

Microsoft®

微软
开心辞典
系列丛书

个人电脑

故障诊断案例

Troubleshooting Your PC, Second Edition

(美) 大卫·史通
阿尔佛瑞德·普尔 著

《视窗世界》编辑部 译

▶ 独特检索
问题流程图

▶ 一问一析
多种解决方案

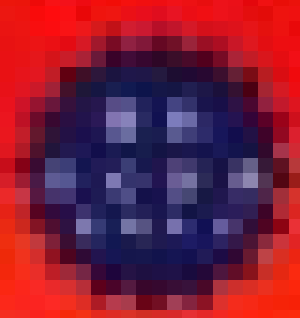
▶ 快速查找
自我修复故障



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

清华大学出版社



个人电脑

第X版

清华大学出版社

清华大学出版社

清华大学出版社

微软开心辞典系列丛书

个人电脑故障诊断案例

(美) 大卫·史通 著
阿尔佛瑞德·普尔
《视窗世界》编辑部 译

電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书讲解了读者在使用个人电脑时最常遇见的问题。本书组织形式新颖独特,内容涉及到电脑死机、系统故障、噪音、无法启动与启动时黑屏、与外部设备的连接、显示问题、光驱和软驱、硬盘、键盘和鼠标、打印机故障等实际问题。所有问题均按章分类,在确定问题的类别后可以通过每章流程图定位到具体问题。对每一类具体问题,首先介绍问题原因,然后给出了具体的解决办法。本书简单实用,可操作性强,不但能解决实际问题,还能增强读者分析、解决问题的能力。

本书面向广大个人电脑爱好者,尤其适合于那些管理电脑并需要解决电脑故障的读者。

Copyright (2001) by Microsoft Corporation.

Original English language edition Copyright © (2001) by (M.David Stone and Alfred Poor).

All rights published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.

本书中文简体字版由美国 Microsoft 出版社授权电子工业出版社独家出版发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权贸易合同登记号:图字:01-2002-5158

图书在版编目(CIP)数据

个人电脑故障诊断案例/(美)史通(Stone,M.D.)著;《视窗世界》编辑部译.

—北京:电子工业出版社,2002.11

(微软开心辞典系列丛书)

书名原文: Troubleshooting Your PC, Second Edition

ISBN 7-5053-8164-4

I.个... II.①史...②视... III.个人计算机—故障诊断 IV.TP368.306

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 085416 号

责任编辑:王 斌

印 刷:北京新华印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:19.75 字数:316 千字

版 次:2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

印 数:8000 册 定价:25.00 元

本书如有缺损、破损、装订错误或订购,请与《视窗世界》杂志社发行部联系。联系电话:(010)88559437

译者序

你碰到过死机的现象吗？Word 是否经常出现非法操作？有时文件是不是找不到了？在打印时是否碰到过难题？怎样管理那么多电子邮件？……这些是每个使用电脑的人都会经常碰到的问题！而每当碰到这些问题出现的时候，你都采用了什么应对措施？是不是重启机器，然后再重复刚才的劳动？我想此时你的工作效率肯定会大为降低，内心愤怒不已，诅咒这不听使唤的电脑。

但是想过没有，这并不是机器的错误，更不是应用程序的错误；实际上很多问题都是可以避免的，只是你不会而已。微软的开发人员在开发这些软件的时候早就为你考虑到了这些常见问题了，并针对这些问题提出了应对措施。我们给大家推荐的这套微软出版社的 Troubleshooting 系列丛书，就是专门针对这些问题量身定做的。

微软出版社的 Troubleshooting 系列图书是全球享有盛誉的微软桌面办公软件疑难解答系列图书，由一些资深的微软办公软件专家编写，向你精辟阐述在使用个人电脑、Windows XP 操作系统及 Office XP 系列软件时遇到的一些常见问题。本套丛书的特点是，无需按章节阅读，只需借助本书目录及各章的答疑流程图即可轻松地找到解决方案。本书是一本案头备查手册，是每一位使用微软桌面办公软件的计算机人员必备的。

假设你在使用个人电脑时碰到了故障，让我们来看看在遇到问题时如何通过本书找到解决方案。假设我们的问题是：光驱打不开了。

第一步，分析问题。发生故障的设备是光驱，因此将问题定位于《个人电脑故障诊断案例》一书的第 14 章“驱动器：CD-R、CD-RW、DVD”。

第二步，查阅流程图。从第 14 章开始的流程图中查出“进入……光驱打不开，第 178 页”。按照流程图的指示，进入第 178 页“14.7 光驱打不开”一节。

第三步，解决问题。在第 14.7 节中，详细地分析了光驱打不开这一故障发生的原因，并给出了解决办法。

如果用上述方法仍然不能解决问题，读者可以通过该章流程图中的“如果在这里找不到答案”框中的交叉引用转入其他章节，或者可以通过书中的“排除 PC 机故障的技巧”来寻求解决方案。

我们将本套丛书翻译过来并推荐给广大读者，希望本套丛书的引入能对国内广大微软办公软件的用户有所帮助。本书由《视窗世界》编辑部统一组织翻译。由于翻译时间仓促，错误之处在所难免，敬请读者谅解。

在应用中学习，在排障中提高

《微软开心辞典系列丛书》总序

不会用电脑就会成为这个时代的文盲。学电脑应该先学什么，怎样学？如何才能更好地应用？这是摆在初学者面前的重要问题。

电脑是一门应用的学问。学电脑就跟学骑自行车一样，首先要有用的冲动。比如你习惯于用算盘进行计算，那你就要有用 Excel 的欲望；习惯于用书信与朋友进行联系，那你就要有用 Outlook 的欲望；习惯于用名片夹、笔记本整理各种私人的通讯簿和资料，那你就要有用 Access 的冲动；习惯于在稿子上进行文章的修改和批注，那你就要有用 Word 的欲望；习惯于给参会的每个人发个材料进行讲解介绍，那你就要有用 PowerPoint 的欲望。只有你想用，才会去尝试，才能把一些枯燥的学习过程变成乐趣。

其次，就是要树立“应用电脑，简捷最好”的意念。你要追求实现某一应用最快的方式，而不是将一些笨拙的做法变成习惯。比如：你习惯了多存几次文档作为备份，那你就不会了解“保存版本”的功能；如果你习惯了每次都重复相同的操作，那你就不会了解“宏”功能；如果你习惯了存盘后，再通过邮件发送，那你就不会了解“发送”功能。

最后，就是要自己亲自动手消除应用故障。每一个故障都是你提升电脑应用的好机会。在解决故障的过程中，你将全面而系统地掌握各种功能的应用。没有碰到存盘文件出错，你就不会了解什么是“临时文件”，什么是“定时保存”；没有碰到 Word 无法启动的情况，你就不会了解“非正常退出”，就不会知道“任务管理器”的应用；没有碰到文字无法对齐的现象，你就不能深入了解格式、段落和制表位。在积累了大量的排障经验后，你就能成为应用能手。

为了方便读者更好地学习电脑应用，提高电脑应用水平，《视窗世界》编辑部选择了微软 Troubleshooting 系列丛书并编译为《微软开心辞典系列丛书》。该套丛书将平常使用 Office 和 Windows 过程中经常碰到的大量应用性问题及解决方案进行分析归纳，创意性地制作出问题流程图。该问题流程图揭示了各种问题之间的彼此联系，并提供了多种解决方案，让你系统地了解问题的产生并制订了完整的解决方案。同时，将问题按照应用进行分类，让你能更加快捷地检索到问题，找到解决方案。

该套丛书分类独特，形式新颖，内容实用，所介绍的故障都非常典型，是初学者提升电脑应用能力的良师益友。同时，该套书也可以作为辞典收藏，当你碰到问题时能用它快速找到问题的根源，并找出合理的解决办法。该套丛书的出版，将为提高大众电脑应用的水平做出贡献。



微软（中国）Office 产品经理

2002 年 8 月

出版说明

《视窗世界》电脑月刊（带光盘）是信息产业部电子信息产业发展研究院（赛迪集团 CCID）创办并以介绍 Windows 和基于 Windows 的各种应用为宗旨的电脑刊物。《视窗世界》在 2001 年 8 月创刊并与《中国计算机用户》一同作为中国计算机用户协会的会刊，曾先后出版过微软 Windows XP 发布会的会刊、联想天麒天麟电脑专卖店的店刊。同时作为微软（中国）有限公司的惟一媒体合作伙伴，本丛书在内容的安排上得到了微软（中国）有限公司的指导与大力协助。

《视窗世界》主要面向广大的初中级电脑用户，内容以实用性为主，并将办公应用、数字生活、经验技巧作为月刊的三大特色；还开设经验技巧、Office 办公、网络之窗、数字生活、软硬合拍等实用性栏目和专题；内容可操作性强，实践容易，将让你在具体的应用中一步步积累经验，掌握技能，提高利用电脑解决实际问题的能力。

本次翻译出版的《微软开心辞典系列丛书》，就是因为该丛书的应用风格与我们刊物相似。并且该书“一问、一析、多解答”的方式正体现了“在应用实例中学习，通过解决故障提高”的办刊风格。这套丛书是我们从微软众多的 Office 以及 Windows 应用丛书中选择出来进行翻译并编辑的，我们觉得这套书很有推荐价值，非常值得广大读者收藏。

这套丛书也是《视窗世界》编辑部所编辑的第一套丛书，我们还将继续为读者推荐、编辑更多的好书，使你成为电脑应用的高手。

《视窗世界》编辑部
2002 年 8 月于北京

关于本书

本书提出了分析和解决计算机硬件问题的新方法，即使不懂计算机工作原理的人也能学会。如果你不想阅读大量技术资料，但又希望尽快找出并解决计算机中出现的问题，那么购买本书就对了！本书本着易于理解，简化步骤，快速解决的原则，大大缩短了读者解决问题的时间。本书首先指导你查明问题之所在，解释引起问题的原因但又不过多关注细节，然后给出解决问题的方法。

如何使用本书

本书无须按照章节顺序阅读。无论是刚开始学习电脑的新手，还是熟知问题根源的电脑专家，都可以针对实际问题采用跳跃式的阅读方式，从而快速地诊断问题，找出解决问题所需的信息。本书将各类问题分章陈述，每章都分为两部分：故障分析流程图和故障解决办法。

故障分析流程图

每章由动态的、易于使用的故障分析流程图开始，首先提出一些实际应用中经常遇到的问题；接下来在流程图中进行多次判断，逐步确定问题的性质。如果问题的解决办法很简单，只需几步就能完成，在流程图的相应位置就会有“快速解决”框，按照框中的步骤操作，很快就能解决问题。如果需要对问题进行详细解释并且解决步骤较多，则通过流程图中的“进入.....”框指导读者进入相关小节，在各小节的“问题原因”和“解决办法”中有详细说明和操作步骤。如果在某章的流程图中没有找到感兴趣的问题，可以检查一下流程图中的“相关章节”列表，因为要找的问题可能会在其他章节中介绍。

故障解决办法

“解决办法”是真正进行故障分析并解决故障的地方，其中给出了发生故障的原因和解决故障的步骤。“解决办法”中有很多屏幕截图，用于演示在解决问题的过程中应该会看到的情况。虽然我们的目标是快速地分析并解决问题，但有时也会给出一些详细的背景资料，如果想深入了解问题根源，你就可以参考一下这些资料。此外，我们还给出一些提示（包括有用的相关资料或建议）和警告（即在特定情况下哪些该做，哪些不该做），这些内容有助于读者顺利地解决问题。

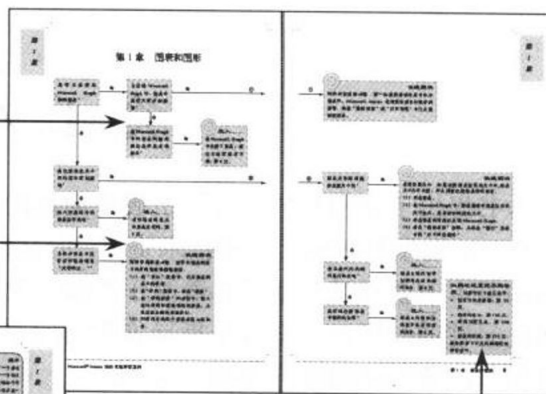
快速而有效地发现问题的正确解决方案

“快速解决”避免不必要的停工时间



循序渐进的步骤让你轻松解决疑难问题

方便的提示对问题进行扩展以避免将来遇到相关问题



详细的交叉引用有助于找到解决问题的主题

排除 PC 机故障的技巧

排除故障的真相

硬件故障排除的背后有个秘密，这是修理计算机的人是绝对不会对别人说的。

这个秘密就是：找出硬件问题并且解决这些问题很容易！

有一位用户的第一台电脑是键盘、主机、显示器都装在同一个机箱的那种机型，就是他发现了这个秘密。他有一个毛病。每当操作失误，就用拳头猛砸桌子。有一天，他的计算机坏了。当时还是买一台最低配置的电脑都要花 5000 美元的时代，所以他等了两天，让技术人员来帮他修理。技术人员打开机箱，发现连接键盘的电缆松动，重新连接后，问题解决了。整个修理过程只用了 10 分钟，但他却整整等了两天！

上面这个故事讲的是一位用户最后一次请技术人员修理计算机的情形。从那以后，他发现了这个秘密！

当然查找实际问题并不总像找个松动的插头那么容易（尽管插头松动也是经常出现的问题之一）。当原因不明时，不要只想着插头松动。然而，大多数情况下，要查明问题的性质也很容易。这绝对不是只有天才或很懂计算机的人才能做的事，只要有系统的方法和足够的耐心，再做些检查性的工作，就能找出问题并解决它。

不只是排除 PC 机故障，做任何事情都要遵循 5 条规则。如果仔细阅读本书的解决方法，就会看到这 5 条规则在反复应用。限于篇幅，本书不可能逐一列举出使用 PC 时所有可能出现的问题，因此有时要靠自己动手解决这些问题。在这种情况下，这些规则会给分析和解决问题带来巨大的帮助。

五条黄金规则

第一，不要破坏

医生的信条是不要造成任何伤害，这条规则同样适用于分析计算机故障。你可能从来没这么想过，但是分析计算机问题确实跟医生看病差不多，它们使用的策略是相似的，只是实现的细节不同而已。

例如，计算机死机了，而你正在写报告，并且已经半个小时没有保存过文件了。你很着急，想重新启动机器。千万别这么做！最好不要对计算机做任何操作，而是先拿起笔，记下屏幕上的所有内容——这样就不用再从头构思已写的内容，然后再想办法恢复其余数据，这些数据很可能保存在磁盘上的临时文件中。对于不同的应用程序可能有不同的具体措施，但原则却都是一样的：不要轻举妄动，首先考虑一下，然后再决定怎么做。

这条原则是普遍适用的。例如，打开机箱检查硬件时，不要急于把计算机内部的部

件弄乱。一定先要看本书的“在计算机内部操作”，如果近期没有看过，就再重看一遍，以免让静电损坏计算机。遇到问题时，先停下来想一想，看看在本书中能否找到答案，如果找不到答案，需要自己设法解决的话，应该先计划一下再操作。切记：千万不要未经思考就莽撞行事——那样只会把事情弄得更糟。

第二，不要忽视显而易见的原因

分析计算机故障跟医生诊断病情还有另一个类似之处：两者都需要在解决问题之前首先确定问题原因。

有这么一句话：“如果被某种动物的蹄踢了，首先应该想到是被马踢了，而不是被斑马踢了”。这句话提醒医科学生和刚参加工作的医生：病人描述的一系列症状，很可能是由导致这种症状的最常见原因，而不是在医学杂志上看到的奇异病症造成的。同样，几乎所有硬件公司的技术支持热线问的第一个问题都是“硬件插好了吗？”。

并不是他们认为客户很笨，也不是技术支持热线只会解决容易的问题，而是因为很多人在将要放弃时还没有想到要检查显而易见的原因。我们曾见过某杂志社评测实验室的高级评论员抱怨某个硬件不工作，最后却尴尬地发现没有插某根重要电缆或电源插头。

与评测实验室的那人一样，人们平常很容易忘记插电缆。电缆松动（比如前面讲的键盘插头松动）也可能引起问题，因为拉动电源线或数据线或缠绕在一起再解开都可能引起电缆松动。如果计算机放在家里，而周围有狗、猫或小孩的话，更容易发生此类问题。

无论计算机是新的还是已经使用了几个月，出问题后，应该先检查显而易见的原因。比如，电源灯亮吗？开关合上了吗？计算机电源插头插在电源插座上了吗？插座上的开关合上了吗？风扇在转吗？适配卡牢固地插在槽中了吗？……

注意某些情况下即使明显的原因也有例外。比如在雷电来临时没有关机，然后计算机就不工作了，显然是某个元件烧坏了。对前面那个例子来说，如果居住在非洲的人被某个动物踢伤，那么很明显就是斑马踢的。

第三，能做到什么程度就做到什么程度

如果说前两步是医学规则，那这一步就是科幻小说的规则了，因为在 Robert A. Heinlein 的一本科幻小说中说“当我们遇到不明白的问题时，先做会的部分，然后返回来看整体问题”。

当无法确定如何继续操作时，这是最好的办法。即使能够想到的只是打开机箱，也可能会找到问题的原因——就像前面提到的键盘插头松动一样。更有可能的情况是，把能想到的部分完成后不一定能立即解决问题，但通过动手操作很可能会带来下一步操作的线索。即使没有找到线索，至少也可以做到在放弃并把它交给别人之前自己已尽了最大的努力。

第四，简化、分类和交换

一般把这 3 个词称为分析问题的基本规则。虽然这 3 条规则是分析问题的 3 种不同方式，但是它们在实际操作中交叉得几乎无法分辨。不过分辨它们并不重要，选择哪种规则也不重要，关键是如何遵守这些规则。

简化

Thoreau 说：“简化，简化，再简化！”系统越简单，查找问题原因的时候需要检查的东西就越少。

例如，如果能在没有 Windows 的情况下诊断问题，就不必在澄清问题原因时考虑 Windows 中的软件冲突。

如果测试离不开 Windows，至少要关闭所有不必要的程序，排除这些程序的干扰。如果可以拔出插在系统接口中的硬件，就可以排除该硬件引发故障的可能。如果拔下某个适配卡，那么可能引起问题的适配卡就少了。系统越简化，需要查找的问题范围就越小。

分类

很难在“简化”和“分类”之间划清明显的界线，分类的概念可以从“猜数字”游戏中领悟到。假设计算机在 0 到 100 之间随机选取数字，然后用户开始猜数字，每次猜完，计算机都会回答是高了还是低了。猜对数字最快的方法是什么？分类。窍门是每次猜中间数。首先从 50 开始猜，根据计算机的结果把数字定位到 0 到 50 或 50 到 100 范围内。如果计算机说高了，下一次就猜 25，把数字分成 0 到 25 或 25 到 50，如此下去就能猜中。

将计算机问题分类也一样。假如打印有问题，则问题的原因可能出在：正在执行打印任务的程序、打印机驱动程序（告诉 Windows 如何使用打印机进行打印的程序）、计算机硬件、电缆和打印机。

运行打印机自检程序。如果打印机工作，则问题出在应用程序或打印机插口上。如果打印机不工作，则问题出在打印机本身，应该检查是不是缺墨或缺纸（这符合第二条规则：不要忽视显而易见的原因）。无论打印机工作与否，都应将问题分类，让需要检查的对象在减少。

分类和简化有共同之处，因为分类的方法之一就是简化系统。例如，拿打印机的问题来说，如果打印机插在其他硬件上，一种分类法就是拆卸那个硬件，从而简化系统。同样，在简化系统时，可能会发现某个问题消失了，其实这也是分类的过程。可以逐个添加硬件，找出导致问题的那个硬件。是简化还是分类其实并不重要——只要能解决问题就好。

交换

“交换”跟“简化”没有共同点，但是和“分类”有关系。交换很简单。假如你有两个手电筒，一个好一个坏。坏的那个可能是电池或灯泡坏了。交换好、坏两个手电筒的电池，如果好了，则需要更换新电池。如果没好，则可能是灯泡坏了。如果两个手电筒都有问题，则需要更换电池和灯泡。

交换和分类有相同之处，因为有时候分类的惟一方法是交换部件。还是以打印机为例，换一台好的打印机就能判断出是打印机还是系统其他部分的问题。判断电缆是否坏了的最简单的方法就是交换电缆。不管这到底是交换还是分类，只要把问题解决了就行。

关于交换的警告 极少数情况下，坏的硬件会损坏插入它（或它所插入）的硬件。将这两个硬件简称为 A 和 B，如果用正常的部件替换 A，新换上来的部件可能损坏，然

后替换 B，刚损坏的新 A 可能会损坏刚替换上来的新 B。更糟糕的是，如果把刚损坏的新 A 插回它原来的系统，可能会把该系统上的部件 B 也损坏。这样的情况很少见，以至于常常被忽略。但是，用无法确定好坏的硬件代替好硬件时要注意这种可能性（无论这个可能性有多么小）。更重要的是，如果正在工作的硬件在测试时突然停止工作，最好停下来，找专业人员来解决。在替换部件之前查看该部件的保修单也是个好主意。

第五，排除故障的策略

排除故障的策略应该是尽可能地简化系统，将问题分类，以及交换部件（尤其当交换部件是确定部件好坏的惟一方法时）。

阻止或减少问题发生的方法

有很多方法能够减少问题的发生。一些方法能完全阻止问题的发生，还有些方法可以让发生问题的计算机很容易恢复到原来的状态。

准备备用部件

在交换部件时，需要准备一些用来交换的东西，也就是说准备一些备用部件。第一类主要是最终需要的，很快就能用得着的和不会花很多钱的部件，这些部件包括：

- 色带或墨盒
- 空白软盘
- CD-R 盘（如果有 CD-R 或 CD-RW 驱动器的话）
- CD-RW 盘（如果有 CD-RW 驱动器的话）
- 与驱动器（Zip，Jaz，DVD-RAM 等）对应的可移动磁盘或光盘

第二类是可以从升级后淘汰的旧计算机上得到的部件。一台旧计算机可能实在太旧，只能利用它的外壳，但是有些部件还可以用来进行交换以排除硬件故障。比如，旧计算机的硬盘容量可能非常小，但只要它和现在使用的计算机中的硬盘是同一种类型，就可以用它来替换现有硬盘，用以查明问题原因。这些部件包括：

- 驱动器
- 适配卡（尤其是显卡）
- 电缆

此外，还有一些可利用的旧外设：

- 打印机
- 旧调制解调器（即使是速度很慢的那种）
- Zip 驱动器和其他外部驱动器
- 扬声器
- 头戴式耳机

你可能不会再用这些东西，但是在排除故障时，它们却是无价之宝。

最后，还要买些部件。尤其要买电缆（打印机电缆和硬盘的带状电缆），这些都很便宜，花点钱买来备用是值得的。

定期备份系统

谁都知道要定期备份系统，但是能够做到这一点的人并不多。原因是现在的硬盘容量很大，而且好的备份工具也都很贵——没有人会愿意使用大容量的可移动硬盘驱动器和磁带驱动器来备份整个硬盘。用 100MB 的 Zip 驱动器备份 10GB 硬盘太费时，用软盘备份更是无法想像。而且，现在硬盘可靠性很高，为什么多此一举呢？

所有这些都是不备份系统的好借口，但是到了硬盘崩溃或者关键的数据文件损坏时可就傻了眼。

一定要坚持不懈地备份硬盘。虽然备份有点麻烦，但是万一硬盘坏了，却可以拯救备份之前的所有数据。每个人备份的情况都有所不同，但是如果大家一起在局域网上工作，就一定要遵守系统管理员的备份规定。

如果自己备份的话，把所有的数据文件夹作为子文件夹放在同一文件夹（如“我的文档”文件夹）下，这样容易备份，然后定期备份数据文件夹。多长时间备份一次呢？做了大量的工作后，就需要备份。最好将系统设置为每当字处理程序关闭就执行备份。

备份系统的简便方法

可以用商业软件备份系统，也可以用 MS-DOS 批处理文件。

为简单起见，假设 C 盘上的“**My Documents**”文件夹中包括所有的数据文件，欲将它们备份到 E 盘（可以是硬盘、Zip 盘或其他存储器）。如果数据文件夹或备份磁盘不在这里的“**My Documents**”和 E 盘中，请更改成实际的文件夹和磁盘。

打开记事本（单击“开始”→“程序”→“附件”→“记事本”），输入：

```
xcopy c:\ "My Documents" \*. * e:\ /c/h/e/k/r/m
```

然后选择“文件”→“保存”，将文件保存到相应的文件夹中，取名为 **DataBackup.bat**。文件名称可以不用 **DataBackup**，但是扩展名 **bat** 一定不能错，因为 Windows 识别扩展名 **bat** 后才可以运行该文件中的命令。

用鼠标右键单击 Windows 桌面，选择“新建”→“快捷方式”，在“创建快捷方式”对话框中选择“浏览”按钮，找到刚刚创建的文件，然后选择它，单击“确定”按钮。单击“下一步”，为快捷方式取个名字，单击“下一步”（Windows 98 或 Windows Me 中）或“完成”（Windows 2000 或 Windows XP 专业版中）按钮。如果操作系统是 Windows 98 或 Windows Me，还可以为快捷菜单选择图标，然后单击“完成”按钮。

如果操作系统是 Windows 2000 或 Windows XP 专业版，要为快捷方式选个图标，右键单击桌面上的快捷方式，选择“属性”。单击“更改图标”按钮，将会弹出“更改图标”消息框，说明 **DataBackup.bat** 文件没有图标，选择一个图标或者指定一个文件，单击“确定”按钮，关闭消息框。然后会弹出“更改图标”对话框，可以看到很多图标。选择一个图标，单击“确定”按钮，关闭“更改图标”对话框。单击“确定”按钮，关闭快捷方式“属性”对话框。

做这些目的是为了双击该快捷方式时能备份数据文件。首次运行批处理文件时，它会备份所有的数据文件，以后就只会备份修改过的数据文件。使用某些程序还可以在设置成关闭程序时自动运行该批处理文件。

如果你负责购买硬件盘和备份数据，无论使用何种磁盘，一定要使用合适的备份工具。

无论何时要对系统做大的改动（比如添加新程序），都应该备份整个系统。及时备

份所有数据能够将重做的工作量减到最少。

在安装和卸载新硬件（或软件）之前备份系统

定期备份仍是不够的，每当安装或卸载硬件（或软件）时都应该备份 Windows 注册表。强烈建议你在安装、卸载、更新任何硬件或软件前备份整个系统，这样就很容易将系统恢复到安装、卸载、更新之前的状态。即使不备份整个系统，也应该备份 Windows 文件夹，因为更新或卸载时，该文件夹的内容会改变。

整理发行盘，备份软盘

好多人把计算机附带的发行盘、硬件更新、软件扔在一个盒子里，然后把盒子随便放在柜子里就忘了，于是想找它们的时候却找不到。

发行盘特别重要，通常用它是解决问题的惟一方式。如果安装新硬件时破坏了注册表，要重新安装所有的硬件、软件就需要找到这些发行盘。如果驱动程序（告诉 Windows 如何控制某个硬件的软件）损坏或者被无意中删除，就需要尽快修复。别指望在网上下载，如果损坏的驱动程序使系统崩溃，你还怎么去上网？

整理发行盘就是把它们放在一起，如果只有几张光盘，可以用光盘盒装起来。如果有多台计算机，就需要为每台计算机准备光盘盒。也可以用光盘架，不过要给每张光盘贴上标签，说明是哪台计算机的光盘。

有些发行盘可能是软盘，驱动程序也可能在软盘中。软盘比光盘更容易丢失数据，一定要备份磁盘并贴上标签。将备份盘和原来的磁盘分开放置——这样，如果把咖啡撒到原来的磁盘上就不会同时撒到备份盘上。如果硬盘空间足够大，应该在硬盘上创建“驱动程序”文件夹，并建立子文件夹，存放每张软盘的内容。也可以像光盘盒那样存放和寻找驱动软件。

贴标签很重要，尤其在从网上或者从新光盘上得到驱动程序的新版本时更是如此。确保将不同的版本按时间顺序标明，以便在很多版本中找出最新的版本。

保管好安装密码

本注意事项原本应该在“整理发行盘，备份软盘”中说明，但是因为它特别重要，所以在这里单独提出来。如果没有安装密码，这些盘都没用。所以一定要在标签上注明安装密码，或者将所有盘的密码都写在一张纸上，当然最好同时使用两种方法。

如果将盘放在光盘盒中，可以将密码列表粘在塑料盖的内部，这样就可以透过盖子看到它，如果列表太长，把纸叠一下。

保护硬件免受电的损害

电和火一样，平时看起来像人类温顺的伙伴，可是一旦出现了问题（尤其是强电涌时），却能摧毁整个计算机。

计算机至少要配备一个电涌保护器，不过还有更多选择：从线性滤波器到不间断电源（UPS）都可以。别以为计算机不经常因电源问题导致死机就不需要保护，使用保护设备可以避免计算机遭受突然的、百年难遇的电涌（比如附近的闪电）袭击。闪电只要靠近电线就会造成电涌。

电话线是电涌进入计算机的另一个渠道，不要忽略这个问题。许多电涌保护器、UPS 和类似的设备都可以保护计算机免受电话线和电力传输线带来的电涌袭击，也有专门保护其不受电话线带来的电涌袭击的电涌保护器。不管怎么说，一定要确保电话线有保护措施。

有雷电的时候应该关闭计算机，或者干脆断开电源。闪电的电涌会通过电线、连接计算机的电缆、计算机的电源开关形成电流回路。关闭计算机其实是在这个回路中形成一个间隙，这样蜂拥而至的电子必须越过这个间隙（特别强的电涌可以越过）才能接通回路。而如果切断电源，闪电则要到达计算机才能破坏元件，所以在雷电严重时拔掉计算机的电源是明智的选择。如果雷电特别严重，在拔掉计算机电源线的同时，别忘了拔掉电话线。

在计算机旁放置笔记本

强烈建议你在计算机机附近放置笔记本，因为需要在笔记本上记录一些信息。

首先要记录的是计算机中每个硬件厂商的技术支持电话以及提供技术支持的工作时间。刚买硬件时，先把技术支持信息记录下来，每页记录一个设备。如果需要技术支持，还应该把电话内容记录下来以便日后使用。

记录硬件的网站列表，可以和电话号码写在同一页上。你可能会发现在网站上找硬盘跳线信息比电话咨询快得多。访问网站时，把该网址加入“收藏夹”或“书签”（不同的浏览器有不同的名称）。还可以创建“技术支持”文件夹，保存所有的技术支持信息。

最后，在笔记本上一字不差地记下屏幕上显示的错误信息，以便在网站上搜索该错误消息，或者向技术支持人员说明错误消息。如果在网站上找到的错误消息和笔记本上记录的不同，可以查找相关信息或主题。

如果还不能解决问题

尽管我们已尽力说明了使用计算机过程中遇到的最常见的问题，但是很显然，我们不可能面面俱到，很可能这里的方法不能解决你的问题。如果这里没有说明你遇到的问题，首先要确保它确实是个“问题”，而不是你不知道如何做某件事。

如果真的陷入困境，可以求助于计算机公司、硬件厂商或 Microsoft 产品支持。需要注意一点，就是除非确定你的同事知道怎么做，否则要让他们帮助你。

- 如果想要搜索一些需要的信息的话，比较好的网站有 Microsoft Knowledge Base (search.support.microsoft.com/kb/c.asp?ln=en-us)，那里有很多硬件问题的详细信息。如果要查找驱动程序，可以浏览 www.driverguide.com 和 www.windrivers.com。www.pcguide.com 网站上也有许多有用的参考信息和链接。

在计算机内部操作

重新排列计算机内部的部件并不需要高超的技术和渊博的知识，最重要的是小心和专心。只要保持小心和专心，在计算机内部操作就会像修理手电筒那样容易。

首先需要注意的是触电。如果对计算机或其他电气设备不太了解，就需要考虑触电的问题，但是不必过分担心。在关闭的计算机上触电不像普通的家用电器那样危险。计算机电源和显示器内部这两个地方电压高，容易发生触电，所以建议你不要擅自打开它们。

静电能造成触电（详细内容请看第4页“任何触碰都会死机”），这种触电也能损坏计算机元件，这就是计算机要接地的原因。在触摸敏感的半导体元件之前，需要先把积聚的电荷释放。

比较保守的方法是在和计算机中的元件打交道时佩戴接地带。尽管这种方法并没有错，但是有时候没必要这么做。过去几十年中，我拆卸、重新组装过上百台计算机和外设，却从来没有因为静电造成过问题。

关于操作系统版本的假设

尽管本书针对硬件问题，但是软件在解决问题时也很重要。所以，在不同的操作系统（Windows 98、Windows Me、Windows 2000 或 Windows XP 专业版）中操作可能不同。本书没有提到 Windows 操作系统的早期版本，但是大部分 Windows 98 中的操作对 Windows 95 都适用。

本书尽可能简单地讲述了 Windows 的这4个版本。由于 Windows XP 专业版的界面是全新的，而且有很多新选项，因此本书的前提是 Windows XP 专业版已经切换到了“经典”视图。本书没有解释所有可能出现的视图。

将 Windows XP 专业版切换到“经典”视图很简单：

- (1) 右键单击任务栏（通常在 Windows 屏幕的底部）的空白处。
- (2) 选择“属性”；
- (3) 选择“开始菜单”选项卡；
- (4) 选择“经典开始菜单”，单击“确定”按钮；
- (5) 单击“开始”→“设置”→“控制面板”；
- (6) 选择“切换到经典视图”选项。如果看到“切换到分类视图”选项，就说明已经切换到“经典视图”了。

如果喜欢 XP 的默认设置，还可以很容易地改回来。完成本书的解决办法后，只需按照同样的6个步骤，先设置“控制面板”，再设置“分类视图”，选择“开始菜单”，而不是“经典开始菜单”就可以把“开始”菜单改回原来的模样。

相反地，我们采用不太保守的方法，这可能与其他一些资料上讲的有些矛盾。建议你在工作之前不要拔出计算机的电源或其他设备。为什么呢？因为设备是依靠三相电缆来接地的。人手触摸接地设备的任意部分（通常是金属外壳的任意部分），人也就接地