

# 字符串

## CF802H

### 题意

构造两个字符串  $s, p$  满足  $s$  有恰好  $n$  个子序列等于  $p$  要求两者长度均不超过  $200$  ( $n \le 10^6$ )

### 题解

当  $n=1$  时,  $s=a, p=a$  满足条件, 当  $n=2$  时,  $s=abb, p=ab$  满足条件。  
 我们设  $t$  为形如  $abcd \dots$  的字符串, 并保证任何时刻两字符串均满足  $s=tu, p=t$  其中  $u$  可为空。  
 显然  $n=1, 2$  的解满足该条件。  
 设  $t$  尾部字符的下一个字母为  $x$   
 考虑  $n \rightarrow 2n+1$  的变换  $s=txuxx, p=tx$  即满足条件, 其中  $tx$  贡献一个子序列, 而  $tu$  中有  $n$  个  $t$  的子序列, 因此  $txuxx$  贡献  $2n$  个子序列。  
 同理有  $n \rightarrow 2n+2$  的变换  $s=txxuxx, p=tx$  证明同上。  
 根据这个变换即可以  $n=1$  或  $n=2$  为起点, 构造出符合条件的长度为  $O(\log n)$  的字符串。

From: <https://wiki.cvbbacm.com/> - CVBB ACM Team

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer\\_john:2020%E6%9A%91%E5%81%87%E7%B2%BE%E9%80%89%E9%A2%98%E7%9B%AE%E5%AD%97%E7%AC%A6%E4%B8%B2&rev=1599181161](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2020%E6%9A%91%E5%81%87%E7%B2%BE%E9%80%89%E9%A2%98%E7%9B%AE%E5%AD%97%E7%AC%A6%E4%B8%B2&rev=1599181161)

Last update: 2020/09/04 08:59