

China comienza el desarrollo del radar de buques de guerra 'más poderoso' del mundo que puede rastrear múltiples objetivos hasta Guam.

A medida que las tensiones entre Estados Unidos y China continúan aumentando en la región del Indo-Pacífico, Beijing está desarrollando un poderoso sistema de radar capaz de rastrear múltiples objetivos dentro de un rango de 3500 kilómetros, aproximadamente el equivalente a la distancia a Guam.

Según el South China Morning Post, con sede en Hong Kong, el sistema de radar actualmente en desarrollo posee el potencial de alterar significativamente el equilibrio del poder naval a escala mundial. Los científicos involucrados en el proyecto han afirmado que un buque de guerra militar chino equipado con este sistema de radar avanzado tendría la capacidad de detectar misiles balísticos desde una distancia notable de hasta 4.500 kilómetros (2.800 millas). Este rango de detección es aproximadamente equivalente al espacio geográfico entre el sur de China y el norte de Australia.



Los investigadores chinos creen que el sistema de radar es adecuado para su implementación en nuevos buques de guerra chinos. La construcción del primer sistema ya está en marcha. El desarrollo del sistema de radar avanzado se reveló en un artículo revisado por pares publicado el 31 de mayo en la revista en chino Electric Machines and Control. En ese documento, los investigadores chinos también revelaron que el sistema de radar podría rastrear múltiples objetivos dentro de un rango de 3500 kilómetros, aproximadamente igualando la distancia a Guam.

En caso de conflicto con China, Guam, como territorio estadounidense vital que alberga una importante base militar estadounidense, puede interrumpir potencialmente las operaciones militares chinas. Además, los científicos chinos mencionaron que la mayor presencia de las fuerzas militares de EE. UU. en Asia, lo que genera una mayor probabilidad de enfrentamientos, ha impulsado a China a desarrollar sistemas de radar robustos para brindar una ventaja competitiva a sus buques de guerra.

En los últimos meses, se han documentado numerosos incidentes en la región relacionados con acciones agresivas de las

fuerzas chinas dirigidas contra Estados Unidos y sus fuerzas aliadas. Por ejemplo, el 5 de junio, el ejército de EE. UU. publicó un video en el que se alega que la armada china participó en una maniobra insegura en el estrecho de Taiwán.

El video supuestamente muestra un barco de la armada china haciendo un corte brusco en el camino de un destructor estadounidense, lo que hace que el barco estadounidense tenga que reducir su velocidad para evitar una posible colisión. Dichos incidentes han generado preocupaciones sobre la escalada de tensiones en el área, lo que muestra las interacciones cada vez más agresivas entre las dos partes.

Capacidades del nuevo sistema de radar

A diferencia de la mayoría de los sistemas de radar de los buques de guerra que están limitados por los requisitos de potencia y tienen alcances de solo unos pocos cientos de kilómetros, los investigadores afirman haber superado este obstáculo, lo que hace que el sistema de radar sea adecuado para los barcos más nuevos con sistemas de propulsión eléctrica. Como se describe en el documento, el radar de matriz en fase activa de nueva generación consta de una cantidad extraordinaria de transceptores, que se estima en “decenas de miles”.

Esto representa un aumento significativo en comparación con los dispositivos de radar convencionales, que normalmente tienen menos transceptores. Cada unidad de matriz transceptora dentro del sistema de radar puede funcionar como un radar independiente capaz de enviar y recibir señales. Cuando estas unidades colaboran, pueden generar potentes señales electromagnéticas de pulso, alcanzando hasta 30 megavatios de fuerza. Tal nivel de poder tiene el potencial de interrumpir y deshabilitar significativamente los sistemas electrónicos de cualquier buque de guerra existente.

Un científico de radar en Beijing le dijo a SCMP que instalar

un radar de 30 megavatios en un acorazado alguna vez se consideró ciencia ficción. Sin embargo, debido a las crecientes actividades militares estadounidenses en Asia, China está bajo una presión considerable para desarrollar radares más avanzados para sus buques de guerra. El científico afirmó que con sistemas de radar naval cada vez más poderosos, China pretende ejercer una mayor influencia y potencialmente suprimir a los EE.UU. en el Mar de China Meridional.

El desarrollo de sistemas de radar de largo alcance enfrenta desafíos de tamaño y suministro de energía. Por ejemplo, el radar más potente del mundo, el AN/FPS-85 de 32 megavatios de Florida, ocupa más de 23.000 metros cuadrados. Sin embargo, los avances tecnológicos y las aplicaciones 5G han reducido significativamente el tamaño de los radares, pero la fuente de alimentación sigue siendo un problema. Para superar los problemas de suministro de energía, los investigadores tuvieron que separar el radar de la red eléctrica de la nave y usar capacitores grandes como amortiguadores para proteger otros dispositivos electrónicos.

Los investigadores colaboraron con China Railway Rolling Stock Corporation (CRRC), conocida por fabricar trenes de alta velocidad y ser pionera en la producción en masa de supercondensadores. Estos condensadores personalizados redujeron en gran medida las descargas eléctricas, haciéndolos adecuados para el sistema de radar. Con un peso de poco más de una tonelada, todo el sistema de suministro de energía, incluidos los capacitores y otros componentes, es lo suficientemente compacto para instalarlo en un barco.

El consumo de energía eficiente del radar impone una carga constante de solo 235 kilovatios en la red de suministro de energía del barco, manejable por los principales generadores de los buques de guerra. No obstante, si se implementa con éxito, las capacidades informadas de este sistema de radar podrían mejorar significativamente las fuerzas navales de China, brindándoles un alcance extendido para la detección y

alerta temprana, reforzando así sus capacidades defensivas en la región.

Fuente: [eurasiantimes-com](http://eurasiantimes.com).