

107 學年度大四工工專題摘要

第十三組	頭戴穿透式擴增實境眼鏡之文字顏色對視覺辨識之影響及評估
指導教授	張堅琦 教授
參與學生	104034032 黃子芸 104034033 趙安儀
摘 要	
擴增實境(AR)特別的地方在於其呈現資訊的方式：不必透過獨立的顯示器呈現，而是和使用者的感官結合。以往工廠人員常需要在紙本與數個螢幕中來回，在未來的產業使用上，AR 可直接將指導訊息視覺化傳遞到眼前，給予工廠人員更加直覺性的指導。因此了解訊息具體顯示的樣式是至關重要的。 在這項實驗中，我們將測試文字在 AR 眼鏡的可讀性效果。我們選定了室內、室外常見的七個背景（室內：木櫃、辦公桌、電腦螢幕、電子文件；室外：草地、白色磚瓦、紅色磚瓦），並且參考先前學者做過的相關論文，根據其受測者的偏好以及對各顏色組合的反應速度依照 0-5 做評分並加總。得分最高的五種配色組合即為此次的實驗組合（白底藍字、白底紅字、白底黑字、藍底白字、綠底藍字）。字體類型和大小則保持不變。我們將蒐集十位男性及十位女性總計二十名受測者的實驗數據，記錄每個受測者在七個不同的場景的照度以及對於不同顏色組合的文本之辨識速度。實驗過程中，每個場景會有十六段閱讀測驗的文字，包括一題參考題，配色為綠底紅字，剩下的題目為五種不同的配色組合條件，每種共三題，總共十五題。 透過此項實驗，我們將分析數據並探討、排除其他可能影響辨識結果的因素，得出各個場景對應不同顏色組合之辨識速度，且進一步得到每種場景適合與不適合之配色組合，透過此研究，使用者可以藉由 AR 眼鏡快速感測外部環境，因應相對的環境改變文本的配色組合，令使用者可以迅速辨識文字資訊。	