

TAU1302

多频多系统高精度定位模组

专业级

产品简介

TAU1302 是一款高性能的多系统双频高精度定位模块，搭载了华大北斗的 CYNOSURE III GNSS 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、IRNSS、QZSS 及 SBAS）。



(TAU1302: 16x12.2x2.4mm)

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，广泛应用于精准农业、工程测量测绘、形变监测、无人机等高精度领域。

产品特性

- 最具性价比的高精度定位 GNSS 解决方案
- 通过三种射频设置可同时接收多频多系统 GNSS 信号：
 - A: L1 & L5;
 - B: L1 & L2;
 - C: L1 & L6;
- 最新的低功耗架构设计
- 支持多频多系统高精度原始数据输出，便于第三方集成

应用领域



精密农业



无人机



形变监测



测量测绘

产品选型：

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	QZSS	IRNSS	Build-in LNA	Data Logging	D-GNSS	Raw Data	RTK Base	RTK Rover	Heading	USB	UART	I2C	SPI	米 (Meter)	亚米 (Sub-Meter)	厘米 (Centi-Meter)	工业级	专业级	车规级
TAU1302	D	•	•	•	•	•	• ^[1]				•	•			•	•	•	•			•		•	

*[1] 通过升级指定固件支持

GENERAL SPECIFICATIONS

GNSS 接收频段

产品型号	RF 模式	GPS/QZSS					BDS					GLONASS		Galileo			IRNSS	SBAS
		L1C/A	L1C	L2C	L5	L6	B1I	B1C	B2I	B2a	B3I	L1	L2	E1	E5	E6	L5	L1
TAU1302	A(L1+L5)	•	• ^[4]	-	•	-	•	• ^[4]	-	•	-	•	-	•	• ^[2]	-	• ^[4]	•
	B(L1+L2)	•	• ^[4]	• ^[3]	-	-	•	• ^[4]	•	-	-	•	•	•	-	-	-	•
	C(L1+L6)	•	• ^[4]	-	-	•	•	• ^[4]	-	-	•	•	-	•	-	-	-	•

*[2] 仅支持 E5a 和导频信道

*[3] 支持 L2CM

*[4] 通过升级指定固件支持

GNSS 引擎

Cynosure III GNSS 引擎
40 条 GNSS 追踪通道
数据更新率：最大 10Hz

定位精度

GNSS <1m CEP @-130dBm

首次定位时间 (TTFF)

热启动 1s
冷启动 24s

灵敏度

冷启动 -148dBm
热启动 -158dBm
重捕获 -160dBm
跟踪 & 导航 -162dBm

速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP
1PPS 20ns

接口

USB 1
UART 1
SPI 1
I²C 1

天线

有源天线

应用极限

速度 515 m/s
海拔 18,000 m

工作条件

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

安全检测

内置天线短路保护，开路检测
低压检测

功耗

运行状态	GPS+QZSS	L1 频段：22mA@3.3V
	GNSS	L1+L5 频段：34mA@3.3V
	GNSS	L1+L2 频段：34mA@3.3V
	GNSS	L1+L6 频段：34mA@3.3V
待机状态	12uA	

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

封装方式 24 PIN LCC
尺寸 16 x 12.2 x 2.4mm

