

CC0058Q

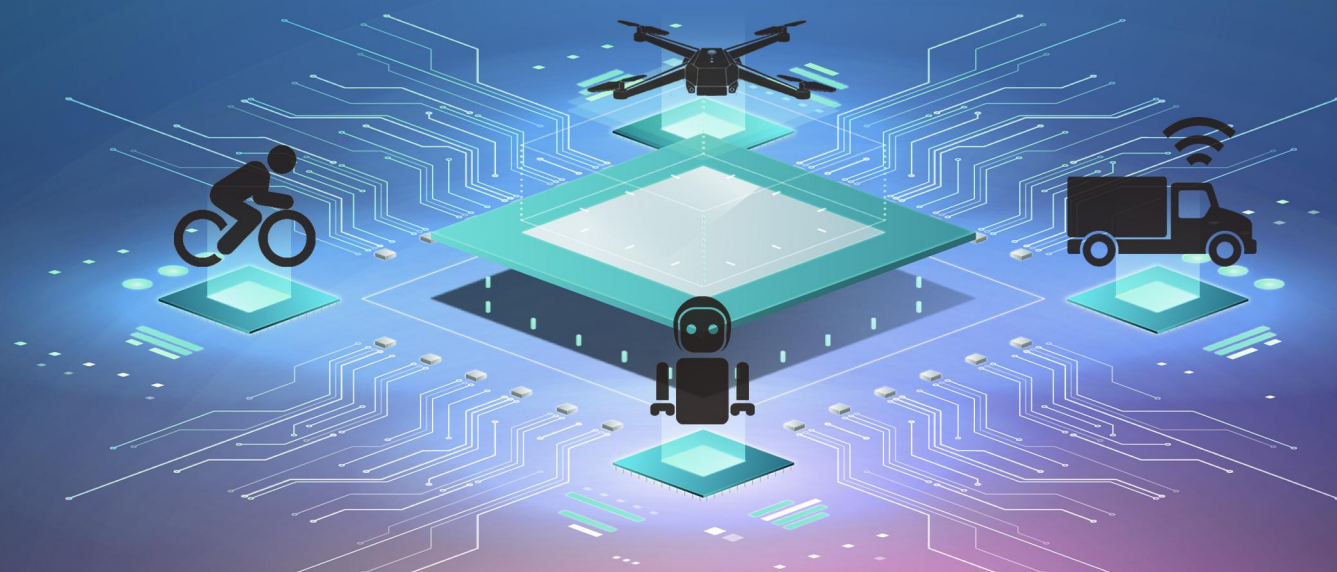
双频多系统GNSS定位芯片



产品介绍

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、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、GALILEO、Galileo、QZSS、SBAS及NAVIC多系统联合定位

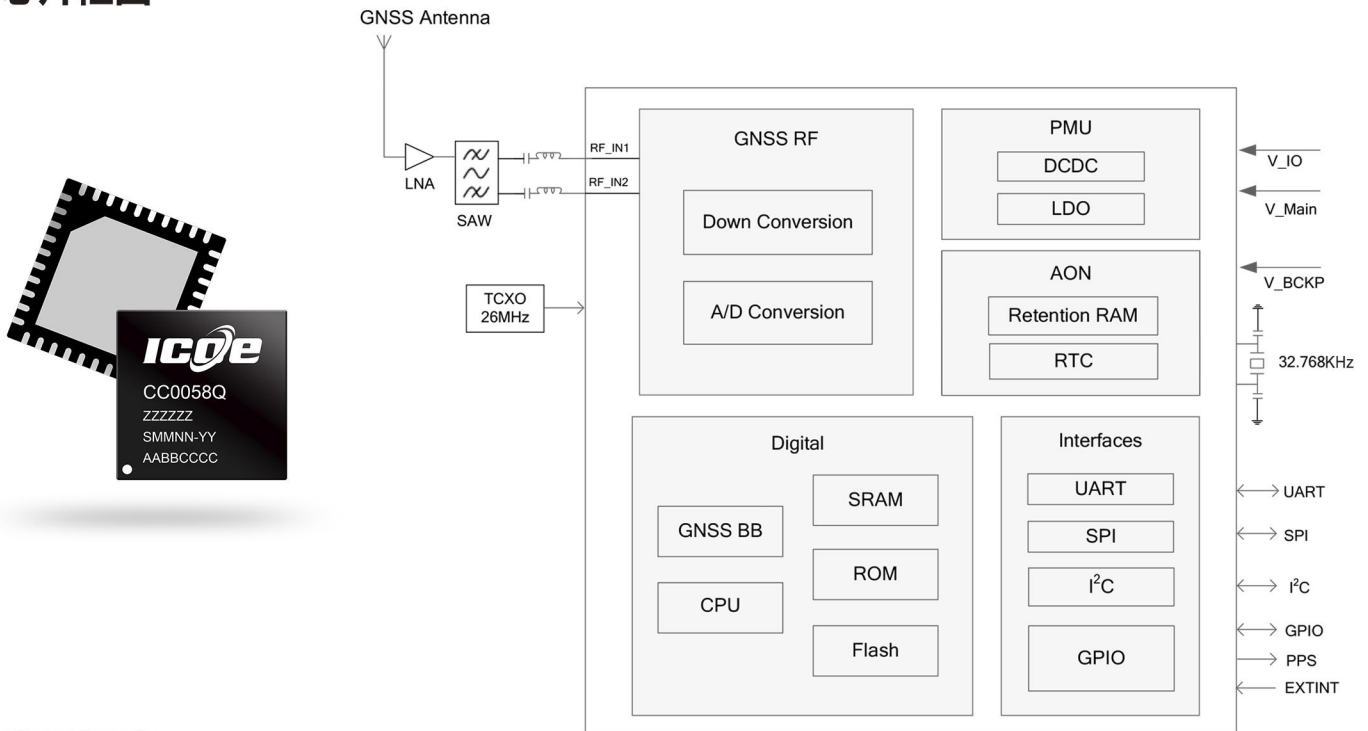
支持有源天线检测

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: 5x5x0.85mm, 3000pcs/卷

芯片框图



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 NAVIC: L5
定位精度 ^①	单点定位: 定位精度(RMS)<1.0m (双频四系统, 开阔天空) RTK定位: 定位精度(RMS): 1cm+1ppm (开阔天空) 速率精度: 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 (dBm): -149 热启动 (dBm): -157 跟踪 (dBm): -165 重捕获 (dBm): -160

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

*代表该功能在开发中

产品详细参数以最新版产品规格书为准

性能指标	
跟踪功耗	双频: 68mW 单频: 45mW
更新频率	单点定位: 1Hz~10Hz RTK定位: 1Hz
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	UART x 2, I ² C* x 2, SPI* x 2
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	QFN: 5 x 5 x 0.85(mm), 3000pcs/卷
应用限制	动态范围≤ 4 g 高度≤ 18,000 m 速度≤ 500 m/s



微信公众号

芯与物 (上海) 技术有限公司
ICOE (Shanghai) Technologies Co., Ltd

邮箱: info1@icoe-tech.com

网址: www.icoe-tech.com

地址: 中国 (上海) 自由贸易试验区盛夏路500弄1号8层