



1.8

Module_

UM960

全系统多频高精度定位模块

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
- 16 x 12 x 2.4 mm 表面贴装
- 尺寸兼容车载市场主流 GNSS 模组产品
- 支持 BDS B1I/B2I/B3I、GPS L1C/A / L2P/ L5、GLONASS L1/L2、Galileo E1/E5b/E5a、QZSS L1/L2/L5
- 全系统多频 RTK 引擎及“UGypsophila”满天星 RTK 技术
- 卫星各频点独立跟踪及 60dB 窄带抗干扰技术

UM960 是新一代 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 B1I/B2I/B3I/B1C/B2a*、GPS L1C/A /L2P/ L5、GLONASS L1/L2、Galileo E1/E5b/E5a、QZSS L1/L2/L5 等信号频点。面向形变监测、高精度 GIS、无人机、割草机、精准农业、测量测绘及智能驾驶等高精度导航定位领域。

性能指标

通道	1408 通道，基于 NebulasIV 芯片			
信号	BDS B1I/B2I/B3I GPS L1 C/A/L2P/L5 Galileo E1/E5a/E5b GLONASS L1/L2 QZSS L1/L2/L5			
单点定位 (RMS)	平面 1.5m 高程 2.5m			
RTK (RMS)	平面 0.8cm+1ppm 高程 1.5cm+1ppm			
观测精度 (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1I /L1 C/A/E1/G1 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B1I/ L1 C/A/E1/G1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2I/L5/G2/E5b 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B2I/L5/G2/E5b 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B3I/L2P(Y)/L2C/G2 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B3I/L2P(Y)/L2C/G2 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
首次定位时间 (TTFF)	冷启动 <30s			
RTK 初始化时间	<5s (典型值)			
初始化可靠性	>99.9%			
差分数据	RTCM v3.3/3.2			
数据格式	NMEA 0183 Unicore			
定位数据更新率	20Hz			
时间精度 (RMS)	20ns			
速度精度 (RMS)	0.03m/s			

物理特性

尺寸	12.2×16.0×2.4mm
封装	24 pin LGA
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-55°C ~ +95°C
湿度	95%非凝露