

# Sting Algorithm Review

@sycstudio

2019.1.6

今天的题都挺简单的  
大家慢点秒

# 一些约定和定义

- $S$  表示一个字符串
- $|S|$  表示字符串  $S$  的长度
- $S[i]$  表示字符串  $S$  的第  $i$  个字符
- $S[l, r]$  表示字符串  $S$  第  $l$  个字符到第  $r$  个字符组成的子串
- $lcp(i, j)$  表示最长公共前缀,  $lcs(i, j)$  表示最长公共后缀
- 还有什么的话想到再说。

首先是休闲场

# [BJWC2018]词韵

给定 $n$ 个互不相同字符串，定义两个字符串  $S, T$  是押韵的当且仅当  $lcs(S, T) \geq \max(|S|, |T|) - 1$ ，求一个最长的字符串不重复的序列满足相邻字符串之间是押韵的。

$$n \leq 5 \times 10^5, \sum |S| \leq 3 \times 10^6$$

# [SHOI2013]阶乘字符串

定义串  $S$  是阶乘字符串当且仅当前  $n$  个小写字母的全排列（共  $n!$  种）都作为的子序列（可以不连续）出现。给定一个由前  $n$  个小写字母组成的串  $S$ ，判断其是否是阶乘字符串。

$$n \leq 26, |S| \leq 450$$

# [USACO17DEC]Standing Out from the Herd

定义一个字符串的 **偷税值** 为只属于该字符串的本质不同的非空子串的个数。

给定  $N$  个字符集为小写英文字母的字符串，求出每个字符串 **愉悦值**。

$$N \leq 10^5, \sum |S| \leq 10^5$$

休闲结束



# [BJWC2018]Border的四种求法

给定字符串  $S$ ，每次询问区间  $Border$  长度。

$$n, Q \leq 10^5$$

提示：有一档部分分为数据随机。

# [NOI2018]你的名字

给出一个大串  $S$ ，每次询问一个串  $T$  和  $S$  的一个区间  $[l, r]$ ，求  $T$  中不在  $S[l, r]$  出现的本质不同子串个数。

$$|S|, |T| \leq 5 \times 10^5, Q \leq 10^5, \sum |T| \leq 10^6$$

提示：有两档部分分

- 所有询问满足均询问  $[1, |S|]$
- 字符串随机

# [八省联考2018]制胡窜

(没错颜色突然变了)

给出一个字符串  $S$ ，每次询问一个子串  $S[l, r]$ ，问有多少对  $(i, j)$  满足  $1 \leq i < j \leq n, i + 1 < j$ ，且  $S[l, r]$  出现在  $S[1, i]$  或  $S[i + 1, j - 1]$  或  $S[j, n]$  中。

$$n \leq 10^5, Q \leq 3 \times 10^5$$

# 有趣的字符串题

白兔有一个长度为  $n$  的字符串。白云有  $m$  个询问，每个询问会询问一段区间的本质不同回文子串个数。

$$n \leq 3 \times 10^5, m \leq 10^6$$

- Extra : 强制在线