

CHCNAV

ALPHA3D

SOLUCIÓN DE
CARTOGRAFÍA MÓVIL



CARTOGRAFÍA
& GEOESPACIAL



SOLUCIÓN DE CARTOGRAFÍA MÓVIL EN 3D DE ALTO RENDIMIENTO

El Alpha3D proporciona a los profesionales geoespaciales una solución de cartografía móvil de alto rendimiento, independiente del vehículo, para capturar datos de masas en entornos globales en constante evolución. Los proyectos se completan más rápidamente y con mayor precisión para aumentar el rendimiento de la inversión. El Alpha3D combina un avanzado escáner láser de largo alcance, alta velocidad y precisión, una cámara panorámica HDR de alta resolución en combinación con un receptor GNSS de última generación y un IMU de alta precisión. Todo en un instrumento compacto y ligero, pero robusto. Todas estas características hacen de Alpha3D uno de los más avanzados y eficientes sistemas de mapeo móvil en 3D.

ESCÁNER LÁSER DE ALTO RENDIMIENTO DE ALTA CALIDAD

Escaneo de largo alcance hasta 475 m.

Escaneo de alta velocidad de 1.8 M puntos por segundo. Densidad de nubes de puntos alta, incluso a alta velocidad. Nube de puntos de alta calidad con ruido de bajo rango.

IMÁGENES DE ALTA RESOLUCIÓN DE 360°

Cámara panorámica HDR de 30 MP con una calidad de imagen excelente.

Soporta nubes de puntos e imágenes panorámicas totalmente calibradas. Puede agregar sensores de imágenes adicionales para obtener información adicional cuando su aplicación lo necesite.

LISTO AHORA PARA ANTICIPAR EL FUTURO

Listo para añadir un segundo escáner para obtener más nubes de puntos de densidad.

Proporciona dos puertos RS232 para la conexión de dispositivos externos, una segunda antena GNSS para trabajar en aplicaciones ferroviarias o de agua, y un disco duro SSD fácil de insertar y extraer para una transferencia de datos más rápida.

CAPTURAR DATOS CON COCAPTURE

Aplicación de operación basada en el navegador.

Simple e intuitivo, CoCapture gestiona la misión y captura automáticamente los datos a través del navegador de su propio dispositivo Android.

PLATAFORMA INDEPENDIENTE DE VEHÍCULOS

Fácilmente montable en diferentes tipos de vehículos, trenes, carros de ferrocarril y barcos.

Cualquiera que sea la tarea, el Alpha3D recoge rápida y eficientemente nubes de puntos de alta densidad y precisión y datos de imágenes potentes, pero también añade información adicional de sensores adicionales, como cámaras de alta resolución, cámaras térmicas, GPR, ecosondas o perfiladores adicionales.

GESTIONAR PROYECTOS CON COPROCESS

El potente motor soporta el procesamiento masivo de datos.

Las informaciones de extracciones de características semiautomáticas se exporta fácilmente a los entregables de CAD o GIS a través de nuestros plugins de SW.

OBTENER NUEVOS INGRESOS Y AUMENTAR EL ROI

Recopilar más datos más rápido y aumentar la productividad.

La combinación de nubes de puntos, imágenes de alta resolución y sensores adicionales, elimina la necesidad de volver al sitio para realizar más mediciones. Los versátiles tipos de medición de datos permiten a los profesionales geoespaciales expandirse hacia nuevas industrias y aplicaciones.



**CAPTURA
PRECISA DE
DATOS EN 3D**



Escáner Láser

Hasta 475 m.



Cámara HDR

Imagen panorámica de 30
MP HDR.



Alta Conectividad

Añade el segundo escáner.



**Plataforma
Independiente**

Mounted on different type
of vehicles.

ESPECIFICACIONES

Rendimiento general del sistema

Número de láser escáneres	Sistema de cabeza de escáner única, segunda cabeza de escáner opcional en una plataforma adicional
Precisión horizontal	< 0.030 m RMS (típico)
Precisión vertical	< 0.025 m RMS (típico)
Condiciones de precisión	Sin puntos de control, las condiciones de cielo abierto
Unidad de control	PC industrial multi-núcleo interno, bajo consumo de energía
Software de campo	CoCapture, basado en un navegador, no requiere instalación
Interfaz de control	BYOD (cualquier tableta o portátil), WiFi o conexión de cable LAN
Almacenamiento de datos	Disco duro extraíble de 2 TB SSD con interfaz USB3
Hardware de terceros sincronización	1 x puerto de sincronización para la segunda antena GNSS 2 x puertos de sincronización RS232 (soporte NMEA)
Montaje	Solución independiente del vehículo, trajes para aplicación en carreteras, ferrocarriles y agua

Escáner láser

Clase de láser	1 (de acuerdo con IEC 60825-1:2014)
Principio de medición	Medición del tiempo de vuelo, digitalización de la señal de eco, procesamiento de la forma de onda en línea
Tasa de medición efectiva ⁽¹⁾	Desde 300 kHz hasta 1800 kHz
Alcance máximo, objetivo reflectividad >80% ⁽²⁾	Desde 235 m up hasta 475 m
Alcance máximo, objetivo reflectividad >10% ⁽²⁾	Desde 85 m up hasta 170 m
Alcance mínimo	1 m
Exactitud ⁽³⁾	5 mm
Precisión ⁽³⁾	3 mm
Campo de visión	360° "círculo completo"
Tasa de exploración	Hasta 1 800 000 de puntos/segundo
Velocidad de exploración (seleccionable)	Hasta 250 escaneos/segundo

Físico

Las dimensiones de instrumento	51.3 cm × 31 cm × 67.2 cm 20.08" × 12.2" × 26.37"
El peso del instrumento	19.2 kg
Dimensiones de la batería	16.5 cm × 12.5 cm × 17.5 cm 6.3" × 4.72" × 6.7"
El peso de la batería	8.1 kg (dependiendo del tipo de células)
Las dimensiones de los opcionales extensión de la baca	72 cm × 31 cm × 12 cm 28.34" × 12.2" × 4.72"
El peso del opcional extensión de la baca	16.6 kg

* Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

(1) Valores redondeados, seleccionables por programa de medición. (2) Valores típicos para condiciones medias. (3) Exactitud es el grado de conformidad de una cantidad medida con su valor real (verdadero). (4) Precisión es el grado en que las mediciones posteriores muestran los mismos resultados.

Sistema de imágenes

Tipo de cámara	Cámara esférica de 360°, cámaras externas ajustables adicionales como opción
Número de cámaras	6 sensores
Tamaño del CCD	2048 x 2448, 3.45 µm de tamaño de píxel
Lente	4.4 mm
Resolución	30 MP (5 MP x 6 sensores), 10 FPS JPEG comprimido
Cobertura	El 90% de la esfera completa
Alto Rango Dinámico (HDR)	Preajustes de ganancia y exposición del ciclo 4

Sistema de posicionamiento y orientación

Sistema de GNSS	Múltiples GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, SBAS y constelación QZSS, L-banda, soporte de una y dos antenas
Tasa de actualización de la IMU	Estándar: 100 Hz (Seleccionable por el usuario hasta 600 Hz)
Estabilidad en la marcha del giroscopio	0.25 deg/hr, 1σ
Repetibilidad del girocompás	7 deg/hr, 1σ
Giroscopio ARW	0.04 deg/√hr
Alcance del giroscopio	± 200 deg/sec
Alcance del acelerómetro	± 20 g
Estabilidad de la polarización del acelerómetro en marcha	0.025 mg, 1σ
Acelerómetro VRW	0.03 m/s/√hr
Repetibilidad del sesgo del acelerómetro	1.7 mg, 1σ
La precisión de la posición NO hay interrupción del GNSS	0.010 m HRMS, 0.020 m VRMS 0.005 grados RMS de cabeceo/rodaje y 0.010 grados RMS de rumbo
El sensor de la rueda (DMI)	Sí, opcional

Ambiental

Temperatura de funcionamiento	-10 °C to +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C to +50 °C
Clasificación IP	IP64
Humedad (en funcionamiento)	80%, non-condensing
Velocidad máxima del vehículo para la adquisición de datos	110 km/h (68 mph)

Eléctrico

Tipo de batería	External battery in protected case, also support direct vehicle power source
Input voltage	24 V DC
Power consumption	Typ. 240 W
Operating time	Up to 8 hrs

© 2022 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Todos los derechos reservados. El CHC y el logo del CHC son marcas registradas de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Revisión febrero 2022.

WWW.CHCNAV.COM | SALES@CHCNAV.COM

Sede de CHC Navigation
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
599 Gaojing Road, Building D,
Shanghai, 201702, China
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe
Infopark Building, Sétány 1, 1117
Budapest, Hungary
+36 20 235 8248
+36 20 5999 369
info@chcnav.eu

CHC Navigation USA LLC
6380 S. Valley View Blvd Suite 246
Las Vegas, NV 89118 USA
+1 480 399 9533

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