

Analyse des signaux non-stationnaires par transformation de Huang, opérateur de Teager-Kaiser et transformation de Huang-Teager (THT)

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Analyse des signaux non-stationnaires par transformation de Huang, opérateur de Teager-Kaiser et transformation de Huang-Teager (THT) / Jean-Christophe Cexus ; Ali Khenchaf, directeur de thèse

A pour autre édition sur un support différent : Analyse des signaux non-stationnaires par transformation de Huang, opérateur de Teager-Kaiser et transformation de Huang-Teager (THT) Jean-Christophe Cexus

Auteur(s) : Cexus, Jean-Christophe (1977-....)

Autre(s) auteur(s) : Khenchaf, Ali (1961-....)
Université de Rennes 1

Editeur, producteur : [S.l.] : [s.n.], 2005

Description matérielle : 1 vol. (190 p.) : ill. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : Analysis of non-stationary signals with Huang-Transform, Teager-Kaiser operator and Teager-Huang transform (THT) eng

Autres classifications : 620

Note sur disponibilité : Publication autorisée par le jury

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. [165]-177

Note de thèses et écrits académiques : Thèse doctorat Traitement du signal et télécommunications Rennes 1 2005

Résumé ou extrait : L'objectif de cette thèse est le traitement et l'analyse des signaux non-stationnaires, multi-composantes. Nous proposons de nouveaux outils de filtrage et de débruitage basés sur la Transformation de Huang (ou Décomposition modale empirique : EMD). Un nouvel opérateur d'énergie pour l'analyse temporelle (démodulation, détection, interaction, similarité,...) des signaux est introduit. Cet opérateur généralise celui de Teager-Kaiser (TK). Nous établissons les liens théoriques entre cet opérateur et les représentations temps-fréquence de la classe de Cohen. Pour l'analyse temps-fréquence, nous introduisons une nouvelle méthode basée sur l'utilisation conjointe de l'EMD et de l'opérateur de TK : la Transformation de Huang-Teager (THT). Pour illustrer ces concepts, des résultats de filtrage, de débruitage, de détection, d'analyse temps-fréquence de signaux sont présentés. Nous terminons par l'analyse et classification des échos de cibles sonars par THT.

Sujet - Nom commun : Filtrage du signal

Détection du signal

Traitement du signal -- Techniques numériques

Séries chronologiques

Spectres de fréquences

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques