

出國報告（類別：開會）

參加「美軍印太司令部 2019 年國際軍事行動暨法律年會」

服務機關：國防部法律事務司

姓名職稱：林純玫簡任司長

陳嘉容少校軍法行政官

派赴國家/地區：泰國曼谷

出國期間：108年6月23日至6月28日

報告日期：108年9月10日

摘 要

美國為尋求與印度洋及太平洋地區各國，就軍事行動相關議題建立共識，每年均由該國印太司令部（INDOPACOM）召開「國際軍事行動暨法律年會」（International Military Law and Operations Conference，簡稱MilOps），並邀請北美及印度洋、太平洋地區各國參加。本部於 99 年首次獲邀參加在夏威夷舉辦之第 23 屆年會，該屆會議計有英、美、加拿大等 24 國軍事法律主管及法律學者專家等參加，就人道救援、海盜犯罪、平民保護、罪犯拘禁、海權爭議、反武器擴散、港口安全、資訊作戰等多項議題，進行研討報告。會後美方邀請本部持續派員參與美太平洋司令部軍事行動法律國際年會，以增進雙方軍事法律交流。

本年度為第 32 屆，會議地點為泰國曼谷，我國獲邀與會，另有美國、澳洲、孟加拉、哥倫比亞、斐濟、法國、德國、印度、印尼、日本、馬來西亞、馬爾地夫、蒙古、尼泊爾、紐西蘭、秘魯、菲律賓、新加坡、泰國、英國、越南等共 22 國代表出席，研討包含「網路軍事行動」、「區域性武裝衝突之教育訓練」與「無人戰鬥系統之法律與倫理」等議題。

目 次

| | |
|---|----|
| 壹、目的 | 4 |
| 貳、過程 | 4 |
| 一、國家安全法律與決策之道德操守責任與建議上級長官之藝術..... | 5 |
| 二、區域性武裝衝突之教育訓練..... | 6 |
| 三、海上軍事行動與執法行動所面臨之挑戰..... | 8 |
| 四、南海議題更新..... | 9 |
| 五、網路軍事行動..... | 10 |
| 六、無人戰鬥系統之法律與倫理..... | 12 |
| 參、心得與建議 | 18 |
| 一、充實軍事行動法律本質學能，精進溝通技巧，提供部隊指揮官適法性建議 | 18 |
| 二、因應新興科技發展，加強武裝衝突法與國際人道法相關教育訓練..... | 18 |
| 三、思索強化我國海巡執法及海軍軍事力量合作方式，俾利維持國家之海權 | 19 |
| 四、網路軍事行動與致命自主武器系統之法律適用納為研究重點..... | 20 |
| 五、持續參與國際會議，建立送訓機制，蓄積跨國軍事合作法律能量..... | 21 |
| 肆、照片 | 23 |

壹、目的

美國為尋求與亞太地區各國就軍事行動相關議題建立共識，每年均由該國聯合作戰司令部中，主責印度洋與太平洋海域之「印太司令部 US Indo-Pacific Command」主辦（2018 年 5 月 30 日前為「太平洋司令部 PACOM」）國際軍事行動暨法律年會（International Military Law and Operations Conference，簡稱 MilOps），邀請北美、印度洋與太平洋地區各國軍事法律主管、法律學者與專家共同與會，討論相關議題之政策，交流法律意見，期能建立良好的夥伴發展關係。

本屆為第 32 屆國際軍事行動暨法律年會，會議假泰國曼谷蘇坤逸區萬豪酒店召開，時間自 108 年 6 月 23 日起至 6 月 27 日結束，為期 5 日。參加本屆會議之國家計有：美國、澳大利亞、日本、新加坡、英國等 22 國。本部為持續加強與國際進行軍事行動法律交流，汲取各國經驗，提升國際視野，藉赴國外參加軍事法律研討會，瞭解軍事行動中所涉相關法律議題，並與參加會議之各國軍文職主官（管）、法律學者專家等代表交換意見，推展國家軍事外交，爭取對其他國家軍事法律交流之機會，特指派法律事務司簡任司長林純玫女士及軍法行政官陳嘉容少校等 2 人前往與會。

本屆會議研討議題涵蓋：（一）國家安全法律與決策之道德操守責任；（二）區域性武裝衝突之教育訓練；（三）聯合國制裁之執行；（四）海上執法/軍事行動所面臨之挑戰；（五）建議上級長官之藝術；（六）網路軍事行動；（七）南海議題更新；（八）無人戰鬥系統之法律與倫理等主題。各項議題均係由經驗豐富之執法人員、專家學者進行報告或主持研討，與會各國均獲益良多，且希望藉此機會達成維護國家領土主權，保障國家安全，並持續穩定國際和平之目標。

貳、過程

本部代表於 108 年 6 月 23 日午間抵達泰國蘇汪那蓬機場，隨即前往會議舉辦地點即曼谷蘇坤逸區萬豪酒店，辦理報到事宜、場地勘查及進行會議整備，向承辦人伊斯瑞爾·珍金先生領取會議資料及識別證，並與各國代表寒暄。

108 年 6 月 24 日為會議第一天，本日會議首先由美軍印太司令部法務室主任 Thomas McCann 湯姆士·麥坎上校軍法官進行開幕致詞。麥坎上校提到，美軍

印太司令部非常重視亞太地區在全球關係中的重要性，也理解到近年亞太地區整體發展，不論是政治、經濟、軍事等等各方面，均面臨諸多挑戰，從而，印太司令部將持續致力於維護亞太區域的開放、安全、穩定及自由，確保亞太地區繁榮發展，本屆國際軍事行動暨法律年會的主題為「遵法守紀，開創開放自由之印太平洋」，亦是在呼應印太司令部的任務目標。

每年舉辦的「國際軍事行動及法律研討會」為印太司令部「戰區行動計畫 Theater Campaign Plan」中的一環，提供獨特的機會讓法律、政治與軍事行動領域的關鍵人物，就維護軍事與國家安全議題，分享與交換意見及觀點，該司令部法務室也將持續更新各項議題的相關資訊，期勉結合各國力量，共同善盡國際法上之義務，最後感謝各國代表能夠聚集在此進行對話，以充分溝通來增加互助互信。

開幕致詞結束後，進行大會合影，隨即開始議程，計有國家安全法律與決策之道德操守責任、網路軍事行動、無人戰鬥系統之法律與倫理等主題，會議全程以英語實施簡報，重點摘報如下：

一、國家安全法律與決策之道德操守責任，與建議上級長官之藝術

本場演講講座為紐約雪城大學國家安全及反恐學院法學教授詹姆士·貝克先生，主要內容分為兩大大段：首先闡述何謂「道德勇氣」，接著是「道德操守面臨的挑戰」。他認為在詭譎多變與衝突四起的局勢當中，執行國家安全法律，對於個人及機關都是相當程度之挑戰。一般來說，我們都把重點放在「人的專業」上面，例如指揮官的作戰專業或法務人員的本質學能，從而忽略了其實「道德操守」對於國家安全的影響，並不亞於「專業與否」。從事與國家安全息息相關職務的我們，被要求同時具備專業與道德操守，且必須達到最高標準，要達成這個目標，我們可以藉由擬定「道德勇氣的框架」來實現。

「道德」是領導統御的基石，而「道德勇氣」除具備軍事必要性外，也是法律的根基所在，換言之，「道德」連結了領導統御與法律。在軍事環境中，指揮官代表「領導統御」，法務人員代表「法律」，我們知道現實中指揮官和律師並

不都是馬上能取得共識的。從指揮官的角度出發，他們對於法務人員可能有以下抱怨：講太多、講太久、只會否定我的意見、給出不切實際的建議、不懂軍事、他們覺得自己才是指揮官、他們越線了、他們老是要當面講等等；對於一位法務人員而言，面對指揮官可能會遭遇下列挑戰：遇到不懂法律的指揮官、缺乏相關經驗、指揮官不採納自己的建議、時間急迫、只能掌握片段事實、須達成長官企圖的壓力、如何用正確的方法做正確的事等等。但任何作戰任務中，指揮官必須與法務人員緊密合作，才能使任務順利成功，進而使國家安全獲得保障，而要解決上述的矛盾，道德（勇氣）扮演了極為關鍵的角色，「批判思考」與「溝通技巧」則是重要的手段。每位法務人員，不管是文職或軍職也好，一定都曾遇過，自認給予老闆或指揮官最專業與中肯的建議或風險分析，然而卻因與老闆或指揮官的意志或企圖不符，非但建議不被採納，似乎也間接影響到職場的政治關係，如何盡量面面俱到的建議上級，真的是門學問，勉勵大家都能時時提醒自己，用道德勇氣掌握心中的一把尺，扮演好法律顧問的角色。

最後以英國陸軍將領威廉·史林姆曾說過的一段話勉勵現場的指揮官與法務人員：「使人得以憑藉自身判斷，冷靜地為他覺得正確或值得的事業、幸福乃至於其未來奠基，那種不卑不亢的態度，就是勇氣。而勇氣又分為兩種，生理上的勇氣和道德勇氣，而道德勇氣比起生理上的勇氣高尚與稀罕多了。」期勉兩者以道德勇氣合作無間，共同守護國家安全。

二、區域性武裝衝突之教育訓練

此主題係以座談研討的方式進行，由美印太司令部法務室副主任退役海軍上校彼得·柏佐先生擔任主持人，與談人有美國國際法學研究國防學院印太平洋區域專案主任納特·凱恩斯先生、馬來西亞國際紅十字會軍事及國際人道法區域研究中心退役少將亞茲斯·阿資哈里先生與澳洲軍事法律亞太研究中心副主任亞倫·藍伯特上校等 3 人，分就其所屬單位進行的武裝衝突法教育進行介紹，分述如下：

(一) 國際法學研究國防學院 Defense Institute of International Legal Studies(簡稱 DIILS)：

此機構以支持美國國防部國防安全合作署(DSCA)任務目標為主要功能，位於美國羅德島州新港(Newport)。其訓練能量包含國防系統、後勤作為、人事、戰略等各類主題相關之全球專業法學領域的教育訓練，交流對象包含印太平洋地區各國的軍事人員與相關文職人員。其中相關武裝衝突法的常設課程計有「軍事行動國際法」、「武裝衝突法與人權」、「反貪腐法律研究」、「反恐行動法律研究」、「對民間機構之軍事協助」、「海上安全行動法律研究」、「軍事法學之發展」、「維和行動法律研究」、「軍法制度」等 9 項。特設課程則包含「作戰行動法律」、「人權法」、「軍法制度」、「海上安全」、「非法、未報告及不受規範漁業 (IUU Fishing)」、「國內軍事行動」等項。

(二) 軍事及國際人道法區域研究中心 Centre of Military and International Humanitarian Law(簡稱 CoMIHL)：

此研究中心位於馬來西亞首都吉隆坡，為馬來西亞國防大學與國際紅十字會於 2018 年共同合作成立的國家級研究中心，同時也作為亞洲地區軍事法律機構交流平台，任務目標為推廣日內瓦公約與國際人道法在軍事領域之適用，執行方式包含開設課程進行教育訓練、舉辦會議或研討會等交流活動。

(三) 亞太軍事法律研究中心 Asia Pacific Centre for Military Law：

位於澳洲的亞太軍事法律研究中心為澳洲國防部下轄之機關，任務目標為推廣軍事法制，推廣對象為澳洲及亞太地區所有的軍事人員。目前該中心核心任務為軍事行動法制教育訓練，對象包含國防法務人員、指揮官培訓班（職前訓練）與亞太地區 39 餘國送訓之國際學員。軍事行動法制教育訓練內容涵蓋作戰法、軍風紀規範、行政法等項。

三位講座均強調武裝衝突法等戰爭法律，對所有軍事人員而言，是必備之常識，應該要根深蒂固於所有軍事人員的大腦，唯有世界各國的軍事人員，都認真看待武裝衝突法並遵守它，普遍實踐軍事行動的強度與界線，才能成為人類不

再因無節制戰爭手段而受苦受難的保護傘。另一方面，三位講座也不約而同向各國發出邀請，歡迎各國派員參訓，用意和這場會議一樣，各國訓員可以與共同參加訓練之各國代表交換意見，推展國家軍事外交，達成雙贏目的。

三、海上軍事行動與執法行動所面臨之挑戰

當講到「海上行動」，亞太地區多數國家都是區分為「海軍 Navy」與「Coast Guard（我國稱為海巡，美國稱為海岸防衛，中國大陸稱為海警）」兩種體系，海軍是國家作戰機構，主要任務係保衛國家領海的主權，而海巡是海上執法機構，負責緝毒、查緝人口走私販運、維護港口安全、反海盜、災難救助等與經濟、商業或天然資源較相關之事務。使海巡與海軍任務分界明確，目的係為降低機關間管轄權衝突發生之可能，並避免發生軍人對平民執法之違憲問題。

南海作為太平洋及印度洋之通道，海域內蘊藏之資源豐富，因為地理位置與天然資源，使近年南海周邊諸國主權及專屬經濟海域之爭議不斷。除中國大陸填海造島、經濟成長及擴充軍事設施等各項作為，使各國備感威脅外，世界各國也爭相在印度洋與太平洋海域展現軍事實力，此由各國在南海執行所謂「航行自由任務」可見一斑；南海區域各國亦因專屬經濟海域漁源等相關漁業資源之問題，多有磨擦，造成區域緊張。前者為海上軍事行動，與各國軍事力量相關，而後者則為海上執法行動，通常由海巡機關負責。近年來，不管是在領海或是經濟海域，各國人民衝突活動越來越頻繁，強度也增高，但因出動軍隊，對國際而言較為敏感，若以海上執法力量作為手段，相形之下較為和平，因此各國更加重視自身的海巡艦隊，並有打造成第二海軍的趨勢，政府也提升海巡裝備的水準，因此海軍與海巡之分野，漸趨不明顯，「White Hulls（白色艦艇，意指海巡） vs. Grey Hulls（灰色艦艇，意指海軍）」亦成為熱議主題。

近年來，因應亞太地區成為經濟重心、船艦越造越大、港口設施擴充、科技進步、地區或國家級海上安全合作中心的設立等因素，無論是海巡單位或是海軍，執行任務均面臨諸多改變及挑戰，其中尤以國際情勢產生之影響最為明顯。在海洋維權或執法時，不時遭受他國船艦騷擾或挑釁，但又受限政治敏感問題，

故執行維權任務或因此綁手綁腳，成效不彰。如何藉由法律克服這個問題，值得各國代表深思。

四、南海議題更新

首先由美印太司令部法務室副主任退役海軍上校彼得·柏佐先生就「南海行為準則」實施摘要報告，他先提出實際上由中國大陸佔領的「美濟礁 Mischief Reef」、「渚碧礁 Subi Reef」、「永暑礁 Fiery Cross Reef」等歷年衛星照片，顯示中國大陸「填海造島」的行動並未歇息；而就在年會舉行前一個月，即 5 月時，中國大陸外交部長爭取在 3 年內完成「南海行為準則」磋商，外界均解讀此舉意在執行中國大陸「一帶一路」政策。講者提出幾個問題請大家思考，包含「南海行為準則生效，誰將受利？」、「東協 2002 年成立，為什麼在 17 年後的現在，中國大陸突然加快南海行為準則磋商腳步？」、「是否應有個『前提要件』才能完成南海行為準則？」以及「完成南海行為準則後，中國大陸會遵守嗎？」他認為海洋資源是大家的，各國都應遵守國際海洋法的規範，一意孤行不只會引發公憤，自身也將蒙受其害。

接著由越南外交學院 Hung Son Nguyen 教授以「南海航行自由」為題發表意見，首先舉出近年幾個案例，諸如 2015 年中國大陸對進入南海海域的 P-8A 航空器實施警告驅離、2019 年澳洲海軍直升機飛行員在南海海域飛行期間遭雷射光照射疑似為中國大陸所為、在南海活動的到底是中國籍「漁船」還是「情報船」等，在在顯示中國大陸意欲藉由各式力量控制南海，無視國際海洋法中的航行自由規範。講座並提出東協各國對於南海區域航行自由活動的看法，菲律賓與印尼主張「群島通行航線」，馬來西亞現代化之父馬哈地·穆罕默德則表示「這片海域最好不要出現軍艦」，越南則主張「先行報備無害通過」，主張雖不一，但均未有如中國大陸所為之不合理作為。最後講座提出三個結論，



越南代表發表演說

航行自由活動雖有助於執行國際海洋法規範，但反面效果則是可能成為軍力競賽之包裝，我們應該從國際海洋法的角度出發思考問題，並將「美中關係」排除在考量因素之外；東協各國並非反對航行自由活動，但可能因為諸多考量而有不同主張，東協各國應就「航行自由」、「無害通過」與「群島海島水域」取得共識；航行自由活動之外，自由與開放的印度洋與太平洋更為重要。

五、網路軍事行動

因應網路環境蓬勃發展，「網路戰」近年蔚為話題，過去幾年主辦單位也一直將網路戰納為研討主題之一。今年主辦單位議題設計上，首先邀請一位日本專家深田憲太郎先生，為大家帶來名為「駭客現場」的演講，其次則由日本國家資安事件整備與戰略中心副顧問 Deguchi Satoshi、澳洲聯合作戰司令部空軍中校安潔琳·路易斯與美國海軍中校莉娜·懷特黑德等 3 人進行網路軍事行動之綜合座談。

深田先生首先說明他認為「駭客」一詞代表的意義：具備電腦科學、程式編寫設計的專業能力，對電腦漏洞的興趣多過於其他網路活動，同時有強烈好奇心與批判性格的人。多數的駭客都有正職，當個駭客只是興趣居多，身為一位遵守法律規範和倫理道德的駭客，他要提醒現場所有軍、文人，資訊安全影響層面極為廣闊，打從連上網際網路那一秒開始，所有個人、商業、軍事資訊等，就暴露在遭洩漏的高風險環境中，重點是，在探討資訊安全防護時，他發現執政者常會落入「帕金森瑣碎定理 Parkinson's Law of Triviality」，就是政府會花費大量時間在討論無關緊要的瑣事，但是真正重大的決議反而可以輕鬆過關這種現象，或許是因為執政者發現，網路安全這個主要議題範圍太廣，較難有全面性的理解，怕貿然提出意見很有可能會失言；但對於一些較外圍、瑣碎的小事，因為比較有認識，反而意見特別多，「網路安全真正的威脅，和你能夠理解的威脅，是兩件事，別搞混了。」講座深田先生說。

進入「網路軍事行動」綜合座談，分由上述來自日本、澳洲與美國的專家，就其國家現行網路軍事行動防護作為進行介紹，分述如下：

(一) 日本國家資安事件整備與戰略中心 (National Center of Incident readiness and Strategy for Cybersecurity, 縮寫: NISC) :

日本自 2005 年即設有國家資訊安全中心 (National Information Security Center, NISC) 以及資訊安全政策委員會 (Information Security Policy Council, ISPC), 分別負責制定資安相關的政策以及政府的年度資安規劃。為了提升資安層級, 於 2015 年推動網路安全基本法 (The Basic Act), 在網路安全基本法上路後, 原來的「國家資訊安全中心」, 改為直屬於內閣管轄, 並將名稱修正為「國家資安事件整備與戰略中心」, 成為一個獨立運作的內閣單位。日本國家資安事件整備與戰略中心在資安策略上, 以「活絡社會經濟與永續發展」、「為人民打造安全且穩固的環境」及「促進國際社會與日本國家安全」為三大橫向建立網路安全的方式。

(二) 澳洲聯合作戰司令部空軍中校安潔琳·路易斯則以「網路軍事行動中的軍民交流」為題, 介紹澳洲 2016 至 2020 的網路戰策略及活動。

澳洲網路戰策略以「資安防護同盟國」、「強力資安防護」、「全球性責任與影響」、「成長與創新」與「網路智慧國家」為五大指標。另澳洲自 2001 年成立「澳洲通訊局 Australian Signals Directorate, ASD」(曾隸屬澳洲國防部, 2018 年成為獨立機構), 任務包含「收集澳洲境外國防相關情報」、「透過電子通訊或類似方法預防及干擾境外人員或機關所為之網路犯罪」以及「就情報相關事務提供國防武力支援或與國防武力合作」。澳洲通訊局的網路活動分為攻勢與守勢, 攻勢活動指的是進行分裂、降低效能或阻擋敵方的網路活動, 且主要是針對海外活動; 守勢則是針對澳洲網路安全系統進行威脅確認與應處。

(三) 美軍網路司令部莉娜·懷特黑德中校以「網路軍事行動」為題, 就網路軍事行動之國際法原則適用議題進行討論。

隨著科技進步與發展, 網路在 21 世紀蓬勃發展, 「網路空間」迄今已成為現代人全新的生活空間」。而就軍事作戰而言, 網路軍事行動對於各國軍事嚇阻與政治威脅等方面, 均具有相當程度的影響力, 可在彈指之間左右他國之認知與

決策，對國防安全的殺傷力並不亞於實體的武器。然而，有關網路軍事行動的法律規範，並未跟上網路發展的速度，這是一門發展歷史極短且通常並未獲得各國分享資訊、充滿挑戰的研究領域，有待各國取得法律面的共識。

法律人在研討問題的習慣，第一步通常是找出「定義」，那麼究竟何謂「網路戰」或「網路軍事行動」，也成為近年年會研討主題之一。有關網路戰的法律或規範問題，國際間目前以國際學者與專家起草之「塔林網路戰國際法手冊」作為參考依據。依 2017 年出版的塔林手冊 2.0 版，網路攻擊行為如對人民身體造成傷害，甚至導致死亡結果發生，或者是對人民、政府的財物造成部分損害或全部毀壞的結果，此等攻擊行為即應被定義為「網路軍事行動」。而如果國家或政治團體利用病毒、勒索軟體等，導致一個或數個國家、一個或數個政治團體之領土或統治範圍內，相關電腦系統的組成結構受到實體破壞或電腦系統終止運作，必須重灌電腦系統始能恢復運作等，類似上述這些使得電腦失去運作功能的行為，在國際間已有共識，認此屬「網路軍事行動」，因而此等癱瘓電腦的行為，都有武裝衝突法原理原則之適用。但並非所有網路上「非善意」行為，都屬於「網路武裝攻擊行為」，例如網路上的情報蒐集（亦稱網路間諜行為）、網路竊盜犯，可能導致非必要的網路服務短暫中斷，或者藉由網路宣傳爭議訊息的行為，尚不算是「網路軍事行動」。

英國檢察總長傑瑞米·萊特曾說過，網路空間中仍有「界限」與「有限度行為」之存在，他認為在聯合國憲章與國際習慣法兩方面，均有禁止干預他國國內事務的規定，網路活動亦適用聯合國憲章第 2 條，而「可能造成」或「具有立即性」與武裝衝突程度相當之生命威脅的網路活動，受害之當事國即得依憲章第 51 條主張行使自衛權。是以，講者認為，武裝衝突法的法理，應可套用至國際網路空間中之軍事行動，只是有待國際共識的凝聚與實踐，一旦成為國際習慣後，就可消弭現在定義不明的狀態。

六、無人戰鬥系統之法律與倫理

和「網路戰」一樣為近代高速發展的領域，「無人武器系統 Unmanned Systems」亦為當今世界各國在定義及使用規範上，尚未取得普遍性共識的議題。本主題由澳洲國防部國防法務司司長彼特·包爾中將擔任主持人，請德國奧德河畔法蘭克福大學法學院沃夫教授、美國杜克大學法學院查爾斯·登拉普教授與「人權觀察組織 Human Rights Watch」亞洲倡議部主任約翰·西福頓先生分別以「自主武器系統與武裝衝突法」、「自主武器系統案例研究」與「自主武器系統負面案例研討」為題，發表看法，重點分述如下：

(一) 聯合國「監管專家小組」：

主持人澳洲國防部國防法務司司長彼特·包爾中將首先介紹聯合國「監管專家小組 Group of Government Experts, GGE」，此為聯合國在 2016 年召開的傳統武器大會後，針對「致命自主武器系統 Lethal Autonomous Weapons (LAWS)」特別設立的小組，此小組在 2018 年的年度報告提出 10 項可能可行的原則：

- 1、所有武器系統均持續適用國際人道法律。
- 2、應交由人類而非機器決定是否使用自主武器，且在武器系統生命週期中均應納入考量。
- 3、在聯合國特定常規武器公約 (Convention on Certain Conventional Weapons, CCW) 下發展、部署與使用任何新興武器系統，均應符合適用之國際法。
- 4、在研究、發展、獲得或採用新型武器、方法或戰爭方式時，須符合國際法上締約國義務。
- 5、當發展或獲得致命自主武器系統中，基於新興科技而來的新式武器系統時，物理性安全、合宜的非物理性保護…以及遭恐怖份子獲得、擴散威脅等等因素，均應納入考量。
- 6、威脅評估與應對措施，均為任何武器系統中之新興科技設計、發展、測試與部署週期內之一部分。
- 7、使用致命自主武器系統中之新興科技，必須考量並符合國際人道法及相關國際法。

- 8、在起草政策過程中，致命自主武器系統中之新興科技不得被人格化。
- 9、討論與採用特定常規武器公約之政策，不得妨礙智慧自主科技之和平使用。
- 10、針對致命自主武器系統中之新興科技此議題，特定常規武器公約提供一合適的框架，致力於在軍事必要性與人道考量中取得平衡。

然而，雖然聯合國致力於自主武器系統的研究，試圖歸納出一些準則，這類非傳統性武器所引發之道德爭議，及在武裝衝突法上難以被評估及規範等問題，亦待各國專家學者研討，與國際的實踐。

（二）自主武器系統與武裝衝突法

德國奧德河畔法蘭克福大學法學院沃夫教授首先定義「無人武器」，意指通常具有可復原性的自動推進或遠端遙控載台，隨後將探討主軸置於「如何將自主武器系統帶入武裝衝突法之適用」。沃夫教授認為，當今世界各國無不致力於發展新



沃夫教授發表演說

興科技，投入軍事武力中，希望降低地面部隊人員傷亡率，同時避免國家財力及物力之耗損，惟自主武器系統之所以蔚為話題，是其背後帶有「高科技」、「間接人為」之特質，尤其是現在如火如荼發展當中的AI人工智慧也已進入此領域，自主武器系統的適法性與倫理性都殊值探究。回歸基本面，現在光就定義，無人武器系統就與現行法規之用語有所出入，就算透過文義解釋，帶入武裝衝突法之適用，仍會產生不同人不同見解與不同解釋的問題。若無法具有一個有效或獲得大多數人認可之法規範來律定自主武器系統的使用，仍無法說服大眾支持發展自主武器系統。

（三）自主武器系統案例研究

美國杜克大學法學院查爾斯·登拉普教授與「人權觀察組織 Human Rights Watch」亞洲倡議部主任約翰·西福頓先生兩者研討主題均為自主武器系統相關案例研討，故兩位即共同發表各自對自主武器系統的看法。

查爾斯·登拉普教授表示，無人武器的發展，帶動戰爭方式的改變，無人機能彌補衛星空照、地面觀測之缺陷，甚至可以進行精準打擊，各國不需要再投入大規模的地面部隊人員，可有效降低人員傷亡率。另一方面，相較於傳統作戰武器，自主武器系統只需要少量人力即可執行任務，也因此任務更容易獲得完整保密，可以想見無人武器在戰術運用上極具優勢，效益值非常之高。惟他要提醒在場所有軍人，身為戰鬥員，應審慎考量與評估的是，使用無人武器執行任務的道德風險及執法判定上困難，例如「由何人操作指令」、「飛行路徑是否侵入他國領空」、「攻擊之目標是否適法」等問題；又由於無人機之遠端操縱者，他只要坐在辦公室操作系統、看著螢幕，就能執行任務，這任務可能是擊殺戰鬥員，可能是轟炸建築物，對這位遠端操縱者而言，執行任務可能就像在遊樂場打電動玩具一樣，然而一個人沒有身歷其境，是無法對戰爭之血腥及殘酷有所體認的，在心理學研究上容易產生所謂之「任天堂效應（Nintendo Effect）」，戰爭若被遊戲化，後果可想而知，這將會是令人堪慮的未來。

人權觀察組織亞洲倡議部主任約翰·西福頓先生則補充前兩位學者較少著墨的「AI 人工智慧」。有些人以「殺手機器人 Killer Robot」稱呼前述的致命自主武器系統 LAWS，早在 2014 年，聯合國特定常規武器公約第一次針對致命自主武器系統進行討論，主軸就在於，武器系統的操作，是否必須保留一定程度的「人」為控制，抑或開放「可自主選擇與攻擊目標的武器系統」，而這個議題一直到現在，從「定義」到「應用」，各國仍意見分歧。目前為止，多數國家主張，人工智慧進入自主武器系統的最低限度要求，就是「有實質意義的人為控制」，原因在於人類的生死，會有接續的問責、賠償，一定也會引發道義問題，不是機器能夠處理的；但亦有少部分國家贊成人工智慧的使用，主張「具備適當的人類判斷」

為使用之前提，亦即，是類武器系統在正式上線前，會進行一系列測試，確保能自主做出與「人類」一致之判斷之後，方可服役。

西福頓先生個人則是反對致命自主武器系統之發展，他認為任何一位武器使用者，都必須知道何時、何地以及為何要使用武器，而我們非常難以期待殺手機器人能做到如此，在倫理道德的基準上，致命自主武器系統完全站不住腳。另外致命自主武器系統極有可能帶來比原子彈與核子彈更大規模的毀滅性傷亡，一旦成為軍事行動的工具，後果不堪設想。他也提出過去幾年幾位反對致命自主武器系統發展的專家學者意見，認為一旦致命自主武器系統被研發出來，很有可能使未來的戰爭擴大到前所未有的規模，戰爭的形式、方法、速度都可能超過現在我們看待戰爭的樣貌。致命自主武器系統是一個潘朵拉之盒，一旦被打開，就回不去了。

講到這裡，主持人開放提問，現場各國代表反應相當熱絡，不少與會者紛紛舉手發問或提出個人看法，當然情形和現在各國在聯合國討論的狀況一樣，有贊成發展致命自主武器系統的人，也有反對發展致命自主武器系統的人，會場氣氛因為激烈的討論顯得有些劍拔弩張。就在此時西福頓先生突然從他的手提包內拿出一疊長條狀的東西，說：「我看現在氣氛有些緊張，大家可能需要緩和情緒一下，我這裡有準備小禮物要送給大家，不嫌棄的話可以拿喔。」當他把手上的東西正面轉向大家，頓時嚴肅的氣氛消失，現場的與會者席間傳出笑聲，原來這份小禮物是印有「終止殺手機器人運動（Campaign to Stop Killer Robots）」字樣的貼紙，令大家會心一笑。



終止殺手機器人運動貼紙

主持人順勢做個總結，表示自主武器系統或無人武器目前並未有一明確且為國際廣泛接受的定義，也因為如此，由操作人員預先設定並控制行動流程的「自動化武器」（如遠端操控的無人機），與聯合國討論的致命自主武器系統，時常被混為

一談，導致很多時候與會討論者，對於主題和標的的認知也不一樣，希望經過今天的研討，讓與會者對於自主武器系統中各式各樣分類更為清楚。另外有關致命自主武器系統的發展，攸關人類發展甚鉅，未來數年勢必依舊是熱門議題，希望能透過每一次有世界各國專家學者代表與會的會議場合，逐漸凝聚共識。

參、心得與建議

一、充實軍事行動法律本質學能，精進溝通技巧，提供部隊指揮官適法性建議

軍事行動法律保障之規範化建設，係民主化與現代化國家的指標。從戰略環境到戰術運用，政策規劃者及部隊指揮官都應精準掌握國際法規範，唯有軍事行動符合法制，才能爭取更多國際社會支持與理解之空間。各國軍法官與部隊均為緊密相連之一體，編制（配）於國軍各部隊之法制官，除提供官兵執行公務上遇到之民法、刑法或行政法等法律專業諮詢意見，尚須積極接觸戰訓本務，充實軍事行動法律相關知識，方能輔助部隊長處理各項軍隊事務時，符合國內法與國際法，貫徹依法行政，為部隊事務創造最大效益。

「在國際法規範內達成作戰任務」已是普世公認之觀念，承前「國家安全法律與決策之道德操守責任」講座所述，指揮官必須與法務人員緊密合作，才能使任務順利成功，進而使國家安全獲得保障，而需以「批判思考」與「溝通技巧」為手段。亦即，要能夠達成將法律建議正確且精準地傳達給上至指揮官、下至士兵的軍隊成員理解的目的，法制官除了本身需具備充足的法學專業知識進行批判思考外，尚需輔以足夠的軍事專業，才能融會貫通兩者專業背景知識，瞭解部隊指揮官之企圖與目的，探究其中涉法問題，並轉化成部隊指揮官能夠迅速理解的語言，傳達給指揮官知悉。如此一來，應能避免指揮官與法制官因專業不同而產生對立之窘境，而這就是溝通技巧能協助處理的。

二、因應新興科技發展，加強武裝衝突法與國際人道法相關教育訓練

雖然國際間存在「禁止武力使用與武力威脅」原則，事實上仍不免發生武裝衝突，而衝突各方能否順利爭取其他各國之支持或不抵制，往往繫於是否違反「禁止在國際上使用武力」，以及有無違背「人道主義」，也就是武裝衝突法及國際人道法。武裝衝突法產生於戰場，發展與形成於歷史的軍事經驗之中，其中包含軍人都應該與必須瞭解與執行之實際規則與行為準則，而這些準則已在國際條約中加以規定，並為國際社會成員，即所有的國家所接受。未來若面臨無法避免之

武裝衝突，為調和軍事需要與人道需求，證明我國軍事行動之正當性與合法性，來爭取國際支持及認同，我國作戰之手段須遵守國際規範，絕對是首要前提要件。

戰鬥員是將武裝衝突法付諸實施的人，也是維護和運用武裝衝突法的人，戰鬥員不能以「不知法律」為藉口免除自己的責任，也不能以知識貧乏來掩蓋自己的過錯，若在武裝衝突中違反了武裝衝突法或國際人道法，戰鬥員和個人國家都有應承擔之責任，故強化戰鬥員對於武裝衝突法與國際人道法的瞭解，可說是最基本的作為。又新科技帶來新的戰鬥模式，諸如前述提到的網路（資訊）戰或 AI 人工智慧，或許對於戰鬥員而言，不免產生適用疑義，但原則上，不管是何種戰鬥模式，使用手段上均不得逸脫戰爭法、國際人道法或武裝衝突法之規範。目前學界熱議者，乃新型態戰爭模式如何適用武裝衝突法，有學者主張原理原則的適用不因戰爭型態改變而有所不同，亦有論者謂，新科技的發展速度與廣度，或已超過法律能適用之範圍，而有與武裝衝突法適用現況相異之處，須待討論。惟無論採取何種立場，「遵守武裝衝突法等國際法規範」均為不變之道理。

國家中山科學研究院業已發展「騰雲」、「銳鳶」等無人機，現在雖僅應用在情報偵蒐，可以想見未來用途必更加多元，我國有關武裝衝突法之教育訓練，應結合「新興科技發展」，諸如網路（資訊）軍事行動以及自主武器系統，兩者進行觀察與研討，方使軍事行動法制得與時俱進。

三、思索強化我國海巡執法及海軍軍事力量合作方式，俾利維持國家之海權

近年「海域上的主權宣示競賽」與「海洋生物資源分配」為世界各國最關注的海權議題，海域中又以「南海」為世界強權較勁之擂臺。

中國大陸「一帶一路」規劃中之「一路」即指「海上絲綢之路」，而這海上絲綢之路兩條支線均通過南海海域，中國大陸企圖利用海警執法力量、填海造島、解放軍兵力部署或實施聯合軍演等各項作為，包裝其欲藉由軍事及執法力量雙面控制海域，進而控制海權之目的。美國則於 2012 年提出「再平衡 Rebalance」概念，在其國防部公布「維持美國全球領導地位：21 世紀國防要務」報告中闡

明，美國必須針對亞太地區進行再平衡，重視與傳統盟邦的合作關係，並擴展與亞太地區新興盟邦的合作網路，以確保集體能力及維護共同利益的能力，美國將持續做出必要投資，確保有能力自由進出特定區域，以達成美國與盟邦的協約及國際法的承諾。此多為外界稱之「重返亞太」政策，解讀為美國對於中國大陸快速崛起之應對措施，近年美國在南海區域從事之活動，諸如與東協各國之外交合作、提供軍事武器、舉辦聯合軍演以及南海「自由航行」等活動不間斷，可見其對亞太區域極度重視。

另外，南海之所以為熱區，除因地理位置位居要塞外，此廣大之經濟海域蘊含豐富油氣和漁業資源，亦為原因之一。包含菲律賓、越南、馬來西亞、印尼、泰國與汶萊等周邊國家，無一不主張此片海域的資源分配權利，因此造就各國間大小漁業衝突不斷，亦為各國海洋執法力量展現之舞台。

可以想見，未來南海的發展局勢亦當詭譎多變，但可以肯定的是，各國仍將以執法力量及軍事力量為主要之制衡手段，我國位於亞太海域熱區，又是海島國家，美國、中國大陸、越南、菲律賓與泰國等南海周邊國家未來的政策走向都與我國息息相關，更是不能置身事外。設想我國若遭遇敵國運用民間漁船搭載軍事武力之戰術，進行武力非法近迫，意即敵人以漁船作為偽裝，實際上則是軍事力量之進犯，此際即有賴我國海巡及海軍力量通力合作，方能有效抵禦敵人。如何強化我國海巡執法及海軍軍事力量合作方式，以維護我國海權，實為刻不容緩之議題。

四、網路軍事行動與致命自主武器系統之法律適用納為研究重點

「英特爾 Intel」公司創始人之一高登·摩爾先生，1965 年提出知名「摩爾預言」，意指積體電路上可容納的電晶體數目，約每兩年即會增加一倍，50 餘年後的現在，其預測依舊正確，且積體電路持續不斷的微型化、大量生產及運用，已全面擴散至生活各方面，「網路」與「無人系統」即為最佳範例。2017 年 4 月之美海軍陸戰隊月報「21 世紀火力」文中即指出，未來戰場的主宰者，將包含感測器、分權與分散式步兵連、無人系統、網路和資訊作戰。時至今日，隨著

科技進步與發展，網路已成為關鍵的生活場域、新的戰場，而無人系統，則是光速發展，快到大家無所適從。

網路戰型態有別於傳統陸、海、空域作戰，從早期的駭客利用網路來竊取機密資料，演進至由網路虛擬空間走向實體面向，例如利用網路為媒介，破壞關鍵軍事或民生基礎設施，進一步癱瘓國家戰力，破壞手段之快速秘密，即為網路戰最大之殺傷力。近年中國大陸已完成軍隊組織調整，成立「戰略支援部隊」，任務包含情報偵察、技術偵察、電子對抗、網路攻防及心理戰等五類，其中「網絡系統部」專責研製「電腦病毒」及「資訊偵蒐」等科研工作，藉入侵他國關鍵資訊基礎設施，影響其民生經濟運作，甚至癱瘓其軍事網路，達成作戰目的，對我國軍防衛作戰乃極為嚴峻之挑戰。對此，我國除強化網路安全防護外，亦應精進現有網路戰之戰術戰法，同時亦必須合乎國際法相關規範，整合心理、經濟和法律等作為，創造戰力優勢，確保國家安全。

無人機現已為各國軍方執行情蒐或攻擊行動之利器，大大小小的無人戰鬥載具如雨後春筍般，呈現爆炸性之發展，更甚者，即為致命自主武器系統，指運用人工智慧演算法，啟動後無庸人類意志介入，即可自行擇定並打擊目標。因衝擊國際人道法中關於區別原則、比例原則及軍事必要原則之適用，且決定機制不透明，無從加諸行為責任，兩者皆有脫離人類道德與合法性判斷之虞，而引發許多爭議。

網路作戰與無人戰鬥系統現在尚無一普遍獲國際認同之適用規範，而爾後就算出現如同「塔林手冊」之於網路戰這樣的依據可資參考，以未來網路作戰與無人戰鬥系統一定會被運用相當長一段時間之想定來看，準則發展的過程想必也是變化多端，我們應將網路軍事行動與致命自主武器系統之法律適用，納為研究重點，持續觀察與掌握最新發展。

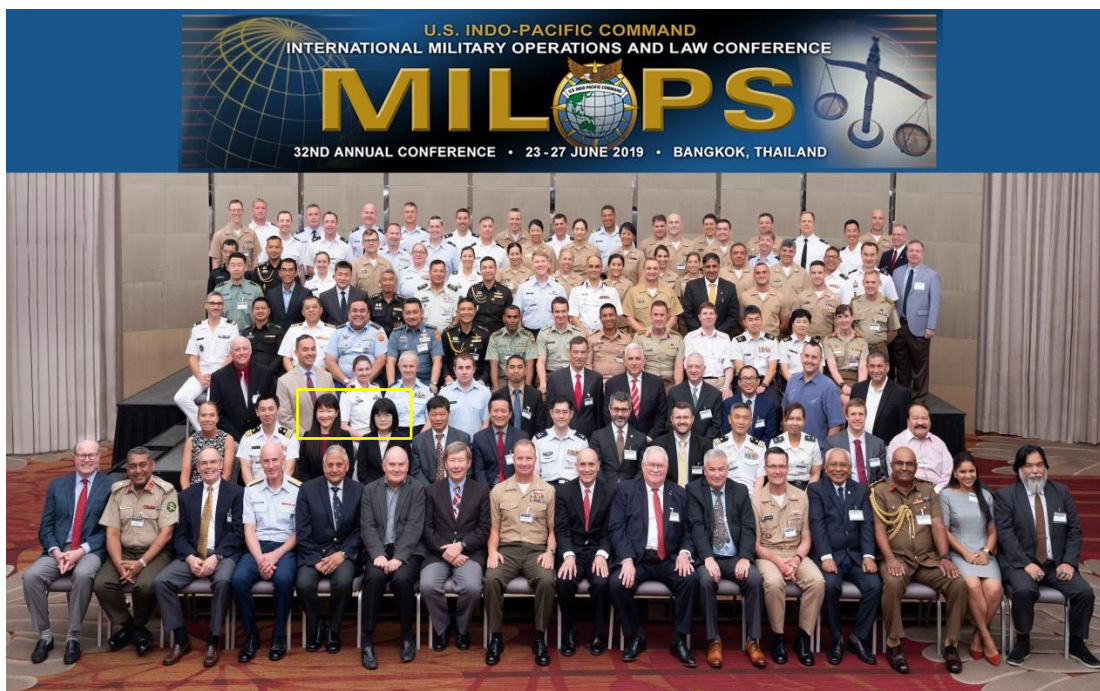
五、持續參與國際會議，建立送訓機制，蓄積跨國軍事合作法律能量

我國自 99 年起每年均參與本會議，從學術面來看，可了解各國對於軍事行動之國際法主張，增廣當前軍事行動法制實務之認知；實務面來看，則有效提升

軍法人員國際視野，並以此年會作為與各國代表互動之平台，提高我國在國際間及軍事上之參與，增加我國國際間能見度。本次年會主持人美軍印太司令部法務室主任湯姆士·麥坎上校軍法官，對於我方歷年來積極參與年會，及踴躍與各國代表進行交流表示高度肯定，對於華美持續深化法律交流亦表示樂觀其成，希望本部持續參與國際年會，也藉此機會與他國建立友好情誼。

本會議對於亞太地區之和平及穩定具有正面意義，為使我國軍事法制更加健全，進而能在未來與各友邦間進行軍事合作，我們應持續派員參與本項會議，加強與各國軍法單位之互通管道，以各種可能之形式深化對美交流外，亦將尋求與友邦間之交流機會。另本部將廣續精進軍事行動法制專業與人才之選優、嚴訓及善用，例如透過現有華美交流機制，檢派適員參與前述美國國際法學研究國防學院等機構之訓練課程，進行軍事行動法制交流與建立共識，藉以增進我國與國際軍事法律實質交流與多國作戰協同能力，提升國軍總體戰力。

肆、照片



各國代表開幕合影(黃色框為本國代表)



林司長與美軍印太司令部法務室主任 Thomas McCann
上校合影