

CHCNAV

NIC

GEO

i76

EFFEKTIV, FICKSTOR
VISUELL IMU-RTK



MÄTNING
& TEKNIK

BORTOM DET VISUELLA I DIN HANDFLATA

i76 Palm Visual RTK är ett kompakt och lätt mätverktyg konstruerat för precision och enkel användning i krävande miljöer. Den har IP68-klassning, falltålighet från 2 meter och en robust biomimetisk design för hög hållbarhet. Med en vikt på bara 450g är i76 40% lättare och 50% mindre än branschstandard. Den är utrustad med integrerad GNSS, IMU, två vidvinkelkameror (95°), enknappshantering och synkroniserad LED-indikering som tillsammans höjer utsättnings- och inmätningseffektiviteten avsevärt. CAD+AR-baserad visuell utsättning kan förbättra den totala projekteffektiviteten med 40%.

Fjärde generationens air-medium-GNSS-antenn i i76 ger stabilitet över alla konstellationer och frekvenser samt uppnår utmärkt RTK-fixfrekvens med iStar 2.0-teknik, särskilt effektiv i regioner med hög solaktivitet. Femte generationens Ultra-IMU förbättrar noggrannheten med 30%, även vid mätning med 60° stånglutning. Med ett kraftfullt batteri för över 17 timmars kontinuerlig drift är i76 ett självklart val för yrkesanvändare som värdesätter precision, anpassningsförmåga och innovation i sitt mätarbete.

EFFEKTIV VISUELL UTSÄTTNING

Öka effektiviteten vid utsättning med upp till 40%

i76 ökar utsättningseffektiviteten i bygg- och anläggningsprojekt med 40 % genom att kombinera CAD-underlag med AR-visualisering. Kombinationen av GNSS, IMU, AR och mixad verklighet (MR) ger en tydlig och sammanhängande bild av arbetsplatsen, vilket förenklar ruttplanering och minskar onödiga omvägar på plats. Smarta funktioner hjälper till att förutse ledningssträckningar, effektiviserar mark- och landskapsarbeten och förenklar moment vid grundläggning. AR-överlagringen är särskilt användbar vid granskning av relationsändringar (redlines) och kontroll av mittlinjer vid väg- och gatuarbete, vilket effektiviserar arbetsflöden och säkerställer precision i utsättningen. i76 passar väl i svenska byggscenarier och erbjuder smart assistans, realtidsöverlagring av bygghandlingar och tydligt visualiserade data som optimerar utsättningsarbetet.

4:E GENERATIONENS AIR- MEDIUM-ANTENN & HYBRID- GNSS-MOTOR

Uppnå en RTK-fixnivå på över 96 % även i regioner med hög solaktivitet

i76 GNSS utmärker sig med 4:e generationens air-medium-antenn och hybrid-GNSS-motor, optimerad för hög prestanda i solaktiva och i övrigt krävande miljöer. Med 1 408 kanaler och full spårning av samtliga GNSS-konstellationer står den emot multipath och störningar på ett utmärkt sätt. iStar 2.0-tekniken och dämpning av jonosfäriska störningar höjer kapaciteten ytterligare och säkrar en RTK-fixnivå över 96%, idealiskt i områden med hög jonosfäraktivitet. Där RTK-nät eller mobiltäckning saknas kan i76 paras med CHCNAV iBase för tillförlitlig UHF-kommunikation: upp till ca 25 km under normala förhållanden och omkring 5–8 km i tät vegetation eller förortslandskap. Resultatet är jämn, hög datakvalitet i ett brett spann av mätupdrag.

5:E GENERATIONENS ULTRA-IMU-TEKNIK

Öka precisionen med 30%

i76 integrerar en störningsfri Ultra-IMU i femte generationen som arbetar vid 200 Hz och förbättras av EKF-algoritmer (utökat Kalmanfilter) för optimal mätnoggrannhet. Den har automatisk lutningskompensation som håller noggrannheten inom 3 cm även vid upp till 60° lutning, vilket gör lutningsmätningar både säkrare och mer lättanvända. i76 förenklar arbetet med peka-och-mät-funktionalitet och eliminerar behovet av manuell IMU-initiering eller centrering av libellen. IMU:n är aktiv oavsett mätstångens läge – handhållen, på axeln eller placerad horisontellt.

HANDSTORLEK MED GNSS, IMU OCH DUBBLA KAMEROR

Lätt, pålitlig och med lång batteritid

i76 kombinerar låg vikt med robust hållbarhet. Den kompakta mottagaren väger endast 450g och är hälften så stor som standardmodeller vilket gör fältarbetet betydligt smidigare. Den avancerade integrationen av GNSS, Auto-IMU och dubbla kameror ger en sömlös och effektiv mätupplevelse. Byggt för att hålla erbjuder i76 IP68-klassning och 2 meters falltålighet. Den slitstarka biomimetiska konstruktionen och safirglaset på kamerorna är särskilt utvecklade för att tåla tuffa miljöer samt stå emot stötar och repor. Med intelligenta molnbaserade OTA-uppdateringar får du kontinuerligt de senaste funktionerna och det energieffektiva litiumbatteriet ger mer än 17 timmars drift vilket ger både pålitlighet och lång uthållighet i fält.

 CAD + AR ÖKAR DEN TOTALA UTSÄTTNINGSEFFEKTIVITETEN MED 40%



RÖRLEDNINGAR

Smart assistans förutser ledningsdragnings riktning: +60% effektivitet.



LANDSKAP

Inget behov av att upprepade gånger välja punkter via gränssnittet: +50% produktivitet.



GRUNDLÄGGNING

Byggplanering gör det möjligt att utföra arbetsmoment i ett enda steg: +30% effektivitet.



VÄGAR

AR-visning gör det enkelt att granska redlines och kontrollera vägarnas mittlinjer.

SPECIFIKATIONER

GNSS-Prestanda ⁽¹⁾	
Kanaler	1408 kanaler med iStar2.0
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2, L3*
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/ IRNSS	L5
SBAS	L1, L5*

GNSS-Noggrannhet ⁽²⁾	
Realtidskinematik (RTK)	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS Initialiseringstid: <10 s Initialiseringstillförlitlighet: >99.9%
Efterbearbetad kinematik (PPK)	H: 3 mm + 1 ppm RMS V: 5 mm + 1 ppm RMS
PPP	Stöd för B2b-PPP, E6B-HAS H: 10 cm V: 20 cm
Högprecisionsstatistik	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
Statisk och snabbstatistik	H : 2.5 mm + 0.5 ppm RMS V : 5 mm + 0.5 ppm RMS
Koddifferential	H: 0.4 m RMS V: 0.8 m RMS
Autonom	H: 1.5 m RMS V: 2.5 m RMS
Visuell utsättning ⁽³⁾	H: 8 mm + 1 ppm RMS V: 15 mm + 1 ppm RMS
Positionsfrekvens ⁽⁴⁾	1 Hz, 5 Hz och 10 Hz
Tid till första fix ⁽⁵⁾	Kallstart: < 45 s Varmstart: < 10 s Signalåterhämtning: < 1 s
IMU uppdateringsfrekvens	200 Hz, AUTO-IMU
Lutningsvinkel	0~60°
RTK tilt - kompenserad	Ytterligare horisontell osäkerhet vid stånglutning: typiskt < 8 mm + 0,7 mm/°, vid lutningar ned till 30°.

Miljöer

Temperatur	Drift: -40°C till +65°C Förvaring: -40°C till +85°C
Luftfuktighet	100% icke-kondenserande
Kapslingsklass	IP68 ⁽⁶⁾ (enligt IEC 60529)
Slagtäthet	IK08 (enligt IEC 62262:2002)
Fall	Tål ett fall från 2 meters stånghöjd
Vibration	Uppfyller ISO 9022-36-08 och MIL-STD-810H
Vattentätt och andningsbart membran	Hindrar att vattenånga tränger in under krävande miljöförhållanden

Elektriskt

Laddtid	Fulladdad på 4.5 timmar
Drifttid på internt batteri ⁽⁷⁾	UHF/ 4G RTK Rover utan kamera: upp till 17 h Visual Utsättning: upp till 10 h Statisk: upp till 22 h
Laddningsspecifikation	Typ-C 5 V / 2 A

Hårdvara	
Storlek (DxH)	Φ106 mm x 55.6 mm
Vikt	450 g
Frontpanel	2 synkroniserade LED, 1 knapp
Lutningssensor	Kalibreringsfri IMU för stånglutningskompensation. Immunitet mot magnetiska störningar.

Kameror	
Sensorpixlar	2 kameror med 2 MP var
Synfält	95° ± 3°
Videobildfrekvens	30 fps
Bländare	F2.4
Funktioner	LandStar-programvara, stöd för Visuell navigering, CAR+AR visuell utsättning

Kommunikation

Trådlös anslutning	NFC för parning via beröring
Wi-Fi	Wi-Fi 2.4G 802.11b/g/n Wi-Fi 5G 802.11ac
Bluetooth [®]	v 4.2, bakåtkompatibel
Portar	1 x USB Typ-C port (extern ström, dataöverföring, fw-uppdatering) 1 x UHF antennport (SMA hona)
UHF radio	Intern Rx: 410 - 470 MHz Protokoll: CHC, Transparent, TT450 Länk: 9600 bps till 19200 bps
Dataformat	RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR ⁽⁸⁾ in / ut HCN, RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183 ut NTRIP Klient, NTRIP Caster

Datalagring	8 GB höghastighetsminne
-------------	-------------------------

Efterlevnad av lagar och förordningar

Internationella standarder	IGS-antennkalibrering, IEC 62133-2:2017+A1, IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014+A11:2017, FN-manual avsnitt 38.3
----------------------------	--



*Alla specifikationer kan komma att ändras utan föregående meddelande.

(1) Kompatibel, men beroende på tillgänglighet av BDS ICD, GLONASS, Galileo, QZSS och IRNSS kommersiella tjänstedefinitioner. GLONASS L3, Galileo E6, Galileo E6 High Accuracy Service (HAS), BDS B2b och SBAS L5 kommer att tillhandahållas genom framtida firmwareuppdateringar. (2) Noggrannhet och tillförlitlighet bestäms under öppen himmel, fri från multivägar, optimal GNSS-geometri och atmosfäriska förhållanden. Prestandan förutsätter minst 5 satelliter, uppföljning av rekommenderade allmänna GPS-metoder. PPP-noggrannhet är beroende av region, miljö och konvergenstid. Hög precisionsstatistik kräver minst 24 timmars långtidsobservation och exakt efemerid. (3) CHCNAV:s VPT™-teknik (Virtual Pole Tip) säkerställer exakt inriktning av den virtuella stångspetsen med den röda punkten som representerar utsättningsplatsen i LandStar-programvaran inom acceptabla felmarginaler. (4) Kompatibel och 10 Hz kommer att tillhandahållas genom framtida firmwareuppdateringar. (5) Typiska observerade värden. (6) Stänk-, vatten- och dammtålig och testades under kontrollerade laboratorieförhållanden med en IP68-klassning enligt IEC-standard 60529. (7) Laddningsbart och inbyggt 7,2 V / 4900 mAh nytt energisparande litiumbatteri med hög densitet. Batteritiden beror på driftstemperatur och battericykellängd. (8) Prioritet ges åt användning av RTCM-meddelande, om CMR krävs kan det tillhandahållas genom framtida firmwareuppdatering.

©2025 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Alla rättigheter förbehållna. CHCNAV och CHCNAV-logotypen är varumärken som tillhör Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Alla andra varumärken tillhör respektive ägare. Revidering Oktober 2025.

WWW.NCGEO.SE | INFO@NCGEO.SE | 0771 - 23 24 30

STOCKHOLM
NCGeo AB
Orrvägen 26
192 55 Sollentuna

GÖTEBORG
NCGeo AB
Orrekulla Industrigata 19
425 36 Hisings Kärra