

笔记本电脑

故障诊断与排除



智联教育 赵乾伟 编著

- ▲ 基本维护与故障识别
- ▲ 硬件故障诊断与排除
- ▲ 系统故障诊断与排除
- ▲ 网络故障诊断与排除
- ▲ 外设与数码设备的故障诊断和排除



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



笔记本电脑

故障诊断与排除

智联教育 赵乾伟 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

笔记本电脑故障诊断与排除 / 赵乾伟编著. —北京: 人民邮电出版社, 2006.7

ISBN 7-115-14886-4

I. 笔... II. 赵... III. ①便携式计算机—故障诊断 ②便携式计算机—故障修复
IV. TP368.320.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 065694 号

内 容 提 要

本书从实际应用出发, 详细介绍了笔记本电脑的基本维护及故障诊断与排除。全书共分 5 章和 2 个附录, 主要内容包括: 笔记本电脑的基本维护与故障识别、硬件的故障诊断与排除、系统的故障诊断与排除、网络的故障诊断与排除以及外设与数码设备的故障诊断和排除。附录介绍笔记本电脑选购的内容。

本书结构清晰, 故障讲解方式由浅入深, 知识全面, 通俗易懂, 是笔记本电脑用户和维修人员的首选工具书。

笔记本电脑故障诊断与排除

-
- ◆ 编 著 智联教育 赵乾伟
责任编辑 陈 昇
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
人民邮电出版社河北印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 18.25
字数: 431 千字
印数: 1—5 000 册

2006 年 7 月第 1 版

2006 年 7 月河北第 1 次印刷

ISBN 7-115-14886-4/TP · 5477

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

前 言

随着计算机网络技术的飞速发展，越来越多的用户对移动办公的需求日益增长。笔记本电脑的价格也是越来越低廉，同时其作用也越发突出。因此，笔记本电脑已成为众多移动办公和家庭用户的首选。但日常生活中如何高效使用和维护笔记本电脑以及出现故障如何排除却有很大的学问。

关于本书

本书从实际应用出发，全面介绍笔记本电脑的基本维护和故障识别方法，并分章节介绍笔记本电脑的硬件、系统、网络以及外设与数码设备的故障诊断和排除方法。阅读完本书之后，相信读者一定会对笔记本电脑的日常维护与故障排除方面的知识有一个非常深刻的了解。

书中笔记本电脑故障诊断与排除的每一个专题都是经过编者的精心提炼；每一个方案都可以成熟地应用于实际；每一个技巧都是精挑细选而成。全书方案详尽、实用性强，汇集了各种笔记本电脑故障排除方法的精萃，既可以循序学习，也可以随用随查，使你学有所依、用有所循，得心应手地解决各类实际故障。

全书结构安排合理，层次清晰，内容翔实，版式新颖，通俗易懂，实用性很强，非常详尽地为读者提供了各种笔记本电脑故障的解决之道，切实做到解决笔记本电脑故障能“手到病除”。

本书读者对象

本书既可以作为笔记本电脑初学者学习故障排除的首选入门工具书，也可以成为笔记本电脑维修技术人员的案头参考工具书。

本书由“智联教育”组织编著，参与策划、编写、排版的人员有：赵乾伟、叶俊、王超、甘立富、徐春红、曾全、高山泉、刘戈、尹小港、许明等。由于写作时间仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请专家和读者不吝赐教。

读者在使用本书过程中如有问题、意见或建议，可以通过下面方式和我们联系：

[Http://www.ChinaMook.com](http://www.ChinaMook.com)

E-mail: mook@vip.sina.com

作 者

2006.6

目 录

第 1 章 笔记本电脑的日常维护与故障判断	1
1.1 笔记本电脑的日常维护与保养	2
1.1.1 保持室内温度稳定与环境整洁	2
1.1.2 减少笔记本电脑的搬动次数	2
1.1.3 笔记本电脑的接口处理	2
1.1.4 笔记本电脑硬盘的日常维护	3
1.1.5 怎样维护光盘	4
1.1.6 如何清洗笔记本电脑光驱	4
1.1.7 预防性的维护工作	5
1.1.8 确保笔记本电脑运行环境良好	6
1.1.9 养成良好的使用习惯	7
1.1.10 清洁笔记本电脑硬件	8
1.1.11 笔记本电脑维护周期	8
1.2 笔记本电脑的故障识别原则	9
1.2.1 了解故障的具体情况	9
1.2.2 先假后真、先外后内、先软后硬	9
1.2.3 注意安全	9
1.3 笔记本电脑的故障判断方法	10
1.3.1 直接观察法	10
1.3.2 清洁法	10
1.3.3 交换法	10
1.3.4 比较法	10
1.3.5 升温/降温法	11
第 2 章 笔记本电脑系统的故障诊断与排除	13
2.1 BIOS 的故障诊断与排除	14
2.1.1 系统频繁死机	14
2.1.2 BIOS 缓存设置不当引起的死机	14
2.1.3 超频导致的黑屏	14
2.1.4 键盘出错无法进入系统	14
2.1.5 CPU 频率自动降低	15
2.1.6 DMA 模式错误引起的故障诊断与排除	15
2.1.7 内置 Modem 引起的故障诊断与排除	16
2.1.8 病毒攻击 CMOS 引起的故障诊断与排除	17
2.1.9 系统加电后, 屏幕显示出错信息	17

2.1.10	BIOS 设置项被屏蔽的故障诊断与排除	22
2.1.11	开机后屏幕显示 Boot Failure	22
2.1.12	刷新 BIOS 后系统启动死机	22
2.1.13	主板与 BIOS 相关的故障诊断与排除	23
2.1.14	硬盘与 BIOS 相关的故障诊断与排除	25
2.1.15	内存与 BIOS 相关故障的诊断与排除	27
2.2	Windows XP 的故障诊断与排除	28
2.2.1	Windows XP 启动速度慢的故障诊断与排除	29
2.2.2	Windows XP 程序运行慢的故障诊断与排除	32
2.2.3	登录系统就蓝屏并重启的故障诊断与排除	34
2.2.4	看不到“我的电脑”等图标的故障诊断与排除	34
2.2.5	Windows XP 无法正常关机的故障诊断与排除	35
2.2.6	U 盘无法使用的故障诊断与排除	36
2.2.7	打开 IE 后总是自动拨号的故障诊断与排除	36
2.2.8	无法访问系统共享文件夹的故障诊断与排除	36
2.2.9	系统总是出现“内存不足”提示的故障诊断与排除	37
2.2.10	Windows XP 的开机菜单有什么含义	39
2.2.11	系统不能安装软件的故障诊断与排除	40
2.2.12	不能彻底删除 Windows XP 的故障诊断与排除	41
2.2.13	Windows XP 不能自动关机的故障诊断与排除	41
2.2.14	不能调整桌面图标颜色质量的故障诊断与排除	42
2.2.15	不能分配临时管理权限的故障诊断与排除	44
2.2.16	不能恢复输入法图标的故障诊断与排除	44
2.2.17	不能恢复误删除的 boot.ini 文件的故障诊断与排除	45
2.2.18	不能加快 Windows XP 窗口显示速度的故障诊断与排除	45
2.2.19	不能提高 Windows XP 的启动速度的故障诊断与排除	46
2.2.20	不能为 Windows XP “减肥”的故障诊断与排除	47
2.2.21	不能在 XP 中进行繁体字输入的故障诊断与排除	49
2.2.22	不能自动关闭停止响应的程序的故障诊断与排除	49
2.2.23	更改硬件配置出现死机的故障诊断与排除	49
2.2.24	磁盘可用空间不断减少的故障诊断与排除	50
2.2.25	“附件”中的游戏组件占用资源太多的故障诊断与排除	50
2.2.26	DOS 下安装 Windows XP 时速度慢的故障诊断与排除	51
2.2.27	不能设置 Windows XP 用户存取磁盘文件权限的故障诊断与排除	51
2.2.28	不能屏蔽 Windows XP 程序错误提示框的故障诊断与排除	52
2.2.29	不能删除 Windows XP 中不需要组件的故障诊断与排除	53
2.2.30	Windows XP 任务栏无法操作的故障诊断与排除	53
2.2.31	恢复 Administrator 超级用户的故障诊断与排除	54
2.2.32	电脑自动进入睡眠状态的故障诊断与排除	55

2.2.33	开机时提示系统存在安全风险的故障诊断与排除	56
2.2.34	Windows XP 关机后自动重启的故障诊断与排除	57
2.2.35	局域网中 Windows 2000 无法访问 Windows XP 的故障诊断与排除	60
2.2.36	Modem 不能在 Windows XP 下工作的故障诊断与排除	62
2.2.37	Windows XP 显示不正常的故障诊断与排除	62
2.2.38	Windows XP 程序安装错误的故障诊断与排除	63
2.2.39	关机时提示应用程序初始化的故障诊断与排除	64
2.3	注册表的故障诊断与排除	64
2.3.1	注册表被禁用	64
2.3.2	不能恢复注册表	65
2.3.3	应用程序不能打开对应的文件	67
2.3.4	修改注册表后无须重新启动	67
2.3.5	备份和还原 Windows XP 注册表	68
2.4	系统共存故障诊断与排除	68
2.4.1	Windows 98 与 Windows 2000 不能安装在同一台电脑	69
2.4.2	Windows 98、Windows NT 与 Windows 2000 不能安装在同一台电脑	69
2.4.3	Windows 98、Windows 2000 与 Linux 不能安装在同一台电脑	69
2.4.4	不能在 Windows 98 中删除 Windows 2000	69
2.4.5	不能删除多余的多重启动菜单	70
2.4.6	不能从双启动中进入 Windows 98 安全模式	71
2.4.7	Windows 98 和 Windows XP 双系统升级后无法启动 Windows XP	71
2.4.8	不能共享 Windows 98 和 Windows 2000 双系统中的“我的文档”	72
2.4.9	文件格式不兼容引起 Windows 安装失败	73
第 3 章	笔记本电脑硬件的故障诊断与排除	75
3.1	主板的故障诊断与排除	76
3.1.1	主板散热不良	76
3.1.2	主板防毒冲突	77
3.1.3	刷新主板 BIOS 时出现“No Update”	77
3.1.4	刷新主板 BIOS 造成部分 I/O 接口无法使用	77
3.1.5	CMOS 设置失效	78
3.1.6	USB 端口不能正常工作	78
3.1.7	主板的警报声会误报	78
3.1.8	启动时显示“Overrideenable- Defaults loaded”的故障	78
3.1.9	开机后如果进入 CMOS 则提示错误并死机	79
3.1.10	开机出现硬件检测错误提示	79
3.1.11	主板 BIOS 自检不显示硬盘参数	80
3.1.12	电脑进入休眠状态后就死机	81
3.2	CPU 的故障诊断与排除	81

3.2.1	CPU 超频造成运行死机	81
3.2.2	超频后不能恢复原来的频率	82
3.2.3	BIOS 显示 CPU 高温而实际不高	83
3.2.4	CPU 风扇经常导致死机	83
3.2.5	CPU 温度过高导致经常死机	83
3.2.6	导热硅脂造成 CPU 温度升高	83
3.2.7	降温软件导致系统变慢	84
3.2.8	调整 CPU 频率导致声卡故障	85
3.2.9	CPU 超频导致系统无法启动	85
3.2.10	CPU 超频导致 3D 游戏死机	85
3.2.11	CPU 超频导致蓝屏故障	86
3.2.12	超频导致 CPU 损坏	86
3.3	LCD 液晶显示屏的故障诊断与排除	86
3.3.1	显示屏花屏	87
3.3.2	显示屏边缘闪烁	87
3.3.3	显示屏为何会产生斑块	88
3.3.4	显示屏为什么无法从休眠状态下被唤醒	88
3.3.5	显示屏显示图像出现揉皱	88
3.3.6	显示屏上的字符比较模糊	88
3.3.7	开机后显示屏画面先大后小	89
3.3.8	显示器显示突然变为淡蓝色	89
3.3.9	显示屏发生轻微的抖动现象	90
3.3.10	显示屏颜色有些失真	90
3.3.11	显示屏上经常会出现很多红色的斑点	90
3.3.12	显示屏从屏保唤醒后显示为紫色	90
3.3.13	无法调高显示屏的刷新率	90
3.3.14	显示屏白屏故障	91
3.3.15	如何检查 LCD 的坏点	91
3.3.16	室温过低导致 LCD 无法使用	91
3.3.17	打游戏的时候宽屏笔记本电脑显示屏不满屏	92
3.3.18	显示屏发红发黄	92
3.3.19	屏幕分辨率调低后为什么显示模糊	92
3.3.20	屏幕上出现一块比其他地方亮的斑点	92
3.3.21	显示屏显示的图像不清晰	92
3.3.22	无法使用外接显示屏扩展功能	92
3.4	触控板、键盘的故障诊断与排除	93
3.4.1	触控板无法使用	93
3.4.2	键盘上的指点杆使用时出现不稳定现象	93
3.4.3	键盘进水导致系统无法启动	93

3.4.4	键盘按键不灵	94
3.4.5	键盘故障导致系统异常	94
3.4.6	字符输入异常	94
3.5	内存的故障诊断与排除	95
3.5.1	内存接触不良引起显示屏无显示	95
3.5.2	Windows 经常自动进入安全模式	95
3.5.3	电脑经常自动死机	95
3.5.4	内存加大后系统资源反而降低	96
3.5.5	运行某些软件时出现内存不足的提示	96
3.5.6	自检时内存容量与实际容量不符	96
3.5.7	增加内存条后死机	96
3.5.8	512MB 内存条只识别出 256MB	96
3.5.9	开机出现“SPD Not Found at DIMMs 3”提示错误	97
3.5.10	内存引起不能开机	97
3.5.11	电脑总是提示没有足够的可用内存	97
3.5.12	内存问题会导致哪些系统故障	100
3.6	硬盘的故障诊断与排除	100
3.6.1	整个硬盘上的数据丢失	101
3.6.2	硬盘格式化无法完成	103
3.6.3	硬盘格式化完成到 100%时喇叭响个不停	103
3.6.4	硬盘容量显示不对	103
3.6.5	硬盘零磁道损坏	104
3.6.6	解决硬盘坏道故障	104
3.6.7	无法找到 C 盘	108
3.6.8	硬盘无故停转后自动启动	109
3.6.9	如何找回丢失的分区	109
3.6.10	系统从硬盘无法启动	109
3.6.11	如何处理物理损坏的硬盘	109
3.6.12	出现“Disk I/O error Replace the disk”提示	110
3.6.13	硬盘会出现“咔”的声音	110
3.6.14	硬盘散热不良引起死机	110
3.6.15	不能对硬盘进行低级格式化	111
3.6.16	用软件修复零磁道损坏的硬盘	112
3.6.17	硬盘引导失败, Command.com 文件丢失	112
3.6.18	开机后找不到硬盘	112
3.6.19	出现“Legacy Diskette (S) FAIL (40)”信息	113
3.6.20	硬盘引导故障不能进入 Windows	113
3.6.21	怎样给大硬盘分区	114
3.6.22	隐藏的硬盘分区恢复	114

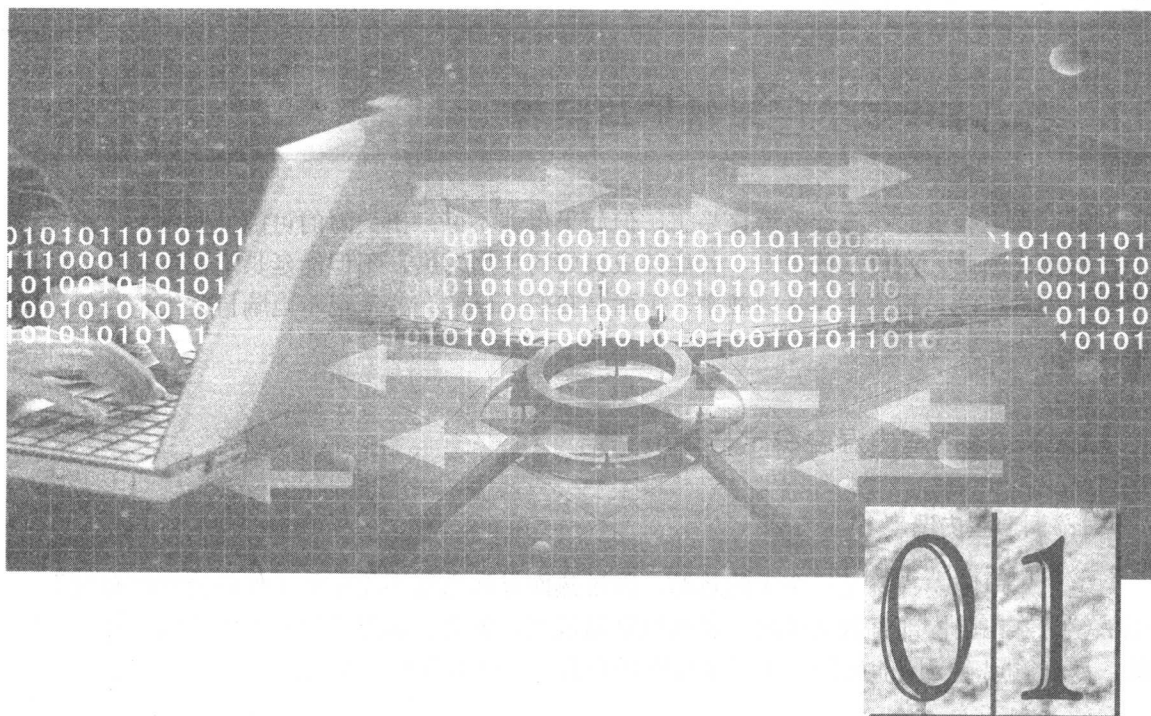
3.6.23	分区后硬盘容量减少	114
3.6.24	磁盘空间为何丢失	115
3.6.25	整理磁盘碎片为何出错	115
3.6.26	电脑运行时常常死机	115
3.6.27	硬盘噪音大的原因	116
3.7	光驱的故障诊断与排除	116
3.7.1	光驱读盘时死机	116
3.7.2	光驱面板上的开仓键无法使用	117
3.7.3	光驱读盘能力差	117
3.7.4	光驱放入光盘后自动重启	118
3.7.5	设置 BIOS 后光驱出现的问题	119
3.7.6	光驱只能显示光盘内的目录	119
3.7.7	光盘装卸故障	119
3.7.8	光驱不转动	120
3.7.9	光盘数据不能读取	120
3.7.10	开机画面不能正确显示光驱型号	120
3.7.11	光驱读盘失灵现象	120
3.7.12	播放 CD 光盘为何无声	121
3.7.13	光驱会发出“沙沙”的声音	121
3.7.14	光驱盘符不见了	121
3.7.15	卸载虚拟光驱后丢失光驱	122
3.7.16	刻录进行到 99% 时总是报错	122
3.7.17	刻录光驱在 DMA 模式下就会出现故障	122
3.7.18	刻录时出现错误提示	123
3.7.19	光驱图标无法找到	123
3.7.20	关闭光驱的自动运行功能	124
3.7.21	光驱工作噪音大	125
3.7.22	光盘放入光驱后打滑	125
3.7.23	光驱图标被修改	127
3.7.24	光驱托架弹出弹入不到位	127
3.7.25	光驱读盘能力下降的解决	127
3.7.26	不能查看刻录盘的实际容量	127
3.8	电池的故障诊断与排除	128
3.8.1	电脑休眠之后, 无法正常启动, 总是蓝屏或死机	128
3.8.2	电池电量不足应如何处理	128
3.8.3	电池无法充电	129
3.8.4	电池中还有电, 使用时却突然断电	130
3.8.5	电池在没有使用的状态下电量却减少了	130
3.8.6	电池充满后, 但是使用时间却很短	130

第4章 笔记本电脑网络的故障诊断与排除	131
4.1 笔记本电脑 Internet 接入故障诊断与排除	132
4.1.1 无法实现多机共享一个 Modem 或 ADSL Modem 上网	132
4.1.2 笔记本电脑拨号时出现“错误 629/630”	133
4.1.3 笔记本电脑拨号时出现“错误 678”	134
4.1.4 笔记本电脑拨号时出现“错误 680: 没有拨号音”	134
4.1.5 笔记本电脑拨号成功后打不开任何网页	134
4.1.6 系统升级后, Modem 出现故障	135
4.1.7 局域网用户无法通过 ADSL 接入 Internet	135
4.1.8 新装的 ADSL Modem 不能正常使用	135
4.1.9 ADSL 访问速度比普通拨号 Modem 还慢	135
4.1.10 ADSL 的指示灯显示正常但仍然掉线	136
4.1.11 能拨号上网但网速慢或经常掉线	136
4.2 笔记本电脑网页浏览常见故障与排除	136
4.2.1 IE 不能打开新窗口	136
4.2.2 不能打印网页中的部分内容	137
4.2.3 不能改变编辑网页默认打开的程序	138
4.2.4 不能清除 IE 分级审查的密码	139
4.2.5 不能打开 IE 浏览器新窗口	139
4.2.6 不能获取网站上的 Flash 动画	140
4.2.7 IE 浏览主页时应该显示的图片显示不出来	141
4.2.8 无法清空 IE 的临时文件夹	141
4.2.9 IE 只对部分网址有自动补充剩余字符功能	142
4.2.10 不能更改 IE 默认设置	143
4.2.11 IE 浏览器的鼠标右键被禁用	143
4.3 笔记本电脑局域网故障诊断与排除	143
4.3.1 系统检测到 IP 地址与系统的硬件地址冲突	144
4.3.2 “网上邻居”中只能看见自己而看不到其他用户	144
4.3.3 不能设置共享文件夹	144
4.3.4 不能查看“网上邻居”的计算机 IP 地址	144
4.3.5 无法延长双绞线连网的有效传输距离	145
4.3.6 测试的 IP 地址不真实	146
4.3.7 系统默认的共享方式没有足够的安全性	146
4.3.8 网线连通后“网上邻居”却只有电脑本身的图标	146
4.3.9 局域网内只能单向访问	147
4.3.10 不能共享文件资源	149
4.4 有线、无线混合网络故障诊断与排除	151
4.4.1 网络中的笔记本电脑不能互访	151

4.4.2 无线局域网不能共享上网	152
4.5 笔记本电脑电子邮件常见故障诊断与排除	154
4.5.1 如何设置邮件收发的先后顺序	154
4.5.2 为何经常会出现邮件无法传送的现象	154
4.5.3 为何发出的 E-mail 会被退回	155
4.5.4 为何发出的 E-mail 会丢失	155
4.5.5 E-mail 的传送速度由哪些因素决定	155
4.5.6 为何在 Outlook Express 中只能收邮件不能发邮件	156
4.5.7 为何信件无法完全接收	157
4.5.8 如何保存邮件的背景音乐	157
4.5.9 如何找到可加入邮件的背景音乐选项	158
4.5.10 如何解决邮件乱码现象	159
4.5.11 为何打开 Outlook Express 后会掉线	159
4.5.12 Outlook Express 通讯簿不能分类	159
4.5.13 为何不能以非默认账户地址发送邮件	160
4.5.14 不能备份 Outlook Express 的资料	160
4.5.15 使 Outlook Express 的邮件自动显示 GB2312 编码	161
4.5.16 Outlook 能不能群发电子邮件	162
4.5.17 使用 Outlook Express 出现非法操作提示	162
4.5.18 Outlook Express 容易接收垃圾邮件	163
4.5.19 Foxmail 与其他 E-mail 软件无法共享地址簿	164
4.5.20 不能用 Foxmail 防止垃圾邮件	165
4.5.21 不能设置签名	165
4.5.22 不能恢复 Windows 98 中误删的 Outlook Express 地址簿	166
4.5.23 备份的 Foxmail 邮箱无法使用	166
4.5.24 Foxmail 里建立的加密文件夹无法解密	166
4.5.25 Foxmail 不受 Norton AntiVirus 的保护	167
4.5.26 不能调整 Foxmail 的邮件保存路径	167
4.5.27 电子邮件乱码如何处理	167
4.5.28 电子邮件丢失怎么办	168
4.5.29 HTML 文件里的图片显示不出来	168
4.5.30 如何设置才能让 Outlook Express 弹出输入密码框	168
4.5.31 注销计算机中某个用户后信息全部消失	168
第 5 章 笔记本电脑外设与数码设备的故障诊断与排除	171
5.1 笔记本电脑常用外设的故障诊断与排除	172
5.1.1 外接鼠标、键盘的故障诊断与排除	172
5.1.2 外接 PC 卡的故障诊断与排除	177
5.1.3 外接移动存储设备的故障诊断与排除	178

5.1.4 外接打印机的故障诊断与排除	181
5.1.5 外接扫描仪的故障诊断与排除	193
5.1.6 外接传真机的故障诊断与排除	194
5.1.7 复印机的常见故障与排除	198
5.1.8 外接音响的故障诊断与排除	202
5.2 笔记本电脑外接数码设备的故障诊断与排除	205
5.2.1 外接数码摄像头的故障诊断与排除	205
5.2.2 外接数码相机的故障诊断与排除	209
5.2.3 外接数码摄像机的故障诊断与排除	214
5.2.4 外接数码投影仪的故障诊断与排除	216
附录 A 笔记本电脑选购实战	219
A.1 笔记本电脑选购原则	220
A.1.1 了解市场行情	220
A.1.2 明确自身需求	221
A.1.3 明确购买预算	224
A.1.4 明确售后服务	225
A.2 笔记本电脑选购实战	225
A.2.1 笔记本电脑市场查询	225
A.2.2 笔记本电脑真伪鉴别	226
A.2.3 笔记本电脑付款与取货	228
A.3 笔记本电脑开机检验	228
A.3.1 检查外观	229
A.3.2 检查 CPU	230
A.3.3 检验内存	230
A.3.4 检查液晶屏的坏点	230
A.3.5 检验电池	232
A.3.6 笔记本电脑键盘的测试	235
A.3.7 检查随机附件	235
A.4 笔记本电脑常用外设选购	236
A.4.1 鼠标	236
A.4.2 手写板	236
A.4.3 耳机	236
A.4.4 U 盘	237
A.4.5 读卡器	238
A.4.6 便携打印机	238
A.4.7 数码摄像头	238
A.4.8 演示设备	239
A.5 笔记本电脑常用配件选购	239

A.5.1 便携包	239
A.5.2 扩展端口	240
A.5.3 电脑防盗锁	241
A.5.4 防泄密滤镜	242
A.5.5 安全智能卡	243
A.6 主流笔记本电脑推荐	243
A.6.1 联想 (IBM) 推荐	243
A.6.2 华硕 ASUS 推荐	247
A.6.3 索尼 SONY 推荐	250
A.6.4 惠普 HP 推荐	253
A.6.5 中高端价位笔记本电脑推荐	255
A.6.6 低端大众消费笔记本电脑推荐	258
A.7 如何鉴别水货笔记本电脑	262
A.7.1 IBM 笔记本电脑鉴别	262
A.7.2 SONY 笔记本电脑鉴别	263
A.7.3 Acer 笔记本电脑鉴别	264
A.7.4 COMPAQ (HP) 笔记本电脑鉴别	264
A.7.5 TOSHIBA 笔记本电脑鉴别	265
A.7.6 华硕笔记本电脑鉴别	265
A.7.7 其他笔记本电脑鉴别	265
A.8 二手笔记本电脑选购指南	266
A.8.1 二手笔记本电脑适合的人群	266
A.8.2 二手笔记本电脑的来源	266
A.8.3 二手笔记本电脑选购注意事项	266
A.9 了解笔记本电脑保修与售后服务	268
A.9.1 笔记本电脑三包凭证	268
A.9.2 笔记本电脑三包重点条文	269
A.9.3 保修期的确定	269
A.9.4 不能享受“微型计算机三包规定”的情况	270
附录 B 笔记本电脑选购速查表	271
B.1 主流笔记本电脑选购速查表	272
B.2 影音笔记本电脑选购速查表	273
B.3 游戏笔记本电脑选购速查表	274
B.4 商务笔记本电脑选购速查表	275



第 1 章 笔记本电脑的日常维护与故障判断

随着 IT 技术的发展，电脑微型化已是大势所趋，加之目前笔记本电脑市场竞争愈发激烈，迫使笔记本电脑厂商降低生产成本，采用降低售价以获得更大的市场份额，因此很多电脑使用者开始将目光转移到笔记本电脑上。

在本章中，将为读者介绍笔记本电脑的日常维护和故障判断的一般方法。



1.1 笔记本电脑的日常维护与保养

笔记本电脑虽已不算什么奢侈品了，但如果保养不好，出故障的可能性非常大，维修也非常困难。因此，在日常使用中，若能养成良好的使用习惯，不但能延长笔记本电脑的使用寿命，而且还能提高工作和学习效率。下面是我们总结的一些笔记本电脑日常维护与保养经验，以供读者参考。

1.1.1 保持室内温度稳定与环境整洁

1. 调节室内温度

笔记本电脑本身就是一个大的热源，因过热而导致系统不能正常工作的情况时有发生。虽然笔记本电脑内部有散热风扇，但如果室温过高，就会影响到笔记本电脑的散热性能。因此，放置笔记本电脑的房间一定要保持良好的通风，以调节室内温度。

2. 保持工作环境清洁

不要在笔记本电脑旁放置零食、饮料等物品，防止这些物品洒到键盘上，以免造成笔记本电脑的主板短路，影响电脑的正常运行。

1.1.2 减少笔记本电脑的搬动次数

笔记本电脑在移动性和娱乐性方面比台式电脑强，但笔记本电脑在开机状态下搬动非常容易产生震动，笔记本电脑硬盘也可能因此而损坏。

由于在开机状态下硬盘是处于高速转动状态，很轻的震动都有可能使碟片和读写头相互摩擦，从而导致碟片坏轨、读写头损坏。

■ 知识与提示

硬盘厂商发布的所谓“抗震能力”和“防震系统”等技术，都是指硬盘在未开机状态下的防震、抗震能力，而并非指在开机状态下。

1.1.3 笔记本电脑的接口处理

笔记本电脑的接口众多，如并口、电源接口、数据线接口和音频接口等，经常拔插对笔记本电脑的接口会造成一定伤害。为了更好地保护你的笔记本电脑，在经济条件允许的情况下，最好另外配置一个外接扩展接口，减少对笔记本电脑本机接口的伤害，如图 1-1 所示。

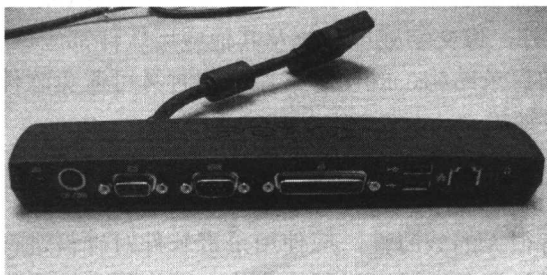


图 1-1 笔记本电脑的外接扩展接口

1.1.4 笔记本电脑硬盘的日常维护

1. 对硬盘进行读写时切忌关掉电源

在笔记本电脑硬盘进行读写过程中，断电可能导致高速运转状态的硬盘磁头与盘片猛烈摩擦，从而损坏硬盘。所以在关机时，一定要确保硬盘完成读写后，才能关掉电源。

2. 注意环境影响

硬盘的主轴电机、步进电机与驱动电路在工作时都会产生热量，因此使用中应严格控制环境温度。在炎热的夏季，室温一定要低于 40℃，最好利用空调将温度调节在 20~25℃ 之间。

在潮湿的环境中应保持干燥。硬盘在较潮湿的环境中，会使绝缘电阻下降，轻则引起工作不稳定，重则导致电子器件损坏、传感器不能正常工作。

硬盘出现故障时，决不允许在普通条件下拆开硬盘外壳。用户最好不要自行拆解，因为这样会使空气中的灰尘进入硬盘体内，导致磁头在读写操作时划伤盘片或磁头。

3. 防止硬盘震动

硬盘是十分精密的设备，工作时磁头在盘片表面的浮动高度只有几 μm 。硬盘在进行读写时，一旦发生较大的震动就可能造成磁头与盘片相撞击，导致盘片被划伤、数据区损坏和文件信息丢失。

因此，在主轴电机尚未停机之前，严禁移动硬盘，以免磁头与盘片产生碰撞，擦伤盘片表面的磁层。在硬盘安装拆卸过程中应加倍小心，严禁摇晃、磕碰硬盘。

4. 防止磁场影响

尽可能使硬盘不要靠近强磁场，如音箱、电机、电视等，以免硬盘记录的数据因磁化而受到破坏。

5. 整理硬盘

硬盘的整理包括以下两方面：

- 一是根目录整理；
- 二是硬盘碎块整理。