

超低功耗单频GNSS定位芯片 CC0257B

CC0257B 产品是一款超低功耗单频多系统 GNSS 定位芯片，该芯片通过先进工艺实现了超低功耗、小型化和射频基带一体化设计。可支持 BDS、GPS、Galileo、GLONASS 及 QZSS 等多系统同时联合定位，并支持多种 SBAS 信号接收处理，具有高灵敏度、低功耗、抗多径、强抗干扰能力及高精度 GNSS 联合定位技术等性能。

CC0257B 支持多系统联合单点定位以及原始观测值输出。可广泛适用于智能手表、智能手环、平板、模组、学生卡、宠物跟踪器等产品和应用领域。



技术优势

低功耗、小型化、一体化

基于芯与物专有的 iDLP 低功耗技术，实现了小型化和射频基带一体化以及多系统低功耗的 GNSS SOC 设计

兼容北斗三号的多系统并行捕获、跟踪技术

支持 :BDS、GPS、Galileo、GLONASS、QZSS 及 SBAS

支持星历辅助定位

支持实时以及离线星历辅助定位功能，缩短产品首次定位时间

实时抗干扰能力强

内置抗干扰技术，可实时进行干扰检测与移除，可抗总干扰功率不低于 -75dBm

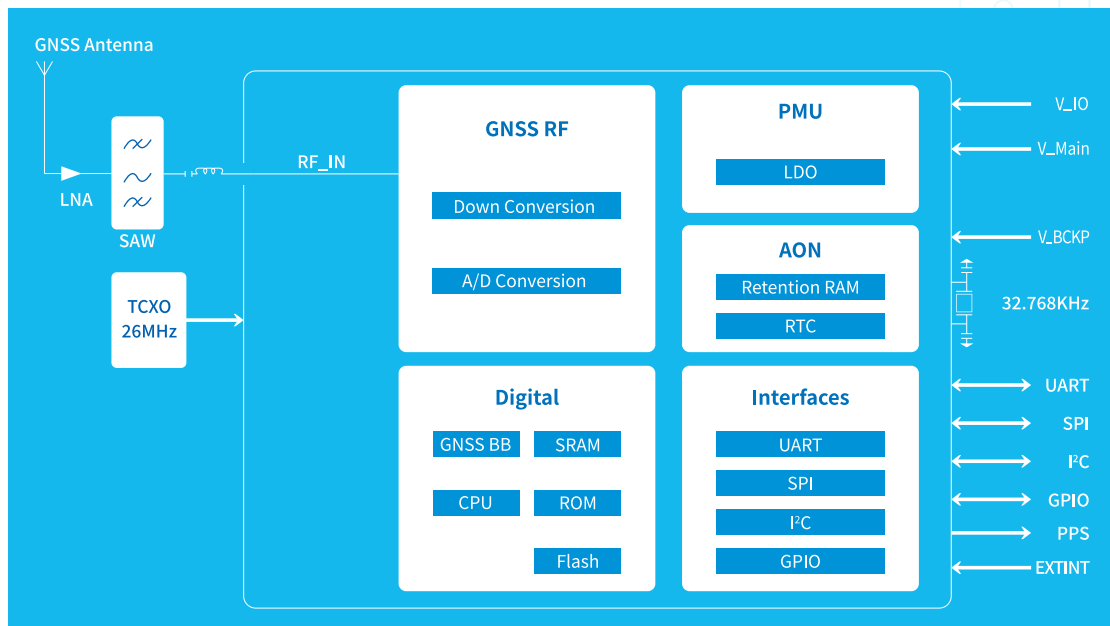
适配穿戴应用，多径优化

具有优异的多径抑制算法，适于可穿戴设备和手持设备及步行导航等应用，在城市等多径环境下用户体验有明显提升

封装形式

BGA: 3.80x4.20x0.77(mm)，3000pcs/ 卷

产品框图



产品规格

性能指标

支持星系频点	BDS: B1I、B1C GPS: L1C/A、L1C GLONASS: L1 Galileo: E1B/C QZSS: L1C/A SBAS: L1
定位精度(RMS) ①	单点定位<1.5m 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: 8mW 捕获功耗: 18mW
更新频率	1Hz ~ 10Hz
数据格式	NMEA-0183, ICOE协议

其 他

主电源	0.8V ~ 1.98V
IO电源	1.7V ~ 1.98V
备电	1.7V ~ 1.98V
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	BGA: 3.80x4.20x0.77(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



智能手表



智能手环



智能平板



跟踪器



模组



学生卡