
XIAOQING NIU, University of Alberta

Test d'homogénéité pour des modèles gaussiens à dispersion aléatoire

Les modèles gaussiens à dispersion aléatoire sont un type particulier de modèle de mélange ayant plusieurs applications. Nous proposons d'évaluer leur homogénéité à l'aide d'un test EM révisé. Deux approches sont mises de l'avant pour l'initialisation des moyennes communes : utiliser les moyennes échantillonales ou maximiser la log-vraisemblance pénalisée. Nous montrons que la statistique du test EM suit la distribution simple $\frac{1}{2}\chi_0^2 + \frac{1}{2}\chi_1^2$. Des études de simulation montrent l'exactitude du seuil du test EM et la puissance supérieure de la seconde approche face à la première. Les données de deux exemples concrets sont analysées.