
新疆生态系统服务及其与人类活动关系分析研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8020.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！

在干旱区，人类活动对生态系统服务造成的影响尤为明显，同时，生态系统也对人类社会发展造成了一定的约束。当前对生态系统服务及其人为影响因素的研究更多是考虑单向的、单一指标的，较少采用多指标综合，考虑双向间的影响。新疆是典型的干旱区、生态脆弱区，由于其脆弱性和敏感性，更容易受到人类活动的影响。新疆生态系统服务价值（ESV）及其与人类活动相互作用的研究，对制定生态政策，加强新疆生态系统服务管理，促进区域可持续发展具有重要意义。

中国科学院新疆生态与地理研究所研究员杨德刚团队，通过构建3类7项生态系统服务指标体系和5类27项人类活动指标体系，基于生态系统服务价值评估模型和灰色关联度模型定量地分析了2000-2015年新疆生态系统服务价值的时空变化特征及其与人类活动的相互作用。

研究表明，2000-2015年，新疆粮食生产服务价值呈上升趋势，而气体调节服务、气候调节服务、原材料生产及文化服务价值呈下降趋势。水文调节服务价值呈先下降后上升的趋势，废物处理服务价值呈先上升后下降再上升的趋势。空间变化表明，喀什、阿克苏地区生态服务价值显著下降，阿勒泰、塔城地区生态服务价值显著上升。在新疆，人类活动与生态系统服务功能有着强烈的相互作用关系；农业活动（0.989）和社会发展活动（0.844）对生态系统服务的变化影响最大，特别是农业用水量（0.984）和年末总人口（0.965），水文调节服务（0.8179）对社会经济发展的制约最大。

该研究为更深刻掌握生态系统服务与人类相互作用的复杂关系提供了新思路，对干旱半干旱地区人类经济社会系统和生态系统的可持续发展提供了重要参考。研究成果以 *Spatiotemporal characteristics in ecosystem service value and its interaction with human activities in Xinjiang, China* 为题发表在 *Ecological Indicators* 期刊上。

[文章链接](#)

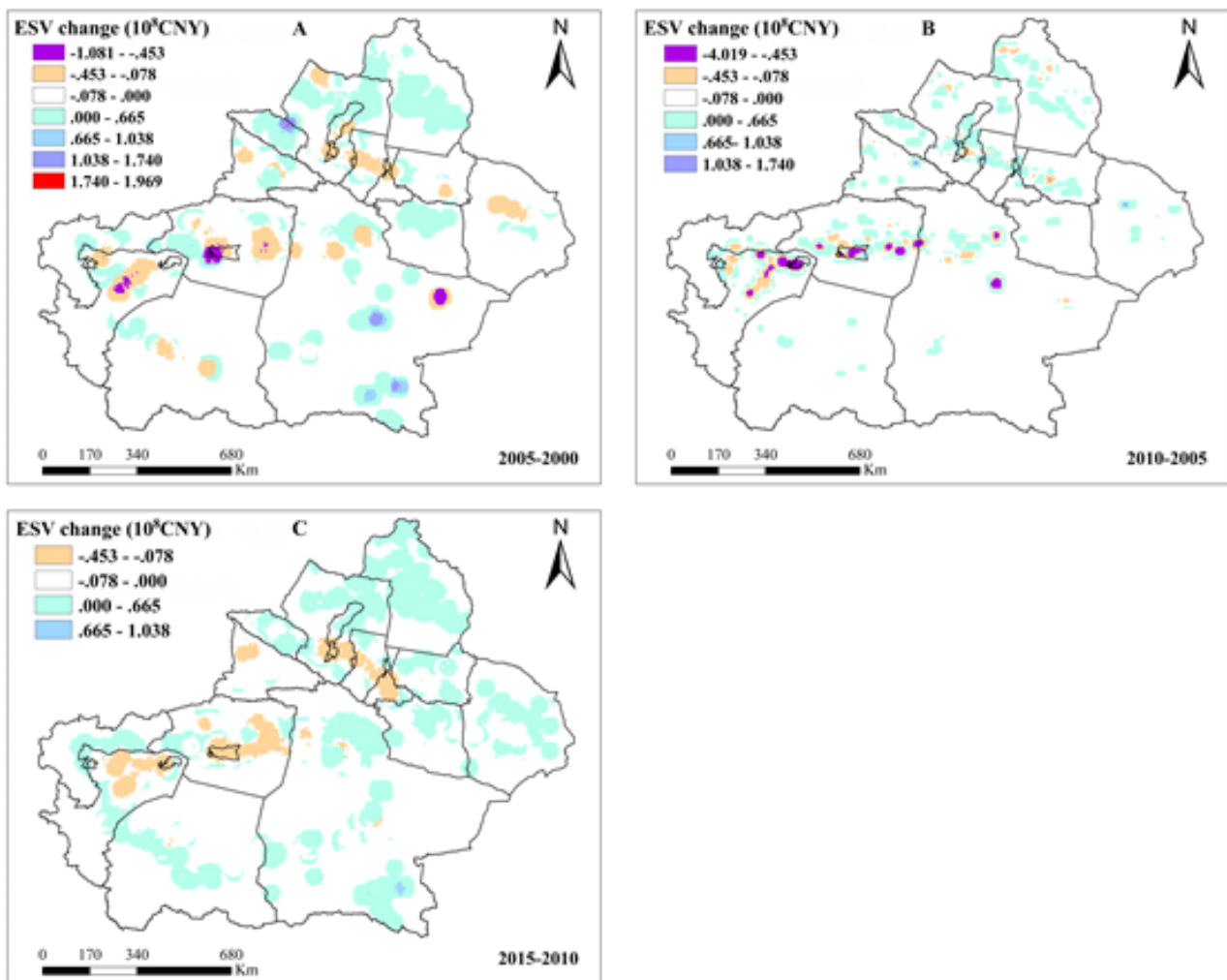


图2. 三个阶段生态系统服务价值的空间变化

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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