

管理信息系统

案例分析

单东方 孙凌云 编著
杨桃红 刁春风



科学出版社
www.sciencep.com

管理信息系统案例分析

单东方 孙凌云 编著
杨桃红 刁春风

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是学习管理信息系统课程的配套案例分析和实验教材。共分为四章,第一章“制造企业管理信息系统案例分析”,第二章“管理信息系统开发案例——生产统计管理信息系统”,第三章“面向对象的管理信息系统开发案例——图书管理系统”,第四章“行业管理信息系统案例分析”。

通过案例分析,使读者了解管理信息系统发展的方向,并对目前一些比较成功的管理信息系统有一个整体了解和认识。本书可供高校师生阅读,也可作为学习管理信息系统的读者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统案例分析/单东方等编著. —北京:科学出版社, 2003

ISBN 7-03-012105-8

I. 管... II. 单... III. 管理信息系统—案例—分析 IV. C931.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第075032号

责任编辑:李娜 / 责任校对:都岚

责任印制:吕春珉 / 封面设计:东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年9月第...版 开本:787×1092 1/16

2003年9月第一次印刷 印张:17 1/2

印数:1—8 000 字数:415 000

定价:25.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

管理信息系统是一门综合了管理科学、信息科学、系统科学、行为科学、计算机科学和通信技术的新兴边缘学科。学生在学习管理信息系统的基本概念、基本原理,掌握管理信息系统分析、设计、实施和评价方法的过程中,迫切需要相关的案例和上机实践,以对所学的知识加以巩固。

山东经济学院计算中心在从事管理信息系统的开发过程中,对管理信息系统的规律、开发方法做了一些探讨,取得了一些成果。我们结合在教学实验和科研中的经验,精心组织 and 设计了管理信息系统的案例和实现方法。全面介绍了管理信息系统及其开发过程,涉及管理信息系统中的最新技术和发展。本书的目的是在理论学习的基础上加强实践,掌握要点,为综合掌握管理信息系统打下实践基础。

本书共分为四章。

第一章“制造企业管理信息系统案例分析”,讨论管理信息系统的基本理论、思想方法及实现技术,培养学生分析问题、解决问题的能力,使其认识到在当今信息化社会中,在激烈的市场竞争中管理信息系统对于一个组织的重要性。

第二章“管理信息系统开发案例——生产统计管理信息系统”,以实际案例为基础,详细分析介绍管理信息系统的总体规划、系统分析、系统设计、系统实施的方法。使学生具备进行管理信息系统开发的初步能力。

第三章“面向对象的管理信息系统开发案例——图书管理系统”,使学生初步了解面向对象的分析、设计方法。

第四章“行业管理信息系统案例分析”,使学生了解管理信息系统的发展方向,对管理信息系统在各行业中的应用有一个完整的认识。

本书每章后面精心设计实验内容和要求,实验内容介绍了实验应完成的主要工作,实验要求对各实验提出了具体要求。学生可通过实验提高分析和解决问题的能力。

参加本书编写的人员还有刘志强、王栋、王睿、李放。

由于编者水平有限,书中难免有不当之处,敬请读者批评指正。

作 者
2003 年 7 月

目 录

第 1 章 制造企业管理信息系统案例分析	1
1.1 企业资源规划 (ERP) 案例分析	1
1.1.1 ERP 核心管理思想及其实现的技术环境	1
1.1.2 现有流行 ERP 系统简介	3
1.1.3 ERP 应用案例分析	13
1.2 客户关系管理 (CRM) 案例分析	26
1.2.1 客户关系管理 (CRM)	26
1.2.2 CRM 应用案例——上海融氏企业应用 UF/CRM 案例分析	28
1.3 电子商务与 iERP 案例分析	31
1.3.1 电子商务的多种形式	31
1.3.2 传统企业与电子商务	34
1.3.3 建立电子商务系统	38
1.3.4 iERP	41
1.4 人力资源管理 (HR) 案例分析	42
1.4.1 人力资源管理系统	42
1.4.2 案例分析——株洲电力机车人力资源管理系统成功案例	44
实验内容	51
实验要求	51
第 2 章 管理信息系统开发案例——生产统计管理信息系统	52
2.1 总体规划	52
2.1.1 当前计算机统计技术的现状	52
2.1.2 用户需求	52
2.1.3 生产统计管理信息系统的目标	54
2.1.4 项目设计	54
2.2 系统分析	55
2.2.1 任务概述	55
2.2.2 需求规定	55
2.2.3 新系统的逻辑模型	57
2.3 系统总体设计	75
2.3.1 系统设计原则及开发平台的选择	76
2.3.2 功能设计	76

2.3.3 模块结构图	78
2.3.4 数据存储设计	82
2.3.5 代码设计	91
2.3.6 接口设计	91
2.3.7 交互界面设计	91
2.4 系统详细设计	93
2.4.1 模块设计	93
2.4.2 算法设计（省级生产统计管理系统为例）	96
2.5 系统实施	107
2.5.1 程序设计（附部分源程序）	108
2.5.2 安装测试	131
实验内容	133
实验要求	134
第3章 面向对象的管理信息系统开发案例——图书馆管理系统	137
3.1 标准建模语言 UML 概述	137
3.1.1 标准建模语言 UML 的内容	137
3.1.2 标准建模语言 UML 的主要特点	138
3.1.3 标准建模语言 UML 的应用领域	138
3.1.4 标准建模语言 UML 支持环境	139
3.1.5 标准建模语言 UML 的应用过程	139
3.1.6 使用 UML 的管理信息系统开发案例——图书管理系统	140
3.2 系统分析	141
3.2.1 分析业务过程——建立用例模型	141
3.2.2 定义概念模型——特定领域分析	148
3.3 系统设计	151
3.3.1 结构设计——构架视图（Architecture）	151
3.3.2 详细设计	152
3.3.3 系统组成视图（Component View）——部件图	169
3.4 系统实现及程序设计	172
3.4.1 BO 包	172
3.4.2 DB——persistent.java	183
3.4.3 Util——objID.java	188
3.4.4 UI	189
实验内容	203
实验要求	203
第4章 行业管理信息系统案例分析	205
4.1 物流管理信息系统	206
4.1.1 物流管理信息系统	206
4.1.2 恒基公司物流管理信息系统	209

4.1.3 物流管理信息系统案例分析.....	214
4.2 金融业管理信息系统.....	222
4.2.1 银行业.....	222
4.2.2 保险业.....	230
4.2.3 证券业.....	236
4.3 电子政务和教育行业管理信息系统.....	239
4.3.1 电子政务及其构架.....	239
4.3.2 电子政务信息管理系统.....	245
4.3.3 教育行业管理信息系统.....	248
4.4 服务行业管理信息系统.....	253
4.4.1 旅游业.....	253
4.4.2 酒店业.....	262
实验内容.....	267
实验要求.....	267
附录 管理信息系统实验报告格式.....	269
主要参考文献.....	271

第1章 制造企业管理信息系统案例分析

管理信息系统（MIS, Management Information System）是一个由人和计算机等组成的通过对信息进行收集、传输、加工、保存、维护和使用来支持一个组织机构内部的作业、管理、分析和决策职能的系统。随着计算机硬件和网络的发展，管理信息系统呈现出新的发展趋势：面向高层的管理决策，面向综合应用、面向智能应用和面向全社会的信息服务（社会化信息网络）。

西方国家企业自MRP、MRPⅡ而ERP的应用思想，经过20世纪70年代与80年代的蓬勃发展，在90年代时已经是极为成熟的管理技术。90年代互联网技术的应用兴起，进一步加速了企业对外包模式（OEM）的应用。在全球化的趋势下，西方先进企业更进一步将整个制造活动都外包给发展中国家的制造商，因为后者的生产成本较低，而其本身则转而专注在客户关系的经营上，强调了客户关系的管理（CRM, Customer Relation Management）。OEM这种制造模式会产生两种企业，一种是上游企业，比如戴尔就是最成功的OEM制造模式。上游企业的核心能力不是制造本身，而是客户关系和供应链。所以现在有很多人认为，制造企业的竞争已经是供应链的竞争。OEM模式会产生更多的另外一种企业，即下游企业，它们向上游提供OEM产品，中国有很多企业已经走这样的模式了。下游企业关注的就是企业内部资源的优化、成本的控制和保证按定单交货，这种企业急需部署ERP来提高竞争力。

1.1 企业资源规划（ERP）案例分析

1.1.1 ERP 核心管理思想及其实现的技术环境

1. 企业资源规划ERP

企业资源规划ERP（Enterprise Resource Planning），是Garter Group在20世纪90年代初总结了当时企业应用的系统现状和经验提出的。由于它的核心思想体现了一种先进的企业管理思想和管理模式，满足企业提高管理水平和全面提升整体竞争能力的需求，同时，信息技术和互联网络的进步为ERP的发展提供了强有力的技术支撑。ERP的实施提高企业整体管理水平，其成功实施后的社会效益和经济效益是非常可观的。

ERP软件系统设计的基本思想是将企业的业务流程视为建立在企业价值链上的供应链，将企业内部划分成多个相互协同作业的子系统，如生产制造、财务、营销、质量控制、人力资源等。ERP可对供应链上所有环节如：订单、采购、库存、计划、制造、质量控制、运输、分销、服务、维护、财务、人事等进行有效管理。现代企业管理更强调动态地对企业执行控制实时分析企业动态利润，掌握即时信息。ERP在对整个供应链管

理中也更强调了对资金流和信息流的控制，从而上升到价值链的控制。

ERP 的核心管理思想就是实现对整个供应链的有效管理。是在 MRPII 的基础上扩展了管理范围，给出了新的结构，把客户需求和企业内部的生产活动、以及供应商的制造资源整合在一起，体现了完全以客户为中心的企业思想。其具体体现在以下几个方面：对供应链资源的管理、支持对混合型生产方式的管理、模拟分析和决策支持的扩展，支持动态的监控能力。

2. ERP实现的技术环境

企业实现 ERP 需要合适的技术策略支持，目前流行的技术有：

- **XML** XML 将深刻改变我们构造和使用软件的方式。如果说 Web 技术革命性地改变了用户和应用程序间的交流方式，那么 XML 革命性地改变了应用程序和应用程序间的交流方式，更直接地说，改变了计算机与计算机之间的交流方式。
- **Web Services** Web services 允许应用程序通过 Internet 进行通讯和共享数据，而不管所采用的是哪种操作系统、设备或编程语言。基于 XML、SOAP、LDAP、UDDI 的 Web Services 是企业在互联网上构建大型、复杂应用的理想技术。过去，一个大型复杂的应用系统里，各个模块、功能间通常是紧密耦合设计的，接口和数据交换都是内部专用的格式，使维护和扩展非常困难。XML 和基于 XML 的 Web Services 提供了全新的开发大型系统设计思路，大型系统的模块、功能可以非常独立地设计，各自之间通过接口查询以及自描述的 XML 格式的数据交换，轻松地将各个模块、功能集成为一个大型的系统，各自内部的改动不会影响其他模块或功能，使系统的维护和升级更加容易。
- **Portals** 企业门户是企业内外部数据和信息资源的整合和发布工具，是企业应用系统的集成平台和单一访问入口，是基于商务协作的企业级应用的运行平台和开发管理工具。
- **Workflow** 工作流系统可以应用于广阔的 IT 及通信领域，小的局域性组织及大的企业集团。尽管应用领域具有多样性，工作流系统仍然能够实现某些通用的特性，提供不同产品的开发整合及交互的能力。
- **Wireless** 企业计算“无所不在，无时不用”。特别在企业的服务与销售领域，移动商务有广阔的应用前景。
- **EAI** 随着计算机在企业管理应用的逐步深入，企业先后开发、购买了各种各样的应用系统，这些系统来自不同的厂商、不同的时期、不同技术平台，各系统之间很难进行数据交换和将它们集成一起，形成了一个信息孤岛；企业之间更是如此。EAI 不仅支持数据的集成，还支持业务流程的集成；不仅支持企业内部不同应用的集成，还支持企业之间应用的集成。
- **BI** 商业智能（BI）是以数据仓库、数据挖掘、数据分析（如 OLAP）、数据展现技术为基础，通过对企业信息的多维分析，为企业的决策提供依据的系统和手段。

目前国内外著名的 ERP 厂商在新的技术环境平台上纷纷推出了自己的解决方案。如国外的 SAP，国内的用友、东软、浪潮通软等。

1.1.2 现有流行 ERP 系统简介

1. SAP/R3系统简介

SAP R/3 是一个基于客户/服务机结构和开放系统的、集成的企业资源计划系统。其功能覆盖企业的财务、后勤（工程设计、采购、库存、生产销售和质量等）和人力资源管理等方面，如图 1-1 所示。

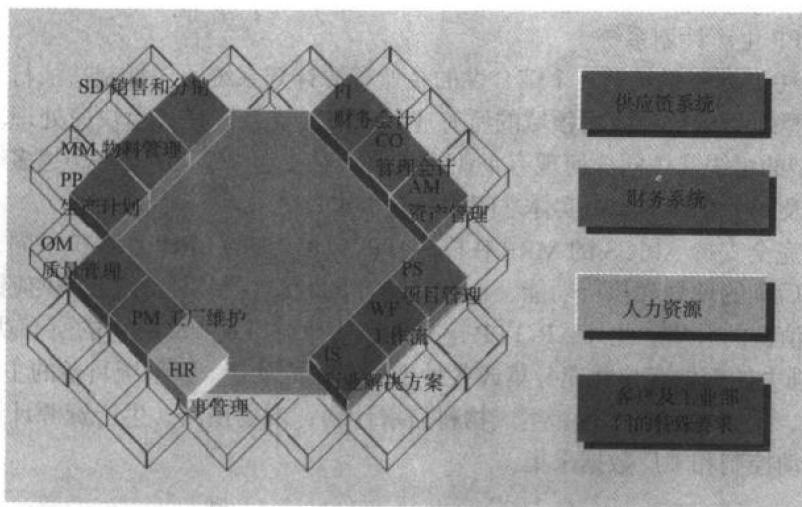


图1-1 SAP应用系统

(1) SAP R/3 软件主要特点

功能性：R/3 以模块化的形式提供了一整套业务措施，其中的模块囊括了全部所需要的业务功能并把用户与技术性应用软件相联而形成一个总括的系统，用于公司或企业战略上和运用上的管理。

集成化：R/3 把逻辑上相关联的部分连接在一起。重复工作和多余数据被完全取消，规程被优化，集成化的业务处理取代了传统的人工操作。

灵活性：R/3 系统中方便的裁剪方法使之具有灵活的适应性，从而能满足各种用户的需要和特定行业的要求。R/3 还配备有适当的界面来集成用户自己的软件或外来的软件。

开放性：R/3 的体系结构符合国际公认的标准，使客户得以突破专用硬件平台及专用系统技术的局限。同时，SAP 提供的开放性接口，可以方便地将第三方软件产品有效地集成到 R/3 系统中来。

用户友好：图标与图形符号简化了人机交互时的操作。统一设计的用户界面确保了工作人员能够运用同样的熟悉的技术从事不同的工作。

模块化：R/3 的模块结构使用户既可以一个一个的选用新的实用程序，也可以完全转入一个新的组织结构体系。

可靠：作为用户的商业伙伴，SAP 始终不断地为集成化软件的质量设立越来越多的国际标准。

低成本高效益：信息处理是取得竞争优势的要点之一。当竞争加剧时，企业必须更

加努力地获取其市场占有率。这就要使用高度集成化的数据处理软件，而 R/3 正是这种软件的优秀典范。

国际适用：R/3 支持多种语言，而且是为跨国界操作而设计的。R/3 可以灵活地适应各国的货币及税务要求。

服务：R/3 系统实施过程中，用户将得到 SAP 技术专家的全面支持与服务，包括组织结构方面与技术方面的咨询、项目计划与实施方面的协助，以及培训课程。

(2) 主要模块简介

① R/3 PP 生产计划系统

R/3 PP 生产计划系统是一个综合性的企业资源计划系统，包括制造执行系统的全部功能。它完整地集成各种应用领域的业务功能，支持客户订单快速处理。你可以用 R/3 业务模型的组织实体同任何现有企业组织结构对应起来。R/3 支持跨越多个公司的事务处理，以及同一企业各组织实体之间的分销需求计划。

R/3 PP 完全支持 APICS 的 MRP II 模型。R/3 同传统的 MRP II 系统不同，它不仅集成了财务和后勤的计划与执行功能，而且将企业的利润控制贯穿于整个供应链，完成了供应链到价值链的升华。此外，R/3 PP 还提供制造执行系统 (MES) 的所有功能。同时，R/3 还具有强大的面向客户并充分集成各种销售业务的功能。该系统具备的主要功能：制定销售计划、编制主生产计划、生成物料需求计划、市场预测、生产资源计划、能力计划、生产活动控制和工厂数据采集。

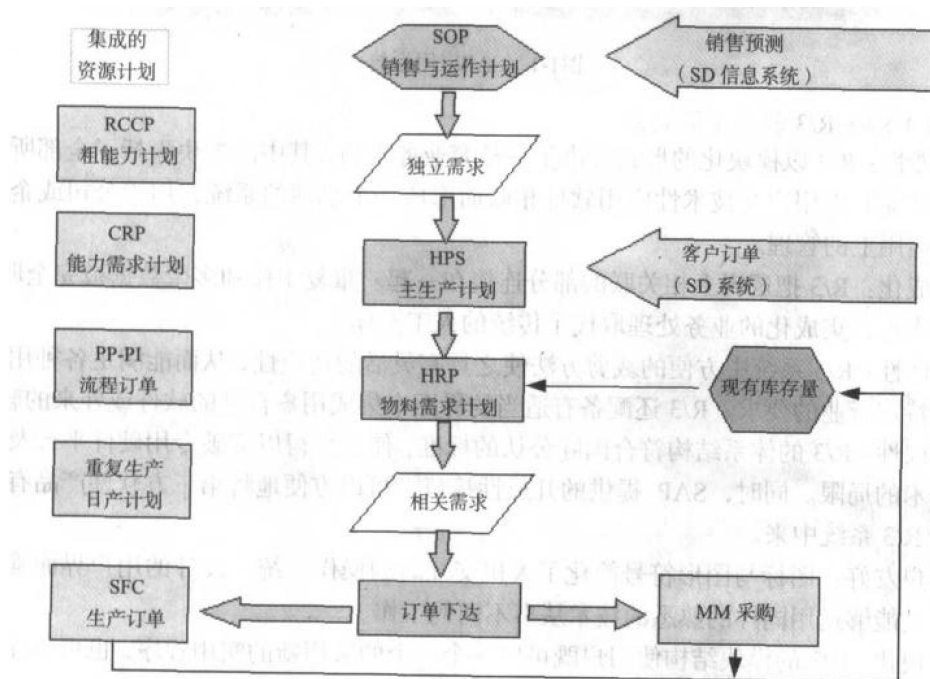


图1-2 R/3 PP生产计划系统

② R/3 SD 销售与分销

R/3 SD 销售与分销系统是处理订单任务的可靠工具。一旦输入销售订单，SAP SD

系统便立即更新所有相关的部分。

该系统具备的主要功能：销售支持、询价、报价、订货、销售/交货期管理、运输、发票处理和销售信息系统维护。

③ R/3 MM 物料管理

物料管理模块覆盖了一个集成的供应链中（物料需求计划，采购，库存和库房管理）所有的有关物料管理的任务。

该系统具备的主要功能：产生物料需求计划、采购申请及维护、货物的移动、发票校对、库存管理、库房管理、库房结构定义、库房转移处理、库房级的库存支持、供应商评价与应用相关的分类和采购信息系统维护。

④ R/3 FI 财务会计

R/3 财务系统是一个集成的高效商务管理系统，可以适应公司瞬息万变的财务状况。作为一个现代化的、国际性的会计软件，R/3 FI 模块将各个会计组件的数据有机结合，提供全面、系统的报告，可以从中得到所要了解的一切内容。SAP FI 模块的数据透明性和用户友好性使制定财务决策的工作变得非常简单。

该系统具备的主要功能有：总分类账管理、应付账管理、应收账管理、财务控制、法定合并和现金管理。

⑤ R/3 CO 管理会计

R/3 的控制应用程序提供了一个用于公司控制的高级而复杂的系统，根据用户特定的需求进行组织与修改。所有的管理会计应用程序共用同样的数据源并使用一个标准化的报告系统。该系统包容各个国家的具体要求，这种能力意味着能适合于控制跨国的业务活动。R/3 的管理会计使用户密切地监控所有成本、收入、资源及期限，对计划成本与实际成本进行全面的比较。管理会计数据被完全集成到 R/3 的后勤、销售和财务会计的业务活动中。

该系统具备的主要功能：成本中心会计管理、基于业务活动的成本核算、订单和项目会计管理、产品成本核算、获利能力分析、利润中心会计和公司管理。

⑥ R/3 AM 资产管理

R/3 的资产管理系统使用户能电子化的监控固定资产和商品（如零件和原材料）。它与 R/3 的会计系统和后勤系统相集成，提供大量的功能，用以控制并最佳使用公司的资产。

该系统具备的主要功能：投资控制、固定资产会计和技术资产会计。

⑦ R/3 HR 人事管理

R/3 HR 人事管理系统包括：人事管理（Personnel Administration）、招聘（Recruitment）、时间管理（Time Management）、薪金核算（Payroll Accounting）、差旅费核算（Travel Expense Accounting）、组织管理（Organizational Management）、人事发展（Personnel Development）、培训和事件管理（Training and Event Management）、人事成本规划（Personnel Cost Planning）、轮班规划（Shift Planning）。

2. 用友ERP系统简介

用友 ERP 是用友公司为企业快速部署先进的应用系统而向市场交付的应用架构，以

及在此基础上向企业客户交付的应用和行业解决方案。

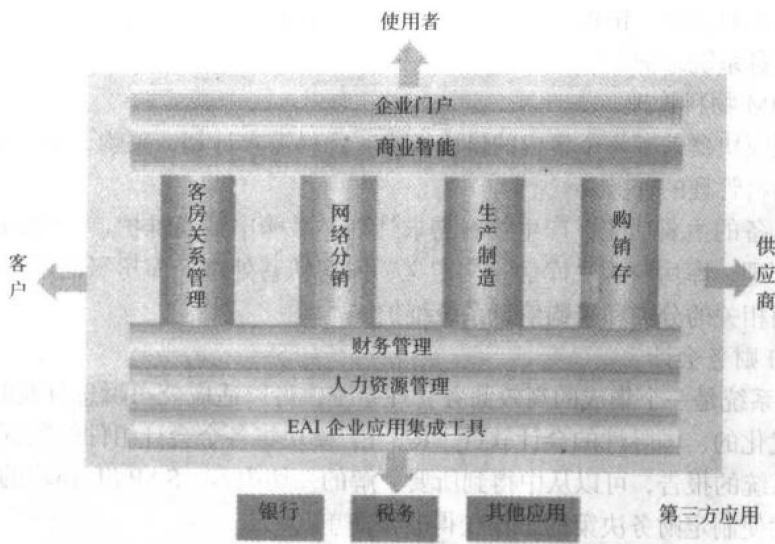


图1-3 用友ERP解决方案

(1) 用友 ERP 的特点

- 全面的企业应用解决方案

支持企业应用开发、部署和管理的全过程；支持企业内部、外部信息和应用系统的集成；支持企业内部以及企业与客户、供应商、合作伙伴的集中管理和协同工作；从后端到前端、从内部到外部、从信息处理到商业智能；从标准的应用架构到行业特性、企业特性应用组件。

- 100%基于 Web 的网络应用

基于工业标准 J2EE 和 XML；基于 Web Services 的 N 层结构；国际化应用 多语种、多币种、多会计与税务准则支持及个性化用户界面。

- 集中管理和协同工作

支持数据和业务的集中管理；支持企业内部和企业间的协同工作。

- 客户化和应用定制

开放的应用架构、部署和运行环境；产品组件化开发与交付；支持企业的工作流程配置与定义（Workflow）。

(2) 主要模块简介

① 财务管理

用友 U8 将财务系统分为两大层次：财务会计和管理会计。财务会计主要完成企业日常的财务核算，并对外提供会计信息；管理会计则灵活运用多种方法，收集整理各种信息，围绕成本、利润、资本三个中心，分析过去、控制现在、规划未来，为管理者提供经营决策信息，并帮助其做出科学决策。

财务会计实现的主要功能是：

1) 总账系统 总账系统主要提供凭证处理、账簿查询打印、期末结账等基本核算功能，并提供个人、部门、客户、供应商、项目、产品等专项核算和考核，支持决策者在

业务处理的过程中,可随时查询包含未记账凭证的所有账表,充分满足管理者对信息及时性的要求。

2) 应收账款 应收款是企业运营资金流入的一个主要来源,因此应收款的管理是保证企业资金健康运作的一个主要手段。应收管理系统主要提供发票和应收单的录入、客户信用的控制、客户收款的处理、现金折扣的处理、单据核销的处理、坏账的处理、客户利息的处理等业务处理功能,并提供应收账款龄分析、欠款分析、回款分析等统计分析,提供资金流入预测。此外,还提供应收票据的管理,处理应收票据的核算与追踪。

3) 应付账款 应付款管理是企业控制资金流出的一个主要环节,同时也是维护企业信誉,保证企业低成本采购的一个有利手段。应付管理系统主要提供发票和应付单的录入、向供应商付款的处理、及时获取现金折扣的处理、单据核销处理等业务处理功能,并提供应付账款龄分析、欠款分析等统计分析,提供资金流出预算。此外,还提供应付票据的管理,处理应付票据的核算与追踪。

4) 固定资产 固定资产系统适用于各类企业和行政事业单位,主要提供资产管理、折旧计算、统计分析等功能。其中资产管理主要包括原始设备的管理、新增资产的管理、资产减少的处理、资产变动的管理等,并提供资产评估及固定资产减值准备功能,支持折旧方法的变更;可按月自动计提折旧,生成折旧分配凭证,同时输出有关的报表和账簿。固定资产管理系统可用于进行固定资产总值、累计折旧数据的动态管理,协助设备管理部门做好固定资产实体的各项指标的管理、分析工作。

5) 行业报表 行业报表系统是利用现代网络通讯技术,为行业型、集团型用户解决远程报表汇总和分析的一套集数据传输、检索查询和分析处理为一体的软件产品。系统改变了传统的手工报送的方式,采用内置的传输功能,支持局域网、电子邮件、点对点传输和磁盘报送,适合在各种通讯条件下不同地区使用。系统既可用于主管单位又可用于基层单位,支持多级单位逐级上报和汇总。

6) 合并报表 及时准确的合并报表,对内部交易能够快速准确地实现的对账,实现数据一次采集分层过滤抵销的功能,真实反映集团的财务状况、经营成果。合并报表包括母公司和子公司两个子系统。

母公司子系统:设计合并报表格式,定义抵消分录项目及抵冲分录数据。调整各公司个别报表数据及抵销分录数据,报表数据实现透视、排序、汇总等操作,自动审核报表数据及内部交易数据的平衡关系,并显示错误明细;自动抵消合并项目,自动生成合并工作底稿,最终生成合并报表;查询以往所有报表对工作底稿、合并报表及个别会计报表制作分析图形。

子公司子系统:接收母公司下发的数据;生成本公司个别报表数据及抵冲数据;报表数据实现透视、排序、汇总等操作;生成上报数据;重新组织本公司各会计期报表;对本公司个别会计报表制作分析图形。

7) UFO 报表 UFO 报表是报表事务处理的工具,与总账等各系统之间有完善的接口,是真正的三维立体表,提供了丰富的实用功能,完全实现了三维立体表的四维处理能力。主要功能有:文件管理功能、格式管理功能、数据处理功能、图形功能、打印功能和二次开发功能,它可以通过取数公式从数据库中挖掘数据,也可以定义表页与表页以及不同表格之间的数据勾稽运算、制作图文混排的报表,强大的二次开发功能则使其

又不失为一个精炼的 MIS 开发应用平台。UFO 报表内置工业、商业、行政事业单位等 17 行业的常用会计报表。

管理会计实现的主要功能是：

1) 资金管理 资金管理系统实现工业企业或商业企业、事业单位等对资金管理的需求。系统以银行提供的单据、企业内部单据、资金往来凭证等为依据,记录资金业务以及其他涉及资金管理方面的业务。处理对内、对外的收、付款和转账等业务。提供逐笔计息处理功能,实现对每笔资金的管理。提供积数计息处理功能,实现往来存贷资金的管理。提供各单据的动态查询情况以及各类统计分析报表。

2) 成本管理 生产成本是制造业企业最为关心的一项财务数据。成本管理系统为制造业的生产成本核算与管理提供了强有力的工具。成本管理系统提供成本分析、成本核算、成本预测等功能,满足成本的事前预测、事后核算分析管理需要。其中:

成本核算:通过用户对成本核算对象的定义,对成本核算方法的选择,以及对各种费用分配方法的选择,自动对从其他系统传递的数据或手工录入的数据进行汇总计算,输出用户需要的成本核算结果或其他统计资料。

成本预测:运用移动平均、年度平均增长率,对部门总成本和任意产量的产品成本进行预测,满足企业经营决策的需要。

成本分析:可以对分批核算的产品进行追踪分析,计算部门的内部利润,对历史数据对比分析,分析计划成本与实际成本的差异。

3) 财务分析 财务分析系统运用各种专门的分析方法,对财务数据做进一步加工。从中取得有用的信息,从而为决策提供正确的依据。

财务分析系统具有:指标分析、报表分析、计划分析、现金收支分析、因素分析等功能。

② 网络分销

企业分销体系是指那些采用多层分销结构实现企业产品和服务销售的企业网络。几乎所有从事大宗商品生产和销售的行业企业,如:汽车、家电、服装/鞋帽、日用品、食品等等,都无一例外地采用了多级分销模式实现销售。

DRP (Distribution Resource Planning, 分销资源计划)即分销业务计划与分销业务管理,支持从销售计划、库存管理、采购管理、销售管理到财务核算全过程的管理,支持批发、有订单零售、无订单零售、协议销售、代销、经销、赊销等多种销售与结算方式。实时核算帮助企业全面掌握库存和财务状况。业绩考核对分销体系的成员、销售人员进行科学评估,确保整个分销体系的良性发展。同时与企业生产部门的资源计划系统集成,可以向生产部门提供需求预测和采购订单,为生产部门制定合理的生产计划提供科学依据。

用友 U8 分销管理系统是由一系列标准功能模块以及子模块组成的应用平台,通过模块化的组合和少量的客户化定制,构成完整的分销管理系统。标准模块主要分为三个大类:

1) 业务管理类 处理原始单据,描述业务流程,管理各类档案,实现动态数据的查询与分析。该类模块是整个平台的主体部分,企业可以利用它们构建企业电子商务系统,实现总部—分支机构或者供应商—渠道伙伴之间的网上业务处理和查询分析;分支机构

或者渠道伙伴可以利用它们构建业务信息管理系统,实现内部资源的全面管理。主要包括:客户端(企业门户)、销售过程管理、采购过程管理、库存管理、应收应付管理、客户管理、计划管理、商品管理、动态报表与查询分析、财务与费用管理、离线处理工具、系统管理等。

2) 综合查询类 汇总下级系统上报的各类数据,生成静态销售数据库,供企业管理人员进行高效的查询、分析、决策

3) 系统管理类 系统管理员专用,对整个系统进行管理和维护。包括:系统设置、标准编码管理、基础档案管理、数据管理、权限管理

(3) 供应链管理

包括 PRM 渠道管理、DRP 分销资源计划、VRM 供应商管理和质量管理。

1) PRM 渠道管理

PRM 渠道管理是销售市场管理的基础 PRM 包括如下三个应用组件:

销售合同管理:提供对于营销合同的全面记录与跟踪;支持总量合同,总价合同,非具体存货合同,劳务合同等多种形式的合同。

销售策略:价格策略是 NC 供应链的一个非常强的功能节点,完全支持灵活的销售价格政策和各种促销策略,并可营销过程进行提示或干预。

渠道管理:可对渠道成员的商誉、信用等级、销售硬件能力、软件能力、投入产出、竞争对手在各地动态竞争态势等各方面指标进行综合评估,可制订并推进并考核各种渠道计划、活动。

竞争信息中心:除了日常业务流以外,还提供了各种商品反馈信息、渠道信息和市场竞争信息的收集筛选中心。

2) DRP 分销资源计划

使集团本部能够及时掌握分布在渠道中各个结点上的货物状态,并在此基础上实现对渠道中货物的均衡处理。

支持分销网络的变迁和分销结点拓展。在获取网络上每个结点现存量、要货申请及预测的情况下,对要货申请做必要的合理性检测后,根据可配置的算法,完成对分销网络存货水平的自动平衡,自动给出合理的补库建议或调拨建议。每个结点现存量、预计入,预计出可从各节点的用友 NC 系统获取,同时支持网上直接录入或 E-MAIL 发送,实现信息采集的垂直化和扁平化。

3) VRM 供应商管理

VRM 是用友 NC 供应链体系中重要的一部分。VRM 由三个应用组件构成:

- 供应商评估:是 VRM 中的核心应用组件。支持对供应商在的质量、价格、交期、服务、可持续性的改进等各方面进行综合评估。
- 采购合同跟踪:全程的合同纪录和跟踪。
- 采购价格管理:建立供应商-存货价格体系。实现采购询价、比价、筛选、分析等。可严格控制订单价格,降低采购成本。

4) 质量管理:支持企业建立一个全面的质量信息数据库,并融入供应链日常运作。

(4) 制造管理

用友 U8 总体上体现从计划预算到执行控制再到决策分析的管理思想,其中的生产制

造系统是这一思想的集中体现。制造业企业生产制造管理的关键在于如何规划和计划各种资源在时间、地点、产品之间的合理配备,如何按计划监督责任方对资源的使用情况,如何根据预测和历史情况为决策者提供更有效地利用资源的分析数据。用友 U8 生产制造系统从功能上划分主要由以下模块组成:

1) 制造基础数据管理

制造基础数据管理是制造及与制造相关的成本等系统的基础,基础数据的管理质量体现企业管理水平的高低,同时也是 ERP 系统应用效果的重要衡量标准。制造基础数据管理主要包括:

物料主文件,管理包括成品、半成品、原材辅料的各项管理属性,它是整个系统的基础;

物料清单,产品的构成结构或配方,其中包含产品对各层物料的用量及相关管理属性,它是 MPS、MRP、定额领料控制及成本管理的基础;

工作中心,是能力平衡及物料投放的场所,是组织生产、费用发生和作业成本管理的基本单元,该基础文件描述了有关现有能力信息及标准作业成本信息;

工艺过程,描述每种自制物品的加工顺序及过程,在每一工序详细描述各种工时情况及分类信息,它是能力计划、车间作业管理、成本管理的基础;

工厂日历,设定节假日,是计划计算及能力平衡的基础。

2) 产品预测及独立需求管理

产品预测管理是根据已发生的历史发货数据和已签定的订单数据,单独运用或结合运用多种预测方法,按时间段预测产品的需求量的过程,它是 MPS 进行远期粗能力平衡及长采购周期的外购物资计划的依据。

独立需求是 MPS 的依据,本系统可自动衔接销售及分销系统需求信息。系统提供在销售计划、销售预测、销售订单、分销系统需求汇总、库存统计控制等多种需求来源的选择,自动或人为干预形成所需要的独立需求数据

3) 主生产计划(MPS)及总体资源平衡管理

主生产计划制定是依据独立需求数据、物料主文件、现有库存、车间在产、发货已分配等输入信息自动产生产品计划,再经过粗能力及关键物料等资源平衡,反复模拟调整,确定主生产计划。总体资源平衡主要包括粗能力的平衡、关键物料的平衡以及流动资金的平衡等。粗能力的平衡集中对关键(瓶颈)工作中心的能力平衡,关键物料的平衡是依据 MPS 对关键外购物资所进行的平衡,关于流动资金,系统根据 MPS 可以计算采购及生产资金的用量,其与资金计划及资金现状综合完成资金平衡。

4) 高级计划与排程(APS)

对交货期要求敏感且接单排产的多品种小批量生产企业,有限的能力如何合理利用是本系统高级计划与排程所要解决的主要目标。系统以图示化工具提供了基于有限能力按工作中心的订单计划与排程,对一个新订单可以对不同生产状态计划有效处理,从而自动完成插单或提出排产建议,优化了能力的使用,大大节省了计划工作量。

5) 物料需求计划(MRP)及详细资源平衡管理

依据 MPS 及 APS 结果、物料主文件、BOM、现有库存、车间在产、采购在途、备料已分配等输入信息自动产生物料计划。详细资源平衡管理通过 MRP 与工艺过程生成产