



房主治理臭虫（*Cimex lectularius* L., *C. hemipterus*  
Fabr. (Cimicidae: Heteroptera)）指南

Gale E. Ridge 博士著

李德伟博士译

康涅狄格州农业研究所

123 Huntington Street, P. O. Box 1106

New Haven. CT 06504



Timothy O'Connor 摄

温带臭虫, *Cimex lectularius* L.

## 绪论

臭虫有两个种：温带臭虫 *Cimex lectularius* L. 和热带臭虫 *C. hemipterus* Fabr.。这些臭虫属于吸血的臭虫科, 还吸食蝙蝠、鸟和小动物的血液, 在世界范围内约有 100 个种。适于高温的热带臭虫除热带外在其他地区无分布。温带臭虫耐稍低的温度, 并分布于全世界。这些臭虫祖先的穴栖习性使他们在约三万五千年前的上次冰河时代同人类接触。这一时期被认为是臭虫同人类建立联系的开端。在近期历史上臭虫在世界范围内成为人类的害虫, 亚里斯多德在两千年前对之便有文字记载。

常用的泛指所有昆虫的“bug”一词是起源于同人类有关的臭虫。Bug 或 buggie 原为一古老的英语单词以描述夜里造访的幽灵。因为臭虫夜里爬出在沉睡人身上取食，故得其俗名为 bug（昆虫）。

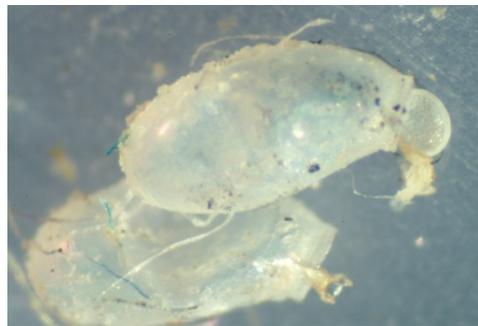
### 医学上的重要性

臭虫需要吸血来发育繁殖。当其泛滥时人们会因其吸血出现轻微贫血。其取食会因注入人体有麻醉和抗血凝作用化合物而造成皮肤过敏反应。有时次生细菌感染会因瘙痒而发生，并需治疗。尚未见由臭虫取食造成细菌感染的报道。

尽管在臭虫体内发现过人体病原菌，但尚未确认臭虫可传播人类病原菌。乙型肝炎病毒 (HBV) 的 DNA 曾在取食后两周的臭虫体内发现过。人类免疫缺损病毒（艾滋病毒）(HIV) 可在臭虫体内存活四个小时。丙型肝炎病毒(HCV) 还未在臭虫体内发现过。似乎还未发现由臭虫向人类传播这些危害人类健康的主要病毒。

### 生物学

未取食的臭虫成虫如小扁豆或苹果种子大小 (6–8 毫米; ¼ 英寸)，若虫貌似成虫。均为栗褐色、卵圆形、扁平状。交配后的雌成虫一生可平均产 200 粒卵。卵小、白色、酒桶状、粘性。



Rose Hiskes 摄

从卵刚孵化出的臭虫

卵经约十天孵化。在正常条件下若虫经 5 到 8 周发育成成虫。臭虫可存活长达 316 天。

臭虫对温度敏感。当温度在 86°F/30°C，卵发育到成虫要 21 天；在 65°/18°C，需 120 天。在 55°F/13°C 和 59 °F/15 °C 之间，成虫常不活动，但它们会适应，有报导其在 45°F/7°C 下活动。温度在 111 °F/44°C 和 113°F/45°C 之间会致死。

白天臭虫躲在人睡觉和聚集场所附近的隙缝间。他们在夜间特别是佛晓前出来取食。取食快，常在 3 – 15 分钟之间。约 20% 的成虫和大龄若虫取食后会排便，在床单或其他表面上留下褐色斑点。



臭虫的粪斑



Ridge 博士摄

胳膊上的臭虫 (大小, 1/4英寸)

每次蜕皮和繁殖前取食。其繁殖独特乃至怪异。其创伤型授精是由雄性将抱握器刺入雌性腹部授入精块。经受精液激活的精子向卵巢管移动贮藏。

### 臭虫发生症状

臭虫发生可由下列症状识别：

- 床单、床垫或附近物品上有褐色粪斑
- 种群高时常伴有霉味
- 皮肤上的叮伤成聚集状或成行
- 在隐藏或附近场所见有死虫或蜕皮

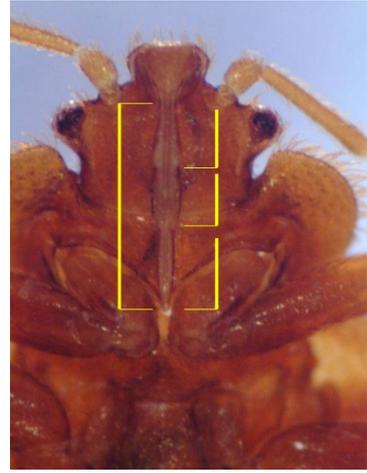
### 防治

从二次世界大战后至上世纪 70 年代使用合成杀虫剂使温带臭虫在西方世界灭绝。此后在二十世纪九十年代关于臭虫的申诉增多。臭虫问题的重新出现是由于国际旅行的增多和在建筑内针对其他害虫如蟑螂而使用杀虫剂的残留减少。这和个人卫生无关。臭虫对人的社会经济地位或洁净程度并无偏好。

对有短暂和常换居住人口的居所和暂时收容所，臭虫滋生的风险高。这包括无家可归的收容所、酒店、汽车旅馆、公寓、多用途建筑、大学生宿舍、(招待徒步旅行青年等的)招待所、夏令营、教堂、机场休息室、居住或会议中心、及餐馆。



臭虫成虫长 5 毫米 (1/4 英寸)



Rose Hiskes 摄  
臭虫的口器(喙)

正确鉴定是防治臭虫的第一步。

臭虫会同其他昆虫相混肴如地毯花皮蠹。对房主而言无专业人员的帮助几乎不可能防治臭虫。可用的杀虫剂要由持执照的施用人员施用。在给害虫防治业者打电话之前，可采用如下步骤：

- 检查栖于楼内或楼外的蝙蝠或鸟类，因为同这些动物有联系的臭虫会扰人。
- 整理个人乱放的东西、书、杂志、装饰物、衣服、及其他杂物，查验藏于每一物品的臭虫。如果某物品被疑有臭虫，将之放入一可封口的袋子里，放入冰柜冰冻 72 小时以上以冻死臭虫。
- 使用吸尘器的用于狭窄缝隙工具，将卧室和邻近房间里的所有缝隙（包括护壁板、电源插口、灯具、五斗橱、梳妆台、床头橱、墙上挂件、台灯、椅子、床架、床垫、弹簧垫接缝、电视、和闹钟等）进行吸尘。每三天重复一次，持续两周。注意将吸尘器的袋子取出，封入一大塑料袋，然后放入垃圾桶内。
- 将床垫和弹簧垫封入保护性塑料包装内。防治臭虫并非总是将床垫和弹簧垫扔掉。
- 用热水洗床单和衣服，并用烘干机热烘 30 多分钟。干洗易损衣物
- 将床拖至离墙 6 英寸距离处，并将床脚用 2 英寸宽的透明胶带包起。粘面朝外以扑捉爬行臭虫
- 如有可能将卧室的夜间温度调低，以降低臭虫的活动。
- 用蒸汽洗地毯和区域地毯

- 鉴于可能出现的过敏反应，不要对婴儿床、床垫、床上用品施用杀虫剂。如果需在发现死臭虫处施用杀虫剂，施用前要仔细阅读厂商的施用细则。
- 最后一招是聘用害虫防治专业人员以求额外帮助。

### **防治臭虫进入住宅或公寓**

臭虫进入住宅或公寓是件易事。注意下列物品或事项有可能是臭虫滋生的原因：

- 买来的旧家具、电视、亚麻制品、衣物、盒子等。
- 从街上捡到的家具包括床垫、衣物等
- 熟人送的家具、行李箱、衣物等
- 臭虫自我泛延。臭虫会容易地从一房间爬到另一房间，从一公寓爬到另一公寓。
- 远方来客或从康复机构、(招待徒步旅行青年等的)招待所、大学来访的亲朋好友
- 来自自我贮藏场所的物品
- 经租赁、送货、或搬家卡车运过的物品
- 从租赁家具中心组来的家具
- 从游轮度假归来者

### **降低把臭虫从旅途中带回家可能性的诀窍**

下列忠告会帮你减少把臭虫带回家的机会：

- 选带可用热水洗和能耐 30 分钟热干燥的衣物
- 选用光滑硬壳的行李箱，而不是纤维面的箱子。光滑硬壳的行李箱鲜有让臭虫躲藏其中的场所
- 带上塑料袋已将所买物品封上或将可能有臭虫滋生的物品隔离
- 抵达度假目的地时，将行李放在离开地面和床的地方。如有可能放在行李架上。不要将衣物打开。不用时将行李箱关上。将西装和礼服挂在淋浴帘杆上
- 检查床周围有无褐粪斑点和床垫接缝处、床头、床附近的家具和物品有无臭虫（离家前学会识别臭虫。臭虫会被误鉴定为地毯花皮蠹（一纤维害虫））



Ridge 博士摄

臭虫和地毯花皮蠹幼虫（左）的比较

- 结账离开前，将衣物和礼物装入可封起的塑料袋里，检查行李箱包括鞋子有无臭虫
- 到家时在住宅外打开行李，将塑料袋里的衣物拿到洗衣机里马上洗涤，将空塑料袋扔到室外垃圾桶内。干洗易损衣物。用除虫菊类的杀虫剂将行李箱稍微喷一下 [注意：必须冰冻 72 小时以上才会将臭虫冻死]

臭虫并非到处都是。只有少数旅人会遇到臭虫。度假者应正确看待臭虫问题。稍加警惕会将带回臭虫的机会大大降低。

### 参考文献

- Adler M. W. 2001. Development of the epidemic. *BMJ* 322: 1226-9
- Cleary J. C., Buchanan D. 2004. An emerging U. S. infestation. *The nurse practitioner*. Vol. 29. No. 6: 46-48
- Phil, Rick et al. 2007. *Cooper's Travel Guide to Bed Bugs*. Copper Pest Solutions Inc.
- Hwang S. W., et al. 2005. Bed bug infestations in an urban environment. *Emerging Infectious Diseases*. Vol. 11, No. 4
- Jupp P. G., Lyons S. F. 1987. Experimental assessment of bed bugs (*Cimex lectularius* and *Cimex hemipterus*) and mosquito (*Aedes aegypti formosus*) as vectors of human immunodeficiency virus. *AIDS: Sept.*, Vol. 1 (3): 171-4
- Potter M. F. 2004. Your guide to bed bugs. *Pest Control Technology*. August
- Schaefer C. W. 2000. Heteroptera of economic importance; chapter 17, Bed Bugs (Cimicidae). CRC Press
- Silverman A. L., Qu L. H. Blow J., et al. 2001. Assessment of hepatitis B virus DNA and hepatitis C virus RNA in the common bed bug (*Cimex lectularius* and kissing bug [*Rodnius prolixus*]). *American Journal of Gastroenterology* Vol. 96: 2194-8
- Usinger R. L. 1966. Monograph of Cimicidae (Hemiptera: Heteroptera). The Thomas Say Foundation Vol. VII

World Health Organization, vector biology and control unit: WHO/VBC/75.

## 致谢

感谢驻马里兰州的军队害虫治理委员会的 Harold Harlan 博士，康州农业研究所的 John F. Anderson、Kirby C. Stafford 博士、和 Louis A. Magnarelli 博士以及康州耶鲁害虫清除公司的 Marty Gilloren 和 Jim Miller 协助撰写此文。同时感谢 Rose Hiskes 和 Timothy O'Connor 提供臭虫照片。



Ridge 博士摄

皮肤对臭虫叮咬所起的常见反映。注意成行的叮痕