



老师没说的

新十万个为什么

为什么?

奇妙植物

编著 深圳幼福编辑部



可以看出年龄!

朽木里渗进水
所以适合香菇生长



江西美术出版社
全国百佳出版单位



老师没说的

新十万个为什么

为什么?

奇妙植物

编著 深圳幼福编辑部



图书在版编目 (C I P) 数据

新十万个为什么. 奇妙植物 / 深圳幼福编辑部编. — 南昌 : 江西美术出版社, 2017.3
(老师没说的为什么)
ISBN 978-7-5480-5157-2

I. ①新… II. ①深… III. ①科学知识—少儿读物②植物—少儿读物
IV. ①Z228.1②Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第321125号

新十万个为什么

老师没说的为什么·奇妙植物

深圳幼福编辑部 编著

出品人: 汤 华

责任编辑: 刘 芳 万国园 仲卉馨

责任印制: 谭 勋

绘 画: Lobster



出 版: 江西美术出版社

社 址: 南昌市子安路 66 号江美大厦

邮 编: 330025

电 话: 0755-83474508

发 行: 全国新华书店

印 刷: 深圳市雅佳图印刷有限公司

版 次: 2017 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 889 mm × 1194 mm 1/20

印 张: 4

书 号: ISBN 978-7-5480-5157-2

定 价: 29.80 元

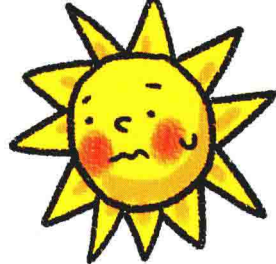
本书由江西美术出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书的任何部分。

本书法律顾问: 江西豫章律师事务所 晏辉律师

版权所有, 侵权必究

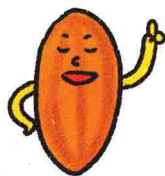
本书图片来源自:
典匠信息股份有限公司 www.shutterstock.com

mù lù 目 录



植物篇

wèi shén me zhí wù huì xiàng shàng shēng zhǎng 为什么植物会向上生长？	6
wèi shén me zhǒng zǐ fàng jiǔ le hái huì fā yá 为什么种子放久了还会发芽？	7
zhǒng zǐ wèi shén me néng gòu fā yá 种子为什么能够发芽？	8
wèi shén me dà shù yǒu nián lún 为什么大树有年轮？	10
wèi shén me hán xiū cǎo bèi pèng yè zǐ jiù hé qǐ 为什么含羞草被碰叶子就合起？	12
hóng sè de zhí wù néng jìn xíng guāng hé zuò yòng ma 红色的植物能进行光合作用吗？	13
zhí wù yě huì hū xī ma 植物也会呼吸吗？	14
wèi shén me shù mù yào xī èr yǎng huà tàn 为什么树木要吸二氧化碳？	16
wèi shén me shù shāo de yè zǐ zuì wǎn luò xià 为什么树梢的叶子最晚落下？	18
wèi shén me bò hé huì qīng liáng 为什么薄荷会清凉？	19
wèi shén me shù yè huì biàn sè 为什么树叶会变色？	20
chá shù de yè zǐ shì lǜ sè wèi shén me huì yǒu hóng chá ne 茶树的叶子是绿色，为什么会有红茶呢？	22
wèi shén me yǒu xiē zhí wù huì pá téng 为什么有些植物会爬藤？	24
wèi shén me zhí wù jié wán guǒ shí jiù kū wěi 为什么植物结完果实就枯萎？	25
wèi shén me huā wén qǐ lái yǒu xiāng wèi 为什么花闻起来有香味？	26





zhú zǐ yě huì kāi huā ma	28
竹子也会开花吗？	28
wèi shén me qiān niú huā shì zǎo shàng kāi	30
为什么牵牛花是早上开？	30
wèi shén me huā yǒu bù tóng de yán sè	31
为什么花有不同的颜色？	31
wèi shén me huā huì yǒu huā mì	32
为什么花会有花蜜？	32
wèi shén me huā duǒ yě huì xuǎn zé shí jī kāi huā	34
为什么花朵也会选择时机开花？	34
wèi shén me xiàng rì kuī zǒng cháo zhe tài yáng kāi fàng	36
为什么向日葵总朝着太阳开放？	36
wèi shén me tán huā de huā qī hěn duǎn	37
为什么昙花的花期很短？	37
wèi shén me tiě shù bù huì cháng kāi huā	38
为什么铁树不会常开花？	38
wèi shén me shuǐ xiān huā zhǐ yào fàng shuǐ lǐ jiù néng kāi huā	39
为什么水仙花只要放水里就能开花？	39
wèi shén me yè lái xiāng zhǐ zài wǎn shàng cái xiāng	40
为什么夜来香只在晚上才香？	40
shì shàng yǒu pà yǎng de shù ma	42
世上有怕痒的树吗？	42
wèi shén me xiān rén zhǎng shēn shàng dōu shì cì	43
为什么仙人掌身上都是刺？	43
wèi shén me fǔ xiū de mù tóu huì zhǎng xiāng gū	44
为什么腐朽的木头会长香菇？	44
wèi shén me yǒu xiē zhí wù de jīng shì kōng xīn	45
为什么有些植物的茎是空心？	45
zhí wù bù néng dòng yào rú hé zhǎo shí wù	46
植物不能动要如何找食物？	46
shén me shì shuǐ bǐ zǐ	48
什么是水笔仔？	48
dōng chóng xià cǎo shì zhí wù hái shì kūn chóng	50
冬虫夏草是植物还是昆虫？	50
wú huā guǒ huì bú huì kāi huā	51
无花果会不会开花？	51
wèi shén me zhí wù yě yào shuì jiào	52
为什么植物也要睡觉？	52





wèi shén me shén mì guǒ huì bǎ wèi dào gǎi biàn	54
为什么神秘果会把味道改变？	54
wèi shén me huáng lián huì kǔ	55
为什么黄连会苦？	55
rú hé fēn biàn zhí wù de cí xióng	56
如何分辨植物的雌雄？	56
yē zi shù dōu zhǎng zài rè dài dǎo yǔ zhōu wéi	58
椰子树都长在热带岛屿周围？	58
wèi shén me fān qié huì yuè biàn yuè hóng	59
为什么番茄会越变越红？	59
wèi shén me guǒ shí chéng shú hòu huì diào xià lái	60
为什么果实成熟后会掉下来？	60
bèi chóng chī de shuǐ guǒ fǎn ér bǐ jiào kuài shú	61
被虫吃的水果反而比较快熟？	61
chéng shú gēn yǎng huà zuò yòng yǒu guān xì ma	62
成熟跟氧化作用有关系吗？	62
wèi shén me zhé duàn lián ǒu hòu huì yǒu sī	64
为什么折断莲藕后会有丝？	64
wèi shén me huā shēng de guǒ shí zhǎng zài tǔ lǐ	66
为什么花生的果实长在土里？	66
wèi shén me luò huā shēng de yè piàn zài tiān hēi shí huì hé qǐ	67
为什么落花生的叶片在天黑时会合起？	67
wèi shén me xī guā yǒu nà me duō shuǐ fēn	68
为什么西瓜有那么多水分？	68
wèi shén me hú luó bo shì hóng sè de	69
为什么胡萝卜是红色的？	69
wèi shén me méi zi shì suān de	70
为什么梅子是酸的？	70
wèi shén me gān zhe de gēn bù bǐ jiào tián	72
为什么甘蔗的根部比较甜？	72
wèi shén me xiāng jiāo méi yǒu zhǒng zi	73
为什么香蕉没有种子？	73
wèi shén me rén shēn bèi dāng zuò bǔ pǐn	74
为什么人参被当作补品？	74
gāo hǎi bá de zhí wù huì tè bié hǎo kàn ma	75
高海拔的植物会特别好看吗？	75





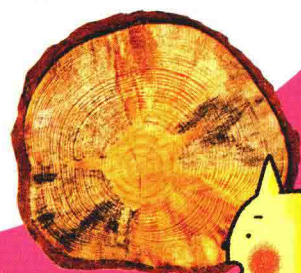
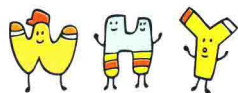
老师没说的

新十万个为什么

为什么?

奇妙植物

编著 深圳幼福编辑部



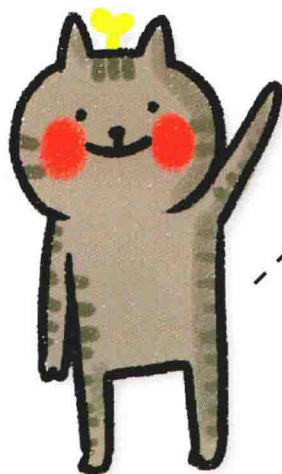
可以看出年龄!

朽木里渗进水
所以适合香菇生长



江西美术出版社
全国百佳出版单位

角色介绍



zhǔ jué
主角

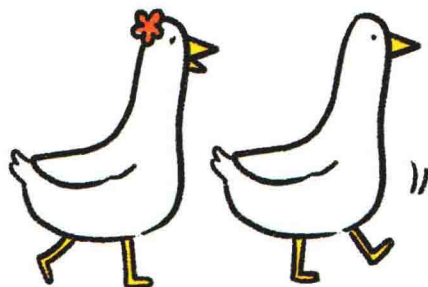
miāo bó shì
喵博士

miāo bó shì zuì xǐ huān bāng zhù xiǎo péng
喵博士最喜欢帮助小朋友，因为他博学多闻，什
yǒu yīn wèi tā bó xué duō wén shén
么问题都难不倒他。



jí jí
吉吉

jí jí shì miāo bó shì zuì hǎo de péng
吉吉是喵博士最好的朋
yǒu lè yú dāng miāo bó shì de xiǎo
友，乐于当喵博士的小
bāng shǒu
帮手。



guā xiān sheng yǔ yā tài tai
呱先生与鸭太太

guā xiān sheng yǔ yā tài tai shì yí duì
呱先生与鸭太太是一对
hào xué de fū fù cháng xiàng miāo bó
好学的夫妇，常向喵博
shì fā wèn
士发问。

pàng dá gē
胖达哥

pàng dá gē hěn xǐ huān zuò yán
胖达哥很喜欢做研
jiū zuì chóng bài de duì xiàng jiù
究，最崇拜的对象就
shì miāo bó shì
是喵博士。

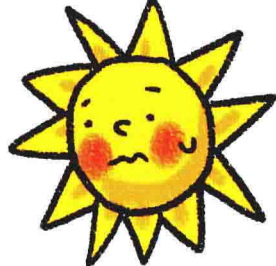


ā lí
阿狸

ā lí xǐ huān rè nao dàn shì què
阿狸喜欢热闹，但是却
hěn shén mì yù dào zhuàng kuàng shí
很神秘，遇到状况时
cái chū xiàn
才出现。

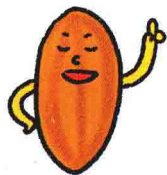


mù lù 目 录



植物篇

wèi shén me zhí wù huì xiàng shàng shēng zhǎng 为什么植物会向上生长？	6
wèi shén me zhǒng zǐ fàng jiǔ le hái huì fā yǎ 为什么种子放久了还会发芽？	7
zhǒng zǐ wèi shén me néng gòu fā yǎ 种子为什么能够发芽？	8
wèi shén me dà shù yǒu nián lún 为什么大树有年轮？	10
wèi shén me hán xiū cǎo bèi pèng yè zǐ jiù hé qǐ 为什么含羞草被碰叶子就合起？	12
hóng sè de zhí wù néng jìn xíng guāng hé zuò yòng ma 红色的植物能进行光合作用吗？	13
zhí wù yě huì hū xī ma 植物也会呼吸吗？	14
wèi shén me shù mù yào xī èr yǎng huà tàn 为什么树木要吸二氧化碳？	16
wèi shén me shù shāo de yè zǐ zuì wǎn luò xià 为什么树梢的叶子最晚落下？	18
wèi shén me bò hé huì qīng liáng 为什么薄荷会清凉？	19
wèi shén me shù yè huì biàn sè 为什么树叶会变色？	20
chá shù de yè zǐ shì lǜ sè wèi shén me huì yǒu hóng chá ne 茶叶的叶子是绿色，为什么会有红茶呢？	22
wèi shén me yǒu xiē zhí wù huì pá téng 为什么有些植物会爬藤？	24
wèi shén me zhí wù jié wán guǒ shí jiù kū wěi 为什么植物结完果实就枯萎？	25
wèi shén me huā wén qǐ lái yǒu xiāng wèi 为什么花闻起来有香味？	26





zhú zǐ yě huì kāi huā ma 竹子也会开花吗？	28
wèi shén me qiān niú huā shì zǎo shàng kāi 为什么牵牛花是早上开？	30
wèi shén me huā yǒu bù tóng de yán sè 为什么花有不同的颜色？	31
wèi shén me huā huì yǒu huā mì 为什么花会有花蜜？	32
wèi shén me huā duǒ yě huì xuǎn zé shí jī kāi huā 为什么花朵也会选择时机开花？	34
wèi shén me xiàng rì kuī zǒng cháo zhe tài yáng kāi fàng 为什么向日葵总朝着太阳开放？	36
wèi shén me tán huā de huā qī hěn duǎn 为什么昙花的花期很短？	37
wèi shén me tiě shù bù huì cháng kāi huā 为什么铁树不会常开花？	38
wèi shén me shuǐ xiān huā zhǐ yào fàng shuǐ lǐ jiù néng kāi huā 为什么水仙花只要放水里就能开花？	39
wèi shén me yè lái xiāng zhǐ zài wǎn shàng cái xiāng 为什么夜来香只在晚上才香？	40
shì shàng yǒu pà yǎng de shù ma 世上有怕痒的树吗？	42
wèi shén me xiān rén zhāng shēn shàng dōu shì cì 为什么仙人掌身上都是刺？	43
wèi shén me fǔ xiū de mù tóu huì zhǎng xiāng gū 为什么腐朽的木头会长香菇？	44
wèi shén me yǒu xiē zhí wù de jīng shì kōng xīn 为什么有些植物的茎是空心？	45
zhí wù bù néng dòng yào rú hé zhǎo shí wù 植物不能动要如何找食物？	46
shén me shì shuǐ bǐ zǐ 什么是水笔仔？	48
dōng chóng xià cǎo shì zhí wù hái shì kūn chóng 冬虫夏草是植物还是昆虫？	50
wú huā guǒ huì bù huì kāi huā 无花果会不会开花？	51
wèi shén me zhí wù yě yào shuì jiào 为什么植物也要睡觉？	52





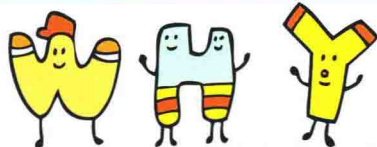
wèi shén me shén mì guǒ huì bǎ wèi dào gǎi biàn	54
为什么神秘果会把味道改变？	54
wèi shén me huáng lián huì kǔ	55
为什么黄连会苦？	55
rú hé fēn biàn zhí wù de cí xióng	56
如何分辨植物的雌雄？	56
yē zǐ shù dōu zhǎng zài rè dài dǎo yǔ zhōu wéi	58
椰子树都长在热带岛屿周围？	58
wèi shén me fān qié huì yuè biàn yuè hóng	59
为什么番茄会越变越红？	59
wèi shén me guǒ shí chéng shú hòu huì diào xià lái	60
为什么果实成熟后会掉下来？	60
bèi chóng chī de shuǐ guǒ fǎn ér bǐ jiào kuài shú	61
被虫吃的水果反而比较快熟？	61
chéng shú gēn yǎng huà zuò yòng yǒu guān xì ma	62
成熟跟氧化作用有关系吗？	62
wèi shén me zhé duàn lián ǒu hòu huì yǒu sī	64
为什么折断莲藕后会有丝？	64
wèi shén me huā shēng de guǒ shí zhǎng zài tǔ lǐ	66
为什么花生的果实长在土里？	66
wèi shén me luò huā shēng de yè piàn zài tiān hēi shí huì hé qǐ	67
为什么落花生的叶片在天黑时会合起？	67
wèi shén me xī guā yǒu nà me duō shuǐ fēn	68
为什么西瓜有那么多水分？	68
wèi shén me hú luó bo shì hóng sè de	69
为什么胡萝卜是红色的？	69
wèi shén me méi zi shì suān de	70
为什么梅子是酸的？	70
wèi shén me gān zhe de gēn bù bǐ jiào tián	72
为什么甘蔗的根部比较甜？	72
wèi shén me xiāng jiāo méi yǒu zhǒng zǐ	73
为什么香蕉没有种子？	73
wèi shén me rén shēn bèi dāng zuò bǔ pǐn	74
为什么人参被当作补品？	74
gāo hǎi bá de zhí wù huì tè bié hǎo kàn ma	75
高海拔的植物会特别好看吗？	75



植物篇

wèi shén me zhí wù huì xiàng shàng shēng zhǎng
为什么植物会向上生长？

rén wǎng gāo chù zǒu zhí wù yě shì xiàng shàng shēng zhǎng de zhí wù tǐ nèi
人往高处走，植物也是向上生长的。植物体内
yǒu “shēng zhǎng jī sù” kě yǐ bāng zhù zhí wù zhǎng dà dàn shì zhí wù de jīng yù
有“生长激素”可以帮助植物长大，但是植物的茎遇
dào shēng zhǎng jī sù shí huì zhǎng de bǐ jiào kuài ér gēn zé bǐ jiào màn jiù suàn bǎ
到生长激素时会长得比较快，而根则比较慢。就算把
zhí wù de jīng píng fàng shēng zhǎng jī sù yě huì liú dào xià miàn jīng yīn wèi xià céng
植物的茎平放，生长激素也会流到下面，茎因为下层
zhǎng de bǐ jiào kuài jiù zì rán de xiàng shàng wān qū luo
长得比较快，就自然地向上弯曲啰！



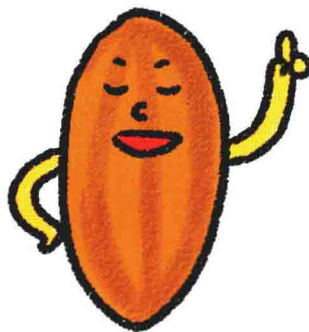
为什么种子放久了还会发芽？

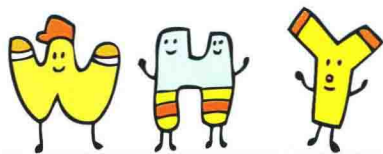
种子就算孤零零的也可以生存，它的里头含有许多营养。在被硬壳包裹时，它的呼吸会变慢，细胞活动也会进行得十分缓慢，直到适合发芽的机会出现。等到有充足的水分及温暖的阳光时，种子就会从长眠中苏醒过来，开始孕育生命。

真厉害！



我等到适合发芽时才会苏醒哟！





zhǒng zǐ wèi shén me néng gòu fā yá 种子为什么能够发芽？

pēi rǔ jīng guò jiào sù cuī fā ràng pēi fā yá
胚乳经过酵素催发让胚发芽。

zhǒng zǐ yǒu sān gè zhǔ yào bù fēn bāo zài wài miàn de pí chǔ cún yǎng
种子有三个主要部分：包在外面的皮、储存养
fēn de pēi rǔ fā yá de pēi chéng shú de zhǒng zǐ zài shì hé de wēn dù huán jīng
分的胚乳、发芽的胚。成熟的种子在适合的温度环境
xià zài xī shōu chōng zú de shuǐ fēn dāng zhǒng zǐ de biǎo pí biàn ruǎn hòu chǔ cáng
下，再吸收充足的水分，当种子的表皮变软后，储藏
zài pēi rǔ lǐ de yǎng fēn jīng guò jiào sù de cuī fā jiù huì ràng pēi kāi shǐ hū xī
在胚乳里的养分经过酵素的催发就会让胚开始呼吸，
zhè shí hòu zhǒng zǐ jiù kāi shǐ fā yá le chūn tiān de tiān qì wēn hé shuǐ fēn chōng
这时候种子就开始发芽了。春天的天气温和，水分充
zú suǒ yǐ shì hé zhǒng zǐ shēng zhǎng fā yá
足，所以适合种子生长发芽。

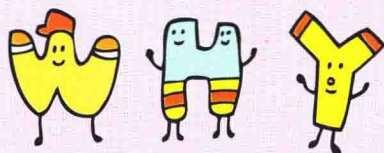
zhǔ shú hòu de zhǒng zǐ jiù bù néng fā yá
煮熟后的种子就不能发芽。

tóng yàng dōu shì zhǒng zǐ dàn jīng guò gāo wēn jiā rè fèi shuǐ zhǔ shú de
同样都是种子，但经过高温加热、沸水煮熟的
zhǒng zǐ lǐ tóu de dàn bái zhì quán bù níng gù jiào sù de huó xìng yě bèi gāo wēn
种子，里头的蛋白质全部凝固，酵素的活性也被高温
pò huài le pēi méi yǒu bàn fǎ jìn xíng hū xī yě wú fǎ xī shōu shuǐ fēn hé yǎng
破坏了，胚没有办法进行呼吸，也无法吸收水分和养
fēn suǒ yǐ jiù bù néng fā yá le
分，所以就不能发芽了。



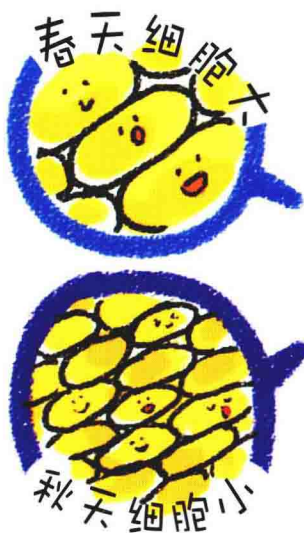
酵素可以让
胚开始呼吸





为什么大树有年轮？

人类有年纪，不过我们如何得知树木的年纪呢？这时候就靠年轮啰！如果把树木的树干锯开，看看它的横切面，就会发现有一个个同心圆的环，这就是“年轮”了。



ér nián lún zhī suǒ yǐ huì chǎn shēng shì yīn wèi xì bāo fēn liè de guān xì 。
春 天 的 时 候 ， 因 为 气 候 温 和 、 环 境 舒 适 ， 分 裂 的 细 胞
jiào dà yán sè yě jiào qiǎn kě shì dào le qiū tiān qì wēn biàn dī fēn liè
较 大 ， 颜 色 也 较 浅 ； 可 是 到 了 秋 天 ， 气 温 变 低 ， 分 裂
de xì bāo jiào xiǎo yán sè yě jiào shēn chūn qù dōng lái jīng guò cháng nián qì hòu
的 细 胞 较 小 ， 颜 色 也 较 深 。 春 去 冬 来 ， 经 过 长 年 气 候
bú duàn de jiāo tì xì bāo shēng zhǎng de sù dù bù yī xíng chéng yán sè jí dà xiǎo
不 断 的 交 替 ， 细 胞 生 长 的 速 度 不 一 ， 形 成 颜 色 及 大 小
de chā yì jiù chéng le nián lún zhì yú zài rè dài dì qū de shù mù
的 差 异 ， 就 成 了 “ 年 轮 ” 。 至 于 在 热 带 地 区 的 树 木 ，
yīn wèi sì jì de qì wēn dōu chà bu duō shù mù de xì bāo fēn liè chā yì jiào
因 为 四 季 的 气 温 都 差 不 多 ， 树 木 的 细 胞 分 裂 差 异 较
xiǎo jiù méi yǒu qīng chu de nián lún le
小 ， 就 没 有 清 楚 的 年 轮 了 。



可以
看出
年龄
！