

注音版

金牌权威  
精美图片  
开阔视野  
★★★★★

人气的问题、新鲜的咨询、专业的解答

少年儿童最想知道的

# 十万个为什么

李晨森 / 编著

ZHI WU TIAN DI

## 植物天地



线装书局

SHIWAN SHENME

[彩色图文版]

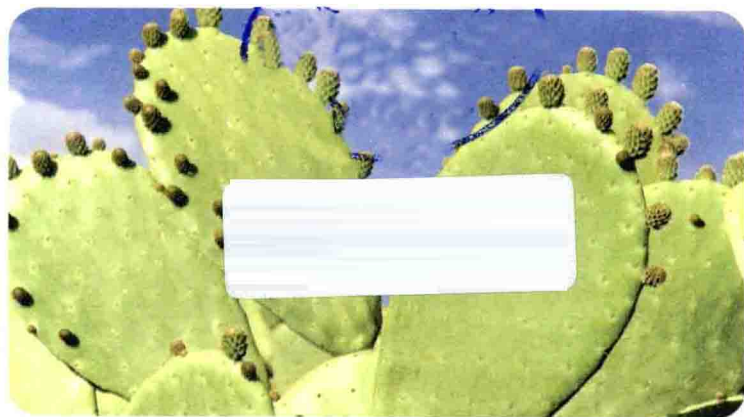


少年儿童最想知道的

# 十万个为什么

植物天地

李晨森 / 编著



线装书局

## 图书在版编目(CIP)数据

植物天地 / 李晨森编著. — 北京: 线装书局,

2014.1

(少年儿童最想知道的十万个为什么)

ISBN 978-7-5120-1224-0

I. ①植… II. ①李… III. ①植物 - 少儿读物 IV.  
①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 315513 号



## 植物天地

---

编 著: 李晨森

责任编辑: 杜 语 孙嘉镇

排 版: 鑫美图文设计有限公司

出版发行: 线装书局

地 址: 北京市西城区鼓楼西大街 41 号(100009)

电 话: 010-64045283 64041012

网 址: www.xzhbc

经 销: 新华书店

印 刷: 北京市通州富达印刷厂

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 9

字 数: 120

版 次: 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 10000

---

定 价: 19.80 元

# 前言

本套丛书是为孩子们解答生活中形形色色困惑的科普丛书。时代在进步，知识在更新，要满足新世纪少年儿童的阅读欣赏需求，就必须不断创新，不断改进。因此，我们力求出新，由纯科普读物转变为融自然科学、人文科学于一体，集合诸多领域的百科全书。力求精确、简洁、趣味性强，符合新时期少年儿童的审美需要和认知规律。

丛书是以探索科学为宗旨、启迪儿童思维中亟待拓展的认知与思考能力为目的的图书。从宇宙到地球，从动植物世界到神秘的人体，从随处可见的各种现象到前沿的科学技术，都做了浅显直观的科学解释。整套丛书分类具体而细微，并配以精美的插图，以达到形象、直观的效果，既能让人学到知识，又能让人赏心悦目。书中还采用简明通俗的语言、内容丰富严谨的知识体系、科学图解的方式，来分析无处不在的科学原理，让孩子们在阅读中发现世间万物中蕴藏着的“为什么”，在解惑的同时开启他们智慧的心门，让他们感悟科技的神奇，最大限度地开发他们的创造力与想象力；另一方面启发他们爱科学、学科学的兴趣，补充他们的课外知识，进一步拓展他们的知识面。

编者





# 目录

植物怎样过冬 .....	4
卧室里多放花草好不好 .....	6
无籽西瓜是怎么来的 .....	8
哪些花有毒 .....	10
为什么水仙栽在水里能开花 .....	12
为什么水稻浸在水里不会烂掉 .....	14
为什么要多吃水果 .....	16
灵芝是何物 .....	18
花朵的颜色为什么那么鲜艳 .....	20
南北极也有植物吗 .....	22
牵牛花为什么能爬攀 .....	24
树的寿命究竟有多长 .....	26
如何让昙花在白天开放 .....	28
有的向日葵花盘为什么特别小 .....	30
玉兰花为什么先开花后长叶 .....	32
为什么一朵菊花由许多小花组成 .....	34
黄瓜能长多大 .....	36
植物的根有何作用 .....	38
为什么植物会出汗 .....	40
为什么竹子的茎是空心的 .....	42
荷花为何能出污泥而不染 .....	44
水草在水里起什么作用 .....	46
为什么很少见到黑色花 .....	48
花的香味是怎样产生的 .....	50
花生为什么营养丰富 .....	52
植物叶子的作用是什么 .....	54
植物为什么不一定是绿色的 .....	56
康乃馨为什么被称为“母爱花” .....	58
苹果为什么会长出字来 .....	60
为什么一碰含羞草,它的叶子就会合拢 .....	62
为什么竹子开花就会死 .....	64
香蕉是用种子繁殖的吗 .....	66
无花果真的不开花吗 .....	68
雪莲为什么不畏冰雪 .....	70
竹子为什么长不粗 .....	72

# 目录

树干为什么都是圆的·····	74
为什么有些植物能预报天气·····	76
铁树为何不易开花·····	78
光棍树为什么不长叶子·····	80
什么花是花中的皇后·····	82
最早的绿色植物是什么样的·····	84
植物是否有血型·····	86
最大的西瓜有多大·····	88
为什么有的植物能吃虫子·····	90
为什么腊梅总是在冬天开花·····	92
玉米为什么会有“胡子”·····	94
怎样利用树木辨别方向·····	96
夜来香为什么晚上放香·····	98
煮熟的种子能发芽吗·····	100
松树为什么能长在石缝中·····	102
蒜黄为什么是黄色的·····	104
红茶和绿茶是不同的品种吗·····	106
为什么银杏被称为“世界第一活化石”·····	108
为什么植物的叶子大多是绿色的·····	110
为什么老树空心还能活·····	112
植物也爱听音乐吗·····	114
甘蔗哪头最甜·····	116
为什么仙人掌浑身是刺·····	118
为什么一棵榕树会长得像一片树林·····	120
植物也能预测地震吗·····	122
植物的果实是什么·····	124
没有种子能不能繁殖新植物·····	126
吃菠萝时麻嘴怎么办·····	128
为什么瓜果成熟后才好吃·····	130
为什么蘑菇生长不需要阳光·····	132
植物有变性现象吗·····	134
沙漠的植物为何不怕旱·····	136
君子兰是兰科的吗·····	138



# 前言

本套丛书是为孩子们解答生活中形形色色困惑的科普丛书。时代在进步，知识在更新，要满足新世纪少年儿童的阅读欣赏需求，就必须不断创新，不断改进。因此，我们力求出新，由纯科普读物转变为融自然科学、人文科学于一体，集合诸多领域的百科全书。力求精确、简洁、趣味性强，符合新时期少年儿童的审美需要和认知规律。

丛书是以探索科学为宗旨、启迪儿童思维中亟待拓展的认知与思考能力为目的的图书。从宇宙到地球，从动植物世界到神秘的人体，从随处可见的各种现象到前沿的科学技术，都做了浅显直观的科学解释。整套丛书分类具体而细微，并配以精美的插图，以达到形象、直观的效果，既能让人学到知识，又能让人赏心悦目。书中还采用简明通俗的语言、内容丰富严谨的知识体系、科学图解的方式，来分析无处不在的科学原理，让孩子们在阅读中发现世间万物中蕴藏着的“为什么”，在解惑的同时开启他们智慧的心门，让他们感悟科技的神奇，最大限度地开发他们的创造力与想象力；另一方面启发他们爱科学、学科学的兴趣，补充他们的课外知识，进一步拓展他们的知识面。

编者



# 目录

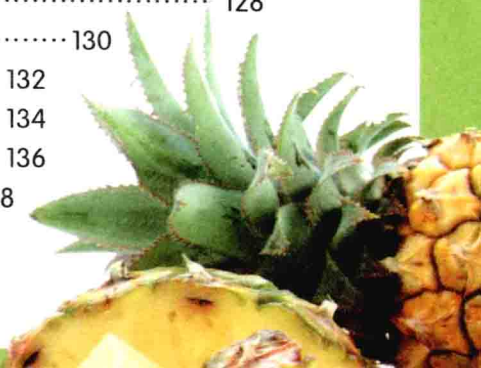
植物怎样过冬 .....	4
卧室里多放花草好不好 .....	6
无籽西瓜是怎么来的 .....	8
哪些花有毒 .....	10
为什么水仙栽在水里能开花 .....	12
为什么水稻浸在水里不会烂掉 .....	14
为什么要多吃水果 .....	16
灵芝是何物 .....	18
花朵的颜色为什么那么鲜艳 .....	20
南北极也有植物吗 .....	22
牵牛花为什么能爬攀 .....	24
树的寿命究竟有多长 .....	26
如何让昙花在白天开放 .....	28
有的向日葵花盘为什么特别小 .....	30
玉兰花为什么先开花后长叶 .....	32
为什么一朵菊花由许多小花组成 .....	34
黄瓜能长多大 .....	36
植物的根有何作用 .....	38
为什么植物会出汗 .....	40
为什么竹子的茎是空心的 .....	42
荷花为何能出污泥而不染 .....	44
水草在水里起什么作用 .....	46
为什么很少见到黑色花 .....	48
花的香味是怎样产生的 .....	50
花生为什么营养丰富 .....	52
植物叶子的作用是什么 .....	54
植物为什么不一定是绿色的 .....	56
康乃馨为什么被称为“母爱花” .....	58
苹果为什么会长出字来 .....	60
为什么一碰含羞草,它的叶子就会合拢 .....	62
为什么竹子开花就会死 .....	64
香蕉是用种子繁殖的吗 .....	66
无花果真的不开花吗 .....	68
雪莲为什么不畏冰雪 .....	70
竹子为什么长不粗 .....	72





# 目录

树干为什么都是圆的·····	74
为什么有些植物能预报天气·····	76
铁树为何不易开花·····	78
光棍树为什么不长叶子·····	80
什么花是花中的皇后·····	82
最早的绿色植物是什么样的·····	84
植物是否有血型·····	86
最大的西瓜有多大·····	88
为什么有的植物能吃虫子·····	90
为什么腊梅总是在冬天开花·····	92
玉米为什么会有“胡子”·····	94
怎样利用树木辨别方向·····	96
夜来香为什么晚上放香·····	98
煮熟的种子能发芽吗·····	100
松树为什么能长在石缝中·····	102
蒜黄为什么是黄色的·····	104
红茶和绿茶是不同的品种吗·····	106
为什么银杏被称为“世界第一活化石”·····	108
为什么植物的叶子大多是绿色的·····	110
为什么老树空心还能活·····	112
植物也爱听音乐吗·····	114
甘蔗哪头最甜·····	116
为什么仙人掌浑身是刺·····	118
为什么一棵榕树会长得像一片树林·····	120
植物也能预测地震吗·····	122
植物的果实是什么·····	124
没有种子能不能繁殖新植物·····	126
吃菠萝时麻嘴怎么办·····	128
为什么瓜果成熟后才好吃·····	130
为什么蘑菇生长不需要阳光·····	132
植物有变性现象吗·····	134
沙漠的植物为何不怕旱·····	136
君子兰是兰科的吗·····	138



# zhí wù zěn yàng guò dōng 植物怎样过冬

yán hán de dōng tiān  
严寒的冬天

lái le zhí wù zěn me guò  
来了，植物怎么过  
dōng ne  
冬呢？

yǒu xiē yì nián huó  
有些一年活

zhū zài lì qiū qián tā men  
株，在立秋前它们  
jiù yǐ kū sǐ le liú xià  
就已枯死了，留下



zhǒng zǐ cì nián bō zhòng fán yǎn yǒu de zhí  
种子次年播种繁衍。有的植

wù yòng yá guò dōng dōng yá zài dōng tiān bù sǐ  
物用芽过冬，冬芽在冬天不死，

cì nián chūn tiān zhàn chū yá shēng zhǎng yǒu de  
次年春天绽出芽生长。有的

zhí wù zé zài dōng tiān xiū mián tā men zài jīng  
植物则在冬天休眠，它们在茎

lǐ huò gēn bù chū cún le chōng fèn de yǎng liào  
里或根部储存了充分的养料，

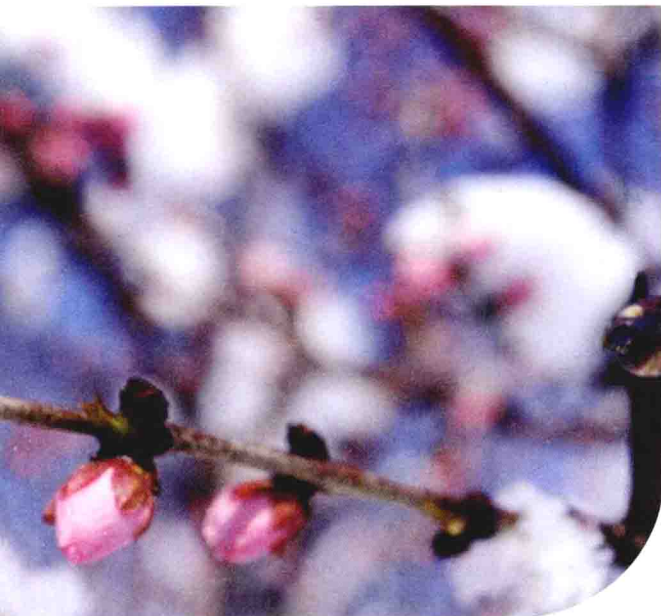
dì miàn luǒ lù de bù fēn yǐ jīng kū sǐ kě  
地面裸露的部分已经枯死，可

松树不怕严寒





dì xià bù fēn néng nài zhù yán hán , yī kào chǔ  
地下部分能耐住严寒，依靠储  
cún de yǎng liào wéi chí shēng mìng , cì nián chūn  
存的养料维持生命，次年春  
tiān méng yá shēng zhǎng 。 hái yǒu de zhí wù shì  
天萌芽生长。还有的植物是  
cháng lǜ zhí wù , rú sōng bǎi déng tā men  
常绿植物，如松、柏等，它们  
cóng bú pà yán hán 。 tā men yè miàn jī xiǎo  
从不怕严寒。它们叶面积小，



常绿的柏树



冰雪中绽放的花朵

cóng qiū jì dào dōng jì , tā men de yè zi lì yě bú duàn zēng jiā táng fèn  
从秋季到冬季，它们的叶子里也不断增加糖分，  
hán táng de shuǐ bú yì jiē bīng zēng jiā le kàng hán fáng dòng néng lì  
含糖的水不易结冰，增加了抗寒防冻能力。

biǎo miàn yǒu céng là zhì ,  
表面有层蜡质，  
qì kǒng nèi xiàn hěn shēn ,  
气孔内陷很深，  
shǐ tā men de shuǐ fèn sǔn shī  
使它们的水分损失

hěn shǎo , fáng shài yòu fáng hán  
很少，防晒又防寒；



### 知识小百科

常绿树是指一年四季都有绿叶的多年生木本植物。常绿树的叶子并非永不凋落，只是比落叶树的叶子寿命长一些。常绿树每年春天都有新叶长出，也有部分老叶脱落，但茎上一年四季都保持有绿叶。

# wò shì li duō fàng huā cǎo hǎo bu hǎo 卧室里多放花草好不好

## 盆栽植物

xǔ duō xiǎo péng yǒu de jiā li dōu  
许多小朋友的家里都

yǎng zhe huā cǎo dàn dào le yè wǎn bà  
养着花草，但到了夜晚，爸

ba mā ma huì bǎ fàng zhì zài wò shì li de  
爸爸妈妈会把放置在卧室里的

huā cǎo dōu bān chū qù zhè shì wèi shén me ne  
花草都搬出去，这是为什么呢？

huā cǎo hé qí tā zhí wù yí yàng yào jìn xíng  
花草和其他植物一样，要进行

guāng hé zuò yòng bái tiān yáng guāng zhào shè dào wò shì  
光合作用。白天阳光照射到卧室

li huā cǎo huì xī shōu kōng qì zhōng de èr yǎng huà tàn  
里，花草会吸收空气中的二氧化碳，

zhì zào chū táng lèi hé yǎng qì kě jiǎn shǎo wò shì li èr yǎng huà tàn liàng  
制造出糖类和氧气。可减少卧室里二氧化碳量，

## 花草也要进行光合作用





☑ 白天应将花草入在室内

zēng jiā yǎng qì liàng ér rén hū xī  
增加氧气量，而人呼吸  
shí hū chū de shì èr yǎng huà tàn  
时呼出的是二氧化碳，  
xī rù de shì yǎng qì suǒ yǐ bái  
吸入的是氧气，所以白  
tiān bǎ huā cǎo bǎi fàng zài wò shì  
天把花草摆放在卧室  
lǐ duì rén de jiàn kāng yǒu yì  
里，对人的健康有益，  
rán ér dào le yè wǎn jiù bù tóng le 。  
然而到了夜晚就不同了。

☑ 夜晚不宜将花草放在室内



yè wǎn méi yǒu yáng guāng  
夜晚没有阳光，

zhí wù bù néng jìn xíng guāng hé zuò  
植物不能进行光合作

yòng xī rù de shì yǎng qì fàng  
用，吸入的是氧气，放

chū de què shì èr yǎng huà tàn  
出的却是二氧化碳，

zhè yàng wò shì lǐ de èr yǎng huà  
这样卧室里的二氧化

tàn liàng jiù yào zēng jiā duì rén de jiàn kāng hé shuì mián dōu yǒu hài 。  
碳量就要增加，对人的健康和睡眠都有害。



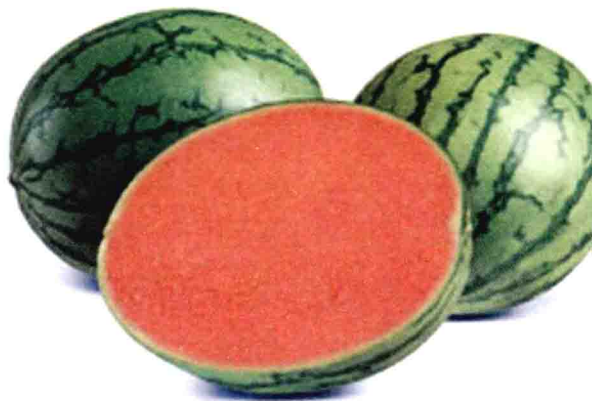
### 知识小百科

在小朋友的房间中放入过多的花草，有可能引起小朋友们对花粉的过敏，还可能引发过敏性哮喘，并且室内可能会出现缺氧现象，这对正在发育的小朋友来说是极为不利的。

# wú zǐ xī guā shì zěn me lái de 无籽西瓜是怎么来的

rén tǐ xì bāo yǒu liǎng gè rǎn sè tǐ zǔ jiào èr bèi tǐ yǒu  
人体细胞有两个染色体组，叫“二倍体”，有  
de zhí wù yǒu sān gè yǐ shàng rǎn sè tǐ zǔ jiào duō bèi tǐ zhǐ yǒu  
的植物有三个以上染色体组，叫“多倍体”。只有  
dān bèi tǐ hé sān bèi tǐ de zhí wù  
单倍体和三倍体的植物  
cái bù huì jiē zǐ  
才不会结籽。

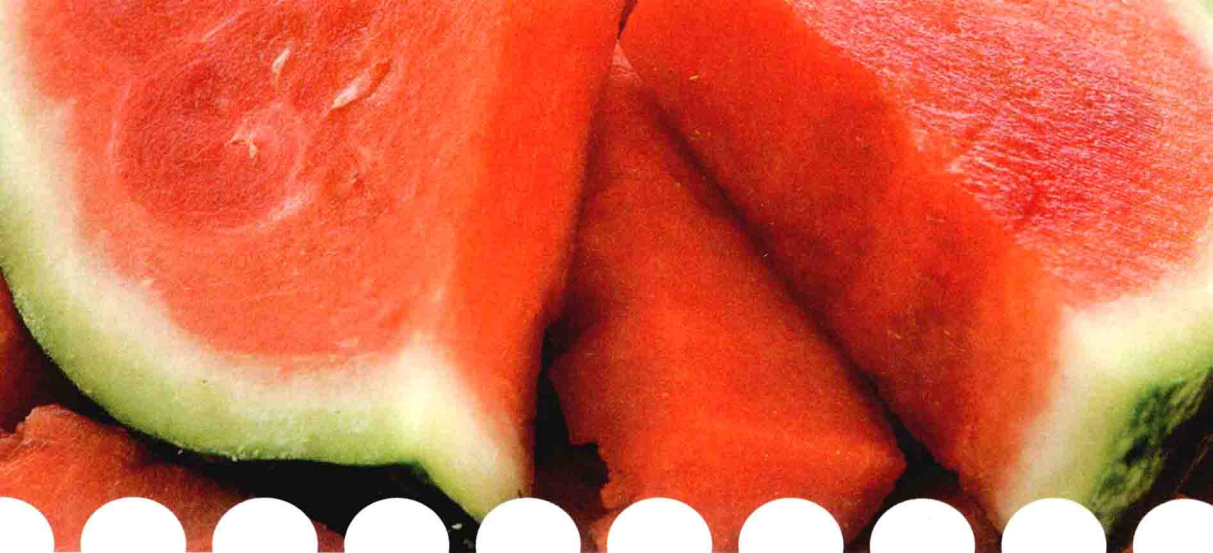
无籽西瓜



péi yù sān bèi tǐ wú zǐ xī  
培育三倍体无籽西  
guā shǒu xiān jiāng zhèng cháng de èr bèi  
瓜，首先将正常的二倍  
tǐ xī guā zài yòu miáo qī yòng qiū shuǐ  
体西瓜在幼苗期用秋水  
xiān sù chǔ lǐ shǐ xì bāo nèi rǎn  
仙素处理，使细胞内染

瓜田

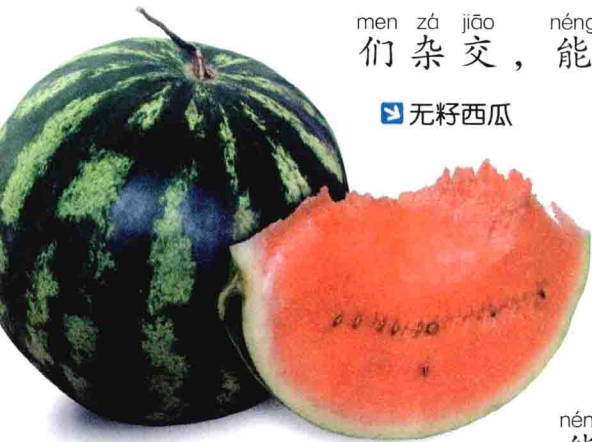




### 无籽西瓜的籽很少

sè tǐ shù mù jiā bèi dé dào sì bèi tǐ xī guā 。  
色体数目加倍，得到四倍体西瓜。

rán hòu yǐ sì bèi tǐ xī guā zhí zhū zuò wéi mǔ běn zhèngcháng de  
然后，以四倍体西瓜植株作为母本，正常的  
èr bèi tǐ zuò wéi fù běn zài kāi huā shí jìn xíng rén gōng shòu fēn ràng tā  
二倍体作为父本。在开花时，进行人工授粉让它  
men zá jiāo néng dé dào sān bèi tǐ de zhǒng zǐ cì  
们杂交，能得到三倍体的种子。次



### 无籽西瓜

nián jiāng sān bèi tǐ zhǒng zǐ zhòng xià  
年将三倍体种子种下  
qù zhǎng chéng de zhí zhū zài yòng  
去，长成的植株再用  
zhèngcháng de èr bèi tǐ zhí zhū shòu  
正常的二倍体植株授  
fēn sān bèi tǐ de zhí zhū shàng jiù  
粉，三倍体的植株上就  
néng zhǎng chū wú zǐ xī guā le 。  
能长出无籽西瓜了。



### 知识小百科

三倍体无籽西瓜具有含糖量高、口感好、易贮藏等优点。其缺点是发育慢，即成熟晚，所以以前无籽西瓜都是比一般西瓜晚一些时候才能在市场上买到，并且它的果皮较正常西瓜要厚。



# nǎ xiē huā yǒu dú 哪些花有毒



鲜花

xiān huā fēn fāng měi  
鲜花芬芳美

lì xiǎo péng yǒu yí dīng  
丽，小朋友一定

dōu xǐ huān huā er dàn nǐ  
都喜欢花儿。但你

qiè bù kě dà yì yǒu xiē huā  
切不可大意，有些花

er shì yǒu dú de ruò wù shí  
儿是有毒的，若误食

le tā men de gēn jīng yè huā huò  
了它们的根、茎、叶、花或

guǒ shí jiù huì chū xiàn zhòng dú de zhèng zhuàng yán  
果实，就会出现中毒的症状，严

夹竹桃

zhòng de hái huì yīn qǐ sǐ wáng  
重的还会引起死亡。

yì pǐn hóng zhǎng de tè bié yàn  
一品红长得特别艳

lì bù shǎo rén xǐ huān tā dàn shì  
丽，不少人喜欢它，但是

tā de quán shēn dōu yǒu dú nà nǚ bái sè  
它的全身都有毒，那乳白色

de zhī yè huì shǐ pí fū hóng zhǒng jīng hé yè zi  
的汁液会使皮肤红肿，茎和叶子

huì zhì rén sǐ wáng  
会致人死亡。

jiā zhú táo shì cháng jiàn de pén zāi zhī yè  
夹竹桃是常见的盆栽，枝、叶、







pí lǐ hán yǒu jiā zhú táo dài zhǐ yào wù shí  
皮里含有夹竹桃贰，只要误食

jǐ kè zhè zhǒng dài wù zhì jiù néng zhòng dú  
几克这种贰物质，就能中毒。

shuǐ xiān huā yě shì yì zhǒng cháng jiàn de  
水仙花也是一种常见的

huā tā měi lì qīng yǎ dàn shì zài tā de  
花，它美丽清雅，但是在它的

lín jīng lǐ hán yǒu jiào lā kě dīng de yǒu dú wù  
鳞茎里含有叫拉可丁的有毒物

zhì wù shí huì yǐn qǐ cháng yán ǒu tǔ huò fù xiè  
质，误食会引起肠炎、呕吐或腹泻。

cǐ wài wǔ sè méi guī bèi zhú mǎ tí lián bà wáng biān dēng  
此外五色梅、龟背竹、马蹄莲、霸王鞭等 100

duō zhǒng huā er dōu yǒu dú  
多种花儿都有毒。

▶ 水仙花



问：夹竹桃里的  
有毒物质是什么？

答：贰物质。



### 知识小百科

罂粟：在蒴果的壁体中有一种乳白色的汁，收集的这种汁液经自然风化变成深褐色，这就是生鸦片。把生鸦片加工后可得到吗啡，在经过复杂的转化过程，就变成了海洛因。