

UM960

BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS
全系统多频高精度 RTK 定位模块



产品特点

- » 基于最新一代 NebulasIV 射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片
- » 支持全系统多频点片上 RTK 定位解算
- » 全系统多频 RTK 引擎及满天星 RTK 技术
- » 卫星各频点独立跟踪
- » 60 dB 窄带抗干扰技术及先进的干扰检测功能



尺寸：12.2 × 16.0 × 2.6 mm



CE FCC IC

UM960 是和芯星通自主研发的新一代 BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS 全系统多频高精度 RTK 定位模块，基于和芯星通自主研发的新一代射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片—NebulasIV 设计。可同时跟踪 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、SBAS 等信号频点。面向表演无人机、割草机、手持设备、高精度 GIS、机器人等高精度导航定位领域。

应用领域



GIS 手持机



表演无人机



机器人



割草机

性能指标

通道	1408 通道，基于 NebulasIV			
	BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b			
	GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5			
信号	GLONASS G1, G2			
	Galileo E1, E5a, E5b, E6			
	QZSS L1C/A, L2C, L5			
	SBAS L1C/A			
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
B1I/L1C/A/G1/E1 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B1I/L1C/A/G1/E1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2I/L2P/L2C/G2/E5b 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B2I/L2P/L2C/G2/E5b 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
时间精度 (RMS)	20 ns			
速度精度 (RMS)	0.03 m/s			
数据更新率	20 Hz 定位			
冷启动	< 30 s			
初始化时间	< 5 s (典型值)			
初始化可靠性	> 99.9%			
差分数据	RTCM V2.3, RTCM V3.X, CMR			
数据格式	NMEA 0183, Unicore			

注：标注 * 部分为特定固件版本支持

物理特性

封装	24 pin LGA
尺寸	12.2 × 16.0 × 2.6 mm
重量	1.11 g ± 0.03g

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
振动	GB/T 28046.3, ISO 16750-3
冲击	GB/T 28046.3, ISO 16750-3

电气指标

电压	+3.0 V~3.6 V DC
功耗	480 mW (典型值)

功能接口

3 × UART (LVTTL)
1 × I ² C*