

<https://ac.nowcoder.com/acm/contest/7607/C>

给定字符串 T 首尾相接无限循环， Q 次询问，每次给定一字符串 S ，求从 T 开头开始，需要向后跳多少位才能顺序经过 S 中的所有字符(S 中存在压缩的单一重复字符)

如果每次都从1开始， i 个字符' a '，显然前缀和一下，算出一次循环中' a '出现的次数，可以得到位于整块中的' a '，剩下的在前缀和中二分查找一下即可

考虑上一次结束的位置位于一次循环的第 $last$ 位，我们还是边读入边算出位于整块中的' a '，然后尝试使用 $last \rightarrow len$ 中的' a '，如果不够，就令答案加上这一段的长度，从1开始再找；如果够的话二分查找到具体的位置

可以先忽略 $last \rightarrow n$ 这一段直接算位于整块中的' a '，是因为即使 $last \rightarrow len$ 中的' a '够多出现了空余，那么后面所有整块的' a '向前移动补齐后， $last$ 向后移动若干整块，在整块中的相对位置没有变化

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
#include <cstring>
#define int long long
using namespace std;
const int MAX=1e6+5;
const int MAXp=30;
const int mod=998244353;
char a[MAX],b[MAX];
inline int mo(int x){return (x%mod+mod)%mod;}
int pre[MAXp][MAX];
int LEN,len,q;
int last,unit,tmpans;    //last上次位置；unit表示一整个字符串有多少所需字符；num表示
                          经过tmpans轮整字符串后还剩的字符数量
signed main(){
    //freopen("T3.in","r",stdin);
    scanf("%s",a+1);
    LEN=strlen(a+1);
    for(int i=1;i<=LEN;i++){
        for(int j=0;j<=26;j++){
            pre[j][i]=pre[j][i-1];
        }
        pre[a[i]-'a'][i]++,pre[26][i]++;
    }
    scanf("%lld",&q);
    while(q--){
```

```

bool flag=true;
scanf("%s",b+1);
len=strlen(b+1);
int r=0,ans=0;
last=1;
for(int cur,i=1;i<=len;i=r+1){
    if(b[i]=='*')cur=26;
    else cur=b[i]-'a';
    unit=pre[cur][LEN];
    if(!unit){flag=false;break;}
    int num=1;
    tmpans=0,r=i;
    if(i+1<=len && isdigit(b[i+1])){
        num=0;
        while(r+1<=len && isdigit(b[r+1])){
            r++;
            num=num*10+b[r]-'0';
            tmpans=mo(tmpans*10+num/unit);
            num%=unit;
        }
        tmpans=mo(tmpans*LEN);
        if(!num)num=unit,tmpans=mo(tmpans-LEN);
    }
    if(num>pre[cur][LEN]-pre[cur][last-1])num--=(pre[cur][LEN]-pre[cur][last-1]),tmpans=mo(tmpans+LEN-last+1),last=1;
    int tmp=lower_bound(pre[cur]+last,pre[cur]+LEN+1,pre[cur][last-1]+num)-pre[cur];
    tmpans=mo(tmpans+tmp-last+1),last=tmp+1,ans=mo(ans+tmpans);
    //cout<<ans<<" ";
}
if(!flag)printf("-1\n");
else printf("%lld\n",ans);
}
return 0;
}

```