

和芯火鸟 UFirebird II UC6580

双频多系统 GNSS
定位芯片



车规级



工规级



UFirebird II 是和芯星通自主研发的 22nm 工艺集低功耗、小型化、射频基带一体化多系统双频 GNSS SoC 芯片，内部集成采用抗多径、抗干扰及高精度 GNSS 定位技术。UFirebird II 面向全球应用，支持 BDS（支持北斗三号）、GPS、GLONASS、Galileo、NavIC、QZSS 多系统联合定位，支持多种 SBAS 信号接收处理，向用户提供快速、准确的高性能定位体验。适用于车载、机器人、无人机、手持设备，尤其在城市多径环境下提供更为优越的用户体验。

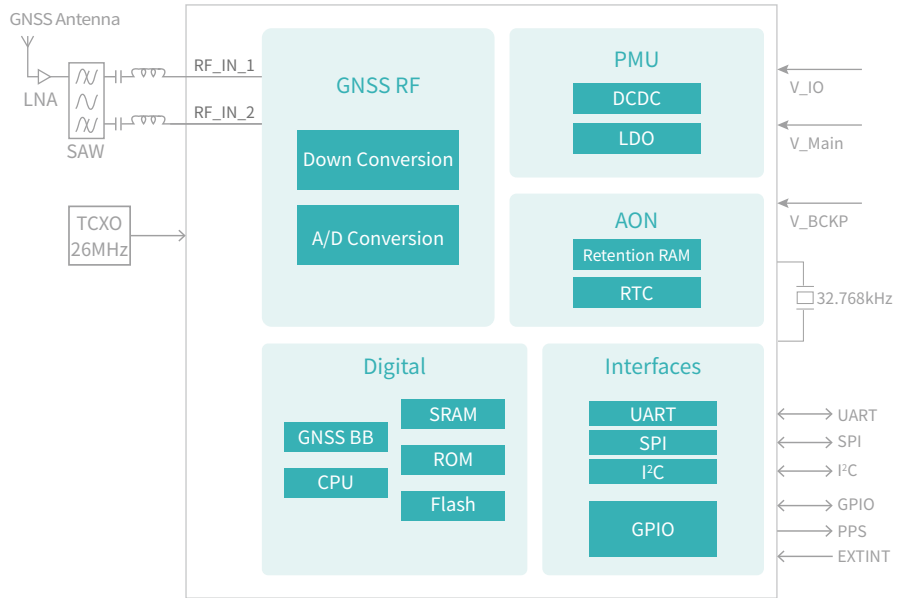
主要特性

- » 96 个通道
- » 22nm 工艺，低功耗，5 × 5mm QFN40 封装
- » 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS、SBAS，支持 BD3，可单系统独立定位或多系统联合定位
- » 支持 L1+L5 双频，具有优异的多径抑制能力
- » 单点定位精度优于 1.5m
- » 超高灵敏度：跟踪 -162dBm，冷启动 -148dBm
- » 提供工规级、车规级产品；车规级芯片产品符合 AEC-Q100
- » 支持 A-GNSS、DGNSS

订货信息

UC6580 系列可按 3000 片的倍数供货





应用领域



GIS 手持机



无人机



智能驾驶



共享电 / 单车



智慧农业





无人物流车

技术指标

通道	96 通道 BDS B1I, B1C, B2a GPS L1C/A, L5 GLONASS G1
信号	Galileo E1, E5a QZSS L1C/A, L1S, L5 NavIC L5* SBAS L1C/A
单点定位 (CEP)	平面: 1.5 m 高程: 2.5 m
速度精度 (RMS)	0.05 m/s
时间精度 (RMS)	20 ns, 峰峰值 30 ns (24 h)
冷启动	< 26 s
热启动	< 2 s

灵敏度	跟踪	-162 dBm
	冷启动	-148 dBm
	热启动	-156 dBm
	重捕获	-160 dBm
数据更新率	GNSS 1 Hz/5 Hz/10 Hz	
差分数据	RTCM V3.X	
数据格式	NMEA 0183, Unicore	
供电电压	VCC	1.7 ~ 3.6 V
	VIO	1.7 ~ 3.6 V
	Vbackup	1.7 ~ 3.6 V
功耗 @3V	< 40 mA	
功能接口	UART	2 ×
	I ² C	1 ×
	SPI*	1 ×

	型号	封装	Flash	工作温度	等级
	UC6580A	QFN40 5.0 × 5.0 × 0.85 mm	Yes	-40 °C ~ +105 °C	车规级
	UC6580I	QFN40 5.0 × 5.0 × 0.85 mm	Yes	-40 °C ~ +85 °C	工规级

注: 标注 * 部分为特定固件版本支持