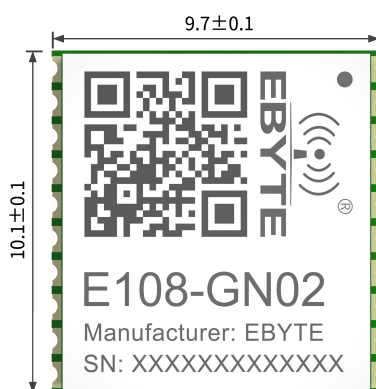


Wireless Modem

E108-GN02

—规格书 V1.0

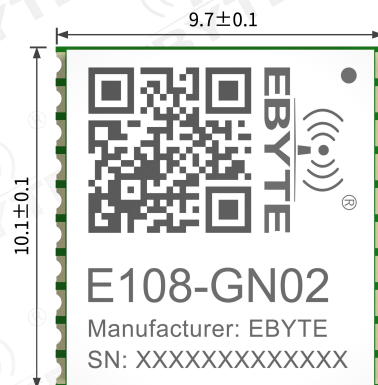
GK9501 定位模块



成都亿佰特电子科技有限公司

特点功能

- ✓ 支持 BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS/SBAS 多系统联合定位和单系统独立定位
- ✓ D-GNSS 差分定位，A-GNSS 辅助定位，星历预测，DR 组合导航应用，最快数据更新率 10Hz
- ✓ 32 位应用处理器，最高频率 133MHz，支持频率动态调整
- ✓ 支持 PPS 输出
- ✓ 内置复位控制器
- ✓ 支持 UART、GPIO、I2C 和 SPI 需定制
- ✓ RTC：支持 32.768 KHz ± 20 ppm 晶振，1.1V RTC 时钟输出，支持外部信号唤醒
- ✓ 输出格式：支持 NMEA0183 V4.1 及以前版本，最大固定更新频率可达 10Hz
- ✓ 高灵敏度：捕获 冷启动 -149dBm，热启动 -162dBm，追踪 -166dBm
- ✓ 超低功耗：捕获 30mA，追踪 20mA
- ✓ 软硬件兼容其他厂家的，大幅度减少了用户的开发周期



产品简介

- E108-GN02 是一款高性能、高集成度、低功耗、低成本的多模卫星定位导航模块，支持 BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS/SBAS 多系统联合定位和单系统独立定位；
- 体积小、功耗低，采用了射频基带一体化设计，集成了 DC/DC、LDO、射频前端、低功耗应用处理器、RAM、Flash 存储、RTC 和电源管理等，支持晶振或外部引脚时钟输入；
- 可用于车载导航、智能穿戴、无人机等 GNSS 定位的应用中。

参数规格

工作参数

类别	描述	
通信协议	支持 NMEA0183 V4.1 及以前版本，最大固定更新频率可达 10Hz	
支持的定位系统	BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS/SBAS	
支持外设接口	UART (TXD/RXD) 或 GPIO	
低功耗	支持	
超低功耗	支持	
周期性低功耗	支持	
直接低功耗	支持	
参数设置软件	支持	
认证	Pending	
模块尺寸	10.1*9.7*2.4mm(L*W*H)	
封装接口	半孔 (SMT 表贴)	
电源	VCC	2.8V—4.3V (3.3V)
	通信电平	2.8V

串口	波特率 (bps)	9600 (默认)、115200 (可定制)
	数据位	8bit
	停止位	1
	校验位	None

类别	指标项	典型值	单位
定位时间 (测试条件 1)	冷启动	27.5	S
	热启动	<1	S
	重新捕获	<1	S
	A-GNSS	<10	S
灵敏度 (测试条件 2)	冷启动	-149	dBm
	热启动	-162	dBm
	重新捕获	-164	dBm
	跟踪	-166	dBm
精度 (测试条件 3)	水平定位精度	2.5	m
	高度定位精度	3.5	m
	速度定位精度	0.1	m/s
	授时精度	30	ns
功耗 (测试条件 4)	捕获电流	30	mA
	跟踪电流	20	mA
工作温度	--	-35℃--85℃	--
存储温度	--	-55℃--100℃	--
湿度	--	5%--95%RH (无凝露)	--

注： 以上结果为 GPS/北斗双模工作模式

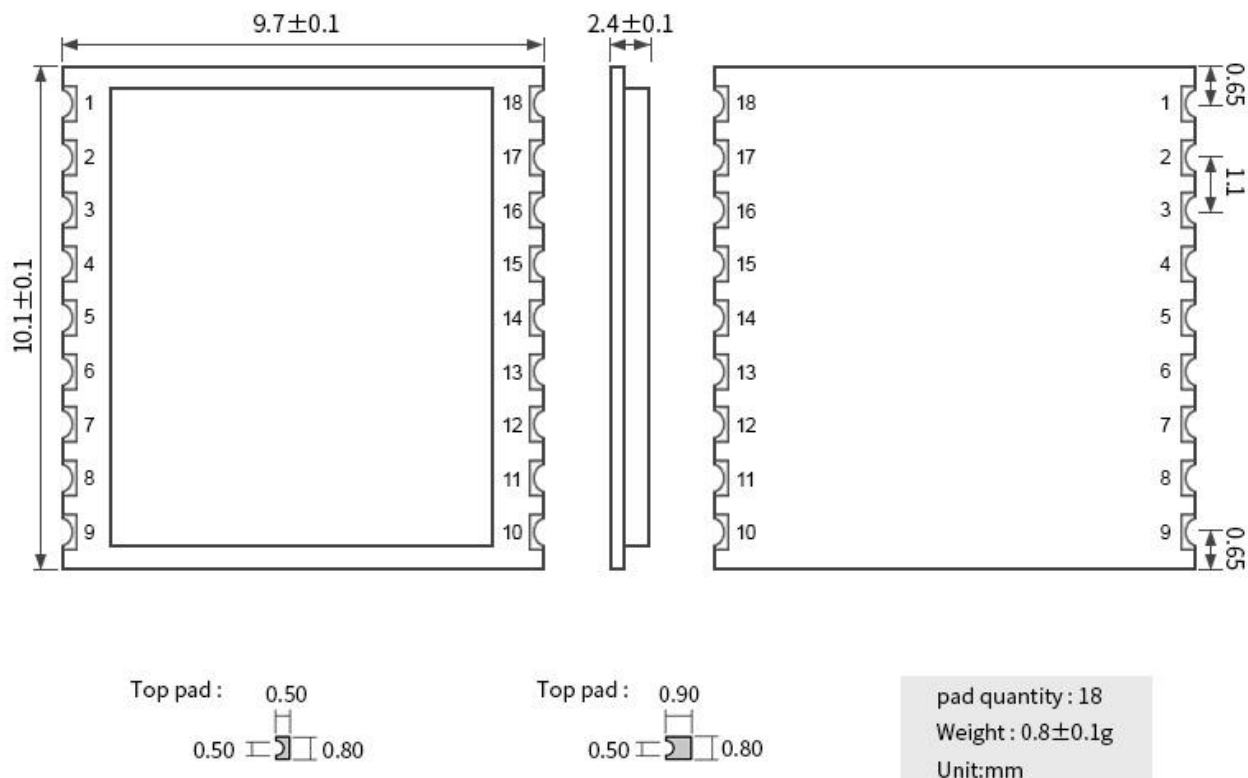
[测试条件 1]: 接收卫星个数大于 6, 所有卫星信号强度为-130dBm, 测试 10 次取平均值, 定位误差于 10 米。

[测试条件 2]: 外接 LNA 噪声系数 0.8, 接收卫星个数大于 6, 五分钟之内锁定或者不失锁条件下的接收信号强度值。

[测试条件 3]: 开阔没有遮挡环境, 连续 24 小时开机测试, 50%CEP。

[测试条件 4]: 接收卫星个数大于 6, 所有卫星信号强度为-130dBm。

产品尺寸



相关产品

产品型号	芯片方案	支持卫星	封装形式	产品尺寸 mm	通信接口
E108-GN01	GK9501	BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS/SBAS	贴片	16*12*2.4	UART/GPIO
E108-GN02	GK9501	BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS/SBAS	贴片	10*9.7*2.4	UART/GPIO

关于我们



销售热线: 4000-330-990

公司电话: 028-61399028

技术支持: support@cdebyte.com

官方网站: www.ebyte.com

公司地址: 四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

EBYTE 成都亿佰特电子科技有限公司
Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.