

主编 蒋厚泉

神秘的 热带雨林



走近自然植物科普丛书

北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神秘的热带雨林 / 蒋厚泉 主编.
—武汉: 华中科技大学出版社, 2009. 11
(走进自然植物科普丛书)
ISBN 978-7-5609-5734-0

I. 神… II. 蒋… III. 热带林: 雨林—热带植物—青少年读物
IV. Q948. 31-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第182137号

神秘的热带雨林

蒋厚泉 主编

出版/发行: 华中科技大学出版社
地 址: 武汉市珞喻路1037号 (邮编: 430074)
出 版 人: 阮海洪
策 划: 段园园
责任编辑: 段园园
特约编辑: 段自强
责任监印: 张正林
制 作: 广州韶通文化传播有限公司
印 刷: 深圳市雅佳图印刷有限公司
开 本: 965mm×1270mm 1/32
印 张: 2.5
字 数: 25千字
版 次: 2009年11月第1版
印 次: 2009年11月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5609-5734-0/Q·39
定 价: 25.00元

销售电话: 022-60266190, 022-60266199 (兼传真)

网 址: www.hustpas.com, www.hustp.com

(本图书凡属印刷、装帧错误, 可向承印厂或发行部调换)

编委会名单

主 编 蒋厚泉
特约审定 任 海 邢福武 廖景平
编 委 吴 梅 吴 兴 柯萧霞
张奕奇 刘银至

前言

神秘的热带雨林

炽热的阳光热烈地拥抱她，浓密的雨水时时亲吻她，
绚丽的鲜花精心妆扮她，千万种生命以她为家……

那儿的山崖都爱凝望，披垂着长藤如发；
那儿的草地都善等待，铺缀着野花如果盘；
云的幽默与隐隐的雷笑，
林丛的舞乐与冷冷的流歌，
热带的雨林我难描绘，
难绘那儿的午睡有轻轻的地震……

热带雨林的由来

欧洲没有热带雨林，却最早开始了对热带雨林的探险。16~17世纪，从没见过热带雨林的欧洲人来到热带，他们被这里潮湿闷热、遮天蔽日、神秘恐惧的原始森林震住了。热带雨林中千奇百怪的植物现象与他们仅有的一点温带植物学知识大相径庭，令他们迷惑不解。直到19世纪，德国植物学家辛伯尔广泛收集和总结了热带地区的科学发现和各种资料，把潮湿热带地区常绿高大的森林植被称为“热带雨林”，并从当时的生态学角度对它进行了科学描述和解释。人们才大致地了解了热带雨林。

靠近赤道两侧的热带森林内部植物群落层次错综复杂，乔木、灌木、草本、苔藓和地衣等共同组成了扑朔迷离的各种生态系统。热带雨林地区常年湿润高温，并且多雷雨。在热带气候的影响下，几乎每天午后都会有阵雨发生，而雨水受到树冠层层拦截，造成了林内滴水不断，似乎总在下雨的景象，“热带雨林”之名即源于此。

何谓热带雨林

热带雨林大致分布在赤道两侧南、北纬20度的范围内，其

中典型的“赤道雨林”主要分布在赤道南、北纬5~10度以内。这个区域水、热条件充沛，平均温度为25~30摄氏度，平均年温差仅1~6摄氏度，无明显的冬季和旱季；年降水量2 000~4 000毫米，空气相对湿度在90%以上。土壤缺乏盐基和植物养料，几乎都呈酸性，腐殖质含量因分解迅速而低下，土层内富有铁铝氧化物。

热带雨林是陆地上水、热条件结合得最好的地区，丰富的热量、季节分配均匀而又充足的降水为生物的生存提供了优越条件。森林“居民”可以不受水和温度的限制尽情发展而变得极为丰富，使仅占6%陆地表面积的热带雨林装载着地球上多达50%的物种，仅树种每100平方米范围内就有40~100种之多。

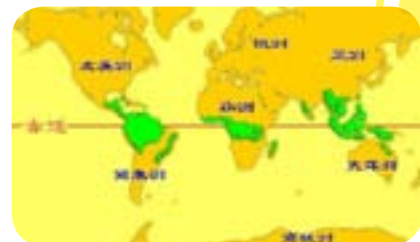
热带雨林是生物的乐园，但超级的物种密度使物种间的生存竞争也异常激烈。植物之间为了争夺阳光、空间和营养展开了激烈的斗争。热带雨林也是童话的世界，那一望无际的深绿浅绿、那时时灿烂的缤纷鲜花、那四季不断的时令佳果，缥缈的迷雾、流泻的飞泉、参天的大树、袅娜的藤萝，更有五色飞鸟如音符轻轻飘过，身手敏捷的走兽似流星闪过……而所有这一切都塑造了独特、神奇、迷人的热带雨林。

热带雨林的分布

美洲雨林面积最大，约为400万平方千米

非洲雨林面积最小，约为180万平方千米

印度-马来雨林面积为250万平方千米



热带雨林的植被特征

热带雨林是陆地自然生态系统中生物生产力和生物总量最高的植被类型，拥有独特的外貌和结构特征：终年高温多雨，不存在季相变化，植物全年生长发育，群落外貌终年常绿，植物种类组成极端丰富。热带雨林群落结构复杂，乔木、灌木和草本中又可分出多个层次，乔木层高度一般在30~40米，可分三个亚层，加上雨林下的灌木层和草本层，整个雨林群落一般可分为5~8层，彼此套迭。覆盖浓密的雨林遮天蔽日，林内光线幽暗。热带雨林还有很多其他森林所没有的独特植物现象，大致分为独木成林、空中花园、滴水叶尖、木质藤本、绞杀现象、板根现象、老茎开花结果、连理树等。下面简单介绍一下几种典型的热带雨林现象。

雄伟壮丽的板根

遮天蔽日的密林、令人喘不过气的闷热潮湿的空气、从天而降如巨蟒的藤蔓、神出鬼没的毒虫蚂蟥……突然，巨大的“板墙”挡住了去路，绕过一垛又是一垛，似乎走进了一座魔咒的城堡，令筋疲力尽的丛林探险家们胆战心惊。事实上，他们只是遇到了热带雨林乔木的板根。当年英国殖民者入侵爪哇时就迷失在板根形成的“迷宫”里，落荒而逃。



板根现象是热带雨林乔木最突出的特征，也是早期被欧洲探险家们描绘得最为神秘奇妙的热带雨林现象。板根的形成与植物根系和水热等环境条件紧密相关。热带雨林大多土壤浅薄，一些巨大乔木身躯高大粗壮，十分沉重，且大多是浅根植物，没有主根。本来就“头重脚轻”，还常要经受藤萝的纠缠、暴风骤雨的洗礼，怎么办？别担心，既然敢做雨林中的大哥，当然就有它过人之处——它们以树干基部为中心，由侧根外向次生生长，成辐射状延伸出3~5条形如板墙的翼状结构，犹如一巨大的板状支架以支撑其庞大的身躯，并且负重最大的一侧板根最为发达。板根较大的高可达10多米，向外延伸出10多米，俨然一面高大的树墙，蔚为壮观。庞大的板根也使人体的采伐变得困难，使得不少板根大树幸免于人类刀砍斧斫的劫难。

独木成林

当你穿行于热带雨林，常会被一些从空中骤然垂下的柱状根所吸引，一不小心或许会被从树干上斜伸出来的柱状根所绊倒。原来，在热带雨林高温、高湿的环境下，一些树木能从茎干或树枝上长出不定根，可以从潮湿的空气中吸收水分、营养和呼吸空气，这种根叫做气生根。



随着树木的生长，这些不定根也逐渐成长，当它们触及土壤时，就可以汲取到土壤中丰富的养分，迅速增大变粗，变成支

柱根。支柱根一方面可以支撑树木庞大的躯干和茂密的枝叶，另一方面会加强树木对水分和无机盐的吸收，促进植株生长和树冠扩展。长此以往，支柱根数量会越来越多，也愈加粗壮，由于与树干颜色相近，所以很难区分哪是树干，哪是支柱根。远远望去，枝叶繁茂的树冠下，犹如很多树木生长在一起，宛如一片茂密的森林，但实际上只有一棵树，这就是热带雨林中的奇观——独木成林。

举世闻名的广东新会天马河畔的“小鸟天堂”便是一棵近400岁高龄的细叶榕（*Ficus microcarpa*），通过气生根繁衍出占地达18亩的绿洲，成为最受小鸟们欢迎的天堂，堪称气生根塑造的南国奇观。

绞杀现象

为了生存的土地、为了晋身“社会高层”以争取更多的阳光和空间资源，植物们看似静默的外表下时刻在进行着殊死的较量，于是，有着“森林绞刑”之称的雨林奇观——绞杀，也就上演着。

榕属的一些植物，从其下一代的萌芽之初就已设计好了制胜之道，它们为鸟兽们提供果实作食物，一些难以消化的种子会被鸟兽们排泄于其它树木的枝桠上；这些种子萌发后，会像附生植物那样依附于附主植物，并长出无数向地性的气生根，吸收森林空气中的水分和养分不断向下生长，最后长入地下并不断增粗；而且它们在相互接触的地方还会互相愈合，形成紧紧箍住附主植物的根网。天长日久，这网会愈箍愈紧，令附主植物的生长和呼吸逐渐困难，最终不堪酷刑而死，这些榕属植物则成为独立的大树继续生长。真是没想到，一条本是增姿添彩的颈上项链最后成了追魂夺魄的致命绞索。

空中花园

热带雨林中的一些高大乔木上，常常有一些附生植物，依靠海绵状的气生根吸附于树干上生长，悬垂于空中，以雨露、空气中的水汽和大树枝丫间有限的腐殖质为生，生长、繁



殖、死亡的整个过程全在大树上进行，这类植物就是附生植物。

附生植物通常体态较小，但可进行光合作用，不会掠夺附主植物的营养与水分，也可在树枝间或树皮的裂缝中吸取少量有机质。它们形态各异，开花时使得一些高大乔木的枝丫间五彩缤纷、繁花似锦，宛如“空中花园”。



老茎生花结果

多数树木的开花结果都在一年生或二年生的枝条上，但在热带雨林中，有些植物的花却绽放在大枝桠或粗大的树干上，一串串的果实甚至就挂在树干的底部，这就是热带雨林的特殊现象“老茎生花结果”。



“老茎生花结果”现象的出现与热带雨林的特殊环境有关。热带雨林中物种特别多，不同种类和不同特性的植物形成数个彼此重叠、枝叶密集、不同高度的冠层。处在中下层的中、小乔木或大灌木也需要昆虫授粉才能形成种子繁衍后代，因此它们把花朵开在老枝和基部粗大的树干上，以获得较多的授粉机会。“老茎生花结果”就是某些树木在热带雨林环境条件下的一种生态适应对策。

滴水叶尖

即使在天气晴朗的早晨走进热带雨林，你也会发现雨林下层一些树木的叶尖有滴滴细雨散落，这是由于叶面的水膜向细长的叶尖汇集，逐渐凝结成水珠自然滴落。雨林中的一些植物历经千百万年的进化，逐渐形成尾状叶尖，以利于叶面水膜经叶尖慢慢掉下，被称为“滴水叶尖”。

滴水叶尖能使叶片表面的水膜积聚成水滴流淌掉，使叶面很快变干，带走菌类、地衣、藻类、植物孢子、虫卵等附着物，促

进叶片呼吸、蒸腾和进行光合作用，同时减少叶表被覆盖和感染病虫害，是对雨林潮湿环境的适应。雨林之意，大概就是源于此吧。

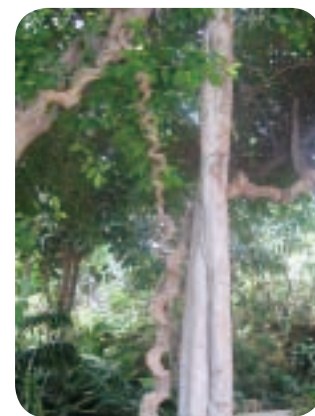
支柱根

热带雨林中的有些植物能从茎干或近地表的茎节上，长出一些不定根。不定根向下深入土中，能起到支持植物直立生长的作用，这类不定根被称为支柱根。支柱根是植物的辅助根系，不仅能吸收土壤中水分和养分，也能起到稳固茎干的支撑作用。热带植物的支柱根常形成“树瀑”或“树帘”，成为雨林中的奇观。



大型木质藤本

穿行于热带雨林中，常常会遭遇巨藤的阻挡而寸步难行，这些巨藤就是雨林中特有的大型木质藤本，它们有的粗达数十厘米，长达数百米。它们沿着树干、枝桠，从一棵树爬到另一棵树，从树下爬到树顶，又从树顶倒挂悬垂，交错缠绕，巨藤飞舞，形成一道稠密的藤网。木质藤本植物爬上树冠以前常常具有极强的耐荫性，当爬上树冠以后便迅速分枝并开花结果，这也是它们在雨林中对光照的一种特有的竞争形式。





目录 contents



2	前言	
14	恐龙的美味佳肴——桫欂	
18	老茎开花结果——叉叶木	
22	夺命小魔掌——茅膏菜	
26	穿裙子的老翁——老人葵	
30	杆如象腿——象腿树	
34	叶大如舟——王莲	
38	世界上最粗的树——猴面包树	
42	饮料之王——咖啡	
	傣族文化的标记树——贝叶棕	12
	雨林毒王——见血封喉	16
	天然“鸟巢”——巢蕨	20
	麻醉药的开山鼻祖——曼陀罗	24
	孔雀开屏——旅人蕉	28
	会下雨的害羞树——雨树	32
	香料之王——胡椒	36
	可口可乐的原材料——可乐果	40

44	活血圣药——龙血树	
48	花中黑宝石——老虎须	
52	“睡美人”——睡莲	
56	花奇果更怪——炮弹树	
60	吃啥都是一个甜——神秘果	
64	雨林奇果——腰果	
68	香花冠军——依兰香	
72	“世界油王”——油棕	
76	会报时的花——时钟花	
79	成就苗寨好姻缘——百年鹊桥树	
	巧克力之母——可可	46
	一帘幽梦——锦屏藤	50
	集美味与保健于一身的调味珍品——咖喱	54
	索命瓶——瓶子草	58
	最高的树——望天树	62
	用乳汁哺育人类文明——橡胶树	66
	佛教圣树——无忧树	70
	维纳斯的苍蝇拍——捕蝇草	74
	坚贞爱情的见证——百年连理树	78



傣族文化的标
记树——贝叶棕



在美丽的西双版纳，至今还流传着一个有关贝叶棕的传说：相传古时候，汉族、傣族、哈尼族的祖先一同去西天取经，在回来的路上经过一条大河，他们乘坐的船翻了，三人游上岸后，打开包袱晾晒经书。汉族的经文写在纸上，晒干后像鸡脚印；所以现在的汉字就像鸡脚印；哈尼族的经文写在牛皮上，晒干后为了充饥就烤着吃了，所以现在哈尼族没有文字；只有傣族把经文写在贝叶上，晒干后字迹清晰依旧，所以傣族的文字得以完整地保存并流传至今。这个故事略带调侃的意味，但从侧面反映了贝叶作为傣族悠久历史和灿烂文化的载体所起的重要作用。



贝叶棕 (*Corypha umbraculifera* L.)，棕榈科常绿大乔木。叶如巨扇又名扇棕榈，佛教“五树六花”之一。叶宽大、坚实而柔韧，古印度人用其叶片刻写的佛经经文历时数百年不腐不朽，成为佛教经典上赫赫有名的“贝叶经”。只要是热带地区，哪里有佛教，哪里就有贝叶棕。西双版纳人很早就有用贝叶来记录自己民族文化的历史，并视贝叶为自己民族文化发展的象征，以此引为自豪。

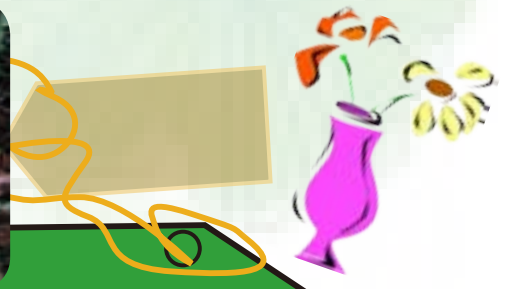


贝叶棕高大雄伟，树干浑圆笔直，树冠像一把巨伞，叶片像手掌一样散开，给人一种庄重、充满活力的感觉。贝叶棕大约40年开一次花，一生也只开一次花，然后结果，果熟后整株植物便死去，留下“子孙满堂”，堪称植物一大奇观。





一亿多年前的侏罗纪时期，恐龙是地球上的霸主，高大的树形蕨类植物是当时地球上最繁盛的植物，与恐龙一起成为“爬行动物”时代的两大标志。这些树形高大的蕨类就是桫欏，它们也是恐龙餐桌上最美味的佳肴。但经过漫长的地质变迁，地球上的桫欏大都不幸罹难，只有极少数在被称为“避难所”的地方才能追寻到它的踪影，被科学界称为研究古生物和地球演变的“活化石”，是国家一级重点保护植物。



桫欏 (*Alsophila spinulosa* (Hook.) R.M.Tryon) 为桫欏科大型木本蕨类植物。桫欏是较原始的高等植物，茎直立，通常高1~6米，叶螺旋状排列于茎的顶端，以孢子繁衍后代。由于适宜生长的空间狭窄、自然繁殖困难和人类的砍伐等原因，它在地球上的分布数量越来越少。桫欏对研究物种的形成和植物地理区系具有重要的学术价值。



恐龙的美味佳肴——桫欏

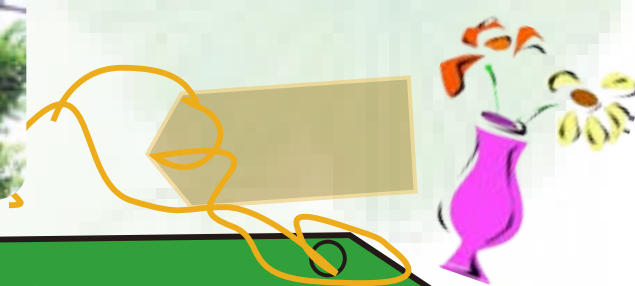
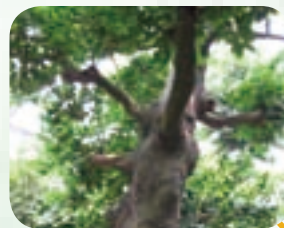


雨林之王——见血封喉



雨林之王——见血封喉

19世纪中叶，英国殖民军入侵马来群岛，当地土人奋起保卫家园。他们的主要武器是一种自制土箭，中箭的入侵者立刻一命呜呼，几乎无人能幸免。一时之间，英军闻箭丧胆，以为遇到了被下了魔咒的“死亡之箭”。实际上只是因为这些箭头浸泡了“死亡之树”——见血封喉 (*Antiaris toxicaria* Lesch.) 的乳汁。



见血封喉是桑科见血封喉属，常绿或半落叶大乔木，体内乳白色树汁具有剧毒，是树木中最毒的树种，有“林中毒王”之称。它的树干、枝叶和果实中的汁液都有剧毒，进入体内可使动物心脏麻痹、血液凝固而死亡，就是吃了这种毒的野兽肉也会引起中毒，所以被称为“见血封喉”。它的汁液若不慎入眼或被它燃烧枝叶的烟气所熏也会导致失明；猎人常把其汁液涂在箭头上用来对付采猎的猛兽和敌人，所以又叫做“箭毒木”。

雨林毒王——见血封喉



见血封喉高达40米。被列为国家二级重点保护植物。海南琼北的一些村庄把它作为驱灾辟邪的风水树栽于村子前后。





老茎开花结果
——叉叶木



叉叶木 (*Crescentia alata* H. B. K.)
别名：十字架树、紫葳科小乔木。原产墨西哥。一般的植物是在一、二年生的枝上开花结果，但叉叶木却在老茎、树干上开花结果。叉叶木是热带雨林里中下层树种，在树身上开花结果可以方便昆虫为其传粉，还可以躲过狂风暴雨的袭击，有利于繁衍后代，此外它粗壮的树干也能承受硕大的果实和大量种子的重压。老茎开花、结果是植物在进化中逐渐适应自然环境而形成的生物现象。





在热带雨林的“空中花园”里，不经意间抬头仰望，在高高的树杈间或石岩上，常常会见到一种碧绿的大“鸟巢”，它那长长的绿色叶片辐射状环生于根状短茎周围，中空如鸟巢，形成可爱的莲花宝座形状，宛如一朵翡翠雕就的大莲花。这就是世上最美的“鸟巢”——巢蕨。



巢蕨 (*Neottopteris nidus* J.Sm.) 为铁角蕨科巢蕨属多年生大型附生蕨类植物，别名有鸟巢蕨、七星剑、尖刀如意等。巢蕨株高可达1米以上，它的根状茎短，生长着海绵状须根，具有较好的保水性能。独特的巢形设计能承接大量枯枝落叶、飞鸟粪便和雨水以制造腐殖质为自己提供养分。



天然“鸟巢”
——巢蕨



碧绿中稍带红色的小叶片上布满了红色腺毛，腺毛头顶是一颗晶莹剔透的小露珠，在阳光的照射下，璀璨闪烁，这是一种好像宝玉的植物！昆虫们也禁不住诱惑，想上前一探究竟，却不想刚一碰到，就被粘住了，垂死挣扎也无济于事。植物周围的腺毛迅速弯过来，将昆虫紧紧包裹，昆虫们只能束手就擒，变成这种植物的一顿美食。这种极为精致迷人的夺命小魔掌便是小型食虫植物“茅膏菜”。



茅膏菜 (*Drosera* spp.) 是茅膏菜科多年生陆生草本。茅膏菜的叶子颜色较多，聚集成莲花宝座的形状，叶上密集生长着晶莹剔透的腺毛，这便是它的捕虫器。腺毛的顶端有一种球形的东西，色彩鲜艳，上面布满腺体，能分泌吸引昆虫的蜜汁与粘液的混合物和消化酶，外表像嵌有红宝石的水晶。当昆虫采食时，极易被它们粘住；而且它们的腺毛感应灵敏，一旦被触及就会迅速向内和向下运动将猎物紧压于叶中间，有时叶片也会随之卷起来。茅膏菜小魔掌在吸收完昆虫的营养后重新张开，腺毛也重新分泌出晶莹“蜜露”，好像什么事情也没有发生过一样，不动声色地等待着下一次的捕杀机会……

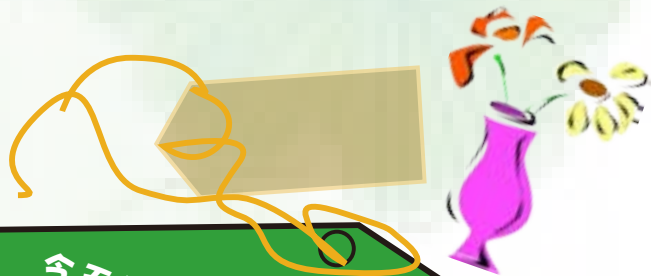


夺命小魔掌
——茅膏菜





有这么一种传说，沙漠是上帝因为人类的欲念而实行的惩罚，沙漠中所有的生命全靠大漠中央的水神掌管。直到有一天，水神爱上了一个带领族人寻找水源的女子。上帝被震怒了，要灭掉水神的灵魂。大漠花神曼陀罗爱慕水神，以自己与水神共入人间轮回为代价，请求上帝饶恕，上帝为她痴情所感，便网开一面，只是把水神逐出了天界。但从此以后，沙漠中便没有了水，曼陀罗也因此被上帝施了诅咒，成为有毒的花朵。



今天我们所见到的曼陀罗 (*Datura stramonium* L.) 确是一种极富传奇色彩的植物，为茄科曼陀罗属一年生木质草本植物。曼陀罗家族按花色分为紫色、蓝色、红色、粉色、绿色、黑色、金色以及白色等八大系。其中白色的曼陀罗花又称“情花”，如用酒吞服，会使人疯狂不止，形如花痴。
曼陀罗全株有毒，它的花是制造麻醉剂的主要成分。在武侠小说中，江湖上流行的“蒙汗药”的主要成分就是曼陀罗花。相传三国时代的神医华佗也是在此基础之上，研制出名叫“麻沸散”的麻醉药，用于全身及头颅手术。

麻醉药的开山鼻祖——曼陀罗





穿裙子的老翁
——老人葵



老人葵 (*Washingtonia filifera* H. Wendl.) 为棕榈科丝葵属常绿乔木，它十分奇特有趣。它干枯的叶子下垂，覆盖于茎干，看上去极像一条草裙，而被人们称为“穿裙子树”；由于叶裂片间具有白色纤维丝，看起来像老翁的满头银发，所以又被称为“老人葵”。

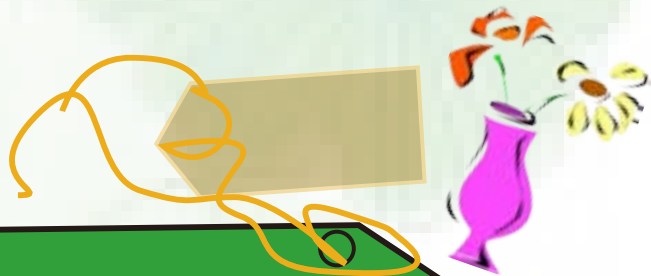
老人葵树干粗壮笔直，近根部比较大。在6~8月开白色小花。果实是椭圆形的，成熟时为黑色。因为老人葵原产于美国加州和亚利桑那州，因此又被称为加州葵、华盛顿葵。

老人葵高大雄伟，最高可达20米。四季常青，叶大如扇，并且布满白色的卷曲的丝状纤维，给人一种历经沧桑、万古长青的感觉。





在风景怡人的非洲岛国马达加斯加的雨林地区，生长着一种体形巨大的草本植物，它每个叶柄底部都有一个酷似大汤匙的“贮水器”，可以贮藏好几斤水，只要在这个位置上划开一个小口子，就像打开了水龙头，清凉甘甜的泉水便立刻涌出，供人们开怀畅饮，消暑解渴。更奇怪的是这个“水龙头”拧开后又会自动关闭，一天后又可为旅行者提供饮水。人们因此将这种神奇的草命名为“旅人蕉”，又称为“旅行家树”、“水树”、“救命之树”等。



旅人蕉 (*Ravenea madagascariensis* Adans.) 为旅人蕉科旅人蕉属常绿乔木状多年生草本植物。高可达10米，婷婷而立；看上去像芭蕉叶，实际上是一种草。叶片是长椭圆形的绿纸折扇，左右排列，对称均匀，犹如一把摊开的旅人蕉被定为马达加斯加的国树。

孔雀开屏
——旅人蕉





在非洲马达加斯加岛南部的热带地区，有一种长得像乔木般高大的草本植物，它灰白色的树干下部肥大浑圆，表皮微皱，酷似大象的腿，因此被称之为“象腿树”。

象腿树 (*Moringa drouhardii* Jum.) 为辣木科辣木属常绿乔木状大型肉质草本植物，高可达8米，树干直立，树干下部肥厚多肉，分叉少。在6~8月开黄色的花朵。

杆如象腿
——象腿树





植物会“下雨”说来别有一番奇趣。在南美洲及西印度群岛热带地区，生长着一种神奇的大树，它的叶片对光线很敏感，白天张开翠绿的叶子吸收阳光雨露，在阴天或者晚上，树儿却害羞地把叶子合起来，静静地睡着大觉。当露水或雨水凝聚在叶片上时，它那些闭合的叶片就会收缩，紧紧的包住水滴，待太阳出来，叶子开展时水滴挥洒而下，就像下雨一样，所以叫做“雨树”。雨树还有一个美丽的名字叫雨豆树，又称伊落树。



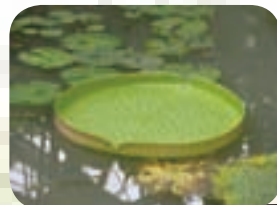
雨树 (*Samanea saman* Merr.) 是含羞草科雨树属落叶乔木。它生长迅速，树冠饱满，树干高大，挺拔结实。整棵树酷似一把撑开的绿色巨伞，几十个人站在底下，丝毫不显拥挤。雨树的花儿也特别，含苞时，一个个团团圆圆的颗粒状花蕾，团结在一起，看上去像饱满鲜嫩的果实。等到花开了，花瓣如针如线，雪白与粉红相间，在巨大的绿伞盖上绽放出一朵朵、一簇簇、一片片扇圆形的鲜艳。雨树的果实味甜多汁，是牛最喜欢的食物，常用来作牧场的饲料树。

会下雨的含羞树——雨树





王莲以造型奇特的大型盘状叶片和艳丽香浓的硕大花朵而享有盛名，成为世界著名的水生观赏植物。它拥有世界上水生有花植物中最大的叶片，叶片边缘向上翻卷，犹如铺在水面上的硕大玉盘。王莲叶背密布尖刺，霸气十足，颇具王者风范，故被称为“王莲”。



王莲为睡莲科王莲属多年生大型水生草本植物的统称，包括来自南美热带雨林的亚马逊王莲 (*Victoria amazonica* Sowerby)、来自印度雨林的克鲁兹王莲 (*V. cruziana* Orb.) 和由两者杂交所成、叶片最大的长木王莲。王莲浅盘状叶片直径最大可达4米；网状叶脉粗壮，结构特别并且坚固，一个体重约50公斤的人站在上面，叶片纹丝不动，堪称“叶中大力士”。在第一屆世界博览会上轰动世界的英国著名建筑——水晶宫，就是英国建筑师约瑟受到王莲叶网状叶脉的启发而设计的杰作。

叶大如舟 ——王莲



王莲的花朵硕大，直径可达30厘米。有趣的是，它的花在两天内两次花开。傍晚时分乳白色花朵探出水面，艳丽香浓，在黄昏的晨曦中分外耀眼；待觅食的昆虫们闻香而来，王莲却悄悄合上花瓣直到第二天傍晚才再次开放，被软禁了一天的宾客们蓬头垢面纷纷夺路而逃，这个时候王莲的花瓣由乳白色转为浅红色，似乎含羞宣告自己已情定终身，之后花朵颜色渐深直至凋谢而沉入水中。

王莲果实内种子可达五六百粒之多，种子像豌豆状，含有丰富的淀粉，被南美洲人称为“水玉米”。



大多数人对于胡椒的认识，想必都是瓶罐中那些白白细细的粉末吧。胡椒现在是普通餐桌上常见的调味品，但奇特的是，在历史上它却曾拥有过令人难以置信的价值，有“黑色黄金”之称。在欧洲中世纪，胡椒曾与金银相提并论，甚至成为判断一个人社会地位高低的标志，“他没有胡椒”这句话，常用来形容一个无足轻重的小人物。当时胡椒可以用作妇女的嫁妆、租税，还可以用作对士兵的报酬和奖赏。



胡椒 (*Piper nigrum* L.) 为胡椒科木质藤本，叶子椭圆形或心脏形。果实为球形，成熟时为黄绿色或红色，果实含有胡椒碱等生物碱和挥发油，入药味辛性温，可驱寒止痛、解毒消炎、杀菌防腐；烹调可去腥提味、增香开胃，是很好的调味品，被誉为“香料之王”。胡椒分为有白胡椒和黑胡椒两种，黑胡椒由未成熟果实加工而成，白胡椒由成熟果实加工而成。

香料之王 ——胡椒



胡椒原产印度西南海岸，公元前四世纪已有栽培，现遍及亚、非、拉近20个国家和地区，为利比里亚的国树。我国最早的胡椒是1947年由老华侨王裕文昌冒着生命危险从马来西亚偷运回国的，在海南的琼海成功培植后，再逐步在海南其他地方及以广东、云南等地推广种植。





在广袤无垠的非洲热带稀树草原，稀疏的生长着一些形状奇特的大树，其树干粗壮，犹如大吐噜；树冠巨大，树枝分支千奇百怪，酷似树根，远远望去，整棵树就像是摔了个“倒栽葱”，憨态可掬。它的果实长椭圆形，巨大如橄榄球，甘甜多汁，颜色和形状看起来像当地的一种烤面包，而这种面包又是猴子、猩猩、大象等动物最喜欢的美味，果实成熟时，猴子们就成群结队而来，爬上树去摘果子吃，故得名“猴面包树”。

猴面包树 (*Adansonia digitata* L.) 根据英文 (英文名: baobab) 译名也叫波巴布树，又叫瑚瑚木，为木棉科高大乔木，原产非洲的热带草原，桶状树干高达15米，胸径达9米以上，是世界上粗的树之一。同时，猴面包树是植物王国中的“老寿星”，一般能活4 000 ~ 6 000年。

猴面包树全身都是宝：果实与种子可以食用；种子外皮柔毛可作棉花代用品；叶可作蔬菜或饲料；树皮可织布、织席和制绳。果实、叶子及树皮均可入药，可治疗疟疾，用于消炎。

世界上最粗的树 ——猴面包树

猴面包树树干内部组织疏松、便于储水，是天然的小水库，人们可以直接划开它的树皮，取水使用，巨大的猴面包树就像是一座座水塔筑立在热带草原上，蔚为壮观。它的木材没有利用价值，但因其足够粗大，当地居民常把它的树干掏空，可直接用作住房、高栏或储藏室。



可口可乐饮料风靡全球，可谓老少皆知。它具有一种特殊风味，备受人们的喜爱，这种风味来自原料中可乐果(*Cola acuminata* Schott et Endl.)的种子。“Coca Cola”是饮料的商标，中文译为“可口可乐”，也是源于可乐果的学名。可乐果为梧桐科常绿乔木，又名红可拉。开黄白色花朵。果实木质，里面有种子5~10枚，种子初时为黄白色，成熟时变成红色。新鲜的可乐果含有对心脏和神经轻度刺激性的可可碱和咖啡因，可用作食物的调味品，促进消化。在原产地热带非洲，当地土著居民把它当作食品，放入口中咀嚼，可以作为兴奋剂和疲劳恢复剂。

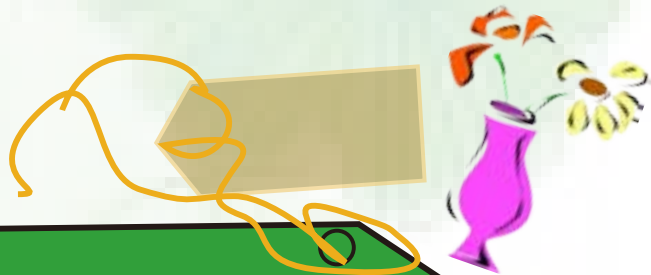
可口可乐的原材料
——可乐果



在西非国家马里，色泽红润的可乐果象征着爱情、幸福和吉祥，已成为人们传递爱恋之情和婚姻信息不可或缺的“信物”。据说，按照马里习俗，当男女青年相爱时，男方父母便委托一位德高望重的老人作为“月下老人”，前往女方家中求婚。女方父母征得女儿同意后，便收下他带来的10枚可乐果。此后的两周至一个月内，“月下老人”再次登门，听取回音。这时，女方家长若是满意，就收下“月下老人”第二次来访时带来的20枚可乐果，这样就意味着女方已经同意了这门亲事。



古时候，有一位牧羊人，在牧羊的时候，发现他的羊有时候会蹦蹦跳跳，举止滑稽怪异。他以为羊得了什么怪病，经过仔细观察后发现，原来羊吃了一种红色的果子后才会变得那么怪异。他试着采了一些果子回去熬煮，没想到满室芳香，熬出的汁喝下去后更是精神振奋，神清气爽。从此，这种果实就被作为一种提神醒脑的饮料流传开来，越来越受到世人的钟爱，并且逐渐演变为今天享誉世界的“饮料之王”——咖啡（*Coffea arabica* L.）。



我们日常饮用的咖啡是用咖啡豆配合各种不同的烹煮器具制作出来的，而咖啡豆就是指咖啡树果实内的果仁，再用适当的烘焙方法烘焙而成。

在植物分类学中，咖啡树是茜草科常绿灌木。咖啡树原产非洲北部和中部的热带地区，现主要种植于拉丁美洲、非洲和亚洲的热带地区，已有2000多年栽培历史。咖啡豆富含咖啡因、蛋白、脂肪及多种维生素、矿物质等，常喝可促进人体新陈代谢、消除疲劳，可调节情绪，让人心神气定。

饮料之王
——咖啡





在我国西南边陲的热带雨林中，有一种看起来很普通的树，它材质疏松，树身中空，枝干上都是窟窿，不能做房梁；烧火时只冒烟不起火，又不能当柴用，真是一无是处，因此当人称“不才树”。然而有趣的是，当它受伤后会流出暗红色液体，这种液体是一种树脂，也是一种名贵的中药，中药名为“血竭”或“麒麟竭”，人称“龙血”，其名“龙血树”也由此而来。

龙血树 (*Dracaena angustifolia* Roxb.) 是龙舌兰科常绿灌木，高可达4米，树皮灰色。叶生长在树杆顶部，叶的色彩艳丽。龙血树生长在树杆顶部，叶的色彩艳丽。龙血树生长速度十分缓慢，几百年才能长成一棵树，几十年才开一次花，但很长寿，可达八千多岁，故也被称为“植物寿星”。

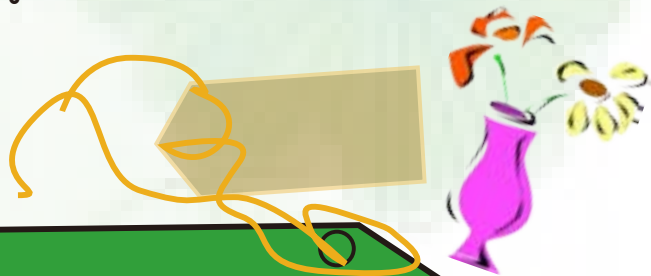
血竭在我国传统医学上已有1500多年的历史，与云南白药齐名，《本草纲目》誉之为“活血圣药”；血竭还是良好的防腐剂，古时用它保存尸体。

活血圣药——龙血树





16世纪初期，一支西班牙探险队探访墨西哥高原腹地，他们一路翻山越岭，极为艰辛，队员们个个累得腰酸背痛、筋疲力尽。正在这时，从山上下来一队印第安人，看见探险队员们一个个无精打采，友善的印第安人立刻从行囊中取出几粒黑乎乎的豆子，碾碎并加水煮沸，顿时一股浓郁的芳香便在空气中弥漫开来。探险队员们喝了这水以后，没一会儿功夫，就好像被施了魔法，体力迅速得到恢复。看到他们惊讶万分的表情，印第安人得意地说：“这可是神仙饮料啊！”。



原来这种黑乎乎的豆子就是梧桐科植物可可（*Theobroma cacao* L.）的果仁——可可豆，后来探险队员们把它带回了西班牙，通过加工，就有了今天香浓甜美的巧克力。
可可树原产于南美洲亚马逊河上游的热带雨林。常绿乔木，树冠繁茂；树皮很厚，为暗灰褐色。花果生长在主干和老枝上，花淡黄色，果实长并且大，成熟时变为红色或深褐色，是热带地区的典型果树，为世界三大饮料植物之一。目前，可可在我国主要种植在海南。

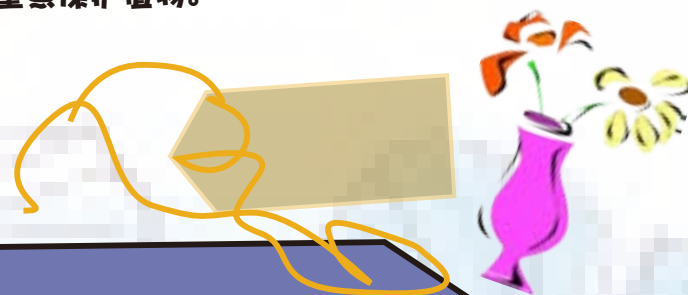
巧克力之母
——可可



老虎须为箭根薯科多年生草本，又名箭根薯，被国家定为二级重点保护植物。



花中黑宝石——老虎须

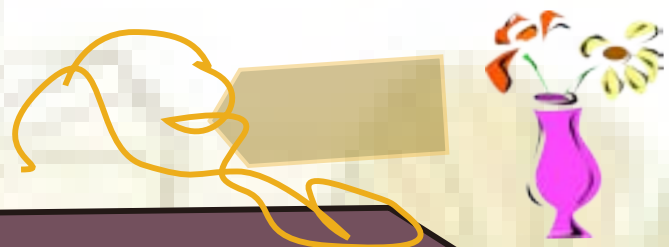


在自然界中，植物的花瓣色彩十分丰富，赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫，可谓应有尽有。可是黑色花瓣的植物却极为罕见，老虎须（*Tacca chantrieri* André）便是其中一种。它们的叶片四季常青，花朵紫褐色至黑色，花瓣基部生有数十条紫黑色细丝，飘逸下垂，整个花朵宛如长着长胡须的虎脸，故名“老虎须”。因为它的花序形状和色彩独特，为植物界罕见，被誉为“花中黑宝石”。1999年昆明世界园艺博览会上，老虎须作为大温室里的参展花卉，大放异彩，引起轰动，一举夺得金奖。





阴郁浓密、高温高湿的热带雨林中，一些植物的茎干或树枝上长出不定根，从潮湿的空气中吸收水分、营养和呼吸空气，以增强其生存的竞争力，这就是著名的气生根。有的气生根粗壮强悍、霸气十足，有的却纤弱如丝、柔顺如水。



锦屏藤 (*Cissus sicyoides* L.) 的气生根就属于后者，人们惊讶于它那细长的红褐色气生根，成百上千条垂悬于棚架，洋洋洒洒地从棚顶一直拖到地面，如锦如织，宛如屏风，独具风格。人们因此赐其一极富浪漫之名“锦屏藤”。锦屏藤长长的气生根本是褐色的，但新长出的气根却鲜红娇嫩。当微风徐徐吹来，无数根须随风摇曳，优雅致趣，恰似一帘幽梦，极富诗情画意。

一帘幽梦
—— 锦屏藤

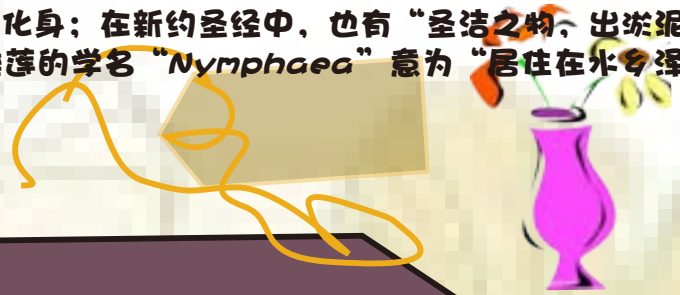


锦屏藤来自美洲热带雨林，与我们常吃的水果葡萄同属一家族，是葡萄科白粉藤属多年生常绿藤萝植物，常用作绿廊、绿墙或阴棚造景，极具观赏性。成百上千条气生根从锦屏藤茎节上长出，当其延伸到泥地上就会根深叶茂，生命无穷无尽。夏到秋季开淡绿或白色的花，7~8月结果，生命力极强，生长速度超快，种下一株小苗，很快就会布满整面墙壁或棚架。





炎炎夏日，清风徐来，碧波荡漾，一丛丛美丽的睡莲轻舞花叶，好似凌波仙子，令人赏心悦目，心旷神怡。让人不禁联想起“凌波不过横塘路，但目送，芳尘去”、“飘忽若神，凌波微步”等古人的诗句。在古希腊和古罗马，睡莲与中国的荷花一样，被视为圣洁和美丽的化身；在新约圣经中，也有“圣洁之物，出淤泥而不染”之说。睡莲的学名“*Nymphaea*”意为“居住在水乡泽国的仙女”。



睡莲为睡莲科睡莲属多年生水生草本植物的统称。全世界睡莲属植物有40~50种，我国有5种。其花叶均浮于水面，叶圆盾形，花色清丽而丰富，有白、红、粉、黄、蓝、紫等色；在5~11月开花，每朵花可连续开放3~5天，花凋谢后则沉入水中结果。一般植物的花开后不会再合上，除非是凋谢了。睡莲花却开闭有时，好像人要睡觉一样，故名“睡莲”；有些睡莲的“睡眠运动”是晚上开中午闭，有些则中午时开晚上闭，很有规律，所以又被称为“子午莲”，但大多数睡莲中午开放，傍晚闭合。



睡莲根茎、种子、嫩芽都可以吃，根茎也可以酿酒或入药。睡莲花、叶都很美丽，开花时间长并且花色丰富，素有植物“睡美人”的美称。



咖喱（咖喱）的英文名是“Curry”，是由多种香料调配而成的调味作料。咖喱因其色泽诱人、香气馥郁、味道醇厚而被广泛使用，是人们最喜爱的食品配料之一。由于咖喱所选用的香料均各自拥有独特的香味，在不同的地域有着不同的风格，但配制正宗的咖喱产品绝对离不开一种主要原料——咖喱叶（麻椰叶），这就是咖喱树的嫩叶。

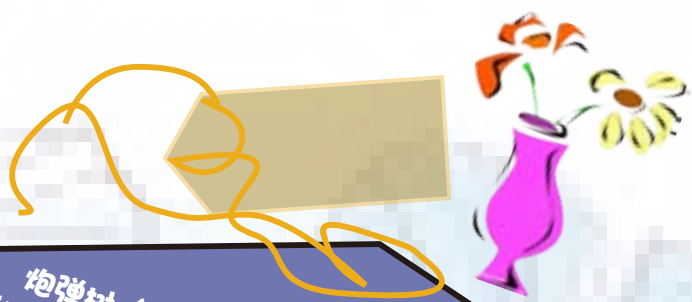
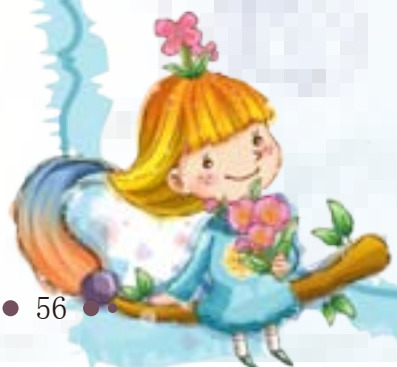
咖喱树（*Murraya koenigii* (L.) Spreng.）又称南洋山椒或大叶月橘，芸香科月橘属常绿灌木，原产于印度、斯里兰卡、缅甸及新加坡等地。它与柠檬同属，在印度是家喻户晓的本香辛蔬菜，叶子有刺激性的麻味，可食用，干燥的叶片是加工上等咖喱的重要原料。

目前，经过科研人员的研究，咖喱叶性辛微温，有行气止痛、祛风活络、解毒消肿的功效。经过市场的开发和应用，咖喱制品已经逐渐成为集美味与保健于一身的功能食品。

集美味与保健于一身的调味珍品——咖喱



花奇果更怪
——炮弹树



炮弹树 (*Couroupita guianensis* Aubl.) 为玉蕊科落叶大乔木，树高18~30米，树干挺拔高耸，树身龟裂苍老，叶簇生枝端，成螺旋状排列。老干生花，5~8月盛放，总状花序下垂；花颜色艳丽，气味香醇，花瓣如浅碟状，内侧粉红或深红色，外侧淡黄色，聚生雄蕊极其特殊，有两种形状，一种较长，一种较短，短的形如毛刷，长的状似海葵的触须。球形果实，茶褐色，直径1.5~2.0厘米，浑圆如生了锈的古代炮弹而得名。也有人说，其果实成熟后，在小鸟的啄食下，会轰然而开，发出炮弹一样的响声，果实的种子和果肉就射向四面八方，不少鸟儿往往被这突如其来“弹片”击中，头破血流。果肉厚，味道不好，含多数种子，外壳坚硬，常用作器皿。艳花硕果缠绕树干，甚是奇特，被视为珍奇的热带庭园树木。

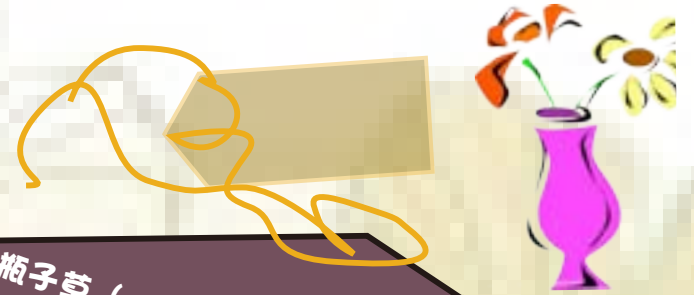


原产于南美洲圭亚那。却在南亚，尤其是斯里兰卡、马来西亚等地被格外重视而栽植，在当地，炮弹树被赋予了佛教文化色彩，该植物的花常被用于某种佛教礼仪。





这些小小的绿叶形成的碧玉瓶状植物，它们可不是在请你品尝美味饮料，这瓶子可是它们吃饭的家伙，就像西游记里伏魔降妖的玉净瓶一样，是诱捕昆虫的一种宝贝。名如其形，这种神奇的小草就是“瓶子草”。



瓶子草 (*Sarracenia* spp.) 是瓶子草科草本食虫植物，多生于美洲热带雨林中的沼泽地带，体形较大，根状茎攀爬在地上；瓶子草的叶成瓶状直立或侧卧，上方还有一个褶群状的盖子，大多颜色鲜艳，有着绚丽的斑点或网纹，气质高雅；瓶口有许多蜜腺能分泌香甜而含毒素的汁液，瓶内壁分泌消化液。昆虫被香甜的蜜汁吸引前来采食，贪婪的虫子为了吃到更多的蜜汁慢慢靠近瓶口的内侧，突然一不小心就跌落在瓶内的消化液中，因为瓶内壁光滑无法爬出，昆虫便被溺死，随即被瓶内的消化液和细菌分解，变为营养后又被瓶壁吸收。叶瓶基生成莲花坐形状，每一张瓶状叶就是一个捕虫器。瓶子草的花茎从叶基部抽出，花较大，黄绿色或深红色，具有很高的欣赏价值。它的果实内含有一些细小种子，成熟后裂开，种子弹射而出，继续繁衍后代。





20世纪60年代，周恩来总理访问西非时，加纳共和国送给周恩来总理的国礼是一棵小小的灌木。这棵小灌木有什么神奇之处，为什么能担当国礼的重任？原来它的果肉含有一种蛋白酶，能改变人的味觉，吃了它的果实以后，人在短时间内吃任何酸的东西都感觉甜蜜无比，十分神奇，人们便称这种灌木为“神秘果”。



神秘果 (*Synsepalum dulcificum* Daniell) 为山榄科常绿灌木，高2~4米，全年开花，小花乳白或乳黄色；果实形如红枣核，成熟后鲜红色，肉薄微甜。西非热带居民常用神秘果来调节食物的味道，他们常在饮用棕榈等植物酿制的劣质酒时先吃点神秘果，使劣酒变得香醇可口。据说，他们在举行婚礼时也要吃神秘果，寓意生活美满、甜甜蜜蜜。神秘果除了鲜食外，还可加工制成酸性食品的助食剂、甜味的变味剂等。

吃啥都是一个甜——神秘果



1975年，云南省林业考察队在西双版纳森林中发现了一种高达80米的参天大树，人们必须“仰头望天才能看到树顶”，于是给它命名为“望天树”。望天树是中国最高的树，国家一级重点保护植物，全国八大珍稀植物之一。

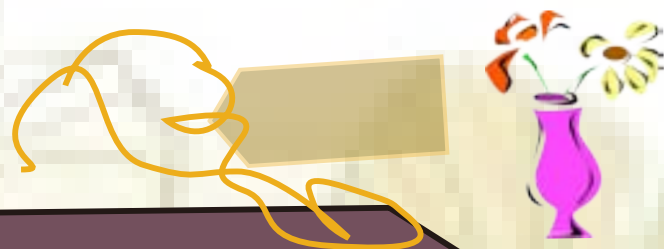
望天树 (*Darashorea chinensis* Wang Hsie) 为龙脑香科常绿大乔木，树干通直，一般在30米以上才会分枝，大树具有板根现象。望天树是我国云南的特有珍稀树种，仅分布在西双版纳的补蚌等狭窄区域内，对生长环境要求极为严格。望天树种子稀少并且种子寿命很短，天然发芽率、成长率都很低，大约2 000粒种子只有1粒才有机会长成大树。

最高的树——望天树

望天树的发现证明了中国存在真正意义上的热带雨林，打破了某些外国学者“中国缺乏龙脑香科植物、没有热带雨林”的论断，对研究我国的热带植物有重要意义。

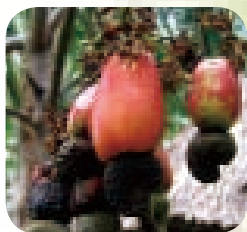


腰果在我们的餐桌上经常可以见到，颜色微黄、造型可爱、香脆可口，深受人们的喜爱。可是，你知道吗？它的老家却在遥远的南美洲亚马逊热带雨林。因为它的果仁呈肾形而得名，也有人称它为“树花生”。



腰果 (*Anacardium occidentale* L.) 为漆树科腰果属常绿乔木。腰果每年可开三次花，结二次果。对于不懂植物学的人来说，腰果给人的感觉很奇怪，它的种子长在果子的外面。实际上，我们平常当作水果吃的那一部分是果托，也叫假果，形状有点像梨，但体形小得多，生时为绿色，成熟时逐渐变红，吃起来白甜多汁，略有涩味。而真正的果子是被我们日常食用的肾形坚果，也就是它的种子。

雨林奇果 ——腰果



腰果树全身都是宝，堪称“雨林奇果”。种子营养丰富，含大量蛋白质和各种维生素；是名贵的干果和高级菜肴，世界“四大干果”之一，多用于制腰果巧克力、点心和油炸盐渍食品。此外腰果仁含油率达40%，腰果仁油为上等食用油，油饼是优良饲料。腰果壳含油率也达11%，用它榨出的油可通过聚合方法生产合成橡胶和耐高温的油漆、涂料等。据报道，美国的航天飞机，就是用经过科学处理的腰果的果壳油作为机身保护层涂料的。腰果树的木材是制作家具的上等料，它的树叶和树根可以制作药茶。



放眼我们生活的社会，大到火箭、飞机、汽车，小到家用电器、文具、体育用品等等，凡肉眼所见，与橡胶没有关系的还真数不出几种来。而橡胶主要来源于一种看起来不起眼的树——橡胶树，它是已知产胶植物中产胶量最高、质量最好的。可以说，没有橡胶树，就没有人类社会的现代文明！

橡胶树 (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell.Arg.) 为大戟科大乔木，高20~40米。中国是目前世界上最大的天然橡胶消费国，我国橡胶树的主要种植区在海南、云南等热带地区。橡胶树又名巴西橡胶树或三叶橡胶树。

橡胶树树皮内含有丰富的乳汁，乳汁所制成的天然橡胶具有很好的弹性、绝缘性、耐磨性、气密性等特点，广泛应用于人类社会的各个方面，与钢铁、石油、煤炭并称四大主要工业原料。但其种子和树叶有毒，应谨慎使用或尽量避免触碰。

用乳汁哺育人类文明——橡胶树





20世纪60年代，在百花盛开的5月，一群植物工作者在云南省西双版纳勐腊县调查植物。一天，他们刚走到边境上一个傣族寨子寨门时，一股浓烈的香味扑鼻而来，走进寨子，感觉整个寨子都弥漫在芬芳之中，调查队员们觉得惊奇，便四处寻找，后来才发现几乎每幢竹楼旁都种有几株开满黄绿色花朵的大树，走到树下，捡起花瓣一闻，香气袭人，而且还发现寨子里的姑娘们把这种香花穿成串，戴在发结上。还有虔诚的佛教信徒们把香花放在圣结的水碗里，敬献给佛前。调查队员们随后采集了这种植物的标本，查阅了大量相关资料，最后才确定这就是闻名世界的热带香料植物——依兰香。

依兰香 (*Cananga odorata* (Lamk.) Hook.f. et Thoms.) 为番荔枝科常绿大乔木，又名香水树。依兰香植株高达20米以上，枝稍下垂。花朵黄绿色，向下倒垂，有点像鹰爪，散发出浓郁的香味，全年都开花，花开最多的是5~8月。用新鲜花瓣蒸出来的油称依兰油，是珍贵的香料工业原材料；用依兰油提炼的“依兰依兰”香料是当今世界上最名贵的天然高级香料和定香剂，广泛应用于香水、香皂等高级化妆品和其他日用化工产品。因此，依兰香素有“世界香花冠军”、“天然香水树”之称。

香花冠军
——依兰香





在印度，无忧树 (*Saraca dives* Pierre) 被尊为佛教圣树受世人珍视，它象征安乐祥瑞。据传，佛教的“祖师”释迦牟尼佛就是降生在无忧树下，摩耶夫人在分娩前夕，净饭王按照古印度的习俗，派宫女和卫队送她回娘家生产。当她路过蓝毗尼花园（即睹伐尼林）时，见花园有一棵无忧树，树上花色鲜美，香气四溢。摩耶夫人在举手摘取无忧树上的鲜花时，释迦牟尼从她的右肋下生出，现在尼泊尔的蓝毗尼园中还有佛祖降生的圆刻呢！



无忧树为苏木科常绿乔木枝条柔软下垂，幼叶紫红色。新叶萌茸之际，叶柄柔软下垂，无法支撑起叶片向上伸展，以至于深紫到淡紫的嫩叶都悬挂在老枝上，仿佛是被大雨湿透的袈裟悬挂在树上。无忧树每年4~5月间开出橙黄色的小花，生物学上称之为“不完全花”，花朵覆盖着整个树冠，灿烂夺目。



佛教圣树
——无忧树



无忧树原产印尼。1986年，柬埔寨国王西哈努克亲王和夫人到广州，在华南植物园参观时种植了一株无忧树，当时西哈努克亲王感叹到：“希望我的国家解放以后，也像你们一样过上无忧无虑的生活”。如今他种下的无忧树已花繁叶茂，他的国民也如愿过上了安康的生活。



“世界油王”——油棕



一亩能膏万口肠，油棕毕竟是油王。
花生八倍差堪拟，椰子千枚难较量。
这是我国当代著名诗人郭沫若赞赏热带植物油棕的诗句，言辞间表露出对这个“世界油王”产油量巨大的由衷赞赏。



油棕 (*Elaeis guineensis* N.J.Jacq.) 为棕榈科油棕属多年生单子叶植物，别名油椰子或非洲油棕。油棕是世界上单位面积产量最高的木本油料作物，果实含油量高达50%以上，人称“世界油王”。油棕植株高大，树干粗壮，高可达18米，结果较多。成熟的油棕果实可直接煮食，油而不腻，清香爽口，但果肉中有一些比较粗糙的纤维，容易塞牙。果肉和种子富含油脂，榨出的棕榈油含有大量的类胡萝卜素、维生素A、维生素E和磷脂等多种营养成分，不含胆固醇，耐贮藏，是上等食用油；可用于生产人造奶油、肥皂等；可作医药用油，是很好的防锈剂、焊剂剂和高级润滑油；还可作车辆燃料。





捕蝇草是食虫植物中被研究得最多、最吸引人的一种，达尔文称它为“世界上最奇妙的植物”。它有两个半圆形、沿中脉可闭合、边缘有硬刺的叶片，宛如长着长长睫毛的眼帘，又如边缘长刺的贝壳，通常为艳丽的红或绿色；叶片常向外张开，叶缘及叶面有蜜腺能分泌甜蜜诱人的蜜露——像“贝壳”捧着晶莹香甜的蜜露显得慷慨好客！——然而欣喜赴宴的昆虫还没有站稳脚跟就被蜜露粘住了，挣扎间又碰到叶片中间3根反应灵敏、控制叶片闭合的腺毛，使叶片在半分钟内关闭，叶缘的尖刺相互交叉困住猎物，而且昆虫挣扎得越激烈，叶片就闭合得越紧并同时分泌大量消化液……5天后，猎物被消化殆尽，美丽的贝壳再次张开，设下新的鸿门宴，继续守株待兔。



令人惊叹的是，捕蝇草对美味具有超人的辨别能力，当枯枝落叶或雨点碰触叶片，它根本就懒得理会。

捕蝇草 (*Dionaea muscipula* Ellis ex L.) 为茅膏菜科的单种属捕蝇草属多年生草本。它的属名 (*Dionaea*) 来源于 *Dione*——希腊神话当中的海洋女神狄俄涅，她与宙斯生下了爱与美之神——维纳斯 (*Venus*)。而捕蝇草的英文名为: *Venus Flytrap*，直译过来就是“维纳斯的苍蝇拍”，非常美丽而又富有想象力的名字，捕蝇草美丽而神奇的夹子也拥有女神无法抗拒的



自古道“花开花落自有时”，在遥远的南美洲热带雨林里有一种常绿藤萝植物，开着白色或黄色的小花，花的形状有点像时钟上的文字盘。每到开花季节，每天早晨太阳升起时，大约九点钟左右，花朵就绽放，下午太阳落山时，大约六点钟左右，花朵就闭合，每天都是这样。更有意思的是，它的花几乎同开同谢，奇特无比。大约要持续一星期才会凋谢。因此，人们称这种花为“时钟花”。

时钟花常见的有黄时钟花 (*Turnera ulmifolia* L.) 和白时钟花 (*T. trioniflora* Sims) 两种，为时钟花科时钟花属多年生草本植物。株高约半米，长卵形叶互生，先端锐尖，边缘有锯齿，叶基有一对明显的腺体。春夏季开花，近腋顶腋生，花冠与瓣。
 时钟花为什么会按时开放呢？有研究表明，时钟花的开花规律与日照、温度的变化密切相关，同时受体内一种物质——时钟酶的控制。这种酶调节着时钟花的生理机能并控制着开花时间。日出后，随气温逐渐升高，酶活性起来，促进了花朵的开放，当气温上升到一定程度，酶活性又渐渐减弱，花朵也就自然凋谢了。
 这种植物不休息、不迟到，有如刻在时钟上的时刻一样稳健。因此，它的花语就是——踏实。

会报时的花
——时钟花



坚贞爱情的见证——百年连理树

相传战国时期，宋康王荒淫残暴，看上了舍人韩凭之妻何氏，便抢来宫中，韩凭自杀，何氏跳台而死，宋康王命人把两人分开埋葬，要他们生不能同室，死不能同穴。但是在很短的时间内，两座坟头之上分别长出一株大树，树冠合抱，树根相拥，又有一雌一雄两只鸳鸯，长驻不离，在枝头交颈悲鸣，凄惨感人。后人被他们坚贞不屈、生死不渝的爱情故事所感动，便称这种树为连理树，也叫合抱树。

我们通常所称的“连理树”一般是指树枝或者树根生长在一起、相依相伴的不同种的两棵树。它是自然界天然嫁接的产物，是根和树枝交织生长的结果。图片中的连理树是细叶榕迎娶了斜叶榕形成的百年连理树。传说数百年前，在广西壮族人民生活的大山深处，有一株细叶榕和一株斜叶榕，他们同属一家族（桑科榕属），自小相邻相伴，趣味相投，青梅竹马，相互交织合生在一起，共同历经岁月沧桑，最后难舍难分、相依为命地形成连理树。更有意思的是，他们的根部在地下相互缠绕，主干到一人多高的部位恰好留有可供相依的情侣站立的空间，一条小路蜿蜒而过，而树枝又相互合抱，枝繁叶茂。这一奇特的造型，仿佛是有意让情侣们在此合影留念，给他们的爱情以祝福，以最美、最自然的形式诠释了人类所渴望的“在天愿作比翼鸟，在地愿为连理枝”的美好爱情愿望。



成就苗寨好姻缘——百年鹊桥树



大家都知道，树木是种在土里的，根在地下，树干和枝条都暴露在空中。如果一棵树被人为整株推倒在地或者被大风连根拔起，那么它很快就会死亡、干枯。但是，偏偏就有一棵神奇的树，它直立的时候长势强劲，被风吹倒在地之后依然枝繁叶茂，还成就了许多美好的姻缘。下面就来讲讲由这棵树引发的故事。

大约一百多年前，在海南保亭县的雨林深处，有两个依山而建的苗族村寨，村寨中间有一条不大不小的溪流将两村分开。由于地处热带，雨水特别多，所以溪流的水势比较大，这或多或少地阻碍了两村居民之间的往来。溪流边有一棵细叶榕和一棵油棕相依而生，细叶榕生长非常旺盛，用它众多的网状气生根把另一棵大树团团围住，大有把它绞杀之势。然而突然袭来的一次台风带走了榕树的梦想，大风过后，它们双双被吹倒在地，所幸树梢倒在了溪流的对岸，地下的根须也翘出裸露在空气中。雨过天晴，骄阳似火！油棕很快就挺不住了，不久便枯萎。但榕树却利用它那些神奇的气生根顽强的活了下来，从土里翘起的那些根上都长满了绿叶；而那些原本包住油棕的网状根却因油棕的逝去而镂空，犹如一幅雕刻艺术品。

从此，两个苗寨的青年男女们，欣赏这颗树的魅力与神奇，钦佩于它的长青和旺盛的生命力，更得益于它架通了溪流，为他们在树下约会提供了便利。这棵树也见证了无数的姻缘，于是便被称为“百年鹊桥树”。

编后语

中国科学院华南植物园坐落在美丽的花城——广州，荟集了世界上13 000多种植物，被誉为“万国奇树博览会”和“中国南方绿宝石”，以“科学的内涵、艺术的外貌和文化的底蕴”为建园理念，以“山清水秀、鸟语花香、峰回路转”的岭南园林为目标，处处体现出精巧秀丽、兼容并蓄和古朴雄厚的岭南园林风格。

世界植物奇观——温室群景区是中国科学院、广东省、广州市共建中国科学院华南植物园工程的重点大科学项目，于2004年底动工兴建，2008年12月全面对公众开放。景区总面积7 5000m²，由热带雨林室、高山/极地植物室、沙漠植物室、奇异植物室和植物水族馆等五个主题馆组成，共收集植物种类3 000余种。温室群景区集植物迁地保护、科学研究、科普旅游于一体，向公众展示了全球植物生态型，是广州市标志性建筑之一和最富特色的园林景观。

从高空俯瞰，温室群宛如四朵巨大的“木棉花”静谧地盛开在中国科学院华南植物园，是广州标志性建筑景观。神秘的热带雨林室展示了亚洲、非洲与美洲热带雨林和亚马逊河谷雨林的神秘与奇特的生物景观，梦幻的“水下森林”环抱着绚丽与纷繁的“奇花异果”，各具特色的非洲、美洲、澳洲沙漠风情辉映着中国西域大漠的雄风古韵，“遗世独立”的南极/北极植物掩藏于高山、亚高山植物世界。五个主题馆与温室外围的稀树草地景观遥相呼应，浑然一体，展示了博大精深的世界植物奇观，形成了集世界植物大成的世界植物奇观。

编者精心挑选了中国科学院华南植物园温室群景区部分具有代表性的植物，摒弃了艰涩枯燥的专业术语，利用通俗易懂的语言，图文并茂地为广大读者展示了神秘的热带雨林、豪放的沙漠植物风情、“遗世独立”的高山极地植物和多姿多彩的奇花异果，汇集成《神秘的热带雨林》、《高山、沙漠植物》、《奇花异果》三册科普读物，希望能使公众更深入、更广泛地了解华南植物园世界植物温室群所蕴含的植物文化以及奇特而神秘的植物世界。

本套丛书在编写过程中，得到了中国科学院华南植物园广大同仁的大力支持和帮助，在此一并向他们致以最诚挚的感谢！

由于时间仓促和编者水平所限，书中不足的地方，敬请读者多加指正。

编者

2009年10月于广州