

工程与应用

## 基于LabVIEW的小波滤波及焊接电信号处理

曾松盛, 石永华, 王国荣

华南理工大学 机械工程学院, 广州 510640

收稿日期 2007-10-31 修回日期 2008-1-21 网络版发布日期 2008-8-28 接受日期

**摘要** LabVIEW语言是一种功能强大的虚拟仪器开发平台, 利用它实现小波变换的Mallat算法, 并运用滤波算法对小波系数进行处理, 实现信号的滤波, 再重构得到所需要的真实信号, 从而实现LabVIEW的二次软件开发; 并成功应用于焊接电流信号的滤波分析处理, 得到了真实的焊接电流信号。

**关键词** [LabVIEW](#) [小波变换](#) [电流信号滤波](#)

分类号

## Wavelet filtering and welding current signal processing based on LabVIEW

ZENG Song-sheng, SHI Yong-hua, WANG Guo-rong

School of Mechanical Engineering, South China University of Technology, Guangzhou 510640, China

### Abstract

LabVIEW is a kind of developing flat of virtual instrument with powerful function. Wavelet transform's algorithm of Mallat and wavelet filtering algorithm to wavelet coefficient are realized by the Second development of LabVIEW. Then actual signals are restructed by processed wavelet coefficient. It is successfully applied in de-noising of welding current, and actual welding current signals are attained.

**Key words** [LabVIEW](#) [wavelet transform](#) [de-noising of welding current](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.25.073

通讯作者 曾松盛 [zsescu@sina.com](mailto:zsescu@sina.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1026KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 "[LabVIEW](#)" 的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [曾松盛](#)

· [石永华](#)

· [王国荣](#)