



※ 技术特点

- 北斗系统 B3I、B1I、B1C 频点；
- 业界兼容的 16mm×12.2mm 邮票孔封装；
- 支持北斗系统双频点独立解算以及组合解算输出结果；
- 支持华力地面基站信号定位；
- 支持 2 路串口、一路 4 线 SPI、1 路 PPS 输出；
- 支持过压保护；
- 天线短路保护、天线检测；

HTY512S 北斗星地融合定位模块

HTY512S 北斗星地融合定位模块是一款小型化 1612 邮票孔定位模块，基于华力智芯 HBD2023 芯片设计，支持单频 RTK，支持地基基站定位，采用小型经典尺寸，户外提供亚米级导航定位结果，隧道管廊等非暴露空间提供米级定位结果。

技术指标 >

◎ 性能指标

支持频点	
BDS	B1I、B3I
精度和可靠性	
单点定位精度	$H \leq 2m, V \leq 3m$ (1σ , PDOP ≤ 4)
RTK 精度	$H \leq 15mm \pm 1ppm \times D$, $V \leq 20mm \pm 1ppm \times D$ (1σ)
RTD 精度	$H \leq 0.8m \pm 10ppm \times D$, $V \leq 1.0m \pm 10ppm \times D$ (1σ)
测速精度	$\leq 0.2m/s$ (PDOP ≤ 4)
定位时间	
冷启动	$< 30s$ (典型值)
热启动	$< 3s$ (使用 RTC)
重捕获	$\leq 1s$
物理特性	
尺寸	16mm×12.2mm×3.2mm ($\pm 0.25mm$)
电气特性	
电源电压	DC3.3V ~ 5.5V $\pm 5\%$
功耗	$\leq 400mW$

数据更新率	
定位数据	1Hz ~ 5Hz
数据格式支持	
数据格式	NMEA-0183
通讯接口	
TTL 串口	2 个
1PPS 输出	1 个
高速 SPI	1 个
地基基站信号	
启动时间	$\leq 3s$
定位精度	$\leq 3m$ (1σ)
捕获灵敏度	$\leq -110dBm$
数据更新率	最大 10Hz
环境参数	
工作温度	-30°C ~ +75°C
存储温度	-45°C ~ +85°C

◎ 应用领域

模块采用业界兼容的 1612 封装邮票孔设计，外形尺寸紧凑，方便用户集成替换；适合小型化终端、手持设备应用解决方案及低功耗应用场景；隧道管廊等补充定位应用；