

HD8128R CYNOSURE III LITE GNSS 芯片



WLCSP: 2.169*2.169 mm

产品简介

华大北斗 HD8128R 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, 其小尺寸和低功耗设计能够满足位置感知、物流运输等导航定位需求。

HD8128R 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 HD8128R 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。

HD8128R 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 最大值 1Hz

定位精度

GNSS 2.5m CEP

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 -156dBm
重捕获 -158dBm
追踪 & 导航 -161dBm

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 12 mA @ 3.3V
捕获 13 mA @ 3.3V
待机模式 15 uA @ 3.3V

接口

UART 1

时钟

主时钟 TCXO
子时钟 32.768kHz

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 WLCSP
尺寸 2.169mm*2.169mm

