

1999 年天津大学数字逻辑、计算机原理与系统结构考 研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>



1. 解释下列名词：
进位计数制，虚拟地址，相关，计算机网，总线，权模，
中断。 (8分)
2. 设计补码表示法的目的是什么？
列表求 $\pm 0, \pm 25, \pm 127$ 及 -128 的 8 位二进制原码、反码、
和补码表示，并将补码用 16 进制表示出来。 (10分)
3. 计算机准备传送的数据块信息是 100110B，生成多项式选用
 $X^3+X^2+X^0$ ，要求计算校验位，写出 CRC 码。
 $X=-0.1011, Y=-0.1100$ 用补码计算 $X+Y=?$ 并判断 $X+Y$ 是否溢
出。 (10分)
4. 绘出一位全加器 (FA) 逻辑电路图，并写出一位全加器真值表和 S_i 、
 C_{i+1} 的逻辑表达式。 (8分)
5. 解释存储器性能技术指标中有关速度指标的三项基本概
念。 (6分)
6. 什么是指令周期、机器周期 (CPU 周期) 和 T 周期。
指令的解释有哪三种控制方式。 (8分)
7. 堆栈型处理机这种计算机组织形式的最大特点是什么？
用堆栈结构实现算术表达式 $A/C + B * (E+F)$ 的程序设计，
写出逆波兰表达式和机运语言程序。 (10分)
- | | | | |
|---------|--------|--------|-----|
| 注：访内取指令 | LOAD X | 堆栈加指令 | ADD |
| 访内存指令 | STOR X | 堆栈减指令 | SUB |
| 访内加指令 | ADDM X | 堆栈乘指令 | MUL |
| 访内乘指令 | MULMX | 堆栈除指令 | DIV |
| | | 堆栈删除指令 | DEL |

八. 简述主图声音输入/输出设备原理。

九. 简述计算机网的功能。

画出计算机网络七层协议模型。(10分)

十. 8086/8088指令的寻址方式有哪几种? 请各举一例。

十一. 判断以下指令书写正确否? 如果不正确, 请说明理由

MOV AL, EX

MOV AL, CL

INC [BX]

MOV [BX], [SI]

MOV 3, AL

十二. 简述宏指令与子程序有哪些区别。(6分)

十三. 对如下数据定义语句

FIRST DB 35h, 27h, 4ah, 1bh

SECND DB 18h, 34h, 56h, 78h

THIRD DB 90h, 0bah, 2bh, 0abh

RESLT DB 4 DUP (?)

请填写如下程序段中空白行, 使程序完整, 并写出运行后 RESLT 中的
(8分)

(1)	MOV CX, 4	(2)	MOV CL, 4
	MOV SI, 0		MOV SI, OFFSET FIRST
AB:	MOV AL, FIRST[SI]		MOV DI, OFFSET RESLT
	ADD AL, SECND[SI]	AC:	MOV AL, [SI]
	MOV RESLT[SI], AL		SAL AL, CL
			MOV [DI], AL
	LOOP AB		INC DI
			CMP CL, 0
			JNE AC

