

世界水土保持简报

2026 年第 2 期（总第 14 期）

水利部沙棘开发管理中心
(水利部水土保持植物开发管理中心)

2026年2月2日

目 录

【国际项目】

1. 欧洲可持续与抗逆土壤管理SURE-SOIL项目启动1
2. 美国农业部投入7亿美元资金开展振兴农业试点项目1

【国际合作】

3. 中国智慧助力中亚四国生态治理 2

【国际会议】

4. 第六届国际生物土壤结皮研讨会将在陕西杨凌举行3
5. 美国水土保持学会第81届国际年会将在圣路易斯举行4

【国际研究】

6. 土壤侵蚀模型研发4

【 国际项目 】

1.欧洲可持续与抗逆土壤管理SURE-SOIL项目启动

旨在综合解决欧洲土壤侵蚀问题的大型国际合作研究项目——SURE-SOIL（欧洲土壤可持续利用与韧性）于2026年1月16日正式启动。该项目由欧盟旗舰科研计划“地平线欧洲”提供资助，英国华威大学负责总体协调。项目针对欧洲境内的土壤退化与侵蚀热点区域，开发出一套综合、可持续且具有气候韧性的系统性解决方案。项目的启动标志着欧洲在推动可持续沉积物管理和土壤保护方面迈出了新的关键一步。

SURE-SOIL项目采用了高度跨学科的研究路径，结合先进监测、基于自然的解决方案、区域治理框架及社区参与等，应对欧洲土壤退化和侵蚀问题，开发可持续且具有韧性的土壤管理方案。意大利国家研究委员会创新与服务发展研究所作为重要合作伙伴，提供了社会经济分析、区域治理、公共政策和社区参与方面的专业知识，在实现可持续土壤管理的政策导向产出方面发挥着关键作用。

根据规划，SURE-SOIL项目持续至2029年，最终旨在交付一系列坚实的科学成果、具体的政策建议以及实用的决策支持工具，以推动全欧洲范围内更具可持续性和韧性的土壤管理实践。（资料来源：意大利国家研究委员会网站）

2.美国农业部投入7亿美元资金开展振兴农业试点项目

为了改善土壤健康、提高水质、提升农业长期生产力，增强粮食和纤维供应韧性，美国农业部（USDA）于2026年正式启动振兴农业试点项目。该项目由美国自然资源保护局（NRCS）

管理，其核心目标是简化流程、降低参与门槛，减少美国农民参与保护项目的障碍。

项目采用“全农场治理框架一单申请”的简化模式，支持农户将振兴农业的多种水土保持措施以及生态保护内容融合到一个申请中，极大简化了审批流程，减轻了行政负担。农户需完成全农场资源评估并制定综合治理计划，并在项目首年和末年进行土壤健康检测，以科学评估保护成效。

NRCS专门设立了项目咨询委员会，并在2026财年为该项目规划了高达7亿美元的投入，其中4亿美元来自环境质量激励计划，3亿美元来自保护管理计划。美国农业部坚信通过这一举措，美国农民将能够更好地应对农业挑战，实现农业可持续发展。

（资料来源：美国农业部网站）

【 国际合作 】

3.中国智慧助力中亚四国生态治理

近期，中国—中亚荒漠化防治合作中心代表团，分批到乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦四国开展工作访问与实地考察。访问聚焦荒漠化防治、森林防火及病虫害防控等领域，与四国生态环境、农业、林业等部门进行高层对话，系统分享了中国在生态文明建设尤其是荒漠化防治方面的政策实践，重点介绍了宁夏“绿进沙退”的转型经验及“麦草方格”固沙等技术模式，获得了各方高度认可。

代表团调研了中亚多国典型防治区域与科研机构，明确了长期合作方向：乌兹别克斯坦关注咸海生态修复与盐碱地治理；哈萨克斯坦侧重可持续土地管理；塔吉克斯坦聚焦山地水土流

失与森林防火；吉尔吉斯斯坦亟需造林技术与种苗繁育支持。各国均表示期待来华交流学习。

目前，合作中心已与中亚国家政府部门、科研院校建立长期合作渠道，构建多层次联动工作机制。下一步将坚持“因地制宜、精准对接”，推广适宜本地的防治技术，推动“小而美”示范项目落地，并通过组建专家智库、深化人才培养等方式，打造区域生态治理合作平台。（资料来源：人民网）

【 国际会议 】

4.第六届国际生物土壤结皮研讨会将在陕西杨凌举行

全球生物土壤结皮研究领域的重要国际学术活动——第六届国际生物土壤结皮研讨会，已正式定于2026年9月14日至20日在西北农林科技大学举行。生物土壤结皮是由苔藓、地衣和微生物等形成的复杂生命复合体，在干旱半干旱地区发挥了固碳固氮、调控水分和增强地表抗蚀能力的关键作用，是维系生态安全的重要自然要素，近年来已成为生态学、土壤学和水土保持学等多学科交叉的前沿热点。本届会议以“迈向健康的生态系统”为核心主题，旨在为全球该领域的研究人员、技术专家及决策管理者构建一个高水平的交流与合作平台。

会议议程设计充实，涵盖广泛。学术交流部分将设置十三项关键议题，包括生物结皮的生态系统功能、对全球变化的响应机制、基于生物结皮的生态修复实践，以及人工智能应用等。本次会议的一大亮点是三条特色野外考察路线。与会者可根据兴趣选择前往安塞水土保持试验站、沙坡头沙漠研究试验站或秦岭楼观台自然保护区进行实地观摩与现场研讨，亲身考察不

同生态背景下生物结皮的发育状况与生态功能。（资料来源：中国科学院水利部水土保持研究所网站）

5.美国水土保持学会第81届国际年会将在圣路易斯举行

美国水土保持学会（SWCS）第81届国际年会定于2026年7月26日至29日在美国密苏里州圣路易斯市举行。本届年会主题为“保护之门”，体现了圣路易斯的历史和地理重要性。会议旨在借此象征意义，邀请全球保护工作者共同思考如何扩大保护工作的影响力、深化连接并凝聚集体力量，以应对未来的环境挑战。本次会议将展示最新的理念、技术和实践案例。通过专题报告、研讨会、实地考察及展览等多种形式，展示土壤健康、水质管理和资源保护领域的最新技术、实践与前沿研究。与会者还将获悉相关政策与经济发展动态，这些举措旨在推动保护措施的广泛实施，为子孙后代提供有力支持。（资料来源：美国水土保持学会网站）

【 国际研究 】

6.土壤侵蚀模型研发

土壤侵蚀模型可分为多类，如经验统计与物理成因模型、集总式与分布式模型、确定性与随机模型等。该研究在美国最为突出，可追溯至1940年Zingg的开创性工作，开启了定量研究。此后八十余年，模型发展经历了从简单经验关系到复杂物理过程、从坡面到流域尺度、从手工计算到计算机模拟的历程。1965年美国发布的通用土壤流失方程（USLE）及其后续修正版RUSLE，是全球应用最广泛的模型，在侵蚀评估与水土保持规

划中作用重大。此后，从不同应用角度（如非点源污染、水土资源管理、作物生产力影响）又衍生出AGNPS、SWRRB、SWAT、EPIC等模型，它们虽属经验模型框架，但已引入大量机理过程。在物理成因模型方面，美国始于20世纪80年代的CREAMS和后来的WEPP模型，欧洲联合研发了EUROSEM，澳大利亚研发了GUEST，此外还有LISEM等有影响力的模型。

我国水力侵蚀定量研究始于上世纪五十年代。经过七十余年发展，以中国土壤流失方程（CSLE）模型为代表的本土化模型已成为当前应用最广泛的预报工具。该模型在陡坡侵蚀预报、水土保持措施赋值及侵蚀因子遥感获取方面优势明显，并建立了适用于我国的降雨侵蚀力、土壤可蚀性等因子具体赋值计算体系，便于应用。

在风力侵蚀方面，应用最广泛的模型有美国的WEQ、RWEQ和WEPS等。中国也研发了针对耕地、草（灌）地和沙地的风力侵蚀模型。然而，对于冻融侵蚀、重力侵蚀和复合侵蚀的模型研究目前仍较少，有待加强。（资料来源：《国际水土保持研究》第7卷第3期《Using the USLE: chances , challenges and limitations of soil erosion modeling》等）

分送：部领导，部机关相关司局，部直属有关单位；各省、自治区、直辖市水利（水务）厅（局），各计划单列市水利（水务）局，新疆生产建设兵团水利局；相关水保科研和高校单位。

邮箱：sjstbcjb@163.com

电话：010-63204363
