

PCTOOLS

使用大全

方向泽 编著

PC Tools Installation

Select applications

☒ PC Shell	☒ Data Recovery . . .
☒ Desktop Mannager	☒ Data Protection / Security . . .
☒ CP Commute	☒ Performance / System . . .
☒ CP Backup	☒ Windows . . .

Disk space requirements for selected applications : 6.8M
Total disk capacity : 99.7M

Other files : 62.9M	Free : 30.0M
---------------------	--------------

Shell	Desktop	Commute	Recover	Prot	Perf	Win
2.734K	150K	560K	552K	300K	324K	1.250K

OK Everything Nothing Previous Exit

Help Exit

南京大学出版社

PCTOOLS 使用大全

方向泽 编著

蒋新儿 审校

南 京 大 学 出 版 社

1993 · 南京

(苏) 新登字第 011 号

内容简介

本书是以美国 Central Point Software 公司 1989、1990、1991 三年中相继推出计算机系统工具 PCTOOLS V5.X ~ V7.X 版的内容为蓝本、综合各类版本之特色编写而成。全书共分十二章。第一章叙述了 PCTOOLS 系统的发展历程, 阐述 PCTOOLS 系统自 V1.0 版逐步走向成熟的发展过程及其趋势; 第二章阐述了 PCTOOLS 系统发展体系各阶段所采用的窗口操作技术; 第三章总结 PCTOOLS 系统装载与配置技术; 第四章至第九章重点分析具有承上启下作用的 PCTOOLS R5.1 系统的各项功能、命令的使用方法及技巧, 借以对整体版本体系所含功能进行总结和评价; 第十章为 PCTOOLS R5.5 ~ V7.0 版本新增功能的系统概要。作者以力求全面、系统地再现 PCTOOLS 系统所包含的窗口系统与操作技术、网络与通讯技术、计算机安全与病毒防御体系、系统性能的改善与优化等方面的强劲功能, 以及对其在强化系统功能、完善窗口设置、扩展应用范围等方面所发挥的作用均作了详尽之阐述。为便于读者理解、掌握各程序的有关命令, 书中还附有大量的图表及实例予以说明。

另外, 为使读者更好地利用此书, 第十一章为《PCTOOLS 系统综合信息》, 以词条方式侧面概括、总结了 PCTOOLS 系统工具自创建以来各类版本所涉及的功能及相关软件设计方面的词汇。单列系统专项技术信息, 并提出处理意见; 归纳出 PCTOOLS 系统程序创建与发展进程一览。

本书既适用于普通用户, 亦可作为计算机专业人员深化专业知识的工具书。

PCTOOLS 使用大全

方向泽 编著 蒋新儿 审校
责任编辑 朱丹红

*

南京大学出版社出版发行
(南京大学校内 邮政编码: 210008)
溧水县印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 22.5 字数 548 千
1993 年 4 月第 1 版 1993 年 4 月第 1 次印刷
印数 1—6000
ISBN 7-305-02024-9 / TP·64
定价 16.00 元

前 言

PCTOOLS 是目前国内计算机用户运用较为广泛的一种高性能系统工具软件,它是由美国 Central Point Software 公司主要为个人计算机而提供的。PCTOOLS 集多种功能于一身,尤其是新版本 PCTOOLS V5.X、V6.X、V7.X,其软件大量采用分层降下式选单,状态敏感型联机求助,多窗口多色彩的文字编辑、资源与管理等功能,同时它还具有交互性好、软件透明性高、更为友好地操作界面等特点,使用起来极为方便。在计算机系统资源管理、字处理、数据库、网络与远程通讯、系统安全与病毒防御体系、系统性能的改善与优化等多功能一体化方面发挥着重要作用,已成为越来越受到广大用户关注的软件。现今国内许多用户拥有 PCTOOLS 这类软件,但能充分利用它的还不多,介绍这方面的书籍就更少。鉴于这种情况,作者以具有承上启下作用的版本 PCTOOLS R5.1 (89版)的内容为蓝本,以其功能的外延和提高的新版 V6.0、V7.0 为依托,根据有关资料、汇集综合各级版本之特色,对其进行划代、剖析;结合实际应用中的经验和体会编写了《PCTOOLS 使用大全》一书,力求从不同角度完整、全面地再现 PCTOOLS 软件之特点及其演变发展的历程。此书既是对 PCTOOLS 旧版本的总结,也是新版本功能的再现,这对于那些对 PCTOOLS 软件希望深入了解的人们来说尤为重要。

由于 PCTOOLS R5.1 不论在系统功能上,还是从窗口设置、各单项命令的操作上的简捷而明快,充分体现了该软件的工具特点。由于它的这个特点,使其囊括了以前各类版本的所有功能,而且对其后续版本的提高均产生了不容忽视的影响。作者从实用性和工具性考虑,对各类命令、功能、特性均作了详尽的阐述,目的在于使广大计算机用户更好地掌握 PCTOOLS 系统工具的使用方法 & 技巧,对其新版本 V6.0、V7.0 所增功能也能运用自如,并为读者提供了一个了解当今世界软件技术发展趋势的窗口。因此,这是一本具有广泛实用价值的书。

本书的使用方法

一、查寻您所关心专题信息。借助于索引在《PCTOOLS 系统综合信息》里找到您需要功能项的说明;结合前十章的实例和对应功能、命令的解释,上机进行实际操作,以加深对所学内容的理解。

二、读完本书的整章整节之后,了解其命令、功能的基本概况,借助于四至十章的实例,查阅《PCTOOLS 系统综合信息》的相应命令、功能键的定义方式、相关性概念及系统错误信息,以解决一个专项任务;运用这种方法并结合对前三章内容的学习,实现全面掌握 PCTOOLS 这个工具软件。此方法对于那些对 PCTOOLS 系统工具有些了解而并非精通的人们尤为重要。

本书的编排方式

各部分内容简介如下:

第一章 《PCTOOLS 发展总论》

介绍 PCTOOLS 发展之背景；总结 PCTOOLS 系统工具形成与发展之历程，借以对其进行划代、剖析，评价其发展趋势；在综合各章内容的基础上，给出 PCTOOLS 软件风格及特点。

第二章 《PCTOOLS 窗口系统及操作技术》

分析 PCTOOLS 窗口系统、操作技术的形成及其体系结构演变发展的历程；叙述窗口系统的基本概念及对 PCTOOLS 系统工具的改进与提高所产生影响；以其 V7.0 版本所提供的窗口系统和操作技术为基点，总结 PCTOOLS 系统工具运行与操作环境。

第三章 《PCTOOLS 装载配置技术》

总结 PCTOOLS 系统工具装载与配置的发展历程，分述各个不同时期系统装载与配置特点；系统管理、维护及优化之方法；选择具有代表性的、不同时期的系统装载配置工具，阐述展示其逐步走向成熟的发展过程。

第四至第九章内容

重点剖析 PCTOOLS R5.1 系统所具备的各项功能，按“功能”、“操作与窗口”、“随屏脚注”分层讲述功能的要点及使用技巧。以图表和提示方式，对功能选项中所包含的命令逐个进行解释，并用一定的实例予以说明。在说明各项应用程序之后，书中还以“小结”方式对其程序的“操作流程”、命令及功能进行总括和评价，使读者能有机会重温整个程序的内容。

第十章 《PCTOOLS R5.5~V7.0 系统概要》

分述 R5.5~V6.0、V7.0 相对的功能差异，总括新增内容，剖析新增功能、命令间的变化程度；以 PCTOOLS V7.0 系统工具所提供新创建的程序项为题，概要介绍其使用方法与技巧。

第十一章 《PCTOOLS 系统综合信息》

本章汇集了 PCTOOLS 系统工具所含各种功能、命令、专项技术信息，集成“PCTOOLS 系统词汇总集”；综合、整理了“PCTOOLS 系统专项技术信息”，并提出处理意见；总结、归纳了“PCTOOLS 系统程序创建与发展进程一览”。

全书在编写过程中，承蒙南京大学计算机系的蒋新儿老师，对全稿进行了全面的审核；南京大学阎韬、石连同、赖永海、蒋广学等几位老师给予的支持和帮助，在此谨向他们表示衷心地感谢。

值得一提的是：在编著本书时，从书稿写入、书中线型图表的设计、文字校对、排版等工作，完全是由作者借助于计算机独立完成的。该书在出版期间，得到南京大学出版社的大力支持，谨此致以诚挚的谢意。

此外，由于作者经验及时间所限，误漏之处在所难免，敬请读者不吝批评指正。

编 者

1992 年 12 月于南京大学

目 次

第一章 PCTOOLS 发展总论

§ 1.1 PCTOOLS 发展背景	(1)
§ 1.1.1 计算机操作系统	(2)
§ 1.1.2 面向对象的软件设计技术	(3)
§ 1.1.3 图形技术	(3)
§ 1.1.4 网络技术	(4)
§ 1.1.5 软件集成技术	(4)
§ 1.1.6 计算机硬件平台	(5)
§ 1.2 PCTOOLS 发展历程及趋势 ...	(6)
§ 1.2.1 第一代·MS-DOS 解释工具	(6)
§ 1.2.2 第二代·创建 PCTOOLS 系统工具	(9)
§ 1.2.3 PCTOOLS 发展趋势	(12)

第二章 PCTOOLS 窗口系统及操作技术

§ 2.1 PCTOOLS 窗口系统及操作技术 发展历程	(13)
§ 2.1.1 PCTOOLS 窗口系统 及操作技术发展背景	(13)
§ 2.1.2 PCTOOLS 早期版本 窗口结构及操作方式	(14)
§ 2.1.3 PCTOOLS 窗口与操作 结构之演变历程	(15)
§ 2.2 PCTOOLS 窗口系统 与操作体系之构成与发展	(17)
§ 2.2.1 PCTOOLS 窗口模式	

与窗口类型	(18)
§ 2.2.2 PCTOOLS 操作体系 与系统结构	(21)
§ 2.3 PCTOOLS 窗口操作技术	(24)
§ 2.3.1 窗口的概念和基本组成	(24)
§ 2.3.2 窗口操作与控制	(25)
§ 2.3.3 对话框的使用	(26)
§ 2.3.4 功能选单的选取与使用	(30)
§ 2.3.5 运行程序与数据传递	(32)
§ 2.3.6 文档操作	(34)
§ 2.3.7 获得求助信息	(36)
§ 2.3.8 使用 PC Config 程序	(38)
§ 2.3.9 通用 MS-DOS 接口	(38)
§ 2.4 结 论	(39)

第三章 PCTOOLS 装载配置技术

§ 3.1 PCTOOLS 装载配置技术 之发展历程	(40)
§ 3.1.1 PCTOOLS 系统工具 早期版本的安装方法	(40)
§ 3.1.2 启用 PC Setup 程序	(40)
§ 3.1.3 使用 Installation 程序	(41)
§ 3.1.4 装载配置技术 的三个发展阶段	(41)
§ 3.2 PCTOOLS 装载技术	(42)
§ 3.2.1 利用 PC Setup、Installation 程序安装 PCTOOLS	(42)
§ 3.2.2 嵌入外部应用程序	(44)

§ 3.2.3 维护 PCTOOLS	(45)
§ 3.3 PCTOOLS 配置技术	(45)
§ 3.3.1 PCTOOLS 配置技术 之发展历程	(45)
§ 3.3.2 PCTOOLS 配置技术概要	(46)
§ 3.3.3 配置外部设备的方法 及要求	(47)
§ 3.3.4 保护与保密	(49)
§ 3.3.5 配置系统环境	(51)
§ 3.4 系统资源与优化	(52)
§ 3.4.1 系统内存资源	(52)
§ 3.4.2 常驻内存程序	(54)
§ 3.4.3 内存管理	(55)
§ 3.4.4 存储介质空间	(56)
§ 3.4.5 系统优化方法	(57)
§ 3.5 PCTOOLS 系统工具 装载配置实例	(62)
§ 3.5.1 装配 PCTOOLS R5.1 系统 ...	(62)
§ 3.5.2 装配 PCTOOLS V6.0 系统 ...	(75)
§ 3.5.3 装配 PCTOOLS V7.0 系统 ...	(78)
§ 3.6 PCTOOLS 系统工具 文件及通用参数	(84)
§ 3.6.1 PCTOOLS 目录分类 与使用方法	(84)
§ 3.6.2 PCTOOLS 文件 功能及用途	(85)
§ 3.6.3 PCTOOLS 通用参数	(92)
§ 3.7 结 论	(93)

第四章 实用 DOS 外壳 PC SHELL

§ 4.1 启动 PC SHELL	(94)
§ 4.2 文件处理功能 (File)	(98)
文件拷贝 (Copy File)	(99)
文件移动 (Move File)	(100)
文件比较 (Compare File)	(101)
文件查找 (Find File)	(103)
文件更名 (Rename File)	(104)
文件删除 (Delete File)	(105)
文件校验 (Verify File)	(106)

文件查阅 / 编辑 (View / Edit File) ...	(107)
变更文件属性 (Attribute change File)	(109)
目录信息 (Directory Info)	(110)
文件打印 (Print)	(110)
列表打印目录 (List)	(112)
多重文件信息 (More File Info)	(113)
字处理 (Word Processor)	(113)
运行程序 (Run)	(115)
转换 DOS 系统 (DOS)	(115)
小 结	(116)
§ 4.3 磁盘操作功能 (Disk)	(116)
磁盘拷贝 (Copy Disk)	(117)
磁盘比较 (Compare Disk)	(118)
磁盘检索 (Search Disk)	(118)
卷标更名 (Rename Volume)	(120)
磁盘校验 (Verify Disk)	(120)
磁盘查阅 / 编辑 (View / Edit Disk)	(121)
文件定位 (Locate File)	(121)
格式化数据磁盘 (Format Data Disk)	(122)
标志系统磁盘 (Make System Disk)	(123)
磁盘信息 (Disk Info)	(125)
磁盘复位 (Park Disk)	(126)
目录维护 (Directory Maint)	(126)
小 结	(127)
§ 4.4 任选项功能 (Options)	(127)
分列两个显示窗口 (Two List Display)	(128)
单列一个显示窗口 (One List Display)	(128)
文件选择复位 (Reset Selected Files)	(128)
树模 / 文件窗口转换开关 (Tree / Files Switch)	(128)
列表显示目录变量 (Dir List Argument)	(129)

选择文件变量

(File Select Argument) (129)

激活显示开关

(Active List Switch) (129)

屏幕色彩 (Screen Colors) (130)

窗口尺度与位移

(Size / Move Window) (130)

日期 / 时间 (Date / Time) (130)

文件显示任选项

(File Display Options) (131)

变更应用功能选项

(Modify Applications List) (131)

存储配置 (Save Configuration) (131)

快速运行 (Quick RUN) (131)

小 结 (132)

§ 4.5 应用功能 (Applications) (132)

小 结 (135)

§ 4.6 特殊处理功能 (Special) (136)

系统信息 (System Info) (136)

恢复 (Undelete) (137)

文件映像 (File Map) (140)

磁盘映像 (Disk Map) (142)

目录排序 (Directory Sort) (143)

内存映像 (Memory Map) (144)

关于内存映像程序 MI.COM 的使用 ... (145)

小 结 (146)

§ 4.7 结 论 (146)

第五章 磁盘压缩技术

§ 5.1 启动 COMPRESS 程序 (148)

§ 5.2 目录排序功能 (151)

§ 5.3 分析功能 (152)

磁盘分析 (Disk Analysis) (153)

文件分析 (File Analysis) (154)

磁盘表面分析 (Surface Analysis) ... (155)

§ 5.4 压缩技术 (Compress) (157)

磁盘压缩技术选项

(Select Compress Technique) (157)

排序任选项 (Ordering Options) (157)

磁盘结构分析

(Analyze Disk Orgauization) (158)

磁盘压缩开始

(Begin COMPRESS) (158)

§ 5.5 结 论 (160)

第六章 磁盘备份程序

§ 6.1 任选项功能 (Options) (161)

装载设置 (Load setup) (162)

存储设置 (Save setup) (163)

数据压缩 (Compress data) (164)

校验数据 (Verify data) (164)

覆盖数据警示 (Overwrite warning) ... (165)

时间显示 (Time display) (166)

§ 6.2 备份功能 (Backup) (166)

选择备份源 (backup From entry) ... (166)

选择备份目标 (backup To entry) ... (167)

备份类型 (Backup type) (168)

开始备份 (Start backup) (169)

目录选择 (Choose directory) (169)

备份包含子目录

(Subdirectory inclusion) (170)

备份包含 / 不包含文件

(Include / exclusions files) (170)

备份不包含属性

(Attribute exclusions) (172)

日期范围选择

(Data range selection) (173)

§ 6.3 重置功能 (Restroe) (173)

§ 6.4 配置功能 (Configure) (174)

设置驱动器类型

(Define drive types) (174)

色彩选择 (Color selection) (175)

存储配置 (Save as default) (175)

§ 6.5 结 论 (175)

第七章 信息恢复技术及辅助磁盘工具

§ 7.1 镜像 / 重建程序

(Mirror / Rebuild) (177)

§ 7.2 磁盘格式化程序 (PC Format)	(182)
§ 7.3 高速缓存程序 (PC CACHE)	··· (186)
§ 7.4 结 论	····· (190)

第八章 计算机安全程序

§ 8.1 PC Secure 数据加密标准、特征 及密码设置	····· (191)
§ 8.2 PC Secure 兼容性	····· (192)
§ 8.3 启动 PC Secure 程序	····· (193)
§ 8.4 文件功能 (File)	····· (193)
文件加密 (Encrypt File)	····· (193)
文件解密 (Decrypt File)	····· (195)
相关信息 (About)	····· (195)
§ 8.5 任选项功能 (Options)	····· (196)
DES 全加密	
(Full DES Encryption)	····· (197)
快速加密 (Quick Encryption)	····· (197)
压缩 (Compression)	····· (197)
单键 (One Key)	····· (197)
隐含文件 (Hidden)	····· (198)
只读文件 (Read-only)	····· (198)
删除原文件 (Delete Original File)	··· (198)
精巧模式 (Expert Mode)	····· (198)
存储设置 (Save Preferences)	····· (199)
§ 8.6 加密文件的通讯传输问题	····· (199)
§ 8.7 实 例	····· (200)
§ 8.8 结 论	····· (201)

第九章 桌面管理程序

§ 9.1 启动 DESKTOP 系统	····· (202)
§ 9.2 注释板程序 (Notepads)	····· (204)
§ 9.2.1 文件处理功能 (File)	····· (206)
文件装载 (Load)	····· (207)
文件存储 (Save)	····· (207)
文件打印 (Print)	····· (207)
自动存储 (Autosave)	····· (208)
不存盘退出 (Exit Without Saving)	··· (208)
§ 9.2.2 文本编辑功能 (Edit)	····· (209)
截移剪辑板 (Cut to clipboard)	····· (209)

拷贝剪辑板 (Copy to clipboard)	··· (209)
从剪辑板剪贴	
(Paste from clipboard)	····· (209)
标志块 (Mark block)	····· (210)
未标志块 (Unmark block)	····· (210)
删除文本 (Delete all text)	····· (210)
插入文件 (Insert file)	····· (210)
移位 (Goto)	····· (210)
拼写校验字 (Spellcheck Word)	····· (211)
拼写校验屏幕 (Spellcheck Screen)	··· (211)
拼写校验文件 (Spellcheck File)	····· (211)
§ 9.2.3 检索功能 (Search)	····· (211)
查寻 (Find)	····· (211)
替换 (Replace)	····· (212)
§ 9.2.4 控制功能 (Controls)	····· (213)
页面设计 (Page Layout)	····· (214)
眉文与脚注 (Header / Footer)	····· (215)
标志尺编辑 (Tab ruler Edit)	····· (215)
存储设置 (Save setup)	····· (216)
显示标志尺 (Tab ruler display)	····· (216)
覆盖模式 (Overtyping mode)	····· (216)
控制字符显示	
(Control char display)	····· (216)
整字换行 (Wordwrap)	····· (216)
自动缩进 (Auto indent)	····· (217)
§ 9.2.5 小 结	····· (217)
§ 9.3 概述程序 (Outlines)	····· (217)
§ 9.3.1 文件处理功能 (File)	····· (218)
§ 9.3.2 检索功能 (Search)	····· (218)
§ 9.3.3 控制功能 (Controls)	····· (219)
§ 9.3.4 标题处理功能 (Headlines)	··· (219)
扩展当前标题 (Expand Current)	····· (219)
扩展所有标题 (Expand All)	····· (219)
显示级 (Show level)	····· (219)
迭除当前标题 (Collapse Current)	··· (219)
单列主标题 (Main headline only)	··· (219)
升级 (Promote)	····· (219)
降级 (Demote)	····· (220)
§ 9.3.5 小 结	····· (220)

§ 9.4 数据库程序	(220)	显示时间利用情况	
§ 9.4.1 预备知识	(220)	(Show time usage)	(239)
§ 9.4.2 初始化窗口设置	(222)	联接 Notepads (Attach note)	(239)
§ 9.4.3 文件处理功能 (File)	(223)	§ 9.5.3 工作项功能	(240)
装载文件 (Load form)	(224)	新增工作项 (New to-do entry)	(241)
打印文件 (Print)	(225)	删除工作项 (Delete to-do entry) ...	(242)
§ 9.4.4 编辑功能 (Edit)	(226)	联接 Notepads (Attach note)	(242)
增加新记录 (Add new record)	(226)	§ 9.5.4 控制功能	(243)
删除记录 (Delete record)	(226)	预定项置位 (Appointment Setting) ...	(243)
恢复记录 (Undelete records)	(226)	假日置位 (Holiday Settings)	(243)
覆盖数据库 (Park database)	(227)	删除原登记项 (Delete old entries) ...	(244)
隐含当前记录		扩展显示 (Wide display)	(245)
(Hide current record)	(227)	§ 9.5.5 综合应用	(245)
选择所有记录 (Select all records) ...	(227)	§ 9.5.6 小 结	(247)
编辑字段名 (Edit field names)	(227)	§ 9.6 远程通讯程序	(248)
数据库排序 (Sort database)	(228)	§ 9.6.1 文件处理功能	(249)
记录选择 (select Records)	(229)	§ 9.6.2 编辑功能	(249)
§ 9.4.5 检索功能 (Search)	(229)	编辑记录项 (Edit entry)	(250)
在所有字段中查寻记录		更新记录项 (Creat new entry)	(251)
(Find text in all fields)	(229)	替换记录项 (Remove entry)	(252)
在有序字段中查寻记录		§ 9.6.3 动作功能	(252)
(find Text in sort field)	(230)	拨号 (Dial)	(252)
移位记录 (Goto record)	(230)	手动拨号 (Manual)	(252)
§ 9.4.6 控制功能 (Controls)	(230)	挂机 (Hangup phone)	(253)
页面格式 (Page layout)	(231)	§ 9.6.4 小 结	(253)
自动拨号配置 (Configure autodial) ...	(232)	§ 9.7 宏编辑程序	(253)
自动拨号 (Autodial)	(232)	§ 9.7.1 预备知识	(254)
存储设置 (Save setup)	(233)	§ 9.7.2 文件处理功能	(256)
§ 9.4.7 小 结	(233)	文件装载 (Load)	(256)
§ 9.5 预定计划表程序	(234)	文件存储 (Save)	(256)
§ 9.5.1 文件处理功能	(235)	自动存储 (Autosave)	(257)
§ 9.5.2 预定功能	(235)	宏激活 (Macro activation)	(257)
制定新计划		§ 9.7.3 编辑功能	(258)
(Make new appointment)	(235)	§ 9.7.4 检索功能	(258)
删除预定项 (Delete appointment) ...	(237)	§ 9.7.5 控制功能	(258)
编辑预定项 (Edit appointment)	(238)	抹除所有宏定义	
查寻预定项 (Find appointment)	(238)	(Erase all Macros)	(258)
下一个预定项 (Next appointment) ...	(238)	归位延迟 (Playback delay)	(258)
查寻自由时间 (Find free time)	(238)	学习模式 (Learn Mode)	(259)

存储设置 (Save setup)	(259)
§ 9.7.6 综合应用	(260)
§ 9.7.7 小 结	(261)
§ 9.8 剪辑板程序	(262)
§ 9.8.1 拷贝与剪贴功能	
(Copy / Paste)	(263)
剪辑板剪贴	
(Paste from Clipboard)	(263)
拷贝剪辑板 (Copy to Clipboard) ...	(263)
§ 9.8.2 编辑功能	(264)
清除块 (Erase block)	(264)
标志块 (Mark block)	(264)
未标志块 (Unmark block)	(264)
删除所有文本 (Delete all text)	(264)
插入文件 (Insert file)	(264)
光标定位 (Goto)	(264)
§ 9.8.3 检索功能	(264)
§ 9.8.4 小 结	(265)
§ 9.9 Desktop 系统工具	(265)
§ 9.9.1 计算器	(265)
代数计算器 (Algebraic calculator) ...	(265)
财务计算器 (Financial calculator) ...	(266)
实 例	(267)
程序设计计算器	
(Programmers (hex) calculator)	(270)

§ 9.9.2 实用程序	(271)
热键选择 (Hotkey selection)	(271)
显示 ASCII 表 (ASCII table)	(271)
系统选单及窗口色彩设置	
(System menu / window colors) ...	(271)
卸除 PCTOOLS Desktop 系统	
(Unload PCTOOLS Desktop)	(271)
§ 9.9.3 小 结	(272)
§ 9.10 结 论	(272)

第十章 PCTOOLS R5.5~V7.0 系统概要

§ 10.1 PCTOOLS 系统功能	
之改进与创新	(274)
§ 10.2 PCTOOLS 实用程序	
之创建与使用	(286)
§ 10.3 PCTOOLS 系统辅助工具	(298)

第十一章 PCTOOLS 系统综合信息

§ 11.1 PCTOOLS 系统词汇总集 ...	(300)
§ 11.2 PCTOOLS 系统	
专项技术信息	(317)
§ 11.3 PCTOOLS 系统程序	
创建与发展进程一览	(349)

第一章 PCTOOLS 发展总论

PCTOOLS 是一强有力的系统工具软件，在其短暂的发展进程中，从一个 DOS 操作系统解释工具，逐步发展成拥有完备的计算机系统资源管理、控制的体系结构，独立的窗口系统与操作技术、系统装载配置技术、数据安全与系统性能优化、网络技术等的全方位和多功能的系统工具软件，它在提高广大用户工作效率及操作的可靠性方面，可谓功勋卓著。长期以来，人们只求能很好地去利用它，却极少探究其发展的源头，其主要原因是国内缺乏可靠且完备的 PCTOOLS 软件和资料，给我们深入探究这类软件带来了困难。鉴于这些原因，本章以“PCTOOLS 发展总论”为题，结合后续各章内容，总结这类软件的风格和特点；阐述这一系统工具软件的发展背景、发展历程及趋势。

§ 1.1 PCTOOLS 发展背景

长期以来，国际软件产业积累了丰富的应用软件，并且已具有十分成熟、有效的系统开发工具。使其在工程设计、办公自动化等领域发挥着巨大的作用。但是，这些软件都有一个共同的特点，即彼此之间保持相对的独立性，这使其在应用范围和解决多任务操作环境等方面受到严格的制约，人们被紧锢在专有的 CPU 指令系统和专有的操作系统中，用户没有能力实现程序间的相互移植、建立数据和信息资源的共享，为此他们迫切希望改变现有的不利地位。在今天，这种状况已得到了显著改善，主要体现在下列三个方面：

- 早期人们希望有可移植语言，后来又希望操作系统能解决这个问题。今天，人们寄期望于并寻求利用图形用户界面 (GUI) 来改善操作环境，实践证明这种寻求与探索是颇为成功的。

- Unix 已成为主要的标准操作系统的候选者之一，并在许多不同的 CPU 体系结构上得以实现。在出现几十种独特的及非兼容的版本之后，Unix 系统现已逐步趋于标准化，操作系统已从纯粹专业化系统演变成图形环境，其中 IEEE 1033 POSIX 规范起了很重要的作用。它规定了类似 Unix 的编程接口，但不是 Unix 本身。原则上，POSIX 能加入任何一个操作系统的内核，以便在同一系统上使用专有的 POSIX 应用程序。

- 专有操作系统环境。IBM SAA (OS/2 扩展板是其中一个子集)、DEC VMS / VAX 以及在多媒体技术上处于领先地位的 Apple 的 Mac System 7.0 操作系统 (包括为此而研制的 Quick Time 模块) 作为专有标准；但趋势是符合 POSIX 的 Unix 可能将成为公共标准接口。

对于 PCTOOLS 软件来说，为了摆脱专用操作系统 MS-DOS 的紧锢，扩展应用软件的适用范围，美国 Central Point Software (简称 CPS) 公司较早地利用窗口系统的设

计模式，为其创建了第一代产品 PCTOOLS V1.0。这种旨在用窗口形式解释 MS-DOS 操作系统命令，使用户更加直观、方便地操纵和使用这些命令。PCTOOLS 发展至今，已经历了七个年头，共研制、开发了两代 8 类版本，现已形成具有完整体系结构的 PCTOOLS 系统工具软件。它以提供强劲、全方位的功能体系；良好地软件兼容性和网络透明度；安全且可靠的操作环境；赢得广大计算机（PC）用户的普遍赞誉和青睐。

PCTOOLS 系统工具的发展是建立在图形用户界面（GUI）基础之上的，窗口系统①是 GUI 的主体和基础，而发展窗口系统的最终目的是改善计算机与用户间操作界面。由于窗口系统的开放式结构特性，在十余年的发展进程中，被广泛地运用于计算机软件设计的众多领域，业已成为当今用户界面领域的主流和发展方向。纵观 PCTOOLS 软件发展历程，是与窗口系统的图形界面技术的普及、国际计算机产业技术迅猛发展离不开的。它对计算机操作系统、网络技术、软件集成技术、图形技术等诸多领域产生了深刻的影响。

§ 1:1.1 计算机操作系统

MS-DOS 是现今个人计算机主要的操作系统，它是 1981 年由美国的 Microsoft 从 Seattle 公司购买的 86-DOS 经修改后推出的。目前 MS-DOS 经不断改进后已升级至 5.0 版，预计在 1993 年将交付其第六级版本。MS-DOS 在这十余年中一直统治着 8 位、16 位、32 位 CPU 计算机操作系统领域，但随着计算机硬件的迅速升级换代，用户在应用领域的不断扩展，MS-DOS 受到了更为严峻的挑战，这主要来源于 DOS 自身的缺陷而造成的不足，其表现有以下几方面：

(1) 内存空间仅限于 640KB。MS-DOS 1.0~5.0 从本质上仍是一个基于 8086/8088 的操作系统。

(2) 无真正的图形用户接口。Windows 的日趋普及，而 640KB 的内存空间无法使 Windows 与其他应用程序并举。

(3) 没有多用户多任务支持能力。

(4) 没有安全防护体系，且 I/O 功能有限…等。

根据上述情况，Microsoft 公司在基于图形用户界面（GUI）而设计了 Windows 3.0 系统，它大大改善了 DOS 因外壳功能不足，无法支持多任务、虚拟内存以及动态数据交换等方面的能力，给予 DOS 以直接补充，在技术上支撑了 DOS 的延续与发展。同时，为了支持 Intel 高档产品 RISC（精简指令集计算机）平台，在综合 DOS、Windows 及其他操作系统优势的情况下，Microsoft 又推出 Windows NT（New Technology）操作系统。它内含 DOS 仿真和目前 Windows 产品的一切特性，并且支持对称处理、多任务、高性能的 I/O、可移植、网络管理、C2 安全级以及兼容 IEEE POSIX 规范标准等先进功能。这种完善的体系结构，可能将取代 MS-DOS 而成为新的操作系统。

著名的操作系统还有：开放式体系结构的 OS/2、具有全方位支持能力的 Unix、以 GUI 和面向对象处理技术为优势的 Apple Mac。从计算机技术总的发展趋势来看（即缩小化、开放系统、网络计算、多媒体技术），操作系统也将逐步趋向符合 POSIX 标准的 Unix 系统开放式结构。

①有关这部份内容，请参考第二章《PCTOOLS窗口系统及操作技术》。

§ 1.1.2 面向对象的软件设计技术

计算机发展所要实现的最重要的目标之一：是使人人都能使用计算机。要实现这一点就要求人机界面应具有使用自然语言进行交互的能力，除其它因素之外，首先要有更为完善的程序设计语言提供保证。

九十年代，面向对象（Object Oriented）的软件设计技术，将成为计算机通用软件设计的主流语言。这是因为它具有强大的解决用户问题的能力，可提高用户软件的生产率，现已成为未来办公自动化基础语言，必能使流通软件（应用软件）得到极大的丰富，也必将为开发出更高质量的系统工具型软件。面向对象的软件设计技术源于美国 Xerox 研究机构所提供的 Smalltalk-80 语言环境，这是一种为最终用户程序员而不是为职业程序员使用设计的语言系列，它将窗口系统与面向对象的软件设计技术相结合，建立第一个实用型的多窗口系统，对后来的 MS-Windows 的资源编译、OSF/MOTIF 与 Open Look 的专用界面工具集（Widget）产生了深远的影响。运用面向对象的软件设计技术可加速应用程序建立的过程、降低软件维护费用、使语言更便于用户接受和使用，必将成为九十年代软件设计与生产的最重要的技术。

§ 1.1.3 图形技术

自世界上出现第一个图形编辑软件仅仅不过十年时间，在这方面发展较为成功的当推美国的 Microsoft 公司。当它在 1983 年推出 Windows 第一版时，就预言这种软件是为用户“使用方便性”而提供的，随继又在 1985 推出了它第二版，但是令人失望的是 Windows 仍然未能使 PC 机变成像 MAC 机一样便于操作，这是由于 IBM PC 及兼容机主要是为处理数字和字符而设计的，它们可以用较简单的计算机代码来表示，要它们处理图形却惯以速度奇慢而著称的。历经 5 年的研究，终于在 1990 年 5 月开发出 Windows 3.0 版，这是国际软件产业的一件大事。它使在 Microsoft 的 MS-DOS 操作系统下联合运行的 IBM PC/AT、PS/2 及其兼容机面目一新，赋予 MS-DOS 用户动用计算机更多存储量和同时运行多种程序的能力，并以图形方式指示使用者操纵计算机。它还具有动态数据交换，即具有 DDE 特点，可使两个程序能自由进行对接，它那易学易懂的屏幕图形，成功地取代 IBM 计算机的多数指令。正是由于上述这些特点，致使这套新颖的软件已成为 Microsoft 公司发展史上的分水岭。

Windows 3.0 的成功，加速了办公自动化的进程，为字处理技术的扩展提供了基础。因为未来字处理技术是将文件（文本、图形、绘画等）用先进的格式和混合的方法集成在一个文档中，使其具有高度集成和职业化的复合式文档，以满足 PC 用户进行文字处理、表格、数据库、图形、音像以及与外界交换信息的通讯等综合性功能的需要。

窗口系统的图形化标准三个著名的标准：

(1) MIT 与 DEC 共同研制的 X 窗口系统其中尤以 VAX 产品 VAX 3D PHIGS 更为重要，这是具有三维视感的分层交互式图形标准，是 DEC 公司开发的 ANSI/ISO 标准 PHIGS 工具，它是 DEC Windows 各类软件系统的图形化工具，它使工作站硬件系统的图形处理功能得以大幅度提高。实现上述环境的前提是大力发展 PEX (PHIGS Extension to X)，它是 DEC 公司开发的重要图形标准，主要用于工业标准的三维图形对 X 窗

口系统的扩充。现已公认大多数工作站的标准。

(2) 在 PC 领域, Macintosh Toolbox 及 Windows 3.0 业已成为个人计算机窗口系统的工业标准。

(3) 在用户界面方面, 开放软件基金会 (OSF) 的 OSF/MOTIF 与 Unix 国际的 OPEN LOOK, 也在竞争成为国际上的工业标准。这些标准化的窗口系统的广泛应用, 必将推动计算机软件产业的技术进步。

§ 1.1.4 网络技术

发展网络技术最重要的作用是实现数据的传递, 它是获得远距离信息资源的重要工具。随着计算机网络与通讯的软件设计工具日趋标准化, 无论是从局部网还是到全球通讯, 在九十年代都将得到长足发展。同时, 由于局域网和广域网两部分中的应用程序皆以对用户完全透明的方式进行工作, 两者之间的界限也将变得模糊。

在九十年代, 将逐步实施标准的“光纤分布数据接口”(FDDI), 并将其应用于高速“骨干”网中, 用以实现若干低速度局域网的连接。九十年代中期, 光纤局域网可直接至各个工作站和高档个人机用户。随着图形用户界面与多媒体技术的发展, 网络将具备支持这类资源的传输能力, 而 X 终端及 X 窗口系统也将被广泛运行局部网 (LAN) 以及综合性服务数据网 (ISDN) 上, 而这种利用光缆的带宽建立的 ISDN, 可将公共电讯网变成一个巨大的计算与传输资源。通过标准的 ISDN 电话线进行连接, 用户可直接访问数目众多的各种语音、数据和视频图像资源。从这种意义上说, 通过计算机最终将赋予人们审视数据的能力。

§ 1.1.5 软件集成技术

图形方式下的人机交互界面, 大大改善了人们使用计算机的工作环境和操作兴趣, 也极大地推动软件集成化的进程, 首先采用这种技术当推电子出版系统和系统工具软件。它们利用窗口系统的开放式结构, 将信息载体 (文字、图形、音像等)、数据管理、窗口操作技术等集于一身, 使其具有更强的信息处理能力。

电子出版软件

电子出版是指从文稿录入计算机、编辑排版, 直到在普通纸或相纸、底片上输出符合作者意图和出版要求的版面。究其发展过程, 在很大程度上是基于字处理软件的基础上而发展起来的。目前国外在办公室里盛行使用 Wordperfect 5.0, 这是一个全屏幕编辑软件, 它在原有版本的基础上增加了窗口编排、口令保护、图形/文字混合编辑/多种打印功能。不仅如此, 它还提供很好的联机求助功能, 即使没有使用手册, 也能被很快地掌握和使用; 多窗口多语种的支持能力; 具有图文混合编辑的功能; 字体及版面设计快捷; 可与其它文件格式 (如 Wordstar 所编辑的文档) 进行自由转换等。后经改进又推出了一种用于生成与 Wordperfect 5.0 相兼容的图表、图形和图像表示的图形软件——Draw Perfect。它允许用户输入几种不同格式的图形、围绕图形来卷动文本、旋转图形及变化尺寸等, 它的推出促进了电子出版软件的发展。此外, 中等精度的高速打印机 (如激光打印机、液晶和喷墨打印机) 越来越廉价可靠; CCD 图像扫描输入仪的日趋成熟; 都为电子出版软件的发展提供物质条件。今天, “电子出版”已成为一个新兴的国际化产业。电子出

版软件设计所采用的语言形式是：版面描述语言 PDL (Page Description Language)。由美国 Adodbe Systems 公司研制的著名系统 PostScript，就是采用 PDL 设计的，现在正逐渐成为国际标准。PostScript 的图形功能很强，它可将字形也当作图形一样处理，可以对字形进行任一种 PostScript 的图形操作，可以方便地描述各种漂亮的复杂版面，并统一向激光输出设备提供文字、图形的高质量输出描述。

在未来，电子出版软件将具有复合式文档，可处理文本、图形、图像、自然科学表达式、声音；文档的结构化，使每个文档能预先构成良好的适于它的级别、异质环境、以创造 WYSIWYG (所见即所得) 编排的结果。

系统工具软件

在 MS-DOS 环境中，现今较为流行的系统工具软件有 PCTOOLS 和 Norton。它们不象电子出版系统那样具有很强的文字、图形及音像处理功能，但由于其自身特点决定了它具备数据库、网络与通讯、系统资源优化等综合性数据管理和控制能力，并提供更加完善的系统环境和数据安全与防御体系。它拥有良好的软件兼容性，可以将大多数软件和系统挂接于自己的控制之下；以达到“唯我所用”的功效。它还提供数据动态连接功能，可以通过 Clipboard 对数据进行剪辑与移植；允许用户进行计算机的远程连接 (Remote Link，并通过网络访问与另一台计算机的文档的传输处理，还可以通过电子邮件 (Email) 进行信息载体的传递。

方便、节时、省工、省力是系统工具软件的一大特点。

与独立式软件包相对的系统工具软件给出一级基于公共用户接口和共享数据的应用程序。就最常见的形式而言，很多系统工具软件产品包括字处理程序、电子数据表软件、某种形式的数据库、通讯程序、图形演示程序和字处理中的标题与内容的缩放模块。更复杂的产品还加进了诸如计算器和日历一类的办公辅助功能程序、DOS 外壳和其它实用程序。

系统工具软件吸引很多用户，特别是新用户的主要原因：是可实现数据的动态移植，以及在数据的互换性和用户界面的友好性方面能提供较好的灵活性和能力。

§ 1.1.6 计算机硬件平台

随着计算机硬件设备的不断更新换代，个人计算机逐步趋向高档化，以 80286 的 CPU 系统的淘汰，80386 和 80486 机器的日趋普及，80586 CPU 芯片的推出，各种高性能、大容量、智能化硬件设备的涌现，都为 PCTOOLS 系统工具软件的发展提供了良好的硬件平台。在未来，以先进的硬件平台为基础，为软件设计提供立体抗图象失真性能、实时交互立体图形图像处理的性能、映象功能和完全开放的软件设计环境，使数据显示更加真实 (图形、可见度、亮度和浓淡度计算、阴影等。)，保障系统应用、开发环境独立于不同系统结构及其硬、软件环境。

综上所述，除大型系统之外，为个人计算机提供的软件也将更为方便实用，它将以高度综合化、更加全面而强大功能的形象展现在人们面前。软件设计可以拥有更完善的、独立于硬设备或软件环境的用户应用开发环境，使软件向着具有完全透明的视感 (look & feel)、面向目标、资源共享、更为友好的界面 (包括智能化的自然语言界面) 的方向发展，彻底摆脱独立软件包的束缚。

§ 1.2 PCTOOLS 发展历程及趋势

早在 1985 年美国 CPS 公司就针对 MS-DOS 的命令形式推出了 PCTOOLS R1.0 工具软件，它采用了当时国际上才刚刚研制成功的窗口开发工具，试图以简捷明快的操作方式，使操作系统的命令变得更为直观和形象，增强操作系统的透明度。众所周知，当今我们所使用的操作系统（如 MS-DOS 3.3），其命令格式均是全封闭的，要操纵一条命令就必须先查阅操作手册，按其规定的方式进行输入，例如：将一个文件从驱动器 A 中拷贝到硬盘 C 上，一般以下列格式在屏幕上输入：

C>COPY A: SAMPLE.TXT 回车 (ENTER)

由于它的封闭性，磁盘在整个读、写过程中，屏幕上没有任何信息反映出来，即所谓系统命令的透明度不高，操作起来很不方便。这对一位初次接触计算机的人尤感不便，延长了用户所需的培训时间。由于 CPS 公司卓有成效的工作，打破了操作系统的封闭式命令的格局，为以后计算机软件技术向多元化、交互性、良好界面环境方面发展，作了一次颇有意义的尝试。这种特点和思想体系在相继推出的 V2.X~V4.X（如 R2.02、R3.3、R4.11、R4.21）等几类版本上得以充分体现。实践证明这种新颖的设计思想是符合时代发展要求的，这也是这类工具软件能够吸引广大用户的重要原因。

纵观 PCTOOLS 的发展历程，剖析其软件功能的改进与发展，体系结构的创立及建制，PCTOOLS 已确立了两代产品的结构模式。

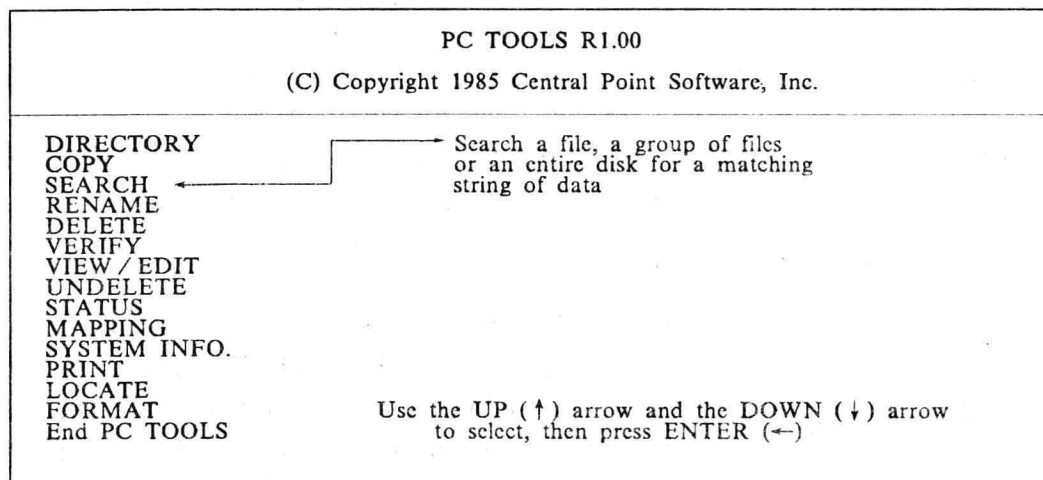


图 1.1 屏幕窗口

§ 1.2.1 第一代·MS-DOS 解释工具

第一代 PCTOOLS 软件产生于 1985 年~1988 年间，这一时期主要致力于改善操作系统（MS-DOS）基本命令的透明度为特征，仅仅作为 MS-DOS 操作系统的辅助工具，依附于系统之中，起到对系统常用命令的解释作用为目的的结构模式。以下我们将逐