

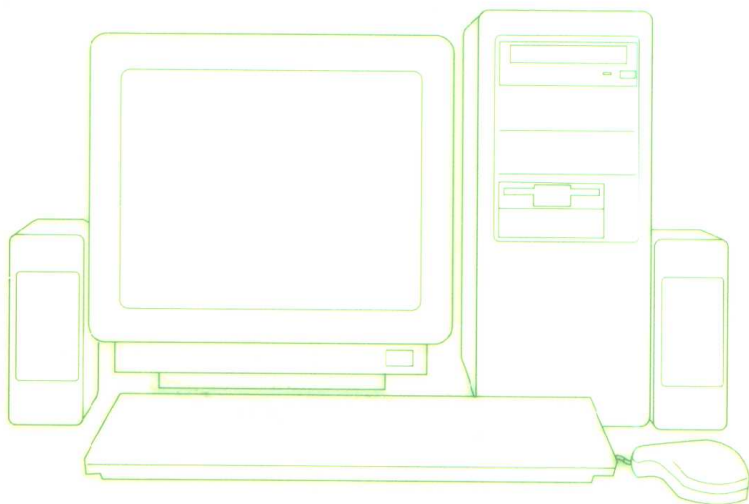
全彩印刷

- 电脑配备术语解说
- 各式配备效能比较
- 各种型号差异
- 周全的配备规划
- 建议的配备组合
- 选购一台梦幻机种

DIY系列-2000

配备规划与选购

江 钧 林建铭 编著



海译出版社

DIY 系列 - 2000

配备规划与选购

江 钧 林建铭 编著

海洋出版社

2000 年 · 北京

版权声明

文魁资讯股份有限公司授予海洋出版社在中华人民共和国境内的中文专有出版发行权。未经许可,不得翻印或者引用、改编书中任何文字和图片,违者必究。

图书在版编目(CIP)数据

配备规划与选购/江钧,林建铭编著. —北京:海洋出版社,
2000.9

(DIY 系列 2000)

ISBN 7-5027-5085-1

I. 配... II. ①江... ②林... III. ①电子计算机-硬件-配置②电子计算机-硬件-选购 IV. TP303

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第70424号

图字: 01-2000-2282号

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京汇元统一印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2000年10月第一版 2000年10月第一次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 23

字数: 484千字 印数: 1-5000册

定价: 78.00元(全彩)

海洋版图书印、装错误可随时退换

出版说明

本书版权(中文繁体字版)是由台湾文魁资讯股份有限公司提供。由于海峡两岸计算机科技术语的译名不一致,因此,在出版中文简体字版的时候,对正文中的术语进行了转译。基于书中的屏幕显示图采用照相制版方式,其中文字仍为繁体字,有关专业术语亦未转译过来。为便于读者阅读查对,现将书中有关术语与文中所有译名对照列出如下:

繁体字版术语

軟體
程式
硬體
記憶體
磁碟機
光碟機
螢幕
音效卡
印表機
網路
硬碟機
快取記憶體
滑鼠
喇叭
資料
匯流排
序列埠
并列埠
介面卡
麥塔金
數據機
作業系統
伺服器
位元
位元組
字元
韌體
安規
雷射印表機
全球資訊網
晶片

简体字版术语

软件
程序
硬件
内存/存储器
磁盘
光驱
屏幕/显示器
声卡
打印机
网络
硬盘
高速缓冲
鼠标
音箱
数据
总线
串口
并口
板卡
苹果机
调制解调器
操作系统
服务器
位
字节
字符
固件
安全规则
激光打印机
环球信息网
芯片

序

许多朋友知道笔者从事资讯科学的研究工作，遇到电脑的问题通常都会跑来问我，但是令笔者觉得惊讶的是，最常见的问题不是关于应用软件的使用，更不是程序设计的问题，而是“怎么买电脑”。对一个初学者而言，要跨进电脑世界的第一个门槛，就是如何在有限预算内购买一部实用的电脑；甚至对一个经常使用电脑的高手而言，因为硬件更新的速度太快，也经常会被许多新的设备术语搞得头大，基于这个理由，笔者在电脑DIY系列中规划了这个主题，希望能给有类似困扰的朋友们一些参考。

也因为硬件的更新速度很快，所以本书在每次校稿时，都再修正一次其中所提及的规格与价格，直到制版印刷前还特别再做了一次确认，希望读者看到此书时，其中提及的相关价格还不失为一个参考的依据。另外，手册中提了许多厂商及产品的名称，纯粹只为介绍用，绝无侵犯其商标之意，还有一些笔者个人的评论，也纯粹以使用上的个人观点来说，至于产品并无绝对的好坏，端看各位实际使用的感觉了。



在写作及搜集资料的过程中，感谢文魁资讯总经理洪锦魁先生的指导，及相关工作人员的帮忙，本书才得以顺利出版。编著此书虽力求完美，惟学历不足，谬误已尽力避免，疏漏之处还请读者不吝指正。

林建铭/江钧

CHAPTER 1 电脑选购的迷思**CHAPTER 2 电脑的心脏——CPU**

2-1 简介	2-2
2-2 相关重要名词解释	2-4
2-3 其他相关术语解释	2-15
2-4 各家主要厂商产品及差异性	2-19
2-5 选购 CPU 的注意事项	2-28

CHAPTER 3 MainBoard(主板)

3-1 简介	3-2
3-2 相关重要名词解释	3-3
3-3 其他相关术语解释	3-24
3-4 各家主要厂商产品及差异性	3-25
3-5 选购主板的注意事项	3-47

CHAPTER 4 RAM(随机存储器)

4-1 简介	4-2
4-2 相关重要名词解释	4-5
4-3 其他相关术语解释	4-20

4-4	各家主要厂商产品及差异性	4-22
4-5	选购内存的注意事项	4-24

CHAPTER 5 显卡 (Video Card)

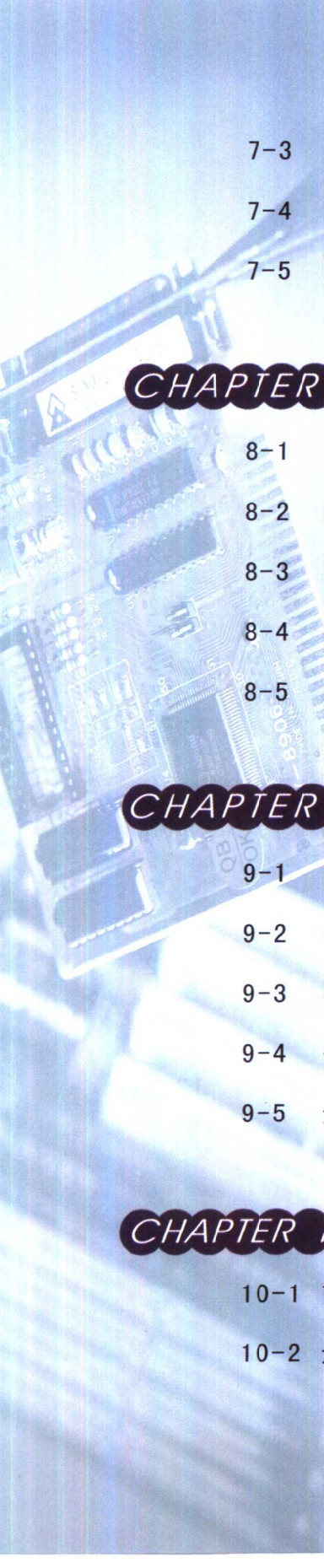
5-1	简介	5-2
5-2	相关重要名词解释	5-5
5-3	其他相关术语解释	5-22
5-4	各家主要厂商产品及差异性	5-24
5-5	选购显卡的注意事项	5-36

CHAPTER 6 磁盘 (DISK)

6-1	简介	6-2
6-2	相关重要名词解释	6-6
6-3	其他相关术语解释	6-18
6-4	各家主要厂商产品及差异性	6-21
6-5	选购磁盘的注意事项	6-34

CHAPTER 7 CD-ROM Driver(Compact Disk-Read Only Memory Driver, 光驱)

7-1	简介	7-2
7-2	相关重要名词解释	7-4



7-3	其他相关术语解释	7-12
7-4	各家主要厂商产品及差异性	7-14
7-5	选购光驱的注意事项	7-16

CHAPTER 8 Monitor(显示器)

8-1	简介	8-2
8-2	相关重要名词解释	8-3
8-3	其他相关术语解释	8-12
8-4	各家主要厂商产品及差异性	8-13
8-5	选购显示器的注意事项	8-22

CHAPTER 9 Sound Card(声卡)

9-1	简介	9-2
9-2	相关重要名词解释	9-4
9-3	其他相关术语解释	9-10
9-4	各家主要厂商产品及差异性	9-11
9-5	选购声卡的注意事项	9-13

CHAPTER 10 其他配备

10-1	简介	10-2
10-2	选购时的注意事项	10-5

CHAPTER 11 打印机 (Printer)

11.1 简介	11-2
11.2 相关重要名词解释	11-3
11-3 各家主要厂商产品及差异性	11-8
11-4 选购打印机的注意事项	11-12

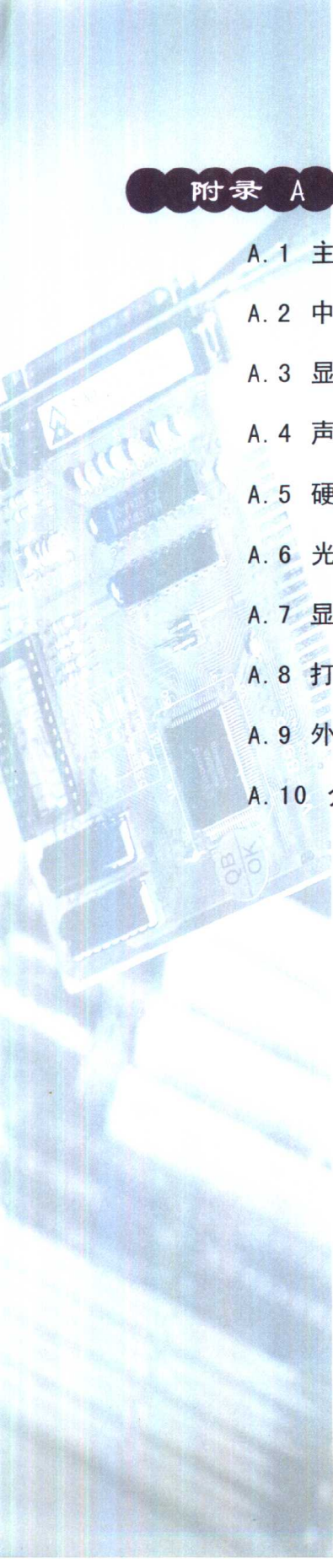
CHAPTER 12 网络相关产品

12-1 简介	12-2
12-2 相关重要名词解释	12-4
12-3 各项产品简介	12-7
12-4 选购相关产品的注意事项	12-10

CHAPTER 13 图像相关配备

13-1 简介	13-2
13-2 各项产品说明	13-3
13-3 选购相关产品的注意事项	13-7

CHAPTER 14 建议选购配备



附录 A

各大硬件网站网址

A. 1 主板	A-2
A. 2 中央处理器 (CPU)	A-4
A. 3 显卡	A-5
A. 4 声卡	A-7
A. 5 硬盘	A-8
A. 6 光驱	A-9
A. 7 显示器	A-11
A. 8 打印机	A-13
A. 9 外部设备	A-15
A. 10 介绍性综合网站	A-17



CHAPTER 1

电脑选购的迷思

在现代人的日常生活中，随时随地都有可能接触到电脑；而许许多多重要的资讯，也都是利用电脑来传输、储存，因此生活这样的环境中，使用电脑几乎已经成为日常生活中不可或缺的基本常识。而电脑本身的使用范围也越来越广泛，价格却有越来越便宜的趋势，对于一般的家庭或个人来说，电脑也不再是昂贵的奢侈品，而像是一件实用的家庭电器一般。在这样的前提下，如何在适当的预算中，购买一台效率与功能齐备的个人电脑，成为一项相当重要的课题。

个人电脑的架构原则上来说并不是单一的整体，也就是说即使是由某些厂商所推出的整台个人电脑，也是由许多其他厂商的各式配件所组合起来的。基本上，可以大概地将电脑分成两大类：

品牌电脑

整台电脑由某家公司所推出，但并不是这整台电脑内的配件都是由该公司所生产，以市面上常见的Acer（宏基）、Compaq（康柏）为例，这些公司都是以其他公司所生产的各式零组件，在工厂中将整台电脑系统组装起来，之后再挂上该公司品牌后出售。这类电脑的好处在于售后服务较方便，系统较稳定，但是配备的选择较少，部分品牌在将来升级配备也可能会有问题。



组装电脑

由一般的店家组装，或由使用者自行购买配备组装。有些店家会自行选择某些特定的配备加以组装后出售，或是根据消费者所选择的配备来组装电脑，而对于电脑组装较为熟练的玩家则可以在这些店家购买配备后自行组装，可以省下由店家组装的费用，这一类都属于组装电脑的范畴。优点在于设备的选择性较大，消费者可以根据自己的需求来购买各式配备，但是对于选购配备必须具有基本的概念，同时组装电脑的稳定性可能会因为选购配备间的兼容问题而降低。

因此对于各种不同的设备，都应该要有基本的了解，这样一来不管您是购买厂商或店家所推出的整组个人电脑，或是自行选择各式配备而交由店家组装或由自己组装，都可以正确地评估每一样产品的功能与效率，才能真正的选择一台适合您使用的优质个人电脑。

一般使用者除了直接购买整台的品牌电脑之外，通常为了价格及性能上的考虑，许多使用者希望能自己挑选每一项配备的厂牌及规格，自行组装自己心目中的梦幻机种！但对一个初学者（在此所谓的初学者，指的是对电脑硬件配备还不够熟悉的使用者）而言，自己动手组装电脑的风险似乎又大了一点，深怕一个不小心，所投资购买的配备就泡汤了。因此很多的使用者都选择自己挑选配备，并委托店家代为组装，只要多花一点点的工资，至少搬回来的是一台会动的机器，总是比较安心一点，在此考虑下，一般人选择前往电脑市场或

店家购买，此时老板会热心地拿一张表格让你填写：

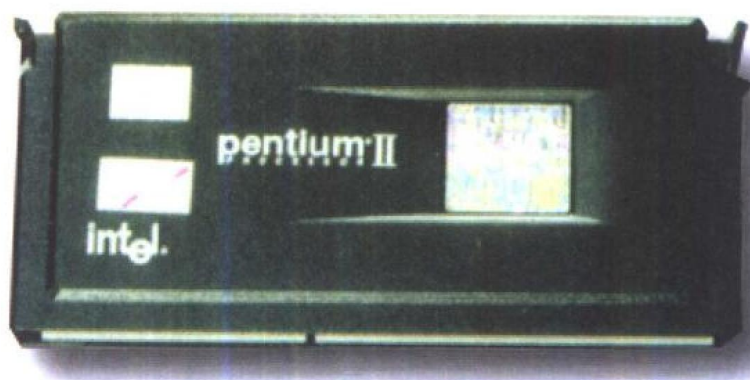
设备名称	等级规格	价格
CPU		
主板		
内存		
显卡		
显示器		
硬盘		
软驱		
光驱		
声卡		
鼠标		
机箱		
电源		
音箱		
网络设备		
其他设备		

哇！真令人头大，到底该如何下手填写呢？目前生产个人电脑相关设备的厂商相当多，想要正确地了解各项产品的优劣，往往不知道从何下手，本书的目的就在告知各位读者个人电脑中各项配备的功能、相关厂商与产品的资讯，以及选购的注意事项，相信对您在选择各项电脑配备时会有相当的帮助。接下来我们就针对各种不同设备逐步的来说明，本书最后还会列出参考的选购范例，让您了解如何针对个人的需求选择各项设备。



CHAPTER 2

电脑的心脏——CPU



2-1 简介

CPU 的全名是 Central Processing Unit，意即中央处理器。顾名思义，CPU 会处理整台电脑在运作时所需要的任何数据运算，简单的包括了加、减、乘、除，其他像是小数计算，数据定址与取得都属于 CPU 的工作范围。CPU 的演进通常被认为是整个电脑生态改变的重大指标，从早期的 386、486，到今日的 Pentium II，AMD K6-3，以及最新的 Intel Pentium III、AMD Athlon (K7) 等，都是我们常用来判定电脑速度快慢及新旧的方法。因此我们常称 CPU 为电脑的“心脏”，足可表现出 CPU 之于电脑架构的重要性。

目前市面上两家主要 CPU 厂商（也就是 Intel、AMD 两家公司）的竞争越演越激烈，而自 Pentium II 时代之后，两家公司所生产的产品慢慢走向分歧，也使得这样的竞争越显白热化，依照 CPU 所采用插槽的差别，主要就可以分为 Socket 7



与 Slot 1 两种不同的外观规格（有关 Socket 7 与 Slot 1 的解释，详见名词解释部分），Intel 自从 Pentium MMX 233MHz 推出后，便淡出原本所采行的 Socket 7 规格，而转向研发支持 Slot 1 插槽规格的 Pentium II 与 Pentium III，目前 Pentium III 系列显然已经成为 Intel 的主力；但相反地，AMD 公司并不愿意让那些刚买了 Socket 7 主机板的玩家面临淘汰的命运，因此截至目前为止，AMD 的部分产品仍然死守在 Socket 7 的 CPU 插槽规格上，而新一代的处理器 Athlon 则同样也使用了与 Slot 1 规格不同的 Slot A 架构。这样严重的差异性，使得自 486 时代以来，各家厂商支持相同规格与设计来瓜分市场的局面，演变成今日群雄各霸一方，颇有一决生死之势，最后是不是会有某种规格统一整个市场呢？

CPU 技术上和速度上的演进，是决定整个电脑系统效率的最主要因素，因此要了解电脑之前，首先就必须先了解 CPU 所扮演的角色以及各种 CPU 之间的差异。在本节中会针对各种 CPU 的型态以及 CPU 相关的专有名词，作一个完整的说明与解释。最后并且列出使用者在购买 CPU 时，可能会关心以及必须注意的各事项，并对常遇到的有关问题进行说明与解答。