

# 两数之和黑盒子

## 1. 两数之和

简单

🏷 相关标签

🏢 相关企业

💡 提示

Ax

给定一个整数数组 `nums` 和一个整数目标值 `target`，请你在该数组中找出 和为目标值 `target` 的那 两个 整数，并返回它们的数组下标。

你可以假设每种输入只会对应一个答案，并且你不能使用两次相同的元素。

你可以按任意顺序返回答案。

示例 1：

输入：nums = [2,7,11,15], target = 9

输出：[0,1]

解释：因为 nums[0] + nums[1] == 9 ，返回 [0, 1] 。

示例 2：

输入：nums = [3,2,4], target = 6

输出：[1,2]

示例 3：

输入：nums = [3,3], target = 6

输出：[0,1]

提示：

- $2 \leq \text{nums.length} \leq 10^4$
- $-10^9 \leq \text{nums}[i] \leq 10^9$
- $-10^9 \leq \text{target} \leq 10^9$
- 只会存在一个有效答案

进阶：你可以想出一个时间复杂度小于  $O(n^2)$  的算法吗？

使用哈希表的方法，一开始简单的以为先遍历数组建立哈希表，再遍历数组在哈希表里找值，看了题解的代码，一度认为代码少了一次遍历，想了半天才明白错的是我。

两个元素x, y必然是一前一后出现的，如果存在符合条件的解，在遍历到x时，哈希表里没有符合的y，此时把x加入到了哈希表里，当遍历到y时，就可以在哈希表里找到对应的x了，所以只需要一次遍历，妙啊。

原来LeetCode第一题都不会的那个人就是我。

👍 826    🔍 隐藏回复    ↩ 回复    ↻ 分享    ...



xfyNB

来自 山西 2022.07.04

[/u/molou-87hcid9j9n/](#) 感谢，我懂了

👍 2    ↩ 回复



Readme

来自 浙江 2022.07.07

@Zz-feng 还避免了重复数的解

👍 14    ↩ 回复



四斋医美

来自 黑龙江 2022.07.27

@Zz-feng 懂了，感谢

## 代码

Java | C++ | C | Python3 | Golang

```
class Solution {
public:
    vector<int> twoSum(vector<int>& nums, int target) {
        unordered_map<int, int> hashtable;
        for (int i = 0; i < nums.size(); ++i) {
            auto it = hashtable.find(target - nums[i]);
            if (it != hashtable.end()) {
                return {it->second, i};
            }
            hashtable[nums[i]] = i;
        }
        return {};
    }
};
```

键是数，值是下标，find  
( )的是键也是数，it->  
second应该是值也是下标