
KEXIN JI, University of Waterloo

Un modèle stochastique mixte semiparamétrique bivarié

L'analyse des données longitudinales cycliques bivariées reste un problème ouvert. Dans cet exposé, nous proposons un modèle stochastique mixte semiparamétrique bivarié pour une telle analyse, où chaque modèle univarié est décrit par ses propres effets fixes, une fonction non paramétrique lisse périodique de l'effet du temps sous-jacent, un effet aléatoire représentant la variance entre les sujets et un processus gaussien gouvernant la variance intra-sujet. Nous décrirons brièvement la procédure d'estimation/prévision de vraisemblance de tous les paramètres du modèle/effets. La méthode proposée est appliquée à une étude de simulation et, si le temps le permet, à une analyse menée à partir d'une étude des niveaux longitudinaux de données sur les hormones féminines.