

線上測驗新趨勢與地球科學學習

張俊彥

國立台灣師範大學地球科學系教授

摘要

近年來，針對中學生之數學與科學學習成就的國際評比研究（如 TIMSS 和 PISA），不但引起各界的廣泛注意（尤其是各國間學生學習成就的相對排名與水準），也提供我們許多在數學與科學學習評量議題上的相關訊息。先前的研究大多聚焦於學生學習成就的整體表現或針對影響其表現的相關因子做深入探討，但對於這些「國際級」施測題目及其背後之科學學習評量意涵的討論，似乎較為少見。本工作坊首先以相關試題之舉例，評介目前兩項主要國際比較研究計畫所使用的科學測驗題，其中包括傳統學習成就、科學素養之應用與問題解決能力；接著介紹我們的研究團隊近年來一系列「融入數位科技以改進科學學習評量」的研究，這些研究從國內的角度出發，試著初探新興科技輔助科學測驗的可行性，相關的研究成果亦已在國際間發聲；最後，立基在這些實際舉例與操作、討論和研究的基礎之上，本工作坊提供科學學習測驗題之可能趨勢與未來展望，期盼在相關研究與教學實務上，能發揮拋磚引玉之效。