

## 98 验证二叉搜索树

Label: 二叉树 DFS

给定一个二叉树，判断其是否是一个有效的二叉搜索树。

假设一个二叉搜索树具有如下特征：

节点的左子树只包含小于当前节点的数。

节点的右子树只包含大于当前节点的数。

所有左子树和右子树自身必须也是二叉搜索树。

- 存储 中序遍历

```
class Solution {
    public boolean isValidBST(TreeNode root) {
        List<Integer> list = new ArrayList<>();
        mid(root, list);

        for (int i = 0; i < list.size() - 1; i++) {
            if (list.get(i) >= list.get(i + 1)) {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }

    private void mid(TreeNode root, List<Integer> list) {
        if (root == null) return;

        mid(root.left, list);
        list.add(root.val);
        mid(root.right, list);
    }
}
```

- 递归存储 最大最小值 从顶向下

```
class Solution {

    public boolean isValidBST(TreeNode root) {
        return validate(root, Long.MIN_VALUE, Long.MAX_VALUE);
    }

    public boolean validate(TreeNode node, long min, long max) {
        if (node == null) {
            return true;
        }
        if (node.val <= min || node.val >= max) {
            return false;
        }
        return validate(node.left, min, node.val) && validate(node.right,
node.val, max);
    }
}
```