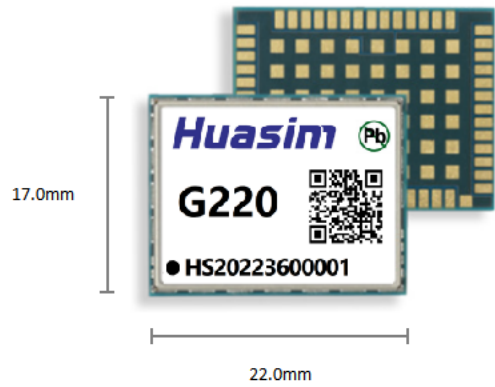


G220ES

厘米级高动态、五星十频 惯导联合定位GNSS RTK定位模块



G220ES 是一款高动态、五星十频、L1+L5、集成RTK定位引擎的 GNSS 模块。内置12纳米先进制程GNSS Soc芯片，集成主频双核Cortex A7 1.2GHz高性能运算处理器，模块支持 GPS、BeiDou、GLONASS、Galileo 和QZSS 多卫星系统，且内部集成了 6 轴传感器（3 轴陀螺仪 + 3 轴加速度计）和GNSS RTK 紧组合算法引擎，G220ES可以达到厘米级定位精度，极大提高设备的定位精度，支持最大20Hz融合定位刷新率。

G220ES在有严重卫星信号遮挡的情况下依然提供高可靠性的无中断准确定位数据，为城市峡谷、隧道、地下车库等困难场景提供了实时可靠的导航定位解决方案。多星系组合大大增加了在密集城市峡谷环境中行驶时可见卫星的数量，减少首次定位的时间，并提高定位精度，开阔路段达到分米级甚至厘米级的定位精度。

G220ES 的卓越定位性能使其成为汽车领域（例如 T-Box、车载导航、V2X）、运输领域（例如行业车辆、运营车辆监管）、自动驾驶、测量测绘、追踪器、共享单车、智慧农业、巡检等工业和消费类应用的理想选择。



主要优势

- ✓ 主流封装尺寸尺寸: 17.0 mm × 22.0 mm × 2.5 mm
- ✓ 支持多卫星系统:GPS, BDS, GLO, GAL, QZSS及NAVIC*
- ✓ 支持 DGPS 和 SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)
- ✓ 支持五星十频L1+L5
- ✓ 支持惯性导航功能紧组合RTK算法
- ✓ 长基线RTK解算技术 (40km+)
- ✓ 支持RTCM3.x地基增强数据
- ✓ RTK快速初始化最快至5秒
- ✓ 支持输出RTCM数据用于CORS站
- ✓ 最大支持20Hz 组合导航



多星多频



超低功耗



支持组合导航



厘米精度定位



高动态



高质量RTK引擎

参数		指标		备注
1	星座	GPS:	L1C/A, L5	NAVIC为可选配置
		BDS:	B1I, B2a	
		GLONASS:	L1	
		Galileo:	E1, E5a	
		QZSS:	L1C/A, L5	
		SBAS:	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM	
		NAVIC:	L5	
2	工作频率	GPS/QZSS L1:	1575.42MHz±1.023MHz	
		GPS/QZSS L5:	1176.45MHz±10.23MHz	
		BDS:B1I:	1561.098MHz±2.046MHz	
		BDS:B2a:	1176.45MHz±20.46MHz	
		Glonass G1:	1601.71875MHz±3.91175MHz	
		Galileo E1:	1575.42MHz±1.023MHz	
		Galileo E5a:	1176.45MHz±10.23MHz	
		NAVIC:	1176.45MHz±10.23MHz	
3	灵敏度	冷启动:	-148dBm;	
		重捕获:	-160dBm;	
		跟踪:	-167dBm;	
4	首次定位时间	冷启动:	≤24秒;	
		热启动:	1秒;	
5	位置精度	单点定位:	1米 CEP (开放天空:)	
		RTK:	8mm+1ppm (95%置信度)	
		信号中断UDR:	<1%行驶里程 (1σ, 车载)	
6	速度精度	<0.05米/秒		
7	时间精度	20纳秒		
8	载波相位观测精度	< 0.01 cycle		
9	基线长度	40km 固定解		
10	固定解收敛时间	5秒		
11	姿态精度	横滚、俯仰角:0.02° (1σ) ; 航向角:0.2° (1σ)		
12	陀螺	量程:±1000°/s; 零偏稳定性±4.5°/h; 速度随机游走0.75°/√h		标定补偿后
13	加速度计	量程:±16g; 零偏稳定性±0.25mg/h; 速度随机游走0.3m/s/√h		标定补偿后
14	工作温度	工作温度: -40°C 至 +85°C		
15	刷新率	GNSS RTK:最大10Hz; 姿态:1-10Hz可配置; Sensor:最大50Hz可配置		
16	功耗	0.5w		
17	封装	17*22mm, LGA 54pin, UART*2		