

UM620N

车规级多系统双频 GNSS 导航定位模块



尺寸：12.2 × 16.0 × 2.4 mm



产品优势

- » 车规级双频导航定位模块
- » 支持 BDS B1I, B1C*, B2a、GPS L1, L5、GLONASS G1、Galileo E1, E5a、NavIC L5*、QZSS、SBAS
- » 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

13	GND	GND	12
14	LNA_EN	RF_IN	11
15	NC	GND	10
16	NC	VCC_RF	9
17	NC	nRESET	8
UM620N			
18	SDA/SPI CS_N	NC	7
19	SCL/SPI CLK	TXD2	6
20	TXD1/SPI MISO	RXD2	5
21	RXD1/SPI MOSI	NC	4
22	V_BCKP	TIME PULSE	3
23	VCC	DEL	2
24	GND	nRESET	1

引脚分布图

UM620N 模块是和芯星通针对车载导航应用推出的 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，特别在多径等复杂场景下仍可保障良好的定位精度。

订货信息

UM620N 系列可按 500 片的倍数供货。

应用领域



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) ¹	热启动 < 2 s
	重捕获 < 2 s
定位精度 (CEP) ¹	平面：1.5 m(双频四系统)
速度精度 (RMS) ²	0.05 m/s (GNSS)
1PPS	20 ns
	GNSS
灵敏度	跟踪 -165 dBm
	冷启动 -147 dBm
	热启动 -158 dBm
	重捕获 -160 dBm
数据更新率	1Hz/5Hz*/10Hz*
数据格式	NMEA 0183 (兼容北斗)，Unicore

物理特性

尺寸	12.2 × 16.0 × 2.4 mm
封装	24 引脚，SMD 表面贴装
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40° C ~ +85° 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 ³	300 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 *

注：标注 * 部分为特定固件版本支持 1 开阔天空 2 动态开阔环境，行车速度在30m/s（68%概率） 3 开阔天空，连续跟踪