#### 第一关:



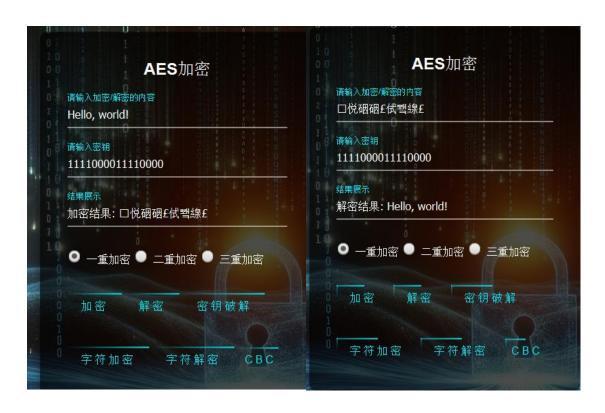
## 第二关: 交叉测试

经过作业表格提供的链接上的部分组进行交叉测试得 到的结果与Lucas组等一样,通过检验。

## 第三关:扩展功能:

加密字符串 Hello, world! 得到输出,

而后对输出进行解密得到原字符串。可以正常加密解密。此处代码中使用了UTF-8编码,解决了乱码无法解密的问题。



# 第四关:多重加密:

1.双重加密:



### 2.中间相遇攻击:

两组数据为上一问给出的示例

1100110011001100 1111011000001001

1110101011110000 1111011011110001



恰好破解出来只有二个密钥如下,正好有一个密钥与给定密钥相同。



3.三重加密: 48bit密钥输出,加密解密正常。



### 5.CBC:

