

全球变化与人文因素的流域生态水文效应

黑河流域水环境演变及其驱动机制研究进展

肖生春, 肖洪浪

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所黑河生态水文与流域集成管理研究实验室, 甘肃 兰州 730000

收稿日期 2008-5-5 修回日期 2008-5-22 网络版发布日期 接受日期

摘要 基于近几十年来诸多学者对西北干旱区典型内陆河流域——黑河流域水环境演变诸方面研究成果, 综述了上游山区成水环境、中游绿洲用水环境和下游荒漠天然绿洲水成环境在不同时间尺度上的演变过程及其驱动机制。通过对各种古环境代用指标的对比研究表明: 在大尺度上, 流域上下游表现出阶段性的一致性水环境演变趋势; 在小尺度上, 则表现水环境演变的时空异质性。驱动机制方面, 在空间上, 流域上、中、下游水环境演变的气候变化和人类活动影响驱动作用各有侧重; 在时间上, 表现为不同尺度上气候变化与流域人类活动耦合作用的驱动机制。

关键词 [水环境演变](#) [时空尺度](#) [人类活动](#) [气候变化](#) [黑河流域](#)

分类号 [P33](#) [P467](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 肖生春; 肖洪浪

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1742KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“水环境演变”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [肖生春](#)
 - [肖洪浪](#)