

## 数据结构与算法：纸上作业二

- (1) 若一颗二叉树的前序为 1, 2, 3, 4, 5, 6, 中序为 2, 4, 6, 5, 3, 1, 画出相关的二叉树, 并求后序。
- (2) 举反例或证明以下组合可以还原唯一的二叉树:
  - (a) 前序和后序
  - (b) 前序和层序
  - (c) 后序和层序
  - (d) 中序和后序
  - (e) 中序和层序
- (3) 判断下列检查二叉树是否完全二叉树的代码的正确性: 如正确, 证明其正确性; 错误则举反例。

```
bool isComplete(){
    if(isLeaf())return true;
    else if(left!=NULL){
        if(right==NULL)return left->isComplete();
        else if(left->isLeaf()&&!right->isLeaf())return false;
        else return (left->isFull())&&(right->isComplete());
    }
    return false;
}
```

这里的 `isLeaf()` 函数用于检查节点是否叶子节点; `isFull()` 则是检查该部分是不是一个满二叉树。