

剑指Offer（四十三）：左旋转字符串

🕒 2018年1月18日 15:39:08 🗨 发表评论 🌡 3,161 °C 🖨 编辑



一、前言

本系列文章为《剑指Offer》刷题笔记。

刷题平台：[牛客网](#)

书籍下载：[共享资源](#)

二、题目

汇编语言中有一种移位指令叫做循环左移（ROL），现在有个简单的任务，就是用字符串模拟这个指令的运算结果。对于一个给定的字符序列S，请你把其循环左移K位后的序列输出。例如，字符序列S="abcXYZdef",要求输出循环左移3位后的结果，即"XYZdefabc"。是不是很简单？OK，搞定它！😁

1、思路

例如：输入字符串"abcdefg"和数字2，该函数将返回左旋转2位得到的结果"cdefgab";

第一步：翻转字符串"ab"，得到"ba";

第二步：翻转字符串"cdefg"，得到"gfedc";

第三步：翻转字符串"bagfedc"，得到"cdefgab";

或者：

第一步：翻转整个字符串"abcdefg",得到"gfedcba"

第二步：翻转字符串"gfedc"，得到"cdefg"

第三步：翻转字符串"ba",得到"ab"

2、代码

C++:


C+

```
1 class Solution {
2 public:
3     string LeftRotateString(string str, int n) {
4         string result = str;
5         int length = result.size();
6         if(length < 0){
7             return NULL;
8         }
9         if(0 <= n <= length){
10            int pFirstBegin = 0, pFirstEnd = n - 1;
11            int pSecondBegin = n, pSecondEnd = length - 1;
12            ReverseString(result, pFirstBegin, pFirstEnd);
13            ReverseString(result, pSecondBegin, pSecondEnd);
14            ReverseString(result, pFirstBegin, pSecondEnd);
15        }
16        return result;
17    }
18 private:
```

```
19 void ReverseString(string &str, int begin, int end){
20     while(begin < end){
21         swap(str[begin++], str[end--]);
22     }
23 }
24 ;;
```

Python:

<pre>1 # -*- coding:utf-8 -*- 2 class Solution: 3 def LeftRotateString(self, s, n): 4 # write code here 5 length = len(s) 6 if n <= 0 or length == 0: 7 return s 8 if n > length: 9 n = n % length 10 return s[n:] + s[:n]</pre>	Pytho
---	-------



微信公众号

分享技术，乐享生活：微信公众号搜索「JackCui-AI」关注一个在互联网摸爬滚打的潜行者。

不在沉默中爆发，就在沉默中灭亡。--- 鲁迅