

# TAU812S-N1R1

双模导航定位模块

工业级

## 产品简介

本产品是一款低成本、高性价比的双模定位模块，搭载了华大北斗的 CYNOSURE III Lite GNSS SoC 芯片，支持接收 BDS B1I、B1C，GPS/QZSS L1C/A 等卫星信号。该模块尺寸小、集成度高且易于应用，非常适合对成本要求高的 GNSS 规模应用。



## 产品特点

- 10.1mm x 9.7mm x 2.5mm 小尺寸，兼容主流 GNSS 模块
- 支持北斗和 GPS 双系统联合定位
- 支持北斗三号 B1C 信号
- 低功耗、高性价比
- 支持有源天线检测与保护
- 支持 A-GNSS 辅助定位技术

## 应用领域



车载导航



物流跟踪



车载监控



车联网

## 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) | 内置 SAW | 内置电感 | Oscillator | UART | I2C | USB | SPI | 米  | 亚米 | 厘米 | 工业级 | 车规级 |
| TAU812S-N1R1 | S                  | •        | •   |         |         |       | •      | •           |        |      | T          | •    | •   |     |     | •  |    |    | •   |     |

T = TCXO

## 性能指标

### GNSS 引擎

Cynosure III Lite GNSS 引擎  
88 条 GNSS 通道  
数据更新率: 1Hz

### 卫星接收频段

GPS/QZSS: L1C/A  
BDS: B1I, B1C

### 定位精度\*

GNSS 1.5m CEP

\* 开阔天空

### 速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP  
1PPS 20ns

### 首次定位时间 (TTFF)

热启动 1s  
冷启动 29s

### 灵敏度\*

冷启动 -148dBm  
热启动 -154dBm  
重捕获 -154dBm  
追踪 -161dBm

\* 测试时需使用高性能外置 LNA

### 接口

UART 1  
I<sup>2</sup>C 1

### 天线

有源天线  
无源天线

### 应用极限

速度 515m/s  
高度 18,000m

### 天线检测

内置天线开路检测、短路保护

### 工作条件

主电源电压 3.0V ~ 3.63V  
I/O 电压 3.0V ~ 3.63V  
备电电压 2.2V ~ 3.63V

### 功耗

运行模式 22mA@3.3V  
待机模式 15uA@3.3V

## 工作环境

工作温度 -40°C ~ +85°C  
存储温度 -40°C ~ +85°C  
符合标准 RoHS & REACH

## 封装

封装 18 PIN LCC  
尺寸 10.1×9.7×2.5mm

