

Short Run Multivariate SPC Techniques Based on the Influence Functions

Luan Jaupi

*Conservatoire National des Arts et Métiers
Statistique Appliquée*

292, rue Saint-Martin
75003 Paris, FRANCE
jaupi@cnam.fr

RESUMÉ

Il existe de nombreuses situations, où les mêmes moyens de production sont utilisés pour fabriquer des petites séries de pièces différentes. Les cartes de contrôles classiques pour les petites séries de production sont basées généralement, sur les écarts, standardisés ou non, des valeurs observées aux valeurs nominales. La conception et l'implantation de nouvelles cartes de contrôle multidimensionnel pour les petites séries de production sont proposées en utilisant les fonctions d'influence d'un paramètre position-échelle. Les fonctions d'influence peuvent être calculées pour tous les paramètres réels d'un processus de fabrication et elles peuvent être utilisées pour construire des cartes de contrôle avec différentes efficacités, pour des caractéristiques mesurables, ainsi que pour des attributs. La méthode proposée est générale et les cartes proposées sont utilisables pour les deux phases de la mise sous contrôle d'un processus de fabrication. Les méthodes proposées seront illustrées d'applications réelles issues de la pratique industrielle.