

# 中国蜜蜂 病理及防治学

冯峰 主编



中国农业科技出版社

# 中国蜜蜂病理及防治学

主编 冯 峰

中国农业科技出版社

(京) 新登字061号

**图书在版编目(CIP)数据**

中国蜜蜂病理及防治学/冯峰主编.—北京：中国农业科技出版社，1995.10

ISBN 7-80026-976-0

I.中… II.冯… III.蜜蜂,中国-病理及防治学 IV.S895

中国版本图书馆CIP数据核字(95)第11573号

责任编辑

技术设计

出版发行

经 销

印 刷

开 本

印 数

版 次

定 价

高湘玲

徐 毅

中国农业科技出版社

(北京海淀区白石桥路30号 邮政编码 100081)

新华书店北京发行所发行

北京市燕山联营印刷厂印刷

850×1168毫米 1/32 印张：8 插页：8

1—4000册 字数：204 千字

1995年10月第一版 1995年10月第一次印刷

26.00元

# 前 言

养蜂是国民经济的一个组成部分，是一项大有可为的事业，蜜蜂的产品蜂蜜、蜂王浆、蜂花粉、蜂胶、蜂毒等不仅是食品、医药的重要原料，而且是人们健康保健的营养佳品，同时，蜜蜂为农作物、果树、蔬菜、经济作物授粉增产效果显著，贡献极大。

然而，蜜蜂在其生活过程中受到疾病及敌害的影响，是发展养蜂生产的严重障碍，造成蜜蜂死亡，蜂群群势削弱，蜂蜜、蜂王浆等产量降低，尤其是大大降低了蜜蜂为作物授粉增产的能力。因此，了解蜜蜂疾病，掌握防治技术，保护蜂群的健康发展对于蜂业工作者是十分重要的。

作者根据自己对蜜蜂疾病30多年的研究实践，并参考了国内外大量有关资料编著此书，目的是对广大养蜂工作者有所裨益，对我国蜂业发展作出一点微薄贡献。由于我们水平有限，错误和不足之处，敬希读者指正。

中国农业科学院蜜蜂研究所

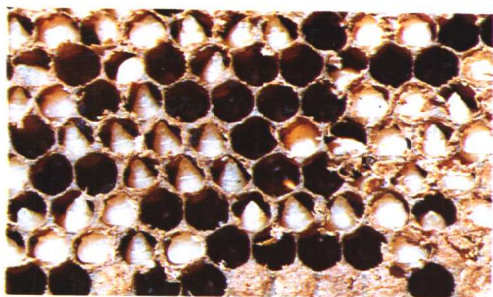
编著者 1995年于北京

## 内 容 提 要

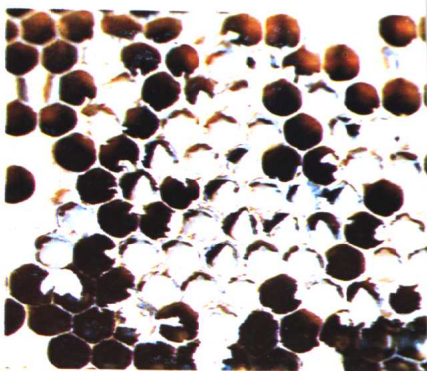
中国蜜蜂病理及防治学是论述蜜蜂疾病的一本专著。书中概括介绍了蜜蜂的生物学、蜂场的建立、蜜蜂疾病的种类、诊断技术、疾病的预防和治疗、蜜蜂的检疫和防治药物；系统论述了蜜蜂病毒病、细菌病、真菌病、螺原体病、原生动物病、寄生螨和寄生虫病的病原学、病理学、症状学、诊断学、流行病学及防治学；对蜜蜂的非传染性疾病、蜜蜂的中毒和敌害也作了较为详尽的介绍。该书图文并茂，理论性、科学性、实用性融为一体，是一本难得的好书。

本书可供养蜂科技工作者、大专院校有关专业教师和学生以及兽医工作者参考。对养蜂技术人员、蜜蜂检疫人员以及蜂药生产、销售人员也有重要参考价值。

# 图版 I

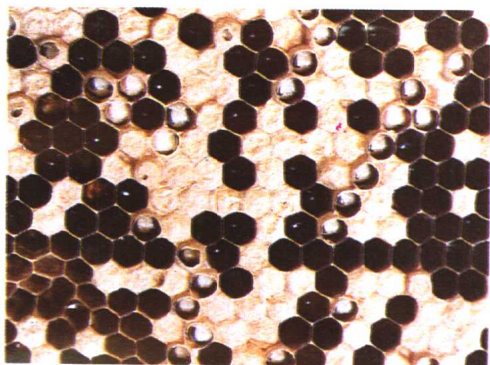


① 意蜂囊状幼虫病症状



② 中蜂囊状幼虫病症状

## 1. 囊状幼虫病症状

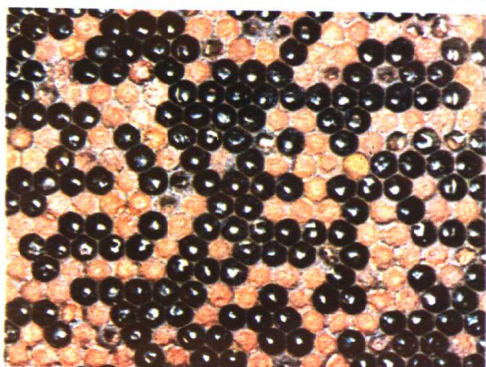


③ 死亡于巢房中的蜂蛹(头部露出)

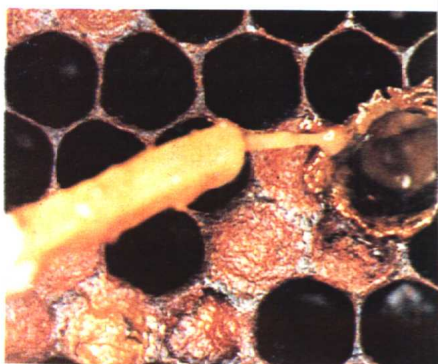


④ 从巢房中取出的死蜂蛹

## 2. 蜜蜂蛹病症状



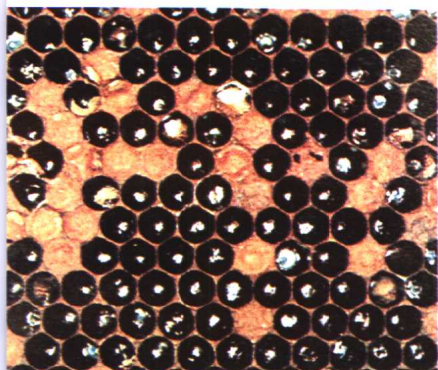
⑤ 死于巢房中的幼虫



⑥ 死虫拉丝状

## 3. 美洲蜜蜂幼虫腐臭病症状



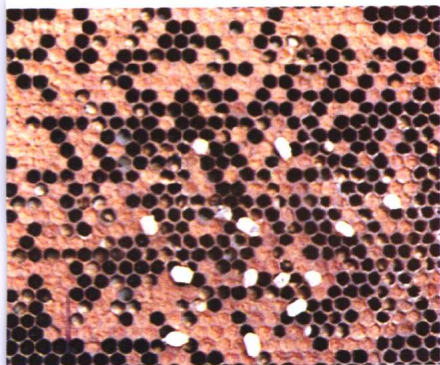


⑦ 死于巢房中的幼虫



⑧ 死虫气管溶解状

#### 4. 欧洲蜜蜂幼虫腐臭病症状

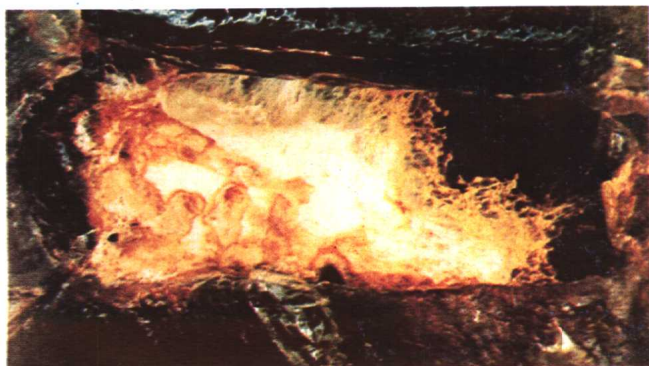


⑨ 死于巢房中的幼虫



⑩ 从巢房中取出的幼虫

#### 5. 蜜蜂白恶病症状



⑪ 蜜蜂黄曲霉病症状

图版 II  
雅氏瓦螨



⑫ 幼蜂被害状



⑬ 雄螨(背面观)



⑭ 雌螨(腹面观)



⑮ 卵



⑰ 前期若螨



⑱ 后期若螨



图版 II  
亮热历螨



⑱蜂蛹被害状



⑳卵



⑲雄螨(左)雌螨(右)腹面观



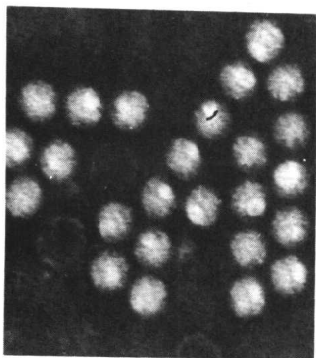
㉑幼虫



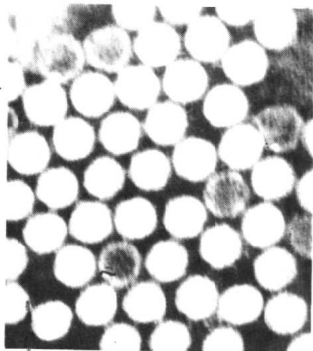
⑯前期若螨



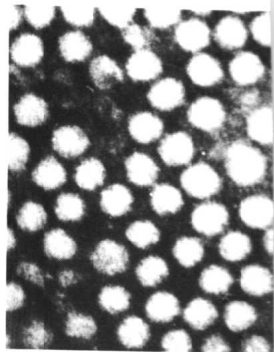
⑰后期若螨



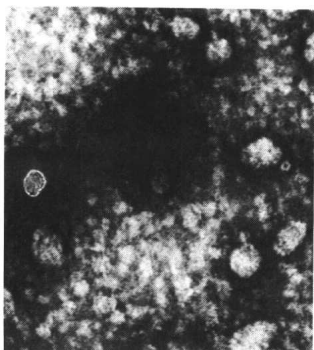
7.a 意蜂囊状幼虫病  
病毒 X 280000



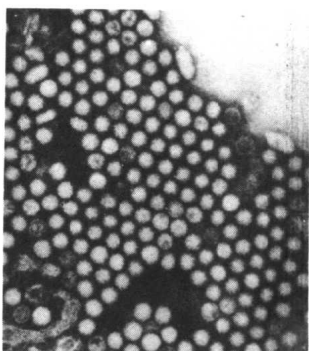
7.b 中蜂囊状幼虫病  
病毒 X 300000



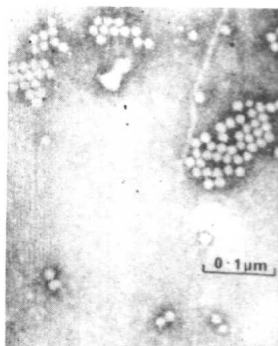
8. 蜜蜂蛹病毒  
X 300000



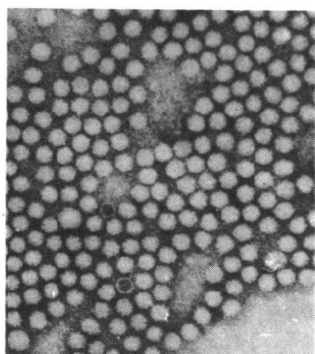
9. 慢性蜜蜂麻痹病  
病毒



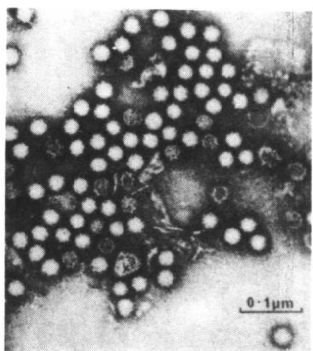
10. 急性蜜蜂麻痹病  
病毒



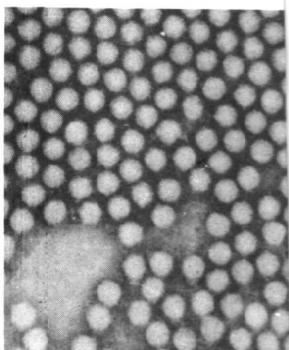
11. 慢性蜜蜂麻痹病  
相关病毒



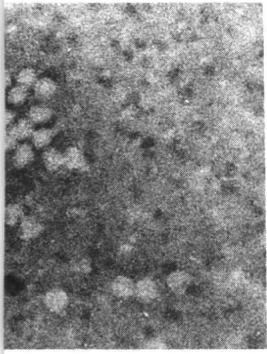
12. 缓慢性蜜蜂麻痹  
病毒



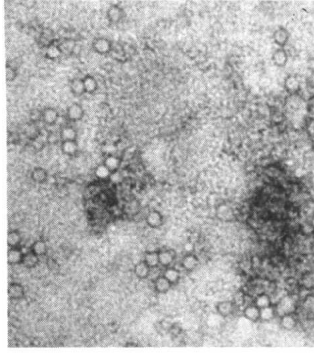
13. 阿肯色蜜蜂病毒



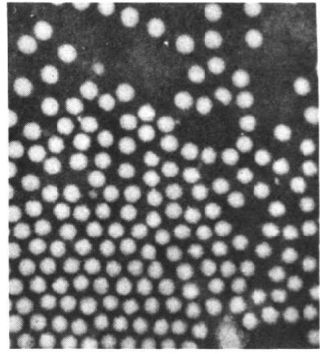
14. 蜜蜂 X 病毒



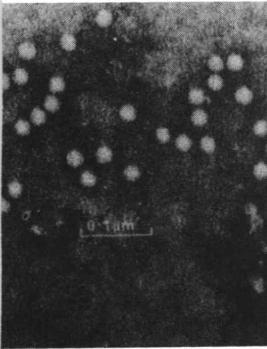
15. 埃及蜜蜂病毒



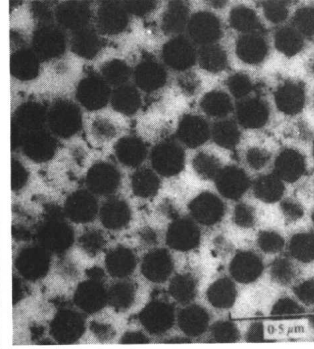
16. 蜜蜂云翅病毒



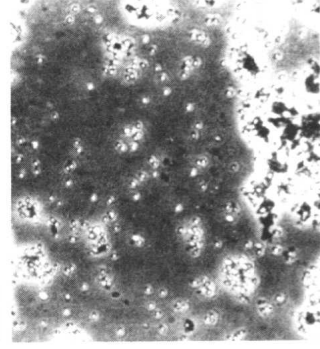
17. 黑王台病毒



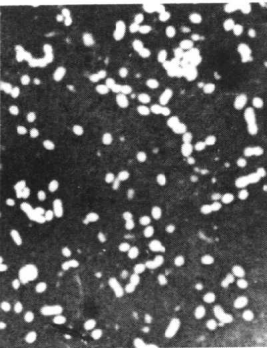
18. 克什米尔蜜蜂病毒



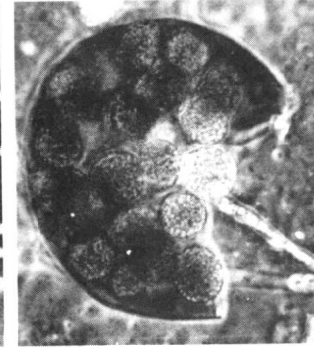
19. 蜜蜂虹彩病毒



20. 幼虫牙孢杆菌



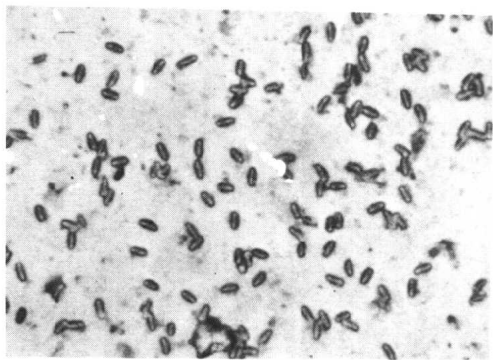
21. 蜂房蜜蜂球菌



22. 蜂球囊菌  
孢子及孢子球



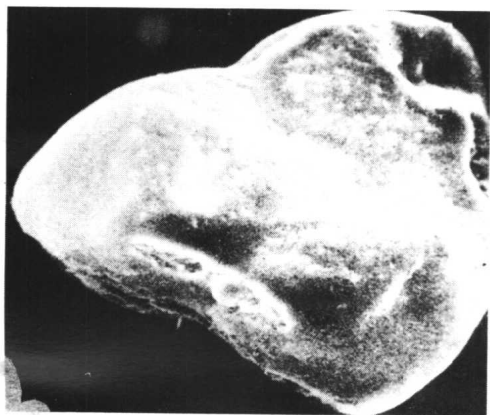
24. 蜜蜂螺原体



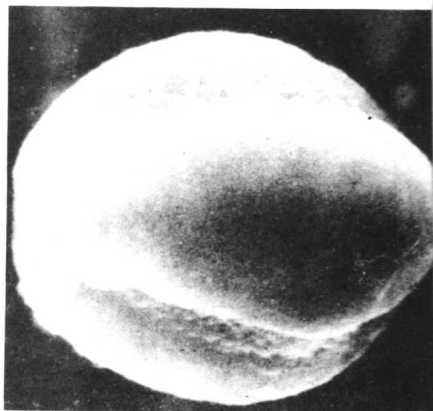
25. 蜜蜂孢子虫孢子



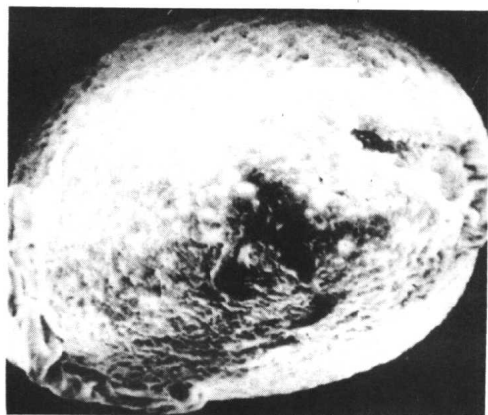
32. 博洛回花粉 X 2500



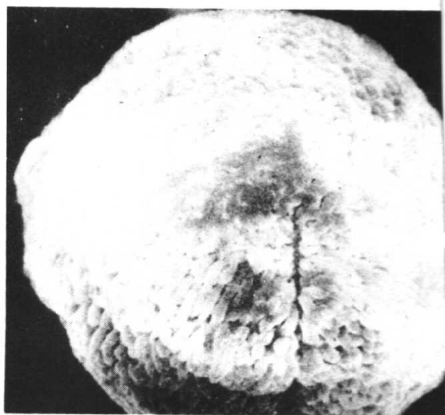
33. 羊蹄躑花粉 X 1400



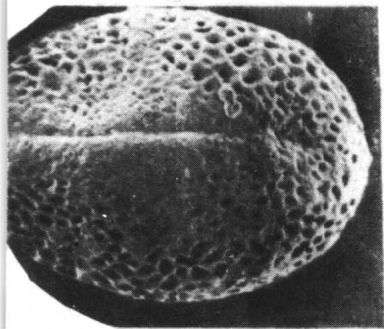
34. 乌头花粉 X 2500



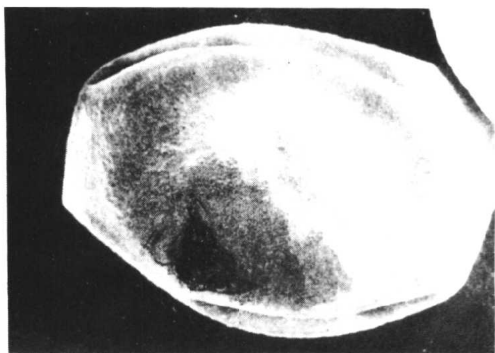
35. 八角枫花粉 X 1300



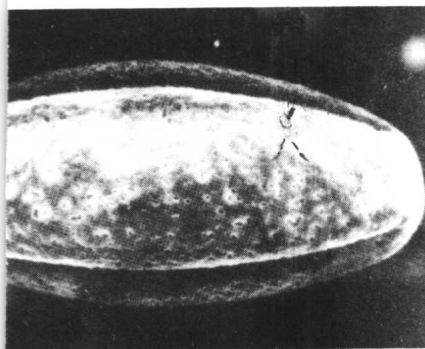
36. 蔓陀罗花粉 X 1800



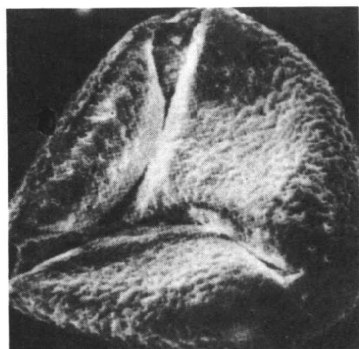
37. 苦皮藤花粉



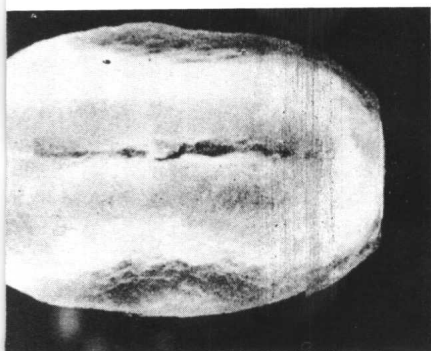
38. 喜树花粉 X 1400



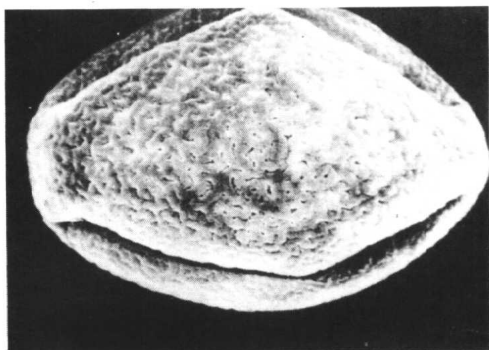
39.a 茶花花粉(赤道面观)  
X 1700



39.b 板面观 X 2800



40. 枣花花粉形态 X 2700



41. 油茶花粉形态 X 1400



# 目 录

<b>第一章</b>	<b>蜜蜂生物学</b> .....	( 1 )
第一节	蜜蜂的种类 .....	( 1 )
第二节	蜜蜂的发育 .....	( 2 )
第三节	蜜蜂的外部构造 .....	( 4 )
第四节	蜜蜂的内部构造 .....	( 7 )
第五节	蜂群生物学 .....	(13)
<b>第二章</b>	<b>蜂场的建立</b> .....	(16)
第一节	蜂种的选择 .....	(16)
第二节	蜂群的购置 .....	(16)
第三节	场址的选择 .....	(17)
第四节	病蜂群的检查 .....	(17)
第五节	养蜂用具的准备 .....	(18)
第六节	蜂产品及销售 .....	(18)
<b>第三章</b>	<b>蜜蜂的疾病和敌害概述</b> .....	(20)
第一节	蜜蜂疾病概述和种类 .....	(20)
第二节	蜜蜂病理学的历史和现状 .....	(22)
第三节	蜜蜂疾病发生和流行条件 .....	(25)
<b>第四章</b>	<b>蜜蜂疾病的诊断技术</b> .....	(29)
第一节	症状诊断 .....	(29)
第二节	显微镜诊断 .....	(32)
第三节	血清学诊断 .....	(36)
第四节	电子显微镜诊断 .....	(39)
第五节	解剖诊断 .....	(43)
第六节	蜜蜂标本的寄送 .....	(44)
<b>第五章</b>	<b>蜜蜂疾病的预防和治疗</b> .....	(46)
第一节	疾病的预防 .....	(46)
第二节	蜜蜂检疫 .....	(50)
第三节	疾病的药物治疗 .....	(52)

第四节	蜂药	( 54 )
<b>第六章</b>	<b>蜜蜂病毒病</b>	( 62 )
第一节	病毒的基本性状	( 62 )
第二节	蜜蜂囊状幼虫病	( 63 )
第三节	蜜蜂蛹病	( 71 )
第四节	慢性蜜蜂麻痹病	( 77 )
第五节	蜜蜂其它麻痹病	( 82 )
第六节	阿肯色蜜蜂病毒病	( 84 )
第七节	蜜蜂X病毒病	( 85 )
第八节	埃及蜜蜂病毒病	( 85 )
第九节	蜜蜂云翅病毒病	( 85 )
第十节	与孢子虫密切相关的病毒病	( 86 )
第十一节	克什米尔蜜蜂病毒病	( 88 )
第十二节	蜜蜂虹彩病毒病	( 89 )
<b>第七章</b>	<b>蜜蜂细菌病</b>	( 90 )
第一节	细菌的基本性状	( 90 )
第二节	美洲幼虫腐臭病	( 94 )
第三节	欧洲幼虫腐臭病	( 98 )
第四节	蜜蜂败血病	( 102 )
第五节	蜜蜂副伤寒病	( 103 )
第六节	防治细菌病应注意抗菌素的污染	( 105 )
<b>第八章</b>	<b>蜜蜂真菌病</b>	( 107 )
第一节	真菌的基本性状	( 107 )
第二节	白垩病	( 109 )
第三节	黄曲霉病	( 114 )
第四节	蜜蜂其它真菌病	( 115 )
<b>第九章</b>	<b>蜜蜂螺原体病</b>	( 117 )
<b>第十章</b>	<b>蜜蜂原生动物病</b>	( 125 )
第一节	原生动物的基本性状	( 125 )
第二节	蜜蜂孢子虫病	( 125 )
第三节	蜜蜂阿米巴病	( 134 )
<b>第十一章</b>	<b>蜜蜂寄生螨</b>	( 137 )

第一节	雅氏瓦螨(大蜂螨)	(138)
第二节	亮热历螨(小蜂螨)	(143)
第三节	武氏蜂盾螨(气管螨)	(147)
第四节	其它螨类	(150)
<b>第十二章</b>	<b>蜜蜂寄生性昆虫和线虫</b>	(153)
第一节	蜂麻蝇	(153)
第二节	驼背蝇	(155)
第三节	圆头蝇	(156)
第四节	蜂虱	(157)
第五节	芜菁	(158)
第六节	线虫	(160)
<b>第十三章</b>	<b>蜜蜂的非传染性疾病</b>	(162)
<b>A</b>	<b>遗传因子和饲养条件破坏引起的疾病</b>	(162)
第一节	卵干枯病	(162)
第二节	僵死幼虫	(163)
第三节	佝偻病	(163)
第四节	下痢病	(164)
第五节	幼虫冻伤	(165)
第六节	蜂群伤热	(165)
第七节	卷翅病	(166)
<b>B</b>	<b>毒物引起的蜜蜂中毒</b>	(167)
第一节	花粉、花蜜中毒	(167)
第二节	甘露蜜中毒	(173)
第三节	茶花中毒	(175)
第四节	枣花中毒	(177)
第五节	油茶中毒	(179)
第六节	化学中毒	(182)
第七节	其它化学毒物中毒	(188)
<b>第十四章</b>	<b>蜜蜂的敌害</b>	(189)
第一节	蜡螟	(189)
第二节	胡蜂	(193)
第三节	其它昆虫类敌害	(196)

第四节	两栖类和蜘蛛类敌害 .....	(200)
第五节	鸟类敌害 .....	(202)
第六节	兽类敌害 .....	(203)
<b>第十五章</b>	<b>蜜蜂保护新技术经济效益测算 .....</b>	<b>(206)</b>
第一节	测算的意义和作用 .....	(206)
第二节	测算特点 .....	(207)
第三节	经济指标和测算公式 .....	(208)
第四节	数据的取值方法 .....	(213)
第五节	测算实例 .....	(215)
<b>附录</b>	.....	<b>(229)</b>
1.	蜜蜂幼虫传染性疾病比较表	
2.	蜜蜂成年蜂传染性疾病比较表	
3.	蜜蜂中毒比较表	
4.	常用消毒药物表	
5.	蜜蜂病毒特性比较表	
6.	常用缓冲液的配制方法	
7.	一些常用单位	
	<b>主要参考文献</b>	