

# TAU804M-F1B0

# TAU804M-F2B0

北斗组合导航定位模块

工业级

## 产品简介

TAU804M-F1B0/TAU804M-F2B0 是基于华大北斗 CYNOSURE III SoC 芯片开发的北斗导航定位专用产品，仅接收北斗导航卫星信号（含北斗二号、北斗三号），分别是单频和双频标准精度模块。该款模块内部集成 3 轴加速度计和 3 轴陀螺仪，同时支持其他传感器接入，进行多源信息融合，结合北斗定位技术与惯性导航技术，在北斗信号质量较差甚至丢失的环境下，仍能持续输出定位数据，为导航定位应用提供持续准确的定位服务，广泛应用于车载导航、两轮电动车、智能座舱、定位器、车联网、物流跟踪等应用。



## 产品特性

- 支持北斗二号和北斗三号信号体制
- 内置 6D IMU，支持 3 轴加速度计和 3 轴陀螺仪
- 支持其他传感器接入定制，进行多源融合
- 支持 A-BDS
- 支持双路串口
- 支持自由安装模式

## 应用场景



## 产品选型

产品型号	类别	接收频点					特色功能						接口	等级	
	惯导	单频 S / 双频 D / 三频 T	B1I	B1C	B2a	内置 SAW	内置 LNA	D-GNSS	Oscillator	RTD	原始观测值	数据记录	UART	工业级	车规级
TAU804M-F1B0	•	S	•	•		•	•	•	T	•			•	•	
TAU804M-F2B0	•	D	•	•	•	•	•	•	T	•			•	•	

T = TCXO

## 性能指标

### BDS 接收频点

单频: BDS B1I, B1C  
双频: BDS B1I, B1C, B2a

### 数据更新率

位置更新率 1Hz  
传感器测量信息输出率 50Hz

### 定位精度

单频 1.2m CEP  
双频 1.0m CEP

### 速度 & 时间精度

BDS 0.1m/s CEP  
1PPS 20ns

### 首次定位时间 (TTFF)

热启动 1s  
冷启动 30s

### 灵敏度<sup>[1]</sup>

冷启动 -141dBm  
热启动 -152dBm  
重捕获 -154dBm  
追踪 & 导航 -160dBm

\*[1]: 测试时需要高性能外置 LNA。

### 接口

UART 2

### 应用极限

速度 515m/s  
海拔 18,000m

### 定位误差

UDR<sup>[2]</sup>: ≤ 行驶距离的 5%  
ADR<sup>[2]</sup>: ≤ 行驶距离的 3%

\*[2]: GNSS 信号丢失持续 120s。

### 工作条件

主电源电压 3.0V ~ 3.6V  
I/O 电压 3.0V ~ 3.6V  
备电电压 1.8V ~ 3.6V

### 功耗

追踪	单频	43mA@3.3V
	双频	48mA@3.3V
捕获	单频	45mA@3.3V
	双频	55mA@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

## 订购信息

订购编码	产品关键信息
TAU804M-F1B0	北斗组合导航定位模块, TCXO, Flash, 单频, 惯导, 12.2*16mm, 1000 片 / 卷
TAU804M-F2B0	北斗组合导航定位模块, TCXO, Flash, 双频, 惯导, 12.2*16mm, 1000 片 / 卷

