



常见白蚁的防治

广州白蚁防治所编

广东人民出版社

22044

常见白蚊的防治

*

广东人民出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

1972年4月第1版 1972年4月第1次印刷

书号 181111·33 每册 0.14 元

前 言

白蚁是热带、亚热带地区的一种害虫，专门蛀蚀木材、纤维品及农作物，破坏性很大。因此，防治白蚁是社会主义建设事业中，发展工农业生产、保障人民生活的一项重要工作。

为了贯彻毛主席提出的“预防为主”的方针，普及防治白蚁的基本知识，积极开展防治白蚁的群众运动，我们得到了有关兄弟单位的大力支持，编写了这本小册子。

由于我们学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想不够，在工作过程中，及时总结经验不够，本书可能会有不少缺点和错误，希望广大革命读者多提出批评和宝贵意见，以便我们不断改进和提高。

编 者

目 录

一、白蚁概论	(1)
(一)白蚁的形态	(1)
(二)白蚁的类型和生活史	(2)
1.白蚁的类型	(2)
2.白蚁的生活史	(3)
3.白蚁的生活习性	(6)
(三)常见白蚁的种类	(7)
(四)白蚁的危害性	(9)
二、防治白蚁的方法	(11)
(一)预防白蚁的方法	(11)
1.预防白蚁传播繁殖的措施	(11)
2.改善地方环境	(12)
3.新建楼房的预防措施	(13)
4.仓库的预防措施	(13)
5.船只白蚁的预防措施	(14)
(二)检查白蚁的方法	(15)
1.检查白蚁常用的工具	(15)
2.白蚁为害的外露迹象	(16)
3.白蚁的蚁巢结构	(18)
4.白蚁筑蚁巢的一般环境	(19)
5.检查白蚁的步骤	(20)
6.家白蚁蚁巢的找寻方法	(22)

一、白蚁概论

(一) 白蚁的形态

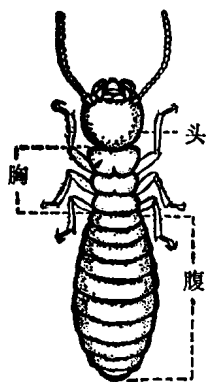
白蚁是一种类似蚂蚁的昆虫，颜色近于白。所以，一般人称它为白蚁。白蚁的身体分头、胸、腹三段。

头部：形状呈圆形、卵圆形或近似长方形。头上生有一对触角，起感触作用。繁殖蚁有单眼复眼各一对，常见的工、兵蚁的单眼复眼则已经退化。兵蚁有一对发达的上颚。家白蚁的兵蚁头部前端有一个泌乳孔，遇敌时由孔口分泌乳白色液体，起御敌作用。

胸部：由前胸、中胸、后胸三节组成，各节有足一对，共三对。繁殖蚁在中胸、后胸背板生有前翅、后翅各一对，前翅略长于后翅。繁殖蚁的飞翔能力不强，经过飞翔后，四翅就会脱落，仅存翅基。

腹部：腹部呈橄榄形，由10节组成。腹部末节生有一对尾须。雌、雄性长翅繁殖蚁，交配产卵后，腹部逐渐膨大；特别是雌性繁殖蚁，产卵后，腹部膨大，尤为明显。（图一）

白蚁体内的结构，由消化管、生殖器、循环系、神经系、脂肪体、额线等



图一 白蚁的形态

部分组成。

白蚁的形态虽与蚂蚁有点相似，但并不是一家，两者没有任何亲缘关系。从生物学分类系统来说，白蚁属于等翅目，蚂蚁则属于膜翅目。白蚁的有翅成虫前后四翅都近乎等大，个体表皮除头部稍硬化外，其余表皮是透明软膜状，胸部宽，与腹部相接，体色呈乳白色或褐色、黄色。白蚁大都隐蔽活动，有畏光性，喜欢吃木材、纤维品及农作物等。蚂蚁的有翅成虫前面一对翅大于后面一对翅，个体表皮坚硬、胸部腰节状，与腹部相连接，体色呈黄色、黑色、或红棕色。蚂蚁多裸露于外活动，喜欢杂食物品。

为方便识别，现将白蚁和蚂蚁的主要区别列表说明如下：

	白 蚁	蚂 蚁
形 状	有翅成虫前翅略长于后翅，胸部宽，与腹部几乎相等。	有翅成虫前翅大于后翅，胸部窄，成腰节状，与腹部差距大。
色 泽	乳白色、褐色、黄色(兵、工蚁多为乳白色)。	黑、黄、红棕色。
生活习性	工、兵蚁畏光，多数种类隐蔽活动。	多不畏光，露天活动。
食 性	木材、纤维品、农作物等。	肉食或甜、咸等杂物。

(二) 白蚁的类型和生活史

1. 白蚁的类型

白蚁是一种群栖生活的昆虫，在一个白蚁巢中，包括有千百个甚至十万个以上的个体。它们的组织很严密，分工很明确，行动也很统一。依据它的生殖机能可以分为生殖与非

生殖两大类型。

(1) 生殖类型：是有生殖能力，能起繁殖产卵作用的。

长翅繁殖蚁：俗称有翼白蚁，有雌雄两性，在巢里翅翼长成后，即分群飞离原巢，经过一度飞翔，翅翼脱下，雌雄经短时追逐配对，找到适宜的隐蔽部位就定居下来，从事交配产卵，繁殖后代，雌性繁殖蚁俗称蚁后，雄性繁殖蚁俗称蚁王，是一巢白蚁的群体组织中的创始者，俗称原始蚁王、蚁后。长翅繁殖蚁有发达的单眼和复眼各一对，所以分群飞翔时，有趋光的习性。一个蚁巢中有一王一后、一王多后或多王多后的现象。

短翅、无翅繁殖蚁：是补充型繁殖蚁，翅翼不发达，当原始蚁王、蚁后衰老或死亡后，就由这两种繁殖蚁补充为蚁王蚁后。

(2) 非生殖类型：是无生殖能力的。

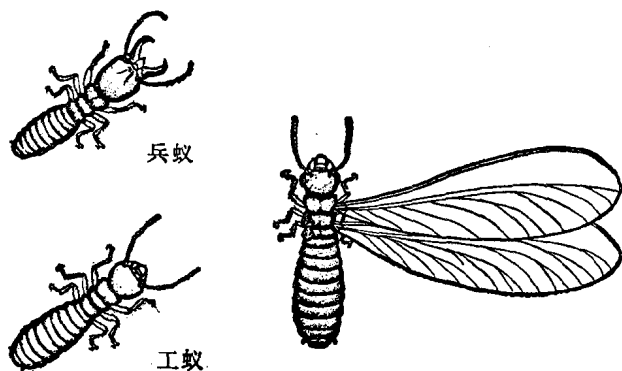
工蚁：负责取食、筑蚁巢、开路、清洁、护卵等工作。在一个蚁巢中，工蚁数量占群体内的大多数。有些种类的白蚁，如黄翅大白蚁，还有大、小工蚁之分。

兵蚁：负责保卫和战斗等工作。兵蚁有一对发达的上颚，遇敌时起御敌作用。在一个白蚁巢中，兵蚁的数量远远少于工蚁。有些种类的兵蚁，如黄翅大白蚁，还有大兵蚁和小兵蚁两种。(图二)

我们常见种类的工蚁和兵蚁，单眼和复眼已经退化，所以有畏光的习性，向外活动或取食时，要筑蚁路来掩护身体爬行。

2. 白蚁的生活史

白蚁是一种卵生的软体昆虫。它的生长需要经过繁殖、发育、变态、成长等四个阶段。

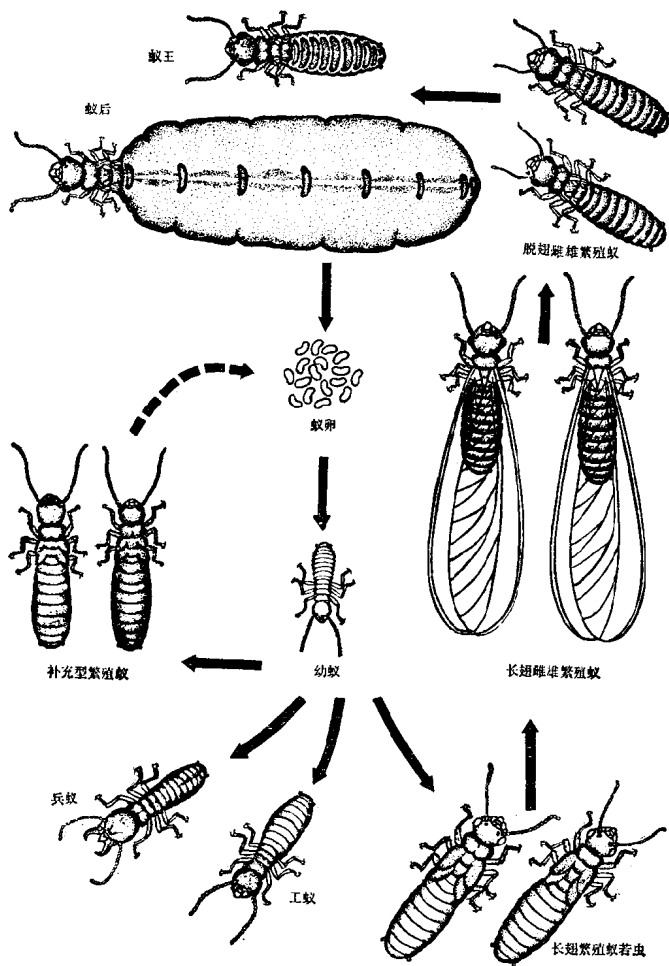


图二 白蚁的类型

长翅繁殖蚁，当翅翼成长、发育成熟时，就要离开原来的群体，从移殖孔向外飞翔繁殖，这种现象，叫做“分群移殖”。它有趋光习性，飞翔时，群集在灯光下，经短时飞扑，翅翼脱落。雌雄两性，寻找配对，在适宜的环境建造新巢，交配产卵。由卵孵化为幼虫直至成虫，这就是白蚁生活史的简述。（图三）

我们通过在室内培养家白蚁的过程中，了解到雌雄长翅繁殖蚁配对交尾后，约经四至七天产卵。由卵孵化成幼虫，约经三十至四十五天。幼虫再经过四十天左右的生长，兵蚁的头部就现出橙黄色。经过多次脱皮，方为成虫。从上述实验可见，白蚁由交尾至产卵需要时间较短，由卵孵化成幼虫以至成长为成虫，需要时间则较长。

长翅繁殖蚁，分群飞翔，与气候有关。当闷热的夏天，傍晚时间，雷雨前后，气压较低时，是适宜白蚁分群飞翔的



图三 白蚁的生活史

期间。广州地区家白蚁的长翅繁殖蚁的飞翔期，从每年的四月下旬开始便分群飞翔，五月份是最盛期，飞翔期延续至七月份。一个家白蚁蚁巢的长翅繁殖蚁，有连续三年飞翔的现象，也有相隔一年或两年的现象。

3. 白蚁的生活习性

在白蚁的整个生活习性上，有它一定的规律性，以适应环境和生存。概括起来，白蚁有如下一些生活习性：

(1) 从生长环境来看，白蚁有畏光性，一般生长在阴暗潮湿的地方，筑蚁巢于隐蔽的环境里，所以阴暗潮湿和木材结构较多的地方，都容易孳生白蚁。

(2) 从生活条件来看，白蚁是以木材、纤维品等为主要食料。水分与空气也是它生活上所必需的。所以，白蚁多筑蚁巢在近水槽、厨房、浴室及近水源的地方。在白蚁巢或白蚁集中活动的部位，出现空气孔，就是它用来调节巢内气温，维持生活的需要。

(3) 白蚁是群栖生活的昆虫。一个蚁巢的群体，有明确的分工和严密的组织性。它们互相合作，以维持群体生长和生活。我们常见的白蚁中的工蚁兵蚁，向巢外活动和取食时，都筑蚁路掩护身体爬行，这是一方面由于工、兵白蚁畏光，一方面可以预防外敌侵袭，同时也是与一般蚂蚁生活表现不同的一种生活习性。

(4) 同种不同巢的白蚁有打斗习性。同一蚁巢的白蚁，不论工、兵蚁或兵蚁互相之间，有护群的习惯。但是，不同蚁巢的则有互相打斗的习性。例如将同一地方不同部位的兵蚁混在一起，有互相打斗现象时，便可判断两者是各不同蚁巢的兵蚁。反之，便是同巢的白蚁。

(5) 白蚁有爱清洁的习性。工、兵蚁或工蚁互相之间，

都经常进行舐吮，清洁身体。如果巢内发现死蚁或不清洁的东西，都由工蚁搬至巢外或其他地方，或将白蚁埋掉，以保持巢内清洁。

（三）常见白蚁的种类

白蚁是热带、亚热带地区的重要害虫。它的种类很多。在我国，也有七八十种以上，以云南、广东等省为最多。在广东省已发现的白蚁种类，就有家白蚁（学名称泌乳白蚁）、黑翅土白蚁、黄翅大白蚁、长头黑胸散白蚁、长头黄胸散白蚁、铲头堆沙白蚁、曲颚白蚁、新木白蚁、小锯白蚁等等。（图四）其中常见的、危害性较大的，主要有家白蚁、黑翅土白蚁、黄翅大白蚁、长头黑胸、黄胸散白蚁等。其中又以家白蚁最为常见，为害最为严重。现将这几种常见的白蚁的形态和生活习性简单介绍如下。

家白蚁（学名称泌乳白蚁）：

家白蚁群体大，蚁巢结构明显，蚁路比较宽阔。长翅繁殖蚁的翅翼呈淡黄色，飞翔期为四至七月份，多在大雨前后闷热的傍晚分群飞翔。兵蚁头部呈卵圆形，有一对发达的上颚，头的前端有一个泌乳孔，能分泌乳白色液体。家白蚁多生活在木料之中，喜欢蛀蚀木材、纤维品等，严重为害房屋、树木、桥梁、电杆等。

长头黑胸、黄胸散白蚁：

长头黑胸、黄胸散白蚁群体小而分散，一个群体往往只有数百只，或一、二千只白蚁。蚁巢不明显。蚁路也比家白蚁的蚁路小而窄。长头黑胸、黄胸散白蚁的长翅繁殖蚁的翅翼呈褐色，分群飞翔期多为二、三月份的中午前后。兵蚁头



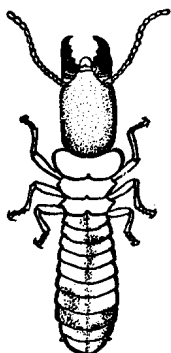
长头黄胸(黑胸)散白蚁



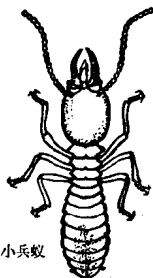
泌乳家白蚁



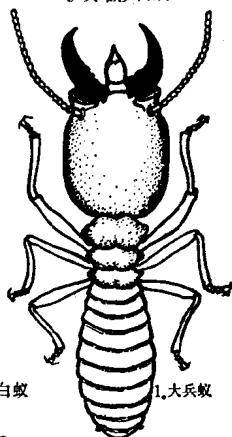
铲头堆沙白蚁



新木白蚁



2. 小兵蚁

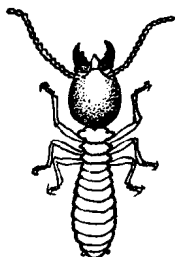


黄翅大白蚁

1. 大兵蚁



曲颚白蚁



黑翅土白蚁



小锯白蚁

图四 常见各种白蚁(兵蚁)的比较

部呈长方形。长头黑胸、黄胸散白蚁喜欢蛀蚀枯木料、竹木篱笆等。这种白蚁多生活在地板、门脚和堆放在地面的腐烂木料或篱笆等处。

黑翅土白蚁：

黑翅土白蚁群体大，蚁巢结构完整而明显，并筑有较多的菌圃分布于主巢附近。这种菌圃也就是副巢。长翅繁殖蚁的翅翼呈黑褐色，分群飞翔期在五、六月份的暴雨中进行。工蚁体积比家白蚁的工蚁稍长些。兵蚁头部深黄色。工蚁、兵蚁外出活动时，一般筑成大块泥被掩护身体爬行。黑翅土白蚁一般生长在山岗、堤坝等地，蚁巢一般筑在地下一、二米的深处。黑翅土白蚁喜欢蛀蚀树皮、草根、其他腐植质以及木薯、甘蔗、土茯苓等，严重为害农作物及其他植物。

黄翅大白蚁：

黄翅大白蚁群体大，蚁巢结构完整而明显，并筑有较多的菌圃分布在主巢附近。蚁巢一般筑在地下五十至一百厘米深处，浅于黑翅土白蚁的蚁巢。长翅繁殖蚁的分群飞翔期与黑翅土白蚁相似。兵蚁头部呈淡黄色，有大、小两种兵蚁和工蚁，大兵蚁性凶恶，触碰到对象时，往往咬住不放。黄翅大白蚁的蛀蚀对象及生活习性与黑翅土白蚁相似。

（四）白蚁的危害性

白蚁是热带、亚热带地区的重要害虫之一，我国长江以南广大地区都遭受白蚁为害。一些地方的群众把白蚁称为“无牙老虎”，可想其为害程度的严重性。

白蚁危害的一个表现，是为害的隐蔽性。它多在十分隐蔽的情况下为害各种东西。因此，人们在日常生活中，一般

不容易觉察它的为害，一旦发觉时，情况已经十分严重，损失也就很大了。

白蚁危害的另一个表现，是为害的广泛性。白蚁喜欢蛀蚀木材、纤维品及农作物等。因此，松木、杉木、布匹、纸张、铁路枕木、木桥梁、木码头、木船只、火车厢、木电杆、树木、农作物中的甘蔗、木薯等，以及堤围、水坝等等，都容易受白蚁为害。如果没有及时进行防治，国家、集体财富、人民生命财产就会受到各种不同程度的损害，造成不应有的损失。

白蚁的危害还表现在它的为害的严重性。据了解，有些地方的房屋建筑物、铁路枕木、桥梁，受白蚁为害的新旧蚁患竟达六、七成以上。有些房屋，建成不到三年，就受到了白蚁为害。个别严重的，一间房屋中，竟可找出几个以至十个以上的白蚁巢。有些江河的堤围、水坝，由于白蚁侵入，筑巢在里面而造成空洞，结果河水冲击堤坝，往往崩堤塌坝，造成水灾，对人民群众生命财产安全带来极为严重的威胁。

因此，我们对白蚁的危害性要有足够的认识，要积极做好白蚁的防治工作，大搞防治白蚁的群众运动，决不可等闲视之。做好防治白蚁工作，是贯彻落实毛主席关于“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针的具体措施之一，这是关系到保卫社会主义建设成就，促进工农业生产，保障人民群众生命财产安全的大事情。

二、防治白蚁的方法

(一) 预防白蚁的方法

白蚁的危害性很大，必须积极防治。在防治过程中，我们必须贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，克服轻“防”重“治”思想，充分发动群众，大力做好预防白蚁的工作，做到防治结合，彻底消灭白蚁。

预防白蚁的方法，一般有如下几种。

1. 预防白蚁传播繁殖的措施

白蚁传播繁殖的途径，一般有飞翔繁殖、蔓延繁殖、运进繁殖三种，为了减少或避免它的为害，可采取如下预防措施：

(1) 预防白蚁飞翔繁殖：当每年五、六月间，发现长翅繁殖蚁飞翔时，应及时将门窗关闭，避免或减少它由室外飞到室内的机会，同时利用灯光进行诱捕。因为长翅繁殖蚁有趋光习性，它发现灯光时，往往群集在灯下。所以发现灯光下有飞蚁时，应立即装上清水一盆，放在灯光下。灯光与花盆成垂直线，灯、盆之间距离约三十至五十厘米，清水内最好加小量煤油，使它飞扑到清水里浸死。事后还应及时用滴滴畏、六六六等杀虫剂喷射室内墙边、墙角、门脚、木柱脚及阴暗角位，杀灭繁殖蚁，以防止它定殖筑巢。

(2) 预防白蚁蔓延繁殖：白蚁在一个地方筑巢定居，往往会在另一个地方出现白蚁，这是蔓延繁殖的原故。例如室

外树木有白蚁巢，白蚁就往往在地下筑蚁路，通过外墙基部蔓延入室内，再经水泥地面或阶砖地面裂缝向上伸展，蛀蚀家具杂物。如发现这种情况，一方面可采用灭白蚁药粉治灭树木的白蚁，另方面可将室内家具等物离墙离地放置，并将地面裂缝修补好，使它没有蔓延的途径。

(3) 预防白蚁运进繁殖：有些木箱或其他物品，原来已有白蚁隐藏蛀蚀，其中往往会有补充型繁殖蚁混在一起。当把这些带有白蚁的物品从一个地方搬到另一个地方之后，这些白蚁仍可继续生长繁殖。因此，在搬运过程中，发现有白蚁，必须及时将白蚁治灭，才可把物品搬到新的地方。

2. 改善地方环境

房屋或其他建筑物使用过久，会有破漏现象，加上地方环境不净，光线阴暗等原因，就容易孳生白蚁。为了减少白蚁孳生机会，可采用如下预防措施：

(1) 发动群众对地方环境经常进行大扫除。有些堆放过久的木料、木柴等物，要进行清理，并要经常用六六六等杀虫剂喷洒在阴暗潮湿的地方，预防白蚁孳生。

(2) 房屋的瓦面、平台、水槽位等有破漏时，应及时修理。水泥、阶砖地面有裂缝时，须修补完好。室内的家具物品要用砖块垫高，离地放置。

(3) 室内的楼底杉梁有防尘板密封时，应在杉梁两端距离墙壁三十厘米处，将密封部位拆掉，改用木板条间疏装置，使四周通风，减少白蚁孳生机会。

(4) 室内近水源的地方，必须做好排水设备，保持干燥。

(5) 楼梯下及其他阴暗角位，容易孳生白蚁，不适宜堆放木柴杂物，并要经常注意打扫。

(6) 有地板设置的房屋，要在地板下的基础间格，开设

对流的洞口，使空气流通，减少白蚁定居的可能性。

(7)木楼梯脚紧贴地面部位，应采用防蚁药剂涂刷，预防白蚁蛀蚀。

(8)房屋要多开窗户，使空气流通，光线充足。

(9)室内一般比较潮湿的地方（如厨房、浴室、厕所等），如有木板设置的，可用防蚁药剂涂刷在木料上，预防白蚁蛀蚀。

3.新建楼房的预防措施

(1)建筑基地内如有枯树头、旧木桩、木块等，必须清除。如发现有白蚁，应把白蚁治灭后，才可施工。

(2)凡需要使用的木柱，其入土部位，应用防蚁药剂处理。木制件的门、窗框、杉梁等，安装前，最好用防蚁药剂处理后才使用。

(3)承垫木金字架的砖柱，其承垫部位，最好用倒制水泥块承垫。不入土的木柱，其柱脚部位，可用水泥制成柱墩承垫。

(4)砖木结构的楼房，经常潮湿的地方，如厕所、厨房、浴室，可用水泥制件建造。

(5)楼梯用木料建造，其梯脚贴近地面部位，用砖砌一个二至三级的梯墩（墩面用水泥荡平密封），将梯脚垫高。

(6)室内要设置地洞时，地洞内的地板与地面距离要有五十厘米，洞内基础间格，应开直线连贯的通风窗，使空气流通，保持干燥。同时，地洞内最好铺设水泥地面，减少湿气上升。

4.仓库的预防措施

(1)仓库内堆放物资时，不要把物资直接堆放在地面，应在地面部位设置密砌水泥墩，架空承垫地台板（地台板与