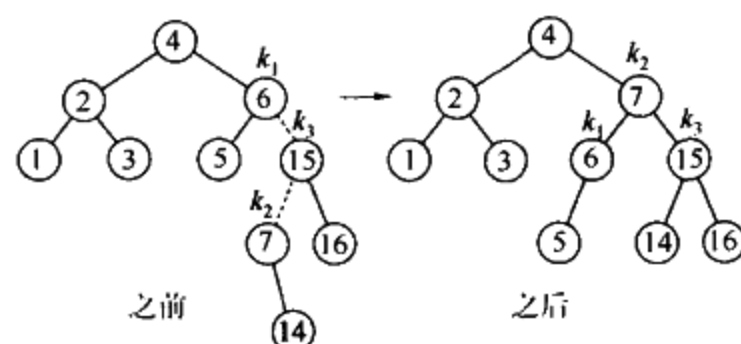
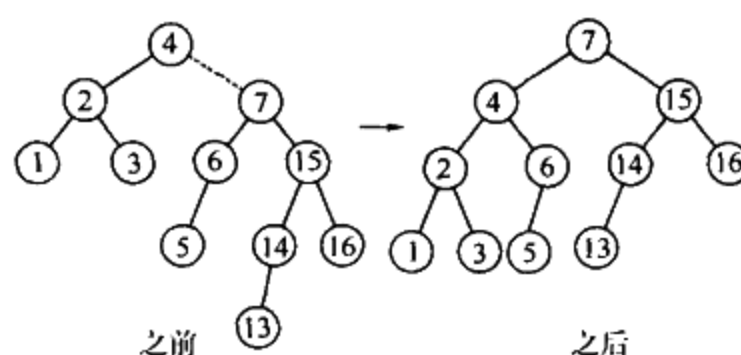


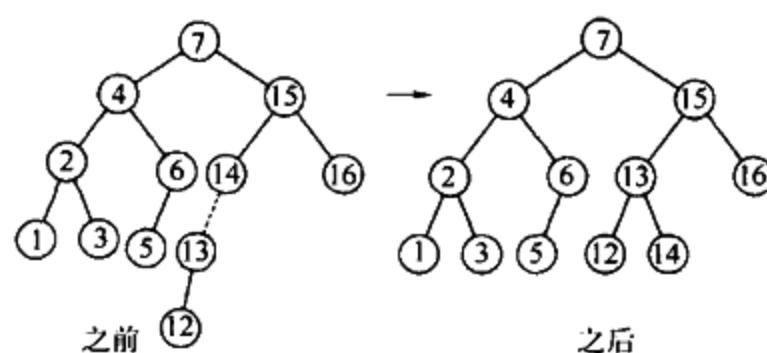
的节点。子树 A 的根在项为 5 的节点上, 子树 B 是空子树, 它是项 7 的节点原先的左儿子, 子树 C 置根于项 14 的节点上, 最后, 子树 D 的根在项为 16 的节点上。



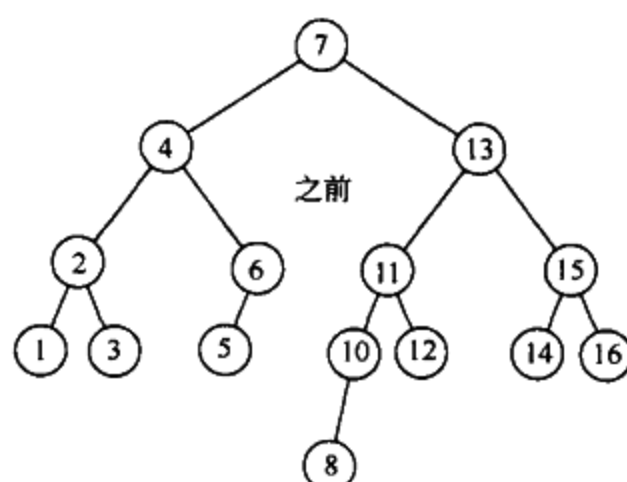
如果现在插入 13, 那么在根处就会产生一个不平衡。由于 13 不在 4 和 7 之间, 因此我们知道一次单旋转就能完成修正的工作。



12 的插入也需要一个单旋转:



为了插入 11, 还需要进行一个单旋转, 对于其后的 10 的插入也需要这样的旋转。我们插入 8 不进行旋转, 这样就建立了一棵近乎理想的平衡树。



最后, 我们插入 9 以演示双旋转的对称情形。注意, 9 引起含有 10 的节点产生不平衡。由于 9 在 10 和 8 之间(8 在 10 通向 9 的路径上是节点 10 的儿子), 因此需要进行一个双旋转, 我们得到下面的树: