

前 言

呈现在读者面前的是一本微机应用技巧的集锦,全书 800 余例短小精悍的文章与程序均取材于《中国计算机报》1993—1994 年“经验与革新”、“硬件维修”两个颇受用户喜爱的栏目。每一篇文章虽然不长,但点滴之中,却是来自微机应用一线人员智慧的结晶,借鉴这些经验有助于读者微机应用水平的提高和工作中实际问题的解决。因此,本书可以说是用机技巧的荟萃,书中的每一条经验对于读者都有着不同程度的参考价值,很值得广大微机爱好者去读,去拥有。

本书委托电子工业出版社出版,他们为了使读者更易于阅读,对内容做了细致的分类及润色,目录的编排相当于索引,使读者便于查询。在此特别感谢电子工业出版社的同行们所做出的努力。

对于报纸编辑与核对中出现的一些不妥及错漏之处,欢迎广大读者予以批评指正。

中国计算机报社编辑部

1995 年 5 月 18 日

目 录

软件使用与技巧

操作系统

西文 DOS

- 巧用 DOS 筛选命令三例 (43)
- DOS 混装致软故障初识 (69)
- 删除文件/子目录时应注意的问题 (80)
- DOS 自动批处理文件的替换 (104)
- OS/2 和 DOS 的区别与联系 (119)
- 软件安装小技巧——ASSIGN 命令的利用 ... (137)
- 复制 DOS 系统一法 (147)
- 硬盘系统的扩充 (152)
- PC-DOS 系统死机与系统恢复 (157)
- 多重批处理文件的执行 (159)
- 让 DOS 系统与西山汉字系统共享 384K 扩展
 - 内存 (201)
- MS-DOS6.0 启动系统设置技巧 (210)
- 谈使 UC DOS 系统在 DOS 5.0 下使用扩展
 - 内存 (211)
- MS-DOS 5.0 使用技巧 (229)
- 建立一个 DOS 级菜单的实用方法 (256)
- MS DOS 5.0 及 6.0 下常用汉字系统的
 - 安装 (262)
- 2.13H 在 COMPAQ 386 上的安装方法 (264)
- DOS 引导过程中的几例故障及解决办法 (304)
- MS-DOS 5.0 使用经验点滴 (316)
- 固化 DOS 的一种实用技术:保存——恢复内
 - 存映象 (344)
- DOS 6.0 的奥秘 (366)
- 巧用 DOS 设备名 'NUL'、'PRN'、'CON' ... (373)
- 关于使用 MS DOS6.0 中 Double Space 的
 - 体会 (380)
- DOS Shell 的使用方法与技巧 (391)
- 也谈建立 DOS 级菜单 (399)
- DIR 命令的有效扩展 (411)
- AMI BIOS 微机 CMOS 参数的含义与设置
 - 技巧 (413)
- 在 DOS Ver6.0 中实现 BACKUP 功能 (438)
- DOS 6.0 的 CONFIG 技术 (445)
- DOSKEY 应用技巧 (462)
- 利用 DOS5.0 优化 SPDOS5.1 的运行
 - 环境 (464)
- 给 DOS 加装内部命令 (472)
- MS DOS V5.0 系统的备份及恢复 (474)
- 巧用 Doskey (489)
- BOOT 区信息保存法 (493)
- 在 DOS5.0 中运行 2.13 的关键 (502)
- CONFIG.SYS 文件中 BUFFERS 及 FILES 的
 - 自动设置 (503)
- LH 命令使用技巧 (512)
- 复制 DOS 启动磁盘的方法 (513)
- MS DOS 5.0、6.0 下安装运行 WMDOS 5.0 和
 - WMDOS 6.0 的方法 (515)
- FOR 子命令妙用 (531)
- 处理 DOS 磁盘目录中不可识别文件名 (535)
- 如何优化系统 (537)
- 慎用 NU V6.0 中的 SPEED DISK 功能 (543)
- MS DOS6.2 实用小技巧 (551)
- DOS 的 DIR 命令扩充 (558)
- 利用主引导扇区标记防止硬盘文件非法
 - 拷贝 (578)
- MS-DOS 6.2 的新特性 (588)
- 在 DOS 命令下安装设备的程序设计 (611)
- 系统配置不当造成死机的排除 (619)
- PC 机的环境配置 (645)
- PATH 命令的巧用 (647)
- 处理含怪字符的文件名及子目录名 (660)
- 批处理的多重选择 (668)
- RECOVER 指令应用技巧 (698)
- 在 DOS3.3 下实现任务的删除 (703)
- 多通道微机实时控制中的交互技术 (722)
- DOS(6.2~6.21)的快速启动 (743)
- 如何利用 DEBUG 反汇编设备驱动程序 (746)
- 改进 Turbo Vision 中存在的问题 (766)
- 在 MS DOS6.2 中灵活应用 DBLSPACE (784)
- 批量修改文件时间的程序 (785)
- 高效方便的 DOS 多目录处理工具 (786)

用 UC DOS 3.0/3.1 实现“零内存”	(791)
自编 SMOS 设置程序	(793)
如何在 DOS 环境下利用 Windows 资源	(796)

中文 DOS 操作系统

再谈 MS-DOS 5.0 下启动 UC DOS 汉字系统	(231)
对 UC DOS 启动信息行的删除	(283)
MS DOS 5.0 下使用 2.13H 和 WPS 经验	
点滴	(330)
妙用 2.13 ^H	(343)
删除关键字重复记录	(461)
浅谈几种汉化软件的应用	(588)
Super-CCDOS 自定义词组文件的连接	(659)
IBM DOS V6.1 下安装运行 UC DOS 3.0 和	
UC DOS 3.1	(666)
汉字库文件共享方法	(688)

多用户操作系统

XENIX 系统成批提取 DOS 系统文件	
的方法	(30)
增添 XENIX 系统功能的 sh 实用程序 dep	(48)
新一代 SCSI 在 UNIX SVR 4.0 上驱动	
成功	(52)
XENIX 系统中关机用户的建立	(54)
后台进程的控制方法	(55)
多用户方式下报表数据求和的一种编程方法	(63)
DR DOS 6.0 操作系统下加密文件、加密子	
目录的解密方法	(136)
倒单引号在 XENIX 的 C 语言命令行参数	
中的作用	(139)
XENIX 系统和 DOS 系统共享硬盘	(259)
用 XENIX 应急引导盘解决根文件系统问题	(342)
XENIX 下 Foxplus 安装及与 DOS 下的 Foxplus	
文件转换	(561)
XENIX 操作系统应用中常见故障及排除	
方法	(602)
XENIX 操作系统下协调系统性能	(709)

Windows

Windows 3.0 下的汉字显示	(54)
Windows 系统高分辨显示模式的设置	(132)
Windows 启动图片的修改	(134)
DR-DOS 6.0 下 Windows 3.1 的安装与运行	
方法	(149)
Windows 环境下实现屏幕硬拷贝	(215)
Windows FOR WORKGROUPS 应用技巧	
两例	(215)

改进 XENIX 操作系统的 Shell	(227)
Windows 下的多媒体著作工具 Toolbook	(244)
Windows 中文环境点滴	(255)
Windows 3.1 使用中的几个技巧	(322)
Windows 启动位图的修改	(469)
恢复在 Windows 中被误删的 MS DOS	
Prompt	(470)
利用 Windows 裁剪板获取 WPS 的帮助信息	(488)
Windows 环境下图文混排的真正实现	(496)
使用 Windows 中的 CCapture 截取图象	(517)
Windows 标象使用方法	(565)
给 Windows 增加新的汉字输入方法	(617)
Windows 环境下的数据交换及其 C++ 环境下	
的实现方法	(674)
Windows NT 及 Chicago 执行文件格式:	
PE	(750)
浅谈中文 Windows 的使用	(758)

数据库

dBASE

RUN/! 执行外部文件无内存空间的	
处理方法	(27)
对关系型数据库审查的处理方法	(53)
快速统计系统的命令文件个数、字节数及源	
程序行数	(125)
针对 dBASE 库的通用报表打印程序	(132)
dBASE III 程序向多用户 FoxBASE+ 移植的	
关键	(135)
对多数据库行组合条件操作的通用模块	(137)
一种免维护菜单程序	(170)
报表数据“四舍五入”误差,微机全自动调整	
浅论	(216)
对索引数据库存关键字段修改的一种方法	(227)
清除旧记录压缩数据库文件的一种方法	(240)
dBASE 数据双重录入校验程序	(288)
通用数据库打印程序	(318)
记录在数据库中移动程序	(320)
介绍一种通用事物管理信息系统的建立	
方法	(320)
注意数据库不同版本的应用差异	(327)
防磁盘数据意外丢失	(337)
谈谈对 70~80 年代管理软件菜单进行改造	
的方法	(345)
如何恢复未“CLOSE”而丢失的数据文件	(371)
巧算元角分	(378)

小写数字到大写金额的转换	(381)	实现 FoxBASE 窗口式全屏幕编辑索引文件 的程序	(115)
在方正 V 型卡上使用 V 型卡软件的技巧	(383)	FoxBASE+多层次主项目下拉式菜单	(126)
通用数据库行间四则运算过程	(386)	为 FoxBASE 扩充函数	(150)
XBASE 数据库的数据去重与实现	(401)	FoxBASE 编程小技巧	(155)
一个通用的下拉式菜单	(408)	在 FoxBASE+2.10 中运行大型程序的一种 新方法	(160)
磁盘数据的录入与备份	(417)	FoxBASE 伪编译文件的反编译	(161)
数据库结构的自动比较	(418)	不知备份路径时怎样用 RESTORE 命令恢复 数据	(171)
数据交叉组配检索的方法与实现	(456)	用 FoxBASE 实现表格数据向数据库的 传送	(179)
条码数据输入自动纠错	(462)	为 FoxBASE 系统增加一实用程序——过程 分解器	(182)
AT()函数在选票统计中的应用	(470)	通用的窗口式彩色光条文件目录选择 子程序	(183)
钥匙盘制作技术数据库应用系统	(509)	FoxPro 通用菜单驱动器的系统设计实现	(187)
如何恢复数据库结构被破坏的数据	(546)	优化 FoxPro2.0 性能提高系统运行效率	(193)
容错性好的全字段查询与统计程序	(586)	实现 UNIFY→FoxBASE+数据转换	(218)
用 C 语言读写 dBASE 数据库	(604)	使用 FoxPro 2.0 设计通用下拉菜单的方法	(224)
数据库应用软件:用 dBASE 生成 Novell Btrieve	(627)	FOXBIND 可做文本文件合并器	(225)
一种提高数据库统计的接口方法——dBASE、 FoxBASE 系列与 SAS 的数据转换	(631)	如何简化 FoxBASE 数据输入程序的编写	(242)
合理安排数据库结构提高 SAS 编程效率	(633)	FoxPro 系统菜单的汉化方法	(277)
巧用 DBLSPACE	(634)	FoxBASE 2.1 的内存释放技术及其应用	(287)
一种实用的格式化程序	(634)	利用非显示显存区保存和恢复 FoxBASE 下的图形 屏幕	(293)
数据库应用程序自动生成器	(642)	鼠标器在 FoxBASE 和 dBASE 中的应用	(295)
dBASE III、FoxBASE 2.10 向 FoxPro2.5 自动转换程序	(683)	FoxBASE+伪编译文件的反编译	(297)
Client/Server 环境下企业共享数据库的 建立	(693)	有自我维护能力的通用菜单模块	(306)
Unify 数据库维护及自动换库实现	(716)	汉化 FoxBASE+ 英文提示的一种简单 方法	(307)
利用文件动态分析保存现场	(761)	FoxBASE+的通用表格横向计算与核对 程序	(325)
FoxBASE		一种通用菜单主控程序	(335)
开发 FoxBASE+的表格通用打印程序	(4)	FoxBASE 编辑调试三技巧	(341)
谈 FoxBASE+反编译的技巧	(15)	FoxPro 色彩控制功能——FoxPro2.5 使用技巧之一	(355)
用 RDT 工具软件快速汉化 FoxPro V2.0	(32)	FoxPro 菜单设计简介——FoxPro2.5 使用技巧之二	(358)
用 FoxBASE2.10 设计计算器	(42)	FoxPro 陷阱设置命令使用技巧—— FoxPro 2.5 使用技巧之三	(361)
一个 FoxBASE 通用数据录入过程	(49)	提高录入效率新方法——FoxPro2.5 使用技巧之四	(363)
FoxBASE+环境 EGA,VGA 显示器屏幕信息 的快速存贮与恢复	(78)	“现场”保护技术——FoxPro 2.5 使用技巧之五	(364)
FoxBASE+多用户冲突处理	(78)	注意使用 SCAN FoxPro2.5 使用技巧之六	(365)
FoxBASE 受损文件的修复	(80)		
一个满足任何程序的通用 FoxBASE+菜单	(94)		
在 FoxBASE+下实现的窗口弹出、光棒定位 多层菜单	(96)		
在数据库应用系统中动态的使用 10 个 工作区	(97)		
FoxBASE 中复写命令的一个窍门	(97)		
谈 FoxBASE+反编译的技巧	(108)		
用 FoxBASE+实现电脑评分	(112)		

在多个帮助主题间建立关联	(370)	加速 WPS 中汉字显示技巧	(88)
扩充 FoxBASE+ 的查询命令	(384)	小 技 巧	(145)
在编程中正确使用数组	(415)	如何加快 WPS5.1 显示汉字的技巧	(160)
FoxPro 2.5 for Windows 全程路径文件名		如何解决 WPS 打印英文对齐问题	(172)
解析	(434)	灵活使用 WPS 的两点技巧	(178)
FoxBASE 多屏幕浏览式检索	(437)	略谈应用方正汉卡 WPS 与 SPT 的一些	
也谈 XBASE 数据库的数据去重与实现	(452)	技巧	(181)
浮动换行打印	(475)	提高 WPS 显示速度方法集锦	(203)
FoxPro2.0~2.5 中 BROWSE 命令的使用 ..	(494)	MS DOS 6.0 下使用金山汉字系统的方法 ..	(206)
新增 CHOICE 命令的应用	(512)	用 WPS 打印表格小经验	(212)
WPS 到 FoxBASE 的数据转换	(518)	也谈用 WPS 打印表格问题	(246)
谈 FoxPro 的名字表达式	(521)	WPS 下的一种“死机”处理	(258)
FoxBASE+ 系统下表格处理一法	(549)	SPT 图形直接用于设计应用程序的图形	
在 FoxBASE2.1+ 中使用鼠标器	(552)	界面	(266)
通用数据库扩检的实现应用软件	(570)	如何在 MS DOS 5.0 下运行金山汉字系统 ..	(278)
FoxBASE 录入窗口自动生成及数据录入		WPS 2.1 应用技巧一例	(283)
的实现	(615)	MSDOS5.0 及 6.0 下安装 WPS V3.0 的	
FoxPro 应用系统错误捕获和处理	(621)	方法	(327)
FoxBASE+ 中数组可定义为全局变量	(622)	谈在 MS DOS 5.0 或 6.0 下运行金山 5.0	
巧用 UPDATE 实现多重数据库联接	(641)	汉字系统	(328)
一种预测 FoxBASE 数据库大小的方法	(669)	编辑后备文件的简便方法	(346)
FoxPro2.5 编译系统使用方法与错误处理 ..	(680)	消除 WPS 稿纸打印方式的错格和乱码	(370)
小内存运行大程序	(682)	在 DOS 6.0 下运行 WPS 技巧两例	(374)
解决网络多用户的数据串户问题	(705)	解决 WPS 内部错误的一个方法	(374)
用 FoxPro2.5 设计动态的系统安装程序	(708)	WPS 文件与 ASCII 码文件的快速转换	(382)
再谈汉字 FoxBASE+2.1 中使用鼠标器的		MS DOS6.0(5.0)下 SPDOS6.0F(WPS3.0)	
另一方法	(710)	的安装使用与系统配置	(412)
@...GET...VALID 在数据合法性检查中		实现 WPS 的自动排版及分页打印	(419)
的妙用	(748)	WPS 和 2.13 的相互转换	(419)
多记录光条菜单检索——与单记录多字段		WPS 文件不能打印的解决	(421)
显示	(756)	为 WPS 增加腊纸版	(429)
通用数据库录入程序的设计与实现	(762)	MSDOS5.0 下运行 SPDOS5.21 时内存	
浅谈 RUN 命令的作用	(769)	配置	(449)
在 FoxBASE 中浏览式检索输入数据	(774)	在 WPS 下制作文件备份	(505)
FoxPro2.5 弹出菜单中多选项的选择	(777)	SPDOS 6.0F 下用 WPS	(517)
ORACLE		多重配置解决金山 6.0 与 UMB 的冲突	(550)
关于 ORACLE 数据备份与恢复的方法	(72)	SPT 使用经验点滴	(566)
ORACLE 报表生成工具	(247)	谈 MS DOS6.0 下金山 DOS6.0F 的安装	
为 INFORMIX SQL 数据库系统增加一通用		与配置	(575)
LIST 命令	(581)	排除 WPS 运行死机一例	(660)
SQL、ESQL/C、4GL 之间的关系	(779)	WPS NT1.0 使用点滴	(687)
应用软件		通用西文编辑器快速制表程序	(711)
WPS		WPS 中通配符的使用	(724)
如何在 WPS 下正确使用打印机	(49)	WPS 使用经验	(726)
		WPS 使用经验	(727)
		1MB 内存如何使用金山 6.0	(778)
		实现 WPS 自动排版一法	(786)

用 WS 来编辑 WPS 文件	(789)	可编辑的输入函数实现	(377)
PCTools		用 ARJ 代替 BACKUP 和 RESTORE	(414)
文件长度丢失后的恢复	(14)	自动存盘程序的改进	(420)
用 PC 工具软件更换执行文件信息	(180)	IBM PC 机字符显示的四种方法	(441)
巧用 WS 文字编辑软件实现脱机打印	(196)	条码数据输入自动纠错	(462)
PCTools 使用技巧	(204)	用模拟击键法切换中英文输入方式	(482)
异步通信接口故障维修两例	(212)	财会软件汉字输入技术的探讨	(532)
WS 和 BIG 的完美结合	(248)	用压缩软件 ARJ 做磁盘备份	(542)
妙用 Nu 工具软件	(317)	巧用折页打印	(552)
谈 CPMSHRINK 压缩工具的使用	(369)	硬盘驱动器接口详解	(553)
软盘数据的应急抢救	(421)	打印中文表格技巧	(574)
在虚盘建显示字库?	(432)	一种汉字广角显示的有效方法	(596)
Norton 软件包中 BE 的使用	(483)	在中文图形显示下 CLIPPER'87 的屏幕 存取	(652)
汉化 WordStar 环境设置	(488)	一种新型传真通讯软件的设计与实现	(713)
CCED 实用技巧两则	(489)	HD-COPY 使用灵活的拷贝软件	(763)
西文 PC 工具软件处理中文的方法	(534)	CON>FORMAT 共享软件	(788)
工具软件 NU 的使用技巧	(544)	图像处理	
利用最新 PCTools 8.0—9.0 工具箱制作微机备 用应急磁盘	(698)	图形程序的可移植性	(47)
如何选择 PC 机多路数据采集接口	(718)	图形方式下实现汉字的无级缩放	(101)
排版软件		声画菜单在“柱状图”绘图系统中的应用	(121)
方正大屏幕报版系统故障维修一例	(41)	图形方式下截取字模的方法	(172)
华光排版的一点小经验	(154)	计算机图形与文本文件在电视机上的显示	(208)
一个方便的桌面排版系统——Publish	(228)	文本方式下显示图形	(232)
无方正卡下运行北大方正	(439)	统计图形处理系统	(239)
图文混排的真正实现	(446)	一个实用的肖像图符编辑器	(421)
输入/输出技术		直接读取 PRINT MASTER 图库	(432)
简单的微机通信小程序	(10)	SPT 图形的彩色化及其抖动处理	(459)
数据压缩技术的应用	(18)	EGA/VGA 屏幕图形打印机拷贝的实现	(478)
16 点阵冷僻字造字程序	(36)	图形用户界面中按钮的设计	(594)
如何读取隐含扇区	(87)	FBASE——开发图文声象的数据库系统	(608)
汉字显示的一种新方法	(105)	Turbo C 环境下动画设计方法	(635)
微机与四通打字机数据文件的相互转换	(161)	图形、图象的编辑、缩放及显示	(701)
在 Novell 网上实现远程工作站和文件服务器 之间的文件传输	(202)	TVGA 640×480×256 色显示模式的研究与 应用	(738)
LHARC 压缩文件的使用	(207)	计算机病毒	
如何在 DOS 环境下显示 Windows 位图(BMP) 文件	(225)	在 MI.COM 辅助下发现病毒	(50)
多任务切换及其在汉字系统中的应用	(234)	一种未知病毒排除	(89)
一个高效实用的数据压缩打包软件	(265)	2708 病毒对计算机系统感染一例	(128)
基于汉卡的汉字直接写屏技术	(275)	巧妙杀除软盘上的 GENG 病毒	(146)
LQ1600K 打印机汉字与西文打印方式的软件 转换	(283)	1575 病毒的分析与清除	(164)
串行通讯接口故障维修二例	(291)	巧杀 XqP(New century)新世纪病毒	(168)
		谈谈火炬病毒、[FR]病毒	(169)
		1575、Bloody 病毒交叉感染后的处理	(222)
		排除微机病毒故障两例	(239)

检查文件型病毒的简单方法	(337)
如何消除 GenP/GenB 病毒?	(340)
一种新型引导类病毒及清除	(416)
谈 ExeBug 病毒	(426)
DOS 自身的抗病毒软件	(427)
清除主引导型病毒修复主引导记录	(485)
识别计算机病毒	(487)
消除引导型病毒一法	(502)
对抗“火炬”病毒	(504)
巧除 DIR Ⅱ 病毒	(583)
请注意:1465 病毒将于 9 月 9 日和 12 月 26 日 唱歌	(618)
利用软件预防病毒的入侵	(650)
1099 病毒的治理和免疫	(651)
反病毒软件:SCAN114 参数及应用	(670)

其它

清理内存的实用软件 MARK & RELEASE ...	(228)
SAS 统计软件系统配置与数据调用	(433)
拷贝小经验	(493)
《DBFT》数据通软件问答	(560)
使用软件任意调节微机运行速度一法	(580)
SAS 软件使用与常用统计程序设计技巧	(661)
经验与革新	(776)
中文报表生成工具 CHRPT 的使用技术	(781)

网络技术

文本状态下阴影窗口的实现	(17)
NetWare 386 网络操作系统 FAT 表的恢复 ...	(96)
Novell 网络故障检修一例	(112)
NetWare 网上双服务器间的自动备份	(171)
浅谈计算机网络的布线安装与维护	(204)
Novell 网络的系统优化	(233)
串行通讯中的实践与技巧	(310)
网络系统常见故障的排除	(404)
Novell 3.11 上 2.13H 汉字系统的实现	(447)
Novell 网络无盘工作站	(523)
单用户 FoxBASE 应用程序在 Novell 局域网上 的应用	(540)
DOS Ver 6.0 与 Novell NetWare Ver3.11 网络 兼容问题	(543)
Novell 与 UNIX/XENIX 互联	(571)
利用陷井技术设计通用网络中断处理程序 ...	(572)
NetWare 网络运行异常原因与解决	(647)
用网络驱动文件驻留上位内存	(649)
安装 PC—NFS 联网软件	(653)

在 NetWare 上正确使用 DOS 命令	(682)
Novell 使用中常见故障维修方法	(708)
XENIX 系统下用户安装软盘文件系统方法 ...	(717)
Novell 网下用 VREPAIR 恢复 SYS 卷的 方法	(724)
超想汉字系统网络安装与设置	(728)
利用磁盘镜像实现 Novell 服务器 Ⅱ 级 容错	(737)
恢复 Novell 服务器丢失的卷	(746)
Novell 网维修实例	(792)

计算机语言

C 语言

用 C 语言调用 DBF 数据库	(23)
用 C 语言解决 Foxplus 不能存取汉字屏幕 的问题	(73)
用 C 语言实现中西文系统光标的管理	(79)
一种实用 C 语言汉字显示输出的方法	(81)
用 C 语言编制类似 FoxBASE 中的 INKEY(n) 函数	(95)
全盘范围内删除指定的文件	(102)
一个实用的文件显示、查找、删除程序	(120)
Turbo C 和中文操作系统	(146)
一个选择页号进行打印的程序	(147)
超级用户界面管理系统汉字 C—Scape V3.1 版 功能介绍	(177)
一个方便实用的窗口菜单选择模块	(218)
C 语言命令行参数中通配符的处理方法	(254)
Turbo C 下的 DOS 仿真	(318)
用 C 语言实现 dBASE Ⅲ (FoxBASE) 数据向 ORACLE 的自动转换	(338)
用 C 程序自动调整文本文件	(451)
C 语言中文件通配符的处理	(468)
有效扩充 Borland C++ 编辑器	(567)
Turbo C++ 与 XBASE 的通用接口	(639)
实用文件管理程序	(725)
产生音响效果的 C++ 编程技术	(727)
给 TC 增加一个立体三维窗口函数	(767)
修复 FAT 一例	(772)
一个实用 CMOS 程序	(789)
快速杀掉无用的打印进程	(794)

PASCAL

用 Turbo Pascal 程序处理汉字 WordStar 编辑的 中文文稿	(123)
--	-------

硬件与维修

汇编语言

用 MASM. EXE 实现 Turbo C 2.0 的在线

汇编功能	(44)
用汇编语言编写批处理菜单选择程序	(167)
两个实用程序介绍	(284)
PC 中断调用分析工具	(518)
在程序中用功能键执行命令序列	(529)
UCDOS 3.0 与 FoxPro 2.5 的一个汇编语言 接口	(748)
矢量化偶像制作程序	(759)

FORTRAN

FORTRAN 源程序编译连接出错的解决

办法	(218)
----------	-------

CAD

AutoCAD 绘图环境的自动设置	(7)
在 AutoCAD 中自动实现坐标尺寸标注	(368)
CAD/CAM 工作站网络系统综述	(455)
实现 OrCAD 中文输入的方法	(591)

加密解密技术

程序“自杀”——一种新的软件保护技术	(74)
关于 WPS 文件的解密	(90)
对 WPS 加密系统的解密	(90)
WPS 密码的解密技巧	(91)
关于操作系统的目录加密	(92)
LOCK 93 加密程序分析	(107)
多用户环境下加密文件的方法	(143)
软件自我保护措施	(153)
浅谈 DR DOS6.0 提供的微机安全保障	(154)
USER 机的密码设置与清除	(228)
CMOS 硬件参数表中密码遗失的处理	(280)
CMOS 常见故障排除法	(332)
也谈 CMOS 密码处理	(341)
一个文件加密程序	(344)
简便实用的磁盘加密	(439)
软磁盘加密探讨	(486)
FoxBASE 伪编译加 E 参数加密原理和重新 加密	(629)
使用压缩软件 LHA	(710)
用 NDD 来解锁	(713)
子目录的恢复、加密、粉碎性删除	(735)
实用高效的 C 语言加密程序	(736)

整机/主机

关于计算机系统“死机”问题的看法	(61)
B 系列模块间联接故障检修二例	(66)
386 兼容机故障维修一例	(67)
计算机系统的“软”维修	(100)
PC1500 与便携式计算机传送程序的方法	(117)
GW386/20 微机主板存储器数据线断线维修 一例	(130)
NDPC-386 使用中常见问题的解决	(159)
Sun-386 计算机的修复	(167)
谈谈微机系统的优化	(223)
286 微机维修两例	(251)
主机常见故障维修举例	(268)
HP486 故障排除一例	(282)
386 兼容机维修一例	(282)
微机硬件故障的常用检修方法	(308)
GW0520DH/10 微机维护两例	(313)
386 多用户微机维修两例	(330)
谈 HP 486/33U Vectra 微机的系统安全性	(346)
HD-COPY 是快捷的复制工具	(348)
COMPAQ 机维修一例	(350)
SUPER 286 微机维修一例	(350)
286 兼容机多功能卡维修一例	(351)
修复自检通过的内存小于实际配置的微机	(354)
计算机运行速度的调整	(366)
鼠标器维修一例	(375)
因改动 CMOS 设置引起微机不启动一例	(390)
830386 系列微机 CMOS RESET 的方法	(390)
“张冠李戴”法排除微机故障	(404)
微机维修一例	(408)
MS-2401 维修八例	(450)
AST-386 机口令服务	(467)
长城 286 机常见故障	(524)
AP30/AP40 使 VAX 机如虎添翼	(524)
486 兼容机经常性死锁排除	(535)
IBM PC 机常见故障维修	(556)
COMPAQ 486/33M 引导恢复一例	(625)
再谈计算机运用中的有关保护地	(630)
IBM PC/AT 系统板故障维修	(773)
386 兼容机故障维修一例	(783)

国产机(联想机、长城机等)

长城 286 系列机诊断程序错误代码含义注解	(58)
------------------------------	------

长城 GW220—KT 终端三起硬件故障剖析	(67)	主机电源维修一例	(536)
硬件故障维修四例	(70)	硬盘参数的识别方法	(624)
GW220 主板维修实例	(110)	硬盘	
东海 0520D 故障检修两例	(152)	硬盘故障特征及处理方法	(39)
LC0520A 系统板故障检测	(158)	AST 386 机硬盘故障维修一例	(41)
GW220CT 主板维修实例	(197)	硬盘自举失败故障的修复	(44)
王码 480 奇特死机故障的排除	(281)	硬盘自举失败故障的排除	(57)
紫金 AT386 多用户机故障两例	(506)	硬盘 0 磁道坏维修一例	(57)
显示器		硬盘主引导扇区故障的检查与排除	(61)
CTX—7 型显示器故障维修一例	(3)	硬盘逻辑损坏的分析与恢复	(76)
PC/XT 机彩色显示适配器维修两例	(30)	关于硬盘管理与使用的探讨	(82)
彩色显示器故障维修一例	(66)	PE3200 系列机磁盘的改造更新	(84)
单显屏幕亮度暗淡的维修	(72)	微型计算机硬盘软故障分析与排除	(92)
显示器维修两例	(112)	使用 CHKDSK 命令解决文件不能正常恢复	
保护电阻的代换	(127)	问题	(104)
彩色显示器故障维修二例	(250)	利用 GW—DOS2.1 修复 GW0520CH 微机硬盘	
GW—500 显示器维修一例	(260)	系统故障	(110)
彩色显示器维修一例	(270)	硬盘自举失败故障排除的简易方法	(131)
单显维修几例	(291)	硬盘“FAT 表错误”维修	(191)
显示器常见故障维修	(334)	386 兼容机硬盘故障维修一例	(202)
显示器故障处理二例	(349)	用 NU 软件处理硬盘故障	(257)
1489/D 单显维修	(388)	浅谈硬盘主引导记录分区标志	(274)
GW300 维修	(476)	微机硬盘自举功能恢复一例	(287)
彩显检修两例	(477)	保存硬盘分区信息一法	(447)
国光终端维修一例	(491)	保护硬盘资源一法	(464)
彩显维修两例	(499)	保护硬盘信息的工具软件	(500)
CJ220 中西文终端故障分析及维修	(584)	硬盘参数的原理与设置	(507)
微机彩显维修	(599)	计算机硬盘维护	(525)
日达 PD—2000 终端故障维修	(691)	排除硬盘故障一例	(536)
彩色显示器字符暗淡故障维修	(745)	保护硬盘主引导区的新方法	(541)
电源		硬盘主引导记录来源辨析	(564)
IBM PC/AT 机内部电池的更换	(34)	硬盘速度变慢的原因及对策	(610)
检修微机开关电源几点体会	(35)	也谈硬盘的软维修	(648)
614 系列稳压器故障的判断和修理	(40)	IDE 硬盘参数的意义及 BIOS 的设置方法	(654)
SM 286 微机电源维修一例		关于硬盘保护	(695)
(GT—200W/PS2)	(40)	如何管理大硬盘	(720)
四通 MS-2401 蓄电池的代换及维护	(60)	硬盘的软维修一例	(730)
计算机房供电系统和各接地系统的连接		恢复被破坏的硬盘分区表	(768)
关系	(98)	用软件恢复硬盘主引导区	(782)
浪潮 286 电源维修一例	(193)	勿需格式化修复硬盘一例	(793)
GW—300 显示器开关电源故障维修一例	(193)	软盘与软驱	
读卡机与终端辅口连接时易忽略的一个		微机软盘驱动器写保护信号故障的排除	(94)
问题	(203)	磁盘维护的简易方法	(103)
IBM PC 机电源维修一例	(260)	高密软驱使用技巧	(104)
微机开关电源的检修	(420)	软驱寻道故障排除一例	(111)

用软件修复微机软盘故障	(116)	AR3240 打印机检测纸尽部分故障应急修理 ...	(12)
解决软盘驱动器的一种怪现象	(236)	AR-3240 打印机故障维修四例	(12)
用软盘复制命令修复软盘故障	(244)	打印机不能工作一例	(13)
不要忽视对软盘的检查	(251)	OKI 8320C 打印机的故障排除	(56)
巧妙增加软磁盘容量	(254)	DMP-56 绘图机故障维修三例	(68)
软磁盘驱动器换用时故障的分析与调试	(267)	提高紫金 3070 打印机打印速度一法	(68)
修复 0 磁道扇区损坏软盘的新方法	(302)	引起三例 LQ 1600K 打印机断针的原因	(71)
XENIX 和 DOS 互换磁盘软故障维修一例 ...	(305)	OKI-8320C 打印机隔行打印故障的排除	(84)
驱动器常见故障维修实例	(314)	打印出现断空线的故障排除	(85)
51/4 TM-100 软驱磁头维修	(389)	OKI-5320SC 打印故障维修二例	(100)
检测磁盘扇区的命令程序	(400)	Brother M 1724 打印机故障检修一例	(127)
软盘驱动器维修二例	(403)	打印机故障维修一例	(129)
磁带机适配器维修	(431)	AR3240 打印机故障维修一例	(129)
四通打字机软驱替代一法	(435)	打印机适配器故障的检修	(129)
AST-286 软驱维修	(458)	更换 LQ 1600K 打印机色带的技巧	(140)
软驱故障分析三例	(475)	M1724 打印机打印中字车被卡故障排除	
软驱维修	(491)	一法	(141)
扩充软磁盘容量	(492)	四通 2406F 打字机实时钟电路故障二例	(142)
四通 MS-2401H 软驱维修	(514)	M1724 打印机故障一例	(156)
软驱常见故障维修	(529)	LQ 1600K 打印维修一例	(156)
软维修硬盘一例	(537)	Brother M 1724 打印机维修一例	(166)
软盘扩容实用程序	(547)	3070 打印机常见故障维修 5 例	(174)
软盘驱动器磁头定位及故障分析	(576)	AR3240 打印机故障一例	(176)
用 QAPLUS 软件清洗磁头	(653)	用软件检测 LQ 系列打印机断针	(185)
软盘驱动器的维护	(672)	IBM-PC/XT 打印机打印字符不正确故障	
把 1.2M 磁盘改成 1.44M 的格式	(687)	分析二例	(186)
面向软盘的静态压缩方法	(697)	打印机故障排除一例	(186)
浅谈有效地使用及维护磁盘空间	(729)	AR3240 打印机故障维修一例	(192)
可格式化零磁道损坏磁盘及增加三道软盘		LQ 1600K 打印机的使用与维护	(192)
容量的软件	(731)	HP7576 绘图仪维修一例	(200)
微机软驱维修一例	(783)	M2024 打印机机械故障排除一例	(201)
软盘驱动器的一般调整方法	(792)	LQ 1600K 中英文打印机故障检修一例	(205)
键盘		解决 CR3240 表格线不齐问题	(226)
用软法修复微机键盘的硬件故障	(20)	GW-0520CH 机故障维修	(238)
键盘的原理与维修	(191)	CR3200 打印机故障检修三例	(248)
键盘故障检修一例	(205)	四通打字机维修五例	(249)
在系统热启动前捕获热启动操作		M 1724 打印和维修一例	(252)
Ctrl+Alt+Del	(276)	M 1724 打印机故障维修	(253)
PC/XT 键盘故障维修	(557)	CR3240 打印机使用技巧	(255)
打印机与绘图仪		AR-3240 打印机针头故障的快速查找	(258)
OKI-8320C 打印机故障的排除	(1)	LQ1500 打印机故障维修	(261)
AR-3240 打印机故障维修两例	(1)	点阵打印机使用时的三个“误区”	(267)
一例打印机的特殊故障	(3)	AR3240 打印机 CPU 故障维修一例	(269)
M2024 打印机维修一例	(4)	M 1724 打印机维修一例	(280)
LQ1600K 打印头的维修与检测	(11)	M 1724 打印机的三个常见故障	(281)
		2024 打印机故障维修一例	(281)
		CR3240 打印机打印头温度检测电路故障	

维修一例	(292)
更换打印针时应注意的问题	(332)
LQ1600K 故障维修	(333)
打印机适配卡维修	(349)
LQ1600K 打印机常见故障维修	(351)
一种系统打印机 Ip0 和 Ip1 安装盘的制作	
方法	(371)
M-1724 打印机维修两例	(376)
24 针打印机坏针快速检索	(402)
AR3240 打印机维修	(407)
打印机控制命令调用	(431)
LQ1600K 打印机故障一例	(435)
DMP-60 绘图仪常见故障维修	(442)
CR3240 打印机故障分析及维修	(452)
AR3240 打印机维修	(459)
CR3240 打印机维修五例	(465)
巧修 M 2024 打印机	(466)
NBS 打卡机故障二例	(476)
巧用色带	(477)
LQ 1600K 打印头断针故障分析与维修	(499)
LQ 1600K 打印机打印头寿命延长法	(506)
LQ 1600K 打印机维修一例	(515)
Brother AX 1900 彩打使用小窍门	(515)
AR 3240 打印机无复位故障检修	(526)
使用 M-6403	(532)
实现 LQ 1800K 打印机高速打印	(556)
3080(3070)打印机无法打印表格横线	
应急措施	(557)
行式打印机随机打印错误维修	(562)
M 1724 打印机常见故障	(600)
更换 LQ1600K 打印头的断针	(620)
打印机胶辊磨损应急措施	(621)
打印机软故障排除	(655)
CR3240 打印机故障排除	(673)
OKI5320 票据打印机故障与维修	(690)
终端打印机接口程序的分析与设计	(699)
ZH-1600K 打印机故障维修一例	(721)
打印技巧三例	(738)
LQ 1600K 维修一例	(745)
运用喷墨打印机绘制 CAD 图形	(750)
LQ 1600 K 维修三例	(753)
C 语言控制 LQ 1600K 硬字库方法	(755)
打印机常见故障与维修	(764)
兼容机特殊故障一例	(765)
DLQ-2000K 平推式票据打印机故障排除	
一例	(772)
如何分析检测汉字打印机故障	(773)

UPS

UPS 维修三例	(29)
京海(JH-1000)UPS 维修实例	(33)
山特 UPS-500(后备式)的安装与调整	(141)
UPS 不逆变故障检修一例	(205)
山特 UPS 维修一例	(333)
SANTAK UPS-500 维修两例	(457)
UPS(5300 系列)维修经验	(490)
山特 UPS-1000VA 故障二例	(500)
长时间供电 UPS——对山特 500W——UPS 的	
一些改进	(527)
UPS 电源中蓄电池的维修经验	(555)
UPS 的使用经验点滴	(609)
UPS 电池的使用和维护	(690)
UPS 故障维修实例	(706)

激光打印机

HP II 型激光打印机汉字打印故障的排除	(71)
佳能 LBP(ST)激光打印机的清洁与维护	(165)
HP 激光打印机墨粉使用	(354)
激光打印机使用技巧	(514)
激光打印机驱动程序	(655)
HP 激光打印机常见故障与维修	(770)

控制卡

EJ286I/O 卡的故障排除	(21)
微机故障分析及对策	(75)
用于 286 微机维修的诊断卡的设计	(85)
使用 T63X 系列芯片实现的计算机无线	
通讯卡	(118)
AST P386/25 处理器板故障的判断与排除	(153)
PC/XT 机 384K 内存扩展卡故障维修一例	(185)
控制芯片的一个典型应用	(312)
汉卡“卡”住了什么?	(575)
RS232C 异步通讯口维修一例	(601)
巧修串并卡	(754)

内存

微机内存故障诊断和维修	(213)
应用程序中访问扩展内存的方法及其实现	(270)
如何加装 AST Premium/386C 微机的内存	(289)
计算机的内存扩充	(387)
微机内存概念综述	(559)

其它

传真机故障维修二例	(60)
-----------------	------

拆卸坏集成电路新法.....	(67)	电脑游戏卡故障一例	(375)
微机常见接触不良故障的排除.....	(99)	家庭购机随想	(444)
使用微机时的几点注意事项	(111)	一片 6264RAM 实现单机系统的“二片制”	
维修经验点滴	(131)	功能	(522)
维修时不要忽视虚焊的检查	(176)	谈谈 AST Server 功能	(587)
一种控制芯片应用于组合音响的方法	(209)	DEC 工作站/服务器控制台命令的管理	
如何选用 PC 机工控接口	(213)	方法	(626)
1/4 英寸数据流磁带机磁头位置调整技术	(236)	微型计算机故障诊断	(636)
数据流磁带机的保养与维护	(331)		

OKI—8320C 打印机故障的排除

故障现象

打印机正常联机,打印西文正常,打印汉字却出现莫明其妙的异常字符。

使用环境

IBM AT/286 兼容机标准配置:包括 286 主机板,TVGA8900 卡,1024×768 高分辨率彩色显示器,40M 硬盘,1.2M 软盘驱动器,360K 软盘驱动器各一个,多功能卡及 101 标准键盘等;软件有 MS-DOS3.30 和 UC DOS1.0 等。

故障分析与排除过程

1. 由于打印机与主机联机正常,且打印西文正常,故检查有关汉字系统是否存在问题,经检查有关汉字系统正常,所以排除汉字系统故障的可能。

2. 令打印机单机自检,打印机自检打印结果正常,则排除打印机本身的故障。

3. 更换另一好的打印数据电缆线,故障如旧,则排除打印数据电缆线的问题。

4. 困惑之余想到 OKI—8320C 打印机内部设置控制打印机工作方式功能参数情况,利用打印机设置

控制工作方式功能参数的功能键,将打印机本身工作方式功能菜单选择项参数打印出来:

OKI typer menu items

AUTO LF ? Y

AUTO CR ? Y

PR REG 0

P TOP 0

ZERO—F 0

CPL 136

PE EN Y

ANK MODE Y

检查有关项参数为:

ANK MODE Y 是错误的,

将其改为:ANK MODE N

5. 将主机及打印机重新启动后,一切均正常。该打印机的故障排除。

故障原因

由于种种原因,引起打印机内存贮的控制打印机工作方式的功能选择项参数发生变化,从而造成打印机工作故障。

杨文坚 (93.1.5,37)

AR—3240 打印机故障维修两例

故障现象一

字车不归位,按面板进纸键,打印机不走纸。

分析与维修

观察发现面板指示灯正常,说明+5V 电源正常,初步判断是走纸电机和字车电机的驱动电源故障。如图 2 所示,VM 端电压值为 DC32~38V,静态测试发现调整管 TR202(D1593)CE 极短路,用相同型号管子代替。

开机,发现字车电机还是不归位,按面板走纸键走纸正常。

关机,用手拨动打印头字车,感觉很费力,此类故障一般为字车电机驱动电路有问题,少数为字车电机本身故障。图 1 所示为字车电机驱动电路,观察 CPU 的第 9~12 脚均有波形,关机后,静态测量 TR5~TR8,发现 TR7、TR8 的 CE 极短路,用同型号管子

(D1725)代替,开机一切正常。

故障现象二

开机后,操作面板上除联机灯外其余灯全亮,打印机无任何动作,操作各面板键无反应。

分析与维修

打印机开机以后应进入初始化复位状态,根据故障现象判断:可能由复位电路、CPU、数据总线、地址总线、控制总线或存储器故障引起。

拆下字车电机机架,拔掉电机接插线,开机,毫无动静,正常机应该听到“嘀”长音。如图 3 所示,用逻辑笔测 RES 信号,为恒低,正常情况应为由低电平向高电平变化的过程。

测 IC7 的 4 端为恒低,测 IC11(LS05)的 5 端为恒低,6 端也为恒低,以为 IC11 坏,换下后,故障现象不变,但在 IC7 的 4 端接一高电平触发信号,5 端则有一

高电平输出,说明 IC7 正常,测 +5V 电源,只有 +4.5V。图 4 为 +5V 输出电路,测其输出,只有 +4.5V,则判定三端稳压器 IC201 不正常,用相同型号代替,电源输出正常,开机正常。

分析原因

由于电压输出偏低造成复位电路工作不正常。

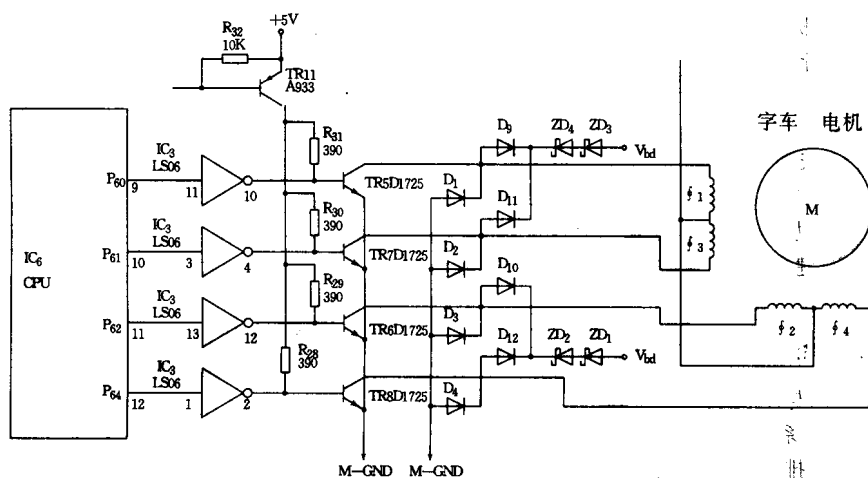


图 1

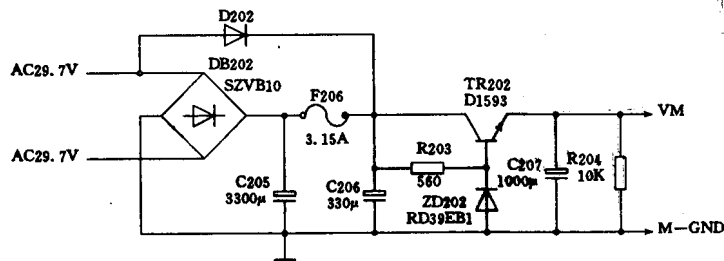


图 2

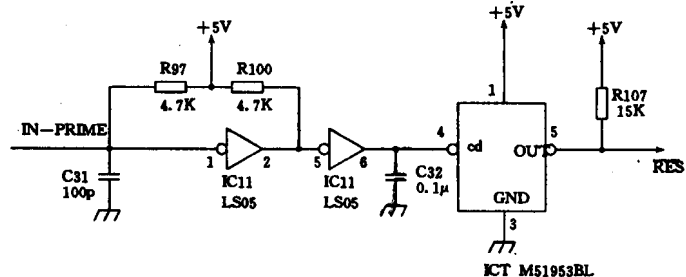


图 3

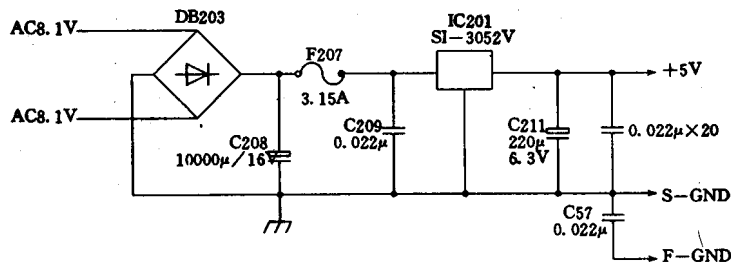


图 4

宿林江 (93.1.5,37)

CTX-7 型显示器故障维修一例

故障现象

CTX-7 显示器开机光栅呈水平一条亮线,调场幅不起作用。

分析与维修

根据故障现象初步判断为场扫描电路发生故障,显象管电路和行扫描电路工作是正常的。用万用表测行场扫描电路芯片 HA11414 的 2 脚电压为 0.07V,低于正常值 0.8V,3 脚电压为 2.6V,低于正常值 4V。测场输出管 VT402 D2344 的 B 极电压为 0.07V,与

HA11414 的 2 脚电压相符,C 极电压为 18V,低于正常值 28V。用示波器查看 HA11414 的 2 脚场锯齿波输出波形和 3 脚场负反馈输入波形均有信号,但幅度不够大,查看 VT402 的 C 极无信号输出。由此判断 HA11414 是好的,VT402 没有工作。VT402 的 C 极工作电压 28V 是由电源 113V 经 R451 降压提供的,查 R451 损坏,呈开路状态(标称值为 2W3.6KΩ)。由于 R451 损坏,VT402 工作电压不足,场输出管没有工作,造成光栅为水平一条亮线的故障,换上相同规格的金属膜电阻,故障消失,恢复正常。

单昶贤 (93.1.5,37)

一例打印机的特殊故障

一台 FX-100 打印机在与一台 286 微机联机打印中突然报警停机,将其关机再开,仍然报警且打印头不复位,但将其与微机的连接电缆拔下时,打印机却又自检正常。

这时怀疑是主机接口故障,为了进一步确认,又将打印机与一台汉字终端相连,结果又打印正常,但发现若此时终端与微机的相连,故障又重新出现。

这时可以肯定故障是打印机自身引起的,而与主机无关。测量并口(centronics)上的握手电平和数据线电平,均未发现异常,但在打开机壳检查时却发现机

壳与地(逻辑地)有 24V 的电压,进一步测得机壳地与并口 17 脚相通,确认机壳与打印机的 24V 直流稳压输出短路,由于打印机的机壳地与逻辑地为隔离(悬浮)方式,故自身不会产生故障,在和汉字终端相连时也可正常打印,但由于所联的 286 主机的机壳地与逻辑地是非隔离的,当它们相连时,打印机 24V 直流电压通过信号电缆与逻辑地短路,引起故障保护。

进一步检查发现,打印头内部线圈与壳体短路,鉴于 FX-100 打印头的安装方式,将打印头与字车架稍加绝缘就可解决问题。

修 阳 (93.1.5,37)

M2024 打印机维修一例

故障现象

当打印机正常打印十几分钟后,打印头小车就空走两次,接着又正常打印,但打印两至三行后,小车又空走两次,往而复之。

故障分析

由于打印机主控板上 PTH1 热敏电阻过于灵敏,或是调整管 D1026 温升过高,都会造成这种现象。因 PTH1 是装在 +36V 调整管管壁上的,当调整管温度升高,PTH1 阻值增到一定值时,通过电路使 TM-PAM 电位变低,而 CPU 接到此信号变低后将小车空

走两次,从而减少 +36V 的负荷,若 PTH1 正温度系数过大就可能造成此现象,也可能是调整管 D1026 温升过高,从而使 +36V 温度保护电路起作用。

故障排除

我们首先确定是 PTH1 热敏电阻还是 D1026 调整管有问题。先将 PTH1 热敏电阻从调整管 D1026 的管壁上取下,再试打印机,没有出现空走两次的现象。这就说明是 PTH1 热敏电阻过于灵敏。因 PTH1 热敏电阻市场不好买,我们没有换就这样用了一年多,直到现在还在使用。

刘润舟 (93.1.5,37)

开发 FoxBASE+ 的表格通用打印程序

设计一个实用的数据库通用打印程序,不仅是代码与数据的分离问题,它还必须在如下几个方面加以考虑,才能保证其兼容性和实用性:报表名和表头、表尾的灵活性、独立性和相对稳定性;数据与表项的衔接性及各种数据属性的自适应性;数值数据的零值处理;打印机的兼容性等。

一、打印数据结构与数据分开管理,保证数据与属性、表项的自适应性

上述几个方面,都毫无疑问地与个体的数据库结构有很大的关系。因此我们必须用 COPY STRU EXTE TO JGK 命令建立一个打印数据结构库(JGK.DBF)。结构和数据分开管理。结构库有一个挺有意思的特点,它是我们的讨论继续下去的基础;在保证结构库原有四个字段 FIELD_NAME、FIELD_TYPE、FIELD_LEN、FIELD_DEC 的名称和位置不改变的基础上再在结构库上任意添加字段,并不影响用 CREATE(数据库名)FROM JGK 命令从结构库重新生成一个数据库的功能。

我们要用到的数据结构库结构如下,它添加了三个字段:表项名空格数(NAME_SPACE)、数据项空格数(DATA_SPACE)、字段表项名(FDPRN_NAME):

```
Structure for database: C:\GZ\JGK.DBF
Number of data records: 9
Data of last update: 06/24/92
```

Field	Field Name	Type	Width	Dec
1	FIELD_NAME	Character	10	
2	FIELD_TYPE	Character	1	
3	FIELD_LEN	Numeric	3	
4	FIELD_DEC	Numeric	3	
5	NAME_SPACE	Numeric	3	
6	DATA_SPACE	Numeric	3	
7	FDPRN_NAME	Character	14	
* * Total * *				

其中,FDPRN_NAME 是该字段数据打印时的表项名,用以生成报表头。打印时,某一字段数据所占表项宽度是该字段宽度和 FDPRN_NAME 去尾部空格后的宽度的最大值。NAME_SPACE 和 DATA_SPACE 分别是打印表项名或表项数据后的应预留的空格数,用以保证表项和相应数据的衔接性。为使打印时不致为数据的类型不同所困,我们将 JGK 的 FIELD_TYPE 的所有值都置为 "C" 字符类型,从而由它生成的打印数据库 PRNDATA 的各字段数据都强制为字符类型,保证了对各种类型数据的自适应性,便于统一处理。

二、表名表头表尾与数据隔离,保证其独立性、灵活性及相对稳定性

通常,报表名、表头、表尾与数据是没有直接联系的,而且具有相对稳定的特点,一旦确定,一般不会随数据的变化而变化;出于特殊要求,它们却又要能被

编辑以适应各部门的要求。为此,可采用一个表格库 PRNHEAD.DBF,单独存储基本数据外的表格数据。它仅含一个长为 254 字节的字符型字段 HEADDATA(因为 254 字节宽足可满足一般报表要求)。

该库各记录如下安排:

第一记录值为表格头尾横线;第二个记录值为表格中间横线;从第三个记录值为"9999999999"的记录之前的记录为表名、表头数据,其后是表尾数据。它们可单独编辑,也可永久保存,从而实现了表格头尾与数据的分离,其中横线和表头记录的形式和宽度由结构库确定。各记录由程序自动生成,也可再单独编辑,方便灵活。

上面所述的结构库和表格库数据因为一经生成即可保持不变,故单独用一个过程 TD1 完成。

```
proc td1
* * 通用报表打印格式生成过程
para dataname,tital,tail
horizen='-'
vertial='|'
hort_line=horizen
mid_line=vertial
tabhead=vertial
select 1
use & dataname.
copy to tmp stru exte
use jgk
zap
append from tmp
go top
clear
do while .not. eof ()
yorn='n'
@3,10 say"数据"+FIELD_NAME+"转为表格内容
吗(Y/N)?" get yorn pict '!'
read
if (yorn=.N,)
delete
else
prn_name=field_name+space(len(fdprn_name)
-field_len)
@ 10,10 say" 字段名:"+FIELD_NAME+"转为
表格项名:"
@ row(),col()+1 get prn_name
read
repl fdprn_name with prn_name
endif
tmp=len(trim(fdprn_name))-field_len
repl name_space with iif(tmp>0,0-tmp)
repl data_space with iif(tmp>0,tmp,0)
skip
```

```
enddo
pack
repl all field_type with "C" && 所有数据都转为字符型
@10,10 say" 现在生成表头、表尾……"
go top
do while .not. eof () && 形成表格线和表头
n=field_len+data_space
hort_line=hort_line+replicate(horizen,n)+vertial
tabhead=tabhead+trim(fdprn_name)+space(name
-space)
tabhead=tabhead+vertial
skip
enddo
tital_spac=int((len(hort_line)-2*len(tital))/
2)
tital_spac=iif(tital_spac<0,0,tital_spac)
tabtail=space(int((len(hort_line)-len(tail))/2))
+tail
use prnhead.dbf && 表格线和表头表尾入库
zap
append blank
repl headdata with hort_line
append blank
repl headdata with mid_line
append blank && 标题入库(标题倍宽放大)
repl headdata with space(tital_spac)chr(27)+chr
(14)+tital+chr(65)+chr(7)
append blank && 标题下空两行
append blank
append blank && 表头入库
repl headdata with hort_line
append blank
repl headdata with tabhead
append blank && 用"9999999999"区分表头和表尾
repl headdata with "9999999999"
append blank && 表尾入库
repl headdata with tabtail
set filter to recono()>5 && 屏蔽前五个记录
go top
wait" 现在编辑表头、表尾……"to yorn
brow
clos data
erase tmp.dbf
return
```

三、数据的零处理技术

为保证表格的美观,对数值型数据必须进行零值处理。有多种方法进行数据的零处理,但权衡通用性和速度的要求,我们采用了如下方法:在打印前生成一个与用户数据库结构一样的空库,此时该库所有记录都是用空格填充;然后用 APPEND FROM 命令将