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

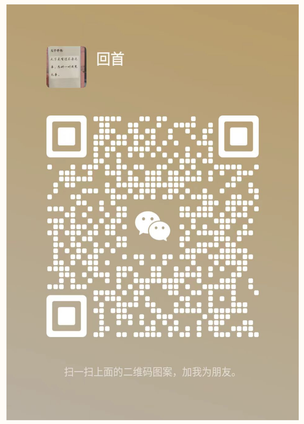
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备

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
1	项目类别	认证专业
2	商务管理类	人力资源管理师
3		风险管理师
4		项目管理师
5		物联网管理师
6		新媒体运营师
7		大数据分析师
8		互联网营销师
9		数字经济管理师
10		电子商务师
11		电子政务师
12		社会工作师
13	医疗防疫公共卫生类	消毒员
14		公共场所卫生管理员
15	美学艺术类	化妆品测评师
16		新媒体主播
17		美业培训师
18		美容院管理师
19		摄影摄像与后期制作
20	经贸管理类	酒店经营管理师
21		理财规划制师
22		连锁经营管理师
23		双碳管理师
24		财务税务管理师
25		工商企业管理师
26		公共关系管理师
27		微商经营管理师
28		市场营销师
29	计算机与软件	劳动关系协调师
30		计算机信息技术
31		企业培训师
32		管理会计师
33		中式京调师
34		中式面点师

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

	A	B	C
	类别	编号	测评科目
2	计算机与软件	CPOO1	Office办公软件
3		CPOO2	信息化办公
4		CPOO3	计算机硬件维护
5		CPOO4	系统管理
6		CPOO8	设备管理
7		CPOO9	网站管理
8		CPO10	物流管理
9		CPO11	网络营销
10		CPO12	局域网组建
11		CPO13	网络工程师
12		CPO15	信息安全与管理
13		CPO17	电子商务师
14		CPO19	跨境电子商务师
15		CPO20	数据管理
16		CPO21	数据库应用技术
17		CPO22	C语言编程高阶
18		CPO24	.NET开发工程师
19		CPO25	Android软件开发工程师
20		CPO26	Java软件开发工程师
21		CPO27	J2EE软件开发工程师
22		CPO31	Web前端开发工程师
23		CPO42	软件测试工程师
24		CP206	财务信息化管理
25		CPO45	平面设计师
26		CPO47	网页设计师
27		CPO48	二维动画设计师
28		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

以下说明来源为数据手册内容

LIS3DH性能参数

2.3 Electrical characteristics

Vdd = 2.5 V, T = 25 °C unless otherwise noted [1]

Table 6. Electrical characteristics

Symbol	Parameter	Test conditions	Min.	Typ.[1]	Max.	Unit
Vdd	Supply voltage		1.71	2.5	3.6	V
Vdd_IO	I/O pins supply voltage[2]		1.71		Vdd+0.1	V
Idd	Current consumption in normal mode	50 Hz ODR		11		µA
Idd	Current consumption in normal mode	1 Hz ODR		2		µA
IddLP	Current consumption in low-power mode	50 Hz ODR		6		µA
IddPdn	Current consumption in power-down mode			0.5		µA
VIH	Digital high-level input voltage		0.8*Vdd_IO			V
VIL	Digital low-level input voltage				0.2*Vdd_IO	V
VOH	High-level output voltage		0.9*Vdd_IO			V
VOL	Low-level output voltage				0.1*Vdd_IO	V
BW	System bandwidth[3]			ODR/2		Hz
Top	Operating temperature range		-40		+85	°C

1. Typical specification are not guaranteed.
2. It is possible to remove Vdd maintaining Vdd_IO without blocking the communication busses, in this condition the measurement chain is powered off.
3. Refer to Table 25 for the ODR value and configuration.

2.5 Absolute maximum ratings

Stresses above those listed as "absolute maximum ratings" may cause permanent damage to the device. This is a stress rating only and functional operation of the device under these conditions is not implied. Exposure to maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

Table 9. Absolute maximum ratings

Symbol	Ratings	Maximum value	Unit
Vdd	Supply voltage	-0.3 to 4.8	V
Vdd_IO	I/O pins Supply voltage	-0.3 to 4.8	V
Vin	Input voltage on any control pin (CS, SCL/SPC, SDA/SDI/SDO, SDO/SA0)	-0.3 to Vdd_IO +0.3	V
A_{POW}	Acceleration (any axis, powered, Vdd = 2.5 V)	3000 g for 0.5 ms 10000 g for 0.2 ms	
A_{UNP}	Acceleration (any axis, unpowered)	3000 g for 0.5 ms 10000 g for 0.2 ms	
T_{OP}	Operating temperature range	-40 to +85	°C
T_{STG}	Storage temperature range	-40 to +125	°C
ESD	Electrostatic discharge protection	2 (HBM)	kV

Note: Supply voltage on any pin should never exceed 4.8 V

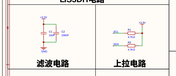
This device is sensitive to mechanical shock, improper handling can cause permanent damage to the part.

This device is sensitive to electrostatic discharge (ESD), improper handling can cause permanent damage to the part.

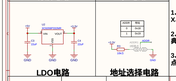
基于LIS3DH的三轴加速度模块-V1.0.0



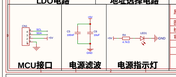
LIS3DH电路


滤波电路

上拉电路


LDO电路

地址选择电路


MCU接口

电源滤波

电源指示灯

公众号链接



设计特点

1、本模块基于LIS3DHTR芯片，是一款低功耗三轴MEMS数字加速度计，可同时测量X、Y、Z三个方向的加速度变化，适用于运动检测、姿态识别和震动监测等应用。

2、该器件支持 ±2g / ±4g / ±8g / ±16g 多量程测量范围，最大输出数据速率可达 5.3 kHz，典型分辨率 12 bit，能够提供较高精度和稳定的加速度测量数据。

3、LIS3DH功耗较低，在低功耗模式下电流仅 约2 µA，并内置 FIFO缓存、运动检测、点击检测和中断输出（INT1/INT2）等功能，便于实时事件检测。

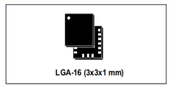
原理图	Schematic1	更新日期	2026-03-16
图片	P1	创建日期	2026-03-16
绘制		物料编码	
审阅	基于LIS3DH的三轴加速度模块		
	版本	尺寸	页 1 共 1
嘉立创EDA	V1.0	A4	嘉立创EDA

版本记录

V1.0.0版本-2026/03/16-零高幸：初版完成设计

以下说明来源为数据手册内容

LIS3DH简介


LGA-16 (3x3x1 mm)

- Display orientation
- Gaming and virtual reality input devices
- Impact recognition and logging
- Vibration monitoring and compensation

Features

- Wide supply voltage, 1.71 V to 3.6 V
- Independent IO supply (1.8 V) and supply voltage compatible
- Ultra-low-power mode consumption down to 2 µA
- ±2g/±4g/±8g/±16g dynamically selectable full scale
- I²C/SPI digital output interface
- 16-bit data output
- 2 independent programmable interrupt generators for free-fall and motion detection
- 6D/4D orientation detection
- Free-fall detection
- Motion detection
- Embedded temperature sensor
- Embedded self-test
- Embedded 32 levels of 16-bit data output FIFO
- 10000 g high shock survivability
- ECOPACK®, RoHS and "Green" compliant

Applications

- Motion activated functions
- Free-fall detection
- Click/double-click recognition
- Intelligent power saving for handheld devices
- Pedometers

Description

The LIS3DH is an ultra-low-power high-performance three-axis linear accelerometer belonging to the "nano" family, with digital I²C/SPI serial interface standard output. The device features ultra-low-power operational modes that allow advanced power saving and smart embedded functions.

The LIS3DH has dynamically user-selectable full scales of ±2g/±4g/±8g/±16g and is capable of measuring accelerations with output data rates from 1 Hz to 5.3 kHz. The self-test capability allows the user to check the functioning of the sensor in the final application. The device may be configured to generate interrupt signals using two independent inertial wake-up/free-fall events as well as by the position of the device itself. Thresholds and timing of interrupt generators are programmable by the end user on the fly. The LIS3DH has an integrated 32-level first-in, first-out (FIFO) buffer allowing the user to store data in order to limit intervention by the host processor. The LIS3DH is available in small thin plastic land grid array package (LGA) and is guaranteed to operate over an extended temperature range from -40 °C to +85 °C.

Table 1. Device summary

Order codes	Temp. range [°C]	Package	Packaging
LIS3DHTR	-40 to +85	LGA-16	Tape and reel

LIS3DH引脚说明

Figure 2. Pin connections

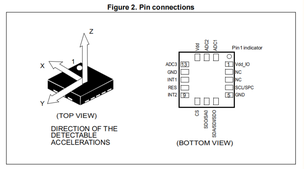


Table 2. Pin description

Pin#	Name	Function
1	Vdd_IO	Power supply for I/O pins
2	NC	Not connected
3	NC	Not connected
4	SCL SPC	I²C serial clock (SCL) SPI serial port clock (SPC)
5	GND	0 V supply
6	SDA SDI SDO	I²C serial data (SDA) SPI serial data input (SDI) 3-wire interface serial data output (SDO)
7(1)	SDO SA0	SPI serial data output (SDO) I²C less significant bit of the device address (SA0)
8	CS	SPI enable I²C/SPI mode selection: 1: SPI idle mode / I²C communication enabled 0: SPI communication mode / I²C disabled
9	INT2	Inertial interrupt 2
10	RES	Connect to GND
11	INT1	Inertial interrupt 1
12	GND	0 V supply
13	ADC3	Analog-to-digital converter input 3
14	Vdd	Power supply
15	ADC2	Analog-to-digital converter input 2
16	ADC1	Analog-to-digital converter input 1

1. SDO/SA0 pin is internally pulled up. Refer to Table 3 for the internal pull-up values (typ.).

Table 3. Internal pull-up values (typ.) for SDO/SA0 pin

Vdd_IO	Resistor value for SDO/SA0 pin
	Typ. (kΩ)
1.7 V	54.4
1.8 V	49.2
2.5 V	30.4
3.6 V	20.4