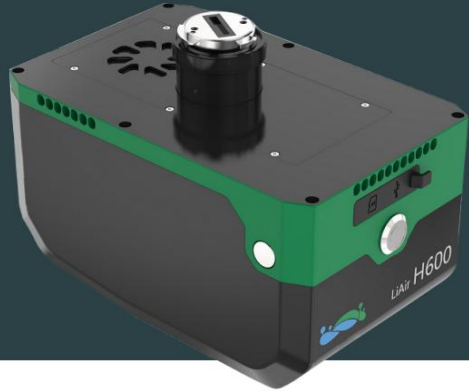




LiAir H600

Portée moyenne légère Système de balayage laser aéroporté



Le LiAir H600 est un système de balayage LiDAR léger de nouvelle génération à moyenne portée développé par GreenValley International (GVI). Il intègre un LiDAR compact de qualité cartographique, un système de navigation inertielle haute précision propriétaire et une caméra de cartographie haute résolution. Le système complet ne pèse que 1,3 kg et peut mesurer des distances jusqu'à 750 mètres. Facilement adaptable aux petits hélicoptères et aux avions à voilure fixe, il améliore considérablement l'autonomie et l'efficacité opérationnelle. Associé au logiciel de contrôle de vol GreenValley et au logiciel de post-traitement des données LiDAR360/LiPowerline, il constitue une solution complète et performante pour l'inspection des lignes électriques, les inventaires forestiers et l'évaluation des situations d'urgence.

Avantages

■ Cartographie LiDAR haute précision, excellentes performances en matière de qualité du nuage de points

Intégré à un LiDAR monoligne de qualité cartographique, il atteint une précision d'élévation supérieure à 5 cm et une épaisseur de nuage de points supérieure à 3 cm à une altitude de fonctionnement de 200 mètres.

Petit faisceau, énergie d'impulsion laser concentrée, supportant jusqu'à sept retours, pénétrant efficacement les zones à végétation dense pour capturer des données complètes du terrain sous la canopée.

Fréquence maximale du point laser de 550 kHz, champ de vision horizontal de 80° et largeur de bande effective supérieure à 350 m à une hauteur de travail de 200 m. mètres.

■ Configuration adaptative des paramètres opérationnels pour une distribution plus uniforme des nuages de points

Offrant 7 configurations différentes pour la hauteur de vol, la fréquence des données et les paramètres énergétiques, l'appareil peut adapter la vitesse de balayage pour garantir un espacement constant des lignes et des points dans différentes zones d'étude, assurant ainsi une distribution uniforme des nuages de points et préservant les caractéristiques spatiales 3D des objets avec une plus grande précision.

■ Caméra de cartographie 26 MP améliorée, prenant en charge la transmission de flux vidéo en temps réel

Caméra de cartographie haute résolution intégrée de 26 MP, capable de capturer des images d'une résolution de 4,7 cm à une altitude de 200 mètres. La caméra prend en charge le retour d'information en temps réel par flux vidéo 720p/30 FPS, permettant aux opérateurs d'observer en temps réel l'environnement de travail au sol pour un meilleur contrôle des opérations sur site.

■ Prend en charge une solution sans antenne GNSS, simplifiant ainsi le processus d'installation.

Lors du montage du système sur les drones DJI M300/M350RTK, l'installation d'antennes externes n'est pas nécessaire, tout en permettant l'acquisition de données GNSS de haute précision. Le post-traitement permet ensuite de générer un nuage de points d'une précision centimétrique.

■ Mode de contrôle de vol intelligent

L'évaluation intelligente de l'altitude de vol, le démarrage automatique de la collecte de données en vol et l'arrêt automatique de la collecte au sol garantissent l'intégrité de la zone étudiée tout en minimisant au maximum la redondance des données.

■ Assistance de l'assistant de vol GreenValley

Ce système prend en charge la surveillance de l'état opérationnel, la configuration des paramètres des appareils, l'affichage en temps réel des nuages de points 3D et des flux vidéo des caméras. Il permet ainsi de vérifier en temps réel l'intégrité des données et l'état de fonctionnement des équipements, facilitant l'identification rapide des problèmes afin d'éviter les opérations inefficaces et la reprise des données, pour des interventions sur le terrain plus sûres et mieux maîtrisables.

Caractéristiques			
Paramètres du système			
Précision du système (verticale)	±5 cm à 200 m	Poids	1,3 kg
Dimensions	179×114×127,2 mm	Stockage	Carte TF de 512 Go
Tension	14~24 V, 2,34 A à 24 V CC	Consommation d'énergie	Environ 50 W
Température de fonctionnement	-20~60	Température de stockage	-20~50
Classe de protection	IP64		
Paramètres du capteur LiDAR			
Longueur d'onde	1535 nm	Portée de détection	267 m à 10 % de réflectivité 750 m à 80 % de réflectivité
Champ de vision	80°	Précision de la répétabilité	5 mm à 100 m
Nombre de retours	Retours de forme d'onde illimités[1]	Vitesse de balayage	100 000 à 550 000 pts/s
Système de navigation inertielle			
GNSS	GPS, GLONASS, BDS, Galilée	Précision en azimut	0,019°
Fréquence des données IMU	500 Hz	Précision de l'altitude	0,006°
Paramètres de la caméra			
Pixels	26 MP	Distance focale	16 mm / 24 mm (Longueur focale équivalente)
Résolution d'image	6252×4168		
Logiciel			
Logiciel de contrôle	Vallée Verte	Prétraitement	LiGeoreference
Post-traitement	LIDAR360 / LiPowerline (en option)		
Plateformes compatibles			
DJI M300/350 RTK, DJI M400, GDU S400E			
[1] Le nombre maximal théorique de retours ne peut être atteint que dans des conditions spécifiques et est limité par le scénario de test réel.			

