

千匹馬力越野變速 火力完勝主戰坦克 新年極地練兵 高原黑豹揚威

高原作戰關鍵



身體適應性

高海拔地區由於大氣壓力稀薄且氧氣含量低，人們會感到呼吸困難，須根據士兵身體對高海拔環境的適應性進行篩選



後勤補給力

由於人員和物資無法使用地面車輛運至前線，這段路途上，直升機、搬運工或役驢都可用於輸送



選擇通信點

在山地地形上，視線內的直線通信質量非常好，而一旦被阻隔，比如山峰一側與另一側聯繫則非常困難。因此，通信站點的選擇必須非常謹慎



小規模部隊

由於地形對後勤補給的限制，高海拔山區的進攻性作戰通常由小規模的部隊展開，這樣易於補給和保障，太多的部隊反而會妨礙行動

大公報整理



▲解放軍第76集團軍某合成旅99式坦克在高原地區行進 資料圖片

西藏軍區與新疆軍區是解放軍僅有的2個副戰區級軍區，二者與五大戰區陸軍並列，共同構成陸軍作戰主力。下轄若干合成旅、防空旅、炮兵旅、電子對抗旅、特種作戰旅、陸航旅、工兵防化旅等野戰部隊以及邊防部隊。2019年12月，西藏軍區副司令員汪海江升任司令員，並晉升中將軍銜。

在新年度開訓後，西藏軍區裝備的15式輕型坦克、96A中型主戰坦克、PCL-181型車載155毫米加榴炮、PHL-03型遠程火箭炮、10式迫榴炮、紅旗-16B防空導彈、米-171直升機等主力武器陸續在演訓場上亮相。其中，15式「新輕坦」最受關注。

陸軍近幾年
武器裝備的發展

趨勢之一是向輕型化、快速化，提高機動性能。「新輕坦」就是這一思維的產物。最新型的99A重型主戰坦克重達55噸，適合在平原開闊地帶進行大兵團式攻擊，但在高原、山地、叢林等環境中，機動性能則受到束縛限制。

液壓懸掛克服複雜地形

尤其是青藏高原地理環境複雜，空氣稀薄，氧氣濃度低，主戰坦克容易出現動力下降、油耗增大的問題。且由於地面崎嶇，重型坦克活動困難，主炮仰角有限。而15式坦克重33噸，具有良好的戰場環境適應性和戰術機動能力，並且針對高原環境進行了針對性優化。

15式坦克使用1000匹馬力新型渦輪增壓柴油

發動機以及液壓綜合傳動系統，功率強大，在平原地區速度可以達到每小時70公里。在海拔4000米以上的高寒缺氧環境中，則可通過自動變速箱，切換高原模式，確保發動機功率提供足夠的牽引力，仍能實現每小時60公里的越野速度。因此，15式坦克部署西藏軍區，提高了軍區遂行快速反應和機動作戰的能力。

此外，15式坦克的底盤液壓懸掛系統，能為負重輪提供較大的跳動行程和恰當的阻尼力，調整車體高度，增加行駛平順性，有效通過丘陵山地等複雜地形，並能提高坦克行進時的命中精度。

監測戰場信息 協同攻防

在火力方面，15式坦克主炮為一門105毫米線膛炮，可以射擊穿甲脫殼彈、高爆反坦克／多用途破甲彈、高爆殺傷榴彈，足以擊毀三代主戰坦克。15式坦克還具有強大的信息作戰能力，可作為信息偵察節點，實現戰場態勢共享、協同攻防、狀態監測等功能。

綜合而言，15式坦克具有總重較輕、動力強勁、地形通過性能強、火力猛、速度快等綜合優良性能，特別適合在高海拔缺氧的高原環境中遂行打擊任務，是高寒山地地帶的「撒手鐮」武器，被譽為「高原黑豹」。

高原作戰 考驗重重

- ▶ **低海拔地區 (3000米以下)**
 - 每日可步行行軍8小時，可負重15公斤
 - 飲用及烹飪每日耗水6.5-7升
 - 輕型車每百公里耗油16升
- ▶ **較高海拔地區 (3000-4000米)**
 - 每日可步行行軍6小時，可負重10-12公斤
 - 飲用及烹飪每日耗水10-10.5升
 - 輕型車每百公里耗油18-20升
- ▶ **高海拔地區 (4000米以上)**
 - 每日可步行行軍4小時，可負重8-12公斤以下
 - 飲用及烹飪每日耗水10-10.5升
 - 輕型車每百公里耗油20-25升

防空神箭 一眼關七

西藏軍區目前的主力防空武器是紅旗-16A、紅旗-16B中程地空導彈。採用垂直發射，裝備雙脈衝發動機，對高機動目標具有更強的打擊能力。

紅旗-16A、紅旗-16B是海軍紅旗-16艦載防空導彈的陸基改進版，發射車採用6×6的輪式運輸車，每車裝有6具發射筒，依託固定陣地展開部署。最先進的紅旗-16B，發射筒比紅旗-16A長1米左右，增加了推進劑藥量。《簡氏防務周刊》認為，紅旗-16B射程從原紅旗-16A的40公里提高到了70公里，射程更遠。

紅旗-16系統的相控陣搜索雷達，可實現多目標攔截，協同作戰能力更強。紅旗-16B導彈採用了主動引導頭，能夠全方向、全空域攔截中高空突防的目標，具有行進間空域搜索、空情分析能力，提升高原陸軍部隊的總體防空能力。



▲紅旗-16B防空導彈可實現多目標攔截 資料圖片

155毫米加榴炮：無人機支援先發制敵

陸軍武器輕型快速化的另一大重點，是加強了輪式底盤裝備研發列裝，如突擊炮、裝甲車、步戰車、車載炮等。西藏軍區裝備的PCL-181型車載155毫米加榴炮，就是主力裝備之一。

155毫米車載加榴炮，採用6輪重型越野卡車作為底盤，被稱為「卡車炮」，是第一款服役於炮兵旅的快速遠距離壓制大口徑火炮，具有大口徑、快速反應能力。相比之下，履帶式自行火炮遠距離機動需要火車、重型拖車的配合。而採用越野卡車底盤，可以依託公路網絡直接迅速部署到指定區域，公路時速超過100公里。機動性強，維護方便，反應速度快，增強了陸軍地面部隊的遠程火力投送能力，這在高原地區尤為重要。

PCL-181型車載155毫米加榴炮，採用了

52倍身管口徑，具有火力反應快、打擊精度高、信息化水平高等特點。可承擔陸軍地面攻防作戰中火力突擊、火力支援、火力封控等多種作戰任務，對敵方縱深目標實施精確火力覆蓋



▲卡車炮由中國兵器工業集團研發 網絡圖片

打擊，摧毀敵方裝甲集群、防空體系、堅固工事，為地面部隊開闢出開闊地帶。

4000米高原演習 射程達70公里

為在高原地區展開作戰，PCL-181型車載炮還具備複雜地形自行調速能力，對環境的適應性強。近年，該型車載炮多次在海拔4000米以上的高原地帶進行演習，在高原地帶發射底排火箭複合增程彈，最大射程可高達70公里。

PCL-181型車載炮實現了車炮合一，武器系統由指揮、發射、裝填、彈運等各要素組成，發射方式形成一體化聯動。重型越野卡車底盤為信息化設備提供了更充足的安裝空間，在無人機等信息化偵察設備的支援下，先敵發現，先敵開火，提高了單車作戰能力和戰場生存能力。

03式火箭炮：彈種多樣百里破裝甲

西藏軍區裝備的PHL-03型300毫米多管火箭炮（又稱03式火箭炮），主要用於殺傷遠距離的集群目標，消滅開闊地帶和掩體內的有生力量，包括敵軍的裝甲設備、防空系統、機場



▶ 03式火箭炮適合在高原地帶使用 資料圖片

、指揮所、防禦工事、交通樞紐等。

03式火箭炮配備了多樣的彈種，如殺傷破彈、殺傷破甲雙用途子母彈、反坦克子母彈、末敏彈和雲爆彈。2012年，該型火箭炮換裝新型遠程火箭彈，射程從70公里提高到150公里，採用慣性+北斗衛星定位輔助制導，命中精度得以提升，末端精度可達數米。

03式火箭炮發射車採用8×8越野底盤，12根發射管分三排布局成田字形排列。火箭炮及發射車合重43噸，車長12米，車寬3米，車高3米。300毫米火箭彈長7.3米，彈重840公斤。加上運彈車的彈藥，每輛發射車可連續發射24枚火箭彈。

03式火箭炮最大公路時速可達60公里，一次加油行程可達650公里，最大爬坡度57°，以確保高原山地地形的適應性和通過性。火箭炮發射車佔據發射位置、得到目標指示後，地形定位、火箭彈軌跡定位、發射仰角確認自動完成，快速進行齊射。

03式火箭炮可發射末敏彈。末敏彈能夠在彈道中段探測出目標位置，命中率高，是攻擊裝甲集群的有力武器。借助末敏彈，03式火箭炮是炮兵現役最有效的遠距離反裝甲武器之一，能夠精確打擊敵軍重點目標，填補近程彈道導彈與火炮之間的火力空白，形成梯次火力體系，增強炮兵的遠程火力支援和壓制能力。