

论文

## 阈值法在毫米波目标辐射信号去噪中的应用研究

范庆辉 李兴国 张光锋

南京理工大学毫米波光波近感技术研究所 南京 210094

收稿日期 2007-4-2 修回日期 2007-11-9 网络版发布日期 接受日期

摘要

小波域阈值法去噪以其效果好, 易编程实现而广泛应用到图像及信号的去噪中。该文在分析了毫米波目标辐射信号的小波系数特征后, 提出使用非负小波系数代替信号的小波系数。对于确定的阈值, 推导了重构信号均方差最小时, 非负小波系数的去噪方法, 实验表明该文算法具有较好的去噪效果。

关键词 [毫米波目标辐射信号](#); [硬阈值法](#); [软阈值法](#); [均方差](#)

分类号 [TN911.4](#)

## The Application of Threshold Denoising to the MMW Target Radiation Signal

Fan Qing-hui Li Xing-guo Zhang Guang-feng

Institute of near-sensing tech. with Millimeter-Wave & optical-wave, NUST, Nanjing 210094, China

Abstract

Threshold denoising in wavelet domain is an efficient method to reduce the white noise which is easy to program, so that it is widely applied to the image and signal denoising. According to the wavelet transformation characteristic of the MMV target radiation signal, the non-negative wavelet coefficient is used to replace the wavelet coefficient of the signal. For the definite threshold, denoising method of the non-negative wavelet coefficient is inferred when the MSE of the reconfigurable signal is minimized. Experiments show that the method can suppress the noise effectively.

Key words [MMW target radiation signal](#) [Hard wavelet denoising](#) [Soft wavelet denoising](#) [MSE](#)

DOI :

通讯作者 范庆辉

作者个人主页 [范庆辉](#) [李兴国](#) [张光锋](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(248KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“毫米波目标辐射信号; 硬阈值法; 软阈值法; 均方差”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [范庆辉](#) [李兴国](#) [张光锋](#)