



跟我学

电脑故障排除

华杰科技 编著

曾被众多读者认可的经典品牌

—— 跟我学

新版隆重上市

文与图的紧密结合

内容编排的丝丝入扣

以及作者对读者阅读方式的

深刻理解

将更完美地呈现在

新版“跟我学”中

选择“跟我学”

选择最适合自己的学习方式





跟我学

电脑故障排除

华杰科技 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

跟我学电脑故障排除 / 华杰科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 4
ISBN 978-7-115-19725-2

I. 跟… 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014214号

内 容 提 要

本书是“跟我学”丛书之一, 针对初学者的需求, 从零开始, 系统全面地讲解了电脑在使用过程中经常遇到的故障及排除方法。

全书共分为 7 章, 主要内容包括: 电脑故障检修基础知识、软件常见故障、注册表常见故障、电脑外设常见故障、移动硬盘和数码设备常见故障、网络常见故障以及 12 大品牌电脑常见故障的检修实例等内容。

本书内容翔实、通俗易懂, 实例丰富、步骤详细, 版式精美、适合阅读。

本书非常适合有一定电脑知识的用户及电脑维修人员选用。

跟我学电脑故障排除

-
- ◆ 编 著 华杰科技
责任编辑 刘建章
 - ◆ 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>
三河市潮河印业有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14
字数: 339 千字
印数: 1—5 000 册
 - 2009 年 4 月第 1 版
2009 年 4 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19725-2/TP

定价: 18.80 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

当今时代是一个信息化的时代，电脑作为获取信息的首选工具已被更多的朋友所认同。人们可以通过电脑进行写作、编程、上网、游戏、设计、辅助教学、多媒体制作和电子商务等工作，因此，学习与掌握电脑相关知识和应用技能已迫在眉睫。

全新推出的“跟我学”丛书在保留原版特点的同时又新增了许多特色，以满足广大读者的实际需求。

丛书主要内容

“跟我学”丛书涵盖了电脑应用的常见领域，从计算机知识的大众化普及到入门读者的必备技能，从生活娱乐到工作学习，从软件操作到行业应用；无论是一般性了解与掌握，还是进一步深入学习，读者都能在“跟我学”丛书中找到适合自己学习的图书。

“跟我学”丛书第一批书目如下表所示。

跟我学电脑 (配多媒体光盘)	跟我学上网
跟我学五笔打字 (配多媒体光盘)	跟我学 Excel 2003
跟我学电脑操作	跟我学电脑故障排除
跟我学电脑组装与维护	跟我学电脑应用技巧
跟我学电脑办公	跟我学 Photoshop CS 3 中文版 (配多媒体光盘)
跟我学系统安装与重装	跟我学 AutoCAD 2008 中文版 (配多媒体光盘)

丛书特点

层次合理、注重应用：本套丛书以循序渐进、由浅入深的合理方式向读者进行电脑软硬件知识的讲述。根据丛书以“应用”为重点的编写原则，将全书分为基础内容讲解与实战应用两部分。

图解编排、以图析文：在介绍具体操作的过程中，每一个操作步骤后均附上对应的插图，在插图上仍以“1”、“2”、“3”等序号标明了操作顺序，便于读者在学习过程中能直观、清晰地看到操作的效果，易于读者理解和掌握。

书盘结合、互动学习：本套丛书根据读者需求，为部分图书制作了多媒体教学光盘，该光盘中的内容与图书内容基本一致，用户可以跟随光盘教学内容互动学习。



本书学习方法

我们在编写本书时，非常注重初学者的认知规律和学习心态，从语言、内容和实例等方面进行了整体考虑和精心安排，确保读者理解和掌握书中全部知识，快速提高自己的电脑应用水平。

- **语言易懂** ——在编写上使用了平实、通俗的语言帮助读者快速理解所学知识。
- **内容翔实** ——在内容上由浅入深、由易到难，采用循序渐进的方法帮助读者迅速入门，达到最佳的学习状态。
- **精彩实例** ——为了帮助初学者提高实际应用能力，本书还精心挑选了大量实例，读者只需按照书中所示实例进行操作，即可轻松掌握相应的操作步骤和应用技巧。
- **精确引导** ——在实例讲解过程中，本书使用了精确的流程线和引导图示，引导读者轻松阅读。

本书在编排体例上，注重初学者在学习过程中那种想抓住重点、举一反三的学习心态，每章的正文中还安排了“经验交流”与“一点就透”，让读者可以轻松学习。

- **经验交流** ——对初学者在学习过程中遇到的问题进行专家级指导和经验传授。
- **一点就透** ——对相关内容的知识进行补充、解释或说明。

本书由华杰科技集体创作，参与编写的人员有刘贵洪、李林、金卫臣、叶俊、贾敏、王莹芳、程明、李勇、冯梅、邓建功、金宁臣、潘荣、王怀德、吴立娟、苏颜等。

由于时间仓促和水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请广大读者和专家批评指正，来函请发电子邮件：liujianzhang@ptpress.com.cn（责任编辑）或 xuedao007@163.com（编者）。

编者

2008年12月

目 录

第1章 电脑故障检修基础知识

- 1.1 了解电脑故障检修 1
 - 1.1.1 认识电脑故障 1
 - 1.1.2 了解电脑故障的类型 2
 - 1.1.3 了解电脑故障产生的原因 3
 - 1.1.4 做好故障检修的准备工作 3
- 1.2 电脑故障判断常用方法 5
 - 1.2.1 观察硬件法 5
 - 1.2.2 拔插硬件法 6
 - 1.2.3 硬件清洁法 6
 - 1.2.4 对象替换法 7
 - 1.2.5 病毒和恶意软件查杀法 7
- 1.3 电脑故障常用检修步骤 7
 - 1.3.1 由软件至硬件 8
 - 1.3.2 由外设至主机 8
 - 1.3.3 由电源至部件 8
 - 1.3.4 由简单至复杂 8
- 1.4 电脑故障检修专用术语 9

第2章 软件常见故障

- 2.1 办公软件常见故障 11
 - 2.1.1 Word 文档常见故障 11
 - 2.1.2 Excel 电子表格常见故障 15
 - 2.1.3 办公软件其他常见故障 17
- 2.2 输入法常见故障 19
 - 2.2.1 输入法切换、添加和删除出错 19
 - 2.2.2 五笔输入法常见故障 20
- 2.3 压缩软件常见故障 21
 - 2.3.1 解压缩文件时出现错误 21
 - 2.3.2 压缩参数设置不当 22
- 2.4 看图软件故障 22
 - 2.4.1 默认图片浏览器被更改 23

- 2.4.2 不能转换图片格式 23

2.5 多媒体软件常见故障 24

- 2.5.1 多媒体图像播放异常 24
- 2.5.2 多媒体声音播放异常 25

第3章 注册表常见故障

- 3.1 病毒、木马和黑客篡改注册表 27
 - 3.1.1 病毒篡改注册表 27
 - 3.1.2 木马篡改注册表 28
 - 3.1.3 黑客篡改注册表 31
- 3.2 注册表被错误修改 32
 - 3.2.1 用户错误修改注册表参数 32
 - 3.2.2 注册表被禁用 32

第4章 电脑外设常见故障

- 4.1 显示器常见故障 34
 - 4.1.1 显示器不通电 34
 - 4.1.2 显示器无信号输出 35
 - 4.1.3 显示器磁化导致图像偏色 36
 - 4.1.4 显示器画面模糊 37
 - 4.1.5 显示器画面先大后小 37
- 4.2 键盘和鼠标常见故障 38
 - 4.2.1 敲击键盘无反应 38
 - 4.2.2 键盘输入字符错误 39
 - 4.2.3 键盘部分字符不能输入 40
 - 4.2.4 电脑无法识别 USB 接口的
键盘鼠标 40
 - 4.2.5 鼠标光标移动速度过快 41
 - 4.2.6 鼠标移动时动时停 42
 - 4.2.7 光电鼠标灵敏度降低 43
 - 4.2.8 鼠标按键不灵 43
- 4.3 摄像头、音箱和耳麦常见故障 43
 - 4.3.1 检测到摄像头但无法使用 44



4.3.2	摄像头拍摄影像不清晰	45
4.3.3	音箱、耳麦无声音	46
4.3.4	音箱、耳麦发声延迟	47

第5章 移动硬盘和数码设备常见故障

5.1	移动硬盘和U盘常见故障	49
5.1.1	移动硬盘系统检测不到	49
5.1.2	移动硬盘分区丢失	51
5.1.3	移动硬盘更改分区格式异常	52
5.1.4	U盘不能识别	52
5.1.5	U盘不能格式化	53
5.1.6	U盘无法打开	54
5.1.7	系统中无法弹出和关闭移动硬盘(U盘)	55
5.2	数码设备常见故障	56
5.2.1	数码设备无法识别	56
5.2.2	数码设备文件无法传输	57
5.2.3	数码设备无法格式化	58

第6章 网络常见故障

6.1	ADSL宽带上网常见故障	59
6.1.1	宽带上网硬件故障	59
6.1.2	宽带上网拨号失败	61
6.2	网页浏览常见故障	62
6.2.1	浏览器发送错误报告	62
6.2.2	浏览器内部错误自动关闭	64
6.2.3	浏览器出现运行错误	66
6.2.4	站点无法打开	67
6.2.5	浏览器参数设置被篡改	69
6.2.6	在浏览器中无法打开新窗口	70
6.2.7	能上QQ却不能浏览网页	71
6.3	局域网常见故障	72
6.3.1	局域网硬件故障	72
6.3.2	局域网软件故障	73
6.3.3	局域网共享打印设备故障	79

6.3.4	局域网无法联网玩游戏	79
-------	------------	----

6.4	网上视频播放故障	79
6.4.1	影片不能播放	79
6.4.2	影片播放不流畅	81
6.5	网络下载故障	82
6.5.1	网络下载异常退出	82
6.5.2	下载文件时出现“未知错误”	83

第7章 12大品牌电脑常见故障检修实例

7.1	IBM电脑常见故障检修实例	84
7.1.1	IBM台式电脑故障检修实例	84
7.1.2	IBM笔记本电脑故障检修实例	93
7.2	戴尔电脑故障检修实例	97
7.2.1	戴尔台式电脑故障检修实例	97
7.2.2	戴尔笔记本电脑CPU故障	106
7.3	惠普电脑故障检修实例	107
7.3.1	惠普台式电脑故障检修实例	107
7.3.2	惠普笔记本电脑故障检修实例	113
7.4	明基电脑故障检修实例	116
7.4.1	明基台式电脑故障检修实例	116
7.4.2	明基笔记本电脑故障检修实例	125
7.5	联想电脑故障检修实例	127
7.5.1	联想台式电脑故障检修实例	127
7.5.2	联想笔记本电脑故障检修实例	135
7.6	方正电脑故障检修实例	138
7.6.1	方正台式电脑故障检修实例	138
7.6.2	方正笔记本电脑故障检修实例	147
7.7	神舟电脑故障检修实例	150



7.7.1 神舟台式电脑故障检修实例···	150	7.10.2 TCL 笔记本电脑故障 检修实例·····	193
7.7.2 神舟笔记本电脑故障 检修实例·····	156	7.11 长城电脑故障检修实例·····	195
7.8 海尔电脑故障检修实例·····	159	7.11.1 长城台式电脑故障检修 实例·····	195
7.8.1 海尔台式电脑故障检修实例···	159	7.11.2 长城笔记本电脑故障 检修实例·····	203
7.8.2 海尔笔记本电脑蓝牙 设备故障·····	167	7.12 七喜电脑故障检修实例·····	208
7.9 清华紫光电脑故障检修实例·····	168	7.12.1 七喜台式电脑故障检修 实例·····	208
7.9.1 清华紫光台式电脑故障 检修实例·····	168	7.12.2 七喜笔记本电脑显示故障 检修实例·····	214
7.9.2 清华紫光笔记本电脑故障 检修实例·····	179		
7.10 TCL 电脑故障检修实例·····	182		
7.10.1 TCL 台式电脑故障 检修实例·····	182		

第1章 电脑故障检修基础知识

1.1 了解电脑故障检修

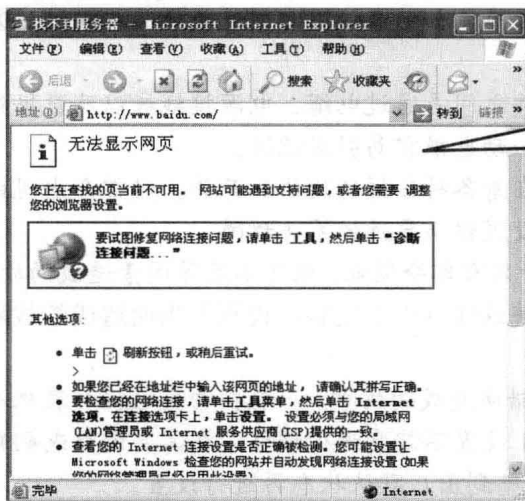
在电脑与网络普及的现在，不管是工作、生活、娱乐、学习都离不开电脑。电脑的使用率越来越高，再加上环境、温度、灰尘以及使用方法等诸多因素的影响，常常使电脑出现问题和故障。掌握一定的电脑故障检修知识，就可以在出现故障的时候及时而有效地进行解决。

1.1.1 认识电脑故障

那么，什么样的情况才算是电脑故障呢？电脑故障主要包括造成电脑系统不能正常工作的软件问题和硬件物理损坏，也就是常说的软件故障和硬件故障两大方面。

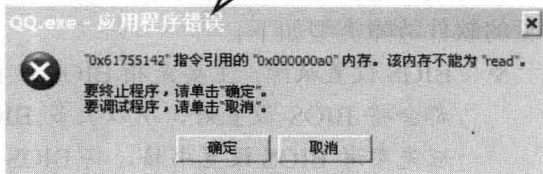
1. 软件故障

软件故障主要是指电脑中的操作系统软件、应用软件出现的故障。例如，驱动程序安装故障，部分软件与硬件设备不兼容，电脑 BIOS 参数设置不正确，系统以及应用软件被病毒破坏等均属软件故障。



“找不到服务器”
大多由于软件故障
造成

提示“应用程序错
误”的软件故障

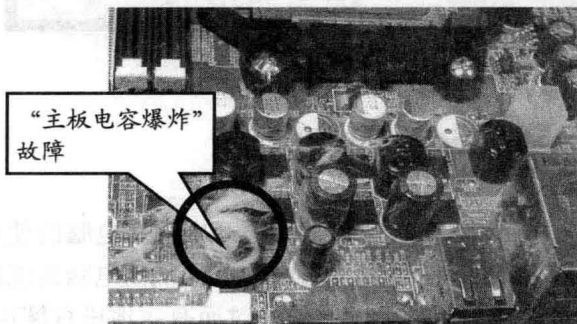


2. 硬件故障

硬件故障则主要是指电脑的硬件设备运转异常或者物理损坏所导致的故障，硬件故障有“真”、“假”故障之分。



- ❖ “真”故障指主机内部件、外围设备等出现的物理故障。这些故障会造成电脑部件不能正常工作，严重时会出现开机无响应以及系统无法启动等现象。
- ❖ “假”故障是指电脑的主机及外围设备无硬件故障，而是因为硬件安装不当、设置不当、电压不稳定等外界因素影响而造成的故障。



1.1.2 了解电脑故障的类型

电脑的软、硬件故障种类是多种多样的，下面就来分别介绍电脑软、硬件故障的常见种类。

常见硬件故障的类型如下。

- ❖ CMOS 设置错误引发的故障：由于参数没有设置或没有正确设置，系统提示出错或无法正常工作的故障。
- ❖ 元器件故障：主要是元器件、接插件、印制电路板等方面的故障。元器件与芯片虚焊、松动、接触不良、脱落或者因使用时间过长导致元器件老化而引发的故障。
- ❖ 机械故障：主要是外部设备出错，如磁头定位偏移、按键失效、显示器显示不正常等因素造成电脑设备无法正常工作的故障。如键盘使用时间过长使某些按键的复位弹簧失去弹性而造成按键失效的故障。
- ❖ 连线故障：电脑外部与内部的各个部件之间是通过电缆、电源接线板以及数据线等进行连接的。如果连接不正确、接头松动也很容易引发故障。
- ❖ 跳线与开关故障：主板及各板卡上存在着各种各样的跳线和开关，经常会出现由于跳线设置错误、跳线没有连接、开关设置错误导致的系统故障。
- ❖ 电源故障：由于电源或主板不供电或者只有部分供电、电压不足等因素造成的故障。

软件故障是指电脑中的软件（包括操作系统软件）由于安装、设置不当而造成的故障。常见的软件故障类型如下。

- ❖ BIOS 设置故障：主要是指 BIOS 设置错误造成的故障。一般在购买电脑时装机人员都会将 BIOS 设置好，所以大多 BIOS 设置不需要进行调整。在需要调整或刷新时应先参考 BIOS 设置书籍，将 BIOS 调整到出厂默认状态再进行设置。
- ❖ 操作系统故障：主要是指操作系统中的系统配置参数、启动文件、组件文件因病毒破坏出现的故障。
- ❖ 磁盘存储器故障：主要是指检查磁盘的介质损坏、分区不能正常访问、保存的文件不完整等因素造成的故障。
- ❖ 驱动程序故障：主要是由于硬件驱动程序与硬件不匹配、版本不合适等因素造成硬



件不能正常运行的故障。

- ❖ 应用软件故障：主要是由于系统中的应用软件与其他软件存在冲突、运行不正常、应用软件的功能不完整等因素造成的故障。

1.1.3 了解电脑故障产生的原因

电脑故障产生的原因一般有以下几方面。

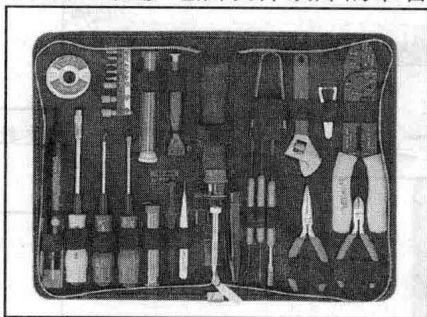
- ❖ 电脑工作环境影响：包括温度、电源、电磁辐射、灰尘等因素。工作环境温度偏高，会加速元件老化和元件接脚焊点脱焊。不稳定的交流供电电压，对电脑系统和硬件造成损坏。电磁辐射也会对电脑有影响，应将电脑放置在远离冰箱、空调等家电的位置，最好不共用插座。灰尘是电脑的终极杀手，堆积的灰尘会影响电脑的散热。
- ❖ 人为故障：大多由于用户使用不当造成的故障，例如暴力拆卸配件、硬件带电热插拔、野蛮敲击键盘和鼠标等都会造成硬件故障。
- ❖ 正常使用寿命：任何配件都有使用寿命，电脑配件在使用过程中因为正常的磨损、老化等因素常常导致电脑故障。

1.1.4 做好故障检修的准备工作

检修电脑故障前一定要做好准备工作，将检修故障时需要的软硬件工具准备齐全。下面就分别介绍检修硬件故障与软件故障的准备工作。

1. 硬件方面

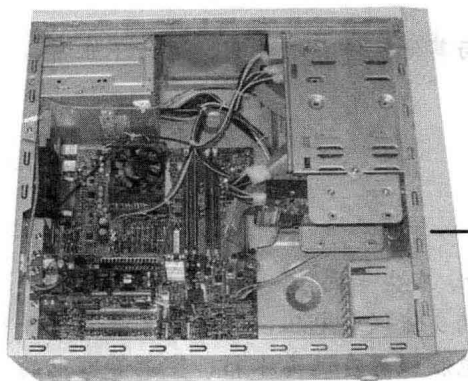
检修电脑硬件方面的故障，一般要将电脑主机或者配件拆开或卸下，才能进行判断和检修，下面就介绍检修电脑硬件故障的准备工作。



1 配置必须的电脑维修工具，例如螺丝刀、软刷、鼓风机、试电笔等

2 为了避免电击事故，检修硬件前应切断电脑电源，并将电脑放置在绝缘的工作台上，同时提供充足的照明





3 将需要检修的硬件用工具打开，查找故障部位并进行检修



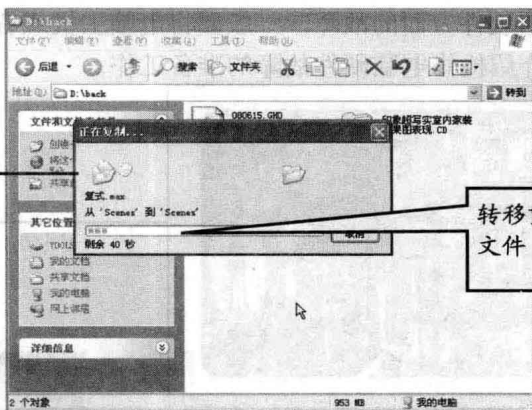
- ◆ 在拆装零部件时一定要切断电源，严禁热插拔硬件。
 - ◆ 对电脑进行检修时要注意静电对电脑的损坏，尤其在冬天由于气候比较干燥，手上常常带有静电，所以在接触电脑部件前要先接触一下暖气片之类的物体来消除静电，否则会烧坏电脑部件。
- 硬件检修完后要再检查一遍，确认没有疏漏时，再启动电脑检查故障是否消失。

一点就透

2. 软件方面

软件方面的故障检修，则需要将电脑中的重要数据和文件进行备份或转移，之后再行故障判断和检修，下面就介绍进行软件检修的准备工作。

1 为了确保在进行软件故障检修时的操作可逆性，首先要将重要数据和文件进行备份或转移，根据故障的严重性决定是否对系统进行备份



转移重要数据和文件



2 对软件故障进行检修，确定对系统或软件进行修复还是重装。同时准备好软件或系统的安装文件，并制定检修方案

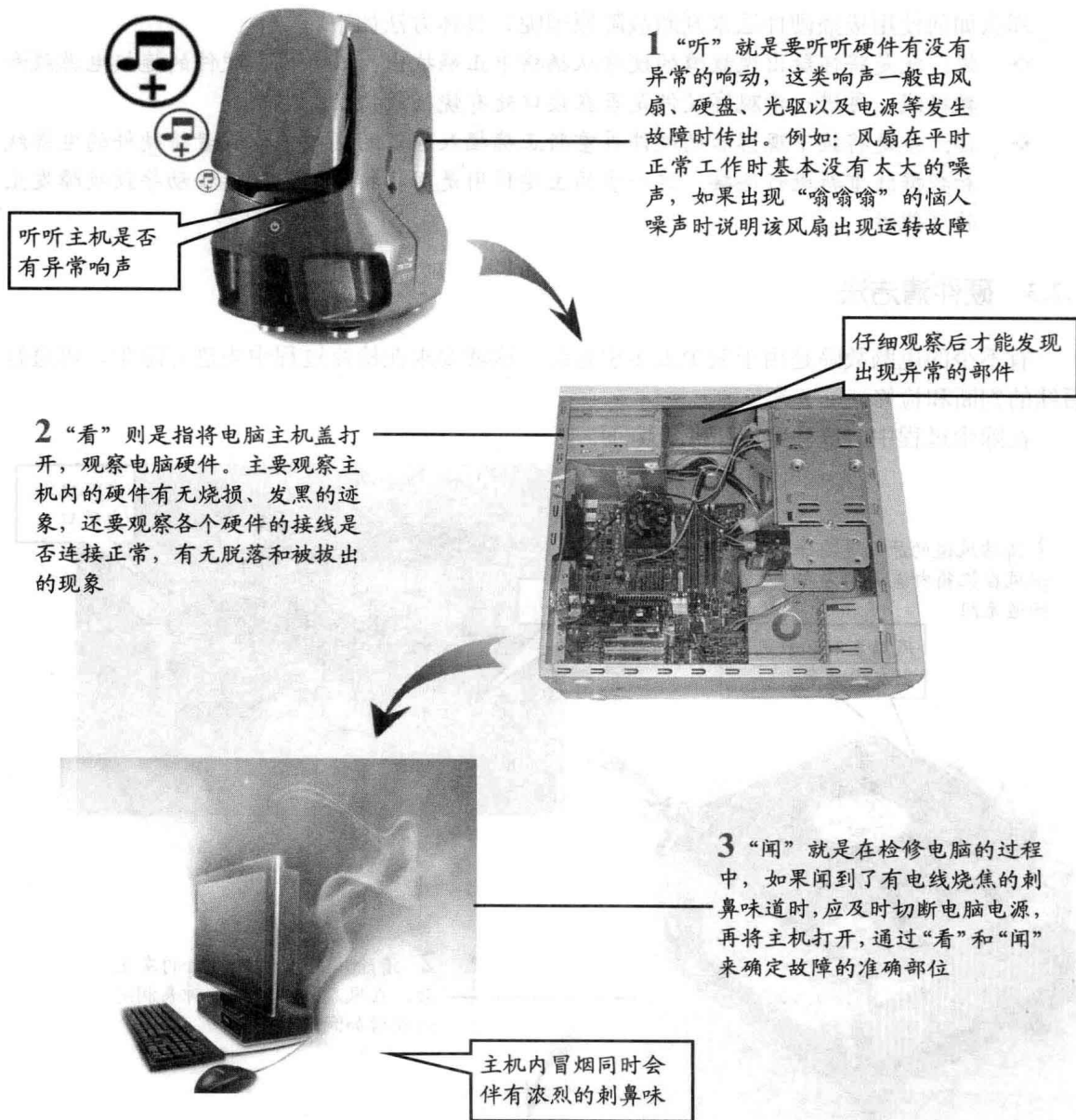


1.2 电脑故障判断常用方法

电脑在使用过程中不可能不出现故障，一旦发现电脑出现故障要先冷静地检查并确定故障原因后再进行维修。下面介绍一些电脑故障判断的常用方法。

1.2.1 观察硬件法

细心的观察才能找到故障出现的原因，从而确定下一步该如何检修。那么怎样通过观察法的“听，看，闻”来判断电脑出现故障的原因呢？下面进行详细介绍。





一点就透

- ◆ 判断故障首先就是要学会观察，观察的过程贯穿于整个故障检修的过程。判断故障时还要观察电脑周边环境、硬件环境和软件环境等因素。

1.2.2 拔插硬件法

有一部分故障在观察硬件后还不能确定故障部位，则可以通过拔插硬件的方法进一步判断故障原因。

那么如何使用拔插硬件法来判断故障原因呢？具体方法如下。

- ❖ 拔：就是将怀疑出现故障的硬件从插槽中正确拔出，或者拔去硬件的连接电源线和数据线，再进一步观察硬件是否在接口处有烧损或锈蚀等现象。
- ❖ 插：就是将拔下观察后的硬件再重新正确插入原来的插槽中，或者将硬件的电源线和数据线重新进行连接。这一步的主要作用是用以排除硬件连接松动导致故障发生的可能性。

1.2.3 硬件清洁法

有不少的电脑故障是由于灰尘太多引起的，这就要求在检修过程中先进行除尘，再进行后续的判断和检修。

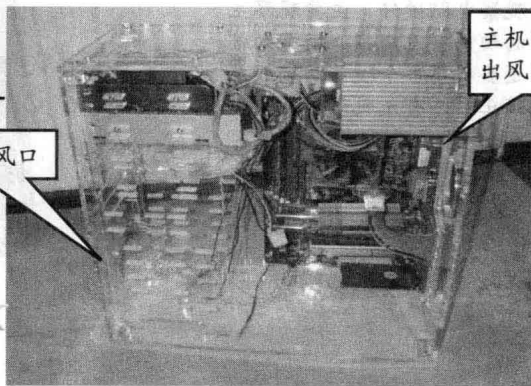
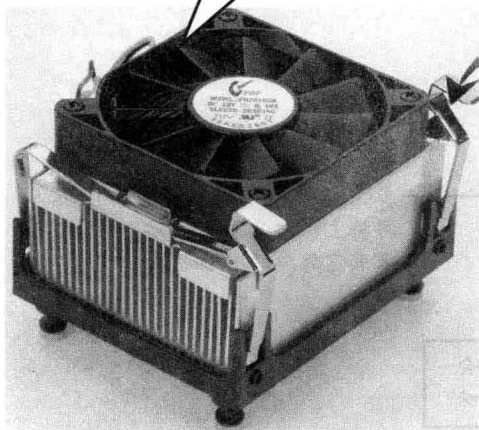
在除尘过程中，需注意以下几个方面。

1 清洁风道的原则是要保证风在机箱内流通的方向畅通无阻

风扇表面和散热器上灰尘最多

主机箱进风口

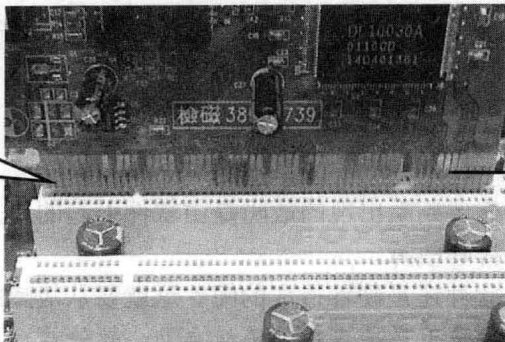
主机电源出风口



2 清除风扇和散热器上的灰尘后，在风扇轴承处加点钟表润滑油以增加润滑效果



在南方环境比较潮湿，板卡金手指氧化较为常见



3 注意插座、插头、板卡金手指、插槽部分的清洁。金手指的清洁可以通过橡皮擦或酒精棉签擦拭



经验交流

- ◆ 清洁大规模集成电路板和元件的引脚处时，应先用小毛刷或吸尘器等清除灰尘，同时要注意引脚有无虚焊和受潮现象以及元件是否变形、漏液或变色等现象。
- ◆ 清洁用的工具必须是防静电的，例如小毛刷应是天然材料制成，禁用塑料毛刷或牙刷。
- ◆ 使用金属工具进行清洁时，必须切断电源供电，金属工具必须进行防静电处理。

了解正确的硬件灰尘清除方法是很有必要的，下面介绍一些需要注意的事项。

- ❖ 首先需要准备清洁灰尘的工具，例如大的吹风机、羊毛软刷等。
- ❖ 其次拆下被灰尘覆盖的硬件，用羊毛软刷对灰尘进行清扫，要注意刷子不能太硬以免把电路板上的部分芯片刷掉；再用鼓风机清除灰尘，主机电源内一般灰尘很多，但请勿将电源拆开以免发生电击，直接用大的吹风机清除灰尘即可。
- ❖ 最后将清完灰尘的硬件重新安装好并检查故障现象是否消失。

1.2.4 对象替换法

在确定了出现故障的软、硬件后，可以使用软、硬件对象替换法来进行故障排除。

- ❖ 软件替换：即是将出现问题的软件在系统中进行卸载，然后重新安装该软件，查看问题是否解决。
- ❖ 硬件替换：即是将外观受到损坏或怀疑有故障的硬件用同类型的硬件进行更换，检查故障是否消失，若消失则说明该硬件有损坏或存在不兼容现象。

1.2.5 病毒和恶意软件查杀法

电脑的操作系统和软件在使用过程中很容易受到病毒和恶意软件的攻击，造成软件不能使用的故障，严重时还可能造成系统瘫痪和数据丢失，所以在系统中要安装杀毒软件定期进行病毒查杀，以防止病毒和恶意软件的侵害。

1.3 电脑故障常用检修步骤

一般电脑故障被确定后就要对故障进行排除，排除故障同样不能盲目。常用的故障排除



步骤是由软件至硬件、由外设至主机、由电源至部件、由简单至复杂。下面分别介绍这几种排除步骤的具体操作。

1.3.1 由软件至硬件

在排除电脑故障时，首先要判断出现的故障是由软件引起的还是由硬件引起的，将故障进行分类才能准确而高效地排除故障。

那么如何判断故障是由软件还是硬件造成的呢？这就要从故障的特征来分析了。

- ❖ 软件故障：软件类故障大多造成软件不能启动，软件启动后弹出错误提示，软件和系统文件丢失，软件启动后自动退出，系统崩溃等现象。这类故障一般使用对象替换法和查杀法均能解决。
- ❖ 硬件故障：硬件类故障大多在电脑启动时就会出现，例如主机不通电、主机启动黑屏（无显示）、主机报警、系统中找不到硬件、系统频繁无故重启和死机等。这类故障则可以使用观察法、拔插法、替换法和清洁法等来进行排除。

1.3.2 由外设至主机

在电脑出现故障时不要直接怀疑是主机内部的故障，而忽略了因为外设连接不当这种因小问题而引发的故障。

那么怎样由外设至主机来排除电脑故障呢？

- ❖ 当无法使用某些电脑外设时，应先检查系统是否能识别该外设，例如打印机出现故障时，要先从系统中检查打印机硬件设备是否存在、有无响应。
- ❖ 如果系统中没有硬件设备就要先检查外设与主机连接是否正确，外设是否有供电等情况。
- ❖ 在确定了外设和其软件程序都没问题时，再来检查主机接口及主机内部是否发生了故障。

1.3.3 由电源至部件

稳定的供电是电脑正常工作的保证，那么如何由电源至部件来排除电脑故障呢？

- ❖ 应先检查系统中是否存在该硬件设备，且该设备是否正常运转。
- ❖ 如果检测不到硬件就要检查硬件供电是否正常，主机电源工作是否正常等问题。
- ❖ 若供电正常则要考虑部件是否出现故障。

1.3.4 由简单至复杂

从简单的事情做起，有利于对故障的判断与定位。

- ❖ 要先将故障归类，看是简单的还是复杂的故障。简单的问题可以检查硬件是否连接正确，软件是否正常运行等。
- ❖ 遇到复杂难以排除的问题不要盲目地进行维修，必须认真地逐步排查。同时还可以咨询专业人士，以避免造成不可挽回的损失。



1.4 电脑故障检修专用术语

任何行业都有行业标准，电脑故障检修行业也不例外。下面介绍一些较常用的检修专用术语，以供在今后的故障检修中参考。

- ❖ BIOS: 中文名称是“基本输入输出系统”。全称是 ROM-BIOS, 意思是只读存储器基本输入输出系统。
- ❖ CMOS: 它是电脑主板上的一块可读写芯片, 用来保护当前系统硬件配置和用户对一些参数的设定。现在的 BIOS 程序做在了 CMOS 芯片中, 开机时就可对 CMOS 进行设置, 又被称为“BIOS 设置”。
- ❖ 芯片组: 它是主板电路的核心, 决定了主板的级别和档次, 是“南桥”和“北桥”的统称, 它把以前复杂的电路和元件尽可能地集成在几块芯片中。
- ❖ 南、北桥芯片: 南桥在主板 PCI 插槽的一端, 主要负责输入和输出以及硬盘存储设备的通信控制等。北桥则是主板上离 CPU 最近的芯片, 负责与 CPU 的通信并控制内存、PCI 数据、AGP 在北桥内部传输。
- ❖ ATX 电源: ATX 电源是 ATX 主板配套的电源, 增加了在关机状态下提供一组微电流供电和低电压输出。
- ❖ AGP 插槽: 图形加速端口, 是为提高视频带宽而设计的总线结构。
- ❖ 温度检测: 随时监控 CPU 的工作温度, 避免因温度过高造成故障。温度的检测探头有两种, 一种集成在 CPU 内部, 通过 BIOS 支持; 另一种是外置在主板上的一只热敏电阻。
- ❖ RAID 磁盘阵列: 主要用途就是进行资料备份和加速存取。
- ❖ 客户机: 访问由其他计算机提供共享资源的电脑。
- ❖ 服务器: 指给客户机提供数据资源和服务的电脑。
- ❖ DNS: 指域名系统, 可以通过网站的数字地址定位网站。
- ❖ 不加电: 指按下主机电源开关后电脑无任何响应。
- ❖ 黑屏: 指开机后主机通电, 但是在显示器上没有任何信号输出。
- ❖ 蓝屏: 在电脑运行的过程中显示器输出蓝色屏幕的异常错误。
- ❖ 导热硅胶: 在 CPU 等发热量较大的芯片与其散热器之间, 涂抹的一层可以快速传导热能的胶状物。
- ❖ ADSL: 非对称数字用户线路 (通过普通电话线路高速传输数据的技术)。是现在较常用的上网连接方式之一。
- ❖ 带宽: 是指每秒能够发送的按位计算的数据量。
- ❖ 宽带: 用于传输信息的一种较宽的频率波段, 可以在同一时间内发送较多的数据。
- ❖ 浏览器: 操作系统中查看网页和互联网上浏览的软件。
- ❖ 像素: 显示器屏幕显示的最小基本单位。
- ❖ 可执行文件: 一般后缀名为“.exe 和.com”的文件, 是可以在系统中通过鼠标双击执行预定任务的程序文件。
- ❖ 当机时间: 网站或网络不能被访问的时间。