

## 摘要

隨著通訊技術不斷進步，商業的型態逐漸多樣化，利用網際網路作為媒介的交易型態也日漸普及。通過電子商務的交易，我們省去往返兩地的時間，而且也可以得到不少的折扣。如今現代人的消費習慣，逐漸趨向於網路交易，而網際網路無遠弗屆之際，賣方是如何從龐大的資料庫中，掌握消費者的消費習慣，所以，我們將從龐大的購買點擊歷程中，來探討點擊及購買的關聯，透過關聯性來進行銷售預測。

本專題研究小組將研究分成兩個部分：第一個部分為分析龐大的資料庫中的消費者購買習慣，以及各商品之間的關聯性，而經過充分了解與文獻探討之學習，本組採用 Apriori 演算法來進行數據的分析，預測出高關聯度商品。第二部分為商品選擇的預測，藉由第一部份的結果，了解消費者的消費型態與習慣後，以神經網路中適合的演算法，來預測消費者可能的購買慾望，以推薦消費者商品來促進購買力，此階段預計使用 MATLAB 以及 SAS 軟體來進行。

經由本組利用 NN 類神經網路分析預測購買以及不購買的準確度部會因為隱藏層改變而有機率變動，預測出的機率大約為 76%；由這群購買的人中，進而在預測消費者會購買商品哪一群的機率，一樣透過 NN 類神經網路以及隱藏層的調整，預測出消費者會購買哪一群商品的機率約為 54.60%。本組希望藉由以上兩個部分來熟悉大數據的分析，並掌握現代消費的動向，以創造賣方與買方互利的商業關係。

關鍵字：產品關聯性、Apriori 演算法、預測