

# Attitude and Heading Reference System

## AHRS-G-710 航姿参考系统



AHRS-G-710 是一款具有可定制坐标的数字姿态航向以及位置解决方案，可安装在任何需姿态航向和方位的系统上。集成高性能 MEMS IMU 和压力传感器以及 GPS/BD 单频双模卫星导航，能提供高精度的航向/翻滚/俯仰/高度/方位信息。

AHRS-G-710 内置磁航向测试系统，同时搭载了高度测量方案。可实现组合导航、AHRS、垂直陀螺等多种工作模式的灵活切换。

AHRS-G-710 融合了自主知识产权的全新组合导航融合算法，可实现高灵敏度跟踪、开阔空间的准确定位，同时也可满足城市、深林、峡谷等地形的导航应用。该系统经过精心设计，将具备卓越组合导航性能的系统尺寸缩小至空前紧凑，并实现了质量的最小化。

### Key Features/主要特点

---

- 高精度 MEMS IMU;
- 多工作模式切换灵活;
- 高带宽，高更新频率;
- 体积小，重量轻，安装简便;
- GPS/BD 双模;
- 动态快速校准;
- 接口可选：RS232/RS422/TTL;
- 坚固形外壳;

### Technical Specification/技术参数

---

#### 姿态性能

项目	典型值	单位
航向精度（地磁模式）	1	°(rms)
航向精度（卫星模式）	0.5	°(rms)
翻滚/俯仰	0.3	°(rms)

### Sensors Specification/传感器性能

项目	陀螺仪		重力加速度	
	典型值	最大值	典型值	最大值
测量范围	-/+500°/s	/	-/+16g	/
重复性(1σ)	0.10°/s	/	5 mg	/
稳定性(1σ)	0.10°/s	/	0.05mg	/
带宽(-3dB)	298Hz	/	288Hz	/
非线性	0.5%FS	/	0.5%FS	/
随机游走	0.7 °/√hr,	1.3 °/√hr,	0.09 m/sec/√hr,	0.15 m/sec/√hr,

项目	磁场		压力	
	典型值	最大值	典型值	最大值
测量范围	8Guass	/	1100mBar	/
分辨率	2mGauss	/	0.1mBar	/
非线性	0.1%FS	/	/	/
精度	/	/	1.5mBar	/

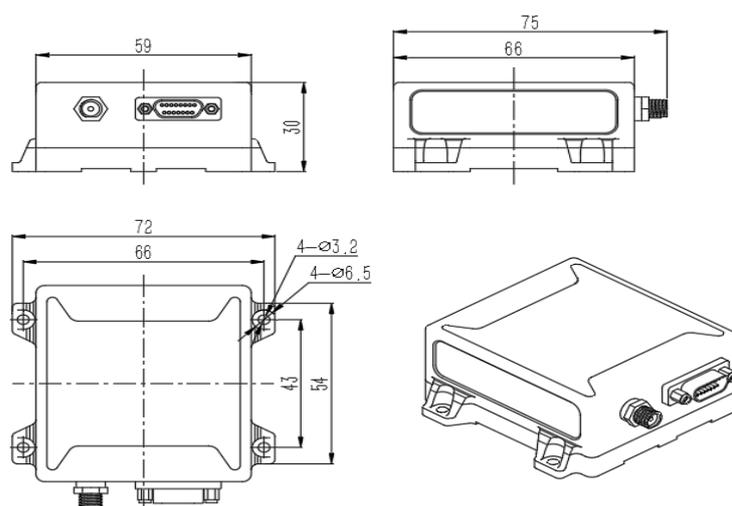
### Satellite Specification/卫星性能

项目	典型值	单位
卫星系统	BD2 B1 / GPS L1	/
冷启动	60	s
热启动	10	s
位置	1.5	m(rms)
速度	0.15	m/s(rms)

## Operating Condition/运行条件

项目	标准	单位
工作电压	9~30	V
功耗	<1	W
工作温度	-40~80	°C
振动	6.06	g(rms)
冲击	9g/11ms; 1000g/1ms	/
更新频率	100/200/300/600 可选	Hz
尺寸	75*75*30	mm
重量	184	g

## Sizes and Dimensions/外形尺寸(单位: mm)



声明: 在当时发布时, 所有技术参数是正确的。如有更改, 不再另行通知。请联系我司索取最新参数。