

# 運用多重訊號雜音比與分析網路程序於射出成形之製程參數最佳化

鄧維兆, 江舒渝

休閒遊憩規劃與管理學系

觀光學院

simond@chu.edu.tw

## 摘要

在現今科技發達的時代，產品之設計日趨複雜化、精密化與多元化，因此產品品質絕大多數皆為多重品質特性要求。而製程參數設計向來就被認為是主要影響產品生產良率與生產成本的因素之一，故當今製造業者皆非常重視「如何挑選與運用一個合適且效益的多重品質特性製程參數最佳化技術」之生產管理議題。許多學者已提出各式多重品質特性製程參數最佳化技術，但當中以改良型田口方法較易於運用。但因原先方法是採用主觀或經驗式的品質損失權重設定，此種做法是不切實際與讓人疑慮的，並且還可能誤導製程參數最佳化結果。

本研究運用分析網路程序來取代原先技術內主觀或經驗式的品質損失權重設定作法並提出修正多重訊號雜音比製程參數最佳化技術。塑膠射出成形製程之實證研究結果顯示，修正技術方法較原先多重品質特性方法更能獲得最適之製程參數設計，進而提昇產品良率與降低成本。

關鍵字：多重訊號雜音比、分析網路程序、射出成形、製程參數最佳化