

SPECIFICATIONS

GNSS

Cannaux.....	1760
GPS.....	L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5
GLONASS.....	L1C/A, L2C/A, L2P, L3CDMA
BDS.....	B1I, B1C, B2I, B2a, B3
GALILEO.....	E1, E5A, E5B, E5AltBOC, E6 ^[1]
SBAS.....	EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM(L1,L5)
QZSS.....	L1C/A, L1C, L2C, L5, L6
Navic.....	L5
Module L-Band (Reservé)	
Positioning output rate.....	1Hz~50Hz
Initialization time.....	< 10s
Initialization reliability.....	> 99.9%

Précision Position

Real-time kinematic.....	Horizontal: 6 mm + 0.5 ppm RMS	Vertical: 10 mm + 1 ppm RMS
(Baseline<40km)		
GNSS static.....	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS	Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Standalone.....	Horizontal: 1.2m	Vertical: 1.9m RMS
DGNSS.....	Horizontal: 0.4m	Vertical: 0.7m RMS
SBAS positioning.....	Horizontal: 0.6m	Vertical: 0.8m RMS
RTK initialization time.....	2 ~ 8s	
IMU tilt compensation.....	Additional horizontal pole tip uncertainty typically less than 10mm + 0.7 mm/° tilt down to 30°	
IMU tilt angle.....	0° ~ 60°	

Hardware Performance

Dimension.....	135mm(W) × 135mm(L) × 84.75mm(H)
Weight.....	970g (battery included)
Material.....	Magnesium aluminum alloy shell
Operating temperature.....	-25°C ~ +65°C
Storage temperature.....	-40°C ~ +80°C
Humidity.....	100% Non-condensing
Waterproof/Dustproof.....	IP68 standard, protected from long time immersion to depth of 1m
	IP68 standard, fully protected against blowing dust
Shock/Vibration.....	Withstand 2 meters pole drop on to the cement ground naturally
	MIL-STD 810G
Power supply.....	6-28V DC, overvoltage protection
Battery.....	Inbuilt 7.2V 6 800mAh rechargeable, Li-ion battery
Battery life.....	20h (Rover mode)

Communications

I/O Port.....	5-PIN LEMO external power port + RS232
	Type-C interface (charge, OTG, data transfer to PC or phone, Ethernet)
	1 UHF antenna interface
Internal UHF.....	.2W radio, receive and transmit, radio router and radio repeater
Frequency range.....	.410 - 470MHz
Communication protocol.....	Farlink, Trimtalk450s, SOUTH, HUACE, Hi-target, Satel
Communication range.....	Typically 8km with Farlink protocol
Bluetooth.....	Bluetooth 3.0/4.1 standard, Bluetooth 2.1 + EDR
NFC Communication.....	Realizing close range (shorter than 10cm) automatic pair between receiver and controller (controller requires NFC wireless communication module else)

WIFI

Modem.....	802.11 b/g standard
WIFI hotspot.....	Receiver broadcasts its hotspot form web UI accessing with any mobile terminals
WIFI datalink.....	Receiver can transmit and receive correction data stream via WIFI datalink

Data Storage/Transmission

Storage.....	4GB SSD internal storage standard, extendable up to 64GB
	Automatic cycle storage (The earliest data files will be removed automatically while the memory is not enough)
	Support external USB storage
	The customizable sample interval is up to 20Hz
Data transmission.....	Plug and play mode of USB data transmission
	Supports FTP/HTTP data download
Data format.....	Static data format: STH, Rinex2.01, Rinex3.02 etc.
	Differential data format: CMR, CMR+, RTCM 2.x, RTCM 3.x(MSM included)
	GPS output data format: NMEA 0183, PJK plane coordinate, Binary code
	Network model support: VRS, FKP, MAC, fully support NTRIP protocol

Sensors

Electronic bubble.....	Controller software can display electronic bubble, checking leveling status of the carbon pole in real-time
IMU.....	Built-in IMU module, calibration-free and immune to magnetic interference
Thermometer.....	Built-in thermometer sensor, adopting intelligent temperature control technology, monitoring and adjusting the receiver temperature

User Interaction

Operating system.....	Linux
Buttons.....	Single button
Indicators.....	4 LED indicators(satellite, Datalink, Bluetooth, Power)
Web interaction.....	With the access of the internal web interface management via WiFi or USB connection, users are able to monitor the receiver status and change the configurations freely
Voice guidance.....	It provides status and operation voice guidance, and supports Chinese/English/Korean/Spanish/Portuguese/Russian/Turkish
Secondary development.....	Provides secondary development package, and opens the OpenSIC observation data format and interaction interface definition
Cloud service.....	The powerful cloud platform provides online services like remote manage, firmware update, online register and etc.

[1]Hardware is ready

*The data comes from the SOUTH GNSS product laboratory, and the specific situation is subject to local actual usage. The measurement accuracy, precision and reliability are associated to various factors, including number of satellite tracking, observation time, multi-path, etc.



SOUTH
Target your success

G7

— Nouveau Récepteur RTK miniaturisé —



SOUTH
Target your success

GE PRISM
SEE MORE, DO BETTER

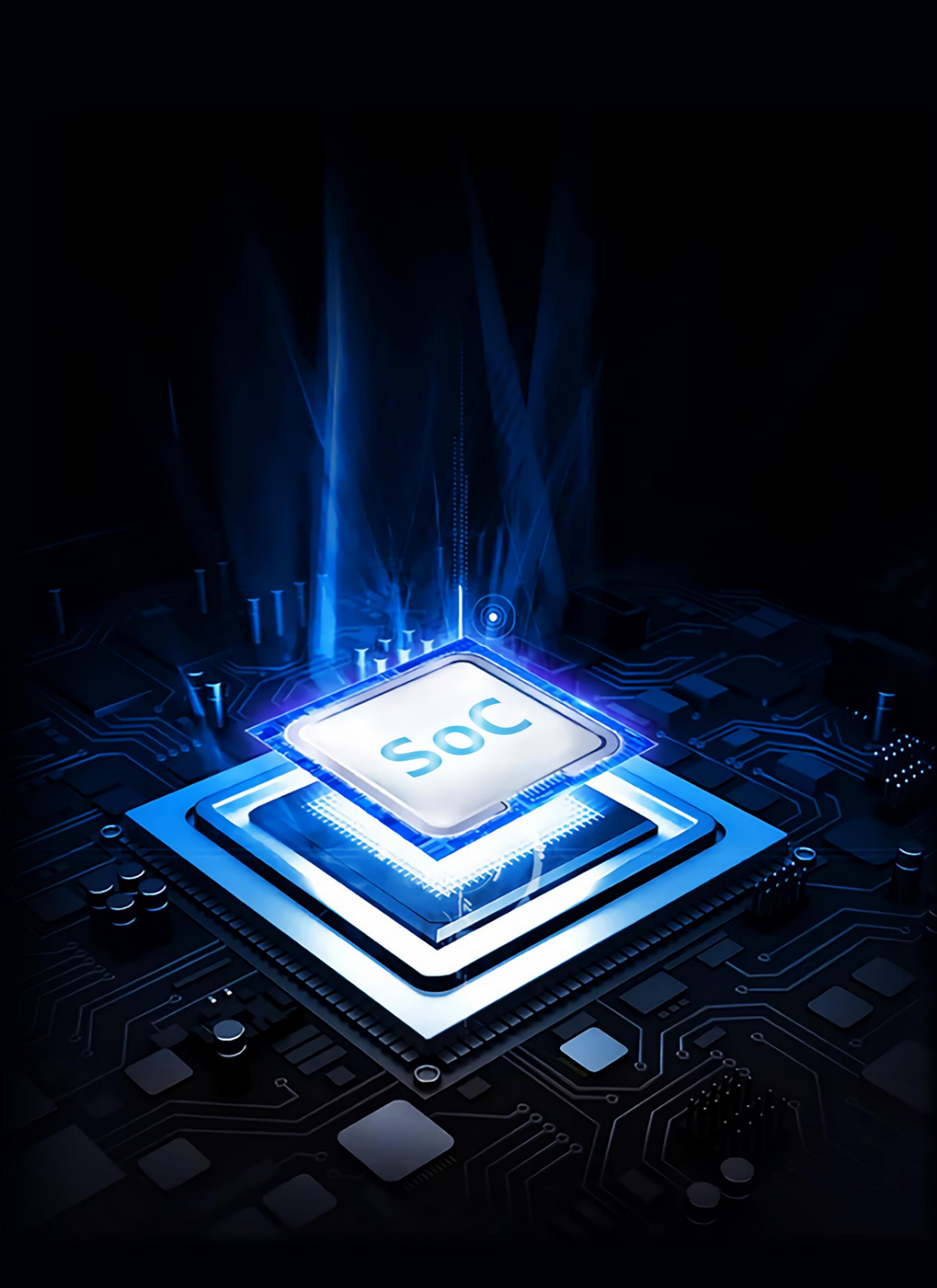


Un GNSS Extraordinaire

Le récepteur GNSS du G7 dispose d'une puce **SoC** avancé.

Le G7 prend désormais en charge les corrections BDS-PPP de la bande L de BeiDou-3 B2b afin d'obtenir des services de positionnement en temps réel au niveau du centimètre.

Grâce à la nouvelle fonction **"Fixed-keep"**, il est désormais possible pour le G7 de conserver la position du satellite.



Design Brillant

Démarrage à bouton unique, un seul bouton permet d'effectuer toutes les opérations RTK.

L'écran du G7 adopte un panneau translucide à haute résistance, ce qui renforce le sens visuel de la technologie. De plus, des voyants lumineux de quatre couleurs permettent d'obtenir les informations courantes d'un seul coup d'œil.



Mesure Inclignée IMU

Le compensateur automatique **IMU** haute performance intégré, corrige les coordonnées jusqu'à l'extrémité de la canne, aide les utilisateurs à mesurer ou implanter rapidement et avec précision des points sans avoir à mettre le récepteur à niveau, et permet ainsi aux géomètres d'augmenter leur productivité de 30 %.

En outre, la compensation est toujours disponible même si la solution fixe est perdue à court terme, les géomètres peuvent continuer le travail après la récupération de la solution fixe sans avoir à initialiser à nouveau le module IMU. L'angle d'inclinaison peut atteindre jusqu'à 60°.

Connectivité Inégalée

La radio intégrée propriétaire SOUTH, avec son protocole avancé **“Farlink”**, permet au G7 d'atteindre une portée de travail typique de 8 km. La largeur de bande de transmission de « Farlink » devient importante et augmente la sensibilité de la capture du signal radio, ce qui résout parfaitement le problème du grand volume de données de la transmission de constellations multiples. La consommation d'énergie peut être réduite d'environ 60 % pour la même quantité de données transmises par rapport au RTK traditionnel.



Productivité Illimitée

La nouvelle génération de plate-forme SoC offre des performances RTK plus stables et une consommation d'énergie plus faible. La batterie haute performance intégrée de 6 800mAh peut supporter plus de **20 heures** de fonctionnement continu. Doté d'une interface universelle de type C, le G7 permet de charger les batteries intégrées à l'aide d'un chargeur rapide et prend en charge l'alimentation à partir d'un Power Bank pour garantir une journée de travail complète. L'interface de type C permet d'accéder simultanément à la mémoire interne et à l'interface web sans changer de mode de travail pour ce port.