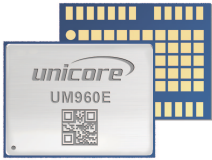


# UM960E

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



## 产品特点

- » 高精度、低功耗、小尺寸
- » 基于最新一代 NebulasIV 射频基带及高精度算法一体化 GNSS SoC 芯片
- » 16.0 × 12.2 × 2.6 mm 表面贴装
- » 支持全系统多频点上 RTK 定位解算
- » 全系统多频点 RTK 引擎及满天星 RTK 技术
- » 优秀的抗干扰能力和防欺骗能力，支持干扰检测和欺骗检测
- » 先进的干扰检测功能

尺寸：12.2 × 16.0 × 2.6 mm



UM960E 是和芯星通自主研发的新一代全系统、多频点、高精度 RTK 定位模块，该产品的设计基于 NebulasIV ——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。UM960E 为 16.0 × 12.2 mm 紧凑尺寸，采用 SMT 焊盘，支持标准取放及回流焊接全自动化集成。支持 UART、I<sup>2</sup>C 等通信接口，可满足用户在不同场景下的使用需求。主要面向割草机高精度导航定位领域。

## 应用领域

## 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			
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			
时间精度 (RMS)	20 ns			
速度精度 (RMS)	0.03 m/s			
冷启动	≤ 35 s			
初始化时间	< 5 s (典型值)			
初始化可靠性	> 99.9%			
数据更新率	20 Hz 定位			
差分数据	RTCM V2.3, RTCM V3.X, CMR			
数据格式	NMEA 0183, Unicore			
观测精度 (RMS)	BDS	GPS	GLONASS	Galileo
B1I/B1C/L1C/A/G1/E1 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B1I/B1C/L1C/A/G1/E1 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B2I/B2a/B2b/L5/E5a/E5b 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B2I/B2a/B2b/L5/E5a/E5b 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm
B3I/L2C/L2P(Y)/G2/E6 伪距	10cm	10cm	10cm	10cm
B3I/L2C/L2P(Y)/G2/E6 载波相位	1mm	1mm	1mm	1mm

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	1.08 g ± 0.03g
<b>环境指标</b>	
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	360 mW (典型值)

## 功能接口

3 × UART (LVTTL)  
1 × I<sup>2</sup>C\*



割草机