



Код: 10137

Wen Hongyan

Research on Non-linear fusion deformation analysis and forecast method

Исследование нелинейного анализа деформации слияния и прогноз методом

Гонконг; 2011 год

When deformation observation time sequence contains both trend components and periodic components, a polynomial is used to fit the trend components, and next whether the rest of the residual contain periodic components is analyzed. The fitting polynomial may be influenced by subjective effect, so wavelet transform is introduced in this article; the deformation sequence is decomposed into trend smooth components and detail components, then the Fourier transform is used to analyze whether the detail parts contain periodic components. The effect of an application example is good. For periodic parts, a prediction model, which is based on wavelet analysis neural network of expanding Kalman filtering, is established for the stationary or non-stationary random components and abnormal parts of the deformation sequence. The application example has gained good results.*

При деформации времени наблюдения последовательность содержит как тенденция компонентов и периодические компоненты, полином используется для подбора тенденция компонентов, а в следующем ли остальные содержат остаточные периодических составляющих анализируется. Монтаж полином может быть под влиянием субъективных эффект, поэтому вейвлет-преобразования вводится в настоящей статье; деформации последовательность распадается на тенденцию гладкие компоненты и детали компоненты, то преобразование Фурье используется для анализа того, подробно части содержат периодических компонент. Влияние примера приложения хорошо. Для периодических частей, модель прогнозирования, основанная на вейвлет-анализа нейронной сети расширения фильтра Калмана, устанавливается для стационарных или нестационарных случайных компонентов и аномальные части деформации последовательности. Пример приложения получила хорошие результаты.

* Перевод текста осуществлен с помощью программы Google-переводчик.

Ключевые слова:

Interdisciplinary Approaches for the Design and Analysis of Deformation Measurements
Междисциплинарные подходы к проектирования и анализа деформации Измерения

Содержание

Research on Non-linear fusion deformation analysis and forecast method