

擁有精準打擊、超強防護能力的智能遙控武器站，正日漸成為15式「黑豹」主戰坦克、裝甲戰車、猛士突擊車等不同武器平台的標配。遙控武器站集成了熱成像儀、激光測距儀等先進觀瞄系統，並可根據需要加載自動炮、機槍、榴彈發射器、反坦克導彈等武器，射手通過車內屏幕上就可以一鍵擊殺，對360度不同目標實施猛烈火力輸出。

馬浩亮（文）

激光測距熱成像 一鍵擊殺火力猛 智能遙控武器站 黑豹360度殲敵

15式「黑豹」坦克

整車長度：7.5米

戰鬥全重：33噸

最大輸出功率：1000馬力

公路時速：70公里／時

主炮口徑：105毫米

部分資料為外界推測

►圖中15式的遙控武器站只裝上機槍而沒有自動榴彈發射器。

遙控射擊

●15式的車長艙蓋上警告「塔外武器射擊時，關閉此門！」反映15式告別車長探頭操縱機槍的傳統方式，同時亦因為武器站的重機槍以及自動榴彈發射器都是向車長一側拋起的，需防止高溫的彈殼彈進炮塔中把人燙傷。

中國遙控武器站發展歷程

2003年

●中國軍工界注意到伊拉克戰爭中美軍戰車上的遙控武器站，啟動相關研發。

2007年

●中國首款技術驗證型遙控武器站完成實彈射擊測試。

2008年

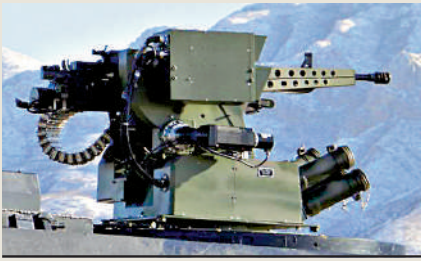
●國內第一款實用型遙控武器站UW-1正式立項研發。

2010年

●UW-1型遙控武器站進行實彈射擊測試。

2011年

●UW-1在國際防務展上公開亮相，中國正式躋身先進遙控武器站研發國家之列。



第一代：UW-1

●UW-1屬於輕型通用化遙控武器站，配備的武器以中小口徑機槍為主，主要用於對付人員以及輕型車輛。



第二代：UW-2

●UW-2採用了組合式武器配置，主要包括12.7毫米機槍以及40毫米自動榴彈發射器。圖為裝備UW-2的猛士裝甲車。



第三代：UW-4/4B

●UW-4/4B型通用遙控武器站主武器為1門30毫米自動炮，輔助武器則可以配備7.62毫米並列機槍、40毫米自動榴彈發射器以及紅箭-73反坦克導彈。圖為裝備UW-4B的VN-1C輪式8×8步兵戰車。

省了車內空間。遙控武器站多採用模塊化設計，可以根據需要適配不同口徑和類型的車載武器，打擊不同類型目標。因此，最初為裝甲戰車研發的遙控武器站，在重裝甲的坦克上也得到運用。

15式是解放軍第一種裝配遙控武器站的主戰坦克，集成了12.7毫米機槍和35毫米自動榴彈發射器，取代了以往坦克的車載12.7毫米高射機槍。通過光學瞄具、攝像機、熱成像儀、激光測距儀以及火控系統，即便在夜間及惡劣氣象條件下仍能快速作出反應。

同時，借助雙軸、陀螺穩定等設計，可實現近360度的全向轉動，以及較大的俯仰角，能應對來自各個方向的戰場目標。特別在山地戰、城市戰中打擊坡地、高樓目標，可在高射／平射、點殺傷／面殺傷等方式中靈活切換，打擊效能遠超傳統車載機槍。這讓「黑豹」的高機動性優勢得到充分發揮。大八輪突擊車的遙控武器站配置，基本向15式坦克看齊，有的還加裝了煙霧彈發射器。

「猛士」配機炮 直升機殺手

而作為輕型合成部門的主力裝備，猛士三代突擊車的遙控武器站，除了機槍和榴彈發射器，有的還裝配30毫米機關炮，並且登上海拔5000米以上的雪域高原。車內終端屏幕可以顯示各種信息，射手通過屏幕上顯示的準星，就可以精準瞄準目標，一鍵擊殺。30毫米機關炮可以通過連續性火力輸出，打擊輕裝甲目標以及低空直升機。猛士戰車的「高機動多面手」成色更足，加強了輕型快反部隊的火力。

從國際範圍看，遙控武器站從1990年代開始走向實用化，並在新世紀初的伊拉克、阿富汗幾場局部戰爭得到較大規模實戰檢驗。得益於信息化、光電、火控等技術的發展，作為一種非接觸式智能作戰系統，遙控武器站近幾年迅速在各類武器平台上得到大範圍應用。從15式「黑豹」坦克，到猛士三代突擊戰車，以及多型履帶式、大八輪的突擊炮、裝甲戰車、武裝偵察車等，都陸續加裝遙控武器站。

車內操控 觀瞄射擊一屏搞掂

傳統的裝甲戰車車載武器系統，都是開放式或半封閉式，士兵需要探出身位進行戰場態勢觀察、操控武器瞄準及射擊，增加暴露危險。即便採取炮塔式設計，但其裝甲防護力要遠遜於坦克。且彈藥存儲通常與炮塔貫通，一旦被擊中，極易引發殉爆，造成嚴重傷亡。

相比之下，遙控武器站具有安全性高、節省空間、通用性強、適應性好等多重優點。各型火力裝備、觀瞄系統、備用彈藥全部與車體內艙隔離，採用不穿透車體的設計模式，士兵在車內利用操控台、顯示器就可以完成觀察、瞄準、射擊全過程。即便遙控武器站被敵方火力擊中，也不會傷及士兵，極大保護了有生作戰力量。

而且，遙控武器站的骨架式結構，相比笨重炮塔，戰鬥全重輕便得多，提高裝甲戰車的靈活性，節

遙控武器站研發難點

① 射擊穩定

●傳統車載武器能依靠整個車體承受射擊後坐力，但遙控武器站射擊時，幾乎所有的後坐力都由武器站本身承受，若不能解決此問題便會降低射擊穩定性。

② 結構布局

●遙控武器站在合理布置各子系統的前提下，還要保證總體結構的重心與座圈中軸線重合。此外，還要盡可能控制戰鬥全重和總體尺寸。

③ 觀瞄操控

●因為人員要在車體內進行操控，一旦在圖像生成、傳輸以及顯示等任何一個環節上出問題，遙控武器站的操控人員都會變成「睜眼瞎」。

「機械狗」戰士 翻山越嶺快槍斃敵

據央視軍事頻道曝光，西部戰區陸軍某部進行的高寒山地環境條件下實彈射擊訓練中，兩隻搭載輕機槍的「機器狗」投入訓練。

其中一隻搭載偵察設備，另一隻搭載95式自動步槍。在確定射擊位置後，「機器狗」借助「腿部」機械裝置，從匍匐狀態升高「站立」，迅速瞄準目標，並用兩輪急促點射擊中，完成殺傷任務。常態



▲央視軍事頻道曝光搭載95式自動步槍的「機器狗」。

化訓練表明，「機器狗」已開始融入步兵分隊的作戰體系中。

「機器狗」實際上是一種四足仿生機器人，屬於戰術級遙控無人火力平台。能夠根據需要，更換搭載機槍、突擊步槍、榴彈發射器、火箭筒等不同載荷。其「眼睛」是光學和雷達裝置，用於探測辨別戰場環境，觀瞄跟蹤目標，並可實時向後方回傳信息。

與履帶式或輪式機器人相比，「機器狗」動作更為敏捷多樣。靈活的「腿腳」，可以翻越丘陵坡地、溝壑、塹壕，攀爬樓梯，穿梭狹窄通道，進入陰暗逼仄空間，還可以靈活調節身高。輔助士兵執行探測偵察、火力支援、運輸投送、處置危爆品等任務，具有很強的環境適應性和戰術通用性，而且可以借助無人機快速投送到前沿戰場。

「中華現代」升級 貼身護衛航母

在南部戰區海軍日前遠海實戰化訓練的艦艇編隊裏，052B型導彈驅逐艦廣州艦赫然在列。這是廣州艦完成改裝後在編隊訓練中首次公開亮相。

052B型是中國第一型具備艦隊區域防空能力的國產驅逐艦，共製造了廣州艦、武漢艦2艘，在2004年服役，是當時南海艦隊戰力最強的水面作戰艦船，有「中華現代」之稱。隨著052C型、052D型「中華神盾」、055型「萬噸大驅」的競相亮相，服役近十幾年的052B型失去主力位置。

近幾年，廣州艦進行大規模改裝。防空方面，將2座「施基利」單臂防空導彈發射裝置，換成了32單元海紅旗-16垂直發射裝置。反艦武器，4座四聯裝鷹擊-83導彈發射

裝置，換成2座四聯裝鷹擊-12A。艦載防空雷達、多功能干擾彈發射裝置也都進行了升級，攻擊火力和信息感知能力都有大幅躍升。

在遠海作戰群中，052B型可以輔助055型、052D型驅逐艦，為航母或兩棲攻擊艦充當內層防護。而在近海也有特殊的用武之地，可以擔當近海旗艦，構建防空、反艦、反潛一體化的近海防禦圈。



▲完成改裝後的廣州艦在編隊訓練中首次公開亮相。

韓建無人機司令部 四年內增購千機

外軍動向

韓國國務會議6月底通過了新成立「無人機作戰司令部」的計劃，將在今年3季度內正式組建運行。新機構直屬國防部長官，將負責使用無人機執行監視、偵察、打擊、心理戰、電子戰等任務，並統籌戰場空域協調，推動有人／無人作戰系統協同，規劃無人機部隊整體發展。

目前韓國各個軍種都在使用無人機，並加強戰法探索。如韓國陸軍2018年成立「無人機機器人戰鬥團」，海軍推出「海上幽靈」作戰概念，空軍開發「忠誠僚機」項目等。

組建無人機作戰司令部後，將

在作戰指揮、資源運用、發展規劃等方面加強整合。從而加強對對手的關鍵樞紐和高價值目標實施監視，部署精準打擊預案，並強化反無人機體系建設。韓國國防部計劃在2027年前增購1000架無人機，包括高空遠程偵察無人機、隱身攻擊無人機等。



▲韓國正在研發的KAORI-X無人機。