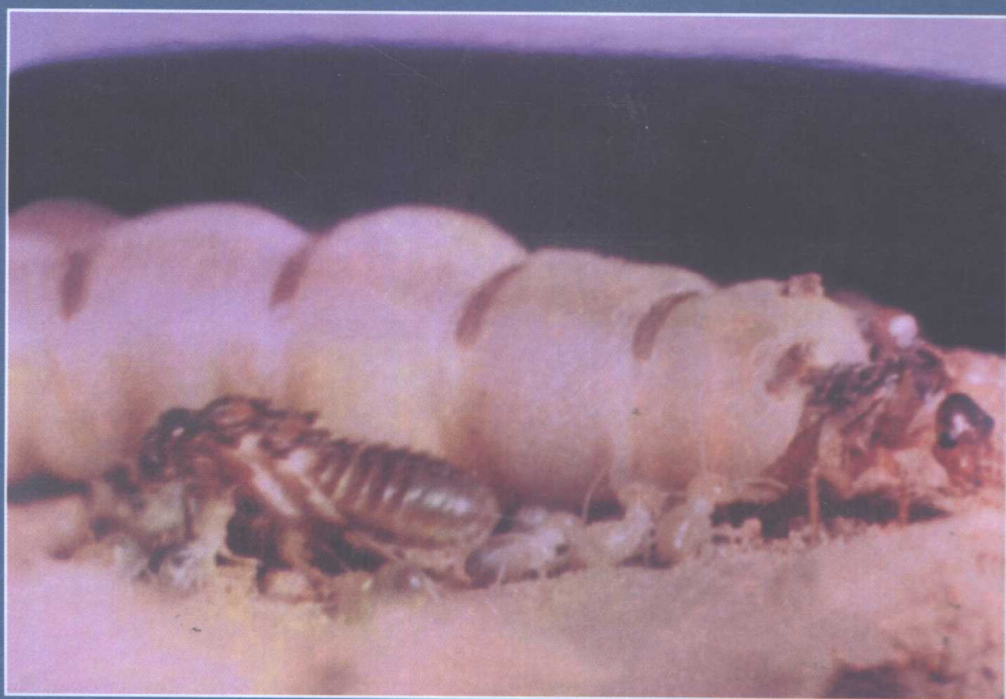


中国白蚁及其防治

李桂祥 编著



科学出版社

www.sciencep.com

中国白蚁及其防治

李桂祥 编著

科学出版社

2002

内 容 简 介

本书较全面论述了白蚁学研究史略、危害、分类、生物学、生态学、防治、杀虫药剂知识以及白蚁预防技术规程、灭治方法和有关防治文件。既有丰富的理论知识又有宝贵的防治经验介绍。

本书可供城市杀虫防疫技术人员、大专院校和科研机构有关专业师生、学者参考,并可作为白蚁防治公司(所、站)职工和南方各省、市白蚁防治培训上岗的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中国白蚁及其防治/李桂祥编著. —北京:科学出版社,2002.1

ISBN 7-03-009534-0

I. 中… II. 李… III. 预防白蚁—中国 IV. TU746.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 039007 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年1月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2002年1月第一次印刷 印张:18 1/4 插页:10

印数:1—3 000 字数:415 000

定 价: 75.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

前 言

白蚁是热带、亚热带地区的重要害虫,它在世界五大洲:亚、非、美、澳、欧都有分布和危害。分布面积约占全球总面积 50%。主要受灾地区是在亚洲(东洋区)、非洲(埃塞俄比亚区)和南美洲(新热带区)的第三世界,经济比较落后、人民生活比较贫穷的发展中国家。

我国白蚁的分布在辽宁(丹东)和北京约北纬 40°以南地区,分布面积约占全国总面积 40%,主要受灾地区为长江以南各省。除黑龙江、吉林、内蒙古、宁夏、青海、新疆以外,其余各省、自治区都有分布和危害。

白蚁是比较原始的社会性昆虫,由于它具有奇妙而独特的生物学特性和对人类造成巨大的危害,自古以来就引起人们极大注意和兴趣。我国古书记载白蚁危害房屋(公元前 614 年)和堤坝(公元前 241 年)已有 2000 余年的历史,是世界上记载白蚁危害最早的国家之一。可是中国封建社会统治时期太长,近代处于半封建、半殖民地的旧中国,经济极端落后,科学事业得不到应有重视和发展,白蚁研究工作,几乎是个空白,虽有些零星报告和论文也是外国学者所作的研究。

中华人民共和国成立以后,白蚁危害得到党和国家的高度重视,群众性防治和普及工作迅速发展,特别是中国科学院系统的昆虫研究所在北京、上海和广州设立专业白蚁研究组(室),全面开展区系分类、材料预防、药物筛选、生物学、家白蚁、土白蚁的专题研究,先后取得可喜的成果。

我国各大专院校生物(植保)系和房建、水利、铁路、粮食、林业等系统单位都相继进行白蚁研究和防治工作。南方大多数省、市都有防治所开展防治服务。科学研究与群众防治蓬勃兴起并不断取得新的成就。

我国实行改革开放以来,国家建设部十分重视白蚁防治工作。白蚁防治事业有了更大的发展。1983 年成立了中国白蚁防治科技协作中心,出版了《白蚁科技》季刊。1987 年国家建设部转发了浙江省建设厅《关于认真做好新建房屋白蚁预防工作的通知》,1990 年成立了中国白蚁防治研究会和全国白蚁防治中心。此后国家建设部(1993)166 号《关于认真做好新建房屋白蚁预防工作的通知》下发,从此,南方各省都相继开展新建房屋的白蚁预防工作。

1999 年 10 月 15 日国家建设部发布《城市房屋白蚁防治管理规定》的第 72 号令,新建房屋的白蚁预防在我国白蚁危害地区已全面展开。管理归口、改革体制、技术规范、保证质量、保护环境。对白蚁防治工作提出了更高的要求。

2000 年建设部成立了中国物业管理协会白蚁防治专业委员会。从此,进入 21 世纪的今天,中国白蚁防治进入了法规化、规范化和科学化的新时代。我们白蚁防治工作者的任务更艰巨、责任更重大。面临新机遇、迎接新挑战,我们要团结起来、互助协作、尽职尽责,为我国白蚁防治事业作出新贡献,为赶超世界先进水平而努力奋斗。

本书主要是在作者等 1979 年科学出版社出版的《白蚁及其防治》、《白蚁的综合防治》

和 1989 年《中国白蚁与防治方法》论著的基础上编写。参考引用的资料来源于我国 20 世纪 50~90 年代白蚁学工作者所发表的论著,可以说本书是在前人研究成果基础上的总结。由于编著者水平所限,书中肯定仍有不少缺点和错误,万望广大读者给予批评指正,以便有机会再版时,作重新修订。

本书插图利用《中国白蚁与防治方法》专著和参考文献中有关论文的插图复印的。多数是由侯伯鑫先生和孙宏女士描绘,少数由蓝文明高级工程师绘出。彩照是作者拍摄和同行、同事相赠,来源之处都尽可能列出提供者的名字,书稿的打印全由黄晓华同志负责。在此,谨表衷心的感谢。

李桂祥

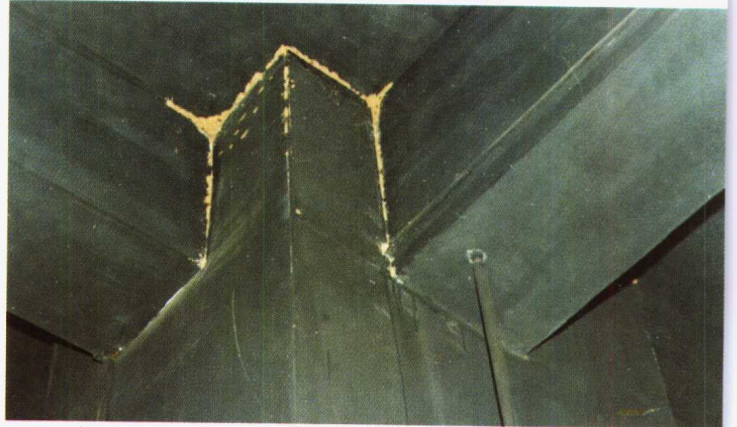
2001 年春于广州



彩图2 香港西贡内设游泳池的高级别墅豪华装修尚未住人，木地板已给白蚁蛀食破坏（李桂祥与苏坡先生正在查治）



彩图1 广州文德路文化大楼21楼顶层蓄水池，台湾乳白蚁筑蚁路到池中取水（此乃真正的吸水线）



彩图3 广州某百货商场木结构封闭式装修，2年后在钢筋混凝土柱顶部与天花交接处发现乳白蚁大巢有成千上万有翅繁殖蚁飞出



彩图4 地下室门楣上方台湾乳白蚁的分飞孔与蚁巢



彩图5 房屋内门楣上方台湾乳白蚁的分飞孔与蚁巢



彩图6 夹心板墙与顶层天花板上的台湾乳白蚁巢（黄亮文，1992）



彩图7 现代化建筑, 钢筋水泥结构中的乳白蚁主巢, 白蚁从墙、梁交接裂缝处进入
(广西: 刘绍强提供)



彩图9 普陀法雨寺木柱横梁被白蚁筑巢蛀坏
(李栋:《神奇王国》)



彩图8 乳白蚁危害建筑物, 在高层建筑首层地下室筑巢, 白蚁从墙壁与首层地板交接裂缝处进入
(广东科建公司提供)



彩图10 广州光孝寺神像台被白蚁蛀空 (左边是神像台底座, 右边是神像腹中取出的蚁巢)



彩图11 深圳西丽湖高级宾馆木墙裙被黄翅大白蚁蛀食得破烂不堪



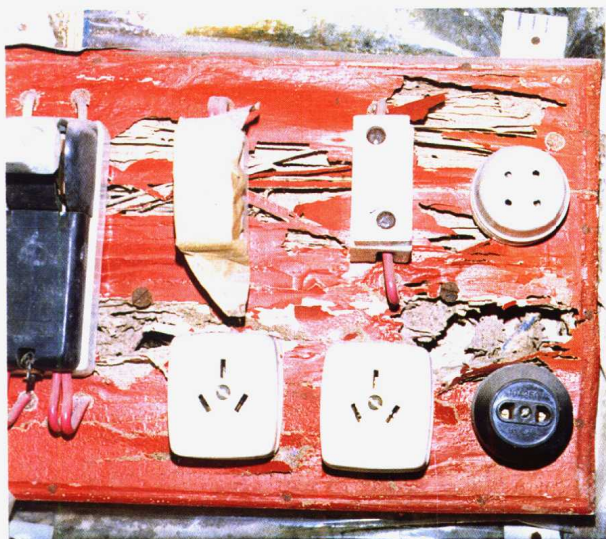
彩图12 白蚁为害电线



彩图 13 白蚁为害埋地电缆



彩图 14 仓库存放的电话机也遭白蚁蛀坏并连结成巢



彩图 15 白蚁蛀坏电插板



彩图 16 塑料罐遭白蚁蛀食并筑巢



彩图 17 仓库储存塑料水鞋、凉鞋也遭白蚁蛀食破坏



彩图 18 军火仓库里的炮弹也遭白蚁危害
(李栋:《神奇王国》)



彩图 19 白蚁为害木箱中存放大衣外套



彩图 20 白蚁为害密码箱



彩图 21 白蚁为害壁柜，柜内的文件资料被蛀食成巢



彩图 22 白蚁为害的账册（李栋：《神奇王国》）



彩图 23 银行金库储存的伍角人民币被白蚁蛀烂 3 万多元（安徽：张良玉提供）



彩图 24 100 元一张的人民币被白蚁蛀烂，其中 20 余张尚可辨认清楚银行照兑



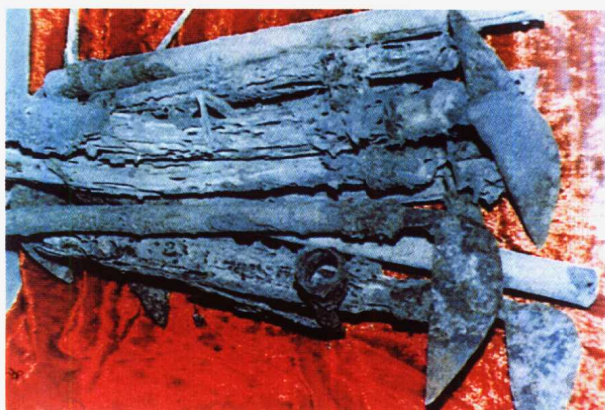
彩图 25 消防栓救火备用的水龙带被乳白蚁蛀烂筑成蚁巢（李学文提供）



彩图 26 白蚁蛀烂博物馆保藏的珍贵名画



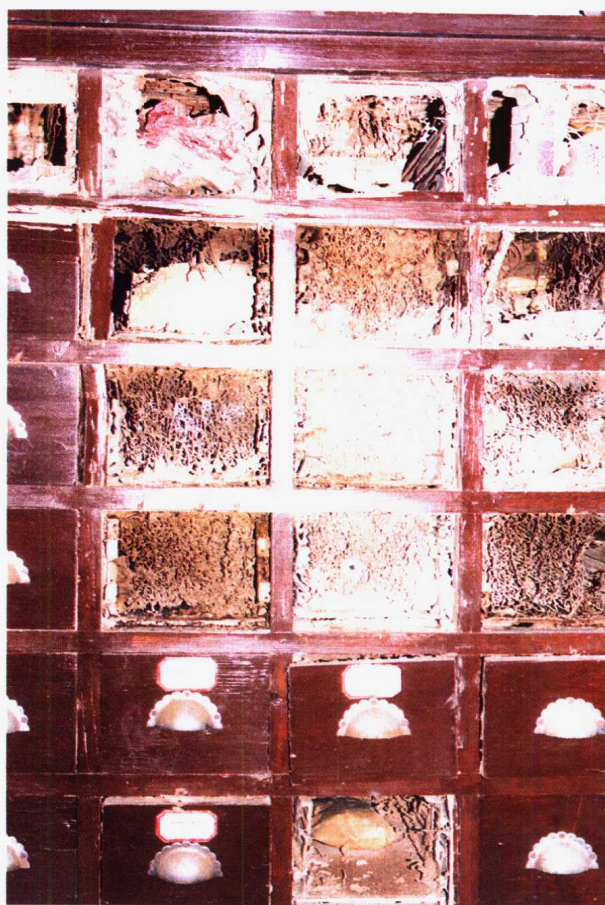
彩图 27 白蚁蛀烂“梦思沙发”



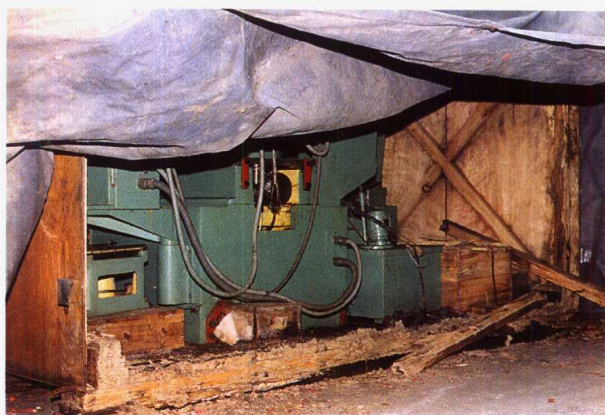
彩图 29 白蚁为害农具 (汪一安提供)



彩图 31 乳白蚁在音箱里筑巢 (黄建平提供)



彩图 28 乳白蚁蛀食卡片柜并筑成蚁巢



彩图 30 白蚁蛀烂机械设备包装箱, 内装设备被损坏 (刘瑞桥提供)



彩图 32 乳白蚁在洗衣机内筑巢 (黄建平提供)



彩图 33 枪械库地板被白蚁蛀食并筑巢致使枪支也不能使用（黄建平提供）



彩图 34 白蚁蛀烂 VCD 并在盒内筑巢（黄建平提供）



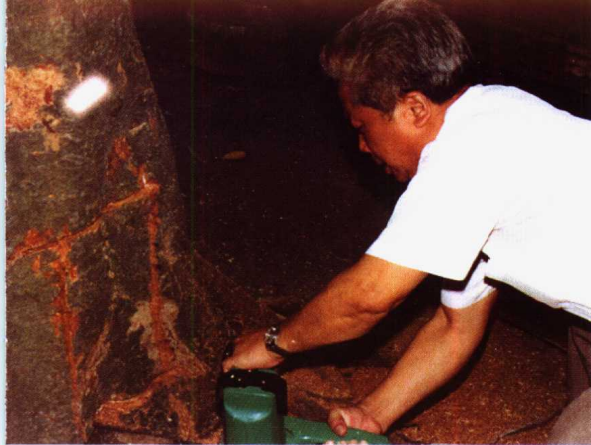
彩图 35 台湾乳白蚁在办公台抽屉内筑巢



彩图 36 台湾乳白蚁在邮政信箱内筑巢，信箱外表上方是分飞孔



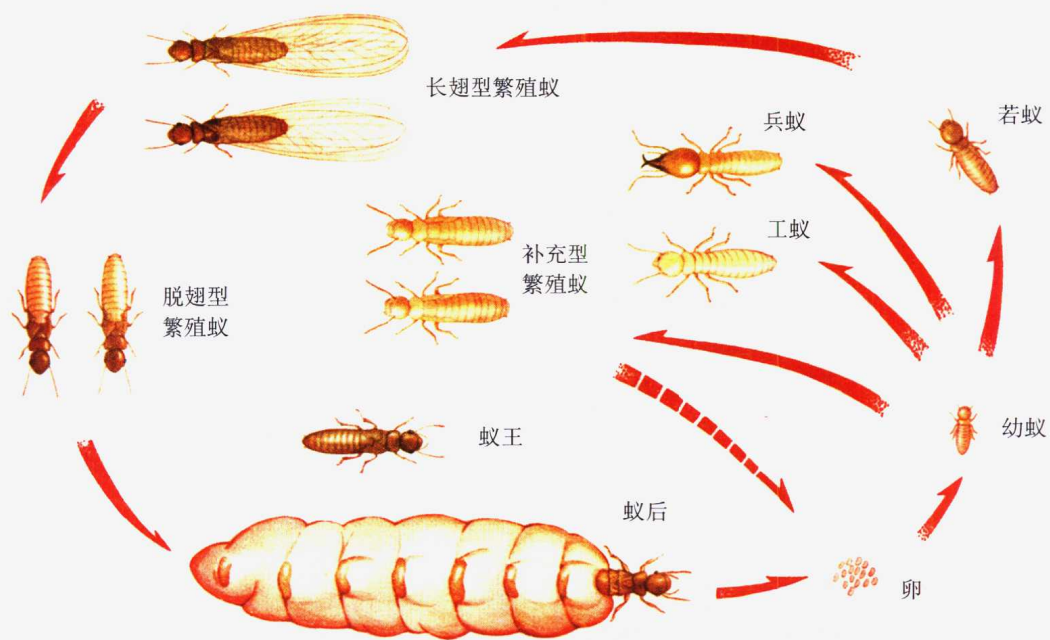
彩图 37 台湾乳白蚁在法国梧桐树中筑巢，上方月牙状洞为分飞孔，近地面树基中央为主巢



彩图 38 台湾乳白蚁常在街道两旁绿化大树中筑巢，上方正在用电锯开口，下方为锯开后的蚁巢形状



彩图 39 台湾乳白蚁在屏镜后筑隐蔽巢
A. 珠海渡假村 1 号楼别墅二楼墙上的屏镜；B. 撬开右边木板全被白蚁蛀食；C. 屏镜背面中央是白蚁主巢



彩图 40 乳白蚁的生活史



彩图 41 常见白蚁的识别



彩图 42 山林原白蚁的兵蚁



彩图 43 铲头堆砂白蚁的兵蚁



彩图 45 肖若散白蚁的兵、工蚁



彩图 47 小象白蚁的兵蚁



彩图 44 台湾乳白蚁的兵蚁和工蚁 (1997.《白蚁研究》)



彩图 46 黑翅土白蚁的兵蚁



彩图 48 台湾乳白蚁在乌榄树上的蚁路



彩图 49 黄翅大白蚁在桉树上的蚁路



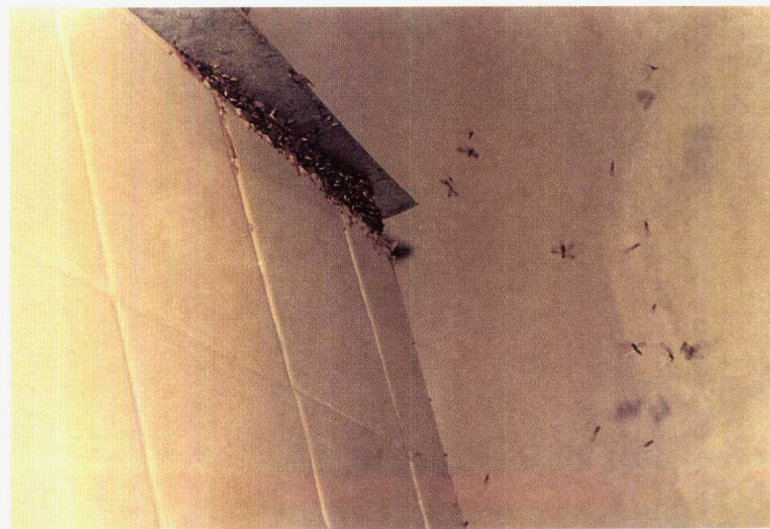
彩图 50 黑翅土白蚁的泥被



彩图 51 黑翅土白蚁在迎水坡护坡石缝隙中蛀食枯枝落叶



彩图 52 黑翅土白蚁在堤坝内可筑
4cm × 6cm 的隧道



彩图 53 台湾乳白蚁在广州每年 4~6 月进行分飞繁殖

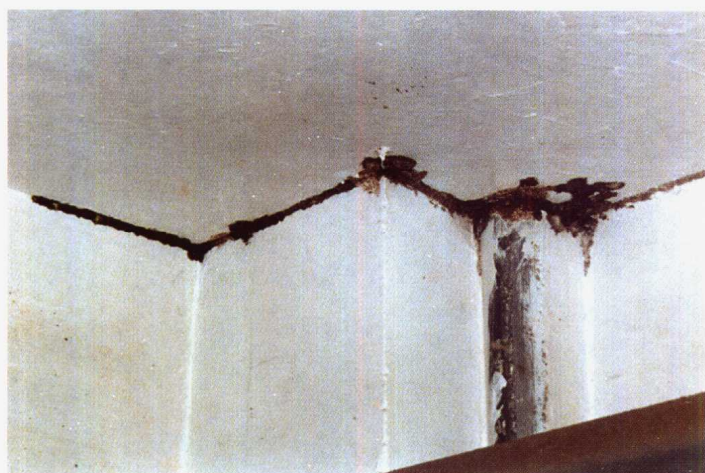
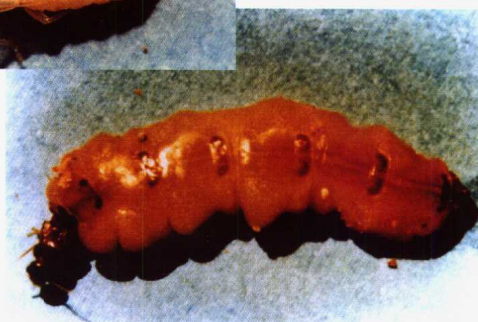


彩图 54 台湾乳白蚁配对培养 12 年，穿通瓷砖间缝外逃，这是解剖大主巢情况



彩图 55 台湾乳白蚁的若虫

彩图 56 台湾乳白蚁分飞配对培养 12 年的蚁后



彩图 57 台湾乳白蚁分飞孔筑在高层建筑首层墙柱与二楼地板交接处



彩图 58 台湾乳白蚁分飞孔筑在木门楣右上方



彩图 59 大树中的台湾乳白蚁分飞孔



彩图 60 乳白蚁地下巢。工蚁将地下砂泥搬出地表，堆积在门框与墙角上，通称“排积物”



彩图 61 大乌榄树干中的乳白蚁主巢。条状是分飞孔，点似针眼是通气孔



彩图 62 榕树基部的台湾乳白蚁主巢



彩图 64 分飞孔在二楼墙角顶上，其大主巢在一楼楼梯底下（见 65 彩图）



彩图 63 楼梯底乳白蚁主巢外表分群孔



彩图 66 刚从地下 80~100cm 深处挖出的台湾乳白蚁大主巢



彩图 65 一楼楼梯底乳白蚁大型主巢，其分飞孔在二楼墙角顶上（见 64 彩图）



彩图 67 在砖墙中的台湾乳白蚁巢（戴自荣提供）



彩图 68 台湾乳白蚁在瓦罐中筑巢



彩图 69 在坭墙中的台湾乳白蚁巢（戴自荣提供）



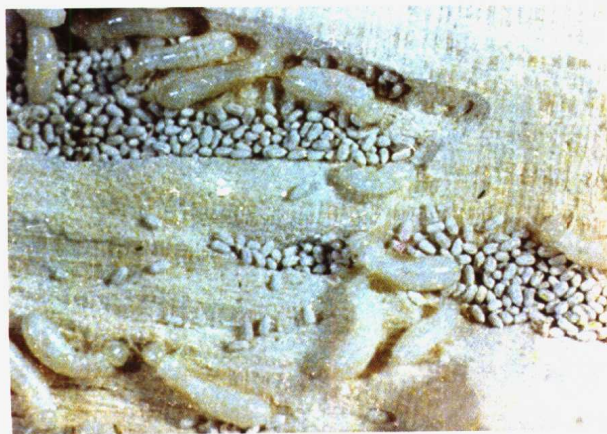
彩图 70 台湾乳白蚁在泡沫塑料隔热墙中筑巢



彩图 72 乳白蚁的墙裙巢，因墙体坚硬，巢呈 200cm × 100cm × 10cm 板块状



彩图 71 乳白蚁为害大树并在树基筑巢。大树极易被暴雨大风吹断



彩图 74 堆砂白蚁的巢居，蛀食通道即为巢



彩图 73 台湾乳白蚁片块状巢