

论文

基于MODIS晴空数据的森林日净第一性生产力估算

陈良富^{①②*}; 高彦华^{①③}; 李丽^①; 柳钦火^①; 顾行发^{①②}

① 遥感科学国家重点实验室, 中国科学院遥感应用研究所, 北京 100101; ② 国家航天局航天遥感论证中心, 北京 100101; ③ 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京100101

摘要:

基于光能利用率模型提出了一个基于MODIS数据参数反演的日净第一性生产力估算模型. 其中包括基于植被冠层叶面积指数和地表反照率的光合有效辐射比例能量平衡模型, 基于大气气溶胶光学厚度、水汽含量和Bird模型相结合的光合有效辐射计算模型. 日净第一性生产力模型所需的主要参数从MODIS数据反演获得. 为了验证净第一性生产力结果的估算精度, 用中国生态系统研究网络2003和2004年千烟洲和长白山观测站点的日净第一性生产力观测数据和模型估算结果对比, 结果表明两者具有较好的一致性. 同时也将同期NASA的净第一性生产力产品加以对比, 结果表明千烟洲站点上2004年的NASA产品低估了净第一性生产力值, 但长白山站则高估了净第一性生产力结果.

关键词: MODIS 净第一性生产力 光合有效辐射比率 光合有效辐射 叶面积指数

收稿日期 2007-07-04 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-11-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈良富 Email:Lfchen@irsa.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 唐家奎;薛勇;虞统;关燕宁;蔡国印;胡引翠.MODIS陆地气溶胶遥感反演[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(5): 474-481
2. 张佳华 .北京城市及周边热岛日变化及季节特征的卫星遥感研究与影响因子分析 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(S1): 187-187
3. 李成才;毛节泰;刘启汉;袁自冰;王美华;刘晓阳; .MODIS卫星遥感气溶胶产品在北京市大气污染研究中的应用 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(S1): 177-186
4. 毛克彪;施建成;李召良;覃志豪;李满春;徐斌.一个针对被动微波AMSR-E数据反演地表温度的物理统计算法[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(12): 1170-1176

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(424KB)

[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

▶ MODIS

▶ 净第一性生产力

▶ 光合有效辐射比率

▶ 光合有效辐射

▶ 叶面积指数

本文作者相关文章

▶ 陈良富

▶ 高彦华

▶ 李丽

▶ 柳钦火

▶ 顾行发

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

反
馈

邮箱地址

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="6851"/>