

個人化影片推薦與查詢系統－ 結構化與非結構化資料整合分析

系所／資訊工程學系
指導老師／顏秀珍
組員／劉柔萱、陳彥維

網路盛行的世代，有別於過去大眾去出租店租錄影帶的情形，現代人大多是利用網路上的影音平台來觀看影片，為了更貼近使用者的需求，許多平台紛紛設立了推薦機制。

過去的協同過濾推薦需要使用者對影片評分才能進行，然而這會有使用者不想評分或任意評分的問題，造成評分資料與現實有誤差，使推薦結果無法正確符合使用者需求。本次研究在沒有使用者評分資料的情況下，分析使用者過往的觀影紀錄及行為，挖掘使用者最可能感興趣的影片作為推薦清單推薦給使用者。

我們將推薦模式分為個人推薦與群體推薦。**個人推薦**是藉由分析使用者過去的觀看紀錄，計算並擷取出觀看過的影片特徵，再從影片集中找出有相似特徵且未觀看過的影片推薦給使用者；**群體推薦**是先分析使用者觀看影片的特徵，找出與使用者特徵相似的數個使用者，接著分析相似使用者過去的觀

影紀錄，再從中找出使用者可能感興趣的影片推薦給使用者。

除了推薦之外，本次研究也解決了影片冷啟動問題，有別於需要使用者評分才能對影片作推薦，我們利用影片特徵與使用者特徵作分析，一部沒有被觀看過的影片，仍可以被推薦給使用者。

進入本系統但尚未登入時，使用者可瀏覽熱門影片並查詢符合輸入條件的影片，如圖一所示。在圖二中，使用者登入系統後，系統可根據使用者特徵，找出使用者感興趣且符合輸入條件的影片，使用者也可選擇個人或群體推薦來檢視自己專屬的影片推薦清單。



圖 1：登入前的使用者介面



圖 2：登入後使用者介面