

彩图版

世界之最



植



物



辽海出版社

植物

世界之最



世界之最



辽海出版社

植 物

植物界的最大家族	1
最早的陆上植物	2
辈分最大的裸子植物	3
最高的树杏仁	4

体积最大的树	5
陆地上最长的植物	6
最粗的树	7
树冠最大的树	8
木材最轻的树	9
最不怕剥皮的树	10
最短命的种子植物	11
贮水本领最大的树	11
寿命最长的树	12
数量最少的树	13
最矮的树	13
树下最美的树	14



最毒的树	15
最著名的天虫植物	16
最硬的树	17
最小的灌木	17
最珍稀的植物	18
最小的开花植物	19
最大的仙人掌	19
最高大的竹子	20
生命力最顽强的植物	20
树下含淀粉最多的树	21
最耐盐碱的植物	22
最能忍受紫外线照射的植物	22
治疗疟疾最有效的树	23
纤维质量最好的植物	24
吸水能力最强的植物	24
最奇妙的吃虫植物	25
最灵敏的植物	26
含蛋白质最多的植物	27
现在最大的蕨类植物	28
最大的草本植物	29
种类最多的植物	30
最大的藻类植物	31
含维生素C最多的水果	32
最老的荔枝树	33

最流行的饮料植物	33
最早的有花植物	34
最大的花朵	34
花序最大的草本植物	35
花序最大的木本植物	35
寿命最短的花	36
颜色变化最多的花	36
最喜欢黑暗的兰花	37
最大的植物细胞	37
繁殖后代最奇妙的树	38
最长的叶子	39
最长寿的叶子	39
最大的红桧	40
最活泼的植物	40
最甜的叶子	41
最大的圆叶子	42
最小的种子	43
最短命的种子	43
最大的种子	44



最奇特的结果习性	45
寿命最长的种子	46
最神奇的树	46
最有力气的果实	47
含热量最高的水果	48
最大的植物块茎	48
最神通广大的水生植物	49
最神奇的中药	50
最大的洋葱	51
最早栽培桑树的国家	52
最大的开花植物	53
领土最广阔的植物	53
消费最广的香草	54
面积最大的森林	54
着落蝴蝶最多的树	55
最大的热带雨林区	55
最大的孢子	56
最大的生物精子	56
最奇妙的醉人植物	57
最怕开花的植物	57
最高的树篱	58
最会假死的草	58
最有前途的太空食物	59
最大的玫瑰产地	60



被子植物

植物界的最大家族

植物是地球上非常庞大的生物种群，共有40余万种，分属被子植物、裸子植物、蕨类植物、苔藓植物、藻类植物等几个大类。其中被子植物是植物界中最晚发生，又最具生命力的植物类群。全世界约有被子植物400多科，10000多属，260000多种。被子植物占据着现代地球大部分陆地空间，是世界植被的主要组成成分，也是植物界最大的家族。

被子植物家族庞大，种类繁多。一般来说，其特征是：具有根、茎、叶、花、果实和种子，胚珠的外面有子房壁包被着，因此，种子的外面有果皮包被着，受精过程不需要水，受精方式为双受精，多数具有导管，导管上下贯通。

从白垩纪到今天的1亿多年期间，正是被子植物进化的历史。现在，被子植物已统治了整个植物界。其分布极广，生活习性多种多样，适应性很强，可以在各种环境中生长。高山、平原、沙漠、盐滩，从热带到寒冷地区都有它的足迹。我们平常吃的桃子、李子、梅子、杏子等水果，还有平常看到的树木、花草、庄稼、蔬菜、牧草以及其他经济植物，它们中的绝大多数都属被子植物。

我们平常见到的各种水果，大多数都属被子植物的果实。



自然界中的开花植物绝大多数都是被子植物，无论是草本的，还是木本的，它们开的花颜色各异，把世界打扮得绚丽多姿。





巨杉是一种非常高大的原始植物，高度可达111米。

顶囊蕨

最早的陆上植物

现代的蕨类植物的叶子都长得像羊的牙齿一样，因此最早研究它们的科学家就把它们形象地称为“羊齿植物”。在地球自然历史发展过程中，这些“羊齿植物”实际上是陆地上最早的高等植物。

最早的植物生长在水中，蓝藻就是它们的祖先之一。

而陆上植物的出现却晚得多，这些最早的陆生蕨类被称为顶囊蕨，最初出现于志留纪晚期，到泥盆纪时，迅速遍及北半球各地和澳大利亚。



顶囊蕨复原图

顶囊蕨是一种结构非常简单的原始有茎维管植物。目前只发现了它的枝干上部的化石。它个体纤细，大概像火柴棒那么粗，高不足10厘米，无根又无叶，表面光滑，以数次连续的二歧式分枝生长，在末级分枝顶端长着一个球形或肾形的孢子囊。其内部藏有具角质化外壁的孢子。不过，它已经属于高等植物了，有根、茎、叶的分化和具有多细胞的雌性生殖器官和胚胎。



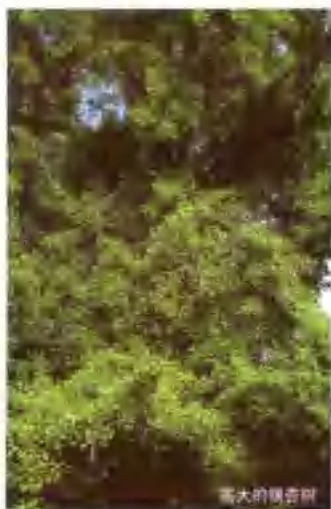
顶囊蕨化石

后来，蕨类植物在地球上得到了很大的发展。现在生活在地球上的蕨类植物仍有1万余种，绝大多数都是草本植物。但是在古生代的石炭纪和二叠纪，蕨类植物当中属于石松类的鳞木却是高大的乔木型木本植物，可达三四十米高，树身直径可达2米。

银杏

辈分最大的裸子植物

银杏俗称白果。又叫公孙树、鸭掌树。在植物界中现仅存一科一属一种。它的寿命远不及非洲的



高大的银杏树

龙血树。也比不上美洲的巨杉。但是，它却是现在生存树木中辈分最高、资格最老的裸子植物。在2亿年前的中生代银杏就出现在地球上了。在距今1.4亿年的远古时代，银杏类植物处于极盛时期，后来由于地球

上的气候发生变化，银杏类植物开始衰退，绝大多数的属种都陆续退出了历史舞台。到了距今

200多万年时，地球上产生了巨大的冰川运动，与银杏同时期的许多植物种类都灭绝了，而独有银杏，经历了漫长的时间，形态构造也很少改变，一直生存到今天，成了著名的活化石。

银杏在科学研究上的价值十分重要。因为银杏类是一类很古老的裸子植物，是裸子植物演化进程中的重要一支，而这一支却只剩下了银杏一种，因此银杏在研究裸子植物的演化上具有重大的理论价值。

银杏的经济价值也很大。它的木材纹理细致，材质轻软，是制作家具和雕刻的优质材料。果实更为著名，是传统中药，有止咳、祛痰等功效。至于银杏的叶，也是有名的中药，在治疗心血管病方面很有功效。



银杏的果实被称为白果，是著名的保健食品之一。



银杏的叶片不仅美观，而且还有很高的药用价值。



杏仁桉树的树叶和花

杏仁桉树

最高的树

提起世界上最高的树，人们常认为是生长在美国加利福尼亚州的巨杉。事实上，生长在澳洲的被子植物桉树比它还要高。桉树有600多种，其中有一种人

们称它为杏仁桉

树。杏仁桉树一般都

高达100米，其中有一株高达156米，树干直插云霄，有50层楼那样高。在人类已测量过的所有树木中，它是最高的一株。鸟在树顶上歌唱，在树下听起来就像蚊子的嗡嗡声一样。所以说杏仁桉树不仅是世界上最高的被子植物，也是世界上最高的植物。

杏仁桉树虽然高度最高，但树干直径并不是很粗，整个树身以树干基部最粗，基部周围长达30米，树干笔直，向上则明显变细。枝和叶密集生在树的顶端。桉树叶子的生得很奇怪，一般的叶是表面朝天，而它是侧面朝天，像挂在树枝上一样，与阳光的投射方向平行。这种古怪的长相是为了适应气候干燥、阳光强烈的环境，减少阳光直射，防止水分过分蒸发。



杏仁桉树木质细密，可制作各种工艺品和器具



杏仁桉树是一种速生树种。在意大利的一所公园中，曾播种1粒桉树种子，仅仅过了7年，就长成了一棵高19米，粗1.5米的大树。它还有药用价值，叶子含有桉叶油，桉叶油有止咳作用。它的木材在造船工业上价值也极高。

巨杉

体积最大的树

地球上的植物，有的个体非常微小，有的个体却很庞大。美国加利福尼亚“红杉国家公园”中的巨杉，长得又高又胖，是树木中的“巨人”，是世界上体积最大的树木。它一般高约100米，最大的一棵巨杉高142米，树干的直径达12米，周长为37米，需要20来个成年人才能抱拢它。树干下开个洞，可以过汽车。如果把树锯倒，人要用梯子才能爬上树干。巨杉身躯高，体态也很匀称，距地面30~40米处，树干有旁枝伸展开来。如果把旁枝锯下来，竖在地上，就像是一株高20多米、直径2米的大树。



巨杉不仅高大，而且粗壮，直径可达2米，周长37米。

巨杉属于裸子植物的巨杉属，现今仅仅生长在美国西部的内华达山脉西坡海拔1500~2500米的小片面积上。在距今约7000万年前，它曾广泛分布在地球的北半部，到了距今约200万年前，冰川运动使得它在世界许多地方都灭绝了，只在美国的加利福尼亚幸存下来。它不仅树身巨大，寿命也长，估计能活5000岁。现存年龄最大的一棵巨杉，已有3500多岁了。所以巨杉又有“世界爷”之称。其抗病能力和防火能力很强。即使树心腐烂，只要树干外层的树皮完好，它照样能常盛不衰，活力常在。



一棵倒下的巨杉在红杉国家公园内形成了一个树洞。

白藤

陆地上最长的植物

在热带森林里，生长着无数的参天巨树和各种各样的奇花异草，也有著名的“鬼索”。这就是在大树周围缠绕成无数圈圈的白藤，它是陆地上最长的植物。从根部到顶部，一般有300米，最长的可达500米。

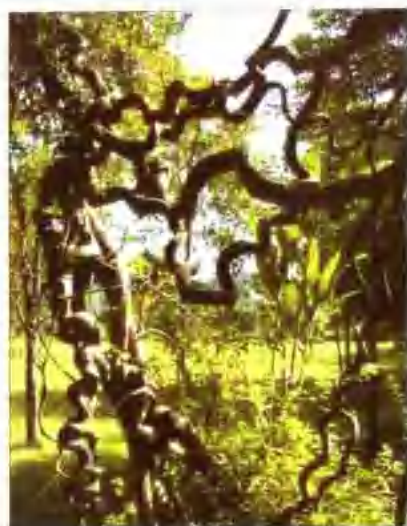
白藤是一种攀缘植物，和棕榈同科，我国西

双版纳和海南地区都有出产，

藤椅、藤床、藤篮、藤书架等藤制家具，编织品，大多是以白藤为原料加工制成的。白藤的茎秆细，有小酒盅口那样粗，有的还要细些，它的顶部长着一束羽毛状的叶，叶面长尖刺。茎的上部直到茎梢又长又结实，也长满又大又尖往下弯的硬刺。它像一根带刺的长鞭，随风摇曳，一碰上大树，就紧紧地攀住树干不放，并很快长出一束又一束新叶。接着



用白藤编制而成的工艺品



热带雨林中的白藤

它就顺着树干继续往上爬，而下部的叶子则逐渐脱落。白藤爬上树顶之后，还是一股劲地继续不断地生长。它以大树作为附着物，使长茎向下沿着树干盘旋缠绕，形成许多怪圈儿。因此人们给它起了个绰号叫“鬼索”。当茎梢下碰到比树枝低一些时，又会向上爬，爬爬坠坠，坠坠爬爬，最终长成了世界上最长的植物身躯。



白藤家具

波巴布树的果实



波巴布树

最粗的树

产于美国的巨杉是植物界的巨人，其最粗的直径有12米。从其树干下部开个洞，可以对开过两辆汽车。但它和产于非洲的波巴布树相比，就算不上粗了，反而显得非常苗条。

波巴布树产于非洲热带草原地区。它的树干非常粗大，

最大的直径达到16米，要40个人手拉手才能围它一圈。但其个头不高，只有10多米，是名副其实的“大胖子树”，因为它的果实鲜美，是猴子等动物喜欢吃的食物，又叫作“猴面包树”。

波巴布树生活的环境非常干旱，为了减少水分的蒸发，它的枝头经常是光秃秃的，一旦雨季来临，它就利用自己粗大的身躯拼命贮水。一株波巴布树据说能贮几千千克甚至更多的水，简直成了荒原中的贮水塔。当它吸饱了水分，便会长出叶子，开出很大的白色花。

猴面包树浑身是宝，它的鲜叶是当地人喜爱的蔬菜。树皮可以制作绳索、袋子、渔网等；还能用来治疗疟疾，有退热作用。它的树叶和果实的浆液，至今还是民间常用的消炎药物。

粗大的波巴布树，远看就像坐落在热带草原上的一幢幢楼房，当地有的人家真的把这种树的树洞当房子住。这种树洞又是狮子、斑马等动物避雨或休眠的场所。

生长在马达加斯加岛上的波巴布树



树干粗壮的波巴布树



榕树独木成林

榕树

树冠最大的树

在亚洲的热带和亚热带地区，生长着一种树冠非常庞大的树，能创造出“独木成林”的奇观，它就是榕树。我国的广东、广西、福建、海南、台湾等省区都有出产。其中最著名的要数孟加拉的一种榕树，它的树冠可以覆盖10000多平方米的土地。有一个半足球场那么大，曾容纳一支几千人的军队在树下躲避骄阳。我国广东省新会县有一棵大榕树，树冠面积达6000多平方米，犹如一片茂密的“森林”。这里距海不远，成为以鱼为食的鹤、鹳等鸟类早出晚宿的栖息场所，形成有名的鸟的天堂。

榕树是一种寿命长，生长快，侧枝和侧根都非常发达的树种。它的主干和枝条上可以长出许多气生根，向下垂落，落地入土后不断增粗成为支柱根。支柱根不分枝不长叶，具有吸收水分和养料的作用。同时还支撑着不断向外扩展的树枝，使树冠不断扩大。这样，枝根相连，根枝相托，枝叶扩展，成为遮天蔽日，独木成林的奇观。

榕树的果实，小鸟很喜欢食用，坚硬不能消化的种子也就随着鸟类四处散播。除了在热带地区的那些古塔、墙头、屋顶上可以看到小鸟播种的小榕树外，甚至在大榕树上也生长着小鸟播种的小榕树，构成了树上有树的奇特景观。



巴沙木

木材最轻的树

巴沙木也叫轻木，是生长最快的树木之一。每立方米仅有100千克左右，相当于水的比重的 $1/10$ 。相当于世界上最重的铁力木比重的 $1/30$ 。10米长的树干一人就可扛



生长于墨西哥地区的巴沙木

走。因此它也是世界上最轻的树。

巴沙木原产热带美洲，分布于西印度群岛、

墨西哥、秘鲁、玻利维亚等热带国家，属于木棉科植物，四季常青，树干高大。其叶子很像梧桐。五片黄白色的花瓣像芙蓉花，果实裂开像棉花。我国台湾南部早就引种。云南、广东、福建等地也都广泛栽培。它生长很快，平均每年胸径增长可达40厘米，是一种热带的速生树种，是经济价值较高的树种之一。

它的木材质地虽轻，可是结构却很牢固。不易变形，加工容易。当地的居民早就用它作木筏，往来于岛屿之间。其物理性能良好，有绝缘、隔音、隔



巴沙木是制作航空模型的优质材料



巴沙木树叶

热等特性。工业上作为特种材料，用轻木制成的夹心板，是航空、航海、建筑、冷藏车等重要的材料。航空模型、航海模型等，也大多数离不开巴沙木。

栓皮栎

最不怕剥皮的树

在西南欧的伊比利亚半岛上的葡萄牙，因为靠近地中海，所以夏凉冬暖，雨量充沛，土地湿润。几千年来，那里生长着一种叫软木的



树。这种树又叫“栓皮栎”，是橡树的一种。它

有一个与众不同的脾气，不怕剥皮。成块的树皮被剥光以后，就露出了橙黄色的内层，它不仅不死，而且仍然枝叶茂盛，并长出新的树皮。隔几年以后，它又可以剥皮了。一个栓皮栎一生可以剥10次皮，采集树皮的重量可达1000千克。因此它是最不怕剥皮的树。

软木的最大用途是做大大小小的五花八门的瓶塞，有的瓶塞还烫上精美的五彩图案，成为一件件令人喜爱的工艺品。还因为软木富于弹性，不透水，不传热，不导电，又能耐压，耐酸，所以它在很多方面都有广泛用途。宇宙飞船可以用它作绝缘材料；乐器垫片，高跟鞋，帽衬等地方也可见到它的踪影。软木做地板，踩踏没有声响，是高档的地板材料之一。

葡萄牙历来有“软木王国”之称，其软木种植面积占全世界软木树林面积的1/3。软木是葡萄牙的传统出口商品。值得一提的是，软木不是整株树都是软木，只有木栓层——树干的最外边才是软木。

栓皮栎树皮王塞田果制酒塞葡萄酒塞



软木地板是最高档的地板之一





短命菊是寿命最短的植物

短命菊

最短命的种子植物

自然界中，以种子繁殖的植物多种多样，有长寿的，也有短命的。木本植物比草本植物寿命要长得多。植物界的“老寿星”巨杉、龙血树等，都出在木本植物里。草本植物一般只能活1~2年，甚至只能活一个季节。草本植物中人参的寿命最长，可达

百年，而寿命最短的植物是生活在沙漠中的短命菊，仅能活几个星期。

植物寿命的长短，与它们的生活环境有密切关系。沙漠中长期干旱，短命菊的种子，在稍有雨水的时候，就赶紧萌芽生长，开花结果，赶在大旱来到之前，匆忙地完成它的生命周期，不然它就要“断种绝代”。

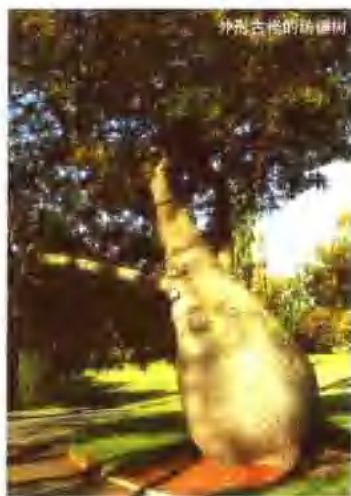
纺锤树

贮水本领最大的树

纺锤树生长在美洲巴西高原地区，是一种大肚子树。两头细，中间粗，形状像纺锤，因而叫做“纺锤树”。它的树干最粗的地方直径达5米，最高可达30余米。每逢下雨，它的大肚子便把雨水吸收进来，最大的树干能储存2000



纺锤树树干



非洲含羞的纺锤树

千克水，像个小小水塔，所以又有“储水树”之称。它是世界上贮水本领最大的树。人们在荒漠中旅行，水就是生命。口渴时只要用刀在纺锤树的肚子上切割一个小口，那甘甜的水便缓缓地从小口流出来，接取便可直接饮用。若以每人平均每天饮水3千克计算，砍一棵纺锤树几乎可供4口之家饮用半年。

龙血树

寿命最长的树

在自然界中，许多植物都以长寿而出名。在我国南京有一棵六朝松，已有1400多年的历史了。曲阜孔庙里的一棵桧柏，已活了2400多年。台湾省阿里山的红桧，竟有3000多年的历史。而美国的巨杉，能活到5000多岁。但这些和龙血树相比，



龙血树树干

它们又远远算不了什么。在非洲加那利群岛上的一棵龙血树，在500多年前，西班牙人就测定它大约有8000~10000岁，它才是世界树木中的老寿星。可惜在1868年的一次风灾中它被毁掉了。

龙血树属常绿乔木，大多分布于海拔较高的石灰岩地区，我国云南也有分布。它生长缓慢，一年之内树干增粗还不到1厘米。它的根部又粗又壮，主要生长在石灰岩的石头上，能够顽强地沿着石缝深深扎入土中吸取营养，从而历经数千年的风吹雨打而长盛不衰。树皮为灰白色，光洁而润泽，老树的

的干皮则变成灰褐色，有纵裂的细纹，并呈片状剥落。叶子的色泽墨绿而深暗，都聚生在树的茎或枝的顶端。茎干上的树皮如果被割破，就会分泌出深红色的像血浆一样的粘液，也有些像松树所分泌的树脂，俗称“龙血”或“血竭”，是一种非常名贵的中药，被誉为“圣药”，有止血、活血和补血等三大功效。“云南红药”与“云南白药”齐名，其主要成分就是血竭。



非洲加那利龙血树



以龙血树中提取得到的树脂制成的药品



普陀鹅耳枥仅剩一株，濒临绝灭。

普陀鹅耳枥

数量最少的树

享有“海天佛国”盛名的普陀山，不仅以众多的古刹闻名于世，而且是古树名木的荟萃之地。在普陀山慧济寺西侧的山坡上生长着一株称作普陀鹅耳枥的树木，目前在整个地球上只生长在普陀山，而且只剩下一株，是数量最少的树。

普陀鹅耳枥在植物学上属于桦木科鹅耳枥属，该属植物全世界约有40多种，我国产22种。在20世纪50年代以前，普陀鹅耳枥在普陀山上并不少见，可惜渐渐死于非命，只留下这一棵。它高约14米，胸径60厘米，树

皮灰色，叶大呈暗绿色，树冠微扁，虽经历了许多的风雨寒暑，历尽沧桑，却依然枝繁叶茂，挺拔秀丽。



生长在高山冻土带中的矮柳

矮柳

最矮的树

地球上最高的杏仁桉树可高达150多米，而最矮的树木高度还不到它的1/3000，它就是植物中的侏儒矮柳。它生长在高山冻土带，茎匍匐在地面上，抽出枝条，长出杨柳一样的花序，高不过5厘米。与矮柳差不多高的矮



矮柳的雄花

个子树，还有生长在北极圈附近高山上的矮北极桦，据说那里的蘑菇，长得比矮北极桦还要高。

高山植物为什么长不高呢？因为那里的温度极低，空气稀薄，风又大，阳光直射，所以，只有那些矮小的植物，才能适应这种环境。