

摘要

如今的製造業不僅須產品做到盡善盡美，還須在服務上滿足顧客，尤其是準時把貨物交給客戶。因此生產工廠想要保有市場就必須在生產排程系統上做得更加完美。現今飾品製造行業是屬於少量多樣化的市場，為了搶下市場的先機，在生產排程上就要以服務顧客為優先目標，所以本研究將探討如何找出最佳化之生產排程。

本研究對象的飾品五金加工業須配合不同顧客訂單有不同之交期與數量之要求，而須做出最佳排程。因此本研究使用訂單完成日和生產機台產能資料，在實際生產排程要優先考慮滿足顧客交期下，依總延遲完工時間最少化為主要排程目標。另外考慮降低公司之生產成本，會再討論總完工時間最少化的排程目標。本研究利用基因演算法來求解兩種生產排程，並先利用田口實驗設計找出最佳基因演算法運算參數，使基因演算法能求出最佳的生產排程。所找出的最佳排程可做為本個案公司的參考。

關鍵字：基因演算法、田口實驗設計、飾品五金業、流程式生產