# 剑指offer05.空格替换

### 题目描述

请实现一个函数, 把字符串 s 中的每个空格替换成"%20"。

示例 1:

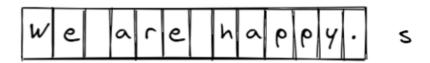
输入: s = "We are happy." 输出: "We%20are%20happy."

来源: 力扣 (LeetCode)

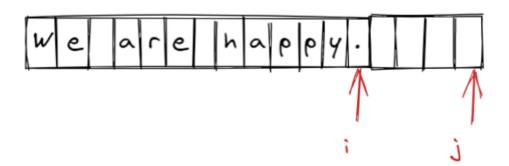
链接: https://leetcode-cn.com/problems/ti-huan-kong-ge-lcof

#### 解题思路1

- 遍历字符串计算空格的个数
- 利用resize函数开辟足够的空间
- 双指针, j从新的size()开始, i从字符串的末尾开始
- 碰到空格,往j的位置依次填入%20,不是空格,则将i位置的字符填到j位置



resize(s.size()+count+2)



## 代码实现

```
class Solution {
public:
    string replaceSpace(string s) {
        int count=0;
        int len=s.size();
        //计算空格的个数
```

```
for(int i=0;i<s.size();++i)</pre>
        {
           if(s[i]==' ')
               count++;
           }
       }
       //修改s的大小
       s.resize(s.size()+2*count);
       //for循环遍历字符串 i从字符串的末尾开始遍历, j从新的size开始遍历
       for(int i=len-1, j=s.size()-1;i<j;--i,--j)</pre>
           //如果是空格则填入%20
           if(s[i]==' ')
               j-=2;
               s[j]='%';
               s[j+1]='2';
               s[j+2]='0';
           }
           //如果不是空格填入字符
           else
           {
               s[j]=s[i];
           }
       }
       return s;
   }
};
```

## 解题思路2

- 创建一个新的空字符串s1
- 循环遍历字符串s
- 如果是空格, 依次s1.push\_back() "%20"
- 如果不是空格, 依次s1.push\_back() s[i]
- 返回新的字符串s1

# 代码实现

```
}
//如果不是空格, push_back字符
else
{
    char ch=s[i];
    s1.push_back(ch);
    }
}
return s1;
}
```