

高精度 MEMS 陀螺仪 HT-GYRO-210

高精度 MEMS 陀螺仪（单、双、三轴可选）零偏稳定性 $0.1^{\circ}/h \sim 3^{\circ}/h$ （10s 平滑）； $0.02^{\circ}/h \sim 0.5^{\circ}/h$ （Allan 方差）。

产品特点

- ◆ 高精度、小体积、长期稳定性。
- ◆ 全温区补偿。
- ◆ 承受冲击震动能力强。
- ◆ 非线性校正及交叉耦合校正。
- ◆ 用户通过串口指令可再次设定排除地球自转因素的陀螺零位。
- ◆ 可选单, 双, 三轴.

产品描述

HT-GYRO-210 是一款小体积、高精度的 MEMS 惯性测量单元，内部集成了三轴高精度 MEMS 陀螺仪产品出厂前进行全温温度补偿，保证其在复杂温度环境下具有稳定表现，广泛应用于天线稳定系统、平台控制系统、智能搬运机器人（AGV）、自主式水下航行器（AUV）、工业设备、测量/地图、稳定平台、交通、无人驾驶航空器（UAV）、无人驾驶地面车辆（UGV）等。

主要指标

序号	参数	HT-GYRO-210-100	HT-GYRO-210-400	HT-GYRO-210-500	HT-GYRO-210-2000	HT-GYRO-210-4000	HT-GYRO-210-8000	单位
1	量程	150	400	500	2000	4000	8000	deg/s
2	零偏稳定性	<0.02	<0.3	<0.3	<1	<2	<5	deg/hr
3	零偏重复性 (1 σ)	<0.1	<1	<1	<3	<5	<5	deg/hr
4	角随机游走	<0.005	<0.125	<0.15	<0.3	<0.5	<0.8	$^{\circ}/\sqrt{h}$
5	标度因子重复性 (1 σ)	<50	<100	<50	<10	<10	<10	ppm
6	带宽 (-3dB)	100	300	250	200	200	200	Hz

接口特性

数据更新率	1200Hz
启动时间	<300ms
数据接口	RS422
波特率	921.6Kbps

物理特性

工作温度	-40 $^{\circ}$ C-+80 $^{\circ}$ C
存储温度	-50 $^{\circ}$ C-+85 $^{\circ}$ C
尺寸	38.6*44.8*21.5mm
重量	65g

坐标轴定义



输出数据格式

RS422 Protocol: Baud=921.6K, no parity, data=8 bits, stop=1;			
Byte offset	Name	description	Size[bit]
0	header	0xC0C0	16
2	Angle rate	float (deg/s)	32
6	Angle rate	float (deg/s)	32
10	Angle rate	float (deg/s)	32
14	0x00000000		32
18	0x00000000		32
22	0x00000000		32
26	Temperature / BIT	Integer LSB 0.01	16
28	Packet counter	uint8	8
29	0x00		8
30	CRC16	CRC-CCITT: Bytes 2-29	16

接线定义

No.	名称	I/O	描述
1	TX-	O	Line Tx- RS422 Level
2	RX-	I	Line Rx- RS422 Level
9	Tx+	O	Line Tx+ RS422 Level
10	Rx+	I	Line Rx+ RS422 Level
8	VSUP	I	Power supply

15	GND		Power ground
3,4,5,6			Factory use. No access to any level
7,11,12, 13,14			NC

实物照片

