

# BX316D GNSS套件

带2W/460MHz电台

## 概述

BX316D套件包括BX316D基础套件和2W电台选件。BX316D GNSS接收机是一款经济高效的双频GNSS RTK接收机，可提供实时厘米级定位及定向，精确的原始观测数据用来静态后处理和后处理运动（PPK）。它灵活的接口可用于各种应用，如精准导航，精准农业，测绘和无人机。

2W电台选件可在457 MHz和467 MHz之间提供可靠的数据通信，适用于需要集合稳定、卓越性能和长距离的关键任务的应用。双天线设计可实现精确定位，BX316D套件是精确导航、精准农业和测绘的理想选择。

## 主要特点

支持RTK定位模式和RTK定位+定向模式，两种模式可软件配置。

支持384个跟踪通道

Log/command与NovAtel协议兼容

与NovAtel OEM617D引脚兼容

最高20Hz RTK解决方案和原始数据输出

内置4GB存储，便于数据采集

支持PPS输出和事件标记输入

LVTTTL串口

通过SMA连接器接入外部天线

数据输出：NMEA-0183和Tersus二进制格式

支持RTCM 2.x/3.x/CMR/CMR+差分格式

易于与Pixhawk和其他自动驾驶仪集成



注意：如果用户想要自定义产品组合，请邮件联系 [sales@tersus-gnss.com](mailto:sales@tersus-gnss.com) .

# 技术参数 - BX316D带壳



## 性能指标

主天线卫星信号:	
GPS L1/L2, GLONASS L1/L2, 北斗 B1/B2	
从天线卫星信号:	
GPS L1+GLONASS L1 or GPS L1+北斗 B1	
通道数:	384
单点定位精度 (RMS):	
- 水平:	1.5m
- 垂直:	3.0m
实时动态RTK定位精度 (RMS):	
- 水平:	10mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
动态后处理PPK定位精度 (RMS):	
- 水平:	10mm+1ppm
- 垂直:	15mm+1ppm
观测精度 (天顶方向):	
- C/A码:	10cm
- P码:	10cm
- 载波相位:	1mm
定向精度:	
- 1m基线 (RMS):	0.15°
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%
差分格式:	RTCM 2.x/3.x/CMR/CMR+
最大测量更新率:	20Hz
输入电压:	5~15V DC
功耗 (典型值):	3W
有源天线输入阻抗:	50Ω
存储:	内置4GB存储

## 通信接口

串口:	LVTTL x2
USB端口:	USB 2.0 device x1
CAN端口:	ISO/DIS 11898 x1*
PPS端口:	LVTTL x1
事件标记:	LVTTL x1
天线接头:	SMA 母座 x2
COM波特率:	高达460800bps

\* 此端口功能与固件版本有关。

## 物理性能

尺寸:	100.2x57.4x24mm
重量:	150g
工作温度:	-40°C ~ +85°C



# 技术参数 - 2W电台RS460

## 天线及射频特性

频率范围:	457MHz~467MHz
带宽:	10 MHz
信道带宽:	25KHz
工作电压:	5V~12V
功耗(典型值):	
- 发射功率 2W:	6.5W@DC5.5V
- 发射功率 1W:	4W@DC5.5V
- 接收:	< 400mW@DC5.5V
尺寸:	107x62x26.6mm
重量:	≈213g
工作温度:	-30°C ~ +60°C
储存温度:	-40°C ~ +85°C
天线接口:	TNC母座
天线阻抗:	50Ω
天线驻波比:	≤ 1.5

## 发射器特性

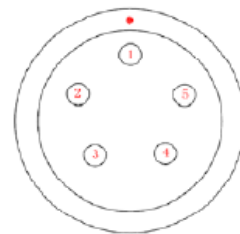
频率稳定性(于25°C):	≤±1.5ppm
可配置信道:	10
邻道选择性:	≥ 60dB
射频发射功率:	
- 高功率(2W):	33.5±0.5dBm@DC5.5V
- 低功率(1W):	30±0.5dBm@DC5.5V

## 调制解调器特性

空中速率:	9600bps @ 25KHz
调制方式:	GMSK
接收灵敏度:	优于13dB @ -119dBm
解码灵敏度:	-116 dBm BER 10E-5 @ 9600bps
链路协议:	透明 EOT, TT450S 和 Tersus

## 接口引脚定义

类型:	RS232
Pin 1:	Power Ground, GND地
Pin 2:	Power Ground, GND地
Pin 3:	Power, 5V~12V DC电源
Pin 4:	RXD接收
Pin 5:	TXD发送



接口概览 (引脚)

