



The  
INTELLIGENCE  
*of*  
FLOWERS

花的智慧

博 物 图 鉴 版

[比] 莫里斯·梅特林克——著  
赵晓燕——译



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

Contents

目录



001 | Chapter 1 花的智慧

003 | 第一章

004 | 第二章

006 | 第三章

010 | 第四章

013 | 第五章

015 | 第六章

017 | 第七章

021 | 第八章

025 | 第九章

029 | 第十章

034 | 第十一章

037 | 第十二章

042 | 第十三章

045 | 第十四章

049 | 第十五章

051 | 第十六章

055 | 第十七章

057	第十八章
059	第十九章
061	第二十章
063	第二十一章
065	第二十二章
068	第二十三章
072	第二十四章
074	第二十五章
075	第二十六章
078	第二十七章
079	第二十八章
081	第二十九章
082	第三十章

## 085 | Chapter 2 春天的消息

087	第一章
088	第二章
090	第三章
091	第四章
097	第五章

## 101 | Chapter 3 野生的花

103	第一章
108	第二章
111	第三章

## 115 | Chapter 4 菊花

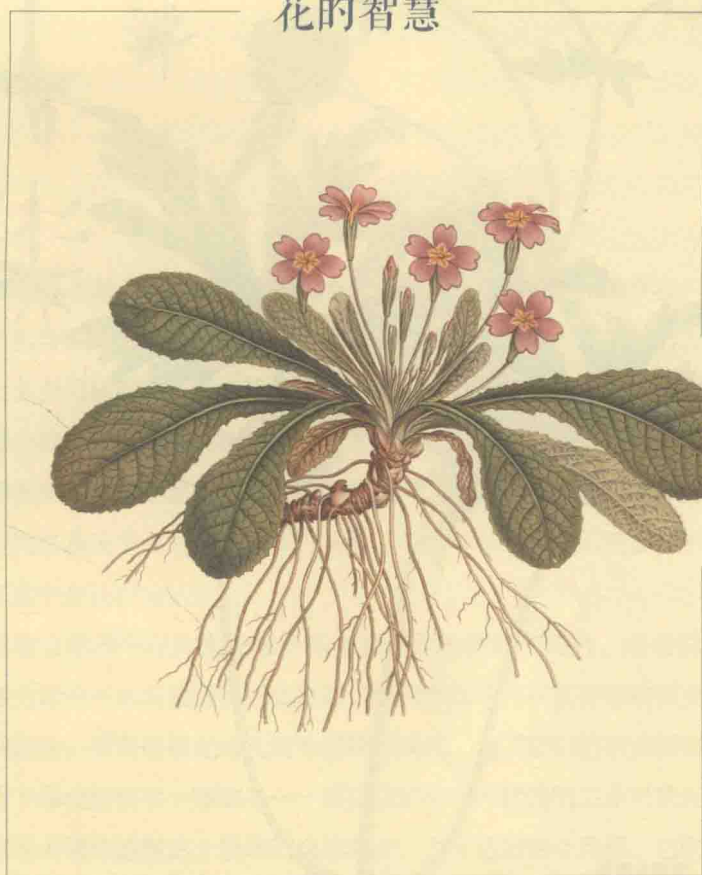
117	第一章
118	第二章
120	第三章
122	第四章
123	第五章
127	第六章

## 129 | Chapter 5 传统花卉

131	第一章
133	第二章
135	第三章
137	第四章
141	第五章
142	第六章
143	第七章
146	第八章
148	第九章

Chapter 1

花的智慧





草原老鹳草  
meadow geranium

## 第一章

在这本书里，我只想回顾一些所有植物学家都已经熟知的事实。书中的内容并不包含哪怕一丁点儿的植物学新发现，如果一定要计算这本书为植物学研究做出多少贡献的话，那么我承认我的确在书中记载了一些最基础的观察。我也曾雄心壮志，想要将植物拥有智慧的全部证据一一展现给读者们，然而，这些证据搜集起来并不容易，因为其数量庞大，数不胜数，并且还在持续不断地增长，尤其是关于向光性强的花卉品种，表现得更加集中和明显，所以最终我打消了这个念头。

尽管自然界中总会生长着一些与众不同的植物和花卉，或者说它们在拥有智慧方面并不如其他植物那么幸运，但是绝对不存在某种植物完全不具有智慧和独创性。所有植物无时无刻不在殚精竭虑，为了它们的事业而奋斗，而且它们骨子里全都怀有一颗雄心——将以它们自己为代表的生命形式无限繁殖下去，直至占领和征服这个星球的全部表面。为了达到这个目标，它们不得不克服许多困难，由于自然法则的约束，它们的形体注定要被牢牢束缚在土地上，在扩大种群数量的过程中，它们所面对的困难要比动物遇到的困难大得多。因

此，大多数植物并不会仅靠一己之力，它们要么联合起来求助于集体的力量，要么设计出某种精巧的机械装置，要么精心布置陷阱，其繁杂精致的程度，涉及了机械学、弹道学、航空学，以及对昆虫日常习性的观察等各个方面，这些都对人类在相关领域取得发明创造和不朽成就起到了启发和引领作用。

## 第二章

想必花卉受精的重要系统读者们都已经非常熟悉了，我再要拾人牙慧，重新大篇幅加以描述就显得有点儿多余了。不过植物繁殖有一个相当宏大的体系：除了雄蕊和雌蕊会在其中发挥决定性作用之外，花朵散发出的诱人香气，展现出和谐并绚丽的色彩，配以香甜的花蜜，这些准备和辅助工作也起着举足轻重的作用，然而这些附加的东西对花朵本身来说却是毫无用处的，它们的唯一作用就是吸引并留住来自花朵外面的小帮手，或者我们可以称之为爱的使者——蜜蜂、熊蜂、苍蝇、蝴蝶或者是飞蛾等——因为它们为植物们带来了来自视野里看不到的、遥远的、无法行动的情人的飞吻……

在我们人类看来，植物的世界是静谧无声、平和顺从的，它们将自己的命运完全交给大自然去掌控，因此它们身上所有的一切表面上看起来都是那么的顺其自然、不动声色，那么的与世无争、淡定沉静，然而，事实却与我们想象中的完全相反，植物对命运的反抗在所有生物中反而是最顽强、最激烈的。对植物来说最重要的器官，即吸收营养的器官，就是它们的根。正是根，决定了它们与泥土永生无法分离的牵绊。如果说植物能像我们人类一样说话，让它们从所有压迫的自然法则中选出一个最严酷的，那么毫无疑问它们会选中这一条：从植物出生到死亡，它们都必须牢牢根植在一个地方不得移动。因此，作为反抗自然法则的先行军，植物比我们人类更积极、更努力，并且更精通。它们目标明确，心无旁骛，想尽办法从根系所在的黑暗泥土里爬出来，慢慢长成体系复杂的植株，在阳光下展示出自己美丽的花朵，这个景象真是无与伦比。它们

为了这个毕生仅有的目标调动起全身的力量：逃离被拘禁在黑暗的地底下的宿命，反抗并逃脱这个严酷黯然的自然法则的樊笼，使自己获得自由，打破自己活动半径的局限，为自己创造一副翅膀，令自己能逃得越远越好，去征服命运不允许自己触碰的空间，到达另一个王国，穿越这个时刻在活动着的、充满生命与活力的世界……植物实现了这个目标，现实也并没有想象中那么不可思议，身为万灵之长的人类，我们难道没有被激起万丈雄心，冲破同样加诸我们身上的难以摆脱的宿命？譬如：成功地穿越时间的禁锢，或者去一个不受最基本的物质法则控制的宇宙等等。我们应当看到，小小的花朵给我们人类树立了一个榜样，我们应该学习它们的反抗精神，它们的勇气、坚持和独创性。虽然压迫在我们头顶上的各种各样的自然法则看上去是那么的牢不可破，例如，疼痛、衰老和死亡，但是如果我们能付出生长在花园里那些纤弱的花朵为了延续生命

蒜叶婆罗门参  
common salsify



所付出的一半努力的话，我们就有足够的理由相信，我们的命运会跟当下的情况有着天壤之别。

### 第三章

绝大多数植物天生就有这种对移动能力的需求和对空间的渴望，它们的花朵还有果实都集中体现了这一事实。不论它们暗地里采用了什么方法，对我们来说，植物的果实是一个比较明显的例证，小小的一粒种子简单明了地揭示出了植物一生不甚复杂的经历和它们的深谋远虑。因为之前我们提到过的植物的宿命——永生不可移动。与动物世界有所不同的是，对一颗种子来说，最为主要甚至致命的敌人竟然是它们的母亲。想要理解这个问题我们就必须深入这个奇怪的世界去探查究竟，在这里，做父母的植物无法移动身体，只能待在原地不动，它们清楚地知道，如果自己的后代在出生的时候就落在附近，它们就会因为汲取不到足够的养料和阳光而无法发芽或者长大后枯死。小小的种子一旦落在了大树的阴影里，要么就此湮灭，销声匿迹，即便勉强发芽长大，它的生存环境也会非常恶劣。正是这个原因才促使植物们孤注一掷，投入巨大的努力去摆脱重力法则的束缚，向外拓展生存空间。也正是这个原因，植物才发展出了许多匪夷所思的散播种子的方法，我们在森林里、平原上的随便一个地方都能轻易地找到一些植物，观察它们身上的精巧构造究竟是利用了机械动力学还是空气动力学来繁衍后代。说到这里我们顺便举几个最为特别的例子——长得像螺旋桨一样的槭树翅果；椴树的苞片；长得像飞行器的蓟花、蒲公英、婆罗门参；长有爆炸性弹

① 原文为“*Momordica*（苦瓜属）”，即喷瓜（*Ecballium elaterium*）的旧属名。

射装置的大戟；长有独特喷射装置的喷瓜<sup>①</sup>；上面长有尖钩倒刺的绒毛叶植物；还有其他成千上万的，

匪夷所思的、令人意想不到的精巧构造；可以这么说，为了帮助种子彻底逃脱母株的阴影，所有植物都想尽了办法，然而却没有任何一种植物的方法能够为自己的种群一劳永逸地解决问题。

事实上，如果一个人不懂一点儿植物学，他不可能相信，眼前这一片让我们赏心悦目、心生愉悦的葱郁森林，究竟花费了多少想象力和多大的精力才能形成规模和保持下去。让我们再举几个例子，看看植物巧夺天工的构造——猩红色的琉璃繁缕的花房，凤仙花的五枚花瓣，老鹳草属花朵上像炮弹发射舱一样的五个腔囊。哦，不要忘了，如果有必要，我们甚至还可以去检查一下罂粟科花的顶花（Poppy-head），任何一个药剂师的店里都有它。这个圆圆的、



凤仙花  
spotted snapweed



罂粟属虞美人  
corn poppy

大大的顶花腔囊代表的是植物的审慎和远虑，值得我们人类给予最高的赞赏。我们知道它里面藏着成千上万颗微小的黑色种子。作为植物，它的终极目标是竭力将这些种子迅速地弹射到尽可能远的地方生根发芽。如果在这个过程中，那些包裹着种子的腔囊突然破裂了、倒伏了，或者腔囊由下部裂开了，那么这些珍贵的像黑色尘雾一样的种子就只能紧挨着母株的根茎喷撒并堆积下来，从而变得毫无用处。为了防止这种状况发生，大自然将罂粟顶花的唯一开口设计在了腔囊的顶端，这样一来，等到里面的种子成熟了，罂粟顶花就会压弯底下支撑着它们的花茎，这时候只要一点点风吹过，它们就会像熏香用的香炉一样摇摆起来，伴随着它们摇摆的动作，里面的种子一点一点地被抛撒到远处，农场里雇佣的播种工人也不一定比它们专业。

我可能还没提到那些吸引并利用鸟类帮助散播种子的植物吧？典型的例子就是白果槲寄生、刺柏、花楸树等植物，它们的种子都藏在诱人的、甜美多汁的果肉里。我们能够感受到这些植物强大的逻辑推理能力，它们将终极目标铭记于心，如果我们仔细地思索其中缘由甚至会感到些微的恐惧，这阻止我们继续深究这个

① 贝尔纳丹·德·圣皮埃尔(Bernardin de Saint-Pierre, 1737—1814)，法国作家、植物学家。

问题，怕犯同贝尔纳丹·德·圣皮埃尔<sup>①</sup>一样低级的错误。尽管事实就是如此，没法用其他的原因解释。带有甜味的外皮对种子的意义与吸引蜜蜂的花蜜对鲜花的意义是相同的。鸟类受到甜美果肉的吸引吃掉了果实，与此同时，它们也吞下了果实里的种子，而种子是无法消化的。鸟儿吃饱之后就飞走了，过不了多久，它们消化掉了果肉，并且排泄出了种子，这时候，在鸟儿消化系统里转了一圈的种子已经脱去了外皮，在离它们出生地很远的地方静静地等待着发芽，再也不用担心会因为与母株挨得过近而枯萎。



## 第四章

您要是觉得这些植物构造太复杂特殊了，并不适用于普遍情况，那么我们还是回过头来看看那些构造稍微简单点儿的植物吧。走在林间小路上，随便从路边最近的地方摘一片草叶，你就能发现，纤纤弱草也有它们独立的、不屈不挠的、出人意料的、微小的智慧。以两种匍匐类植物为例，你可能无数次在路边看到过它们，因为这两种植物对环境的要求很低，几乎在任何地方都可以生长，只要有一小撮泥土，无论在什么恶劣的环境下，它们都可以生存下来。它们就是野生苜蓿的两个不同品种，在人类看来，这两种苜蓿都是“有害的植物”。其中一种苜蓿开的花略带红色，另外一种则长着像豌豆大小的黄色花球。看着它们匍匐在地，毫不起眼地藏身于周边又高又直的草丛之中，我们肯定想象不到，正是这些不起眼的杂草，

① Syracuse，意大利西西里岛东部一港口城市，阿基米德诞生地。

② 即古希腊哲学家、数学家、物理学家阿基米德。

③ 阿基米德式螺旋抽水机（Archimedean screw），一种水泵，应用螺旋机制，借着螺旋曲面绕着旋转轴做旋转运动，将水从低处传输至高处。它也是历史上第一个将水从低处传往高处，用于灌溉的机械。

比那位来自锡拉库扎<sup>①</sup>的著名几何学家和物理学家<sup>②</sup>早了不知道多少年就发现了阿基米德式螺旋抽水机<sup>③</sup>的原理，不过，它们并没有像人类一样将这个物理原理应用于提水，而是致力于提高种子的飞行技能。它们将种子储存在长着三到四个旋叶的、质量很轻的

螺旋体中，这个装置设计得十分精妙，它会延迟种子落地的时间，再加上风的帮助，它们的种子就可以飞到很远的地方。在这两种苜蓿中，开黄球花的品种在这方面更胜一筹，它甚至进化出了螺旋体边缘的两排长尖刺，这种装置的意图很明显，就是要将装满种子的螺旋体黏附在所有碰巧经过它们的物体上，无论是行人的衣服还是动物的皮毛。这意味着这种植物除了风媒（anemophily），即利用风来散播种子的能力，又开发出了一项新技能，我们姑且把它叫

作“毛媒”（eriophily）——因为它们可以利用所有长毛的动物，例如，绵羊、山羊、兔子等等，来散播自己的种子。

然而最让人感触万千的是，虽然它们拼尽全力，结果往往却是徒劳的。无论是红花苜蓿还是黄花苜蓿，它们都犯了一个致命的错误。尽管它们设计出了精妙无比的螺旋体来散播种子，但是这种装置对它们来说毫无意义：因为像滑翔机和降落伞一样，只有从一定的高度降落下来，譬如某些高耸的木本植物或高高的禾本科植物，螺旋体才能发挥其设计功效；然而对于这种匍匐在地上生



野苜蓿  
yellow lucerne

长的草本植物来说，它们的藤蔓伸向空中根本长不了多高，就会再次回到地面上来。自然界无奇不有，各种错误、盲目摸索、实验和失算的情况层出不穷，我们在这里仅仅是举了其中一个不同寻常的小例子；只有那些从来没有仔细观察研究过大自然的人才会认为她从不犯错。

既然提起了苜蓿，那我们就顺便观察一下其他的苜蓿品种吧。（车轴草不算在内，它是另外一种蝶形花豆亚科植物，与我们下面即将提到的植物非常类似，是一种常见的野草。）它们并没有进化出螺旋体那么复杂的飞行装置，而是继续使用古老原始的豆荚弹射装置。在它们中，我们观察到野苜蓿，它们的果实正处于由扭曲状的豆荚过渡到螺旋体的阶段。另一种蜗牛苜蓿的螺旋体则盘旋在一起，形成一个球体。这样不同寻常的发现让我们认识到一个道理：



白车轴草  
white clover

在一个前途未卜的家族里，其成员们必定使尽浑身解数在不断的失败中探索出一条确保家族未来发展的明路。是否正是在探索的过程中，黄花苜蓿终于发现自己掉入了螺旋体的陷阱？它给自己的果实加上了长尖刺或者钩子，可能当时它心中暗想——说实话，这种考虑并不是毫无缘由的——既然它们的叶子能吸引绵羊来吃，那么要求绵羊为了它们能够顺利地传宗接代做出一点贡献是十分合理和顺理成章的。最后，与枝叶更加强壮的近亲红花苜蓿相比，黄花苜蓿分布得更为广泛，这个事实是否也源自于它们在不经意间的创新尝试以及因此而获得的双赢结果呢？

## 第五章

如果我们能够静下心来仔细观察就能发现，不仅仅是种子和花，植物的整个身体，包括它的叶子、茎干和根上面都有许多蛛丝马迹可以证明它们审慎却异常敏捷的智慧。想想那些尽管被压制在地上仍然不顾一切追寻阳光的树枝，那些在绝境中痛苦挣扎孤注一掷闯出一条生路的大树，我们就会明白了。有一天，我在法国普罗旺斯地区遇到了一种植物，我从它身上看到了令人无比敬佩的英雄气概，在卢普（Loup）沿岸荒凉而秀美的海峡边上，堇菜花香阵阵，一株巨大的百岁月桂树华盖亭亭。它那盘根错节、扭曲虬劲的树干，仿佛在诉说着它命运多舛、艰苦卓绝的一生。遥想当年，命运的主宰以一只鸟或者自然风的形式出现，将一颗小小的种子从远处裹挟而来，落在了悬崖岩石的斜坡上。说是斜坡，其实它跟地面几乎呈九十度直角，如刀削斧劈般光滑的绝壁就像铁幕一样隔断了生命的可能；然而这株参天大树就诞生在这里，它的头顶就是悬崖峭壁，它的脚下二百码处就是湍急的溪流，它就那么孤独地待在这个被全世界遗忘的角落，陪伴它的只有四周被阳光晒得灼热的、寸草不生的石头。从它落地的那刻起，它就不断地向四周展现出根须，企图在无数次盲目的试探中幸运地找到生存必需的水和泥土，即便始终存在渺茫的希望，这种搜寻也是耗时

长久并且并不一定靠谱的，然而这却是它从自身所携带的本种族的遗传密码中唯一能学到的对付干旱的招数。侥幸之幸，在这种情况下种子竟然发芽了，并且长出了稚嫩的茎，但是它却面临着一个更加严峻且毫无预料的困难：它是按照惯常的竖直方向开始生长的，然而因为它所在的地理位置特殊的缘故，它现在并没有向着天空生长，反而朝向了深渊。因此，它不得不纠正一开始的方向性错误，但这样做又谈何容易呢？它逐渐长大的枝叶越来越沉重，它只有孤注一掷，全凭着一股永不停歇的劲头，将自己的树干以人的手肘一样的角度尽可能地向着悬崖峭壁弯过去，就像一个游泳者在逆流中奋力仰起头来，鼓足了全身的劲儿将它越来越沉重的树冠扳回正途，重新径直向着天空生长。



香堇菜  
sweet violet