

多媒体技术及应用

改进的多分辨率SPIHT算法

宋春林1, 冯 瑞 2, 金 炜1, 郭爱煌1

(1. 同济大学信息与通信工程系, 上海 200092; 2. 复旦大学计算机科学与技术系, 上海 200433)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-18 接受日期

摘要 由于引入了小波树, 隐藏了扫描路径, 因此SPIHT算法能获得较高压缩比, 同时保持较好的图像解码质量。而多分辨率SPIHT算法能根据接收方的分辨率需求, 使解码器根据不同信道条件选择图像还原分辨率。但是, 该算法按照分辨率级成组扫描处理每级LIP, LIS, LSP表, 更新下一级表时, 会造成重复比较和冗余编码, 既浪费执行时间, 又增加了计算复杂度。该文改进了该算法, 简化了原有算法流程, 减少了编码冗余。理论分析和实验表明, 在保持较高PSNR的同时, 该算法明显提高了编码速度。

关键词 [图像压缩](#) [小波分析](#) [SPIHT算法](#) [多分辨率](#)

分类号 [TP391.41](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

宋春林1;冯 瑞 2;金 炜1;郭爱煌1

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(204KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“图像压缩”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 -

[宋春林1, 冯 瑞 2, 金 炜1, 郭爱煌1](#)