

第28题——调整数组顺序使奇数位于偶数前面

输入一个整数数组，实现一个函数来调整该数组中数字的顺序，使得所有奇数位于数组的前半部分，所有偶数位于数组的后半部分。

示例：

输入：nums =[1,2,3,4]

输出：[1,3,2,4]

注：[3,1,2,4] 也是正确的答案之一。

提示：

0 <= nums.length <= 50000 1 <= nums[i] <= 10000

双指针法 (1)

新建一个数组，大小相等，遍历nums，如果 %2 的结果为真，则表示该数字为奇数，放到新数组即可。

两个指针，一个指向数组头部，一个指向数组尾部

遍历之后返回新的数组即可

```
/**
 * Note: The returned array must be malloced, assume caller calls free().
 */
int* exchange(int* nums, int numsSize, int* returnSize){
    int *arr=calloc(numsSize,sizeof(int));
    int front=0;
    int rear=numsSize-1;
    for(int i=0;i<numsSize;i++)
    {
        if(nums[i]%2)
        {
            arr[front++]=nums[i];
        }
        else
        {
            arr[rear--]=nums[i];
        }
    }
    *returnSize=numsSize;
    return arr;
}
```

