# 35、搜索插入位置（Search Insert Position）

## 题目：

给定一个排序数组和一个目标值，在数组中找到目标值，并返回其索引。如果目标值不存在于数组中，返回它将会被按顺序插入的位置。

你可以假设数组中无重复元素。

**示例 1:**

输入: [1,3,5,6], 5   
输出: 2

**示例 2:**

输入: [1,3,5,6], 2   
输出: 1

**示例 3:**

输入: [1,3,5,6], 7   
输出: 4

**示例 4:**

输入: [1,3,5,6], 0   
输出: 0

## 解答：

**法一：**

|  |
| --- |
| public static int SearchInsert(int[] nums, int target)  {  int left = 0;  int right = nums.Length - 1;  while (left <= right)  {  int mid = left + (right - left) / 2;  if (nums[mid] == target)  {  return mid;  }  else if (nums[mid] > target)  {  right = mid - 1;  }  else  {  left = mid + 1;  }  }  return left;  } |

**法二：**

|  |
| --- |
| public static int SearchInsert1(int[] nums, int target)  {  if (nums == null || nums.Length == 0)  {  return 0;  }  int left = 0;  int right = nums.Length - 1;  while (left + 1 < right)  {  int mid = left + (right - left) / 2;  if (nums[mid] == target)  {  return mid;  }  if (nums[mid] < target)  {  left = mid;  }  else  {  right = mid;  }  }  if (nums[left] >= target)  {  return left;  }  else if (nums[left] < target && target <= nums[right])  {  return right;  }  else  {  return nums.Length;  }  } |