# 数据结构

## 定义

我们如何把显示中大量而复杂的问题以特定的数据类型和特定的存储结构保存到主存储器（内存）中，以及在此基础上为实现某个功能而执行的相应操作。这个相应操作也叫算法。

通俗地讲：

数据结构 = 个体（数据） + 个体（数据）的关系

算法 = 对存储数据的操作

注：参考高一凡实现严蔚敏的C/C++代码

## 特点

程序 = 数据存储 + 数据操作 + 可以被计算机执行的语言

# 算法

## 定义

解题的方法和步骤

## 衡量标准

### 时间复杂度

大概程序执行的次数，而非执行的具体时间（因为具体机器时间不同）。

### 空间复杂度

算法执行过程中大概所占用的最大内存。

### 难易程度

### 健壮性

注：主要标准是时间和空间复杂度。

# 线性存储结构

## 连续存储

### 数组

## 离散存储

### 链表

## 应用

### 栈

### 队列

# 非线性存储结构

## 树

## 图

# 查找

## 折半查找

# 排序

## 冒泡排序

## 快速排序

## 插入排序

## 选择排序

## 归并排序