

探究中共陸航旅及空中突擊旅作戰能力 ——兼具提升我防衛作戰因應之道

作者簡介



簡元勳少校，陸軍官校97年班、裝甲兵正規班105年班、國防大學陸軍指參學院113年班；曾任飛行官、輔導長、副分隊長、飛安官、情報官，現任國防大學陸軍學院防衛作戰組學員。



王健民上校，陸軍官校正89年班、國防管理學院研究所96年班、陸院99年班、戰研班100年班、戰院111年班；曾任排長、連長、大隊長，現任國防大學陸軍學院防衛作戰組教官。

提要 >>>

- 一、現行共軍陸航旅，以迅速的機動力和強大的打擊力，為地面部隊提供空中火力支援，能有效打擊敵縱深重要目標、攻擊敵輜重和高價值目標，並由運輸保障型提升到綜合作戰型；另從小機群執行單一戰鬥任務到大機群跨區遂行作戰任務的轉變，大幅提升地空整體作戰能力。
- 二、空中突擊旅(簡稱空突旅)，是共軍之新興作戰力量，主要任務係運用直升機進行空中突擊滲透和空(機)降作戰，可於傘兵縱深空降實施側翼掩護與突擊作戰，空突旅是陸軍快速機動能力強大的部隊，也是奪取機場、港口等關鍵作戰節點的主力，具有獨立作戰、全域作戰等特性，對臺威脅甚鉅。
- 三、因應共軍加強推動軍事現代化發展下，在其戰術運用、軍事武器及空中突擊之運用改變下；我防衛作戰中，應朝向不對稱作戰思維發展，並本著「以敵為師」之概念，本研究係針對探究共軍現行陸航旅及空突旅作戰能



力，進而尋求我防衛作戰因應作為，以提升防衛能力，確保國土安全。

關鍵詞：共軍陸航旅、共軍空突旅、不對稱作戰、防衛作戰

前言

基於中共對臺海議題爭論及與日俱增的軍事演習不斷常態化，並於2021年8月首次以直-8進入臺灣西南防空識別區、2022年5月首次以武直-10越過臺海、2023年3月武直-9直升機在東部外海空域現蹤與圍臺軍演及山東號艦載武裝直升機等，造成兩岸區域和平穩定發展劇變，對臺軍事壓迫增加，影響我備戰及應變能力，基此，須強化我防衛作戰能力為首務。

由於陸航旅及空突旅的機動力與隱匿性特點，加以其可發揮空攻與空突的作用，不論是針對機場與港口，或是深入敵後作戰，搭配海陸兩棲武力構成立體完整的登陸作戰力量，犯臺作戰能力不可小覷。¹

共軍陸航及空突旅概述

一、組織現況

中共於2015年推動軍改後，從七大軍區改為「五大戰區」，分別為東、南、西、北及中部戰區；²於2017年4月27日宣布從18個集團軍改為13個集團軍，接續以「軍委管總、戰區主戰、軍種主建」為指導原則。³

東部戰區下轄3個集團軍(71、72及73)；南部戰區下轄2個集團軍(74、75)；西部戰區下轄2個集團軍(76、77)；北部戰區下轄3個集團軍(78、79及80)；中部戰區下轄3個集團軍(81、82及83)；其東部戰區負有對臺作戰之任務，日前參與多次對臺的軍事演習，包括繞臺飛行及大型軍演，為我當面最具威脅之部隊。

中共陸軍計有13個集團軍，包含新疆軍區及西藏軍區，目前計有13個陸航旅及2個空突旅組成(如圖1)，⁴於中、南部戰區各有1個空突旅(如表1)，研判未來，

- 1 陳亮智，〈解放軍之空中突擊力量與其對臺「三棲」(triphibious)作戰〉《國防安全雙週報》(臺北)，第42期，2021年11月26日，頁68。
- 2 陳柏廷，〈強化聯合作戰 共軍改為五大戰區〉《中國時報》，2021年5月11日，<https://www.chinatimes.com/newspapers/20210511000990-260102?chdtv>，檢索日期：2023年11月4日。
- 3 李安曜，〈對中共新發布的12項軍官制度改革配套之評析〉《國防安全雙週報》(臺北)，第22期，2021年2月19日，頁2。
- 4 羅添斌，〈共軍武裝直升機侵擾西南空域，揭仲：未來不排除大編隊機群演練〉《自由時報》，2022年2月16日，<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/3831550>，檢索日期：2023年11月4日。

東部戰區陸航第73旅(駐地福建廈門距離臺灣約200公里)，極有可能轉變為空中突擊旅，以肆應攻臺之戰略部署。⁵

陸航旅下轄2~3個武裝直升機營、3~4個多用途直升機營及1個支援保障營(如圖2)，⁶其中武裝直升機數量約32~48架，多用途直升機約48~64架，其各型直升機合計約84~112架。⁷

空突旅下轄2個武裝直升機營、1個偵察直升機營、3個多用途直升機營、3個突擊步兵營及1個支援保障營(如圖3)，空突旅是由不同機型的直升機混合編組而成，各型直升機合計約72架。⁸

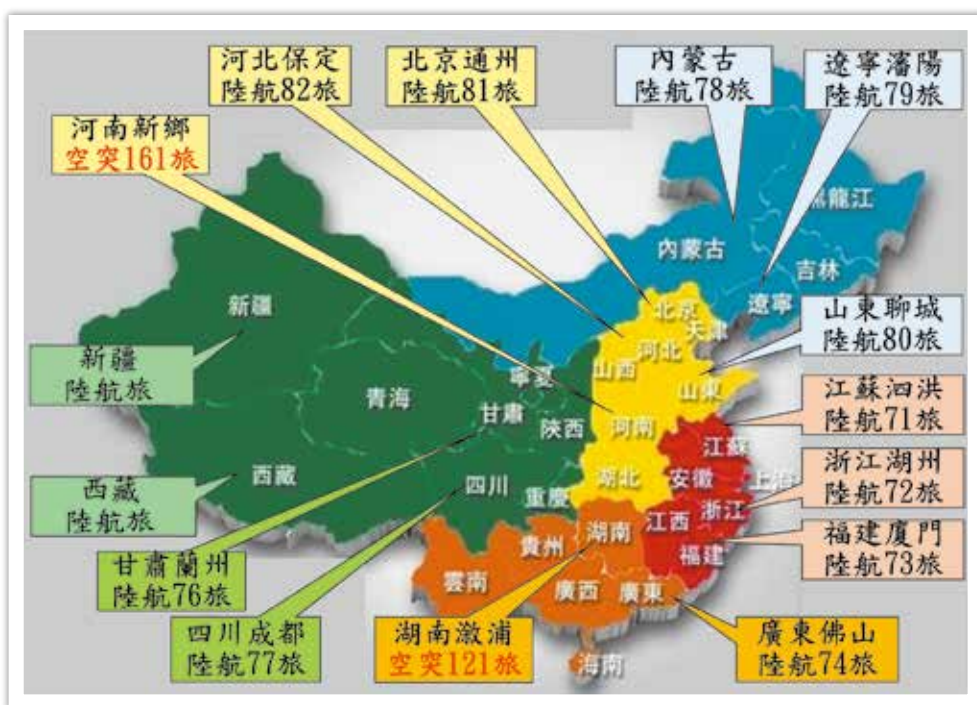


圖1 中共陸航部隊兵力部署圖

資料來源：1.何宗穎，〈淺談中共陸航部隊編制遞變後之訓練模式及未來運用〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第74期，2021年12月，頁6。

2.作者自行整理繪製。

二、能力概述

當前共軍直升機計有直-8、武直-9、武直-10、直-18、武直-19、直-20、蜂鳥、米-8、米-17、米-171、瞪羚及黑鷹等型機，目前約1,500架；⁹中共當前正加速軍事現代化發展及量產國製直升機，並逐年

5 何宗穎，〈淺談中共陸航部隊編制遞變後之訓練模式及未來運用〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第74期，2021年12月，頁6。

6 沈明室，〈共軍陸航及空中突擊部隊近期訓練的趨勢〉《國防安全雙週報》(臺北)，第31期，2021年6月25日，頁16。

7 張震宇，〈中共陸航部隊於三非作戰中運用之研究〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第55卷第563期，2019年2月，頁25。

8 山峯，〈空突旅規模初顯，標配要多少架直升機？和101空突師還有差距〉《雪花新聞》，2020年9月30日，<https://www.xuehua.us/a/5f7486cb6ce5e328c23077af?lang=zh-hk>，檢索日期：2023年11月4日。

9 於下頁。



表1 共軍陸航部隊番號暨裝備綜合表

戰區	集團軍	陸航旅	空突旅	主要裝備
東部戰區	71集團軍	陸航71旅	-	武直-10、武直-19、米-171
	72集團軍	陸航72旅		直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
	73集團軍	陸航73旅		直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
南部戰區	74集團軍	陸航74旅	空突121旅	直-8、武直-9、武直-10、米-171
	75集團軍	-		直-8、武直-9、武直-10、武直-19、直-20
西部戰區	76集團軍	陸航76旅	-	武直-9、武直-19、米-171
	77集團軍	陸航77旅		武直-9、武直-10、武直-19、直-20、米-171
	新疆軍區	陸航84旅		直-10、直-18、直-20
	西藏軍區	陸航85旅		直-10、直-18、直-20
北部戰區	78集團軍	陸航78旅	-	直-8、武直-9、武直-10、武直-19
	79集團軍	陸航79旅		直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
	80集團軍	陸航80旅		直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
中部戰區	81集團軍	陸航81旅	-	直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
	82集團軍	陸航82旅	-	直-8、武直-9、武直-10、武直-19、米-171
	83集團軍	-	空突161旅	直-8、武直-9、武直-10、武直-19、直-20
備考	計13個陸航旅、2個空突旅。			

資料來源：1.Dennis J. Blasko, "Recent Developments in the Chinese Army's Helicopter Force," CHINA BRIEF, 09 June 2017, <https://jamestown.org/program/recent-developments-chinese-armys-helicopter-force/>, 檢索日期：2023年11月4日。

2.作者自行整理調製。

減少進口採購，顯見中共直升機國造能力在逐年提升，另中共航空兵已成為世界第二大航空部隊，僅次於美國；惟共軍各陸航旅應有的直升機配置，數量仍顯不足，¹⁰ 急需擴大產能以補足所需之作戰數量，中共陸航部隊依任務屬性，其直升機分為多用途直升機及武裝直升機兩種類型。

(一)多用途直升機

計有直-8、直-18、直-20及米

-171為主要機型，主要任務是部隊運輸、裝備運送、戰場補給等，空中機動是實現空地整體作戰所發揮的作戰效能，運用方式須於機動期間，利用武裝直升機及地面火力支援下，執行快速大部隊投送，讓部隊在短時間內占據重要地域，並在空中和地面運用兵力突擊和火力打擊，以達最大的戰鬥效果(如表2)。

(二)武裝直升機

計有武直-9、武直-10、武直-19

9 葉郁甫，〈刺針飛彈夠用？中共陸軍直升機已逾1,500架，臺美學者同感：成攻臺重心〉《TVBS新聞網》，2024年3月21日，<https://today.line.me/tw/v2/article/3NR7nYo>，檢索日期：2024年4月14日。

10 董慧明，〈軍改後中共解放軍空中突擊戰力建設之研究〉《中共解放軍研究學術論文集》(臺北)，第2期，2021年4月29日，頁329。

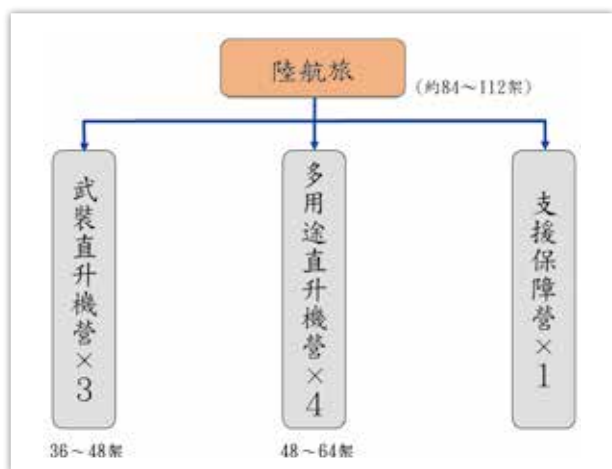


圖2 共軍陸航旅編制圖

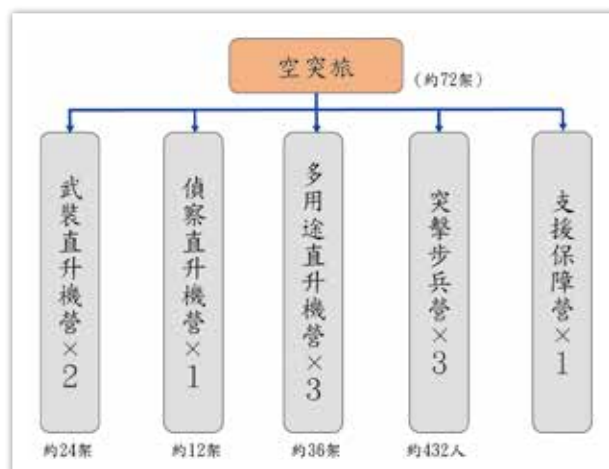


圖3 共軍空突旅編制圖

資料來源：1.沈明室，〈共軍陸航及空中突擊部隊近期訓練的趨勢〉《國防安全雙週報》（臺北），第31期，2021年6月25日，頁16。

2.作者自行整理繪製。

資料來源：1.林聖詠、余俊杰，〈中共陸軍空中突擊旅發展與威脅研析〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》（臺南），第77期，2023年6月，頁2。

2.作者自行整理繪製。

為主要機型，主要任務為空中攻擊、戰場偵察及空中護航等任務，可對空或對地密接支援作戰，具有強大機動力、打擊力及偵蒐力，並依任務特性配備武器掛架（如表3）。

三、特、弱點分析

綜合上述中共陸航及空突旅因戰場環境所需，發展多機型的直升機，以發展多機種遂行協同(聯合)作戰準備，以強化作戰能力，分析其特、弱點，概述如

表2 共軍多用途直升機裝備性能諸元表

型式	直-8	直-18	直-20	米-171
圖示				
最大空速	275公里／時	336公里／時	360公里／時	230公里／時
留空時間	4小時	4小時	3小時	2.5小時
最大航程	1,020公里	776公里	460公里	570公里
乘員	27員	27員	15員	26員
電戰裝備	無	聯合式航空電子系統	主動電子干擾	IR干擾器

資料來源：1.ODIN，https://odin.tradoc.army.mil/WEG/List/ORIGIN_china--people-s-republic-of-d6ce02，檢索日期：2023年11月14日。

2.王健民，〈共軍聯合登陸作戰能力之研究—以2021、2022年軍演為例〉《陸軍學術雙月刊》（桃園），第58卷第585期，2022年10月，頁12。

3.作者自行整理調製。



表3 共軍武裝直升機裝備性能諸元表

型式	武直-9	武直-10	武直-19
圖示			
最大空速	305公里／時	300公里／時	245公里／時
留空時間	3小時	3.5小時	3小時
最大航程	1,000公里	800公里	700公里
武器掛載	HJ-8反坦克飛彈 23公厘機砲 12.7公厘機槍 57公厘／90公厘火箭	30公厘機砲 HJ-10反坦克導彈 PL-7/PL-9/ TY-90飛彈 57公厘／90公厘火箭	23公厘機砲 TY-90空對空飛彈 HJ-8反坦克飛彈 57公厘／90公厘火箭
電戰裝備	干擾片誘騙發射系統 飛彈預警系統	雷達、雷射警告器 紅外干擾器 干擾片誘騙發射系統	毫米波（MMW）雷達

資料來源：1.ODIN，https://odin.tradoc.army.mil/WEG/List/ORIGIN_china--people-s-republic-of-d6ce02，檢索日期：2023年11月14日。

2.王健民，〈共軍聯合登陸作戰能力之研究—以2021、2022年軍演為例〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第58卷第585期，2022年10月，頁12。

3.作者自行整理調製。

后：

(一)特點

1.持續擴大戰力

在直升機類型方面，陸航主力裝備逐年提升，計有直-8、武直-9、武直-10、直-18、武直-19、直-20等直升機為主，直升機數量約1,500餘架。¹¹

2.強化運輸能量

共軍陸航旅下轄4個多用途直升機營約48架、空突旅下轄3個多用途直升機營約36架；在人員運輸方面，直-18是中

共陸航部隊運輸能力最大直升機，¹² 依運輸能量預判表，陸航旅單次最大可投送約1,296員武裝人員，空突旅約為972員(如表4)。

3.國造自主發展

中共直升機工業受到國家支持，逐年提升國產技術，不僅能自主生產直升機，還能將現有機種改裝，並通過國際合作交流方式，使整體工業技術日益受到國際重視，減少對國外進口採購的依賴。¹³

4.提升遠程作戰能力

11 同註9。

12 同註10。

13 於下頁。

表4 共軍陸航部隊人員運輸能量預判表

區分	直-8	直-18	直-20	米-171
單架	27員	27員	15員	26員
營(12架)	324員	324員	180員	312員
空突旅(36架)	972員	972員	540員	936員
陸航旅(48架)	1,296員	1,296員	720員	1,248員

資料來源：1.林聖詠、余俊杰，〈中共陸軍空中突擊旅發展與威脅研析〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第77期，2023年6月，頁6。

2.作者自行整理調製。

共軍已建立遠距離作戰概念，可由大型登陸艦及航空母艦，搭載直-8、武直-9、直-18和直-20等直升機，執行運輸、反潛、攻擊和電戰任務，強化陸航部隊機動力、打擊力和續航力。¹⁴

5.具備立體突擊縱深作戰

共軍現有多用途直升機，已提升其擴大作戰縱深能力，在掌握制空權條件下可橫跨臺灣海峽，進行突擊作戰，地面部隊作戰最大的限制為受限地形、天然障礙因素；¹⁵然陸航部隊不受地形限制，依任務能搭載山貓突擊車實施立體突擊作戰。

6.戰鬥編組彈性運用

直升機作戰編組通常依上級任務及

作戰要求實施機種間混合而成，使其具有彈性的作戰特性，¹⁶編成各種類型的戰鬥隊、分遣隊，使其既具備打擊及突擊作戰能力，甚至可獨立遂行作戰任務。

(二)弱點

1.後勤補給保修不易

共軍陸航部隊各型直升機款式眾多，其機型也複雜，在後勤補給的部分，須仰賴龐大之後勤體系，才能有效支援作戰；¹⁷反之，無強大的後勤維保系統，將無法支撐長久作戰。

2.油彈消耗影響作戰

油彈消耗大且作戰時序不長為直升機作戰限制，須建立前進油彈補給點，以有效降低此限制，共軍已於多次操演，藉海軍船艦搭載直升機，實施海上機動前推戰線；¹⁸惟艦載直升機數量目前仍需持續提升。

13 林澤豪，〈中共陸軍航空兵發展與對臺作戰扮演之角色〉《國立臺灣大學政治學系中國大陸研究教學通訊》(臺北)，第130期，2019年6月，頁9。

14 王健民，〈共軍聯合登陸作戰能力之研究—以2021、2022年軍演為例〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第58卷第585期，2022年10月，頁15。

15 同註10，頁325。

16 林聖詠、余俊杰，〈中共陸軍空中突擊旅發展與威脅研析〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第77期，2023年6月，頁18。

17 黃政順，〈共軍運輸機發展對我反空降作戰威脅之研析〉《步兵季刊》(高雄)，第280期，2021年5月，頁23。

18 黃鈺之、池國龍，〈共軍陸航旅陸空作戰能力之研究〉《砲兵季刊》(臺南)，第181期，2018年6月，頁26。



3.電戰防護能力薄弱

共軍直升機電戰防護能力，除武裝直升機配有電戰裝備，可提升戰場存活率，餘多用途直升機裝備則較為薄弱；¹⁹ 若遭我防空武器鎖定，將易被擊毀，戰場存活率較低。

4.通信盲區指揮不易

共軍直升機執行超低空飛行時，往往受限地形、地障之影響，容易造成通信死角，無線電通連受到阻礙；²⁰ 另執行跨海長途飛行時，通信距離也將受限，易造成指揮管制不易。

5.空突協同作戰指管須整合

陸航旅雖可一次載運約1,296員兵力，但其指管能力則未必可有效管制，欠缺大部隊空中機動管制能力，須藉由強大通信手段，來彌補指揮管制能力不足。²¹

6.海上飛行易成攻擊目標

直升機在航渡過程中為其最薄弱之

時，因其無法藉由地形地貌實施隱、掩蔽，暴露在海面上容易形成標靶；²² 大梯隊編隊飛行更易成首選目標，遭防空火力攔截擊毀。

近年演訓能力探討

近年隨著軍事改革及軍事武器的提升，陸航部隊投入軍演的比例逐漸增加，轉向主戰突擊型戰略運用方式。²³ 部隊訓練由戰技訓練提高到戰術層級，以強化各種作戰方式；另結合海、空軍，以驗證聯合作戰能力，²⁴ 本研究接續針對共軍陸航旅及空突旅於2021～2023年所實施之軍事演練能力，分析如下：

一、2021年軍演概述

1月，空突161旅於9日執行多機編隊、立體作戰演練；²⁵ 2月，陸航72旅於4日採自主對抗演練；²⁶ 4月，空突161旅於9日執行蛙跳突擊演練、²⁷ 陸航72旅於20日

19 同註5，頁5。

20 余承勳，〈藉數位地理資訊系統結合戰術課程之研究—以兵棋推演為例〉《步兵季刊》(高雄)，第280期，2021年5月，頁13。

21 同註16，頁20。

22 翁有慶，〈美國陸軍多領域作戰發展—我陸航部隊於多領域作戰運用〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第78期，2023年12月，頁24。

23 同註18，頁22。

24 楊乃良，〈研究新戰法，解鎖未來戰場戰鷹「新姿態」〉《中國陸軍網》，2017年12月25日，http://army.81.cn/content/2017-12/25/content_7883090.htm，檢索日期：2023年11月25日。

25 ArmyfansR，〈陸軍第83集團軍某空中突擊旅將直-20投入空地協同訓練！〉《新浪網》，2021年1月9日，https://k.sina.com.cn/article_6379056547_m17c38ada30010142yo.html?cre=tianyi&mod=pepager_mil&loc=25&r=9&rfunc=100&tj=none&tr=9#/，檢索日期：2023年11月25日。

26、27 於下頁。

實施空中突擊演練；²⁸ 8月，空突121旅於9日實施跨晝、夜飛行；²⁹ 10月，陸航73旅於15日與海軍聯合訓練；³⁰ 11月，陸航71旅於29日與空軍實施對抗演練。³¹ 綜上所述，共軍陸航部隊與地面部隊協同訓練及跨晝、夜間訓練已儼然成為其訓練模式，其中與海、空軍進行聯合訓練為2021年的重點(如表5)。

2021年共軍陸航部隊執行演訓除多機型、協同作戰、低空飛行、編隊飛行及跨晝夜飛行訓練等一般訓練課目外；另蛙跳突擊、戰場資訊共用、海上聯合訓練及陸空演練等課目為其重點(如圖4)，分析如下：

(一)蛙跳突擊戰術(特戰突擊訓練)

為空突旅一種軍事戰術，直升機

表5 共軍陸航部隊2021年演訓綜整表

日期	單位	內容	機型
2021.1.9	空突161旅	演練多機編隊、立體作戰演練。	直-20
2021.2.4	陸航72旅	採取自主對抗方式，圍繞超低空突防、多機對抗等重點課目，展開專攻精練，錘煉飛行員實戰水平。	直-10 米-171
2021.4.9	空突161旅	以地空協同作戰為重點，分享戰場資訊圖像共用、置重點於「蛙跳突擊」等內容進行演練。	直-10 直-20
2021.4.20	陸航72旅	由多機型實施空中突擊演練，協同多兵種訓練。	米-171
2021.8.9	空突121旅	於高山地區實施跨晝、夜飛行訓練，編隊飛行訓練、空中偵察、目標引導等科目。	直-10 直-20
2021.10.15	陸航73旅	與海軍登陸艦艇進行聯合訓練與海軍某登陸艦支隊組織海上聯合訓練。	米-171
2021.11.29	陸航71旅	與空軍地導部隊實施紅藍對抗演練，訓練多機型編隊突防，以及干擾與反干擾等多種戰術戰法訓練。	直-8 直-10

資料來源：作者自行整理調製。

- 26 尹虎，〈鐵翼飛旋起風雷—第72集團軍某陸航旅實戰化飛行訓練掠影〉《解放軍新聞》，2021年2月24日，www.81.cn/big5/tp/2021-02/24/content_9991166.htm，檢索日期：2023年11月25日。
- 27 孫明建，〈解放軍空突旅演練「蛙跳」突擊戰術直20成關鍵裝備〉《新浪網》，2021年4月9日，<https://mil.news.sina.com.cn/zhengming/2021-04-09/doc-ikmxzfmk5860039.shtml>，檢索日期：2023年11月25日。
- 28 李文革，〈戰機呼嘯，走進一場實戰背景下空中突擊、精兵奪控演練現場〉《中國軍網》，2021年4月20日，http://www.81.cn/yw_208727/10025197.html?big=fan，檢索日期：2023年11月26日。
- 29 何映輝，〈視頻：空中突擊旅高原跨晝夜飛行訓練〉《中國航空新聞網》，2021年8月9日，<https://www.cannews.com.cn/2021/0809/330237.shtml>，檢索日期：2023年11月26日。
- 30 張歡朋，〈東部戰區陸軍某陸航旅與海軍某登陸艦支隊組織海上聯合訓練〉，中華人民共和國國防部，2021年10月15日，www.mod.gov.cn/big5/power/2021-10/15/content_4896868.htm，檢索日期：2023年11月26日。
- 31 仇凱，〈陸軍第71集團軍某陸航旅：陸空對播互為對手錘煉實戰本領〉《中華人民共和國中央人民政府網》，2021年11月29日，https://www.js7tv.cn/video/202111_264198.html，檢索日期：2023年11月26日。



運載特戰部隊採取分段起降，空中突擊越過敵軍防禦的方式，因其類似青蛙跳躍方式，故稱蛙跳戰術，是破壞敵作戰體系有力手段，³² 呈現出機動力、打擊力及隱蔽性的特點。

(二)戰場資訊

共用(地空協同訓練)

由武裝直升機先期實施空中偵察及警戒任務，進而取得目標區域情報，快速調整作戰行動，同步回報指揮機構相關空中偵察情報和火力防護，提供地面部隊圖像情資，³³ 著重跨區域、跨兵種垂直多向指揮和協同聯合作戰。

(三)海上聯合訓練(海空聯合訓練)

海上聯合訓練通常是陸航部隊與海軍之間的聯合操作，在此模式中，直升機可能執行多種任務，包括海上搜救、反潛任務、人員及物資運輸，有助於提高軍種之間的默契，同時也提升部隊對於實戰



圖4 共軍陸航部隊2021年軍演畫面

- 資料來源：1.張歡朋，〈東部戰區陸軍某陸航旅與海軍某登陸艦支隊組織海上聯合訓練〉，中華人民共和國國防部，2021年10月15日，www.mod.gov.cn/big5/power/2021-10/15/content_4896868.htm，檢索日期：2023年11月26日。
2.仇凱，〈陸軍第71集團軍某陸航旅：陸空對播互為對手錘煉實戰本領〉《中華人民共和國中央人民政府網》，2021年11月29日，https://www.js7tv.cn/video/202111_264198.html，檢索日期：2023年11月26日。
3.作者自行整理繪製。

條件下的反應和操作能力。

(四)陸空演練(陸空聯合訓練)

陸航與空軍部隊對抗演練，直升機向目標快速突防，與此同時，空軍部隊以防空雷達搜索來襲直升機，飛行員採取戰術動作迴避雷達鎖定，並對目標實施打擊，此課目驗證多機型編隊突防、空軍部隊的干擾與反干擾等多種戰術戰法，強化從單機作戰朝向聯合協訓的轉變。

二、2022年軍演概述

1月，空突121旅於30日執行戰備演練；³⁴ 2月，陸航72旅於10日執行晝、夜間超低空突防訓練；³⁵ 空突161旅於12日

32 同註6，頁18。

33 楊太源，〈中共軍改對強化解放軍現代化作戰〉《中共解放軍研究學術論文集》(臺北)，第2期，2021年4月29日，頁358。

34 張文杰，〈陸軍第75集團軍某空中突擊旅開展多要素戰備拉動演練〉《中國軍事網》，2022年1月30日，http://www.js7tv.cn/video/202201_269147.html，檢索日期：2023年12月17日。

35 於下頁。

執行多機型編隊跨晝、夜飛行、³⁶某陸航旅於16日擾西南防空識別區；³⁷3月，空突121旅於17日執行多機型空中突防、掠海飛行等科目；³⁸5月，陸航71旅於15日操演機降船艦、搭載特戰隊員實施空中跳傘及運用雷射導引空中攻擊等課目；³⁹空突161旅於16日以直-20吊掛全地形車投入演訓；⁴⁰6月，空突121旅於16日實施海上跨晝、夜飛行；⁴¹7月，陸航72旅於15日

操演機降突擊等課目；⁴²空突161旅於17日演練醫療救護；⁴³陸航72旅於18日操演機降突擊等課目；⁴⁴8月，空突161旅分於2、7、16日實施繩降訓練、⁴⁵實戰對抗演習、⁴⁶立體奪控演練；⁴⁷陸航73旅於18日機降艦艇油料整補；⁴⁸陸航73旅於22日跨海飛行訓練；⁴⁹10月，空突121旅於11日多兵種立體奪控演練。⁵⁰因此，執行晝、夜間海上超低空突防訓練為2022年的訓練

35 張宇馳，〈鐵翼飛旋震長空〉《中國軍網》，2022年2月10日，https://www.81.cn/jfjbmap/content/2022-02/10/content_309032.htm，檢索日期：2023年12月17日。

36 張瑤，〈空中突擊讓鋼刀插上獵鷹的翅膀〉《CCTV》，2022年2月12日，<https://tv.cctv.com/2022/02/12/VIDE6IOO5UTehGMxkDOGma8H220212.shtml>，檢索日期：2023年12月17日。

37 吳賜山，〈共機「超低空30公尺高度出現」國防部證實「卡-28反潛直升機」擾西南ADIZ〉《Newtalk新聞》，2022年2月16日，<https://newtalk.tw/news/view/2022-02-16/711073>，檢索日期：2023年12月17日。

38 李春國，〈第75集團軍某空突旅開展海上跨晝夜飛行訓練〉《央視網》，2022年3月17日，<https://military.cctv.com/2022/03/17/ARTIwBJozqIKB2IUOOgJNKHW220317.shtml>，檢索日期：2023年12月17日。

39 吳淮秀，〈第71集團軍某陸航旅：鍛鑄敢打善戰的「鐵翼雄鷹」〉《解放軍新聞》，2022年5月15日，<https://www.youtube.com/watch?v=CQM78jm3dMc&t=59s>，檢索日期：2023年12月17日。

40 李彤，〈直20外吊掛全地形車，解放軍空中突擊旅演練全域作戰能力〉《巴士的報》，2022年5月16日，<https://www.youtube.com/watch?v=x2BS6JSbx1E>，檢索日期：2023年12月17日。

41 陳羽，〈第75集團軍某旅開展多機型跨晝夜高強度實戰化演練〉《人民網》，2022年6月16日，<http://military.people.com.cn/BIG5/n1/2022/0616/c1011-32448185.html>，檢索日期：2023年12月17日。

42 韓學揚，〈第72集團軍某陸航旅組織跨晝夜多課目飛行訓練〉《解放軍新聞》，2022年7月15日，<https://www.youtube.com/watch?v=WoLOspLAU5s>，檢索日期：2023年12月17日。

43 胡春峰，〈第83集團軍某空中突擊旅，某新型醫療救護直升機空運醫療救護訓練〉《CCTV》，2022年7月17日，<https://tv.cctv.com/2022/07/17/VIDEu1E9owyZGXxx48Fk7Gm4220717.shtml>，檢索日期：2023年12月17日。

44 李秉宣，〈第72集團軍某陸航旅：鍛造全域作戰的陸航雄鷹〉《解放軍新聞》，2022年7月18日，https://www.youtube.com/watch?v=ck_s--0p7ho，檢索日期：2023年12月17日。

45 張藝瀟，〈空突尖刀，專攻精練，第83集團軍某空中突擊旅〉《CCTV》，2022年8月2日，<https://tv.cctv.com/2022/08/02/VIDEpU7WlkzVJ40TzBTpuvwk220802.shtml>，檢索日期：2023年12月17日。

46 尤傑，〈解放軍空中突擊旅，開展實戰對抗演習〉《東網》，2022年8月7日，https://hk.on.cc/hk/bkn/cnt/cnnews/20220807/bkn-20220807121516783-0807_00952_001.html，檢索日期：2023年12月18日。

47~50 於下頁。



重點(如表6)，充分利用實彈射擊、實兵對抗等時機，常態化執行協同訓練，探索

「以戰代訓、由訓轉戰」模式，著眼未來戰場實況，戮力戰術戰法的創新。

表6 共軍陸航部隊2022年演訓綜整表

日期	單位	內容	機型
2022.1.30	空突121旅	演練緊急起飛與地面部隊協同臨機狀況處置。	直-10
2022.2.10	陸航72旅	執行跨晝夜編隊，實施超低空突防飛行訓練。	直-10
2022.2.12	空突161旅	演練多機型編隊跨晝夜飛行。	直-10 直-20
2022.2.16	某陸航旅	共機卡-28反潛直升機，超低空擾西南防空識別區。	卡-28
2022.3.17	空突121旅	海上晝夜訓練、超低空飛行、空中突防等科目。	直-10 直-20
2022.5.15	陸航71旅	演練機降艦艇、另搭載特戰部隊實施空中跳傘及運用雷射導引空中火力攻擊等課目。	直-10 直-20
2022.5.16	空突161旅	首次以直-20吊掛全地形車投入演訓。	直-20
2022.6.16	空突121旅	多機型編隊演練海上跨晝夜飛行。	直-10 直-20
2022.7.15	陸航72旅	大機群低空突入奪控敵方高價值目標，設置戰鬥起飛、火力偵察、機降突擊、機降投送等多個課目。	直-8 直-20
2022.7.17	空突161旅	以直-20演練直升機醫療救護訓練。	直-20
2022.7.18	陸航72旅	展開跨晝夜，低空突入，奪控高價值目標飛行訓練。	直-20
2022.8.2	空突161旅	直-20實施多繩機降(一機六繩)訓練。	直-20
2022.8.7	空突161旅	實戰對抗，演練空中火力支援、兵力投送等科目。	直-19 直-20
2022.8.16	空突161旅	多機群編隊超低空突防及立體奪控。	直-18 直-20
2022.8.18	陸航73旅	實施機降海軍艦艇油料整補、無人機目標偵察，無人機引導直升機實施火力打擊等課目。	直-10 米-171
2022.8.22	陸航73旅	跨海飛行訓練(200公里)、火力打擊等課目演練。	直-19
2022.10.11	空突121旅	以空中突擊協同多兵種立體奪控演練。	直-20

資料來源：作者自行整理調製。

- 47 齊兆鵬，〈鍛造陸軍立體攻防的尖刀利刃！空中突擊旅組織多機型立體奪控演練〉《新浪網》，2022年8月12日，<https://finance.sina.com.cn/jjxw/2022-08-12/doc-imizmscv5941275.shtml>，檢索日期：2023年12月18日。
- 48 黃超，〈第73集團軍某陸航旅：「陸航雄鷹」飛向聯合戰場〉《解放軍報》，2022年8月18日，www.mod.gov.cn/big5/power/2022-08/18/content_4918599.htm，檢索日期：2023年12月18日。
- 49 陳冠宇，〈共軍閩南跨晝夜訓練，陸媒高調宣傳〉《中時新聞網》，2022年8月22日，<https://www.chinatimes.com/newspapers/20220822000527-260303?chdtv>，檢索日期：2023年12月18日。
- 50 崔淞柔，〈出擊！第75集團軍某旅開展空中突擊立體奪控演練〉《中國青年網》，2022年10月11日，http://mil.youth.cn/201208spjx/202210/t20221011_14053700.htm，檢索日期：2023年12月18日。

2022年演練重點於超低空突防、海上跨晝夜飛行、雷射導引空中火力攻擊、直-20吊掛投入演訓、於繩索機降及無人機引導直升機實施火力打擊等課目，提升陸航部隊全域作戰能力(如圖5)，分析如下：

(一)海上晝夜飛行作戰(海上晝夜飛行訓練)

海上天氣變化迅速、地平線難以觀察，另外，於夜間海上飛行易產生錯覺，較晝間飛行難度大，飛行能力需要更高的要求，錘煉了飛行員遂行海上執行任務的能力，有效提高了部隊全時域，全天候作戰能力。

(二)雷射導引空中火力攻擊(雷射導引攻擊，地空協同訓練)

雷射導引空中火力攻擊是屬於戰術、技術、程序運用的協同訓練，利用雷射來精準打擊目標，通常由特種部隊識別和標定目標，以雷射導引系統發射雷射光束照射目標，直升機飛彈可以接收並鎖定雷射光束，以精準打擊目標，使其具有高度命中率。

(三)遂行吊掛投入演訓(武器載具吊



圖5 共軍陸航部隊2022年軍演畫面

資料來源：1.李春國，〈第75集團軍某空突旅開展海上跨晝夜飛行訓練〉《央視網》，2022年3月17日，<https://military.cctv.com/2022/03/17/ARTIwBJozqIKB2IUOOgNKhWJ220317.shtml>，檢索日期：2023年12月17日。
2.李彤，〈直20外吊掛全地形車，解放軍空中突擊旅演練全域作戰能力〉《巴士的報》，2022年5月16日，<https://www.youtube.com/watch?v=x2BS6JSbx1E>，檢索日期：2023年12月17日。
3.作者自行整理繪製。

掛，兵力投射訓練)

直-20是一款多用途直升機，具有運輸能力，共軍以直-20吊掛全地形車投入演訓，使其地面作戰人員機動力更加強大，以進行演訓或作戰任務。

(四)多繩機降(多人同時快速繩降訓練)

多繩機降是一種空降技術，繩降與機降不同，繩降是直升機保持滯空狀態，人員藉由繩索垂降至地面，機降則是飛機接觸(近)地面，人員由機艙直接跳出至地面；其演訓內容欲表達的應該是「多人同時快速繩降訓練，特種部隊藉由此技術可以更快速投入戰場，可搭載士兵或裝備同時降落，縮短了投放時間，以執行各種軍事任務。

三、2023年軍演概述

2023年演練課目仍以實戰綜合演練為主，1月，某陸航旅於19日實施空中對



抗演練、⁵¹ 陸航71旅於20日實施多機型跨晝夜飛行演練；⁵² 2月，某陸航旅於9日展開偵察演練、⁵³ 某陸航旅於21日實施空中救護演練；⁵⁴ 4月，陸航72旅於28日執行多高度立體突擊訓練；⁵⁵ 5月，空突121旅實施垂直登陸訓練；⁵⁶ 7月，空突121旅於30日模擬要點奪控。⁵⁷ 綜上所述，共軍陸航部隊進行迴避雷達追蹤和多高度傘跳，直升機不斷擴大作戰半徑為2023年的

訓練重點(如表7)，作戰模式更加豐富，驗證多種創新戰術戰法，跳出各自為戰等思維。

2023年共軍陸航部隊，演訓重點在於低空迴避雷達追蹤、實戰化偵察演練、空中救護、直升機多高度實跳、垂直登陸作戰及要點奪控等課目，以強化陸航部隊協同戰力(如圖6)，分析如下：

(一)低空迴避雷達追蹤(迴避偵搜，

表7 共軍陸航部隊2023年演訓綜整表

日期	單位	內容	機型
2023.1.19	某陸航旅	實施空中對抗，低空迴避雷達追蹤訓練。	直-10
2023.1.20	陸航71旅	多機型跨晝夜飛行演練。	直-10 直-19
2023.2.9	某陸航旅	實戰化偵察演練，設置多個突發狀況，錘煉官兵敵後滲透、引導打擊等作戰能力。	直-20 米-171
2023.2.21	某陸航旅	執行跨晝夜綜合演練，空中救護支援等課目。	直-18
2023.4.28	陸航72旅	直-18搭載近千名官兵進行多傘型、多高度實跳訓練，提升了特戰隊員立體突擊作戰能力。	直-18
2023.5.28	空突121旅	展開直升機傘降實跳，錘煉登陸作戰滲透能力。	直-18
2023.7.30	空突121旅	以直-10模擬營救行動，執行要點奪控演練。	直-10

資料來源：作者自行整理調製。

- 51 張歡朋，〈鐵翼飛旋，空中對決—東部戰區陸軍某陸航旅實戰化訓練影像〉《華夏經緯網》，2023年1月19日，<https://big5.huaxia.com/c/2023/01/19/1595367.shtml>，檢索日期：2024年1月14日。
- 52 王金志，〈直20、直19編隊升空！陸航旅多機型跨晝夜飛行演練〉《新華網》，2023年1月20日，http://big5.news.cn/gate/big5/www.news.cn/mil/2023-01/20/c_1211720602.htm，檢索日期：2024年1月17日。
- 53 李旭洋，〈精兵突擊從天降，空降兵某旅開展偵察分隊實戰化演練〉《中國軍網》，2023年2月9日，<http://www.81.cn/tz/16200336.html>，檢索日期：2024年1月19日。
- 54 叢連營，〈雄鷹礪翅海天間，海軍陸戰隊某旅開展跨晝夜演練〉《中國軍網》，2023年2月21日，<http://www.81.cn/tz/16203020.html>，檢索日期：2024年1月20日。
- 55 童祖靜，〈立體突擊：特戰隊員多傘型多高度實跳〉《中國軍網》，2023年4月28日，<http://www.81.cn/tz/16220651.html>，檢索日期：2024年1月22日。
- 56 林思吉，〈錘煉實戰傘降滲透能力：看首跳勇士搏擊長空〉《中國軍網》，2023年5月28日，<http://www.81.cn/tz/16226953.html>，檢索日期：2024年2月2日。
- 57 邢晉，〈空降兵空中突擊分隊解救人質行動演示〉《中國軍網》，2023年7月30日，<http://www.81.cn/tz/16241796.html>，檢索日期：2024年2月17日。

電子戰訓練)

共軍陸航部隊近年來展開空對空演練、海空協同等課目訓練，不斷淬煉作戰本領，運用地形地貌進行隱蔽突防，規避敵雷達搜索，亦屬飛行技術與程序，即為「電子戰訓練」。



圖6 共軍陸航部隊2023年軍演畫面

資料來源：1.張歡朋，〈鐵翼飛旋，空中對決—東部戰區陸軍某陸航旅實戰化訓練影像〉《華夏經緯網》，2023年1月19日，<https://big5.huaxia.com/c/2023/01/19/1595367.shtml>，檢索日期：2024年1月14日。
2.童祖靜，〈立體突擊：特戰隊員多傘型多高度實跳〉《中國軍網》，2023年4月28日，<http://www.81.cn/tz/16220651.html>，檢索日期：2024年1月22日。
3.作者自行整理繪製。

(二)戰場救護(戰場救護，協同訓練)

陸航部隊以直-18搭載醫務人員迅速投入戰場，藉由地面部隊布設煙霧信號，引導直升機完成傷患後送任務，為陸航與地面部隊執行空中傷患後送的協同訓練。

(三)多傘型及多高度實跳訓練

傘降是特戰隊員隱蔽敵後、進入戰場的主要方式之一，對於特戰隊員來說，只有掌握多傘型、多高度的實跳技能，才能快速、精準、隱蔽到達敵後作戰區域，從而達到出其不意的效果。

(四)垂直登陸作戰

空中突擊力量從岸上或海上平臺出發，在敵方目標後方滲透，獨立或配合地面部隊力量，迅速奪占、鞏固和擴大登陸場的作戰方式，屬空中突擊作戰戰術。

(五)要點奪控作戰

運用直升機搭載特戰部隊，於空中突擊在敵縱深要點或陣地間要點附近實施機降，奪占並扼守地形要點，亦為空中突擊作戰。

四、研究發現

針對上述演練發現，不論是共軍陸航旅或是空突旅，參演部隊皆以陸空、海空或陸海空聯合作戰為主，提升了陸航部隊全域作戰能力。在現代戰場上，沒有一個軍(兵)種能夠獨立遂行任務，任何戰場上的成敗都會影響戰局；另可以發現共軍陸航部隊致力發展新型戰術戰法，以肆應戰場環境變化；⁵⁸以仿真戰場實況進行演練，藉由統整共軍陸航部隊及空突旅的作戰運用方式，瞭解其直升機在犯臺運用模式中所擔任之角色，歸納以下幾點發現。

58 譚傳毅，〈海峽戰場最強側翼：空突旅〉《旺報》，2022年4月25日，<https://www.chinatimes.com/opinion/20220425000040-262110?chdtv>，檢索日期：2024年3月1日。



(一)壓縮我方預警時間

共軍可運用071、072船塢登陸艦或075兩棲攻擊艦，艦載空突旅部隊，聯合泊地階段時，於距岸40公里外即可起飛，向我第一線陣地後方空中突擊作戰，占領地形要點，破壞我重要設施，以便支應後續中共海軍陸戰隊實施登陸，並能全程獲得艦砲火力支援；⁵⁹以空突旅距目標40公里(約22浬)計算，自起飛至完成空中突擊作戰僅需15~20分鐘，即可對我方猝然造成嚴重威脅。

中共近年不斷侵襲我防空識別區、更是忽視臺海中線，造成兩岸局勢緊張，然而，依據國際法的《國際民用航空公約》，國家領空範圍僅限於其領海的上空，也就是從海岸線向外推12浬，因此臺灣的領空也就是本島和澎湖等外島向外延伸的12浬範圍(如圖7)，領空範圍以外是國際空域，我國無法以強硬的態度捍衛領空，恐怕到時中共真正大舉入侵，距離我國只剩12浬的距離。⁶⁰

(二)強化多維登陸作戰能力

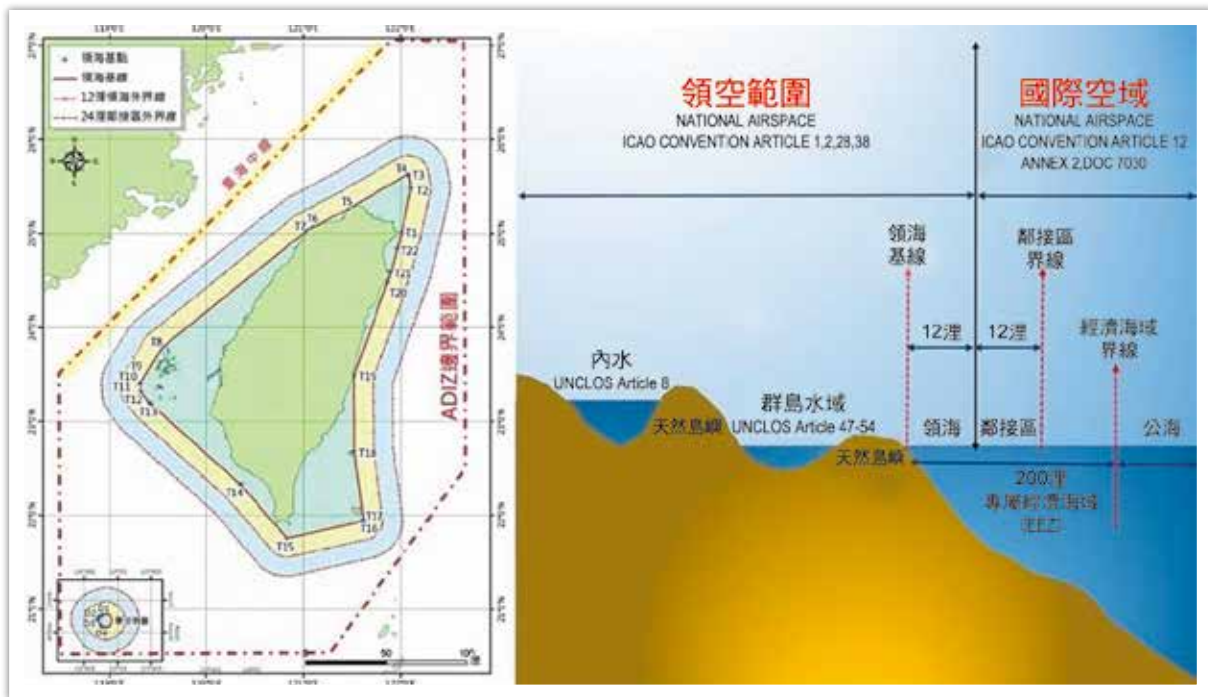


圖7 中華民國領海及領空範圍示意圖

資料來源：梁辰陽，〈解析中共灰色地帶行動及我預應作為——以其臺海周邊戰轟機飛航模式變化為例〉《中共解放軍研究學術論文集》(臺北)，第3期，2021年12月5日，頁128。

59 黃郁文，〈中共軍改後海軍陸戰隊的建構與發展〉《海軍學術雙月刊》，第53卷第5期，2019年10月1日，頁69。

60 同註59。

中共近年提升其直升機性能及數量，強化其空中登陸作戰能力，發揮陸航部隊機動性、隱匿性的特性，讓陸軍部隊可以藉由不同運輸載具，更多元化進行登陸作戰，使海上航渡、垂直登陸與突擊登陸能合為一體，瓦解我防禦縱深；⁶¹ 從近年公開演訓，可以發現其在戰術運用上更加多元化，與我國陸航部隊較明顯不同的課目，計有陸空對抗訓練、海上聯合訓練、無人機引導直升機打擊與低空迴避雷達等課目，顯現其具有跨島作戰之準備。

(三)前推後勤油彈補給

共軍為強化登陸作戰能力，將運

用登陸艦將直升機推送至臺海中線處附近，再起飛實施超低空突防作戰，增加其直升機作戰時間，滲透我重要設施，另直升機完成空突任務後，可再返回登陸艦、半潛船等船艦甲板進行油彈整補後，可有效遂行攻擊，⁶² 中共當前大型登陸艦計有071、075及航空母艦等可搭載直升機遂行出海作戰(如表8)，⁶³ 研判075型兩棲攻擊艦為對我主要威脅，其可艦載30架直升機，若以直-18(每架搭載27員)來計算，可投射約810員兵力，約1個空突旅的戰力，對我威脅甚大。

(四)遂行多層雙超立體登陸作戰

現行中共運用登陸艇、氣墊船、

表8 共軍大型登陸艦及航空母艦搭載直升機性能表

型式	071型 船塢登陸艦	075型 兩棲攻擊艦	遼寧號 航空母艦	山東號 航空母艦
圖示				
速率(節)	25	23	30	31
數量	8	3	1	1
直升機 搭載能力	甲板2架 機庫4架	30架直升機	12架直升機	12架直升機

資料來源：1.ODIN，https://odin.tradoc.army.mil/WEG/List/ORIGIN_china--people-s-republic-of-d6ee02，檢索日期：2024年1月24日。

2.作者自行整理調製。

61 王健民，〈從近期共軍聯合軍演—初探我防衛作戰之啟發〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第59卷第591期，2023年10月，頁29。

62 揭仲，〈共軍武力犯臺作戰後勤動員能力初探〉《中共解放軍研究學術論文集》(臺北)，第3期，2021年12月5日，頁20。

63 同註61，頁13。



直升機與運輸機由演轉戰，於視距外採「多層雙超」聯合登陸作戰，運用超地平線與海空一體突擊方式登陸，以單方向多目標及多層次突擊，搶奪灘頭主陣地，突破縱深地帶(如圖8)，另為避免遭受防空武器鎖定攻擊，持續強化直升機射控能力與提升性能等；⁶⁴ 共軍持續列裝運輸

直升機等各型登陸載具建構投送能量，⁶⁵ 強化部隊登陸作戰能力，聯合海、空軍實施登陸作戰，朝向多層雙超發展，⁶⁶ 發揮立體、多方向與全縱深之聯合登陸作戰效能。

研判未來中共將運用船艦運載直升機跨越臺海中線處，再以直升機搭載空



圖8 多層雙超示意圖

資料來源：1.王健民，〈共軍聯合登陸作戰能力之研究—以2021、2022年軍演為例〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第58卷第585期，2022年10月，頁10。

2.作者自行整理繪製。

64 謝瑞鴻，〈防衛作戰時期陸航部隊運用〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第75期，2022年6月，頁23。

65 國防部，〈《中華民國112年國防報告書》〉(臺北市：中華民國112年國防報告書編纂委員會，2023年9月)，頁40。

66 同註14，頁12。

突部隊，配合兩棲登陸部隊，⁶⁷對我快速突襲上陸，打擊我通信雷達設施，並占領地形要點，以策應後續主力部隊作戰(如圖9)。

從防衛作戰觀點對共軍陸航旅及空突旅因應作為

現行共軍聯合登陸作戰可區分：「戰役組織與準備、先期作戰、登陸作戰及陸上作戰」等4個階段。⁶⁸戰役組織與準備方面，係完成備戰準備及反介入／區域

拒止；先期作戰係以聯合火力打擊及奪取制三權(制電磁、制空權與制海權)；而登陸作戰，係以三棲方式實施「多層雙超」聯合登陸作戰，最後實施陸上作戰，奪取戰略要域，研判共軍空突部隊將運用於登陸與陸上作戰階段；基此，本研究以防衛作戰因應之道，實施綜合性論述，相關作法如下：

一、情資整合共享，掌握敵情動態

空突旅駐地均距離我1,000公里以上，共軍若要投入空突旅部隊作戰，其在戰



圖9 共軍陸航部隊運用示意圖

資料來源：1.張震宇，〈中共陸航部隊於三非作戰中運用之研究〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第55卷第563期，2019年2月，頁38。
2.作者自行整理繪製。

67 邱華欽，〈國土防衛作戰陸航部隊運用之研究〉《國防大學陸軍學院學術研討會論文集》(桃園)，第3期，2016年12月，頁87。

68 同註61。



役組織與準備階段，必先將其空突121旅或空突161旅轉進至陸航73旅駐地(距臺約200公里)實施油彈整補，肆應攻臺準備，故我軍可藉由防空雷達，各種偵蒐手段，儘早偵知敵情，掌握其部隊調度狀況，推算其可能犯臺行動，以提升我方預警時間。

登陸作戰階段時，陸航與登陸部隊於基地集結後，藉由陸上或登陸艦起飛向目標機動，共軍直升機亦可利用兩棲登陸艦及貨輪，建立海上補給平臺，⁶⁹以優越機動力對我雷達站等後方重要設施發起空中突擊，以確保敵登陸部隊在航渡過程之安全。

另因應共軍機(艦)擾臺常態化，為了強化對潛在威脅之反應能力，國軍應在外島及本島地區逐次建構升級防空雷達系統，使中共在裝載兵力上艦並進行航渡期間，能及早偵測敵方活動，通過有效整合敵後諜報、電子偵察等情報，並與海空雷達、無人機等情報蒐集機構協同作業，強化聯合情監偵能力，以增加捍衛領空的防空反應時間，準

確判斷敵可能來襲方向和空降區域，保持高度警覺，增加應處作為。

二、先期戰場經營，建置阻絕設施

於聯合國土防衛作戰，國軍可運用多道阻絕設施，於海峽周邊部署水雷、灘岸地區挖戰車壕及沙牆，設置消波塊、鋼軌樁、鋼刺蝟、重油縱火區、蛇腹型鐵絲網、太空包及紐澤西護欄等阻絕設施(如圖10)，對敵實施牽制、遲滯及摧毀船艦，以削弱敵聯合登陸作戰能力；另於敵可能空機降地區，運用現有建築物及工事阻絕，編成數帶縱深阻絕，架設高空刺絲網、蛇腹型鐵絲網、步兵雷區及反空機降樁等阻絕設施，以阻礙敵直升機的降落和部署，遲滯消耗敵軍戰力。



圖10 灘岸阻絕設置示意圖

資料來源：黃仲裕，〈模擬共軍搶灘，漢光演習首次彰化伸港海灘操演〉《聯合新聞網》，2023年7月24日，<https://udn.com/news/story/10930/7321754>，檢索日期：2024年3月14日。

69 林兆彬，〈共軍空中突擊旅聯合作戰之研究—以兩棲登陸作戰為例〉《航空兵暨特種作戰部隊半年刊》(臺南)，第73期，2021年7月，頁72。

在現代戰爭中，直升機在登陸作戰中扮演著至關重要的角色，不僅能夠為地面部隊提供直接支援，還能進行快速部署和攻擊，因此，有效地遲滯或阻撓敵方直升機的行動，對於破壞其登陸作戰進程至關重要；因此，我軍可在敵接近重要目標設施之際，施放煙幕來實施遮障屏蔽，以影響敵直升機對我重要設施實施標定破壞或滲透。

三、重層火網配置，強化野戰防空

防空部隊因應當前戰場地形改變配合受支援部隊作戰構想，應持續加強籌補得以肆應作戰要求，未來可運用FIM-92型人攜式刺針飛彈，充分發揮機動與分散式的作戰能力。另提升陸基防空飛彈及愛國者型飛彈性能，及籌獲機動地對空飛彈系統；⁷⁰ 部署於重要基地(機場)及重要目標或關鍵基礎設施，建構綿密對空火網，可強化野戰防空能力，以確保國土安全。

直升機在空中機動階段，為其防護力最為薄弱且戰力無法完全發揮之際，藉由各部隊防空武器予以打擊，攻擊敵空中

梯隊，破壞其梯隊編組，可提升官兵生存性及作戰效率，⁷¹ 發揮小型、機動、輕便、致命武器之特性，以建立不對稱作戰能力；⁷² 針對敵可能來犯之航線，於各外、離島妥善規劃防空武力，以局部綿密制空火網，構成敵航空器無法突破之空域優勢。⁷³ 並部署適切防空火力，以截擊敵於航道，使敵後續戰力無法增長。⁷⁴

於陸上作戰階段時，在通信樞紐、機場、雷達陣地、後勤輜重等縱深地區重要設施，部署刺針防空飛彈、防空快砲與50機槍等相關防空武器形成多層防空火網，針對陸上之敵直升機實施火力打擊，實施要點防空，破壞敵軍企圖，使敵不敢輕易進入我作戰地域。

四、以快制快，善用機動打擊戰力

於陸上作戰階段，針對敵可能空、機降地區，如機場、高爾夫球場、地形要點等平坦地形，以地區機動打擊部隊任預備隊，迅速將戰力投入戰場，乘敵空降立足未穩之際，尚未形成戰力時，快速予以火力壓制。

另我陸航部隊可掛載空對空飛彈，

70 國防部，《中華民國110年國防報告書》(臺北市：中華民國110年國防報告書編纂委員會，2021年10月)，頁63。

71 吳哲宇，〈首批肩射刺針飛彈抵臺，刺針家族在臺大集合〉《自由時報》，2023年5月26日，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4313697>，檢索日期：2024年3月16日。

72 李喜明，《臺灣的勝算》(新北市：聯經出版事業股份有限公司，2023年3月)，頁441。

73 同註18，頁30。

74 同註17。



擔任防空掩護或預先於敵直升機機動路線，利用地形的隱掩蔽進行伏擊，可提高我軍直升機的生存率，以破壞其作戰序列，擾亂敵軍作戰進程；除了空中攻擊外，還可利用電子戰手段，干擾敵方直升機的通訊和導航系統，這不僅能夠降低敵方的作戰效率，還能在關鍵時刻使敵方陷入混亂。

五、靈活運用UAS，發揮不對稱戰力

敵空突部隊在執行後方地區滲透任務時，通常會利用其機動性和低空飛行能力來避開傳統防空系統的偵測，這種戰術對於我軍的後方安全和指揮系統構成了嚴峻的挑戰。為了有效反制，我軍應運用騰雲、MQ-9B無人機進行戰術反應和監控；並搭配運用銳鳶、紅雀、魔羯、劍翔等型式無人機(偵打一體)，打造不對稱戰力；另在敵方直升機可能進入的區域進行長時間的巡航，以低成本提供適時情報及配賦攻擊武器，在偵測到敵方直升機後，無人機可以進行打擊，或者將目標定位，

傳遞給防空系統或地面部隊，從而進行協同攻擊。

未來可運用無人機群實施「蜂群戰術」，其同時攜帶鏡頭及炸藥，具智能化功能(如圖11)，⁷⁵其在重要目標或地形要點進行空中巡弋，將可以干擾敵陸航部隊空中航路，使其機動路線受阻或遲滯，增強我軍對敵方滲透行動的嚇阻和反擊能力，以「低成本、零傷亡、高作戰效率」的不對稱作戰思維面對未來作戰，⁷⁶透過無人機的有效運用，對敵方實施有效的心理



圖11 無人機蜂群應用示意圖

資料來源：Abu Dhabi,"EDGE Unveils Swarming Drones Application for Unmanned Aerial Systems at UMEX 2022,"EDR ON-LINE,20 February 2022，<https://www.edrmagazine.eu/edge-unveils-swarming-drones-application-for-unmanned-aerial-systems-at-umex-2022>，檢索日期：2024年3月20日。

75 同註72，頁356。

76 陳柏宏，〈我國無人機軍事運用現況與未來發展〉《國防情勢特刊》(臺北)，第16期，2022年3月24日，頁44。

壓制，並在必要時迅速展開反擊，可有效保護我軍的後方安全。

六、打擊補給設施，截斷後勤補給

共軍欲實施大規模聯合登陸作戰是一件複雜且極其困難的軍事行動，需要奪取制電磁權、制空權及制海權，並須快速建立和維持陸上補給以及不間斷的支援；⁷⁷ 我軍應擾亂與打擊敵之指管通連、後勤補給及海空運輸載具等設施，藉由打擊敵陸航部隊之前進油彈補給點(登陸艦、半潛船等)，破壞其後勤補給，使直升機無法有效返回補給，破壞敵方海上的補給設施，也迫使敵方直升機在沒有充足補給的情況下進行作戰，大幅降低其作戰效率和持續作戰能力；因此，敵方在依賴這種補給策略時，必須承擔相應的風險，我軍可充分利用這點，通過削弱敵方之後勤能力，有效限制敵戰鬥機動性。

七、熟稔接戰程序，提升擊殺能力

對於中共陸航旅及空突旅的威脅，我們可透過「擊殺鏈」之概念，以快速有效率的方式，對敵方目標進行打擊，並減少在過程中的時間延誤和資源浪費。

美軍戰場決策是藉由偵獲(Find)、辨

識(Fix)、追蹤(Track)、鎖定(Target)、打擊(Engage)、評估(Assess)，以"F2T2EA"的迴圈模式形成「擊殺鏈」，⁷⁸ 可有效率地對敵方目標進行打擊，並增進在過程中的擊殺速度和生存能力(如圖12)；亦有「擊殺網」的概念，即當一個節點被摧毀，仍有數個火力單位可予以打擊，任務不會因此失敗；基此，國軍應持續強化「情報鏈」、「指揮鏈」、「擊殺鏈」、「通信鏈」與「後支鏈」執行機制，以提升防衛作戰能力。

八、去中心化指管，強化防衛作戰韌性

未來，我軍逐漸籌獲單兵肩射防空武器及各式無人機等裝備，於面對中共陸航旅及空突旅進犯，把握殲滅敵軍時機至關重要，戰機稍縱即逝，我可藉由去中心化指管，以殲滅進犯敵直升機。

因應戰場瞬息萬變及戰場複雜度增加，情報持續變化，且往往難以捉摸，我軍應強化演練去中心化指管作為，⁷⁹ 以利部隊能快速靈活應對戰場混亂的情景，讓前線部隊指揮官可以根據當時情況作出適切的決策，避免在等待上級的指示過程中而貽誤戰機，藉以強化作戰韌性和應變能力，使部隊具備獨立作戰之能力。

77 張立德，〈以弱抗強的不對稱作戰十項原則—軍事哲理與戰略理論途徑〉《國防雜誌》(桃園)，第37卷第1期，2022年3月，頁88。

78 Heather Penney, "Winning the Kill Chain Competition," Air & Space Forces Magazine, 28 July 2023, <https://www.airandspaceforces.com/article/winning-the-kill-chain-competition/>, 檢索日期：2024年4月14日。

79 同註65，頁63。

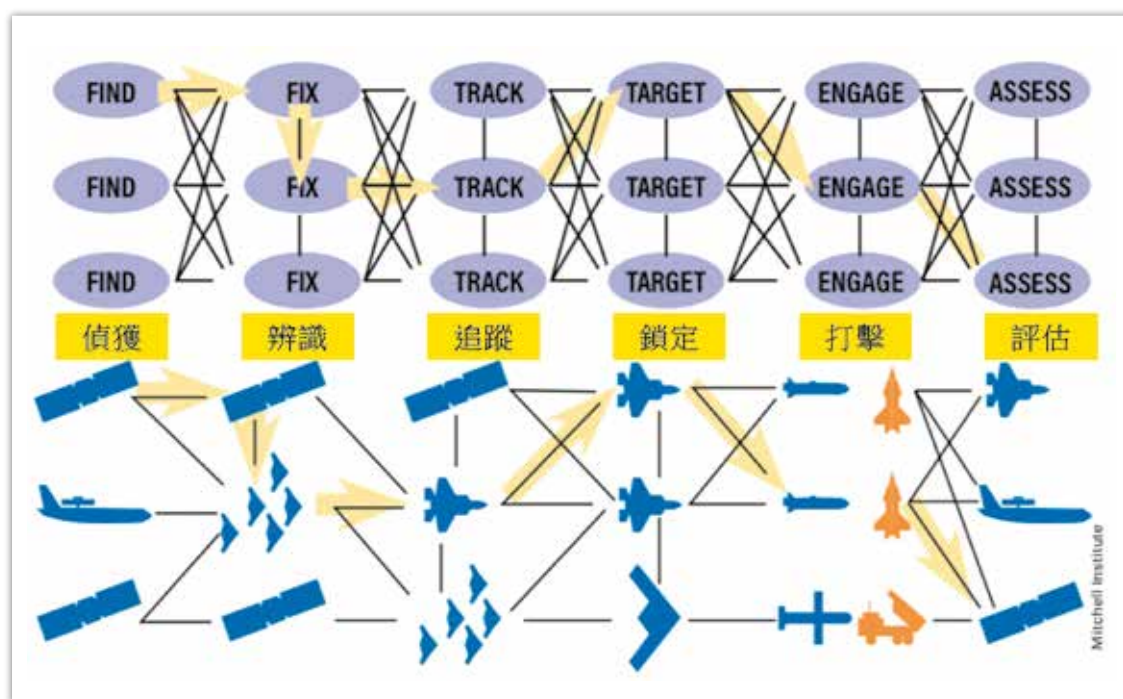


圖12 擊殺鏈運用示意圖

資料來源：同註78。

結語

共軍若運用陸航旅及空突旅實施空中突擊犯臺，在跨海低空飛行過程中，恐因無法滿足設置前進補給點開設條件，且作戰全程需要有制空及制海權，以提高戰場生存率，就現階段共軍要實施空中突擊作戰，恐怕風險程度仍太高，不符合作戰效益，且其直升機及船艦運輸載具能量尚有不足，為目前犯臺較大之限制因素。

面對共軍未來可能的犯臺情境，對於渡海作戰階段，特別是掌握敵空突部隊的動態和攔截至關重要，因此，我國可藉由低成本、智能化之無人機群、人攜式防空武器，建構機動、分散、存活、致命的

智能化戰力，這些部署有效地強化了低空防禦能力，對於確保空中優勢，以保護國家安全和防衛戰略來說，極為重要。

此外，我國陸軍航空部隊需要持續提升直升機之空對空戰術射擊能力，及利用地形地貌實施隱、掩蔽，以增強戰場上的生存能力；當敵軍的空突部隊進入我防空火網範圍時，地面部隊應運用各種地對空飛彈(野戰防空武器)，並結合戰鬥機和直升機裝備的空對空飛彈，進行先發制人的攻擊，此作法將有效地遏制敵軍的空突戰術，以強化重層嚇阻之軍事戰略指導。(113年4月8日收件，113年5月1日接受)