

MPU-6050C QFN24 6轴陀螺仪

产品名称	MPU-6050C QFN24 6轴陀螺仪
公司名称	深圳市福田区新亚洲电子市场二期汇元微电子商行
价格	面议
规格参数	类型:仿真器 品牌:INVENSEN 型号:MPU-6050C
公司地址	深圳市福田区华强北街道中航路新亚洲国利大厦N2A246号
联系电话	86-075583218229 13632600369

产品详情

1概述

mpu-6000 (6050) 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。

2功能

mpu-6000 (6050) 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。

3感测范围

mpu-6000 (6050) 的角速度全格感测范围为 ± 250 、 ± 500 、 ± 1000 与 ± 2000 $^{\circ}/\text{sec}$ (dps)，可准确追踪快速与慢速动作，并且，用户可程式控制的加速器全格感测范围为 $\pm 2g$ 、 $\pm 4g$ 、 $\pm 8g$ 与 $\pm 16g$ 。产品传输可透过最高至400khz的ic或最高达20mhz的spi (mpu-6050没有spi)。mpu-6000可在不同电压下工作，vdd供电电压介为 $2.5v \pm 5\%$ 、 $3.0v \pm 5\%$ 或 $3.3v \pm 5\%$ ，逻辑接口vddio供电为 $1.8v \pm 5\%$ (mpu6000仅用vdd)。mpu-6000的包装尺寸 $4x4x0.9\text{mm}$ (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 $\pm 1\%$ 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 游戏机 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 lsb/ $^{\circ}/\text{sec}$ 敏感度与全格感测范围为 ± 250 、 ± 500 、 ± 1000 与 ± 2000 $^{\circ}/\text{sec}$ 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 $\pm 2g$ 、 $\pm 4g$ 、 $\pm 8g$ 和 $\pm 16g$ 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 $2.5v \pm 5\%$ 、 $3.0v \pm 5\%$ 、 $3.3v \pm 5\%$ ；vddio为 $1.8v \pm 5\%$

陀螺仪运作电流：5ma，陀螺仪待命电流： $5 \mu a$ ；加速器运作电流： $350 \mu a$ ，加速器省电模式电流： $20 \mu a@10hz$ 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 $\pm 1\%$ 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

本产品的类型是仿真器，品牌是INVENSEN，型号是MPU-6050C，功率是2w，用途是手机，封装是QFN-24，批号是12+