



QIANWANG WEISHENME

· 学生版 ·

千万个为什么 植物之谜

(三)



8

长春儿童出版社

·学生版千万个为什么·

植物之谜

(三)

本书编委会编

长春儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

学生版千万个什么. 陈国勇 主编. 长春儿童出版社. 2003. 2

书号 ISBN 7-80613-265-1/ I .227

I .学生... II .版... III .千万

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 082275 号

学生版千万个什么

主 编:陈国勇

长春儿童出版社

长春印刷厂

开本:787×1092 1/32 印张:212.5

版次:2003 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1-5000 套

书号 ISBN 7-80613-265-1/ I .227

定价:(全套 50 本)428.80 元

目 录

海南沉香是什么	(1)
黄山的怪石上为什么长奇松	(2)
藏红花是产在西藏吗	(3)
你了解巴西木吗	(4)
什么样的植物叫“超极植物”	(4)
叶片为什么会吐水	(5)
为什么有些植物的花开在叶子上	(6)
为什么有些植物会跳舞	(7)
为什么植物会“啃”石头	(8)
槐树叶片为什么会转动	(9)
松树为什么要“流泪”	(10)
为什么说臭椿不“臭”	(10)
铁树开花为什么那么稀罕	(11)
为什么栓皮栎被剥了皮还能活	(12)
红树植物为什么会“胎生”	(13)
骆驼刺和胖姑娘为什么被称作“沙漠勇士”	(14)
龟甲草和光棍树为什么不怕干旱	(16)
卷柏为什么又叫九死还魂草	(17)
神秘果为什么能改变味觉	(19)
臭菘为什么会发热	(20)
为什么乌龟身上会长绿毛	(21)
甘遂为什么开绿花	(22)
大花草是一种什么植物	(23)
瓶子树和旅人蕉为什么长得那么奇特	(24)

“杠板归”这个名字是怎样来的	(26)
鸡血藤被砍之后为什么会流血	(27)
“见血封喉”是一种什么植物	(28)
为什么说香薷是大力士	(29)
有毒植物是怎样骗人上当的	(29)
日轮花为什么能致人于死地	(30)
颖果为什么会给羊群带来危害	(31)
猪笼草为什么能“吃”虫	(32)
毛毡苔为什么会捉飞虫	(33)
蚁栖树为什么和蚂蚁相依为命	(34)
龙舌兰为什么受到蝙蝠的偏爱	(36)
榕树为什么和榕小蜂很“亲热”	(37)
为什么有些植物散发的气味令人感到清爽	(38)
有些植物为什么不怕有害的烟气	(39)
水葫芦为什么能净化污水	(40)
夹竹桃为什么给肉蝇设陷阱	(41)
苦楝为什么能除虫	(42)
为什么马勃菌会放黑烟	(43)
虎拉的果实为什么会爆裂	(43)
树上也能长棉花吗	(44)
什么树会“冒”油	(45)
什么树会结“糖果”	(46)
天天流白色“泪水”的树是什么树	(47)
西谷椰子树为什么能出大米	(48)
树上为什么会长“面包”	(49)
什么树比钢还硬	(50)
树为什么能包塔	(51)
为什么巨杉的树洞可以过汽车	(52)
为什么“石头”也会开花	(53)
为什么查理曼菊花能报晴雨	(54)
为什么有些植物会“指南”	(54)

少数民族是怎样巧用箭毒树的	(55)
这些药用植物谚语有道理吗	(56)
为什么说 21 世纪将是生物学世纪	(57)
为什么要建立“生物银行”	(58)
盐城自然保护区为什么被称作生物学的天然实验室	(59)
为什么说中国是世界上生物防治历史最早的国家	(60)
《全芳备祖》是世界上第一部植物学词典吗	(61)
《南方草木状》为什么受到中外学者的推崇	(62)
什么是“民族植物学”	(63)
水杉为什么被列为一级保护植物	(64)
秃杉为什么被列为我国一级保护树种	(65)
日本金松为什么被列入世界三大观赏树	(65)
银杉为什么被誉为植物中的熊猫	(66)
为什么说四川渡口苏铁林的发现是个奇迹	(67)
水杉是名副其实的“世界爷”吗	(68)
我国“天下唯一”的一棵树现在哪里	(69)
中国“国树”应具备哪些条件	(69)
青檀树为什么堪称“中华瑰宝”	(70)
台湾有哪些亟待保护的植物	(71)
“世界五大美树”之一的金钱松美在哪	(72)
树木也有性别吗	(73)
为什么中国以松树命名的地名那样多	(74)
哪些国家的货币上使用树木图案	(75)
哪些国家的国名来自树木	(76)
秘鲁国旗上为什么有金鸡纳树	(77)
台湾的神木是什么树	(78)
糖槭树为什么能产糖	(79)
有结番茄的树吗	(80)
中国古代有街道树吗	(81)
“活树建筑”为什么倍受青睐	(82)
法国梧桐为什么是“行道树之王”	(83)

树桩盆景起源于何时	(84)
苏州树桩盆景为什么饮誉中外	(84)
插花为什么被称为园林艺术的奇葩	(85)
为什么说中国是荷花的原产地	(86)
为什么中国杜鹃甲天下	(87)
杜鹃花为什么被诗人赞为“花中西施”	(88)
世界上最大的花是什么花	(89)
黑色花为什么稀少	(90)
依兰为什么被称作“香花之王”	(91)
为什么说芍药是中国最古老的花卉之一	(91)
金银花为什么特别受人珍爱	(92)
“花钟”为什么能报时	(93)
烟草何时传入中国	(94)
大豆起源于中国何地	(96)
“红豆生南国”中的红豆是哪种植物	(96)
中国什么时候开始栽培龙眼	(97)
姜起源于中国黄河长江流域吗	(98)
为什么说中国是世界上竹子资源开发利用最早的国家	(99)
秋叶由绿变黄的最新发现是什么	(100)
植物落叶有新的科学解释吗	(101)
向日葵向太阳的最新解释是什么	(102)
有些植物为什么吃小虫	(103)
为什么只有同种植物的花粉才能受精	(104)
仙人掌是多功能植物吗	(105)

海南沉香是什么

海南沉香，听这名字，就知道它产自海南岛。沉香是果实吗？不是。它是一种贵重的香料。它有两个特殊的脾气，第一是入水就沉下去了，第二是燃烧起来，它会放出一股极为浓郁的香气。所以才叫—海南沉香。它与植物又有什么关系呢？

这要从海南沉香的形成讲起。

在美丽温暖的海南岛上，生长着一种叫土沉香的树，也叫白木香。是一年四季常绿的乔木。可那里白蚂蚁活动很猖獗，土沉香树虽然高大，却无能阻止白蚁蛀蚀自己的树干和树根，有时还免不了受点其它的损伤。

土沉香被白蚁蛀蚀和受伤的地方，会流出一种结胶汁液。一滴滴沉入土中，日子久了，就慢慢堆积起来，经过微生物的作用凝结成一块淡黄色的固体，逐渐地由黄色变成黑色，由轻变重了。这种东西就是沉香。时间越长，它的品质越好。在《崖州志》里，人们曾这样赞誉它：历千百年，树配香坚，心实而沉水，色墨而味辛。

海南沉香是非常名贵的中药。其实在一些低纬度地区，如广东、广西、台湾都有出产，但是海南岛出产的质量最好，价格也最贵，明朝大医学家李时珍在《本草纲目》中就有“海南沉香……冠绝天下”的赞誉。

据临床实验，海南沉香可以治疗寒滞呕吐、气逆喘急、大肠虚闭，它具有降气温中之功，暖胃纳气之效。如今，已经成为我国出口的重要香料之一，踏进了工业领域里了。

黄山的怪石上为什么长奇松

黄山的自然风景非常美，但给人印象最深的是黄山怪石上的奇松。

一上玉屏楼，就看见一棵古松向客人们伸枝展臂，好像在热情地迎客，人们喜悦地称它“迎客松”，离开玉屏楼的时候，还有一棵古松伸着长长的枝条，象在恭敬地送客，人们称它“送客松”。

在去松谷庵的路上，有两块石峰呈人的形状，一块石姿态雄健，头顶一棵奇松，简直象头戴盔缨的武士，另一块石好像在求饶，人们把它们戏称为“关公挡曹”。

最有名的是：在一块小石峰上，生了一棵大松，远看象一只大志笔，人们就给它起了个美名——梦笔生花。

确实，长在不同地势上的松树，它们的姿态各不相同。

除了地形、山势之外，以及大自然风、霜雨雪考验，长在那么坚如铁石的石头上，要想获得足够的水分和营养，是要付出相当的努力的！为了不浪费水分，松针变得更细更短，连枝干都长得矮小了，松根顽强地在石头上伸展着，有个缝隙就会深深地扎下去，这顽强的精神就展示出奇异的姿态。

山顶上的松树大都呈伞形，这样，狂风到来，树冠就会减少阻力，让狂风过去；山风不断地向下吹，山坳里的松树就变得千姿百态；那长得弯弯曲曲的老松，都饱经了风吹雨打，冰垂雪压才形成今天这付老态龙钟的姿态的。

藏红花是产在西藏吗

藏红花是鸢尾科的多年生草本植物。它的叶子纤细碧绿，象松针，地上没有茎，茎“藏”在地下，样子活像个独头蒜。秋天，茎上长出叶片，11月，就会开出一种淡黄色的小花。花有6片花被。雌蕊长得奇特，深红色，柱头呈三叉状，像只小茸。

藏红花非常名贵。在中药里，它是一味能活血通经、养血祛瘀、消肿止痛的特效名药。但它的名贵更因为它来之不易。

藏红花的小小柱头才是药用的红花。所以，产量非常低。一棵苗一般开1—10朵花，那么5万朵花的花柱才能产一斤商品。按理想的数字计算，每棵苗都开上它10朵花，5000棵苗才能得到一斤花。如果稀少，自然就贵上加贵了。

藏红花的柱差别里都含有类胡萝卜素、藏红花素、顺藏红花酸二甲酯等等有效成份。一根红柱头放在一杯清水里，满杯水都会变成漂亮的红色。

因为藏红花名字太响亮了，人们一直以为藏红花产自西藏。其实不然。藏红花产在遥远的南欧和西亚。很早以前，藏红花通过陆路来到中国，要风尘仆仆经过西班牙、希腊、伊朗、印度，再通过喜马拉雅山脉进入西藏，然后由西藏转销到内地广大地区，内地人只知此花来自西藏，所以就把红花前加上一个藏字。

近年，我国已从欧洲成功地引种了藏红花，不久的将来，我们将在市场上见到藏红花。

你了解巴西木吗

也许你不知道巴西的国名竟来自于一种植物——巴西木。

16 世纪初，葡萄牙殖民者来到拉丁美洲的热带地区。在这里竟意外地发现一种奇异的植物。它红色鲜艳、木材纹络细密，特别坚固耐用。人们就按照葡萄牙语“红木”的发音叫它——巴西木。后来人们就把这个地方叫巴西。国家因此而得名。

巴西木是一种常绿灌木或小乔木，秋天开出美丽的紫红色花朵。是豆科苏木亚科苏木属。苏木属的植物大约有 60 多种。在我国长江以南大约生长着 16 种。

葡萄牙王室靠着巴西木大发横财，它的输出和贸易权只有国王才能授予。巴西木的木材好，颜色又漂亮是制造高级家俱的优质材料，更是艺术家求之不得雕刻艺术作品的好原料。

那时候，没有化学染剂。人们就把巴西木粉碎成粗粉末，再把这些粗粉末浸泡起来或者煎熬一番，就能得到一种可溶于水的红色染料——巴西灵了。

新提取的巴西灵是淡黄色的，与空气一接触就变成了神奇的紫红色。在没有化学染剂的情况下，可想而知它是多贵重了！

什么样的植物叫“超极植物”

人们从来就渴望得到一种尽善尽美的植物。由于现在森林资源遭到越来越严重的破坏，生态环境上因此出现了一系

列不良的后果，人们更希望能有这样一种植物：它能在短期内生长成树木，能保持土壤的肥力，还能防止森林火灾，甚至还担负起为人类提供燃料、食品和其它工业原料的重担……当然是好处越多越超级。

事实出乎人的意料，这种超级植物是存在的。而且已经生存了许多年，最近终于被发现了。

这类“超级植物”多属于豆科。它们的名字很美，比如朱缨花、银合欢、台湾相思等等。

这些植物实在不愧为超级植物。

在温带，这些植物能迅速生长起来，而且它们那“坚强”的身躯要以经受狂风暴雨的袭击和严重干旱的考验，为人类提供更多的木材。

在土壤里，它们的根系中拥有大量根瘤菌，根瘤菌把氮固定在土壤中，为特别需要氮肥的植物们提供了天然肥料，比人类照顾的还好呢！贫瘠的土地慢慢地变得肥沃起来。

红色的朱缨花个子矮矮的，叶子很密。当森林起火时，它就是一道防火墙，不让大火继续蔓延下去；石梓树的树汁是柴油机很好的燃料，还能造纸业提供纸浆；银合欢高达20多米，是真正的栋梁之材，叶子里含有丰富的蛋白质，可以加工成食品，而且生长极迅速。

看！超极植物为人类提供了多么光明的前景。

叶片为什么会吐水

清晨，在路两旁的草地上，常常可以看到叶片的边缘上悬挂着一颗颗晶莹欲滴的水珠，在植物学上，这叫“吐水现象”。这会不会是露水呢！不是。露水是“躺”叶面上的一些微小的水珠，而叶了“吐”出来的水却很大，而且挂在叶尖

上或是叶子边缘上。

爆竹柳吐水量大，白天也嘀嘀嗒嗒流个不停，热带植物雨蕉，它“吐”的水竟噼哩啦啦从叶子上掉下来，当地人常常认为这是快要下雨的征兆。

当气温很高，天气很热的时候，空气又很湿润，植物发达的根仍然在很负责任地大量吸水，可是夜晚气温下降的时候；叶片上的气也关闭了，水分就不能大量地从叶片上的小孔里蒸腾出去了，这下，植物“喝”进来的水越聚越多，超过了它的需要，于是，过多的水分就从叶尖或者叶子的边缘里分泌出去，形成水珠，也就是我们所看到的“吐水现象”。

番茄（又叫西红柿）、马铃薯、草莓和倒挂金钟等等许多植物都会“吐水”。

农民常常把庄稼吐水量的多少做为衡量庄稼壮苗或弱苗的标准。为什么吐水量大就是壮苗，反之就是弱苗呢？

原来，根系越发达，吸水量就越大，相应的，吐水量也越大。只有根系发达，植物才能茁壮成长！

为什么有些植物的花开在叶子上

大多数植物的花朵从来都是高高立于枝条顶端或者在叶腋的地方。

然而自然界里无奇不有。有的花竟长在叶子上。山茱萸科的青荚叶是小灌木，叶子碧绿。叶息呈卵形，边缘还有一个个小细齿。每年四五月间，就会有大约3朵白中带绿不花从叶面上冒出来，绿叶作衬，花朵显得更注目，更可爱。秋天，小花结出黑色的小核果，好像碧绿的荷叶托着几颗黑珠子，格外惹人喜爱。它的果子和叶片还都具备医药作用。除了青荚叶，还有一个有名的“叶上花”，它的名字很有趣，叫

百部。属于百部科。每的五六月间，它的叶片上会长出淡绿色的花朵来，四出花瓣，紫色的花蕊很漂亮，百部也是很有名的药用植物。

这些植物的花为什么开在叶面上呢？

这就需要我们仔细观察了。青莢叶的小花生在叶片正中央的大叶脉上，而从枝条到花的这段叶脉非常粗，原来竟是两条粘合在一起。其中一条是真正的叶脉，另一条原来是花梗与脉合并在一处了。

青莢叶和百部花都很小，开在叶面上就会显得更显眼，容易被昆虫察觉到，所以很有可能“叶上花”是为了适应昆虫传粉，才努力“变”成这个样子的。

为什么有些植物会跳舞

人们在广西发现了一种会跳舞的植物，它叫舞草或者风流浪草。是豆科的多年生的小灌木，开紫红色的花。

舞草有三出复叶，还有一对侧小叶。侧小叶只有2厘米长，然而它却能做出360度的大回环，或是怡然自得地上下摆动。虽然它们有时动作快，有时动作慢，但总是那样富有节奏感。妙的是，有时一只侧小叶轻轻向上，另一只侧小叶轻轻向下，宛若优美的舞蹈动作。有时两只小叶同时向上合拢，然后又慢慢平分开来，好似蝴蝶轻展双翅。如果许多侧小叶同时起舞的话，山谷里小叶此起彼伏，令人惊叹不已！舞草不需要像含羞草那样，要有外界刺激才能合拢，而是不需要任何刺激就能在那里自由自在地舞动起来，煞是招人喜爱。

夜晚，舞草休息了。它的小叶子垂下来，就像一把合起来的小刀。它为什么要采取这种姿态呢？因为白天为了进行

光合作用要维持增大面积，展开叶片的姿态，这要消耗能量。夜晚采用这种姿态就可以减少一些能量的消耗了。

不过，即使是在夜间睡觉，舞草仍不忘记跳舞。只是速度慢多了。

舞草为什么要跳舞，至今是个谜。人们目前只是处于猜想阶段。

200 多年前，人们就发现舞草，在我国华南、西南，以及印度、缅甸、越南、菲律宾等国都有分布。

舞草还是草药，它能舒筋活络，还能祛痰，“特长”还不少呢！

为什么植物会“啃”石头

植物既无怜牙也无俐齿，怎么会啃得动坚硬的石头呢？

如果到黄山去旅游，会见到许多奇石、奇松。在那些挺拔的松树脚下，有些岩石被松树的根紧紧包围着。那坚硬的石头变得痕迹斑斑，有些已经被那些密如蛛网的大根勒得“体无完肤”。

如果你有兴趣做个实验的话，不妨试试看。在花盆的底部放一块石头，上面再栽种上一种植物。等到这株植物长大的时候，再小心地刨出这块石头，你会惊奇地发现当初很光滑平整的石头如今已经被植物的根“啃”得痕迹斑斑。

根怎么会有这么大的力量呢？

这是因为植物的根在进行呼吸作用。呼出的二氧化碳遇到土壤中的水分就形成了碳酸，碳酸就有溶解矿物质的能力。再加上根就还会分泌出柠檬酸、苹果酸、葡萄糖等等计多有机酸。这些“厉害”的有机酸慢慢地溶解那坚硬的石头，日久功夫深，等到我们看到那石头的时候，石头已不再坚硬如

铁，而是伤痕累累了。

槐树叶片为什么会转动

盛夏，一棵古老的大槐树能给人们带来舒适的荫凉。仔细观察槐树，就能发现一个有趣的细节，槐树那碧绿可爱的小叶子能随着阳光转动！

清晨，旭日东升。在朝阳下的槐树叶一片片向两侧平展地舒展着，为大树制造着口粮——进行光合作用。

到了中午，强烈的阳光直射到槐树上时，小叶片就逐渐地动起来了，慢慢地向上竖起，但并不完全闭合。

下午，太阳快落山了，夕阳很柔和地照在槐树上，小叶片就又慢慢地张开了。晚上，它已完全恢复了水平伸展的姿态。

通常，植物的根部从土壤里吸收来的水分和无机盐，一部分参加了光合作用，另一部分为了保持叶子的温度，要从叶子上的气孔里蒸腾出来。但是如果蒸腾的水分过度，“支”大于“收”，肯定会影响整株植物机体的正常运转。槐树叶子面积较大，叶片又很薄，上面也没有细毛或蜡层覆盖，这非常容易导致失水过多。可是槐树靠它的小叶片随着太阳而转动，避开了太阳那过于强烈的直射，降低了叶面温度，水分就不会“飞”得那么快了！

另外，在强光之下槐树叶的叶绿素也发生了变化，使叶子颜色变浅，也能起到减缓水分“飞”得快的作用。

这样的“本事”也是槐树在长期的生活中，不断适应环境，由一点点变化面积累出来的。

松树为什么要“流泪”

当我们走近松树的时候，经常会看到松树干上有一团半透明、软乎乎的粘液，还有一股气味，它是松脂？松树为什么会分泌这种东西？

在松树那壮实的树干、根和松针里，有许多细小的管道，这些管道连接起来，就成了松树身上无所不在的大网络。组成这个大网络的细胞都有一个本事——制造松脂，而且还能把生产出来的松脂运到管道里，把它们贮藏好。

每当松树遇到紧急情况，受到伤害时，松脂从管道里迅速来到伤口处，把伤口封闭住，不许有害物质侵犯进来。

松脂有气味，那是因为松脂中有些物质挥发到空气里，还能杀死有害病菌呢！

所以，松脂实际上是保护松树的医生。正因为有了松脂，松树就具备了很强的耐腐性，是很受人们重用的建筑材料。

那么，又是怎样利用松脂的呢？

人们从松脂中提炼出有用的物质——松香和松节油。演奏胡琴的时候，用松香块抹抹弦子，既然保护乐器又使声音润泽；你打球时不慎伤了肌肉，医生就会给你抹些松节油，帮助血脉流通；各种好油墨，好油漆里都掺有松节油。

为什么说臭椿不“臭”

两三千年前，我国人民就开始栽培和利用臭椿，因为它有许多其它植物无法媲美的优点。

在西北渭河滩那贫瘠的土地上，含碱量达千分之三，臭