

CHCNAV

HQ-400

ECOSONDA MULTIHAZ



ESTUDIO
& CONSTRUCCIÓN MARINA

SONDA MULTHAZ LIGERA E INTEGRADA PARA SONDEOS DE ALTA RESOLUCIÓN

La ecosonda multihaz CHCNAV HQ-400 es un sistema potente, altamente integrado y compacto, diseñado para ofrecer un rendimiento excepcional en levantamientos batimétricos e hidrográficos. La ecosonda integra sonda, sensores de temperatura, sensores de actitud, posicionamiento y brújula, todo ello en un formato ligero y portátil. Al ser compatible con el medidor de velocidad de superficie, satisface las diversas necesidades de varias aplicaciones, como la topografía de ríos y lagos, las mediciones de volumen de embalses y la hidrometría.

LIGERO Y COMPACTO

El HQ-400 tiene una forma cúbica de 12,5 cm, lo que facilita su montaje en pequeñas plataformas de vehículos no tripulados (USV) y embarcaciones de reconocimiento tripuladas. Su diseño ligero facilita su transporte y uso sobre el terreno. A pesar de su tamaño compacto, ofrece un potente rendimiento y datos de alta resolución para cartografía y análisis submarinos detallados.

FUNCIONAMIENTO SIN CALIBRADO

Equipado con una IMU integrada, el HQ-400 viene precalibrado para balanceo, cabeceo y guiñada, lo que elimina la necesidad de calibración sobre el terreno y mejora enormemente la eficacia operativa. Reduce el tiempo de preparación y permite a los topógrafos centrarse en la recogida de datos, garantizando la finalización puntual del proyecto.

ALTA ESTABILIDAD Y BAJO CONSUMO

Al utilizar un procesador Systema en Chip (SoC) de alto rendimiento en lugar del tradicional DSP+FPGA, el HQ-400 reduce la complejidad de la transmisión de señales y los tiempos de control, logrando miniaturización y bajo consumo sin comprometer el rendimiento. El HQ-400 es un sistema fiable y de bajo consumo ideal para misiones de inspección prolongadas.

DIMENSIONES E INSTALACIÓN

Opciones de instalación flexibles - El HQ-400 puede instalarse fácilmente tanto en embarcaciones tripuladas (pequeñas embarcaciones de inspección) como en buques de superficie no tripulados (USV), lo que lo hace adecuado para una amplia gama de plataformas de inspección.

FUNCIONALIDAD VERSÁTIL

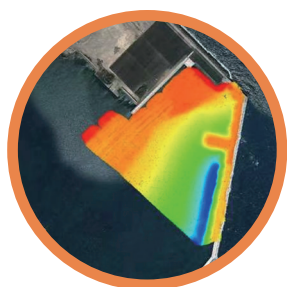
El HQ-400 admite diversas funciones, como la medición de la inclinación, la estabilización del balanceo en tiempo real, la obtención de imágenes de barrido lateral, el enfoque de campo cercano y la obtención de imágenes de la columna de agua. Las completas funciones de adquisición de datos convierten al HQ-400 en una herramienta versátil para una gran variedad de aplicaciones de prospección submarina. La estabilización del balanceo en tiempo real garantiza una calidad constante de los datos, incluso en aguas agitadas, lo que mejora la precisión de los resultados del estudio.

SOFTWARE ECOSISTEMA

CMS para PC es un completo software de adquisición y posprocesamiento de datos multihaz que ofrece una solución integral para realizar operaciones de sondeo con eficacia. Cuenta con un filtrado inteligente de superficie óptimo para eliminar rápidamente los puntos de ruido y producir mapas de resultados de alta calidad.

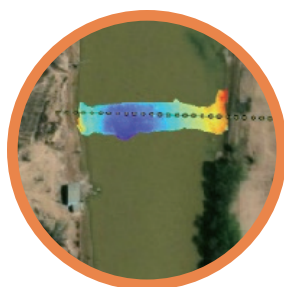
EasySail para Android ofrece conmutación de visualización de datos para nubes de puntos multihaz, mapas sonar, mapas por satélite, vídeo y otros tipos de datos para mayor flexibilidad y facilidad de uso sobre el terreno. Esta aplicación móvil permite a los topógrafos controlar los datos en tiempo real y realizar ajustes sobre la marcha.

Compatibilidad con software de terceros: El HQ-400 admite la integración con software de adquisición y posprocesamiento de terceros, como BeamworX e Hypack, lo que proporciona a los usuarios opciones versátiles para el procesamiento y el análisis de datos.



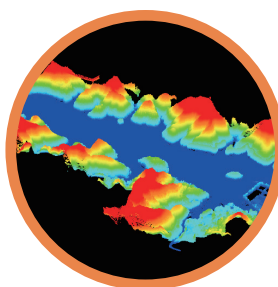
Topografía de ríos y lagos

Capture datos detallados de nubes de puntos de topografía submarina de ríos interiores, lagos y embalses, facilitando la elaboración de mapas y análisis precisos.



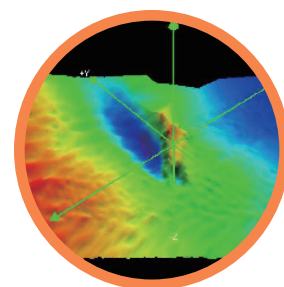
Sección transversal de ríos

Proporciona datos topográficos precisos de secciones transversales de ríos para estudios hidrológicos y seguimiento medioambiental.



Volumen de los embalses

Combine los datos topográficos submarinos con los datos LiDAR de los drones para calcular el volumen de los embalses a distintos niveles de agua, lo que contribuirá a la gestión de los recursos hídricos.



Hidrometría

Ayuda en la medición de canales de navegación, proporcionando datos esenciales para la evaluación de la carga de trabajo de dragado y la aceptación del proyecto tras el dragado.

ESPECIFICACIONES

Sonar	
Rango de profundidad	0.2 m - 150 m
Resolución del rango	1.0 cm
Cobertura de la franja	140°
Número de rayos	512 (máx. 1024)
Modo encuesta	igual ángulo y distancia
Anchura del haz (a lo ancho x a lo largo)	1.6° x 1.8°
Velocidad máxima de ping	60 Hz
Frecuencia	400 kHz ± 20kHz
Tipo de señal	CW
Característica	Estabilización del balanceo en tiempo real, etc.
Profundidad máxima de trabajo	50 m
Pluse Longitud	20 µs - 2 ms

Posición+ IMU + Velocidad del sonido	
Método de montaje de la IMU	Sónar integrado
Precisión de rumbo (GNSS)	0.1°(2 m Separación de antenas)
IMU Balanceo / Cabeceo	0.05°
La precisión de la posición	0,8 cm + 1 ppm (RTK) / 0,6 m (SBAS) / 1,2 m (simple)
Heave	5 cm or 5%
Velocidad del sonido en superficie	Sonda de temperatura, precisión ±0,5 m/s

Parámetros eléctricos	
Fuente de alimentación DC	18V - 31V CC
Adaptador de AC	100 V - 240 V CA
Consumo medio	25 W
Interfaz de control	Gigabit Ethernet

Físico	
Tamaño del sonar	125 x 125 x 130 mm
Peso del sonar	2.7 kg
Cubierta Tamaño de la unidad	125 x 125 x 42 mm
Peso de la unidad de cubierta	0.5 kg
Medio Ambiente	
Temperatura de trabajo	-10°C ~ +65°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ +70°C

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



© 2024 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Todos los derechos reservados. El CHCNAV y el logo del CHCNAV son marcas registradas de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Revisión julio 2024.