

排序二叉树特性如下：

- (1) 左子树上所有节点的值均小于它的根节点的值。
- (2) 右子树上所有节点的值均大于它的根节点的值。

▪ 平衡二叉树(AVL)

在平衡二叉树中任何节点的两个子树的高度最大差别为1，所以它也被称为高度平衡树

▪ 红黑二叉树

红黑二叉树(简称：红黑树)，它首先是一棵二叉树，同时也是一棵自平衡的排序二叉树。

红黑树在原有的排序二叉树增加了如下几个要求：

1. 每个节点要么是红色，要么是黑色。
2. 根节点永远是黑色的。
3. 所有的叶节点都是空节点(即 `null`)，并且是黑色的。
4. 每个红色节点的两个子节点都是黑色。(从每个叶子到根的路径上不会有两个连续的红色节点)
5. 从任一节点到其子树中每个叶子节点的路径都包含相同数量的黑色节点。

<http://www.cnblogs.com/skywang12345/p/3603935.html>