

TAU1312A

多频多系统 RTK 定位模块

车规级

产品简介

TAU1312A 是一款遵循 IATF 16949 汽车行业质量体系标准设计的车规级高性能双频多系统 RTK 定位模块，搭载了华大北斗的 CYNOSURE III GNSS SoC 芯片，默认支持 BDS、GPS 和 QZSS。

TAU1312A 集成了高效的电源管理架构。得益于其优秀的产品可靠性，该模块能够适应车内高温、强电磁干扰等严苛的工作环境，满足汽车生产厂商的应用需求，为 GNSS 导航应用提供高精度、高灵敏度、低功耗的解决方案，广泛应用于智能辅助驾驶、车载导航等领域。



12.2×16.0×2.4mm

产品特性

- 车规级产品，GNSS 芯片通过 AEC-Q100 认证
- 符合 IATF 16949、ISO 16750 标准
- 集成 RTK 实时动态技术
- 支持北斗三号信号体制
- 支持多频多系统高精度原始数据输出
- 默认支持 BDS、GPS、QZSS
- 支持 A-GNSS
- 最新的低功耗架构设计
- 最具性价比的高精度定位 GNSS 解决方案

应用领域



车载导航



无人机



车辆管理



智能驾驶

产品选型:

| 产品型号 | GNSS | | | | | | 特色功能 | | | | | | 接口 | | | | 精度 | | | 等级 | | | |
|------------------|--------------------|----------|-----|---------|---------|-------|--------|-------------|------|--------|-------|-----|------------|------|------|------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|
| | 单频 S / 双频 D / 三频 T | GPS/QZSS | BDS | GLONASS | Galileo | IRNSS | 内置 LNA | 可编程 (Flash) | 数据记录 | D-GNSS | 原始观测量 | RTK | Oscillator | 内置电感 | UART | I ² C | USB | SPI | 米 | 亚米 | 厘米 | 工业级 | 车规级 |
| TAU1312A-1216A00 | D | • | • | | | | • | • | | • | • | T | | • | | | | | | | • | | • |

T = TCXO

性能指标

GNSS 接收

GPS/QZSS: L1C/A, L5
BDS: B1I, B2a

GNSS 引擎

Cynosure III GNSS 引擎
40 个 GNSS 追踪通道

数据更新率

PVT 1Hz
RTK 1Hz

定位精度

GNSS 1.0m CEP
RTK 2.5cm+1ppm (H)
6.5cm+1ppm (V)

首次定位时间 (TTFF)

热启动 2s RMS
冷启动 30s RMS
RTK 收敛时间 <10s

灵敏度

冷启动 -148dBm
热启动 -154dBm
重捕获 -157dBm
追踪 & 导航 -160dBm

速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP
1PPS 20ns RMS

接口

UART 1

工作条件

主电源电压 3.0V ~ 3.6V
备用电压 1.8V ~ 3.6V

应用极限

速度 515m/s
海拔 18,000m

天线检测

内置天线开路检测, 短路保护功能

功耗

跟踪模式 48mA@3.3V
待机模式 12uA

工作环境

运行温度 -40°C ~ +85°C
存储温度 -40°C ~ +90°C
符合标准 RoHS & REACH

物理规格

封装方式 24 PIN LCC
尺寸 12.2×16.0×2.4mm