



探索奇妙的世界
闪耀思维的精彩



“0”与“1”的 世界

掌控计算机的奥秘

张丛富◎丛书主编

张丛国◎编著



北京出版集团公司
北京教育出版社

北京出版集团公司

课堂之外的奇思妙想

“0”与“1”的 世界

掌控计算机的奥秘

藏书

富◎达书主编◎张丛国◎编著



北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

“0”与“1”的世界：掌控计算机的奥秘 / 张丛国
编著. — 北京：北京教育出版社，2012.3

(课堂之外的奇思妙想 / 张丛富主编)

ISBN 978-7-5303-9836-4

I. ①0… II. ①张… III. ①计算机科学—青年读物
②计算机科学—少年读物 IV. ①TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 022809 号

课堂之外的奇思妙想

“0”与“1”的世界——掌控计算机的奥秘

“0” YU “1” DE SHIJE——ZHANGKONG JISUANJI DE AOMI

张丛富 丛书主编

张丛国 编著

*

北京出版集团公司 出版
北京教育出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100120

网 址: www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

新华书店经销

北京兴湘印务有限公司印刷

*

700毫米×1 000毫米 16开本 12.5印张

2012年3月第1版 2012年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5303-9836-4

定价:23.70元

质量监督电话:010-58572342 010-58572393

序 言

《“0”与“1”的世界——掌控计算机的奥秘》是一本适用于中、小学生学习计算机知识的书。本书内容充实，浅显易懂，便于读者学习计算机知识，掌握计算机操作的基本技能。该书非常适合没有任何计算机操作经验的读者。当然，该书也适用于对计算机操作有些了解但不熟练的学习者。

本书所讲述的主要内容包括：计算机的基本操作、Windows XP 系统的应用、文件管理、中文输入法、Word 文档编辑、Excel 表格制作、Internet 的应用、计算机的维护等。

本书主要具有以下特色：

从零起步，易学易会：本书内容包括知识讲解、操作图示、实例演示等多个方面，能够帮助初学者快速掌握计算机应用技能，即使是没有计算机基础的新手也能一学即会。

内容灵活，讲究实用：书中有辅助栏目“操作小技”，可以让读者在学习一般计算机知识之余，掌握一些实用有趣的计算机小技巧，提高读者的学习兴趣。

通过学习本书，你将了解计算机的各种基本操作知识，掌握计算

机的基本使用方法，学会使用计算机打字、办公、上网，同时能利用网络获取自己需要的资料等。此外，你还能掌握局域网通信、计算机安全防护等知识。

第一章

学计算机其实并不难

- 计算机能做什么 /3
- 不断变小的电子计算机 /5
- 你了解计算机的硬件系统吗 /6
- 不可不知的计算机软件系统 /11

第二章

让我们从键盘输入学起

- 你了解计算机的键盘吗 /15
- 不可不知的键盘分区 /16
- 键盘操作必须懂的规则 /23

第三章

学会 Windows XP 操作系统

- 你认识 Windows XP 操作系统吗 /31
- 怎样启动与退出 Windows XP /32
- Windows XP 的桌面介绍 /35



如何让你的桌面更加称心 /39

你会打开“我的电脑”吗 /43

现在我们来使用“开始”菜单 /46

你会管理你的文件和文件夹吗 /49

怎样使用与管理“回收站” /57

打开和使用“控制面板” /59



第四章

学习中文输入法

智能 ABC 输入法 /69

五笔字型输入法简介 /74

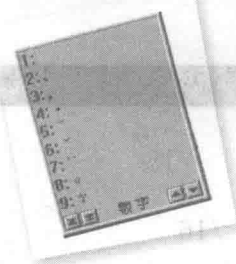
你了解汉字的基本笔画和字根吗 /75

汉字最常见的 3 种字型结构 /78

五笔字型字根助记词 /80

基本字根组成汉字的四大类型 /82

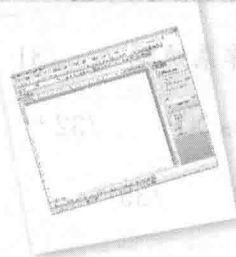
五笔字型单字的输入方法 /83



第五章

轻松使用办公软件

我们来认识一下 Office 软件 /93



Word 2003 的启动与退出 /95

你熟悉 Word 2003 的工作界面吗 /97

文档的基本操作技能 /100

文字处理的方法和技能 /105

如何设置文本格式呢 /114

如何设置段落格式呢 /117

Office 软件的图形操作 /127

怎样制作和修改表格 /131

第六章

学会制作 Excel 电子表格

先认识一下单元格 /135

掌握启动与退出 Excel 2003 的方法 /136

认识一下 Excel 2003 工作界面 /138

掌握 Excel 2003 工作簿的基本操作 /140

掌握数据的输入与编辑 /147

你会对工作表进行美化吗 /159

第七章

学会上网

了解局域网的应用 /169

互联网应用让全世界成了“地球村” /172

你能快速浏览网页吗 /175

第八章

让你的计算机更加健康和安

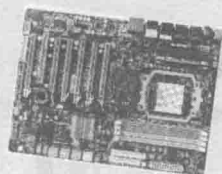
认识一下计算机病毒 /179

计算机网络安全的基本知识 /181

计算机维护的基本技巧 /183

“0” YU “1” DE SHI JIE

课堂之外的奇思妙想 >>>



第一章

学计算机其实并不难

1. 信息时代

计算机能做什么？“0”与“1”的世界。计算机已经渗透到社会的各个领域，成为社会各个行业、生产、管理、办公自动化、商务、图书情报管理、图书交通管理等行业不可或缺的工具。

例如，现代最常用的电子计算机是微型计算机（简称PC），它是由微处理器、存储器、总线系统、输入输出设备等组成的。微型计算机体积小、重量轻、功耗低、价格低，广泛应用于各个领域。在个人计算机中，人们可以轻松地使用它来处理文字、表格、图形、声音、图像等数据，还可以通过网络与其他计算机进行通信。在工业控制领域，微型计算机可以用于控制生产过程、监测设备运行、优化生产参数等。在科学研究领域，微型计算机可以用于模拟物理过程、分析实验数据、发现新的科学规律等。总之，微型计算机已经成为现代社会不可或缺的一部分，它的应用范围还在不断扩大，未来将会有更加广泛的应用。

计算机能做什么

电子计算机运算速度快、计算精度高、具有存储和判断的能力以及自动处理能力等特点，决定了计算机的应用是非常广泛的（如图 1-1）。

1. 数值计算

数值计算是计算机最早也是最基本的应用。随着计算机的发展，计算机的数值计算能力越来越强，数值计算在现代科学研究中的地位越来越重要。

导弹核武器、原子能潜艇、超音速轰炸机的研制和生产都离不开数值计算，因此，数值计算在国防现代化建设中发挥的作用越来越大。



图 1-1 上网

2. 信息处理

计算机能收集、存储、加工和传递信息。而信息处理是计算机应用最广泛的领域，涉及社会各个行业。生产管理、办公自动化、银行业务、图书馆管理、城市交通管理等都离不开计算机。

例如：医院里常用的电子计算机 X 射线断层扫描技术（简称 CT）就是通过计算机对图像信息进行处理，医生通过计算机屏幕可以观察到人体的内部器官分层图像，以便诊断患者的病情。

计算机的广泛运用，使人们用一张信用卡或自动提款卡，可以在全国不同的城市存款或取款，可以在很多商场购买商品。

3. 自动控制

计算机能够根据人们设定的要求,自动、独立地完成某项工作。例如:人们可以利用计算机自动采集生产过程中的各种数据,及时地监测、控制生产的过程。

4. 辅助设计

计算机辅助设计是指利用计算机的图形处理能力帮助设计人员进行某一方面的设计工作。计算机辅助设计极大地提高了人们的工作效率。以建筑设计为例,以前几十个设计人员要花费几周、甚至几个月才能设计完成的建筑平面图、立体图、剖面图以及效果图,用计算机辅助设计只要几天时间就可以完成了。利用计算机辅助设计生成的模型图立体感强、透视关系精确、修改灵活方便。

5. 辅助教学

计算机还可以帮助大家学习。老师将图片、文字、声音等集中在一起编辑成有声有色的多媒体教学软件,来帮助大家学习知识,这样学习内容变得直观、容易被接受,原来用语言没有办法表达出来的东西现在可以通过计算机轻松地表现出来。

6. 网上学习

互联网是世界上规模最大的计算机网络,而网络是一个庞大的信息资源库。我们通过互联网搜索、浏览信息,可以学到更多新的东西,还可以在网与同学和老师交流,学习变得更方便快捷。我们甚至可以坐在家学完大学的课程。

操作小技

关机快捷键

先按一下 Ctrl 键和 Alt 键之间的 Windows 键,然后按两次字母 U 键。

不断变小的电子计算机

世界上第一台电子计算机刚问世时，整机重量达到了 30 吨，占据了几个大房间的面积，完全可以用“庞然大物”来形容它。全机耗用了大量的电子管、继电器、电容器和电阻，功率达 150 千瓦，而运算速度仅为每秒 5 000 次。

随着电子技术的不断发展，电子计算机也逐渐向小型化发展，其运算速度呈现几何级增长，由最初的每秒运算 5 000 次发展到现在每秒运算 2.8G 次。最新一代的台式电脑重量可以控制在 20~30 千克，而最新一代的笔记本电脑重量仅为几千克。

概括起来说，计算机的发展经历了以下几个突出的阶段，如表 1-1 所示。

表 1-1

阶 段	时 间	逻辑元件	主要特点
第一阶段	1946—1957 年	电子管	速度低、耗电多、体积大
第二阶段	1958—1964 年	晶体管	体积变小、耗电量减少、速度提高
第三阶段	1965—1971 年	中 小 规 模 集成电路	体积和耗电量大大减少、性能提高
第四阶段	1972—1985 年	大、超 大 规 模 集 成 电 路	体积进一步缩小、速度大大提高、可靠性增强
第五阶段	1986 年至今	新元件	整体性能增强、速度提高、具备更多人工智能和网络智能

你了解计算机的硬件系统吗

1. 主板

主板又称母板，是计算机主机箱中最大的一块电路板，它是计算机中各个部件的连接中枢，CPU、内存、硬盘、电源以及各种插卡等部件都通过插槽或连线连接到主板。

如图 1-2 所示为了一块典型的 PC 主板。从图中可以看到，主板主要由各种电子元件和一些插槽、开关、跳线、接口等组成。

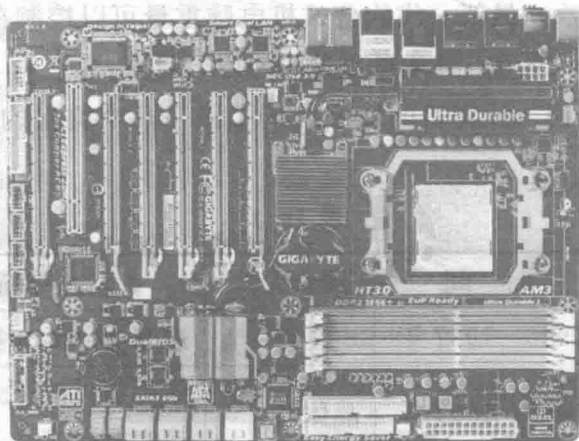


图 1-2

2. CPU

中央处理器（Central Processing Unit）简称 CPU，是计算机的大

操作小技

con、nul 是 MS 系统的保留名，它不能作为文件名！检查你的 Web 空间是不是 MS 系统，可以建一个 con 的文件夹试试。

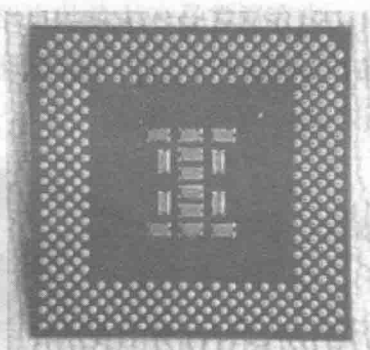
脑，主要由运算器和控制器两个部件构成，CPU 插在主板上专门的插槽中与计算机相连。

由于 CPU 是计算机的运算和控制器件，因此 CPU 的性能就决定了计算机的基本性能，平常我们所说的英特尔 386、英特尔 486 等都是指的 CPU 的型号。

图 1-3 所示为一块 CPU 的正面和背面，背面有许多插脚，用于插到主板的 CPU 插槽中。



(a) CPU 的正面



(b) CPU 的背面

图 1-3

核定 CPU 性能的重要指标是 CPU 的工作频率（计算机的主频），其单位是 MHz，表示 CPU 每秒可以执行的运算次数。通常主频越高，计算机运算速度越快。

世界上非常有名的 CPU 生产厂商是美国的英特尔（Intel）公司和 AMD 公司。从 20 世纪 80 年代起，英特尔公司相继推出了 8086、8088、80286、80386、80486，然后开始将产品命名为“Pentium”（通常译为“奔腾”系列），并陆续推出了奔腾 II、奔腾 III、奔腾 IV 系列产品。

AMD 公司著名产品有“Athlon、雷鸟”等系列，跟英特尔处理器相比，AMD 处理器具有性价比高、超频能力强等优点，是众多计算机超频发烧友及 Diyer（自己动手组装计算机及计算机设备的人）的首选，但稳定性不及英特尔处理器。

3. 存储器

计算机内部的存储器分为两种，一种是随机存储器 RAM，另一种是只读存储器 ROM。

内存属于内部存储器，它主要用来存放待处理的初始数据、中间结果和最终结果，内存的性能直接影响着整台计算机的性能。

相对于硬盘等外部存储器来说，内存的读写速度快，但存储量较小。

内存通常是一块条状电路板（俗称“内存条”），上面有许多内存芯片，同 CPU 一样，内存也插在计算机主板的内存插槽中。如图 1-4 所示为一块内存条。



图 1-4

计算机中的内存存在着很多规格，目前比较普遍的内存型号有 DDR 内存以及 SDRAM 内存。每一种内存又有不同的技术规格，如目前 DDR 内存有 DDR333 与 DDR400 的区别，它们虽然都是 DDR 内存，但是性能差别很大，因此在选购时应多加注意。

4. 适配卡

主板上并非有一些长条插槽，这些插槽都是为计算机的一些适配

操作小技

清除预读文件

当 Windows XP 使用一段时间后，其安装目录下的预读文件夹（C: \ Windows \ prefetch）里的文件所占空间会变得很大，里面也会有死链接文件，这都会使系统运行减慢，建议你定期删除这些文件。