



链滴

java - 二叉树

作者: [someone33881](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1547388034778>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

 <https://b3logfile.com/bing/20180715.jpg?imageView2/1/w/960/h/520/interlace/1/q/100>

本文主要是记录在学习 Java - 二叉树 过程中的一些知识点备忘!

一般二叉树、完全二叉树、满二叉树、线索二叉树、霍夫曼树、二叉排序树、平衡二叉树、红黑、B 树

1、节点

节点是数据结构中的基础概念，是构成复杂数据结构的基本组成单位

2、树

树 Tree 是 $n \geq 0$ 个节点的有限集； $n=0$ 时称为空树；在任意一棵非空树中：

- 有且仅有一个特定的称为根 Root 的节点

- 当 $n > 1$ 时，其余节点可分为 $m \geq 0$ 个互不相交的有限集 $T_1、T_2、\dots、T_n$ ，其中每一个集本身又是一棵树，并且称为根的子树

此外，树的定义还需要强调以下两点：

- $n > 0$ 时根节点是唯一的，不可能存在多个根节点，数据结构中的树只能有一个根节点

- $m > 0$ 时，子树的个数没有限制，但它们一定是互不相交的

树中节点的度：节点拥有的子树数目称为节点的度

树中节点关系：节点子树的根节点为该节点的孩子节点，相应地该节点称为孩子节点的双亲节点

同一个双亲节点的孩子节点之间互称兄弟节点

树中节点层次：从根开始定义起，根为第一层，根的孩子为第二层，以此类推

树的深度：树中节点的最大层次数称为树的深度或高度

3、二叉树