

我最想知道的为什么



植物园



太白文艺出版社

播下知识的种子



收获智慧的果实

我最想知道的为什么 植物园



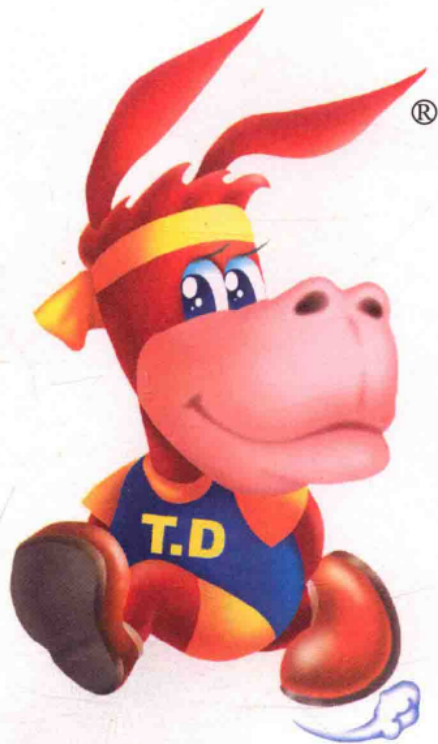
太白文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

植物园/唐克著. —西安: 太白文艺出版社, 2007. 1
(我最想知道的为什么)
ISBN 978-7-80680-406-3

I. 植... II. 唐... III. 植物—少年读物
IV. Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第003050号



我最想知道的为什么
植物园
唐克 著

太白文艺出版社出版发行
(西安市北大街147号)
社长兼总编辑 李丽玮
新华书店经销
万裕文化产业有限公司印刷
787×1092毫米 20开 6印张 30千字
2007年2月第1版 2007年2月第1次印刷
ISBN 978-7-80680-406-3
定价: 14.50元

版权所有 翻印必究
如有印装质量问题, 可寄印刷厂质量对换
(邮政编码: 710003)



植物为什么有不同的茎？	1
为什么植物多数是绿色的？	2
植物会流血吗？	3
植物有血型吗？	4
植物有胎生的吗？	5
植物需要呼吸吗？	6
植物吃什么长大？	7
植物喜欢听音乐吗？	8
植物为什么要“吐水”？	9
为什么有些植物会发光？	10
植物的根有什么作用？	11
植物是怎样保护自己的？	12
植物幼苗为什么向太阳“弯腰”？	13
植物能产奶吗？	14
种子为什么被称为“大力士”？	15
为什么有些植物结果后就枯萎死亡？	16
植物花粉的传播方式有几种？	17
水生植物不怕水淹吗？	18
为什么有些植物有毒？	19
为什么在干旱的地方，植物扎根比较深？	20
马兜铃为什么要设陷阱？	21
植物身上的毛刺有什么作用？	22
植物为什么要开花？	23
为什么有的植物只开花不结果？	24



植物能够预测地震吗？	25
为什么珍稀植物多长在深山？	26
寄生植物自己能制造营养物质吗？	27
为什么植物的叶子会出现掌状分裂？	28
有根部向上生长的植物吗？	29
为什么有些植物也要“午休”？	30
植物也会报时吗？	31
耐旱的植物是否都长刺？	32
为什么树林能消除噪音？	33
植物有性别吗？	34
植物也会患“肿瘤”吗？	35
为什么攀缘植物能够旋转生长？	36
为什么动物要排泄粪便，植物却不用？	37
什么植物吸水能力最强？	38
最小的开花植物是什么？	39
世界上什么植物的种子最大？	40
最小的植物种子是什么？	41
“榕树王”生长在哪里？	42
世界上最矮的树是什么？	43
植物界最大的家族是哪一个？	44
植物的“活化石”是谁？	45
资格最老的树木是哪一种？	46
桫欏为什么是一级珍稀植物？	47
最早出现的绿色植物是什么？	48
蘑菇属于哪种植物？	49
为什么雨后会迅速长出蘑菇？	50
冬虫夏草是动物还是植物？	51
怎样区分月季和玫瑰？	52
为什么有的花香有的不香？	53
黑色的花为什么这么稀少？	54



为什么果实大多数都呈球形?.....	55
种子是怎样发芽的?.....	56
花序是怎么回事?.....	57
为什么有的花会在晚上开放?.....	58
夏天的中午,为什么不宜给花浇水?.....	59
为什么莲藕断了丝还连着?.....	60
无花果真的没有花吗?.....	61
为什么爬山虎能爬高墙?.....	62
棉花是花吗?.....	63
含羞草真的会害羞吗?.....	64
仙人掌为什么能在沙漠中生存?.....	65
有长命百岁的叶子吗?.....	66
雪莲为什么在高山上冻不死?.....	67
蒲公英怎样繁殖?.....	68
睡莲是要睡觉的植物吗?.....	69
为什么卧室里晚上不宜多放花草?.....	70
海藻是怎样进行光合作用的?.....	71
草莓为什么被誉为“果中皇后”?.....	72
向日葵花盘为什么总朝着太阳生长?.....	73
花生的果实长在哪里?.....	74
舞草真的会跳舞吗?.....	75
地球上真的有吃肉的植物吗?.....	76
捕蝇草是怎样捕捉苍蝇的?.....	77
夜来香为什么到晚上才发出香味?.....	78
为什么说胡萝卜具有较高的营养价值?.....	79
树木能做什么用?.....	80
叶片里的筋有什么作用?.....	81
秋天的叶子为什么会变黄?.....	82
为什么天气冷了,树叶会掉落?.....	83
树木采取怎样的方法过冬?.....	84
树干为什么多数是圆的?.....	85



植 物 园

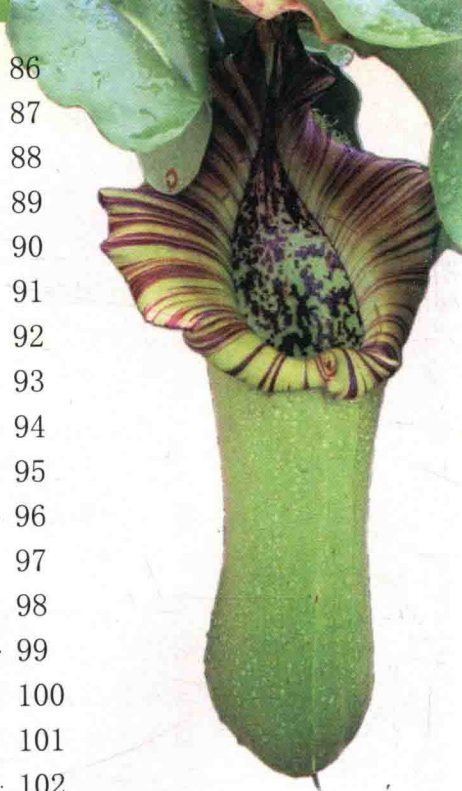
目

录



植物园 目 录

为什么空心的树还能存活?	86
树的年轮是怎样形成的?	87
一年中哪种植物开花最早?	88
为什么椰树斜向海边生长?	89
为什么铁树不容易开花?	90
为什么大树上会长出另一种小树?	91
北极最典型的植物是什么?	92
南极都有什么植物?	93
秋天的枫叶为什么会变成红色?	94
松树会开花吗?	95
被称为“岁寒三友”的是哪三种植物?	96
为什么柳树的生命力特别强?	97
插根柳枝为什么能长成柳树?	98
胡杨为什么被称为盐碱地的宝树?	99
为什么杏树开花多结果少?	100
为什么竹子长不粗?	101
竹子为什么长得特别快?	102
竹子会开花吗?	103
竹子有哪些用途?	104
为什么檀香树旁要种上别的植物?	105
为什么海岸边的植物很少?	106
什么植物号称“植物熊猫”?	107
被称为“英雄树”的是哪种植物?	108
“梅”和“李”是同一种植物吗?	109
为什么不能把红豆作为礼物互相赠送?	110
香蕉真的没有种子吗?	111
为什么茶树适合种在酸性土壤里?	112



植物为什么

有不同的茎？

jīng lián jiē zhe zhí wù de gēn
茎连接着植物的根
hé yè fù zé shū sòng shuǐ fèn hé yǎng
和叶，负责输送水分和养
fèn zhí wù shì yìng huàn jīng de fāng
分。植物适应环境的方
shì qiān chā wàn bié suǒ yǐ bù tóng
式千差万别，所以，不同
de zhí wù jiù yǒu bù tóng de jīng
的植物就有不同的茎。

cǎo běn zhí wù de jīng zhì dì róu ruǎn duō zhī fù yú
草本植物的茎质地柔软多汁，富于
tán xìng mù běn zhí wù de jīng jiān gù cū yìng cǐ
弹性；木本植物的茎坚固粗硬。此
wài yǒu de zhí wù hái yǒu dì xià jīng biǎo miàn kàn qǐ
外有的植物还有地下茎，表面看起来
lái hé biàn tài gēn chà bu duō dàn tā men réng rán bǎo
和变态根差不多，但它们仍然保
chí zhe jīng de jī běn gōng néng
持着茎的基本功能。

草本植物的茎长什么样？

草本植物茎内的形成层不发达，所以不会明显加粗，但富有弹性，茎干柔软。草本植物分为一年生、两年生和多年生三种，其茎干被称为草质茎。例如苜蓿、玉米、水稻等。

问

到

底





为什么

植物多数是绿色的？

wǒ men néng jiàn dào de zhí wù duō shù shì
我们能见到的植物多数是

gāo děng zhí wù 。 gāo děng zhí wù yè ròu xì bāo
高等植物。高等植物叶肉细胞

zhōng de yè lǜ tǐ nèi hán yǒu sì zhǒng sè sù : yè lǜ sù a 、 yè lǜ sù
中的叶绿体内含有四种色素：叶绿素a、叶绿素

b 、 hú luó bo sù hé yè huáng sù 。 sè sù de gōng néng jiù shì xī shōu hé
b、胡萝卜素和叶黄素。色素的功能就是吸收和

chuán dì guāng néng , dàn yè huáng sù hé hú luó
传递光能，但叶黄素和胡萝

bo sù zhǔ yào xī shōu hóng chéng guāng , yè lǜ
卜素主要吸收红橙光，叶绿

sù a 、 b zhǔ yào xī shōu hóng chéng guāng hé lán
素a、b主要吸收红橙光和蓝

zǐ guāng , ér dà bù fēn lǜ guāng bù néng wéi
紫光，而大部分绿光不能为

sè sù xī shōu ér bèi fǎn shè chū lái , shǐ
色素吸收而被反射出来，使

de yè piàn kàn shàng qù jiù shì lǜ sè de le 。
得叶片看上去就是绿色的了。

什么是木本植物？

木本植物茎内的形成层比较发达，茎干能够逐年变粗，坚固粗硬，木本植物一般寿命较长、植株较高大。该种植物分为乔木和灌木两种，其主茎干被称为木质茎。例如榕树、松树、杉树等。

问

到

底

植物会流血吗？

yǒu de zài shì jiè shàng xǔ duō dì fāng dōu fā xiàn le
 有的，在世界上许多地方，都发现了
 huì liú xuè de shù wǒ guó nán fāng shān lín de guàn mù cóng
 会流“血”的树。我国南方山林的灌木丛
 zhōng shēng zhǎng zhe yì zhǒng cháng lǜ de téng zhuàng zhí wù jī xuè
 中，生长着一种常绿的藤状植物——鸡血
 téng dāng rén yòng dāo zǐ bǎ téng tiáo gē duàn shí jiù huì fā xiàn
 藤，当人用刀子把藤条割断时，就会发现，
 liú chū de zhī yè xiān shì hóng zōng sè rán hòu màn màn biàn chéng xiān
 流出的汁液先是红棕色，然后慢慢变成鲜
 hóng sè gēn jī xuè hěn xiàng
 红色，跟鸡血很像。

3

经过化学分析，科学家发现鸡血藤“血液”里含有还原性糖等物质，可供药用，有活血等功用。另外，它的茎皮纤维还可制造人造棉、纸、绳索等，茎叶还可做灭虫的农药。

唐 克 告 诉 你

鸡血藤



植物有血型吗？

我最想知道的为什么

4

wǒ men dōu zhī dào rén lèi
我们都知**道**，人**类**
yǐ jí dòng wù shì yǒu xuè xíng de
以及动**物**是**有**血**型**的，
kě nǐ zhī dào ma zhí wù yě yǒu
可你知**道**吗？植**物**也**有**

xuè xíng zhè shì yí wèi míng jiào shān běn de rì běn jǐng chá ǒu rán jiān fā
血**型**，这**是**一**位**名**叫**山**本**的**日**本**警**察**偶**然**间**发
xiàn de shān běn yán jiū le duō zhǒng zhí
现**的**。山**本**研**究**了**500**多**种**植
wù de guǒ shí hé zhǒng zǐ fā xiàn le
物**的**果**实**和**种**子，**发**现**了** O
xíng xíng hé xíng sān zhǒng xuè xíng de zhí
型**、**B**型**和**AB**型**三**种**血**型**的**植
wù dàn shì tā méi yǒu zhǎo dào xuè xíng de
物**，**但**是**他**没**有**找**到**A**血**型**的
zhí wù
植**物**。

山本在1984年5月12日公布了他的研究成果：苹果、草莓、南瓜、山茶、辛夷等60种植物为O型，珊瑚树等24种植物为B型，葡萄、李子、荞麦、单叶枫等是AB型。

唐

克

告

诉

你

植物

有胎生的吗？

zhí wù yě yǒu tāi
植物也有胎
shēng de 。 diǎn xíng de tāi
生的。典型的胎
shēng zhí wù shì shēng zhǎng zài
生植物是生长在
rè dài 、 yà rè dài hǎi
热带、亚热带海
àn de hóng shù 。 tā hé
岸的红树。它和
qí tā zhí wù yí yàng
其他植物一样，

yě kāi huā 、 chuán fěn 、 shòu jīng xíng chéng zhǒng zǐ , dàn bù
也开花、传粉、受精形成种子，但不
tóng yú yì bān zhí wù de zhǒng zǐ tuō lí mǔ tǐ hòu chéng
同于一般植物的种子脱离母体后成
zhǎng , hóng shù de zhǒng zǐ shì zài mǔ shù shàng fā yá chéng
长，红树的种子是在母树上发芽成
miáo de , suǒ yǐ bèi chēng wéi tāi shēng zhí wù 。
苗的，所以被称为“胎生植物”。

为什么说佛手瓜是胎生植物？

每个佛手瓜只有一个种子，而且种皮和果肉紧贴在一起。如果把它从果肉中取出来种植，得不到果肉的保护和水分、养料的供应，它很快就会干死或烂掉。所以，佛手瓜必须留老瓜作种，也因此属于胎生植物。

问

到

底



植物

需要呼吸吗？

xiàng dòng wù hé rén yí yàng zhí wù yě xū
像动物和人一样，植物也需
yào hū xī bìng qiè zhí wù de gēn jīng yè
要呼吸，并且植物的根、茎、叶、
guo shi hé zhong zi dou ke yi hu xi ta men
果实和种子都可以呼吸。它们
tong guo biao pi de qi kong xi shou yang qi shi shen
通过表皮的气孔吸收氧气，使身
ti nei de you ji wu yang hua fen jie cheng sheng
体内的有机物氧化，分解成生长
suo xu yao de er yang hua tan shui yi
所需要的二氧化碳、水以
ji ge zhong neng liang wei chi sheng ming de
及各种能量，维持生命的
yan xu
延续。

为什么早上不适合到树林中锻炼？

树林中空气新鲜是因为植物白天进行光合作用，能够吸收空气中的二氧化碳，放出氧气。但到了晚上，植物转而进行呼吸作用，反而会使空气变得浑浊，所以，早上不适宜到树林中锻炼身体。

问

到

底

植物

吃什么长大？



zhí wù kào èr yǎng huà tàn shuǐ hái yǒu dàn lín jīǎ
 植物靠二氧化碳、水还有氮、磷、钾、
 gài tiě měi liú děng yuán sù zhǒng dà yǒu xiē zhí wù chú
 钙、铁、镁、硫等元素长大。有些植物，除
 le xū yào yǐ shàng yuán sù wài hái xū yào yì xiē bié de yuán
 了需要以上元素外，还需要一些别的元
 sù xiàng wǒ jù rú guǒ quē shǎo mù chán liàng jiù
 素。像莴苣如果缺少钼，产量就
 huì xià jiàng suǒ yǐ shuō zhí wù yě xiàng xiǎo péng
 会下降。所以说，植物也像小朋
 you yí yàng bú dàn yào “chī dōng xī”，ér qiě
 友一样，不但要“吃东西”，而且
 yào yíng yǎng quán miàn。
 要营养全面。

唐

克

告

诉

你

世界上也有“食性”奇特的植物。在印度尼西亚瓜哇岛上的原始森林里，生长着一种可怕的吃肉树。这种名叫“莫柏”的树，植株高大，能迅速而巧妙地捕获人畜或兽类，然后慢慢地将捕获物消化、吸收，以维持其生命。





植物喜欢听音乐吗？

kē xué yán jiū fā xiàn zhí wù yě xǐ huān tīng yīn yuè zài
科学研究发现，植物也喜欢听音乐。在
zhí wù shēng zhǎng de huán jīng zhōng jīng cháng bō fàng yōu měi dòng tīng de qīng yīn
植物生长的环境中经常播放优美动听的轻音
yuè jiù kě yǐ cù jìn zhí wù de shēng zhǎng bìng qiě kě shǐ tā men míng
乐，就可以促进植物的生长，并且可使它们明
xiǎn bǐ méi tīng yīn yuè de zhí wù qiáng zhuàng de duō wǒ men bù fáng
显比没“听”音乐的植物强壮得多。我们不妨
wèi jiā zhōng de pén zāi fàng diǎn yīn yuè ràng tā men kuài kuài zhǎng dà
为家中的盆栽放点音乐，让它们快快长大。



植物不但会欣赏音乐，而且有些植物还是音乐家。在象牙海岸有一种柳树，每当微风轻拂，它便会发出优雅的“琴声”。原来，这种柳树的叶子纤维组织稠密，叶子相互之间一碰撞，就会发出优美的音响。

唐

克

告

诉

你

植物

为什么要“吐水”？



xià tiān bái tiān
夏天白天

qì wēn gāo , shuǐ fēn
气温高，水分

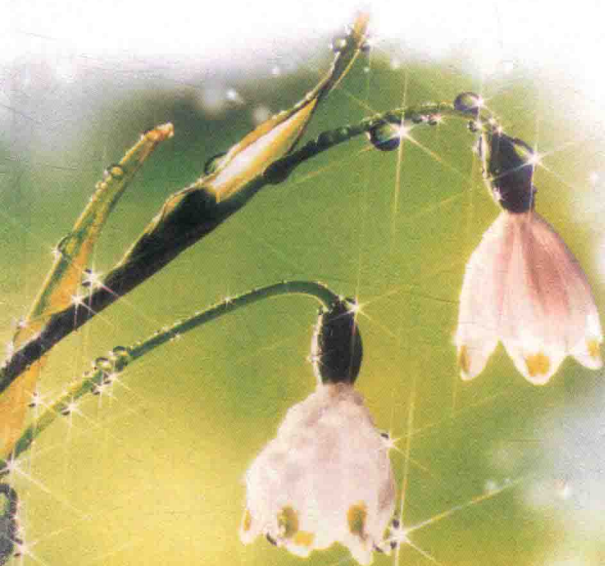
zhēng fā kuài , suǒ yǐ
蒸发快，所以

zhí wù yào cóng tǔ rǎng zhōng xī shōu xǔ duō shuǐ 。 kě shì dào le wǎn shàng , qì
植物要从土壤中吸收许多水。可是到了晚上，气

wēn jiàng dī , zhí wù bèi zhēng fā de shuǐ fēn jiǎn shǎo le , kě shì gēn hái zài
温降低，植物被蒸发的水分减少了，可是根还在

bù tíng de xī shuǐ 。 zhí wù de shuǐ fēn chāo guò zì shēn de xū qiú liàng , jiù
不停地吸水。植物的水分超过自身的需求量，就

huì bǎ duō yú de cóng yè zi biān de xiǎo kǒng zhōng “tǔ” chū lái 。
会把多余的从叶子边的小孔中“吐”出来。



植物“吐水”现象，在稻、麦、玉米等谷类植物中经常发生。不过，有些植物的“吐水”现象就更加奇特。在热带雨林中，有一种树，在“吐水”时，滴滴答答，好像在哭泣似的，所以当地居民把它称为哭泣树。

唐

克

告

诉

你



为什么

有些植物会发光?

zài cháo shī de sēn lín zhōng hěn róng yì zī shēng
 在潮湿的森林中，很容易滋生
 chū yī zhǒng huì fā guāng de jūn lèi wù zhì tā men cháng
 出一种会发光的菌类物质，它们常
 cháng jì shēng zài shù mù cǎo yè shàng shù mù cǎo yè
 常寄生在树木、草叶上，树木、草叶
 jiù huì fā chū liàng shǎn shǎn de guāng hái yǒu xiē zhí wù
 就会发出亮闪闪的光；还有些植物
 de yè zi li hán yǒu yī zhǒng jiào zuò “lín” de yuán
 的叶子里含有一种叫做“磷”的元
 sù yě huì zài kōng qì zhōng fā chū dàn lán sè de guāng
 素，也会在空气中发出淡蓝色的光。
 suǒ yǐ zhí wù bìng bú shì zì jǐ huì fā guāng ér
 所以，植物并不是自己会发光，而
 shì bié de wù zhì xiǎn chū guāng liàng de
 是别的物质显出光亮的。

在我国贵州省的原始森林里，人们发现了5棵罕见的夜光树。在没有月亮的夜晚，夜光树的树杈上，成百上千个两寸多长的“月芽儿”在黑暗中闪着荧光。其实，那些“月芽儿”就是夜光树上发光的叶子。

唐克告诉你们