

HNS628 高精度定位定向板卡

[多种工作模式|高动态数据输出|可替代进口板卡|军品级品质]

HNS628是北京华力创通科技股份有限公司研制的高性能卫星导航板卡。该款产品可同时接收来自BDS导航信号B3、B2（默认不包括）、B1频点、GPS导航信号L1、L2频点以及GLONASS导航信号L1频点。实现多系统的连续实时导航、定位、定向和测速功能。具有多模多频兼容定位能力，并能提供高精度的原始观测量信息。

兼容NOVATEL主流产品OEM628板卡，实现OEM628产品的原位替换。通过优化软硬件设计，增强了卫星导航系统的可用性以及完好性，能够为用户提供更灵活可靠的位置、速度和时间信息。



功能特点：

◆ 多系统多频点

具有 BDS B1、B2、B3，GPS L1、L2, GLONASS L1 频点

◆ 多种工作模式

多种工作模式，支持单系统或多系统组合定位

◆ 高精度位置测量

采用多模多频卫星信号处理技术及 RTK 技术

◆ 高动态数据输出

高动态数据输出，数据更新率多档可调

◆ 协议灵活配置

多种标准协议输出，可满足用户定制

◆ 可替代进口

在物理尺寸及接口上完全兼容进口板卡，可完全替代进口板卡

◆ 体积小

体积小、重量轻、功耗低、超高信价比

◆ 接口灵活

接口配置简便、灵活，支持多种数据接口

应用领域：

- ◆ 无人机导航
- ◆ 特种车辆的定位导航
- ◆ 定位定向、高精度测量等领域
- ◆ 弹载设备
- ◆ INS/GNSS 组合导航系统

技术指标

信号特性	
信号接收频点	BDS: B1、B2、B3 (默认不含 B2 频点)
	GPS: L1、L2
	GLONASS: L1
通道数	默认 48 通道 (最多可支持 60 个通道)
首次定位时间	$\leq 40s$
首次定向时间	$\leq 60s$
热启动时间	$\leq 2s$
失锁重捕时间	$\leq 2s$
工作模式	可配置
捕获灵敏度	-135Bm
跟踪灵敏度	-140dBm
精度特性	
单点定位精度	水平: $\leq 10m (2\sigma)$
	垂直: $\leq 10m (2\sigma)$
差分定位精度	水平 $\pm (10mm+1 \times 10^{-6}D)$ 高程 $\pm (20mm+1 \times 10^{-6}D)$
授时精度	$\leq 100ns$
测速精度	0.2m/s
动态特性	
速度	300m/s
加速度	4g
加加速度	4g/s
抗干扰特性	
单频干扰	B3 频点和 B1 频点 (或 GPS L1 频点) 60dB
1/10 带宽	B3 频点和 B1 频点 (或 GPS L1 频点) 50dB
数据特性	
数据更新率	1Hz/5Hz/10Hz 可选, 默认 1Hz
数据格式	北斗 2.1 版, NMEA-0183, JAVAD 协议, 自定义协议
电气特性	
供电电压	DC5V ~ 40V
馈电电压	DC5V
功耗	平均 $\leq 4W$, 峰值 $\leq 4.5W$
对外接口	
对外接口	4 个 RS232 对外接口
	2 个 RS422 对外接口 (使用 RS232 A/B 口)
	1 个 1PPS 输出接口
	1 个外部事件输入接口
	1 个外接天线接口 MMCX-female
物理特性	
尺寸	$\leq 100mm \times 60mm \times 15mm$
重量	$\leq 80g$
环境特性	
工作温度	-40℃ ~ +70℃
存储温度	-55℃ ~ +70℃