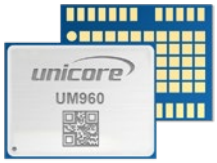
UM960

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

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、机器人、高精度 GIS、手持设备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			
信号	BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*			
	GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5			
	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/L1 C/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			

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	GJB150.16A-2009，MIL-STD-810F
冲击	GJB150.18A-2009，MIL-STD-810F
功能接口	
3 × UART (LVTTL)	
1 × I^2C*	

注：标注 * 部分为特定固件版本支持