

论文

基于NIR-Red光谱特征空间的土壤水分监测新方法

詹志明(1,2);秦其明(1);阿布都瓦斯提 吾拉木(1);汪冬冬(1)

(1)北京大学遥感与GIS研究所,北京 100871,中国;(2)北京市东城区环保局,北京 100007,中国

摘要:

干旱是一种频繁发生的自然灾害,而土壤水分作为干旱监测最重要的指标,一直成为干旱遥感监测研究的重要内容.利用经过几何精校正和大气校正的ETM+近红外(Nir)、红光(Red)波段反射率建立Nir-Red光谱特征空间,根据土壤水分在该特征空间的分布规律,提出了遥感监测土壤水分的新方法,并建立了基于Nir-Red光谱特征空间的土壤水分监测模型(SMMRS).利用野外测定的不同深度土壤水分数据验证了SMMRS模型.计算结果表明SMMRS模型观测值变化曲线和实测土壤水分变化趋势保持一致,与5 cm和0~20 cm平均土壤水分相关系数分别为0.80和0.87.认为基于Nir-Red光谱特征空间的SMMRS简单、易于构建,有一定的应用价值和推广意义.

关键词: NIR-Red光谱特征空间 土壤水分 遥感监测

收稿日期 2005-06-11 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-11-20

DOI: 10.1360/072005-262

基金项目:

通讯作者: 秦其明 Email: qmqin@pku.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4319"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(549KB)

[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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ NIR-Red光谱特征空间

▶ 土壤水分

▶ 遥感监测

本文作者相关文章

▶ 詹志明

▶ 秦其明

▶ 阿布都瓦斯提 吾拉木

▶ 汪冬冬

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by