

蔡奇謚 用CITD助傳統產業提升

學校要聞

【潘劭愷淡水校園報導】一般人對於「影像辨識」，通常會與智慧型機器人、保全系統、自駕車等相關創新科技連結，不過電機系教授蔡奇謚卻將其運用於協助改善傳統產業的品管問題，獲得不錯的成效，也開啟了另一個將學術落實於產業的新方向。蔡奇謚說明透過申請經濟部「協助傳統產業技術開發計畫（Conventional Industry Technology Development, CITD）」，改善「佳大建材工業」生產「矽酸鈣板」因人力進行品管作業，所面臨「合格率不佳」及「耗費人力成本」的問題。他帶領研究團隊設計一套系統，可透過影像設備對矽酸鈣板進行取像後，結合深度學習方法建立品質辨識標準以取代人工作業。經過半年多的努力，不僅將產品合格率自原來的50%提升至80%以上，且因系統儀器的價格不高（約15萬元），大幅降低了廠商的人力成本。該計畫已於11月18日通過現場審核，進入實際運作階段，未來雙方也希望透過該模式繼續解決其他問題。

完成這個計畫，蔡奇謚認為相當有意義，「我們做學術研究，常常會朝新科技或新產業方面著手，希望可以超越現階段的技術水平，但事實上產業界，尤其是傳統產業還有許多問題需要新技術協助解決。很高興有機會透過新的科技與技術來協助傳統產業解決問題，也讓我發現這塊領域還有許多可以發揮的地方。」對於帶領學生執行計畫，蔡奇謚認為，除了可讓學生體驗學術落實，也可藉以強化自己的學術研究，甚至進行學術領域的開發。

電機碩二陳宇翔負責計畫中關於硬體設備的搭建與問題排除，參與這個計畫讓他自覺收穫不少，「原本自己的研究主題著重於影像辨識，因為計畫讓我學到更多深度學習領域的相關知識，也從與廠商的合作過程中更了解產業現況，體驗如何將學術應用於實務，還提升了規劃及溝通能力，有機會的話還要繼續參與。」