

马尚杰,裴志远,汪庆发,郭琳,梁自力,滕冬建.基于多时相环境星数据的甘蔗收割过程遥感监测[J].农业工程学报,2011,27(3):215-219

基于多时相环境星数据的甘蔗收割过程遥感监测

Research of sugarcane harvest process monitoring with multi-temporal HJ-1 satellite data

投稿时间: 8/2/2010 最后修改时间: 12/7/2010

中文关键词: [HJ-1 A B星CCD图像](#) [多时相](#) [甘蔗收割过程](#) [遥感](#)

英文关键词: [HJ-1 A B satellite CCD data](#) [multi-temporal](#) [sugarcane harvest process](#) [remote sensing](#)

基金项目: 国防科学技术工业委员会HJ-1卫星数据应用研究专题 (2009A02A0100)

作者	单位
马尚杰	1. 农业部规划设计研究院, 北京 100125
裴志远	1. 农业部规划设计研究院, 北京 100125
汪庆发	1. 农业部规划设计研究院, 北京 100125
郭琳	1. 农业部规划设计研究院, 北京 100125
梁自力	2. 广西壮族自治区农业资源区划办公室, 南宁 530022
滕冬建	2. 广西壮族自治区农业资源区划办公室, 南宁 530022

摘要点击次数: 148

全文下载次数: 85

中文摘要:

广西是中国最大的蔗糖产地, 种蔗面积和蔗糖产量均占全国的约60%。及时、准确地监测广西甘蔗种植和收割信息, 对于甘蔗生产具有重要的意义。该文采用多时相HJ-1 A、B星CCD图像开展广西扶绥县甘蔗种植和收割信息提取及面积估算示范研究。选取从2009年11月5日到2010年2月19日共四个时相CCD图像, 逐时相提取甘蔗信息, 通过叠加运算, 得到相邻两个时相期间甘蔗收割范围和收割面积, 完成对2009/2010榨季甘蔗种植和收割情况的遥感监测。研究表明, 1) 在适当的时相下, HJ-1 A、B星CCD图像的空间分辨率, 波段设置和辐射分辨率, 能够满足县域及以上区域尺度下地物复杂地区进行大宗农作物种植信息提取和面积估算的应用需求; 2) 多时相HJ-1 A、B星CCD图像能够监测甘蔗收割过程, 可以满足时相要求较高的农业资源调查统计遥感应用的要求。

英文摘要:

Guangxi Autonomous Region is the largest sugar production area in China, whose sugarcane planting area and sugar production account for about 60% of the country. Timely and accurately monitoring sugarcane planting and harvesting information is of great significance for sugarcane production. The multi-temporal HJ-1 A, B satellite CCD data were used to extract the sugarcane planting and harvesting information and area in Fusui county, Guangxi Autonomous Region. In this paper, We chose four temporal images from Nov.5th, 2009 to Feb 19th, 2010 and extracted the sugarcane information in each image, then overlaid the adjacent temporal sugarcane information and got the harvest area during the period. The research showed that: 1) The spatial resolution, waveband, radiation resolution of HJ-1 A, B satellite CCD data can meet the requirement of extracting main crop growth information and calculation area in complex land cover area at county scale and above; 2) The multi-temporal HJ-1 A, B satellite CCD data can be applied to monitoring the sugarcane harvest process and survey and statistic of agricultural resources which need high-temporal remote sense data.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第3116475位访问者

主办单位: 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100125 Email: tcsae@tcsae.org
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计