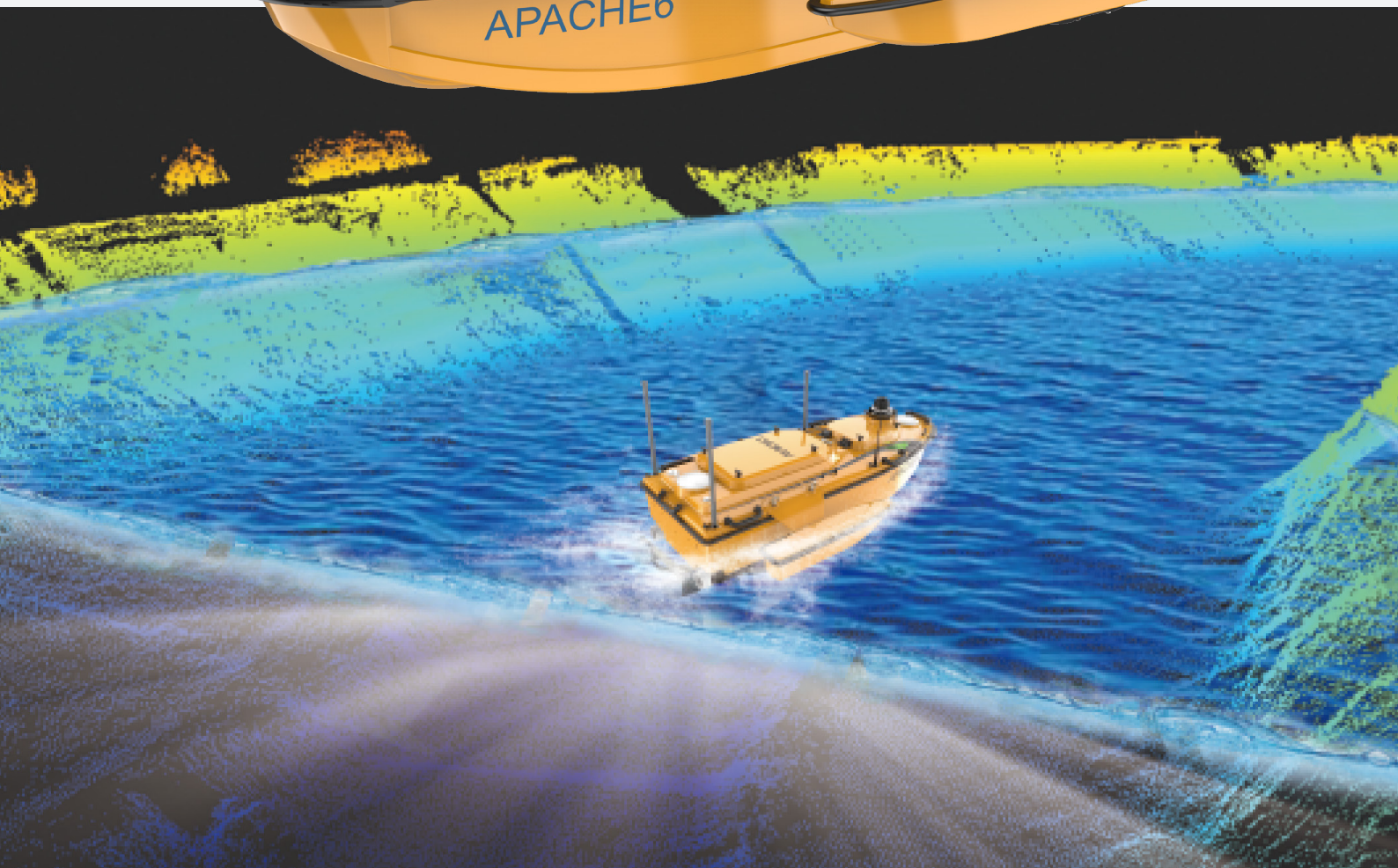
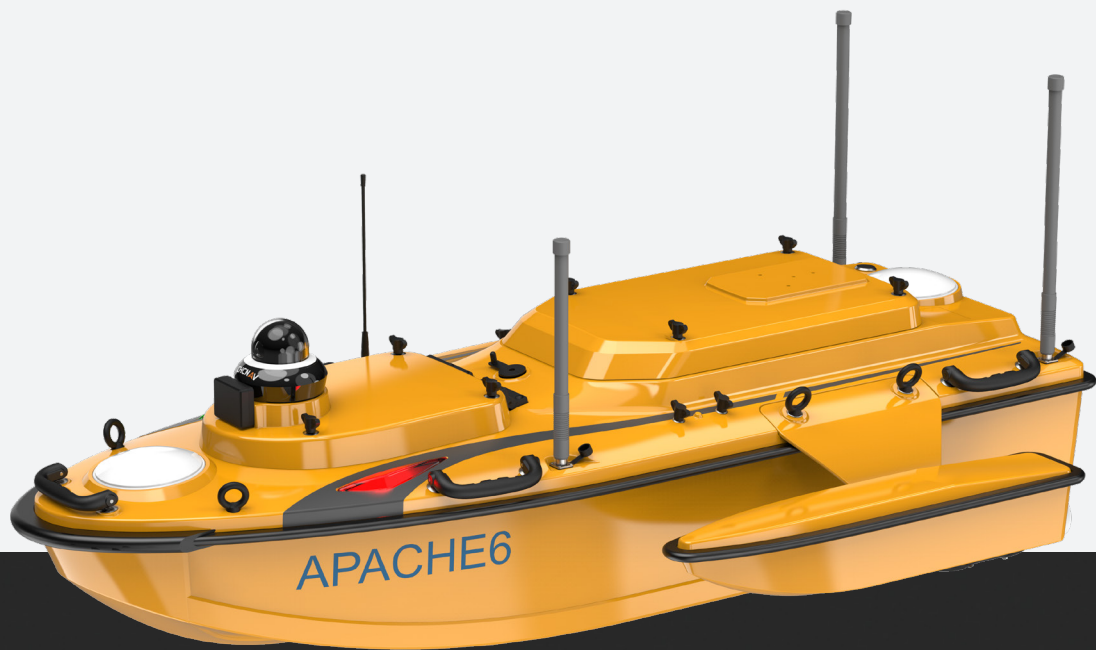


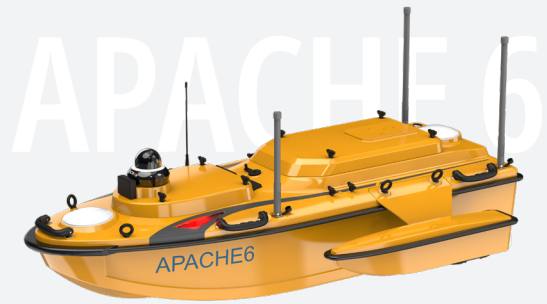
APACHE 6

KOMPAKTE BATHYMETRISCHE VERMESSUNGS USV



► Highlights

Das APACHE 6 ist ein integriertes USV für bathymetrische 3D-Vermessungen, die Positionierung von Unterwasserobjekten, Offshore-Bauarbeiten, Unterwasserarchäologie und die Bergung von Wracks ermöglicht. Das Dreifach-Rumpf-Design, das für die Norbit™ Fächerecholote optimiert wurde, sorgt für einen stabilen und präzisen Betrieb in schwierigen Meeresumgebungen. Der vollständig autonome Vermessungsmodus, der auf der absoluten Geradlinigkeitstechnologie von CHCNAV basiert, stellt sicher, dass das USV selbst bei starker Strömung präzise einem vorgegebenen Pfad folgt.



► Hauptmerkmale



Kohlefaser Rumpf:
Leicht und langlebig



Modularer dreiteiliger Aufbau:
Leicht zu transportieren



Smart Rotating Thruster:
Hervorragende
Manövrierfähigkeit



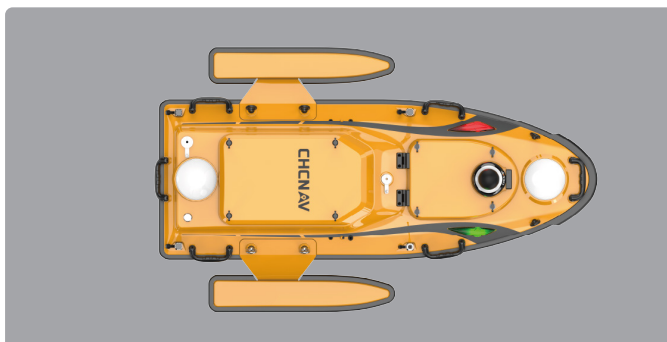
Integrierter SVP-Werfer:
All-in-One-Lösung

► Leichte Carbonfaser-Konstruktion



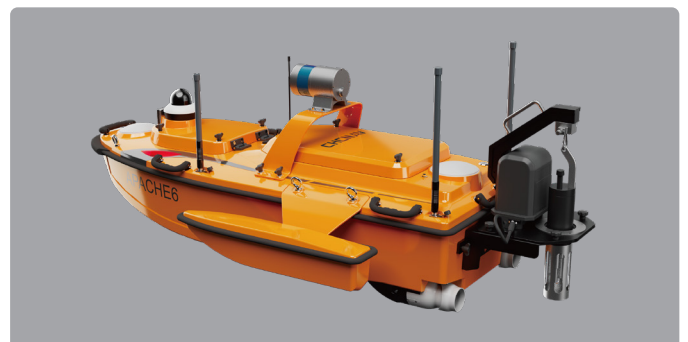
Der 15 kg schwere Rumpf aus Carbonfaser sorgt für Stärke, Stabilität und einfache Handhabung.

► Abnehmbare dreiteilige Konstruktion



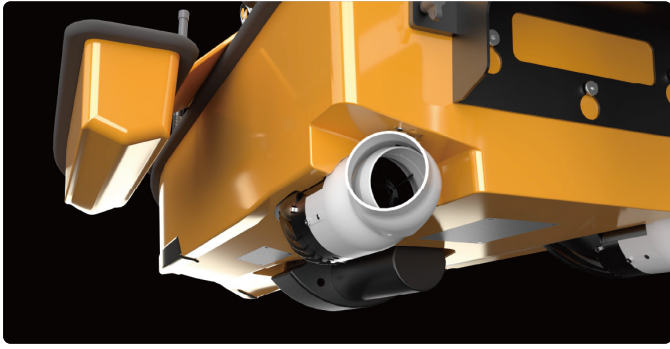
Entwickelt für einfachen Transport und zuverlässige Leistung unter anspruchsvollen küstennahen Bedingungen.

► Auto SVP Launcher



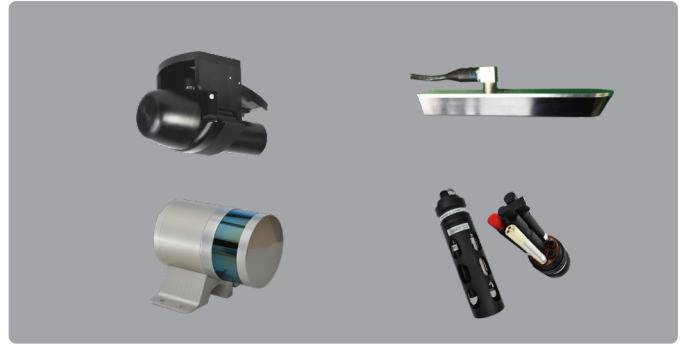
Die integrierte SVP ermöglicht die Durchführung von Mehrstrahlvermessungen in einem einzigen, nahtlosen Einsatz.

▶ Titan-Legierung Rotationsstrahlruder



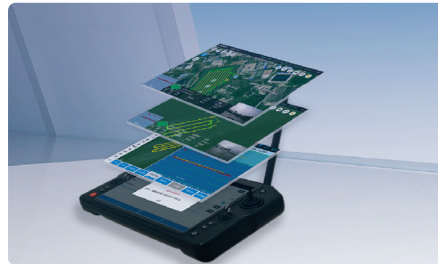
Ein Wenderadius von nur 2 Metern ermöglicht eine agilere Lenkung und einen effektiven Einsatz in engen Wasserstraßen.

▶ Kompatibel mit verschiedenen Sensoroptionen



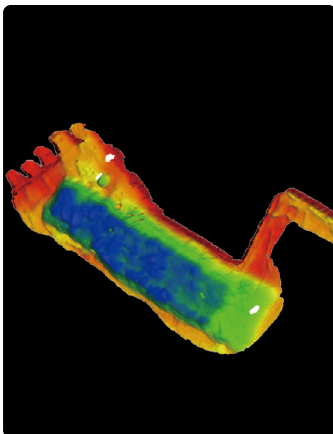
Fächerecholote, 3D-Laserscanner, Wasserqualitätsmesser, Side-Scan-Sonar und andere Vermessungsinstrumente.

▶ EasySail All-in-One Android Software

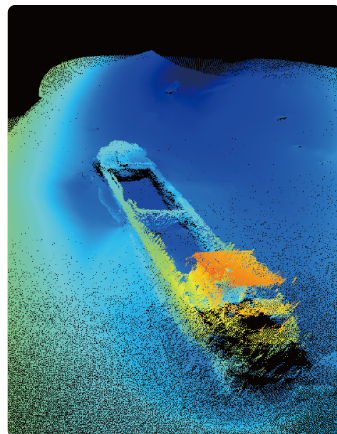


- Integrierte Anzeige, Steuerung und Datenerfassung vereinfachen den Betrieb - kein externer Laptop erforderlich.
- Fernsteuerung mit 4G und Funkverbindungen für Video- und Datenstreaming in Echtzeit.

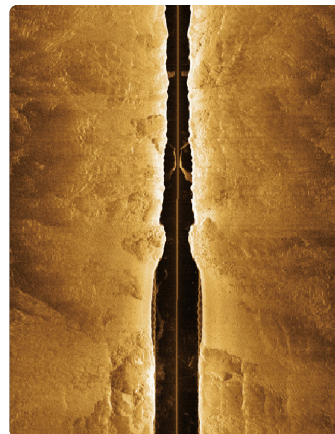
▶ Anwendungsfälle



Bathymetrische Vermessungen



Erkennung von Schiffswracks und Kartierung



Unterwassertopographie Identifikation



Überwachung der Wasserqualität

SPEZIFIKATIONEN

► Physisch

Abmessungen des Rumpfes (L x B x H)	Ohne Schwimmkörper: 1670 mm x 610 mm x 510 mm Mit Schwimmkörper: 1670 mm x 1000 mm x 510 mm
Material	Hochfeste, hochmodulige Kohlefaser
Gewicht (ohne Gerät und Batterie)	15 kg
Maximale Nutzlast	60 kg
Rumpf-Design	Abnehmbares Drei-Hüllen-Schiff
GNSS	Interne GNSS-Doppelantenne
Wasserdicht	IP66
Entwurf	7,5 cm (unbeladen)
Anzeigelicht	Zweifarbige (Positions- und Differenzsignal)
Kamera	360°-Omnidirektional-Video
Hinderniserkennung und Reichweite	0,2-40 m (H: 112°, V: 14°)

► Antrieb

Propeller Typ	Bürstenloser Gleichstrom
Richtungskontrolle	Unterstützt sowohl Differentiallenkung als auch Servolenkung
Motor-Nennleistung	800 W
Maximale Motordrehzahl	7200 ± 5% U/MIN
Motorinstallation	Steckbar
Lithium-Ionen-Akkukapazität	32,4 V, 23,1 Ah
Batterielebensdauer	6 h @2 m/s (2 Batteriesatz, erweiterbar)
Stromversorgung	Unterstützung für eine/zwei ausgeglichene Batterien
Batteriewechsel	Hot-Swap unterstützt
Aufladezeit	3 h
Maximale Geschwindigkeit	6 m/s

► Fernsteuerung

Abmessungen (L x B x H)	346 mm x 196,5 mm x 89,4 mm
Bildschirm	10-Zoll
Auflösungsverhältnis	1920 x 1200
Interner Speicher	RAM: 4 GB, Speicher: 64 GB
Batterielebensdauer	5 h
Kommunikationsfrequenz	2,4 GHz
Peripherie-Schnittstelle	USB, Nano-SIM, TF-Karte (bis zu 128 GB), Typ-C

► Kommunikation

Datenkommunikation	Standard 4G und Fernsteuerung
Reichweite der Fernbedienung	1 km (Fernbedienung); Unbegrenzt (4G)
SIM-Karten-Steckplatz	Nano SIM
Navigation Modus	Manuell oder Autopilot
Datenspeicherung	Lokal (mehrkanaig) und ferngesteuert

► Software

Easysail	Routenplanung und autonome Navigation. Gesamtkilometerstatistik, Erinnerung an verbleibende Kilometer, Video aus mehreren Winkeln und Online-Kartenanzeige. Rumpfpparametersteuerung, physische und virtuelle Joysticks und Systemselfprüfung beim Einschalten. Datenerfassung und Nachbearbeitung. Wellenformüberlagerung und Lagekorrektur. Koordinatenumrechnung, Echtzeit-Anzeige von Trajektorie, Wassertiefe, Wellenform und Rumpfpparametern Online-Software-/Firmware-Updates Exportieren über USB/Type-C
-----------------	--

► Positionierung

Satellitensystem	BDS B11/B21/B31, GPS L1C/A/L2P(Y)/L2C/L5, Galileo E1/E5a/E5b, GLONASS L1/L2, QZSS L1/L2/L5
Ein-Punkt-Position (RMS)	Horizontal: 1,5 m Vertikal: 2,5 m
DGNSS-Positionierungsgenauigkeit	Horizontal: 0,4 m + 1 ppm Vertikal: 0,8 m + 1 ppm
RTK-Positionierung Genauigkeit	Horizontal: ±8 mm + 1 ppm Vertikal: ±15 mm + 1 ppm
Funkprotokolle	Satel 3AS, CHC ⁽¹⁾ , TT450, Transparent
Richtungsgenauigkeit	0,1 ° @ 1 m Basislinie
Stabilität der Trägheitsnavigation	6 °/h (Genauigkeit Abschwächung 1 m nach 20 s)
IMU-Aktualisierungsrate	200 Hz

► D270 Einstrahl-Echolot

Datentyp	CHCGD ⁽¹⁾ , NMEA SDDPT/SDDBT, ursprüngliche Wellenform
Messbereich	0,1 m bis 200 m
Messgenauigkeit	±0,01 m + 0,1% x D (D ist die Tiefe des Wassers)
Auflösung	3 mm
Maximale Abtastrate	30 Hz
Häufigkeit	200 kHz
Strahlwinkel	6,2° ± 1°
Schallgeschwindigkeit Einstellungsbereich	1400~1700 m/s
Integrierter Wassertempersensur	-55°C~+100°C, Echtzeitkorrektur der Schallgeschwindigkeit

*Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
(1) Das CHCGD- und CHC-Protokoll hat das Format CHCNAV.

CHC Navigation Headquarter

577 Songying Road, Qingpu,
201703 Shanghai, China
Marketing@chcnav.com
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe Kft

Office Campus, Building A, 6/B Gubacsi Street,
Budapest 1097, Hungary
Europe_office@chcnav.com
+36 20 510 6723