

### 产品特点

- 全星座全频点，支持北斗三号，支持中国精度；
- 紧凑型设计，内置Wifi，蓝牙，可实现WebUI远程配置升级，简单易用；
- 8G内存，支持数据存储，可实时采集原始数据；
- 通过高强度环境试验认证；
- 支持多种工作模式，可用于农业机械辅助驾驶、工程车辆、船舶定位、无人机测绘等领域。



### 概述

UA301 北斗三号智能天线搭载天琴二代基带芯片和天鹰射频芯片，能够支持北斗，GPS，GLONASS，Galileo等多星座全频点信号接收处理，支持L-Band信号的接，支持中国精度星基增强定位服务。UA301内置Wifi，蓝牙，可实现WebUI远程配置升级，使用更加方便。UA301具备数据存储功能，可以实时采集原始数据，适用于PPK等工作场景。

UA301具备优越的天线增益、相位中心、极化轴比性能，可以使用数据链设备（电台、网络等）连接两台UA301天线，进行RTK差分定位来获得厘米级定位精度。可用于农业机械辅助驾驶、工程车辆、船舶、测绘等领域，可提供高精度位置、姿态、速度、时间等数据信息。

# UniStrong

## UA301 北斗三号智能天线

### GNSS 接收性能

接收信号: GPS: L1C/A, L1P, L2P, L2C, L5  
BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b, ACEBOC  
GLONASS: G1, G2  
Galileo: E1, E5a, E5b, ALTB0C, E6  
QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5  
SBAS  
L-Band

跟踪灵敏度: -142dBm  
SBAS 跟踪: 3通道, 并行跟踪  
更新速率: 5Hz标准, 10Hz、20Hz、50Hz可选<sup>②</sup>  
授时精度: 10ns (RMS)  
启动时间: 冷启动 : 60s (典型值)  
热启动 : 17s (典型值)

卫星重捕获时间: <1s  
最大速度: 515m/s  
最大高程: 18288m  
水平精度<sup>①</sup> :  
单点 1.5m (RMS)  
SBAS 0.3m (RMS)  
DGPS 0.3m (RMS)  
RTK<sup>③</sup> 1cm+1ppm (RMS)  
Atlas H10: 0.04m  
Atlas H30: 0.15m  
Atlas Basic: 0.25m

### L-Band接收性能

接收模式: 单通道  
通道: 1525-1560MHz  
接收灵敏度: -140dBm  
通道间距: 5.0 kHz  
卫星选择: 手动和自动  
重捕时间: 15s (典型值)

### 通信接口

数据接口: 2个全双工RS-232, 1个CAN接口  
WiFi: 802.11 b/g/n  
蓝牙: V2.1+EDR/V4.1双模, Class2  
波特率: 4800~460800bps  
内部存储: 4G  
差分数据格式: 自有差分格式ROX, RTCM2.x, RTCM3.x, CMR, CMR+  
数据协议: NMEA0183, NMEA2000, Crescent二进制

授时脉冲: 1PPS, CMOS, 高电平有效, 上升沿同步  
事件标识输入: COMS, 低电平有效, 下降沿同步

### 环境特性

工作温度: -40°C ~ +70°C  
储存温度: -40°C ~ +85°C  
湿度: 95% 非冷凝  
冲击和振动: ISO 16750-3, MIL-STD-202F  
电磁兼容性: CE(ISO 14982 Emissions and Immunity)  
EP455 5.16

安全性要求: FCC Part 15, Subpart B, CISPR 22

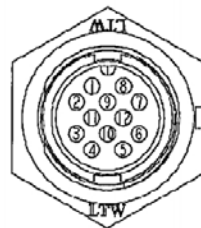
防水/防尘: IP67  
认证: RoHS

### 电气特性

工作电压: 7-36V DC 带反接防护  
功耗: 3.2W(@12V, 全频点包含L-Band)

### 机械特性

外形尺寸: D146×H67.5mm  
重量: 470g (典型值)  
材料: ASA塑料+铝合金底座  
安装: 3/4-14NPT 管状锥螺纹  
电源数据接口: 12pin公头。  
状态指示: 1个状态指示灯



PIN	功能描述	PIN	功能描述
1	PortA Tx	7	PortB Rx
2	PortA Rx	8	+12V POWER
3	Event Marker	9	CAN High
4	1PPS	10	CAN Low
5	Power GND	11	Speed out
6	PortB Tx	12	Signal GND

#### 注释:

- ① 取决于环境多路径状态、收星数量、卫星分布几何形态和电离层活动情况。
- ② 需要授权, 可能需要增加服务费用。
- ③ 取决于基线长度, 推荐基线长度小于1000米。