

巧 养 蜜 蜂

吉挺 周斌 编

中国农业出版社

编委会名单

主 任	柳斌杰	张宝文	
副主任	阎晓宏	刘维佳	傅玉祥
委 员	(按姓氏笔画为序)		
	于康振	马有祥	马爱国
	王智才	牛 盾	甘士明
	白金明	刘增胜	李宝中
	李建华	杨 坚	杨绍品
	沈镇昭	张凤桐	张玉香
	张德修	陈晓华	陈萌山
	郑文凯	夏敬源	唐园结
	梁田庚	雷于新	薛 亮

出版说明

党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标。全面建设小康社会重点、难点在农村。2004 年中央 1 号文件把促进农民增收作为当前和今后一个时期党和政府的中心工作，扶持粮食生产和增加农民收入政策相继出台，科教兴农和西部开发战略全面实施，解决“三农”问题和建设农村小康的热潮迅速掀起。这些重农、促农、兴农大政方针的出台和社会环境的形成，必将极大地促进我国农业和农村经济的快速发展。中央宣传部和新闻出版总署也把加强“三农”读物出版发行工作作为 2004 年的工作重点，出台了一系列扶持政策和具体措施。

为了服务“三农”工作和加速农村小康建

设，满足广大农民对科技知识的渴求，提高农民的科学文化素质，加快农民增收致富的步伐，在农业部和新闻出版总署的领导、指导和支持下，我社策划出版了这套《农民增收口袋书》。这套丛书以青年农民、种养大户、农技人员、乡村干部、农民工等为主要读者对象，内容包括农业科技、政策法规、文教卫生、农民工培训等方面，力求做到让广大农民“看得懂、用得上、买得起”。为了使这套丛书更具有针对性、实用性、可读性和可操作性，农业部和新闻出版总署有关领导担任本套丛书的编委会主任，并给予了具体指导。我们希望这套丛书的出版能为广大农民增收致富和加快农村小康建设起到促进作用。

中国农业出版社

《农民增收口袋书》丛书

书 目

养 殖 部 分

- | | |
|-----------|----------|
| 巧做禽肉制品 | 巧养肉牛 |
| 饲料巧青贮 | 巧防巧治鸭病 |
| 巧配羊饲料 | 巧防巧治鹅病 |
| 巧用优质牧草 | 巧养舍饲羊 |
| 巧防巧治兔病 | 巧施猪的人工授精 |
| 巧防巧治蜜蜂病敌害 | 巧养小尾寒羊 |
| 巧做兔肉制品 | 巧养仔猪 |
| 巧做狗肉制品 | 巧养蜜蜂 |
| 巧做猪肉制品 | 巧养肉鸡 |
| 巧做牛羊肉制品 | 巧养肉兔 |
| 巧做海鲜制品 | 巧养毛兔 |
| 巧管巧用农村沼气池 | 巧养狐狸 |
| 巧养奶牛 | 巧养茸鹿 |
| 巧养波尔山羊 | 巧法塑料大棚养猪 |
| 巧养肉驴 | 巧养獭兔 |
| 巧养育肥猪 | 巧法养鹅 |
| 巧法养鸭 | 巧配猪饲料 |
| 粗饲料巧加工 | 巧配鸡鸭鹅饲料 |

巧配牛饲料

巧用非粮饲料

巧防巧治鸽病

巧养蛋鸡

巧法生态放养鸡

巧法塑料大棚养鸡

巧防巧治特禽疾病

巧防巧治羊病

巧防巧治猪病

巧防巧治牛病

巧防巧治鸡病

巧法阉割畜禽

巧施兽医消毒

巧养黄颡鱼

巧养名优鲫鱼

巧养鳊鱼

巧养鲢鱼

巧养鲑鳟鱼

巧防巧治淡水鱼病

巧法海水网箱养鱼

巧养南美白对虾

巧养海蜇

目 录

出版说明

一、前言	1
(一) 从事养蜂生产的意义	1
(二) 什么是巧养蜜蜂	5
二、蜜蜂品种	7
(一) 中华蜜蜂	7
(二) 意大利蜜蜂	8
(三) 卡尼鄂拉蜂	9
(四) 欧洲黑蜂	10
(五) 东北黑蜂	10
(六) 高加索蜂	10
三、蜜粉源植物资源	12
(一) 花蜜与花粉	12

(二) 主要蜜源植物	13
(三) 主要粉源植物	16
四、蜜蜂生物学特性	17
(一) 蜂群的结构与职能	17
(二) 三型蜂的发育	24
(三) 蜂群内信息传递方式	30
(四) 蜜蜂的采集行为	35
(五) 蜂群周年生活的消长规律	40
五、养蜂机具	44
(一) 蜂箱	44
(二) 巢础	48
(三) 主要饲养管理工具	49
(四) 生产蜂产品用的工具	53
六、蜂群的来源	56
(一) 蜂群的购买	56
(二) 野生蜂群的捕捉	58
七、蜜蜂基础饲养管理	60
(一) 蜂场场址的选择及 蜂群的排列	60

(二) 蜂群的检查与饲喂	63
(三) 巢脾的修造与保存	72
(四) 自然分蜂、盗蜂、蜜蜂偏离和 飞逃的处理	76
(五) 人工育王	86
(六) 蜂群的合并	93
(七) 蜂王的诱入	95
(八) 蜂巢的调整	97
八、蜜蜂的阶段管理	99
(一) 蜂群复壮阶段管理	100
(二) 蜂群强盛阶段管理	106
(三) 蜂群越夏阶段管理	110
(四) 蜂群渐减阶段管理	112
(五) 蜂群越冬停卵阶段管理	117
九、蜂群转地饲养	121
(一) 认真进行转运地的蜜粉源调查和 场地选择	122
(二) 蜂群转地前的准备	124
(三) 转地途中的蜂群管理	128

(四) 到达目的地后蜂群管理	129
十、蜜蜂主副群、双王群、多箱体	
技术的应用	130
(一) 主副群饲养技术	130
(二) 双王群饲养技术	132
(三) 多箱体饲养技术	136
十一、蜜蜂的病敌害及其防治	139
(一) 蜜蜂的病害	139
(二) 蜜蜂的敌害	165
十二、蜂产品生产技术	168
(一) 蜂蜜的生产	168
(二) 蜂王浆的生产	174
(三) 蜂花粉的生产	181
(四) 蜂胶的生产	186
(五) 蜂蜡的生产	189
(六) 雄蜂蛹的生产	191
参考文献	194

一、前言

（一）从事养蜂生产的意义

养蜂是现代农业的一项重要组成部分，是将经济效益、社会效益、生态效益紧密结合的一种高效绿色产业，发展养蜂业至少有以下几方面的意义：

1. 蜜蜂授粉能提高农牧业的发展 蜜蜂对农作物的重要作用最主要表现为通过传播花粉，提高农作物的产量和质量。蜜蜂授粉对农作物的作用远远高于蜜蜂产品自身的价值。据美国农业部的资料表明，蜜蜂为农作物授粉而产生的效益约高于蜜蜂产品总价值的 140 倍。而据我国农业部专家估计，蜜蜂仅仅为油菜、棉花、向日葵、油茶等 4 种经济作物授粉产生

的效益就是养蜂直接收入的 6~7 倍。随着农业机械化、规模化、集约化程度的日益提高，除草剂、杀虫剂的广泛使用，使野生授粉昆虫生态环境进一步恶化，导致大量的野生授粉昆虫不能生存，因此人工饲养蜜蜂授粉就更显重要。现代世界农牧业生产实践表明，利用蜜蜂为农作物授粉是农牧业增产的一项有力措施，已日益受到各国政府的重视。蜜蜂在促进农作物授粉，提高农产品产量上有着更大的潜力和更广阔的前景。

2. 蜜蜂产品是人类健康之友 发展养蜂业，可以生产出很多蜂产品，如蜂蜜、蜂王浆、蜂胶、蜂花粉、蜂蜡等，这些产品有些是营养食品，有些是药品，有些是工业原料，用途非常广泛，尤其是在对人类的保健作用上意义更大。

蜂蜜自古以来就是喜闻乐见的保健品，早在 2000 多年前的《神农本草经》里就有蜂蜜功效的记述。蜂蜜中含有几十种糖类物质，其

中葡萄糖和果糖是主要成分，这两种单糖能直接被人体吸收，另外蜂蜜中还含有大量的酶类、维生素、微量元素和有机酸等多种营养成分。实践表明服用蜂蜜能增强脑力、体力的机能；帮助消化、缓解便秘；促进胆囊炎、肝炎、贫血、心血管疾病等患者康复的功能。

蜂王浆是一种价值很高的滋补营养品，成分极为复杂，主要含有蛋白质、氨基酸、酶、维生素、有机酸、激素等营养保健物质，具有提高机体抵抗力、增强食欲、改善睡眠等多种作用，对神经衰弱、风湿性关节炎、心脏病、肝脏疾病均有较好的辅助疗效。

蜂花粉是蜜蜂采集的植物的精华，被称为“浓缩的营养库”、“最完全的营养食品”。蜂花粉中含有大量的蛋白质、氨基酸及维生素等，同时还含有部分黄酮类、有机酸、酶等活性物质，具有抗神经衰弱、抗衰老、治疗贫血、促使血小板增加等作用。

蜂胶更是治疗多种疾病的药物，它的主要

有效成分是黄酮类化合物，具有很强的抗菌和抗病毒性，同时还有清除血管异物的功能，所以在医疗临床上多用于治疗皮肤病、口腔疾病、妇科病及“三高”症状的患者。

蜂蜡是蜜蜂营造巢脾的基本材料，其主要成分是高级一元醇和饱和脂肪酸所组成的酯。它广泛应用于光学仪器、机械、电子、食品、纺织、印染工业的各个领域，同时它还是提取植物生长素的原料。据前苏联科学家调查，许多长寿的老人均生活在养蜂农庄中，其中有些人本身就是养蜂者，所以蜜蜂产品确实是人类之友。

3. 养蜂是农民致富的一条捷径 养蜂生产是通过合理利用自然资源而获得经济来源的行业。它必须依靠蜜粉资源，但又不消耗资源，且可以改善资源的生态环境，所以从事养蜂生产不占耕地，不受城乡限制，不受地区影响，投资少，见效快，经济效益高。据统计，1999年浙江省江山市共养蜂24.3万群，总收

人 13 627 万元，养蜂者人均纯收入 5 600 元，户均纯收入 13 000 元，所以养蜂是农村农民致富的好门路。养蜂技术易学易懂，一般人只需在掌握养蜂基础知识后通过一至两年的实践学习就可以从事养蜂生产。在现在我国西部大开发的有利时机，养蜂业是广大农村农民尤其是西部贫困地区人们的脱贫致富首选副业之一。

（二）什么是巧养蜜蜂

讲述巧养蜜蜂是本书的主要内容，那么什么才算是巧养蜜蜂呢？相信每一个人都有不同的理解和认识。作者认为蜜蜂的养殖是一项理论性与实践性都非常强的工作。巧养蜜蜂、养好蜜蜂需要我们脚踏实地、循序渐进地在理解蜜蜂生命活动规律的基础上，认真学习科学养蜂技术，并结合当地自然气候条件和养蜂生产目标，准确地制定出生产计划，进行科学饲养。本书以不长的篇幅详述了蜜蜂养殖的基本

理论知识和实践技能，以使初学养蜂者能在较短的时间内初步掌握养蜂学的主要内容，并能进行正常的养蜂生产，解决养蜂过程中出现的各种异常情况。但是真正能够养好蜜蜂，仅仅依靠本书是远远不够的，需要我们在养蜂过程中积极探索、勇于实践，灵活运用理论知识。只有这样，才能通过自己的辛勤劳动获得丰厚的回报。

二、蜜蜂品种

目前世界上公认蜜蜂有 9 个独立的蜂种，其中东方蜜蜂和西方蜜蜂是可以人工饲养的蜂种，其余都是野生的蜜蜂。东方蜜蜂分布在亚洲，我国的中华蜜蜂是它的其中的一个品种；而西方蜜蜂原产于欧洲与非洲，现在我国养蜂者普遍饲养的意大利蜂、卡尼鄂拉蜂等都是起源于欧洲的西方蜜蜂。

我国饲养的蜜蜂约有 600 万群，其中 70% 为西方蜜蜂，30% 为中华蜜蜂。而在西方蜜蜂中，意大利蜜蜂约占 80%，是我国养蜂者饲养最多的品种。

（一）中华蜜蜂

中华蜜蜂（中蜂）是我国的特有的蜂种，