
塔里木河流域生态安全评估及调控策略获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25679.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

塔里木河流域生态安全评估及调控策略获进展。塔里木河流域位于中亚干旱荒漠地带，具有独特的山地-绿洲-荒漠生态系统。近年来，人口增长，绿洲扩张，水资源和化石能源消耗增大，正严重威胁流域生态安全。

已有的研究发现，单因素评价和传统的生态足迹模型限制了流域内部生态安全的比较，在现有生态安全调控策略中普遍忽略了可再生资源的重要性。

针对上述问题，中国科学院新疆生态与地理研究所（以下简称新疆生地所）研究员郝兴明团队构建了塔里木河流域的生态足迹账户，并结合景观生态风险指数分析了流域可持续发展现状，最后基于多目标规划和多情景模拟探讨了流域生态安全调控策略及可行性。相关研究成果1月5日发表于《清洁生产杂志》（Journal of Cleaner Production）。

研究结果表明：21世纪以来流域生态赤字约扩大1.79倍，流域东部较西部生态风险高，生态安全性低。整体上，人均生态承载力年降幅为0.85%，而人均生态足迹年增幅为32.35%。化石能源主导流域生态足迹的年际变化，其在总生态足迹中的占比从9.55%增长到71%。在提高作物产量和优化作物种植结构的基础上，充分利用太能资源，增加15%耕地或消减50%的化石能源有望改善流域生态安全现状。

《中国科学报》从新疆生地所获悉，该项研究是对极端干旱地区内河流域生态安全评估的重要补充，并为这些地区的生态安全调控和社会经济可持续发展提供了重要参考。（来源：中国科学报沈春蕾）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140488>

作者：郝兴明等 来源：《清洁生产杂志》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发