

管理信息系统 (MIS) 开发与应用

伍俊良 编著

科学出版社

C931.6

W83

428506

管理信息系统(MIS) 开发与应用

伍俊良 编著



00428506

科学出版社

1999

内 容 简 介

本书系统地介绍了管理信息系统在国内外的的发展状况、应用领域以及管理信息系统的内涵和结构特点,介绍了系统分析与设计的一般方法、系统安全技术、封面制作技术与多媒体开发技术,最后还给出了一个通用安装程序的制作方法。本书引入新的系统设计思想,全面介绍了开发工具 Delphi,并给出了一个反映管理信息系统开发过程的完整案例,对管理信息系统的开发向无编程化迈进具有一定的参考价值。

本书既适合作管理类、工程类、机械类以及应用数学类大学生和研究生的教材,又是管理信息系统开发与使用人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统(MIS)开发与应用/伍俊良 编著. -北京:
科学出版社,1999.4

ISBN 7-03-007007-0

I. 管… II. 伍… III. 管理信息系统-基本知识 IV. C931.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 38671 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北 京 双 青 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 4 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1999 年 4 月 第一次印刷 印张: 13 1/8

印数: 1—2 700 字数: 302 000

定价: 20.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

管理信息系统已经逐步成为一个独立的学科分支,它继承了其他众多学科的理论、方法与应用技术,与信息科学、系统科学、控制理论、运筹学、会计学、统计学、经济学、管理科学、计算机科学有着十分密切的联系。同时,管理信息系统作为一种应用工具,又广泛地应用于工业、农业、交通、运输、文化、教育、卫生、体育以及各种社会经济活动的信息管理之中,并起着日益重要的作用,显示出强大的生命力。在国外,发达资本主义国家,不仅将管理信息系统作为社会、政治、经济、文化事业管理的手段与工具,而且对于管理信息系统的开发与应用已经形成了一个强大的产业体系。在美国,众多电脑公司已经成功地开发出多种功能强劲的系统开发工具,比如:美国 Microsoft 公司的 Visual Basic 系列、Visual FoxPro 系列以及美国 Borland 公司开发的 Delphi 1.0,2.0,3.0,4.0 等系列工具。这些工具的成功使用,不仅促进了管理信息系统在世界范围内的使用,而且形成了计算机信息系统应用的一个独立分支。

我国进入市场经济历程较短,过去由于在计划经济条件下,信息匮乏,信息传播与收集的渠道单一,对信息管理的规范化、自动化、智能化要求不够迫切,经过近 20 年商品经济的发展和市场经济体制的确立与深化,我国已经逐步地进入一个信息化时代。信息已经成为人们生活的纽带,信息日益复杂化、多样化,传统的信息管理已不能适应迅猛发展的社会、政治、经济、文化的需要。管理信息网络化已成为人们管理社会、控制事物发展过程的有效方式,同时,我国 20 年来计算机硬件的发展,为管理信息的开发与应用提供了较为雄厚的物质资源和人才基础。因此,在我国广泛兴起开发与应用管理信息系统已经成为历史的必然。

本书全面系统地介绍了管理信息系统的发展历史、内涵和国内外发展现状,介绍了系统开发的设计与分析的思想方法,指出了传统的戴维斯的系统生命周期法和模型法的理论基础及其局限性,引入了适应新的开发平台、新的开发环境下的“系统模拟法”,介绍了目前众多的系统开发工具。本书理论与实际开发相结合,涉及到开发过程的方方面面,既注重知识覆盖面,又注重系统性、逻辑性、可操作性。

本书第 1~4 章的主要内容是管理信息系统的历史、一般模式、系统分析与系统设计、开发工具及其功能等。通过这些介绍,将使读者对管理信息系统有一个全面深刻的认识。第 5~9 章以具体的开发实例介绍了管理信息系统开发的全部过程,同时介绍了开发过程中所涉及的系统安全性及系统加密的种种方法,以及各种开发技巧,尤其以 Delphi 3.0 开发工具开发的一个应用案例,贯穿了系统开发的全部过程。通过学习读者将会非常容易地掌握 Delphi 3.0 的应用技巧,并对其他开发工具的学习也将起到触类旁通的作用,而且我们相信在学习了这一开发过程之后,读者还会不断获得新的收获。

在本书中我们还介绍了多种多媒体的开发与应用技术,相信读者在学习过程中除了能够学到众多的开发技术之外,还能从中获得极大的乐趣。尤其是将多媒体技术的开发集成到应用软件中的技术,将使应用软件既成为事务处理中心,同时也成为娱乐的中心。

这是当前系统开发的方向。

如前所述,我国管理信息系统的开发和应用的历史非常短暂,我们在这方面积累的知识非常有限,还处在不断的学习与应用阶段,因此在本书的写作过程中难免出现这样那样的错误和不足。但有一点是肯定的,那便是通过对本书的学习,读者若能不断地发现新的东西,得到一些启迪,作者便非常满足了。同时,本书在个别地方参考了国内一些研究工作者的优秀成果,在此也一一表示感谢。另外,在本书的写作过程中,得到葛世伦先生的热情指导,在此表示衷心的感谢!

作 者

1998 年 8 月

目 录

1 概论	1
1.1 管理信息系统的过去、现在与未来	1
1.2 管理信息系统的内涵	3
1.3 管理信息系统的应用领域	4
1.4 管理信息系统与其他学科的关系	9
2 管理信息系统的一般模式	12
2.1 系统设计开发的模式与结构特点	12
2.2 系统运行程序的一般模式	18
2.3 管理信息系统的界面结构	20
2.4 管理信息系统与其他应用系统的联系	22
3 管理信息系统开发平台的应用及其演变	24
3.1 工作站的建立与服务器的安装	24
3.2 Microsoft FoxPro for Windows 开发工具	34
3.3 Microsoft FoxPro 2.5b for Windows 概述	38
3.4 Borland Delphi 开发平台介绍	40
3.5 Delphi 2.0 开发平台介绍	43
3.6 Delphi 3.0 开发平台介绍	45
3.7 Delphi 3.0 功能分析	47
3.8 Visual FoxPro 介绍	75
3.9 关于 MIS 的其他开发工具和自动生成器	77
4 系统分析与系统设计	80
4.1 系统开发的一般方法与过程	80
4.2 管理信息系统的开发	83
5 基于 Delphi 3.0 开发平台开发的一个完整案例——高校人事工资管理系统	87
5.1 系统需求分析	87
5.2 系统设计	89
5.3 工资输入修改窗体的建立	91
5.4 社会职能数据输入修改窗体的建立	105
5.5 家庭情况数据输入修改窗体的建立	113
5.6 版本说明窗体的制作	114
5.7 职工个人档案管理窗体的制作	118
5.8 报表及打印窗体的建立	121
5.9 建立主菜单窗体并链接各功能窗体	123
5.10 建立软件封面并实现封面与主控界面的链接	131

5.11	统计分析窗体的制作	133
5.12	帮助工程及 Readme 窗体的制作	136
6	系统安全与加密技术	142
6.1	系统安全的重要性及其含义	142
6.2	系统的加密技术	143
6.3	对口开发与系统的安全性	150
7	系统多媒体技术的加入与软件集成技术	151
7.1	DDE 技术的基本作用及软件集成	151
7.2	OLE 技术与应用软件集成	154
7.3	CD 播放器的制作与软件集成	173
7.4	电影播放器的制作与软件集成	179
8	发行盘安装程序的制作技术	180
8.1	几种安装程序介绍	180
8.2	一种通用的安装程序的建立方法	182
9	几种软件封面的制作方法与软件集成	191
9.1	静态软件封面的制作技术	191
9.2	静态封面的软件集成	192
9.3	动态封面的设计技术	193
9.4	两个动态封面制作的案例	194
	参考文献	204

1 概 论

1.1 管理信息系统的过去、现在与未来

1. 管理信息系统综述

管理信息系统(MIS—Management Information System)与任何其他学科一样并非自古有之,它是伴随着人类对生产、对社会的不断认识,随着生产、生活及社会事业管理的需要而逐步产生和发展起来的。在原始社会,人类改造自然征服自然、获取物质资料的能力极其低下,他们几乎生存在一种低级、被动、杂乱无章的状况之中。随着人类社会的发展,生产力有了长足的进步,人类的生产能力有所增强,生存手段有所创新,物质产品也有所增长,管理的思想得以萌芽。管理思想首先起源于封建统治者对于其奴隶的管理,其次是封建统治者对其财产的管理,这可谓是资本主义的“组织行为学”教材、“生产组织与管理”教材的基石吧!早期的会计学、统计学等极不成熟而且带有极浓厚的封建色彩,可称之为当今的管理信息系统的基石。

到了资本主义社会,生产由简单的作坊方式变成以机器大工业为主导的生产方式,由个体加工变成现代化的高度集成或流水作业的生产方式。生产方式的变革,使生产过程系统化。然而这只是我们讨论问题的一个方面,因为生产包含着资金的筹集与运用、产品的生产与销售等高度复杂的过程,不仅如此,生产也不再是封闭的,而是与消费互为因果,互为前提。这样现代社会化大生产的管理与研究变得非常迫切与必要,由此,经济学、协同学、耗散结构、运筹学、会计学、统计学、控制理论、系统论、信息论、对策论等一系列现代行为科学便应运而生。生产方式确定之后,人们关心的是生产关系问题、生产的有效性问题的有效性问题、对生产的投入问题、生产过程的衔接问题、生产成果的管理问题等等。管理的直接对象是生产的三大要素,即生产资料、劳动对象及劳动者,而管理的中介是信息,即来自于生产过程、劳动对象、劳动者之中的方方面面的信息。

信息系统的发展经历了一个较为漫长的历史时期。在50年代以前,人们对于信息的管理几乎基于手工操作。50年代起,由于计算机的初步应用,计算机机器作业代替了大量的手工操作,能进行成批数据处理与传输。其基本特征是信息处理程序与计算机运行程序相互依赖,处理信息单一。此阶段称为批处理阶段或成批数据处理阶段。

60年代中期到70年代初期,进入了实时处理阶段。其基本特征是针对一定范围的信息内容进行较为综合的数据处理,能适时地提供信息,对于图像、文字、声音、图表等信息,均可采用文件或文本方式进行信息的录入、处理与传输。程序与信息有较强的独立性。此阶段称为实时处理阶段。

70年代以后,随着计算机功能的不断扩展,硬件资源和软件资源的不断开发和应用,计算机管理与运算的有效性大为提高,极大地方便了人们开发应用计算机资源,逐步实现

了经济信息的综合化、系统化,形成了计算机全面管理的信息系统。此阶段称为管理信息系统处理阶段。这一阶段的基本特征是:在处理方式上大量应用数据库管理系统,实现了应用程序与管理信息的完全独立。尤其是人们还首先利用计算机系统开发出管理信息系统的开发工具,例如,美国 Microsoft 公司的 Visual FoxPro for Windows 系列和 Visual Basic for Windows 系列等, Borland 公司的 Delphi 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 等高级开发工具, 中国大连雅奇电脑公司开发的 MIS 自动生成器, 北京国家 863 项目组开发的 QuickMis 自动生成器等等。利用它们,能开发出适合各行各业的满足不同需要的管理信息系统的应用软件。

2. 管理信息系统在国外的发展现状

管理信息系统在 80 年代即在英美等发达资本主义国家得以广泛的开发与应用。以美国 Microsoft 公司、Apple 公司、Intel 公司、Borland 公司为代表,其中又以 Microsoft 公司和 Borland 公司最为典型。由于 Microsoft 公司的操作平台 Windows 3.x, Windows 95 和 Windows 98 以其优良的特性在世界上占有主流地位,因而各种应用软件或管理信息系统 x.x for Windows 便应运而生。仅管理信息系统的开发工具就有数十种,而其管理信息系统的应用软件更是流行于全世界,众所周知的 Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access 等便是其中的代表。由于这些软件具有极强的通用性,因而适合于各个行业文字、图表、数据信息的管理以及通信方面的应用。

另外,管理信息系统软件在英美等发达国家已大量应用于生产、生活、通信、交通、运输、邮电、商业、体育、文化教育等各个方面。通常被人们称为无纸化、无笔化管理工程。

3. 我国管理信息化的现状

我国开发与应用管理信息系统的历程较短,原因有四:其一是计算机硬件发展相对于英美等发达国家来说比较落后,其二是经济发展过程相对滞后,其三,我国计算机软件开发市场疲软,缺乏安全性,是阻碍我国软件开发的重要原因,其四,我国软件开发人才奇缺,也是制约我国管理信息系统开发与应用的的重要原因。

目前,我国管理信息系统主要是引进消化国外产品,对国外的一些产品加以汉化、改造。但这些软件的适用性较差,尽管有些软件具有较高的通用性,然而它的针对性不强,即它不能方便地应用于我国各行业生产的方方面面。因此,大力发展我国的管理信息系统势在必行,对口开发我国各行业的管理信息系统是使其适合我国国情的必由之路。

尽管如此,我国管理信息系统的开发与应用也有成功之处,那便是会计核算信息系统的成功开发与应用,这在北京、深圳、辽宁、重庆等地的电脑公司已拓先进行,取得了较大的成功和显著的社会经济效益。另一方面,我国在管理信息系统自动生成器的开发方面已做了大量的工作,比如,由中国大连雅奇电脑公司开发的雅奇管理信息系统自动生成器系列,国家 863 项目组成功开发的 QuickMis 以及清华大学的 III 系统,成为我国管理信息系统的先驱,它们势必推动我国管理信息系统开发与应用的快速发展。

4. 我国管理信息系统软件开发与应用的展望

近 20 年来,我国经济建设取得了举世瞩目的成就,政治、经济、文化有了充分的发展,

这为我国管理信息系统的开发提供了物质技术基础。在我国市场经济条件下,传统的管理模式、管理手段、管理工具受到了巨大的冲击,新的管理机制已初步形成。管理信息化、信息网络化已成为各行各业的迫切需要。工业企业的进货、销售、库存、生产与供应、人事组织需要管理系统,商业企业的营销、收银、税收征管、人事管理需要管理系统,医院门诊、药费计价需要管理系统,文化教育、体育卫生等也需要管理信息系统。一个无纸化、无笔化的管理时代即将来临!

1.2 管理信息系统的内涵

1. 管理信息的概念

管理信息系统简称 MIS,它是由收集、存储、检索等处理信息的各种要素组成的并产生对信息管理者有用的信息,它是辅助管理者作出决策的一个集合体,它为企业或事业的管理、决策提供服务,它能测定企事业的各种运行情况,并利用现有的信息分析现在状况并预测未来前景。管理信息系统利用信息控制企业与事业的行为,帮助企业或事业实现其规划目标。随着社会生产复杂化程度的提高,信息处理工作的数量和复杂程度也不断增加,原始的手工操作远远不能适应现代社会大生产的需要,这使以电子计算机与通信技术相结合的现代管理手段得以迅猛发展,管理信息系统已成为计算机应用的一个重要的领域。

管理信息系统以运筹学、统计学、会计学、经济学、计算机科学和管理科学为基础,集信息的收集与传递、加工与制作、交换与保存、管理与分配于一体,用系统思维的方法监测、反映生产过程,辅助管理者进行决策。)

2. 管理信息系统的相关概念

(1) 管理

管理是指人们对于事件的预测、分析、控制和判断,最终作出符合理性的决策和运作的过程的总体。它包括三个主要方面:即管理思想,管理活动的组织,管理方法和手段。管理是一种思想同时也是一种活动,因而它是一个动态的过程,管理信息系统正是反映这种动态过程全貌的一个集合体。对于管理活动来说,它与信息系统几乎是平行的,它们相互依存,互为前提。即是说,没有管理活动,信息系统便失去存在的意义和价值。反之,没有管理信息系统,管理将是茫然的。管理是目的,而管理信息系统则是服务于这一目的的手段,它以辅助管理、辅助决策为目的。

管理过程与管理信息系统处理过程的运行机理可用图 1-1 和图 1-2 来简单地描述。

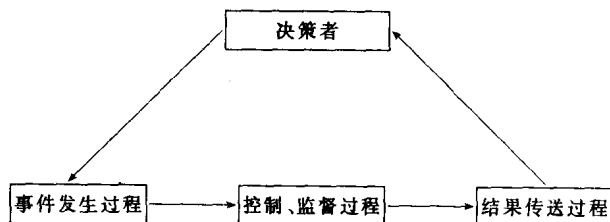


图 1-1 管理过程描述图

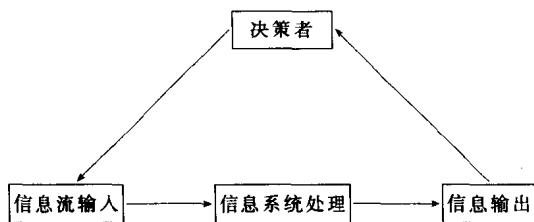


图 1-2 信息系统处理过程描述图

(2) 信息

信息是一个广义的概念,它是指来源于生产、生活中的语言、文字、数字、图表、卡片、声音等的总体。信息又是一个相对意义上的概念,即就是说,在某些场合的语言、数字、图形等等可能是一种信息,而且可能是很重要的信息,但在别的场合可能不是一种信息。这也就是说,信息具有空间上的局限性。比如,某股分公司目前业绩很好,这一信息,对于持有该公司股份或准备炒买炒卖该公司股份的人来说,是一个非常重要的信息,而对于其他的局外人而言,这一信息也许不是什么重要的信息,它可能仅仅是一个消息。这说明信息和消息是有区别的。同时,信息还具有时间上的局限性,在某一时刻为信息,而在别的时刻可能并不是什么信息。这样的例子是不难列举的。

(3) 系统

系统是构成事物要素全体的总称,它具有总体性。我们常常称金融系统、卫生系统、教育系统等等。金融系统是涉及金融行业的各个单位以及这些单位的各种金融业务、金融活动的总称。显然,系统具有极大的空间限制。系统可根据隶属关系分为大系统和子系统,又可根据它与外界的联系方式分为闭环系统和开环系统,这些属于系统理论与控制理论的范畴,在此不作讨论。

因此,信息和系统均具有极强的空间特性。

综上所述,我们现在可对管理信息系统作一个比较规范的定义:

管理信息系统是一门新兴的科学,它以运筹学、统计学、会计学、经济学、系统理论、控制理论、计算机科学和管理科学为基础,集某一特定系统的信息的收集和传递、加工与制作、交换与保存、管理与分配于一身,它是用系统科学的思维方法并以计算机为主要工具而且具有特定功能的集合体。

1.3 管理信息系统的应用领域

管理信息系统的应用领域极为广泛。我们可以这样说,凡是存在社会生产、社会生活的地方,都可以应用管理信息系统。也就是说凡是存在社会生活、社会生产的地方,都需要管理,凡需要管理的地方都有必要利用管理信息系统。就目前国内外的的发展状况来看,管理信息系统广泛地用于工业、农业、商业、国防、卫生、体育、文化、教育等各个方面。我们通常所说的财务管理信息系统、工资管理信息系统、人事管理信息系统,便是其应用的几个例子。就目前国内外使用的情况看,还有宾馆服务管理信息系统、电话银行服务管理信息系统、证券交易系统、高校排课系统、医院门诊管理系统、医院划价结算系统、通信资源管理系统、物质贸易管理系统、交通流量信息管理系统、物业流量管理分析与设计系统。

由上可以看出,管理信息系统是一门具有广泛应用前景的科学。

下面我们将分析几个应用系统的功能模块,以使人们进一步了解管理信息系统用途,并对管理信息系统有一个初步的认识。

1. 电话银行服务系统功能模块的设计与应用

电话银行服务系统是电话用户通过公用电话网,利用银行计算机存储的帐户信息和银行计算机运行的应用软件,以电话或传真的方式直接进行帐务查询,实现以计算机自动应答查询方式代替传统依附银行职员的人工查询方式,达到方便快捷、自我服务的目的。图 1-3 中的三大结构可以表明其工作原理。图 1-4 是其软件结构图。

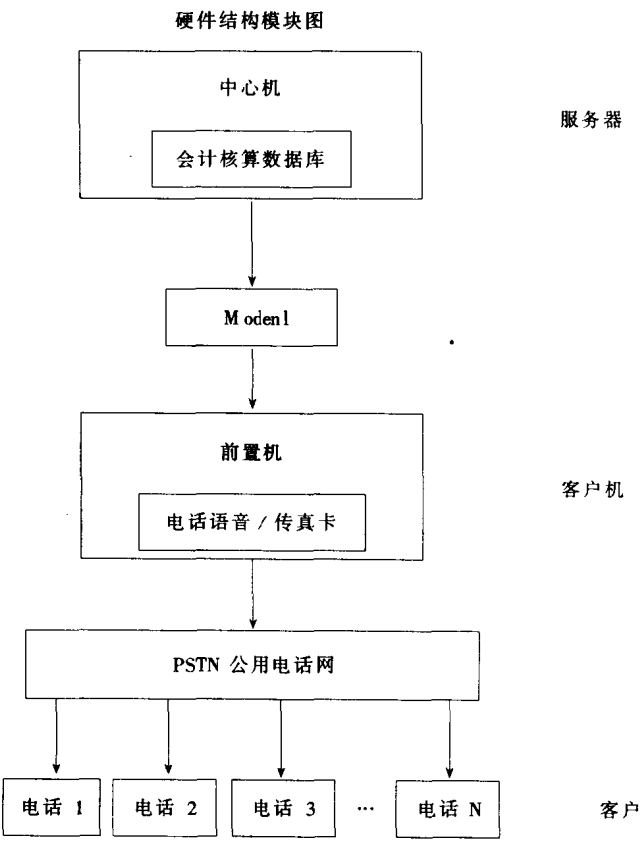


图 1-3 电话银行系统硬件运行模拟图

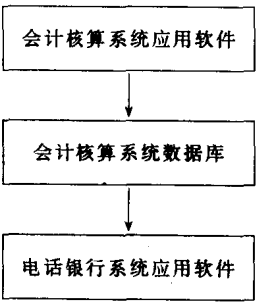


图 1-4 电话银行系统软件运行模拟图

系统的功能模块结构如图 1-5 所示。

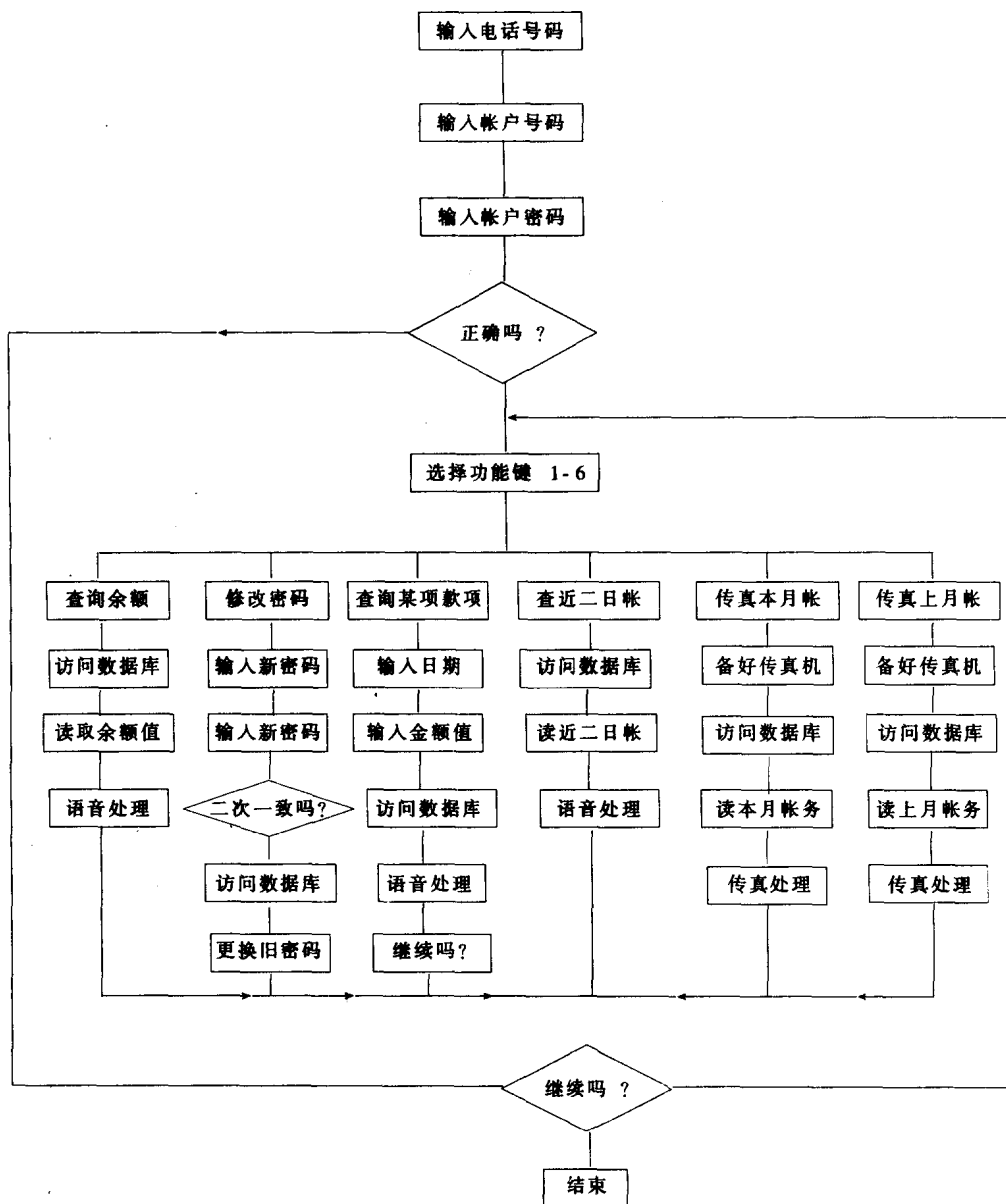


图 1-5 全系统工作运行方式模拟图

2. 医院门诊收费与住院管理信息网络系统的设计与应用

医院门诊收费与住院管理信息系统是根据医院一条龙服务原理而设计的信息管理系统。它主要根据病人挂号时录入计算机的唯一编号,为病人建立病历档案,进行诊断与计算机记录,开出处方并给予登记,最后保存并打印病历、处方。病人到划价处查询,计算机自动划价并开出收据,最后到收银台进行款项交付,应用系统自动进行帐务处理。若病人需住院,可查询床位情况及其款项的预付等等,直到最后办理出院手续为止。

其三个功能模块如图 1-6 至图 1-8 所示。

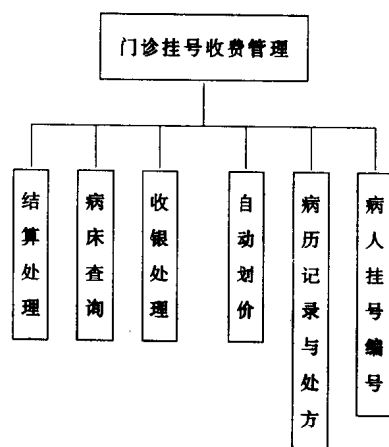


图 1-6 门诊挂号收费管理模块图

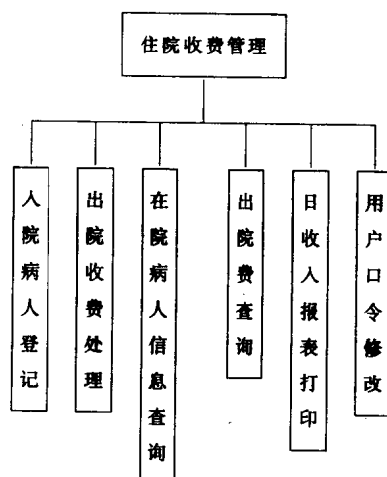


图 1-7 住院收费模块图

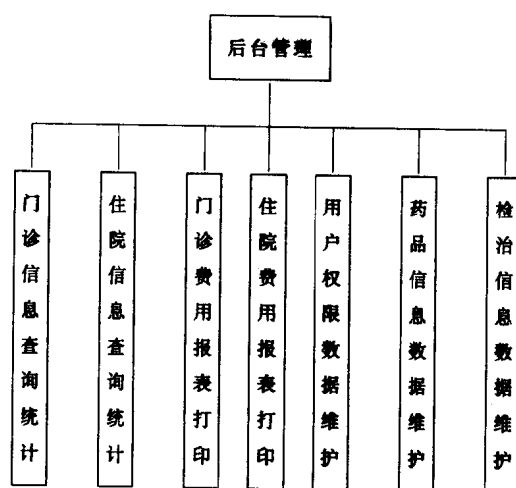


图 1-8 后台管理模块图

3. 工商企业管理信息系统的实际模块

目前,管理信息系统已经在我国工业、农业、商业、体育、卫生和文化教育领域有了初步的应用,逐步显示出它的强大的生命力。管理信息系统最初的需要是对流程工业控制,因此,工商企业的管理始终是管理信息系统的重要方面。这里我们举一个管理信息系统软件的实际应用模块,它是由深圳天心商用软件公司开发的企业全能管理系统软件,该软件的主控界面如图 1-9 所示。

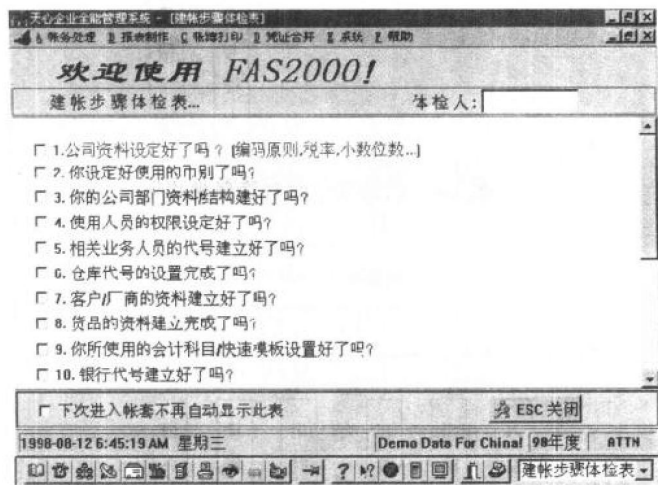


图 1-9 天心企业全能管理系统主窗口显示

通过对天心企业全能管理系统主窗口中的内容的初步展示,我们可以体会其系统功能的巨大作用,它可以对工商企业进行全方位的管理,从公司物料管理到人事调度安排,从银行帐号到企业财务无所不包。

例如,通过如下操作我们可以对货品资料进行全面管理:

· 点击上图中的“货品的资料建立完成了吗?”复选框,出现图 1-10。在此窗口中,你可以对一切货品进行十分详细的登记。

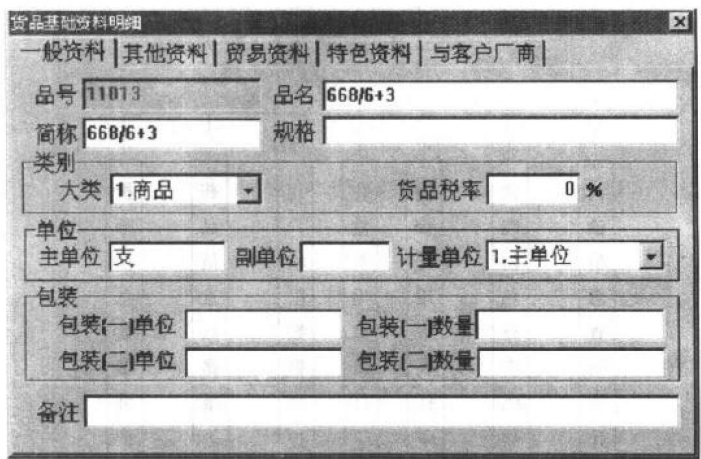


图 1-10 货品基础资料明细管理窗口

- 将图 1-10 中的标签页切换到“其他资料”标签页,出现如图 1-11 所示的窗口。

图 1-11 其他资料管理窗口

- 关闭上面窗口即可回到商品列示画面(图 1-12)。

品号	品名	简称	大类代号	主单位	副单位	计
55014	哑光灰银珠	哑光灰银	5.物料	桶		1.
55015	红色色精	红色色精	5.物料	桶		1.
55016	黄色色精	黄色色精	5.物料	桶		1.
55017	蓝色色精	蓝色色精	5.物料	桶		1.
55018	黑色色精	黑色色精	5.物料	桶		1.
55019	绿色色精	绿色色精	5.物料	桶		1.
55020	金粉—幼红	金粉—	5.物料	瓶		1.
55021	金粉—幼青	金粉—	5.物料	瓶		1.
55022	青竹天那水	青竹天那	5.物料	桶		1.
55023	华大天那水	华大天那	5.物料	桶		1.
55024	磷酸	磷酸	5.物料	桶		1.
55025	工业硫酸	工业硫酸	4.原料	桶		1.
55026	高效酸洗除油剂	高效酸洗	5.物料	桶		1.
55027	金属清洗剂	金属清洗	5.物料	包		1.
55028	磷化液	磷化液	5.物料	桶		1.
			1.商品			1.

图 1-12 已登记商品列示窗口

如法炮制,我们可以对货品资料进行全面管理。

如上可见,管理信息系统管理的范围和管理的内容,可以涉及到各个方面,它会给人们的生产、生活带来极大的方便。

1.4 管理信息系统与其他学科的关系

管理信息系统作为一个独立学科,它是与其他众多学科的思维方法、理论、计算工具、应用技术为依托,以信息为对象,以辅助决策为主要目的的一个学科分支。这决定了管理信息系统是一门综合性、交叉性的边缘学科分支,与其他学科有着十分重要的联系。然而,要严格界定它与各门别的学科的区别与联系是比较困难的,也无十分的必要。下面我们仅作一个概略的描述。

1. 管理信息系统与运筹学的联系与区别

运筹学 (Operational Research), 如果单从英文名称来直译的话, 可译作“作业研究”或“操作研究”。由于这种“运作”是一个高级复杂的运动过程, 我们常常给它赋予一个优美的名称“运筹学”。运筹学本身与其他学科, 比如数学、管理学、控制论、系统工程、计量经济的交叉性极强, 但从它的应用领域来看, 它主要应用于生产管理、计划的编制、库存管理、运输调度、军事行动、卫生设施、工业布局、交通网络信息系统和人事调度等方面。由此可以看出, 运筹学与管理信息系统有交叉性, 但是运筹学的作用是决策本身, 而不是辅助决策, 这便区别于管理信息系统的第二位的特征。“运筹”或“作业研究”过程本身, 便是一个决策的过程, 管理信息系统的运作过程, 仅仅是为决策作准备, 是辅助决策的过程。

从运筹学与管理信息系统的运作方式来看, 运筹学多为模型化(可人工解决或机器解决), 而管理信息系统多为模块化和程序化(主要是机器解决)。

从运筹学反映事物的特点来看, 它是主动反映, 直接参与, 直接决策, 而管理信息系统则为被动反映, 间接参与, 辅助决策。

2. 管理信息系统与会计学、统计学及经济学的关系

首先, 经济学是研究经济(宏观经济或微观经济及中观经济)的运行规律的一门科学, 它研究社会生产怎样干(生产方式)、干什么(生产内容)、怎么样(生产效益)及其相互作用的关系问题, 而管理信息系统则记录反映并加以汇总显示上述过程的内容。

其次, 会计学则与管理信息系统类似, 它是对生产过程的记录与反映, 其手段和目的相同, 因而, 人们将会计核算信息系统称为管理信息系统的子系统。

最后, 统计学是研究大量社会经济现象的总体特征的数量关系的科学, 它主要研究社会生产过程中的“怎么样”(生产效益)及其数量特征的问题, 管理信息系统则是吸收、采纳、利用了统计学中的思维方式和统计理论与公式, 将其容纳于管理信息系统软件的统计功能加以利用。

3. 管理信息系统与管理科学的关系

管理科学是对社会生产进行组织协调, 研究其管理方法、管理手段和管理目的的一门行为科学。而管理信息系统正是管理手段的一种有效方式, 而且管理信息系统主要沿着某种管理模式进行全过程模拟开发, 这便是“管理”与“信息系统”的极大相关性。

4. 管理信息系统与计算机科学的关系

计算机科学有极为广泛的内涵, 它主要研究计算机组成原理、计算机操作系统与计算机语言体系。就计算机这一产品而言, 它只是计算机科学的结晶体、代表物, 成为其他科学研究的强有力工具。同样它也是管理信息系统的研究开发利用的工具, 管理信息系统依赖于计算机及其计算机科学, 它是计算机科学的直接运用, 人们结合其他相关领域的知识, 利用计算机工具, 开发出能辅助人们决策的各类管理信息系统, 因而, 管理信息系统不能列为计算机科学体系。