

Report

● 本刊所登載文章皆為譯文，內容不代表本社立場

國防譯粹月刊

NATIONAL DEFENSE DIGEST

發行人

：李木青

兼社長

總編輯：吳貞正

副總編輯：廖雪君

主編：劉宗翰

副主編：林政龍、黃依敏

美術指導：張進龍

編輯人員：楊宗興、馬浩翔

林敏

行政人員：初明漪

出版者：國防部政務辦公室

社址：臺北市104北安路409號

電話：(02)8509-9545

傳真：(02)8509-9547

E-mail：ndd.taiwan@gmail.com

網址：www.mnd.gov.tw/Publish

MPPeriodical.aspx?title=軍事刊物&id=2

定價：非賣品

著作財產權人：中華民國國防部

行政院新聞局登記證

局版北市誌字第0223號

臺北郵局雜誌交寄登記證

臺北誌字第650號

承印：國防部軍備局生產製造中心

創刊日期：中華民國63年1月

發行日期：中華民國107年8月

GPN:2006300041

ISSN:1560-1455

本刊保留所有權利。

欲利用本刊全部或部分內容者，
須徵求著作財產權人同意或書面授權。

封面介紹



制空優勢是扭轉戰局的重要因素，而且隨著科技的與時俱進，未來吾人所面對的空戰環境將是詭譎多變的。

盱衡歷史戰役，唯有保持制空優勢，才能獲得所望戰果。例如二戰時德國在進軍波蘭初期就已派遣數千架飛機掌握空優，以遂行阻絕作戰與密接空中支援，讓敵人無力反擊；二戰末期，曾經風光一時的德國空軍，也因為損失兩千多架飛機而喪失制空權，最後導致潰不成軍。再者，擁有制空優勢就能快速地投射兵力與戰時物資，以及保護友軍地面和海上部隊免於遭受敵人空中武力之攻擊，而空權最獨特之處，就是能直接攻擊敵人的中樞，達到震懾效果。制空優勢可發揮作戰效應，是軍種聯合作戰中的重要環節，然值得注意的是，若不認清空權兼具攻勢與守勢的價值，則作戰指揮官在戰場上就難以靈活用兵。

在2018年的空戰研討會上，美空軍已將空權界定為一場永無止境的競賽，空軍須不斷進行組織與技術創新，勇於推行變革政策，才能因應未來的挑戰。誠如空權之父杜黑所言，「創造飛機的成就用於戰爭，必然會出現一個空中領域的新戰場，如果不能在空中取得優勢，則註定要接受戰敗的命運。」此外，隨著科技日新月異，美空軍也利用人工智慧與虛擬實境科技，希冀能強化空軍的作戰訓練，正如美空軍教育與訓練指揮部指揮官柯瓦斯特所言，「空軍應謙卑地快速學習，還要願意做出改變且勇於創新，未來才能持續茁壯並在戰場上存活下來。」

本期譯文另包括 ■公開來源情資的分析與規劃 ■開卷有益 ■如何反制小型無人機 ■美軍征戰的意義與反思 ■中共「軍民融合」的國防產業 ■新加坡國防武力發展 ■戰場單兵裝備，全期共計12篇，敬請讀者指教。

——編輯室

本期專題：制空優勢

4 迎接未來「無限競賽」的空權環境

Better, Infinite: In the Cold War, USAF Operated within Finite Bounds. The Future Holds No Such Certainty

冷戰是有限競賽的實例，美國之所以贏得該場戰役是因為對手自行敗陣，當時參賽者皆熟知彼此，了解規則。然而，美空軍未來將處於無限競賽的環境，贏戰準則不得而知，但如果不能引進創新能力與妥善進行戰略規劃，美軍恐將種下失敗的惡果。

8 相得益彰：F-35與F-22戰機

Lightning and Thunder: The F-35 and F-22 Are Teaching Each Other New Tricks

F-22戰機已投入服役十多年，而F-35戰機也完成戰備兩年，在此一過程中，兩型戰機的使用經驗正以雙向方式進行交流，共享技術互通性將使美空軍的戰力更上一層樓。

17 互通有無：F-35與F-22戰機的數據鏈路

5th Generation Comms: What's Being Done to Ensure the F-22 and F-35 Can Talk to Each Other...and the Rest of the Air Force?

美空軍第五代戰機仍存在一個難題，即F-35與F-22戰機僅能進行語音級別的通信，在數據鏈路上仍不能互通有無，因此也將有損未來的戰力。然而，空軍目前已著手研擬此一問題的解決方案，相信在不久未來應該就會有好消息了。

24 攔截熊式轟炸機

Intercepting the Bear: The Tu-95 Bear Is Still Flying—and Still Testing Air Defenses around the Perimeter of North America

在冷戰期間頻繁出現美國攔截蘇聯熊式轟炸機的場景，而為了有效因應此種作為，美國迅速強化其防空武力，除了進行組織改組外，還研發了世紀系列戰鬥攔截機。時至今日，俄羅斯又興起所謂的戰鬥巡邏，其製造威脅以立足於世之意圖，不證自明。

32 茁壯與生存：人工智慧與虛擬實境訓練

Thriving and Surviving through Training: USAF's Training Community Views Artificial Intelligence and Virtual Reality as Keys to an Affordable, Lethal Force

美空軍刻正尋求低廉且可迅速提高致命性的新式科技，而關鍵所在就是如何推行人工智慧與虛擬實境訓練，儘管高層領導人認為空軍目前仍處於啟蒙階段，但唯有不斷精進與學習，才是正確的成功之道。

戰略與國際關係

36 公開來源情資的分析與規劃

Open Sources for the Information Age: Or How I Learned to Stop Worrying and Love Unclassified Data

情報界偏重機密情資的窠臼，助長了情資獨有性所衍生的僵化思考。相對地，以公開來源取得敵方訊息，據以進行預測性分析，將能強化情報專業，針對即將來臨的衝突提供即時之徵候與預警。





目錄

CONTENTS

知識戰力

50 開卷有益

The Right Read Can Make You a Better Leader

當你發現透過閱讀書籍可幫助自己成為一位軍事領域專家時，請記得一定要傳承下去，你永遠無法想像這些書籍可讓他人養成影響軍旅生涯的重要習慣。

軍種作戰

54 如何反制小型無人機

Countering Small Unmanned Aircraft: It Takes a System

小型無人機是當代作戰環境的要素，其快速之非正規發展已逐步改變戰場原有之樣貌，美軍極須發展無人機反制系統，以強化反制無人機之作戰能力。

軍事事務

62 美軍征戰的意義與反思

Two Decades of War Have Eroded the Morale of America's Troops

在歷經十七年的反恐征戰後，美軍固然展現了無比的愛國心，但卻極少有關究竟為何而戰的思辯。本文以戰場中的真實人物為案例，針砭華府政策上之盲點，大聲疾呼軍隊需要明確的任務目標，才能提升真實的士氣。

共軍發展

77 中共「軍民融合」的國防產業

Civil-Military Fusion and the PLA's Pursuit of Dominance in Emerging Technologies

中共「軍民融合」的發展戰略，主要是鼓勵民間產業與國防工業合作，並將軍民融合納入新興科技產業規劃內，藉以實現共軍轉型為高科技、現代化武裝部隊的強國夢想。

區域情勢

81 新加坡國防武力發展

Transformation into a 21st Century Force: Defence for and from Singapore

儘管新加坡幅員狹小，但其國家財政安全、政局穩定總帶給國際間一股正面的發展形象。近年來星國不斷推行國防改革政策及推動國防科技產業的發展，並積極轉型為二十一世紀的軍事武裝部隊，企圖成為東南亞最先進的軍隊。

科技武器

89 戰場單兵裝備

Soldier Equipment for the Battlefield

工欲善其事，必先利其器。世界各國武器裝備製造近年持續推出不少新式模組化、拆卸式及多用途之單兵戰鬥裝備，不僅為戰場前線人員提供更完善的防護，亦可增進戰鬥效能，發揮更佳戰力。

