

陸軍最強地面武器 極速殲滅防空設施

遠箱火戰術導彈 跨海跨山千里打擊

採用模塊化設計的PHL-191型遠程箱式火箭炮可實施多口徑共架發射，是陸軍現役射程最遠、火力最強的地面武器。陸軍近日首次展示使用PHL-191型遠程箱式火箭炮發射戰術彈道導彈，其打擊範圍擴展到500公里（合1000里），可跨海跨山高效打擊防空設施等大縱深關鍵目標。此舉將對陸軍火力打擊模式帶來重大變革，避免跨軍種調度貽誤戰機，及時實施遠程火力壓制和火力支援，讓火箭軍更專注於打擊千、萬公里外的高價值目標。

馬浩亮（文）

在陸軍野戰部隊的力量編成當中，遠程火箭炮作為大規模面打擊的重火力，配屬集團軍的炮兵旅。近期，東部戰區陸軍第71集團軍在西北大漠戈壁駐訓期間，舉行遠程火箭炮部隊的實彈發射。其間，首次曝光了用PHL-191型「遠箱火」發射戰術彈道導彈。

常規火箭彈一般是均勻圓柱體彈體、尖錐體彈頭，而此番191型火箭炮發射的彈藥外形，與火箭炮明顯不同，彈體後半部粗，前半部為逐漸變細的梯形圓柱體，彈頭則為雙錐體。整體大小與此前在珠海航展亮相的外貿型750毫米火龍-480型火箭彈相似。外形特徵則近似於一向低調的東風-12戰術彈道導彈。

自動調炮 快打快撤

PHL-191型遠程箱式火箭炮，在2019年10月國慶大閱兵時首度公開亮相，成為陸軍現役射程最遠、火力最強的地面武器。與此前的PHL-03式火箭炮相比，191型採用模塊化設計，可以根據作戰任務需求搭配組合不同的一體化儲運發射箱，共架發射300毫米、370毫米、750毫米等不同口徑的彈藥。750毫米火龍-480型火箭彈射程高達500公里。191型火箭炮信息化程度高，可自動解算火控諸元，自動調炮，快打快撤。

近期訓練發射戰術地地導彈，標誌着191型「遠箱火」乃至整個陸軍的火力使用模式將發生深刻變革。相較於主要用於「面打擊」的火箭彈，導彈擁有更精確打擊能力、突防能力，可配備多種彈頭，打擊防空設施、機場、指揮通信中樞、裝甲集群、部隊集結地等地面軍事目標，打擊範圍可覆蓋500公里範圍。加上大八輪越野底盤的高機動性，其備控範圍更廣。

兼具點面 靈活打擊

500公里距離的地地打擊，以往是火箭軍戰術導彈的任務範圍。在解放軍的各軍種中，火箭軍、海軍、空軍分別掌握陸基、海基（包括艦射、潛射）、空基彈道導彈。中國陸軍沒有像美、俄陸軍那樣配備戰術彈道導彈。

近年來一些局部戰爭表明，地面戰場的大縱深、高機動特徵越來越凸顯，傳統炮兵難以提供足夠火力保障。陸軍配備戰術彈道導彈，可根據地面戰場態勢變化，及時實施遠程火力壓制和火力支援，對戰局影響重大。191型「遠箱火」作為陸軍現役戰術高機動制導火箭炮作戰平台，搭配戰術導彈，可以更靈活地投入使用，兼具「面打擊」和「點打擊」能力，發揮機動集火、快速打擊優勢，高效遂行跨海、跨山地攻擊敵方大縱深關鍵目標任務，而不必跨軍種調度協同，避免貽誤戰機。火箭軍則可更專注於以戰術彈道導彈，打擊數千公里至上萬公里外的高價值陸、海目標。



▲陸軍近日首次展示使用PHL-191型遠程箱式火箭炮發射戰術彈道導彈。



遠程火力三路並舉 追蹤目標

炮兵無人機

• 以無人機偵察目標形成火力鏈條時間短。目前陸軍炮兵部隊已裝備無人機，缺點是其生存能力不及大型高空無人機。



▲炮兵旅發射無人機偵察目標。

偵察衛星

• 由偵察衛星提供的戰場照片形成火力鏈條時間較長，不具備打機動目標的能力，打固定目標則受目標偽裝和情報判讀影響較大。

空軍支援

• 由空軍的戰術偵察機，大型戰略無人機等指示目標，這要求遠程火箭炮部隊必須與空軍實現高度協同，做到「信火一體」。



▲中國大型戰略無人機無偵-8。

▲191型火箭炮將逐漸取代陸軍目前大量裝備的03式遠火。圖為03式遠火。

遠程火箭炮VS導彈

武器	遠程火箭炮	導彈
構成	戰鬥部和火箭發動機兩部分	戰鬥部、控制系統、火箭發動機三部分
作戰使命	打擊陸戰場上敵方戰術縱深內的主要固定目標，也可獲得對時敏目標的打擊能力	打擊敵方縱深重要固定目標而設計生產和投入運用
要求	彈藥成本低，便於大量使用，操作簡便以及便於快速發射等	攜帶重量大、威力強的彈頭、射程遠、精度高、抗干擾能力強、速度快、難被敵方有效攔截等
技術	經濟和有效	隱身和突防
特點	及時響應戰場上的活力需求，「一裝多能、一炮多用」	精選打擊目標、強調隱蔽、快速行動、周密做好各項作戰保障工作

資料來源：環球雜誌

191型「遠箱火」

發射車

戰鬥總重：45噸
底盤：8×8輪式
續航：650公里
公路極速：60公里/小時
發射裝置：兩個多用途模塊化發射箱

火龍-480型火箭彈

口徑：750毫米
射程：290公里
彈頭重量：480公里
單個發射箱載量：1



火龍-280型火箭彈

口徑：370毫米
射程：290公里
彈頭重量：180公里
單個發射箱載量：4

火龍-140型火箭彈

口徑：300毫米
射程：130公里
彈頭重量：160公里
單個發射箱載量：4

註：以上為外銷版資料，與解放軍用版本略有出入

遠程火力三路並舉 追蹤目標

炮兵無人機

• 以無人機偵察目標形成火力鏈條時間短。目前陸軍炮兵部隊已裝備無人機，缺點是其生存能力不及大型高空無人機。



▲炮兵旅發射無人機偵察目標。

偵察衛星

• 由偵察衛星提供的戰場照片形成火力鏈條時間較長，不具備打機動目標的能力，打固定目標則受目標偽裝和情報判讀影響較大。

空軍支援

• 由空軍的戰術偵察機，大型戰略無人機等指示目標，這要求遠程火箭炮部隊必須與空軍實現高度協同，做到「信火一體」。



▲中國大型戰略無人機無偵-8。

▲191型火箭炮將逐漸取代陸軍目前大量裝備的03式遠火。圖為03式遠火。



▲空軍近日組織的大型戰略投送演習出動多架運-20。

運20換裝中國心 動力大增

國產運-20B大型遠程運輸機，本月中旬以全狀態模型亮相迪拜航展。今年4月，央媒首次透露運-20B已服役空軍執行戰訓任務。運-20B亮相國際航展，意味着其已具有相當規模的生產規模，可批量列裝空軍。加油機、預警機等特種戰機也將擁有更優改裝平台。

與此同時，空軍近日組織了一次大型戰略投送演習，出動多架運-20、運-9運輸機轉送航空兵、防空兵、雷達兵、空降兵等多兵種部隊，在投送規模、距離、時間等方面實現了新突破，單次出動運-20數量刷新紀錄，數十架運-20集體升空。

相比運-20，運-20B的最大變化是換裝了4台國產渦扇-20大推力發動機，取代了原來的俄製D-30KP-2發動機以及國產渦扇-18發動機。換裝後的運-20B動力更強大，運載量從運-20的55噸提升到了66噸，達到了飽和目標。未來更多運-20B服役後，將具有更強的戰略投送能力。

除了兵力投送，運-20B還可以運送導彈、裝甲戰車等重型裝備。以往受制於空中運輸量的限制，解放軍空降兵的裝甲機械裝備普遍體積較小，限制了火力和防護力。如主力的03式空降戰車全重約8噸。空投戰車不僅需要足夠的載荷，還需要足夠的機艙空間設置空投軌道，並需要在車輛出艙過程中保持平穩。飛行性能優良、載荷66噸的運-20B，可滿足更大體型的空降戰車，為空降兵重裝化提供堅實支撐。



▲F-35已通過B61-12投擲核炸彈試驗。圖為F-35試投B61-12模擬彈。

美研新一代隱身戰機核炸彈

外軍動向

美國五角大樓日前宣布，將研發B61-13新型核炸彈。其當量約36萬噸TNT，威力相當於廣島原子彈的24倍。

美國的核武庫包括核彈道導彈、核巡航導彈以及核魚雷、核炸彈等。核炸彈作為戰術核武器，擁有比洲際導彈等戰略核武器更廣泛的戰備需求。F-15、F-16以及F-22、F-35隱身戰機，都具備投擲核炸彈的能力。

目前B61核炸彈家族的最新成員是B61-12，剛從2022年開始小批量生產，最大當量5萬噸。B61-12是第一款制導地核炸彈，炸彈尾部裝置有GPS/慣性導航系統的制導組件。可穿透堅固岩石和混凝土，深入地下達15米，爆炸攻擊波可摧毀深達數百米的目標。

B61-13將在前型技術基礎上，用更大當量，攻擊更堅固、更深度的大型地下軍事目標。尤其是可搭載於F-22、F-35等隱身戰機上，借助隱身能力，深入敵後縱深，發動更精準的核打擊。

南海軍演 萬噸補給艦支援萬噸大驅

南部戰區海軍作戰支援艦隊近日出動駱馬湖艦、青海湖艦、查干湖艦等多艘艦船，在南海舉行跨晝夜、多科目綜合演練。

三艘萬噸艦船恰好是海軍現役三型主力綜合補給艦。908型補給艦青海湖艦，滿載排水量3.7萬噸。從1996年服役起，曾長期是中國海軍噸位最大的艦船，被譽為「海軍第一艦」。2017年4.8萬噸級的901型綜合補給艦鄧州湖艦服役後，刷新了海軍支援類艦噸位新紀錄。查干湖艦則是901型的2號艦，2019年服役。093A型補給艦駱馬湖艦排水量2.3萬噸，2016

年服役。

目前，海軍的綜合補給艦共有2艘901型、11艘093/093A型、1艘908型。在任務編隊中，往往是901型與903A型搭檔。此次單次出動如此多型號補給艦，較為罕見。055型萬噸驅逐艦咸陽艦與三艘萬噸補給艦進行了合練。咸陽艦舷號108，今年2月服役，是萬噸大驅最新入列的一艘。

演練中，利用複雜氣象條件開展海上補給、火炮射擊、艦載直升機起降等實戰化訓練，全方位檢驗部隊應急應變能力和協同作戰



▲青海湖艦（中）為055型驅逐艦咸陽艦（右）與054A型護衛艦巴彥淖爾艦進行橫向補給。

能力。補給艦可以用鋼纜連接進行縱向、橫向補給，也可以在低海況或高烈度環境中，使用直升機進行垂直綜合補給。