

三轴数字罗盘模块

SENSOR: HMC5883L+ADXL345

特点(HMC5883L)

三轴磁阻传感器和 ASIC 都被封装在
3.0×3.0×0.9mm LCC 表面装配中
12-bit ADC 与低干扰 AMR 传感器，能在
±8 高斯的磁场中实现 5 毫高斯分辨率
内置自检功能
低电压工作(2.16-3.6V)和超低功耗 (100uA)
内置驱动电路
I2C 数字接口
无引线封装结构
磁场范围广 (+/-80e)
有相应软件及算法支持
最大输出频率可达 160Hz

特点(ADXL345)

特性 超低功耗: $V_S = 2.5\text{ V}$ 时 (典型值), 测量模式下低至 $23\text{ }\mu\text{A}$, 待机模式下为 $0.1\text{ }\mu\text{A}$ 功耗随带宽自动按比例变化
用户可选的分辨率 10 位固定分辨率 全分辨率, 分辨率随 g 范围提高而提高, $\pm 16g$ 时高达 13 位
(在所有 g 范围内保持 4 mg/LSB 的比例系数)

正在申请专利的嵌入式存储器管理系统采用 FIFO 技术，可将主机处理器负荷降至最低

单振/双振检测

活动/非活动监控

自由落体检测

电源电压范围：2.0 V 至 3.6 V

I/O 电压范围：1.7 V 至 VS

SPI（3 线和 4 线）和 I2C 数字接口

灵活的中断模式，可映射到任一中断引脚

通过串行命令可选测量范围

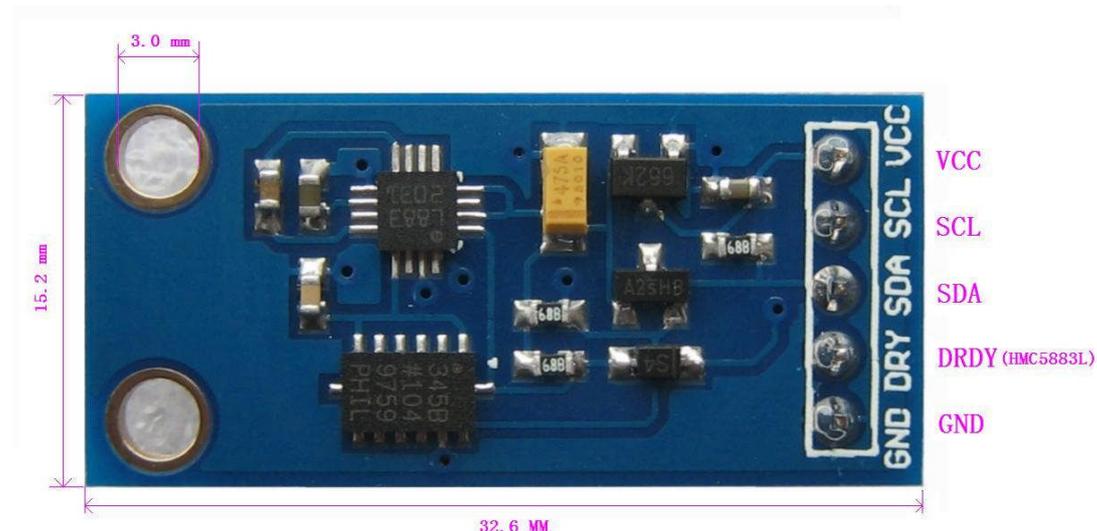
通过串行命令可选带宽

宽温度范围（-40° C 至+85°C）

抗冲击能力：10,000 g

无铅/符合 RoHS 标准

小而薄：3 mm× 5 mm× 1 mm，LGA 封装



Pin Function Descriptions

Pin	名称	描述
1	VCC	电源供给范围 3-5v
2	SCL	IIC 时钟线
3	SDA	IIC 数据线
4	DRDY	HMC5883L 数据准备，中断引脚。
5	GND	电源接地

Table:

名称	描述
供电范围	3~5 V
供电电流	65uA
通信接口	IIC
工作温度	-40° ~ 85°
尺寸 (长*宽*高)	32.6mm×15.2mm×11.6mm