



本期摘要

資訊運用研究

◆ 中共解放軍「戰略支援部隊」之發展對我陸軍威脅評估 - 以網路作戰部隊為例

2015 年年底中共解放軍將原太空部隊、網路部隊及電子對抗部隊，整併為「戰略支援部隊」，並直屬於中共中央軍委指揮成為第五個軍種，勢必對中共網路空間作戰運用產生影響。其網路戰略也將從被動防禦轉向「平戰結合、偵防一體化」的主動防禦；其作戰效能將提升網路空間整體戰力、強化聯合作戰效能與增加網路戰略嚇阻能力。

因應中共網路作戰部隊組織調整，我陸軍應提升軍民網路安全合作機制，採購抗干擾、機動性強的通資系統，並建構 AI 人工智慧網路安全防護，強化網路攻防課目演練等二項，以提升我陸軍通資安全防護能力。

◆ 提升後備指揮部網際網路資安防護效能關鍵成功因素之研究

後備指揮部為長期與民間資訊交流的單位，隨著科技發展，網路攻擊手法日新月異，再加上資訊專業從業人力不足，相關資訊政策會因設備及人員異動而需修訂，故「資安防護設備不足」、「資安人員素質待提升」及「資安政策仍需修訂」為本研究之主要動機。

針對現今網路攻擊手法及資安威脅，資安政策與人員資安素質重要性，以及網際網路資安防護技術發展趨勢等相關文獻進行研析，並經過專家問卷後建立層級架構，確認達成研究目標之主準則及次準則，發展出「爭取高階主管支持、具資安專業人員及全體員工參與」等 5 項作法，可提供後備指揮部提升網際網路資安防護效能之參據。

◆ 設計多重文件盲簽章運用於國軍電子化採購之探討

在網際網路盛行的今日，電子商務的交易模式必須仰賴電子付款及盲簽章來進行。其中盲簽章技術已被許多國家拿來應用，以達到不可偽造及不可追蹤等特性。國軍在政府推動電子化的政策下，逐步將傳統採購作業改為電子化採購，然而電子化採購是藉由網路運作，可能會造成投標時遭擷取讓廠商身分及投標文件內容洩漏，而發生弊案情事。

本研究設計在一次性加密後可多重文件盲簽章之方法，能夠大量減少電子交易中的盲簽章及加密次數，來達到提升運算效率，縮短作業時間效益及交易安全性，以期國軍電子化採購作業更加安全及有效率。



通信運用研究

◆ 單兵戰鬥系統發展之研究 - 以美軍數位化戰士為例

美軍有鑒於阿富汗戰爭之經驗，於 2007 年執行數位戰士研製計畫。數位戰士應具有優越戰場感知能力及先進資通系統，可即時傳遞戰場資訊及接受指管命令，達成作戰任務。並依據美方國防高等研究計畫署提出的 Squad X 專案，已從陸地戰士、數位戰士，發展到單兵戰鬥系統，可整合即時情境感知及共享服務，形成戰鬥隊伍所需小型 C4ISR 系統。世界先進國家也普遍認同單兵戰鬥系統之重要性，紛紛投入該系統開發。

國軍因應未來作戰之需要，陸續建置單兵無線電機及智慧型手機指管 APP，除平時可運用於災害防救外，戰時亦能提供三軍所需指揮管制，滿足通資電整合運用之目標。

◆ 通資系統天線未來發展之研究 - 以美軍戰術型資訊網路系統天線為例

戰爭中各級部隊指揮所及通信中樞為敵攻擊之高價值目標，如何防護指揮所安全，不致遭受敵人偵蒐及攻擊，是軍事作戰中極為重要的議題。而各式無線電、微波通信裝備天線，為系統網路構連必要裝備，唯天線為訊號輻射源，極易使指揮所位置遭敵偵蒐、標定、破壞。因此，通資天線技術發展、運用方式與開設位置，皆為各國研究發展的重點。

天線的運用主要是通信與偵測需求，有些需以隱蔽為之，有些則是誘敵為先，不論近端或遠端的天線設置，均須確保作業人員的安全，現以美軍戰術型戰士資訊網路為例，從中學習天線設置的運用思維與未來的發展趨勢。

◆ 各式命令之研析 - 以陸軍通資部隊為例

在陸軍作戰要綱中，針對「命令」未詳加給予定義及通盤性的解釋，就各兵科立場而言，不同特性下對於命令解讀的方式及律定也就有某種程度上之差異。「命令」是上級對下級指示時所運用的方式，正因為沒有統一規範的命令，容易造成無從遵循的狀況，解讀出的意思常常不盡相同。

本文藉探討各「命令」種類並分析、比較其間之關聯性，進而發展出命令下達時統一標準的訓測模式，可供我通資部隊訓練及測考之準據。

科技新知

◆ 美國陸軍全球作戰支援系統 - 為備戰提供大數據

戰場指揮官在執行決策時，往往面臨諸多不確定因素，而作戰、後勤、財務等資訊系統未經整合，若無法提供即時正確資訊，將影響作戰決策甚鉅。故如何將戰場狀況結合後勤資訊以有效備戰，是近年來各國軍事發展重要目標。

美軍將過去所使用的資訊系統進行整合，開發出新的全球作戰支援系統，利用後勤補保、財務狀況與任務分配等大數據資料庫，提供即時性的支援狀況報告，透過建立共同作戰圖像，讓單位得以追蹤備戰各項目指標，進而協助戰略決策分析與運算。且配合發展類似真正系統的即時訓練環境來強化進階人員訓練，包括戰術與管理階層人員的教育與認證，讓作戰單位與支援單位幹部都具備有效使用與管理系統資訊的能力。