

A large-scale construction site at sunset. A massive tower crane dominates the left side of the frame, its long jib extending across the top. In the background, another crane is visible. The site is filled with concrete structures, rebar, and construction materials. A road with a car is on the left, and a cityscape is in the distance under a warm, orange-hued sky.

*Disfrute de
**un PRECISO,
CONFIABLE,
y FÁCIL**
¡experiencia!*

Receptor de grado de encuesta con una experiencia de usuario excepcional.

Enhanced by
the MATRIX ALGORITHM

FÁCIL de arreglar Fácil de detectar Fácil de replantear FÁCIL-Conexión Fácil suministro de energía Fácil durabilidad



99.9%

Tasa de fijación súper alta

Nuestro producto logra una precisión de posicionamiento excepcional.

En promedio,
solo 1 de cada 1000 intentos de posicionamiento.
Esta precisión garantiza una confiabilidad incomparable para aplicaciones críticas.

*La velocidad de fijación y la precisión pueden verse afectadas por condiciones externas como múltiples caminos, obstáculos, geometría satelital y condiciones atmosféricas.

Mejorado por



Magia algorítmica para mejorar la "precisión, confiabilidad y facilidad" para una experiencia de usuario excepcional.

Módulo Mágico

Módulo de algoritmo de corrección de datos AI

Utilizando un modelo XGBoost, este módulo emplea herramientas de AI para entrenar y ajustar de manera integral conjuntos de datos previos a gran escala, generando funciones de corrección de datos. Este proceso mejora efectivamente las tasas de éxito de verificación de reparaciones en tiempo real en al menos un 18 %.

Módulo Mágico

Módulo de algoritmo de resolución de ambigüedad parcial

Al implementar el algoritmo lambda para soluciones fijas, este módulo realiza hasta diez operaciones inteligentes de exclusión de satélites basadas en condiciones de señal reales, mejorando aún más las tasas de fijación.

“PRECISEX ha contribuido decisivamente a optimizar nuestros estudios en el sitio de construcción, brindando resultados precisos y confiables de manera constante.”

Miguel Torres, Mexico

FÁCIL de arreglar

El hardware de alta especificación garantiza un posicionamiento y asentamiento sin complicaciones.

- 1, 808 canales
- Precisión RTK 8+1
- 21 frecuencias y constelación completa
- 5 segundos para converger a la precisión CM

01

FÁCIL de medir

IMU supera las limitaciones del terreno convencional y al mismo tiempo mejora la flexibilidad y precisión de la topografía.

- Sin calibración
- Inicialización rápida
- Inmune a perturbaciones magnéticas
- Precisión de 20 mm en un ángulo de hasta 60°

02

FÁCIL de replantear

Las marcas visuales AR precisas y en tiempo real mejoran la precisión y simplifican las apuestas.

- Sensor CMOS de 2 mg
- precisión mm
- Visualización de datos visualizados

03

FÁCIL Conexión

Los protocolos de comunicación versátiles mejoran las operaciones topográficas y de campo optimizadas.

- Módem de internet 4G
- Solución de radio de 15 km
- Servicio mundial de APP
- Conexión a través de IP, Bluetooth, Cable (Type- C)

04

FÁCIL-Poder

Resistencia extendida para un rendimiento ininterrumpido en el campo.

- 4,5 horas de carga rápida PD (Type- C)
- 28 horas de trabajo con batería de 6800 mAh
- Más de 3, 000 ciclos de carga y descarga.

05

FÁCIL Durabilidad

Diseño resistente al agua y al calor para una mayor vida útil del producto.

- Vida útil diseñada de 8 años
- Carcasa de aluminio resistente al calor
- Clasificación IP68 a prueba de agua y polvo

06

"PRECISE X ha mejorado significativamente nuestros proyectos de construcción con su excelente precisión y confiabilidad. es un punto de inflexión para nuestro flujo de trabajo"."

Alexei Ivanov, Rusia

Rugged Controller PC2



Google
Mobile
Service



8-core | 2.0GHz
processor



4GB RAM
64GB ROM



Type-C
Fast Charge



5.5" CORNING
Gorilla Glass 3



13mpx
rear camera



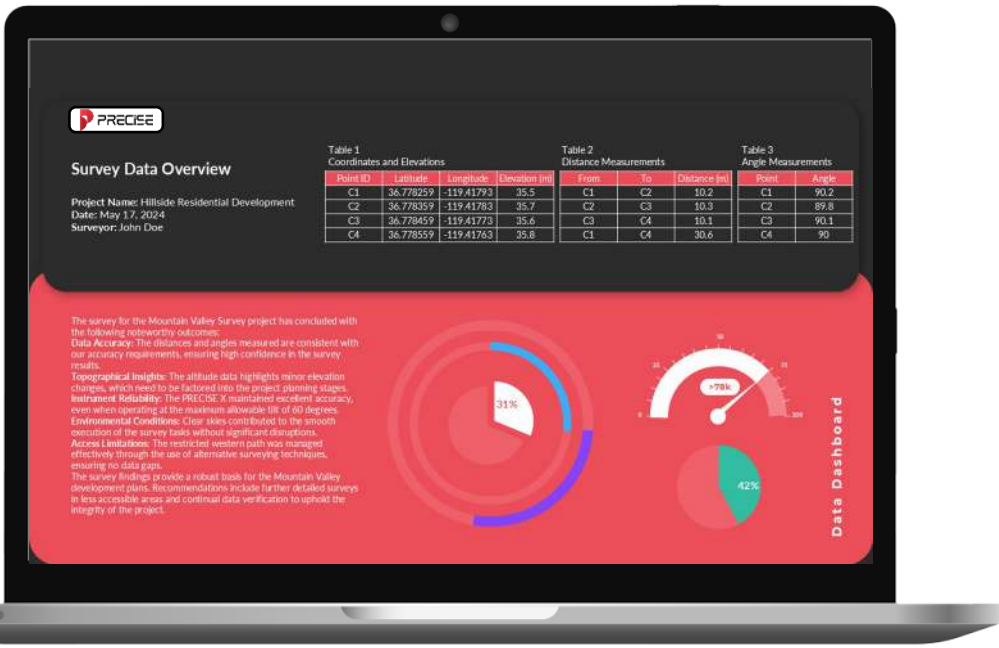
GPS / BEIDOU / GLONASS



IP67
Waterproof and Dustproof
Protection

Web UI Management

By connection through WiFi, PRECISE X can be managed on your PC browser or smartphone easily. You can monitor, check the status, configure, register, upgrade firmware, download data, etc.



SATELLITE PERFORMANCE

Channels	1,808
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2
BEIDOU	B1i, B2i, B3i, B1C, B2a, B2b
GALILEO	E1, E5a, E5b, E6
QZSS	L1, L2, L5, L6
SBAS	L1, L5
L-Band	B2b PPP
Positioning Rate	1-20Hz

IMU MEASUREMENT

Tilt Accuracy (No tilt angle limit)	2cm within 60°
--	----------------

DATA STORAGE

Type & Storage	SSD 8GB External USB Pen drive
Data Transfer	Type-C USB Transfer Supports FTP/HTTP download
Differential Format	RTCM 2.1, RTCM 2.2, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, NMEA 0183, CMR, CMR+
Static Data Format	DAT, RINEX 2.x, RINEX 3.x, BINEX
GPS Output Format	VRS, FKP, MAC
Network Model	Ntrip fully supportable

COMMUNICATION

I/O	Type-C (OTG+Fast Charge+Ethernet)
Antenna Port	All-in-one port for radio/GPRS antenna
Network Modem	Nano-SIM card LTE FDD, LTE TDD, UMTS, GSM
UHF Radio	2W Tx/Rx 410-470MHz
Protocol	LoraLink, TrimTalk, SOUTH, TrimMark III, Satel, PCC
WiFi	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Hotspot/Data Link
Bluetooth	Bluetooth 2.1 + EDR and 4.0
NFC	Available

INTERFACES

Button	1
LED Indicator	Data Link, Satellite, Bluetooth, Power

POWER SUPPLY

Battery	Internal Li-on Battery 3.6V, 13600mAh
Operating Time	Static mode 20h Rover mode 15h

PHYSICAL

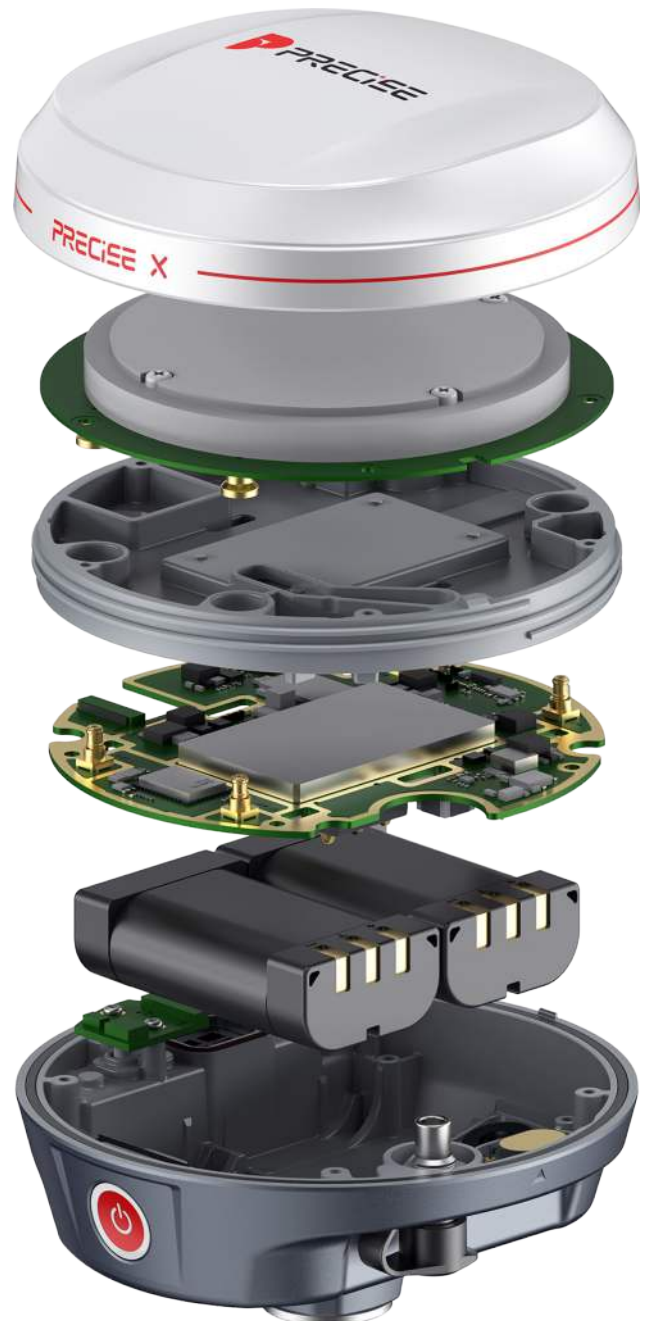
Dimension	74mm(H), 128mm (W)
Weight	740g
Operating Temp.	-30°C to 65°C
Storage Temp.	-40°C to 80°C
Proof	IP68 water and dust proof 2m drop on hard surface 40G 10ms sawtooth wave

ACCURACY

Code Differential	H: 0.40m (RMS) V: 0.80m (RMS)
Static	H: 2.5mm±0.5ppm (RMS) V: 5mm±0.5ppm (RMS)
Real-time Kinematic	H: 8mm±1ppm (RMS) V: 15mm±1ppm (RMS)
Network PPK	H: 8mm±0.5ppm (RMS) V: 15mm±0.5ppm (RMS)

CAMERA

Optical Format	1/5"
Pixel Size	1.75*1.75μm
Active Pixel Array	1616*1232
Sensor	2 mega CMOS imaging sensors



Recomienda radio externa

PRECISO PL2

El compañero definitivo para la topografía de alta precisión

Nuestra avanzada radio externa está diseñada para mejorar sus sistemas RTK Rover ampliando el alcance de comunicación y garantizando una transmisión de señal estable en entornos desafiantes. Con una potente transmisión de señales, conectividad confiable y una perfecta integración con los sistemas PRECISE RTK, el PL2 aumenta la precisión y la eficiencia de su topografía, lo que lo convierte en el compañero perfecto para las necesidades de posicionamiento de alta precisión.

Overall

Frequency	410~470MHz
Mode	Half duplex
Channel spacing	12.5KHz / 25KHz
Input voltage	10.8~15V DC
Transient power (typical)	Transport (high power) , 97W@13.5V Receive, 6.5W
Frequency stability	$\leq \pm 1.0\text{ppm}$
Dimension	165mm×125mm×80mm
Weight	1680g
Operating temperature	-40~+85°C
Storage temperature	-45~+90°C
UHF antenna	TNC
Antenna interface impedance	50ohm
Data interface	5pin

Transmitter

Output power	10w/30w (13.5V input)
Power stability	$\pm 1\text{dB}$
Adjacent channel inhibition	>50dB

Receiver

Sensitivity	Better than -116dBm@BER 10-5, 9600bps
Common channel suppression	>-12dB
Blocking	>70dB
Adjacent channel selectivity	>52dB@25KHz
Stray immunity	>55dB

Modulator demodulator

Air rate	4800/8000/9600/16000/19200bps
Modulation method	GMSK/4FSK





Magia algorítmica para mejorar la precisión, la confiabilidad y la facilidad para una experiencia de usuario excepcional.

El algoritmo MATRIX está impulsado por una filosofía "basada en datos", que integra tecnologías de detección espacial convencionales como GNSS y IMU para construir un conjunto de algoritmos integral y una plataforma de optimización con las ventajas principales de EFICIENTE (optimización de la eficiencia de iteración), INTEGRAL (construcción de parámetros de módulo) y PRECISO (resultados finales).

En modo/escenario dinámico, satisface las necesidades continuas de posicionamiento preciso de la conducción inteligente y los drones;

En modo/escenario estático, cumple con los requisitos de levantamiento y mapeo en tiempo real y monitoreo de posprocesamiento para Posicionamiento preciso de un solo punto.

El algoritmo MATRIX consta de tres módulos principales: el módulo de algoritmo RTK, el módulo de algoritmo PyT y el módulo de algoritmo integrado. Módulo de Algoritmos (GNSS+MU).

PRECISO

EFICIENTE

COMPREHENSIVE

99.9%

Tasa de fijación súper alta

Nuestro producto logra una precisión de posicionamiento excepcional

En promedio, solo 1 de cada 1000 intentos de posicionamiento. Esta precisión garantiza una confiabilidad incomparable para aplicaciones críticas.

La velocidad de fijación y la precisión pueden verse afectadas por condiciones externas como trayectorias múltiples, obstáculos, geometría de satélite y condiciones atmosféricas.

Módulo mágico

Módulo de algoritmo de corrección de datos

Utilizando un modelo XGBoost, este módulo emplea herramientas de AI para entrenar y ajustar de manera integral conjuntos de datos previos a gran escala, generando funciones de corrección de datos. Este proceso mejora efectivamente las tasas de éxito de la verificación de reparaciones en tiempo real en al menos un 18%.

Módulo Mágico

Módulo de algoritmo de resolución de ambigüedad parcial

Al implementar el algoritmo lambda para soluciones de reparación, este módulo realiza hasta diez operaciones inteligentes de exclusión de satélites basadas en condiciones de señal reales, mejorando aún más las tasas de reparación.



Magia algorítmica para mejorar la precisión, la confiabilidad y la facilidad para una experiencia de usuario excepcional.

PRECISO

EFICIENTE

COMPREHENSIVE

500+ 3,000+

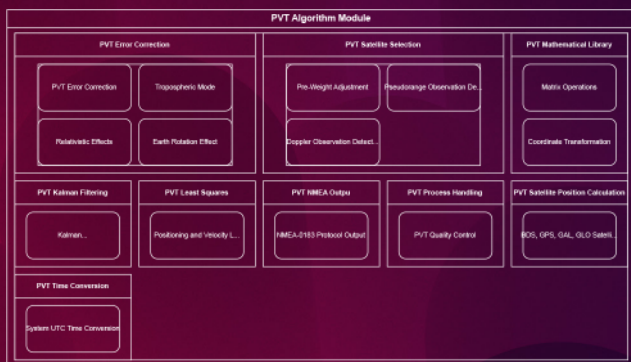
Módulos de algoritmos

Parámetros del algoritmo



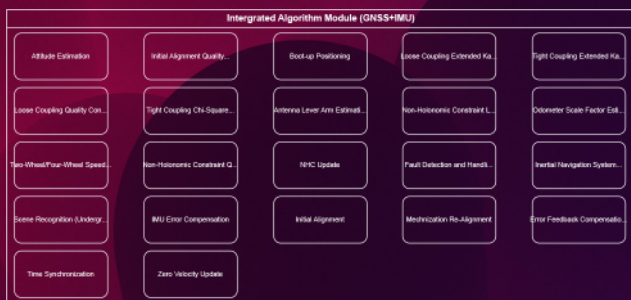
Módulo de algoritmo RTK

El algoritmo RTK emplea algoritmos de aprendizaje automático para abordar desafíos técnicos tradicionales, logrando reconocimiento adaptativo de la escena, selección de satélite AI y validación de ambigüedad. Utiliza observaciones de la fase portadora desde estaciones base y estaciones móviles para lograr soluciones de posición de alta precisión.



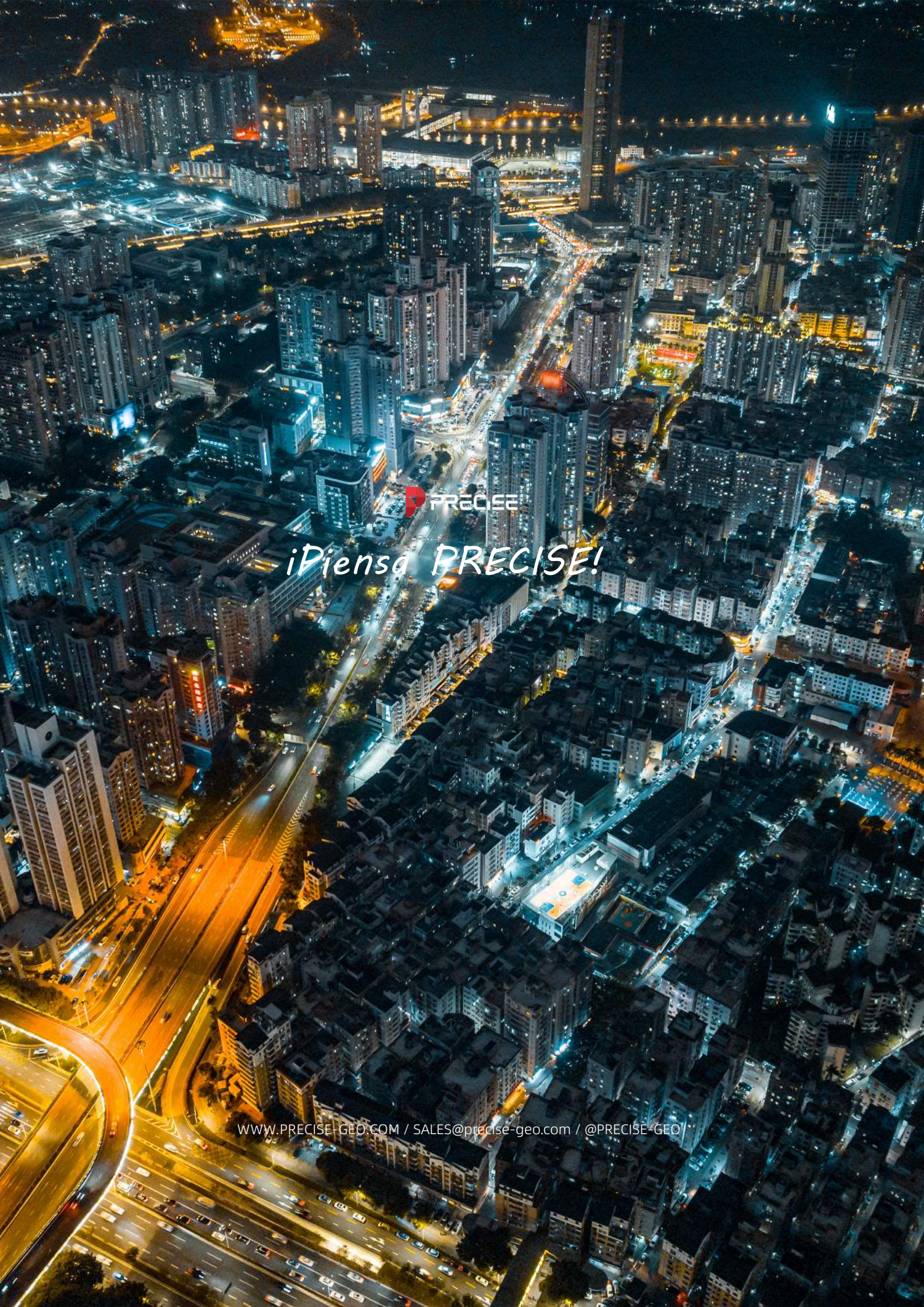
Módulo de algoritmo PVT

El algoritmo PVT multifrecuencia utiliza actualizaciones no combinadas, combinando información anterior y posterior para maximizar la utilización de la información. También emplea asistencia multidireccional IN para GNSS y logra: optimización adaptativa de parámetros en diferentes escenarios, proporcionando un fuerte soporte y garantía para algoritmos RTK posteriores.



Módulo de algoritmo integrado

El algoritmo de navegación integrado emplea una arquitectura de posicionamiento de fusión de múltiples niveles, un diseño de filtro robusto, fusión de sensores adaptativos y un mecanismo de diagnóstico de fallas para lograr una estimación precisa de la posición, la velocidad y la actitud.



iDensa PRECISE!

WWW.PRECISE-GEO.COM / SALES@precise-geo.com / [@PRECISE-GEO](https://www.instagram.com/PRECISE-GEO)