

## 新知识点

### 栈---先入后出的线性数据结构

栈在由来与两种栈（物理栈与逻辑栈）

物理栈：随机存储与唯一地址存储区（限制性存储区）

### 中缀表达式转后缀表达式

比如：1) 中缀表达式  $15+(24-6)/4*2+18$  如何转后缀表达式  $15\#24\#6\#-4\#/2\#*+18\#+$   
2) 中缀表达式  $81/3+67*(3+12)-24*5$  如何转后缀表达式  $81\#3\#/67\#3\#12\#+*+24\#5\#*-$   
3) 中缀表达式  $61+(33-5/21)*(3+9)+8$  后缀表达式  $61\#33\#5\#21\#/-3\#9\#+*+8\#+$

做从左向右扫描，转化过程如下：

1 遇到操作数时直接输出，操作数结束后加#

2 遇到操作符，与栈顶操作符比较优先级

2.1 如果栈为空，或者栈顶元素为'('，直接加入栈； 栈顶元素优先级最低的两种情况

2.2 如果优先级比栈顶操作数高，直接加入栈；

2.3 如果优先级比栈顶操作符低或者相等，则弹出栈顶元素并输出，再次进行对比，直到自己入栈

3 遇到括号时：

3.1 如果为左括号，直接加入栈

3.2 如果为右括号，依次弹出栈顶元素并输出，直到遇到左括号，并弹出

4 最后将栈顶元素依次弹出并输出。

## 作业任务

### 任务1：中缀表达式转后缀表达式

输入一个中缀表达式，程序能输出正确的后缀表达式

请输入中缀表达式：

$81/3+67*(3+12)-24*5$

转换的后缀表达式为：

$81\#3\#/67\#3\#12\#+*+24\#5\#*-$

### 任务2：力扣原题--去除重复字母

### 316. 去除重复字母

难度 中等

👤 880

☆ 收藏

🔗 分享

🌐 切换为英文

🔔 接收动态

📝 反馈

给你一个字符串 `s`，请你去除字符串中重复的字母，使得每个字母只出现一次。需保证返回结果的字典序最小（要求不能打乱其他字符的相对位置）。

示例 1:

```
输入: s = "bcabc"
输出: "abc"
```

示例 2:

```
输入: s = "cbacdcbc"
输出: "acdb"
```

提示:

- `1 <= s.length <= 104`
- `s` 由小写英文字母组成