

72

电脑组装与维修疑难问答

郭笑鲲 编著



A1001120

北 京 大 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书以一问一答的形式，解答电脑组装与维修中常见的疑难问题，同时还介绍了许多较为实用的技巧。其中的内容大多为笔者多年组装与维修电脑所遇到的实际问题，因此本书具有很强的实用性。

本书主要面向已经具备一定电脑基本知识，而在实际装配及维护电脑设备时又遇到这样及那样问题的读者。笔者在取材上舍弃了大量较为初级的问题，同时也回避了一些普通电脑用户较少涉及的领域，力争使本书成为一本高效、实用的电脑装机与维修的“速查手册”。

全书按不同电脑配件分章，共分 17 章，依次为 CPU、BIOS、主板、硬盘、内存、显示卡、显示器、光驱、光盘刻录机、打印机、Modem、机箱与电源、键盘与鼠标、软驱、声卡与音箱、扫描仪及其他等章节。

本书内容丰富、图文并茂、结合实际、注重实用，可供机关学校、企事业单位的电脑组装与维修人员及业余电脑爱好者使用，也可作为大中专院校学生的学习参考书。

图书在版编目（CIP）数据

电脑组装与维修疑难问答/郭笑鲲编著. —北京：北京大学出版社，2001.11

ISBN 7-301-05201-4

I. 电… II. 郭… III. ①电子计算机—装配（机械）—基本知识—问答②电子计算机—维修—基本知识—问答 IV. TP30-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 053640 号

书 名：电脑组装与维修疑难问答

著作责任者：郭笑鲲

责任编辑：黄庆生 汉 明

标准书号：ISBN 7-301-05201-4/TP-0598

出版者：北京大学出版社

地址：北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电话：编辑部（010）62765013 发行部（010）62750672

网 址：<http://cbs.pku.edu.cn>

电子信箱：xxjs@pup.pku.edu.cn

印刷者：河北省滦县印刷厂

发 行 者：北京大学出版社

经 销 者：新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 22.25 印张 570 千字

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

定 价：35 元

前 言

20 世纪人类科学技术以极快的速度向前发展，电子计算机技术的发展可以算作其中最具代表性、最为激动人心的一项，尤其上世纪末、本世纪初，其发展速度更为惊人。就我们每一个人来说，当年的 COMAX、LASER200 及苹果机可能还记忆犹新，而这些当年看来十分先进的机器到现在已经很难再找到用武之处了。

家用电脑的发展从 80286 到如今的 P4 也不过用了仅仅十几年左右的时间而已。计算机知识也以前所未有的速度呈爆炸式增长，一年以前的“新知识”可能现在已经显得十分过时了，这对我们从事计算机行业的人来说是一个严峻的考验，而对于一般的电脑用户来说更是一个难题。当我们购买电脑、使用电脑和维护电脑的时候，电脑硬件知识是我们所必需的。虽然有很多人购买所谓品牌机，但当我们真正直接面对电脑的时候，一般性的电脑知识也是无法回避的。这就要求我们对电脑技术有一定的了解，不需要很深入的专业知识，但需要不断补充最新的信息，本书的目的就是为了给读者提供这样的学习机会。

本书在取材上尽量做到新，文中涉及的硬件信息，尽量兼顾了最新的众多不同硬件厂商的不同品牌和不同型号；操作系统则以主流的 Windows 系列为主；应用软件也尽量选取最新的版本。同时，本书还选取了大量基本硬件问题的解决，这些问题是电脑维修中所经常遇到的，而解决方法也相对固定和经典，可以解决一般用户的绝大多数问题。而对于普通用户很少接触的“发烧级”硬件只有极少涉及。

电脑知识浩如烟海，而实践中各种问题又千变万化，因本人能力有限，对很多问题缺少全面的把握，很多故障也只是凭实践经验做不全面的解答。因此，本书所涉及和所解答的疑难问题难免有所疏漏，错误和缺点在所难免，恳请读者批评指正，并愿与读者共同探讨、进步。

本书由郭笑鲲主编，另外，魏宝晶、朱明峰、袁怡翔、肖依永、邱亚希、苗泽纯、孟鹏、喻湘宁、张晟、盖宇、黄涛、朱凯、刘梓超、翟丽君、裴浴、叶萱、白致铭、黎君雪、谢宏威、杨继运、唐凯、姚志强、操晓春、飞狐、晓妍、吉吉、冯永、王占斌等也参加了本书的编写工作。

由于编者水平有限，本书难免有不足之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

2001 年 10 月

目 录

第 1 章 CPU	1
1.1 常见问题.....	1
1. 问：怎样通过编号识别 CPU?	1
2. 问：不同型号的 CPU 是否可以在多处理器环境下使用?	4
3. 问：怎样判断 CPU 故障?	4
4. 问：采用 Socket A 的 Athlon、Duron CPU，为何在正常使用时被烧毁?	5
1.2 超频专题.....	5
5. 问：超频对电压有何要求?	5
6. 问：如何判断散热装置是否优良?	6
7. 问：怎样用散热器法降温?	6
8. 问：怎样用风扇法降温?	7
9. 问：怎样用导热硅脂法降温?	7
10. 问：怎样用表面抛光法降温?	7
11. 问：怎样使用水冷法降温?	8
12. 问：怎样使用制冷片法降温?	8
13. 问：怎样使用掀盖法降温?	9
14. 问：超频对相关设备有什么影响?	9
15. 问：超频不成功，是 CPU 的问题，还是相关设备的问题?	10
16. 问：为什么我的 CPU 不能超频?	10
17. 问：主板不支持核心电压的调节怎样超频?	11
18. 问：怎样自制铜散热风扇?	11
19. 问：如何清洗涡轮风扇?	11
第 2 章 BIOS	13
20. 问：怎样识别 BIOS 的 ID 码?	13
21. 问：什么是“双 BIOS”?	15
22. 问：有哪些 BIOS 工具?	15
23. 问：怎样通过 BIOS 的数字代码和文字提示判断故障的原因?	16
24. 问：开机故障报错声到底都代表什么?	17
25. 问：我的 CMOS 保护密码忘了怎么办?	19
26. 问：怎样对 CMOS 进行放电处理?	20
27. 问：为什么每次启动 Windows 95 时，系统均报告注册表出错，然后死机?	20
28. 问：怎样进行 CMOS 数据的备份与恢复?	21
29. 问：什么情况下需要升级 BIOS?	22
30. 问：从哪里下载 Flash BIOS?	22
31. 问：怎样升级 BIOS?	24
32. 问：升级 BIOS 失败后如何补救?	25
33. 问：怎样通过 BIOS 设置优化主板性能?	26
34. 问：升级 Award BIOS 时出现提示内存不足怎么办?	28
35. 问：如果 BIOS 有问题而目前又找不到升级文件怎么办?	28
36. 问：为什么在 Award 或 AMI 的网站里没有我的 BIOS 的升级文件?	28
37. 问：PROM、EPROM、EEPROM 等名词代表什么意思?	29
38. 问：如何在 MR BIOS 里插入 NCR SCSI BIOS V3.07 或 V4.03?	29
39. 问：如何对 Intel OEM 主板升级它的 Intel AMI BIOS?	29
40. 问：如何对 INTEL OEM 主板升级它的 Intel Phoenix BIOS?	30
41. 问：如何更换 Award BIOS 启动时的 EPA logo 画面?	30
42. 问：怎样在 Windows 里避免出现“IRQ Routing Table errors”?	31

43. 问: 为什么刷新 BIOS 后, 可以启动, 但还没有启动完就死机了?	31
44. 问: 为什么刷新后 BIOS 黑屏, 但是机器在自检, 并且还搜寻了软驱?	31
45. 问: 为什么刷新 BIOS 后机器黑屏, 没有任何反应?	32
46. 问: 安装 Win 2000 检测硬件时显示硬件有故障, 这与 BIOS 有关吗?	32
47. 问: 安装完 Win 2000 后登录时出现黑屏也与 BIOS 有关?	32
48. 问: BIOS 设置导致 Win 2000 安装错误?	32
49. 问: 为什么安装了 Win 2000 后出现关机就变成了重新启动?	33
第3章 主板	34
50. 问: 主板故障分为那几类?	34
51. 问: 引起主板故障主要有哪些原因?	34
52. 问: 主板故障检查维修的常用方法有哪些?	35
53. 问: 主板怎样维修?	36
54. 问: ASUS TX97-LE 主板黑屏故障怎么办?	37
55. 问: 怎样修复被 CIH 损坏或误升级的主板?	37
56. 问: 为什么开机没有显示?	38
57. 问: 主板 COM 口或并行口、IDE 口损坏可以用多功能卡代替吗?	38
58. 问: 为什么 CMOS 设置不能保存?	38
59. 问: 为什么 Windows 下载入主板驱动程序后死机或光驱读盘速度变慢?	39
60. 问: 安装 Windows 或启动 Windows 时鼠标不可用怎么办?	39
61. 问: 为什么电脑频繁死机, 即使在 CMOS 设置里也会出现死机现象?	39
62. 问: 为什么电脑开机后自检即停止, 但并未死机?	39
63. 问: 华硕主板 P5A-B 和 ATI XPERT 98 显示卡不兼容吗?	40
64. 问: 华硕主板是否支持 Intel IEEE 1394 的规格?	40
65. 问: 非 100MHz 外频 Socket 7 的主板是否支持 AMD K6-2 333MHz?	40
66. 问: 为什么电脑经常开机数秒后自动关机?	40
67. 问: 为什么在华硕双 CPU 主板上显示只有一个 CPU?	40
68. 问: 华硕 P28 rev.1.04 主板有一个新的跳线 VIO, 它的功能是什么?	40
69. 问: 为什么实际内存为 24M 却只能在内存 15.0M 上使用?	41
70. 问: 为什么热启时只显示 BIOS 的版本号就死机, 重启则一切正常?	41
71. 问: 怎样利用同样型号的主板修复 BIOS?	41
72. 问: CPU 赛扬 300 同升技主板一起使用出现奇怪问题是为什么?	42
73. 问: 为何 BIOS 里没有“DRIVER B:”的选项?	42
74. 问: 为什么每次启动时总有提示“Monitor Warning”?	42
75. 问: CMOS 参数丢失的故障是怎么回事?	42
76. 问: 主板上键盘接口不能使用怎么办?	42
77. 问: 集成在主板上的显示适配器故障怎样检修?	43
78. 问: 集成在主板上的打印机并口损坏怎么办?	43
79. 问: 主板上软、硬盘控制器损坏怎么办?	43
80. 问: 主板上扩展槽(以 ISA 槽多见)上个别簧片缩进怎么办?	43
81. 问: 主板上 Cache 损坏怎么办?	44
82. 问: 如何解决 ALS007 声卡不发声的问题?	44
83. 问: ATX 结构主板通电即开机怎么解决?	44
84. 问: 主板上开关电源损坏怎么办?	45
85. 问: 有哪些较好的主板优化程序?	45
86. 问: 为何在某些窗口中以鼠标快速移动滚动时, 出现一块块的空白?	46
87. 问: 电脑里是否有假二级高速缓存?	46
88. 问: 为何安装 Windows 95 时屏幕上出现一个黑色矩形区域, 随后死机?	46
第4章 硬盘	47
89. 问: 硬盘有哪些常见接口类型?	47
90. 问: 硬盘有哪些参数?	47
91. 问: 怎样通过编号认识硬盘?	49
92. 问: 分区格式选择 FAT16 好还是 FAT32 好?	53
93. 问: 每个分区究竟要多大才好?	53
94. 问: 怎样对硬盘进行维护优化?	54

95. 问: 常见的硬盘故障信息提示表示什么意思?	56
96. 问: 为什么 BIOS 检测不到硬盘?	56
97. 问: 为什么硬盘既无法启动, 又没有任何错误信息?	57
98. 问: 硬盘有坏道怎样处理?	57
99. 问: 分区表被 Fdisk 破坏后还能恢复吗?	58
100. 问: 硬盘零磁头出现坏块还能够修复吗?	58
101. 问: 怎样解决安装双硬盘后盘符交叉的问题?	58
102. 问: 怎样用 Win 2000 中控制台方式抢救硬盘数据?	59
103. 问: 为什么 Ultra ATA/66 硬盘无法选中 DMA 选项?	60
104. 问: 为什么把 C 盘转换成 FAT32 格式后一读写就死机?	60
105. 问: 为什么 DOS 分区不能启动?	60
106. 问: 为什么硬盘不能自举?	61
107. 问: 怎样进行硬盘坏道的修复?	62
108. 问: 删除分区时 Fdisk 只能打入大写卷标怎么办?	64
109. 问: 进入 Fdisk 后不能看到真实的硬盘大小怎么办?	64
110. 问: 硬盘不能分区怎样解决?	64
111. 问: 为什么新买的昆腾硬盘 4.3G 在 CMOS 中只自检出 82M?	65
112. 问: 为什么硬盘的噪音时大时小?	65
113. 问: 如何才能提高运行 Windows 3.2 的硬盘的性能呢?	65
114. 问: 分区信息丢失是为什么?	66
115. 问: 为什么 BOOT 区不能正常读写?	66
116. 问: 被引导型病毒感染怎么办?	66
117. 问: 电脑时快时慢, 这是怎么回事?	67
118. 问: 低级格式化时, 由于参数设置错误的空间能否找回?	67
119. 问: 开机显示“Error 1790”, 硬盘不能自举, 这是为什么?	67
120. 问: “Invalid partition-table”是怎么回事?	67
121. 问: “Bad or missing command interpreter”是为什么?	68
122. 问: 为什么硬盘引导系统自动进入 FOM BASIC 状态?	68
123. 问: “Invalid media type reading drive C:”错误信息是什么意思?	68
124. 问: “Invalid Drive Specification”错误信息是怎么回事?	69
125. 问: “驱动器未准备好”是为什么?	69
126. 问: “没有系统盘或有错误”是怎么回事?	69
127. 问: 经常性死机怎么解决?	69
128. 问: 平时应当如何维护硬盘?	70
129. 问: 笔记本电脑经常死机是怎么回事?	70
130. 问: 系统不认盘是为什么?	71
131. 问: 为什么“Wait”提示很久?	71
132. 问: 为什么硬盘不能启动, 软盘就可以?	72
133. 问: “No ROM Basic, System Halted”是怎么回事?	72
134. 问: 不能装载系统是为什么?	72
135. 问: 如何知道硬盘在 Windows 中的传输模式?	73
136. 问: 怎样启动 DMA33?	73
第5章 内存	75
137. 问: 内存条都有哪些部件?	75
138. 问: 内存的基本术语都代表什么意思?	76
139. 问: 什么样的内存条才算是合格的呢?	78
140. 问: 如何从模块和芯片编号识别 GEIL (金邦) 内存?	79
141. 问: 怎样用软件辨别 PC100 和 PC133?	80
142. 问: 如何判定一条内存是 PC100 规格?	81
143. 问: 如何识别 SDRAM 的工作效率?	81
144. 问: PC133 一定比 PC100 快吗?	81
145. 问: 能在主机板上运行的内存就是好的吗?	81
146. 问: 如何测试内存条的质量?	81
147. 问: 什么是 SPD? SPD 有何具体用途?	82

148. 问: 如何判定 SPD 数据是正确的?	82
149. 问: 内存不足如何处理?	82
150. 问: 为什么运行一些稍大的软件都会提示“内存不足”?	83
151. 问: 在玩某些游戏时, 为什么常出现“内存不足”?	84
152. 问: 内存检测时间太长怎么办?	84
153. 问: 为什么不识别 128MB 以上内存?	85
154. 问: 为什么会发生内存分配异常?	85
155. 问: 为何丢失了 2MB RAM?	86
156. 问: 内存为什么增减?	86
157. 问: 16MB 内存到哪里去了?	86
158. 问: 为什么 Windows 95 中 16MB 的内存变成了 15MB?	87
159. 问: CMOS 的设置与内存不一致怎样处理?	87
160. 问: 两种内存能混用吗?	88
161. 问: 如何正确处理内存出错故障?	88
162. 问: 为什么关闭内部 Cache, 游戏才能正常运行?	90
163. 问: 为什么 Windows 越来越慢? 怎样解决?	90
164. 问: 内存优化软件 MemTurbo 怎样使用?	90
165. 问: 内存优化软件 FreeMem Pro 怎样使用?	93
166. 问: 内存优化软件 WinRAM-Booster Pro 怎样使用?	95
第6章 显卡	99
167. 问: 显示卡的术语都代表什么意思?	99
168. 问: 显存都有哪些种类?	100
169. 问: 主要的流行显示卡都有哪些特点?	100
170. 问: AGP 有哪些优点?	102
171. 问: 怎样评价显卡的做工好坏?	103
172. 问: 显卡选购中应当注意些什么?	104
173. 问: 如何扩充普通显卡缓存?	104
174. 问: 如何扩充集成主板上的显卡缓存?	105
175. 问: 为什么升级显卡显存后有斑点或花屏现象?	105
176. 问: 安装某些软件时被拒绝, 屏幕提示需要真彩支持, 该怎么办?	105
177. 问: 怎样禁用主板上的集成显卡?	105
178. 问: 为什么更换显示模式时总出现一些怪字符?	106
179. 问: 为什么出现一些莫名其妙的红色竖条?	106
180. 问: 为什么快速拖动滚动条也会造成死机?	106
181. 问: 字符变成了虚线怎么办?	106
182. 问: 我的 Philips 14B 显示器为什么变成了黑白的?	107
183. 问: S3 64V+ 不支持 DirectX 吗?	107
184. 问: 为什么用 TNT 玩 QUAKE 速度还极慢?	107
185. 问: TNT 与 SiS 芯片组不能兼容吗?	107
186. 问: 华硕 P5 A 主板使用 TNT 显卡后经常死机是为什么?	108
187. 问: 华硕 V3400 TNT 为什么显示不正常?	108
188. 问: 为什么一使用 3D 加速功能就死机?	108
189. 问: 为什么在开机检测显示卡时系统就死机?	108
190. 问: 为什么无论在 Windows 97 还是 Windows 98 下均有花屏现象?	108
191. 问: 为什么在某些窗口中以鼠标快速移动滚动时, 出现一块块的空白?	109
192. 问: 为什么屏幕上出现小色块?	109
193. 问: 为什么调整把刷新频率调到 85Hz 后出现 4 个窗口?	109
194. 问: 为什么显示器闪动, 且低音炮有噪音?	109
195. 问: 屏幕上图像的边缘抖动怎么办?	110
196. 问: 为什么开机后总提示显示适配器设置不对?	110
197. 问: 改变分辨率时, 为什么有时需要重新启动, 有时不需要?	110
198. 问: 修改分辨率后图像右偏怎么办?	110
199. 问: 为什么无法在 BIOS 中设置到 600x800, 75MHz 以上?	110
200. 问: 显示卡的性能调到“全部加速”, WinZip 在运行时会很很快出错?	110

201. 问: 怎样设置集成显卡缓存?	111
202. 问: SiS 6326 显卡与“行天 98”的冲突怎样解决?	111
203. 问: 为什么不能重复进入?	111
204. 问: Matrox G200 与 MVP3 不兼容吗?	112
205. 问: 为什么长时间用 WORD 后黑屏?	112
206. 问: 为什么左右移动水平滚动条时, 字迹出现黑点痕迹?	112
207. 问: 开机进入 Windows 的桌面后, 提示显示适配器配置不正确怎么办?	112
208. 问: 有的游戏在运行时提示: “VESA x.x Supported needed”, 这该怎么办?	112
209. 问: 为什么运行普通软件没有问题, 但运行大型的软件时就会出现异常?	113
210. 问: 为什么无论怎样都不能安装显示卡驱动程序?	113
211. 问: 开机只有一长两短的声音, 不能显示, 为什么?	113
212. 问: I740 与新 VIA 芯片组有冲突吗?	114
213. 问: 为什么玩《极品飞车 III》时, 虽然有音乐, 但画面静止?	114
214. 问: TNT 与 MVP3 有冲突吗?	114
215. 问: 换成 PCI 显示卡, 开机后居然黑屏, 怎么处理?	114
216. 问: 440LX 主板不能装 TNT2 或 Banshee 显示卡吗?	115
217. 问: 为什么只要移动鼠标就死机?	115
218. 问: 检测显示缓存比实际少是怎么回事?	115
219. 问: 怎样软超频显示卡?	115
220. 问: 显卡为什么不能安装驱动?	117
第7章 显示器	119
221. 问: 显示器有哪些相关术语?	119
222. 问: 显示器有哪些安全与环保标准?	120
223. 问: 现在市场上显示器的主要品牌有哪些?	121
224. 问: 怎样选购显示器?	122
225. 问: 显示器有哪些调色方式?	124
226. 问: 显示器使用中有哪些注意事项?	125
227. 问: 怎样清洁显示器?	125
228. 问: 怎样提高显示器的显示质量?	126
229. 问: 显示器寿命都受那些环境因素的影响?	127
230. 问: 怎样调整显示器以达到最好的效果?	128
231. 问: 显示器发出的放射线是否会对人体产生伤害?	129
232. 问: 怎样给显示器消磁?	130
233. 问: 怎样自制消磁线圈?	130
234. 问: 显示器故障检修应遵循怎样的程序?	131
235. 问: 板卡虚插故障怎样排除?	132
236. 问: 电源电路故障怎样排除?	132
237. 问: 怎样判定显像管故障?	134
238. 问: 怎样安装双显示器?	135
239. 问: 解决黑屏故障应当遵循怎样的步骤?	136
240. 问: 新装机或更换硬件后启动发生黑屏怎么办?	137
241. 问: 供电系统故障导致黑屏怎样解决?	138
242. 问: 不自检黑屏故障怎样解决?	138
243. 问: 自检失败黑屏故障怎样解决?	139
244. 问: 为什么新买的 SONY 显示器就有一条细灰线?	140
245. 问: 为什么显示器显示的 Windows 95 桌面上有一条线从上到下贯穿屏幕?	140
246. 问: 显示器的屏幕边缘有闪烁现象, 是否是显示器本身的问题?	140
247. 问: 为什么过去好的显示器现在整个屏幕闪烁, 是显示器坏了吗?	140
248. 问: 老显示器开始变得模糊怎么办?	141
249. 问: 显示器低于 640x480 的分辨率下有水波纹, 是显示器不正常吗?	141
250. 问: 为什么开机后屏幕显示深蓝色, 过一会儿显示就正常了?	141
251. 问: 为什么开机后是深蓝色, 时间长了也不能正常显示?	141
252. 问: 为什么开机时出现黄色的大色块?	141
253. 问: 为什么刚组装的电脑开机后, 发现屏幕右下角是粉红色?	141

254. 问: 为什么开机后指示灯由橘黄变成绿色后马上又变成橘黄色?	142
255. 问: 显示器变得越来越暗, 调节亮度旋钮也无效怎么办?	142
256. 问: 开机只显示雪花怎么办?	142
257. 问: 显示器显示的方形图像有点儿向右倾斜怎么办?	142
258. 问: 为什么显示器经常闪?	142
259. 问: 为什么新装的机器屏幕上五彩斑斓的?	142
260. 问: 为什么办公室里的两台显示器总是有一条横线从上到下移动?	143
261. 问: 为什么刚买的笔记本上有两个亮点?	143
262. 问: 为什么开机时显示器有微弱的劈劈啪啪的声音?	143
263. 问: 为什么显示器图像时有时无, 有时有劈劈啪啪的声音?	143
264. 问: MAG 显示器在开机时有很低的嗡嗡声, 这是否正常?	143
265. 问: 为什么开机后显示器不亮, 显示器指示灯也不亮并伴有嗡嗡声?	143
266. 问: 为什么无法改变显示设置?	143
267. 问: 为什么我的显示器会烫手?	144
268. 问: 为什么显示器边角出现一些皱折?	144
269. 问: 为什么显示器忽明忽暗?	144

第8章 光驱 145

270. 问: CD-ROM 的工作原理是什么?	145
271. 问: 怎样识别真假光驱?	145
272. 问: 怎样延长光驱寿命?	147
273. 问: 维护光驱应主要哪些问题?	147
274. 问: 怎样对光驱进行基本检修?	148
275. 问: 进给电机故障怎么办?	149
276. 问: 激光信号通路故障怎么办?	149
277. 问: 主轴信号通路故障怎么办?	149
278. 问: 光驱头组件被卡住怎样处理?	149
279. 问: 常见的不读盘故障怎样处理?	150
280. 问: 光头震歪怎样处理?	152
281. 问: 镜头需要清洗时, 光驱有哪些表现?	152
282. 问: 怎样清洗光头?	153
283. 问: 开机检测不到光驱或者检测失败怎么办?	155
284. 问: 怎样正确处理系统读光盘错误的故障?	155
285. 问: 为什么放入盘后又自动将盘退出?	156
286. 问: 为什么购置一年多的 MIDA 36 速光驱读不出盘了?	156
287. 问: 为什么读盘时有很大的“吡吡”声及震动, 读盘能力也严重下降?	157
288. 问: 劣质光驱清洗碟也可以对光驱造成伤害吗?	157
289. 问: 为什么某光驱在拆卸后, 盘片放入后指示灯亮了几下便没有反应了?	158
290. 问: 为什么光驱开始无法使用, 但过一段时间又好了?	158
291. 问: 光头老化或脏污导致的光驱挑盘或偶尔读不出盘的现象怎样解决?	159
292. 问: 为什么光驱图标竟常会莫名其妙地丢失?	159
293. 问: 为什么放入光盘后机器重新启动?	161
294. 问: 为什么光驱工作时硬盘灯始终闪烁?	161
295. 问: 为什么对 CD-ROM 操作时显示“32 位磁盘访问失败”, 然后死机?	161
296. 问: “驱动器 X 上没有磁盘, 插入磁盘再试”怎么处理?	161
297. 问: 光驱使用时出现读写错误或无盘提示怎么办?	162
298. 问: 为什么播放 VCD 时出现画面冻结或破碎现象?	162
299. 问: 为什么光驱在读数据时, 有时读得出, 但读盘的时间变长?	162
300. 问: 为什么光驱接到多功能卡上后开机, 硬盘驱动器不能引导系统?	162
301. 问: 光驱接口变更造成的故障怎样解决?	162
302. 问: 按下弹出钮时, 光盘刚弹出就立刻又缩了回去, 这种情况怎么办?	163
303. 问: 不能进出盒或者进出盒不顺畅怎么办?	163
304. 问: 为什么光驱读取某些光盘速度明显变慢, 有时甚至读不出数据?	163
305. 问: 低倍速 CD-ROM 怎样优化使用?	164
306. 问: 外置式光驱怎样安装?	165

307. 问: 怎样装一个安静的光驱?	166
308. 问: 光盘表面划伤怎样简易修复?	166
第9章 光盘刻录机	167
309. 问: 刻录机缓存越大越好吗?	167
310. 问: CD-RW 和 CD-R 有什么区别?	167
311. 问: 怎样格式化和查看光盘资源使用情况?	168
312. 问: 为什么取出光盘要使用 Eject 命令?	168
313. 问: 怎样让 CD-R 光盘在标准光驱上可读?	168
314. 问: 一些 CD-ROM 读不出 CD-R 怎么办?	169
315. 问: CD-R 盘写入 ISO 9660 标准存储格式的信息后, 能否继续用于写入?	169
316. 问: 怎样让刻录机一次刻录的内容更多?	169
317. 问: 光盘刻录机都有哪些主要的性能指标?	170
318. 问: 刻录机的接口方式对刻录质量有什么影响?	171
319. 问: 怎样选购碟片?	171
320. 问: 惠普 8100i 不能在 80 分钟的碟片刻满怎么办?	172
321. 问: 为什么安装刻录机后无法启动电脑?	173
322. 问: 为什么使用“模拟刻录”时已经成功, 但是真正刻录时却失败了?	173
323. 问: 如何将 CD 光盘上的声音文件转为 WAV 声音文件?	173
324. 问: 为什么我无法复制 CD?	173
325. 问: 为什么使用 DirectCD 刻录成功的盘片只能在刻录机上读取?	174
326. 问: 为什么我刻录的 CD 音乐不能在家里的音响上正常播放?	174
327. 问: 为什么刻录光盘时, 有时会出现“BufferUnderrun”的错误提示信息?	174
328. 问: 怎样提高刻录成功率?	174
329. 问: 怎样刻出正确的中文目录名和中文文件名?	175
330. 问: CD-RW 空白盘片最多可以重复擦写使用多少次?	175
331. 问: Windows 98SE 中安装 DirectCD2.5d 时系统提示出错, 应如何解决?	175
332. 问: 如何检查固件的版本号, 升级刻录机固件?	175
333. 问: 一张 CD 上可以同时包括音乐和数据内容吗?	175
334. 问: 怎样隐藏以前用 EasyCDCreator 刻录上的内容?	175
335. 问: 可以将 4 速刻录机升级到 6 速吗?	176
336. 问: 有哪些比较好的流行的刻录软件?	176
第10章 打印机	178
337. 问: 打印机是怎样工作的?	178
338. 问: 打印机有哪些重要的技术指标?	179
339. 问: CPI、LPI、CPS 等英文缩写字母是什么意思?	180
340. 问: 打印机出故障的时候, 一般的排除方法是什么?	180
341. 问: 怎样利用多功能卡解决打印端口损坏的故障?	181
342. 问: 打印机连接在活动硬盘的输出口上后出现打印异常, 如何处理?	182
343. 问: 打印头喷嘴堵塞如何处理?	182
344. 问: 如何清洗打印头?	182
345. 问: 怎样实现 Windows 下的双向打印?	182
346. 问: 如何对激光打印机进行保养?	183
347. 问: 为什么出现平行于纸张长边的白线?	183
348. 问: 如何避免卡纸, 卡纸怎样处理?	183
349. 问: 如何清洁纸路?	184
350. 问: 怎样分析针式打印机的故障?	184
351. 问: 为什么主机启动时, 打印机无联机反映?	185
352. 问: 为什么不能通过网络打印?	185
353. 问: 激光打印机有时会打印出乱码, 这是为什么?	185
354. 问: 为什么新买的彩色喷墨打印机打印出来的黑色不黑?	186
355. 问: 为什么 CR-3240 打印机打印表格时没有横线?	186
356. 问: 为什么字车往返运动但不打印?	186
357. 问: 不打印汉字、纸空检测不到、出纸方向不对等故障怎样处理?	187
358. 问: 为什么每当打到第 12 页必定出现问题?	187

359. 问: 为什么把打印机分辨率设置为 600dpi 时, 图像输出只有半幅?	188
360. 问: 为什么 HP LaserJet 系列打印机产生了意想不到的打印结果?	188
361. 问: 为何打印到 Windows 下的 HP LaserJet 时会产生 Spool 32 错误?	189
362. 问: 怎样解决 HP LaserJet 5Si/5Si MX PCL 的蓝屏错误?	189
363. 问: 为什么 HP LaserJet 6L 打印的颜色越来越淡, 或出现直条白纹?	189
364. 问: 为什么 HP LaserJet 6MP 不能在 Win 9X 内的 DOS 提示符下打印?	190
365. 问: 更换了墨盒后打印机显示 “New toner cartridge=no” 怎么办?	190
366. 问: 如何利用废弃的多功能卡实现一台电脑上同时使用两台打印机?	190
367. 问: 最后一行打印不出来怎么办?	191
368. 问: 为什么打印一个外来软盘上的 Word 文件出现了字符重叠的现象?	191
369. 问: 打印速度特别慢是为什么?	191
370. 问: 打印表格时第二张表格上的线为什么不见了?	191
371. 问: 向墨盒中注入墨水使用, 会不会损坏打印头?	192
372. 问: USB 端口的打印机却没法与电脑沟通?	192
373. 问: 为什么打印时老是出现通讯中断这一提示?	192
374. 问: 为什么某台电脑每次打到某一打印机上均会出现字迹模糊的情况?	192
375. 问: 为什么黑色墨打不出来了, 而其他的颜色正常?	192
376. 问: 经常出现漏字现象是为什么?	192
377. 问: 为什么最后几行打印不出来?	193
378. 问: 为什么墨盒有时从喷头处漏墨?	193
379. 问: 为什么喷墨打印机在 Windows 95 下打印不完全?	193
380. 问: 为什么打印机在打印时报告 “检测到的墨水盒不匹配”?	193
381. 问: 为什么打印机打印输出后的结果被横向压缩了?	193
382. 问: 为什么不进纸?	194
383. 问: 为什么开机后打印头移动到左端后就在原地转动, 不能打印?	194
384. 问: 为什么打印正常, 但打印头来回移动速度很慢, 有时还死机?	194
385. 问: 为什么开机后打印头在原地有规律地摆动, 不复位?	194

第11章 Modem 195

386. 问: 常见的 Modem 有哪些分类?	195
387. 问: Modem 的基本工作原理是怎样的?	196
388. 问: Modem 芯片都有哪些种类?	197
389. 问: 外置 Modem 面板上的状态指示灯都代表什么意思?	198
390. 问: 为什么开机后系统找不到 Modem?	198
391. 问: Modem 和鼠标冲突应如何解决?	199
392. 问: Modem 无法正常拨号故障分析?	200
393. 问: 内置硬 Modem 卡的主要结构是怎样的?	201
394. 问: 如何解决 56K Modem 上网慢的问题?	202
395. 问: 如何解决三卡 “打架” 的难题?	204
396. 问: 安装 Modem 时, 接线应注意哪些问题?	204
397. 问: 怎样使用 Modem 设置中的 AT 命令?	205
398. 问: 时常掉线的问题怎样解决?	207
399. 问: 如何解决 Modem 和语音邮件不相容的问题?	208
400. 问: 可以使用双 Modem 上网吗?	208
401. 问: 怎样通过改造现有设备和线路达到稳定的、接近 56K 的线路速度?	209
402. 问: 如何区别硬 Modem 和软 Modem?	210
403. 问: Modem 的电源对 Modem 有何影响?	211
404. 问: 掉线很频繁怎么办?	212
405. 问: Modem 不执行拨号操作如何处理?	212
406. 问: 怎样解决安装 USB Modem 时常见的问题?	214
407. 问: 为什么每次连接时, 电脑报告 “没有拨号音”, 但 Modem 能自检?	215

第12章 机箱与电源 216

408. 问: 机箱电源都有哪些技术指标?	216
409. 问: 有哪些电源的安全认证标准?	217
410. 问: 购机时该如何选择电源?	218

411. 问: 购买 ATX 电源有哪些误区?	220
412. 问: 机箱应如何选购?	220
413. 问: 机箱为什么带电? 怎样消除?	222
414. 问: 怎样使 AT 电源在 ATX 环境下使用?	222
415. 问: 怎样在 AT 机箱里装 ATX 电源?	223
416. 问: 怎样使双电源串联使用?	224
417. 问: 怎样用万用表选择电源?	224
418. 问: 电源开关按下后变成了重启, 这是硬件还是软件的问题?	225
419. 问: 怎样让你的机箱内部更 Cool?	225
420. 问: 为什么 CPU 温度只有 30 度出头, 电脑却频频死机?	226
421. 问: 机箱内部空间太小影响升级怎么办?	227
422. 问: 电源风扇发出扰人的噪音, 严重影响工作怎么办?	228
423. 问: 为什么电脑开机后显示器屏幕上有小波纹上下抖动?	228
424. 问: UPS 电源为什么发出“啪、啪”轻响?	228
425. 问: 机器升级后为何经常莫名其妙地死机?	229
426. 问: 怎样对主板无法加电、自动关闭的故障进行分析?	229
427. 问: 怎样改装 ATX 电源为同步关闭显示器电源?	230

第13章 键盘与鼠标 231

428. 问: 鼠标有哪些类型?	231
429. 问: 怎样进行鼠标的日常维护?	231
430. 问: 怎样进行鼠标的简单维修?	232
431. 问: 怎样进行鼠标的选购?	233
432. 问: 怎样对键盘进行日常维护?	233
433. 问: 某些按键无法键入怎么办?	234
434. 问: 某些按键按下后不再弹起怎样处理?	234
435. 问: 为什么个别按键不太灵敏?	234
436. 问: 为什么开机出现黑屏?	235

第14章 软驱 236

437. 问: 选购软驱应遵循什么原则?	236
438. 问: 软驱在 Windows 98 下为什么不能用?	236
439. 问: 软驱的信号线方向插反会出现哪些症状?	237
440. 问: 软驱磁头偏离正常位置怎么办?	237
441. 问: 控制电路出现故障怎么办?	237
442. 问: 磁头严重磨损怎么办?	238
443. 问: 为什么软驱读写过的软盘上都留下划痕?	238
444. 问: 盘片不易取出怎么办?	238
445. 问: 电脑设置了口令后不能读取软驱, 怎么办?	238
446. 问: 为什么软驱只能出现第一张插入的软盘的目录?	239
447. 问: 造成软驱读写错误有哪些原因, 怎样排除?	239
448. 问: 为什么一打开电脑软驱的指示灯就亮着?	240
449. 问: 为什么加装的 1.2MB 软驱始终不亮?	240
450. 问: 为什么加装一个 1.44MB 软驱后, 两个软驱的灯始终亮着?	240
451. 问: 为什么不管插入软驱中的软盘是否写保护, 它均认为写保护?	240
452. 问: 为什么第二片盘的 exe 文件不能执行?	241
453. 问: 为什么读盘时常发生错误, 还伴有“吱吱”的噪音?	241
454. 问: 为什么 CMOS 设置正确, 机器却根本不认软驱?	242
455. 问: “Not ready reading drive A”的故障怎样解决?	242
456. 问: 为什么自检报告“Floppy disk error”?	242
457. 问: 为什么系统检测不到软驱?	243
458. 问: 为什么总提示软盘未格式化, 格式化时又说软盘容量不对不能进行?	243
459. 问: 软驱磁头偏位怎样进行人工调整?	243
460. 问: 怎样解决灰尘引起的软驱故障?	244
461. 问: 怎样解决磁头读不到磁盘的引导数据的故障?	245
462. 问: 为什么显示“设备未准备好”, 也听不见电机旋转声?	245

463. 问: Windows 为何自动读软驱?	246
464. 问: 有坏道的磁盘还能不能使用, 应该如何处理?	246
465. 问: 怎样挽救发霉的软盘?	246
466. 问: 如何拯救被磁化的软盘?	247
467. 问: 如何挽救软盘中的数据?	247
468. 问: 怎样解决软盘零磁道损坏的故障?	247
第15章 声卡与音箱	249
15.1 声卡	249
469. 问: 市场上的声卡都有哪些特点?	249
470. 问: 怎样识别真假创新 128 位数码声卡?	255
471. 问: 怎样理解 PCI 声卡的信噪比?	255
472. 问: 声卡为什么无法“即插即用”?	256
473. 问: 为什么 Windows 95 下安装检测不到声卡?	256
474. 问: 为什么 Win NT 下安装检测不到声卡?	257
475. 问: 为什么 PCI 声卡在 Windows 98 下使用不正常?	257
476. 问: 除了正常系统识别安装, 还有别的方法使用声卡吗?	258
477. 问: 为什么声卡发出的噪音特别大?	258
478. 问: 为什么无法播放 Wav 音乐、MIDI 音乐或 CD?	258
479. 问: 怎样排除 WAV 播放的故障?	258
480. 问: 为什么播放 MIDI 无声?	259
481. 问: 为什么播放 CD 无声?	259
482. 问: 为什么无法正常录音?	259
483. 问: 为什么 Windows 95 下麦克风不发声?	260
484. 问: 为什么 PCI 声卡出现爆音?	260
485. 问: 为什么在播放 VCD 时, 画面中会随机出现几小块彩色马赛克?	261
486. 问: 怎样实现 Line Out 和 Speaker 双输出?	262
487. 问: 怎样解决声卡无声的故障?	262
488. 问: 为什么声卡无声?	265
489. 问: 为什么 Windows 95 中能发声的声卡, 到 Windows 98 中就无声了?	266
490. 问: 为什么用 PCI 声卡玩 DOS 游戏不出声?	266
491. 问: 为什么电脑声音时有时无?	266
492. 问: 系统发现硬件时无法直接安装驱动程序怎么办?	267
493. 问: 为什么开机有“铛铛铛...”声?	267
494. 问: 怎样装双声卡?	267
495. 问: 无法正常安装声卡怎么办?	268
496. 问: 声卡无声怎样处理?	268
497. 问: 怎样解决廉价声卡的噪音问题?	269
498. 问: 为什么会出现爆音?	269
499. 问: 为什么听 MP3 或是 CD 的时候不能正常使用四声道?	269
500. 问: 为什么安装了 Windows 9X 后就死机?	270
501. 问: 怎样解决重装 Windows 95 引起的显卡、声卡故障?	270
502. 问: 声卡真的支持 AC-3 吗?	271
503. 问: PCI 与 ISA 中断匹配问题怎样解决?	271
504. 问: 驱动程序组合也能引起声卡故障吗?	272
505. 问: SB16WAVE 声卡不能被 Windows 98 识别怎么办?	272
506. 问: 帝盟 S90 声卡为何不能正常工作?	273
507. 问: 声卡与内存之间是如何传送数据的?	273
508. 问: 某些声卡配有存储器扩充槽有什么作用?	273
509. 问: 只要是 PCI 声卡, 声音质量就一定超过 ISA 声卡吗?	273
510. 问: 为什么很多新的 3D 游戏都对 A3D 进行优化?	274
511. 问: 高档音箱与廉价声卡怎样搭配比较合理?	274
512. 问: PCI 声卡 SB-Link 接线作用是什么?	274
513. 问: S/PDIF 输出接口起什么作用?	275
514. 问: 数字音频接口怎样使用?	275

515. 问: PCI 声卡的四声道指的是什么?	276
516. 问: 软音源与硬音源对 CPU 占用率的差别有多大?	276
517. 问: 软音源的发音延迟问题是怎么回事?	276
15.2 音箱	277
518. 问: 购买音箱应注意哪些问题?	277
519. 问: 质量低劣的有源音箱有哪些通病?	279
520. 问: 中低档音箱怎样改造?	279
521. 问: 聆听测试音箱有些什么技巧?	281
522. 问: 怎样挑选二手音箱?	282
523. 问: 什么是 USB 音箱, 它有哪些特点?	283
524. 问: 什么是平面音箱, 它有哪些有特点?	283
525. 问: 为什么主音箱后面的黑铁板会发烫?	285
第16章 扫描仪	286
526. 问: 扫描仪有哪些基本概念?	286
527. 问: 光学分辨率与最大分辨率有何区别?	288
528. 问: 平板式扫描仪是怎样工作的?	288
529. 问: 扫描仪的关键技术是什么?	289
530. 问: 怎样选购扫描仪?	290
531. 问: 怎样安装扫描仪?	291
532. 问: 老主板怎样使用 USB 扫描仪?	293
533. 问: 怎样实现网络共享 Umax Astra 1220S 扫描仪?	294
534. 问: 怎样安装紫光扫描仪?	296
535. 问: Uniscan 5A 扫描仪安装时要注意什么?	296
536. 问: 为什么系统并未显示找到新装的扫描仪?	296
537. 问: GT-10000+ 扫描仪的驱动程序为何不能在 Windows 95 下安装?	297
538. 问: 为何无法安装 PowerLook 及 Mirage 系列随机的 Adobe Photoshop LE?	297
539. 问: 300dpi 的扫描仪与 1440dpi 的打印机是否匹配?	298
540. 问: 为什么安装扫描软件后再打开“我的电脑”时系统会自动检查软驱?	298
541. 问: NT 4.0 中运行 DeskScan 后发现不兼容的问题如何解决?	298
542. 问: 安装 HP ScanJet 6100c 扫描仪软件驱动程序为什么出错?	298
543. 问: 为什么办公一体机通过 USB 连接时无法同时扫描和打印?	299
544. 问: 为何 Epson Perfection 610 扫描仪启动键的“一按即扫”功能无法工作?	299
545. 问: Epson GT-10000+ 扫描仪如何实现网络扫描?	299
546. 问: 为什么客户端无法使用 Epson TWAIN Pro Network 进行扫描?	300
547. 问: 笔记本电脑如何与 SCSI 接口扫描仪连接?	300
548. 问: 使用力捷扫描仪出现连接失败的错误信息怎么办?	300
549. 问: 使用扫描仪发生连接失败的错误信息怎么办?	302
550. 问: 如何在 TextBridge OCR 中 (Win 9X V.2 或 Mac V.3) 正确激活扫描仪?	303
551. 问: 操作系统升级后, UMAX 扫描仪的驱动程序是否仍可继续使用?	303
552. 问: 为什么只有在扫描仪关闭时才能正常使用打印机?	303
553. 问: 力捷扫描仪怎样设置灯管激活/关闭?	303
554. 问: 为什么力捷扫描仪与主频为 350 以上的计算机连接失败?	303
555. 问: NT 4.0 下安装 Astra 1220P/1220S, 驱动程序为何不能正常使用?	304
556. 问: 力捷扫描仪与 CD-RW CYBER SCSI 适配卡是否有兼容性问题?	304
557. 问: 为什么 Win9X 下使用按键“CUSTOM”时出现 OCR 等错误提示?	304
558. 问: 为何有的主板与 Astra 系列的 USB 接口扫描仪无法连接?	304
559. 问: 为什么打开 Uniscan 6A 扫描仪时, 扫描仪发出异常响声?	304
560. 问: 为什么紫光 Uniscan 6A 扫描仪连接 OCR 加密狗后无法使用?	304
561. 问: 为什么接通电源后指示灯不亮, 扫描仪无任何反应?	305
562. 问: 为什么扫描或检测时显示“连接失败”或类似信息?	305
563. 问: 为什么 Nuscan800 扫描仪安装好驱动程序后, 扫描仪探测器检测不到?	305
564. 问: Nuscan C600 扫描仪能否在 Windows ME 下使用原来的驱动程序?	305
565. 问: 为什么有些型号用 Orange Micro 930U SCSI 卡连接时不能工作?	306
566. 问: 我的全友 ScanMaker X6 扫描仪为何在“扫描仪检测”中检测不到?	306

567. 问: 为什么我的 ScanMaker X6 扫描仪运行时常会探测不到扫描仪?	306
568. 问: 为什么升级后扫描仪不能使用了?	306
569. 问: OCR 识别效果不理想的原因是什么?	307
570. 问: 扫描图文该选择多大的解析度?	307
571. 问: 如何提高扫描影像品质?	308
572. 问: Epson Perfection1200 Photo/ U 扫描仪底片预览色彩异常怎么办?	308
573. 问: 为什么预览的范围每次都会发生变化?	308
574. 问: 为什么预览选定区域与实际存在偏差, 且偏差幅度不稳定?	308
575. 问: 为什么 Uniscan 5A 扫描后得到的图像与预览时所选择的区域不符?	309
576. 问: 怎样解决扫描图像发虚、模糊或污迹的现象?	309
577. 问: 为什么有的图像只能扫出一张白纸或只有几个黑点?	309
578. 问: 扫描图片时图像上出现 2、3 条宽窄不一的光带条纹, 该如何解决?	309
579. 问: 扫描一些实物时应如何提高扫描效果, 特别是底图怎样才能是白色?	309
580. 问: 怎样解决 Astra 2200 在扫描时发生空白图像的现象?	309
581. 问: 扫描图像模糊、严重偏色或画面的左边和右边出现彩条怎么办?	309
582. 问: 为什么扫描纯白图像时, 画面左边或右边有一垂直细线条?	310
583. 问: 扫描纯白图像时, 画面上有一条略微倾斜的水平细线, 如何清除?	310
584. 问: 当 Astra 系列进行透射稿/负片扫描时, 有哪些注意事项?	310
585. 问: 用 Uniscan 4D 的 TMA 扫描负片, 为什么效果不理想?	310
586. 问: 为什么 Uniscan 4D 扫描仪扫描透射稿时停滞不动, 提示 Calibrating?	310
第17章 其他	311
587. 问: 电脑死机有哪些情况?	311
588. 问: 怎样解决一般性故障?	312
589. 问: 常见的硬件间的不兼容故障怎样解决?	312
590. 问: 常见硬件冲突怎样解决?	316
591. 问: 怎样降低电脑噪声?	317
592. 问: 怎样预防计算机风扇停转?	319
593. 问: 多功能卡的故障怎样排除?	320
594. 问: 随机性死机故障怎样排除?	321
595. 问: Win 2000 下上海贝尔 ISDN ISA PC 卡的蓝屏问题怎样解决?	323
596. 问: 为什么装 Windows 98 后没有视频输出了?	323
597. 问: 共享器使用应注意什么问题?	323
598. 问: 如何进行正确的热插拔操作?	324
599. 问: 怎样用 Bubby 共享一台电脑?	324
600. 问: 怎样解决 Windows 98SE 不能正常关闭的问题?	325
601. 问: 怎样解决 Win 2000 下 VIA 主板 USB 驱动的安装问题?	326
602. 问: 怎样进行微机主机的除尘及板卡的维护?	326
603. 问: 怎样判断硬件故障?	329
604. 问: “蓝屏”故障怎样解决?	331
605. 问: 主机和 USB 设备是如何连接的?	332
606. 问: 使用 USB 需要哪些支持环境?	332
607. 问: 什么是 USB?	332
608. 问: 为什么要采用 USB?	332
609. 问: USB 有哪些主要特点?	333
610. 问: 使用数码相机有哪些小技巧?	333
611. 问: 怎样解决 DirectPad 与普通手柄驱动的兼容问题?	334
612. 问: 网络设备选购有哪些注意事项?	334
613. 问: 选购网卡应注意些什么问题?	336
614. 问: 怎样解决网卡冲突?	337
615. 问: 怎样通过网卡实现双机互联?	338
616. 问: 如何实现双机对等互连?	339
617. 问: 如何用一块网卡在 Windows 98 设置两个 IP 地址?	340

第 1 章 CPU

CPU 是一部电脑里面最重要的部件，它的概念其实是非常广泛的，不过我们今天常指的 CPU，一般都是指微型机、小型机专用的中央处理器。相比较而言，CPU 是电脑内部较少出现问题的部件，本章主要针对 CPU 的选用及一些 DIY 爱好者较为关心的超频问题做出解答。

1.1 常见问题

1. 问：怎样通过编号识别 CPU？

答：一般来说，从 CPU 的编号上可以看出该 CPU 的主要性能指标。如产品系列、主频、缓存容量、使用电压、耐热的温度、封装方式、产地、生产日期、生产批次等。

(1) Intel 赛扬一代 (Celeron) 处理器

Intel 赛扬一代 CPU 的编号一般印制在处理器的背面。下面我们以 Celeron 466 (如图 1.1 所示) 为例来说明如何识别这种处理器。

- ① FV524RX466 中的 466 代表 CPU 的工作频率。
- ② 128 代表二级缓存的容量，128=128KB。
- ③ SL3EH 代表 CPU 的后缀编号。
- ④ MALAY 是产地名，表示马来西亚；如果是 COSTA RICA，则表示哥斯达黎加。
- ⑤ L0120199-0413 代表 CPU 序列号，其中第一个 L 代表产地：0=Costa Rica (哥斯达黎加)；1 和 9=Malaysia (马来西亚)；接下来的 012 代表第 2000 年第 12 周生产。

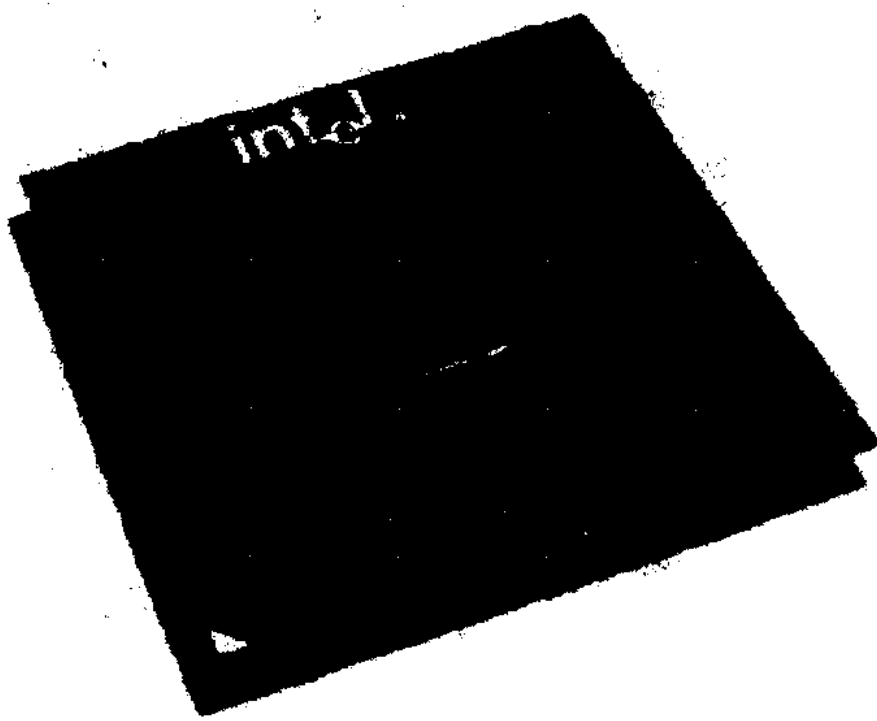


图 1.1 赛扬 CPU

(2) Intel P II 处理器

Intel P II 处理器的编号印制在处理器外壳的顶端。Coppermine 核心的赛扬二代 CPU 的排列规则与之类似。

① 第一个字母代表出售对象，B 为零售商，空项表示 OEM 厂商；80652 代表产品采用的核心，其中 2 表示 Klamath 核心（0.35 微米制造工艺）或 Deschutes 核心（0.25 微米制造工艺）。

② PX 代表采用的外频，PX=66MHz 外频，PY=100MHz 外频；300 代表处理器的工作频率；512 代表二级缓存的容量，即 512KB；EC 代表 ECC 纠错。

③ SL2W8 代表 CPU 的后缀编号。

④ 92183923-1845 代表 CPU 序列号，其中第一个 9 代表产地：0=Costa Rica（哥斯达黎加），1=Philippines（菲律宾），9=Malaysia（马来西亚），Y=Ireland（爱尔兰）；接下来的 21 代表第 21 周生产；COSTA RICA 是产地名。

(3) Intel PIII 处理器

Intel PIII 处理器主要有两种：一种是基于 Katmai 核心，另一种就是采用 Coppermine（铜矿）核心。这两种 CPU 的编号规则差不多。下面以后者（Socket 370 架构）为例来说明 PIII 处理器的编号规则（如图 1.2 所示）。

① 字母 R 表示该 CPU 是 Socket 370 架构；B 代表出售对象。80526 表示 Coppermine 核心（80525 表示 Katmai 核心）。

② PY 代表外频，表示 100MHz 外频；如果是 PZ，则表示 133MHz 外频。

③ 600 表示处理器的工作频率为 600MHz。256 代表二级缓存的容量，即 256KB（512 表示 512KB）。

④ Q937A003-0096 代表 CPU 序列号，其中第一个 9 代表产地：0=Costa Rica（哥斯达黎加），1=Philippines（菲律宾），9=Malaysia（马来西亚），Y=Ireland（爱尔兰）；接下来的 37 代表第 37 周生产。

⚡ 注：基于 Coppermine 核心的 PIII 处理器还有一种是采用 Slot 1 架构，它的编号排列规则与 Somet 370 架构的 CPU 相类似，只不过编号最前面没有字母 R。

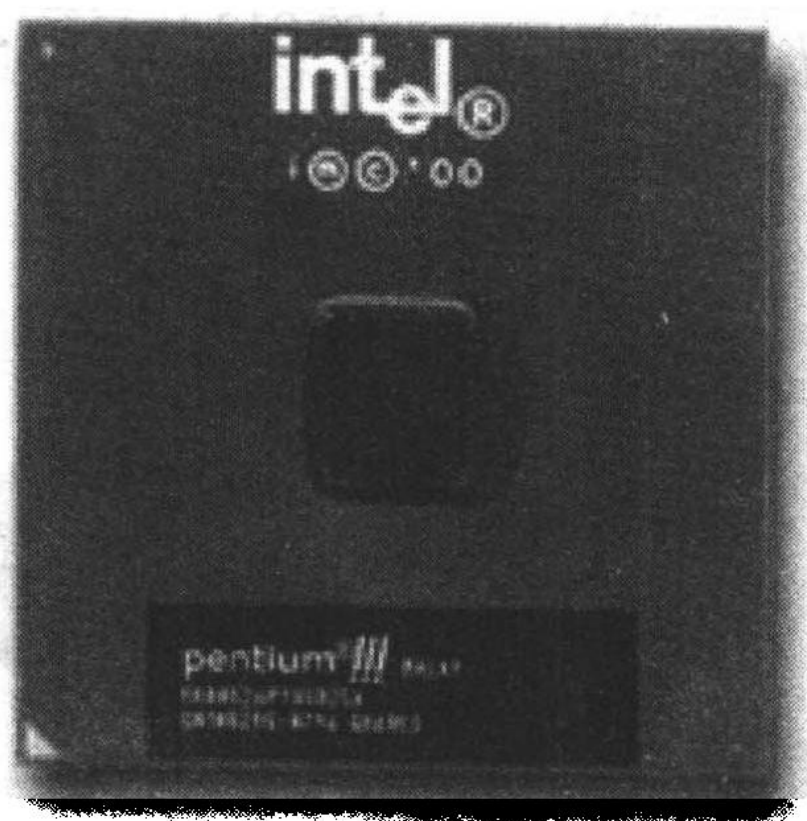


图 1.2 PIII CPU