

2023HW05 常用组合逻辑电路OK!

1、用 74LS138 设计一个 4 线-10 线译码器。

2、用 74LS138 实现逻辑函数：

$$F(A, B, C) = \sum m(0, 2, 3, 4, 5, 7)$$

3、用 74LS138 设计一个 1 位全减器。

4、用 74LS151 实现下列逻辑函数：

$$1) F(A, B, C) = \sum m(0, 2, 3, 4, 5, 7)$$

$$2) F(A, B, C, D) = \sum m(1, 2, 3, 5, 6)$$

5、用 4 位数值比较器和 4 位全加器设计一个 4 位 2 进制数转换成 8421BCD 码的转换电路。

6、用 74LS148 设计一个 10 线-4 线优先编码器。