

CoProcess

**SOFTWARE AVANZADO DE
POSTPROCESAMIENTO DE
DATOS LiDAR**



**CARTOGRAFÍA
& GEOESPACIAL**

SOFTWARE AVANZADO DE POSTPROCESAMIENTO DE NUBES DE PUNTOS

3.CoProcess, desarrollado por CHCNAV, es una potente solución informática adaptada al pos-procesamiento de datos masivos de nubes de puntos. Como plataforma totalmente integrada, CoProcess procesa a la perfección los datos de nubes de puntos capturados sobre el terreno y los convierte en diversos productos multi-formato. La gestión de nubes de puntos, las herramientas de medición y la visualización son sólo una parte de la solución de software, que también incluye un visor de configuraciones gratuito. CoProcess permite la creación de modelos digitales de elevación (MDE) y modelos digitales del terreno (MDT), la extracción semiautomática de características, la clasificación automática de datos, el diseño de carreteras, etc.

CLASIFICACIÓN DE DATOS MASIVOS

Gracias a los algoritmos CHCNAV más avanzados, CoProcess permite la clasificación automática y manual de datos de nubes de puntos en distintas categorías, como suelo, vegetación, edificios, carreteras, líneas eléctricas, etc.

Generación Automática de DEM-DSM

CoProcess es una solución de software completa para generar MDE o DSMs a partir de datos de nubes de puntos, desde la recogida inicial de datos sobre el terreno hasta el renderizado final. El proceso incluye un algoritmo especializado para el filtrado eficaz del ruido de las mediciones, el filtrado automático de los puntos de tierra y la exportación sin fisuras de los datos DEM/DSM en función de la configuración requerida. Además, CoProcess ofrece varias funciones de edición para mejorar aún más la calidad de los datos DEM/DSM.

CÁLCULO Y ANÁLISIS DE VOLÚMENES

CoProcess admite el cálculo de volúmenes a partir de nubes de puntos mediante el método de cuadrícula o triangulación, con resultados fácilmente exportables en formato DXF o doc. También facilita el análisis de las diferencias de volumen entre sucesivos conjuntos de datos LiDAR, proporcionando informes detallados para una toma de decisiones informada.

POTENTE EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS

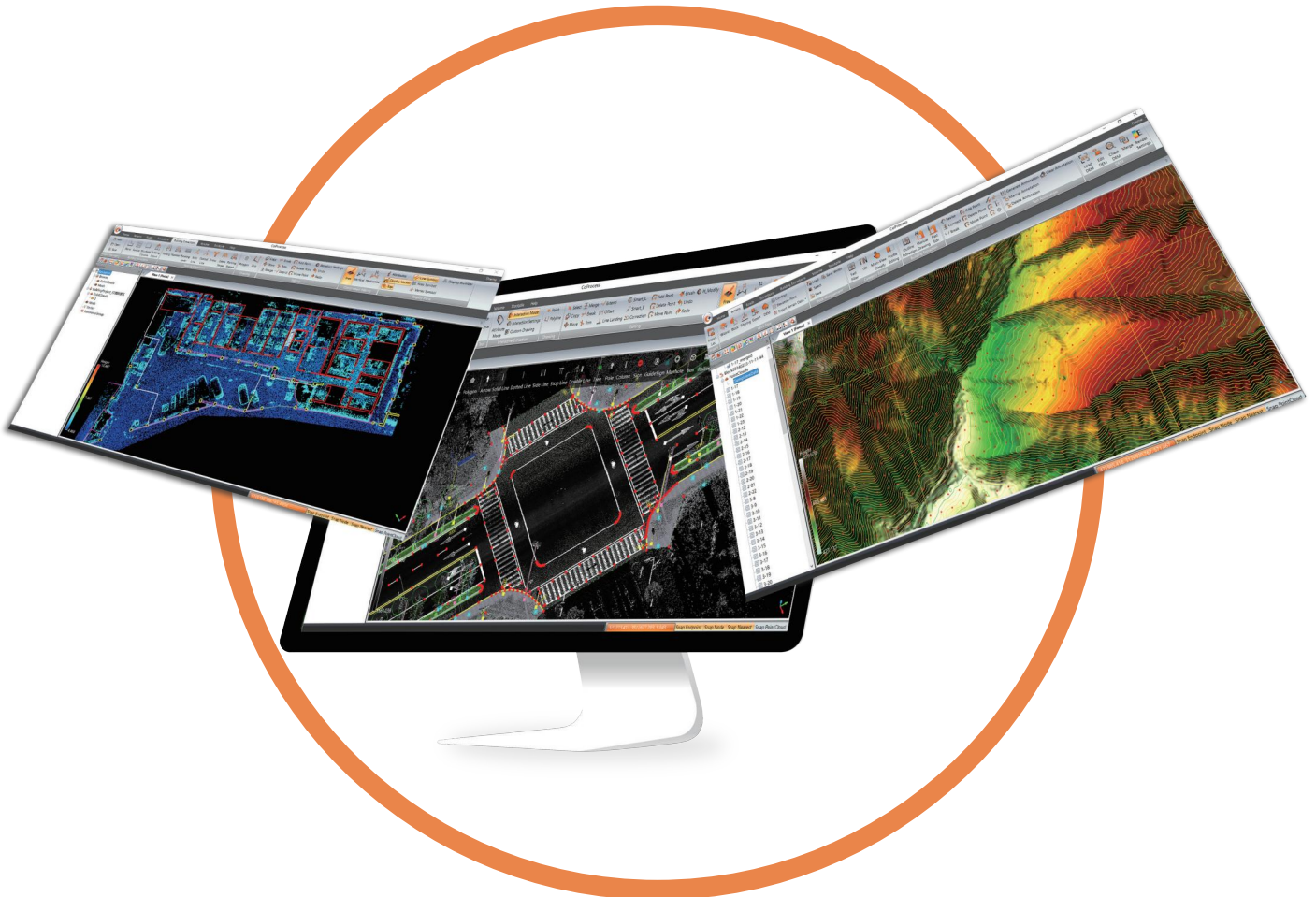
El sólido módulo de extracción de características de CoProcess admite la extracción automática y manual de características de carreteras y edificios. En el módulo de extracción de edificios, los elementos del plano y la fachada del edificio se pueden extraer mediante métodos automáticos y manuales. Las características extraídas se pueden convertir fácilmente a formato DAT o DXF para una integración perfecta con software como AutoCAD y ArcGIS, lo que mejora significativamente la eficiencia y la productividad del trabajo en comparación con los métodos de levantamiento tradicionales.

DISEÑO DE INTERFAZ FÁCIL DE USAR

CoProcess tiene una interfaz de usuario intuitiva con cuatro módulos principales: Cimentación, Terreno, Carretera, Extracciones, Extracciones de Edificios, Acopio y Volumen. El formato de nube de puntos CoData mejora la experiencia del usuario a la hora de importar y visualizar grandes conjuntos de datos. La interfaz y la disposición de los módulos se pueden personalizar para adaptarlas a los hábitos de trabajo preferidos del usuario. Con un asistente de flujo de trabajo integrado y un manual de usuario, CoProcess es fácil de aprender y dominar, lo que lo convierte en una herramienta eficaz incluso para los nuevos usuarios.

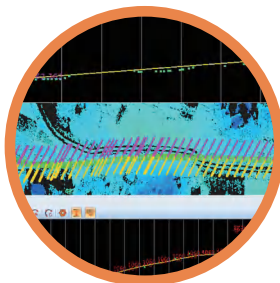


SOFTWARE PROFESIONAL DE POS-PROCESAMIENTO



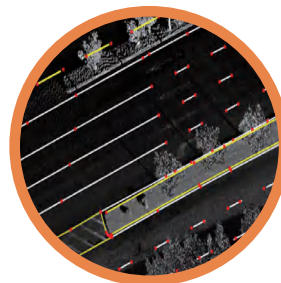
Potente motor de datos

El motor de datos patentado de CHCNAV permite a los usuarios integrar nubes de puntos masivas y densas de ciudades enteras en CoProcess sin pérdida de productividad.



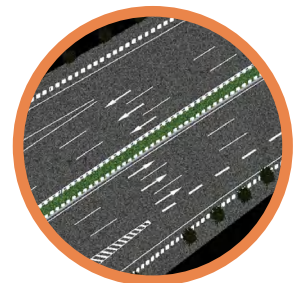
Análisis de carreteras

Road es un módulo de CoProcess que automatiza la extracción y el cálculo de las principales características de las carreteras captadas por los sistemas de cartografía 3D.



Vectorización 2D

Los activos y las mediciones se extraen mediante IA de nubes de puntos e imágenes para reducir el tiempo de procesamiento del operador.



MODELADO 3D

El modelado automatizado basado en objetos de carretera extraídos y los vectores de componentes se asocian con nubes de puntos para generar automáticamente la superficie de la carretera.

ESPECIFICACIONES

Recomendaciones del sistema

Sistema operativo	Microsoft Windows 7, 8, 10, 11(64-bit)
Tamaño del paquete de instalación	Menos de 500 MB
Sistema de archivos	NTFS
Hardware	
Procesador	Intel® Core™ i7 (Mínimo) Intel® Core™ i9 (recomendado)
RAM	8 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 x 1280 (Recomendada)
Entrada	Teclado, ratón con rueda

Licencia de software

Tipo de licencia	Código de registro por tiempo limitado Controlador de la mochila USB
Actualización del SW	Comprobación de la versión en línea Paquete de instalación manual

Idioma Soportado

Inglés
Ruso
Chino

Especificaciones de CoProcess

Módulo básico	<p>El programa utiliza un formato personalizado (*.codata) para visualizar rápidamente datos masivos de nubes de puntos, y construir rápidamente *.las, *.txt, *.csv, *.pts, *.xyz en *.codata a través de la tecnología LOD;</p> <p>Abarca rendimientos convencionales como altura, intensidad, RGB, clasificación, único, tiempo, retornos, número de retorno, etc. Proporciona renderizado de arco iris multi-tono, mezcla y fusión, y los efectos EDL mejoran el contraste de los detalles del renderizado;</p> <p>Realiza la itinerancia de la escena de nubes de puntos, vectores e imágenes, realiza la itinerancia del punto de vista de acuerdo con la posición del ángulo de visión, y realiza la itinerancia de la trayectoria estableciendo la ruta de navegación;</p> <p>Proporciona mediciones de punto único, multipunto, distancia, área, densidad y ángulo. en</p> <p>Además de la medición básica, el software también proporciona inspección de elevación, densidad, funciones de inspección de calidad y análisis de perfiles;</p> <p>Proporciona la selección de rectángulos y polígonos de la nube de puntos, y las funciones del interior</p>
---------------	--

Módulo básico	recorte, recorte exterior, borrado y guardado de la nube de puntos actualizada
Módulo de terrenos	<p>Además del módulo estándar de CoProcess;</p> <p>Procesamiento automático para obtener resultados DEM que cumplan los requisitos de precisión;</p> <p>Extraiga puntos del terreno con rapidez y precisión en terrenos complejos;</p> <p>Variación de métodos de edición como nivelación de elevaciones, suavizado de elevaciones, borrado de elevaciones, parchado de valores no válidos, parchado de elevaciones, eliminación de picos y suavizado adaptativo para editar rápidamente los resultados del DEM;</p> <p>Generar datos de contorno en formato dxf a partir de datos de nubes de puntos;</p> <p>Generar los puntos de elevación en formato DAT</p> <p>según la cuadrícula cuadrada o la cuadrícula romboidal;</p> <p>Exploración de TIN y edición sincrónica de nubes de puntos y TIN</p>
Módulo de carreteras	<p>Un solo clic para generar secciones transversales y verticales;</p> <p>Edición eficaz de la sección transversal y vertical;</p> <p>Rutina de diseño automática según coordenadas de estacas; curva circular; curva de transición , etc.</p> <p>Añade estacas en la vista o según el kilometraje definido por el usuario;</p>
Módulo de volumen	<p>Cálculo de volúmenes por el método de rejilla, el resultado puede salir en formato dxf;</p> <p>Analizar la diferencia de volumen entre dos fases y generar el informe.</p> <p>Generación automática de la cresta y la puntera del banco;</p> <p>Funciones de edición de TIN (suavizado, filtrado, simplificación, relleno de cavidades);</p> <p>Calcular el volumen de la región definida por el usuario y generar el informe;</p>
Módulo de extracción	<p>Extracción automática y manual de las características de carreteras</p> <p>Visualización superpuesta de imágenes panorámicas y datos de nubes de puntos</p> <p>Generación automática de modelos de superficie de carreteras a partir de datos vectoriales y de nubes de puntos extraídos</p> <p>Extracción de 10 km de elementos de carretera por persona y día</p>
Extracciones de edificios	<p>Soporte para la extracción semiautomática y rastreada de características planas</p> <p>Soporte para la extracción semiautomática de ventanas de fachada y elementos de aparcamiento</p>
Módulo de almacenamiento	<p>Eliminación de nubes de puntos no almacenadas con un solo clic</p> <p>Identificar automáticamente el alcance de las reservas</p> <p>Cálculo del volumen de acopio en una fase y del volumen de relleno y excavación en dos fases</p>

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

© 2023 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 diciembre 2024.

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
Infopark Building, Sétány 1,
1117 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