

电脑报

学电脑系列
入门与提高

交互式多媒体
教学光盘



电脑报编

电脑组装

全彩图解

【特别采用高档轻质纸全彩精印】

- 快速、易学、通透，电脑装机入门首选读物
- 电脑硬件选购、组装、维护手把手
- 硬盘分区、BIOS设置、系统安装轻松学
- 边学边练 实战成就装机高手
- 书盘结合 特别配套多媒体视、听教学光盘

丛书

云南出版集团公司
云南科技出版社

一学即会 丛书

电脑组装

全彩图解

电脑报 编

云南出版集团公司
云南科技出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

学电脑·一学即会 / 《电脑报》编, 一昆明: 云南科技出版社,
2006. 6

ISBN 7-5416-2323-7

I. 学… II. 电… III. 电子计算机-基本知识
IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第023048号

学电脑·一学即会系列

电脑组装全彩图解

主 编 余 飞

编 委 黄 斌 邢政义

杨 阳 李 勇

张 涛 连 果

樊 荣 徐 柯

何 磊 周一鹏

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼 邮编: 650034)

重庆建新印务有限责任公司 全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/24 印张: 7.5 字数: 200千字

2007年2月第1版 2007年2月第1次印刷

印数: 0001~5000册

全套定价: 88.00元 (本册定价: 22.00元, 1CD)

多媒体交互光盘使用说明

光盘运行最低要求

CPU主频	500MHz以上
分辨率	800×600以上
内存	256MB以上
显存	32MB以上
光驱	16X以上CD-ROM光驱
操作系统	Windows 98/Me/2000/2003/XP/Vista

将本书配套光盘白面朝下放入光驱后，系统会自动运行光盘。如果没有自动运行，请打开“我的电脑”窗口，用鼠标右键单击光驱所在盘符，选择“打开”或者“自动播放”来运行光盘。



将鼠标移动到播放视频的章名，就会自动弹出详细的播放内容

单击感兴趣的内容即可开始相关视频的播放

此处有本系列所有图书介绍，可以根据自己的需要选择购买相应图书

单击此处可以退出光盘界面，结束光盘运行



单击“目录”按钮，会弹出播放视频的章名，将鼠标移动到播放视频的章名，就会自动弹出详细的播放内容，单击感兴趣的内容即可开始相关视频的播放

单击“上一个”按钮，将会返回到上一个播放的视频

单击“后退”按钮，将会返回到上一个步骤

单击“返回”按钮，就可以退出播放界面，返回主界面

单击“暂停”按钮，可以暂时把视频停止下来离开电脑

单击“下一个”按钮，将会进入到下一个播放的视频

单击“前进”按钮，将会跳到下一个步骤

按住鼠标左键不放可以拖动视频到你需要的位置进行观看

本书光盘内容介绍

多媒体教学互动视频



多媒体教学互动视频：视频内容分为“认识电脑”、“组装电脑”、“系统的安装”、“常见故障及解决办法”四大部分，将鼠标移动到播放视频的章名，就会自动弹出详细的播放内容，单击感兴趣的内容即可开始相关视频的播放。

Windows必备装机软件

网际快车 (FlashGet) V1.81、QQ2006正式版、WinRAR 3.61官方简体中文版、ACDSee 9.0、超级兔子魔法设置7.86、暴风影音 6.12.27。



注意:

本书视频采用Flash制作，如果你没有相关播放软件可以安装光盘附赠的Flash播放软件。

一学即会

电脑报自1992年创刊以来,已成为国内发行量最大的计算机专业报。由电脑报策划和编写的计算机图书,一直秉承了电脑报“通俗、实用”的风格,多年来深受广大读者的认可,成为读者首选的电脑读物。

电脑的普及和应用已深入千家万户,人们学用电脑更是有了新的要求。为此,电脑报特别为初学者量身定制了这套《学电脑·一学即会》全彩图解丛书,旨在提倡新的学习模式,迅速帮助读者学用电脑、精通电脑。本丛书完全摒弃了传统的一板一眼的编排方式,强调以**轻松阅读**和**快速掌握**为根本出发点,充分体现了丛书“快速、易学、通透”的特点。

●**内容详实,图解上手:**编者力求以最直观、最简明易学的方式,把必备的电脑知识和操作要领悉数传达给读者,以便读者在短暂的时间内完成系统学习,从而收到事半功倍的效果。读者亦可以根据自己的实际需要,灵活地选择不同的章节,获取所需的有效信息。

●**精益求精,化难为易:**本丛书统一采用文字、图片、声像结合的编排方式,把每个学习要点或者操作目标细分步骤,在实例应用和操作基础上进行分解、分析,化难为易,并一律以简明扼要的语言配合图示予以解说,降低了学习难度,提高了学习效率。

●**书盘结合,交互学习:**本丛书每章结束都有练习题供读者进行模拟练习,同时在光盘中以多媒体视、听互动教学的方式全面展示书中所涉及到的内容,让读者感受全新的多媒体教学方法。

●**全彩印刷,价格实惠:**彩印图书具有直观、鲜明、真实的特点,可以达到尽快帮助读者高效、快速理解知识点的目的。值得一提的是,本丛书相比市场同类图书价格便宜了近一半,性价比不言而喻。

但愿我们的这些努力,能帮助读者在愉快的阅读过程中,迅速掌握相应的电脑知识和操作技巧。学电脑其实不用那么辛苦,本丛书将让你恍然大悟,只要方法得当,电脑操作也可以一学就会。

电脑报《学电脑》丛书编委会

2007年2月

内 容 提 要

装电脑，当然要自己动手。但是对于初学者来说，却被视为禁区。组装电脑真的就那么难吗？其实，只要掌握了基本方法，再触类旁通，装机，真的很简单！

本书共分为四个部分：第一部分首先图解分析了CPU、主板、内存、硬盘、光驱、显卡等电脑核心部件，讲解了各部件的选购技巧；第二部分详细讲解了电脑主机硬件组装及周边数码设备的连接，这是电脑装机，也是本书的重点核心内容；第三部分讲解了BIOS设置、硬盘分区备份、操作系统安装、驱动安装、常见软件安装应用，至此，读者已可独力地进行电脑软硬件的安装操作；最后一部分讲解了常见电脑故障的排除方法及如何杀毒防毒等绝招，让你真正成为一名装机能手。各章后还附有习题，供读者及时巩固所学，将理论与实际融会贯通。全书各部分内容循序渐进，一气呵成，是市场上少有的全彩图解装机入门图书。

本书适合广大电脑入门读者使用，通过本书及其配套光盘的学习，你会发现：电脑装机原来如此简单！

一学即会

第一部分 装机从拆机开始

第一章 图解电脑

1.1 认识电脑	2
1.1.1 硬件系统	2
1.1.2 软件系统	3
1.2 图解电脑结构	3
1.2.1 主板图解	4
1.2.2 CPU图解	5
1.2.3 内存图解	6
1.2.4 硬盘图解	7
1.2.5 显卡图解	7
1.2.6 光驱图解	8
1.2.7 声卡图解	9
1.2.8 显示器图解	9
1.2.9 键盘图解	10
1.2.10 鼠标图解	10
1.2.11 音箱图解	10
1.2.12 机箱图解	10

1.2.13 电源图解	11
1.2.14 无线网卡图解	11
1.2.15 视频卡图解	11
1.2.16 手写板图解	11
1.3 本章练习题	12

第二章 CPU

2.1 认识CPU	14
2.1.1 CPU的构成	14
2.1.2 认识CPU技术指标	15
2.2 CPU编号识别	16
2.2.1 Intel CPU编号识别	16
2.2.2 AMD CPU编号识别	18
2.3 选购CPU	19
2.3.1 Intel CPU选购指南	19
2.3.2 AMD CPU选购指南	19
2.4 本章练习题	20

第三章 主板

3.1 认识主板	22
3.1.1 主板的构成	22
3.1.2 认识主板技术标准	24
3.2 选购主板	25
3.2.1 主板选购要点	25
3.2.2 Intel芯片组主板推荐	27
3.2.3 NVIDIA芯片组主板推荐	28
3.3 本章练习题	29

第四章 内存

4.1 认识内存	32
4.1.1 内存的构成	32
4.1.2 最新内存技术标准	33
4.1.3 DDR2内存技术	34
4.1.4 内存颗粒识别	35
4.2 选购内存	38
4.2.1 内存选购要点	38
4.2.2 DDR内存推荐	39
4.2.3 DDR2内存推荐	39
4.3 本章练习题	41

第五章 硬盘与光驱

5.1 认识硬盘	44
5.1.1 硬盘构成	44
5.1.2 硬盘相关参数	46
5.2 选购硬盘	47
5.2.1 硬盘编号识别	47
5.2.2 硬盘选购要点	50
5.2.3 硬盘打假技巧	51
5.2.4 主流硬盘导购	52
5.3 选购光驱	53
5.3.1 光驱选购要点	53
5.3.2 主流刻录机推荐	54
5.4 本章练习题	55

第六章 显卡与显示器

6.1 认识显卡	58
6.1.1 显卡构成	58
6.1.2 80nm显卡工艺	59
6.1.3 主流新工艺显卡芯片介绍	60
6.2 选购显卡	61
6.2.1 显卡选购要点	61

6.2.2 ATI主流显卡推荐	62
6.2.3 NVIDIA主流显卡推荐	63
6.3 选购显示器	65
6.3.1 比较CRT显示器和LCD显示器	65
6.3.2 普屏与宽屏如何选择	65
6.3.3 主流宽屏液晶导购	66
6.4 本章练习题	69

第七章 输入设备与机箱电源

7.1 机箱电源	72
7.1.1 机箱的选购	72
7.1.2 认识电源参数	74
7.1.3 电源选购要点	75
7.2 键盘鼠标	76
7.2.1 键盘选购要点	76
7.2.2 鼠标选购要点	77
7.3 本章练习题	78

第二部分 跟我学电脑装机

第八章 图解电脑主机组装

8.1 装机准备工作	80
8.1.1 装机注意事项	80
8.1.2 装机必备工具	80
8.2 内部组装	81
8.2.1 安装电源	81

8.2.2 安装CPU	82
8.2.3 安装热管散热器	85
8.2.4 安装内存	87
8.2.5 安装主板	88
8.2.6 安装显卡	90
8.2.7 安装声卡	91
8.2.8 安装硬盘	92

8.2.9 安装光驱	93
8.2.10 连接机箱内各种连线	94
8.2.11 机箱外部连接	97
8.3 本章练习题	99

第九章 图解数码设备连接

9.1 闪存盘	102
闪存盘连接电脑	102
9.2 MP3	104
MP3连接电脑	104
9.3 数码相机	105
数码相机连接电脑	105
9.4 摄像机	106
数码摄像机连接电脑	106
9.5 读卡器	107
读卡器连接电脑	107
9.6 移动硬盘	108
移动硬盘连接电脑	108
9.7 本章练习题	109

第十章 BIOS设置与硬盘分区

10.1 BIOS概况	112
10.1.1 什么是BIOS	112
10.1.2 主板BIOS的种类	113
10.1.3 如何进入主板BIOS	113
10.1.4 主板BIOS报警声及其含义	114
10.2 BIOS设置	114
10.2.1 启动并进入主板BIOS	114
10.2.2 在BIOS中设置系统时间及日期	115
10.2.3 设置磁盘启动顺序	115
10.2.4 设置开机不检测软驱	116
10.2.5 设置BIOS用户密码	116
10.3 硬盘分区	117
10.3.1 认识磁盘分区及文件系统	117
10.3.2 分区前的准备：分区规划	117
10.3.3 用Fdisk进行分区	118
10.3.4 用Format格式化硬盘	120
10.3.5 Partition Magic让你随意分区与格式化	121
10.4 本章练习题	123

第三部分 系统安装DIY

第十一章 安装Windows XP/VISTA

11.1 安装Windows XP	126
11.1.1 认识Windows XP	126
11.1.2 升级安装Windows XP	127
11.1.3 在DOS状态下全新安装Windows XP	128
11.2 安装VISTA	131
11.2.1 认识Windows VISTA	131
11.2.2 安装Windows VISTA	131
11.3 本章练习题	134

第十二章 安装硬件驱动

12.1 主板驱动	136
12.1.1 实战Intel主板驱动	136
12.1.2 实战VIA (威盛) 4in1驱动	137
12.1.3 nForce主板驱动安装指南	138
12.2 显卡驱动	139
12.2.1 NVIDIA显卡驱动的安装	139
12.2.2 ATI显卡驱动的安装	140

12.3 声卡驱动	141
12.3.1 安装Realtek瑞昱ALC声卡驱动	141
12.3.2 C-media华讯CMI声卡驱动的安装	142
12.4 本章练习题	143

第十三章 安装常用软件

13.1 WinRAR	146
最好的压缩软件——WinRAR	146
13.2 ACDSee	147
13.2.1 用ACDSee浏览图片	147
13.2.2 使用ACDSee转换文件格式	148
13.3 Winamp	149
最好的MP3播放软件——Winamp	149
13.4 暴风影音	150
最好的视频播放软件——暴风影音	150
13.5 Daemon	151
最好的虚拟光驱工具——Daemon	151
13.6 Ghost	152

13.6.1 分区对分区拷贝	152	13.6.3 镜像还原到分区	154
13.6.2 制作镜像文件	153	13.7 本章练习题	155

第四部分 电脑日常维护

第十四章 电脑故障排除

14.1 电脑日常维护	158	14.1.6 常见简单电脑故障的处理	162
14.1.1 系统维护	158	14.2 对付电脑病毒	163
14.1.2 电脑的优化与提速	159	14.2.1 安装杀毒软件	163
14.1.3 常见电脑故障分析	160	14.2.2 使用杀毒软件杀毒	164
14.1.4 为何会产生电脑故障	160	14.3 本章练习题	165
14.1.5 电脑故障类型	161	附录 练习题答案	167

Chapter 1

第一章

认识电脑

1.1 认识电脑	2
1.2 图解电脑配件	3
1.3 本章练习题	12

本章内容

本章主要介绍我们所使用的电脑是由哪几个部分组成的。并对电脑的每一个配件以图解的形式进行讲述。让读者朋友对电脑的各配件有一个非常直观的认识，并了解各部件的特性和作用。

学习要点

本章内容结构

- 1.1 认识电脑
 - 1.1.1 硬件系统
 - 1.1.2 软件系统
- 1.2 图解电脑结构
 - 1.2.1 主板图解
 - 1.2.2 CPU图解
 - 1.2.3 内存图解
 - 1.2.4 硬盘图解
 - 1.2.5 显卡图解
 - 1.2.6 光驱图解
 - 1.2.7 声卡图解
 - 1.2.8 显示器图解
 - 1.2.9 键盘
 - 1.2.10 鼠标图解
 - 1.2.11 音箱图解
 - 1.2.12 机箱、电源图解
 - 1.2.13 散热器图解
 - 1.2.14 其他外设图解

本章导读

电脑经过几十年的发展，已经具备了极强的信息数据处理能力，用于人们生活的各个领域。它与人类以往所使用的所有机械的区别在于它是人类思维的另一种表现，它具有计算、分析、判断、记忆的能力，具备收集和存储信息以备查用的能力，所以它可以代替人类进行自动化控制操作等功能。总的来说，电脑是一种通过对收集到的信息进行自动分析加工整理后，再将结果输出的设备。那什么是电脑，电脑是由什么组成的呢？阅读本章，相信你能找到满意的答案。

1.1

一般来说，我们日常生活中所接触到的电脑是计算机的一种。电脑是由硬件和软件构成的综合系统：其中硬件包括主机和外部设备，是电脑的基本组成部分；软件是操作硬件的系统语言和程序，用来管理和控制硬件设备。

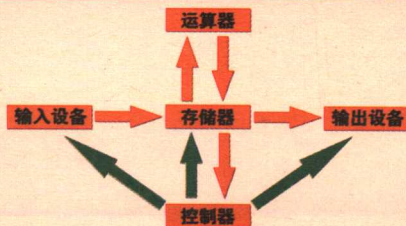
认识电脑

不论是日常生活还是工作学习甚至娱乐交流，基于电脑和通信设备所发展出来的机械设备正在引起一场新的革命，这种新的变革将比工业革命对人类的影响更加深刻。把电脑和通信线路连接起来的全球网络现在已经是以来规模最大的体系，在今后几十年中，它可能还要扩大许多倍，性能更加强大。这个庞然大物将从根本上改变人类今天的生活。



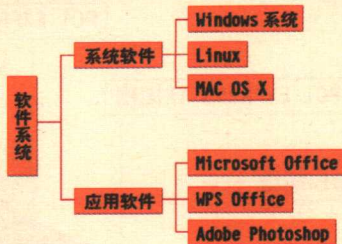
1.1.1 硬件系统

硬件系统是指通过接受电脑程序的命令来实现数据输入、运算和输出等操作的设备。硬件系统主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等几部分组成。他们之间的关系如图所示，其中红色箭头表示数据传输路径，绿色箭头表示控制信息的传输路径。



1.1.2 软件系统

软件系统是指运行于硬件系统之上的电脑程序，通过对硬件设备进行控制和操作来实现一定功能，软件系统是控制整个电脑硬件系统工作的程序集合，通过它可以实现不同的功能，人们根据不同的需求开发出不同的软件系统。软件系统一般又分为系统软件和应用软件。



1 系统软件



系统软件包括操作系统、服务性程序和数据库管理软件等等。它的核心是操作系统，操作系统由指挥与管理电脑系统运行的程序模块和数据结构组成。如Windows系列操作系统、Linux操作系统等等。

2 应用软件



应用软件是在操作系统平台上开发的能完成特定功能的软件，具有特定功能，能帮助用户完成某项任务，如用Power DVD播放DVD、用WINRAR进行压缩解压、用Flashget下载软件。

1.2

图解电脑结构

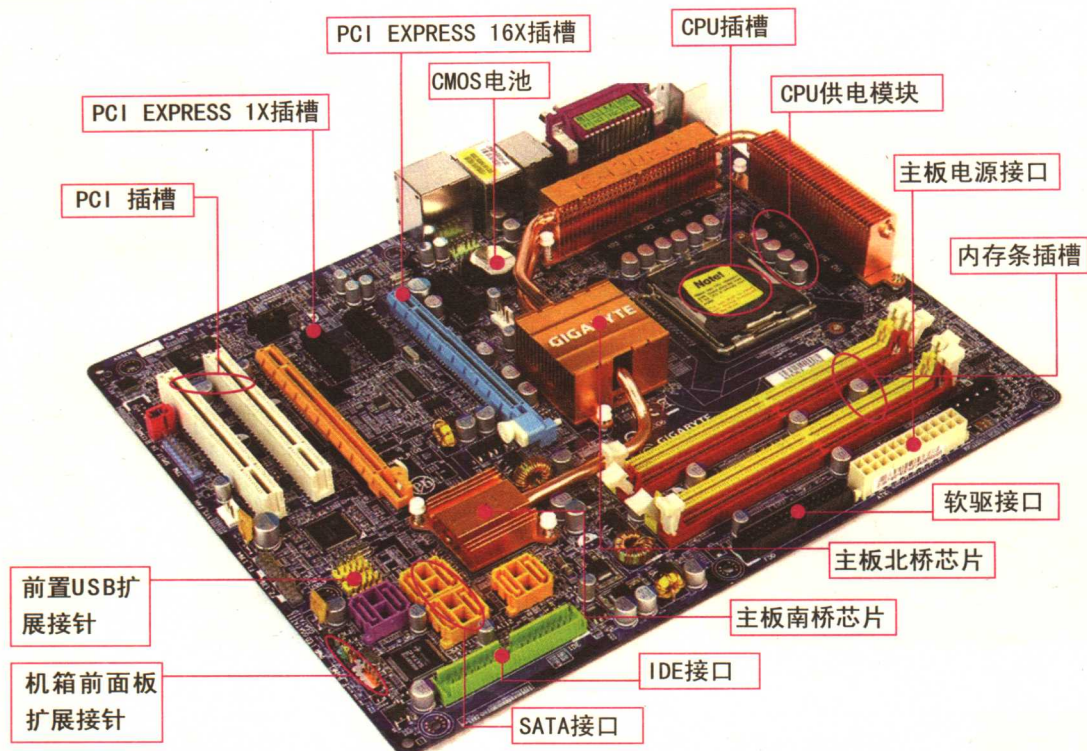
电脑主要由主板、CPU、内存、硬盘、显卡、光驱、显示器、机箱/电源、键盘/鼠标、音箱等设备组成，不同的设备发挥着不同的作用。比如CPU好比电脑的大脑，控制着电脑里所有的运算。下面我们就分别介绍各配件。

1.2.1 主板图解

主板是整个电脑系统平台的载体，引导着系统中各种信息的交流，起着让电脑稳定发挥系统性能的作用。它是主机中最大也是最重要的一块电路板，电脑中的CPU、显示卡、声卡、内存等配件都是通过插槽安装在主板上的，软驱、硬盘、光驱等设备在主板上也都有各自的接口。



1 主板正面图解



2 主板背部接口图解

