

全民國防教育講座

面對全球科技快速變遷與多元安全威脅，軍訓室於 114 年 10 月 14 日舉辦「科技即戰力：XR 與 AI 生成在全民國防的新角色」專題講座，特別邀請國防大學政治作戰學院茆家麒助理教授共同探討新興科技在全民國防教育中的實際應用與發展前景。本次講座以「科技如何成為新時代的防衛力量」為核心，從擴增／虛擬實境（XR）到生成式 AI，透過跨領域視角剖析科技對國防教育、災害應變與資訊安全的深遠影響。



生成式 AI 與認知作戰：資訊戰新世代的挑戰與應用

在探討生成式 AI 時，講者指出當前戰略博弈已從物理戰場延伸至資訊與心理層面。AI 能快速生成圖文、影音與敘事內容，使其成為資訊戰與心理戰的重要工具。然而，深偽 (Deepfake) 與假訊息也帶來新的安全風險，對社會信任與民主韌性構成挑戰。

講座也展示了生成式 AI 在國防教育中的正面角色，包括：

- 協助製作國防文宣
- 建立虛擬教官與教學輔助系統
- 用於模擬敵情推演
- 結合 ChatGPT 與 AIGC 工具的教學示範

科技軍事化的界限：風險與倫理討論

針對科技在國防領域的快速應用，講者提醒必須關注資訊誤導、認知滲透與隱私風險等議題。面對民主社會如何避免科技被濫用、如何制定透明監督機制等問題，講座中引導與會者進行深度思辨。

全民國防未來藍圖：多方參與、科技助力

講座最後以策略建議與開放討論作結，包括：

- 建立科技導向的全民國防教育模式
- 加強社會大眾的資訊素養與媒體識讀
- 推動學校、政府與民間團體的跨域合作
- 在科技應用與民主監督間取得平衡

軍訓室未來仍將持續推動跨領域科技與國防教育，期望提升社會整體韌性，並促使更多青年理解新科技與國家安全的連結。



引言與科技概覽：重新定位全民國防的當代意義

講座首先從全民國防的時代定位切入，說明在地緣政治變動、資訊戰升溫及科技推陳出新的背景下，公民具備科技素養與防衛意識已成為基本能力。講者並以 XR 與生成式 AI 為例，介紹其技術原理、應用範疇，以及全球各國在軍事與國防領域積極導入科技的發展趨勢。

XR 科技賦能國防教育：從戰場模擬到民防演練

在 XR (Extended Reality) 技術的應用部分，講者以具體案例展示沉浸式訓練如何協助民眾理解戰場情境、緊急應變流程與民防任務。他指出，虛擬實境 (VR) 可進行大規模戰場模擬，而擴增實境 (AR) 則能在災害應對、疏散引導及基層民防演練中提供即時資訊輔助。



講座亦引用烏克蘭、以色列與南韓等國家在 AI、XR 教育訓練

上的成功案例，說明科技介入如何提升民眾參與度並強化全民防衛能力。