



GZP6869A

型压力传感器

模拟输出
无铅产品

产品规格书

版本号： V1.2

文件发行日期： 2022.03.16



目录

1.产品特点.....	4
2.应用领域.....	4
3.概述.....	4
4.性能指标.....	4
5.电气特性.....	5
6.外形结构（单位为毫米）.....	6
6.1.L0 型气嘴长度为 4.46 mm.....	6
6.2.L1 型气嘴长度为 6.50 mm.....	6
7.电气连接.....	6
8.输出特性曲线.....	7
9.选型指南.....	8
10.常用量程.....	8
11.选型提示.....	9
12.使用注意事项.....	9
12.1.焊接.....	9
12.2.清洗要求.....	9
12.3.存储和运输.....	10
12.4.其他使用注意事项.....	10
13.包装信息.....	11
安全注意事项.....	12
免责声明.....	13



文件修订历史

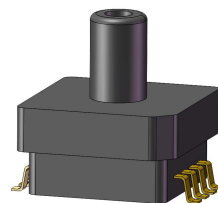
修订	描述	日期
V1.0	初始版本	2021.03.12
V1.1	增加封面、目录	2021.12.01
V1.2	调整产品归类	2022.03.16

公司保留在不另行通知的情况下对其所包含的规格进行更改的权利。
产品规格书版权及产品最终解释权归芯感智所有



1.产品特点

- 测量范围-100kPa…0 ~ 5kPa…1000kPa
- SOP8 封装
- 表压型
- 防潮防油
- 3.0~5.5V 供电
- 标准电压输出或比例电压输出可选



2.应用领域

- 电子血压计、呼吸机、制氧机、监护仪、雾化器等医疗领域
- 负压测量、压力仪表、气动元件等领域
- 按摩器、按摩椅、气垫床等运动健身器材领域
- 真空包装机、真空搅拌机、真空破壁机、真空保鲜盒、真空泵等真空负压领域
- 洗衣机、啤酒机、咖啡机、吸尘器、净水机、热水器等家电领域

3.概述

GZP6869A 型压力传感器采用 SOP8 封装形式，内部集成了高精度 ADC 芯片，对传感器芯片输出的偏移、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。

GZP6869A 型压力传感器的芯片表面和金线上覆有含氟硅胶，可防水防潮、耐油；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。

4.性能指标

供电电源：(5±0.25) V DC

参考温度：25℃



表 1. 性能指标

项目	数值	单位
输出信号	0.5 ~ 4.5 (可定制)	V
精度	±1	%Span
零点温度漂移	±0.03	%FS/°C
满量程温度漂移	±0.03	%FS/°C
过载压力	4× (量程 ≤ 60kPa)	Rated
	2.5× (60kPa < 量程 ≤ 200kPa)	
	1.5× (量程 > 200kPa)	
破坏压力	5× (量程 ≤ 60kPa)	
	3× (60kPa < 量程 ≤ 200kPa)	
	2× (量程 > 200kPa)	
补偿温度	0 ~ 60 (可定制)	°C
工作温度	-20 ~ 100	°C
贮存温度	-30 ~ 150	°C

* 精度为 0 ~ 70°C 范围内的输出误差，由压力的线性、重复性、迟滞组成，其压力量程不同，精度不同，请咨询客服获取更多细节。

5. 电气特性

表 2. 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	绝对输出可选 3.3V 或 5V
工作电流@25°C		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	



6.外形结构 (单位为毫米)

6.1.L0 型气嘴长度为 4.46 mm

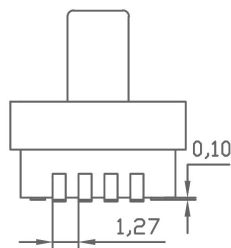


图 1.Side view(引脚面)

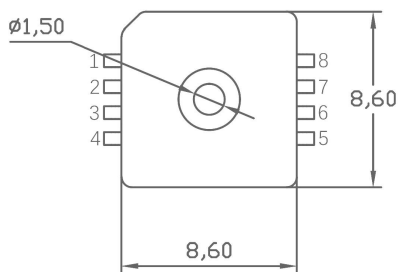


图 2. Top view

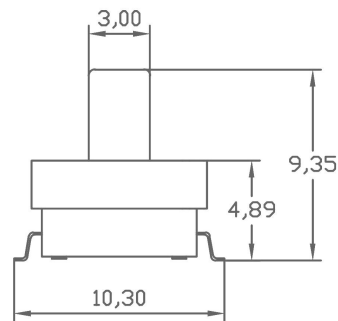


图 3. Side view

6.2.L1 型气嘴长度为 6.50 mm

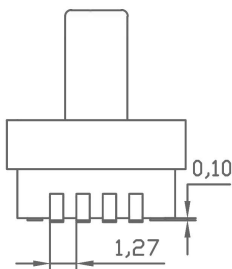


图 4.Side view(引脚面)

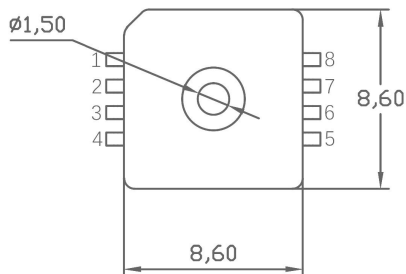


图 5. Top view

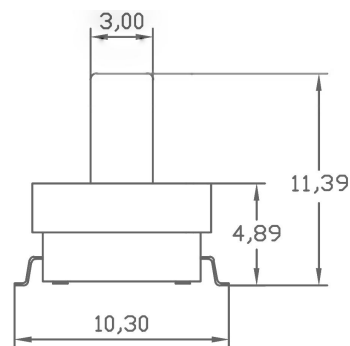


图 6. Side view

7.电气连接

表 3. 引脚对应关系

序号	1	3	7	2、4、5、6、8
定义	OUT	VDD	GND	NC

注意:

1. 本产品引脚序号与一般定义不同, 装配前请确认好电气定义
2. NC 脚不要有任何的电气连接, 否则可能会造成产品功能失效
3. 焊装过程中做好防静电保护
4. 过载电压(6.5Vdc)可能烧毁电路芯片
5. 请在 VDD 和 GND 之间加上 0.1uf 电容
6. 本产品无反接保护, 装配时请注意电源极性



8. 输出特性曲线

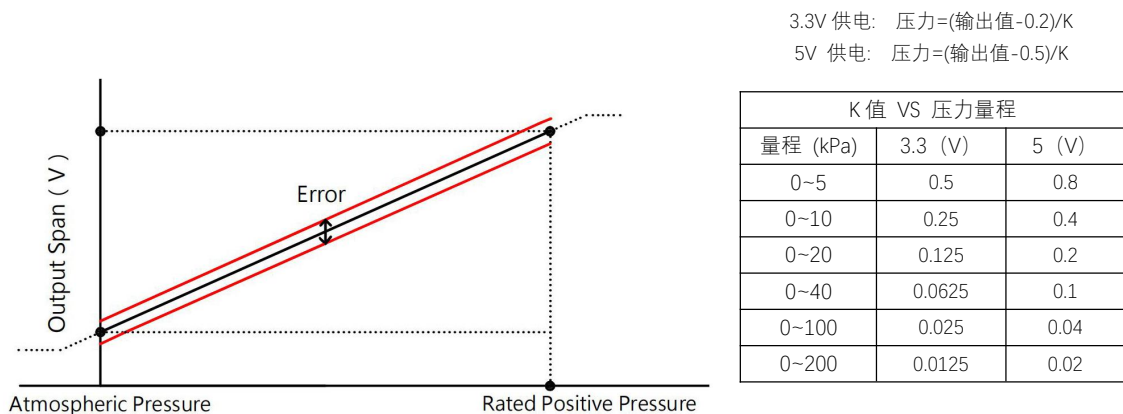


图 7. 表压（正表压）输出特性曲线

表 4. 表压（正表压）压力转换公式及 K 值

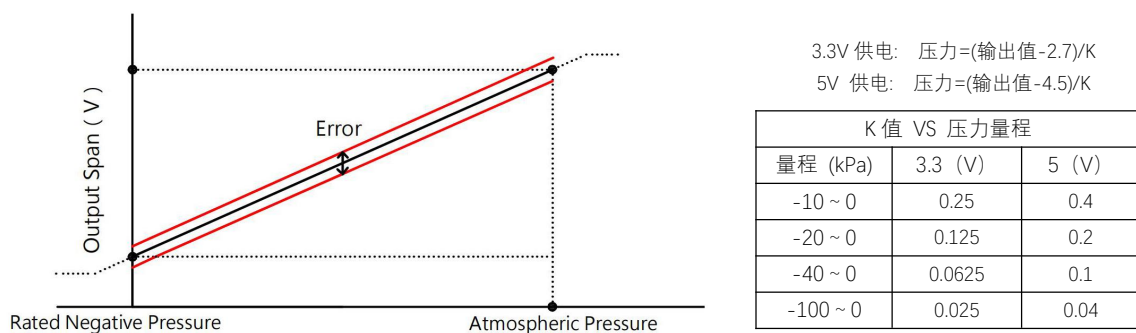


图 8. 表压（负表压）输出特性曲线

表 5. 表压（负表压）压力转换公式及 K 值

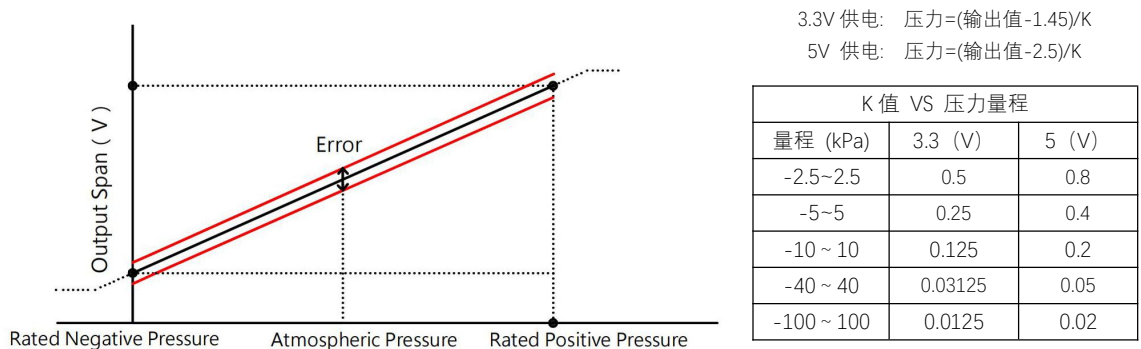


图 9. 表压（正负压）输出特性曲线

表 6. 表压（正负压）压力转换公式及 K 值



9. 选型指南

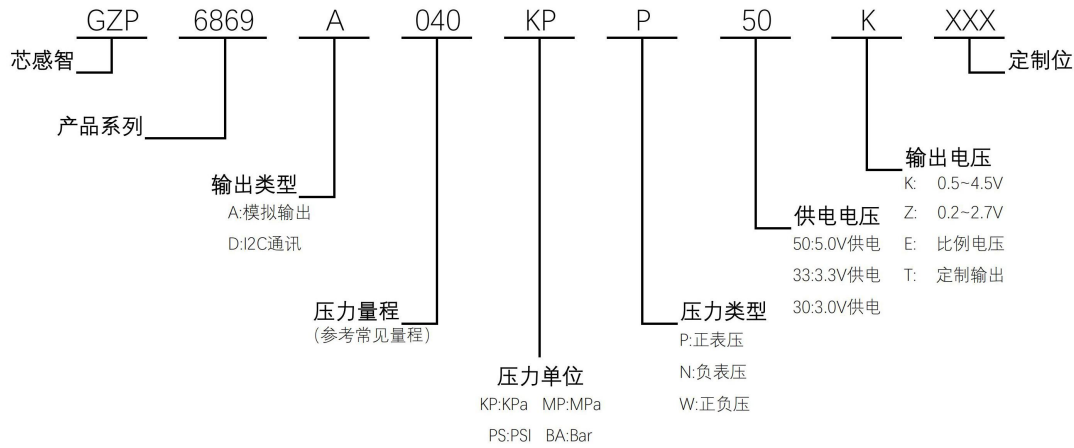


图 10. 选型指南

注：传感器气嘴高度为 4.46mm,定制位注明 L0; 气嘴高度为 6.50mm,定制位注明 L1

10.常用量程

表 7. 常用量程表(以 5V 供电/0.5-4.5V 输出为例)

压力量程 (kPa)	型号
0 ~ 5	GZP6869A005KPP50KL0
0 ~ 10	GZP6869A010KPP50KL0
0 ~ 20	GZP6869A020KPP50KL0
0 ~ 40	GZP6869A040KPP50KL0
0 ~ 100	GZP6869A100KPP50KL0
0 ~ 200	GZP6869A200KPP50KL0
-100 ~ 0	GZP6869A100KPN50KL0
-40 ~ 0	GZP6869A040KPN50KL0
-2.5 ~ 2.5	GZP6869A2.5KPW50KL0
-5 ~ 5	GZP6869A050KPW50KL0
-10 ~ 10	GZP6869A010KPW50KL0
-100 ~ 100	GZP6869A100KPW50KL0
-100 ~ 200	GZP6869A200KPW50KL0
更多定制量程及参数,请咨询我司客服或代理商	



11.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。

12.使用注意事项

12.1.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 °C (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。
- 请保持电烙铁头洁净。

2) 回流焊接 (SMD 端子型)

推荐的回流炉温度设置条件如下所示

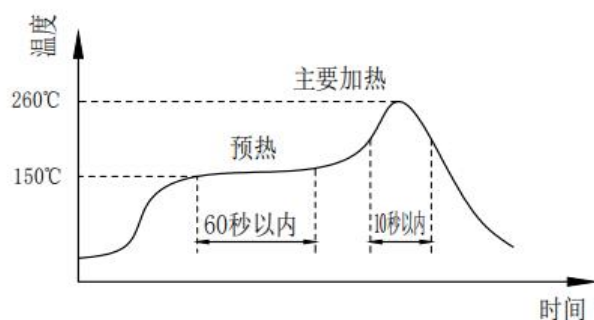


图 11.回流焊接

- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。

12.2.清洗要求

- 1) 由于产品为开放型，因此请注意不要整体清洗，并注意清洗所接触的材质。
- 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。



12.3.存储和运输

- 1) 本产品仅受压端防水防潮，故需防止液体沾到或溅到芯片电气连接端。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 正常包装的压力传感器可通过普通输送工具运输。请注意：产品在运输过程中防止潮湿、冲击、晒伤和压力。

12.4.其他使用注意事项

- 1) 压力范围，安装方法错误时，会造成事故，因此请注意。
- 2) 请避免采用超声波等施加高频振动的使用方法。
- 3) 对于腐蚀性的测量介质，请做腐蚀性验证或请咨询我司后再决定是否使用。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 由于可能因静电而造成破坏，因此使用时请注意：
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。
- 7) 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。

■ 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。



13.包装信息

料管信息 (单位为毫米)

每管数量: 58 PCS

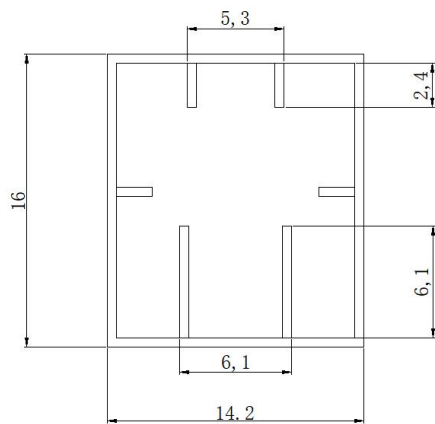


图 12.料管截面示意图

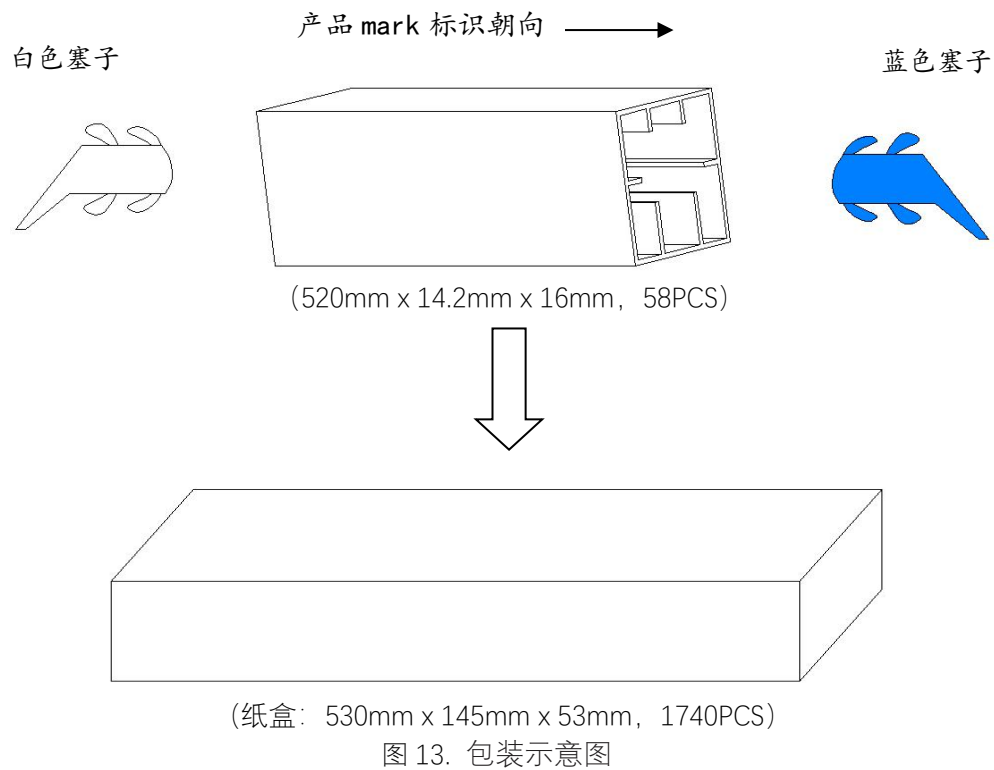


图 13. 包装示意图



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。

- 请按照电气定义进行接线。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。

- 对产品进行固定和对压力导入口进行连接时请慎重。



免责声明

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。芯感智保留对此处的任何产品进行更改的权利，恕不另行通知。芯感智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。