

parent child sibling ancestor subtree

n-ary tree: 节点最多有n个结点

full n-ary tree: 恰有n结点, n元正枝树

完全: 出度为n / 0

level: 从根到 a 的边的条数 | (a)

height: 高

complete n-ary tree: n元完全树, 高为h的n元树有 $n^h$ 片叶



Theorem:

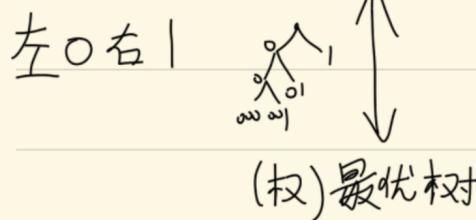
$n$  nodes  $\sim (n-1)$  edges

完全 m 叉树, t 为叶结点,  $\bar{v}$  为分支数,

$$\star (m-1)\bar{v} = t - 1$$

$$(4-1)\bar{v} = 28 - 1$$

A Prefix code 前缀码: 序列互不为前缀



A traversal: 遍历

search

Minimal  
spanning trees 生成树  
↓  
树的生成子图

在已有基础上  
找  
Prim 小权值，扩展生成树包含的顶点

Kruskal：找最小权值的边扩展，  
边的两个顶点不在同一集合 → 将边加入生成树  
直到包含  $(V-1)$  条边。

Huffman

$(a_{n-2} \times 2)$

$$a_0 = 1$$

$$a_1 = 3$$

$$a_2 = 8$$

$$a_3 = 0 \text{ or } 2$$

$$a_n = 2 \frac{a_{n-1}}{\Delta} + \cancel{X} \quad \checkmark$$

$a_{n-2}$