

1. 教材2.3(c) 叙述由下列正规式描述的语言

(c) $(0 \mid 1)^* 0 (0 \mid 1) (0 \mid 1)$

倒数第三个为0，其他地方为0或1的字符串

2. 教材2.4(a)(c)(e)

为下列语言写正规定义：

(a) 包含5个元音的所有字母串，其中每个元音只出现一次且按顺序排列。

(c) 某语言的注释，它是以/*开始并以*/结束的任何字符串，但它的任何前缀（本身除外）不以*/结尾。

(e) 由偶数个0和奇数个1构成的所有0和1的串。

(a) consonant \rightarrow B|C|D|F|G|H|J|K|L|M|N|P|Q|R|S|T|V|W|X|Y|Z|

b|c|d|f|g|h|j|k|l|m|n|p|q|r|s|t|v|w|x|y|z

string \rightarrow consonant*(A|a)consonant*(E|e)consonant*

(I|i)consonant*(O|o)consonant*(U|u)consonant*

(c) other \rightarrow {c的所有字符中不含"/"的串}note \rightarrow /*other*/

(e) 定义以下状态：

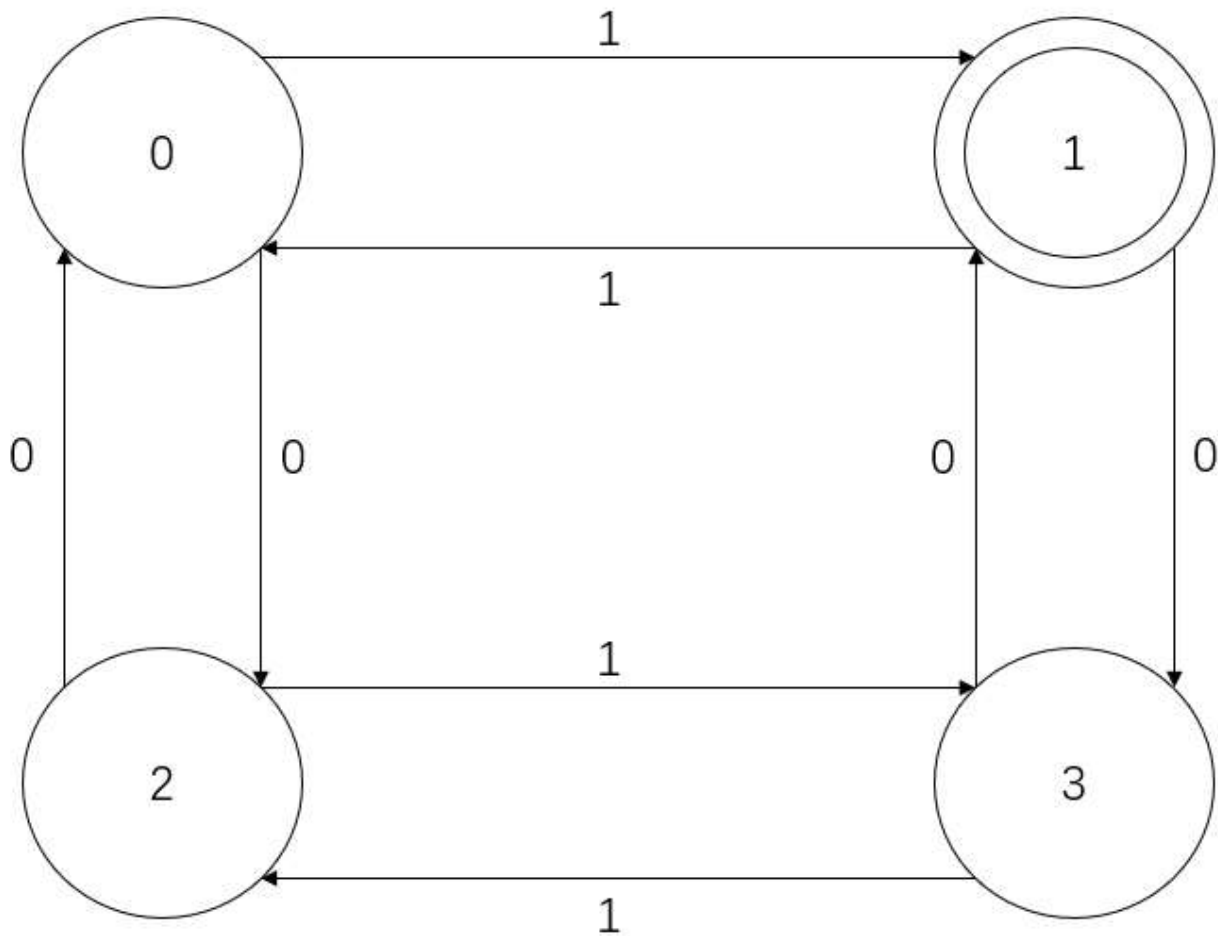
状态0：偶数个0，偶数个1

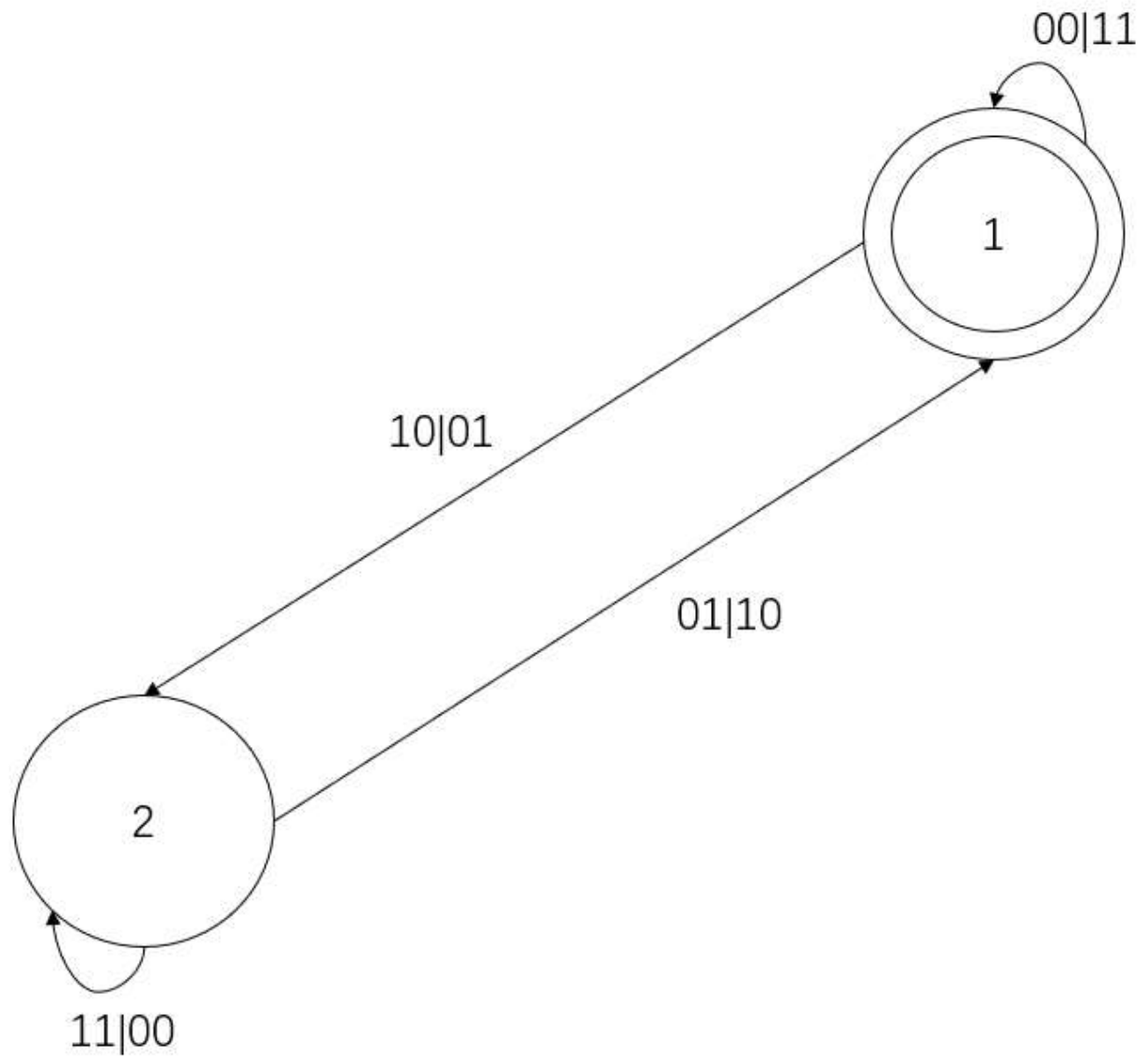
状态1：偶数个0，奇数个1

状态2：奇数个0，偶数个1

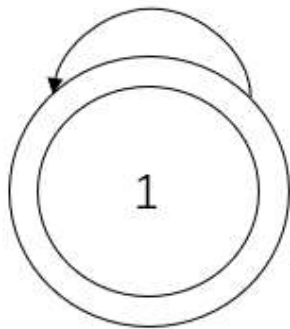
状态3：奇数个0，奇数个1

如下为状态转换图：





$00|11|(10|01)(11|00)^*(01|10)$



故由偶数个0和奇数个1构成的所有0和1的串的正规定义为
 $str \rightarrow (00|11|(10|01)(00|11)^*(10|01))^*$