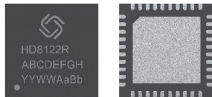


# HD8122R CYNOSURE III LITE GNSS 芯片



QFN40: 5mm\*5mm

## 产品简介

ALLYSTAR HD8122R 是一款单芯片 GNSS SoC 产品, 可并发支持 BDS、GPS、QZSS 三个星系信号。该芯片为 ROM 版本, 可以 Pin-to-Pin 兼容市场上其他同类芯片, 满足位置感知、物流运输等导航定位需求。

ALLYSTAR HD8122R 所搭载的 CYNOSURE III Lite 是华大北斗自主研发针对定位性能和功耗优化升级的全新架构, 使得 HD8122R 即使在密集的城市峡谷也能迅速实现定位; 同时, 得益于先进的电源管理设计可为各类导航定位应用提供更优异的续航能力。

HD8122R 主要面向位置感知和物流运输应用领域, 包括但不限于智能穿戴设备、车辆管理、车载导航及各种便携式定位设备。

## 产品特性

- 支持多模 GNSS 卫星信号接收
- 支持干扰检测与动态滤除
- 采用 ARM Cortex-M4F 处理器
- 先进的低功耗设计
- 智能电源管理
- 宽电压范围

## 应用领域



车载导航



智能穿戴设备



车辆管理



跟踪器

## 性能指标

### GNSS 引擎

Cynosure III Lite GNSS 引擎  
88 路通道，DSP 硬件加速

### GNSS 接收频段

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

### 数据更新率

GNSS 1Hz

### 定位精度

GNSS 2.5m CEP

### 速度 & 时间精度

GNSS 0.1m/s CEP  
1PPS 25ns

### 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 -156dBm  
重捕获 -158dBm  
追踪 & 导航 -162dBm

### 应用极限

速度 515m/s  
海拔 18,000m

### 工作条件

主电源电压 1.7V ~ 3.63V  
I/O 电压 1.7V ~ 3.63V  
备份电压 1.62V ~ 3.63V

### 功耗

追踪 11mA@3.3V  
捕获 12mA@3.3V  
待机模式 15uA@3.3V

### 接口

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

### 外设

PWM 2  
INCP 2  
外部中断 8  
Digital I/O 16

### 时钟

主时钟 TCXO (26MHz)  
子时钟 32.768kHz XTAL

## 工作环境

工作温度 -40°C ~ +85°C  
存储温度 -40°C ~ +125°C  
符合标准 RoHS & REACH

## 物理规格

封装方式 QFN40  
尺寸 5mm\*5mm

## 订购信息

订购编码	GNSS			
	GPS/QZSS	BDS	GLONASS	Galileo
HD8122R-1410CM	•	•	-	-