

双频多系统GNSS定位芯片 CC0058Q

CC0058Q 是芯与物研制的一款双频多系统高精度 GNSS 定位芯片，具有高精度、高灵敏度、低功耗、强抗干扰能力等特性。

该款芯片面向全球应用，可同时支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS 及 NAVIC 定位系统，基于内置高性能 CPU 和双精度浮点运算单元可实现 L1+L5 双频多系统的联合定位及片上 RTK 高精度定位，达到厘米级定位精度，可广泛适用于共享单车、电单车、滑板车、安全帽、手持机、智慧物流、智慧农业等应用领域。



技术优势

高精度、小型化、一体化

基于先进工艺，实现了小型化和射频基带一体化的双频多系统高精度 GNSS SoC 设计

超高灵敏度

捕获灵敏度优于 -149dBm，跟踪灵敏度优于 -165dBm

支持多种定位模式

支持双频多系统单点定位模式，支持厘米级 RTK 定位模式

兼容北斗三号的双频多系统并行捕获、跟踪技术

支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、SBAS 及 NAVIC 多系统联合定位

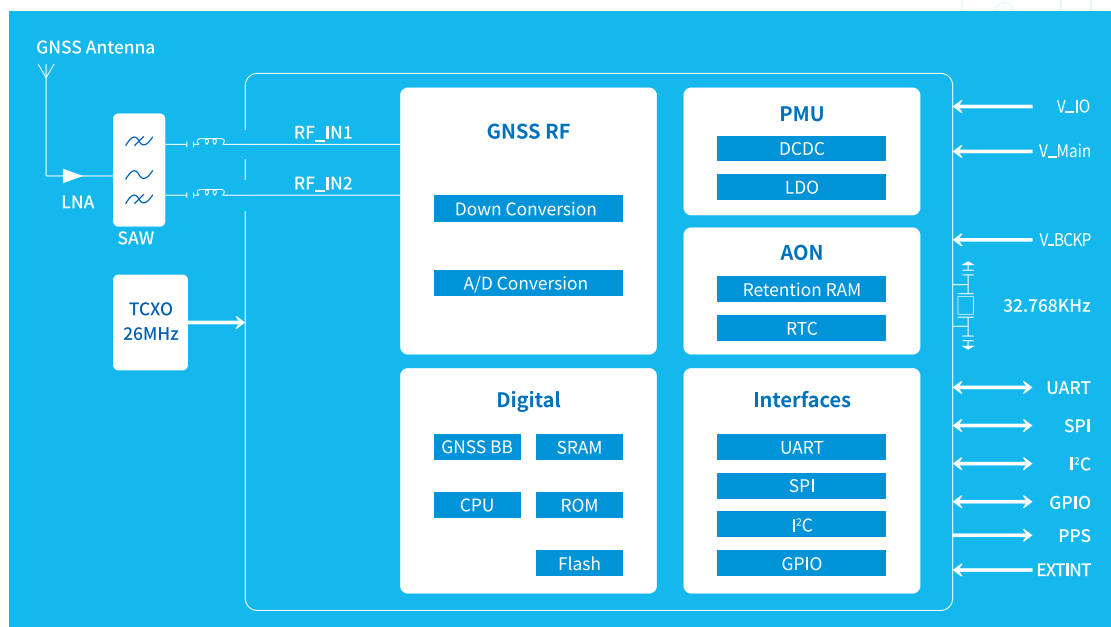
支持有源天线检测

基于内置的检测电路，可有效实现低成本的天线检测功能

封装形式

QFN40: 5.00x5.00x0.85(mm), 3000pcs/ 卷

产品框图



产品规格

性能指标

支持星系频点	BDS: B1I、B1C、B2a、B2b*
	GPS: L1C/A、L5
	GLONASS: L1
	Galileo: E1B/C、E5b*、E5a
	QZSS: L1、L5
	SBAS: L1
定位精度(RMS) ^①	NAVIC: L5
	单点定位<1.0m (双频四系统, 开阔天空)
	RTK定位: 1cm+1ppm(开阔天空)
	速度精度: 0.1m/s
授时精度(1PPS)	20ns
TTFF ^②	冷启动: 24s
	热启动: 1s
	重捕获: 1s
灵敏度 ^{③④}	冷启动: -149dBm
	跟踪: -165dBm
	重捕获: -159dBm
功耗	跟踪功耗: 80mW
	捕获功耗: 80mW
更新频率	单点定位: 1Hz ~ 10Hz
	RTK定位: 10Hz
数据格式	NMEA-0183, ICOE协议

其 他

主电源	1.7V ~ 3.6V
IO电源	1.7V ~ 3.6V
备电	1.7V ~ 3.6V
通讯接口	UARTx2, I ² C*x2, SPI*x2
工作温度	-40 ~ +85°C
存储温度	-40 ~ +125°C
可靠性及认证	符合JEDEC标准, 符合RoHS及REACH要求
封装尺寸	QFN40: 5.00x5.00x0.85(mm), 3000pcs/卷
应用限制	加速度≤4g
	高度≤18,000m
	速度≤515m/s

注:

- ① 模拟器下 33m/s 直线匀速运动场景
- ② 仪器下测试, 卫星信号强度达到 -130dBm
- ③ 在 -130dBm 下 CN0 为 41dB/Hz 条件下测试结果
- ④ 外接 LNA 条件下测试

*代表该功能开发中

产品详细参数以最新版产品规格书为准

应用领域



两轮车



手持机



安全帽



智慧物流



智慧农业