# 2020牛客暑期多校训练营（第一场）

比赛链接

## A - B-Suffix Array

Upsolved by qxforever.

### 题目描述

对于一个字符串 $s$，定义 $b_i=\min_{1\le j<i,s_j=s_i}i-j$，若不存在这样的 $j$，则 $b_i=0$。

给一个长度为 $n$ 的字符串 $s$，求所有后缀的 $b$ 数组的字典序，$\sum n\le10^6$，字符集 $\{a,b\}$。

### 解题思路

对于一个后缀 $t$，首先考虑 $t$ 中 a，b 同时出现的最短前缀，其长度记为 $f(t)$，其 $b$ 数组的开头为 $1,1,1,1\ldots.0$，于是若 $f(s)<f(t)$，则 $b(s)<b(t)$。

当 $f(s)=f(t)$ 时，需要比较两个串的第 $\mathrm{lcp}(s,t)+1$ 位。若 $s_{\mathrm{lcp}+1}=s_{\mathrm{lcp}}$，则 $b(s)<b(t)$。

于是我们可以 $O(1)$ 比较两个后缀 $b$ 数组的大小关系。复杂度为 $O(n\log n)$。

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

Permanent link:
**https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:i_dont_know_png:multi2020-nowcoder-1&rev=1594807431**

Last update: **2020/07/15 18:03**