

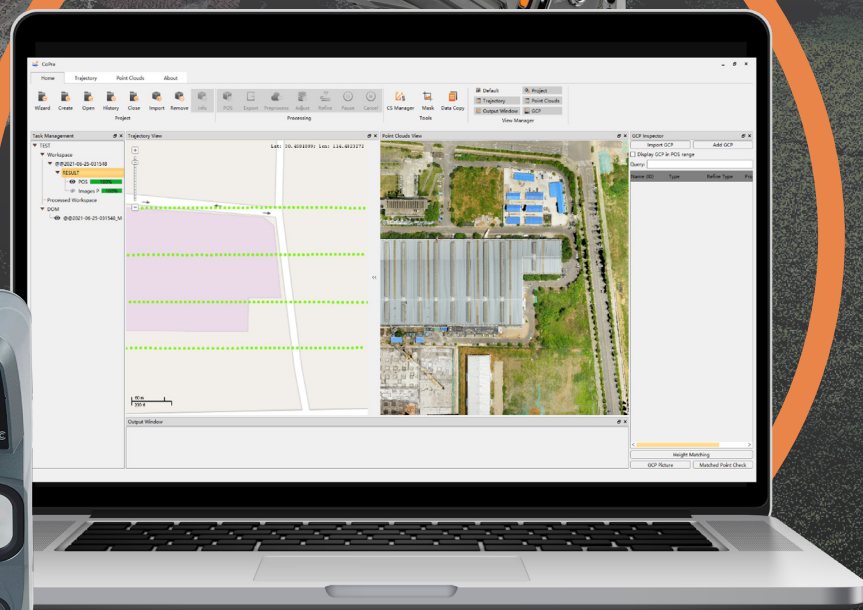
CHCNAV

COPRE

LOGICIEL DE TRAITEMENT LIDAR



CARTOGRAPHIE ET GÉOSPATIAL



TRAITEMENT OPTIMAL DES DONNÉES, DU TERRAIN AU BUREAU

CoPre est un puissant écosystème logiciel développé par CHCNAV qui permet aux utilisateurs de traiter rapidement et efficacement les données LiDAR. CoPre permet le traitement précis des trajectoires par un algorithme propriétaire, le géoréférencement des nuages de points et des images, la colorisation et le filtrage des nuages de points, ainsi que d'autres fonctions telles que la génération de modèles ortho numériques (DOM), ce qui permet d'améliorer considérablement la précision du post-traitement. CoPre est construit autour d'une interface utilisateur simple et intuitive. Les professionnels du secteur géospatial peuvent exporter des nuages de points et des fichiers d'images sans avoir à ouvrir un logiciel tiers pour les calculs du système de positionnement et d'orientation (POS). Il permet d'analyser des structures d'information complexes avec une précision absolue et constitue la base des processus du traitement des données 3D. Le logiciel CoPre est une pièce centrale des systèmes LiDAR de CHCNAV. Il est régulièrement mis à jour avec de nouvelles fonctionnalités et outils.

SUPPORT DE TOUS LES SCANNERS LiDAR CHCNAV

Accès instantané au traitement des données brutes

Le logiciel de bureau CoPre fournit un accès instantané aux données brutes de tous les systèmes LiDAR de CHCNAV. Que vous souhaitiez traiter des données à partir du AlphaAir 10 LiDAR+RGB pour drones, effectuer un traitement massif de données à partir du système AlphaPano ou Alpha3D monté sur véhicule, ou obtenir les résultats de votre projet de cartographie avec l'AlphaUni 20 ou l'AlphaAir 2400 sur un hélicoptère, CoPre prend en charge tous vos scénarios.

FLUX DE TRAVAIL COMPLET DE PRÉTRAITEMENT

Traitez les fichiers de trajectoire, les données LiDAR et les images RVB.

Tout traitement de données LiDAR commence par la génération de trajectoire. CoPre intègre un algorithme de calcul avancé développé par CHCNAV pour traiter les données brutes capturées, y compris les fichiers de trajectoire (POS), les données LiDAR et les images RVB.

Plusieurs ensembles de données peuvent être traités simultanément afin d'accroître l'efficacité du flux de travail, ce qui résout le problème des données basées SLAM, qui consiste à mettre à jour la carte d'un environnement inconnu tout en gardant simultanément la trajectoire de l'emplacement à l'intérieur de celui-ci.

QUALITÉ EXTRÊME DES DONNÉES LiDAR

Technologie avancée d'étalonnage et d'optimisation

Pour les experts qui cherchent à optimiser davantage la qualité de leurs données, CoPre propose un mode de traitement avancé. Il traite les problèmes de superposition de nuages de points et améliore la précision relative grâce à un algorithme performant d'ajustement des bandes. L'utilisation supplémentaire de points de contrôle au sol (GCP) permet d'améliorer la précision absolue du nuage de points. La technologie avancée d'étalonnage et d'optimisation permet d'obtenir une épaisseur de nuage de points inférieure de 30 % à celle des logiciels similaires.

ANALYSE EFFICACE DES DONNÉES DU SCANNER LASER

Visualisation et colorisation des données de masse

CoPre comprend différentes options permettant de vérifier les données après les étapes de traitement. Il prend en charge la visualisation d'ensembles de données avec de multiples options de colorisation. Le découpage automatique des trajectoires et la vérification de la stratification peuvent être effectués, ce qui permet de détecter rapidement les défauts d'alignement sur l'ensemble des données. La précision de l'élévation est vérifiée automatiquement en important des points de contrôle de l'élévation. Plusieurs rapports sur la précision sont disponibles pour répondre aux exigences du contrôle de la qualité.

TRAITEMENT AUTOMATIQUE

Traitement convivial des données.

Fondées sur une expertise en matière de collecte de données cartographiques mobiles, les solutions de CHCNAV sont conçues pour assurer une grande efficacité dans le traitement des données. CoPre prend en charge le traitement automatisé des nuages de points, le géoréférencement des images, la colorisation des nuages de points, les courbes de niveaux et la sortie des résultats en un seul clic.

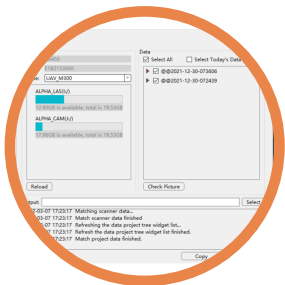
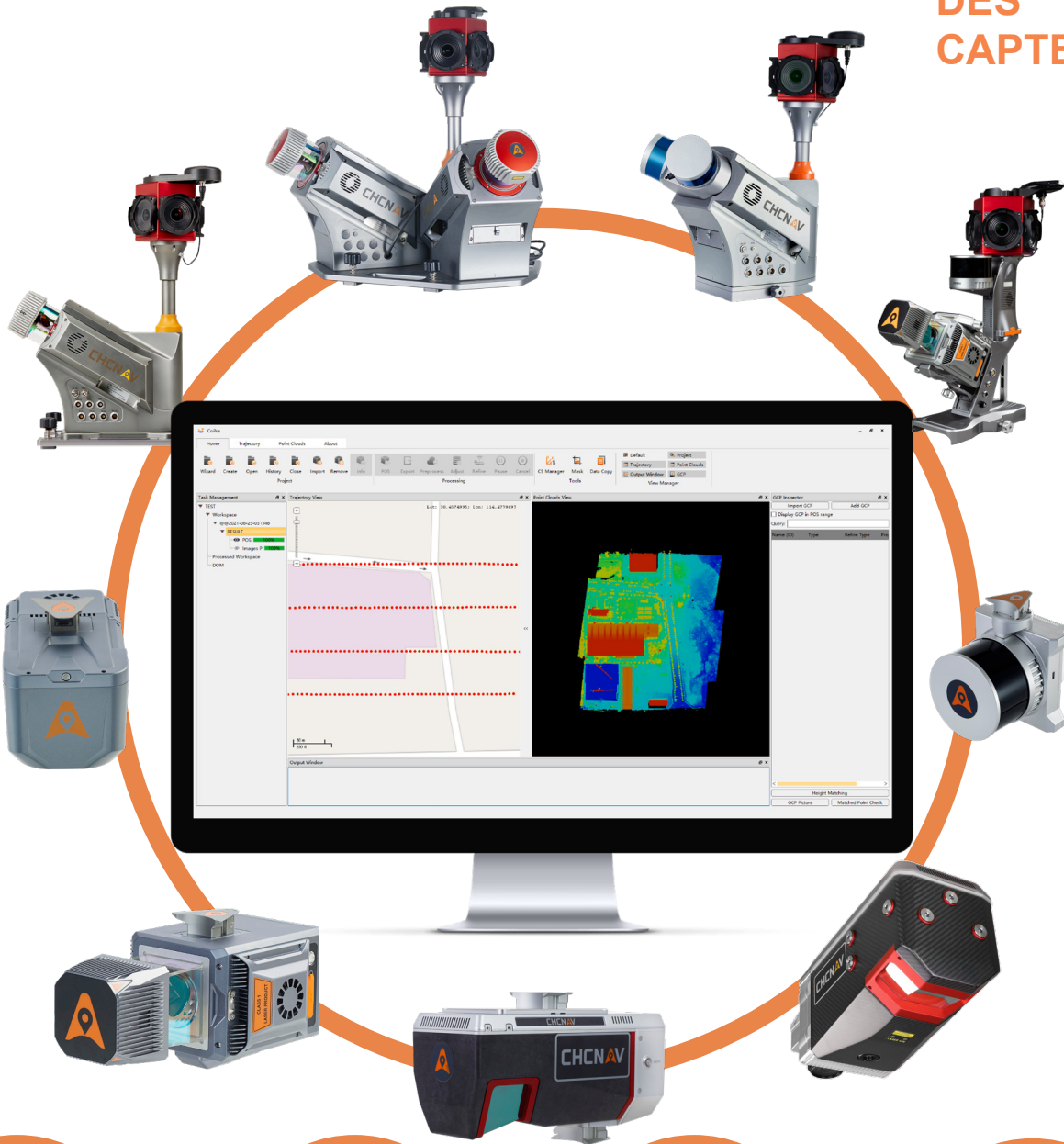
MODULE DE RECONSTRUCTION

Génération et modélisation de DOM.

Les utilisateurs peuvent profiter des avantages de l'utilisation des LiDAR aéroportés de CHCNAV pour la capture de données, car le module de reconstruction CoPre prend en charge le processus de triangulation aérienne, ce qui permet d'exporter le résultat final de l'orthophoto numérique et le résultat du module de maillage 3D sans avoir besoin d'autres logiciels. L'algorithme de génération et de modélisation de DOM dans CoPre permet également de combiner des photos et des nuages de points capturés simultanément par les LiDAR de CHCNAV afin d'exporter rapidement des orthophotos ou des modèles 3D de haute qualité pour une vérification sur le site de la mission.



FUSION DES CAPTEURS



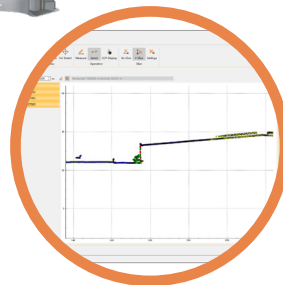
Outil de transfert des données

Le transfert des données se fait en un seul clic. CoPre lit la structure du projet à partir des données LiDAR de CHCNAV et les télécharge dans le dossier sélectionné.



Gestionnaire CS

L'utilisateur peut sélectionner le système de coordonnées dans une liste prédéfinie de systèmes mondiaux ou le définir manuellement en saisissant les paramètres.



Contrôle Qualité

Des outils de visualisation supplémentaires, tels que les couches et les zones de limites 3D, permettent aux utilisateurs de se concentrer efficacement sur des secteurs spécifiques des données du nuage de points.



Optimisation des POS

Lors de l'acquisition des données en zones urbaines, les données POS peuvent être en raison d'un stationnement prolongé. La fonction d'optimisation POS peut détecter et réparer ces zones sur la base des données SLAM de l'AlphaPano.

SPÉCIFICATIONS

Recommandations Système

Système d'exploitation	Microsoft Windows 7, 8, 10 (64 bits)
Taille du paquet d'installation	Moins de 2 GB
Système de fichiers	NTFS

Recommandations Matériel

Processeur	Intel® Core™ i7 (minimum) Intel® Core™ i9 (recommandé)
RAM	8 GB (minimum) 32 Go ou plus Système d'exploitation 64 bits (recommandé)
Disque dur	Disque SSD de 500 Go (minimum) Disque SSD de 1 To (recommandé)
Disque pour grands projets (optionnel)	Lecteurs RAID 5, 6, ou 10 avec SATA ou SAS
Carte graphique	Nvidia GeForce 2 Go (minimum) Nvidia GeForce 6 GB+ (recommandé)
Affichage	1024 × 768 (minimum) 1920 × 1280 (recommandé)
Saisie	Clavier, souris avec molette

Licence logiciel

Type de licence	Code d'enregistrement permanent Code d'enregistrement à durée limitée Dongle USB (facultatif)
Mise à niveau du logiciel	Contrôle de la version en ligne Paquet d'installation manuelle

Langues supportées

Anglais
Russe
Chinois

Spécifications du logiciel CoPre

Licence standard TRAITEMENT POS UAV (aéroporté); processus PPK en un click pour combiner les données GNSS et IMU, et générer finalement la trajectoire de vol.

DOM : orthophoto numérique de haute qualité générée sur la base des résultats de la triangulation aérienne et des GCPs.

Assistant : six étapes pour terminer le traitement des données des nuages de points, le géoréférencement des images, la colorisation des nuages de points, le DOM rapide et le modèle 3D rapide.

Ajuster : résoudre le problème de superposition de plusieurs nuages de points, améliorer la précision des données relatives.

Affiner : sur la base des caractéristiques des points de contrôle, prend en charge l'élévation, l'horizontale, affinage de la 3D et les fonctions d'affinage du temps et de la distance permettent d'améliorer la précision absolue des données.

Contrôle de la qualité des données: La fonction de contrôle de la qualité des données à plusieurs nœuds permet de connaître à l'avance l'exactitude des résultats.

Visualisation de nuages de points : prise en charge de la visualisation de nuages de points massifs, du rendu, option de sélection du découpage et point de contrôle.

Colorisation du nuage de points : couleur par hauteur, RVB, intensité, couleur unique.

Découpage : découpage automatique sur la trajectoire et vérification de la stratification.

Licence POS pour véhicule En plus du module CoPre standard.

Traitement des POS: traitement de la trajectoire d'un système monté sur un véhicule.

Plusieurs ensembles de données peuvent être traités simultanément.

Réparation des sauts POS Fonction POS jump permettant de détecter et de réparer les zones où la précision du POS a diminué.

Licence de création de modèle Prise en charge de la modélisation des nuages de points et de la fusion d'images.

* Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
© 2023 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Tous droits réservés. CHCNAV et le logo CHCNAV sont des marques déposées de Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Révision décembre 2023.

WWW.CHCNAV.COM | MARKETING@CHCNAV.COM

Siège social 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