

大家电脑

• 实用卷 •



中国青年出版社

p36
SKC/2

里仁电脑丛书

大家电脑

· 实用卷 ·

沈克成 主编



中国青年出版社

034108

(京)新登字 083 号

责任编辑:徐 泳

封面设计:刘茗茗

JS233/04

图书在版编目(CIP)数据

大家电脑·实用卷/沈克成主编.

北京:中国青年出版社,1996.9

ISBN 7-5006-2298-8

I. 大… II. 沈… III. 微型计算机—普及读物 IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 15281 号

社址:北京东四 12 条 21 号 邮政编码:100708

北京第二外国语学院印刷厂印刷 新华书店经销

850×1168 1/32 5 印张 110 千字

1996 年 8 月北京第 1 版 1996 年 8 月北京第 1 次印刷

定价:6.80 元

ISBN 7-5006-2298-8/G · 566

谢大家

● 记得在《大家电脑》第1卷的卷首，我曾经写道：《大家电脑》丛书是为初入门的青少年编写的；是为被耽搁了学习电脑机会的中老年人编写的；是为大家编写的。我还说过，只有在大家的支持下，才能出好这套丛书，使它发挥更好的作用。

果然，《大家电脑》一出手，就得到了大家的欢迎。一些从未涉足电脑领域的读者读了之后增长了不少知识，提高了他们的学习兴趣，也学到不少东西，一些颇具电脑知识的专业人员读了之后反映说，能用这么生动的语言，深入浅出的方法，把深奥的计算机知识介绍给读者，的确是难能可贵的。

为大家服务是我们的初衷，得到大家的认可和鼓励是我们最大的慰藉。在《大家电脑》第二卷中，我们增加了一个“编通网络”新板块，旨在加强编者和作者读者的联系。附录中新增了英语屏幕单词250个，以后各卷也将附录一些有使用价值的资料。“大家用”和“大家学”板块也增加了容量，希望大家能欢迎。在《大家电脑·实用卷》出版之际，我们再一次表示，我们将一如既往地以普及电脑知识为己任，甘作培养跨世纪人才的铺路石。

李天



大家电脑

主 编	沈克成	
副主编	金城濂	沈 迦
编 委	李成榜	陈 怡
	林真实	叶先开
	胡 静	郑 直
版 式	大 海	荆 棘



大家电脑 目录



本 辑 专 题

纪念世界计算机诞生 50 周年

- | | |
|------------------|------|
| 电脑，细说沧桑 | (1) |
| 个人电脑势不可挡 | (6) |
| 十年弹指一挥间 电脑风云多变幻 | (9) |
| 863——中国的“星球大战”计划 | (14) |
| 电脑冲向下世纪 | (17) |
| 电脑不会什么 | (21) |

大 家 用

- | | |
|---------------------|------|
| 解剖 CMOS 操作 CMOS | (22) |
| 初学电脑八项注意 | (28) |
| 家用电脑应配什么软件 | (32) |
| 任意拷贝 免费使用 共享软件 ABC | (39) |
| 电脑人请关心自己 电脑操作员保健六要诀 | (43) |

电 脑 导 购

我这样组装电脑家庭影院	(45)
自己动手装台 586	(48)
买电脑，非奔腾不可吗	(53)
有人说这是微机时代的结束	
500 美元一台的网络计算机	(55)
电脑玩家不忽视音箱	(57)
集合众将 列队前进	
天汇不再是中文平台的代名词	(60)



大 家 玩

刀光剑影凝碧崖《新蜀山剑侠》攻略	(63)
环保意识 游戏尝试《星球绿化计划》初试	(74)
年年三国 今又三国 话说《三国志 V》	(76)
续集虽无大提高 音效逼真撼人心	
《绝地大反攻 I》攻略	(78)

大 家 学

- “对不起”怎么打
——几种中文输入法的比较 (82)
- 磁盘故障多，看我怎么办 (89)
- Windows 光彩登场 DOS 还有戏吗 (95)
- Windows 中如何操作 DOS (99)
- CCED5.0 字库挂接方法及打印技巧 (101)
- 电脑术语趣释 谜语和数位 (103)
- Basic 小程序 (104)

电 脑 史 记

- 微软旋风——盖茨与美国微软公司 (110)

编 通 网 络

- 读者来信 (135)
- 初学者可以参加哪些考试 (137)

附 录

- 里仁软件行 (139)
- 屏幕英语单词 250 (142)



纪念世界计算机诞生 50 周年

电脑，细说沧桑

□李成榜

人类在发展过程中，不断创造出各种各样的工具，如锄头、斧子、刀具、电钻、缝纫机等，它们延伸了人手的功能；自行车、汽车、火车等，则延伸了人腿的功能；船只的发明，使人能够像鱼儿一样在水中漫游；飞机的发明，使得人能够像鸟儿一样自由自在地在空中翱翔。建立在 20 世纪科学基础上的电脑，是人类目前能够造出来的最精巧、最复杂的工具，它是人脑功能的延伸。电脑的普遍应用，其影响之深、用途之广，超过了人类历史上任何一种工具。它彻底改变了人类的生存方式，使人类社会步入了信息时代。美国《时代周刊》断言：“在当今世界，一个人不懂电脑无异于既聋且盲；在未来的世界，一个人不懂电脑则将被开除球籍。”

电脑的学名叫电子计算机。国际计算机界公认，世界上第一台电子计算机是 1946 年 2 月 15 日成功投入运行的 ENIAC。在这两年多前，哈佛大学的艾肯教授(Howard H. Aiken)得到 IBM 公司的大力支持，与他的助手共同完成了电脑“马克 1 号”

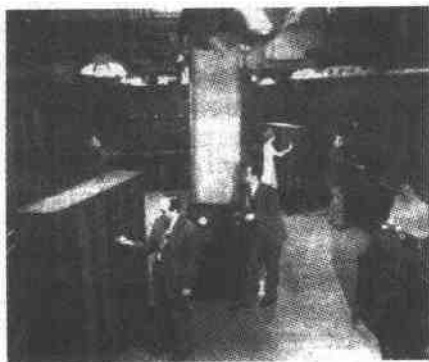
大 家 电 脑

(Mark - 1)。Mark - 1 与现代电脑有很大的差异，主要是 Mark - 1 不是电子操作而是电动机械式，以类似电话交换机的继电器来储存数字。这一部机器虽然不是电子控制，但仍被视为电脑的一种，主要是因为其指令是用打孔纸带来输入，指令可以更改之故。Mark - 1 可以做加减乘除等复杂的运算，计算 23 位数的加或减时只需 0.3 秒，这与现代电脑相比虽然太慢了，但在当时却是相当不错的。它曾成功地处理了战争时期的许多绝密情报。这部电脑曾使用了 15 年，直到 1959 年才被淘汰。

Mark - 1 设计成功后，很多人都想把电子技术引入电脑的设计中。1943 年至 1946 年间，美国宾州大学摩尔电机工程学院的毛希利博士 (John Willam Mauchily) 与当时年仅 24 岁的艾克特 (J. prosper Eckert)，为美国军方制造了第一部完全以真空管取代继电器而以电子操纵的电脑，这就是我们所说的 ENIAC。当时正处于第二次世界大战，美国加紧研制新的大炮，怎样提

高大炮的命中率是个很复杂的数学问题。ENIAC 投入使用，为美国军方作出了莫大的贡献。

ENIAC 电脑使用了 18000 多个真空管，全长 15 米，宽 9 米，占地 135 平方米，重 30 吨。这部机器全部是电子器件，速度快，可在一秒钟内做



这就是人类第一台计算机——ENIAC

大 家 电 脑

5000 次加法比手摇计算机快 1000 倍，是人工计算的 20 万倍。这部机器从 1946 年诞生投入运行直到 1956 年 2 月才报废，前后为美国军方服务了 9 年。

ENIAC 的诞生，给世界带来的影响是不可估量的。

人类总是不断地探索，不断地创造，不断地前进。ENIAC 有不少问题未得到解决，比如，储存资料有限，程序以插线盘方向输入以致不易改变，发热多需控制冷却系统，消耗电力大，容易出故障等。为了提高电脑处理资料的能力，任教于普林斯顿大学的匈牙利教育家冯·诺依曼(John Von Neumann)提出程序内储式电脑新观念，并且在 ENIAC 的基础上与毛希利、艾克特及军方人士葛士汀一起，于 1952 年设计成功 EDVAC(电子离散变量计算机)。EDVAC 只用了 3500 个真空管，体积只有 ENIAC 的 1/10，它的工作特点是以卡片储存程序，并可于工作执行前先行输入电脑备用；程序可以在处理实际资料前先予编好；机器可以自动控制而无需人手参与。现在的计算机都采用程序储存方式，冯·诺依曼对计算机的巨大贡献主要就在这一点上。不论是 Mark-1 还是 ENIAC，都是应军事急需而设计制造的，制造好以后也只限于军事上用。所以，当时人们的概念中，计算机是一种军用品。1951 年，当年共同完成 ENIAC 电脑的艾克特和毛希利替美国人口统计局设计制造了 UNIAC-1 电脑，才改变了人们的看法。

UNIAC-1 使用了 5000 个真空管，内部储存器可储存 1000 个 12 位数字，各以 100 个水银继电器来储存，输出输入则有打字机和磁带机。UNIAC-1 可在 200 万分之一秒内完成一次

大 家 电 脑

加法,在 1/10 秒内完成乘法运算,速度惊人。50 年代初期这种电脑生产了 48 部,是当时最好的大型电脑。该电脑在 1952 年被用于美国艾森豪威尔参加总统大选的预测工作。计算机的神机妙算使许多人感到惊讶,引起轰动。计算机从单纯的军事用途进入公众领域的数据处理。1954 年,美国奇异公司开始利用该电脑作商业用途。从此,人类正式进入了计算机时代。

凡是稍稍接触过电脑的人都知道美国的 IBM 公司。它成立于 1924 年,是个国际商用机器公司,创业者叫托马斯·沃森。第二次世界大战的爆发使他创立的 IBM 公司走进了一流大企业行列。因为战争时期,美国所有的军队都在使用 IBM 生产的打孔卡。战场上必须将许许多多事情记录在案。IBM 的打孔机记录了战争中轰炸结果、伤亡人数、战俘人数、失踪人数和供应情况,每一个士兵都拥有一份打孔记录卡。打孔机在许多机密部门被使用,如破译敌军密码、搜寻敌军潜艇等。老托马斯·沃森的儿子小托马斯·沃森服役退伍后,也到 IBM 公司,经过初步训练后,担任老沃森新任第二把手、IBM 执行副总裁查利·柯克的助手。

1946 年 3 月里的一天,小沃森同柯克第一次出差,到宾夕法尼亚大学参观放在电子数字积分计算机实验室的 ENIAC,回去以后告诉了老沃森。父子俩对此都很感兴趣,从此,IBM 开始步入电子行业,1946 年 9 月,被称为 IBM603 的电子乘法器研制成功,紧接着又研制成功 IBM604,使电子计算器迅速走上了实用阶段。1947 年春天,老沃森将 IBM 的技术精英召集在一起,研制出一种自以为是世界上“最好、最快、最大的

大 家 电 脑

程序选择式计算机”。为了能使这台程序选择式计算机在公众中引起轰动效应，老沃森将它安放在 IBM 总部一楼的展厅里，凡是路过的人都能清楚地看见它庞大的躯体。在纽约，每天都有几百个行人或专程赶来的人一睹这都市中的奇观。

1952 年 1 月，小沃森继承了 IBM 公司总裁的位置。当 UNIVAC 引起轰动后，小沃森召开了一次公司上层人物的紧急会议商量对策。1953 年 IBM 推出了它的国防计算机，即 IBM-701。1954 年 4 月，晶体管的发明者威廉·夏克雷、计算机的理论权威冯·诺伊曼、美国无线电公司总裁戴维·萨尔诺夫等 150 位全美最出色的科学家和商界领袖参加了 IBM-701 的盛大典礼。1956 年，美国在进行四年一度的总统大选，人们仍然在焦急地等待着电脑显示屏上对选举结果的预测和最终公布。但戏剧性的变化是，电视上已见不到 UNIVAC 电脑，所有的电脑都有着 IBM 的标志。虽然这一年的选举中，艾森豪威尔击败了史蒂文森，再次当选美国总统，但在电脑领域的情况正好相反，IBM 已遥遥领先。

以上是计算机起始的十年，计算机从单纯军事用途进入公众领域的数据处理，进入商业领域，是了不起的进步。但总的说来，当时的计算机体积庞大、结构复杂，且十分昂贵，能利用它工作的除军事上的必需，以及国家上层机关和数得着的几家最具实力的商业机构外，一般人是不敢问津的。面对目前风行世界的个人电脑，面对便携式、多媒体网络等等，40 多年前的计算机现在听起来却像是陈年古话了。有人说：航天事业的发展如果也有计算机业发展的速度的话，现在每个人都拥有自己的飞机，都握着飞机操纵杆在全世界到处飞了。

个人电脑 势不可挡

□李 诚



●拥有现代科技谁就能赢得世界。谁都梦想着能利用电脑，这一现代科技，为自己的工作和生活服务。这一天肯定会到来的，只是时间问题。

1959年12月，DEC公司推出该公司第一台PDP-1电脑，它只有4K内存，在今天看来，它无法与任何一台微机相比，但在当时却是了不起的科技奇迹。PDP-1成了DEC的标准计算机。与此同时，该公司开始开发两个新产品：24位的PDP-2和36位的PDP-3；随后又开发了PDP-4，此后的PDP-5竟成了世界微型计算机的先驱。1960年DEC又研制出了新一代PDP-8型计算机，这是一种高性能多功能的新机器。DEC成了公众眼中真正的制造商，仿效者风起云涌，到70年代大约有70家公司在紧跟DEC。

当晶体管即将淘汰真空管时，IBM决定将集成电路应用在电脑开发上。集成电路比真空管和晶体管电路除体积缩小与能力增强之外，运算的速度也快得多，达到以10亿分之一秒为单位。

1964年4月7日，IBM公司正式向外界宣布，IBM360系统电脑已成为率先大量使用集成块的开路先锋。由于集成电路

大 家 电 脑

的技术不断进步，一片如指甲大小的集成电路芯片可以装载数百个电子元件，到 1970 年以后，一个芯片可以装 1000 多个电子元件，目前则发展到可以装数千到上万个电子元件。1971 年英特尔公司的费根发明了一个电脑微处理器 4004，这是全球第一个微处理器，令科学界大为惊喜。费根接着又研制了 4001、4002、4003，这 4 张芯片组合起来可达到微电脑功能。两年以后，英特尔公司又生产出更先进的 8080 微处理器。由此，1975 年，一家位于新墨西哥镇的小公司，以 8080 设计出第一台微电脑 Altair(阿尔塔)——牛郎星。以现在的标准看，Altair 只是具备电脑的雏形而已，但它却昭示着个人电脑的时代已经到来。8080 芯片的出现还造就了一批年轻人，如比尔·盖茨等。1976 年，英特尔公司将 EPROM 与微处理器集成在一块，制成了 8748，成为世界上第一个可程序化的微电脑控制器。此后，英特尔大胆启用新人，开发了 80286、80386。在英特尔的微处理器走俏时，摩托罗拉公司也不甘落后，推出了他们的微处理器 6500。正当 IBM 对个人电脑裹足不前时，苹果公司采用摩托罗拉微处理器的个人电脑率先在市场上大规模推销，并立刻受到用户的哄抢。

苹果微电脑公司的滚滚财源令蓝色巨人 IBM 公司大为不安。1979 年，IBM 把主要精力放在发展个人电脑上，他们在佛罗里达的波克镇成立了一个研究微电脑的小组，他们又很快同微软公司和英特尔结成良好的合作伙伴。1981 年 8 月 12 日，IBM 公司在纽约的华尔多夫-阿斯托里亚酒店正式展示了 80 年代电脑界最大的新闻——新一代的个人电脑 IBM-PC 机。

PC 机开创了计算机供个人使用的新局面。1982 年美国著名的《时代周刊》杂志，把 PC 机作为当年的风云人物刊登在

大 家 电 脑

封面上。IBM-PC 机包括 IBM 的主要设计、英特尔的核心微处理器芯片、微软的 MS-DOS 操作系统。IBM-PC 在市场上使苹果和其他牌子的机器黯然失色。到 1982 年 8 月,IBM 公司售出了 50 多万台个人计算机,不可避免的是,PC 机的仿制品也大量涌现。自从英特尔推出 80286 强力芯片后,IBM 又开始设计 IBM-PC/AT,并于 1984 年推出。此后,IBM 又裹足不前了。其实在 IBM-PC/AT 的开发过程中,比尔·盖茨的微软公司与 IBM 仍然紧密配合,但是比尔·盖茨对 80286 芯片并不热心,他希望能 在英特尔公司正在开发的下一个产品,一个更为成熟也更有威力的芯片 80386 基础上推出自己的产品。作为企业经营来说,IBM 太习惯于数十年来的每一代产品都雄踞业界的历史了,IBM 说自己的 286 存货还多,不愿将 386 微处理器广泛应用。此时,一家叫作康柏的电脑公司开发出一种与 IBM 电脑兼容的电脑。所谓兼容指的是一台计算机的程序和设备能被其他计算机接受的可能性。1986 年 9 月,康柏等兼容机厂商推出英特尔 80386 芯片的 PC 机,成了 PC 机市场上最先进机型的拥有者。与此同时,苹果公司在其苹果 2 型之后推出了麦金托机,以其卓越的用户图形处理界面取得了良好的市场效应。从此,企业家们一个接一个地开起了计算机公司,计算机热已经超越了数据处理中心的范围,它真正进入了学校、家庭和商业机构。

电脑产业真是日新月异的产业,当 IBM 不愿使用英特尔的 386 而使其面临新技术的危机时,康柏公司乘机占了上风。事实上,IBM 公司之所以不愿采用 386 是希望采用自己的微处理器,以便在以后的电脑升级时使自己的东西占据优势。商场就是战场,高科技方面的进步和创新真是一场你死我活的战斗啊!

十年弹指一挥间 电脑风云多变幻

□
叔
梅

80年代以来，一场以高科技为中心的科技革命席卷全球。美国的“星球大战”计划、欧洲的尤里卡计划、经互会成员国的2000年科学技术进步综合纲要和日本的“今后10年科学技术振兴政策”纷纷出台。

多媒体，便携机，NI、GI、Internet……今天，当我们被这些眼花缭乱的新名词包围的时候，人类已不可抗拒地步入了信息时代。

微软公司一方面与IBM共同开发OS/2，一方面倾全力开发视窗Windows。1987年10月6日，2.0版和一个视窗386版正式推出。这样，当时

的计算机界原来不满IBM霸道作风的公司如康柏公司便与微软公司联手，并且联络一些同病相怜的硬件商，宣称将在其所售机型中捆附微软的视窗操作系统；另外一些软件公司如莲花、阿森诺特等投向IBM怀抱。所以，在1987年，整个计算机产业界只有一个问题：到底将自己的产品建立在哪一种标准之下，是视窗还是PM？

1988年初OS/2正式面世。OS/2的共同开发者IBM与微软都断言两年内将会取代DOS，然而用户并不买帐，因为这时已有200万台的计算机使用MS-DOS，这个世界已经很难放弃MS-DOS这个标准。面对这个现实，微软决定与IBM的OS/2分手，对开发与MS-DOS相兼容的新一代操作系统软