

Crean una tecnología láser para detectar, desde el espacio, minas terrestres

Es capaz de realizar operaciones diurnas y nocturnas sin conexión, proporcionando una geolocalización precisa de objetivos.

Se estima que existen 110 millones de minas terrestres sin explotar en el mundo, **enterradas en casi 70 países**. Estos artefactos ocultos representan una amenaza mortal, como lo demuestran las más de 5700 víctimas (la mayoría civiles) del año pasado, siendo Ucrania el país más contaminado actualmente.

Otro de los países más “contaminados” en este sentido es Corea del Sur con entre 1 y 2 millones de minas terrestres sin explotar, **concentradas principalmente en la Zona Desmilitarizada de Corea (DMZ)**, fuertemente minada. Esta zona se considera una de las regiones más minadas del mundo, y tanto Corea del Norte como Corea del Sur han colocado minas para disuadir el cruce no autorizado.



El sistema de detección, el cilindro montado en el helicóptero, amplía el rango de alcance

Para intentar evitar cualquier daño futuro, la empresa Northrop Grumman ha **entregado el primer módulo sensor del Sistema Aerotransportado de Detección de Minas por Láser** (ALMDS por sus siglas en inglés) a Corea del Sur. Se espera que este sistema impulse las soluciones de detección de minas de Seúl.

El ALMDS **es capaz de realizar operaciones diurnas y nocturnas sin conexión**, lo que le permite alcanzar altas tasas de búsqueda de área y proporcionar a los usuarios una geolocalización precisa de objetivos para facilitar la neutralización de las minas detectadas desde diversas plataformas de helicópteros.

Para ello utiliza luz láser pulsada y receptores de tubo de haz, alojados en una cápsula de equipo externa, **para obtener imágenes de todo el volumen cercano a la superficie que podría contener minas**. El ALMDS es capaz de realizar operaciones diurnas o nocturnas sin detenerse para descargar o recuperar equipo, ni remolcarlo en el agua.

Con operaciones sin anclaje, puede alcanzar altas tasas de búsqueda de área. Este diseño aprovecha el movimiento de avance de la aeronave para generar datos de imagen, **eliminando la necesidad de complejos mecanismos de escaneo y garantizando una alta fiabilidad del sistema**. El ALMDS también proporciona geolocalización precisa del objetivo para facilitar la neutralización posterior de las minas detectadas, según un comunicado de prensa.

El sistema funciona del siguiente modo. Primero emite un láser pulsado que actúa como un sonar láser, luego registra los reflejos de objetos, como minas. El siguiente paso es el procesamiento de datos. **El sistema recibe los datos reflejados y los convierte en una imagen de video mejorada por ordenador** para determinar si un objeto es una mina.

Al estar montado en un helicóptero, el movimiento de la aeronave **permite generar un área de escaneo muy amplia, eliminando la necesidad de escáneres mecánicos y facilitando una operación más rápida** y eficiente. Finalmente, los datos recopilados crean una vista topográfica 3D detallada, que incluye la forma, el tamaño y la ubicación de posibles minas.

En operaciones, el ALMDS **puede integrarse en el helicóptero MH-60S para proporcionar un rápido reconocimiento de área extensa** y la evaluación de amenazas de minas en zonas litorales, estrechos confinados y áreas de objetivos anfibios para los Grupos de Ataque de Portaaviones y Expedicionarios (CSG/ESG).

Fuente: larazon,