新疆生地所定量评价中亚地区生态安全及可持续发展潜力

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6330.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！

新疆生地所定量评价中亚地区生态安全及可持续发展潜力。生态安全作为可持续发展重要的评价体系，其研究的意义在于防止生态环境进一步恶化及自然资源的过渡消耗削弱生态和社会经济的协调发展。中亚地区生态环境脆弱，且位于欧亚大陆及“丝绸之路经济带”的核心区域，定量评价中亚地区的生态安全，不仅有利于中亚国家的可持续发展，也为其合作国家提供良好的发展保障。

为了更好地评价中亚地区的生态安全，中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员陈亚宁团队基于传统的生态足迹模型，结合能值理论，采用改进后的能值生态足迹模型定量研究了1992-2014年中亚地区的生态足迹及承载力变化，并对中亚地区生态安全及未来发展趋势进行趋势预测与评价。

研究结果表明，中亚地区的人均生态足迹在1999年之后增长迅速。在中亚五国中，哈萨克斯坦和土库曼斯坦的增长速率最大，年增长率分别为3.93%和2.77%。哈萨克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦的化石能源消费足迹对各国总生态足迹的贡献最大，分别为38.34%、57.06%和46.52%。中亚各国的人均生态承载力呈下降趋势，其中以土库曼斯坦的下降幅度最大，年变化率为-1.93%。在研究时段内，哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦呈生态盈余状态，分别为11.18、2.21和2.04hm2/cap，但生态盈余呈减少趋势;土库曼斯坦和乌兹别克斯坦呈生态赤字状态，分别为-4.42和-7.57hm2/cap，生态赤字呈增加趋势。2020年之后，哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦将由生态盈余转为生态赤字。中亚各国生态压力进一步加大，尤其以土库曼斯坦和乌兹别克斯坦的生态安全问题最为严重。

该研究首次采用优化的生态足迹模型定量评估了中亚地区的生态安全，研究结果可为中亚地区生态安全与可持续发展潜力评估提供理论基础和战略指导，也为其他干旱区实现可持续发展提供了科学借鉴。研究结果以Evaluation and analysis of ecological security in arid areas of Central Asia based on the emergy ecological footprint (EEF) model 为题发表在Journal of Cleaner Production 上。

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转发