

ESPECIFICACIONES TECNICAS V90 PLUS

SEGUIMIENTO SIMULTÁNEO DE SEÑALES DE SATÉLITE

220 Canales

GPS L1C/A, L2C, L2E, L5 simultáneas
GLONASS L1 C/A, L1P, L2C/A (solo GLONASS M), L2P simultáneas
SBAS L1 C/A, L5
Galileo E1 BOC, E5A, E5B, E5AltBOC¹ simultáneas
BDS B1, B2
QZSS L1 C/A, L1 SAIF, L2C, L5

555 Canales (Opcional)

GPS L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5
GLONASS L1C/A, L2C, L2P, L3, L5
BeiDou B1, B2, B3
Galileo E1, E5A AltBOC, E5a, E5B, E6¹
IRNSS L5
SBAS L1, L5
QZSS L1C/A, L1C, L2C, L5, L6
L-band Hasta 5 canales
Servicio de Corrección de TerraStar⁴

PERFORMANCE DEL POSICIONAMIENTO²

Inicio caliente Normalmente <10s Inicio frío Normalmente <15s

Alta - Precisión Estática

Horizontal 2.5 mm + 0.1 ppm RMS
Vertical 3.5 mm + 0.4 ppm RMS

Estática y Rapida Estática

Horizontal 2.5 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical 5 mm + 0.5 ppm RMS

Pos-proceso Cinemático y Stop and Go (PPK / Stop & Go)

Horizontal 8 mm + 1 ppm RMS
Vertical 15 mm + 1 ppm RMS
Tiempo de inicialización Normalmente, 10 min la base y 5 min el receptor móvil
Fiabilidad de la inicialización Normalmente > 99.9 %

Tiempo Real RTK

Línea de tierra única
Horizontal 8 mm + 1 ppm RMS
Vertical 15 mm + 1 ppm RMS

Red RTK

Horizontal 8 mm + 0.5 ppm RMS
Vertical 15 mm + 0.5 ppm RMS
Tiempo de inicialización Típicamente 2-10s
Fiabilidad de la inicialización Normalmente > 99.9 %

Diferencial de Código

Horizontal 25 cm + 1 ppm RMS
Vertical 50 cm + 1 ppm RMS
SBAS³ 0.50 m horizontal; 0.85 m vertical

COMUNICACIÓN

Red de Comunicación

WCDMA interno plenamente integrado y sellado, compatible con GPRS y GSM

Frecuencia Wi-Fi de 2.4 GHz, admite los estándares 802.11b/g/n

Red RTK (vía CORS) con un alcance de 20-50 km

Hi-Target Radio UHF Interna Avanzada:

Frecuencia 403-473MHz
Potencia de transmisión 1W, 2W, 4W ajustable
Velocidad de transmisión 9.6Kbps, 19.2Kbps
Soporta la mayor parte del protocolo de radio
Rango de funcionamiento 3-5km típico, 8-10km óptimo

Radio UHF de Satel Interna (Opcional)

Frecuencia 403- 473MHz
Potencia de transmisión 0.1W-1W ajustable
Velocidad de transmisión 9.6Kbps, 19.2Kbps
Soporta la mayoría del protocolo de comunicación de radio
Rango de trabajo 3-5km típico, 8-10km óptimo

HI-TARGET Radio UHF Externa

Frecuencia 460MHz con 116 canales
Potencia de transmisión 5W, 10W, 20W, 30W ajustable
Velocidad de transmisión Hasta 19.2Kbps
Rango de trabajo 8-10km típico, 15-20km óptimo

Avanzado External UHF Radio (Opcional)

Frecuencia 410 ~470MHz
Potencia de Transmisión 5W/25W ajustable
Soporta la mayor parte del protocolo de radio
Rango de Trabajo Típicamente 8~10km, óptimo 15~20km

HARDWARE

Datos Físicos

Dimensiones (ancho x alto) 153mm x 83mm (6.02" x 3.27")
Peso 950 g sin batería interna
Temperatura de funcionamiento De -40°C ~ +75°C (-40°F ~ +167°F)
Temperatura de almacenamiento De -55°C ~ +85°C (-67°F ~ +185°F)
Humedad 100% de condensación
Protección contra agua y polvo IP67, protegido contra inmersiones temporales a profundidades de hasta 1 m
Golpes y vibraciones Diseñado para resistir caídas de hasta 2m (6.56ftpies) sobre hormigón.

Datos Eléctricos

Alimentación externa de 6 a 28 V CC
Consumo de potencia ≤ 3.5 W
Cambio automático entre alimentación interna y externa
Batería de ion-litio recargable y extraíble de 7.4 V y 5000 mAh instalada en compartimento interno

Duración Batería

Medición estática: más de 12 horas
Receptor móvil RTK(UHF/GPRS/3G): 10 horas
Base RTK: más de 8 horas

Interfaz de E/S

Bluetooth, NFC, Puerto USB 2.0 estándar, Conector para antena TNC, Puerto serie RS232, Conector de alimentación CC (5 contactos), Puerto para tarjeta microSD,

Sistema de Medición de Inclinaciones

Nivel Electrónico

WebUI

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Sistema

Almacenamiento de datos 16 GB de almacenamiento interno + puerto para tarjeta microSD (admite tarjetas de hasta 32 GB)
Registra datos GNS y Rinex simultáneamente

Formatos de Datos

(Salida de posicionamiento de 1 Hz, hasta 50 Hz dependiendo de las opciones instaladas)
CMR: entrada y salida sCMRx, CMR y CMR+
RTCM: entrada y salida RTCM 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.1 y 3.2
Salida de datos ASCII de navegación: NMEA-0183 GSV, AVR, RMC, HDT, V GK, VHD, ROT, GGK, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PJT, PJK, BPQ, GLL, GRS y GBS
Salida de datos binarios de navegación: GSOF

¹Desarrollado bajo licencia de la Unión Europea y la Agencia Espacial Europea.

²La precisión y la fiabilidad pueden estar sujetas a anomalías debidas al efecto multirayectoria, las obstrucciones, la geometría de los satélites y las condiciones atmosféricas. Las especificaciones establecidas recomiendan el uso de soportes estables en zonas a cielo abierto, EMI y entornos multirayecto limpios, configuraciones óptimas de la constelación GNSS, así como el uso de las prácticas de medición generalmente aceptadas para la realización de mediciones de alto nivel para la aplicación aplicable, incluyendo los tiempos de ocupación apropiados para la longitud de la línea de tierra. Las líneas de tierra de más de 30 kilómetros requieren efemérides precisas y las ocupaciones pueden necesitar hasta 24 horas para alcanzar una especificación estática de alta precisión.

³Solo GPS. Depende del rendimiento del sistema SBAS. Las especificaciones de precisión WAAS de la FAA son ± 5 m 3DRMS.

⁴Disponible a suscribir para TerraStar-C, RTK ASSIST, Requerir costo de servicio adicional

Las descripciones y especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso



Surveying the World, Mapping the Future

V90 PLUS

SISTEMA GNSS RTK



Distribuidor Autorizado Hi-Target

20F114

Hi-Target Surveying Instrument Co. Ltd

ADD: Building 13, Tian'An Technology Zone HQ Center, No. 555,
North of Panyu RD, Panyu District, 511400 Guangzhou, China.
www.hi-target.com.cn +86-20-28688296 info@hi-target.com.cn





83 mm / 153 mm / 950 g
ALTURA / DIÁMETRO / PESO

V90 PLUS

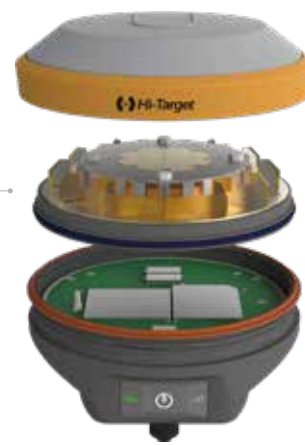
SISTEMA GNSS RTK

Con un diseño de alta tecnología completamente integrado y unas dimensiones ideales, el V90 Plus es una de las opciones más flexibles para cualquier tarea de medición. Equipado con el sistema operativo Linux 3.2.0 y múltiples aplicaciones inteligentes precargadas, como medición de inclinaciones, calibración con nivel electrónico, NFC y personalización de voz, el sistema GNSS V90 Plus ofrece soluciones GNSS líderes en el sector de la topografía.



Seguimiento multiconstelación

- 220 canales de seguimiento
- Antena GNSS de onda completa aprobada por la NGS
- Admite GPS, GLONASS, GALILEO, BDS y SBAS



Avanzado BD970 OEM es un receptor multiconstelación compacto diseñado para ofrecer una precisión centimétrica para una variedad de aplicaciones.

- Compatible con una amplia gama de señales de satélite
- Área de recepción amplia diseñada para mitigar el efecto multitrayectoria
- Dieléctrica de aire ligero y estable



Aplicación inteligente

- Permite la medición de inclinaciones con un ángulo de inclinación máximo de 30 grados
- Admite nivel electrónico
- Asistencia inteligente por voz para guiar las operaciones de campo. La voz puede grabarla el propio usuario.

Transceptor de radio UHF opcional

- El transceptor de radio UHF permite cambiar el modo de funcionamiento entre la base y el receptor móvil
- Los tres tipos de radio UHF interna proporcionan diferentes frecuencias dependiendo de los requisitos del usuario. La radio UHF interna TrimTalk © de Pacific Crest es compatible con otras radios.

Conexión multired

- Admite GPRS, GSM y WCDMA
- Compatible con Wi-Fi

Potente batería

- Alimentado por batería de ion-litio de alta capacidad (5000 mAh) para garantizar el funcionamiento durante todo el día

Diseño robusto

- Protección contra agua y polvo IP67
- Capaz de sobrevivir a una caída natural sobre hormigón desde 2 m de altura

iHand30

Controlador de Campo profesional

Basado en el sistema operativo Android, iHand 30 es compatible con el software profesional de Hi-Target y el software de terceros de Android. Combinando el teclado físico con una pantalla táctil, puede hacer más eficiente el trabajo de campo y proporcionar una mejor solución a los usuarios.

CARACTERÍSTICAS CLAVES

- Ergonómicamente diseñado, más ligero y fácil de sostener.
- Protección de grado industrial que puede soportar entornos difíciles.
- Conveniente transmisión inalámbrica de datos a través de Bluetooth, Wi-Fi y 4G.
- Carga rápida, con batería de litio de gran capacidad para garantizar todo el día de trabajo.

Configuración de Hardware	OS: Android 6.0 Procesador: MTK6737, 1.5GHz, 4 núcleos Almacenamiento: RAM 2G, ROM 16 GB (hasta 32 GB de almacenamiento externo de Micro-SD) Pantalla: 3.7", 640 x 480, visualización con luz solar Cámara: 8MP, etiqueta disponible Sensores: G-sensor, Brújula E, Barómetro Sensor de luminosidad, Giroscopio
Interfaz de Comunicación	Módulo de Celular: Doble SIM, modo de espera Red de Celular: 4G TDD-LTE, FDD-LTE, WCDMA, GPRS Wi-Fi: IEEE 802.11b/g/n, 2.4GHz/5GHz Bluetooth: V2.0 / 4.0 USB: Tipo-C, soporta OTG NFC
Características Físicas	Peso: 440g (con batería) Dimensiones: 208mm*83mm*24mm Temperatura: -20°C~+60°C (de funcionamiento); -30°C~+70°C (de almacenamiento) Caída libre: 1.2m IP67
Características GNSS	GNSS: GPS, GLONASS, AGPS, 20 Canales Velocidad de actualización: 1Hz
Fuente de Alimentación	Batería: Batería extraíble de litio 3.7V, 5200mAh Duración: 15 horas

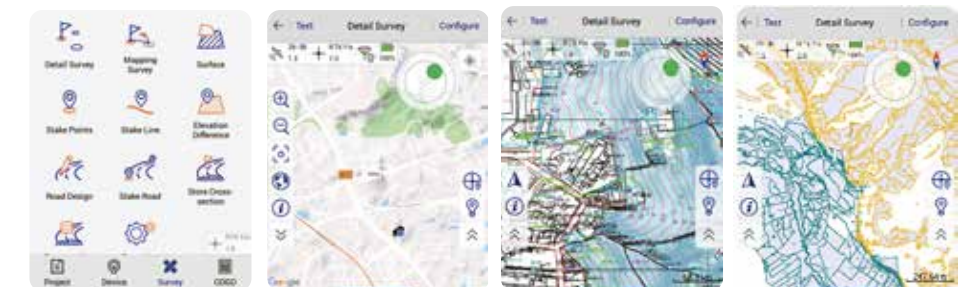
Hi-Survey Road

Software de recolección de datos

Hi-Survey Road es compatible con los controladores profesionales Hi-Target, celulares Android, tabletas y otros dispositivos Android de terceros, que admiten el funcionamiento de big data con herramientas integradas. Con soluciones de aplicaciones industriales personalizadas, se crean más posibilidades para los usuarios.



CARACTERÍSTICAS CLAVES



- Medición de inclinaciones, tecnología cuasi dinámica, medición de detalle, medición estática de temporización, etc.
- Selección de puntos de proyectos cruzados, escaneo de códigos QR, soporte multiformato, etc.
- Funciones de carretera, operaciones de superficie DTM, mapa base de Google en línea, telémetros de terceros, etc.