



产品系列

产品型号	工作温度	隔离耐压	封装
ZAM6218A	-40℃~+85℃	非隔离	DIP24

产品特性

- ◆ 8通道 K型/T型热电偶测温
- ◆ -100~+400℃温度测量范围
- ◆ 0.02%±0.1℃电路测量精度
- ◆ 0.01℃测温分辨率
- ◆ 数据总输出速率 24SPS
- ◆ 支持冷端测温 I²C 通讯
- ◆ 50Hz 工频干扰抑制
- ◆ I²C 通信接口, 3.3V 供电

产品应用

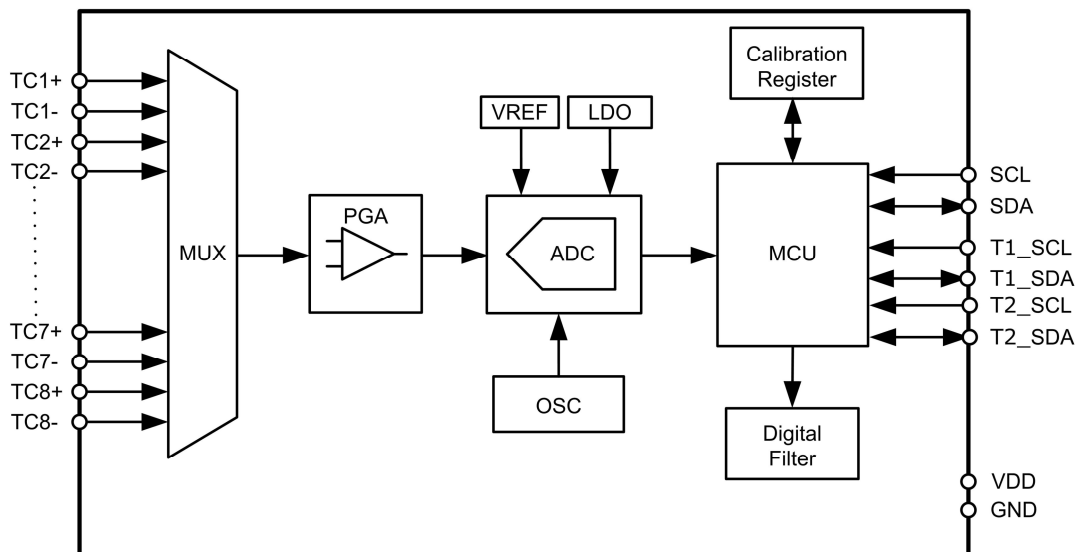
- ◆ 锂电化成分容线
- ◆ 电池测试设备
- ◆ 橡塑设备
- ◆ SMT 设备
- ◆ 传感器接口
- ◆ 高温冶炼设备
- ◆ 工业控制
- ◆ 现场仪表

产品型号

产品型号	电源电压 (范围) (VDC)	热电偶类型	温度测量范围 (℃)	精度 (℃)	采集 通道数量	外部冷端 类型	通讯接口
ZAM6218A	3.3 (3.15-3.45)	K、T	K: -100~+400 T: -100~+350	0.02%±0.1	8	IC	I ² C

内部框图

Functional Block Diagram



极限特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压 (1s, max)		-0.3	--	5	VDC
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C
热插拔		不支持			

输入特性

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	VDD	3.15	3.3	3.45	V
I/O 输入高电平	V _{IH}	0.8VDD	VDD	VDD+0.1	V
I/O 输入低电平	V _{IL}	-0.3	0	0.4	V
SCL 需要外加上拉电阻	R _{SCL}	--	4.7	--	kΩ
SDA 需要外加上拉电阻	R _{SDA}	--	4.7	--	

输出特性

参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
I/O 输出高电平	V _{OH}	0.8VDD	--	VDD	V
I/O 输出低电平	V _{OL}	--	0	0.4	V

精度特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
测温范围	T 型热电偶	-100	--	+350	°C
	K 型热电偶	-100	--	+400	
电路测温精度	常温下	--	0.02%±0.1°C	--	FS
测温分辨率		--	0.01	--	°C
增益温漂	-40~85°C 环境下	--	10	20	ppm/°C
零点漂移		--	0.01	0.02	°C
通道数		8			个
数据输出率	1 通道	24			SPS
	8 通道	3			
支持冷端型号	TMP116、T117				
支持冷端通讯方式	I ² C				

一般特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
封装尺寸		31.80×20.30×6.50			mm
外壳材料		黑色阻燃塑胶外壳, 符合 UL94 V-0 标准			

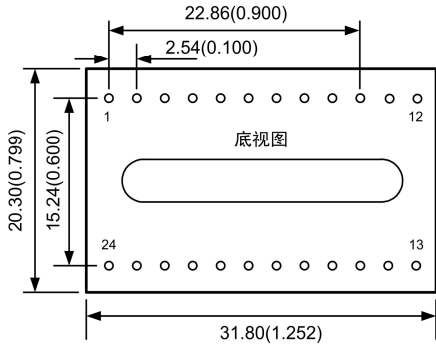
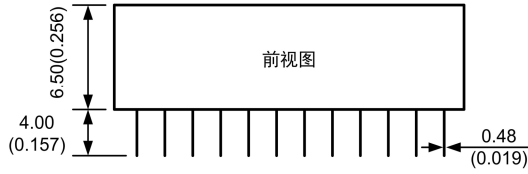
环境特性

参数名称	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	--	+85	°C
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%

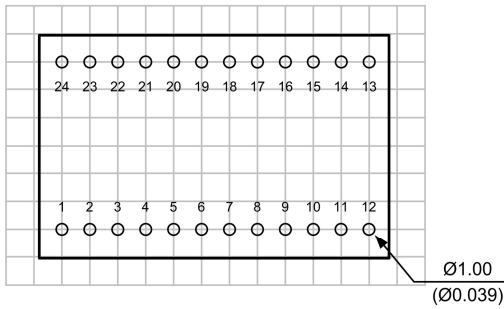
EMC 特性

EMS	静电放电抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±4KV/Air ±8KV (参照推荐电路)			Perf.Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±1KV(参照推荐电路)			Perf.Criteria B

外观与包装尺寸

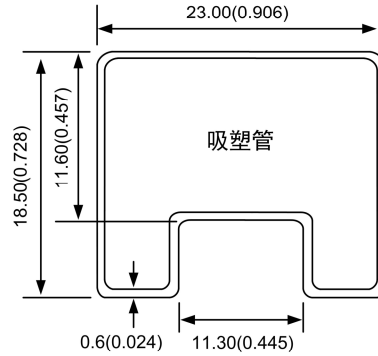


PCB丝印图(俯视图)



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差：±0.25(±0.010)
栅格距离：2.54×2.54mm

引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	VDD	供电电源正	24	SCL	时钟线
2	GND	供电电源地	23	SDA	数据线
3	T1_SCL	冷端1时钟线	22	T2_SCL	冷端2时钟线
4	T1_SDA	冷端1数据线	21	T2_SDA	冷端2数据线
5	TC1+	1通道正端	20	TC8+	8通道正端
6	TC1-	1通道负端	19	TC8-	8通道负端
7	TC2+	2通道正端	18	TC7+	7通道正端
8	TC2-	2通道负端	17	TC7-	7通道负端
9	TC3+	3通道正端	16	TC6+	6通道正端
10	TC3-	3通道负端	15	TC6-	6通道负端
11	TC4+	4通道正端	14	TC5+	5通道正端
12	TC4-	4通道负端	13	TC5-	5通道负端



注：
尺寸单位：mm(inch)
未标注之公差：±0.50(±0.020)
L=282(11.102)，管装数量：8pcs
外箱规格：304×120×40mm
外箱包装数量：80pcs

电路设计与应用

1. 推荐应用电路

ZAM6218A 模块是一款 8 通道热电偶测温模块，集 ADC、信号调理电路、电源和数据处理于一体，可以实现高精度的热电偶温度采集和转换，直接输出以“°C”为单位的转换数据。

ZAM6218A 模块的典型应用电路如图 1 所示，外围采用多阶滤波电路，冷端采用数字测温芯片，提供两路模拟 I²C 接口与两种数字冷端芯片进行通讯适配，最多能读取 8 通道的冷端数据。冷端测温芯片可根据实际应用需求与热电偶测温通道组合配置，如每个热电偶测温通道可配置一颗冷端测温芯片，也可 2 个、4 个、6 个、8 个热电偶测温通道配置一颗冷端测温芯片。

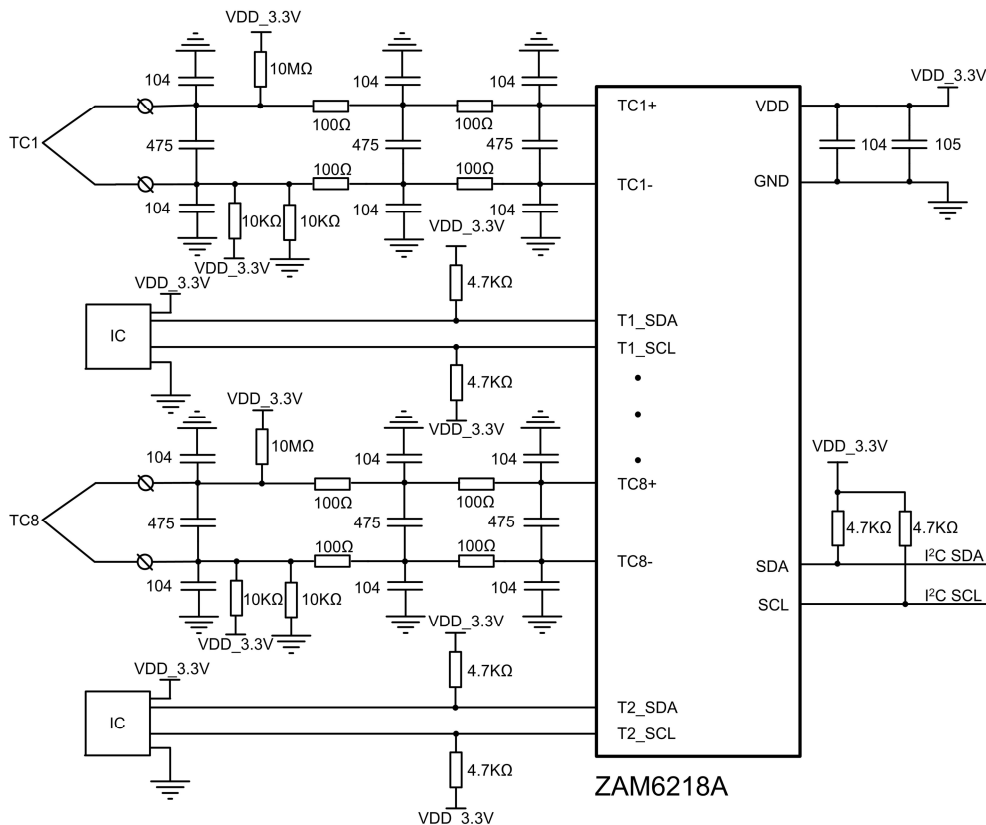


图 1 ZAM6218A 典型应用电路

2. 注意事项

- (1) 产品不支持热插拔功能。
- (2) 不使用的模块输入通道只需悬空，不用连接，若通道不使用，可通过寄存器配置关闭通道，提高数据输出速率。

广州致远电子股份有限公司

电话：400-888-4005

E-mail: power.sales@zlg.cn

网址: <http://www.zlg.cn>

特别声明：以上内容广州致远电子股份有限公司保留所有权利，未经我司同意，不正当使用我司产品数据手册，我司保留追究其法律责任的权利。产品数据手册更新时恕不另行通知，如需查看最新版本的信息，请访问我司官方网站或联系我司人员获取。