

# V700S

SLAM RTK





## Theo dõi toàn bộ hệ thống vệ tinh Tín hiệu mạnh & dữ liệu chất lượng

- Hỗ trợ 1760 kênh
- Chip GNSS SoC mới: Tiêu thụ điện năng thấp, thời lượng pin kéo dài.
- Công nghệ tiên tiến: Công nghệ lọc và chống nhiễu đa tần tiên tiến đảm bảo thu tín hiệu mạnh, dữ liệu chất lượng cao và độ chính xác cao.



## Thiết kế hiện đại

- Nhỏ gọn, dễ dàng thao tác
- Cơ chế khóa kim loại kết nối chắc chắn thiết bị và tay cầm, đảm bảo hoạt động ổn định.

N:2542629.911

E:435687.323

Z:2.645



## Đo lường không tiếp cận

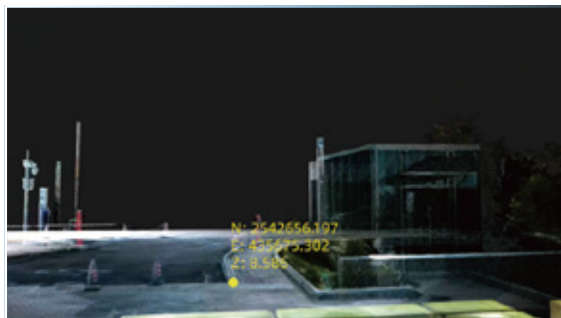
- Sử dụng dữ liệu điểm đám mây và dữ liệu hình ảnh cung cấp khả năng thu thập thông tin không gian địa lý phong phú theo thời gian thực một cách hiệu quả và thuận tiện.
- Công nghệ này mở rộng đáng kể phạm vi ứng dụng của GNSS, cho phép đo lường ở các khu vực như dưới cầu, cống và không gian kín, đảm bảo hoạt động hiệu quả và an toàn.
- Tận dụng công nghệ xử lý hình ảnh và dữ liệu điểm đám mây với hiệu suất cao của Android, người dùng chỉ cần chụp ảnh để nhận được tọa độ của nhiều điểm trên phần mềm đã được tích hợp. Với độ chính xác lên đến 5cm trong phạm vi hoạt động 15m, giúp tăng gấp đôi hiệu quả làm việc.



## Hệ quy chiếu tọa độ

Kết hợp RTK + SLAM: V700S cung cấp định vị thời gian thực với độ chính xác đến từng centimet khi đo ngoài trời, đồng thời tự động căn chỉnh dữ liệu điểm, đảm bảo kết quả tọa độ thống nhất (BLH/NEZ).

Quét tự do: V700S cho phép người dùng quét tự do mà không cần quay lại các vị trí trước đó - cải thiện đáng kể hiệu quả trong đo đạc.



## Công nghệ định vị bằng laser: Đo lường chính xác không cần tín hiệu

Công nghệ định vị bằng laser tiên tiến của Hi-Target cho phép đo lường liên mạch trong nhiều môi trường khác nhau. Ở ngoài trời, định vị bằng RTK mang lại độ chính xác ở mức centimet. Tại các khu vực không có tín hiệu GNSS, như dưới cầu hoặc mái hiên, hệ thống tự động chuyển sang định vị dựa trên laser, đảm bảo thu thập dữ liệu không bị gián đoạn.



# Phần mềm

## Phần mềm Hi-Survey

- Công cụ xử lý hình ảnh và tập hợp dữ liệu điểm đám mây hiệu suất cao cho các giải pháp đo đạc trực quan theo thời gian thực.
- Hiển thị bản đồ chính xác cho phép người dùng theo dõi độ chính xác theo thời gian thực.
- Tích hợp các công cụ CAD và mô phỏng hiện trường thực tế hàng đầu trong ngành cho trải nghiệm đo lường và bố trí trực quan, dễ hiểu.



## Phần mềm hỗ trợ xử lý hậu kỳ

- Phần mềm Hi-LiDAR điều chỉnh dữ liệu thời gian thực, cung cấp các dữ liệu điểm với độ dày dưới 2 cm và độ chính xác đo tương đối <math>< 1\text{ cm}</math>.
- Phân tích khối lượng đất đào/đắp: Tính toán việc đào đất cho các đoạn hầm, cho phép theo dõi và xác nhận tiến độ xây dựng.
- Lập bản vẽ mặt cắt ngang cao: Hỗ trợ hình chiếu mặt cắt ngang/dọc, hỗ trợ lập kế hoạch cải tạo cho các tòa nhà cũ với các phép đo kiến trúc chính xác.



AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

25M220

### Hi-Target Surveying Instrument Co. Ltd

ADD: Hi-Target Headquarters, No. 6, Hongchuang 2nd Street, Nancun Town, Panyu District, 511442 Guangzhou, China

www.hi-target.com.cn +86-20-28688296 sales@hi-target.com.cn



# THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>Cấu hình GNSS</b>	Số kênh	1760	
	Tín hiệu GNSS	GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
		BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
		GLONASS: L1, L2, L3	
		GALILEO: E1, E5a, E5b, E6	
		QZSS: L1, L2, L5, L6	
		NavIC: L5	
	SBAS: L1, L2, L5		
	PPP: B2b-PPP, E6-HAS		
Định dạng xuất dữ liệu	ASCII: NMEA-0183, Binary		
Tần số xuất dữ liệu	1Hz~20Hz		
Định dạng dữ liệu tĩnh	GNS, Rinex		
Đo thời gian thực	RTCM2.X, RTCM3.X		
Mạng	VRS, FKP, MAC, Hỗ trợ NTRIP		
<b>Cấu hình hệ thống</b>	Hệ điều hành	Linux	
	Bộ nhớ	Circulating 512GB ROM	
<b>Độ chính xác và Độ tin cậy<sup>[1]</sup></b>	Đo tĩnh độ chính xác cao	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS	V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS
	Đo tĩnh & nhanh	H: 2.5 mm + 0.5ppm RMS	V: 5 mm + 0.5ppm RMS
	PPK	H: 5mm + 1ppm RMS	V: 10mm + 1ppm RMS
	PPP	H: 10cm	V: 20cm
	Code Differential	H: ±0.25m+1ppm RMS	V: ±0.5m+1ppm RMS
	Định vị GNSS	SBAS: 0.5m (H), 0.85m (V)	
	Đo động thời gian thực (RTK)	H: 8mm+1ppm RMS Thời gian khởi tạo: thông thường <10s	V: 15mm+1ppm RMS Độ tin cậy khi khởi tạo: thông thường > 99.9%
	Hiệu suất đo nghiêng <sup>[2]</sup>	8mm+0.3mm/°tilt	
	Bổ trí điểm AR	Hỗ trợ	
Đo lường hình ảnh	Một bức ảnh duy nhất có thể thu thập nhiều tọa độ điểm, với độ chính xác 5cm trong phạm vi 15 mét. <sup>[3]</sup>		
Độ chính xác	Hỗ trợ độ chính xác tuyệt đối ≤ 5 cm (RTK) / ≤ 4 cm (PPK).		
<b>Camera</b>	Pixel	3 Camera HD chuyên nghiệp	
	Chức năng	Hỗ trợ định vị mục tiêu bằng AR, đo lường hình ảnh, khoảng cách làm việc 2~15m.	
<b>Laser Scanner</b>	Phạm vi	0.1~ 40m@10%, 0.1~ 70m@80%	
	Phân loại laser	Class 1 tương thích với tiêu chuẩn an toàn, hỗ trợ xuất file LAS, LAZ, PLY	
	FOV	H: 160°	V: 59°
<b>IMU</b>	Tốc độ cập nhật	200Hz	
<b>Kết nối</b>	Giao diện I/O	USB Type-C, cổng SMA anten, khe SIM Nano	
	Mạng	TDD-LTE, FDD-LTE, GSM	
	WiFi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz/5GHz, Wifi hotspot	
	Bluetooth	Bluetooth 5.2	
	Internal UHF Radio	Công suất 0.5W/1W, tần số 410 – 470 MHz Giao thức: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, etc. Số kênh: 116 (16 có thể mở rộng)	
<b>Cảm biến</b>	Bọt thủy	Hỗ trợ	
	Khảo sát nghiêng	Tích hợp IMU độ chính xác cao	
<b>Bảng điều khiển</b>	Nút vật lý	Nút đơn	
	Màn hình	2.8 inch, 480×640 pixel màn hình cảm ứng	
	Đèn LED	Chế độ, Độ chính xác, Mạng	
<b>Ứng dụng</b>	Chức năng nâng cao	NFC, WebUI, nâng cấp firmware qua USB	
	Ứng dụng trí tuệ	Giọng nói thông minh, Tự kiểm tra	
	Dịch vụ khác	Thông báo tin nhắn, nâng cấp trực tuyến, điều khiển từ xa	
<b>Thông số vật lý</b>	Công suất <sup>[4]</sup>	RTK rover(UHF/Cellular): lên đến 10 giờ	Chế độ SLAM lên đến 5 giờ
		Sạc nhanh USB 45W, sạc đầy trong 2 giờ.	
	Kích thước	Φ134.4mm×109.9mm	
	Trọng lượng	1.68kg	
<b>Môi trường</b>	Chống nước/ bụi	IP64	
	Độ ẩm	100% không ngưng tụ	
	Nhiệt độ hoạt động	-20 C ~+55 C	
	Nhiệt độ lưu trữ	-40 C ~+70 C	

\*Note:  
 [1]Độ chính xác, độ tin cậy, độ ổn định và thời gian khởi tạo của phép đo phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm góc nghiêng, số lượng vệ tinh, thời gian quan sát, điều kiện khí quyển và xác thực đa đường truyền, v.v. Dữ liệu được thu thập trong điều kiện bình thường.  
 [2]Các hoạt động không đều như quay nhanh và độ rung cường độ cao có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của hệ thống định vị quán tính.  
 [3]Các kết quả này thể hiện độ chính xác thu được trong các tình huống thí nghiệm, và một số tình huống có thể có sai lệch về độ chính xác.  
 [4]Thời gian hoạt động của pin có liên quan đến môi trường hoạt động, nhiệt độ hoạt động và tuổi thọ pin.  
 Mô tả và thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần báo trước.