

计算机与网络技术基础

同步训练习题集

主编 于淼
副主编 杨纪成 彭龙 周志忠 许北

全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书



DUFEP

东北财经大学出版社

全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书

计算机与网络技术基础 同步训练习题集

主 编 于 森
副主编 杨纪成 彭 龙
周志忠 许 北

东北财经大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机与网络技术基础同步训练习题集/于森主编. —大连: 东北财经大学出版社, 2002.2

(全国高等教育自学考试指定教材配套辅导丛书)

ISBN 7-81044-931-1

I. 计… II. 于… III. ①电子计算机-基本知识-高等教育-自学考试-自学参考资料②计算机网络-基本知识-高等教育-自学考试-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 072524 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 4710523

营销部: (0411) 4710525

网 址: <http://www.dufep.com.cn>

读者信箱: dufep@mail.dlptt.ln.cn

大连业发印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字数: 181 千字

印张: 8 1/2

印数: 1—5 000 册

2002 年 2 月第 1 版

2002 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑: 邵雪梅 石健华
封面设计: 钟福建

责任校对: 杨春红
版式设计: 丁文杰

定价: 15.00 元

前 言

计算机网络是计算机科学的一个极为重要的分支，也是近些年来发展最为迅速的技术。网络的发展在很大程度上已经成为了计算机运用的趋势所在。可以肯定，在不远的将来，所有的计算机都将是与网络紧密连接在一起的。我们的这门网络课程所讲述的也正是基于这样一种形势。我们可以把这门课程视为是整个电子商务相关的技术基础。所有的电子商务的发展无疑都是依赖于网络的发展的。

尽管对于电子商务的研究人员来说，网络的原理性知识确实没有必要掌握，但是对于在网络的使用中会经常遇到的问题我们必须有所了解，而且这些最基础的知识对于我们在后面学习互联网软件的内容也是必须的。

同时原来的教材考虑国内的实际情况，由浅入深地逐步介绍计算机网络的知识。这样做一方面要使大家了解计算机网络的基础知识，另一方面又尽量不使大家对这些知识产生恐惧的心理。在本书的编写中，我们充分地利用原书中的体例。在此基础上，考虑广大考生的学习情况，对重要的知识点特别增加大量的习题。可以说本书是原有教材的良好补充，广大的考生完全可以将本书作为教材的参考书使用。

在内容上，本书对于教材中较为复杂的问题进行了重新的论述，力争使大家能够较为轻松地掌握各个知识点的内容，同时又不至于偏离书中的论点。在此基础上再研读综合测试题和参考答案，这样就能够达到事半功倍的学习效果。我们希望大家在学习中能将整本书的内容作为一个整体来看待。只有将所有的知识联系起来成为一个知识体系，大家才能牢固地掌握所有的重要知识点。这些知识是直接关系到网络运行效率的提高、网络故障的排除、计算机网络的构建和计算机网络的安全的。

本书由于森主编，杨纪成、彭龙、周志忠、许北任副主编。参加编写的人员还有：石琳、李岩、谭新、丁宁、邵学红、李鑫、许北、刘晓君、郭笑之等。

限于编写时间仓促，本书讲述的内容又比较广泛，纰漏之处在所难免，欢迎读者指正。

编 者

2001.10

目 录

第一章 计算机基础知识	1
一、本章难点解析	1
二、综合测试题	2
三、综合测试题参考答案	5
第二章 计算机系统结构	9
一、本章难点解析	9
二、综合测试题	9
三、综合测试题参考答案	11
第三章 Windows 98 操作系统	14
一、本章难点解析	14
二、综合测试题	14
三、综合测试题参考答案	22
第四章 计算机网络概述	25
一、本章难点解析	25
二、综合测试题	27
三、综合测试题参考答案	30
第五章 网络通信基础	39
一、本章难点解析	39
二、综合测试题	40
三、综合测试题参考答案	43
第六章 计算机网络协议	47
一、本章难点解析	47
二、综合测试题	48
三、综合测试题参考答案	52
第七章 计算机局域网	61
一、本章难点解析	61
二、综合测试题	64
三、综合测试题参考答案	67
第八章 计算机广域网	72
一、本章难点解析	72

二、综合测试题	73
三、综合测试题参考答案	77
第九章 计算机网络互连	81
一、本章难点解析	81
二、综合测试题	82
三、综合测试题参考答案	86
第十章 网络操作系统	89
一、本章难点解析	89
二、综合测试题	90
三、综合测试题参考答案	93
第十一章 网络安全与网络管理	96
一、本章难点解析	96
二、综合测试题	96
三、综合测试题参考答案	100
第十二章 Internet 应用技术	103
一、本章难点解析	103
二、综合测试题	104
三、综合测试题参考答案	106
模拟测试题 (一)	109
模拟测试题 (一) 参考答案	115
模拟测试题 (二)	119
模拟测试题 (二) 参考答案	125

第一章 计算机基础知识

■ 本章难点解析

1. 不同数制之间的转换方法

(1) 非十进制数转换成十进制数。要将非十进制数转换成十进制数，只要把非十进制数按权展开求和即可。

① 二进制数转换成十进制数

$$\begin{aligned}(1010.101)_2 &= 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} \\ &= 8 + 2 + 0.5 + 0.125 \\ &= (10.625)_{10}\end{aligned}$$

② 八进制数转换成十进制数

$$\begin{aligned}(126.55)_8 &= 1 \times 8^2 + 2 \times 8^1 + 6 \times 8^0 + 5 \times 8^{-1} + 5 \times 8^{-2} \\ &= 64 + 16 + 6 + 0.625 + 0.078125 \\ &= (86.703125)_{10}\end{aligned}$$

③ 十六进制数转换成十进制数

$$\begin{aligned}(30CF.4A)_{16} &= 3 \times 16^3 + 0 \times 16^2 + 12 \times 16^1 + 15 \times 16^0 + 4 \times 16^{-1} + 10 \times 16^{-2} \\ &= 12288 + 512 + 192 + 15 + 0.25 + 0.04296875 \\ &= (12495.2890625)_{10}\end{aligned}$$

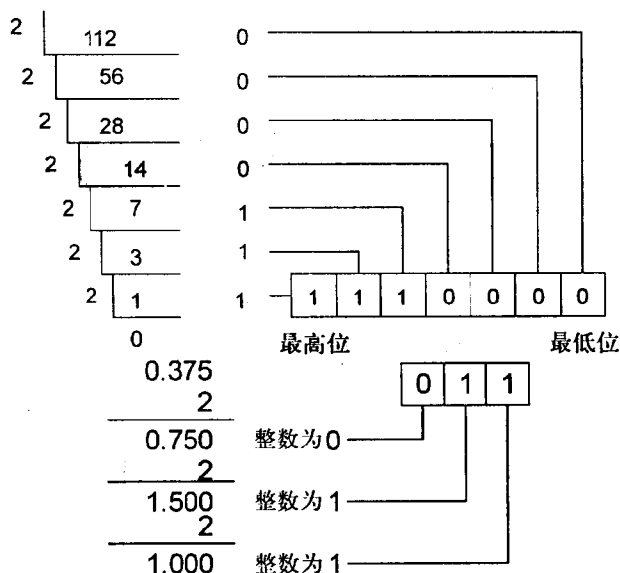
(2) 十进制数转换成非十进制数。对于十进制数转换成非十进制数，整数转换中采用除基数取余的方法；小数转换中采用乘基数取整的方法。

十进制整数转换成二进制整数时，应采用“除2取余”法。先获得的余数为二进制整数的低位，后获得的余数为二进制整数的高位。例如，把十进制整数 $(112)_{10}$ 转换成二进制整数，结果是 $(1110000)_2$ 。

把十进制小数转换成二进制小数时，应采用“乘2取整”法。第一个乘积的整数为转换结果的最高位，最后一个乘积的整数为转换结果的最低位。例如，把 $(0.375)_{10}$ 转换成二进制小数，结果为 $(011)_2$ 。

用同样的方法，可将十进制数转换成八进制数和十六进制数，即“除8取余、乘8取整”和“除16取余、乘16取整”。

(3) 二进制、八进制、十六进制数之间的转换：①二进制、八进制数之间的相



互转换。由于八进制数的 1 位数相当于二进制的 3 位数，因此，从八进制数转换成二进制数，只需以小数点为界，向左向右，每位八进制数用相应的 3 位二进制数取代，即可分别转换成二进制的整数和小数。无论是向左还是向右，最后足 3 位二进制数时都用零补足 3 位。同理，把二进制数转换成相应的八进制数只是上述方法的逆过程。②二进制、十六进制数之间的相互转换。由于十六进制的 1 位数相当于二进制的 4 位数，因此，从十六进制数转换成二进制数时，只需以小数点为界，整数部分向左，小数部分为向右，第位十六进制数用相应的 4 位二进制数取代，即可分别转换成二进制的整数和小数。无论是向左还是向右，最后不足 4 位时都用零补足 4 位。同理，把二进制数转换成相应的十六进制数只是上述方法的逆过程。

2. 二进制数的逻辑运算

(1) 逻辑加法（“或”运算）。逻辑加法有“或”的意义，也就是说，在给定的逻辑变量中，两者只要有一个为 1，其逻辑加的结果为 1；两者都为 1 则逻辑加为 1。(2) 逻辑乘法（“与”运算）。逻辑乘法有“与”的意义。它表示只当参与运算的逻辑变量都同时取值为 1 时，其逻辑乘积才等于 1。(3) 逻辑否定（非运算）。(4) 异或逻辑运算（半加运算）。两个逻辑变量相异，输出才为 1。

综合测试题

(一) 单项选择题（在备选答案中选出一个正确答案）

- 按计算机采用的电子元器件来划分计算机的发展，经历了()代。
A.4 B.6 C.7 D.3
- 计算机采用二进制数的原因是()。

- A. 二进制运算简单 B. 二进制运算速度快
C. 电子元器件的两态特性 D. 控制台操作简单
3. 八进制数 375.6 按位权展开式为()。
- A. $3 \times 8^3 + 7 \times 8^2 + 5 \times 8^1 + 6 \times 8^{-1}$
B. $3 \times 8^3 + 7 \times 8^2 + 5 \times 8^1 + 6 \times 8^0$
C. $3 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 5 \times 8^0 + 6 \times 8^{-1}$
D. $3 \times 8^0 + 7 \times 8^1 + 5 \times 8^2 + 6 \times 8^3$
4. 对 J 进制数, 若小数点左依一位, 则该数(); 若小数点右移一位, 则该数()。
- A. 扩大 J 倍, 缩小 J 倍 B. 缩小 J 倍, 扩大 J 倍
C. 扩大 J 倍, 扩大 J 倍 D. 缩小 J 倍, 缩小 J 倍
5. 十进制数 10.25 与()相等。
- A. 10.01B B. 1010.10101BCD C. 14.20 D. A.4H
6. 标准 ASCII 字符共有()个, 在计算机内用()位二进制数字编码。
- A. 256, 8 B. 127, 7 C. 255, 8 D. 128, 7
7. 在计算机内存储每个 ASCII 字符编码需用()个字节。
- A. 1 B. 2 C. 7 D. 8
8. 用 16×16 点阵的汉字字形码存储约 7 000 汉字, 大约需要存储量()。
- A. 22.4KB B. 224KB C. 2.24MB D. 22.4MB
9. 屏幕显示常用的汉字点阵是()。
- A. 7×9 B. 16×16 C. 24×24 D. 32×32
10. 国家标准信息交换码所用的汉字编码简称国标码, 其中约有汉字()个。
- A. 3008 B. 3755 C. 7000 余 D. 16K
11. 第一台电子计算机诞生于()。
- A. 1913 年 B. 1946 年 C. 1948 年 D. 1956 年
12. 数据的最小单位是()。
- A. 位 B. 字节 C. 字 D. 字长
13. 信息处理的本质是()。
- A. 数据处理 B. 数值计算 C. 数据压缩 D. 信息传递
14. 模拟计算机主要适用于()。
- A. 商业数据处理 B. 人工智能 C. 高强度数学计算 D. 过程控制
15. 第一代电子计算机使用的典型电子元件是()。
- A. 电子管 B. 晶体管
C. 中小规模集成电路 D. 大规模和超大规模集成电路
16. 第二代电子计算机使用的典型电子元件是()。
- A. 电子管 B. 晶体管

3. 数据处理
4. 人工智能
5. 过程控制
6. CAD
7. CAI

(四) 计算题

1. 将十进制数 $(85.375)_{10}$ 分别转换为二进制数、八进制数和十六进制数。
2. 将八进制数 $(27.2)_8$ 转换为十六进制数和十进制数。
3. 将十六进制数 $(3B.8)_{16}$ 转换为八进制数和十进制数。
4. 计算 $(1 \cdot (0 + (1 \oplus 0))) \oplus (1 + (0 \cdot (1 \oplus 1)))$ 的结果。

(五) 简答题

1. 如何对计算机进行分类?
2. 与十进制数相比, 计算机使用二进制数有哪些优点?
3. 一个长 4 字节的二进制数含有多少比特?
4. 计算机采用的数制是什么? 它的特点是什么? 一共有多少个数字符号?
5. 32 位计算机的字长是多少位? 该机的一个字由几个字节多少位组成?
6. 机内码高位和低位如何由区位码计算?
7. 简述数据和信息之间的关系。
8. 按照实现原理可以把计算机分成哪些类?
9. 按照用途可以把计算机分成哪些类?

综合测试题参考答案

(一) 单项选择题

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. C | 3. C | 4. B | 5. D |
| 6. D | 7. A | 8. B | 9. B | 10. C |
| 11. B | 12. A | 13. A | 14. D | 15. A |
| 16. B | 17. C | 18. D | 19. B | |

(二) 多项选择题

1. ABC 2. CD 3. ABCDE 4. BDE 5. BD

(三) 名词解释

1. 字长是通常将组成一个字的位数叫做该字的字长。不同级别的计算机的字长是不同的。

2. 数据是现实世界中的各种信息记录下来的、可以识别的符号。它们的信息载体，是信息的具体表示形式。

3. 数据处理是指对原始数据进行收集、整理、合并、选择、存储、输出等加工过程，也称为信息处理。

4. 人工智能 (AI) 是指用计算机来“模仿”人的智能，使计算机能像人一样具有识别语言、文字、图形和“推理”、学习以及适应环境的能力。

5. 过程控制是指实时采集、检测数据，并进行处理和判定，按最佳值进行调节的过程。

6. CAD 是计算机辅助设计的缩写，是指用计算机帮助工程设计人员进行设计工作。

7. CAI 是计算机辅助教学的缩写，是指利用计算机进行辅助教学工作。

(四) 计算题

1. 将十进制数 $(85.375)_D$ 分别转换为二进制数、八进制数和十六进制数。

$$(85.375)_D = (1010101.011)_B$$

$$(85.375)_D = (001010101.011)_B = (125.3)_O$$

$$(85.375)_D = (01010101.0110)_B = (55.6)_H$$

2. 将八进制数 $(27.2)_O$ 转换为十六进制数和十进制数。

$$(27.2)_O = (010111.010)_B = (00010111.0100)_B = (17.4)_H$$

$$(27.2)_O = 2 \times 8^1 + 7 \times 8^0 + 2 \times 8^{-1} = (23.25)_D$$

3. 将十六进制数 $(3B.8)_H$ 转换为八进制数和十进制数。

$$(3B.8)_H = (00111011.1000)_B = (111011.100)_B = (73.4)_O$$

$$(3B.8)_H = 3 \times 16^1 + B \times 16^0 + 8 \times 16^{-1} = (59.5)_D$$

4. 计算 $(0 \cdot (0 + (1 \oplus 0))) \oplus (1 + (0 \cdot (1 \oplus 1)))$ 的结果。

$$(0 \cdot (0 + (1 \oplus 0))) \oplus (1 + (0 \cdot (1 \oplus 1)))$$

$$= (0 \cdot (0 + 1)) \oplus (1 + (0 \cdot 0))$$

$$= (0 \cdot 1) \oplus (1 + 0)$$

$$= 1$$

(五) 简答题

1. 如何对计算机进行分类?

答: 按计算机原理分类: 电子数字式计算机、电子模拟式计算机和混合式计算机。按用途分类: 通用机和专用机。按计算机的规模分类: 巨型机、大中型机、小型机和微型计算机。

2. 与十进制数相比, 计算机使用二进制数有哪些优点?

答: (1) 由于元器件中的两态特性, 既可以表示数字 0 和 1, 又可以表示逻辑值 0 和 1, 所以硬件容易实现逻辑运算和二进制数值运算。

(2) 二进制运算规则简单, 简化了硬件线路, 提高了速度。

(3) 二进制数与十进制数的转换并不复杂, 从而可以用十进制数据输入, 换成二进制数据存储和处理, 再转换成十进制数输出。

3. 一个长 4 字节的二进制数含有多少比特?

答: 一个字节含有 8bit 信息, 所以 4 个字节含有 32bit 信息。

4. 计算机采用的数制是什么? 它的特点是什么? 一共有多少个数字符号?

答: 计算机采用的数制是二进制, 它的特点是逢 2 进 1, 因此在二进制中, 只有 0 和 1 两个数字符号。

5. 32 位计算机的字长是多少位? 该机的一个字由几个字节多少位组成?

答: 32 位计算机的字长是 32 位, 该机的一个字由 4 个字节组成。

6. 机内码高位和低位如何由区位码计算?

答: 机内码高位 = 区码 + A0H; 机内码低位 = 位码 + A0H。

7. 简述数据和信息之间的关系。

答: 数据和信息这两者既有联系, 又有区别: 数据是信息的表示形式, 信息是数据所表达的含义; 数据是具体的物理形式, 信息是抽象出来的逻辑意义; 数据可用多种不同的形式来表示一种同样的信息, 信息不随它的数据形式不同而改变, 它反映了现实世界中客观存在的知识。

8. 按照实现原理可以把计算机分成哪些类?

答: 计算机从原理上可分为三大类: 电子数字式计算机、电子模拟式计算机和混合式计算机。

(1) 电子数字式计算机是指其中的数字都是由“0”和“1”构成的二进制数的形式, 即不连续的数字量表示: 基本运算部件是数字逻辑电路, 因此其精度高, 便于大量信息存储, 通用性强。

(2) 模拟式计算机是指用连续变化的模拟量即电压表表示, 其基本运算部件是运算放大器构成的各类运算电路。模拟式计算机解量速度快、精度不高; 通用性差, 主要用于过程控制中。

(3) 混合式计算机结合了两者的优点。

9. 按照用途可以把计算机分成哪些类?

答: 按用途分类可以把计算机分成通用机和专用机两大类, 其各自的特点是:

(1) 通用机是指为解决各种问题, 具有较强的通用性而设计的计算机, 平时使用的计算机一般都是通用机。(2) 专用机是指为了解决一个或一类特定的问题而设计的计算机, 一般在过程控制中使用的专用机。

第二章 计算机系统结构

■ 本章难点解析

本章主要的难点是计算机工作原理。

首先把表示计算步骤的程序和计算中需要的原始数据，在控制器输入命令的作用下，通过输入设备送入计算机的存储器。当计算开始时，在取指令命令的作用下把程序指令逐条送入控制器，控制器对指令进行译码，并根据指令的操作要求向存储器和运算器发出存数、取数命令和运算命令，经过运算器计算并把计算结果存放在存储器内。在控制器发出的取数和输出命令的作用下，通过输出设备输出计算结果。

■ 综合测试题

(一) 单项选择题 (在备选答案中选出一个正确答案)

1. 现在计算机的基础实现原理是()。

A. 图灵的“图灵测试原理”
B. 冯·诺依曼的“存储程序”原理
2. 计算机对数据进行加工处理的部件是()。

A. 运算器
B. 控制器
C. 存储器
D. 输入输出设备
3. 硬件系统的核心是()。

A. 运算器
B. 控制器
C. 存储器
D. 中央处理单元
4. 在计算机的整个工作流程中都要用到的部分是()。

A. 运算器
B. 控制器
C. 存储器
D. 输入输出设备
5. 最基本、最重要的系统软件是()。

A. 操作系统
C. 数据库管理系统
6. 冯·诺曼的计算机模型主要是指计算机()。

A. 具有输入输出设备

- C. 可运行预先存储的程序
7. 现在流行的微机采用的是()结构。
- A. 总线 B. 星型 C. 环型 D. 树型
8. 下列逻辑部件中, ()不包括在运算器内。
- A. 累加器 B. 状态条件寄存器 C. 指令寄存器 D. ALU
9. ()属于输入设备。
- A. 扫描仪 B. 显示器 C. 绘图仪 D. 扬声器
10. ()属于输出设备。
- A. 鼠标器 B. 话筒 C. 显示器 D. 扫描仪
11. 计算机硬件能直接识别执行的语言是()。
- A. 机器语言 B. 汇编语言 C. 高级语言 D. 第四代语言
12. 用符号形式表示指令代码的语言是()。
- A. 机器语言 B. 汇编语言 C. 高级语言 D. 第四代语言
13. 可直接由计算机硬件执行的程序是()。
- A. 源程序 B. 目标程序 C. C语言程序 D. 汇编语言程序
14. 计算机软件系统一般分为()两大部分。
- A. 系统软件和应用软件
- C. 程序和数据
15. 解释程序的功能是()。
- A. 将高级语言程序转换为目标程序
- C. 解释执行汇编语言程序
16. 计算机的基本构成是()。
- A. 主机、存储器、输出设备
- C. 运算器、控制器、存储器、输入和设备
- D. 主机、键盘、打印机
17. 计算机系统加电启动时, 应该先给()加电。
- A. 主机 B. 显示器 C. 外部设备 D. 打印机
18. 计算机字长取决于()总线的宽度。
- A. 控制总线 B. 地址总线 C. 数据总线 D. 通信总线
19. CPU 由运算器和()组成。
- A. RAM B. 总线 C. 控制器 D. 存储器
20. 用高级语言编写的程序称之为()。
- A. 源程序 B. 目标程序 C. 汇编程序 D. 命令程序

(二) 多项选择题 (在备选答案中选出二至五个正确答案)

1. 计算机存储器存储的内容包括()。

- A. 原始的输入数据 B. 经过初步加工的数据
C. 最后处理完成的有用信息 D. 指挥计算机运行的各种程序
E. CPU 的微代码
2. 组成控制器的部件有()。
- A. 指令寄存器 B. 译码器 C. 程序计数器
D. 操作控制器 E. 输入输出接口
3. 控制器的作用有()。
- A. 算术运算 B. 逻辑运算
C. 从存储器中取出指令, 并对指令进行译码
D. 负责向其他各部件发出控制信号, 保证各部件协调一致的工作
E. 记忆或暂存数据
4. 以下属于系统软件的有()。
- A. 操作系统 B. 计算机语言处理程序
C. 数据库管理系统 D. 绘图软件 E. 字处理软件
5. 微型计算机的总线分为()。
- A. 输入总线 B. 控制总线 C. 输出总线
D. 数据总线 E. 地址总线

(三) 名词解释

1. 算术逻辑单元
2. 中央处理单元
3. 应用软件
4. 操作系统

(四) 简答题

1. 简述计算机的工作原理。
2. 操作系统的作用是什么?
3. 简述将高级语言所写的程序翻译为机器语言的两种翻译程序。
4. 简述输入设备的用途。

综合测试题参考答案

(一) 单项选择题

1. B 2. A 3. D 4. B 5. A