



电脑报 总策划

2007 电脑师傅

硬件组装设置 完全手册

电脑报 编



电脑选购篇

电脑各部件图解、硬件常识完全讲解
最新主流硬件识别、性能测试、打假技巧

组装设置篇

电脑组装、外设连接全程图解
硬件个性化调设、超频散热、BIOS设置、驱动调校

数码外设篇

数码随声听、数码相机、摄像机时尚攻略
主流笔记本电脑、品牌电脑选购方案

保养维护篇

硬件设备检测、整机性能测试
电脑日常保养方法、常见故障排解



山东电子音像出版社出版



内含精彩光盘

电脑硬师傅

硬件组装设置

完全手册

电脑报 编著



山东电子音像出版社出版

内容提要

本书共 20 章, 从认识电脑硬件规格开始, 以全程图解形式介绍了电脑从组装到设置的整个过程。主要内容包括: 认识电脑、电脑配件选购、电脑组装、笔记本与品牌机的选购、电脑硬件伪劣的鉴别、硬件个性 DIY、BIOS 设置、驱动安装与设置、家庭网络组建、数码产品选购、数码产品应用、电脑基本故障排除等多方面的内容。无论是初学者, 还是已有所知的读者, 都能从中获取所需要的信息。

本书条理清晰、切合实际、实例丰富, 内容由浅入深, 语言叙述通俗易懂。读者可通过目录迅速查找所需要的内容, 方便快捷。本书可作为电脑硬件初学者的入门教程, 更是电脑硬件用户宝贵的选购指南。

光盘内容

1. 电脑组装多媒体教程
2. 流行装机软件大全
3. 最新硬件设备驱动
4. 硬件选购测试工具

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

书 名: 硬件组装设置完全手册
编 著: 电脑报
执行编辑: 杨 阳 樊 荣
封面设计: 陈 敏
责任编辑: 李 萍
监 制: 吕美亮
出版单位: 山东电子音像出版社
地 址: 济南市胜利大街 39 号
邮政编码: 250001
发 行: 山东电子音像出版社
经 销: 各地新华书店、报刊亭
C D 生产: 苏州新海博数码科技有限公司
文本印刷: 重庆联谊印务有限公司
开本规格: 787mm × 1092mm 1/16 17.5 印张 350 千字
版本号: ISBN 978-7-89491-946-5
版 次: 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷
定 价: 25.00 元 (1CD+ 配套书)

话 说 师 傅

如今电脑应用越来越深入到我们生活、工作与学习的每一个细节，操作电脑已成为现代人必备的本领。然而操作电脑作为一门技巧性较强的技术活儿，往往令初涉者不知从何入手，遇到问题也总是茫然不知所措。倘若有个经验丰富的师傅领进门，再充分汲取师傅传授的快捷手艺和经验技巧，必将有助于学习者迅速掌握各项电脑应用与操作，并及时解决操作过程中遇到的各种问题，从而收到事半功倍之奇效。

当然，你也不用为良师难寻犯愁了，因为俩技艺高超的电脑师傅已经来到你跟前——他们就是熟谙硬件技术的《电脑硬师傅》和精通软件应用的《电脑软师傅》！他们两位联手可谓黄金搭档，珠联璧合，电脑的问题基本上都能搞定了！看看他们都有些什么特长吧：

先表《电脑硬师傅》，虽然他硬件知识渊博，技术精湛，但他善于深入浅出，将一些看似高深的硬件知识通过图文并茂的形式和生动形象的语言予以讲解，让学习者轻松掌握硬件使用，并能及时了解主流硬件发展趋势。因此，《电脑硬师傅》又堪称一部权威、实用的电脑硬件百科全书。无论是准备选购硬件的读者，还是想学习电脑硬件知识、了解硬件组装过程、掌握硬件DIY技巧及电脑维护知识的读者，都能从中获取所需的信息。

再看《电脑软师傅》，他通晓各类电脑软件应用，对于软件类问题也可以说是见多识广。在他的指引下，你可以很快就掌握各类电脑软件的种种基本操作，并学会应付和处理各种常见软件问题。因此，你如遇到软件应用的问题，尽可以找《电脑软师傅》帮忙，无论是学习操作系统、常用软件、上网技巧还是寻求电脑安全防护措施的读者，他总能有求必应。

总之，学电脑用电脑，跟着“硬”师傅、“软”师傅错不了。电脑硬件的事儿，《电脑硬师傅》全拿下；电脑软件的活儿，《电脑软师傅》包搞定。

电脑报
2007年3月



本书内容结构

篇	章节	主要内容与学习目的
电脑选购	第1章 图解电脑	认识电脑的组成，让你了解一台电脑的各个部件。
	第2章 CPU 选购指南	详细介绍了CPU、主板、内存、显卡、显示器、硬盘、光驱、机箱电源、键盘鼠标的最新技术标准及选购要点。让你选购配件彻底无忧！
	第3章 主板、内存选购指南	
	第4章 存储设备选购指南	
	第5章 显示设备选购指南	
	第6章 机箱电源、鼠标键盘	对市场上的假冒产品进行曝光！让你学会硬件打假技巧。
	第7章 PC 假冒伪劣大曝光	
	第8章 最新流行装机方案总汇	主流装机方案汇总，是你DIY 攒机的最佳参谋。
组装设置	第9章 电脑主机组装全程图解	手把手教你装配一台电脑！让你轻松成为装机高手。
	第10章 数码外设安装图解	
	第11章 硬件个性化调整	介绍了硬件个性化设置、超频散热、BIOS 设置、驱动安装与设置。该部分属于DIY 进阶技巧。让你由一名菜鸟轻松成长为电脑高手！
	第12章 超频散热实战	
	第13章 BIOS 设置与优化	
	第14章 驱动安装与设置	
数码整机	第15章 组建家庭网络	介绍局域网连接及共享上网，让你轻松组建家庭网络！
	第16章 数码产品选购指南	介绍了MP3、数码相机、数码摄像机的选购技巧，让你轻松选购一款数码产品！
	第17章 品牌电脑选购方案	介绍了笔记本电脑与品牌电脑的选购方案，喜欢购买整机的你将在这里找到满意的答案。
	第18章 笔记本选购与应用	
保养维护	第19章 硬件检测与性能测试	介绍了硬件的测试与保养维护，让你的电脑从此摆脱故障的困扰。
	第20章 硬件日常保养与维护	



光盘内容结构

本书配套光盘共收录了30款装机必备工具软件和20个精彩的装机多媒体视频教程。本光盘包含以下内容：

电脑性能检测工具

5款硬件性能检测工具，可分别检测CPU、性能、显卡性能、整机性能及整机稳定性。

硬件品质测试工具

5款硬件品质测试工具，可分别检测硬盘坏道、显示器坏点及内存品质。

硬件型号检测工具

7款硬件型号检测工具，给你一双火眼金睛，让奸商无所遁形。

电脑组装视频教程

20个电脑组装多媒体视频教程，让你轻松掌握装机技巧，无师自通。

硬件与系统修复工具

5款硬件与系统修复工具，及时排除潜在危险，全面打造安全系统。

主流装机工具软件

8款主流装机软件，超值实用，涵盖用户所需的方方面面。

电脑选购篇

第1章 图解电脑

1.1 初识电脑	1	1.10 键盘、鼠标图解	9
1.2 主板图解	2	1.11 音箱图解	9
1.3 CPU 图解	4	1.12 机箱、电源图解	10
1.4 内存图解	5	1.13 散热器图解	10
1.5 显卡图解	6	1.14 其他外设图解	11
1.6 硬盘图解	7	1.14.1 无线网卡图解	11
1.7 声卡图解	8	1.14.2 视频卡图解	12
1.8 光驱图解	8	1.14.3 手写板图解	12
1.9 显示器图解	9	1.14.4 打印机图解	12
		1.14.5 U 盘图解	12
		1.14.6 移动硬盘图解	12

第2章 CPU 选购指南

2.1 最新 CPU 技术标准	13	2.3.1 Intel 篇	18
2.1.1 64 位处理器技术	13	2.3.2 AMD 篇	19
2.1.2 双核心处理器技术	14	2.4 CPU 选购要点与打假技巧	20
2.2 最新 CPU 编号识别	15	2.4.1 以频率代表性能	21
2.2.1 Intel CPU 编号识别	15	2.4.2 Remark (改标)	21
2.2.2 AMD CPU 编号识别	16	2.4.3 以散装冒充盒装	21
2.3 最新 CPU 产品介绍	18	2.4.4 小风扇, 大手笔	22

第3章 主板、内存选购指南

3.1 最新主板技术标准	23	3.3 最新内存技术标准	30
3.1.1 总线	23	3.3.1 时钟频率	30
3.1.2 双通道技术	24	3.3.2 存取时间	30
3.1.3 DDR2	24	3.3.3 CAS 的延迟时间	30
3.1.4 USB 2.0	24	3.3.4 DDR2 内存技术	30
3.1.5 SATA	25	3.4 内存编号识别及选购指南	32
3.2 主板选购指南	25	3.4.1 内存颗粒编号识别	32
3.2.1 Intel 芯片组主板推荐	25	3.4.2 DDR 内存推荐	36
3.2.2 NVIDIA 芯片组主板推荐	27	3.4.3 DDR2 内存推荐	37
3.2.3 主板选购要点及打假技巧	29	3.4.4 内存选购实战	38

第4章 存储设备选购指南

4.1 认识硬盘相关参数	39	4.2.5 识别三星硬盘编号	44
4.1.1 硬盘概述	39	4.2.6 主流硬盘一览	45
4.1.2 相关参数	40	4.3 硬盘选购要点与打假技巧	46
4.2 硬盘编号识别及硬盘导购	41	4.3.1 避免认识上的误区	46
4.2.1 识别希捷硬盘编号	41	4.3.2 打假技巧	47
4.2.2 识别迈拓硬盘编号	42	4.4 光驱选购要点	49
4.2.3 识别西部数据硬盘编号	43	4.4.1 DVD 刻录机选购要点	50
4.2.4 识别日立硬盘编号	43	4.4.2 主流刻录机推荐	51

第5章 显示设备选购指南

5.1 AIC/AIB 及通路商的概念	52	5.2.3 ATI 主流显卡	55
5.2 主流显卡导购	53	5.2.4 NVIDIA 主流显卡	56
5.2.1 80nm 工艺优势	53	5.3 显卡选购要点	58
5.2.2 主流 80nm 工艺显卡芯片	53	5.3.1 衡量显示卡的适用性	58
		5.3.2 主流显示卡价格产品分析	58

5.3.3 选择显卡也要有原则	58	5.5 主流宽屏液晶导购	62
5.3.4 选择显卡要讲究性价比	59	5.5.1 宏基 AL2016W	62
5.3.5 选购显卡之前要充分了解市场	59	5.5.2 明基 FP202W	62
5.3.6 显卡的选配	59	5.5.3 飞利浦 200WB7	63
5.4 显示器选购要点	60	5.5.4 优派 VX2025wm	63
5.4.1 比较 CRT 和 LCD 显示器	60	5.5.5 三星 205BW	63
5.4.2 普屏与宽屏, 如何选择	60	5.5.6 戴尔 2407WFP	64
		5.5.7 三星 244T	64

第6章 机箱电源、鼠标键盘

6.1 机箱选购要点	65	6.2.1 电源综述	67
6.1.1 机箱的品牌	65	6.2.2 电源参数	68
6.1.2 机箱的类型	65	6.2.3 如何购买电源	69
6.1.3 机箱的选材	66	6.3 键盘的选购要点	70
6.1.4 机箱的制作工艺	66	6.4 鼠标的选购要点	71
6.1.5 机箱的外观设计	67		
6.2 电源选购要点	67		

第7章 PC 假冒伪劣大曝光

7.1 辨识假货 CPU	73	7.4.3 IBM 移动硬盘	81
7.1.1 处理器假货根源, 厂商难辞其咎	73	7.4.4 IBM 移动 U 盘	81
7.1.2 实例解剖, 如何辨别真假	75	7.5 TCO 认证造假大曝光	82
7.1.3 市场混乱, 消费者如何应对	77	7.5.1 什么是 TCO 认证	82
7.2 鉴别水货及返修硬盘	77	7.5.2 TCO 显示器产生的过程	82
7.2.1 鉴别水货硬盘的方法	77	7.6 辨识 DVD 刻录盘	83
7.2.2 如何鉴别返修硬盘	78	7.7 区分“广州罗技”和“罗技”	83
7.3 辨识假冒金士顿内存	78	7.8 电源打假技巧	84
7.4 辨识假冒 IBM 笔记本外设	79	7.8.1 型号不代表功率	84
7.4.1 IBM 笔记本鼠标	79	7.8.2 额定功率 PK 输出功率	84
7.4.2 IBM 外挂光驱	80	7.8.3 电源小常识	85

第8章 最新流行装机方案总汇

- | | | | |
|-----------------------|----|-----------------------|----|
| 8.1 最廉价电脑方案 | 86 | 8.5 发烧游戏电脑方案 | 90 |
| 8.2 普通办公家用装机方案 | 87 | 8.6 平面图形设计方案 | 91 |
| 8.3 普通级游戏电脑方案 | 87 | 8.7 专业图形设计工作站方案 | 92 |
| 8.4 视频文件处理型电脑方案 | 90 | 8.8 无敌恐怖烧钱方案 | 92 |

组装设置篇

第9章 电脑主机组装全程图解

- | | | | |
|---------------------|-----|------------------------|-----|
| 9.1 安装前的准备工作 | 93 | 9.2.6 安装硬盘 | 104 |
| 9.1.1 装机必备工具 | 93 | 9.2.7 安装光驱 | 104 |
| 9.1.2 装机注意事项 | 94 | 9.2.8 连接机箱内的各种连线 | 105 |
| 9.2 电脑内部组装图解 | 94 | 9.3 机箱外部连接 | 108 |
| 9.2.1 安装电源 | 94 | 9.3.1 盖上机箱盖 | 108 |
| 9.2.2 安装CPU | 94 | 9.3.2 连接显示器信号线 | 108 |
| 9.2.3 安装热管散热器 | 97 | 9.3.3 连接音箱 | 109 |
| 9.2.3 安装内存 | 101 | 9.3.4 连接键盘鼠标 | 109 |
| 9.2.4 安装主板 | 101 | 9.3.5 连接主机电源线 | 109 |
| 9.2.5 安装显卡 | 103 | | |

第10章 数码外设安装图解

- | | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-----|
| 10.1 闪存盘连接电脑 | 111 | 10.4 数码摄像机连接电脑 | 113 |
| 10.2 MP3 连接电脑 | 112 | 10.5 读卡器连接电脑 | 114 |
| 10.3 数码相机连接电脑 | 112 | 10.6 移动硬盘 | 115 |

第11章 硬件个性化调整

11.1 特殊硬件安装设置详解	117	11.2 个性化硬件改造	127
11.1.1 双通道内存的组建	117	11.2.1 打开被屏蔽的渲染管线	127
11.1.2 SATA 硬盘的设置与安装	118	11.2.2 X800 GT02 变 X850XT	128
11.1.3 PCI-E 显卡安装要点	121	11.2.3 GeForce 6600 变 GT	129
11.1.4 双显卡组建实战	121		
11.1.5 磁盘阵列的设置与安装	125		

第12章 超频散热实战

12.1 CPU 超频全攻略	131	12.2.1 用软件给显卡超频	135
12.1.1 CPU 超频前的准备	131	12.2.2 修改 BIOS 超频显卡	135
12.1.2 HT 总线频率设定技巧	131	12.3 系统散热实战	136
12.1.3 认识内存时序参数	132	12.3.1 热管散热器的加装	136
12.1.4 Sempron 2500+ 超频实战	133	12.3.2 传统液冷散热器的安装	137
12.1.5 P4 506 挑战 4GHz 频率	134	12.3.3 一体化液冷散热器的安装	138
12.2 显卡超频实战	135		

第13章 BIOS 设置与优化

13.1 BIOS 基础知识	139	13.2.2 AMI 8.0 BIOS 设置实战	142
13.1.1 什么是 BIOS	139	13.2.3 AWORD 6.0 BIOS 设置实战	148
13.1.2 BIOS 的作用	139	13.3 通过 BIOS 进行超频	154
13.1.3 BIOS 的分类	140	13.3.1 Award BIOS 超频设置	154
13.2 最新 BIOS 设置实战	142	13.3.2 Phoenix BIOS 超频设置	157
13.2.1 了解 BIOS 设置程序	142	13.3.3 AMI BIOS 中的超频设置	161

第14章 驱动安装与设置

- 14.1 了解硬件驱动 163
 - 14.1.1 什么是驱动程序 163
 - 14.1.2 与驱动面对面 164
 - 14.1.3 驱动的选择 165
 - 14.1.4 安装驱动程序顺序的学问 166
- 14.2 驱动程序的安装 168
 - 14.2.1 主板驱动的安装 168
 - 14.2.2 显卡驱动的安装 170
- 14.3 显卡驱动的设置与优化 171
 - 14.3.1 NVIDIA 显卡驱动 171
 - 14.3.2 ATI 显卡驱动 176

第15章 组建家庭网络

- 15.1 家庭局域网的组建 179
 - 15.1.1 电脑之间的物理连网 179
 - 15.1.2 家庭网络的配置 181
 - 15.1.3 设置网络资源共享 185
- 15.2 Internet 网络连接实战 190
 - 15.2.1 ADSL 硬件设备连接 190
 - 15.2.2 ADSL 拨号上网 192
 - 15.2.3 Lan 接入方式 193
- 15.3 Window XP 共享上网 193
 - 15.3.1 Internet 连接共享 193
 - 15.3.2 通过宽带路由器共享上网 195

数码整机篇

第16章 数码产品选购指南

- 16.1 MP3、MP4 精彩导购 198
 - 16.1.1 MP3 选购要点 198
 - 16.1.2 MP4 视听新体验 199
 - 16.1.3 主流数码随声听推荐 200
- 16.2 DC 选购要点 202
 - 16.2.1 认识 DC 基本性能参数 202
 - 16.2.2 DC 选购注意事项 206
 - 16.2.3 主流 DC 推荐 207
- 16.3 DV 选购要点 209
 - 16.3.1 把握选购要素 209
 - 16.3.2 需重点检、验的项目 211
 - 16.3.3 DV 选购应避免六大误区 213

第17章 品牌电脑选购方案

17.1 品牌电脑选购要点	215	17.2 主流品牌电脑导购	218
17.1.1 主要品牌介绍	215	17.2.1 最绚丽家用机导购	218
17.1.2 选购电脑注意地域性	216	17.2.2 入门液晶导购	220
17.1.3 购买品牌机应提防七大猫腻	216	17.2.3 超值品牌机导购	223
17.1.4 什么情况不宜购买品牌机	217		

第18章 笔记本选购与应用

18.1 笔记本选购要点	225	18.1.4 二手笔记本淘购要略	229
18.1.1 提防两大采购误区	225	18.2 笔记本电脑应用与优化	231
18.1.2 牢牢把握3大要诀	226	18.2.1 笔记本电脑全方位优化	231
18.1.3 配件选购不可马虎	227	18.2.2 笔记本无线上网实战	233

保养维护篇

第19章 硬件检测及性能测试

19.1 CPU检测与性能、功耗测试 ..	236	19.4 显卡性能测试	241
19.1.1 用CPU-Z检测CPU	236	19.5 显示器测试	243
19.1.2 用super π测试CPU性能	237	19.5.1 用NOKIA Monitor Test检测显示器 ..	243
19.1.3 用软件测试CPU功耗	238	19.5.2 用DisplayX测试显示器质量	243
19.2 内存检测	239	19.6 PCMark测试整机性能	245
19.3 硬盘检测与性能测试	240		

第 20 章 硬件日常保养与维护

20.1 常见故障分析 247

- 20.1.1 故障现象 247
- 20.1.2 为何会产生电脑故障 248
- 20.1.3 电脑故障类型 248
- 20.1.4 电脑维修的原则 249
- 20.1.5 如何查找有故障的配件 250
- 20.1.6 电脑故障的基本诊断方法 251
- 20.1.7 故障处理的基本程序 251
- 20.1.8 检修后的维护 252

20.2 主要设备故障分析 252

- 20.2.1 主板常见故障诊断 252
- 20.2.2 CPU 常见故障诊断 253
- 20.2.3 内存常见故障诊断 254

20.2.4 硬盘常见故障诊断 254

20.2.5 显卡常见故障诊断 257

20.2.6 声卡常见故障诊断 258

20.2.7 网卡常见故障诊断 259

20.2.8 电源常见故障诊断 260

20.3 外设故障分析 261

20.3.1 光驱常见故障诊断 261

20.3.2 键盘常见故障诊断 262

20.3.3 鼠标常见故障诊断 263

20.3.4 显示器常见故障诊断 264

20.4 解决硬件资源冲突 266

20.4.1 IRQ 冲突 266

20.4.2 DMA 冲突 267

第1章

图解电脑

近年电脑的飞速发展，不懂电脑就像不识字一样，被喻为新文盲。面对这个非传统的东西，你是不是感到陌生？茫然？手足无措？其实和其他很多东西一样，电脑也是容易掌握的，这里从最基础的环节说起，把电脑最简单，最直接的一面介绍给大家。

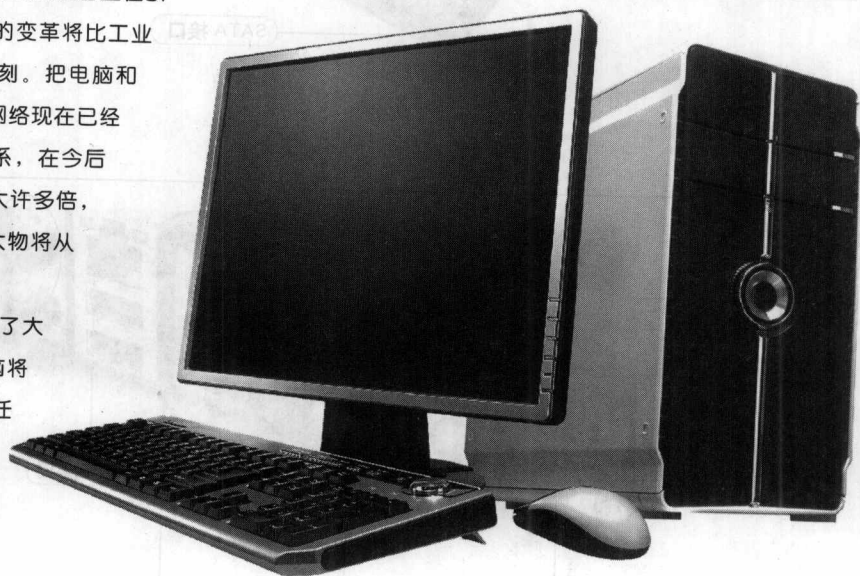
1.1 初识电脑

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，被称为个人计算机（Personal Computer），简称PC。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。

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。

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有史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的生活。

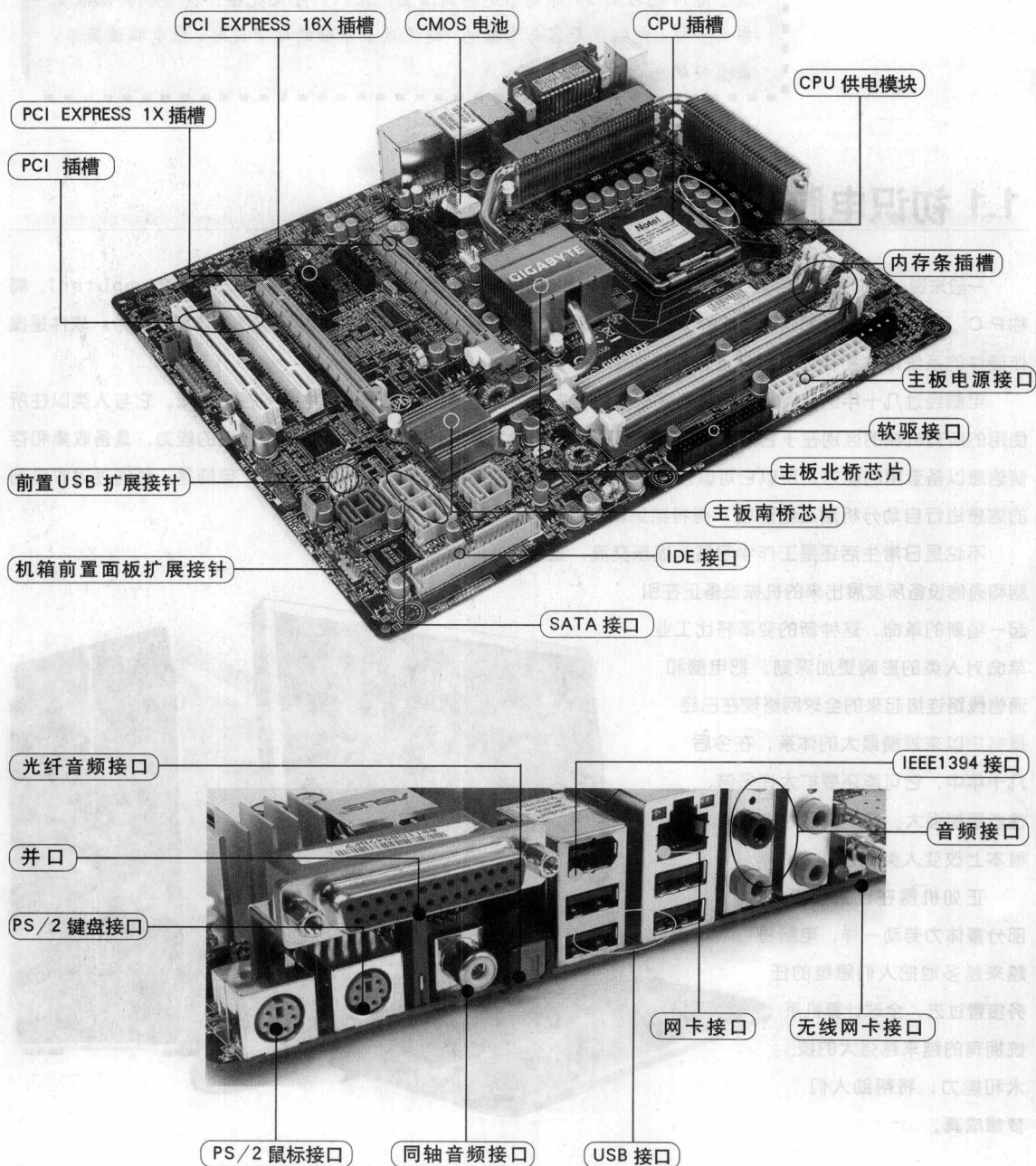
正如机器在过去接管了大部分重体力劳动一样，电脑将越来越多地把人们思维的任务接管过去。全球计算机系统拥有的越来越强大的技术和能力，将帮助人们梦想成真。

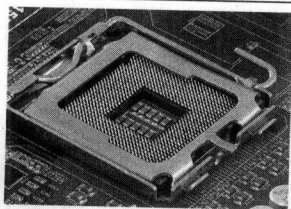




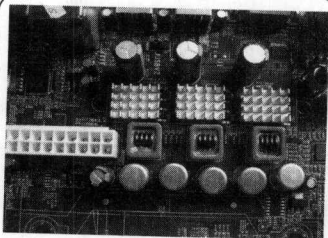
1.2 主板图解

主板是整个电脑系统平台的载体，对电脑的稳定性起着至关重要的作用。它是主机中最大、最重要的一块电路板，电脑中的CPU、显卡、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。

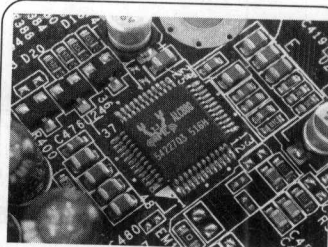




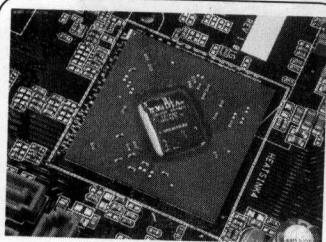
■ 这是主板连接CPU的装置，先后经历了多次改进，是主板上最基础的设备之一。CPU插槽主要有Socket和SLOT两大类，如图是Intel的LGA 775插槽。



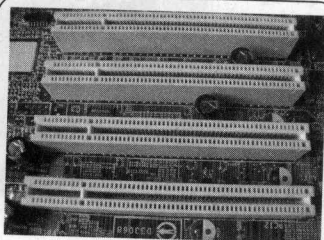
■ CPU供电模块。现在很多主板都采用了三相以上供电，这样可以有效减少每相回路上的电流，降低MOS管发热从而保证系统的稳定。



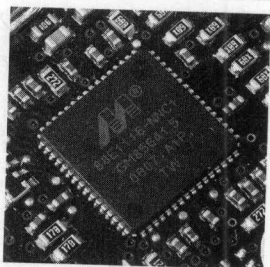
■ 板载声卡芯片可以提供音频信号输出。音频控制芯片的型号众多，不同的音频控制芯片将提供不同的音频输出效果。



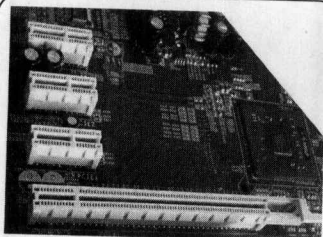
■ 北桥芯片，负责与CPU的联系并控制内存、AGP、PCI数据在北桥内部传输。



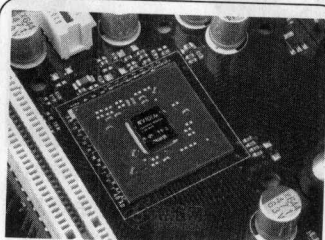
■ PCI插槽多为乳白色，是主板的必备插槽，可以插上软Modem、声卡、网卡、多功能卡等设备。



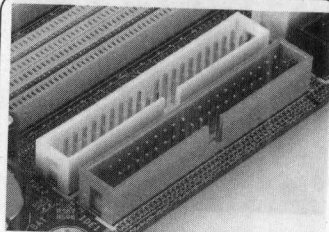
■ 板载网卡芯片，可以提供10/100M的网络处理能力。



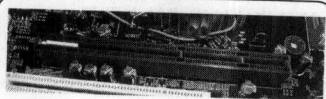
■ PCI Express和PCI的不同是实现了传输方式从并行到串行的转变。PCI Express是采用点对点的串行连接方式，允许硬盘和每个设备建立独立的数据传输通道，这样可以达到远远高于其他接口设备的带宽。



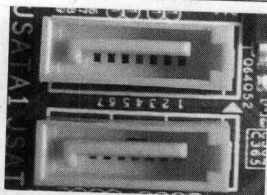
■ 南桥芯片，负责控制USB、LAN、ATA、SATA等接口的通信。



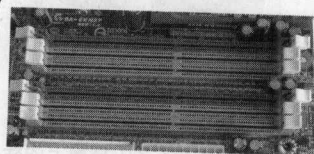
■ IDE插槽是目前已经面临换代的硬盘接口，所有的IDE硬盘接口都使用相同的40针连接器。



■ AGP插槽多为深棕色且比其他插槽长，位于北桥芯片和PCI插槽之间，AGP插槽有1×、2×、4×和8×之分。



■ SATA接口。即串行ATA，是一种采用串行方式传输数据的接口。串行接口具有结构简单、支持热插拔、传输率更高等优点，目前采用SATA接口的设备越来越多。

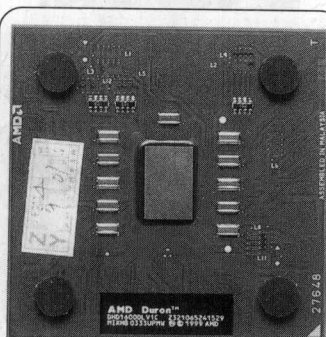
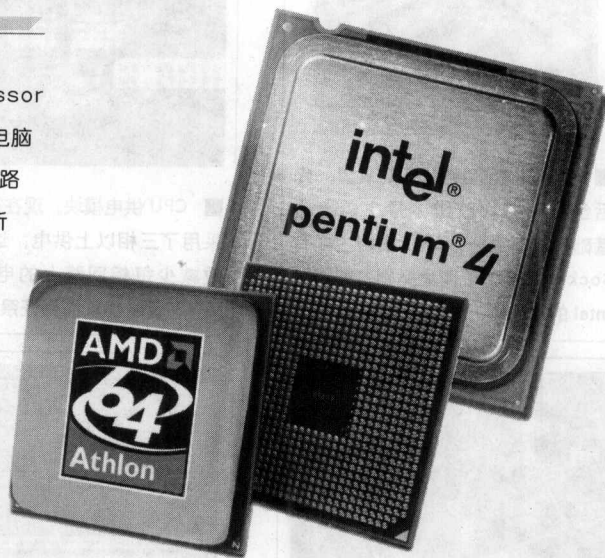


■ 内存插槽一般位于CPU插槽下方，常见的是DDR SDRAM插槽，这种插槽的线数为184线。

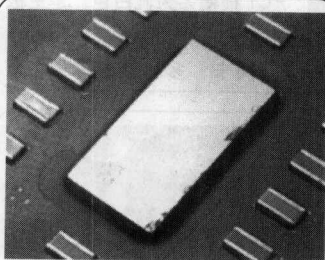


1.3 CPU 图解

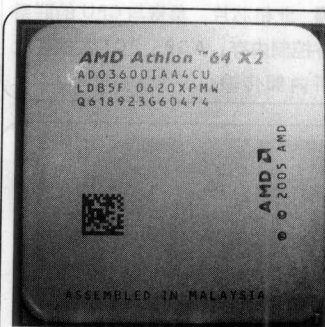
CPU 是英文“中央处理器”(Center Processor Unit)的缩写,主要由运算器和控制器组成,是电脑最核心的部分。电脑的 CPU 采用了大规模集成电路技术把上亿个晶体管集成到一块小小的硅片上,所以也称为微处理器(Micro Processor Unit)。CPU 的内部主要由控制单元、逻辑单元和存储单元三部分元件构成,大致工作过程为:调入指令,经过控制单元的调度分配,再送入逻辑运算单元进行处理,处理后的数据放进存储器中,最后交由应用程序使用。



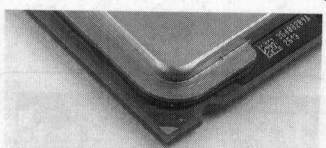
■ CPU 基板是承载 CPU 内核用的电路板,负责内核芯片和外界的一切通讯和 CPU 的基本功能。



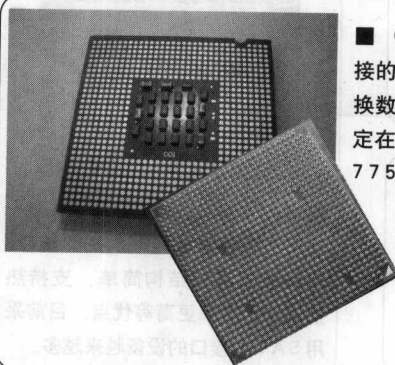
■ CPU 核心是位于基板中间的长方形或者正方形部分是由单晶硅做成的芯片。所有的计算、接收/存储命令、处理数据都是在这里进行的。



■ CPU 封装是采用特定的材料将 CPU 芯片或 CPU 模块固化在其中以防损坏的保护措施。



■ 缺角是 CPU 安装方向的标识,安装时应与主板 CPU 插槽上的标识保持一致。



■ CPU 接口是与 CPU 中上亿晶体管连接的外部电路元件,是 CPU 与主板交换数据的通道,同时也起到将 CPU 固定在插座上的作用。我们俗称的 939、775 就是指的针脚或触点数目。