

少儿基础教材
成人入门读物

学电脑

李世田
舒世令
李领弟
王章

编著



北京工业大学出版社

序

长期以来,少有人在中、小学中脚踏实地地开展计算机基础知识的普及推广工作,其原因是显而易见的。从学科上划分,这一工作横跨两个领域,既属于计算机科学的领域同时又属于少儿教育的范畴。如果只从计算机科学的角度来考虑教学,忽视少年儿童学习知识的规律,其结果只能是事倍功半。另一方面,从绝大多数中、小学的师资情况来看,无法组织起完善的教学和科研力量。为在这一领域有所突破,智星公司和四通公司在我们中关村一小共同投资建立了电脑教室,并组成了由我校教学骨干参加的联合教学小组。在近两年的计算机教学活动中,重点解决的是将计算机这一高科技产品的基础知识和基本操作技能转化成形象、生动的语言和文字,不断摸索初学者理解和掌握计算机基础知识的规律,通过课堂教学、教材及计算机自学软件使少年儿童(包括成年初学者)能够彻底打破对计算机的神秘感,最终使计算机成为同学们在今后学习上、事业上和生活上得心应手的工具。

智星研究所经过数年来艰苦的努力,摸索出一套适合我国国情的计算机辅助教学方法。这一方法在我校的教学中已初步得到肯定。这本书就是几年来辛勤工作的成果,它在对计算机基础知识的讲解上跳出了传统的方式,完全可以作为少年儿童学习计算机基础知识的教材。同时,对于成年初学者也是一本很好的入门读物。

当前,我们处在一个科技高速发展的时代,全社会各层次的教育必须与之相适应。在中、小学开展计算机教育,我认为主要包括两个方面,一个是计算机基础知识和基本操作技能的教育;另一个是将计算机作为教学工具,开展教学改革,开辟一个崭新的教学天

地。前者是让学生和教师认识、了解计算机。就学生而言，尽早使他们系统地了解计算机为何物，会对孩子们今后的发展有着深远的影响；就教师而言，尤其是中、青年教师，掌握这一有力的工具，能够极大地提高自己的业务素质，成为跨世纪的高水平的教育工作者。后者是通过教师和计算机专业技术人员的共同努力，使日新月异的计算机技术同教学内容有机地融合在一起，在有些课程中打破传统的教与学的方式，达到事半功倍的教学效果。

应该看到，以中国目前的国情和教育条件，开展少儿计算机的普及教育是一项漫长而艰苦的工作，它带有一定的社会性，需要社会各界的理解和支持。但可以肯定地讲，开展校内甚至包括校外的计算机普及教育是时代赋予教育工作者的责任，这一看似平凡的工作具有深远的社会影响和光辉的未来。

在此，谨向在这一领域中进行了不懈努力的朋友们表示衷心的感谢！

李世田

目 录

第一课 计算机的发展与作用

一、工具与人类	(2)
二、计算机的发展	(5)
三、计算机的功能与作用	(8)
四、计算机的基本操作 (一)	(11)
1. 磁盘的使用与保养	(11)
2. 开机步骤	(12)
3. 热启动	(15)
4. 关机	(16)
5. 认识键盘 (1)	(16)
6. 英文打字 (1)	(17)
作业一	(18)
计算机常识 第一台计算机	(19)

第二课 计算机系统的组成

一、完整的计算机系统	(22)
二、DOS——磁盘操作系统	(23)
三、计算机道德	(25)
1. 爱护计算机, 正确操作	(25)
2. 使用合法版权的软件	(25)
3. 计算机病毒	(25)
四、计算机的基本操作 (二)	(28)
1. DOS 命令: VER	(28)
2. 认识键盘 (2)	(29)

3. 英文打字 (2)	(29)
作业二	(32)
计算机常识 冯·诺依曼	(33)
第三课 计算机的输入设备	
一、键盘	(36)
1. 键盘的分区	(37)
2. 键盘的调整与指示灯	(40)
二、其他输入设备	(41)
1. 鼠标器	(41)
2. 数字化仪	(42)
3. 扫描仪	(42)
4. 摄像机	(43)
5. 麦克风	(43)
三、计算机的基本操作 (三)	(44)
1. DOS 命令: Date、Time	(44)
2. 认识键盘 (3)	(45)
3. 键盘操作	(45)
4. 英文打字 (3)	(45)
作业三	(48)
计算机常识 机器人	(49)
第四课 计算机的输出设备	
一、显示器	(52)
二、打印机	(53)
1. 针式打印机	(54)
2. 喷墨打印机	(55)
3. 激光打印机	(55)
三、其他输出设备	(56)
1. 绘图仪	(56)

2. 音箱	(56)
3. 录像设备	(57)
四、计算机的基本操作 (四)	(58)
1. DOS 命令: CLS	(58)
2. 显示器的操作	(58)
3. 打印机的操作	(58)
4. 认识键盘 (4)	(59)
5. 英文打字 (4)	(59)
作业四	(62)
计算机常识 多媒体技术	(63)
第五课 计算机的主机	
一、主机的分类	(66)
二、主机的结构	(68)
1. 主机板	(69)
2. CPU	(69)
3. 内存	(70)
4. BIOS	(70)
5. 高速缓存	(71)
三、计算机的工作过程	(72)
四、计算机的基本操作 (五)	(73)
1. 主机面板	(73)
2. 认识键盘 (5)	(74)
3. DOS 命令: PROMPT	(75)
4. 英文打字 (5)	(75)
作业五	(78)
计算机常识 奔腾计算机	(79)
复习与测试 (一)	(81)
计算机常识 打字速度	(84)

第六课 计算机辅助教学

一、计算机进入学校	(86)
二、辅助教学软件	(88)
1. 辅助计算机学习	(89)
2. 辅助课程学习	(90)
3. 辅助常识学习	(90)
三、教学软件是学习计算机的桥梁	(91)
四、几个辅助教学软件	(92)
1. DOS 入门	(92)
2. 九九乘法	(94)
3. 器物的认识与游戏	(95)
五、DOS 命令: DIR	(97)
作业六	(99)
计算机常识 信息学奥林匹克	(99)

第七课 计算机娱乐

一、计算机游戏软件的制作	(102)
二、游戏软件的分类和展望	(104)
1. 棋牌类	(104)
2. 叙事类	(105)
3. 军事类	(105)
4. 益智类	(106)
5. 其他	(106)
三、娱乐与学习	(108)
四、几个有益的游戏	(109)
1. 挖金子	(109)
2. 海空大战	(110)
3. 三国演义	(111)
4. 世界杯足球赛	(113)

作业七	(115)
计算机常识 IBM	(115)
第八课 文书处理——中文计算机	
一、中文计算机	(118)
二、“制造”中文计算机	(119)
1. 启动计算机	(119)
2. 检查中文软件	(119)
3. “制造”中文计算机	(120)
三、使用中文计算机	(120)
四、系统菜单的使用	(123)
作业八	(125)
计算机常识 CC-DOS	(126)
第九课 文书处理——编辑软件	
一、中文编辑软件	(128)
二、WPS 的使用	(130)
1. D—编辑文书文件	(130)
2. N—编辑非文书文件	(131)
3. P—打印文书文件	(131)
4. H—帮助信息	(131)
5. F—文件服务功能	(131)
6. X—退出处理系统	(131)
三、编辑文书文件	(132)
四、编辑状态	(133)
五、系统菜单	(134)
六、文件操作	(135)
七、编辑一个名为 DEMO. WPS 的文书文件	(136)
作业九	(137)
计算机常识 全屏幕编辑	(138)

第十课 文书处理——编辑文书文件

一、光标的移动	(140)
二、插入、改写和删除	(142)
1. 插入	(142)
2. 改写	(143)
3. 删除	(143)
三、块操作	(144)
1. 块的定义	(145)
2. 块的操作	(145)
四、其他的操作	(145)
作业十	(146)
计算机常识 计算机病	(147)
复习与测试 (二)	(149)
计算机常识·教育软件的选择	(150)

第十一课 文件管理

一、什么是文件	(154)
二、文件的名字	(154)
三、文件名中的通配符	(156)
四、如何管理文件	(157)
1. 建立文件	(158)
2. 复制(拷贝)文件	(159)
3. 显示文件	(159)
4. 删除文件	(160)
5. 比较文件	(160)
6. 文件改名	(161)
7. 保护文件	(162)
作业十一	(163)
计算机常识 ASCII 码文件	(164)

第十二课 目录管理

一、什么是目录	(166)
二、路径	(166)
三、当前目录	(167)
四、建立目录	(168)
五、显示目录	(169)
六、改变当前目录	(170)
七、删除目录	(171)
作业十二	(172)
计算机常识 文件的组织	(173)

第十三课 磁盘管理

一、硬盘与软盘	(176)
二、磁盘的空间	(177)
三、格式化磁盘	(180)
四、磁盘的卷标	(182)
1. 显示	(182)
2. 建立	(183)
3. 更改	(183)
4. 删除	(183)
五、磁盘拷贝	(184)
六、磁盘比较	(185)
作业十三	(186)
计算机常识 磁盘和目录	(187)

复习与测试 (三) (189)

计算机常识 Windows 操作系统	(190)
--------------------------	-------

答案	(193)
----------	-------

第一 课



计算机的 发展与作用



一 工具与人类

同学们，在自然课的学习中，我们认识到人类的祖先是猿人，而猿人则是由猿、黑猩猩、大猩猩中分离出来的。那么，我们的祖先为什么能够与一般意义的动物区别开来？为什么能够使我们——今天的人，对自然、对其他的动物产生一定的支配能力？对这些问题的研究和讨论，在今天对我们应是重要而有意义的，因为科学而正确的回答将使我们以现实的态度面对未来。恩格斯说：“制造和使用工具是猿人和动物的根本区别。”



图1 钻木取火和石器工具的使用

在原始社会，我们的祖先——猿与其他动物一样，自然地生活和成长。随着时间的推移，他们中的一些，将石块经过简单的加工制成了石斧、石箭等工具，他们用石斧砍伐树木、用石箭射杀野兽。逐渐地，随着更多的工具被制造和使用，猿类就慢慢地进化、演变为类人猿，之后人类终于出现，并逐步主宰了这个世界。今天，我们已经很

难设想没有汽车、电话、飞机、起重机械……的生活。在它们的帮助下，我们可以轻松地搬动超过人体自身重量百倍、千倍、万倍的物体；可以赛过动物王国的跑步冠军——猎豹。所以，工具扩展了我们人类的体能和技能。

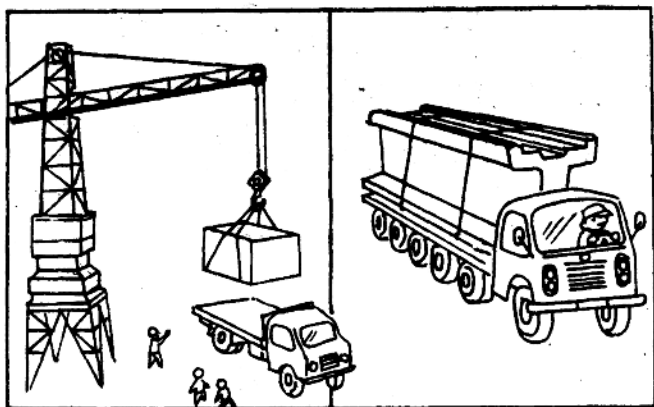


图2 各种现代化的工具

那么计算机又是一个什么样的工具呢？

在反映部落生活的电视片中，我们有时会看到一个部落中的人在做完了某件事后，就在绳子上结一个扣，他们在干什么？他们在用绳子记录，就像我们用纸、笔记本记录一样。算盘是中国人发明的，它可以帮助我们计算，可以说，它是世界上最早的计算器。在西方，德国数学家莱布尼兹根据前人的设想，制造了机械式计算器——手摇计算机。结绳记忆、算盘、手摇计算机，它们都是代替我们脑力劳动的工具，它们可以帮助我们记事、运算，是电脑的先驱。



图 3 古人用绳子记录重要的事情

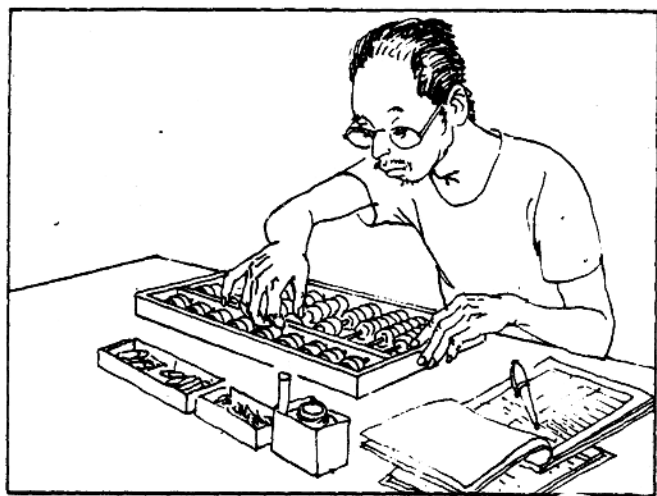


图 4 用算盘进行计算

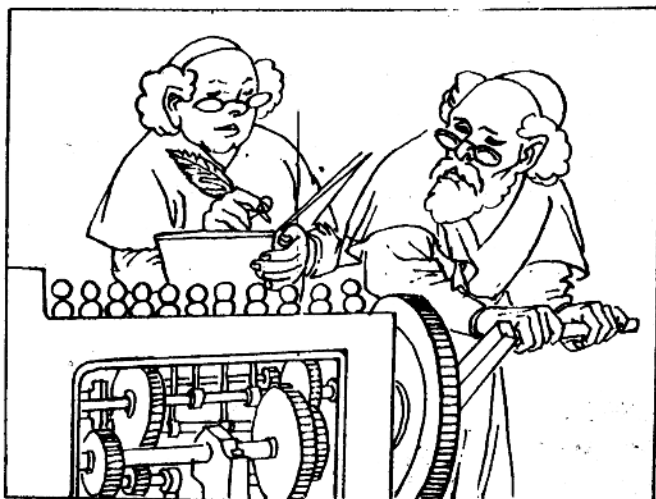


图5 用手摇计算机处理数据

1946 年美国人发明了计算机(Computer)。它的最初用途是科学计算，所以我们称它为计算机。但随着它的发展和普及，它的用途也越来越广泛、深入，以至于有些人认为用“计算机”这个名字已不能表示它，并建议使用“电脑”这个名字，即电子大脑的意思。但大部分计算机科学家都认为从目前计算机的发展来看，使用“电脑”这个名字还为时过早。

二 计算机的发展

1946 年，人类第一台计算机的诞生，标志着信息化时代的来临。它对我们的作用，就连这台计算机的设计者都

无法想象。

由于第一台计算机主要是由电子管组成，所以电子管计算机就成为第一代计算机的主要标志。作为第一代计算机它对我们的意义是深远的，但它的缺点也是显而易见的。电子管体积大、寿命短，这就影响了计算机本身的使用。经过十多年的努力，第二代计算机——晶体管计算机终于问世了，而第一台计算机也在 1955 年 10 月 2 日结束了它的历史使命停止使用了。

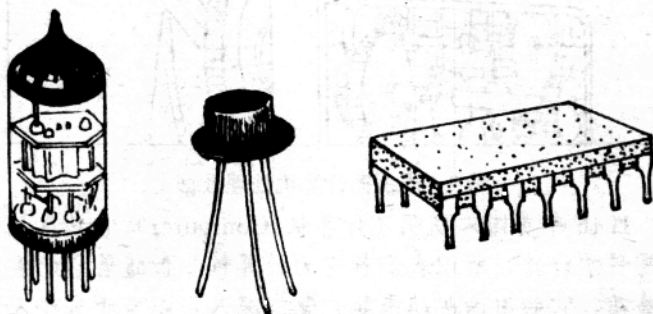


图 6 电子管、晶体管和集成电路

晶体管计算机的体积缩小了 1 000 倍，而寿命和效率却提高了 100 倍以上，应用范围也从科研、军事扩大到了商业、经济管理等领域，它的典型代表是美国 IBM 公司的 IBM7090 计算机。

1958 年美国的电子工程师杰克·基尔比，把晶体管、二极管、电阻、电容和电感等分立的电子元件做在一块硅片上，制成了世界上第一块集成电路。集成电路的诞生，为第三代计算机的问世开辟了道路。1964 年美国的 IBM 公

司生产了第一批集成电路计算机——第三代计算机。集成电路计算机比晶体管计算机体积缩小了上百倍，这样，计算机终于可以放在我们的办公桌上了。

第四代计算机的特征是采用大规模集成电路，它使计算机向微型化发展成为可能。

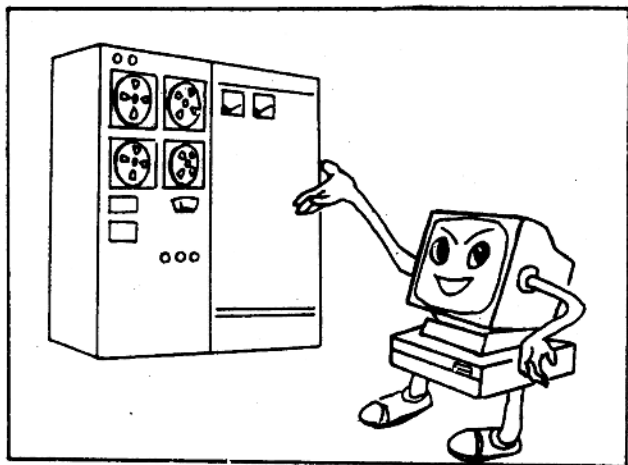


图7 计算机的微型化使它可以放在办公桌上

从第一台计算机问世到现在，才40多年的时间。在这40多年里计算机的发展是如此迅速，简直令人目不暇接。计算机每6、7年就更新一次，每更新一次计算机的体积缩小10倍、重量减轻10倍、功能提高10倍、价格降低10倍。单从价格的变化比，如果汽车工业按照计算机的速度发展，那么今天我们只用几美元就可以购买一辆汽车。

现在人们已经在谈论第五代计算机了。虽然它的样子我们还不知道，但它对我们的影响将是可想而知的。