

Especificaciones

Funciones GNSS	
Canales	1720
GPS	L1C, L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	G1, G2, G3
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
GALILEO	E1, E5a, E5b, E6, AltBOC*
SBAS	L1*
IRNSS	L5*
QZSS	L1, L2C, L5*
MSS L-Band*	Reservar
Tasa de salida de posicionamiento	1Hz~20Hz
Tiempo de inicialización	< 10s
Fiabilidad de inicialización	>99.99%
Precisión de posicionamiento	
Posicionamiento diferencial código	Horizontal: 0.25 m + 1 ppm RMS Vertical: 0.50 m + 1 ppm RMS
GNSS Estática	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 3.5 mm + 0.5 ppm RMS
Estática (observación larga)	Horizontal: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS Vertical: 3 mm + 0.4 ppm RMS
Estática rápida	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
PPK	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
RTK(UHF)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS
RTK(NTRIP)	Horizontal: 8 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 15 mm + 0.5 ppm RMS
Posicionamiento SBAS	Típicamente <5m 3DRMS
Tiempo de inicialización RTK	2~8s
Ángulo inclinación IMU	0°~60°
Rendimiento del equipo	
Dimensión	130mm(W) × 130mm(L) × 80mm(H)
Peso	790g (batería incluida)
Material	Carcasa de aleación de aluminio y magnesio
Temperatura de funcionamiento	-45°C~+75°C
Temperatura de almacenamiento	-55°C~+85°C
Humedad	100% sin condensación
resistente al agua/al polvo	Estándar IP68, protegido contra inmersión prolongada hasta una profundidad de 1 m Estándar IP68, totalmente protegido contra el polvo
Choque/Vibración	Resiste caídas de postes desde 2 metros sobre el suelo de cemento de forma natural.
Fuente de alimentación	6-28 V CC, protección contra sobretensión
Batería	Batería de iones de litio recargable incorporada de 6800 mAh
Duración de la batería	25h (modo móvil)
Comunicaciones	
Puerto de I/O	Interfaz LEMO de 5 pines (puerto de alimentación externo + RS232) Interfaz tipo C (carga + OTG+ Ethernet) Interfaz de antena UHF
UHF interna	Receptor y transmisor de radio

Rango de frecuencia	410-470MHz
Protocolo de comunicación	S-Link, Trimtalk, SOUTH
Rango de comunicación	Normalmente 5 km con protocolo S-Link, hasta 12 km
Bluetooth	Bluetooth 3.0/4.1 estándar, Bluetooth 2.1 + EDR
Comunicación NFC	Soporte
Módem	802.11 b/g/n estándar
Almacenamiento/Transmisión de Datos	
Almacenamiento	Almacenamiento interno SSD de 4GB Admite almacenamiento USB externo (OTG) El intervalo de muestra personalizable es de hasta 20 Hz.
Transmisión de Datos	Modo plug and play de transmisión de datos USB Admite descarga de datos FTP/HTTP Formato de datos estáticos: STH, Rinex2.01, Rinex3.02, etc. Formato de datos diferencial: RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2
Formato de datos	Formato de datos de salida GPS: NMEA 0183, coordenadas del plano PJK, código binario Compatibilidad con modelos de red: VRS, FKP, MAC, totalmente compatible con el protocolo NTRIP
Sensores	
IMU	Módulo IMU incorporado, sin calibración, 60°
Burbuja electrónica	El software del controlador puede mostrar una burbuja electrónica y verificar el estado de nivelación del poste de carbono en tiempo real. Sensor de termómetro incorporado, que adopta tecnología inteligente de control de temperatura, monitorea y ajusta la temperatura del receptor
Termómetro	
La interacción del usuario	
Sistema operativo	Linux
Botón	Un solo botón
Indicadores	Indicadores de Bluetooth, satélites, datos, carga y potencia. Con acceso a la interfaz de usuario web a través de una conexión WiFi o USB, los usuarios pueden monitorear el estado del receptor y cambiar las configuraciones.
Interacción web	
Guía de voz	Chino/inglés/coreano/español/Portugués/ruso/turco/francés/italiano Proporciona un paquete de desarrollo secundario y abre el formato de datos de observación OpenSIC y la definición de la interfaz de interacción.
Desarrollo Secundario	
Servicio de almacenamiento en la nube	La potente plataforma en la nube proporciona servicios en línea como administración remota, actualizaciones de firmware, registros en línea, etc.

*Reserve para futuras actualizaciones.

Observaciones: La precisión de la medición y el rango de operación pueden variar debido a las condiciones atmosféricas, trayectorias múltiples de la señal, obstrucciones, tiempo de observación, temperatura, geometría de la señal y número de satélites rastreados. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

ROVA 2



- Rastrear todos los satélites 1720 Canales
- Algoritmo de motor dual Capacidad de posicionamiento mejorada
- The 5th quinta generación Disponible todo el tiempo
- Diseño compacto 0.79kg, 13cm * 8cm
- Radio S-Link 2.0 Bloqueo base + mensaje movimiento
- Resistencia extendida Hasta 15 horas de trabajo RTK



La Fusión DeVelocidad y estabilidad superiores

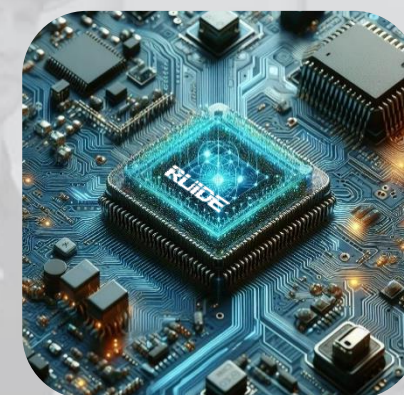
RUIDE siempre se dedica a brindar comodidad a los topógrafos a través de innovaciones. A través de años de investigación y desarrollo de algoritmos de posicionamiento multisatélite, desarrollamos un nuevo motor GNSS.

La placa base de desarrollo propio con 1720 canales puede rastrear más satélites al mismo tiempo y capturar señales débiles debajo de las marquesinas, por lo tanto, una mejor tasa de éxito y velocidad para obtener una solución fija. Es posible arreglarlo donde antes no era posible, bajo un denso bosque o rodeado de edificios. Ahora, con Rova2, no necesita esperar minutos, sino segundos en el campo para recibir una verdadera reparación.

Nuevo algoritmo de posicionamiento

Explorar y mejorar nunca terminará

Basándose en años de exploración de tecnología topográfica, RUIDE ha acumulado una gran cantidad de experiencia y fuentes para mejorar nuestro propio algoritmo de posicionamiento GNSS exclusivo. Beneficiándose de la placa base recientemente desarrollada, ROVA2 utiliza algoritmos de doble motor para garantizar una precisión más confiable y eficiencia de trabajo en entornos hostiles.



Mitigación del efecto de rutas múltiples

Mejorar la precisión en escenarios especiales.

El efecto de trayectoria múltiple es un factor tradicional notorio que disminuye la precisión del receptor GNSS. Rova2 puede separar la señal directa de las reflejadas, por lo que garantiza un resultado preciso cuando se miden puntos objetivo cerca de edificios o zonas acuáticas.



Compensación ionosférica

Sea capaz en cualquier lugar y en cualquier momento

Rova2 puede compensar el error mediante el retraso ionosférico. No importa si trabaja donde está activa la ionosfera o realiza un posicionamiento RTK de red a larga distancia (10-40 km), puede ayudarle a obtener mejores resultados de precisión.





ROVA2

4 mejora importante Para simplificar y suavizar su trabajo de campo

El equipo de desarrolladores de RUIDE comprende los desafíos que enfrentan los topógrafos en sus tareas diarias, por lo que estamos orgullosos de presentar nuestra última oferta, ROVA2.

Diseñado con meticulosa atención al detalle, ROVA2 prioriza las necesidades de los topógrafos, con el objetivo de optimizar su flujo de trabajo y mejorar su productividad.

En ROVA2 se han incorporado cuatro características indispensables. Desde IMU, radio e incluso su tamaño, cada elemento está diseñado para aliviar las cargas que comúnmente se encuentran en el campo, asegurando que los topógrafos puedan realizar sus tareas con mayor facilidad y eficiencia.

¡Le deseamos una nueva experiencia en el trabajo!

Nueva IMU de quinta generación

Utilizable casi siempre

En el pasado, los topógrafos giraban el poste al cambiar la dirección de viaje o ajustar la actitud del receptor, lo que a veces desactiva la IMU. Ahora, la IMU de quinta generación elimina la pérdida del estado de IMU en la mayoría de los escenarios para mejorar la disponibilidad y productividad de la IMU. La función sin calibración ahorra el tiempo de inicializar manualmente la IMU cada vez.



Radio S-Link 2.0

Mayor transmisión, menos limitaciones

Después de años de actualizaciones de hardware y firmware, S-Link 2.0 puede procesar datos más grandes y proporcionar una transmisión más estable. Puede recibir datos de una base específica mediante la función de bloqueo de base. Aunque haya varias bases transmitiendo con la misma frecuencia, su rover recibirá datos de la base correcta. Cada radio se sometió a pruebas de cambios extremos de temperatura de 20 °C a 60 °C para garantizar su robustez.



Compacto y Confort

Ligereza con Robustez

ROVA2 representa un receptor GNSS ultraligero que supera a sus competidores. Con un peso de tan sólo 0,8 kg, incluida la batería, es entre un 40 % y un 50 % más ligero que los receptores GNSS convencionales. Esta construcción liviana alivia la fatiga de los topógrafos al tiempo que mejora su maniobrabilidad, lo que la hace particularmente ventajosa para operaciones en entornos exigentes.



Horario de trabajo extendido

Más duradero, menos tiempo de inactividad

Gracias a la batería de alta capacidad y al plan de administración de energía inteligente, ROVA2 puede funcionar hasta 12 horas en modo radio móvil RTK, hasta 15 horas en modo estático. El puerto de carga es USB tipo C, los usuarios pueden elegir el cargador rápido RUIDE o su propio cargador de teléfono inteligente o banco de energía para recargar.



RTK GO APP

Recopilación y mapeo de datos de campo: lo más avanzado está aquí

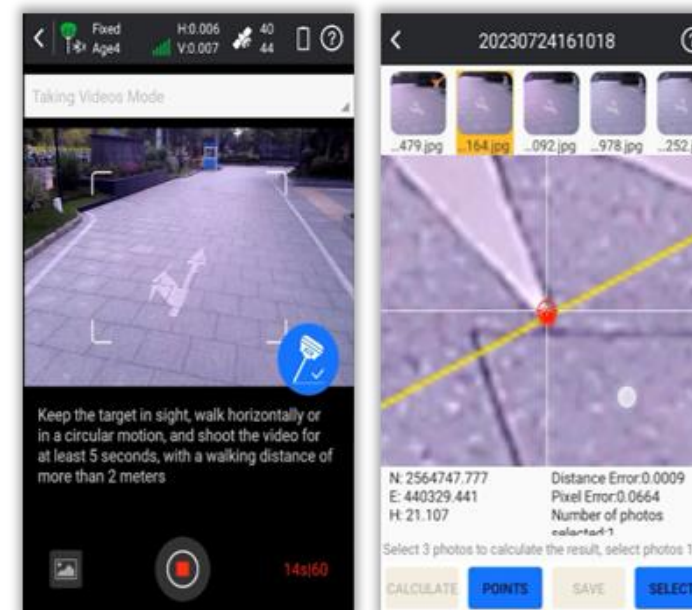
Mida y dibuje : ahorre tiempo en el trabajo de campo y en la oficina



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

- Antes de medir puntos, los usuarios pueden elegir la forma del objeto objetivo a medir entre 11 cifras 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.

Posicionamiento visual : tecnología de medición sin contacto líder en la industria

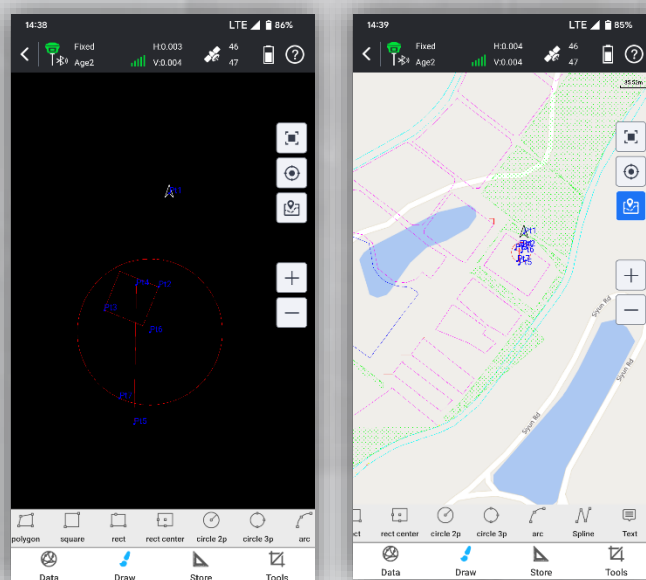


Fotogrametría Las mediciones se pueden realizar tomando fotografías o vídeos. Se pueden adquirir las coordenadas de todos los puntos de las fotos.

- Ahora, los puntos objetivo que son inaccesibles debido a entornos peligrosos, malas señales de satélite o terreno intransitable se pueden medir de forma remota.
- Los datos de la imagen capturada también se pueden utilizar con software como SGO, Pixel4D, DJI Terra y CC para modelado 3D.
- Los datos de medición de imágenes también se pueden combinar con datos de medición de drones para abordar problemas de borrosidad y deformación en modelos de datos terrestres recopilados por drones.

(This function only works with the receiver models that have front-facing camera or dual-cameras)

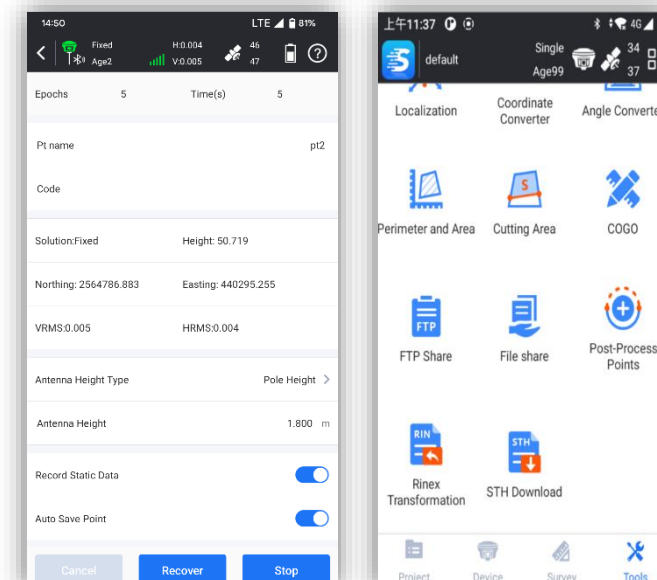
Dibujo CAD : dibujo sin PC



Esta característica habilita capacidades de dibujo CAD, que antes solo eran posibles en una PC. Ahora los topógrafos pueden editar mapas CAD en un controlador RTK, una tableta o un teléfono.

- El dibujo CAD no requiere una computadora.
- Los usuarios pueden editar y gestionar archivos CAD preparados en PC de oficina en terminales de recopilación de datos RTK.
- Las herramientas de dibujo incluyen hasta 11 tipos de figuras y un tipo de texto.

Medición estática y PPK : ahora hay más asistencia disponible



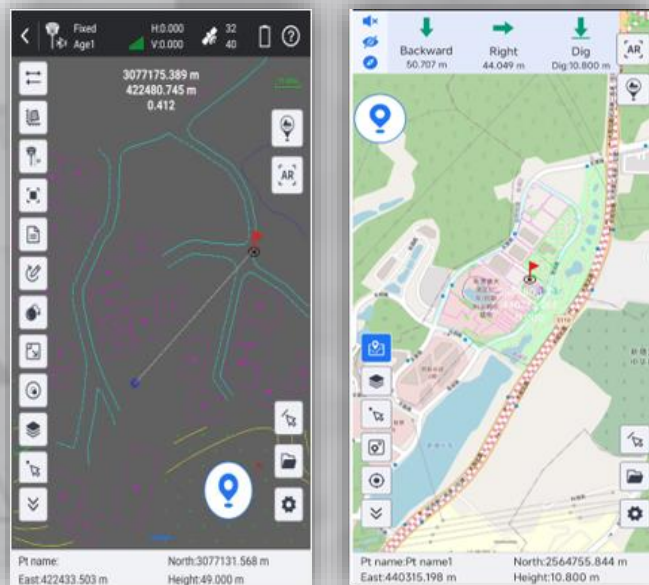
El software proporciona capacidades de recopilación de datos tanto estáticos como PPK.

- 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 el recopilador 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 la recopilación de datos PPK es tan alta como la de los equipos Trimble; el resultado se puede importar directamente para su uso en TBC.

RTK GO APP

Replanteo: aligere su carga, aumente su producción

Replanteo CAD : ahorre costos laborales y reduzca errores



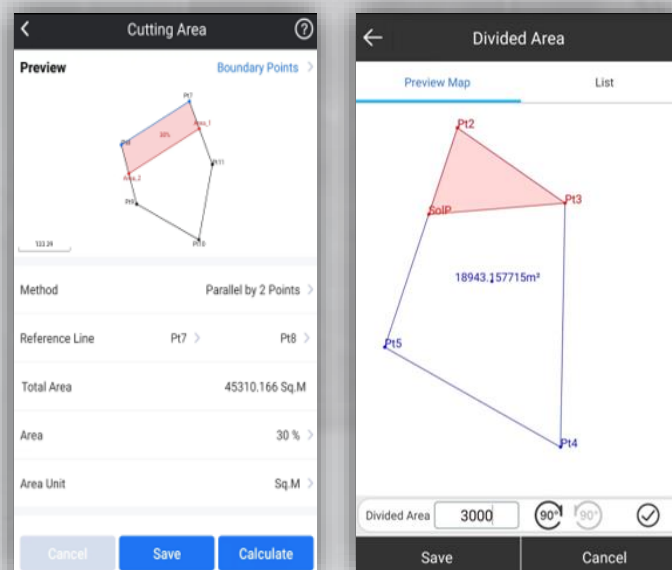
El software de recopilación de datos tradicional requiere que los usuarios importen puntos o líneas para replantearlos desde archivos .csv o .txt; los usuarios deben dedicar bastante tiempo a editar bibliotecas de puntos y líneas.

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. • Replantear 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.

- Se pueden mostrar mapas en línea y dibujos CAD simultáneamente, lo que mejora la precisión.
- Las líneas guía de AR hacen que el replanteo sea más intuitivo.

División de área : desarrollada para levantamientos y replanteos catastrales profesionales



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 de los usuarios.
- La visualización gráfica es intuitiva y comprensible.

Replanteo en vivo : más rápido, más preciso, más inteligente



(Esta función solo funciona con los modelos de receptor que tienen cámara orientada hacia abajo o cámaras duales)

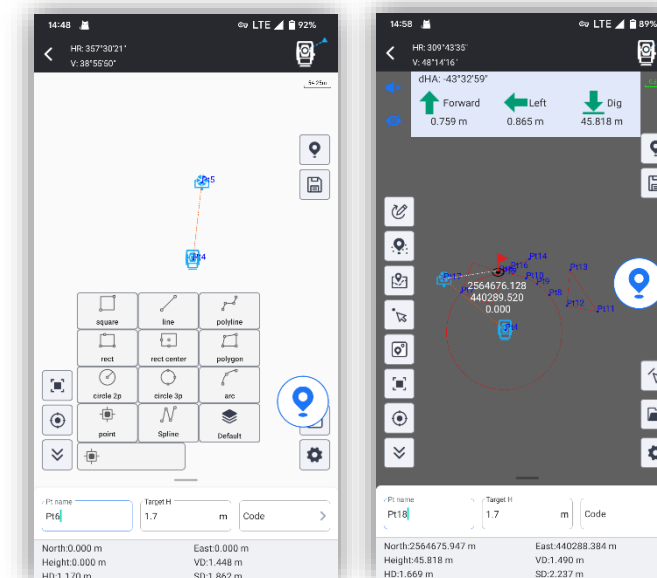
Los usuarios utilizan las imágenes en tiempo real capturadas por la cámara en la parte inferior del receptor y las líneas guía AR mostradas por el software para localizar los puntos objetivo.

• Cuando los usuarios realizan replanteos con un receptor GNSS de doble cámara, el software puede solicitar que ambas cámaras trabajen juntas. A distancias medias y largas, el software utiliza la cámara frontal para indicar la dirección de viaje y, a corta distancia, utiliza la cámara orientada hacia abajo para encontrar la ubicación específica. Esto aumenta aún más la velocidad de replanteo.

• Las líneas guía AR se pueden mostrar en programas de replanteo de puntos, replanteo de líneas y programas de replanteo CAD.

Características adicionales

Compatible con múltiples dispositivos



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

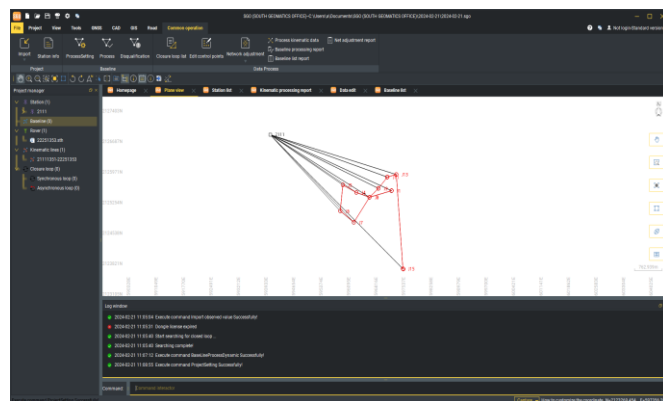
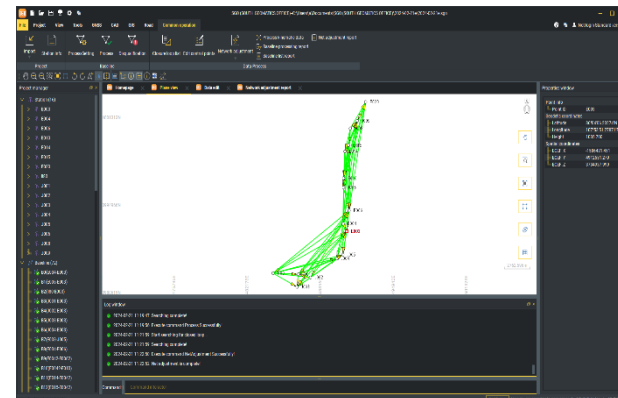
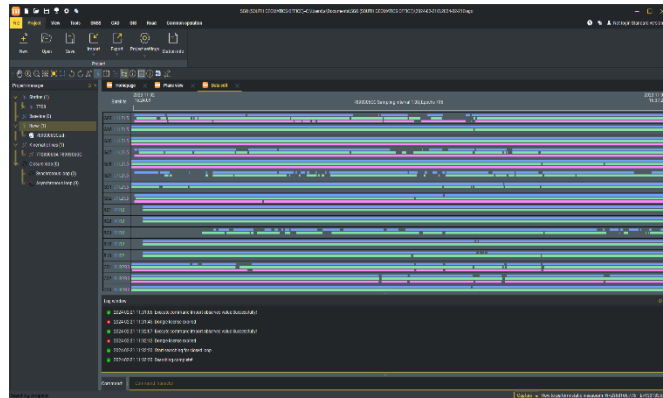
Innovaciones para una mejor experiencia de usuario

- Copia de seguridad de datos RTK
- Compartir código QR
- Compatibilidad con múltiples mapas base
- Ajuste del mapa base
- Clasificación de puntos de montaje de red
- Configuración de salida NMEA

.....

GEO DATA LAB

Procesador de datos GNSS ideal, le ayudará a seguir avanzando



Procesamiento de Datos e Informes

Cuando los topógrafos necesitan realizar un posprocesamiento de datos GNSS, nuestro software siempre 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

La verificación 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 sus encuestas.

Importación y Exportación de RINEVX

Esta función permite a los usuarios importar datos del receptor GNSS de terceros a nuestro software y postprocesarlos utilizando el formato RINEX estándar de la industria.

Modelado 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 según las necesidades reales, lo que los hace adaptables a una gama más amplia de escenarios de aplicación.

