

青少年 科普图书馆

中国科学院院士 **叶叔华、郑时龄** 郑重推荐

每个物种都有自己的生存繁衍法则，即使是极度愚蠢的，也要遵循，这是自然界中一种看不到的力量，它隐藏在时光里，却控制了一切的生物体。

(比) 梅特林克 著

赵冬梅/编译

世界科普巨匠经典译丛·第四辑

蜜蜂的生活

1911年诺贝尔文学奖得主

比利时的**莎士比亚**的经典之作

一个狂热的养蜂人，一部蜜蜂的**赞美诗**
一部关于人类理智的哲学反省之作

上海科学普及出版社

青少年 科普图书馆

世界科普巨匠经典译丛·第四辑

蜜蜂的生活



(比)梅特林克 著
赵冬梅 编译

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

蜜蜂的生活 / (比) 梅特林克著; 赵冬梅编译. —上海: 上海科学普及出版社, 2014.4

(世界科普巨匠经典译丛·第四辑)

ISBN 978-7-5427-5976-4

I. ①蜜… II. ①梅… ②赵… III. ①散文集-比利时-现代 IV. ①I564.65

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第289494号

责任编辑: 李 蕾

统 筹: 刘湘雯

世界科普巨匠经典译丛·第四辑

蜜蜂的生活

(比)梅特林克 著 赵冬梅 编译

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路832号 邮编200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 北京潮运印刷厂

开本 787×1092 1/12 印张 14 字数 168 000

2014年4月第1版 2014年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5427-5976-4 定价: 23.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题

请向出版社联系调换

目录

Contents

- 001 / 第一章 蜂房入门
- 015 / 第二章 群蜂迁移
- 053 / 第三章 帝国的基础
- 063 / 第四章 蜜蜂的日常活动
- 089 / 第五章 新蜂王
- 131 / 第六章 杀灭雄蜂
- 137 / 第七章 族群进化

第一章 蜂房入门



这并不是一本有关如何养蜂的专业论文，也没有介绍太多实际养蜂的经验，因为有关此类的专业性优秀作品，许多国家都有很多，再去写一本类似的书也只是浪费时间和精力而毫无意义的。比如一些法国的作家有很多这样的作品，例如达东、乔治·德·拉扬、邦尼埃、克雷蒙、韦贝尔和克林神父等等。还有些英语国家的作者，像郎斯特诺思、贝凡、库克、科文、鲁特、切尔西等，也都写过此类作品。而德其尔松、范·贝尔思波赫、波尔曼、福格尔等，都是些使用德语撰写这类文章的作家。

这也不是一本介绍各种蜂种的书，更不是总结我的新观察和实验结果的文章集锦。这里没有养蜂的生僻知识，因为熟悉蜜蜂的人不知道的，我也不是很清楚。我不想把二十年来对养殖蜜蜂的经验，所做的笔记和实验报告，用来完

成所谓专业的作品，毕竟这类书籍只有极为专业的人才会看，在这本书里，我尽可能不赘述专业知识。因此在这里，我只希望对一些不太了解蜜蜂的人，讲述我喜欢的蜜蜂，介绍我最热爱的昆虫。我不会伪造事实，也不会如罗穆尔般用自己通过观察和实验得来的事实，去批判或指正他的前辈只是凭借臆想的奇迹以遮盖事实的真相。很久以来，除去探寻真理，没有任何事物和人能提起我的兴趣和令我兴奋，在我看来，只有寻求真理才是最有意义的。所以，若不是我亲眼证实的，或是教学书籍已有定论的，在这里我不会多说一句，我不想在此误导每一位读者。我可以保证，这里讲述的事实都和专业书籍一样严谨，但你会发现这里的语言轻松简洁，毫无晦涩之言，你读到的都是更为合理、更为顺畅的章节，并能从中获得更加成熟更加自由的愉悦感受。

也许读罢此书，你依然不会管理蜂箱，但至少你可以理解住在里面的“居民”的那些日常行为，无论它们多么令人惊诧万分，也都是可以被正确理解的，而且读者也能从中有所领悟。

这些知识，无需人们提前去了解一些有关蜜蜂的基础知识为代价。我会悄然地摒弃那些在许多国家或作品中仍将蜂房视为传奇的传统俗套。若是到达未知的层面，我定会停滞下来，仔细说明不同意见和观点，任何的疑问和假说都尽可能在书中得以澄清。读者会发现，对于蜜蜂，除去生活中可见的事实，我们知之甚少。事实上，我们会体会到越是接近蜜蜂的真实生活，越是能感受到我们对它们的不了解。当然，还有一种更不被我们熟悉的无知，甚至是根本没有意识的无知，那就是，人类从根本上有一种对现有一切感到满足而导致的无知。是不是还有与我出发点类似的有关蜜蜂的书呢？我自认已经接触了所有有关蜜蜂的书籍，发现只有两本书的部分写法与我的书类似：一本是米歇莱《昆虫记》的最后一章，一本是路德维希·布赫纳的随笔《动物的思维》。前者的观点只是游走在边缘，而后者虽是相对完备，但是文中多处都是错误观点或者说很多

都是道听途说的内容。我甚至觉得他根本没有离开过写字桌，根本没有用心思在他的女主角身上，那些嗡嗡的声响和秩序井然的蜂房，只是存在于他的想象中。而若想得到真相，我们首先要亲近那些真实存在的蜂房，之后才能探听它们的秘密，感知勤劳的灵魂，它们的气氛和芳香。而在我看来，《动物的思维》这部作品存在着很多学术作品的通病，只是依靠先人的结论，堆积了许多有违事实的趣闻和传说，从中我们看不到真实的蜜蜂，也闻不到蜂蜜的芳香。当然在这本书中，读者绝不会有相同的感受，因为我的出发点和目的并不在于此，甚至截然相反。



让我们看看那些关于蜜蜂的著作，书目多得令人头痛。可是，这些书籍，你越想快点看完你就越想早点丢弃它们，而去寻找真正的起点。很早之前，人们就注意了这些每天辛勤劳作可爱的小昆虫，生活在秩序森严的复杂社会中。除去阿里斯托马库斯以外，还有很多智慧的人都注意甚至研究过蜜蜂，比如亚里士多德、卡图、瓦罗、普林尼、克鲁梅拉、帕拉第乌斯等。据西塞罗的说法，阿里斯托马库斯为研究蜜蜂花了 58 年，而菲利斯库斯呢，他的著作已经失传。更令人遗憾的是，他们所记述的都是有关蜜蜂的传奇，读者从中得到有用知识甚少。就算是维吉尔，我们也只是在他的《田园诗》第四卷里勉强可以看到一些。

其实真正称得上科学研究蜜蜂的历史直到 17 世纪才出现，它是由伟大的荷兰专家斯瓦默开启的，他证实了蜜蜂很多不为人所知的细节。

早在他之前，法国佛兰德斯的著名学者克鲁迪亚斯就发现了蜂王具有两性特点、单独产子的等细节，但是他并没有找到充足的依据以证明他的发现。斯

瓦默发明了显微镜，这是奠定科学研究的伟大发明。他又为了防止腐烂，设计发明了注射方法。他第一次成功地解剖了蜂王，发现了卵巢，由此纠正了一直认为蜂王是雄蜂的错误观点。由此他确定了蜜蜂社会属于母系氏族社会，为人类观察蜜蜂确定了准确和清晰的角度。他还为养蜂绘制和制作了极为美妙的木刻，常常会出现在各种书籍中，作为养蜂示意图。他生活在阿姆斯特丹最动荡的年代，在没有宁静的乡村生活，43岁时由于过度劳累而离开了这个让他遗憾的世界。他的写作手法极为传统，字里行间都让我们深刻地感受到害怕背离上帝的恐惧，一切都是造物主的恩赐和创造。同时也正是因为他强烈的信念，全书的文字才能简洁、朴实而极具冲击力。《自然圣经》是他最伟大的作品，收录了他那些极具价值的观察，全书用荷兰语创作，百年之后，医生波尔又把它翻译成拉丁语。

现在我们来看一下继承同样研究方式的作家罗穆尔，他在沙伦顿的花园里养殖了蜜蜂，进行各种新奇大胆的试验，并在《昆虫史撰稿笔记》中用了整个章节来纪录他所有的研究成果。直至今日，我们每每读起都会受益匪浅。他的文章独具自己的风格，整个章节清晰、简洁、直观的记述给人以真实感。他纠正了一些前人的错误，但也出现了一些新的错误。对于蜂王的治理和蜜蜂社会的形成，他的理解是片面而不全面的，就是说，他发掘了新的真理，并且为更新的真理奠定了基础和指出了方向。关于蜂房的构成，他的阐述无人可及，他对蜜蜂如此惊人的创造力不吝赞美之词。他是玻璃蜂房的提出者，经后人不断地完善，才能为我们观察这种可爱而凶狠的昆虫的世界提供便利，比如蜜蜂在艳阳下劳作，在黑暗中休息等等知识。

其实我们更应该讲讲查尔斯·博奈特和希拉齐，他们的研究和试验，揭开了蜂王产卵的谜团。这里我们简单带过，直接介绍现代科学家、养蜂大家——弗朗索瓦·胡贝尔。

1750 年出生在日内瓦的胡贝尔，少年时期失明。他被罗穆尔的试验所吸引，并决心证明它的真相，没想到一发不可收拾，从此沉迷于此，他在忠诚而朴实的仆人弗朗索尔·博恩斯的协助下，一生都在进行蜜蜂研究。他一生历经磨难但却很成功，足以作为一门励志课程的典型案例被载入史册。这是人类耐心和坚韧的证明，一个失去光明的人，用他的精神指挥一个诚实人的双手双眼去证明心中的信念，这是多么感和令人振奋的事迹。他从没有见过蜂巢，相比我们，在自然神秘的面纱上又多了一层遮蔽，可是他却能透彻地揭示出这诸多秘密汇集成的蜂巢，好像在提醒我们，无论人生处于何种窘迫境地，都不能作为停止追求真理和真相的理由与借口。对于我，也许讲讲养蜂科学中不归功于胡贝尔的内容，比起他的奉献，要更加容易。《蜜蜂新观察》第一卷是 1789 年完成，它得益于查尔斯·博奈特的帮助。而 20 年后第二卷才问世。这本书特点鲜明，广受追捧，内容丰富准确，捧着它就好比拥有一个用之不竭的宝典。其中也许小有纰漏，及其少数的不完全记录，但是就算后人拥有了显微技术和一些先进的养殖技术、蜂王的管理技术，都只能进一步证明他的记录观察准确无误。他毫无错误的实践经验，为我们的进一步观察奠定了牢固的基础，他的精神是无与伦比的，他的贡献是具有深远意义的。



继胡贝尔之后，很久一段时间都没有新的发现，直到德国牧师德齐尔松的重要发现。这一发现就是蜂王的处女式分娩，称为孤雌生殖。他随后发明了一个可活动蜂巢的蜂房，成为养蜂人的福音，他们不再需要为了得到蜂蜜而毁掉蜂房，冒着一年心血白费的风险，破坏一个有秩序的群体。当然这个设计还存

在缺陷，朗思特洛斯进行了精妙的改进，成为一个可移动式框架，在美国被广泛使用并取得成功。之后又经多次多人改进，例如鲁特、奎恩比、切尔西、科万、希东等等著名的人士。其中梅赫林提出如果用蜡做人工蜂巢，就会解放那些制造蜡和建蜂巢的辛勤蜜蜂，这个工序浪费了太多的蜂蜜和蜜蜂最为宝贵的精力充沛的阶段。蜜蜂似乎很喜欢这样的安排，而且很快都互相适应了。之后，得鲁奇卡少校根据离心力原理设计并制造出了采蜜器，避免了取蜂蜜时对蜂巢的破坏。综上所述，短短几年，蜜蜂养殖技术就发生了翻天覆地的变革。蜂蜜的产量远远超过之前，世界各地都涌现出大型的养蜂基地，最多时的产量可以达到以前的三倍。这一变革停止了对这个勤劳族群的毁灭性破坏，还有由此产生的对弱者的艰难抉择。就这样，在蜜蜂不知不觉中，人类终于可以主宰它们的命运，成为这个神秘王国的真正主人。甚至不需要发号施令，也不用冒着被蜇的风险去驾取蜜蜂，就可以让它们按我们的意愿安排去工作。我们在暗中操纵这一切，丝毫不需要这个神秘王国子民的加冕，就改变了它们的宿命。再不会有不公平的纷争，一切财富都可以平均分配，曾经矛盾的族群都成为了团结的工友。蜂王几乎就是权力的傀儡，人类可以随时改变它的繁衍能力，按需要进行调节，甚至换上更为令人满意的新王者。人类狡猾地骗取了这个神秘民族的信任，这是通过精心设计的，如果它们有丁点儿不信任，就会勃然大怒，功亏一篑。在恰当的时候，人类会去改革它们已订立的秘密的社会秩序，当然也是暗中行事，虽然盗取了它们大量的劳动成果，可是没有使它们耗尽财富，也不曾有丝毫伤害而致使这个神秘王国的子民心灰意冷。人们会根据周边繁花盛开的程度，测算出蜂蜜产量，再调节自己需要的储备以及蜜蜂王国的仓库留存。蜜蜂的求爱机会已经被人类控制减少，主要就是为了防止太多的蜜蜂停留和等待王国公主的出生。总之，蜜蜂的一切生活已经不由自己决定，人类可以随意处置它们，当然也是要遵循自然法则和道德。抛开已经成为蜜蜂主宰的人类欲

望不谈，这个王国的子民数量太过庞大，很难单独地观察单独的一个，很难清晰理解。它们的眼睛可以比人类视野更加开阔，它们目标明确，就是勤劳地履行自己的使命，从不偷懒耍滑，不知疲惫。



到现在为止，从前人的书中，我们了解了曾经的蜜蜂和人类的历史，那么，如今我们可以抛开它们的一切，用自己的眼睛去观察和体会这个神秘的王国了。如果你到养蜂基地，在短短一个小时的时间里，你可能并不能获得很多知识，可是你的感受肯定是具体而令人兴奋的。

我永远都会记得第一次见到的一个蜂房，也是从那个时候起，我开始痴迷于这种小昆虫。多年以前，在美丽的荷兰佛兰德尔，有一个很大的村庄，这里的人们和西兰岛的那些居民一样，甚至更加热爱阳光下色彩缤纷的乡野。这里就像展开的一幅美丽乡村风景油画，如此鲜活和色彩绚丽，山形墙好像吸引了所有的阳光再反射给大地，还有远处的马车和矗立的尖塔，画面和谐而宁静。道路尽头处处闪着微光，走近会发现是厨具和时钟反射出的阳光。小树在运河和码头的两岸上肃立列队，看起来好像是恭敬地守候着某种重要的仪式。运河上修有水坝，还有可以控制开闭的吊桥，色彩也是五光十色。河水上漂着大大小小的船只和游艇，船尾雕花都很精良，门窗做工精细富有设计感。岸边草坪上错落分布着一座座小房子，由于涂有清漆涂料，它们在阳光下都会发出明亮的光。妇人们穿着都很奇特，戴着各种闪亮的首饰，像是闪着光彩的一座座会移动的古钟。她们也许去那用白色篱笆隔开的牧场，让奶牛奉献出它们的牛奶。或者她们会抱着一大块亚麻布，铺在草地上晾晒。草坪都被精心修剪成各种形状，

椭圆形和菱形是最常见的，那绿色好像格外鲜艳。

若你想隐居到一个与世隔绝的地方，这个地方最为适合，这里也的确住着一位隐退的哲学家，他好像维吉尔诗中的人物，“一位最接近神仙，而又像帝王的人”。如果拉·封丹看到也许会再加上一句前缀：“如同神仙一般的笑容可掬，得偿所愿”。

他在此隐居，建立了自己的惬意天地，也许是对世俗有些疲惫，当然这疲惫并没有达到憎恶的地步，因为他是最想靠近神仙的圣贤，他的生活中不会有极度的憎恨。他只是想逃离那个世俗的人类社会，去获取关于未知的大自然的奥秘，在他看来，人类的做法与答案永远都远远比不上动物和植物的天然智慧。似乎他和斯基台人一样，在隐秘和局限的花园中就可以获得最大的幸福，他最大的爱好和兴趣就是造访养蜂场。他搭建了12个圆顶草棚，组建成为一个大的养蜂场，其中一些漆成了明朗的红色，还有更为亮眼的黄色，但是由于他几年前对约翰·路博客博士实验的观察，蜜蜂喜蓝色，所以大部分被漆上了蓝色，看起来很柔嫩。

这些蜂箱大都被摆放在房屋的折角里，这些折角是荷兰房屋的一种特色，是单独凸出的厨房和墙形成的。躺在厨房陶器柜里的铜器和锡器顽皮地闪着光亮，穿过了敞开的房门，映射在不远处的运河的水面上，随着水波不停地跳跃着。运河倒映着熟悉的影像，白杨树就像是门帘一般，一切都是如此错落有致，人们的目光会不自主地被远方的磨坊和草原营造的安宁天际所吸引。

就是这样的地方，呼吸着芳香的空气，站在明媚阳光下姹紫嫣红般的花的世界里，感受乡村的宁静安详，而更重要的是蜂房给这一切平添了一层新的含义，把人们拉进即将到来的自然界的盛会中。人们似乎喜欢和满足于这天堂般的十字街头，各种气息由此交汇和扩散，乡村里担负运载各种浓郁芬芳的使者们，从清晨到暮色降临不停地辛勤飞舞着，翅膀好像在弹奏美妙的旋律。花园里传

出最动人的歌曲，就是那些勤劳的天使，在这美丽季节唱出的内心喜悦。这里好像是一所关于蜜蜂的学校，人们到访可以了解伟大的自然界最为重视的东西，动物、植物和矿物三大王国共同营造的和谐，生命就是永远不知疲劳地耕耘和无私无畏地奉献。这里最为高尚的劳动者为人们带来了一堂极具教育意义的道德课。而且它们还会用自己的实际行动——拼命挥舞翅膀，以便我们更好地欣赏和领悟在我们亲近大自然、放松自己时，我们内心呈现的却难以言喻的快乐，懂得尽情拥抱空旷原野的乐趣。我们宛若置身于一个透明的，没有一丝杂质，甚至没有回忆的世界，享受最简单、最原始的快乐。



为了便于观察和研究蜜蜂全年的活动，我们选取了一个春天刚醒来就开始投入忙碌工作的蜂房做例子，按照它的季节秩序观察它各个时期的不同阶段，即：蜂群的组成和解散、新巢的建立、小蜂王的产生、战斗和联姻、雄蜂的悲惨命运，最后是集体冬眠。具体地说，它们的一年就是4月到9月末，我们也要抓紧在这段时间内窥探出秘密王国的所有奥秘。首先，在我们打开神秘王国的大门前，先了解以下知识：蜜蜂王国的统治者是蜂王，是所有子民的母亲；还有数以万计的工蜂，它们是没有生育能力的雌蜂，也可以称为不完全的无性蜜蜂；雄蜂有几百只，但是只有一只有幸能将来能与新蜂王交配。当然这只雄蜂也其实是最不幸的一只雄蜂，后面我们具体讲它的不幸，这里就不说了。如果新蜂王交配完成，不管老蜂王是否愿意，她都要将王位拱手相让。



第一次打开这扇神秘的大门，那种令人畏惧的感觉让我终生难忘，就好像不带任何敬畏开启他人棺椁一般，充满未知而阴森。蜜蜂带来的大多是恐怖和神秘的感觉。它的毒刺触碰我身体的那一刻，所造成的疼痛令我几乎无法忍受，感觉从未有过这么痛苦的经历，它令我四肢灼热地疼痛，好像将我置身于沙漠多日又滴水未进时的那种干渴般难忍。蜜蜂好像是太阳的女儿，正在利用父亲的威严的力量，惩罚那些擅自闯入者，使用毒刺就是为了保护它们在阳光下辛苦收集的财富。事实上，在不了解蜜蜂的习性和癖好前，冒然进入它们王国的入侵者是危险的，它们会在瞬间变成斗士进入战备状态并疯狂发起进攻，像烈火中的森林一发而不可收拾。其实要免除这样的惩罚，方法并不困难，只需要一点点技巧。首先不要慌忙，放轻脚步和动作，冷静下来放出烟雾弹，这样虽然拥有精良的装备，它们也不会匆忙使用武器。你如果认为它们是善待自己的主人，那你就错了，它们根本不会认得你，唯一使它们望而却步的是烟火的危险，这应是本能的反应，它们会在自己的王国横冲直撞，以为一切都是大自然的强力使然。所以，它们根本不考虑如何反击，只是在尽力保存已有的和准备以后的，这一点可以看出它们的深谋远虑，它们及时飞到藏蜜的地方，用身体沾上蜂蜜，这样就算有不幸的紧急情况，也会留有部分粮食，以便选择新的地点后在建立新王国时可以用到。



如果是不了解蜜蜂的外行，当打开蜂房时一定会特别失望。因为曾经认为这是个神奇未知的秘密王国，其中有着相当严格的秩序，它们的世界令人叹为观止，它们像天生的天才拥有经验和科学，并且分工明确，还似乎可以预知未来，聪明的头脑也有优秀的品德，总是勾起人们的无限向往。而事实上，可以看到的只不过像一堆堆烤坏的咖啡豆，一团团泛红的东西，又如同玻璃上放着一堆一堆的带毛葡萄干。人们完全不敢相信眼前的一切，这些勇猛的战士行动不协调且缓慢。而之前那些阳光下忙碌的，穿行在千万朵金色花萼间的还伴随着光芒的小使者们，就是眼前的这些东西吗？我们说要看的蜂房，就是一个里面挂着百叶窗，或者黑帘子的玻璃蜂房。最好选择里面只有一个蜂巢，可从两端观察研究的玻璃蜂房。你可以随意安置这样的小房子，书房和客厅都是可以的，既方便又无危险。我在巴黎的书房里就有一个观察蜂房，里面的蜜蜂并不知道自己的境遇和这样的人造环境，它们依然有自己的生存手段，依旧勤劳，同样繁衍生息。也许是黑暗使它们不安，紧紧抱在一团才能恢复知觉和呼吸。看到这些后，也许你的第一反应是它们集体生病了，或者被剥夺了至高无上的王位，窝在一个黑暗的小空间互相依偎，艳阳下的荣耀不复存在，只剩下卑微的耻辱和贫瘠。对蜜蜂的研究有着现实主义精神，意义深刻。我们必须继续研究，而且还要掌握正确的技术和方法。它们好像本属另外的星球，一定看到过人们无形地穿越空间，或者拥挤到一个大的封闭空间，抑或在等待一种未知，动作不被察觉，隐秘地藏身，它们也会对此有所定义：它们是如此的可怜，迟钝。它们也得花很多时间才能弄明白这么多行为分别表达什么意义。其实，你看到的那一团团的东西，里面的每一个成员都在辛勤地忙碌着，

各自有不同的分工，合理且井然有序。没有任何一个会偷懒，好像死一样贴在玻璃上的一团团的蜜蜂，其实也是在执行自己的秘密任务，而且是最劳累的一个：生产蜂蜡并且做出造型。但是，这些秘密活动只有它们内部才知道。现在，我们只要了解它们最基础的本能特性就好，从而便可以理解为什么繁琐的任务可以合作得如此默契，它们的分工如此复杂却又如此团结。作为群居昆虫，比起蚂蚁，蜜蜂更胜一筹，它们脱离集体几乎不能生存。虽然蜂房很拥挤，只有用头使劲儿拱才能行动，它们也不愿离去，因为那样离开了适应生存的最好空间，等同于自杀行为。面对繁花锦簇的大地，蜜蜂如同爱游泳的健将一样，一头扎进满是宝藏的花之海洋，可是也像人们要不时到水面换气一样，它们也要时不时就回到群体中寻找安全感。即使有很好的食物、良好的环境，如果将它单独放在一个空间，出不了几日，蜜蜂便会死去，死因不是饿死和冻死，而是寂寞难耐。集体给予它们的是无形的滋养，及时且必要。对集体的需要就可以很好地诠释为它们的社会法律了。因为它们从没有独立存在的价值和意义，只有在群体中它们才能有自己的职能和地位，在最平常的时刻，它们也许只是带翅膀的器官。它们的生命只为集体存在，而且心甘情愿，一生都在为繁衍和扩大整个种族做出自己的贡献。而有时令我不解的是，其实也有例外的出现，那就是我在对膜翅目蜜蜂的研究时，发现家蜂在遵循传统之时，也在不断地完善和改进这个过程的各个阶段。而最底层的表现是，它独立地工作，而没有后代（叶舌花蜂和分舌花蜂），有时候只生活在一个属于它的小团体里（例如大黄蜂）。再后来，它会用自己的方式与其他蜂种短时间联姻，连续各个阶段的繁衍后，最终得到自己庞大的蜂群，这几乎是个完美的王国，但是严格且冷酷。这个王国里没有独立存在的灵魂，必须全心投入集体，所有的生命都将为未来抽象和朽的社会做出牺牲。



仅仅根据上面讲到的这些事实，我们尚不能在人类社会中找到对应之处并草率地下结论。对于一些自然法则，人类是没有能力对抗和改变的。至于说，人类对抗这些法则的行为是否正确，这种判断已经牵扯了人类道德世界里最庄重也是最晦涩的一部分了。当然让我们兴奋的是，可以看到一个自然界的意志，在不同物种世界引起的反应。我们可以清楚地看到和分析出这种意志在蜜蜂世界进化过程中的影响，因为在地球上，除了人类外，膜翅目昆虫拥有的智慧应算是最高的。可以说自然界的用意就是改进这个物种的进化，可若是按照自然的意愿，那么牺牲个体的价值和自由、幸福的权利，是必经之路。每个个体的私有空间的缩小，带来了整个社会组织关系的提高。

所以如果哪里出现了提高和进步，一定是个体为了集体利益而放弃了越来越多的私人利益，最后彻底奉献一切。第一步就是改掉了独自行动的恶习。比如，在养蜂文明真正形成前的最后一个阶段，出现了好像人类社会中食人族的部族，那就是大黄蜂。成年的黄蜂总是盘旋在蜂巢的附近，伺机发起进攻，吞食同类，母蜂当然会顽强抗争。所以每一个个体从一个危险的恶习中解放出来后，它们也被迫培养了令自己痛苦的各种美德。比如在大黄蜂王国中，工蜂从未放弃追求爱情的权利，而家蜂则只能终生保持贞洁，直至生命结束。慢慢地我们会发现，它们的牺牲，是为了整个蜂房社会的和谐、安定，它们放弃的权利，令人类无法想象，只是为了实现整个王国的建筑、经济和政治的完美统一。在后面会有一章专门介绍膜翅目昆虫，从中你会获得更多的相关知识。