

# 英文猜題「看得最久」就是正確答案！ 清大研發科學學習法

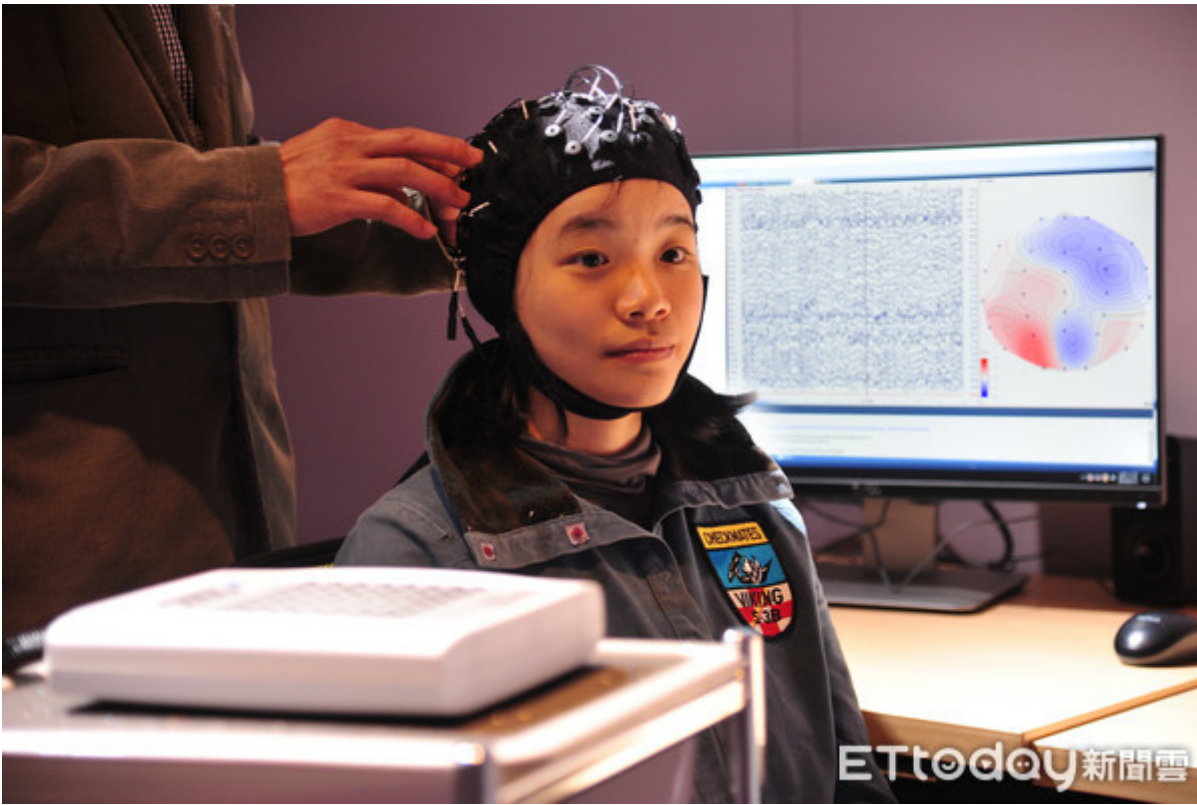


▲  
清大竹師教育學院腦波研究室透過腦波偵測探究學習時的生理行為反應。(圖 / 清大提供，下同)

生活中心 / 綜合報導

清大教育學院學士班助理教授陳湘淳透過眼動儀，分析出人們在答「選出曾學過的字」等題目時，雖然不一定會選到正確答案，但眼球會不自主停留在正確的答案最久；「人會因為凝視透露自己腦中的印象秘密」，清大表示，教育未來會走向科學，人類會學的越來越快。

清大跟竹教大併校後，今年首度招收「教育學院學士班」33名學生，副院長、學士班主任王子華說，雖然現在少子化，但終身學習也變成一股潮流，課程設計利用科學儀器如眼動儀、腦波儀、臉孔辨識儀，還有科學的新技術如虛擬與擴增實境 (VR / AR) 開發系統等，培育懂得學習科學的專才，不但能設計教材、還能開發軟體或APP，「學習規劃師」也成為新興行業。



例如在學習英文的過程中，陳湘淳透過眼動儀分析眼球移動路徑，發現人們在被要求選出曾看過的字時，雖然不一定會選對答案，但眼球卻會不自主地停留在正確的答案最久，「人們會在無意識的情況下，透過凝視洩漏腦中曾經留下印象的秘密。」



▲ 學生戴上眼動儀，追蹤閱讀時的視線路徑。

教育與心智科學研究中心副主任陳明蕾則同樣利用眼動儀，發現學習英文只「背單字」的效果，不如「背句子」，單字才能在大腦中產生「語境」跟「共現」，有助於改善英文學習軟體的開發。王子華說，未來的學習可以透過儀器，確切掌握學生有沒有專心，而不是單憑老師的觀察，「學習是心智轉化的過程，每個人的學習方式不同，不不是低頭就是不專心。」

清大表示，院學士班畢業條件是「具備雙專長」，教育學院的第一專長必修課程包含教育與心智科學導論、認知神經心理學等，且為協助學生跨域學習，每7位學生配有1位專家導師，提供相關諮詢與輔導，提升跨域學習成效；學測總級分達到頂標的錄取生，有機會獲得10萬元「竹師教育學院尹書田優秀新生入學獎學金」，班排成績達到前30%、選修特色課程者，可以再續領10萬元。



運用VR眼動儀記錄學習歷程的生理證據。

