

# 天硕导航 GeoBee30

Ntrip差分数据的经济型解决方案  
GeoBee的升级版

## 概述

天硕导航GeoBee30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。通过天硕导航Ntrip Caster服务，Ntrip网络模块和David30 GNSS接收机，GeoBee30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。还可以作为GNSS流动站从天硕导航Ntrip Caster或其他CORS服务接收RTK差分数据。

**Ntrip服务器模式：**用David30 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。天硕导航提供Ntrip Caster来传输数据。

**Ntrip客户端模式：**将David30或其他天硕导航GNSS接收机连接到天硕导航Ntrip Caster或其他Ntrip/CORS服务。David30主要用于测量，也用作各种应用中的GNSS传感器，如移动测绘，机器控制，精准农业等。

## 主要特点

支持多星座系统，包括：北斗、GPS、GLONASS、Galileo和QZSS

支持576个跟踪通道

支持RTCM2.3/3.0/3.2，CMR差分格式

8GB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



GeoBee30 系统结构



# 技术参数 - David30接收机

## 性能指标

卫星信号:	
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	
通道数:	576
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:	8mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
DGPS (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
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
重捕获:	<2s
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:	>99.99%
差分数据:	RTCM 2.x/3.x, CMR/CMR+
数据格式:	NMEA-0183和Tersus二进制
最大数据更新率:	20Hz
存储:	内置8GB

## 通信接口

串口:	RS232 x2
串口波特率:	高达 921600bps
USB端口:	USB 2.0 OTG x1
CAN端口:	CAN x1
PPS端口:	LVTTL x1
Event端口:	LVTTL x2
天线接头:	TNC 母座 x1

## 软件支持

天硕测量
其他支持NMEA-0183的第三方软件

## 电气参数

输入电压:	5V~36V DC <sup>(1)</sup>
功耗 (at 25°C):	3.6W

## 物理参数

尺寸:	124x79.5x37mm
重量:	≈ 360g

## 环境参数

工作温度:	-40°C ~ +70°C
存储温度:	-40°C ~ +85°C
湿度:	95%不冷凝
防尘防水:	IP67

### 注意:

(1) 如需28~36V DC输入电压, 可根据需求定制。

官方网站 | [www.tersus-gnss.cn](http://www.tersus-gnss.cn)  
销售咨询 | [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com)  
技术支持 | [support@tersus-gnss.com](mailto:support@tersus-gnss.com)





# 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/HSDPA/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/HSDPA/HSPA+ 4G: TDD-LTE/FDD-LTE
北美版:	3G: UMTS/WCDMA/HSDPA/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/HSDPA/HSPA+ B1/B8 TD-SCDMA B34/B39 CDMA2000 1x/EVDO BCO GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
欧亚版:	TDD-LTE B38/B40 FDD-LTE B1/B3/B7/B8/B20 UMTS/HSDPA/HSPA+ B1/B8 GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
北美版:	FDD-LTE B2/B4/B5/B17 UMTS/HSDPA/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

官方网站 | [www.tersus-gnss.cn](http://www.tersus-gnss.cn)  
销售咨询 | [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com)  
技术支持 | [support@tersus-gnss.com](mailto:support@tersus-gnss.com)

