

《信息化管理理论与技术》课程实验指导书

(2012年5月修订)

课程编号： 1100451
实用专业： 电子商务
学时数： 18；
学分： 0.5
编写者： 张敏

实验一：企业 CRM 应用报告（4 个学时）

【实验目的】

- (1) 深入了解CRM系统的功能和含义。
- (2) 认识CRM系统和企业其他业务流程之间的关联。
- (3) 分析企业应用CRM系统前应具备的管理、组织、技术等条件。
- (4) 了解企业应用CRM系统改善客户服务的流程。
- (5) 了解一个完善的CRM系统给企业带来的的好处。

【实验内容】

选择不同行业的典型企业的资料，对其企业背景、发展现状、CRM系统应用等进行分析，了解其应用CRM系统的动因、所具备的条件以及所取得的成果，进一步认识CRM系统和其他业务流程间的关联以及CRM系统给企业带来的好处。

【实验步骤】

- 1、三人一组组成实验小组，从网站上收集典型案例
- 2、阅读、思考收集来的典型案例。
- 3、分析企业应用CRM系统的原因及效果。包括：
 - (1) 企业概述
 - (2) 发展现状及竞争环境
 - (3) 应用CRM的原因
 - (4) 应用CRM的过程

(5) 应用CRM的效果

4、撰写实验报告，字数>2000字

【实验准备知识】

CRM (Customer Relationship Management) 即客户关系管理，指企业活动面向长期的客户关系，以求提升企业成功的管理方式，其目的之一是要协助企业管理销售循环：吸引新客户、保留旧客户、提供客户服务及进一步提升企业和客户的关系，并运用市场营销工具，提供创新式的个性化的客户商谈和服务，辅以相应的咨询系统或信息技术如数据挖掘和资料库营销来协调所有公司与顾客间在销售、营销以及服务上的互动。

在不同场合下，CRM可能是一个管理学术语，可能是一个软件系统，而通常所指的CRM，是指用计算机自动化分析销售、市场营销、客户服务以及应用支持等流程的软件系统。它的目标是缩减销售周期和销售成本、增加收入、寻找扩展业务所需的新的市场和渠道以及提高客户的价值、满意度、赢利性和忠实度。CRM是选择和管理有价值客户及其关系的一种商业策略，CRM要求以客户为中心的企业文化来支持有效的市场营销、销售与服务流程。

例：

1. 简介

根据CRMGuru.com的定义，客户关系管理(CRM)是一种选择和管理用户以期最优化长期价值的企业策略。CRM要求以客户为中心的企业哲理和文化来支持有效的营销，销售和服务流程。如果企业具备了合适的领导层，策略和文化，那么CRM软件就能实现有效的客户关系管理了。

这份报告把CRM 应用于一家香港企业——“CMS”（化名），该企业属于制造业，向全球市场出口吊扇。

2. 执行梗概

“CMS”在吊扇产业有着悠久的历史。但是该公司始终没有形成一个保留现有客户和获取新客户的规划。此外，他们也没能找到一条最大化企业自身，员工和客户利益的有效途径。客户关系管理成了这家公司改善长期利润的关键手段。

CRM 在该公司内的成功主要赖于高层管理人员的果断决定和承诺。没有他们的支持就根本无法在员工思想中树立起以客户为导向的观念，没有以客户为导向的观念和对远景客户潜能的分析就无法改善利润，最终公司也将在激烈的竞争中被淘

汰出局。

3. 企业背景

“CMS”集团已经成长为一个多元化投资的企业，2002年的年度营业额超过13亿港币，其中主要的收入集中在吊扇业务上。该公司在吊扇业有着超过50年的悠久历史，产品远销世界各地。在广东省设有3个吊扇工厂，总产能约80万台/每月。位于达拉斯的办事处负责管理仓库，处理美国客户的订单和客户查询。而位于亚特兰大的办事处则主要负责销售。

下面就其优势，弱点和面临的威胁展开讨论。

A) 优势

- 在市场上很知名
- 强大的财政支持
- 亚洲最大的吊扇制造商之一
- THD（美国最大的Home Center之一）的战略合作伙伴之一。
- 卓越的质量和准时的出货纪录
- 产品灵活性大，适合不同分段；包括工业用，装饰用吊扇和高速风扇。
- 三个工厂，分别定位于不同的市场段，价格覆盖中低端。

B) 弱点（内部）

- 设计缺乏新意
- 市场信息有限
- 在某些地区市场份额不够，如欧洲&南美
- 没有一个结构化的规划来获取，发展和保留恰当的客户以使长期利润最大化。

C) 威胁（外部）

- 中国大陆的市场开放政策
- 越来越多的买家开始在中国大陆寻找供应商
- 激烈的价格战
- 原物料成本的缓步上升
- 边缘利润减少

在目前的情况下，实施CRM、进行自我定位抵抗来自竞争者的攻击对“CMS”来说已是刻不容缓，否则它就会在竞争中被淘汰。

但是由于经济低迷，公司高层不愿斥巨资于CRM软件和系统上。再加上客户基

数还不是很大，也就不急于安装系统了。

4. 目标

在公司内部改善客户关注度，创造良好的客户表现。在不增加营销和销售预算的前提下，提升客户基数，到2005年利润增加20%。

5. 执行

5.1) 客户关注

“CMS”大多数的员工都已经为公司服务了5年多，而当前迫在眉睫的任务就是要将他们转变为以客户为中心。改善客户关注度的先决条件是公司高层必须具备以客户为中心的观念。他们必须下定决心将内部员工转变为以客户为导向，委任一名具有丰富客户关系管理知识的人员来执行该计划。

在开始培训之前，员工被要求填写一份客户关注度自我评估表。对结果进行分析之后，管理人员应就此设立未来几个月内各项行动的优先次序。培训必须一步步来，以便逐步将员工的思想转变为以客户为导向。

在第一阶段，来自销售&营销，工程，生产，采购，运送，财务和人力资源部的主管都将受邀参加由外部专家主持的CRM研讨会。在每月CRM例会上，所有的部门主管都必须发表自己的意见和计划采取哪些行动在他们的职责范围内提升客户满意度。所有的意见和计划都必须在会议期间进行记录。一个月后，最高管理层会测试和评估他们改善客户关系的成绩。如果某人没有达到既定要求，他就必须重修培训课程。

在第二阶段，其他一些职员也将参与到培训中，同时他们将接受每月一次的改善评估。

5.2) 客户拜访

除了改善公司的客户关注度之外，还必须增加客户满意度以获得更多营运利润。这就必须进行客户拜访。

从理论上来说，销售人员至少应该每个月给客户打一次电话。在谈话和交流中，他们就能够与客户建立友好关系。一旦对自身运作流程，当前和未来的业务发展有了更深刻的了解之后，企业就能够形成一个满足客户需求的适当规划。鉴于在美国下订单的决策都是由位于总部的购买者作出的，亚特兰大办事处的一线销售人员必须与购买者进行频繁的联系，以便保持双方牢固而真诚的关系。与购买者建立了良好的关系之后，销售人员就会更多关于他们未来动向的准确信息和市场信息。在年

度的产品线评估会议上，由于销售人员早已通过预先联络获悉了购买者的意向，所以会有更多新设计的产品可供选择。在恰当的时候向市场投放恰当的产品，利润自然也会更大。

每年，高级销售人员都应该与客户进行一次面对面的接触。通过正式的接见，销售人员能够获得客户对产品特性和服务质量的标准，这些都是极为重要的信息，它们将为产品设计部门提供参考指导。此外，销售人员还将获得关于客户未来动向以及未来几年预算的更详细的信息。而高层管理人员则能够评估他们的行为对企业的影响。而且，他们还将能够获取竞争对手的信息，看是否可能制造一些购买者对目前产品质量不满的同类型产品，从而取代竞争对手。随着对客户认识的不断增长和关系的日渐牢固，客户的忠诚也会随之产生，进而他们会愿意将自己的大部分业务交给企业。最终，每个客户的利润也就增加了。

5.3) 客户金字塔

搜集了去年的销售数量之后，“CMS”得出了以下的客户金字塔。由于高端20%的核心客户占总收入的80%，因此使用以上的方法来保留他们很重要。除此之外，对该公司来说通过获取欧洲和南美地区的新客户来增加客户基数也是十分必要的。

从客户金字塔（销售额）来看，公司应当关注那些潜能较高的远景客户和可能客户（竞争对手的现有客户）。通过频繁的访问了解客户的意向并最大限度地在价格和质量上满足他们的需求从而使远景客户变为新客户。要将可能客户变成远景客户，销售和营销经理们可以采取从商业交易委员会获取信息和拜访可能客户，向他们表示对其业务有兴趣等一些举措。让他们知道企业有能力以适当的价格向他们提供合适的产品。最终，客户基数的增加将为企业带来更多的利润。

6. 结论

以上所述的CRM规划必须按部就班，并在每一个阶段进行控制以确保建立真诚的客户关系。对于最高管理层而言，设定度量流程和CRM 实施结果的基准是至关重要的。

“CMS”是一家制造企业，因此原料供应商的诚信与承诺在双方关系的建立中十分关键。对客户准时交货和卓越的质量主要取决于供应商。企业应该始终准时付帐并在下订单的时候给予明确的说明。

事实上，能否取得高的客户满意度大部分掌握在企业员工的手里。所以公司应该对那些在获得新客户和保留老客户上有重大贡献的员工予以适当的激励。

实验二：系统设计（4学时）

【实验目的】

- (1) 熟悉系统设计阶段的主要任务；
- (2) 掌握模块独立性的概念；
- (3) 掌握结构化程序设计的方法；
- (4) 了解概要设计、模块设计阶段文档的基本格式。

【实验内容】

按照实验中选定的项目，分析数据流程图的特点，然后按照相应类型的数据流程图的转换方法导出目标系统软件的结构图，并进行优化。然后根据模块的划分情况，小组成员分别对不同的模块进行详细设计，导出模块的逻辑结构。

【实验步骤】

- 1、三人一组组成实验小组，从网站上收集典型案例
- 2、阅读、思考收集来的典型案例。
- 3、分析企业应用CRM系统的原因及效果。包括：
 - (1) 企业概述
 - (2) 发展现状及竞争环境
 - (3) 应用CRM的原因
 - (4) 应用CRM的过程
 - (5) 应用CRM的效果
- 4、撰写实验报告，字数>2000字

【实验准备知识】

系统设计的任务是根据系统分析阶段的结果进行新系统的设计，解决系统“如何去做”的问题。具体包括系统软件结构的设计、网络结构的设计、代码设计、数据库设计、输入输出设计及模块逻辑结构的设计。

案例：某变压器公司在运营中存在着大量的客户数据，对客户的管理是一个工作量比较大而且较为繁杂的工作，运用传统的手工操作方式已显得极不适应。因此企业迫切需要改变现有的手工管理模式，不断改善客户关系，掌握更多的客户信息，提高客户满意度。基于上述目的，请为该变压器公司开发一款客户关系管理系统

(CRM)。

一. 系统结构图

客户关系管理系统的功能在系统的需求分析已确定，该变压器公司的客户关系管理系统共有6 大子系统，分别是Email 管理、报表管理、服务管理、库存管理、客户管理、用户管理。见图1 中的几大功能模块。各模块之间并非各个独立，而是相互联系，相互关联在一起的，从而使本系统能够很好的完成所设计的功能。

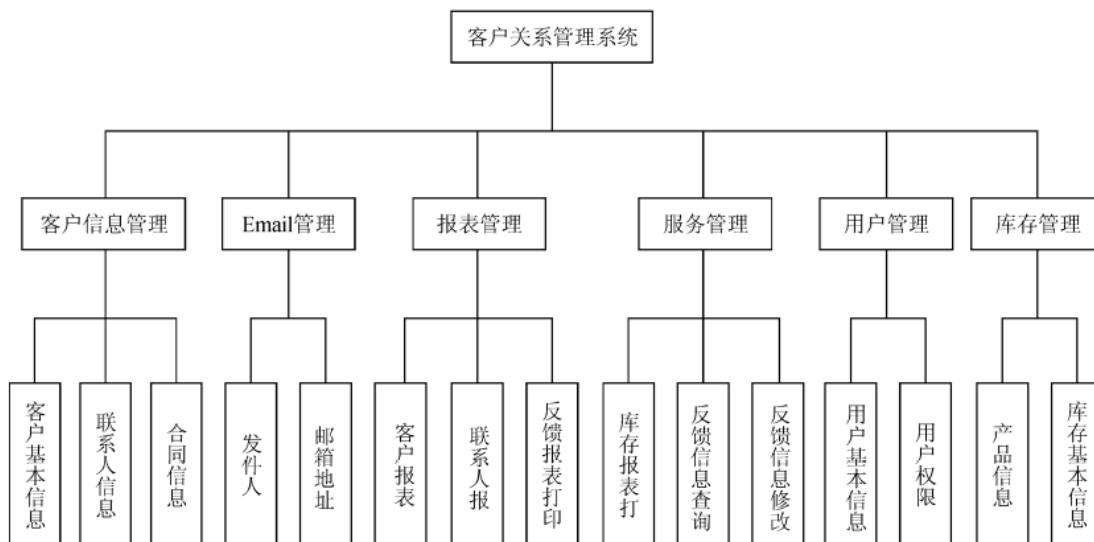


图1 系统功能结构图

二、系统总体结构设计的特点

系统总体结构设计确定了该系统具体由哪些模块构成以及模块之间的相应的调用关系。

(1) 在功能方面：

开发的客户关系管理系统可以满足该公司的实际的各方面的需求，功能完备。

(2) 客户信息管理方面：

实现对客户信息进行录入、删除、统计、查询和更新的操作；

(3) 在系统和数据的安全性方面：

系统采用用户权限和运行权限的双重控制机构，具有完善的数据安全的保障体系。

(4) 在操作方面：

系统有较好的人机交互界面，让用户有一种亲切感，用户使用起来更加的人性化，更加的方便和简洁。

三、系统主要功能说明

登陆企业客户关系管理系统主页，通过身份验证后，选择所需要的功能。

1. 登录系统

用口令(密码)形式验证用户身份，用户分为普通用户和管理员身份，普通用户登陆提示“作为普通用户，您只有查看信息的权限”，若为管理员登陆，则显示“管理员，请慎用您的权利”。合法者可进入，否则提示“用户名或密码错误”。

2. 进入系统后

(1) 客户管理模块

客户信息管理：客户名称、国家地区、城市、电话、手机号码、电子邮箱。

联系人信息管理：联系人姓名、联系电话、传真、手机、电子邮箱。

合同信息：合同编号、签订日期、金额、执行人、签单人。

(2) 库存管理模块：

库存管理：产品编号、产品名称、入库、出库、目前库存。

产品管理：产品编号、产品名称、产品单位、供应商。

(3) 服务管理模块

反馈信息管理：反馈主题、反馈客户、相关联系人、反馈时间、是否完成。

(5) 用户管理模块

只有管理员拥有使用此子系统的权限，可以在里面对普通用户和管理员用户的账号进行添加、删除、加载、更新等操作。

(6) Email 管理模块

该模块主要管理客户联系人Email 地址信息，对客户之间的Email 文件进行管理，向客户发送邮件。

(7) 用户管理模块

该模块主要管理用户信息的添加、删除等操作，并设置用户的使用权限。

四. 系统的实现

本系统采用的是ASP和SQL Server 2000开发，用dreamweaver进行前台网页界面设计、SQL Server 2000与后台数据库进行连接，完成数据的添加、修改、删除、查询等功能。

1. 系统的数据流图

根据以上的系统功能描述，设计出数据流图。客户管理系统的基本系统模型如图2 所示。

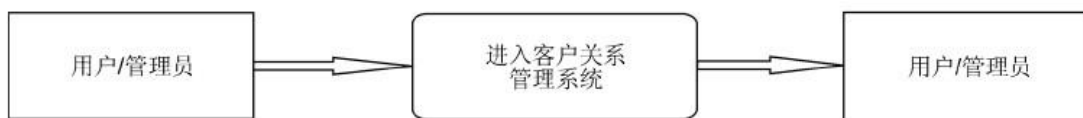


图 2 客户关系管理系统顶层数据流图

客户关系管理系统数据流图如图3所示。

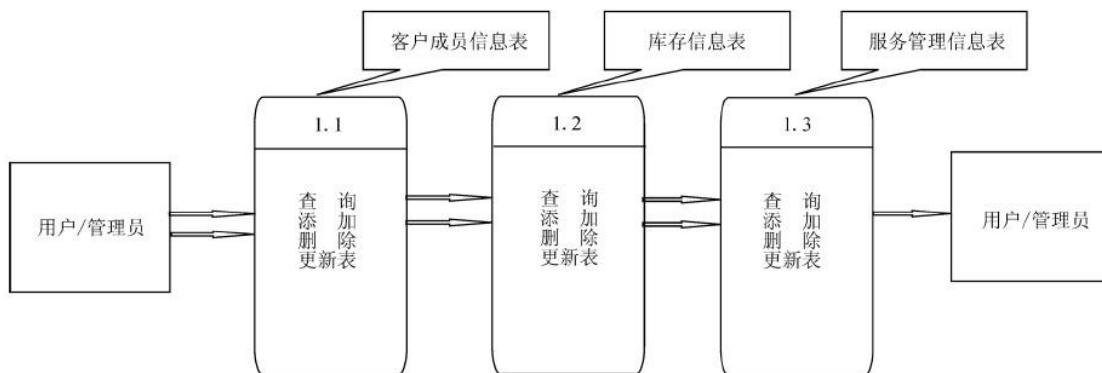


图 3 客户关系管理系统功能级数据流图

客户关系管理系统共有6个基本实体，对应8个数据库信息表：

- (1) 发件人管理信息表；
- (2) 客户管理信息表；
- (3) 服务报表信息表；
- (4) 联系人管理信息表；
- (5) 合同管理信息表；
- (6) 产品管理信息表；
- (7) 库存管理信息表；
- (8) 用户管理信息表。

实验三：物流技术应用与物流信息化（4 个学时）

【实验目的】

(1) 了解物流信息技术的构成及GIS/GPS与物流系统的结合 (2) 了解引入物流管理信息系统的现实意义

(3) 理解物流信息系统对供应链管理的作用 (4) 学习物流信息技术与智能物流，电子商务下的物流，货物跟踪技术 (5) 学习智能物流系统等先进的最新概念

【实验内容】

选择不同行业的典型企业的资料，对其发展背景、现在物流的开展情况进行分析，观察物流技术在其开展物流活动中的作用，并找出可能存在的问题。

【实验步骤】

1.三人一组组成实验小组，从网站上收集典型案例

2.阅读、思考收集来的典型案例。 3.提出能提高企业物流效率和物流信息化管理水平的方案。包括：

(1) 当前物流的开展情况

(2) 分析存在的问题

(3) 如何改善

(4) 现有的物流系统要做何种改变

(5) 如何实现从现有物流系统到新系统的过渡

(6) 方案设计

4.写实验报告，字数>2000字

【实验准备知识】

物流信息技术是指现代信息技术在物流各个作业环节的应用，是物流现代化的重要标志。主要由通信，软件，面向行业的业务管理系统三大部分组成。物流技术包括物流硬技术和物流软技术。主要物流技术包括条码技术，EDI技术，GPS技术，GIS技术，RF技术，EOS技术，POS技术，QR技术等。物流的性质决定了它受制于信息流甚至资金流，所以必要的物流信息系统也被认为是物流的基础设施，归入物流平台系统。

例：Molson公司的整体化连锁信息网

作为北美最大的酿造厂，一个拥有20亿美元资产的第一流啤酒制造商，加拿大的Molson公司为了对付竞争的威胁，并把产品成本降下来，着手启动了一项大规模的物流计划：开发全企业通用的信息系统，改善自身供应链连锁企业的信息流通能力。

公司在供应链中位于中间，上游有供应商，下游有批发商。后者因为零售环节和各地政府管理条例千差万别，这种多样性给Molson的物流带来了很大的麻烦。公司不得不依靠高效率的通信手段，以满足销售所制定计划的要求。这些信息系统的建设将使公司的销售信息水准在有些省份细致到零售或者消费者一级。公司的目标很简单：在加拿大全境，保证所有啤酒随时有恰当的数量供应，于此同时，要对付

多个来源的供应，并保持Molson公司8个酿酒厂的稳定生产。为了完成这个目标，Molson不仅要掌握每日供应和需求数量，还要带动供应商和批发商一起完成如此庞大的物流工作。

公司流程很简单：收集分散在不同地区的供应商的货物，在公司四大生产线上组装产品，再销往每个省份的分配中心。但介于供应商分布凌乱，以及下游受制于各地政策的零售需求千差万别，所以公司的物流控制还是相当有挑战性的。公司在多伦多总部设有中央系统存储销售和库存的地址，与其下四大地区一起构成一个分布式的客户服务器网络。该系统可以处理现有的仓库存储信息以及从批发商，零售商处收集的信息，协助总公司制定每周的供应，生产计划。这些信息又会通过公司的网络传递给各个子公司，也被用于交换有关订单接收和发货通知及确认等方面的信息。正是在这套系统的帮助下公司发现自己很多资源都被放到低利润，小批量的订单上了很多时间被放在满足预测的要求上，而不是了解公司贸易伙伴处传来的需求信息。为此，公司改善了与公司批发商之间的通信，集中于高利润产品的生产，正因为这样，降低了各零售点和存货点啤酒脱销的风险。

对信息技术的投资以及在连锁供应商范围内建成的整体性的通信手段等措施，为Molson公司赚得了大量盈利，原因如下：

(1) 公司制定的更准确的供应计划，改善了与供应商的关系并降低了库存。由于能够按照用户的需求进行生产，改善了供需关系并降低了库存。由于能够按照用户的要求进行生产，供需之间的配合有效。所以，Molson公司已经能够做到既降低了货物脱销的风险，也降低了货物库存时间太长而过期的风险，因为啤酒的存放时间是悠有限的。事实上，在实施系统及其他改革措施之后的第一年，因降低了库存，加上能进行更稳定更准确的生产而降低了6%的成本。

(2) 在全公司范围内采用了一套系统的做法，使Molson公司能做到产品质量稳定，还有标准的成本体系，以及无缝的订货接受和完成订货的体系等都在如此复杂的销售哦环境中建立起来了。

(3) 最重要的是建立起集成的供应链措施，使Molson公司达到其目的，即成为加拿大国内的地价啤酒供应商，特别重要的是打破了省际的壁垒。此系统有助于Molson公司从单纯进行生产转移到将生产配合需求，进行预测等困难得多的工作中来。最终结果，不仅能供应高质量的啤酒而且还以最恰当的数量发货给正好需要的

零售点。

问题分析框架：

公司名称	>Molson 公司
产品	>啤酒
面临的困境	>零售环境和政府管理条例不同 >供应商分布凌乱 >应付多个来源的供应 >位于供应链的中间环节，要同时协调和供应商和批发商的关系
公司结构	多伦多总部和四大区一起构成一个分布式的客户服务器网络
系统结构	>处理现有的仓库库存信息以及从批发商，零售商处收集信息，协助总公司制定，生产计划 >信息通过公司的网络传递给各个子公司 > 信息用于交换有关订单接收和发货通知及确认等方面的信息

