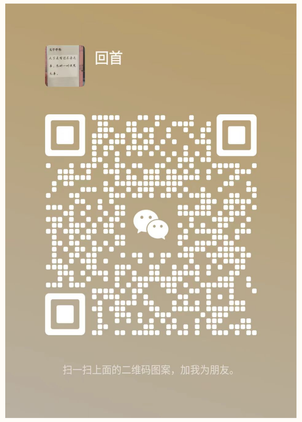
广告位

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

	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	商务数棍分析师	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

以下内容数据来源为官方数据手册

TCS3472简介

Pin Assignment

The TCS3472 pin assignment is described below.

Figure 3:
Pin Diagram

Package FN Dual Flat No-Lead (Top View): Package drawing is not to scale.

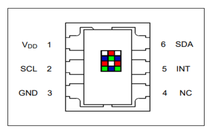


Figure 4:
Pin Description

Pin Number	Pin Name	Pin Type	Description
1	V_{DD}		Supply voltage
2	SCL	Input	I^2C serial clock input terminal – clock signal for I^2C serial data
3	GND		Power supply ground. All voltages are referenced to GND
4	NC	Output	No connect - do not connect
5	INT	Output	Interrupt - open drain (active low).
6	SDA	Input/Output	I^2C serial data I/O terminal - serial data I/O for I^2C.

TCS3472极限参数

Figure 5:
Absolute Maximum Ratings over Operating Free-Air Temperature Range (unless otherwise noted)

Parameter	Min	Max	Units	Comments
Supply voltage, V_{DD}		3.8	V	All voltages are with respect to GND
Input terminal voltage	-0.5	3.8	V	
Output terminal voltage	-0.5	3.8	V	
Output terminal current	- 1	20	mA	
Storage temperature range, T_{stng}	- 40	85	°C	
ESD tolerance, human body model		±2000	V	

TCS3472电气参数

Electrical Characteristics

All limits are guaranteed. The parameters with min and max values are guaranteed with production tests or SQC (Statistical Quality Control) methods.

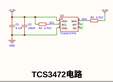
Figure 6:
Recommended Operating Conditions

Symbol	Parameter	Conditions	Min	Typ	Max	Units
V_{DD}	Supply voltage	TCS34725 (I^2C V_{BUS} = V_{DD})	2.7	3	3.6	V
		TCS34727 (I^2C V_{BUS} = 1.8 V)	2.7	3	3.3	
T_A	Operating free - air temperature		-30		70	°C

Figure 7:
Operating Characteristics, V_{DD} = 3 V, T_A = 25°C (unless otherwise noted)

Symbol	Parameter	Conditions	Min	Typ	Max	Units
I_{DD}	Supply current	Active		235	330	µA
		Wait state		65		
		Sleep state - no I^2C activity		2.5	10	
V_{OL}	INT SDA output low voltage	3 mA sink current	0		0.4	V
		6 mA sink current	0		0.6	
I_{LEAK}	Leakage current, SDA, SCL, INT pins		-5		5	µA
	Leakage current, LDR pin		-5		5	
V_{IH}	SCL SDA input high voltage	TCS34725	0.7 V_{DD}			V
		TCS34727	1.25			
V_{IL}	SCL SDA input low voltage	TCS34725			0.3 V_{DD}	V
		TCS34727			0.54	

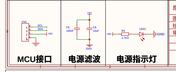
基于TCS3472的颜色传感器模块-V1.0.0



TCS3472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、TCS3472 是一款集成红外阻隔滤光片的数字彩色光传感器，通过 I2C 接口提供红、绿、蓝及明光（RGBC）的感测值。
2、感光单元表面覆盖有红外阻隔滤光片，极大程度减小了环境光中的红外光谱成分，使颜色测量更接近人眼视觉。
3、通过调节积分时间和增益，该传感器拥有极高的动态范围，在不同光照强度下都能保持极佳的感测灵敏度。
4、支持可编程的等待状态，允许芯片在两次采样之间进入超低功耗模式，平均电流可降至微安级。
5、兼容3.3V电平的单片机通信。

原理图	Schematic1	更新日期	2026-04-09
图页	P1	创建日期	2026-04-09
校对		物料编码	
审核	基于TCS3472的颜色传感器模块		
版本	尺寸	页 1	共 1
V1.0	A4	嘉立创EDA	

嘉立创EDA

版本记录

V1.0.0版本-2026/04/09-零高幸：初版完成设计

以下内容数据来源为官方数据手册

TCS3472简介

General Description

The TCS3472 device provides a digital return of red, green, blue (RGB), and clear light sensing values. An IR blocking filter, integrated on-chip and localized to the color sensing photodiodes, minimizes the IR spectral component of the incoming light and allows color measurements to be made accurately. The high sensitivity, wide dynamic range, and IR blocking filter make the TCS3472 an ideal color sensor solution for use under varying lighting conditions and through attenuating materials.

The TCS3472 color sensor has a wide range of applications including RGB LED backlight control, solid-state lighting, health/fitness products, industrial process controls and medical diagnostic equipment. In addition, the IR blocking filter enables the TCS3472 to perform ambient light sensing (ALS). Ambient light sensing is widely used in display-based products such as cell phones, notebooks, and TVs to sense the lighting environment and enable automatic display brightness for optimal viewing and power savings. The TCS3472, itself, can enter a lower-power wait state between light sensing measurements to further reduce the average power consumption.

Ordering Information and *Content Guide* appear at end of *datasheet*.

Key Benefits & Features

The benefits and features of TCS3472, Color Light-to-Digital Converter with IR Filter are listed below:

Figure 1:
Added Value of Using TCS3472

Benefits	Features
• Enables accurate color and light sensing measurements under varying lighting conditions by minimizing IR and UV spectral component effects	• Red, Green, Blue (RGB), and Clear Light • Sensing with IR blocking filter • Programmable analog gain and integration time • 3,800,000:1 dynamic range • Very high sensitivity - ideally suited for operation behind dark glass
• Programmable interrupt pin enables level-style interrupts when pre-set values are exceeded, thus reducing companion micro-processor overhead	• Maskable interrupt • Programmable upper and lower thresholds with persistence filter

ams

TCS3472 – General Description

Benefits	Features
• Enabling a low-power wait-state between RGBC measurements to reduce average power consumption	• Power management • Low power – 2.5µA sleep state • 65µA wait state with programmable wait state time from 2.4ms to > 7 seconds
• Digital interfaces are less susceptible to noise	• I^2C fast mode compatible interface • Data rates up to 400 kbit/s • Input voltage levels compatible with V_{DD} or 1.8 V_{BUS}
• Backward compatibility enables interchangeability and re-usability in systems	• Register set and pin compatible with the TCS3x71 series
• Reduces PCB space requirements while simplifying designs	• Small 2mm x 2.4mm dual flat no-lead • FN package

Applications

The applications of TCS3472 include:

- RGB LED backlight control
- Light color temperature measurement
- Ambient light sensing for display backlight control
- Fluid and gas analysis
- Product color verification and sorting

End Products and Market Segments

- TVs, mobile handsets, tablets, computers, and monitors
- Consumer and commercial printing
- Medical and health fitness
- Solid state lighting (SSL) and digital signage
- Industrial automation