

# Tersus UAV PPK解决方案

## 经济高效的UAV PPK解决方案

### 概述

Tersus UAV PPK解决方案包括BX306 PPK接收机，AX3705螺旋天线（或AX3703 GNSS航空天线作为选项）和Tersus GeoPix软件。BX306 PPK接收机支持多星双频，内置4GB内存（eMMC），用于GNSS观测数据重新编码。小巧轻便的AX3705螺旋天线和AX3703 GNSS航空天线专为无人机应用而设计。

Tersus GeoPix集成了GNSS观测后处理，事件标记插值和EXIF中地理标记等功能。通过在输入所有必要数据后一键点击，软件将输出可直接作为图像处理软件输入的结果。Tersus GeoPix是Tersus Tool Suite的一部分，可从Tersus官方网站下载。

### 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原始数据输出

内置4GB存储，便于数据采集

Log/command与NovAtel协议兼容

支持PPS输出和事件标记输入

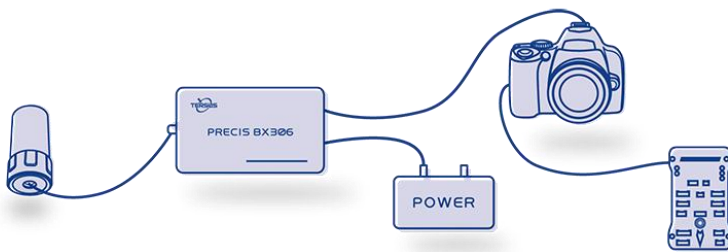
LVTTL串口

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 – BX306 PPK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
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:	5~15V 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
COM波特率:	高达460800bps
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 x1

\* 此端口功能与固件版本有关。

## 物理性能

尺寸:	95x57x24mm
重量:	150g
工作温度:	-40°C ~ +85°C



# 技术参数 – AX3705螺旋天线

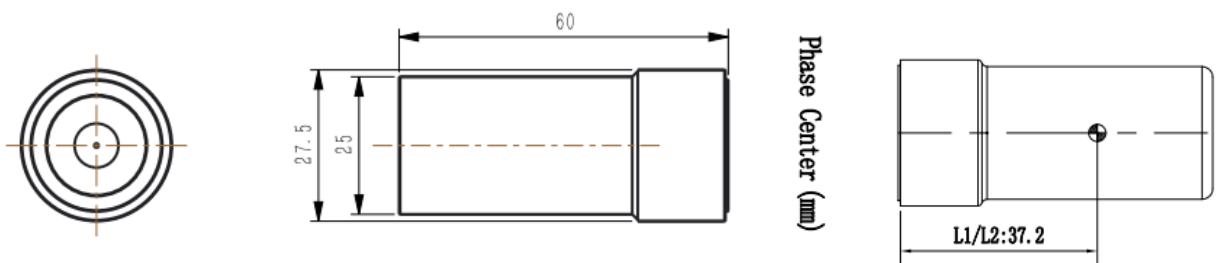
## 性能指标

卫星信号:	GPS L1/L2 GLONASS L1/L2 北斗 B1/B2
峰值增益:	
1217-1257MHz	2dBi
1559-1610MHz	2.5dBi
极化:	右旋圆极化RHCP
轴比:	≤3dB
阻抗:	50Ω
相位中心偏差:	37.2mm
相位中心精度:	±3mm

## 结构参数

尺寸:	φ 27.5x60mm
连接头:	SMA公座
重量:	≤19g

## 结构概览



## 低噪放LNA

低噪放增益:	33dB(典型值)
噪声系数:	≤1.5dB
输出/输入驻波比:	≤2.0
工作电压:	3.3V~12VDC
工作电流:	55mA(最大值)
群时延纹波:	< 15ns

## 环境参数

工作温度:	-40°C~+70°C
储存温度:	-40°C~+70°C
湿度:	95%无冷凝
防尘防水:	IP65



# 技术参数 – AX3703 GNSS航空天线

## 性能指标

卫星信号:	GPS L1/L2, GLONASS L1/L2, 北斗 B1/B2/B3
峰值增益:	4dBi
极化:	右旋圆极化RHCP
轴比:	≤3dB
方位角覆盖范围:	360°
阻抗:	50Ω
输出驻波比:	≤2.0
相位中心偏差:	20.24mm
相位中心精度:	±3mm

## 低噪放LNA

低噪放增益:	36±2dB
噪声系数:	≤2.0dB
输出驻波比:	≤2.0
工作电压:	3V~12V DC
工作电流:	≤45mA
群时延:	≤5ns

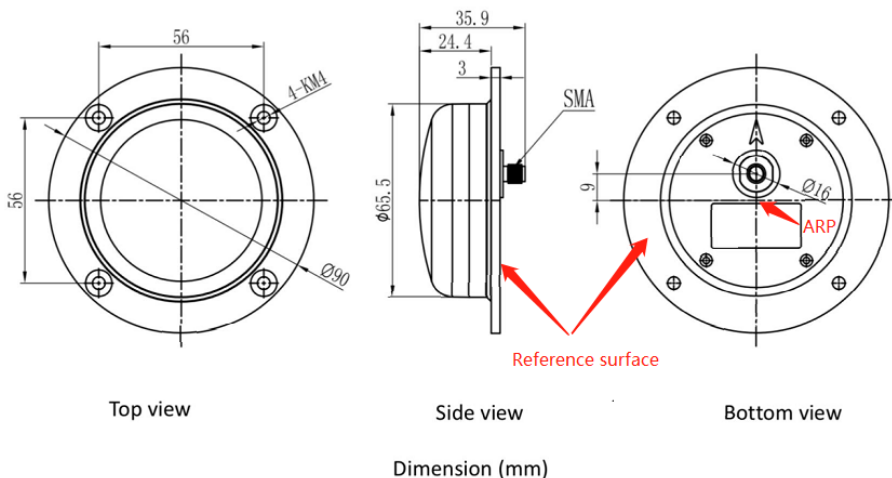
## 结构参数

尺寸:	φ90x41.5mm
连接头:	SMA母座
重量:	137g

## 环境参数

工作温度:	-40°C~+80°C
储存温度:	-55°C~+85°C
湿度:	95%无冷凝
防尘防水:	IP67

## 结构概览



# 技术参数 – Tersus GeoPix

## 系统要求

操作系统:	Microsoft Windows XP,7, 8, 10 (32位和64位)
处理器	
- 最低:	Intel Core 2.0 Duo
- 推荐:	Intel Core i5
内存	
- 最低:	4GB
- 推荐:	8GB
硬盘	
- 最低:	500GB
- 推荐:	1TB
显卡	
- 最低:	兼容Direct X9 集成显卡
- 推荐:	兼容Direct X9 2GB 独立显卡

## 支持语言

英语

## 主要特点

简单的软件界面和简单的工作流程

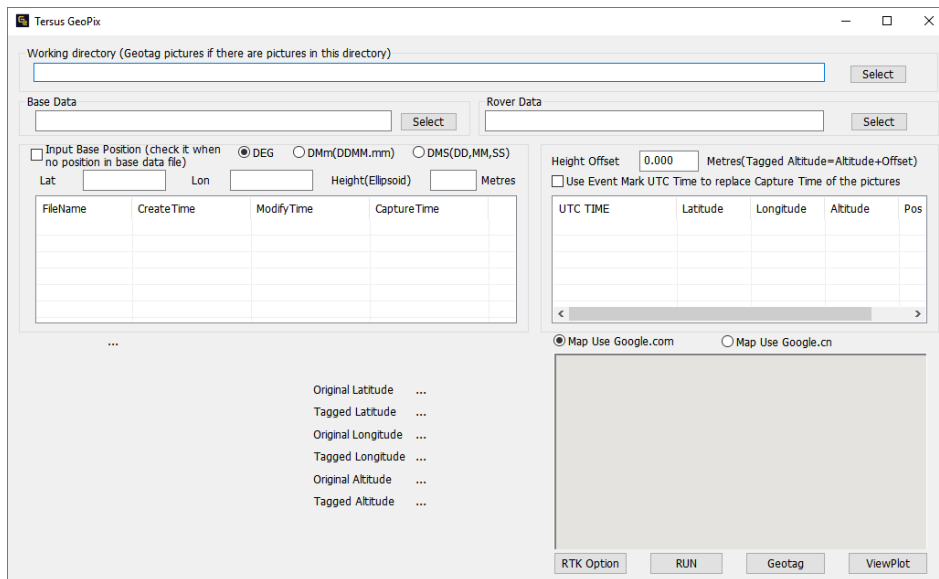
一键自动处理GNSS数据和地理标记图像

在轨迹图中显示结果，线上地图显示图片

在EXIF和文本文件中提供PPK结果

处理结果可直接用于图像处理软件，如Pix4D，Agrisoft等

支持CORS或其他品牌GNSS接收机的基站数据，如RTCM3和RINEX格式



Tersus GeoPix主界面

