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

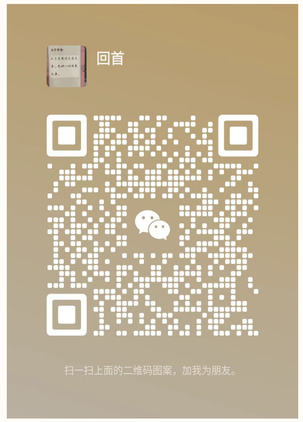
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备

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		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

以下内容数据来源为官方数据手册

GP2Y0E03电气特性

■Electro-optical Characteristics

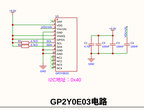
(Ta=25°C, VDD =3V)

Parameter	Symbol	Conditions	MIN	TYP	MAX	Unit
Measuring distance range	L *1	(Note 1, 2)	4	-	50	cm
Distance value	D1	L=50cm (Note 1, 2, 3)	45	50	55	cm
Distance value	D2	L=10cm (Note 1, 2, 3)	9	10	11	cm
Distance value	D3	L=4cm (Note 1, 2, 3)	3	4	5	cm
Output terminal voltage	Vout(A)1	L=50cm (Note 1, 2)	0.3	0.55	0.8	V
Output terminal voltage	Vout(A)2	L=10cm (Note 1, 2)	1.9	2.0	2.1	V
Output terminal voltage	Vout(A)3	L=4cm (Note 1, 2)	2.1	2.2	2.3	V
Average supply current	Icc1	L=50cm, GPIO1=VIN(IO)	-	26	36	mA
Stand-by supply current	Icc2	GPIO1=GND	-	20	60	μA
Response time (Note 4)	Ts	L=50cm → L=4cm (Note 5)	-	-	40	ms

*L : Distance to reflective object

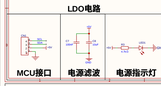
(Note 1) Under dark condition
(Note 2) Using reflective object :
White paper (Made by Japan Color Research Institute order made color chart : mat, reflective ratio : 90%)
(Note 3) Distance data through I²C bus
(Note 4) Max. time means that it takes time to stabilize output due to the change of reflected signal light.
Definition : the case that object condition is changed suddenly from the least reflection(max. gain condition in internal circuit) to the most reflection (min. gain condition in internal circuit).
(Note 5) Method of measuring (Ts)
Connect GPIO1 with GND during measuring L=50cm with reflective object:
Gray paper (mat, reflective ratio : 10%).
After changing the position (L=4cm with reflective object: White paper (mat, reflective ratio : 90%),
Measuring the time of the output terminal : Vout(A) until stabilizing after connecting GPIO1 with VIN(IO)

基于GP2Y0E03的红外测距传感器模块-V1.0.0



GP2Y0E03电路

LDO电路



MCU接口 电源滤波 电源指示灯

公众号链接



设计特点

1、GP2Y0E03 是夏普（Sharp）推出的高精度红外测距传感器，采用红外三角测距原理，用于非接触式距离检测。
2、可测量 4 – 50 cm 距离，内部集成 DSP 与 ADC，直接输出数字距离值。
3、数字输出为单末级分辨率，稳定性优于传统模拟红外传感器。
3、2.7～5.5V 低压工作，适配多数嵌入式系统，支持数字 I2C 读取兼容3.3V电平的单片机通信。

原理图	Schematic1	更新日期	2026-04-13
图页	P1	创建日期	2026-04-13
绘制		物料编码	
审核	基于GP2Y0E03的红外测距传感器模块		
	版本 V1.0	尺寸 A4	页 1 共 1

嘉立创EDA

嘉立创EDA

版本记录

V1.0.0版本-2026/04/13-零高幸：初版完成设计

以下内容数据来源为官方数据手册

GP2Y0E03简介

GP2Y0E03

Distance Measuring Sensor Unit
Measuring distance : 4 to 50 cm
Digital(I²C) / Analog output type



■Description

GP2Y0E03 is a distance measuring sensor unit, composed of an integrated combination of CMOS image sensor and IR-LED.
The variety of the reflectivity of the object, the environmental temperature and the operating duration are not influenced easily to the distance detection because of adopting the triangulation method.
This device outputs the voltage corresponding to the detection distance and digital(I²C) data.
So this sensor can also be used as a proximity sensor.

■Agency approvals/Compliance

1. Compliant with RoHS directive (2002/95/EC)

■Features

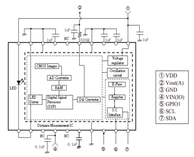
1. Infrared LED and CMOS image sensor with built-in signal processing circuit
2. Distance measuring range : 4 to 50 cm
3. Low voltage operation : Min 2.7V
4. Compact size (16.7 × 11.0 × 5.2mm)
5. High-precision measurement
6. Digital(I²C) / Analog output type

■Applications

1. Cleaning Robot
2. Human type Robot
3. Touch-less switch
(Sanitary equipment, Control of illumination, etc)
4. Sensor for energy saving
(ATM, Copier, LCD monitor, etc)
5. Amusement equipment
(Robot, game machine, etc)

GP2Y0E03电气特性

■Schematic



Please use an electric source with an output current of 150mA or more because LED pulse current is more than 100mA.

GP2Y0E03极限电气特性

■Absolute maximum ratings

Ta=25°C (unless otherwise specified)

Parameter	Symbol	Ratings	Unit	Remark
Supply voltage	VDD	-0.3 to +5.5	V	-
Output terminal voltage	Vout (A)	-0.3 to +2.8	V	-
Output current	Iout (A)	-6.0 to +6.0	mA	-
I/O supply voltage	VIN (IO)	-0.3 to VDD+0.3 (VDD ≤ 3.3V) -0.3 to +3.6 (VDD > 3.3V)	V	Refer to 3-4
Input terminal voltage	GPIO1	-0.3 to VIN(IO)+0.3	V	Refer to 3-4
I²C input terminal voltage	SCL	-0.3 to VIN(IO)+0.3	V	Refer to 3-4
I²C I/O terminal voltage	SDA	-0.3 to VIN(IO)+0.3	V	Refer to 3-4
Operating temperature	Topr	-10 to +60	°C	-
Storage temperature	Tstg	-40 to +70	°C	-

■Recommended operating conditions

Parameter	Symbol	Rating	Unit	Remark
Supply voltage	VDD	2.7 to 5.5	V	-
I/O supply voltage	VIN (IO)	1.8 to 3.3	V	-
SCL, SDA High level input	VIH1	Min. VIN(IO) x 0.7	V	-
SCL, SDA Low level input	VIL1	Max. VIN(IO) x 0.3	V	-
GPIO1 High level input	VIH	Min. VIN(IO) x 0.7	V	Operating state
GPIO1 Low level input	VIL	Max. VIN(IO) x 0.3	V	Stand-by state

	A	B	C
1	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
43	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
1	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