



链滴

LeetCode #4

作者: [friedwm](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1536588861582>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

问题:

给定两个大小为 m 和 n 的有序数组 `nums1` 和 `nums2`。

请找出这两个有序数组的中位数。要求算法的时间复杂度为 $O(\log(m+n))$ 。

你可以假设 `nums1` 和 `nums2` 不同时为空。

思路: 遍历。更快的解法想到了再补充。

```
package xyz.quxiao.play.lab.leetcode;
```

```
/**
```

```
* 输入两个有序的数组, 输出中位数 * @author 作者 :quxiao 创建时间: 2017/11/11 16:52
```

```
*/public class Problem4 {
```

```
// 思路: 确定目标索引的位置, 逐个搜索
```

```
public static double findMedianSortedArrays(int[] nums1, int[] nums2) {
```

```
    int total = nums1.length + nums2.length;
```

```
    // i:nums1 j:nums2 k:merged
```

```
    int i = 0, j = 0, k = -1;
```

```
    int targetIndex = 0;
```

```
    int curValue = 0;
```

```
    int next = 0;
```

```
    // even
```

```
    if (total % 2 == 0) {
```

```
        targetIndex = (total - 2) / 2;
```

```
    } else {
```

```
        targetIndex = (total - 1) / 2;
```

```
    }
```

```
    while (i < nums1.length || j < nums2.length) {
```

```
        k++;
```

```
        if (i < nums1.length && j < nums2.length) {
```

```
            if (nums1[i] <= nums2[j]) {
```

```
                curValue = nums1[i++];
```

```
            } else {
```

```
                curValue = nums2[j++];
```

```
            }
```

```
        } else if (i < nums1.length) {
```

```
            curValue = nums1[i++];
```

```
        } else {
```

```
            curValue = nums2[j++];
```

```
        }
```

```
        if (k == targetIndex) {
```

```
            // even
```

```
            if (total % 2 == 0) {
```

```
                if (i < nums1.length && j < nums2.length) {
```

```
                    next = Math.min(nums1[i], nums2[j]);
```

```
                } else if (i < nums1.length) {
```

```
                    next = nums1[i];
```

```
                } else {
```

```
                    next = nums2[j];
```

```
    }
    return (curValue + next) / 2.0d;
} else {
    // odd
return 1.0d * curValue;
}
}
}
return 0d;
}

public static void main(String[] args) {
    int[] nums1 = {1, 1, 3, 4, 5};
    int[] nums2 = {1};

    System.out.println(findMedianSortedArrays(nums1, nums2));
}
}
```