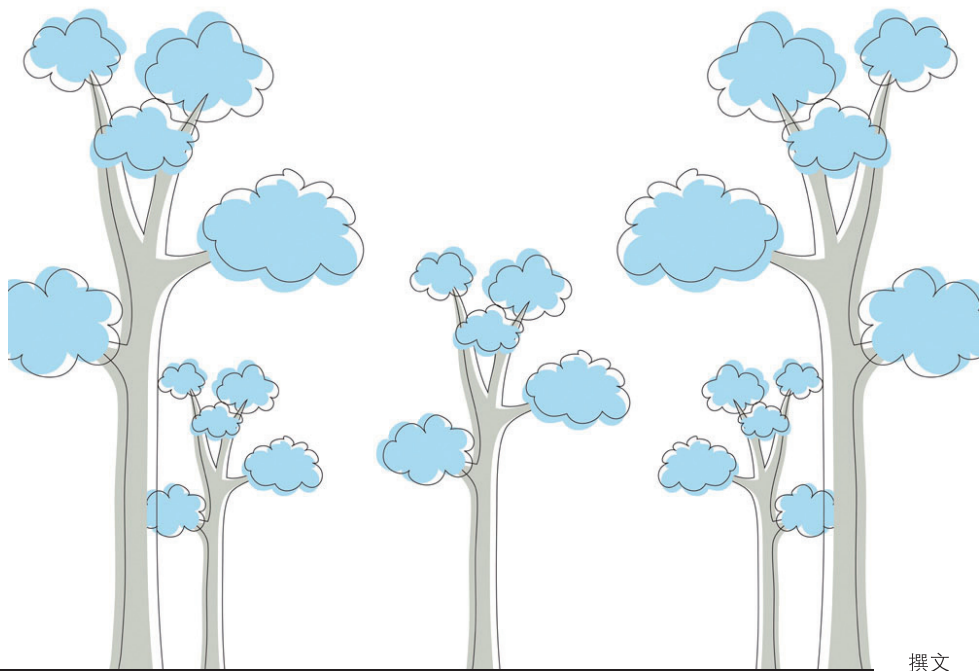




编者按：生命是什么，不同的人有自己的答案。面对大自然的朝晖夕映、花开花落，人们往往会从中得出很多感悟，形成对生命的独特认识。即使是天马行空的奇思妙想，即使是个人对生命一些并不科学的感悟，也能让人感受到生命的存在，见证到生命的力量。



撰文 伍学忠

树千年不死之谜

——我的热能论

凡是有生命的东西，均有寿终正寝的一天，但有的生命只有几年，十多年或一百多年，而有的却长达千年，如水杉、胡杨树等。为什么有的树木这么长寿呢？据笔者长期的观察、分析、对比、探究，长寿树木具有如下的特点。

热能是所有生物维持生命的

重要因素之一，植物通过根系从地层中吸收热能。而根扎得越深，则吸收的能量越多。

根扎得深不深决定植物寿命的长短

长寿的树木，其主根发达而且扎得很深，如水杉、胡杨树、松树等。尤其是胡杨树扎根50

多米，不仅千年不死，且死后千年不倒，倒下千年不腐。因其根扎得深，地下热能通过与生命之水的结合源源不断地供应树木生长。

不断生长自动更新

树木长寿因为它能不断地生长，不断地自我更新。这是因



为扎根大地的树直接从地层中吸取热能，而热能又不断地通过树干上升并促使树木不断生长。我们知道刚砍下来的树里面是暖暖的，树流出来的水也是暖暖的，与人体温度相仿。而扎根不深的树，其干内温度也比较低，到了冬天因热能消耗大，地热不易上达树的顶端，故不易生长；有些则因热能严重供应不足所以经受不住严寒而死亡。

高山之树为何长不高？

高山上的树，特别在海拔几千米以上的树长不高，主要是因热能供应不足、热量消耗大、水分氧分蒸发量小的缘故。因为每升高1 000米温度降低6摄氏度，越高则温度越低，地热能则越少。

植物叶子的形状和生长结构特点与该植物的根系分布、根系结构特点，以及该植物寿命的长短均有着密切的关系。

叶子的形状与根系分布有内在联系

叶子呈针状形或披针形的树木，它的主根粗并且扎得很深，树也长得高，枝杈较小较少，如杉、松、柏树等，它们也相对比较长寿。叶子较大较圆的植物主根扎得不深，也相对不长寿，如桑树、油桐树等。叶子较长略大的植物主干上枝杈很少，甚至没有枝杈，如椰子树、槟榔树、

铁树、甘蔗等。叶子椭圆形略长的树木，主根扎得深，根系发达，树干、树枝长得粗，如榕树、樟树等。

为什么主根扎得深不深和枝杈大小多少与叶子的形状、结构特点有着密切的关系呢？这主要是树木与天地的吸引变化、叶子的光合作用有关。叶子小，特别是叶子针状形的树，因其受太阳引力较小而受地球吸力较大且根扎得深。世界上最高的杏仁桉虽然叶子较大，但其叶子与众不同。绝大多数植物叶子都是叶面朝着太阳，以利于其进行光合作用。而杏仁桉的叶子总是以薄薄的边缘对着太阳，并能随太阳光的移动而偏转，叶面始终与太阳光保持平衡，有“无影树”之称。因其受太阳引力影响小而根扎得深，树干枝杈少，长得特别高。叶子大或叶子较圆的树因受太阳引力大的影响，所以枝杈多、粗，并横向生长。同时，又因受风力大等因素影响，为适应自然和保持树的平衡、稳定，故树根横生较多较大。

叶子的结构特点与植物落叶有密切的关系

落叶植物的叶子往往比较粗糙，气孔比较大，因此它容易散发水分和热量。故当热能、水分供应不足时则会落叶。有些植物虽然根不深但叶子比较光滑，且长得不高，并有一层角

质层薄膜保护水分和热量，故不怕霜重，不落叶。芭蕉树虽然叶子光滑，水分也充足，但怕霜重。这是因为它叶子大，长得相对比菜类高而根又扎得不深，因此，在冬天寒冷时因热能供应不足和热能消耗大而怕霜雪，且不长寿。

同在温带区域，秋冬季节不落叶的植物则有如下特点：主根扎得深，叶子比较小并且光滑，树皮结构也有利于水分和温度的保持，如松树、杉树、柏树等。

综上所述，树木的长寿与树扎根的深浅有着密切的关系；而树扎根的深浅又与树叶的形状、叶子结构等特点密切相关。研究和探讨树木生长及其结构特点，是解开植物特别是树木长寿之谜的关键。■

(责编 桑新华)

