

1. 若明文是  $\{000102030405060708090A0B0C0D0E0F\}$ ,  
密钥是  $\{01010101010101010101010101010101\}$ , 考虑 AES 加密算法的运算:
- (a) 用  $4 \times 4$  的矩阵表示最初的状态数组;
  - (b) 给出初始化轮密钥加后的状态数组;
  - (c) 给出字节代替后的状态数组;
  - (d) 给出行移位后的状态数组;
  - (e) 给出列混淆后的状态数组。
2. 教材 81 页第 3 题。