

UM482

BDS/GPS/GLONASS/Galileo
全系统多频高精度定位定向模块



产品特点

- » 基于 NebulasII 高性能 SoC 芯片，432 个超级通道
- » 30×40mm 全系统多频高精度定位定向表贴模块
- » 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，定位定向同时输出，20 Hz 以上的数据输出频率
- » DUAL-RTK 定位技术及 0.2° / 1 m 基线定向精度
- » 支持天线信号检测*，差分数据 RTCM 格式自适应识别
- » 支持串口、SPI、1PPS、Event 等多种物理接口

尺寸：30 × 40 × 4 mm

UM482 是和芯星通基于 NebulasII 高性能高精度芯片开发的全球最小的全系统多频高精度定位定向模块，支持 BDS B1I/B2I、GPS L1/L2、GLONASS G1/G2、Galileo E1/E5b、QZSS L1/L2 等卫星信号。主要面向轻型机器人、无人机、智能驾驶等应用领域。

应用领域

- 轻型机器人
- 无人机
- 智能驾驶

性能指标

通道	432 通道，基于 NebulasII 芯片			
	BDS B1I/B2I			
	GPS L1/L2			
信号	GLONASS G1/G2			
	Galileo E1/E5b			
	QZSS L1/L2			
单点定位 (RMS)	平面：1.5 m			
	高程：2.5 m			
DGPS(RMS)	平面：0.4 m			
	高程：0.8 m			
RTK(RMS)	平面：0.8 cm + 1 ppm			
	高程：1.5 cm + 1 ppm			
观测精度 (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1/L1 C/A/E1 码	10cm	10cm	10cm	10cm
B1/L1/E1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2/L2P(Y)/L2C/E5b 码	10cm	10cm	10cm	10cm
B2/L2P(Y)/L2C/E5b 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
冷启动	< 25 s			
重捕获	< 1 s			
RTK 初始化时间	< 5 s (典型值)			
初始化可靠性	> 99.9%			
差分数据	RTCM V 3.0 / 3.2			
数据格式	NMEA0183, Unicore			
观测数据更新率	20 Hz*			
定位数据更新率	20 Hz*			
定向精度 (RMS)	0.2° / 1 m 基线			
时间精度 (RMS)	20 ns			
速度精度 (RMS)	0.03 m/s			

注：标注 * 部分为特定固件版本支持

物理特性

尺寸	30 × 40 × 4 mm
环境指标	
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-55°C ~ +95°C
湿度	95% 非凝露
封装	2 x 30 引脚，SMD 表面贴装
振动	GJB150.16A-2009, MIL-STD-810F
冲击	GJB150.18A-2009, MIL-STD-810A
电气指标	
电压	3.3 V DC ± 5% / - 3%
电压纹波	100 mVpp
功耗	2.4 W (典型值)
功能接口	
3 x UART(LVTTL)	
1 x 1PPS(LVTTL)	
1 x Event	