。

3、数据挖掘算法

(1) 关联规则算法。关联规则挖掘是数据挖掘中最有生命力的研究算法之一。最初提出是为了解决购物篮分析问题，目的是为了发现交易数据库中不同商品之间的联系规则。关联规则挖掘问题就是通过用产品指定最小的支持度来寻找强关联规则的过程。具体包括：发现频繁项目集和生成关联规则。

(2) 分类方法。分类方法是根据相应的分类函数和分类模型，把数据库中的数据项映射到给定类别中的某一个类别。分类的主要应用是对目标变量进行分类，用来进行预测。

(3) 聚类方法。聚类方法是将被数据对象分组成多个类或簇，按照同一个簇中的对象之间较高相似度的原则进行划分，不同簇的对象差别较大。与分类的不同之处在于聚类操作要划分的类是事先预知的，类的形成完全是数据驱动的，是一种无指导的学习方法。

(4) 时间序列挖掘。时间序列挖掘是通过过去历史行为的客观记录分析，揭示其内在的规律，完成预测未来行为等决策工作。它旨在从大量的时间序列中提取人们事先不知道的，但又是潜在有用的、与时间属性相关的信息和知识，用于各种规则。

(5) web挖掘。web挖掘主要是针对电子商务的应用，客户主要是通过网络来进行交易的，它是对用户访问web时在服务器方留下的访问记录进行挖掘。挖掘的对象是服务器上包括Server Log Data等在内的日志文件记录。

(6) 遗传算法。遗传算法是在生物进化的概念基础上设计的一种优化技术，它包括基因组合、交叉、变异和自然选择等一系列过程，通过这些过程已达到优化的目的。

(7) 人工神经网络。人工神经网络从结构上模仿生物神经网络，是一种通过训练来学习的非线性预测模型，可以完成分类、聚类、拓展挖掘等各种挖掘任务。

(8) 规则归纳。规则归纳通过统计方法来归纳、提取有价值的规则。规则归纳技术在数据挖掘中被广泛应用。典型的方法有集合论的粗集(rough set)方法和概念树方法等。

三、基于数据挖掘技术CRM 的实施

CRM 作为企业管理系统软件，通常由3部分组成：

1、网络化销售管理系统。该模块以市场和销售业务为主导，对销售的流程进行了详细的管理，是销售管理人员进行管理和销售业务员销售自动化的重要工具，实现了销售过程中对客户的集中管理和协同管理，销售管理人员可以随时对销售情况进行分析，具体功能包括客户接待管理、报价单处理、销售合同管理、回款单处理、综合查询功能、综合统计功能。目标是提高销售的有效性。

2、客户服务管理系统。客户关系管理系统是现代经营管理科学与先进信息技术结合的产物，是企业树立以客户为中心的发展战略，并在此基础上开展的包括判断、选择、争取、发展和保持客户所实施的全部商业过程；是企业以客户关系为重点，通过再造企业组织体系和优化业务流程，展开系统的客户研究，提高客户满意度和忠诚度，提高运营效率和利润收益的工作实践；也是企业为最终实现电子化管理的解决方案。该模块主要对企业的售后服务进行管理，加快售后服务的响应速度，提高客户满意度，对服务人员进行考核，加强对产品质量的监督。客户服务系统最典型的代表就是呼叫中心环境，通常通过呼叫中心环境布署并且实现基于电话、Web的自助服务。他们使企业能够以更快的速度和更高的效率来满足其客户的独特需求。由于在多数情况下，客户的忠实度和是否能从该客户身上赢利取决于企业能否提供优质的服务。因此，客户服务和支持对许多企业就变得十分关键。

3、企业决策信息系统。随着电子商务时代的到来，各行各业业务操作流程的自动化，企业内产生了数以几十或上百GB计的大量业务数据。这些数据 and 由此产生的信息是企业的财富，它如实的记录着企业运作的本质状况，但是面对如此海量的数据，迫使人们不断寻找新的工具，来对企业的运营规律进行探索，为商业决策提供有价值的知识，使企业获得利润。能满足企业这一迫切需求的强有力的工具就是数据挖掘。决策支持模块是客户关系管理系统中最为重要的部分，它的好坏直接决定了客户关系管理系统的功能的强弱。在决策支持模块中，最为重要的是以数据挖掘为代表的知识发现工具，其主要功能是从海量的数据中提取可信的、有用的、有效的被人理解的客户行为模式和偏好，将其转化为系统的知识，用于决策支持。

现代企业管理决策需要新的技术和方法来支持。将Web和数据挖掘技术用于现代企业管理决策中提高决策效果。数据挖掘致力于知识的自动发现。把数据挖掘技术和数据仓库技术、联机分析处理技术结合起来，就可以使决策信息系统的作用得到充分的发挥，从而提高决策效果。

三、结束语

与企业传统的客户关系管理方式相比，基于数据挖掘和数据库管理的客户关系管理更有效，对客户认识更具有科学性和指导意义。企业在日常运作过程中，通过与客户接触积累了大量原始数据，虽然这些数据很多，有时甚至是海量的，但是利用这些数据挖掘出的有关客户类型信息不仅对于管理老客户，而且对于了解新客户都有很大价值。基于数据挖掘的CRM是对传统企业管理思想的

一个创新，充分体现了管理的科学性和艺术性。

数据挖掘技术具有强大的信息处理和分析能力，为商业活动提供科学的决策依据和技术支持。客户关系管理是一种全新的商业理念，为处理企业与客户之间的关系提供了新的管理模式。在经济全球化和信息技术不断发展的今天，顺应知识经济时代的潮流，充分利用数据挖掘、CRM等技术，是保持企业的竞争优势、健康发展的保证（作者单位：武汉理工大学管理学院）

相关链接

知识能力的场态特征研究
现代西方经济学的演进
绿色会计的研究现状和理论基础
试论公共关系意识的核心要素
现代工业设计——科学与艺术的统一
基于数据挖掘技术的客户关系管理
论收入分配市场化
投资风险与报酬的辩证关系初探

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心