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

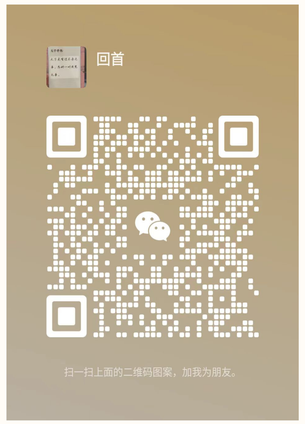
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备

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

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

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

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

BMP390性能参数

- All values are valid over the full voltage range
- All minimum/maximum values are given for the full accuracy temperature range
- Minimum/maximum values of drifts, offsets and temperature coefficients are ±3σ values over lifetime
- Typical values of currents and state machine timings are determined at 25 °C
- Typical values of currents and state machine timings are determined at 25°C, minimum/maximum values of currents are determined at -40°C/85°C.
- Minimum/maximum values of state machine timings are determined using corner lots over 0…+65 °C temperature range.

Table 2: General electrical parameter specifications

Operating Conditions BMP390						
Parameter	**Symbol**	**Condition**	**Min**	**Typ**	**Max**	**Unit**
Operating temperature range	T_A	operational	-40	25	+85	°C
		full accuracy	0		+65	
Operating pressure range	P	full accuracy	300		1250	hPa
Sensor supply voltage	V_{DD}	ripple max. 50mVpp	1.65	1.8	3.6	V
Interface supply voltage	V_{DDIO}		1.2	1.8	3.6	V
Sleep current	I_{DDSL}	VDD = VDDIO = 1.8 V		1.4		µA
	I_{DDSL}	VDD = VDDIO = 3.6 V		1.5		µA
Peak current	I_{peak}	during pressure measurement		660	730	µA
Peak current	I_{DDT}	during temperature measurement		240	320	µA
Relative accuracy pressure[1]	A_{rel}	700 . . . 1100 hPa 25 . . . 40 °C, 10 kPa steps		±0.03		hPa
				+/-25 cm		cm
Offset temperature coefficient[2]	TCO	900 hPa 25 . . . 40 °C		±0.6[2]		Pa/K
Absolute accuracy pressure	A^{abs}_{full}	900 hPa 25 °C		±0.33		hPa
	A^{abs}_{full}	300. . . 1100 hPa 0 . . . 65 °C		±0.50		hPa
	A^{abs}_{ext}	900. . . 1100 hPa 25 . . . 40 °C		±0.40		hPa
	A^{abs}	1100. . . 1250 hPa 0. . . 65 °C		±0.50		hPa
	A^{abs}	300. . . 1100 hPa -20 °C		±0.50		hPa
Resolution of output data in highest resolution mode at lowest bandwidth	R^P	Pressure		0.016		Pa
RMS Noise in pressure	$V_{p,full}$	25 Hz ODR, 32xOSR_P & 2xOSR_T		0.9		Pa
	$V_{p,filtered}$	Lowest bandwidth, highest resolution See chapter 3.4.4		0.02		Pa
Absolute accuracy temperature[3]	A^T	@ 25 °C		±0.5		°C
		0 . . . +65 °C		±1.50		°C
Long term stability[4]	ΔP_{stab}	12 months		±0.16		hPa
Solder drifts		Minimum solder height 50 µm		< ±0.8		hPa
Start-up time	$t_{startup}$	Time to first communication after both VDD > 1.8 V and VDDIO > 1.8 V			2	ms
Possible sampling rate	f_{sample}	osrs_t = osrs_p = 1; See chapter 3.9			200	Hz
ODR accuracy				+/-2	+/- 12[5]	%
Power-on time from stand-by mode					3	ms

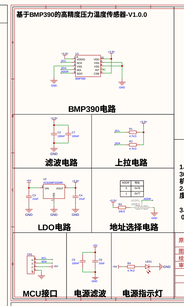
2. Absolute maximum ratings

The absolute maximum ratings are provided in Table 3 .

Table 3: Absolute maximum ratings

Parameter	Symbol	Condition	Min	Max	Unit
Voltage at any supply pin		V_{DD} and V_{DDIO} Pin	-0.3	3.6	V
Voltage at any interface pin			Vss -0.3	V_{DDIO} + 0.3	V
Storage temperature		≤ 65% rel. H.	-45	+85	°C
Overpressure survivability	P_{OVER}			2 000 000	Pa
Mechanical shock	M_S	MIL-STD-883H 2002.5		20.000	g
Maximum allowable dust particle inside package	$Dust_{MAX}$	ISO 12103-1 A2		300[6]	µm
ESD		Charge device model (CDM)	Class C2a. 500V to <750V		
		Human body model (HBM)	Class 2: 2 kV		

Note: Stresses above these listed maximum ratings may cause permanent damage to the device. Exposure beyond specified electrical characteristics (Table 2) may affect device reliability or cause malfunction.





版本记录

V1.0.0版本-2026/03/17-零高幸：初版完成设计

以下说明来源为数据手册内容

BMP390简介

BMP390

Digital pressure sensor

The BMP390 is a digital sensor with pressure and temperature measurement based on proven sensing principles. The sensor module is housed in an extremely compact 10-pin metal-lid LGA package with a footprint of only 2.0 × 2.0 mm² and max 0.8 mm package height. Its small dimensions and its low power consumption of 3.2 µA @1Hz allow the implementation in battery driven devices such as mobile phones, GPS modules or watches.

Typical applications

- Vertical velocity indication (e.g. rise/sink speed)
- Internet of things
- Enhancement of GPS navigation (e.g. time-to-first-fix improvement, dead-reckoning, slope detection)
- Indoor navigation & localization (floor detection, elevator detection)
- Outdoor navigation, leisure and sports applications
- Weather forecast
- Health care applications (e.g. spirometry)
- Fitness applications like enhancement of calorie detection
- AR & VR applications
- Context awareness

Target Devices

- Flying toys
- Drones
- Handsets such as mobile phones, tablet PCs, GPS devices
- Navigation systems
- Portable health care devices
- Home weather stations
- Watches
- White goods

BMP390引脚说明

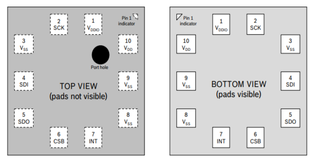


Figure 23: Pin-out top and bottom view

Table 52: Pin description

Pin	Name	I/O Type	Description	Connect to		
				SPI 4W	SPI 3W	I²C
1	VDDIO	Supply	Digital interface supply	V_{DDIO}		
2	SCK	In	Serial clock input	SCK	SCK	SCL
3	VSS	Supply	Ground	GND		
4	SDI	In/Out	Serial data input	SDI	SDI/SDO	SDA
5	SDO	In/Out	Serial data output	SDO	DNC	SA0
6	CSB	In	Chip select	CSB	CSB	CSB
7	INT	Out	INT output	host INT input or DNC		
8	VSS	Supply	Ground	GND		
9	VSS	Supply	Ground	GND		
10	VDD	Supply	Analog supply	V_{DD}		