

XIN ZHI SHI DA WANG

新 知识大王

天天电脑

TIANTIAN DIANNAO

·河北少年儿童出版社·



Com



XINZHISHI DAWANG

新知识大王

天天电脑

肖叶 黄明哲 金恩梅 主编



河北少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

天天电脑/肖叶主编. —石家庄:河北少年儿童出版社, 2002

(新知识大王丛书)

ISBN 7-5376-2360-0

I. 天… II. 肖… III. 电子计算机-儿童读物

IV. TP3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 092688 号

新知识大王

天天电脑

肖叶 黄明哲 金恩梅 主编

河北少年儿童出版社出版 (石家庄市工农路 359 号)

河北新华印刷厂印刷 新华书店经销

850×1168 毫米 11.625 印张 2002 年 3 月第 1 版

2002 年 3 月第 1 次印刷 定价: 15.50 元

ISBN 7-5376-2360-0/G·1246

功 育

新世纪刚刚开始，新知识浪潮猛烈冲击我们的生活。

在一个活力四溢的时代，生活的信心来自对自然、对社会、对自我的深刻认识，而生活的动力则在于对未知世界无尽的热情探求。科学家们说，人类的智慧就好像是一个浸泡在未知海洋里的神奇球体，越是长大，它所接触到的未知的海水也就越多；人类知识大厦建造得越是宏伟，放眼看去，未知的领域就越是宽阔，无边无际。

人类的知识积累以几何级数的速度增长，学习充电，是放松自我、充实自我的最佳的心灵运动。《新知识大王》为此而来！

新知识是闪现着智慧灵光的发现，是我们生活体验的神奇变革。过去的一个世纪是伟大的创造性世纪。原子弹的发明固然让人不可思议，而更加不可思议的是，不过短短的半个世纪，原子能已经成为照亮我们生活的新能源。在电视机刚刚





问世的时候，它那庞大的身躯和高昂的价格实在让工薪阶层无法承受；可是，21世纪刚刚揭幕，如同电影一般画质优秀的高清晰度电视已经准备进入百姓家……

新知识是智慧树上的青苹果，它连接已知，却指向未知。好莱坞用高科技造出的梦幻效果也许比梦境还逼真，可是，我们是不是真的能在虚拟现实中共存？人类的探测器已经在火星上软着陆，可是，那里是否存在生命？用不了几年，在我国开通的磁悬浮列车将会用最快的速度沟通北京、上海，可是，什么时候，超导才能突破温度的障碍进入寻常生活？……

新世纪，人类的宏图大业才刚刚开始。

新世纪，新知识的探索和学习已快捷起步。

新世纪，《新知识大王》为青少年朋友，为一切热爱新知识的人打开了一扇通向未知的大门。世界奥秘不可穷尽，我们共同的探索也将永无止境！

编者

2002年1月



目录

接触电脑

第一台计算机是什么样的	(2)
计算机发展历程	(6)
微型机和个人电脑是什么关系	(10)
计算机使用的单位都有什么	(14)
CPU 的结构是什么样的	(18)
指令系统怎样影响计算机的速度	(22)
计算机的神经系统	(26)
计算机的记忆力	(30)
为什么我们把内存说成是“现场办公部门”	(34)
“海量硬盘”是什么	(38)
为什么说光盘存储会时兴	(42)
你对键盘知道多少	(46)
鼠标的名字是怎样得来的	(50)
你应当用什么样的显示器	(54)
多才多艺的扫描仪	(58)
数字相机	(62)
衡量显示器的性能	(66)
打印机和绘图仪	(70)
你知道计算机的发声设备吗	(74)
计算机的嘴巴在哪里	(78)



人能和计算机聊天吗	(82)
软件版权都有哪些分类	(86)
你对操作系统了解多少	(90)
操作系统新秀	(94)
什么是应用软件	(98)
你了解字处理软件吗	(102)
数据压缩技术是怎么回事	(106)
对多媒体计算机都有什么要求	(110)
你会使用刻录机吗	(114)
3D 立体眼镜是怎样工作的	(118)
你知道最新型鼠标什么样吗	(122)
MP3 机的使用感受	(126)
你喜欢什么样的电视卡	(130)
你了解苹果计算机吗	(134)
怎样选择掌上电脑	(138)
你知道计算机的数位困难吗	(142)

网络漫步

什么是联机系统	(146)
因特网是怎么回事	(150)
因特网究竟能提供哪些服务	(154)
什么是 Intranet	(158)
拨号上网和 ISDN	(162)
信息高速公路什么时候才能建成	(166)
小小“伊妹儿”	(170)
什么是 ICQ	(174)



虚拟现实·····	(178)
远程医疗·····	(182)
网络教育·····	(186)
电子商务·····	(190)
涉及安全·····	(194)
你知道病毒是怎么回事吗·····	(198)
网络黑客都是些什么人·····	(202)
用电脑怎样拍电影·····	(206)
什么是信息对抗·····	(210)
什么是 DVD ·····	(214)
热热闹闹跳舞毯·····	(218)
IP 电话 ·····	(222)
可视电话·····	(226)
无线互联 WAP ·····	(230)
信息家电·····	(234)
交互电视与机顶盒·····	(238)

智能世界

机器人的昨天、今天和明天·····	(242)
机器人之路——从机械臂到类人型·····	(246)
医用机器人·····	(250)
爬壁机器人·····	(254)
导游机器人·····	(258)
军事机器人·····	(262)
未来的微型机器人·····	(266)
相扑机器人·····	(270)



水下机器人·····	(274)
光子计算机·····	(278)
感觉电脑·····	(284)
量子计算机·····	(290)
神经网络计算机·····	(294)
与人融为一体的计算机·····	(298)
生物计算机·····	(302)
在未来计算机将无处不在·····	(308)
语音计算机·····	(312)
采摘林木球果的机器人·····	(316)
仿人型机器人·····	(320)
侦察机器人·····	(324)
空中机器人·····	(328)
家庭服务计算机·····	(332)
智能机器小狗·····	(336)
纳米计算机·····	(340)
制作电视剧的计算机·····	(344)
未来计算机什么样·····	(348)
巨型计算机·····	(356)
机器人与人能友好相处吗·····	(360)

接触电脑





第一台计算机是什么样的

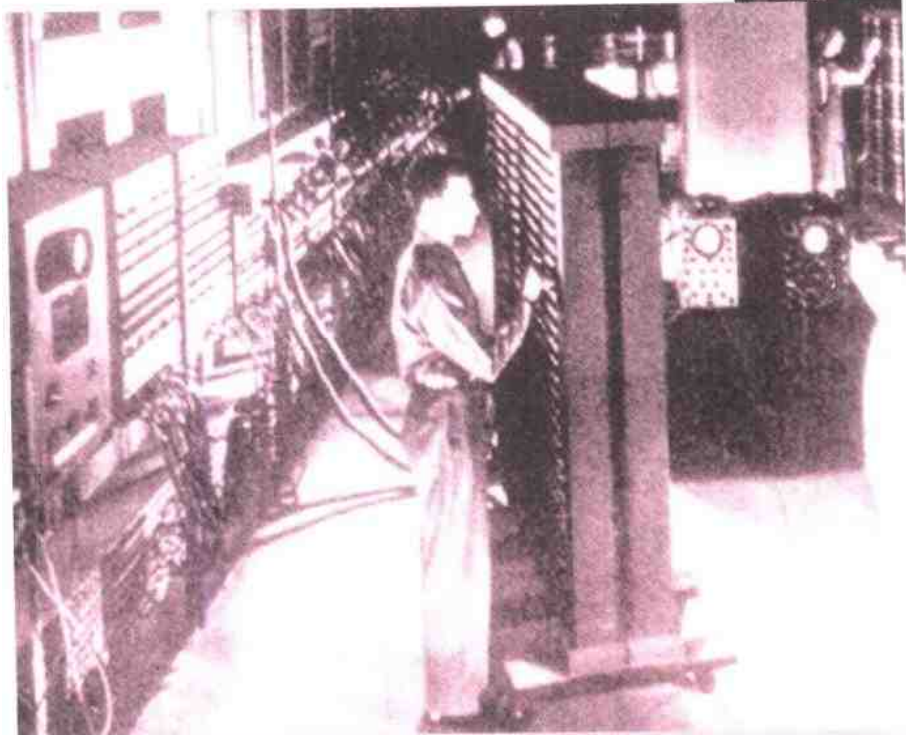
人们一向对新事物的发明者怀有崇敬的心情，比如电灯的发明者爱迪生和电话的发明者贝尔，人们对他们的故事津津乐道。然而直到今天，计算机这个20世纪最伟大的发明，人们对于它的发明者是谁，以及是什么时候发明的还争论不休。

英国人说，世界上第一台电子计算机是他们发明的，研制的时间是1943年，而且在第二年1月份正式投入使用，并取名为“科洛萨斯”。

1943年正是第二次世界大战最为关键的时候，“第一台计算机”用于战争目的也就不足为奇了，当时“科洛萨斯”的主要用途是破译德国人用“洛伦茨”密码机产生的密码。

第二次世界大战后期，德国人对“洛





第一台计算机

伦茨”加密机信心十足。这种机器是德国军队内部进行通讯所使用的主要保密设备，破译它的密码难度非常大。据资料记载，使用其他手段破译这种密码需要6~8个星期。德国军队高层人士甚至以为它是不可战胜的。





接触电脑

“科洛萨斯”的诞生结束了这种局面，使用它破译密码仅需6~8小时的时间。

“科洛萨斯”投身军旅，德军大量的高级军事机密一时之间像潮水一样泄漏出来。如果情况像英国人说的那样，那么这台计算机为第二次世界大战的快速结束起到了极大的推动作用。

可惜的是，这台功勋卓越的计算机在第二次世界大战结束后被销毁了，所有的有关资料也一并被毁，留下了一个不可理解的谜团。到底这种机器的性能如何，它是如何工作的，现在都无法考证了。

而正式公开的资料记载，1946年2月14日由美国宾夕法尼亚大学公布的“埃尼克”是世界上第一台全电子数字计算机，它的全称是“电子数字式积分器和计算机”。

1946年，基础电子技术还没有得到什么发展，埃尼克的基本元件还是电子管，性能差，能耗高，体积也很大。受到这一条件的限制，科学家共使用了18 000多个电子管，





才制造出埃尼克。埃尼克重量约 30 多吨，功率达到了 150 千瓦，就是说，1 个小时，就要用掉 150 千瓦时的电。启动时瞬间用电更是厉害，整个城市的照明设备都可能会因之而暗淡。当然，它的发热量也是极大的，需要大量的降温设备并行工作，否则，它的元器件将会被融化。有 20 多个工程师鞍前马后伺候着它。

在计算速度上，埃尼克也达到了前所未有的每秒 5 000 次加法运算。在当时，这是一个破天荒的速度。因此，尽管以现在的标准来看，这一运行速度还非常非常慢，但它的确是人类计算工具史上的一个里程碑。





计算机发展历程

从埃尼克算起，计算机发展到今天已有 55 年历史，55 年对于计算机来说，足以使人产生沧海桑田的感叹，计算机技术已经有了翻天覆地的变化。变化主要体现在性能、体积和能耗等方面。

在性能上，埃尼克每秒仅能执行 5 000 次加法运算，而现代计算机的运行速度已不能以万位数来衡量了，随便哪一台计算机的主频都用兆位标识，美国大型芯片公司更是推出了千兆以上的 CPU 芯片，如 Intel 公司就在 2000 年 11 月份推出了主频为 1.5G（也就是 1500 兆）的奔腾 4 代。至于用做专业用途的超级计算机，速度突破万亿次已经不是什么新闻。

随着集成电路板技术的日益发展，计算机的体积也经历了由大变小的发展过程，





主要有巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机和个人电脑。20世纪70年代中期之前，计算机运行能力有限，中、小型计算机还不能完成大多数的工作，所以大型计算机居于垄断地位。20世纪70年代后期，苹果公司推出了第一台苹果计



计算机如今有些像艺术品了

算机，随之80年代初期，IBM公司也推出了个人电脑。在此之后，随着IBM公司PC技术标准的成熟、确立与推广，个人电脑在



接触电脑

商业及其他各个方面逐步占据了主导地位。

就微机的体积而言，初期的电子元件性能差，实现同样的功能需要的电子元件数量较多，所以体积也相对大一些。晶体管技术的发展解决了这个问题，微机的体



小小笔记本电脑运算能力也很惊人