

劉慶雲處總居心

中國·上海



95步槍裝美瞄鏡百步穿楊

細節定生死 趕超不可懈

軍情觀察

【大公報訊】廣東省邊防總隊7月為95式步槍換裝美製瞄準鏡後，射擊成績大幅提高，一名戰士輕鬆地打出98環。實際上，看似技術含量低的輕武器系統才是目前中國與西方差距最大的領域，而瞄準鏡更是差距最大的部分。

人眼在理論上的分辨力極限可以達到18至20角秒，即0.3至0.33角分，但受限制於感光細胞的分布和具體的生理結構缺陷，視力最佳的人在眼敏感的光線波段，而且照明充足的條件下，分辨力也只能達到1角分；如果光線條件一般，更會下降到2角分，而正常視力的人一般在3到5角分之間。

工欲善其事必先利其器

更直觀地說，通常情況下，在90米處，絕大多數人都不能分辨長寬小於8至13厘米的物體，一旦面臨更複雜和不利的條件，比如拂曉和黃昏等光線昏暗的時刻，以及對手刻意隱藏的情況，即使是在100米內，肉眼的觀察能力和效率都會降低到令人難以接受。

實際上，要在100米上實現精確瞄準，射手至少要看得清楚瞄準的目標部位，進行直接瞄準，這必須依靠瞄準鏡提供的放大視野和精確分割才能實現。廣東省邊防總隊的95式槍射手使用瞄準鏡後打出好成績，原因也在於此。

國產瞄準鏡精度不足

瞄準鏡的光學、精度性能的每一次提升和功能增加，無不以鏡片的尺寸和數量增加、調節機構的複雜化和精密化為基礎。例如要實現變倍功能，就必須在定倍瞄準鏡的基礎上增加變倍透鏡與控制它沿光軸前後移動的機械結構。高強度衝擊的惡劣工況沒有變，但各種調節機構的機械部件卻越來越多、越來越薄，它們要支撐的載荷也越來越高；這必然對光學工業和精密機械加工帶來越來越高的要求。

中國雖然製造了世界上絕大多數的瞄準鏡，但總體水平仍屬低下，目前能在西方民用市場出售中檔和中檔偏高產品的中國企業不超過2家。體制內企業提供的制式瞄準鏡水平更難以滿足用者需要，一些出國競賽單位都是使用進口瞄準鏡。

造成這種局面的原因有兩個。首先是中國對於瞄準鏡的性能指標設計、驗收標準非常低。舉例說，解放軍軍標中的《槍用瞄準鏡通用規範》規定，望遠式瞄準鏡的視差不大於2角分，而一套專業狙擊步槍的最低精度要求，是將子彈打進1角分的範圍內；當瞄準鏡的瞄準精度存在2倍誤差時，槍再準也沒有用，這不是某一型國產制式瞄準鏡的問題，而是中國所有品牌瞄準鏡的共同問題。

無槍無彈考起設計師

國產瞄準鏡不僅精度低，而且壽命短。比如在耐衝擊壽命上，由於欠缺嚴格統一的標準，國產瞄準鏡的壽命測試只能用敷衍了事來形容。在西方中高端民用瞄準鏡部需要在1000G加速度衝擊下堅持過幾千次，而國內的軍用制式瞄準鏡只進行300G的測試，而且次數很低。這和檢測條件有一定關係，由於能夠實現1000G衝擊連續測試的高級設備在國內非常少，而且不比西方，瞄準鏡生產單位本身無槍無彈，也不能進行實彈射擊效果檢驗。

除了基本指標要求偏低外，設計人員本身的項目把握能力也是問題。國內就算是槍械設計師，經歷過戰術射擊培訓的百中無一，而專業主攻光學產品的瞄準鏡設計師更不用提了。



▲一名邊防官兵打出98環 央廣軍事



▲狙擊手使用大倍率瞄準鏡狙擊目標 央廣軍事



▲狙擊手在進行日常訓練 央廣軍事



▲廣東省邊防總隊官兵試用紅外激光瞄準器實彈射擊 央廣軍事

軍事百科

國產槍械

56式自動步槍

原形是AK-47/AKM。AK-47的機匣為實心鋼製，後來的AKM採用沖壓金屬機匣，中國的槍型全部稱為56式。1956年，解放軍定型56式槍族並開始量產。與56式自動步槍同年定型的還有仿製SKS的56式半自動步槍和仿製RPD的56式輕機槍，是為56式槍族。
技術數據：7.62毫米口徑、長874毫米、重3.8克、彈匣容彈量30發、有效射程400米。

79式衝鋒槍

79式7.62毫米輕型衝鋒槍是中國設計製造的第一種輕型衝鋒槍，是80年代偵察兵、現今武警部隊、公安幹警的單兵自動化武器。它設計定型已20多年，到當今已生產了近30萬支，廣泛裝備部隊、武警、公安。
技術數據：7.62毫米口徑、長740毫米、重1.9克、彈匣容彈量20發、有效射程2000米。



▲解放軍、武警、公安廣泛裝備79式衝鋒槍 資料圖片

95式自動步槍

由中國兵器裝備集團公司208研究所研製的突擊步槍，屬於95式槍族的一部分，為目前解放軍制式自動步槍之一，它是中國研製的第二種小口徑步槍，也是解放軍第一種大規模列裝部隊的小口徑自動步槍。
技術數據：5.8毫米口徑、長743毫米、重3.3克、彈匣容彈量30發、有效射程400米。

99式自動步槍

在95式5.8毫米自動步槍基礎上研製而成，由白光瞄準鏡和微光瞄準鏡構成，可以安裝5.8毫米槍族用多功能刺刀和快速裝卸國產35毫米下掛防暴榴彈發射器發射35毫米系列防暴榴彈，可以實彈發射40毫米系列槍口榴彈。
技術數據：5.56毫米口徑、長755毫米、重3.2克、彈匣容彈量30發、有效射程400米。

瞄準鏡並非單眼視野

【大公報訊】長期以來有很多人都對瞄準鏡有偏見，認為使用瞄準鏡時會喪失另一隻眼睛的觀察視野。這種觀點只在三種條件下成立：小學生玩「穿越火線」一類的射擊遊戲，射手毫無光學儀器使用的知識、經驗、技能，或者射手就瞎了一隻眼。實際上具備睜開雙眼使用瞄準鏡的技能，是任何一個現代射手都必須具備的基本技能，而且這不受瞄準鏡型號的限制。

一般在初中生物課程中都接觸過單目鏡顯微鏡，在課程要求中，學生應該掌握一眼觀察顯微鏡（單目鏡結構）、一眼畫圖的能力。雙眼使用瞄準鏡在本質上和雙眼使用單目鏡顯微鏡是同一回事，僅僅是左右眼視野失調後再次協調、視覺注意力在左右眼視野中靈活分配的控制小技巧罷了。

兵器世界

國產「戰略步槍」現雛形



▲「戰略步槍」是國產單兵綜合武器系統核心 網絡圖片

【大公報訊】從中國海軍網近日發布的圖片來看，一款被軍迷稱為「戰略步槍」的新式武器曝光引起了不小的波瀾。雖然這不是該款國產「戰略步槍」的首次亮相，但也算是在軍方媒體首次出現的高清照片。

這款步槍屬於國產單兵綜合武器系統的核心部分，定位類似於美國理想軍兵戰鬥武器的一種新型武器系統，由電腦火控系統、光電觀瞄系統、智能榴彈發射器和步槍四部分組成。海軍網發布的圖片顯示，該裝備亮相的舞臺是海軍以護航編隊為主題的一次文藝演出，其中出現的武器裝備可能在亞丁灣護航行動中參與過實際軍事行動。從文藝表演使用的訓練模型槍看，該武器應該已經小規模裝備部隊。

一周軍情動態



▲喬納森格林納特(右)在吳勝利陪同下訪問北海艦隊 新華社

美海軍最高指揮官訪華 7月15日

美國海軍作戰部長喬納森格林納特7月15日到訪北京，訪問了中國海軍總部。解放軍海軍司令吳勝利迎接並一同檢閱了中國海軍儀仗隊。
但一名美國海軍軍官說，格林納特此行是為了「討論如何加強中美兩國海軍合作」。這名軍官說，這是約一年來兩人的「第四次互動，此行顯然加深了中美海軍之間的了解」。他說：「這次會談的目的是討論如何改善合作，加深兩國海軍彼此了解。一旦我們之間有了了解，也許就能解決一些更複雜的問題。」
格林納特此行還訪問了中國海軍北海艦隊。(新華網)



▲解放軍官兵將新版作戰地圖上架 新華網

新版作戰地圖配發部隊 7月17日

據解放軍報微博稱，新版紙質作戰地圖正式配發部隊。全軍各大單位的新版地圖發放工作將於近期完成，這也是我軍近30年來首次對單一圖種進行全面更換。
微博稱，長期以來，我軍許多基層部隊使用的大都是上世紀六七十年代繪製的舊版地圖，由於年代久遠，已不能滿足部隊戰備執勤、作戰訓練、搶險救災等任務對地理信息的需求。為從根本上解決這一問題，新版地圖充分考慮了不同軍兵種對地理信息的需求，採取與國際接軌的地心坐標系，地理信息更加準確，部隊的作戰籌劃更加高效、火力打擊更加精確。(人民網)



▲中國空軍3架蘇30將參加「航空飛鏢-2014」飛行員國際競賽 資料圖片

空軍赴俄參加國際競賽 7月20日

中國空軍新聞發言人申進科上校發布消息說，中國空軍派出一支航空兵分隊和3架蘇30飛機，20日離境赴俄羅斯參加「航空飛鏢-2014」飛行員國際競賽。此舉有利於加強中俄兩國空軍在軍事訓練領域的務實合作，中俄軍事合作不針對第三方。
由俄羅斯空軍舉辦的「航空飛鏢-2014」飛行員國際競賽，設有空中領航技能、空中目視偵查、單機或雙機特技飛行駕駛技術、對地攻擊實戰應用等項目。「中國空軍將借助國際競賽這一多邊平台，加強同各參賽國飛行人員的經驗交流。」申進科說。(中新網)