

# 实验六 Python 面向对象编程

## 实验目的

- (1) 了解二叉树
- (2) 了解二叉树的遍历方法
- (3) 深入理解 Python “一切皆对象” 的本质
- (4) 理解掌握类的定义和使用

## 实验内容和要求

1. 编写类，实现二叉树，并实现二叉树的相关方法（包括但不限于以下方法）。
  - a) 判断二叉树是否为空
  - b) 结点插入和删除
  - c) 返回二叉树的长度（结点个数）
2. 实现有序二叉树。并构造数据，利用有序二叉树存储，并分别按照前序、中序和后序打印输出二叉树。
3. 实现完全二叉树。构造数据，利用完全二叉树存储，并分别按照深度优先和广度优先打印输出二叉树。