

Tersus GeoBee

Ntrip差分数据的经济型解决方案

概述

Tersus GeoBee是一种致力于经济、高效的发送或接收Ntrip差分数据的解决方案。通过Tersus Ntrip Caster服务, Ntrip网络模块和David GNSS接收机, GeoBee为用户提供了一种简单、人性化的方式通过以太网或2G / 3G / 4G传输实时动态(RTK)差分数据的可能性, 只需使用SIM卡或网线, 无需任何静态IP。GeoBee还可以作为GNSS流动站从Tersus Ntrip Caster或其他CORS服务接收RTK差分数据。

Ntrip服务器模式: 用David GNSS接收机作为基站。该临时基站或CORS用于测量, 农业, 无人机, 机器控制等。它也是变形监测的理想选择。Tersus GNSS天硕导航提供Ntrip Caster来传输数据。

Ntrip客户端模式: 将David或其他Tersus GNSS接收机连接到Tersus Ntrip Caster或其他Ntrip / CORS服务。David主要用于测量, 也用作各种应用中的GNSS传感器, 如移动测绘, 无人机, 机器控制, 农业等。

主要特点

支持多个卫星系统和频率

- GPS L1, L2
- GLONASS L1, L2
- 北斗 B1, B2

支持384个跟踪通道

支持RTCM2.3/3.x, CMR, CMR+ 差分格式

4GB内部存储

快速RTK整数模糊度解析

支持稳定、高精度的测量输出

支持默认以太网, 2G / 3G / 4G热备

支持Ntrip Server和Ntrip Client协议

支持RS232和RS485

支持远程访问和操作



GeoBee 系统结构

技术参数 - David接收机

性能指标

卫星信号:

GPS L1, L2; GLONASS L1, L2; 北斗 B1, B2

通道数: 384

单点定位精度 (RMS):

- 水平: 1.5m
- 垂直: 3.0m

实时动态测量RTK (RMS):

- 水平: 10mm+1ppm
- 垂直: 15mm+1ppm

后处理动态测量PPK (RMS):

- 水平: 10mm+1ppm
- 垂直: 15mm+1ppm

静态后处理测量 (RMS):

- 水平: 3mm+0.5ppm
- 垂直: 5mm+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: <50s
- 热启动: <30s

时间精度 (RMS): 20ns

测速精度 (RMS): 0.03m/s

初始化时间 (典型值): <10s

初始化可靠性: >99.9%

最大测量更新率: 20Hz

输入电压: 5V~12V DC

功耗 (at 25°C): 4.9W (仅David)

有源天线输入阻抗: 50Ω

存储: 内置4GB存储

通信接口

串口: RS232 x2

USB端口: USB 2.0 设备 x1

天线接头: SMA 母座 x1

COM波特率: 高达460800bps

软件支持

Tersus Nuwa

MicroSurvey FieldGenius

其他支持NMEA-0183的第三方软件

物理性能

尺寸: 104x65x31mm (仅David)

重量: ≈ 250g (仅David)

工作温度: -40°C ~ +85°C

防尘防水: IP67

选配附件

2W 460MHz/30W 460MHz 电台用来发送/接收 RTK

差分数据

移动电源 (充电宝)

注意: 1. 当使用5V外部电源时建议用2A电流输入。



技术参数 - 网络模块TR600

性能指标

输入电压: 12V~48V DC

工作电流: 350mA @ +12V DC

待机电流: 250mA @ +12V DC

功耗 (典型值): 4.2W

物理性能

尺寸: 118x91x34mm (不含接口)

重量: 335g

工作温度: -30°C ~ +80°C

相对湿度: 95% @ +40°C

通信接口

串口: RS232 x1, RS485 x1

以太网: RJ45 x2 (LAN, LAN/WAN)

天线接口: SMA 母座 x2 (4G, WiFi)

通信指标

网络:

中国版:

2G: GSM/GPRS/EDGE/CDMA2000 1x

3G: UMTS/WCDMA/HSPA+/

TD-SCDMA/CDMA2000 EVDO

4G: TDD-LTE/FDD-LTE

欧亚版 (欧洲, 中东, 非洲, 韩国, 泰国):

2G: GSM/GPRS/EDGE

3G: UMTS/WCDMA/HSPA+

4G: TDD-LTE/FDD-LTE

北美版:

3G: UMTS/WCDMA/HSPA+

4G: FDD-LTE

澳洲版 (新西兰, 澳大利亚, 南美):

2G: GSM

3G: WCDMA

4G: FDD-LTE/TDD-LTE

工作频段:

中国版:

TDD-LTE B38/B39/B40/B41

FDD-LTE B1/B3/B8

UMTS/HSPA+/HSPA+ B1/B8

TD-SCDMA B34/B39

CDMA2000 1x/EVDO BC0

GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz

欧亚版:

TDD-LTE B38/B40

FDD-LTE B1/B3/B7/B8/B20

UMTS/HSPA+/HSPA+ B1/B8

GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz

北美版:

FDD-LTE B2/B4/B5/B17

UMTS/HSPA+/HSPA+ B2/B5

澳洲版:

FDD-LTE B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28

TDD-LTE B40

WCDMA B1/B2/B5/B8

GSM 850/900/1800/1900

