

# 蜜蜂王国的奥秘

MI FENG WANG GUO DE AO MI

蔡锋 著



上海

# 蜜蜂王国的奥秘

蔡 锋 著

上海翻译出版公司

一九八六年十二月

## 内 容 简 介

本书的作者是中国电影家协会五届理事、上海科学教育电影制片厂的导演蔡锋。八二年，蔡锋编导的科教片《蜜蜂王国》获得了文化部“优秀影片奖”和第二届电影金鸡奖的“最佳科教片奖”。该片还获得了全国中蜂协会的“科研成果奖”。

为了拍摄《蜜蜂王国》，作者亲自养蜂四年多，进行了细致的观察和有趣的实验，并在养蜂实践的基础上，对养蜂界的一些传统说法提出了异议。这一切，形成了这本书的独特风格：这本书将让你在蜜蜂王国里进行一次饶有兴味的旅游；这本书将使你获得许多闻所未闻的知识；这本书将使你了解许多有关拍摄《蜜蜂王国》影片的趣闻轶事；这本书中的新发现和新见解将使你增加见识。

本书责任编辑：杜秉庄、杜晓庄

## 蜜蜂王国的奥秘

蔡 锋 著

上海翻译出版公司

(武定西路1251弄20号)

新华书店上海发行所发行 上海东方印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.5 字数 143千字

1986年12月第1版 1987年6月第1次印刷

印数 1—5,000

统一书号：13311·43 定价：1.60元

## 自序

四年前，我编导的彩色科教片《蜜蜂王国》和观众见面了。在拍摄《蜜蜂王国》影片的两年多时间里，我亲自养蜂，对蜜蜂进行了比较长时间的观察和试验，搜集了大量的第一手资料。影片尽管捕捉到了许多精彩的镜头，基本上显现了蜜蜂王国的概貌，但由于画框和片长的限制，不可能容纳更多的内容和进行进一步的揭示。于是，在此基础上，我又花了两年多时间写了这本书。书名就取《蜜蜂王国的奥秘》。这本书并不简单地重复影片，而比影片来得丰富和深入，并增加了许多拍电影中的趣闻。我希望读者对我们科教电影工作者的甘苦会有所了解。

本书并不以搜集国内外有关蜜蜂的资料为写作素材，而以我四年多的养蜂实践为写作的依据。凡是书中写的我和蜜蜂打交道的描述，都是我的亲身经历。从我的主观上讲，我在书中追求以下的特色：大量而细致的观察；生动而有趣的见闻；通俗而系统的叙述；鲜明而独特的见解。希望读者能喜欢这本书。

在书中不少地方，我对养蜂界的一些传统说法提出了异议。其中“蜜蜂贮存蜂蜡和节约使用蜂蜡的本能”、“蜜蜂的触角是传递信息的工具”、“分蜂团的起因”、“蜜蜂记忆的消磁”、“工蜂的舞蹈和飞行路径的关系”、“六棱柱体蜂房的科学解释”、“工蜂筑巢中起房壁的诀窍”和“雄蜂的交配飞行规律”等内容都是我在影片的技术指导谢全德的

帮助下得到的新发现和新见解。我想，要宣传新的科学就不可避免地要触及那些不太正确的旧说。因此，观点鲜明，直言不讳，是这本书的“个性”。

这本书的核心是蜜蜂的“群体繁殖”。从“群体繁殖”这个名词来说，不是我的创造。但象这本书那样全面、系统和形象地描述蜜蜂的“群体繁殖”全过程，并加以总结和归纳，是目前国内现有的中外蜜蜂书刊中还没有过的。这是我创新式的发挥。但愿读者能接受它、理解它，并对它感兴趣。

当然，这本书虽然对蜜蜂王国的奥秘进行了某些科学探讨，但毕竟不是科学论文。我作为一个电影厂的导演写这样一本书，颇有点“越俎代庖”，这就难免会出一些洋相，捅一点漏子。如有不妥当的地方，请专家和读者们指正。

作者：蔡 锋

一九八五年五月八日

# 目 次

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 自 序.....          | ( 1 ) |
| 一、我的“演员”.....     | ( 1 ) |
| 二、古代的养蜂.....      | ( 8 ) |
| 三、蜜蜂的城市.....      | (12)  |
| 四、神秘的女王.....      | (17)  |
| 五、蜂群的“体温”.....    | (23)  |
| 六、辛勤的保姆.....      | (32)  |
| 七、享福的宝宝.....      | (37)  |
| 八、蜂蜡的“仓库”.....    | (41)  |
| 九、不平静的“睡眠”.....   | (45)  |
| 十、蜡盖的回收.....      | (48)  |
| 十一、固执的记忆.....     | (52)  |
| 十二、有趣的宴会.....     | (61)  |
| 十三、工蜂的语言.....     | (65)  |
| 十四、植物的媒人.....     | (74)  |
| 十五、天然的授粉刷.....    | (79)  |
| 十六、天然的化工厂.....    | (86)  |
| 十七、“理发师”和警卫员..... | (91)  |
| 十八、工蜂的职能.....     | (97)  |
| 十九、个体和群体.....     | (102) |
| 二十、王国的公子.....     | (106) |
| 二十一、雄蜂的职责.....    | (111) |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 二十二、特殊形式的“怀孕” ..... | (114) |
| 二十三、王台的奥秘 .....     | (121) |
| 二十四、特殊形式的“分娩” ..... | (127) |
| 二十五、新分群的迁飞 .....    | (137) |
| 二十六、天才的建筑师 .....    | (147) |
| 二十七、蜂巢里的数学 .....    | (155) |
| 二十八、记忆力的“消磁” .....  | (164) |
| 二十九、不相容的姐妹 .....    | (170) |
| 三十、空中的婚礼 .....      | (179) |
| 三十一、蜂王的和平交替 .....   | (185) |
| 三十二、王国的急造王台 .....   | (190) |
| 三十三、雄蜂的末日 .....     | (196) |
| 三十四、王国的“计划经济” ..... | (197) |
| 三十五、知识的宝库 .....     | (200) |

# 蜜蜂王国的奥秘

## 一 我的“演员”

大家都熟悉蜜蜂。千百年来，人们对蜜蜂表示了衷心的赞美和崇高的敬意。许多诗人为它写下了无数优美的诗篇。蜜蜂的名字，作为勤劳和勇敢的象征家喻户晓。

一九七八年底，我正是怀着这种又崇敬又好奇的心情，接受了拍摄彩色科教电影《蜜蜂王国》的编导任务。我虽然参加了《蜜蜂王国》文学剧本的编写工作，而且最后一稿也是我自己定稿的，但作为科教电影导演的我，清楚地知道，这部影片的“演员”是不听话的小蜜蜂。电影剧本上尽管写着生动的情节，可大都是听来的，好多内容我都没有亲眼见过。因此，要把文字的东西搬上银幕，中间还有很大距离。为了体验养蜂员的生活，并且通过亲身实践比较仔细地观察蜜蜂的生活，掌握第一手的创作素材，我想作一次尝试——试着自己养蜜蜂。我的想法，得到了《蜜蜂王国》影片编剧周天的支持。在他的热情指导和帮助下，我在七九年六月的一个晚上，把一箱中华蜜蜂（简称中蜂）搬到了我家三层楼的晒台上。

蜜蜂的安家工作并不复杂，只要在晒台上选择一个角落，使蜜蜂飞行时路线比较宽畅又不影响人的活动就行。位置确定以后，把关闭的巢门打开，就完成了全部“安家仪式”。不知怎么搞的，我象第一次背上书包的小学生——有

一种无法形容的新奇感：从这一天起，我要当“养蜂员”了！所以，虽然是深夜，过了一会我又情不自禁地走上了晒台，去看那箱蜜蜂。

借着邻居家漫射出来的微弱灯光，我在昏暗中看见许多蜜蜂在巢门外乘凉。当然，说它们在“乘凉”实在有点冤枉。细心看，它们都站立不动、尾巴朝着巢门在不停地鼓动翅膀，同时发出一种低沉而又均匀的嗡嗡声。这表明蜂巢里太闷热了。这些蜜蜂在巢门口不停地扇动翅膀是一种劳动——为了替蜂群通风降温。

当我在第二天早晨醒来时，已经六点钟了。我惦记着晒台上的蜜蜂，顾不得洗脸刷牙就上了晒台。果然，勤劳的蜜蜂早已“上班”了。嘿！晒台上真是热闹极了。我看见上百只蜜蜂在晒台上空绕着圈子，穿梭似地飞来飞去，形成了一场嗡嗡嗡的大合唱。于是，我第一次以养蜂员的身份，细心地审视着自己的蜂群。在蜂箱前端大约三公分宽、不到一公分高的巢门口，只见许多蜜蜂在飞进飞出。这些蜜蜂外貌几乎完全一样，就是人们熟悉的、劳碌一辈子的蜜蜂——工蜂。细心观察蜂箱前回巢的工蜂，它们都从天而降，准确地降落到巢门前的踏板上，毫不犹豫地钻进了巢门——简直看不出，它们是刚刚搬到了一个陌生地方。有一个现象使我大为惊奇：在回巢的工蜂中，大约有一半工蜂的后足两旁竟然已经带上了两个淡金黄色的花粉团！我实在佩服，蜜蜂的适应能力实在惊人。这就是说，从天亮到六点钟这短短的时间里，它们已很快熟悉了我家周围的地形，几乎不停顿地采回来了第一批花蜜和花粉。

我的“演员”在晒台上一出现，当然也引起了家里人和邻居的好奇和议论：“这些蜜蜂放出去，怎么不会逃走呢？”

“蜜蜂飞出去后，是怎么找回家的呢？”“在上海闹市区，它们到哪儿去找花蜜和花粉呢？”“这些蜜蜂脚上的花粉团是怎样做成的呢？”……这时候，作为这群蜂的主人，我很得意。根据我已掌握的书本知识，回答这些问题还是能够应付的。于是，大家都好奇地争着看这些早已名扬四海的小英雄。看来，大家都有点不约而同——人还没有靠近蜂箱，两只脚都不由自主地停住了。噢，蜜蜂还有一个尽人皆知的、不太好的名声——会螫人。因此，大家只能站得远远地瞅着，对它们“敬而远之”。人们对蜜蜂表示敬畏，是情有可原的。几百只、上千只蜜蜂整天在晒台上飞来飞去，怎不叫人心惊胆颤！

其实，蜜蜂并不象许多人想象的那么可怕。我在这里，要为中蜂鸣鸣不平。因为，我在刚开始接触中蜂时，许多人都把“爱螫人”作为中蜂的一个缺点。有些书上也是这么写的。奇怪的是，就我参观的几个中蜂场和我们后来养的二十几群中蜂看，中蜂的脾气恰恰很温驯。就以我们先后养过的江西中蜂、广东中蜂和福建中蜂来看，温驯的程度大大超过意大利蜂。我们只要不打扰它们的活动，不袭击它们的蜂巢，它们和我们相处得还是很好的。蜜蜂在进出巢门的来往飞行中，凡是遇到人，都把入当做“障碍物”，灵巧地绕一个弯，照旧赶它的路。后来，我曾试着端一个小凳子，坐在蜂箱前达五分钟之久。我的身体把巢门口遮得严严实实，归巢的工蜂当然找不到家门。这些陆续归巢的工蜂就全部围在我的面前，不停地飞绕着，发出比较尖细的哀叫声。有的工蜂还往我的衣服下摆和裤脚管里钻，企图寻找巢门口。有趣的是，对于这种明显的挑衅行为，竟没有一只蜜蜂对我进行回击。原来，蜜蜂是没有思维的小昆虫，它也不懂得“认人”。

它们只是把在蜂巢附近快速移动或快速晃动的东西，作为对蜂巢有威胁的敌人看待的。对于我这个静坐的“泰山”，只当一般的障碍物对待，对我无可奈何。只要你安稳地站在蜂箱的两侧，不要堵住蜜蜂飞行的“主航道”，那末，你就是看几个小时，蜜蜂也不会理睬你。当然，我也得说清楚，在一小块地方密密地排着几十箱意大利蜂的蜂场就没有这么安全。因为这种蜂场进进出出的蜜蜂太多了，站在蜂场里随便挥手都可以碰到几十只蜜蜂。由于蜜蜂的密度太大了，归巢的蜜蜂或出巢的蜜蜂就很容易撞在人身上。蜜蜂一受惊，就会本能地自卫，螫人的机会就比较多。所以，我奉劝各位，凡是看到一只只蜂箱紧紧排列在一起、蜜蜂的密度象冬天的雪花一样的意大利蜂的蜂场，就不妨“避而远之”。这些蜜蜂倒不是有意攻击人，而是由于避让不及，受惊以后螫人。我这不是有意为蜜蜂开脱，我们的编剧周天家里曾养过几群意蜂，我到他家去了无数次，也从不见意蜂主动攻击人。

不久，家里人就很快消除了恐惧心理，开始对蜜蜂发生了浓厚的兴趣。几天以后，大家对这些“新邻居”就习以为常了——我们在晒台上做我们的事，它们在空中赶它们的路。即使有的归巢蜜蜂停在我们身上、甚至脸上时，我们也不去赶它。这种采集归巢的工蜂主要是荷载太重，飞得太累了。它们只是要想找一个地方歇歇脚，至于究竟是歇在石头上、蜂箱上或者人身上，它是不知道的。它歇息一下就会飞起来，很快飞进巢门。在一年多时间里，我们家除了一位朋友的小孩用玻璃瓶去捉弄蜜蜂而被螫了一次外，并没有发生蜜蜂无故螫人的现象。

我要学养蜂，就得打开蜂箱检查蜂群，并对蜂群进行一

些必要的调整。这一来，就免不了要被蜜蜂螫。我还是这些“演员”的导演。为了拍电影，我们肯定要反复折腾蜜蜂“演戏”，这就更不可避免地要被螫。在刚开始摆弄蜜蜂的时候，我和所有学养蜂的人一样，有一种恐惧心理。想当初，我在大热天也要全副武装起来——上身穿长袖衣服，头上戴尼龙纱面网罩，手上戴棉纱手套。反正把自己严严实实地保护起来，真有“如临大敌”的阵势。尽管有这些保护措施，也并不天下太平。有一次，操作不慎，蜜蜂受了惊，终于有一只蜜蜂刺透了我的的确凉衬衫，螫在左肩上。

刚开始被蜜蜂螫，心情很紧张。说来真怪，大约一滴水的几千分之一的毒汁，竟会使我从肩部红肿到手肘。螫在脸上会肿得眼睛都睁不开。少数人被螫以后，反应较大，甚至会出现短时间发烧。说来也怪，这种令人难看的肿胀（特别是螫在眼皮上）不用吃什么药，三天以后就会自然退去。尝过一次味道，胆子似乎大了一点。象我这样紧张也太过份了。而且，每一次摆弄蜜蜂都要这样“打扮”一番，既费手脚，也不是长久之计。所以，一个星期以后我就慢慢解除了武装。蜜蜂（确切讲只是工蜂）螫人以后由于螫针两旁有细小的倒钩，使它无法把螫针从“敌人”的皮肤上拔出来。当工蜂竭力挣脱以后，它的螫针就带着一块肌肉留在“敌人”的伤口上。这个离体还能蠕动的特殊武器，在“敌人”的伤口上还能继续将毒囊中的毒液挤入伤口，继续发挥“制敌”的作用。正因为失去螫针的工蜂不久就会死去，因此工蜂并不喜欢用自己的生命开玩笑，也不主动攻击它的“敌人”。完全可以说，工蜂的螫针是一种名符其实的“自卫武器”。我们

在外景地，经常养着二十几群蜂。在两年中，每天都有许多人好奇地观看，也没有发生过蜜蜂无故螫人的事。

我作为这些“演员”的导演，当然不能怕螫。这一关过不了，以后怎么能和这些有刺的“演员”打交道？为了拍电影，我得忍下去。于是，又被螫了第二次、第三次……在刚开始学养蜂时，差不多天天被螫。使我高兴的是，在肿过几次以后，我的身体竟慢慢适应起来。被蜜蜂螫过以后，也象养蜂员一样不肿也不痒了。这一来，我的胆子就越来越大，在大热天也能打着赤膊随便摆弄蜂群。到后来，我在组织大场面的镜头时，也用不着戴面网罩。有一次，在组织拍摄时把一群蜜蜂折腾得太厉害了，蜂群发了怒，我被十几只蜜蜂螫了，也不当一回事。

我在这里附带提一下：工蜂螫人以后，从螫针里释放出来的蜂毒，虽然称“毒”，但对人体并没有什么害处。相反，蜂毒对治疗某种风湿性心脏病和风湿性关节炎，都有一定疗效。现在，人们已经将蜂毒制成针剂，在临床上广泛应用。

当然，在两年中，蜜蜂也确实实螫了几个局外人。蜜蜂的好处再多，但它要螫人，总会令人讨厌。我决不偏袒蜜蜂的“过错”。事实上，有时蜜蜂螫人实在出于误会。

在早春和炎热的夏天，蜜蜂需要从蜂巢外采集大量的水去喂养它们的幼儿。可想而知，在上海闹市区，工蜂寻找天然水源是比较困难的。因此，它们只能到就近的自来水龙头上或水斗边采集水珠。这一来，在水斗边洗东西的人往往会把它们的正常采集行为看作“缠人”，用手去挥、去赶。工蜂受惊，就很可能螫人，但这能怪小蜜蜂吗？这完全是误会。人们在大热天可以喝水解渴，那么小蜜蜂到水龙头边采点水，也是情有可原的。如果我们不去惊扰它们，就可以发现这些工蜂都会飞落在水斗边用细细的吮吸水珠。当它

吸足水以后，就旁若无人地飞走了，根本没有一点敌意。

夏天，人们最容易出汗。工蜂闻到汗味就会飞来采集人身上的汗水。工蜂的这种采集方式也实在太吓人了。这种样子不但是“缠人”，简直是对人的一种直接的进攻！其实，这也是一个大误会。这种行为只是工蜂的出于本能的谋生活动。它的目的只是为了采集汗水中的盐份，至于这盐究竟出于何处，它是不得而知的。

我这样说，当然不是无稽之谈。有一次，我骑自行车回家，头上不断地冒着汗。我照例先上晒台去看我的蜜蜂。在检查蜂群时，有一只工蜂总是缠住我，在我的头上绕来绕去。我以为这是一只对我发出“警告”的守卫蜂，所以习惯地放下手中的巢框，盖上箱盖，一动不动地等它飞走。如果它确实是警觉的守卫蜂，一般说来不见什么“动静”就会飞回蜂巢去。这一次，我估计错了。这只工蜂不但不飞走，反而突然停在我的耳朵旁，吓了我一跳。它的六只带爪的足在我脸上爬来爬去已经够痒的了，它的两个尖尖的大颚（牙齿）还偶尔在我脸上轻轻地咬几下，使我的神经一下子紧张起来——这种时候，随时都蕴藏着被螫的危机。当然，我也坚信：我不惹它，它是不会螫我的。另外，在我的脑海里闪过了一种强烈的好奇心——想看看它究竟想干什么。我决定硬着头皮忍下去：最多再被螫一次罢了！这只工蜂很快找到我的头上流汗最集中又擦不干净的地方——太阳穴下的鬓脚边，用柔软的吻在头发根旁舔起来。半分钟后，它就飞走了。为了证实我的猜测，我没有离开原来的位置。几分钟后，这只工蜂又飞回来了。它很快找到它熟悉的部位，仍旧在鬓脚边的头发根旁舔取汗水。当它第二次飞走时，我很快在水龙头下用肥皂洗了头发，擦去脸上的汗水，再站到原来

的位置。当这只工蜂第三次飞来时，虽然“江山依旧”，但对它已一无兴趣。它在我头上飞绕了几下，连停都不停就飞走了，而且再也不来了。我太高兴啦。这次试验竟进行得这么顺利！就在这短短的时间里，这只工蜂使我增加了一个有趣的知识。

工蜂为什么要采集盐份呢？据说，也是为了喂育它们的幼儿。那末，蜜蜂究竟怎样喂育它们的幼儿呢？上万只蜜蜂是怎样共同生活的呢？……。可以说，我的“演员”一开始亮相就很迷人。这个小小的王国强烈地吸引着我，激励着我去观察、去研究、去探索。

## 二 古代的养蜂

我国古代劳动人民在很久很久以前就认识了蜜蜂。我们从殷墟出土的甲骨文中就能发现最早的“蜜”字。这说明我国在三四千年前已有人采收蜂蜜。后来，人们逐渐将野生的蜜蜂窠连树段取回家或者收捕回家，养在住宅附近的藤器、竹器或木桶里，开始了我国的养蜂事业。最近还发现，甲骨文中有关养蜂的卜辞“蜂大集”。

我国历代对养蜂的记载，可以说举不胜举。目前发现的最早记载蜂蜜的大概是两千年前的《山海经·中次六经》，里面有“平逢之山，蜂蜜之庐”一语，是确实的关于蜂蜜的记载。我国的养蜂究竟起于何时？至今还未有确切定论。我不是历史学家，当然没有资格谈论养蜂的历史。更不会辨别那么多古书的真伪。我只能摘录一些有趣的论述，似乎可以略见我国古代养蜂的一个侧面。据传，大约在两千年前的陶朱公（范蠡）撰写的《致富奇书》里有比较详细的养蜂记

载：“菜花盛时，于古穴山野间收取。或编荆圉，或造木匣，两头泥封。开一二小窍，使通出入。另门一小开，时时开却，扫除令净，不使它物所侵。相近檐下，去蜘蛛网及防山蜂、土蜂、蠹虫。九十月间天气渐寒，百花已尽，宜留蜂冬月所食之蜜，余者割取作蜜蜡。春三月，扫除仍如前法。养久蜂盛，一窠只留一王。遇蜂王分窠，群蜂来辅飞出，用碎土撒而收之，别置一筒。”文中既具体交待了收捕野生蜜蜂的时间——菜花盛开时，又详细记载了蜂窠的材料——荆圉或木匣，还交待了蜂窠的结构——开一两个小孔作巢门，另开一个小门，目的是便于养蜂人清扫蜂巢。更加可贵的是，文中还记载了沿流几千年、至今还有用的管理方法——清扫、收蜜、过冬、留王和收分蜂群等。特别值得一提的是，那时已有了大约是世界上最早的“继箱”养蜂：“忌火日割蜜法。先照蜂窠样式再做方匣一二层，抽去底板将木匣接放安置，仍以底板衬之，令蜂做蜜脾于干下。停数日，乘蜂夜伏而不动之时，用刀割取或用绳细勒断却，封其窠。”这就是沿用到解放前的“接筒式”饲养中蜂的基本方法——仿照蜂窠大小做空方匣一两层，象蒸笼格一样反套在蜂窠下面，让蜜蜂在蜂巢下继续向下造巢。上面的蜂巢全部存蜜，新造的蜂巢培育幼儿。几天以后，乘夜里蜜蜂最安静时，用刀或细绳沿两匣接缝处切断。这一来，下面新接上去的方匣里的蜂巢就成了新蜂巢，上面方匣的蜂巢里全部是蜂蜜，就可以化蜡取蜜。

西晋司空张华撰写的《博物志》中有一段关于以桶收蜂的精彩描述：“远方诸山蜜蜡处，以木为器，中开小孔，以蜜蜡涂器内外，令遍。春月蜂将生育时，捕取二三头著器中。蜂飞出寻将伴来，经日渐益，遂持器归。”短短五十四个

字，把收捕野生蜂的地点、用具、方法和时间交待得一清二楚。当时养蜂人收蜂的情景跃然纸上。这种方法竟和我国南方流传到现在的“诱捕野生中蜂”的方法一模一样。可见当时的养蜂人已充分掌握了蜜蜂的生活条件、生长繁殖周期和主要的生活习性。元代司农司撰写的《农桑辑要》中还有一段至今还适用的有关“饮水器”的记载，“常于蜂窠前置水一器，不致渴损。”

清代郝懿行撰写的《蜂衙小记》还有这样一段记载：

“蜂之恋花尤甚于蝶……闻则麋至，蕊未吐乃穴而入，侧露濡体，还裹其蕊，复穴而出，则体尽黄。”意思是说，蜂恋花胜于蝴蝶恋花。蜜蜂只要闻到花蜜香就会大批飞来。当花还没有盛开时，蜜蜂就急着钻进了穴状花冠，还用身体滚抱花蕊。当它重新钻出花冠时，浑身上下已沾满了金黄色的花粉。这说明，在很久以前，人们对蜜蜂采集花粉已非常了解，而且进行了细致入微的观察。

我们祖先对蜜蜂在医疗上的应用也是了解得非常早的。大约两千年前秦汉时撰写的《神农本草经》就把蜂蜜列为“百药”中“多服久服不伤人”，“轻身益气不老延年”的“上品”药。书中还详细记载了蜂蜜的药理性能：“蜂蜜：味甘平，主心腹邪气、诸惊痫瘕，安五脏之不足，止痛解毒，除众病。和百药久服，强志轻身，不饥不老。”明代著名医药学家李时珍撰写的《本草纲目》中还详细分析了蜂蜜之所以能“清热、补中、解毒、润燥和止痛”的药理性能：

“生则性凉故能清热，熟则性温故能补中，甘而和平故能解毒，柔而濡泽故能润燥，缓可以去急故能止心腹肌肉疮疡之痛，和可以致中故能调和百药而与甘草同功。”所以，我国人民历来不但把蜂蜜作为一种食品中的佳品，而且是作为能