

信息技术基础

济南市中小学计算机教育培训中心 编



科学出版社

信息技术基础

济南市中小学计算机教育培训中心 编

科学出版社

2002

内 容 简 介

本书是根据教育部提出的“中小学普及信息技术教育工作”的两个主要目标而编写的一本基础教材。全书分为三篇：基础篇用简洁、直观的方式讲述了 Windows98 操作系统的使用方法；网络基础篇介绍了浏览器与电子邮件的基本操作，对因特网上资料的搜索、脱机使用和下载方式做了较细致地叙述；应用篇以 WPS2000 智能集成办公软件为核心，通过实例详细地讲述了文本信息与图像信息获取与编辑的方法。

本书可供初、高中学生使用，也可供计算机初学者做自学参考材料。

信 息 技 术 基 础

济南市中小学计算机教育培训中心 编

责任编辑 童安齐

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001年8月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2002年8月第三次印刷 印张: 14 3/4

字数: 325 000

ISBN 7-03-009722-X/TN · 347

定价: 15.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<环伟>)

编者的话

在前不久召开的全国中小学信息技术教育工作会议上，教育部提出了中小学普及信息技术教育工作的两个主要目标：一是开设信息技术必修课，加快信息技术与其他课程的整合；二是全面实施中小学“校校通”工程，努力实现基础教育跨越式发展。从中可以看出，这项庞大的工程对信息技术课提出了新的要求：信息技术课的内容要突出网络知识，信息技术课的重点要与“整合”相结合。本着这个思路我们编写了这本信息技术基础教材。

当同学们打开目录时会发现，本书把网络知识紧排在 Windows 操作系统之后，作为信息技术的基础内容放到了同等重要的位置上，让人们更加感受到网络与计算机的关系，“网络就是计算机！”（The net is computer!）这也是我们反复强调的：不会上网就不能说会用计算机。

在应用篇中，本教材用 WPS2000 把 PC 机和网络融为一体，把用不同方法获得的文字、表格、图像信息的处理融为一体。当学完这些内容后，你就系统地掌握了获取和处理信息的综合能力，在信息技术教育与其他课程的整合时，你就会有一个得心应手的工具。

同时还要指出的是，WPS2000 是处理文字、表格，编辑图文信息很好的工具软件，它的中文功能在很多方面都要优于同类的国外办公信息处理软件。在民族软件工业还不太强大，强化知识产权反对盗版的今天，让更多的人了解和掌握国产优秀软件，特别是对初学信息技术的中学生来说更有其深刻的意义。

本书由张平主编，马新明、马成群、张平执笔。

本书在 3 年时间里三易其稿，以求能适应不同时期对信息技术的要求，这也是我们在信息技术教育方面所做的探索性工作。限于水平，对本书的不当之处，欢迎提出批评和修改意见。（E-mail: jyty@jn-public.sd.cninfo.net）

2001 年 7 月

目 录

第一篇 基 础 篇

第一单元 计算机基础知识	1
第一课 计算机概述	1
一、计算机硬件系统	1
二、计算机软件系统	2
三、计算机中信息的表示	3
[阅读材料] 计算机的发展简史	4
第二课 键盘	5
一、键盘的分区	5
二、主键盘区	5
三、功能键区	6
四、编辑键区	7
五、小键盘区	8
六、键盘操作	8
[阅读材料] “冯·诺依曼结构”的计算机	9
第三课 磁盘与磁盘格式	9
一、软盘驱动器与软磁盘	10
二、硬盘	11
三、光盘驱动器与光盘片	11
四、使用磁盘的注意事项	12
[阅读材料] 内存储器与外存储器的主要区别	12
[思考与练习]	12
第二单元 Windows 系统的基本操作	14
第一课 Windows 操作系统的启动	14
一、认识 Windows 98 的 [桌面]	14
二、退出 Windows 98 系统	15
三、使用鼠标器	16
[阅读材料] 在 Windows 98 桌面上使用鼠标单击方式	18
第二课 窗口的基本操作	19
一、窗口的组成	19
二、窗口的操作	20
[阅读材料] 两种常用操作系统	21
第三课 菜单的基本操作	21
一、菜单的打开与关闭	21
二、菜单的约定	22

三、刷新	23
四、“√”标记与工具栏的设置	24
五、地址栏与状态栏的设置	25
[阅读材料] 图标显示与排列	25
第四课 对话框的基本操作	27
一、任选项按钮与命令按钮	27
二、复选框与正文框	28
三、其它部件的作用	29
四、取消对话框的操作	29
五、设置我们的电脑窗口	30
[阅读材料] 多窗口的设置与应用	31
第五课 学习中文输入法	32
一、启动中文输入法	32
二、中文输入法状态栏	33
三、学习智能 ABC 输入法	35
[思考与练习]	37
第三单元 学习资源管理	39
第一课 学会管理磁盘	39
一、如何管理磁盘	39
二、格式化软磁盘	40
三、复制软磁盘	41
第二课 文件的组织与管理	42
一、文件和文件夹	42
二、文件的命名	43
三、全局文件名字符? 和 *	44
四、文件夹与路径	44
[阅读材料] 文件的类型	45
第三课 文件与文件夹的操作	46
一、新建文件夹	46
二、学会在文件夹中出入	48
三、复制文件或文件夹	48
四、移动文件或文件夹	50
五、删除文件或文件夹	50
六、文件或文件夹重命名	50
[阅读材料] 多个文件与文件夹的选定	51
第四课 认识资源管理器	52
一、认识资源管理器窗口	52
二、资源管理器窗口的操作	54
三、新建文件夹	55
四、选择文件或文件夹	55
五、其它操作	56
[思考与练习]	56

第四单元 熟练使用 Windows 操作系统	58
第一课 学习使用 [开始] 菜单	58
一、[程序] 选项组	58
二、[运行]	59
三、[查找]	59
四、[文档]	61
五、[帮助]	62
六、[设置]	62
[阅读材料] 一种查找文件与文件夹的方法	62
第二课 使用回收站	63
一、恢复文件	63
二、清理回收站	64
三、调整回收站的属性	64
第三课 磁盘与文件属性	64
一、驱动器属性	65
二、文件属性	66
三、文件夹属性	66
[阅读材料] 灵活方便的鼠标右键	67
[思考与练习]	68
第五单元 Windows 系统设置 (选修)	69
第一课 设置显示器	69
一、设置墙纸	70
二、设置背景图案	71
三、设置屏幕保护方式	71
四、设置桌面和窗口外观	72
五、设置显示方式	73
第二课 设置桌面	73
一、建立桌面快捷方式	74
二、重命名桌面图标	75
三、删除桌面图标	75
四、设置任务栏	75
第三课 设置“开始”菜单	76
一、在 [开始] 菜单中添加快捷方式	76
二、删除 [开始] 菜单中的选项	77
三、使用 [高级] 按钮改变 [开始] 菜单	78
[思考与练习]	78

第二篇 网络基础篇

第六单元 因特网基础知识	79
第一课 因特网地址和域名	79
一、认识因特网	79
二、主机地址	79

三、主机域名	80
[阅读材料] 计算机网络概述	81
第二课 上网前的准备 (选修)	81
一、申请账号	81
二、安装调制解调器	82
第三课 设置拨号网络 (选修)	83
一、添加拨号网络适配器	83
二、添加 TCP/IP 协议	84
三、安装拨号网络	85
四、建立拨号网络的连接	85
五、拨号网络的设置	86
[阅读材料] 信息高速公路	87
第四课 拨号上网	88
一、接入因特网	88
二、断开与因特网的连接	89
三、网页、链接、超文本标识语言	89
[阅读材料] 我国的信息化建设	90
[思考与练习]	90
第七单元 网上浏览	91
第一课 认识浏览器	91
一、IE5.0 浏览器的窗口组成	91
二、基本操作	92
[阅读材料] 如果你是第一次启动 IE5.0	94
第二课 网页保存与脱机浏览	94
一、使用脱机工作方式	94
二、[收藏] 与浏览	96
三、[历史] 与浏览	97
四、保存网页	98
五、三种方式的特点	98
[阅读材料] 管理收藏夹	99
第三课 搜索信息	100
一、用相关专题搜索	100
二、用关键词搜索	101
[阅读材料] 遵守网络法规	102
[思考与练习]	103
第八单元 文件传输与《网络蚂蚁》(选修)	104
第一课 安装《网络蚂蚁》	104
一、下载《网络蚂蚁》	104
二、安装《网络蚂蚁》	104
三、《网络蚂蚁》的工作窗口	105
第二课 使用《网络蚂蚁》	105
一、[任务默认设置] 中的参数	105

二、设置 [高级] 标签页中的参数	106
三、使用《网络蚂蚁》下载文件	107
第九单元 电子邮件	109
第一课 认识电子邮件	109
一、电子邮件地址	109
二、Outlook Express5.0 窗口	109
三、添加 Internet 账号	110
第二课 电子邮件的发送与接收	112
一、撰写电子邮件	112
二、邮件附件	112
三、发送新邮件	113
四、接收与阅读新邮件	113
五、保存与删除邮件	113
第三课 使用免费电子邮箱	113
一、电子邮箱的申请	114
二、在浏览器网页中使用免费邮箱	115
三、在 Outlook 方式下使用免费邮箱	117
[思考与练习]	117
第十单元 因特网的其它应用 (选修)	118
第一课 BBS 服务	118
一、BBS 简介	118
二、使用远程登录方式	118
三、使用浏览器登录 BBS 网站	120
第二课 新闻组	122
一、添加新闻组账号	122
二、预定新闻组	123
三、下载并阅读新闻组中的文件	124
四、在新闻组中发表文件	125
第三课 联机交谈——网上聊天	125
一、登录聊天室主页	125
二、注册	126
三、进入聊天室聊天	126

第三篇 应 用 篇

第十一单元 用 WPS 2000 编辑文字	127
第一课 认识图文排版工作界面	127
一、三种工作界面	127
二、插入点	128
三、图文排版工作界面	128
四、查看菜单的设置	130
[阅读材料] WPS 窗口的切换与综合设置	131
第二课 文件的输入与保存	132

一、建立新文件	132
二、输入文本	133
三、删除或修改文字	133
四、替换文字	135
五、文件存盘	136
六、关闭文件	136
[阅读材料] 查找文字	137
第三课 文章编辑格式	137
一、打开文件	138
二、段落设置	139
三、字符格式	140
四、设置标题	140
五、设置正文	141
[阅读材料] 字体修饰与字间距	141
第四课 编辑技巧	142
一、在文件中灌入文本	142
二、文字的复制与移动	143
三、恢复与重复操作	144
第五课 编辑网页内容	145
一、保存网页内容	145
二、整理文本	146
三、图文混排	148
四、保存文件	148
第六课 版报的版面设计	149
一、设置页面	149
二、规划版芯	150
三、规划版面	151
第七课 版面编辑	151
一、文字框属性	152
二、编辑文字	153
三、制作报头	154
四、细调版面位置	155
五、作好结束事项	155
[思考与练习]	155
第十二单元 用 WPS 2000 制作表格	157
第一课 表格	157
一、表格的生成	157
二、报表的生成	159
第二课 表格的基本操作	159
一、“选定”状态	159
二、“编辑”状态	160
三、使用表格工具条	161

四、行列尺寸的调整与移动表格	162
五、改变表元尺寸	162
第三课 编辑表格	163
一、填写内容	163
二、横向求和	163
三、求平均值	164
四、填充序号	165
五、几种误操作的纠正	165
第四课 编辑报表	166
一、填写内容	167
二、计算	167
三、纵向求和	168
第五课 表格的修饰(选修)	169
一、制作表格框架	170
二、填写文字	171
三、调整行高与列宽	172
四、设置表格底图	172
五、设置表元底图	173
[思考与练习]	173
第十三单元 附件中的应用程序	174
第一课 剪贴板查看程序	174
一、屏幕抓图与粘贴	174
二、文件内容的复制与粘贴	174
三、复制文件或文件夹	175
第二课 计算器	176
一、计算器类型的切换	176
二、使用标准型计算器	176
三、使用科学型计算器	177
第三课 画图窗口	177
一、工具框	178
二、颜色调色板	179
三、光标形状和光标位置	179
四、选择画布	179
第四课 使用绘图工具	180
一、绘图工具	180
二、绘制简单图形	181
第五课 绘画辅助操作	182
一、在图片中添加文字	182
二、剪切块与操作	183
三、保存与打开图画文件	184
第六课 图像处理	185
一、打开图像文件	185

二、使用扫描仪生成一个图像文件	186
三、编辑图像的属性	188
四、图像的旋转和缩放	189
[思考与练习]	190
第十四单元 使用多媒体播放工具	191
第一课 CD 播放器	191
一、CD 播放器窗口	191
二、音量控制	192
第二课 使用录音机	193
一、录音机的播放功能	193
二、设置话筒	194
三、录音机的录音功能	194
第三课 使用媒体播放机	195
一、启动媒体播放机	195
二、播放媒体文件	195
三、设置媒体播放机的属性	196
四、豪杰《超级解霸 2000》	196
[思考与练习]	197
第十五单元 制造多媒体作品	198
第一课 信息的收集与整理	198
一、用 WPS2000 管理不同格式的文件	198
二、用 WPS2000 管理不同格式的数据	199
三、图像信息的获取与调用	200
第二课 公式与方程式的输入	200
一、公式的输入	200
二、方程组的输入	201
三、定制公式格式	202
第三课 制作多媒体演示作品	203
一、新建演示文件	203
二、下载背景与装饰图	204
三、为演示作品设置底图与装饰图	204
四、文字输入与编辑版式	205
五、插入音乐或解说词	206
第四课 WPS2000 提供的演示功能	207
一、页面切换	207
二、演示	208
三、退出	209
[思考与练习]	209
第十六单元 常用工具软件	210
第一课 文件压缩软件	210
一、安装 WinZip	210

二、启动 WinZip	211
三、使用 WinZip 生成压缩包	211
四、使用 WinZip 解开压缩包	212
五、生成自解压文件	213
第二课 计算机防病毒软件	214
一、计算机病毒	214
二、计算机病毒的预防	214
三、瑞星杀病毒软件的界面	214
四、设置 [选择查杀目录]	215
五、查毒与杀毒	216
六、定时杀毒	216
七、瑞星杀毒软件的升级	216

附录

计算机信息网络国际联网安全保护管理办法	217
---------------------------	-----

第一篇 基础篇

第一单元 计算机基础知识

第一课 计算机概述

在人类征服自然的历史上,工具的发明与使用推动着社会的发展与变革。当前,我们正处于一个现代科学技术迅猛发展的时代,电子数字计算机的诞生、发展、普及与应用,对现代化的生产和生活发挥着越来越重要的作用。

我们常说的“计算机”或“微电脑”,就是微型“电子数字计算机”的简称。

一、计算机硬件系统



图 1.1

从表面上看,计算机是由显示器、键盘、鼠标、主机箱等设备组成(图 1.1)。打开主机箱,还可以看到其中的中央处理器、内存储器、硬盘、软驱和光驱等。计算机的硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成。说通俗一点,计算机的硬件系统就是指计算机及其外部设备。

1. 中央处理器——运算与控制单元

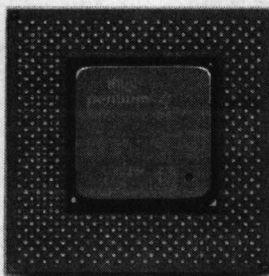


图 1.2

在微型计算机中, 运算器、控制器通常做在一块半导体芯片上, 合称为中央处理器 (Central Processing Unit), 或微处理器, 简称为 CPU (图 1.2)。

控制器是计算机的控制中心, 按照人们事先给定的指令步骤, 统一指挥各部件有条不紊地协调动作。控制器的功能, 决定了计算机的自动化程度。

运算器依照程序的指令功能, 完成对数据的加工和处理。它能够提供算术运算 (加、减、乘、除) 和逻辑运算 (与、或、非)。

微型机的更新与换代, 实质上是由 CPU 的更新与换代所决定的。人们常说的 386、486 或奔腾 III、奔腾 IV 计算机, 就是指以 CPU 的型号为标志的不同档次的各类计算机。

2. 内存存储器

计算机的存储器分为内存存储器 (主存储器, 通常称为内存) 和外存储器 (辅助存储器, 通常称为外存)。

计算机的内存存储器由半导体材料做成 (图 1.3), 通过电路和 CPU 相联接, 计算机工作时, 将用户需要的程序与数据装入内存, CPU 到内存中读取指令与数据, 在运算过程中产生的结果, CPU 会将其写入内存。一旦切断电源, 这种可读写内存中的信息将全部丢失。

通常, 人们将 CPU 与内存合称为计算机的“主机”。

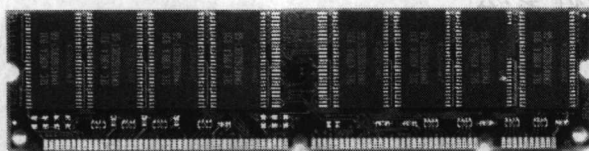


图 1.3

3. 外存储器

外存储器用来放置需要长期保存的数据, 它解决了内存不能保存数据的缺点。微型计算机中的外存储器有软磁盘驱动器、硬磁盘驱动器、光盘驱动器等 (简称软盘、硬盘和光盘)。

4. 输入设备

计算机在与人进行会话、接受人的命令或是接收数据时, 需要的设备叫做输入设备。常用的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、游戏杆等。

5. 输出设备

输出设备是将计算机处理的结果以人们能够认识的方式输出的设备。输出设备的种类很多, 常用的有显示器、音箱、打印机、绘图仪等。微型计算机的输出设备, 一般配置有彩色显示器、打印机。

二、计算机软件系统

当在键盘上按动字母键时, 文字会出现在显示器屏幕上; 当需要将磁盘内的文字信息打印在纸张上, 计算机与打印机会协调一致的为我们工作。那么, 是谁管理这些硬件,

并且忠实的为我们服务的呢？这就是计算机软件系统。

计算机的核心是 CPU，但是 CPU 的运算、控制功能却是通过运行程序来实现的。习惯上，我们把这些程序叫做软件。一台没有软件的计算机，几乎不能作任何事情。

按功能可以把计算机软件分为系统软件和应用软件两大类。

1. 系统软件是管理、监控和维护计算机资源的软件。它包含常用的 DOS 操作系统和 Windows 窗口系统，也包括各种程序设计语言，如：C 语言、PASCAL 语言、BASIC 语言等编译与解释程序。

2. 应用软件是为了解决各种实际问题而设计的程序。如：财务会计电算化软件、WPS2000 智能集成办公软件、CCED 中文字表处理软件、计算机辅助教学软件以及游戏软件等。

三、计算机中信息的表示

信息是指人们对客观世界认识的反映，表示信息的载体称为数据。

数据可以分为两大类：一类是人类所独有的语言、文字、数字、音乐和图像等；一类是在计算机中使用的机器数据。由于计算机只能辨别二进制数，因此，用于计算机内部的数据就只能用二进制数来表示。

二进制数的运算法则是逢二进一。10 以内的十进制数与二进制数的对应关系如下：

表 1.1

十进制数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
二进制数	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

1. 字符的编码

怎样使计算机认识并且处理人类所熟悉的信息符号呢？

人们采用了给字符编上号码的方法。在计算机中，所有的文字、数字以及运算符号都用相应的代码表示。如：字符“A”的代码是一个八位二进制数“01000001”，字符“B”的代码是“01000010”。目前在微型计算机中采用的编码方式是由美国国家标准局规定的 ASCII 码（America Standard Code for Information Interchange）。

为了在计算机中能够使用汉字符号，1981 年我国颁布了《信息交换用汉字编码字符集·基本集》，（国家标准代号 GB 2312）。在这个字符集中，包含有 6763 个常用汉字。根据汉字使用的频度，又分为两级，一级汉字 3755 个，按照汉语拼音字母的顺序排列；二级汉字 3008 个，按照部首和笔画的顺序排列。

2. 位、字节、字和字长

计算机中存储信息的最小单位就是二进制的一位数，通常称作“位”或直接用其英文名称“比特（bit）”，取值为“0”或“1”。

在计算机中，人们规定 8 位二进制数为一个字节（byte），读作拜特。一个字节对应计算机中的一个存储单元。如：一个英文字符或一个数字都在存储器中占有一个字节的长度；而一个汉字字符要占用两个字节的长度。

字节是衡量存储器容量的一个重要参数。由于字节的单位太小，我们引进千字节、

兆字节和吉字节三个单位。

一千字节 1KB=1024 (字节)

一兆字节 1MB=1024KB (千字节)

一吉字节 1GB=1024MB (兆字节)

目前,计算机的内存储器一般为 64~256MB 字节;硬盘存储器多数为 10~40GB 字节。

微型计算机中字的长度与计算机的中央处理器有关。早期用八位中央处理器组装的计算机简称为 8 位机,它的字长是八位。目前使用的奔腾型微机,它的字长是 32 位。字的长度越大,计算机处理数据的能力也就越强,速度也就越快。

【阅读材料】计算机的发展简史

1946 年 2 月 14 日,第一台电子数字式计算机诞生在美国,它取名为 ENIAC(埃尼阿克)。这台计算机共用了 18000 余只电子管,重 30 吨,占地 170 平方米,耗电 150 千瓦,造价 40 万美元。它每秒钟可以完成 5000 次加法运算或 400 次乘法运算,比人工计算快 20 万倍。因此轰动了全世界。

1. 计算机的发展

传统的电子数字计算机先后经历了四个发展阶段,也就是常说的四代。

第一代:电子管计算机时代(1946~1958 年),其主要特点是采用电子管作为主要元件,体积大、成本高、速度慢、存储容量低。

第二代:晶体管计算机时代(1959~1964 年),采用晶体管与磁芯存储器为主要元件,运算速度达到每秒钟百万次以上。

第三代:集成电路计算机时代(1965~1970 年),采用中小型规模集成电路与半导体存储器为主要元件,体积小、耗电省、运算速度高、寿命长。

第四代:超大规模集成电路计算机时代(1971 年至今),超大规模集成电路的使用,使计算机的运算速度达到每秒 100 亿次,同时导致了微型计算机的诞生与迅速发展。

我国研制的运算速度达每秒 4032 亿次的“曙光三 0 0 0”就属于超大规模集成电路计算机。它标志着我国成为继美国、日本之后世界上第三个具备研制高性能计算机能力的国家。

2. 计算机的分类

从不同的角度可以对电子计算机做不同的分类:

(1) 按处理信息的模式。

人们处理信息的方式可分为模拟式和数字式两类。例如,自然界中的气温是连续变化着的,如果用一条连续的曲线来描述它的变化,这种方式称为模拟方式;如果每隔一段时间测量一次气温,采用表格形式记录下来,这种方式称为数字方式。

根据计算机处理信息方式的不同,可以分为模拟式计算机和数字式计算机两大类。我们常用的计算机指的是数字式计算机。

(2) 按计算机的用途。

可以分为专用计算机和通用计算机两大类。例如,大型超市里的收款机、工厂流水