

AlphaAir 6

Systeme LiDAR aéroporté premium



► Points forts

Le système LiDAR aéroporté CHCNAV AlphaAir 6 (AA6) est conçu pour des levés aériens efficaces dans des terrains complexes et à fort relief. Associant une technologie de scan prismatique de nouvelle génération à un système de navigation inertielle de haute précision, le AA6 offre une portée maximale de télémétrie de 2 100 mètres et fonctionne à des altitudes typiques comprises entre 400 et 600 mètres au-dessus du niveau du sol. Avec son traitement de forme d'onde de 5e génération, il augmente la densité du nuage de points et l'exhaustivité des données. Sa conception intégrée et légère améliore la durée de vol, et ses interfaces ouvertes garantissent la compatibilité avec les plateformes de drones multirotors et à voilure fixe.



► Portée de 2,100 m, avec une AGL typique de 100 à 600 m

- Module laser optimisé
- Performance longue portée de 2,100 m
- IMU professionnel avec stabilité de biais de 0,3°/h
- Une puissance robuste garantit une précision fiable
- AGL typique de 100 à 600 m
- Précision de 5 mm à 400 m



► Technologie de forme d'onde de 5e génération, densité du nuage de points augmentée de 100 %.



1 000 000 pts/s, 220 pts/m²
à 120 m AGL



200 000 pts/s, 13 pts/m²
à 400 m AGL

- Traitement de forme d'onde en temps réel de 5e génération, avec capacités 7 multi-périodes.
- Algorithme multi-périodes et nuage de points en temps réel jusqu'à 2000k PRR.
- Puissance accrue, spot plus petit, pénétration renforcée.

► Caméra simple ou double, résolution 100 Mpx, champs de vision 110°



Version mono caméra

- Capteur CMOS 4/3 pouces
- Résolution de 25 MP
- Commutation jusqu'à 100 MP

Version double caméra

- Deux capteurs CMOS APS-C de 1.8 pouce
- Résolution de 26 MP
- FOV ultra-large de 110°
- Jusqu'à +30 % de performance opérationnelle (par rapport à la version mono-caméra)

► Conception intégrée de 1.35 kg, couverture de 15 km² par vol

1,35 kg 
Ultra-léger : seulement 1,35 kg

50 minutes 
Jusqu'à 50 minutes de vol (avec CHCNAV X500)

15 km² 
Couverture jusqu'à 15 km² par mission

► Interfaces ouvertes et compatibilité avec la plupart des drones.



X500



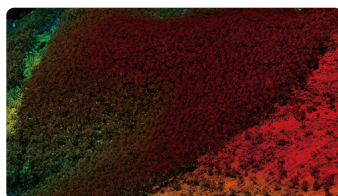
P35

- Protocoles d'interface ouverts
- Intégration avec les principales plates-formes de drones multi-rotors et à voilure fixe

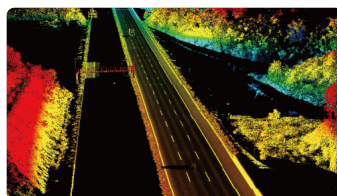
► Applications



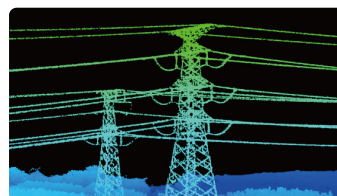
Topographie



Levés forestiers



Levés sur les routes et autoroutes



Inspection des lignes électriques

SPÉCIFICATIONS

► Système d'imagerie

Modèle	AA6	AA6D
Résolution	25 MP (6144 × 4096) 100 MP (12288 × 8192)	26 MP × 2 (6252 × 4168)
Longueur focale	12 mm	16 mm
Taille du capteur	4/3 pouces	1.8 pouces
Intervalle min de déclenchement	0.5 s à 25 MP 1 s à 100 MP	1 s
FOV	74°	110°

► Scanner laser

Classification laser	3R (conformément à la norme IEC 60825-1:2014)					
Longueur d'onde	1535 nm					
Taux de répétition des impulsions laser PRR	100 kHz	200 kHz	300 kHz	500 kHz	1000 kHz	2000 kHz
Plage maximale, @p >80% ⁽¹⁾	2100 m	1800 m	1700 m	1450 m	1000 m	525 m
Plage maximale, @p >10% ⁽¹⁾	960 m	870 m	750 m	640 m	460 m	320 m
Portée maximale ⁽²⁾ , réflectivité > 80%	2100 m					
Gamme minimale	10 m					
Précision ⁽³⁾	±15 mm					
Précision ⁽⁴⁾	5 mm 1σ					
Multipériode	Jusqu'à 7 zones					
Champ de vision	90°					
Fréquence de scan maximal ⁽⁵⁾	Jusqu'à 2 000 000 pts/sec					
Vitesse de scan (sélectionnable)	400 lignes/s					
Retourner les nombres ⁽⁶⁾	Jusqu'à 16					

► Performances générales du système

Poids de l'instrument	1.35 kg	1.85 kg
Dimensions de l'instrument	155 mm × 120 mm × 129 mm	223.5 mm × 120 mm × 129 mm
Stockage des données	512 GB	
Vitesse de transfert	200 Mb/s	
Compatibilité plateformes	Drones à voilure fixe et multi-rotors	

► Système de positionnement et d'orientation

Systèmes GNSS	GPS:L1,L2,L5; GLONASS:L1,L2 BEIDOU:B1,B2,B3; GALILEO:E1,E5a,E5b
Taux d'actualisation IMU	500 Hz
Précision de l'attitude après post-traitement	0,006° RMS de tangage/roulis (post-traitement, 1σ) 0,015° RMS cap (post-traitement, 1σ)
Précision de la position après post-traitement	1 cm + 1 ppm (horizontal) 1,5 cm + 1 ppm (vertical)

► Environnement

Température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C
Certification IP	IP64

► Alimentation

Tension d'entrée	24 V (plage de tension 17~30 V)	
Consommation électrique typique	40 W @300kHz, 200l/s	50 W @300kHz, 200l/s
Consommation électrique maximale	46W	60W

► Logiciel optionnel

Logiciel de prétraitement CoPre	Résolution POS, Ajustement & Affinement, Génération du nuage de points
Logiciel de traitement de nuages de points CoProcess	Module terrain, module CAO, module terrassement

*Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

(1) Valeurs typiques pour des conditions moyennes. (2) Définition de la gamme : Définie comme la distance à laquelle 50 % des impulsions laser émises sont détectables. Lorsque plusieurs cibles sont éclairées, la dispersion de l'énergie des impulsions peut entraîner une réduction de la portée.

Conditions d'essai : Test effectué sous 100 klx, champ de vision central, visibilité 23 km, cible plane et incidence laser perpendiculaire. La vérification de la portée maximale nécessite une consultation avec le support technique ou des partenaires agréés. (3) La précision est le degré de conformité d'une grandeur mesurée à sa valeur réelle (vraie). Les spécifications ci-dessus ont été atteintes dans des conditions d'essai spécifiques, notamment une température ambiante de 25 °C, une fréquence de points LiDAR de 300 kHz, une réflectivité de la cible de 80 % et des distances d'essai de 150 m et 400 m. Les performances peuvent varier en fonction des conditions environnementales et d'utilisation. Toutes les spécifications sont données à titre indicatif. (4) La précision est la mesure dans laquelle des mesures ultérieures donnent les mêmes résultats. Les spécifications ci-dessus ont été obtenues dans des conditions d'essai spécifiques, notamment une température ambiante de 25 °C, une fréquence de points LiDAR de 300 kHz, une réflectivité de la cible de 80 % et des distances d'essai de 150 m et 400 m. Les performances peuvent varier en fonction des conditions environnementales et d'utilisation. Toutes les spécifications sont données à titre indicatif. (5) Vitesse de scan maximale : jusqu'à 2 millions de points par seconde ; les paramètres configurables comprennent 2M, 1M, 500k, 300k, 200k et 100k points par seconde. (6) Le nombre réel d'échos dépend de l'environnement d'exploitation et peut aller jusqu'à 16 échos. Le calcul doit être effectué à l'aide du logiciel CHCNAV CoPre.

©2026 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 mars 2026.

CHC Navigation Headquarter

577 Songying Road, Qingpu,
201703, Shanghai, China
Marketing@chcnav.com
+86 21 54260273

CHC Navigation Europe Kft

Office Campus, Building A
1097 Budapest Gubacsi ut 6/A, HUNGARY
Europe_office@chcnav.com
+36 20 510 6723

