



中国科学技术大学  
University of Science and Technology of China

# 数据结构

## 上机实验六

October 25, 2022

# 目录

- ① 实验目的
- ② 实验内容
- ③ 参考代码

# 实验目的

## 掌握哈夫曼树的实现与应用

- 掌握哈夫曼树这一数据结构的代码实现
- 能够应用二叉树结构来实现压缩和解压缩操作
- 掌握哈夫曼编码的算法思想
- 掌握代码调试技术

## 实验内容：哈夫曼树的实现及应用

### 具体要求

- 读懂老师给出的代码框架中的代码（结构体数组实现的哈夫曼树），代码细节也要读懂，然后自己使用三叉链表（“三叉”指 \*parent, \*lchild 和 \*rchild）实现哈夫曼树，并实现以下操作
- 实现操作：压缩并解压一个文件（如.txt 文件）

### 检查标准

- 代码能正确编译、运行和输出结果
- 代码注释要求：三行代码至少有一行注释
- 变量、函数等命名有意义
- 能回答出助教提问的关于代码框架中代码的问题
- 提交时间：11 月 9 日 22:00 时

# 参考代码

## 代码框架

- “群盘” -> “作业相关” -> “上机实验” -> “实验六代码框架”

## 对比其他同学的实现，学习代码编写技巧

- “群盘” -> “作业相关” -> “上机实验” -> “参考代码” 下查找文件
- 代码在作业提交截止后发布