对于大量的数据输入，链表的线性访问时间很长，可以考虑使用树来进行访问，其操作的平均运行时间为



如上图所示，结点A是根，结点F有一个父亲A，并有儿子K，L，M。

没有儿子的结点称为叶结点，B，C，H，I，P，Q，K，L和M都是叶结点。具有相同父亲结点的结点称为兄弟。

从结点到的路径定义为结点，，的一个序列，使得对于，结点是的父亲。路径的长为路径上的边的条数，即。一颗树，从根到每个结点只存在一条路径，两个不同的父结点不会有相同的子结点。

如果存在从到的一条路径，则为的祖先，为的后裔。如果，则为的真祖先，而为的真后裔。

任意结点，的深度为从根到的唯一路径的长度。根的深度为0.的高度为是从到一片树叶的最长路径的长度。所有树叶的高度均为0，因其没有子结点。一颗树的高为其根的高度。上图所示的树的高度为3，E的深度为1，高度为2.F的深度为1，高度也为1.

二叉树：每个结点不能有多于两个儿子的树

二叉查找树：对于结点，它的左子树的所有项的值小于中项的值，而它的右子树所有项的值大于中的项的值。

二叉查找树的平均深度为