

### Lcp 题解

这道题目的做法很多,可以使用后缀数组,后缀自动机之类的高级数据结构,也可以直接采用 hash 套二分的方法.这里讲一下 hash 的方法.

倍增求出每个位置向后  $2^i$  位的 hash,比较两个串时设两个指针在倍增数组上跳即可.注意判断两个串相等的情况.

### game 题解

用  $f[i][tot]$  表示对于第  $i$  个人来说还剩  $tot$  个石子是必胜局面还是必败局面,  $O(a[i])$  的转移即可, 由于  $f[2*n]$  要从  $f[1]$  转移可以考虑用记忆化搜索或者把  $tot$  作为第一维变量枚举 (后者会处理一些冗余状态)

### run 题解

要使最大疲劳值最小,经过的路径必然在整个图的最小生成树上.

先求出最小生成树,然后利用倍增处理出每个点向上跳  $2^i$  步到达的点,以及这条路径上的最大劳累值.询问时利用倍增数组求出 lca,同时得到最大疲劳值即可.

时间复杂度:  $O(n \log n)$