

UniStrong

UA204 GNSS 一体天线

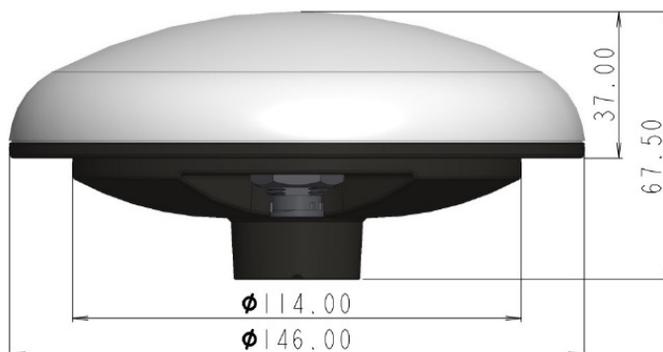
特性

- 支持GPS、GLONASS、BDS、Galileo
- 支持中国精度Atlas Basic定位服务
- 通过高强度环境试验认证
- 紧凑型设计

概述

UA204 GNSS一体天线提供了一种低成本的高精度定位解决方案。内置GNSS接收板、高精度天线，覆盖GPS、GLONASS、北斗、Galileo和L-Band信号的接收。具有接收中国精度（Atlas）星基增强定位服务的功能，在无需差分条件下，单天线即可达到0.25m（RMS）定位精度。

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UA204天线，进行RTK差分定位来获得厘米级定位精度。专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

UA204 GNSS 一体天线

GNSS 接收性能

接收机类型: 中国精度星基增强高精度GNSS
 接收信号: GPS L1, GLONASS G1, 北斗 B1, Galileo E1, QZSS L1, L-Band
 捕获灵敏度: -142dBm
 SBAS 跟踪: 3通道, 并行跟踪
 更新速率: 5Hz 标准, 10Hz、20Hz可选^②
 授时精度: 20ns (RMS)
 启动时间: 冷启动 < 60 s
 热启动 < 30 s

卫星重捕获时间: < 1s
 相位中心偏差: ±2mm
 最大速度: 1850km/h
 最大高程: 18288m
 测速精度: 0.03m/s (RMS)
 水平精度^①:
 单点 1.2m (RMS)
 SBAS 0.3m (RMS)
 Atlas Basic 0.25m (RMS)
 RTK^③ 10mm+1ppm (RMS)

L-Band接收性能

接收模式: 单通道 Atlas (中国精度)
 通道: 1539 - 1560 MHz
 接收灵敏度: -130dBm
 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
 波特率: 4800 - 115200bps
 差分数据格式: RTCM2.x (RTD), RTCM3.x (RTK)
 数据协议: NMEA0183, NMEA2000, 自有二进制
 授时脉冲: 1PPS, CMOS, 上升沿同步
 Event Marker: CMOS, 下降沿同步

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。

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
 EMC: CE (ISO 14982 Emissions and Immunity)
 EP455 5.12
 防水/防尘: IP67
 认证: RoHS

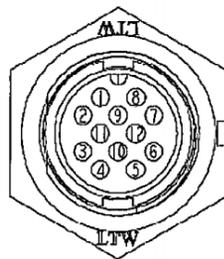
电气特性

工作电压: 7-36V DC 带反接防护
 功耗: 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
 状态指示:
 红灯闪: 电源上电, 未定位
 黄灯闪: 单点、DGPS或 Atlas Basic模式
 绿灯黄灯交替闪: RTK浮点解
 绿灯闪: 固定解状态

电源数据接口: 12pin公头



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