



● 作者/Daniel H. McCauley ● 譯者/章昌文 ● 審者/劉宗翰

戰略思維藝術的再發現： 培養廿一世紀的戰略領導人

Rediscovering the Art of Strategic Thinking:
Developing 21st-Century Strategic Leaders

取材/ 2016年第2季美國聯合部隊季刊(*Joint Forces Quarterly*, 2nd Quarter/2016)



從工業時代進入資訊時代，戰略領導幹部須面對變動更快的世局，當前挑戰已無法單憑傳統劇本應對。然而，戰略思維養成絕非一蹴可幾，而是有賴戰略領導人培育計畫，本文據此提出七種戰略思維能力。

2016年1月，美國總統歐巴馬在白宮戰情室針對茲卡(Zika)病毒召開會議。^o (Source: The White House/Pete Souza)



無可否認，全球此刻正處於不穩定和不確定的世局，遠較過往更需要精明的美國全球戰略領導統御。不幸的是，戰術上的膚淺與便宜行事之區域性政策，削弱了戰略領導幹部的培養，以及在全世界進行有效行動的能力。¹ 戰術絕對優勢又欠缺足與匹敵的對手，致使戰略思維成了消失的藝術，有志之士多年來已確知有此項嚴重的缺陷，美陸戰隊退役上將辛尼(Anthony Zinni)和寇茲(Tony Koltz)在渠等2009年出版之《新時代的指揮官》(*Leading the Charge*)乙書中表示，現代的領導者沒有願景可言，因此「喪失了前瞻與事前規劃的能力。」² 當前的聯合戰略領導幹部困在僵化的官僚體系中，讓自己埋首於眼前的作戰行動，只能回應、而非主導未來的事件。

這種戰略領導統御的短缺現象並不僅止於軍事機構。守護神集團(Palladium Group)於2014年針對74個國家的1,200多間公司，進行領導統御調查研究，在該項研究中，儘管有96%的「調查對象反應出在組織中『必須具備』策略領導統御，且這點攸關公司未來的成敗」，但也有超過50%的調查對象表示，「不滿意其組織的策略領導統御。」³ 在擔任董事會成員、執行長、或常務董事等職務的調查對象中，足足有三分之二「不認為其現行的領導統御培養做法，能提供成功執行策略的必要技能。」⁴

吾人顯然已意識到在多個學門的策略領導上存有落差，但應如何改正該項缺失，訓練者和教育家卻都避而不談。唯一確定的是，在策略領導幹部的培養上，依舊墨守相同的培養過程，則遠遠達不到預期的結果。為了設法改變此一舊式思維，鄧普西(Martin Dempsey)上將在其擔任美國參謀首長聯席會議主席最後2年期間，頒布了任務式指揮、兵種專業及聯合教育等白皮書，以及所望的領導幹部特質備忘錄。這些文件每份都凸顯出，在戰略領導統御上或多或少都有此種缺失。⁵ 然而，當時他的指示並未能



鄧普西上將曾頒布任務式指揮、兵種專業及聯合教育等白皮書，期望強化美軍領導幹部的培育計畫。(Source: DoD/D. Myles Cullen)

以任何有效方式改變領導幹部的培育措施，軍方只是繼續擁抱過去的過時做法，而非規劃一套戰略領導計畫，以滿足21世紀的需求。

要重新尋回戰略思維與規劃的藝術，聯合戰略領導幹部培養必須脫離那種結果已知、風險確定並可掌控，以及線性思考為常態等過去典範。以這種方式，採取的必定是種模稜兩可、不確定、難懂的尷尬發展典範。修正訓練格言之精髓在於，訓練聯合部隊符合未來作戰方

訓練美軍部隊符合未來的作戰方式，須盱衡當前的全球環境。

(Source: USN/Amanda R. Gray)



式，還有聯合戰略領導幹部的培養，必須反映戰略決策發生時全球環境的實際情況。聯合部隊尤須培養戰略思維能力，使戰略領導幹部將能為21世紀全球安全環境的模稜兩可、不確定及複雜性做好準備。

戰略領導統御

為何鄧普西與許多幹部都強調領導統御？其中有諸多原因。首先，一旦地方與區域發生孤立和常態的趨勢，就會與全球趨勢產生互動，加快改變的速率。此種愈來愈快的加速度，使得龐大笨重的官僚機構幾乎沒有決策時間；更確切的說，環境要求在戰場階層就要做出即時的戰略決策。其次，在地方、區域及全球環境中改變的速率加快，升高了所有階層的不確定性程度，使得尋求無風險戰略或計畫的決策者難以動彈。第三，由於先進的通信與運輸系統，世界似乎變得愈來愈小，但在目前相互連結的全球體系中，因為利害

關係人的數量增加，使得複雜性亦跟著升高。第四，全球互賴——經濟、社會、宗教、軍事及其他事務——需要以先前未有的寬廣角度，來看待地方或區域議題。⁶ 當相互關聯的全球安全環境需要長期手段因應之際，聯合戰略領導幹部卻仍不願以更廣闊的脈絡看待安全議題。最後，回顧過去十三年從戰爭汲取的教訓，在國家戰略決策期間，可以發現各種組織與研究對戰略思維及戰略領導才能的評估全部付諸闕如。⁷

這五點理由要求聯戰軍官培養一定程度的理解力，並非出於先前國家安全觀點的需要，或是對他們個別的要求。這項是深度與廣度理解力的新要求，事涉客觀判斷力的養成，需較長時期加以培養——並不只是僅放眼當下與不久之後，還有許久以前與長遠的將來。聯合戰略領導幹部憑藉對過去的了解，能建立起務實願景，讓聯合組織通過眼前的挑戰，同時使國家為將來的成功做好準備。缺少了對未來的願景，聯合部隊就會因無法掌握發展趨勢、政策，以及潛在對手，而明顯處於不利的態勢之中。

戰略領導幹部的職掌，通常涵蓋了多重組織與層級性質各異的任務和責任。⁸ 全球環境的互賴與互動，使聯合戰略領導幹部在過去數十年中早就發生

由於空中運輸系統的改善，世界似乎變得愈來愈小。(Source: Boeing)





了學非所用的情況，鑒於個人與幕僚的專長及經驗範圍受限，如何處理眾多的全球性挑戰，就成了當前的艱鉅任務。吾人可從圖一了解到工業時代必備的技能需求，一般而言，任何特定議題的確定程度、與專家對解決方案的一致程度(正如X軸與Y軸所標示的)成正比。由此可見，知識——通常是以特定領域專家的形式呈現——是培養對該議題認識的基礎。在多數情況下，對任務與環境都熟悉；因此與基礎知識相較之下，對不同思維方法學(元知識)與文化認知(人文知識)的需求相對較少。如果碰到問題，就會找專家來「解決」。⁹

圖二闡明的是在資訊時代需要轉換的技能。總而言之，戰略作戰環境的擴張，將美國幾乎不具專門知識領域含括在內，同時任務也變得愈來愈形陌生。由於確定程度與專家見解一致的程度

日漸減低，對特定領域基礎知識的需求遂大幅縮減。在資訊時代，隨著處理動態綜合性領域及多重文化觀點的需求日增，元知識與人文知識成了顯學。因為合作方式有可能發展出，處理綜合性安全領域複雜性所需的多種解決辦法，所以特定基礎知識在比例上便減低了。

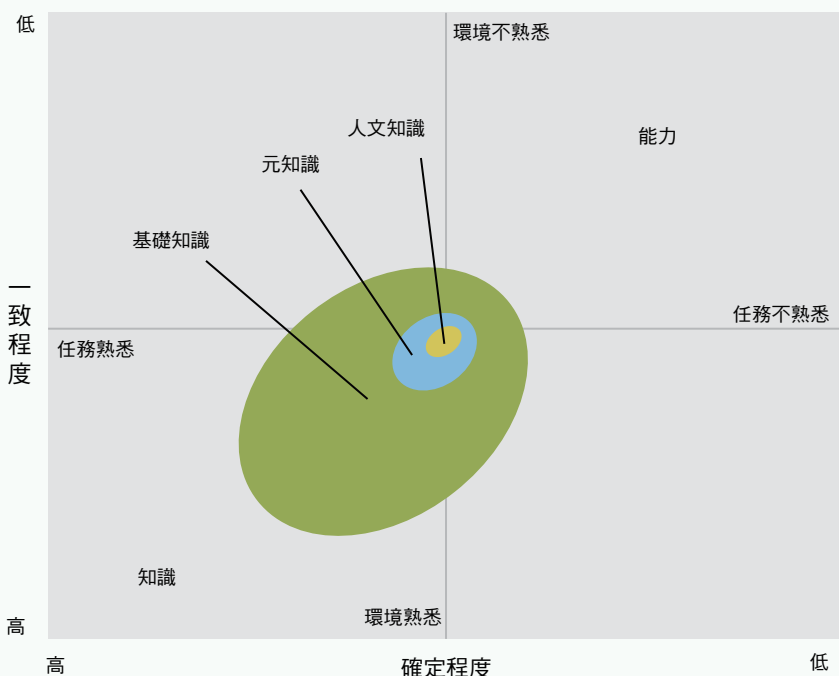
聯合領導統御

考慮到資訊時代戰略領導幹部需具備的技能，確有必要對軍種、聯合領導統御的培育及準則進行簡短回顧，以找出目前戰略領導的缺失。正如預期，在描述多重指揮層級的領導統御方面，軍種表現極佳，例如，第6-22號陸軍準則出版品《陸軍領導統御》(Army Leadership)、¹⁰以及空軍核心準則第二卷《領導統御》(Leadership)¹¹都提供了

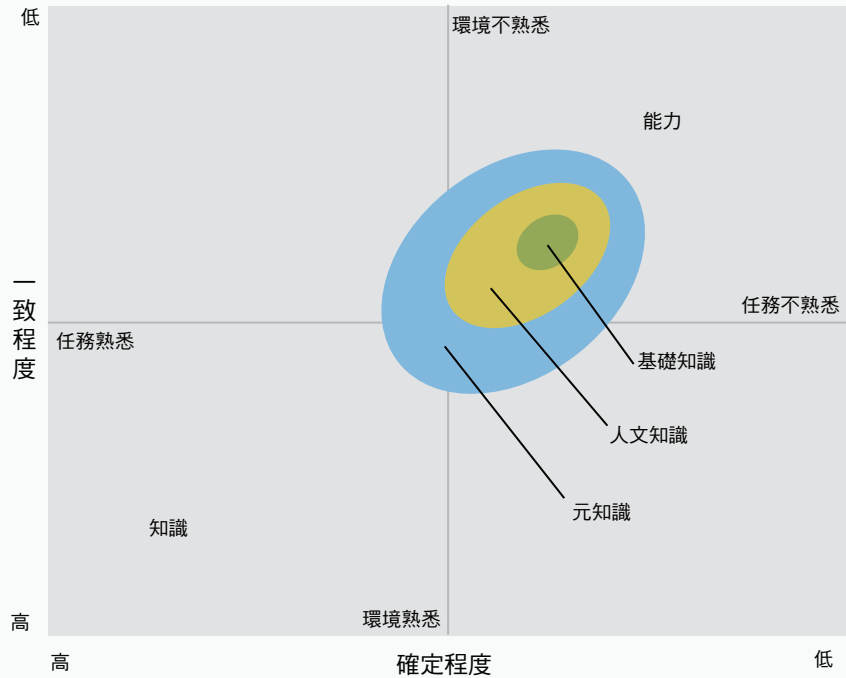
定義、目標、能力和領導幹部遂行作戰所須具備的特質，軍種領導統御顯然已成為美國數十年來在戰術及作戰方面成功的穩固基礎。

鄧普西在其以《美國軍隊：一支專業兵種》(America's Military: A Profession of Arms)為題的白皮書中，進一步詳述了戰場成功與領導統御間的共生關係，指出軍事專業的基礎就是領導統御。¹²遺憾的是，不像軍種是以領導統御做為重心，聯參單位仍做得不夠。聯戰準則倚賴的是作戰構想、職掌與

圖一 工業時代技能



圖二 資訊時代技能



程序，而不是領導統御。例如，第1號聯戰出版品《美國武裝部隊準則》(*Doctrine for the Armed Forces of the United States*)在描述聯合組織中的指揮與管制上做得很好。¹³ 然而，它卻未能描繪出從聯合特遣部隊或組成部隊階層，轉換到作戰司令部、聯參和跨部會層級在領導統御與決策上的領導差異。第1號聯戰出版品確實提供了兵種專業、性格特質列表、能力和價值觀的簡短描述，但這些被貶低成只是篇幅不到兩頁半的附錄而已。¹⁴

由於意識到聯戰準則及領導幹部的培養有此項缺失，鄧普西依據過去十三年戰爭的檢討，為聯參單位提供了新的指導。2013年，在一份給軍種參謀長、作戰指揮官、國民兵局局長及聯合參謀部主任的備忘錄中，他清楚列出了所望的六項

領導幹部特質，這些特質有助於聯合部隊培養「靈活且有適應力的領導幹部，具備必要價值觀、戰略願景，以及能跟上戰略環境變遷步調的思辨技巧。」

¹⁵ 結合第1號聯戰出版品中臚列的品格、價值觀與能力，領導統御的架構就開始出現了。¹⁶

檢驗此一架構，有兩個顯而易見的問題。第一，欠缺聯合領導統御的定義；第二，聯戰準則中所描述的能力，主要是針對戰術及戰爭的低階作戰階層，並未觸及任何形式的戰略領導統御。遺憾的是，這些遺漏的項



美軍聯合部隊須培養具有適應力、正確價值觀及戰略觀的領導幹部。(Source: USMA PAO)



2015年8月於艾門多夫—理查孫(Elmendorf-Richardson)聯合基地，在美陸軍阿拉斯加戰士領導幹部課程中的狀況訓練演習期間，尼泊爾陸軍突擊兵與美陸軍士兵一同作業。(USAF/Justin Connaher)

目，每一項都能充實所有指揮階層在領導上對戰術的看法。聯戰準則顯然是在假設，軍種領導統御的培育也適合用在戰略領導統御上，儘管近期證據顯示情況並非如此。

正如鄧普西和其他人所指出，所需的領導技巧會依作戰層級而有極大差異。例如，大多數聯戰軍官都熟知其軍種的角色與任務，且其職涯大部分是

在戰術環境中歷練，此種熟悉度通常包括了組織型態(例如，聯合特遣部隊和組成部隊)與程序(例如，部隊指揮程序和空中任務週期)。在此階層，由於多數互動是在個人或小團體層次，加上決策是以秒、分、小時或數天來量度，複雜性有限。

作戰層次領導的複雜性，擴展到包含多重組織、數量與種類激增的程序與使用物件。為

反映此一增長的複雜性，作戰司令部納入愈來愈多利害關係人的看法與期望，以不同的決策速度運作。作戰指揮部區域與職掌的戰略和計畫，因戰術階層的個人與組織需求，變得更加複雜。領導戰略階層的複雜性，擴大到連國防體系的決策者，諸如國防部長與參謀首長聯席會議主席等。在此階層，特定程序數目減少了，但在整

個諸如經濟與國內事務範疇更為廣大領域中，包含盟友及夥伴在內的利害關係人數目卻增加了。決策可拖長到數月、數年、甚至是數十年。最後，在國家戰略階層，諸如總統這樣的決策者，必須面對全球複雜性，決定涉及了每個較低階層的時間——數秒、數日、數月和數年。

人們無論身處哪個組織中——不論是戰術、作戰或戰略階層、抑或介於其間的某個階層——都會有不同的領導典範。要滿足戰略領導統御的要求，聯參單位就必須培養戰略思維的能力。戰略思維是種用以策劃並維繫一個組織競爭優勢的認知過程。¹⁷ 這是充分利用事後之見、洞察、先見之明，以及事前戰略或計畫擬定的整體措施。戰略思維倚賴一套以直覺、視覺和創意探索全球安全環境的程序，來綜整浮現的模式、議題、關聯性及機會。¹⁸ 培養戰略思維技巧或能力，來弭補戰略領導的缺失，同時納入鄧普西指出的所望領導特質，聯合領導幹部培育就能成為載具，將工業時代過時的軍事教育典範，轉變成可服務於目前資訊時代現實環境的一種典範。

戰略思維能力

要再次獲得已消失的戰略思維藝術，有七種能力對戰略領導幹部極其關鍵：

- 批判思考
- 創意思考
- 情境思考
- 概念思考
- 文化思考
- 協力思考

■ 溝通思考¹⁹

養成這些戰略思維能力，可使目前與未來的戰略領導幹部，具備成功擬訂與執行戰略和計畫的必要技能。

第一個戰略思維能力——批判思考——使聯合戰略領導幹部能充分利用事後之見、洞察及先見之明，而有深刻的領會，洞察展現的是分析事情、並將其分解後來探查各部組成如何連結，以及共同運作的能力。透過將一事物分解成其組成部分，通常可揭露出看不到或不了解的元素與關係。吾人還需進一步理解，才能感受系統目前、過去的狀態，包括系統設置起緣的環境動態。這些動態的持續相互影響，能讓人更深入了解系統、並幫助培養先見之明。趨勢推斷提供戰略領導幹部過去、現在到未來之間的時間橋。擁有環境變遷與毫不間斷的推斷力，可幫助聯合戰略領導幹部培養對未來可能發生何事的理解力，並預判未來事件與後續計畫的發展。²⁰ 洞悉一套可能、可信和極可能的未來系統，必定有助於戰略領導幹部將目前情況塑造成有利我方的局面。

將批判思考用在全球安全環境中時，浩瀚資訊和潛在的行為者會使人應接不暇。系統與視覺思考是批判思考的兩個重要方法，可促使聯合戰略領導幹部了解並強化其組織原則。「系統思考」是藉由確認與了解潛在架構，以提升對事件和行為理解的一種方法。²¹ 在系統內的這些架構，都是有組織的成套元素，以某種程度的互相連結達成所公布的目標。因此，系統有三個組成部分：元素、關係、目標。系統元素可以是有形的、也可以是無形的，不過可見的元素原本就更易於辨識。



系統間的關係或是相互聯繫，將元素結合在一起，並表現行管系統程序的實體流程上。由於正式公布的職掌經常與其真正目標不同，並不容易了解一個系統的意圖，因而推斷系統用途的最佳方式，就是觀察一段時間。²²

「視覺思考」涉及潛意識的思維，²³且在解決問題與建構系統上至關緊要，尤其是針對不良結構問題。²⁴ 視覺思考可用來處理數量龐大、跨越多重向度的資訊，²⁵增加溝通的明確性，使群體成員更充分參與，並增強記憶。²⁶ 視覺思考藉由提高辨識模式與相似性，以及理解正式和非正式關係的能力，來協助聯合戰略領導幹部。

美國面對伊朗的國際安全挑戰，就是批判思考充分利用系統與視覺思考的一個案例。批判思考需要戰略領導幹部對兩個國家進行歷史分析，以培養對兩者之間目前所爭議問題的認識。充分利用視覺思考的系統圖解，有助於闡明目前的美國國家安全體系，以及伊朗是如何在削弱此一體系（參見圖三）。國家安全利益與那些利益的強度，以及重要的槓桿元素，都可用系統圖解辨別出來。此外，結合相關的一級、二級、與三級效應，將更容易辨識出可能侷限伊朗影響力的戰略或辦法。系統和視覺思考將簡單敘述或討論無法做到的事，藉著描繪系統複雜性與相互關係的方式，增強了聯合戰略領導幹部的批判思考。

解決全球複雜的安全問題，是聯合戰略領導幹部的重要理由；遺憾的是，欲尋求持久的解決辦法實在太難了，何以如此？通常，可能解決的任何做法，都是由形成該問題的同一假設接連制定出來。由於假設是個人或組織用以發展或維持

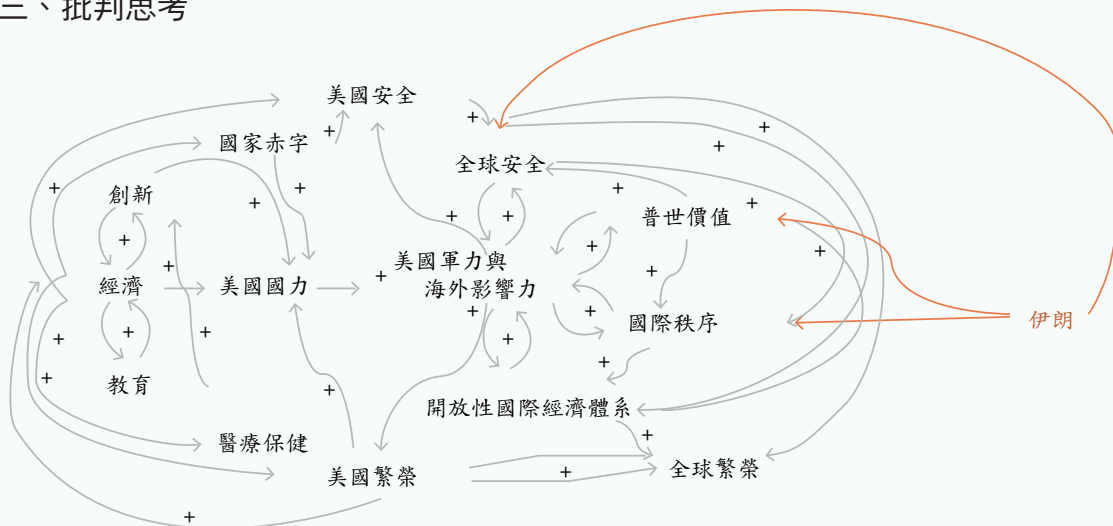
現實觀的感知基礎，所以需要第二個戰略思維能力——創意思考——來解決此一錯誤看法。創意思考強迫聯合戰略領導幹部挑戰根本假設、找尋系統模式、以新方式來看待關係與行為者、冒更大風險，以及充分利用機會。創意思考運用系統與視覺思考這樣的重要工具，來揭露早先存在的典範，並發展用以培養與整合新觀點的新典範。聯合戰略領導幹部如盡可能以最多方式呈現問題，終將會獲得更高的成功率。

系統與視覺思考工具，使聯合戰略領導幹部能培養出一套對敵對系統不一樣的想法。例如，創作一套對伊朗社會政治體系的刻畫，或許可使戰略領導幹部，對目前政策或作戰為何不能產生預期結果會有新的領悟。為了要深入了解複雜、適應的系統，因此系統與視覺化手段尤其有效（參見圖四）。創意思考基本上就是充分利用了批判與協力思考。

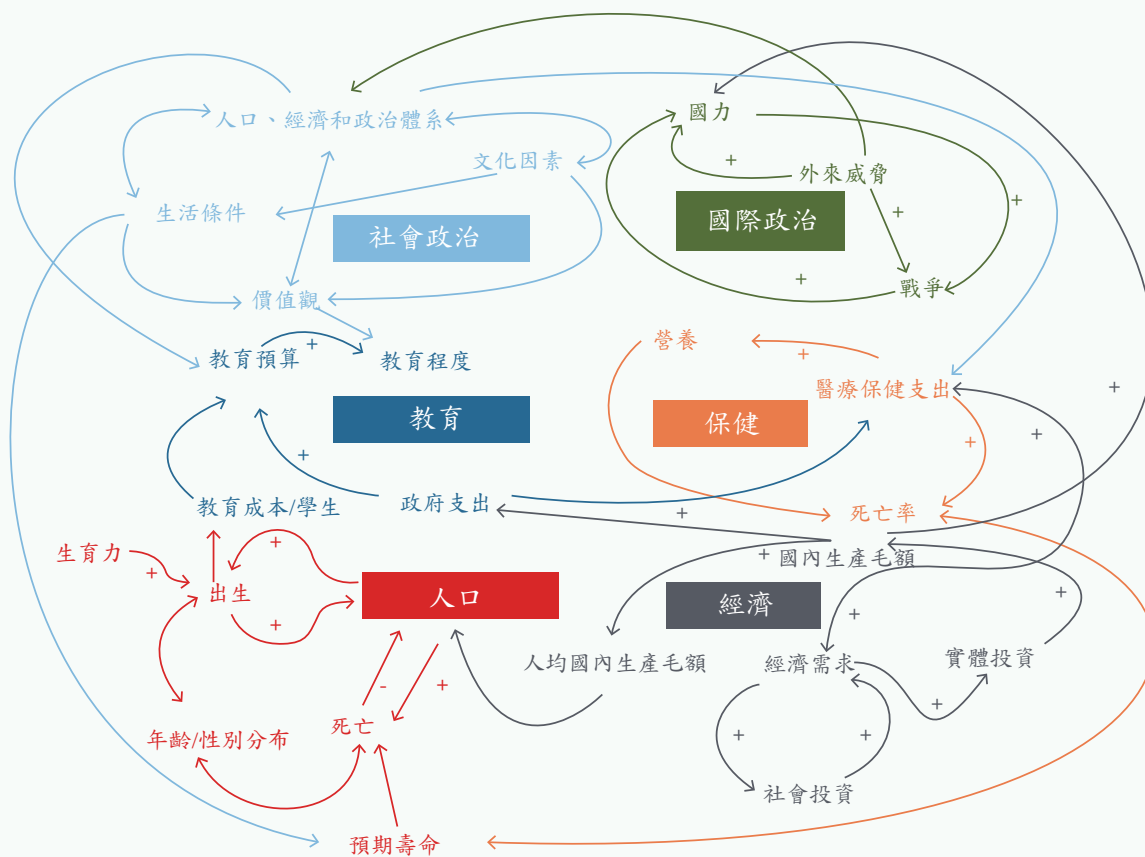
第三個戰略思維能力是情境思考。情境思考藉著分析環境事實或狀況，將其當作複雜連續體的個別部分，而非一個特定原因或影響的結果，展現充分利用聯合戰略領導幹部的老練判斷。情境思考有助於戰略領導幹部的培養，也能對社會互動本質與認知歷程成效有更深入的領會。不知複雜問題的來龍去脈，就看不出意涵了。在全球戰略安全環境中，必須表達、而非排除與安全議題不良結構有緊密相關的多種解決辦法、措施、標準及看法。聯合戰略領導幹部須學習詳察情境的各個層次，以找出解決問題時最相關與最重要的那些部分。²⁷

例如，在典型軍事情境中探討一項議題時，常無

圖三、批判思考



圖四、創意思考：伊朗系統圖解





聯合部隊幹部須培養情境思考，這樣方能具備觀照各個情境層次的能力，並找出問題解決之道。(Source: US Army)

法分辨戰爭的戰略、作戰和戰術階層。就吾人所知，利害關係人與問題的改變係由觀點決定，有許多問題可用來協助構思情境。該議題有何紀錄？戰略上的政治與社會情境為何？行為者是何人？中心議題是甚麼？情境思考構思出所有利害關係人與參與者共同理解的論點，它充分利用了批判、創意及概念思考。

第四個戰略思維能力——概念思考——是聯合戰略領導幹部將議題和要素整合到一個概念框架中，用來了解狀況或問題。概念及其產生的圖解，是人類了解與推理的準據。概念因而是促進了解的一種知識結構

形態。²⁸ 有意義的模型可幫助戰略領導幹部探索一個問題情境，且這也是一種極普遍手段，尤其是在開始解決問題或進行了解的比較階段。²⁹

在面對複雜問題時，概念思考有助於聯合戰略領導幹部闡明相互關係，且在急著發表論述的情況下更有幫助。複雜系統必須將概念簡化，使其易於了解。³⁰ 概念思考需要聯合戰略領導幹部願意以新方法來觀察世界，有意願透過其他學門去探索議題。概念思考者能使大眾有效理解不熟悉的抽象看法。概念思考充分利用了批判、創意、情境，以及溝通思考的能

力。

第五個戰略思維能力是協力思考，這種思考可產生協同作用、改善績效，以及激勵人們學習、發展、分享及適應變革。協力思考藉由公開分享知識與經驗，幫助聯合戰略領導幹部培養來自利害關係人的協同作用，同時也對他人承認並肯定同一件事情。透過高階的社會學習、思考及溝通，展現協同合作的群體特徵，並存在著彼此分享、尊重、多樣性及平等參與。³¹ 協力溝通是有效參與、高峰表現及創新結果的基礎；更重要的是，它可幫助訂定與達成跨越國家及國際界限的共同目標。

在現今的全球安全環境中，聯合部隊無法聲稱對全球各地皆瞭若指掌。反之，聯合戰略領導幹部必須整合利害關係人對自身環境的深層認識，以找出更高明見解和思考議題的新方式。協力思考直接強化了批判與創意思考，且還受到文化與溝通思考能力的影響。

文化思考是第六個戰略思維能力，用來理解彼此關聯的世界、國家疆界的不一致性，以及

廣大文化範圍內的綜合看法。文化思考使聯合戰略領導幹部能明白各式各樣攸關全球安全環境的觀點和信念、規範、價值觀及儀式。受惠於資訊科技，後冷戰的安全環境瓦解成一個本身在經濟、文化和安全上彼此連結的地球村。對此相互連結的世界，聯合戰略領導幹部必須明白，今日的安全環境不僅多極，還表現出「異花授粉」(cross-pollinated)的觀點、意識形態、目標及能力等特質。

在此地球村中，個別行動的代價增高了，還可能對國際安全界產生重大影響。此一新的安全現實，超出個人與民族國家需要的國際安全責任，產生了一不一樣的意識形態情境。³² 因為各種不同的文化因素，聯合戰略領導幹部常會面對棘手的道德挑戰。聯合部隊身處的作戰環境愈複雜，就愈可能存在道德的問題或誤解。儘管聯合戰略領導幹部在道德上已能適應，但他們必須學著透過各種

角度來察照這個世界，培養個人的是非判斷，並領會左右個人與群體行為的各種影響力。³³ 文化思考充分利用了批判、協力和溝通思考。

最後一個戰略思維能力是溝通思考，聯合戰略領導幹部運用溝通思考來了解各種溝通的方法與模式，以及面對與個人、組織、社會、國家間相關複雜溝通議題的挑戰。一名戰略領導幹部必須能建立所望、共享的組織願景，並在內外部對各種群眾溝通該願景。聯合戰略領導幹部必須能構思複雜議題，還要處理、簡化它們，並且激勵民眾。處在現今多元文化的世界中，戰略領導幹部必須能跨文化溝通，就如同他們對內溝通那般的輕鬆。

聯合戰略領導幹部必須明瞭溝通的文化細微差異，並能以多種模式和方法進行溝通，其中包含部落格、推特、書面、口頭報告、視訊、分鏡腳本、投影片簡報，以及正式及非正式會談。他們亦須意識到溝通無時無刻不在進行，且它不經言語、並在靜止時就能發生。聯合戰略領導幹部必須明瞭，溝通是



2015年11月，在《華爾街日報》(Wall Street Journal)執行長協會的年度會議上，鄧福德(Dunford)上將就領導統御發表演說。

(Source: DoD/Dominique A. Pineiro)



一道經過篩選、持續且主動的程序，不能無所作為。³⁴ 溝通思考充分利用了批判、協力及文化思考的能力。

建議與結論

在工業時代此一變動相形緩慢的世界中，聯合戰略領導幹部經由其所熟悉的任務與構想，仍可勉強發展出具一定程度確定性、且大部分專家都能認同的解決之道。然而，在現今

變動快速相互連結的全球安全環境中，戰略領導幹部已不再有充裕時間、任務熟悉度或確定性，使得戰略領導幹部遠較以往更需要應對此一環境的能力。戰略領導統御與「一般」領導間的差別，在於戰略領導幹部的責任範圍更廣也更沉重。這些責任通常不僅跨越了職掌與領域，也經常涵蓋多個具不同角色與責任的組織。

軍官從戰術、作戰、轉換到

戰略階層時，需要新的技能與能力，而這就是戰略領導統御一展長才之處。美國不應憑藉無可匹敵的戰術與作戰技能就改變聯戰準則，不再強調此關鍵的作戰領導重點。反而應擴展準則，將戰略領導統御含括在內，以解決擬訂戰略與政策時的能力需求。鑒於對領導環境的此一認識，以及目前聯戰缺少了對「戰略領導統御」的釋義，爰提定義如下：

註釋

1. Jason Katz, "America's Lack of Leadership Is Feeding Global Instability," *Congress Blog*, September 18, 2014, available at <<http://thehill.com/blogs/congress-blog/foreign-policy/217930-americas-lack-of-leadership-is-feeding-global-instability>>.
2. Tony Zinni and Tony Koltz, *Leading the Charge: Leadership Lessons from the Battlefield to the Boardroom* (New York: Palgrave Macmillan, 2009), 28.
3. James Creelman et al., *2014 Global State of Strategy and Leadership Survey Report* (New York: Palladium Group, Inc., 2014), 8, 18.
4. 同前註，頁9。
5. Martin E. Dempsey, *America's Military—A Profession of Arms*, White Paper (Washington, DC: The Joint Staff, 2012); *Mission Command*, White Paper (Washington, DC: The Joint Staff, 2012); *Joint Education*, White Paper (Washington, DC: The Joint Staff, 2012); *Desired Leader Attributes for Joint Force 2020*, Memorandum (Washington, DC: The Joint Staff, 2013).
6. Richard L. Hughes, Katherine M. Beatty, and David Dinwiddie, *Becoming a Strategic Leader: Your Role in Your Organization's Enduring Success*, 2nd ed. (San Francisco: Jossey-Bass, 2014), 11.
7. Linda Robinson et al., *Improving Strategic Competence: Lessons from Thirteen Years of War* (Santa Monica, CA: RAND, 2014), xi–xii.
8. Richard L. Hughes and Katherine L. Beatty, *Becoming a Strategic Leader: Your Role in Your Organization's Enduring Success*, 1st ed. (San Francisco: Jossey-Bass, 2005), 11.
9. Sarah W. Fraser and Trisha Greenhalgh, "Complexity Science: Coping with Complexity: Educating for Capability," *The British Medical Journal* 323 (2001), 799.
10. Army Doctrine Publication 6-22, *Army Leadership* (Fort Eustis, VA: Training and Doctrine Command, 2012).
11. Air Force Core Doctrine, Vol. II, *Leadership* (Maxwell Air Force Base, AL: USAF Doctrine Center, 2012).
12. Dempsey, *America's Military*, 1–6.
13. Joint Publication (JP) 1, *Doctrine for the Armed Forces of the United States* (Washington, DC: The Joint Staff, March 25, 2013), V-1–V-20.
14. 同前註，B-1–B-3。
15. Dempsey, *Desired Leader Attributes*, 1–2.
16. JP 1-0, B-1–B-3.

在追求共同和持續性的國家、夥伴及同盟等安全需求的互動過程中，可善用獨特的利害關係人能力，並藉由確認與傳達目標、合作目的、利害關係人意願，影響其達成目的。

如同辛尼和寇茲在其書中指出，聯合部隊所需要的軍官，須具備因應目前與未來全球安全環境的戰略思維能力。³⁵ 目前聯戰準則著重的是戰爭層次較低的作戰與戰術階層，並不足以用來培養聯合戰略領導幹部。

隨著世界持續的從工業時代轉向資訊時代，必

須改變過去50餘年來培育聯戰軍官的典範，坦承需要新的技能。正如參謀首長聯席會議主席及其他人所指出的，在21世紀的安全環境中作戰，戰略領導統御不可或缺。本文架構提出了一個途徑，以解決領導統御在聯戰軍官培養、教育及準則發展上的不足之處。

作者簡介

Daniel H. McCauley係現任美國維吉尼亞州諾福克(Norfolk)聯合部隊參謀學院助理教授。

Reprint from *Joint Forces Quarterly* with permission.

17. T. Irene Sanders, *Strategic Thinking and the New Science: Planning in the Midst of Chaos Complexity and Change* (New York: The Free Press, 1998), 162.
18. Hughes and Beatty, 43–51.
19. Daniel H. McCauley, “An Institution for the Profession of Arms and Thought,” *Campaigning*, Fall 2014, 7.
20. Edward Cornish, *Futuring: The Exploration of the Future* (Bethesda, MD: World Future Society, 2004), 1–8.
21. Peter M. Senge, *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* (New York: Doubleday, 1990), 6, 186.
22. Donella H. Meadows, *Thinking in Systems: A Primer* (White River Junction, VT: Sustainability Institute, 2008), 11–17.
23. Michel Marie Deza and Elena Deza, *Encyclopedia of Distances* (New York: Springer, 2009).
24. David H. Jonassen, *Learning to Solve Problems: An Instructional Design Guide* (New York: Routledge, 2011), 1–3.
25. Tony Buzan, *The Mindmap Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential* (London: Penguin Group, 1993).
26. Tom Wujec, “3 Ways the Brain Creates Meaning,” TED Talk, February 2009, 參見網頁<www.ted.com/talks/tom_wujec_on_3_ways_the_brain_creates_meaning?language=en>.
27. Jonassen, 209.
28. 同前註，頁210。
29. Peter Checkland, “Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective,” *Systems Research and Behavioral Science* 17, supplement 1 (November 2000), S11–S58.
30. Jonassen, 29–31.
31. Timothy Stagich, *Collaborative Leadership and Global Transformation: Developing Collaborative Leaders and High Synergy Organizations* (Miami Beach: Global Leadership Resource, 2001), 1–18.
32. Elizabeth Filippouli, “Cultural Understanding and Global Thinking in Business,” *Huffington Post*, March 6, 2014.
33. Robert Rosen et al., *Global Literacies: Lessons on Business Leadership and National Cultures* (New York: Simon & Schuster, 2000), 32–53.
34. Hughes, Beatty, and Dinwiddie, 145–191.
35. Zinni and Koltz, 24–25.