

V600L

LASER RTK



V600L LASER RTK

Thế hệ laser RTK công nghệ mới của Hi-Target kết hợp GNSS, IMU, camera và công nghệ laser phục vụ công việc một cách hiệu quả, chính xác đặc biệt trong các vị trí khó khăn như gầm cầu, khu vực có hàng rào, trên mương rãnh...

Với khả năng định vị mục tiêu bằng laser trực quan và đo lường không tiếp xúc, thiết bị này mở ra một cấp độ tiếp cận và an toàn mới trong các địa hình bị cản trở, phức tạp hoặc bán khép kín.



Khảo sát Laser độ chính xác cao — Ngay cả khi không có GNSS

Bằng cách kết hợp công nghệ laser và công nghệ hình ảnh, cung cấp các phép đo không tiếp cận với độ chính xác lên đến 2 cm trong phạm vi 10 m. Vận hành tin cậy trong các môi trường không có GNSS như gầm cầu, bên trong khu vực có hàng rào hoặc qua mương, tất cả đều từ khoảng cách an toàn và thuận tiện.



Đo nghiêng IMU không cần khởi tạo

Với cảm biến IMU đạt chuẩn không cần khởi tạo. Bắt đầu đo ngay lập tức với độ ổn định và độ chính xác tốt hơn tới 40%, ngay cả trên địa hình gồ ghề.



Radio LoRa tích hợp, tương thích đa thương hiệu

Bộ thu phát LoRa tích hợp hỗ trợ nhiều giao thức và thương hiệu, cung cấp phạm vi hoạt động trên 15 km trong môi trường thông thường.



Phần mềm Hi-Survey

Phần mềm thu thập dữ liệu khảo sát

Hi-Survey là phần mềm Android được thiết kế cho tất cả các loại dự án khảo sát địa hình và kỹ thuật đường bộ ngoài thực địa. Nó tương thích với bộ điều khiển Hi-Target, điện thoại Android, máy tính bảng và các thiết bị Android của bên thứ ba khác. Đây là phần mềm có giao diện đẹp và dễ sử dụng, hỗ trợ xử lý dữ liệu lớn với các công cụ tích hợp sẵn. Với các giải pháp ứng dụng công nghiệp tùy chỉnh, nhiều khả năng hơn được tạo ra cho người dùng.



Ngắm mục tiêu bằng laser trực quan

Tích hợp liền mạch công nghệ laser và hình ảnh, hiển thị điểm laser trực tiếp trên màn hình để nhắm mục tiêu nhanh chóng và trực quan. Không cần phỏng đoán, không cần thêm bước nào.



Bố trí CAD trực quan

Kết hợp công cụ CAD hiệu suất cao với hình ảnh thực tế để mang lại trải nghiệm định vị trực quan. Định vị một cách chính xác và tăng hiệu quả lên đến 50%.



AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

25N105

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

Tín hiệu GNSS^[1]	Số kênh	1760		
	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		
	Đo tĩnh độ chính xác cao	H: 2.5 mm + 0.1 ppm RMS	V: 3.5 mm + 0.4 ppm RMS	
Tĩnh và tĩnh nhanh	H: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS	V: 5 mm + 0.5 ppm RMS		
Xử lý hậu kỳ	H: 3 mm + 1 ppm RMS	V: 5 mm + 1 ppm RMS		
Hậu xử lý động học	Thời gian khởi tạo: 10 phút cho base, 5 phút rover	Độ tin cậy khởi tạo: thường >99.9%		
PPP	H: 10 cm V: 20 cm			
Định vị GNSS vi sai mã	H: ±0.25 m+1 ppm RMS V: ±0.5 m+1 ppm RMS	SBAS: 0.5 m (H), 0.85 m (V)		
Hiệu suất Định vị ^[2]	RTK(UHF)	H: 8 mm+1 ppm RMS Thời gian khởi tạo: thường <10 s	V: 15 mm+1 ppm RMS Độ tin cậy khởi tạo: thường > 99.9%	
	RTK(Network)	H: 8 mm+0.5 ppm RMS Thời gian khởi tạo: thường < 10 s	V: 15 mm+0.5 ppm RMS Độ tin cậy khởi tạo: thường > 99.9%	
	Hi-Fix ^[3]	H: RTK+10 mm / minute RMS V: RTK+20 mm / minute RMS		
	Thời gian fix lần đầu ^[4]	Khởi động chậm < 45 s	Khởi động nhanh < 30 s	Thu nhận lại tín hiệu < 2 s
	Tần số định vị	1 Hz, 5 Hz and 10 Hz		
	Hiệu suất khảo sát nghiêng	200 Hz, hiệu chuẩn tự động, sai số nhỏ hơn H: 8 mm+0.7 mm/°tilt(0~120°); V: 15 mm+0.7 mm/°tilt (0~120°)		
	Độ chính xác bố trí điểm	2 cm đối với bố trí điểm bằng ảnh		
	Đo laser	2 cm trong phạm vi 10 m		
Thông số vật lý	Kích thước (W x H)	130.97 mm × 68.7 mm		
	Trọng lượng	≤ 0.73 kg (1.61 lb)		
	Nhiệt độ hoạt động	-45 C ~ +75 C (-40°F ~ +167°F)		
	Nhiệt độ bảo quản	-55 C ~ +85 C (-67°F ~ +185°F)		
	Độ ẩm	100% không ngưng tụ		
	Độ chống nước/bụi	IP68 (theo IEC60529)		
	Khả năng chống chịu	Tiêu chuẩn quân sự Mỹ MIL-STD-810G, 514.6		
	Chống va đập	Được thiết kế để chịu được rơi tự nhiên 1,8 m xuống bề tông		
Pin	Pin bên trong ^[5]	RTK rover (UHF/GSM): lên đến 20 giờ; UHF RTK Base: lên đến 13 giờ; GSM RTK Base: đến 17 giờ		
	Nguồn điện bên ngoài	Sử dụng bộ sạc điện thoại thông minh tiêu chuẩn hoặc bộ sạc dự phòng (Hỗ trợ sạc ngoài USB Type-C 5V 2.8A)		
Thông số khác	Giao diện I/O	1 × Cổng USB loại C; 1 × Cổng ăng-ten SMA, 1 × Khe cắm thẻ Nano SIM		
	Wi-Fi	Tần số 2,4 GHz, hỗ trợ 802.11 a/b/g/n/ac/ax		
	Bluetooth	BT 5.2, 2.4 GHz		
	NFC	Giao tiếp tầm gần để ghép nối thiết bị cảm ứng		
	Modem mạng	TDD-LTE, FDD-LTE, GSM		
	Đo radio trong	Công suất có thể điều chỉnh 1W / 2W Tần số: 410 MHz~470 MHz Giao thức: LoRa, HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, v.v. Phạm vi: 15-20km ^[6] Số kênh: 116 (16 có thể mở rộng)		
Laser	Hiệu suất laser	Class 3R, đo khoảng cách bằng laser lên đến 45m.		
Camera	Camera trước	5MP, Hỗ trợ đo lường hình ảnh và AR		
	Camera dưới	2MP, Hỗ trợ bố trí điểm bằng AR		
Bảng điều khiển	Nút vật lý	1		
	Đèn LED	Vệ tinh, tín hiệu, điện		
	Lưu trữ	Bộ nhớ trong ROM 64 GB		
Cấu hình hệ thống	Định dạng đầu ra	ASCII: NMEA-0183		
	Tỷ lệ đầu ra	1Hz~20Hz		
	Định dạng dữ liệu tĩnh	GNS, Rinex		
	Động học thời gian thực (RTK)	RTCM2.X, RTCM3.X, CMR		
	Chế độ mạng	VRS, FKP, MAC, support NTRIP protocol		
Phụ kiện	Đầu máy V600L, bộ điều khiển cầm tay iHand55, thùng nhựa đựng máy, bộ nạp pin kép, Antena UHF, kẹp sổ tay, sào carbon, túi đựng sào.			

Note:

[1] QZSS L6 có thể được cung cấp thông qua nâng cấp phần mềm.

[2] Độ chính xác đo lường, độ tin cậy và thời gian khởi tạo phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm góc nghiêng, số lượng vệ tinh, phân bố hình học, thời gian quan sát, điều kiện khí quyển và xác thực đa đường, v.v. Dữ liệu được thu thập trong điều kiện bình thường.

[3] Độ chính xác phụ thuộc vào khả năng hoạt động của vệ tinh GNSS. Định vị Hi-Fix kết thúc sau 5 phút nếu không có dữ liệu.

[4] Các hoạt động bất thường như quay nhanh và rung động cường độ cao có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của định vị quán tính....

[5] Pin lithium 7.2V/4900mAh tích hợp có thể sạc lại; thời gian hoạt động thay đổi tùy thuộc vào môi trường, nhiệt độ và tình trạng pin.

[6] Khoảng cách này có thể đạt được khi sử dụng trạm CORS siêu mạnh.

*Mô tả và thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần báo trước