當前我國面臨非傳統安全威脅種類與因應對策之研究

作者簡介

作者羅斯鴻上校，畢業於陸軍官校 91 年班、化訓中心正規班 96-1 期、國防大學陸軍指參學院 102 年班、戰爭學院 110 年班，曾任排長、連長、營長、化學參謀官、軍團化學兵組組長、中心課程組長、防研中心副主任、計考處長，現職為三九化學兵群指揮官。

提要

一、非傳統安全威脅是一種新型態安全威脅，在人類歷史中，運用政治與軍事是解決問題的最快手段，所以以往安全主要侷限於軍事上，認為軍事安全等同於國家安全，亦即以往傳統的國家安全威脅主要是針對以軍事力量達成政治目的的軍事行動，但面對全球化與科技日新月異狀況下，國家安全問題不應再侷限於傳統的政治與軍事安全領域，範圍也應涵蓋廣泛的非傳統安全議題；尤其冷戰後，因為核武等大規模毀滅性武器造成嚇阻效應、國際集體安全組織成立、人員意識提高等，加上第一、二次世界大戰的歷史教訓，避免產生大規模戰爭已成為各國共識，故非傳統安全威脅，也就是使用其他手段威脅國家安全議題，就成為近代研究的主流之一。

二、隨著科技進步、資訊發達，安全的範疇也逐步從單一性質轉向多元。事實上，非傳統安全也經常與軍事安全、非軍事安全、非常規安全、新安全或綜合性安全等相互交涉關聯，例如新型態的混合戰出現，以及氣候暖化造成的災害防救與恐怖攻擊都屬於非傳統威脅之一環，簡單來說除了運用軍事武力所造成的傳統安全威脅外，都應該算是非傳統安全的一環。

三、中共近年來除了軍事犯臺外，對於三戰(與論戰、心理戰及法律戰)、超限戰、混合戰、灰色地帶作戰等各種非絕對使用軍事武力的作戰模式，花費許多功夫研究，為了符合中共國家利益與達到其政治目的，軍事作戰並非唯一選項，畢竟不戰而屈人之兵，善之善者也，以我國與中共之間的敵對關係，對於我國的威脅只會日趨增加，甚至未來也可能將非軍事行動等作為分化我國，達成其政治目的手段之一，身為國軍一分子，必須瞭解未來可能威脅，並加以研究因應對策，作為未來參考。

關鍵詞：非傳統安全威脅、國家安全、安全議題

前言

非傳統安全威脅是一種新型態安全威脅，在人類的歷史中，運用政治與軍事手段是解決問題的最快手段，所以以往的安全主要都侷限於軍事上，認為軍事安全就等同於國家安全，也可以說以往傳統的國家安全威脅主要是針對運用軍事力量達成政治目的的軍事行動為主，但面對全球化與科技日新月異不斷進步的狀況下，國家安全問題不應再侷限於傳統的政治與軍事安全領域，範圍也應涵蓋廣泛的非傳統安全議題，尤其冷戰之後，因為核武等大規模毀滅性武器造成嚇阻效應、國際集體安全組織的成立以及人員意識提高等狀況，加上第一、二次世界大戰的歷史教訓，避免產生大規模戰爭已成為各國共識，故非傳統安全威脅，也就是使用其他手段威脅國家安全議題就成為近代研究的主流之一，而且隨著科技進步、資訊、技術發達，安全的範疇也逐步從單一性質轉向多元，非傳統安全威脅是相對傳統安全威脅因素而言的，指除軍事、政治和外交衝突以外的其他對主權國家及人類整體生存與發展構成威脅的因素，事實上，非傳統安全也經常與軍事安全、非軍事安全、非常規安全、新安全或綜合性安全等相互交涉關聯，例如新型態的混合戰出現，以及氣候暖化造成的災害防救與恐怖攻擊都屬於非傳統威脅之一環，簡單來說除了運用軍事武力所造成的傳統安全威脅外，都應該算是非傳統安全的一環，國軍負有保國衛民的責任，除了針對傳統威脅的軍事作戰外，針對非傳統威脅也必須花時間去研究，未來若須執行相關任務時，才可以發揮最大效能。

我國過去曾經發生過許多災害，如 921 地震，風災、氣爆等，造成許多生命與財產損失，國人面對非傳統安全對臺灣國家安全所構成的威脅，早已不下於傳統的政治與軍事威脅，其次，中共近年來除了軍事犯臺外，對於三戰(與論戰、心理戰及法律戰)、超限戰、混合戰、灰色地帶作戰等各種非絕對使用軍事武力的作戰模式，花許多功夫研究，為了符合中共國家利益與達到其政治目的，軍事作戰並非唯一選項，以我國與中共之間的敵對關係，勢必對於我國的威脅也日趨增加，甚至未來也可能作為武統我國手段之一，故如何找出我國非傳統威脅，並加以研究因應作為也就成為研究的動機。

非傳統威脅概述

一、非傳統威脅定義、源起與特點

(一)定義

安全議題自人類存在時即是一項重要的議題，無論是傳統安全威脅還是非傳統安全威脅，都是在探討安全的議題，而安全的底線就是生存[1]，也有學者將傳統安全威脅定義為國家與軍事上的威脅，而非傳統安全威脅定義為人的威脅[2]，由此可見，不管是人與人之間的相處，國與國之間關係，常因為各自的利益與目標不同，進而發生衝突，甚而經由戰爭解決紛爭，而在人類的歷史中，運用政治與軍事手段是解決問題的最快手段，所以以往的安全主要都侷限於軍事上，認為軍事安全就等同於國家安全[3]，也可以說以往傳統的國家安全威脅主要是針對運用軍事力量達成政治目的的軍事行動為主，但冷戰結束後，為避免產生大規模戰爭已成為各國共識，而針對其他手段或是可能威脅國家安全議題就成為了主流之一，而且隨著科技進步、資訊、技術發達，安全的範疇也逐步從單一性質轉向多元，非傳統安全威脅是相對傳統安全威脅因素而言的，指除軍事、政治和外交衝突以外的其他對主權國家及人類整體生存與發展構成威脅的因素[4]，事實上，非傳統安全也經常與軍事安全、非軍事安全、非常規安全、新安全或綜合性安全等相互交涉關聯[5]，例如新型態的混合戰出現，以及氣候暖化造成的災害防救與恐怖攻擊都屬於非傳統威脅之一環，簡單來說除了運用軍事武力所造成的傳統安全威脅外，都應該算是非傳統安全的一環。[6]於是經濟安全、文化安全、環境安全、社會安全等議題就成為非傳統安全威脅研究的重要議題。

(二)源起

以往的國家安全基本上都是以傳統安全威脅為主要研究的方向，而非傳統安全問題從 1990 年代左右冷戰結束之後開始獲得普遍重視，主要是因為大規模毀滅性武器的產生、國際集體安全組織的設立與人權問題普遍獲得重

1.喬金鷗，《非傳統安全概論》，(臺北:黎明文化事業股份有限公司，2011 年 9 月)，頁 22-23。
2.同註 1。
3.黃秋龍，〈非傳統安全研究的理論與實際〉，(臺北:法務部調查局，2004 年 6 月)，頁 1。
4.同註 3。
5.黃秋龍，〈非傳統安全論與政策應用〉，(臺北，結構群文化事業有限公司，2009 年 8 月)，P6。
6.王崑義，〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉《臺灣國際研究季刊》，第 6 卷，第 2 期，2010 年，頁 8。

視之後，加上第一、二次世界大戰的歷史教訓，大規模作戰的型態難以再發生，於是學者們就轉而研究其他可能面臨的新威脅，於是開始研究非傳統安全威脅其實無論是民族、宗教主義等問題，還是經濟、恐怖攻擊的問題，甚至全球化的問題，都可以發現只要是團體，不管是國家、民族還是宗教、黨派，只要有意見不同的狀況下就容易發生衝突，由於發生大規模的作戰機會不高，加上科技與資訊的進步，非傳統威脅的做法就成為了最佳的選項之一，經由各國家相關學者不斷的研究後，已然發展成理論，並逐步實踐。近年中共戰略支援部隊之網軍部隊整合對我國採有組織、有系統之攻擊，對我國而言，就是屬於非傳統安全範圍之一。[7]2018 年 11 月 8 日，總統蔡英文在派里級巡防艦的成軍典禮上指出臺灣正面臨與過去不同的安全挑戰；除了傳統上的軍事威脅，來自境外的非傳統威脅，特別是中國大陸對臺的「三戰」(輿論戰、心理戰、法律戰)，也日益顯著。[8]也代表中共除了武力犯臺之外，亦可能採取非傳統軍事行動影響我國，就是最好的說明。

(三)特點

非傳統安全具有跨國性、專業性、多元性等特性，會一定程度的影響國家利益與安全，且恐怕無法用軍事手段處理，這也就是非傳統安全威脅難以應變的特點。

二、非傳統威脅發展

由於非傳統安全威脅牽涉範圍甚廣，只要是非軍事實質上的威脅，幾乎都可以涵括在非傳統軍事安全範圍內，也可以說非傳統安全威脅是除了軍事安全威脅外其他各類型安全威脅的總稱[9]，非傳統安全議題因具全球化，並伴隨著科技的進步，類型非常繁多，舉凡天然災害、經濟安全、資訊安全、天然疫病、核能安全等，甚至是生育率下降、人口老化都可以稱之為非傳統安全威脅範疇，也因為非傳統安全威脅的範圍甚廣，為避免無法聚焦，故以下針對非傳統安全威脅發展僅區分災害防救、恐怖攻擊、中共非傳統安全威脅與其他等四類型逐

7.林穎佑，〈中共戰略支援部隊的任務與規模〉《展望與探索》，第 15 卷第 10 期，2017 年 10 月，頁 109-110。

8.李俊毅、江雅綺，〈從俄羅斯對烏克蘭的「混合威脅」〉《談臺灣國家安全的新考驗》，https://www.thenewslens.com/article/119676，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。

9.同註 1，頁 20。

一說明。

(一)災害防救

由於氣候暖化造成極端氣候與科技技術的發達，近年來災害種類與規模越趨複雜，舉凡颱風、水災、火災、輻射災害(核子事故、輻射意外事件、境外核災)、生物疫病災害的威脅(如 SARS、新型冠狀病毒)、動植物疫病(禽流感、非洲豬瘟)、毒性化學物質災害(化工廠爆炸、槽車翻覆)等都可能造成我國重大的影響，其執行災害的複雜程度也越來越複雜且專業，由於化工廠、核電廠及相關化生放核技術與產品常運用在我們生活之中，如在使用、運轉或運輸的過程中稍有不慎，就會造成我們生活與環境上的危害，這也就是為了什麼政府須要藉由不同的部會分別業管，所以就災害層面而言，化生放核災害處理上是最為複雜的，若非相關專業單位或具備相關背景與知識，恐造成二次污染或更重大的傷亡，此外，近年天候異常，世界各地天災不斷，發生複合式災害機率逐年升高，若因此而間接形成化生放核災害，相關的損失恐怕難以估計，另隨著化生放核科技進步，人們對其依賴與日俱增，就威脅而言，亦有超越其他類型災害威脅的趨勢。[10]

(二)反恐行動

依我國反恐怖行動法(草案)第 2 條，恐怖行動係指個人或組織基於政治、宗教、種族、思想或其他特定信念之目的，從事計畫性、組織性足使公眾心生畏懼，而危害個人或公眾安全之行為[11]；恐怖組織(份子)未達政治或社會目的，所採取的手段越來越多，也越來越激烈，常見的目標以群眾聚集場所、公共建築、大眾運輸系統、經濟或金融重要地區、通訊設施機構及歷史或國家象徵的景點為主，以日本東京沙林毒氣及 IS 恐怖組織為例，若在 101 大樓、臺北、板橋火車站等地施放沙林毒氣，或是近年國人盛行馬拉松，以波士頓馬拉松案為例，若在相關地點或路跑時施放化生放核，勢必造成極大的影響，故平時應建立國內相關可能遭受攻擊的設施、場所，甚至是活動、演唱會、棒球比賽等重大活動；而從近年來的案例分析可以發現，恐怖攻擊主

10.張春松，〈國軍化學兵面對未來核生化威脅遂行防護任務思維變革研究〉《化生放核防護半年刊》，第 90 期，2010 年，頁 21～41。

11.法務部網頁，https://www.moj.gov.tw/cp-21-49487-f3feb-001.html，(檢索日期 2020 年 11 月 24 日)。

要就是藉由吸引眾人注目，用最小的成本換取最大的效果，且這種效果越激烈越有用，於是恐怖攻擊多可能以化生放核以及爆裂物爆炸，利用資訊安全癱瘓重要關鍵基礎設施等出其不意之方式，作為其未來發展之重點。

(三)中共非傳統安全威脅

中共與我國因為歷史淵源、政治、地理環境等關係特殊，自中華民國撤退來臺灣，中共就不曾放棄武力犯臺，其東部戰區最主要的任務就是完成攻臺準備，而中共也是我國最主要的假想敵，但由於美中臺之間微妙的關係，造就目前大規模武力犯臺的機會不高，但中共仍不放棄武力犯臺，中共在 2005 年頒布的反國家分裂法就明文說明，發生下列三種狀況 1.臺灣從中國分裂出去的事實，2.發生將會導致臺灣從中國分裂出去的重大事變，3.和平統一的可能性完全喪失。此時就可以採取非和平方式及其他必要措施，捍衛國家主權和領土完整[12]；中國大陸國家安全法第 11 條：維護國家主權、統一和領土完整，是包括香港、澳門、臺灣在內的共同義務。[13]此外國臺辦官媒「中國臺灣網」，近日刊登一篇標題為「解放軍專家權威解讀「武統臺灣什麼時候開始」的文章，大談武統臺灣議題，文中揭露了「六項觸發條件」(1.臺灣當局公然宣布獨立時。2.臺灣當局組織獨立公投，使祖國面臨分裂時。3.臺灣有外軍部署時。4.臺灣重啟核武研發時。5.臺軍使用軍事手段攻擊大陸時。6.臺灣發生大規模動亂時。)，其中若臺灣自行宣布獨立，或是組織獨立公投等狀況發生，解放軍會迅速以武力方式實現統一，讓國際社會與臺灣看到大陸維護國家核心利益的意志、決心與不可逾越的底線。[14]此外，國外學者 Thomas.J.Christensen[15]分析中國大陸近數十年來對外動用武力行為，

12.維基百科，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%8D%E5%88%86%E8%A3%82%E5%9C%8B%E5% AE%B6%E6%B3%95，(檢索日期 2020 年 11 月 25 日)。

13.維基百科，中華人民共和國國家安全法，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E4 %BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%E5%92%8C%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%B3%95，(檢索日期2020 年12 月11 日)。

14.何時武統臺灣？解放軍首公開「六大前提」：一違反就動武，https://www.thenewslens.com/article/135854，(檢索日期 2020 年 11 月 25 日)。

15.Thomas.J.Christensen，〈Window and War：Thrnd Analysis And The Beiling's Use Of Force〉，in Alastair Iain Johnston and Robert S. Ross ed.，New Directions in the Study of China's Foreign Policy(Stanford University Press,2006)，pp.50-85。

指出中國大陸會動武對抗敵人或敵人的盟友是為了不讓戰略情勢朝向不力中國大陸的方向發展，以及為了改變區域或國內長期政治或安全情勢，中國大陸的決策階層對於國內趨勢與其敵對集團的政軍趨勢相當關注，往往不會等到解放軍準備好了才動武[16]，由此可見，運用非傳統安全威脅的形式，來形成臺灣內部的動亂就成為中共武統臺灣的一個選項，中共使用武力犯臺是最後的底線，為避免大規模戰爭發生，於是資訊戰、混合戰、網路戰、超限戰等非使用傳統武力進行的戰爭的發展可能性越來越高，戰術運用也越來越複雜及多元，無論是有形還是無形，只要掌握國內與論關鍵弱點加以攻擊，就可以不戰而屈人之兵，用最少之成本獲取最大之利益，其他國家恐怕也難以干預。

三、非傳統威脅型態

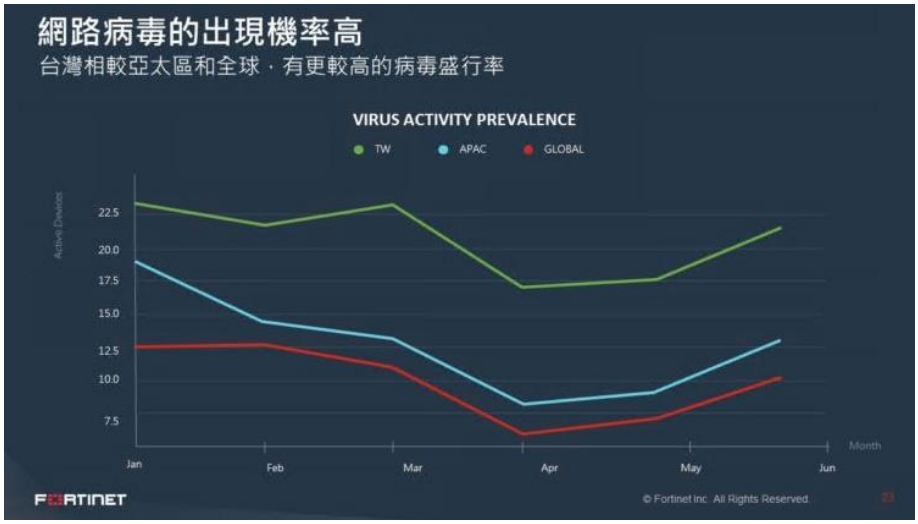
(一)從上述非傳統威脅的特點與發展中可以發現，未來非傳統安全的範圍是越來越廣的，只要是牽涉與影響到人類的安全都可以涵括其中，而從災害防救與反恐行動可以發現，非傳統安全威脅的型態是以化生放核威脅的型態影響程度最廣，處理應變上也最為複雜，這也可以說明行政院災害防救辦公室與國土安全辦公室每年辦理之演習中，為什麼以化生放核類演習的次數最多，也代表化生放核類型態的災害防救與反恐型態會因為科技的進步與資訊的發達，越來越難以防範與處置。

(二)近年來駭客攻擊事件頻傳，資安議題已成為政府及企業關注的焦點，資安大廠 Fortinet 在 2020 年 8 月 27 日公布最新《FortiGuard Labs 全球威脅型態報告》，針對 2020 全球與臺灣的資安事件攻擊型態進行分析，發現全球在新型冠狀病毒疫情影響下，遠端工作成為未來工作的新型態，也因而造成駭客攻擊事件大量發生，此項報告也發現，針對物聯網設備、營運技術的勒索軟體和攻擊也越來越多，使駭客攻擊更加複雜與針對性。根據全球網路攻擊概況分析，今年上半年全球偵測到的病毒活動數量相較過往增加 131%，而不論是病毒、殭屍網路，臺灣都較亞太區和全球面臨更嚴重的威脅，此外，臺灣企業所部署的入侵防禦系統也有較高的觸發率，相較起亞太區 20-35%、全球 25-38% 觸發率的情況，今年上

16.翁明賢，〈臺灣的安全挑戰〉《淡江大學出版中心》，2016 年 6 月，頁 94。

半年臺灣企業部屬的入侵防禦系統觸發率落在 57-63%之間，顯示臺灣更容易成為駭客發動攻擊的跳板。[17]

圖 1 全球網路攻擊概況分析圖



資料來源：Fortinet 發布全球威脅型態報告，揭臺灣病毒威脅比全球更嚴重，https://technews.tw/，檢索日期 2020 年 12 月 4 日。

(三)針對中共非傳統安全威脅型態以資訊戰、混合戰、網路戰、超限戰等非使用傳統武力進行的戰爭的發展型態運用效果最好，除了可以藉由大數據掌握我國國內動態現況外，尤其可針對是我國國內因政黨造成的國家認同感不足的問題，影響我國政策發展，最佳的狀態是讓我國直接接受中共的統治，而達到不戰而屈人之兵的效果，其次就是甚而誘使我國內亂而使中共有師出有名理由。

當前我國可能非傳統威脅安全概述

一、災害防救

依我國內政部消防署針對民國 47 年至 108 年天然災害統計，我國面臨的天然災害仍以颱風、地震、水災、火災為主[18]，其次山洪爆發、山崩也曾發生，此外，生物病原災害(SARS、新流感、登革熱、新型冠狀病毒)、動植物疫病(如禽流感、口蹄疫、狂犬病)、毒性化學物質災害(化工廠、化學槽車事故、輻射災

17.Fortinet 發布全球威脅型態報告，揭台灣病毒威脅比全球更嚴重，https://technews.tw/2020/08/27/ fortinet-2020-cyber-security-report/https://technews.tw/2020/08/27/fortinet-2020-cyber-security-report/，(檢索日期 2020 年 12 月 4 日)。

18.內政部網頁，https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=233.(檢索日期 2021 年 1 月 10 日)。

害(放射性物質意外事件、境外核災)、爆炸災害、火山災害、礦災災害、公用氣體與油料管線災害、輸電線路災害、工業管線災害等都具有高潛在風險，也是政府長年關注的焦點。

二、反恐行動

在美國 911 事件後，不僅其他國家立即被迫強化反恐作為，升高國內安全警戒的準備；同時，因為體認反恐並非一國能力所及，必須透過國際間合作，因此跨國性反恐機制陸續出現，國家與國家之 間在合作層次上以及內涵大大的增加，這些包括情報合作、執法合作、貨櫃保全計畫(CSI)、金融監控機制的合作、邊境控管機制的合作，以及反恐能力建構人員訓練上的合作等。[19]

三、中共非傳統安全威脅

美國聯邦傳播委員會(FCC)2020年7月1日發新聞稿表示，正式裁定華為、中興對美國通訊網路與通訊供應鏈完整性構成國家威脅。華為與中興對美國通訊網路及 5G 未來帶來國家安全風險。這兩家企業都與中共與軍方關係密切，且都受中國法律約束，有義務與中國情報部門合作，美國絕對不會允許中共利用網路漏洞危及美國關鍵通訊基礎設施[20]，同理可證，假如中共針對我國國家關鍵基礎設施運用各種手段破壞，也可能造成我國國內政治與經濟上之動盪，我國不得不加以防範，就算是中國大陸要對我國使用傳統軍事作戰，作戰前一樣會運用非正規的方式來影響我國，故我國針對中共非傳統安全威脅方式，必須好好研究與分析，早期找出因應之道，使敵人無法滿足其企圖為首要。

我國非傳統安全應變機制與因應對策之研究

一、非傳統安全威脅對我國之衝擊

國家基本上組成的基本要素為主權、領土、人民與政府，其中又以人民為最主要的組成，若是沒有人民，根本也無法構成國家，而國家安全就是人類組成政府與國家最基本的保障，世界上任何一個國家都非常注重國家生存與發展，

19.高旻生，〈從亞太地區恐怖主義擴散探討我國安全應處之研究〉，http://www.mnd.gov.tw/NewUpload/201711 /%E5%BE%9E%E4%BA%9E%E5%A4%AA%E5%9C%B0%E5%8D%80%E6%81%90%E6%80%96%E4%B8%BB%E7%BE%A9%E6%93%B4%E6%95%A3%E6%8E%A2%E8%A8%8E%E6%88%91%E5%9C%8B%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%87%89%E8%99%95%E4%B9%8B%E7%A0%94%E7%A9%B6.pdf，頁 13。

20.〈美國正式宣布：華為中興對國家安全構成威脅〉《中央通訊社》，2020 年 7 月 1 日，https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202007010011.aspx(檢索日期2020年10月26日)。

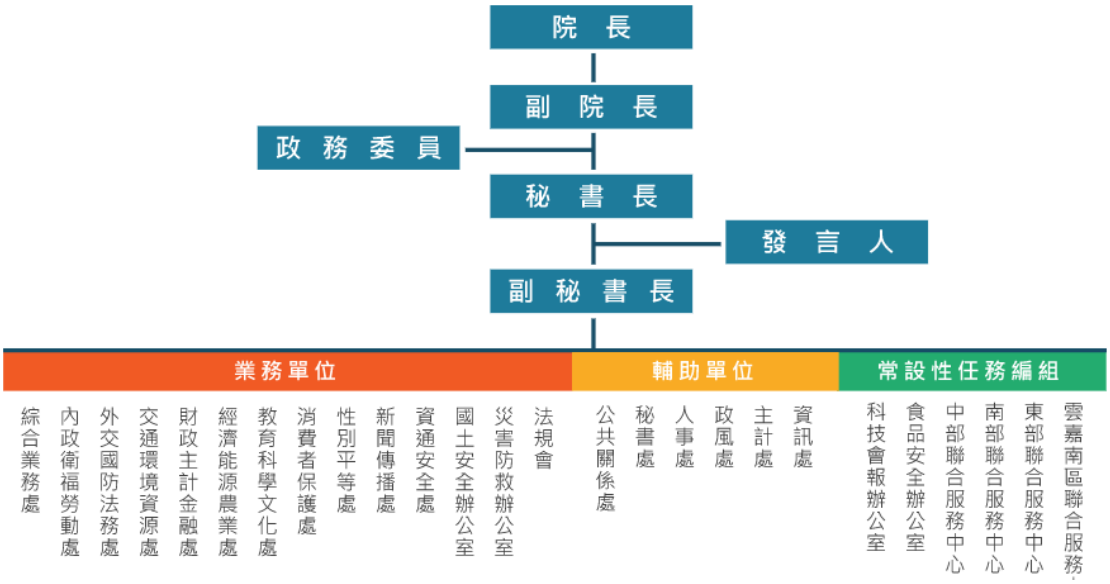
並將其視其為國家重要利益，甚至是核心利益，在我國亦是如此，尤其我國地狹人稠，國際地位處境特殊，任何一種安全威脅，都會造成極大的影響。由於我國歷史背景與地理位置，長期面對中國大陸威脅，對於國家安全戰略多以國際外交、兩岸關係、軍事戰略安全為主，多數學者多以研究傳統威脅，也就是中共威軍事威脅為主，鮮少討論非傳統安全議題，對於非傳統安全威脅認知略顯不足，國家整體政策也就無法隨著非傳統安全威脅而發展。隨著核子武器與大規模毀滅性發展，世界各國多數認為為了避免造成毀滅性的影響，進行大規模作戰的可能性就降低了不少，但國與國之間很難不會發生衝突，還有宗教、種族等問題，再加上近年來由於科技與資訊發達，所以不管是 2002 年 911 恐怖攻擊事件、2014 年克里米亞危機，若是發生在我國，勢必形成大規模的影響。臺灣內部最大的問題在於國內共識的不足，又加上面臨民主鞏固時期，政黨輪替的後續沖擊，加上固有「勝者為王、敗者為寇」的心態，往往無法一致同心，例如：美國民主與共和兩黨，縱然在內政、經濟方面有所區隔，對外政策方面，卻是同一立場的表現。臺灣基於民主制度設計與不同政黨理念，造成我國的安全概念與國家安全戰略會因政黨不同而有所調整。[21]

二、我國非傳統安全應變機制

行政院為我國國家最高行政機關，轄 14 部 8 會 3 獨立機關 1 行 1 院及 2 個總處（共 29 個機關），執行國家行政全般事宜，考量非傳統安全威脅牽涉範圍甚廣，故本次針對非傳統安全威脅，將區分災害防救、反恐行動與中共非傳統安全威脅等三部分應變機制說明與研析。

21.翁明賢，〈建構我國國家安全研究的理論與發展〉《國防大學第 13 屆國家安全與軍事戰略暨全國戰略社群學術研討會：我國國家安全與軍事戰略的新視野》，頁 4。

圖 2 行政院院本部組織架構圖[22]



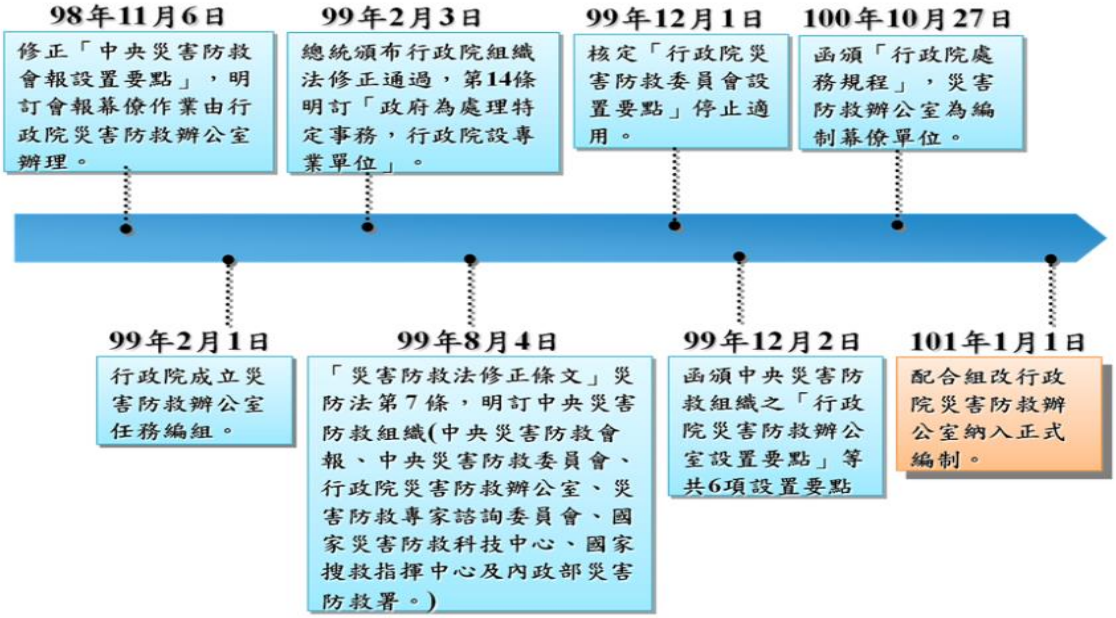
資料來源：行政院網站，https://www.ey.gov.tw/Page/5B2AEEC44E87F370，檢索日期 2020 年 11 月 22 日。

(一)災害防救

依據災害防救法[23]依災害防救法第 7 條第 2 項規定編組災害防救辦公室(如圖 3)，另依災害防救法第 6 條，由行政院編組中央災害防救委員會，每半年召開中央災害防救會報[24](如圖 4)，決定國家災害防救之基本方針、核定災害防救基本計畫及中央災害防救業務主管機關之災害防救業務計畫、重要災害防救政策與措施、全國緊急災害之應變措施與督導、考核中央及直轄市、縣(市)災害防救相關事項，並且擬定我國災害防救基本計畫與整體架構(如圖 5)[25]。

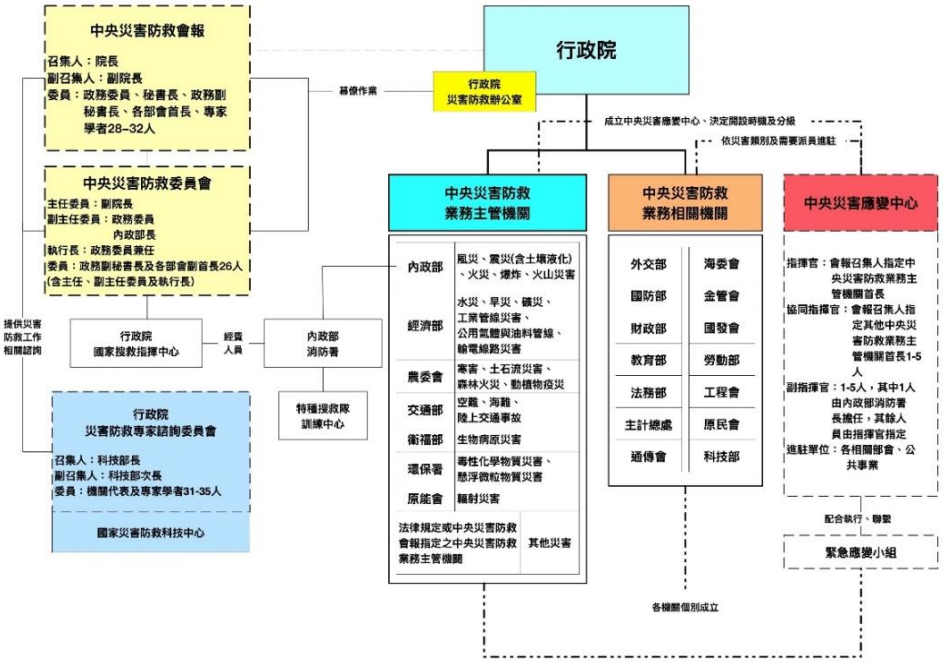
22.行政院網站，https://www.ey.gov.tw/Page/5B2AEEC44E87F370，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。
23.災害防救法，https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=d0120014，2019 年 5 月 22 日公布。
24.中央災害防救會報，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/9974B84C86763F32，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。
25.災害防救基本計畫，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/C4D588F619706C77/addc9e6e-c1b8-475e-bc18-52e9e 7df1aee，2018 年 11 月 28 日核定。

圖 3 災害防救辦公室成立歷程[26]



資料來源：中央災害防救會報，https://cdprc.ey.gov.tw/，檢索日期 2020 年 11 月 22 日。

圖 4 中央災害防救體系組織架構[27]

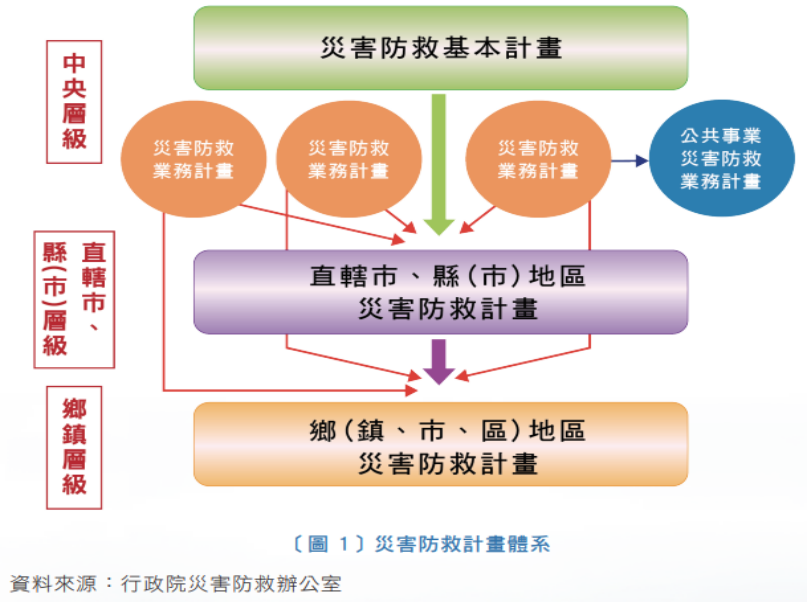


資料來源：行政院網站，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/A80816CB7B6965EB，檢索日期 2020 年 11 月 22 日。

26.中央災害防救會報，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/A3A8DD96CF74108D(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。

27.行政院網站，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/A80816CB7B6965EB，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。

圖 5 災害防救計畫體系[28]



資料來源：災害防救基本計畫，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/，2018 年 11 月 28 日核定。

(二)反恐行動

我國國土安全機制可區分為緊急應變機制與備援應變機制，對於執行反恐怖行動的策略上，則依行政院擬定之反恐怖行動法(草案)為基礎，而我國也在 96 年 12 月 21 日，由行政院核定「行政院反恐怖行動政策會報設置要點」修正為「行政院國土安全政策會報設置要點」，以「國土安全辦公室」作為幕僚單位，主要任務在整合國內反恐怖行動、災害防救、全民防衛動員、核子事故、傳染病疫病、毒災應變、國境管理及資通安全等機制，以建立專業分工、協同合作之「國土安全應變網」，並由國安會負責情報整合及情勢研判；簡單來說國土安全辦公室負責反恐整備及應變，政策方向區分「強化預警、應變、危機管理及災害控管」等 3 個部分；另國土安全辦公室可利用國土安全政策會報，協調相關政府機關，預防及因應各種重大人為危安事件或恐怖活動所造成之危害，維護與恢復國家正常運作及人民安定生活。為加強重大人為危安事件之應處，103 年 11 月 7 日核定「國土安全應變機制行動綱要」，定義恐怖攻擊與重大人為危安事件、律定各應變組啟動應變機制的程序及 17 個功能小組的任務；另配合修正會報設置要點為「行政院國土安全

28. 災害防救基本計畫，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/C4D588F619706C77/addc9e6e-c1b8-475e-bc18-52e9e 7df1aee, 2018 年 11 月 28 日核定。

政策會報設置及作業要點」，融入前述行動綱要之宗旨，召集人也由院長修正為副院長，責由國土安全辦公室審核各應變組主管機關應變計畫，結合關鍵基礎設施防護、萬安、災防及金華演習，不斷驗證各種狀況之應變能量，並藉「聯安專案」，建立各反恐特勤部隊間資源共享、觀摩學習、聯合演訓、協同作戰及指管、通聯系統等相關運作機制；106 年 5 月 8 日為強化應變功能小組與各應變組專責幕僚單位之協同合作，及配合資通安全處之成立，再度修正「行政院國土安全政策會報設置及作業要點」。在國家關鍵基礎設施防護方面，於 101 年 3 月核定「國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要」，開始推動國家關鍵基礎設施之盤點及分類分級，102 年 11 月 6 日國土安全政策會報決議正式展開國家關鍵基礎設施的安全防護工作，由行政院國土安全辦公室邀集專家學者、主領域協調機關代表組成關鍵基礎設施防護專案小組，實施風險評估與管理，每年針對年度工作計畫、教育訓練、演練計畫、建構防災韌性與政府持續運作之能量。[29]

(三)中共非傳統安全威脅

中共對我的威脅由傳統軍事層面，早已逐漸擴大至非軍事層面，如經濟、政治、恐怖主義、非法移民、滲透及間諜活動、走私與刑事犯罪等，對於我國的百姓福祉與國家生存安全影響甚鉅[30]，針對中共非傳統安全威脅的部分，本應該由國防部負責，但國防部僅行政院底下一個部會，無法以行政院名義來統籌運用其他各部會的能量與資源，且由於其所牽涉的範圍為非軍事作戰，故就目前執行面上而言，並非由國防部來負責，而是由行政院各部會依其權責執行，基本上會由災害防救與反恐行動業管主管機關負責，如果牽涉到國安層級，行政院國土安全辦公室才必須依其業管統籌負責管制執行相關應變作為，或是因應緊急狀態由總統召開國家安全會議來應處，國軍在針對中共非傳統安全威脅的角色依然是《災害防救法》及《國軍協助災害防救辦法》等法規，支援提供中央與地方政府的需求。

(四)小結

29.行政院國土安全政策會報網頁，https://ohs.ey.gov.tw/Page/A971D6B9A644B858，(檢索日期 2020 年 11 月 29 日)。

30.毛正氣、崔怡楓、程國峰，〈積極面對「非傳統安全威脅」－國防政策文件轉變之研究〉《海軍學術雙月刊》第四十七卷第三期，2013 年 6 月 1 日，頁 15。

我國國家安全決策機制主要依據憲法增修條文第 2 條第 4 項:「總統為決定國家安全有關大政方針，得設國家安全會議及所屬安全局」; 國防法第 9 條:「總統為決定國家安全有關之國防大計，或為因應國防重大緊急情勢，得召開國家安全會議」; 國家安全會議組織法第 2 條也明定:「國家安全會議為總統決定國家安全有關大政方針之諮詢機關」，第 4 條規定:「國家安全會議由總統任主席，出席人員計：副總統、行政院院長、副院長、內政部長、外交部長、國防部長、經濟部長、財政部長、陸委會主委、參謀總長、國安會秘書長、國安局局長及總統指定列席人員」。[31]由參加的層級與政府機關就可以發現，其實國家安全會議含括範圍包括了傳統安全威脅與非傳統安全傳統威脅，種類亦含括災害防救、反恐行動、軍事作戰及其他可能危及國家安全等情事發生時，可是面對未來安全威脅走向多元化、複雜化、專業化的型態發展，其實彼此之間關聯性非常高，若沒有一個單位可以整合國家資源來因應，執行效能上恐怕會有一定程度的影響。

三、非傳統安全因應對策

面對非傳統安全威脅會因為其種類、形式與專業性考量，因應作為也會有所不同，以本文主要研究之災害防救、反恐行動與中共非傳統威脅等三個議題來說，執行單位就必須橫跨行政院各部會以及國家災害防救與反恐行動等應變機制與體系，就執行面上而言，不管是指揮、管制、協調、溝通、執行、C4ISR 等，不同體系整合十分困難，其實可以參考美國在 2001 年 911 事件之後設立國土安全部，專職國土安全，並且可以整合國家資源，在法規上、人才培訓上、科技研發上、演訓驗證上、國際交流上以及專業單位運用、整合上都可以藉國家資源達到安全的目的。

未來精進建議

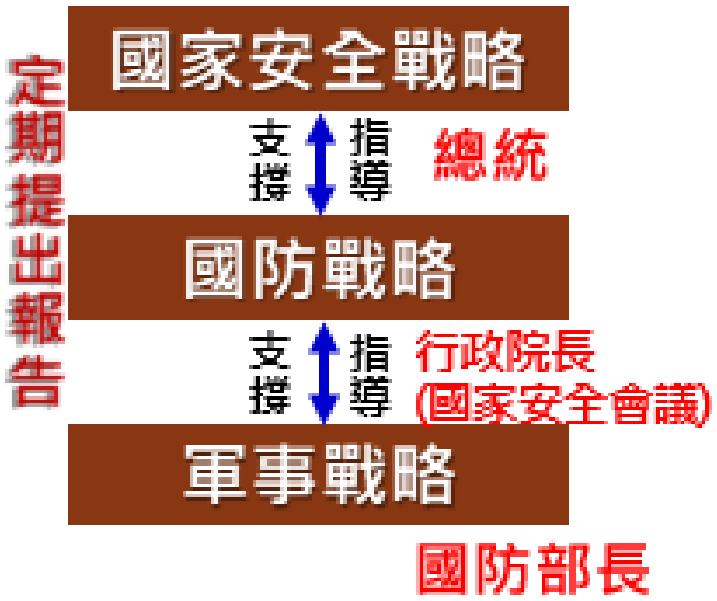
一、國家安全戰略制度化

先進國家都有自己的國家戰略，會因為國情、地理、歷史、文化及國家目標與利益等不同，其做法也有所差異，而國家安全戰略可以提供明確之國家目標與利益，並據此擬定國家戰略構想與國家政策，同時制定國家戰略計畫，未

31.〈國家安全會議組織法〉(民國 92 年 6 月 25 日 修正)，《全國法規資料庫》，http://law.moj.gov.tw/Scripts /Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=A0010110 [2003/9/20]。

達成此一目標，必須將國家安全戰略的制定制度化，據此，就可以要求行政院各部會負責結合年度施政計畫策定各業管之戰略計畫或施政計畫，將國家戰略層級的政治、經濟、心理及軍事戰略整合，創造國人更安全的生存環境。

圖 6 國家安全戰略體系



資料來源：作者自行繪製。

二、完善國家安全法律制度體系

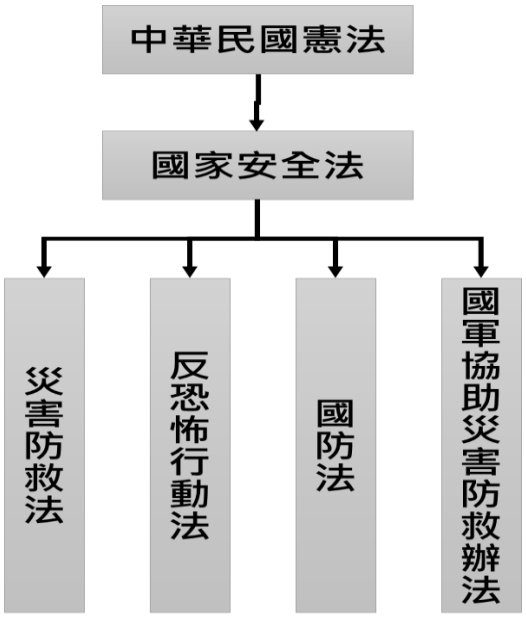
我國目前主要針對國家安全有關的法律規章，除了中華民國憲法、國防法、國家安全法、災害防救法，以及國家安全會議組織法[32]第 2 條有說明國家安全係指國防、外交、兩岸關係、國家重大變故之相關事項外，各單位在針對非傳統安全威脅之突發事件都有相對應法規或行政規定，但這些法規銜接緊密度不夠，緊急應變管理體系和能力也不足，而針對反恐在 92 年擬定的反恐怖行動法草案甚至迄今都尚未通過，在法規體系上彼此之間無法互補，中華民國憲法明定人民應享有自由與權利及義務，包含生存權、工作權及財產權，基於憲法，我國在 2019 年頒布的國家安全法[33]，主要為確保國家安全，維護社會安定，但針對非傳統安全定義、範圍沒有明確說明，也沒有監督與整合機制說明，故應在此法規明定相關權責與監督整合機制，並項下發展災害防救法及反恐怖行動法，亦或將此兩項法規整合再一起，並向下發展至行政院各部會據以執行，唯

32.國家安全會議組織法，總統華總一義字第 09200114850 號令，2003 年 6 月 25 日修正公布。

33.國家安全法，行政院院臺法字第 1080021638 號令，2019 年 7 月 3 日公布。

有從法規上著手才能根本解決應變整合問題。

圖 7 國家安全法規體系



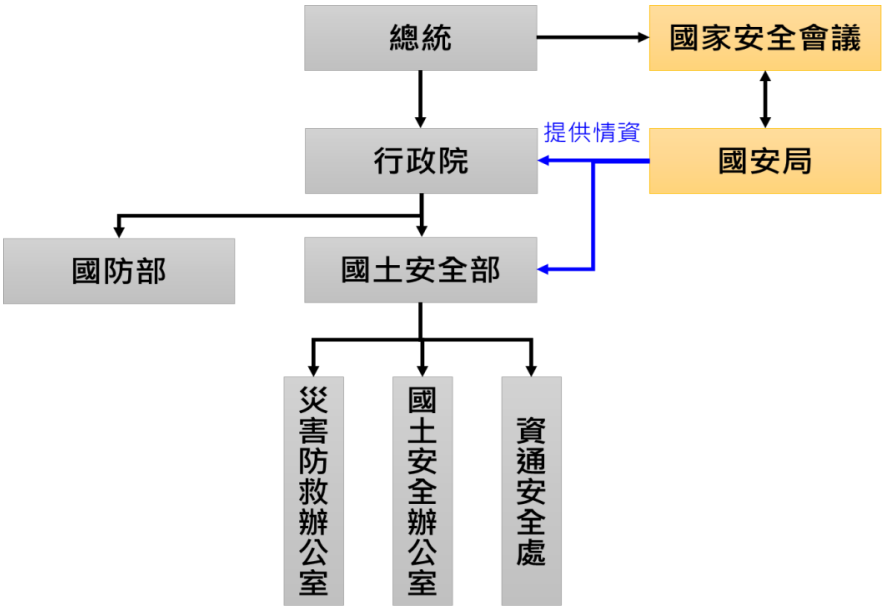
資料來源：作者自行繪製。

三、建立國家決策與指揮機制部門

以美國發生 911 恐怖攻擊事件為例，美國依其地理隔絕優勢，對於美國本土的保護觀念極為薄弱，軍事安全力量多以海外作戰為主，造成針對美國本土攻擊不受重視。故於恐怖攻擊後，檢討當時中央情報局(CIA)、聯邦調查局(FBI)和國家安全局(NSA)等情報蒐集單位，因為情報單位之間的競爭，無法彼此協調，造成國安情報無法正確快速地傳達給重要決策人士，且造成資訊嚴重混亂，並稱之「是有史以來情報單位最嚴重的失敗」。美國政府重新研擬其國土保護政策。軍事方面，於 2002 年 4 月成立北方司令部專門負責北美地區安全。2002 年 11 月 25 日，美國參議院正式通過《國土安全法案》，布希總統立即簽署，於 2003 年 1 月 24 日正式成立國土安全部。這是美國政府自 1947 年成立國防部以來，最大規模的政府改組。[34]由此可見我國亦會面臨同樣的狀況，故我國應在行政院組織中設立國土安全部，其業務職掌含括災害防救與反恐攻擊，並整合國安會與國安局能量，建立工作平臺，未來可做為未來軍事作戰行動與非戰爭軍事行動之研判，提供總統與行政院做為決策之依據。

34.維基百科，美國國土安全部，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%9C%9F%E5%AE%89%E5%85%A8%E9%83%A8.(檢索日期：2020 年 11 月 2 日)。

圖 8 國家安全主要決策組織



資料來源：作者自行繪製。

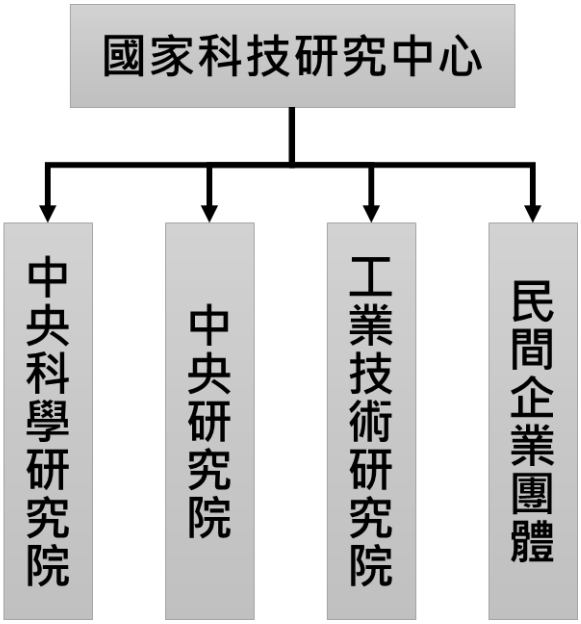
四、設立國家級訓練中心培訓專業人才

我國針對軍事作戰訓練多以國防部所屬機構負責人才培育與訓練，災害防救與反恐行動則多以內政部警政、消防單位、環保署化學事故、衛福部醫療單位與原能會的輻射訓練為主，偶有各部會之間的交流訓練，但可惜未善用國家資源整合培訓，實殊可惜，應運用國家資源，藉決策與指揮機制部門整合規劃專業人才的培育與訓練，未來無論是軍事作戰、災害防救或恐怖攻擊，彼此之間才可以互相支援。

五、專設國家級科技研究中心

目前我國主要以國家災害防救科技中心為主，以提升國家災害防救科技研發能力、推動災害防救科技成果及技術之落實，倘若可升級為國家級科技研究中心，整合中央科學研究院、中央研究院、工業技術研究院等專業技術，並納入政府與民間專業團體，建立管理整合運用平臺，打造智慧安全的生活圈，並運用於傳統軍事作戰或非軍事的災害防救與反恐行動，對於國家整體能量實質助益與幫助是絕對可以超乎想像的。

圖 9 國家科技中心



資料來源：作者自行繪製。

六、強化演習驗證

行政院國土安全辦公室依據 102 年國土安全政策會報及國土安全業務會議決議，為規劃國家關鍵基礎設施安全防護事項，強化國家關鍵基礎設施安全防護功能，以維護國家安全，確保人民生活利益，將國家關鍵基礎設施(Critical Infrastructure, CI)定義為公有或私有、實體或虛擬的資產、生產系統以及網絡，因人為破壞或自然災害 受損，進而影響政府及社會功能運作，造成人民傷亡或財產損失，引起經濟衰退，以及造成環境改變或其他足使國家安全或利益遭 受損害之虞者；國家關鍵資訊基礎設施(Critical Information Infrastructure，CII)定義涉及核心業務運作，為支持國家關鍵基礎設施持續營運所需之重要資通訊系統或調度、控制系統(Supervisory Control and Data Acquisition，SCADA)，亦屬國家關鍵基礎設施之重要元件(資通訊類資產)，應配合對應之國家關鍵基礎設施統一納管，由行政院國土安全辦公室邀集專家學者、主領域協調機關代表組成，每年針對年度工作計畫、教育訓練、演練計畫、國家關鍵基礎設施指導綱要及其附件之修定等進行溝通協調，重要措施另報請國土安全政策會報核定。[35]由此可見，我國重要關鍵基礎設施每年均由行政院國土安全辦公室統籌與指導

35.國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要，file:///Z:/Downloads/%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E9%97%9C% E9%8D%B5%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E8%A8%AD%E6%96%BD%E5%AE%89%E5%85%A8%E9%98%B2%E8%AD%B7%E6%8C%87%E5%B0%8

相關應變作為演練，未來這些重要關鍵基礎設施不管是戰時遭攻擊或誤擊，災害時不甚失去功能，抑或是中共運用混合戰模式加以攻擊，對我國家運用影響甚重，必須藉由演習整合驗證其應變機制是否符合作業實需，而且執行演習驗證時，必須結合力、空、時，從狀況發生、通報到緊急應變，都必須結合實況，不可循以往參觀台視的演練，方便長官及貴賓觀摩，也就失去實況驗證的效果。

七、整合各專業部隊能量

考量執行非傳統安全威脅之警察、消防、衛生、資訊安全、民防組織及國軍等單位分屬行政院不同部會，故應由行政院整合各單位，平時運用教育、訓練課程，使各單位瞭解彼此能力與限制，同時行政院主導實施相關整合訓練及驗證，如同國軍的聯合及協同作戰模式，而演習或訓練後之訓後回顧回饋修正各單位之計畫與作業程序，使各單位執行任務時，可以熟悉如何善用資源，另可藉行政院完善之指揮鏈、情報等參謀決策機制的建立，使任務執行更有系統，並提升效能。

八、建立作業整合平臺

執行非傳統安全威脅的單位眾多，各單位若沒有提供與分享相關情報資訊，在執行相關工作時難有共同的作業圖像，故應比照災害防救體系之防救災資料庫與資訊平臺[36]。

九、積極參與國際相關交流與活動

近年來由於安全議題逐漸受到重視，國際上也有許多國家或單位舉辦各種類型的研討會、講演等國際交流，我國應主動積極參與國際相關交流與活動，並將相關資訊帶回國內分享，針對與我國有關之議題，亦可持續發展，同時可以回饋國內的教研單位，並運用於教育、訓練、科技研發等方面，藉交流持續與國際接軌，並強化我不足。

十、強化資訊安全意識

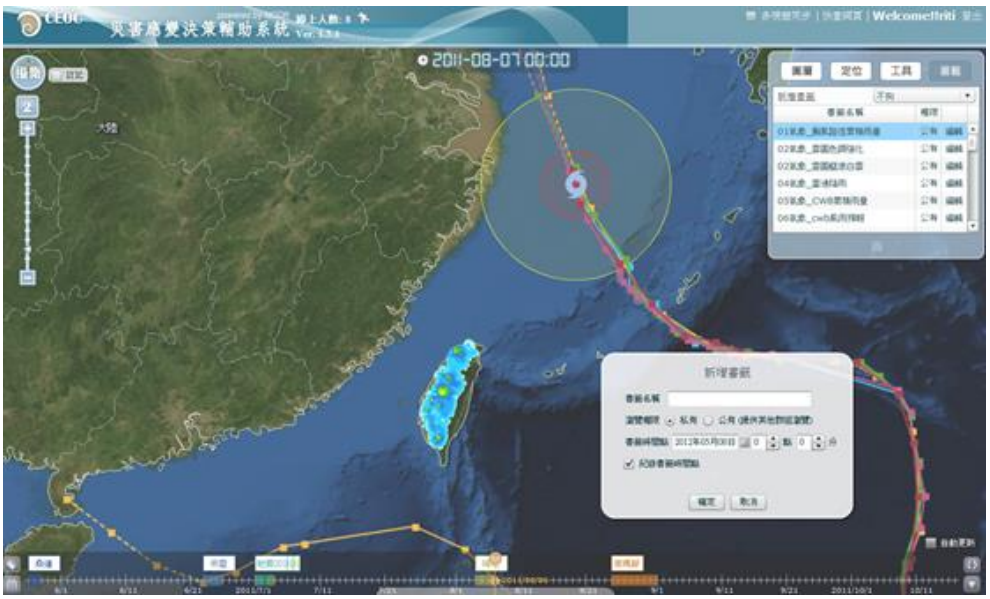
隨著科技的進步，資訊早已與我們的生活息息相關，不管是個人使用的手機、電腦，還是各項系統都離不開資訊，而網路更已成為各部會經營國家建設

E%E7%B6%B1%E8%A6%81_1070518%E8%A8%82%E6%AD%A3_.pdf，頁 3-4。

36.國家災害防救科技中心，https://www.ncdr.nat.gov.tw/Frontend/AboutCenter/OrganizationDetail?PageId=28，(檢索日期 2020 年 12 月 18 日)。

不可忽視的一項工具，考量國家資安政策、威脅趨勢，未來資訊安全的良窳，已非政府單方面可有效處理，必須有賴建立法律制度、培育資安人才、提升全民資安意識、強化關鍵基礎設施，始能建構國家資訊安全環境，我國行政院資通安全處就可運用國土安全部，整合各部會資源，例如教育部就可以強化國民教育資訊安全教育時數、培育我國資訊安全人才等，經濟部規劃技術開發等，並且針對主從重要性，驗證相關單位資安執行成效，並作為其他單位參考改進的依據，逐步強化我國資訊安全意識。

圖 10 防救災資料庫與資訊平台



資料來源：國家科技中心網站 https://ncdr.nat.gov.tw/orincdr/Promotion ontent.aspx?WebSiteID=5853983c-7a45-4c1c-9093-f62cb7458282&id=3&subid=26&ItemID=3，檢索日期 2020 年 11 月 22 日

十一、建立共同準則與作業程序

沒有共同的準則與作業程序，就等於缺乏互相溝通的語言，所以除了法規上建立外，建立共同準則與作業程序，也可以提供各執行單位作業的程序、步驟、要領及標準，使各單位執行上有所依循，在作業上也可以捨去整合的時間，彼此也可以更瞭解相關單位的能力與限制，增加作業效率，故可以由行政院比照災害防救基本計畫訂出架構與基本原則，行政院各部會依業管及專業單位訂定業務計畫及相關作業準則，各執行單位依準則發展作業程序核備，定期實施研討，或藉演習回饋逐步修正改進，使完備準則與作業程序更臻完善，符合實際需求。

結語

從俄烏戰爭的過程中可以發現，戰爭並非完全都侷限在軍事作戰中，在戰爭未發生初期，俄烏兩國就不段藉由網路站、資訊戰及認知作戰等非軍事作戰手段，尋求國家最大利益，我國地狹人稠，不管是發生任何狀況都可能造成全國民眾的影響，所以無論是傳統安全威脅還是非傳統安全威脅，都必須藉由國家力量與資源共同處置應變，才可以發揮最大效益，國軍身為傳統安全威脅處置應變一份子，必須前瞻未來可能面臨的戰爭型態，調整本身的任務，況且未來戰爭型態的多元性、複雜性與專業性是我們難以預判的，也因為此我們更必須尊重專業，建構屬於我們國家安全的一邊機制與體系，未來發生狀況時才可以適時應變。

參考文獻

一、書籍

1.喬金鷗,《非傳統安全概論》(臺北:黎明文化事業股份有限公司,2011年9月)。

2.黃秋龍,《非傳統安全論與政策應用》(臺北,結構群文化事業有限公司,2009年8月),P6。

3.翁明賢,《臺灣的安全挑戰》(臺北:淡江大學出版中心,2016年6月)。

二、論文

1.黃秋龍,〈非傳統安全研究的理論與實際〉(臺北法務部調查局,2004年6月)。

2.王崑義,〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉《臺灣國際研究季刊》,第 6卷,第2期,2010年。

3.林穎佑,〈中共戰略支援部隊的任務與規模〉《展望與探索》,第15卷第10期,2017年10月。

4.張春松,〈國軍化學兵面對未來核生化威脅遂行防護任務思維變革研究〉《化生放核防護半年刊》,第90期,2010年。

5.翁明賢,〈建構我國國家安全研究的理論與發展〉《國防大學第13屆國家安全與軍事戰略暨全國戰略社群學術研討會:我國國家安全與軍事戰略的新視野》。

6.毛正氣、崔怡楓、程國峰,〈積極面對「非傳統安全威脅」-國防政策文件轉變之研究〉《海軍學術雙月刊》第四十七卷第三期,2013年6月1日。

7.Thomas.J.Christensen，〈Window and War：Thrnd Analysis And The Beiling’s Use Of Force〉，in Alastair Iain Johnston and Robert S. Ross ed.，New Directions in the Study of China’s Foreign Policy(Stanford University Press,2006)。

三、網路

1.李俊毅、江雅綺，〈從俄羅斯對烏克蘭的「混合威脅」〉《談臺灣國家安全的新考驗》，https://www.thenewslens.com/article/119676.(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。

2.法務部網頁，https://www.moj.gov.tw/cp-21-49487-f3feb-001.html，(檢索日期 2020 年 11 月 24 日)。

3.維基百科，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8F%8D%E5%88%86%E8%A3%82%E5%9C%8B%E5% AE%B6%E6%B3%95.(檢索日期 2020 年 11 月 25 日)。

4.維基百科，中華人民共和國國家安全法，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E4%BA%BA%E6%B0%91%E5%85%B1%5%92%8C%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%B3%95，(檢索日期 2020 年 12 月 11 日)。

5.何時武統臺灣？解放軍首公開「六大前提」：一違反就動武，https://www.thenewslens.com/article/135854，(檢索日期 2020 年 11 月 25 日)。

6.Fortinet 發布全球威脅型態報告，揭台灣病毒威脅比全球更嚴重，https://technews.tw/2020/08/27/fortinet-2020-cyber-security-report，(檢索日期 2020 年 12 月 4 日)。

7.內政部網頁，https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=233，(檢索日期 2021 年 1 月 10 日)。

8.高旻生，〈從亞太地區恐怖主義擴散探討我國安全應處之研究〉，http://www.mnd.gov.tw/NewUpload/201711/%E5%BE%9E%E4%BA%9E%E5%A4%AA%E5%9C%B0%E5%8D%80%E6%81%90%E6%80%96%E4%B8%BB%E7%BE%A9%E6%93%B4%E6%95%A3%E6%8E%A2%E8%A8%8E%E6%88%91%E5%9C%8B%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%

87%89%E8%99%95%E4%B9%8B%E7%A0%94%E7%A9%B6.pdf.
9.〈美國正式宣布：華為中興對國家安全構成威脅〉《中央通訊社》，2020 年 7 月 1 日，https://www.cna.com. tw/news/firstnews/202007010011.aspx(檢索日期 2020 年 10 月 26 日)。
10.行政院網站，https://www.ey.gov.tw/Page/5B2AEEC44E87F370，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。
11.災害防救法，https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=d0120014，2019 年 5 月 22 日公布。
12.中央災害防救會報，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/9974B84C86763 F32，(檢索日期 2020 年 11 月 22 日)。
13.災害防救基本計畫，https://cdprc.ey.gov.tw/Page/C4D588F619706C77/addc9e6e-c1b8-475e-bc18-52e9e7df1aee，2018 年 11 月 28 日核定。
14.行政院國土安全政策會報網頁，https://ohs.ey.gov.tw/Page/A971D6B9A644B858，(檢索日期 2020 年 11 月 29 日)。
15.〈國家安全會議組織法〉(民國 92 年 6 月 25 日 修正，總統華總一義字第 09200114850 號令)《全國法規資料庫》，http://law.moj.gov.tw/Scripts / Query4A.asp?FullDoc=all &Fcode =A0010110 [2003/9/20]。
16.國家災害防救科技中心，https://www.ncdr.nat.gov.tw/Frontend/AboutCenter/OrganizationDetail?PageId=28，(檢索日期 2020 年 12 月 18 日)。
17.國家安全法，行政院院臺法字第 1080021638 號令，2019 年 7 月 3 日公布。
18.維基百科，美國國土安全部，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%9C%9F%E5%AE%89%E5%85%A8%E9%83%A8.(檢索日期：2020 年 11 月 2 日)。
19.國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要，file:///Z:/Downloads/%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E9%97%9C% E9%8D%B5%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E8%A8%AD%E6%96%BD%E5%AE%89%E5%85%A8%E9%98%B2%E8%AD%B7%E6%8C%87%E5%B0%8E%E7%B6%B1%E8%A6%81_1070518%E8%A8%82%E6%AD%A3_.pdf。