# 题目

给定两个字符串形式的非负整数 num1 和num2 ，计算它们的和。

**注意：**

num1 和num2 的长度都小于 5100.

num1 和num2 都只包含数字 0-9.

num1 和num2 都不包含任何前导零。

你不能使用任何內建 BigInteger 库， 也不能直接将输入的字符串转换为整数形式。

# 分析

class Solution {

public:

string addStrings(string num1, string num2) {

string ret;

int carry = 0;

for(int i=num1.size()-1,j=num2.size()-1;i>=0||j>=0;i--,j--)

{

int sum = carry;

if(i>=0)

sum += num1[i] - '0';

if(j>=0)

sum += num2[j] - '0';

ret.insert(ret.begin(),sum%10+'0');

carry = sum/10;

}

if(carry == 1)

ret.insert(ret.begin(),'1');

return ret;

}

};

或：

class Solution {

public:

    string addStrings(string num1, string num2) {

        string res = "";

        int i1 = num1.length() - 1, i2 = num2.length() - 1;

        int carry = 0;

        while (i1 >= 0 || i2 >= 0) {

            int x = i1 >= 0 ? num1[i1] - '0' : 0;

            int y = i2 >= 0 ? num2[i2] - '0' : 0;

            int sum = x + y + carry;

            res.push\_back('0' + sum % 10);

            carry = sum / 10;

            i1--;

            i2--;

        }

        if (carry != 0) res.push\_back('0' + carry);

        reverse(res.begin(), res.end());

        return res;

    }

};