

图书基本信息

书名：<<基于热红外和微波数据的地表温度和土壤水分反演算法研究>>

13位ISBN编号：9787802334687

10位ISBN编号：7802334683

出版时间：2007-12

出版时间：中国农业科学技术出版

作者：毛克彪

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书汇集了作者近六年多的研究工作，其中大部分内容已经在国际权威遥感刊物、地球物理研究、IEEE等国际刊物和国际会议，以及《中国科学》和其他国内核心刊物上发表。特别是在地表温度上，作者从高分辨率的ASTER数据、中分辨率的MODIS数据，到低分辨率的被动微波AMSR-E都提出了自己算法（至少有7个算法）。

## 作者简介

毛克彪，湖南人，2007年中国科学院遥感应用研究所博士毕业，2004年南京大学硕士毕业，2001年东北师范大学学士毕业。

发表论文50余篇，其中发表的SGI/EI论文16篇，第一作者论文被引用超过了100次。

主要从事微波、热红外遥感、空间数据挖掘及GIS应用等方面的研究，提出了针对MODIS的实用劈窗算法和同时反演辐射率和地表温度的多波段算法，提出了针对ASTER数据的劈窗算法和用神经网络优化的向时反演地表温度和发射率的多波段算法，提出了针对被动微波数据AMSR-E反演地表温度的物理统计算法和用微波指数反演土壤水分的算法，并被邀请为国际遥感（International Journal of Remote Sensing）、地球物理研究（Journal of Geophysical Research Atmosphere）、传感器（Sensors）、高技术通讯（国内）、兰州大学学报（国内）、国土资源遥感（国内）、遥感信息（国内）等期刊审稿。

书籍目录

第一章 绪论 1.1 研究目的和意义 1.2 国内外研究现状 1.3 主要研究内容和技术路线 1.4 本章小结  
第二章 热红外和被动微波地表温度和土壤水分反演的基本理论与方法 2.1 电磁波谱 2.2 热辐射的基本定律及基本概念 2.3 大气窗口与热红外遥感 2.4 热红外地表温度和发射率反演的常用方法 2.5 微波模型 2.6 被动微波地表温度反演算法 2.7 被动微波土壤水分反演算法 2.8 本章小结第三章 实验数据选择与分析 3.1 ASTER 3.2 MODIS 3.3 AMSR-E 3.4 本章小结第四章 针对ASTER数据的地表温度和发射率反演算法研究 4.1 劈窗算法 4.2 多波段算法 4.3 本章小结第五章 针对MODIS数据的地表温度和发射率反演算法研究 5.1 劈窗算法 5.2 从MODIS数据中同时反演地表温度和发射率的RM-NN算法 5.3 本章小结第六章 针对被动微波数据AMSR.E的地表温度反演研究 6.1 被动微波地表温度反演的理论基础 6.2 地表温度反演传统经验方法 6.3 针对被动微波AMSR-E数据反演地表温度物理统计算法 6.4 利用神经网络从被动微波数据AMSRE中反演地表温度 6.5 本章小结第七章 针对被动微波数据AMSR-E的土壤水分反演研究 7.1 被动微波土壤水分反演的理论基础 7.2 针对AMSR-E数据的AIEM模拟分析 7.3 土壤水分反演算法及敏感性分析 7.4 算法验证及应用 7.5 本章小结第八章 结语与展望致谢附录

编辑推荐

《基于热红外和微波数据的地表温度和土壤水分反演算法研究》由中国农业科学技术出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>