

视频教学 一看就会 无师自通 得心应手

易学
畅销版

电脑故障排除

华诚科技 编著



版式新颖 内容丰富
全程图解 一学就会
知识技巧 一应俱全
书盘结合 互动教学
视频讲解 生动有趣



超值赠送

电脑装机全过程视频讲解

新
手

学

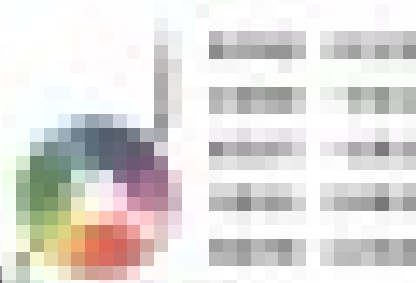
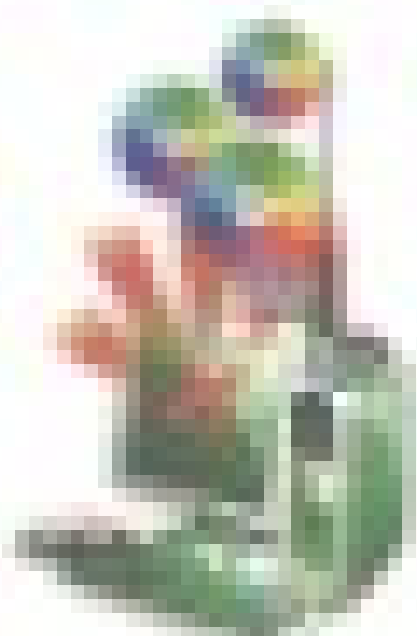


机械工业出版社
China Machine Press

中国计算机用户协会 品牌七周年 特别纪念

电脑故障排除

2004年11月 第11期



视频教学 一看就会 无师自通 得心应手

电脑故障排除

完全图解·一看就会

北京航空航天大学出版社 华诚科技 编著

故障(9) 目录及插图

一、故障及排除方法、维修流程图

(1-1)

0-10102-1-111-20101-0

故障(10) 目录及插图

一、故障及排除方法、维修流程图

(1-2)

0-10102-1-111-20101-0

故障(9) 目录及插图

一、故障及排除方法、维修流程图

(1-1)

0-10102-1-111-20101-0

故障(10) 目录及插图

一、故障及排除方法、维修流程图

(1-2)

0-10102-1-111-20101-0

新



学



机械工业出版社
China Machine Press

本书以图文结合的方式介绍了各种电脑故障诊断与排除的方法，全书共分10章，内容涵盖了电脑软件系统方面的故障处理、网络方面的故障处理、当前流行的木马病毒查杀方法和预防方法以及电脑硬件系统方面的故障处理，满足了广大电脑初学者渴望全面学习电脑故障诊断与排除知识的需求。

本书由国内资深电脑专家和高级电脑工程师精心编写，内容全面、图文并茂，适合初级电脑维修人员、公司办公人员、网吧工作者阅读，同时也可作为教材供电脑基础培训班的师生参考。

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑故障排除/华诚科技编著. —北京: 机械工业出版社, 2010. 1
(新手易学)

ISBN 978-7-111-29151-0

I. 电… II. 华… III. 电子计算机—故障修复 IV. TP306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 217544 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 刘 莎

中国电影出版社印刷厂印刷

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·14 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-29151-0

ISBN 978-7-89451-314-4 (光盘)

定价: 29.80 元 (附光盘)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010)88378991; 88361066

购书热线: (010)68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010)88379604

读者信箱: hz.jsj@hzbook.com

前言

编写目的

信息技术已不仅仅是生产力进步的助推器，它悄悄地融入了人们学习与工作的每个角落、每个细节；“数字化生活”也已经成为一种泛在的生活方式，极大提高了人们的效率，丰富了人们的文化。为了帮助“新手”们迅速、便捷地掌握信息技术的应用方法，我们编著了本书。

本书特色

直观易懂——本书以图文结合的形式让入门级读者轻松掌握各种电脑故障诊断与排除的方法，还能提高读者的实际动手能力。

知识全面——本书囊括了有关电脑有可能出现的各种常见故障诊断与排除的方法。

省时省心——每天抽出几十分钟到一个小时的时间进行学习即可。

专业角度——本书由国内资深电脑专家和高级电脑工程师精心指导编著，旨在让读者了解到最专业的电脑知识。

内容导读

本书由 10 章组成，在内容设计上满足了广大电脑初学者渴望全面学习电脑故障诊断与排除知识的需求。第 1 章是本书第一部分，介绍电脑故障的基础知识。第 2～5 章是本书第二部分，主要介绍电脑软件系统方面的故障处理，内容包含了开关机故障、操作系统故障、“死机”故障、常用软件故障等。第 6～7 章是本书第三部分，主要介绍网络方面的故障处理，内容包含了局域网故障、ADSL 拨号故障、IE 浏览器故障以及 QQ 故障等。第 8 章是本书第四部分，主要介绍当前流行的木马病毒查杀方法以及预防方法。第 9～10 章是本书第五部分，主要介绍电脑硬件系统方面的故障，除了电脑的主机、显示器、鼠标、键盘外，还讲解了主要的数码设备故障解决方法。

读者对象

本书内容全面、图文并茂，论述清晰而精练，宜于作为入门教程，尤其适合以下读者：

- 初学电脑的青年朋友、老年朋友；
- 广大高职、中职院校的相关师生；
- 相关社会培训班的讲师与学员。

我们殷切希望本书能对广大读者朋友有所帮助，但限于作者水平和编著时间，书中难免存在疏漏和不足之处，欢迎读者朋友提出意见和建议，让我们做得更好！

目 录

前言	2
第1章 电脑故障基础知识	
1.1 电脑故障产生的原因	2
1.1.1 硬件与外设故障产生的原因	2
1.1.2 软件故障产生的原因	3
1.2 电脑故障的诊断工具与方法	4
1.2.1 准备好工具	4
1.2.2 诊断原则	5
1.2.3 诊断方法	6
知识进阶: 电脑运行的最佳环境	7
第2章 无法正常开关机故障排除	
2.1 电脑开机报警声与提示信息	10
2.1.1 电脑启动时报警声的含义	10
2.1.2 电脑启动时提示的错误信息	12
2.2 电脑开机故障	14
2.2.1 按开机电源键后电脑无任何反应	14
2.2.2 按开机电源键后风扇转动一下便自动关机	15
2.2.3 开机后主机亮但显示器黑屏	16
2.2.4 开机正常但无法进入Windows	17
2.2.5 开机需要按F1才能进入	18
2.2.6 进入Windows时跑圈太多	18
2.2.7 每次开机都要自检	19
2.2.8 进入Windows后等待时间太长	20
2.2.9 进入Windows后提示加载某DLL文件失败	21
2.3 电脑关机故障	22
2.3.1 “开始”菜单中没有“关机”命令	22
2.3.2 关机后电脑又自动启动	23
2.3.3 执行了关机命令但无任何反应	24
2.3.4 关机时提示内存出错	25
2.3.5 关机时提示 regsvr32.exe-DLL 初始化失败	26
知识进阶: 没有“高级电源支持”选项无法关机	26
第3章 操作系统故障排除	
3.1 安装Windows XP时的故障	32
3.1.1 无法设置从光驱启动	32
3.1.2 安装系统时提示“无法复制XX文件”信息	34
3.1.3 用Ghost装系统时提示A:/ghost.txt	34
3.1.4 安装系统时屏幕中央出现矩形黑色方块	34
3.1.5 安装系统后开机提示NILDR is missing信息	35
3.1.6 在预装Vista的电脑上安装XP后无法启动Vista	36
3.2 桌面故障	37
3.2.1 如何找回被误删的“网上邻居”图标	37
3.2.2 如何找回被误删的“回收站”图标	38

- 3.2.3 如何找回被误删的“显示桌面”程序 39
- 3.2.4 音量图标消失了 40
- 3.2.5 桌面图标、任务栏全部消失了 42
- 3.3 系统组件故障 42
- 3.3.1 无法打开“注册表编辑器”窗口 42
- 3.3.2 无法打开“Windows 任务管理器” 43
- 3.3.3 无法访问“控制面板” 44
- 3.4 输入法故障 44
- 3.4.1 语言栏不见了 44
- 3.4.2 “语言栏”选项呈灰色 46
- 3.4.3 如何找回被误删的输入法 46
- 3.5 常用附件故障 47
- 3.5.1 记事本状态栏与“自动换行”无法共存 47
- 3.5.2 找回被误删的“计算器”工具 48
- 3.6 Windows其他故障 50
- 3.6.1 下载大于4GB的文件提示磁盘空间不足 50
- 3.6.2 “设备管理器”列表为空 51
- 3.6.3 “任务管理器”的进程不显示用户名 51
- 3.6.4 运行大型程序或游戏时提示虚拟内存不足 52
- 3.6.5 按Ctrl+Alt+Del组合键时不出现“Windows 任务管理器”窗口 54
- 知识进阶：利用批处理文件删除顽固文件 54
-
- 第4章 电脑“死机”故障排除**
- 4.1 硬件导致的“死机”故障 58
- 4.1.1 CPU引起的“死机”故障 58
- 4.1.2 主板引起的“死机”故障 59
- 4.1.3 内存条引起的“死机”故障 61
- 4.1.4 硬盘引起的“死机”故障 62
- 4.1.5 显卡引起的“死机”故障 62
- 4.1.6 外设引起的“死机”故障 63
- 4.2 软件导致的“死机”故障 63
- 4.2.1 BIOS设置有误 63
- 4.2.2 系统文件遭破坏或丢失 64
- 4.2.3 开机加载程序太多 65
- 4.2.4 缺乏相关的支持软件 66
- 4.2.5 杀毒软件和防火墙 67
- 4.2.6 “死机”的预防 68
- 4.3 Windows蓝屏代码解析 69
- 知识进阶：“蓝屏”的紧急处理 80
-
- 第5章 常用软件故障排除**
- 5.1 Office 2007软件故障 84
- 5.1.1 提示“Microsoft Office Word 遇到问题需要关闭” 84
- 5.1.2 打开Word文档提示损坏 84
- 5.1.3 打开Word文档速度很慢 85
- 5.1.4 使用Word编辑文档时出现“内存不足”提示信息 86
- 5.1.5 无法双击打开Excel工作表 88
- 5.1.6 Excel 2007中出现的各种符号错误提示信息总汇 89
- 5.2 Office 2007误操作故障 90
- 5.2.1 Word 2007插入图片后无法显示 90
- 5.2.2 Word 2007输入的网址总是被自动加上下划线 91
- 5.2.3 Word 2007自动压缩大图片 91
- 5.2.4 Excel 2007提示“不同的单元格格式太多” 92
- 5.2.5 Excel 2007单元格中输入的字符不会自动换行 92
- 5.2.6 Excel 2007输入带“/”的数据自动变成日期 93
- 5.3 WinRAR故障 94
- 5.3.1 WinRAR启动时老弹出向导对话框 94
- 5.3.2 WinRAR不能正常打开文件 94
- 5.3.3 解压时提示文件损坏 95
- 5.3.4 解压速度太慢 96



5.4 暴风影音故障	97	6.3 无线网络故障	120
5.4.1 暴风影音不能播放视频文件	97	6.3.1 无线网络故障排查法	120
5.4.2 打开暴风影音提示“虚拟内存不足”	98	6.3.2 无法连接无线网络	121
5.4.3 暴风影音弹出脚本调试	98	6.3.3 无线网络属性对话框中没有“无线网络配置”选项卡	123
5.4.4 暴风影音全屏播放自动返回窗口模式	99	6.3.4 无线网络图标关不掉	124
5.4.5 暴风影音播放时出现花屏	100	知识进阶：修改MAC地址突破上网限制	125
5.5 酷狗故障	100	第7章 Internet故障排除	
5.5.1 无法使用酷狗搜索下载	100	7.1 IE浏览器故障	128
5.5.2 酷狗不显示歌词	101	7.1.1 IE不能打开新窗口	128
5.6 光影魔术手故障	101	7.1.2 打开任何网页都指向同一网站	129
5.6.1 光影魔术手出现乱码	102	7.1.3 打开某些网页时IE弹出安全警告	129
5.6.2 安装日历模板时出现错误提示框	102	7.1.4 网页自动跳转到另外的页面	130
知识进阶：将迅雷设置为默认下载工具	103	7.1.5 “Microsoft Internet Explorer 遇到问题需要关闭...”	130
第6章 局域网与ADSL拨号故障排除		7.1.6 无法在IE中查看源文件	131
6.1 局域网故障	106	7.1.7 IE默认主页总是被修改	132
6.1.1 打开“网上邻居”弹出错误提示框	106	7.1.8 无法添加网址到收藏夹	133
6.1.2 打开“网上邻居”时反应很慢或者停止响应	107	7.1.9 QQ能上但却打不开网页	134
6.1.3 “网上邻居”里只能看到自己的电脑	108	7.1.10 无法在线观看视频	135
6.1.4 在“网上邻居”能看到别人的电脑但无法读取数据	109	7.2 腾讯QQ故障	137
6.1.5 访问局域网中的电脑时提示输入帐号和密码	110	7.2.1 安装QQ2009时提示无法写入值	137
6.1.6 出现IP地址冲突的提示	113	7.2.2 安装QQ2009时提示“安全模式下无法操作”	138
6.1.7 在“网上邻居”里看不到共享资源	114	7.2.3 打开QQ时出现“UNKNOWN SOFTWARE EXPANSION 错误”	138
6.1.8 无法查看工作组计算机	116	7.2.4 忘记本地消息密码	139
6.2 ADSL拨号上网故障	117	7.2.5 QQ经常无故掉线、登录不上、连接无法发送	139
6.2.1 新建连接向导为灰色	117	7.2.6 QQ2009在Windows XP下不显示自定义表情	139
6.2.2 拨号连接无法保存密码	118	7.2.7 打字时出现表情	140
6.2.3 无法进入路由器配置画面	119	7.2.8 修改资料时提示“服务器拒绝”	140
6.2.4 ADSL经常掉线	119	7.2.9 好友备注消失了	141
6.2.5 拨号常见代码解析	120	7.2.10 无法收到好友的信息	141

知识进阶: 让IE不保存访问过的	142	9.3.1 内存不兼容导致的故障	174
网址	142	9.3.2 运行程序时提示内存不足	174
第8章 常见病毒故障排除		9.3.3 加大内存后无法使用休眠	176
8.1 常见病毒查杀	144	功能	176
8.1.1 清除“冬日桃花”	144	9.3.4 无规律地出现“内存不	176
8.1.2 清除“土匪虫”	145	可读”	176
8.1.3 清除“关门放狗”	146	9.4 硬盘故障	177
8.1.4 清除“网银隐身劫匪”	146	9.4.1 双硬盘故障	177
8.1.5 清除“360模块”	147	9.4.2 处理硬盘坏道	178
8.1.6 清除“IE截取器”	148	9.5 光驱故障	183
8.1.7 清除“幻影木马”	149	9.5.1 安装程序时提示 I/O 错误	183
8.1.8 清除“猫癣下载器”	150	9.5.2 光驱托盘无法弹出	184
8.1.9 清除“垃圾邮件传播者”	152	9.5.3 DVD+R 光盘在 DVD 机上无法	185
8.2 移动存储设备病毒故障	154	播放	185
8.2.1 Autorun.inf 文件的构造	154	9.5.4 刻录时出现 Buffer Under Run	185
与编写	154	错误	185
8.2.2 手动删除 Autorun.inf 病毒	156	9.5.5 解决光驱读盘能力下降问题	185
8.2.3 使用专杀软件查杀	158	9.6 显卡与显示器故障	186
8.2.4 预防 Autorun.inf 病毒的	159	9.6.1 显卡花屏故障	186
小措施	159	9.6.2 屏蔽集成显卡造成黑屏	188
8.3 防范病毒的入侵	160	9.6.3 显示器抖动故障	188
8.3.1 养成良好的习惯	160	9.6.4 CRT 显示器故障	189
8.3.2 设置代理服务器防止 IP 被	161	9.7 声卡与音箱故障	190
探测	161	9.7.1 集成 HD Audio 声卡驱动	190
8.3.3 开启 Windows 防火墙	162	故障	190
知识进阶: 让注册表更安全	163	9.7.2 计算机总是出现爆音	191
第9章 电脑硬件的故障排除		9.7.3 接上麦克风后音箱出现噪音	191
9.1 CPU故障	166	9.8 鼠标与键盘故障	192
9.1.1 CPU 散热不足导致的故障	166	9.8.1 无法检测到鼠标或键盘	192
9.1.2 CPU 超频导致的故障	167	9.8.2 鼠标反应迟钝	193
9.2 主板故障	168	9.8.3 鼠标左键失灵	194
9.2.1 主板与硬件接触不良导致	168	9.8.4 键盘按键失灵	194
的故障	168	9.8.5 键盘在切换大小写时发声	195
9.2.2 主板上各组件损坏导致	170	知识进阶: 键盘进水后的紧急处理	196
的故障	170	第10章 数码设备故障排除	
9.2.3 主板电池导致的故障	171	10.1 U盘、移动硬盘故障	198
9.2.4 主板跳线导致的故障	171	10.1.1 无法识别 U 盘或移动硬盘	198
9.3 内存故障	174	10.1.2 拷贝大文件时出现“缓存错误”	199
		提示	199

10.1.3	U 盘实际容量会比标称 值小·····	200	10.2	MP3、MP4故障·····	208
10.1.4	打开 U 盘提示“磁盘还没有 格式化”·····	200	10.2.1	无法识别 MP3 或 MP4·····	208
10.1.5	U 盘或移动硬盘“无法停用 通用卷”·····	201	10.2.2	MP3 无法复制歌曲·····	209
10.1.6	通知区域没有“安全删除硬 件”图标·····	202	10.2.3	MP3 歌曲出现乱码问题·····	209
10.1.7	移动硬盘分区丢失·····	205	10.2.4	MP3 格式化后不能使用·····	210
10.1.8	找回移动存储设备中丢失 的数据·····	206	10.2.5	MP3 自动关机·····	211
			10.3	摄像头故障·····	211
			10.3.1	免驱摄像头在“我的电脑” 里看不到图标·····	211
			10.3.2	摄像头颜色偏差·····	212
			知识进阶：	排除读卡器故障·····	213

Chapter

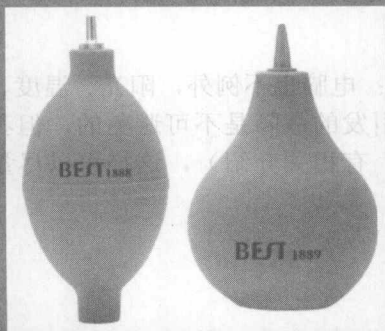
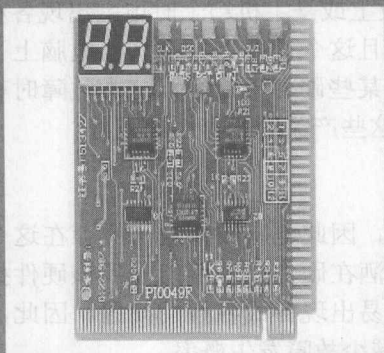
1

电脑故障基础知识

清华大学出版社

要点导航

硬件故障产生原因
软件故障产生原因
诊断电脑故障的工具
电脑故障诊断原则
电脑故障的诊断方法



电脑故障是指造成电脑系统正常工作能力失常的硬件物理损坏和软件系统的错误，它既可以很简单也可以很复杂，在学习如何处理电脑故障之前，首先让我们来做一下准备活动，了解一下电脑故障产生的原因、分类以及诊断电脑故障的基础知识。

1.1

电脑故障产生的原因

关键字

硬件故障、软件故障

视频学习 无

难度水平



电脑故障是指造成电脑系统正常工作能力失常的硬件物理损坏和软件系统的错误，因此可以分为硬件故障和软件故障两大类。

1.1.1 硬件与外设故障产生的原因

硬件故障包括了电脑主机各硬件的故障，外部输入输出设备的故障，主要体现为使用不当或硬件物理损坏所造成的故障，例如，主板损坏、显示器与主机箱接触不良、打印机无法使用等。

1. 正常使用的故障

电脑也属于电子产品，凡是电子产品在使用久了以后都会出现老化故障，这是不可避免的，这种情况通常会出现在购买后的4~6年。如果用户是一个超频爱好者，电脑长期在超频下运转也会加速电脑硬件的老化速度。其实对于普通用户来说，在购买时选择大众型主流配置的电脑完全能满足需求，而根本无需超频。当真正出现老化故障时就可以考虑更换电脑了。

2. 兼容性故障

有一部分故障很奇怪，当你将某设备接插到主板上或是主机箱上时电脑出现各种故障，而移除该设备或者更换该设备后故障就解决了，而且这个设备接插到其他电脑上又能正常使用，这时故障就应该判定为该设备与这台电脑的某些硬件不兼容，这类故障时有发生，建议用户在购买电脑时尽量选择知名品牌的产品，这些产品的兼容性比较好。

3. 人为引起的故障

相信大家都知道电子产品有一个弱点就是脆弱，因此电脑硬件也一样存在这个弱点。当你一不小心将其摔在地上也许它就报废了；将水洒在硬件上也可能导致该硬件报废；还有就算你很小心，但硬件在你多次拔插以后一样容易出现各式各样的问题。因此，只有我们尽量小心，才能让硬件使用时间更长久，尽可能减少故障发生概率。

4. 使用环境的影响

如果生活在一个恶劣的环境下，人就容易生病；电脑也不例外，阳光、温度、湿度、灰尘、磁性物质这些因素都会影响到电脑，环境引发的故障是不可避免的，但我们可以让电脑在最适当的环境下运行（本章“知识进阶”有相关介绍），这样可以尽量让电脑避免发生此类故障。



1.1.2 软件故障产生的原因

软件故障包括操作系统故障、应用软件故障以及网络故障。这些故障很普遍，有些甚至不能称为故障，因为这是用户自己的误操作引起的。

1. 设置不当

如果 BIOS 设置不当或者硬件设备安装设置不当，硬件设备就不能被系统所识别和使用，会出现设备资源冲突，造成系统不能正常运行甚至死机等故障。因此，不是特别熟悉电脑的用户应找专人帮你设置 BIOS 或者安装硬件设备，此外，也可以参照说明书来设置安装，或者也可以购买一些电脑基础知识技能图书参照学习。

2. 误操作

误操作现象普遍存在于广大的电脑用户当中，比如您一不小心将某个系统文件当做垃圾文件给删除了，那么就容易出现意想不到的后果，比如无法启动系统或者系统的某些功能无法使用等，这个故障是可以避免的，希望广大用户能够提高自身水平，参考一些电脑基础技能方面的图书学习。

3. 意外事件

意外事件引发的故障时有发生，比如当你在使用 Word 编辑文档时，突然断电了，造成数据丢失，再次打开该文档时却提示文档已经损坏。这种故障不可避免，但也可以预防。谁也不知道下一秒会发生什么，因此，如果你使用 Word 编辑文档时每隔一段时间就保存，在拷贝 U 盘数据时尽量不使用剪切功能，养成一个好的习惯就算发生这些故障也能从容应对。

4. 本身缺陷

操作系统与应用软件也是人为编写的，也会存在漏洞和缺陷，尤其经常出现硬件驱动程序不兼容的故障。

5. 病毒木马

病毒木马对系统有极大的危害，常造成数据丢失，系统不能启动或正常运行，病毒引发的故障也是目前在软件故障中最主要而且是最多的故障。

6. 垃圾文件过多

操作系统使用久了以后，磁盘分区里会充斥垃圾文件，一旦垃圾文件过多不仅会占用大量的磁盘空间而且还会产生磁盘碎片，如果长期不清理会影晌硬盘的使用寿命。

1.2

电脑故障的诊断工具与方法

关键字

诊断工具、诊断方法

视频学习 光盘\第1章\1-2-1准备好工具

难度水平



电脑故障的学问博大精深，我们在排除故障时首先应根据故障现象来诊断电脑故障的类型，然后指定解决故障的方法，最后按照这个方法来解决并最终排除故障。

1.2.1 准备好工具

在电脑发生故障时，我们要拆装各种设备，这个时候就需要使用到一些工具，在处理故障的时候还需要其他一些工具。可以说，从诊断故障到排除故障的过程中，工具是必不可少的。

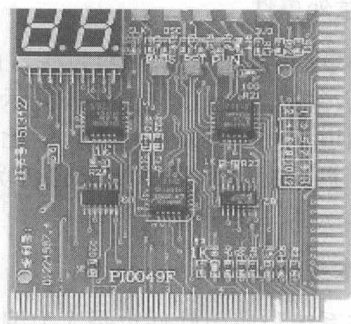
1. 螺丝刀

标准的十字螺丝刀主要用于电脑的拆装，此外还需要准备一些小号的螺丝刀用于拆装某些设备。



2. 电脑故障诊断卡

电脑故障诊断卡是非常有用的一种工具，接插在主板插槽上根据显示的数字判断产生的故障。



3. 毛刷

用于清洁机箱内部以及各硬件上的灰尘。



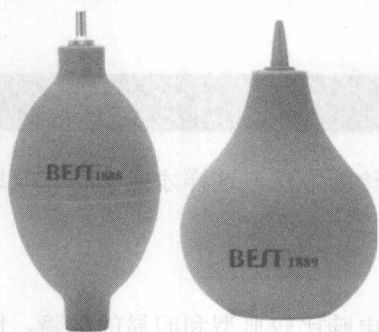
4. 橡皮擦

用于擦除内存条、显卡等各种板卡金手指上的污垢和氧化物。



5. 皮老虎

用于清理主板插槽内部的灰尘和某些硬件装备内部的灰尘。



6. 擦布

擦布和毛刷的道理一样都是用于清理灰尘，但用于不同的地方。



1.2.2 诊断原则

诊断电脑故障不能盲目进行，需要采取一定的诊断措施，排查故障出在哪个地方，一般在诊断故障时需注意以下几点。

1. 先观察分析再动手

排除故障之前需要仔细观察电脑。首先，检查电脑周围的环境，比如放在什么位置，使用的交流电源稳定性怎样，外部设备、主板外的其他设备的情况及温度与湿度等。其次，查看电脑故障所表现的现象、显示的内容，与正常情况下相比有哪些不同的地方。然后，认真查看电脑内部的环境情况——灰尘、连接情况，元器件的颜色、形状、指示灯的状态等。最后检查电脑的软硬件配置——安装了何种硬件、资源的使用情况，使用的是何种操作系统，安装了何种应用软件，使用的硬件驱动程序版本等。对于观察到的现象，尽可能地先查阅相关资料，看有无相应的技术要求、使用特点等，然后根据查阅的资料，结合故障排除方法再着手进行排除。

2. 先软后硬

当您的电脑发生故障时，应该先从操作系统和应用软件上来分析原因，排除软件方面的原因后，再开始检查硬件的故障，一定不要一开始就盲目拆卸硬件，避免做无用功。

3. 先外后内

先外设、再主机，根据系统报错信息进行检修。先检查打印机、键盘、鼠标、扫描仪等外设，查看电源的连接、各种连线是否连接得当，在排除这些方面的原因后，再来检查主机。

4. 先电源后部分

电源是电脑能否正常工作的关键，首先要检查电源部分，如是否有电压通到主机，工作电压是否正常、稳定，主机电源的功率是否能满足各部件正常运行的负荷等，然后再检查其他各个部件。

5. 先简单后复杂

在遇到故障时，应最先考虑最可能引起故障的原因，先排除简单而易修的故障，再去排除不好解决的故障，有时在排除了简单易修的故障后，不好解决的故障也变得很好解决了。

1.2.3 诊断方法

熟悉上一小节中的诊断原则之后还需要掌握一些诊断方法，这样才能快速有效地诊断出电脑故障。

1. 观察法

说简单点，就是通过看、摸、听、嗅等方式检查电脑比较典型和明显的故障。比如，观察电脑是否有烟雾，插头插座是否松动，元器件的管脚是否断裂，硬件是否有机械操作，接触是否良好，有没有虚焊、断线，摸电脑的元件是否发热，听电脑是否有异常的声音，嗅电脑是否发出异味等。

2. 敲击法

机器运行时好时坏，可能是虚焊式接触不良或金属氧化电阻增大等原因造成的，对于这种情况，要用敲击法进行检查。例如，有的组件引脚没焊好，有时能接触上，有时接触不上，造成机器时好时坏。通过敲击插件板后，使之彻底接触不良，再进行检查就容易发现了。

3. 拔插法

检查电源线、各板卡间是否有松动或接触不良的现象，可以把可疑的部件拆下，然后启动电脑测试电脑状态。当拔下某一块部件后电脑恢复正常，那么证明故障出现在刚才拔下的部件上。

4. 清洁法

电脑使用了一段时间后发生故障，应先进行清洁处理，对于一些较大的灰尘可用毛刷来清理，对于插槽内部的灰尘可用皮老虎来清理，对于各种板卡金手指上的氧化物和污垢可用橡皮擦来清理。

5. 替换法

找一台正常使用的电脑，将故障电脑上的硬件一一接到那台电脑上，如果发现在接插了某硬件后电脑出问题了，那么就是该硬件有问题。

6. 最小系统法

只安装主板、CPU、电源然后启动电脑，如果能启动再依次添加上内存、显卡、硬盘等硬件，每添加一样就启动电脑，当电脑又无法开机时，我们就可知道导致电脑不能正常工作的元凶是谁了。