

UM680A

车规级多系统双频高精度
RTK 定位模块



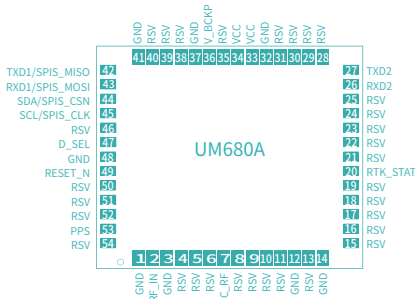
车规级

尺寸：22.0 × 17.0 × 2.6 mm



产品优势

- » 支持四个卫星导航系统 L1+L5 同时工作 (BDS, GPS, GLONASS, Galileo)
- » 支持 AGNSS 服务, 缩短首次定位时间
- » 车规级模块主芯片符合 AEC-Q100; 生产符合 IATF16949
- » 抗干扰设计, 模块可用于复杂电磁环境下稳定工作
- » 支持 RTK 厘米级定位, 支持原始观测量输出



引脚分布图

UM680A 模块是和芯星通针对智能驾驶领域应用推出的高精度 GNSS 双频导航车规级模块。模块基于完全自主知识产权的多系统、双频点、高性能 SoC 芯片 - UC6580A 设计, 支持多系统双频联合定位或单系统独立定位, 可实现厘米级定位精度。

订货信息

UM680A 系列可按 250 片的倍数供货。

应用领域



智能驾驶



P-BOX



T-BOX

性能指标

通道	96 通道, 基于 UFirebird II BDS B1I, B1C*, B2a GPS L1C/A, L5 GLONASS G1*
信号	Galileo E1, E5a NavIC L5* QZSS L1, L5 SBAS L1C/A
定位模式	单系统独立定位 多系统联合定位 冷启动 < 26 s
首次定位时间 (TTFF)	热启动 < 2 s 重捕获 < 2 s
单点定位精度 (RMS)	平面: 1.5 m (开阔天空) 高程: 2.5 m (开阔天空)
RTK 定位精度 (RMS)	平面: 1 cm + 1ppm (开阔天空) 高程: 2 cm + 1ppm (开阔天空)
速度精度 (RMS) ²	0.05 m/s (开阔天空)
1PPS	20 ns GNSS 跟踪 -162 dBm 冷启动 -147 dBm 热启动 -157 dBm 重捕获 -158 dBm
灵敏度	
数据更新率	1 Hz/5 Hz/10 Hz
差分数据	RTCM V3.X
数据格式	NMEA 0183 (兼容北斗), Unicore

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

物理特性

尺寸	22.0 × 17.0 × 2.6 mm
封装	54 引脚, LGA 表面贴装
工作温度	-40°C ~ +85°C /105°C
存储温度	-40°C ~ +85°C /105°C
电气指标	
电压	2.7 V ~ 3.6 V DC
LNA 馈电	2.7 V ~ 3.3 V, <100 mA
功耗 ¹	240 mW
功能接口	
	2 × UART (LVTTTL)
	1 × I ² C*
	1 × SPI*
	1 × 1PPS (LVTTTL)
功能特性	
	有源天线、无源天线、A-GNSS *