



[2026] 第 08 期 总 83 期
2026 年 9 月

沙漠蝗灾情遥感监测预警与评估报告

中国科学院空天信息创新研究院
遥感与数字地球全国重点实验室
可持续发展大数据国际研究中心
林草有害生物监测预警国家林业和草原局重点实验室
农业生态大数据分析与应用技术国家地方联合工程研究中心
中国生物多样性保护与绿色发展基金会
中英作物病虫害测报与防控联合实验室
农业农村部航空植保重点实验室

摩洛哥、阿尔及利亚和毛里塔尼亚沙漠蝗迁飞概况及农牧业损失评估

中国科学院空天信息创新研究院利用美国 MODIS 数据，结合全球气象数据和调查数据，与虫害多模态大模型等，依托自主研发的植被病虫害遥感监测与预测系统，开展大面积沙漠蝗动态监测与评估，并定期在线发布虫害遥感专题图和科学报告。

持续开展亚非各国的沙漠蝗灾情遥感监测与评估研究，本次重点对摩洛哥、阿尔及利亚和毛里塔尼亚沙漠蝗灾情进行动态更新。遥感监测显示，2026 年 7 月，沙漠蝗主要危害摩洛哥中南部和西南部局地、阿尔及利亚西北部及中部局地，以及毛里塔尼亚南部地区，危害植被面积分别为 8.56 万公顷、2.70 万公顷和 1.56 万公顷。本月，摩洛哥和阿尔及利亚受害植被面积较 6 月均有所下降，虫情重心呈由西北非春季繁殖区向萨赫勒夏季繁殖区过渡的趋势。摩洛哥春季繁殖已进入末期，前期若虫群基本羽化，群居型、过渡型和散生型种群均明显减少。随着气温升高、植被衰退及 6 月大范围防治，成虫可利用的食源和栖息斑块持续收缩；部分个体在残存绿色斑块中暂时聚集，少量成熟成虫可能沿适宜风场向东部或南部迁移，但原繁殖区继续补充新生种群的能力明显减弱。阿尔及利亚主要为散生型成虫及少量若虫局地活动，受春季繁殖结束、植被干枯和适生生境破碎化影响，虫口密度与危害范围总体回落；邻近虫源输入以及绿洲和灌丛残存绿色植被仍可支撑局地种群停歇取食，因而个别区域存在相对集聚，

但尚不具备大范围连续扩散和群居化发展的充分条件。毛里塔尼亚南部散生成虫数量和受害草地面积有所增加，表明随季节性雨带北移，局地降水改善了土壤湿度和植被返青状况，同时可能叠加北部南迁成虫的虫源补充。当前适生斑块仍受降水时空不均限制，虫情以低密度散发为主；若湿润期延长，成虫性成熟、产卵及卵孵化将得到连续环境支撑，夏季繁殖可能逐步建立。预计未来两个月，摩洛哥和阿尔及利亚春季繁殖将基本结束，残余散生种群可能滞留于局地绿色斑块，部分成虫沿荒漠边缘向南部扩散；受高温和植被干枯制约，两国虫情总体可能继续下降，仅在局地保留小规模繁殖。随着热带辐合带及季节性降雨带阶段性北抬，毛里塔尼亚及周边萨赫勒地区将逐步具备夏季繁殖条件；持续降水可提高沙质土壤含水量、促进植被返青和成虫产卵。若迁入虫源与本地种群叠加，卵及若虫存活率可能提高，局地种群增长风险可能有所上升。该时期摩洛哥冬小麦和大麦已进入收获末期；阿尔及利亚小麦和大麦正处于集中收获期，部分地区已完成收获；毛里塔尼亚南部高粱、玉米和小米等雨养作物处于播种、出苗至苗期，灌溉稻处于播种至分蘖初期，天然牧草随雨季持续返青，仍需持续关注虫情动态，防范夏季繁殖种群增长对粮食作物和牧业生产造成影响。具体结果如下：

■ 一、摩洛哥沙漠蝗灾情监测与评估

2026 年 7 月，摩洛哥春季繁殖进入末期，受害植被面积较 6 月明显下降。前期若虫群完成羽化后，成虫随生殖成熟和内陆植被干枯逐步离开原繁殖区，加之 6 月高强度防治压低虫口基数，共同促使受害范围收缩。仍存种群主要依托残余绿色斑块停歇取食，局地密度升高时仍可能形成小型成虫群；剩余成虫可能继续向南迁往毛里塔尼亚及萨赫勒夏季繁殖区，但随着食源和土壤湿度下降，继续繁殖及形成大范围聚集的生态条件明显减弱。监测结果显示，7 月沙漠蝗危害摩洛哥植被面积 8.56 万公顷，其中危害农田 0.96 万公顷，危害草地 1.95 万公顷，危害灌丛 5.65 万公顷（图 1），分别占全国农田、草地和灌丛总面积的 0.13%、0.28%和 0.41%。贝尼迈拉勒—海尼夫拉大区（Béni Mellal-Khénifra）植被受害面积最大，为 2.82 万公顷；其次为马拉喀什—萨菲大区（Marrakech-Safi），植被受害面积为 2.66 万公顷；苏斯—马塞大区（Souss-Massa）、德拉—塔菲拉勒特大区（Drâa-Tafilalet）、盖勒敏—农河大区（Guelmim-Oued Noun）的植被受害面积分别为 1.91 万公顷、0.75 万公顷和 0.42 万公顷。



图 1. 摩洛哥沙漠蝗危害区域遥感监测图（2026 年 7 月）

■ 二、阿尔及利亚沙漠蝗灾情监测与评估

2026 年 7 月，阿尔及利亚虫情仍以散生型成虫为主，零星散生型成虫在西部、中部及南部局地活动，西北部若发生前期繁殖，后续仍可能出现少量若虫，总体维持低密度、局地散发状态。春季繁殖结束后，植被干枯和高温加速适生生境收缩，食源斑块的空间隔离降低了种群连续繁殖及聚群的可能，摩洛哥东部残余成虫补充和局地绿洲、灌丛斑块可延长个体停歇取食；与此同时，遥感识别结果显示西迪贝勒阿贝斯等地存在植被异常或潜在受影响斑块，后续零星成虫可能沿荒漠边缘向南部夏季繁殖区扩散。监测结果显示，7 月沙漠蝗危害阿尔及利亚植被面积 2.70 万公顷，其中危害农田 0.67 万公顷，危害草地 0.78 万公顷，危害灌丛 1.25 万公顷（图 2），分别占全国农田、草地和灌丛总面积的 0.44‰、0.62‰和 0.48‰。西迪贝勒阿贝斯省（Sidi Bel Abbès）植被受害面积最大，为 1.51 万公顷；其次为特莱姆森省（Tlemcen），植被受害面积为 0.45 万公顷；赛伊达省（Saïda）、艾因特穆尚特省（Aïn Témouchent）和加尔达亚省（Ghardaïa）的植被受害面积为 0.37 万公顷、0.21 万公顷、0.16 万公顷。

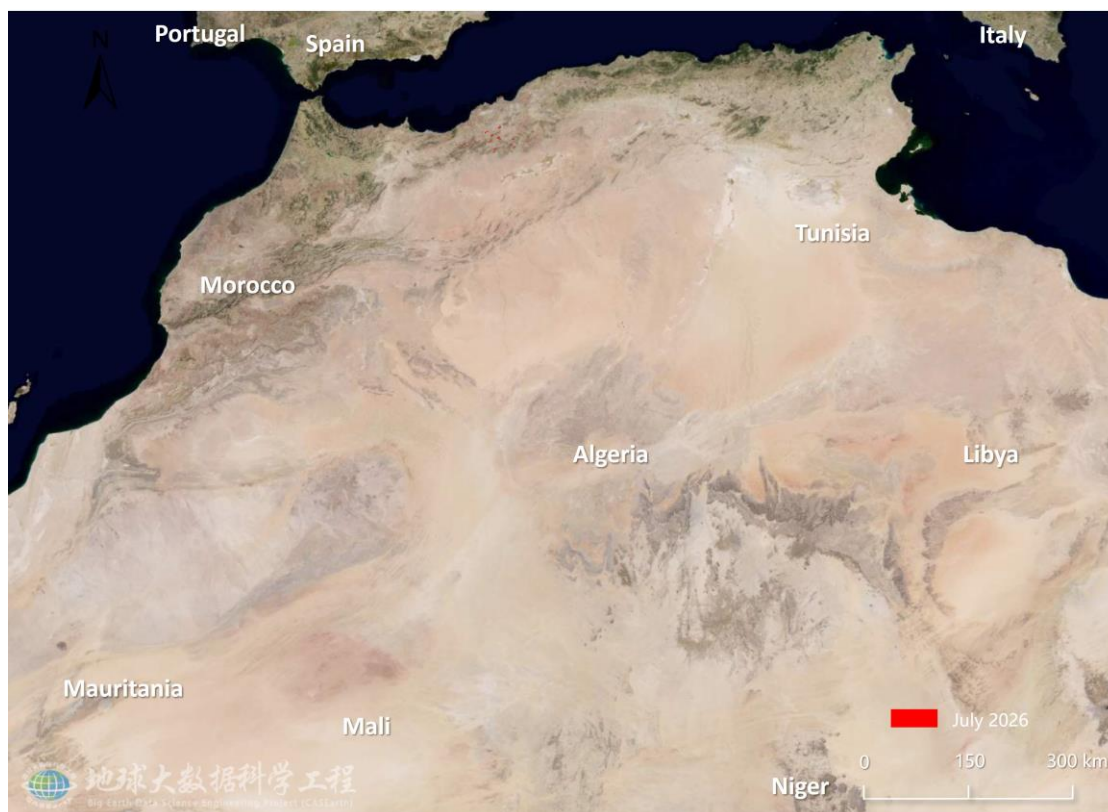


图 2. 阿尔及利亚沙漠蝗危害区域遥感监测图（2026 年 7 月）

■ 三、毛里塔尼亚沙漠蝗灾情监测与评估

2026 年 7 月，FAO 地面调查显示阿德拉尔、塔甘特及戈尔戈勒等地散生型成虫增加；遥感识别的植被潜在受影响区则主要分布于南部和东南部，受害植被面积较 6 月有所增长。季节性雨带北移带来的间歇性降水提高了表层土壤含水量并推动牧草返青，为成虫停歇、取食和性成熟创造条件；同时，邻近区域的南迁虫源可能对局地种群形成补充。由于降水仍具不均匀性，适生生境呈斑块化分布，现阶段虫情仍以低密度、局地散发为主；但在连续湿润且植被保持绿色的斑块内，成虫产卵、卵孵化及若虫存活条件将同步改善，夏季繁殖启动后种群增殖风险需重点关注。监测结果显示，7 月沙漠蝗危害毛里塔尼亚植被面积 1.56 万公顷，其中危害农田 0.01 万公顷，危害草地 1.52 万公顷，危害灌丛 0.03 万公顷（图 3），分别占全国农田、草地和灌丛总面积的 0.01%、0.14%和 0.06%。西胡德大区（Hodh el Gharbi）植被受害面积最大，为 0.55 万公顷；其次为阿萨巴大区（Assaba），植被受害面积为 0.45 万公顷；吉迪马卡大区（Guidimaka）和戈尔戈勒大区（Gorgol）的植被受害面积分别为 0.36 万公顷和 0.20 万公顷。



图 3. 毛里塔尼亚沙漠蝗危害区域遥感监测图（2026 年 7 月）

预计未来两个月，摩洛哥和阿尔及利亚春季繁殖将基本结束，残余散生种群可能滞留于局地绿色斑块，部分成虫沿荒漠边缘向南部扩散；受高温和植被干枯制约，两国虫情总体可能继续下降，仅在局地保留小规模繁殖。随着热带辐合带及季节性降雨带阶段性北抬，毛里塔尼亚及周边萨赫勒地区将逐步具备夏季繁殖条件；持续降水可提高沙质土壤含水量、促进植被返青和成虫产卵。若迁入虫源与本地种群叠加，卵及若虫存活率可能提高，局地种群增长风险可能有所上升。建议持续开展摩洛哥、阿尔及利亚和毛里塔尼亚沙漠蝗动态监测，防范虫情反复对粮食作物和农牧业生产造成不利影响。

本报告由黄文江研究员、董莹莹副研究员领导的植被遥感机理与病虫害应用团队完成。

中方主要贡献者

黄文江、董莹莹、张弼尧、刘林毅、王昆、焦全军、覃祥美、孙刚、张艳莉、周艳涛、张竞成、黄林生、赵龙龙、郭安廷、李雪玲、黄滢茹、张寒苏、钱彬祥、郝卓青、郭静、侯瑞、赵铭现、任珂辉、成湘哲、胡博海、王铭浩、张彦、何宣黎、阮超、马慧琴、师越、邢乃琛、郑琼、杜小平、叶回春、崔贝、王慧芳、任涪、丁超、孙瑞祺、肖颖欣、孔维平、罗菊花、赵晋陵、张东彦、杨小冬、蒙艳华、刘越、冯伟、周贤锋

外方主要贡献者

Belinda Luke, Bethan Perkins, Qiaoyun Xie, Yue Shi, Bryony Taylor, Hongmei Li, Wenhua Chen, Pablo Gonzalez Moreno, Sarah Thomas, Timothy Holmes, Stefano Pignatti, Giovanni Laneve, Raffaele Casa, Simone Pascucci, Martin Wooster, Jason Chapman.

指导专家

张兵、贾根锁、王纪华、秦其明、杨普云、方国飞、柴守权、姜玉英、朱景全、周晋峰、闫冬梅、范湘涛、黎建辉、洪天华、兰玉彬、黄敬峰、王谡、郭安红、马占鸿、周益林、涂雄兵、吴文斌、张峰、王志国、吴丽芳、梁栋、Stefano Pignatti, Giovanni Laneve, Liangxiu Han, Yanbo Huang, Chenghai Yang, Jiali Shang, Jadu Dash, Hugh Mortimer, Jon Styles, Andy Shaw.

主要资助项目

国家重点研发计划项目 (2023YFB3906200、2021YFE0194800), 国家自然科学基金项目 (42071320、42071423、32271986), “一带一路”国际科学组织联盟资助 (ANSO-CR-KP-2021-06), GEO Community Activities “Global Crop Pest and Disease Habitat Monitoring and Risk Forecasting”等。

引用

沙漠蝗灾情遥感监测预警与评估报告, (2026). 摩洛哥、阿尔及利亚和毛里塔尼亚沙漠蝗迁飞概况及农牧业损失评估. 北京, 中国: 植被遥感机理与病虫害应用团队.

免责声明

本报告是中国科学院空天信息创新研究院植被遥感机理与病虫害应用团队的研究成果。报告中的分析与结论并不代表中国科学院或者空天信息创新研究院的观点。使用者可以合法引用本报告中的数据, 并注明出处。但其在数据基础上所作的任何判断、推论或观点, 均不代表植被遥感机理与病虫害应用团队的立场。本报告所公布的数据仅供参考, 植被遥感机理与病虫害应用团队不承担因使用本期报告数据而产生的任何法律责任。报告中使用的中国边界来自中国官方数据源。

联系我们

电话: 010-82178178 传真: 010-82178177 Email: rscrop@aircas.ac.cn
地址: 北京市海淀区邓庄南路9号 中国科学院空天信息创新研究院 邮编: 100094
网址: <http://www.rscrop.com> / <http://desertlocust.rscrop.com>

