

100个好奇问答文库

为什么能爬竿

(配图注音版)

(植物知识卷)



小小好奇问答文库

主编 山中水

牵牛花为什么能爬竿？

QIAN NIOU HUA WEI SHEN ME NENG PA GAN

(植物知识卷)

吉林摄影出版社

(吉)新登字 14 号

主 编:山中水

副主编:姜淑兰

编 委:张 军 韩 萍

刘 辉 赵 燕

何 岚 王 敏

金曙光 蔡永吉

王淑杰 张明辉

小小好奇问答文库

牵牛花为什么能爬竿? (植物知识卷)

主 编 山中水

责任编辑:秦真元

封面设计:张沐沉

吉林摄影出版社出版

吉林省新华书店发行

长春市人民大街 124 号(邮编 130021)

吉林省科技印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 32 开本 1998 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印张:6.75 字数:146 千字

印数:1—5000 册

ISBN 7-80606-175-4/G·40

全套定价:88.00 元 本册定价:8.80 元

前 言

自然界里千变万化的事物，吸引着每一个好奇、爱问的儿童。在他们的脑海里，有着许许多多的“为什么”、“怎么办”，他们多么希望有一本书像“百宝箱”一样，打开来应有尽有，能够帮助他们解答学习和生活中遇到的许许多多问题。家长和教师们，常常为孩子提出的各种各样的问题感到困惑，也常常为孩子选书而苦恼。走进书店，书如烟海，选择哪一本好呢？《十万个为什么？》《百万个为什么？》它们都不适合幼儿园大班和小学低年级学生阅读。而《小小好奇问答文库》是一套适合幼儿园大班和小学低年级学生阅读的畅销书。它配有精美的插图和标准的汉语拼音。所选问题都是孩子们日常生活中经常遇到的问题。这些问题既充满了童稚的浪漫情趣，又富有知识性、趣味性、启发性、哲理性，既可使孩子在阅读本书的过程中学习知识，又可丰富孩子的想象力、判断力。

目 录

植物怎样呼吸？	(1)
植物也睡觉吗？	(2)
有的植物为什么吃昆虫？	(4)
铁树为什么不爱开花？	(6)
含羞草为什么“害羞”？	(8)
花为什么有香味？	(11)
植物为什么开花？	(13)
世界上最大的花是什么花？	(15)
秋天树叶为什么会落掉？	(16)
枫树的树叶到了秋天为什么变红？	(18)
怎样知道树木的年龄？	(20)
海里植物为什么没有根？	(22)
植物“吃”什么呢？	(23)
水和养料是怎样输送到植物各处去的？	(24)
植物叶子上的叶脉是什么？	(26)
植物的种子是怎样传播的？	(29)
植物怎样过冬？	(32)
夜来香为什么晚上开花？	(35)
为什么牵牛花能爬竿？	(36)
哪些花有毒？	(38)
植物为什么有不同的味道？	(40)
仙人掌的叶子在哪里？	(43)
树木能当“指南针”吗？	(45)
树为什么比别的植物高？	(47)
高山上为什么也能长植物？	(49)

植物为什么能吐水？	(52)
植物也能流血吗？	(53)
哪些植物能预报天气？	(54)
有些植物为什么能预知地震和火山？	(56)
“花钟”真的能报时吗？	(57)
花为什么离不开月光？	(59)
为什么有的树叶能够四季常青？	(61)
天旱雨少的时候为什么叶子就会枯萎？	(62)
植物的叶片也能衰老吗？	(64)
树木需要多少叶子才能生存？	(65)
树木的年轮是怎样产生的？	(66)
世界上最毒的树你知道吗？	(68)
森林里的树为什么都是笔直的？	(69)
生病树为什么也会发烧？	(70)
树干为什么涂成白色的好？	(71)
树为什么怕扒皮？	(73)
植物也有血型吗？	(74)
王莲叶上坐人怎样不会下沉？	(76)
“昙花一现”是怎么回事？	(78)
为什么屋顶上能长出树来？	(81)
世界上植物的种类为什么那么多？	(83)
有的树会发光这是为什么？	(86)
种树有什么好处？	(88)
种植草坪是为什么？	(90)
植物的根为什么都很长很多？	(92)
树木到底能长多高？长多粗？能活多久？	(95)
树中谁长的最快？	(97)
树中有不怕火烧的吗？	(99)
植物的茎为什么向上长，根向下长？	(100)
夏天浇花为什么只能早上浇和晚上浇？	(103)

树干为什么都是圆的？	(104)
树为什么会发出“笑声”？	(106)
黑色的花为什么少？	(108)
葵花为什么总是向着太阳？	(110)
人离开植物能活下去吗？	(112)
树剥皮以后能再长出来吗？	(116)
白桦树皮为什么是白色的？	(118)
花为什么说是由叶子变来的？	(123)
花为什么没有纯白色的？	(125)
植物有胎生的吗？	(128)
真有自己爬行的果实吗？	(130)
蔷薇类植物是怎样繁殖的？	(132)
竹子的茎为什么是空心的？	(133)
世界上有捕鸟的树吗？	(135)
世界上最高的树在哪儿？	(136)
水仙为什么栽在水里？	(137)
植物会听音乐吗？	(139)
植物王国里有“表演艺术家”吗？	(142)
为什么要经常给菜地松土？	(144)
冬天的麦苗为什么不怕雪盖？不怕人踩？	(146)
花粉为什么有营养？	(148)
植物的世界中存在生存竞争吗？	(149)
植物王国中存在好邻居吗？	(153)
独木也能成林吗？	(156)
杂草为什么比庄稼长的快？	(158)
香蕉为什么没有籽？	(161)
牵牛花的花朵为什么会不断改变颜色？	(162)
海带不开花怎样繁殖后代？	(164)
竹子为什么长不粗？	(166)
萝卜的皮为什么比心辣？	(168)

小朋友为什么喜欢吃玉米秆?	(170)
酸杏为什么不能多吃?	(171)
为什么糯米做成饭以后粘性特别强?	(173)
为什么马铃薯发芽后不宜吃?	(175)
植物世界中有哪些是能源树?	(177)
为什么落下的叶子背朝天?	(179)
植物为什么总是在春天开花?	(181)
为什么番茄能粘住昆虫?	(183)
你知道世界上最大的树吗?	(184)
无花果为什么不“开花”?	(185)
为什么板根树被称为“风向树”?	(187)
你知道果实会爆裂的树吗?	(188)
水果熟了为什么会从树上掉下来?	(189)
你知道植物里有电吗?	(191)
你知道世界上的最大开花植物吗?	(194)
为什么极地植物的花朵向太阳?	(195)
沙漠植物是什么样子?	(196)
为什么植物的花在不同的时间开放?	(197)
藕中为什么有空洞?	(199)
玉兰树为什么先开花后长叶?	(202)
植物是怎样运动的?	(204)
向日葵为什么有秕籽?	(206)

zhí wù zěn yàng hū xī

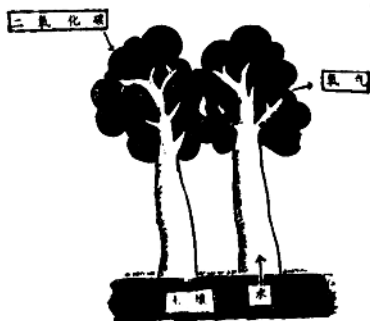
植 物 怎 样 呼 吸 ？

xiǎo péng yǒu men nǐ zhī dào zhí wù zěn
小 朋 友 们 ， 你 知 道 植 物 怎
yàng hū xī ma
样 呼 吸 吗 ？

dòng wù hū xī yòng zuǐ hé bí bǎ kōng qì xī
动 物 呼 吸 ， 用 嘴 和 鼻 把 空 气 吸
dào fèi lì xī shōu yǎng qì zài hū chū èr yǎng
到 肺 里 ， 吸 收 氧 气 ， 再 呼 出 二 氧
huà tàn zhí wù yě huì hū xī bú guò hé dòng wù
化 碳 。 植 物 也 会 呼 吸 ， 不 过 和 动 物
bù tóng bái tiān zhí wù xī shōu èr yǎng huà tàn
不 同 ： 白 天 植 物 吸 收 二 氧 化 碳 ，
yè wǎn yòu xī shōu yǎng qì hū chū èr yǎng huà
夜 晚 又 吸 收 氧 气 ， 呼 出 二 氧 化
tàn
碳 。

zhí wù hū xī kào de shì yè zi zài yè piàn de
植 物 呼 吸 靠 的 是 叶 子 。 在 叶 片 的
biǎo pí shàng yǒu wú shù xiǎo kǒng jiào zuò qì
表 皮 上 有 无 数 小 孔 ， 叫 做 “ 气
kǒng qì kǒng yǒu kǒng dào yì zhí tōng dào yè
孔 ” ， 气 孔 有 孔 道 一 直 通 到 叶

zì nèi de xì bāo zhōng jiān zhè xiē qì kǒng jiù
子内的细胞中间，这些气孔就
xiàng dòng wù de zuǐ hé bí zi yí yàng jìn xíng
像动物的嘴和鼻子一样，进行
hū xī zhí wù yè zi shàng de qì kǒng duō de jīng
呼吸。植物叶子上的气孔多得惊
rén yí piàn bái cài yè de qì kǒng dà yuē yǒu
人，一片白菜叶的气孔大约有
wàn gè
1 000 万个。



zhí wù yě shuì jiào ma
植物也睡觉吗？

rén hé dòng wù dōu xū yào shuì jiào xiǎo
人和动物都需要睡觉。小
péng yǒu nǐ zhī dào ma yǒu xiē zhí wù yě yào
朋友你知道吗？有些植物也要

shuì jiào ne tíng yuàn lǐ de hé huān shù hé nóng
睡觉呢！庭院里的合欢树和农
tián lǐ de huā shēng zài yáng guāng xià yè piàn
田里的花生，在阳光下叶片
shì shēn zhǎn de kě shì dào yè wǎn què jǐn jǐn
是伸展的，可是，到夜晚却紧紧
de shōu lǒng huò zhě bǎ suǒ yǒu de xiǎo yè zhé
地收拢，或者把所有的小叶折
dié zài yì qǐ ér qiě xià chuí zhè jiù shì zhí wù
叠在一起，而且下垂。这就是植物
de shuì mián
的“睡眠”。

yuán lái zhí wù shuì mián shì wèi le bǎo hù
原来，植物睡眠是为了保护
yè piàn yǐ dǐ yè wǎn de hán lěng yè wǎn yè
叶片，以抵御夜晚的寒冷。夜晚叶
piàn zài bù shuì mián zhuàng tài de wēn dù yào
片在不睡眠状态的温度要
bǐ shuì mián zhuàng tài dī jiāng jìn suī rán
比睡眠状态低将近 1°C ，虽然
jǐn jǐn shì de wēn chā què dà dà yǐng xiǎng
仅仅是 1°C 的温差，却大大影响
le yè zi de shēng zhǎng shuì mián duì zhí wù
了叶子的生长。睡眠对植物
de shēng zhǎng yǒu lì bái tiān zhí wù zhì zào
的生长有利。白天植物制造

de táng fēn dào le wǎn shàng huì biàn chéng
的糖分，到了晚上会变成
diàn fēn zhè shì xì bāo shēng zhǎng xū yào de
淀粉，这是细胞生长需要的
yíng yǎng zài tóng yàng de huán jìng lǐ néng
营养。在同样的环境里，能
shuì mián de zhí wù yào bǐ bù néng shuì mián de
睡眠的植物要比不能睡眠的
zhí wù shēng zhǎng de kuài ér qiě yǒu gèng
植物生长得快，而且有更
qiáng de shēng mìng lì
强的生命力。

yǒu de zhí wù wèi

有的植物为

shén me chī kūn chóng

什么吃昆虫？

dì qiú shàng jué dà duō shù zhí wù kào gēn
地球上绝大多数植物靠根
cóng tǔ rǎng lǐ xī shōu shuǐ fēn hé yǎng liào wéi
从土壤里吸收水分和养料维
chí shēng mìng dàn shì yě yǒu shǎo shù zhí wù
持生命，但是也有少数植物
shì shí ròu zhí wù zhè lèi zhí wù dà yuē yǒu
是“食肉植物”，这类植物大约有

zhǒng yǐ shàng tā men dōu jù yǒu chī
500 种 以 上 , 它 们 都 具 有 “ 吃
chóng zi de běn lǐng

虫 子 ” 的 本 领 。

zhū lóng cǎo shì zuì yǒu dài biǎo xìng de chī
猪 笼 草 是 最 有 代 表 性 的 吃
chóng zhí wù tā shēng zhǎng zài rè dài sēn lín
虫 植 物 , 它 生 长 在 热 带 森 林
lǐ tā de yè piàn dǐng duān yǒu yí gè cháng
里 。 它 的 叶 片 顶 端 有 一 个 长
yuán xíng bǔ chóng dài dài lǐ yǒu xiāng wèi

圆 形 捕 虫 袋 , 袋 里 有 香 味 ,
kūn chóng yí dàn diào jìn qù jiù hěn nán pá
昆 虫 一 旦 掉 进 去 , 就 很 难 爬
shàng lái bèi xiāo huà hé xī shōu

上 来 , 被 消 化 和 吸 收 。

shēng zhǎng zài wǒ guó jiāng nán dì qū de
生 长 在 我 国 江 南 地 区 的
máo zhān tái zhǎng yǒu shí duō piàn xiàng tāng
毛 毡 苔 , 长 有 十 多 片 像 汤
chí de yè zi yè zi biān yuán yǒu xǔ duō xiàn
匙 的 叶 子 , 叶 子 边 缘 有 许 多 腺
máo xiàn máo dǐng duān yǒu yí gè tóu zhuàng
毛 , 腺 毛 顶 端 有 一 个 头 状
de qiú tǐ lǐ miàn yǒu nián yè hé néng róng jiě
的 球 体 , 里 面 有 粘 液 和 能 溶 解

dàn bái zhì de méi yí dàn kūn chóng fēi luò dào
蛋 白 质 的 酶 , 一 旦 昆 虫 飞 落 到
shàng miàn jiù huì bèi nián yè zhān zhù zài bèi
上 面 , 就 会 被 粘 液 粘 住 , 再 被
xiàn máo guǒ jìn qiú tǐ lǐ róng jiě xī shōu
腺 毛 裹 进 球 体 里 , 溶 解 吸 收 。

bǔ yíng cǎo de yè zi xiàng liǎng piàn zhāng
捕 蝇 草 的 叶 子 像 两 片 张
kāi de bàng ké yè zi nèi cè yǒu hěn xì xiǎo de
开 的 蚌 壳 , 叶 子 内 侧 有 很 细 小 的
zhēn kūn chóng yí pèng yè zi huì hé qǐ lái
针 , 昆 虫 一 碰 , 叶 子 会 合 起 来 。
kūn chóng bèi jiā zài yè piàn zhōng jiān zěn
昆 虫 被 夹 在 叶 片 中 间 , 怎
yàng zhēng zhá yě táo bù tuō zuì hòu bèi xiāo
样 挣 扎 也 逃 不 脱 , 最 后 被 消
huà zài lǐ miàn
化 在 里 面 。

tiě shù wèi shén me bú ài kāi huā

铁 树 为 什 么 不 爱 开 花 ？

xiǎo péng yǒu nǐ jiàn guò tiě shù ma tiě

小 朋 友 你 见 过 铁 树 吗 ？“铁

shù bú huì shì yòng tiě zuò chéng de shù ba
树”不会是用“铁”做成的树吧！
dāng rán bú shì le nà dào dǐ shì zěn me yì huí
当然不是了。那到底是怎么一回
shì ne
事呢？

yǒu qiān nián tiě
有“千年铁
shù kāi le huā zhè jù
树开了花”这句
sú yǔ shuō míng zài
俗语，说明在



běi fāng tiě shù kāi huā shí fēn bù róng yì qí
北方铁树开花十分不容易。其
shí tiě shù zài nán fāng de rè dài yà rè dài dì
实，铁树在南方的热带亚热带地
qū nián yǐ hòu jiù néng nián nián kāi huā jiē
区，10年以后就能年年开花结
zǐ kě wèi shén me lái dào běi fāng jiù hěn nán
籽，可为什么来到北方就很难
kāi huā ne
开花呢？

tiě shù yuán xiān zhǔ yào shēng zhǎng zài wǒ
铁树原先主要生长在我
guó nán fāng de fú jiàn guǎng dōng yí dài nà
国南方的福建、广东一带，那

lǐ de qì hòu tè diǎn shì qì wēn gāo zài nà yàng
里的气候特点是气温高，在那样
de huán jīng lǐ tiě shù yǎng chéng le xǐ huan
的环境里，铁树养成了喜欢
cháo shī yán rè de xí xìng hòu lái yí zhí dào
潮湿炎热的习性。后来移植到
běi fāng bèi zāi zhòng zài huā pén lǐ yòu yù
北方，被栽种在花盆里，又遇
dào gān zào hán lěng de qì hòu shēng zhǎng fā
到干燥寒冷的气候，生长发
yù shí fēn huǎn màn jǐ shí nián shèn zhì jǐ bǎi
育十分缓慢，几十年甚至几百
nián cái kāi yí cì huā yǒu de shèn zhì zhōng
年才开一次花，有的甚至终
shēng bù kāi yí cì huā
生不开一次花。

hán xiū cǎo wèi shén me hài xiū

含羞草为什么“害羞”？

xiǎo péng yǒu yǒu méi yǒu yòng shǒu mō
小朋友，有没有用手摸
guò hán xiū cǎo ya dāng nǐ yòng shǒu mō tā de
过含羞草呀！当你用手摸它的

shí hou tā jiù huì hài xiū shōu chéng yì tuán
时 候，它就会害羞收成一团，
wèi shén me ne
为 什 么 呢？

yīn wèi xià tiān hán xiū cǎo wàng shèng de
因 为 夏 天，含羞草旺盛地
shēng zhǎng zhe tā de yè piàn hěn mǐn gǎn
生 长 着，它的叶片很敏感，
yòng shǒu yí pèng mǎ shàng jiù bì hé le yè
用 手 一 碰，马 上 就 闭 合 了，叶
bǐng yě chuí xià lái xiàng yí gè hài xiū de xiǎo
柄 也 垂 下 来，像 一 个 害 羞 的 小
gū niang
姑 娘。

hán xiū cǎo de xiǎo yè yè bǐng hé fù yè yè
含羞草的小叶叶柄和复叶叶
bǐng jī bù dōu yǒu yí gè gǔ qǐ de jié gòu jiào
柄基部，都有一个鼓起的结构，叫
yè zhěn yè zhěn zhōng xīn yǒu yí gè wéi guǎn
叶枕。叶枕中心有一个维管
shù zhōu wéi quán shì báo bì xì bāo xì bāo
束，周围全是薄壁细胞，细胞
jiān kòng xī hěn dà báo bì xì bāo hán yǒu hěn
间空隙很大。薄壁细胞含有很
duō shuǐ fèn zhàng de gǔ gǔ de yè zi yīn cǐ
多水分，胀得鼓鼓的，叶子因此