Hi-Target

LS1 Pro

SLAM Scanner



Serie LS1 Escáner SLAM

La Serie LS1 es un escáner láser SLAM de grado de ingeniería, portátil y diseñado para entornos reales y complejos. Al combinar LiDAR, visión, posicionamiento RTK y algoritmos SLAM avanzados, el LS1 ofrece una gran precisión y robustez en proyectos de alta demanda. Más que un dispositivo de captura de nubes de puntos, el LS1 transforma los datos de campo en resultados de ingeniería confiables, ayudando a los usuarios a mejorar la eficiencia y desbloquear el valor real de sus proyectos.



RTK integrado
Diseño totalmente integrado, limpio y de alto rendimiento, sin cables expuestos.

Retroalimentación de precisión en tiempo real
Vista previa del mapa de calor de la exploración en tiempo real. Verifique la calidad de los datos en sitio, sin suposiciones y sin necesidad de volver al trabajo.

Múltiples plataformas, un solo flujo de trabajo
Portátil / mochila / vehículo / UAV. Un solo escáner que se adapta a diferentes plataformas.

Un solo escaneo, múltiples resultados
Nube de puntos / malla / modelo 3DGS. Brinda alta precisión y resultados visuales de ingeniería a partir de un mismo conjunto de datos.

SLAM líder en la industria con RTK integrado

- Algoritmos SLAM avanzados que garantizan un mapeo robusto en escenarios complejos.
- El procesamiento RTK está completamente integrado en el sistema, proporcionando consistencia global de coordenadas.
- No requiere brackets externos RTK ni cables expuestos, logrando un diseño limpio y completamente integrado.
- Menor complejidad de configuración y mayor fiabilidad del sistema.
- Para operación en aeronaves, una antena GNSS externa mejora la recepción de la señal.





Confianza en los datos en tiempo real

- Vista previa de la nube de puntos en tiempo real y en alta resolución.
- Visualización de la nube de puntos a color en vivo.
- Retroalimentación del mapa de calor de la exploración.
- Verificación de la calidad de los datos en sitio, sin procesamiento posterior.
- Modos de operación flexibles.

Disponible en plataformas Android e iOS.

Múltiples formatos de salida

- Nubes de puntos de alta precisión: geometría de grado de ingeniería para topografía y análisis.
- Modelos de superficie en malla: superficies estructuradas para inspección, visualización y medición.
- Reconstrucción y visualización 3DGS: representaciones visuales realistas para presentación, comunicación y gemelos digitales.

Modos de operación flexibles







- Modo portátil
- Modo mochila
- Modo montado en vehículo
- Modo montado en UAV (dron)

Flujo de trabajo y ecosistema del software Hi-LiDAR

Procesamiento de datos de alta calidad

- El procesamiento SLAM genera nubes de puntos de alta calidad y reportes.
- Procesamiento SLAM RTK/PPK y SLAM con GCP (puntos de control) para un posicionamiento global consistente.
- Optimización de la nube de puntos para un uso confiable en etapas posteriores.



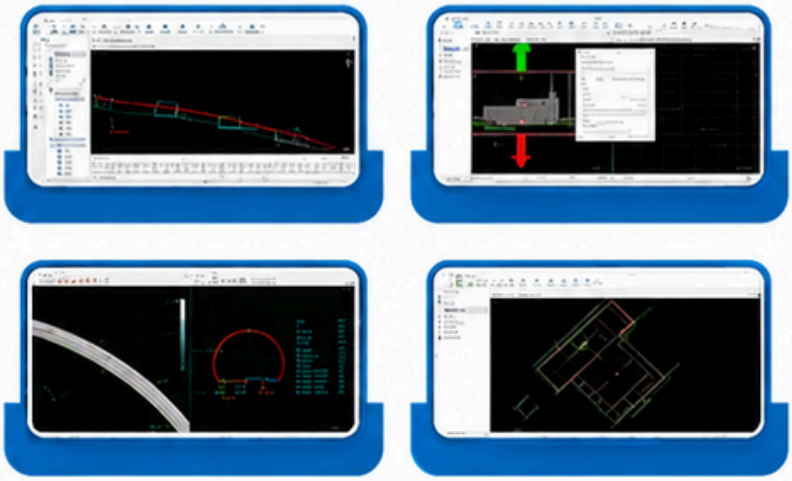
Un solo conjunto de datos, múltiples posibilidades

- Procesamiento de datos SLAM.
- Análisis del terreno (DEM), curvas de nivel y medición de volúmenes.
- Aplicaciones en arquitectura e ingeniería.
- Preparación para visualización y gemelos digitales.

De nubes de puntos a aplicaciones de ingeniería

Módulos de arquitectura e ingeniería

- Unión de nubes de puntos sin esfuerzo.
- Asistencia en geometría para diseño CAD.
- Extracción y visualización de secciones.
- Generación de perfiles horizontales y verticales.
- Medición y comparación de volúmenes.
- Herramientas de reportes para flujos de trabajo de ingeniería.



Nota: *Los flujos de trabajo de dibujo y diseño avanzados son compatibles en combinación con software CAD y BIM de terceros.*

Escenarios de aplicación



Cartografía urbana



Infraestructura y corredores



Instalaciones industriales



Arquitectura y construcción



Gemelos digitales y visualización



Respuesta a emergencias y cartografía rápida

Especificaciones

Rendimiento del escaneo láser

Modelo del producto	LS1	LS1 Pro
Canales LiDAR	16 canales	32 canales
Tasa de puntos	320.000 pts/s	640.000 pts/s
Rango de medición	Hasta 120 m	Hasta 300 m
Campo de visión (FOV)	360° × 280°	360° × 280°
Precisión relativa	1 cm	1 cm
Precisión de la nube de puntos	1 cm	1 cm
Precición absoluta	Hasta 4 cm*	Hasta 2 cm*

Mapeo y posicionamiento

Modos de mapeo	SLAM / RTK-SLAM / PPK-SLAM
Procesamiento en tiempo real	Sí
Vista previa de la nube de puntos en tiempo real	Sí
Modelo de precisión (Hérming)	Sí
Reescaneo en tiempo real	Sí
Protocolo RTK	NTRIP

Sistemas de satélite GNSS

Señales GNSS	BDS: B1 / B2 / B3 / B1C / B2a / B2b GPS: L1 / C/A / L1C / L2P(Y) / L2C / L5 GLONASS: L1 / L2 Galileo: E1 / E5a / E5b / E6 QZSS: L1 / L2 / L5 / L6 IRNSS: L5 SBAS: L1 / L2 / L5

Sistema de cámara

Resolución	2 × 48 MP + 1 × 5 MP	
Campo de visión de la cámara	192 × 160° (48 MP)	132 × 103° (5 MP)

Especificaciones generales

Peso	1,35 kg	1,60 kg
Peso de la batería	0,62 kg	
Capacidad de la batería	90 Wh	
Tiempo de operación	Hasta 180 min	
Almacenamiento	512 G SSD	
Clasificación IP	IP54	
Temperatura de operación	–20 °C a +55 °C	
Interfaces	Tipo C / Ethernet / GNSS	
Fuente de alimentación	Batería de mano / Alimentación UAV	
Modos de montaje	Portátil / Mochila / UAV (dron) / Montado en vehículo	

* El LS1 está equipado con un LiDAR de 16 canales que ofrece hasta 320.000 pts/s. El LS1 Pro incorpora un LiDAR de 32 canales con una tasa de puntos de hasta 640.000 pts/s.
* Los valores de precisión absoluta y los rangos de medición pueden variar según el entorno y la disponibilidad de señales GNSS.
* La autonomía de la batería puede variar según la temperatura del entorno y las condiciones de trabajo.

SOCIO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

(ESP-V1)

Hi-Target Surveying Instrument Co., Ltd.

Dirección: Edificio Hi-Target, No. 6, Changcheng Road, Zona de Desarrollo Económico y Tecnológico, Distrito de Nancun, Cantón de Panyu, 511442, Guangzhou, China.