



FOCUS

專題報導

● 作者/Jon-Paul Depreo and Scott P. Raymond ● 譯者/章昌文 ● 審者/丁勇仁

檢視美國歐洲司令部 戰區基礎建設計畫

U.S. European Command Theater Infrastructure Plan:

Aligning U.S. Requirements with European Capability and Resources

取材/2022年第二季美國聯合部隊季刊(*Joint Force Quarterly*, 2nd Quarter 2022)

美國歐洲司令部須兼顧美國國家軍事戰略規劃，並與北大西洋公約組織、歐盟等盟國與夥伴國密切配合，在資源受限的情況下，如何有效達成目標，戰區基礎建設計畫提供了一個值得深思的方向。



美陸軍駐歐洲暨非洲地面部隊指揮官及北約聯軍地面司令部(NATO's Allied Land Command)重要幹部，齊聚土耳其伊茲米爾(Izmir)北約聯軍地面司令部總部，商討地面協同作戰相關事宜。(Source: US Army)

美國歐洲司令部(U.S. European Command, USEUCOM)自1952年以來具有悠久且傳奇的歷史，回應過200餘次包括人道援助和自然災害救援在內的知名行動、並部署兵力支援過將近95次的應變作戰。¹ 隨著昔日威脅捲土重來，美國歐洲司令部善用整個歐洲既有和預劃的基礎建設投資，持續與國家戰略和發展計畫同步，以扭轉日益困窘的後冷戰態勢。為回應俄羅斯2014年吞併克里米亞(Crimea)，美國歐洲司令部及歐洲盟國增加了國防支出，並調整其兵力與部署的重點，以嚇阻俄羅斯的進一步侵略；不過，由於轉向印太地區以處理崛起的中共威脅——在投資受限期間——美國歐洲司令部的基礎建設戰略有無法充分發揮潛力的風險。以連貫基礎建設計畫構成的國家戰略，將可減輕以往資源分配不定的意外後果。

作為「保護和促進美國國家利益」之框架，2018年國家軍事戰略使聯合部隊可保持其軍事優勢並貫徹國防戰略。² 國家軍事戰略描述了由三個戰略範疇的基本態勢：兵力運用、兵力發展及兵力設計。此三個戰略範疇包括強調關鍵基礎設施的15年願景，以及「一支可行使有把握的兵力投射、在所有領域保持行動自由、即時部署聯合兵種兵力及最終獲得勝利的聯合部隊」，來支持國土防衛及盟國國防對抗區域與全球威脅。³ 及時的基礎建設發展——為指揮官提供彈性與戰略方案——是聯合計畫原則運用的關鍵。⁴

2019年諸多理由清楚顯示，需要在聯合戰略階層制定戰區基礎建設計畫(Theater Infrastructure Plan, TIP)。因此美國空軍上將沃特斯(Tod Wolters)頒布指揮訓令，期使美國歐洲司令部和歐洲盟軍最高統帥部(Supreme Headquarters Allied Powers Europe)間趨於一致，以產生更連貫的戰區行動、活動及投資。戰區基礎建設計畫會合併不同軍事工程(Military Construction, MILCON)作為，並設法彌補該筆預算的縮減。當計畫完成並充分執行時，戰區基礎建設計畫將會是依需求為主的文件，統整因需求和現有戰區能力間之落差所造成的基礎建設缺口。此份



2020年3月16日，指派到第48戰鬥機聯隊的F-15C鷹式戰機飛越冰島克夫拉威克(Keflavik, Iceland)，支援駐歐轟炸特遣隊20-2(Bomber Task Force Europe 20-2)執行空中作戰。(Source: USAF/ Matthew Plew)

計畫將合併美國歐洲司令部整個戰區的美國基礎建設需求，並使聯合部隊間能夠行動一致。最重要的是，戰區基礎建設計畫將匯集盟國、夥伴國及歐盟組織的計畫與投資。美國歐洲司令部的作戰環境——尤其是在東歐——並不穩定，冗長的軍事工程流程無法提供有效的基礎建設援助。戰區基礎建設計畫亦包含一個不斷調整且靈活的連貫計畫，以符合目前需求，並為支援未來戰鬥的美國軍事目標，制定長期解決方案。戰區基礎建設計畫將使軍事工程成為最後的解決方案。

本文探討美國歐洲司令部戰區基礎建設計畫的概念架構，這將支持國家軍事戰略、改善歐洲盟國與夥伴國的合作，以及降低對軍事任務與兵力的風險。在戰區階層採用審慎的基礎建設計畫戰略，應可提供資源效率與彈性，以達確保歐洲——大西洋區域的安全狀況、獲得競爭優勢、支援北大西洋公約組織(North Atlantic Treaty Organization, NATO，以下稱北約)有效的嚇阻與防衛，以及使美國能在全球投射兵力。⁵

戰區基礎建設計畫，以及歐盟計畫作為與資源分配的協調

同步，促成了美國歐洲司令部戰鬥指揮官的戰役計畫，並且降低了危機時刻基礎設施支援效能不彰的風險。

支持美國戰略目標

聯合及多國部隊在強化歐洲防衛的作戰計畫作為中，重視跨區域、多領域及多功能的環境。在過去五年間，美國歐洲司令部作戰計畫經過修訂，更著重於軍事機動性、盟國與夥伴國的合作，以及新的區域與全球威脅。為對抗來自俄羅斯及中共日益增長的壓力，美國國防部及國會提供數十億美元用於專案及倡議，藉以強化美國與北約的戰備以快速回應侵略；增強基礎建設能力與責任分享的機會；及增加裝備預置與聯合部隊之接收、集結及前運能量。美國歐洲司令部持續透過具獨創力與創造性解決方案的環境，使戰區完成準備。一個連貫的基礎建設計畫，保障美國的投資與國家目標具備效率與連貫性。

美軍聯合參謀部與美國國防部長辦公室都未要求聯合作戰司令部為其活動、作戰及投

資訂定基礎建設支援計畫；不過，聯合戰略能力計畫(Joint Strategic Capabilities Plan)將國家軍事戰略與全球兵力運用指導(Global Employment of the Force Guidance)轉化成司令部的戰略計畫作為需求。2020年的聯合戰略能力計畫後勤附錄，指示聯合作戰司令部頒布戰區態勢計畫、戰區軍品分配計畫及戰區後勤概述，這些合併構成戰區後勤計畫。⁶ 儘管戰區後勤計畫的附件描述了基礎建設發展，但沒有確定或有效地提出對美國歐洲司令部所有聯合部隊(包括建制和地主國基礎建設資產)整體基礎建設支援跨區域、多領域及多功能環境落差或不足的解決選項。此外，態勢計畫著重在近期的美國內部投資。要對指揮官提供基礎建設與靈活性的最佳軍事建議，一份有15年願景的連貫基礎建設計畫至為關鍵。⁷ 戰區基礎建設計畫的一個主要範疇，是其對美國歐洲司令部戰區態勢計畫受美國國防部長辦公室中程發展計畫(Future Years Development Program)侷限下的互補作用。戰區基礎建設計畫

著眼於較長的期程——比中程發展計畫多出十年——且縮減軍事工程，是因為預算波動造成後續年度規劃不一致，以及因為美國國防部長辦公室為滿足其他全球需求(如美國印太司令部新興的太平洋嚇阻倡議)，使美國歐洲司令部受到影響。

除近期計畫作為以外的長期協定提供了新方案，來減少軍種部門倚賴軍事工程撥款，填補諸如彈藥和燃料儲存設施、裝備預置庫房及機場改善之類基礎建設的缺口。美國歐洲司令部必須將軍事工程作為最後的

解決辦法——藉由強調使用更具成本效益、可預測、且有積極回應方案的戰區基礎建設計畫，來解決聯合作戰司令的需求。一個基礎建設的長期願景，應當影響司令的戰役計畫戰略及後續軍種部門支援計畫。

與北約及夥伴們的合作

北約防衛計畫程序(NATO Defense Planning Process)力圖標準化，並提升所有30個國家的計畫作業互通性。北約防衛計畫程序旨在經由五道程序：建立指導方針、確定要求、設定



2021年9月22日，指派到第31警戒部隊中隊的兩名空軍官兵，在義大利阿維亞諾空軍基地(Aviano Air Base, Italy)參加忠實游牧2021(Steadfast Nomad 2021)演習。(Source: USAF/ Brooke Moeder)



目標分配需求、推動執行及檢討結果，以調和各盟國的軍事計畫作為。北約防衛計畫程序可瞭解最低的能力要求與自身能力的不足、北約目標更高層次的發展，以及擬定要求說明的決心。北約防衛計畫程序的需求信號，知會共同資助能力支付模式(Common Funded Capability Delivery Model)，因此，得知獲得共同資助的項目。戰區基礎建設計畫將使美國歐洲司令部能向北約提出其基礎建設需求，知會北約防衛計畫程序。透明的基礎建設需求，使相關國家在整個戰區概念一致，並達到基礎建設的連貫性。

對北約的財政支援包括間接和直接的資助，間接資助的明顯例子是自願增加用於裝備或部隊的分配。2006年，北約各國國防部長同意國防支出目標為國內生產毛額的2%，並將該筆國防預算的20%用於主要裝備。2014年，各國領袖在威爾斯峰會(Wales Summit)上同意此項國防支出目標，重申對集體防衛的堅定承諾，使所有盟國獲得安全與保障。⁸ 用於服務所有30個國家利益需求的直接

資助資金，使用的是以國民所得為基準的成本分擔公式。這些共同基金協定之一，是北約安全投資計畫(NATO Security Investment Program)，這是個長期基礎建設投資計畫。北約安全投資計畫資助工程及指管系統，以提供高於單一會員國所需軍力。近年來，北約安全投資計畫年度資金平均為7億5,000萬歐元(約合8億5,100萬美元)。自2021會計年度起，美國在北約安全投資計畫共同基金的成本分擔，從22%降至16%(每年1億2,000萬美元)。

美國自北約資助機制所獲得的投資報酬——諸如美國基礎建設的直接資助、在美國作業場所執行的北約專案，以及自2016年起的相關北約作為——約占北約授權總額310億歐元中的50億歐元(約合57億美元，16%)。自2016年起北約安全投資計畫核准的基礎建設投資，包含25個國家，並將在未來十年完成。對美國有利的北約安全投資計畫已核准專案，包括支援戰鬥機、空中加油、空運、空中預警管制系統、轟炸機及空中監視等設施；燃料儲存及

運送；裝備預置；訓練靶場；以及部隊的接收、集結及前運。從歷史上看，北約安全投資計畫用於美國資金，是針對特定專案透過由下而上的做法來實現。為增加未來北約安全投資計畫專案經費的收益，美國正轉變成由上而下的做法，將美國歐洲司令部基地設置和基礎建設需求，整合至北約國防計畫作為與相關的北約能力方案計畫，這將使北約安全投資計畫與美國的專案發展更趨一致。⁹ 戰區基礎建設計畫確保美國遠距基礎建設計畫作為準備就緒，且可與北約計畫作為同時進行，因此，可使美國備便將其需求納入北約所設定的7至20餘年中程與長程計畫流程。戰區基礎建設計畫結合了美國歐洲司令部基礎建設需求，以支持北約改善戰備的目標需求。

歐盟是由27個國家組成——其中21國是北約成員國——尋求「繼續繁榮、自由、交流，以及其公民旅行與從商的便利」。¹⁰ 歐盟於2017年12月建立了一個以條約為基礎的永久結構性合作(Permanent Structured Cooperation)組織設法改善合作。參

與國家誓言加強專案的全球合作，「歐盟成員國藉由能力發展計畫(Capability Development Plan)回應歐盟優先事項，並將年度國防協調評估(Coordinated Annual Review on Defence)的結果列入考量。」¹¹

歐盟對跨歐洲交通網路(Trans-European Transport Network)的投資，展現其改善與強化歐洲基礎設施的重視。2000年至2006年間，歐盟投資了8,590億歐元(約合9,757億美元)在交通相關的基礎建設上，並有可能在2010年至2030年間添加1.5兆歐元(約合1.7兆美元)。¹² 從基礎建設發展的角度看來，美國與歐盟的合作相當重要，可瞭解美國基礎建設發展，以及使用戰區基礎建設計畫所獲得之方案。

降低在美國歐洲司令部戰區的風險

參謀首長聯席會議主席手冊第3105.01號《聯合風險分析》(Joint Risk Analysis)確認有兩種類型的風險：戰略與軍事。戰略風險會對國土、國家利益(包含北約)造成不良影響，或是使



2021年5月7日，第82空降師第3旅級戰鬥部隊的傘兵，在快速反應21(Swift Response 21)演習期間，待命從C-17全球霸王三型機跳出，前往愛沙尼亞(Estonia)。(Source: US Army/ Alexander Burnett)

國家遭受侵略及失去盟國/夥伴國。¹³ 軍事風險包含對任務的風險(無法完成軍事目標)，以及對部隊的風險(無法提供並維持充足的軍事資源)。¹⁴

參謀首長聯席會議主席手冊第3105.01號再將對任務的風險細分為作戰風險及未來挑戰，作戰風險可在近程(0到2年)發生，而未來挑戰則會在中程(0到7年)發生。¹⁵ 由於戰區基礎建設計畫的凝聚效應，提升了美國歐洲司令部計畫參謀在行動方案發展期間的彈性。另囿於計畫作為、設計及施工期程冗長，美國歐洲司令部為降低近程與中

程風險，必須從長期願景著手。戰區基礎建設計畫藉由聚焦整體的基礎建設需求與能力，以改善風險分析決策，而這使決策者能將投資標定在最有效的位置。憑藉投入長期基礎建設計畫來降低任務風險，可改善戰區基礎建設網發展的彈性。戰區基礎建設計畫藉著長期願景、替代基礎建設解決方案，以及強化與盟國/夥伴國之關係，最終降低了美國歐洲司令部的計畫風險。

隨著2014年歐洲安全保障倡議(European Reassurance Initiative)的提出(現在稱為歐洲嚇



阻倡議〔European Deterrence Initiative, EDI〕，美國歐洲司令部經歷了轉型變化，發生這件事是為了回應俄羅斯在克里米亞和東烏克蘭的行動。歐洲嚇阻倡議為軍種部門提供機會，制定軍事工程專案計畫以解決基礎建設短缺，包括從2015至2021會計年度基礎建設改善基金26億美元；以及自2020會計年度起，因美國南方發生邊界突發事件，該項資金超過一半(18億美元)遭到推遲。2022會計年度開始，隨著歐洲嚇阻倡議軍事工程縮減，且資金回歸武裝部隊的基本預算，美國歐洲司令部存在資源緩解戰略不當的風險。因此，美國歐洲司令部必須尋求基礎建設短缺的創新解決方案，分配資源給基礎建設發展與維持，並持續減少延宕與進度停滯。

美國歐洲司令部持續與北約接軌，以及與夥伴國家合作，來降低任務風險。諸如國防合作協議之類的雙邊協議，核定軍事工程的執行及現有設施的使用；不過，這些協議是在政策階層，且在大部分情況下，對北約內部的共同認知並無助益。例如，美國海軍在北歐支持北約計畫的歐洲海事需求，是直接與各地主國協調展開的。由於是雙邊協議，需求屬於機密，且只能對各別國家揭露。結果使基礎建設需求無法整合到北約防衛計畫程序中，導致國家的意圖與其目標無法相互配合，戰區基礎建設計畫可確保基礎建設需求明確且獲得相關國家的配合。

囿於歐洲嚇阻倡議資源分配的不確定性、地域性聯合作戰司令部面臨競爭的全球威脅，以及定案政策對軍種預算的挑戰，美國歐洲司令部降低風險的能力變得日益受限。戰區基礎建設計畫

藉完善的資源計畫作為、明確的目標建造基礎建設，以及強有力的系統改善設施韌性，進而降低戰區目標的軍事風險。

結論

美國歐洲司令部擬訂具15年願景的戰區基礎建設計畫，確保國家軍事戰略、作戰計畫，以及美國歐洲司令部作戰指揮官具競爭、威懾及準備等三條行動主軸的戰役計畫相結合。戰區基礎建設計畫除了把重點置於中程發展計畫外，還使美國歐洲司令部協調出具效率與投資報酬最大化的指導——使軍種部門能夠擬訂其支持戰區基礎建設計畫指導方案。美國歐洲司令要求執行經過整合的基礎建設計畫作為，可促進其與北約盟國及夥伴國的合作，因而能同時顧及責任分擔與共同認知。

較諸以往，現在更需要戰區基礎建設計畫，使「目的、方法及手段更趨一致，以最大化國家實現其既定目標的可能性。」¹⁶ 戰區基礎建設計畫可藉美國聯合基礎建設的需求使各國觀念一致，並使北約盟國與夥伴國能做出明智的資源決策。北約安全投資計畫每年7億5,000萬美元的補助，當以積極主動的心態洽商時，會有機會在計畫擬訂時強化合作與協調。歐盟的連結歐洲設施(Connecting Europe Facility)正在提供機會，藉由資助480餘億美元支援跨歐洲交通網路的發展，以產生作戰效果，並達成美國國家軍事戰略所描述的國家目標。

美國軍事工程應是美國歐洲司令部戰區萬不得已的選項，戰區基礎建設計畫的關鍵影響的衡

量，是透過擷節潛在成本；提升美國歐洲司令部參謀效率；增加美國、北約及歐盟間計畫作為的同步與合作；以及降低軍事風險。美國歐洲司令部的決心，為指揮官提供了多樣的基礎建設資源分配解決方案——透過與歐盟、北約及地主國更好的合作——降低作戰計畫與危機應對方案的風險，而能夠做出決定性的回應。

美國歐洲司令部以往藉適度的資源分配，來見證衝突的消長。當國家戰略著手處理全球威脅與資源平衡時，美國歐洲司令部的基礎建設計畫作

為需要透過替代手段獲得支持，極小化重新聚焦資源分配的影響。戰區基礎建設計畫實現的結果，可確保有一動態且具彈性的連貫計畫，以滿足目前需求，進而贏得未來戰爭。

作者簡介

Jon-Paul Depreo中校為路易斯安納州波克堡(Fort Polk, Louisiana)第46工兵營營長。

Scott P. Raymond上校為美國歐洲司令部戰略後勤主管兼工程官。

Reprint from *Joint Force Quarterly* with permission.

註釋

1. U.S. European Command (USEUCOM), "History of USEUCOM," available at <<https://www.eucom.mil/organization/history-of-useucom>>.
2. *Description of the National Military Strategy* (Washington, DC: The Joint Staff, 2018), available at <https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Publications/UNCLASS_2018_National_Military_Strategy_Description.pdf>.
3. Ibid, 9.
4. 依據Joint Publication 5-0, *Joint Planning* (Washington, DC: The Joint Staff, December 1, 2020), xiii, 計畫作為的原則是：聚焦目標；全球整合與協調；資源告知；風險告知；架構在戰略環境與作戰環境中；知會決策者；以及適應性與彈性。
5. *Combatant Commander's Campaign Plan-20* (Stuttgart, Germany: USEUCOM, 2021), figure 3.
6. Chairman of the Joint Chiefs of Staff Instruction 3110.03F (DRAFT), *Logistics Supplement for the Joint Strategic Campaign Plan* (Washington, DC: The Joint Staff, 2020), B-5.
7. 15年是個概念性目標，旨在彌合5年會計年度國防計畫、與2018年國防戰略中討論的20至30年戰略構想之間的時隔。
8. North Atlantic Treaty Organization, "Wales Summit Declaration," press release, September 5, 2014, available at <https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm>.
9. 指揮官戰役計畫是協調管理所需能力的一種計畫性方法，如同在北約作戰需求書(NATO Operational Requirement Statement)所勾勒的，以在準則、組織、訓練、軍品、和領導（及教育）、人事、設施、與作業互通性等所有層面，實現戰略利益與目標。行動包括識別、合理化、監視、控制項目間之相互依賴關係，以及追蹤各項目對合併計畫收益的貢獻。
10. Amanda Briney, "The European Union: A History and Overview," *ThoughtCo*, April 10, 2019, available at <thoughtco.com/europeanunion-history-and-overview-1434912>.
11. "Deepening Defence Cooperation Among EU Member States," Permanent Structured Cooperation, November 2020, available at <https://eeas.europa.eu/sites/default/files/pesco_factsheet_november_2020-v1.pdf>.
12. "Transport Facts & Figures," European Commission, updated April 16, 2020, available at <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/facts_and_figures.html>.
13. Chairman of the Joint Chiefs of Staff Manual 3105.01, *Joint Risk Analysis* (Washington, DC: The Joint Staff, October 14, 2016), C-5.
14. Ibid, C-8.
15. Ibid, C-8.
16. Ibid, A-3.