

HP / August 13, 2010 04:43PM

[MIT 台灣博士生「脊椎動物活體全自動藥物篩選系統」研究受生技界關注](#)

文中的「張宗堯」先生的研究真有鴻海的風格，很有研究型郭台銘的感覺。而且去了才一年就如此大突破，也很有鴻海風格。從幾個短句都可以感覺到：「藥物開發的無人工廠」、「只做對當代人類有直接正面貢獻的研究」（...就是能夠產品化的研究）、「我一天可以工作十二至十四小時.....如沒不能工作這麼久，會再找幾個題目來做」。

- -

國科會出處(原摘自世界日報)：http://stn.nsc.gov.tw/view_detail.asp?doc_uid=0990812001

美國麻省理工學院 (MIT) 電機系博士班的台灣學生張宗堯，研發出全球第一個可大幅度降低藥物開發成本的「脊椎動物活體全自動藥物篩選系統」，登上國際頂尖期刊《Nature Methods》的八月號封面，成為首位以第一作者身分登上該期刊的台灣人。

廿七歲的張宗堯畢業於台大醫學工程研究所，具電子機械、光電與生物醫學專長。他的研究表現深獲國內外生技產業關注，鴻海董事長郭台銘不但高度肯定，還資助他赴美深造；張宗堯成了鴻海第一個受資助赴美的學生。

張宗堯採用與人體器官相似的「斑馬魚」作為實驗對象，開發出一個全自動活體動物的藥物篩選系統，概念上近似於一個「藥物開發的無人工廠」，可大幅降低藥物開發所需的人力、時間成本，這個突破性發展，獲全球生技界高度關注。

張宗堯指出，藥物開發進入人體試驗之前，都必須在動物身上做大規模的藥效篩選和毒性測試；這些步驟過去一直以人工方式進行，頂多佐以功能極簡單的半自動裝置輔助，而這種模式費時、昂貴，人工篩選的品質也不夠穩定。

他的研究成果，可在數秒內為動物做全身性健康檢查，再以電腦判讀藥物療效，速度超越現今技術一百倍以上，且費用也大幅下降。值得一提的是，一般頂尖研究都距離商業化非常遙遠，但該研究的原型系統，目前已接近商品化。

對這個研究的最重要意義，張宗堯表示，一旦降低藥物開發成本，可讓本來無藥可治的罕見疾病或窮人病，變得具有藥物開發的商業價值，幫助許多無法負擔醫藥費用的弱勢族群；這類研究的概念融合台灣擅長的資訊科技產業，非常適合朝生技產業轉型的台灣繼續研發。

【記者林政忠 / 台北報導】獲鴻海董事長郭台銘資助的台灣博士生張宗堯，最近發表的突破性研究，登上《Nature Methods》期刊封面，美國麻省理工學院 (MIT) 官網首頁也大幅報導，成為美國媒體的科學焦點，堪稱「台灣之光」。

張宗堯的研究歷時一年，美國國家衛生總署 (NIH) 支持他新台幣一千多萬元的研究經費。他覺得生技醫療與藥物開發對人類有非常直接且正面的貢獻，過去研究多所侷限，但現今科技產業、電子電機、奈米及材料技術突飛猛進，生醫領域近年已進入爆炸性成長的階段。

「我覺得研究很有趣。」張宗堯指出，電子機械、生醫、光電、奈米、材料都是他的研究領域，唯一前提是「只做對當代人類有直接正面貢獻的研究」；就工程領域而言，就是能夠產品化的研究。

張宗堯說，因為熱愛研究，「我一天可以工作十二至十四小時」，若目前題目無法讓他工作這麼久，他就會再多想一些題目來做。

如何和「郭董」郭台銘結緣？張宗堯從台大醫學工程研究所畢業後，順利進入鴻海；兩年前，申請到MIT電機系博士班，卻沒有獎學金，正巧郭台銘當時要求公司推動「育才方案」，在郭台銘大力支持下，張宗堯也成為鴻海第一個資助出國深造的對象。

張宗堯返台後當面向郭台銘報告求學過程，郭台銘鼓勵他；鴻海內部的指導老師去美國時，郭台銘也叮嚀指導老師要關心張宗堯在MIT的求學情形，在在都顯示郭台銘對張宗堯的器重。