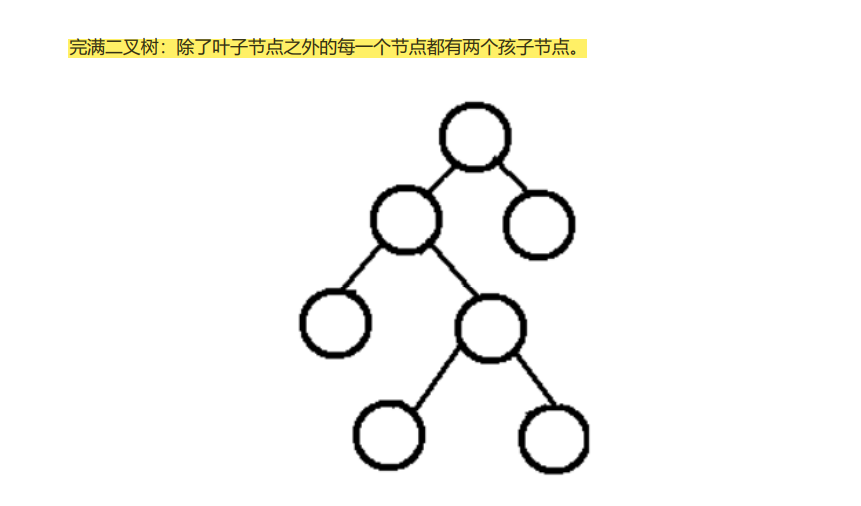
树

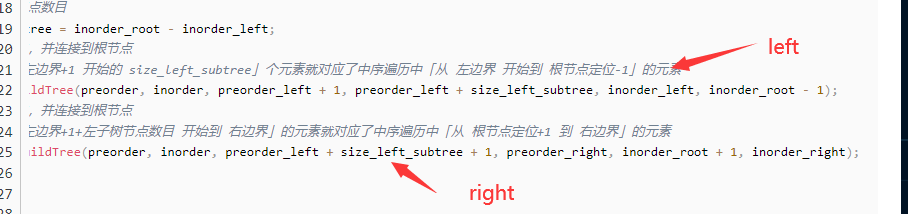
二叉树（binary tree）

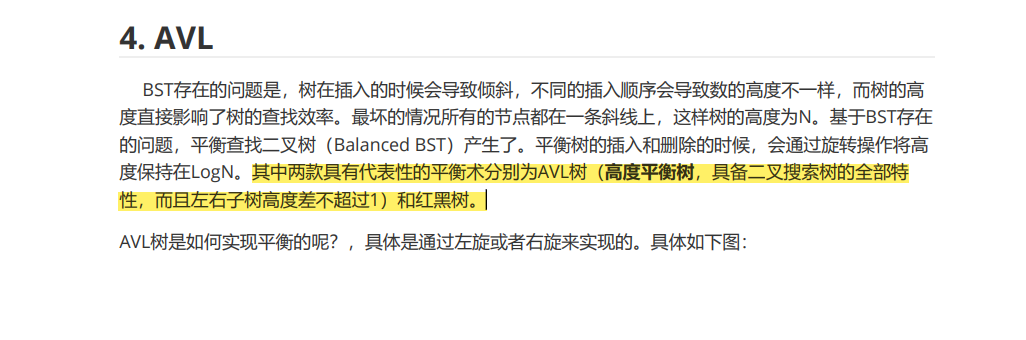




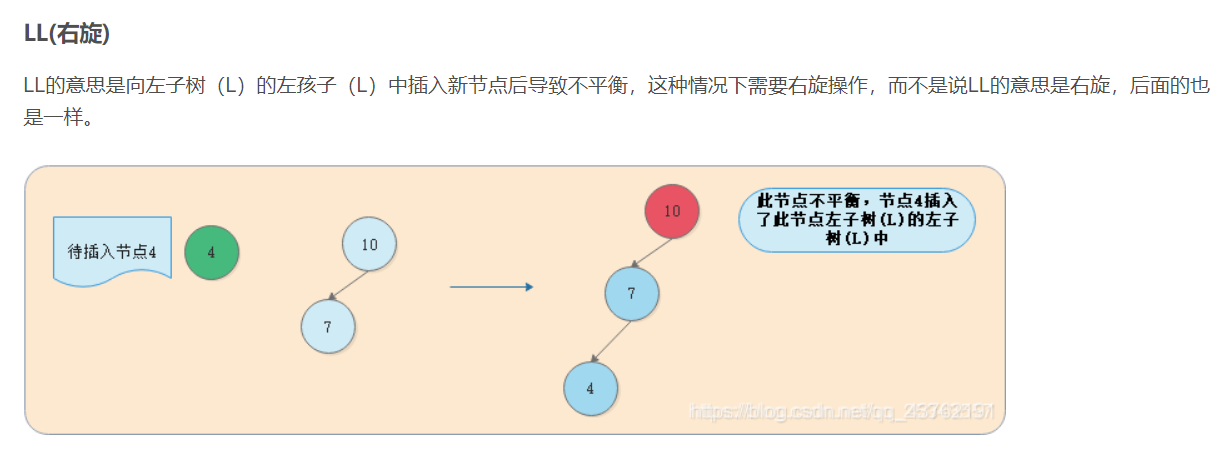
二叉树的还原：

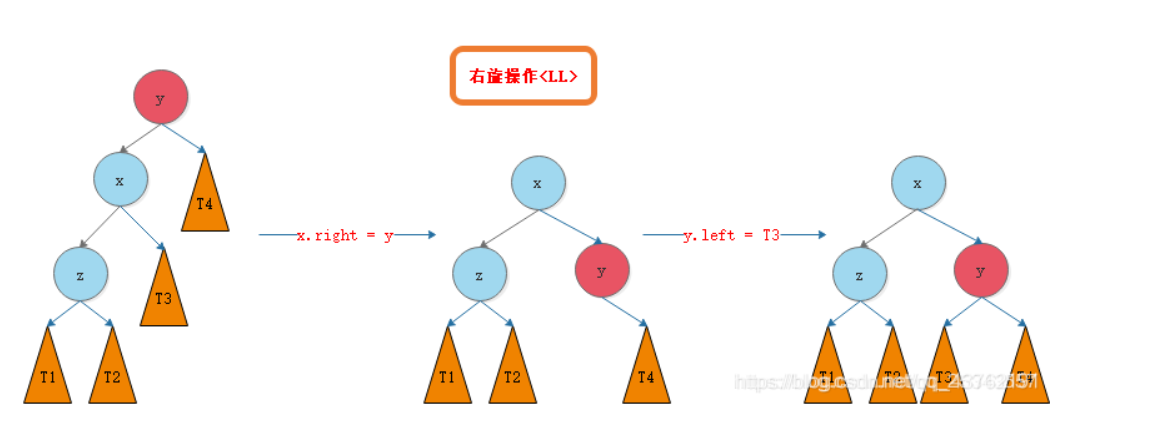


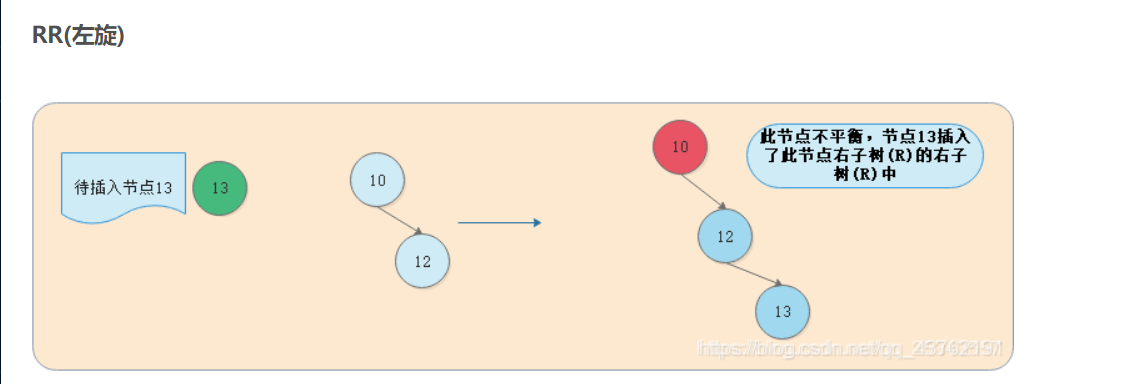


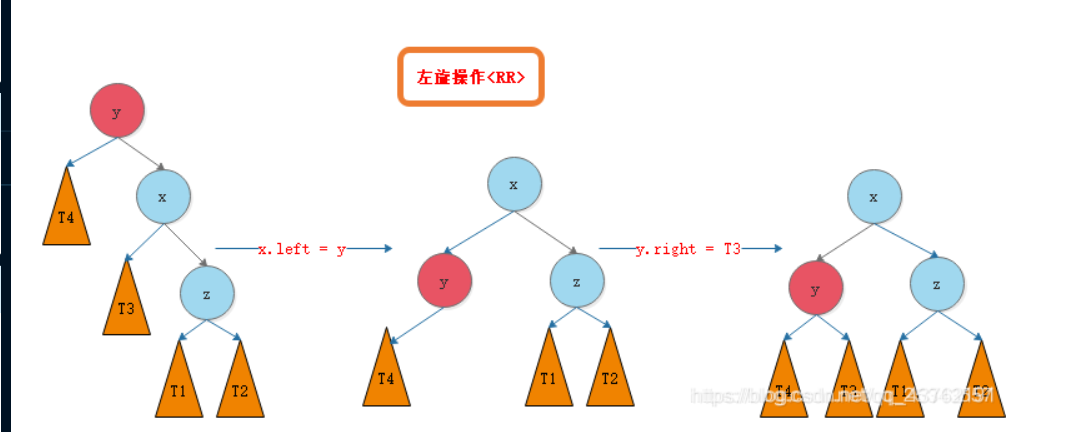


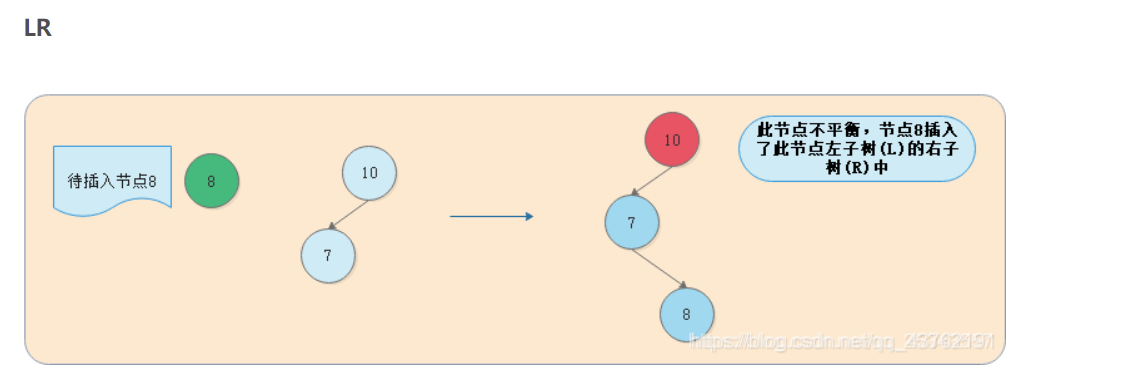
LL（RR）

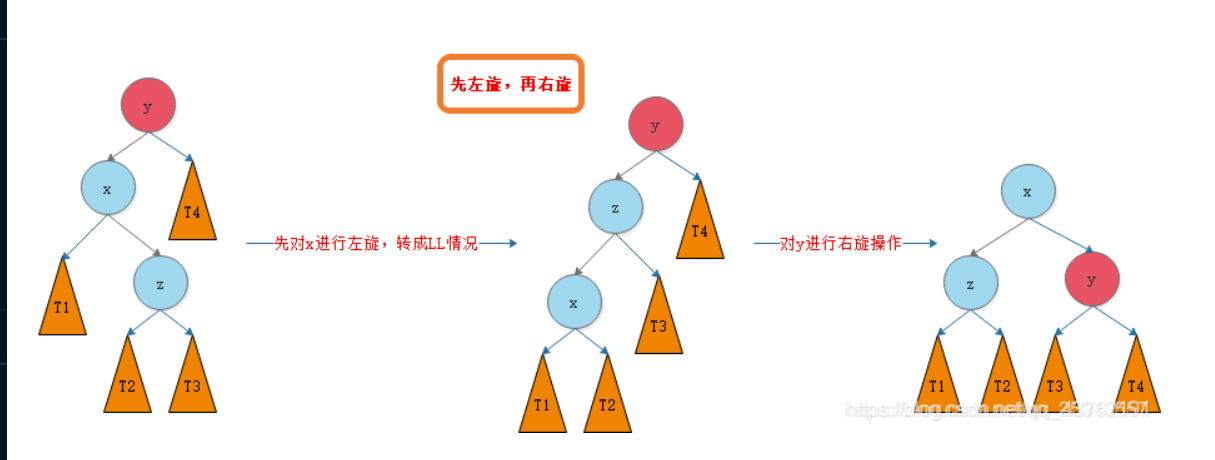


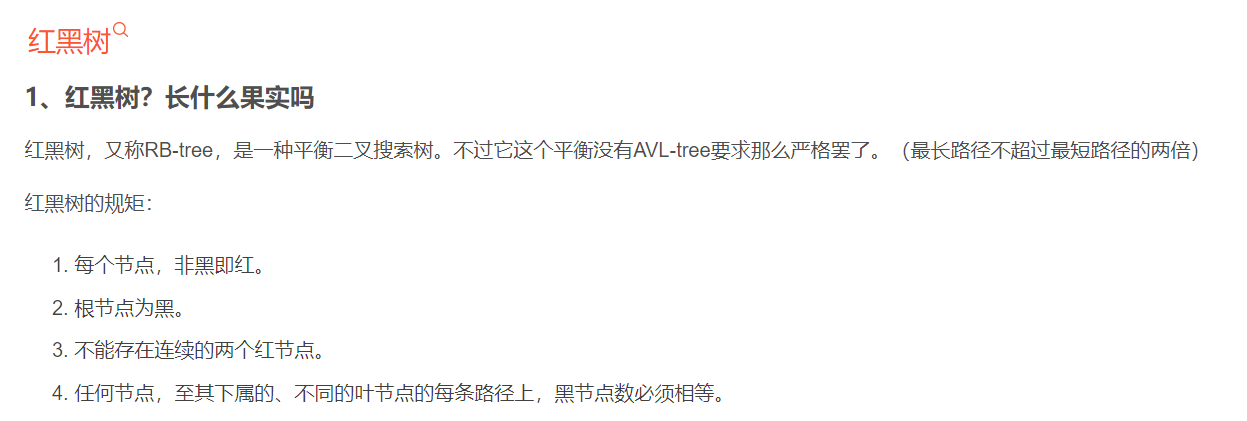












B树



特性：

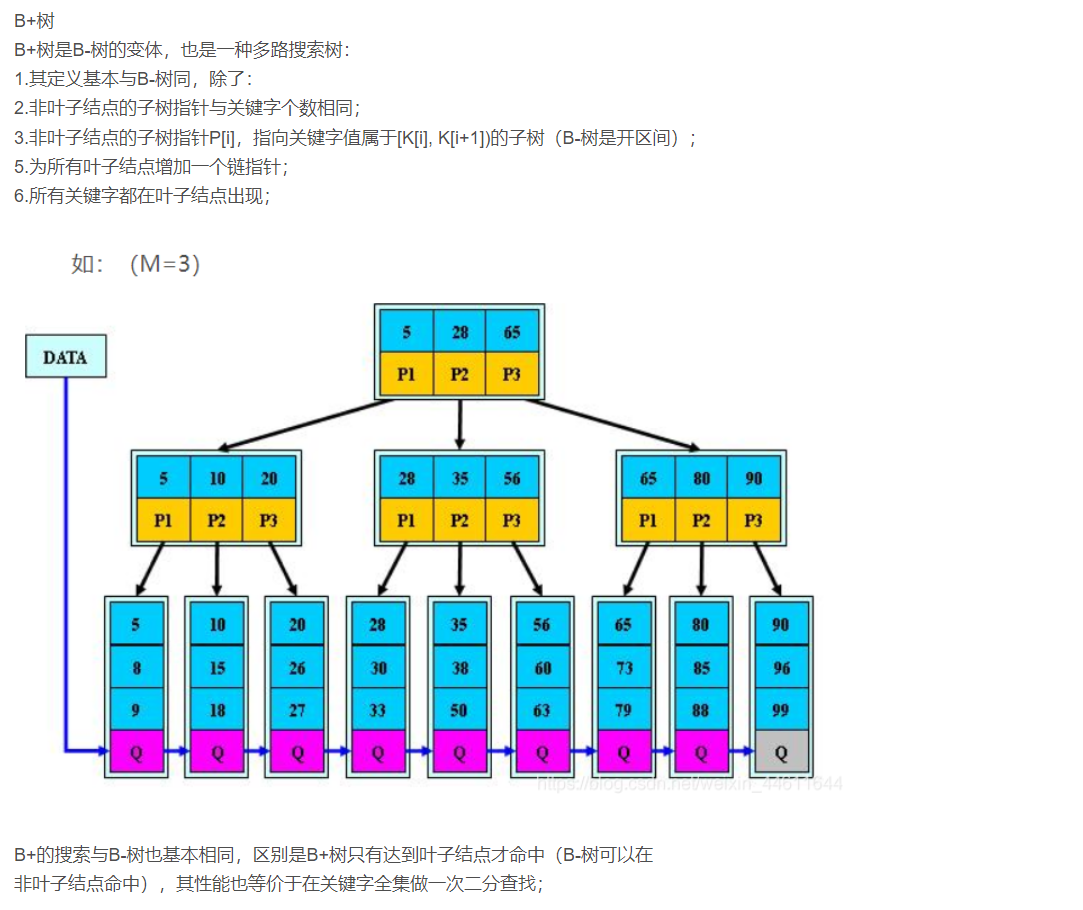
1.关键字集合分布在整颗树中；

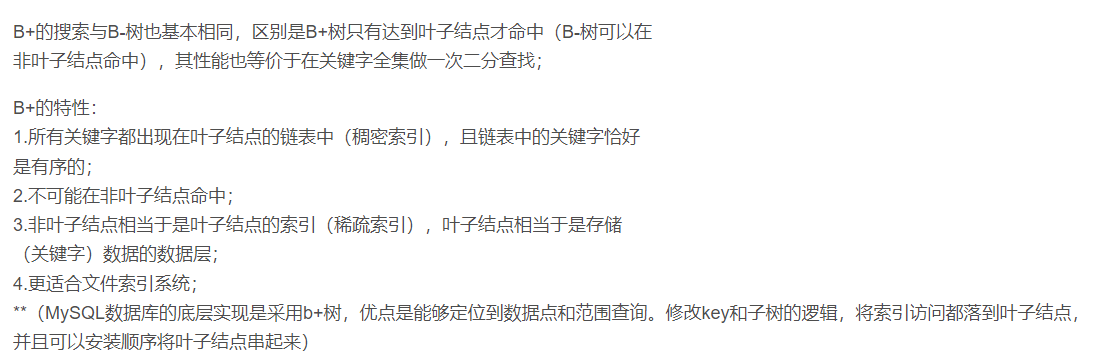
2.任何一个关键字出现且只出现在一个结点中；

3.搜索有可能在非叶子结点结束；

4.其搜索性能等价于在关键字全集内做一次二分查找；

5.自动层次控制；





红黑树—2,3,4树（B树 ）



P111

Diagram

Description automatically generated

BFS实现层序遍历，当某个节点的左右孩子都为null时，表示该层结束。

Text

Description automatically generated

先序遍历迭代的形式：



P156 树 上下翻转

