

电脑高手

DIANNAOGAOSHOU

全新版

电脑选购
硬件组装

电脑配置
软件安装

组建网络 维护急救

完全DIY

专家编写 权威推荐
经典指南 即用即查
装机方案 完全收录
操作步骤 全程图解

ZHUANGJI GAOSHOU

装机高手

- ★ 双核心、64位电脑全新装机
- ★ 硬件选购、组装与BIOS设置
- ★ 软件安装与使用技巧
- ★ Windows Vista/XP操作系统安装
- ★ 电脑维护与故障急救



装机高手

ZHUANGJI GAOSHOU

前程文化 编著

双核心、64位电脑全新装机

硬件选购、组装与BIOS设置

软件安装与使用技巧

Windows Vista/XP操作系统安装

电脑维护与故障急救

四川出版集团·四川电子音像出版中心

内 容 提 要

本手册是《电脑高手》系列手册之一,通过全程图解的形式详细介绍了电脑从组装到设置的整个过程。内容包括:电脑入门、电脑组装全程图解、外设安装图解、操作系统安装图解、BIOS 设置、硬件选购指南、电脑故障排除方法速查等多方面的内容。具有内容全面、简洁直观、经典实用等特点。

本手册紧跟硬件发展的最新趋势,内容上对 64 位技术、双核心处理器等硬件技术均有详细介绍,加上丰富的图解和详尽的应用步骤分析,力求让读者花最短的时间了解并掌握电脑硬件的组装与设置,以及最新最全的硬件相关知识。

本手册内容翔实、结构清晰、技术先进、语言通俗易懂。适合于电脑爱好者,维护人员,电脑组装和电脑发烧友,以及电脑维修人员学习和参考,也可作为大中专院校及各类电脑培训班的电脑组装和维护课程的教材。

装机高手

文 本 作 者	前程文化
审校/ 责任编辑	马 黎
C D 制 作 者	四川力诚教育产业有限公司
出版/ 发 行 者	四川出版集团·四川电子音像出版中心
地 址	成都市槐树街 2 号
规 格	16 开 20 印张 368 千字
技 术 支 持	www.21pcedu.com
经 销	各地新华书店、软件连锁店
C D 生 产 者	四川省釜山数码科技有限公司
文 本 印 刷 者	四川墨池印务有限公司
版 本 号	ISBN 978-7-900450-01-2
定 价	29.80 元 (1 光盘含使用手册)

《电脑高手》系列手册是前程文化为广大电脑 DIY 爱好者量身定制的实用手册，是根据读者需求策划、编著的权威产品，必定成为电脑图书业界的扛鼎力作。

全系列书包含：

《电脑医院》：一本解决电脑操作中各种故障的实用宝典

《装机高手》：一本电脑 DIY 玩家装机必备指导手册

《电脑硬件通》：一本电脑认识、选购、安装精选百科

《电脑软件通》：一本学电脑必备软件使用宝典

内容丰富

本手册通过全程图解的形式详细介绍了电脑从组装到设置的整个过程。全书内容包括：电脑入门、电脑组装全程图解、外设安装图解、操作系统安装图解、BIOS 设置、硬件选购指南、电脑故障排除方法速查等多方面的内容。具有内容全面、简洁直观、经典实用等特点。

特点鲜明

* 本手册详尽介绍最新的电脑硬件产品，让读者对目前市面上常见的硬件有更深入的了解。

* 透过本手册的图文讲解，让读者可以从最基本的了解电脑的基本组成、硬件安装、系统安装、系统设置/优化/维修及保养，短时间内立即晋升成为电脑高手。

* 当前各种型号电脑硬件安装皆为实际安装照片，配合图文解说循序渐进解析组装过程，保证让读者对照轻松上手，立即获得最佳的实际帮助。

* 针对实际过程中常见问题，引导读者作正确的安装程序与故障排除。

* 囊括如何进行硬盘分区、最新操作系统安装、系统设置、网络连接等。



读者对象

本手册内容翔实、结构清晰、技术先进、语言通俗易懂。适合于电脑爱好者，维护人员，电脑组装和电脑发烧友，以及电脑维修人员学习和参考，也可作为大中专院校及各类电脑培训班的电脑组装和维护课程的教材。

遇到不认识的字，可以查阅新华字典；遇到装机困难，可以查阅《装机高手》。拥有《装机高手》，你将拥有一本最权威的装机必备使用宝典。

《电脑高手》系列手册选材紧跟潮流、内容完备、知识系统、操作性强，希望广大电脑DIY爱好者共同分享这一电脑大餐。本手册由前程文化策划，航标工作室编著。由于编者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

光盘说明

一、光盘主要内容

光盘是一张精心开发的专业级多媒体教学光盘,它采用了全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照和真实的情景演示方式,紧密结合本手册的内容对各个知识点进行了深入的讲解,大大扩充了本手册的知识范围,使读者能够边学边练,轻松掌握。

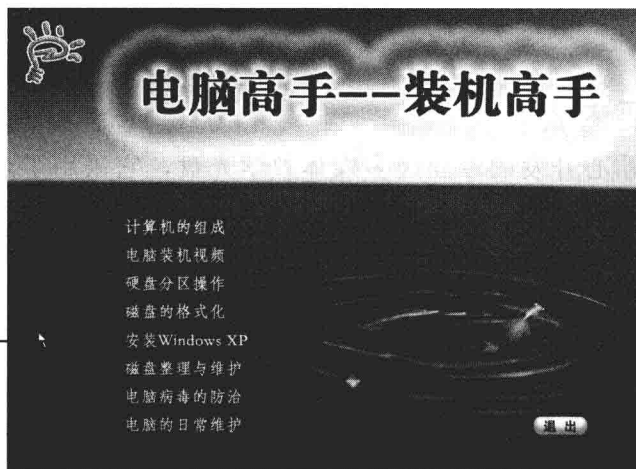
二、运行环境

最佳运行环境	最低运行环境
P4 以上 CPU	PII 以上 CPU
256MB 以上内存	128MB 以上内存
800MB 以上硬盘空间	100MB 以上硬盘空间
Windows XP 操作系统	Windows 2000 操作系统
屏幕分辨率 800×600	屏幕分辨率 800×768
52 倍速以上光驱	24 倍速以上光驱
操作灵活	操作缓慢
阅读光盘速度较快	阅读光盘速度较慢

三、操作方法

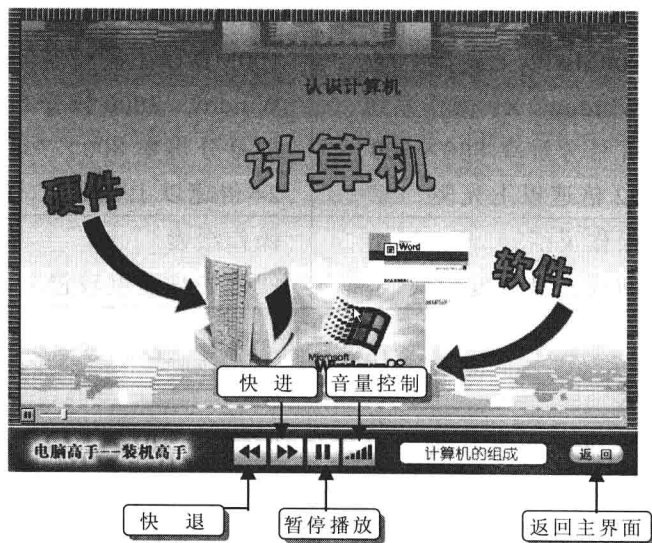
将光盘放入光驱,稍等片刻光盘将自动运行。如果没有自动运行,可在桌面双击“我的电脑”图标,在打开的窗口中双击光驱所在盘符,或者右击光盘所在盘符,在弹出的快捷菜单中选择“自动播放”命令,即可启动光盘片头动画并进入光盘主界面。单击光盘主界面上的学习标题可以进入相应的多媒体教学内容进行学习。

双击章节名称
进入学习内容



退出光盘

双击章节名称的内容后进入教学模式，在教学模式中各控制按钮的功能如下：



四、注意事项

本光盘属于多媒体光盘（CD-ROM），只适用于电脑光驱，不适用于VCD、DVD机播放。如果光盘出现质量问题请与我们联系，联系电话：028-86135633。

Chapter 1 轻松入门——认识电脑的组成

1.1 电脑基本组成图解	2
1.2 电脑各种配件详解	4
1.3 数码设备	11

Chapter 2 电脑组装 DIY——组装台式电脑

2.1 装机前的准备工作	15
2.1.1 工具的准备	15
2.1.2 装机注意事项	17
2.2 电脑组装步骤简介	18
2.2.1 硬件组装流程图	18
2.2.2 硬件组装步骤	18
2.3 电脑组装步骤图解	19
2.3.1 安装机箱及电源	19
2.3.2 安装 CPU	21
2.3.3 安装内存条	29
2.3.4 安装主板	31
2.3.5 安装显卡	33
2.3.6 安装声卡	34
2.3.7 安装网卡	35
2.3.8 安装光驱	36
2.3.9 安装硬盘	37
2.3.10 安装软盘驱动器	38
2.3.11 连接光驱连线	40
2.3.12 连接软驱连线	41
2.3.13 连接硬盘连线	43

2.3.14 连接驱动器数据线到主板	44
2.3.15 连接主板电源线	46
2.3.16 连接信号控制线	47
2.3.17 装上机箱挡板	48
2.3.18 连接鼠标与键盘	48
2.3.19 连接显示器	50
2.3.20 连接音箱	50
2.3.21 连接主机电源线	51
2.4 加电测试组装电脑	52

Chapter 3 增强电脑功能——特殊硬件安装

3.1 连接 USB 设备	55
3.2 网线连接	55
3.3 连接液晶显示器	55
3.4 连接前置 USB 接口与音频接口	56
3.5 连接主板集成声卡、显卡	59
3.6 打印机设备的连接	59
3.7 安装无线网卡	61
3.8 安装 SATA 硬盘	62
3.9 在台式电脑上使用笔记本硬盘	64
3.10 连接移动 U 盘	65
3.11 扫描仪的连接	67
3.12 安装电视卡	69

Chapter 4 选购电脑硬件——电脑硬件的认识

4.1 CPU 的选购	72
4.1.1 CPU 的生产厂商	72
4.1.2 CPU 的性能参数	73
4.1.3 CPU 的选购指南	83

4.1.4	主流 CPU 推荐	85
4.2	主板的选购	89
4.2.1	芯片组	89
4.2.2	主板的插槽与接口	90
4.2.3	主板的外部接口	94
4.2.4	BIOS 与 COMS	95
4.2.5	主流芯片组	96
4.2.6	主板选购指南	107
4.2.7	名牌主板推荐	108
4.3	内存的选购	113
4.3.1	内存的分类	114
4.3.2	内存的性能参数	115
4.3.3	内存选购指南	118
4.4	显卡的选购	122
4.4.1	显卡的分类	122
4.4.2	主流显示芯片	123
4.4.3	显卡的性能参数	131
4.4.4	显卡选购指南	133
4.5	硬盘的选购	137
4.5.1	硬盘的分类	137
4.5.2	硬盘的性能参数	140
4.5.3	硬盘的特殊技术	141
4.5.4	硬盘选购指南	142
4.5.5	主流硬盘推荐	145
4.6	显示器	147
4.6.1	显示器分类	147
4.6.2	CRT 显示器性能参数	149
4.6.3	LCD 显示器的性能参数	153
4.6.4	显示器选购指南	154
4.7	光驱的选购	157
4.7.1	光盘驱动器的分类	157

4.7.2	光盘驱动器的性能参数	159
4.7.3	光盘驱动器选购指南	160
4.8	机箱的选购	163
4.8.1	机箱的种类	163
4.8.2	机箱的结构	164
4.8.3	机箱选购指南	166
4.9	电源的选购	170
4.9.1	电源的工作原理	170
4.9.2	电源的指标	171
4.9.3	电源选购指南	172
4.9.4	主流电源推荐	173
4.10	鼠标和键盘的选购	174
4.10.1	鼠标的分类	174
4.10.2	鼠标的接口	176
4.10.3	鼠标的性能指标	177
4.10.4	键盘的接口	178
4.10.5	键盘的特色功能	179
4.10.6	鼠标选购指南	180
4.10.7	键盘选购指南	181
4.10.8	主流键盘和鼠标推荐	182
4.11	声卡和音箱的选购	186
4.11.1	声卡的分类	186
4.11.2	声卡的性能参数	187
4.11.3	音箱的种类	189
4.11.4	音箱的选购技巧	190
4.12	网卡的选购	190
4.12.1	网卡的分类	190
4.12.2	网卡的接口	192
4.12.3	传输速率	193
4.13	其他电脑配件的选购	193
4.13.1	移动存储设备	193

4.13.2 打印机	195
4.13.3 扫描仪	199

Chapter 5 开机即会——BIOS 基本设置

5.1 BIOS 基础知识	203
5.1.1 BIOS 的基本知识	203
5.1.2 BIOS 的类型	203
5.1.3 BIOS 的主要作用	204
5.2 BIOS 自检响铃	204
5.3 BIOS 设置基础	206
5.3.1 BIOS 设置基本功能	206
5.3.2 BIOS 设置程序的进入方法	207
5.3.3 BIOS 设置的基本原则	208
5.3.4 在何种情况下需进行 BIOS 设置	209
5.4 最新 Award BIOS 设置详解	209
5.4.1 Award BIOS 的启动	209
5.4.2 Award BIOS 设置实战	211
5.5 最新 AMI BIOS 设置详解	227
5.5.1 AMI BIOS 新增设置	227
5.5.2 实战 AMI BIOS 设置	228

Chapter 6 系统安装图解——流行操作系统安装

6.1 Windows Vista 的安装	248
6.1.1 Windows Vista 的硬件要求	248
6.1.2 Windows Vista 安装图解	248
6.2 Windows XP 的安装	262
6.2.1 全新安装 Windows XP	262
6.2.2 升级安装 Windows XP	272
6.2.3 Windows XP 的全自动安装	275

6.2.4 Windows XP 的激活	285
----------------------------	-----

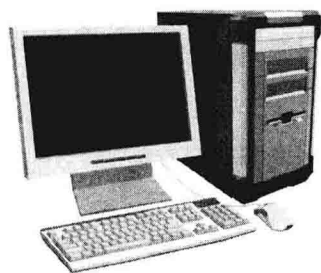
Chapter 7 维护一点通——电脑备份与维护

7.1 操作系统的备份	288
7.1.1 安装一键 GHOST	288
7.1.2 运行一键 GHOST	289
7.1.3 一键备份操作系统	290
7.1.4 手动备份操作系统	291
7.2 恢复电脑系统	293
7.2.1 使用备份文件恢复系统	294
7.2.2 重新安装操作系统	296
7.3 日常硬件维护	296
7.4 常见电脑故障的解决	302

CHAPTER 1

轻松入门

——认识电脑的组成



1.1 电脑基本组成图解

大多数台式电脑从外观上看主要分为五个部分：电脑主机、显示器、鼠标、键盘、多媒体音箱，如图 1-1 所示，其中显示器、音箱被称为“输出设备”，鼠标、键盘被称为“输入设备”，通过这些输出/输入设备实现人与电脑的交流，如我们要指挥电脑如何操作，就通过键盘、鼠标来发号施令；显示器将主机处理好的图像表示出来，让我们看到精美的画面；动感的音乐则由音箱发送……

常见电脑的基本组成

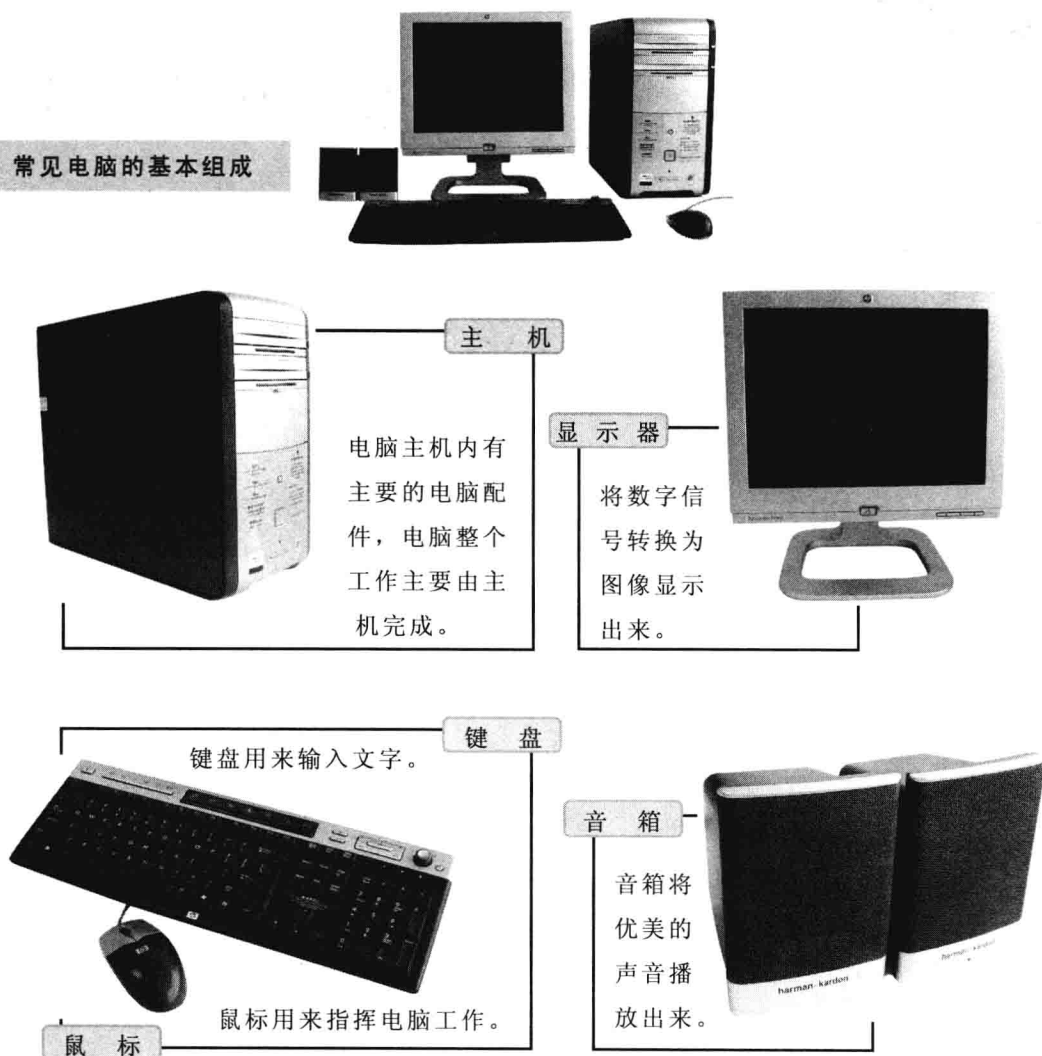


图 1-1

以上一台电脑的基本组成图解，然而随着各种辅助设置的不断更新，在学习、工作中还会使用到耳机、打印机、扫描仪、摄像头等，如图 1-2 所示。



图 1-2

在电脑类型中,除了台式电脑外,目前还有一种体积小、重量轻、携带方便的电脑——笔记本电脑,如图 1-3 所示。笔记本电脑适合经常不固定学习或办公人群。

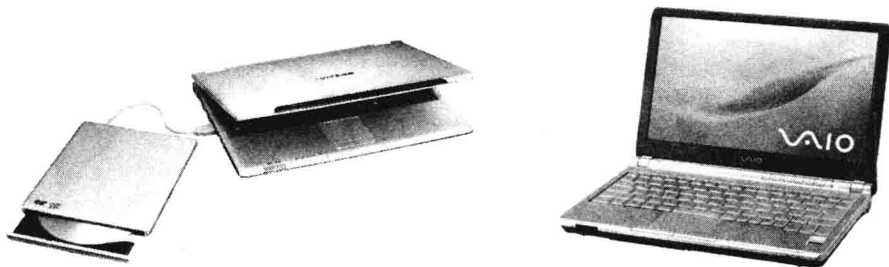


图 1-3

1.2 电脑各种配件详解

电脑的一般组成前面已经了解过,现在主要讲解电脑主机箱内部的各种配件,掌握这些配件知识也就基本上对电脑组成有了更进一步的认识。

打开电脑的主机,其内部结构一般由硬件设备、各种连线组成,而组成电脑主机的设备主要有 CPU、内存条、主板、声卡、显卡、硬盘、光驱、电源、机箱、各种连接线等,如图 1-4 所示。

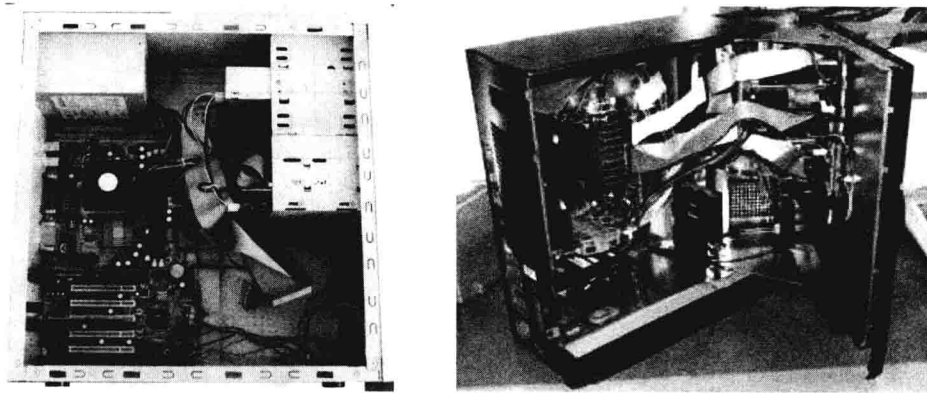


图 1-4

1. 主板

主板是电脑中各种板卡的安装“根据地”,也是电脑中重要的板卡部件之一,由各种芯片、电子元气件等组成的电路板,各种硬件设备的数据接口都集成在上面,如图 1-5 所示。主机箱背后的键盘接口、鼠标接口、打印机接口以及网卡接口等也