

名称：MPU-6050模块(三轴陀螺仪 + 三轴加速度) 单价:75.00(未税)

使用芯片：MPU-6050

供电电源：3-5v（内部低压差稳压）

通信方式：标准IIC通信协议

芯片内置16bit AD转换器,16位数据输出

陀螺仪范围：±250 500 1000 2000 °/s

加速度范围：±2±4±8±16g

采用沉金PCB,机器焊接工艺保证质量

引脚间距2.54mm

提供原理图，相关数据手册及参考文档

MPU-6000为全球首例整合性6轴运动处理组件，相较于多组件方案，免除了组合陀螺仪与加速器时之轴间差的问题，减少了大量的包装空间。MPU-6000整合了3轴陀螺仪、3轴加速器，并含可藉由第二个I2C端口连接其他厂牌之加速器、磁力传感器、或其他传感器的数位运动处理(DMP: Digital Motion Processor)硬件加速引擎，由主要I2C端口以单一数据流的形式，向应用端输出完整的9轴融合演算技术

InvenSense的运动处理资料库，可处理运动感测的复杂数据，降低了运动处理运算对操作系统的负荷，并为应用开发提供架构化的API。

MPU-6000的角速度全格感测范围为±250、±500、±1000与±2000°/sec (dps)，可准确追緃快速与慢速动作，并且，用户可程式控制的加速器全格感测范围为±2g、±4g±8g与±16g。产品传输可透过最高至400kHz的I2C或最高达20MHz的SPI。

MPU-6000可在不同电压下工作，VDD供电电压介为2.5V±5%、3.0V±5%或3.3V±5%，逻辑接口VVDIO供电为1.8V± 5%。MPU-6000的包装尺寸4x4x0.9mm(QFN)，在业界是革命性的尺寸。其他的特征包含内建的温度感测器、包含在运作环境中仅有±1%变动的振荡器。

应用

运动感测游戏

现实增强

电子稳像 (EIS: Electronic Image Stabilization)

光学稳像(OIS: Optical Image Stabilization)

行人导航器

“零触控”手势用户接口

姿势快捷方式

认证

市场

智能型手机

平板装置设备

手持型游戏产品

3D遥控器

可携式导航设备

特征

以数字输出6轴或9轴的旋转矩阵、四元数(quaternion)、欧拉角格式(Euler Angle forma)的融合演算数据。

具有131 LSBs/°/sec 敏感度与全格感测范围为±250、±500、±1000与±2000°/sec 的3轴角速度感测器(陀螺仪)。

可程式控制，且程式控制范围为±2g、±4g、±8g和±16g的3轴加速器。

移除加速器与陀螺仪轴间敏感度，降低设定给予的影响与感测器的飘移。

数字运动处理(DMP: Digital Motion Processing)引擎可减少复杂的融合演算数据、感测器同步化、姿势感应等的负荷。

运动处理数据库支持Android、Linux与Windows

内建之运作时间偏差与磁力感测器校正演算技术，免除了客户须另外进行校正的需求。

以数位输出的温度传感器

以数位输入的同步引脚(Sync pin)支援视频电子影相稳定技术与GPS

可程式控制的中断(interrupt)支援姿势识别、摇摄、画面放大缩小、滚动、快速下降中断、high-G中断、零动作感应、触击感应、摇动感应功能。

VDD供电电压为2.5V±5%、3.0V±5%、3.3V±5%；VDDIO为1.8V± 5%

陀螺仪运作电流：5mA，陀螺仪待命电流：5µA；加速器运作电流：350µA，加速器省电模式电流： 20µA@10Hz

高达400kHz快速模式的I2C，或最高至20MHz的SPI串行主机接口(serial host interface)

内建频率产生器在所有温度范围(full temperature range)仅有±1%频率变化。

使用者亲自测试

10,000 g 碰撞容忍度

为可携式产品量身订作的最小最薄包装 (4x4x0.9mm QFN)

符合RoHS及环境标准