

# UB482

BDS/GPS/GLONASS/Galileo  
全系统多频高精度定向板卡



## 产品特点

- » 基于 NebulasII 高性能 SoC 芯片，432 个超级通道
- » 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo 和 QZSS 全系统多频点，支持北斗三卫星系统
- » 支持双天线信号输入，单板卡实现高精度定位定向
- » 定位定向同时输出，20 Hz 以上的数据输出率
- » 1 s 以内的 RTK 重捕获时间
- » 支持串口、网络、1PPS、Event 等多种物理接口，支持热启动 \*
- » 46 × 71 × 10mm 紧凑型板卡，接口与主流板卡兼容

尺寸：46 × 71 × 10 mm

UB482 是和芯星通基于 NebulasII 高性能高精度芯片推出的紧凑型高精度定位定向板卡，支持全系统多频点高精度定位和定向。UB482 跟踪 BDS B1I/B2I、GPS L1/L2、GLONASS G1/G2、Galileo E1/E5b、QZSS L1/L2 等卫星信号。UB482 采用小型经典尺寸，支持网络数据传输功能。主要面向农业机械、驾考及智能驾驶等应用领域。

## 应用领域

- 驾驶员考试
- 精密农业
- 机械控制

## 性能指标

|            |                           |      |         |         |      |
|------------|---------------------------|------|---------|---------|------|
| 通道         | 432 通道，基于 NebulasII 芯片    |      |         |         |      |
| 信号         | BDS B1I/B2I               |      |         |         |      |
|            | GPS L1/L2                 |      |         |         |      |
|            | GLONASS G1/G2             |      |         |         |      |
|            | Galileo E1/E5b            |      |         |         |      |
| 单点定位 (RMS) | QZSS L1/L2                |      |         |         |      |
|            | 平面：1.5 m                  |      |         |         |      |
| DGPS(RMS)  | 高程：2.5 m                  |      |         |         |      |
|            | 平面：0.4 m                  |      |         |         |      |
| RTK(RMS)   | 高程：0.8 m                  |      |         |         |      |
|            | 平面：0.8 cm + 1 ppm         |      |         |         |      |
| 观测精度 (RMS) | 高程：1.5 cm + 1 ppm         |      |         |         |      |
|            | BDS                       | GPS  | GLONASS | Galileo |      |
|            | B1/L1 C/A/G1/E1 码         | 10cm | 10cm    | 10cm    | 10cm |
|            | B1/L1/G1/E1 载波相位          | 1mm  | 1mm     | 1mm     | 1mm  |
| 冷启动        | B2/L2P(Y)/L2C/G2/E5b 码    | 10cm | 10cm    | 10cm    | 10cm |
|            | B2/L2P(Y)/L2C/G2/E5b 载波相位 | 1mm  | 1mm     | 1mm     | 1mm  |
| 热启动        | < 25 s                    |      |         |         |      |
| 重捕获        | < 10 s                    |      |         |         |      |
| RTK 初始化时间  | < 1 s                     |      |         |         |      |
| 初始化可靠性     | < 5 s(典型值)                |      |         |         |      |
| 差分数据       | > 99.9%                   |      |         |         |      |
| 数据格式       | RTCM V3.0/3.2             |      |         |         |      |
| 观测数据更新率    | NMEA0183, Unicore*        |      |         |         |      |
| 定位数据更新率    | 20 Hz*                    |      |         |         |      |
| 定向精度 (RMS) | 20 Hz*                    |      |         |         |      |
| 时间精度 (RMS) | 0.2° /1 m 基线              |      |         |         |      |
| 速度精度 (RMS) | 20 ns                     |      |         |         |      |
| 网络协议       | 0.03 m/s                  |      |         |         |      |
|            | NTRIP、TCP/IP              |      |         |         |      |

## 物理特性

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 尺寸     | 46 × 71 × 10 mm              |
| 重量     | 21 g                         |
| 工作温度   | -40°C ~ +85°C                |
| 存储温度   | -55°C ~ +95°C                |
| 湿度     | 95% 非凝露                      |
| I/O 接口 | 2 x 14 插针                    |
| 天线接口   | 2 x MMCX                     |
| 振动     | GJB150.16A-2009, MIL-STD-810 |
| 冲击     | GJB150.18A-2009, MIL-STD-810 |

## 电气指标

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 电压     | 3 V ~ 5 V DC            |
| LNA 供电 | 4.75 ~ 5.10 V, 0~100 mA |
| 电压纹波   | 100 mVpp                |
| 功耗     | 2.4 W (典型值)             |

## 功能接口

|                   |
|-------------------|
| 3 x UART (LVTTTL) |
| 1 x LAN           |
| 1 x 1PPS (LVTTTL) |
| 1 x Event         |

注：标注 \* 部分为特定固件版本支持，固件版本升级可支持北斗三号卫星 B1I/B3I