

CHCN  AV

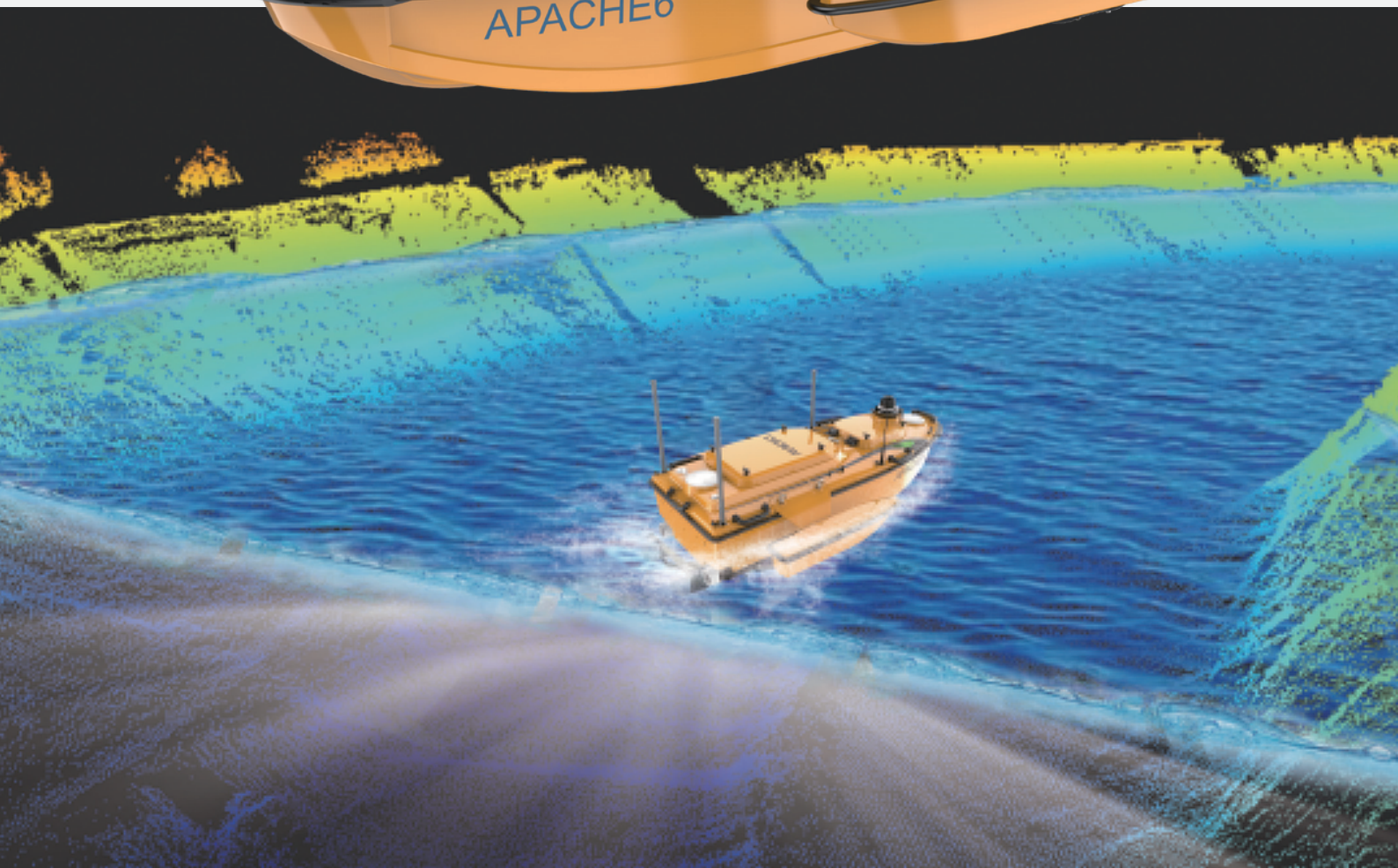
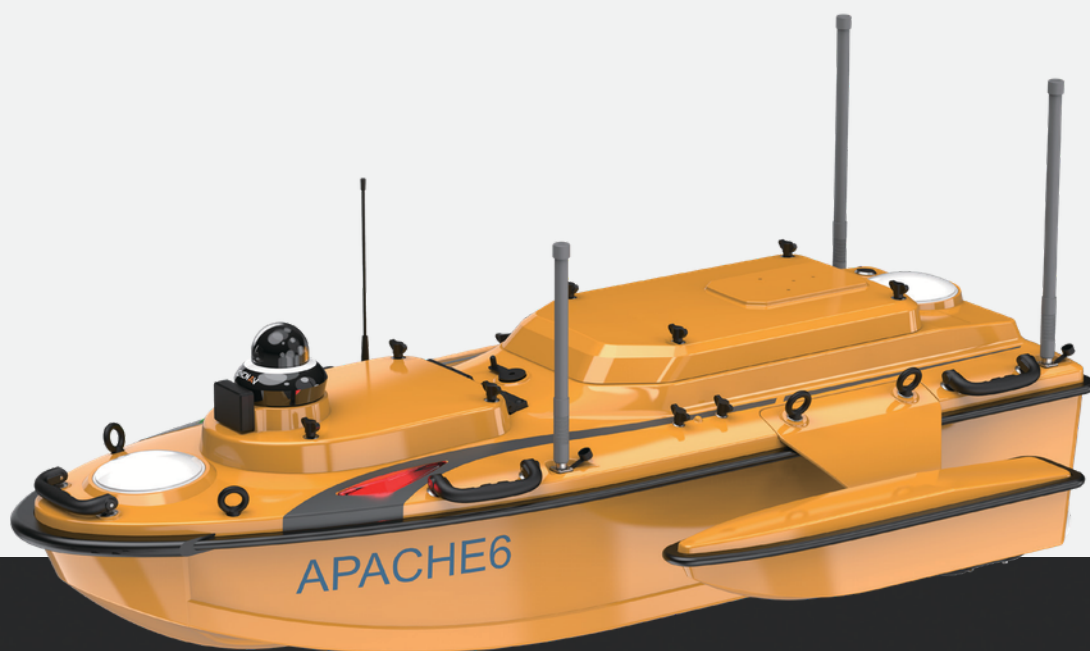
GER  SO



Geospatial

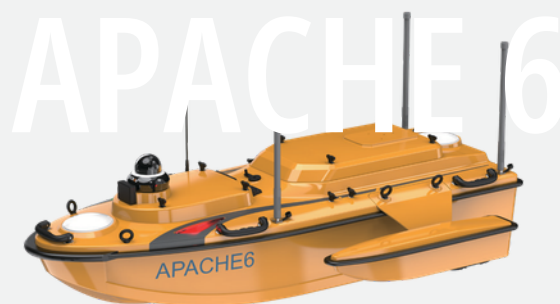
APACHE 6

VIACLÚČOVÝ BATYMETRICKÝ PRIESKUM USV



► Highlights

APACHE 6 USV je integrované riešenie pre 3D batymetrické prieskumy, určovanie polohy podvodných objektov, výstavbu na mori, podvodnú archeológiu a záchranu vrakov. Je postavený s trojitým trupom a optimalizovaný pre sériu viaclúčových echolot Norbit™, takže poskytuje stabilnú a presnú prevádzku v náročných morských prostrediach. Plne autonómny režim prieskumu, poháňaný technológiou absolútne priamočiarej čiary CHCNAV, zabezpečuje, že USV presne sleduje vopred určenú trasu, a to aj v silných prúdoch.



► Kľúčové parametre



Trup z uhlíkových vlákien:
Ľahký a odolný



Modulárny trojdielny dizajn:
Jednoduchá preprava



Inteligentný rotačný
pohon: Vynikajúca
manévrovateľnosť



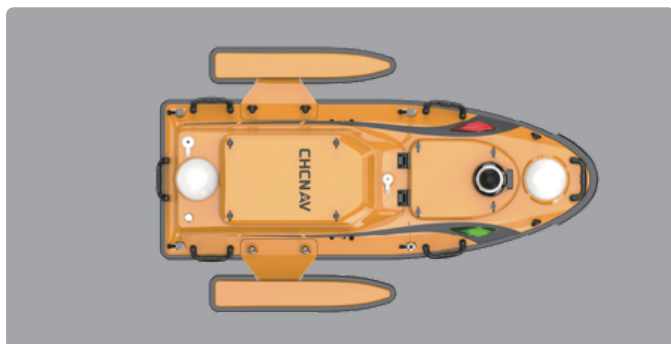
Integrovaný spúšťač SVP:
Riešenie typu všetko v jednom

► Ľahká konštrukcia z uhlíkových vlákien



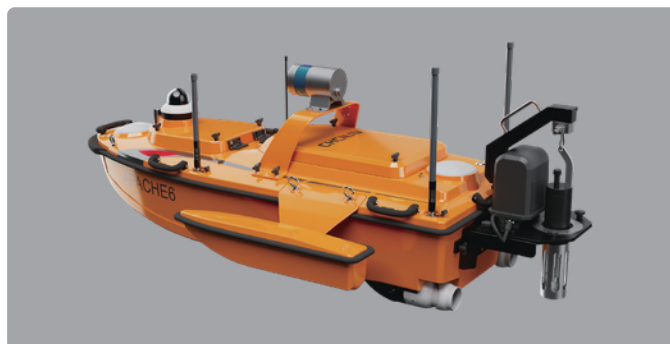
Trup z uhlíkových vlákien s hmotnosťou 15 kg poskytuje pevnosť, stabilitu a jednoduchú manipuláciu.

► Odnímateľný trojdielny dizajn



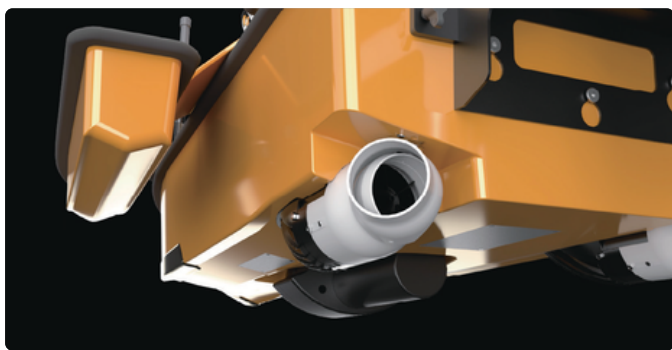
Navrhnuté pre jednoduchú prepravu a spoľahlivý výkon v náročných podmienkach blízko pobrežia.

► Automatický spúšťač SVP



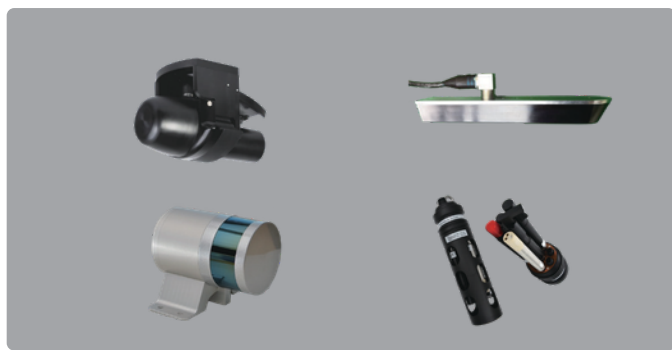
Integrovaný SVP umožňuje vykonávanie viaclúčových prieskumov v rámci jedného a bezproblémového nasadenia.

► Rotačný pohon z titánovej zliatiny



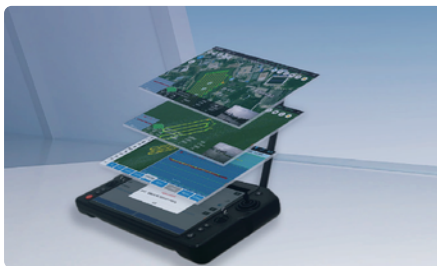
Polomer otáčania už od 2 metrov umožňuje agilnejšie riadenie a efektívnejšiu prevádzku v úzkych vodných cestách.

► Kompatibilné so širokou škálou senzorov



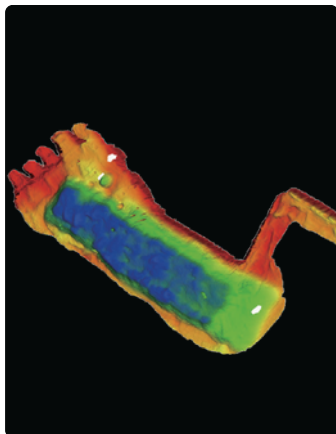
Viacúčové echoloty, 3D laserové skenery, merače kvality vody, bočné sonary a ďalšie prieskumné prístroje.

► Softvér EasySail pre Android- všetko v jednom

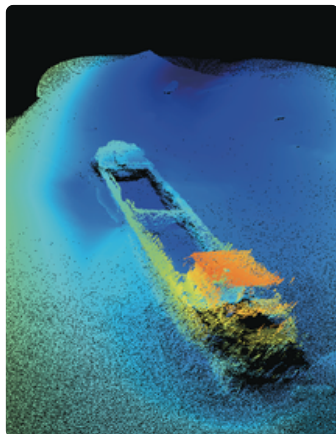


- Integrovaný displej, ovládanie a zber údajov zjednodušujú prevádzku – nie je potrebný žiadny externý notebook.
- Diaľkový ovládač so 4G a rádiovým spojením pre streamovanie videa a dát v reálnom čase.

► Možné použitie



Batymetrický prieskum



Detekcia a mapovanie vrakov lodí



Identifikácia podvodnej topografie



Monitorovanie kvality vody

Špecifikácie

► Hardvér

Rozmery trupu (D x Š x V)	Bez plavákov: 1670 mm x 610 mm x 510 mm S plavákmi: 1670 mm x 1000 mm x 510 mm
Materiál	Pevné, modulové uhlíkové vlákno
Váha	15 kg
(bez prístroja a batérie)	
Maximálna záťaž	60 kg
Dizajn trupu	Odnímateľná trojtrupá loď
GNSS	Interná dvojité anténa GNSS
Odolnosť	IP66
Ťah	7.5 cm (nenaložený)
Kontrolka	Dvojfarebný (pozičný a diferenciálny signál)
Kamera	360° širokouhlé video
Vzdialenosť a dosah prekážok	0.2–40 m (H: 112°, V: 14°)

► Pohon

Typ vrtule	Bezkartáčový jednosmerný prúd
Ovládanie smeru otáčania	Podporuje režim diferenciálneho aj servo riadenia
Výkon motora	800 W
Maximálna rýchlosť	7200 ± 5% RPM
Inštalácia motora	Pripojiteľný
Kapacita batérie	32.4 V, 23.1 Ah
Výdrž batérie	6 h @2 m/s (3 sady batérií, rozšíriteľné)
Napájanie	Podpora jednej/dvojitej batérie
Výmena batérie	Podporovaná výmena za chodu
Čas nabíjania	3 h
Maximálna rýchlosť	6 m/s

► Diaľkové ovládanie

Rozmery (DxŠxV)	346 mm x 196.5 mm x 89.4 mm
Veľkosť displeja	10-palcov
Pomer rozlíšenia	1920 x 1200
Vnútorná pamäť	RAM: 4 GB, Pamäť: 64 GB
Výdrž batérie	5 h
Komunikačná frekvencia	2.4 GHz
Periférne rozhranie	USB, Nano SIM, TF karta(až do128 GB), Typ-C

► Spojenie

Dátová komunikácia	Štandardné 4G a diaľkové ovládanie
Dosah ovládania	1 km (diaľkové); Neobmedzené (4G)
Slot pre SIM kartu	Nano SIM
Navigačný režim	Manuálne alebo automatické ovládanie
Ukladanie dát	Lokálne (viackanálové) a diaľkové

► Softvér

EasySail	Plánovanie trasy a autonómna navigácia. Štatistiky celkového počtu najazdených kilometrov, pripomienka zostávajúceho počtu najazdených kilometrov, zobrazenie videa z viacerých uhlov a online mapy. Ovládanie parametrov trupu, fyzické a virtuálne joysticky, samokontrola systému pri zapnutí. Zber a následné spracovanie údajov. Prekrytie priebehu a korekcia polohy. Prevod súradníc, trajektória, hĺbka vody, priebeh a zobrazenie parametrov trupu v reálnom čase. Online aktualizácie softvéru/firmvéru. Export cez USB/Typ-C.
----------	--

► Určovanie polohy

Satelitný systém	BDS B1I/B2I /B3I, GPS L1C/A/L2P(Y)/L2C/L5, Galileo E1/E5a/E5b, GLONASS L1/L2, QZSS L1/L2/L5
Poloha jedného bodu	Horizontálna: 1.5 m Vertikálna: 2.5 m
Presnosť určovania polohy DGNSS	Horizontálna: 0.4 m + 1 ppm Vertikálna: 0.8 m + 1 ppm
Presnosť určovania polohy RTK	Horizontálna: ±8 mm + 1 ppm Vertikálna: ±15 mm + 1 ppm
Rádiové protokoly	Satel 3AS, CHC ⁽¹⁾ , TT450, Transparent
Presnosť určovania smeru	0.1 ° @ 1 m základňa
Stabilita inerciálnej navigácie	6 °/h (presnosť útlmu 1 m po 20 s)
Rýchlosť aktualizácie IMU	200 Hz

► D270 Single Beam Echo Sounder

Typ údajov	CHCGD, NMEASDDPT/SDDBT, original waveform
Rozsah merania	0.1 m to 200 m
Presnosť merania	±0.01 m + 0.1% x D (D je hĺbka vody)
Rozlíšenie	3 mm
Maximálna vzorkovacia frekvencia	30 Hz
Frekvencia	200 kHz
Uhol lúča	6.2° ± 1°
Rýchlosť zvuku rozsah nastavenia	1400–1700 m/s
Integrovaný vodný senzor teploty	-55°C~+100°C, korekcia rýchlosti zvuku v reálnom čase

*Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.
(1) Protokol CHCGD a CHC je vo formáte CHCNAV.

