

應用基因演算法於多目標棧板回收問題之逆物流路線規劃

葛昇達, 馬恆

工業管理學系

管理學院

hengma@chu.edu.tw

摘要

逆物流(Reverse Logistics, RL)概念日益受到重視，逐漸成為企業增加競爭優勢的必備條件之一，也驅使企業開始對逆向物流有所重視，進而尋求更有效率的方式來進行產品回收的各項活動。本研究針對棧板租賃產業之逆物流回收路徑深入探討。棧板為物流及倉儲產業皆廣泛使用的載具，由於使用棧板的外包成本低於業者自行購買，以往直接購買棧板使用演變成租賃模式。為了降低棧板租賃業者的成本，提升庫存率並增加棧板使用率，若要達到以上目的，勢必要有一套完善回收機制。因此本研究提出一個逆物流回收路徑規劃問題，考量了需求量吻合度和物流資源，建立出一套最佳回收行程機制，根據此方法能夠規劃出一條回收量最大且最能滿足需求的回收路徑。預期結果為提出的方法能夠有效提升回收效率，進而提高棧板流通率、降低庫存成本，有效控制營運成本與風險，提升公司競爭力。

關鍵字：逆物流, 車輛途程問題, 多目標決策基因演算法