

SCANNER LASER
ComNav LS600

3D LIDAR

LS 600 GNSS

ALISOL

INTRODUCTION

Le LS600 est un scanner laser 3D portable de nouvelle génération qui associe harmonieusement la technologie SLAM avancée, un module RTK intégré pour une précision centimétrique et deux caméras grand angle pour une capture de couleurs éclatantes.

Grâce à la fusion multi capteurs (LiDAR, IMU et caméra), le LS600 atteint des performances robustes en intérieur comme en extérieur, offrant une numérisation ultra rapide, des nuages de points couleur extrêmement détaillés et un post traitement simplifié. Sa conception légère et tout en un garantit efficacité et fiabilité dans divers secteurs, de la topographie à la rénovation urbaine, en passant par l'exploitation minière et les interventions d'urgence.

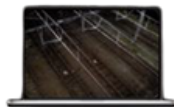
Scanner Laser

Système d'arpentage
GNSS Version 2025.02.20 **LS600**



ARPENTAGE

Cartographie des limites et collecte de données topographiques
Couverture rapide et étendue avec une grande précision



ENQUÊTE D'INGÉNÉRIE

Suivi de chantier et d'avancement
Données précises pour la conception et l'analyse structurelle



RÉNOVATION URBAINE

Modélisation 3D pour la modernisation des infrastructures et l'urbanisme
Perturbations réduites et modernisation plus rapide



SLAM
Dynamique



Excellent
Performance



Point
d'ancrage
Processus



Troisième
génération Système
de cartographie



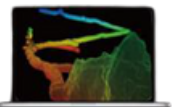
Excellente
plateforme
Compatibilité



Nuage
de points
en temps réel

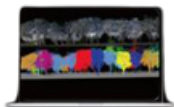


Conditions
extrêmes



ENQUÊTE MINIÈRE

Calculs du volume des fosses et surveillance de la stabilité des pentes
Amélioration de la gestion des ressources et de la sécurité opérationnelle



AGRICULTURE ET FORÊT

Analyse de la santé des cultures et évaluation des ressources forestières - améliorée, planification de l'optimisation du rendement et de la durabilité



ENQUÊTE D'URGENCE

Cartographie des zones sinistrées pour une évaluation rapide. Facilite la recherche et opérations de sauvetage avec une meilleure allocation des ressources





FUSION MULTI-CAPTEURS

Intègre **LIDAR**, **IMU**, caméra et puce **GNSS** pour des performances fiables et de haute précision dans des environnements difficiles (faible luminosité, espaces étroits, canyons urbains, etc.).



FLUX DE TRAVAIL DE POSTTRAITEMENT SIMPLIFIÉ

L'assemblage, la réduction du bruit et le rendu automatisé garantissent une production efficace de nuages de points de haute qualité.



MODES DE NUMÉRISATION POLYVALENTS

Prend en charge les kits de sac à dos et de rallonge, s'adaptant à une large gamme d'environnements, de l'arpentage urbain à l'exploration minière et au-delà.



PRISE EN CHARGE FLEXIBLE DU SYSTÈME DE COORDONNÉES

Prend en charge les projections **UTM**, GaussKrüger et autres pour une sortie de données directe et prête pour le projet, garantissant une intégration transparente avec les flux de travail **SIG/CAO**.



PRINCIPAUX AVANTAGES

1. TRANSFORMATIONS DE COORDONNÉES COMPLÈTES

RTK et points de contrôle : prend en charge plusieurs constellations de satellites, permettant la conversion de coordonnées absolues via GNSS ou points de contrôle.

3. MODÉLISATION DU MAILLAGE ET MESURE DES STOCKS

Transformez les nuages de points en maillages 3D pour les flux de travail CAO/FAO ou l'impression 3D. Effectuez facilement des calculs de volume pour l'exploitation minière, la construction ou la surveillance des stocks de matériaux.

5. COLORATION DE LA CAMÉRA ET VISUALISATION AMÉLIORÉE

Prise en charge de la double lentille interne pour colorier les nuages de points avec détails réalistes. Le mode EDL (Eye Dome Lighting) accentue les bords et améliore les contours des objets pour une meilleure clarté.

7. GESTION FACILE DES DONNÉES ET INTERFACE UTILISATEUR

Menus contextuels accessibles par clic droit pour des opérations rapides sur les fichiers, ainsi qu'un affichage multifenêtres et des barres d'outils intuitives. La prise en charge multilingue et la conception d'interface utilisateur moderne réduisent la courbe d'apprentissage.

2. DÉBRUITAGE ET FUSION EN UN CLIC

Nettoyez rapidement les scans bruts et fusionnez plusieurs nuages de points en un seul ensemble de données. Traitement par lots : ajoutez plusieurs projets de numérisation à une file d'attente pour un traitement séquentiel automatisé.

4. IMPORTATION ET EXPORTATION MULTIFORMAT

Lit et écrit LAS, LAZ, PLY, E57 et plus. L'échange de données flexible garantit l'interopérabilité avec diverses plateformes industrielles.

6. OPTIMISATION SLAM ROBUSTE

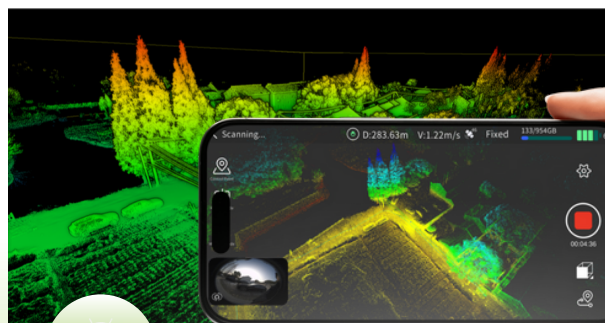
Suppression d'objets dynamiques : minimiser les véhicules en mouvement ou les passants bruit dans les scènes bondées. Mode robuste : stabilisez les résultats de numérisation dans des environnements avec des signaux GNSS médiocres ou des points caractéristiques minimes.

8. MISES À JOUR AUTOMATIQUES DU LOGICIEL ET DU MICROLOGICIEL

Mise à jour en ligne : vérifiez les nouvelles fonctionnalités, les corrections de bogues et les améliorations des plug-ins directement dans le logiciel.

SCANMASTER (ANDROID)

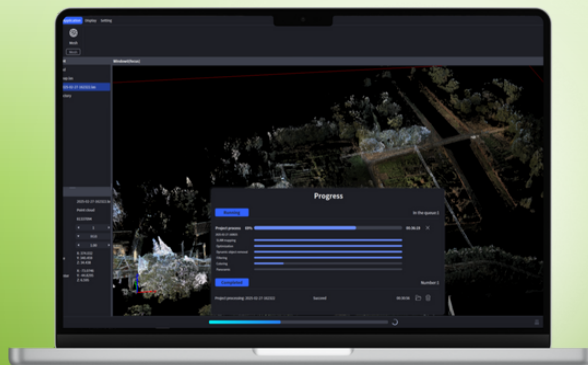
- Fonctionnement simple
- Aperçu en temps réel
- Gestion intelligente
- Gestion des GCP



COMNAV REAEDITOR (SUR PC)

PUISSANT ET CONVIVIAL LOGICIEL DE POSTTRAITEMENT 3D

ComNav RealEditor est une plateforme de traitement de données 3D de nouvelle génération, conçue pour fonctionner parfaitement avec les scanners laser portables de la série LS. Elle offre une optimisation SLAM avancée, des transformations de coordonnées et une gamme d'outils d'édition, vous permettant de générer des nuages de points de haute qualité, d'effectuer des analyses sectorielles et d'exporter facilement les résultats pour une utilisation ultérieure.



CARACTÉRISTIQUES



PORTÉE ÉTENDUE ET CAPTURE À GRANDE VITESSE

Proposé en trois configurations LiDAR 16 lignes 320 000 points/s avec une portée de 120 m ou 32 lignes 640 000 points/s avec une portée de 120 m ou 300 m.



MODULE RTK HAUTE PRÉCISION ET INTÉGRÉ

Alimenté par le module GNSS développé par SinoGNSS, le LS600 prend en charge des solutions GNSS haute précision RTK, offrant des performances robustes au centimètre près sur diverses constellations de satellites.



APPAREIL PHOTO À DOUBLE OBJECTIF ET COULEURS VIVES

Équipé de deux caméras grand angle 48MP (190° × 2) pour capturer des données couleur multi angles. Associé au SLAM assisté par la vision (V - SLAM), le système génère des nuages de points de couleur très précis et très détaillés, offrant une visualisation plus réaliste et des informations plus approfondies.



NUMÉRISATION ET CONTRÔLE EN UN CLIC

Démarrez et arrêtez les analyses ou allumez/éteignez l'appareil directement depuis votre téléphone, aucun matériel supplémentaire n'est requis.



POINT DE CONTRÔLE À LA VOLÉE ET

Enregistrement des mesures, marquez les points de contrôle à mi-numérisation pour une précision de post traitement améliorée ; enregistrez facilement les coordonnées intérieures ou extérieures.



PLUSIEURS MODES DE CONNEXION

Choisissez entre le mode direct et le mode pont selon vos conditions de terrain. Associez facilement votre appareil via Bluetooth et configurez des points d'accès.



ÉTAT EN TEMPS RÉEL ET CONTRÔLES DE QUALITÉ

Affichez instantanément les niveaux de batterie, la qualité du signal GNSS/RTK et les avertissements d'inclinaison pour garantir une couverture complète et précise.



GESTION DE PROJET ET DÉNOMINATION DE FICHIERS

Attribuez des noms de projet personnalisés avant la numérisation ; générez automatiquement des dossiers horodatés pour une organisation rapide des données.



TRANSFERT DE DONNÉES PRATIQUE

Après la numérisation, connectez vous via le « mode U disk » USB C pour copier les fichiers du projet, simplifiant ainsi votre flux de travail du terrain au bureau



MISES À NIVEAU ET MAINTENANCE DU MICROLOGICIEL

Vérifiez et installez les mises à jour du micrologiciel directement depuis votre téléphone ; surveiller l'état de l'appareil pour réduire les temps d'arrêt.

PARAMÈTRES DU SYSTÈME

Matériau du boîtier	Aluminium de qualité industrielle
Poids	1,9 kg
Consommation d'énergie	<35W
Stockage	SSD 512 Go (extensible)
Support logiciel	ScanMaster (mobile) / RealEditor (PC)
Sans fil	WiFi, Bluetooth

LASER

Cours de laser	Classe 1 / 905 nm
Nombre de lignes	16 / 32
Champ de vision	360° × 270°
Gamme	0,5-120 m / 0,5-300 m (3 configurations)
Taux de balayage	16 lignes : 320 000 pts/s 32 lignes : 640 000 pts/s

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C (-4 °F à 122 °F)
Indice de protection IP	IP54

CAMÉRA

Nombre de caméras	2
Résolution de la caméra	48 MP × 2
Champ de vision	190°×190°

BATTERIE

Taper	batterie Liion
Tension	14,4 V
Capacité	49,34 Wh
Durée de fonctionnement typique	1,5 heure

PERFORMANCE

GPS:	L1C/A, L1C, L2P, L2C, L5
BDS :	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GLONASS:	L1, L2, L3
Galilée :	E1, E5a, E5b, E6c, E5 AltBOC
QZSS :	L1C/A, L2C, L5, L1C
IRNSS :	L5
SBAS :	L1C/A
Vertical/Horizontal absolu Précision (RMSE) 2	3 cm
Précision relative en temps réel (RMSE) 3	2 cm
Précision relative traitée (RMSE) 3	1 cm
Précision de répétition (RMSE) 4	2 cm
Épaisseur du nuage de points (RMSE) 5	≤ 0,5 cm
Horizontal/Vertical Angulaire 2 Précision	≤ 0,05°
Mode de traitement	Temps réel + posttraitement
Précision RTK (horizontale)	8 mm + 1 ppm (RMS)
Précision RTK (verticale)	15 mm + 1 ppm (RMS)
Format de nuage de points	.le
Format d'image	.jpg
TurboCloud Enhance	Soutenu



ComNav Technology Ltd.
Bâtiment 2, n° 618 Chengliu Middle Road 201801 Shanghai, Chine
Tél. : +86 21 64056796 Fax: +86 21 54309582
Courriel : sales@comnavtech.com www.comnavtech.com