

无栏目

棉花主要栽培生理参数的高光谱估测研究

王登伟 石河子大学新疆作物高产研究中心

王登伟 石河子大学新疆作物高产研究中心/新疆兵团绿州生态农业重点实验室 石河子832003

李少昆 石河子大学新疆作物高产研究中心/新疆兵团绿州生态农业重点实验室 石河子832003; 中国农业科学院作物育种栽培研究所/农业部作物遗传育种重点开放实验室,北京100081

田庆玖 南京大学国际地球系统科学研究所 南京210093

黄春燕 石河子大学新疆作物高产研究中心/新疆兵团绿州生态农业重点实验室 石河子832003

曹连莆 石河子大学新疆作物高产研究

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 应用地物光谱仪获取近地高光谱遥感数据,用高光谱技术提取和估计棉花主要栽培生理参数。结果表明,棉花叶片具有绿色植物典型的反射光谱曲线特征;早衰的棉花反射光谱红谷区谷低变浅,最小波段光谱反射率 R_0 及数值积分面积 S_{R_0} 增大,与叶片光合速率呈显著负相关。经逐步回归分析,确定的一阶微分光谱值与棉叶叶绿素浓度的最大相关系数是 0.734 4 ($n = 21$),发生在 750nm波段处;群体叶面积指数(LAI)与归一化差值植被指数(NDVI)呈很好的对数相关关系;红边、蓝边、黄边每边的积分

关键词 [棉花](#) [叶片](#) [生理参数](#) [光谱吸收特征](#) [遥感模型](#)

分类号 [774](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王登伟 石河子大学新疆作物高产研究中心

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(332KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“棉花”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王登伟 石河子大学新疆作物高产研究中心](#)