

【翰林驚聲】吳文舜：新經濟商業模式用科技改變生產力

翰林驚聲

主辦：工學院共同科「人工智慧產業趨勢」講座課

時間：114年4月10日（四）下午3:00-5:00

地點：E787

講者：精誠資訊集團副總吳文舜

主題：金融服務業結合AI應用

有沒有人看過電影「三體」？我們居住的地球只有1個太陽，而三體是某個行星同時擁有3個太陽，此行星面臨多個維度挑戰，所以行星上的人類無法生存，必須想辦法向外擴展，就是「三體人」。但三體人和今天的主題有何關係？我想用這個例子說明，為什麼現在企業面臨到的環境，就好像三體人遇到地球的情形。

科幻電影裡，三體人有一項能力「降維攻擊」，這個概念與今日「新經濟」很類似，透過新科技加上新商業模式，創造指數型成長。「新經濟」改變價值傳遞與獲取模式，重新定義大師錢德勒（Alfred Chandler）所提出的，企業競爭優勢包括3大關鍵：「學習曲線、規模經濟、範疇經濟」。

新經濟的商業模式是，由供給面導向，轉換成需求面導向，提供客戶隨選服務的機制，而不是追求生產產品規模經濟的複製價值。不論是從訂閱經濟出發，還是在平臺經濟建立多邊關係，將自己從第三維企業，演進到第四維企業，舊經濟企業可能永遠無法理解，為何打敗所有的競爭對手，卻輸給了未來。

如何面對這樣的競爭？唯一的做法是，用科技改變生產力疆界線。如果今天出現了AI，這條生產力疆界線會往右上方移動，產生一條新的生產力疆界線。如果這時不採用新方法或新科技，比不過用新方法的人，這就是生產力疆界線為什麼會對整個企業的活動產生巨大的改變，而這個力量來自於：「科技和AI。」

智能商業模式是網路協同加智能數據，從收集到很多的大數據中，利用AI立刻做判斷跟決策，影響後面的動作，形成一個數據AI不斷的循環的結果，提升企業活動的效率。AI時代來臨，面臨「產業AI化」和「AI產業化」的情形，如何運用AI讓產業更有

競爭力，這是產業AI化；AI產業化即AI本身形成一個新的產業鏈，而新的AI產業鏈還沒有決定和定型，可能就在這些互動的過程中決定了什麼是AI產業。

繼續來講企業的變化，剛才提到，當企業碰到AI的時候，每一個企業都要有一個AI策略，現在各行各業的主流發展，不管是金融業、製造業、政府、零售業、醫療、資訊部門、財務部門、法務部門等，現在大家都在發展這項應用，每一個企業都需要有一個AI知識庫。

企業在打造自己的AI中台（AI middle platform）時，可以從4個方向著手。第一，要有一套商業智慧（Business Intelligence, BI）系統，幫助你把數據整理出洞察、做分析。第二，搭配一個能夠整合管理AI模型和資料的平台，作為整個系統的中控中心。第三，直接使用已經做好的向量資料庫（Vector Database），像是一些現成的知識模組，不用重頭來過，節省不少時間和成本。第四，如果你的公司有比較特殊的需求，當然也可以自己做一套向量資料庫。透過這樣的組合，你就可以讓「工腦」（運算層）處理邏輯和運算，「思腦」（知識層）累積和應用知識，兩邊結合起來，真正讓AI發揮效益。

所謂的向量資料庫，簡單說就是把資料轉成一組向量，存在一個可以快速比對相似性的資料庫中。這特別適合處理各種型態的資料，不管是文字、聲音、圖片、影片，甚至數據表格都可以。舉個例子，像是雞和貓的圖片，它們經過向量轉換後，就會落在「動物」這個語意空間的附近；而蘋果、香蕉這些水果的圖片，則會聚在另一區。這樣的語意分類能力，正是向量資料庫厲害的地方，也讓它成為現在AI應用裡很關鍵的一環。

企業累積了這麼多知識，其核心價值在於將內部隱性的專業知識，顯性化並程式化運用。這些資料若直接儲存在公共雲端（如Microsoft Cloud），便等於在無形中協助訓練了「他人的AI大腦」。此一AI雖然日漸聰明，卻並不歸屬於企業本身。若企業欲保留知識資產的主導權，就必須部署AI環境，包括自購圖形處理器（Graphics Processing Unit, GPU）並建置檢索增強生成（Retrieval-augmented generation, RAG）等相關架構與系統。然而這樣的方案既費時又成本高昂，形成一種「不想給人用、又做不來」的兩難局面，顯示出AI基礎建設主權對企業策略的重要性。

在未來的AI時代，盡可能讓你的核心能力變得多維、多元，朝著這些方向發展，才能讓你成為一個在未來更有競爭力的人，我們今天講的，不只是科技，而是思維的改變。如果這堂課讓你從單一維度的思考，跨入多維度的學習，我就覺得很值得。（文／許宥萱）



吳文舜說明金融服務業結合AI應用，企業欲保留知識資產的主導權，就必須部署AI環境。（攝影／林郁翔）



工學院暨AI創智學院、精準健康學院院長李宗翰，頒發吳文舜感謝狀。（攝影／林郁翔）



吳文舜說明金融服務業結合AI應用，企業欲保留知識資產的主導權，就必須部署AI環境。（攝影／林郁翔）