

给定两个数组，写一个方法来计算它们的交集。

例如:

给定 $nums1 = [1, 2, 2, 1]$, $nums2 = [2, 2]$, 返回 $[2, 2]$.

注意:

- 输出结果中每个元素出现的次数，应与元素在两个数组中出现的次数一致。
- 我们可以不考虑输出结果的顺序。

跟进:

- 如果给定的数组已经排好序呢？你将如何优化你的算法？
- 如果 $nums1$ 的大小比 $nums2$ 小很多，哪种方法更优？
- 如果 $nums2$ 的元素存储在磁盘上，内存是有限的，你不能一次加载所有的元素到内存中，你该怎么办？

分析，该题其实为两数组间建立一个一对一的映射，用map标记一个数组中元素个数，然后去另外一个数组中去找，有就添加进返回结果，标记元素个数减一。

```
class Solution {
public:
    vector<int> intersect(vector<int>& nums1, vector<int>& nums2) {
        map<int,int> bj;
        vector<int> result;
        for(int num:nums1){
            bj[num]++;
        }
        for(int num:nums2){
            if(bj[num]>0){
                result.push_back(num);
                bj[num]--;
            }
        }
        return result;
    }
};
```

