

光谱学与光谱分析

基于FLAASH的Hyperion高光谱影像大气校正

袁金国^{1, 2}, 牛铮², 王锡平^{1*}

1. 河北师范大学资源与环境科学学院, 河北省环境演变与生态建设实验室, 河北 石家庄 050016

2. 中国科学院遥感应用研究所遥感科学国家重点实验室, 北京 100101

收稿日期 2008-3-6 修回日期 2008-6-8 网络版发布日期 2009-5-1

摘要 遥感影像的大气校正是定量遥感研究的前提。文章对利用ENVI 软件的FLAASH(fast line-of-sight atmospheric analysis of spectral hypercubes)进行EO-1 Hyperion高光谱影像的大气校正能力进行了评价。黑河流域甘肃张掖研究区的Hyperion高光谱影像的获取时间是2007年9月10日, 卫星过境前后准实时获取41个样区的野外实测数据, 包括冠层波谱和生化含量以及GPS定位数据。首先利用Landsat-7 ETM⁺影像对Hyperion高光谱影像进行了几何校正, 然后将Hyperion的DN值转化为辐射亮度和表观反射率, 并利用FLAASH对Hyperion影像进行大气校正。比较了研究区四种典型地物(玉米、水体、荒漠和建筑物)的辐射亮度、表观反射率以及FLAASH大气校正后的反射率, 并与玉米ASD野外反射波谱利用高斯滤波函数重采样到Hyperion相应波段后进行了比较。结果表明, FLAASH大气校正很有效, 两种方法获得的反射波谱相吻合, 相关系数达0.987。

关键词 [Hyperion高光谱影像](#) [大气校正](#) [FLAASH](#) [表观反射率](#) [重采样](#)

分类号 [TP79](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)05-1181-05](#)

通讯作者:

王锡平 wangxp@mail.hebtu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1252KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“Hyperion高光谱影像”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [袁金国](#)

·

· [牛铮](#)

· [王锡平](#)