# 题目

给你一个字符串 num ，表示一个大整数。请你在字符串 num 的所有 非空子字符串 中找出 值最大的奇数 ，并以字符串形式返回。如果不存在奇数，则返回一个空字符串 "" 。

子字符串 是字符串中的一个连续的字符序列。

示例 1：

输入：num = "52"

输出："5"

解释：非空子字符串仅有 "5"、"2" 和 "52" 。"5" 是其中唯一的奇数。

示例 2：

输入：num = "4206"

输出：""

解释：在 "4206" 中不存在奇数。

示例 3：

输入：num = "35427"

输出："35427"

解释："35427" 本身就是一个奇数。

提示：

1 <= num.length <= 10^5

num 仅由数字组成且不含前导零

# 分析

## 方法一：贪心算法

思路：

可以从字符串的末尾开始向前遍历，找到第一个奇数字符，然后返回从开头到该字符的子字符串。

代码：

class Solution {

public:

string largestOddNumber(string num) {

for (int i = num.size() - 1; i >= 0; --i) {

if ((num[i] - '0') % 2 == 1) {

// 找到第一个值为奇数的字符，返回 num[0:i+1]

return num.substr(0, i + 1);

}

}

// 未找到值为奇数的字符，返回空字符串

return "";

}

};

复杂度分析

时间复杂度：O(n)，其中n为num的长度。遍历字符串和返回符合要求子串的时间复杂度均为O(n)。

空间复杂度：O(1)，输出字符串不计入空间复杂度。