

推动自然灾害与生态系统安全协同治理

□ 杨赛霞

在全球气候变化加剧的背景下，自然灾害与生态安全已形成深度互馈的复杂系统。研究表明，生态系统退化会使灾害损失增加40%以上，而健康生态系统的减灾效能可达工程措施的3倍。红树林防风消浪、森林固坡、湿地调洪等生态功能，展现了自然系统的抗灾智慧。于此，“基于自然的解决方案(NbS)”以采取行动保护、养护、恢复、可持续利用和管理自然或经改造的陆地、淡水、沿海和海洋生态的系统方式，有效应对社会、经济和环境挑战，同时对人类福祉、生态系统服务、恢复力和生物多样性产生惠益，其核心在于激活生态系统的自组织与自适应能力。这不仅是技术革新，更是发展理念的深刻变革。因此，当前亟须建立“灾害—生态”安全的协同治理新框架，通过量化生态韧性阈值、优化多尺度修复策略，为协同提升减灾效能与生态安全提供实践路径。

解码自然灾害与生态系统安全的互馈机制。自然灾害与生态系统的互馈机制紧密相连，自然灾害对生态系统造成多维冲击，生态系统也在灾害防治和灾后恢复中发挥重要作用。深入研究这一机制，对实现生态保护与灾害应对的协同发展具有重要意义。

一方面，自然灾害对生态系统的冲击是多维的。一是生物多样性断层式下降。灾害通过直接杀伤生物、破坏栖息地，致使物种灭绝或被迫迁移，进而引发食物链重组，甚至造成区域生态系统全面崩溃。2004年印度洋海啸摧毁了东南亚沿海大量珊瑚礁，导致依赖其生存的鱼类种群锐减，以鱼类为食的鸟类及其他海洋生物也随之陷入生存危机，整个生态系统遭受重创。二是生态系统服务功能大幅退化。洪水会使湿地丧失滞洪净水功能，加剧下游洪涝风险；干旱可致森林植被衰亡，不仅削弱碳汇能力，还可能改变区域气候模式，诱发极端天气事件。2008年汶川地震引发山体滑坡，使龙门山区区域土壤保持功能大幅下降，泥石流风险显著增加，这充分印证了生态功能退化与灾害风险间的恶

性循环。三是区域生态结构性失衡。灾后环境的异化往往会加速入侵物种的扩张，导致区域生态结构失衡。如日本福岛核泄漏事故发生后，耐辐射的豚草在辐射区占据优势生态位，致使本土植物群落衰退，形成“生态陷阱”，削弱生态系统的稳定性，放大灾害后续破坏效应。

另一方面，生态系统是灾害防治的重要参与者。其一，健康的生态系统能够形成灾害能量缓冲网络。沿海红树林和珊瑚礁依靠自身复杂根系与冠层结构分散海浪能量。其二，生态系统通过物质循环和能量流动维持区域生态平衡。长江中游湿地在汛期蓄洪、枯水期补给水源，维系流域水文平衡；亚马孙雨林通过蒸腾作用稳定区域气候，这种调节能力既能缓解即时灾害，也能通过改善微气候降低极端事件发生概率。其三，生态系统在遭受灾害破坏后能够通过自然演替实现自我修复。2019年澳大利亚林火后，桉树通过休眠芽快速萌发新枝，为昆虫与鸟类重建栖息地；汶川地震损毁的森林凭借马尾松等先锋物种的定植，10年内植被覆盖度显著恢复。这一过程通过凋落物积累、土壤微生物活化等机制修复了生态功能，形成了抗灾韧性的正向反馈机制。

通过以上梳理，我们可以更清晰地认识到自然灾害与生态系统之间复杂的互馈机制。自然灾害对生态系统造成多方面的冲击，而健康的生态系统则在灾害防治和灾后恢复中发挥着至关重要的作用。

“基于自然的解决方案”的协同减灾生态治理实践路径。NbS通过修复与强化生态系统功能，为协同减灾开辟新路径，实现生态保护与灾害应对的良性互动。我国在NbS领域的实践，既有沿海防护的突破，也有内陆生态治理的典范，展现了因地制宜的智慧。

广东湛江红树林保护区是NbS的典型案例。红树林作为海岸带的天然屏障，具有防风固沙、保持水土、维护生物多样性等功能。过去20年，湛江通过退塘还林、人工补植等措施，逐步恢

复红树林面积，为沿海地区的生态安全提供了坚实保障。2023年台风“泰利”过境时，修复后的红树林带显著降低海岸线侵蚀速率，减少了灾害损失。与此同时，修复后的红树林催生了碳汇交易、生态旅游等新业态，形成“减灾—修复—发展”协同模式。

三北防护林工程是在干旱半干旱地区NbS应用的里程碑。此工程覆盖西北、华北、东北的13个省区市，科学选用樟子松、沙棘等抗旱树种，累计造林保存面积4.8亿亩。科尔沁、毛乌素等沙地流动沙丘被逐步固定，风沙灾害频率大幅下降，区域生态状况得到整体改善。防护林带与农田、草地形成的复合生态系统，既减少了风沙对农作物的侵害，又通过建立林果产业带动居民增收，凸显了生态功能的可持续利用。

长江流域湿地恢复项目是NbS在水患治理中的创新实践。湖北洪湖、湖南东洞庭湖等区域，通过退垸还湖、拆除围网，恢复湿地面积与自然水文节律。2020年长江流域发生特大洪水期间，恢复后的湿地滞洪能力显著提升，缓解了下游防汛压力，同时促进了生物多样性的回升。这种“以空间换安全”的策略，既降低了防洪成本，又重塑了人水共生关系。

这些跨地域的实践，展示了NbS在灾害防治和生态维护中的多重效益。泛洪平原的弹性调蓄、红树林的潮间带适应、防护林的抗旱性以及湿地的水旱调节，本质上都是对生态系统本底功能的强化。相较于传统工程措施，NbS通常更具成本效益，同时能够带来长期的生态、经济和社会效益。这种“以柔克刚”的系统性治理思路，为生态安全提供了更具韧性的解决方案。

多维度协同构建生态系统安全的治理体系。构建自然灾害与生态安全的动态平衡需通过多维度协同推进。一是筑牢生态本底。优化自然保护区布局，加强生态保护，增强生态系统连通性和韧性，提升生态系统服务功能，筑牢国家生态安全屏障。例如，广东湛江红树林保护区通过退塘还林、人工补植等措

施，逐步恢复红树林面积，为沿海生态安全提供了坚实保障。同时，创新“局一站一点”三级巡护模式，引入智慧化监管技术，构建“高空智慧监测+低空人力巡护”监管体系，有效保护湿地生态资源。二是创新科技赋能。一方面，构建多源数据监测网络，整合卫星遥感、大数据和人工智能等技术，实时评估生态健康状态，预警潜在灾害链式反应。另一方面，研发生态友好型工程技术，替代传统硬质工程对自然过程的割裂，提升灾害防御体系的弹性和可持续性。例如，海绵城市借鉴“还地于河”的理念，通过雨水花园、湿地公园等设施，增加城市对雨水的吸纳能力，减少城市内涝的发生，并改善生态环境，实现从“与水斗争”到“与水共存”的治理思维转变。三是推动协同治理。建立科学的生态修复效能评估标准，并纳入政策规划与灾害管理全过程，通过政策激励与社会参与，推动生态修复与社区发展协同。例如，部分红树林保护区通过清除入侵生物、吸引社会公益资金，实现生态修复与社区发展的良性互动，并通过多部门联合执法、发放责令整改通知书等方式，有效遏制破坏红树林的行为。四是深化国际合作。生态安全是全球性问题，需通过多边平台共享生态修复技术标准与灾害风险评估工具，推动跨境流域治理、气候变化适应等领域的协同行动，共建灾害防御韧性网络。例如，我国北方防沙带生态屏障建设通过实施生态保护修复工程，不仅改善了区域生态环境，更为全球生态治理提供了有益经验。

(作者系北京师范大学教授、灾害风险综合研究国际科学计划执行主任)



次问题，以及对照中央层面学习教育工作专班印发的2个问题清单查摆的问题列出清单，逐条逐项压实整改责任，确保整改到位。制定实施国家安全机关加强问责工作的意见，精准规范开展问责，对不作为、慢作为、乱作为加大问责力度。

发扬斗争精神，锻造铁军尖兵

习近平总书记指出，我们党诞生于国家内忧外患、民族危难之时，一出生就铭刻着斗争的烙印，一路走来就是在斗争中求得生存、获得发展、赢得胜利。当前世界百年未有之大变局加速演进，外部环境更趋复杂严峻。国家安全机关发扬敢斗善斗精神，努力锻造坚定纯洁、让党放心、甘于奉献、能拼善赢的铁军尖兵，为提升新质国安战斗力提供坚强队伍保障。

激励斗争意志。坚持严管和厚爱相结合，完善激励保障机制，落实从优待警政策，健全职业保障体系。结合隐蔽战线实际落实“三个区分开来”，建立容错纠错机制，为敢于担当者担当，为勇于负责人负责。广大国安干警发扬越是艰险越向前的斗争精神，保持敢斗善斗的风骨、气节和胆魄，在防范化解风险中冲锋在前，在履行职责使命中拼搏奉献。

锤炼斗争本领。加强实战化训练，在“真刀真枪”中磨砺斗争本领，锻造专业素养。全力完成隐蔽战线现实斗争任务，在斗争中经风雨、见世面、壮筋骨、长才干，坚决打赢反颠覆保卫战、反霸权总体战、反分裂主动战、反恐怖阻击战、反间谍攻防战。

掌握斗争艺术。保持战略定力，把握工作时机，洞悉发展变化，妥善处理好斗争的时、度、效，积极有效应对各种可以预料和难以预料的风险挑战。坚持原则性与灵活性相结合，及时调整斗争策略，精准识别问题，抓住主要矛盾，在涉及国家主权、安全、发展利益等原则问题上寸步不让，切实发挥隐蔽战线“为人所不为，为人所不能”的特殊作用。

完善生态综合补偿机制

□ 杨书君

生态综合补偿机制作为生态文明建设的关键制度创新，其本质是通过经济杠杆实现生态价值的市场化转化，重构区域间生态共治的利益联结纽带。生态补偿机制是以保护生态环境、促进人与自然和谐为目的，根据生态系统服务价值、生态保护成本、发展机会成本，综合运用行政和市场手段，调整生态环境保护和建设相关各方之间利益关系的一种制度安排。这一机制的本质，是通过制度创新打破生态价值与经济利益之间的转化壁垒，构建起区域间、主体间公平合理、可持续的利益分配格局。它不仅是对生态保护成本的弥补，更是对生态产品价值的深度挖掘与高效实现，是推动经济社会全面绿色转型的战略支点。近年来，我国在生态保护补偿领域取得的历史性成就，充分印证了这一机制的强大生命力，但也暴露出制度相对碎片化、市场机制缺位等深层矛盾。这些矛盾的解决，关乎生态综合补偿机制的完善，更关乎生态文明建设的成败。

首先，从纵向生态保护补偿来看，其核心在于通过科学的制度设计，精准匹配生态保护的投入与产出，实现生态系统服务价值的动态平衡。一是健全分类补偿机制。地方政府应依据生态功能区的经济社会发展状况、生态保护成效等关键因素，细化补偿标准。可以借鉴浙江千岛湖生态补偿的经验，结合本地实际，制定出科学合理的差异化补偿标准体系，确保补偿水平与生态保护成本和生态服务价值相匹配。同时，逐步加大对重要生态功能区的中央财政转移支付规模，依据生态效益外溢性、生态功能重要性、环境敏感性和脆弱性等特点，实施精准的差异化补偿，加大对生态保护红线覆盖比例较高地区的支持力度，让生态保护者真正获得与保护投入相匹配的经济回报。二是构建稳健的生态保护补偿资金投入与监管机制。设立多层次财政专项资金，明确各级财政的投入比例和责任范围，确保资金来源稳定可靠。同时，建立严格的资金监控制度，运用大数据等技术手段，对资金的分配、使用和效果进行全程跟踪和评估，确保资金专款专用，防止出现截留、挪用等问题，提高资金使用的透明度和效益。三是强化生态保护补偿机制的科技支撑。加强与高校、科研院所等研究机构的合作，深入研究生态资源的服务价值核算、统计和评估方法，建立科学、精准的生态价值评估体系，为补偿标准的制定和调整提供坚实的数据基础。

其次，横向生态保护补偿则是破解区域间生态利益失衡、推动跨区域生态保护协同共进的重要举措。其理论内涵与实践价值在于通过制度创新实现生态价值的跨区域流动与共享，构建区域间公平、可持续的利益联结纽带。一是拓展补偿空间，完善区域生态补偿范围。除了传统的上下游等区域外，应将重要生态环境要素所在区域、重要生态功能区、重大引调水沿线保护区等纳入补偿范围。同时，建立跨部门、跨区域的生态监测与评估体系，精准识别生态受益区与保护区，为合理划定补偿范围提供科学依据。例如，新安江跨省横向生态补偿的实践，为这一举措提供了宝贵的借鉴经验，通过精准识别受益区和保护区，实现了区域间的生态补偿有效对接。二是探索创新补偿模式，推行“造血式”横向生态保护补偿机制。生态保护区和受益区可以通过互建合作园区、对口协作、产业转移、技术培训等多种方式，加强区域间协同。例如，加强区域间产业合作，促进生态保护与经济发展的良性互动，像京津冀协同发展中的生态补偿实践，通过产业转移和技术培训等方式，实现了区域间的生态与经济双赢。三是强化政府引导与协同，建立上下联动、左右协同的应用机制。各级政府要巩固既有流域横向生态保护补偿经验，不断优化调整补偿方式，实现资源共治共享、环境联防联控。国家应鼓励、指导和推动横向生态补偿，上级政府组织协调下级政府开展地区间横向生态保护补偿，并对重点区域给予引导支持。同时，横向生态补偿不是地方政府之间、区

域之间的单纯市场行为，国家应予以鼓励、指导和推动。对在生态功能特别重要的跨省区、跨地州的重点区域开展地区间横向生态保护补偿的，中央财政和省级财政可以给予引导支持。

最后，持续优化市场化生态保护补偿机制是实现生态保护与经济发展良性互动的关键举措，也是推动生态产品价值实现的重要路径。充分发挥市场机制在生态保护补偿中的作用，推进生态保护补偿市场化发展，拓展生态产品价值实现模式是当务之急。

一是推动市场机制与生态保护补偿制度的衔接，充分激发生态保护内生动力。通过市场机制的引入，将生态产品的价值量化并纳入市场交易体系，能够有效调动社会力量和地方政府的积极性。例如，鼓励地方政府和企业按照市场规则购买生态产品和服务，为生态保护提供稳定的资金支持，还能通过市场信号引导资源向生态领域流动。激发保护区域的土地、劳动力、资本和自然景观等要素活力，重在构建生态产品价值实现的市场平台，推动生态资产证券化、生态产权交易等创新模式，让生态价值在市场中得以充分体现和增值。二是拓宽资金渠道与创新交易机制，推进市场化生态保护补偿可持续发展。除了传统的财政资金支持外，资源环境交易、生态产业发展基金等多种市场化手段，为生态保护补偿提供了多元化的资金来源。三是建立碳排放权、排污权、用水权等环境权益交易市场，不仅能够通过市场定价实现污染减排的经济激励，还能为生态保护者提供额外收益。然而，目前交易市场仍面临流动性不足、规则不统一等问题，仍然需要不断完善交易规则、提升市场透明度，吸引更多社会资本参与。四是生态综合补偿机制的法治化与协同化是实现生态保护长远目标的制度保障。2024年《生态保护补偿条例》的实施，标志着我国生态保护补偿进入法治化新阶段，明确了政府、企业和社会的权责边界。同时，生态综合补偿通过整合财政纵向补偿、地区间横向补偿和市场机制补偿，实现了资金、政策和目标的优化配置。这不仅是对“绿水青山就是金山银山”理念的深度践行，更为全球生态保护提供了可借鉴的中国方案。



(上接1版)

建立实战体制。全面加强适应重大现实斗争需要的实战体制建设，不动机构、不增编制，以“虚拟化机构、实体化运行、一体化机制”为改革路径，重塑指挥体系，重构支撑力量，重组作战单元，全面构建指挥快捷、统筹有力、赋能强劲、运行高效的实战体制。

打造实战团队。坚持统筹规划、分类建设，注重协同并进、特色发展，建设一批精干有力的实战团队，打造全域覆盖、实时响应、全面抗衡的实战新矩阵，进一步提升隐蔽战线硬核实力。

重塑实战模式。以重大斗争任务为牵引，整合作战单元，推动各兵种职能模块、各手段功能模块、各类型人才模块有机结合，全系统融合作战、体系作战迈上新台阶。

持续精文简会，释放工作效能

习近平总书记指出，要着重解决工作不实的问题，教育引导党员、干部改进学风文风会风，改进工作作风，在大是大非面前敢于担当、敢于坚持原则，真正把心思用在干事业上，把功夫下到察实情、出实招、办实事、求实效上。国家安全机关注意防止办文办会中的形式主义、官僚主义问题，坚持“少而精”原则，倡导“短实新”文风，进一步将警力资源从“文繁会多”中解放出来，为提升新质国安战斗力更多释放工作效能。

精简文会数量。创新“四级同堂共学”，加强重要会议活动统筹，推动党中央和部党委重要工作部署、重要主题活动、重要政治学习“一竿子插到底”，直达基层一线，确保全系统上下对标明向、对表践行，令出即行、高效贯彻。严格实行发文计划管理、总量管控和立项制度，严格控制临时性、配套类、分工类发文。加强日常动态监测，防止以“红头”变“白头”、正式改便笺等方式规避管理。党的二十大以来，国家安全机关总体发文办会数量呈逐年下降趋势。

提升文会质效。优化文件流转机

制，充分运用数字化、智能化手段，努力打造高效规范的文件流转新模式。创新运用“收文呈批单”，避免层层“文转文”现象。坚持开短会、讲短话，严格控制各类会议活动规模，合理确定参会人员范围，严控参会人数，精简议题、直奔主题，注重实际效果、压缩流程环节，将时间集中用于部署任务和提出要求，时效性和准确性不断增强。

防止反弹回潮。建立国家安全机关公文运转错情通报制度，严格公文审核，定期统计发文数量，严抓会风会纪，及时通报曝光，推动“数量精简”与“质量提升”同向发力。建立基层减负蹲点调研机制，选取10家单位作为第一批观测点，多方听取意见建议，坚持边即即改、立行立改、上下联动，有效防止“文山会海”反弹回潮。

厉行勤俭节约，做优保障支撑

习近平总书记强调，不论我们国家发展到什么水平，不论人民生活改善到什么地步，艰苦奋斗、勤俭节约的思想永远不能丢。国家安全机关大力弘扬艰苦奋斗精神，始终牢固树立过紧日子思想，坚持勤俭办一切事业，加强资金、资产、装备、基建、行政、组织管理，建设节约型机关，坚决纠治享乐主义、奢靡之风，厉行勤俭节约，为提升新质国安战斗力提供物质保障和经费支撑。

严控经费支出。坚持节约办党建，立足本地区本系统红色文化资源开展党建活动，控制活动规模，降低交通住宿成本。严控机关运行成本，从严从紧安排年度预算。加强“三公”经费支出管理，盘活利用资金资产。2024年，公务接待费、培训费、党建活动支出、办公设备购置支出同比均较大幅度降低。

严抓运行管理。健全经费报销审核制度，落实层级审核要求，细化经费支出审批。加大审计力度，创新交叉审计模式。严格控制公务接待，做到一事一审批，件件有清单。建立公车使用全流程监管机制，优化公车管理平台，杜绝公车私用、违规用车。

严格检查监督。加强食堂管理，开

展“光盘行动”，严查餐饮浪费，打造节约型用餐环境，杜绝“舌尖上的浪费”。紧盯公务接待、公务用车、会议培训、出差调研等，加强教育提醒，常态化抽查检查，发现违规违纪行为严肃处理。

勇于自我革命，攻克独有难点

习近平总书记强调，全面从严治党永远在路上，党的自我革命永远在路上。国家安全部党委深入学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命的重要思想，连续3年在春节假期后上班第一天召开全系统党风廉政建设会议，着力攻克隐蔽战线加强监督的独有难点，为提升新质国安战斗力夯实纪律保障。

构建监督布局。把构建一体推进“三不腐”监督布局作为国家安全机关强化自我革命的重要战略举措。对标对表党中央精神，结合实际，出台关于构建国家安全机关一体推进“三不腐”监督布局的实施意见。健全完善责任落实、惩治震慑、监督制约、宣传教育、组织保障等5大体系，推动形成办案、治理、监督、教育的完整闭环，有效实现不敢腐、不能腐、不想腐同时发力、同向发力、综合发力，推动国家安全机关党风廉政建设反腐败斗争系统性加强。

增强监督效能。创新开展巡视督导，创新改革派驻监督，首次开通面向全社会的监督举报平台，全面推进业务巡查和专项检查。制定关于推进风腐同查同治的实施意见，把风腐同查同治贯穿案件查办、整改纠治、警示教育各方面。构建巡督监督、纪检监察、干部监督、人防监督等同向发力的监督管理体系，有效增强监督整体效能。

严肃执纪问责。坚持无禁区、全覆盖、零容忍，坚持重遏制、强高压、长震慑，坚决查处违反中央八项规定精神问题，严格控制公务接待，做到一事一审批，件件有清单。深入开展“一案四检视”，将民主生活会查摆的问题，巡视监督、审计监督、条线监督等发现的突出问题，违纪违法典型案例反映的深层