

光谱学与光谱分析

融合冠层水分特征的光谱参数NCVI及反演玉米LAI

曹仕¹, 刘湘南^{1*}, 刘美玲¹, 曹珊², 姚帅¹

1. 中国地质大学(北京)信息工程学院, 北京 100083

2. 中国水利水电第八工程局, 湖南 长沙 410000

收稿日期 2010-4-23 修回日期 2010-9-8 网络版发布日期 2011-2-1

摘要 精确反演农作物冠层叶面积指数对指导作物管理和作物估产具有非常重要的意义。以吉林市郊区玉米种植区为试点, 考虑冠层叶片水分含量对LAI的贡献, 在NDVI的基础上结合表征冠层叶片水分含量的植被指数DSWI, 提出一种归一化综合植被指数NCVI, 以此建立模型反演LAI, 并对模型进行检验。结果表明: NCVI模型反演LAI值与实测值之间存在良好的对应关系, 此模型突破了传统经验模型对稠密冠层LAI反演的局限, 对LAI值大于3的冠层反演效果良好; 另外, NCVI模型对土壤水环境十分敏感, 在干旱半干旱地区的反演效果明显优于一般区域。

关键词 [叶面积指数](#) [归一化综合植被指数](#) [冠层水分含量](#) [遥感反演](#) [玉米](#)

分类号 [TP722.4](#) [S127](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)02-0478-05](#)

通讯作者:

刘湘南 liuxncugb@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1734KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“叶面积指数”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [曹仕](#)

· [刘湘南](#)

· [刘美玲](#)

· [曹珊](#)

· [姚帅](#)