

# 编译原理 - 作业(1): 词法分析

20337025 崔璨明

1、

- (1) 由a和b组成的字符串。
- (2) 以b开头和结尾的,由a和b组成的字符串。
- (3) 由a和b组成的字符串, 其中倒数第三个字符是a。
- (4) 仅包含三个b的, 由a和b组成的字符串。
- (5) 具有偶数个a和b的, 由a和b组成字符串

2、

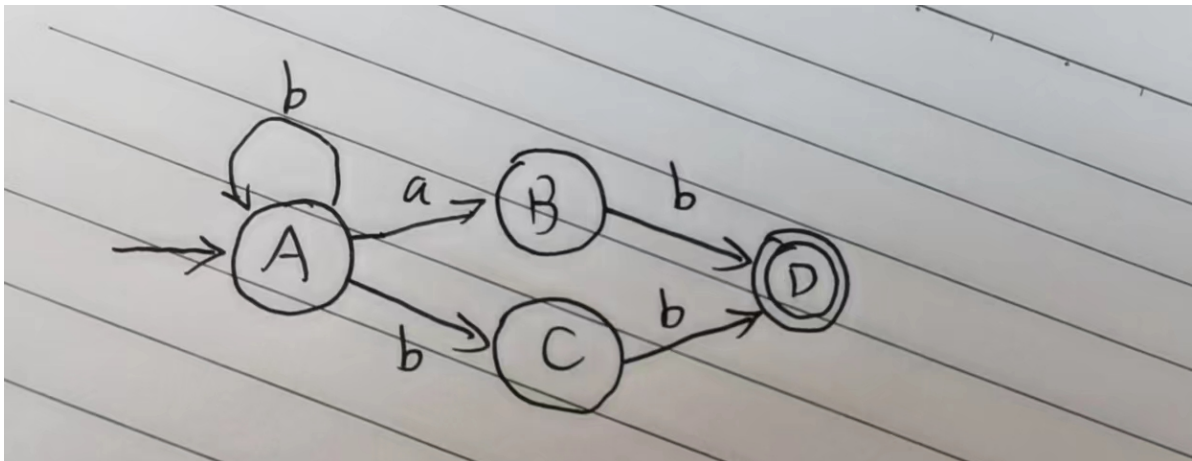
- (1)  $[A - Z][A - Z a - z 0 - 9]^*[0 - 9]$
- (2)  $a^*b^*c^*\dots z^*$
- (3)  $b^*(a + b^?)^*$
- (4)  $(b|ab)^*$
- (5)  $(a|c)^*b^*(b|c)^*$

3、

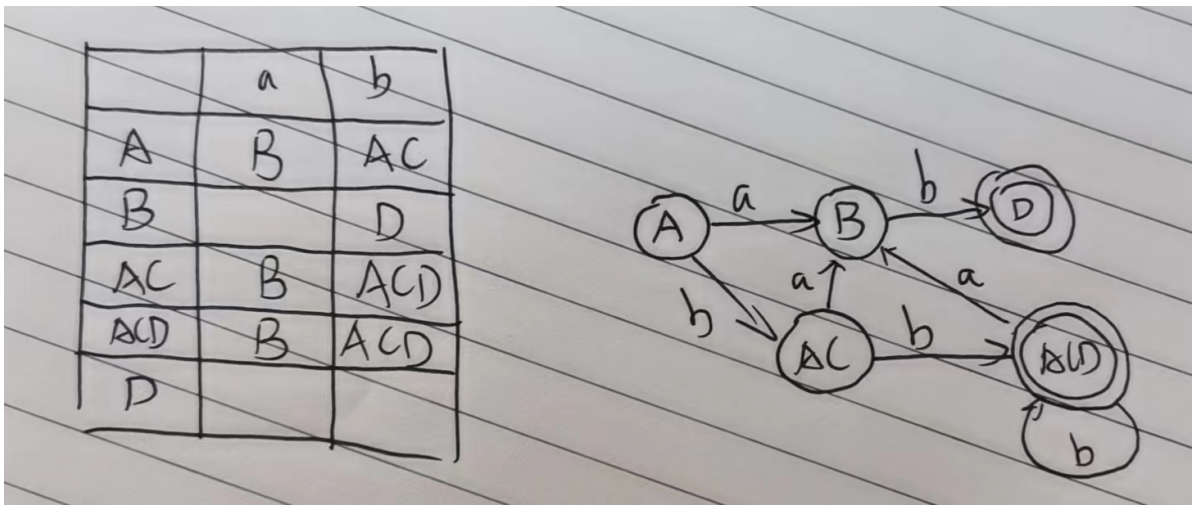
- (1) 是DFA, 因为该状态机初始状态唯一, 每个状态转换是确定的, 且没有 $\epsilon$ 转换
- (2) 应该将状态A、B改为终结状态。
- (3) 应该将状态B、C改为终结状态。

4、

(1)



(2) 转换表和状态转换图如下:



(3) 可以看到表中有相同的行，因此未最小化，将其最小化：

