

论文

以微分热惯量为基础的地表蒸发全遥感信息模型及在甘肃沙坡头地区的验证

张仁华;孙晓敏;朱治林;苏红波;唐新斋

(1)中国科学院地理科学与资源研究所,北京 100101,中国

摘要:

首先综合回顾了目前采用的地表通量遥感方法和途径.分析了现有遥感思路中不能摆脱非遥感参数的现实和困扰.在实践的基础上,建立了以微分热惯量为基础的地表蒸发全遥感信息模型.其思路的关键是以微分热惯量提取土壤水分可供率而独立于土壤质地、类型等局地参数;以土壤水分可供率推算波文比而摆脱气温、风速等非遥感参数.并以净辐射通量和表观热惯量对土壤热通量进行参数化.实现了以全遥感信息反演裸地蒸发(潜热通量)的目标.应用接近最高和最低地表温度出现时刻的两幅NOAA-AVHRR 5个波段的影像图和地面同步观测数据,作出了我国西北沙坡头地区的土壤蒸发的区域分布影像图.同时以同步观测的地表蒸发值对影像图对应点的输出值进行了对比,验证了本思路和模型的可行性,并且讨论了本模型扩展到浓密植被区所能造成的误差和进一步改进途径.

关键词: 微分热惯量 相对余差热惯量 波文比 地表蒸发

收稿日期 2002-03-25 修回日期 2002-08-14 网络版发布日期 2002-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张仁华 Email: zhangrh@igsnrr.ac.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"/> 5683

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(7373KB)

[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

▶ 微分热惯量

▶ 相对余差热惯量

▶ 波文比

▶ 地表蒸发

本文作者相关文章

▶ 张仁华

▶ 孙晓敏

▶ 朱治林

▶ 苏红波

▶ 唐新斋

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by