

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características GNSS	Especificaciones	
Señal GNSS ⁽¹⁾	Canales	1408
	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GLONASS	L1, L2, L3
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
	SBAS	L1, L2, L5
	QZSS	L1, L2, L5, L6*
	IRNSS	L5*
	BAND*	B2b-PPP*
Rendimiento ⁽²⁾	Estático de alta precisión	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
	Estático y Estático Rápido	H: 2.5 mm + 0.5ppm RMS V: 5 mm + 0.5ppm RMS
	Post-procesamiento Cinemático	H: 8mm + 1ppm RMS V: 15mm + 1ppm RMS Tiempo de inicialización: típicamente 10 minutos para Receptor Base y 5 minutos para el Receptor. Confiabilidad de la inicialización: típicamente > 99.9%
	PPP	H: 10cm V: 20cm
	Posicionamiento de Código Diferencial	H: ±0.25m+1ppm RMS V: ±0.5m+1ppm RMS SBAS: 0.5m (H), 0.85m (V)
	Cinemático en tiempo Real (RTK)	Horizontal: 8mm+1ppm RMS Vertical: 15mm+1ppm RMS Tiempo de inicialización típicamente <10s Confiabilidad de inicialización: típicamente > 99.9%
	Tiempo para Fix primero	Inicio en frío: < 45s Inicio en Caliente: < 30s Readquisición: < 2s
	Hi-Fix ⁽³⁾	H: RTK+10mm / minutos RMS V: RTK+20mm / minutos RMS
	Rendimiento de inclinación ⁽³⁾	Incertidumbre adicional de inclinación del polo horizontal típicamente de menos de 8 mm+07 mm/inclinación (Precisión de 2.5 cm en la inclinación de 60 grado)
Especificaciones Físicas	Precisión de replanteo con imagen	1cm
	Dimensiones (W x H)	130mm x 68mm
	Peso	≤ 0,75kg (1.65b)
	Temperatura de operación	-40°C~+75°C (-40°F~+167°F)
	Temperatura de almacenamiento	-55°C~+85°C (-67°F~+185°F)
	Humedad	100% no condensación
	Agua/Polvo	IP68 a prueba de polvo protegido de inmersión temporal una profundidad de 1.0m (3.28 pies)
	Golpes y Vibración	MIL-STD-810G, 514.6
	Caída libre	Caída natural de 2m, sobre el concreto
Especificaciones Eléctrica	Batería interna ⁽⁴⁾	Batería recargable Li-Ion interna 7.4V /6800mAh RTK Móvil (UHF/Celular): hasta 24 horas
	Energía Externa	Cargadores estándar de teléfonos inteligentes o bancos de Energía Externos (5V 28A Tipo-C USB)
Especificaciones De Comunicación	Entradas/Salidas	1 x USB Tipo C Puerto; 1 x Puerto Antena SMA
	WiFi	Frecuencia 2,4Ghz/ soporta 802.11 A/B/G/N
	Bluetooth	BT 5.2, 2.4GHz Potencia: 0.5W/1W/2W Adjustable Rango de Frecuencia: 410MHz~470MHz Protocolos: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, etc.
	UHF Radio interno	Rango de Cobertura Radial: típicamente 3-5 km óptimo 8-15 km Canales: 116 (16 escalable)
Cámara	Incluida	Cámara HD profesional de visión nocturna profesional, gran ángulo de visión, Soporte de STAKEOUT Live View
Panel de control	Botón físico	1
Configuración del Sistema	Luces led	Satélite, Radio, Batería
	Almacenamiento	16GB ROM Almacenamiento interno
	Formato de Output	ASCII: NMEA-0183
	Frecuencia de Salida	1Hz~20Hz
	Formato de datos estáticos	GNS, Rinex
Cinemático en tiempo real (RTK)	RTCM2.X, RTCM3.X	
Modo de red	VRS, FKP, MAC, Protocolo NTRIP soportado	

V500

Receptor GNSS



CASA DEL TOPÓGRAFO

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



Panamá

Tel. 261-4686
Cel. 6550-7034
Dirección: Avenida la pulida,
Plaza Fanny

Colombia

Tel. (1) 457 2128
Cel. 322 2434389
Dirección: Carrera 29
#39 B 52 Barrio La
Soledad

Email: contactenos@casadeltopografo.com
URL: www.casadeltopografo.com



V500

Receptor GNSS RTK compacto con una larga resistencia para el replanteo preciso

Equipado con una cámara de alta definición Starlight actualizada, V500 presenta una excelente experiencia visual de replanteo en condiciones de poca luz. El diseño compacto y liviano hace que V500 sea una opción factible y portátil para el personal de ingeniería para recopilar datos y mejorar la precisión posicional.

Características

 IMU actualizado	 Medición de Realidad Aumentada(AR)	 Replanteo en vivo
 24 h de funcionamiento continuado	 Motor RTK avanzado	 Fácil de Transportar



Mejor experiencia de replanteo de Realidad Aumentada (AR)

- Tecnología de posicionamiento visual para encontrar puntos con facilidad. La combinación virtual y realidad al superponer los archivos de diseño con la escena real mejora la eficiencia del replanteo.
- Cámara HD de visión nocturna Starlight de grado profesional con gran angular. Excelente rendimiento y algoritmo en el seguimiento de señales, logrando una precisión de hasta 1 cm.
- El cambio continuo de replanteo AR de 360 grados entre el controlador de mano y el móvil brinda experiencias de replanteo inmersivas que hacen que el replanteo sea rápido y preciso.



Medición de inclinación integrada de alta precisión

- Basado en la nueva generación de IMU, la inicialización ocurre automáticamente al inicio sin obtener una solución fija.
- Mida como llegar al punto, eficiente y conveniente.
- Rendimiento estable para resultados fiables.



Multi-Constelación Incorporada y Amplio Rango de Frecuencia

- El chip GNSS SoC avanzado cuenta con 1408 canales que admiten la decodificación RTK de nuevos puntos de frecuencia B1C, B2a y B2b para Beidou-3 Satelites.
- Tecnología de detección de interferencias multifrecuencia y tecnología de firteo adaptable multietapa con una señal fuerte, buenos datos, procedimiento fijo rápido y alta precisión.

Nuevo iHand55

Colector de Datos Profesional

El Colector de Datos iHand55 es un controlador de campo profesional con una gran visión. Más características del último software Hi-Survey contribuyen a lograr una alta inteligencia. Manteniéndose robusto y confiable en el trabajo de campo bajo cualquier condición, iHand55 es una elección perfecta para su trabajo topográfico.

Configuración de hardware	OS: sistema operativo Android 11 Processor: CPU:8 core; 2.0GHZ Almacenamiento de 3GB RAM+32GB ROM T tarjeta de memoria T-Flash hasta 1280G Pantalla: 720*1440,5.5", 500 NIT, pantalla multitáctil capacitiva de color al aire libre brillante (con bolígrafo táctil, se puede operar con guantes) Configuración de entrada: teclado completo QWERTY, número/letra separado, un método de entrada inteligente personalizado profesional personalizado
Características de GNSS	Antena GNSS, GPS, GLONASS, BDS, AGPS
Comunicación Interfaz	Módem de red: FDD-LTE B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B2/B4/B12/B17 TDD-LTE B38/B39/B40/B41/B34 TDSCDMA B34/B39 WCDMA B1/B2/B5/B8/B4 GSM B2/B3/B5/B8 CDMA1x/CDMA2000 BC0 Móvil celular: 4g, dual nano-sim WiFi: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, Wapi, AP (2.4G / 5G) Bluetooth: BT5.1, BLE, NFC USB: interfaz tipo-C, OTG, carga rápida (5V, 3A)
Fuente de alimentación	Batería Interna: 9200 mAh internal Duración: ≥14 horas Tiempo de carga: 4 h (típico)
Integración	Cámara: Integrada de 13 millones de píxeles Flash: Led de alta intensidad Sensor: sensor de gravedad, brújula, sensor de luz, giroscopio
Características físicas	Peso: 406 g (dentro de la batería) Tamaño: 221 mm*78 mm*16.5 mm Temperatura de funcionamiento: -20°C ~ +60°C Temperatura de almacenamiento: -30°C ~ +70°C Caída libre: 1.8m Choque y vibración: MIL-STD-810H

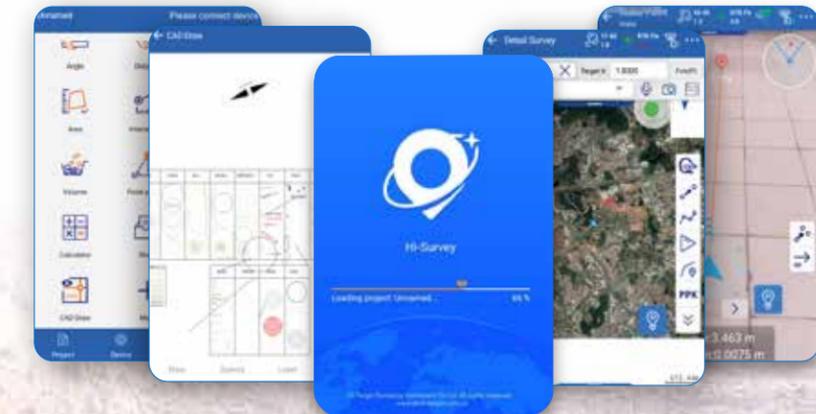
Hi-Survey

Software de Aplicación de Campo

Hi-Survey es un software para Android, diseñado para todo tipo de proyectos topográficos y de ingeniería vial en el campo. Es compatible con los controladores profesionales Hi-Target, teléfonos Android, tabletas y otros dispositivos Android de terceros. Fácil de usar, que admite el funcionamiento de big data con herramientas integradas. Con soluciones de aplicaciones industriales personalizadas, se crean más posibilidades para los usuarios.

Características clave

-  Alta precisión y buena confiabilidad con varios algoritmos incluso en entornos difíciles. Supporting tilt survey, quasi-dynamic technology, electronic bubble, detail survey, time mode static survey, etc..
-  Funciones de medición profesional integradas para aplicaciones de ingeniería. Providing road functions, DTM surface operations, Cross-projects points selection, DXF and DWG format, Google map, OGC map service of WMS, WMTS, and third-party rangefinders, etc..
-  Robusta interacción para empoderar a cada topógrafo. Replanteo Realidad Aumentada(AR), escaneo de código QR, transmisión FTP COGO, soporte multiformato, etc..



ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Señales satelitales rastreadas simultáneamente

Canales.....	440
GPS.....	L1, L2, L5
BDS.....	B1, B2, B3
GLONASS.....	L1, L2
Galileo.....	E1, E5A, E5B
QZSS.....	L1, L2, L5
SBAS.....	L1

PRECISIÓN DE POSICIONAMIENTO

GNSS estático de alta precisión

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

Cinemático en tiempo real (RTK)

Base única

Horizontal.....	8mm+1ppm RMS
Vertical.....	15mm+1ppm RMS

Red RTK

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

Medición de inclinación

Burbuja electrónica

Comunicación

Radio UHF interna

Frecuencia	403-473MHz
Canales	116 (16 ajustable)
Potencia de transmisión.....	1W/2W/4W ajustable
Admite múltiples protocolos: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, TRANSEOT, SATEL-3AS, etc.	

Rango de trabajo..... 3-5km típico, 5-8km óptimo

Radio UHF externa

Frecuencia	410-470MHz
Canales	8
Potencia de transmisión	5W/25W ajustable
Admite múltiples protocolos: TRIMTALK450S, TRIMMARK III, TRANSEOT	

Red de comunicación

Bluetooth	4.0 / 2.1 + EDR, 2.4GHz
Red móvil celular 4G.....	TDD-LTE, FDD-LTE, WCDMA, EDGE, GPRS, GSM
Frecuencia Wi-Fi	2.4GHz
Wi-Fi protocolo	802.11b / g / n

Alimentación

Batería interna

Batería recargable y extraíble de iones de litio de 5000 mAh
RTK Rover (UHF / celular) durante 10 horas

Alimentación externa

Entrada de alimentación externa de 6-28 V CC (puerto de 5 pines)
con protección contra sobrecarga
Consumo de alimentación

ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Dimensiones (W × H)	164mm × 83.5mm
Peso	≤1.4kg (incluye batería)
Almacenamiento de datos	Almacenamiento interno 8G

Interfaz de E / S

- 1 × mini puerto USB
- 1 × conector de antena TNC
- 1 × entrada de alimentación de DC (5 pines)
- 1 × ranura para tarjeta SIM

Panel de control

Botón físico	1
Lámpara led	Satélite, Señal, Potencia

Ambiente

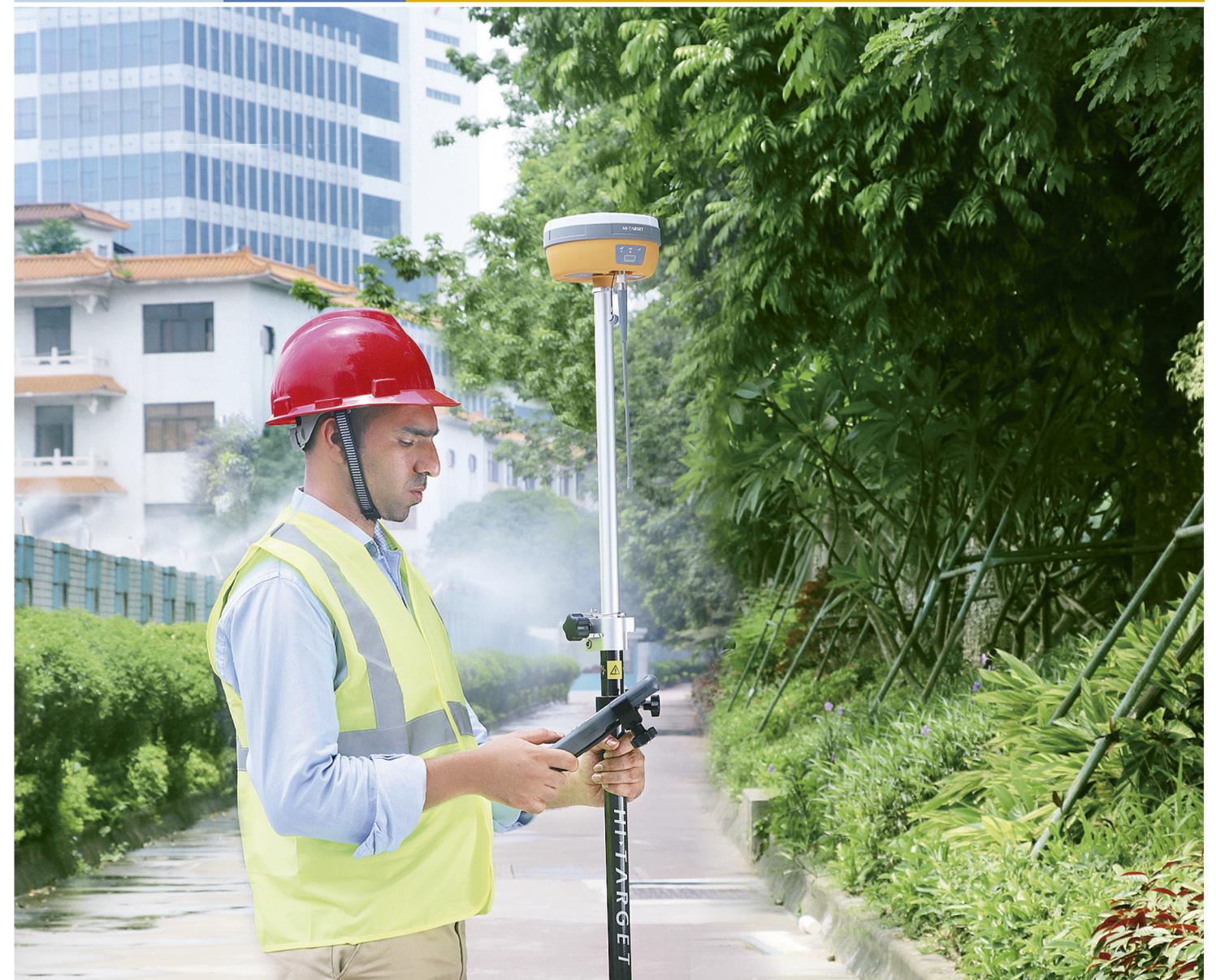
A prueba de agua / polvo	IP67
Choque y vibración: diseñado para sobrevivir una caída natural de 2 m sobre el concreto	
Humedad.....	100% de condensación
Temperatura de operación	-45°C ~ +75°C
Temperatura de almacenamiento	-55°C ~ +85°C

Formatos de datos

Salida de datos	1-20Hz
Formato de datos estáticos	GNS, Rinex
Modelo de red	VRS, admite el protocolo NTRIP
CMR y RTCM	CMR, RTCM 2.x, RTCM 3.0, RTCM 3.2
Salida de posición	NMEA-0183

V30 PLUS

SISTEMA GNSS RTK



CASA DEL TOPÓGRAFO

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



Panamá

Tel. 261-4686
Cel. 6550-7034
Dirección: Avenida la pulida,
Plaza Fanny

Colombia

Tel. (1) 457 2128
Cel. 322 2434389
Dirección: Carrera 29
#39 B 52 Barrio La
Soledad

Email: contactenos@casadeltopografo.com
URL: www.casadeltopografo.com

V30 PLUS

SISTEMA GNSS RTK

Con el motor GNSS de múltiples constelaciones incorporado, dimensión pequeña y diseño compacto de grado industrial, V30Plus proporciona una solución de trabajo flexible. También se integra con el módulo Web UI, WIFI, Bluetooth y 4G, para hacer que la gestión y transmisión de datos sea más conveniente y más rápida. Acompañado por el software profesional de topografía de campo y su tiempo de trabajo de hasta 10 horas, V30Plus satisface las necesidades de los usuarios de una experiencia topográfica eficiente y conveniente.

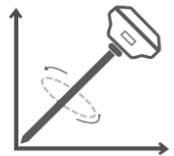


83.5mm HEIGHT / 164mm DIAMETER / 1200g WEIGHT



Motor GNSS de múltiples constelaciones

- Seguimiento de satélites de constelación completa para lograr una precisión de posicionamiento precisa y estable.
- Proporciona resultados confiables en entornos hostiles con su algoritmo de posicionamiento GNSS único.



Medición de inclinación y Burbuja electrónica

- El algoritmo optimizado de medición de inclinación y la burbuja electrónica de procedimiento pueden lograr la medición de esquina por mover el receptor.

Antena Multifrecuencia

- Antena GNSS Multibanda más estable y con mejor resistencia al ruido.
- Admite una amplia gama de señales de rastreo satelital.
- Reduce la influencia del efecto de multirayecto.

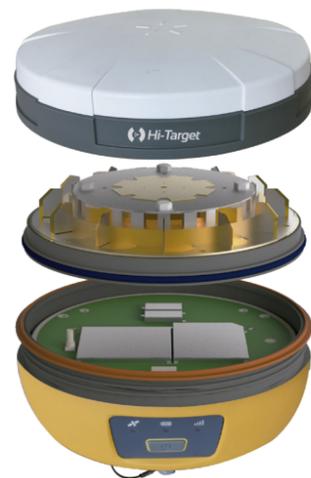
Aplicación inteligente

- Sistema Linux incorporado y almacenamiento de 8G.
- Gestión inteligente de los datos estáticos.
- Asistente de voz inteligente para guiar las operaciones de campo.
- Los datos de Rinex estándar y los datos brutos de Hi-Target se registran simultáneamente.



Comunicación de datos

- Compatible con los protocolos de comunicación de otros proveedores.
- Larga distancia de transmisión y buena compatibilidad electromagnética.
- Perfectamente compatible con una variedad de sistemas CORS.



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 CLAVE



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
Interface 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 un software de Android, y 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 CLAVE



Incluso en entornos difíciles hay alta precisión y buena fiabilidad con varios algoritmos.

- ▶ Medición de inclinaciones, tecnología cuasi dinámica, medición de detalle, medición estática de temporización, etc.



Funciones integradas de medición profesional para aplicaciones de ingeniería.

- ▶ Proporciona funciones de carretera, operaciones de superficie DTM, selección de puntos de proyectos cruzados, formato DXF y DWG, mapa de Google, servicio de mapas OGC de WMS, WMTS y telímetros de terceros, etc.



Potente función de interacción para empoderar a cada topógrafo.

- ▶ Replanteo de AR, escaneo de códigos QR, COGO, transmisión FTP, soporte multiformato, etc.