

## 2 红蔷薇白玫瑰 (rose)

给一颗 01-trie 和一个 01 串  $S$ , 对于每个节点, 如果按照  $S$  能走到一个节点则输出该节点, 否则输出 0。

### 2.1 暴力 $O(n|S|)$

略。

### 2.2 链 $O(n)$

我们发现实际上按顺序用 KMP 扫就可以, 如果匹配上了就说明这个节点的  $|S|$  级祖先走到了它。

### 2.3 正解 $O(n)$

预处理 KMP 转移的自动机就可以消去均摊。或者使用 hash 也可以通过。