

136. Single Number

题目描述: <https://leetcode.com/problems/single-number/>

给定一个整数数组，这个数组中只有一个元素只出现1次，其他都出现两次。求这个只出现一次的数字。

例如:

```
[1,2,3,4,1,3,4]
```

返回:

```
2
```

解题思路:

利用异或运算, $A \text{ xor } A == 0$

因此把数组元素全部异或起来, 就是

$0 \text{ xor } res = res$

代码:

```
class Solution {  
public:  
    int singleNumber(vector<int>& nums) {
```

```
    int res = 0;
    for(int i = 0; i <  nums.size(); i++){
        res = res ^ nums[i];
    }
    return res;
}
};
```