

光谱学与光谱分析

天体光谱信号去噪的小波域复合阈值新算法

赵瑞珍<sup>1</sup>, 胡占义<sup>2</sup>, 胡绍海<sup>1</sup>

1. 北京交通大学计算机与信息技术学院, 北京 100044
2. 中国科学院自动化研究所模式识别国家重点实验室, 北京100080

收稿日期 2006-4-20 修回日期 2006-7-25 网络版发布日期 2007-8-26

**摘要** 利用谱线和噪声在小波域内的不同相关特性, 提出了一种小波域复合阈值去噪算法。首先将小波系数作 NeighShrink 阈值处理, 然后对得到的小波系数进行二值化, 在此基础上定义了每一小波系数所对应的横向相关性指数和纵向相关性指数, 最后确定出决定小波系数取舍的决策系数。由于该决策系数是通过多重判据得到的, 因此该方法克服了简单阈值方法过保留或过扼杀的缺点, 同时可以去除大脉冲噪声, 实验结果表明了该方法的有效性。

**关键词** [天体光谱](#) [小波变换](#) [复合阈值](#) [去噪](#)

**分类号** [TN911.7](#)

**DOI:**

通讯作者:

赵瑞珍 [rzzhao@bjtu.edu.cn](mailto:rzzhao@bjtu.edu.cn)

#### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(627KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [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“天体光谱”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [赵瑞珍](#)
- [胡占义](#)
- [胡绍海](#)