

DIY 系列

玩转电脑

至尊计

博嘉科技 组编

杜江 张凯 编著

● 装机新手的好帮手

● 电脑玩家的实用参考

科学出版社

WAN
ZHUAN
DIAN
NAO
ZHI



玩转电脑至尊计

博嘉科技 组编

杜江 张凯 编著

科学出版社

内 容 简 介

本书是一本立足于电脑硬件的实用功略宝典。在本书中,我们从头到尾都从实战出发,带您进入DIY的天地。虽然,这本宝典不一定让您一夜之间练就成绝世神功,成为DIY绝顶高手。但是,一书在手,万事无忧。让您从初学者飞跃成为“老手”,就是我们追求的目标。

本书站在DIY的最前线,系统地介绍了最新电脑硬件的性价比较及其优化组合,常见电脑硬件各类故障的维护和处理方法;同时,详细介绍了硬件超频方法,硬件假货识别技巧,并对电脑二手市场,Pentium 4等最新热点知识和电脑应用的各类诀窍进行详细地讲述。书中内容大量综合了诸多“老手”的经验,适用性相当强。其中,还穿插了很多硬件有用的小技巧、小窍门。本书内容通俗易懂,语言生动有趣,实用性强,让您轻轻松松学会DIY。

本书特别适合于广大电脑爱好者、电脑组装和维护人员使用。本书不仅是装机新手的好帮手,也是电脑玩家最实用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

玩转电脑至尊计/杜江,张凯编著.-北京:科学出版社,2001

ISBN 7-03-009222-8

I.玩… II.①杜… ②张… III.电子计算机—硬件—基本知识
IV.TP303

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第06753号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北 京 双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001年4月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2001年4月第一次印刷 印张:25 1/2

印数:1—5 000 字数:577 000

定价:38.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

本书编委会

主 任：罗特军

副主任：王 松

委 员

孙 忠	刘小伟	邓 勇	欧阳劲
胡 杨	刘青松	况 山	孙 韬
邓红梅	孙吉祥	袁 辉	张鸣歧
陈 明	文黎敏	钱晓捷	陈 涛
黄 磊	周 胜	宋 浩	袁 军

序 言

——江山代有芯片出，只领风骚数百年。

一个 DIY 的高手，绝对不会跟着芯片的脚步走。因为无论你的脚步有多快，你都跟不上芯片的翻新速度。所以，明智的老手总是在已拥有硬件的条件下，使其发挥最优性能。因此，我们有了一个新的概念—DIY。

基于以上的想法，我们编写了本书。

本书共分为八章。第一章为引言，从电脑到 DIY，为后面作铺垫；第二章为电脑各个硬件的性能分析和优化配置，并推荐了几款适合不同用户的电脑配置；第三章讲了一个经典 DIY 应用——超频，介绍了主板超频、CPU 超频、MODEM 超频和显卡超频的各种方法；第四章为电脑的维护，尤其注重实战及方法的归纳和总结，阐述了日常电脑硬件故障的症状，“病因”和“治疗”方案；第五章讲述了鉴别电脑配件假货的方法与技巧；第六详细介绍了电脑二手机市场；第七章介绍了 DIY 最新热点如 Pentium 4、DVD 光驱和数码相机等；第八章堪称全书的精华之一，从实战出发，集百家之长总结的 DIY 应用小窍门、小技能。

特别说明一点，由于电脑硬件价位瞬间万变，本书提供的硬件价位是基于编著此书时的价位，仅供读者参考。

本书的编著得到许多朋友的关心和支持，诸多电脑 DIY 的高手提出了宝贵的意见和在实战经验，在此向所有关心和支持本书编著的朋友们表示诚挚的感谢，本书由王松先生审定。参与本书编写的还有：林峰、林焱、张蕾、刘中文、薛丽、马争、黄泽林、欧志凌、王丹、杜洪久、邱枫、马明、杨宇、李扬、杨真秀、陆敏、代军、黄乔、杨阳、冷峰、邱峻、陈珊薇、杨云、冯宇、高扬、惠洋、钟将、张明乾和夏彪等，在此一并致谢。

最后，由于本书编著时间仓促，且编者水平有限，如有不妥之处，敬请读者原谅。同时也希望各位 DIY 高手，批评、指正。欢迎来电、来函：电话：（028）5404228，E-mail:bojiakeji@163.net。通讯地址：四川大学西区建筑学院成都博嘉科技资讯有限公司 邮编：610065

编者

2001 年 2 月

目 录

第 1 章 “戏说” 电脑	1
1.1 我最喜欢的——电脑	2
1.2 谈笑 DIY 天地间	3
1.2.1 成本的原因	4
1.2.2 零部件的档次和品质差异	4
1.2.3 整机匹配性能差异	4
1.2.4 升级方便性差异	5
1.2.5 服务差异	5
1.2.6 潜在风险	5
第 2 章 电脑硬件的选配	6
2.1 主板	7
2.1.1 引言	7
2.1.2 主板的分类	7
2.1.3 主板的心脏——芯片组	8
2.1.4 主板的其他部件	14
2.1.5 主板鉴赏	16
2.1.6 主板鉴别选择法	30
2.2 CPU——芯之攻略	32
2.2.1 CPU 的成长史	32
2.2.2 CPU 的战国风云	33
2.2.3 处理器的性能指标参数	39
2.2.4 处理器精品	40
2.2.5 CPU 的选购	45
2.3 内存	46
2.3.1 内存的历史和发展	46
2.3.2 内存的未来发展技术	46
2.3.3 内存的性能参数和选购	48
2.4 更高、更快、更大——硬盘	53
2.4.1 硬盘的历史	53
2.4.2 技术规格	53
2.4.3 硬盘的选购	55
2.5 显卡	58
2.5.1 显卡的芯	58

2.5.2	显卡术语.....	61
2.5.3	显卡纵观.....	62
2.5.4	显卡的选购.....	69
2.6	显示器.....	70
2.6.1	显示器的主要指标.....	70
2.6.2	显像管.....	73
2.6.3	15 英寸的显示器大观.....	74
2.6.4	17 英寸显示器大观.....	79
2.6.5	显示器的选择.....	83
2.7	光驱.....	84
2.7.1	光驱术语.....	84
2.7.2	主流光驱的简介.....	85
2.7.3	光驱的选购.....	87
2.8	网络接入的配置.....	89
2.8.1	网络接入.....	89
2.8.2	Modem 的类型.....	90
2.8.3	Modem 选配.....	94
2.9	发音系统.....	96
2.9.1	声卡.....	96
2.9.2	音箱.....	99
2.10	机箱、电源选置.....	102
2.11	青菜萝卜各有所爱.....	106
第 3 章	超频宝典.....	110
3.1	CPU 超频.....	111
3.1.1	综述.....	111
3.1.2	实例超频.....	113
3.2	显卡超频实例.....	119
3.3	Modem 提速.....	130
3.3.1	改造现有电话线路.....	130
3.3.2	屏蔽 Modem.....	132
3.3.3	提高主机抗干扰能力.....	133
第 4 章	电脑维护要诀.....	135
4.1	维护基本心法.....	136
4.1.1	日常电脑维护.....	136
4.1.2	“月”护“月”好.....	136
4.1.3	电脑硬件系统“年检”.....	137
4.1.4	光驱的维护要诀.....	137

4.1.5	显示器维护的要诀	139
4.1.6	电脑硬盘系统的维护要诀	143
4.1.7	笔记本电脑的维护要诀	144
4.1.8	两种电源的维护要诀	145
4.1.9	扫描仪的维护要诀	147
4.1.10	打印机和复印机的维护要诀	148
4.1.11	电脑死机的预防	150
4.2	电脑硬件诊断所	151
4.2.1	诊断维修总纲	151
4.2.2	显示故障科	153
4.2.3	主板故障科	173
4.2.4	电源故障科	190
4.2.5	硬盘故障科	198
4.2.6	CPU 的故障科	219
4.2.7	驱动器故障科	221
4.2.8	声卡、显卡故障科	237
4.2.9	内存故障科	247
4.2.10	打印机故障科	255
4.2.11	笔记本电脑的故障科	278
4.2.12	小硬件故障科	284
4.2.13	完结篇	311
第 5 章	火眼金睛之打假	313
5.1	CPU 打假	314
5.1.1	处理器的一般做假手法	314
5.1.2	Intel 公司的处理器鉴别法	315
5.1.3	AMD 的处理器打假	316
5.1.4	检测处理器的几款软件	317
5.2	内存打假	318
5.3	显卡打假	320
5.4	光驱打假	321
5.5	其他打假	323
第 6 章	二手市场	326
6.1	二手配件的估价	327
6.2	二手市场	328
6.3	二手电脑显示器的选择	329
6.4	其他配件的选购	331
6.5	二手笔记本电脑的选购	332

第 7 章 电脑硬件焦点篇	334
7.1 Pentium 第四代 CPU	336
7.1.2 Pentium 4 的外形与分类	336
7.1.3 Pentium 4 的内核架构	339
7.1.4 Pentium 4 的硬件环境	344
7.1.5 Pentium 4 的测试报告	347
7.1.6 Pentium 4 的花絮	350
7.1.7 完结篇——忧思录	353
7.2 DVD 光驱	354
7.2.1 概述	354
7.2.2 DVD 驱动器的分类	355
7.2.3 DVD 驱动器的性能指标	355
7.2.4 主流 DVD 光驱	356
7.3 数码照相机	362
7.3.1 概述	363
7.3.2 数码相机的性能指标	363
7.3.3 数码相机的主要部件	364
7.3.4 数码相机的分类和特殊功能	365
7.3.5 最新流行数码相机	365
7.4 拍“板”惊奇——联想 SX 2E 主板	367
第 8 章 旁门左道之电脑应用诀窍篇	369
8.1 旁门左道新手篇	370
8.1.1 给电脑加密——设置 CMOS 开机密码	370
8.1.2 清除密码——最简单的 CMOS 放电技巧	370
8.1.3 明白您的 BIOS ID——记录 BIOS ID 技巧	371
8.1.4 联络感情——制作两台电脑并口通讯的电缆	371
8.1.5 制作内置 Modem 的屏蔽罩	372
8.1.6 巧用鼠标复制网页上无法复制的内容	372
8.1.7 拯救损坏软盘上的重要文件	373
8.1.8 无巧不成书——Windows 操作系统的作用技巧	373
8.1.9 屏保也酷到底——设置屏幕保护程序的个性化语言	374
8.1.10 不死的电脑——防止进入聊天室后被踢死机的密笈	375
8.1.11 烙下自己的标识——巧妙改动“系统属性/常规”中的标识	375
8.1.12 骗骗电脑又何妨——巧用音频线从 VCD 文件中提出音频	375
8.1.13 给 Modem 测测速率——巧测 Modem 的实际速率	376
8.1.14 明明白白 UPS——判断 UPS 是正弦波逆变还是方波逆变	376
8.1.15 “锁定”注册表——为注册表上锁或者开锁的诀窍	376

8.2 旁门左道老手篇	377
8.2.1 打开电脑的“心扉”——AWARD CMOS 解密新招	377
8.2.2 把 CIH 病毒“拒之门外”——巧改硬件预防 CIH 病毒	378
8.2.3 “瞬间”观赏蓝天白云——实现主板“瞬间开机功能”	379
8.2.4 散热 DIY 技巧一：自制大功率散热风扇	380
8.2.5 散热 DIY 技巧二：自制机箱散热装置	381
8.2.6 散热 DIY 技巧三：自制显卡散热卡	382
8.2.7 自制光学鼠标垫	383
8.2.8 替换开机画面上的 LOGO	384
8.2.9 巧用扫描仪代替数字照相机	385
8.2.10 巧用普通钢笔墨水作喷墨打印机用墨水	386
8.2.11 巧用扫描仪和打印机代替复印机	387
8.2.12 巧将 4M 内存条变为 8M 的内存条	387
8.2.13 自制十键振动手柄	388
8.2.14 “修理”您的有源音箱	390
8.2.15 判断内存条芯片具体位置的技巧	391
8.2.16 设置技嘉主板键盘开机	391
8.2.17 在大硬盘中实现双 C 盘分区法	392
8.2.18 为带语音功能的 Modem 自制电话	393
8.2.19 巧妙安装双声卡	394
8.2.20 为服务器安装双网卡	395
8.2.21 用 ARJPASS 为压缩文件解密	396
8.2.22 MIDA 10X DVD 区码破解	396
8.2.23 制作独具个性的启动和关闭画面	397

第 1 章 “戏说” 电脑

主要内容

- ☐ 我最喜欢的——电脑
- ☐ 谈笑 DIY 天地间

俗话说：“外行看热闹，内行看门道。”对于才接触电脑硬件的朋友来说，就像灯下看美人，是越看越朦胧。因此，我们将以揭开电脑硬件神秘的面纱为宗旨，编写这本书既让内行看出门道，也让外行看出一点门道来。

本章是本书的开篇，既然是开篇那就要立论。因此，本书第一章第一节将从回顾电脑的发展历程开始，然后着重分为电脑硬件和电脑软件来讲述电脑的构造和组成，具体介绍一下电脑的总线结构和性能指标，在对电脑有了一个总体印象之后，自然切入本书的主题——DIY。第二节我们将轻轻松松来聊一聊电脑硬件，以及DIY的定义，并讲述当前DIY发展的误区，并着重分析DIY电脑和品牌机各自的优劣性。



1.1 我最喜欢的——电脑

自 1946 年电子数字计算机作为 21 世纪的先进技术成果问世，最初只是作为一种计算工具。电脑是一个从采用电子管、晶体管、中小规模集成电路，大规模集成电路到超大规模集成电路的过程。现在，电脑在短短五十几年时间就从 Intel 公司的 4004C(集成度为 1200 个晶体/片)和它组成的 MCS-4 的微机到现在的 Pentium 三代 700 甚至已经问世的 Pentium 四代和它组成的多媒体微机，其更新换代的速度已不能简单用一个迅速来形容。就像古龙先生小说里的剑客的剑，快，除了快还是快，快得不能言传，只能意会了。

电脑的外观图如图 1-1 所示。



图 1-1 电脑外观图

现在，让我们从电脑的外面看到里面，彻底来认识电脑。电脑系统图如图 1-2 所示。

从硬件来看，电脑的基本组成部分是：运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备等五部分。对应具体硬件来说，运算器和控制器合起来对应 CPU，存储器分内存储器和外存储器，内存储器对应内存，外存储器对应硬盘以及光盘和磁盘，输入设备则对应键盘，鼠标、扫描仪等等，而输出设备则对应显示器，打印机等等。这五大基本组成部分是计算机的实体，统称为计算机的硬件，而 CPU 是计算机结构中的核心部分。

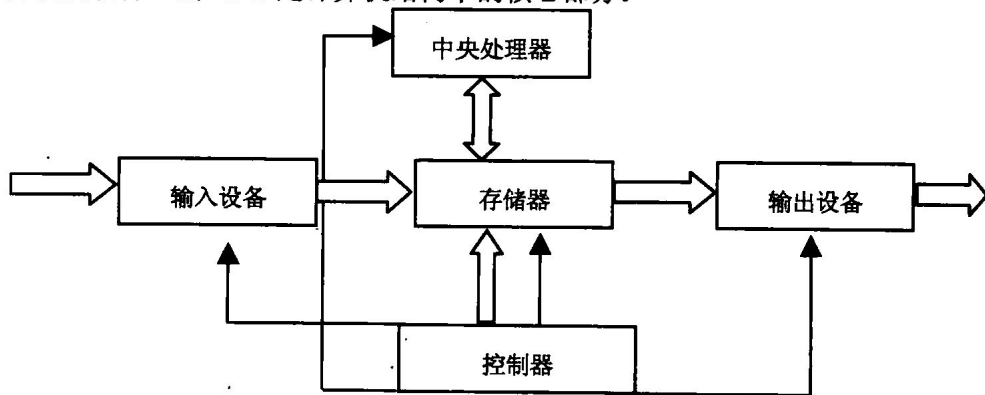


图 1-2 电脑系统图



只有硬件的裸机，是不能够发挥电脑的作用，还应该要有软件。而电脑的软件，从广义的角度来说包括系统软件，各种程序设计语言，应用软件和数据库等。

进入电脑的内部，我们首先来认识总线，电脑的总线结构可分为四种。第一种为片内总线，又称为芯片内部总线，位于 CPU 芯片内部，由它实现 CPU 内部各功能单元电路之间的相互连接；第二种为片总线，是电脑主板上，以 CPU 芯片为核心，芯片与芯片间的连接总线；第三种为内总线，又称为计算机总线或板级总线，一般又称为电脑系统总线，它用来实现电脑系统插件板与插件板的连接；第四种为外总线，又称通信总线，它用来系统之间的连接，完成系统与系统间的通信(电脑与电脑之间，或电脑与其他电子设备之间)。

最后，要谈电脑 DIY，就离不开电脑的性能指标，电脑的主要性能指标包括四个方面的内容：一是主频，即电脑的时钟周期；二是字长，是 CPU 并行传送二进制数据位的位数，由 CPU 数据线宽度-即数据总线的条数确定；三是运算速度，取决于主频；四是兼容性，即在甲机上编译的程序不作修改能在乙机上运行，乙机就能兼容甲机。比如说，IBM PC 机和苹果机就是不能兼容的。

1.2 谈笑 DIY 天地间

DIYer，就是自己动手装机的人，由此，我们不难得出电脑 DIY 的概念。DIY，就是 Do it yourself，简单地说，就是使自己的电脑硬件基于一定的价位上配置最优化，并调整电脑的性能，使电脑的性能指标发挥得淋漓尽致。而电脑 DIY 概念在中国的普及，只有 4~5 年时间。准确地说，电脑 DIY 是在 1995 年之后才逐渐形成气候的，是伴随着多媒体技术的应用以及越来越多家用电脑出现在普通老百姓家中而深入人心的。因此，电脑 DIY 仍然处于发展阶段，仍然需要不断地完善。但是，在电脑 DIY 的发展过程中，存在许多误区，如果沉迷于其误区之中，难免就会“走火入魔”。所以，在第一次接触电脑 DIY 之前，我们完全有必要冷眼旁观电脑 DIY 的误区。

首先，切忌坠入追求过高和追求过低两个极端。举个实例，动不动就是 TNT2 ULTRA 和 G400 MAX 等极品显卡而对其他诸如 VANTA, RLVA128 之类的视为垃圾而不屑一顾，认为对着这堆东西谈 DIY 就是掉价，其实，建立在性价比的基础上，完全应该重新审视这堆被冤枉为“破铜烂铁”的东西。但是，有时为了追求二三千配出一台机器，不惜一切手段在每种配置中抠出百十元 RMB，甚至不惜硬盘为希捷 2GB，显示器为杂牌 14 寸的。要知道，很有可能省下的 RMB 几天就浪费在机器的维修上了，所以，把这样的机器推荐给别人，绝对不是是一种道德的行为。因此，谈 DIY 走极端是不可取的。

远离了误区，走入 DIY 的正道后，可有些想购买电脑的朋友，却一直在为到底是买品牌机，兼容机还是 DIY 电脑(自己攒机)而伤脑筋，显然，DIY 电脑一般比品牌机便宜，但是，这其中差价的原因就大有文章了，我们不能简单得出“攒机更省、更值”的结论。由此，多数想购电脑的朋友就在为“品牌机与 DIY 电脑哪个更值”的问题而头痛不已，那么，品牌机与 DIY 电脑到底孰优孰劣呢？

首先要说一下品牌机、兼容机和 DIY 电脑的概念。品牌机指具有雄厚实力、大规模生产



的、占市场一定销售份额的有品牌的计算机，其中有国内与国际品牌之分。国内如联想、清华同方等，国际如 HP、IBM、DELL 等。而兼容机是指具有一定规模的、在一定地域内(一般只在少数几个城市)有知名度的厂商组装、出售的计算机。他们多靠经销配件或替客户“攒机”起家，利用散件进行较大规模的组装。DIY 电脑，一种是自己或者请朋友攒，另一种是找配件零售商攒。

下面，我们来谈谈品牌机和 DIY 电脑的价格差异的原因。

1.2.1 成本的原因

由于品牌电脑都采用大规模生产，因而它需要在场地、资金、人员方面进行基础投入；而产品又有建立销售渠道、广告宣传以及运输等一系列开销，这些最终都必然汇合到计算机成本中。而 DIY 电脑没有店面租金、人员工资等方面的开销，没有附赠软件和操作系统，成本远远低于品牌机。

1.2.2 零部件的档次和品质差异

对计算机而言，质量是其生存的关键。品牌机与 DIY 电脑比较，在质量、性能和稳定性上要好。性能和计算机所采用的配件关系密切，劣质、低性能的配件攒出的必定是差电脑，但优质、高性能的配件却不一定就能组装出高性能的电脑整机。虽然就相同价格的电脑比较而言，品牌机的配置与性能无法望 DIY 电脑之项背。但是，不管怎么说，在稳定性、可靠性方面，品牌机的优势是显而易见的。就品牌机、DIY 电脑而论，品牌机是计算机生产厂商在对各种板卡进行组合试验的基础上，精选各种配件、板卡在工厂流水线上组装而成的；成品要经过一道道检测、调试，以及长时间的烤机之后才出厂。如国内著名计算机厂家——清华同方公司，其每台下线的电脑都严格遵循国际 ISO9002 质量认证，并有一系列严格质量控制体系，以保证产品质量的真实、可靠。DIY 电脑虽然一般也用优选的配件、板卡组装而成，但往往只是根据个人喜好或 DIYer 经验之谈来选料。由于没有经过搭配上的组合测试，因而其先天就可能存在互不兼容等毛病；再加上装机后又没有经过长时间的拷机测试，因而一些产品的质量隐患无法及时发现。

1.2.3 整机匹配性能差异

一台计算机的性能和稳定性是否优越，很大程度上取决于配置是否合理。一般而言，品牌机的市场定位有很强的针对性，厂商为了使计算机有很强的稳定性，从自身与配件厂商的长远利益考虑，会尽量选择一些技术成熟但不一定是主流的产品。而 DIY 电脑则不同，它本身就是根据顾客的需求或喜好，按照性价比优先的配件选购原则搭配。这样攒出的电脑，既突出了客户的个性，又满足了用户在某一方面的特殊需求，节约了 RMB，更可亲身体验一下自己装机的乐趣。但是，在整机软、硬件的搭配合理性方面，品牌机具有 DIY 电脑不可比拟



的优势。厂商基于自身的技术实力和对计算机软件、硬件技术的把握，往往根据零配件的搭配性能和规律组合硬件，并在电脑中融进应用功能，形成整机的协调搭配。

1.2.4 升级方便性差异

信息技术的不断发展，带来电脑的不断更新换代，因而升级便成了每个计算机用户都会遇到的大问题。品牌机升级一般不太容易，因为它们为了突出自己的产品与众不同，降低成本，或者为了尽量减小机箱的体积，使用了过多的非标准配件，或采用集成技术，这必然影响到将来的升级。例如，有些品牌电脑的主板采用的是 All-in-One 设计，这样虽然降低了成本，但是用户一旦需要升级计算机，显卡、声卡也就得跟着换，这样就增大了升级所需的费用。而 DIY 电脑本身最基本的出发点就是自由组合，零配件搭配自由，任何时候，只要看哪个配件不顺眼就尽管换，投入不大，见效显著。

1.2.5 服务差异

由于我国目前的计算机应用水平普遍较低，许多家庭对电脑还讳莫如深，电脑稍微出点小问题就一筹莫展，因此服务便成了用户相当关注的问题。一般而言，品牌机的销售商都会注重售后服务。例如，保修三年、一年内免费现场维修、全国联保、免费热线等。而 DIY 电脑则只能全靠自己了。即便是由零配件商攒的电脑，攒机者(零配件商)当时满口答应保证质量和服务，但往往兑现不了承诺。一旦出了毛病，花费万元的电脑便成了“食之无味，弃之可惜”的鸡肋，给用户带来无穷烦恼。

1.2.6 潜在风险

当然，品牌机与 DIY 电脑给用户精神方面的感受不同。品牌机由于有厂商质量和服务的保障，而厂商一般信用较好，用户承担的风险较小。而 DIY 电脑出现质量问题的机会较大，给用户带来潜在压力，而且较常发生的死机，给用户带来损失明显比品牌机要大。

总之，DIY 电脑具有品牌机望尘莫及的价格优势，而品牌机具有 DIY 电脑不可比拟的众多优点。对家庭用户而言，如果本身对电脑相当了解，或者有对电脑相当了解的朋友，则当然选择 DIY，否则还是以品牌机为上选。但也不要认为选购品牌机便可高枕无忧，因为现在的品牌机市场也存在产品质量、性能、服务等方面的差异，这些差异虽然不如 DIY 电脑与品牌机之间的差异那么明显，但也是用户应该注意的。说了这么多，品牌机与 DIY 电脑哪个好，就要根据您的情况定了。

谈电脑 DIY，具体的内容是最重要的，本章只是作为本书的引子，以下各章才是真正的“刀光剑影”。

第2章

电脑硬件的选配

主要内容

- ☐ 主板
- ☐ CPU
- ☐ 内存
- ☐ 硬盘
- ☐ 显卡
- ☐ 显示器
- ☐ 光驱
- ☐ 网络
- ☐ 机箱、电源
- ☐ 攒机物语

本章讲解电脑主要部件的基本知识，在讲解其基本知识的同时，我们特别注重实践性，给出了选购的一些注意事项。



2.1 主 板

2.1.1 引言

对于 DIY 来说，主板是再熟悉不过的了。古人云“皮之不存，毛将焉附。”CPU、内存、显卡、硬盘……哪个部件不是通过主板发挥动力？真是万丈高楼平地起。犹如著名的“木桶理论”一样，可以毫不夸张地说，主板的性能决定了整个主机的性能！如图 2-1 所示。

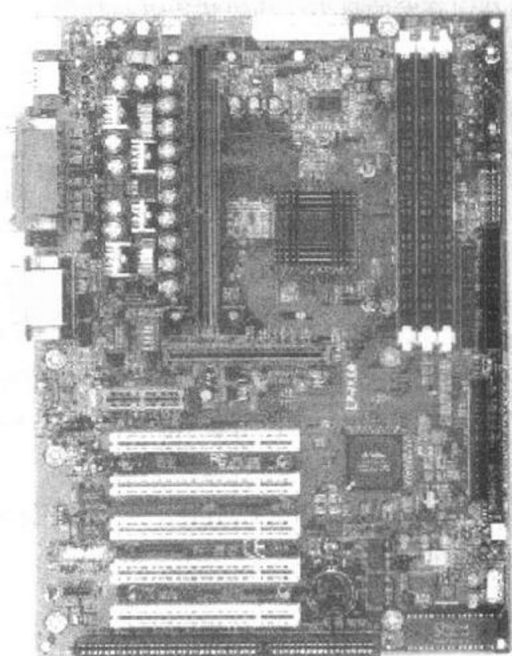


图 2-1 主板

2.1.2 主板的分类

主板总体来说可以分为 ATX 和 AT 主板这两类。ATX 技术是 Intel 公司于 1995 年提出的新技术。现在已经是主板的主流，其宽度为 12 英寸，长为 9.5 英寸。

ATX 定义了新的外型，主板及电源，特点为：采用了新的电源，并提供了 3.3 伏，避免了 AT 主板的接线的麻烦。统一定义了 I/O 接口，如 COM PORT，USB PORT 等，并且把鼠标改为 PS/2 接口。