

DeepSeek 崛起對台灣發展AI的啟發

詹文男

數位轉型學院共同創辦人暨院長
臺大商學研究所/政大EMBA兼任教授

現 任

- 數位轉型學院 共同創辦人暨院長
- 台大科技政策與產業發展研究中心
(TPIDC) 執行長
- 行政院 經濟發展委員會 顧問
- 行政院 國發基金審議會 審議委員
- 臺大商研所/政大EMBA 兼任教授
- 經濟日報社論、聯合報 專欄主筆
- 新鼎系統、拍檔科技、中華資安、
點序科技 獨立董事
- 東捷資訊、漢通創投 董事
- 臺灣人工智慧學校基金會 監察人



經 歷

- 精英電腦 董事長
- 資策會產業研究所
所長（2020 退休）
- 臺灣亞太產業分析師協進會(APIAA)理事長
- 晨星科技、喬鼎系統、昱泉國際、中華精測
獨立董事
- 經濟部顧問
- 臺北市政府顧問

政府的智庫

產業的顧問

前瞻產業發展，協助政府擘畫產業政策與技術發展藍圖

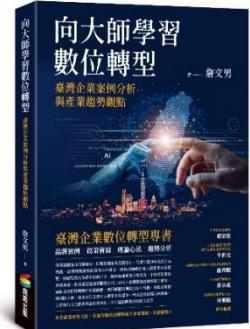
提供嚴謹穩實可靠之產業情報資訊，協助產業繁榮發展



著作與榮譽

■ 向大師學習數位轉型，商周（2024）-金書獎

- 數位轉型力，商周出版社
- 數位科技應用4.0，天下雜誌出版社
- 不老經濟，商周出版社
- 2025台灣大未來，大立文創出版社
- 作自己職場的諸葛亮，天下雜誌（2013）-金書獎



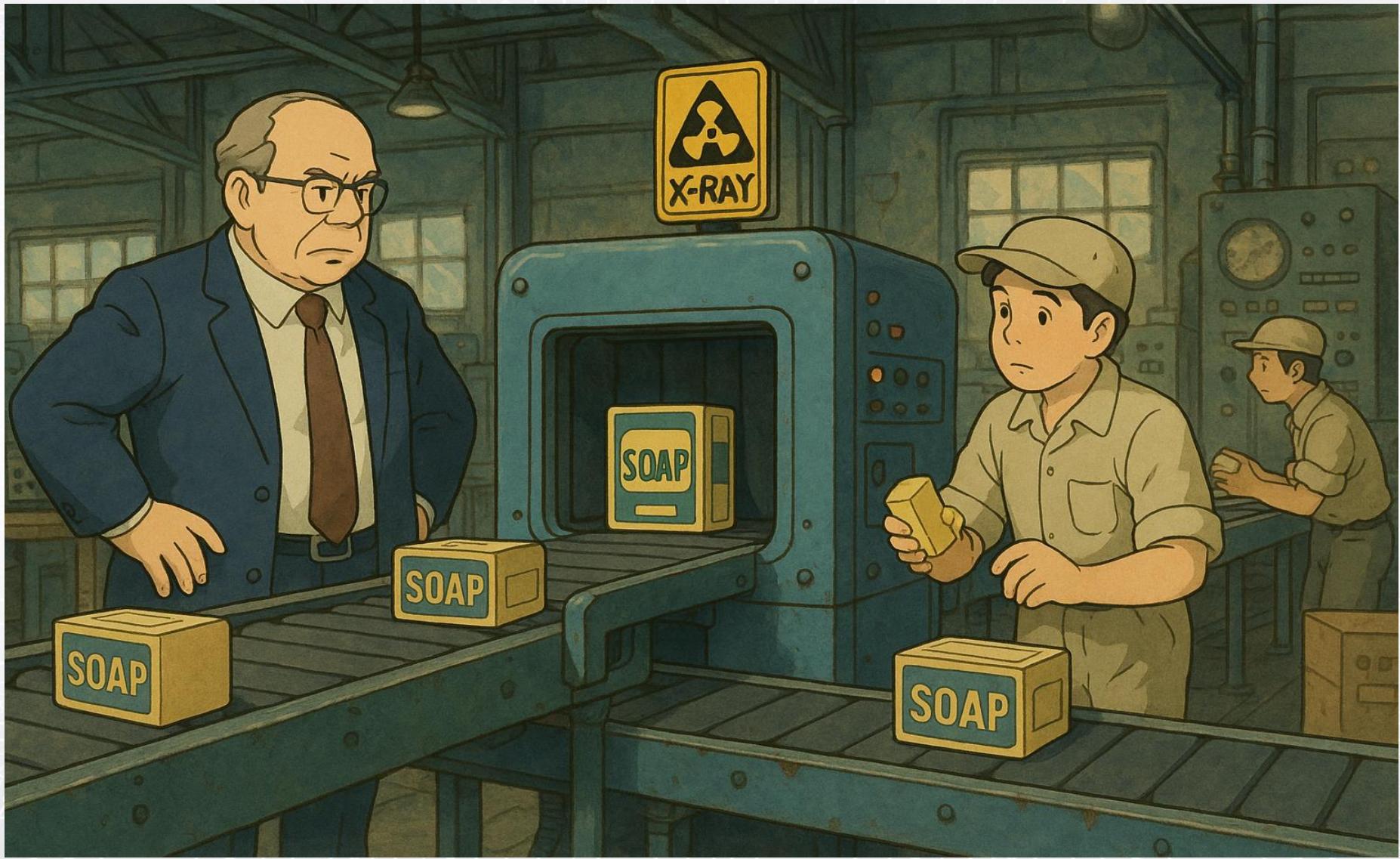
- 國立中央大學傑出校友
- 國家磐石關懷獎章
- 國家產業創新獎-創新菁英
- 經濟部科技專案『研發服務卓越獎』
- 中華民國跨越21世紀青年百傑獎



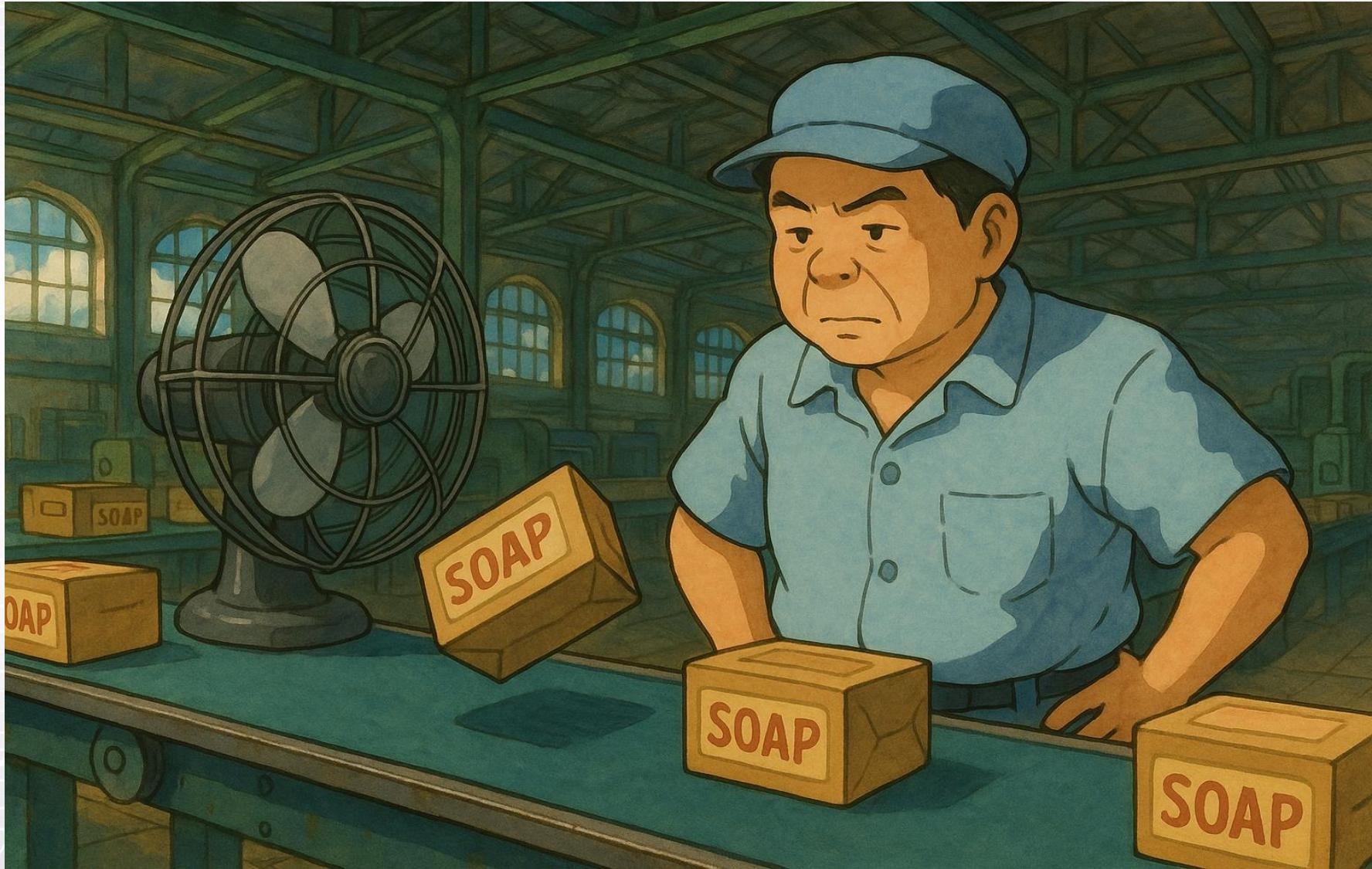
前言 – DeepSeek的崛起

- ❖ 中國深度求索（DeepSeek），在春節期間展示了該公司的AI模型，以低成本達到與AI龍頭OpenAI模型相當的性能，把全世界都嚇壞了！提供AI關鍵晶片的輝達公司股價應聲大跌，市值蒸發高達5900億美元。
- ❖ 有人開玩笑，DeepSeek的AI模型發表後，各國反應不一。歐洲是受到深度震撼（DeepShock），美國方面則有些公司是因該模型有抄襲、虛報成本、甚至資安疑慮而深度嗤之以鼻（DeepShit）。朋友說，他自己則因春節期間都在深度吃喝與深度睡眠（DeepSleep），沒有關注此事，目前在深度懺悔（DeepRemorse）！

一個小故事 (1/2)



一個小故事 (2/2)



DeepSeek 商業模式概述

- DeepSeek的戰略佈局：「開源促應用、開源促國策、再導回商業」三段式策略
- 三種策略設計，逐步導入商業變現模型：
 - **私有化部署收費制**：針對大型企業與政府單位，提供本地部署與專案訓練服務，以確保資料主權與模型訂製為賣點，導入如政務GPT或製造AI助理等產品化方案。
 - **API商用授權**：對中小企業與SaaS業者，提供API存取與分層授權機制，根據使用量與模型規模分級收費。
 - **企業模型微調與顧問服務**：導入Fine-tuning與知識蒸餾等客製化服務，提供企業級專屬模型開發、訓練與演算法優化。

DeepSeek 成功背後的三個力量



中國清華大學：AI理論與人才供應鏈戰略基地



智譜AI：學研走向產業化的推進器



政府政策：技術、算力、資金三位一體

中國清華大學

- ❖ AI 理論與人才供應鏈的戰略基地。清華是中國人工智慧領域的黃埔軍校，在語言模型、強化學習、多模態學習等核心領域都居於領先地位。DeepSeek的主要技術人才，多半出身於清華的AI實驗室與博士研究群。
- ❖ 在2021年清華就領軍開發「悟道」大模型，累積了數十億參數級別的訓練經驗，這些經驗成為日後DeepSeek技術突破的基石。同時，清華完整的人才循環體系，從教授帶博士生、博士生創業、再到產業轉移，形成了AI技術從研究到應用的路徑。
- ❖ DeepSeek 不需從零開始，而是直接站在清華多年研究成果的肩膀上，聚焦在模型的實用化與差異化應用，讓技術能更快轉化為產品與商業價值。

- ❖ DeepSeek的產業化推進引擎。智譜AI是清華團隊商轉出來的AI公司，也是DeepSeek系列模型的主要開發與營運單位。它不只是研究成果的延伸，更是讓技術真正落地的產業化推手。
- ❖ 智譜的核心優勢可分為三點：(1)工程能力。早在 DeepSeek之前，智譜就推出GLM（General Language Model）系列，累積了完整的模型訓練、推理優化與部署經驗。(2)應用佈局。智譜與多個產業合作，從政府客服系統、金融問答、到製造業知識輔助平台，建立了AI實際應用的案例。(3)開源與社群生態。智譜積極釋出開源模型，並打造ZhiPu開發者社群，吸引企業與研究機構共同參與，形成一個完整的AI生態圈。
- ❖ 智譜AI是讓DeepSeek從實驗室原型變成商業產品的關鍵推進器，同時也是中國少數兼具基礎模型研發與產業落地能力的AI公司。

政府政策

- ❖ 政策支持：中央與地方政府在《新一代人工智慧發展規劃》等文件中，明確將開源大模型列為扶植重點。DeepSeek與智譜AI多次被列入大模型白名單，在政府專案與產業導入上具有優先權。
- ❖ 算力與資料支援：藉由中科院、國家超算中心及華為昇騰等夥伴的算力資源，DeepSeek能進行大規模訓練而不受限於國外晶片技術。
- ❖ 資金與金融支持：由國家產業基金與政策性銀行投入資金，降低了DeepSeek的研發成本與商業風險，形成強大的資本後盾。這些政策工具共同打造出一個涵蓋技術、算力、資本、應用的完整生態，讓DeepSeek在激烈的國際競爭中擁有政策賦能的優勢，也成為中國AI自主發展的代表性樣本。

對於主流AI文化的反叛

1. 錢越多越強

模型從 70B → 175B → 1T 參數
，訓練一次花上 數十億美金

2. GPU 越多越好

H100、B200、TPU...大量堆

3. 資源換結果：用暴力使用算力撞出模型效果

主流的資本派 AI 文化

1.不用堆 GPU，用工程技巧 解決問題

- 用 MoE 節省算力
- 訓練流程極致優化
- 工具全部自研到極限
一張 GPU 當三張用

2.不是越大越好，而是越有效率越好

3.大公司做封閉模型， Deepseek 反過來做開源

Deepseek反叛文化

三大落地關鍵能力

- 1 本地語言與文化適配：**用語風格、知識脈絡、語境辨析等方面遠優於英語訓練為主的模型
- 2 輕量化部署與邊緣運算友善度：**以開源模型、模組化設計與輕量，大幅降低AI部署的技術與資源門檻
- 3 垂直領域快速定製化：**提供快速針對特定產業進行微調與訂製的能力。使其在政務、金融服務、法律解析、製造流程、教育科技等領域迅速展開落地應用。

對台灣發展AI的啟示

- ❖ 資源限制並不表示無法創新。DeepSeek 人不多、錢不多、GPU 不多，但動作極快、模型跑得極省、效率做到極致。也因此台灣的 AI 不一定要追求超大型模型。反而可以思考能不能做「最省電的 AI」、「最落地的 AI」、「最有效率的 AI」？
- ❖ DeepSeek之所以能快速落地，正因其背後有龐大的中文語料與算力支援。如果想要推動百工百業用AI，應該考慮整合製造、醫療、農業、金融等產業常用的資料集與語料，建置產業基礎語料模型資料平台。企業不需從零開始，就能基於此平台發展出符合自身需求的專屬AI模型

政府的角色與政策建議（1/2）

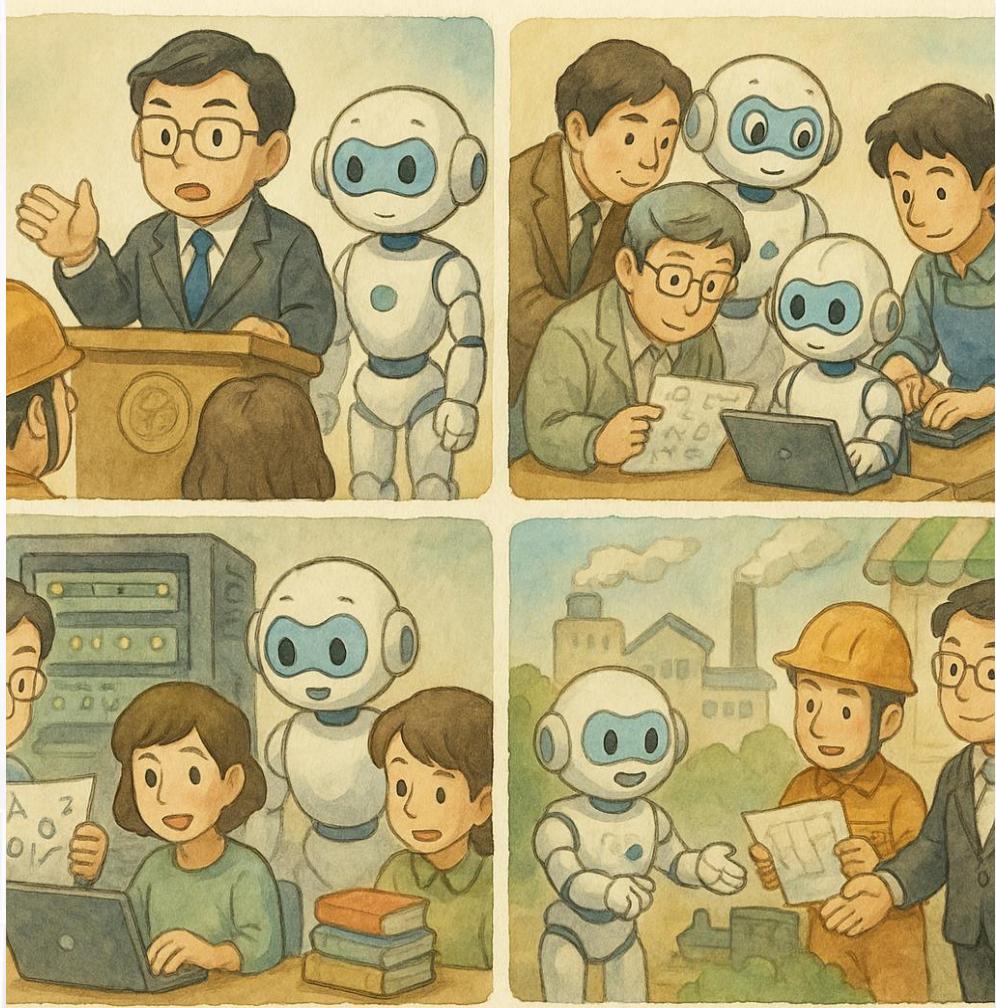
- ❖ 政府的推動措施不應僅止於提供補助，更應思考扮演整合者的角色，積極串聯技術端（AI開發者）、應用端（企業與公部門）、教育端（學校與職訓體系）及資金端（創投與金融機構）。
- ❖ 建立AI應用產學聯盟或者AI共創平台，讓企業分享導入經驗、技術團隊提供解決方案、學研單位進行技術驗證，形成知識與需求的循環機制。
- ❖ 建立AI應用地圖，標示各產業的AI導入痛點、可用模組與成熟度評估，協助企業有效對接技術與服務。

政府的角色與政策建議（2/2）

- ❖ 協助中小企業以「AI即服務」（AI-as-a-Service, AIaaS）的方式租用模組化AI功能。透過模組化設計讓企業可根據需求租用部分功能，如客服問答、報表摘要、影像識別或程式生成。
- ❖ 提供GPU運算資源支援，並結合法人設立AI試點場域，協助中小企業以低成本方式驗證應用效益。
- ❖ AI應用普及的另一個挑戰是企業缺乏資料治理與部署能力。可思考建立AI能力認證制度，針對企業與顧問公司在資料治理、模型微調、部署監控、資安與倫理遵循等面向進行專業分級。
- ❖ 提升產業從業人員的AI素養，將Prompt工程、資料標註、AI風險管理納入職訓體系，使各產業員工都能具備AI導入的基本素養。

結論：能落地才是硬實力

政府要讓百工百業真正善用AI，重點在於建立一個懂產業、可導入、能共創的AI生態。唯有整合資料基礎建設、推動在地語料模型、串聯產官學資源，並讓中小企業以低成本參與AI共創，AI才能從口號走入現場，成為推動產業升級與創新的核心力量。



תודה
Dankie Gracias
Спасибо شکرًا
Merci Takk
Köszönjük Terima kasih
Grazie Dziękujemy Děkujeme
Ďakujeme Vielen Dank Paldies
Kiitos Täname teid 谢谢
Thank You Tak
感謝您 Obrigado Teşekkür Ederiz
Σας Ευχαριστούμ 감사합니다
խօսք
Bedankt Děkujeme vám
ありがとうございます
Tack

歡迎加入數位轉型學院一起學習



大師543 - 產業界-1

輝瑞大藥廠總裁

Q-Burg 董事長



金色三麥董事長

可樂旅遊創辦人

富邦育樂總經理

全聯前副董事長



大師543 - 產業界-2



啟雲科技董事長



龍巖總經理

中醫診所創辦人



鬍鬚張

董事長



大師543 - 產業界-3



中華電信總經理

佳世達

董事長



軟協理事長
大世科董事長



財經大師



阿瘦皮鞋 董事長

城邦集團執行長



摩斯漢堡董事長



路易莎董事長



新光醫院副院長



雲朗觀光總經理



雨揚國際董事長



訊聯生技董事長



臺北捷運總經理



理

AWS臺灣總經

大師543 - 產業界-7



勤歲國際總經理



華剛茶業執行長

北港武德宮



大師543 -跨域轉型

陳子鴻 校長



林隆璇 教授



黃韻玲 董事長
台北流行音樂中心



錢幽蘭 執行長



大師543 - 政府及研究機構-1

署長 數位部 產業署



中小企業處處長

行政院政務委員



經濟部技術處處長

大師543 - 政府及研究機構-2

署長
經濟部商業發展署



嘉義縣縣長



署長
經濟部產業發展署

主任委員
國家發展委員會

大師543 - 政府及研究機構-3

金屬工業研究
發展中心執行長



工研院副院長



車輛研究測試中心
董事長
工研院總營運長暨
工研院策略長暨



盧希鵬教授



范錚強教授



吳思華教授



吳靜吉教授

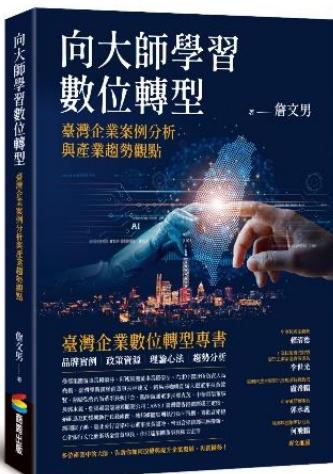


大師543 - 理論心法 - 2

李吉仁教授



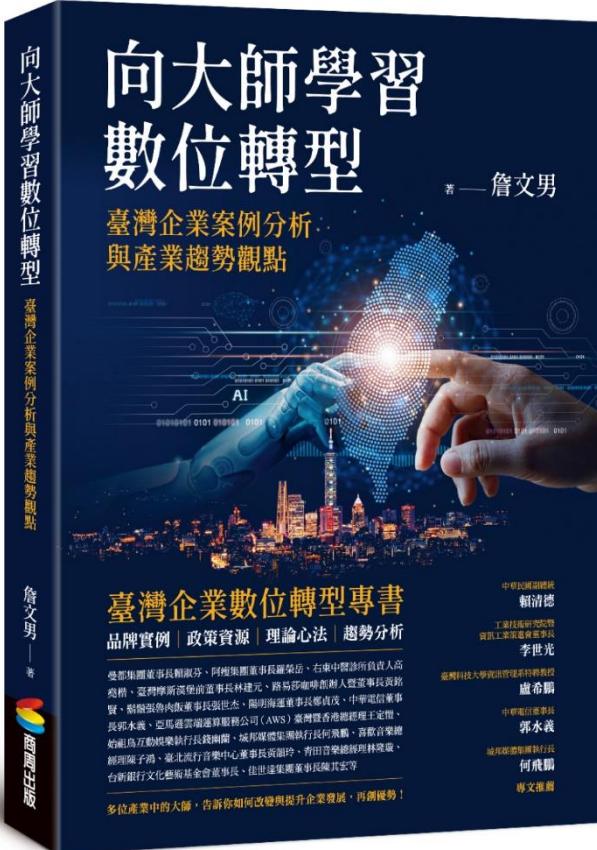
許士軍教授



歡迎加入數位轉型學院一起學習



向大師學習數位轉型



中華民國總統 賴清德
行政院秘書長 巍明鑫
經濟部政務次長 何晉滄
數位發展部數位產業署署長 呂正華
工研院暨資策會董事長 李世光
政治大學名譽教授 吳靜吉
政治大學講座教授 吳思華
臺灣大學名譽教授 李吉仁
臺灣科技大學特聘教授 盧希鵬
中原大學客座教授 范錚強
中華電信董事長 郭水義
曼都集團董事長 賴淑芬
阿瘦實業股份有限公司董事長 羅榮岳
路易莎咖啡創辦人暨董事長 黃銘賢
鬍鬚張魯肉飯董事長 張世杰
城邦媒體集團執行長 何飛鵬

聯合推薦