

棉花高光谱及其红边特征(I)

唐延林^{1,3}, 王秀珍², 黄敬峰¹, 孔维姝³, 王人潮¹

- (1. 浙江大学农业遥感与信息技术应用研究所, 杭州 310029;
2. 浙江省气象研究所, 杭州 210029; 3. 贵州大学理学院, 贵阳 550025)

摘要: 通过大田和室内试验, 测定了 2 个品种的棉花冠层、完全展开倒 1、3 叶在不同时期的高光谱反射率及对应叶片的叶绿素、类胡萝卜素含量。结果表明: 随发育期推移, 棉花冠层光谱反射率在可见光范围降低, 在近红外区域增高; 叶片背面光谱反射率略高于正面, 透射率小于反射率; 叶面积指数、鲜叶重和干叶重与冠层反射光谱变量 ρ_{800} / ρ_{550} 、 ρ_{800} / ρ_{680} 、 ρ_{680} / ρ_{570} 之间存在显著相关; 叶片叶绿素和类胡萝卜素浓度与其反射光谱变量 ρ_{680} / ρ_{570} 、 ρ_{673} / ρ_{640} 、 ρ_{680} / ρ_{550} 、 $PSSR_a$ 、 $PSND_a$ 、 R_{Ch} 之间也呈显著相关。

关键词: 棉花; 高光谱反射率; 光谱变量; 红边参数; 农学参数; 相关分析

中图分类号: S562 **文献标识码:** A

文章编号: 1002-7807(2003)03-0146-05