

Book
远望图书

微型计算机
MicroComputer

电脑组装DIY手册

PERSONAL COMPUTER DIY MANUAL 2001

2001

《微型计算机》图书部 编

图文并茂演绎装机实录

软硬兼施锻造DIY高手

常规电脑组装实录

BIOS 设置

多操作系统安装详解

无线外设安装

安装电脑常遇故障及解决方案

应用电脑组装方案

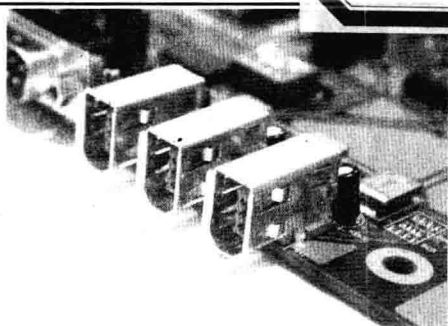
彩图演示组装流程

家庭影院搭建

装机常用软件三剑客

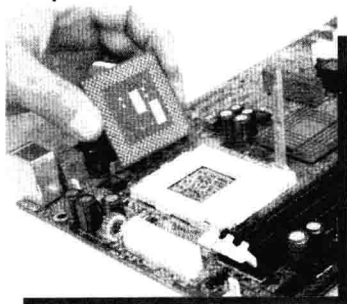


海洋出版社



电脑组装 DIY 手册 2001

《微型计算机》图书部 编



海洋出版社

2001 年 · 北京

责任编辑 / 王宏春
责任印制 / 刘志恒
策 划 / 车东林 王 炜
监 制 / 谢 东
项目负责人 / 王 炜
技术编辑 / 黄 成 金 聪 刘 镇 胡 晓

图书在版编目(CIP)数据

电脑组装DIY手册.2001/微型计算机图书部编.
北京:海洋出版社,2001.3
ISBN 7-5027-5231-5

I.电... II.微... III.微型计算机-装配(机械)
-技术手册 IV.TP360.5-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第12096号

<http://www.oceanpress.com.cn/>

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

河北地勘局测绘院印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2001年4月第1版 2001年6月第2次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:16

字数:500千字 印数:10000~15000册

定价:18.00元

海洋版图书印、装错误可随时退换

电脑组装实录

彩页为您展示的是电脑硬件组装的全过程。通过这种图文并茂的形式，您可以形象直观地了解电脑组装的各个环节，再结合本书相关内容的内容，相信您一定能轻松成为电脑装机高手！

1



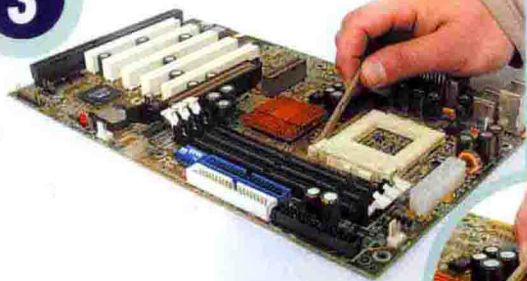
▲ 通过触摸金属物或洗手消除体内静电

2



▲ 安装主板上的铜柱，应该根据主板上的螺孔位置进行安装。一般来说，安装6个铜柱。

3



▲ 扳开 CPU 上的小扳手



◀ 放入 CPU

固定 CPU ▶



4



◀ 安装 CPU 风扇

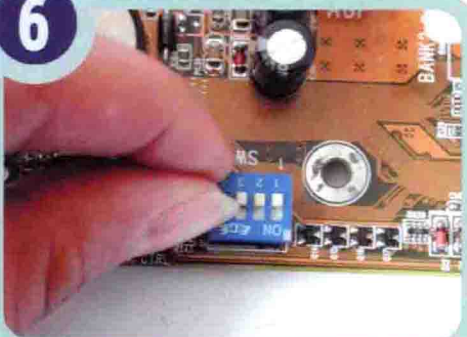
5



▲ 安装内存

一定要将内存安装到位

6



▲ 对主板进行跳线设置

7



▲ 将主板固定在机箱上

▼ 安装显卡

8



9



◀ 将显卡、声卡和其他板卡安装完毕后，请检查其接触是否良好！

10



硬盘的正确拿法 ▶



硬盘的错误拿法 ▶



▼ 安装光驱

11



▲ 安装硬盘

12



安装软驱 ▶

13



◀ 安装电源时要对准这4个固定孔

▲ 安装机箱电源

14



▲ 硬盘驱动器的电源线

15



▲ 软驱驱动器的电源线

16



▲ 连接主板的电源线

17



▲ 连接软驱的电源线

18



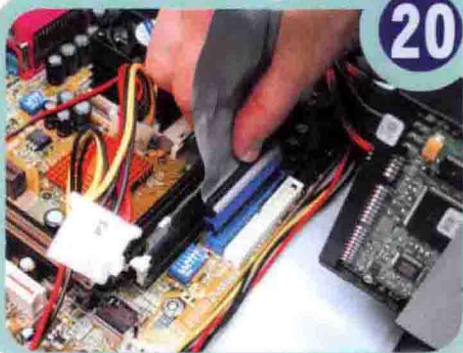
▲ 连接硬盘的电源线

19



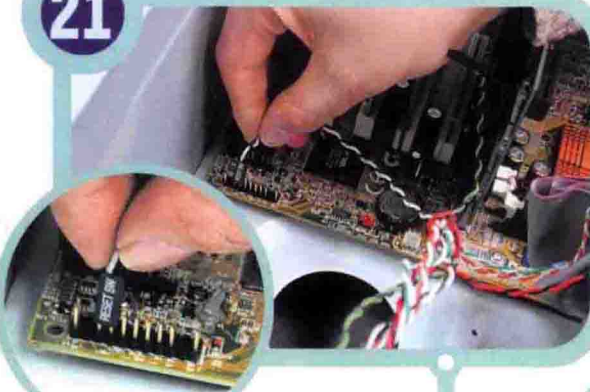
◀ 连接软驱的数据线

20



▲ 将硬盘的数据线连接在主板上

21



▲ 连接机箱上的信号线

连接键盘与鼠标 ▶

22



▶▶▶ (下转封三)

自己动手，丰衣足食——这是中国人信奉的一句名言。对于DIYer来说，这句话可以说是对自己的一个真实的写照。在这个推崇DIY的年代，自己动手组装电脑已经蔚然成风。如果说，品牌电脑是一位锦衣华服、大腹便便的豪门贵族，那么，组装电脑就是牛仔T恤、动感十足的时尚青年。在这里，我们可以充分展示自我的个性、发挥自己想象的空间，让冷冰冰的电脑变得与自己大脑一样活跃。

《电脑组装DIY手册2001》可以说是《2000年电脑组装DIY手册》的一个后续版本，它延续了前一本书的精华所在，并以此为基础，根据这一年来业界发展的动态以及大量的读者反馈信息，重新进行了编写，增加了许多新鲜的内容，力求在原有基础上获得更大地突破。

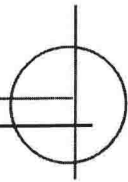
全书以电脑装机流程为线索，从CPU安装到BIOS设置、从Windows系统安装到常用软件安装，“软硬兼施”，让你轻松将散沙一盘的电脑配件组装成一台功能强大的Computer！

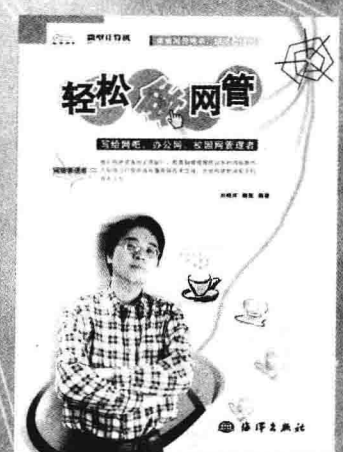
我们针对不同的读者群，在《电脑组装DIY手册2001》给出了不同的装机方案，如：网络安装、家庭影院安装、SOHU实用安装、游戏玩家安装、电脑发烧友安装……各种装机方案应有尽有，相信总有一款适合你！

组装电脑能将DIY的精神进行到底；组装电脑能把枯燥的技术升华为艺术；组装电脑能让你随心所欲，尽现个人魅力；组装电脑能让你摆脱束缚，做电脑真正的主人！

DIY是一门技术，DIY更是一种精神。掌握自己的电脑，你离不开DIY；掌握自己的生活，你需要DIY。

新世纪新的生活，《电脑组装DIY手册2001版》伴你走进DIY的新纪元！





目次



第一章 电脑组装入门

- 一、DIY 与组装电脑.....2
- 二、电脑组装的内容.....2
- 三、认识安装工具.....2
- 四、主流硬件介绍.....3

第二章 常规电脑组装

- 第一节 电脑组装流水线.....11
- 第二节 装机实战.....14
 - 一、机箱的安装.....15
 - 二、内存的安装.....16
 - 三、CPU 的安装.....18
 - 四、CPU 风扇的安装.....21
 - 五、主板的跳线.....23
 - 六、主板的安装.....25
 - 七、显卡的安装.....25
 - 八、声卡及其他 PCI 板卡的安装.....27
 - 九、光驱的安装.....28
 - 十、硬盘的安装.....29
 - 十一、软驱的安装.....30
 - 十二、安装前面板.....31
 - 十三、连接 IDE、FDD 线.....31
 - 十四、电源的安装.....33
 - 十五、连接音频线、开关及指示灯.....36
 - 十六、整理布线.....37
 - 十七、显示器的连接.....37

C
O
N
T
E
N
T
S

十八、连接键盘、鼠标	39
十九、连接主机电源	40
二十、开机测试	40

第三章 BIOS 设置及系统安装

第一节 BIOS 基础及设置	42
一、BIOS 中的基本概念	42
二、BIOS 设置剖析	43
三、Award BIOS 设置手册	44
四、BIOS 的灵活运用	51
五、BIOS 升级面面观	53
六、个性化你的 BIOS	56
第二节 常规操作系统的安装	59
一、分区	59
二、Windows98(第二版)的安装	61
三、Windows 2000 Professional 的安装	65
第三节 Ghost 的安装及使用	69
一、Ghost 的基本原理	69
二、Ghost 的功能介绍	70
三、安装	70
四、Ghost 操作	70
第四节 PQ Magic 的安装及使用	81
一、窗口界面	81
二、PQ Magic 的操作	82
第五节 System Commander 安装及使用	86
一、安装软盘制作	86
二、安装	86
三、SC 主程序的操作	89
四、SC 程序的卸载	96

第四章 应用电脑组装

第一节 电脑家庭影院DIY	99
一、电脑家庭影院系统的硬件要求	99
二、电脑家庭影院的安装	102
三、DVD 播放软件的使用	105
第二节 SOHU 实用安装方案	107
一、打印机安装操作 Step by Step	107

二、数码相机安装DIY	115
三、手写板安装及使用简介	122
四、刻录机安装及使用简介	126
五、扫描仪的安装	138
六、3D眼镜的安装	143
七、游戏手柄的安装	148
八、摇杆的安装	150
第三节 电脑发烧友安装方案	153
一、无线键盘、鼠标的安装	153
二、双显卡的安装和调试	161
三、双声卡的安装、调试和使用	169
四、双硬盘的安装	173
第四节 网络安装方案	179
一、Modem的硬件安装	179
二、网卡的安装	183
三、直接电缆连接	186

第五章 应用软件安装

第一节 家庭实用软件安装	190
一、Norton AntiVirus	190
二、WinZip	193
三、Winamp	199
四、虚拟光驱	203
五、ACDsee的安装和使用	206
六、金山词霸.net 2001的安装	210
第二节 网虫实用软件安装	215
一、另类浏览器	215
二、Modem加速软件	218
三、下载软件	222
四、上传软件	225

第六章 安装电脑常见故障及解决方案

第一节 安装故障排除流程图	229
第二节 无法正常启动	231
一、开机后黑屏	231
二、系统自检失败	231
三、启动后蓝屏	232
第三节 硬件故障实例	232

一、查找不到硬件	232
二、硬件工作不正常	233
三、硬件导致程序运行出错	235
第四节 网络故障解决	236
一、Modem 拨号常见故障	236
二、网卡及集线器故障	237

第七章 装机经验谈

主板磨难记	240
装机心得	241
装机实例三则	243
我谈经验之装机圣手	245
装机排错实录	247



我是一个初学者，我要学装机，我想成为电脑高手，但是……

什么是DIY？

电脑组装都需要具备哪些知识？

应准备哪些工具？

电脑主要由哪几大部分组成？

装机是不是很难？

是不是需要具备高深的电脑知识？

困惑，太困惑了，我该从哪里下手呢？

别着急，从本章开始，你将逐渐步入装机殿堂……

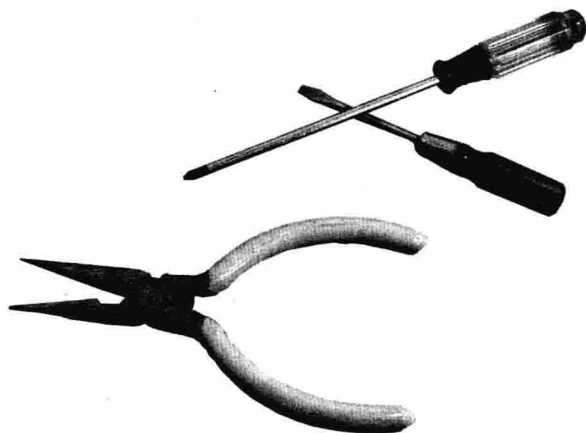
第一章 电脑组装入门

※ DIY与组装电脑

※ 电脑组装的内容

※ 认识安装工具

※ 主流硬件介绍



一、DIY与组装电脑

什么是DIY? 简单地讲, 它就是“Do It Yourself——自己动手做”。其本质是强调自己动手, 亲身实践, 从实践中掌握真知。发展到现在, DIY已从单纯的“自己做”, 发展成为一门艺术, 进而成了一种精神的体现。我们最终关心的不只是你做成了几件事, 而是你有没有信心、有没有勇气去尝试、去探索、去思考, 在实践中真正体验DIY的含义。

由于电脑各个部件组合、搭配的多样性、灵活性, 所以在这个领域可以最大限度地发挥DIYer(喜欢DIY的电脑爱好者的合称)的主观能动性, 所以DIY在电脑发烧友中迅速流行开来, 特别是在组装电脑方面, DIYer们更是将DIY一词发挥得淋漓尽致。自己动手, 攒出最适合自己的电脑, 成了电脑发烧友们不懈追求的目标。

当人们对DIY的认识还只是停留在“做”上时, 大多数DIYer只是靠勇气和知识来攒机, 以使自己有限的资金得到更好的利用, 也就在这个时候, DIYer走出了第一步。

慢慢地, 人们对DIY的理解有了进一步的提高, DIY逐渐成了一种艺术。当你面对一个崭新的问题, 穿越层层迷雾, 终于峰回路转, 得以解决时; 当你翻遍资料、踏破电脑城的门槛终于组装好称心的电脑时……那无限的欣喜、那千般的傲气、那沸腾的鲜血、那无法用语言来形容的感觉, 会让你真正体会到DIY那艺术般的无穷魅力。

二、电脑组装的内容

组装电脑要做什么, 怎样才能将大堆配件装起来, 并执行我们需要的程序呢? 首先, 我们需要用相关工具把分散的配件按照一定的规则安装在一起。然后安装操作系统和相关硬件的驱动程序, 最后根据需要安装应用软件, 达到我们希望的目的。但把各种配件合理组装起来并让它们协同工作则需要一定的经验和技巧。一般硬件组装分3个步骤, 首先是将各种配件合理装配起来, 构成一台完整的裸机(本书除了讲述最常用的组装过程外, 还将讲述多媒体系统、双硬盘、双显卡、双显示器、双声卡、刻录机、打印机、扫描仪以及手写板等设备的安装), 然后开机进入BIOS设置界面, 对一些关键参数进行设置, 以使硬盘、CPU和内存等配件能正确工作, 最后就是安装操作系统和各种配件的驱动程序。这一步还要解决可能出现的各种问题, 如硬件冲突等。

三、认识安装工具

1. 螺丝刀

一般情况下在装机时会用上两种螺丝刀, 一种是“一”字型的, 我们通常称之为平口改锥; 另一种是“十”字型的, 我们通常称之为梅花改锥。我们应尽量选用带磁性的螺丝刀, 这样可以降低我们安装的难度, 因为机箱内空间狭小, 用手扶螺丝很不方便。但螺丝刀上的磁性不能过大, 避免对部分硬件造成损坏。磁性的强弱以螺丝刀能吸住螺丝并不脱离为宜。



螺丝刀是装机的必备武器, 带磁性的更好。

2. 硅脂

硅脂是一种乳白色粘稠的绝缘体。在CPU和风扇的散热片之间涂抹硅脂的目的是使CPU与散热片充分接触, 能更好地带走CPU所产生的热量, 从而使系统更加稳定, 也更利于超频。在购买硅脂时应该注意的是硅脂的浓度, 浓度不够的硅脂在实际使用中会带来很多麻烦, 甚至会导致硬件系统烧毁。在

涂抹硅脂时应使硅脂包围整个CPU的核心部分，且表面部分必须均匀，同时不能涂抹得太厚，否则不利于散热。

3. 硬纸条

硬纸条的用途就是涂抹硅脂，所以不能太软，且要折叠，这样才便于用力，使硅脂涂抹得更均匀。一般来说名片纸的硬度较为适宜。

4. 橡皮擦

橡皮擦的用途是去掉CPU和显卡芯片表面以及散热风扇上残余的劣质导热硅脂，也可用它擦生锈氧化的板卡“金手指”(显卡、内存条等配件上的电路接口，一般镀铜或镀金，所以叫“金手指”)。

5. 镊子

镊子用来拿取细小物品，如跳线之类的东西，或者夹出掉进缝隙里的螺丝。准备一把镊子会大大方便组装工作。

6. 尖嘴钳

可用它搬掉机箱上的金属挡板、固定铜柱或用来剪断导线等。



尖嘴钳也是必备之物

7. 器皿

器皿可用来放螺丝等小配件，一般使用包装盒或碗之类的物品。如果条件允许可准备多个器皿，这样可以将不同的配件分开来装，特别是一些重要的配件。



万用表在解决问题时用处不小

8. 万用表

有条件的朋友在装机时可准备一个万用表，可用它来检查电压的有无、导线的通断等，帮助解决组装过程中遇到的问题。

四、主流硬件介绍

计算机是由硬件和软件两大部分组成的，硬件是电脑的核心，是电脑的基础。所以硬件质量的优劣将直接影响系统的性能。硬件主要由中央处理器(CPU)、内部存储器(Memory)、外部存储器(硬盘、软驱、光驱等)和输入/输出(I/O)系统(键盘、鼠标、显卡、显示器和打印机等)组成。这些配件在软件的参与下按照一定的规则协同工作。

1. CPU

现在市面上的主流CPU主要由Intel和AMD公司提供。为了满足不同客户的需求，两家公司都推出了不同档次的CPU。Intel方面，高端市场主要是P III处理器以及上市不久的P4处理器，低端市场主要