



五彩缤纷的植物世界，蕴藏着无数陌生而又神秘的谜团：跳舞草为何能“翩翩起舞”？雪莲为何能在风雪中开放？含羞草为什么会害羞？食人藤吃人又是怎么回事？古人说：“花开自有花落时”，但菊花为什么在百花凋落时开放？

植物科普馆



变幻莫测 的植物之谜



BIANHUANMOCE DE ZHIWUZHIMI

谢宇◎主编

天津科技翻译出版公司

植物科普馆

变幻莫测的植物之谜

谢宇 主编



天津科技翻译出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

变幻莫测的植物之谜 / 谢宇主编. — 天津: 天津
科技翻译出版公司, 2011. 5

(植物科普馆)

ISBN 978-7-5433-2870-9

I. ①变… II. ①谢… III. ①植物—普及读物 IV.
①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第058517号

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 刘 庆

地 址: 天津市南开区白堤路244号

邮 编: 300192

电 话: (022) 87894896

传 真: (022) 87895650

网 址: www.tssttpc.com

印 刷: 北京海德印务有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 710×1000mm 16开本 12 印张 268千字

2011年7月第1版 2011年7月第1次印刷

定价: 29.80元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

编委会名单

主 编 谢 宇

副 主 编 裴 华 刘亚飞 方 颖

编 委 李 翠 朱 进 章 华 郑富英 冷艳燕

吕凤涛 魏献波 王 俊 王丽梅 徐 伟

许仁倩 晏 丽 于承良 于亚南 张 娇

张 淼 郑立山 邹德剑 邹锦江 陈 宏

汪建林 刘鸿涛 卢立东 黄静华 刘超英

刘亚辉 袁 玫 张 军 董 萍 鞠玲霞

吕秀芳 何国松 刘迎春 杨 涛 段洪刚

张廷廷 刘瑞祥 李世杰 郑小玲 马 楠

美术设计 天宇工作室(xywenhua@yahoo.cn)

图文制作 张 淼 郭景丽 李斯瑶

法律顾问 北京中银律师事务所 李永兰律师

前言

植物是生命的主要形态之一，已经在地球上存在了25亿年。现今地球上已知的植物种类约有40万种。植物每天都在旺盛地生长着，从发芽、开花到结果，它们都在装点着五彩缤纷的世界。而花园、森林、草原都是它们手拉手、齐心协力画出的美景。不管是冰天雪地的南极，干旱少雨的沙漠，还是浩渺无边的海洋，炽热无比的火山口，它们都能奇迹般地生长、繁育，把世界塑造得多姿多彩。

但是，你知道吗？植物也会“思考”，植物也有属于自己王国的“语言”，它们也有自己的“族谱”。它们有的是人类的朋友，有的却会给人类的健康甚至生命造成威胁。《植物科普馆》丛书分为《赏心悦目的观赏植物》、《令人称奇的奇异植物》、《绚丽多姿的花花世界》、《硕果累累的瓜果世界》、《净化空气的环境植物》、《变幻莫测的植物之谜》、《错落有致的树木风采》、《急待保护的珍稀植物》、《分布广泛的药用植物》、《医食并用的食用植物》10册。书中介绍不同植物的不同特点及其对人类的作用，比如，为什么花朵的颜色、结构都各不相同？观赏植物对人类的生活环境都有哪些影响？不同的瓜果各自都富含哪些营养成分以及对人体分别都有哪些作用？……还有关于植物世界的神奇现象与植物自身的神奇本领，比如，植物是怎样来捕食动物的？为什么小草会跳舞？植物也长有眼睛吗？真的有食人花吗？……这些问题，我们都将一一为您解答。为了让青少年朋友们对植物王国的相关知识有进一步的了解，我们对书中的文字以及图片都做了精心的筛选，对选取的每一种植物的形态、特征、功效以及作用都做了详细的介绍。这样，我们不仅能更加近距离地感受植物的美丽、智慧，还能更加深刻地感受植物的神奇与魔力。打开书本，你将会看到一个奇妙的植物世界。

本丛书融科学性、知识性和趣味性于一体，不仅可以使读者学到更多的知识，而且还可以使他们更加热爱科学，从而激励他们在科学的道路上不断前进，不断探索。同时，书中还设置了许多内容新颖的小栏目，不仅能培养青少年的学习兴趣，还能开阔他们的视野，对知识量的扩充也是极为有益的。

本书编委会

2011年7月

目 录

人形何首乌之谜	1
“人参精”之谜	4
“相思草”起源之谜	7
植物中的“舞蹈家”——舞草	9
致命的相思子	11
奇怪的侵略者——松茸	13
奇特的年轮	15
阿司匹林树	17
神奇的地下兰花	18
花组成的“时钟”	20
固定不变的开花时间	21
世界上最大的花	23
“短命”的鲜花	25
雪莲能在冰雪中开放的原因	27
菊花不凋的原因	29
生命力顽强的蔓草	32
植物的名称从何而来	34
植物“出汗”之谜	36



目 录

植物的防卫术	38
特殊的“证人”	40
长翅膀的植物	41
植物的“眼睛”	42
植物指示矿藏之谜	43
植物在春季生长的原因	45
植物的免疫功能	46
植物种子的寿命	48
植物的变性现象	50
植物“流血”之谜	52
奇特的植物血型	53
会自我调节体温的植物	55
有感情的植物	56
植物也有“分身术”	58
有脉搏的植物	59
植物也有记忆力	60
植物也有爱、恨、情、仇	61
植物辨别“敌友”的方法	62
植物神经系统之谜	63
喜欢听音乐的植物	64
植物的喜、怒、哀、乐	65
植物的“保护伞”	67

植物的根总是朝下生长	68
植物也能做手术	70
植物间的“生化大战”	71
植物设计师	76
天麻无根无叶的原因	79
斑竹竹斑的形成	82
神秘的海底之花	85
冰藻也有自卫能力	86
带刺的玫瑰	87
四季常青的植物也落叶	90
落叶背朝天的原因	92
风景树“皇后”“生子”之谜	93
合欢树预测地震之谜	94
无花果的花之谜	96
香蕉树不是树	99
鳄梨不是梨	101
草莓的种子	103
梨的果心很粗糙的原因	105
“指南草”指南之谜	107
无叶之树的秘密	108
春笋雨后生长最快	110
生长最快的植物	112



目 录

竹子不常开花的原因	114
荷叶能凝聚水滴的原因	116
玉米头顶开花腰间结实	120
耐寒植物的花朵也能发热	122
植物的辐射也能治病	124
植物生长与地球自转的关系	126
花开花落各有其时的原因	128
叶与花的秘密	130
植物幼苗向太阳“弯腰”的原因	132
地下森林形成之谜	134
植物会发光的原因	135
路灯旁的树木掉叶晚的原因	136
水生植物不腐之谜	137
灵芝与仙草	139
防火树防火之谜	141
植物气象员	142
百岁兰叶子百年不凋之谜	143
植物追踪太阳之谜	144
植物也要睡觉	146
植物也有语言	147
分批收获的蓖麻	148
碧桃只开花不结果之谜	150

“不死”的洋葱	152
食用发芽土豆会中毒的原因	153
树干呈圆柱形的原因	155
海拔越高植物越少的原因	156
草原上很少见到乔木的原因	158
掌状分裂的植物叶子	159
大树下比较凉爽的原因	160
红色的嫩芽、新叶	161
红叶的形成	162
花儿会散发香气的原因	164
高山地区花儿颜色鲜艳的原因	166
花儿盛开之谜	167
颜色最稀少的花	169
“花中花”之谜	170
中午不能浇花的原因	171
花香能治病的原因	172
高原上多紫花的原因	174
春天萝卜会出现空心的原因	175
高原上植物生长的奥秘	177
植物的“针灸疗法”	178
生长在盐碱地中的胡杨	180
水果皮上的白霜之谜	182





人形何首乌之谜

何首乌外形奇特，在中草药家族中应该算是最像人形的了。

1985年5月，在湖南省新化县，有人挖到两株外形酷似一对童男童女的人形何首乌块根，这对“金童玉女”身高均为20厘米，体重都是400克。当地人传说这是千



年难得一见的“何首乌精”，吃了可以成仙的。就像《八仙过海》中的传说，张果老就是吃了一种类似人形的药成仙的，这种药应该就是何首乌了。

1993年8月，在福建省寿宁县，也有人挖出来一对外形极似人类“夫妻”的何首乌块根，它们的五官、四肢及性别都很清晰分明，“男性”何首乌高为18厘米，“女性”何首乌高为17厘米。人们见了这对何首乌都觉得非常奇怪，因为它们“身上”都长着不少像小绒毛的细根，有点类似人类的汗毛。

2009年10月，在四川省南充阆中市江南镇大坝村，一个63岁的种田老农也挖出了一株酷似男婴的人形何首乌，这个“婴儿”高约62厘米，重5.8千克。更加令人惊奇的是，这个“婴儿”突出的颧骨和高鼻深目与我国广汉出土的“三星堆人”极为相似。





何首乌因其与人类相似的外形而在民间产生了诸多的传说，不过这些传说基本上都没什么科学依据。但是，为什么很多何首乌的外形会长得那么像人，并且多是“男女”一对呢？这是科学家们所面临的一个实实在在的、严肃的问题。

这个“千古之谜”如果简单地用“巧合”的说法来解释，实在难以令人信服，还有待科学家们从更深的层次加以研究、探索。

小知识

鲁迅先生在《从百草园到三味书屋》中，简略地描写了何首乌的形态。“何首乌藤和木莲藤缠络着，木莲有莲房一般的果实，何首乌有臃肿的根。有人说，何首乌根是有像人形的，吃了便可以成仙，我于是常常拔它起来，牵连不断地拔起来，也曾因此弄坏了泥墙，却从来没有见过有一块根像人样。”





“人参精”之谜

在我国民间流传着很多关于“人参精”的故事。

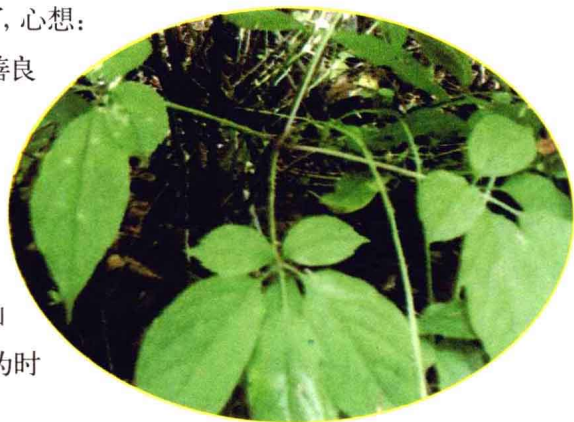
相传，在古时候，有一位非常忠厚善良的老者。他向来乐善好施，并且常年吃斋、从不杀生。一天，一个颇具仙风道骨、鹤发童颜的道人从他门前经过，老者连忙将其请进家中，与其交谈，发现道人谈吐不凡，话语多有玄妙之处，便更为尊敬他了。以后每当道人路过，老者都会将他请到家中，像贵宾一样礼遇对待。

一天，道人邀请老者去山中他的家做客，老者去了之后发现还有三位宾客，并且都和道人一样鹤发童颜。席间，道人端出一个托盘，上面放着一个白白胖胖的



娃娃，邀请大家品尝。老者吓坏了，心想：这些人居然吃小孩，绝不是什么善良之辈，我得赶快逃回家。

饭后，道人发现了老者的不对劲，问罢缘由，不禁哈哈大笑，对老者说：“其实刚才那娃娃是千年人参精，吃了可以成仙的。”老者听完，后悔万分，不过为时已晚。



虽然说神话传说中的很多东西都能吸收日月精华，并且具有灵气，人吃了可以成仙、长生不老等，但传说终归是传说。不过人参确实也有些像人的模样，例如，人



参的皮为淡黄色，与人类皮肤的颜色类似；人参主根有许多分叉，叫做侧根，这些侧根就有点类似于人类的“手”、“脚”。如此看来，“人参精”的说法也不是没有根据的。

小知识

据《神农本草经》记载，人参有“补五脏、安精神、定魂魄、止惊悸、除邪气、明目、开心、益智”等功效，“久服轻身延年”。正是由于人参的药用价值如此之高，所以就显得更加稀奇、名贵了。



“相思草”起源之谜

“相思草”的名字听起来有着非常优美的意境，那么，它的起源究竟如何呢？

公元1492年，哥伦布发现了美洲大陆。在那里的一些小岛上，他发现一个奇特的现象：当地的印第安人嘴里随时都叼着一种叶子，似乎一刻都离不开。他觉得十分奇怪，经过了解才知道那是一种一旦吸食就再也离不开且还能引起人兴奋的植物，当地人称之为“灵草”。由于一时吸不到它都会难受，故称作“相思草”。

这种相思草其实也就是我们今天的烟草。现在人们都知道吸烟之所以上瘾是因为烟草中含有一种特殊的植物碱，即尼古丁。吸烟有害身体健康，其凶手便是尼古丁，它能引起吸食者一定时间的精神兴奋，如果经常吸食就会很容易上瘾。一旦上瘾，吸食者就再也离不开烟草了，就像人如果不吃饭就会感到饥饿一样，因此，也有人将吸烟上瘾称为“尼古丁饥饿”。