

## 附件

# 中国自然生态系统外来入侵物种名单

(第四批)

## 目 录

1. 长芒苋.....	4
2. 垂序商陆.....	5
3. 光荚含羞草.....	7
4. 五爪金龙.....	8
5. 喀西茄.....	1 0
6. 黄花刺茄.....	1 1
7. 刺果瓜.....	1 3
8. 藿香蓟.....	1 4
9. 大狼把草.....	1 6
10. 野燕麦.....	1 7
11. 水盾草.....	1 9
12. 食蚊鱼.....	2 0
13. 美洲大蠊.....	2 1
14. 德国小蠊.....	2 3
15. 无花果蜡蚧.....	2 5
16. 枣实蝇.....	2 7
17. 椰子木蛾.....	2 9
18. 松树蜂.....	3 0

## 1.长芒苋



长芒苋群丛（左上），幼株（右上），雄花序（左下），雌花序（右下）

**学名：***Amaranthus palmeri* S.Watson

**英文名：**Palmer's Amaranth, Palmer Amaranth, Carelessweed

**别名：**绿苋，野苋

**分类地位：**苋科 Amaranthaceae

**形态特征：**一年生草本，植株高 0.8~2m。茎直立，粗壮，有纵棱，无毛或上部散生短柔毛，有分枝。叶无毛；叶片卵形至菱状卵形，茎上部叶片则常为披针形，长(3~)5~8cm，宽(1.5~)2~5cm，先端钝、急尖或微凹，常具小突尖，基部楔形，边缘全缘；花单性，雌雄异株；穗状花序生茎及分枝顶端，顶端常下垂，长 7~30cm，宽 1~1.2cm，生于叶腋者较为短，呈短圆柱状至头状；苞片钻状披针形，长 4~6cm，

先端芒刺状。雄花花被片5，极不等长，长圆形，先端急尖，最外面花被片长约5mm，其余花被片长3.5~4mm；雄蕊5枚，短于内轮花被片。雌花花被片5，极不等长，最外面一片倒披针形，长3~4mm，先端急尖，其余花被片匙形，长2~2.5mm，先端截形至微凹，上部边缘啮蚀状；花柱2或3。果近球形，长1.5~2mm，包藏于宿存花被片内，果皮膜质，上部微皱，周裂。种子近圆形，长1~1.2mm，深红褐色，有光泽。花果期6~11月。

**地理分布：**原产美国西南部，现广布北美洲、欧洲和亚洲。

**中国分布：**1985年首次发现于北京的丰台区范庄子村（现槐房路附近）路边，此后沿道路蔓延侵入菜地。现主要分布于北京、天津、河北、辽宁、江苏、山东。

**入侵危害：**该种适应性强，常生于河岸低地、旷野、村落边及耕地中，产种量很大，竞争力强，易形成优势群落，威胁当地生物多样性。作为一种旱地杂草，植株高大，与农作物争夺水、肥、光照和生存空间，危害农田和果园，也可侵入湿地。植株富集亚硝酸盐，牲畜过量采食后会引起中毒。雌株成熟果序上的宿存苞片和花被片具硬刺，可扎伤皮肤。

**控制方法：**在结果前进行人工拔除，或幼苗期至生长期进行化学防除。加强检疫，防止其种子夹杂在农作物种子中播种到农田里。

## 2.垂序商陆





垂序商陆群从（左上），幼株（右上），果实（左下），成熟果实（右下）

**学名：***Phytolacca americana*L.

**英文名：**Common Pokeweed, Coakum

**别名：**十蕊商陆，美商陆，美洲商陆，美国商陆，洋商陆，见肿消

**分类地位：**商陆科 Phytolaccaceae

**形态特征：**多年生草本，高1~2m。根粗壮，肥大，倒圆锥形。茎直立，圆柱形，有时带紫红色。叶柄长1~4cm；叶片椭圆状卵形或卵状披针形，长9~18cm，宽5~10cm，先端急尖，基部楔形。总状花序顶生或侧生，长5~20cm，花序较纤细；花梗长6~8mm；花白色，微带红晕，直径约6mm；花被片5，雄蕊、心皮及花柱通常为10，心皮合生。果序下垂；浆果扁球形，熟时紫黑色。种子肾状圆形，直径约3mm，表面光滑。花期6~8月，果期8~10月。

**地理分布：**原产北美，现世界各地引种和归化。

**中国分布：**在各地作为观赏植物或药用植物引入栽培，1935年在杭州采到标本，在我国各地广泛逸生。现主要分布于北京、天津、河北、山西、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆、台湾、香港。

**入侵危害：**垂序商陆环境适应性强，生长迅速，在营养条件较好时，植株高可达2m，易形成单优群落，主茎有的能达到3cm粗，可与其他植物竞争养分。其茎具有多数开展的分枝，叶片宽阔，能覆盖其他植物体，导致其他植物生长不良甚至死亡；该种具有较为肥大的肉质直根，消耗土壤肥力。垂序商陆全株有毒，根及果实毒性最强，对人和牲畜有毒害作用，由于其根酷似人参，常被人误做人参服用，人取食后会造腹泻。种子可通过鸟类传播。

**控制方法：**严控和监管引种种植。宜在结果前挖除，结果后应及时割除地上部分，阻止鸟类啄食传播。

### 3.光荚含羞草



光荚含羞草群丛（左上），羽状复叶（右上），花（左下），果实（右下）

**学名：***Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze

**常用异名：***Mimosa sepiaria* Benth.

**英文名：**Thorny Mimosa, Giant Sensitive Plant

**别名：**筋仔树，光叶含羞草

**分类地位：**豆科/蝶形花科 Leguminosae/Fabacaceae

**形态特征：**落叶灌木，高3~6m；小枝圆柱状，具疏刺，密被黄色茸毛。二回羽状复叶，羽片6~7对，长2~6cm，叶轴无刺，被短柔毛；小叶12~16对，线形，长5~7mm，宽1~1.5mm，革质，先端具小尖头，除边缘疏具缘毛外，其余无毛。头状花序球形，花白色；花萼杯状；花瓣长约2mm，基部连合；雄蕊8枚，花丝长4~5mm。荚果带状，劲直，长3.5~4.5cm，宽约6mm，无刺毛，褐色，通常有5~7个

荚节，成熟时荚节脱落而残留荚缘。花果期几全年。

**地理分布：**原产热带美洲。

**中国分布：**20世纪50年代由广东中山县旅美华侨引入我国。现主要分布于福建、江西、湖南、广东、广西、海南、云南、香港、澳门。

**入侵危害：**常生于村边、溪流边、果园及荒地中，适应性强，具有较强的抗逆性，生长迅速，栽后当年就能长到2 m左右；具有较强的竞争能力，能在短时间内形成单优群落，排挤本地物种，可造成严重的生态或经济损害。该种入侵性很强，在我国已侵入自然保护区内，威胁当地生物多样性。

**控制方法：**严格限制引种栽培。可开花前定期砍伐后连根挖除，但由于该种为有刺的大灌木，人为进行物理治理较为困难，后续应开发生物防治技术。

#### 4.五爪金龙



五爪金龙群丛（左上），植株（右上），茎、掌状叶（左下），花（右下）

**学名：***Ipomoea cairica* (L.) Sweet

**英文名：**Palmate-leaved Morning Glory

**别名：**假土瓜藤，黑牵牛，牵牛藤，上竹龙，五爪龙

**分类地位：**旋花科 Convolvulaceae

**形态特征：**多年生草质藤本。茎缠绕，灰绿色，常有小瘤状突起，有时平滑。叶互生，叶柄长 2~4cm；叶片指状 5 深裂几达基部，直径 5~9cm，裂片椭圆状披针形，先端近钝但有小锐尖，两面均无毛，边缘全缘或最下一对裂片有时再分裂。花序有花 1~3 朵，腋生，总花梗短；萼片 5，不等大，长 4~9mm，边缘薄膜质，外轮萼片较大，先端钝，并具小凸尖；花冠漏斗状，粉红色至紫红色，长 5~7cm，径约 4.5~5cm，顶端 5 浅裂；雄蕊 5，内藏；子房 3 室，花柱长，柱头 2 裂，头状。蒴果近球形，直径约 1cm。种子黑褐色，长约 5mm，密被绒毛。花果期几全年。

**地理分布：**一般认为原产热带亚洲或非洲，也有学者认为原产热带美洲，现已广泛栽培或归化于泛热带。

**中国分布：**根据 Dunn & Tutcher (1912 年)记载，该种当时已在香港归化，攀于乔木和灌丛上。通常作观赏植物栽培。现主要分布于江苏、福建、广东、广西、海南、贵州、云南、台湾、香港、澳门。

**入侵危害：**该种分布于海拔 100~600m 的荒地、海岸边的矮树林、灌丛、人工林、山地次生林等生境，常缠绕在其它乔灌木上，覆盖其林冠，使其无法得到足够的阳光而慢慢枯死，目前在我国南方已成为园林中一种常见有害的杂草。

**控制方法：**可人工铲除，先用刀割断五爪金龙的藤茎，拔除根部，将其暴晒或在藤蔓晒到半干时，再人工清除残株，防止新的蔓延。也可化学防除，用 10% 的草甘膦水剂 1000~1500ml，兑水 30~40kg，均匀喷施到五爪金龙的叶片和嫩茎上；“恶草灵”和“毒莠定”能较彻底地灭除五爪金龙。

## 5. 喀西茄



喀西茄群丛（左上），叶片（右上），果实（左下），成熟果实（右下）

学名： *Solanum aculeatissimum* Jacquin

常用异名： *Solanum khasianum* C.B. Clarke

英文名： Love Apple, Khasi Nightshade

别名： 苦颠茄，苦天茄，刺天茄

分类地位： 茄科 Solanaceae

**形态特征：**直立草本至亚灌木，高达2~3m。全株多混生腺毛及直刺，茎、叶、花梗及花萼均被硬毛、腺毛及基部宽扁的直刺，刺长0.2~1.5cm。叶互生，叶柄长3~7cm；叶片宽卵形，长6~15cm，先端渐尖，基部戟形，5~7浅裂，裂片边缘具不规则齿裂及浅裂，上面沿叶脉毛密，侧脉疏被直刺。蝎尾状聚伞花序腋外生，花单生或2~4聚生。花萼钟状，裂片长圆状披针形，长约5mm，具长缘毛；花冠筒淡黄色，隐于萼内，长约1.5mm，冠檐白色，裂片披针形，长约1.4cm，具脉纹，反曲；花药顶端延长，长6~7mm，顶孔向上；子房被微绒毛。浆果球形，直径2~3cm，幼果具绿色斑纹，成熟时淡黄色，宿萼被毛及细刺，后渐脱落。种子褐黄色，近倒卵圆形，



直径 2~2.8mm。花期 3~8 月；果期 11~12 月。

**地理分布：**原产南美洲热带地区。

**中国分布：**该种于 19 世纪末在贵州南部首次发现。现主要分布于上海、江苏、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、台湾、香港。

**入侵危害：**常分布于海拔 100~2300m 的沟边、路边、灌丛、荒地、草坡或疏林生境，已入侵到我国自然保护区内。为一种大型具刺杂草或亚灌木，全株含有毒生物碱，未成熟果实毒性较大，人和家畜误食可导致中毒。

**控制方法：**苗期人工铲除，结种前人工拔除。化学防除，如利用草甘膦、百草枯等。该种具有药用价值和观赏价值，需严控人为扩散。

## 6. 黄花刺茄



黄花刺茄植株（左上），根（右上），花（左下），成熟后的果实（右下）

**学名：***Solanum rostratum* Dunal

**英文名：**Buffalo-bur, Colorada-bur

**别名：**刺萼龙葵，刺茄，尖嘴茄

**分类地位：**茄科 Solanaceae

**形态特征：**一年生草本，高 30~70cm。茎直立，基部稍木质化，自中下部多分枝，密被长短不等淡黄色的刺，刺长 0.5~0.8cm，并有具柄的星状毛。叶互生，叶柄长 0.5~5cm，密被刺及星状毛；叶片卵形或椭圆形，长 8~18cm，宽 4~9cm，不规则羽状深裂，其中部分裂片羽状半裂，裂片椭圆形或近圆形，先端钝，上面疏被 5~7 分叉星状毛，背面密被 5~9 分叉星状毛，两面脉上具疏刺，刺长 3~5mm。蝎尾状聚伞花序腋外生，具 3~10 花；花后花轴伸长变成总状花序，长 3~6cm，果期长达 16cm；花两性，花萼筒钟状，长 7~8mm，宽 3~4mm，密被刺及星状毛，萼片 5，线状披针形，长约 3mm，密被星状毛；花冠黄色，辐状，直径 2~3.5cm，5 裂，裂片外面密被星状毛；雄蕊 5，花药黄色，异形，下方 1 枚最长，长 9~10mm，后期常带紫色，内弯曲成弓形，其余 4 枚长 6~7mm。浆果球形，直径 1~1.2cm，完全被增大的带刺及星状毛宿萼包被；果皮薄，与萼合生，自顶端开裂后种子散出。种子多数，黑色，直径 2.5~3mm，具网纹。花果期 6~9 月。

**地理分布：**原产于墨西哥北部和美国西南部，除佛罗里达州外已经遍布美国，现已入侵到加拿大、俄罗斯、韩国、南非、澳大利亚等国家或地区。

**中国分布：**该种种子通过风、水流、或以刺萼扎入动物皮毛或人的衣服等方式传播。中国早在 1982 年在辽宁省朝阳县就有报道，后来又相继在吉林省白城市、河北省张家口市、北京市密云县等地发现该物种。2005~2007 年，在新疆境内也发现了乌鲁木齐县和石河子市两个分布区。2009 年，该种被发现入侵到内蒙古。现主要分布于北京、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、江苏、云南、新疆、香港。

**入侵危害：**该种适应性强，耐瘠薄、干旱，常生长于荒地、草原、河滩和过度放牧的牧场，也能侵入农田、果园中。竞争能力强，可严重抑制其他植物生长，常形成大面积单一群落，破坏当地生物多样性。全株密被刺毛，可伤害家畜，影响放牧和羊毛产量。植株有毒，误食后可引起严重的肠炎和出血，果实含有神经毒素茄碱，可致牲畜死亡。同时，该种还是马铃薯甲虫和马铃薯卷叶病毒的野外寄主。

**控制方法：**在其幼苗期还未长出硬刺前进行人工拔除；在开花期前利用 2, 4-D 进行化学防除。

## 7.刺果瓜



刺果瓜群丛（左上），茎（右上），花（左下），果实（右下）

**学名：***Sicyos angulatus*L.

**英文名：**Bur Cucumber

**别名：**刺果藤，棘瓜，单子刺黄瓜，星刺黄瓜

**分类地位：**葫芦科 Cucurbitaceae

**形态特征：**一年生攀援草本。茎长5~20 m，具纵棱，被开展的硬毛，具3~5分叉的卷须。叶互生，具柄；叶片圆形、卵圆形或宽卵圆形，3~5浅裂，长5~22cm，宽3~30cm，基部具深心形，裂片三角形，两面微糙。花单性，雌雄同株。雄花排列成总状花序，花序梗长10~20 cm；花萼钻形，长约1 mm；花冠黄白色，具绿色脉，直径9~14 mm，5深裂，裂片先端急尖。雌花直径约6mm，淡绿色，聚成头状，花序梗长1~2cm。果长卵圆形，长10~15 mm，先端渐尖，外面散生柔毛和长刚毛，黄色或土灰色，内含1种子。种子椭圆状卵形，长7~10 mm，光滑。花期7~10月，果期8~11月。

**地理分布：**原产北美洲，后作为观赏植物引入欧洲，因逃逸成为杂草。已在欧洲、亚洲和大洋洲的多个国家发生。

**中国分布：**在中国大陆 2003 年首次发现于大连，2005 年首次报道其危害性。现主要分布于北京、辽宁、山东、四川、云南、台湾。

**入侵危害：**刺果瓜通过竞争或占据本地物种生态位来排挤本地物种，它们与本地物种竞争生存空间、直接扼杀当地物种、分泌释放化学物质以抑制其他生物生长，减少本地物种的种类和数量，甚至导致物种濒危或灭绝，使玉米、大豆等旱地作物减产。

**控制方法：**可在其不同生长期采用不同的人工方式进行清除：春季拔苗，在 4 月中旬至 5 月中旬刺果瓜幼苗萌发期，采取人工分批拔除可从根本上杜绝其传播。夏季剪秧，在刺果瓜的生长旺季期，可采取剪秧的办法阻止根部营养供应从而控制其生长。秋季烧果，在刺果瓜果实成熟之前，可将果实收集起来，用火烧处理，控制其繁殖和传播。

## 8. 藿香蓟



藿香蓟群丛（左上），幼苗（右上），花（左下），果序（右下）

**学名：***Ageratum conyzoides* L.

**英文名：**Tropic Ageratum

**别名：**胜红蓟

**分类地位：**菊科 Compositae/Asteraceae

**形态特征：**一年生草本，株高 30~100cm，稍有香味，被粗毛。茎直立。单叶对生，有时上部互生；叶柄长 1~3cm；叶片卵形、菱状卵形或卵状长圆形，长 3~8cm，宽 2~5cm，茎上部叶较小，变长圆形，先端急尖，基部圆钝或宽楔形，边缘具圆锯齿，两面被白色稀疏柔毛和黄色腺点，基部具 3(5) 出脉。头状花序在枝端排成伞房状，总苞片 2~3 层，长圆形或披针状长圆形，长 3~4mm，边缘撕裂状，具刺状尖头，外面无毛；花冠浅蓝色或白色，长 1.5~2.5mm，顶端 5 浅裂。瘦果黑褐色，具 5 棱，长 1.2~1.7mm；冠毛膜片状，上部渐狭成芒状，长 1.5~3mm。花果期 5~10 月，但在热带地区花果期几全年。

**地理分布：**原产热带美洲。现已广泛分布于非洲全境、印度、印度尼西亚、老挝、柬埔寨、越南等地。

**中国分布：**该种 19 世纪在香港记录。现主要分布于北京、天津、河北、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏（东南部）、陕西、台湾、香港、澳门。

**入侵危害：**该种常见于山谷、林缘、河边、茶园、农田、草地和荒地等生境，常侵入作物地，如在玉米、甘蔗和甘薯田中，发生量大，危害严重。能产生和释放多种化感物质，抑制本土植物的生长，常在入侵地形成单优群落，对入侵地生物多样性造成威胁，目前已入侵到一些自然保护区。

**控制方法：**可结合中耕除草。严重地区可采用化学防治，用绿海灵喷施，持效期可达 2~3 个月，另外金都尔和乙羧氟草醚对花生田的藿香蓟防效显著。可利用胜红蓟黄脉病毒(Ageratum yellow vein virus, AYVV)等开展生物防治。该种曾被推广套种于橘园内作为捕食螨的中间寄主植物和绿肥，应在这些地区加强监管。

## 9.大狼把草



大狼把草群丛（左上），植株（右上），花（左下），果实（右下）

学名： *Bidens frondosa* L.

英文名： Bevil's Beggarticks

别名： 接力草， 外国脱力草， 大花咸丰草， 大狼把草

分类地位： 菊科 Compositae/Asteraceae

**形态特征：**一年生草本，株高 20~120cm。茎直立，分枝，被疏毛或无毛，常带紫色。叶对生，具柄，为一回羽状复叶；小叶 3~5 枚，披针形至卵状披针形，长 (1.5~) 3.5~6 (~12)cm，宽 (0.5~) 1~2 (~3)cm，先端渐尖，边缘有粗锯齿，通常背面被稀疏短柔毛，至少顶生小叶具明显的柄。头状花序单生茎端和枝端，连同总苞苞片直径 12~25mm，高约 12mm。总苞钟状或半球形，外层苞片 5~10 枚，通常 8 枚，披针形或匙状倒披针形，叶状，边缘有缘毛，内层苞片长圆形，长 5~9mm，膜质，具淡黄色边缘，无舌状花或舌状花不发育，极不明显，筒状花两性，花冠长约 3mm，冠檐 5 裂。瘦果扁平，狭楔形，长 5~10mm，近无毛或被糙伏毛，顶端芒刺 2 枚，长 2~5mm，

有倒刺毛。花期 8~9 月。

**地理分布：**原产北美洲，现广泛归化。

**中国分布：**1926 年在江苏采到标本。现主要分布于北京、河北、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、云南、台湾。

**入侵危害：**适应性强，喜于湿润的土壤上生长，常生长在荒地、路边和沟边，具有较强的繁殖能力，易形成优势群落，排挤本地植物；在低洼的水湿处及稻田的田埂上生长较多，在稻田缺水的条件下，可大量侵入田中，与农作物竞争养分，降低作物产量。

**控制方法：**结实前人工拔除，亦可采用化学方法防治，但由于化学方法容易造成水体污染，使用时要慎重。

## 10. 野燕麦



群丛（左上），单株（右上），野燕麦果实

**学名：***Avena fatua* L.

**英文名：**Wild Oat

**别名：**燕麦草，乌麦，香麦，铃铛麦

**分类地位：**禾本科 Gramineae/Poaceae

**形态特征：**一年生草本，株高 30~150cm。秆单生或丛生，直立或基部膝曲，有 2~4 节。叶片长 10~30cm，宽 4~12mm，叶鞘光滑或基部被柔毛，叶舌膜质透明，长 1~5mm。圆锥花序呈金字塔状开展，分枝轮生，长 10~40cm；小穗长 17~25mm，含 2~3 小花，其柄弯曲下垂；颖披针形，几等长，具 9~11 脉；外稃质地硬，下半部与小穗轴均有淡棕色或白色硬毛，第一外稃长 15~20mm；芒自外稃中部稍下处伸出，长 2~4cm，膝曲。花果期 4~7 月。

**地理分布：**原产欧洲南部及地中海沿岸，现欧、亚、非三洲的温寒地带均有分布，北美也有输入。

**中国分布：**该种是世界性的恶性农田杂草，可随其它种子或鸟类啄食后异地扩散，19 世纪中叶曾先后在香港和福州采到标本。现主要分布于北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、青海、宁夏、新疆、台湾、香港、澳门。

**入侵危害：**该种海拔 4300m 以下均可分布，常见于荒野或田间，根系发达，分蘖能力强，为农田恶性杂草，可与农作物争水、争光、争肥，降低作物产量；同时种子易混杂于作物中，降低作物品质。野燕麦能传播小麦条锈病、叶锈病，同时是小麦黄矮病等毒病和多种害虫的中间寄主和越冬越夏的栖息场所。

**控制方法：**开展化学防除，单独使用野麦畏乳剂或骠马浓乳剂对野燕麦具有良好防除效果，对小麦及下茬作物比较安全，施一次药即可控制当季野燕麦危害。加强植物检疫，尤其是种子检疫工作，防止播种含有野燕麦的种子。



## 11. 水盾草



水盾草群丛（左上），个体（右上）叶（左下），花（右下）

学名： *Cabomba caroliniana* Gray

英文名： Washington grass

分类地位： 菹菜科 Cabombaceae

**形态特征：**多年生草本，茎长可达 1.5m，分枝，幼嫩部分有短柔毛。沉水叶对生，叶柄长 1~3cm，叶片长 2.5~3.8cm，掌状分裂，裂片 3~4 次，二叉分裂成线形小裂片；浮水叶少数，在花枝顶端互生，叶柄长 1~2.5cm，叶片盾状着生，狭椭圆形，长 1~1.6cm，宽 1.5~2.5mm，边全缘或基部 2 浅裂。花单生枝上部，沉水叶或浮水叶腋；花梗长 1~1.5cm，被短柔毛；萼片浅绿色，无毛，椭圆形，长 7~8mm，宽约 3mm；花瓣绿白色，与萼片近等长或稍大，基部具爪，近基部具一对黄色腺体雌蕊 6 枚，离生，花丝长约 2mm，花药长 1.5mm，无毛；心皮 3 枚，离生，雌蕊长 3.5mm，被微柔毛，子房 1 室，通常具 3 胚珠。花期 7~10 月。

**地理分布：**原产美国至巴西地区，现引种至加拿大、日本、澳大利亚、东南亚、

南亚等地。

**中国分布：**1993年在浙江首次发现。现主要分布于上海、江苏、浙江。

**入侵危害：**该种的入侵会引起水库和池塘水平面的上升导致渗漏的增加、灌溉渠中的堵塞和泛滥；大量水盾草死亡后腐烂耗氧，对渔业造成危害；茂密的水盾草妨碍了湖泊和水库的娱乐、农业和美学功能；国外已有报道水盾草入侵会对生物多样性造成影响。

**控制方法：**使用除草剂、降低水位(搁田)、机械割除、草食性鱼类摄食等多种防治方法。

## 12. 食蚊鱼



食蚊鱼

**学名：***Gambusia affinis*(Baird et Girard)

**英文名：**Top Minnow, Mosquito Fish, Plague Minnow

**分类地位：**鲮形目 Cyprinodontiformes, 胎鲮科 Poeciliidae

**形态特征：**食蚊鱼背鳍条 7~9，胸鳍条 13~14，腹鳍条 6，臀鳍条 9~10。雄鱼的第三、四、五臀鳍条变的很长，演化成交接器（生殖鳍）。食蚊鱼体形细小。背部略隆起，呈微弧形。腹部圆。头背平而宽，前方略尖。背鳍部位较高，在鱼体的后部。胸鳍长，末端可达腹鳍上方。腹鳍末端可达肛门。臀鳍起点在起点的垂线之前。尾鳍不分叉，边缘呈圆形。鱼体背部呈现橄榄褐色，体侧大部分呈半透明灰色，并常有光亮的淡蓝色，腹部为银白色。在背鳍和尾鳍部经常分布一些不很明显的小黑点。雌鱼怀胎时在臀鳍上部有一明显的黑斑，常称为胎斑。性成熟的个体，雌鱼体长为 16~

45mm，体重为 0.21~1.95g。雄鱼的个体比雌鱼小，体长为 14~27.7mm，体重为 0.04~0.45g。

**生物学特征：**食蚊鱼是一种近岸活动的中小层小型鱼类，以摄食蚊虫和浮游动物为主，食物范围广泛。食蚊鱼的存活温度范围宽，存活水温为1℃~40℃，适合温度为25℃~30℃。食蚊鱼对环境适应能力极强，耐高温、耐低温、耐低溶氧且有一定的耐盐性。食蚊鱼为卵胎生，在中国其繁殖期为春季中期至秋季中期，年更替世代数可达3~4代。

**地理分布：**主要产于美国南方、中美洲和西印度群岛。

**中国分布：**为控制蚊子和疟疾的发生，食蚊鱼分别于 1911 年和 1927 年被引入到中国台湾和大陆。20 世纪中后期，为提高渔业产量，中国云南省众多高原湖泊大量引种外来鱼类，食蚊鱼随着其它鱼类引种被无意引入。目前，食蚊鱼在中国长江以南（包括台湾）的各地小水体中均有分布，同时在云南高原湖泊中也有分布。

**入侵危害：**食蚊鱼通过捕食浮游动物、土著鱼类的鱼卵或鱼苗、两栖类的卵或幼体，造成当地部分土著种的濒危和灭绝，进而改变入侵地水生物种群落结构，影响水生生态系统功能。因此，食蚊鱼已经被纳入由世界自然保护联盟公布的全球100种最具威胁的外来入侵种名单。目前在中国国家级自然保护区已经发现食蚊鱼的分布。

**防治方法：**严控人为引种和传播，禁止随意放生，防止扩散到自然水系。

### 13.美洲大蠊



美洲大蠊

**学名：***Periplaneta Americana* (L.)

**异名：***Blatta americana* L., *Blatta kakkerlac* De Geer, *Blatta orientalis* Sulzer, *Blatta aurelianensis* Foureroy, *Blatta siccifolia* Stoll, *Blatta heros* Fchscholtz, *Blatta domicola*

Risso, *Periplaneta stolidus* Walker, *Periplaneta americanacolorata* Rehn.

**英文名:** American Cockroach

**别名:** 蟑螂, 蜚蠊, 偷油婆, 香娘子, 石姜, 负盘, 滑虫, 茶婆虫

**分类地位:** 蜚蠊目 Blattaria, 蜚蠊科 Blattidae

**形态特征:** 体大型, 雄虫体长约 27~32mm, 雌虫体长约 28~32mm。赤褐色, 头顶及复眼间黑褐色。复眼间距雄虫狭雌虫宽, 单眼明显淡黄。

前胸背板略作梯形, 后缘缓弧形, 雄虫约 6mm×9.5mm(长×宽), 雌虫约 7mm×9.4mm; 颜色淡黄, 中部有一赤褐以至黑褐大斑, 其后缘中央向后延伸呈小尾状, 其前缘有淡黄 T 形小斑, 背板后缘与大斑同色; 雄虫在大斑之后、背板后缘中部之前, 有左右二浅斜沟, 但雌虫不明显。雄虫前翅长约 26~32mm, 雌虫前翅长约 20~27mm。

雄虫腹部各节背板后侧角为直角, 钝圆, 雌虫后端数节向后略突出。雄虫肛上板宽大, 两侧缘弧形, 几成四方形, 无色透明, 后缘中央有深三角形切口, 切口端几达肛上板长度之半; 雌虫肛上板略呈三角形, 赤褐色, 不透明, 后缘切口略作小三角形, 顶端钝圆, 其两侧形成两小叶片, 后缘角钝圆。尾须细长多节, 比肛上板长一倍, 端部细长而尖。雄虫生殖腔中部偏左有一钩刺有时露出腹端, 一般从后方可以看出, 其尖端呈两个小钩, 一大一小, 方向互异, 由长钩刺向内还有一膜片, 上有二乳头; 此钩刺及乳头即阳茎叶。雄虫下生殖板较宽短, 后缘中央无切口; 从腹面看, 肛上板的切口两侧叶片从下生殖板的后缘向后露出; 雌虫的下生殖板中部隆起, 两侧及末端下倾如船底。雄虫腹刺细长, 尾须与腹刺均橙黄或赤褐色。

初产卵鞘白色渐变褐至黑色, 长约 1cm, 宽 0.5cm, 每鞘有卵 14~16 粒。卵期约 45~90 天化为若虫, 若虫约经 10 次蜕皮化为成虫, 后期若虫出现翅芽。成虫寿命约 2 年。完成一世代约需两年半。

**生物学特征:** 美洲大蠊繁殖能力强, 无雄虫时, 雌虫能进行无性繁殖, 一对成虫一年内可繁殖几十万只; 美洲大蠊食性复杂, 咬食书籍和衣物, 特别偏爱糖、淀粉等有机物质; 美洲大蠊喜欢阴暗潮湿、温暖的环境, 对外界环境的适应力也强, 成虫在没有食物的情况下可以存活 2~3 个月, 在断绝水源的情况下也能存活 1 个月。

**地理分布:** 原产于非洲北部, 可能是在贩卖黑人时期由非洲带入美洲。

**中国分布：**美洲大蠊在中国各省市广泛分布。主要分布在北京、河北、辽宁、黑龙江、上海、江苏、浙江、福建、江西、山东、湖北、广东、广西、海南、四川、贵州、云南、台湾等地。

**入侵危害：**美洲大蠊的排泄物和脱落的表皮带有过敏原，可以引发皮疹、哮喘等病症；美洲大蠊还能携带多种致病菌，如痢疾杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌、沙门杆菌、伤寒杆菌和寄生虫卵，是家畜及人类许多传染性疾病的重要传播媒介。

**防治方法：**保持室内隐蔽场所的清洁卫生。可采用 0.2% 的氯菊酯对美洲大蠊直接喷洒，有 100% 的致死效果；或喷洒氯氰菊酯+有机磷、氯菊酯+氯氰菊酯、溴氰菊酯+增效磷等防除美洲大蠊。也可采用人工合成的美洲大蠊性信息素作为引诱剂及病毒制剂等进行防治。目前，也有利用蜚蠊啮小蜂寄生美洲大蠊的卵，天然寄生率超过 50%。

#### 14. 德国小蠊



德国小蠊

**学名：***Blattella germanica* (L.)

**异名：***Blatta obliquata* Daldorff, *Phyllodromia bivittata* Saussure, *Ischnoptera parallela* Tepper, *Phyllodromia magna* Tepper, *Phyllodromia cunei-vittata* Hanitsth, *Blattella cunei-vittata* Haitsh, *Phyllodromia germanica* Shiraki, *Phyllodromia niitakana* Shiraki, *Blattella stylifera* Chopard, *Blattella niitakana* Bey-Bienko.

**英文名：**Croton Bug, Steam Fly, Cockroach, German Cockroach

**别名：**德国蟑螂，德国姬蠊

**分类地位：**蜚蠊目 Blattaria, 姬蠊科 Blattellidae

**形态特征：**体小型，淡赤褐色。雄虫狭长，体长 10~13mm，雌虫较宽短，体长 11~14mm。

前胸背板具 2 条内侧平直的纵向黑色条纹。雄虫前翅长 9.5~11mm，雌虫前翅长 11~13mm。

雄虫腹部狭长，第 7 节背板特化，肛上板半透明；下生殖板左右不对称，形状不正，左后缘有一凹槽，基部两侧各有 1 侧片即第 9 节背板侧片，向后延伸部分侧片较宽，端部钝圆，左侧片后端远离凹槽侧缘。雌虫腹部较宽短，基部宽，赤褐色，端部狭，白色，末端钝角，侧缘斜，略向内凹，整体略呈三角形；下生殖板宽大，表面隆起，前侧缘近半圆形，后缘圆弧形，尾须强大多毛。

初产卵鞘乳白色渐变至黄褐色。若虫 5~7 龄，低龄若虫深褐色，背板纵纹从低龄到高龄逐渐显现。

**生物学特征：**德国小蠊 1 年可繁殖 5~6 代，繁殖力极强。温度和食物影响德国小蠊的分布，在 40~50℃ 或 -5~5℃ 时，德国小蠊随温度的升高或下降存活时间呈下降趋势，德国小蠊对湿度要求较高，窝巢距水源和食物一般不超过 4m。断绝水和食物时，德国小蠊只能存活 2 周。

**地理分布：**原产南亚，也有学者认为起源于非洲。随着地区间经济贸易而远距离传播。

**中国分布：**分布遍及全球，在热带、亚热带、温带、寒带均有分布。现主要分布于北京、辽宁、黑龙江、上海、福建、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、新疆等地。

**入侵危害：**德国小蠊分泌物可使食物变质，导致人类中毒。它会咬食和破坏食品、纸张、文物、电子设备等，同时携带痢疾杆菌、结核杆菌、脊髓灰质炎病毒、乙肝病毒等多种致病菌而威胁人类健康，严重影响人类居住环境和生活质量。

**防治方法：**保持室内各场所清洁卫生。可采用丁子香酚、 $\alpha$ -松油醇、肉桂醇 3 种植物精油等比例混合物防除德国小蠊。化学防治德国小蠊较便捷和有效，如喷洒氟虫胺、毒死蜱、菊酯类药剂，也可投放毒饵，喷洒和投放时要注意环境污染和人畜健康。

## 15.无花果蜡蚧



无花果蜡蚧

学名: *Ceroplastes rusci*(L.)

异名: *Coccus rusci* Linnaeus, *Coccus caricae* Fabricius, *Coccus artemisiae* Rossi, *Calypticus radiates* Costa, *Calypticus testudineus* Costa, *Coccus Hydatis* Costa, *Coccus mirti* Costa, *Columnea testudiniformis* Targioni-Tozzetti, *Columnea testudinata* Targioni-Tozzetti, *Ceroplastes denudatus* Cockerell, *Ceroplastes nerii* Newstead, *Ceroplastes tenuitectus* Green, *Ceroplastes quadrilineatus simplex* Brain.

英文名: Fig wax scale

别名: 榕龟蜡蚧, 拟叶红蜡蚧, 锈红蜡蚧, 蔷薇蜡蚧

分类地位: 蚧总科 Coccoidea, 蚧科 Coccidae, 蜡蚧亚科 Ceroplastinae

形态特征: 雌成虫前期虫体表皮膜质, 略隆起, 后期虫体表皮稍硬化, 体背部隆起呈半球形。体长 2.0~3.5mm, 宽 1.5~2.5mm, 淡褐色。触角 6 节, 第 3 节有亚分节线。眼在头端两侧突成半球形。足 3 对, 分节正常, 胫跗关节硬化, 爪下有 1 小齿, 爪冠毛 2 根, 同粗, 端部膨大为匙形, 跗冠毛 2 根细长, 同形。背面: 有 8 个无腺区, 头区 1 个, 背侧各 3 个, 背中区 1 个。背刺锥状, 端钝, 均匀分布。背腺多为提篮型二孔腺, 也有少量三孔腺, 孔腺内有细管, 管的末端多叉分支。此外, 还有微管腺散布, 侧缘数量较多。尾裂浅, 肛突短锥形, 向体后倾斜。肛板圆滑, 没有明显的角,

上有背毛 3 根和长端毛 1 根。肛板周围的硬化区内有 5~13 个圆形孔横向排成 1 或 2 行。肛筒稍长于肛板。体缘：两眼点间长缘毛 6~15 根，眼点到前气门刺间每侧有 2~4 根，两群气门刺间每侧 1~8 根，后气门刺到体末有 10~15 根，其中 3 根尾毛较长。气门洼浅，气门刺钝圆锥形，大小不一，背面者最大，集成 2 列（很少有 3 列），靠背面一列 4~5 根，靠腹面一列 20~23 根，腹面：膜质，椭圆形十字腺散布腹面，多数集中在亚缘区。五格腺在气门与体缘间形成约与围气门片同宽的带状气门腺路，每个气门路有 33~95 个，多格腺在阴门附近及其前腹节成宽带状，第 3~5 腹节中区有少量分布。杯状管具有细长的端丝，在头区腹面约 1~12 个，阴门侧 1~2 个或无。亚缘毛数量为缘毛 2 倍多，沿缘毛成 1 列。

1、2 龄蜡壳长椭圆形，白色，背中有 1 长椭圆形蜡帽，帽顶有 1 横沟，体缘有约 15 个放射状排列的干蜡芒。雌成虫蜡壳白色到淡粉色，稍硬化，周缘蜡层较厚。蜡壳分为 9 块，背顶 1 块，其中央有 1 红褐色小凹，1、2 龄干蜡帽位于凹内，侧缘的蜡壳分为 8 块，近方形，每一侧有 3 块，前后各有 1 块；初期每小块蜡壳之间由红色的凹痕分隔开来，每小块中央有内凹的蜡眼，内含白蜡堆积物。后期蜡壳颜色变暗，呈褐色，背顶的蜡壳明显凸起，侧缘小蜡壳变小，分隔小蜡壳的凹痕变得模糊。整壳长 1.5~5.0mm，宽 1.5~4.0mm，高 1.5~3.5mm。

**生物学特征：**无花果蜡蚧的年发生代数因地区而异，约每年 1~4 代。该虫的最适温度为 25℃~30℃，最适湿度为 75%~80%。在一些地区，该虫常和其他蜡蚧混合发生。

**地理分布：**该虫原产于非洲，最早发现于地中海沿岸地区，现已扩展和传播至东洋区、非洲区、新热带区和古北区等动物区系。其中，在热带、亚热带和暖温带分布较广泛。

**中国分布：**2012 年，在中国广东省茂名市的榕树上和四川省攀枝花市的大叶榕上首次发现该害虫。现主要分布在广东、四川。

**入侵危害：**无花果蜡蚧寄主多样，适生区广泛，是许多园林植物和经济果园的重要害虫。该虫除吸食寄主汁液对植物的枝干、嫩梢、叶片和果实造成的直接危害外，还分泌大量的蜜露，诱发煤污病，从而降低寄主植物的生命力，影响园林绿化植物的观赏价值，造成经济果林减产。



**防治方法：**加强对疫区的检疫封锁，限制从疫区引进植物体。蜡蚧长盾金小蜂会寄生无花果蜡蚧的卵，能够使卵致死率达到 65%。也可用紫胶猎夜蛾来防治无花果蜡蚧。

## 16. 枣实蝇



枣实蝇（左，成虫；中，成虫产卵后留下的斑点；右，危害状）

**学名：***Carpomya vesuviana* Costa

**异名：***Orellia buchichi* Frauenfeld, *Carpomyia zizyphae* Agarwal & Kapoor

**英文名：**Ber Fruit Fly

**别名：**无

**分类地位：**双翅目 Diptera，实蝇科 Tephritidae

**形态特征：**成虫体黄色，体、翅长 2.9~3.1mm。头高大于长，雌雄的头宽相同，淡黄至黄褐色。额表面平坦，两侧近于平行，约与复眼等宽。颜略较额短，侧面观平直，触角沟浅而宽，中间具明显的颜脊。复眼圆形，其高与长大致相等。触角全长较颜短或约与颜等长，第 3 节的背端尖锐。喙短，呈头状。盾片黄色或红黄色，中间具 3 个细窄黑褐色条纹，向后终止于横缝略后；两侧各有 4 个黑色斑点，横缝后亚中部有 2 个近似椭圆形黑色大斑点，近后缘的中央于两小盾前鬃之间有一褐色圆形大斑点；横缝后另有 2 个近似叉形的白黄色斑纹。小盾片背面平坦或轻微拱起；白黄色，具 5 个黑色斑点，其中 2 个位于端部，基部的 3 个分别与盾片后缘的黑色斑点连接。胸部侧面大部分淡黄至黄褐色，中侧片后缘中间有一黑色小斑点；侧背片部分黑褐色；后小盾片大部分黑色，中间黄色。胸部鬃发达，除肩板鬃和翅侧鬃为黄色至黄褐色外，余均黑色。翅透明，具 4 个黄色至黄褐色横带，横带的部分边缘带有灰褐色；基带和中带彼此隔离，较短，均不达翅后缘；亚端带较长，伸达翅后缘，带的前端与前端带于 r1 和 r2+3 室内相互连接成倒 V 形。足完全黄色；前股节具 1~3 根后背鬃和 1 列

后腹鬃；中胫端刺（距）1根。雄虫第5节背板几呈三角形，其宽度不足长度的2倍；第5节腹板后缘向内成V形凹陷；雌虫第6节背板略长于第5节背板。

卵为圆形，黄色至黄褐色。幼虫蛆形。3龄幼虫体长7.0~9.0mm，宽1.9~2.0mm；口感器具4个口前齿；口脊3条，其缘齿尖锐；口钩具1个弓形大端齿。第1胸节腹面具微刺；第2、3胸节和第1腹节均有微刺环绕；第3~7腹节腹面具条痕；第8腹节具数对大瘤突。前气门具20~23指状突；后气门裂大，长约4~5倍于宽。蛹体节11节，初蛹黄白色，后变黄褐色。

**生物学特征：**该虫繁殖能力强，世代重叠，1年发生代数因地区不同会出现差异，6~10代不等。成虫多在9~14时羽化，白天交配产卵，晚间在树上歇息，其卵产于枣果的皮下，卵为单粒，平均每雌可产19~22卵，每果产卵1~4粒，最多8粒。1~2龄幼虫是危害枣果的主要龄期，果肉比例、可溶性固体物质和总糖含量高且酸度、维生素C和苯酚含量低的品种，易遭受枣实蝇的危害。蛹一般于土体下3~6cm的位置越冬。

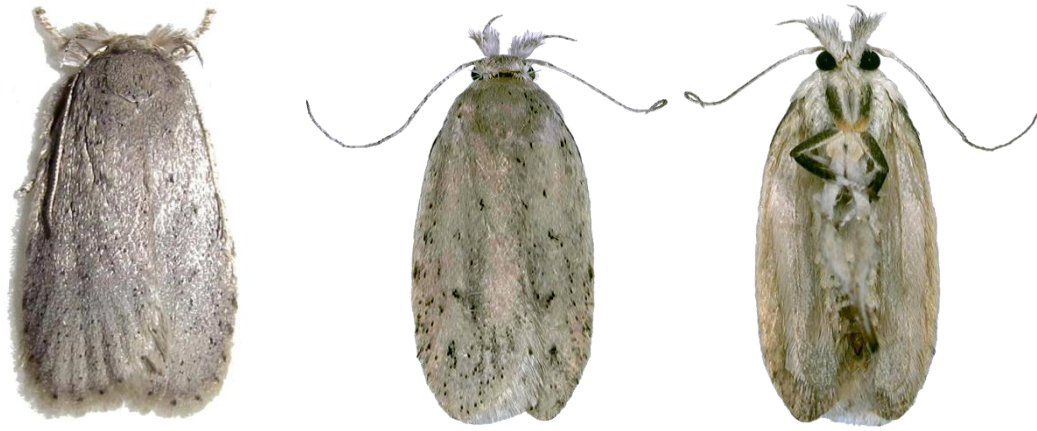
**地理分布：**原产于印度，现广泛分布于南亚、中亚、东南亚、欧洲东部等国家或地区。

**入侵历史：**2007年在新疆吐鲁番地区的鄯善县、托克逊县、吐鲁番市发现。现主要分布在新疆。

**入侵危害：**该虫主要以幼虫蛀食果肉进行危害，不蛀食枣核和种仁，危害时果面可形成斑点和虫孔，内部蛀食后形成蛀道，并引起落果，导致果实提早成熟和腐烂，被害率可达60%以上，造成的产量损失可达20%以上，严重时可能造成枣果的绝收。

**防治方法：**加强枣实蝇监测，严防该虫的传入和扩散。可用引诱剂甲基丁香酚进行监测和诱杀。一旦发现疫情，按照有关规定迅速采取严格措施，严防该虫的传入和扩散。

## 17.椰子木蛾



椰子木蛾（左，雌虫背面；中，雄虫背面；右，雄虫腹面）

学名: *Opisina arenosella* Walker

异名: *Nephantis serinopa* Meyrick

英文名: Coconut black-headed caterpillar

别名: 黑头履带虫、椰蛀蛾、椰子织蛾

分类地位: 鳞翅目 Lepidoptera, 木蛾科 Xyloryctidae, 木蛾亚科 Xyloryctinae

形态特征: 成虫翅展 18.0~24.0mm。头部灰白色。下唇须乳白色, 第 2 节腹面和内侧密布灰白色长鳞毛, 鳞毛端部杂黑色; 第 3 节散布黑褐色鳞片。触角柄节土黄色; 鞭节乳白色, 杂黑褐色。胸部和翅基片黄色至暗灰色, 散布黑色鳞片。前翅狭长, 前缘略拱, 顶角钝, 外缘弧形后斜; R<sub>4</sub>、R<sub>5</sub> 脉共长柄, R<sub>5</sub> 脉达前缘末端, CuA<sub>1</sub>、CuA<sub>2</sub> 脉均出自中室后角之前, CuA<sub>2</sub> 脉位于中室后缘 2/3 处, CuP 脉存在; 土黄色至灰白色, 散布黑色鳞片; 前缘基部约 1/6 黑色, 端半部具多条黑色细纵纹; 中室中部和翅褶中部各具 1 枚黑点, 均由 2~3 枚黑色竖鳞形成, 中室端部密布暗灰色鳞片, 末端具 1 枚模糊黑点; 缘毛与翅同色。后翅 Rs 与 M<sub>1</sub> 脉、M<sub>3</sub> 与 CuA<sub>1</sub> 脉共柄, CuP 脉存在; 灰褐色, 缘毛基部 1/3 灰褐色, 端部灰白色。前、中足乳白色, 前足转节和腿节腹侧黑色, 胫节外侧黑色, 跗节具浅褐色环; 后足土黄色。腹部 2~6 节有背刺。

卵半透明乳黄色, 长椭圆形, 具有纵横网格。成熟幼虫长 20~25mm, 头和前胸黑褐色, 中胸两侧红褐色, 中胸背面和后胸及腹部淡绿色, 腹部背面及侧面通常有 5 条褐色纵纹。幼虫 5~8 个龄期。雌、雄幼虫大小相似, 雄性 6~8 龄, 腹部第 9 节前

缘腹中腺表面有一圆形凹陷，雌虫无此凹陷，这一特征可用于辨别幼虫的性别。蛹包被在混合寄主碎屑和虫粪的丝质茧中。裸露的蛹褐色至红褐色。腹部第1~4节背面前缘有刺列，其中第2~4节的较为明显。

**生物学特性：**雌虫将卵成堆产在叶片背面，卵通常产在老叶上。1头成虫平均产卵140粒，卵期约5天，龄期约40天。老熟幼虫在蛀道内化蛹，蛹期约10天左右，成虫寿命约5~7天；1年发生4~5代，完成1代约需2个月。

**地理分布：**椰子木蛾原产南亚，主要分布在印度、斯里兰卡、孟加拉国、巴基斯坦、缅甸、印度尼西亚、泰国和马来西亚等地。

**中国分布：**2013年，在中国海南省万宁市的棕榈科植物上首次发现该虫。现主要分布于广东、广西、海南。

**入侵危害：**椰子木蛾的寄主有棕榈科、芭蕉科。其可危害不同年龄的棕榈科植物，幼虫从植物的下部叶片向上取食危害，逐渐向其他叶片扩展。幼虫取食叶片并在叶背面形成蛀道，蛀道内粪便与其吐丝交织。每个叶片上可有几头幼虫，严重受侵染的植株，叶片干枯，除顶端少数叶片外，整个树冠均被侵害。椰子木蛾寄主植物棕榈科植物不仅具有较高的观赏价值和食用价值，成为最重要的旅游资源之一，同时，也是十分珍贵的种质资源，保护价值极高。椰子木蛾具有繁殖能力强、生长周期短、全年可危害的特点，对寄主的危害相当严重。

**防治方法：**加强对来自东南亚等疫区国家棕榈科等寄主植物及产品、运输工具等进境检疫。削减和烧毁被害叶片和枯叶等，可以减少虫源。

## 18. 松树蜂



松树蜂（左，雌虫；右，雄虫）

**学名：***Sirex noctilio* Fabricius

**英文名：**European woodwasp

**别名：**云杉树蜂，辐射松树蜂

**分类地位：**膜翅目 Hymenoptera，树蜂科 Siricidae

**形态特征：**成虫体长 10~44mm，雌性与雄性成虫相比体型略大，圆柱形，触角黑色。雌虫头部、胸腹部具蓝色金属光泽，胸足桔黄色，腹部末端呈角突状；雄虫头胸部具蓝色金属光泽，腹部基部和末端呈黑色，中部桔黄色。后足粗大、黑色。幼虫乳白色且为圆筒形，老熟幼虫体长 10~20mm，头宽约 3~5mm。蛹为离蛹，乳白色，长 10~18 mm。卵乳白色，呈梭形，长约 1.4mm，中部最宽处直径约 0.5mm。

**生物学特性：**一般 1 年 1 代，但气候寒冷时一个世代也可能持续 2~3 年。我国发生的松树蜂雄雌性比为 2.4:1 左右。在北半球，7 月末至 8 月初是松树蜂羽化的高峰期，南半球，羽化高峰期集中在 12 月末和次年 1 月初。雄虫一般早于雌虫 3~5 天羽化。成虫寿命较短，雌虫只有 5 天，雄虫大概 12 天。松树蜂可进行孤雌生殖和两性生殖，未交配的后代均为雄虫，交配后产的后代为雌虫或雄虫。雌虫在每个产卵孔至多产 3 粒卵。松树蜂在产卵时，会将体内的昆虫毒素和贮藏的共生菌注入产卵道内。

**地理分布：**原产于欧亚大陆和北非，后传入澳洲、南美、北美、非洲等地。

**中国分布：**2013 年，在黑龙江省杜尔伯特蒙古族自治县首次发现，现主要分布于内蒙古、吉林、黑龙江。

**入侵危害：**松树蜂主要危害松属、云杉属、冷杉属、落叶松属以及美国松属等种类。松树蜂幼虫的取食和钻蛀能对寄主树木造成严重破坏，其产卵时注入的毒素和共生菌能够严重影响寄主体内的水分平衡、光合产物运输等重要的生理代谢过程，同时降解寄主木质纤维素等大分子物质和破坏树体内部结构，逐步削弱寄主的防御能力从而加速树势的衰弱甚至导致树木死亡。

**防治方法：**松树蜂倾向于危害衰弱木，应及时伐除衰弱木及枯立木，减少其适宜的寄主数量；还应控制林分密度，密度大容易引起松树蜂种群数量的增长，应适当间伐控制林分密度。可在林间设置诱木，方法是在 1.3m 处浅表环割树皮或在树干 0.5m 处注射除草剂或结合使用，羽化期后集中处理诱木。