

AI 練球 興大學生曹彤君全大運桌球金牌再創佳績

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

運用 AI 提升球技，中興大學創新產業經營學士學位學程(創經學程)曹彤君同學 5 月再度榮獲全大運桌球女單金牌，創下 4 年 3 金輝煌紀錄。曹彤君除了從小練球的基礎外，由興大自行開發的 AI 球路自動追蹤系統及桌球技戰術模擬分析系統，也讓訓練更科學化，同時提供更客觀、精準的數據，有效率提升球員的運動表現。

2000 年從中國大陸嫁來臺灣的曹彤君，國小三年級開始打球，國小與國中都是球隊，來臺後仍以打球為樂。4 年前，興大許銘華教授推薦她到興大進修，她抱持「活到老、學到老」的想法，重返校園，進入興大進修部充實自我，2020 年開始代表興大參與全大運，首年參賽即打敗眾多強手，拿下桌球女單金牌，並蟬聯冠軍，去年(2022 年)因受舊傷影響，在爭冠決賽中奮戰 5 局鎊羽而歸。而今年在教練群指導及運用電腦科技協助下，捲土重來重返榮耀，創下 4 年 3 金傲人成績為校爭光。

現年 52 歲的曹彤君笑稱自己是年紀最大的金牌，對手全是年輕的大學生，體力是最大的挑戰，加上她手有舊傷。因此，打起比賽相當辛苦，多次已到體力透支的邊緣，她都一直告訴自己不能放棄，持續為自己打氣。她指出，去年痛失金牌後，經與教練群討論，今年所擬出的「奪金方案」就是要克服年齡和體能上的劣勢，必須找出有效率的贏球策略，方能和這群「體能好、速度佳」的大學生們對抗。

因此今年利用興大所開發的系統，有效找到球路盲點，以及更加了解對手的球路風格，藉以得出最佳致勝策略。曹彤君笑稱：「去年的五場單打比賽幾乎場場打到決勝局(第 5 局)方能分出勝負，當時天人交戰的體能負荷到現在仍歷歷在目、記憶猶新。在教練群的指導和電腦科技作為輔助和模擬訓練下，今年真的成功了。冠軍路上，僅有一場比賽是 3:1 獲勝，其它四場賽事都以 3:0 坐收，足以證實科技輔助賽訓成效」。

中興大學資工系吳俊霖教授與運健所許銘華教授投入 4 年研發，開發出「AI 球路自動追蹤系統」及「桌球技戰術模擬分析系統」，研發經費來自於「國科會精準運動科學計畫」。許銘華教授指出，AI 球路自動追蹤系統主要是利用影像辨識科技與巨量資料的輔助，透過電腦深度學習技術來針對選手每擊出一球的落點、速度和路線變化做出及時且精準的數據分析；而「桌球技戰術模擬分析系統」是目前國內最具完整性的桌球情蒐系統，其最大效用不僅能分析出敵我雙方的技戰術特徵及其優缺點外，還能長期追蹤選手的技戰術變化，幫助選手做

到知己知彼有效克敵。

另外，吳俊霖教授也表示，目前該團隊也正積極在開發另一套 AI 系統-「桌球擊球動作辨識自動回饋系統」，此系統是針對初學者、球員或老年人學習桌球的擊球動作進行姿態分析與回饋，其以深度學習技術來偵測人體的關節點，然後藉由與國手標準動作做比較，來觀察練習者的揮拍動作是否正確，以便能自我進行動作修正，以達更有效率的擊球。此系統目前除運用在校內選手的培訓外，大學生的桌球課即將導入這套系統，提升姿勢的正確度，未來也規劃推廣到老人桌球，期能減少運動傷害的發生。