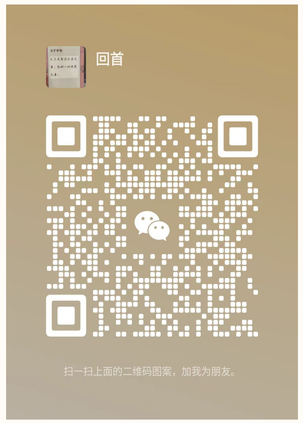
广告位

安防监控摄像头购买/电气智能化工程安装可联系-超低价
无线AP覆盖/音响安装/智慧门禁/车牌识别
（电子与智能化二级资质）
廉价版智能沙盘/展厅移动机器人可联系
山西本地特种车辆租赁/混凝土/买车买房/抵押贷款需要可联系
办理各类企业/工程师人工智能工信部证书可联系（包过一条龙）
高光谱相机/100kg大型吊装无人机购买可联系
山西本地无人机高空清洗作业可联系/数字人视频生成
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备
项目科技查新/双软评估/科小认证等包过一条龙可联系
企业代理记账/知识产权代缴/企业科技项目申报可联系
中国创翼创业创新大赛等各类企业创赛可代做（PPT/申报书/知识产权一条龙）

有以上需要均可dd我，介绍人来给提成！



办证

认证企业	方向	周期/方式	证书实物图
英伟达NVIDIA认证	人工智能计算证书	一周内全包下证	
腾讯云	交付工程师	一周内全包下证	
	云计算技能认证 区块链从业认证		
	腾讯高级工程师-数据库产品认证		
华为云	鲲鹏/华为云 技能认证	一周内全包下证	
	开发者工作级认证		
	大数据技能认证 hicp证书		
	openGauss数据库开发者证书		

A	B
项目类别	认证专业
商务管理类	人力资源管理师
	风险管理师
	项目管理师
	物联网管理师
	新媒体运营师
	大数据分析师
	互联网营销师
	数字经济管理师
	电子商务师
	电子政务师
	社会工作师
医疗防疫公共卫生类	消毒员
	公共场所卫生管理员
美学艺术类	化妆品测评师
	新媒体主播
	美业培训师
	美容院管理师
	摄影摄像与后期制作
经贸管理类	酒店经营管理师
	理财规划制师
	连锁经营管理师
	双碳管理师
	财务税务管理师
	工商企业管理师
	公共关系管理师
	微商经营管理师
	市场营销师
	劳动关系协调师
	计算机信息技术
	企业培训师
	管理会计师
	中式京调师
	中式面点师

以下说明来源为数据手册内容

ADS1219IPWR参数说明

Table 2. Maximum Ratings
(Maximum ratings are the limits to which the device can be exposed without causing permanent damage.)

Rating	Symbol	Value	Unit
Maximum Acceleration (all axes, 100 µs)	g_{max}	10,000	g
Analog Supply Voltage	AV_{DD}	-0.3 to +3.6	V
Digital I/O pins Supply Voltage	DV_{DD_IO}	-0.3 to +3.6	V
Drop Test	D_{drop}	1.8	m
Storage Temperature Range	T_{stg}	-40 to +125	°C

ELECTRO STATIC DISCHARGE (ESD)

WARNING: This device is sensitive to electrostatic discharge.

Although the Freescale accelerometer contains internal 2000 V ESD protection circuitry, extra precaution must be taken by the user to protect the chip from ESD. A charge of over 2000 V can accumulate on the human body or associated test equipment. A charge of this magnitude can alter the performance or cause failure of the chip. When handling the accelerometer, proper ESD precautions should be followed to avoid exposing the device to discharges which may be detrimental to its performance.

Table 3. ESD And Latch-up Protection Characteristics

Rating	Symbol	Value	Unit
Human Body Model	HBM	±2000	V
Machine Model	MM	±200	V
Charge Device Model	CDM	±500	V
Latch-up current at T_A = 85°C		±100	mA

定位示意图

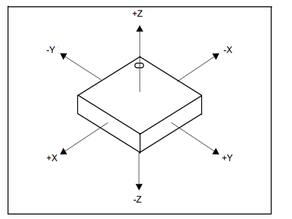
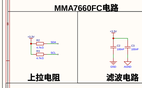


Figure 19. Product Orientations Showing Direction for Each Axis in Composite

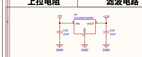
基于MMA7660FC的三轴加速度模块-V1.0.0



MMA7660FC电路



上拉电阻　滤波电路



5V转3.3V电路



MCU接口　电源滤波　电源指示灯

公众号链接



设计特点

1、本模块采用 MMA7660FCR1 三轴数字加速度传感器，I²C 接口，支持姿态检测、中断输出，可实现振动、倾斜、敲击双击等功能。
2、本模块通过 ZX-HYZ.0-4PZ 接口接入的电压为+5V，MMA7660FCR1工作电压为+3.3V，可正常与+3.3V等平的MCU通信。
3、配置 I²C 上拉电阻与电源去耦电容。

原理图	Schematic1	更新日期	2025-03-10
图页	P1	创建日期	2026-03-09
绘制		物料编码	
审核	基于MMA7660FC的三轴加速度模块		
	版本 V1.0	尺寸 A4	页 1 共 1
	嘉立创EDA		

版本记录

V1.0.0版本-2026/03/09-零高幸：初版完成设计

以下说明来源为数据手册内容

ADS1219IPWR简介

3-Axis Orientation/Motion Detection Sensor

The MMA7660FC is a ±1.5 g 3-Axis Accelerometer with Digital Output (I^2C). It is a very low power, low profile capacitive MEMS sensor featuring a low pass filter, compensation for 0g offset and gain errors, and conversion to 6-bit digital values at a user configurable samples per second. The device can be used for sensor data changes, product orientation, and gesture detection through an interrupt pin (INT). The device is housed in a small 3mm x 3mm x 0.9mm DFN package.

Features

- Digital Output (I^2C)
- 3mm x 3mm x 0.9mm DFN Package
- Low Power Current Consumption: Off Mode: 0.4 µA, Standby Mode: 2 µA, Active Mode: 47 µA at 1 ODR
- Configurable Samples per Second from 1 to 120 samples a second.
- Low Voltage Operation:
  - Analog Voltage: 2.4 V - 3.6 V
  - Digital Voltage: 1.71 V - 3.6 V
- Auto-Wake/Sleep Feature for Low Power Consumption
- Tilt Orientation Detection for Portrait/Landscape Capability
- Gesture Detection Including Shake Detection and Tap Detection
- Robust Design, High Shocks Survivability (10,000 g)
- RoHS Compliant
- Halogen Free
- Environmentally Preferred Product
- Low Cost

Typical Applications

- Mobile Phone/ PMP/PDA: Orientation Detection (Portrait/Landscape), Image Stability, Text Scroll, Motion Dialing, Tap to Mute
- Laptop PC: Anti-Theft
- Gaming: Motion Detection, Auto-Wake/Sleep For Low Power Consumption
- Digital Still Camera: Image Stability

MMA7660FC

MMA7660FC: XYZ-AXIS ACCELEROMETER ±1.5 g

Bottom View



10 LEAD DFN CASE 2002-03

Top View



Figure 1. Pin Connections

ORDERING INFORMATION			
Part Number	Temperature Range	Package	Shipping
MMA7660FCT	-40 to +85°C	DFN-10	Tray
MMA7660FCR1	-40 to +85°C	DFN-10	7' Tape & Reel

ADS1219IPWR引脚功能介绍

Top View

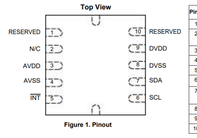
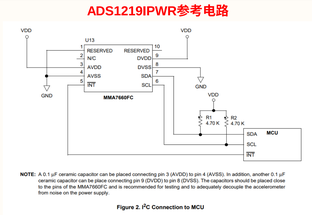


Figure 1. Pinout

Table 1. Pin Description

Pin #	Pin Name	Description	Pin Status
1	RESERVED	Connect to AVSS	Input
2	N/C	No Internal Connection, leave unconnected or connect to Ground	Input
3	AVDD	Device Power	Input
4	AVSS	Device Ground	Input
5	$\overline{INT}$	Interrupt/Data Ready	Output
6	SCL	I^2C Serial Clock	Input
7	SDA	I^2C Serial Data	Open Drain
8	DVSS	Digital I/O Ground	Input
9	DVDD	Digital I/O Power	Input
10	RESERVED	Connect to AVSS	Input

ADS1219IPWR参考电路



NOTE: A 0.1 µF ceramic capacitor can be placed connecting pin 3 (AVDD) to pin 4 (AVSS). In addition, another 0.1 µF ceramic capacitor can be place connecting pin 9 (DVDD) to pin 8 (DVSS). The capacitors should be placed close to the pins of the MMA7660FC and is recommended for testing and to adequately decouple the accelerometer from noise on the power supply.

Figure 2. I^2C Connection to MCU

序号	专业名称	级别
1	广告艺术设计师	高级
2	网络工程师	高级
3	电子商务师	高级
4	室内设计师	高级
5	平面设计师	高级
6	ERP财务应用师	高级
7	JAVA软件工程师	高级
8	计算机辅助设计师	高级
9	软件技术开发工程师	高级
10	软件开发工程师	高级
11	物联网技术应用工程师	高级
12	数据库管理工程师	高级
13	软件设计师	高级
14	网络安全架构师	高级
15	渗透测试工程师	高级
16	提示工程师	高级
17	大模型开发工程师	高级
18	数字技术应用工程师	高级
19	大数据治理工程师	高级
20	数据安全工程师	高级
21	程序设计工程师	高级
22	AIGC应用工程师	高级
23	大模型应用工程师	高级
24	大数据采集工程师	高级
25	商务数据分析师	高级
26	移动安全工程师	高级
27	安全运维工程师	高级
28	软件工程师	高级
29	数据库工程师	高级
30	音响工程	高级
31	舞台灯光	高级
32	通信工程师	高级
33	软件测试工程师	高级
34	新能源应用工程师	高级
35	新材料检测工程师	高级
36	新材料研发工程师	高级
37	新材料技术与应用工程师	高级
38	固体废物资源综合利用技术工程师	高级
39	现场管理工程师	高级
40	网络信息与安全工程师	高级
41	机器学习工程师	高级
42	python技术应用工程师	高级

企业认证证书　工信部职业　工信部人才交流中心测评证书　工

类别	编号	测评科目
计算机与软件	CPOO1	Office办公软件
	CPOO2	信息化办公
	CPOO3	计算机硬件维护
	CPOO4	系统管理
	CPOO8	设备管理
	CPOO9	网站管理
	CPO10	物流管理
	CPO11	网络营销
	CPO12	局域网组建
	CPO13	网络工程师
	CPO15	信息安全与管理
	CPO17	电子商务师
	CPO19	跨境电子商务师
	CPO20	数据管理
	CPO21	数据库应用技术
	CPO22	C语言编程高阶
	CPO24	.NET开发工程师
	CPO25	Android软件开发工程师
	CPO26	Java软件开发工程师
	CPO27	J2EE软件开发工程师
	CPO31	Web前端开发工程师
	CPO42	软件测试工程师
	CP206	财务信息化管理
	CPO45	平面设计师
	CPO47	网页设计师
	CPO48	二维动画设计师
	CPO49	三维设计师

企业认证证书　工信部职业　工信部人才交流中心测评证书　工信部信创证书　中国未来研究会　人力