

货物运输建议

亚洲型舞毒蛾

简介

“亚洲型舞毒蛾”（‘flighted spongy moth complex’FSMC，曾用名亚洲吉普赛蛾）是指原生于东亚即俄罗斯东部、中国、韩国及日本的几个蛾种。“舞毒蛾”这一术语则指舞毒蛾属下的几个亚种，包括欧洲型舞毒蛾（曾用名欧洲吉普赛蛾）和被称为亚洲型舞毒蛾即亚洲舞毒蛾及日本舞毒蛾的蛾种。本文将主要介绍亚洲型舞毒蛾作为入侵物种因其飞行能力而带来的巨大危害。尽管这一新的通用名尚未获得国际公认，我们仍将在文中使用 FSMC 这一缩写。

在其原生范围之外，FSMC 能够对树木造成巨大破坏，并随之对整片森林生态系统及相关产业带来负面影响，例如旅游、伐木、造纸。FSMC 在全球转移/移动的主要原因之一便是通过海运航线上产在船舶、集装箱或货物上的大量蛾卵。世界上在 FSMC 原生范围之外的一些地区（澳大利亚、新西兰、加拿大、美国、阿根廷和智利）都易受 FSMC 侵扰。毒蛾对当地景观和自然资源都带来巨大威胁。为了保护易受影响区域免于侵扰，一些国家将 FSMC 列为检疫害虫，并对来自东亚地区的船舶采取证明和检查要求。

以下是一份最新的 FSMC 信息总结以及帮助船员在“问题”区域航行及操作的实用建议和指南。

生命周期

亚洲型舞毒蛾的生命周期包含几个阶段：卵、幼虫、毛虫、蛹和成蛾。成年雌蛾飞行能力极强，可飞行长达 20 英里（与另一亚种有翼但不会飞的（欧洲型）雌性舞毒蛾形成对比）雌蛾可产数百头卵，从而带来更大的侵扰。毛虫以多种植物为食，能迅速使大片树木凋零。这也正是为何 FSMC 评估极为重要；因为将这一物种引入无 FSMC 区域可能对该地区产生灾难性后果。以下摘自美国农业部的 FSMC 资料照片显示了 FSMC 的成虫和幼虫阶段（图一和图二）¹。

图一：FSMC 成虫（摄影：John H. Ghent and Manfred Mielke, USDA Forest Service, Bugwood.org）

图二：FSMC 幼虫状态（摄影：John H. Ghent and Manfred Mielke, USDA Forest Service, Bugwood.org）

主要问题

对于在东亚贸易的船只来说，FSMC 是一项特别问题，因为雌蛾会被船舶的灯光吸引（即在夜间装卸时）。卵块产在船上难以检查的隐蔽处（围绕起重机、起居区或者舱盖、绳索以及置于

¹ <https://www.aphis.usda.gov/aphis/resources/pests-diseases/hungry-pests/the-threat/flighted-spongy-moth/flighted-spongy-moth-complex-hp>



甲板物品的遮蔽处)。卵块通常会在船舶外部结构靠近灯光处被发现。例如，最近在新奥尔良的检查发现了船舶上下甲板扶手上的卵块，如图三²。

图三：美国海关及边境保护局（CBP）农业专家在新奥尔良一艘船舶上发现的卵块

然而，还应该注意，蛾卵也可能产在待装船的货物上，或于装载过程中产在货舱内。这些区域尽管可能出现蛾卵块，却通常不会受到 FSMC 检查。

如果在 FSMC 认为是检疫害虫的目的地被发现有蛾卵块，船舶会被拒绝进入、则需重新规划航线并造成显著延迟。各目的地的检疫要求各不相同，为了避免问题，船舶获得相关检查证书以证明其未受虫害侵扰就至关重要。证明证书应该符合预期目的地的要求。

近年来，美国农业部（USDA）和加拿大食品检验局（CFIA）在北美发现了大量有蛾卵块的船舶。相应地，2022 年到达北美的船舶接到了额外的要求。简而言之，这些要求包括需要船舶：

- i) 经过了 FSMC 检验
- ii) 未受 FSMC 侵扰，且
- iii) 于到达前向代理提供一份两年间的经停港口清单。

重要的是，这些措施适用于在特定风险期间停靠在管制区域各个港口的船舶。这一点需要谨记，因为管制区域和特定风险期间在不同年份、不同目的地可能不同。

风险区域

对于北美管制区域及特定风险期间的最新指南由美国农业部（USDA）及加拿大食品检验局（CFIA）于 2023 年 1 月发布。

FSMC 风险区域在东亚地区。对于北美，USDA 和 CFIA 提供了 2021 年和 2022 年某些区域的特定风险期间³。风险区域及时段提示了 FSMC 飞行及在船舶结构和货物上产卵的较大可能。如下表所示，特定风险期间从 2021 年到 2022 年间在其中五个管制区域限制延长（见下表高亮提示行）。

管制区域及特定风险期间

国家	港口或区县	2021 年特定风险期间	2022 年特定风险期间
俄罗斯远东地区	纳霍德卡、奥加、普拉森、波西耶特、俄罗斯岛、瓦尼诺、海参崴、东方港、扎鲁比诺、科兹米诺	7 月 1 日至 9 月 30 日	六月 15 日至十月 15 日
中国	全部北方港口，包括所有位于 31°15' 及以北的港口	6 月 1 日至 9 月 30 日	7 月 1 日至 9 月 30 日

² <https://www.cbp.gov/newsroom/local-media-release/new-orleans-intercepts-asian-gypsy-moth-egg-masses-vessel>

³ https://www.aphis.usda.gov/plant_health//plant_pest_info/spongy-moth/joint-fsmc-bulletin-usda-cfia.pdf



韩国	全部港口	6月1日至9月30日	7月1日至9月30日
日本—北部	北海道、青森、岩手、宫城、福岛、秋田、山形	7月1日至9月30日	六月15日至十月15日
日本中西部	新泻、富山、石川	6月25日至9月15日	6月1日至9月30日
日本中东部	福井、茨城、千葉、东京、神奈川、静岡、爱知、三重	6月20日至8月20日	6月1日至9月30日
日本南部	和歌山、大阪、京都、兵库、鸟取、岛根、冈山、广岛、山口、香川、德岛、爱媛、高知、福冈、大分、佐贺、长崎、宫崎、熊本、鹿儿岛	6月1日至8月10日	5月15日至8月30日
日本极南部	冲绳	5月25日至6月30日	5月25日至6月30日

在东亚贸易的船东应密切关注目的地的检疫要求以保证其船舶获得合适的证明。原因是不同的潜在目的地和/或不同年份间可能适用不同的区域和风险期间。

损失防范

在船舶确认将于 FSMC 季节通过风险区域之际，船员及船东可以采取以下步骤。

- 船员及船舶营运人应意识到其航程中与 FSMC 区域有关的风险期间。特定风险期间通常在五月到十月之间，但是视最终目的地，管控区域和飞蛾风险区间在不同年份不同地区间都会变化。重要的是船员/会员能及时了解预期目的地的潜在风险期间。
- 船员应在到达装货港前检查船舶。如果可能应移走甲板上可能的产卵地点。
- 船员应在经停和离开风险区域之后（即在锚地、装货/卸货、航行期间）检查船上是否有卵块。
- 船员应该在 FSMC 检验期间关注当地主管部门或第三方检验员，以确保检查后获得适当的文件。检查及证明的进行应当尽可能接近船舶从风险区域出发的时间。
- 船员应保持警觉并在航程中检查 FSMC 卵块。发现任何卵块都应书面记录并将其捣毁。
- 确保在经过最后一个风险港口或区域后获得必要的检验证书。
- 船员和船舶营运人必须与卸货港船舶代理人及协会通代密切联系，以保证船舶及时了解关于 FSMC 法规的最新当地指南。

防损要点

- FSMC 被认为是一种入侵物种，在其原生地之外会导致树木严重落叶，造成严重生态和经济损失。
- 在风险期间停靠在 FSMC 区域内港口的船舶，在离开航程中的最后一个风险区域和/或抵达目的地之前，应接受独立的第三方 FSMC 检查。
- 在此类航行中，船员应保持警惕，检查是否有 FSMC 卵块的迹象。



- 成员还应查看目的地的要求，确保其遵守最新的检疫限制。