

## 图形图像处理

### 面向遥感影像的JPEG2000优化压缩算法

卢亮<sup>1</sup>, 吴善明<sup>1</sup>, 邓术军<sup>2,3</sup>

(1. 信息工程大学理学院, 郑州 450001; 2. 信息工程大学测绘学院, 郑州 450052; 3. 北京大学遥感与地理信息系统研究所, 北京 100871)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在常规的JPEG2000压缩框架下, 提出一种面向遥感影像的JPEG2000优化压缩算法, 对遥感图像整体处理传输耗时进行分段处理, 在EBCOT编码中合并编码通道扫描过程及编码过程, 实现对遥感图像编/解码过程用时的优化, 在小波变换后清除高频子带小波系数中非重要的背景信息, 并缩减相对重要信息的处理过程, 从而缩短了与压缩比和图像大小密切相关的传输时间。实验结果表明, 该算法在几乎不影响遥感图像质量的情况下可以显著提高遥感图像整体压缩、传输和重构的效率, 缩短其处理耗时。

**关键词** [JPEG2000压缩标准](#); [遥感图像处理耗时](#); [EBCOT编码](#)

**分类号** [TP301.6](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [卢亮<sup>1</sup>](#); [吴善明<sup>1</sup>](#); [邓术军<sup>2;3</sup>](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(112KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“JPEG2000压缩标准; 遥感图像处理耗时; EBCOT编码](#)

[”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)