

◎資安宣導

美國除加緊網軍建設外，並尋覓足可擔綱第一線衝突的盟友，未來美日形塑的網路戰勢將與「中」俄的網軍激爆火花。

—美日加速網路合作別有涵意—

儘管近年美國許多官方與民間不約而同地宣傳共軍網路戰能力已對美軍形成威脅，但值得關注的是，當烏克蘭事件讓美俄間再次興起一股「冷戰」思維的當下，其實美國也正式把俄羅斯再度拉回到 2014 年《四年國防總檢報告》（QDR）的核心（提到俄羅斯 10 次，中國大陸 8 次）；更值得關注的是，俄羅斯亦在 2013 年宣告網軍即將成立。

俄網路戰「師」出有名

儘管俄羅斯很早就將網路戰視為「第六代戰爭」，但還是等到 2013 年才宣告網軍要正式成立。儘管在 90 年代，俄羅斯建立聯邦國家安全會議時，就設立所謂的資訊安全委員會，但長期以來，除了國際駭客滲透行為可能牽扯俄羅斯外，甚少有俄羅斯的網軍報導；如今俄羅斯網軍要浮上檯面，反而讓外界再次檢視可能是由俄羅斯發動的大規模網路攻擊之紀錄，藉由封鎖伺服器達到控制事件發展的經驗。紀錄包括：2007 年 4 月愛沙尼亞遷移前蘇聯軍隊紀念銅像，俄羅斯以網路攻擊癱瘓愛沙尼亞政府、金融和媒體；2008 年 8 月格魯吉亞與俄羅斯爆發衝突前夕，亦遭凍結境內伺服器，讓格魯吉亞無法對外發聲。當下俄軍已積極招募電腦程式編寫人才，有觀察顯示俄羅斯軍方為了加速招募網軍部隊，一反常態地接受身家背景可能有問題者，特別是有駭客背景的人才，似乎是為了要加速追趕美「中」在此領域領先的腳步。

普亭總統的強勢，展示在其外交、經濟及軍事領域上，烏克蘭事件的「硬處理」更與美國、歐盟槓上；若說美國在網路戰的假想敵不包括俄羅斯，那是不可能的，特別是 2013 年美國國安局前外包顧問史諾登在爆料後，申請俄羅斯的政治庇護，早讓美國重新評估對俄羅斯的戰略盤算，故新的《四年國防總檢報告》中將俄羅斯視為競爭與合作的對手，即為所憑。而俄羅斯急於在 2013 年底將建立專門打擊網路威脅的獨立部隊，研判目的是在嚇阻 2013 年 10 月爆發美國監聽歐洲領導人的手機通訊事件再次發生，顯然不相信美國在此事件的解釋，所以亟需建立一支能執行資訊監測、抑制網路並透過網路進行攻擊的部隊。事實上，在 2014 年初，俄羅斯即以史諾登解密爆料美國監控行為，對社交網路展開嚴密監控，美其言是作為保護俄羅斯人民的訊息不被美國監控，但卻是進行與美國一樣的行徑，相信將有更多訊息間接證實俄羅斯的網路部隊正以美國做榜樣，以支撐俄羅斯遂行「第六代戰爭」。

中國大陸不是美日網路合作的唯一目標

儘管從美國官方到民間智庫與報刊媒體，均陸續提出有關中國大陸網軍的相關報告與警訊，但卻甚少對俄羅斯網路部隊有所著墨，爰此，外界多將中國大陸視為美日網路合作針對的對象。惟如將俄羅斯與中國大陸對美日外在的戰

略利益作對比，將發現一些雖未明講，卻有著防患於未然的意味，這不僅是日本對俄羅斯還存在對北方四島的主權爭議，也在於美國對俄羅斯庇護史諾登事件外，還在眾多國際事務與美國唱反調。相形之下，「中」日之間在釣魚臺主權上雖尚未有共識，但卻想辦法找下臺階；而美「中」間即使從 2014 年 5 月以來就不斷以網路戰相互攻防，包括美國司法部 5 月宣布以經濟間諜罪起訴 5 名共軍，「中」方外交部即宣布「中止中美網路工作組活動」，並在 6 月出版《美國是如何監視中國的一美國全球監聽行動紀錄》一書隱射美國「做賊的喊捉賊」，9 月美國參議院軍委會發表與中國大陸官方有關的駭客入侵美軍運輸司令部與承包國防運輸業務的民間公司報告。這一連串的相互指陳並未影響美「中」雙方的交流，一切都拜美「中」在建構「新型態大國關係」下，更合理的推論是在為擴增美國網路部隊提供更多有利的憑藉，藉以獲得更多預算支持。而美國公布的 2014 年《四年國防總檢報告》中亦提到，因應亞太「再平衡」戰略與美軍準備塑身的項目，亦點明要發展新型作戰能力，包括網路戰、飛彈防禦、核威懾、海空投射、精準打擊、情監偵、反恐與特戰等 7 種能力，其中網路戰列在首位。這種大張旗鼓的做法，如把美國再次將俄羅斯納為《四年國防總檢報告》的核心之一共同檢視，當更有可能「明對中，暗對俄」。

而「再平衡」中，強調盟友要多負擔軍備與預算的規劃，從美日逐漸深化的網路合作中可以視為進階版。尤其在日本防衛省於 2012 年 9 月發表針對網路攻擊的防衛指針，將網路與陸、海、空、天並列為五個軍事作戰領域，並闡明「在面對大規模網路攻擊時，可以發動自衛權」時，當下已進展至和美軍的網路部隊實施聯合訓練，值得關注的是，美日在網路戰的合作雖仍圍繞在網路安全、電子商務合作等政策性問題，但共同制定網路規則卻也顯露兩國想要掌握話語權之企圖；後續加入的國家如非屬盟友，將相形受到制約。

由於網路戰的能力不同於其他軍事力量，到底美日間的網路攻防合作能走多遠，目前可觀察的途徑有二：一為美國官方舉行之網路戰演習，二為加入掌握監控技術發展專案。前者係以美軍網路司令部自 2011 年主辦的「網路旗幟（Cyber Flag Exercise）」大型網路攻防演習為主，後者乃基於日本在網路監控技術的成熟，是否能帶給美軍更多合作的利益，進一步達成美國欲監視全球所需相關監視技術之目標。根據 2014 年 11 月 12 日美國國防部發布的新聞顯示，未來「網路旗幟」攻防訓練將邁向多國參與，參加演練者已不僅是美國國防網路部隊、官方網路防護單位與海內外的各司令部，還將拉入盟國具相關能力之單位；換言之，過去只作為觀察員的國家，將來可能正式加入實作。深信與美國加強網路與空天領域合作的日本便在其中，未來進展值得期待。

結語

美國正在加緊擴大網路部隊的建設，並在海外尋覓合作盟友，目的不僅要在網路戰相關領域中建立話語權，也在找尋分身擔綱第一線衝突的代言人。對日本而言，網路領域的合作，將是再一次拉攏美國的機會，同時在提升網路防禦能力上，又能對「中」俄形塑制約，實為兩全其美；即使未來關係緩解，當下網路戰建置之成果，亦可做為後盾，相較船艦、飛機與飛彈等硬體難以維持，

美日在網路領域合則兩利之大傘下，將可能讓網路攻防從軍、商用途上均出現不同面向，特別是美軍企圖將網路戰變成常規戰的一部分，那麼過去共軍循《超限戰》一書中的概念所看待的網路戰，或將與美日形塑的網路戰規範激爆火花。

（摘錄清流月刊楊于勝先生大作）

台中榮民總醫院提醒您也關心您！