

MEMS陀螺仪芯片 CR0101



Model: CR0101

DNC	DNC	GND	GND	VDD	DIO2	DIO1	DIN	SCLK	DIO3
19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
DNC	DNC	DNC	GND	VDD	VDD	PST	CS	DOUT	DIO4/CLKIN

引脚配置

产品特性

- 采用高鲁棒性的双机械解耦结构，提高产品的可靠性
- 采用机电自校准结构，从敏感端开始实时维持传感器的稳定运行
- 采用动态的芯片级温度补偿方法，提高芯片动态性能
- 通过芯片级小信号处理，获得极佳的信噪比
- 模拟/数字接口可选
- 多种运行模式提高响应速度，降低运行功耗
- 陶瓷封装，排除应力影响，提高电磁兼容稳定性
- 嵌入式算法集成方案，提高器件整体性能

应用场景

高速铁路、无人机、汽车、地面兵装武器，精准农业，捷联惯性导航等领域

性能	CR0101-DZ	CR0102-3Z
感知方向	单轴	三轴
动态范围	±250°/sec	±250°/sec
初始灵敏度	0.01°/sec/LSB	0.01°/sec/LSB
初始灵敏度	0.005°/sec/LSB	0.005°/sec/LSB
初始灵敏度	0.0025°/sec/LSB	0.0025°/sec/LSB
可重复性	1%	1%
灵敏度温度系统	±40 ppm/°C	±40 ppm/°C
对准误差	±0.05°	±0.05°
对准误差	±0.5°	±0.5°
非线性度	±0.1%FS	±0.1%FS
偏置可重复性	0.5°/sec	0.5°/sec
运动中偏置稳定度	12°/hr	12°/hr
角度随机游动	0.56°/√hr	0.56°/√hr
偏置温度系数	±0.005°/sec/°C	±0.005°/sec/°C
线性加速度对偏置的影响	±0.015°/sec/g	±0.015°/sec/g
偏置电源灵敏度	±0.2°/sec/V	±0.2°/sec/V
输出噪声	0.22°/sec rms	0.22°/sec rms
速率噪声密度	0.011°/sec/√Hz rms	0.011°/sec/√Hz rms
-3dB带宽	330 Hz	330 Hz
传感器谐振频率	17.5 kHz	17.5 kHz
环境要求		
工作电压	3.3V(3.15V至3.45V)	
抗冲击能力	2000g	
使用温度	-40°C~+85°C	
存储温度	-65°C~+125°C	

声明

西人马致力于遵守中国政府颁布的所有与公司经营相关的出口管制法律法规和包括美国在内的国际相关的出口管制法律法规。当您购买或接收西人马产品时，您应保证所有西人马产品的购买、销售以及应用或使用过程中，均符合中国政府、所在国家政府以及联合国决议的所有相关要求。您保证不会违反任何联合国、美国、欧盟或其他适用的禁止法律直接间接地出口、再出口或转移或转运至或经过任何禁制国家。您应保证不会将西人马产品直接用于、或转售于第三方等方式，将该产品用于核、生物或化学武器，或者能发射该武器的导弹等用途。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容会不定期进行更新。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本文档中的所有所述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。在法律允许的范围内，本手册的最终解释权归西人马所有。