

核生化應急裝備各顯神通

Brokk100 遙控破拆機器人

核工業搶險救援的常用機型，可在高放射性環境下快速進行清理、拆除和處置作業

無人機

迅速升空將現場態勢實時傳回指揮部

輻射偵測車

對污染源進行快速搜尋定位和偵測辨別，劃分沾染區域和類別

源頭封堵機器人

一台類似小型坦克的履帶式洗消機器人，可進入狹小密閉空間，進行源頭封堵洗消作業

高揚塵污染壓制車

長臂可升高達30米，能夠對10層樓高度以下的廠房進行噴射洗消，控制污染擴散



軍事周刊

文/馬浩亮

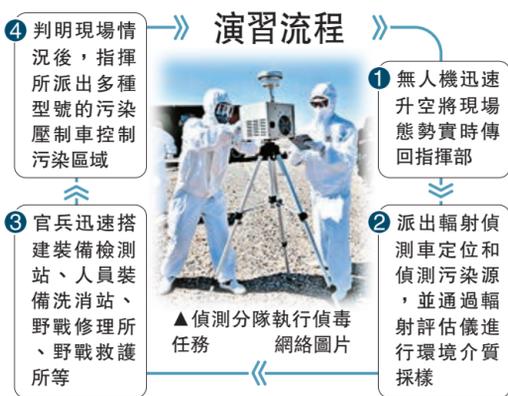


火箭軍某旅組織多種洗消裝備進行聯合核生化應急處置演

模擬敵襲導彈旅 源頭封堵輻射洩漏 火箭軍實戰訓練應急 保護核武庫

火箭軍手握執行國家核威懾和核打擊的大國重器，防範和應對核洩漏事故，確保核武庫安全，是其日常重點工作之一。日前，火箭軍組織了近些年核應急救援裝備最多的多一次實兵實裝演習，除模擬遭敵方精確核打擊之外，實戰場景還包括自然地害引發核污染、遭受敵軍化武襲擊等，以提升部隊核生化應急處置實戰能力，為確保「大國長劍」核導彈安全保駕護航。核應急是高度危險的任務，隨著技術水平的提高，輻射偵測車、污染壓制車等多種裝備加入生化戰場，無人機、遙控機器人等無線遙控設備投入核應急工作中，可替代士兵完成多種危險任務。

火箭軍執掌戰略核導彈，是中國大國地位的戰略支撐，是維護國家安全的重要基石。除了執行核打擊任務，也必須時刻防止遭敵打擊帶來的核洩漏、核輻射，火箭軍下轄的各導彈基地均設有「應急救援大隊」。日前火箭軍組織的核應急處置實兵實裝演練，就是以某導彈旅遭敵精確打擊導致核洩漏為背景，集結多支專業核應急處置力量，展開全員額、全要素、全流程的實兵實裝綜合演練。這次演練是近年來火箭軍核應急救援裝備最多、規模最大的一次。檢驗了指揮通信、偵測評估、洗消去污等5大類20多個專業。此外，核應急的實戰場景還包括突發自然地質災害導致核污染、敵軍化學武器襲擊等。



學救援是核應急處置的重要一環，演練中將野戰醫療分隊與旅團衛勤力量協同訓練演練，及時轉運救治在核洩漏中受傷人員。核應急是高度危險的任務，要求超限訓練、超限機動。即使在地表溫度50攝氏度的高溫情況下，核應急人員也必須穿戴完全密閉、重達幾十公斤的防輻射服。隨着技術水平的提高，越來越多無線遙控設備投入核應急工作中，替代士兵完成多種危險任務。

提高效率 機器人身先士卒

比如，核污染壓制分隊採用源頭封堵機器人、遙控履帶式洗消器等新型裝備，對野外複雜地域實施遠程遙控作業，對核污染進行洗消。在提高效率的同時，也減低了火箭軍核應急官兵作業時遭遇的輻射劑量。

央媒新聞畫面曾顯示，火箭軍應急處置大隊裝備了瑞典布洛克公司Brokk 100遙控破拆機器人。該機型比Brokk 90總重輕25公斤，運輸高度降低了63毫米，結構更加緊湊，作業更加靈活。

快速定位 輻射儀環境採樣

核應急力量通常包括不同分隊，分工開展應急滅火、輻射偵測、污染壓制、防化洗消、野戰醫療救援。演習中，首先由無人機迅速升空將現場態勢實時傳回指揮部。隨後輻射偵測車、污染壓制車、源頭封堵車、多功能保障車、野

戰救護車、核生化偵測車等專業車輛快速抵達現場。官兵迅速搭建開設裝備檢測站、輻射監測站、人員裝備洗消站、野戰修理所、野戰救護所，完成無線組網、運行新型衛勤保障信息系統。救援人員迅速架設輻射監測站、洗消站、內污染監測站。快速辨別，劃分污染區域。通過車載巡測、徒步偵測等方式，對污染源進行快速搜尋定位和偵測辨別，劃分沾染區域和類別，並通過輻射評估儀對土壤、空氣、水體進行環境介質採樣。隨後派出多型號污染壓制車，控制污染區域，開展洗消作業。醫



第二炮兵某導彈技術勤務團鐵路運輸營執行押運任務二千餘次

「護劍使者」千里押運絕密核彈

火箭軍戰略導彈部隊隊掌「大國長劍」，有若干專業輔助兵種。除了核應急處置大隊，還有一支特殊部隊「導彈押運兵」，專門負責遠程機動長途押運絕密的導彈，被譽為「護劍使者」。

戰略導彈的遠程機動，特別深井固定發射的導彈，因為作戰部署需要而轉移陣地。這都離不開導彈押運兵充當「鏢師」。單程運輸往往都要數千公里。不過，像東風-31AG、東風-41等可以依託鐵路機動發射的洲際彈道導彈，其機動發射列車，與

機動運載列車不同。目前，火箭軍專設有鐵路運輸營，承擔導彈機動運載工作，需要完成車廂導彈裝卸、彈體間溫濕度監控調控、列車停靠時警衛巡邏等任務。由於保密要求，導彈押運車必須全封閉。火車啟動、剎車、車廂間的碰撞都有可能造成導彈拉引器的鬆動。因此，導彈裝載、加固、彈體車廂掃描等環節，必須確保萬無一失。而在押運過程中，同樣要配備核應急救援人員，防範可能出現的核洩漏。



北海艦隊某潛艇基地的國家首支海上核生化應急救援隊開展洗消等演練

「降魔神兵」成陸軍集團軍標配

防化兵是陸軍的重要兵種之一，由觀測、偵察、洗消、化驗、發煙等部隊組成，是與核生化「毒魔」進行戰鬥的保障兵種，因此也被稱為「降魔神兵」。

在軍改之前，各集團軍設有直屬防化團。軍改之後，防化團與工兵團等合併組建，升格為工程防化旅，成為各集團軍的標配。

觀測與偵察分隊的裝備包括核爆炸自動觀測儀、核爆炸觀測儀、輻射儀、防化偵察車、防化化驗車等。單兵配備偵毒箱，包括偵毒器、頂針

、偵毒管、取樣瓶、取樣鏟等專業裝備。洗消分隊則配備洗消專用噴灑車，對染毒車輛、裝備、人員、地面進行清洗、消毒。發煙分隊在戰鬥中施放戰場煙幕系統掩護部隊，遮蔽敵人雙眼，使敵人找不到打擊目標，對自己起到保護作用。海軍也設有一支海上核生化應急救援隊。2010年3月，海上核生化應急救援隊在北海艦隊潛艇基地正式組建，主要擔負對海上放射性物質、化學毒物監測檢查，對受染人員、設施和環境救援洗消的任務。

國家核應急協調委員會（主任：工信部部長苗圩）

核應急

工業和信息化部、國家國防科學技術工業局——下設核應急與軍工安全監管司（國家核應急辦公室）

• 領導國家核應急救援隊，統籌核應急工作

生態環境部、國家核安全局——下設核設施安全監管司、核電安全監管司、輻射源安全監管司

• 負責核污染核輻射的監測與監督管理

國家能源局——下設核電司

• 組織核電廠的核事故應急管理工作

應急管理部

• 銜接配合核污染外圍的應急支援工作

中國核工業集團、國家電力投資集團、中國廣核集團

• 三大核電企業設核事故快速支援基地

設六救援分隊 可參與國際救援

根據近日發布的《核安全白皮書》披露，為提升核與輻射事故應急能力，建立國家、省、核設施營運單位三級核應急組織管理體系。建設覆蓋全國的應急監測調度平台，督導各省、自治區、直轄市全覆蓋開展輻射事故應急實戰演練，快速響應、妥善處置各類輻射事故。

目前，在國家層面設立有「國家核事故應急協調委員會」。主任由工業和

信息化部部長苗圩擔任，辦公室設在國防科學技術工業局核應急與軍工安全監管司，承辦日常事務。此外，生態環境部（國家核安全局）、國家能源局、應急管理部分工負責相關領域工作。

2016年5月，核應急委員會組建了由300人組成的國家核應急救援隊和25支專業救援分隊，設立8類國家級核應急專業技術支持中心。在中國核工業集團、中國廣核集團、國家電力投資集團三

大核電企業建立了核電企業核事故快速支援基地。

國家核應急救援隊依託軍隊及核工業現有核應急力量組成，重點承擔複雜條件下重特大核事故突擊搶險和緊急處置救援任務，並可參與國際核應急救援行動。包括6支救援分隊，即指揮協調與技術支持分隊、突擊搶險分隊、工程搶險分隊、應急監測與輻射防護分隊、去污洗消分隊、醫學救援分隊。