

UFirebird 芯片 -

UC6226

低功耗、高性能 GNSS 定位芯片



产品优势

- 超低功耗
- 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo 四系统，最多同时运行三系统
- 内置 Sensor Hub 及领先的组合导航算法
- 内置抗干扰模块
- 高集成度，外围器件简洁，省成本
- 极致精巧；兼容主流封装

产品说明

和芯星通火鸟 UFirebird™ UC6226 采用 28nm 工艺并采用巧妙的 PMU 设计，兼具超低功耗和极致小型化的特点，显著提升用户设备的续航能力。

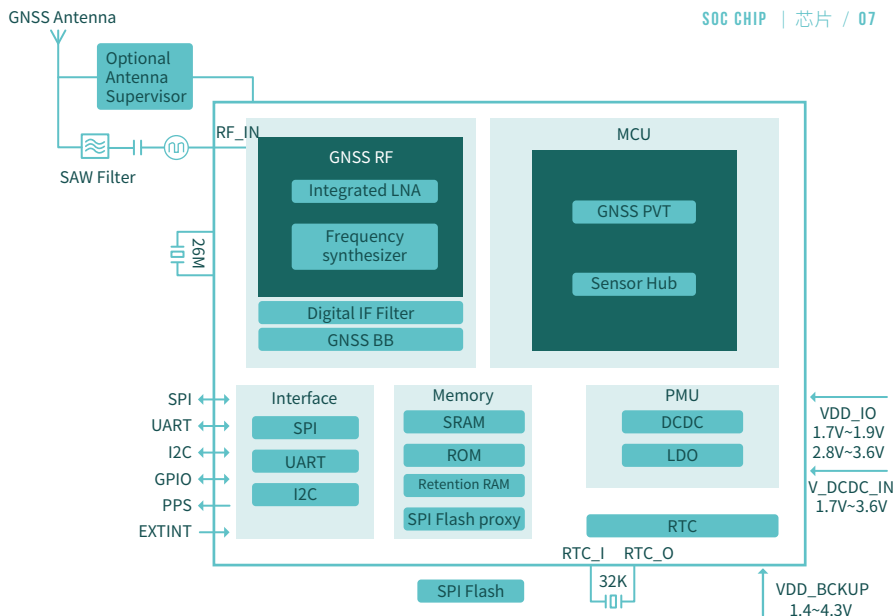
UC6226 内置 Sensor Hub，可接入多种传感器进行融合定位，通过精准的场景及上下文识别，即使在恶劣信号环境仍能保证更快、更准的定位体验。UC6226 面向全球应用，支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo，可多系统联合定位。高集成度设计节省外围器件及板上面积。QFN40 封装符合 AEC-Q100 可靠性标准。

订货信息

QFN 封装可按 4000 片的倍数供货；WLCSP 封装可按 5000 片的倍数供货。

封装

QFN40	5x5mm
WLCSP	1.73x2.87mm



定位精度

单点定位	2.0m CEP	测速精度	0.1m/s
D-GNSS	<1.0m CEP	灵敏度	GPS BDS GLONASS
首次定位时间 (TTFF)	冷启动 <29s	冷启动	-148dBm -146dBm -146dBm
	AGNSS <2s	跟踪	-162dBm -162dBm -160dBm
	热启动 <1s	热启动	-154dBm -153dBm -150dBm
	重捕 <1s	重捕	-160dBm -160dBm -160dBm

辅助 & 增强

uniAssist	AGNSS 在线辅助	Sensor Hub	支持十轴传感器输入（加速度、陀螺、地磁、高度） 支持车载里程计脉冲 / 信息输入
长时星历预测	在线 28 天，离线 14 天	地理围栏	内置算法，用户可配置（不需唤醒 AP）
OMA SUPL & 3GPP	SUPL2.0 user plane	其他	支持 WIFI、Cell ID、sensor 及 GNSS 混合定位
原始观测量输出	RTK 后处理精度 1cm		

其他

抗干扰	内置，主动干扰信号检测和移除	RTC 输入	32.768kHz 可选（可经 GNSS 时钟分频）
LNA	内置	存储	QFN 支持内置 ROM 或 flash 版本 firmware WLCSP AP SPI 加载 Firmware
DC-DC	内置，可选		
GNSS 时钟输入	支持 TCXO 或 Crystal		

电气特性

供电	QFN	WLCSP	温度	-40 °C ~ +85 °C 工作
	1.7V~3.6V (use DC-DC)			-50 °C ~ +125 °C 存储
	1.2V~1.98V (bypass DC-DC)			
IO	1.7~1.9V; 2.8~3.6V	1.7V~1.9V	湿敏	MSL3
数据更新率	最高 10Hz		RoHS	符合
数据格式	NMEA0183, Unicore Protocol		AEC-Q100	可选 QFN40 封装支持

接口

串行接口	QFN	WLCSP	IO	QFN	WLCSP
	2 UART	1 UART		可配置 PPS × 2	PPS × 1
	1 SPI Master	1 I2C		外部中断输入 × 2	外部中断输入 × 1
	1 I2C				BLK 信号输入 × 1
			PIO 用于天线检测 × 2	硬流控 × 2	Time Aiding × 1
					1 辅助时间脉冲