

# UM220-IV N

## 车规级抗干扰 GNSS 导航定位模块



13	GND	GND	12
14	SPI_SDO	RF_IN	11
15	SPI_SDI	GND	10
16	SPI_SCK	VCC_RF	9
17	SPI_CS1	RSV	8
UM220-IV N			
18	SDA	RXD2	7
19	SCL	TXD2	6
20	TXD1	GPIO2	5
21	RXD1	EXTINT0	4
22	V_BCKP	TIME PULSE	3
23	VCC	GPIO3	2
24	GND	nRESET	1

引脚分布图

## 产品优势

- 车规级产品，芯片符合 AEC-Q100, 生产符合 TS16949
- 卓越的导航、定位性能，支持单系统独立定位和多系统联合定位
- 抗干扰设计，模块可于复杂电磁环境下稳定工作
- 低功耗设计
- 支持 A-GNSS、D-GNSS
- 兼容主流 GPS 模块，节约替换成本
- SMD 表面贴装封装方式，方便客户生产

## 产品说明

UM220-IV N 系列产品是和芯星通面向车载前装及监控类市场推出的多系统定位模块。UM220-IV N 是第四代 GNSS 导航定位模块产品，采用和芯星通完全自主知识产权的低功耗抗干扰 GNSS SoC 芯片 - UC6226, 集成度高, 功耗低, 抗干扰设计, 适合对导航定位性能, 产品可靠性和质量要求高的 GNSS 规模应用。

## 应用领域

车载导航、T-BOX、车辆导航

## 订货信息

UM220-IV N 可按 500 片的倍数供货。

## 性能指标

通道	基于 64 通道 UFirebird™ 芯片	定位精度 <sup>1</sup>	2.0m CEP (双系统水平)
频率 <sup>4</sup>	BDS B1 GLONASS E1 SBAS		1.0m CEP (DGNSS)*
	GPS L1 Galileo L1	速度精度 <sup>1</sup> (RMS)	GNSS/GPS: 0.1m/s
定位模式	单系统独立定位		BDS: 0.2m/s
	多系统联合定位	1PPS	支持
首次定位时间 <sup>3</sup> (TTFF)	冷启动 <29s	灵敏度	GPS BDS
	AGNSS <5s	冷启动	-148dBm -146dBm
	热启动 <1s	热启动	-154dBm -153dBm
	重捕获 <1s	跟踪	-162dBm -162dBm
数据更新率	最高 10Hz	重捕	-160dBm -160dBm

## 物理特性

尺寸	16.0 x 12.2 x 2.4mm
封装	24 引脚, SMD 表面贴装
工作温度	-40° C~+85° C
存储温度	-45° C~+90° C

## 电气指标

电压	2.8 V ~ 3.6 V DC
LNA 馈电	2.7 V ~ 3.3 V, <100mA
功耗 <sup>2</sup>	40mW

## 功能接口

	2 x UART/1 x I <sup>2</sup> C / 1 x SPI
	1 x 事件输入
	1 x 1PPS 输出
数据接口	NMEA 0183(兼容北斗)
	Unicore

## 功能特性

有源天线、无源天线、A - GNSS \*、D-GNSS\*

注: 标注 \* 部分为可选配置 <sup>1</sup> 典型值, <30m/s 开阔天空 <sup>2</sup> 开阔天空, 连续跟踪 <sup>3</sup> 开阔天空 <sup>4</sup> 最多同时运行三系统