



中小學生 學電腦

新
世紀版



孫達傳 朱益敏 編著
孫加慶 戴曉微

人民郵電出版社
www.pptph.com.cn



90238207

中小学生学电脑

(新世纪版)

孙达传 朱益敏 编著
孙加庆 戴晓微



人民邮电出版社

内容提要

本书是在原《中小学生学电脑》一书的基础上,为适应电脑教育发展的形势和满足广大师生教学和学习的需要,做了大量的修订和增补而成的。本书介绍的内容包括:初识电脑、电脑管家——Windows、图文编辑好帮手——Word、报表处理能手——Excel和畅游因特网等。学习本书不要求读者有任何电脑知识,读者只要跟着卡通人物的指引,遵循提出问题解决问题的思路去思考,参照书上的操作步骤上机实习,就能轻松走进电脑世界。

本书适合广大中小学生学习阅读,也可供老师或学生家长参考。

中小学生学电脑(新世纪版)

- ◆ 编 著 孙达传 朱益敏 孙加庆 戴晓微
责任编辑 靳文娟
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本:720×980 1/16
印张:14.25
字数:263千字 2000年12月第1版
印数:1-6 000册 2000年12月北京第1次印刷

ISBN 7-115-08926-4/TP·1922

定价:22.00元

序

以计算机、因特网、信息家电为代表的信息技术的发展，极大地影响和改变了整个社会的面貌和人们的生活，并且这种影响和改变还在进一步地深入和拓展。

在这种席卷全球的信息化浪潮下，每个国家甚至每个人都只能有一种选择，那就是迎头赶上，投身其中。我国教育部已经决定在 2000 年到 2005 年期间，逐步在全国中学（高中、初中）和城镇小学开设信息技术必修课。青少年是未来的建设者，他们必将会投入到激烈的社会竞争的大潮中去。谁能够及时地跟上信息技术的发展，谁就能在竞争中占据先机。因此，对于中小學生来说，学习和掌握信息技术，是一件迫在眉睫的任务。

本书作者朱益敏、孙达传教授长期在教学和科研第一线工作，从事青少年计算机教育研究有廿年之久。这本《中小學生学电脑》（新世纪版）是作者在近几年编著的青少年学电脑教材及读物的基础上，根据当前计算机软、硬件及应用技术的新发展，在内容上进行了重新整合而成的。相信通过本书的学习，广大读者一定会得到启迪，大有收获的。

吕传兴
2000 年 8 月

吕传兴教授系国际信息处理学会计算机教育学会理事、全国中小学计算机教育研究会副理事长。

编者的话

当前计算机技术迅猛发展，要求电脑读物及教材不断地适应新的发展形势，新世纪版《中小学生学电脑》，正是根据新世纪的需要，精选了电脑知识中最为基础和实用的内容编写而成的。

本书将带领读者进入电脑这个“精彩世界”。在书中，读者将学会用电脑写文章，帮助妈妈记帐，在网上搜索各种信息，发送电子邮件，建立个人“影院”和播放音乐。

在讲述方法上，本书采用提出问题、解决问题、带着问题学的方法。如围绕如何制作贺卡这一问题，由浅入深地介绍 Word 的有关知识。又如针对如何记伙食帐，一步步地讲解使用 Excel 的方法。问题解决了，读者也就掌握了相关的知识，达到触类旁通的效果。

在文字表达上，本书力求使用通俗易懂的语言和生动形象的比喻。插图中活泼、可爱的卡通形象有助于提高读者的学习兴趣并帮助加深记忆，使一些看来似乎深奥的知识及繁复的操作变得易于理解和掌握。

本书内容实用，讲述通俗，特别适合于青少年以及中、老年初学者学习，也可以成为爷孙、父子、母女共同学习电脑的教材。

本书编写过程中，受到原国家教委全国中小学计算机教育研究中心主任吕传兴教授的直接指导和帮助，在此作者表示衷心的感谢。

另外，徐明怡为本书设计了生动活泼的动画形象，使本书增色不少。杨佩芳、杨英作了部分文字输入工作。在此作者一并表示感谢。

作者

2000年8月

目 录

第一章 初识电脑	1
第一节 计算机的家族史	1
一、从用手指计算到电子计算机	1
二、电子计算机的发展	1
第二节 电脑的“能力”和“本领”	3
一、电脑的“能力”有多大	3
二、电脑的“本领”有多强	6
三、电脑能代替人脑吗	9
第三节 电脑是如何工作的	9
一、模拟人的思维过程	9
二、电脑的硬件	10
三、电脑的软件与硬件的关系	13
第四节 学会使用键盘和鼠标	15
一、用键盘与电脑“对话”	15
二、用鼠标指挥电脑	27
第二章 电脑新管家——Windows	28
第一节 新管家 Windows 的简介	28
一、老管家 DOS 的辞退	28
二、新管家 Windows	29
三、新管家 Windows 能为我们做什么	30
第二节 新管家 Windows 怎样工作	30
一、Windows 的启动	30
二、在 Windows 桌面上进行操作	32
三、Windows 的关闭	34
四、鼠标的使用	35
第三节 窗口、菜单、工具栏和对话框	36
一、窗口及有关窗口的操作	36
二、菜单的使用	41
三、工具栏的使用	44
四、对话框的使用	45

第四节 资源管理器——管理文档的好帮手	48
一、如何启动资源管理器	48
二、文件夹和文件的查阅	48
三、选定文件夹和文件	49
四、文件的复制与移动	50
五、文件和文件夹的删除与恢复	51
六、文件与文件夹的改名	53
七、建新文件夹	53
八、启动应用程序	53
第五节 控制面板——管理设备的助手	54
一、打开控制面板	55
二、新的软件和硬件的安装	55
三、中文输入法的安装与使用	57
四、打印机的安装与使用	58
五、设置时间	61
六、建立自己的桌面环境	61
第六节 娱乐与游戏	67
一、播放 CD	67
二、VCD 和卡拉 OK	70
三、游戏	73
第三章 图文编辑的好帮手——Word	77
第一节 Word 是位能干的“秘书”	77
一、“聘”个好“秘书”	77
二、初识 Word	78
三、Word 的启动、退出和文档管理	80
第二节 用 Word 制作文字贺卡	84
一、建个“贺卡”文件	84
二、页面设置	84
三、输入文字	86
四、段落设置	95
五、字体设置	98
六、字符的其他编辑效果	100
第三节 在贺卡中插入图片	101
一、常见的图形文件格式	101

二、将图形复制到文档中	102
三、将图片插入文档	102
四、改变图片的大小和位置	104
第四节 艺术字——让你的贺卡更漂亮	108
一、调用艺术字功能	108
二、插入艺术字	109
三、改变艺术字的大小和位置	110
第五节 把贺卡打印出来	114
一、打印前的准备工作	114
二、打印预览	114
三、打印输出	115
第六节 巧用“邮件合并”功能打印信封	116
一、建立通讯地址库	116
二、创建合并文档	117
三、编辑合并文档	119
四、修改、添加和删除数据源	120
五、打印信封	120
第七节 学习和提高	121
一、怎样才能熟练掌握 Word 并学会更多的 Word 功能	121
二、标尺和滚动条到哪里去了	122
三、找不到我的文件怎么办	122
四、如何让文档始终保存到我指定的文件夹	123
五、文件的保密与不容修改	123
第四章 报表处理能手——Excel	124
第一节 介绍一位精明的记帐员——Excel	124
一、Excel 能做什么	124
二、中文 Excel 的启动	125
三、Excel 的窗口与菜单	126
四、退出 Excel	127
第二节 Excel 帮你记伙食开支帐单	129
一、介绍一张帐单	129
二、输入数据	132
三、数据的清除、修改与复制	137
四、单元格及区域的插入与删除	139

五、工作簿的保存与退出	140
第三节 Excel 帮助你结算与统计帐目	142
一、数据求和	142
二、求和公式的复制	144
三、百分比统计	145
四、工作表与工作簿	146
五、汇总与统计	150
第四节 工作表的设置与打印	152
一、工作表的调整和格式设置	152
二、工作表的浏览	156
三、打印工作表	160
第五节 绘制简单的统计图表	161
一、图表的建立	161
二、图表的调整	165
第五章 畅游因特网	168
第一节 计算机网络	168
一、什么是计算机网络	168
二、因特网的诞生	169
三、多姿多彩的网上世界	170
四、将来的生活与 Internet	172
第二节 准备上网	173
一、硬件	173
二、软件	174
三、如何设置我的“猫”	176
四、IE——我的 Internet 导游	186
第三节 遨游 Internet 大世界	193
一、精彩的 WWW 世界	193
二、建立自己的地址簿——收藏夹	195
三、搜索引擎带你“一网打尽”	197
四、在网上申请一个免费信箱	201
第四节 一封没有邮票的信	205
一、不需要邮票的信——电子邮件	205
二、设置你的信箱	205
三、我的第一封电子邮件	210

四、多帐号管理	212
第五节 常用网址一览表	213
一、新闻类	213
二、搜索引擎(中文)	213
三、搜索引擎(英文)	213
四、软件下载	213
五、免费邮箱	214
六、体育站点	214
七、音乐	214
八、文学书籍	214
九、游戏	215
十、网上购物	215

第一章 初识电脑

第一节 计算机的家族史

一、从用手指计算到电子计算机

我们的祖先曾经用手指、绳结和筹码作为计算“工具”，后来为了加快运算的速度又发明了算盘、计算尺。最初的计算机是根据齿轮传动原理由齿轮和数码盘组装而成的，称为手摇式机械计算机。1946年，美国的宾夕法尼亚大学制造出了世界上第一台电子计算机，取名为“埃尼阿克（ENIAC）”（图1-1）。它有30吨重，共有18000多个电子管，每小时要消耗150度电。与现在的微型电子计算机相比，“埃尼阿克”真是笨重的家伙。但它的诞生为机器代替人的脑力劳动开创了划时代的一页，它是当今遍布世界各个角落的计算机家族的老祖宗。如今“埃尼阿克”被陈列在史密逊博物馆里，向后人叙述着它光辉的历史。



图1-1 埃尼阿克计算机

二、电子计算机的发展

电子计算机的发展可真快，从1946年问世至今已经经历了四代。计算机的“代”是以组成计算机的主要元器件来划分的。

1. 第一代计算机

第一代计算机的主要元器件是电子管，所以又称电子管计算机。这种计算机内有成千上万个电子管，每个电子管在工作时都会发出大量的热量，需要庞大的散热降温设备。体积自然大啦！电子管的寿命最长只有 3000 小时，在计算机的运行过程中常常会由于某个电子管被烧坏而突然瘫痪（这种现象就是我们通常所说的“死机”）。因此，电子管计算机体积大、耗电量、价格昂贵、速度慢，可靠性也差。

2. 第二代计算机

这一代计算机是以晶体管作为主要元器件的。晶体管比电子管可小多了（图 1-2），而且使用寿命也比电子管长得多，所以这一代计算机体积缩小了，耗电量少了，功能增强了，寿命增加了，可靠性也加强了，而价格却下降了。

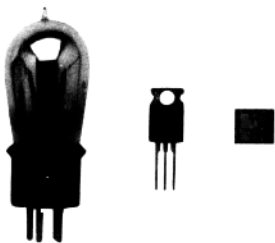


图 1-2 电子管、晶体管、集成电路

3. 第三代计算机

这一代计算机是用集成电路作为主要元器件的。集成电路是做成在晶片上的一个完整的电子电路（图 1-2），一个手指甲大小的晶片，相当于几千个甚至更多晶体管。所以这一代计算机体积更小、耗电更省、功能更强、寿命更长、价格更便宜，可靠性也更强。

4. 第四代计算机

第四代计算机使用的元器件依然是集成电路，不过这种集成电路的集成度和制造工艺已经大大改善，一片小小的芯片容纳了几十万到上百万个晶体管，所以称为大规模集成电路和超大规模集成电路。集成电路的发展使微型计算机得到了迅速发展并普及。如今计算机的应用已深入到经济建设和人民生活的各个方面，并还在不断地拓展。

由于计算机应用的不断普及，也由于计算机可以起到人的大脑的一部分作

用，人们习惯地称计算机为电脑。未来的电脑是目前世界各国正在研究的第五代计算机——智能计算机。它将具有听觉、视觉及其它感觉，并有比第四代计算机更强的思维能力。所以将来我们与第五代电脑对话就好像与人交谈一样，把希望电脑知道的情况以及具体希望它干什么用语言的形式告诉电脑，电脑就会凭它的智能，通过分析判断，推算出你所需要的结果。还可以用语言、声音、图像等形式来回答你。



想
一
想

未来的电脑是怎么样的？

第二节 电脑的“能力”和“本领”

一、电脑的“能力”有多大

电子计算机是人创造的，是人们的重要工具。但是在有些工作上它的“能力”却大大地超过了人。它到底有哪些特殊能力呢？

1. 高速和精确的运算能力

一个人进行一次两位数以上的加法运算，一般需要约 1 秒钟时间，即运算速度为每秒一次。用算盘或其他计算工具也快不了多少。可是，目前的电脑运算速度可以达到每秒几万次、几千万次，甚至十几亿次。下面举个例子来说明计算机的运算能力有多强。

19 世纪法国有位数学家，名叫夏枯斯。他为研究和计算圆周率 π 的值耗尽了毕生的精力。他每天不分昼夜埋头计算，最后当他计算到 707 位时，因劳累而死去。可现在用一般的微型计算机计算 π 的值到 707 位只需不到 1 小时（图 1-3）。在夏枯斯去世后，大约过了 100 年，有人利用计算机对夏枯斯的计算结果作了验算，发现第 528 位计算错了，因此第 528 位之后的 179 位计算都是白费力气了。如今我们用计算机就不会产生这样的问题。只要程序正确，电脑不出“毛病”，计算结果就不会有错。

从计算速度讲，人比电脑要慢得多，电脑的计算速度可以是人计算速度的亿万倍。而且人工作时间长了就会疲劳，就容易出差错，可电脑就大不相同了，它能自始至终保持“旺盛的精力”。所以在计算的速度与精确程度方面，电脑的本领是要比人强的。

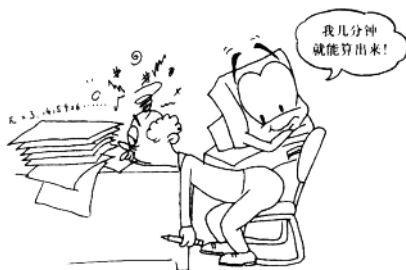


图 1-3 电脑高速、精确的运算能力

2. 高超的记忆能力

电脑的另一个杰出的本领就是具有超级的记忆能力（图 1-4），因为它有专门存放信息的存储器。它甚至可以把整个国家图书馆所有书的内容记住。只要给电脑配上足够容量的存储器，它甚至可以记住人们需要它记住的所有知识。它不仅仅可以存储文字、代码，还可以存储图像、声音等等。一旦被它记住了的东西，只要不去人为地“冲掉”（删除或修改），它是不会忘记的。所以我们可以把大量的信息存储在电脑里，需要的时候随时查阅，这样就方便多了。

3. 准确的逻辑判断能力

目前在电脑里都装有十分丰富的操作系统及各种应用软件，使电脑具有了逻辑判断能力，并且能代替人的部分脑力劳动。



图 1-4 高超的记忆能力

例如，将一个做两位数加法的程序输入电脑后，它就会自动编出两位数加法的题目，这样学生就可以在电脑上做两位数加法的练习了。请看小民在电脑上做题目（图 1-5）的经过：

运行了这个程序后，计算机显示一道题： $23+12=$ __

小民输入答案：35

计算机显示：真棒！！

计算机再出题： $17+35=$ __

小民输入答案：46

计算机显示：请再想一想！

小民重新输入答案：52

计算机显示：对了，请继续练习！

.....

电脑怎么会知道小民输入的答案是对还是错的呢？这是因为电脑把小民输入的答案与正确的答案作了比较，做对就回答“真棒！！”，要是答案不正确，就回答“请再想一想！”。这种判断小民输入答案正确与否的过程，就是一种简单的思维过程。这就是说电脑会对几个数据进行比较，根据比较的结果自动确定下一步该做什么。有了这种逻辑判断能力，电脑就能胜任各种过程的自动控制和各种数据处理工作了。



图 1-5 小民做算术

二、电脑的“本领”有多强

电脑应用的范围实在太广了，几天几夜也说不完。这里我们只能归成几个主要方面，各举一些例子来说明现在的电脑能做些什么。

1. 计算方面

早期的电脑只能用来完成数值计算方面的任务。如今的电脑这方面的工作仍在做，并且做得比过去更好了。在数学、物理、化学、天文、地理、生物等自然科学的研究中，在飞机、船舶、建筑设计、航天、天气预报等工程技术方面，经常需要解决各种各样的计算问题。这些问题往往计算起来难而复杂，工作量非常大，并且要求的时间又比较紧。例如气象预报，必须根据大气运动规律对测得的大量数据进行快速、正确的运算才能及时作出准确的预报。用一般的计算工具是无法完成这个任务的，即使计算了几个星期得出结果，也已失去了预报的意义。而这样复杂大量的运算对于电脑来说，只要几分钟就完成了。所以在计算方面，电脑的才能有时人是无法代替的。

2. 数据处理方面

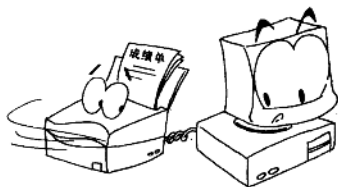


图 1-6 电脑打印成绩单



图 1-7 电脑指路

数据处理是目前电脑应用中最主要的方面之一。什么是数据处理呢？在现代社会中有多种多样的数据。如一个学校有多少学生，有几个年级、几个班，每班的学生姓名、成绩、爱好以及家庭情况等等，这些在计算机领域里都广义地称为数据。人们需要把一些有用的数据收集起来，加工整理，分类统计，从中找到人们所需要的东西。人们常常把对数据的采集、存储、整理、分类、统计分析等称为“数据处理”。这是一项极其繁杂的工作，而这恰恰是电脑十分拿手的工作。

3. 通信与控制方面

电脑在通信与控制方面的应用非常广泛。如可以用于对电话、汽车、家用电器、工业生产、机器人的控制（图 1-8）等。例如，使用电脑控制的电话交换机，能使用户很快地打通电话；若在高级汽车发动机中装上一个专用的电脑控制器，控制汽油的燃烧过程，可以节约汽油，减少污染；在家用电器里装上电脑，可使家用电器自动化（如全自动洗衣机），等等。

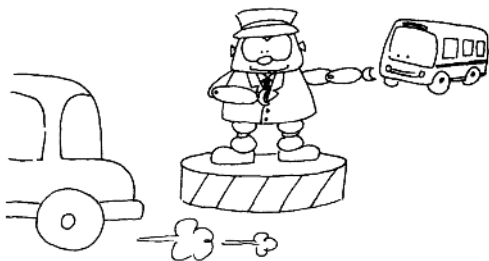


图 1-8 机器人交通警察

4. 辅助设计和辅助教育方面

电脑辅助设计是利用电脑帮助人们进行各种工程技术的设计工作，例如应用于船舶、飞机等的设计。这样既节省了人力、物力、财力，又提高了质量，加快了速度。也有用电脑进行服装设计的，电脑里配上设计服装的软件，就可以在电脑屏幕上裁料、拼接并涂上颜色。还可以在画面上看看试穿的效果，最后把设计好的服装通过外接在电脑上的裁剪机，裁剪出衣片来。

电脑辅助教育与我们更是密切相关（图 1-9）。现在不少家庭都买了电脑，如果配上电脑辅助教学软件，电脑就成了老师。学生可以通过人和电脑对话的形式，在电脑的指导下学习有关课程。电脑辅助教学的内容可以适应各种不同水平的学生，还可以用游戏的形式让学生在玩游戏的过程中学到新的知识，以提高学生的兴趣和学习积极性，加快学习的进度，提高