



计算机应用专业教材

COMPUTER

主编 高铁柱

Computer

计算机维护案例大全

西北工业大学出版社

014015307

TP306

48

计算机维护案例大全

主 任: 汪秀丽

主 编 高铁柱

副主编 肖立争



西北工业大学出版社



北航

C1702961

出版发行: 西北工业大学出版社
社址: 西安
地址: 西安市太白南路127号
电话: (029) 88491754 88491752
网址: www.nwpu.edu.cn
印 刷: 西安兴利印刷有限公司
开 本: 787mm×960mm 1/16
印 张: 9.875
字 数: 196千字
版 次: 2013年8月第1版
定 价: 20.00元

703210710

计算机维护案例大全

图书在版编目(CIP)数据

计算机维护案例大全/高铁柱主编. —西安:西北工业大学出版社, 2013. 7
ISBN 978-7-5612-3736-6

I. ①计… II. ①高… III. ①计算机维护 IV. ①TP307

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 172209 号



出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号

邮编: 710072

电话: (029)88493844 88491757

网址: www.nwpup.com

印刷者: 兴平市博闻印务有限公司

开本: 787 mm × 960 mm 1/16

印张: 9.875

字数: 196 千字

版次: 2013 年 8 月第 1 版

2013 年 8 月第 1 次印刷

定价: 20.00 元

计算机应用专业教材编写委员会

主任:汪秀丽

副主任:刘 珍 贾云秋 刘宏娟

主 编:高铁柱

副主编:肖立争

随着计算机技术的高速发展和普及,计算机及办公设备已进入了千家万户,为贯彻《中华人民共和国职业教育法》,提高社会教育和企业信息化的一项内容。根据张家口市职业技术教育中心示范专业建设情况,结合多年从事维修工作总结积累的经验,编写了本书。

本书分为三部分,第一部分介绍计算机维修的基本原则和方法,这是基本的维修方法。第二部分是计算机组装故障集,收集了近 300 个故障案例,是本书的精华所在。第三部分是计算机硬件工程师习题集,是学生考取计算机硬件维修工程师认证所必须掌握的知识和技能。

历经数月,本书由笔者和一些工程师精心编写完成。本书的出版得到了北京华宇万维科技有限公司的大力支持,在此谨表谢意。

书中如有不当之处,请专家和读者提出宝贵意见。

编 者

前言

随着计算机技术的高速发展和普及,计算机及办公设备已进入了千家万户,为贯彻《中华人民共和国职业教育法》,推进国民经济和社会信息化,提高学生的实际操作技能水平,培养具有计算机维护维修技能的人员已成为社会教育和企业信息化的一项内容。根据张家口市职业技术教育中心示范专业建设情况,结合多年从事维修工作总结积累的经验,编写了本书。

本书分为三部分,第一部分是计算机维修的基本原则和方法,这是基本的维修方法。第二部分是计算机组装故障集,收集了近300个故障案例,是本书的精华所在。第三部分是计算机硬件工程师习题集,是学生考取计算机硬件维修工程师认证所必须掌握的知识和技能。

历经数月,本书由笔者和一些工程师精心编写完成。本书的出版得到了北京华宇万维科技有限公司的大力支持,在此谨表谢意。

书中如有不当之处,请专家和读者提出宝贵意见。

编者

【案例8】安装两个杀毒软件后,计算机无法正常启动	8
【案例9】安装软件后,出现错误提示,不断重启	8
【案例10】计算机不能识别硬盘	9
【案例11】计算机开机自检通过,加载操作系统时停止,并显示“The disk is error”错误提示	9
【案例12】开机后能显示显示卡和主板的相关信息,但检测完内存后,系统停止	9
【案例13】一台组装计算机,每天都需多次开关才能正常加电使用	10
【案例14】计算机感染病毒后,不能正常进入操作系统,屏幕出现“Invalid partition”错误提示	10
【案例15】计算机开机后不能正常进入操作系统,屏幕上出现错误提示“Invalid drive Specification”,并要求保存硬盘资料	10
【案例16】计算机开机后,出现“Invalid System Configuration Data”错误提示	11
【案例17】操作系统无法正常启动,出现错误提示“Error Loading System”,操作系	11

目 录

第一部分 计算机维修的基本原则和方法	1
第二部分 计算机维修故障集	5
一、系统启动与关机故障	5
【案例 1】安装了不兼容的硬件驱动程序或者硬件配置不正确导致无法关机	5
【案例 2】计算机启动时出现错误提示, 键盘无法使用	6
【案例 3】计算机升级光驱后无法启动, 出现错误提示	6
【案例 4】计算机非法关机后无法正常启动, 不断重启	7
【案例 5】对计算机进行超频后无法正常启动	7
【案例 6】系统自动更新后, 无法正常启动	7
【案例 7】计算机中装入第二块硬盘后, 出现错误提示, 无法启动计算机	8
【案例 8】安装两个杀毒软件后, 计算机无法正常启动	8
【案例 9】安装软件后, 出现错误提示, 不断重启	8
【案例 10】计算机不能识别硬盘	9
【案例 11】计算机开机自检通过, 加载操作系统时停止, 并显示“The disk is error”错误提示	9
【案例 12】开机后能显示显示卡和主板的相关信息, 但检测完内存后, 系统停止	9
【案例 13】一台组装计算机, 每天都需要多次开关才能正常加电使用	10
【案例 14】计算机感染病毒后, 不能正常进入操作系统, 屏幕出现 Invalid partition 错误提示	10
【案例 15】计算机开机后不能正常进入操作系统, 屏幕上出现错误提示“Invalid drive Specification”, 并要求保存硬盘资料	10
【案例 16】计算机开机后, 出现 Invalid System Configuration Data 错误提示	11
【案例 17】操作系统无法正常启动, 出现错误提示“Error Loading System”, 操作系	

统是 NTFS 分区格式,并要求保存硬盘资料	11
二、计算机黑屏故障	11
【案例 18】新装计算机开机不通电,电源指示灯不亮	11
【案例 19】旧计算机升级内存和硬盘后开机黑屏,电源指示灯亮	12
【案例 20】按“Reset”键重启后黑屏,电源指示灯亮但计算机无法启动	12
【案例 21】计算机非法关机后无法启动,指示灯亮,BIOS 有响铃声	12
【案例 22】一台计算机主板的 BIOS 是 AWARD 公司的,开机后能听到“滴”的 一声,但计算机黑屏无显示	12
【案例 23】接通电源后,电源指示灯亮,但计算机屏幕没有显示,也没有声音 代码报错,电源和 CPU 风扇转动	13
【案例 24】开机“滴”的一声响,但计算机黑屏无显示	13
三、计算机蓝屏故障	13
【案例 25】虚拟内存不足造成蓝屏	13
【案例 26】光驱读盘时被非正常打开导致的蓝屏	14
【案例 27】系统硬件冲突导致蓝屏	14
【案例 28】注册表错误导致蓝屏	14
四、计算机死机故障	15
【案例 29】计算机总是出现没有规律的死机	15
【案例 30】计算机看电影和处理照片正常,但玩 3D 游戏时死机	15
【案例 31】计算机上网时出现死机,不上网时运行正常	15
【案例 32】计算机开机后鼠标乱跳,键盘不能使用,并且出现死机故障	16
【案例 33】计算机从待机状态被唤醒后屏幕会变成黑屏,并且出现死机	16
【案例 34】计算机总是在使用三五个小时后出现死机故障	16
五、注册表故障	17
【案例 35】“我的文档”无法打开,提示被禁用	17
【案例 36】单击鼠标右键无法弹出右键菜单	17
【案例 37】删除文件时提示“文件正在使用无法删除”	17
【案例 38】注册表不能使用	18
六、计算机上网故障	18
【案例 39】用卸载程序无法装软件卸载	18
【案例 40】IE 浏览器提示“发生内部错误”故障	19
【案例 41】IE 浏览器提示“出现运行错误”故障	20
【案例 42】IE 浏览器窗口始终最小化故障	21
【案例 43】宽带拨号连接提示 680 故障	21

08	【案例 44】计算机上网时频繁掉线	21
08	【案例 45】计算机上网时经常自动弹出广告页面	21
08	【案例 46】重新安装 IE 浏览器时无法卸载 IE 浏览器	22
18	【案例 47】“网上邻居”窗口中看不见网络中的共享文件	22
18	【案例 48】计算机单机启动很快,但接入局域网后启动速度变慢	22
18	【案例 49】Windows XP 自带的拨号软件拨号,ADSL 经常会自动断开,重新拨号后可恢复正常	23
38	【案例 50】XP 的计算机上网时,突然不停地出现 IE 新窗口,直到耗尽系统资源,死机	23
38	【案例 51】XP 的计算机,插入网卡之后,XP 界面右下角的网络连接显示未连接	24
88	【案例 52】XP 操作系统,ADSL 虚拟拨号用户,点击“宽带连接”时出现 678 错误	24
88	【案例 53】正常的计算机,设置好 IP 及网关后,接入局域网,在“网上邻居”上没有该计算机	24
88	七、计算机病毒与木马故障	25
18	【案例 54】计算机开机后,运行任何程序都死机	25
18	【案例 55】上网更新系统后,计算机出现经常死机故障	25
38	【案例 56】家中三台计算机可以互访,但都无法上网	25
38	【案例 57】双核计算机运行速度很慢,打开一个窗口要等半天	26
38	【案例 58】计算机连接 Internet 出现能用 QQ,但是不能打开网页的现象	26
38	【案例 59】用路由器连接的计算机,不能通过 ADSL 拨号上网	26
88	八、系统备份与还原故障	27
78	【案例 60】非法关机后导致系统不能正常运行	27
78	【案例 61】计算机感染病毒后系统崩溃	27
78	【案例 62】误删除系统文件导致系统无法正常启动	27
88	【案例 63】计算机感染病毒后导致系统瘫痪	28
88	九、数据恢复与拯救故障	28
88	【案例 64】Word 文档无法打开	28
88	【案例 65】Excel 文件损坏无法打开	28
88	【案例 66】E-mail 文件损坏无法打开	29
88	【案例 67】恢复“回收站”中删除的文档	29
98	【案例 68】硬盘被分区后,硬盘中的重要文件丢失	29
98	【案例 69】硬盘损坏,无法读取硬盘中的数据	30

IS	【案例 70】SM 卡损坏,无法读取照片	30
IS	十、系统错误提示故障	30
SS	【案例 71】玩游戏时突然出现“虚拟内存不足”的错误提示	30
SS	【案例 72】计算机启动后弹出打印错误提示对话框,计算机的速度变得很慢	31
SS	【案例 73】计算机上网后经常出现“非法操作”错误提示	31
	【案例 74】计算机在开机启动时会弹出“Boot. ini 非法操作”错误提示,无法正常启动	31
ES	【案例 75】玩游戏时出现“内存不足”错误提示	32
ES	【案例 76】在计算机中运行某个软件时,总会出现“非法操作”错误提示	32
	【案例 77】计算机安装 Windows XP 操作系统,Windows XP 启动时提示找不到 hll. dll 文件	32
IS	【案例 78】计算机开机后显示“No Rom Basic, system Halted”	33
IS	【案例 79】计算机开机后,出现“Invalid System Configuration Data”错误提示	33
IS	十一、计算机不断重启故障	33
ES	【案例 80】计算机杀毒后不断自动重启,无法启动系统	33
ES	【案例 81】新装的计算机在商家处运行正常,但在用户处就不断重启	34
ES	【案例 82】计算机总是在使用一段时间后突然自动重启	34
ES	【案例 83】计算机新增一个 DVD 光驱后总是突然重启	35
ES	【案例 84】清洁计算机后出现不断重启故障	35
ES	【案例 85】计算机启动到 XP 欢迎界面后,任何用户均无法进入系统桌面	36
ES	【案例 86】Windows XP 可以进行到输入登陆名和密码,然后一进系统就马上自动注销	36
TS	十二、主板故障	37
TS	【案例 87】主板安装失误导致系统故障	37
TS	【案例 88】CMOS 设置不能保存	37
ES	【案例 89】主板供电电路损坏造成黑屏故障	38
ES	【案例 90】主板电源故障	38
ES	【案例 91】一台 810E 主板接电源自动开机,几秒钟后自动关机	38
ES	【案例 92】某杂牌 845 主板故障为不加电	38
ES	【案例 93】微星主板,北桥 693A、南桥 596A,开机测试卡不跑码	38
ES	【案例 94】P4 主板 GIGA845IRA-533 不过内存	38
ES	【案例 95】精英 815EP-T 主板 CMOS 数据不能保存	39
OE	【案例 96】810 主板,开机测试卡不跑码	39

74	【案例 97】主板同时接键盘、鼠标不能使用	39
74	【案例 98】键盘接口不能用	39
74	【案例 99】MS-7021(KT600)主板跑 FF 维修一例	39
74	【案例 100】KT600 主板死机修复一例	39
81	【案例 101】MSI-6712 主板插 VGA 无复位维修一例	40
81	【案例 102】MS-7144 主板不加电	40
81	【案例 103】MS-7144 主板开机后自动断电的维修	40
81	【案例 104】MS-6797 主板维修一例	41
81	【案例 105】K7 主板不加电的一个小经验	41
81	【案例 106】K8 加电马上断电一例	41
81	【案例 107】865PE 主板加电无复位,南桥过热维修一例	42
81	【案例 108】硕泰克的主板不上电	42
81	【案例 109】硕泰克 MVP3 主板启动过程中死机	42
82	【案例 110】Aopen AX6BC Pro 主板不亮	42
82	【案例 111】承启 6VIA3 主板不亮	43
82	【案例 112】V6931 主板不亮	43
82	【案例 113】M6CF 主板不亮	43
82	【案例 114】PCCHIPS(麒麟)530 主板不亮	44
82	【案例 115】麒麟 BXCEL PC100 主板不亮	44
82	【案例 116】联想 BX1Brilliant-1 主板无法开机	44
12	【案例 117】杂牌 815EP(开机自检显示 03/01/2001-i815E-627-6A69RFGDC-00,不知是哪个厂家的)不亮	45
12	【案例 118】MS-6566 品牌型号:(微星)MS-6566845 系列主板虚焊	45
12	【案例 119】昂达 845 系列主板品牌型号:昂达 845PE,蓝色大板电容鼓包	45
82	【案例 120】华硕\华擎主板不开机	45
82	【案例 121】佰钰 815EPT 主板开机不正常,而且越来越严重	45
82	【案例 122】品牌:七彩虹 845 系列主板内存供电管问题	46
82	【案例 123】ASUS 主板和 ASROCK 主板通病	46
82	【案例 124】GA-8IR533 的 845 系列主板故障	46
82	【案例 125】顶星 694X 主板的声卡问题	46
82	【案例 126】磐正 865PE 主板,BIOS 问题	46
82	【案例 127】科脑 P4266A 主板的南桥问题	46
82	【案例 128】技嘉 845 板型没有南桥的 3.3V 电压	47
82	【案例 129】七彩虹 845PE 红色长板故障	47

08	【案例 130】众诚 845E 红色板故障	47
08	【案例 131】GA 主板故障	47
08	【案例 132】原装 INTER 的主板北桥虚焊	47
08	【案例 133】主板不启动,开机无显示,有内存报警声(“嘀嘀”地叫个不停)	47
04	【案例 134】主板不启动,开机无显示,有显卡报警声(一长两短的鸣叫)	48
04	【案例 135】CMOS 设置不能保存	48
04	【案例 136】主板防病毒未关闭,导致系统无法安装	48
14	【案例 137】主板上 Cache 损坏(老主板)	48
14	【案例 138】主板 COM 口或并行口、IDE 口失灵	48
14	【案例 139】主板上键盘接口不能使用	49
54	【案例 140】主板上的打印机并口损坏	49
54	【案例 141】主板上软/硬盘控制器损坏	49
54	【案例 142】IDE 接线错误,找不到硬盘	49
54	【案例 143】关或 RESET 键损坏开机后,过几秒钟就自动关机	50
84	【案例 144】插座有虚接、松动	50
84	【案例 145】主板上的保险电阻熔断出现找不到键盘鼠标、USB 移动设备 不能使用等现象	50
14	【案例 146】电源功率不够机器配置	50
14	十三、BIOS 故障	50
14	【案例 147】优化 BIOS 后总出现“非法操作”错误提示	50
14	【案例 148】USB 鼠标无法正常使用	51
24	【案例 149】计算机停电又有电后,会自动开机启动	51
24	【案例 150】计算机无法正常关机,出现关机画面后就死机	51
24	【案例 151】USB 接口键盘无法使用	51
24	【案例 152】对 BIOS 进行设置后,发现计算机启动不正常	52
24	【案例 153】安装 Windows XP 操作系统时,初始阶段屏幕出现一个黑色矩形区域, 随后操作系统就停止安装,并死机	52
24	【案例 154】在计算机启动后,屏幕上会出现:“Invalid System Configuration Data?”	52
24	十四、CPU 故障	52
84	【案例 155】清洁计算机后出现黑屏故障	52
84	【案例 156】在计算机中加装 CPU 风扇后出现开机断电故障	53
74	【案例 157】计算机运行大型软件时经常出现死机或自动重启故障	53
74	【案例 158】计算机开机提示系统访问注册表出错	53

30	【案例 159】计算机超频后使用正常,但是运行大型游戏会出现自动重启故障	54
40	十五、内存故障	54
40	【案例 160】计算机运行不正常,开机出现黑屏故障	54
40	【案例 161】计算机中增加一条内存后无法开机且显示器无显示	54
40	【案例 162】更换一条 1GB 内存后,计算机自检时只显示 512 MB 的容量	55
50	【案例 163】计算机启动时经常会自动进入安全模式	55
50	【案例 164】计算机优化 BIOS 后,频繁出现“非法操作”错误提示	55
50	十六、硬盘故障	55
50	【案例 165】开机后硬盘发出“哐当……”的响声,无法启动计算机	55
50	【案例 166】在计算机中加装一块硬盘后,计算机无法启动	56
50	【案例 167】计算机启动过程中出现蓝屏死机	56
50	【案例 168】计算机启动时出现“Track 0 Bad, Disk Unusable”错误提示	57
50	【案例 169】计算机不识别硬盘的故障	57
50	【案例 170】计算机不能识别硬盘的故障处理	57
50	十七、U 盘故障	58
50	【案例 171】U 盘连接到计算机后,系统提示“无法识别的设备”	58
50	【案例 172】U 盘连接到计算机后,打开 U 盘时系统提示“磁盘还没有格式化”	78
50	【案例 173】U 盘连接到计算机后,计算机无法识别 U 盘	58
50	【案例 174】U 盘连接到计算机后,系统没有提示检测到新硬件	58
50	【案例 175】U 盘摔在地上后,连接到计算机中无法被识别	59
50	十八、光驱刻录机故障	59
50	【案例 176】光驱突然不能读盘故障	59
50	【案例 177】读盘速度慢的故障	60
50	【案例 178】光驱机械故障	60
50	【案例 179】光驱不出仓故障	60
50	【案例 180】托盘弹出弹入时,光驱发出很大的噪声	61
50	【案例 181】DVD 不读盘故障	61
50	【案例 182】刻录时缓存不足故障	61
50	【案例 183】无法识别刻录机故障	62
50	【案例 184】计算机的光驱不能正常读盘	62
50	十九、显卡故障	62
50	【案例 185】显卡金手指被氧化导致计算机黑屏	62
50	【案例 186】无法正常安装显卡驱动程序	63

【案例 187】显示器颜色不正常故障	63
【案例 188】计算机启动后显示器出现黑屏故障	64
【案例 189】显存损坏故障	64
【案例 190】计算机加电无显示,且伴有一长八短报警声,计算机主板采用的是 AMI BIOS	64
【案例 191】安装了 Windows 2000 操作系统,不能正确显示画面、死机	65
二十、声卡故障	66
【案例 192】无法安装声卡驱动程序故障	66
【案例 193】声音失真故障	66
【案例 194】噪声故障	66
【案例 195】暴音故障	67
【案例 196】声卡不出声故障	67
【案例 197】计算机不出声音	68
二十一、电源故障	68
【案例 198】电源波动故障	68
【案例 199】电源负载能力降低故障	68
【案例 200】电源故障导致机箱带电	69
【案例 201】电源风扇故障导致系统不稳定	69
【案例 202】主机噪声过大故障	69
【案例 203】电源故障导致显示器画面抖动	70
二十二、显示器故障	70
【案例 204】显示器接触不良故障	70
【案例 205】显示器电源电路损坏故障	71
【案例 206】CRT 显示器开关电源故障维修	71
【案例 207】CRT 显示器无光栅、无显示并发出“吱吱”声故障	71
【案例 208】CRT 显示器不通电故障	71
【案例 209】打开 LCD 显示器电源开关后,电源指示灯不亮	72
【案例 210】LCD 显示器电源指示灯亮,但无法显示	72
【案例 211】LCD 显示器文字显示不正常	72
二十三、鼠标、键盘故障	73
【案例 212】鼠标按键失灵	73
【案例 213】键盘进水无法使用	73
【案例 214】键盘按键失灵	74
【案例 215】键盘出现连键故障	74

28	三十一	【案例 216】主机开机提示“Keyboard error or no keyboard present”	74
		二十四、打印机故障	74
28		【案例 217】打印不清晰	74
		【案例 218】色带不走或时动时不动	75
28		【案例 219】打印机不走纸	75
28		【案例 220】打印时发出异响	75
28		【案例 221】有打印声但打印空白	76
28	第三部分	【案例 222】更换新墨盒后打印机仍然提示“墨尽”	76
28	第一	【案例 223】打印机不打印	76
28	第二	【案例 224】打印机安装驱动程序后系统提示“找不到打印机”	76
28	第三	【案例 225】打印机只能打印一张纸	76
28	第四	【案例 226】打印机通电后无法工作	77
28	第五	【案例 227】无法打印计算机中的联机内容	77
28	第六	【案例 228】打印机无法自检打印	77
28	第七	【案例 229】计算机不能识别 USB 接口的激光打印机故障	78
28		二十五、扫描仪故障	78
28	第九	【案例 230】扫描的图像颜色与原稿颜色差别很大	78
28	第十	【案例 231】扫描的图像变形或模糊	78
28	第十一	【案例 232】扫描的图像丢失点线	79
28	第十二	【案例 233】“无法找到扫描仪”故障	79
28		【案例 234】扫描仪 Ready 灯不亮故障	79
28		二十六、投影仪故障	79
28		【案例 235】投影仪自动关机后无法开启	79
28		【案例 236】投影画面模糊且亮度下降	80
28		【案例 237】投影画面偏色故障	80
28		二十七、MP3/MP4 故障	80
28		【案例 238】MP3/MP4 接口电路故障	80
28		【案例 239】MP3/MP4 耳机电路故障	81
28		【案例 240】MP3/MP4 按键失灵故障	82
28		【案例 241】MP3/MP4 开机和连接故障	82
28		【案例 242】MP3/MP4 出现自动关机故障	84
28		【案例 243】MP3/MP4 播放器操作不当造成死机故障	84
28		二十八、移动硬盘故障	84
28		【案例 244】移动硬盘接入计算机后无法使用,发出“咔咔”的响声	84

17	【案例 245】系统无法正确检测到移动硬盘	85
17	【案例 246】移动硬盘的 USB2.0 接口插在机箱的前置 USB 接口上无法使用	85
17	【案例 247】移动硬盘无法在 Windows 2000 或 Windows XP 系统中弹出和关闭	85
29	二十九、数码相机故障	85
29	【案例 248】数码相机加电后 LCD 显示屏中有明显瑕疵	85
29	【案例 249】数码相机被摔故障	86
29	【案例 250】数码相机进水故障	86
29	【案例 251】数码相机快门故障	87
30	三十、数码摄像机故障	88
30	【案例 252】数码摄像机拍摄视频没有声音故障	88
30	【案例 253】数码摄像机无法开机故障	88
30	【案例 254】数码摄像机电源接通后又很快断开故障	89
30	【案例 255】数码摄像机开机后取景器中无图像故障	90
30	【案例 256】数码摄像机重放视频时没有图像故障	91
31	三十一、笔记本电脑故障	92
31	【案例 257】笔记本计算机硬盘噪声严重	92
31	【案例 258】笔记本计算机硬盘中数据无故丢失	93
31	【案例 259】笔记本计算机花屏而且整个屏幕泛白,并死机	94
31	【案例 260】笔记本计算机开机白屏,外接显示器正常	94
31	【案例 261】浏览网页时液晶屏幕出现波纹	94
31	【案例 262】指点杆焊点分离导致启动出错	95
31	【案例 263】插上 USB 鼠标后无法禁用触控板	95
31	【案例 264】在鼠标属性设置中无法禁用触控板	95
31	【案例 265】笔记本计算机无法使用手写输入法	96
31	【案例 266】键盘进水导致系统无法启动	96
31	【案例 267】键盘支架损坏导致按键不灵	97
31	【案例 268】键盘故障导致系统异常	98
31	【案例 269】字符输入异常	98
31	【案例 270】键帽脱落无法安装	99
31	【案例 271】按下字母键却显示数字	99
31	【案例 272】按下“Print Screen”键无法截屏	99
31	【案例 273】笔记本计算机键盘输入“a”成“la”	99

三十二、其他故障	100
【案例 274】财务上的计算机经常使用并口软件狗,不能识别软件狗	100
【案例 275】一台安装 Windows XP 操作系统的计算机,经常不能识别 U 盘 ..	100
【案例 276】计算机硬盘感染病毒	101
【案例 277】一台装有 Windows XP 操作系统的计算机,音箱经常有杂音, 有时还有爆音	101
第三部分 计算机硬件维护工程师习题集	103
第一章 计算机日常维护	103
第二章 计算机故障分析判断	107
第三章 计算机主机系统维护	111
第四章 计算机显示系统维护	114
第五章 计算机存储系统维护	118
第六章 计算机多媒体设备维护	122
第七章 计算机输入输出设备维护	124
第八章 计算机机箱和电源维护	127
第九章 笔记本计算机的维护	130
第十章 操作系统的维护	133
第十一章 计算机病毒与安全的维护	134
第十二章 网络维护	137
(3) 在一个干净的系统中,添加用户的应用(硬件、软件)来进行分析判断。	
参考文献	140
须通过认真的观察后,才可进行判断与维修。当然,在维修过程中,还必须做到以下几点: 2. 根据观察到的现象,要“先想后做”即要“先分析后动手”。所谓“先想后做”,包括以下几个方面:①先想好怎样做、从何处入手,再实际动手。也可以说是先分析判断,再进行维修。②对于所观察到的现象,尽可能地先查阅相关的资料,看有无相应的技术要求、使用特点等,然后根据查阅到的资料,结合下面要谈到的内容,再着手维修。③在分析判断的过程中,要根据自身已有的知识、经验来进行判断,对于自己不太了解或根本不了解的,一定要先向有经验的同事或你的技术支持工程师咨询,寻求帮助。 3. 在大多数的计算机故障判断中,必须“先软后硬”。所谓“先软后硬”是从整个维修判断的过程看,总是先判断是否为软件故障,先检查软件问题,当可判软件环境是正常时,如果故障不能消失,再从硬件方面着手检查。 4. 在维修过程中要分清主次,即“抓主要矛盾”。 在复现故障现象时,有时可能会看到一台故障机不止有一个故障现象,而是有两个或两个	

第一部分 计算机维修的基本原则和方法

一、进行计算机维修应遵循的基本原则

1. 进行维修判断须从最简单的事情做起

简单的事情，一方面指观察，另一方面是指简捷的环境。

简单的事情就是观察，它包括：

(1) 计算机周围的环境情况——位置、电源、连接、其他设备、温度与湿度等。

(2) 计算机所表现的现象、显示的内容，及它们与正常情况下的异同。

(3) 计算机内部的环境情况——灰尘、连接、器件的颜色、部件的形状、指示灯的状态等。

(4) 计算机的软硬件配置——安装了何种硬件，资源的使用情况；使用的是何种操作系统，其上又安装了何种应用软件；硬件的设置驱动程序版本等。

简捷的环境包括：

(1) 后续将提到的最小系统。

(2) 在判断的环境中，仅包括基本的运行部件/软件，和被怀疑有故障的部件/软件。

(3) 在一个干净的系统中，添加用户的应用(硬件、软件)来进行分析判断。

从简单的事情做起，有利于精力的集中，有利于进行故障的判断与定位。一定要注意，必须通过认真的观察后，才可进行判断与维修。

2. 根据观察到的现象，要“先想后做”

先想后做，包括以下几个方面：①先想好怎样做、从何处入手，再实际动手。也可以说是先分析判断，再进行维修。②对于所观察到的现象，尽可能地先查阅相关的资料，看有无相应的技术要求、使用特点等，然后根据查阅到的资料，结合下面要谈到的内容，再着手维修。③在分析判断的过程中，要根据自身已有的知识、经验来进行判断，对于自己不太了解或根本不了解的，一定要先向有经验的同事或你的技术支持工程师咨询，寻求帮助。

3. 在大多数的计算机维修判断中，必须“先软后硬”

所谓“先软后硬”是从整个维修判断的过程看，总是先判断是否为软件故障，先检查软件问题，当可判软件环境是正常时，如果故障不能消失，再从硬件方面着手检查。

4. 在维修过程中要分清主次，即“抓主要矛盾”

在复现故障现象时，有时可能会看到一台故障机不止有一个故障现象，而是有两个或两个