

现代远程教育计算机信息技术教材

计算机文化

computer culture

基础

胡峰松 主编
杨贯中 主审
林亚平

北方交通大学出版社
Northern Jiaotong University Press

计算机文化

第1版

现代远程教育计算机信息技术教材

计算机文化基础

胡峰松 主编

杨贯忠 主审
林燕萍

北方交通大学出版社
Northern Jiaotong University Press

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书介绍计算机文化的基础知识、操作环境以及办公自动化应用软件。全书共分四个单元 11 章，介绍了计算机的诞生和发展、文化特征、系统组成、DOS、Windows 98 操作系统、Office 2000 应用软件和计算机网络入门等基本内容。书中兼顾基本原理和实际应用操作，并配备若干实验和习题。

本书在选材上，力求循序渐进，由浅入深，触类旁通。教师与学生可以参考每章的学习目标，按学习时限，进行教学和自学，还可利用教学光盘，进行个别化自主学习，以达到良好的学习效果。

本书可作为大学计算机专业或其他专业的计算机入门学习的公共基础课教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，翻版必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机文化基础 / 胡峰松主编. —北京: 北方交通大学出版社, 2001.9

ISBN 7-81082-014-1

I. 计… II. 胡… III. 电子计算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 061371 号

丛 书 名: 现代远程教育计算机信息技术教材

书 名: 计算机文化基础

主 编: 胡峰松

主 审: 杨贯中 林亚平

责任编辑: 卢先河

特约编辑: 朱 宇

排版制作: 鑫鑫达电脑打印中心

印 刷 者: 人民文学印刷厂印刷

装 订 者: 人民文学印刷厂印刷

出版发行: 北方交通大学出版社 邮编 100044

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.25 字数: 502 千字

版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-81082-014-1

TP·5

印 数: 32 000 册 定价: 26.00 元

现代远程教育计算机信息技术教材

编委会成员名单

主 任：王柯敏

副主任：邱光谊 郑光信

委 员：（以姓氏笔划为序）

王 洪	卢先河	阮秋琦	张大方	张凤祥
闵应骅	陈 庚	张晨曦	邹北骢	罗 安
杨贯中	柳军飞	洪范文	袁开榜	胡峰松

总 序

湖南大学直属教育部，是国家“211 工程”立项建设的全国重点大学之一，其渊源可追溯至中国古代著名的四大书院之一的岳麓书院，素有“千年学府”之称。在漫长的办学历程中，湖南大学逐步形成和发展了“爱国务实、严谨勤奋、民主团结、求是创新”的优良传统，造就了一大批经世致用之才。

为了适应社会主义现代化建设对高素质专门人才的需要，湖南大学积极发展多种形式的高等教育。学校 1997 年开始探索利用计算机网络开展现代远程教育这一全新领域。在多次远程网上教学实验获得成功的基础上，于当年 10 月与湖南省邮电管理局联合成立了湖南大学多媒体信息教育学院。

现代远程教育是在计算机及网络技术的支持下，允许教师和学生异地，实时或非实时地以文本、图形/图像、音频、视频等形式进行交互式的教学活动，它突破了时间、空间的限制，使教学的规模更为扩大，并为普及高质量的教育提供了一种有效的手段，同时又能满足社会对终身教育的需要。为此教育部启动了国家建设现代远程教育工程，布置了一批高等学校及部分中小学开展远程教育，以推动教育体制进一步改革。

1998 年 10 月，湖南大学获教育部批准，开展现代远程教育试点，同时面向全省招收了第一批网上大学生。招生专业包括计算机科学与技术、英语、计算机应用（专科）、建筑工程（专科）、经济管理（专科）等。通过 3 年多的探索与实践，湖南大学基本上建立了适合我国国情的现代远程教育管理模式和运行机制，形成了学历与非学历教育相结合，校内的校园网多媒体教学与校外远程教学同时进行并相互融合的开放式办学格局，网上大学已具雏形。

远程教育与传统的面对面的教育方式不同，它更强调学生以自主的个性化学习为主，因此需要提供更适合于自学的教材，同时还要提供内容丰富的多媒体教学课件、电子教案、学习指导书、学习进度与时间安排表等，以支持远程教学活动。

为进一步推动现代远程教育事业的发展，湖南大学组织了一批具有网上教学经验的年富力强的优秀教师，编写了这套现代远程教育计算机信息技术教材。本套教材是根据教育部审定批准的教学大纲编写的，适合高等教育的教学及学生学习，尤其适合我国现代远程教育的本（专）科学生学习使用。

现代远程教育计算机信息技术教材编委会

2001 年 9 月

前 言

自从 1946 年第一台电子计算机诞生以来,随着计算机的高速发展,特别是个人计算机和计算机网络的发展,计算机不仅成为今天使用最广泛的现代工具,而且正成为未来社会——信息社会的重要支柱。计算机知识的重要性正越来越受到更多有识之士的认同。为了适应信息社会发展的需要,大力推动信息产业的发展,需要在全民中普及计算机知识,培养和造就一批能熟练运用计算机和软件技术的专门人才,计算机文化基础课因此被高校定为公共基础课。

伴随着现代通信技术和多媒体技术的发展,远程教育作为一种崭新的教育方式,越来越受到社会的重视。为了适应现代远程教育的新特点,满足自主的个性化学习和集体协同学习相结合的需要,强调对学生自学能力、创新能力和应用能力的培养,我们编写了这本计算机入门基础知识教程。与一般的计算机入门课一样,它包括了计算机基础知识、计算机操作环境以及常用应用程序等内容;同时结合远程教育的特点,每单元每章都附有学习目标、内容提要以及学习时限,增加了网络通信及网络基础应用方面的知识;并且介绍了当前最流行和实用的软件,力求让读者学有所获,学以致用。

计算机课的实践性很强,作为大学生的计算机入门课,读者可能会遇到大量闻所未闻的专业名词,但是,只要配合上机操作,多阅读有关专业报刊、书籍及上网实践,计算机入门应该是非常容易的。本教材编写大纲由胡峰松提供并作为主编,本教材编写人员及分工情况是:

第 1、2、6、8、11 章由胡峰松编写;

第 3、4、5 章由张柏年编写;

第 7、9、10 章由李丽娟编写。

全书由胡峰松统编,杨贯中教授、林亚平教授审稿,本书既可作为远程教学《计算机文化基础》课程教材,也可作为普通授课课程教材,同时还可作为学生自学用书。

由于编者水平有限,书中有不妥或错误之处,恳请读者批评指正。周怡聪、张京、李光和熊璐小姐为完成本书书稿的资料收集、录入和打印工作付出了艰辛的劳动,在此一并致谢。

主编: 胡峰松 fshu@mail.hunu.edu.cn

编委: 张柏年、李丽娟、杨贯中、林亚平、周怡聪

课 程 介 绍

教学对象

本课程教学对象为大中专院校的本（专）科学生，尤其适合现代远程教育的学生。

教学目标

本课程目的是为了让学生了解计算机入门基础知识和常用应用软件，并学以致用，能熟练运用计算机进行常用操作，培养学生的兴趣，为今后的课程学习打下良好基础。

学习指南

本课程无前导选修课，参考学分数为 3 个学分，由于课外自学内容占相当大的比重，建议学习时限为 192 小时，宜按每章节的目标以及学习进度安排认真学习，并上网学习，上机实践，作课后习题，以达到好的学习效果。

考核方法

期评成绩为二部分：

- （1）平时作业与小测验占 30%；
- （2）期末考试占 70%。

两者均达到及格线后才进行期评成绩计算，并获得该课程相应的学分。

目 录

第 1 单元 计算机文化及原理.....	(1)
第 1 章 电子计算机的诞生和发展.....	(2)
1.1 计算机的诞生.....	(2)
1.1.1 计算机在社会发展中的地位	(2)
1.1.2 第一台计算机的诞生	(3)
1.2 计算机的分代和分类.....	(3)
1.2.1 计算机的分代	(3)
1.2.2 计算机的分类	(5)
1.3 计算机文化的形成.....	(7)
1.3.1 人类使用计算机——通过计算机语言	(7)
1.3.2 计算机网络与信息高速公路	(7)
1.4 计算机的应用.....	(8)
习题.....	(12)
第 2 章 计算机文化的特征	(13)
2.1 计算机文化的本质与特点	(13)
2.1.1 计算机的基本运算.....	(13)
2.1.2 计算机的特点	(14)
2.2 计算机使用的数制.....	(15)
2.2.1 计算机使用的数制表示形式	(15)
2.2.2 数制的转换.....	(16)
2.2.3 二进制特点以及二-十进制的应用.....	(22)
2.2.4 数值型数据的表示形式	(24)
2.2.5 字符型数据的表示形式	(27)
2.3 计算机信息处理方式.....	(29)
2.3.1 解题的一般过程	(29)
2.3.2 计算机算法.....	(30)
2.3.3 计算机程序.....	(32)
习题.....	(38)
第 3 章 计算机系统的组成	(39)
3.1 存储程序工作原理	(39)
3.1.1 指令和程序.....	(39)
3.1.2 存储程序原理	(40)

3.2 计算机硬件系统.....	(41)
3.2.1 运算器	(41)
3.2.2 控制器	(41)
3.2.3 存储器	(42)
3.2.4 输入设备	(43)
3.2.5 输出设备	(44)
3.3 计算机软件系统.....	(44)
3.3.1 软件的概念及其分类	(44)
3.3.2 程序设计语言与语言处理程序.....	(46)
3.3.3 操作系统的功能及其分类.....	(48)
3.4 PC 机及其系统配置	(50)
3.4.1 PC 机的分类与结构	(50)
3.4.2 PC 机的主要性能指标.....	(50)
3.4.3 PC 系统的主要配置	(51)
习题	(56)
第 2 单元 计算机操作系统及应用	(59)
第 4 章 磁盘操作系统与汉字输入方法	(60)
4.1 磁盘操作系统.....	(60)
4.1.1 磁盘操作系统概述.....	(60)
4.1.2 DOS 的功能与系统组成	(60)
4.1.3 DOS 的常用控制键与功能键	(62)
4.1.4 DOS 的启动	(64)
4.1.5 DOS 文件	(66)
4.1.6 盘符、目录与路径.....	(68)
4.2 DOS 命令	(71)
4.2.1 文件操作命令	(71)
4.2.2 目录操作命令	(76)
4.2.3 磁盘操作命令	(78)
4.2.4 功能操作命令	(79)
4.2.5 批处理命令	(81)
4.3 汉字输入方法.....	(82)
4.3.1 汉字输入方法简介.....	(82)
4.3.2 五笔字型汉字输入法	(83)
习题	(89)
第 5 章 图形化视窗操作系统.....	(92)
5.1 Windows 概述.....	(92)
5.2 Windows 98 的运行环境和安装	(94)

5.2.1	Windows 98 的运行环境.....	(94)
5.2.2	安装 Windows 98.....	(94)
5.3	Windows 98 启动与关闭.....	(95)
5.3.1	Windows 98 启动.....	(95)
5.3.2	关闭 Windows 98.....	(95)
5.3.3	使用鼠标.....	(96)
5.4	使用 Windows 98 管理计算机.....	(97)
5.4.1	Windows 98 桌面管理.....	(97)
5.4.2	应用程序窗口.....	(103)
5.4.3	【开始】菜单.....	(107)
5.4.4	运行程序.....	(109)
5.4.5	文件和文件夹管理.....	(113)
5.4.6	Windows 98 快捷键.....	(116)
	习题.....	(118)
第 3 单元 计算机办公自动化及应用.....		(119)
第 6 章 办公自动化.....		(120)
6.1	办公自动化简介.....	(120)
6.2	Office 2000 中文版简介.....	(121)
6.3	Office 2000 中文版各组件简介.....	(122)
6.3.1	Word 2000 中文版简介.....	(122)
6.3.2	Excel 2000 中文版简介.....	(122)
6.3.3	PowerPoint 2000 中文版简介.....	(123)
6.3.4	FrontPage 2000 中文版简介.....	(124)
6.3.5	Outlook 2000 中文版简介.....	(124)
6.3.6	Access 2000 中文版简介.....	(124)
6.4	Office 2000 中文版的安装.....	(125)
6.5	Office 2000 中文版的启动.....	(126)
6.5.1	基本启动方式.....	(126)
6.5.2	快捷方式的设置与应用.....	(128)
6.6	Office 2000 组件间的信息共享.....	(128)
6.6.1	通过【剪贴板】共享信息.....	(128)
6.6.2	通过对象的嵌入共享信息.....	(129)
6.6.3	通过建立链接共享信息.....	(129)
	习题.....	(130)
第 7 章 数据库系统.....		(131)
7.1	数据库的基本概念.....	(131)
7.2	关于数据表结构.....	(132)

7.2.1	字段的属性.....	(132)
7.2.2	表结构	(133)
7.3	数据库的应用.....	(133)
7.4	Access 2000 中文版使用简介	(134)
7.4.1	建立新数据库	(134)
7.4.2	在数据库中增加数据表	(136)
7.4.3	数据表的查询	(140)
7.5	报表	(144)
7.6	打印报表	(145)
7.7	数据的导入与导出	(146)
7.7.1	导入外部数据	(147)
7.7.2	导出 Access 数据	(149)
	习题	(150)
第 8 章	文字处理系统	(151)
8.1	文字处理简介	(151)
8.2	Word 2000 中文版窗口简介	(151)
8.2.1	Word 2000 中文版屏幕组成	(152)
8.2.2	菜单	(153)
8.2.3	命令	(153)
8.2.4	工具栏	(154)
8.2.5	对话框的操作	(155)
8.3	创建和保存文档	(156)
8.3.1	创建新文档	(156)
8.3.2	输入文档内容	(157)
8.3.3	保存文档	(157)
8.3.4	关闭文档	(158)
8.3.5	打开旧文档	(158)
8.4	视图介绍	(159)
8.4.1	普通视图	(159)
8.4.2	页面视图	(159)
8.4.3	大纲视图	(160)
8.4.4	主控文档视图	(160)
8.4.5	联机版式视图	(160)
8.5	文本的编辑	(161)
8.5.1	定位文档	(161)
8.5.2	选择文本	(162)
8.5.3	删除、复制和粘贴文本	(164)
8.5.4	撤消、恢复和重复操作	(165)

8.5.5	查找和替换	(165)
8.6	插入符号与公式	(166)
8.6.1	插入符号	(166)
8.6.2	插入公式	(167)
8.6.3	插入日期和时间	(167)
8.7	格式的编排	(168)
8.7.1	改变字体、字形和字号	(168)
8.7.2	改变段落的对齐方式	(168)
8.7.3	段落的缩进技术	(168)
8.7.4	改变段间距和行间距	(170)
8.7.5	设置分页符、分节符、页码与行号	(170)
8.7.6	页眉与页脚	(173)
8.8	排版与文档打印	(174)
8.8.1	页面设置	(174)
8.8.2	文档多栏排版	(176)
8.8.3	文档预览	(177)
8.8.4	文档打印	(178)
8.9	表格处理与图文混排	(178)
8.9.1	创建表格	(178)
8.9.2	编辑表格	(182)
8.9.3	表格数据排序与计算	(186)
	习题	(188)
第 9 章	Excel 电子表格	(190)
9.1	电子表格系统简介	(190)
9.1.1	启动中文 Excel 2000	(190)
9.1.2	中文 Excel 2000 窗口简介	(191)
9.1.3	设置单元格显示比例与全屏显示	(196)
9.1.4	退出中文 Excel 2000	(197)
9.2	创建工作簿与管理工作表	(197)
9.2.1	新建工作簿	(198)
9.2.2	打开工作簿	(198)
9.2.3	保存与关闭工作簿	(202)
9.2.4	使用密码保护工作簿	(204)
9.2.5	管理工作表	(205)
9.3	建立与编辑工作表	(210)
9.3.1	选定单元格	(210)
9.3.2	输入单元格数据	(211)
9.3.3	单元格数据规则	(212)

9.3.4	自动填充数据	(214)
9.3.5	编辑工作表数据	(219)
9.3.6	查找与替换单元格数据	(223)
9.3.7	插入行、列和单元格	(225)
9.3.8	设置数据的有效性	(225)
9.4	设置工作表格式	(226)
9.4.1	设置列宽与行高	(227)
9.4.2	设置单元格字体格式	(227)
9.4.3	设置单元格数据对齐方式	(229)
9.4.4	设置单元格数据跨行或跨列居中	(231)
9.4.5	设置单元格边框	(232)
9.4.6	设置单元格背景图案与颜色	(233)
9.4.7	设置单元格数据格式	(234)
9.4.8	自动套用格式	(235)
9.4.9	设置工作表背景图案	(236)
9.4.10	复制单元格格式	(237)
9.5	打印工作簿	(237)
9.5.1	快速打印	(237)
9.5.2	设置打印区域	(238)
9.5.3	页面设置	(238)
9.5.4	打印预览与打印	(242)
9.6	使用公式和函数进行计算	(243)
9.6.1	创建公式	(243)
9.6.2	单元格引用	(245)
9.6.3	创建数组公式	(246)
9.6.4	在公式中使用函数	(247)
9.6.5	使用自动求和函数 Σ	(250)
9.7	使用数据图表处理工作表数据	(250)
9.7.1	创建图表	(251)
9.7.2	更改图表类型	(253)
9.7.3	移动图表与更改图表大小	(255)
9.7.4	设置图表项目	(255)
9.7.5	设置图表格式	(257)
9.8	管理数据	(258)
9.8.1	建立和编辑数据清单	(259)
9.8.2	排序与筛选数据	(262)
9.8.3	分类汇总	(267)
9.8.4	数据透视表与数据透视图	(268)

习题	(272)
第 10 章 多媒体演示文稿系统	(277)
10.1 常用的多媒体演示文稿制作工具	(277)
10.2 PowerPoint 演示文稿	(278)
10.3 创建演示文稿	(280)
10.4 编辑幻灯片	(282)
10.4.1 幻灯片版式的更改	(282)
10.4.2 幻灯片的复制与移动	(283)
10.4.3 幻灯片母板的使用	(283)
10.4.4 动画效果	(283)
10.4.5 声音效果	(284)
10.4.6 打印	(285)
习题	(285)
第 4 单元 计算机网络环境	(286)
第 11 章 计算机网络基础	(287)
11.1 计算机网络的形成与发展	(287)
11.1.1 计算机网络发展阶段的划分	(287)
11.1.2 计算机网络的形成	(288)
11.1.3 ARPANET 与分组交换技术	(289)
11.1.4 网络体系结构与协议标准化的研究	(290)
11.2 计算机网络的定义	(291)
11.3 计算机网络的分类	(292)
11.3.1 根据网络传输技术进行分类	(292)
11.3.2 根据网络的覆盖范围进行分类	(293)
11.4 计算机局域网及拓扑结构	(294)
11.4.1 局域网的主要技术特点	(294)
11.4.2 局域网拓扑结构	(294)
11.5 计算机网络的应用	(297)
11.5.1 计算机网络在企业、机关信息管理与信息服务中的应用	(297)
11.5.2 计算机网络在个人信息服务中的应用	(298)
11.6 Internet	(299)
11.6.1 Internet 的由来与服务功能	(299)
11.6.2 连接 Internet 网	(300)
习题	(307)
参考文献	(308)

第 1 单元 计算机文化及原理

第1章 电子计算机的诞生和发展

【本章目标】 本章为计算机文化基础的总绪，简述计算机的诞生、计算机的分代和分类；介绍计算机文化的形式，提出计算机网络与信息高速公路的概念；例举并阐述计算机在科学计算、数据处理、工业控制、办公自动化、计算机网络及数据库等方面的应用，提高学生的学习兴趣。为学习下继章节打下良好的基础。

【内容提要】 1) 计算机的诞生
2) 计算机的分代
3) 计算机文化的形成
4) 计算机的应用

【学习时限】 10 学时

1.1 计算机的诞生

1.1.1 计算机在社会发展中的地位

在漫漫的人类历史长河中，人类社会每一次发展与飞跃都源于生产力的发展。实践证明，“科技是第一生产力”，而在“科技”发展中，起最基础而又最具有决定性作用的因素之一当数“计算”了。当然，这里所说的“计算”是广义的，包括“算术运算”、“逻辑运算”、“算法”等数学范畴。

我国古代使用的计算工具是“算筹”和“算珠”，俗称“算子”，这些工具发展成为我国科学文化史上倍感自豪的珠算。珠算是运用算盘进行加、减、乘、除、开方计算的科学技术。

如果以前的运算不是局限于数字的话，到了十九世纪，随着电报、电话的产生，人们开始进入信息化社会。而对信息的掌握和处理的速度，决定了你在与对手的竞争中能否夺得先机。

而对于信息，我们可以把它分为三个领域：

- ☞ 现实世界即存在于人们头脑之外的客观世界；
- ☞ 观念世界即现实在人们头脑中的反映；
- ☞ 数据世界即观念世界中信息的数据化。

对于全世界爆炸性的信息，人们怎样去记录、处理和传递呢？随着微电子技术的发展，电子计算机应运而生。