XGZP6847A 压力传感器模块

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
http://www.100y.com.tw

- **产品特点**

  ·测量范围-100kPa ~ 2.5kPa···1500kPa
  ·表压型（正压或负压）
  ·适用于无腐蚀性的气体
  ·5V 或 3.3V 或 3.0V 供电可选
  ·标准电压输出或比例电压输出可选

- **应用领域**

  ·电子血压计、呼吸机、制氧机、监护仪等医疗领域
  ·胎压计、转向助力、刹车助力、MAP 传感器等汽车电子领域
  ·按摩器、按摩椅、气垫床等运动健身器材领域
  ·热水器、活氧水机、啤酒机、咖啡机、气泵、真空泵、压力仪表、电动吸奶器、吸尘器等领域

- **概述**

XGZP6847A 型压力模块采用类 DIP 封装形式，PCB 板的 2 面分别安装有 SOP 封装的压力传感器与信号处理电路芯片，对传感器的偏移、灵敏度、温漂和非线性进行数字补偿，以供电电压为参考,产生一个经过校准、温度补偿后的标准电压信号。

XGZP6847A 型压力模块尺寸小、易安装，可根据用户要求标定输出信号，广泛用于医疗电子、汽车电子、运动健身器材等领域。

- **性能指标**

  供电电源：（5±0.25）V DC 或（3.3±0.165）V DC
  参考温度：25℃

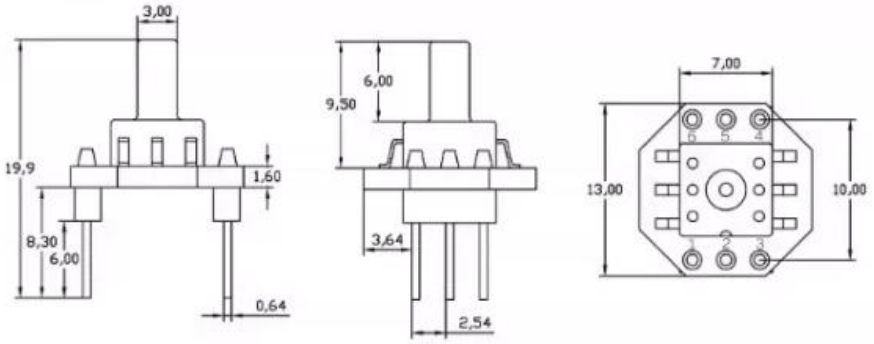
项目	数值	单位
输出信号	0.5 ~ 4.5（5V 供电）	V
	0.2 ~ 2.7（3.3V 供电）	
精度*	±1.0、±0.5、±2.5	%Span
长期稳定性(1 年)	±0.5	%Span
过载压力	2×量程 < 500kPa	Rated
	1.5×量程≥500kPa	
补偿温度	0 ~ 60	℃
测量介质温度	-10 ~ 85	℃
贮存温度	-40 ~ 150	℃

* 精度即综合误差，由压力的线性、重复性、迟滞、以及热漂移的误差组成，其压力量程不同，精度不同，请咨询客服获取更多细节。

- **电气特性**

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
供电电压			5.5	V	典型值参照出厂配置
工作温度	-30		100	℃	
工作电流@25℃		1700		uA	
滤波电容		100		nF	
PSRR		60		dB	
输出电流负载			5	mA	
输入共模信号抑制比	80	110		dB	
短路电流限制	15	20	25	mA	
上限钳位电压	3/4		1	VDD	
下限钳位电压	0		1/4	VDD	

- **外形结构** (单位:mm)

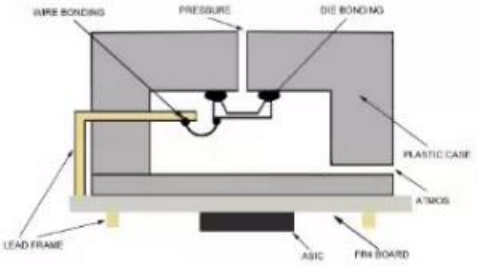


- **电气连接**

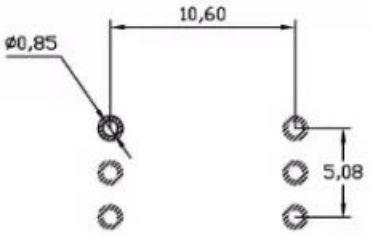
1	2	3	4	5	6
NC	VDD	GND	VDD	OUT	GND
空置	电源	公共	电源	信号	公共

注意：焊装过程中做好防静电保护
过载电压(6.5Vdc)或电流(5mA)极可能烧毁电路芯片

结构示意图



焊盘尺寸图（mm）



- **选型指南**

注意：默认工作电压为 5Vdc，如工作电压是 3.3Vdc 或 3.0Vdc,订购型号后面加上 33 或 30，如 XGZP6847A040KPG33(or XGZP6847A040KPG30).

选型提示

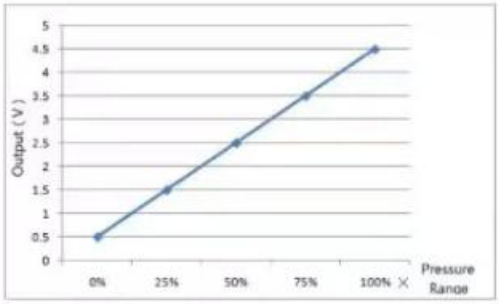
1、 选型时请注意被测介质要与产品与介质相接触的部分相兼容。
2、 若对产品的性能参数和功能上有特殊要求，请与本公司商洽。

- **常用量程**

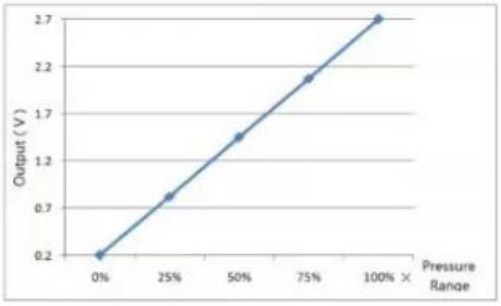
压力量程（kPa）	型号
0 ~ 2.5	XGZP6847A025HPG
0 ~ 5	XGZP6847A005KPG
0 ~ 10	XGZP6847A010KPG
0 ~ 20	XGZP6847A020KPG
0 ~ 40	XGZP6847A040KPG
0 ~ 100	XGZP6847A100KPG
0 ~ 200	XGZP6847A200KPG
0 ~ 500	XGZP6847A500KPG
0 ~ 700	XGZP6847A700KPG
0 ~ 1000	XGZP6847A001MPG
-100 ~ 0	XGZP6847A100KPGN
-30 ~ 0	XGZP6847A030KPGN
-20 ~ 0	XGZP6847A020KPGN
-5 ~ 5	XGZP6847A005KPGPN
-2.5 ~ 2.5	XGZP6847A025HPGPN
-1 ~ 1	XGZP6847A001KPGPN
-40 ~ 40	XGZP6847A040KPGPN
-100 ~ 100	XGZP6847A100KPGPN
-100 ~ 300	XGZP6847A300KPGPN
-100 ~ 700	XGZP6847A700KPGPN
-100 ~ 1000	XGZP6847A001MPGPN
可根据需要定制各种量程及参数	

- **输出特性曲线**

(输出可随压力方向反向标定，例如压力-100～0kPa 可标定为输出 4.5～0.5V)



供电:5Vdc

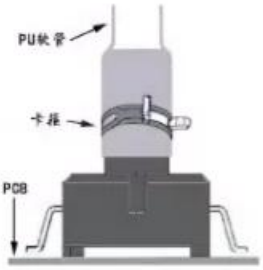


供电:3.3Vdc

- **安装提示**

建议采用以下步骤传导气体压力

1，选择合适规格(内径 2.5MM)和强度的软管
2，如需要，采用卡箍固定软管(压力≥500kPa)
3，请勿堵住进气口
4，避免过度外力操作



- **使用注意事项**

1. 焊接

由于本产品为热容量较小的小型构造，因此请尽量减少来自外部的热量的影响，否则可能会因热变形而造成破损，引起特性变动。请使用非腐蚀性的松香型助焊剂。另外，由于产品暴露在外，因此请注意不要使助焊剂侵入内部。

1） 手焊接

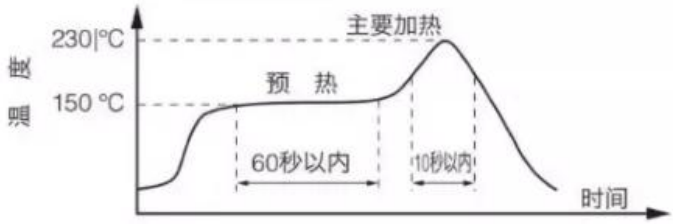
· 请使用头部温度在 260 ～ 300 ℃（30 W）的电烙铁 在 5 秒以内实施作业。
· 在端子上施加负载进行焊接的情况下，由于输出可能会发生变化，因此请注意。
· 请充分清洗电烙铁头。

2） DIP 焊接（DIP 端子型）

· 在温度为 260 ℃以下的 DIP 焊锡槽内在 5 秒以内实施作业。
· 安装在热容量较小的基板上时，由于可能会发生热变形，
因此请避免采用 DIP 焊接。

3） 回流焊接（SMD 端子型）

推荐的回流炉温度设置条件如下所示



· 印刷电路板的走线请参照印刷电路板推荐规格图。
· 由于无法做到自校准，因此请慎重地对准端子与走线的位置。
· 设置的温度为端子附近的印刷电路板上所测得的值。
· 因为由于装置，条件等原因，压力导入口的先端因为高温会发生溶解和变形，务必请在实际的贴装条件下，进行确认测试。

4） 焊接部的修正

· 请一次性完成修正。
· 对搭焊进行修正时，请使用头部形状较平滑的电烙铁，请勿追加涂敷助焊剂。
· 关于电烙铁头部的温度，请使用在规格书所记载的温度以下的电烙铁。
5） 在端子上施加过度的力后，会引发变形损害焊接性，因此请避免使产品掉落，或进行繁杂的使用。
6） 印刷板的翘度相对于整个传感器应保持在 0.05mm 以下，请对此进行管理。
7） 安装传感器后，对基板进行切割弯折时，请注意不要使焊接部产生应力。
8） 由于传感器的端子为外露构造，因此金属片等触摸端子后会引发输出异常。请注意不要用金属片或者手等触摸。
9） 焊接后，为了防止基板的绝缘恶化而实施涂层时，请注意不要使传感器上面附着药剂。

2 清洗

1） 由于产品为开放型，因此请注意不要使清洗液侵入内部。
2） 使用超声波进行清洗时，可能会使产品发生故障，因此请避免使用超声波进行清洗。

3 环境

1） 请避免在存在对产品产生恶劣影响的腐蚀性气体（有机溶剂气体，亚硫酸气体，硫化氢气体等）的场所中使用，保管。
2） 本产品并非防滴构造，因此请勿在可能溅到水等的场所中使用。
3） 请勿在产生凝露的环境中使用。另外，附着在传感器芯片上的水分冻结后，可能会造成传感器输出的变动或者破坏。
4） 压力传感器的芯片在构造上接触到光后，输出会发生变动。尤其是通过透明套等施加压力时，请避免使光接触到传感器的芯片。
5） 请避免采用超声波等施加高频振动的使用方法。

■ 请在实际使用状态下进行确认

由于本规格为产品单体规格，为了提高实际使用时的可靠性，请确认实际使用状态下的性能和品质。

■ 关于其他使用

1） 压力范围，安装方法错误时，会造成事故，因此请注意。
2） 能够直接使用的压力媒介仅为干燥空气。除此以外的媒介，尤其是在腐蚀性气体（有机溶剂气体，亚硫酸气体，硫化氢气体等）和含有水分，异物的媒介中使用时，会造成故障和破损，因此请避免在上述环境中使用。
3） 压力导入口的内部配置有压力传感器芯片。从压力导入口插入针等异物后，会造成芯片破损和导入口堵塞，因此请绝对避免上述操作。另外，使用时请避免堵塞大气导入口。
4） 关于使用压力，请在额定压力的范围内使用。在范围外使用时会造成破损。

· 请一次性完成修正。
· 对搭焊进行修正时，请使用头部形状较平滑的电烙铁，请勿追加涂敷助焊剂。
· 关于电烙铁头部的温度，请使用在规格书所记载的温度以下的电烙铁。
5） 在端子上施加过度的力后，会引发变形损害焊接性，因此请避免使产品掉落，或进行繁杂的使用。
6） 印刷板的翘度相对于整个传感器应保持在 0.05mm 以下，请对此进行管理。
7） 安装传感器后，对基板进行切割弯折时，请注意不要使焊接部产生应力。
8） 由于传感器的端子为外露构造，因此金属片等触摸端子后会引发输出异常。请注意不要用金属片或者手等触摸。
9） 焊接后，为了防止基板的绝缘恶化而实施涂层时，请注意不要使传感器上面附着药剂。

2 清洗

1） 由于产品为开放型，因此请注意不要使清洗液侵入内部。
2） 使用超声波进行清洗时，可能会使产品发生故障，因此请避免使用超声波进行清洗。

3 环境

1） 请避免在存在对产品产生恶劣影响的腐蚀性气体（有机溶剂气体，亚硫酸气体，硫化氢气体等）的场所中使用，保管。

2） 本产品并非防滴构造，因此请勿在可能溅到水等的场所中使用。

3） 请勿在产生凝露的环境中使用。另外，附着在传感器芯片上的水分冻结后，可能会造成传感器输出的变动或者破坏。

4） 压力传感器的芯片在构造上接触到光后，输出会发生变动。尤其是通过透明套等施加压力时，请避免使光接触到传感器的芯片。

5） 请避免采用超声波等施加高频振动的使用方法。

■ 请在实际使用状态下进行确认

由于本规格为产品单体规格，为了提高实际使用时的可靠性，请确认实际使用状态下的性能和品质。

■ 关于其他使用

1） 压力范围，安装方法错误时，会造成事故，因此请注意。

2） 能够直接使用的压力媒介仅为干燥空气。除此以外的媒介，尤其是在腐蚀性气体（有机溶剂气体，亚硫酸气体，硫化氢气体等）和含有水分，异物的媒介中使用时，会造成故障和破损，因此请避免在上述环境中使用。

3） 压力导入口的内部配置有压力传感器芯片。从压力导入口插入针等异物后，会造成芯片破损和导入口堵塞，因此请绝对避免上述操作。另外，使用时请避免堵塞大气导入口。

4） 关于使用压力，请在额定压力的范围内使用。在范围外使用时会造成破损。

3） 压力导入口的内部配置有压力传感器芯片。从压力导入口插入针等异物后，会造成芯片破损和导入口堵塞，因此请绝对避免上述操作。另外，使用时请避免堵塞大气导入口。

4） 关于使用压力，请在额定压力的范围内使用。在范围外使用时会造成破损。

5） 由于可能因静电而造成破坏，因此使用时请注意以下事项。

· 保存时，请使用导电性的材料使端子之间短路，或者用铝箔等整体包覆起来。由于塑料的容器容易带电，因此保存运输时请勿使用。

· 使用时请将桌子上的带电物，作业人员接地，以使周围的静电安全放电。

6） 根据所使用的压力，请充分注意产品的固定和套管，导入管的固定及选择。另外如有疑问，敬请垂询。

安全注意事项

本产品是使用一般电子设备用（通信设备，测量设备，工作机械等）的半导体部品而制成的。使用这些半导体部品的产品，可能会因外来干扰和浪涌而发生误动作和故障，

因此请在实际使用状态下确认性能及品质。

为以防万一，请在装置上进行安全设计（保险丝，断路器等保护电路的设置，装置多重化等），一旦发生误动作也不会侵害生命，身体，财产等。

为防止受伤及事故的发生，请务必遵守以下事项。

·驱动电流和电压应在额定值以下使用。

·请按照端子连接图进行接线。特别是对电源进行逆连接后，会因发热，冒烟，着火等电路损伤引发事故，因此敬请注意。

·为保证安全，特别是重要的用途，请务必考虑双重安全电路等的配置。

·请勿施加最大施加压力以上的压力。此外，请注意不要使异物混入压力媒体。否则会造成产品废弃，或因媒体吹出而引发事故。

·对产品进行固定和对压力导入口进行连接时请慎重。否则会因产品飞散，媒体吹出而引发事故。

·由于产品前端较锐利，因此使用时请注意不要伤到身体。

本表中的信息已经过仔细审查，并被认为是准确的；但是，不对不准确之处承担任何责任。此外，此信息不会向此类设备的购买者传达制造商专利权下的任何许可。 CFSensor 保留对此处的任何产品进行更改的权利，恕不另行通知。 CFSensor 对其产品对任何特定用途的适用性不作任何保证、陈述或保证，也不承担因应用或使用任何产品或电路而产生的任何责任，并明确否认任何和所有责任，包括但不限于后果性或附带损害。典型参数可以而且确实在不同的应用中有所不同。客户的技术专家必须针对每个客户应用验证所有操作参数。