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

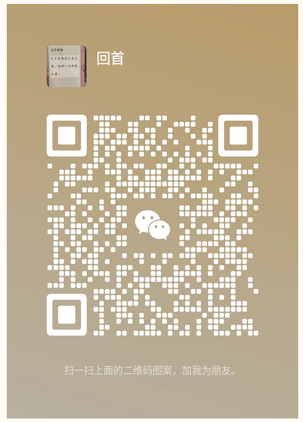
ERP沙盘模拟赛可dd/高校实验室装修/化工电子类实验设备

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
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	商务数棍分析师	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

以下内容数据来源为官方数据手册

T117B电气参数

8. 电气规格

8.1 绝对最大额定值

以下为极限参数，对于器件在此极限条件或高于此极限条件的环境中的功能运行，本规格书并不适用。请注意长期暴露于此极限环境会影响器件的可靠性。

参数	额定值	单位
供电电压 VDD	-0.3 to 6	V
管脚上的最大电压	-0.3 to 6	V
管脚上的输入电流	±100	mA
运行温度范围	-103 to 153	℃
存储温度范围	-103 to 153	℃
焊接温度	参考 IPC/JEDEC J-STD-020 规范	
ESD HBM (人体放电模式)	±8	kV

8.2 电气特性

表中典型值条件为 T=25℃以及 VDD=3.3V。

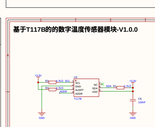
参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位	备注
电源							
供电电压	VDD	—	1.8	3.3	5.5	V	芯片管脚电压
供电电流	IDD	空闲状态（单次测量模式）	—	0.01	—	uA	单次测量模式下的待机电流
		空闲状态（周期测量模式）	—	50	—	uA	周期测量模式下的待机电流
		测量峰值	—	360	—	uA	测量时的电流
		平均值	—	2	—	uA	单次测量模式，(AVG=8，1 次测量/s)
数字输入/输出							
输入逻辑低	VIL	SCL, SDA	—	—	0.3*VDD	V	
输入逻辑高	VIH	SCL, SDA	0.7*VDD	—	—	V	
输出低电平电压	VOL	IOL = -3 mA	—	—	0.4	V	
输入漏电流	IIN	—	-0.1	—	0.1	uA	
上拉电阻	Rup		1	4.7	10	kΩ	

8.3 交流电气特性-非易失性存储器

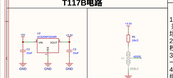
-55℃到+125℃；V_{DD}=1.8V 到 5.5V

参数	符号	条件	最低	典型	最大	单位
非易失存储写周期	t_{WR}	—	—	—	40	ms
E^2PROM 写次数	N_{REWR}	-55℃ 到+55℃	50000	—	—	次
E^2PROM 数据保留	t_{RETE}	-55℃ 到+55℃	—	10	—	年

基于T1178的的数字温度传感器模块-V1.0.0



T117B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、T117B 是敏源传感（Mysentech）推出的高精度数字温度传感器芯片，Pin-to-Pin 兼容 TI TMP117，主打超宽温、低功耗、双接口，用于工业、医疗、储能等高精度测温场景。

2、精准采集温度，基于 PN 结 / 带隙原理，内置 16 位 ADC，完成放大、模数转换、数字校准，直接输出温度数据，分辨率达0.004℃。

3、测温范围 -103℃~+153℃，0~60℃区间精度±0.5℃，出厂全校准，无需二次校准，一致性极强。

4、支持I²C（最高 1MHz）+ 1-Wire 单总线双协议，4 路可配置 I²C 地址，支持多芯片组网、多点测温。

5、供电1.8~5.5V，待机电流仅10nA，1Hz 采样平均电流2 μA，适配电池 / 低功耗设备。

6、内置EEPROM，可存储高低温阈值、唯一 ID，支持 ALERT 硬件报警、单次 / 连续 / 周期测量，转换时间可配置（最快 2.2ms）。

原理图	Schematic1	更新日期	2026-04-23
图形	P1	创建日期	2026-04-23
检查		物料编码	
审核	基于T1178的的数字温度传感器模块		
	嘉立创EDA	版本 V1.0	尺寸 A4
		页 1	共 1

嘉立创EDA

版本记录

V1.0.0版本-2026/04/23-零高幸：初版完成设计

以下内容数据来源为官方数据手册

T117B简介

T117　T117B

±0.1℃/±0.5℃精度、16bitADC、超低功耗、I²C 接口数字温度传感芯片

1. 概述

T117 系列是数字模拟混合信号温度传感芯片，最高测温精度±0.1℃，用户无需进行校准。温度芯片感温原理基于 CMOS 半导体 PN 节温度与带隙电压的特性关系，经过小信号放大、模数转换、数字校准补偿后，数字总线输出，具有精度高、一致性好、测温快、功耗低、可编程配置灵活、寿命长等优点。

芯片内置 16-bit ADC，分辨率 0.004℃，具有-103℃到+153℃的超宽工作范围。芯片在出厂前经过 100%的测试校准，根据温度误差特性进行校准系数的拟合，芯片内部自动进行补偿计算。芯片支持数字 I²C 通信接口，测温数据内存访问，功能配置等均可通过数字协议指令实现。I²C 接口适合高速率的板级应用场景，最高接口速度可达 1MHz。

芯片内置非易失性 E^2PROM 存储单元，用于保存芯片 ID 号，高低温报警阈值，温度校准修正值以及用户自定义信息，如传感器节点编号、位置信息等。芯片另有 ALERT 报警指示管脚，便于用户扩展硬件报警应用。

- 标准 I²C 接口
- 加热芯片自诊断功能

3. 应用

- 智能穿戴
- 电子体温计
- 动物体温检测
- 医疗电子
- 冷链物流、仓储
- 智能家居
- 热表气表水表
- 替代 PT100/PT1000
- 板级温度监控
- 工农业环境温度
- 智能家电
- 消费电子
- 测温仪器仪表

2. 特点

- 最高测温精度：±0.1℃/±0.5℃
- 测温范围：-103℃~+153℃
- 低功耗：典型待机电流 0.01μA，测温峰值电流 0.36mA，测温平均电流 2μA (AVG=8，1 次测量/s)
- 宽工作电压范围：1.8V~5.5V
- 感温分辨率：16 位输出 0.004℃
- 温度转换时间可配置：15.3ms/8.5ms/5.2ms/2.2ms
- 可配置单次/周期测量
- 用户可设置温度报警
- 最大 112bit 额外 E^2PROM 空间用于存放用户信息

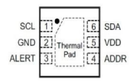
产品信息

型号	高精度区间	地址位数量	封装
T117	0.1℃@+28℃ to +43℃	4	DFN6L
T117Z	0.1℃@0℃ to +50℃	4	DFN6L
T117W	0.1℃@+20℃ to +70℃	4	DFN6L
T117P	0.1℃@-25℃ to +25℃	4	DFN6L
T117W Plus	0.1℃@+50℃ to +80℃ 0.3℃@0℃ to +90℃	4	DFN6L
T117B	0.5℃@0℃ to +60℃	4	DFN6L

备注：其他温度区间精度特性详见 "7.测温性能指标"。

T117B引脚说明

4. 封装管脚描述



(正面透视图)

管脚编号	管脚名称	I/O	说明
1	SCL	输入/输出	I²C 时钟线
2	GND	—	地
3	ALERT	输出	报警或者测温状态指示，开漏输出模式
4	ADDR	输入	I²C 地址选择： 接 GND，0x40 接 VDD，0x41 接 SDA，0x42 接 SCL，0x43
5	VDD	—	电源
6	SDA	输入/输出	I²C 数据线
导热焊盘	NC	—	悬空或接地 (1)

备注 1：电路设计时，导热焊盘可以悬空或接地。
1) 若贴在 PCB 上测温环境温度，推荐导热焊盘接 PCB 上的地；
2) 若贴在 PCB 上或导热焊盘贴金属片用于接触式检测，则推荐不接地。