姓名：曾泇睷 学号：1820221053 作业：**有限自动机作业**

**1.1 a.** M1的起始状态为q1, M2的起始状态为q1.

**b.** M1的接受状态集为{q2}, M2的接受状态集为{q1, q4}.

**c.** 对于输入aabb, 经过的状态序列

M1 : q1, q2, q3, q1, q1.

M2 : q1, q1, q1, q2, q4.

**d.** M1不接受aabb, M2接受aabb.

**e.** M1不接受ε, M2接受ε.

**1.6**

0,1

0,1



0

1

0,1

0,1



0

0

1

**1.7**

0



ε

1.1.6(b)

图示, 示意图

描述已自动生成

**1.21(a)**

图示

描述已自动生成

**1.22**

**a.** 设关键信息: ε, /, /#, /#..#, /#..#/, error, 分别对应状态ε,1,2,3,4,x

图示, 示意图

描述已自动生成

**b.** 产生C的正则表达式 为 /#( a ∪ b ∪ / ∪ ##\*(a∪b) )\*##\*/

说明: 答案不唯一,作者新版答案/#(#\*(a ∪ b) ∪ / )\*##\*/. 中间段#后面不能是/.

图示

描述已自动生成

**1.29**

∵ ∀p>0, 令w=apbapbapb,

∀x,y,z(|y|>0, |xy|≤p, w=xyz)

令i=0, xz = ap-|y|bapbapb ∉ A

∴ 根据正则语言泵引理, A非正则语言.