



香港文匯報  
WEN WEI PO  
2011年5月31日(星期二)

香港文匯報  
WEN WEI PO  
王樹成、李曉惠、張建華

# 兵鋒礪劍

## 尖端兵器試鋒芒 前沿科技鑄國防



■新型自行反坦克炮實彈試射。



■新型輪式榴彈炮在複雜地形條件下進行實彈射擊試驗。



■試驗場用於跟蹤記錄發射效果的電影經緯儀。



■「軍中女槍王」黃雪鷹和戰士槍手一起檢測槍械。

### 60餘年風雨路 兵器鑿定在前行

#### 資料鏈接

兵器試驗鑿

中國常規武器試驗事業起步於上世紀50年代，經過半個多世紀的發展，取得了巨大的成就，總體來說，大致經歷了如下幾個發展階段：

上世紀50年代是創業階段。第一代常規兵器試驗鑿定的科技工作者們邁出了武器裝備發展的第一步，正式靶場的建成掀開了中國常規兵器試驗新的一页，是我軍武器裝備建設的新起點。

60年代是靶場擴建階段。試驗靶場先後進行兩次擴建，場區面積大幅增

加，實現並建立了以常規兵器試驗為主，兼顧海、空軍部分常規武器試驗的綜合性基地，成為世界上最大、場地條件最好的常規兵器試驗靶場。

70年代是外場建設階段。為適應國防建設和兵器發展需要，相繼建立了新的試驗區，即位

於陝西的華陰試驗場和朝邑試驗場。

80年代是快速恢復階段。常規武器試驗事業迎來了新的春天，火炮、火箭、彈藥、引信、航空炸彈、戰鬥導彈、輕武器、射表編碼等試驗水平在這個時期實現了飛躍，靶場的科研試驗條件也逐漸改善。

90年代是新式武器試驗階段。隨着海陸戰爭的爆發，常規武器的地位和作用得到提升，獲得新的發展機遇，試驗任務大量增加，試驗模式也從過去的單槍單炮發展到綜合性武器試驗模式。

新世紀頭十年是二次創業階段。

為應對信息化時代武器裝備發展的需要，中國常規兵器試驗部隊進行二次創業，使綜合試驗能力顯著提升，基本形成了覆蓋常規武器試驗各系統門類完善、功能完善的試驗定體系。



■由試驗中心試型的紅箭系列反坦克導彈列裝後深受部隊好評。



■多用途通用型無人機進行炮兵偵察校射任務試驗。



它們也許不像航天發射基地那樣聞名中外，但它们卻與部隊的戰鬥力緊密相連；它們也許不像核試驗基地那樣神秘莫測，但它们同為最高國防科技的結晶。

在中國人民解放軍序列中，華陰和白城兵器試驗中心是解放軍常規兵器的主要試驗基地，從槍支到火炮，所有常規兵器都要在這裡試驗後才能定型生產、裝備部隊。

且讓我們撩開華陰兵器試驗中心的神秘面紗，一窺其廬山真面目。

#### 從蘆葦蕩到「兵器城」

曾經擔任中心黨委書記的李建庚在談到創業的艱難時說：

「建場初期，環境極其艱苦，但大家的熱情不減：缺少施工用料，我們動手燒磚製瓦；減少醫藥，我們上山採藥；土法炮製；缺少糧食，我們開荒種菜；沒有道路，我們修路築路、渡船過河；沒有機械，我們

試驗到高技術信息化系統武器試驗，從技術骨幹奇缺到領軍型人才頻現……40餘年來，中心先後圓滿完成3,000餘項科研試驗，紅箭系列反坦克導彈、某型水陸兩棲坦克等十多種武器裝備先後參加了盛況國慶閱兵、「和平使命—2007」等重大軍事演習。

上世紀60年代末，面對複雜的國際形勢和國防科技佈局變化，經黨中央批准，決定在華陰新建一個試驗場，擔負國家

靶場的重要職能。

#### 科學攻關突破試驗難題

兵器發展不僅關係着軍隊戰鬥力的提升，更關係着未來戰爭的勝負成敗。

1970年5月，在華山腳下試驗場響起了第一聲炮聲。從這天起，中心秉承「質量第一」的宗旨，須緻組織，嚴格試驗，形成了躋身於國內領先水平的試驗技術，確保了每一項試驗萬無一失。

靶場試驗鑿定具有較高科技含量，同時也是一項高風險的工作。近年來，隨着武器裝備的迅速發展，面臨的挑戰越加嚴峻。對此，中心總工程師吳穎霞和技術部副總工程師吳航天有着深刻感受。

2000年9月，某型武器定型試驗進入最後階段。然而，一個始終無法解決的技術問題成了「攔路虎」，造成重大損失。

試驗場的發展過程中，科技幹部們大膽探索，集智攻關，攻克了一個個攔路虎。上世紀90年代初，國內的射表編碼技術不完善，提供的射表模型滿足不了火控系統的要求，武器操作只能停留在手工化和半自動化上。爭取好的勝利，必須解決了這絕不好的難題。

一次，試驗中的某型武器出現故障，從高空墜落後，一頭栽入野地。面對突如其來的險情，項目負責人吳航天冒着生命危險，拆除線路，拆下傳導管……為國家挽回經濟損失數百萬元。

上世紀80年代，中心建成了環境模擬試驗室。然而，第一次設置開機後，幾十米長的通風管道突然被壓扁，一名新畢業的學員提出了修復方案，很快解決了問題：光溫低溫室在試驗時被試品鏡片總是結霜，一名技術員經過反覆試驗，研究出了隔離溫度和常溫的吹風裝置，解決了這個老大難問題！

1989年，中心獲悉實彈自由飛行紙靶試驗技術在國外取得了突破，隨即派問章等帶領技術人員赴國外考察學習，卻被拒之門外。問章更發揮自己對自己武器的制勝欲，研製出中國人自己的試驗技術——功夫。

為突破關鍵技術，許多技術骨幹白天泡在試驗陣地搜集數據，晚上伏案演算，全身心投入到堅苦的大戰。伴隨着一項項科研成果問世，一座座現代化的試驗室建成，有效解決了兵器試驗面臨的難題，填補了中國兵器領域的多項空白。

40餘年來，科技人員取得了數百項科研成果，使中心的試驗鑿定能力邁上了一個又一個新台阶。

每次試驗結束，黃雪鷹就像是變了一個人：眉毛、

鼻孔全都是灰塵，嗓子裡都能感覺到塵土在活動、汗水和塵土在臉上留下一道道污漬。作為天生愛美、愛乾淨的女性，考驗可想而知，但黃雪鷹一次也沒有退縮過，她說：「孩子不磨練不成器，這點苦吃的值得！」

這位樸實豪爽的蒙古族女軍官，像一位慈愛的母親那樣談起她對自己工作的使命的認識：「在戰場上，士兵手裡的槍代表着他國和戰士的生命安全，無論怎樣我都要把他們努力培養成人！」

從蒼茫無邊際的蘆葦蕩到現代化的「兵器城」，從簡陋簡單的小型單體武器

常規武器試驗基地 半世紀把關軍備實力



■測試舉行拔河比賽。



■國產新型主戰坦克在高寒地區進行戰技性能試驗。

武器試驗是特殊的事業，特殊的事業需要特殊的精神。華陰兵器試驗中心黨委書記胡永生介紹，忠誠使命、艱苦創業、科學求實、聚力創優、自我加壓、銳意創新，是幾代靶場人獻身兵器事業的力量源泉。

為使中心在兵器試驗鑿定領域始終保持特色、佔據優勢，中心科技人員搶抓機遇，自我加壓，主動作為，敢於挑戰權威，勇於突破創新，向信息化國家靶場建設目標闖關過坎，形成了中心特有的技術優勢。

他們率先應用國外先進的試驗理論和技術，創立了中國的「反坦克導彈鑿定技術」，不僅實現了鑿定試驗的連續成功，並且鑿定技術達到國內領先水平；採用先進的一體化試驗技術，開發出總體方案優化技術；在中國兵器試驗中首次採用計算機仿真對抗擾條件下的試驗鑿定以及軟件測試等多項高新技術，極大地提升了測試能力……

一路走來 功勳卓著

多年來，中心從引進、改造、應用等環節入手，在測試儀器系列化、數據處理自動化、試驗條件標準化上，不斷創新突破，使綜合測試能力得到極大提升。

40餘年，不論條件多麼艱苦，科技人員追求先進理論和技術的腳步從來沒有停止。在技術條件落後、設施設還不完善的情況下，他們勤奮學習、刻苦鑽研，大力開展科技攻關，自主研製測試儀器，不斷革新試驗理論、技術和方法，取得了豐碩的創新成果。

鄭精工工程師主持研製的彈丸水介質破碎性試驗設施，比國外有關國家的沙介質試驗方法提高工效近40倍；徐國瑞工程師與北京航空學院合作研製的高溫環境模擬試驗技術，使中心得以建成當時亞洲最大的環境模擬試驗室；原總工程師周鐵民等研製的新型電子測徑儀，比一般光學測徑儀提高工效13倍，榮獲國家銀明三等獎；士官程橋樸憑借豐富的試驗經驗和堅韌的專業基礎，繪製完成了場區第一幅試驗地圖，獲科技進步三等獎。

在成績和榮譽面前，中心科技人員正以響亮的「精神強音」，精心呵護出鞘利劍，傾心磨礪戰神利劍。

在試驗中心的海炮測試平臺上，

科技人員對光學儀器的性能參數進行表態測試。

■新型自行高炮進行實彈測試。

■遠程火箭炮精確射擊測試。

■國產武装直升機試射反坦克導彈。

■試驗中心的海炮測試平臺。

■試驗中心的海炮測試平臺。