

# TAU1307

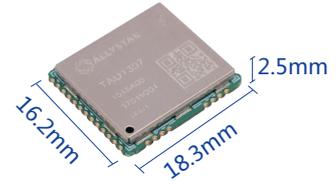
多系统高精度 RTK 定位定向模块

专业级

## 产品简介

TAU1307 是一款高性能的多系统高精度 RTK 定位定向模块，搭载了华大北斗的 CYNOSURE III GNSS SoC 芯片，支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、SBAS 等系统卫星信号。

同时，TAU1307 内置 RTK 解算和高精度定向算法，实现厘米级高精度定位及动态定向输出。该产品主要面向轻型机器人、无人机、智能驾驶和机械控制等应用领域。



## 产品特性

- 16x18mm 小尺寸定位定向模块
- 双天线输入，支持天线信号检测
- 内置 RTK 算法，厘米级定位精度，支持标准 RTCM 输出
- 支持定位定向同时输出
- 支持输出原始观测量<sup>[1]</sup>
- 支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo、SBAS
- SMD 表贴模式，方便批量生产

\* [1] 定制固件支持

## 应用领域



智能驾驶



无线基站



机械控制



农业无人机

## 产品选型

产品型号	GNSS							特色功能							接口				精度		等级			
	单频 S/三频 T	GPS	BDS	GLONASS	Galileo	QZSS	IRNSS	Build-in LNA	Data Logging	D-GNSS	Raw Data	RTK Base	RTK Rover	Heading	USB	UART	I2C	SPI	米 (m)	亚米 (Sub-meter)	厘米 (cm)	工业级	专业级	车规级
TAU1307-1618A00	S	•	•	•	•	•		•	•	• <sup>[2]</sup>	• <sup>[2]</sup>	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
TAU1307-1618C00	D	•	•		•			•	•	• <sup>[2]</sup>	• <sup>[2]</sup>	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	

\* [2] 定制固件支持

## 性能指标

### GNSS 引擎

Cynosure III GNSS 引擎

80 条 GNSS 追踪通道

### 卫星接收频段

TAU1307-1618A00	GPS/QZSS: L1C/A
	BDS: B1I
	GLONASS: L1OF
	Galileo: E1
	SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM
TAU1307-1618C00	GPS/QZSS: L1C/A, L2C
	BDS: B1I, B2I
	Galileo: E1

### 数据更新率

RTK 5Hz (最大值)

航向 1Hz

### 定位精度

GNSS	2.5m CEP
D-GNSS	<1m CEP
RTK	0.025m+1ppm(平面)
	0.040m+1ppm(高程)
航向	0.1deg @ 2m <sup>[3]</sup>
俯仰	0.2deg @ 2m <sup>[3]</sup>

\* [3] 可通过固件配置

### 首次定位时间 (TTFF)

热启动 1s

冷启动 28s

### 灵敏度

冷启动 -148dBm

热启动 -158dBm

重捕获 -160dBm

跟踪 -162dBm

### 天线

有源天线

### 速度 & 时间精度

GNSS	0.1m/s CEP
D-GNSS	0.05m/s CEP
1PPS	20ns

### 接口

USB	2
UART	2
SPI	1
I <sup>2</sup> C	1
CAN	1
GPIO	3
RTK_FIX	1

### 工作条件

主电源电压 1.8 ~ 3.6V

I/O 电压 1.8 ~ 3.6V

### 应用极限

速度	515 m/s
高度	18,000 m

### 安全检测

内置天线开路检测, 短路保护功能

### 功耗

运行模式	GNSS	80mA@3.3V
待机模式	200uA	

## 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

## 封装

封装	48 PIN LCC
尺寸	16.2*18.3*2.5mm

