

UM761A

车规级多系统单频 GNSS 组合导航定位模块



车规级

尺寸：12.2 × 16.0 × 2.4 mm



产品优势

- » 支持 BDS B1I、B1C, GPS L1 C/A, GLONASS G1, Galileo E1B/C, QZSS, SBAS
- » 内置 6 轴 IMU 传感器, 支持 50/100Hz IMU 传感器数据输出
- » 支持脉冲里里程计 / 车速信息输入
- » 即使在隧道、地下车场也能保持 100% 连续定位
- » 支持同一串口同时输出 GNSS+IMU 组合定位结果和 GNSS 定位结果
- » 车规级模块主芯片通过 AEC-Q100 认证, 生产符合 IATF16949

13	GND	GND	12
14	LNA_EN	RF_IN	11
15	DIR	GND	10
16	NC	VCC_RF	9
17	NC	nRESET	8
UM761A			
18	NC	NC	7
19	NC	NC	6
20	TXD1	NC	5
21	RXD1	WHEELTICK	4
22	V_BCKP	TIME PULSE	3
23	VCC	NC	2
24	GND	nRESET	1

引脚分布图

UM761A 模块是和芯星通推出的车规级多系统单频 GNSS+IMU 组合导航模块。模块基于完全自主知识产权的高性能 SoC 芯片 - UC7510A 设计, 内置 6 轴 IMU 传感器, 可同时输出 GNSS +IMU 组合定位结果和 GNSS 定位结果, 即使在隧道、地下车库也能够实现 100% 连续定位。可配合终端设备完成 Android Auto 和 Carplay 等认证。

订货信息

UM761A 可按 500 片的倍数供货。

应用领域



车辆导航



T-BOX



车载监控



流媒体后视镜

性能指标

通道	64 通道, 基于 UFirebird IV
信号	BDS B1I, B1C*
	GPS L1C/A
	GLONASS G1
	Galileo E1B/C
	QZSS L1C/A, L1C/B*, L1S
	SBAS L1C/A*
定位模式	单系统独立定位 (支持北斗独立) 多系统联合定位 (支持北斗优先)
首次定位时间 (TTFF)	冷启动 < 26 s 热启动 < 1 s 重捕获 < 1 s
定位精度 (CEP)	平面 1.5 m (SBAS)* 平面 2.0 m (无 SBAS)
纯惯导定位误差	ADR 定位精度 < 2% × 行驶距离 (GNSS 信号丢失 120 s 内) UDR 定位精度 < 5% × 行驶距离 (GNSS 信号丢失 120 s 内)
数据更新率	1 Hz / 5 Hz / 10 Hz
惯导数据更新率	50 / 100 Hz
速度精度 (RMS)	0.05 m/s
1PPS	20 ns

灵敏度	GNSS
	跟踪 -165 dBm
	冷启动 -148 dBm
	热启动 -156 dBm
数据格式	重捕获 -160 dBm
	NMEA 4.11, Unicore
物理特性	
尺寸	12.2 × 16.0 × 2.4 mm
封装	24 引脚, LCC 封装
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +90°C
电气指标	
电压	2.7 V ~ 3.6 V
LNA 馈电	2.7 V ~ 3.3 V, <100 mA
功能接口	
1 × UART (LVTTL)	
1 × FWD	
1 × SPEED	
1 × 1PPS (LVTTL)	
功能特性	
有源天线、无源天线、A-GNSS	

注: 标注 * 部分为特定固件版本支持 1 开阔天空, 连续跟踪 2 开阔动态环境下, 68%@30 m/s