

论文与报告

一类新的知识型指纹图像非线性滤波方法

倪林,边肇祺,王文渊

清华大学自动化系,北京

收稿日期 1994-12-15 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

给出了基于小波变换的多尺度边缘表示方法及其对一般的图像信号表示的完备性和相应重建算法的稳定性,然后在小波变换的多尺度极大值表示方法的基础上,提出在尺度空间中基于多种知识的指纹图像非线性滤波方法.实验表明,这类滤波方法具有很强的自适应性,能取得令人满意的效果.

关键词 [小波变换](#) [多尺度边缘表示](#) [多尺度极大值表示](#) [指纹图像](#) [非线性滤波](#)

分类号

A Novel Knowledge Based Non-Linear Filtering Method for Fingerprint Images

Ni Lin, Bian Zhaoqi, Wang Wenyuan

Department of Automation, Tsinghua Univ, Beijing

Abstract

This paper first described the multiscale edge representation of images in the wavelet transform domain, and also discussed the representations completeness and the stability of the corresponding reconstruction algorithm. Then using the multiscale maxima representation based on the wavelet transform, we proposed for fingerprint images a non-linear filtering method which was constrained by several kinds of knowledge in the scale space. The experimental results show that this filtering method has more adaptive performance and can obtain satisfactory results.

Key words [Wavelet transform](#) [multiscale edge representation](#) [multiscale maxima representation](#) [alternate projection algorithm](#) [non-linear filtering](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 倪林;边肇祺;王文渊

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(653KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“小波变换”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [倪林](#)

· [边肇祺](#)

· [王文渊](#)