


02 递归先序遍历

24计算机考研成员一战成硕！

 题目描述：
递归先序遍历

 倒计时

1、知识点及难度



题解人：多动症男孩

难度：简单偏上

知识点：

1. 当解决树结构的问题时，递归先序遍历是一个常见的算法。先序遍历的意思是，首先访问根节点，然后按照先左后右的顺序遍历其左右子树。递归先序遍历的基本思路是从根节点开始，先访问当前节点，然后递归地遍历左子树，最后递归地遍历右子树。

2、算法题

思路

1. 如果当前节点为空，则返回。
2. 访问当前节点，并执行相应操作。
3. 递归调用函数，遍历左子树。
4. 递归调用函数，遍历右子树。

基本实现-C++

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 // 树节点的定义
6 typedef struct TreeNode {
7     int val;
8     TreeNode *left;
9     TreeNode *right;
10    //TreeNode(int x) : val(x), left(NULL), right(NULL) {} 析构函数不懂得可以不加这
11 }TreeNode,*Tree;
12
13 // 递归先序遍历函数
14 void PreOrder(Tree root) {
15     if (root == NULL) {
16         return;
17     }
18     // 访问当前节点并执行操作
19     cout << root->val << " ";
20     // 递归遍历左子树
21     PreOrder(root->left);
22     // 递归遍历右子树
23     PreOrder(root->right);
24 }
```

基本实现C

```
1 #include <stdio.h>
2
3 // 树节点的定义
4 struct TreeNode {
5     int val;
6     struct TreeNode *left;
7     struct TreeNode *right;
8 };
9
10 // 递归先序遍历函数
11 void PreOrder(struct TreeNode* root) {
12     if (root == NULL) {
13         return;
14     }
```

```
15 // 访问当前节点并执行操作
16 printf("%d ", root->val);
17 // 递归遍历左子树
18 PreOrder(root->left);
19 // 递归遍历右子树
20 PreOrder(root->right);
21 }
```

3、总结



总结栏

蓝蓝B站首页: [蓝蓝希望你上岸呀B站首页](#)

蓝蓝公众号: [算法训练营9分计划](#)

蓝蓝知识星球介绍: [👁 关于知识星球的权益](#)

如何在星球打卡记录:

- 计算机考研数据结构算法专项day[1/60]:
- 学习内容: 最好能发出自己写的图片
- 遇到的问题: 如果无就不用写了
- 小结: 这部分一周写一次即可。