

BX306 GNSS无人机套件

带1W/915MHz电台(Eagle)

概述

BX306无人机套件包括BX306基础套件和Eagle电台选件。BX306 GNSS接收机是一款经济高效的GNSS接收机，可提供实时厘米级定位和精确的原始观测数据用来静态后处理和动态后处理（PPK）。

Eagle电台选件用于在915MHz发送和接收差分数据。它具有高发射功率，可提供广阔的通信范围。配合AX3703迷你航空天线，整体重量轻，BX306 GNSS无人机套件是无人机应用的理想选择。

主要特点

支持GPS L1/L2, GLONASS L1/L2和北斗 B1/B2

支持384个跟踪通道

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

与NovAtel OEM615引脚兼容

Log/command与NovAtel协议兼容

支持事件标记和PPS

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。

技术参数 - BX306带壳



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
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
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:	5~28V 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:	LVTTTL x2
COM波特率:	高达460800bps
USB端口:	USB device x1
CAN端口:	ISO/DIS 11898 x1*
PPS端口:	LVTTTL x1
事件标记:	LVTTTL x1
天线接头:	SMA 母座 x1

* 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 - 1W/915MHz电台 (Eagle)

天线及射频特性

频率范围:	915MHz
工作模式:	半双工
工作电压:	7V~28V
功耗(典型值):	
- 发射:	1.2W@DC12V
- 接收:	< 0.6W@DC12V
尺寸:	100x47x21mm
重量:	≈80g
工作温度:	-40°C ~ +85°C
储存温度:	-40°C ~ +85°C
天线接口:	SMA母座
天线阻抗:	50Ω
串口:	TTL

调制解调器特性

空中波特率:	20Kbps到1Mbps
串口波特率:	1200bps到115200bps
调制方式:	QPSK/BPSK +DSSS

发射器特性

频率稳定性(于25°C):	≤±5ppm
射频输出功率:	1200mW
输出电流:	≤1000mA
调制失真:	≤ 3%
载波频率容差:	≤ 5*10 ⁻⁶

接收器特性

灵敏度:	-125dBm@20kbps -112dBm@100kbps
邻道选择性:	≥ 65dB
失真:	≤ 5%
误码率:	≤ 0.001%

接口引脚定义

类型:	TTL
Pin 1:	GND地
Pin 2:	T/B
Pin 3:	R/A
Pin 4:	CFG
Pin 5:	GND地
Pin 6:	7-28V DC电源

