

拼音彩图 轻松阅读 答疑解惑 畅游世界

# 十万个为什么

儿童版

植物园林

物世界，  
带你领略不一样的  
精彩生活……

二十一世纪出版社  
21st Century Publishing House  
全国百佳出版社



**21** 二十一世纪出版社  
21st Century Publishing House  
全国百佳出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

儿童版十万个为什么. 植物园林 / 希苗文化创意编著.  
—南昌: 二十一世纪出版社, 2013.9  
ISBN 978-7-5391-8851-5

I. ①儿… II. ①希… III. ①科学知识—儿童读物②  
植物—儿童读物 IV. ①Z228.1②Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第171049号

新浪微博: @二十一世纪出版社官方

## 儿童版十万个为什么·植物园林 希苗文化创意 编著

---

|       |                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 策 划   | 张秋林                                                          |
| 责任编辑  | 周向潮                                                          |
| 出版发行  | 二十一世纪出版社(江西省南昌市子安路75号 330009)<br>www.21cccc.com cc21@163.net |
| 出 版 人 | 张秋林                                                          |
| 经 销   | 全国各地书店                                                       |
| 印 刷   | 武汉市星际印务有限责任公司                                                |
| 版 次   | 2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷                                      |
| 印 数   | 0001 ~ 15000册                                                |
| 开 本   | 880mm × 1230mm 1/32                                          |
| 印 张   | 32                                                           |
| 书 号   | ISBN 978-7-5391-8851-5                                       |
| 定 价   | 80.00元(全八册)                                                  |

---

赣版权登字—04—2013—510

(如发现印装质量问题, 请寄本社图书发行公司调换, 服务热线: 0791-86524997。)



**21** 二十一世纪出版社  
21st Century Publishing House  
全国百佳出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

儿童版十万个为什么. 植物园林 / 希苗文化创意编著.  
—南昌: 二十一世纪出版社, 2013.9  
ISBN 978-7-5391-8851-5

I. ①儿… II. ①希… III. ①科学知识—儿童读物②  
植物—儿童读物 IV. ①Z228.1②Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第171049号

新浪微博: @二十一世纪出版社官方

儿童版十万个为什么·植物园林 希苗文化创意 编著

---

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 策 划   | 张秋林                                                           |
| 责任编辑  | 周向潮                                                           |
| 出版发行  | 二十一世纪出版社 (江西省南昌市子安路75号 330009)<br>www.21cccc.com cc21@163.net |
| 出 版 人 | 张秋林                                                           |
| 经 销   | 全国各地书店                                                        |
| 印 刷   | 武汉市星际印务有限责任公司                                                 |
| 版 次   | 2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷                                       |
| 印 数   | 0001~15000册                                                   |
| 开 本   | 880mm×1230mm 1/32                                             |
| 印 张   | 32                                                            |
| 书 号   | ISBN 978-7-5391-8851-5                                        |
| 定 价   | 80.00元(全八册)                                                   |

---

赣版权登字—04—2013—510

(如发现印装质量问题, 请寄本社图书发行公司调换, 服务热线: 0791-86524997。)

## 前言

当小朋友们吃着蔬菜水果，欣赏着花草树木的时候，脑子里有没有产生过一些疑惑呢？比如，为什么莲藕里面有许多洞？为什么花有各种不同的颜色？植物世界是一个复杂的世界，从一望无际的草原到广阔的江河湖海，从赤日炎炎的沙漠到冰雪覆盖的极地，到处都有植物的踪迹。对于它们的存在，你有没有心生疑惑过呢？你知道植物也会欣赏音乐吗？你知道植物也像人类一样会发烧感冒吗？关于植物，还有更多的奥秘等着你去挖掘！所以，现在随我一起翻开《儿童版十万个为什么·植物园林》，去揭开植物世界的神秘面纱吧！



# 目录

为什么莲藕里面有许多洞？ 6

为什么下雨后地上会长出许多蘑菇？ 8

为什么剥切洋葱时会流泪？ 10

吃菠萝为什么要先用盐水泡？ 12

果实成熟后为什么会掉下来？ 14

为什么受伤的水果会变黑？ 16

为什么发了芽的土豆不能吃？ 18

冬天的青菜为什么吃起来是甜的？ 20

发霉的花生为什么有毒？ 22

害虫为什么不敢靠近莴笋？ 24

玉米为什么会长“胡须”？ 26

为什么大蒜能预防感冒？ 28

草莓外表的“雀斑”是什么？ 30

向日葵为什么总是转向太阳呢？ 32

为什么荷叶遇雨会结水珠？ 34

无花果真的不开花吗？ 36

夜来香为什么到夜晚才飘香？ 38

黑色花为什么很少见？ 40

含羞草为什么会“害羞”？ 42

为什么花会散发出不同的气味？ 44

为什么罂粟被称为“有毒植物之王”？ 46

为什么昙花开花时间非常短？ 48

为什么水仙花“喝”清水就能生长开花？ 50

为什么仙人掌能在干旱炎热的沙漠中生存？ 52

为什么越艳丽之花越没香气？ 54

为什么荷花“出淤泥而不染”？ 56

为什么花有各种不同的颜色？ 58

为什么雪莲花不怕冰寒？ 60

为什么说大王花是“花中大王”？ 62

爬山虎为什么能爬满墙壁？ 64

为什么木棉树的树干有刺？ 66

为什么竹子长不粗？ 68

桃树是先开花还是先长叶子？ 70

为什么胡杨能在沙漠中生存？ 72

# Contents



为什么松树、柏树四季常青? 74

为什么榕树能独木成林? 76

为什么油棕树有“世界油王”的美称? 78

为什么箭毒木又叫“见血封喉树”? 80

铁树真的是千年才开花吗? 82

为什么银杏树有“活化石”之称? 84

为什么纺锤树可以提供“自来水”? 86

为什么非洲人如此喜爱“大胖子树”? 88

为什么人们把可可树称作“软黄金”? 90

为什么竹子开花后会死? 92

为什么竹子长得特别快? 94

白桦树树皮为什么是白色的? 96

为什么植物的种子能“无脚走遍天下”? 98

植物也有“寄生虫”? 100

为什么说植物的种子是“大力士”? 102

为什么植物的根很长? 104

为什么有的植物开花,有的植物不开花? 106

为什么说人类离不开植物的光合作用? 108

为什么有的树叶秋天会变红? 110

为什么树木年轮线的间距大小不等? 112

树叶落地时为什么正面对地? 114

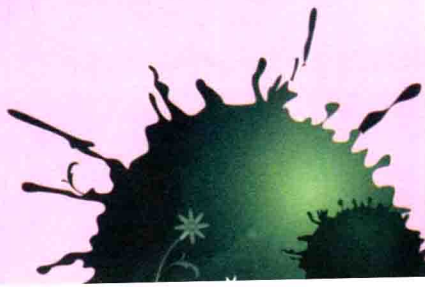
有些植物为什么会自燃? 116

植物有血型吗? 118

植物会欣赏音乐吗? 120

植物也会感冒发烧吗? 122

植物晚上睡觉吗? 124

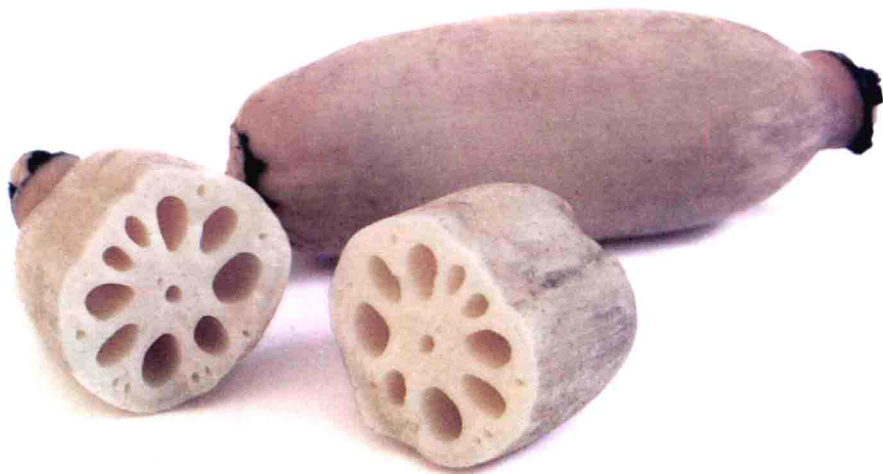




## 为什么莲藕里面有许多洞？

ǒu piàn cuì cuì de hěn hǎo chī bú guò xiǎo péng yǒu méi yǒu  
藕片脆脆的很好吃，不过，小朋友有没有  
xiǎng guo wèi shén me lián ǒu lì lǎo shì yǒu yí ge yí ge de dòng dòng  
想过，为什么莲藕里老是有有一个一个的洞，洞  
de dà xiǎo hái bú tài yí zhì  
的大小还不太一致？

yuán lái lián ǒu shì lián huā de dì xià jīng shēn shēn mái zài shuǐ  
原来，莲藕是莲花的地下茎，深深埋在水  
zhōng de yū ní lì dāng tā tǐng chū shuǐ miàn de yè piàn cóng kōng qì zhōng  
中的淤泥里。当它挺出水面的叶片从空气中  
xī shōu le hěn duō qì tǐ hòu biàn huì jiāng qì tǐ shùn zhe yè bǐng wǎng xià  
吸收了很多气体后，便会将气体顺着叶柄往下  
chuánsòng dào dì xià jīng jí gēn ràng jīng hé gēn kě yǐ jìn xíng hū xī  
传送到地下茎及根，让茎和根可以进行呼吸  
zuò yòng jí qì tǐ jiāo huàn wéi chí zhèng cháng huó lì dì xià jīng yīn cǐ  
作用及气体交换，维持正常活力。地下茎因此  
fā zhǎn chū qì shì de jié gòu měi gè xì bāo yě yīn cǐ dōu dé dào yǎng  
发展出气室的结构，每个细胞也因此都得到氧





qì cǐ wài yīn wei lián ǒu cún chū le kōng qì kě yǐ bǎo chí yí  
气。此外，因为莲藕存储了空气，可以保持一  
dìng de fú lì suǒ yǐ bú huì yīn tài zhòng ér yì zhí xiàn jìn yū ní lǐ  
定的浮力，所以不会因太重而一直陷进淤泥里。



## 知识链接:

- 我们通常根据人类对莲藕的功能需求来区分它的类型。首先
- 是花莲，以观赏为主，经过人工培育后，品种很多，包括一些
- 小型的缸莲、碗莲；其次就是菜藕，或者称为藕莲，主要以采
- 收肥大的地下茎为目的，根据食用习惯，又可分为炒食型、煨
- 汤型、卤菜型等；其三就是子莲，主要采收莲子。

## 你知道吗?

藕有两个品种，你知道是哪两个吗？（ ）

- A.5 孔藕
- B.6 孔藕
- C.7 孔藕
- D.9 孔藕

答案: C、D





# 为什么下雨后地上会长出许多蘑菇？

xiǎo péng yǒu men chī guo mó gu ba mó gu yǒu hěn duō pǐn zhǒng  
小朋友们吃过蘑菇吧？蘑菇有很多品种，  
bù jīn yíng yáng fēng fù ér qiè wèi dào xiān měi shì yì zhǒng rén men ài  
不仅营养丰富，而且味道鲜美，是一种人们爱  
chī de cài yáo  
吃的菜肴。

bú guò mó gu zì jǐ bú huì zhì zào yǎng liào zhǐ huì bǎ jūn  
不过，蘑菇自己不会制造养料，只会把菌  
sī shēn dào tǔ rǎng huò fǔ làn de mù tóu zhōng xī qǔ xiàn chéng de yǎng fèn  
丝伸到土壤或腐烂的木头中，吸取现成的养分  
lái wéi chí shēng mìng mó gu zì jǐ hái bú huì kāi huā jiē zǐ zhǐ néng  
来维持生命。蘑菇自己还不会开花结籽，只能  
tōng guò shēng bào zǐ lái jìn xíng fán zhí yě jiù shì shuō bào zǐ sǎn bù zài  
通过生孢子来进行繁殖，也就是说孢子散布在



nǎ li jiù zài nǎ li  
哪里，就在哪里  
méng fā zhǎng chéng xīn de  
萌发，长成新的  
mó gu bào zǐ luò dào  
蘑菇。孢子落到  
tǔ rǎng zhōng jiù huì chǎn  
土壤中，就会产  
shēng jūn sī xī shōu yǎng  
生菌丝，吸收养  
fēn hé shuǐ fèn rán hòu  
分和水分，然后  
chǎn shēng zǐ shí tǐ zhè  
产生子实体，这  
jiù shì wǒ men kàn dào de  
就是我们看到的



mó gu  
蘑菇。

mó gu xǐ huānshēngzhǎng zài yīn liáng cháo shī de huán jīng zhōng tā  
蘑菇喜欢生长在阴凉、潮湿的环境中，它  
yǒu yí ge shí fēn xiǎn zhù de tè diǎn jiù shì yǔ hòu shēngzhǎng de tè bié  
有一个十分显著的特点，就是雨后生长得特别  
kuài nǐ zhī dao zhè shì wèi shén me ma yuán lái bù xià yǔ shí  
快。你知道这是为什么吗？原来，不下雨时，  
mó gu de zǐ shí tǐ qǐ chū hěn xiǎo shēngzhǎng hěn màn bù róng yì bèi  
蘑菇的子实体起初很小，生长很慢，不容易被  
rén fā jué yí dàn xià le yǔ zǐ shí tǐ xī bǎo shuǐ fèn hòu jiù  
人发觉。一旦下了雨，子实体吸饱水分后，就  
huì zài hěn duǎn de shí jiān nèi shēn zhǎn kāi lái  
会在很短的时间内伸展开来。  
yīn cǐ zài xià yǔ yǐ hòu mó gu zhǎng  
因此，在下雨以后，蘑菇长  
de yòu duō yòu kuài  
得又多又快。



## 知识链接：

蘑菇益气开胃，能抗癌、降血糖。蘑菇与葱白同食可以促进血液循环。蘑菇适宜于老年人、糖尿病患者，还适合那些有白细胞减少症、传染性肝炎、高脂血症、维生素B2缺乏等的人食用。

## 你知道吗？

蘑菇由菌丝体和子实体两部分组成，菌丝体是营养器官，子实体是( )器官。

- A. 神经      B. 繁殖  
C. 营养      D. 消化

答案：B



# 为什么剥切洋葱时会流泪?

nǐ men fā xiàn le ma wǒ men zài bāo qiē yáng cōng shí zǒng shì  
你们发现了吗? 我们在剥切洋葱时, 总是  
huì bù xiǎo xīn liú lèi wèi shén me yáng cōng néng shǐ rén liú lèi ne  
会不小心流泪。为什么洋葱能使人流泪呢?

yuán lái yáng cōng de dú tè qì wèi yuán zì yī zhǒng huī fā xìng  
原来, 洋葱的独特气味源自一种挥发性  
yóu zhè zhǒng yóu lì hán yǒu yī zhǒng bèi chēng wéi ān jī suān yà fēng de yǒu  
油, 这种油里含有一种被称为氨基酸亚砷的有  
jī fēn zǐ bāo qiē yáng cōng huò zhé niǎn suì yáng cōng de zǔ zhī huì shì fàng  
机分子。剥切洋葱或者碾碎洋葱的组织会释放  
chū suàn gān méi tā kě yǐ jiāng zhè xiē yǒu jī fēn zǐ zhuǎn huà chéng cì huáng  
出蒜苷酶, 它可以将这些有机分子转化成次磺  
suān cì huáng suān suí jǐ yǒu zì rán de chóng xīn zǔ hé xíng chéng kě yǐ yǐn  
酸。次磺酸随即又自然地重新组合形成可以引

qǐ liú lèi de huà xué wù zhì  
起流泪的化学物质

hé bǐng wán liú quán hé  
——合丙烷硫醛和

liú yǎng huà wù yáng cōng de  
硫氧化物。洋葱的

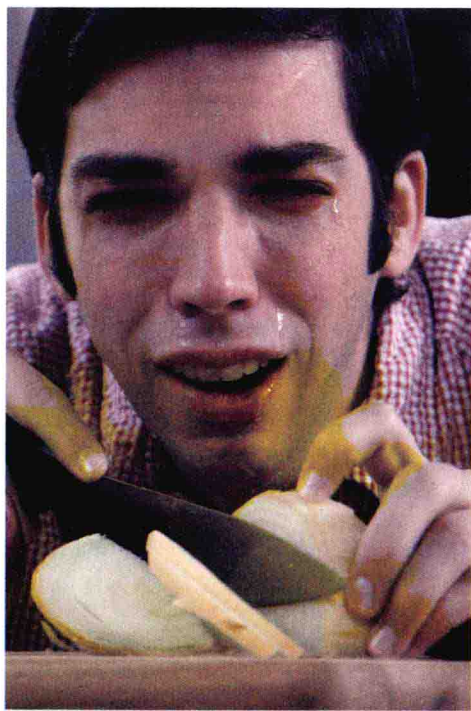
zǔ zhī bèi pò huài miǎo yǐ  
组织被破坏30秒以

hòu hé bǐng wán liú quán hé  
后, 合丙烷硫醛和

liú yǎng huà wù de xíng chéng dá  
硫氧化物的形成达

dào le gāo fēng bìng zài dà  
到了高峰, 并在大

yuē 5 fēn zhōng hòu wán chéng qí huà  
约5分钟后完成其化





xué biàn huà

学变化。

zhè zhǒng yǎng huà wù duì yǎn jīng de cì jī zuò yòng wǒ men shì zài shú  
这种氧化物对眼睛的刺激作用我们是再熟

xī bú guò le yǎn jīng de qián biǎo miàn jiǎo mó jù yǒu jǐ zhǒng gōng  
悉不过了。眼睛的前表面——角膜具有几种功

néng qí zhōng yì zhǒng gōng néng jiù shì bǎo hù yǎn jīng bú shòu wù lǐ hé huà  
能，其中一种功能就是保护眼睛不受物理和化

xué cì jī de qīn hài jiǎo mó shàng fēn bù zhe hěn duō jù yǒu gǎn jué néng  
学刺激的侵害。角膜上分布着很多具有感觉能

lì de jié zhuàng shén jīng xiǎn wéi jié zhuàng shén jīng shì shǐ liǎn bù hé tóu bù  
力的睫状神经纤维，睫状神经是使脸部和头部

de qián bàn bù fēn chǎn shēng chù jué gǎn zhī wēn dù hé téng tòng de páng dà  
的前半部分产生触觉、感知温度和疼痛的庞大

de sān chā shén jīng de yí ge fēn zhī jiǎo mó shàng fēn bù zhe shù liàng xiāng  
的三叉神经的一个分支。角膜上分布着数量相

duì jiào shǎo de kě yǐ cì jī lèi xiàn de zì zhǔ yùn dòng shén jīng xiǎn wéi fēng  
对较少的可以刺激泪腺的自主运动神经纤维。丰

fù de shén jīng mò shāo néng gòu fā xiàn jiǎo mó jiē chù dào de hé bǐng wán liú  
富的神经末梢能够发现角膜接触到的合丙烷硫

quán hé liú yǎng huà wù bìng yīn qǐ shén jīng huó dòng zhè zhǒng shén jīng huó  
醛和硫氧化物，并引起神经活动。这种神经活

dòng tōng guò fǎn shè de fāng shì cì jī zì zhǔ shén jīng xiǎn wéi zì zhǔ shén  
动通过反射的方式刺激自主神经纤维，自主神

jīng xiǎn wéi yòu jiāng xìn hào dài huí yǎn jīng mìng lìng lèi xiàn fēn mì lèi yè  
经纤维又将信号带回眼睛，命令泪腺分泌泪液

jiāng cì jī xìng wù zhì chōng  
将刺激性物质冲

zǒu suǒ yǐ wǒ men  
走。所以，我们

bāo qiē yáng cōng shí zǒng  
剥切洋葱时，总

shì huì rén bú zhù liú lèi  
是会忍不住流泪。

你知道吗？

洋葱原产地是哪里？（ ）

A. 中亚

B. 南美

C. 北欧



V: 洋葱



# 吃菠萝为什么要先用盐水泡?

qù shuǐ guǒ diàn lǐ mǎi bō luó diàn yuán dōu shì jiāng qù pí de bō  
去水果店里买菠萝，店员都是将去皮的菠  
luó zài yán shuǐ zhōng jìn yí huì zài ná chū lái mài gěi gù kè de zhè  
萝在盐水中浸一会儿再拿出来卖给顾客的。这  
shì wèi shén me ne  
是为什么呢？

yīn wei bō luó de ròu guǒ lǐ hán yǒu fēng fù de táng fèn wéi shēng  
因为菠萝的肉果里含有丰富的糖分、维生  
sù níng méng suān píng guǒ suān děng yǒu jī suān dāng nǐ bú jìn yán  
素C、柠檬酸、苹果酸等有机酸，当你不浸盐  
shuǐ chī shí zuǐ ba jiù huì yǒu cì tòng nà shì bō luó suān zài qǐ zuò  
水吃时，嘴巴就会有刺痛，那是菠萝酸在起作  
yòng yóu yú zhè zhǒng suān néng gòu fēn jiě dàn bái zhì yīn cǐ huì duì kǒu  
用。由于这种酸能够分解蛋白质，因此会对口  
qiāng nián mó chǎn shēng cì tòng zuò yòng bō luó jìn le yán shuǐ hòu jiù néng  
腔黏膜产生刺痛作用。菠萝浸了盐水后，就能



yì zhǐ bō luó suān de zuò yòng shǐ bō luó chī qǐ lái wèi dào gèng xiāng tián  
抑止菠萝酸的作用，使菠萝吃起来味道更香甜。



## 知识链接：

菠萝原名凤梨，原产于南美洲，16世纪从巴西传入中国，有70多个品种，岭南四大名果之一。菠萝含有大量的果糖，葡萄糖，维生素B、C，磷，柠檬酸和蛋白酶等，性味甘平，具有解暑止渴、消食止泻之功效，为夏令医食兼优的佳果。

## 你知道吗？

菠萝生长在哪里？（ ）

A. 寒带      B. 温带      C. 热带



答案：C



# 果实成熟后为什么会掉下来？

zhè tí mù bù jīn ràng rén xiǎng dào le niú dùn bèi diào xià lái de píng  
这题目不禁让人想到了牛顿被掉下来的苹

guǒ zá zhòng cóng ér fā xiàn dì qiú wàn yǒu yǐn lì dìng lǜ de gù shì  
果砸中，从而发现地球万有引力定律的故事。

xiàn zài wǒ men jiù lái zǐ xì shuō shuō guǒ shí chéng shú hòu wèi shén me huì diào  
现在我们就来仔细说说果实成熟后为什么会掉

xià lái guǒ shí chéng shú hòu rú guǒ bù jí shí cái zhāi dà duō huì  
下来。果实成熟后，如果不及时采摘，大多会

zì xíng tuō luò zhè bìng bú shì yīn wèi guǒ bǐng tài xì bù kān guǒ shí  
自行脱落。这并不是因为果柄太细，不堪果实

de zhòng fù ér shì yīn wèi guǒ shí bì xū luò dào dì shàng cái néng fā yá  
的重负，而是因为果实必须落到地上才能发芽

shēng gēn zhǎng chū xīn de guǒ shù lái wèi le fán zhí hòu dài dāng  
生根，长出新的果树来。为了繁殖后代，当

