

IANNAORUANYINGJIANGUZHANGWEIXIU



本书内容

- 电脑维护常识
- 主板、CPU 故障
- 内存、BIOS、CMOS 故障
- 硬盘故障/软驱、光驱故障
- 显卡、声卡故障/电源故障
- 显示器、键盘、鼠标故障
- 打印机、扫描仪和数码相机故障
- 多媒体系统故障/网络故障
- 防杀病毒常见故障
- 操作系统故障/办公软件故障

电脑随身实用宝典

电脑软硬件故障维修

卓越文化
ZHUOYUE WENHUA

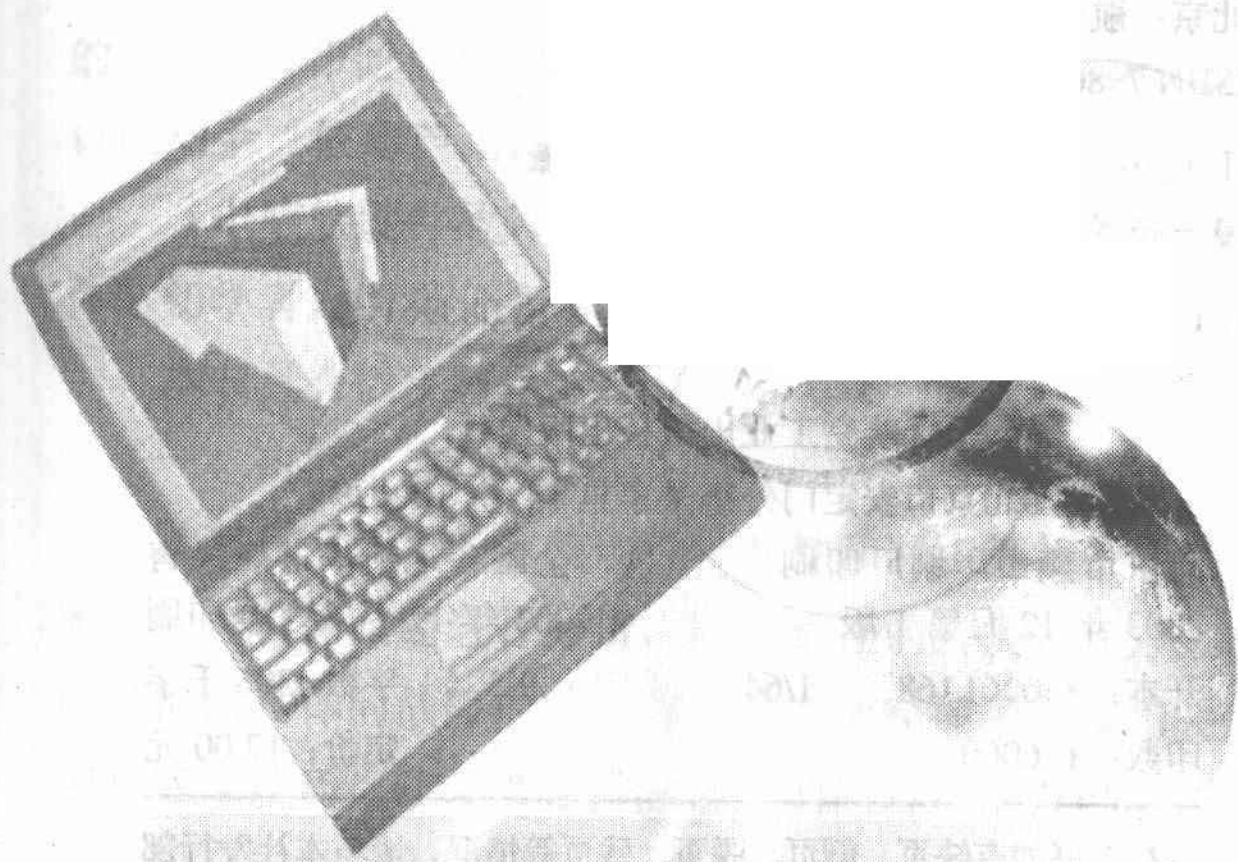
崔亚量 主编

实用手册

航空工业出版社

江苏工业学院图书馆 电脑软件故障维修 藏书章 实用手册

主 编 崔亚量



航空工业出版社

内 容 提 要

本书全面、系统地介绍了电脑软、硬件和网络常见故障的现象、分析及处理、修复的方法。全书分为 15 章,对电脑的每一个部件都进行了详细的论述。本书系作者结合自己在使用电脑的过程中出现的问题和处理经验,并查阅了大量资料,精心编写而成。凡具备电脑基本应用常识的用户,通过对本书的学习和实践,即可处理电脑上各种常见的故障,保证电脑全速运行,并为人们高效快速地工作创造条件。

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑软硬件故障维修实用手册/崔亚量主编.

—北京:航空工业出版社,2003.12

ISBN 7-80183-228-0

I.电… II.崔… III.电子计算机—故障
修复—技术手册 IV.TP306-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 083961 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京市燕山印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2003 年 12 月第 1 版

2003 年 12 月第 1 次印刷

开本: 850×1168 1/64 印张: 9.5 字数: 306 千字

印数: 1-6000

定价: 12.00 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系调换。联系电话: 010-65934239 或 84917422

前 言

电脑的应用已渗透于各行各业，它给我们的学习、工作、生活带来很多方便，同时，各种电脑故障也在不同程度地困扰着电脑用户，轻则不能正常使用，影响工作效率；重则造成数据、资料丢失，企业信息系统瘫痪……

面对这些故障，广大电脑用户如果不具备电脑维护和维修知识，往往就会束手无策。如果每个电脑用户手中能准备一本针对各种常见电脑故障、专门提供简便解决方案的工具书，即便是“电脑外行”，也可以参考本书中的知识自己动手“依葫芦画瓢”，轻松排除故障。

《电脑软硬件故障维修实用手册》正是这样一本真正体贴初学者，照顾外行者的工具书。

本书具有以下特色：

一、内容丰富，知识面广

本书包含最新的电脑硬件、软件和网络等各种常见故障，针对具体问题进行分析，给出最佳的解决处理方案。而且根据具体的故障内容，有针对性地穿插了大量相关知识和应用技巧，让读者在排除故障的同时扩展自己的知识面，提高电脑应用水平。

二、语言通俗，简洁明快

编者充分考虑广大用户的实际需要，精心编写，通过各种“小知识”、“小技巧”、“注意”、“提示”等手段，大幅度降低了各种生僻概念、专业术语对阅读理解造成的影响，真正做到了“即学即用”。

三、使用方便

本书面向实际的电脑操作和应用，开本小、便于携带，查阅快速方便。不仅是广大电脑初学者必备的工具书，也是专业电脑维修人员最好的参考资料。

本书由崔亚量主编，同时，参与编写与审校的还有吴闯、林锋、孙蒂、魏霞、杨志利等。由于编撰时间仓促，书中疏漏之处在所难免，欢迎广大读者批评、指正，以便修订时使本书内容日臻完善。

<http://www.china-ebooks.com>

编 者

2003 年 10 月

本社计算机书目

序 号	书 名 (计算机基础类)	定 价
HJ002	中文版 Word 2000 入门教程 *	29.80 元
HJ056	电脑组装与维护一书通 *	16.80 元
HJ058	新编电脑入门实用大全 *	39.80 元
HJ066	新版五笔字型速查字典 *	12.80 元
HJ068	计算机常用词汇手册: 英汉对照 *	19.80 元
HJ073	电脑办公培训教程 *	32.80 元
HJ074	计算机应用全科培训教程 *	16.80 元
HJ077	最新计算机应用基础教程 *	26.80 元
HJ078	电脑办公标准培训教程 *	28.00 元
HJ079	新大纲小学计算机教本 *	10.00 元
HJ080	新大纲初中计算机教本 *	18.00 元
HJ081	新大纲高中计算机教本	18.00 元
HJ082	最新电脑组装与维修——装机维修不求人 *	22.80 元
HJ084	计算机应用操作培训教程 *	26.80 元
HJ085	中文版 Office XP 从入门到精通 *	25.80 元
HJ086	中文版 FrontPage 2002 实战入门 *	25.00 元
HJ087	计算机应用基础标准培训教程 *	12.00 元
HJ089	中文版 Office XP 标准教程 *	22.80 元
HJ090	中文版 Windows XP 从入门到精通 *	19.80 元
HJ091	中文版 Word 2002 从入门到精通 *	19.80 元

HJ093	小学信息技术课本 *	12.00 元
HJ094	初中信息技术课本 *	16.00 元
HJ097	中文版 Windows XP 基础培训教程 *	19.80 元
HJ098	中文版 Windows XP 入门与提高 *	26.00 元
HJ099	中文版 Office XP 入门与提高 *	25.00 元
HJ100	最佳电脑应用短训教程 *	12.80 元
HJ101	最佳五笔字型与电脑操作短训教程 *	12.80 元
HJ102	新编计算机实用基础教程 *	19.80 元
HJ103	最佳电脑操作与网络应用短训教程 *	12.80 元
HJ111	计算机应用基础教程	26.00 元
HJ112	新编五笔字型培训教程	11.80 元
HJ113	中文版 Excel 2002 实例培训教程	19.80 元
HJ114	中文版 Word 2002 实例培训教程	19.80 元
HJ118	中文版 Windows XP 快学教程	22.80 元
HJ119	电脑高手必备	26.00 元
HJ120	电脑大看台——中文版 Word 2002 排版专家指导	20.00 元
HJ121	电脑大看台——中文版 Excel 2002 电子表格制作专家指导	23.80 元
HJ122	电脑大看台——电脑上网专家指导 *	20.00 元
HJ123	电脑大看台——电脑入门专家指导 *	15.00 元
HJ124	电脑大看台——电脑办公专家指导	22.00 元
HJ125	电脑大看台——中文 Authorware 6.x 多媒体制作专家指导	25.00 元
HJ126	电脑办公实用教程——中文版 Windows XP 与 Office 2002 快速精通	26.00 元

HJ127	中文版 Office XP 实例培训教程	36.00 元
HJ128	学电脑一招制胜——电脑入门实用基础教程	18.00 元
HJ129	中文版 Windows XP 实例培训教程	32.00 元
HJ130	新编电脑组装与维护培训教程	15.80 元
HJ132	理财无忧——中文版 Excel 2002 从入门到精通	22.80 元
HJ133	新编电脑基础应用培训教程	12.80 元
HJ134	最新电脑办公自动化实用教程	12.80 元
HJ135	新版计算机应用基础教程	19.00 元
HJ136	电脑办公自动化	25.00 元
HJ137	新编计算机组装与维修教程	22.80 元
序 号	书 名 (从零起步系列丛书)	定 价
HX001	学电脑从零起步——电脑常用软件及故障排除篇	22.00 元
HX002	学电脑从零起步——电脑网页制作篇	21.80 元
HX003	学电脑从零起步——电脑办公应用篇	20.00 元
HX004	学电脑从零起步——电脑基础入门篇	22.00 元
HX005	学电脑从零起步——电脑打字排版篇	16.00 元
HX006	学电脑从零起步——电脑组装与维护篇	18.00 元
序 号	书 名 (零点起飞系列丛书)	定 价
HL001	零点起飞——电脑打字排版专家课堂	18.00 元
HL002	零点起飞——中文版 Flash MX 动画制作专家课堂	20.80 元
HL003	零点起飞——电脑网页制作专家课堂	20.00 元
HL004	零点起飞——电脑网上冲浪专家课堂	15.80 元
序号	书 名 (图形图像制作类)	定 价
HT016	AutoCAD 2000 自学教程 *	33.80 元

HT047	中文版 Photoshop 6.0 自学与培训教程	36.00 元
HT048	CorelDRAW 10 实战入门	20.00 元
HT050	中文版 Photoshop 6.0 从入门精通 *	23.80 元
HT053	AutoCAD 2002 绘图实例	28.00 元
HT054	AutoCAD 2002 从入门到精通 *	29.80 元
HT055	AutoCAD 2002 实例精粹	25.00 元
HT056	中文版 Photoshop 6.0 经典效果大放送 *	26.00 元
HT058	中文版 Photoshop 6.0 全面培训教程 *	29.80 元
HT062	中文版 Photoshop 6.0 轻松入门 *	28.00 元
HT063	中文版 Photoshop 6.0 实例与技巧 *	25.80 元
HT064	中文版 Photoshop 6.0 经典效果 100 例 *	29.80 元
HT066	Photoshop 7.0 标准培训教程 *	28.00 元
HT067	Photoshop 7.0 从入门到精通 *	25.00 元
HT068	Photoshop 7.0 基础培训教程 *	28.80 元
HT069	中文版 AutoCAD 2002 从入门到精通 *	22.00 元
HT070	轻松掌握中文 Flash MX *	19.80 元
HT071	闪客成长之路——中文 Flash MX 自学通 *	19.80 元
HT072	中文版 AutoCAD 2002 三维造型实例与技巧	25.00 元
HT073	中文 Flash MX 从入门到精通 *	22.80 元
HT074	Illustrator 10 基础与实例标准培训教程	29.80 元
HT075	中文版 AutoCAD 2002 全方位教程	32.00 元
HT076	中文版 AutoCAD 2002 实例精粹	25.00 元
HT077	电脑动画制作实用教程——Flash MX 快速精通	20.00 元
HT078	CorelDRAW 11 实例培训教程	22.80 元

HT079	3DS MAX 5.0 室外建筑设计 *	21.00 元
HT081	3DS MAX 5.0 室内装饰设计	21.80 元
HT082	中文版 Flash MX 全方位教程	25.00 元
HT083	中文版 Flash MX 实例精粹	25.00 元
HT084	中文版 Flash MX 实用基础教程	18.80 元
HT085	中文版 Photoshop 7.0 全方位教程	21.80 元
HT086	中文版 Photoshop 7.0 实例精粹	29.80 元
HT087	中文版 Photoshop 7.0 实用基础教程	26.80 元
HT088	中文版 Photoshop 7.0 精彩效果 168 例	42.80 元
HT089	中文版 Photoshop 7.0 经典实例教程	28.00 元
HT090	中文版 Photoshop 7.0 入门与提高	21.80 元
HT091	中文版 Photoshop 7.0 经典创意 100 例	30.00 元
HT092	中文版 Flash MX 基础入门与艺术创意 100 例	25.00 元
HT094	中文版 AutoCAD 2002 建筑制图实战指南	25.00 元
HT095	中文版 Photoshop 7.0 基础与实例教程	26.00 元
HT096	中文版 Photoshop 7.0 基础入门与艺术创意 100 例	22.80 元
HT097	中文版 CorelDRAW 10/11 精彩效果 168 例	36.00 元
HT098	中文版 Flash MX 精彩效果 168 例	46.00 元
HT099	中文版 Photoshop 7.0 平面设计实战指南	25.00 元
HT100	中文版 Photoshop 7.0 实例培训教程 (配有光盘)	30.00 元
HT101	中文 CorelDRAW 11 实用教程	22.00 元
HT102	中文版 Photoshop 7.0 设计宝典	28.00 元
序 号	书 名 (网络与网页设计类)	定 价
HW001	黑客与网络安全 *	26.80 元

HW024	计算机网络实用技术教程——组网上网路路通 *	16.80 元
HW026	中文版 Dreamweaver MX 从入门到精通	19.80 元
HW028	局域网组建入门与提高 *	25.80 元
HW029	BIOS 设置不求人 *	25.00 元
HW030	Windows 注册表管理与 BIOS 设置不求人	28.00 元
HW031	局域网组建与管理从入门到精通	26.00 元
HW032	中文版 Windows XP 注册表与 BIOS 设置实用指南	18.00 元
HW034	网页制作三剑客精彩效果 108 例	22.80 元
HW035	局域网组建一书通	17.80 元
HW036	局域网组建与故障排除一书通	22.80 元
HW037	电脑网页制作实用教程	28.00 元
HW038	网页制作三剑客实例精粹	26.80 元
HW039	中文版 Dreamweaver MX、Fireworks MX、Flash MX 精彩效果 168 例	36.80 元
HW040	Windows 注册表和 BIOS 入门与提高	22.80 元
HW041	局域网组网实务指南	22.80 元
HW042	局域网管理实用指南	28.00 元
HW043	电脑黑客攻防完全谋略	28.00 元
序 号	书 名 (编程语言类)	定 价
HB003	中文版 Visual Basic 6.0 编程指南 *	46.80 元
HB005	轻松学 Visual Basic 6.0 *	19.80 元
HB006	Visual C++6.0 编程指南 *	46.80 元
HB009	C 和 C++程序设计教程 *	26.80 元
HB012	中文版 Visual Basic 6.0 数据库开发应用教程 *	23.80 元
HB013	数据库应用教程 *	29.80 元

HB015	ASP.NET 标准教程	28.00 元
HB016	C# 标准教程	22.80 元
HB017	Visual Basic.NET 标准教程	22.00 元
HB018	Delphi7 全方位教程	29.80 元
HB019	Visual C++.NET 全方位教程	32.00 元
HB020	Visual Basic.NET 全方位教程	38.00 元
序 号	书 名 (系列丛书一 64 开本)	定 价
HX001	五笔字根拆分掌中宝 *	12.00 元
HX002	电脑故障排除妙招掌中宝 *	12.00 元
HX003	电脑常用词汇掌中宝 *	12.00 元
HX004	电脑操作系统掌中宝——电脑入门必备 *	12.00 元
HX006	电脑常用软件掌中宝——工具软件使用指南 *	12.00 元
HX007	网上冲浪掌中宝——电脑上网不求人 *	12.00 元
HX009	电脑选购与装配掌中宝——电脑配置不求人 *	12.00 元
HX010	电脑组装与维护掌中宝——电脑装机不求人 *	12.00 元
序 号	书 名 (系列丛书二 32 开本)	定 价
HX001	卓越电脑教室——五笔字根编码速查 *	12.80 元
HX002	卓越电脑教室——五笔字型速成 *	12.80 元
HX004	卓越电脑教室——计算机应用速成 *	12.80 元
HX005	卓越电脑教室——电脑办公速成 *	12.80 元
HX006	卓越电脑教室——电脑上网速成 *	12.80 元
HX007	卓越电脑教室——电脑组装速成 *	12.80 元
HX008	卓越电脑教室——电脑故障处理速成 *	12.80 元
HX009	卓越电脑教室——中文版 Photoshop 6.0 速成 *	12.80 元

HX010	卓越电脑教室——3DS MAX 4.0 速成 *	12.80 元
序 号	书 名 (系列丛书三 64 开本)	定 价
HX001	电脑随身宝典——电脑英汉快译手册 *	10.00 元
HX002	电脑随身宝典——电脑组装与维修手册 *	10.00 元
HX003	电脑随身宝典——电脑软硬件故障排除手册 *	10.00 元
HX004	电脑随身宝典——电脑入门实用手册 *	10.00 元
HX005	电脑随身宝典——五笔字型速查手册 *	10.00 元
序 号	书 名 (多媒体类)	定 价
HD005	Authorware 6 从入门到精通 *	22.80 元
HD006	中文 Authorware 6.x 完全使用手册	23.80 元
HD007	中文 Authorware 6.x 精彩效果 108 例	23.80 元
HD008	中文 Authorware 6.x 精彩效果 168 例	39.80 元

社 址：北京市安定门外小关东里 14 号

邮 编：100029

购书热线：010-65934239 010-60425898 010-64941995

邮购地址：北京市 2038 信箱

邮 编：100026

联 系 人：芦长阳 王战航

注 释：① 凡带“*”号均为本社再版图书

② 需要以上图书的读者，请直接汇款到邮购地址（免邮寄费）

网 址：www.china-ebooks.com

E-mail: zhuoyue@china-ebooks.com

2833-3P

目 录

第 1 章 电脑维护常识.....	1
1.1 电脑工作的环境要求.....	2
1.2 培养正确使用电脑的习惯.....	3
1.3 电脑故障的分类.....	3
1.4 排除故障前要做的准备工作.....	6
1.5 电脑故障排除常用的诊断方法.....	7
1.6 万用表在维修中的用途.....	11
1.7 万用表测量的方法.....	11
1.8 诊断硬件时的热插拔操作.....	13
1.9 电脑维修注意事项.....	14
第 2 章 主板、CPU 故障.....	16
2.1 启动电脑, 运行一段时间后就死机.....	17
2.2 CPU 风扇的噪声非常大.....	17
2.3 辨别原装 Intel CPU 的真实频率.....	17
2.4 正常启动前需多次按 Reset 按钮.....	18
2.5 CPU 温度高引起热启动.....	20
2.6 机箱内发出“哒哒...”的碰撞噪声.....	21
2.7 主板烧毁故障.....	21

2.8	电脑在运行一段时间之后突然变得“反应迟钝”	22
2.9	电脑自检不能通过	22
2.10	开机后闻到焦糊味	23
2.11	安装了 Pentium 4 CPU 后电脑无法启动	23
2.12	升级了电脑的硬件后启动速度反而变慢了	24
2.13	病毒引起系统死机	25
2.14	开机加电时主机不启动, 风扇一转即停	26
2.15	主机元件引起系统故障	27
2.16	散热装置引起主板系统故障	27
2.17	外加缓存损坏引起的故障	28
2.18	CPU 的占用率总是很高	29
2.19	接触不良引起主机系统故障	30
2.20	提高 Pentium 4 CPU 的核心电压后, 超频时系统反而不稳定	31
2.21	自检 Cache 时死机	32
2.22	主板不能正确地识别 Pentium 4 CPU 的主频率	33
2.23	系统无法识别第二个 CPU	33
2.24	PCI 插槽短路故障	34
2.25	更换主板和 CPU 后系统无法启动	34
2.26	BIOS 设置不能保存	35
2.27	更换主板后引起的系统故障	35
2.28	系统中使用大容量的内存后,	

运行速度明显变慢了	36
2.29 无法在电脑上安装 Windows XP 操作系统	37
2.30 主板 COM1 串口损坏	37
2.31 电脑不按 Power 按钮就开机	38
2.32 主板在开机时经常无法识别硬盘	38
2.33 移动硬盘无法读写较大的数据	39
2.34 USB 键盘无法在 BIOS 中使用	39
2.35 电脑主板总线故障	40
2.36 使用 USB 键盘无法实现键盘开机功能	41
2.37 更换内存条后, 电脑无法启动	41
2.38 PC/AT 电脑 DMA 电路故障	42
2.39 有三个内存插槽的主板不支持三条内存	43
2.40 主板高速缓存不稳定	44
2.41 主板死机	44
2.42 连接 USB 接口不当, 损坏主板元件	45
2.43 关于 Cyrix 的超频使用	46
2.44 主板与散热风扇共振	46
2.45 在 LH-8ICX Pro P 主板上安装 Windows XP 的 故障处理	47
2.46 磁盘控制型芯片引起的系统故障	47
2.47 CPU 超频后声卡消失	48
2.48 主板机箱 USB 连线不兼容故障	49

第3章 内存、BIOS、CMOS 故障	51
3.1 内存检测时间长	51
3.2 内存引起的系统故障	51
3.3 新增内存条之后, 内存容量并未随之增加	52
3.4 奇偶校验内存和非奇偶校验内存混用 引起的系统故障	52
3.5 内存条故障	53
3.6 在 BIOS 中修改了内存的相关设置后, 电脑运行不稳定	54
3.7 安装 DDR SDRAM 内存条后, 电脑频繁自动重启	54
3.8 内存条接触不良引起系统死机黑屏	55
3.9 内存插槽脏导致启动失败	56
3.10 SDRAM 与 EDO 内存混用	56
3.11 为什么只能使用一半的内存容量	57
3.12 电脑常常提示内存不足系统资源较低	58
3.13 增加内存后容量没变, 开机后发出三声短响	59
3.14 电脑断电时时钟停走	59
3.15 电脑的时钟不准确	60
3.16 系统配置数据错误	61
3.17 ROM BIOS 芯片引起的主机故障	62
3.18 系统 BIOS 设置不当引起的硬盘故障	62