



电脑维护 与应用

MAINTENANCE & APPLICATION

附录精选

Windows典型技巧 200例

电脑六大典型故障排除

国内两大知名显示器的维修原理及案例分析

2004 合订本

图解故障

办公攻略

Windows剖析

专家门诊

跟我学维护

病毒与安全

定价: 28元

笔记本电脑的升级和维修

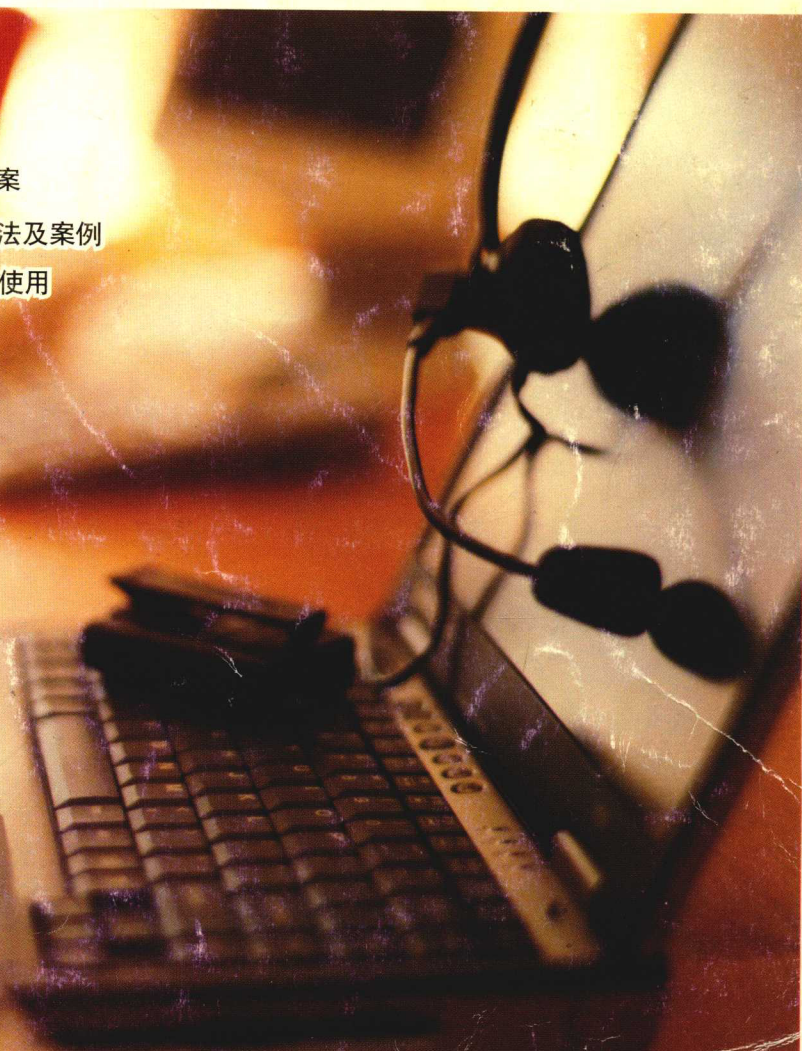
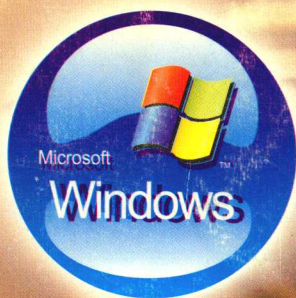
ATX电源维修原理、实例及升级方案

网络及 Internet 连接故障的排除方法及案例

数据恢复的基本方法及常用软件的使用

Office 实用技巧集粹

BIOS 优化设置及刷新升级大全



7P307 / 200

CONTENTS

电脑维护与应用

2004 年合订本

快速修复 Windows 启动故障	25	快速修复 Windows 启动故障	25
全面修复 Windows XP	35	全面修复 Windows XP	35
网络安全 黑客入侵	41	网络安全 黑客入侵	41
如何防护“间谍”	42	如何防护“间谍”	42
快速成为 Windows XP 的高手	143	快速成为 Windows XP 的高手	143
如何修复 Windows	173	如何修复 Windows	173
修复 Windows	207	修复 Windows	207
找不到“驱动”的浏览器	217	找不到“驱动”的浏览器	217
PC 停止——让你的手机更完美	237	PC 停止——让你的手机更完美	237
让你的世界	301	让你的世界	301
提高机大扫描	337	提高机大扫描	337
Windows 启动死机	103	Windows 启动死机	103
Windows 启动死机原因分析	104	Windows 启动死机原因分析	104
电脑不能正常显示	105	电脑不能正常显示	105
电脑不能正常显示原因分析	106	电脑不能正常显示原因分析	106
PC 启动失败	107	PC 启动失败	107
PC 启动失败原因分析	108	PC 启动失败原因分析	108
硬盘引起的死机	109	硬盘引起的死机	109
硬盘引起的死机原因分析	110	硬盘引起的死机原因分析	110
外接 Modem 故障排除	115	外接 Modem 故障排除	115
外接 Modem 故障排除原因分析	116	外接 Modem 故障排除原因分析	116
打印机“罢工”	117	打印机“罢工”	117
打印机故障排除	118	打印机故障排除	118
打印机故障排除原因分析	119	打印机故障排除原因分析	119
打印机故障排除	120	打印机故障排除	120
打印机故障排除	121	打印机故障排除	121
打印机故障排除	122	打印机故障排除	122
打印机故障排除	123	打印机故障排除	123
打印机故障排除	124	打印机故障排除	124
打印机故障排除	125	打印机故障排除	125
打印机故障排除	126	打印机故障排除	126
打印机故障排除	127	打印机故障排除	127
打印机故障排除	128	打印机故障排除	128
打印机故障排除	129	打印机故障排除	129
打印机故障排除	130	打印机故障排除	130
打印机故障排除	131	打印机故障排除	131
打印机故障排除	132	打印机故障排除	132
打印机故障排除	133	打印机故障排除	133
打印机故障排除	134	打印机故障排除	134
打印机故障排除	135	打印机故障排除	135
打印机故障排除	136	打印机故障排除	136
打印机故障排除	137	打印机故障排除	137
打印机故障排除	138	打印机故障排除	138
打印机故障排除	139	打印机故障排除	139
打印机故障排除	140	打印机故障排除	140
打印机故障排除	141	打印机故障排除	141
打印机故障排除	142	打印机故障排除	142
打印机故障排除	143	打印机故障排除	143
打印机故障排除	144	打印机故障排除	144
打印机故障排除	145	打印机故障排除	145
打印机故障排除	146	打印机故障排除	146
打印机故障排除	147	打印机故障排除	147
打印机故障排除	148	打印机故障排除	148
打印机故障排除	149	打印机故障排除	149
打印机故障排除	150	打印机故障排除	150
打印机故障排除	151	打印机故障排除	151
打印机故障排除	152	打印机故障排除	152
打印机故障排除	153	打印机故障排除	153
打印机故障排除	154	打印机故障排除	154
打印机故障排除	155	打印机故障排除	155
打印机故障排除	156	打印机故障排除	156
打印机故障排除	157	打印机故障排除	157
打印机故障排除	158	打印机故障排除	158
打印机故障排除	159	打印机故障排除	159
打印机故障排除	160	打印机故障排除	160
打印机故障排除	161	打印机故障排除	161
打印机故障排除	162	打印机故障排除	162
打印机故障排除	163	打印机故障排除	163
打印机故障排除	164	打印机故障排除	164
打印机故障排除	165	打印机故障排除	165
打印机故障排除	166	打印机故障排除	166
打印机故障排除	167	打印机故障排除	167
打印机故障排除	168	打印机故障排除	168
打印机故障排除	169	打印机故障排除	169
打印机故障排除	170	打印机故障排除	170
打印机故障排除	171	打印机故障排除	171
打印机故障排除	172	打印机故障排除	172
打印机故障排除	173	打印机故障排除	173
打印机故障排除	174	打印机故障排除	174
打印机故障排除	175	打印机故障排除	175
打印机故障排除	176	打印机故障排除	176
打印机故障排除	177	打印机故障排除	177
打印机故障排除	178	打印机故障排除	178
打印机故障排除	179	打印机故障排除	179
打印机故障排除	180	打印机故障排除	180
打印机故障排除	181	打印机故障排除	181
打印机故障排除	182	打印机故障排除	182
打印机故障排除	183	打印机故障排除	183
打印机故障排除	184	打印机故障排除	184
打印机故障排除	185	打印机故障排除	185
打印机故障排除	186	打印机故障排除	186
打印机故障排除	187	打印机故障排除	187
打印机故障排除	188	打印机故障排除	188
打印机故障排除	189	打印机故障排除	189
打印机故障排除	190	打印机故障排除	190
打印机故障排除	191	打印机故障排除	191
打印机故障排除	192	打印机故障排除	192
打印机故障排除	193	打印机故障排除	193
打印机故障排除	194	打印机故障排除	194
打印机故障排除	195	打印机故障排除	195
打印机故障排除	196	打印机故障排除	196
打印机故障排除	197	打印机故障排除	197
打印机故障排除	198	打印机故障排除	198
打印机故障排除	199	打印机故障排除	199
打印机故障排除	200	打印机故障排除	200

电脑维护与应用杂志社

元 85: 信安本订合

内容简介

数码时代,人人离不开电脑。如何使用电脑?如何对电脑进行优化和维护?如何拥有理想的电脑生活?国内第一本以电脑维护为主的杂志——《电脑维护与应用》将这一切变得轻而易举。

《电脑维护与应用》涉及电脑软硬件、网络、病毒、办公等领域内容,以清新且浅显易懂的图说或案例剖析方式,介绍电脑软硬件使用与维护技巧,具有极高的技术含量,真正可谓物超所值。其“图解故障”、“案例分析”、“Windows 剖析”、“跟我学维护”等栏目深受读者喜爱,有读者称“《电脑维护与应用》是精装的内容,平装的价格”。

年关岁尾,带着广大读者的关心和期待,经过精心策划,充分考虑了实用性、系统性、便捷性,我们为国内读者精心准备了一份超值的新年大餐——《电脑维护与应用》2004 年合订本。合订本除精选《电脑维护与应用》2004 年期刊 1-12 期正文外,还荟萃 9 大热门专题,希望《电脑维护与应用》2004 年合订本会给你最体贴的帮助!能给你带来惊喜和满足!成为你不可或缺的珍藏品!

合订本附录内容:

- 1.轻松登堂入室——国内知名品牌显示器原理分析及维修实战案例
- 2.电源维护你行——ATX 电源故障电路原理分析、实例及升级方案
- 3.维护秘技在手——电脑六大典型故障排除
- 4.高手现身说法——笔记本电脑的升级和维修
- 5.轻松玩转系统——Windows 典型技巧 200 例
- 6.揭开神秘面纱——BIOS 优化设置及刷新升级大全
- 7.实战见招拆招——网络及 Internet 故障排除方法及案例
- 8.处变不惊之道——数据恢复的基本方法及常用恢复软件的使用
- 9.未公开的技巧——Office 实用技巧集粹

《电脑维护与应用》2004 年合订本

主 编:陈 刚

编辑出版:《电脑维护与应用》杂志社

网 址:www.pceasy.cn E-mail:editor@pceasy.cn

电 话:028-85599152(编辑部)

邮 箱:成都市衣冠庙邮局 10 段 C-48 信箱 邮编:610041

经 销:新华书店及各地书刊营销部

印 刷:北京金盾印刷厂

开 本:787×1092 1/16 印张:28 字数:1064 千字

版 次:2005 年 1 月第 1 版

印 次:2005 年 1 月第 1 次印刷

刊 号:ISSN1006-5059/CN11-3571/TN

国内邮发代号:80-149

图文版权所有,未经同意不得转载、翻印



合订本定价:28 元

目录 CONTENTS

封面主题

你的电脑升级了吗	1
轻松搞定 Windows 启动故障	25
全面提速 Windows XP	51
网络安全 黑客 & 病毒	81
如何抵挡“信骚扰”	111
快速成为 Windows XP 的管理员	143
45 分钟加速你的 Windows	175
驯服 Windows	207
找寻没有“漏洞”的浏览器	237
PC 体检——让你的电脑更健康	267
虚拟你的世界	301
给爱机大扫除	337

专家门诊

Windows 启动死机	4
Windows 启动死机框图详解	4
电脑不能正常显示	29
电脑不能正常显示框图详解	30
PC 启动死机	57
PC 启动死机框图详解	57
硬盘引起的死机	87
硬盘疑难解答八例	87
外置 Modem 故障排除	115
外置 Modem 常见故障排除实例	115
打印机“罢工”	147
打印机常见故障排除	147

硬件维护

添加网络打印机	148
大硬盘克隆到多张 CD-R 的方法	15
疑难杂症两例	17
昆腾硬盘修复记	41
使用 Norton Ghost 的误区	42
电脑硬件故障检修五例	43
“本本”的动力源泉——谈谈笔记本电池	70
接触不良引起的电脑故障	71
禁用光驱八法	71
硬件维护四则	72
联想 Z32 型喷墨打印机的维修	72
显示器电源故障判断及维修	99
IBM 硬盘故障一例	101
PQ 调整分区数据遇难	101
闪存盘七大常见故障排除	102
CPU 风扇引起的死机	103
电源风扇引起的电脑不断自动重启	103
显示器信号电缆的改换	103
硬盘局部短路引起主机无法启动	103
光驱读盘能力下降处理方法	104
硬盘碎块过多造成死机	104
都是老电源惹的祸	124
解读 ATI XT 系列显卡找不到 Overdrive 设置之谜	125
打印机检修故障三例	125
修复笔记本电脑键盘	126
IDE 接线错误 主板六亲不认	126
不能开机故障	126

打印全为空白故障	126	行管被烧故障	185
主板防病毒未关闭导致系统无法安装	127	通电后显示器无显示	185
主板温控失常引发主板“假死”	127	电容失效使显示图像变形	185
主板过热导致频繁死机	127	显示器无法工作的检修	186
电脑无法启动谁在作祟	127	开机后显示器无光栅	186
黑屏故障	128	安装扫描仪后硬盘丢失	186
USB 延长线引发的故障	128	打印机输纸部分卡纸	186
9 转 15 针电缆故障	128	打印机开机后无反应	187
更换网卡启动芯片造成网页打开速度奇慢	128	数码相机突然掉电造成 CF 卡不能存储	187
Windows 98 死机故障	129	硬盘容量加倍增容究竟是真是假	187
CD-ROM 碟仓无法开启故障检修	129	如何防止电脑过热	188
刷主板 BIOS 解决游戏不能运行的故障	129	声卡故障的解决办法	210
IRQ 设置错误导致鼠标不可用	129	声卡故障排除	212
TNT2 显卡故障检修	130	打开心扉看 CD-ROM	212
黑屏故障的判断和排除	163	让 Windows XP 中的 IDE 设备外置	214
利用多重硬件配置解决硬软件冲突	163	改造自动识别主从盘电缆	215
巧手解决鼠标失灵故障	164	AC'97 声卡故障	215
清凉一夏——保持电脑的凉爽	165	光盘无法自动播放	215
机械式鼠标的原理与维修	166	改变音频线路属性设置消除爆破音	215
CPU 风扇引起的启动故障	167	光盘不读盘故障	216
硬盘故障引起的 DOS 花屏	167	刻录机刻录欠载	216
Modem 驱动为何安装不上	167	内存条不兼容导致容量不能正确识别	216
我的电脑中无移动硬盘盘符	168	用 PQ 给硬盘分区遇到的麻烦	216
键盘引起的不启动	168	CPU 风扇没安装好引起的故障	217
跳线帽脱落引起黑屏	168	电脑频繁自动重启故障	217
安装 Windows 2000 时蓝屏死机	169	Windows 2000 不支持大容量串口硬盘	217
USB 接口打印机故障排除一例	169	AGP 显卡和 AMD CPU 的冲突	217
喷墨打印机无法打印故障	169	扫描仪启动故障	218
找不到扫描仪	169	都是网卡惹的祸	218
图解 DVD 光驱故障	179	取景器故障	218
DVD 光驱常见故障排除	179	打印机偏移故障	218
自制电脑遥控器	181	打印文档有时自动缩小故障排除	218
超频 CPU 电压微调	181	扫描仪通电无反应	218
淘汰配件之“再就业”	182	激光打印机“纸”故障巧排除	219
USB 读写错误的原因	184	紧急抢救遇水的笔记本电脑	219
鼠标故障的应急处理	184	硬盘软故障的 5 种信息提示与排除	220
启动故障排除	184	显示故障的排除	241
光检测器导致的鼠标故障	185	显示故障——框图详解	241

打开心扉看硬盘	243	打开心扉看 CPU	307
双硬盘另类安装使用	244	巧治“吐舌头”的光驱	309
鼠标也超频	245	轻松检修喷墨打印机五大故障	310
打造全能启动盘	246	“定势思维”使维修走了弯路	311
让 U 盘在 Windows 98 下即插即用	246	驯服 BIOS	311
在 DOS 下登陆 Windows 2000PRO 来使用 GHOST	247	虚焊引起的黑屏故障	313
都是主板惹的祸	248	移动硬盘不见了	313
我被软驱撞了一下腰	249	黑屏故障一例	313
“没有找到扫描仪”的错误提示	249	内存容量错误	314
刻录时出现错误	249	硬盘空间丢失	314
扫描仪噪音故障一例	249	虚焊带来的烦恼	314
打印机偏移故障	250	硬盘坏道引起的蓝屏故障	314
加密狗引起的不能正常打印	250	内存无故减少的解决	314
开机黑屏	250	CPU 风扇引起的死机故障	315
网卡引起的开机故障	251	内存引起无法开机	315
主板引起的黑屏	251	扫描仪安装故障	315
CMOS 电池引起的黑屏	251	死机故障一例	315
电脑玩游戏死机故障	251	显示器不开机,指示灯不亮	315
电源故障	271	喷墨打印机故障	316
打开心扉看主板	273	Windows XP 启动故障一例	316
电脑巧节能	275	网卡引起的开机故障	316
针式打印机小故障巧解决	276	声音和游戏控制器的故障	341
调整 BIOS 提速内存	277	打开心扉看显卡	343
挂双硬盘死机故障	278	UPS 电源的升级调整	345
显卡引起的 Windows 98 花屏	278	光驱出盒异常的处理	346
显示黑屏故障	279	彩显新型加速极电压调整电路	347
文件丢失系统出错 谁之罪	279	设备管理器中的特殊技巧	348
内存异步惹的祸	279	内存引起的死机	349
机箱变形 刻录机罢工	279	刻盘时出现“飞盘”现象	349
声卡噪音故障	280	硬盘“罢工”,并非“自愿”	350
BIOS 设置对打印机的影响	280	更换网卡产生的软故障	350
显示器显示不正常	280	都是“Reset”按钮惹的祸	350
一次怪异的鼠标故障排除	281	移动硬盘哪里去了	350
启动后不见 Windows XP 等图标和任务栏	281	电脑“预热”故障排除	351
笔记本电脑黑屏死机	281	系统死机故障一例	351
EPOSON 喷墨打印机开机后来回碰撞	281	显示器电源烧毁故障一例	351
找不到扫描仪	281	显示器无显示故障	351
光盘刻录故障	305	键盘线断引起的黑屏故障	352

电源线导致的待机故障	352
显示器无光栅故障	352
激光打印机不进纸故障	352

软件维护

Windows XP 维护要诀	10
注册表攻略	13
如何防止丢失有价值的文件	36
修改注册表加速 Windows XP	38
IE 故障两则	40
不同操作系统间无法共享文件的解决	40
Windows XP 自动安装驱动程序故障	41
住手!电脑窃贼	66
救活 XP 假死的任务栏	66
利用注册表打造个性化电脑	67
修改注册表全面优化硬件性能	96
Folder.htt 和 Desktop.ini 的奇妙用途	97
Windows 的启动过程	131
Windows XP 的系统还原	132
设置系统的策略	134
管理好你的硬件及其驱动程序	135
Windows 是怎样工作的——设备驱动程序	155
修改注册表提高系统安全	156
让你的 Windows XP 更安全	158
你有“任务计划”吗	160
运用 MMC 进行 PC 管理	161
Windows XP 的服务管理	162
剖析 Windows:内存管理	189
改善 Windows XP 的外观和功能	191
DLL 故障排除	193
系统优化帮你解决软件故障	194
BIOS 设置不当造成的显示故障	194
“类标识符”的几则妙用	195
非法操作	195
无光驱软驱重装系统	195
Windows 的辅助功能	196
多系统共享虚拟内存	196

Windows 剖析——文件系统	221
动动小手术 网络大提速	222
不是名医也解 Windows XP 问题	223
好好利用报错信息	225
深入挖掘 EFS 的潜力	225
如何让我们的 Windows XP 共享更稳定	227
网络协议浅析	252
修改注册表调整软件设置	253
轻松玩转“运行”	255
不同系统间的文件和设置传输	256
解决媒体播放器中的隐私问题	257
关机慢故障的分析与解决	257
给 NTFS 和 FAT 搭座“桥”	258
让桌面快捷方式与众不同	258
DirectX 是如何工作的	282
修改注册表自定义菜单	283
一键还原 DIY 系统崩溃巧恢复	285
用组策略编辑 IE 浏览器	287
让故障恢复控制台进入启动菜单	288
剖析 Windows 任务管理器(一)	316
修改注册表个性化你的电脑	318
忘记还原精灵保护密码后怎么办	319
FileSync 让有名无实的空文件夹走开	320
巧妙恢复失去的 Windows XP 搜索功能	321
安装 Windows XP 为何死机	321
让联想 XP 盘在其他电脑上也能安装	322
使用 NTFS 压缩获取更多硬盘空间	322
剖析 Windows 任务管理器(二)	353
修改注册表修复 Windows XP	354
Office 2003 安装故障两例	356
用好 Windows 内置的压缩功能	357
如何放心地删除文件	357
“藏”好共享“护”好隐私	358

网络安全

遭遇“冲击波”	19
QQ 病毒中招记	20

实战流媒体下载	21
局域网快跑	23
间谍软件的清除及预防	45
如何利用 Windows XP 远程关闭多台计算机	47
开启 GVC 猫的路由功能	75
突破网吧下载限制	75
木马常用伪装大揭秘	107
ADSL 常见问题解答	108
防火墙故障知多少	137
手动清除 Worm.Netsky.K	138
手把手教你关闭危险端口	138
自力更生管网吧——运用组策略管住网吧电脑	140
网吧漏洞大曝光	197
无软盘考核局域网的组建	198
ADSL 共享上网几法	199
OE 防毒数招	227
让域名解析更高效的好帮手	228
如何恢复被 Search for 修改的 IE 首页	229
揪出恶意代码刻不容缓	259
组建更有效的家庭网	260
利用系统进程手动杀毒	289
关于 MKV 你了解多少	290
体验功能强大的补丁——Windows XP SP2	291
新一代网络下载机——Netlines	292
如何配置 DHCP 服务器	324
终极上网提速酷	324
安能辨我是雌雄——网络聊天中的奇门异术	325
与“MSN”小尾巴说再见	326
玩转腾讯 QQ 之网址收藏夹	327
轻松创设自己的 Http 文件服务器	358
电子邮件操作失败的若干问题	359
让烦人的 Tencent Explorer 浏览器走开	360
用 Mcafee stinger 高效查毒	360
盛装舞步——KV2005 新功能新体验	361

跟我学维护

硬件故障诊断	5
--------------	---

驱动程序(上)	6
重装 Windows 98	7
主板维修实例	8
揭开主板的神秘面纱	9
驱动程序(下)	31
软件故障诊断	32
重装 Windows XP	33
CPU 故障诊断及排除	34
计算机的大脑——CPU 是怎样工作的	35
轻松解决严重故障	59
病毒及其防治	60
如何应对系统错误信息	61
硬盘常见故障排除	63
硬盘是怎样工作的	65
端口故障及原因	89
认识电脑的端口	91
系统报错信息的紧急处理	92
建立自己的电脑急救箱	94
常见显示故障的解决	95
电脑显示故障的简单处理	117
电脑维护基础——电脑组装	119
电脑不能引导时的解决方法	121
正确判断硬件接口接线顺序	122
显示器的故障检修	123
LCD 的故障排除	148
硬盘分区	150
当电脑慢得让你想睡觉时怎么办	152
电源的简介及维护	153
双系统的安装	200
电源故障排除	201
设备冲突的产生及解决	203
自己动手维修电脑	204
驱动程序的安装及常见故障排除	229
光驱常见故障解决方法	231
如何解决资源冲突	233
解读设备管理器中的错误信息	234
打印机故障排除(上)	261
解决 Windows 98 中的硬件冲突	262

电脑噪音快修(上)	264
打印机故障排除(中)	293
解决 Windows 2000 的兼容性问题	294
电脑噪音快修(下)	296
让程序听话(上)	297
打印机故障排除(下)	327
系统备份——硬盘备份和还原	329
多频控数彩显维修心得	330
让程序听话(下)	332
局域网和 Internet 连接的常见故障	362
添加/删除程序出错怎么办	364
全面维护 CD-ROM 光驱	365
轻松打造自己的 WFP	367

金博士讲坛

家庭共享上网的组建(上)	17
家庭共享上网的组建(下)	43
快速组建你的无线网(一)	73
快速组建你的无线网(二)	104
BIOS 是怎样工作的	130

应用与技巧

用 Word 做邀请函模板	48
让 Excel 帮你做统计表	48
Temporary Internet Files 文件夹的设置与利用	49
文件同步备份专家 Heatsoft ADCS 使用谈	77
尝尝小甜饼 COOKIES	78
Word 另类技巧两则	78
用 Word 做表格	79
修复损坏的流媒体文件	170
Excel 函数的使用	
——计算房屋贷款	171
Word 输入技巧荟萃	172
在 Word 中快速创建多级目录	173
轻松搞定 PDF	299
让视频播放畅通无阻	334

疑难解答

问答	24
问答	50
问答	80
问答	110
问答	142
问答	174
问答	206
问答	236
问答	266
问答	300
问答	336
问答	369

附录

BIOS 优化设置及刷新升级大全	371
Windows 典型技巧 200 例	377
Office 实用技巧集粹	398
电脑六大典型故障排除	403
电脑越来越慢怎么办	403
快修电脑启动故障	405
硬盘引导故障	407
电脑黑屏快修	409
电脑死机快修	411
安装新设备后出现故障的处理方法	414
数据恢复的基本方法及常用软件的使用	417
网络及 Internet 连接故障的排除方法及实例	421
笔记本电脑的升级和维修	426
BENQ(明基)G781/P781 型	
17 英寸彩显电源、扫描电路分析与检修	429
AOC(冠杰)15 英寸显示器易损电路原理	
及检修实例	441
长城 ATX-300P4 微机电源原理与检修	447
金河田 ATX-320WB&P4 电源的维修	452
ATX 电源的升级	455

精装的内容 平装的价格

电脑维护与应用

2004年1月 第1期

邮发代号:80-149 国内统一刊号:CN11-3571/TN www.pceasy.cn

内存、硬盘、CPU……的升级在日常生活中屡见不鲜,据我们近期做的社会调查显示,近41%的人有过升级经历。

有人认为升级是一种非理智的发烧行为,也有人认为这是PC发展所必然。无论怎样,面对无时无刻、无处不在的升级诱惑,我们总要接招应对。

你的电脑升级了吗

○ 雪 晓

对于升级,有人持反对意见。而事实上,真正的原因是他们不知道自己的PC是否应该升级、如何升级。从本质上说,升级也是电脑维护的方式之一。正确的升级花钱不多却成效惊人,错误的升级则是一场恶梦,浪费的不仅仅是时间和金钱。

你的电脑该不该升级?先让我们一起看看你的PC是否符合下面的升级基本原则。

一、升级基本原则

● 能正常工作,使用年限为2~3年的电脑建议升级。这种电脑通过合理的升级,巧妙的优化,可以让它的性能发挥得淋漓尽致。

● 能正常工作,使用年限为4~5年甚至更久的电脑。由于过于陈旧,缺乏目前已成为主流的接口或者不兼容新硬件,根本不能安装现在各种流行的、先进的硬件,更不能运行优秀且功能强大的软件,升级对它而言,毫无意义。

● 电脑的硬件发生损坏需要更换,是

硬件升级的最佳时机。

● 挑选并列有必要升级的硬件清单。

● 弄清楚自己腰包里有多少钞票。电脑的性能当然是越强劲越好,功能也是越多越好,但所要花费的Money也就越多,所以总存在是否值得的问题。

● 拟定出合理的升级方案。

下面我们对电脑硬件升级常见情况进行逐一介绍——内存、硬盘、CPU。

1 内存

我们知道,升级CPU会让电脑立刻快起来,可是与扩大内存相比较,同样的Memory升级内存比升级CPU效果好得多。而且,现今需要大量占用内存的软件使得大幅增

加内存变得尤为必要。因此,扩大内存是非常流行也非常经济的升级计划。

内存扩大到多少才好呢?为了找到答案,我们进行了一系列实验:在五台PC机上

表1

条 件	效 果
Windows 98下,奔Ⅲ450MHz系统的内存由64MB升级到128MB	系统性能明显提高
Windows Me下,奔Ⅲ933MHz系统的内存由64MB升级到128MB	系统性能提高更明显
Windows 98下,奔Ⅲ450MHz系统的内存由128MB升级到256MB	系统性能提高不明显
Windows Me下,奔Ⅲ933MHz系统的内存由128MB升级到256MB	系统性能提高不明显
Windows XP下,ATHLON XP+ 1.6GHz下内存由96MB升级到224MB	系统性能提高明显
Windows XP下,ATHLON XP+ 1.6GHz下内存由224MB升级到256MB	系统性能没有明显改变

表2

项 目	类 别	
	条 件	对内存的要求
主要用途	处理文字为主	128MB的内存足已
	多媒体的爱好者,玩3D游戏,看电影,上网	256MB的内存可以说是你的基本配置,装了512MB也不是什么很夸张的事情
操作系统	Windows 98	对大于256MB的内存管理有先天不足。超过256MB以后,容量越大启动速度反倒越慢
	Windows XP	据统计表明,Windows XP系统效果全打开要用192MB内存,同时再运行其他程序的话,机器反应相当慢。128MB内存对于Windows XP来说简直是杯水车薪,所以内存至少应增加到256MB

内存扩容

即使升级了内存,电脑硬件系统中,最短缺的资源还数内存。但不可能无穷尽地增加内存,所以我们还要掌握软升级内存的方法。这样不但让系统更加稳定,而且使系统性能得以提升。下面介绍一个常用的有用工具:

WinRAM-Booster Professional

2000——清理内存碎片

这是一套可改善内存的超强工具,用来提高电脑使用时的效能及速度,大概可提高33%~40%。可将大型软件所占据的内存释放出来,除可设定时间功能自动最佳化和重整已乱的内存,也可通过手动随时最佳化和重整已乱的内存,软件的界面如下图所示。

在一个可视化的柱状图中,Used Memory、CPU Usage、Swapfile Usage分别表示内存已经使用的容量及比例、CPU使用率、交换文件的使用率,你可以随时监视系统资源的变化。五个小图标的作用分别为在桌面上创建本软件的快捷方式、清空剪贴板(这对释放内存有帮助)、系统任务监视器(监视所有正在运行的程序并可以强行终止任何一个)、内存统计表(以统计图表的方式表示内存的变化情况)、显示系统资源状况。在“How much Memory to reorganize(多少内存需要重新整理)”下面可以确定你要的空闲内存数量,然后点击“Optimize RAM(优化内存)”就能对内存碎片进行重组。另外我们可以设置自动整理内存的时间间隔,选定时间间隔长度后点击“Start Auto-Optimization(开始自动优化)”即可。



升级内存。从测试结果表中,你可以看到一些有趣的结果(见表1)。

你可以发现:内存扩大到一定程度,虽然机器的性能有所提高,但速度的变化远不如我们想象!

再换个角度,我们从电脑的用途和操作系统运行条件看看PC对内存的要求(见表2)。

由此,我们可以得出结论:内存并非越大越好,对普通用户而言,256MB内存是最恰当的。

实现内存升级的关键在于主板对内存

是否支持,这取决于主板是否对该内存提供很好的频率支持,主板能超频的最高频率有多少,它的 BIOS 是否有超频内存的相关选项。这些直接决定了内存的类型。否则,即使你选用了更快的内存,你也会觉得升级后系统性能和以前差不多。

此外还有几点需要注意的:

1. 主板 DIMM 槽是否支持新内存,特别是一些老主板千万要注意。
2. 注意老内存条和新内存条是否兼容。
3. 当你的电脑用的是集成显卡时,内存要拿出一部分给显卡,从而减少了操作系统对内存的利用率,在升级内存时要予以考虑。

2 硬盘

对于 PC 用户来说,添加一个新的大容量、高速硬盘是最常见的升级方案之一。理由很简单,一方面硬盘的容量成倍地增加,价格却一降再降,性能越来越稳定;另一方面,操作系统所占用的空间急剧膨胀,越来越多的常用应用程序都在向“GB”级别挺进,使你对硬盘容量提出了新的要求,以便有足够的空间来装这些内容。此外,各种图像、MP3 之类的音乐文件以及 .rm 格式的电影文件也是“吞食”硬盘的大户,不可小觑。

升级硬盘时最大的难点是选择容量,还是速度?

我们认为,在保证硬盘容量尽可能大的前提下追求速度是比较明智的。如硬盘容量至少应保证在 80GB 以上。因此,在 10000rpm/80GB 高速产品与 7200rpm/120GB 低速产品之间权衡的情况下,推荐选择后者。因为除了专业应用,例如数据库、服务器、视频编辑等软件以外,对于大多数家庭用户来说,10000rpm 硬盘与 7200rpm 产品在绝大多数情况下不会让人感觉有明显差别。而且 10000rpm 硬盘的发热量、噪音也要高于 7200rpm 产品,因此大容量的 7200rpm 硬盘相对于小容量的 10000rpm 硬盘来说,也更适合普通用户选择。

关于硬盘升级,必须提到的是硬盘接口类型。目前一般 PC 常见的是 USB、并行端口、SCSI。MAC 则有 USB、1394,而笔记本电脑除 USB、1394 外还可以选择 PC 卡。内置硬盘的接口常见为并行端口、SCSI;移动硬盘为 USB 和 1394 接口。IEEE1394 接口的移动硬盘如果需要使用的话,还要另外加装一块 IEEE1394 接口。

3 CPU

CPU 升级常让人感到迷茫,它与内存和硬盘的情况相比有很大不同,要复杂得多。

1. Intel 的 486 主板或 AMD 的 K6 主板,甚至更早的,你想拥有更快的速度,去买一台

新硬盘的安装

因为新硬盘速度和容量都比老硬盘强,因此可以将新硬盘设置为主引导盘,用来安装操作系统和应用程序,将原来的硬盘作为从盘,用来做数据备份。

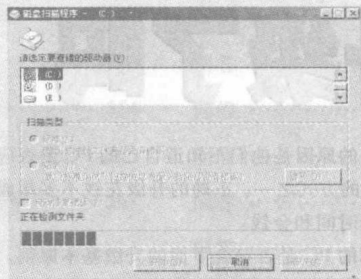
其操作步骤如下:

1. 检查现有的硬盘

“开始”→“程序”→“附件”→“系统工具”→“磁盘扫描程序”,选择“完全”;

“开始”→“程序”→“附件”→“系统工具”→“磁盘碎片整理程序”;

备份所有数据。



2. 分区格式化新硬盘

现在的硬盘都有相关的软件,可以完成分区和格式化的操作,有一些还能帮助你将来硬盘上的数据转移到新硬盘上。

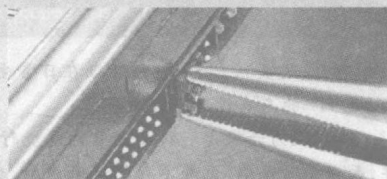


3. 确定位置

先关机,打开机箱,确定安装新硬盘的位置。

4. 设置跳线

新的硬盘都印有跳线设置表,如果希望将新硬盘设置为引导盘,将它的跳线设置为为主盘,然后将原来硬盘的跳线设置为从盘。



5. 安装硬盘

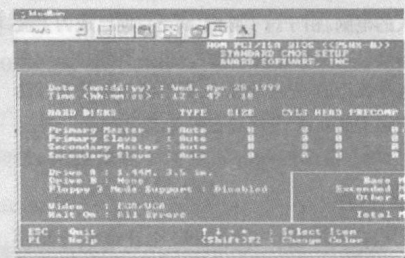
将电缆上的两个端口分别连接在新、旧两个硬盘上。确保带红色的电缆连接第一针,其他电缆都正确连接在主板上的 IDE1 口上。插上所有驱动器的电源线。

6. 检查系统设置完成安装过程

将硬盘安装程序盘放入电脑后,重启进入 BIOS 设置。确保驱动器 1 和驱动器 2 都设置成 Auto。

保存修改后的设置,重新启动机器,根据安装程序的说明,设置新硬盘以及转移原硬盘上的数据到新硬盘上。

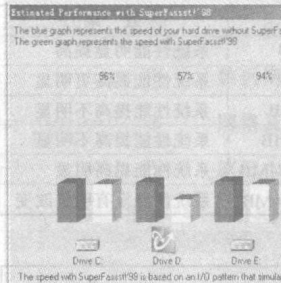
最后,取走软盘再次重启机器。当你确定新硬盘已正确安装后,就可以重新格式化原来的硬盘以存储新的数据了。



硬盘加速

CPU 可以超频,内存可以增容,硬盘也可以“加速”的。这就要用到我们的硬盘加速软件——SuperFast98

这是一款在 Windows 95/98 下使用的硬盘加速软件。它能使 Windows 95/98 下的应用程序启动速度加快,增强了 Windows 95/98 的多任务性能,可以加快窗口及菜单显示速度,允许更快地拷贝和删除文件。



在软件安装完毕后,SuperFast98 会启动 Windows 98 的磁盘检测工具和硬盘碎片整理程序对硬盘进行一番修理,然后要求用户重新启动计算机。当你再次启动电脑时,就能很清晰地看到这个软件对你的硬盘加速的结果,如图所示。

Maxtor 金钻 2 代硬盘, C 盘提升到 144%, 其他分区也提高到 120% 左右。

希捷 6.4GB 硬盘, 提升效果在 180% 左右。

CPU 升级实例

配置: 一台金长城品牌机, 采用精英 P6SET-ML 主板, CPU 为赛扬 366, Socket-370 PPGA CELERON 处理器插座, 另有 Slot1 Pentium-II/III 或 SEPP CELERON 插槽, 赛扬欲升级 CPU。

方案: CPU 可以安装赛扬 900MHz。建议内存可以升级为 256MB。

需要注意的是, 900MHz 是赛扬 2 代, 并非图拉丁赛扬(赛扬 3 代)。图拉丁赛扬你的主板不支持, 还有“Slot1 Pentium-II/III 或 SEPP CELERON 插槽”不要理会它, 适合这种插槽的 CPU 已不多见了。

新电脑吧！对这样的老机器来说，你需要换掉所有的东西，升级所有的硬件，仅升级你的 CPU 是毫无意义的。

2. Intel 的 P II、P III 与 CELERON, AMD 的 ATHLON 或 DURON, 如果你的主板是它们的话，恭喜你，对于提高你的 PC 速度，升级 CPU 是一个经济的升级方案！

3. Intel 的 P4 或 AMD 的 ATHLON XP, 这是目前的主流主板。如果你想得到更高的 CPU 速度，那真是太划算了，你应该考虑的是升级系统其他硬件。

关于第二种情况，这里还要补充一下：如果你的 CPU 主频在 1GHz 以上，即使升级 CPU，系统的性能也不会有明显的改善，所以情况三的建议也适合于你。

针对第二种情况，经典的做法是 CPU 和主板一起升级。新的主板会给你的 CPU 提供更好的技术支持，也使 CPU 的选择面

3 主板、显卡与声卡

与 PC 的其他部件一样，主板的生命也有限的。如果你的老主板受了电流的强击，或者你想要升级 CPU、声卡或其他不能在老主板上运行的配件，这时，你就需要换主板。换主板无异于电脑的心脏移植手术，可算是升级的最高级别。

升级主板须注意：主板上可用 Intel 和 AMD 的 CPU，但两者不能在同一块主板运行。因此，什么样的 CPU 决定你购买什么样的主板。如 Intel Springdale 系列主板将无法

更宽，但这并不是首选的升级方案。虽然，现在的主板并不贵，可是换了新的主板你的内存得增加，CPU 要升级，就整个升级而言可并不便宜。

一个最简单的方法是找一个主板支持的更高频率的 CPU 换上去就可以了。首先，查阅主板产品说明书。弄清楚主板的芯片组及版本号，同时了解 CPU 插槽的情况等。然后，到厂家的网站上找到适合你的主板最高频率的 CPU。

这里附带提一下，升级 CPU 的另一种方式：组建双 CPU 系统。它是对称多处理系统中最常见的一种，在普通的商业、家庭应用中并没有太多实际用途，但在专业制作，如 3DMax Studio、Photoshop 等软件应用中获得了非常良好的性能表现，是组建廉价工作站的好办法。关于这方面的详细介绍可参见本刊的其他文章。

再支持老核心、低主频的 Pentium4 和 Celeron 处理器，如果你有一颗 Willamette 核心的 Pentium IV，而且想通过升级支持双通道 DDR 内存的主板来提升性能的话，那么基本上可以放弃了。

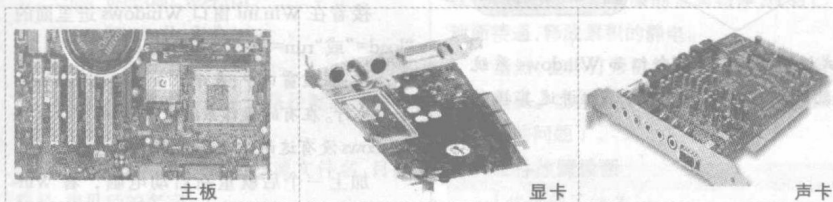
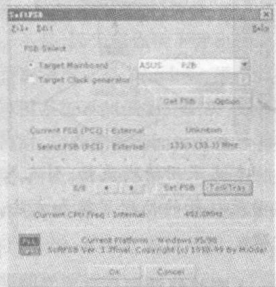
电脑升级定律：里面的东西和外面的东西一样重要。你在显示器和音箱上花了巨资未必就能超过改变显卡和声卡带来的效果。所以在外部设备上花钱以前，先在内部设备上花少量钱，往往会有意想不到的效果。

CPU 超频

CPU 超频也是升级的方法之一，是很多读者关心的话题。但超频的危险性也是不言而喻的，由于超频而牺牲的 CPU 不计其数。所以在这里向大家推荐用软件超频，这样不仅保证超频的安全性（因为如果超频失败的话只要重启计算机就能恢复正常），而且对于一些被锁频的 CPU，软件超频不会受任何影响，照超不误。

SoftFSB V1.7 Final 的使用方法非常简单。

在主界面上选择主板类型或时钟发生器的型号→点击“Get FSB”→选择主板类型或时钟发生器的型号→点击“Get FSB”获取当前的外频信息。在“Select FSB”的滚动条上选择你想设置的外频，从 50MHz 到 133MHz，决定后点击“OK”。这时如果不死机，你的超频就算是成功了。在“Current CPU Freq”后面，可以直观地看到当前的 CPU 工作频率。另外，如果不想每次开机都进行一次软超频，可以点击“Task Tray”→在“Auto Start”标签下的“Enable Setting”前打“√”，再把在启动时就设置的外频再次设定一下，这样就能让 SoftFSB 随系统启动，并自动开始工作了。但有一点请注意，让 SoftFSB 自动运行固然方便，但你必须保证你所设置的外频能让你的 CPU 绝对稳定地跑起来，最好你已经安全地使用了该外频一段时间；否则今后若 CPU 无法负荷高外频，一旦“罢工”则后果不堪设想。

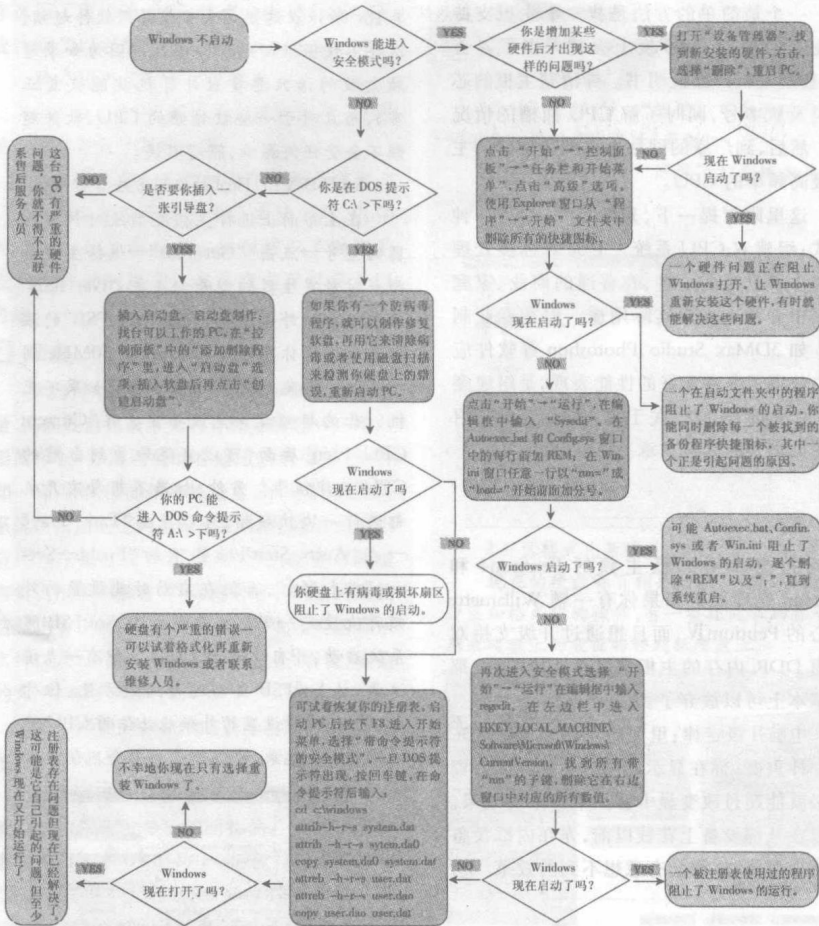


二、升级后常见故障的处理

故障现象	处理方法
开机无显示，主机扬声器长时间蜂鸣（针对 Award Bios 而言）	1.内存条与主板内存插槽接触不良造成。用橡皮擦来回擦拭其金手指部位即可解决问题 2.内存损坏或主板内存槽有问题 3.内存条质量不佳引起，只有更换内存
Windows 注册表经常无故损坏，提示要求用户恢复	主板与内存条不兼容或内存条质量不佳引起，常见于高频率的内存用于某些不支持此频率内存条的主板上。尝试在 CMOS 设置内降低内存读取速度看能否解决问题，若不行，只有更换内存条
Windows 经常自动进入安全模式或系统资源降低	1.采用了几种不同芯片的内存条，由于各内存条速度不同，产生一个时间差从而导致死机。可以在 CMOS 设置内降低内存速度予以解决，否则，唯有使用同型号内存 2.内存条与主板不兼容，此类现象一般少见 3.内存条与主板接触不良
机器出现随机性死机；运行某些软件时经常出现内存不足的提示	1.系统盘剩余空间不足造成。可以删除一些无用文件，多留一些空间即可，一般保持在 300MB 以上为宜 2.用户在 config.sys 文件中加入了 emm386.exe 文件。将 emm386.exe 文件屏蔽掉即可
无法正常开机，甚至出现黑屏	1.更换内存的位置 2.在基本能开机的前提下，进入 BIOS 设置，将内存的相应项（包括 CAS 等）设置成为低规格的相应值 3.使用其中的一根内存（如果是 PC100 和 PC133 的内存混合使用，最好使用 PC100 的内存），将计算机启动，进入 BIOS 设置，强行将内存的相应项设置成为低规格的相应值，确定无误后，方可关机插入第二根内存

Windows 启动死机

○ 朔 马



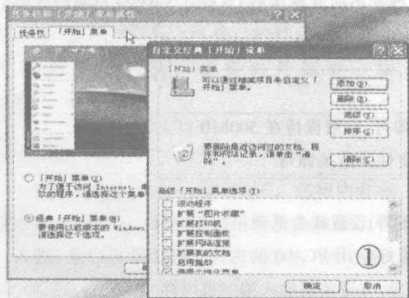
本文采用清晰流畅、引人入胜的故障框图形式进行分析,分类介绍如 Windows 系统启动死机等的处理思路和方法,并对框图中重点故障处理环节配文图,详细讲述其操作步骤。

1. 删除快捷图标

如果你没有安装新的硬件,删除开始菜单中的所有快捷图标,是一种有效的解决方法。

具体操作如下:

进入“开始”菜单,选择“控制面板”→“任务栏”→“开始”菜单,在弹出的属性窗口中,选中“经典‘开始’菜单”选项,点击“自定义”按钮,弹出“自定义经典”开始菜单,如图



1 所示。

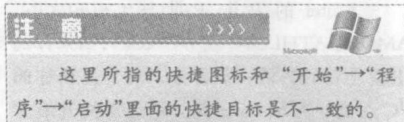
在图 1 窗口中点击“高级”按钮,弹出“开始”菜单窗口,如图 2 所示。

此时在图 2 所示左边窗口中,“开始”菜单文件夹呈高亮显示,在右边对应的窗口中,有开始菜单中的所有快捷图标及程序文件夹,删除所有的快捷方式图标,其中的某个图标也许就是引起 Windows 不启动



的罪魁祸首。

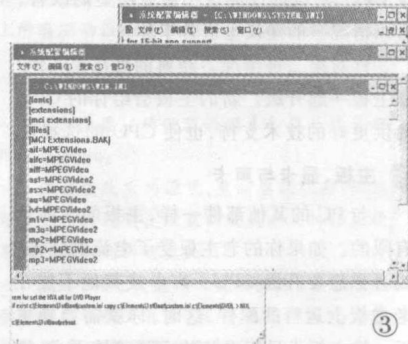
原因:快捷图标被破坏后会与系统中的某些系统程序相冲突。



2. 利用 Sysedit 进行编辑

如果删除了快捷图标后仍不能进入 Windows,那么编辑系统配置文件就必不可少。具体步骤如下:

点击“开始”→“运行”,在弹出的编辑框中输入“sysedit”,再按回车,将会弹出的“系统配置编辑器”窗口,如图 3 所示。



首先在上图所示的 Autoexec.bat 和 config.sys 窗口中,在其每行程序代码前逐行加上“REM”。

注:REM 后有一个空格,REM 表示注释,就是将每行的命令变成注释行,不让它们执行。

接着在 Win.ini 窗口 Windows 进里面的“load=”或“run=”命令行前加“;”。

注:在该窗口中;表示让“load”或“run”命令不执行。在有的操作系统中,Win.ini 窗口里的 Windows 没有这两个命令,则不用作处理。

加上一个后就重新启动电脑,看 Windows 是否能启动,直到找出运行出错命令行。

最后,只注释出错的命令行,其它的全部释放,重新启动。

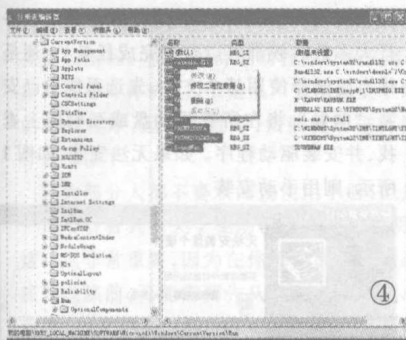
3. 修改注册表

如果编辑系统配置器以后还是不能进入 Windows,就让注册表来大显身手吧。具体步骤如下:

重启 Windows,按住 F8 键,进入安全模式。选择“开始”→“运行”,在弹出的运行编辑框中,输入“Regedit”,进入注册表编辑器。在左边窗口中找到 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion,如图 4 所示。

在图 4 窗口中,找到所有带有“Run”字符的窗口中的左边的文件夹,再逐一删除其在右边相应窗口中的所有项目,重新启动电脑。

原因:可能是你的启动中被加载了非法程序。



4.恢复注册表

若进入安全模式后,使用了以下一系列操作:从紧急修复盘到硬盘整理,从删除所有启动菜单中的快捷图标到编辑了系统配置器,直至修改了注册表里开始运行中的选项,仍然未能进入 Windows,那么在重新格式化安装系统的“绝招”之前,还有最后的方法:恢复注册表。具体的步骤如下:

当 PC 启动时,按下 F8 键,进入开始菜单选项,选择“带命令提示行的安全模式”,进入 DOS 提示符后,输入:

```
cd windows
attrib -h -r -s system.dat
attrib -h -r -s system.da0
copy system.da0 system.dat
attrib -h -r -s user.dat
attrib -h -r -s user.da0
copy user.da0 user.dat
```

copy 和 attrib 命令

copy 命令:

作用:是把文件从一个路径复制到另一个路径中。

用法:copy 源文件路径 源文件名 目标路径 拷贝后的名字

注:如果在同一个盘符下,可以省略目标路径和源文件路径;如果拷贝后不改变名字,拷贝后的名字可以省略。

attrib 命令:

作用:去掉或添加文件属性。

用法:1. attrib -h(删除隐藏属性) -r(删除只读属性) -s(删除系统属性) 文件名 2. attrib +h(增加隐藏属性) +r(增加只读属性) +s(增加系统属性) 文件名。④

什么是 Sysedit

描述:Sysedit 命令,可显示系统参数编辑菜单,并允许你编辑系统参数和输入/输出设置。

提示信息:如果用户编辑时,使用了一个非法的参数值,那么在菜单下面会出现错误提示。

虽然有许多关于计算机的书籍和文章,列出了很多的电脑常见故障及解决方法;虽然我们无法教会你处理所有计算机故障,但从实战的角度出发,给你一种故障诊断的方法和思路,让你在面对未见过的故障时不再茫然,这是我们开设“跟我学维护”的初衷。

“跟我学维护”是由电脑维护基础、电脑应急操作及电脑故障排除三大版块组成。

“跟我学维护”的内容讲究深入浅出,通俗易懂,强调实用性和可操作性,电脑入门者不可错过。

硬件故障诊断

○ 紫 陌

也许你正在试着安装或升级你的计算机,也许你的计算机工作不正常——不断重启、一大堆的报错信息、速度变慢,甚至崩溃。下面我们将要讨论的就是如何解决这些常常令人束手无策的问题。

在讨论之前,我们必须注意几个问题:当故障发生时你正在进行什么操作?正在运行什么应用程序?故障发生时机器的温度有异常升高吗?最近你移动过计算机或安装过新软件吗?通常,在我们着手解决故障时,试着让故障重演,才能迅速找出解决的方法。

诊断前的准备

在进行故障处理时,首先应弄清楚故障是硬件还是软件引起的?

通常,我们采用“逐一排查法”来寻求答案,这并不是一个十分容易的过程。有时候,你可能需要替换所有有问题的软件或新的硬件。

拿起螺丝刀之前,首先要保证你已经采取了适当的安全预防措施。在你的工作区域周围没有很强的磁性物体;不时地接触电脑的电源或任何较大的、未喷漆的金属物体,使自己 and 地面接通,释放累积的静电。

当然,在你打开机箱以前,进行数据备份更为重要。当你完成数据备份之后,就应该考虑以下的问题了。

硬件故障诊断

1.你听到了什么

听到机械故障的声音,很快就可以缩小故障的范围。有噪音出现,一定有什么东西离开了原位,因为通常计算机没有什么活动的部件。事实上,我们可以把范围缩小到风扇和磁盘驱动器上。大多数计算机风扇会发出稳定的轻微的转动声。如果他们发出了别的声音,原因不外是有东西(通常是机箱内的连接线)接触到了风扇的扇叶或风扇马达润滑不够。第一种情况很容易解决:用塑料胶带固定好那些线就行了;第二种情况可能需要更换风扇。

大多数机箱电源在风扇缺乏润滑的时候会发出警告。在系统启动时它会发出很大的噪音,几分钟后逐渐变小然后恢复正常。如果是这样,请尽快更换它,因为如果风扇停止工作,电源就会因为过热而损坏部件。

光驱的噪音则要复杂一些。当光盘转动时,所有的驱动器都会发出振动。一些厂家在

减轻振动方面做得要好一些,内部支架牢固,在振动时不会发出“卡嗒”、“卡嗒”的声音。一些驱动器会因为工作时的振动,上面的螺丝松脱引起噪音,进而导致底盘的振动。转速越快的光驱产生的振动越大。

如果你断定噪音来自硬盘内部,那就值得担忧了。因为硬盘(尤其是知名品牌的硬盘)一般不会有很厉害的振动。这时应该马上备份硬盘上的数据,因为极有可能硬盘的马达或磁头已经损坏,甚至整个硬盘将会报废。

2.你看到了什么

看机箱里面的插线包括电源线、USB 连接线、硬盘数据线和喇叭的连接线等。松动或者没有插牢的连接线,经常会导致各种古怪的问题,但一般重新插牢后问题就能解决了。

例如,你将计算机从一个房间搬到了另一个房间后,光驱就不工作了,系统检测不到光驱的存在。这时就可采用“逐一排查”法。是光驱损坏了吗?不是,因为当你按下弹出键时光驱托盘可以滑进滑出;是 Windows 操作系统或是整个计算机系统不能识别光驱吗?当你重新启动计算机时,启动配置画面没有在硬盘旁边显示出光驱,所以可以断定是整个计算机系统检测不到光驱;如果启动画面已经显示出了光驱,但是在 Windows 中还是找不到,那么问题就可能和驱动程序有关。

接下来我们需判断问题是出在光驱还是主板。取下机箱侧面板看看其内部,光驱连线连接得还算牢固。但是为了以防万一,我们还是将光驱的电源和数据线拔下来,然后再重新连接好。用同样的方法检查光驱和主板之间的连线,发现光驱的一个接头和主板上的连接轻轻地松动了,难怪光驱无法工作。因为所有的电缆线绑得太紧,在搬动电脑时,轻微的碰撞就足以让这些连线松落。将连接线重新插好,光驱就恢复正常了。

最后,我们谈谈灰尘导致故障的可能性。当你安装一个新卡到主板上时,或是将 CPU 安装在插座上时,请确认插槽上没有灰尘等脏东西,因为这些东西会干扰电子信号的传输。在安装新卡以前,最好用小刷子对插槽进行清洁。如果没有的话,你可以用嘴将灰尘吹开。

驱动程序 (上)

○ 暮 叶

操作系统和外设之间是如何通讯的

设备驱动程序就好像是架在操作系统和外设之间的桥梁。例如,通过驱动程序 Windows 大体知道该如何打印和扫描,并能控制每一台打印机和扫描仪,因此驱动程序就成了它们之间的媒介,如果系统中安装了驱动程序,Windows 就可以通过驱动程序与外设沟通。

然而,并非所有的硬件都需要特殊的驱动程序,因为 Windows 不需要任何帮助就可以和通用设备直接对话,例如鼠标、内置光驱和硬盘。但是非通用设备可能需要一个驱动程序。例如,一个外置的刻录光驱或三键鼠标就需要专门的驱动程序。也许在没有驱动程序的时候也可以工作,但无法实现它的全部功能。

注意

针对某种型号的硬件,它可能无法使用其它型号硬件的驱动程序,即使这两种硬件出自同一家生产厂商。所以请确认你使用的驱动程序是该设备所专用的驱动程序。

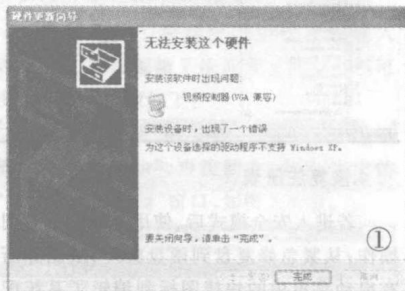
通过 Windows 安装驱动程序

安装驱动程序有两种方法:第一,使用含有驱动程序的光盘、软盘或下载的安装引导程序自己安装。第二,让 Windows 替你安装。

例如:当 Windows XP 发现一个新硬件首次出现的时候,它会弹出一条信息提示你发现了新硬件。如果 Windows 正好有内置驱动程序,那么很快你就可以看到一条信息说“新设备已经可以使用”。就这么简单!

如果 Windows 需要安装一个驱动程

序,它将自启动“找到新硬件向导”,试着查找和安装驱动程序。首先,“向导”问你是想让它自动安装驱动程序(这是推荐的选项并且大多数时候都可以顺利完成任务),还是你自己选择使用某个文件。先选系统自己安装,“向导”将在所有驱动盘或互联网上查找,并安装驱动程序。如果无法安装,如图 1 所示,则用手动安装。



使用厂家提供的安装引导程序

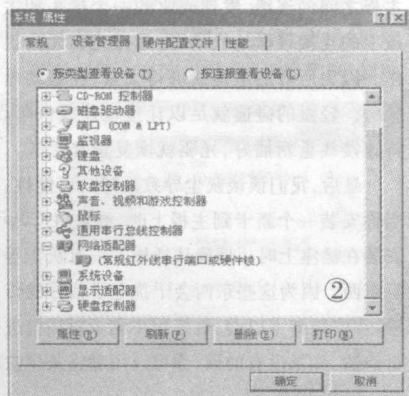
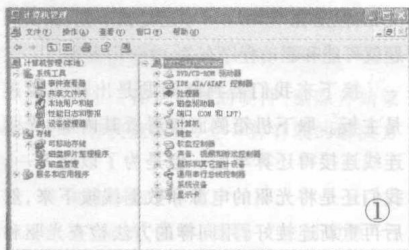
上面我们提到使用随硬件附带的安装引导程序,即厂家提供的驱动程序。它可以

注意

你应该定期清洁机箱,否则灰尘就会在机箱内堆积,导致部件过热,甚至风扇阻塞。每隔几个月,你就应该将计算机从头到尾地清洁一遍,尤其是电源部分。

3. 设备管理器

在所有故障诊断和排除的过程中,一个很重要的环节是检查设备管理器。看看管理器中有没有用红色标志或黄色惊叹号标注的设备。在 Windows XP 中,在桌面上用右键单击“我的电脑”,选择“管理”,在弹出的“计算机管理”窗口中选择“设备管理器”,如



?

:指不明硬件(系统不能识别该硬件)

!

:表示知道是什么硬件,但没有安装相应的驱动程序,或该设备和其他设备之间存在冲突、该设备损坏

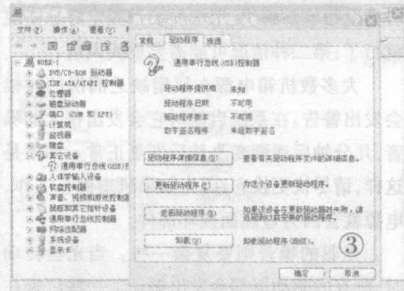
!

:错误的硬件驱动程序(可能是硬件不存在了,或安装了错误的驱动程序)

图 1 所示。如果某一设备有问题,会有不同的符号来提醒你,如图 2 所示。

双击存在问题的设备名称,显示它的属性窗口。如果你走运,设备状态栏会提示你问题所在。如果问题还是不能解决,用右键单击该设备后选择“卸载”,该设备将从管理器中删除,之后会重新启动。Windows 将重新检测该设备,并试着对它进行正确的设置。如果还存在同样的问题,请尝试安装该设备最新的驱动程序。

如果厂家提供的驱动程序不能自动安装,你就需要进入设备“属性”窗口,单击“升级驱动程序”,然后为系统指明你刚下载的新驱动程序的路径。反过来,如果怀疑是新驱动程序导致了故障,就应该单击“返回驱动程序”按钮,恢复到以前安装的驱动程序,如图 3 所示。



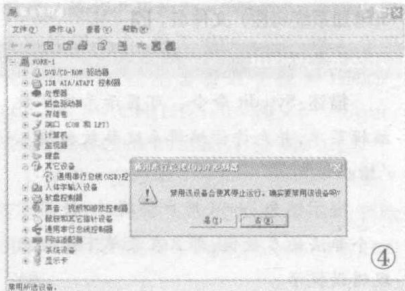
什么是设备管理器

“设备管理器”为你提供计算机中所安装硬件的图形显示。你可以使用设备管理器来更新硬件设备的驱动程序、修改硬件设置和解答疑难问题。通常,使用设备管理器检查硬件的状态并更新计算机上的设备驱动程序。对计算机硬件有深入了解的高级用户也将使用“设备管理器”的诊断功能来解决设备冲突并更改资源设置。

“设备管理器”的作用

- 确定计算机中的硬件是否正常工作。
- 更改硬件配置设置。
- 标识为每个设备加载的设备驱动程序。
- 获取每个设备驱动程序的有关信息。
- 更改设备的高级设置和属性。
- 安装更新的设备驱动程序。
- 禁用、启用和卸载设备。
- 回滚到驱动程序的前一版本。

你会发现,在一些新的高度集成系统中关闭一些设备系统性能也许会更好。虽然这些设备并没有引起冲突,但却会占用大量系统资源。在设备管理器中用右键单击你不需要使用



在附带的光盘上或从厂家的网站上得到。

虽然不同产品的安装过程可能不尽相同,但一般安装步骤是:将光盘插入光驱,选择安装图标,然后等待驱动程序安装完毕,重新启动计算机。如果是从厂家网站上下载的驱动程序,运行该程序,按照提示进行操作就可以了。

大部分人都不喜欢阅读使用手册,但是一定要看看其中关于驱动程序安装的说明。这一点非常重要,因为在你第一次将外设连接到电脑前,可能需要先从光盘上安装驱动程序。如果你在安装厂家提供的驱动程序以前,将硬件连接到计算机,然后打开电源,添加新硬件向导将首先安装 Windows 默认的驱动程序。但对于一些外设,Windows 默认的驱动程序也许不能工作或者不能发挥硬件的全部功能。

有些人只安装光盘上的随硬件附带的应用软件,不安装上面的驱动程序,而是到厂家的网站上下载驱动程序,这是因为有可能厂家已经发布了比光盘上版本更新的驱动程序。这些新版本的驱动程序有着更多的功能和对老版本驱动程序中错误的更正。

未签名的驱动程序

当你安装驱动程序时,Windows 可能会提醒你这个新硬件未通过 Windows 标志测试,或者这个硬件使用的是一个未签名的驱动程序,如图 2 所示,同时还提出一个严厉的警告:如果继续安装该软件将可能使系统变得不稳定,如图 3 所示。听起来很严重是不是?但它的真正含义是,这个驱动程序和你正在使用的 Windows 版本之间的兼容性未得到微软公司的官方认可。如当你安装了一个版本很老的驱动程序(例如为 Windows 95 设计的)时,可能会出现这种情况。这种情况下,应停止安装,然后在厂家的网站上寻找一个新版本的驱动程序即可。

重装 Windows 98

周杰

为什么要重装?什么时候重装?

重新安装系统以后,你会发现使用起来一切都是非常顺畅的,但过了一段时间,Windows 操作系统就变得越来越庞大,速度越来越慢,大量的文件碎片和没有必要的组件充斥着各个空间。当 Windows 经常提示,不能加载或其他相关的警告提示,你就不得不重新安装系统了。

重装的前期准备

在重新安装以前,要做好充分的准备工作。首先,要决定是覆盖安装,还是格式化后全新安装。如果系统各个组件存在问题,覆盖安装可以帮助你修复系统,而且它快捷容易。如果系统需要获得一些新的性能,格式化系统盘,从头安装会更有效。所有多余的应用程序、系统文件、磁盘碎片等等都能清除,但同时系统设置、应用程序和文件也会消失。

不管是哪种类型的安装,都会存在潜在的危险,因此作好重装前的准备工作即备份所有文档和数据是非常必要的,其步骤如下:

首先,确定你有足够的硬盘空间来存储文件。用移动硬盘或者 U 盘来备份是最佳的。如果是双硬盘,备份到另一个硬盘上也是很好的方式。如果硬盘足够大,备份文件到另一个分区,这比备份到外接设备更加快捷。如果没有一个空闲的磁盘或者分区,可以用分区软件对硬盘进行重新合理分区,腾出足够的空间来备份文件。

其次,拷贝你所有需要的文件。包括各个用户的“我的文档”、“图片收藏”和桌面文件夹;邮件(例如 Outlook 的 .pst 文件);备份的财务数据或者数据库软件;甚至是屏保或者 Windows 文件夹中的图标及任何储存在系统盘上的其他数据。

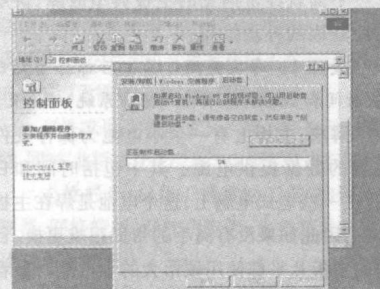
可用 Windows XP 自带的“文件和设置转移向导”备份文件(“开始”→“程序”→“附件”→“系统工具”→“文件和设置转移向导”),但不能完全依赖这个工具。

最后,去掉所有非基本的外设,如打印机、扫描仪等。虽然 Windows 通常能识别这些设备,并且在安装过程中也会安装它们的驱动程序。最好还是尽可能地简单安装,去除一些可能会出错的设备,在安装完成后,再由安装向导,一个个添加这些设备也是很容易的。显示器、键盘、鼠标和音箱是不能去掉的。

如果购买的是品牌机,那么商家就会送

Windows 98 启动软盘的制作

在重装 Windows 98 以前,进入“控制面板”,选择“添加/删除程序”制作一张引导盘。



一张恢复光盘。在 BIOS 中设置第一引导为光盘,把恢复盘放到光驱,重新启动。恢复光盘的操作相当简单,只需要恢复成出厂状态即可。注意,这个过程会格式化硬盘,因此需要备份数据。

重装 Windows 98

1. 分区/格式化

如果选择的是覆盖安装(覆盖安装不需要格式化),可以跳过这一步。

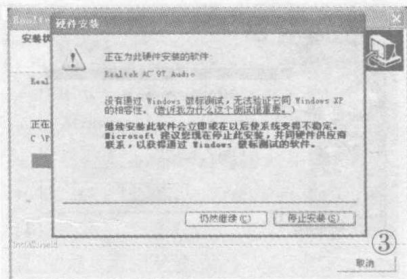
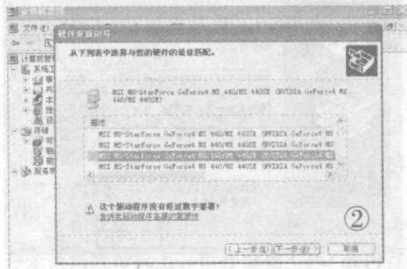
(1) 用 Windows 98 的启动盘引导

全新安装需要重新配置和格式化磁盘。启动电脑,按下“DEL”键(通常会有一个提示是按“DEL”或“TAB”),进入 BIOS 设置,点击“高级设置”,选择第一引导为软驱(相对于不同的机器,这个过程是不一样的;可以参阅你的电脑或者主板生产商的使用手册)。将 Windows 98 的引导盘插进软驱,重启电脑,进入 DOS 状态。

(2) 分区/格式化

从软盘引导,选择“Start Computer Without CD-ROM Support”,等待引导过程结束。当你看到命令提示符(A:>或相类似的),使用“dir”命令查看软盘上是否有“fdisk”和“format”(如果没有,可能在安装光盘下的 Windows / command 下面,这时你要先拷贝这两个命令到软盘下;或者转到安装光盘下对系统盘进行操作),输入“fdisk c:”,回车。这个命令可以配置分区表及硬盘相关的设置。你也可以不用重新分区,直接进行格式化。现在一般使用 DM 来分区各式化硬盘,它比 fdisk 和 format 快多了。

Windows XP 的安装通常是比其他版本的操作系统更容易。只需要选择少量的基



主板维修实例

○ 吴 乐

主板是电脑最核心的部件之一,一旦出现问题,整个系统岌岌可危。就整个系统而言,主板的维护相对复杂。一般电脑用户无法修理主板,但了解相关知识有助于解决一些常见故障。

下面就经常遇见的主板典型故障,讲解所应采取的补救措施。

故障 1: 每次关闭计算机后都会丢失日期、时间和 BIOS(基本输入输出系统)的设置。

解决: 主板上有一个小电池为保存硬件配置的数据提供电源,其中包括时间和日期。在一些老式电脑上,这个电池是焊在主板上的,因此如果没有高手的帮助很难更换。目前的主板几乎都使用硬币大的小电池,参看主板说明书就能确定该电池的型号。

打开机箱,找出主板上的电池(在这之前,一定要采取相应的安全措施,即:拔掉电源线,将电脑移到工作台上;打开机箱前,先释放手中的静电,否则可能导致机器的敏感部件的损坏)。在对你的一侧,可以看到电池上有一个加号(+)。不同的主板使用不同的固定夹片固定电池,但都很简单。只需把夹片移开,取出旧电池,等待数秒,将新电池放进入即可。

接下来是将机箱还原,重新连好电源线,启动电脑。不同的主板在更换电池之后

的反应是不一样的。多数情况下电脑会正常启动;但也有可能提示:设置已经改变,然后载入 BIOS 菜单。你需要在这个菜单中设置一些基本信息,然后再保存,完成以后退出。现在你的计算机应该可以正常启动了。

在 Windows 中设置日期和时间,只需双击屏幕右下角的时钟进行修改即可。

故障 2: 鼠标或键盘不能工作,即使将其拔下,重新连接(甚至更换)后,故障依旧。

解决: PS/2 接口的作用是将鼠标和键盘连接到主板上,它们常被反复拔插。在经历一段时间频繁使用后,接口和主板间的连接有可能松动。因此,只要将松脱的 PS/2 接口重新焊牢即可,但要注意主板在质保期内应直接拿去更换。

故障 3: 更换主板部件后,开始断断续续出现故障。

解决: 有经验的技术支持人员常常将一些奇怪的主板故障归结于,在组件更换时,对主板造成了损坏。在更换组件的过程中,如果螺丝刀的刀尖划过或戳到了主板的某一部分,很有可能造成主板的损坏。为了尽量减小这种可能性,建议更换时使用平头螺丝刀,同时注意轻拿轻放。

故障 4: 在安装新主板或更换了主板上

什么是 BIOS

BIOS,实际上就是微机的基本输入输出系统(Basic Input-output System),其内容集成在电脑主板上的一个 Rom 芯片里,主要保存着有关电脑系统最重要的基本输入输出程序、系统信息设置、开机上电自检程序和系统启动自举程序等。

的硬件后,主板不能正常工作。

解决: 这是用户的失误导致主板故障,很常见。如果安装了一个新的处理器,请反复检查,确定处理器是否已安装到位。同时要确保 CPU 风扇和机箱风扇安装正确,且连上电源。检查电源线是否连接到主板,并且请记住,奔腾 4 的电源有两条电源线,它们都必须和奔腾 4 的主板相连接。

如果安装了新的内存条,请检查内存条和内存插槽的位置,确定内存条已完全插入插槽。在这之前,要阅读主板和内存条的相关技术参数,确定两者是否匹配。

安装新主板时,最费事的是连接面板线,其中包括电源开关线、LED(发光二极管)线、重启开关线和其他一些连线。若连接不牢,会导致它们工作断断续续,甚至完全不工作,因此,要检查这些连线以确定都已连接到正确的位置,同时注意连接是否牢固。

对照主板说明书检查主板支撑点(主板和机箱之间的绝缘物)的位置,若忘记安装

础信息,其它的安装程序会自己完成。

2. 安装

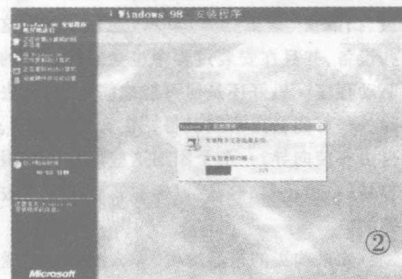
全新的安装 在光驱中插入 Windows 98 的安装光盘。再次从软驱引导,这次选择“Start Computer With CD-ROM Support”。在命令提示符下,指定设备名称。进入安装路径,输入“setup.exe”,回车,然后跟着提示安装操作系统。

现在也有很多的光盘可以自动安装,你只需要在开始时进行少许的手动操作。

覆盖安装 这种方式不需要格式化硬盘,通常只需要在光驱插入 Windows 98 光盘,就会自动弹出一个菜单,点击浏览光盘,然后双击“setup.exe”即可。如果菜单没有自动弹出,需在 Windows 下执行手动安装。

首先,Windows 98 的安装会检查系统文件和硬盘故障,结束后退出扫描屏幕自动继续安装,进入欢迎界面,如图 1 所示,按“继续”,安装程序会检查系统,如图 2 所示;接下来进入“许可协议”界面,如图 3 所示,选择“接受协议”;随着安装提示,手动进行一些必要的设置;然后,进入“启动盘”界

面,如图 4 所示,系统会提示你插入软盘制作启动盘。如果你已经有了,这里就没有必要了。安装开始复制文件;点击“下一步”执行自动安装。在安装过程中,电脑一般会重新启动



几次。

当 Windows 98 安装完成以后,依次安装各个应用程序和外设,然后把备份的数据恢复到原来的位置,最后重新配置操作系统。②

