

摘要

存貨途程問題可視為車輛途程問題之延伸，決策者除了規劃原有的途程路線外，還需決定產品的配送時間與數量。為了節省存貨成本而增加配送次數，將造成運輸成本的提高；相對來說，為了降低配送成本而一次運送大量貨品則會使得存貨成本上升。透過精確的存貨途程規劃，可有效結合兩者，提升供應鏈系統整體之利潤，進而增進企業之競爭力。

隨著時代的進步，近年來人們對生鮮配送的需求與日俱增，除了超商、超市、量販店等通路商之生鮮商品種類有增無減，生鮮電商的崛起更將物流產業引領至新的格局。本研究將存貨途程問題結合生鮮產品之配送，再加上裝載器具之同時收送貨的作業特性，以最小總成本作為衡量指標建立數學模型，接著發展粒子群演算法作為本研究之求解演算法，最後以大小問題範例驗證所建構之數學模型及演算法。根據實驗結果，在啟用車輛為中小型冷藏車之情形下，生鮮商品較適合以短程多次的方式進行配送，且車容量大小對配送腐敗成本有著強烈的影響性。

關鍵字：存貨途程問題、生鮮配送、同時收送貨、粒子群演算法