

## 13. Roman to Integer

---

### 题目描述：

给定一个罗马数字，求其对应的整数。

### 解题思路：

首先查询罗马数字：

罗马数字采用七个罗马字母作数字、即I（1）、X（10）、C（100）、M（1000）、V（5）、L（50）、D（500）。记数的方法：

1. 相同的数字连写，所表示的数等于这些数字相加得到的数，如 III=3；
2. 小的数字在大的数字的右边，所表示的数等于这些数字相加得到的数，如 VIII=8、XII=12；
3. 小的数字（限于 I、X 和 C）在大的数字的左边，所表示的数等于大数减小数得到的数，如 IV=4、IX=9；
4. 在一个数的上面画一条横线，表示这个数增值 1,000 倍，如  $\overline{V}$ =5000。

因此我们对string中的字符挨个处理，如果这个字符代表的数字比它下一位字符小，那么就剪掉这个字符代表的数字，否则加上。

### 代码：

```
class Solution {
public:
    int romanToInt(string s) {
        int count[26] = {0};
        count['I'-'A'] = 1; count['V'-'A'] = 5; count['X' - 'A'] = 10; count['L' -
'A'] = 50;
        count['C' - 'A'] = 100; count['D' - 'A'] = 500; count['M' - 'A'] = 1000;
        int res = 0;
        for(int i = 0; i < s.size(); i++){
            if(i == s.size() - 1){
                res += count[s[i]-'A'];
                return res;
            }
            if(count[s[i]-'A'] < count[s[i+1]-'A'])
                res -= count[s[i] - 'A'];
            else
                res += count[s[i] - 'A'];
        }
        return res;
    }
};
```