

硬件篇

最新电脑故障排除

掌中宝

蒋锴 编著



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn



最新电脑故障排除掌中宝 ——硬件篇

蒋锴 编著

中国水利水电出版社

内容提要

本书精选电脑最常见的各类硬件与综合故障近 500 个, 每个案例笔者都给出了相应的解决方案。

本书有三个区别于同类图书的特点: 造型为“掌中宝”, 方便易携带, 可随时查阅; 内含数十篇精选的电脑检修“专题讲座”, 各大类症状的“标准检修流程”以及各种可能发生故障的日常防范措施, 是初、中级用户的好帮手。

图书在版编目(CIP)数据

最新电脑故障排除掌中宝. 硬件篇 / 蒋锴编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2001

ISBN 7-5084-0896-9

I. 最… II. 蒋… III. ①电子计算机—故障修复②硬件—维修 IV.TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 084635 号

书 作 者	名 者	最新电脑故障排除掌中宝——硬件篇 蒋锴 编著
出版、发行		中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 68359286 (万水) 68331835 (发行部)
经 售		全国各地新华书店
排 印	版 刷	北京万水电子信息有限公司 北京市天竺颖华印刷厂
规 格		850×1168 毫米 64 开 6.125 印张 216 千字
版 次		2002 年 1 月第一版 2002 年 1 月北京第一次印刷
印 数		0001—5000 册
定 价		8.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

“各位大虾，救救小弟，今天刚一开机就黑屏了，试了很多方法还是不行”。“哥们，过来帮忙看看我的机器吧，音箱开着，可就是经常不发声”……近几年，笔者在做网站和主持多个硬件论坛的过程中，经常能看到形如以上内容的帖子，或是半夜三更手机响起，传来朋友的求救信号。为了能够不让身处困难的人失望，我的业余时间疲于奔命，隔三差五就要面对一个崭新的环境，再次祭起我的三件法宝——磁性螺丝刀、老虎钳、还有一双饱含创伤的手。网上如潮水般的求救贴更是令我感受到如身陷汪洋大海般的绝望。

的确，现在的PC机还是太脆弱，一个小小部件的兼容性问题或是某个软件的使用不当都可能引起系统的崩溃而导致电脑无法正常使用。电脑技术的发展带来软硬件资源越来越丰富的同时也带来了五花八门的故障与烦恼，让很多初学者，甚至一些有相当经验的用户感到困惑。经常由于一点小故障而耽误大量宝贵时间，影响到了正常的工作和生活。

笔者接触了那么久的电脑，也积累了一定的经验但一个人的精力是有限的，不可能亲手帮助每个人解决他们在使用电脑的过程中遇到的所有问题。但是有一项工作我可

以做，就是把这么多年来所遇到的电脑最典型的、具有启发性的问题整理出来，并给出相应的解决方案。这样各位朋友就可以根据自己在使用电脑过程中所遇到的各种问题按图索骥，快速、高效的解决问题。

主意打定，闭关修行若干月后，有了本书的诞生。这里特别要感谢中国水利水电出版社的石永峰编辑，他为读者考虑很周到，将这本实用性强的书做成可随身携带的掌中宝，方便了读者，也方便了我这个作者。以前朋友让我帮着买电脑装机器，我可以推荐他们去买《DIY 高手速成完全手册》，因为我把自己的思路融合成 45 万字都写进去了，它完全可以取代我的作用。而现在有了这本《最新电脑故障排除掌中宝——硬件篇》，终于可以取代原来我手机所行使的“电脑故障排除随时呼”功能，让我多过几个悠闲的双休日。

由于篇幅有限，一本书显然无法包括世上所有的电脑硬件故障，但只要是本书第一部分列出来的案例，都属于最常见、最有代表性、并可以从中举一反三的；接下来的第二部分内容讲解了一些常见类型问题的解决思路和各类综合故障的检修流程。遇到无法判断究竟是哪儿出了毛病的疑难杂症，不妨去那儿查查，您或许会有意想不到的收获。相信只要合理使用本书，并配合其姐妹篇《最新电脑故障排除掌中宝——软件及网络篇》，将可以解决您在使用电脑过程中所遇到的大部分的问题。

最后友情提醒各位读者：本书在个别电脑症状的解决方案中所提到的操作需要一定技巧，且并不具有通用性，如运用不当可能会造成软硬件问题，望大家谨慎对待。如非确有必要，尽量不要进行危险操作。

笔者个人能力有限，本书难免有所疏漏，希望各位朋友能够来信指出并告知有待改进的地方。我的 E-mail: adson@sina.com; 如果您的问题在本书中没能找到答案，可以发到 <http://hardware.xici.net> 并说明情况，相信可以得到满意的答复。

编者

2001 年 11 月

目 录

前言

第一部分 硬件故障排除及相关技巧	1
一、CPU、超频、风扇	1
A1. CPU 风扇太吵	1
A2. 风扇转速与资料不符	1
A3. 风扇聚集了大量灰尘	2
A4. 风扇转动时发出“哒哒”碰撞声	2
A5. 高主频雷鸟 CPU 造成系统崩溃	3
A6. 双 CPU 为什么自检只显示出一个	3
A7. CPU 频率有时自动降低	4
A8. 转接卡不能调电压	4
A9. 超频后无效	5
A10. 强行关机导致系统警告 CPU 设置被更改	5
A11. CPU 金手指氧化造成开机无反应实例	5
A12. 超频后系统报告注册表损坏	6
A13. 100MHz 能超频, 但 83MHz 却死机	7
A14. CPU 核心被压坏造成无法启动	7
A15. CPU 温度误报导致系统速度变慢	8
A16. 超频导致黑屏后的解决方案	9
A17. CPU 超频导致黑屏死机	9
A18. 超频失败且硬盘损坏	10
A19. 主板无 CPU 温度监控, 可否改造	10
A20. AMD Duron 温度离奇的高	11
A21. 雷鸟 CPU 温度过高	11
A22. CPU 超频造成运行死机	12
A23. 超频后键盘和光驱灯长亮	13

A24. CPU 的频率会自动降低.....	13
二、显卡故障.....	14
A25. 使用 Geforce2 MX400 显卡玩大型游戏死机.....	14
A26. LX 主板上无法用 TNT2.....	14
A27. 换显卡后运行“超级解霸 2000”程序时死机.....	15
A28. 使用 GeForce2 GTS 显卡，一运行 Quake 3 就死机.....	15
A29. 显卡问题导致上网死机.....	16
A30. 升级显卡驱动后启动失败.....	16
A31. 图标上出现色点.....	17
A32. 显卡 BIOS 升级失败.....	17
A33. GeForce2 GTS 显卡只有“默认”和“优化” 两种设置.....	18
A34. 显示变为 16 色且启动报错.....	19
A35. 安装显卡驱动后系统蓝屏死机.....	19
A36. 显卡重插后屏幕老是跳屏.....	20
A37. 显卡驱动程序丢失.....	20
A38. 安装显卡驱动后屏幕出现彩色条纹.....	21
A39. Windows 98 下显示出现黑条.....	21
A40. 电脑关机久了再开机不能正确识别显卡.....	22
三、显示器故障.....	22
A41. 显示器出现黑点.....	22
A42. 液晶显示器显示文字模糊不清.....	23
A43. 液晶显示器在 DOS 下显示模糊.....	23
A44. 液晶屏开关机时出现干扰杂纹.....	23
A45. 显示器无法从休眠状态下唤醒.....	23
A46. 显示器显示图像出现揉皱.....	24
A47. 显示器黑屏，指示灯呈橘黄色.....	24
A48. 换新猫后显示器出现波浪纹.....	25
A49. 笔记本显示屏变暗.....	25
A50. 进入 Windows 后显示图像偏移.....	26
A51. 显示器有水波纹及异响.....	26

A52. 显示器分辨率、刷新率调不上去	27
A53. 显示器开机有响声	27
A54. 显示器加电无任何反应	28
A55. 显示器设定合理的刷新率	28
A56. 显示画面部分抖动	29
A57. 显示器出现“啪啪”响声	30
A58. 笔记本显示屏出现坏点	30
A59. 显示器整个屏幕闪烁	31
A60. 显示器使用一段时间后变模糊	31
A61. 显示器出现多个屏幕	32
A62. 屏幕有一条横线从上到下移动	32
A63. 图像时有时无, 并发出怪声	32
A64. 显示器的色彩、分辨率设置失常	33
A65. 显示器忽明忽暗	33
A66. 开机时显示器劈劈啪啪乱响	34
A67. 显示器的屏幕边缘有闪烁现象	34
A68. 开机屏幕变为五彩斑斓	34
A69. 显示器使用一会儿后烫手	35
A70. 显示器局部颜色异常	35
A71. 显示器屏幕总是倾斜, 调不正	36
A72. 屏幕右下角出现五彩色块	36
A73. 显示器显示颜色偏黄	37
A74. 换音箱后显示器出现偏色	37
A75. 显示器经常出现花屏或乱字符	38
A76. 显示器在 DOS 下发出“吱吱吱”的响声	38
A77. 显示器开机跳屏	38
A78. 显示器出现偏色现象	39
A79. 荫罩式显像管出现水波纹现象	39
A80. 开机后显示器没有信号	39
A81. 摸显示器感觉到静电, 有时有电击	40
A82. 显示器开机上下扩展, 出现收缩	40

A83. 荫栅式显示管有一条或两条水平暗线	41
A84. 笔记本显示图像不满屏	41
A85. 调节刷新频率后屏幕模糊不清	42
A86. 显示器出现重影模糊现象	42
A87. 显示器出现画面抖动	42
A88. 显示屏开机不亮	43
A89. 液晶显示器画面闪烁	43
A90. 液晶屏接上电源后无画面显示	43
A91. 显示颜色异常	44
A92. 显示花屏, 看不清字迹	44
A93. 显示屏出现杂点	45
A94. 开机后显示器画面变小	45
A95. 显示器的几个角出现偏色现象	45
A96. 液晶屏画面闪烁	46
A97. 液晶屏接电后无画面	46
A98. 液晶屏调节对比亮度无反应	46
A99. 显示器开机时画面先大后小	47
四、内存故障	47
A100. 内存不兼容导致加内存后系统蓝屏	47
A101. 拔去一根内存后机器报警, 无法启动	48
A102. 内存自检时间长	48
A103. 每次开机即报内存检测错误	49
A104. 96MB 内存系统显示为 87MB	49
A105. 支持 133 外频, 可实际应用却死机	50
A106. Himem.sys 出错	50
A107. K7 主板与 PC133 内存不兼容	51
A108. 系统对内存容量检验不正确	52
A109. 内存损坏, 不能进入 Windows 98	53
A110. 内存混用造成超频出错	53
A111. 更换新内存后死机频繁	54
A112. 软件无法测到内存的相关数据	55

A113. 添加内存后容量却不增加.....	55
A114. 物理内存不足导致关机白屏.....	56
A115. 主板不识别 128MB 以上内存.....	56
A116. 好内存插到主板上却不工作.....	56
A117. 安装 Windows 98 后内存少了 2MB.....	57
五、主板、BIOS 故障.....	57
A118. BIOS 开机密码无法修改.....	57
A119. KT133 芯片组与雷管 3 驱动不兼容, 蓝屏死机.....	58
A120. Windows 98 “设备管理器”多出“红外设备”.....	58
A121. 开机后进入 CMOS 提示错误并死机.....	59
A122. 主板的名称不知道怎么办.....	59
A123. Windows 2000 下 BX 主板无法正常关机.....	60
A124. 开机不能进入 CMOS, 也不能从 A 驱启动.....	60
A125. 忘了 BIOS 密码怎么办.....	61
A126. 微星 6199 主板开机进入 BIOS 如同拉窗帘.....	62
A127. CMOS 参数不能保存.....	63
A128. BIOS 选项显示出错.....	63
A129. 开机显示 BIOS 校验出错.....	63
A130. CMOS 换了电池很快就没电.....	64
A131. 集成在主板上的打印机并口损坏.....	65
A132. 开机后主板持续发出警报声.....	65
A133. 电话打进电脑就自动开机.....	66
A134. 老主板不支持大硬盘.....	66
A135. BIOS 刷新后无法启动.....	67
A136. 开机总是报错且 CMOS 耗电很快.....	67
A137. BIOS 损坏该如何恢复.....	68
A138. 检测不到扩充打印口.....	70
A139. 一接上电源电脑就自动启动.....	70
A140. 主板北桥芯片损坏造成找不到鼠标和软驱.....	70
A141. 开机后要等好几秒才有显示.....	71
A142. 微星主板开机报警.....	71

A143. 刷新 BIOS 后 COM 口等无法使用.....	72
A144. 升级不知具体型号主板的 BIOS.....	72
A145. 开机出现 BIOS 错误.....	73
A146. VIA 芯片组安装系统总是有问题.....	73
A147. 主板插槽簧片缩进.....	74
A148. 微星主板开机报警显示系统监控出错.....	74
A149. 刷新 BIOS 提示空间不足.....	75
A150. AMI BIOS 出错鸣笛的解决方法.....	75
A151. Award BIOS 的自检报错响铃相应含义.....	77
A152. 如何恢复被病毒破坏的 BIOS.....	78
A153. 热插拔设备后造成死机.....	79
A154. 按 Esc 键跳过自检功能不能实现.....	80
A155. 升级 Award BIOS 出现错误提示.....	80
A156. 换主板后运行速度减慢.....	81
A157. BIOS 设置开机密码后无效.....	82
A158. “COM2”在“设备管理器”中显示红 X.....	82
A159. 安装 VIA4 合 1 驱动后死机.....	83
六、光驱故障.....	84
A160. 老光驱托盘经常卡壳.....	84
A161. 光驱自动运行光盘时死机.....	85
A162. 光驱接口变更后经常时隐时现.....	85
A163. 每次开机光驱就“乱叫”且读盘噪音惊人.....	86
A164. 换光驱后电脑无法启动.....	87
A165. DOS 6.22 下不能识别光驱.....	87
A166. “我的电脑”中光驱丢失且驱动出错.....	88
A167. 光驱盘符消失且开机指示灯不亮.....	89
A168. 光驱无法读取 CD-RW 盘片.....	89
A169. 光盘全部被识别为 CD.....	90
A170. 44 速光驱用软件测试只有 24 速.....	90
A171. 自检找到光驱但进入 Windows 98 后光驱失踪.....	90
A172. SCSI 光驱导致自检出错.....	91

A173. 光驱不支持 DMA	91
A174. 开机自检时光驱检测很慢	91
A175. Windows 9x 下找不到光驱	92
A176. 光驱读盘无法显示长文件名	93
A177. 安装双光驱后使用中出错	93
A178. 光驱使用三个月后读盘明显变慢	94
A179. 光驱升级 Firmware 失败	94
A180. 光驱读盘时常死机	96
A181. 运行光盘点击“选项”时常常死机	96
A182. 光驱托架弹出弹入不到位	97
A183. 光驱经常挑盘或不读盘	97

七、刻录机, DVD-ROM 故障

A184. 刻录软件找不到刻录机	98
A185. 刻录时刻录机发出不正常的“咯噔”声	99
A186. “设备管理器”中找不到刻录机	99
A187. 刻录机 BIOS 无法更新	100
A188. 安装刻录机后电脑无法启动	100
A189. Direct CD 刻录的盘在其他光驱上不能读	101
A190. 刻录出错, 显示“Buffer Under Run”	101
A191. DVD 播放时有停顿	103
A192. DVD 机无法读刻录盘	103
A193. 软件不支持刻录机	103
A194. 播放 DVD 时很不流畅	104
A195. 刻录软件无法识别中文文件名	104
A196. 光盘没刻录满却不让再刻了	105
A197. NT 下光驱无法识别刻录的光盘	105
A198. 部分 DVD 影碟不能播放	106
A199. 模拟刻录成功, 但真正刻录失败	106
A200. 刻录出错“Easy CD Creator Trackwriter error”	107
A201. DVD 光驱的锁码问题	108
A202. Easy CD 找不到我的 CD-RW	108

A203. 不能识别 USB CD-RW.....	109
A204. 刻录机造成电脑无法启动.....	109
A205. CD-RW 光盘格式化后容量少了很多.....	110
A206. 电脑上刻录的盘无法在 Playstation 上玩.....	111
A207. 装上刻录机后硬盘速度变慢.....	111
八、硬盘故障.....	112
A208. 硬盘坏道造成文件无法打开.....	112
A209. 使用 ATA/66 数据线却显示为 40 芯.....	113
A210. 硬盘读写数据时经常死机.....	113
A211. DM 低格硬盘后容量变小.....	114
A212. DMA 66 硬盘检测成 UDMA2.....	114
A213. Windows 98 中双硬盘盘符交错排列.....	114
A214. 启动时硬盘有明显停顿.....	115
A215. 硬盘在检测时时隐时现.....	116
A216. FAT 无法转换成 FAT32 格式.....	116
A217. Bootstar 分区重启后出错.....	117
A218. 硬盘经常停转造成死机.....	118
A219. 硬盘显示 “Invalid partition table” 无法启动.....	118
A220. 硬盘无法实现 DMA33.....	119
A221. 硬盘出现很多坏扇区.....	120
A222. 硬盘标称容量与实际容量不符.....	120
A223. 硬盘启动出错, 无法进入系统.....	121
A224. 修复硬盘坏道.....	122
A225. 坏区越来越多, 修理耗时十几小时.....	122
A226. 老主板认不出大硬盘的全部容量.....	122
A227. DOS 下看不到硬盘.....	125
A228. 硬盘无法引导, KV300 提示 “NO 80H”.....	125
A229. 换新硬盘线后从盘消失.....	125
A230. 新添加硬盘后, 系统无法启动.....	126
A231. 第二块硬盘不见了.....	126
A232. BIOS 中检测不到硬盘.....	128

A233. BIOS 自检很久报告“HDD Controller Failure”	128
A234. 部分分区丢失.....	128
A235. 开机出现“no 80 conductor”提示.....	129
A236. 硬盘马达的转速忽高忽低.....	129
A237. 硬盘越用越慢.....	130
A238. 硬盘有时会“嘟”一声突然停转.....	130
A239. 硬盘 0 磁道损坏.....	130
A240. 硬盘格式化时死机.....	131
A241. 硬盘的主引导扇区被 CIH 破坏.....	131
A242. 开机硬盘吱嘎直叫且报错.....	132
A243. 硬盘上写入的数据经常丢失.....	132
A244. 添加新硬盘后, 老硬盘丢失.....	133
A245. 启动自检时硬盘报错.....	134
A246. 开机自检死机, 显示“HARD DISK DRIVE FAILURE”.....	134
A247. 丢失引导记录, 报错无法启动.....	135
A248. 安装活动硬盘后系统软关机时死机.....	136
A249. 没有活动硬盘的逻辑分区.....	136
A250. 如何跳过磁盘检查进入 Windows 98.....	136
A251. E 盘无法格式化, NDD 也无法修复.....	137
A252. 硬盘引导 DOS 失败.....	137
A253. 开机检测硬盘时显示“Wait...”后停滞.....	138
A254. UDMA/66 硬盘仅工作在 UDMA/33 模式下.....	138

九、打印机..... 140

A255. 打印机“吱吱”报警且无法打印.....	140
A256. DeskJet 420C 打印机的卡纸问题.....	140
A257. 安装驱动提示“未能建立打印机双向通信”.....	141
A258. 打印竖线时竖线总是对不齐.....	142
A259. 出现“打印机电缆不支持双向通信”错误.....	143
A260. 激光打印机打印变慢且表格残缺.....	143
A261. EPSON 1600k 打印机打印字符不清晰.....	144

A262. 激光打印机打印时总是卡纸.....	144
A263. 新的打印机打印文本颜色浅.....	144
A264. 针式打印机打印表格错位.....	145
A265. LQ-1600K 打印无法对齐.....	145
A266. 打印时总是提示打印机缺纸.....	146
A267. 升级到 Windows 2000 后打印机不工作.....	146
A268. Word 和 WPS 只能打印文档的第一页.....	147
A269. 开启打印机时出现打印头撞车问题.....	148
A270. 打印机检测不到墨盒的类型.....	148
A271. 无法实现网络打印.....	149
A272. 中文 Windows NT 下打印出错.....	149
A273. 打印机不能打印的一般解决方法.....	150
A274. 网络打印机不支持 WPS 解决实例.....	151
A275. 打印质量明显下降.....	152
A276. 提示磁盘空间不足, 不能打印.....	152
A277. 不能双向打印.....	153
A278. 改设打印口方式后打印机不能打印.....	153
A279. 换墨粉盒提示“NEW TONER CARTRIDGE =NO”.....	154
A280. 打印越来越淡并出现直白条文.....	155
A281. 打印文件出现乱码但测试页正常.....	155
A282. 激光打印机输出空白.....	156
A283. 扫描仪的自动检测干扰打印机工作.....	157
A284. 喷墨打印机打印图像出现横纹.....	157
A285. 升级电脑后打印出现“内存不够”错误.....	158
十、音频设备.....	158
A286. 主板集成 AC97 声卡无法使用.....	158
A287. 音箱两边发声不均衡.....	158
A288. 接上麦克风后出现噪声.....	159
A289. SB LIVE! 声卡与猫和主板冲突.....	160
A290. 声卡冲突, 无法使用“转入睡眠状态”.....	161

A291. YMH724 升级驱动后放 MP3 死机.....	161
A292. 装上扫描仪后声卡无声	162
A293. SB PCI 128 声卡只能使两音箱发声.....	162
A294. PCI 声卡在 DOS 下无声	163
A295. 声卡正常安装但不发声	163
A296. 无法用麦克风录音	163
A297. 休眠唤醒后无声音	164
A298. 无法安装声卡驱动程序	164
A299. Windows 2000 无法识别老声卡.....	165
A300. 放 CD 无声	165
A301. 音箱放 CD 只有 2 个发声	165
A302. 播放 CD 时只有单声道.....	166
A303. 播放 VCD 有声, 而放 CD 无声.....	166
A304. PnP 声卡无法顺利安装.....	167
A305. PCI 声卡在 DOS 下不发声	168
A306. 声卡经常发出杂音和爆音.....	169
A307. 安装 Windows 95 时检测不到声卡.....	170
A308. 音箱总发出嗡嗡声, 去掉音频线后则正常	170
A309. 声卡经常无故不发声	171
A310. 声卡不支持个别软件所带的音效.....	172
A311. 无法播放 Wav 音乐、Midi 音乐或 CD.....	172
A312. 声卡发音断断续续	173
A313. 任务栏上无音量调节图标.....	173
A314. 安装内置 Modem 后声卡不发声	173
A315. PCI 声卡出现爆音	174
A316. 重装系统后声卡无声	174
A317. 安装声卡后发生系统冲突且死机.....	175
A318. 音箱工作时噪声非常大	175
A319. SB LIVE! 声卡不定时产生爆音.....	175
A320. 开机后音箱发出杂音	176