

# 编译原理第一次作业

作业要求：

1. 使用作业本，手写
2. 交作业时间：下周一 9 月 23 日编译原理课间(11:00) 收

## 第三章

厚书 3.3.2, 薄书 3.2.2

(3)  $(a|b)^*a(a|b)(a|b)$

厚书 3.3.5, 薄书 3.2.5

(1) 包含 5 个元音的所有小写字母串，这些串中的元音按顺序出现。

厚书 3.4.1, 薄书 3.3.1

给出识别练习 3.3.2 中各个正则表达式所描述的语言状态转换图。

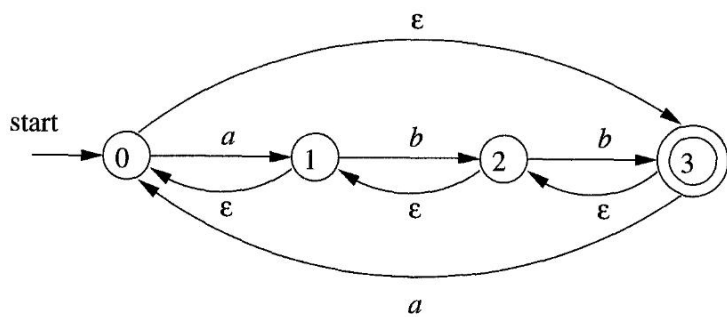
- (1)  $a(a|b)^*a$
- (2)  $((\epsilon|a)b^*)^*$
- (3)  $(a|b)^*a(a|b)(a|b)$
- (4)  $a^*ba^*ba^*ba^*$

厚书 3.6.4, 薄书 3.5.4

对于图 3-30 的 NFA，重复练习 3.6.3，即找出图中标号为 aabb 的至少两条路径，越短越好，这个 NFA 接受 aabb 吗？(注：本题对书上题目做少许修改，原题为找出所有标号为 aabb 的路径，本题只要求找出至少两条最短路径。)

厚书 3.6.5, 薄书 3.5.5

(2) 给出图 3-30 中 NFA 的转换表。



厚书 3.7.1, 薄书 3.6.1

(3) 将图 3-30 的 NFA 转换为 DFA

