

· 耿志雲 ·

美國空軍演習動態

皇家澳空軍二〇一六年「黑色投擲」演習

皇家澳大利亞空軍今年度舉行的最大規模演習活動——二〇一六年「黑色投擲」(Pitch Black 16)演習主辦場地將聚集兩千五百名各國官兵與一百一十五架各國參演飛機，參演國來自澳大利亞、加拿大、法國(駐防新卡樂多尼亞群島)、德國、印尼、荷蘭、紐西蘭、新加坡、泰國、土耳其，和美國空軍的機隊。

各國的參演機隊從七月十一日起分批飛抵澳洲空軍達爾文基地(RAAF Base Darwin)和廷達爾基地(RAAF Base Tindal)，演習期間將在布雷德蕭訓練區和

德拉梅爾空用武器靶場舉行。

克里斯多福·薩瓦德准將(Air Commodore Christopher Sawade)是本屆演習的澳洲指揮官，主管演習的特殊活動，他表示：「像『黑色投擲』這樣的的主要演訓，對於確保皇家澳空軍能夠隨時執行澳大利亞政府的要求非常重要。」薩德瓦說：「在演習中部隊的訓練和整合，直接支援了空軍執行作戰的能力，一如目前在中東的任務。」

在演習計畫中，空軍得平衡這些需要以配合訓練，並且克服機隊的噪音(使之最小化)，尤其是在夜間。減噪已成為這項演習的必要題目。「黑色投擲」飛行活動每週從上午九時至晚間十一時展開，在週休假期時沒有安排飛行。

薩德瓦說：「空軍和北領地的社區居民有長遠的友誼關係。」「預備演習前我們已和北領地的當地政府與社區組織達成溝通，我們也會確保北領地社區會有最新的資訊」。演習的資訊(飛機起降)將提供給媒體發布，也會公布在演習的網頁和空軍的公共事務媒體上。

薩德瓦強調：「『黑色投擲』演習是北領地經濟的一大挹注，今年估計將可替當地帶來兩千五百萬美元的地區財政收入」。在演習的兩週內，



參加皇家澳大利亞空軍PB-16演習的新加坡G550 Nachshon Aitam相位預警機，屬第111中隊編制。(8月1日，RAAF)

一般民衆將有兩個機會可直接和防務官員溝通，同時可以見到空軍戰力展示。

八月十一日，在敏狄爾海灘(Mindil Beach)上空舉行機隊飛行通過，八月十三日(按預定計畫)在達爾文基地舉行開放活動。兩項活動均免費入場，還有皇澳空軍答謝當地社區對於持續支持這項重要的演訓。

二〇一六年「黑色投擲」是為期三週的大型兵力部署演訓，在澳洲北領地從七月二十九日至八月十九日展開。新加坡空軍早在演習展開前就已抵達進行前置訓練，多數參演機則等到七月二十五日才會飛抵。

主力部隊預計在七月二十七日 and 二十八日飛抵。達爾文基地駐防澳洲、法國、印尼、新加坡、泰國，和美國的機隊，另外的澳洲中隊和加拿大、美軍單位也會在廷達爾基地佈防。美國空軍嘉手納基地第六十七戰鬥機中隊的F-16滑行道加油點，飛行員按原期程進行飛行訓練，以防範琉球與日本「遭敵攻擊」。

參加「環太」演習的空管機隊組員

第五一三空中管制群與第五二二

空中管制聯隊的約一五〇名官兵，七月十七日從奧克拉荷馬州亨克空軍基地(Tinker Air Force Base)飛抵夏威夷珍珠港——希肯共用基地，參加當今舉世最大規模的「環太」海上聯演。

二〇一六年的「環太」聯演參演國多達廿六國，各國參演船艦與潛艦多達四十艘，參演飛機達兩百架，官兵達兩萬五千人，美軍參演的駐防單位遍布夏威夷群島與南加州。在「亭克」基地的空管聯隊投入演習前，今年也是現役部隊與預備役官兵共同作業，以穩定提供空管系統飛機支援演習。

第九七〇空管中隊「環太」演習聯絡官安妮·李德倫少校(Maj. Anne Ridlon)說，「我們已經完成了某些全兵力的整合訓練，該單位是所有空軍預備役部隊當中唯一的空管早警系統飛機(AWACS)中隊，當然，我們也能在返防後和第五二二中隊一起密切合作，部署在不同的區位時給了我們更多的機會。

任務飛行至今，李德倫

說：「『環太』給予機組員們甚多前所未有的典型訓練架次機會。」「我們有一些很好的通信訓練，同時對我們的電子作戰與空中武器聯管官是很好的經驗。」在接下來的幾天裡，李



在PB-16演習中出動的澳大利亞空軍「蒼鷺」無人飛行載具。(8月2日，RAAF)

德倫表示「第五一三和第五五二中隊機組員將更密切地與夏威夷當地的F-22和海軍的P-3獵戶座飛機合作在演習中進行部署。」

哈利·謝爾曼上士(Sr. Sgt. Haley Sherman)是被指派到第五一三作戰支援中隊的情報專家，他說：「現在，我們還在零階段，或稱為演習的待命階段，當演習協調的決定下達之後，『環太』就會向第一階段推進，多國部隊將共同朝向演習的高潮邁進：所有單位對抗一個虛擬的對手國。」

阿方索·葛洛佛士官長(Senior Master Sgt. Alphonzo Glover)是第五一三機務中隊的飛行料件首席，他說：「讓E-3『哨兵』預警管制機在這項演習中飛上天，不能只靠這一個單位，它需要卅名現役和預備役的機務官兵，以及從『亭克』基地調來特殊裝備。」「我認為我們在此的機務工作做得很好，在此有兩位分遣隊指揮官和兩個飛行中隊是很特殊的，但彼此溝通的暢通無礙。」

預備役和現役單位各自推派了相同人數的機務員，他們混合

編組以因應晨間和下午的飛行架次，以提供最佳的支援，練習建立新的隊伍。葛洛佛說：「我們想把機務員安



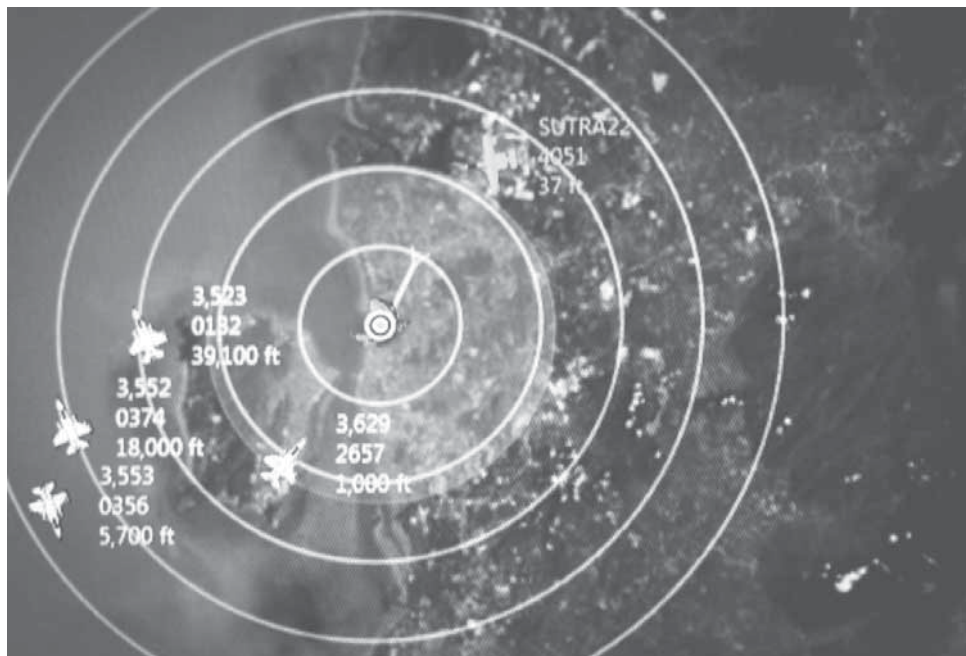
參演2016年「風暴對抗」演習的皇馬空軍第18中隊F/A-18D大黃蜂雙座機。(7月22日)

排在最舒適的工作位置上，不論他們是跟誰一起工作，我們不曉得每趟任務會派出哪些人，但我們都會有相同的工作得做。」

二〇一六年「風暴對抗」演習的電子戰裝備

在皇家馬來西亞空軍北海基地(RMAF Butterworth)內，飛行員用電子戰模擬訓練場景，但他們在空中時不能決定要擊落誰。有一支地面隊伍管制一套稱為「聯合部署電子戰靶區」(JDEWR)，能管制空中場景。在二〇一六年的「風暴對抗」(Cope Taufan 16, CT16)演習中，皇家馬來西亞空軍首先有機會啟用這套系統。美國空軍第三五二戰鬥訓練中隊靶區工程官約翰·卡瑞喜(John Karish)說：「我們把電子戰和地對空威脅帶到此地，皇家馬來西亞空軍現在還沒有能力在他們的訓練中用上這套系統」。

這套JDEWR是用以擴大太平洋空軍的訓練能量給更多的(盟國)參演員，它其實是一套機動式的電子戰指向性自動化平臺，是一套系統中的系統，提供戰術層級的訓練，讓參訓者能感到像在現實世界實際的訓練活



在2016年「風暴對抗」演習中使用的「聯合部署電子戰靶區」(JDEWR)。(7月22日)

動。卡瑞喜說：「我們能帶入戰鬥的是地對空的防禦部分，有助於對壓制敵防空的參演者。他們得加入場景，解決對手，同時用其他方法通過（敵防空威脅）。」

在二〇一四年的「風暴對抗」演習中，皇馬空軍參演員擬作戰於能力只有和JDEWR系統對話，當年他們還不能使用這套系統。

皇馬空軍參加JDEWR的代表，

達米安·聖德漢·賽巴

斯汀少校(Maj. Damian

Sendhan Sebastian)說：

「我們已經有所進步，但那還僅是基本的最小程度。我們現在已經超越了那個階段」。美國空軍在二〇一六年的「風暴對抗」演習提供了更多機會讓皇馬空軍派員參訓。

賽巴斯汀說：「我們派了皇馬空軍更多的參訓員，他們學著如何操作JDEWR系統，同時也不再像上次只有觀摩的份，這次我們派了飛機直接接戰JDEWR系統，期待未來有更多飛機和更多平臺（加入演習），希望有更多人能來此受訓，對電子戰能有更好的瞭解」。

CTI6演習讓我們

能交換技術和程序，加強美、馬兩國空軍協防和合作，其成果將顯著成效。賽巴斯汀說：「我們和每個層級每位組員，飛行和機務組員、技術員、甚至民間的合約商都有非常專業的工作關係，JDEWR派在此地的顧問非常有幫助，對系統操作開誠布公，我們的每個層級均有良好和積極的學習成效」。

防 「風暴對抗」演習加強美、馬協

二〇一六年度「風暴對抗」演習於七月廿九日在馬來半島北海基地舉行，這項演習對於促進美、馬兩軍的組合型戰備與協防能力為極好的機會，此一大型兵力部署的演習內容包括空中優勢、空中指管、密接支援、空中阻絕、空中加油與戰術空運及空投等科目。

在演習開幕典禮上，皇馬空軍演習主任、孫童上校(Col. Sun Thong)對於今年演習的預達目標認為，將把部隊整合訓練的百分比提高至百分之八二，雖然天氣不佳加上機務條件等，但全部演習部隊仍在十四天的演習期間達成三四五個任務飛行架次。

美國太平洋空軍司令助理湯瑪士

• 哈爾伍德少將(Maj. Gen. Thomas P. Harwood III)說：「經歷過這項演習之後，你就能整合所有的部隊集中（運用）在不同機種空戰戰術、戰術空投、大批量部隊部署的空中加油，和作戰搜救訓練。你能在迅速的步調中執行這些任務，還能持續規畫複合的



參加PB16聯演的美國空軍第35聯隊轄下13中隊所屬F-16CJ (CM)反輻射機，從日本三澤基地飛抵。該中隊共派出8架參演。（8月16日，RAAF）

雅少將(Maj. Gen. Dank H. Romice Yahaya)也到場參加開幕式。他說：「『風暴對抗』是一向美、馬之間的極好平臺，尤其是對武裝部隊，能提高皇馬部隊的組合金戰備和合作能力」。

演習，養成一支真正能堪任協防的團隊，標示出我們能在維護空權上做到最好的程度」。

為促進地區安全，今年度「風暴對抗」演習中加強美、馬兩軍戰備與戰力誠屬必要。哈伍德說：「這項演習對地區的安全與穩定有重要的影響。我們的組合型空中部隊已經加強了戰備和協防，以期增援對印度——亞太的承諾，同時展現現在動態的環境中，投射本土部隊到戰略區位的能力」。

皇馬空軍戰司令部參謀長達度克·羅米伊·亞哈



在RF-A 16-3演習中美國陸軍運用的衛星定位儀。（8月8日）

這項演習在訓練與戰備之外的益處，便是能與美國建立「盟友」關係，參演的雙方部隊均展現了美國對於維持印度——亞太地區軍事的再平衡。亞哈雅說：「我堅決相信兩國的空軍部隊都已從這項演習的目標中獲益，它也加強了兩邊的聯繫，能夠促進戰

備、合作，與藉著實際飛行的機會，加強作戰能力，如此也能促進地區和平與安全」。

艾爾森基地舉行「紅旗—阿拉斯加」一六之三號演習

美國太平洋空軍第三五四聯隊於八月八日發布的消息指出：「紅旗—阿拉斯加」一六之三號演習(RFA-16-3)是一項由太平洋空軍贊助、國家聯兵訓練戰力倍增的演習，從八月四日起展開，一連進行十天的模擬作戰飛行架次。

這項演習原名「雷霆對抗」(Cope Thunder)，它於一九九二年從菲律賓克拉克基地移防至阿拉斯加艾爾森基地，導因於一九九一年六月十五日的「皮納度波火山爆發」。這項演習遂於二〇〇六年更名為「紅旗—阿拉斯加」。

「紅旗—阿拉斯加」讓聯兵與整合的單位在此淬鍊其作戰計巧，藉由飛行模擬在實戰環境中的作戰飛行架次。演習聚焦在訓練緊緻化的高威脅場景中，飛行員的作戰航電運用能力，通過整合多機種的聯兵和聯軍的能力，以對抗實力相近的對手，此外，這項訓練也得以讓參演者們交換戰術

、技術，和作業程序，以促進協防能力。

所有的RFA演習科目都在「共用式阿拉斯加複合型靶區」(PARC)



皇家澳大利亞空軍第77中隊旗艦機從廷達爾機場起飛，持續第二週的PB-16演習科目。(8月10日，RAAF)

內舉行，佔地總面積達六萬七千平方英里。這座演習場地的空域面積約為內華達州「奈里斯」基地的五倍之大，等同於佛羅里達州的總面積。內部包括了一座傳統式轟炸靶場，與兩座戰術轟炸靶場，建置了五百一十個不同型式的靶具與四十五座威脅模擬機，各自有人操作或自動運行。

第十八假想敵中隊長胡立歐·羅德里格茲中校(Lt. Col. Julio Rodriguez，拉美裔)說：「在廣闊的演習空域，和仿真的整個作戰威脅模擬中，強迫著飛行員們找出後勤問題。多樣化使用PARC，為我們訓練成功勢在必行的裝備。我們在此能比任何藍軍部隊所獲得的訓練更快，幾乎兩馬赫的速度，顯示了我們的飛行員們得怎麼扮演敵軍，使之成為戰術的一種」。

當地獨特的地形加上廣闊的空域，也能讓美國陸軍參加RFA演習時，在多樣化的不同環境中訓練其單位。機組員並非唯有空軍官兵才能參加RFA演習，這項演習提供了一個作戰訓練的環境，可讓分

隊層級的情報專家、機務組員，和指管單元與支援兵力提供後勤、食勤、兵力支援，以供持恆的（訓練）場站作業。

第三五四支援中隊隊長艾利克·漢考克中校(Lt. Col. Erin Hancock)說：「對於我們而言，演習的節奏增倍，甚至達到三倍，例如（增加）參演人員的住宿設施。每一屆『紅旗』都在千人以上，我們得趁機會集中在大批量部隊進駐時哪些支援要供應到部署的環境內。基本的要件是食宿，勤務員也能趁此訓練，經驗計畫演習社區的項目，以便隨彈性選項提供免稅的娛樂」。參演RFA演習部隊的意見交換，加強了超越伙伴甚至弟兄姐妹的關係，他們的專業效率也得以加強。

第一次參演的陸軍第五二七「空天假想敵中隊」(Space Aggressors Squadron)與其空軍的預備役伙伴第二六假想敵中隊（從科州薛瑞福基地派出），在本藉演習中也首度公開運用全球定位系統。

第二十六空天假想敵中隊任務支援首席夏烏納·胡伯少校(Maj. Shauna Huber)表示：「在空戰中失去GPS信號，就像在體能競技中被擊中下顎。沒有透視和指向的功能會造成

暈眩效果，GPS導引的武器就不能在對付大規模地面挑戰時發揮功能。做為一名空天假想敵，你得把自己當成一個黑暗中的『忍者』，等帶伏擊你的敵人，在大家都隱匿食，除非你知道你在等什麼」。

這一屆的RFA 16-3號演習進駐了八十架飛機和數以百計的參演官兵，包括美國空軍本身的第十八假想敵中隊、從日本三澤基地、南韓群山基地、北卡羅來納州西蒙強森(Seymour Johnson)機場的飛行員和機務員，以及加拿大空軍「冷湖」基地的第四〇九戰術戰鬥機中隊。佛羅里達州麥克迪爾(Mac Dill)機場的第一六八空中加油中隊。位於華盛頓州懷德北島航空站的海軍電子戰機中隊、科羅拉多州薛瑞福(Schriever)機場的空中國民兵中隊、以及艾曼多夫—溫萊特堡共用基地的國民兵參演代表。



2016年「風暴對抗」演習的美軍機隊在馬來西亞北海基地場面上。（7月29日）