

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

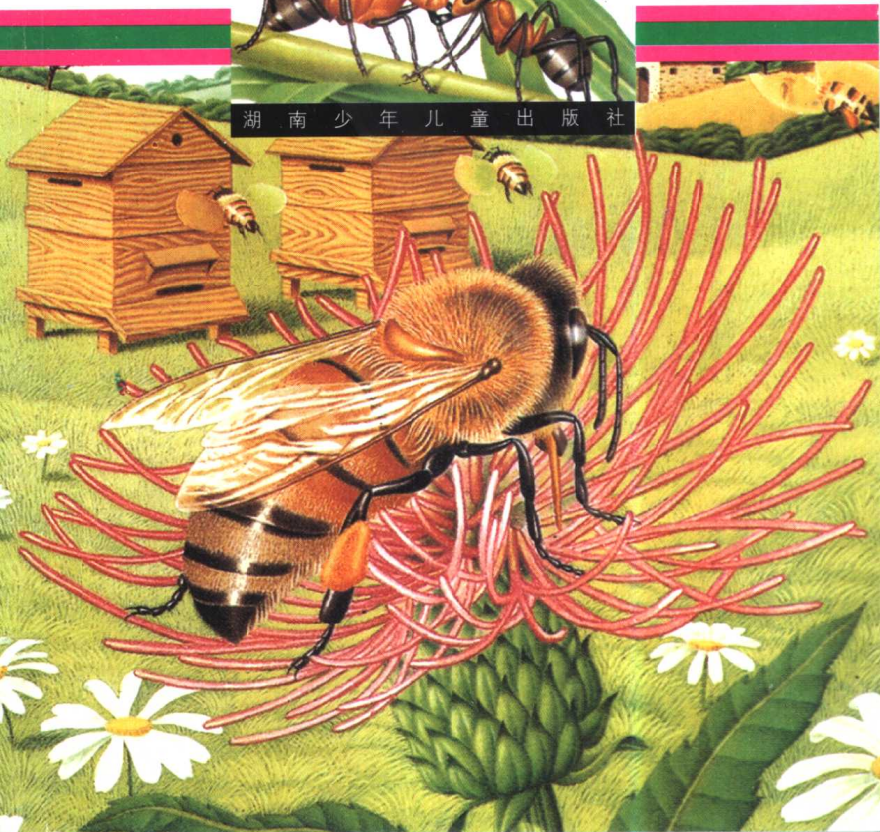
勤劳的小动物



QINLAO DE XIAODONGWU



湖南少年儿童出版社





MARIE FARRE/文

JEAN - PIEREE MOREAU/图

©1985 by Editions Gallimard

Simplified Chinese Copyright © 2001

by Hunan Juvenile & Children's Publishing House

勤劳的小动物

湖南少年儿童出版社出版

湖南省新华书店发行

湖南省教育印刷厂印刷

开本:889×1194 1/40 印张:1

2001年5月第1版

2001年5月第1版第1次印刷

ISBN7-5358-2035-2/J·533

责任编辑:谢清风 封面设计:吴尚学

印数:1-7000 定价:3.80元

本书若有印刷、装订错误,可向承印厂调换。

承印厂地址:湖南省长沙市青园路6号





勤劳的小动物

nǐ zhī dào nǎ xiē kūn chóng
你 知 道 哪 些 昆 虫

guò zhe qún tǐ shēng huó ma
过 着 群 体 生 活 吗 ？





nǐ jiàn guò mì fēng zài huā duǒ
你 见 过 蜜 蜂 在 花 朵

jiān fēi lái fēi qù ma ? dāng xīn bèi
间 飞 来 飞 去 吗 ？ 当 心 被

tā shì dàc ō
它 螫 到 哦 ！

蜜蜂正在采集花粉。

nǐ yǒu méi yǒu ná táng wèi guò mǎ yǐ ? tā men hěn xǐ
你 有 没 有 拿 糖 喂 过 蚂 蚁 ？ 它 们 很 喜

huān chī tián de dōng xī
欢 吃 甜 的 东 西 。

nǐ jiàn guò bái yǐ
你 见 过 白 蚁

ma ? tā men dōu duǒ zài
吗 ？ 它 们 都 躲 在

jiù mù cái li
旧 木 材 里 。



庞大的家族

mǎ yǐ hé bái yǐ mì fēng zhè xiē kūn chóng dōu jiào
蚂 蚁 和 白 蚁 、 蜜 蜂 这 些 昆 虫 都 叫

zuò shè huì xìng kūn chóng yīn wèi tā men wú fǎ dú zì guò
做 社 会 性 昆 虫 ， 因 为 它 们 无 法 独 自 过

huó bì xū guò zhe qún tǐ shēng huó tā men de tuán tǐ jiù
活 ， 必 须 过 着 群 体 生 活 。 它 们 的 团 体 就

xiàng yí gè xiǎo guó jiā yǒu nǚ wáng shì bīng hé gōng rén
像 一 个 小 国 家 ， 有 女 王 、 士 兵 和 工 人 。

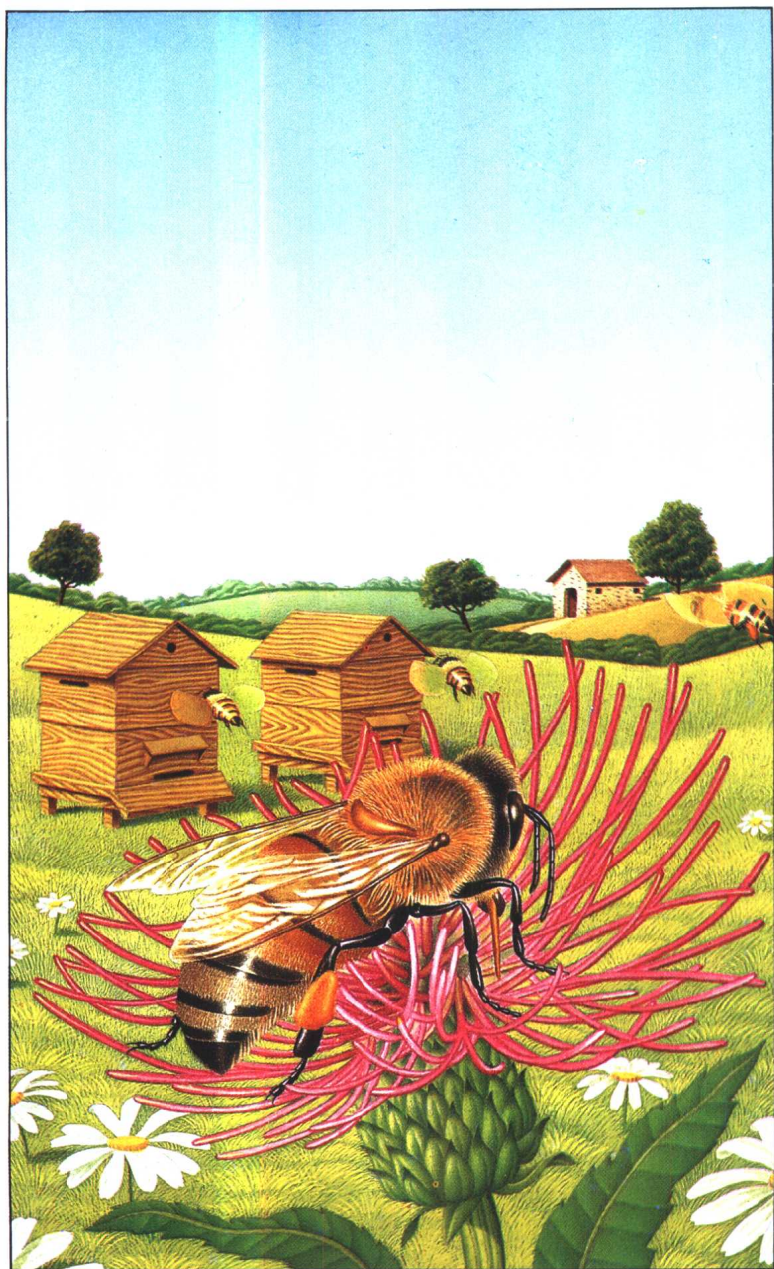
tóng yí gè tuán tǐ de chéng yuán zěn yàng biàn bié bǐ cǐ de shēn
同 一 个 团 体 的 成 员 怎 样 辨 别 彼 此 的 身

fèn ne ? dá àn shì ——
份 呢 ？ 答 案 是 ——

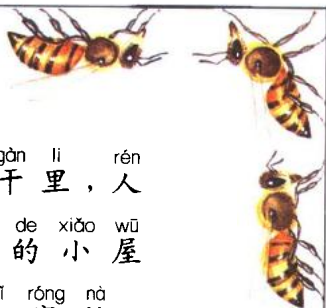
yòng xiù jué qì guān wén !
用 嗅 觉 器 官 闻 ！



白蚁和它的窝



蜜蜂脚上有细小的爪子，
可以勾住东西，所以能够在
天花板上倒挂着行走。

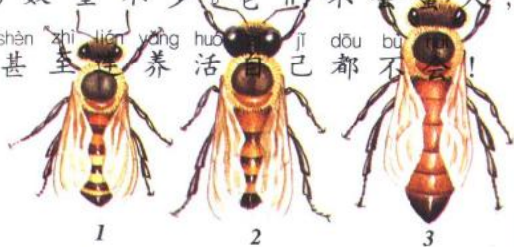


mì fēng yuán lái zhù zài shù gàn lǐ rén
蜜蜂原来住在树干里，人
lèi bǎ tā men xùn yǎng zài mù zhì de xiǎo wū
类把它们驯养在木制的小屋
lǐ tōng cháng 1 gè fēng wō kě yǐ róng nà
里。通常1个蜂窝可以容纳5

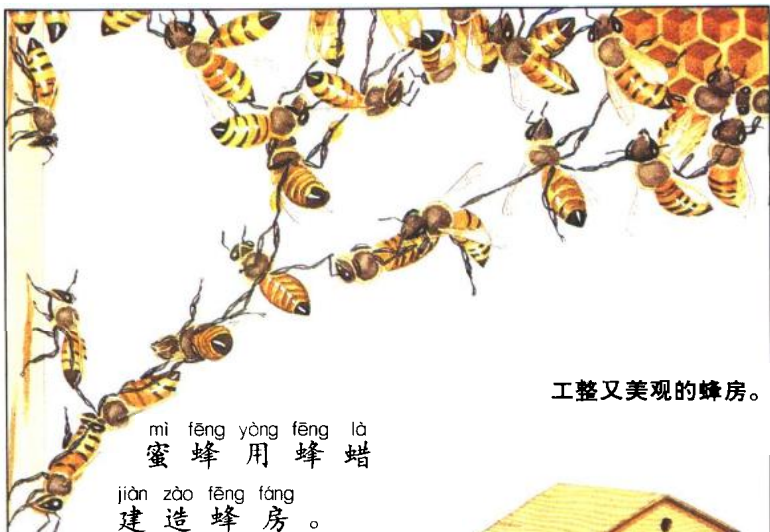
wàn zhī mì fēng xiāng dāng yú 1 gè xiǎo zhèn de rén kǒu ér
万只蜜蜂，相当于1个小镇的人口，而
qiě dà duō shù shì gōng fēng gōng fēng bì xū lún liú dān rèn
且大多数是工蜂。工蜂必须轮流担任
hù wèi jiàn zhù gōng rén guǎn jiā bān yùn gōng rén shì bīng
护卫、建筑工人、管家、搬运工人、士兵
děng gōng zuò
等工作。

gōng fēng hái shì fēng qún lǐ de shēng chǎn zhě fù zé
工蜂还是蜂群里的生产者，负责
zhì zào fēng mì shēng chǎn fēng là hé fēng wáng jiāng tā men
制造蜂蜜、生产蜂蜡和蜂王浆。它们
měi tiān cóng fù jìn de huā cóng cǎi xià huā fěn huā mì děng
每天从附近的花丛采下花粉、花蜜等，
fàng zài tuǐ shàng hé wèi bù tè shū de mì náng lǐ dài huí
放在腿上和胃部特殊的蜜囊里，带回
lái wèi yǎng dà jiā
来喂养大家。

xióng fēng de shù liàng bù duō tā men bù huì shì rén
雄蜂的数量不多，它们不会伤人，
yě bù gōng zuò shèn zhì yǎng huó jǐ dōu bù
也不工作，甚至养活自己都不



1. 工蜂
2. 雄蜂
3. 女王蜂



工整又美观的蜂房。

mì fēng yòng fēng là
蜜蜂用蜂蜡

jiàn zào fēng fáng
建造蜂房。

蜂蜡是从哪里来的

gōng fēng bì xū chī xià dà
工蜂必须吃下大

liàng de fēng mì cái néng zhì zào
量的蜂蜜，才能制造

báo báo de yī céng fēng là dà
薄薄的一层蜂蜡，大

yuē qiān kè de fēng mì cái néng
约10千克的蜂蜜才能

chǎn shēng qiān kè fēng là tā
产生1千克蜂蜡。它

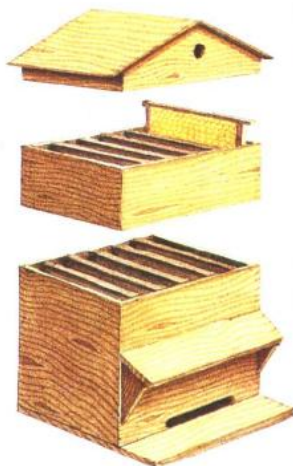
men xiān bǎ fēng là jiào ruǎn zài
们先把蜂蜡嚼软，再

yòng lái zuò fēng fáng gōng fēng huì
用来做蜂房。工蜂会

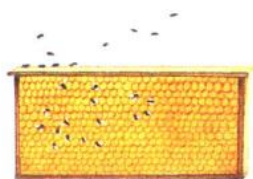
bǎo chí fēng wō de qīng jié tiān
保持蜂窝的清洁，天

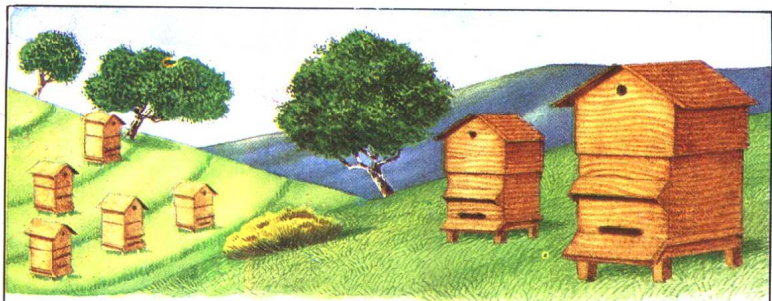
qì rè shí hái huì zhèn dòng chì
气热时，还会振动翅

bǎng shǐ fēng wō liáng shuǎng
膀，使蜂窝凉爽。



▼木架上的蜂蜜。

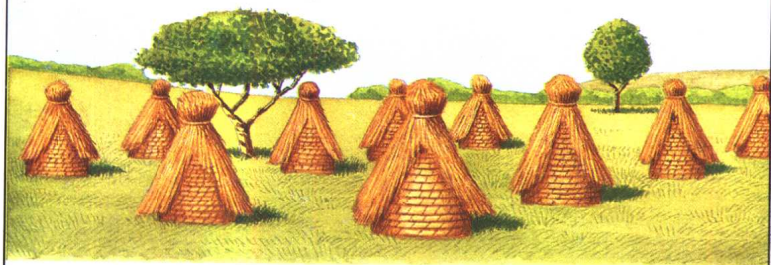




▲各式各样的木制蜂窝。

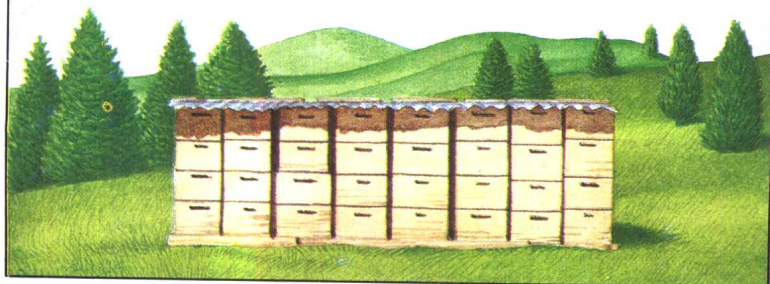


▲树干加盖石板做成的蜂窝。



▲干草做的蜂窝。

▼甚至还有公寓式蜂窝呢！





产卵机器——蜂王

měi yī wō fēng qún dōu yǒu yī gè nǚ
每一窝蜂群都有一个女

wáng fēng wáng zài gōng fēng de fú shì xià,
王。蜂王在工蜂的服侍下，

rì yè bù tíng de chǎn luǎn měi cì kě chǎn
日夜不停地产卵，每次可产

xià shù qiān gè luǎn zhè xiē luǎn bèi fàng zài
下数千个卵。这些卵被放在

xiǎo fáng jiān lǐ sān tiān hòu jiù huì fú chū
小房间里，三天后就会孵出

yòu chóng gōng fēng huì yòng huā fěn jiā fēng
幼虫。工蜂会用花粉加蜂

mì lái wèi tā men
蜜来喂它们。

◀ 蜂卵发育成蜜蜂的过程。

特权阶级的准蜂王

tā men chī fēng wáng jiāng nà shì tè bié wèi tā men
它们吃蜂王浆，那是特别为它们

zhǔn bèi de yíng yǎng pǐn tōng cháng fēng hòu de shòu mìng shì
准备的营养品。通常蜂后的寿命是5

nián gōng fēng dà yuē zhǐ néng huó 6 gè xīng qī
年，工蜂大约只能活6个星期。

左边这只蜜蜂是

第一次走出

蜂房呢！



穿梭在花丛间的蜜蜂

lā zài xiǎng yòng měi shí
它在享用美食

ma bù tā zhèng zài cǎi huā fēn
吗？不，它正在采花粉

hé huā mì ne
和花蜜呢！

mì fēng bǎ huā mì cún fàng
蜜蜂把花蜜存放

zài wèi bù huā fēn fàng zài tuǐ shàng
在胃部，花粉放在腿上

de mì náng lǐ rán hòu dài huí fēng
的蜜囊里，然后带回蜂

wō huā mì shì yòng lái zhì zào fēng
窝。花蜜是用来制造蜂

mì de zhǔ yào yuán liào
蜜的主要原料。



蜜蜂正用它长长的
的舌管吸出花蜜。



蜜蜂把花粉放在
后腿的花粉囊里。

蜜蜂的眼睛和我们的眼睛不同，
对颜色的反应也不一样。左页花朵
颜色在蜜蜂看来可能就和本页一样。





水蜜桃花



苹果花



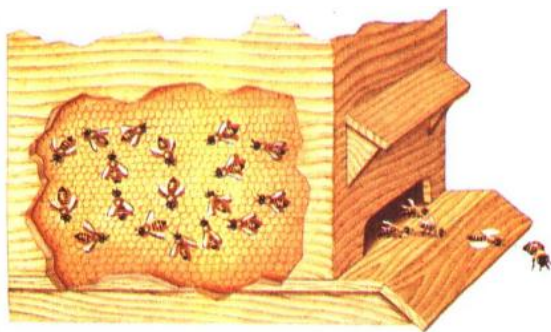
月橘



荔枝花

忙碌的蜜蜂

mì fēng shì kào zhe yáng guāng zhào shè de fāng xiàng pàn
 蜜蜂是靠着阳光照射的方向判
 duàn tā men gāi zěn me zǒu de tā men huí dào fēng wō yǐ hòu
 断它们该怎么走的。它们回到蜂窝以后，
 huì yòng tiào wǔ de fāng shì gào su qí tā mì fēng zài nǎ lǐ
 会用跳舞的方式，告诉其他蜜蜂在哪里
 kě yǐ zhǎo dào huā mì tiào wǔ shì mì fēng jiāo tán de fāng
 可以找到花蜜。跳舞是蜜蜂交谈的方
 shì rú guǒ tā men yòng shēn tǐ huà yī gè yuán quān jiù biǎo
 式，如果它们用身体画一个圆圈，就表
 shì huā cóng zài 100 mǐ yǐ nèi rú guǒ tā men tiào zì
 示花丛在100米以内；如果它们跳8字
 wǔ huā cóng jiù shì zài hěn yuǎn de dì fāng mì fēng bǎ tā
 舞，花丛就是在很远的地方。蜜蜂把它
 men dài huí lái de huā mì hé huā fěn jiāo gěi fēng wō lǐ de
 们带回来的花蜜和花粉，交给蜂窝里的
 gōng fēng yǐ hòu jiù yòu chū qu cǎi jí le
 工蜂以后，就又出去采集了。





梨花



龙眼花



芒果花



马缨丹



怎样制造蜂蜜

mì fēng huì xiān zài huā mì shàng miàn zhèn dòng chì bǎng ,
蜜蜂会先在花蜜上面振动翅膀，

ràng shuǐ fēn zhēng fā huā mì jiù biàn de yuè lái yuè nóng chóu 。
让水分蒸发，花蜜就变得越来越浓稠。

dāng tā biàn chéng hū zhuàng shí , mì fēng jiù jiā yǐ jǔ jué ,
当它变成糊状时，蜜蜂就加以咀嚼，

rán hòu tǔ dào fēng fáng lǐ , bù jiǔ jiù chéng le xiāng nóng de
然后吐到蜂房里，不久就成了香浓的

fēng mì
蜂蜜。

rú guǒ huā mì de
如果花蜜的

zhǒng lèi bù tóng , fēng mì de
种类不同，蜂蜜的

wèi dào yě bù tài yī yàng 。
味道也不太一样。

工蜂用头把花粉
顶进蜂房里储藏。



采集蜂蜜

yǎng fēng rén cǎi jí fēng mì yǐ qián yào xiān xiàng fēng
养蜂人采集蜂蜜以前，要先向蜂
wō li pēn yān bǎ mì fēng cuī mián zài cǎi jí mù jià shàng
窝里喷烟，把蜜蜂催眠，再采集木架上
de fēng mì yī gè fēng wō yī jì dà gài kě yǐ cǎi dào
的蜂蜜。一个蜂窝一季大概可以采到35
guǎn fēng mì dàn shì tā men yī dìng huì liú xià zú gòu de fēng
罐蜂蜜。但是他们一定会留下足够的蜂
mì ràng mì fēng zài dōng tiān shí shí yòng
蜜，让蜜蜂在冬天时食用。

天气变冷了，蜜蜂怎么办

dōng tiān mì fēng huì chéng qún jī zài fēng wō li shuì
冬天，蜜蜂会成群挤在蜂窝里睡
jiào yōu xián de dǎ fa shí jiān chī xià tiān cǎi jí lái de
觉，悠闲地打发时间，吃夏天采集来的
shí wù zhè shí gōng fēng bù
食物。这时工蜂不
yòng gōng zuò nǚ wáng yě
用工作，女王也
bù chǎn luǎn rú guǒ tā men
不产卵。如果它们
de fēng mì bù gòu chī
的蜂蜜不够吃，
yǎng fēng rén jiù huì wèi tā
养蜂人就会喂它
men chī táng tián bǎo tā men
们吃糖，填饱它们
de dù zi
的肚子。



养蜂人把木架表面的蜂蜡刮下来。