

■「低空衛士」針對低空、慢速、小型目標的低空安插裝備。網上圖片

■「低空衛士」系統。網上圖片

中國自主研發的低空安插激光武器系統——「低空衛士」日前正式亮相，標誌着中國步入世界低空安插裝備自產國行列。據悉，該系統功能強大，出手又快又準。在實景演習中，「低空衛士」百發百中，5秒內能準確、無任何聲息地攔截和擊落半徑2公里的多種低空飛行器，確保近地目標安全。據報道，這種激光武器已在北京亞太經合組織(APEC)峰會期間扮演重要安插角色，用於防範恐怖襲擊等不測事件，為與會領導人保駕護航。

■香港文匯報記者 葛沖 北京報道

國產激光武器系統又快又準

低空衛士

5秒擊落率100%



■國產95式防空高炮對空射擊。網上圖片

近年來，激光攔截系統作為一種高科技武器，已經從理論向實際應用轉變。據《中國日報》報道，由中國工程物理研究院直管企業中國久遠高新技術裝備公司牽頭研發的中國第一套萬瓦級「低慢小」目標激光攔截系統——「低空衛士」系統，已經在近日完成系統調試及演示試驗。

針對暴恐易獲取「低慢小」目標

航空專家指出，「低慢小」目標易於獲取和遠程操控，大量採用電池為動力，有的還帶有GPS自動定位系統。同時，以輕型、超輕型無人飛機、航模、三角翼等為代表的「低慢小」目標成本低廉，容易獲取，操作方便，極易被暴恐分子利用。此外，某些無資質、未經審批的利用航模進行地面測繪的行為也對軍、民空中秩序造成不小的影響和損失。

易勁松說，「低空衛士」系統是中國首次將激光技術應用於攔截「低慢小」目標。這套系統發射功率近萬瓦、低空有效護衛面積12平方公里，能在5秒內精準攔截半徑2公里、360度空域的固定翼等多種航空器，具有快速、準確、無聲無息、無附帶損傷的特點。

可用於城市重大活動區安插

易勁松表示，「低空衛士」系統可進行地面部署或車載部署，機動靈活，穩定可靠。未來可廣泛用於城市密集區重大活動區域的低空安插。

美軍今年首次配備激光武器

美國大兵已開始真正使用激光武器了。最新消息稱，美國海軍今年8月底已在波斯灣服役的「龐塞」號大型登陸艦上配備激光武器。據稱，「龐塞」號可通過非致命的激光束來警告敵人，也可以使敵人的傳感器系統癱瘓，如果敵人無視警告的話，威力更大的激光束可以直接摧毀小型船隻，包括空中飛行的無人機。

「龐塞」號首部固體激光原型機

據美媒報道，美國海軍擁有的部分新奇武器，聽起來就像《星球大戰》，不過即將成為現實。據悉，美軍在大型兩棲登陸艦「龐塞」號上部署了首個固體激光原型機，該武器可單人操作，能發射能量束灼燒目標，與電

影不同的是，能量束肉眼不可見。據悉，這艘「龐塞」號大型兩棲登陸艦已改裝成特種部隊的母船。按計劃，「龐塞」號配備的海上作戰激光束將用於應對所謂的非對稱威脅，包括無人機和快艇。「龐塞」號目前在海盜猖獗的波斯灣服役。



■中國激光武器研究已有一定的基礎。圖為在試驗中被激光武器命中的目標。網上圖片



■美國海軍在波斯灣測試激光武器。資料圖片



■美國龐大的武器研製清單中，就有數十種形形色色的激光武器。資料圖片

激光武器改變世界未來武器格局

葛沖

早前，美國對外公佈激光炮擊落無人機的錄像，曾讓全球驚呼「星球大戰時代」的到來。事實上，在未來，「星球大戰」絕不會僅僅是科幻影片中的情節。網上資料指，僅在美國龐大的武器研製清單中，就有數十種形形色色的激光武器，它們部署的地方從地面、空中一直延伸到太空，針對的目標也各有側重，涵蓋戰場的方方面面。如果這些激光武器未來真的研製成功並投入應用，勢將改變未來戰場的面貌。

高，使用費用低，精確殺傷效果好，其發現目標即等於擊中目標。與之相比，傳統攻擊性武器，尤其是導彈的威力將大減，導彈的速度與激光相比太慢，其紅外特徵太明顯，易為敵方的激光武器摧毀。

軍情觀察

激光武器

激光武器(Laser Weapon)是一種利用沿一定方向發射的激光束攻擊目標的定向能武器。它是利用高亮度強激光束攜帶的巨大能量摧毀或殺傷敵方飛機、導彈、衛星和人員等目標的高技術新概念武器。

根據作戰用途的不同，激光武器可分為戰術激光武器和戰略激光武器兩大類。激光武器的武器系統主要由激光器、跟蹤、瞄準、發射裝置等部分組成，通常採用的激光器有化學激光器、固體激光器、CO2激光器等。

形成等離子體「雲」還能輻射紫外線或X光，破壞目標結構和電子元件。激光武器具有快速、靈活、精確和抗電磁干擾等優異性能，在光電對抗、防空和戰略防禦中可發揮獨特作用。

重語小辭典

95式自行防空系統可打武裝直升機

除剛亮相APEC的激光武器「低空衛士」外，解放軍目前最新裝備低空防禦系統是自行研製的95式自行彈炮綜合防空系統——PGZ95。1999年，這種自行防空系統在大型國慶閱兵式上首次向公眾展示，幾年前開始進入解放軍陸軍服役，它的原型是90-2式和90-3式。在採用95式之前，解放軍僅僅依靠大口徑防空高炮為機械化部隊提供掩護，典型的裝備是37毫米雙管高炮(62式和88式)或57毫米雙管高炮(80式)。

標準的95式防空系統包括6輛自行高炮/地空導彈車、1輛作戰指揮車、3輛彈藥供應車、1輛系統測試車和1輛發電車。網上資料顯示，95式自行防空系統採用了全履帶裝甲車底盤，底盤上安裝了一種新型的由一人操作的電控炮塔，炮塔上安裝了4門25毫米高炮和4枚發射後不用管的地空導彈。

25毫米高炮技術目前已被解放軍廣泛應用。相關資料顯示，其射速是每條炮管每分鐘600至800發，每輛車可攜帶大約1,000發25毫米炮彈，炮彈發射後彈殼被拋出炮塔。據介紹，25毫米炮可用來打擊在2,000米高度以下飛行的飛機和直升機，最大射擊距離為2,500米。此外，25毫米高炮還能用來打擊地面目標，可摧毀大多數輕型裝甲戰鬥車。

95式自行防空系統在炮塔的前部安裝有一個光電探測器，這個探測器包括一個電視跟蹤攝像頭、一個紅外跟蹤攝像頭和一個激光測距儀。光電探測器將探測到的所有信息反饋到車載火控電腦，電腦根據這些數據計算武器瞄準數據，當目標在打擊範圍之內時炮手便可開炮。

此外，炮手還可以用控制手柄自動跟蹤目標。電視跟蹤儀的最大自動跟蹤範圍是6,000米，紅外跟蹤儀的最大跟蹤範圍是5,000米。激光測距儀的最小測量範圍是500米，最大測量範圍是5,500米，測量精度為±5米。

裝有雷達能探測低空飛機

95式自行防空系統的反應速度取決於多種因素。根據測試，該系統在雷達搜索模式下反應速度為10秒。經過優化後，系統的最快反應速度為6秒。此外，95式自行防空系統的炮塔頂部安裝了一個多普勒脈衝搜索雷達，雷達的最大搜索半徑為11公里。據報道，這種雷達已經優化了探測低空飛機和武裝直升機的能力。

■「低空衛士」在近日的北京亞太經合組織峰會期間扮演重要安插角色，為與會領導人保駕護航。圖為峰會會場。資料圖片

