

中央电视台青少年电脑教育系列丛书

# 跟我学电脑

中国计算机函授学院 编

1



特棒!

大学

# 跟我学电脑

1



41101

TP3-47  
8337:1-4

# 特棒！ 神奇的电脑

主编 钱洲群

作者 胡学联

主审 张福炎



中国计算机函授学院 编

中国科学技术大学出版社

(皖)新登字 08 号

## 跟 我 学 电 脑

主编 钱洲胜

第一册:特棒!神奇的电脑

作者 胡学联

\*

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号 230026)

中国计算机函授学院激光照排

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

\*

开本:850×1168/32 印张:6.75 字数:235 千

1993 年 3 月第 1 版 1993 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-100,000 册

ISBN 7-312-00451-2/TP·59 定价:(共四册)27.00 元

## 内 容 提 要

本书全面地介绍了电脑的诞生、发展、分类和应用,电脑的基本组成与一般工作原理以及电脑软件的初步知识,并且以 IBM-PC 及其兼容机为背景,详细讨论了一些常用的 DOS (磁盘操作系统)命令及其使用。

本书内容系统、图例丰富、生动有趣、通俗易懂,是广大青少年特别是中学生步入电脑世界,走向信息社会的桥梁,同时也是各类电脑初学者理想的学习用书。

**编委会:** (以姓氏笔划为序)

牛允鹏 迟成文 张 宁

张泰永 胡学联 钱洲胜

计算机的普及  
要从娃娃抓起

邓小平

一九八四年二月

普及电脑技术  
培育智能新花

宋健

一九九三年一月

国务委员、国家科委主任宋健为本书题词

学习  
计算机技术  
迎接  
信息时代

張致祥



学部部长、中国计算机学会理事长张致祥为本书题词

# 序

计算,跟语言一样是人类社会每时每刻都不能缺少的东西,是一种基础性的思维工具,离开了它,社会的生产、人们的生活就无法正常运转。复杂的计算思维常常需要借助工具来进行。古代的算盘、近代的计算尺都是用来帮助脑力计算的计算器具。计算器不断向高水平高质量的方向发展,发展到用电力驱动的时候就出现了电子计算机。随着现代技术的发展,电子计算机的发展速度非常快,从1946年世界上第一台电子计算机产生到现在47年当中,其运算速度提高了几十万倍。目前已进入到新一代超大规模集成电路计算机阶段。发展的方向一个是巨型化,一个是微型化,一个是网络化,一个是智能化。现在电子计算机已闯入了人类社会的各个领域,从科研、生产、国防、文化、教育、卫生直到家庭生活,都离不开电子计算机提供的服务。可能许多人没有意识到,我们看电视,看天气预报,进行健康检查,学习电教课程,接受文字和图象传真,检索情报资料等等,莫不得益于计算机。

电子计算机把生产自动化提高到一个崭新的领域,它将使经济领域的劳动生产率大幅度提高,把社会生产力水平提到前所未有的高度。电子计算机的功能由单纯数值计算转向以数据处理为主,使社会信息化真正成为可能。恩格斯指出,制造工具是人和猿的根本区别。工具实际上是人手的延长,电子计算机实际上是人脑的延伸。由于电子计算机实现的自动控制、数值计算和信息处理,一方面把人从机器系统中进一步解放出来,使人改变了从属于机器的地位,可以在更高的层次上支配整个生产系统;另一方面,更重要的是计算机把人从某些重复性的或有固定程序的脑力劳动中解放出来,从而开创了技术革命的新时代。以往的一切技术革命,都是用机器代替人的体力,而电子计算机的发明和利用,则使人们的智力获得了空前的解放。由于帝国主义的侵略和封建王朝的腐

败,我们已经整整耽误了一个世纪。面对以电子计算机为龙头的新技术革命浪潮,我们必须奋起直追,迎头赶上。

要想迎头赶上,一是要注重计算机人才的培养,二是要注重计算机教育。只有培养一批又一批掌握现代电子计算机技术的人才,并不断发展和提高我国的计算机技术水平,我们才能加速我国走向现代化,走向世界,走向未来的进程。

对于青少年进行计算机教育要特别注重“打基础”。所谓打基础的涵义:第一,掌握计算机的基础知识,包括计算机的结构特点,简单原理,基本功能等;第二,训练基本的计算机使用、操作和编程的能力。

在邓小平同志南巡讲话的精神鼓舞下,我国经济建设的热潮,一浪高过一浪,在这样的大好形势下,欣闻由中国计算机函授学院编写,中国科学技术大学出版社出版发行的《跟我学电脑》丛书同广大青少年读者见面,这是可喜可贺的。本套丛书把握了“打基础”这样一个总的目的,集知识、趣味、技能于一体,突出了通俗、实用、易学的特点。我相信《跟我学电脑》丛书出版发行以后,对于我国计算机人才的培养和我国电脑的进一步普及、应用,都将起到十分有益的促进作用,也希望各行各业热心于计算机的专家和读者,大家都来关心计算机的普及,为缩短我国和世界发达国家的差距,而共同努力。

柳斌

一九九三年二月

---

柳斌同志系国家教委副主任、全国中小学计算机教育领导小组组长。

## 主编的话

电脑,是本世纪最伟大的发明,当科学家还来不及骄傲的时候,就被世人一窝蜂的引用到社会的各行各业中来。科学研究、企业管理、自动控制、辅助教学等等,到处都看到电脑的笑脸,它的神奇之处还表现在工厂的高度自动化,管理的高度科学化,它不但给人们带来了极大的方便,而且,给家庭生活也增添了无穷的乐趣,成为我们家庭的好帮手,无怪乎科学家曾大声疾呼:电脑是人类的第二文化!

爱电脑,进而想学电脑、用电脑正在成为我国的一种时尚,但很多人苦于找不到一种通俗、实用、系统这样的书使自己能够进入电脑王国,为了迎合广大读者的要求,我们精心的编写了集知识性、趣味性和整体性于一体这套丛书。本套丛书突出了通俗、实用、系统的特点,是献给广大电脑爱好者一份理想的礼物。

然而电脑科学毕竟属于高技术学科,学习这样一种知识,一是要求记住一些基本的知识。譬如:电脑的最简结构、原理,一些基本的命令和格式,汉字输入方法和字根;二是要动手实践。学习电脑技术和学习弹钢琴有它的相同之处,即使你记的东西再多,背的命令再牢,但没有动手的机会,那么你也只能是一个“空空道人”,倘若哪一天要你从事电脑的实际操作,你只能变得象菩萨那样,望机兴叹了;三是要多做练习。这里的练习,主要是练习汉字输入方法的指法练习,基本操作方法的练习,编写程序的练习,只有多做练习,才能使你真正成为电脑王国的骄子。四是要注意积累资料,这种资料主要是指软件资料(即电脑软件)和技术资料,在这方面,中国计算机函授学院可以为你提供十分良好的服务。

意大利著名画家、科学家达·芬奇讲过一句著名的话:“趁年轻少壮去探求知识吧,它将弥补由于年老而带来的亏损。智慧乃是老年的精神的养料,所以年轻时应该努力,这样年老时才不致空虚。”青少年朋友,你们是祖国的未来,是跨世纪的一代。二十一世纪是电脑的时代,信息的时代,那个辉煌的时代,是要求大家都要做电脑的主人。

主编 钱洲胜

一九九三年二月于合肥

# 目 次

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| <b>第一章 初识电脑这位小神通</b> .....      | (1)   |
| 第一节 幻想与现实 .....                 | (1)   |
| 第二节 “埃尼阿克”的诞生 .....             | (4)   |
| 第三节 电脑家史 .....                  | (8)   |
| 第四节 三大法宝 .....                  | (12)  |
| 第五节 广阔天地展露头角 .....              | (16)  |
| 第六节 未来电脑 .....                  | (24)  |
| 第七节 你想和电脑交朋友吗 .....             | (31)  |
| 考考你 .....                       | (34)  |
| <b>第二章 把电脑拆一拆</b> .....         | (35)  |
| 第一节 人是怎样处理信息的 .....             | (35)  |
| 第二节 电脑是怎样构成的 .....              | (38)  |
| 第三节 电脑是怎样工作的 .....              | (46)  |
| 第四节 记忆高手——辅助存储器 .....           | (48)  |
| 第五节 五花八门的外部设备 .....             | (55)  |
| 第六节 让外部设备动起来 .....              | (66)  |
| 第七节 把它们组装在一起 .....              | (76)  |
| 考考你 .....                       | (84)  |
| <b>第三章 电脑的“灵魂”</b> .....        | (85)  |
| 第一节 光屁股的电脑不会干活 .....            | (85)  |
| 第二节 人与电脑的交流 .....               | (88)  |
| 第三节 电脑语言纵横谈 .....               | (93)  |
| 第四节 软件面面观 .....                 | (99)  |
| 第五节 常驻电脑的“翻译” .....             | (107) |
| 第六节 电脑的指挥部——操作系统 .....          | (116) |
| 考考你 .....                       | (132) |
| <b>第四章 你来当电脑指挥部的“司令官”</b> ..... | (133) |
| 第一节 DOS 是什么 .....               | (133) |
| 第二节 什么是文件 .....                 | (134) |
| 第三节 把电脑开起来 .....                | (140) |

|              |                        |              |
|--------------|------------------------|--------------|
| 第四节          | 查查磁盘的目录 .....          | (147)        |
| 第五节          | 磁盘格式化 .....            | (151)        |
| 第六节          | 磁盘的复制 .....            | (153)        |
| 第七节          | 文件的复制 .....            | (157)        |
| 第八节          | 看看文件的内容 .....          | (163)        |
| 第九节          | 删去不要的文件 .....          | (165)        |
| 第十节          | 为文件改名字 .....           | (167)        |
| 第十一节         | 把文件分分类 .....           | (168)        |
| 第十二节         | 建立批命令文件 .....          | (176)        |
| 考考你          | .....                  | (179)        |
| <b>第五章</b>   | <b>让电脑帮你做几件事 .....</b> | <b>(181)</b> |
| 第一节          | 让电脑进入临战状态 .....        | (181)        |
| 第二节          | 让电脑做两类计算工作 .....       | (182)        |
| 第三节          | 让电脑画两幅画 .....          | (186)        |
| 第四节          | 让电脑唱两支歌 .....          | (188)        |
| 第五节          | 让电脑和你玩两个游戏 .....       | (190)        |
| <b>附录 I</b>  | <b>DOS 常用命令 .....</b>  | <b>(195)</b> |
| <b>附录 I</b>  | <b>部分英文词汇读音 .....</b>  | <b>(196)</b> |
| <b>附录 II</b> | <b>名词、术语索引 .....</b>   | <b>(197)</b> |

# 第一章 初识电脑这位小神通

## 第一节 幻想与现实

二千八百多年以前,我国有一位能工巧匠名叫偃师,他制作的机器人能模仿人做各种各样的精彩表演,当时的西周王看得眼花缭乱,真假难分。

那一年,周穆王带着王后盛姬和一大批随从人员越过昆仑山,到西方各国视察当地风土民情。在回首都途中,有人献给穆王一名巧匠,说他技艺超人,定能博得大王喜欢,这个巧匠名叫偃师。

穆王问:“你有什么本领?”

偃师回答:“大王喜欢什么,请下命令,我都可以试试。不过,我已做好一样东西,如果大王有兴趣的话,不妨先瞧瞧。”

穆王听他的口气不小,有点半信半疑。随口说:“好吧,改天你把那玩艺儿带来让我瞧瞧。”

第二天,偃师带着他新做好的机器人去见穆王。穆王正巧陪着王后盛姬和宫廷里的大臣们在行宫里饮酒作乐。他听说偃师求见,立即传话让偃师进宫。

偃师领着机器人,双双来到穆王面前,恭恭敬敬地行了一个大礼。穆王看偃师带来了一位陌生的人,忙问:“他是什么人?”

偃师回答:“这是我造的机器人。它能歌善舞,给大王请安来了。”

穆王听了,大吃一惊,紧紧盯住机器人,上上下下认真打量了一番,看它说话、微笑、走路、打躬、作揖,全和真人一个样子。怎能相信这是人工造出来的呢?穆王心中在嘀咕,莫非偃师在骗我?

为了解除心头的疑虑,穆王命令机器人走近自己身边,随手抚摸一下它的脸蛋。机器人的脸蛋嫩嫩的,脸色红润润的,双眉微扬。也许是机器人因为得到王上的青睐,十分激动,它突然唱起了婉转的歌儿。那歌声时而低沉,时而激扬,机器人的脸部表情也随着宏亮的歌声而多姿多采,引得满场听众眉色飞舞,宫女们都打着拍子齐声和唱。

穆王看了也很高兴，拉住机器人的手表示赞赏。这下子机器人更来劲了。它撩起双袖，一边唱歌，一边合着宫女们的节拍，天旋地转般地跳起舞来。王后盛姬看了连连含笑点头，众宫女和大臣们也都看得入了迷，如醉如痴，整个行宫都沉浸在欢快的气氛之中。

当歌舞表演将要结束时，机器人的双眼闪闪发亮，对着穆王身边的宫女们，深情地做了一个飞吻的动作，逗得全场一片欢笑声。谁知穆王看到后龙颜大怒，突然拍一下桌子站起来，喝令将偃师抓起来，斩首示众。这一下，偃师慌了神，忙不迭地立即把机器人拆开来让穆王看：里面的肝胆心肺脾肾肠胃，外面的筋骨肢节皮毛齿发，都是木头皮革涂上各种油漆颜料制成的。再装配起来又跟原来看到的一样。尤其令人感到信服的是：当穆王把它们心摘掉之后，机器人就不会开口说话；摘下它的肝，它的眼睛就不能看东西；摘去它的肾，它就不能走路。最后穆王感叹地说：“真是巧夺天工！偃师真奇才也！”



图 1-1 偃师和他的机器人

这是魏晋时代的《列子·汤问》篇中记载的一个幻想故事。

再给大家讲几个真实的故事。

80年代中期的一个上午，美国新泽西州纽约市机场，出现了一位彬彬有礼的“西克先生”，他平静而幽默地与周围的旅客们谈天说地，既潇洒又大方，气派不凡。当旅客知道它是一位乔装打扮的机器人时，都十分惊讶，有人竟倒退几十步，生怕出现什么危险。一位妇女大叫：“简直不可思议。”“西克先生”竟然反唇相讥：“不可思议就别思议了，我同样也不理解你们这些人。”到了登机时间，“西克先生”坦然地和其它旅客一样走向飞机，步入机舱，对号入

座……



图 1-2 “西克先生”

1984年元月8日，美国纽约州阿尔米兰的一所公寓里，警察与隐藏在大楼里的罪犯发生了激烈的枪战。警察被挡在大门外，并且有三人被击伤。在双方相持不下时，一个人直冲进大楼，将两名罪犯分别击倒在客厅和洗澡间的地上，只用了几分钟就结束了长达36小时的对峙。接着，这个人向警方宣布：“罪犯均已被击毙。”这个勇敢的人是谁呢？它就是在警察局就职的机器人——“罗伯特”。

七十年代中期，在我们的邻国日本发生了这样的事情：一个炎夏的中午，在繁华的交通路口，随着警察指示信号的交替变化，穿梭来往的各种车辆飞快地奔驰着。由于他工作得格外认真，车辆疏通得很好。这位警察好象已经习惯了，对烈日当头表现出毫不在意。当过往的行人微笑着向他表示敬意时，他却无任何表情，继续他的指挥，真是有点冷若冰霜。当好奇的人们走近他时，才惊奇地发现，原来这是一个身着警察制服的机器人。

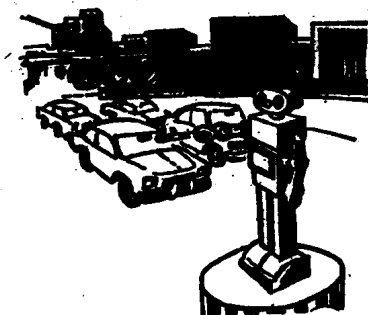


图 1-3 机器人交通警察

千百年来,人们一直梦想着机器能够具有人的智能,以使用机器来承担人所能完成的工作。电脑的出现,才使人类的这一幻想变成了现实。也就是说,电脑在幻想与现实之间架起了一座桥梁。一位电脑科学家是这样说的:“电子计算机(电脑)技术为把智能行为具体表现在当今世界的各个方面提供了可能性。”同学们,从现在起,你们该对电脑另眼相看了吧。

## 第二节 “埃尼阿克”的诞生

人们为了解决各种各样的问题,节省劳动力并生活得更好,制造出了许多工具。从原始时代的洞穴里发现的石器、箭、石斧等可以说明,有了人类,就开始发明使用工具。也可以说,人由于使用了工具,才超越了人体本身和能力的局限。

起重机:人力很难推动的笨重东西,利用起重机可以将它提起来移动。

汽车:它比人的速度快,用它可将人和物品运送到远处去。

飞机:实现了人设想插上翅膀能在天空飞翔的愿望。

望远镜:让人能够看见眼睛所看不到的远处的东西。

电灯:等于给人提供一双在夜间也能看见东西的眼睛。



图 1-4 工具能够扩大并代替人的本领

由此可见,工具的本质是工具代替了人本身的本领;或者说,工具扩大了人的本领。

电脑也是一种工具,但它不是体力劳动的工具,而是脑力劳动的工具。电脑诞生时确实就是一台帮助人们完成某些计算的机器,别无它用,所以当时称之为计算机。后来由于它的微型化,不再是一个庞然大物,它变得小巧玲