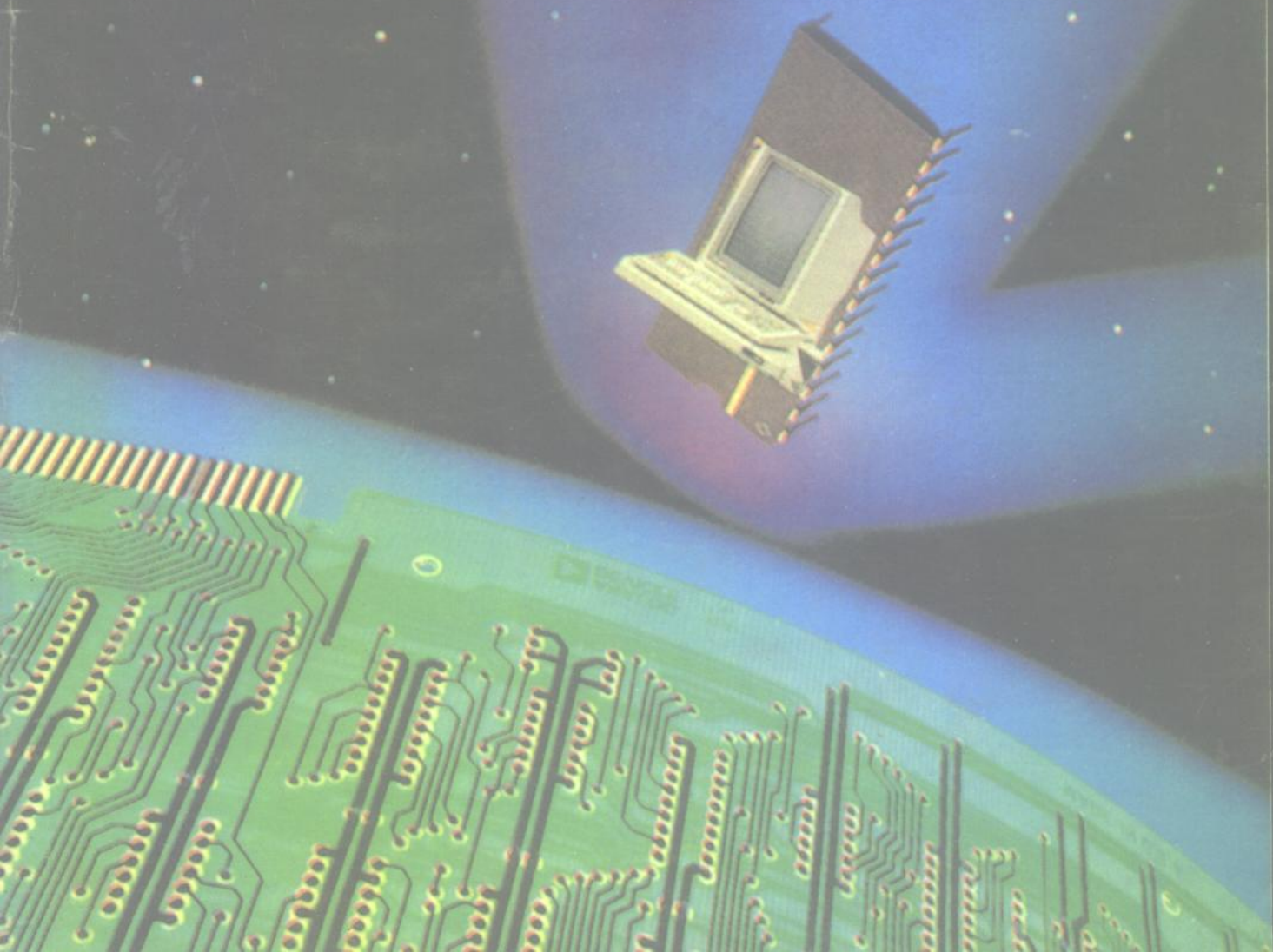


计算机实用大全

王湘浩 主编 / 长春出版社



计算机实用大全

主 编 王 湘 浩

执行主编 刘 淑 芬

长 春 出 版 社

9310345

(吉)新登字 10 号

计算机实用大全

王湘浩 主编

责任编辑:张耀民

封面设计:庄宝仁

长春出版社出版
(长春市建设街 43 号)

新华书店总店北京发行所发行
辽宁省建平县书刊印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16
印张:136 插页:7
字数:3,300,000

1993 年 9 月第 1 版
1993 年 9 月第 1 次印刷
印数:1—4000 册

ISBN 7—80573—732—0/TP·1

定价:120.00 元

主 编

王湘浩

执行主编

刘淑芬

副主编

房至一

左万历

张述信

苗洪仁

王文永

编委

(按姓氏笔划排序)

全柄哲

李岳锋

李玉凤

刘奎学

张衍傲

赵建华

赵海英

金明芝

杨凤杰

孟祥印

姜世生

陶 杰

童彭年

谭迎宪

编写人员

(按姓氏笔划排序)

王文永

王连成

王旭华

王若钧

王冬梅

王 黎

王 鹰

孔维鹰

车向远

左万历

卢心海

石东刚

付宏斌

田宏宇

冯月萍

冯有文

江 梅

刘淑芬

刘奎学

刘 铮

刘淑清

庄志英

全柄哲

李万忠

李玉凤

李岳锋

李春平

李荣坤

李 平

李 鸣

李 智

宋秀文

杜小颖

邱风云

何 俊

佟新华

邹 军

迟长利

张述信

张 伟

张柏秋

张彩玲

张衍傲

张 弘

房至一

苗洪仁

孟祥印

金明芝

杨凤杰

陈广华

赵建华

赵海英

赵跃华

姜世生

姜 申

姜 宏

祝 强

胡德斌

钟慧湘

陶 杰

袁 野

梁 宇

梁志图

温玉春

韩 璐

童彭年

解维玲

雷冠丽

詹前树

谭迎宪

谭书珍

魏晓波

前 言

计算机科学技术的发展十分迅速,其应用的深度与广度日新月异,遍及到我国自然科学、生产技术、经济建设和社会生活的各个领域。计算机专业的理论和应用的书籍层出不穷,但作为一种全面的综合性专业书籍在我国尚属空缺。因此,长春出版社根据社会各界读者的要求,决定出版《计算机实用大全》。邀请我国计算机界的创始人、中科院学部委员王湘浩教授担任本书的主编,由吉林大学、吉林工业大学、吉林省经济信息中心、联想集团公司等十几个单位的计算机专家、教授与多年从事计算机应用开发的科技人员编写。

本书编写宗旨是:知识全面、内容精炼、面向应用。

全书共分五篇。第一篇为基础篇,包括计算机原理、数据结构、操作系统等十七章。主要介绍计算机科学的基本理论与基础知识。第二篇为语言篇,包括汇编语言、FORTRAN、PASCAL、C等十五种语言。主要介绍语言的结构、特点、基本语句和应用实例。第三篇为应用篇,包括数值方法、数据处理、CAD/CAM、动画技术等十五篇。重点介绍应用的基本知识、主要内容、应用范围和操作实例。第四篇为计算机的使用与维修,包括计算机设备的运行环境、一般性维护、微机的基本操作与使用、80x86系列机系统板适配器及外部设备的维护与维修等。第五篇为常用机型及常用软件,包括常用机型、操作系统软件、工具软件、网络系统软件等十一章。主要介绍我国各大计算机公司及计算机生产厂家的各类软硬件产品,介绍常用软件的功能、用途及使用方法。

本书适用于各个层次的计算机专业技术人员、应用开发人员和操作使用人员。编写工作得到许多院校、科研及应用单位的热情帮助,在此表示衷心的感谢。欢迎广大读者对本书的缺点和错误提出宝贵意见。

《计算机实用大全》编委会

1993年3月于长春

目 录

第一篇 基础篇

第一章 数字逻辑	3	第五节 存贮体系	85
第一节 数制和编码	3	第六节 可靠性技术	95
第二节 布尔代数和逻辑函数	4	第七节 多机系统	100
第三节 组合逻辑电路的分析及简化	5	第四章 计算机网络	108
第四节 组合逻辑电路的设计	7	第一节 概论	108
第五节 时序电路综述	10	第二节 物理层	110
第六节 同步时序电路的分析和设计	18	第三节 数据链路层	114
第七节 异步时序电路的分析和设计	20	第四节 网络层（点一点子网）	120
第八节 竞争与险象	26	第五节 传输层	125
第二章 计算机原理	27	第六节 高层协议	127
第一节 绪论	27	第七节 计算机局域网	131
第二节 存贮器	28	第五章 分布计算系统	136
第三节 运算方法和运算器	35	第一节 绪论	136
第四节 控制器	46	第二节 进程通信	139
第五节 输入输出控制	64	第三节 命名与保护	140
第三章 计算机系统结构	69	第四节 控制	145
第一节 计算机系统结构的基本概念	69	第五节 文件系统	154
第二节 数据表示、指令系统	75	第六节 服务	157
第三节 CPU 的控制方式	79	第六章 离散数学	163
第四节 输入输出系统	83	第一节 集合	163
		第二节 命题逻辑	166
		第三节 一阶逻辑	168
		第四节 图	171
		第五节 整数	176

第六节 群与环	178	第十一节 存储管理	288
第七节 多项式有限域	185	第十章 数据库技术	291
第八节 格与布尔代数	189	第一节 引言	291
第七章 数据结构	195	第二节 数据模型	292
第一节 数据结构的基本概念	195	第三节 数据库系统	294
第二节 线性表	195	第四节 关系模型系统	298
第三节 数组和串	196	第五节 关系的规范化设计	304
第四节 树形	197	第六节 数据库保护	307
第五节 集合	201	第七节 数据库设计	308
第六节 图结构	202	第十一章 软件工程	320
第七节 排序	206	第一节 软件工程与软件生存期	320
第八节 查找	212	第二节 软件计划	323
第九节 内存管理	217	第三节 需求分析	324
第十节 文件	220	第四节 概要设计	327
第八章 操作系统	223	第五节 其它软件开发技术	331
第一节 操作系统概述	223	第六节 详细设计	334
第二节 处理机管理	225	第七节 程序设计语言及编码	337
第三节 存储管理	227	第八节 软件测试	339
第四节 文件管理	235	第九节 软件维护	341
第五节 设备管理	238	第十二章 计算机图形学	343
第六节 作业管理	240	第一节 绪论	343
第七节 进程管理	243	第二节 窗口、视区和剪裁	346
第八节 操作系统结构	247	第三节 几何变换	347
第九节 网络操作系统	248	第四节 三维空间的观察过程	348
第十节 分布式操作系统	248	第五节 曲线和曲面	350
第十一节 操作系统实例介绍	249	第六节 图形数据结构	353
第九章 编译方法	254	第七节 光栅系统中的算法	354
第一节 编译程序、汇编程序和解释 程序	254	第八节 消隐算法	358
第二节 编译程序的组成部分	254	第九节 明暗模型	361
第三节 方法和形式语言简介	255	第十三章 算法分析	366
第四节 词法分析	260	第一节 算法分析基础	366
第五节 语法分析	261	第二节 分治设计策略	370
第六节 符号表	267	第三节 爬山设计法	371
第七节 语法制导翻译和中间代码产 生	269	第四节 动态规划	373
第八节 中间代码优化	282	第五节 启发式技术	376
第九节 目标代码生成	283	第六节 NP 完全性问题	381
第十节 错误的检测与处理	287	第十四章 定理机器证明	384
		第一节 Herbrand 定理	384
		第二节 归结原理	387

第三节	锁归结和线性归结	391	方法	428
第四节	语义归结和锁语义归结 ..	394	第十六章 知识工程基础	431
第五节	广义归结原理	397	第一节	引论
第六节	自然推导	401	第二节	知识表示
第七节	重写规则法	404	第三节	基于知识的推理
第八节	机器证明的数学归纳法 ..	407	第四节	机器学习和知识获取
第十五章 模糊逻辑与模糊推理	411	第五节	知识库和解释	447
第一节	模糊集合	411	第十七章 机器人与计算机视觉	451
第二节	模糊变量与语言变量	415	第一节	机器人的定义和分类
第三节	模糊语言逻辑与模糊推理	417	第二节	机器人的结构和驱动机构
第四节	模糊逻辑和基于归结方法的模糊推理	421	第三节	机器人的末端操作器
第五节	算子模糊逻辑和 λ -归结方法	424	第四节	机器人语言
第六节	λ -Horn 集上的 λ -归结		第五节	机器人传感器
			第六节	计算机视觉

第二篇 语言篇

第一章 汇编语言	477	第六节 转移语句和转子语句	555
第一节 8086/8088 的结构和指令系统	477	第七节 循环语句	556
第二节 汇编语言与汇编程序	490	第八节 图形显示和音响	557
第三节 程序设计的基本方法	493	第九节 文件的建立和存取	564
第四节 输入输出和中断	498	第四章 PASCAL 语言	569
第五节 汇编程序应用举例	502	第一节 基础知识	569
第二章 FORTRAN 语言	504	第二节 常量和变量	572
第一节 FORTRAN 语言的基础知识	504	第三节 PASCAL 的数据类型	573
第二节 函数	512	第四节 表达式	587
第三节 数组	515	第五节 语句	589
第四节 语句	517	第六节 过程与函数	593
第五节 程序	535	第五章 COBOL	598
第三章 BASIC 语言	541	第一节 基本概念	598
第一节 概述	541	第二节 标识部与环境部	603
第二节 BASIC 程序	541	第三节 数据部	604
第三节 BASIC 语言的基本语法	542	第四节 过程部	610
第四节 BASIC 基本语句	549	第五节 子程序设计	624
第五节 内部函数	553	第六章 RPG I	628
		第一节 基本概念	628
		第二节 文件描述说明表	632

第三节 输入说明表	639	第二节 Ada 概述	783
第四节 计算说明表	641	第三节 类型与说明	785
第五节 输出说明表	647	第四节 表达式	791
第六节 表与数组处理	651	第五节 语句	794
第七章 PL/1	659	第六节 子程序	798
第一节 基本概念	659	第七节 程序包	799
第二节 输入/输出	667	第八节 任务	801
第三节 语句	676	第九节 类属程序单元	804
第四节 分程序	680	第十节 异常处理	806
第八章 C 语言	688	第十一节 结构和编译	806
第一节 C 语言简介	688	第十二节 表示子句及低级特征	810
第二节 基本类型及运算	689	第十三节 输入输出	812
第三节 C 语言的基本语句	691	第十二章 C++ 语言	813
第四节 数组	693	第一节 C++ 语言的发展历史	813
第五节 函数	697	第二节 词法约定	813
第六节 指针	703	第三节 名字和类型	815
第七节 结构体与共用体	708	第四节 对象和左值	816
第八节 文件系统概要	714	第五节 转换	816
第九章 LISP 语言	719	第六节 表达式	817
第一节 LISP 语言的程序和数据	719	第七节 声明	823
第二节 符号原子	723	第八节 数组、指针和下标	824
第三节 表处理 (一)	726	第九节 类声明	824
第四节 谓词和数	730	第十节 语句	825
第五节 控制结构	734	第十一节 引用	827
第六节 自定义函数	738	第十二节 C++ 语言的程序结构	827
第七节 基本的输入输出函数	742	第十三节 文件	827
第八节 变量的类型、闭包和宏	743	第十四节 函数	829
第九节 表外理 (二)	746	第十五节 类	830
第十节 数组、串和结构	749	第十六节 运算符重载	834
第十章 PROLOG 语言	753	第十七节 派生类型	836
第一节 概念	753	第十八节 流	838
第二节 Prolog 语法和数据结构	755	第十三章 Smalltalk 语言	841
第三节 回溯和截断	765	第一节 SMALLTALK 语言简介	841
第四节 输入和输出	771	第二节 对象	841
第五节 内部谓词	778	第三节 消息	843
第十一章 Ada 语言	782	第四节 类	845
第一节 Ada 语言的历史及技术背景	782	第五节 方法	846
		第六节 控制结构	851
		第七节 继承性与多态性	855

第八节 流和收集	859	第十节 FORTH 小结	891
第九节 绘图	865	第十五章 微型机数据库管理系统	
第十四章 FORTH 语言	869	——dBASE III	892
第一节 FORTH 语言基本概念	869	第一节 基础知识	892
第二节 简单的人机会话操作例	870	第二节 变量和表达式	893
第三节 FORTH 语言的数据类型	872	第三节 函数	897
第四节 堆栈	874	第四节 dBASE III 的基本操作命令	900
第五节 表达式	877	第五节 多工作区的应用	911
第六节 控制结构	880	第六节 dBASE III 程序设计	913
第七节 输入与输出	883	第七节 dBASE III 中的过程及系统参数设置	918
第八节 FORTH 数组	885		
第九节 PC/FORTH 简介	888		

第三篇 应用篇

第一章 数值方法	923	第二节 管理信息系统的开发	1043
第一节 误差	923	第三节 林源炼油厂管理信息系统	1054
第二节 线性代数方程组的解法	926	第四节 吉林省计经委办公信息	1060
第三节 非线性方程的数值解法	933	第五章 计算机仿真	1069
第四节 多项式插值	939	第一节 概论	1069
第五节 数据拟合法	944	第二节 连续系统的模拟计算机仿真	1079
第六节 数值积分	948	第三节 连续系统的数字计算机仿真	1087
第七节 常微分方程初值问题的数值解法	953	第四节 采样控制系统的数字计算机仿真	1095
第二章 线性规则	959	第五节 JC-1 计算机成像飞行模拟器	1099
第一节 线性规划的基本概念	959	第六章 知识系统	1109
第二节 线性规划的解法和解的分析	963	第一节 专家系统	1109
第三节 运输问题及其解法	978	第二节 自然语言理解	1114
第四节 线性规划的应用模型	983	第三节 决策支持系统	1119
第三章 数据处理	995	第四节 计算机代数	1123
第一节 数据处理的基本概念	995	第五节 知识系统的评价	1127
第二节 数据处理的主要内容	1008	第七章 网络应用	1134
第三节 第二次全国工业普查数据处理系统	1018		
第四章 管理信息系统	1036		
第一节 基本概念	1036		

第一节 网络概述	1134	第六节 用微机进行英语水平测验	1324
第二节 几种典型局部网络简介	1143	第七节 利用计算机对标准化考试进行评估	1329
第三节 应用实例 NOVELL 网	1148	第十二章 计算机绘图与动画	1331
第八章 计算机自动控制	1162	第一节 计算机绘图概述	1331
第一节 计算机控制系统概述	1162	第二节 计算机图形外围设备	1332
第二节 计算机控制系统设计	1181	第三节 图形处理与应用	1336
第三节 计算机控制系统和应用实例	1189	第四节 程序设计方法及实例	1353
第九章 计算机遥测与遥感	1197	第五节 计算机动画	1357
第一节 遥测与遥感	1197	第十三章 计算机情报检索	1369
第二节 遥测与遥感的基本原理	1199	第一节 情报检索系统介绍	1369
第三节 计算机在遥测与遥感中的应用实例	1219	第二节 情报系统的存储和检索技术	1378
第十章 计算机辅助设计与制造	1229	第三节 微机在情报检索系统中的应用	1386
第一节 CAD/CAM 总体介绍	1229	第四节 国际联机信息检索系统的组成	1389
第二节 工作站	1272	第十四章 汉字处理	1396
第三节 微机 CAD 软件包介绍	1300	第一节 汉字信息处理概述	1396
第四节 结束语	1310	第二节 汉字操作系统 CC-DOS 简介	1403
第十一章 计算机辅助教学系统	1312	第三节 编辑排版基本原理	1406
第一节 计算机辅助教学的基本思想	1312	第四节 常用编辑排版系统介绍	1411
第二节 计算机在辅助教学方面的应用	1315	第十五章 计算机在医学领域中的应用	1419
第三节 框面型课件写作系统	1318	第一节 医学图像	1419
第四节 微型计算机原理及应用课程的计算机辅助教学系统	1321	第二节 生物信息检测与处理	1426
第五节 波粒二象性的计算机模拟	1323	第三节 医院病人监护系统	1437

第四篇 计算机使用维护与维修

第一章 计算机设备的运行环境及一般性维护	1445	第二节 计算机设备的一般性维护	1448
第一节 计算机设备的运行环境	1445	第二章 IBM4361 机的一般性维护	1451

第一节 4361 机的基本结构及其特点	1451	第八章 微型计算机维修的基本方法	1590
第二节 4361 处理机硬件维护和测试	1454	第一节 微型计算机的发展及其结构特点	1590
第三章 MICRO VAX 机的一般性维护	1467	第二节 微型计算机设备的维修	1595
第一节 MICRO VAX I 系列机的硬件结构	1467	第九章 8088 系列机系统板的维修	1602
第二节 MICRO VAX I 的操作 ...	1468	第一节 8088 系列机的系统层次结构和工作过程	1602
第三节 MICRO VAX I 的故障诊断	1470	第二节 8088 系列机系统板的故障分析	1607
第四节 MICRO VAX I 的维修注意事项	1474	第三节 维修小结	1623
第四章 WANG VS 计算机的一般性维护	1475	第四节 维修中注意的一些问题	1625
第一节 VS 机的基本结构	1475	第十章 80286 系列机系统板的维修	1633
第二节 维护与维修	1476	第一节 IBM PC/AT 机的特点	1633
第五章 微机的基本操作与作用	1484	第二节 IBM /AT (286) 兼容机的分类和特点	1637
第一节 预备知识	1484	第三节 80286 系列机系统板的维修	1638
第二节 微机基本操作	1487	第四节 采用 CHIPS 系列门阵芯片的 PC/AT 兼容机的维修介绍	1649
第三节 常见错误信息及其它信息	1509	第五节 维修小节	1651
第四节 微机键盘的简单使用	1512	第十一章 80386 系列机系统板的维修	1654
第六章 DOS 的组织与结构	1515	第一节 概述	1654
第一节 DOS 的内部结构	1515	第二节 系统硬件环境分析	1654
第二节 磁盘内部结构	1516	第三节 系统板的故障分析与维修方法	1680
第三节 DOS 内存的使用	1525	第十二章 软盘驱动器的维修	1685
第四节 DOS 系统的 EXEC 功能	1528	第一节 磁记录	1685
第五节 程序段前缀 PSP	1531	第二节 软磁盘驱动器的分类和基本结构	1689
第六节 文件控制块 FCB	1533	第三节 软盘驱动器的故障分类和一般性检查	1691
第七节 文件句柄	1535		
第八节 COM 文件	1538		
第九节 EXE 文件	1539		
第七章 DOS 中断管理	1543		
第一节 IBM PC/XT、AT 机的中断管理机构	1543		
第二节 DOS 中断	1548		
第三节 DOS 系统功能调用	1553		

第四节	软盘驱动器的机械故障及调整	1692	第三节	硬盘子系统的故障分析举例	1743
第五节	软盘驱动器电路的基本结构和工作原理	1696	第十七章	显示适配器的基本结构与故障分析	1751
第六节	软盘驱动器电路的检测与维修	1698	第一节	显示系统和显子标准	1751
第七节	YD—580 型软盘驱动器简介	1709	第二节	显示适配器的基本结构	1755
第十三章	软磁盘控制器	1713	第三节	单显适配器主要部件的功能及故障分析	1756
第一节	软磁盘控制器的功能	1713	第四节	彩色显示适配器的基本结构与故障分析	1766
第二节	软磁盘控制器的结构分析	1713	第五节	显示适配器常见故障的分析与维修	1776
第三节	软磁盘控制器中的主要芯片简介	1715	第十八章	显示器的基本原理与故障分析	1783
第四节	软磁盘控制器故障分析	1720	第一节	显示器工作的基本原理	1783
第十四章	硬磁盘驱动器	1724	第二节	单色显示器的基本原理和故障分析	1784
第一节	硬盘驱动器的组成	1724	第三节	彩色显示器的基本结构和故障分析	1791
第二节	硬盘驱动器的接口	1726	第四节	显示器维修小结	1792
第三节	硬盘驱动器的维护	1729	第十九章	打印机适配器的维修	1794
第十五章	硬盘适配器	1730	第一节	打印机适配器	1794
第一节	XEBEC 硬盘适配器功能及组成	1730	第二节	打印输出设备	1799
第二节	硬盘适配器两边接口信号	1731	第二十章	微机直流稳压电源原理及维修	1810
第三节	硬盘适配器占用的地址和 DMA 通道	1732	第一节	脉冲宽调制变换式直流稳压电源的基本结构	1811
第四节	状态、命令、数据的读写	1734	第二节	主工作电路部分	1811
第五节	DTC—5150BX 硬盘适配器简介	1739	第三节	控制电路部分	1817
第十六章	硬盘系统的故障分析	1741	第四节	几种脉冲宽度调制组件的介绍	1821
第一节	硬盘存贮器的故障诊断	1741	第五节	脉冲宽度调制直流稳压电源的工作原理和自动稳压过程	1824
第二节	硬盘存贮器的故障代码	1742	第六节	保护电路	1826
			第七节	控制电路的检查与维修	1834

第二十一章 其它设备的维修 1834**第一节 异步通讯适配器的维修**
..... 1835**第二节 键盘的原理与维修** 1841**第五篇 常用机型和常用软件****第一章 常用机型** 1847

保利电子技术有限公司	1847
北佳信息技术有限公司	1847
北京超想电脑技术开发公司	1847
北京大成计算机技术公司	1847
北京大恒光电技术公司	1848
北京帝冠电脑有限公司	1848
北京电子显示设备厂	1849
北京东星微计算机开发服务公司	1849
北京东源电子有限公司	1849
北京工业大学电子厂	1849
北京高电光盘技术联合公司	1849
北京高立电脑软件公司	1850
北京光通信公司	1850
北京国萃电子公司	1851
北京国际银燕电脑控制工程有限公司	1851
北京海声计算机开发联营公司	1852
北京宏控电子有限公司	1853
北京华海计算机设备公司	1854
北京华通电子有限公司	1854
北京计算机三厂	1854
北京计算机五厂	1855
北京金燕华电脑工程联营公司	1855
北京京成条形码技术开发公司	1857
北京科声电子科技有限公司	1857
北京蓝通电子有限公司	1857
北京黎明信息技术有限公司	1857
北京理工大学富光仪器厂	1858
北京理工大学系统工程技术公司	1858
北京清华计算机公司	1858

北京瑞星电脑科技开发部	1859
北京三华电子控制工程公司	1860
北京三环计算机服务中心	1860
北京三联高技术联合开发公司	1861
北京思必得新技术开发部	1861
北京市工控计算机厂	1861
北京市海淀区渴望电子经营部	1863
北京市慧士通电子技术公司	1863
北京市计算机技术研究所	1863
北京市清华文通信息技术公司	1863
北京市日超计算机开发应用公司	1866
北京市翔宇数据设备公司	1866
北京四达技术开发中心	1867
北京四通集团公司	1869
四通计算机网络工程事业部	1869
四通打印机事业部	1869
珠海四通电脑排版系统开发公司	1869
四通电脑排版事业部	1869
四通文字处理机事业部	1869
四通研究与开发事业部	1869
四通计算机事业部	1869
四通商用机器事业部	1869
四通电脑音乐事业部	1870
四通电源事业部	1870
四通电脑辅助设计事业部	1870
深圳四通公司	1870
北京泰普计算机应用技术研究所	1870
北京天地电子技术开发公司	1870
北京天和电子有限公司	1871

- | | | | |
|-----------------------|------|-----------------------|------|
| 北京天利电子技术公司 | 1871 | 佛山荣美电子有限公司 | 1887 |
| 北京天龙电子工程公司 | 1871 | 福建电子计算机公司 | 1887 |
| 北京天翔新技术开发公司 | 1871 | 广州奥德电气有限公司 | 1889 |
| 北京希望电脑公司 | 1871 | 国际数据集团爱奇高技术公司 | 1889 |
| 北京西城区安宇电脑中心 | 1873 | 海华公司 | 1889 |
| 北京晓军电脑工程部 | 1873 | 海王收款机发展公司 | 1890 |
| 北京信通集团 | 1873 | 海威电气公司 | 1890 |
| 北京信通集团科星公司 | 1875 | 航空航天部北京测控技术研究所 | |
| 北京星式电子技术研究所 | 1875 | | 1890 |
| 北京威业数据网络系统有限公司 | | 航空航天部 502 所康拓公司 | 1890 |
| | 1875 | 杭州百瑞计算机技术公司 | 1891 |
| 北京英华电子技术公司 | 1876 | 杭州新星微型计算机厂 | 1891 |
| 北京有线电厂 (738 厂) | 1877 | 湖北省电子科学研究所 | 1891 |
| 北京中软计算机研究所 | 1880 | 湖南计算机厂 | 1892 |
| 北京振中计算机磁盘公司 | 1880 | 华北终端设备公司 | 1893 |
| 北京中自技术公司 | 1880 | 华达电脑软件公司 | 1893 |
| 北京智凯办公自动化设备有限公司 | | 华东计算技术研究所 | 1895 |
| | 1880 | 华南计算机公司 | 1895 |
| 长白计算机集团公司 | 1881 | 华远工程设计软件公司 | 1896 |
| 长白集团沈阳计算机厂 | 1881 | 华远自动化系统公司 | 1896 |
| 长白集团沈阳计算机外部设备 | | 机电部第 21 所 | 1898 |
| 总厂 | 1882 | 机电部第六研究所 | 1898 |
| 长白计算机集团公司辽宁精密 | | 机电部第 46 研究所 | 1899 |
| 仪器厂 | 1882 | 建飞计算机软件技术公司 | 1899 |
| 长白计算机集团公司沈阳市电子 | | 江苏电子信息产业集团公司 | 1900 |
| 研究所 | 1882 | 江苏张家港电子计算机厂 | 1901 |
| 长江计算机 (集团) 联合公司 | 1882 | 京粤汉字电脑技术研究开发中心 | |
| 上海电子计算机厂 | 1882 | | 1901 |
| 上海计算机技术服务公司 | 1883 | 巨人公司 | 1902 |
| 黄浦仪器厂 | 1883 | 科海集团 | 1903 |
| 上海长江计算机打印机厂 | 1883 | 科技嘉仪器仪表有限公司 | 1903 |
| 上海微电脑厂 | 1884 | 浪潮电子信息产业集团公司 | 1905 |
| 常州电子计算机厂 | 1884 | 浪潮集团深圳山星电子有限公司 | |
| CED 金峰电子有限公司 | 1884 | | 1909 |
| 重庆华蜀光电集团公司 | 1885 | 力达集团 | 1910 |
| 大连无线电总厂计算机厂 | 1885 | 路达公司 | 1911 |
| 东方数控机床集团公司 | 1886 | 联想集团 | 1911 |
| 东港实业有限公司 | 1887 | 洛阳有色金属加工设计研究院 | 1915 |
| 东星微计算机联营公司 | 1887 | 摩托罗拉计算机集团 | 1916 |

南方四通(集团)股份有限公司	1920	潍坊华光电子信息产业集团	
南京有线电厂	1920	公司	1936
国营南京有限电厂紫金信息工业		无锡市电子计算机厂	1937
公司	1921	西安凯特新技术公司	1938
山东中创软件工程有限公司	1923	亿达科技电子工业有限公司	1938
汕头教学仪器设备公司	1923	益康电子技术研究所	1941
陕西省计算机公司	1923	英莱蔚通用技术产品有限公司	1944
深圳爱华电子有限公司	1924	用友电子财务技术有限公司	1945
深圳超群科技有限公司	1924	云南电子设备厂	1946
深圳捷成电子有限公司	1924	云南省电子技术公司	1947
深圳开特电脑设备公司	1925	浙江大学计算机系统工程公司	1947
深圳科技园嘉利集团	1925	中电总公司南方 CAD 中心	1947
深圳赛格计算机公司	1926	中国电子科技开发公司	1947
深圳桑达电子总公司	1926	中国长城计算机集团公司	1948
深圳新一代电脑技术有限公司	1927	中国磁记录设备公司	1952
实达计算机设备有限公司	1927	中国大通电子有限公司	1953
四川省电子计算机应用研究中心		中国航空工业科技公司	1953
.....	1927	中国科理高技术企业集团	1954
四川新潮计算机产业集团公司	1928	中国计算机软件与技术服务总公司	
苏州电子计算机厂	1928		1958
首钢电子工程公司	1928	中国瑞达系统装备公司	1960
首钢计算机公司	1929	中科院北京软件工程研制中心	
锦州电子计算机厂	1929		1960
太极计算机公司	1929	中科院计算机所中计公司	1960
太阳神公司	1931	中科院沈阳计算技术研究所	1961
天河电脑工程公司	1932	中科院大恒图象视觉有限公司	1961
天津创远电脑系统发展公司	1933	中信集团国安电气公司	1962
天津津辉电子有限公司	1933	珠海湘华电子有限公司	1962
天津市红星工厂	1933	珠海远方电脑有限公司	1962
天津市中环电子计算机公司		第二章 操作系统软件	1964
(集团)	1934	第一节 DOS 磁盘操作系统	1964
天津显示器厂	1934	第二节 MSDOS5.0 操作系统	
天津中环小型计算机厂	1934		1971
天联测控技术开发部	1934	第三节 操作系统 DR DOS6.0	
铁道部电子计算技术中心	1935		1973
同维电子(深圳)有限公司	1935	第四节 CCDOS 操作系统	1976
王码电脑总公司	1935	第五节 2.13H 汉字系统	1978
		第六节 高通汉字系统	1980
		第七节 UCDOS 汉字系统	1982

第八节 MS OS/2 多任务操作系统	1984	第四节 《科印》书刊排版系统	2049
第九节 PC-MOS/386 多用户操作系统	1986	第五节 华光 IV 型轻印刷系统	2051
第十节 UNIX 多用户操作系统	1988	第六节 4S 科技文献书刊编排系统	2054
第十一节 Windows 窗口软件	1991	第七节 北佳 OS 办公与排版系统	2056
第三章 工具软件	1996	第七章 语言程序设计软件	2059
第一节 磁盘管理软件 DM	1996	第一节 编译 BASIC 语言系统	2059
第二节 动态调试软件 DEBUG	1997	第二节 TURBO BASIC 语言系统	2061
第三节 语言调试工具 CodeView	1999	第三节 TRUE BASIC 语言系统	2062
第四节 反汇编工具 SOURCER	2000	第四节 FORTRAN77 语言系统	2064
第五节 PC 工具 PCTOOLS	2002	第五节 MS-PASCAL 语言系统	2067
第六节 Norton Utilities 工具软件	2006	第六节 Turbo PASCAL 语言系统	2069
第七节 清病毒程序 CPAV	2008	第七节 GCLISP 语言系统	2071
第八节 Turbo Anti-Virus	2010	第八节 Ada 语言系统	2075
第四章 网络系统软件	2012	第九节 Microsoft C 语言系统	2076
第一节 10BASE-T 网络	2012	第十节 TURBO C 语言系统	2080
第二节 ETHER 网络	2014	第十一节 TURBO C++ 语言系统	2084
第三节 3+ 网络	2016	第八章 数据库软件	2088
第四节 Netware 网络操作系统	2020	第一节 DBASE III 数据库管理系统	2088
第五章 编辑软件	2026	第二节 FoxBASE+2.10 数据库	2094
第一节 “EDLIN” 行编辑软件	2026	第三节 FoxPro 数据库	2097
第二节 “Wordstar” 文件处理软件	2028	第四节 dBASE IV 数据库软件	2099
第三节 PE II 编辑软件	2032	第五节 dBASE III PLUS	2102
第四节 中文编辑软件 CCED	2034	第六节 编译 dBASE III	2104
第五节 快速编辑软件 QEdit	2038	第七节 编译数据库系统 Clipper	2106
第六章 排版软件	2042	第八节 INFORMIX 关系数据库	2108
第一节 WPS 桌面印刷系统	2042	第九节 数据库 PARADOX	2110
第二节 帝冠计算机排版系统	2044		
第三节 M-6403 桌面印刷系统	2047		