

國立高雄大學統計學研究所

112 學年度書報討論題目暨摘要登記表

基於製程良率指標 Spk 下的允收抽樣計畫

許舒婷

摘要

允收抽樣計畫(Acceptance Sampling Plan)是一種用於品質控制(Quality Control)中的統計方法，在生產者與消費者雙方都接受的風險水準設定下，所制定出的產品允收標準的程序。在實務操作上，對生產出的貨批進行抽樣並取得抽樣產品的檢驗結果後，依據給定的允收水準下之允收抽樣計畫判定貨批的接受與否。對於具有雙邊規格界限且服從常態分佈的製程，文獻上提出製程良率指標(Process Yield Index) Spk 下的允收抽樣計畫，且 Spk 與不合格率(Fraction Nonconforming)之間具有轉換關係。因此，本研究基於 Spk 指標，提出底下情境假設的允收抽樣計畫，分別為：(i)在常態或對數常態分佈情況下群檢驗(Group Inspection)之允收抽樣計畫，簡稱群允收；(ii)常態或對數常態分佈下具有重新提交(Resubmitted)的群檢驗允收抽樣計畫；(iii)在常態分佈情況下，將群允收及具重新提交之群允收推廣至具多品質特性的允收抽樣計畫。最後，我們利用 R Shiny 設計出一個便於使用者制定上述允收抽樣計畫的視覺化操作介面。

關鍵詞：允收抽樣計畫、多品質特性、重新提交、群檢驗、製程良率指標

指導教授簽名：

許舒婷