

把AI應用化為真實

# 王恩慈：不自我設限，看到更多可能

「資料科學家」被哈佛商業評論譽為「21世紀最性感職業」之一，而這正是工研院巨量資訊科技中心經理王恩慈每日的工作。曾獲2020中國電機工程學會優秀青年電機工程師的她，從研究所踏入這個領域開始，已近20年，每天從龐大數據中理出頭緒，拉近AI演算法想像與現實的差距。

撰文／陳怡如

2020年世界資訊科技大會（WCIT 2020）上，工研院巨量資訊科技中心經理王恩慈領導研發的「次世代AI驅動智慧理財技術」，拿下有「資通訊界奧斯卡獎」之稱的全球資通訊科技應用傑出貢獻獎—「傑出數位創新獎佳作」。即使產品獲得肯定，工作被評為最「性感」，她爽朗大笑：「我一直不覺得自己在做性感的工作，反而覺得比較像黑手，這份工作有很多調整的工作需要進行。」

高中的電腦課，是她開始對科技感興趣的起點。在學習寫網頁的過程中，「那時真的是手刻HTML語法，覺得做出一個東西很有成就感，」為了交作業，她可以通宵熬夜一整晚，寫到早上5、6點，就直接去上學。

## 獲恩師啟發 磨練讓AI落地的能耐

大學考上資工系，獲恩師東華大學教授李官陵啟蒙，開始對資料庫系統感興趣，研究所繼續專研資料探勘，一路念到資工博士。2010年，拿到博士學位後，她加入工研院，經歷雲端運算、巨量資料領域的磨練，隨即接到第一個商用落地的AI大數據專案。

當時團隊正為電信業者旗下的音樂串流服務，打造個人化的音樂推薦系統，由她擔任計畫主持人。那時大數據才剛崛起成為科技圈的新寵兒，許多人還在摸索它的能耐，「我們卻有機會把技術落地商用化，如果真的成功，會是一個寶貴的credit！」

只是多數人對於AI的想像，往往停留在只要有足夠的資料，拿去訓練出模型就可以了，其實完成演算法模型只是一小部份，王恩慈之所以形容自己是黑手，「就是因為從演算法到真正落地還有一段距離，過程需要很多調整。」

就像團隊用AI分析資料庫中高達百萬首歌曲的旋律，再貼標分類，但真正操作後才發現，「R&B版的佛經也被歸在R&B的類別裡。」於是團隊再新增歌手、歌名、唱片公司等資訊，這才進一步區隔宗教音樂。

在音樂串流服務之後，這套推薦系統也延伸到線上影片串流服務。在音樂串流服務方面，播歌用戶數年增率達12%，歌曲播放數也有38%的成長，音樂分類器實現進口替代；至於影片串流服務的整體觀看影片數，則大幅成長126%，平均觀看時數成長28%，成效亮眼。後來客戶又陸



在職場裡，拋開性別，把妳想做的事做到最好就對了。

續將AI應用導入電商服務和行動廣告服務，雙方持續合作至今，成功贏得客戶口碑。

### 踏入不同產業都是新的學習

資料分析另一個有趣的地方在於，每次落地到不同產業，就是一次對未知領域的探險，不只要鑽研技術，更要在最短時間內從產業門外漢快速成為專家達人。2017年底，王恩慈投入研發理財機器人，「我們跟銀行談過幾次後就自己研究，後來跟廠商開會，他們都覺得我是投顧老師，」王恩慈笑著說。

有別於市面上的「自動化投資」理財服務，以人工篩選投資標的，再由電腦程式達成投資自動化，工研院和投資理財網站合作的「阿發總管」，是用AI深度學習分析大量交易和經濟資料，建立精準的「機器人市場觀點」（Robot View），再用演算法針對全球33個股債市場，篩選出最有獲利前景的市場以及報酬率較好的基金。

該服務2019年上線後，2020年創下超過9成客戶獲正報酬的亮眼成績，在疫情影響最嚴峻的3月，報酬跌幅更不到大盤指數跌幅的3成，抗跌能力優異，「這是用AI深度學習，創造出真正新型

態的理財機器人。」

### 不分性別 態度和技能才是關鍵

身為女性，王恩慈從來沒有感到差異或是阻力，反而是態度和技能的培養，不分性別都很重要。「新的東西會一直出現，一旦踏進這個行業，你就知道自己走上一條不歸路！」王恩慈說，誰也沒想到，在20年前非常冷門的資料探勘，後來會因為大數據和AI翻紅，「你的技術不可能一直跟著你，要有持續學習的熱情，」為此她很喜歡花時間和年輕同事討論技術，往往能激盪出新的火花。

多年的工作經驗更讓她體悟到，與其選領域，「不如培養發現問題和解決問題的能力。」王恩慈說，從事科技研發，就是不斷重複這樣的過程，哪裡卡關，就想辦法解決，如同打電玩一樣，不斷擊敗魔王，更上一層樓。

「最重要的是，女生不該對自己有太多限制，不是因為身為女生，就認為可以做這、不能做那；或是妳就應該犧牲，妳就不應該去爭取。」只要不自我設限，女性就會看到更多可能！ ■