

光谱学与光谱分析

基于多光谱数据的植被水分反演及其在旱情评估中的应用分析

王丽涛¹, 王世新¹, 周 艺¹, 刘文亮^{1,2}, 王福涛^{1,2}

1. 中国科学院遥感应用研究所遥感科学国家重点实验室, 北京 100101
2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2010-12-14 修回日期 2011-3-7 网络版发布日期 2011-10-1

摘要 植被作为干旱的承载体, 其含水量的变化反映了旱情的时空分布以及受旱程度。文章从监测原理、植被水分表征以及遥感数据反演模型等三个方面, 开展了基于多光谱遥感数据的植被水分反演方法研究。以2010年春季西南四省为应用案例, 进行了植被水分的反演和时空分析, 并与气象数据进行了相关性分析。结果表明: 在2010年旱情中, 降水对植被水分变化具有一定的影响; 然而由于植被吸收降水的过程是一个滞后的过程, 因而降水的变化对植被水的影响也存在一定滞后效应。在上述分析基础之上, 从时间和空间尺度对植被水分在旱情监测和评估中的应用进行了评价。通过时间合成以及与其他数据(如历史数据)的结合, 可克服多光谱数据的自身不足, 提高多光谱遥感数据在旱情监测和评估的应用性。

关键词 [多光谱遥感](#) [植被水分](#) [旱情监测](#)

分类号 [TP75](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)10-2804-05](#)

通讯作者:

王丽涛 wanglt@irsa.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(2031KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“多光谱遥感”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王丽涛](#)
 - [王世新](#)
 - [周 艺](#)
 - [刘文亮](#)
 - [王福涛](#)
 -