Fusion multi-capteurs

Intègre le LiDAR, l'IMU, la caméra et la puce GNSS pour des performances fiables et de haute précision dans des environnements difficiles (faible luminosité, espaces étroits, canyons urbains, etc.).

Modes de numérisation polyvalents

Compatible avec les kits sac à dos et perche d'extension, il s'adapte à une large gamme d'environnements — du levé urbain à l'exploration minière et bien plus encore.

Flux de travail de post-traitement simplifié

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

Prise en charge flexible des systèmes de coordonnées

Prend en charge l'UTM, Gauss-Krüger et d'autres projections pour une sortie de données directe, prête à l'emploi dans les projets, assurant une intégration fluide avec les flux de travail SIG/CAO.

LS600 Laser Scanner

GNSS Surveying System
Ver.2025.02.20

320mm

240mm

Size(L x W x H): 240mm x 115mm x 320mm

SYSTEM PARAMETERS

Housing Material	Industrial-grade aluminum
Weight	1.9 kg[1]
Power Consumption	< 35W
Storage	512GB SSD (expandable)
Software Support	ScanMaster (mobile) / RealEditor (PC)
Wireless	WIFI, Bluetooth

LASER

Laser Class	Class 1 / 905 nm
Number of Lines	16 / 32
Field of View	360° × 270°
Range	0.5–120 m / 0.5–300 m (3 configurations)
Scan Rate	16 lines: 320,000 pts/s 32 lines: 640,000 pts/s

ENVIRONMENT

Operating Temperature	–20°C to +50°C (–4°F to 122°F)
IP Rating	IP54

CAMERA

Number of Cameras	2
Camera Resolution	48 MP × 2
FOV	190°×190°

BATTERY

Type	Li-ion battery
Voltage	14.4 V
Capacity	49.34wh
Typical Operating Time	1.5 hours

PERFORMANCE

GPS:	L1C/A, L1C, L2P, L2C, L5
BDS:	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GLONASS:	L1, L2, L3
Galileo:	E1, E5a, E5b, E6c, E5 AltBOC
QZSS:	L1C/A, L2C, L5, L1C
IRNSS:	L5
SBAS:	L1C/A
Absolute Vertical/Horizontal Accuracy (RMSE) [2]	3 cm
Real-time Relative Accuracy (RMSE) [3]	2 cm
Processed Relative Accuracy (RMSE) [3]	1 cm
Repeat Accuracy (RMSE) [4]	2 cm
Point Cloud Thickness (RMSE) [5]	≤ 0.5 cm
Horizontal/Vertical Angular Accuracy [2]	≤0.05°
Processing Mode	Real-time + Post-processing
RTK Accuracy (Horizontal)	8 mm + 1 ppm (RMS)
RTK Accuracy (Vertical)	15 mm + 1 ppm (RMS)
Point Cloud Format	.las
Image Format	.jpg
TurboCloud Enhance	Supported

1. With handheld battery and GCP collection plate
2. Refers to real-time/processed data. No RTK signal loss more than 100 m
3. The distance between two points is less than 100 m
4. Two scans both with full RTK signal
5. Horizontal thickness of the point cloud within 10 m of the travel path

Note: Final delivered specifications may vary slightly based on actual production and development.

SinoGNSS

LS600
Laser Scanner

UNLOCK NEXT-LEVEL
3D SCANNING

©2025. ComNav Technology Ltd. All rights reserved. SinoGNSS is the official trade mark of ComNav Technology Ltd., registered in People's Republic of China, EU, USA and Canada. All other trademarks are the property of their respective owners. (February, 2025).

Caractéristiques

Portée étendue et capture haute vitesse

Proposé en quatre configurations — LiDAR 16 ou 32 lignes, chacune avec une portée de 120 m ou 300 m — le LS600 offre des cadences de numérisation de 320 000 points/sec (16 lignes) ou 640 000 points/sec (32 lignes), augmentant ainsi considérablement l'efficacité sur le terrain.

Haute précision et module RTK intégré

Alimenté par le module GNSS développé par SinoGNSS, le LS600 prend en charge des solutions GNSS haute précision et toutes fréquences, offrant des performances robustes au niveau centimétrique sur diverses constellations de satellites.

Caméra à double objectif et couleurs vives

Équipé de deux caméras grand-angle 16 MP (190° × 2) pour capturer des données couleur sous plusieurs angles. Combiné au SLAM assisté par vision (V-SLAM), le système génère des nuages de points couleur très précis et riches en détails, offrant une visualisation plus réaliste et des analyses approfondies.

Antenne topographique professionnelle intégrée

Doté d'une antenne intégrée de qualité topographique haute précision avec une acquisition de signal supérieure, garantissant des performances fiables. Le LS600 peut se connecter à une perche pour des relevés professionnels en SLAM et RTK.

Introduction

Le LS600 est un scanner laser 3D portable de nouvelle génération qui combine parfaitement la technologie SLAM avancée, un module RTK intégré pour une précision centimétrique et deux caméras grand-angle pour la capture de couleurs vives. Grâce à la fusion multi-capteurs (LiDAR, IMU et caméra), le LS600 offre des performances fiables en intérieur comme en extérieur, avec une numérisation rapide, des nuages de points couleur riches en détails et un post-traitement simplifié. Son design léger et tout-en-un garantit efficacité et fiabilité dans divers secteurs, du levé topographique et la rénovation urbaine à l'exploitation minière et aux interventions d'urgence.

Excellent Performance

Visual SLAM

Third-generation Mapping System

Anchor Point Process

Real-time point cloud

Excellent Platform Compatibility

Extreme Conditions Ready

Application

LAND SURVEY

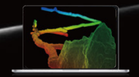
Cartographie des limites et collecte de données topographiques – couverture rapide de grandes surfaces avec haute précision

ENGINEERING SURVEY

Suivi des chantiers et de l'avancement des travaux – données précises pour la conception et l'analyse structurelle

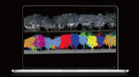
URBAN RENEWAL

Modélisation 3D pour la modernisation des infrastructures et l'urbanisme – perturbations réduites et modernisation accélérée



MINING SURVEY

Calcul des volumes de carrières et suivi de la stabilité des pentes – meilleure gestion des ressources et sécurité opérationnelle



AGRICULTURE & FORESTRY

Analyse de la santé des cultures et évaluation des ressources forestières – planification améliorée pour l'optimisation des rendements et la durabilité

EMERGENCY SURVEY

Cartographie des zones sinistrées pour une évaluation rapide – facilite les opérations de recherche et de secours grâce à une meilleure allocation des ressources

ComNav RealEditor (PC-Based)

Logiciel de post-traitement 3D puissant et convivial

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, de réaliser des analyses spécifiques à votre secteur et d'exporter facilement les résultats pour une utilisation ultérieure.

Principaux avantages

1. Transformations de coordonnées complètes

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

2. Réduction de bruit et fusion en un clic

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

3. Modélisation en 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 le suivi des stocks de matériaux.

4. Importation et exportation multi-formats

Lit et écrit les formats LAS, LAZ, PLY, E57, et bien d'autres.
L'échange de données flexible assure l'interopérabilité avec les plateformes industrielles.

5. Coloration par caméra et visualisation améliorée

Prise en charge de la double caméra interne pour colorer les nuages de points avec des détails réalistes. Le mode (Dome Lighting) accentue les contours et affine les arêtes des objets pour une meilleure clarté.

6. Optimisation SLAM robuste

Suppression dynamique des objets : réduit le bruit causé par les véhicules en mouvement ou les passants dans les scènes encombrées.
Mode robuste : stabilise les résultats de numérisation dans les environnements à faible signal GNSS ou avec peu de points caractéristiques.

7. Gestion facile des données et interface utilisateur

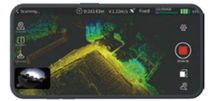
Menus contextuels accessibles par clic droit pour des opérations rapides sur les fichiers, affichage multi-fenêtres et barres d'outils intuitives.
La prise en charge multilingue et le design moderne de l'interface réduisent la courbe d'apprentissage.

8. Mises à jour automatiques du logiciel et du firmware

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

ScanMaster (Android)

- Fonctionnement simple
- Aperçu en temps réel
- Gestion intelligente



Android

Principaux avantages :

Modes de connexion multiples

Choisissez entre le mode direct ou le mode passerelle en fonction des conditions sur le terrain. Appairage facile via Bluetooth et configuration des points d'accès.

Numérisation et contrôle en un clic

Démarrez et arrêtez les scans ou allumez/éteignez l'appareil directement depuis votre téléphone — aucun matériel supplémentaire nécessaire.

Suivi en temps réel et contrôle de la qualité

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

Points de contrôle et enregistrement des mesures en temps réel

Marquez des points de contrôle pendant la numérisation pour améliorer la précision du post-traitement ; enregistrez facilement les coordonnées en intérieur ou en extérieur.

Configurations RTK flexibles

Connectez-vous avec des comptes RTK intégrés ou personnalisés ; passez facilement du RTK topographique au RTK standard pour un positionnement au centimètre près.

Gestion de projet et nommage des 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 USB-C en « mode U-disk » pour copier les fichiers de projet, simplifiant ainsi le flux de travail du terrain au bureau.

Mises à jour du firmware et maintenance

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