# 108、将有序数组转换为二叉搜索树（Convert Sorted Array to Binary Search Tree）

## 题目：

将一个按照升序排列的有序数组，转换为一棵高度平衡二叉搜索树。

本题中，一个高度平衡二叉树是指一个二叉树*每个节点* 的左右两个子树的高度差的绝对值不超过 1。

**示例:**

给定有序数组: [-10,-3,0,5,9],   
   
一个可能的答案是：[0,-3,9,-10,null,5]，它可以表示下面这个高度平衡二叉搜索树：   
   
 0   
 / \   
 -3 9   
 / /   
 -10 5

## 解答：

|  |
| --- |
| public TreeNode SortedArrayToBST(int[] nums)  {  if (nums.Length == 0)  {  return null;  }  TreeNode root = helper(nums, 0, nums.Length - 1);  return root;  }  public TreeNode helper(int[] nums, int low, int high)  {  //把中间的提起来。左边的小一点  if (low > high)  {  return null;  }  //这样可以防止泄露，不推荐(low+high)/2  int mid = low + (high - low) / 2;  //把新的mid作为root  TreeNode node = new TreeNode(nums[mid]);  node.left = helper(nums, low, mid - 1);  node.right = helper(nums, mid + 1, high);  return node;  } |