

## 连续最大子数组和

### 题目描述

输入一个整型数组，数组里有正数也有负数。数组中的一个或连续多个整数组成一个子数组。求所有子数组的和的最大值。要求时间复杂度为  $O(n)$ 。

### 示例1

输入

复制

[1,-2,3,10,-4,7,2,-5]

返回值

复制

18

说明

输入的数组为{1,-2,3,10,-4,7,2,-5}，和最大的子数组为{3,10,-4,7,2}，因此输出为该子数组的和 18。

```
class Solution {
public:
    int FindGreatestSumOfSubArray(vector<int> array) {
        int len=array.size();
        vector<int> res(len+1);
        res[0]=0;
        int maxval=array[0];
        for(int i=1;i<=len;i++)
        {
            res[i]=max(array[i-1],array[i-1]+res[i-1]);
            maxval=max(maxval,res[i]);
        }
        return maxval;
    }
};
```