

高等财经院校

电子计算机基础知识 教学大纲

(试 行)

童涌泉 主编

东北财经大学出版社

电子计算机基础知识教学大纲

童涌泉 主编

东北财经大学出版社出版 (大连黑石礁)
东北财经大学出版社发行科发行 大连印刷二厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 1 字数: 14,000
1986年4月第1版 1986年4月第1次印刷

印数: 1—4,300

统一书号: 13428·6 定价: 0.17元

编 审 说 明

本教学大纲由财政部委托中南财经大学提出初稿，印发各有关院校征求意见，经一九八五年七月召开的部属高等财经院校教学大纲讨论会集体审定，供部属高等财经院校财经专业参照使用，其他高等财经院校财经专业也可参考使用。试行中有什么问题和意见，请随时告诉我们，以便将来修订时研究改进。

财 政 部 教 育 司

1 9 8 6 年 1 月

教学目的和要求

本课程是财经各专业的基础课。通过本课程的讲授使学生了解电子计算机的一般知识，掌握 BASIC 语言的基本概念和程序设计的方法，能够使用 BASIC 语言进行一般数值计算和简单的经济管理方面的程序设计。使学生能用 BASIC 语言对一些具体问题编出求解程序，这是本课程教学的主要目的。所以，在整个教学过程中，都要注意培养和提高学生逻辑思维能力，加强程序设计方法和技巧的训练。因此，除了课堂学习外，还要求学生上机实习，做到能在机器上熟练地输入、调试和运行程序。

目 录

教学目的和要求

教学内容

第一章 电子计算机的一般知识	(1)
第一节 电子计算机概述.....	(1)
第二节 计算机中数的表示.....	(2)
第三节 电子计算机的组织.....	(2)
第四节 微型计算机的指令及其执行过程.....	(3)
第五节 计算机的语言.....	(3)
第六节 使用计算机解题的全过程.....	(3)
第二章 BASIC 语言的基本概念	(4)
第一节 BASIC 程序的结构.....	(4)
第二节 常量.....	(4)
第三节 变量.....	(4)
第四节 数学函数及算术表达式.....	(5)
第三章 数据的输入和输出	(6)
第一节 赋值语句.....	(6)
第二节 打印语句.....	(6)
第三节 键盘输入语句.....	(6)
第四节 读数语句和置数语句.....	(6)
第四章 转向语句和暂停语句	(8)

第一节	无条件转向语句·····	(8)
第二节	条件转向语句·····	(8)
第三节	控制转向语句·····	(8)
第四节	暂停语句和终止语句·····	(8)
第五节	注释语句·····	(9)
第五章	循环和数组·····	(10)
第一节	循环语句·····	(10)
第二节	数组·····	(10)
第六章	函数的应用·····	(11)
第一节	取整函数·····	(11)
第二节	随机函数·····	(11)
第三节	打印格式函数·····	(11)
第四节	自定义函数·····	(11)
第七章	子程序·····	(12)
第一节	子程序·····	(12)
第二节	多分支转子语句·····	(12)
第八章	字符串变量·····	(13)
第一节	字符串的输入·····	(13)
第二节	子字符串·····	(13)
第三节	字符串表达式·····	(13)
第四节	字符串与数值间的转换·····	(13)
第五节	字符串的比较·····	(14)
	(第六节 格式化 I/O 语句) ·····	(14)
第九章	文件的处理·····	(15)
第一节	文件的基本概念·····	(15)
第二节	顺序文件的建立与使用·····	(15)

第三节 随机文件的建立与使用	(15)
第十章 中文系统简介	(17)
第一节 中文系统概述	(17)
第二节 APPLE 仓颉中文输入	
(IBM—PC—XT汉字系统操作介绍)	(17)
第十一章 程序实例	(18)
第十二章 上机操作	(19)
第一节 键盘操作	(19)
第二节 主要操作命令	(19)
第三节 源程序的输入、调试实例	(19)
教学中应注意的问题	
教学课时分配表	

教 学 内 容

第一章 电子计算机的一般知识

要求：通过本章的讲授，使学生了解计算机发展的四代变化和发展趋势，计算机的特点及推广使用微型计算机的意义；了解电子计算机的五个基本组成部分及微型计算机的基本结构，什么是指令、指令系统、程序和计算机的语言；熟悉数的二进制、八进制、十六进制表示的特点；掌握不同进位制数的相互转换，以使学生对电子计算机有一个基本的了解。

第一节 电子计算机概述

电子计算机的发展
微型计算机的产生
计算机的发展趋势
计算机的特点
计算机的用途

第二节 计算机中数的表示

数的二进制表示

二进制数的特点

八进制数与十六进制数的表示

二进制数与八进制数、十六进制数的相互转换

十进制数与二进制数的相互转换

十进制数与八进制数、十六进制数的相互转换

第三节 电子计算机的组织

电子计算机的基本部件:

运算器

控制器

存贮器

输入设备

输出设备

微型计算机的基本结构:

微处理器 (CPU)

主存贮器 (只读存贮器和随机存贮器)

系统总线 (地址总线、数据总线、控制总线)

I/O 接口电路

微型计算机的外部设备:

键 盘

显示器

针打机

磁盘机

磁带机

第四节 微型计算机的指令及其执行过程

指令及指令格式

指令的执行过程

指令系统

程 序

第五节 计算机的语言

机器语言

符号语言

高级语言

编译系统与解释系统

第六节 使用计算机解题的全过程

用计算机解题的步骤

流程图

一个解题实例

第二章 BASIC 语言的基本概念

要求：熟悉 BASIC 程序的概貌，掌握 BASIC 语言中常量、变量、数学函数等概念、规定及应用。能够熟练地进行代数式与 BASIC 算术表达式的相互转换。

第一节 BASIC 程序的结构

BASIC 语言的特点

BASIC 的基本字符

BASIC 程序的结构

第二节 常 量

数值常量

数的输入和输出时的表示

字符串常量

第三节 变 量

变量

变量名的规定

变量的类型及表示

第四节 数学函数及算术表达式

数学函数

算术运算符

算术表达式

第三章 数据的输入和输出

要求：掌握赋值语句、键盘输入语句、读数/置数语句的功能以及它们之间的不同点。并且能正确地使用它们，能够熟练地运用打印语句以及掌握输出的各种格式。

第一节 赋值语句

赋值语句

赋值语句中应注意的问题

第二节 打印语句

打印语句的功能

打印语句的输出格式：

按区输出格式

紧凑输出格式

第三节 键盘输入语句

键盘输入语句

键盘输入语句的执行过程

第四节 读数语句和置数语句

读数语句

置数语句

恢复数据区语句

第四章 转向语句和暂停语句

要求：熟悉无条件转向语句、条件转向语句和控制转向语句的内容和使用方法，明确分支的概念，掌握分支程序的设计方法和技巧。

第一节 无条件转向语句

无条件转向语句

第二节 条件转向语句

关系运算符

算术关系表达式

逻辑运算符及逻辑表达式

条件转向语句

条件语句的应用实例

第三节 控制转向语句

控制转向语句

第四节 暂停语句和终止语句

暂停语句

终止语句

第五节 注 释 语 句

注释语句

第五章 循环和数组

要求：掌握数组和循环的基本概念和使用方法，能够熟练地运用数组设计具有单重和多重循环的程序来解决实际问题。

第一节 循环语句

循环的概念

循环语句

循环语句的执行过程

多重循环

循环程序举例

第二节 数 组

数组和下标变量

数组说明语句

数组的应用实例