

游走於商業與科技之間 譚德揚相信機器 將與人類共存



▲ 譚德揚曾到美國辛辛那提（Cincinnati）P&G總部參加會議。

讀商科出身的譚德揚（04 聯合工商管理學士綜合課程），高中時已對數理及電腦有濃厚興趣，大學時他副修電腦，將商業與科技互相融合。他認為現今數據科學必然用到機器學習（**machine learning**），但要緊記它只是工具，雖然已出現由機器自行下商業決定的場景，但說到真正的商業決策，人的因素還是不可或缺的。

做好數據科學，人人也將焦點放到科學上，譚德揚（Victor）說往往忽略了數據是怎樣來，「我們不是做大學研究，很少由零開始建立數據模型，用的大多是市場上現成的模型，那麼為何大家都用同一堆模型，得出的結果會有這麼大的分別？當中原因並非用哪個模型，或是怎樣去用，而是如何運用數據去訓練模型，令它得出最好的結果。這個過程其實要對整個商業運作極度熟悉理解，所以我走過的路，一直都是一半科學一半商業，這點很重要。」

這條結合商業與科技之路，遠在Victor讀書時已在走，主修工商管理的他，大學時副修電腦，「沒有間斷過接觸科技，畢業後工作走這條路，當時但凡與商業及數學有關的

工作都去申請，最後看中了P&G一個負責客戶系統的經理職位，覺得與個人理念相近，幸運地獲聘用。上班後首要工作，是將客戶如萬寧、惠康、百佳的企業資源規劃（ERP）系統，與公司系統對接，令供應鏈運作更順暢。」

協助管理層憑數據做決策

這工作相對簡單，不用花太多時間就完成，既然工作要與客戶部門溝通，我問他們還有什麼需要，「當時他們很想有人分析銷售數據，見手頭工作做到七七八八，於是開始幫手組織數據再分析。剛巧那個年代，全球企業也在談商業智慧（business intelligence），P&G總部也在推動各地分公司進行數據分析，公司既然非科技企業，因此所有分析必定

要幫到客戶才有價值。說到底就是要解答到商業問題，通過分析協助商業決策，這正是數據科學家近年愈發受重視的原因，管理層開會也要有我在場，數據往往是決定未來營運方向的最終答案。」



▲ 曾在日本工作6年的譚德揚（左），在P&G神戶辦公室接受媒體採訪。

隨着網絡愈來愈發達，譚校友說要處理的數據量愈來愈多，但數據科學家人數卻沒有明顯增長，要用相同人手處理更大量的數據，一定離不開自動化/流水綫，「初入行做數據分析，流程不外乎由數據科學家執行算法，然後將結果轉做 PowerPoint 向管理層作解說；自從機器學習流水綫成熟以後，決策者直接查詢機器學習得出的結果，數據科學家退居幕後，維護機器學習模型。終極做法是甚至沒有決策者，人工智能處理數據後，即時作出分析及做決定，現時網上廣告已在使用這個模式，由機器分析最佳廣告位置後直接投放。」



▲ 於中大讀書時學到的理論，工作時會慢慢體現，譚校友（左一）說到內地及日本工作時，也隨身帶備大學的教科書，遇有問題時查看。

這也牽連到大眾最常爭議的焦點，就是人類工作會否被機器取代，Victor 認為這是毋庸置疑的，「假以時日，機器會取代人類，但現階段人工智能發展還未到這一步，還需要為電腦清晰界定問題，提供數據及列明清楚條件，機器才『懂得』做決定，捉棋就是其中一個好例子。但在高層面的商業決策上，商業邏輯太抽象，而且數據不一定齊全，人的角色仍然不會被替代。大家別太神化機器學習，實際上機器是不會自行學習的，還有很多因素需要由人來決定，最經典命題是何時重新訓練機器學習模型，因為訓練太密會影響模型的穩定性，但長期不訓練又會令方案落後於人，到底提供什麼數據，在什麼時候訓練，還是需要由人做決定。」



▲ 2007 年，Victor（左二）奉派往廣州開發數據分析方案，與同事在公司合照。

邊做邊學持續增值

在 P&G 工作了 18 個年頭，譚德揚由香港調任到廣州再到日本，並於 2015 年來到新加坡，目前負責帶領亞太、中東及非洲地區的數據科學分部，問他開發數據方案時，是否有可能應用到所有地方，「理論上是

可以，但每個國家的網絡生態環境有別，舉例說之前做過關於 YouTube 廣告投放的數據方案，計算怎樣用最低價錢投放最佳效果的廣告，理論上是任何地方均適用的，實際上內地沒有 YouTube，而印尼等地 TikTok 活躍用戶已經比 YouTube 多，變相方案未必可以全盤應用到所有地方，但背後的數據科學理念是一致的。」

他說香港優勝之處是可以找到很多數據科學家，「在曼谷、雅加達等地

要聘請數據科學家，十分困難，香港在人才發展很全面，我讀書的年代，工商管理也只有市場學等幾個專修範圍，但如今也加入大數據等課程，裝備師弟師妹入行。」但單是讀書是不夠的，他解釋：「資訊科技行業變化好快，一定要持續學習才能學懂創造價值；而且不要只專注於數據科學，例如早幾年人工智能在內部部署的電腦集群上運行，近年已變成在雲端運行流水綫式計算，如果對雲端等技術一無所知，可能應付不了新科技，因此只能夠邊做邊學，保持好奇心及肯學肯做，是數據科學家必備條件。」👉

譚德揚小檔案

- 2004 年 ● 香港中文大學工商管理學士
P&G 商業分析員及客戶系統經理
- 2007 年 ● P&G 商業分析員（廣州）
- 2009 年 ● P&G 商業分析員（日本）
- 2015 年 ● P&G 商業分析部門經理
（新加坡）
- 2019 年 ● P&G 媒體分析總監（新加坡）
- 2021 年 ● P&G 數據科學總監（新加坡）