

UM220-IV NL

工业级多系统 GNSS 导航定位模块



工业级

尺寸：12.2 × 16.0 × 2.4 mm



产品优势

- 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
- 硬件兼容前代产品、主流 GPS 模块，易于替换
- 支持 NMEA V4.1 协议
- SMD 表面贴装封装方式，方便客户生产
- 可选择支持原始观测测量输出

和芯星通 UM220-IV NL 多系统 GNSS 模块，基于完全自主知识产权的多系统、低功耗、高性能 SoC 芯片 UFirebird 设计，模块支持 A-GNSS（辅助定位）功能，在联网情况下通过辅助数据服务提高定位速度，模块支持在客户硬件平台完成高精度定位解算，提高定位精度。

UM220-IV NL 外形尺寸紧凑，采用 SMT 焊盘，支持标准取放及回流焊接全自动化集成，尤其适用于低成本、低功耗领域。

订货信息

UM220-IV N 系列可按 500 片的倍数供货。

UM220-IV NL			
13	GND	GND	12
14	NC	RF_IN	11
15	NC	GND	10
16	NC	VCC_RF	9
17	NC	NC	8
18	NC	RXD2	7
19	NC	TXD2	6
20	TXD1	GPIO2	5
21	RXD1	NC	4
22	V_BCKP	TIME PULSE	3
23	VCC	AADET_N	2
24	GND	nRESET	1

引脚分布图

应用领域



车载导航



车载监控

性能指标

通道	64 通道，基于 UFirebird
信号	BDS B1
	GPS L1
	Galileo E1B/C
定位模式	Galileo E1B/C
	QZSS L1C/A
	单系统独立定位
首次定位时间 (TTFF) ¹	多系统联合定位
	冷启动 < 28 s
	热启动 < 1 s
定位精度 (CEP)	重捕获 < 1 s
	A-GNSS < 4 s
	平面 2.0 m
速度精度 (RMS) ³	高程 3.5 m
	0.1 m/s
	1PPS
灵敏度	30 ns
	跟踪 -161 dBm
	冷启动 -147 dBm
	热启动 -151 dBm
	重捕获 -158 dBm
数据更新率	1 Hz
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 2 开阔天空，连续跟踪 3 典型值，速度 <30m/s 开阔天空

物理特性

尺寸	12.2 × 16.0 × 2.4 mm
重量	0.8 g
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	3.0 V ~ 3.6 V DC
LNA 馈电	3.0 V ~ 3.3 V, <100 mA
功耗 ²	50 mW

功能接口

2 × UART (LVTTTL)
1 × 1PPS (LVTTTL)

功能特性

A-GNSS *、原始观测测量输出
