

應用關聯法則與路徑探勘於貨架指派問題

研究生：姜智能

指導教授：蔡介元 博士

元智大學 工業工程與管理研究所

摘要

對於零售業而言，良好的貨架指派策略，不僅可以讓顧客輕易地找尋想要的商品並且提升店家的收益。在過去的研究中，許多的研究多利用 space elasticity (空間彈性)的考量以達到產品規劃及空間配置的最佳化，space elasticity 是被用來建立貨架空間與產品需求的關係。然而，一個良好的貨架指派策略不應只考量空間與需求量的關係，更應考量商品經常被同時購買及顧客購物之行經路徑的因素。因此，本研究將提出一個貨架指派方法，同時考量商品之間的關聯性及顧客的店內消費路徑行為。在本研究的方法中，有三個主要的階段，第一個階段為顧客的交易資料與消費路徑收集，第二個階段為利用第一階段之資料挖掘顧客的消費行為，其中包含商品之間的關聯與消費路徑，第三個階段則為建立一個貨架指派機制進行商品的指派，本研究在進行商品指派前會將產品分類為主要產品、次要產品及其它產品，主要產品與其它產品將不會被重新配，次要產品將考量尋得之顧客消費行為做為商品指派的基準進行重新配置。經過本研究實驗測試，本研究所提出之方法能有效將具有被購買之關聯性的產品放置於適當的位置以增加產品之間被購買的可能性。

關鍵字：貨架指派、關聯法則、路徑探勘