

TAU1111

多系统 GNSS 定位模块

工业级

产品简介

TAU1111 是一款高性价比的多系统 GNSS 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、及 QZSS）。

TAU1111 集成了高效的电源管理架构，同时提供高精度、高灵敏性、低功耗的 GNSS 解决方案，可广泛应用于消费电子类产品导航、车载导航，以及车载监控等行业应用。



12.2×16×2.4mm

产品特性

- 同时支持全球所有民用导航卫星系统，L1 频段最大化可见卫星接收，提升定位可用性和定位精度
- 高灵敏度设计，低功耗管理
- 内置智能干扰检测及滤除技术
- 高度集成、高性价比的 GNSS 定位解决方案
- 高性价比的天线设计（仅 L1）

应用领域



车载导航



物流跟踪



车载监控



共享单车



电池管理

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	Oscillator	内置电感	UART	I2C	USB	SPI	米	亚米	厘米	工业级	车规级
TAU1111-1216A00	S	•	•	•	•		•	•	•	•	T		•	○	○	○	•				•	
TAU1111-1216C00	S	•	•	•	•		•	•	•	•	T	•	•	○	○	○	•				•	

T = TCXO

○ = 特殊固件支持

性能指标

GNSS 引擎

Cynosure III GNSS 引擎
40 条 GNSS 追踪通道
数据更新率: 最大 5Hz

卫星接收频段

GPS/QZSS: L1C/A
BDS: B1I, B1C
GLONASS: G1
Galileo: E1

定位精度

GNSS 1m CEP

灵敏度

冷启动 -148dBm
热启动 -155dBm
重捕获 -158dBm
追踪 & 导航 -162dBm

速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP
1PPS 20ns

接口

UART 1
USB (FS, 12Mbps)* 1
I2C* 1
SPI* 1
CAN* 1

*: 特殊固件支持

天线

有源天线
无源天线

首次定位时间 (TTFF)

热启动 1s
冷启动 28s

天线检测

内置天线开路检测、短路保护

应用极限

速度 515m/s
高度 18,000m

工作条件

主电源电压 2.0V ~ 3.6V
I/O 电压 1.8V ~ 3.6V
备电电压 1.8V ~ 3.6V

功耗

运行模式	GPS/QZSS	25mA@3.3V
	GNSS	35mA@3.3V
待机模式	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, FCC, CE-RED

封装

封装方式 24 PIN LCC
尺寸 12.2×16.0×2.4mm

