第二章作业

1. **设计器字长为8（含一位符号位），已知以下十进制整数X，分别求[X]原，[x]补。x=+79；x=-56；x=-0；x=-1**

x 原码 补码

+79 01001111 01001111

-56 10111000 11001000

-0 10000000 00000000

-1 10000001 11111111

1. **若采用奇偶校验，下列数据的奇偶校验位分别是什么？1010011；**

1011011

答：1010011的奇偶校验位是 0，1011011的奇偶校验位是1

3.**选择生成多项式G(x)=x3+x+1,将4位有效信息1101编码成7位CRC码**

答：要传输的信息序列为1101,在末尾添加所给多项式的最高次阶个0,如本题为x^3,则添加3个0,变为：1101000.由多项式G(X)=X3+X+1,得其阶数为1的二进制编码为：1011.1101000对1011进行模二除法,所得到的余数即为校验码,把校验码添加在原数据尾部即为所求的编码,则实际发送的数据序列为1101001.如图所示

