

江苏省职称计算机应用 能力考核教材

计算机管理信息系统(MIS)
计算机网络技术及应用
多媒体技术及应用

(二)

江苏省职称办公室 编

江苏人民出版社

江苏省职称计算机应用 能力考核教材

江苏省职称办公室 编

计算机管理信息系统(MIS)
计算机网络技术及应用
多媒体技术及应用

(二)

书 名 江苏省职称计算机应用能力考核教材(二)
编 著 者 江苏省职称办公室
责任编辑 许尔兵 王保顶 戴亦梁 张惠玲 王旭 何娅
出版发行 江苏人民出版社
地 址 南京中央路 165 号
邮政编码 210009
印 刷 者 南京京新印刷厂
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 39.5
印 数 1—5125 册
字 数 960 千字
版 次 1998 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7—214—02250—8/G·694
定 价 50.00 元
(江苏人民版图书凡印装错误可向承印厂调换)

编写指导委员会

主任委员:王时中

副主任委员:罗晓桦

委员:沈尧源、朱武生、徐顺年、陶静、李俊明

编写委员会

主任委员:钱士钧

副主任委员:廖文和

执行委员:朱武生、祁秀高、徐伟青

委员:牛又奇、耿强、沈建新、吴宏

基藏



10383867

前 言

随着现代科学技术的迅猛发展,信息交流不断扩大,计算机及其技术的广泛应用已成为现代文明和社会进步的标志。为了适应这一时代要求,更好地发挥职称评定工作的独特作用,帮助专业技术人员了解和掌握计算机应用的基本知识,提高专业技术人员在科研、设计、生产、管理等领域应用计算机获取信息和处理信息的能力,江苏省职称工作领导小组办公室根据国家有关部门的规定,组织编写了《江苏省职称计算机应用能力考核教材》。

《江苏省职称计算机应用能力考核教材》由长期从事计算机研究、教学、培训、应用的专家编写。内容力求切合实际,难易适当,突出应用,便于自学。本书分为一、二两册。一册为“计算机辅助设计(CAD)”,由耿强、沈建新主编。二册的“计算机管理信息系统(MIS)”由沈建新、耿强主编;“计算机网络技术及应用”由吴宏、牛又奇主编;“多媒体技术及应用”由牛又奇、吴宏主编。全书由钱士钧教授、廖文和教授主审。于锁扣、王蕾、王佳强、王养森、冯继生、刘胜兰、李森、李晓望、季铭华、陈葵园、郎冰、郭淑霞、钱存端、蒋谦、程筱胜等同志参加了编写。

本教材在编写过程中,得到了江苏省科技干部进修学院、南京大学、南京航空航天大学、江苏省广播电视大学、江苏省农业科学院等单位的大力支持,在此一并感谢。

由于编写、出版时间较短,加之编者水平有限,错误、疏漏之处在所难免,恳请读者不吝指正。

编 者

1998.9

目 录

第一篇 计算机基础知识

1 计算机基础知识	1
1.1 计算机应用简介	1
1.2 微机系统组成与工作原理	2
1.2.1 微机硬件	2
1.2.2 计算机系统结构和系统资源	7
1.2.3 微机系统软件	9
1.2.4 微机的工作原理	13
1.3 计算机病毒的防范	13
1.3.1 计算机病毒的定义	13
1.3.2 计算机病毒的特性	13
1.3.3 计算机病毒的防范	14
2 DOS 操作系统	15
2.1 DOS 操作系统的功能	15
2.1.1 文件管理	15
2.1.2 设备管理	15
2.1.3 存储管理	15
2.2 DOS 的基本组成	16
2.2.1 文件	16
2.2.2 文件目录	17
3 MS-DOS 的常用命令	19
3.1 DOS 命令使用语法规则及常用编辑控制键	19
3.1.1 DOS 命令使用语法规则	19
3.1.2 DOS 的常用编辑控制键	19
3.2 文件操作类命令	20
3.2.1 DIR (文件、目录的显示命令)	20
3.2.2 TYPE (文件显示命令)	20
3.2.3 COPY (文件复制命令)	21
3.2.4 DEL 或 ERASE (文件的删除命令)	22
3.2.5 MOVE (文件移动命令)	22
3.2.6 ATTRIB (文件属性的查看和修改命令)	23
3.3 目录操作类命令	24
3.3.1 MD (MKDIR) (建立目录命令)	24

3.3.2 RD (RMDIR) (删除目录命令)	24
3.3.3 XCOPY (目录及文件的复制命令)	25
3.3.4 PATH (设定查找路径命令)	25
3.4 磁盘管理类命令	26
3.4.1 FORMAT (磁盘的格式化命令)	26
3.4.2 CHKDSK (磁盘状态检验命令)	27
3.5 其他操作命令	27
3.5.1 MSD (硬盘信息显示命令)	27
3.5.2 MEM (查看内存命令)	28
3.5.3 MSCDEX (光盘驱动器驱动命令)	28
3.6 批处理程序	29
3.6.1 批处理文件的基本概念	29
3.6.2 批处理程序举例	30
3.6.3 AUTOEXEC.BAT 文件	31
3.7 系统的配置	32
3.7.1 什么是系统配置	32
3.7.2 内存的管理	33
3.7.3 CONFIG.SYS 配置文件中的命令	34
4 中文 Windows 95 概述	38
4.1 中文 Windows 95 功能简介	38
4.1.1 新颖的用户界面	38
4.1.2 方便的文件管理	38
4.1.3 高速可靠的运行程序	38
4.1.4 对 MS-DOS 应用程序的支持	39
4.1.5 对多媒体的支持	39
4.1.6 增强的网络功能	39
4.1.7 即插即用功能	39
4.1.8 抢先式多任务功能	39
4.2 Windows 95 的基本概念	40
4.2.1 桌面	40
4.2.2 任务栏和开始按钮	40
4.2.3 窗口	41
4.2.4 文件夹	42
4.2.5 属性	42
4.2.6 快捷方式	42
4.3 安装 Windows 95	43
4.3.1 Windows 95 的硬件环境和安装前的准备	43
4.3.2 Windows 95 的安装	44
5 Windows 的基本操作	47

5.1 Windows 95 的启动	47
5.2 鼠标器的基本操作	48
5.2.1 鼠标光标的形状	48
5.2.2 鼠标的操作方式	48
5.3 窗口的基本操作	48
5.3.1 窗口最大化	49
5.3.2 窗口最小化	49
5.3.3 窗口的恢复	49
5.3.4 窗口的移动	49
5.3.5 改变窗口大小	49
5.3.6 窗口的切换	49
5.3.7 关闭窗口	50
5.4 菜单的使用	50
5.4.1 如何选取菜单上的命令	50
5.4.2 菜单上的显示约定	51
5.5 对话框的使用	51
5.5.1 对话框的组成	51
5.5.2 对话框的使用	52
5.6 帮助的使用	53
5.6.1 帮助主题的启动	53
5.6.2 使用目录查找帮助信息	54
5.6.3 使用索引查找帮助信息	54
5.6.4 使用? 查找帮助信息	54
5.7 其他操作	55
5.7.1 如何设置开始菜单	55
5.7.2 如何设置任务栏	56
5.7.3 如何建立快捷方式	57
5.7.4 如何运行 DOS 程序	58
5.8 退出 Windows 95	59
6 系统设置	61
6.1 启动控制面板	61
6.1.1 启动控制面板的方法	61
6.1.2 控制面板上的图标	61
6.2 显示器的设置	62
6.2.1 进入显示器设置	62
6.2.2 背景对话框	62
6.2.3 屏幕保护程序对话框	63
6.2.4 外观对话框	64
6.2.5 设置对话框	65

6.3	键盘的设置	66
6.3.1	设置键盘速度	66
6.3.2	设置键盘语言	67
6.3.3	设置键盘型号	67
6.4	鼠标的设置	68
6.4.1	设置鼠标按钮	68
6.4.2	设置鼠标指针形状	68
6.4.3	设置鼠标指针移动速度和轨迹	69
6.4.4	设置鼠标的型号	69
6.5	打印机的设置	70
6.5.1	安装打印机	70
6.5.2	进入打印机属性设置	70
6.5.3	设置常规标签的参数	71
6.5.4	设置详细资料标签的参数	71
6.5.5	设置纸张尺寸	73
6.5.6	设置图形打印方式	73
6.5.7	设置字体打印方式	74
6.5.8	设置打印的质量	74
6.6	调制解调器的设置	75
6.6.1	常规设置	75
6.6.2	诊断标签	76
6.7	区域设置	76
6.7.1	设置国家/地区	77
6.7.2	设置数字格式	77
6.7.3	设置货币符号	77
6.7.4	设置时间格式	78
6.7.5	设置日期格式	78
6.8	日期/时间的设置	78
6.8.1	设置系统时间和日期	79
6.8.2	设置时区	79
6.9	输入法的设置	79
6.9.1	设置输入法	80
6.9.2	设置热键	81
6.10	声音的设置	81
6.11	字体的设置	82
6.11.1	增添新字体	82
6.11.2	删除字体	82
6.11.3	设置字体属性	82
6.11.4	打开字体	83

6.12 口令的设置	83
6.12.1 更改口令	83
6.12.2 配置文件	83
7 Windows 95 资源管理器	84
7.1 资源管理器的启动和关闭	84
7.1.1 常用的启动方法	84
7.1.2 其他启动方法	85
7.1.3 关闭资源管理器	85
7.2 文件夹和文件操作	85
7.2.1 文件夹和文件的建立	85
7.2.2 文件夹和文件的复制	86
7.2.3 文件夹和文件的删除	86
7.2.4 被删除文件的恢复	87
7.2.5 文件夹和文件的更名	87
7.2.6 文件夹和文件的移动	87
7.2.7 搜索文件	88
7.2.8 文件的运行	90

第二篇 计算机管理信息系统(MIS)

1 管理信息系统概述	91
1.1 概述	91
1.1.1 管理信息	91
1.1.2 管理信息系统 (Management Information Systems, 简称 MIS) 的概念	92
1.1.3 管理信息系统的基本要素及特点	93
1.1.4 计算机管理信息系统的发展过程及主要内容	94
1.2 管理信息系统的结构	97
1.2.1 管理信息系统的概念结构	97
1.2.2 管理信息系统的功能结构	98
1.2.3 管理信息系统的软硬件结构	100
1.2.4 管理信息系统的生命周期	101
1.2.5 管理信息系统的开发过程	102
2 数据库技术	104
2.1 数据管理技术的发展	104
2.2 数据库系统	104
2.3 现实世界的的数据描述和数据模型	106
2.3.1 现实世界的的数据描述	106
2.3.2 数据模型	107
2.3.3 数据库系统的体系结构	109

2.4 数据库管理系统.....	111
2.4.1 DBMS 的功能	111
2.4.2 DBMS 的组成	111
2.5 关系模型与关系数据库.....	112
2.5.1 关系模型的基本概念	112
2.5.2 关系代数	114
2.5.3 关系模型的描述	116
2.5.4 关系的规范化	119
3 关系数据库标准语言——SQL	121
3.1 关系数据库语言概述.....	121
3.2 关系数据库标准语言——SQL	121
3.2.1 SQL 语言数据定义功能	122
3.2.2 SQL 数据操纵功能	124
3.2.3 视图	125
3.2.4 SQL 数据控制功能	126
4 管理信息系统的研制	128
4.1 管理信息系统的开发研制方法.....	128
4.2 初步调查与可行性分析.....	132
4.3 系统分析.....	135
4.3.1 业务流程分析	137
4.3.2 数据流程分析	137
4.3.3 数据字典	141
4.3.4 处理逻辑的描述	145
4.4 系统设计.....	148
4.4.1 系统结构分析法	149
4.4.2 模块的分解	154
4.4.3 数据库设计	156
4.4.4 数据库的逻辑设计	156
4.4.5 输出、输入设计	158
4.4.6 代码设计	160
4.4.7 系统设计报告	162
4.5 系统实施.....	162
4.5.1 程序设计	163
4.5.2 系统调试	163
4.5.3 系统转换	164
4.5.4 系统维护	165
4.5.5 系统评价	165
5 管理信息系统新发展	166
5.1 决策支持系统概述.....	166

5.1.1 基本概念	166
5.1.2 决策支持系统的基本组成	167
5.2 专家系统的概述	169
5.2.1 专家系统的概念和特点	169
5.2.2 专家系统与决策支持系统的差异	169
5.2.3 专家系统的一种典型结构	170
6 Visual FoxPro 基本知识	173
6.1 Visual FoxPro 3.0 简介	173
6.2 Visual FoxPro 的安装	174
6.2.1 系统需求	174
6.2.2 Visual FoxPro 的安装	175
6.3 Visual FoxPro 的启动与退出	177
6.3.1 启动 Visual FoxPro	177
6.3.2 退出 Visual FoxPro	177
6.4 Visual FoxPro 屏幕	178
6.5 Visual FoxPro 系统容量	180
6.5.1 表文件及索引文件	180
6.5.2 字段的特征	180
6.5.3 内存变量与数组	181
6.5.4 程序和过程文件	181
6.5.5 报表设计器的容量	181
6.5.6 其他的容量	181
6.6 Visual FoxPro 3.0 文件类型	182
7 利用 FOXPRO 建立数据库	183
7.1 Visual FoxPro 中的数据库	183
7.1.1 数据库与表	183
7.1.2 字段与记录	183
7.1.3 字段类型介绍	184
7.1.4 建立数据库	185
7.1.5 建立表	185
7.2 表的结构	186
7.2.1 学生个人情况表结构	186
7.2.2 字段属性	187
7.2.3 表属性	188
7.3 索引	189
7.4 修改表的结构	189
7.5 数据的输入及修改	190
7.5.1 数据的输入	190
7.5.2 数据的修改	191

7.6 数据的删除及恢复	191
7.6.1 单个记录的删除	191
7.6.2 For 命令的使用	192
7.6.3 While 命令的使用	192
7.6.4 数据的恢复	193
7.7 表间建立关系	193
8 查询数据	196
8.1 使用浏览窗口查找记录	196
8.2 建立查询文件	196
8.2.1 单一文件查询设计	196
8.2.2 多表查询	198
8.3 查询的设计	200
8.4 Visual FoxPro 3.0 中的 SQL 语句	201
8.4.1 Visual FoxPro 3.0 中的 SQL 语句的语法	201
8.4.2 Visual FoxPro 3.0 中的 SQL 语句举例	202
9 使用项目管理器	204
9.1 创建一个新项目文件	204
9.2 改变项目管理器的外观	205
9.3 添加项目元素	205
9.3.1 把数据放入项目文件中	205
9.3.2 添加文件注释	206
9.3.3 更改文件名	206
9.4 查看项目信息	207
10 报表以及标签的设计	208
10.1 报表的设计	208
10.1.1 创建一个报表	208
10.1.2 报表设计器工具栏	208
10.1.3 报表设计器中的区	209
10.2 建立快速报表	210
10.3 操作报表对象	212
10.3.1 网格线刻度	212
10.3.2 增加对象	212
10.3.3 对象的修改	214
10.4 打印报表	215
10.5 保存报表	216
10.6 设计一个报表	216
10.7 用视图文件建立报表	219
10.8 分组报表的设计	219
10.9 定义报表页面	223

10.10 设计标签	223
11 创建表单	225
11.1 创建表单	225
11.1.1 使用表单向导创建表单	225
11.1.2 使用表单设计器创建表单	225
11.1.3 创建表单集	226
11.2 工具栏	226
11.3 表单设计	230
11.3.1 数据环境	230
11.3.2 向表单中添加对象	230
11.3.3 改变属性	232
11.4 保存并运行表单	233
11.5 修改表单	233
12 设计 Visual FoxPro 菜单	236
12.1 规划菜单系统	236
12.1.1 激活菜单设计器	236
12.1.2 插入一个新的菜单项	237
12.1.3 定制菜单系统	240
12.2 生成菜单程序	241
12.3 执行菜单程序	241
13 使用向导快速创建文件	243
13.1 表向导	243
13.2 查询向导	246
13.2.1 本地视图向导	247
13.2.2 查询向导	249
13.2.3 交叉表向导	249
13.2.4 图形向导	251
13.3 表单向导	252
13.3.1 表单向导	253
13.3.2 一对多表单向导	255
13.4 报表向导	258
13.4.1 报表向导	258
13.4.2 分组总计报表向导	261
13.4.3 一对多报表向导	263
13.5 标签向导	264
13.6 邮件合并向导	267
13.7 导入向导	268
14 Excel 基本知识	271
14.1 Excel 的基本功能、特点及运行环境	271

14.1.1 基本功能	271
14.1.2 特点	271
14.1.3 运行环境	271
14.2 启动和退出中文 Excel 7.0	272
14.2.1 启动	272
14.2.2 退出	272
14.3 基本概念	272
15 Excel 窗口与菜单操作	273
15.1 Excel 工作区窗口结构	273
15.2 电子表格操作基础	274
15.2.1 鼠标光标	274
15.2.2 菜单与工具	275
15.2.3 对话框	275
15.3 获取帮助	276
16 工作表的建立与编辑	277
16.1 建立电子表格	277
16.1.1 建立电子表格	277
16.1.2 电子表格中数据输入	278
16.1.3 单元的选定	282
16.1.4 有序数据的快捷输入技巧	283
16.2 编辑电子表格	286
16.2.1 调整行高与列宽	286
16.2.2 调整字体、大小与颜色	287
16.2.3 设定数字格式	288
16.2.4 对齐与旋转	290
16.2.5 单元的插入和删除	293
16.2.6 单元格数据的移动、复制与清除	295
16.2.7 单元格数据的查找与替换	296
16.3 工作表函数	297
16.3.1 公式	297
16.3.2 函数	303
17 工作表与工作簿管理	309
17.1 使用工作簿	309
17.1.1 建立新工作簿	309
17.1.2 保存工作簿	309
17.1.3 打开工作簿	312
17.1.4 暂时关闭工作簿	312
17.1.5 改变默认的工作目录	313
17.1.6 保存工作环境文件	313

17.2 工作簿中工作表的管理	314
17.2.1 工作表的增加与删除	314
17.2.2 工作表的复制或移动	315
17.2.3 工作表更名	315
17.2.4 工作表组	316
17.2.5 处理大型工作表	317
17.3 打印表格	317
17.3.1 简单打印	317
17.3.2 打印预览	319
17.3.3 打印格式设置	320
18 数据清单管理与数据分析	326
18.1 数据清单	326
18.1.1 数据库与数据清单	326
18.1.2 建立数据清单	326
18.1.3 数据清单中记录的增加、删除与修改	327
18.2 数据排序	328
18.2.1 一般排序	329
18.2.2 特殊排序	330
18.3 数据筛选	331
18.3.1 自动筛选	331
18.3.2 高级筛选	334
18.4 分类汇总	336
19 图表	339
19.1 图表概念及类型	339
19.1.1 什么是图表	339
19.1.2 图表类型	340
19.2 图表的建立与修饰	342
19.2.1 图表的建立	342
19.2.2 图表修饰	345
19.3 使用绘图工具	350
19.3.1 使用绘图工具	350
19.3.2 嵌入图片	350
20 建立数据管理系统	352
20.1 分析问题	352
20.2 建立工作簿和工作表	352

第三篇 计算机网络技术及应用

1 计算机网络概述	355
-----------------	-----

1.1 计算机网络的特点和功能	355
1.1.1 计算机网络的特点	355
1.1.2 计算机网络系统的目标	356
1.2 计算机网络的发展	356
1.3 计算机网络的体系结构	357
1.3.1 资源子网和通信子网的概念	357
1.3.2 网络协议	357
1.3.3 TCP/IP 网络协议	358
1.3.4 客户机/服务器 (Client/Server) 模式	362
1.3.5 计算机网络的分类	362
1.3.6 计算机局域网	364
1.3.7 计算机网络互连	366
1.4 计算机网络操作系统	367
1.4.1 网络操作系统的概念	367
1.4.2 网络操作系统的功能和特点	368
1.4.3 网络操作系统介绍	368
1.5 计算机网络规划	370
1.5.1 连网前的准备工作	370
1.5.2 规划时应考虑的几个问题	370
1.5.3 安全性	371
2 因特网与企业信息网	374
2.1 Internet 概述	374
2.1.1 Internet 的历史	374
2.1.2 Internet 的迅速发展	375
2.2 Internet 的基本功能	377
2.2.1 Internet 的基本功能	377
2.2.2 Internet 的信息服务	378
2.3 Internet 接入	380
2.3.1 接入 Internet 的三种途径	380
2.3.2 计算机配置要求	381
2.3.3 调制解调器	382
2.3.4 准备软件	383
2.4 企业信息网 (Intranet)	383
2.4.1 什么是 Intranet	383
2.4.2 Intranet 作用	383
2.4.3 Intranet 技术与工具	385
3 计算机网络的应用	387
3.1 网络 MIS 系统	387
3.1.1 网络 MIS 系统的特点	387