

Troubleshooting Your PC FOURTH EDITION

PC故障检测 与排除法宝

[美] Jim Aspinwall & Mike Todd 著
莫 天 等译

万水计算机组装与维护系列

第四版



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

万水计算机组装与维护系列

PC 故障检测与排除法宝

(第四版)

[美] Jim Aspinwall & Mike Todd 著

莫 天 等译

中国水利水电出版社

内 容 简 介

本书全面系统地介绍了 PC 故障诊断的解决方案。主要内容有:第一部分,PC 及其故障诊断的概述;第二部分,启动和配置问题;第三部分,PC 的故障诊断,其中围绕主板、内存、操作系统和用户界面、视频与声音、输入与输出设备、驱动器、串行通讯、网络连接和 Internet 等主题展开;第四部分,PC 维护。此外,本书还在附录 A 中提供了翔实的资料供您参考。

全书提供了丰富的背景资料,编排条理清晰,再加上随书免费提供的 PC 诊断程序,完全可以作为 PC 用户诊断故障的全能手册。

“Copyright©1999 by China WaterPower Press. Original English Language edition copyright©1998 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This edition by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc, Foster City, California, USA.”

The IDG Books Worldwide logo is a trademark under exclusive license to IDG Books Worldwide, Inc., from International Data Group, Inc. Used by permission.

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-98-1894 号

书 名	PC 故障检测与排除法宝(第四版)
作 者	(美)Jim Aspinwall & Mike Todd
译 者	莫天 等
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: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	廊坊市日升打字社、凯达电脑服务社
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 43.25 印张 986 千字
版 次	1999 年 12 月第一版 1999 年 12 月北京第一次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	80.00 元(1CD,含配套书)

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

译 者 的 话

《PC 故障检测与排除法宝》(Troubleshooting Your PC/Fouth Edition)不但在美国国内是有关电脑硬件类的畅销书,而且在海外亦有多种译本出版。在信息飞速更新的今天,一本计算机图书的多次再版这一事实就证实了它自身非凡的应用价值。

本书的作者之一 Jim Aspinwall 是《Computer Currents》杂志的“Windows Advisor”专栏作家。除本书之外,他还编著了《IRQ, DMA & I/O 使用手册》一书,中国水利水电出版社出版。本书的另一位作者 Mike Todd 是网上多个用户群组的发起人之一,他也因此而推动了全球计算机用户群组的发展。二人在本书之外,还与他人合著了《The PC User's Survival Guide》一书。

随着 PC 进一步深入到社会生活的每一角落中,PC 的维护需求也在不断地增长。本书中文版正是针对这一需求而推出的,这对于国内的计算机用户来说不啻于一个福音。

本书不仅提供了丰富全面的背景资料,而且作者独具匠心的编排又为本书锦上添花。

全书以硬件为纲领,从介绍基本的知识入手,将可能在现实应用中发生的每种症状逐一列出,然后再继以相应的解决方案。读者既可以对自己感兴趣的章节详加研读,融汇贯通;又可以借助于目录之后的故障索引,迅速找到突发故障的解决方案。

尤为值得一提的是,本书还为读者提供了多个出色的计算机诊断工具软件,它们都是同类软件中的佼佼者,这在读者解决问题时无异于如虎添翼。

本书的主要译者是莫天,其他参加本书翻译审核的人员还有廊坊管道局勘察设计院的高宏义等人。译文中疏漏失误之处,欢迎读者批评与指正。

此外,在翻译过程中,还得到了许多朋友的关心和帮助,在此一并致谢。本人作为 KV300 杀毒软件的用户,尤其感谢北京江民公司在译者的电脑遭受 CIH 病毒袭击时,免费提供的技术支持。

有道是“他山之石,可以攻玉”,广大读者能够从本书中获取借鉴和收益,正是所有编辑与翻译人员的最大动力和期望所在。

莫 天

1999 年 12 月

前 言

对《PC 故障检测与排除法宝》一书进行版本更新是因为以下最为重要的几点。本书曾经因其符合实际的需求而畅销,尽管其他图书也关注于最新和最详尽的细节(而我们提供其他图书遗漏的最新的细节),但我们还是要不断努力以维持我们今天所取得的地位和成就。换句话说,我们的书对于一个刚刚才买到最新发售的最快的计算机的人与对于拥有一台 IBM 老式 PC 的人是同样实用的。我们和你一样,都是计算机用户;我们和你一样,偶尔也为亲朋好友修修计算机;我们和你一样,基于自己有限的预算和需求安装新的软件或对硬件进行升级;我们只忠实于我们自己以及我们的家庭——我们没有任何商业偏见。

《PC 故障检测与排除法宝》的第四版,不同于小说,不意味着你得一页挨一页地读,尽管我们也鼓励你那样做。本书的结构使你可以把它用做一本参考指南,如果计算机出了问题,拿起这本书,查找与所遇到的问题有关的相应章节,找到所需要的特定信息,并遵循解决问题的步骤就可以了。

在生活实践中,你和你的计算机可能会遇到极其麻烦和变换无常的问题,但幸运的是类似情况很少发生且非常罕见。绝大多数情况下,一点熟悉、一点尝试的愿望、一本像本书一样的参考手册,就完全可以满足你了解系统内部运作以及发现并修复错误的需求了。

本书的结构

《PC 故障检测与排除法宝》第四版,结构如下所示。

目录之后是“故障索引”,即对全书特定故障细节的速查指南。这一索引是按照章节顺序来编排的,这样你就可以在大体确定了你所遇到的故障之后查寻其特定的症状了。

第一章,“概述”,提供 PC 及其对环境的冲击的有关信息,涉及到的 PC 标准,其他用户的共同经验,以及你如何在开始阅读本书的后续章节之前对计算机有一个更加深入的了解。我们还将故障诊断以及解释说明发现和解决问题过程中涉及的一般性概念也纳入了这一章。

第二章,“箱子中有什么东西? PC 及其故障排除的首要问题”,提供 PC 系统的概览;给出主要部件、子系统以及你可以在 PC 之内发现的其他项目的定义;定义并展示 PC 外设的实例。硬件系统的展示完全遵循 PC 运行所必需的软硬件工具以及故障诊断方法和提示。这一章以数据恢复、自我保护、用户的文件和程序的讨论为结尾。

第三章,“启动”,从你接通 PC 电源开始,然后是与提供系统使用的交流和直流电源有关的问题。同时还介绍便携式和手持式电脑的电池问题,以及一般系统调整,例如与启动有关的显示、CMOS、内存、主板和硬盘系统问题。

第四章,“配置问题”,说明如何通过启动文件配置 PC。由于 DOS 是 PC 起步的地方,所

以我们在这章也从 DOS 开始。该章对系统配置和启动、通过多重启动配置使用多个操作系统以及处理配置冲突进行了基本的介绍。其中的焦点是 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件,但许多概念可以同样适用于你在 Windows、OS/2 甚至是 UNIX 及其主机系统中发现的问题。Windows 配置问题将在第八章中进行更为详尽的讨论。

第五章,“系统主板”,它是关于你所使用的操作系统的重要章节,系统主板是操作系统运行的平台。这一章将为你介绍构成系统主板的所有部件和特征及其运作原理。我们还介绍系统主板的连接、系统总线、I/O 连接,包括 USB、FireWire、键盘和鼠标。同时还介绍了与 PC 硬件相关的 2000 年问题。即插即用,尽管其用意在于消除 PC 的冲突,但它有时却正是导致冲突的原因。我们介绍使即插即用为你或你的计算机有效工作的方法,或至少使你避免无法使用某些硬件的情况。我们对 BIOS 的设置进行了详细的讨论,甚至还介绍了闪存以及它发生故障时的特定恢复程序。自然,本章中还包括你可能遇到的问题以及你如何修复它们的方法。

第六章,“计算机内存”,说明安装在系统中使计算机正常工作的 RAM、ROM 以及其他类型内存(CMOS、VRAM、高速缓存甚至是虚拟内存)。内存奇偶校验、测试系统内存、检测导致内存和内存配置故障的有关问题,同时还介绍如何升级内存来优化性能。

第七章,“操作系统和用户界面”,开始先简洁地介绍了 DOS、DOS shell、多任务处理用户界面以及一份有关各种 Windows 版本的调查。然后是各种 Windows 版本的常见问题及其解决方案。接下来是有关 Windows NT 和 OS/2 的讨论。最后,介绍你可以做哪些确切的事情以及如何改动系统来优化计算机的性能。

第八章,“Windows”,这一章与其余章节有一些不同。我们假定以一台老式 PC 为基础,最初安装 386/DOS 系统,继以 Windows 3.1、Windows for Workgroups、Windows 95、Windows 98、Windows NT,按此思路,我们将介绍在软硬件升级过程中的重要问题。

第九章,“视频和声音”,开始简介有助于你了解 PC 视频历史的起源、标准以及术语。我们介绍新的视频功能、音频和视频安装、常见视频及视频显示问题、声卡安装及常见的音频问题。

第十章,“输入和输出”,介绍为了计算机系统读取与输出数据和信息而连接在计算机上的常见设备。先是打印机,它是除了视频之外浏览计算机数据最常用的方式。鼠标、跟踪球及笔型输入板都是很少发生问题的通用输入设备。SCSI 的配置需要一些技术,但是我们将帮助你来使 SCSI 有效地工作。扫描仪也是一个挑战,但是仔细的安装和配置是可以得到令人满意的回报的。伴随 USB 的出现也产生了一些新问题,因而由我们提供的解决方案也是非常有意义的。

第十一章,“磁盘驱动器”,提供关于磁盘驱动器类型、BIOS、DOS 的限制和特征以及分区和格式化的信息。我们还探讨硬盘、CD-ROM 以及磁盘驱动器工作的原理,讨论磁盘驱动器的功用以及如何优化磁盘系统的性能。自然,这一章中还阐述了各种问题以及你可以用于维修系统的解决方案。

第十二章,“串行通讯”,介绍计算机串口的安装、配置和使用。由于调制解调器是与串口关系最密切的设备,本章的大部分内容都讨论调制解调器以及你在使用它们时将会遇到

的问题。本章还介绍与连接调制解调器的电话线路相关的问题,此外,这一章中还穿插了应用串口进行通讯的其他方式。

第十三章,“可能发生的咄咄怪事”,介绍某些无法解释的怪事和令 PC 故障层出不穷的事情。PC 的天性为我们提出了寻求答案的挑战。我们已经确定了其中一些与逻辑和原因相背的事情,并提供了解决方案。防范和预防是你最好的防卫措施。

第十四章,“网络连接”,网络连接成为每台 PC 的功能已经是大家的共识了。这一章由共享文件、打印机和其他资源的原因作为起始,并介绍由 Internet 所决定的(而不是它所包括的)每件事情。我们强调 Windows 网络连接是因为它已经或者可以安装到当今使用的大多数 PC 上。尽管我们没有想在这一章中提供复杂的网络管理和优化信息,但它确实介绍了那类无法访问网络的问题并提供了相应的解决方案。

第十五章,“Internet”,基于上一章中网络连接的介绍,这里揭示了 Internet 的神秘性和复杂性,并讲解了如何设置系统来连接 Internet。这一章没有尝试使你变为 Internet 速成专家,但它讲述了在一般安装过程中,你必须留意的富有挑战性的故障诊断问题。

第十六章,“PC 维护”,我们调查了多种诊断和工具软件以及如何应用它们来为你提供系统信息、分析系统、诊断问题,以及在特定情况下如何修复问题。我们还介绍用于分析和修复 2000 年问题的软件以及获取这些软件的地方。“自己动手”提出了有关你可以自己完成的工作细节的建议,以使你可以防范一些问题并使系统运行更加平稳。此外,还有大量信息和用于将系统信息归档的表单,它们可以帮助你获取适当类别的技术支持,即使是由你自己来提供。最后,我们提供用于将系统升级到最佳性能的建议。

附录 A,“参考资料”,包括大量图表、说明以及帮助你设置和建立家用 PC 技术支持的网址。

附录 B,“光盘”,包括 CD-ROM 上的文件说明。

最后,你可以参考“词汇”及“额外资源”来扩展单词量并发现其他实用的 PC 故障诊断相关信息资源。

如何使用本书

在阅读了第一章之后,你应该读第二章,接着是第十六章。这三章为你从升级/故障诊断的经历中汲取经验作好了铺垫和准备。如果你在故障出现之前阅读了这些内容,那么在你初次打开机箱的时候就会感到更加放心。拆卸掉系统的机箱,检查电缆,运行工具软件,从本地的计算机商店获取合适的元件,寻找帮助从而无需在你已经了解如何解决的神秘问题上浪费时间和金钱。

如果你是那种想敲几下键盘就把计算机搞得更好的人,或是那种想把系统拆解到固定系统主板的塑料螺钉的地步并且还可以在 20 分钟之内把它们重新组装好的人,那么你就太幸运了!即使是只具有最基本的机械技巧以及插取软盘和敲键盘的人也能完成 PC 维护 90% 的工作,领会基本知识是第一步。

如果你想自己安装 PC 或者想自学成为一个全职的技术人员,那么有很多关于这一主题的出色文章和教程。我们可以自豪地宣称本书就是其中之一——但是我们眼前的目标是

令你和你的计算机启动并运行起来。

如果你对本书了如指掌,那么它将会令你在某个故障发生的长夜或周末中受益匪浅。你对于系统维护文档和状态日志(软硬件配置和设置)越是留心,那么你就可以越轻松地解决问题。

如果你相当肯定故障与启动、配置、内存或本书投入一整章加以讨论的某一主要领域相关,那么你可以查阅“故障索引”,它是按章节组织的。查找与你当前的具体情况相关的故障,然后翻到本书相应的章节就可以着手解决问题了。

你可能需要硬件和软件文档,它们包含有关系统的特定文件。如果你自己保留了安装在系统中的软硬件文档,应确保它们随时都可以使用。

需要你做的其他事情取决于具体环境和故障与本书所记录的故障的一致性。以下图标将引导你阅读本书。



症状

► 症状是基于你的所见、所闻或通过其他手段检测到的一切来描述问题。



疑点

► 疑点为你指出系统中可能是嫌疑所在的区域或元件。



解决方案

► 解决方案描述你自己可以为修理故障所做的事情,或是将故障记录在案以便他人可以更快地找到解决方案。

如果你想跳过每章所有的说明而直接阅读特定问题的解决方案,那么只要查寻上面这三个图标即可。

此外,本书还使用如下图标:



建议

切记这一条信息,它能够帮助你在今后节省时间和精力。



注意

我们在本书中建议的一些解决方案仅限于在你采取了正确的预防措施之后再加以尝试。在系统中采取措施解决某一领域的问题时也可能引发另外的问题,这一图标应该被视作在特定区域减速的黄色信号灯。



注释相应事件。



这一图标在我们提醒读者参阅本书其他章节以获取更多信息时出现。

为了你的便利,一些关键词将排为斜体,其中的大部分在文章和词汇表中给出定义。可执行程序名和 DOS 内部命令排为大写,DOS 命令行排为等宽字体。

作为非正式的惯例,DOS 磁盘、目录、子目录以及特定的文件名如下所示:

d: \ path \ filename

或者

d: \ subdirectory \ filename

你可以将其中的 d:用系统中的特定驱动器替代,例如 A:、B:、C:等等。 \ path 或 \ subdirectory 可以用目标 filename 所在的特定子目录路径或结构来替代,例如 \ UTILITES \ NORTON。 filename 意味着你可以用可执行文件或是工作文件来取代它,例如用 NDD 来代表可执行文件 NDD.EXE,或是用 MY_TEXT.DOC 来代表文档文件。

大多数地址数码通过井号来表示,例如跟有小写字母“h”的数字表示为 # # # h,或是以 0x # # # 的格式出现,后者表示与前者相同的转化后的同一地址。如果“h”或“0x”均被省略,即使用 378 来代表一个端口地址,除非我们特别注明是十进制数码或其他进制的数字,否则它就表示 378h(或 0x378)。位映像的表示,例如 0101,是二进制(base 2)的,它不代表 101h 或 101(101,十进制,base 10)。

我们希望能够从你,即我们的读者那里收到来信,正如以前一样。它鼓励我们不断工作以使这本书得以付印并保持及时的信息。现在,让我们继续来帮助你维修计算机并增加你对它的理解,使用这本书来给系统建立档案,分析其故障,然后在实际工作中对它进行故障诊断和维修吧!

故障索引

借助于这一索引,你可以迅速准确地找到本书就你所遇到的某一故障提供特定信息的相应章节。前言中有关各章的说明应该帮助你在这一索引中确定适当的起点,以便你检索与你所遇到的故障有关的症状,然后通过目录来发现适当章节所在的页码。

第二章是了解 PC 之内的所有东西及其所连接的设备的地点,在介绍基本的知识之后,我们将在第三章中介绍“症状、疑点以及解决方案”,并在一直到第十五章的后续章节内容中加以继续介绍。由于这一索引的目的在于帮助你基于具体问题来查找正确的章节,因此它只包括“症状”部分,以便你可以关注于你所遇到的问题。

在掌握了第十六章中的工具说明,附录 A 中的“参考资料”、词汇、“附加资源”和随书光盘的软件及工具后,你将会完全准备好诊断和维修使你无法使用计算机的问题。

顺便说一下,尽管我们推荐你在便携机上像在台式机上一样工作——例如,打开机箱并拆卸和更换元件(除非你准备好从一般一下子跳到特定的系统)——本书中的大部分信息对便携机都同样适用。

第三章 启动

故障 1: 交流电问题

- ▶ 错误消息 01x 或 02x。
- ▶ 打印机、CRT 或是附件问题。
- ▶ 间歇性的系统运行/失败。

故障 2: 电源问题

- ▶ 电源指示灯亮,但系统却未运行,LED 不停地闪烁。
- ▶ 风扇启动,随后停止转动。
- ▶ 错误信息 01x 或 02x。
- ▶ 不确定或间歇性的失败或死机。
- ▶ 成功启动之后,或是看起来成功地启动尝试之后,计算机自动关闭。

故障 3: 视频显示错误

- ▶ 一长两短的蜂鸣嘟嘟声。
- ▶ 在 4xx、5xx、24xx 或 74xx 范围内的错误信息。

故障 4: 显示问题

- ▶ 屏幕闪烁或抖动。
- ▶ 显示摆动、波动、模糊暗淡,太大或太小。

故障 5: CMOS 设置问题

- ▶ 丢失日期/时间、内存、磁盘或系统信息。

- ▶ 错误信息 01x、02x、102、103、161、162、163、164、199 或 17xx。
- ▶ 启动时长声蜂鸣,继以上述消息。
- ▶ CMOS RAM 错误。
- ▶ 内存大小错误。
- ▶ 磁盘驱动器配置错误。

故障 6: 常见内存错误

- ▶ 内存大小错误(AT 和更为高级的系统)。
- ▶ 内存不足(PC、XT)。
- ▶ 两短声蜂鸣和/或错误信息 2xx(PC, XT, AT)。
- ▶ “Parity check 1 or 2”或者“Parity check ???”(奇偶校验错误)。

- ▶ 系统死机。

故障 7: 软盘错误

- ▶ 在 6xx 或 73xx 范围内的错误信息。

故障 8: 硬盘错误

- ▶ 在 17xx 或 104xx 范围内的错误信息。

故障 9: 操作系统错误

- ▶ 非系统盘或磁盘错误。

故障 10: 一般磁盘错误

- ▶ 读取驱动器 x: 的一般失败。
- ▶ 无效的驱动器技术规格。
- ▶ 驱动器未准备好。

第四章 配置问题

故障 11: CONFIG.SYS 中的问题

- ▶ CONFIG.SYS 中的命令或驱动程序损坏或丢失。
- ▶ 系统消息: “Unrecognized command in CONFIG.SYS.”(CONFIG.SYS 中的命令无法识别)。
- ▶ 系统消息: “Bad or missing d: \ subdir \ driver.sys”(安装在系统某驱动器上的某个子目录中的某驱动程序损坏或丢失)。
- ▶ 系统消息: “Label not found.”(卷未发现)。
- ▶ 系统启动正常,但有些事情可能不太正常,例如无法打开足够多的文件,系统运行缓慢或设备(打印机、网络连接、绘图仪、扩展或扩充内存或其他系统扩展设备)无法工作。

故障 12: CONFIG.SYS 中的程序和驱动程序问题

- ▶ 系统在 CONFIG.SYS 处死机。
- ▶ 系统在执行 AUTOEXEC.BAT 文件之前死机。
- ▶ 屏幕上出现了一部分 CONFIG.SYS 命令结果(消息),但系统死机。

▶通常用于令问题所在的条件中止的 Ctrl-Break、Break、Ctrl-C、Esc、Ctrl-Alt-Del 和其他键没有产生预期的效果。系统死机。

▶你可见到包含“…System Halted…”(系统中止)字样的消息。

故障 13: 执行 AUTOEXEC.BAT 的问题

▶COMMAND.COM 文件损坏、丢失或错误。

▶屏幕上出现以下消息之一：

•“Invalid COMMAND.COM, system not loaded”(无效 COMMAND.COM, 无法调用系统)。

•“Bad or missing command interpreter”(命令解释程序损坏或丢失)。

•“Cannot load COMMAND.COM, system halted”(无法调用 COMMAND.COM, 系统中止)。

•“Incorrect DOS version”(DOS 版本不正确)。

▶系统消息：“Label not found”(卷未发现)。

▶你所使用的版本的 DOS 也许会显示其他消息,但它将会包含与此处给出的消息含义类似的字样。

故障 14: AUTOEXEC.BAT 的问题

▶AUTOEXEC.BAT 文件丢失或错误。

▶系统在显示 DOS 提示符之前要求日期和时间。

▶系统启动但你预期的系统设置并未出现。

故障 15: AUTOEXEC.BAT 中的命令和程序问题

▶AUTOEXEC.BAT 文件中的文件或程序丢失或命令不正确。

▶屏幕消息：“Bad command or filename.”(命令或文件名不正确)。

▶屏幕消息包括如下字样：

•“…file not found…”(文件未发现)。

•“…missing…”(丢失)。

•“…not installed…”(未安装)。

▶系统启动后,预期的系统设置未出现。

▶系统可能会死机,但仅在它调用了 CONFIG.SYS 中的设备或参数之后,你才会看到执行 AUTOEXEC.BAT 文件的某些结果。

故障 16: 配置中的内存问题

▶屏幕消息包含“…insufficient memory…”(内存不足)字样。

故障 17: 设备驱动程序损坏、崩溃或丢失

▶某些设备和附件在系统启动之后无法运行或不可用。

▶屏幕信息包括以下一个或多个字样：

•“…device not found…”(设备未发现)。

•“…device not installed…”(设备未安装)。

•“…unable to access…”(无法访问)。

•“…unavailable…”(不可用)。

故障 18: 批处理文件或脚本损坏

- ▶ “无限循环”问题。
- ▶ 计算机一再进行重复性操作。
 - 屏幕出现重复性消息。
 - 重复执行同一程序。
 - 重复初始化一个或多个设备。
- ▶ 计算机也许不加休止地继续工作,或最终崩溃或死机。

故障 19:批处理或脚本文件中的命令或程序问题

- ▶ 批处理文件无法运行。
- ▶ 你有一个包含执行特定任务的命令的批处理文件,但任务却未得以执行。
- ▶ 某个程序由批处理文件来执行,但它却未得以执行。

第五章 系统主板

故障 20:启动和死机问题

- ▶ 系统启动时无反映。
- ▶ 系统突然死机。
- ▶ Windows 不运行。
- ▶ 系统在你试图运行或从 Windows 中退出时重新启动。

故障 21:系统和应用程序速度问题

- ▶ 游戏和程序运行过快。
- ▶ 应用程序中出现时间溢出错误。
- ▶ 除以零出错。

故障 22:与系统主板相关的内存问题

- ▶ 内存大小错误(AT)。
- ▶ 内存不足(PC 和 AT)。
- ▶ 两短声蜂鸣,错误信息 2xx 或是两者兼有(PC、XT 和 AT)。
- ▶ “Parity check 1 or 2”或是“Parity check ?????”(奇偶校验错误)消息。
- ▶ 系统死机。

故障 23:数学芯片问题

- ▶ 错误信息“Coprocessor not found”(未发现协处理器)。
- ▶ 应用程序失败。
- ▶ 硬件锁死。
- ▶ 诊断失败或未显示数学协处理器中断。

故障 24:时钟问题

- ▶ 日期和时间错误,快或慢。
- ▶ CMOS/时钟电池并未使用几天或几周(预期寿命是 1~5 年)就没电了。
- ▶ 错误消息 01x,02x,102,103,161,162,163,164,199 或 17xx 出现。
- ▶ 启动时长声蜂鸣,继以上述的错误消息。

- ▶ CMOS RAM 错误。
- ▶ 内存大小错误。
- ▶ 磁盘驱动器配置错误(驱动器未发现、无可启动设备或类似信息)。

故障 25: 与系统主板相关的键盘问题

- ▶ 键盘锁死或失效。
- ▶ 系统提示要求口令。
- ▶ 启动时出现键盘错误消息。
- ▶ 进行测试时出现键盘错误。

故障 26: 系统主板配置问题

- ▶ 系统或软件不识别 I/O 或外插设备。
- ▶ 无法配置或使用网卡、调制解调器或磁盘适配器。
- ▶ 系统在调用网络或磁盘驱动器时死机。
- ▶ 系统在通讯或鼠标程序调用时死机。
- ▶ PCI 设备未被检测到或无法正确配置。
- ▶ PnP 设备未被检测到或无法正确配置。

第六章 计算机内存

故障 27: 内存芯片损坏和硬件冲突

- ▶ 启动计算机时出现 201 错误。计算机将无法启动。
- ▶ 内存奇偶校验错误信息。可能在计算机启动或是使用一段时间后出现。计算机将无法启动(老式计算机可能会使用“奇偶校验检测 1”消息来显示主板上的内存错误,“奇偶校验检测 2”来表示扩展卡上的错误)。
- ▶ 运行内存诊断程序(例如 Norton Utilities)时报告内存条损坏、奇偶校验错误或读写错误。

故障 28: 奇偶校验或内存损坏问题

- ▶ 由于出现了奇偶校验错误或是在你安装计算机内存的过程中奇偶校验检测已被禁用,你或是你的计算机已经禁用了内存奇偶校验。在一些奇怪的结果或操作出现之前似乎一切正常。例如:
 - 调入内存的数据已改变或崩溃。
 - 程序锁死或执行似乎是不可能的操作。
 - 存储到磁盘的数据没有与内存中的数据保持一致。
 - TSR 以及安装的设备也许会显示某些同样的问题。

故障 29: Windows 内存问题

- ▶ 微软的 Windows 表明内存奇偶校验错误并停止运行。

故障 30: 内存不足问题

- ▶ 屏幕上的消息包含“insufficient memory”(内存不足)字样。
- ▶ 程序运行失败或是调用数据或配置文件失效。

- ▶ 程序退出运行状态并令计算机死机或是返回 DOS 提示符。
- ▶ 运行的程序显示消息要求扩展或扩充内存,或是没有充足的可用内存。
- ▶ 程序显示信息表明你的机器在虚拟内存状态下运行过慢。

故障 31: 内存配置问题

- ▶ 关于内存不足或是没有特定类型内存的错误消息。
- ▶ 包含 DPMI、VCPI、DOSX 或其他 DOS 扩展内存管理程序的字样。

第七章 操作系统和用户界面

故障 32: 常见 Windows 3.x 问题

- ▶ Windows 无法运行,并表明某一设备无法在标准模式下运行;某一设备必须在标准模式下运行;某一设备无法在 386 增强模式下运行;或是设备必须在 386 增强模式下运行。

故障 33: 常见 Windows 3.x 问题

- ▶ Windows 根本无法运行。

故障 34: Windows 3.x 标准模式问题

- ▶ Windows 无法在标准模式下运行。

故障 35: Windows 3.x 实模式问题

- ▶ Windows 无法在实模式下运行。

故障 36: Windows 3.x 386 增强模式问题

- ▶ Windows 无法在 386 增强模式中运行。

故障 37: Windows 3.x 设置问题

- ▶ 由 DOS 运行 SETUP 时出现的内存不足错误。

故障 38: Windows 3.x 内存问题

- ▶ 内存不足错误。

故障 39: Windows 3.x 内存和模式问题

- ▶ 无法在后台运行应用程序。

故障 40: Windows 3.x 程序冲突

- ▶ “不可恢复应用程序错误”消息(Windows 3.0)。
- ▶ “一般保护故障”错误消息(Windows 3.1)。

故障 41: Windows 3.x 程序冲突

- ▶ Windows 给出对话框,表明应用程序令系统或是 Windows 环境崩溃,而你不应该继续运行系统。

故障 42: 常见 Windows for Workgroups 问题

- ▶ “运行应用程序的内存不足”错误消息。
- ▶ “一般保护故障”错误消息出现在一个或多个应用程序中。
- ▶ 在某个打开的程序群组中显示的图标不完全或是颜色变暗而无法使用。

故障 43: 常见 Windows 95/98 硬件问题

- ▶ 中断请求冲突。
- ▶ 正确的中断和直接内存存取分配。
- ▶ 正确的物理和逻辑端口分配。
- ▶ 地址重叠。
- ▶ 早期或不兼容的即插即用或软设置设备。

故障 44: 常见 Windows 95/98 软件问题

- ▶ 内存管理软件。
- ▶ Windows 3.x 软件。
- ▶ 升级的 Windows 3.x 软件。
- ▶ “Designed for Windows 95”认证的程序。
- ▶ DOS 软件。
- ▶ 硬件工具软件。
- ▶ 磁盘工具软件。
- ▶ 内存工具软件。

故障 45: Windows 95/98 设备问题

- ▶ Windows 95/98 在安装过程中无法识别某些设备。

故障 46: Windows 95/98 启动问题

- ▶ 安装 Windows 95/98 之后,使用 F4 键无法启动进入先前版本的 DOS。

故障 47: Windows 95/98 升级问题

- ▶ Windows 3.x 程序、群组或是属性与它们在安装 Windows 95/98 之前的相应特征不同。

故障 48: Windows 95/98 启动问题

- ▶ Windows 95/98 总是或频繁启动至其启动菜单并推荐安全模式下运行。
- ▶ Windows 95 总也无法通过启动时的蓝天白云加滚动色条的屏幕。
- ▶ Windows 95 启动图标消失但未调用 Windows 95,屏幕空白且只留下一个闪烁的光标。
- ▶ Windows 95 开始调用桌面但未出现网络图标对话框,或是无法完成桌面的调用。

故障 49: Windows 95/98 内存、虚拟内存和磁盘问题

- ▶ 系统在没有特定的访问新文件或程序时间歇性的频繁磁盘操作。
- ▶ 系统在保存文件、打开应用程序或是交换磁盘内存时非常缓慢。

故障 50: Windows 95/98 系统、程序、文件或注册表崩溃

- ▶ 丢失正确的桌面或文件夹图标(直观的普通方框图标)。
- ▶ 双击图标但无法启动应用程序。

故障 51: Windows 95/98 网络问题

- ▶ Windows 95 所连接的网络在一段时间内似乎被挂起或是死机。

故障 52: 严重的 Windows NT 系统问题

- ▶ Windows NT 服务器或工作站无法启动或无法正常工作。

你已经尝试过以下项目:

- (1)检查过系统有无中断和内存端口冲突。

- (2)恢复注册表。
- (3)扫描系统查看有无病毒。
- (4)拆除有疑点的硬件。
- (5)拆卸自上次工作正常后新添加到系统中的软硬件。
- (6)重新安装过程序。
- (7)通过在安装 NT 时创建的紧急启动盘(在添加新的软硬件后已升级)启动。
- (8)如果你具有相应能力的话,编辑注册表和其他配置文件。

第八章 Windows

故障 53:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 无法运行,表示某一设备无法在标准模式下运行。
- ▶ Windows 无法运行,表示某一设备(必须)在标准模式下运行。
- ▶ Windows 无法运行,表示某一设备(无法)在 386 增强模式下运行。
- ▶ Windows 无法运行,表示某一设备(必须)在 386 增强模式下运行。

故障 54:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 根本无法运行。

故障 55:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 无法在标准模式下运行。

故障 56:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 无法在实模式下运行。

故障 57:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 无法在 386 增强方式中运行。

故障 58:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ 由 DOS 运行 SETUP 时内存不足错误。

故障 59:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ 内存不足错误。

故障 60:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ 无法在后台运行应用程序。

故障 61:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ “不可恢复应用程序错误”消息(Windows 3.0)。
- ▶ “一般保护故障”错误消息(Windows 3.1)。

故障 62:升级到 Windows 3.x 的问题

- ▶ Windows 给出对话框,表明应用程序令系统或是 Windows 环境崩溃,而你不应该继续运行系统。

故障 63:Windows for Workgroups 常见升级问题

- ▶ “运行应用程序的内存不足”错误消息。
- ▶ “一般保护故障”错误消息出现在一个或多个应用程序中。