

论文

长度为 p^m 的离散哈脱莱变换分离基算法

茅一民

东南大学 南京

收稿日期 1989-1-4 修回日期 1990-7-23 网络版发布日期 2009-11-27 接受日期

摘要

Soo-Chang Pei, Ja-Ling Wu(1986)和茅一民(1987)提出了长度为 2^m 的分离基2/4哈脱莱变换算法。本文将分离基算法推广到长度为 p^m 的哈脱莱变换,并证明基 p^2 算法实乘次数比基 p 算法少,而基 p/p^2 算法实乘次数比前两者都少。作为例子,给出了长度为 $M=3^m$ 的基3/9哈脱莱变换快速算法和流图。

关键词 [正交变换](#) [离散哈脱莱变换](#) [分离基算法](#)

分类号

SPLIT RADIX ALGORITHMS FOR LENGTH p^m DHTs

Mao Yimin

Southeast University Nanjing

Abstract

The split radix approach is generalized to length p^m Discrete Hardy Transform (DHT). It is shown that the radix p/p^2 algorithm is superior to the radix p^2 and radix p algorithms in number of real multiplications. As an example, a radix 3/9 algorithm is developed for length- 3^m DHT, and the signal flowgraph is given.

Key words [Orthogonal transform](#) [Discrete Hartley transform](#) [Split radix algorithm](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [茅一民](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1145KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“正交变换”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [茅一民](#)