



◇ 按期浏览

2010      2009  
2008      2007  
2006      2005

◇ 相关网站链接

[万方数据](#)

◇ 相关下载链接

[Acrobat Reader](#)  
(PDF阅读器)

## 文章信息

[返回上一页检索结果](#)

【文章编号】 1004-1540(2009)04-0287-04

### 准正交单小波及其数学特性

侯宇

(中国计量学院; 浙江 杭州 30018)

【摘要】 从构建正交尺度函数与小波的共轭正交滤波器的条件出发, 把滤波器的正交条件设计成目标函数, 利用共轭正交复滤波器的参数化算式进行参数优化使目标函数极小, 得到紧支、对称、准正交的滤波器及其小波. 进而分析了准正交小波的数学特性, 尤其是正交性; 通过与诸多常用小波比较, 表明本文的准正交小波具有很好的性能.

【关键词】 滤波器; 紧支性; 对称性; 消失矩; 准正交小波

【中图分类号】 O177.6      【文献标识码】 A

---

## Quasi-orthogonal single wavelets and their properties

HOU Yu

(China Jiliang University; Hangzhou 310018; China)

**Abstract:** Based on conditions on the conjugate quadrature filters constructing the orthogonal scaling function and wavelet, the orthogonal conditions were designed as an objective function which was minimized by the parameter optimization in the parameterized formula of complex conjugate quadrature filters. The compact support, symmetry, quasi-orthogonal filters and wavelets were obtained. The mathematical properties of the quasi-orthogonal wavelets were analyzed. The comparisons with many commonly used wavelets show that the quasi-orthogonal wavelets have advantageous properties.

**Key words:** filter; compact support; symmetry; vanishing moments; quasi-orthogonal wavelet

---

【收稿日期】 2009-09-22

【作者简介】 侯宇 (1958-), 男, 浙江温州人, 教授. 主要研究方向为数字信号处理.

【发表于】 2009年第20卷第4期

---

文章下载:



阅读器下载:



此文章所在分类（点选某级分类可查看该分类中的文章列表）：

该文献在中图法分类中的位置:

- └ 数理科学和化学
- └ 数学（一）
- └ 数学分析
- └ 泛函分析
- └ 积分变换及算子演算

[返回上一页检索结果](#)

[学校首页](#) | [学报首页](#) | [学报简介](#) | [编委会章程](#) | [征稿启事](#) | [编委名单](#) | [最新目录](#) | [检索系统](#)

Copyright 2005 中国计量学院学报编辑部 中国计量学院网络中心