



少年科普热点

SHAONIAN KEPU REDIAN

快乐电脑

KUAILE DIANNAO

主 编 明 德

编 著 丛书编写组

科学普及出版社



少年科普热点



快乐电脑

KUAILE DIANNAO

主编 明德
编著 丛书编写组

科学普及出版社
· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

快乐电脑/明德主编. —北京: 科学普及出版社, 2007

(少年科普热点)

ISBN 978-7-110-06464-1

I. 快... II. 明... III. 电子计算机—少年读物 IV. TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 096864 号

自 2006 年 4 月起, 本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书。

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮编: 100081

电话: 010-62103210 传真: 010-62183872

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

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

850 毫米 × 1168 毫米 1/32 印张: 7.875 字数: 150 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-110-06464-1/TP·172

印数: 1-5000 定价: 15.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

丛书主编 明德
丛书编写组 王俊 魏小卫 陈科
周智高 罗曼 薛东阳
徐凯 赵晨峰 郑军平
李升 王文钢 王刚
汪富亮 李永富 张继清
任旭刚 王云立 韩宝燕
陈均 邱鹏 李洪毅
刘晨光 农华西 邵显斌
王飞 于保政 谢刚
买乌拉江

策划编辑 肖叶
责任编辑 周静远
封面设计 同同
责任校对 张林娜
责任印制 安利平
法律顾问 宋润君

目 录



第一篇 电脑的过去和未来

第一代计算机是如何诞生的?	(4)
计算机是怎样一步步发展起来的?	(10)
计算机是怎么工作的?	(16)
计算机结构是怎样进一步发展的?	(21)
你了解电脑的计量单位吗?	(25)
为什么说 IBM 与 Apple “爱恨交加”?	(29)
英特尔与 AMD、Cyrix 为何“搏杀”?	(38)
笔记本电脑是怎么来的?	(45)
电脑的未来会怎样?	(53)



第二篇 打开电脑看硬件

电脑由哪些部分组成?	(64)
你知道的显示器有几种?	(71)
你了解软驱和光驱吗?	(77)
电脑也有“心”吗?	(83)
电脑的“大脑”和“五官”是什么?	(89)
电脑能不能认识你的字?	(96)
电脑的“帮手”有哪些?	(102)

电脑也能无线吗? (110)

无线为什么也能上网? (115)



第三篇 走进软件世界

软件是怎么生产出来的? (122)

你知道哪些操作系统? (128)

最常见最流行的操作系统是什么? (135)

最摩登的操作系统是什么? (140)

最有前途的操作系统是什么? (146)

办公用的软件有哪些? (153)

什么是多媒体软件? (159)

浏览网页用什么工具? (165)

谁是你的私人邮差? (171)

什么是网络寻呼机? (177)

你用过什么下载工具? (184)

你用什么工具浏览图片? (191)

你读过没有重量的书吗? (197)

世上有没有万能的辞典? (204)

压缩软件是做什么用的? (210)

怎样成为电脑艺术家? (217)

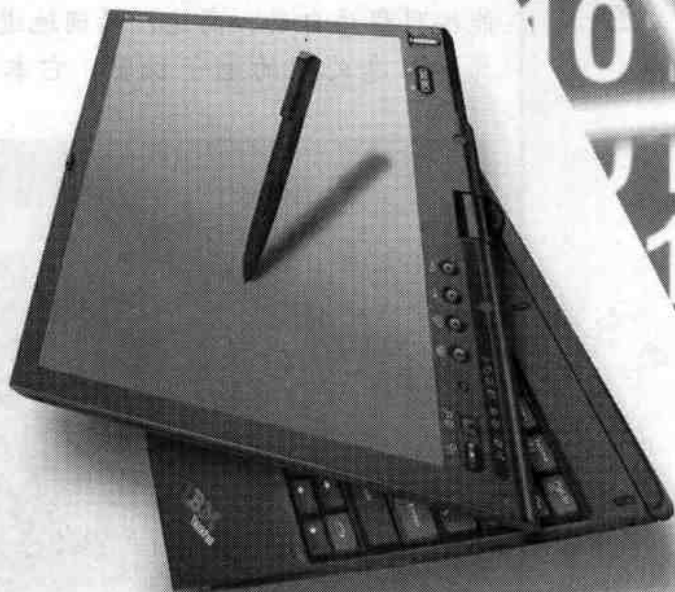
电脑也会生病吗? (224)

电脑的病怎么治? (231)

怎样才能“照顾”好电脑? (238)

第一篇

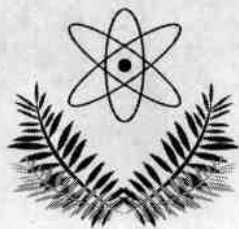
电脑的过去和未来

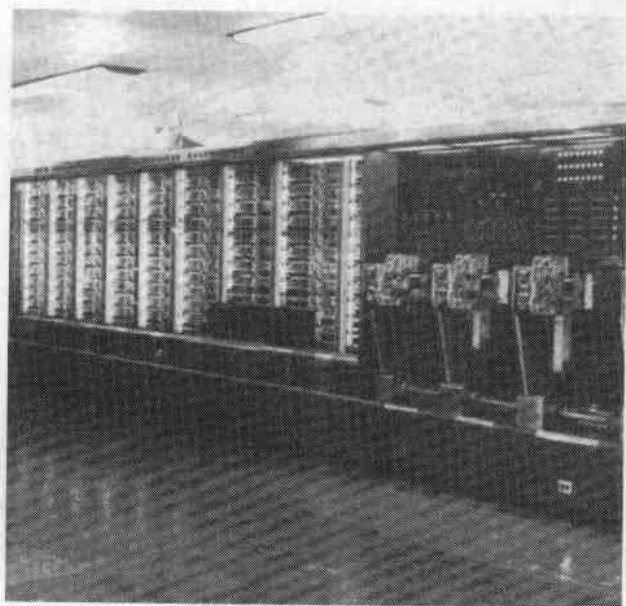


清华大学出版社



科学技术和生产力发展的结果，但它的出现反过来又促进了科学技术和生产力的高速发展。你别看计算机的出现不过几十年的时间，到了现在，电子计算机的发展和应用水平已经成了衡量一个国家科学技术发展水平和经济实力的重要标志。因此，学习和掌握电子计算机知识，对于我们生活在当今时代的学生来说太重要啦！





冯·诺伊曼设计的 EDVAC

学科了。

根据计算机采用的物理器件，我们一般将计算机的发展分为以下四个时代：电子管计算机时代、晶体管计算机时代、集成电路计算机时代和大规模集成电路计算机时代。一般人们把 1943~1955 年看作是第一代电子管计算机时代。

20 世纪初，一个美国人发明了电子管。在这之前的计算机都是基于机械的运行方式工作的，尽管有个别产品开始引入一些电学内容，却都是从属于机械的，就是说还没有进入计算机逻辑运算的领域。



但是，它不仅已经可以执行基本的算术运算，而且也可以运算复杂的等式了。

1946年2月14日，第一台现代计算机正式诞生了。它被称作 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer，电子数字积分和计算机)，它的孕育足足花了三年的时间，最后在费城公诸于世。ENIAC 代表了计算机发展史上的里程碑。它通过不同部分之间的重新接线编程，拥有了并行计算能力。ENIAC 由美国政府和宾夕法尼亚大学合作开发，使用了 18 000 个电子管，70 000 个电阻器，有 500 万个焊接点，耗电 150 千瓦，有



1943 年 4 月，一个研究小组研制成功一台密码破译机“希思·鲁宾逊”。希思·鲁宾逊是英国著名的漫画家和插图画家，他的画风滑稽古怪，所以从这个命名就可以想象到这台机器的风格了。但是它首次使用了一些逻辑部件和真空管，它的光学装置每秒能读入 2 000 个字符，这赋予了它与 Mark I 同样的划时代意义。

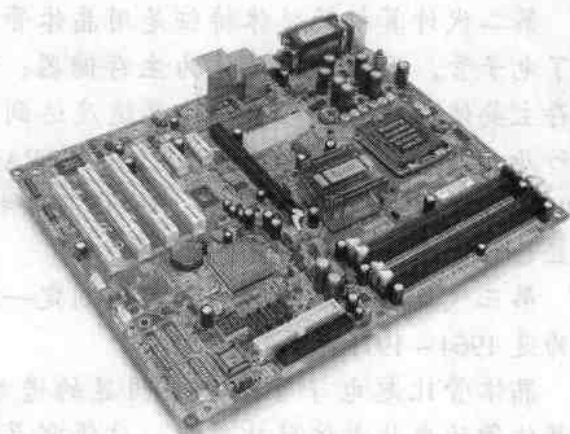


IBM 在 1981 年推出的个人计算机

定批量生产、能够提供实际使用的计算机，
是 IBM 公司在 1953 年推出的 IBM - 701 计
算机。



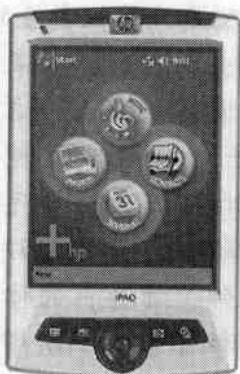
你见过电子管吗？



电脑主板就是各种集成电路和其他元器件的集合体

计算机的诞生。第二代计算机体积小，速度快，功耗低，性能也更加稳定。

首先使用晶体管技术的是早期的超级计算机，这些家伙主要用于原子科学的大量数据处理，根据用途我们就可以猜想出它们价格昂贵，生产数量极少。1960年出现了一些普通用途的计算机，它们在商业领域、大学和政府部门大显身手。这些计算机用晶体管代替了电子管，还拥有了现代计算机的一些部件：打印机、磁带、磁盘、内存、操作系统等等。硬件的进步同时拉动了软件的进步，这一时期人们相应地开发出了更高级的程序语言，编程软件业开始兴旺发达，社会上出现了程序员、分析员和计算机系统专家等一些新的职业。



应用了超大规模集成电路，
电脑的体积缩小到掌上

发明就是将三种电子元件结合到一片小小的硅片上。这可谓是电子技术划时代的一天，人们渴望这一天已经太久了。很快，科学家们就使更多的元件集成到单一的半导体芯片上。把这种技术运用到计算机中以后，计算机也就变得更小、更省电、更快了。

随着集成电路技术的发展，可以在几平方毫米的单晶硅片上集中十几个到上百个由电子器件组成的逻辑电路，计算机的运算速度提高到了每秒几十万次甚至几百万次。这一时期另一创造性的发展就是在软件方面使用了操作系统，这使得计算机在中心程序的控制协调下可以同时运行许多不同的程序，运行的效率大大提高了。

1972 年至今被看作是大规模集成电路计



Suunto Vector
Color: Burgundy
Model No.: 010600810



Suunto Vector
Color: Pink
Model No.: 010600P10

腕上电脑表功能十分强大

算机以苗条的体型和低廉的价格进入寻常百姓家。这一时期，不但硬件技术不断地趋向于家用，互联网技术、多媒体技术也得到了空前的发展，计算机真正地开始改变人们的生活了。

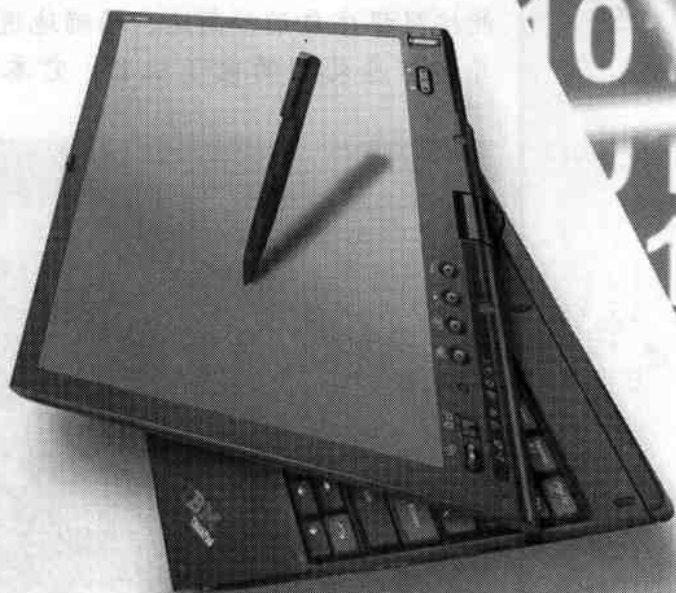
1981年，IBM推出个人计算机即PC (personal computer)，用于家庭、办公室和学校。整个20世纪80年代，个人计算机的竞争使得价格不断下跌，个人计算机的拥有量不断增加，计算机继续缩小体积，从桌上到膝上一直跳到掌上。计算机家用的潮流从此变得不可阻挡。



你觉得计算机对你最大的用途是什么？

第一篇

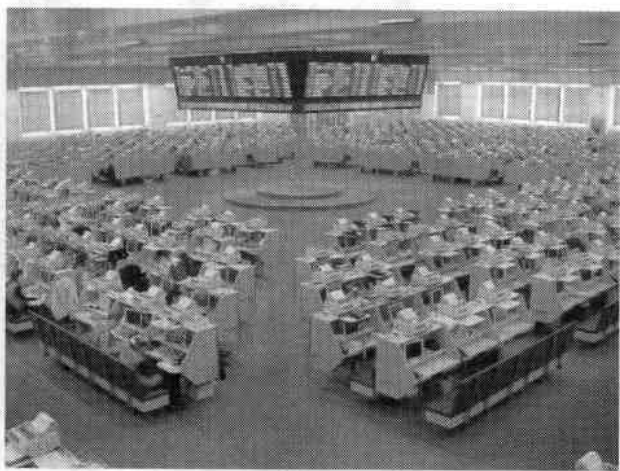
电脑的过去和未来



第一章

电子计算机，又叫电脑。它诞生于 20 世纪 40 年代，它的出现对人类社会产生了巨大的影响。如果说蒸汽机的发明标志着机器代替人类体力劳动的开始，那么计算机的应用则开了解放人类脑力劳动的新时代。

那么，你能准确地说出什么是电子计算机吗？电子计算机是一种能够存储程序，并能按照程序自动、高速、精确地进行大量计算和信息处理的电子机器。它本身当然是



人类经济发展离开电脑已无可能





快乐电脑 KUAILE DIANNAO

科学技术和生产力发展的结果，但它的出现反过来又促进了科学技术和生产力的高速发展。你别看计算机的出现不过几十年的时间，到了现在，电子计算机的发展和应用水平已经成了衡量一个国家科学技术发展水平 and 经济实力的重要标志。因此，学习和掌握电子计算机知识，对于我们生活在当今时代的学生来说太重要啦！

