



全安安全工程股份有限公司 虛擬實境技術於 勞工安全訓練工具開發

企業小檔案

創立日期 | 2006年8月22日

負責人 | 魏吳晉

營業項目 | 工、礦顧問業；消防安全設備檢修業；用電設備檢測維護業，環境檢測服務業

計畫緣起

全安安全工程為合法的工安教育訓練機構、工安顧問服務業與工程業，積極成立工安研發團隊，透過自主性的產品開發，將多年的工安輔導經驗，轉換成高品質與高效能的工安產品。

由於具有多年的工安輔導經驗，並且為國內第一家設立工安體感教室的專業工安顧問公司。隨著科技、經濟和商業模式演進，民眾在意虛擬通路和實體感受，必

須巧妙整合操作，才能創造更高商業價值的時代，全安安全工程將「擴增實境」的技術應用於教育訓練上，此技術可提供受訓人員一個可融入的且含潛藏危害的虛擬場景，除讓受訓人員有身歷其境的體驗外，更可免除真實訓練的危險性，讓受訓者在安全的擬真訓練環境中，進行重複性的危害辨識訓練，不但一個人也能進行演習訓練，還能降低成本與人力，同時還規劃整合工安體感教室，成為重要之體感教育設施，擴大教育訓練的應用。

計畫重點

「虛擬實境技術於勞工安全訓練工具開發計畫」以創新的「學、練、評」三位一體的AR工安訓練數位學習產品設計觀念，整合出一套虛實整合的3D體驗式工安教育



訓練教材及課程，提供企業「虛實合一」、「學用一體」的安全衛生訓練新選擇。

在現有的實體工安體驗設備中加上AR技術，模擬出各種危害的虛擬作業環境，同時設立危害情境互動機制與計分機制，建置出主動式、參與式及探索式之虛擬作業危害辨識訓練環境。建置出潛藏於局限空間發生機率較高之危害形態情境於虛擬作業環境。透過主動式探索與觀察，受訓者可了解並學習到危害辨識知識，達到教育訓練之目的，也將擴增實境融入危害辨識教育訓練中並設

計實驗教學，最後透過測驗與問卷，評估學習成績及學習滿意度。

計畫創新

1. 將AR虛擬與實體體驗結合，學員將可以體驗未發生的狀況，達到學習安全預防的目的。
2. 提高學習的參與感，能夠與真實的環境整合。也能夠有實體體驗的效果。
3. AR直接進行學習評量，能夠快速提醒錯誤動作，學習體驗效果佳。

業者的感謝信

感謝市府提供SBIR資源的幫助，讓我們得以應用補助完成系統之開發，作為強化對客戶之服務品質及開拓市場，提升市場銷售量，在計畫執行過程中，謝謝計畫辦公室的細心協助。



創新榜

- ① 產出新產品或服務 1 項
- ② 增加就業人數 1 人
- ③ 產出研討會論文 1 篇