

預警機數據鏈引導 超視距精準破防

四倍音速突襲 霹靂15閃電殺敵

殲-20隱形戰機

►霹靂-15是中國殲-20隱形戰機的主力武器。圖為殲-20打開機腹彈艙亮出當中的4枚霹靂-15。

霹靂-15遠距空空導彈

速度：4馬赫
射程：300公里 / 145公里(外貿型)
重量：≤210公斤(外貿型)
長度：399.6厘米(外貿型)
直徑：20.3厘米(外貿型)

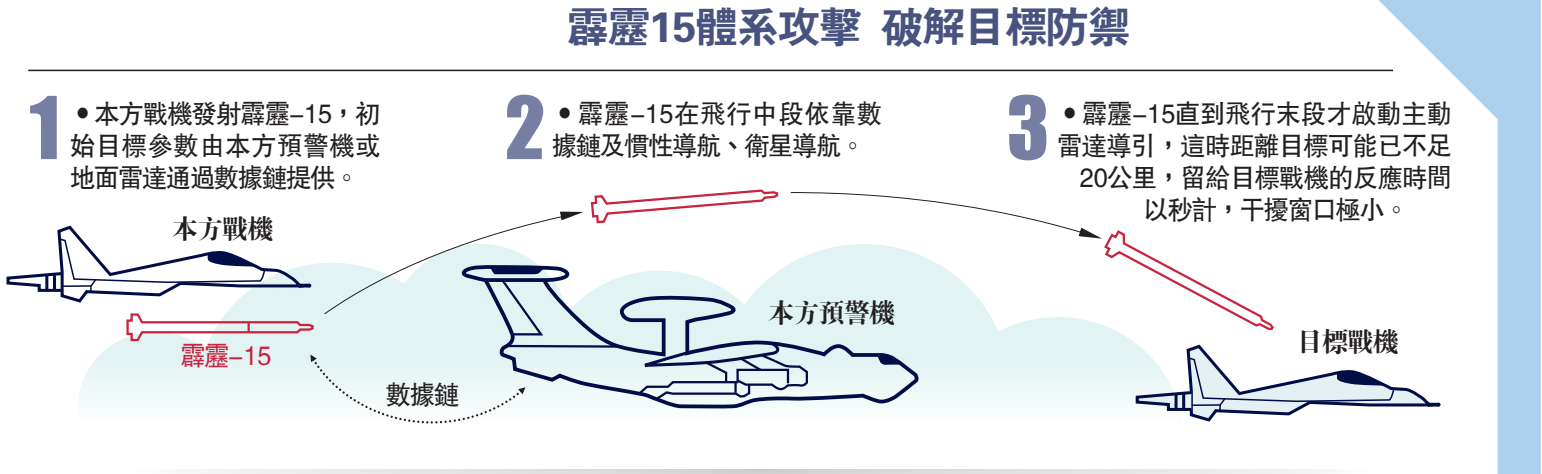
霹靂-10近距空空導彈

▲殲-20機腹機艙內可裝載4枚霹靂-15，側彈艙可裝載2枚霹靂-10。使用機翼掛架的話可再掛載8枚霹靂-15。

軍事周刊

巴基斯坦早前公布，中國造殲-10CE戰機擊落多架法製「陣風」戰鬥機；央視新聞亦證實，近日殲-10CE首次取得了實戰戰果，在空戰中一舉擊落多架戰機，自己無一損失。這展現了巴國從中國引進的空戰體系強大威力，當中霹靂-15遠距空空導彈更是功不可沒。

霹靂-15採用雙脈衝發動機，射程300公里，速度可達4馬赫。在預警機數據鏈引導下，霹靂-15可在主動雷達關閉下發動超視距攻擊，避過目標防護系統探測，到靠近時才打開主動雷達、二次點火，高速精準突防，使目標避無可避。



馬浩亮（文）

▲巴基斯坦自中國引入的殲-10CE一般掛載4枚霹靂-15和2枚霹靂-10。

打擊距離100公里以上的空空導彈為遠距彈，解放軍的現役主力遠距彈是霹靂-15。解放軍自用的霹靂-15在2016年正式服役，標準射程是200公里至300公里，速度可達4馬赫，能夠超視距攻擊。外貿型霹靂-15E射程約145公里。

現代空戰的比拼，先敵發現、先敵打擊是制勝關鍵，前者是指雷達探測距離足夠長，率先發現、鎖定敵機；後者是機載空空導彈射程長、精度高，率先打擊敵機。此次殲-10C加霹靂-15的實戰表現，正是二者的完美組合。

雙模式雷達制導 抗干擾力強

一般來說，導彈為確保速度就要犧牲射程，反之，打得遠就要影響速度。霹靂-15是世界上第一款採用雙脈衝發動機的空空導彈。在燃燒室內有2個推進劑單元，可在空中二次點火。第一階段的固體火箭點火後提供初始速度，而後自動熄火，導彈通過彈翼調節姿態慣性滑翔，接近目標時二次點火，進行末端高度衝刺並機動變軌。

霹靂-15「耳聰目明」的信息系統，是制勝法寶。導彈雷達制導可分為被動和主動模式。被動制導只接受目標雷達波，因此需要外部引導支持；主動制導則自帶發射雷達波的部件，自發自收，可以「發射後不管」，能夠在敵方戰機的雷達探測範圍之外發動攻擊。霹靂-15兼具主／被動兩種模式，而

且具有很強的抗干擾能力。

不過，空空導彈要實現上百公里的精確打擊，僅憑自身雷達導引頭，仍很難實現。且導彈主動雷達若長時間開機，容易被敵方發現。而通過與預警機、載機通過數據鏈協作，可大幅提供了精準度、隱蔽性和抗干擾能力。巴基斯坦從中國定製的ZDK-03型預警機，在近日的空戰行動中提供了強大的信息支持引導。

霹靂-15在發射初段，依靠預警機數據鏈引導飛行，無需打開自身主動雷達，等於是靜默飛行，「陣風」無從察覺。等到靠近目標時，霹靂-15二次點火、打開主動雷達，主動尋的、末端高速飛行，「陣風」已處於不可逃逸區，無法逃脫。

總體而言，霹靂-15的主要技術路徑，即是有源相控陣雷達的精確制導，雙脈衝發動機的強勁動力，以及雙向數據鏈和衛星導航的體系支撐，能夠在飛行中不斷修正目標信息，確保了霹靂-15射程、速度、精度、機動性的統一，提高命中率。

AI控制監管 24小時自動生產

此外，央視旗下新媒體平台「小央視頻」近日還曝光包括霹靂-15導彈在內的中國空空導彈已實現無人值守的自動化生產，可24小時不間斷進行，並通過生產線AI控制，對全流程有效監管。

央視證實：殲10CE無損擊落多架戰機

專家解讀

殲-10CE首次實戰大放異彩，這架外銷型戰機到底有多厲害？近日，我國外銷型戰機殲-10CE首次取得了實戰戰果，在空戰中一舉擊落多架戰機，自己無一損失，這一消息瞬間引發全球軍事愛好者的高度關注。

殲-10CE是中國航空工業自主研製的全天候、單發單座多用途戰鬥機。具有體系協同作戰、強電磁對抗環境下超視距多目標攻擊，以及多模式對地精確打擊等能力；具有優良的中低空機動格鬥、超聲速飛行、短距起降、大作戰半徑、長航程及空中受油能力；裝備先進的綜合化航空電子系統和武器系統，外掛武器能力強。

「殲-10系列戰鬥機，首先它的基礎設計非常好，採用了鴨式氣動布局，機動性非常好。殲-10CE又在基礎性的基礎上進行了改進，我覺得有三大優勢。」軍事專家張學鋒表示，「首先採取了很多降低雷達反射面積的措施，座艙蓋進行了鍍膜的處理，

持續升級

目前全球現役的先進空空導彈，主要以中國空軍霹靂-15、美軍AIM-120D、俄軍R37M為代表。而中國近幾年研發了威力更大的霹靂-17空空導彈，射程更遠，能夠超遠距離殺高價值目標。

2022年10月，中國人民革命軍事博物館的官方媒體賬號曾披露，「霹靂」家族空空導彈的霹靂-17開始出現在空軍裝備序列。空軍試飛院亦曾測試由殲-16攜載大型遠距空空導彈。由於霹靂-17體型過大，殲-20採用內置彈艙方式無法容納霹靂-17。

霹靂-17彈體比霹靂-15更大，可容納更多燃料和更多電子載荷，射程可達400至500公里。因此，霹靂-17除了能夠擊殺戰鬥機，最重要的就是用於攻擊位於敵軍大後方安全空域的預警機、加油機、電子戰機等大型高價值空中目標。預警機是空中指揮調度和信息感知分發中樞，霹靂-17通過攻擊預警機，「致盲」對手，從而破壞敵軍作戰體系，爭奪制空權，掌控整體戰場態勢。

預警指引

ZDK-03型預警機，別號「絲路眼」，巴基斯坦空軍代號「喀喇崑崙鷹」，是中國在20年前為巴空軍量身定製的中型預警機，也是中國出口的第一型預警機。該型預警機以中國運-8F-400運輸機為平台，採用了圓盤式機械掃描雷達。對大型空中目標的探測距離約450公里，對導彈探測距離150公里，可同時跟蹤上百個目標。

ZDK-03列裝巴基斯坦空軍，是中國軍品貿易的一個標誌性事件，中國因而成為繼美國、俄羅斯、瑞典之後，全球第四個具備提供包括預警機、戰鬥機、超視距空空導彈、光電吊艙、通訊數據鏈等全套空戰武器系統的國家。巴基斯坦是第一個擁有全套「中國造」空戰武器的國家，這為其在近期空戰中的壓倒性戰績，提供了堅實保障。

按照巴基斯坦方面的消息，巴空軍的ZDK-03預警機與掛載霹靂-15遠距空空導彈的JF-17「梟龍」block-3和殲-10C「猛龍」戰機，實現了數據鏈互聯。通過ZDK-03的超遠距離態勢感知，為「梟龍」「猛龍」實時提供信息支持，形成了武器系統「組合拳」，偵察、發現、鎖定、打擊全鏈條高效運行。

AG600「鯤龍」

機長：38.9米
機高：11.7米
翼展：38.8米
最大起飛重量：60噸
載水量：12噸
最大實用航程：4500公里

▲18日，AG600「鯤龍」批生產首架機在廣東珠海成功完成生產試飛。

資料來源：央視新聞

投12噸水 AG600「鯤龍」批生產首架機試飛

【大公報訊】綜合新華社報道：中國最大的水陸兩棲飛機AG600「鯤龍」批生產首架機，18日在廣東珠海成功完成生產試飛。

中國航空工業集團有限公司專家介紹，這表明該架機生產符合型號設計要求，達到安全可用狀態，具備出廠條件，標誌着AG600飛機通過取得生產許可證（PC）的關鍵環節，實物狀態滿足PC構型要求。

18日7時13分，由試飛機組駕駛着AG600-1101架機從珠海金灣機場滑行起飛，完成12噸投水驗證，在空中飛行17分鐘後平穩降落，飛機狀態良好，操縱系統正常，各系統工作穩定。

4月20日，AG600飛機在北京獲頒中國民航局型號合格證，標誌着其研製取得圓滿成功，獲得進入市場「准入證」。5月6日，AG600

批生產首架機完成總裝下線，用12天完成一系列地面調試工作，包括地面滑行、一般性檢查、任務系統和高空飛行在內的生產試飛任務，對AG600飛機後續取得生產許可證(PC)具有重要意義。

中國航空工業集團有限公司專家表示，未來將推動AG600實現運營成功與商業成功，為我國應急救援體系和國家自然災害防治體系建設貢獻「鯤龍」力量。