

天硕导航

LUKA GNSS 接收机

概述

LUKA GNSS 接收机是新一代智能RTK系统，小型化、轻量化，便于携带与操作。支持免校准倾斜补偿功能，免受磁干扰，无需整平测量杆。内置高性能多星多频主板，可提供高精度、高稳定性的信号接收。高性能天线可以缩短首次定位时间（TTFF）并提高抗干扰性能。内置7000mAh超大容量电池，可支持4G/3G/2G网络模式和流动站电台模式下长达19小时的外业工作。内置收发电台支持长距离通信，坚固的外壳可保护接收机免受恶劣环境的影响。

LUKA GNSS 接收机有四个版本：旗舰版、高端版、经典版和网络版，可满足不同用户的需求。



主要特点

- ✓ 支持多个卫星系统和频率
 - GPS L1/L2/L5
 - GLONASS L1/L2
 - 北斗 B1I/B2I/B3I/B1C/B2a
 - Galileo E1/E5a/E5b
 - QZSS L1/L2/L5
- ✓ 支持1568个跟踪通道
- ✓ 410-470MHz UHF 电台⁽¹⁾, 4G 网络, Wi-Fi, 蓝牙, NFC
- ✓ 免校准倾斜补偿，免受磁干扰⁽¹⁾
- ✓ 整机设计小巧精致，便于携带与作业
- ✓ 8GB内部存储
- ✓ 网络模式和流动站电台模式下工作长达19小时
- ✓ IP68防尘防水外壳，可在恶劣环境条件下提供可靠性
- ✓ 免费使用天硕导航Caster 网络1+1服务: 通过接收机网络或者手簿网络从基准站传输差分数据到流动站

天硕导航

LUKA GNSS 接收机

技术参数

性能指标

卫星信号跟踪:	
GPS L1/L2/L5; GLONASS L1/L2; 北斗 B1I/B2I/B3I/B1C/B2a; Galileo E1/E5a/E5b; QZSS L1/L2/L5	
通道数:	1568
单点定位精度 (RMS):	
- 水平:	1.5m
- 垂直:	2.5m
DGPS 定位精度 (RMS):	
- 水平:	0.25m
- 垂直:	0.5m
高精度静态 (RMS):	
- 水平:	2.5mm+0.1ppm
- 垂直:	3.5mm+0.4ppm
静态和快速静态 (RMS):	
- 水平:	2.5mm+0.5ppm
- 垂直:	5mm+0.5ppm
后处理动态测量 PPK (RMS):	
- 水平:	8mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
实时动态测量 RTK (RMS):	
- 水平:	8mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
网络实时动态测量 RTK (RMS):	
- 水平:	8mm+0.5ppm
- 垂直:	15mm+0.5ppm
观测精度 (天顶方向):	
- C/A 码:	10cm
- P 码:	10cm
- 载波相位:	1mm
首次定位时间 (TTFF):	
- 冷启动:	<30s
- 热启动:	<5s
重捕获:	<1s
倾斜补偿精度 (无倾角限制):	≤2cm(60°以内) ⁽¹⁾

时间精度 (RMS):	20ns
测速精度 (RMS):	0.03m/s
初始化时间 (典型值):	<5s
初始化置信度:	>99.9%

系统和数据

操作系统:	Linux
存储:	内置8GB
差分数据格式:	CMR, RTCM 2.3, RTCM3.x
数据输出:	RINEX, NMEA-0183, Tersus 二进制
数据更新率:	20Hz

软件支持

天硕测量软件

通信配置

网络:	4G LTE/WCDMA/GSM
SIM卡槽:	外置SIM卡槽/eSIM ⁽²⁾
频段:	LTE FDD B1/B3/B5/B8 LTE TDD B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA B1/B5/B8 GSM 900/1800MHz
网络协议:	Ntrip Client, Ntrip Server, TCP, Tersus Caster Service (TCS)
Wi-Fi:	802.11b/g/n
蓝牙:	4.1
内置电台 ⁽¹⁾	
发射功率:	0.5W/1.5W
频率:	410MHz ~ 470MHz
工作模式:	半双工
信道间隔:	12.5KHz / 25KHz
调制方式:	GMSK, 4FSK
空中波特率:	4800 / 9600 / 19200bps
电台协议:	Transparent, TrimTalk450, TrimMark 3, 南方, Satel

技术参数

有线通信	
USB：	Type-C, OTG

用户交互

按键：	电源键
LED 指示灯：	卫星, 差分数据, 静态, 解算状态, 蓝牙
语音播报：	支持
智能电池可显示电量：	支持

电气特性

外接电源：	支持USB口充电(5-20V)
快充：	最高15W快充(5V 3A)
电池：	内置高容量锂电池7000mAh/7.4V
充电时间：	3小时 (20%~90%)
充电温度：	+10℃ ~ +45℃
工作时长：	长达19小时 ⁽³⁾

物理特性

尺寸：	φ132x68mm
重量：	≈ 835g ⁽⁴⁾
工作温度：	-40℃ ~ +70℃
储存温度：	-55℃ ~ +85℃
相对湿度：	100% 不冷凝
防尘防水：	IP68
冲击：	带杆抗2米跌落

注:

- (1) IMU、内置电台可选配，详情请见性能比较表格；
- (2) eSIM预留，后续更新可支持该功能；
- (3) 网络模式和流动站电台模式下工作长达19小时，电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关；
- (4) 实际尺寸/重量可能因制造工艺和测量方法而异。

性能比较



PN	版本	配置
618xxxxxxxx	旗舰版	IMU+UHF+4G
619xxxxxxxx	高端版	IMU+4G
620xxxxxxxx	经典版	UHF+4G
621xxxxxxxx	网络版	4G

版本	旗舰版	高端版	经典版	网络版
通道数	1568	1568	1568	1568
GPS	L1/L2/L5	L1/L2/L5	L1/L2/L5	L1/L2/L5
GLONASS	L1/L2	L1/L2	L1/L2	L1/L2
BeiDou	B1I/B2I/B3I/B1C/B2a	B1I/B2I/B3I/B1C/B2a	B1I/B2I/B3I/B1C/B2a	B1I/B2I/B3I/B1C/B2a
Galileo	E1/E5a/E5b	E1/E5a/E5b	E1/E5a/E5b	E1/E5a/E5b
QZSS	L1/L2/L5	L1/L2/L5	L1/L2/L5	L1/L2/L5
GNSS 天线	集成	集成	集成	集成
按键	电源键	电源键	电源键	电源键
LED 指示灯	卫星, 差分数据, 静态, 解算状态, 蓝牙	卫星, 差分数据, 静态, 解算状态, 蓝牙	卫星, 差分数据, 静态, 解算状态, 蓝牙	卫星, 差分数据, 静态, 解算状态, 蓝牙
蓝牙	✓	✓	✓	✓
NFC	✓	✓	✓	✓
4G	✓	✓	✓	✓
内置电台 (UHF)	✓	✗	✓	✗
倾斜补偿 (IMU)	✓	✓	✗	✗
电子气泡	✓	✓	✓	✓
存储	8GB	8GB	8GB	8GB
USB OTG	✓	✓	✓	✓
电池容量	7.4V 7000mAh	7.4V 7000mAh	7.4V 7000mAh	7.4V 7000mAh
智能电池显示电量	✓	✓	✓	✓
保修时长	一年	一年	一年	一年

官方网站: www.tersus-gnss.cn
销售咨询: sales@tersus-gnss.com
技术支持: support@tersus-gnss.com
联系电话: 400-007-1108

技术参数如有更改，恕不另行通知。
© 2023 Tersus GNSS Inc. 版权所有。