

112 學年度第一學期 Eurasia 基金會國際講座  
「亞洲共同體：「東亞學的構築與變容」系列講次(14)  
講題：數位轉型時代的人工智慧與歐亞平台建設計劃

林基興 教授  
(2024.12.19)

### 摘要

今天的演講邀請的是大數據、IT、AI 方面的專家林基興教授來談數位轉型時代的人工智慧和歐亞平台建設計劃。演講內容包括：(1)何謂數位轉型、(2)為什麼需要數位轉型、(3)根據數位轉型的商業模式轉換、(4) 數位轉型應用範例：人工智慧(AI)、(5) 人工智能的下一步：生成式 AI、(6) 數位轉型時代的 Ryu Asia 平台建立。

#### 一、何謂數位轉型

數位轉型也稱為 DX，是將數位技術應用於社會，以轉變傳統社會結構，通常指的是企業建立和利用資訊與通信技術 (ICT)，以作為轉變現有傳統運營和服務的平台。如:利用物聯網 (IoT)、雲端計算、人工智慧 (AI) 和大數據資料庫等下決策或解決問題。

#### 二、為什麼需要數位轉型

企業需要數位轉型的最大原因是商業變化的速度加快。因此、為了讓公司存活下來，必須加快工作以適應變化的環境、高效率地執行工作、同時發現新價值並進行創新。

數位化轉型至今已經歷三個階段，即數位基礎設施的建設階段、數位業務的推廣階段、以及現在的數位轉型階段。數位轉型是不可避免的變革，現在面臨著必須應用數位技術，透過準確、快速的決策和以數據為依據來提高競爭力的現實。據大數據顯示有 96% 的公司承認數位轉型是非常重要的變革。

#### 三、根據數位轉型的商業模式轉換

新的數位技術只是「技術」，需要賦予創造新的價值才能彰顯它的重要。現實中日常活動正在數位化，傳統的商業模式轉換成客製化的服務，也就是製造與服務結合，將消費者的需求轉換成商品。商業上供應商構建網絡數位平台，讓消

費者在不受時間和空間限制的情況下參與。這樣的模式，預計到 2025 年將產生約 60 萬億美元的收入，佔全球企業總收入的 30%。

#### 四、數位轉型應用範例：人工智慧(AI)

AI 模型是通過人工智慧演算法訓練學習數據的結果，並且應用系統開發出適當的 AI 模型以供使用。人工智慧是一種技術，能讓電腦實現人類的認知、學習和推理等等的能力，使 AI 具備與人類相似的智慧，並在現實世界中行動。以下列舉數例佐證說明。

##### (1) AI 應用案例--人工智慧超越醫生

通過 DNA 分析進行疾病預測和個性化治療。IBM Watson 電腦在美國主要醫院提供癌症診斷和治療建議。Watson 對肺癌的診斷準確率達 90%，對結直腸癌為 98%，對膀胱癌為 91%，對胰臟癌為 94%，對子宮頸癌為 100%（美國腫瘤學會），這些數據顯現，人工智慧超越醫生。另外，通過 AI 的分析從眼角膜能預測未來可能的疾病，也是 AI 應用的一個大貢獻。

##### (2) AI 應用案例--汽車是一種有輪子的人工智慧

先進的汽車源代碼超過 1 億行（100 million lines）。汽車的自主運行、自動停車、控制、娛樂安全、網絡安全、性能監控與內建傳感器、車輛間通信等等，一輛汽車的運行依靠的不是汽油而是軟體。

##### (3) AI 應用案例--人工智慧挑戰華爾街金融人

理財機器人（Robo-advisor）KENSHO 根據大數據資料庫做分析，搭配演算法進行市場趨勢分析以及投資建議，以全無或極少的人工服務，提供客戶投資組建議的理財顧問服務。根據紐約時報的報導：一位年薪 50 萬美元的專業分析師需 40 小時的工作，KENSHO 幾分鐘內就能處理完畢。

##### (4) AI 應用案例--智能助手的正規化

虛擬秘書能人類語言的翻譯、分析情境針對問題給予合適的回應。在各領域發揮功能，如：AI 律師、AI 助教、AI 寫文章、AI 繪製的藝術作品等等。

#### 五、人工智能的下一步：生成式 AI

生成式人工智能（Generative AI）是人工智能的下一步，是一種可以創造新內容和想法的 AI。生成式 AI 的應用程式，如 Chat GPT 吸引了廣泛的關注和想

像。它們可以改變大多數客戶體驗和應用程式，創造從未見過的新應用，並幫助客戶達到新的生產力水平。根據高盛的報告，生成式 AI 可能會使全球國內生產總值（GDP）增長 7%（或近 7 萬億美元）。預計這也會在 10 年內提高 1.5 個百分點的生產力。

## 六、數位轉型時代的 Ryu Asia 平台建立

### (1) Ryu Asia 平台的概念

隨著資料中心規模的不斷擴大以及對網路靈活性需求的日益增長，傳統的網路架構逐漸呈顯侷限性。Ryu 在這種背景下，作為一個基於 Python 語言的開源網路作業系統應運而生。它為開發者提供一個強大而靈活的平台來構建下一代網路應用。

### (2) Ryu Asia 平台的建設計劃

如何構建 Ryu Asia 平台？隨著資訊科技的發展，溝通已經超越了作為資訊管道的角色，發展成為一種社會力量，這種變化刺激了數位媒體的發展。因此、為了跟順場地透過數位媒體進行交流，我們應該創建多元化社群、擴大社交範圍（例如 Mobile RyuAsia）、同時克服亞洲的漫遊障礙、提高通信速度（如 4G→5G）、克服語言障礙、加強分析思維教育、克服缺少專家的問題、取得新技術（例如學習如何善用生成式 AI）等等，藉此期待能建構一個適合亞洲的平台。

### 結語：

AI 技術試圖模仿人類智慧，在圖像識別、自然語言處理（NLP）和翻譯等新計算任務中進行操作。我們面對這數位轉型的大波濤的變化時代，如何駕馭這個波濤大浪是一個挑戰。例如很多工作被 AI 取代的趨勢下，可能會造成非常兩極的新階級等等問題，還有 AI 本身沒有感情、沒有道德的觀念，那我們該如何面對？這些都應該好好思考的，所以學界也有認為我們應該暫停 AI 的發展。

中文摘要整理 涂玉盞

2024.12.26