



闫慧敏、封志明、杨艳昭等在生态承载力领域取得系列研究进展

发布时间: 2022-06-24 | 【大】 【中】 【小】 | 【打印】 【关闭】

分享:

面向“绿色丝路”建设中生态可持续发展需求，闫慧敏、封志明、杨艳昭等通过模拟生态系统承载机制、生态资源流动性特征和生态保护阈值，刻画国际贸易环境下生态资源供给与消耗的时空关系，构建了评估生态资源自给自足程度、生态资源对外依存度和生态承载压力的生态承载力评价体系，系统开展了“一带一路”沿线国家生态承载力评估。研究结果表明：

(1) 国际贸易不稳定会威胁全球80%国家的生态资源安全，尤其是经济欠发达国家；未来各国虽然有可能通过提高资源利用率、调整消费结构等途径来降低生态资源的外部依赖性，但50%国家只有通过构建稳定的贸易环境才能保障其可持续发展。去全球化背景下的国际贸易萎缩会使得“一带一路”沿线国家面临着为了保障生计而不得不过度开发生态资源的困境，也证明了“绿色丝路”构建的稳定国际贸易环境对维持全球生态可持续发展的重要性（论文1）。

(2) “一带一路”沿线国家在实践过程中体现出来的可持续发展经验表明，生态资源匮乏国家（如新加坡、阿联酋）通过进口生态资源缓解了本地生态压力；生态资源充裕国家（如拉脱维亚、保加利亚）通过出口生态资源将资源优势转化为经济发展优势，证实了国际贸易发挥资源合理配置的作用。经济欠发达国家（如印度、孟加拉国）是通过降低居民生活消费水平，来兼顾经济发展对生态资源的高依赖性与生态可持续性。“一带一路”倡议需要通过促进经济欠发达国家资源代谢转型来同步提升其生态可持续发展水平与居民福祉水平（论文2）。

(3) 生态资源禀赋是“一带一路”沿线国家生态承载压力空间差异的主导因素，而对于生态资源禀赋相近的国家，生态承载压力随经济发展对生态资源依赖程度的增加而增加。在日益增加的生态资源需求驱动下，近80%沿线国家生态承载压力处于显著增加态势，尤其是经济欠发达国家。得益于国际贸易带来区域生态承载压力转移，人口与消费水平增加并未成为沿线国家生态承载压力变化的主要驱动力，这意味着“一带一路”倡议将有助于区域摆脱自身生态资源禀赋制约，通过促进区域间生态资源合理流动缓解日益增加的生态承载压力（论文3）。

(4) 对中国生态承载力的研究表明，主体功能区划调控下中国生态资源消耗的空间布局正趋于更合理，这一结果证实了中国经济发展不再以生态退化为代价。中国主体功能区划通过促进区域间生态资源流动，使得城市化区域在满足经济高速发展与人口集聚带来的生态资源需求的同时，本地生态系统可持续性增强，该研究为“绿色丝路”生态可持续发展协适策略提供了有益的中国经验（论文4）。

上述研究受到中国科学院A类先导专项（XDA20010202，XDA19040301，XDA23100202）和第二次青藏高原综合科学考察研究（2019QZKK1006）等项目的资助。

相关发表文章：

[1] Du Wenpeng, Yan Huimin*, Feng Zhiming, Yang Zhiqi, Yang Yanzhao. The external dependence of ecological products: spatial-temporal features and future predictions. *Journal of Environmental Management*, 2022, 304: 114190. (IF=6.789, 中科院SCI 2区 TOP)

[2] Yan Huimin, Du Wenpeng*, Feng Zhiming, Yang Yanzhao, Xue Zhichao. Exploring adaptive approaches for social-ecological sustainability in the Belt and Road countries: from the perspective of ecological resource flow. *Journal of Environmental Management*, 2022, 311:114898. (IF=6.789, 中科院SCI 2区 TOP)

[3] Du Wenpeng, Yan Huimin*, Feng Zhiming, Zhang Chao, Yang Yanzhao. Spatio-temporal pattern of ecosystem pressure in countries along the Belt and Road: Combining remote sensing data and statistical data. *Chinese Geographical Science*, 2022. in press. (IF=2.892, 中科院SCI 3区)

[4] Du Wenpeng, Yan Huimin*, Feng Zhiming, Yang Yanzhao, Liu Fang. The supply-consumption relationship of ecological resources under ecological civilization construction in China. Resources, Conservation and Recycling, 2021, 172: 105679. (IF=10.204, 中科院SCI 1区TOP)



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 © 中国科学院地理科学与资源研究所 备案序号: 京ICP备05002838号-1 文保网安备案号: 1101080067

地址: 北京市朝阳区大屯路甲11号 邮编: 100101 电话: 010-64889276

Email: weboffice@igsnr.ac.cn



[在线留言](#)

[联系我们](#)

[所长信箱](#)

