

● 植物 — 植物的繁殖 ●

花粉种子

啦啦啦



花粉种子啦啦啦

著者 [韩]金美京 绘画 [韩]李英林 顾问 [韩]李恩珠 翻译 林春颖

長 春 出 版 社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

花粉种子啦啦啦 / (韩) 金美京 著; 林春颖 译. —长春: 长春出版社, 2011.1

(科学绘本)

ISBN 978 - 7 - 5445 - 1504 - 7

I. 花... II. ①金... ②林... III. 科学知识—儿童读物 IV.

① Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 209881 号

Copyright © Yeowon Media Korea Gardner Co Ltd, 2006

This Simplified Chinese edition is published by arrangement with Yeowon Media Korea Gardner Co Ltd, through The ChoiceMaker Korea Co.

花粉种子啦啦啦

著者:	金美京	绘 画:	李英林
顾问:	李恩珠	翻 译:	林春颖
审 定:	赵 航		
责任编辑:	张 岚 李 勇 衣 然		
封面设计:	纸飞机工作室		

出版发行: **长 春 出 版 社** 总 编 室 电 话: 0431-88563443
发行部电话: 0431-88561180 读者服务部电话: 0431-88561177

地 址: 吉林省长春市建设街 1377 号
邮 编: 130061
网 址: www.cccbs.net
制 版: 长春大图视听文化艺术传播有限责任公司
印 刷: 上海界龙艺术印刷有限公司
经 销: 新华书店

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/12
字 数: 3 千字
印 张: 3
版 次: 2011 年 1 月第 1 版
印 次: 2011 年 1 月第 1 次印刷
定 价: 15.00 元

版权所有 盗版必究

如有印装质量问题, 请与印厂联系调换



花粉种子啦啦啦

著者 [韩]金美京 绘画 [韩]李英林 顾问 [韩]李恩珠 翻译 林春颖

長 春 出 版 社

全国百佳图书出版单位

花瓣绽开的时候，
花粉便开始了它的旅行。
这是一次从雄蕊的花药到雌蕊的花柱的历险之旅。



玉米

大字杜鹃

樱花

松树

大部分的花同时具有雌蕊和雄蕊为雌雄同株。不过，有些花只有雌蕊或是雄蕊，这种花的雌花和雄花分开绽放，为雌雄异株。



雌花

雄花

雌蕊

雄蕊

喜馬拉雅山
藍罌粟花



花粉自己不能移动，
那么它是怎样远行的呢？

松树的雄花

松树是雌花和雄花分开绽放的植物。雌蕊在雌花里，雄蕊在雄花里。

苦草

金鱼草



松树的花粉伴风而行。

松树的雌花

苦草的雌花

雄花和开在水面的雌花相遇，花粉移动到柱头上。

黑藻

生长在水中的苦草随水而动。

苦草的雄花

长大成熟的雄花漂流在水面。

向日葵

铁线莲

樱花





菊花

冬柏花

牵牛花

大多数的花都希望花粉能更安全、更准确地移动到雌蕊的花柱上，所以花用怡人的香气和美丽的花瓣装扮自己，这样可以吸引蜜蜂、蝴蝶和鸟儿们过来。



The illustration shows a scene with several bees flying around flowers. On the left, there are red and white flowers with green leaves. On the right, there are large purple flowers with yellow centers. Bees are shown in various positions: some are flying in the air, some are landing on the flowers, and one is already on a purple flower. The text is written in a curved path across the upper middle of the page.

蜜蜂们被花吸引过来，它们深深地俯下身子寻找花蜜。

这时花粉就迅速地附着在蜜蜂身上了。

牵牛花

花粉随着蜜蜂移动，从这朵花到那朵花，飞呀飞呀，终于到达了目的地——柱头。

菖蒲

无穷花





冬柏花



冬柏花华丽的红色是为了招来绿绣眼鸟。
冬柏花绽放在寒冷的冬天，
它的花粉是依靠绿绣眼鸟传播的。

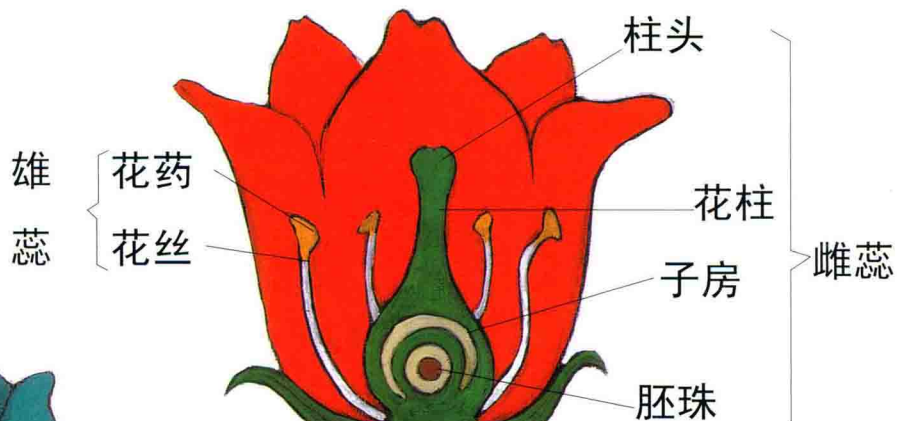
绿绣眼鸟



虽然无数的花粉参加远行的队伍，不过只有最终安全落在柱头上的那粒花粉可以结出种子。

即使一朵花上同时具有雌蕊和雄蕊，花粉也要远行，争取落在距离较远的花的柱头上，因为这样才能结出更加强壮、健康的种子。

雌雄同花



花粉停留在柱头上就完成了“受粉”。花粉向下延伸到子房，形成花粉管。



花粉里的精核和胚珠里的卵细胞融合，这个过程叫做“受精”。



胚珠和子房进一步发育。



花瓣掉落。胚珠发育成熟成为种子，子房发育成熟，成为果实。



凤仙花

豆

酸浆

枫树

这些种子都是花粉经历了冒险之旅后产生的。

柿子

喇叭花

石榴

橡实

栗子