

电脑维护与故障处理

■ 龙马工作室 编著

从
新手

到

高手

权威作者团队

资深电脑工程师与经验丰富的电脑教师联手
编著。

为新手量身打造

从零开始、由浅入深，融合大量实战案例，
采用图解和视频教学双模式，立体化辅助
学习，使初学者能够真正掌握并熟练应用。

精选经典案例

结合日常生活、学习、工作中常见的案例和
问题，以实用为宗旨，真正做到学以致用。

高手指导学习

『高手私房菜』和『高手秘籍篇』，帮助
读者完成从新手到高手的蜕变。

赠

超值 DVD

13小时与本书内容同步的视频教学录像

常见Windows 7蓝屏代码含义速查表

93个精选电脑使用技巧电子书

本书所有内容的教学用PPT

赠

超值手册



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

电脑维护与故障处理

■ 龙马工作室 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

电脑维护与故障处理从新手到高手 / 龙马工作室编
著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2011.2
ISBN 978-7-115-24385-0

I. ①电… II. ①龙… III. ①电子计算机—维修—基
本知识②电子计算机—故障修复—基本知识 IV.
①TP30

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第233669号

内 容 提 要

本书以零基础讲解为宗旨,用实例引导读者深入学习,深入浅出地讲解电脑维护与故障处理的各种方法和技能。

本书共分4篇:第1篇【入门篇】主要讲解电脑的组成、电脑的正确使用等;第2篇【维护篇】主要讲解硬件保养与升级、硬盘管理、数据维护、软件管理、网络维护、电脑优化设置、病毒处理与电脑安全以及操作系统的备份、还原与重装等;第3篇【故障篇】主要讲解故障处理基础、开关机故障处理、CPU与内存故障处理、主板与硬盘故障处理、其他设备故障处理、操作系统故障处理、常见软件故障处理以及网络故障处理等;第4篇【高手秘籍篇】主要讲解电脑维护与故障处理方面的高级技巧,包括恢复误删除的数据、远程处理电脑故障等。

本书附赠了一张DVD多媒体教学光盘,包含13小时与图书内容同步的视频教学录像,并附赠Windows 7蓝屏代码含义速查表、电脑使用技巧电子书以及本书内容的教学用PPT等超值资源,便于读者扩展学习。

本书不仅适合电脑维护与故障处理的初、中级读者学习使用,同时也可作为各类院校相关专业学生和电脑培训班学员的教材或辅导用书。

电脑维护与故障处理从新手到高手

- ◆ 编 著 龙马工作室
责任编辑 张 翼
- ◆ 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>
北京铭成印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 25.25 彩插: 1
字数: 615千字 2011年2月第1版
印数: 1—5 000册 2011年2月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-24385-0

定价: 59.00元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

电脑是现代信息社会的重要标志,掌握丰富的电脑知识、正确熟练地操作电脑已成为信息时代对每个人的要求。为满足广大读者的学习需要,我们针对不同学习对象的接受能力,总结了多位电脑高手、高级设计师及计算机教育专家的经验,精心编写了这套“从新手到高手”丛书。



丛书主要内容

本套丛书涉及读者在日常工作和学习中各个常见的电脑应用领域,在介绍软硬件的基础知识及具体操作时均以读者经常使用的版本为主,在必要的地方也兼顾了其他版本,以满足不同领域读者的需求。本套丛书主要包括以下品种。

《学电脑从新手到高手》	《学上网从新手到高手》
《Windows 7 从新手到高手》	《笔记本电脑应用从新手到高手》
《电脑维护与故障处理从新手到高手》	《系统安装、重装、备份与还原从新手到高手》
《黑客攻防从新手到高手》	《PowerPoint 2010 从新手到高手》
《Office 2010 办公应用从新手到高手》	《Office 2003 办公应用从新手到高手》
《Excel 2010 从新手到高手》	《Excel 2003 从新手到高手》
《Word/Excel 2010 办公应用从新手到高手》	《Word/Excel/PowerPoint 2010 三合一从新手到高手》
《Photoshop CS5 从新手到高手》	《AutoCAD 2011 从新手到高手》
《Dreamweaver CS5 从新手到高手》	《Flash CS5 从新手到高手》



本书特色

❖ 零基础、入门级的讲解

无论读者是否从事计算机相关行业,是否接触过电脑维护与故障处理方面的知识,都能从本书中找到最佳的起点。本书入门级的讲解,可以帮助读者快速地从新手向高手行列迈进。

❖ 精心排版,实用至上

双色印刷既美观大方又能够突出重点、难点。精心编排的内容可帮助读者对所学知识深化理解、触类旁通。

❖ 实例为主,图文并茂

在介绍过程中,每一个知识点均配有实例辅助讲解,每一个操作步骤均配有对应的插图加深认识。这种图文并茂的方法,能够使读者在学习过程中直观、清晰地看到操作过程和效果,



便于深刻理解和掌握。

❖ 高手指导，扩展学习

本书在每章的最后以“高手私房菜”的形式为读者提炼了各种高级操作技巧，同时在全书最后的“高手秘籍篇”中，还总结了大量系统实用的操作方法，以便读者学习到更多的内容。

❖ 双栏排版，超大容量

本书采用双栏排版的格式，大大扩充了信息容量，在近400页的篇幅中容纳了传统图书700多页的内容。这样，就能在有限的篇幅中为读者奉送更多的知识和实战案例。

❖ 超值随身速查手册

随书赠送电脑维护与故障处理技巧查询手册，包括电脑日常维护技巧查询、电脑系统优化技巧查询以及电脑常见故障及处理技巧查询，随用随查，方便携带。

❖ 书盘结合，互动教学

本书配套的多媒体教学光盘内容与书中知识紧密结合并互相补充。在多媒体光盘中，我们仿真工作、学习中的真实场景，帮助读者体验实际工作环境，并借此掌握日常所需的知识和技能以及处理各种问题的方法，达到学以致用目的，从而大大增强了本书的实用性。

光盘特点

❖ 13小时全程同步视频教学录像

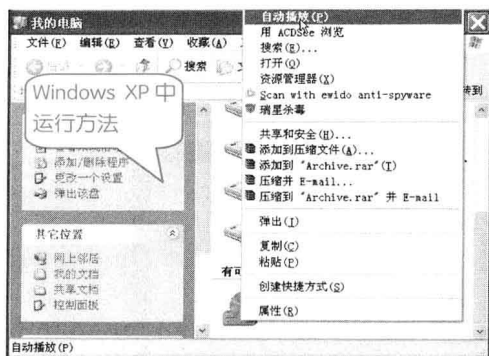
涵盖本书所有的知识点，详细讲解每个实例及实战案例的操作过程及关键点。读者可以轻松掌握书中所有的电脑维护与故障处理知识，而且扩展的讲解部分能使读者获得更多的知识。

❖ 超多、超值资源大放送

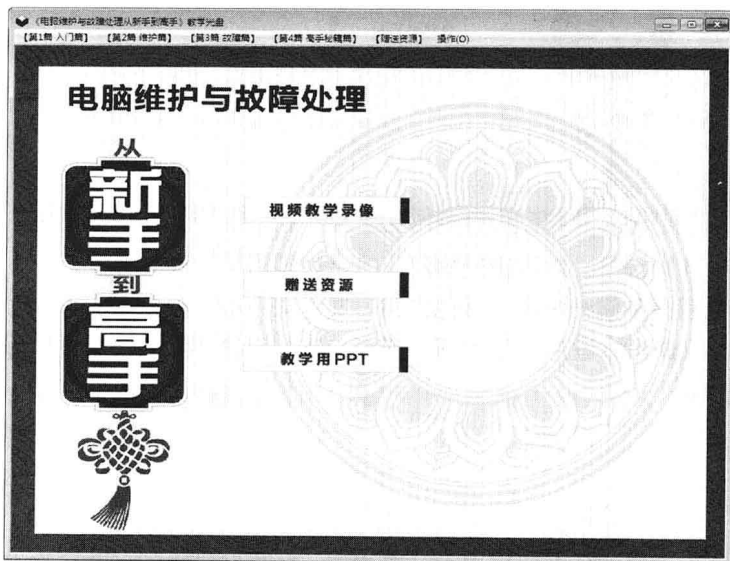
随书赠送Windows 7蓝屏代码含义速查表、电脑使用技巧电子书以及本书内容的教学用PPT等超值资源，便于读者扩展学习。

配套光盘运行方法

- ① 将光盘印有文字的一面朝上放入光驱中，几秒钟后光盘就会自动运行。
- ② 若光盘没有自动运行，可以双击桌面上的【我的电脑】图标打开【我的电脑】窗口，然后双击【光盘】图标，或者在【光盘】图标上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【自动播放】菜单项，光盘即可运行。（在Windows 7操作系统下第1次运行光盘，需要双击桌面上的【计算机】图标，然后右击【光盘】图标，在弹出的快捷菜单中选择【打开】，在打开的光盘文件夹中右击【MyBook.exe】，在弹出的快捷菜单中选择【以管理员身份运行】。以后运行光盘，则直接双击光盘图标即可。）



③ 光盘运行后会首先播放片头动画，之后便可进入光盘的主界面。



④ 单击【视频教学录像】按钮，在右侧弹出的菜单中依次选择相应的篇、章、录像名称，即可播放本节录像。



- ⑤ 单击【赠送资源】按钮，在右侧弹出的菜单中选择赠送资源名称，即可打开相应的赠送资源文件或文件夹。



- ⑥ 单击【教学用PPT】按钮，即可打开相对应的【教学用PPT】文件夹。
- ⑦ 光盘使用详细说明请参阅光盘中“其他内容”文件夹下的“光盘使用说明.pdf”文档。
- ⑧ 选择【操作】>【退出本程序】菜单项，或者单击光盘主界面右上角的  按钮，即可退出本光盘系统。

创作团队

本书由龙马工作室策划编著，刘增杰、王英英、张骏彬任主编，参与本书编写、资料整理、多媒体开发及程序调试的人员有孔万里、李震、王果、陈小杰、胡芬、王金林、彭超、李东颖、左琨、邓艳丽、任芳、王杰鹏、崔姝怡、左花苹、刘锦源、普宁、王常吉、师鸣若、钟宏伟、陈川、刘卫卫、李强、乔娜和周奎奎等。

在编写过程中，我们竭尽所能地将最好的讲解呈现给读者，但也难免有疏漏和不妥之处，敬请广大读者不吝指正。若您在学习过程中产生疑问，或有任何建议，可发送电子邮件至 march98@163.com。

本书责任编辑的联系信箱：zhangyi@ptpress.com.cn。

龙马工作室

目 录

CONTENT

第1篇 入门篇

知己知彼，百战不殆。在成为电脑的主治医师前，需要首先了解电脑的构造。

第1章 认识电脑的组成 -----2

 本章视频教学录像：48 分钟

硬件是电脑的骨架，而软件就犹如电脑的灵魂。掌握了硬件和软件组成的相关知识，就如同拿到了电脑维护的金钥匙。

- 1.1 硬件组成 ----- 3
- 1.2 软件组成 ----- 10



高手私房菜 ----- 18

- 技巧1：如何识别假货和水货 ----- 18
- 技巧2：选择品牌机还是兼容机 ----- 19

第2章 电脑的正确使用 -----20

 本章视频教学录像：34 分钟

电脑的大部分故障都是不良使用习惯造成的。养成良好的使用习惯，才能让电脑在生活和工作中的应用中得心应手。

- 2.1 开关机的正确方法 ----- 21
- 2.2 鼠标、键盘的正确使用方法 ----- 24
- 2.3 程序运行的正确方法 ----- 27
- 2.4 其他外设使用的正确方法 ----- 30



高手私房菜 ----- 34

- 技巧1：刻录机的正确使用 ----- 34
- 技巧2：正确的电脑使用习惯 ----- 36

第2篇 维护篇

物品要经常维护保养，才能使用得长久，电脑也是如此。

第3章 硬件保养与升级 ----- 38

 本章视频教学录像：42 分钟

电脑硬件如同机器的零件，要经常除尘保养，才不至于快速老化、频出故障。当然，你也可以随时更换更好的零件。

3.1 硬件保养 -----	39
3.2 硬件升级 -----	48



高手私房菜 ----- 51

技巧1：保养电脑注意事项 -----	51
技巧2：如何保养电源 -----	52

第4章 硬盘管理 ----- 53

 本章视频教学录像：52 分钟

你的生活和工作中所有的文件都保存在硬盘中，只有对硬盘进行合理地维护和管理，才不会使你长时间的心血白费。

4.1 清理硬盘垃圾 -----	54
4.2 检查硬盘 -----	56
4.3 整理硬盘碎片 -----	59
4.4 硬盘分区 -----	62
4.5 管理硬盘分区 -----	70
4.6 管理分区表 -----	78



高手私房菜 ----- 81

技巧1：如何快速格式化分区 -----	81
技巧2：如何使用format命令对焦点所在卷进行格式化 -----	82
技巧3：在Windows 7系统安装过程中创建分区 -----	83

第5章 数据维护 ----- 84

 本章视频教学录像：39 分钟

如果你不想让别人看你的文件，或者担心文件丢失，可以试试本章介绍的操作。

5.1 数据的隐藏与显示 -----	85
5.2 数据的备份与恢复 -----	88
5.3 数据的加密与解密 -----	108



高手私房菜 ----- 116

技巧1：利用命令隐藏数据 -----	116
技巧2：伪装文件夹 -----	118

第6章 软件管理 ----- 120



本章视频教学录像：20 分钟

电脑在生活和工作中的作用全在于软件，所以安装合适的软件并进行管理是非常必要的。

6.1 软件的安装 -----	121
6.2 软件的更新/升级 -----	123
6.3 软件的卸载 -----	125
6.4 软件中组件的添加/删除 -----	128



高手私房菜 ----- 130

技巧1：卸载软件易犯的错误 -----	130
技巧2：如何安装输入法 -----	131

第7章 网络维护 ----- 135



本章视频教学录像：22 分钟

要保证电脑在网络中正常地工作，就必需对网络硬件和软件进行维护。

7.1 网络硬件维护 -----	136
7.2 软件维护 -----	141



高手私房菜 ----- 147

技巧1：无线网卡的维护 -----	147
技巧2：如何解决交换机经常死机的现象 -----	147

第8章 电脑优化设置 ----- 148



本章视频教学录像：51 分钟

电脑是我们日常生活和工作的得力助手。对电脑进行优化设置，可以提高这个助手的工作效率，以最佳的状态、更好地为我们服务。

8.1 加快开关机速度 -----	149
8.2 加快系统运行速度 -----	152
8.3 系统瘦身 -----	161
8.4 系统个性化设置 -----	164
8.5 使用工具优化电脑 -----	170



高手私房菜 ----- 183

技巧1：如何对文件进行优化 -----	184
技巧2：如何开启Windows Defender -----	185
技巧3：如何追踪病毒进程以及文件 -----	187
技巧4：如何设置系统的登录密码 -----	188

第9章 病毒处理与电脑安全 ----- 190

 本章视频教学录像：46 分钟

千里之堤，溃于蚁穴。在使用电脑的过程中稍有不慎，病毒就会趁虚而入，损坏硬件和数据。本章将教会你如何正确地预防、查杀病毒和木马，为电脑加上防护罩。

9.1 病毒与木马 -----	191
9.2 常用杀毒软件介绍 -----	194
9.3 查杀病毒 -----	195
9.4 预防病毒 -----	203
9.5 电脑安全 -----	206



高手私房菜 ----- 212

技巧1：关闭正在运行的病毒、木马程序 -----	212
技巧2：安全模式下彻底杀毒 -----	214

第10章 操作系统备份、还原与重装 ----- 215

 本章视频教学录像：23 分钟

智者千虑，必有一失。在系统中操作时，不小心删除了系统文件或遭到病毒木马的攻击等，都有可能系统崩溃。重装系统可能会占用不少的时间，而如果在系统崩溃前对系统进行备份，就可以直接使用备份文件还原系统。

10.1 系统备份 -----	216
10.2 系统还原 -----	222
10.3 使用一键还原精灵备份和还原系统 -----	226
10.4 系统重装 -----	230



高手私房菜 ----- 234

技巧1：使用一键GHOST备份和还原系统 -----	234
技巧2：创建系统映像 -----	237
技巧3：使用系统映像还原系统 -----	238

第3篇 故障篇

电脑生病了吗？不要惊慌，保持一份医者的心态，望、闻、问、切，仔细地排查产生电脑故障的原因，冷静分析后确定排除故障的方法。

第11章 故障处理基础 ----- 243

 本章视频教学录像：37 分钟

了解了病因，才能开方抓药，解决电脑故障也如此理。

11.1 故障处理的基础 -----	244
--------------------	-----

11.2 故障产生的原因	245
11.3 故障诊断的原则	247
11.4 故障诊断的方法	248



高手私房菜	251
-------	-----

技巧1: 如何养成好的使用电脑习惯	251
技巧2: 维修电脑应该准备什么工具	252

第 12 章 开/关机故障处理 254

 本章视频教学录像: 42 分钟

电脑不能正常关机, 这是故障的征兆; 而电脑启动不了, 也就无法使用电脑工作。本章将详细介绍此类故障常见的解决方案。

12.1 故障诊断思路	255
12.2 开机异常	257
12.3 关机异常	261
12.4 开/关机速度慢	263



高手私房菜	266
-------	-----

技巧1: 关机时出现蓝屏	266
技巧2: 自动关机或重启	267
技巧3: 按电源按钮不能关机	267

第 13 章 CPU与内存故障处理 269

 本章视频教学录像: 27 分钟

CPU 是电脑的心脏, 负责处理数据的重任, 而内存则是为心脏供给营养的通道。这两者出了问题, 电脑就会成为摆设。

13.1 故障诊断思路	270
13.2 CPU常见故障的表现与解决	271
13.3 内存常见故障的表现与解决	273



高手私房菜	276
-------	-----

技巧1: CPU超频导致显示器黑屏	276
技巧2: Windows 经常自动进入安全模式	277
技巧3: 开机时多次执行内存检查	277

第 14 章 主板与硬盘故障处理 278

 本章视频教学录像: 42 分钟

主板是电脑中各个部件的管理与协调者, 硬盘则是存储数据的主要部件。这两处出现故障, 同样也不容小觑。

14.1 故障诊断思路	279
14.2 主板常见故障与解决	282
14.3 BIOS常见故障	283
14.4 硬盘物理故障	291
14.5 硬盘逻辑故障	293



高手私房菜 297

技巧1: 硬盘故障提示信息	297
技巧2: 硬盘故障代码含义	297

第15章 其他设备故障处理 299

本章视频教学录像: 58 分钟

不管电脑中哪个部件出了问题, 都会影响电脑的正常使用。电脑中的 CPU、内存、主板和硬盘等主要部件固然重要, 其他的如显示器、显卡、声卡、USB、打印机等设备, 也不可忽视。

15.1 显示器故障处理	300
15.2 显卡故障处理	302
15.3 声卡故障	305
15.4 USB故障	306
15.5 打印机故障	308



高手私房菜 312

技巧1: 鼠标的常见故障诊断	312
技巧2: 键盘的常见故障诊断	312
技巧3: 传真机常见故障排除	313

第16章 操作系统故障处理 315

本章视频教学录像: 41 分钟

以上硬件的故障都迎刃而解, 也不要让操作系统故障困扰你。

16.1 蓝屏	316
16.2 死机	321
16.3 注册表常见故障	323



高手私房菜 328

技巧1: 通过注册表在计算机右键菜单中添加【删除】菜单	328
技巧2: 如何保护注册表	329
技巧3: 手工清理注册表	331

第17章 常见软件故障处理 333

本章视频教学录像: 31 分钟

如果软件不能正常使用, 就自然无法进行各种娱乐活动或工作了。本章带你了解各种常见的软

件故障及处理方法，让电脑使用游刃有余。

17.1 输入故障处理	334
17.2 办公软件故障处理	336
17.3 影音软件故障处理	342



高手私房菜	344
-------	-----

技巧1：如何修复WinRAR文件	344
技巧2：Windows Media Player经常出现缓冲提示	344

第18章 网络故障处理 346



本章视频教学录像：46 分钟

网络是了解外界的窗口，如果这扇窗关上了，那本章就教你如何打开。

18.1 故障诊断思路	347
18.2 宽带接入故障	350
18.3 网络连接故障	351
18.4 网卡驱动与网络协议故障	353
18.5 无法打开网页故障	355
18.6 局域网故障处理	358



高手私房菜	362
-------	-----

技巧1：IRQ中断冲突	362
技巧2：上网经常掉线	363
技巧3：可以发送数据，而不能接收数据	363

第4篇 高手秘籍篇

功夫不负有心人。从新手到高手的提升，不仅需要掌握电脑维护与故障处理的基础知识，还需要了解和借鉴高手们的经验技巧。

第19章 恢复误删除的数据 365



本章视频教学录像：22 分钟

不慎删除了数据？别担心，高手会让它们失而复得。

19.1 恢复删除的数据应注意的事项	366
19.2 从回收站中还原	366
19.3 清空回收站后的恢复	367
19.4 使用软件恢复数据	369
19.5 格式化硬盘后的恢复	377



高手私房菜	379
-------	-----

技巧1：如何恢复丢失的磁盘簇	379
----------------	-----



技巧2：还原已删除或重命名的文件 ----- 380

第 20 章 远程处理电脑故障 ----- 381

 本章视频教学录像：15 分钟

即便是千里之外，高手也能操作你的电脑并解决故障。

20.1 远程处理的条件 ----- 382
20.2 远程连接电脑 ----- 383
20.3 故障处理 ----- 385



高手私房菜 ----- 386

技巧1：利用QQ远程协助功能处理电脑故障 ----- 386
技巧2：解除防火墙的阻止 ----- 388

赠送资源（光盘中）

赠送资源1 Windows 7蓝屏代码含义速查表

赠送资源2 电脑使用技巧电子书

第1篇

入门篇

- ▶ 第1章 认识电脑的组成
- ▶ 第2章 电脑的正确使用

第 1 章

认识电脑的组成



本章视频教学录像：48分钟

高手指引

电脑对现代人来说已经不是什么神秘的东西，它已经完全融入了我们的日常生活中，成为生活、工作和学习中的一部分。要想学习如何维护电脑和处理故障，首先需学习电脑的基本知识。本章主要从电脑的硬件和软件组合两方面入手，讲述电脑的内部硬件组成和软件组成。

重点导读

- + 认识电脑中各个硬件及作用
- + 了解电脑系统中的常用软件