



DISCOVERY
科学小探索

科学启蒙 培养兴趣

荣获韩国教育产业大奖

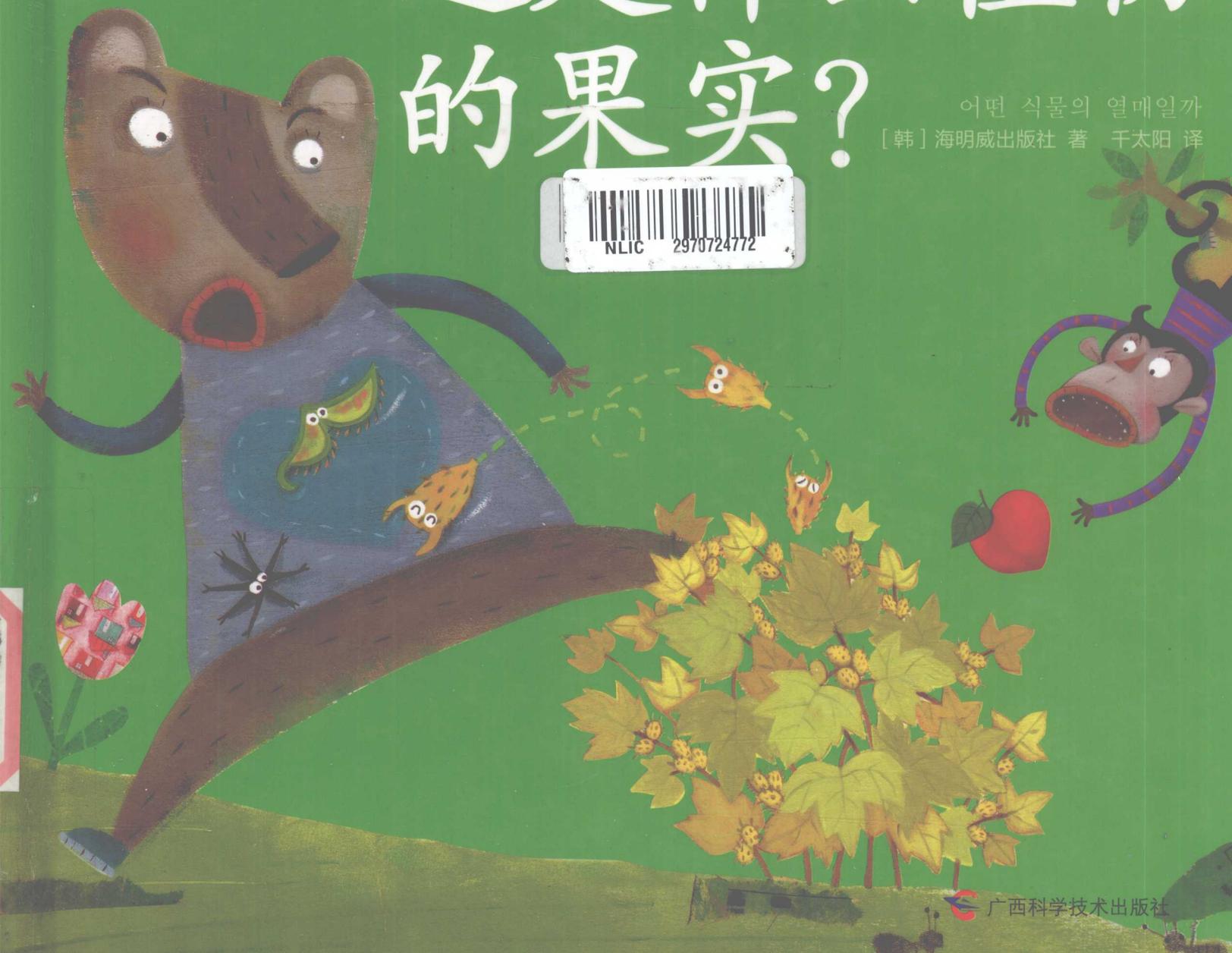
- ★ 7位韩国权威专家审读 21位韩国重点中学的老师执笔
- ★ 丛书累计销量超过150万册
- ★ 文字朗朗上口，堪称科学启蒙的优秀亲子读物
- ★ 从小就要培养孩子参与探索科学的热情
- ★ 中文版每册图书都经过国内专家审读



本册审读 刘 夙 (中国科学院植物研究所博士研究生)

这是什么植物的果实?

어떤 식물의 열매일까
[韩] 海明威出版社 著 于太阳 译





科学启蒙 培养兴趣

这是什么植物的果实？

[韩]海明威出版社 著 手太阳 译



 广西科学技术出版社

著作权合同登记号 桂图登字: 20-2009-250
교과서에 나오는 원리과학 시리즈26권
어떤 식물의 열매일까(28) 89-548-0933-2
Copyright ©2006 by Korea Hemingway Co., Ltd.
All rights reserved.

This Simplified Chinese edition was published by arrangement with Korea Hemingway Co., Ltd. through Imprima Korea Agency and Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

这是什么植物的果实? / (韩)海明威出版社著; 千太阳译.
—南宁: 广西科学技术出版社, 2011.1

(DISCOVERY科学小探索·第1辑)

ISBN 978-7-80763-570-3

I. ①这... II. ①海... ②千... III. ①植物—儿童读物
IV. ①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第215947号

ZHE SHI SHENME ZHIWU DE GUOSHI?

这是什么植物的果实?

作 者: [韩]海明威出版社
策 划: 何 醒 张桂宜
封面设计: 卜翠红
责任校对: 曾高兴 田 芳
翻 译: 千太阳
责任编辑: 赖铭洪
责任审读: 张桂宜
责任印制: 韦文印

出 版 人: 韦鸿学
出版发行: 广西科学技术出版社
社 址: 广西南宁市东葛路66号
邮政编码: 530022
电 话: 010-85893724 (北京) 0771-5845660 (南宁)
传 真: 010-85894367 (北京) 0771-5878485 (南宁)
网 址: <http://www.gxkjs.com>
在线阅读: <http://www.gxkjs.com>

经 销: 全国各地新华书店
印 刷: 北京盛源印刷有限公司
地 址: 北京市通州区潮县镇后地村村北工业区
邮政编码: 101109
开 本: 889mm × 1194mm 1/16
字 数: 10千字 印张: 2
版 次: 2011年1月第1版
印 次: 2011年1月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-80763-570-3/G · 181
定 价: 18.00元

版权所有 侵权必究

质量服务承诺: 如发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。服务电话: 010-85893724
温馨提示: 本书材质较硬, 请勿随意乱扔, 以免给别人造成伤害。保管书籍时, 请置于远离高温、潮湿、阳光直射的地方。

最权威的专家审读团队, 协力打造优秀的科普作品

审读本套丛书的韩国专家

动物篇

白云齐博士 韩国国立中央科学馆自然史展览研究馆和韩国鸟类学会理事、韩国环境生态学会理事、动物学会理事、韩国生物多样性机构协议会议员、科学技术形象大使。

植物篇

李尚明博士 韩国国立中央科学馆自然史展览研究馆理事、植物分类学会理事、鸟类学会理事、陆水学会理事、韩国生态学会理事、韩国环境生物学会理事。

人体篇及鱼类篇

洪英标博士 韩国国立中央科学馆自然史研究组组长、韩国环境生物学会理事、韩国生态界研究会理事、韩国鱼类动物学会理事。

昆虫篇

安胜乐博士 曾担任忠南大学教师、韩国动物分类学会理事、韩国国立中央科学院自然史研究室室长, 现为韩国昆虫学会总务理事、韩国国立中央科学馆展示策划运营部部长。

恐龙篇

李荣南博士 曾担任过美国史密森纳自然史博物馆的研究人员。

地球篇及宇宙篇

金董喜博士 韩国国立中央科学馆自然史展览研究馆研究员、韩国古生物学会理事、韩国地球科学会学术理事及编辑委员。

化学篇与物理篇

李森贤博士 在美国华盛顿大学物理学院攻读了硕士、博士学位, 曾在美国麻省理工大学担任过博士后研究员一职。现任延世大学物理学教授和韩国物理学《新物理》编辑干事。

审读本套丛书中文版第1辑的中国专家

匡廷云 中国科学院院士, 原中国植物学会理事长。

陈芳烈 中国科普作家协会副理事长。

王鸣阳 我国著名科技翻译家。

方舟子 我国著名科普作家。

武春生 中科院动物研究所昆虫学博士。

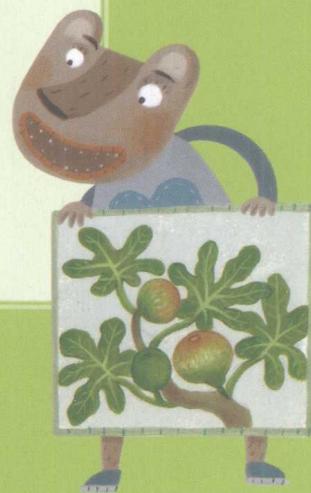
张劲硕 中国科学院动物研究所博士。

刘 夙 中国科学院植物研究所博士研究生。



金美静老师讲述 的故事

自然界中的生活实在是太神奇了！即使没有人教它们，那些生物也能自行领悟到生存的方法。为了繁衍后代，植物们会通过各种方法传播种子。散播出去的种子在适当的条件下，就会发芽，开花，最终结出果实。下面，就让我们去见识一下这些神奇的果实吧。





裸子植物和被子植物

裸子植物是指胚珠露在外面的植物。松树、银杏、苏铁、冷杉等树木都属于裸子植物。被子植物是指胚珠藏在子房里面的植物。苹果、玉米、龙牙豆等属于被子植物。



果实博士的家

在一个微风拂面的凉爽天气里，熊墩、兔丫和猴仔在草丛里玩耍时，捡到一个奇怪的东西。

“你们俩说，这会是什么东西呢？”

“看起来有点像果实，可是仔细一看又不大像。”

三个小家伙琢磨了半天都没有弄明白。于是，它们决定去找果实博士问一问。要知道，只要是与果实有关的事情，博士大人可是无所不知的。

“博士大人，博士大人，您来帮我们看看，这是什么东西呀？”

果实博士哈哈大笑了起来。

“哈哈，那是松球，也就是松树的果实。”

“噢，原来这就是松树的果实啊！”

“是的。你可以仔细观察它的内部。是不是能够看到每个鳞片上粘着两颗种子？只要这些种子被风吹到适合生长的地方，它们就会发芽生长了。”

松树的种子

松树的种子





枫树的果实

种子上长着翅膀

松树的种子和枫树的果实上都长着薄薄的翅膀。不同的是，松树的种子拥有一枚翅膀，而枫树的果实则拥有一双翅膀。当风吹过的时候，它们就会像直升机的螺旋桨一样，转动着翅膀飞向远方。

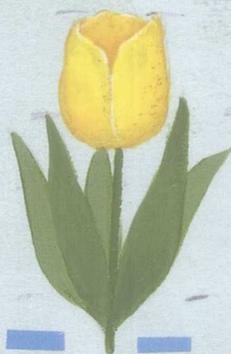




玫瑰



牵牛花



郁金香

“孩子们，你们见过玫瑰的种子吗？”
听到果实博士向自己提问，三个小家伙马上摇了摇头。

“那你们见过牵牛花的果实吗？”

三个小家伙又摇了摇头。

果实博士微笑着对它们说道：

“凡是开花的植物，都会结出果实。当花朵凋谢之后，那里就会生成种子和果实了。玫瑰和牵牛花也不例外哦。”





雄蕊（切成一半的模样）

雄蕊

雌蕊

花粉管

子房

胚珠

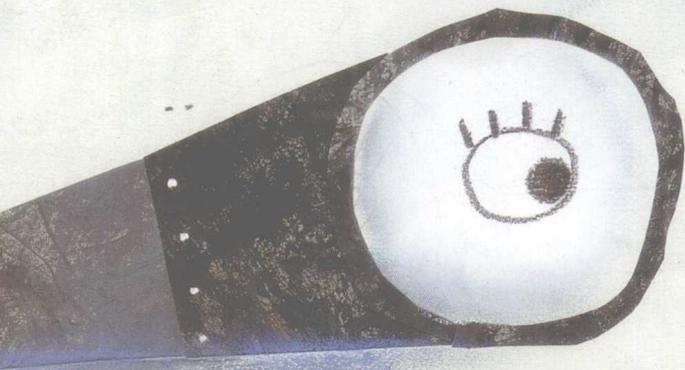
花萼

花柄

果实的形成过程

在蜜蜂和蝴蝶的帮助下，将雄蕊上的花粉抹在柱头上的过程，我们称为“授粉”。当授粉结束之后，花粉就会通过花粉管进入到子房，并且与里面的胚珠结合。我们把这一过程叫做“受精”。当受精结束之后，胚珠就会发育成种子，而子房则发育成为果实。





玉米种子



种子的结构

种子就像是植物的缩小版。不同种类的种子，其大小、形状、色彩和结构也都千差万别。若仔细观察种子的结构，我们就能发现，哪些部分会分别发育成叶子、茎部和根部。

“博士大人，植物为什么要结果实呢？”

兔丫耸动着耳朵问道。

“那是为了保护种子啊。而且，这也是一种传播种子的途径。”

这一次，猴仔挠着腮帮子问道：

“那为什么每种植物的果实都长得不一样呢？”

“因为它们结出的果实形状要方便自身种子的传播才行啊。”



凤仙花的

“你们见过凤仙花的果实吗？”

果实博士的提问，让三个小家伙感到很迷惑。

“您确认您说的是凤仙花的果实，而不是凤仙花的花朵吗？”

“当凤仙花的花朵凋谢之后，上面就会长出绿色的果实。这个果实就是包裹着凤仙花种子的外壳。当种子完全成熟之后，泛黄的果实外壳会‘啪’的一声裂开，同时，将里面的种子弹射到很远的地方。”

你们仔细观察一下凤仙花的花朵。



花朵



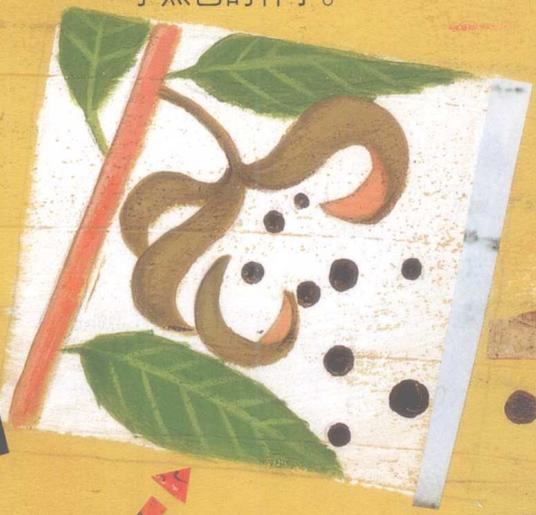
②凤仙花凋谢后，长出了绿色的果实。



①凤仙花完成授粉。



③果实里面的种子成熟时，果实就会变得干枯。



④干枯的果实爆裂，弹出了黑色的种子。



竟然能够自行传播种子，真是好厉害呀。

“博士大人，昨天我去山上玩的时候，身上粘上了许多长相奇怪的果实，把我吓了一跳。”

熊墩对博士说道。

“哈哈，那很有可能就是苍耳的果实。”

“苍耳？好有趣的名字啊。”

“苍耳的果实上长有许多尖刺。它们能够利用这些尖刺，黏附在人或动物的身体上，使种子传播到其他地方。”



我是尖叶山蚂蝗。



我是鬼针草。



啊，吓死我了。

我是苍耳。

黏附在动物的身体上来传播种子

植物自身无法移动，因此，有些植物会将种子黏附到动物的身体上来进行传播。苍耳的果实上长有许多针状的尖刺，能够轻易地黏附在人的衣服或动物的毛发上。苍耳就是通过这种方法来传播种子的。此外，尖叶山蚂蝗和鬼针草等植物，也是通过这种方法传播种子。



原来种子是这样长大的啊!