

天硕导航

奥斯卡-TAP GNSS接收机

概述

奥斯卡-TAP GNSS接收机采用了天硕导航研发的星基精密单点定位服务，可让用户在全球范围内实现厘米级高精度定位。使用厘米，GNSS流动站接收机不需要使用本地RTK基站或CORS，而是直接接收卫星播发的星历误差、卫星钟差等差分改正信息。支持免校准倾斜补偿功能，不受磁场干扰，无需调平杆。旗舰版配备1.54英寸交互式屏幕轻松配置。奥斯卡-TAP GNSS接收机内置高性能多星座多频GNSS板卡，可提供高精度、高稳定性的信号检测。高性能天线可以缩短首次定位时间（TTFF）并提高抗干扰性能。内置可拆卸超大容量电池，两块电池可支持4G/3G/2G网络和Rover无线电台模式下长达16小时的外业工作。内置大功率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。

奥斯卡-TAP 满足用户在海洋、沙漠、高山、高海拔等无网络覆盖或网络覆盖差地区的厘米级高精度定位需求。

奥斯卡-TAP GNSS接收机有两个版本：旗舰版和基础版，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 C/A, L2C, L2P, L5
 - GLONASS L1 C/A, L2 C/A
 - 北斗 B1, B2, B3, 支持北斗三号
 - Galileo E1, E5a, E5b
 - QZSS L1 C/A, L2C, L5
 - SBAS supports WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS(基础版可选)
 - L-Band
- ✓ 支持576个跟踪通道
- ✓ 410-470MHz UHF电台, 4G网络, Wi-Fi, 蓝牙, NFC
- ✓ 免校准倾斜补偿, 免受磁干扰⁽¹⁾
- ✓ 16GB/8GB内部存储⁽¹⁾
- ✓ 网络模式和流动站电台模式下工作长达16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Tersus 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
- ✓ 全球覆盖, 只要有良好的视野即可使用
- ✓ 使用厘米, 接收机无需使用网络亦可接收差分改正
- ✓ 信号稳定性高, 能保证全天24小时不间断传输
- ✓ 可广泛应用于自动驾驶、精准农业、灾害监测等领域



天硕导航

奥斯卡-TAP GNSS接收机

技术参数

性能指标

卫星信号跟踪:	
GPS L1 C/A, L2C, L2P, L5	
GLONASS L1 C/A, L2 C/A	
北斗 B1, B2, B3, 支持北斗三号	
Galileo E1, E5a, E5b	
QZSS L1 C/A, L2C, L5	
SBAS 支持 WAAS, EGNOS, GAGAN, SDCM, MSAS	
L-Band	
通道数:	576
单点定位精度 (RMS):	
- 水平:	1.5m
- 垂直:	3.0m
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:	2.5mm+1ppm
- 垂直:	5mm+1ppm
实时动态测量 RTK (RMS):	
- 水平:	8mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
初始化时间 (典型值):	4s ⁽²⁾
初始化置信度:	> 99.99% ⁽³⁾
网络实时动态测量 (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

倾斜补偿精度 (无倾角限制):	≤2cm(60°以内)
时间精度 (RMS):	20ns
测速精度 (RMS):	0.03m/s
TAP 定位精度(RMS):	
- 水平:	15mm
- 垂直:	30mm
TAP收敛时间:	3 分钟
TAP覆盖范围:	全球
TAP信号稳定性:	99.99%
首次定位时间 (TTFF):	
- 冷启动:	<35s
- 热启动:	<10s
重捕获:	<1s

系统和数据

操作系统:	Linux
存储:	内置 16GB/8GB ⁽¹⁾
数据格式:	CMR, CMR+ (GPS only), RTCM 2.x/3.x
数据输出:	RINEX, NMEA-0183, Tersus 二进制
数据更新率:	20Hz

软件支持

天硕测量手册软件

通信配置

蜂窝网络	
蜂窝:	4G LTE/WCDMA/GSM
蜂窝频段:	
FDD LTE 1,3,7,8,20,28A 2,4,5,12,13 TDD LTE 38,40,41	
WCDMA 1,8 2,5GSM3,8	
网络协议:	Ntrip Client, Ntrip Server, Tersus Caster Service (TCS)

技术参数

Wi-Fi:	802.11b/g
蓝牙:	4.1
内置电台	
发射功率:	0.5W/1W/2W
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
距离(典型值):	>5km
电台协议:	TrimTalk450, TrimMark 3, 南方, Transparent, Satel
有线通信	
USB OTG:	USB 2.0 x1
串口:	RS232 x1
串口波特率:	高达 921600bps

电气特性

输入电压:	9~28V DC
功耗(典型值):	
网络或电台接收模式:	≈ 5W
电台发射模式(0.5W):	≈ 8W
电台发射模式(1W):	≈ 9W
电台发射模式(2W):	≈ 11W
锂电池:	7.4V 6400mAh x2 ⁽⁴⁾
电池充电温度:	+10℃ ~ +45℃

物理特性

显示屏:	1.54" OLED ⁽¹⁾
尺寸:	157x157x103mm
重量:	≈ 1.2kg (不含电池) ⁽⁵⁾ ≈ 1.4kg (含一块电池)
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:	从2米高标杆上跌落到水泥地面上不会损坏

注意:

(1) 详情请见性能比较表格。

(2) 初始化时间取决于各种因素，包括卫星数量、观测时间、大气条件、多路径、障碍物、卫星几何形状等。

(3) 旗舰版的初始化置信度为99.99%，基础版的初始化置信度为99.9%。可能受到大气条件、信号多径和卫星几何形状的影响。

(4) 奥斯卡-TAP使用一个电池，另一个备用。在网络模式和流动站电台模式下，每个电池可支持长达8小时工作，两个电池总共可持续使用长达16小时。电池工作时间与工作环境、工作温度及电池寿命有关。

(5) 实际尺寸/重量可能因制造工艺和测量方法而异。

技术参数

奥斯卡-TAP 版本	旗舰版	基础版
图片		
通道数	576	576
GPS	L1 C/A, L2C, L2P, L5	L1 C/A, L2C, L2P, L5
GLONASS	L1 C/A, L2 C/A	L1 C/A, L2 C/A
北斗	B1, B2, B3 支持北斗三号	B1, B2, B3 支持北斗三号
Galileo	E1, E5a, E5b	E1, E5a, E5b
QZSS	L1 C/A, L2C, L5	L1 C/A, L2C, L5
GNSS 天线	集成	集成
按键	功能键, 电源键	功能键, 电源键
屏幕	1.54" OLED	×
LED 指示灯	卫星, 倾斜补偿, 差分数据, 电源	卫星, 静态, 差分数据, 电源, 蓝牙, 解算状态
蓝牙	✓	✓
NFC	✓	✓
UHF 电台	✓	✓
4G	✓	✓
倾斜补偿 (惯导)	✓	×
电子气泡	✓	✓
存储	16GB	8GB
USB OTG	✓	✓
电池容量	7.4V 6400mAh x2	7.4V 6400mAh x2
智能电池可显示电量	✓	✓
保修时长	三 (3) 年	两 (2) 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
©2024 Tersus GNSS Inc. 版权所有