



大量多媒体视频教学演示
本书实例的素材和范例源文件
电子教案(PPT)

职场 秘 剑

电脑组装与维护

入门·进阶·提高

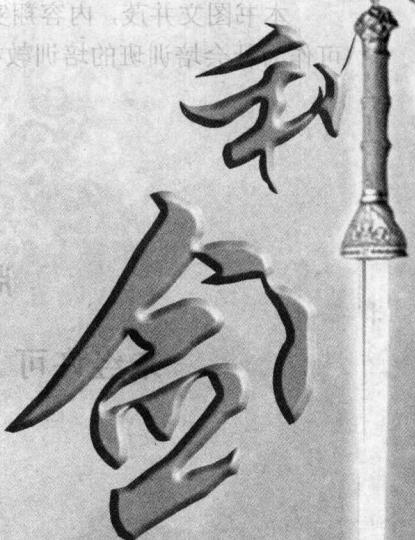
丛书编委会 编

- 操作步骤详略得当 讲解透彻 轻松掌握
- “阶梯式”学习模式 由浅入深 循序渐进
- 理论讲解中贯穿技巧分析 拓宽视野 启迪智慧
- 范例带动知识点 避虚就实 直指目标



西北工业大学音像电子出版社

职场
剑



究心融资 育精英

集经验与智慧于一身，助你成功！

电脑组装与维护

入门·进阶·提高

丛书编委会 编



西北工业大学音像电子出版社

【内容提要】本书为光盘《电脑组装与维护入门·进阶·提高》的配套使用说明，共分为19章，主要内容包括计算机基础知识、CPU和散热器、主板、内存、硬盘驱动器、显卡与显示器、打印机和扫描仪等硬件设备，还包括BIOS设置、硬盘分区与格式化、软件安装、系统的测试与优化、计算机故障的检测与维修等。书中不仅配有生动典型的实例，每章后还附有过关练习，使读者在学习书本知识的同时能够进行各种实际操作，做到学以致用。

本书图文并茂，内容翔实，练习丰富，既可作为各普通高等院校、高职高专的教材，也可作为社会培训班的培训教材，同时非常适合电脑爱好者自学参考。

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何手段复制或抄袭

光盘名称：电脑组装与维护入门·进阶·提高

文本著作：丛书编委会

出版发行：西北工业大学音像电子出版社

通信地址：西安市友谊西路127号 邮编：710072

电 话：(029) 88493844 88491757

网 址：www.nwpup.com

电子邮箱：yxb@nwpup.com

光盘制作：西安新科教育科技有限公司

光盘生产：四川省蓥山数码科技文化发展有限公司

文本印刷：陕西天元印务有限公司

版 次：2007年11月第1版 2007年11月第1次

经 销：各地新华书店、软件连锁店

版 本 号：ISBN 978-7-900701-44-2

定 价：31.00元(1CD+手册)

光盘使用说明

运行光盘

将光盘放入电脑光驱中，稍等片刻，系统将会自动运行光盘（如果自动运行失败，可以在“我的电脑”中找到西北工业大学音像电子出版社社标图标，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，打开光盘文件夹，并双击图标运行应用程序，即可播放光盘），片头过后自动进入光盘主界面，如图 1 所示。



图1 主界面

功能键介绍

主界面中的每个按钮代表一个内容模块，单击任意一个内容模块按钮，可进入相应内容界面。其中，“装机过程”部分以全语音视频形式讲述了电脑组装的全过程，进入该内容界面后即可自动播放装机前的准备工作及注意事项，如图 2 所示。单击各视频左下角的按钮可控制视频的播放与暂停，在播放任意一个视频时，请将其他的视频暂停，以免声音的重叠。“图片赏析”部分提供了电脑硬件相关的图片，如图 3 所示。

“电子文档”为读者提供了全书 pdf 格式的电子文档。“电子教案”提供了 PPT 格式的电子教案，以便读者学习使用。



图2 组装过程界面

各功能键的作用

- ▶ 播放：用于播放演示。
- 暂停：用于在播放过程中暂时停止。
- ◀ 后退：用于视频播放的后退。
- ▶ 快进：用于视频播放的快进。
- 返回：返回到主界面。



图3 图片赏析界面

职场利剑

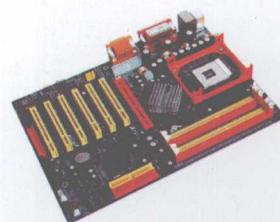


电脑组装与维护 入门·进阶·提高



CPU

CPU是计算机的心脏，是完成各种运算和控制的核心，也是决定计算机性能的最重要的部件。



主板



内存

内存存在计算机中起着临时存放数据的作用，内存的速度和大小对计算机性能的影响很大。



硬盘



光驱

光驱又称“光盘驱动器”，用来与光盘进行数据交流。



显示器

显示器是计算机的主要输出设备，是进行人机交互的界面。

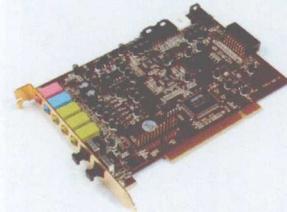
职场利器

电脑组装与维护 入门·进阶·提高



显卡

显卡是主机和外部视频输入/输出设备的接口，通常连接显示器。



声卡



音箱

音箱是多媒体计算机所必需的部件，音箱与声卡相连接，来实现声音的输出。



机箱



电源是计算机的心脏，为计算机中所有的部件提供电能。

电源

键盘是计算机最常用的输入设备，主要完成字符和一些命令的输入。



键盘



鼠标

鼠标也是最常用的输入设备，在Windows环境下，可以辅助键盘，使用户的操作更快捷、更方便。

职场利剑



电脑组装与维护 入门·进阶·提高



打印机

打印机是常用的电脑输出设备，是实现电子数据输出到纸介质上的工具。



扫描仪



数码相机

数码相机又叫数字相机，与普通光学相机相比，数码相机最大的优点在于数字化信号便于处理、保存和传送。



移动硬盘

移动硬盘是以硬盘为存储介质，强调便携性的存储产品。移动硬盘中数据的读写模式与标准IDE硬盘是相同的。



摄像头



U 盘

U 盘是一种新型的移动存储设备，可用于存储任何数据文件或在计算机之间方便地进行文件交换。

致读者

随着科学技术的快速发展，计算机的应用越来越广泛，各行各业需要大量熟练掌握计算机知识的人才，而且随着计算机技术的日新月异，IT 从业人士也必须一刻不停地学习和提高。

当前的图书市场中，各类计算机图书层出不穷，策划优秀图书，帮助读者快速入门，快速提高并成为行家里手，从茫茫人海中脱颖而出，这是我们不断追求的目标。为了真正满足广大读者的需求，我们在广泛调研和周密论证的基础上，组织策划并适时地推出了本套“职场利剑”系列丛书，希望能充分满足各类读者求职和“充电”的需要。

本系列丛书以解决读者工作和生活中遇到的实际问题作为出发点，采用“入门—进阶—提高”层层深入的讲解模式，内容安排系统、全面，结构布局合理、紧凑，真正做到难易结合，循序渐进，以便于读者理解和掌握。在图书的编排上以基础理论为指导，以实际案例为依托，以行业应用为目标，将知识点融入到每个实例中，力争使读者用最短的时间和最少的花费学到最多的知识。同时通过对具体行业实例的剖析，使读者了解实例的开发背景、创作方法、制作步骤以及注意事项，希望读者在学习的过程中多动脑、勤练习，最终达到融会贯通、事半功倍的效果。



丛书主要内容

本系列丛书是基于目前人们在求职过程中对计算机知识的学习要求及在工作中的实际需要而精心策划的。丛书各册涵盖了当前计算机领域的相关知识，讲解了市场上最新、最广泛、最常用的计算机基础知识及应用软件的操作技巧，从文字处理到整套办公软件的使用，从静态平面图形处理到精美的动画制作，从简单的硬件认识到整机安装调试，内容全面实用，知识覆盖面广。本系列丛书首批计划推出 12 个分册：

- ★ 《中文 Flash 8 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 AutoCAD 2008 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 Photoshop CS3 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 CorelDRAW X3 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 Office 2007 入门·进阶·提高》

- ★ 《中文 Word 2007 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 Excel 2007 入门·进阶·提高》
- ★ 《中文 PowerPoint 2007 入门·进阶·提高》
- ★ 《五笔字型入门·进阶·提高》
- ★ 《电脑组装与维护入门·进阶·提高》
- ★ 《电脑办公应用入门·进阶·提高》
- ★ 《电脑综合应用入门·进阶·提高》



从书主要特色

★ 精选常用软件，重在易教易学

丛书选取市场上最普遍、最易掌握的应用软件的中文版本，突出“易教学、上手快”的特点，结构合理，内容丰富，讲解清晰。

★ 突出职业应用，快速培养人才

丛书以培养计算机技能型人才为出发点，采用“基础知识+基础实例+行业实例”的编写模式，内容系统、全面，由浅入深，循序渐进，将知识点与实例紧密结合，便于读者学习掌握。

★ 精锐技巧点拨，犹如利剑在手

丛书从教学与自学的角度出发，将精简的理论与丰富实用的经典行业范例相结合，涵盖大量操作技巧，使读者在掌握理论知识的同时具备行业技术应用能力，在职场上做到应对自如，游刃有余。

★ 全新编写模式，以利教学培训

丛书通过全新的模式进行讲解，注重实际操作能力的提高，将教学、训练、应用三者有机结合，增强读者的就业竞争力。

★ 超大容量光盘，确保读者需求

丛书均配有多媒体光盘，在光盘中采用全程标准语音互动教学模式，配以超大容量的情景化演示讲解，同时提供 PPT 电子教案、实例素材以及扩展实例素材文件，极大地方便了培训、教学和读者自学。

《高教·科技·IT·EXCEL 文中》

《高教·科技·IT·DRAW X3 文中》

《高教·科技·IT·OFFICE 2003 文中》



丛书读者对象

本系列丛书在策划初期就确定了读者对象为各大中专院校师生和需要进行计算机相关知识培训的专业人士，以及已经具备计算机基础知识但仍要继续提高的各行业任职人员，同时也可供社会上从事其他行业的计算机爱好者自学参考。针对明确的读者定位，丛书涵盖了计算机基础知识及目前最常用的软件操作技巧，使读者在学习后能够切实掌握实用、常用的技能，放下书本就能上岗，真正具备就业本领。

工欲善其事，必先利其器。或许您是刚走出校门的毕业生正在为找工作而备感困惑；或许您是“久经职场”的工作人员正在为提高工作技能而感到力不从心；或许您希望通过熟练使用计算机丰富自己的业余生活，那么，“职场利剑”将助您一臂之力！

容内讲本

丛书编委会

容内讲本

学愚生晨，本题文中 ★
振善南都，系人矣由 ★
合谷时趣实已令野 ★
印实美静盈光豪酒 ★

容内讲本

音技翼雄申共巨，林舞曲振博宗祖申类名又争高照高，键调管高照普长卦再本

。五能晋排春对大吉既双，求取西音纵女虽不，姻育平水音翻干由

前言

随着计算机技术的飞速发展，电脑已经成为人们生活中不可缺少的必备工具，而电脑应用技巧总是随着硬件产品不断的更新换代而变化着。每当我们掌握了某个配件的选购技巧，或是某个软件的使用方法，市场上很快会涌现出更多的优秀替代品，这就需要我们不断地学习和提升自己的能力。

本书内容

全书共分 19 章。第 1 章介绍计算机的基础知识以及计算机外部连接等内容。第 2 至 12 章介绍计算机硬件的性能指标、结构、工作原理、选购以及安装等方面的知识。第 13 和 14 章介绍计算机外围设备的工作原理、性能指标、选购以及安装等内容。第 15 章介绍 Award BIOS 与 AMI BIOS 的设置方法以及 BIOS 的升级技巧。第 16 章介绍硬盘的分区与格式化以及分区软件的使用。第 17 章介绍操作系统、驱动程序以及应用软件的安装。第 18 章介绍系统性能测试软件与优化软件的性能、使用。第 19 章介绍计算机故障的测试与维修等内容。

本书特色

- ★ 中文版本，易教易学
- ★ 由浅入深，循序渐进
- ★ 理论与实践相结合
- ★ 配套光盘精美实用

读者对象

本书可作为普通高等院校、高职高专及各类电脑培训班的教材，也可供电脑爱好者自学参考。

由于编者水平有限，不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编 者

附录三 录

第1章 计算机基础知识

入门——基础知识

1.1 认识计算机	2
1.1.1 计算机的发展史	2
1.1.2 计算机的发展特点	3
1.1.3 计算机的应用	3
1.2 计算机的分类	4
1.2.1 台式计算机	4
1.2.2 便携式计算机	4
1.3 计算机系统	5
1.3.1 计算机的硬件系统	5
1.3.2 计算机的软件系统	8
进阶——基础实例	
1.4 计算机外部连线	11

第2章 CPU 和散热器

入门——基础知识

2.1 CPU 的构成	16
2.2 CPU 的性能指标	17
2.3 CPU 的接口类型	19
2.4 主流 CPU 选购	22
2.4.1 300 元以下的 CPU 推荐	22
2.4.2 400 元的单核 CPU 推荐	24
2.4.3 不足 600 元的双核处理器推荐	25
2.4.4 不足千元的双核处理器推荐	26
2.5 CPU 的散热	26
2.5.1 热量的来源	27
2.5.2 散热方式	27

计算机基础知识

1.4.1 显示器的连接	11
1.4.2 键盘、鼠标的连接	11
1.4.3 音箱的连接	12
1.4.4 主机和显示器电源线的连接	12

提高——应用实例

1.5 拆机并识别计算机的组成部件	13
-------------------------	----

过关练习

填空题	13
选择题	14
简答题	14
上机操作题	14

2.5.3 CPU 散热器的选购	29
------------------------	----

进阶——基础实例

2.6 CPU 和散热器的安装	30
2.6.1 针脚式 CPU 的安装	30
2.6.2 触点式 CPU 的安装	32

提高——应用实例

2.7 CPU 引脚生锈导致 CPU 损坏的处理	33
--------------------------------	----

过关练习

填空题	33
选择题	33
简答题	34



第3章 主板

入门——基础知识

3.1 主板的分类	36
3.1.1 按主板上使用的CPU架构分类	36
3.1.2 按主板的结构分类	36
3.1.3 按逻辑控制芯片组分类	37
3.2 主板的组成	38
3.3 典型主板芯片组	41
3.3.1 Intel平台系列	41
3.3.2 AMD平台系列	42

3.4 主板的选购	43
-----------------	----

进阶——基础实例

3.5 主板的安装	45
-----------------	----

提高——应用实例

3.6 主板变形导致无法通电的处理	47
-------------------------	----

过关练习

填空题	47
选择题	48
简答题	48

第4章 内存

入门——基础知识

4.1 内存的结构	50
4.2 内存的分类	51
4.3 内存的主要性能指标	52
4.4 内存的封装方式	53
4.5 内存的选购	54

进阶——基础实例

4.6 安装内存条	55
-----------------	----

提高——应用实例

4.7 电脑无法开机，机箱喇叭出现报警的处理	55
------------------------------	----

过关练习

填空题	56
选择题	56
简答题	56

第5章 硬盘驱动器

入门——基础知识

5.1 硬盘的结构及工作原理	58
5.2 硬盘的分类	59
5.3 硬盘的技术参数	60
5.4 硬盘的生产厂商及编号	61
5.5 硬盘的选购	63

进阶——基础实例

5.6 安装硬盘	64
----------------	----

提高——应用实例

5.7 硬盘不能启动的处理	65
---------------------	----

过关练习

填空题	66
选择题	66
简答题	66





第6章 软驱和移动存储设备

入门——基础知识

6.1 软盘驱动器	68
6.1.1 软驱的结构	68
6.1.2 软驱的性能指标	69
6.1.3 软盘的结构及性能参数	69
6.1.4 软盘驱动器的使用	69
6.2 移动存储设备	70
6.2.1 U 盘	70
6.2.2 移动硬盘	71

进阶——基础实例

6.3 软驱的安装	72
-----------------	----

提高——应用实例

6.4 不能使用闪盘的写保护功能的处理	73
---------------------------	----

过关练习

填空题	74
-----------	----

选择题	74
-----------	----

简答题	74
-----------	----

第7章 光盘驱动器

入门——基础知识

7.1 CD-ROM 驱动器	76
7.1.1 光驱的结构及工作原理	76
7.1.2 光驱的分类	77
7.1.3 光驱的性能指标	77
7.1.4 光驱的选购	79
7.2 光盘刻录机	80
7.2.1 光盘刻录机的分类	80
7.2.2 光盘刻录机的性能指标	80
7.2.3 刻录机的选购	81
7.2.4 刻录光盘	82
7.3 DVD 刻录机和 DVD 光盘	83

进阶——基础实例

7.4 光盘驱动器的安装	86
--------------------	----

提高——应用实例

7.5 光驱内无盘不能出仓故障的处理	87
--------------------------	----

过关练习

填空题	88
-----------	----

选择题	88
-----------	----

简答题	88
-----------	----

第8章 显卡与显示器

入门——基础知识

8.1 显卡	90
8.1.1 显卡的基本结构	90
8.1.2 显卡的工作原理	93
8.1.3 显卡的主要性能参数	93
8.1.4 显卡的选购	95

进阶——基础实例

8.2 显示器	96
---------------	----

8.2.1 CRT 显示器	96
---------------------	----

8.2.2 液晶显示器	98
-------------------	----

8.2.3 显示器的测试	100
--------------------	-----

提高——应用实例

8.3 安装显卡	100
----------------	-----

职场利器



提高——应用实例

8.4 显示器消磁 101

过关练习

填空题 102

选择题 102

简答题 102

第 9 章 声卡和音箱

入门——基础知识

9.1 声卡	104
9.1.1 声卡的结构	104
9.1.2 声卡的分类	105
9.1.3 声卡的性能指标	106
9.1.4 声卡的选购	107
9.2 音箱	107
9.2.1 音箱的组成	107
9.2.2 音箱的分类	108
9.2.3 音箱的性能指标	108
9.2.4 音箱的摆放	109

进阶——基础实例

9.2.5 音箱的选购 109

提高——应用实例

9.4 病毒造成声卡故障的处理 111

过关练习

填空题	112
选择题	112
简答题	112

第 10 章 网卡和调制解调器

入门——基础知识

10.1 网卡	114
10.1.1 网卡的分类	114
10.1.2 网卡的技术参数	114
10.1.3 网卡的选购	115
10.2 调制解调器	116
10.2.1 Modem 的功能和原理	116
10.2.2 Modem 的分类	116
10.2.3 Modem 的技术参数	117
10.2.4 Modem 的选购	118

进阶——基础实例

10.3 Modem 的安装	118
10.3.1 安装硬件	119
10.3.2 安装驱动程序	119

提高——应用实例

10.4 建立网络连接 120

过关练习

填空题	121
选择题	121
简答题	122

第 11 章 键盘和鼠标

入门——基础知识

11.1 键盘 124

11.1.1 键盘的结构	124
11.1.2 键盘的分类	125





11.1.3 键盘的选购.....	127
11.2 鼠标.....	127
11.2.1 鼠标的外部结构.....	128
11.2.2 鼠标的性能指标.....	128
11.2.3 鼠标的分类.....	128
11.2.4 鼠标的选购.....	130

进阶——基础实例

11.3 键盘的拆卸与除尘.....	130
--------------------	-----

11.3.1 键盘的拆卸.....	131
11.3.2 键盘的除尘.....	131

提高——应用实例

11.4 鼠标指针移动不灵活的处理.....	131
------------------------	-----

过关练习

填空题.....	132
选择题.....	132
简答题.....	132

第 12 章 机箱和电源

入门——基础知识

12.1 机箱	134
12.1.1 机箱的分类	134
12.1.2 机箱的结构	135
12.1.3 机箱的选购	135
12.2 电源	136
12.2.1 电源的分类	136
12.2.2 电源的性能指标	137
12.2.3 电源的选购	138

进阶——基础实例

12.3 安装电源.....	138
----------------	-----

提高——应用实例

12.4 电源故障导致硬盘电路板 被烧毁的处理	139
----------------------------------	-----

过关练习

填空题.....	140
选择题.....	140
简答题.....	140

第 13 章 打印机和扫描仪

入门——基础知识

13.1 打印机	142
13.1.1 针式打印机	142
13.1.2 喷墨打印机	143
13.1.3 激光打印机	144
13.2 扫描仪	146
13.2.1 扫描仪的分类	146
13.2.2 扫描仪的性能指标	147
13.2.3 扫描仪的选购	147

进阶——基础实例

13.3 安装打印机和扫描仪	148
----------------------	-----

提高——应用实例

13.4 打印字符残缺且不清晰的处理	149
--------------------------	-----

过关练习

填空题.....	150
选择题.....	150
简答题.....	150

职场利器



第 14 章 数码设备

入门——基础知识

14.1 数码相机	152
14.1.1 数码相机的结构	152
14.1.2 数码相机的特点	153
14.1.3 数码相机的分类	153
14.1.4 数码相机的主要技术指标	153
14.1.5 数码相机的选购	155
14.1.6 数码相机的日常维护	156
14.2 数码摄像机	156
14.2.1 数码摄像机的结构	157
14.2.2 数码摄像机的附件	159
14.2.3 数码摄像机的选购	160
14.2.4 数码摄像机的日常保养维护	161

第 15 章 BIOS 设置

入门——基础知识

15.1 BIOS 基础知识	168
15.1.1 BIOS 与 CMOS	168
15.1.2 BIOS 的种类	168
15.1.3 BIOS 的主要作用	169
15.1.4 进入 BIOS 设置的方式	169
15.2 Award BIOS 设置	170
15.2.1 标准 CMOS 特性设定	170
15.2.2 高级 BIOS 特性设定	171
15.2.3 高级芯片组特性设定	172
15.2.4 集成的外部设备设定	173
15.2.5 电源管理特性菜单	174
15.2.6 PnP/PCI 配置	175
15.2.7 载入高性能/BIOS 设置缺省项	175
15.2.8 设定管理员/用户密码	176
15.2.9 保存退出	176
15.3 AMI BIOS 设置	176
15.3.1 标准 CMOS 功能设置	177
15.3.2 高级 BIOS 功能设置	178
15.3.3 Features 特征设置	178

数码设备

14.3 摄像头	161
----------------	-----

14.3.1 摄像头的技术指标	161
-----------------------	-----

14.3.2 摄像头的选购	162
---------------------	-----

进阶——基础实例

14.4 数码产品与电脑的连接	163
-----------------------	-----

14.4.1 闪存盘连接电脑	163
----------------------	-----

14.4.2 数码相机连接电脑	164
-----------------------	-----

提高——应用实例

14.5 摄像头不能与数码相机	
-----------------	--

共用的处理	165
-------------	-----

过关练习

填空题	165
-----------	-----

选择题	166
-----------	-----

简答题	166
-----------	-----

BIOS 设置

15.3.4 电源管理设置	179
---------------------	-----

15.3.5 PCI 即插即用设置	180
-------------------------	-----

15.3.6 BIOS 安全设置	181
------------------------	-----

15.3.7 CPU PnP 设定	181
-------------------------	-----

15.3.8 硬件侦测	182
-------------------	-----

15.3.9 其他选项	182
-------------------	-----

15.4 升级 BIOS	182
--------------------	-----

15.4.1 升级 BIOS 注意事项	183
---------------------------	-----

15.4.2 Award BIOS 升级实战	183
------------------------------	-----

15.4.3 刷新 BIOS 失败后的修复方法	184
-------------------------------	-----

进阶——基础实例

15.5 电脑启动设置	184
-------------------	-----

15.5.1 设置使用键盘密码启动电脑	185
---------------------------	-----

15.5.2 设置使用驱动器启动电脑	185
--------------------------	-----

提高——应用实例

15.6 BIOS 密码遗忘的处理	185
-------------------------	-----

过关练习

填空题	186
-----------	-----

选择题	186
-----------	-----

简答题	186
-----------	-----

