

论文

基于MODIS的泾河流域植被动态年际变化

王 辉¹, 咎国盛², 毕晓丽³, 周 睿⁴, 熊友才¹, 洪 军⁵, 葛剑平¹

(1 北京师范大学生命科学学院, 北京 100875); (2 国家林业局调查与规划设计院, 北京 100714); (3 中国科学院植物研究所, 北京 100093);

(4 云南大学生态学与地植物学研究所, 昆明 650091); (5 农业部全国畜牧总站, 北京 100026)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以中分辨率成像光谱仪数据(Moderate resolution imaging spectroradiometer, MODIS)为基础计算泾河流域归一化差异植被指数

(Normalized difference vegetation index, *NDVI*) 在2001~2004年的时间序列值, 分别采用相关系数 r 值和成对 t 检验的 t 值定量描述年内 $NDVI$

曲线在年际间的协同性和差异性。以农田、森林、灌丛和草地4种土地利用类型 $NDVI$ 曲线在年际间变化显著的面积百分比为参数, 在2001~2004

年间分为1、2和3年间隔共6个时间组, 比较分析4种土地利用类型的 $NDVI$ 曲线在6个时间组内的协同性和差异性, 进而探讨泾河流域植被年际变

化及其与土地利用之间的关系。结果表明: 4种土地利用类型 $NDVI$ 波动对外界环境的响应在不同的时间间隔里表现一致, 在2001~2003年和2001

~2004年间变化比较明显; 在各个时间组内比较发现有较大面积的农田和草地 $NDVI$ 协同性较差, 尤其在

2001~2002年间, 这可能与退耕还林

还草政策的实施有关; 4年来泾河流域内4种土地利用类型的 $NDVI$ 值有增加趋势, 植被状况趋于良好; $NDVI$ 年际间差异最明显的是草地, 其次是

农田和灌丛, 森林的 $NDVI$ 比较稳定。

关键词 [归一化差异植被指数](#) [协同性](#) [土地利用](#) [泾河流域](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S060217](#)

通讯作者:

葛剑平 gejp@bnu.edu.cn

作者个人主页: 王 辉¹; 咎国盛²; 毕晓丽³; 周 睿⁴; 熊友才¹; 洪 军⁵; 葛剑平¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (296KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“归一化差异植被指数”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王 辉](#)

· [咎国盛](#)

· [毕晓丽](#)

· [周 睿](#)

· [熊友才](#)

· [洪 军](#)

· [葛剑平](#)