2.3关于同花顺实型数和补码

1. 关于同花顺实型数
   1. “同花顺实型数”是同花顺自定义的一种实型数
   2. 每个“同花顺实型数”占4字节，共32位。解释如下：
   3. 数的后28位是一个整数（定义叫K）。
   4. 前4位二进制数补码（定义叫m），n = m的二进制补码。
   5. m首位是符号位，是1表示n取负值n = n \* (-1)。是0 表示n取正值 n = n 。
   6. K =K \* (10^n) 。
   7. 举例1：m = 1100（16进制B），则，n = -3，K = K \* 10^( -3 )，K = K / 1000 。
   8. 举例2：m = 0100（16进制4），则，n = 4，K = K \* 10^4 ，K = K \* 10000 。
   9. 举例3：m = 0000（16进制0），则，n = 0，K = K \* 10^0 ，K = K
2. 关于补码

　   正数的补码与其原码相同，负数的补码为其反码在最低位加1。

【例】（1）X＝＋1011011 （2） Y＝－1011011

　　（1）根据定义有： [X]原码＝01011011   [X]补码＝01011011

　　（2）根据定义有： [Y]原码＝11011011   [Y]反码＝10100100

　　 [Y]补码＝10100101

　　补码表示的整数范围是－2n-1~＋（2n-1－1），其中n为字长。

4位二进制补码表示的整数范围是－8 - ＋7

　　8位二进制补码表示的整数范围是－128 - ＋127

　　当运算结果超出这个范围时，就不能正确表示数了，此时称为溢出。

所以补码的设计目的是:

　　⑴使符号位能与有效值部分一起参加运算,从而简化运算规则.

　　⑵使减法运算转换为加法运算,进一步简化计算机中运算器的线路设计

说明：补码内容摘自：关于补码、原码、反码的深度思考

http://wenku.baidu.com/view/13a318340b4c2e3f572763ba.html