

向你倒问



中国儿童 **趣味大赛**
植物知识



问倒你



中国儿童 **趣味大赛**
植物知识

图书在版编目(CIP)数据

问倒你. 中国儿童植物知识趣味大赛/周传林编著. —北京: 中国国际广播出版社, 2005.6

ISBN 7-5078-2496-9

I. 问... II. 周... III. ①科学知识—少年读物
②植物—少年读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第039655号

问倒你·中国儿童植物知识趣味大赛

图书策划	青阳文化
编 著	周传林
责任编辑	郭 广
版式设计	青阳文化
出版发行	中国国际广播出版社(83139469 83139489 [传真])
社 址	北京市复兴门外大街2号(国家广电总局内) 邮编: 100866
经 销	新华书店
印 刷	北京市北方华天彩色印刷有限公司
开 本	787×1092 1/16
字 数	40千字
印 张	12
版 次	2005年6月 北京第1版
印 次	2005年6月 第1次印刷
书 号	ISBN 7-5078-2496-9/Z·348
定 价	19.80元

国际广播版图书 版权所有 盗版必究
(如果发现印装质量问题, 本社负责调换)

趣味问答 植物知识

有请主考官老树爷爷！

小玉米棒向大家问好啦！

A

小萝卜头来啦，大家一定要支持我啊。

B

TV
少儿节目

目

录

- 1 生物的祖先在哪里诞生的呢?
- 3 如果森林从地球上消失了会怎样?
- 5 吃虫子的植物是怎样捕食的呢?
- 7 树叶和小草为什么是绿色的?
- 9 没有种子和球根, 植物能生长吗?
- 11 树干为什么是圆的?
- 13 你会计算树的年龄吗?

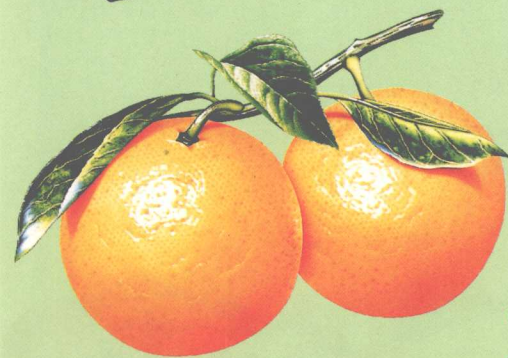


- 15 为什么很少有黑色的花?
- 17 花朵如何制造果实和种子?
- 19 为什么要多吃菠菜?
- 21 水果的香味是从哪里来的?
- 23 吃梨时为什么“沙沙”响?
- 25 菠萝为什么要用盐水洗?
- 27 为什么果树有大小年呢?
- 29 松树、栎树为什么不落叶?
- 31 椰子树为什么多长在热带海边?
- 33 竹子为什么挺拔修长?
- 35 竹子开花就会死吗?
- 37 夜来香为什么在晚上有香味?
- 39 海棠和秋海棠有区别吗?
- 41 为什么含羞草会“害羞”?
- 43 茯苓是松树的根吗?
- 45 杜仲树皮断了为什么还会有丝连?
- 47 茶叶为什么有红茶、绿茶之分?
- 49 深海植物也能进行光合作用吗?
- 51 海带是怎样繁殖后代的呢?
- 53 海滩沼泽植物怎么生存?
- 55 高山顶上为何看不到树木?





- 57 仙人掌为什么多肉多刺?
- 59 为什么水仙花栽在清水里能活?
- 61 为什么要经常给小树浇水?
- 63 蘑菇为什么长在树底下?
- 65 一颗草莓上为什么能结那么多籽?
- 67 如何分辨西瓜的生熟?
- 69 向日葵为什么随着太阳转?
- 71 为什么人离开植物不能生存?
- 73 植物也会自卫吗?
- 75 为什么插柳柳成阴?
- 77 颜色也能成为植物生长的养料吗?



- 79 树为什么怕剥皮?
- 81 植物是怎样为自己制造养料的?
- 83 植物为什么要开花?
- 85 怎样延长种子的寿命?
- 87 “柑”与“橘”是一种水果吗?
- 89 “神秘果”为什么神秘?
- 91 植物的根有什么用?
- 93 怎样使鲜花长时间盛开?
- 95 所有的花都有益无毒吗?
- 97 雪莲花为什么能绽放在天山上呢?

- 99 天热时为什么不宜在中午浇花?
- 101 松树为什么会分泌油脂?
- 103 北方植物是怎么过冬的?
- 105 花生为什么在地下结果?
- 107 植物也喜欢听音乐吗?
- 109 苹果为什么能“长”出字来?
- 111 大蒜对人的健康有什么好处?
- 113 发了芽的马铃薯为什么不能吃?
- 115 为什么说芹菜是食疗蔬菜?
- 117 香蕉里没有籽吗?
- 119 黄瓜为什么叫“美容菜”?





- 121 咖啡和茶为什么能提神?
- 123 移栽树木为什么要剪去些枝条?
- 125 绿色植物为什么能解毒?
- 127 病树为什么会发烧呢?
- 129 植物的“肿瘤”是怎样生成的?
- 131 为什么植物能帮助探矿?
- 133 为什么植物的叶子会出现掌状分裂?
- 135 为什么“大树底下好乘凉”?
- 137 为什么百岁兰的叶子可活百年以上?
- 139 为什么古莲子能活千年以上呢?
- 141 为什么植物间有“亲家”和“冤家”之分?

- 143 为什么梓柯树会灭火?
- 145 为什么光棍树不长叶子?
- 147 为什么不同的季节开不同的花呢?
- 149 蒲公英的花晚上会睡觉，这是真的吗?
- 151 天空一变阴，郁金香的花就会合上吗?
- 153 绣球花为什么有很多颜色?
- 155 为什么莲藕里面会有很多小孔?
- 157 怎么能种出无籽葡萄?
- 159 切开的苹果为什么会变色呢?
- 161 枫树的叶子到了秋天为什么会变红呢?
- 163 为什么向日葵有那么多种子?
- 165 罐头里的桔子的皮是怎么剥下来的呢?
- 167 为什么笛树会发出声音呢?
- 169 为什么卷柏有死而复生的本领?
- 171 有像钢铁般硬的树木吗?
- 173 植物也流汗是真的吗?
- 175 天冷的时候树为什么会落叶?
- 177 红色的叶子能进行光合作用吗?
- 179 为什么有的植物会空心呢?
- 181 小麦在冬天为什么喜欢雪被子?
- 183 树为什么越长越粗?



shēng wù de zǔ xiān zài nǎ lǐ dànshēng de ne

生物的祖先在哪里诞生的呢?

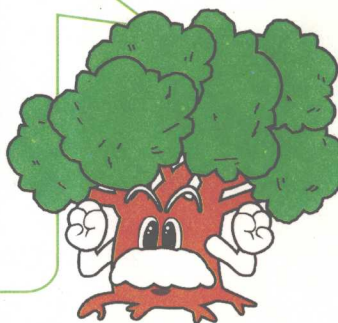
第1问

问倒你
wèn dǎo nǐ



zhè kě shì gāo nán dù de wèn tí a xiàn zài
这可是高难度的问题啊! 现在

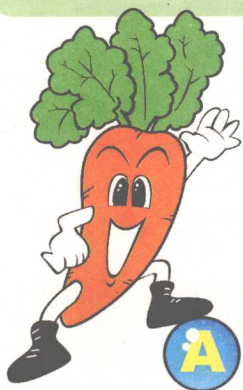
shì jiè shàng gè zhǒng gè yàng de shēng wù dōu shì yóu hěn
世界上各种各样的生物都是由很
jiǔ yǐ qián zǔ xiān yǎn biàn ér lái de nà me zhè
久以前祖先演变而来的。那么, 这
gè zǔ xiān dào dǐ shì zěn me dànshēng de ne
个祖先到底是怎么诞生的呢?



shēng wù de zǔ xiān shì fēi cháng

生物的祖先是 非常

fēi cháng xiǎo de shēng wù shì hěn jiǔ hěn
非常小的生物, 是很久很
jiǔ yǐ qián zài shì jiè de mǒu gè dì fang
久以前在世界的某个地方
dànshēng de yī bān rèn wéi shì hǎi lǐ
诞生的。一般认为是海里
dànshēng de
诞生的。



shēng wù de zǔ xiān shì jù jīn wǔ

生物的祖先是 距今五

qiān wàn nián qián cóng bié de xíng xíng shàng
千万年前, 从别的行星上
hé liú xīng yì qǐ fēi dào dì qiú shàng lái
和流星一起飞到地球上
de xiǎo xì jūn suǒ yǐ shuō tā de zǔ
的小细菌, 所以说它的祖
xiān shì zài yǔ zhòu zhōng dànshēng de
先是在宇宙中诞生的!



小 提 示

对于生物的身体来
说, 盐是十分重要的。



▶ 答案是A还是B呢? 请看下一页



第1问 正确答案



据说生物的祖先是很久
很久以前在海里诞生的。

xiàn zài zài dì qiú shàng yǒu gè zhǒng gè yàng de shēng wù cún huó zhe
现在，在地球上有着各种各样的生物存活着。

zhè xiē shēng wù quán dōu shì yóu jù jīn yì duǒ nián qián dàn shēng de zǔ
这些生物全都是由距今 38 亿多年前诞生的祖

xiān yǎn biàn ér lái de tā men de zǔ xiān dōu shì bì xū yòng xiǎn wēi jìng
先演变而来的。它们的祖先都是必须用显微镜

cái néng kàn jiàn de xiǎo xiǎo de shēng wù jù shuō shì zài hǎi lǐ dàn shēng de
才能看见的小小的生物，据说是在海里诞生的。

yuǎn gǔ shí dài de dì qiú yīn bèi tài yáng de qiáng guāng zhào shè suǒ yǐ lù
远古时代的地球因被太阳的强光照射，所以陆

dì bù shì shēng wù kě yǐ shēng cún de huán jìng shēng wù de zǔ xiān zài cháng
地不是生物可以生存的环境。生物的祖先在长

cháng de suì yuè lǐ zài dì qiú de zì rán huán jìng de gǎi biàn zhōng zài yǔ
长的岁月里，在地球的自然环境的改变中，在与

qí tā shēng wù guān xì de biàn huà zhōng yí diǎn yí diǎn de gǎi biàn wài xíng
其它生物关系的变化中，一点一点地改变外形，

yǎn biàn chéng le gè zhǒng gè yàng xíng tài de zhí wù hé dòng wù
演变成了各种各样形态的植物和动物。



自然选择并不是动植物演变的惟一原因，人类已通过人工选择来控制繁殖的方式。例如，人类用X光照射牵牛花，从而改变它们本身的化学基因构造，这样，就形成了有条纹的牵牛花。

小
贴
士



rú guǒ sēn lín cóng dì qiú shàng xiāo shī le huì zěn yàng

如果森林从地球上消失了会怎样？

第2问

问倒你
wen dào nǐ

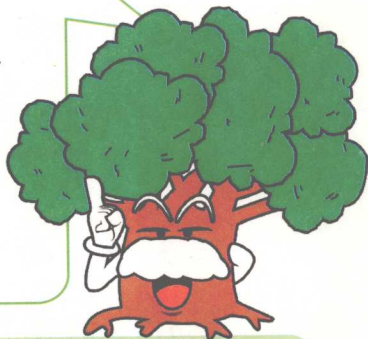


kāi kěn lín yě lái jiàn zào chéng shì kǎn diào
开垦林野来建造城市，砍掉

yuán shǐ sēn lín de shù mù lái zuò fáng zi rú
原始森林的树木来做房子……如

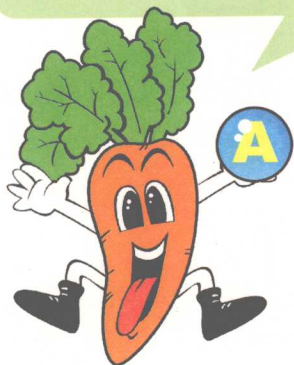
guǒ sēn lín jiù zhè yàng cóng dì qiú shàng xiāo shī le
果森林就这样从地球上消失了，

shēng wù huì zěn yàng ne
生物会怎样呢？



nà jiāng quán biàn chéng cǎo yuán lou
那将全变成草原喽，
gè zhǒng shēng wù dōu néng zì yóu de wán
各种生物都能自由地玩
shuāi xī xì nà me zhè yàng de huán jīng
耍嬉戏。那么这样的环境
yě xǔ gèng shì yí rén lèi jū zhù
也许更适宜人类居住。

yě xǔ dòng wù jiù wú fǎ shēng
也许动物就无法生
cún le yǎng qì shì yóu sēn lín shēng
存了。氧气是由森林生
chǎn chū lái de suǒ yǐ rú guǒ méi yǒu
产出来的，所以如果没有
sēn lín le dòng wù men jiù dōu wú fǎ
森林了，动物们就都无法
hū xī le
呼吸了。



小提示

如果没有了森林，洪水爆发会更加频繁哦。





第2问 正确答案

生物将无法生存。



rú guǒ méi yǒu sēn lín de huà shì jiè huì biàn chéng yī gè shēng wù
如果没有森林的话，世界会变成一个生物
wú fǎ shēng cún de huán jīng zuì zhòng yào de yuán yīn shì yǎng qì o rén
无法生存的环境。最重要的原因是氧气哦。人
lèi yě hào dòng wù yě hào dōu bì xū xī qǔ kōng qì zhōng de yǎng qì shēng
类也好动物也好，都必须吸取空气中的氧气生
cún rán ér zhè zhǒng zhòng yào de yǎng qì dōu shì sēn lín shēng chǎn chū
存。然而，这种重要的氧气，都是森林生产出
lái de bù guāng shì yǎng qì de wèn tí rú guǒ méi yǒu le sēn lín
来的。不光是氧气的问题。如果没有了森林，
hěn duō yě shēng dòng wù jiāng huì shī qù tā men de jiā yuán ér qiě hái
很多野生动物将会失去它们的家园。而且，还
huì yīn qǐ hóng shuǐ ya tǔ dì tā fāng ya dēng dēng de zì rán zāi hài
会引起洪水呀、土地塌方呀等等的自然灾害。
suǒ yǐ wǒ men bì xū yào hǎo hǎo bǎo hù sēn lín
所以，我们必须要好好保护森林！

sēn lín hái yǒu bǎo hù shuǐ zī yuán zǔ dǎng zào yīn de zuò yòng
森林还有保护水资源、阻挡噪音的作用。



小贴士

地球上的森林能吸收二氧化碳，产生氧气；固定泥土；调和气候；平衡水的循环；并且提供给动物及植物一个相当理想的栖息处。



chī chóng zi de zhí wù shì zěnyàng bǔ shí de ne

吃虫子的植物是怎样捕食的呢?

第3问

问倒你
wen dao ni

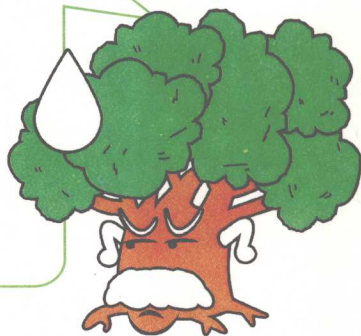


zhí wù tōngcháng dōu bèi dòng wù niǎo chóng zi
植物通常都被动物、鸟、虫子

dēng dāng zuò shí wù dàn shì zài zhè xiē zhí wù
等当作食物。但是，在这些植物

zhōng yě yǒu chī chóng zi de zhí wù o nà me
中也有吃虫子的植物哦！那么

tā jiū jìng shì zěnyàng chī de ne
它究竟是怎样吃的呢？



hú dié mì fēng cóng huā ér nà
蝴蝶、蜜蜂从花儿那

lǐ cǎi mì suǒ yǐ hé zhí wù guān
里采蜜。所以，和植物关

xì yǒu hǎo de chóng zi huì bāng zhù zhí wù
系友好的虫子会帮助植物

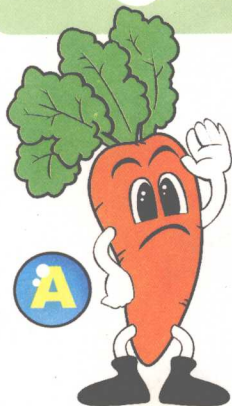
bǔ shí
捕食。

tīng shuō guò liè rén shè xiàn jǐng bǔ
听说过猎人设陷阱捕

zhuō yě shòu ma zhí wù yě shì shè xià
捉野兽吗？植物也是设下

quān tào chī nà xiē diào jìn xiàn jǐng lǐ
圈套，吃那些掉进陷阱里

de chóng zi
的虫子。



小提示

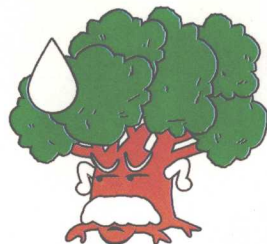
即使是植物，也是
可以稍微动一动的。





第3问 正确答案

设圈套捕捉虫子， 然后吃掉。



zài zhí wù lǐ yǒu yī zhǒng jiào zuò shí chóng zhí wù jiù xiàng tā
在植物里有一种叫做“食虫植物”，就像它
de míng zì suǒ shuō de nà yàng shì chī chóng zi de yī bān de zhí wù
的名字所说的那样，是吃虫子的。一般的植物
zhǐ yào yǒu shuǐ yáng guāng tǔ lǐ de yǎng liào jiù néng gòu shēng zhǎng dàn
只要有水、阳光、土里的养料就能够生长。但
shì shí chóng zhí wù shēng zhǎng zài méi shén me yǎng fèn de tǔ dì shàng suǒ
是，食虫植物生长在没什么养分的土地上。所
yǐ wèi le bǔ chōng yíng yǎng bù zú biàn bǔ zhuō chóng zi zuò wéi yǎng fèn
以，为了补充营养不足，便捕捉虫子作为养分。
bù yíng cǎo de yè zi zài zhōng jiān xíng chéng zhé dié zhe de xíng zhuàng chóng zi
捕蝇草的叶子在中间形成折叠着的形状，虫子
zhǐ yào liǎng cì jiē chù yè zi yè zi jiù huì zài yuē 0.5 miǎo de shí
只要两次接触叶子，叶子就会在约 0.5 秒的时
jiān nèi hé shàng bèi zhuō dào de chóng zi jiù bèi bǔ yíng cǎo de xiāo huà yè
间内合上。被捉到的虫子就被捕蝇草的消化液
xiāo huà le
消化了。



小
贴
士

猪笼草用香甜
的蜜汁引诱虫子，
使它们进入用来捕
捉虫子的囊里。



shù yè hé xiǎo cǎo wèi shén me shì lǜ sè de

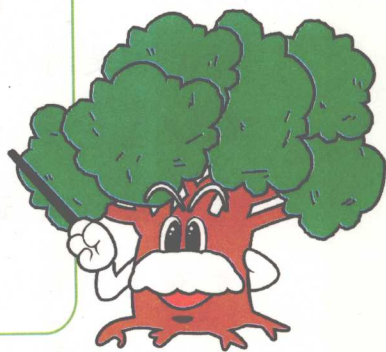
树叶和小草为什么是绿色的？

第4问

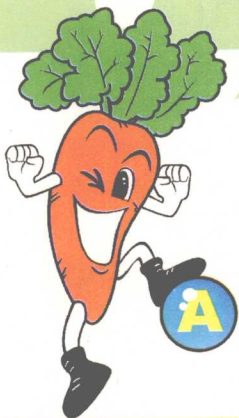
问倒你
wen dào ni



xiǎo péng you zài wǒ men shēng huó de zhōu
小朋友，在我们生活的周
wéi dào chù dōu kě yǐ kàn dào lǜ sè de shù yè
围，到处都可以看到绿色的树叶
hé xiǎo cǎo tā men gěi wǒ men de shēng huó tí gōng
和小草。它们给我们的生活提供
le yī gè liáng hǎo de shēng huó huán jìng zài dì qiú
了一个良好的生活环境。在地球
shàng dà duō shù zhí wù wèi shén me dōu shì lǜ sè
上，大多数植物为什么都是绿色
de ne
的呢？



yīn wèi shù yè hé xiǎo cǎo duì zì
因为树叶和小草对自
rán jiè sè guāng zhōng de qīng sè xī shōu
然界色光中的青色吸收
néng lì zuì qiáng
能力最强。



yīn wèi shù yè hé xiǎo cǎo de yè
因为树叶和小草的叶
piàn lǐ hán yǒu fēng fù de yè lǜ sù
片里含有丰富的叶绿素。



小提示

叶绿素是由许多微小的绿色颗粒构成的。



答案是在A还是B呢？请看下一页

叶绿素使树叶和 小草显现出绿色。



shù yè hé xiǎo cǎo zhī suǒ yǐ shì lǜ sè de shì yīn wèi tā men de
树叶和小草之所以是绿色的，是因为它们的
yè piàn lǐ yǒu xǔ duō wēi xiǎo de lǜ sè kē lì zhè xiē shén qí de yè
叶片里，有许多微小的绿色颗粒，这些神奇的叶
lǜ sù shì cún zài yú zhí wù xì bāo yè lǜ tǐ zhōng de yī lèi zhòng yào
绿素，是存在于植物细胞叶绿体中的一类重要
de lǜ sè sè sù tā néng gòu lì yòng shuǐ kōng qì jí yáng guāng lái zhì
的绿色色素。它能够利用水、空气及阳光来制
zào zhí wù suǒ xū yào de yǎng fèn píng cháng gāo děng zhí wù de yè lǜ
造植物所需要的养分。平常，高等植物的叶绿
sù bù shì dān chún de huà hé wù ér shì liǎng zhǒng bù tóng de yè lǜ sù
素不是单纯的化合物，而是两种不同的叶绿素
—— yè lǜ sù A hé yè lǜ sù B hùn hé zǔ chéng de yè lǜ sù
——叶绿素 A 和叶绿素 B 混合组成的，叶绿素
shì lán lǜ sè de ér yè lǜ sù B shì huáng lǜ sè de
A 是蓝绿色的，而叶绿素 B 是黄绿色的。



小贴士

实际上不光树叶和小草含有叶绿素，许多未成熟的水果表皮里也有叶绿素，因此看上去和叶子一样是绿色的。

méi yǒu zhǒng zǐ hé qiú gēn zhí wù néng shēngzhǎng ma

没有种子和球根，植物能生长吗？

第5问

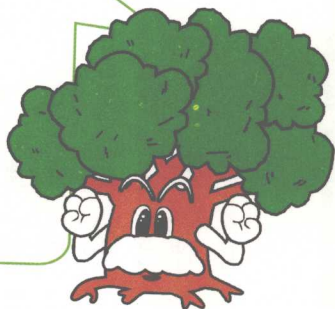
问倒你
wen dao ni



dà jiā dōu yǒu zhòng xià zhǒng zǐ zāi zhí qiú
大家都有种下种子、栽植球

gēn lái zāi péi zhí wù de jīng lì ba nà me
根来栽培植物的经历吧。那么，

zhí wù hái néng yòng qí tā fāng fǎ shēngzhǎng ma
植物还能用其它方法生长吗？



néng jí shǐ méi yǒu zhǒng zǐ hé
能。即使没有种子和
qiú gēn yě méi guān xi zhí wù shēngzhǎng
球根也没关系，植物生长的
de bàn fǎ yǒu hěn duō ma
办法有很多嘛。

bù néng zhí wù zhǐ néng cóng
不能。植物只能从
zhǒng zǐ hé qiú gēn chù shēngzhǎng ya
种子和球根处生长呀。
suī rán yě yǒu bù jié zhǒng de zhí
虽然也有不结种的植
wù dàn shì zhè zhǒng zhí wù shì lì
物，但是这种植物是利
yòng qiú gēn ér shēngzhǎng de a
用球根而生长的啊。



小提示

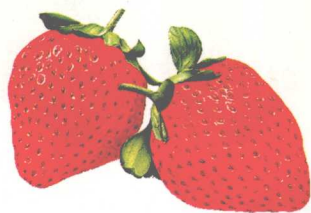
把蔷薇和柳树的枝
插在土里也能生长哟。





第5问 正确答案

确实有没有种子和球根也能生长的植物哟。



bǐ rú shuō cǎo méi jiù shì zhè yàng de cǎo méi yán zhe dì miàn shēn
 比如说草莓就是这样的。草莓沿着地面伸
 yán chū chángcháng de jīng zài jīng de qián duǎn yòu huì shēn chū xīn de yè hé
 延出长长的茎，在茎的前端又会伸出新的叶和
 gēn xiàng zhè yàng bù duàn de shēng chū xīn de gēn zhū shé méi hé hǔ ěr
 根。像这样，不断地生出新的根株。蛇梅和虎耳
 cǎo dōu shì zhè yàng shēng zhǎng de yǎo lìng wài bǎi hé shān yǔ dōu shì méi
 草都是这样生长的哟。另外，百合、山芋都是没
 yǒu zhǒng zǐ hé qiú gēn yě néng shēng zhǎng de zhí wù zhōng de chéng yuán guān chá
 有种子和球根也能生长的植物中的成员。观察
 shān yǔ hé bǎi hé de gēn jiù huì fā xiàn yǒu shí huì dài yǒu xiǎo yuán lì
 山芋和百合的根，就会发现有时会带有小圆粒。
 xiǎo yuán lì rú guǒ luò dào dì miàn shàng bù jiǔ jiù huì kāi shǐ fā yù chéng
 小圆粒如果落到地面上，不久就会开始发育，成
 wéi xīn de gēn zhū de
 为新的根株的。



小 贴 士

生长在亚热带地区的铁兰，很特别，它们没有根，却照样能获得足够的水分。它们通过线状的、细小叶片来吸取所需要的水分。在树林里，它们像一绺绺奇怪的长须，悬挂在其他树木的枝条上。