堂握消費者的心

關鍵消費意圖預測技術最懂你

上世代的實體賣場,只能從結帳資料得到「啤酒放在尿布」旁的消費洞察;進入電商時代,消費者從進入網站到購物下單的整個瀏覽過程,都能用大數據分析。工研院針對商務服務業研發的「關鍵消費意圖預測技術」,以近10種演算法精準「投其所好」,成功推升電商業績,更贏得工研菁英「產業化貢獻金牌獎」。



工研院研發「關鍵消費意圖預測技術」,以近10種演算法精準「投其所好」,成功推升電商業績,贏得工研菁英「產業化貢獻金牌獎」。

撰文/涂心怡

主火 起大數據分析對行銷的正面效應,工研院 上量資訊科技中心智慧應用技術組組長林 显仁表示,利用大數據分析出消費者的購物意 圖,進而在消費者瀏覽網頁之際,適時的推薦 「需要」、「想要」的商品,確實能發揮提升購物欲望的效果。

6年前,工研院投入大數據的研發與應用, 林昱仁與同仁經歷無數次的討論與思索,企圖在





工研院以半自動方式線上即時調整推薦商品,成功突破國內其他業者的盲點,讓消費者點擊購買率向上提升。

眾多產業應用中,找到適合大數據切入的角度。 「我們決定從電商著手,由於電商的瀏覽與交 易紀錄等資訊都已數位化,取得相關資料以及 分析相比實體通路而言更容易;加上電商服務本 身就是一種資訊系統,我們可以很容易就上線測 試。」

毛遂自薦 打響口碑

為了獲取實戰經驗,在「關鍵消費意圖預測 技術」的研發僅具雛形時,他們就向國內大型電 商平台「MOMO購物網」毛遂自薦。

「當時MOMO也沒有承諾要給我們做,因 為國內也有一些已投入的業者在接洽中,」因此 MOMO訂出3個月的期限,以實際上線之後的成 果作為最終的選擇與定案。

林昱仁坦言,一開始技術確實有待加強。 因為經驗不足,團隊就照自己的想法做出一套

系統,測試了一下覺得還不錯,就上線了。「結果沒幾天,業者打電話來,説消費者每次更新頁面,系統推薦給他的東西都一樣!消費者沒有耐心等推薦商品自動更新,成效相當有限,」林昱仁説。團隊再接再厲,打破原有的推薦排序,以隨機又不失焦點的方式,讓頁面推薦更豐富。

「數字會説話,」同是技術團隊成員之一的李紀幸表示,經過不斷改進演算法以符合業者需求,系統推薦商品成效大幅增加,也因為這樣的成效,讓MOMO選擇工研院的技術。

加入人性 貼近需求

「利用數據分析去揣測消費者意圖的作法並不是新鮮事,」團隊成員之一的崔文表示,過去在數據分析的應用上,範圍並不廣,也不如現在的複雜精緻,光是這套關鍵消費意圖預測技術,就融合了高達10幾種的多重分析演算法。

他進一步解釋,這套系統會先就消費者過往 在這個網站的瀏覽以及交易紀錄作分析,進而在 首頁推薦商品,之後再根據消費者當次在網頁上 瀏覽的商品做即時的推薦調整,「一直變、一直 調整,是我們跟其他業者最不一樣的地方。」

崔文直指,讓這套技術真正強大的關鍵,並 非演算、數字、統計或是分析,而是他們讓這套 由機器運行的技術,加入了些許人性。

「我們這套技術算是一種返璞歸真,」崔文 笑言,「一開始我們也認為自己擁有許多資料, 一定能很有效地揣測消費者的消費意圖,後來我 們體認到,即使如此,機器仍然只能掌握到人心 的一小部分,要透過數據來全面了解一個人,實 在太困難了。」

要突破,解決方法有2種,「一個是用很複雜的模式更用力的去猜消費者的喜好,但往往會因此猜過頭,造成消費者的反感;於是我們選擇另一種方式,就是避免過度複雜的分析且隨時依現況做調整。」舉例來說,對於一週前才上網購買育兒書籍的新手父母來說,推薦更多的育兒書只是徒然增加消費者的壓力,不如推薦紓壓小物、食品,更容易獲得青睞。

唯有隨時線上真實數據調整,才能快速反應,了解人心。這樣線上即時調整的方式,果然讓他們成功突破國內其他業者的盲點,讓消費者的點擊購買率向上提升。

勤做功課 無微不至

在電商平台的成功經驗,為工研院打響名號,不但是國內多家指標型電商業者都已與工研院合作,至今合作的對象早已不侷限在電商領域,如今更跨足旅遊、娛樂、金融及電信領域等總計20家業者,電信業者「台灣大哥大」也位列其中。

林昱仁表示,電信業者與電商的需求大為不同,例如台灣大哥大有個加值服務平台,提供串 流電影、音樂服務。他們希望消費者能更頻繁地 使用這項服務,可增加黏著度與滿意度,帶動用 戶數成長。

為達到業者的期待目標,首先就必須了解消費者對於音樂的使用習慣以及喜好,才能讓程式做出更精準的推薦,但是一群工程師要如何深入音樂領域呢?林昱仁笑道:「我們能做的,就是勤做功課。」

團隊花了近2個月的時間,翻找相關論文,請 益音樂分析權威教授張智星,甚至訪談喜愛聽音 樂的人,以及台哥大服務加值平台長達7年的資深 使用者。深入了解,再綜觀全貌,讓研發團隊對 音樂服務有了嶄新的視野。「以往我們將歌曲區 分為流行音樂、抒情歌、搖滾樂等,但是我們發 現,人們對音樂的喜好必須處理得更細緻,因此 曲風分類還不夠,還要從旋律下手,」團隊成員 之一的王恩慈説。

這群音樂新鮮人們發揮資訊專長,用程式依照 每首歌曲的旋律特性分門別類,並依照使用者過往 的聽歌紀錄配對,果然一舉中的,成功擄獲使用者 的心,不僅播歌量增加,用戶數也有成長。

6年來的點滴努力,團隊一舉拿下「工研菁英獎一產業化貢獻金牌獎」,興奮之餘,團隊也有志一同地認為這項技術還要持續精進,「對消費者的洞察是沒有止境的,關鍵消費意圖預測技術必須與時俱進,不斷更新,好,還要更好!」■

