

# 189. Rotate Array

题目描述: <https://leetcode.com/problems/rotate-array/>

给定一个数组，求其循环左移k位之后的情况

例如:  $k = 3$   $[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] \implies [5, 6, 7, 1, 2, 3, 4]$

## 解题思路:

看上面的例子，我们发现是把后半截拼到前半截前面

### 妙招:

1. 先把 1, 2, 3, 4 反转为 4, 3, 2, 1 这样数组变为[4, 3, 2, 1, 5, 6, 7]
2. 再把 5, 6, 7 反转为 , 7, 6, 5 这样数组变为[4, 3, 2, 1, 7, 6, 5]
3. 最后把数组整个反转，则变为[5, 6, 7, 1, 2, 3, 4]
4. 大功告成!

## 代码:

```
class Solution {
public:
    void rotate(vector<int>& nums, int k) {
        int n = nums.size();
        if(n == 0)
            return ;
        k = k%n;
        if(k <= 0)
            return ;
        reverse(&nums[0], &nums[0]+n-k);
        reverse(&nums[0]+n-k, &nums[0]+n);
        reverse(&nums[0], &nums[0]+n);
        return ;
    }
};
```