

ESPECIFICACIONES

Características GNSS

Canales.....	1598
GPS.....	L1C/A, L2C, L2P, L5
GLONASS.....	L1C/A, L1P, L2C/A, L2P
BDS.....	B1, B2, B3
GALILEOS.....	E1, E5A, E5B, E5AltBOC*, E6
SBAS.....	L1C/A, L5 (Sólo para satélites que soportan L5)
IRNSS.....	L5
QZSS.....	L1C/A, L2C, L5
Banda-L.....	BDSPPP ⁽¹⁾
Tasa de salida de posicionamiento.....	1Hz~20Hz..
Tiempo de inicialización.....	<. 10s..
Fiabilidad de inicialización.....	>. 99.99%

Precisión en Posicionamiento

DGNSS (Diferencial con códigos).....	Horizontal: 0.25 m + 1 ppm RMS Vertical: 0.50 m + 1 ppm RMS
Estático.....	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Estático (Larga duración).....	Horizontal: 2.5mm + 0.1 ppm RMS Vertical: 3mm + 0.4 ppm RMS
(RTK).....	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS
(Linea base <30km)	Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS
RTK NTRIP.....	Horizontal: 8mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 15mm + 0.5 ppm RMS
PPK.....	Horizontal: 3mm + 1 ppm RMS Vertical: 5mm + 1 ppm RMS
Posicionamiento SBAS.....	Típicamente < 5m 3DRMS
Tiempo inicialización RTK.....	< 10s
IMU.....	Incertidumbre adicional a la punta del bastón horizontal normalmente menor a 8mm + 0.7 mm/° inclinación, por debajo de los 30°, altura de bastón 1.80 m
Rango de compensación IMU.....	0° ~ 60°

Características del Hardware

Dimensiones.....	131mm(φ)× 80mm(H)
Peso.....	800g (con batería)
Material.....	Carcasa de aleación de magnesio y aluminio
Temperatura de operación.....	-45°C ~ +75°C
Temperatura de almacenamiento.....	-55°C ~ +85°C
Humedad.....	100% No condensada
Impermeabilidad/Resistencia al polvo.....	Estándar IP68, protección para inmersiones prolongadas a una profundidad de 2 m estándar IP68, totalmente protegido contra polvo transportado por el viento
Golpes/Vibración.....	Resistente a caídas naturales hasta A pisos de concreto a 2 metros instalado en el bastón
Consumo de energía.....	4W
Fuente de energía.....	6-28V.DC, protección por sobre tensión
Batería.....	Incorporada de 7.4 V 6800mAh recargable Bateria de Li-ion
Duración de batería.....	16h (modo estático) 10h (Modo Base Radio UHF interno) 12h (modo rover)
Cámara.....	200 MP
Campo de vista (FOV).....	75°

Comunicaciones

Puerto E/S.....	Interfaz Antena UHF USB Tipo C
UHF Interno.....	Radio receptor/transmisor 2W
Rango de frecuencia.....	410 - 470MHz
Protocolos de comunicación.....	Farlink, Trimtalk450s, SOUTH, HUACE, ZHD
Rango de comunicación.....	Típicamente 8km con Protocolo Farlink
Bluetooth.....	BLEBluetooth 4.2 standard, Bluetooth 2.1 + EDR
Comunicación NFC.....	Mediante un rango corto (menor a 10 cm) emparejamiento automático entre el receptor y el controlador (el controlador debe tener la opción de comunicación NFC)

WIFI

Módem.....	802.11 b/g estándar
Punto de acceso WiFi.....	el receptor permite el acceso a su Web UI mediante cualquier dispositivo móvil inteligente
Enlace de datos WiFi.....	el receptor puede transmitir y recibir flujo de datos de corrección a través de un enlace WiFi

Almacenamiento/Transmisión

Almacenamiento.....	4GB SSD memoria interna estándar, expandible a 32GB
Almacenamiento de ciclo (la data más antigua será eliminada automáticamente cuando no haya suficiente espacio)	Admite almacenamiento USB externo
Transmisión de datos.....	El intervalo de muestreo customizable hasta 20Hz (reservado), Modo Plug and play USB, Soporta descarga de datos a través de FTP/HTTP
Formato datos.....	Formato datos diferenciales: CMR(solo GPS), RTCM 2.x, RTCM 3.x
Formato datos estáticos: STH, Rinex2.01, Rinex3.02, etc	Formato salida de datos GPS: NMEA 0183, PJK coordenadas planas, código binario
Modelo de red compatible: VRS, FKP, MAC, totalmente compatible con protocolo NTRIP	

Sensores

Burbuja electrónica.....	El software del controlador puede mostrar la burbuja electrónica, chequeo del estado de nivelación
IMU.....	del bastón en tiempo real
Módulo IMU incorporado, libre de calibración	
Termómetro.....	e inmune a interferencias magnéticas
Sensor de temperatura incorporado, adopta tecnología inteligente de control de temperatura, monitoreando y ajustando la temperatura del receptor	

Interacción de Usuario

Sistema Operativo.....	Linux
Botones.....	Un solo botón
Indicadores.....	3 indicadores LED de color e indicador de batería
Interacción Web.....	Con el acceso a la gestión de la interfaz web Interna a través de WiFi o conexión USB, los usuarios son capaces de monitorear el estado del receptor y cambiar configuraciones libremente
Guía por voz.....	Proporciona indicaciones de estado y funcionamiento por voz y es compatible con Chino/Inglés/Koreano/Español/ Portugués/Ruso/Turco
Desarrollo secundario.....	Provee un paquete de desarrollo secundario y formato abierto de datos de observación de OpenSIC y la definición de la interfaz de interacción
Servicio Cloud (nube).....	La poderosa plataforma en la nube ofrece servicios en línea como administración remota, actualización, de firmware, registro en línea, etc.

Ítems marcados con * se actualizará con la nueva versión de firmware.

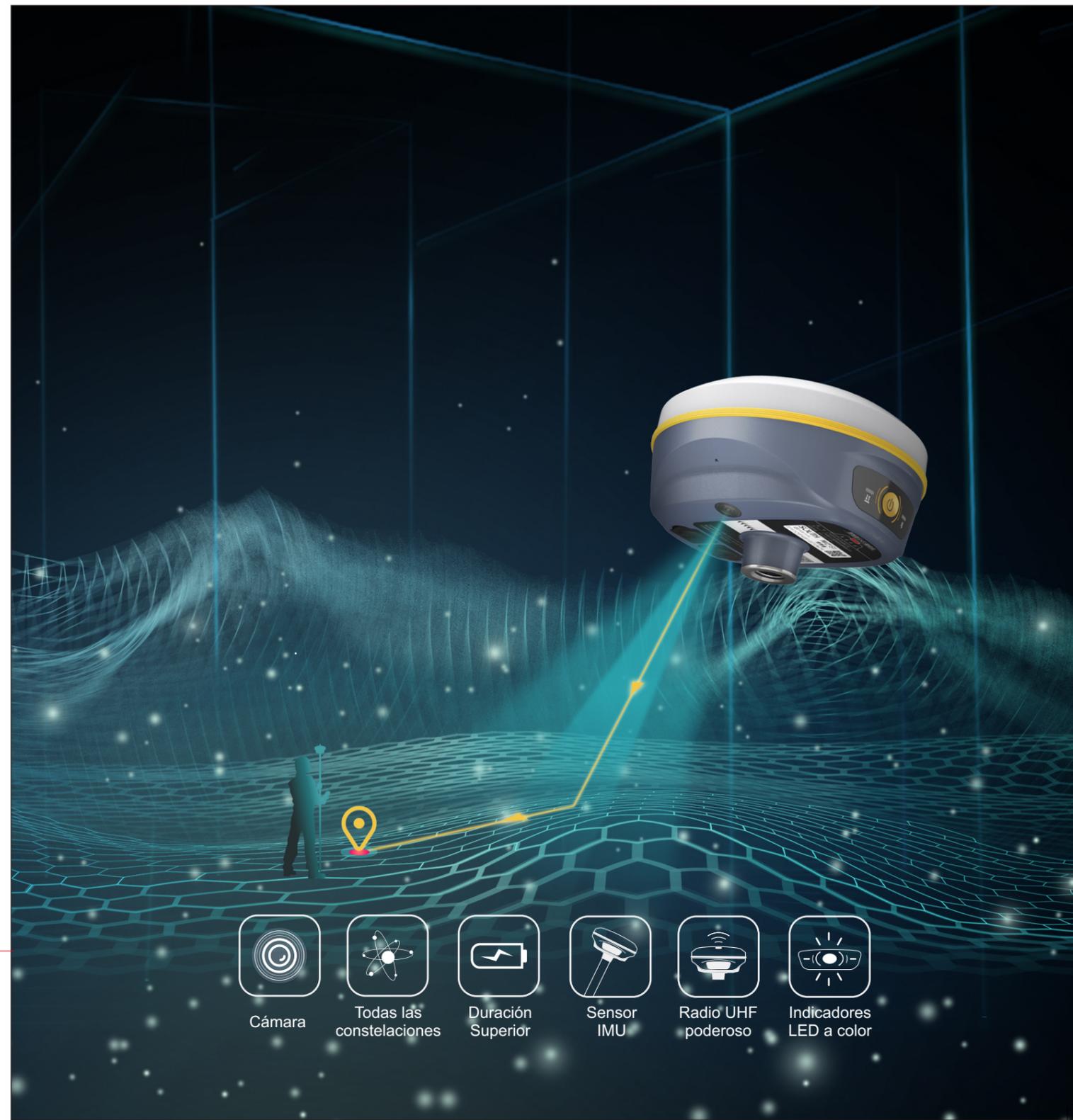
Los datos provienen del laboratorio de productos GNSS SOUTH y la situación específica está sujeta al uso local. La exactitud, precisión y confiabilidad de la medición están asociadas con varios factores, incluido el número de seguimiento de satélites, el tiempo de observación, multipath, etc..



SOUTH
Target your success

Insight V2

— RTK Visual Innovador Super Portable —



Cámara



Todas las constelaciones



Duración Superior



Sensor IMU



Radio UHF poderoso



Indicadores LED a color

SOUTH
Target your success

SOUTH SURVEYING & MAPPING TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: South Geo-information Industrial Park, No.39 Si Cheng Rd, Guangzhou, China
Tel: +86-20-23380888 Fax: +86-20-23380800
E-mail: mail@southsurvey.com export@southsurvey.com impexp@southsurvey.com gnss@southsurvey.com
http://www.southinstrument.com http://www.southsurvey.com

Replanteo rápido y preciso con AR

Nuevo receptor RTK SOUTH del tamaño de la palma de la mano: Insight V2, perfectamente integrado con GNSS, sensor IMU y una cámara, lo que lleva la topografía y el replanteo RTK a una nueva era.

Basado en tecnología integrada de posicionamiento GNSS, compensación IMU, imágenes y cálculo de la altitud del receptor en tiempo real, Insight V2 proporciona datos visuales en vivo que dan como resultado que el objetivo de replanteo se muestre con alta precisión en la pantalla, por lo tanto, ofrece una navegación precisa y vanguardista hacia a los objetivos; además, sin preocuparse por nivelar el bastón en ningún momento.



Guía virtual hacia los objetivos

La tecnología AR superpone una guía virtual y distancias desde el objetivo en la visualización de imágenes en tiempo real; por lo tanto, el software de campo puede guiarlo a los puntos mediante imágenes de visualización en vivo con las cuales no necesitan preocuparse por identificar direcciones, lo que ahorra tiempo, esfuerzo y dinero.

Radio UHF Interno poderoso

Insight V2 está equipado con un nuevo módulo de radio digital de desarrollo propio que utiliza la tecnología de comunicación "Farlink", que aumenta la sensibilidad de la señal y la eficiencia de transmisión para lograr un rango de trabajo ultra largo.



Algoritmo Avanzado de Posicionamiento

V2 aprovecha la placa GNSS tipo SoC con 1598 canales para el seguimiento de múltiples constelaciones y frecuencias, suprime de manera eficiente las señales de interferencia (multipath) y obtiene datos de observación de mayor calidad de las constelaciones GNSS. V2 brindará una experiencia de avance en el rendimiento RTK, incluso en entornos hostiles.



Resistencia Superior

Beneficiándose de la placa SoC y el plan inteligente de administración de energía, la batería integrada de alto rendimiento de 6800 mAh puede soportar el funcionamiento continuo de V2 durante todo el día. La cantidad de carga de batería se indica en la parte inferior del receptor. Mientras tanto, V2 adopta la interfaz Tipo-C convencional, que admite el inicio de sesión de la interfaz web, carga rápida y powerbank.



Unidad de Medición Inercial Brillante

La compensación automática IMU de alto rendimiento incorporada corrige las coordenadas hasta la punta del bastón, ayudándole a medir o replantear puntos de forma rápida y precisa sin nivelar estrictamente el receptor.

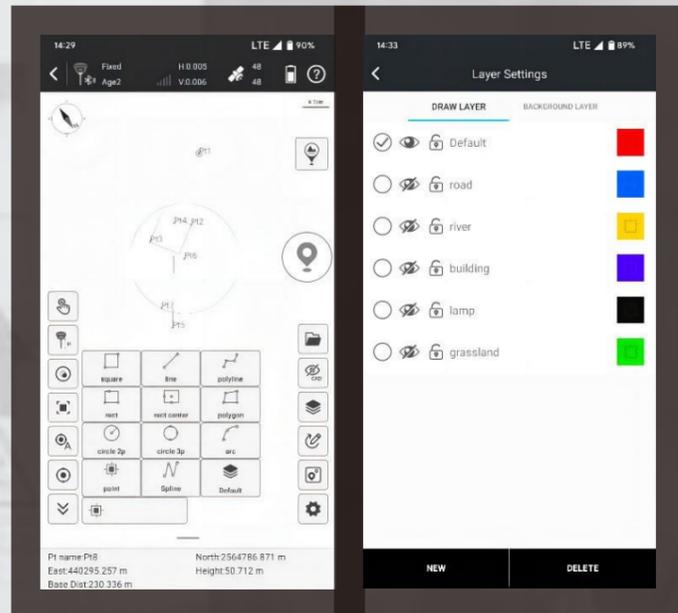
Gracias a la última generación de sensores, el IMU puede iniciarse rápida y fácilmente con solo caminar unos pocos pasos.



SurvStar APP

Recopilación y toma de datos en campo, todas las funciones al alcance

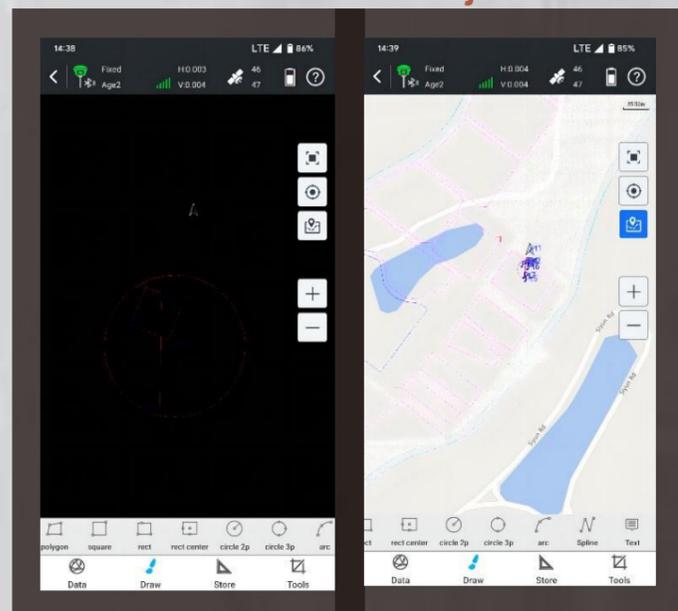
Mida y dibuje: Ahorre tiempo de trabajo en campo y oficina



Esta función le permite dibujar el mapa de resultados mientras completa mediciones de puntos.

- Antes de medir puntos, el usuario puede elegir la forma del objeto a medir entre 11 figuras preestablecidas. El software lo guiará para medir puntos en un orden y conectar líneas automáticamente y completar el dibujo de la figura.
- Los mapas .dxf o .dwg creados *in situ* se pueden utilizar directamente en el trabajo de oficina.
- Los usuarios pueden asignar objetos medidos con diferentes atributos a diferentes capas para su medición y gestión, sin cometer errores.

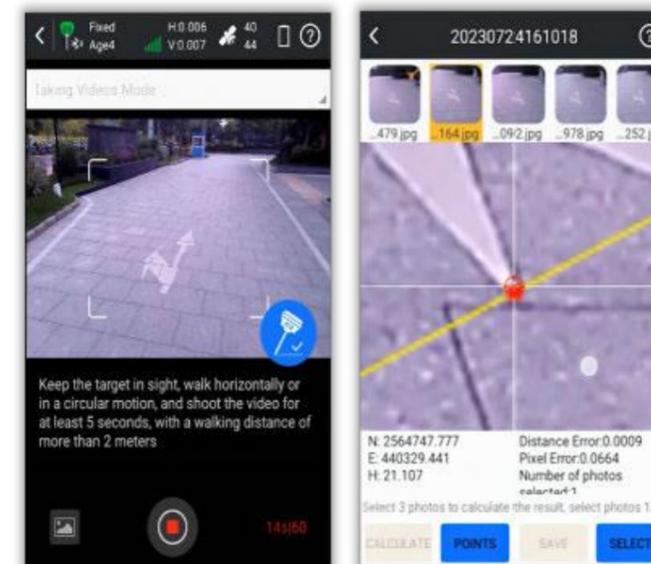
Dibujo CAD : Dibujo sin necesidad de laptop



Seleccione puntos para formar un polígono e identifique directamente los puntos de división del área para que el topógrafo los replantee. Ya no es necesario que el usuario adivine una posición para medir y luego ajustarla.

- Dibujo CAD ya no requiere de un PC en campo.
- Los usuarios pueden editar y gestionar archivos CAD preparados en PC de oficina en colectores de datos RTK.
- Las herramientas de dibujo incluyen hasta 11 tipos de figuras y un tipo de texto.

Posicionamiento visual: Medición sin contacto líder en la industria

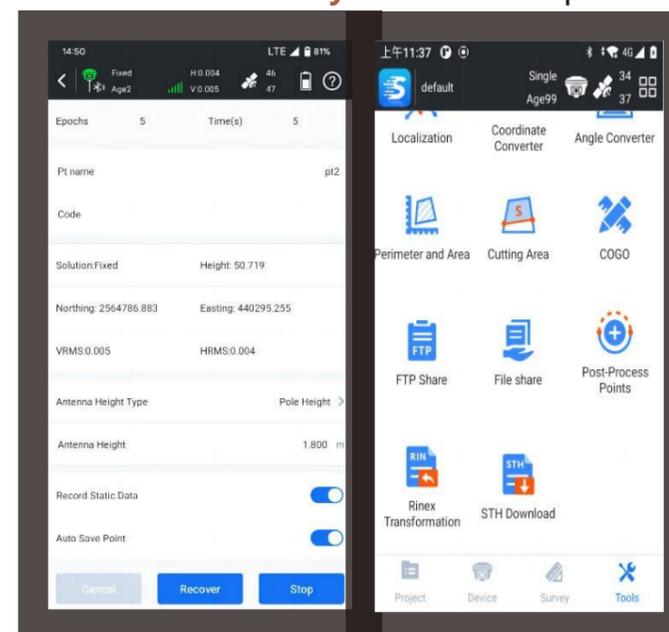


(Función disponible con los modelos de receptor que tienen cámara frontal o cámaras duales)

Fotogrametría, las mediciones se pueden realizar tomando fotografías o videos. Se pueden adquirir las coordenadas de todos los elementos registrados en las fotos.

- Ahora todos los puntos que son inaccesibles debido a entornos peligrosos, señales de satélite deficientes o terreno de difícil acceso se pueden medir de forma remota.
- Los datos de imágenes capturadas también se pueden procesar en software como SGO, Pix4D, DJI Terra y CC para modelado 3D.
- Los datos de medición de imágenes también se pueden combinar con datos de medición de datos tomados con drones para abordar problemas de borrosidad y deformación en modelos de datos terrestres recopilados por drones.

Medición estática y PPK: Más capacidad y compatibilidad



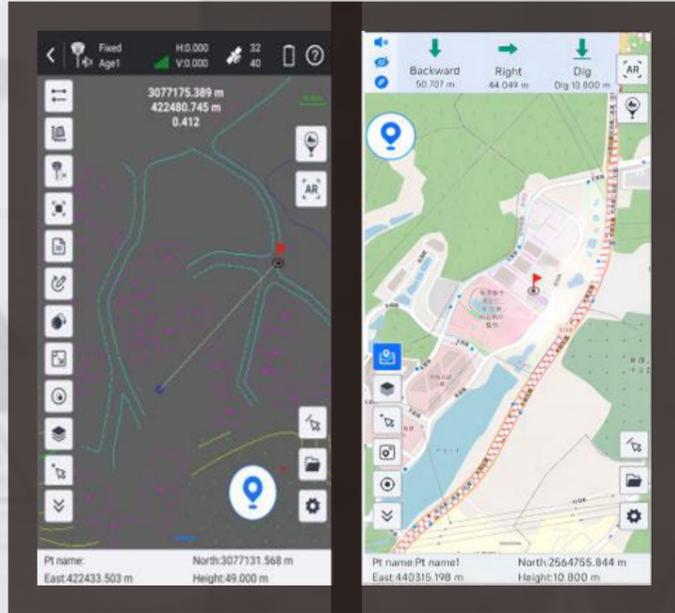
El software proporciona opciones de recopilación de datos tanto estáticos como PPK.

- Los datos se pueden descargar de forma inalámbrica, sin necesidad de una PC ni cables.
- Es posible convertir archivos .sth en archivos RINEX directamente en la controladora de datos, tableta o teléfono, sin necesidad de una PC.
- Los datos se pueden compartir con otras personas a través de Internet móvil
- La precisión de los datos PPK es tan precisa como la de los equipos Trimble; el resultado se puede importar directamente para su uso en TBC.

SurvStar APP

Replanteo: Más Rápido y Eficiente

Replanteo CAD: Ahorre costos en mano de obra y reduzca errores

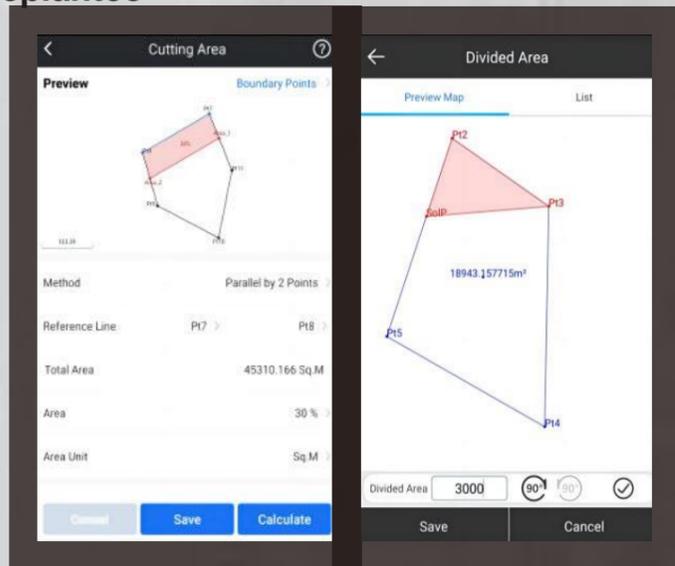


El software de recopilación de datos tradicional requiere que los usuarios importen puntos o líneas para replantearlos .csv o .txt, los usuarios necesitan dedicar bastante tiempo a editar bibliotecas de puntos y líneas, además, para formas complejas como curvas, círculos y polígonos, el proceso de replanteo tradicional es complicado. Ahora, nuestro nuevo programa de replanteo CAD ofrece una solución superior para los topógrafos.

- No es necesario editar manualmente las bibliotecas de puntos.
- Replanteo de formas geométricas es más rápido y sencillo.
- No es necesario obtener archivos de coordenadas antes de trabajar. El replanteo se puede realizar con solo un dibujo CAD.

- Mapas en línea y dibujos CAD en simultáneo lo cual mejora la precisión.
- Las líneas de guía de AR hacen el replanteo más intuitivo

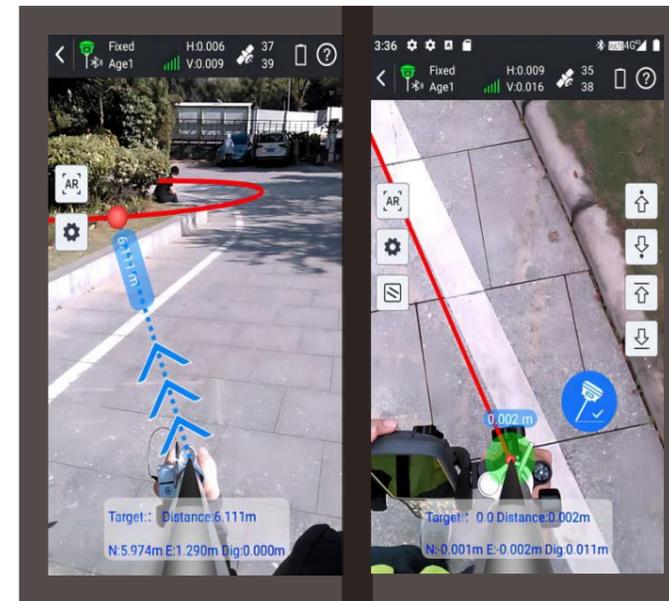
División de Área: Desarrollado para levantamiento catastral profesional y replanteo



Seleccione puntos para formar un polígono e identifique directamente los puntos de división del área para que el topógrafo los replantee. Ya no es necesario que el usuario adivine una posición para medir y luego ajustarla.

- Seis métodos de división para determinar los puntos de división del área. Los métodos son flexibles y adecuados a las diferentes necesidades del usuario.
- La visualización gráfica es intuitiva y comprensible.

Replanteo en tiempo real: Más rápido, más preciso, más inteligente



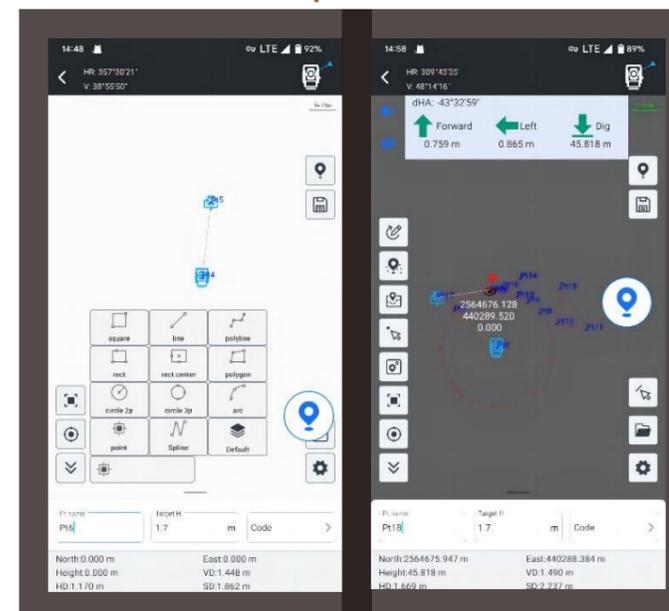
Los usuarios utilizan las imágenes en tiempo real capturadas por la cámara en la parte inferior del receptor y las líneas guía AR mostradas por el software para localizar los puntos objetivo.

- Cuando los usuarios realizan replanteos con un receptor GNSS de doble cámara, el software puede permitir que ambas cámaras trabajen juntas. A distancias cortas y largas, el software utiliza la cámara frontal para indicar la dirección del punto y a corta distancia, utiliza la cámara inferior para encontrar la ubicación específica. Esto aumenta aún más la velocidad de replanteo.

- Las líneas guía de AR se pueden mostrar en el replanteo de puntos, replanteo de líneas y replanteo CAD.

(Función disponible con los modelos de receptor que tienen cámara frontal o cámaras duales)

Características Adicionales Compatible con múltiples dispositivos



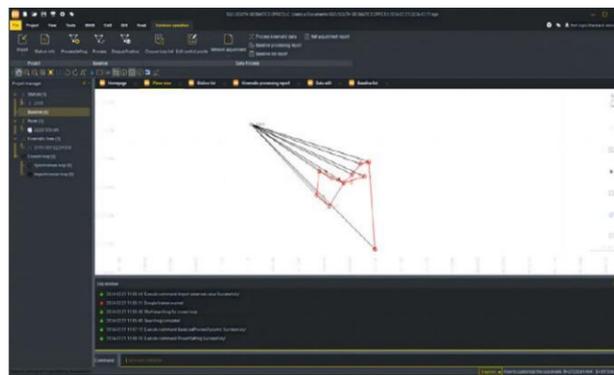
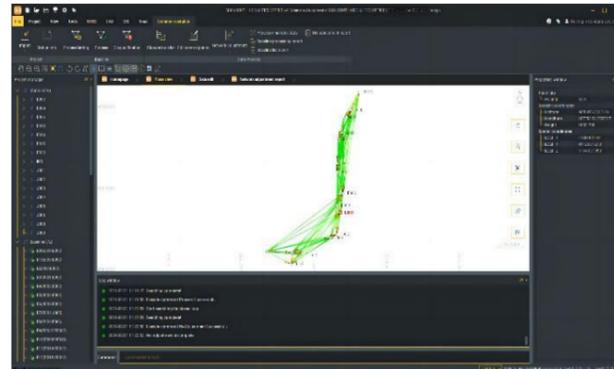
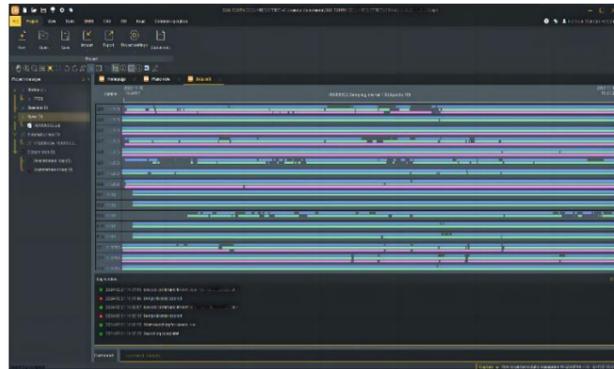
Innovaciones para una mejor experiencia del usuario

- Copias de seguridad de RTK
- Compartir mediante código QR
- Múltiples formatos de mapas base
- Mapas Base
- Ajuste
- Selección de Mount Point Network
- Configuración de salida NMEA

La aplicación ahora funciona con GNSS, estación total, ecosonda, tableta GIS y en el futuro funcionará con Scanner SLAM Y Scanner Lidar Terrestre.

SOUTH Geo Office (SGO)

Procesamiento de datos GNSS, confiable y seguro



Procesamiento de datos y Generación de informes

Cuando los profesionales necesitan realizar un post-procesamiento de datos GNSS, nuestro software puede proporcionar tecnología de última generación para ayudarle a producir resultados óptimos. El usuario sólo necesita importar datos de campo, el software procesará automáticamente las líneas de base GNSS. Una vez que salen los resultados, el software puede generar informes.

Alta precisión garantizada

Verificación de RTK, la función única de nuestro software, puede comparar los resultados RTK y PPK para adquirir automáticamente las coordenadas más precisas para cada punto objetivo.

Llena el vacío de correcciones deficientes en RTK u observaciones obstaculizadas en PPK.

Esta mejora es para proporcionar garantía para cada una de las mediciones

Importación y Exportación de RINEX

Esta función permite a los usuarios importar datos del receptor GNSS de otras marcas a nuestro software y post-procesarlos utilizando el formato RINEX estándar de la industria.

Modelado en 3D

El usuario puede importar datos de imágenes de fotogrametría al software para lograr modelado 3D, presentando visualmente datos de información geográfica como coordenadas, áreas y volúmenes.

Los datos del modelo se pueden transformar en diferentes formatos y aplicarse con varios parámetros de coordenadas locales según las necesidades del usuario, lo que los hace una adaptación a una gama más amplia de escenarios de aplicación.

