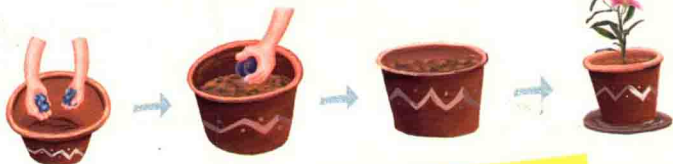


笔记

Keeping a
Nature Note

大自然

美丽的花园



一本好玩又有趣的自然笔记，

教会孩子如何进行“探究式”学习

冬/审校

中国美术学院 儿童美术研究中心 / 监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

笔记大自然.美丽的花园 / 于秉正著. — 北京 : 电子工业出版社, 2012.3
ISBN 978-7-121-15786-8

I. ①笔… II. ①于… III. ①自然科学—少儿读物 IV. ①N49

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第011956号

策 划： 百润文化

责任编辑： 郭 晶 彭 婕 赵淑霞

印 刷： 中国电影出版社印刷厂

装 订：

出版发行： 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本： 787×980 1/16 印张：12 字数：134.4千字

印 次： 2012年3月第1次印刷

定 价： 49.60元（全套2册）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

笔记 *Keeping a
Nature Note*

大自然

美丽的花园

于秉正 / 著 王冬 / 审校


飞思少儿科普出版中心 / 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



目 录

6 勤劳的 **蜜蜂**

16 漂亮宝贝—— **瓢虫**

24 美丽的无尾 **凤蝶**

36 背着小房子的 **蜗牛**

46 尾巴像剪刀一样的 **燕子**

54 朝开午谢的 **牵牛花**

60 国色天香——牡丹

66 艳丽缤纷的玫瑰花

74 亭亭玉立的郁金香

80 纯洁幽香的百合

84 灿烂的樱花

88 朝着太阳的向日葵

94 索引



准备工作

INTRODUCTION

需要携带的工具：



1. 胶带
2. 记录用具
3. 望远镜
4. 空瓶子（对付那些会咬人或蜇人的昆虫）
5. 镊子
6. 急救用品
7. 放大镜
8. 签字笔
9. 手电筒
10. 笔记本
11. 图鉴
12. 捕虫网



13. 鸭舌帽 14. 雨伞 15. 口袋多的马甲
16. 雨衣 17. 塑料袋 18. 运动鞋 19. 相机
20. 胶卷盒 (在盒子周围扎一些透气的小孔,
装捕捉到的小昆虫)



勤劳的蜜蜂

蜜蜂可能是最勤劳的昆虫了。每当春暖花开的时候，它们就飞到花丛中采蜜，同时还为植物进行授粉，在花园里经常能看到它们忙碌的身影。“嗡！嗡！嗡！”瞧啊！那里有几只蜜蜂正在采蜜呢！

采集花蜜和花粉

借助触角，蜜蜂能够闻出各种花朵的香味，找到花蜜。它飞到花蕊上，从外向内一层一层地进行采蜜。蜜蜂不仅采蜜，而且采集花粉，当它在花丛中穿梭时，毛茸茸的脚上就沾满了花粉。





蜜蜂的巢

蜜蜂筑的巢是正六边形，不仅坚固，而且可以节省很多空间。筑成蜂巢的材料是形状酷似小鳞片的蜂蜡，蜂蜡是从工蜂体内分泌出来的。工蜂会把它送到口中和唾液混合，使之富有弹性。

蜂王在蜂巢里产卵，每一枚卵都会独占一个六边形的房间。蜂巢也同时用来储藏蜂蜜，巢房呈水平状，房口稍微朝上，以防蜂蜜流失。



工蜂的蜜囊里只能
储存0.03克花蜜，
因此一只工蜂一生
只能收集7克左右
的花蜜。

蜜蜂的语言

在外面发现蜜源的工蜂，是怎样把这个好消息告诉其他同伴的呢？原来，它们会兴奋地转动身体，振动着翅膀跳舞，这种舞蹈就成了它们之间进行交流的语言。围过来观看的都是工蜂，从而得到有关花粉和花蜜的各种信息，蜂王和雄蜂却不予理睬。





工蜂还会发出振动声，这种振动声也是蜜蜂与蜜蜂之间传递消息的重要方式。

有意思的舞蹈

这种蜜蜂才能看得懂的舞蹈是什么意思呢？

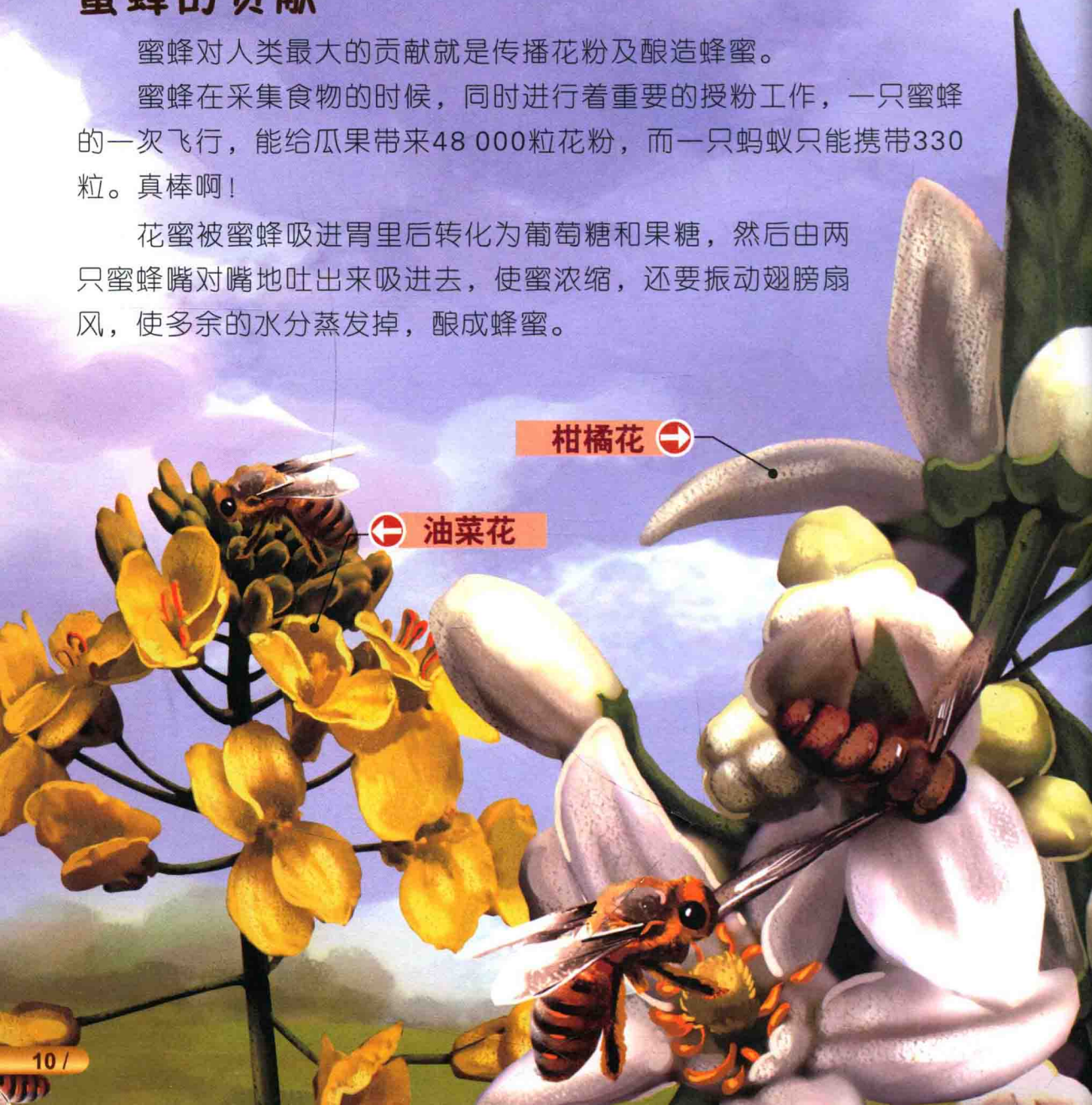
如果它跳的是圆形舞，就表示花朵的位置很近。可在圆形舞中，只能向同伴传达距离而已。所以有时候还会跳摆尾舞，用以传达距离和方向。用摆尾舞传达距离时，距离越近，摆尾次数就越多。至于方向，则以舞蹈进行的角度，表示花朵与蜂巢以及太阳连接的角度，指出花朵的方向。

蜜蜂的贡献

蜜蜂对人类最大的贡献就是传播花粉及酿造蜂蜜。

蜜蜂在采集食物的时候，同时进行着重要的授粉工作，一只蜜蜂的一次飞行，能给瓜果带来48 000粒花粉，而一只蚂蚁只能携带330粒。真棒啊！

花蜜被蜜蜂吸进胃里后转化为葡萄糖和果糖，然后由两只蜜蜂嘴对嘴地吐出来吸进去，使蜜浓缩，还要振动翅膀扇风，使多余的水分蒸发掉，酿成蜂蜜。




柑橘花

油菜花

洋槐花

常见的蜜源植物

蜜源植物能提供蜜蜂所需的花蜜和花粉，是养蜂不能缺少的。常见的蜜源植物有油菜花、柑橘花和洋槐花。



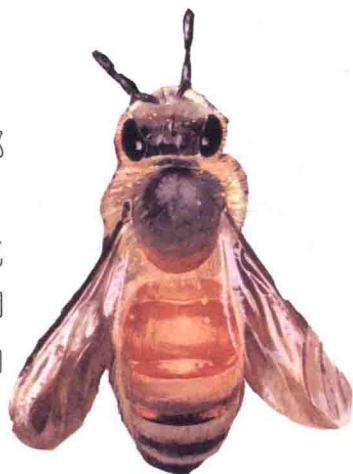
蜜蜂蜇人所用的蜂毒，还可以用来治疗高血压和风湿病呢！


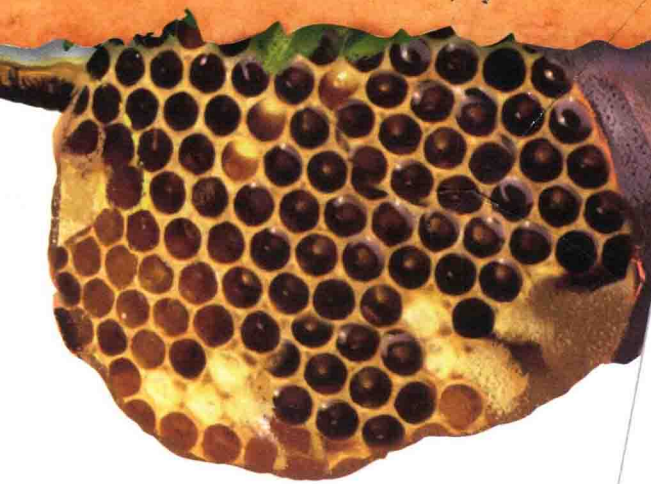
蜂蜜和蜂蜡的用处大

做点心和果汁、制作化妆品时都少不了蜂蜜。蜂王浆更是蜂蜜中的精华。用来筑巢的蜂蜡也可以用于制作化妆品、蜡烛、模型材料、地板及天花板的涂料等。

只有工蜂会蜇人


蜜蜂的个头虽小，却有一个秘密武器，那就是藏在其体内的蜇针。蜜蜂的蜇针呈螺旋状，原本是产卵用的。雄蜂因为没有这种器官，因此不会蜇人。蜂王也不太会攻击人，它们忙着产卵呢！只有工蜂为了保护蜂巢时会蜇人，它们腹内还有毒囊，所以千万不要招惹它们啊！





通常每一个蜂巢，
都是由一只蜂王、
数百只雄蜂和数万
只工蜂组成的。

蜇人等于自杀



蜜蜂不轻易蜇人，一旦蜇人，它自己也会很快死去。因为如果把毒针刺入人体内，尖部的倒钩便无法拔出，使劲一拽，就会把自己的肠子拖出来。但是为了保护蜂巢，即使会一命呜呼，工蜂们遇到攻击时也毫不退缩。

被蜜蜂蜇了 怎么办

一旦被蜜蜂蜇到，应先把蜇针拔掉并用力挤压，尽快用肥皂水将伤口洗干净，否则留在体内的蜂毒气味会招引其他蜜蜂再来攻击。严重时应立即去医院。

考考蜜蜂的记忆力



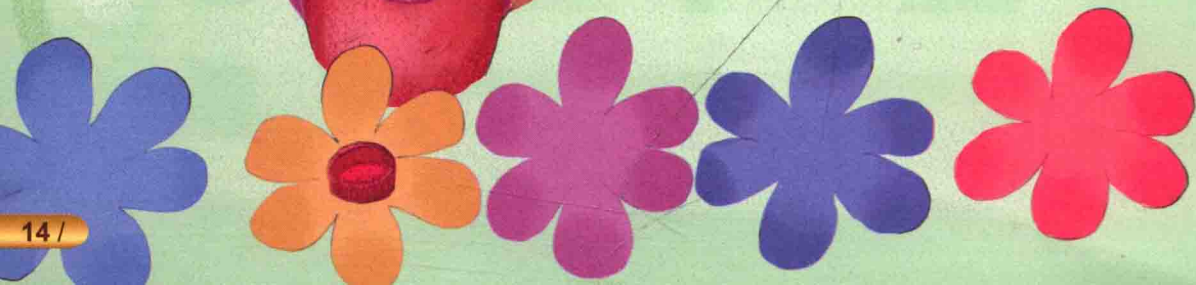
你需要准备：

剪刀、5种不同颜色的纸板、糖水、瓶盖5个

实验步骤

1. 在5种不同颜色的纸板上剪出5朵“花”。

2. 来到花园里，把纸板花放在阳光下，在黄色“花”的中间放一个瓶盖，里面倒一些糖水。





3. 过一会儿，你会发现一只蜜蜂出现在黄色“花”周围，它会飞回蜂巢报告这个好消息。



4. 这时拿走盛有糖水的瓶盖。不一会儿，还是会有一群蜜蜂陆续飞到黄“花”上，聚集在这里寻找食物，尽管这儿已经没吃的了。

