

## ZCM23xxD &amp; ZCM25xxD

3kVDC 隔离电压输入型变送器



## 产品系列

产品型号	温度范围	隔离耐压	封装
ZCM23xxD	-25℃~+71℃	3000VDC	DIP24
ZCM25xxD	-25℃~+71℃	3000VDC	DIP24

## 产品特性

- ◆ 高精度 0.1%
- ◆ 信号输入输出隔离耐压：3000VDC
- ◆ 极低温漂 50ppm/°C
- ◆ 外壳及灌封材料符合 UL94 V-0 标准
- ◆ 封装与国际、国内同类型产品 PIN 对 PIN 兼容

## 产品应用

- ◆ 传感器或现场设备的模拟端口
- ◆ PLC、DCS、仪器仪表前端
- ◆ 数据采集前端
- ◆ 其他信号隔离变送应用场合
- ◆ .....

## 产品型号

产品型号	电源电压	输入信号	输出信号	配电输出
ZCM2301D	+12VDC	0~5VDC	0~5VDC	无
ZCM2361D	+12VDC	0~5VDC	4~20mA	无
ZCM2366D	+24VDC	0~5VDC	4~20mA	无
ZCM2351D	+12VDC	0~5VDC	0~20mA	无
ZCM2501D	+12VDC	0~10VDC	0~5VDC	无
ZCM2506D	+24VDC	0~10VDC	0~5VDC	无
ZCM2521D	+12VDC	0~10VDC	0~10VDC	无
ZCM2526D	+24VDC	0~10VDC	0~10VDC	无
ZCM2561D	+12VDC	0~10VDC	4~20mA	无
ZCM2566D	+24VDC	0~10VDC	4~20mA	无

## 电源输入参数

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	ZCM2xx1D	11.5	12	12.5	VDC
	ZCM2xx6D	23	24	25	
功耗		--	0.5	1	W
电源反接电压		--	--	30	VDC

## 信号输入参数

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入信号	ZCM23xxD	0	--	5	VDC
	ZCM25xxD	0	--	10	
过载电压	ZCM23xxD	--	--	6.5	
	ZCM25xxD	--	--	11.5	
输入阻抗	最大输出时	5	--	--	MΩ

## 信号输出参数

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出信号	ZCM2x0xD	0	--	5	VDC
	ZCM2x2xD	0	--	10	
	ZCM2x5xD	0	--	20	mA
	ZCM2x6xD	4	--	20	
负载能力	ZCM2x0xD, ZCM2x2xD	--	--	10	mA
	ZCM2x5xD, ZCM2x6xD	--	--	10	VDC
负载调整率		--	--	0.07	%
残留纹波		--	--	50	mVpp

## 传输特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
零点偏置	相对满量程输出信号	--	--	0.1	%
增益误差	相对满量程输出信号	--	--	0.1	
温度漂移		--	50	--	ppm/°C

## 极限特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压 <sup>(1)</sup> (1s, max)	ZCM2xx1D	-0.7	--	13	VDC
	ZCM2xx6D	-0.7	--	26	
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C
热插拔		不支持			

## 一般特性

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
隔离电压	信号输入、输出、电源输入两两之间, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	测试电压 500VDC	1	--	--	GΩ
封装尺寸		32.50×14.50×8.50			mm
外壳材料		黑色阻燃塑胶外壳, 符合 UL94 V-0 标准			

## 环境特性

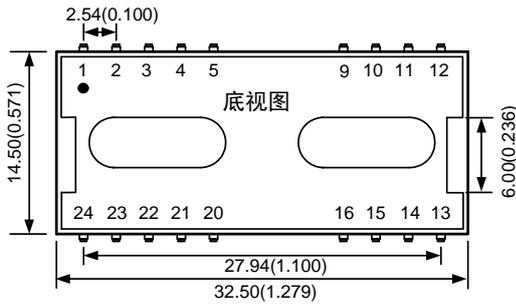
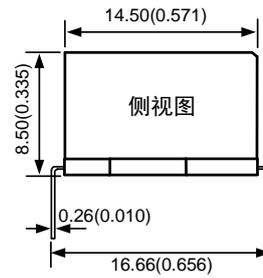
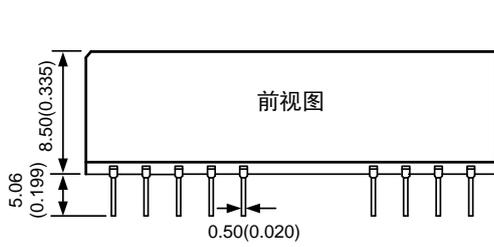
参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-25	--	+71	°C
存储温度		-40	--	+85	
外壳温升	Ta=25°C	--	15	30	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
冷却方式		自然空冷			

注: (1) 输入电压不能超过所规定范围值, 否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

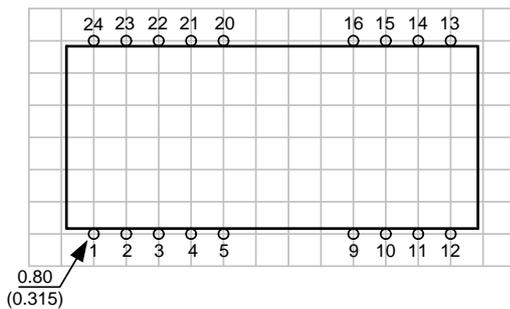
(2) 如没有特殊说明, 本手册中的参数都是在 25°C, 湿度 40%~75%, 输入标称电压和输出纯电阻负载下测得。

(3) 输出纹波采用靠接测试法。

外观与包装尺寸



PCB丝印图

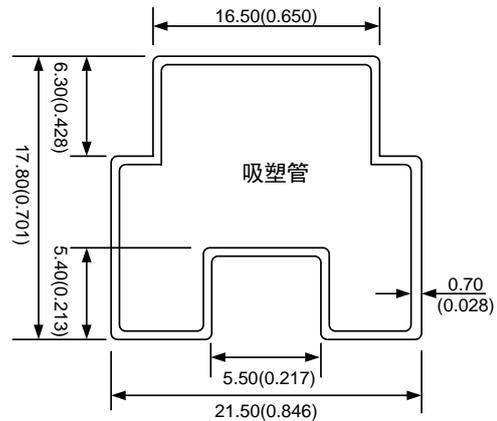


注：  
尺寸单位：mm(inch)  
未标注之公差：±0.15(±0.006)  
栅格距离：2.54×2.54mm

注：  
尺寸单位：mm(inch)  
L=282(11.102)，管装数量：8pcs  
外箱规格：304×120×40mm  
外箱包装数量：80pcs

引脚	名称		功能
	ZCM2x5xD ZCM2x6xD	ZCM2x0xD ZCM2x2xD	
1	So-	So-	信号输出端地
2	Soi+	NC	电流信号输出端正/空脚
3	NC	Sov+	空脚/电压信号输出端正
11	Si+	Si+	信号输入端正
12	Si-	Si-	信号输入端地
23	Pi+	Pi+	电源输入端正
24	Pi-	Pi-	电源输入端地
4,5,9,10,13,14 15,16,20,21,22	NC	NC	空脚

注：  
NC:不能与任何外部电路连接



电路设计与应用

1. 信号隔离与转换

ZCM23xxD、ZCM25xxD 系列隔离变送器能够很好地用在需要信号隔离与变换的场合。它能够将 0~5V 或 0~10V 直流电压信号隔离转换为各种类型的信号，如 0~5V、0~10V 的电压信号等，提供给 PLC、DCS、AD 和仪器仪表使用，如图 1 所示。

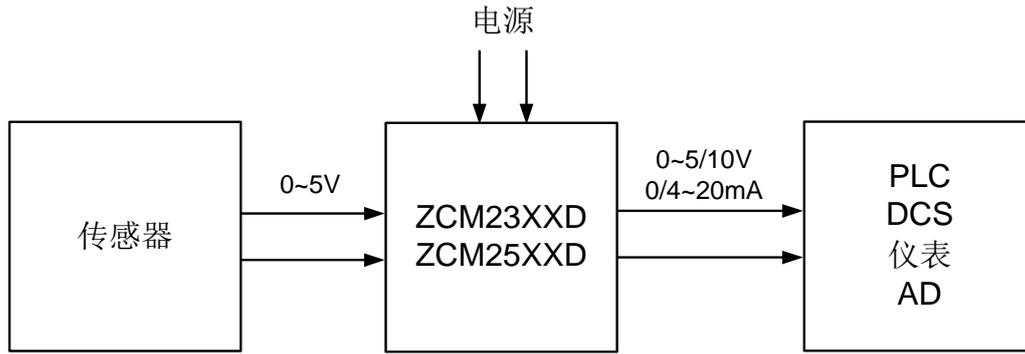


图 1 隔离转换应用

### 2. 信号远距离传输与隔离

使用多个产品，可以实现传感器与控制器的双隔离保护，即保护了传感器，也保护了控制器，同时可以实现远距离传输，如图 2 所示。

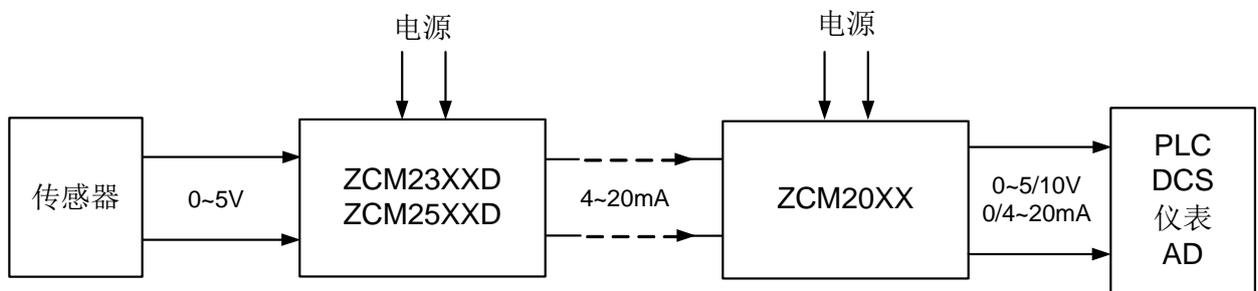


图 2 信号远距离传输与隔离

### 3. 多信号输出

当一个传感器的信号需要被多个设备同时接收时，可以将多个隔离模块的输入端并联接入电路中，实现多路信号输出的需要。连接方法如图 3 所示。

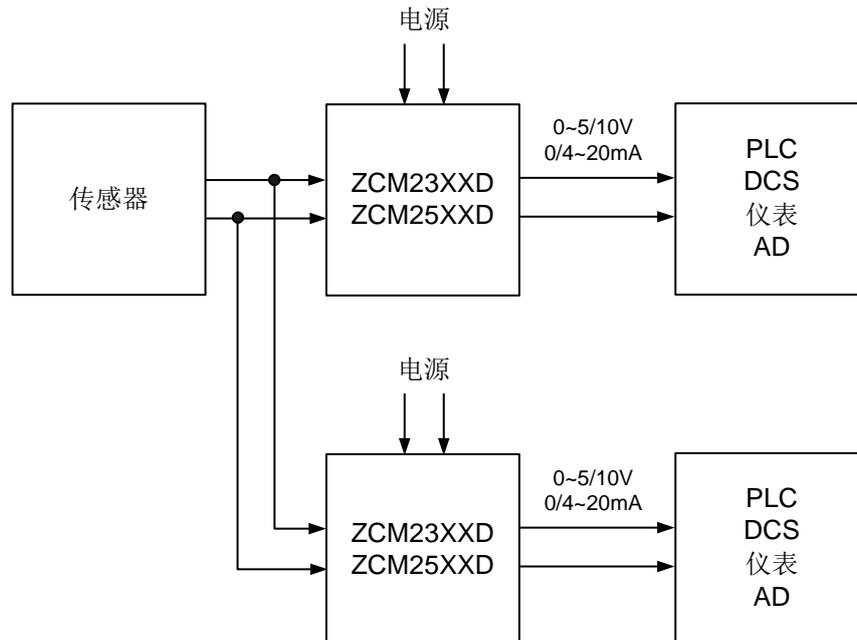


图 3 多路信号输出应用

#### 4. 注意事项

产品信号输入仅支持直流模拟信号，不支持交流信号；

若产品使用环境复杂，建议在电源输入端、信号输入端增加 TVS 管等保护器件。

广州致远电子有限公司

电话：400-888-4005

E-mail: power.sales@zlg.cn

网址: <http://www.zlg.cn>

广州致远电子有限公司保留所有权利，产品数据手册更新时恕不另行通知。