

EM	载终	SUB	取代	ESC	扩展	FS	卷隙	GS	群隙
RS	录隙	US	元隙	SP	间隔	DEL	抹掉		

本章小结

本章介绍了二进制数、十进制数、八进制数和十六进制数及其相互转换。对于带符号的二进制数，在数字逻辑系统通常用原码、反码和补码表示。本章讨论了利用它们进行加减运算的方法，通过对比，得出在数字逻辑系统用补码运算较为方便的结论。在数字逻辑系统几乎任何事物都是用二进制代码表示。本章最后介绍了几种常用的二进制代码。

习 题

1.1 把下列不同进制数写成按权展开形式。

(1) $(3825.267)_D$ (3) $(653.247)_O$ (2) $(11010.1011)_B$ (4) $(7D8.24A)_H$

1.2 将下列二进制数转换为十六进制数和十进制数。

(1) $(110010111)_B$ (2) $(0.1101)_B$ (3) $(1101.101)_B$

1.3 将下列十进制数转换成二进制数，要求二进制数保留小数点以后 4 位有效数字。

(1) $(156)_D$ (2) $(0.39)_D$ (3) $(82.67)_D$

1.4 将下列十六进制数转换为二进制数。

(1) $(B5)_H$ (2) $(3B.CE)_H$ (3) $(7F.FF)_H$ (4) $(10.00)_H$

1.5 完成下列二进制表达式的运算。

(1) $10111 + 101.101$ (3) 10.01×1.01

(2) $1100 - 111.011$ (4) $1001.0001 \div 11.101$

1.6 已知二进制真值 $N_1 = +1011$, $N_2 = -10110$, $N_3 = +10111$, $N_4 = -100011$, 试分别求出在 8 位机中它们的原码、反码和补码表示。

1.7 请用补码完成如下运算。

(1) $3 - 5 = ?$ (2) $12 + (-3) = ?$

1.8 将下列 8421 BCD 码转换成十进制数和二进制数。

(1) 011010000011 (2) 01000101.1001

1.9 试用 8421 BCD 码分别表示下列各数。

(1) $(695)_D$ (2) $(57.09)_D$

1.10 将下列二进制数转换为格雷码。

(1) 110 (2) 1101 (3) 10101 (4) 1101

1.11 将下列格雷码转换为二进制数。

(1) 101 (2) 1000 (3) 11101 (4) 10010

