

## HelixCompass240 北斗卫星罗经板卡



Top View

### 产品描述

HelixCompass240 是一款面向动态场景的高性价比卫星罗经，采用基于阵列天线的瞬时真北解算技术设计，支持北斗、GPS 和 QZSS 系统的卫星导航信号接收，单板集成三个 GNSS 四臂螺旋天线、陀螺仪和倾角传感器，不受磁场、纬度、速度的影响，可广泛应用于具有艏向测量需求的航海设备、无人船、雷达、无人机、转动装置、AGV 以及地面行走机械和航向追踪等高精度定向场合。

### 技术特点

- ◇ 采用高增益多模四臂螺旋天线，具有极其稳定的相位中心和卓越的搜星性能，保证了测量精度。
- ◇ 采用独特的三天线构型，保证了整周模糊度解算的成功率，在一些遮挡较严重的场合仍能正常解算。
- ◇ 内置陀螺仪，可通过指令配置为航向平滑模式，满足自动舵等控制部件的需求；当 GNSS 信号丢失时也能保证长航时稳定输出。
- ◇ 内置倾角传感器，获取精确的俯仰和横滚数据，协助提供快速启动和航向重新捕获。
- ◇ 单板 SMT 一体化设计，节省装配耗时。

### 主要技术指标

定向精度 (RMS) <sup>1</sup>	<1.2° (静态) / <1.6° (动态)		
俯仰精度 (RMS)	<0.3° (静态)	定位精度 <sup>1</sup>	2.5m (CEP)
	<0.7° (动态)	位置更新速率	1Hz
横滚精度 (RMS)	<0.3° (静态)	授时 (1PPS) <sup>1</sup>	20ns
	<0.7° (动态)	首次定向时间 <sup>1</sup>	<45s

### 通讯与接口

输出协议 <sup>2</sup>	NMEA0183: RMC/GGA/HDT/GSV/PPCNG (自定义)		
波特率 (更新速率)	4800pbs ~115200pbs	供电接口	USB Mini (5V)
	1Hz~20Hz	(电压范围)	VCC Pin (5~36V)
数据输出 (端子)	UART (Tx/Rx Pin)	授时输出	PPS Pin
	RS232 (232Tx/Rx Pin)	无线输出	蓝牙 (38400bps)
	RS422 (T+/T-/R+/R- Pin)	原始数据	可定制

### 其他指标

板卡尺寸	300mm(L)*86mm(W)*72mm(H)		
工作温度	-40℃ ~ +85℃	功耗	280mW (@5V)
存储温度	-40℃ ~ +85℃	APP 版本	Easy Heading V2.0

### 说明

- 1、典型值，具体取决于多路径环境中，可见卫星数和卫星几何分布。
- 2、取决于输出波特率和固件版本以及定制化需求。



Bottom View

典型环境示例数据

