

例 2.8 正规表达式  $(a|b)^*(aa|bb)(a|b)^*$  的 NFA M 如图 2-14 所示, 试将其确定化为 DFA M'。

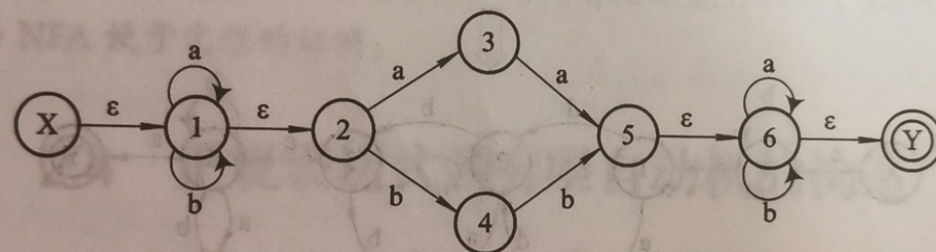
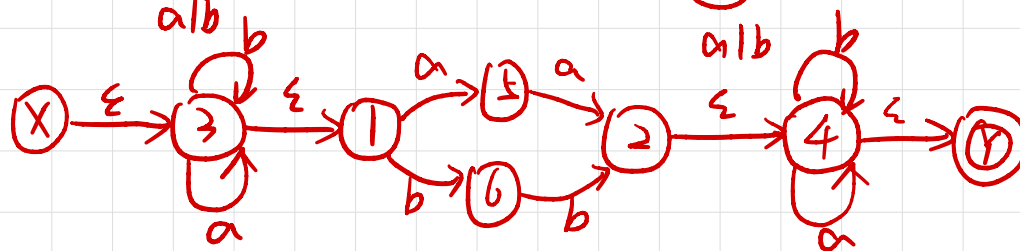
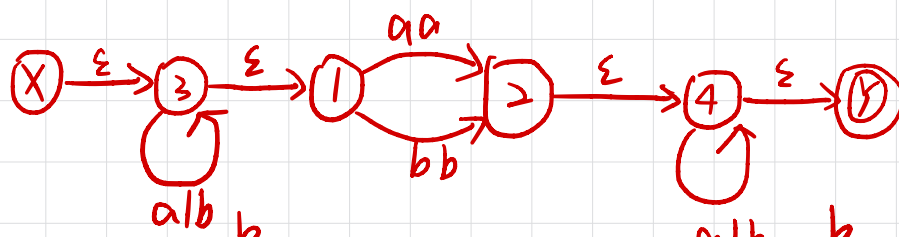
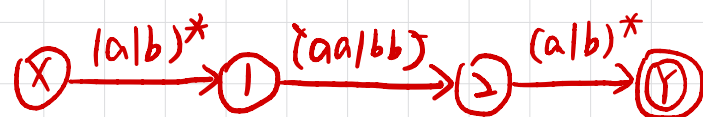
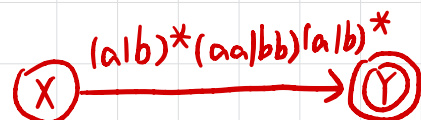


图 2-14 例 2.8 的 NFA M

$\epsilon$ : 空串





例 2.8 正规表达式  $(a \mid b)^*(aa \mid bb)(a \mid b)^*$  的 NFA M 如图 2-14 所示, 试将其确定化为 DFA M'。

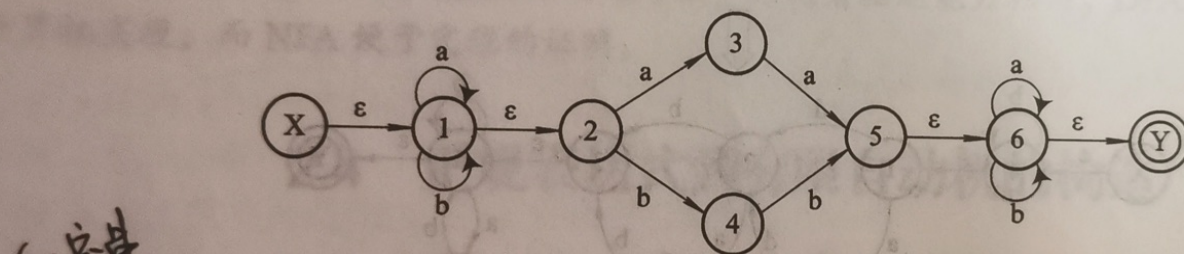


图 2-14 例 2.8 的 NFA M

表 2.4 例 2.8 的转换表

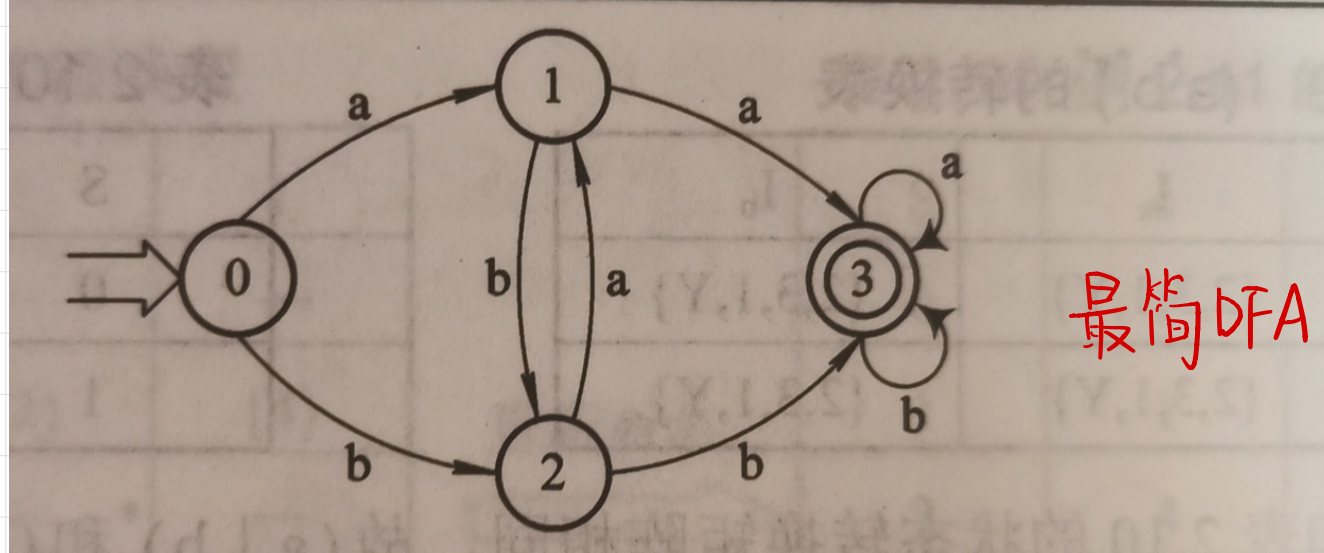
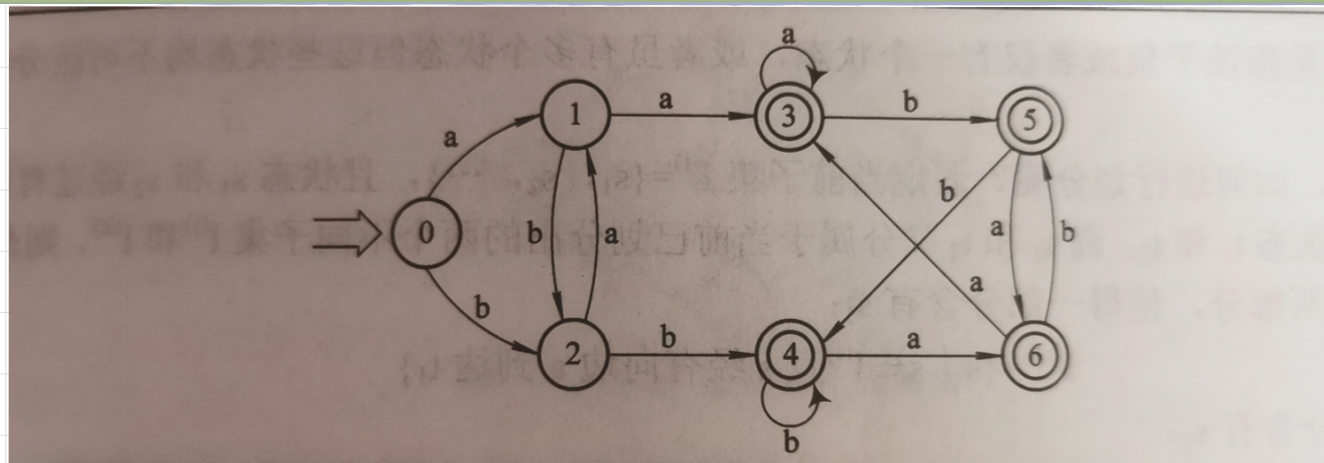
都经过串 I (合并)

	$I_a$	$I_b$
$\{X, 1, 2\}$ 0	$\{1, 2, 3\}$ 1	$\{1, 2, 4\}$ 2
$\{1, 2, 3\}$ 1	$\{1, 2, 3, 5, 6, Y\}$ 3	$\{1, 2, 4\}$ 2
$\{1, 2, 4\}$ 2	$\{1, 2, 3\}$ 1	$\{1, 2, 4, 5, 6, Y\}$ 4
$\{1, 2, 3, 5, 6, Y\}$ 3	$\{1, 2, 3, 5, 6, Y\}$ 3	$\{1, 2, 4, 6, Y\}$ 5
$\{1, 2, 4, 5, 6, Y\}$ 4	$\{1, 2, 3, 6, Y\}$ 6	$\{1, 2, 4, 5, 6, Y\}$ 4
$\{1, 2, 4, 6, Y\}$ 5	$\{1, 2, 3, 6, Y\}$ 6	$\{1, 2, 4, 5, 6, Y\}$ 4
$\{1, 2, 3, 6, Y\}$ 6	$\{1, 2, 3, 5, 6, Y\}$ 3	$\{1, 2, 4, 6, Y\}$ 5

表 2.5 例 2.8 的状态转换矩阵

S	a	b
0	1	2
1	3	2
2	1	4
3	3	5
4	6	4
5	6	4
6	3	5





最简DFA

$$\{0, 1, 2\} a = \{1, 3\}$$

$$\{0, 2\} b = \{2, 4\}$$

$$\{1\} \{0\} \{2\}$$

$$\{3, 4, 5, 6\} a = \{3, 6\}$$

$$\Rightarrow \{3, 4, 5, 6\} b = \{4, 5\}$$

$$\{0\} \{1\} \{2\}$$

$$\{3\}$$