

高手

教你玩电脑

——硬件入门、维修诀窍、故障处理

田



DVD 超满载

视频教学
维修资料

·海量内容，最新技术，超实用

从软硬件基础知识讲起，涉及最新的Windows 7系统、多核电脑、无线网络、数据恢复，以及系统维护等技术，几乎涵盖了电脑日常维护中的全部内容

·电脑时代的随身宝典

任何拥有台式或笔记本电脑的用户，无论是菜鸟还是高手，都能从本书中找到自己想要的内容，让你玩转电脑不求人

·突出应用实践，阅读轻松愉快

各章均安排有动手实践课，你只需依书其中的操作指导，即可快速掌握方法。此外，全书通俗易懂的讲解，让你的学习更轻松

从菜鸟到达人，轻松维护你的电脑

笔记本电脑/台式电脑全适用



清华大学出版社



高手

教你玩电脑

——硬件入门维修诀窍、故障处理

田勇 编著

内 容 简 介

本书由中关村知名硬件维修专家田勇先生集20多年维修经验精心编写,包含当前最新硬件技术与Windows 7操作系统,操作步骤讲解细致入微,实用性极强!采用更新更实用的技术和硬件淘汰了一些老旧方法,大大提高了电脑维护维修效率!

全书涵盖电脑轻松入门(拆机、装机);系统安装、数据恢复、组网和电脑软硬件维护维修三大主题,全面、深入、系统地讲解了电脑软硬件技术、拆机装机实践、组网案例和维护与维修技术,读者不仅可以轻松入门,更能深入掌握不少专家级的电脑维护维修技巧,从而快速成长为专业的软硬件维护维修工程师。

本书站在职业维修人的角度、通俗幽默地告诉你从菜鸟到专家的成长历程,令人耳目一新,适合电脑维护维修初学者、爱好者,企事业单位电脑维护维修人员、网管等,还可以作为培训机构、大中专院校或职业学校软件硬件技术专业学生的课外参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

高手教你玩电脑——硬件入门、维修诀窍、故障处理/田勇编著. —北京:清华大学出版社, 2010.5

ISBN 978-7-302-22409-9

I. ①高… II. ①田… III. ①电子计算机—基本知识 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 061681 号

责任编辑:夏非彼 贾淑媛

出版发行:清华大学出版社

邮 编:100084

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup. tsinghua. edu. cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup. tsinghua. edu. cn

印 刷 者:北京密云胶印厂

开 本:210×145

附光盘 1 张

版 次:2010 年 5 月第 1 版

定 价:39.50 元

责任校对:闫秀华

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

社 总 机:010-62770175

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

印 张:17.875 彩 插:2

印 次:2011 年 1 月第 2 次印刷

责任印制:李红英

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

邮 购:010-62786544

经 销:全国新华书店

字 数:622 千字

印 数:5001~7500

前言

本书以从外到内看电脑诸配件为线索，涉及最新多核处理器、Windows 7 等电脑软硬件的最新技术，全面、深入、系统地讲解了电脑配件拆装、系统安装维护、组网、数据恢复、软硬件维护/维修方面的知识，重在使读者轻松入门，并贴近市场，使读者具备硬件选购能力、电脑拆卸组装技能、组网能力、数据恢复和维护维修技能。

本书对电脑硬件知识进行了系统而细致地归纳总结，并结合大量图示讲解、详细的操作流程和经典动手实践案例，通俗易懂地展示了最新电脑技术的精彩魅力。全书内容极为丰富，涉及电脑轻松入门（拆机/装机）、系统安装卸载/数据恢复/组网、电脑软硬件维护维修三大主题，同时结合了编者丰富的拆装机与维修技巧，动手实践部分专门设计了提高技能的实践性课程，使读者能学以致用、掌握技能，快速成长为专业的电脑软硬件工程师。

轻松入门部分从外到内认识电脑整机和配件，涵盖主板、CPU、内存、硬盘、光驱（含刻录机）、显卡、声卡、电源等电脑硬件，每部分先与市场上最新硬件技术接轨，再逐步了解配件最实用的识别信息，如从外观识别、通过软件识别，再贴近市场谈选购要点，继而进行拆装配件实训，并将实用的辅助信息收录在光盘附录中。对于动手实践部分不清楚的问题，还可参照光盘中的录像加深理解！阅读此部分之后，读者会感受到编者丰富的实践经验和对市场深入的了解。

轻松认识电脑整机和配件之后，继续学习安装系统、驱动程序和软件，并可深入学习系统的简单维护知识，当然，还包括家庭或小型办公室组网、数据恢复等更复杂的内容了。这就是本书的第二大主题，目的是让读者能自己装系统、驱动和软件。书中介绍了 Windows XP/Vista/7 的系统安装、驱动程序安装——既包括了适合懒人的 GHOST 安装和驱

动智能安装，也详细配图说明了最正规的原版系统安装步骤。此外，该部分还全面分析了各种系统安装方法（如 U 盘安装、Windows PE 安装）的利弊，还将注册表编辑方法用组策略淘汰掉，用路由器取代交换机，用最新的技术、最新硬件，使读者更新现有的维护思路！最后的数据恢复部分，仅靠三招半即可搞定大部分数据恢复需求。

最后一个主题是全面维护维修篇，首次推出田勇故障排除理论，教读者快速准确区分软硬件故障，分操作系统故障、硬件配件故障两种思路处理，介绍了操作系统、主板、CPU、内存、硬盘、光驱（含刻录机）、显卡、声卡、电源、打印机、笔记本电脑等常见故障的维修方法和技巧，并通过故障原因分析和详尽的维修步骤，讲解了最典型的故障实例排除方法，突出的特点就是快速搞定最新的电脑故障。

全面维护维修篇涉及了众多维修工具软件，比如 PC-DOCTOR 电脑硬件诊断软件、各种内存诊断软件（含 Windows Vista/7 安装光盘的诊断软件）、MHDD 硬盘诊断维修软件等，使读者拥有更强大的硬件维修手段！

总之，希望本书能给读者一个新的、不乏味的学习方法，也希望读者对本书因编者水平有限而导致的疏漏和不足之处，提出宝贵意见和真诚的批评，E-mail 请寄：dnzs2000@163.com，来函请注明本书名称。

衷心感谢参加本书编写的全体人员，包括胡建军、张杨、田杭、张树国、王玉静、郝文圣、田在津、张莹、孙都、王淑莲、王玉梅、杨庆五、张茜、杨超、杨玉梅、张树华、王战杰等，他们的付出给予编者极大的帮助。

编者
2010.4

目 录

第 1 章 由外到内“戏说”现代电脑 1

1.1 如何识别现代电脑.....	2
1.2 如何进行电脑保修.....	4
1.2.1 品牌电脑的保修.....	4
1.2.2 组装电脑的保修.....	6
1.3 常用电脑厂商电话网站速查——解燃眉之急.....	8
1.4 给电脑轻松连线.....	9
1.4.1 老电脑的连线很简单.....	9
1.4.2 连线新电脑——去了废物接口，也一样简单.....	11
1.5 拆机箱的绝招.....	11
1.5.1 简单机箱拆解.....	12
1.5.2 我经历的复杂机箱开箱过程.....	13
1.6 动手实践.....	15

第 2 章 CPU 轻松入门..... 16

2.1 最新四核改进型 CPU.....	17
----------------------	----

2.2 CPU 分类、结构、原理和主要参数..... 18

2.2.1 CPU 实用分类.....	18
2.2.2 外部结构图释.....	18
2.2.3 白话 CPU 的工作原理.....	20
2.2.4 快速理解 CPU 的重要参数.....	21
2.3 高手要熟知的 CPU 市场和选购常识.....	25
2.3.1 熟知 CPU 市场而不要纸上谈兵.....	25
2.3.2 学些选购 CPU 经验.....	38
2.4 动手实践.....	38

第 3 章 主板轻松入门..... 48

3.1 Intel X58 主芯片组主板.....	49
3.1.1 主板新技术.....	49
3.1.2 主板上的新型接口.....	51
3.2 主板分类、结构、原理和主要参数.....	54
3.2.1 实用主板分类.....	54
3.2.2 外部结构图释.....	55

3.2.3	白话主板工作原理	58
3.2.4	主板主要参数	60
3.3	高手要熟知的主板市场和选购经验	62
3.3.1	高手要熟知主板市场	62
3.3.2	学些选购主板的经验	63
3.4	动手实践	64
3.4.1	用软件识别主板	64
3.4.2	安装/拆卸主板	65
3.4.3	找主板官方网站对应驱动程序、手册和主板 BIOS 文件	66
3.4.4	惨痛的主板保修实例	66
3.4.5	简单清扫主板	67
3.5	练习题	67

第4章 内存轻松入门 68

4.1	DDR3 内存和三通道技术	69
4.2	内存分类、结构、原理及主要参数	70
4.2.1	内存实用分类	70
4.2.2	内存外部结构图释	72
4.2.3	白话内存的工作原理	73
4.2.4	轻松了解内存的主要参数	74
4.3	识别内存和内存选购常识	76
4.3.1	举例识别内存	77

4.3.2	简单选购内存	79
4.3.3	如何更换不合适的内存	79
4.4	动手实践	79
4.4.1	用 EVERST 软件识别内存参数	79
4.4.2	安装/拆卸内存	80
4.5	练习题	81

第5章 显卡轻松入门 82

5.1	显卡新技术.....	83
5.1.1	高清视频解码技术.....	83
5.1.2	多核显卡.....	84
5.2	显卡的分类、结构、原理和主要参数.....	85
5.2.1	实用显卡分类.....	85
5.2.2	显卡结构图释.....	89
5.2.3	白话显卡的工作原理.....	92
5.2.4	显卡的主要参数.....	93
5.3	显卡的选购.....	96
5.4	动手实践.....	96
5.4.1	显卡的拆卸和安装.....	96
5.4.2	从外观认识显卡的品牌、型号和参数.....	98
5.4.3	禁止使用内置显卡.....	98
5.4.4	使用软件识别显卡参数.....	99
5.4.5	改变集成显卡占内存的数量.....	100

5.4.6 查找联想品牌电脑的显卡驱动程序.....	101
5.4.7 设置自定义 NVIDIA 显卡的分辨率	102
5.4.8 在 Windows XP 下使用 ATI 显卡软件自定义 分辨率	106
5.5 练习题.....	108
第 6 章 硬盘轻松入门	109
6.1 固态硬盘 PK 传统机械硬盘	110
6.2 硬盘的分类、结构、原理和主要参数	111
6.2.1 硬盘实用分类	111
6.2.2 外部结构图释	113
6.2.3 白话硬盘的工作原理	114
6.2.4 快速了解硬盘的标签参数和其他主要参数	114
6.3 硬盘选购常识	120
6.3.1 选购方法	120
6.3.2 不合适的接口及早发现	122
6.4 动手实践	122
6.4.1 设置 SATA 2 兼容 SATA 的兼容跳线	122
6.4.2 IDE 硬盘的主从设置	123
6.4.3 善于用软件识别硬盘	123
6.4.4 安装/拆卸硬盘	124
6.4.5 设置 NCQ, 提升硬盘性能	127

第 7 章 光驱轻松入门	130
7.1 高清光驱、超薄光驱和 SATA 接口光驱	131
7.1.1 高清蓝光刻录光驱	131
7.1.2 超薄光驱	131
7.1.3 SATA 接口的光驱	132
7.2 光驱的分类、图示、原理和主要参数	132
7.2.1 光驱的实用分类	132
7.2.2 光驱外部图释	134
7.2.3 白话光驱的工作原理	136
7.2.4 光驱的面板图标和标签参数	136
7.3 看透光驱市场	138
7.3.1 三步轻松搞定 DVD 光驱选购	138
7.3.2 光驱的退换	138
7.4 动手实践	139
7.4.1 在系统中识别光驱	139
7.4.2 安装/拆卸光驱	140
7.4.3 设置双光驱	141
7.4.4 安装光驱与主板（声卡）间音频线	142
7.4.5 虚拟光驱的安装与卸载	142
7.5 练习题	145

第8章 电源轻松入门.....146

8.1 电源新技术.....	147
8.2 电源的分类、图示、原理和主要参数.....	148
8.2.1 电源的实用分类.....	148
8.2.2 电源外部图示.....	149
8.2.3 白话电源的工作原理.....	150
8.2.4 电源的主要参数.....	150
8.2.5 ATX 电源版本细节.....	151
8.3 轻松选购电源.....	155
8.4 动手实践.....	155
8.4.1 电源的安装.....	155
8.4.2 安装主板与电源的接口.....	156
8.4.3 安装拆卸 CPU 供电 4 脚辅助电源.....	157
8.4.4 安装/拆卸硬盘电源接口.....	158
8.4.5 安装/拆卸光驱电源接口.....	158
8.4.6 组合电源给主板供电的接口.....	159
8.4.7 主板上给 CPU 供电的 8PIN (脚) 电源接口拆装.....	160
8.5 练习题.....	161

第9章 声卡轻松入门.....162

9.1 让新声卡雷您一下.....	163
-------------------	-----

9.2 声卡分类、图示、原理和主要参数.....	164
9.2.1 实用声卡分类.....	164
9.2.2 声卡结构图释.....	164
9.2.3 白话声卡的工作原理.....	166
9.2.4 声卡的主要参数.....	167
9.3 声卡市场一瞥.....	171
9.4 做个 AC'97 标准和 HD Audio 音频标准实战高手.....	171
9.4.1 AC'97 标准和 HD Audio 音频标准.....	172
9.4.2 快速区分主板音频跳线和机箱前置音频接口属于哪个标准.....	173
9.4.3 HD Audio 主板连接 AC'97 机箱和 HD Audio 机箱.....	175
9.4.4 主板和机箱都符合 AC'97 标准的安装.....	177
9.4.5 安装 AC'97 和 HD Audio 驱动程序.....	178
9.5 多声道声卡连接与音箱放置.....	179
9.5.1 声卡和音箱.....	179
9.5.2 集成声卡端口的连接.....	180
9.5.3 5.1 声道和 7.1 声道音箱摆放.....	181
9.6 动手实践.....	181
9.6.1 禁止使用主板集成声卡.....	181
9.6.2 连接早期的机箱前置声卡.....	182
9.7 练习题.....	182

目 录

第 10 章 网卡轻松入门..... 183

10.1 千兆网络设备和无线网卡	184
10.2 网卡分类、图示、原理和主要参数	185
10.2.1 网卡分类	185
10.2.2 网卡外观结构图释	188
10.2.3 白话网卡的工作原理	190
10.2.4 网卡的主要参数	191
10.3 网卡的选购和更换	192
10.3.1 网卡选购	192
10.3.2 更换网卡	193
10.4 动手实践	193
10.4.1 用软件识别网卡 IP 地址、MAC 地址、 品牌和速度	193
10.4.2 安装/拆卸千兆、百兆 PCI 接口网卡	193
10.4.3 从“设备管理器”识别网卡	194
10.4.4 禁用主板上的集成网卡	194
10.5 练习题	195

第 11 章 主板 BIOS 实用设置、升级与 CMOS 清除操作..... 196

11.1 听话听音——区分 BIOS 与 CMOS	197
11.2 BIOS 的功能和作用	197

11.2.1 何时升级 BIOS	198
11.2.2 如何升级 BIOS	198
11.2.3 学会台式电脑和笔记本电脑进入 BIOS 的方法	199
11.3 实用的 BIOS 设置方法	202
11.3.1 BIOS 首界面中的有用操作按键就两个	202
11.3.2 BIOS 主界面功能	203
11.3.3 设置光盘、U 盘等启动顺序	204
11.3.4 设置电脑开机密码	206
11.3.5 打开/禁用 USB 接口	206
11.3.6 优化 BIOS 的简单方法	207
11.3.7 恢复 BIOS 默认值	208
11.4 各种清除 CMOS 信息的跳线设置技巧	208
11.4.1 清除 CMOS 通用方法	208
11.4.2 DELL 台式电脑清除 CMOS 方法	209
11.4.3 笔记本电脑清除进入 BIOS 密码的方法	209
11.5 显示 BIOS 中隐藏的选项	210
11.5.1 X58 芯片组 BIOS 隐藏选项	210
11.5.2 超级管理员隐藏选项	210

第 12 章 最可靠的分区、格式化方法 211

12.1 分区软件慎选择，格式化软件全无弊	212
12.2 何时要分区、格式化和低级格式化	214
12.3 高手的分区、格式化方法	215

12.4 用 Partition Magic (俗称“魔法师”) 调整分区	215
12.5 关于硬盘的低级格式经验	220
12.5.1 何时需要低级格式化	220
12.5.2 低级格式化实例	220

第 13 章 用各种方法安装 Windows 7/Vista/XP 操作系统.....223

13.1 安装系统前的准备工作	224
13.1.1 操作系统硬件环境要求	224
13.1.2 安装前的准备工作	225
13.2 系统安装方法	225
13.2.1 最快速的安装系统和软件	225
13.2.2 最常用的光盘引导全新安装	226
13.2.3 升级安装	226
13.2.4 XP 下用虚拟光驱重装 Windows XP	228
13.2.5 不推荐从 U 盘启动安装系统方法	230
13.3 Windows XP 系统下安装 Windows 7 成双系统	231
13.4 光盘引导进行 Windows Vista 全新安装	236
13.5 安装 Windows XP 操作系统	245
13.5.1 格式化 C 盘后安装	245
13.5.2 不格式化 C 分区在 D 盘上安装第二个系统	254

13.6 安装 Windows XP/Windows Vista/Windows 7 三个系统	254
13.7 安装软件的方法	255

第 14 章 懒人省事安装驱动程序技巧256

14.1 懒人装驱动	257
14.1.1 使用 GHOST 不用装驱动	257
14.1.2 用软件自动更新	257
14.2 精通驱动概念	257
14.2.1 什么硬件需要驱动	257
14.2.2 什么设备不需要驱动	258
14.2.3 当系统能识别一个设备, 而设备自身也带对应系统的驱动时该怎么办	258
14.2.4 新增的原来不需要驱动现在也需驱动的设备	258
14.2.5 电脑中主要有哪一些硬件配件需要驱动	258
14.2.6 驱动从哪里找	259
14.2.7 驱动与系统有什么关系	259
14.2.8 驱动程序的形式是什么	259
14.2.9 驱动有版本吗	260
14.3 传统安装驱动的方法	260
14.3.1 手动更新	260

14.3.2 上网更新	260
14.3.3 通用驱动	260
14.4 DELL 电脑推荐的驱动安装顺序	261
14.5 安装 CPU 驱动	261
14.6 驱动安装动手实践	262
14.6.1 Windows 7 系统中使用驱动精灵安装或 升级驱动	262
14.6.2 Windows XP 系统中手动安装驱动	262
第 15 章 打造永不损坏的系统——系统备份和还原	265
15.1 何时选择一键恢复	266
15.1.1 尽量使用还原	266
15.1.2 还原不成就一键恢复	266
15.1.3 重装系统	266
15.2 备份前的系统优化外包给优化大师	267
15.3 顺利进行系统还原的条件	268
15.3.1 打开还原	268
15.3.2 启动还原服务	269
15.4 选择一键恢复软件	269
15.5 动手实践	269
15.5.1 Windows 7 还原	269
15.5.2 一键备份 Windows XP	270
15.5.3 一键还原 Windows XP	273

第 16 章 编辑注册表过时了 274

16.1 选择由易到难的修改注册表方法	275
16.1.1 从简单到复杂的注册表修改方法	275
16.1.2 组策略是修改注册表的利器	276
16.2 组策略的内容	276
16.3 编辑组策略文件	277
16.4 运行组策略	277
16.5 组策略的应用	278
16.5.1 组策略被禁止后的解除	278
16.5.2 配置局域网中其他计算机的组策略	279
16.5.3 使用组策略禁止局域网内 QQ 运行	279

第 17 章 以有线、无线路由器组建可上网局域网 281

17.1 网络硬件路由器全面取代交换机	282
17.2 小型办公、可共享上网局域网的组建思路与 方法	283
17.2.1 小型办公、小型可共享上网局域网的组建 思路	283
17.2.2 组建有线网的一般方法	283
17.3 组建宽带网络	283
17.3.1 组建宽带网络的硬件连接	283
17.3.2 设置宽带路由器和电脑端	284

17.3.3 测试上网连接	285
17.3.4 设置其他电脑	285
17.3.5 设置共享文件夹	286
17.4 网络设置动手实践	287
17.4.1 设置 IP 地址	287
17.4.2 D-LINK DI-504 宽带路由器设置	288
17.5 无线有线网组建实例	293
17.5.1 硬件及路由器的连接	293
17.5.2 快速配置指南	294

第 18 章 不可不学的数据恢复技术.....304

18.1 数据恢复小议	305
18.2 数据恢复的内容	305
18.3 简单易懂的数据恢复知识	306
18.3.1 掌握硬盘的数据结构	306
18.3.2 浅谈硬盘分区种类	308
18.3.3 流程化数据存储原理	309
18.4 系统启动流程	310
18.5 数据恢复软件的选择	311
18.6 数据恢复的技巧	312
18.6.1 不必完全扫描	312
18.6.2 善于使用文件格式过滤器	313
18.6.3 尽可能采取 NTFS 格式分区	313

18.7 动手实践	313
18.7.1 恢复损坏的 Word 文件	314
18.7.2 恢复丢失的 Word 文件	316
18.7.3 恢复照片	318
18.7.4 恢复被删除文件	320
18.7.5 格式化后文件的恢复	325

第 19 章 我的电脑故障定位理论.....328

19.1 我的电脑故障定位理论的产生	329
19.2 主板 BIOS 自检过程	329
19.3 快速定位故障的技巧	331
19.3.1 快速定位配件故障	331
19.3.2 快速定位硬件故障	331
19.3.3 快速定位系统启动故障	332
19.4 业界流行的电脑维修思路	332
19.4.1 进行维修判断最好从最简单的事情做起	332
19.4.2 根据观察到的现象,要“先想后做”	333
19.4.3 在大多数的电脑维修判断中,必须 “先软后硬”	333
19.4.4 在维修过程中抓主要矛盾	333
19.5 业界流行的电脑维修基本方法	333
19.5.1 观察法	333
19.5.2 最小系统法	334

19.5.3	逐步添加/去除法	336
19.5.4	隔离法	336
19.5.5	替换法	336
19.5.6	比较法	337
19.5.7	升降温法	337
19.5.8	敲打法	337
19.5.9	对电脑产品进行清洁的建议	338
第 20 章 快速应对 Windows 7/Vista/XP 系统崩溃 339		
20.1	一般系统修复工具	340
20.2	修复 Windows 7	340
20.2.1	使用系统自带的高级启动选项	340
20.2.2	光盘修复 Windows 7 系统的方法	341
20.2.3	第三方工具盘修复	342
20.3	修复 Windows Vista	342
20.3.1	高级启动选项	342
20.3.2	使用系统安装盘修复 Vista 系统	343
20.3.3	使用第三方工具盘修复	345
20.4	修复 Windows XP	345
20.4.1	高级选项菜单	346
20.4.2	使用故障恢复控制台	348
20.5	使用工具软件修复多系统引导菜单	349
20.6	使用品牌电脑自带的系统恢复功能	350

第 21 章 系统启动后故障和运行常见故障及解决办法 351

21.1	快速搞定启动和使用慢问题	352
21.1.1	加快 Windows 7 启动和使用速度	352
21.1.2	加快 Windows Vista 开机速度	353
21.1.3	加快 Windows XP 启动和使用速度	356
21.2	快速搞定 Windows XP 关机慢问题	361
21.3	解决 Windows XP 关机变重启故障	362
21.4	无法软关机	363
21.5	无法连接网络	365
21.6	无法打开网页	365
21.7	打开网页慢	366
21.8	IE 轻松重装	366
21.9	Word 重装注意事项	367
21.10	常见 Windows 7 问题	368

第 22 章 开机自检提示错误信息和解决方法 374

第 23 章 快速搞定主板故障 400

23.1	快速定位主板故障方法	401
23.1.1	电脑可正常显示时的检测手段	401
23.1.2	电脑无法显示时的检测手段	402
23.2	主板维护方法	404

23.3 解决主板简单故障	406
23.4 快速搞定主板故障实例	409
23.4.1 最新四核主板不运行故障	409
23.4.2 黑屏滴滴两声报警	410
23.4.3 死机故障	411
23.4.4 更换 CMOS 电池	414
23.4.5 新电脑每次开机都黑屏启动一次再开机	415
23.4.6 技嘉 P45 主板多次重启问题	415

第 24 章 快速搞定 CPU 故障.....416

24.1 CPU 故障的检测方法	417
24.1.1 快速定位	417
24.1.2 触摸法	417
24.1.3 使用工具软件检测	418
24.2 维护 CPU	419
24.3 解决 CPU 简单故障	419
24.4 CPU 故障维修动手实践	419
24.4.1 新买四核电脑死机或重启	419
24.4.2 给 CPU 风扇注油	421
24.4.3 更换 CPU 风扇	423
24.4.4 给 CPU 涂硅脂	423

第 25 章 快速搞定内存故障.....424

25.1 内存故障的检测方法	425
25.1.1 快速定位内存故障	425
25.1.2 开机鸣笛故障	425
25.1.3 主板 BIOS 自检内存故障提示	425
25.1.4 使用诊断卡判断内存故障	426
25.1.5 使用软件诊断内存	426
25.1.6 替换法	428
25.2 内存的维护	428
25.2.1 内存除尘	428
25.2.2 自己处理氧化内存管脚	429
25.3 动手实践	429
25.3.1 内存故障报警试验	429
25.3.2 用诊断卡诊断内存故障试验	430
25.3.3 微星内存仅插在蓝色插槽时不能开机	430
25.3.4 内存安装后, 显示内存与实际内存大小不同	431
25.3.5 微星 Intel X58 主板蓝屏、不能开机故障	431
25.3.6 昂达魔剑 A770+ 与 DDR3 内存兼容问题	432
25.3.7 内存不兼容, 只能插在第一个插槽	433
25.3.8 新内存只识别一半容量	433
25.3.9 游戏与双通道	433

第 26 章 快速搞定显卡和显示器故障 435

26.1 快速定位显卡和显示器故障	436
26.2 显卡诊断工具和软件	439
26.3 显卡的维护	439
26.4 快速搞定常见显卡故障	440
26.4.1 游戏不适合宽屏问题	440
26.4.2 ATI 显卡设置宽屏显示的比例举例	444
26.4.3 ATI 显卡调不了刷新率	444
26.4.4 解决 Intel 945 芯片组集成显卡玩“帝国三” 黑屏	445
26.4.5 显卡风扇影响硬盘启动	446
26.4.6 解决 nVIDIA 显卡开机提示“SLI 多 GPU 渲染已经被禁用”	446

第 27 章 快速搞定硬盘故障 447

27.1 快速定位硬盘故障	448
27.2 硬盘故障的检测方法	449
27.2.1 硬盘自检	449
27.2.2 SMART 智能诊断	449
27.2.3 用工具软件检测硬盘	450
27.3 轻松维护硬盘	451
27.3.1 磁盘碎片整理	451

27.3.2 快速格式化除碎片	451
27.3.3 粉碎数据	452
27.4 解决硬盘的简单故障	452
27.5 快速搞定硬盘常见故障	454
27.5.1 找不到第二个 IDE 硬盘	454
27.5.2 无法检测到 SATA 2 硬盘	454
27.5.3 找不到第二个 SATA 硬盘	455
27.5.4 使用效率源软件迅速查坏道标志、坏道	455
27.5.5 使用 HDD REG 软件无损数据恢复坏道	456
27.6 使用 MHDD 不破坏数据修复坏扇区	458
27.6.1 MHDD 的使用	458
27.6.2 使用 MHDD 粉碎硬盘数据	461
27.7 动手实践：快速修复日立、IBM 坏盘	462

第 28 章 快速搞定光驱故障 464

28.1 快速定位光驱故障	465
28.2 光驱故障的检测方法	465
28.3 光驱维护和简单故障排除	466
28.3.1 手动打开光驱抽屉	466
28.3.2 擦激光头，恢复光驱的读盘能力	466
28.3.3 换皮带，解决光驱抽屉无法打开的问题	468
28.4 常见光驱故障处理	470

28.4.1 华硕 SBC-04D1S-U 超薄蓝光王插电脑上无法 开机	470
28.4.2 Windows Vista 下光驱插入光盘总提示 “准备此空白光盘”	470
28.4.3 读“烂”光盘的技巧	471
28.4.4 SATA 光驱经常出错问题	472
28.4.5 一机不容二光驱故障	472
28.4.6 为什么有时检测不到光驱	472
28.4.7 “GHOST File Name ? (546)” 错误	473
28.4.8 打不开光驱抽屉	473
28.4.9 出盘困难	474
28.4.10 光驱仓门频繁开关	474

第 29 章 快速搞定电源机箱故障.....475

29.1 快速定位电源机箱故障思路	476
29.1.1 检验机箱按钮故障思路	476
29.1.2 检验电源故障思路	476
29.2 检测电源机箱故障具体方法	476
29.2.1 检验电源能否启动	476
29.2.2 检验机箱按钮故障	477
29.2.3 使用电源测试仪	478
29.2.4 使用工具软件检测电源	478
29.3 电源机箱的维护	478

29.3.1 小技巧让你的电源延长使用寿命	478
29.3.2 为机箱和电源除尘	479
29.3.3 保护前置 USB 接口	479
29.3.4 为电源风扇注油或更换风扇	479
29.4 解决电源机箱的简单故障	481
29.4.1 机箱开机按钮坏时，开机钮和复位钮的更换	481
29.4.2 机箱开机按钮坏时，设置键盘开机	481
29.4.3 机箱开机按钮坏时设置鼠标开机	482
29.5 快速搞定常见电源机箱故障	483
29.5.1 插电即开机	483
29.5.2 开机无法启动，要多次按复位键才能 进入系统	483
29.5.3 满负荷自动重启	483
29.5.4 死机后复位键、机箱电源按钮都失效	484
29.5.5 死机、程序出错和音箱杂音	485
29.5.6 自动开机并无法软关机	486
29.5.7 U 盘异常	486
29.5.8 频繁重启	486

第 30 章 快速搞定笔记本电脑故障.....488

30.1 快速定位笔记本电脑故障	489
30.1.1 无法开机	489
30.1.2 检验显示器故障	490