

TAU1312

多系统多频 RTK 定位模块

工业级

产品简介

TAU1312 是一款高性能的多系统双频 RTK 定位模块，搭载了华大北斗的 CYNOSURE III SoC 芯片。该模块支持新一代北斗三号信号体制，同时支持全球所有民用导航卫星系统（包括 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS）。

TAU1312 集成了高效的电源管理架构，为 GNSS 导航应用提供高精度、高灵敏性、低功耗的解决方案，广泛应用于车载导航、电子消费类导航、以及车辆管理等导航领域。



12.2×16.0×2.4mm

产品特性

- 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、QZSS
- 集成 RTK 实时动态技术
- 最新的低功耗架构设计
- 支持多系统多频高精度原始数据输出，便于第三方集成
- 最具性价比的高精度定位 GNSS 解决方案

应用领域



精准农业



无人机



测量测绘



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	BDS	GLONASS	Galileo	IRNSS	QZSS	内置 LNA	可编程 (Flash)	数据记录	D-GNSS	原始观测测量	RTK	Oscillator	内置电感	UART	I ² C	USB	SPI	米	亚米	厘米	工业级
TAU1312-1216A00	D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	T	•	○	○	○	•	•	•	•	•	•

T = TCXO ○ = 特殊固件支持

性能指标

GNSS 接收

GPS/QZSS: L1C/A, L2C, L5

BDS: B1I, B2I, B2a

Galileo: E1, E5a

GLONASS: G1, G2

GNSS 引擎

Cynosure III GNSS 引擎

40 条 GNSS 追踪通道

数据更新率

PVT 最大值 5Hz

RTK 最大值 5Hz

定位精度

GNSS 1m CEP

D-GNSS <1.0m CEP

RTK 1.0cm+1ppm(H)

3.0cm+1ppm(V)

首次定位时间 (TTFF)

热启动 2s

冷启动 24s

RTK 收敛时间 <10s

灵敏度

冷启动 -148dBm

热启动 -158dBm

重捕获 -160dBm

追踪 & 导航 -162dBm

速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP

1PPS 20ns

接口

UART 1

USB^[1] 1

SPI^[1] 1

I2C^[1] 1

* [1]: 特殊固件支持

天线

有源天线

工作条件

主电源电压 2.0V ~ 3.6V

I/O 电压 1.8V ~ 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

运行模式	GPS/QZSS (L1)	22mA@3.3V
	GNSS (L1+L5)	34mA@3.3V
	GNSS (L1+L2)	34mA@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 ~ +85°C

符合标准 RoHS, REACH, FCC, CE-RED

物理规格

封装方式 24 PIN LCC

尺寸 12.2×16.0×2.4mm

