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

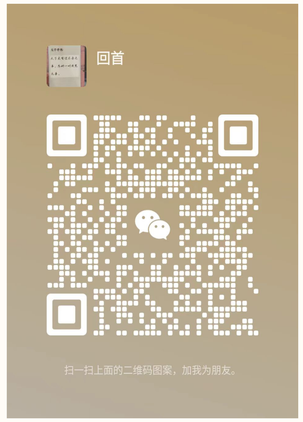
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备

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		人力资源管理师
3		风险管理师
4	商务管理类	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

AS5600L引脚说明

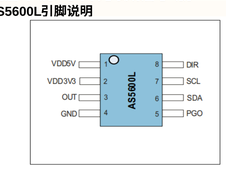


Figure 4:
SOIC-8 Pin Description

Pin Number	Name	Type	Description
1	VDD5V	Supply	Positive voltage supply in 5V mode (requires 100 nF decoupling capacitor)
2	VDD3V3	Supply	Positive voltage supply in 3.3V mode (requires an external 1-µF decoupling capacitor in 5V mode)
3	OUT	Digital output	PWM output. Fixed to VDD default. Enable in CONF register.
4	GND	Supply	Ground
5	PGO	Digital input	Program option (internal pull-up, connected to GND = Programming Option B)
6	SDA	Digital input/output	I²C Data (consider external pull-up)
7	SCL	Digital input	I²C Clock (consider external pull-up)
8	DIR	Digital input	Direction polarity (GND = values increase clockwise, VDD = values increase counterclockwise)

Note(s):
1. In case of 5V operation the VDD3V3 output is intended for internal use only. It must not be loaded with an external load.

AS5600L极限参数

Figure 7:
Absolute Maximum Ratings

Symbol	Parameter	Min	Max	Units	Comments
Electrical Parameters					
VDD5V	DC supply voltage at VDD5V pin	-0.3	6.1	V	
VDD3V3	DC supply voltage at VDD3V3 pin	-0.3	4.0	V	
VIO	DC supply voltage at all digital or analog pins	-0.3	VDD+0.3	V	
I_{SCR}	Input current (latch-up immunity)	-100	100	mA	JESD78
Continuous Power Dissipation (T_A = 70°C)					
P_T	Continuous power dissipation		50	mW	
Electrostatic Discharge					
ESD_{HBM}	Electrostatic discharge HBM		±1	kV	AEC-Q100-002E

Symbol	Parameter	Min	Max	Units	Comments
Temperature Ranges and Storage Conditions					
T_{STRG}	Storage temperature range	-55	125	°C	
T_{BODY}	Package body temperature		260	°C	**SOIC-8**: ICP/JEDEC J-STD-020 The reflow peak soldering temperature (body temperature) is specified according to IPC/JEDEC J-STD-020 "Moisture/Reflow Sensitivity Classification for Non-hermetic Solid State Surface Mount Devices."The lead finish for Pb-free leaded packages is "Matte Tin" (100% Sn) **WL-CSP**: ICP/JEDEC J-STD-020 The reflow peak soldering temperature (body temperature) is specified according to IPC/JEDEC J-STD-020 "Moisture/Reflow Sensitivity Classification for Non-hermetic Solid State Surface Mount Devices."
RH_{NC}	Relative humidity (non-condensing)	5	85	%	
MSL	Moisture sensitivity level	3			**SOIC-8**: ICP/JEDEC J-STD-033
		1			**WL-CSP**: ICP/JEDEC J-STD-033

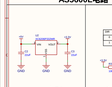
基于AS5600L的磁编码器传感器模块-V1.0.0



AS5600L电路

公众号链接





LDO电路



地址选择电路



MCU接口



电源滤波



电源指示灯

设计特点

1、AS5600L 是一款高性能、12 位分辨率的磁性旋转位置传感器，专为非接触式角度测量而设计，是经典 AS5600 的升级版本，重点增强了在恶劣条件和系统中的表现。
2、提供全 360°范围内 4096 个位置的精准感测，确保角度反馈的细腻度。
3、通过简单磁场变化工作，消除了传统电位器的机械磨损、触点噪声及灰尘干扰。
4、内置可编程的低功耗模式（LPM1-LPM3），非常适合对续航有严格要求的电池供电设备。
5、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
画图	P1			创建日期	2026-04-10
检查				物料编码	
审核	基于AS5600L的磁编码器传感器模块				
	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-2026/04/10-零高幸：初版完成设计

以下内容数据来源为官方数据手册

AS5600L简介

General Description

The AS5600L is an easy to program magnetic rotary position sensor with a high-resolution 12-bit I²C or PWM output. This contactless system measures the absolute angle of a diametric magnetized on-axis magnet. This AS5600L is designed for contactless potentiometer applications and its robust design eliminates the influence of any homogenous external stray magnetic fields.

The industry-standard I²C interface supports simple user programming of non-volatile parameters without requiring a dedicated programmer.

By default the output represents a range from 0 to 360 degrees. It is also possible to define a smaller range to the output by programming a zero angle (start position) and a maximum angle (stop position).

The AS5600L is also equipped with a smart low power mode feature to automatically reduce the power consumption.

An input pin (DIR) selects the polarity of the output with regard to rotation direction. If DIR is connected to ground, the output value increases with clockwise rotation. If DIR is connected to VDD, the output value increases with counterclockwise rotation.

The AS5600L is available in a standard SOIC-8 package and in a WL-CSP for applications requiring small-sized sensing solutions with a size of 2.07mm x 2.63mm x 0.6mm. Both variants are qualified for a temperature range from -40°C to 125°C.

Ordering Information and Content Guide appear at end of datasheet.

Key Benefits & Features

The benefits and features of AS5600L, 12-bit Programmable Contactless Potentiometer are listed below:

Figure 1:
Added Value of Using AS5600L

Benefits	Features
• Highest reliability and durability	• Contactless magnetic angle measurement
• Simple programming	• Easy programming of start and stop positions in 3-wire mode (no programmer needed) or over the I²C interface
• Multiple sensors on one I²C bus	• User programmable I²C address

Benefits	Features
• Great flexibility on angular excursion	• Maximum angle programmable from 18° up to 360°
• High-resolution output signal	• 12-bit output resolution available on I²C and PWM output
• Low-power consumption	• Automatic entry into low-power mode
• Easy setup	• Automatic magnet detection
• Very small form factor	• WL-CSP (2.07mm x 2.63mm) or SOIC-8 package
• Robust environmental tolerance	• Wide temperature range: -40°C to 125°C

Applications

The AS5600L is ideally suited for contactless potentiometers, contactless knobs, pedals, RC servos and other angular position measurement solutions.

AS5600L电气特性

Figure 8:
System Electrical Characteristics and Temperature Range

Symbol	Parameter	Conditions	Min	Typ	Max	Units
VDD5V	Positive supply voltage in 5.0V mode	5.0V operation mode	4.5	5.0	5.5	V
		During OTP burn procedure [2]				
VDD3V3	Positive supply voltage in 3.3V mode	3.3V operation mode	3.0	3.3	3.6	V
		During OTP burn procedure [2]	3.3	3.4	3.5	V
IDD	Supply current in NOM [1]	PM = 00 Always on			6.4	mA
IDD_LPM1	Supply current in LPM1 [1]	PM = 01 Polling time = 5ms			3.3	mA
IDD_ LPM2	Supply current in LPM2 [1]	PM = 10 Polling time = 20ms			1.8	mA
IDD_ LPM3	Supply current in LPM3 [1]	PM = 11 Polling time = 100ms			1.5	mA
IDD_BURN	Supply current per bit for burn procedure	Initial peak, 1 µs			100	mA
		Steady burning,<30 µs			40	mA
T_A	Operating temperature		-40		125	°C
T_P	Programming temperature		20		30	°C

Note(s):
1. For typical magnetic field (60mT) excluding current delivered to the external load and tolerance on polling times.
2. For OTP burn procedure the supply line source resistance should not exceed 10hm.

	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	商务数模分析师	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
	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