

回顧經典布雷戰事

二戰阿拉曼戰役

●1942年北非戰場阿拉曼戰役中，德軍用幾十萬枚反坦克地雷與反步兵地雷，構築了被稱作「魔鬼花園」的雷區，一度抵擋住兵員和坦克力量兩倍於己的英軍多輪攻擊。

二戰「飢餓戰役」

●1945年，美軍啟動「飢餓戰役」作戰行動，用轟炸機在日本的港口和航道布放了上萬枚水雷。這一圍困行動使嚴重依賴外部資源的日本漸漸陷入「準癱瘓」狀態。

海灣戰爭

●海灣戰爭中，伊拉克軍隊布設了由50萬枚地雷構成的雷場，多國部隊對此望而卻步，最終選擇從西線長距離迂迴，原定的行動任務被拖延到第38天才完成。

資料來源：解放軍報



▲1945年「飢餓戰役」期間，美軍B-29轟炸機在行動區域空投水雷。

馬浩亮（文）

國產新型火箭布雷車，擁有40管火箭布雷彈發射裝置，編隊作戰時，可在10分鐘時間內，在10公里外布置一個約50萬平方米的雷區，對敵坦克、裝甲車、步兵部隊完成堵截、阻遏、分割。其卡車底盤，在500米高海拔地區同樣可運用自如，可以幫助陸軍部隊高效掌控塑造地面戰場態勢。

火箭布雷車
高原反坦克

10分鐘10公里外封鎖50萬平米區域

輪式火箭炮
數十秒轟40彈

在多支集團軍的春季實訓中，PHL11式122毫米輪式自行火箭炮亮相。該型火箭炮與GBL113型火箭布雷車同一底盤，最大射程達50公里，能夠在幾十秒內發射40枚火箭彈，以密集「彈雨」完成大範圍的面殺傷。

在陸軍現役裝備序列中，11式火箭炮與99A坦克、04式裝甲車、紅旗-17防空導彈、紅箭-10反坦克導彈等一道，屬於陸軍的主力裝備。其主要使命是利用火力猛、射速快、射程遠、機動性好等特點，執行中遠程大面積火力毀傷壓制。

11式火箭炮採取模塊化，2個彈藥箱每個裝填20枚火箭彈，且存儲、發射一體化，短短十幾秒就可將40枚火箭彈傾瀉到敵軍陣地，其巨大威力有「鋼鐵風暴」之稱。且可根據需要，發射破片彈、雲爆彈、燃燒彈、布雷彈等不同類型火箭彈，遂行不同作戰任務。搭載增程火箭彈時，射程可達50公里。除了持續連發的集群式火力模式外，11式火箭炮也可對中遠距離目標實施單發精準打擊。

由於採用了高信息化、自動化的火控系統。11式火箭炮全部成員只需3人，包括駕駛員、炮長、火控手，就可完成機動、控制、發射等全流程任務。較之81式輪式自行火箭炮的5人編組，更為集約高效。

並且，該型火箭炮經過了雪原、峽谷、冰川等極限地域的反覆試驗，能在雪域高原環境有效機動作戰，快速支援前線。

現代近中遠布雷體系

近程

●可在近距離（200米左右）快速構設雷場的車輛型拋撒布雷系統，主要用於預先布雷。

中程

●射程在10~70公里的中遠程火箭、火炮布雷系統，主要用於在敵軍可能出現的衝擊路線上快速布雷。

遠程

●依託飛機、直升機平台的遠距離、大面積快速布雷系統，多用於封鎖作戰。

資料來源：解放軍報



▲德國LARS火箭炮布雷系統。



▲解放軍直升機在演練空中布雷。



▲中國GBL132撒布式布雷車。

輕型自行門橋

●作為一款兩棲機動平台，它可以在幾分鐘內展開承載裝備通行水面。運送大部隊時，多輛自行門橋可組合起來連成一座浮橋，讓部隊快速通過。



火箭布雷車

- 由基礎車、發射裝置和火箭布雷彈組成
- 射程在一公里至數十公里
- 整車一次可以撒布防坦克地雷或防步兵地雷數百枚



▲工兵在為火箭布雷車上彈。

工兵主戰裝備

輪式衝擊橋

●輪式衝擊橋主要用於伴隨輕型機械化部隊行動，幾分鐘便可架設完畢，保障輪式步戰車、輪式突擊炮等裝備快速通行彈坑、溝渠等人工和天然障礙。



綜合掃雷車

●人工排雷危險係數高且效率低下，而綜合掃雷車可以火箭爆破器遠距引爆地雷，接近雷場時再以爪狀車轍式掃雷型清除剩餘地雷，高效、安全。



偽裝勘察車 誘敵分散火力

偽裝勘察檢測車是工兵部隊一款曝光度較低的專用車輛，卻是野戰部隊必不可少的裝備。其可以對營地環境進行勘察，為工兵實施偽裝提供指引，並對偽裝效果進行評估，被喻作「戰場魔術師」。

偽裝勘察檢測車採用陝汽六輪大卡車底盤。當野戰部隊到達預定紮營地域後，偽裝勘察檢測車升起數米高的光電桅杆，綜合運用光

學、紅外、雷達等各種手段，對周圍環境進行全面「質檢」，並據此為工兵提供偽裝方案。

隨後，工兵採用偽裝網、紅外塗料、部署角反射器等手段，對營地、指揮所、大型裝備實施偽裝。這一方面增加敵軍偵察難度，保護本方設施和人員；另一方面，可以布置假陣地，欺騙敵軍偵察，誤導分散其火力。

在完成偽裝後，偽裝勘察檢測車再運用接收終端、光學檢測器、示假雷達監測器等，對偽裝效果進行全面評估。對於更大面積的戰場環境，偽裝勘察檢測車可以施放無人機進行空中拍攝，生成廣域全幅偵察圖，確認偽裝效果，充分保障本方的戰場生存能力。

「白鯨」號服役 日潛艇滿編

外軍動向

日本海上自衛隊「白鯨」號潛艇3月20日服役，成為日本現役第22艘潛艇，將駐紮廣島縣吳市軍港。2010年，日本制定了將潛艇數量從16艘擴充22艘的計劃。「白鯨」號標誌着這一計劃的完成。

「白鯨」號是「大鯨」級的二號艇，標準排水量約為3000噸，全長84米、寬9.1米，可搭載70名乘員，裝備有18型魚雷和UGM-84魚叉反艦導彈。



▲「白鯨」號完成交接儀式後駛往廣島吳市軍港。

「白鯨」號是一款柴電動力攻擊型潛艇，採用「鋰電池+柴油機」的動力組合，相較鉛蓄電池，續航時間更長。該型潛艇還採用了核潛艇常用的泵噴式推進器，取代了螺旋槳，降低噪音並提高了航速。

日本現役22艘潛艇包括8艘「親潮」級、12艘「蒼龍」級、2艘「大鯨」級。按照一年一艘的進度，至2027年將共有6艘「大鯨」級服役，並相應取代較為老舊的「親潮」級。