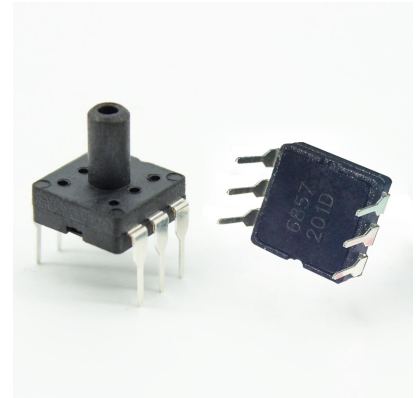


# XGZP6857A 压力传感器

## ● 产品特点

- 测量范围 -100kPa ~ 2.5kPa ~ 1000kPa
- 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

XGZP6857A 型压力传感器采用类 DIP 封装形式，通过壳体内部绑定的压力传感器芯体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。

XGZP6857A 型压力传感器尺寸小、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°C

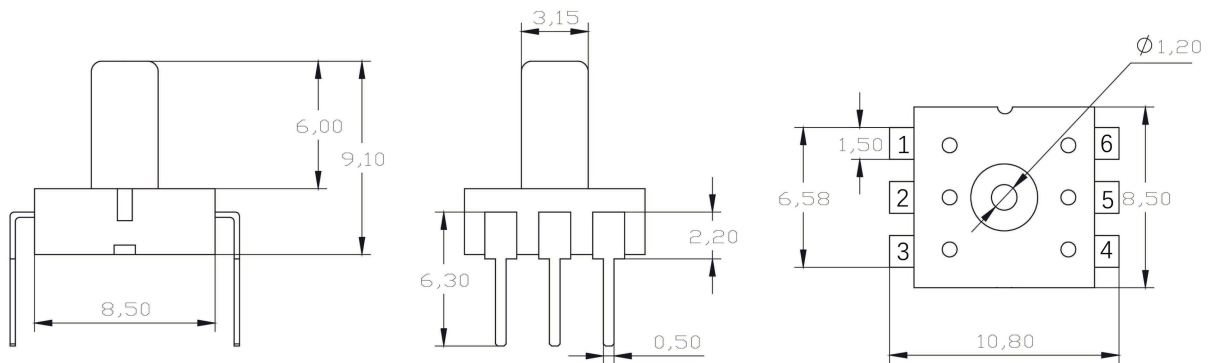
| 项目         | 数值                  | 单位    |
|------------|---------------------|-------|
| 输出信号       | 0.5 ~ 4.5 (5V 供电)   | V     |
|            | 0.2 ~ 2.7 (3.3V 供电) |       |
| 精度*        | ±2.5                | %Span |
| 长期稳定性(1 年) | ±1.0                | %Span |
| 过载压力       | 5x (FS ≤ 40kPa)     | Rated |
|            | 2x (FS ≥ 100kPa)    | Rated |
|            | 1.5x (FS > 200kPa)  | Rated |
| 补偿温度       | 0 ~ 60              | °C    |
| 工作温度       | -20 ~ 100           | °C    |
| 贮存温度       | -30 ~ 125           | °C    |

\* 精度即综合误差，由压力的线性、重复性、迟滞的误差组成，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 | °C  |           |
| 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 |           |

### ● 外形结构 (单位:mm)

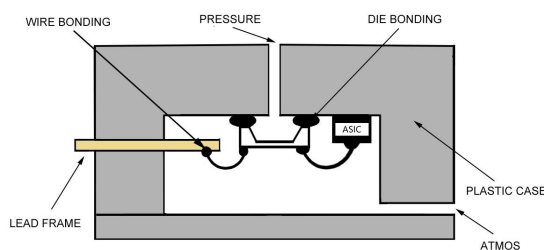


### ● 电气连接

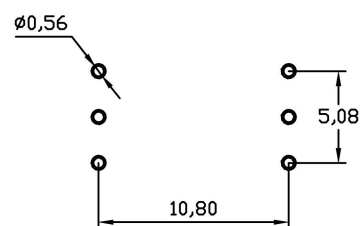
| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| N/C | VDD | OUT | N/C | N/C | GND |
| 空置  | 电源  | 输出  | 空置  | 空置  | 公共  |

- 注意: 1.焊装过程中做好防静电保护  
 2.过载电压(6.5Vdc)或电流(5mA)极可能烧毁电路芯片  
 3.请在 VDD 和 GND 之间加上 0.1uf 电容

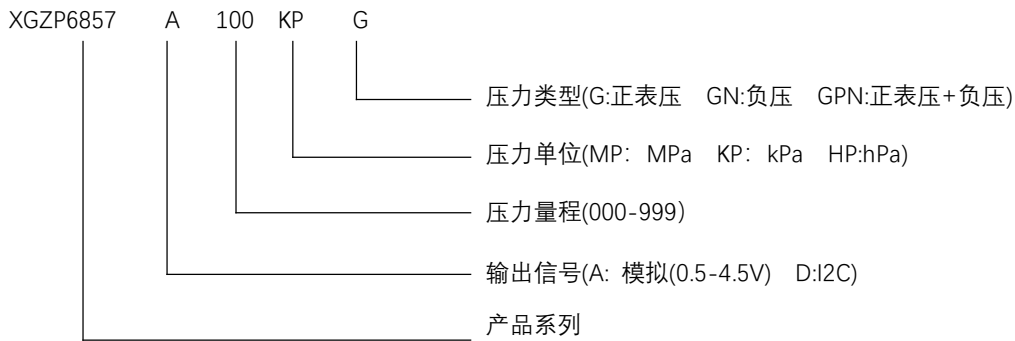
结构示意图



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, 订购型号后面加上 33, 如 XGZP6857A040KPG33.

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。

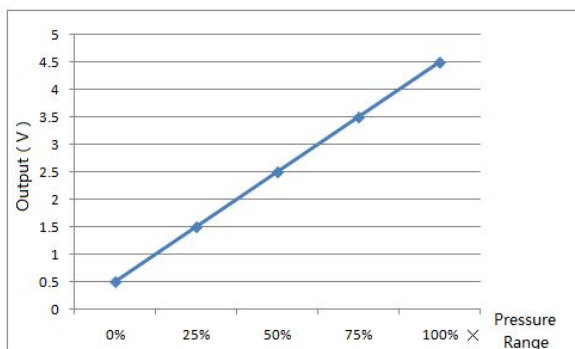
## ● 量程示例(备注: 因少部分型号规格已停产, 请在采购前咨询厂商所订购型号规格之量产情况)

| 压力量程 (kPa) | 型号(5V 供电)         | 型号(3.3V 供电)         |
|------------|-------------------|---------------------|
| 0 ~ 2.5    | XGZP6857A025HPG   | XGZP6857A025HPG33   |
| 0 ~ 5      | XGZP6857A005KPG   | XGZP6857A005KPG33   |
| 0 ~ 10     | XGZP6857A010KPG   | XGZP6857A010KPG33   |
| 0 ~ 20     | XGZP6857A020KPG   | XGZP6857A020KPG33   |
| 0 ~ 40     | XGZP6857A040KPG   | XGZP6857A040KPG33   |
| 0 ~ 100    | XGZP6857A100KPG   | XGZP6857A100KPG33   |
| 0 ~ 200    | XGZP6857A200KPG   | XGZP6857A200KPG33   |
| -100 ~ 0   | XGZP6857A100KPGN  | XGZP6857A100KPGN33  |
| -20 ~ 0    | XGZP6857A020KPGN  | XGZP6857A020KPGN33  |
| -2.5 ~ 2.5 | XGZP6857A025HPGN  | XGZP6857A025HPGN33  |
| -5 ~ 5     | XGZP6857A005KPGPN | XGZP6857A005KPGPN33 |
| -40 ~ 40   | XGZP6857A040KPGPN | XGZP6857A040KPGPN33 |
| -100 ~ 100 | XGZP6857A100KPGPN | XGZP6857A100KPGPN33 |

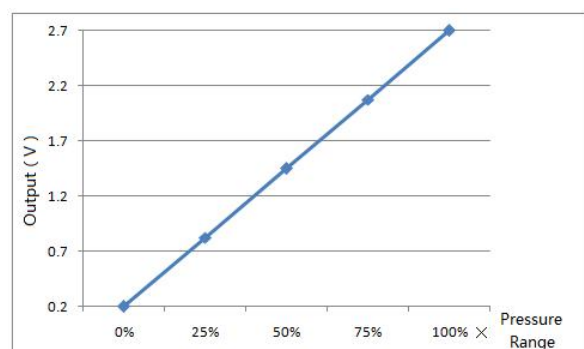
可根据需要定制各种量程及参数

## ● 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

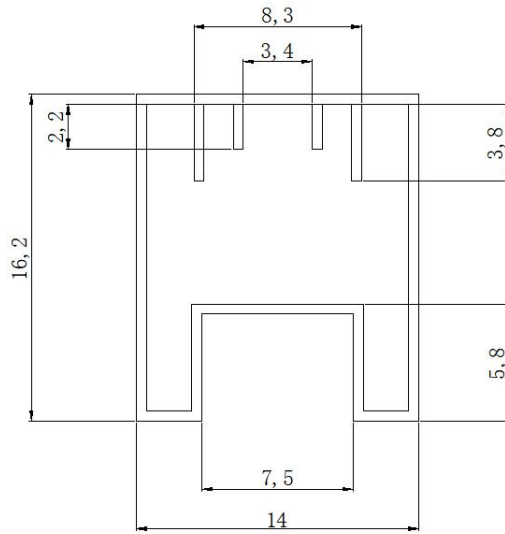


供电:3.3Vdc

● 包装信息

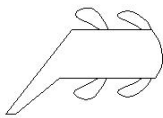
料管信息 (单位为毫米)

每管数量:58pcs

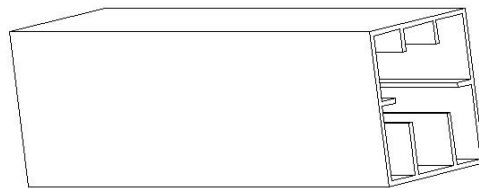


料管料管截面示意图

白色塞子

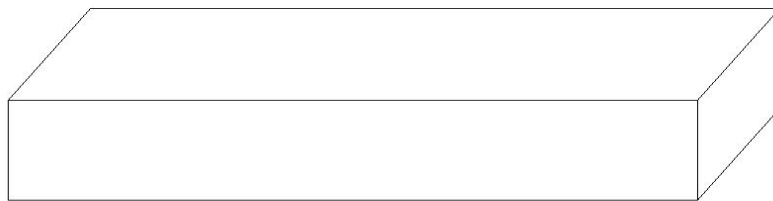
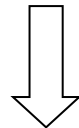
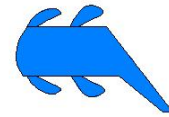


产品 mark 标识朝向 →



(520mm x 14mm x 16.2mm, 58PCS)

蓝色塞子



(纸盒: 530mm x 145mm x 53mm, 1740pcs)

包装示意图

备注: 包装信息仅供参考; 非标准包装数量发货, 包装细节略有不同, 请以实际包装为准。

## ● 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

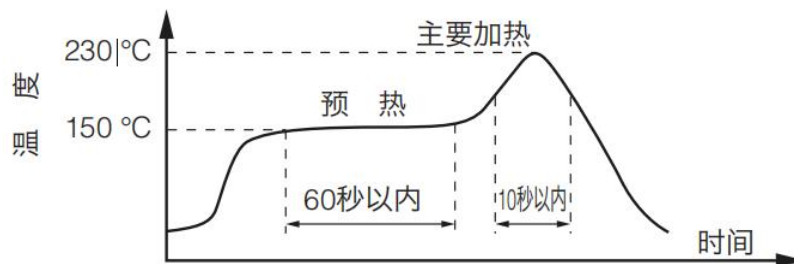
- 请使用头部温度在 260 ~ 300 °C (30 W) 的电烙铁 在 5 秒以内实施作业。
- 在端子上施加负载进行焊接的情况下，由于输出可能会发生变化，因此请注意。
- 请充分清洗电烙铁头。

#### 2) DIP 焊接 (DIP 端子型)

- 在温度为 260 °C 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



- 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) 本产品必须储存在清洁、无腐蚀性气体的室内环境中；如长时间储存，建议将其储存在氮气柜等无氧化环境中。
- 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为无腐蚀性的气体或空气。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）和含有水分及异物的媒介中使用，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。
- 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。

更多问题，请联系 CFsensor

电话(微信): 13855373761/18226771331

总机: 0553-3116860/0553-2167689

电子邮箱: Sales2@CFsensor.com

QQ: 445792528 / 337803064