

第一章 习题

1-1 将二进制数转换成等值的十进制数、八进制数和十六进制数。

- (1) $(1011100)_2$ (2) $(10011.100)_2$ (3) $(101110101)_2$

1-2 将十进制数转换成等值的二进制数（小数点后面保留四位）、八进制数及十六进制数。

- (1) $(84)_{10}$ (2) $(5000)_{10}$ (3) $(35.67)_{10}$ (4) $(389.12)_{10}$

1-3 求出下列各式的值。

- (1) $(E5.8)_{16} = (\quad)_8$ (2) $(6543.21)_8 = (\quad)_{10}$
(3) $(2FC5)_{16} = (\quad)_4$ (4) $(1001101.0110)_2 = (\quad)_{10}$

1-4 8 位和 12 位无符号二进制数表示十进制数的范围分别是多少？

1-5 对于下列十进制数，试分别用 8 位字长的二进制原码和补码表示。

- (1) $+53$ (2) -53 (3) $+207$
(4) 0 (5) -207 (6) $+300$

1-6 已知下列 8 位字长的二进制补码，试分别求出相应的十进制数。

- (1) 01001101 (2) 11111111 (3) 01010101
(4) 11001101 (5) 11100100 (6) 10000000

1-7 试用补码完成下列运算，设字长为 8 位。

- (1) $30-16$ (2) $16-30$ (3) $200+100$ (4) $100-200$

1-8 分别用 8421 BCD 码、余 3 码表示以下数。

- (1) $(9.04)_{10}$ (2) $(263.27)_{10}$ (3) $(1101101)_2$
(4) $(3FF)_{16}$ (5) $(45.7)_8$

1-9 对于存储在计算机中的两组数为

- a. 1000 0111 b. 1100 1001

当表示为 BCD 码或无符号二进制数时，其十进制数的数值为多少？

- (1) 8421BCD (2) 2421BCD (3) 5421BCD
(4) 余 3 码 (5) 无符号二进制数