

UM620N

车规级多系统双频 GNSS 导航定位模块



车规级

尺寸：12.2 × 16.0 × 2.4 mm

UM620N			
13	GND	GND	12
14	LNA_EN	RF_IN	11
15	NC	GND	10
16	NC	VCC_RF	9
17	NC	nRESET	8
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

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 (IRNSS L5*)
- » 支持四系统双频
- » 支持原始观测测量输出
- » 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

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



车载前装



T-BOX

性能指标

通道	96 通道, 基于 UFirebird II BDS B1I/B1C*/B2a GPS L1C/A/L1C*/L5 GLONASS G1
信号	Galileo E1/E5a NAVIC L5* QZSS L1/L5 SBAS
定位模式	单系统独立定位 多系统联合定位
冷启动	< 30 s
热启动	< 2 s
重捕获	< 2 s
定位精度 ²	1.5 m CEP (双频四系统、水平)
速度精度 (RMS)	0.1 m/s (GNSS)
1PPS	20 ns
灵敏度	GNSS
跟踪	-165 dBm
捕获	-148 dBm
热启动	-158 Bm
重捕获	-160 dBm
数据更新率	1 Hz / 10Hz*

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 x UART
1 x I2C
1 x SPI
1 x 1PPS 输出

数据格式 NMEA 0183 (兼容北斗)

Unicore

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 典型值，速度 <30m/s 开阔天空 3 开阔天空，连续跟踪