

# CHCNAV

# COPRE

## Software de procesamiento LiDAR CoPre



## CARTOGRAFÍA & GEOESPACIAL

# PROCESAMIENTO DE DATOS SIN FALLOS DESDE EL CAMPO A LA OFICINA

CoPre es un potente ecosistema de software desarrollado por CHCNAV que permite a los usuarios procesar de forma rápida y eficaz los datos cartográficos geoespaciales móviles.

CoPre proporciona un procesamiento preciso de las trayectorias mediante un algoritmo propio, la georreferenciación de nubes de puntos e imágenes, la coloración y el filtrado de las nubes de puntos y otras funciones útiles, como la generación de modelos ortográficos digitales (DOM), que mejoran enormemente la precisión del pos-procesamiento.

El software CoPre es la columna vertebral de la serie de sistemas LiDAR de CHCNAV y se actualiza regularmente con nuevas características, funcionalidades y herramientas.

## SOPORTA TODOS LOS ESCÁNERES LIDAR DE CHCNAV.

**Acceso instantáneo al procesamiento de datos en bruto**

El software de escritorio CoPre proporciona acceso instantáneo a los datos en bruto de todos los sistemas LiDAR de CHCNAV. Ya sea que desee procesar datos del compacto AlphaAir 10 para UAVs, realizar un procesamiento masivo de datos desde el sistema AlphaPano o Alpha3D montado en vehículo, u obtener los resultados de su proyecto cartográfico de corredores con AlphaUni 20 o AlphaAir 15 en un helicóptero, CoPre admite todos sus escenarios de cartografía.

## FLUJO DE TRABAJO DE PREPROCESAMIENTO COMPLETO .

**Procesar archivos de trayectoria, datos LiDAR e imágenes RGB.**

Todo procesamiento de datos LiDAR comienza con el primer y principal paso de generación de trayectorias. CoPre cuenta con el preciso y eficaz algoritmo desarrollado por CHCNAV para procesar los datos brutos capturados, incluidos los archivos de trayectoria (POS), los datos LiDAR y las imágenes RGB.

Se pueden procesar múltiples conjuntos de datos simultáneamente para aumentar la eficiencia del flujo de trabajo, resolviendo el problema de las unidades basadas en SLAM de actualizar un mapa de un entorno desconocido y al mismo tiempo realizar un seguimiento de la ubicación dentro de él.

## PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO

**Procesamiento de datos fácil de usar**

Basadas en una amplia experiencia en la recopilación de datos cartográficos móviles, las soluciones de CHCNAV están diseñadas para garantizar una alta eficiencia en el procesamiento de datos. CoPre admite el procesamiento automatizado de nubes de puntos, la georreferenciación de imágenes, la coloración de nubes de puntos, los mapas de profundidad y la salida de resultados en un solo clic.

## ANÁLISIS EFICAZ DE LOS DATOS DEL ESCÁNER LÁSER

**Visualización y coloración de los datos de masa**

CoPre incluye diferentes opciones potentes para comprobar los datos después de los pasos de procesamiento. Admite la visualización de conjuntos de datos masivos con múltiples opciones de coloración. Se puede realizar una comprobación automática del corte de la trayectoria y de la estratificación, lo que permite detectar rápidamente los desajustes en todo el conjunto de datos. La precisión de la elevación puede verificarse automáticamente mediante la importación de puntos de control de elevación. Se dispone de múltiples informes de precisión para abordar los requisitos de control de calidad.

## CALIDAD EXTREMA DE LOS DATOS LIDAR

**Tecnología avanzada de calibración y optimización**

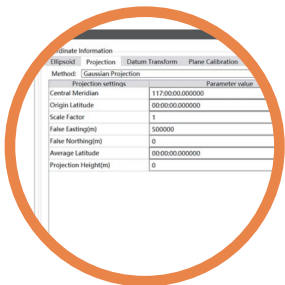
Para los expertos que deseen optimizar aún más la calidad de sus datos, CoPre cuenta con un modo de procesamiento avanzado. Se ocupa de los problemas de superposición de varias nubes de puntos y mejora la precisión relativa gracias a un potente algoritmo de ajuste de bandas. Para mejorar la precisión absoluta de la nube de puntos se puede recurrir a puntos de control del terreno (GCP). La avanzada tecnología de calibración y optimización da como resultado un grosor de la nube de puntos un 30% menor que el de productos similares en el mercado.

## MÓDULO DE RECONSTRUCCIÓN AVANZADO

**Generación y modelado de DOM**

Los usuarios pueden disfrutar plenamente de las ventajas de utilizar LiDARs CHCNAV aerotransportados para la captura de datos ya que el módulo de reconstrucción CoPre soporta el proceso de triangulación aérea que puede exportar el resultado final del mapa orto-fotográfico digital y el resultado del módulo de malla 3D sin necesidad de otros SWs. El algoritmo de generación y modelado de DOM de CoPre también admite la combinación de fotos y nubes de puntos capturadas por los LiDAR de CHCNAV al mismo tiempo para exportar rápidamente ortofotos o modelos 3D de alta eficacia para su comprobación en el lugar.

**FUSIÓN DE SENSORES**



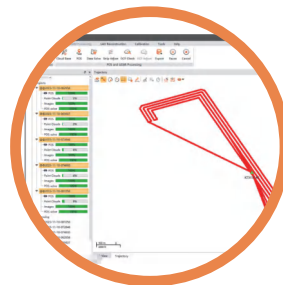
**Director de CS**

El usuario puede seleccionar el sistema de coordenadas de una lista predefinida de sistemas mundiales o establecerlo manualmente introduciendo los parámetros necesarios.



**Flujo de procesamiento del asistente**

Un proceso guiado paso a paso alcanza los resultados finales en sólo 6 pasos, intuitivo y listo para usar sin formación.



**Procesamiento paralelo de múltiples proyectos**

Admite la importación masiva de varios conjuntos de datos de proyectos, configuración por lotes y procesamiento automatizado.



**Visualización masiva de datos**

Admite la visualización fluida de datos de más de 200 GB, con modos de representación para elevación, intensidad, color verdadero, etc., lo que facilita la comprobación de calidad de los datos.

# ESPECIFICACIONES

## Recomendaciones del Sistema

Sistema operativo	Microsoft Windows 7, 8, 10(11-bit)
Sistema de archivos	NTFS

## Hardware

Procesador	Intel® Core™ i7 (Mínimo) Intel® Core™ i9 (Recomendado)
RAM	16 GB (Mínimo) 32 GB o más sistema operativo de 64 bits (Recomendado)
Disco duro	Disco SSD de 500 GB (Mínimo) Disco SSD de 1 TB (Recomendado)
Opción de disco para proyectos grandes opción	RAID 5, 6 o 10 con/ SATA o SAS Discos
Tarjeta gráfica	Nvidia GeForce 4 GB (Mínima) Nvidia GeForce 6 GB (Recomendada)
Pantalla	1024 × 768 (Mínima) 1920 × 1280 (recomendada)
Entrada	Teclado, ratón con rueda

## Licencia de software

Tipo de licencia	Código de registro permanente Código de registro por tiempo limitado Controlador del dongle USB (opcional)
------------------	--

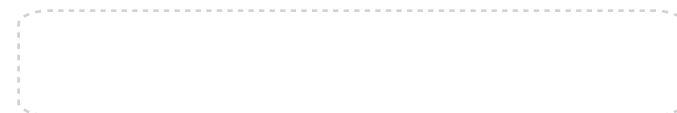
Actualización del SW	Comprobación de la versión en línea Paquete de instalación manual
----------------------	--

## Idioma Soportado

Inglés
Ruso
Chino
Japonés

Modo de plataforma	Característica	Versión estándar	Módulo de modelización aerotransportado	Módulo de procesamiento TPV montado en vehículo
Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila	Copia de datos	√	x	x
SLAM Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila/De mano	Director de CS	√	x	x
SLAM Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila/De mano	Procesamiento de datos de nubes de puntos	√	x	x
SLAM Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila/De mano	Georreferenciación de imágenes	√	x	x
Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila	Ajuste de trayectorias	√	x	x
SLAM Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila/De mano	Refinamiento del punto de control	√	x	x
SLAM Aerotransportado/Montado en vehículo/De mochila/De mano	Comprobación de la calidad de datos (comprobación de perfiles / comprobación de GCP)	√	x	x
AEROTRANSPORTADO	DOM/AT	√	x	x
AEROTRANSPORTADO	Modelado 3D aerotransportado	x	√	x
AEROTRANSPORTADO	Procesamiento de TPV aerotransportado	√	x	x
Montado en vehículo/ De mochila	Procesamiento de TPV en vehículos/de mochila	x	x	√
SLAM de mano	Vista y exportación de nubes de puntos	√	x	x
SLAM de mano	Optimización con un solo clic	√	x	x
SLAM de mano	Costura multi-estación	√	x	x
SLAM de mano	Modelado 3D SLAM de mano	√	x	x

\*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 enero 2025.

WWW.CHCNAV.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