# 回文自动机

## 简介

回文自动机PAM又是一种dfa(有限状态机),如果说后缀自动机解决后缀有关的问题(字串也可以看成后缀)，且对应了后缀树，那么回文自动机顾名思义解决了回文串的问题，且对应了回文树

## 基本属性

回文自动机有2个根节点记为r0和r1,分别代表 偶数长度的回文串 和 奇数长度回文串的字符串 集合的初始状态。.

回文自动机每个节点有如下基本属性

Son[26]//代表：字符集的26个分叉，是dfa基本属性

Fail //代表：当前节点所表示的回文串的最长回文后缀

len//代表：每个节点所表示的最长回文串的长度

除了基本属性，不同题目需要额外维护其他属性。

## 构建

给定一个字符串S，构建回文自动机的方法和后缀自动机类似，也是把字符串的字符从左到右一个个加入到自动机，而且有着无后效性。

设last为上一次因为加入字符，所新增节点的编号，初始last=0代表没加入过字符。

对于每个字符，我们需要在回文自动机上找到以它结尾的最长回文子串，

# 回文自动机模型