

数据结构

狭义:

数据结构是专门研究数据存储的问题

数据的存储包含两方面: 个体的存储 + 个体关

系的存储

广义:

数据结构既包含数据的存储也包含数据的操作

对存储数据的操作就是算法

算法:

狭义

算法是和数据的存储方式密切相关

广义

算法和数据的存储方式无关

这就是泛型思想

数据的存储结构有几种

线性

连续存储【数组】

优点

存取速度很快

缺点

事先必须知道数组的长度

插入删除元素很慢

空间通常是有限制的

需要大块连续的内存块

离散存储【链表】

优点

空间没有限制

插入删除元素很快

缺点

存取速度很慢

线性结构的应用 -- 栈

线性结构的应用 -- 队列

非线性
树
图