



采用坚固的IP67外壳。多频率，多星座GNSS定位以及GNSS航向，L波段定位和无线通信，应用广泛。

主要特点

- ▶ 544个通道，用于跟踪双天线上的北斗，GPS，GLONASS，伽利略，NAVIC，QZSS和SBAS的所有已知和计划的信号
- ▶ 精确、无间断的航向计算
- ▶ 厘米级（RTK）和亚分米级（PPP）位置精度
- ▶ 双L波段通道支持SECORX校正
- ▶ 集成蜂窝调制解调器，蓝牙和WiFi
可选UHF无线电模块
- ▶ 可靠的Septentrio GNSS+ 算法

优点

始终如一的精准

AsteRx-U是Septentrio公司最先进的多星座双天线接收机。它的多频引擎可以跟踪所有当前和计划中的全球导航卫星系统（GNSS）卫星：北斗，GPS，GLONASS，伽利略，NAVIC和QZSS（包含主、副天线）。这样可以确保您现在和将来都可以准确可靠地接收GNSS卫星信号。

可扩展至厘米级精度

Septentrio在GNSS行业的资深经验可保证AsteRx-U为您提供尽可能高的精度，可扩展至厘米级。LOCK +技术可在剧烈振动时保持跟踪，而IONO +即使在电离层闪烁活动增加的情况下也可确保位置精度。AsteRx-U采用了最新的特殊干扰缓解技术，可滤除周围的有意和无意RF干扰。

任何设备，任何平台

任何带有web浏览器的设备都可操作AsteRx-U，通过WiFi网络或USB连接访问web UI，不需要配置软件。

产品特点

GNSS 技术

544个硬件通道，用于同时跟踪所有可见的卫星信号：

- ▶ 北斗: B1, B2, B3
- ▶ GLONASS: L1, L2, L3
- ▶ Galileo¹: E1, E5ab, AltBoc, E6
- ▶ GPS: L1, L2, L5
- ▶ SBAS: EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS, SDCM (L1, L5)
- ▶ NAVIC: L5¹
- ▶ QZSS: L1, L2, L5, L6¹

Septentrio 专利的GNSS+技术

- ▶ **AIM+** 独特的抗干扰技术，可以抑制窄带和宽带干扰、调频干扰和欺骗
 - ▶ **IONO+** 高级电离层闪烁缓解技术
 - ▶ **APME+** 后验多路径缓解技术，用于码和相位多径缓解。
 - ▶ **LOCK+** 在严重的机械冲击或振动下具有出色的跟踪稳定性。
- RAIM (接收机自主完整性监控)
RTK (基准站和流动站)¹
集成双通道L波段接收机
支持PPP (SECORX)^{1,2}

移动基站^{1,3}

GNSS 航向姿态¹
8 GB内存

格式

Septentrio二进制原始数据格式 (SBF),
RTCM v2x 和 3x (包含MSM)
CMR 2.0 和 CMR+ (CMR+ 仅输入)
NMEA 0183, v2.3, v3.01, v4.0 (仅输出)
UHF: Satel, Trintalk (450S_P, 450S_T) Pacific
Crest (GMSK, 4FSK, FST)
CAN 1939

通讯接口

3个高速串行端口(RS232)
以太网端口(TCP/IP 和 UDP)

全速USB

2个事件标记

xPPS 输出 (最大100 Hz)

集成蓝牙 (2.1 + EDR/4.0)

4G LTE 模型:

EU4G⁴:

4G LTE CAT4 (B1, B3, B5, B7, B8, B20)
3G UMTS/HSDPA/HSUPA (850/900/1900/2100)
2G GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900)

NA4G⁵:

4G LTE CAT4 (B2, B4, B5, B7, B17)
3G UMTS/HSDPA/HSUPA (850/900/
AWS1 700/1900/2100)
2G GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900)

集成 WiFi (802.11 b/g/n)

集成 UHF (406-470 MHz)¹

性能

定位精度^{6,7}

	水平	垂直
单点	1.2 m	1.9 m
SBAS	0.6 m	0.8 m
DGNSS	0.4 m	0.7 m
SECORX-D (PPP) ^{2,8}	6 cm	9 cm
SECORX-C (PPP) ^{2,8}	4 cm	6 cm
SECORX-60 (PPP) ^{2,8}	4 cm	6 cm

RTK 性能^{6,7,9,10}

水平精度	0.6 cm + 0.5 ppm	
垂直精度	1 cm + 1 ppm	
初始化	7 s	

航向精度^{6,7}

	航向	俯仰/滚动
1 m 天线间距	0.15°	0.25°
5 m 天线间距	0.03°	0.05°

速度精度^{6,7}

0.03 m/s

最大更新率

定位	50 Hz
定位和姿态	20 Hz
测量	100 Hz

延迟¹¹

< 20 ms

时间精度

xPPS out¹² 10 ns

事件精度 < 20 ns

首次定位时间

冷启动¹³ < 45 s

热启动¹⁴ < 20 s

重捕 平均: 1 s

跟踪性能 (C/N0 门限值)¹³

跟踪 20 dB-Hz

捕获 33 dB-Hz

物理与环境

尺寸	174 x 166 x 53 mm
重量	1.5 kg
输入电压	9-36 VDC
功耗	7 W 典型值
工作温度	-30° C 至 +65° C
存储温度	-40° C 至 +75° C

湿度	MIL-STD810H, Method 507.5, Procedure I
灰尘	MIL-STD-810H, Method 510.5, Procedure I
冲击	MIL-STD-810H, Method 516.6, Procedure I/II
振动	MIL-STD-810H, Method 514.6, Procedure I

连接器

天线	TNC 母头
电源	LEMO 4 针母头
USB/ETH	LEMO 16 针母头
PPS OUT	LEMO 5 针母头
串口 2	LEMO 9 针母头
串口 1 & 3 USB Host	LEMO 14 针母头
Events/GPIO	LEMO 7 针母头

天线 LNA 功率输出

输出电压	5 VDC
最大电流	200 mA

认证

IP67, RoHS, WEEE, CE
FCC Class B Part 15
IEC 60945



- ¹ 可选功能
- ² 需要订购服务
- ³ 最大输出速率为 20 Hz
- ⁴ 适用于欧洲版 (在欧洲和其他地区的4G兼容性)
- ⁵ 适用于北美版本 (在北美和其他地区的4G兼容性)
- ⁶ 露天条件
- ⁷ RMS 等级
- ⁸ 收敛后
- ⁹ RTK固定模糊度
- ¹⁰ 基线 < 40 Km
- ¹¹ 99.9%
- ¹² 包括锯齿效应的软件补偿
- ¹³ 无可用信息 (无历书, 无大概位置)
- ¹⁴ 已知星历和大概位置