

邮 电 部 邮 政 总 局 主 编

计算机系统 维护手册

上

YOUZHENG SHEBEI WEIHU SHOUCE

YOUZHENG SHEBEI WEIHU SHOUCE

YOUZHENG SHEBEI WEIHU SHOUCE

人民邮电出版社 RENMIN YOUDIAN CHUBANSHE

邮政设备维护手册

计算机系统维护手册

(上)

邮电部邮政总局 主编

人 民 邮 电 出 版 社

登记证号(京)143号

内 容 提 要

本书共分三篇。第一篇主要介绍了计算机系统软、硬件基本知识。包括:计算机的基础知识、操作系统、汉字系统及常用的汉字处理软件、数据库语言、C语言、8086/8088汇编语言、常用的工具软件、计算机网络等部分内容;第二篇主要介绍了与计算机管理、维护、操作等相关的内容。包括:计算机机房管理、微型计算机的维护与常见故障分析与处理、计算机病毒等内容;第三篇介绍的是计算机在部分邮政业务中的应用。包括:全国邮政编码查询系统、汇兑稽核微机处理系统、邮票票务微机管理系统、储汇窗口计算机管理系统、邮政储蓄事后监督微机处理系统、商业信函自动处理系统、邮政业务档案管理系统、技术设备管理系统、报刊发行业务微机处理系统、邮运制单微机管理系统、包裹封发制单微机管理系统、邮政支局综合业务计算机处理系统等。

本书主要供邮电系统从事计算机维护、操作和管理的人员使用,也可用作其他部门从事计算机科研、应用开发及管理人士的参考书,还可作为计算机岗位业务培训教材。

计算机系统维护手册(上)

邮电部邮政总局 主编

责任编辑 张晏 刘兴航

*

人民邮电出版社出版发行

北京东长安街27号

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本:850×1168 1/32 1993年12月第一版

印张:22.375 1993年12月北京第2次印刷

字数:590千字 印数:11001—17000册

ISBN 7-115-05078-3/Z·514

定价:21.00元

《邮政设备维护手册》

编 审 委 员 会

主 任 刘平源

副主任 袁纪录 牛田佳 陈芳烈

委 员 (姓氏笔画为序)

马耐斯	万保录	王 茂	王宗祥	王貽中
王俊之	史柳根	刘自光	刘世伟	刘金铨
刘晓兵	刘筑华	刘兴航	孙 康	孙玉龙
杨运恩	宋 强	宋鸿堃	陈炳基	陈筱贤
陈绍棠	李少洪	李志超	李国良	李树岭
吕国铮	严富民	吴承炯	张冠群	邵祖懿
金淑英	姜文成	袁彦文	高冀远	倪乃忠
席新国	班 丹	崔留群	章合顺	董又一
傅天恩	潘 杰	戴行律	戴富琪	

执行委员 董又一 宋鸿堃 邵祖懿 刘兴航

执行编辑 刘兴航 蒋 伟

前 言

近些年,随着邮政业务、技术的发展,邮政设备推广使用工作有了很大进展。全国省会局邮政枢纽相继建成,地市局邮件处理经转中心正在逐步建设。各类邮政内部处理设备、营业窗口设备、邮政运输设备、业务数据计算机系统以及邮件除尘设备、空调降温系统不断扩大推广应用。邮政设备的管理体系基本形成。邮政通信机械化程度正在提高。这些邮政机械设备的采用对缩短处理时限,保证通信质量,改善生产条件,减轻职工笨重的体力劳动起了良好作用。

为了提高设备管理维修人员的技术素质,保证各种邮政设备正常运转,促进邮政业务的发展,适应和满足社会用邮需要,我们委托人民邮电出版社组织部分省、区、市邮政企业、邮政科研单位、邮政生产厂家的技术人员,编写了《邮政设备维护手册》系列丛书。这套书通俗易懂,有较强的针对性和实用性。该套丛书做为邮政设备管理、维护及使用人员必备的工具书,也可做为各局对维护人员培训的教材。

邮电部邮政总局

编者的话

随着计算机技术的迅猛发展,各个领域的计算机应用正全面展开,为提高计算机使用、管理、维护人员的技术素质,保证计算机系统的正常运转,从而进一步促进计算机应用的深入发展,邮电部邮政总局委托人民邮电出版社和内蒙古自治区邮电管理局共同负责组织了本书的编写工作。并且在内蒙古自治区包头市邮电局的支持和帮助下,于1992年8月在包头市召开了有北京邮政管理局、辽宁省、江西省、四川省邮电管理局、宁夏回族自治区、内蒙古自治区邮电管理局等单位有关科技人员参加的书稿大纲编写会议,并委托多年从事计算机应用开发和教学工作的部分同志负责本书的编写工作。

本书共分三篇。第一篇主要介绍了计算机系统软、硬件基础。包括:计算机基础知识、操作系统、汉字系统及常用的汉字处理软件、数据库语言、C语言、8086/8088汇编语言、常用的工具软件、计算机网络等部分内容;第二篇主要介绍了与计算机管理与维护相关的内容。包括:计算机机房管理、微型计算机的维护与常见故障分析、计算机病毒等内容;第三篇是计算机在邮政业务中的应用简介,为从事计算机应用开发工作的技术人员和初学者提供了参考实例。

本书在编写过程中力求做到概念清楚、深浅适度、通俗易懂、使用方便。在各章的内容安排上也尽可能独立。因此,对那些只希望了解和掌握本书某些内容的读者,可以跳过书的其它章节,而直接阅读感兴趣的内容。本书主要为邮电系统各部门从事计算机使用、维护和管理的人员编写,也可用作其他系统从事计算机科研、应用开发及管理维护人员的参考书,还可作为计算机岗位业务培训教材。

受邮电部邮政总局委托,本书第一篇第一、三章由张雷(北京邮电学院)编写;第二章由艾波(北京邮电学院)编写;第四、五、六章由

黄曼琳(北方交大)编写;第二篇第一、二章由刘辰(北京邮电学院)编写;第三章由张雷编写;第三篇第一章由孙步新、权忠敏、张燕民(北京邮政科研所)编写;第二章由刘婉如(四川省邮政储汇局)编写;第三章由吴静(湖北省邮电设计科研院)编写;第四章由王曙光(上海市邮政储汇局)编写;第五章由赵俊玲(呼和浩特市邮政局)、刘建忠(内蒙古自治区储汇发行局)编写;第六章由权忠敏、孙步新、曹培(北京市邮政科研所)编写;第七章由林青(内蒙古自治区邮电管理局)、王志良(呼和浩特市邮政局)编写;第八章由孟宪民、明霞、丁海元、曹燕平(北京国际邮电局)编写;第九章第一、二节由吴志伟(沈阳市邮政科研所)编写,第三节由常青(辽宁省报刊发行局)编写,第四节由喻幼峰(南昌市邮政局)编写;第十、十一章由郭健(南昌市邮政局)编写;第十二章由李毅(福州市邮政局)编写。全书由艾波、黄曼琳统编。

由于编写时间仓促以及限于编者水平,书中错误和不妥之处在所难免,恳请大家对本书提出宝贵意见。

编 者

1993.6

目 录

第一篇 计算机系统的软、硬件基本知识

第一章 计算机的基础知识

第一节 计算机的特点及发展简史	3
一、计算机的特点	3
二、计算机发展简史	4
第二节 计算机的应用	6
一、计算机的应用领域	6
二、计算机在邮政业务中的应用	8
第三节 计算机的组成及工作原理	12
一、计算机的组成	12
1. 硬件构成	12
2. 软件构成	14
二、工作原理	16
三、计算机系统的主要技术指标	17
第四节 常用的计算机语言	19
一、面向机器的语言	19
二、高级语言	21
三、第四代语言	26
第五节 用计算机处理实际问题的过程	27
第六节 计算机的类型及常用微机简介	29
一、计算机的类型	29
二、IBM PC 系列微机简介	30
1. IBM PC 微机系统的组成	30

2. IBM PC 微机系统的发展	36
-------------------------	----

第二章 操作系统

第一节 概述	39
第二节 PC-DOS 操作系统	40
一、DOS 的基本结构及功能	40
二、系统启动	42
1. 系统的冷启动	42
2. 系统的热启动	42
3. 自动启动	43
4. 选择当前工作盘	44
5. 设定系统日期和时间	45
三、DOS 的常用控制键	46
四、DOS 的常用命令	48
1. 文件管理命令	48
2. 目录操作命令	53
3. 磁盘操作命令	57
第三节 CC-DOS 简介	60
一、CC-DOS 的组成及基本结构	60
二、CC-DOS 的自举	62
三、功能键的设置及使用	62
第四节 UCDOS 简介	65
一、系统组成与安装	65
二、系统配置	68
1. 字库设置	69
2. 显示设置	72
3. 打印设置	72
4. 系统裁减	74
5. 窗口设置	75

三、系统启动	76
四、系统卸载	77
五、功能键设置及使用	77
六、系统打印	77
第五节 UNIX/XENIX 系统	79
一、系统概述	79
二、系统的特点及基本结构	81
三、用户注册与注销	84
四、UNIX/XENIX 操作系统的常用命令	85
1. 目录管理命令	85
2. 文件管理命令	87
3. 状态查询命令	108
4. 后援命令	118
5. 维护命令	119
6. 运行程序命令	124
7. 信息处理命令	128
8. 通信命令	137
9. 语言命令	143
10. DOS 命令	145
11. 其它命令	148

第三章 汉字系统及常用的汉字处理软件

第一节 概述	156
第二节 汉字输入	160
一、标准键盘的构成及使用	161
1. 键盘的构成	161
2. 键盘的使用	165
二、汉字的编码方案及其选择	166
三、CC-DOS 支持的几种汉字输入方法	170

四、五笔字型汉字输入法	176*
1. 功能简介	176
2. 版本及运行环境	177
3. 汉字字形结构分析	177
4. 键盘设计及使用	180
5. 单字输入编码规则	181
6. 词组输入	185
7. 重码、容错码和学习键	187
第三节 2.13 汉字系统	188
一、2.13 汉字系统的硬件配置	189
1. 主机	189
2. 显示器	189
3. 打印机	189
二、系统文件构成	189
1. 基本系统构成	189
2. 繁体字库的组成	192
3. 高点阵字库的组成	192
三、系统的功能	193
四、系统的安装	194
1. CC 版基本系统的安装	195
2. 繁体字库的安装	196
3. 高点阵字库的安装	196
4. 一台机器里安装两种版本的 2.13H	196
五、系统的启动	197
1. CONFIG.SYS 的设置	197
2. 2.13CC 版汉字系统的启动	197
3. 2.13GW 版汉字系统的启动	202
4. 繁体系统的启动	203
六、系统的功能键	203

1. 功能键的设置	203
2. 功能键的使用	205
七、汉字输入方法	208
1. 区位、拼音、首尾、快速输入方法	208
2. 电报、大众、五笔输入法(外加方式)	208
3. 联想输入方式	209
4. 外部词组	211
5. 内部词组	215
6. 预选字输入	217
八、系统的汉字库	219
1. 打印字库	219
2. 显示字库及其使用	221
九、汉字显示	224
1. 特殊显示功能	224
2. 光标闪烁	245
十、汉字打印	246
1. 系统字型配置	246
2. 特殊打印功能	246
十一、实用程序简介	250
1. 造字及造字符的方法	250
2. 查询、修改拼音首尾码表	254
3. 分页、折页打印	254
4. 查询、修改文件属性程序	254
5. 显示方式和颜色	255
6. 通用制表	256
第四节 汉字处理软件 C—WORDSTAR	257
一、功能及特点	257
二、启动与退出	258
1. 启动	258

2. 系统退出	258
三、基本命令	259
1. 起始命令	259
2. 编辑命令	264

第四章 数据库语言

第一节 数据库系统概述	273
一、计算机数据管理技术的发展	273
二、数据库系统的组成	275
三、数据模型	276
四、关系的基本运算	279
第二节 汉字 dBASE III	281
一、概述	281
二、dBASE III 的有关规定	284
1. dBASE III 的数据类型	284
2. 常数和变量	285
3. dBASE III 的表达式	285
4. dBASE III 的命令结构	288
5. dBASE III 的文件操作工作区	290
6. dBASE III 的文件类型及主要技术指标	291
三、dBASE III 的函数	295
1. 简介	295
2. 日期和时间函数	295
3. 字符操作函数	296
4. 数值计算函数	299
5. 测试功能函数	300
四、与数据库文件有关的命令	302
五、数据库文件的分类、索引及查找命令	313
六、内存变量有关的命令	317

七、数据库的数值参数处理命令	319
八、与输入输出有关的命令	320
九、程序中使用的命令	329
十、SET 命令组	337
十一、文件辅助操作命令	342
十二、dBASE III 的使用技巧	344
1. 菜单的编制	344
2. 利用菜单减少汉字输入	347
3. 输入数据的正确性检验	349
4. 屏幕格式文件的生成及使用	351
5. 结构描述文件的生成和使用	352
6. 程序中保密口令的设置	354
7. 怎样将数值 0 输出成空格	355
8. CONFIG. DB 系统配置文件的应用	356
第三节 FOXBASE 简介	359
一、系统概述	359
1. 软件内容	360
2. 数据类型和种类	361
3. 内存变量	361
4. 表达式与运算符	363
5. 文件类型	363
6. 键盘缓冲区	364
7. 屏幕提示信息	364
8. 文件搜索的路径支持	365
9. 系统的安装、启动和退出	366
10. 主要技术指标	367
二、FOXBASE+ 的函数	368
1. 函数分类	369
2. 比 dBASE III 改进的函数	375

3. 与 dBASE Ⅲ 相比的新函数	376
4. 用户定义函数	395
三、FOXBASE+ 的命令	397
1. 命令的一般格式	397
2. 命令行编辑与命令文件的交互式调试工具	398
3. 命令分类	400
4. 比 dBASE Ⅲ 改进的命令	419
5. 与 dBASE Ⅲ 相比新增加的命令	429
四、FOXBASE+ 与 dBASE Ⅲ 的兼容问题	453
五、FOXBASE+ 的版本升级	459

第五章 常用计算机语言及软件工具介绍

第一节 C 语言	468
一、C 语言基础	468
1. IBM PC(0520)系列微机所用的 C 语言	469
2. C 语言的书写格式	469
3. 基本符号和标识符	470
4. 常量	472
5. 基本数据类型	475
6. 变量	476
7. 运算符	481
8. 运算符优先级和结合特性	484
9. 表达式与语句	487
二、输入与输出	493
1. 标准字符输入输出函数	493
2. 按格式输入输出函数	495
3. 字符串通讯函数	500
4. 重新定向及管道操作	501
三、控制语句	503

1. 循环语句	503
2. 条件语句	505
3. 无条件转移语句	507
4. 中止语句	509
5. 继续语句	509
6. 开关语句	509
7. 返回语句	510
四、引出数据类型及操作	510
1. 数组	512
2. 指针	515
3. 结构	520
4. 联合与枚举	525
五、函数	530
1. 函数定义	530
2. 函数说明与函数调用	533
3. 函数的参数	534
六、C 语言程序开发的过程	536
第二节 8086/8088 汇编语言	537
一、运行环境	538
1. Intel 8086/8088 微处理器的功能结构	538
2. Intel 8086/8088 CPU 寄存器结构及用途	540
3. 存储器	547
4. 堆栈	553
二、基本概念	557
1. 汇编语言语句的种类及格式	557
2. 汇编语言数据项	561
3. 符号定义语句	564
4. 表达式与运算符	564
5. 程序的段结构	568

6. 过程定义伪指令	573
7. 定位伪指令	574
8. 标题伪指令	575
9. 程序模块的连接	575
三、寻址方式与指令系统	576
1. 寻址方式	576
2. 指令系统	585
四、程序设计的基本技术	598
1. 概述	598
2. 分支转移指令	599
3. 循环控制指令	603
4. 子程序调用与返回指令	604
5. DOS 功能子程序调用的中断指令	607
6. 算术运算指令	612
7. 串操作指令	616
8. 汇编语言程序的开发	619
第三节 PC TOOLS 工具软件	626
一、PC TOOLS 的功能	626
二、PC TOOLS 的运行	626
三、两种工作状态	627
第四节 DEBUG 工具软件	629
一、功能简介	629
二、常用命令	630

第六章 计算机网络

第一节 概述	633
一、计算机网络的发展过程	633
1. 面向终端的网络	633
2. 计算机——计算机网络	634