

小口袋大世界丛书

荣获美国纽约科学院第18届儿童科学读物奖
世界最新畅销儿童科学读物



花的世界



HUA DE SHI JIE



湖南少年儿童出版社





Gaud Morel/文

Philippe Marle/图

© 1989 by Editions Gallimard

Simplified Chinese Copyright © 2002

by Hunan Juvenile & Children's Publishing House

花的世界

湖南少年儿童出版社出版

湖南省新华书店发行

湖南彩印厂印刷

开本：889×1194 1/40 印张：1

2002年5月第1版

2002年5月第1版第1次印刷

ISBN7—5358—2199—5/J·420

责任编辑：谭菁菁 封面设计：吴尚学

印数：1—7000 定价：4.20元（全套20本：84.00元）

本书若有印刷、装订错误，可向承印厂调换。

小口袋大世界丛书

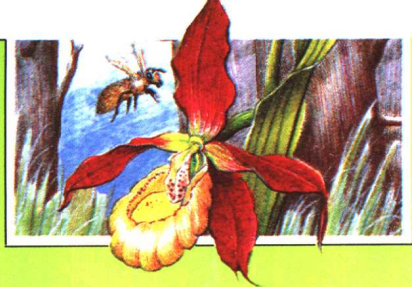
1. 灌木丛下的动物
2. 五种感官
3. 地底下的动物
4. 动物建筑师
5. 勤劳的小动物
6. 动物的迁徙
7. 可爱的小动物
8. 动物变变变
9. 自然观察日记
10. 海边生物
11. 蓝色的海洋
12. 神秘的高山
13. 交通工具
14. 太空探险



15. 星星和月亮
16. 撒哈拉沙漠
17. 称一称，量一量
18. 睡觉和做梦
19. 钱币的历史
20. 保护野生动物
21. 爱斯基摩人
22. 电影和电视的秘密
23. 奇妙的机器——人体
24. 恐龙的世界
25. 金属的秘密
26. 花的世界
27. 石油的旅行
28. 火山爆发了
29. 消防队员出动了
30. 生活在阳光下
31. 夜行性动物
32. 人口稀少的地方
33. 转动的轮子
34. 猴子和人猿
35. 大自然的时钟——树
36. 鸟和巢
37. 纸的故事
38. 毛毛虫的一生
39. 鲸、海豚和海豹
40. 空气的魔术







花的世界

huā shǐ dà dì biàn de wàn zǐ qiān
花使大地变得万紫千

hóng , bīn fēn duō cǎi
红，缤纷多彩.....

shì jiè shàng dà yuē yǒu wàn zhǒng kāi huā zhí wù 。
世 界 上 大 约 有 30 万 种 开 花 植 物 。

zuì xiǎo de kāi huā zhí wù shì fú píng tā de dà xiǎo
最 小 的 开 花 植 物 是 浮 萍 ， 它 的 大 小

zhǐ yǒu jié qīng zhōng tóu zhì de cǎi zhǐ xiè nà me dà zuì
只 有 节 庆 中 投 掷 的 彩 纸 屑 那 么 大 。 最

dà de kāi huā zhí wù shì shù hǎi zǎo tái xiǎn xùn
大 的 开 花 植 物 是 树 。 海 藻 、 苔 藓 、 蕈

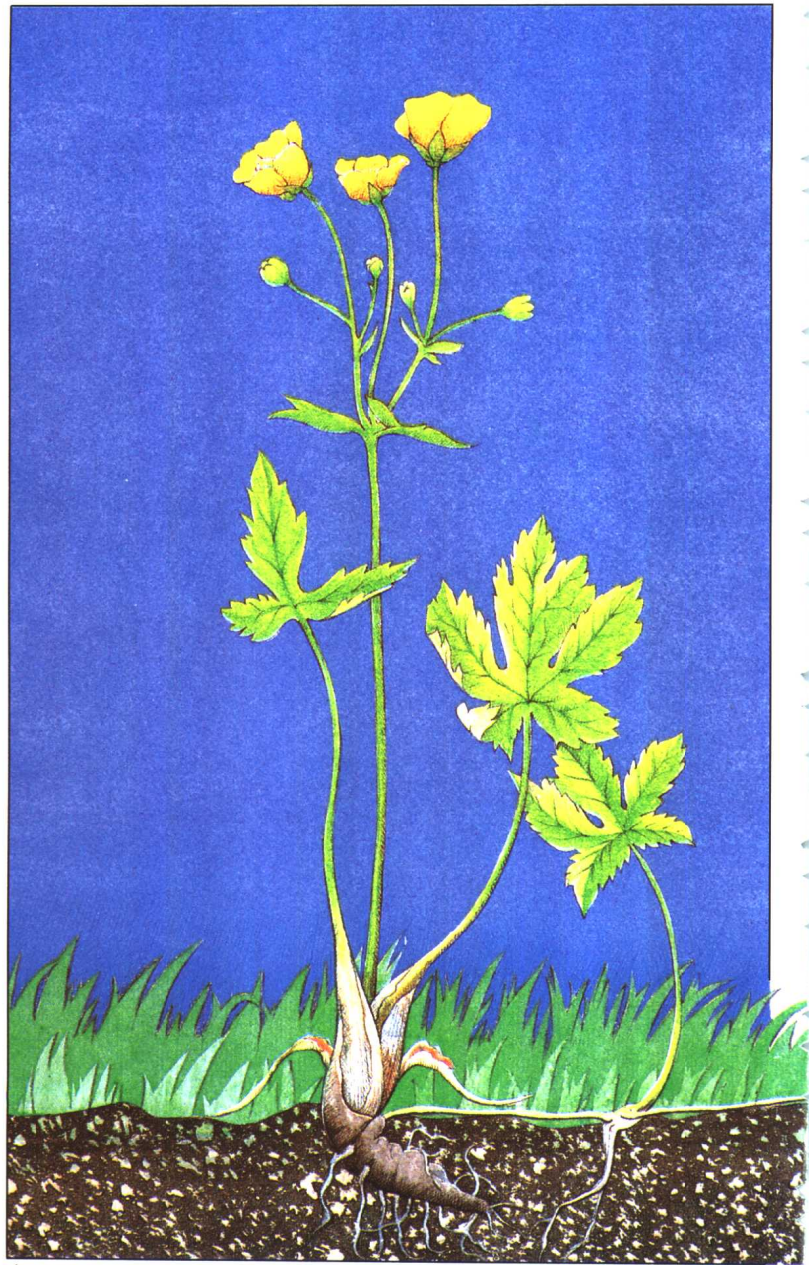
lèi jué lèi yě dōu shì zhí wù dàn zhè jǐ zhǒng zhí
类 、 蕨 类 也 都 是 植 物 ， 但 这 几 种 植



wù dōu bù huì kāi huā 。 yán jiū zhí wù de xué kē jiù
物 都 不 会 开 花 。 研 究 植 物 的 学 科 就
jiào zuò zhí wù xué
叫 做 植 物 学 。

dì qiú shàng yīn wéi yǒu le zhè me duō de kāi huā zhí
地 球 上 因 为 有 了 这 么 多 的 开 花 植
wù , ér xiǎn de wàn zǐ qiān hóng bīn fēn duō cǎi !
物 , 而 显 得 万 紫 千 红 、 缤 纷 多 彩 !





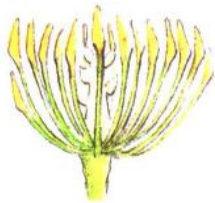
植物为什么会开花

zhí wù kāi huā bù shì wèi le yào zhuāng bān zì jǐ ,
植物开花不是为了要装扮自己，
yě bù shì wèi le xī yǐn mì fēng děng lái cǎi mì , ér
也不是为了吸引蜜蜂等来采蜜，而
shì wèi le fán zhí hòu dài 。
是为了繁殖后代。



毛茛科的花冠 花冠下面的 5 片绿 在雄蕊上有很
由 5 片花瓣组成。 色萼片是保护花冠的。 多花粉。

kāi huā de shí hòu , huā guān bǎo hù zhe cí ruǐ ,
开花的时候，花冠保护着雌蕊，
huā xiè le yǐ hòu , cí ruǐ huì zhú jiàn xíng chéng guǒ shí 。
花谢了以后，雌蕊会逐渐形成果实。
guǒ shí lì yǒu zhǒng zǐ , zhǒng zǐ chéng shú yǐ hòu jiù huì
果实里有种子，种子成熟以后就会
tuō luò 。 diào zài dì shàng de zhǒng zǐ huì fā yá , zài
脱落。掉在地上的种子会发芽，再
zhǎng chū yī kē xīn de zhí wù lái 。
长出一棵新的植物来。



花谢了以后，花瓣、雄蕊和萼片都会凋落，而雌蕊会逐渐形成果实。

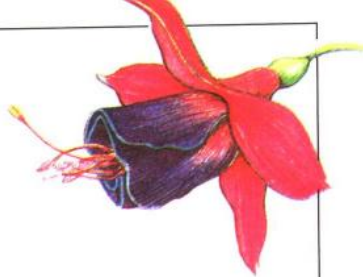


小虫子被海芋散发出来的气味吸引，纷纷飞进花里，这样一来，它们身上就沾满了花粉。



蜜蜂被兰花艳丽的颜色和花蜜的香味吸引过来。欧洲人又称这种兰花是“维纳斯的鞋子”。

蜂鸟把长长的喙子伸进
花朵里，吸取花蜜。



花的访客

yǒu xiē kūn chóng xiǎo niǎo shèn zhì biān fú dōu
有 些 昆 虫 、 小 鸟 ， 甚 至 蝙 蝠 都
huì lái xī shí huā mì huā mì shì cóng huā guān de dǐ
会 来 吸 食 花 蜜 。 花 蜜 是 从 花 冠 的 底
bù fēn mì chū lái de yī zhǒng xiāng tián zhī yè 。
部 分 泌 出 来 的 一 种 香 甜 汁 液 。

zhè xiē mì fēng xióng fēng hú dié hé xiǎo fēi
这 些 蜜 蜂 、 熊 蜂 、 蝴 蝶 和 小 飞
chóng zài cǎi jí huā mì de guò chéng zhōng shēn shàng huì bù
虫 在 采 集 花 蜜 的 过 程 中 ， 身 上 会 不
zhī bù jué de zhān shàng xǔ duō huā fěn dāng tā men shēn
知 不 觉 地 沾 上 许 多 花 粉 。 当 它 们 身
shàng de huā fěn zhān dào cí ruǐ shàng shí jiù wán chéng le
上 的 花 粉 沾 到 雌 蕊 上 时 ， 就 完 成 了
shòu fēn de gōng zuò ér cí ruǐ huì zhú jiàn xíng chéng guǒ shí
授 粉 的 工 作 ， 而 雌 蕊 会 逐 渐 形 成 果 实 。



蜜蜂钻进花朵里吸食花蜜时，身
上会沾满雄蕊的花粉。

yǒu xiē zhí wù de huā hěn xiǎo , ér qiě méi yǒu huā bàn 。
有些植物的花很小，而且没有花瓣。

zhè lèi zhí wù de huā hái shì yǒu yī méi cí ruǐ hé
这类植物的花还是有一枚雌蕊和
hěn duō xióng ruǐ , kě yǐ shòu fēn , xíng chéng guǒ shí 。 yǒu
很多雄蕊，可以授粉，形成果实。有
xǔ duō shù kāi de huā shì shǔ yú rǎo yí huā xù , xiàng
许多树开的花是属于藜荛花序，像
huà shù , lì shù děng 。 zhè xiē jiào yuán shǐ de zhí wù
桦树、栎树等。这些较原始的植物
huì zhì zào hěn duō huā fēn 。 chūn tiān shí , zhè xiē huā
会制造很多花粉。春天时，这些花
fēn dào chù piāo sǎn , yǐn fā huā fēn rè 。 zhú zǐ zài
粉到处飘散，引发花粉热。竹子在
kū sǐ qián huì kāi huā , bìng jiē guǒ shí 。
枯死前会开花，并结果实。

没有花瓣的花，不能吸引昆虫
来传播花粉，这些花要靠风力吹送
传播花粉，又叫风媒花。



车前草



燕麦



qián má wèi shén me huì zhā rén ne ? yīn wei zài tā
 荨 麻 为 什 么 会 扎 人 呢 ？ 因 为 在 它
 de jīng hé yè zǐ shàng zhǎng zhe yī xiē hán yǒu yè tǐ de
 的 茎 和 叶 子 上 长 着 一 些 含 有 液 体 的
 máo 。 rú guǒ yǒu rén pèng
 毛 。 如 果 有 人 碰
 dào zhè xiē máo , yè tǐ
 到 这 些 毛 ， 液 体
 jiù huì shèn jìn rén de pí
 就 会 渗 进 人 的 皮
 fū zhōng , yǐn qǐ téng tòng 。
 肤 中 ， 引 起 疼 痛 。



荨麻的花很小，但是只要一
 碰到它，就会让人觉得灼痛。►

▲野芝麻和荨
 麻有点不一样。



桦树花



竹花



酸模



zhí wù kāi huā yǐ hòu huì jiē chū guó shí dà
植物开花以后，会结出果实。大

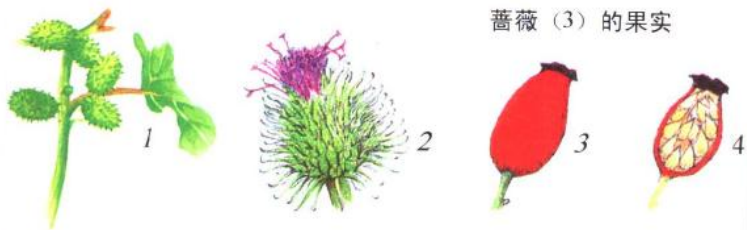
bù fēn zhí wù de guó shí dōu bù néng chī yǒu xiē shèn zhì
部分植物的果实都不能吃，有些甚至
hái yǒu dú ne zhè shì wèi le bǎo hù guó shí lì de zhǒng
还有毒呢！这是为了保护果实里的种

zi zhǒng zi kě yǐ shuō shì zhí wù
子。种子可以说是植物
de bǎo bao
的宝宝。



丽春花的雌蕊逐渐形成果实，等果实里的种子成
熟以后，种子就会掉到地上。

dà bù fēn de zhǒng zi huì bèi dòng wù chī diào zhǐ
大部分的种子会被动物吃掉，只
yǒu shǎo shù de zhǒng zi néng zhǎo dào shì hé de huán jìng shēng
有少数的种子能找到适合的环境生
zhǎng suǒ yǐ zhí wù bì xū zhì zào xǔ duō zhǒng zi
长。所以植物必须制造许多种子，
bìng qiě jìn kě néng de bǎ tā men sǎn bō de yuǎn yī diǎn
并且尽可能地把它门散播得远一点，
zhè jiù yào kào dòng wù huò fēng bāng máng le
这就要靠动物或风帮忙了。



蔷薇 (3) 的果实

羊带来 (1) 和牛蒡 (2) 的果实会附着在动物的皮毛上，散播到远方。



果实越轻，风就能把它吹得越远，像蒲公英的果实就很轻，很容易散播出去。



有果肉的果实会吸引小鸟来吃，附带着帮这棵植物传播了种子。



凤仙花的果实成熟后会爆裂开来，而爆裂的力量会把种子弹出去。



田鼠把植物的果实和种子当成食物，并且把它们贮藏起来过冬。

植物怎样过冬

wèi le wéi chí shēng mìng , xǔ duō zhí wù zài dōng
为了维持生命，许多植物在冬
tiān shí yè zǐ huì diào guāng , yǒu xiē zhí wù suī rán hái
天时叶子会掉光，有些植物虽然还
bǎo liú zhe yè zǐ , dàn shì shēng zhǎng de sù dù huì màn
保留着叶子，但是生长的速度会慢
xià lái 。 yī nián shēng zhí wù yī dào dōng tiān jiù huì sǐ
下来。一年生植物一到冬天就会死
diào , dàn tā zài kū sǐ yǐ qián , huì bǎ zhǒng zǐ mǎi
掉，但它在枯死以前，会把种子埋
zài tǔ rǎng lǐ 。 mǎ líng shǔ de kuài jīng dōng tiān shí mǎi
在土壤里。马铃薯的块茎冬天时埋
zài tǔ lǐ , děng chūn tiān yī dào , tā yòu huì fā chū
在土里，等春天一到，它又会发
xīn yá zhǎng chéng yī kē xīn zhí wù 。 dōng tiān ,
新芽，长成一棵新植物。冬天，
fēng xìn zǐ hé yáng cōng de yè zǐ dōu huì kū sǐ ,
风信子和洋葱的叶子都会枯死，
chūn tiān yī dào , yòu huì zhǎng chū xīn yè zǐ ,
春天一到，又会长出新叶子，
kāi chū xīn de huā 。 tā men de lín jīng kě yǐ
开出新的花。它们的鳞茎可以
tí gōng shēng zhǎng shí suǒ xū de yǎng fèn
提供生长时所需的养分。

洋葱的鳞茎

马铃薯的块茎

