



小收藏家系列

昆虫知识篇 植物知识篇
动物知识篇 人体知识篇

十万个为什么

THE LITTLE COLLECTORS



安徽少年儿童出版社出版
台湾风车出版集团版权所有

十万个为什么

原 出 版 者:台湾风车出版集团

出 版 者:安徽少年儿童出版社

出 版 地 址:安徽省合肥市跃进路1号

(邮政编码:230063)

图书发行部电话:(0551) 2632113 (办公室)、

(0551) 2679983 (传真)

E-mail:ahsebwsh@mail.hf.ah.cn

责 任 编 辑:杨晓原

封 面 设 计:欧阳春

发 行 者:安徽省少年儿童出版社 新华书店经销

印 刷 者:安徽书刊印刷厂

版 (印) 次:2001年8月第1版第1次印刷

开 本:787×1092 1/32 字 数:60千

印 张:4 定 价:8.00元

ISBN 7 5397-1759-9/J·425

凡本社图书出现倒装、缺页、脱页等质量问题,本社发行部负责调换

mù lù 目 录

wéi shén me zhí wù yí dìng dōu yào xiān kāi huā rán
为 什 么 植 物 一 定 都 要 先 开 花 然

hòu cái jiē guǒ ne
后 才 结 果 呢 ？ 1

wèi shén me xiān rén zhǎng zhǎng mǎn le cì
为 什 么 仙 人 掌 长 满 了 刺 ？

..... 2

wèi shén me hái méi chéng shú de shuǐ guǒ yòu yìng yòu
为 什 么 还 没 成 熟 的 水 果 又 硬 又

suān yòu sè
酸 又 涩 ？ 4

wèi shén me huā shēng xǐ huān shēng zhǎng zài shā tǔ
为 什 么 花 生 喜 欢 生 长 在 沙 土

zhōng ne
中 呢 ？ 5

wèi shén me fān qié huì yuè biàn yuè hóng ne
为 什 么 番 茄 会 越 变 越 红 呢 ？

..... 6

wèi shén me píng guǒ qiē kāi hòu nǎn kuài jiù biàn hēi
为 什 么 苹 果 切 开 后 很 快 就 变 黑 ？

..... 7

wèi shén me dào zi bō zhòng qián yào xiān fū yá
为 什 么 稻 子 播 种 前 要 先 孵 芽 ？

..... 8

wèi shén me nóng fū yào zài dào tián lǐ diǎn dēng
为 什 么 农 夫 要 在 稻 田 里 点 灯
ne
呢 ？ 9

wèi shén me dào gǔ qù ké zhī hòu jiù bù huì fā yá
为 什 么 稻 谷 去 壳 之 后 就 不 会 发 芽
le ne
了 呢 ？ 10

shuǐ guǒ dōu yǒu zhǒng zǐ wèi shén me xiāng jiāo méi
水 果 都 有 种 子 ， 为 什 么 香 蕉 没
yǒu zhǒng zǐ
有 种 子 ？ 11

wèi shén me yǒu xiē xiāng jiāo biǎo pí huì yǒu yī kuài
为 什 么 有 些 香 蕉 表 皮 会 有 一 块
kuài de hēi bān
块 的 黑 斑 ？ 12

wèi shén me zhí wù yào xī shōu èr yǎng huà tàn
为 什 么 植 物 要 吸 收 二 氧 化 碳 ？
..... 13

wèi shén me shuǐ dào yī dìng yào zhòng zài shuǐ tián lǐ
为 什 么 水 稻 一 定 要 种 在 水 田 里
ne
呢 ？ 15

wèi shén me zhǒng zǐ fàng hěn duō nián zhī hòu réng rán
为 什 么 种 子 放 很 多 年 之 后 仍 然
néng gòu fā yá ne
能 够 发 芽 呢 ？ 16

wèi shén me zhǒng zǐ zhǔ guò zhī hòu jiù bù huì fā
为 什 么 种 子 煮 过 之 后 就 不 会 发

yáo ?17

wei shén me zhǒng zǐ yào xuǎn zé lì dà bǎo mǎn de

为 什 么 种 子 要 选 择 粒 大 饱 满 的
ne ? 18

wèi shén me nóng rén yào shài gǔ zǐ ne
为 什 么 农 人 要 晒 谷 子 呢 ?

..... 19

wèi shén me huā huì yǒu gè zhǒng bù tóng de yán sè

为 什 么 花 会 有 各 种 不 同 的 颜 色
ne ? 20

shén me shì wú huā guǒ nán dào tā zhēn de bù kāi

什 么 是 无 花 果 ? 难 道 它 真 的 不 开
huā ma ? 21

zhí wù de huā yě yào shuì mián ma
植 物 的 花 也 要 睡 眠 吗 ?

.....22

dān dú shēng zhǎng de shù hé sēn lín zhōng de shù ,

谁 蒸 发 较 多 的 水 分 呢 ?

.....24

zhí wù shì rú hé xī shōu yǎng fèn de
植 物 是 如 何 吸 收 养 分 的 ?

..... 25

zhí wù yě yǒu shuì mián de shí jiān ma
植物也有睡眠的时间吗？

..... 27

shā mò lǐ de zhí wù shì rú hé shēng cún de ne
沙漠里的植物是如何生存的呢？

..... 28

shì jiè shàng zuì gāo hé zuì dà de shù shì shén me
世界上最高和最大的树是什么？

..... 29

wèi shén me yǒu xiē shù huì kāi huā yǒu xiē shù bù
为什么有些树会开花，有些树不
huì kāi huā
会开花？

.....30

bù tóng jì jié de huā kě néng tóng shí kāi fàng ma
不同季节的花可能同时开放吗？

.....31

wèi shén me gān zhe de gēn bù bǐ shāo tóu tián ne
为什么甘蔗的根部比梢头甜呢？

..... 33

wèi shén me shuì lián zǎo shàng kāi xià wǔ yòu bì
为什么睡莲早上开，下午又闭
hé qǐ lái ne
合起来呢？

..... 35

wèi shén me zhí wù quē shuǐ de huà yè zi jiù huì
为什么植物缺水的话，叶子就会

bàn de kū huáng ? 36
变得枯黄？

shì fǒu yǒu ròu shí xìng de zhí wù
是否有肉食性的植物？
.....37

wèi shén me yè lái xiāng zhǐ yǒu zài yè wǎn cái huì
为什么夜来香只有在夜晚才会
sàn fā chū xiāng qì ? 39
散发出香气？

mián huā shì shén me ?40
棉花是什么？

dì yī kē zhǒng zǐ shì rú hé chǎn shēng de
第一颗种子是如何产生的？
..... 41

wèi shén me tián lǐ huò cài yuán zhōng huì zhǎng nà
为什么田里或菜园中会长那
me duō zá cǎo ne ? 43
么多杂草呢？

wèi shén me zhí wù de shù gàn yǒu zhí yǒu wān ?
为什么植物的树干有直有弯？
..... 45

kūn chóng shì shén me shí hou chū xiàn zài zhè gè dì
昆虫是什么时候出现在这个地
qiú shàng de ? 47
球上的？

zài dì qiú shàng , kūn chóng de zhǒng lèi yǒu duō
在地球上，昆虫的种类有多

shǎo ne
少呢？ 48

kūn chóng shì rú hé chī dōng xī ne
昆虫是如何吃东西呢？
..... 49

kūn chóng de shēn tǐ yǒu nǎ xiē tè zhēng ne
昆虫的身体有哪些特征呢？
..... 51

kūn chóng de chù jiǎo yǒu shén me gōng yòng ne
昆虫的触角有什么功用呢？
..... 52

kūn chóng de yǎn jīng shì shǔ yú “ fù yǎn ”, fù yǎn
昆虫的眼睛是属于“复眼”，复眼
shì shén me
是什么？ 54

kūn chóng de zú yǒu xiē shén me yòng tú ne
昆虫的足有些什么用途呢？
..... 55

zhī zhū shì rú hé jié zhī zhū wǎng de
蜘蛛是如何结蜘蛛网的？
..... 57

wèi shén me kūn chóng chì bǎng de gòu zào dōu bù tài
为什么昆虫翅膀的构造都不太
yī yàng ne
一样呢？ 59

xiǎo xiǎo de kūn chóng shì rú hé tīng shēng yīn de
小小的昆虫是如何听声音的
ne
呢? 60

kūn chóng fā shēng fā guāng de shēng guāng jié gòu
昆虫发声、发光的声光结构
zài nǎ lǐ ne
在哪里呢? 61

shí me shì jiāo wěi?
什么是“交尾”? 63

kūn chóng de luǎn shì shí me
昆虫的卵是什么? 64

wèi shén me yǒu xiē kūn chóng de yòu chóng hé chéng
为什么有些昆虫的幼虫和成
chóng zhǎng de bù yī yàng?
虫长得不一样?
..... 66

wèi shén me kūn chóng yào yǔ huà yǔ huà yòu shì
为什么昆虫要“羽化”?羽化又是
shí me
什么? 68

kūn chóng zài zé ǒu shí wèi shén me bù huì zhǎo
昆虫在择偶时,为什么不会找
cuò duì xiàng?
错对象? 70

kūn chóng dōu xǐ huān chī xiē shí me dōng xī ne
昆虫都喜欢吃些什么东西呢?
..... 71

shén me jiào “gòng shēng” wèi shén me huì yǒu gòng
什么叫“共生”？为什么会有共
shēng de qíng xíng
生的情形？ 73

kūn chóng yǒu liù zhī jiǎo tā shì zěn me zǒu lù
昆虫有六只脚，它是怎么走
de
路的？ 74

wèi shén me kūn chóng yào biàn chéng wéi “yǒng”
为什么昆虫要变成“蛹”
ne
呢？ 76

kūn chóng wèi shén me yào tuì biàn ne
昆虫为什么要“蜕变”呢？
..... 77

yǒu xiē kūn chóng de yòu chóng bìng méi yǒu chì bǎng
有些昆虫的幼虫并没有翅膀，
wèi shén me biàn chéng chéng chóng shí huì zhǎng chū
为什么变成成虫时会长出
chì bǎng
翅膀？ 79

kūn chóng dà duō zhù zài nǎ lǐ ne
昆虫大多“住”在哪里呢？
..... 81

wèi shén me hú dié dà duō shì zài chūn tiān chū xiàn
为什么蝴蝶大多是在春天出现
ne
呢？ 84

wèi shén me hú dié de chì bǎng huì fēn fēn de ne
为什么蝴蝶的翅膀会粉粉的呢？

..... 84

wèi shén me mì fēng huì wēng wēng jiào
为什么蜜蜂会嗡嗡叫？

..... 86

kūn chóng yǒu shēng dài ma ? tā men shì rú hé fā
昆虫有声带吗？它们是如何发
shēng de
声的？

..... 86

wèi shén me zhāng láng pá guò de dì fāng huì liú xià
为什么蟑螂爬过的地方会留下

chòu wèi ne
臭味呢？

..... 87

wèi shén me bái yǐ yào zhù shí mù tóu ne
为什么白蚁要蛀蚀木头呢？

..... 88

wèi shén me cāng yīng néng gòu dào lì zài tiān huā bǎn
为什么苍蝇能够倒立在天花板

ér bù huì dǎo xià lái ?
而不会掉下来？

..... 90

wèi shén me cāng yīng shēn shàng dài yǒu xì jūn ?
为什么苍蝇身上带有细菌？

..... 90

wèi shén me cāng ying chī zāng dōng xī què bù huì
为什么苍蝇吃脏东西却不会

shēng bìng ne
生病呢？ 91

wèi shén me wén zi huì xī rén xuè
为什么蚊子会吸人血？

..... 92

wèi shén me xiào de tài lì hai de shí hou huì xiào
为什么笑得太厉害的时候会笑

chū yǎn lèi lái ?
出眼泪来？ 92

yǎn lèi shì zěn me chǎn shēng de tā wèi shén me
眼泪是怎么产生的？它为什么

shì xián xián de ?
是咸咸的？ 94

mā ma shuō chī líng shí yǒu ài jiàn kāng zhè shì wèi
妈妈说吃零食有碍健康，这是为

shén me ne
什么呢？ 95

wèi shén me shuō duō kàn lǜ sè zhí wù duì yǎn jīng
为什么说多看绿色植物对眼睛

yǒu yì ne
有益呢？ 96

wèi shén me rén lǎo le jiù huì chū xiàn zhòu wén hé
为什么人老了就会出现皱纹和

bái tóu fā ?
白头发？ 98

wèi shén me tiān qì rè de shí hòu tè bié róng yì liú
为什么天气热的时候特别容易流

hàn
汗？ 99

wèi shén me tū rán jù liè yùn dòng de shí hòu tuǐ
为什么突然剧烈运动的时候，腿

huì chōu jīn
会抽筋？ 100

wèi shén me huì diào tóu fà tóu fà diào le hái huì
为什么会掉头发？头发掉了还会

zài zhǎng ma
再长吗？ 101

wèi shén me bù yí yàng de xuè xíng bù néng gòu
为什么不一样的血型不能够

xiāng hù shū xuè ne
相互输血呢？ 103

rén pí láo de shí hòu wèi shén me huì dǎ nā qian
人疲劳的时候为什么会打哈欠

ne
呢？ 105

wèi shén me shòu shāng shí shāng kǒu de xuè yè huì
为什么受伤时伤口的血液会

zì dòng níng gù ne
自动凝固呢？ 106

wèi shén me dūn jiǔ le zhàn qǐ lái huì jué de tóu yīn
为什么蹲久了站起来会觉得头晕

yǎn huā ne
眼花呢？ 108

wèi shén me rén kě yǐ shuō huà ne
为 什 么 人 可 以 说 话 呢 ？

..... 109

wèi shén me bēn pǎo huò yùn dòng shí xīn zàng huì jiā
为 什 么 奔 跑 或 运 动 时 心 脏 会 加
sù tiào dòng ne
速 跳 动 呢 ？

..... 111

wèi shén me xīn zàng néng yī zhí bù tíng de tiào dòng
为 什 么 心 脏 能 一 直 不 停 地 跳 动
ne
呢 ？

..... 112

wèi shén me rén gǎn dào hài xiū de shí hou liǎn jiù huì
为 什 么 人 感 到 害 羞 的 时 候 脸 就 会
biàn hóng ne
变 红 呢 ？

..... 114

wèi shén me zhǐ jiǎ huì bù tíng de shēng zhǎng ne
为 什 么 指 甲 会 不 停 地 生 长 呢 ？

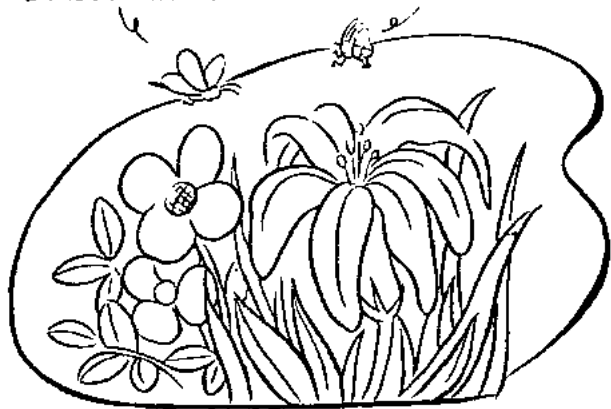
..... 115

wèi shén me zhí wù yī dìng dōu yào xiān kāi huā rán
为 什 么 植 物 一 定 都 要 先 开 花 然
hòu cái jiē guǒ ne
后 才 结 果 呢 ？

guǒ shù yào jiē guǒ yī dìng yào zài huā duǒ
果 树 要 结 果 一 定 要 在 花 朵
shèng kāi zhī hòu jiè zhe kūn chóng lái chuán dì huā
盛 开 之 后 ， 借 着 昆 虫 来 传 递 花
fěn yǐ dá dào shòu jīng de mù dì zhè yàng cái
粉 以 达 到 受 精 的 目 的 ， 这 样 才
néng jiē chéng guǒ shí
能 结 成 果 实 。

今天要早一点回家。

再玩一会儿嘛！



dāng xióng rǔ de huā fěn jiè zhe kūn chóng de
当 雄 蕊 的 花 粉 借 着 昆 虫 的
chuán dì ér luò dào cí rǔ hòu jiù jìn rù cí rǔ
传 递 而 落 到 雌 蕊 后 ， 就 进 入 雌 蕊

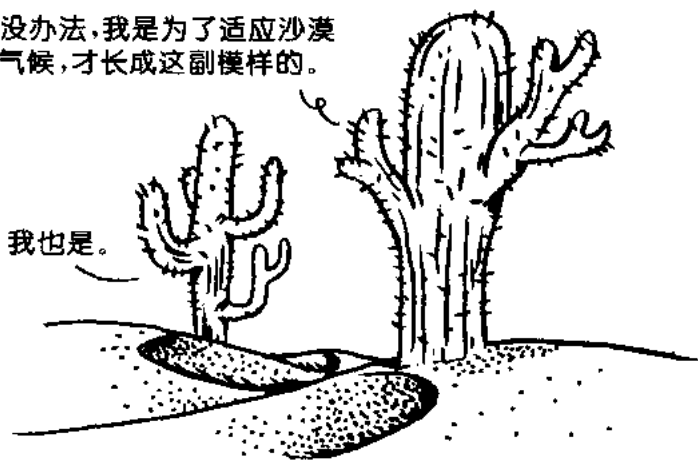
de zǐ fáng zhōng 。 zǐ fáng zhōng yǒu yī gè pēi
的 子 房 中 。 子 房 中 有 一 个 胚
zhū huā fěn yán zhe pēi zhū kǒng shēn rù pēi náng
珠 ， 花 粉 沿 着 胚 珠 孔 伸 入 胚 囊
zhōng 。 zhè shí huā fěn zhōng de jīng zǐ biàn hé pēi
中 ， 这 时 花 粉 中 的 精 子 ， 便 和 胚
zhū jié hé wán chéng shòu jīng de guò chéng 。 shòu
珠 结 合 ， 完 成 受 精 的 过 程 。 受
jīng zhī hòu zhǒng zǐ jiù xíng chéng le dēng dào
精 之 后 ， 种 子 就 形 成 了 ， 等 到
huā duǒ diào xiè zǐ fáng jiàn jiàn fā yù jiù biàn
花 朵 凋 谢 ， 子 房 渐 渐 发 育 ， 就 变
chéng yī gè guǒ shí le 。 yīn cǐ rú guǒ méi yǒu
成 一 个 果 实 了 。 因 此 ， 如 果 没 有
měi lì de huā duǒ xī yǐn kūn chóng lái cǎi mì jiè
美 丽 的 花 朵 吸 引 昆 虫 来 采 蜜 ， 借
cǐ dá dào chuán dì huā fěn de mù dì guǒ shù jiù
此 达 到 传 递 花 粉 的 目 的 ， 果 树 就
wú fǎ shòu jīng rú cǐ jiù bù néng jiē guǒ le
无 法 受 精 ， 如 此 就 不 能 结 果 了 。
wèi shén me xiān rén zhǎng zhǎng mǎn le cì
为 什 么 仙 人 掌 长 满 了 刺 ？

zhè shì xiān rén zhǎng wèi le shì yīng gān zào
这 是 仙 人 掌 为 了 适 应 干 燥
de shā mò qì hòu ér zuò de jìn huà 。
的 沙 漠 气 候 而 作 的 进 化 。

yóu yú xiān rén zhǎng shēng zhǎng zài shā mò
由 于 仙 人 掌 生 长 在 沙 漠
zhōng wèi le shì yīng shā mò gān zào yán rè de
中 ， 为 了 适 应 沙 漠 干 燥 炎 热 的

huán jīng yú shì tā de jié gòu jiù zuò le yī xiē
环境，于是它的结构就作了一些
jìn huà yī fāng miàn kuò dà zhù cún shuǐ fēn de miàn
进化，一方面扩大贮存水分的面
jī yī fāng miàn suǒ xiǎo shuǐ fēn zhēng fā de miàn
积，一方面缩小水分蒸发的面
jī。
积。

没办法，我是为了适应沙漠
气候，才长成这副模样的。



xiān rén zhǎng ròu hòu duō jiāng de jīng kǎ yǐ
仙人掌肉厚多浆的茎可以
zhù cáng dà liàng shuǐ fēn ér tā de yè piàn zé yǐ
贮藏大量水分，而它的叶片则已
tuì huà chéng zhēn zhuàng yóu yú zhēn yè miàn jī
退化成针状。由于针叶面积
xiǎo shuǐ fēn zhēng fā zuì shǎo yīn cǐ chéng
小，水分蒸发最少，因此，成