

## 242 有效的字母异位词

给定两个字符串 *s* 和 *t*，编写一个函数来判断 *t* 是否是 *s* 的字母异位词。

```
1 输入: s = "anagram", t = "nagaram"
2 输出: true
3 示例 2:
```

```
1 输入: s = "rat", t = "car"
2 输出: false
3 说明:
4 你可以假设字符串只包含小写字母。
```

进阶:

如果输入字符串包含 unicode 字符怎么办？你能否调整你的解法来应对这种情况

来源：力扣（LeetCode）

链接：<https://leetcode-cn.com/problems/valid-anagram>

著作权归领扣网络所有。商业转载请联系官方授权，非商业转载请注明出处。

### 1.sort 函数

sort 函数在%23 include <algorithm>, sort 函数算法复杂度为 $O(n \log n)$

```
1 class Solution{
2 public:
3     bool isAnagram(string s, string t){
4         sort(s.begin(), s.end());
5         sort(t.begin(), t.end());
6         return s==t;
7     }
8 };
9
```

### 2. 一遍hash map

- 在C++ 里面是没有hash map但可以用unordered\_map
- 时间复杂度  $O(n)$ ；

```
1 class solution{
2 public:
3     bool isAnagram(string s, string t){
4         if (s.size()!=t.size()) return false;
5         unordered_map<char, int>map;
```

```

6         for(char c:s)map[c]++;
7         for(char c:t)
8             if (--map[c]==-1) return false;
9         return true;
10    }
11 };

```

第二种

```

1 class solution{
2 public:
3     bool isAnagram(string s, string t){
4         unordered_map<char, int>map;
5         for(int i=0; i<max(s.size(), t.size());i++)
6             map[s[i]]++, map[t[i]]--;
7         for (auto it:map)
8             if(it.second!=0) return false;
9         return true;
10    }
11 };

```

### 3.数组

```

1 class solution{
2 public:
3     bool isAnagram(string s, string t){
4         if(s.size() != t.size()) return false;
5         int hash[26]={0};
6         for (int i=0; i<s.size();i++)
7             hash[s[i]-'a']++, hash[t[i]-'a']--;
8         for (int i=0; i<26; i++)
9             if (hash[i]!=0) return false;
10        return false
11    }
12 };

```

2.

```

1 class Solution {
2 public:
3     bool isAnagram(string s, string t) {
4         if(s.size() != t.size()) return false;
5         int hash[26] = {0};
6         for(char c : s) hash[c - 'a'] ++;
7         for(char c : t)
8             if(-- hash[c - 'a'] == -1) return false;
9         return true;
10    }
11 };
12

```

