**作业4 纠错编码**

1. 一个（6, 2）线性分组码的一致校验矩阵为，

（1）求 使该码的最小码距；

（2）求该码的系统码生成矩阵 及其所有4个码字。

2. 一个纠错码消息与码字的对应关系如下：

 ，，，，

（1）证明该码是线性分组码；

（2）求该码的码长、编码效率和最小码距；

（3）求该码的生成矩阵和一致校验矩阵。

3. 已知（8,5）线性分组码的生成矩阵为，

（1）证明该码为循环码；

（2）求该码的生成多项式，一致校验多项式和最小码距。