

教育部基础教育课程教材发展中心监制
大型电视教学片《中学生电脑课堂》配套教材
全日制中学信息技术课必修教材

中学信息技术(计算机)通用教程

下 册

吴文虎 主编



1029839

大型电视教学片《中学生电脑课堂》配套教材

中学信息技术通用教程

Zhongxue Xinxijishu Tongyong Jiaocheng

(下 册)

人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

中学信息技术通用教程/吴文虎主编. —北京:人民教育出版社,
2001

ISBN 7-107-14305-0

I.中…

II.吴…

III.计算机课—中学—教材

IV.G634.671

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 05755 号

*

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编:100009)

网址:<http://www.pep.com.cn>

人民教育出版社印刷厂印装 全国新华书店经销

2001 年 2 月第 1 版 2001 年 2 月第 1 次印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:31.125

字数:510 千字 印数:00 001—50 000 册

定价:35.00 元(上、下册)

说 明

2000年,教育部基础教育司委托“李扬电视制作中心”摄制了一部104集的大型电视教学片《中学生电脑课堂》。为了帮助学生在观看这部教学片的基础上,更为深入地了解、学习、掌握信息技术的有关知识和操作方法,我们组织编写了这两本与之配套的教材。

这套教材,是在国内几位信息技术基础教育专家和富有教学经验的中学计算机特级、高级教师的指导下编写的。编写时,严格地遵循了教育部2000年11月14日印发的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》(以下简称《指导纲要》)的规定。

《指导纲要》对初中阶段的信息技术课程提出了5项教学目标:

1. 增强学生的信息意识,了解信息技术的发展变化及其对工作和社会的影响。
2. 初步了解计算机基本工作原理,学会使用与学习和实际生活直接相关的工具和软件。
3. 学会应用多媒体工具、相关设备和技术资源来支持其他课程的学习,能够与他人协作或独立解决与课程相关的问题,完成各种任务。
4. 在他人帮助下学会评价和识别电子信息来源的真实性、准确性和相关性。
5. 树立正确的知识产权意识,能够遵照法律和道德行为负责任地使用信息技术。”

《指导纲要》对高中阶段的信息技术课程提出了8项教学目标:

1. 使学生具有较强的信息意识,较深入地了解信息技术的发展变化及其对工作、社会的影响。
2. 了解计算机基本工作原理及网络的基本知识。能够熟练地使用网上信息资源,学会获取、传输、处理、应用信息的基本方法。
3. 掌握运用信息技术学习其他课程的方法。
4. 培养学生选择和使用信息技术工具进行自主学习、探讨的能力,以及在实际生活中应用的能力。
5. 了解程序设计的基本思想,培养逻辑思维能力。
6. 通过与他人协作,熟练运用信息技术编辑、综合、制作和传播信息及创造性地制作多媒体作品。
7. 能够判断电子信息资源的真实性、准确性和相关性。
8. 树立正确的科学态度,自觉地按照法律和道德行为使用信息技术,进行与信息有关的活动。”

为落实《指导纲要》的要求,这套教材根据循序渐进的原则,配合电视教学片,分上、下两册安排了信息技术必修课与选修课各模块的教学内容。

上册包括第1章至第5章。第1章“导论”阐述了学习信息技术课的意义和基本方法。第2章“计算机基础知识”包括计算机系统的基本结构及各部分的功用、Windows 98系统的基本操作和一些实用技巧,如画图、英文打字等。第3章“文字处理”分别介绍了用WPS和Word输入文字和编辑、排版的基本技能,以及资源管理器的使用和系统维护的常识。第4章“网络基础及其应用”重点讲解了收发电子邮件和用浏览器访问因特网的方法。第5章“电子表格Excel”介绍了用计算机处理数据表的基本技能。

下册包括第6章至第10章。第6章“多媒体的加工和制作”介绍了多媒体素材的加工和编辑方法。第7章“网页制作”介绍了制作、发布网页的基本方法。第8章讲述了基于Windows 95/98环境的“Visual BASIC程序设计”。第9章介绍了QBASIC程序设计的基本方法。可以选择这两种高级语言程序设计之一作为教学内容。第10章“数据库初步”以FoxPro为教学环境,介绍了有关数据库管理的初步知识和利用数据库完成信息处理任务的基本思路与方法。

选用Visual BASIC作为教学内容的载体,是因为它基于Windows 95/98环境,形象、直观,便于引导学生从兴趣出发去了解编程的基本知识。

选用QBASIC作为教学内容的载体,是因为QBASIC语言继承了BASIC语言易学易用的特点,便于学生学习掌握和应用;QBASIC是完全结构化的程序设计语言,用它完成程序设计教学任务,可以使学生在了解编程思想和方法的同时,直观地掌握程序的结构;QBASIC语言与其他高级语言保持了一致,学会了QBASIC,学生通过举一反三的思维,就可以比较容易地理解抽象的代码设计,为学习其他语言打下良好的基础。

介绍程序设计的基本思想和方法,是中学信息技术课的教学难点。我们安排了Visual BASIC和QBASIC两个模块,各学校可以根据教师、设备条件任选一个模块授课。在部分学校(如清华大学附属中学、景山学校、北京大学附属中学等)进行的程序设计课教学实践证明,对中学生进行程序设计教学,是必要的,也是可行的。

《指导纲要》中规定的“信息与信息技术”模块的内容,已经分散到各章节中,如果要系统学习该部分知识,可以参看电视教学片《中学生电脑课堂》的相关内容。

“立足基本操作,渗透基础知识”是这套教材的基本编写原则,“任务驱动”应该成为中学信息技术教学的主要方法,“以学生为中心”是这套教材尽力体现的教学原则。因此,这套教材从一个个学生喜闻乐见的信息处理任务出发,引导学生边看书边操作,由简到繁、由易到难、循序渐进地完成相关的任务,在完成任务的过程中,适时向学生介绍需要了解、掌握的概念、思想和方法。用到一些,介绍一些。暂时用不到的,就等用到时再作介绍。这样做,有益于保护学生学习这门课的兴趣和积极性,有利于发挥学生的想象力与创新精神,可以收到事半功倍的效果。

信息技术课是一门实践性很强的课,教育部的《指导纲要》提出:“上机课时不应少于总学时的70%”。这套教材在课文中安排了适量的上机操作练习与例题,并在每章之后编排了相当数量的思考与练习,以利于巩固所学知识和提高能力。

这套教材是一套零起点的教材。凡装备了能够运行 Windows 95 或 Windows 98 系统的计算机设备的学校，都可以用这套教材完成中学阶段信息技术课程的教学任务。这套教材涵盖了计算机初学者所要了解的基本知识和技能，又有电视教学片的配合，所以也适用于各行各业不同年龄段的计算机初学者。

参加这套教材初稿的组织、编写与整理工作的有：江燕红、钱晓菁、杨明、温勇、李慰、毛勇、李毅、郭星、邓亚雷、郭昂、郭利、张赫、戴强、崔雪松、袁建玲等。全书由吕品、李秋弟统稿，吴文虎教授审定。

编辑加工：陶振宗、宗世哲。

诚挚希望使用本书的同学和老师们，对书中的不足提出批评与建议，以利再版修订。

本书编委会

2000.11

主 编：吴文虎

副主编：吕 品

编 委（以姓氏笔画为序）：

吕 品 李冬梅 李秋弟

吴文虎 郭善渡 曹文彬

陶振宗

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换。

（联系地址：北京市方庄小区芳城园三区 13 号楼 邮编：100078）

目 录

第 6 章 多媒体的加工和制作	(1)
6.1 多媒体简介	(1)
6.1.1 什么是多媒体	(1)
6.1.2 多媒体制作	(2)
6.2 多媒体演示工具 PowerPoint	(2)
6.2.1 概述	(2)
6.2.2 进入 PowerPoint	(3)
6.2.3 添加文字	(4)
6.2.4 插入图片	(6)
6.2.5 设置幻灯片背景	(7)
6.2.6 制作第二张幻灯片	(9)
6.2.7 艺术字	(10)
6.2.8 放映幻灯片	(11)
6.3 一个多媒体作品的构思	(12)
6.3.1 初步构思	(12)
6.3.2 建立多媒体作品的初稿	(13)
6.4 图形图像的编辑和加工	(19)
6.4.1 概述	(19)
6.4.2 图像文件的处理	(20)
6.4.3 在幻灯片中插入图形文件	(24)
6.5 声音数据的采集和加工	(27)
6.5.1 概述	(27)
6.5.2 声音的采集	(28)
6.5.3 在幻灯片中插入声音文件	(29)
6.6 视频数据的采集和加工	(31)
6.6.1 概述	(31)
6.6.2 视频的采集和加工	(31)
6.6.3 在幻灯片中插入视频文件	(32)
6.7 “首都—北京”演示文稿总成	(33)

6.7.1	加入动作按钮	(34)
6.7.2	自定义动画	(35)
6.7.3	幻灯片切换效果	(36)
6.8	本章总结	(37)
第 7 章	网页制作	(39)
7.1	用 Word 制作网页	(39)
7.1.1	用 Word 新建一个网页	(39)
7.1.2	编辑网页	(41)
7.1.3	保存、浏览和修改网页	(43)
7.1.4	用 Word 制作比较复杂的网页	(47)
7.2	用 FrontPage 制作网页	(49)
7.2.1	对网页进行文本编辑	(51)
7.2.2	在网页中使用图像	(54)
7.2.3	在网页中建立超级链接	(59)
7.2.4	在网页中应用表格	(63)
7.2.5	让网页动起来	(67)
7.2.6	背景音乐	(72)
7.3	发布站点	(73)
7.3.1	申请主页空间	(73)
7.3.2	用 FrontPage 建立站点	(76)
7.4	本章总结	(83)
第 8 章	Visual Basic 程序设计	(85)
8.1	VB 界面	(85)
8.1.1	启动与退出 VB	(85)
8.1.2	VB 界面	(85)
8.2	一个简单的应用程序	(86)
8.2.1	第一个应用程序	(86)
8.2.2	开发应用程序的基本过程	(92)
8.3	地雷引爆	(97)
8.3.1	用户界面设计	(97)
8.3.2	编写程序	(98)
8.3.3	运行调试	(99)
8.3.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(99)

8.4	调色板	(102)
8.4.1	用户界面设计	(102)
8.4.2	编写程序	(104)
8.4.3	运行调试	(105)
8.4.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(105)
8.5	时钟	(106)
8.5.1	用户界面设计	(106)
8.5.2	编写程序	(107)
8.5.3	运行调试	(108)
8.5.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(108)
8.6	移动的箭头	(109)
8.6.1	用户界面设计	(109)
8.6.2	编写程序	(110)
8.6.3	运行调试	(112)
8.6.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(113)
8.7	随鼠标指针移动的红心	(114)
8.7.1	用户界面设计	(114)
8.7.2	编写程序	(115)
8.7.3	运行调试	(117)
8.7.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(117)
8.8	打字练习	(119)
8.8.1	用户界面设计	(119)
8.8.2	编写程序	(120)
8.8.3	运行调试	(123)
8.8.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(123)
8.9	浏览图片	(127)
8.9.1	用户界面设计	(127)
8.9.2	编写程序	(129)
8.9.3	运行调试	(131)
8.9.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(131)
8.10	成果展示	(134)
8.10.1	用户界面设计	(134)
8.10.2	编写程序	(137)
8.10.3	运行调试	(138)
8.10.4	保存窗体及工程生成可执行文件	(138)

8.11	本章总结	(140)
第9章	QBASIC 程序设计	(141)
9.1	程序设计的基本概念	(141)
9.1.1	什么是程序	(141)
9.1.2	进入 QBASIC 工作环境	(141)
9.1.3	第一个程序	(143)
9.1.4	保存程序和退出 QB	(144)
9.2	顺序程序设计	(145)
9.2.1	键盘输入语句 INPUT	(145)
9.2.2	让程序更友好	(147)
9.2.3	关键字和自定义标识符	(148)
9.2.4	变量、常量和赋值语句	(150)
9.3	分支程序设计	(152)
9.3.1	什么是分支程序	(152)
9.3.2	NS 图和条件语句	(153)
9.3.3	语句格式	(155)
9.3.4	鸡兔同笼问题	(157)
9.3.5	运算和优先级	(161)
9.3.6	情况语句	(164)
9.4	循环结构	(167)
9.4.1	什么是循环程序	(167)
9.4.2	计数循环	(168)
9.4.3	条件循环	(174)
9.4.4	循环的应用	(177)
9.4.5	多重循环	(182)
9.5	程序设计过程	(186)
9.5.1	程序设计的基本过程	(186)
9.5.2	建立数学模型	(187)
9.5.3	确定算法	(188)
9.5.4	程序流程图	(189)
9.5.5	程序的调试	(190)
9.5.6	解逻辑判断题	(191)
9.6	数组	(195)
9.6.1	数组	(195)

9.6.2	数组元素的使用	(198)
9.6.3	冒泡排序	(198)
9.6.4	字符串比大小	(202)
9.6.5	字符串排序	(203)
9.6.6	常用字符串函数	(204)
9.7	子程序	(205)
9.7.1	子程序的基本概念	(205)
9.7.2	编写子程序	(206)
9.7.3	编写主程序	(206)
9.7.4	调用子程序	(207)
9.8	本章总结	(208)
第 10 章	数据库初步	(209)
10.1	建立数据库	(209)
10.1.1	字段与记录	(209)
10.1.2	启动 FoxPro	(209)
10.1.3	新建数据库结构	(210)
10.1.4	保存数据库结构	(212)
10.1.5	退出 FoxPro	(213)
10.2	使用数据库	(214)
10.2.1	输入数据	(214)
10.2.2	关闭数据库的输入窗口	(215)
10.2.3	用 Browse 命令查看与修改	(216)
10.3	维护数据库	(220)
10.3.1	追加数据	(220)
10.3.2	插入记录	(220)
10.3.3	删除记录	(222)
10.3.4	修改数据库结构	(224)
10.4	数据库的计算、统计与查询	(226)
10.4.1	利用 Replace 命令计算	(226)
10.4.2	统计	(227)
10.4.3	查询	(228)
10.5	数据库排序	(230)
10.5.1	排序命令 SORT	(230)
10.5.2	索引与索引排序命令 INDEX	(233)

10.6	数据库应用程序	(234)
10.6.1	数据库程序文件与数据库编程	(234)
10.6.2	编辑和运行数据库应用程序	(235)
10.7	本章总结	(238)

第6章 多媒体的加工和制作

6.1 多媒体简介

6.1.1 什么是多媒体

什么是多媒体呢？通常所说的多媒体一般指的是多媒体技术。在日常生活中，多媒体技术与我们的生活息息相关。比如说多媒体教学光盘，它是由文字、图像、声音、视频等各种媒体综合制作而成的一种教学软件，利用它进行学习的时候，不但可以看到讲解的内容，而且还可以听到讲解的声音。再比如视频会议，在视频会议中，可以在远距离听到对方的声音，而且还可以看到对方的图像。

通过以上两个例子，可以看出多媒体技术是使用计算机综合处理文本、图形、图像、声音、动画、视频图像等多种不同类型媒体信息的技术。

图6-1是多媒体教学光盘中的内容。



图6-1 多媒体教学光盘

6.1.2 多媒体制作

制作多媒体的应用软件很多,如Authorware、Director、PowerPoint等等。因为网页也是多媒体的一种表示形式,所以制作网页的软件也可以看作是多媒体制作工具。

由多媒体的特点所决定,多媒体的制作过程一般可以分为这样几个阶段:

1. 构思

构思阶段主要是思考要做什么,应该怎样做,需要什么样的素材等。

2. 准备素材

素材包括文本、图形、图像、动画、音频和视频。一般情况下,多媒体制作软件本身对这些素材的编辑功能不是很强,所以还要利用一些其他的素材编辑软件来编辑素材。

3. 制作

这一个阶段是实现最初的构思,有效地组织素材。

4. 查错

制作完毕后,检查作品是否有错误,并进行修改、完善。

小结

本节学习了什么是多媒体和多媒体作品制作过程。通过本节的学习应达到:

1. 了解多媒体技术是利用计算机综合处理文本、图形、图像、声音、动画、视频影像等多种不同类型媒体信息的技术。
2. 了解由多媒体的特点所决定,多媒体的制作过程一般可以分为构思、准备素材、制作、查错这样几个阶段。

思考与练习

1. 什么是多媒体?你身边有哪些利用多媒体的例子?
2. 多媒体制作过程包括哪几个阶段?

6.2 多媒体演示工具PowerPoint

6.2.1 概述

PowerPoint是一个制作多媒体作品的工具,用它制作的多媒体作品称作演示文稿。一个演示文稿可以由多页组成,在PowerPoint中,每一页称作一幅幻灯片。这一节将以PowerPoint为例,来说明多媒体的制作过程。

下面就开始用PowerPoint制作一个如图6-2所示的贺卡。

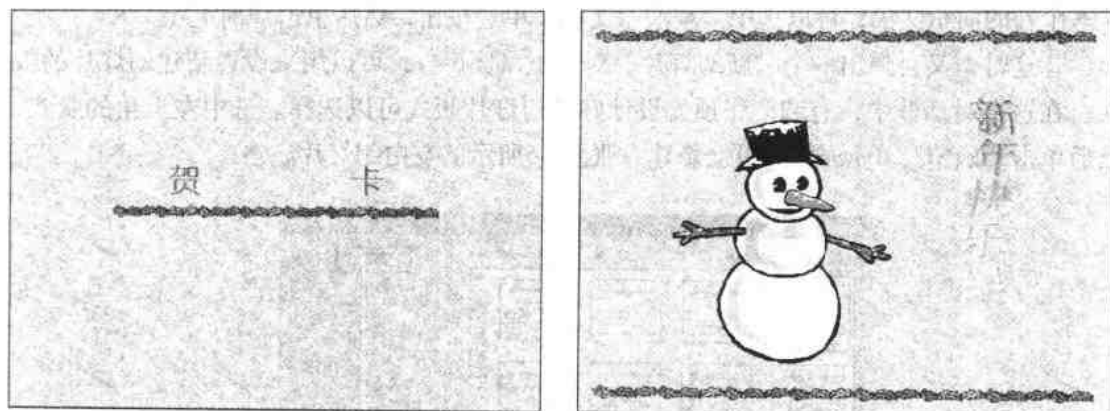


图6-2 贺卡

这个贺卡分为两页，第一页是封面，第二页中写一些祝福的话，并插入一些图片。第二页用到的素材均取自Office的“剪辑库”。

6.2.2 进入PowerPoint

1. 启动PowerPoint

打开“开始”菜单，选择“程序”选项，在弹出的级联菜单中单击“Microsoft PowerPoint”选项。这时，屏幕上会出现PowerPoint的窗口，如图6-3所示。

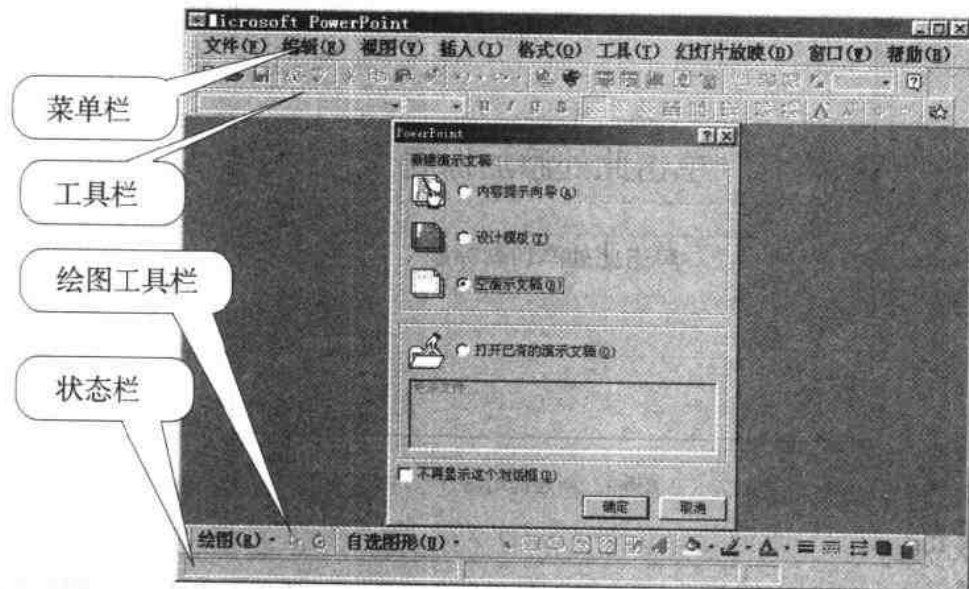


图6-3 PowerPoint界面

2. 选择幻灯片版式

①打开PowerPoint后，系统会自动弹出一个“新建演示文稿”对话框（见图6-3）。要建

立一个新的演示文稿，可以选中“空演示文稿”单选按钮，然后单击“确定”。

②这时，又会弹出一个“新幻灯片”对话框（图6-4），可以用来设置新建幻灯片的版式。在这个对话框中，有 28 张预先设计好的幻灯片版式可以选择。选中左上角的版式，然后单击“确定”，PowerPoint就会新建一张图6-5所示的空白幻灯片。

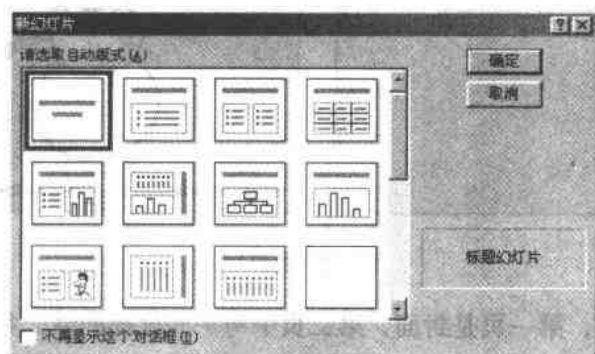


图6-4 “新幻灯片”对话框

6.2.3 添加文字

在图6-5所示的幻灯片中有两个虚框，PowerPoint中的文本框等其他对象的大小都是用虚框来表示的。在这里，这两个虚框代表文本框，可以在这里面添加标题与副标题。

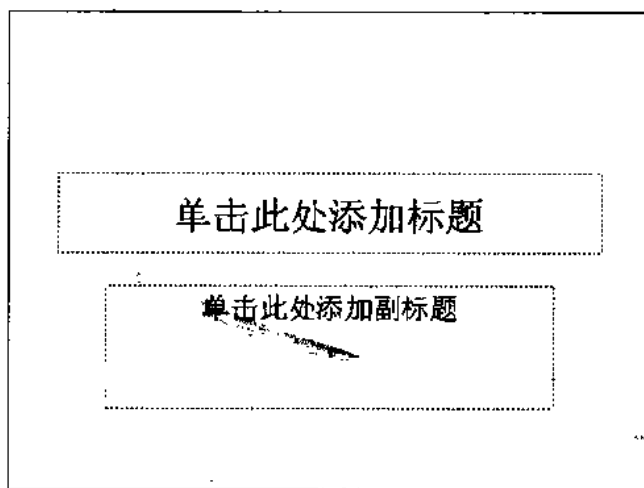


图6-5 新建的幻灯片

1. 输入文字

①用鼠标在上面的文本框内单击，原来的文字会消失，虚线框会变成一个更粗的虚框，表示文本框处在编辑状态，其中有一个闪烁的光标。

②输入文字“贺卡”，然后在两个字之间插入几个空格，文字会自动居中对齐。操作完毕后幻灯片应如图6-6所示。