

大師演講 石瑜：統計包含各項專業 不怕資料多

學習新視界

【記者楊成勤淡水校園報導】統計系於112年12月21日下午14時在HC306-307舉辦「大師演講」，邀請統計系校友，美國范德堡大學生物統計系主任暨計量科學中心主任石瑜，主講：「癌症研究統計和數據科學的挑戰和機遇」（Challenges and Opportunities in Statistics and Data Science for Cancer Research），包括AI人工智慧、生物醫學、數據科學等，皆是他所投入的研究領域，他表示：「我們身為統計人，就是不怕資料多。」

首先，石瑜讓師生們反思一個問題：「在學科領域多年，我們應該要適時地反問自己，為什麼要學這些？」他說明，帶得走的學習是建立跨域整合，與相互連結性，「知識讓我們做扎根的基礎，也是建立自身價值的關鍵。」

統計在生物醫學、數據科學的領域，扮演很重要的角色，石瑜提到，2015年美國前總統歐巴馬宣布推動精準醫療計畫，欲建立跨世代健康資料（cohort data），這項重責大任委由范德堡大學的計量科學中心執行，也獲得經費支持，進行100萬人的全基因體分析，接下這項研究計畫實屬不易，當處理個案時，也曾遭受其他專家、學者的質疑，但他認為：「用強大的背景知識及數據來支撐，就不怕被問倒。」因為專業和科學數據勝於雄辯。

石瑜分享，AI科技在醫療健康產業中已有實務成果，包括協助臨床決策、疾病判斷等，並進一步跨入預防醫學、精準醫療等領域。例如，利用圖像處理演算法，分析骨折的斷點，讓AI捕捉人類肉眼無法判斷的細微變化，更深入掌握病情，同時可根據結果與研究表明，有效幫助醫生減少誤診，但他也指出：「AI僅是提供一個可靠的建議，給醫師做決策時的參考，而不是告訴醫生該怎麼做。」他稱讚這是降低人力需求，以及減少約75%的工作量。

最後，石瑜勉勵統計系學生，「因為你們年輕，還有很多本錢可以去嘗試、摸索與犯錯。」同時必須謹記，當踏入到另一個領域時，要認清你比別人強的地方是什麼？提及「擁有韌性、接受折磨」的重要性。統計系應統碩一黃翔筠表示：「老師很清楚告訴我們的優勢在哪裡，因為學統計的理論基礎紮實，可以應用在很多專業領域，同時立場也站得住腳。」



Highlights

- Smart Medicine
 - AI in Biomedical Research
 - Molecular Biology
 - High Quality Big Data - All Of Us, UK Biobank, and AGI
- Future Challenges

淡江時報



