9.对应图（a）(b)的状态转换图写出正则式。（图略）

注意:答案不唯一。

（a）由图可知q0=aq0+bq1+a+ε

q1=aq2+bq1

q2=aq0+bq1+a

q1=abq1+bq1+aaq0+aa

=(b+ab) q1+aaq0+aa

=(b+ab) \*( aaq0+aa)

q0=aq0+b(b+ab) \*( aaq0+aa ) +a+ε

= (a+b (b+ab) \*aa) q0+ b(b+ab) \*aa+a+ε

=(a+b (b+ab) \*aa) \*(b(b+ab) \*aa+a+ε)

=(a+b (b+ab) \*aa) \*

（b）q0=aq1+bq2+a+b

q1=aq0+bq2+b

q2=aq1+bq0+a

q1=aq0+baq1+bbq0+ba+b

=(ba)\*(aq0 +bbq0+ba+b)

q2=aaq0+abq2+bq0+ab+a

=(ab)\*(aaq0 +bq0+ ab+a)

q0=a(ba)\*(a+bb)q0+a(ba)\*(ba+b)+b(ab)\*(aa+b)q0+ b(ab)\*(ab+a)+a+b

=[a(ba)\*(a+bb)+b(ab)\*(aa+b)]\*(a(ba)\*(ba+b)+ b(ab)\*(ab+a)+a+b)

18．构造米兰机和摩尔机

对于{a,b}\*的字符串，如果输入以bab结尾，则输出1；如果输入以bba结尾，则输出2；否则输出3。

答：米兰机：

说明状态qaa表示到这个状态时，输入的字符串是以aa结尾。其他同理。

a/3

b/3

a/3 a/3 b/3

b/1

a/2 b/3

摩尔机，状态说明同米兰机。

a a

b a

a b a b

a b

b b