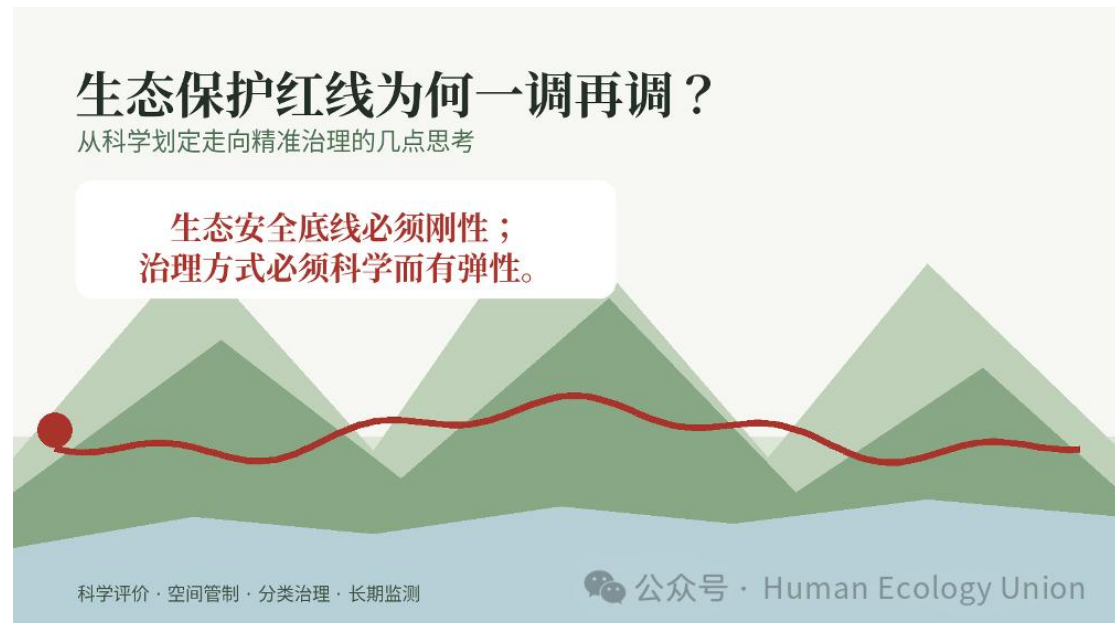


生态保护红线为何一调再调？

H.E Human Ecology Union 2026 年 9 月 11 日 11: 03 北京



生态安全底线必须刚性；治理方式必须科学而有弹性。

这些年来，生态保护红线的多轮划定、校核、优化和调整，确实牵动了不少基层技术人员和管理人员的神经。

从最初的生态评估，到“三区三线”统筹划定，再到边界核实、矛盾图斑处理、成果入库以及后续监管，许多地方都经历了反复核查、反复举证、反复修改。技术人员加班加点，基层部门不断协调，有时今年刚解决的问题，下一轮核查又可能以新的形式出现。

于是，一提到生态保护红线，不少基层工作人员首先想到的不是“生态安全底线”，而是“又要调图了”。

这其实不是一个好现象。

生态保护红线作为维护国家和区域生态安全的重要制度，其必要性毋庸置疑。真正值得讨论的问题，不是“要不要划红线”，而是：我们如何把

一项具有高度科学性的生态保护制度，转化为一套边界合理、规则清楚、基层能执行、长期可持续的空间治理制度？

从一个长期从事生态空间研究，同时又参与规划管理和项目实施的人的角度看，当前生态保护红线面临的很多矛盾，并不简单是“地方想发展”和“国家要保护”之间的矛盾，其中还有相当一部分来自科学认知、数据尺度、技术方法和治理机制之间的错位。

这可能才是生态保护红线屡次调整背后更值得讨论的问题。

一、从生态学评价到一条精确边界，本身就是一次“尺度跃迁”

生态保护红线的基本出发点，是识别具有特殊重要生态功能、必须实施严格保护的国土空间。

从科学逻辑上看，这没有问题。

水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护，以及生态敏感性、脆弱性等，都可以通过生态评价识别其空间重要程度。

真正困难的是下一步：如何把一个连续变化的生态过程，转化成一条具有法律和行政管理意义的精确空间边界？

生态学所描述的世界，本来很少是“线”的世界。

水源涵养功能不会在某一条线的左边突然很重要，跨过一米之后就突然不重要；生物多样性也不会因为行政边界或者一个图斑边界发生突变；生态廊道、物种迁徙、水文过程、冷空气输送以及物质能量交换，更不会严格按照地块权属边界运行。

绝大多数生态过程，本质上都是连续的、渐变的、跨尺度的。

但是国土空间用途管制必须回答一个非常现实的问题：这一块地到底在不在红线内？

科学评价最终必须从“连续面”变成“管理线”。

于是，科学评价最终必须从“连续面”变成“管理线”。这一步其实非常关键，也非常容易产生误差。

过去不少地方的生态保护红线划定，需要综合生态功能重要性、生态敏感性、自然保护地、重要生态资源以及相关部门已有管理边界等多种因素。这里实际上同时存在两套逻辑：一套是基于生态过程和生态功能的科学评价逻辑；另一套是基于地块、权属、项目和行政边界的空间管理逻辑。两者并不天然一致。

因此，我们首先必须承认一个基本事实：任何生态保护红线，都不是自然界自己长出来的一条线，而是基于一定时期的科学认识、数据条件和治理目标形成的一条管理边界。

认识到这一点，并不会削弱生态保护红线的严肃性，恰恰有助于我们更加理性地理解为什么红线需要校核，也有助于避免把每一次技术误差都上升为制度问题。



图 1 从区域生态评价到管理边界落地，本质上是一次尺度转换

二、区域尺度的评价结果，不能未经转换直接用于地块尺度的管理

生态保护红线划定面临的第二个问题，是“评价尺度”和“管理尺度”之间的不匹配。生态功能重要性和生态敏感性评价，本质上属于区域尺度空间分析。尤其在早期技术条件下，不少评价所依赖的是遥感数据、数字高程模型、[土地利用数据](#)、气象数据、水文数据以及模型模拟结果。

这些数据非常适合回答：哪里总体上生态功能更重要？哪里生态风险更高？哪些区域值得优先保护？

但是它们并不天然适合回答另一个问题：某一栋房屋、某一个院落、某一条乡村道路、某一块几十亩的耕地，到底应不应该进入红线？

这两个问题不是同一个尺度的问题。

例如，一个 250 米、500 米甚至更粗空间分辨率的栅格，可以用于区域生态格局识别，但如果直接把这样的评价结果转成地块级管控边界，再要求基层按照米级甚至宗地级精度实施，就容易出现问題。

这不是说低分辨率数据“不能用”，而是说：区域评价可以用于确定保护格局，却不能代替地块级核查。

同样，模型也不是问题本身。生态系统服务评价、生态敏感性评价、生态连通性分析等都需要模型。问题在于，任何模型都依赖参数、数据和假设。不同参数设置、不同数据年份、不同空间尺度、不同指标权重，都可能使边界发生变化。

因此，真正科学的做法，不应该是把某一次模型结果直接“钉死”到地面，而应该形成一个完整的证据链：区域模型识别重要生态空间——多源数据交叉验证——高分辨率影像核查——实地调查——权属与历史利用核验——管理边界优化。模型负责“发现问题”，实地负责“验证问题”，管理负责“解决问题”。

如果顺序倒过来，让一张区域评价图直接承担地块级行政管理责任，那么后续出现大量边界冲突，几乎是必然的。

所以，红线调整中相当一部分所谓“反复修改”，其实并不一定意味着生态保护目标发生了变化，而是在不断消化早期尺度转换过程中遗留下来的误差。

三、生态系统是动态的，但生态保护红线不能因此年年变化

生态学有一个最基本的常识：生态系统是开放系统，也是动态系统。

生态系统通过物质循环、能量流动和信息交换维持结构与功能，并在自然演替、人类活动和气候变化共同作用下不断变化。

植被恢复了，区域生态功能可能增强；道路建设了，生态连通性可能下降；湿地恢复了，水源涵养和生物多样性维护功能可能提高；城市扩张了，部分生态空间可能受到新的压力；极端气候事件频率发生变化，一些地区的生态敏感性也可能随之变化。

因此，从科学意义上讲，“生态重要性”绝不是一个几百年不变的常数。

但是,这并不意味着生态保护红线应该随着每一次生态评价结果变化而频繁调整。

这里必须区分两个概念:生态系统可以动态变化,空间管制边界却必须保持必要的稳定性。

生态系统可以动态变化,空间管制边界却必须保持必要的稳定性。

如果一条具有强制性约束作用的管理边界每年都变化,那么企业无法形成稳定预期,地方政府无法制定长期规划,基层管理人员也无法建立稳定的监管体系。最终既不利于发展,也未必真正有利于保护。

因此,更合理的制度逻辑应当是:红线底线保持刚性,边界保持总体稳定;生态状态实行动态监测;重大科学证据、重大自然变化或者确需解决的历史遗留问题,通过规范程序定期评估、依法优化。

也就是说,应该把“动态监测”和“动态调线”区别开来。生态系统需要年年监测,但红线并不需要年年调整。

真正需要动态的是我们的认知和监管,而不是让边界长期处于不断变动之中。



图 2 生态状态可以动态监测, 但管理边界应保持总体稳定

四、生态保护红线最难的问题，正在从“怎么划”转向“怎么管”

生态保护红线制度发展到今天，一个越来越明显的变化是：技术划线已经不是最困难的问题，真正困难的是精细化管理。

划线的时候，可以依据模型、图斑、规划和数据形成一套成果。但一旦进入实施阶段，问题马上变得具体起来。

红线里面有村庄怎么办？祖祖辈辈种植的土地怎么办？已有道路、输电线路、水利设施怎么办？防灾减灾工程怎么办？必要的公共基础设施怎么办？生态旅游怎么办？科研、教育、自然体验怎么办？已经存在多年的合法建设活动怎么办？重大基础设施确实无法避让怎么办？

这些问题都不是一句“严格保护”能够解决的。

事实上，现行生态保护红线管理制度已经在逐步回应这些现实问题。红线内并不是简单实行“无人、无路、无设施、无活动”的绝对封闭管理，而是在严格保护生态功能的前提下，对原住居民生产生活、科研监测、防灾减灾、生态修复、部分公共设施以及适度参观旅游等活动实行分类管理。

这其实释放了一个非常重要的政策信号：生态保护红线的核心目标，是保护生态功能，而不是为了维护一条线本身。

线是手段，生态安全才是目的。

线是手段，生态安全才是目的。

如果一个地方形式上“一平方米都没动”，但是生态功能持续退化，那么这样的保护并不成功；相反，如果通过科学管理和生态修复，使水源涵养、生物多样性、生态连通性等关键功能持续改善，那么这才是真正意义上的生态保护。

未来红线管理的重点，应该逐步从“有没有碰这条线”，进一步转向：碰了什么、为什么碰、以什么方式碰、是否影响生态功能、影响程度多大、能不能恢复、由谁负责。

这才是真正意义上的精准治理。

五、山区划入红线没有错，但不能把“开发概率低”等同于“保护价值低”

在一些城市，特别是山地和平原城市，生态保护红线往往大量集中在山区。

从表面看，这似乎容易产生一个疑问：这些山区本来就山高坡陡、交通不便，并不适宜大规模城市建设，即使不划红线，本来也不会有多少开发活动，那么划进去究竟有什么意义？

这个问题值得讨论，但结论不能简单化。

一个地方“不适宜建设”，并不意味着“不具有保护价值”。山区可能承担水源涵养、水土保持、生物多样性维护、生态廊道连接、区域气候调节以及灾害防护等重要功能。有些生态空间的价值，恰恰不在它本身有没有开发压力，而在它对整个区域生态系统发挥什么作用。

但是，这个问题的另一面同样值得重视：如果红线只集中保护那些本来就很难开发的地方，却忽视城市边缘、河湖湿地、生态廊道、关键物种通道以及受到强烈开发压力的生态节点，那么空间保护效果同样可能打折扣。

因此，评价生态保护红线是否科学，不能只看面积，也不能只看它划在山区还是平原，而要看它是否真正保护了区域生态安全格局中的关键空间。

保护 10 万亩一般生态空间，与保护一条只有几百米宽、却决定整个生态网络是否连通的关键廊道，其生态意义可能完全不同。

未来的生态空间治理，应该逐步从“面积思维”转向“功能思维”和“网络思维”。不仅要问“保护了多少？”，还要问“保护了什么？”“保护之后，区域生态系统是否更加完整、稳定和有韧性？”

六、比重新画线更重要的，是建立分级分类的管理体系

生态保护红线发展到现在，大的空间格局已经基本形成。今后的重点，与其反复纠结于局部边界，不如把更多治理资源投入到“如何管好”上。

第一，坚持以人为本，但不能把“以人为本”简单理解成“发展优先”。生态保护本身就是为了维护人类社会长远的生存和发展基础。但在具体实施中，也必须尊重历史形成的生产生活关系，妥善处理原住民、合法权益主体和生态保护之间的关系。对于长期存在的村庄、正常生产生活以及必要公共服务，应当在不损害生态功能的前提下建立清晰、稳定、可预期的管理规则。生态保护不能建立在让基层群众长期处于制度不确定性之上。

第二，民生和基础设施问题应当从“一律避让”走向“分级论证”。能够避让的，应当优先避让；确实无法避让的重大基础设施，应依法依规进行严格论证和审批，并通过工程优化、生态影响评价、施工期控制、生态修复和长期监测，把影响降到最低。真正科学的管理，不是简单回答“能不能建”，而是建立完整的避让、减缓、修复和补偿机制。

第三，让生态价值真正被社会看见。生态保护并不意味着把人与自然完全隔绝。科学研究、自然教育、生态体验、环境监测以及符合承载能力要求的适度游憩，本身也可以成为公众理解生态保护、支持生态保护的重要方式。关键不是“有没有人进入”，而是活动是否超过生态系统承载能力，是否改变关键生态结构和功能。

第四，把基层知识纳入红线治理。乡镇、村庄以及长期生活在当地的居民，对本地山水林田湖草往往具有非常丰富的地方知识。哪里常年积水，哪里存在山洪风险，哪片林地几十年无人扰动，哪条沟谷是动物活动通道，哪些地方历史上长期耕种，这些信息仅靠遥感影像和模型很难完全获得。但这并不意味着“让村民自己划红线”。更合理的方式，是建立“自上而下的科学评价”与“自下而上的地方知识”相结合的核查机制。专业机构负责科学性，政府负责公共利益，基层居民提供地方知识，多方共同提高边界和管理规则的真实性。

第五，从“频繁调整”转向“持续监测、定期评估、规范优化”。未来最值得减少的，恰恰是低效、重复、缺乏实质意义的边界调整。应该把更多资源用于生态功能监测。植被有没有恢复？水源涵养能力有没有提高？生态廊道有没有被切断？关键生境有没有退化？人为扰动有没有增加？这些问题比一个图斑究竟向左移动 20 米还是向右移动 30 米重要得多。对边界确有明显技术误差、历史遗留冲突或者重大自然变化的，可以通过规范程序集中处理，而不宜让基层长期陷入“调线—入库—再核查—再调线”的循环。

第六，从“一条线管理所有问题”转向“红线约束+生态功能分区+差异化管控”。不同生态空间的功能并不相同。饮用水源涵养区、生物多样性关键区、生态廊道、重要湿地、水土流失敏感区，其主要保护目标完全不同，相应的人类活动管控规则也不应完全相同。

因此，在生态保护红线这一底线约束之上，还需要建立更加精细的生态功能分区和差异化管理制度。红线回答的是“哪里必须严格保护？”，分区管理进一步回答“为什么保护？”“重点保护什么？”“允许开展什么活动？”“哪些行

为绝对不能发生？”只有把这几个问题回答清楚，生态保护红线才能真正从“一张图”变成“一套治理制度”。



图 3 红线约束之上，需要进一步建立生态功能分区与差异化管理

七、生态保护红线下一阶段真正需要解决的，是“科学保护”

生态保护红线的建立，是中国国土空间治理中的一次重要制度创新。它最重要的贡献，是把生态安全从一个原则性要求，转变成了具有明确空间约束力的国家制度。

但任何制度从建立到成熟，都需要经历从粗到细、从划定到治理、从原则管理到精准管理的过程。

过去，我们最关心的是：“红线划在哪里？”

未来更重要的问题应该是：“红线为什么划在这里？”“这里最重要的生态功能是什么？”“哪些活动会破坏这种功能？”“怎样监管最有效？”“保护成效究竟如何？”这实际上意味着生态保护红线正在进入第二个阶段：从“划线保护”走向“功能保护”。

所以，我并不赞成因为红线调整过程中出现了一些问题，就否定生态保护红线制度本身；同样也不赞成把“严守红线”简单理解成边界一经形成便永远不能纠错，或者所有红线空间采取完全一样的管理方式。

更成熟的生态治理，应当同时坚持两件看起来似乎矛盾、实际上并不矛盾的事情：生态安全底线必须刚性；治理方式必须科学而有弹性。

生态安全底线必须刚性；治理方式必须科学而有弹性。

该保护的地方，要真正保护住；存在技术错误的地方，应当允许按照规范程序纠正；能够兼容的合理活动，应当明确规则；确实不可兼容的开发行为，则必须坚决退出。

少一些反复画线，多一些长期监测；少一些机械套用，多一些生态学判断；少一些“图上正确”，多一些“地上有效”。

如果有一天，基层管理人员不再把生态保护红线理解为一张需要反复修改的图，而是把它理解为一套目标明确、规则稳定、责任清晰、能够真正改善生态系统状态的治理制度，那么生态保护红线才算真正从“划出来”走向了“管起来”。

而这，或许才是我们最终真正想要的那条“红线”。

生态保护红线的下一阶段：从“划线保护”走向“功能保护”



少一些反复画线，多一些长期监测；少一些“图上正确”，多一些“地上有效”

。



公众号 · Human Ecology Union

图 4 生态保护红线治理应逐步从“划线保护”走向“功能保护”