

# HeadingBox420 北斗卫星罗经



Top View

## 产品描述

HeadingBox420 是一款面向动态场景的高性能卫星罗经,采用基于阵列天线的瞬时真北解算技术设计,支持 BDS、GPS 和 QZSS 系统的卫星导航信号接收,可以满足复杂环境下的载体寻北、定向需求,不受磁场、纬度、速度的影响。产品采用 GNSS/Gyro 紧组合技术,具有极高的可靠性和可用性,适用于具有艏向测量需求的航海设备、无人船以及自动巡检车辆等高精度应用场合。

## 技术特点

- ◇ 内置惯性测量单元,可为航向平滑提供高速输出;当 GNSS 信号丢失时也能保证长航时稳定输出。
- ◇ 对航海应用,特别是载体纵横摇和颠簸较剧烈等情景进行增强型自动检测和运动补偿。
- ◇ 采用独特的阵列天线构型,可充分保证复杂动态环境下整周模糊度解算的成功率。
- ◇ 基于低剖面设计,有效减少天线罩的空气阻力。

## 主要技术指标

定向精度 (RMS) <sup>1</sup>	<0.5° (静态) / <0.7° (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>	<40s

## 通讯与接口

输出协议 <sup>2</sup>	NMEA0813: RMC/GGA/HDT/GSV/PPCNG		
波特率 <sup>3</sup>	9600/19200/38400/	电源接口	M12 航空插头 (Pin2/5-36V)
	57600bps/115200bps		
数据输出	RS232/RS422/UART	数据接口	M12 航空插头 (Pin8) /DB9

## 其他指标

外壳尺寸	575mm(L)*85mm(W)*50mm(H)		
工作温度	-40°C - +85°C	功耗	300mW (@5V)
存储温度	-40°C - +85°C	防水等级	IP67

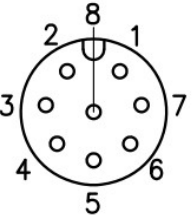
## 说明

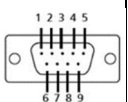
- 1、典型值,具体取决于多路径环境中,可见卫星数和卫星几何分布。
- 2、取决于输出波特率和固件版本
- 3、支持波特率和输出协议的配置。



Side View

### 数据接口定义

M12 航空插头	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8
	422R-	232T	232R	422T+	GND	422R+	TX	422T-

DB9	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8	PIN 9
	422R-	232T	232R	422T+	GND	422R+	TX	-	422T-

### 典型环境静态示例数据

