

中國陸基中段反導試驗報捷

國防部強調不針對任何國家 專家稱顯示技術漸成熟

香港文匯報訊(記者 葛沖 北京報道)在周邊及全球軍事強國反導建設不斷加碼之際,中國昨日再次宣佈成功進行陸基中段反導攔截試驗。中國國防部昨日發佈消息稱,2018年2月5日,中國在境內進行了一次陸基中段反導攔截技術試驗,試驗達到了預期目的。這一試驗是防禦性的,不針對任何國家。這是中國第三次公開證實成功進行陸基中段反導試驗。專家指出,這說明中國相關戰略技術已越來越成熟,整體戰略反導能力與過去相比已有質的提升。

這是中國官方第三次披露成功進行陸基中段反導試驗。據澎湃新聞網報道,中國官方曾披露了四次成功進行的反導試驗(詳見表)。

「反導被譽為世界上最尖端的技術對抗。這是在不少大國積極發展戰略反導技術的國際背景下,取得新戰略平衡的重要舉措。」中國人民解放軍軍事科學院研究員、姜春良少將告訴澎湃新聞網,「中國已經成功進行了多次陸基中段反導試驗,說明中國這一戰略技術越來越成熟。」

需備早期預警雷達 僅中美俄擁有

知名軍事戰略專家洪源向香港文匯報指出,中國此次陸基中段反導攔截技術試驗達到預期目的,表明中國戰略反導能力在進一步提升當中,無論是遠程預警雷達探測、搜索與引導雷達,還是數據傳輸、指揮控制系統到反導導彈,都與過去有了質的提高。

反導攔截技術按照攔截時機可分為三大類:一是助推段反導,指在來襲導彈的助推階段進行攔截,一般是導彈起飛後的數分鐘內;二是末段反導,指在導彈彈道飛行最後階段,即來襲導彈重返大氣層後或進入俯衝階段時進行攔截;三是中段反導,即在上述兩者之間的廣大區域進行攔截——中國的陸基中段反導攔截技術即屬於此類。

「中段反導技術非常複雜,難度也非常高,需要遠程預警系統、攔截系統和指揮管理三個主要的分系統密切配合。」姜春良表示,「這三個分系統也是大國才能玩轉的複雜技術。」

早期戰略預警雷達是遠程預警系統的重要組成部分,它的作用是在幾千公里外發現來襲的導彈,為後續的預警、研判與攔截提供實時信息。目前,只有中國、美國和俄羅斯裝備了早期戰略預警雷達。

攔截秒速至少7公里 應對敵彈變軌

許多人將中段反導技術比喻為子彈打子彈,但姜春良強調需要注意的一點是,對方打過來的「子彈」有可能會改變飛行方向(變軌),可能還有「替身」(誘餌),並不是一顆老實實直線飛過來的子彈。

對於中國此次陸基中段反導攔截技術試驗所使用的具體武器,洪源推測,其攔截速度應在每秒7公里以上,攔截高度可超過數倍大氣層,中國這次試驗使用的應該是「紅旗」系列導彈的改進型。

中方強調奉行防禦性國防政策

2010年1月11日,中國首次陸基中段反導攔截技術試驗圓滿成功,使中國成為繼美國之後,世界上第二個掌握該項反導技術的國家。近一年時間來,世界及地區主要大國紛紛加快反導技術的開發與裝備部署,且多集中於中國周邊(見表)。

中國國防部發佈的消息指,中方此次試驗是防禦性的,不針對任何國家。但在專家看來,中方此次反導攔截技術試驗客觀上仍向外界釋放出了一些信號。洪源認為,美國近期重回冷戰思維甚至冷戰思維盛行,提出中俄為戰略對手,並與和平發展潮流相背,出現加強核武庫的動向,中國此次的行動亦應該是一次針對性極強的戰略宣示和有力回答。

中國外交部發言人耿爽昨日在例行記者會上回應稱,中國堅持走和平發展道路,奉行防禦性國防政策。外交部發言人表示沒有進一步補充消息發佈。



中國公開反導試驗詳情

- 2010年1月11日,中國在境內進行了首次陸基中段反導攔截技術試驗,試驗達到了預期目的。
- 2013年1月27日,中國在境內再次進行了陸基中段反導攔截技術試驗,試驗達到了預期目的。美國軍方也在同日試射了「地基中段防禦」反導系統攔截彈。
- 2014年7月23日,中國在境內進行了一次陸基反導技術試驗,試驗達到了預期目的。該試驗未公開屬於哪一個攔截階段。
- 2018年2月5日,中國在境內進行了一次陸基中段反導攔截技術試驗,試驗達到了預期目的。

香港文匯報記者 葛沖 綜合新華社及網上資料整理

各國部分較先進反導系統

國家	型號	攔截階段	特點
美國	「愛國者」系列反導系統	末段	對來襲目標的探測距離和分辨精度高
美國	「薩德」反導系統	末段	機動能力和系統生存性較強,破壞威力大
美國	「地基中段防禦」反導系統(GMD)	中段	攔截高度高,攔截效果好
中國	「紅旗」系列反導系統	中段/末段	涵蓋中遠程、中高空到近程超高空的火力範圍,已形成龐大家族
俄羅斯	「凱旋」S-400/S-300防空導彈系統	中段/末段	採用同一發射車混裝不同類型攔截導彈,對付不同目標
以色列	「箭」系列反導系統	末段	最大攔截距離為90公里,已初步具備應對伊朗中短程導彈的能力
法國	「紫苑-30」反導系統	末段	能同時跟蹤和攔截更多目標,發射僅需6秒
印度	「先進防空導彈」/「大地防空導彈」反導系統	中段/末段	以「高低搭配」模式分別應對大氣層內外目標

香港文匯報記者 葛沖 整理

核戰略專家：大氣層外攔截 己方損失較小

香港文匯報訊 中國核戰略專家楊承軍6日接受《環球時報》記者採訪時表示,遠程彈道導彈的中段是在大氣層以外飛行。在大氣層外進行攔截能有效減少對我方地面目標附帶毀傷,攔截高度越高對己方造成損失越小。

對於此次試驗,楊承軍認為目前世界各國都在進行反導反衛防禦能力的建設,此次陸基中段反導攔截技術試驗是按照預定規劃日程進行的試驗,是正常和例行性的。

試驗目的多 每次不一樣

對於三次「陸基中段反導攔截技術試驗」成功之間的差別,楊承軍認為,每一次試驗檢驗的目的並不一樣,比如要檢驗

不同的攔截高度、命中精度、毀傷威力、攔截方式等等。但毫無疑問,三次中段反導攔截技術試驗的成功標誌中國攔截敵方導彈的手段和能力更加成熟。

不等同實戰 勿沾沾自喜

但楊承軍也表示幾次成功不能過於樂觀、沾沾自喜,離真正的實戰化還有一

段距離。「目前進行的試驗我們對攔截的目標是預知的,包括發射時間、飛行軌跡、飛行速度等等,然後實施攔截。但是真正到了作戰時候,很多信息都是未知的,要對發射時間、地點、什麼性質的導彈等諸多信息意義作出判斷,才能啟動反導攔截程序。」



■ SKA 國際大科學工程首台天線昨日在河北石家莊正式啟動。圖為到場外賓與 SKA 首台天線合影。中新社

中國造「大耳朵」河北啟動 助力 SKA 國際大科學工程

香港文匯報訊 據中新社報道,國際大科學工程平方公里陣列射電望遠鏡(SKA)首台天線昨日在河北石家莊正式啟動,標誌着 SKA 工程由此進入建設階段。

大小約等於半個標準籃球場

SKA 是國際天文界正在建造的世界最大綜合孔徑射電望遠鏡,全球約有 20 個國家的高校和科研機構參與項目。SKA 計劃選址於非洲、南非及非洲南部國家的無線電寧靜區域,目標是建成總計 2,500 套 15 米口徑反射面天線。

作為 SKA 項目創始國之一,中國從 2013 年開始與國際同行共同研發 SKA 天線,中國電科第五十四研究所歷經 5 年時間主導研製出

SKA 首台樣機「SKA-P」。
據中國電子科技集團公司第五十四研究所 SKA 天線總設計師杜彪介紹,SKA-P 包含主副兩個反射面,其中主反射面是一個不規則六邊形,由 66 塊邊長約 3 米的三角形面板拼裝而成,總面積達到 235 平方米,大小約等於半個標準籃球場。

SKA 工程進入建設階段

「這隻『大耳朵』選特別靈敏。」杜彪說,在重力、溫度和風載荷影響下,在其俯仰工作範圍內,SKA-P 主反射面的精度達到 0.5 毫米,副反射面精度達 0.2 毫米,綜合性價比超過目前所有同類天線。它採用的高電磁屏蔽天線座駕設計,則使「耳朵」更能專注

於宇宙聲音目標。
SKA-P 昨日在現場緩緩轉動發射體,猶如一隻靈活的「大耳朵」。它從 15 度到 90 度上下俯仰,水平可轉動約 270 度左右。中國電子科技集團公司總經理劉烈宏表示,SKA-P 正式面世,體現出中國在 SKA 核心設備研發中發揮着引領和主導作用。

中國電科 SKA 辦公室副主任王楓說,SKA 工程由此進入建設階段,其中分為「兩步」。首先是用三年左右時間建成 130 台天線,即「試觀測階段」,然後實現大批量生產。在第一步完成後,各成員國將按出資情況和貢獻度的比例獲取觀測時間。「這些數據或將顛覆人類對宇宙和基本物理定律的理解。」王楓說。