

和芯星云

UC4C0

新一代全系统多核高精度
GNSS 导航定位芯片

NebulasII UC4C0 芯片是和芯星云科技(北京)有限公司研发制造的新一代全系统多核高精度 GNSS 导航定位芯片。在高精度领域该芯片率先采用 55nm 低功耗工艺和完全自主知识产权的 GNSS 技术,可同时支持 12 路数字中频输入或 8 路宽带模拟中频输入,可同时跟踪 15 个信号体制,432 个通道。芯片内置有先进的抗干扰模块,可在复杂电磁环境下提供高质量的观测数据和位置、速度信息,为用户提供高可靠、高性能的定位服务和用户体验。

NebulasII UC4C0 兼容支持 BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS,支持多系统联合定位和单系统独立定位模式,用户可灵活配置。芯片内置集成浮点运算单元的两颗高速处理器,主频为 600MHz。芯片集成 4 路 10bit 双通道宽带 ADC,支持 8 路 80MHz 差分中频输入。NebulasII UC4C0 可与宽带射频搭配,以双芯片套片方案,在 30*40mm 尺寸模组上实现全系统全频点定位定向功能。

技术特点

高性能

- 432 路通道, GNSS 全系统、全频点跟踪
- 增强多频多系统 RTK 技术,稳定提供毫米级定位

高集成

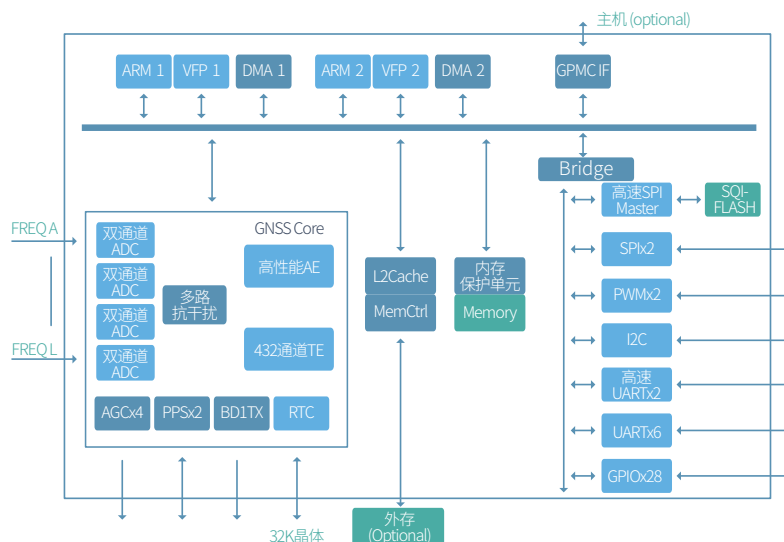
- 内置 4 路双通道高速 ADC,简化射频
- 双核 600MHz 处理器,单芯片实现 RTK 及多天线定向

高可靠

- 内置多频点抗干扰模块

应用领域

无人机、机器人、精准农业、测量测绘、
CORS 参考站、形变监测、GIS 手持机应用等。



技术参数

- | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| • 支持卫星导航系统
BDS: B1I/B2I/B3I/B1C/
B2a/B2b* | • 通道数
432 | • DGPS 定位精度
0.4m | • 1PPS 输出
20ns |
| GPS: L1/L2C/L2P(Y)/L5
GLONASS: L1/L2
Galileo: E1/E5a/E5b
QZSS: L1C/A/L2C/L5
SBAS | • 内置 CPU 主频
600MHz | • RTK 定位精度 (水平)
1cm+1ppm | • 功耗
1.0W(板卡)@12 频点 |
| • 并行支持频点数
15 | • 单点定位精度
1.5m | • 测速精度
0.03m/s | • 数据更新率
100Hz* |
| | • 定向精度
0.2°/1 米基线 | | |