**计算机网络基础与实验2023**

作业1

1. 图示为部分数据的曼彻斯特编码，请回答：

1）请写出该数据串的二进制值；

10010001

2）请画出对应的差分曼彻斯特编码。



2.某通信信道采用CRC标准进行差错控制，发送端需要发送的数据是1110101，事先约定的生成多项式为X4+X1+1，请写出(要求有校验码计算的详细过程)：

1）该生成多项式对应的二进制比特序列；

10011

2）信道上实际被传输的二进制位串；

11101010000

3) CRC是检错码还是纠错码？CRC校验用于哪一层的差错控制?

检错码

数据链路层

3. 一个同步传输链路PPP协议帧的完整内容是7E FF 03 00 21 7D 5E FE 27 7D 5D 7D 5D 65 7D 5E 3D 5F 7E, 请列表格分别写出各协议字段的值。

7E定界符

FF地址字段

03控制字段

0021 ip协议字段

7D 5E FE 27 7D 5D 7D 5D 65 7D 5E 3D 5F 信息及校验字段

7E定界符