

CHCNAV

APACHE 6

ESTUDIO BATIMÉTRICO MULTIHAZ USV



LEVANTAMIENTO
HIDROGRÁFICO

USV AVANZADO CON ECOSONDA MULTIHAZ NORBIT

El APACHE 6 es un USV integrado para estudios batinométricos en 3D, posicionamiento de objetos submarinos, construcción en alta mar, arqueología submarina y salvamento de pecios. Su diseño de triple casco, optimizado para la serie de ecosondas multihaz NORBIT™, ofrece un rendimiento estable y preciso en entornos marinos difíciles. El modo de sondeo totalmente autónomo, impulsado por la tecnología de navegación en línea recta de CHCNAV, mantiene un seguimiento preciso de la trayectoria, incluso con fuertes corrientes. Al minimizar el tiempo de inspección y producir datos de alta resolución, el APACHE 6 satisface las exigencias de las complejas operaciones de inspección marina.

OPTIMIZADO PARA ECOSONDAS NORBIT MULTIHAZ

USV multihaz llave en mano para batimetría de alta resolución

El APACHE 6 está diseñado para integrarse perfectamente con las series NORBIT iWBMS y WINGHEAD, ofreciendo un rendimiento constante para las exigentes aplicaciones de levantamientos hidrográficos.

LIGERO PARA UNA FÁCIL IMPLEMENTACIÓN

Transporte eficaz y montaje rápido

Construido con fibra de carbono de alta resistencia y alto módulo, el APACHE 6 pesa sólo 15 kg (sin incluir los sensores). Su diseño ligero y duradero simplifica el manejo por parte de dos operadores, admite un transporte versátil y permite un despliegue rápido en diversos entornos de estudio.

CONTROLADOR AL REMOTO INTELIGENTE ANDROID

Portátil, fiable y fácil de manejar

El controlador remoto APACHE 6 basado en Android permite supervisar en tiempo real el estado del buque y los datos del estudio sin necesidad de un ordenador. Su interfaz de fácil manejo facilita la ejecución eficaz de los estudios, mientras que la comunicación multienlace garantiza el control y la transmisión de datos a larga distancia.

DISEÑO DEL RECIPIENTE DE TRIPLE CASCO DE ALTO RENDIMIENTO

Estable y adaptable a diversas condiciones del agua

El APACHE 6 incorpora dos flotadores desmontables que proporcionan una mayor estabilidad en corrientes fuertes. Una vez desmontada, la embarcación opera con seguridad en aguas poco profundas, canales y ríos, minimizando el riesgo de encallar.

SENSOR LÁSER DE CARTOGRAFÍA TERRESTRE OPCIONAL

Estudio 3D integrado de características marinas y terrestres

El sensor NORBIT iLiDAR opcional captura hasta 300,000 puntos por segundo con una cobertura de 30×360°. Permite cartografiar con precisión en 3D entornos marinos y terrestres en una sola pasada, lo que facilita la evaluación de la altura de puentes, líneas eléctricas y otras estructuras aéreas.



ESPECIFICACIONES

Físico		Software	
Dimensión del buque (L x A x A)	1800 mm x 500 mm x 250 mm	Easysail	Planificación de rutas y navegación autónoma. Estadísticas de kilometraje total, recordatorio de kilometraje restante, vídeo multiángulo y visualización de mapas en línea.
Material	Fibra de carbono de alta resistencia y alto módulo		Control de los parámetros del casco, joysticks físicos y virtuales, autocomprobación del sistema al encenderlo.
Peso (sin instrumento ni batería)	15 kg		Recogida de datos y tratamiento posterior. Superposición de formas de onda y corrección de actitud.
Carga útil máxima	60 kg		Conversión de coordenadas, visualización en tiempo real de la trayectoria, la profundidad del agua, la forma de las olas y los parámetros del casco.
Diseño del casco	Embarcación desmontable de triple casco		Actualizaciones de software/firmware en línea
GNSS	Antena dual GNSS interna		Exportación mediante USB/Tipo-C
Resistente al Agua	IP65	Posicionamiento	
Borrador	8,6 cm (en vacío)	Sistema de satélites	BDS B1I/B2I /B3I, GPS L1C/A/L2P(Y)/L2C/L5, Galileo E1/E5a/E5b GLONASS L1/L2, QZSS L1/L2/L5
Luz indicadora	Bicolor (posicionamiento y señal diferencial)	Posición de punto único (RMS)	Horizontal: 1.5 m Vertical: 2.5 m
Cámara	Vídeo omnidireccional de 360°	Precisión de posicionamiento del DGNSS	Horizontal: 0.4 mm+1 ppm Vertical: 0.8 mm+1 ppm
Distancia y alcance para evitar obstáculos	0,2-40 m (H: 112°, V: 14°)	Posición de RTK Precisión	Horizontal: ±8 mm + 1ppm Vertical: ±15 mm + 1ppm
Propulsión		Protocolos de radio	Satél 3AS, CHC ⁽¹⁾ , TT450, Transparente
Tipo de hélice	DC sin escobillas	Encabezando la precisión	0.1 ° @1 m de línea de base
Control de dirección	Girar sin dirigir el motor..	Estabilidad de la navegación inercial	6 % / h (Precisión atenuación 1 m tras 20 s)
Potencia nominal del motor	800 W	Tasa de actualización de la IMU	200 Hz
Velocidad máxima del motor	7200 ± 5% RPM	D270 Ecosonda de monohaz	
Instalación del motor	Enchufable	Tipo de datos	CHCNAV, NMEA SDDPT/SDDBT, forma de onda original
Capacidad de la batería de Li-ion	32,4 V, 23,1 Ah	Rango de Sondeo	0.1 m a 200 m
Resistencia de la batería	6 h @2 m/s (2 juegos de baterías, ampliables)	Precisión de la Sonda	±0,01 m + 0,1% x P (P es la profundidad del agua)
Alimentación	Soporte de batería equilibrada simple/dual	Resolución	0.01 m
Sustitución de la batería	Compatible con intercambio en caliente	Frecuencia máxima de muestreo	30 Hz
Tiempo de carga	3 h	Frecuencia	200 kHz
Velocidad máxima	5 m/s	Ángulo de haz	6.2° ± 1°
control remoto		El rango de ajuste de la velocidad del sonido	1400~1700 m/s
Dimensión (L x A x A)	346 mm x 196,5 mm x 89,4 mm	Sensor de temperatura del agua integrado	'-55°C~+100°C, corrección en tiempo real de la velocidad del sonido
Pantalla de visualización	10 pulgadas		
Ratio de resolución	1920 x 1200		
Almacenamiento interno	RAM: 4 GB, Almacenamiento: 64 GB		
Resistencia de la batería	5 h		
Frecuencia de comunicación	2.4 GHz		
Interfaz de periféricos	USB, Nano SIM, tarjeta TF (hasta 128 GB), Tipo-C		
Comunicaciones			
Comunicación de datos	4G estándar y mando a distancia		
Rango de control remoto	1 km (remoto); ilimitado (4G)		
Ranura de tarjeta SIM	Nano SIM		
Modo de navegación	Piloto manual o automático		
Almacenamiento de datos	Local (multicanal) y remoto		



*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
(1) El protocolo CHCGD & CHC tiene formato CHCNAV.

© 2025 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 2025.

WWW.CHCKNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

Sede de CHC Navigation
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
577 Songying Road, Qingpu,
201703 Shanghai, China
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe
Office Campus, Building A,
Gubacsi út 6, 1097
Budapest, HUNGARY
+36 20 421 6430
Europe_office@chcnav.com

CHC Navigation USA LLC
6380 S. Valley View Blvd, Suite 246,
Las Vegas, NV 89118, USA
+1 702 405 6578

CHC Navigation India
409 Trade Center, Khokhra Circle,
Maninagar East, Ahmedabad,
Gujarat, India
+91 90 99 98 08 02