

蜜蜂的生活
(节译)

第一章 在蜂房门口

—

我无意写养蜂学专著，也不想写养蜂操作的手册。所有的文明国家都已拥有许多出色的有关手册，没有必要再来重写。比如法国就有达当、乔治·德·莱因斯、博内、贝特朗、加梅、韦珀、克列曼和科朗神父等人所写的英语国家有兰格斯特罗特、贝文、库克、切舍尔、科文、鲁特及其门人的手册德国则有杰尔措恩、梵·贝列普什、波尔曼、福格等许多人的书。

而本书既不是关于意大利蜜蜂、黄花蜜蜂和横纹蜜蜂的学术专著，也不是包括新观察和研究的论文集。关于蜜蜂，除了大家已经知道的以外，我几乎说不出什么新的东西。为免此书显得过于累赘，我将自己在二十年养蜂实践中积累的经验 and 观察留给另一本写给专家看的著作，因为那些观察过于专业化，广大读者不一定感兴趣。我只想简单地谈一下龙萨 所谓的“长着金黄头发的小蜜蜂”如同

龙萨（1524—1585）法国诗人。

了解和喜欢某样事物的人，向对它一无所知的人谈一样。我既无意粉饰真相，也不想成为列奥米尔公正地责难的那些所谓的养蜂专家：他们用似是而非的荒诞奇迹来代替真正的奇迹。在蜂房门口的确有许多奇妙的现象，但这并不是夸张的理由。此外，我也不再到这个世界中去寻找比真相和人的努力所能达到的奇迹更有趣和更美妙的东西。我们不会花力气到不知晓的事物中寻找生命的壮丽。最寻常的东西也最为壮丽，迄今为止我们还未对它们当中的任何一种进行过基本的研究。因此 我所要讲的事实 仅仅是我亲自验证过的，或是由于它们已为蜜蜂学完全确认而没有必要再作验证。我的任务仅限于科学地提供事实，但是，较之手册、实践教材或是学术论著，我将以更生动的方式，将它们与有关的更深刻也更自由的思考相联系，勾画出它们更和谐的轮廓。读过本书的人，虽说还不能去管理蜂房，但是他定会近乎全面地了解有关其居民的可信、有趣、隐秘和深刻的情况。与他还需进行研究的東西相比，这一切自然算不了什么。迄今为止仍在乡村和许多文章中构成神话的种种传统误解 我将避而不谈。若是产生疑问、分歧和假设 若是碰到不明白的东西 我都会老老实实地承认。你会看到，我们常常不得不在未知的事物面前停下来。除了阿里斯泰俄斯 的女儿们内部管理与活动的若干重大行动之外，对于蜜蜂我们实在是一无所知。随着养蜂技术的不断完善，我们也越来越认识到对它们生活缺乏真正深入的

阿里斯泰俄斯，古希腊神话中的农神，据说曾教世人养蜂。本书戏称蜜蜂是他的女儿。

了解。然而，较之构成我们生命科学基础之无意识的和沾沾自喜的愚昧，这种无知本身毕竟要胜一筹。或许正因为如此，人在这个世界上所能希望认识的一切才受到限制。

关于蜜蜂，是否还有什么可谓真正的著作呢？至于我本人，我不知道有这类著作——尽管我认为自己差不多已看过有关它们的一切读物——除了米什莱《昆虫记》中关于这个题目的那一章以及《力量与物质》的著名作者路德维希·比希纳《动物的精神生活》对于同一个题目的论述^①。米什莱只是稍稍涉及这个题目。至于比希纳，他论述的内容相当丰富；可是，我在读完了种种过于大胆的论断、神奇的现象以及对于早就被抛弃的文献的引述之后，我怀疑他从未离开自己的书房去请教自己的主人公们，从未打开过一个嗡嗡响着、翅膀像火焰一样扇动的蜂房。这样的蜂房数以百计，只有深入进去之后，我们的直觉才能了解它们的奥秘，受到这些勤劳处女的氛围、香气、精神与秘密的感染。比希纳的书既没有蜜的味道，也缺乏蜜蜂的精神。如同我们的许多学术著作一样，它的缺点在于结论往往偏颇，科学架构像是一大堆胡乱取来的轶闻趣事。我在自己的书中很少与他相遇，因为我们的出发点、观点和目的都截然不同。

二

有关蜜蜂的文献可谓汗牛充栋（我们开始读一些书，

原注：或许还应当提及吉尔比与斯彭斯的专著《昆虫学引论》，但这纯粹是一本技术性的书。

是为了尽快撒下它们去找最初的源头)。这些奇特的小生命过的是社会生活 会使用复杂的法规来管理自己 在黑暗中完成惊人的工作，自古以来就引起了人类的关注。亚里斯多德、老卡托、瓦罗、老普林尼、科卢麦拉和帕拉狄乌斯，都曾考察过蜜蜂，更不要说哲学家阿里斯托马科斯了。照老普林尼的说法，这位哲学家曾用五十八年的时间来观察蜜蜂 而萨索斯人菲利斯居斯 为了观察蜜蜂而隐居荒原之中 不与人往来 被世人称之为野人。不过 关于蜜蜂的神话也正是源于他们。而可以从他们获得东西的微乎其微 几乎等于零 维吉尔 在其《农事诗》中作了简要的引述。

蜜蜂的史书直到 17 世纪才出现 始于荷兰大科学家斯瓦默丹^③的发现。不过 需要补充一个小小的细节 在斯瓦默丹之前，佛拉芒自然科学家卡卢狄乌斯就对这个问题发表了几点重要的精辟见解，比如蜂王是其所有臣民的惟一母亲 还说她兼具阴阳两性 但是未能对此予以证明。斯瓦默丹首创了真正的科研方法 发明了显微镜 构想出保存性注射法 率先对蜜蜂进行解剖 以卵巢和输卵管的发现最终确定了蜂王的性别为雌性——在他之前，人们一直认为是雄性——从而以出人意料的方式阐明，蜂房的所有内部关系皆以母性为基础。最后 他还绘制了剖面图和素描 它们十分完美，至今仍被许多养蜂学著作作为插图。他住在喧

① 亚里斯多德 古希腊学者。老卡托、瓦罗、老普林尼与科卢麦拉 均为古罗马学者和作家。帕拉狄乌斯待查。

② 维吉尔(公元前 70—19) 古罗马诗人。

③ 斯瓦默丹(1637—1680) 荷兰科学家。

闹嘈杂的阿姆斯特丹 怀念“宁静的乡村生活”在四十三岁时因劳累过度而辞世。他在其巨著《自然圣经》中报告了自己的观察，此书系以虔诚而又精细的风格写就。书中诚惶诚恐信仰的美妙而又朴素的激情，将一切都归功于造物主。百年之后，贝尔哈夫医生将它从荷兰文译成拉丁文，书名相应地变成了《*Biblia Naturae*》(莱顿,1737)。

随后是列奥米尔，他信守这种方法，在其位于夏朗德省的花园中对蜜蜂进行了许多饶有趣味的实验和观察；他在巨著《昆虫史论》中，用了整整一章来讲它们。读他的书既能增长见识，又不会感到乏味。此书行文晓畅、确切，真诚而不失优美，尽管偶尔显得粗糙和生涩。他在特别起劲地破除古人大量谬误的同时，又传播新的谬误；部分地说清了蜂群的形成和蜂王的政治体制，一言以蔽之，探明了几个难以发现的真相，并且发现了其他许多真相的踪迹。他以自己的研究，特别令人信服地确认蜂房建筑的奇迹，他有关这个问题所说的一切可谓无与伦比。玻璃蜂房的设想也归功于他。这些设想后来经过改进，将勤奋工蜂的隐蔽生活暴露无遗，从它们在迷人的朝阳下开始工作起，到天黑之后结束工作止。为了使对象更为充分，我还应再列举几个较晚研究者的探索和著作，比如夏尔·博内与希拉赫（后者揭示了蜂王卵巢之谜），不过，我主要是指弗朗索瓦·居贝尔，此人是当代蜜蜂学的导师与经典作家。

居贝尔 1750 年生于日内瓦，很年轻的时候就双目失明。起初，他只是对列奥米尔的实验感兴趣，并想予以验证，但很快就对这一研究着了迷。他在聪明而又忠

诚的仆人弗朗索瓦·比尔南的帮助下，为研究蜜蜂献出了自己的一生。在人类痛苦与胜利的史册中，没有任何事迹比这位毅力过人的研究工作者的更动人和更富于教益。他只看得见精神之光，却能指导另一个能享受现实光明者的智慧、手和眼睛。人们深信，尽管他从未亲眼见过蜂房，却能透过瞎眼的白翳——这使大自然用来遮挡一切事物的白翳又多了一层——看到天才最深奥的秘密，尽管他看不见这天才所建造的蜂房。这一切似乎是为了向我们证明，无论在什么样的处境下，我们都不应放弃获取真理的希望。我不想一一列举蜜蜂学的哪些成就应当归功于居贝尔，而宁可指出哪些不属于他。他《对蜜蜂的新观察》依然是丰富而又可靠的宝藏，所有的蜜蜂研究者都从中挖掘到许多东西。此书的第一卷以致夏尔·博内书简的形式于 1789 年写成，第二卷则到二十年之后才出现。书中的确有若干失误和若干片面之处；自该书问世以来，尽管人们在显微观察、养蜂实践和蜂王对策等方面做了许多补充，但是他没有哪一项基本观察被推翻或是被认为不可信。在我们今天的实验中，它们依然不可侵犯，并且构成了我们实验的基础。

三

在居贝尔的发现之后沉寂了几年，但不久之后，卡尔斯马克位于西里西亚的杰尔措恩发现了单性生殖，亦即蜂王的处女生产；他还发明了带有活动蜜脾的蜂房，从此之后，养蜂人就可以利用它来获取自己的一份报酬，而不会令

自己优秀的蜂群灭亡，也不会在一瞬间让一年的劳动付诸东流。这种蜂房还很不完善，兰斯特罗特对它做了很大的改进。此人所发明的自动蜂巢框在美国推广，获得异乎寻常的成功。鲁特、库因比、达当、切舍尔、德·莱因斯、科文、革顿、戈瓦尔德等人则对这一发明做了若干宝贵的改进。为了不让蜜蜂去加工蜂蜡和建造粮仓，以免浪费许多蜂蜜和最美好的时光 梅林想出一个绝招 为蜜蜂提供机械制作的蜡巢。它们马上就被蜜蜂接受，适应了它们的需要。格鲁什卡发明的取蜜机利用离心力取蜜而不损伤蜂巢……如此等等，不一而足。几年之间，养蜂业的陈规陋习即被摧毁，蜂群的生产效率和繁殖力增加了两倍。到处都在兴建规模大、产量高的养蜂场。从此停止了对于最勤劳的居民的无益屠杀，以及由这些屠杀所导致的丑恶的倒退性选择。人真正变成了蜜蜂的主人 隐蔽的、不露形迹的主人 他不发号令 却能让一切都服从他、又认不出他来。他所获取劳动报酬的地方，过去一切都取决于季节。他纠正了一年四季的缺陷 他将各种敌对势力团结成一个共和国 他使财富平均分配 他增加或是减少蜜蜂出生量 他调节蜂王的繁殖率 他废弃一位蜂王 代之以另一位 并以巧妙的手腕获得蜜蜂王国民众对此事的认同——而这种认同是很难获得的，若是对莫名的干预有一点点怀疑，它们就会马上暴动。如果认为有必要，他会以和平手段破坏全部神圣宫室乃至蜂王寝宫无比诡诈而又深谋远虑的策略的秘密。他接连五六次夺走这些不知疲倦的善良修女们的劳动果实，同时又注意不伤害她们 不使她们丧失勇气 不把她们弄到破产的地步。当春姑娘不急不忙地将鲜花散布在山坡上之时，他

就调整她们的库房和住宅，使之与花量相适应。他使她们缩减那些等待着公主出生的英俊情人的数目。总之，他随心所欲地对待她们 从她们获取他所要求的一切 不过这有一个条件 他的要求得符合她们的性情和规律 因为 与控制着她们的莫名其妙的神灵的意愿宽泛得不可思议的意愿相违背 她们比这神灵更高瞻远瞩 怀着不可动摇的自我牺牲精神，只考虑如何履行她们种族的神秘职责。

四

既然前人已将他们所知的有关蜜蜂古代历史的主要内容告诉了我们 我们且撇下他人获得的学识 去亲眼看一看蜜蜂。在养蜂场待一小时的收获虽不那么详尽，但却无比生动和富有成效。

我至今尚未忘记我看到的第一个养蜂场，正是在那儿学会了爱惜蜜蜂。那是多年以前的事件，在属于泽兰省管辖的弗兰德的一个普通村庄。弗兰德整洁而又优美，泽兰这荷兰的反射镜更集中了对于鲜艳色彩的喜爱，以它的旖旎风光令人赏心悦目：那些像漂亮凝重玩具一样的塔楼和尖顶房子 装饰得五彩缤纷的马车 在走廊尽头闪亮的橱柜和挂钟 在海边和运河边排列成行 似乎在等待朴素的慈善仪式的小树 船尾画得花里胡哨的大小船只 像鲜花一样美丽的门窗 无可挑剔的水闸 色彩各异的微型吊桥 像闪闪发光的精美家具一样精雕细刻的小屋——用金银首饰打扮得像风铃草一样的女人们从屋里出来，到白栅栏围着的草地上去挤牛奶 或是到修剪成椭圆形和菱形 到处开满鲜花的嫩绿草地上去晒衣物。

那儿隐居着一位与维吉尔老人非常相像的老哲人，拉封丹^①或许会如此描绘他：

他比肩帝王，又好似神灵，
像神灵一样满足而又平静。

这哲人所隐居的地方生活比别的地方更狭窄。如果说可以使生活变得狭窄。他之所以在那儿幽居独处，并非由于他厌恶人生——哲人不会厌恶到如此程度——而是因为他询问人们问累了：他们的回答比动物和植物的还简单；至于他的问题 无论是对大自然还是对现行法规提出 都同样有意思。如同西徐亚哲学家一样，他的全部幸福都在于花园的美景当中 而这些美景之中 他最喜欢的乃是他经常去看的养蜂场。这养蜂场由十二个草编的铃铛形的蜂房组成，它们有的涂成鲜亮的粉红色，有的涂成浅黄色，大多数则是浅蓝色。因为他在约翰·莱博克先生之前很早就发现，蜜蜂最喜欢蓝色。他将蜂房建在厨房的角落里，一面刷白的墙上。在这飘荡着开人胃口的新鲜气味的荷兰厨房里，锡制和铜制餐具在釉陶碗架上闪闪发光，并通过开启的门映照在平静的渠水中。充满朴实无华形象的流水，在白杨树组成的帘子下指引着目光，使之因远方草场和风车的美景而感到欢畅。

在这儿，如同在任何蜂场一样，蜂房给花儿、宁静、和风与阳光增添了新的含义。在某种意义上可以说，这儿正逢夏天的节日。可以在这儿闪耀着光辉的十字路

拉封丹（1621—1695）法国作家 以寓言著称。

口休息；空中通道在这儿交会，从朝霞初露到薄暮时分，全村的各种香气急促而又响亮地在这些通道上飞来飞去。这儿可以听见幸福而又有形的灵魂和富于智慧又悦耳动听的声音，以及花园中美丽种族的家常话。在这个蜜蜂的学校中，我们能够认识到无比强大的大自然的种种关怀，它的三个王国之间的崇高关系，生命无穷无尽的繁衍，热情而又无私的道德，以及与劳动道德同样美好的东西：英勇的工蜂们教育人们要珍惜每一点点甜蜜的闲暇，似乎用自己成千上万双小翅膀上的火星强调这些无比美妙日子中的难以言喻的欢乐；这些日子在环绕它们的空间不断重复，带来的只是像过于纯粹的幸福那样失去局部特征的透明氛围。

五

为了尽可能方便地观察蜂群一年四季的生活史，我们选择了一个在春天醒来开始工作的蜂群。于是我们将看到，蜜蜂宏伟的生活场面会按自然顺序一一在我们面前展现蜂群的形成与飞离 新村落的建立 新一代蜂王的诞生、厮杀与结婚飞行，对雄蜂的屠杀以及冬眠的恢复。这些场面中 每一个都带有关于引起它与伴随它的种种法规、特点和习惯的必要说明；由于蜜蜂的活动在任何情况下都不会超出从四月到九月底的范围，我们便能在其短暂的一年期间接触酿蜜房的全部秘密。而现在，在打开蜂房匆匆看上一眼之前 只消提示一句 蜜蜂王国系由作为全体国民之母的蜂王、成千上万发育不全、没有生育能力的雌性工蜂 以及数百只雄蜂组成。在老蜂王多多少少自愿地离去之后，

工蜂们会从这些雄蜂中挑选出一只来成为新蜂王唯一的
不幸夫君。

六

你第一次打开蜂房时，会感到有几分激动，如同被迫进入某个从不知晓、乃至充满奇特恐怖的地方——比如说坟墓一样。围绕蜜蜂形成了危机四伏的可怕神话。此时你会神经质地回忆起它们蜇人时所引起的那种难以形容的奇痛：被蜇的地方会产生火烧火燎的灼热感，使人觉得，这似乎是太阳的女儿们为了更好地保护她们在行善的时刻所收集的宝藏，特地用父亲愤怒的光芒炼成的熊熊燃烧的毒药。

的确，一个人若是不了解也不尊重蜜蜂的性情，又不采取必要的预防措施，它们转瞬之间就会变成燃烧着愤怒与英雄主义烈火的树丛。不过，要掌握同蜂群打交道而不受惩罚的小小窍门，一点儿也不困难。只消适当地喷一点烟，再加上充分的冷静与温和，这些全副武装的工蜂就会任你掳掠，从不会想到要放出毒刺。它们不承认有谁能对它们发号施令，也不害怕人，可是烟味和慢慢伸向它们的手的动作并不会对它们构成威胁，而会使它们觉得这不是可以予以抗击的进攻和强敌，而是应当服从的自然力或灾难。它们之所以不去做无谓的斗争，是因为心中充满了使自己受到欺骗的预见。它们想得太远了。为了拯救自己的未来，它们奔向藏蜜的地方，从那儿将蜜取出来，藏在自己身上，准备立即在合适的地方建立新城，若是旧城即将被摧毁，而它们不得不离去。

七

若是对一个外行打开观察用蜂房 起初 他会相当失望。人们要他相信 这玻璃箱里装着无与伦比的活动 无数睿智的法规 很多很多的天才、秘密、经验、盘算、学问、各种各样的艺术、预见、信念、明智的习惯、奇怪的情感和美德。可是，他在那儿只看到一堆乱七八糟的浅棕红色浆果。它们很有点儿像炒过的咖啡豆，或是堆放在玻璃房墙边的葡萄干。这些可怜的浆果半死不活 不住地战抖 动作迟缓而又不连贯，令人感到莫名其妙。他在其中看不到任何令人陶醉的光点 不久之前 这些光点还在成千上万朵鲜花杯盏洋溢着活力的气息中不知疲倦地降落和飞升，而鲜花杯盏中装满了珍珠和黄金。

它们在黑暗中发抖。它们在冻僵的群体中喘气，如同生病的女俘或被推翻的女王：昔日在万紫千红的百花园中，她们曾经拥有短暂的辉煌，而现在则回到沉闷而又拥挤的住处 回到不光彩的贫困中。

可是，这儿发生的是一切深奥的现实都可能发生的情况。需要学会观察这种现实。若是某个星球上的居住者看到世人莫名其妙地在街上转来转去，成堆地聚集在某些建筑物旁边或是广场上，毫无根据地在自己的屋中等待某种

原注：观察用蜂房系指用玻璃板做成的蜂房，外面装有黑色的帘子或护窗板。最好的蜂房只有一个蜂巢，可以从两面观察。在客厅或书房放置这种蜂房 令其大门向外 既不危险也不困难。住在我工作室的蜂房里的蜜蜂在大城市到处是石块的荒原中找到了生活所需要的东西 繁衍得颇为兴盛。

未知的东西，他也会由此而得出结论：人类怠惰而又可怜。随后才会在这怠惰中看出极其复杂的活动。

实际上 这些几乎静止的小咖啡豆中的每一颗 都在不停地工作，从事着特殊的行业。没有任何一只蜜蜂会休息。比如那些似乎沉入梦乡或是像一串串死尸一样吊在玻璃上的蜜蜂 其实是在完成最神秘、最艰苦的任务 加工和分泌蜂蜡。对于这个齐心协力工作的细节，我们留待后文再谈。现在我们需要关注的 仅仅是蜜蜂天性的基本特征 这一特征将向我们说明，蜜蜂在这神秘的工作期间为何要异乎寻常地挤在一起。蜜蜂首先是一种社会性生物，在这方面较之蚂蚁有过之而无不及。它的生活离不开与其他个体的交往。蜜蜂若想走出拥挤的蜂房 它得用头为自己开路 穿过身边的活墙，这样才能离开住房。它转瞬之间一头扎进鲜花盛开的空间，好似游泳者潜入到处是珍珠的海洋。如同游泳者要定时回到水面上来换气一样，它也必须定时回去呼吸群体的气息 否则就有死亡的危险。若是离群独处 蜜蜂在几天之后就会因孤独而死去。无论是丰盛的食品，还是对它的生命最合适的温度，在这方面都无济于事。众多蜜蜂的聚集与蜂房所提供的无形食粮，对它来说像蜜一样必不可少。若想弄清蜂群法规的精神，就必须关注这一需要。在蜂群中，个体微不足道 它仅仅是一种附有条件的存在，一个无足轻重的因素 物种的一个长有翅膀的器官。它的一生全都奉献给了它参与构成的那个由无数成员组成的、不断更新的生命。发现情况并非自古以来就是如此 是很有趣的事情。直到今天，仍可在产蜜的膜翅目昆虫中观察到我们的家蜂文明进化的各个阶段。在这阶梯最下面的

一级 它是独自工作 处于贫困状态 甚至往往见不到自己的后代(叶舌蜂、分舌蜂等)有时它是生活在只存在一年的狭窄家庭中(熊蜂)再往上是形成临时性的组合(毛地蜂、毛足蜂和隧蜂等)。最后才一级级地上升到近乎完美的一级。但是 在这对个体持苛刻态度的蜜蜂社会中,个性被共和国所吞噬,而共和国又往往成为专制而又不朽的未来形象的牺牲品。

八

我们不要急于以这些事实为基础作出适用于人的结论。人有能力不服从大自然的法则;至于他是否正确运用这一能力,则是他道德生活中最严肃也最糊涂的问题之一。不过 在与我们不同的世界中去捕捉大自然的意志 并未因此而显得索然无味。大自然的意志在膜翅目昆虫的进化中显现得非常确定,而膜翅目昆虫是除了人之外地球上最富于智慧的生物。大自然似乎追求物种改良,但它同时又表明 它不愿这样做 至少是在这样做时必须损害个体的个性自由、权利与幸福。随着社会的形成和发展 其每个成员的个人生活也随之而缩小。凡是出现进化的地方,它都是个人利益越来越完全地为总体利益牺牲的结果。首先,要求每个成员都放弃独立行动这一恶行。比如处于蜜蜂文明倒数第二阶梯上的熊蜂就颇像我们吃人肉的野人。成年工蜂经常在蜂卵周围转来转去 想把它们吞噬 而母蜂不得不保护它们免遭暴行。其次,要求每个成员在摆脱最可怕的恶行之后 具有某些美德 越来越使它们感到沉重的美德。比如 熊蜂的工蜂并不想放弃爱情 而我们的家养蜜蜂却终身

处于贞洁状态。不过 我们很快就会看到 为了群体的幸福与安全 为了使蜂房在建筑、经济和政治方面更加完善 它会放弃所有的个人福利。到专讲物种进化的一章，我们将再回过头来考察膜翅类昆虫令人惊奇的进化。