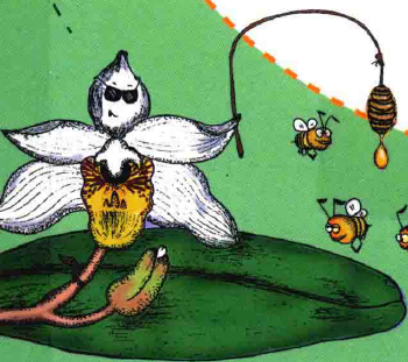




# 漫画

## 植物的智慧

≡ 草木生存策略大观 ≡



陕西新华出版传媒集团  
陕西科学技术出版社  
Shaanxi Science and Technology Press

# 漫画 植物的智慧

MANHUA ZHIWU DE ZHIHUI

草木生存策略大观

CAOMU SHENGCUN CELUE DAGUAN

祁云枝◎著

陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社

Shaanxi Science and Technology Press

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

漫画植物的智慧: 草木生存策略大观 / 祁云枝著.  
— 西安: 陕西科学技术出版社, 2017.9 (2018.8 重印)  
ISBN 978-7-5369-7096-0

I. ①漫… II. ①祁… III. ①植物—青少年读物  
IV. ①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 236617 号

---

### 漫画植物的智慧: 草木生存策略大观 (祁云枝 著)

---

出版人 孙玲  
策划编辑 晏黎  
责任编辑 晏黎 亓雅玮  
封面设计 末末美书  
排版设计 萨木文化

---

出版者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社  
西安北大街 131 号 邮编 710003  
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236  
<http://www.snstp.com>

发行者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社  
电话 (029) 87212206 87260001

印刷 陕西博文印务有限责任公司

规格 787mm × 1092mm 16 开本

印张 16.5

字数 158 千字

版次 2017 年 9 月第 1 版

2018 年 8 月第 2 次印刷

书号 ISBN 978-7-5369-7096-0

定价 68.00 元

---

版权所有 翻印必究

(如有印装质量问题, 请与我社发行部联系调换)



祁云枝手绘的漫画，或温馨、或幽默、或直观，翻阅之时灵感流动，一草一木皆有了精彩的生命和思想。书中拟人化的叙述，语言生动、调皮又引人入胜……阅读这样的文字和漫画，不能不说是一种享受。

（中国科学院院士，中国植物学会名誉理事长 洪德元）

她的植物散文，充满了自然的情趣和人性的可爱，有着向上的动人力量。

读祁云枝的科学散文，可以感受到作者对花草世界的谙熟，以及从生活角度对生命的思考和鉴赏。她借助花草来阐释自己对人生、社会的独特认知。从某种意义上说，这些花草是散发着声音、气味、想象的神奇生命。祁云枝这种独特体验下对生命的思索和心灵的震撼延续成多彩的世界，让读者在色彩与生活的观瞻下，不断领略诗意与美感的植物世界，感受花草散文的独特魅力。

（陕西文学院签约作家，第六届冰心散文奖获得者 常晓军）

读祁云枝书中的每一篇文章，都能让人体会到一花一叶一世界、一草一木皆有情。在科学园地里，她是一位植物学专家，研究员；在文学领域里，她又是一位懂专业的优秀作家，寓草木花卉以哲理情思，以女性感觉细腻的美文见长；同时她又是一位以植物花卉为主题、运用幽默画笔的漫画家，她的《漫画生态“疯”情》和植物哲学漫画在全国三十多个城市巡展，是当今少见的“三栖”才女。

祁云枝的书是科学与文学艺术跨界之恋结晶出的优秀文本。

（高级编辑，享受国务院特殊津贴专家 郭兴文）

祁云枝的文字是沾染了花草之香的，每篇文章都有着不同的韵味，或故事引入，或开门见山，或联系生活，或启发哲思。

“一花一世界，一树一菩提”，万物原是那样纯良美善、智慧，只是我们没有懂它而已。借着祁云枝的文字和漫画，净化自己，学会了与世界坦诚相处。

（少儿文学作家 王朝群）

作者把对植物多年的研究、观察与感悟，用文学化的语言配以亲手绘制的漫画，汇集成《植物哲学》《枝言草语》，让我们感受到了生命的美好。

作者用博大的爱心和严谨科学的态度，勾勒出有着人性美和哲学美的花草，让读者从中生发出对生存环境，对自然、对生命的热爱，唤起人们对真善美的追求。

（中国绿色时报陕西记者站记者，《美丽陕西》编辑 赵侠）

# 目 录

## 第一章 机械设计

- 3 精致的兜兰拖鞋
- 5 给昆虫一耳光
- 7 金鱼草选红娘
- 9 颜值与智慧并存的耧斗菜
- 11 虫子的“花笼子”
- 13 角蜂眉兰的美人计
- 15 苜蓿的飞翔探索
- 17 尼龙搭扣的鼻祖
- 19 炮弹手喷瓜
- 21 槭树种子的飞翔实验
- 23 石竹的盾牌
- 25 杠杆高手鼠尾草
- 27 玉莲与水晶宫殿
- 29 雪莲的小小“温室”
- 31 “玩转雄蕊”的鸭跖草
- 33 长瓣兜兰建“产房”



## 第二章 借力高手

- 37 爱好旅行的车前草
- 39 春羽的加热棒
- 41 凌空飞起的飞鸭兰
- 43 风来铃兰飘
- 45 根深果茂的枸杞
- 47 蜂鸟与早金莲
- 49 “花脸猫”的智慧
- 51 黄柳的根之网
- 53 看“客”下菜
- 55 菱的“救生圈”
- 57 “开黑店”的杓兰
- 59 小虫子的睡莲水牢
- 61 睡莲的“胎生”宝宝
- 63 云杉和电视塔



### 第三章 适者生存

- 67 打碗碗花的传说
- 69 湖光天色飞燕草
- 71 珙桐的“鸽子翅膀”
- 73 龟背竹的完美与残缺
- 75 桔梗花的双保险
- 77 愈寒愈美的蜡梅
- 79 诡异的老虎须
- 81 荒野丽人绿绒蒿
- 83 吹出来的植物伟哥
- 85 热情如火的扶桑花
- 87 藤蔓间的“青蛇”
- 89 瓦松会“挤”
- 91 带刺的仙人掌
- 93 灵活的“追日一族”
- 95 叶上花

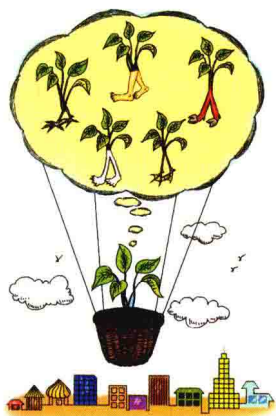


### 第四章 生存启迪

- 99 青出于蓝的法国梧桐
- 101 左右逢源的番木瓜
- 103 娇羞自限的含羞草
- 105 荷叶的自洁效应
- 107 辣椒的选择与阻止
- 109 自由自在的蒲公英
- 111 凌波仙子水仙
- 113 塔黄的温室
- 115 菟丝子的缺点与优点
- 117 香椿的“事不过三”
- 119 雪松的自我牺牲
- 121 有仇必报的荨麻
- 123 玉兰的放弃
- 125 群生群长的竹子
- 127 厚积薄发的紫薇

## 第五章 个性家族

- 131 包心菜雇杀手
- 133 捕蝇草的监牢
- 135 颠茄和它的蚂蚁保镖
- 137 被打开的“潘多拉魔盒”
- 139 虎杖身体里的“飓风”
- 141 画“饼”充饥
- 143 来势汹汹的火炬树
- 145 结香被打劫
- 147 苦瓜之苦
- 149 小昆虫的“兰花套”
- 151 左边天使，右边魔鬼
- 153 足茎毛兰的食源欺骗
- 155 恪尽职守的“植物猫”
- 157 吃虫子的植物



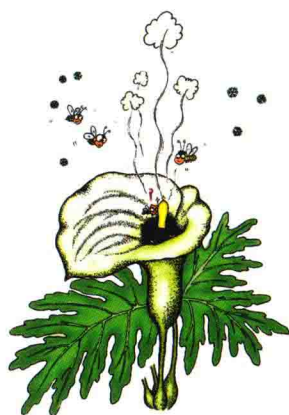
## 第六章 励志楷模

- 161 自力弹射的凤仙花
- 163 拓荒先锋
- 165 胡杨的三千年
- 167 九死还魂卷柏草
- 169 韭菜的从头再来
- 171 为爱断腕的苦草
- 173 乐观向上的凌霄花
- 175 自强不息的爬墙虎
- 177 抗旱冠军干岁兰
- 179 “石头”也开花
- 181 瞬间定格永恒的昙花
- 183 小麦的生存磨砺
- 185 世界柏树之父
- 187 岩蔷薇的母爱
- 189 龙舌兰的生命之爱



## 第七章 美丽精灵

- 193 紫荆“满条红”
- 195 百年好合
- 197 风信子的脾气
- 199 浮萍虽小，“五脏”俱全
- 201 雅俗共赏的红蓼
- 203 红雪果
- 205 绛珠草与林黛玉
- 207 至纯至美的天鹅花
- 209 藤本皇后铁线莲
- 211 仙客翩翩来
- 213 香蒲啊，香蒲
- 215 幸福鲜花年
- 217 萱草忘忧
- 219 植物界的“大熊猫”
- 221 荷兰与郁金香



## 第八章 互惠互利

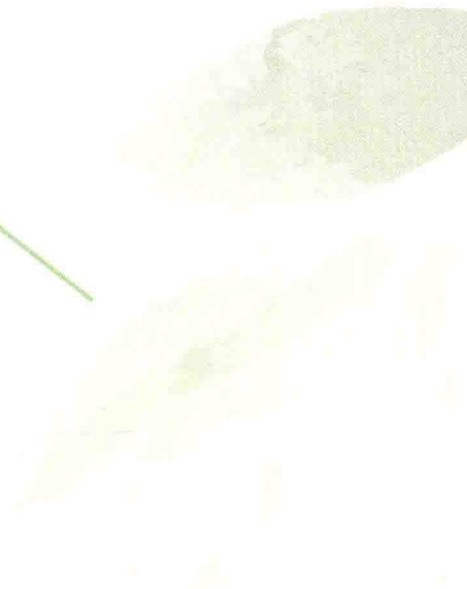
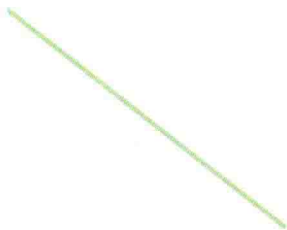
- 225 树与鸟的生死恋
- 227 火龙果的生存技能
- 229 金合欢与长颈鹿
- 231 巨魔芋以臭为媒
- 233 山姜花的嫁和娶
- 235 石斛与飞鼠的生死与共
- 237 花朵里的“鸿门宴”
- 239 丝兰与丝兰蛾之间的传奇
- 241 松树与松鼠
- 243 锁阳的香火延续
- 245 乌鸦种树
- 247 无花果与榕小蜂
- 249 犀牛苹果与犀牛
- 251 蚂蚁和大树的爱恋
- 253 棕树与蝙蝠



机械  
设计

第一  
章

DIYIZHANG  
JIXIESHEJI







## 精致的兜兰拖鞋

由花朵的唇瓣异化来的小拖鞋太精致了，囊括了世间最美的色彩，单色或复色的鞋面有着玉的质感。鞋帮有高有低，鞋头有大有小，“布料”有薄有厚。鞋跟在上，封闭、圆润的鞋头冲下。每一只鞋子都玲珑剔透、光芒四射。

清晨，兜兰开花了，空气中弥漫着兰花的芳香，这香味对蜜蜂极具诱惑力。寻香而来的蜜蜂，一眼就看见了满目绿色中色彩鲜艳的大兜兜，好吃的就在这大兜子里吧？吃货蜜蜂在兜兜边缘转悠之前，背上或许已经粘上了另一朵兜兰的花粉。上面没有好吃的，那就下去看看吧。待蜜蜂钻进去了才会发现，兜底什么东西也没有！兜壁也光滑得出乎意料，几乎爬不上去。几番寻找，蜜蜂似乎又看到了希望，因为兜兰唇瓣的后面，布满了彩色引导物。那是专门储藏花蜜的房间吧？蜜蜂在彩色路标的指引下，沿着布满茸毛的“梯子”，一步步爬了上去。

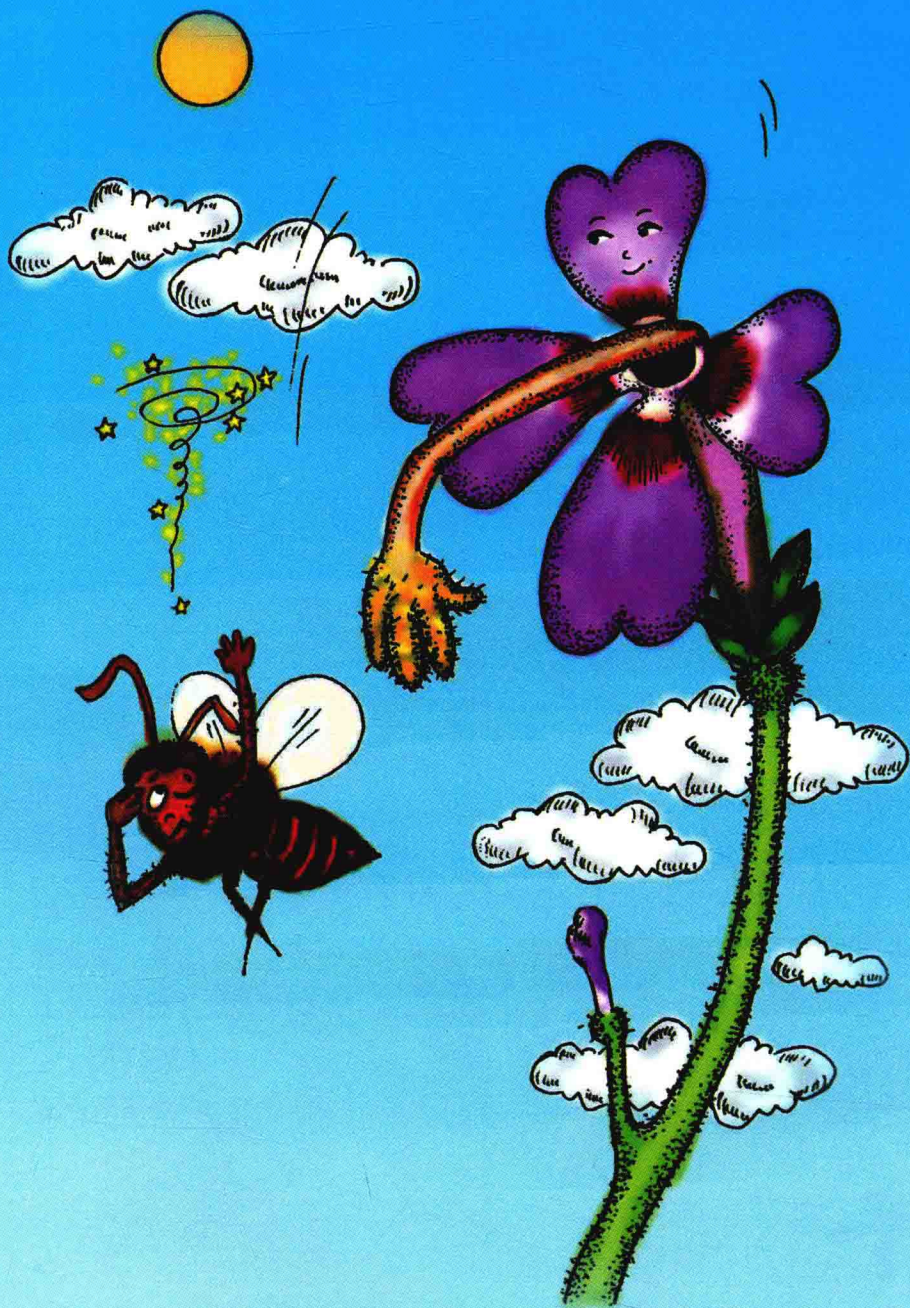
“梯子”基本上是一条隧道，这条隧道是蜜蜂想要爬出去的必经之路。

蜜蜂费了九牛二虎之力穿越隧道，终于看到了光明。摆在蜜蜂面前的是左右两条“大路”，几乎不用思考，蜜蜂就沿路冲了出去。蜜蜂当然不知道，兜兰早已在大路两旁各安置了一个雌蕊，无论蜜蜂走哪条路，都会碰到雌蕊。雌蕊的吸力很强，一下子就会把昆虫身上的花粉团吸过去……

看到这里，任谁都会明白，原来，这兜兰是靠蒙骗小昆虫来传宗接代的！

那些背负花粉仓惶逃离“仙履”的昆虫，飞出一段距离后，才会按耐住狂跳的小心脏找地歇脚。如果不幸再经历一次上当受骗，它也会把花粉献给距离第一次上当地相当远的一株兜兰。这就是兜兰的精明之处——它避免了“近亲结婚”。







## 给昆虫一耳光



纤弱似林黛玉般的花柱草，却有着令人惊讶的“暴脾气”。一旦它感觉到昆虫落在自己的花瓣上，会以迅雷不及掩耳之势，抡圆了“胳膊”，给昆虫一个巴掌。

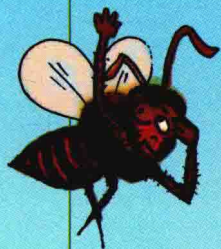
聪明的花柱草让自己的两枚雄蕊和花柱长在一起（合蕊柱），从花中心伸出来，又向下弯曲成一条U形长长的“手臂”，“手掌上”粘满了花粉。这个装备的神奇之处在于，“手臂”能够像扳机那样快速出击，“出击”的时间可以短至0.015秒。正因为此，花柱草被人们列入扳机植物(Trigger plants)。更神奇的是，花柱草将前来觅食的昆虫，设计为扳机的触动者，足见在花柱草与昆虫的“合作”中，花柱草是真真正正算计了昆虫。

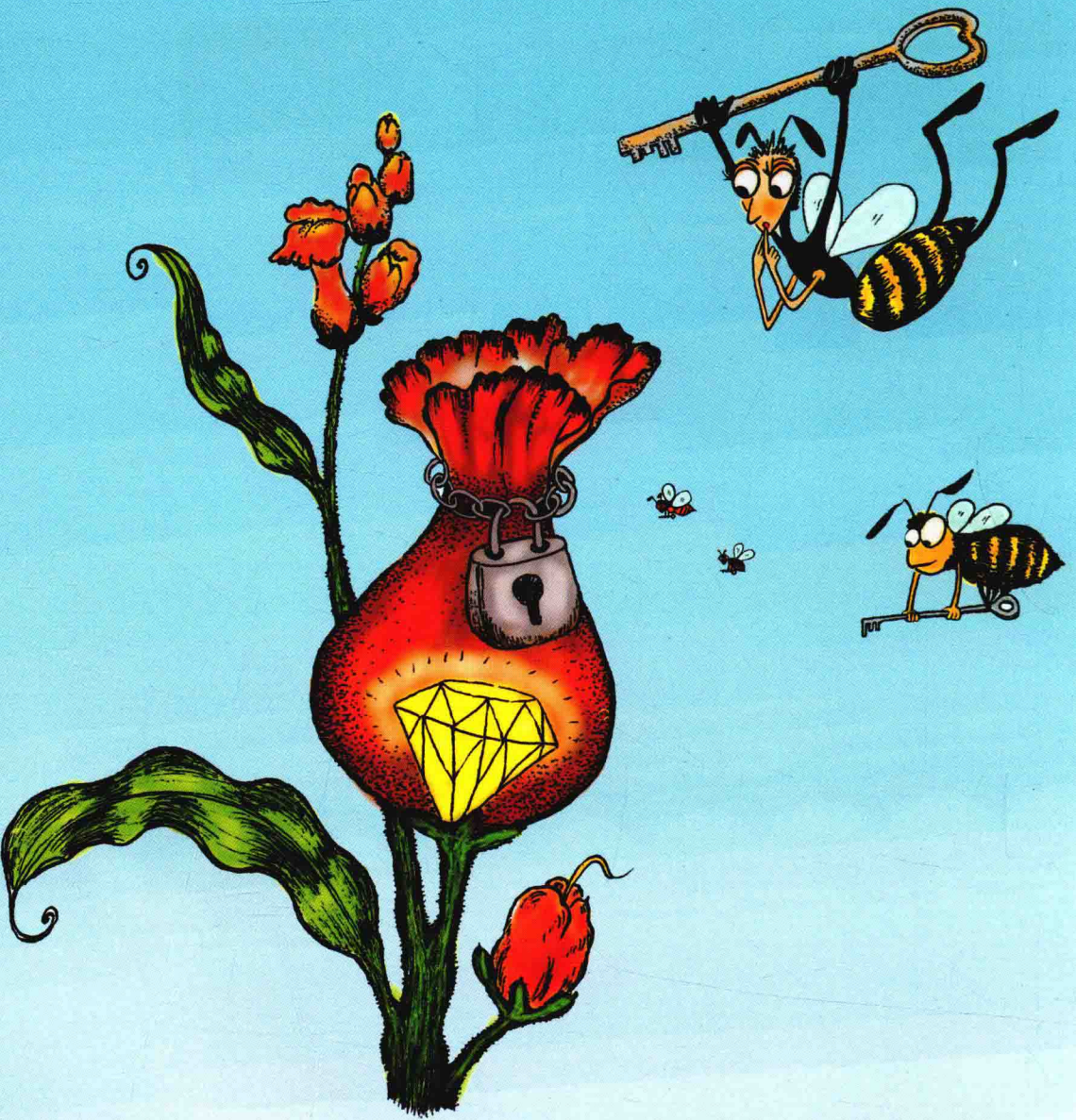
当一只昆虫刚刚落脚花瓣，花柱草即一巴掌扇过去，快速准确地将自己的花粉，洒在昆虫的背上。被这一巴掌打懵了的昆虫，受惊吓后会立即起飞，乖乖地带着花粉飞向另一朵花柱草。在这只倒霉的昆虫挨了另一巴掌后，花柱草完成了异花授粉。

有人说，花柱草快速运动的原因，是由于昆虫的刺激，引起了花柱草膜电位的改变，使钾离子外流，最终造成运动细胞内膨压改变而引起的。那被昆虫刺激的植物多了，为什么只有花柱草运用了如此强悍的传粉方式？

到目前为止，没有人告诉我答案。

但是，当我看见花柱草神奇地向昆虫“抡巴掌”时，我在心中还是禁不住为它喝彩：没法移动的弱小植物，也可以居高临下，让能跑会飞的动物为自己免费效力啊！







## 金鱼草选红娘

附身、低头，一群群五颜六色、活泼的“小金鱼”，就游挤在一株株绿草上。

金鱼草对前来采蜜的昆虫，是有选择的——并非是个“虫虫”，就可以随时造访、吸食自己的花蜜。

金鱼草对红娘的挑选，是仰仗大大小小如金鱼肚子般的“二唇花冠囊”来把关的。囊口，就开设在“肚子”和“尾巴”的交界处。

花朵未成熟时，囊口关闭得严丝合缝，雌蕊、雄蕊和蜜腺，宝贝似的，都闭锁在花冠囊里面，任谁来都不会张开。一旦花药成熟，金鱼草会将囊口张开一条小小的缝隙，让其中花蜜的甜香，释放出一张“邀请函”：亲爱的红娘，快来吧。

在附近转悠的昆虫都收到了邀请函，于是乎，一个个摩拳擦掌、跃跃欲试。一只身材短小的昆虫飞过来，降落在金鱼草圆鼓鼓的“肚皮”上。可是眼前的缝隙太小了，小昆虫根本钻不进去。经历了几次失败后，小昆虫开始调整战术，用脑袋使劲撞击囊口。但囊口依然固若磐石，它只好识趣地飞走了。



肥肥壮壮的大黄蜂也来了，大黄蜂倒是没费多少气力，就把囊口撞开了。然而，大黄蜂吃不到近在咫尺的花蜜，因为它的体型太过庞大，被撞开的囊口快速合拢后，大黄蜂的肚子却被卡在了囊口外面。

当蜜蜂唱着歌儿飞来时，金鱼草的喜悦，是显而易见的——金鱼草的鱼肚形花冠囊，其大小，正是为迎合蜜蜂的身材比例量身定做的。的确，蜜蜂没费吹灰之力，就叩开囊口，探进金鱼草圆鼓鼓的“肚皮”里去了。在蜜蜂享用金鱼草奉献的美味时，蜜蜂背部带来的别朵金鱼草的花粉，正好擦在这朵花的花柱上，从而完成了异花传粉。

吃饱喝足后，当蜜蜂转过身原路返回时，这朵花冠里位于两侧的花粉，又被蜜蜂“扛”在了背上……





