

從數學到現場：AI工程師的跨域實戰之路
李威德 (台泥資訊)

「我不是從一開始就懂AI，更不是一開始就知道自己會走到這裡。」

我的專業訓練原本來自數學，長年鑽研科學計算、矩陣分析與數值最佳化。畢業後踏入職場，選擇以研發替代役的身份進入機器人公司，從零開始自學AI與自動化技術，也在那三年間，獨立完成公司所有AI專案，從演算法設計、資料清理，到實際落地部署。替代役結束後，我轉入台泥企業團，接手並發展整個企業團的AI應用，橫跨11種不同的產業場域，包括低碳水泥、鋰電池製造、儲能系統、再生能源建置、航運、貨運與廢棄物回收等。這些看似毫無關聯的領域，都圍繞著一個共通目標：**如何透過AI與數據，為產業創造更高的效能與更低的碳排。**

這場分享並不聚焦在某個演算法的細節，而是想談談一位數學人如何在現實世界中找到自己的定位與價值。我會分享：

一、

1. 數學訓練如何影響我面對問題的方式，以及它在AI領域的底層價值
2. 從理論走進產業現場的心理轉變與挑戰：包括自學、碰壁與協作
3. 幾個真實的跨域案例：如何應用AI幫助水泥廠降低碳排、預測儲能系統異常，或讓航運決策變得更即時有效
4. 對數學與應用數學背景的學生，一些關於職涯選擇與長期成長的建議

如果你曾經懷疑過「學這些數學有什麼用？」這場分享或許能提供一些不同的答案。它不是標準答案，而是我自己在產業裡摸索出來的路。希望能帶給你一點啟發，也讓你對數學的未來用途，有更多元而務實的想法。