

21
世纪

高职高专新概念教材

李禹生 蒋丽华 欧阳峥峥 编著

Access 2000 应用技术

21 Shi Ji Gao Zhi Gao Zhuan Xin Gai Nian Jiao Cai



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高职高专新概念教材

编委会名单

主任委员 刘 晓 柳菊兴

副主任委员 胡国铭 张栾勤 王前新 黄元山

张建钢 田 刚 宋 红 汤鑫华 王国仪

委 员 (按姓氏笔画排序)

马洪娟	马新荣	尹朝庆	方 宁	毛芳烈
王 祥	王乃钊	王希辰	王国思	王明晶
王泽生	王绍卜	王路群	东小峰	台 方
叶永华	宁书林	田 原	田绍槐	申 会
刘 猛	刘尔宁	刘慎熊	孙明魁	许学东
闫 菲	宋锦河	张 晔	张 慧	张弘强
张怀中	张晓辉	张海春	张曙光	李 琦
李存斌	李珍香	李家瑞	杨永生	杨庆德
杨均青	汪振国	肖晓丽	闵华清	陈 川
陈 炜	陈语林	陈道义	单永磊	周杨娣
周学毛	武铁敦	郑有想	侯怀昌	胡大鹏
胡国良	费名瑜	赵作斌	赵秀珍	赵海廷
唐伟奇	夏春华	袁晓州	袁晓红	钱同惠
钱新恩	高寅生	曹季俊	梁建武	舒望皈
蒋厚亮	覃晓康	谢兆鸿	韩春光	雷运发
廖哲智	廖家平	蔡立军	黎能武	魏 雄

项目总策划 雨 轩

编委会办公室 主 任 周金辉

副主任 孙春亮 杨庆川

参编学校名单

(按第一个字笔划排序)

三门峡职业技术学院	西安欧亚学院
山东大学	西安铁路运输职工大学
山东建工学院	西安联合大学
山东省电子工业学校	孝感职业技术学院
山东农业大学	杨陵职业技术学院
山东省农业管理干部学院	昆明冶金高等专科学校
山东省教育学院	武汉大学动力与机械学院
山西阳泉煤炭专科学校	武汉大学信息工程学院
山西经济管理干部学院	武汉工业学院
广州市职工大学	武汉工程职业技术学院
广州铁路职业技术学院	武汉广播电视大学
中国人民解放军第二炮兵学院	武汉化工学院
中国矿业大学	武汉电力学校
中南大学	武汉交通管理干部学院
天津市一轻局职工大学	武汉科技大学工贸学院
天津职业技术师范学院	武汉商业服务学院
长沙大学	武汉理工大学
长沙民政职业技术学院	河南济源职业技术学院
长沙交通学院	陕西师范大学
长沙航空职业技术学院	南昌水利水电高等专科学校
长春汽车工业高等专科学校	哈尔滨金融专科学校
北京对外经济贸易大学	济南大学
北京科技大学职业技术学院	济南交通高等专科学校
北京科技大学成人教育学院	荆门职业技术学院
石油化工管理干部学院	贵州无线电工业学校
石家庄师范专科学校	贵州电子信息职业技术学院
华中电业联合职工大学	恩施职业技术学院
华中科技大学	黄冈职业技术学院
华东交通大学	黄石计算机学院
华北电力大学工商管理学院	湖北工学院
江汉大学	湖北丹江口职工大学
西安外事学院	湖北汽车工业学院

湖北经济管理大学
湖北药检高等专科学校
湖北商业高等专科学校
湖北教育学院
湖北鄂州大学
湖南大学
湖南工业职业技术学院

湖南计算机高等专科学校
湖南省轻工业高等专科学校
湖南涉外经济学院
湖南郴州师范专科学校
湖南商学院
湖南税务高等专科学校

序

根据 1999 年 8 月教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》)的精神,由中国水利水电出版社北京万水电子信息有限公司精心策划,聘请我国长期从事高职高专教学、有丰富教学经验的教师执笔,在充分汲取了高职高专和成人高等学校在探索培养技术应用性人才方面取得的成功经验和教学成果的基础上,撰写了这套《21 世纪高职高专新概念教材》。

为了编写本套教材,出版社进行了广泛的调研,走访了全国百余所具有代表性的高等专科学校、高等职业技术学院、成人教育高等院校以及本科院校举办的二级职业技术学院在广泛了解情况、探讨课程设置、研究课程体系的基础上,经过学校申报、征求意见、专家评选等方式,确定了本套书的主编,并成立了编委会。每本书的编委会聘请了多所学校主要学术带头人或主要从事该课程教学的骨干,教学大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论。

本套《21 世纪高职高专新概念教材》有如下特点:

(1) 面向 21 世纪人才培养的需求,结合高职高专学生的培养特点,具有鲜明的高职高专特色。本套教材的作者都是长期在第一线从事高职高专教育的骨干教师,对学生的基本情况、特点和认识规律等有深入的了解,在教学实践中积累了丰富的经验。因此可以说,每一本书都是教师们长期教学经验的总结。

(2) 以《基本要求》和《培养规格》为编写依据,内容全面,结构合理,文字简练,实用性强。在编写过程中,作者严格依据教育部提出的高职高专教育“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,力求从实际应用的需要(实例)出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论概念,加强了应用性和实际操作性的内容。

(3) 采用“问题(任务)驱动”的编写方式,引入案例教学和启发式教学方法,便于激发学习兴趣。本套书的编写思路与传统教材的编写思路不同:先提出问题,然后介绍解决问题的方法,最后归纳总结出一般规律或概念。我们把这个新的编写原则比喻成“一棵大树、问题驱动”的原则。即:一方面遵守先见(构建)“树”(每本书就是一棵大树),再见(构建)“枝”(书的每一章就是大树的一个分枝),最后见(构建)“叶”(每章中的若干小节及知识点)的编写原则;另一方面采用问题驱动方式,每一章都尽量用实际中的典型实例开头(提出问题、明确目标),然后逐渐展开(分析解决问题),在讲述实例的过程中将本章的知识点融入。这种精选实例,并将知识点融于实例中的编写方式,可读性、可操作性强,非常适合高职高专的学生阅读和使用。本书读者通过学习构建本书中的“树”,由“树”找“枝”,

顺“枝”摸“叶”，最后达到构建自己所需要的“树”的目的。

(4) 配有实验指导和实训教程，便于学生练习提高。

(5) 配有动感电子教案。为顺应教育部提出的教材多元化、多媒体化发展的要求，每本教材都配有电子教案，以满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。

(6) 提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套教材凝聚了数百名高职高专一线教师多年的教学经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。

本套教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校。

新的世纪吹响了我国高职高专教育蓬勃发展的号角，新世纪对高职教育提出了新的要求，高职教育占据了全面素质教育中所不可缺少的地位，在我国高等教育事业中占有极其重要的位置，在我国社会主义现代化建设事业中发挥着日趋显著的作用，是培养新世纪人才所不可缺少的力量。相信本套《21 世纪高职高专新概念教材》的出版能为高职高专的教材建设和教学改革略尽绵薄之力，因为我们提供的不仅是一套教材，更是自始至终的教育支持，无论是学校、机构培训还是个人自学，都会从中得到极大的收获。

当然，本套教材肯定会有不足之处，恳请专家和读者批评指正。

21 世纪高职高专新概念教材编委会

2001 年 3 月

前 言

Microsoft 公司的 Microsoft Access 2000 关系数据库管理系统是其办公自动化套装软件 Office 2000 中的一个组成部分。只有在 Office 2000 Premium 版中, Microsoft Access 2000 方具备支持信息系统开发的功能。在 Microsoft Access 2000 DBMS 的支持下, 可以有效地组织、管理和共享数据库, 并将数据来源与交互式 Web 页面无缝集成, 从而能够通过 Internet/Intranet 共享信息、建立完善的数据库应用信息系统。

本书全面介绍 MS Office 2000 Premium 版中包含的 Microsoft Access 2000 关系数据库管理系统的各项功能、操作方法, 以及应用 Microsoft Access 2000 DBMS 开发信息系统的基本原理与方法。

全书共分 10 章, 基本构成了 Access 2000 应用技术的整个知识体系。其主要内容有: 信息系统开发与 Access 2000 基础知识, 包括信息系统开发的基本方法和 Access 2000 基本功能介绍等; Access 2000 数据库及其面向对象的概念与功能及其应用与操作, 包括数据库对象、表对象、查询对象、页对象、窗体对象、宏对象和模块对象的操作及应用方法等; VBA 功能与应用知识, 包括 VBA 语句、函数、运算和变量的应用, VBA 数据库对象的描述及其引用等; 应用 Access 2000 开发信息系统的技术, 以一个实例“小型商品进销存管理信息系统”, 来介绍 Access 2000 在信息系统开发中的具体应用。

本书开篇即以分析“小型商品进销存管理信息系统”作为实例, 并以该实例贯穿始终。理论联系实际, 叙述详尽, 概念清晰。注重通过实例讲解知识、介绍操作技能。

“进销存管理”在信息系统开发实践中具有代表性。本书采用层层递进的讲解方式, 希望使读者在学习完本书后, 不仅掌握 Access 2000 应用技术, 还通过实践完成该实例的设计过程, 进而具备应用 Access 2000 开发小型信息系统的基本能力。

总之, 本书凝聚了作者多年教学及信息系统开发的经验, 其内容丰富, 结构完整, 概念清楚, 深入浅出, 通俗易懂, 可读性、可操作性强。不仅可以作为在校学生学习数据库应用技术的教材, 还适合作为数据库开发人员的技术参考书籍使用。

本书配有用 Authorware 制作的电子 CAI 课件, 并提供源程序, 需要者请与北京万水电子信息有限公司联系, 或直接与作者联系, E-mail: leeys@etang.com。

本书由李禹生编写第 1 章至第 5 章、第 7 章、第 10 章, 蒋丽华编写第 6 章、第 8 章, 欧阳峥编写第 9 章, 全书最后由李禹生统稿。谭立烽教授审阅了书稿, 并提出了有价值的指导性意见。张晞、杜明参与了本书大纲的讨论, 在此, 一并表示感谢。

限于作者水平, 书中难免有遗漏甚至不妥之处, 尚祈读者批评指正。

编 者

2001 年 4 月于汉口常青花园

目 录

序

前言

第 1 章 Access 2000 与信息系统开发基础知识.....	1
1.1 关系型数据库 Access 2000.....	1
1.1.1 关系型数据库基本概念.....	1
1.1.2 认识 Access 2000.....	2
1.1.3 Access 2000 的新特性.....	3
1.1.4 Access 2000 的运行环境与安装技术要点.....	4
1.1.5 Access 2000 的菜单栏与常用工具栏.....	6
1.1.6 Access 2000 的窗口操作.....	9
1.2 Access 2000 的基本对象.....	10
1.2.1 Access 2000 的数据库对象.....	11
1.2.2 Access 2000 的表对象.....	11
1.2.3 Access 2000 的查询对象.....	11
1.2.4 Access 2000 的窗体对象.....	12
1.2.5 Access 2000 的页对象.....	12
1.2.6 Access 2000 的报表对象.....	13
1.2.7 Access 2000 的宏对象.....	13
1.2.8 Access 2000 的模块对象.....	13
1.3 Access 2000 的帮助系统.....	14
1.3.1 “目录/索引”帮助.....	14
1.3.2 “这是什么？”帮助.....	16
1.3.3 “上下文”帮助.....	16
1.4 信息系统开发的一般步骤.....	17
1.4.1 信息系统分析.....	17
1.4.2 信息系统设计.....	17
1.4.3 信息系统实现.....	18
1.4.4 信息系统测试.....	18
1.5 小型商品进销存系统 (JXCMIS) 的开发实例.....	18
1.5.1 系统分析的结果.....	18
1.5.2 系统设计的结果.....	20
1.6 应用 Access 2000 实现的小型商品进销存管理信息系统 (JXCMIS)	23

1.6.1	数据库对象.....	23
1.6.2	数据库中的表对象集合.....	23
1.6.3	数据库中的查询对象集合.....	24
1.6.4	数据库中的窗体对象集合.....	24
1.6.5	数据库中的页对象集合.....	25
1.6.6	数据库中的报表对象集合.....	25
1.6.7	数据库中的宏与模块对象集合.....	26
1.6.8	JXCMIS 的运行及功能.....	27
	复习思考题.....	27
第 2 章	Access 2000 数据库和表对象的结构.....	28
2.1	数据库对象的操作.....	28
2.1.1	创建新的数据库.....	28
2.1.2	打开已有数据库.....	32
2.1.3	创建 JXCMIS 数据库对象.....	32
2.2	表对象结构的操作.....	33
2.2.1	在设计视图中创建新表结构.....	34
2.2.2	在数据表视图中创建新表结构.....	37
2.2.3	在表向导视图中创建新表结构.....	37
2.2.4	创建 JXCMIS 表对象集.....	40
2.2.5	在设计视图中修改已有表的结构.....	41
2.3	表中字段的属性及其查阅方式.....	42
2.3.1	字段的数据类型.....	42
2.3.2	字段的常规属性.....	43
2.3.3	索引的意义及其选择.....	46
2.3.4	字段的查阅属性设计.....	48
2.3.5	JXCMIS 表结构设计.....	49
2.4	表的复制、删除与更名.....	50
2.4.1	表的复制操作.....	50
2.4.2	删除表操作.....	51
2.4.3	表的更名操作.....	51
2.5	表对象间的关系设定.....	52
	本章实践.....	55
	复习思考题.....	55
第 3 章	表中数据的操作.....	56
3.1	数据表视图.....	56

3.2	在数据表视图中进行数据编辑	57
3.2.1	增加新记录	57
3.2.2	修改记录数据	58
3.2.3	查找、查找并替换字段数据	58
3.2.4	复制与粘贴字段数据	59
3.2.5	删除记录	59
3.2.6	操作 JXCMIS 数据库中各表	60
3.3	设置数据表视图的格式	61
3.3.1	设置行高和列宽	61
3.3.2	数据字体的设定	62
3.3.3	表格样式的设定	62
3.3.4	隐藏列的含义及其操作	63
3.3.5	冻结列的含义及其操作	64
3.3.6	子数据表	64
3.4	在数据表视图上进行数据检索	65
3.4.1	数据排序	65
3.4.2	数据筛选	66
3.5	数据表中数据的打印及打印预览	68
3.6	Access 2000 数据表的导出	69
3.6.1	导出为文本文件	69
3.6.2	导出为 Excel 2000 工作表	70
3.6.3	导出为 FoxPro 数据表	71
3.6.4	导出为 HTML 文档	71
3.7	从外部获取 Access 2000 数据库所需数据	72
3.7.1	导入数据	72
3.7.2	链入数据	77
	本章实践	78
	复习思考题	78
第 4 章	Access 2000 的查询对象	79
4.1	查询对象概述	79
4.1.1	建立查询的方法	80
4.1.2	建立查询的实质	83
4.1.3	结构化查询语言简介	84
4.1.4	运行查询的方法	86
4.2	设计选择查询	86

4.2.1	选择查询的设计视图.....	87
4.2.2	基表联接的意义.....	88
4.2.3	排序和显示的作用.....	88
4.2.4	利用向导设定准则.....	89
4.2.5	JXCMS 数据库中的选择查询应用.....	90
4.3	选择查询的应用.....	90
4.3.1	设立计算查询列.....	91
4.3.2	设计汇总查询.....	92
4.3.3	设计参数查询.....	93
4.3.4	JXCMS 数据库中汇总查询应用.....	94
4.4	设计交叉表查询.....	95
4.4.1	应用向导创建交叉表查询.....	95
4.4.2	在交叉表查询设计视图中修改交叉表查询.....	99
4.5	生成表查询的作用及其实质.....	101
4.5.1	生成表查询的作用.....	101
4.5.2	生成表查询的设计.....	101
4.5.3	生成表查询的实质.....	102
4.6	更新查询的作用及其实质.....	103
4.6.1	更新查询的作用.....	103
4.6.2	更新查询的设计.....	103
4.6.3	更新查询的实质.....	104
4.7	追加查询的作用及其实质.....	104
4.7.1	追加查询的作用.....	104
4.7.2	追加查询的设计.....	105
4.7.3	追加查询的实质.....	106
4.8	删除查询的作用及其实质.....	106
4.8.1	删除查询的作用.....	106
4.8.2	删除查询的设计.....	107
4.8.3	删除查询的实质.....	108
	本章实践.....	108
	复习思考题.....	108
第 5 章	Access 2000 的窗体对象.....	109
5.1	窗体对象概述.....	110
5.1.1	窗体的作用.....	110
5.1.2	窗体的类别.....	112

5.1.3	窗体的结构和各类窗体的显示特性.....	112
5.2	窗体设计向导的应用.....	115
5.2.1	源于单一数据集的窗体设计.....	115
5.2.2	源于多重数据集的窗体设计.....	119
5.3	窗体设计视图.....	123
5.3.1	窗体设计视图工具栏.....	123
5.3.2	窗体属性的应用.....	124
5.4	窗体基本控件及其应用.....	127
5.4.1	标签 (Label).....	127
5.4.2	文本框 (Text).....	128
5.4.3	组合框 (Combo) 和列表框 (List).....	131
5.4.4	命令按钮 (Command).....	135
5.4.5	图像 (Image).....	137
5.4.6	子窗体/子报表 (Child).....	137
5.4.7	其他基本控件.....	138
5.5	Access 2000 图表窗体设计.....	139
5.5.1	图表窗体的创建.....	139
5.5.2	图表窗体的编辑与修改.....	142
5.6	在窗体设计视图下设计窗体.....	142
5.6.1	源于单一数据集的窗体设计.....	143
5.6.2	源于多重数据集的窗体设计.....	145
5.7	在 JXCMIS 数据库中设计各窗体并设定各控件属性.....	149
5.7.1	“小型商品进销存管理信息系统”窗体设计.....	149
5.7.2	“销售业绩查询汇总”窗体设计.....	152
5.8	在运行窗体中操作数据.....	154
5.8.1	查看并修改数据.....	154
5.8.2	增加与或删除记录.....	154
5.8.3	数据排序与数据查找.....	155
5.8.4	数据筛选操作.....	156
5.8.5	窗体的打印和打印预览.....	156
	本章实践.....	157
	复习思考题.....	157
第 6 章	Access 2000 的页对象.....	159
6.1	页对象概述.....	159
6.1.1	基于 Internet 的信息系统.....	159

6.1.2 基于 Internet 的 Access 2000 开发应用	160
6.2 页设计向导的应用	161
6.2.1 源于单一数据集的页设计	161
6.2.2 源于多重数据集的页设计	165
6.3 页的设计视图	167
6.3.1 数据访问页工具箱	167
6.3.2 页中字段名列表的使用	168
6.3.3 数据访问页属性	169
6.4 页基本控件及其应用	174
6.4.1 标签 (Label)	174
6.4.2 文本框 (Text)	175
6.4.3 记录浏览	176
6.4.4 滚动文字	178
6.4.5 其他基本对象	180
6.5 在设计视图下修改页	181
6.6 在 JXCMIS 数据库中设计页并完成页对象属性的设定	183
6.7 利用 Microsoft 脚本编辑器编辑 Web 页	185
本章实践	186
复习思考题	186
第 7 章 Access 2000 的报表对象	188
7.1 报表对象概述	188
7.1.1 报表的作用	189
7.1.2 报表对象的结构	190
7.1.3 报表对象的数据源	191
7.2 报表设计向导的应用	192
7.2.1 源于单一数据集的报表设计	192
7.2.2 源于多重数据集的报表设计	198
7.3 报表设计视图的应用	199
7.3.1 报表设计视图工具栏	199
7.3.2 报表属性的应用	200
7.4 报表基本对象及其应用	201
7.4.1 标签 (Label)	202
7.4.2 文本框 (Text)	202
7.4.3 图像 (Image)	203
7.4.4 子窗体/子报表 (Child)	203

7.5	在报表设计视图下修改报表.....	205
7.5.1	“销售交接班报表”设计.....	206
7.5.2	“图表子报表”设计.....	208
7.5.3	“销售业绩查询”报表设计.....	210
7.6	报表的打印及打印预览.....	210
	本章实践.....	212
	复习思考题.....	212
第8章	Access 2000 的宏对象.....	214
8.1	宏对象概述.....	214
8.1.1	对象事件的处理及其处理方法.....	214
8.1.2	操作集合——宏.....	215
8.2	最基本的事件处理方法.....	215
8.2.1	数据处理.....	216
8.2.2	处理错误.....	217
8.2.3	同步.....	217
8.2.4	应用筛选.....	217
8.2.5	焦点处理.....	217
8.2.6	键盘输入.....	218
8.2.7	鼠标操作.....	219
8.2.8	打印.....	219
8.2.9	处理窗体或报表.....	220
8.3	创建宏对象.....	220
8.3.1	宏的设计视图.....	220
8.3.2	设置方法执行的条件.....	222
8.3.3	选择操作方法并给定操作参数.....	222
8.3.4	在 JXCMIS 数据库中创建宏并完成宏操作参数的设定.....	227
8.4	宏的调试与执行.....	229
8.4.1	单步执行观察执行条件.....	229
8.4.2	直接执行宏, 观察执行效果.....	230
8.4.3	设计窗体或报表并放置控件以响应事件来执行宏.....	231
8.5	宏对象的修改.....	233
8.5.1	添加操作.....	233
8.5.2	更换操作、修改参数以及修订执行条件.....	235
8.5.3	删除操作.....	235
8.5.4	重排操作顺序.....	236

8.6	在窗体中的宏应用	236
8.6.1	制作功能按钮	236
8.6.2	在 JXCMIS 数据库中完善窗体设计并应用宏	236
8.6.3	创建启动时自动运行的宏	238
	本章实践	238
	复习思考题	238
第 9 章	Access 2000 的编程工具 VBA	240
9.1	Access 2000 的模块对象	240
9.1.1	模块设计视图的应用	241
9.1.2	VBA 模块类型与模块调用	242
9.2	VBA 程序设计语言	245
9.2.1	数据类型	245
9.2.2	常量	247
9.2.3	变量	249
9.3	VBA 的运算符、表达式与内置函数	251
9.3.1	算术运算符与算术表达式	251
9.3.2	关系与逻辑运算符、逻辑表达式及其取值	252
9.3.3	对象运算符与对象运算表达式	254
9.4	VBA 结构控制语句	256
9.4.1	顺序结构语句	256
9.4.2	分支结构语句	256
9.4.3	循环结构语句	260
9.5	Access 2000 常用事件处理模块的程序设计	263
9.5.1	文本框对象事件的处理	263
9.5.2	组合框与列表框对象事件的处理	264
9.5.3	命令按钮对象事件的处理	265
9.5.4	JXCMIS 数据库中各对象的事件处理模块设计	265
9.6	模块调试与错误处理	266
9.6.1	模块中的错误类别	266
9.6.2	VBA 程序调试工具	267
9.6.3	断点设置与单步跟踪	267
9.6.4	错误的排除方法	268
9.6.5	程序设计中错误陷阱处理的作用及其设置方法	271
	本章实践	273
	复习思考题	273

第 10 章 JXCMIS 集成与运行	275
10.1 JXCMIS 表对象设计参数	275
10.1.1 “库存数据记录”表对象	275
10.1.2 “柜存数据记录”表对象	276
10.1.3 “销售数据记录”表对象	277
10.1.4 “售货人员名单”、“收货人员名单”和“供货商名单”表对象	278
10.2 JXCMIS 查询对象设计参数	279
10.2.1 “销售结转清查询”对象	279
10.2.2 “销售数据记录查询”对象	280
10.2.3 “销售业绩查询”对象	280
10.3 JXCMIS 窗体对象设计参数及其程序代码	281
10.3.1 “商品进货数据录入”窗体对象	281
10.3.2 “商品库存数据查询”窗体对象	284
10.3.3 “商品上柜数据录入”窗体对象	288
10.3.4 “销售数据录入”窗体对象	291
10.3.5 “交接班结转清”窗体对象	294
10.3.6 “销售业绩查询汇总”窗体对象	296
10.3.7 “小型商品进销存管理信息系统”窗体对象	298
10.4 JXCMIS 报表对象设计参数	301
10.4.1 “销售交接班报表”对象	301
10.4.2 “销售业绩查询”报表对象	301
10.4.3 “图表子报表”对象	303
10.5 JXCMIS 宏对象设计参数	303
10.5.1 “AutoExec”宏对象	304
10.5.2 “柜存信息”宏对象	304
10.6 测试数据集的设计	305
10.6.1 商品进货测试数据集设计	305
10.6.2 商品上柜测试数据集设计	306
10.6.3 商品销售测试数据集设计	306
10.7 集成功能检查	307
10.7.1 库存数据的实际值检查	308
10.7.2 柜存数据的实际值检查	308
10.7.3 销售数据的汇总值检查	310
本章实践	310
复习思考题	310

第 1 章 Access 2000 与信息系统开发基础知识

本章学习目标:

- ◆ 学习关系型数据库的基础知识,了解数据库、数据表等基本概念
- ◆ 认识 Access 2000 关系型数据库管理系统的功能构成
- ◆ 学习 Access 2000 的进入与退出操作,学习使用 Access 2000 的联机帮助功能
- ◆ 了解计算机信息系统开发的一般方法:信息系统分析、设计、实现和测试所包含的内容
- ◆ 理解将要贯穿本书始末的信息系统实例“小型商品进销存管理信息系统”的构成

1.1 关系型数据库 Access 2000

1.1.1 关系型数据库基本概念

关系型数据库系统的基本特征是按关系数据模型组织数据库,以其结构简单、理论基础坚实、数据独立性高以及提供非过程性语言等优点而被认为是具有很大发展前景的一种数据库,并已经得到了广泛的应用。

在关系型数据库中,数据元素是最基本的数据单元。可以将若干个数据元素组成数据元组,若干个相同的数据元组组成一个数据表(即关系),而所有相互关联的数据表则可以组成一个数据库。这样的数据库集合即被称为基于关系模型的数据库系统,其相应的数据库管理软件即为关系数据库管理系统(RDBMS)。Access 2000 即为一个非常优秀的关系数据库管理系统。

在具体实现的各类关系数据库管理系统中,对于数据元素、数据元组、数据表以及数据库等术语名称略微存在一些差别。先来看看 Access 2000 关于这些术语的含义:

1. 数据元素

数据元素存放于字段中,一个数据表中的每一个字段均具有一个唯一的名字(称为字段名)。一个字段也就是数据表中的一列。根据面向对象的观点,字段是数据表容器对象中的子对象,并具有一些相关的属性。可以为这些字段属性设定不同的取值,来实现应用中的不同需要。字段的基本属性有:字段名称、数据类型、字段大小,等等。

2. 数据元组

在 Access 2000 中,数据元组称为记录。一个数据表中的每一个记录均具有一个唯一的编号(称为记录号)。一个记录也就是数据表中的一行。