

<<外行学电脑组装与维护从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<外行学电脑组装与维护从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115235299

10位ISBN编号：7115235295

出版时间：2010-11

出版时间：神龙工作室、李杰 人民邮电出版社 (2010-11出版)

作者：李杰 编

页数：376

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

电脑是现代信息社会中的重要标记，掌握丰富的电脑知识，正确熟练地操作电脑已成为信息%化时代对每个人的要求。

为了满足广大读者的需要，我们针对不同学习对象的掌握能力，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“外行学从入门到精通”系列图书。

本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都以大家经常使用的版本为主要的讲述对象，在必要的地方也兼顾了其他的版本，以满足不同领域读者的需求。

本丛书主要涵盖以下内容。

## 内容概要

《外行学电脑组装与维护从入门到精通》是指导初学者学习如何选购、组装与维护电脑的入门书籍。

书中详细地介绍了初学者在日常生活和工作中组装电脑时所必须了解和掌握的基础知识、使用方法和操作步骤。

全书共分为15章，分别介绍认识电脑、主板、CPU内存、硬盘和其他配件的基础知识；硬件的选购与组装；操作系统和驱动程序的安装；网络设置；电脑的性能检测、日常维护和常见故障的诊断与排除等内容。

《外行学电脑组装与维护从入门到精通》既适合刚刚接触电脑的初学者，对有一定电脑操作基础的读者也有很高的参考价值。

## 书籍目录

第1章 电脑基础知识1.1 认识电脑1.1.1 电脑基础知识1.电脑的分类2.硬件与软件3.硬件和软件之间的关系4.电脑的工作过程1.1.2 电脑的硬件系统1.运算器和控制器2.存储器3.输入设备4.输出设备1.1.3 电脑的软件系统1.系统软件2.应用软件1.2 认识电脑组件1.2.1 主机内组件1.主板2.CPU3.内存4.硬盘5.显卡6.声卡7.网卡8.光驱9.机箱10.电源1.2.2 外部设备1.显示器2.键盘3.鼠标4.音箱1.3 电脑常见的外部设备1.3.1 打印机1.3.2 扫描仪1.3.3 移动存储设备1.移动硬盘2.U盘1.3.4 手写板1.3.5 耳麦（耳机和麦克风）1.3.6 摄像头练兵场——了解电脑在日常生活中的应用第2章 主板2.1 主板基础知识2.1.1 主板的分类1.按CPU接口的类型进行分类2.按主板结构进行分类2.1-2 主板上的接口1.CPU插槽2.内存插槽3.SATA接口4.IDE插槽5.PCIExpress插槽6.PCI插槽7.电源接口8.PS / 2接口9.USB接口10.E-SATA接口11.VGA / DVI / HDMI显示接口12.机箱前置面板针脚13.其他接口2.1-3 主板上的元器件1.芯片组2.BIOS芯片3.CPU供电模块4.板载显卡5.板载声卡6.板载网卡7.CMOS电池8.时钟芯片9.I / O控制芯片10.IDE接口扩展芯片11.RAID阵列芯片2.1.4 主板的工作原理2.1.5 主板质量分析1.性能2.做工3.用料2.1.6 常见的主板标示2.2 主板最新技术2.2.1 固态电容技术2.2.2 双通道内存2.2.3 SATA3.0技术2.2.4 USB3.0技术2.2.5 DDR3内存技术2.2.6 增强显示技术1.NVIDIA的SLI技术2.ATI的Cross Fire技术3.AMD的Hybrid Graphics技术2.2.7 其他技术2.3 主板选购技巧2.3.1 主板的性能参数2.3.2 CPU类型2.前端总线3.内存类型、容量和工作频率4.硬盘接口5.扩展插槽6.CPU供电模块7.主板散热情况8.主板接口9.主板设置界面及功能2.3.2 主板的选购2.4 主流主板品牌2.4.1 华硕主板1.Intel平台2.AMD平台2.4.2 技嘉主板1.Intel平台2.AMD平台2.4.3 微星主板1.Intel平台2.AMD平台练兵场第3章 CPU3.1 CPU的结构和工作原理3.1.1 CPU的结构1.CPU的物理结构2.CPU的电路结构3.1.2 CPU的工作原理1.提取2.解码3.执行4.写回3.1.3 CPU的参数指标1.主频2.缓存3.CPU扩展指令集4.工作电压5.制作工艺6.内存总线速度7.CPU插座3.2 CPU新技术3.2.1 传统CPU技术1.超流水线与超标量2.多线程3.乱序执行技术4.采用回写结构的高速缓存5.动态处理6.分支预测3.2.2 CPU新技术1.双 / 多核处理器2.64位技术3.CPU集成内存控制器4.CPU节能技术5.CPU保护技术6.其他技术3.2.3 CPU散热技术1.风冷法2.液冷法3.半导体致冷法4.热管散热5.其他散热方式3.3 CPU编号的识别3.3.1 Intel CPU编号的识别3.3.2 AMD CPU编号的识别3.4 CPU选购技巧3.4.1 用途3.4.2 性能1.核心数量2.32位 / 64位3.制程4.架构5.CPU的性能3.4.3 CPU的鉴别1.查看CPU顶盖上的编码2.盒装CPU辨识3.软件测试3.5 主流CPU型号3.5.1 Intel CPU1.酷睿i32.酷睿i53.酷睿i73.5.2 AMD CPU1.AMD速龙 X4系列2.AMD羿龙 X2（双核）系列3.AMD羿龙 X3（三核）系列4.AMD羿龙 X4（四核）系列3.6 CPU的性能优化1.BIOS性能优化2.设置CPU优先级3.使用软件优化CPU3.7 CPU的超频方法3.7.1 硬件超频1.BIOS设置2.提高CPU核心供电3.主板设置3.7.2 软件超频1.ClockGen2.CrystalCPU1D3.RMClock4.CPU Cool练兵场——操作系统的工作原理第4章 板卡4.1 显卡4.1.1 显卡的构成和工作原理1.显卡的构成2.显卡的工作原理3.显卡的性能指标4.1.2 显卡性能的判断1.图形核心GPU的识别2.显存的识别4.1.3 显卡选购技巧1.使用需求2.显示芯片3.显存容量4.显存位宽5.显卡品牌6.公版和非公版设计4.1.4 主流显卡型号1.NVIDIA图形核心2.ATI图形核心4.2 声卡4.2.1 声卡的分类1.集成声卡2.独立声卡3.外置声卡4.2.2 声卡的性能参数4.3 网卡4.3.1 网卡的结构1.主芯片2.网络隔离变压器3.总线接口4.BOOTROM和EPROM5.LED指示灯6.网卡的外部接口4.3.2 网卡的工作原理4.3.3 网卡的参数指标练兵场——板卡与驱动程序第5章 内存5.1 内存的分类1.DDRSDRAM2.DDR2SDRAM3.DDR3SDRAM5-2内存的性能指标5.2.1 容量5.2.2 带宽5.2.3 频率5.2.4 时序5.2.5 SPD芯片5.2.6 内存校验5\_3内存选购技巧5.3.1 内存品牌1.金士顿（Kingston）内存2.威刚（ADATA）内存3.宇瞻（Apacer）内存\_4.三星（Samsung）内存5.海盗船（Corsair）内存6.金邦（Kingmax）内存7.海力士（旧称现代）内存8.超胜（LEADRAM）内存9.金泰克（Kingtiger）内存\_10.胜创（KINGMAX）内存5.3.2 用户需求5.3.3 质量1.PCB2.线路设计3.做工4.内存颗粒5.金手指5.3.4 参数1.容量2.带宽3.时序5.3.5 内存的软件检测1.使用软件检测内存的参数2.使用软件检测内存性能5.3.6 选购时的其他注意事项5.4 主流内存品牌5.4.1 金士顿内存1.金士顿2GBDDR313332.金士顿2GBDDR31600（KHXI2800D3 / 2G双通道套装HyperX）5.4.2 威刚内存1.威刚2GBDDR31333（万紫千红）2.威刚2GBDDR31600G（游戏威龙）5.4.3 宇瞻内存1.宇瞻2GBDDR31333（经典系列）2.宇瞻2GBDDR31333（黑豹金品）.....



## 章节摘录

插图：当用户安装完操作系统后，可能会发现屏幕分辨率不能调到最佳、播放音乐时耳机或音箱没有声音以及无法连接到网络等问题，这时不要以为电脑的硬件有故障，首先确认是否已经安装驱动程序，这种情况在安装低版本的操作系统时会经常遇到。

1. 驱动程序的作用驱动程序全称为“设备驱动程序”，是一种实现操作系统与硬件设备通信的特殊程序，相当于硬件的接口，操作系统只能通过这个接口控制硬件设备的工作。

如果某个设备的驱动程序未能正确安装，操作系统就不能对该硬件进行控制，它也就不能正常工作。

2. 驱动程序的分类硬件从总体上可以分为即插即用和非即插即用两种类型。

即插即用（PNP，Plug-and-Play的缩写）设备能被系统动态的自动识别、分配资源并进行配置。

目前大多数的硬件都是即插即用硬件，其中的大部分硬件无需用户安装驱动程序，主板BIOS或操作系统已经内置了驱动程序，可以自动安装并使用。

有一些即插即用设备（如硬件的型号过旧或过新）由于操作系统没有提供它们的驱动程序，仍需要用户自己安装。

操作系统不能自动识别的硬件即非即插即用设备，用户必须安装驱动程序，硬件才可以分配资源并使用。

目前非即插即用硬件已很少见，多为过时或个人开发的硬件设备。

一般来说，不管断电情况下还是正常使用中，如果新增加的硬件能够被操作系统检测到，即认为其属于即插即用设备，其中包括需要用户单独安装驱动程序的硬件。

### 编辑推荐

《外行学电脑组装与维护从入门到精通》权威的作者团队：作者团队由具有十多年教学经验与实践经验的教师与业界知名专家组成，他们治学严谨、精益求精。

所编写的图书多次获得“全国优秀畅销书”的称号。

初学者能轻松学会：将基础知识融于实际操作之中。

采用图解和多媒体教学的方式全方位剖析电脑组装与维护的基础知识和应用要领。

提高电脑组装与维护水平的好帮手：《外行学电脑组装与维护从入门到精通》提供73个源于实际需要的经典实例。

你只要稍作修改就能适用于实际工作与生活，轻轻松松成为电脑组装与维护高手。

电脑组装与维护能力提升，9小时电脑组装与维护基础知识和精彩实例讲解，200个经典的系统优化、安全、查杀病毒实用技巧。

全方位提高电脑综合应用水平，多媒体视频讲解打印机、扫描仪等办公设备的使用方法，多媒体视频讲解压缩软件、图像处理软件的使用方法，多媒体视频讲解Office办公软件的使用方法。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>