

少·年·探·索·者·百·科·全·书
SHAONIAN TANSUOZHEBAIKEQUANSHU

植物王国

ZHI WU WANG GUO

- 植物王国
- 气象观测
- 风雨雷电



明天出版社
MINGTIAN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

植物王国/[美]达格利什(Dagleish, S.)著;林妙冠译. — 济南:
明天出版社, 2004.4
(少年探索者百科全书)
ISBN 7-5332-4466-4

I. 植… II. ①达…②林… III. 植物 - 少年读物 IV. Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 010268 号

责任编辑:王晓辉

美术编辑:武岩群

少年探索者百科全书

植物王国

[美]Sharon Dagleish 著

林妙冠 译

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街 39 号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

明天出版社发行 利卡雅高印刷(深圳)有限公司印刷

*

889×1194 毫米 24 开 4 印张

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5332-4466-4

G·2483 定价:16.80 元

山东省著作权合同登记号:

图字 15-2003-66

如有印装质量问题,请与出版社联系调换。

Copyright © 2002 Weldon Owen Education, Inc.

Chinese language copyright © 2004 Tomorrow Publishing House

少·年·探·索·者·百·科·全·书
SHAONIAN TANSUOZHEBAIKEQUANSHU

植物王国

ZHI WU WANG GUO

- 植物王国
- 气象观测
- 风雨雷电

林妙冠 / 译



明天出版社

TOMORROW'S PUBLISHING HOUSE

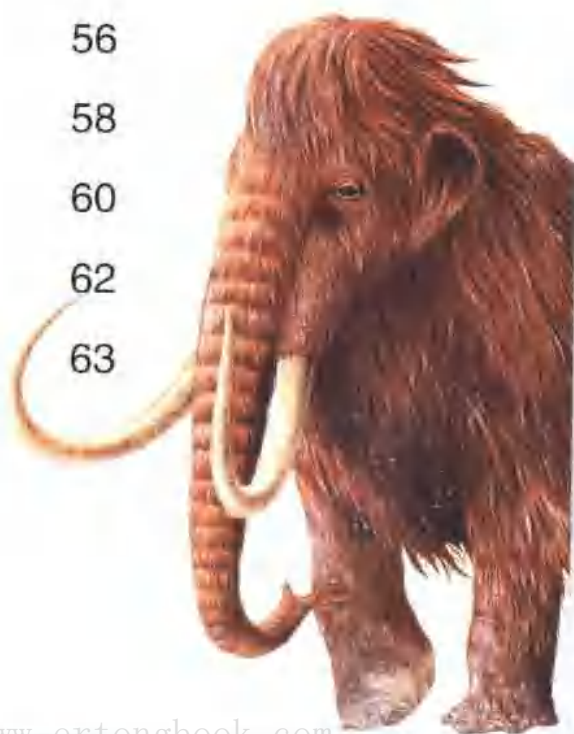
mù lù 目 录

zhí wú wáng guó 植物王国	5
zhí wú de gòu zào 植物的构造	6
zhì zào shí wù 制造食物	9
zhǒng zǐ fā yá 种子发芽	10
cǎo yào 草药	12
mào pǎi huò rù qīn 冒牌货入侵	14
zhí wú chū jī 植物出击	17
rè dài yǔ lín 热带雨林	18
yǔ lín dì miàn 雨林地面	21
cǎo yuán 草原	22
hán lěng de hù wài 寒冷的户外	25
zài hǎi biān 在海边	26
dàn shuǐ zhí wù 淡水植物	29
shā mò 沙漠	30
míng cí jiě shì 名词解释	32
kǎo kǎo nǐ 考考你	33



mù lù 目 录

qì xiàngguān cè 气象观测	35
tiān qì shén huà 天气神话	36
tiān qì yù bào 天气预报	38
zì rán xián suǒ 自然线索	42
cè liáng hé jì lù 测量和记录	46
tài yáng néng 太阳能	50
quán qiú qì hòu 全球气候	53
jí dì hé gāo shān qū 极地和高山区	54
wēn dài qū 温带区	56
shā mò hé rè dài qū 沙漠和热带区	58
biàn huà zhōng de shì jiè 变化中的世界	60
míng cí jiě shì 名词解释	62
kǎo kǎo nǐ 考考你	63



mù lù 目 录

fēng yǔ léi diàn

风雨雷电

65

wài miàn hǎo lěng

外面好冷

66

fēng

风

72

shǎn diàn

闪电

74

è liè de tiān qì

恶劣的天气

76

cǎi hóng

彩虹

81

yún

云

82

guān cè tiān qì

观测天气

87

shī dù

湿度

88

shì jiè qì hòu

世界气候

90

míng cí jiě shì

名词解释

92

kǎo kǎo nǐ

考考你

93



植物王国

[美] Sharon Dalglish 著



nǐ zhī dào ma 你知道吗

shù shēng zhǎng shí , gēn yě huì suí zhe biàn dà 。
树生长时，根也会随着变大。

dà shù de gān néng shǐ shàng fāng de lù miàn
大树的根能使上方的路面

lǒng qǐ lāi kāi , shàn zhì bǎ pǎi shuǐ guǎn
隆起裂开，甚至把排水管

nòng pò 。
弄破。

huā
花



zhí wù de gòu zào 植物的构造

zhí wù de měi gè bù fēn dōu hěn zhòng yào 。 kāi huā zhí wù yǒu sì bù
植物的每个部分都很重要。开花植物有四部
fēn , měi bù fēn dōu yǒu bù tóng de gōng néng 。 rú gēn jiāng zhí wù gù dìng zài tǔ
分，每部分都有不同的功能。如根将植物固定在土
rǎng zhōng , xī shōu tǔ rǎng zhōng de shuǐ fēn hé kuàng wù zhì ; jīng jiāng zhí wù dǎo
壤中，吸收土壤中的水分和矿物质；茎将植物导
xiàng guāng liàng chù , tóng shí jiāng yǎng fēn hé shuǐ fēn shū sòng dào zhí wù de qí tā
向光亮处，同时将养分和水分输送到植物的其他
bù fēn ; yè zi huì zhì zào yǎng fēn , zhí wù dà bù fēn de qì kǒng yě dōu zài zhè
部分；叶子会制造养分，植物大部分的气孔也都在这
lǐ ; huā duǒ huì yòng hán yǒu zhù tóu hé zǐ fáng de cǐ xìng qì guān , yǐ jí jiào zuò
里；花朵会用含有柱头和子房的雌性器官，以及叫做
xióng rúì de xióng xìng qì guān lái zhì zào xīn de zhí wù
雄蕊的雄性器官来制造新的植物。



jǐ suǒ lǐ
几岁了

shù gàn měi nián dōu huì zhǎng
树干每年都会长

chū xīn de yī céng mù cǎi zhǐ yào
出新的一层木材,只要

shù shù shù gàn shàng de nián lún,
数数树干上的年轮,

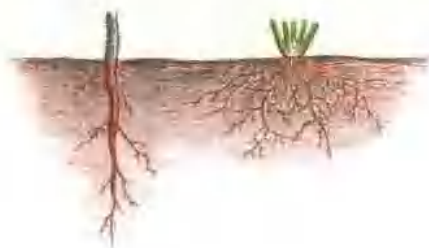
jiù néng zhī dào shù de nián líng.
就能知道树的年龄。

yùn shuǐ gōng zuò 运水工作

gēn fēn wéi liǎng lèi zhóu gēn néng zhí zhí de xiàng xià zhǎng
根分为两类,轴根能直直地向下长,

xī shōu tǔ róng shēn chù de shuǐ fēn xū gēn zé kuò sǎn kāi lái xī
吸收土壤深处的水分,须根则扩散开来,吸

shōu tǔ róng shàng céng de shuǐ fēn
收土壤上层的水分。



二氧化碳

yè zi cóng kōng qì zhōng xī
收二氧化碳。

叶绿素

yè zǐ lǐ de lǜ sè yè
绿素会吸收阳光。

韧皮部

zhè xiē xì bāo
把叶子制造的
táng fēn yùn zǒu
糖分运走。

氧气和水

tā men huì bèi fàng dào
它们会被释放到
kōng qì zhōng
空气中。

木质部

mù zhì bù xì bāo jiāng shuǐ hé kuàng wù
木质部细胞将水和矿物
zhì cóng gēn bù yùn sòng dào yè zi
质从根部运送到叶子。

水

yǔ shuǐ jiàng luò
雨水降落
zài tǔ rǎng lǐ
在土壤里。

根

xī shuǐ shuǐ fēn hé kuàng
吸收水分和矿

物质。

循环利用的植物

dòng wù bì xū wài chū xún zhǎo shí
动物必须外出寻找食
wù , dà bù fēn de zhí wù zé jìng zhǐ bù
物,大部分的植物则静止不
dòng de zhì zào zì jǐ de shí wù
动地制造自己的食物。

zhì zào shí wù 制造食物

nǐ xiǎng guò zhí wù wèi shén me huì nà me lǜ ma nà shì yīn wèi zhí
你想过植物为什么会那么绿吗？那是因为植
wù tǐ shàng yǒu yī zhǒng nóng dù jí gāo de lǜ sè sù jiào zuò yè lǜ
物体上有一种浓度极高的绿色色素，叫做叶绿
sù yè lǜ sù néng xī shōu tài yáng guāng zhōng de néng liáng ràng zhí wù shēng
素。叶绿素能吸收太阳光中的能量，让植物生
cún zhǎng dà yè lǜ sù jiù xiàng lǜ sè de shí pǐn jiā gōng chǎng zhì zào shí
存长大。叶绿素就像绿色的食品加工厂，制造食
wù de guò chéng jiào zuò guāng hé zuò yòng zài xī là yǔ zhōng shì rì
物的过程叫做光合作用——在希腊语中是“日
guāng de yì sī
光”的意思。



xiū jiǎ zhōng 休眠中

shuǐ xiān bù kāi huā de shí hòu
水仙不开花的时候
huì xiū mián jiāng shí wù zhù cún zài lú
会休眠，将食物贮存在它
de qiú jīng lǐ zhè yàng cái néng tí gòng
的球茎里，这样才能提供
chóng xīn shēng zhǎng de néng liáng
重新生长的能量。

kuài sù shēng zhǎng 快速生长

yǔ lín zhōng yǒu chōng zú de
雨林中有充足的
yáng guāng hé yǔ shuǐ nà lǐ de shù
阳光和雨水，那里的树
mù shēng zhǎng sù dù hěn kuài
木生长速度很快。



zhǒng zǐ fā yá 种子发芽

xǔ duō zhí wù shì yóu zhǒng zǐ zhǎng chéng de yǒu xiē zhí wù huì zì
许多植物是由种子长成的。有些植物会自
jǐ sǎn bō tā men de zhǒng zǐ yǒu xiē zé kào fēng shuǐ huò dòng wù lái chuán
己散播它们的种子，有些则靠风、水或动物来传
bō tā men de zhǒng zǐ zhǒng zǐ xū yào lí kāi mǔ zhū zhǎo dào tā zhuān shǔ
播它们的种子。种子需要离开母株找到它专属
de yí kuài dì cái néng fā yá zhǎng chū jīng hé gēn tā kě néng děng dài
的一块地，才能发芽，长出茎和根。它可能等待
shù tiān shù yuè shèn zhì shù nián zhí dào shēng zhǎng tiáo jiàn qià hǎo hé shì
数天、数月，甚至数年，直到生长条件恰好合适
wéi zhǐ yīn wèi zài tā de wǎi ké zhī nèi cáng yǒu biàn jié de shí wù
为止，因为在它的外壳之内藏有便捷的食物。

bù kě sī yì 不可思议

yǒu xiē zhí wù yǒu jīng kě yǐ bào kāi lái sǎn bō tā
有些植物有荚，可以爆开来散播它
men de zhǒng zǐ yǒu de zhí wù tán shè zhǒng zǐ de sù dù
们的种子。有的植物弹射种子的速度
kě dào měi mǎo 14 mǐ shā mò zhí wù de guǒ yǒu gè
可达到每秒14米！沙漠植物的蒴果有个

lè fēng xià yǔ
裂缝，下雨
shí kě yǐ bào
时可以爆
kāi。
开。



shàng shān 冲上岸

yǒu zhǒng zǐ de yā
有种子的椰
zi guǒ néng yuǎn lí tā de mǔ
子果能远离它的母
zhū jiāo ào de yāo yuǎn qī
株，漂流到遥远的
dì fāng
地方。





you yi de dong wu 有益的动物

guo fu he yi xie dong wu chi guo
果蝠和一些动物吃果

shi shi tong chang bu hui sun huai zhong zi
实时通常不会损坏种子。

zhong zi bu shi bei ta men diu qi bian
种子不是被它们丢弃,便

shi sui zhe fen bian pai chu ti wai
是随着粪便排出体外。

ren shi 人

zhong zi xi shou ye nai de yang fen, ran hou chang chu
种子吸收椰奶的养分,然后长出
di yi ge jing he gen, sui zhe xin sheng zhi wu yue lai yue
第一个茎和根。随着新生植物越来越
qiang zhuang, ta de wai ke hui lou kai
强壮,它的外壳会裂开。

yun xing yu xue yu 重新开始

zhong da de da ye zi guo hui
长大的椰子果会
cong shu shang diao luo xia lai, bei
从树上掉落下来,被
da hai chong zou, qu xun zhao ta
大海冲走,去寻找它
men de sheng zhang zhi di
们的生长之地。



cǎo 草

yào 药

jīng guò bù duàn de cháng shì zǎo qī de rén lèi fā xiàn zhí wù néng
经过不断的尝试,早期的人类发现植物能
zhì liáo jí bìng bāng zhù shāng kǒu yù hé hé huò shì jiǎn qīng téng tòng jīn tiān
治疗疾病,帮助伤口愈合,或是减轻疼痛。今天,
zhè xiē chuántǒng de zhí wù yòng yào dōu zài shí yǎn shì zhōng jīng guò kē xué jiā
这些传统的植物用药都在实验室中经过科学家
yán jiū fā xiàn le qí zhōng de huà xué chéng fèn hòu rán hòu tōng guò cuī qǔ
研究,发现了其中的化学成分后,然后通过萃取
děng fāng fǎ zuò chéng yào wù rú guǒ xiǎng lì yòng zhí wù lái zhì bìng hái
等方法来做成药物。如果想利用植物来治病,还
yǒu xǔ duō yǒu dài yú xué xí de dì fāng yí piàn yǔ lín lǐ yě xǔ jiù yǒu
有许多有待于学习的地方,一片雨林里也许就有
néng zhì hǎo shù qiān zhōng jí bìng de yào
能治好数千种疾病的药。



chuántǒng yī yào 传统医药

xiāng cūn yī shēng zài mó
乡村医生在磨

zhǒng zǐ yòng lái zhì yào
种子用来制药。



shòu yào 售药

shì chǎng shàng yǒu hěn duō mài cǎo
市场上有很多卖草

yào de xǔ duō cǎo yào yì jīng shǐ yòng
药的,许多草药已经使用

le hǎo jǐ gè shì jì
了好几个世纪。

yǒu yòng de zhí wù 有用的植物

zhōng guó míng cháo yī shēng lǐ shí zhēn biān zhù de 《běn cǎo gāng mù》
中国明朝医生李时珍编著的《本草纲目》

shōu lù le jìn 2000 zhǒng cǎo yào 。 yǐ xià zhè xiē zhí wù tè bié yǒu
收录了近2000种草药。以下这些植物特别有

yòng 。 dàn shì bì xū jǐn shèn shǐ yòng 。
用，但是必须谨慎使用。

yīng suǒ 罂粟

yīng suǒ de rǔ zhī zhōng hán yǒu qiáng lì
罂粟的乳汁中含有强力

dě zhǐ tòng jī 。 mǎ fēi hé kě dài yīn 。
的止痛剂吗啡和可待因。



máo dì huāng 毛地黄

yǒu yī zhǒng zhì lǎo xīn zàng
有一种治疗心脏
bìng de yào shì yòng gān de máo dì
病的药是用干的毛地
huāng de yǐ zi zhì chéng de 。
黄的叶子制成的。



dà suǒ 大蒜

dà suǒ néng zhì liáo zhī qì guǎn
大蒜能治疗支气管

yàn hé gǎn mào 。 yě néng jiàng dī dān
炎和感冒，也能降低胆

gù chún zhǐ shù hé xuè yā 。
固醇指数和血压。



xuè mù 血木

āo ào lì yā yuán zhù jū mín
澳大利亚原住民

yòng zhè zhǒng hóng sè shù jiāo lái zhì
用这种红色树胶来治

liáo shāng kǒu 。 suān tòng hé zhān zǐ 。
疗伤口、酸痛和疹子。

mào pái huò rù qīn 冒牌货入侵

gū méi hé méi jūn dōu shì jūn lèi jūn lèi bú shì zhēn zhèng de zhí
菇、霉和霉菌都是菌类。菌类不是真正的植
wù tā men méi yǒu gēn jīng yè yě méi yǒu zhì zào shí wù suǒ xū yào
物，它们没有根、茎、叶，也没有制造食物所需要
de yè lǜ sù tā men kào qí tā zhí wù hé dòng wù wéi shēng dà bù fēn
的叶绿素，它们靠其他植物和动物维生。大部分
de jūn lèi dōu shì yóu tè shū de xì bāo gòu chéng de qí tā shēng wù de
的菌类都是由特殊的细胞构成的，其他生物的
xì bāo bú fēn sǐ huó tā men jī hū dōu néng fēn jiě xiāo huà tā
细胞——不分死活，它们几乎都能分解消化。它
men zì jǐ de xì bāo bì dī kàng lì bǐ jiào qiáng fǒu zé tā men kě
们自己的细胞壁抵抗力比较强——否则，它们可
néng huì bǎ zì jǐ yě chī diào
能会把自己也吃掉。



huánbǐng gū
环柄菇

dú ē guāo
毒鹅膏

dú yīng sǎn
毒蝇伞

zhǎng méi de jiù shēng wù zī
长霉的救生物资

rú guǒ bǎ miàn bāo píng guǒ huò jú zi
如果把面包、苹果或橘子
zài jiǎ zì shàng fàng jǐ tiān tā men jiù huì fā
在架子上放几天，它们就会发
méi kě xué jiā tōng guò zài shí yàn shì lǐ péi
霉。科学家通过在实验室里培
yǎng lèi sì de méi lái zhì zào qīng mēi sù
养类似的霉来制造青霉素——
yī zhǒng měi nián zhēng jiù shù bǎi
一种每年拯救数百
wàn tiáo shēng mìng de
万条生命的
yào wù
药物。



miàn zhào jūn
面罩菌