# PCM301 隔爆压力变送器

## 特点

- 全不锈钢，全焊接结构
- 高强度，抗振动
- 通过国家防爆电气产品质量监督检验中心隔离防爆认证
- 量程范围宽，可测量绝压、表压和密封参考压力
- 良好的密封性，能长期稳定工作
- 先进的结构，确保产品的可靠性
- 广泛应用于易燃易爆场合

## 用途及行业

- 设备配套
- 液压和气动设备
- CNG 输送管网
- 压缩机
- 天然气加气站设备

**注意：**

1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。

2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。

3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。



## 产品概述

PCM301 隔爆压力变送器是一种专为防爆场所设计的压力变送器，并取得隔爆 Ex db ⅡC T6 Gb 认证。

PCM301 隔爆压力变送器采用一体化全焊接结构，经过多次不锈钢焊接满足隔离防爆要求，由高稳定的硅压阻式压力传感器配合高性能专用放大电路，高强度，小体积，具有优良的抗振性能，并具有防霉，防潮设计，在恶劣的环境中可长期使用。广泛应用于石油机械、化工机械、泵及压缩机、电力、锅炉、天然气等各种防爆场所。

**注意：**

1 文件不要误用。

2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。

3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。

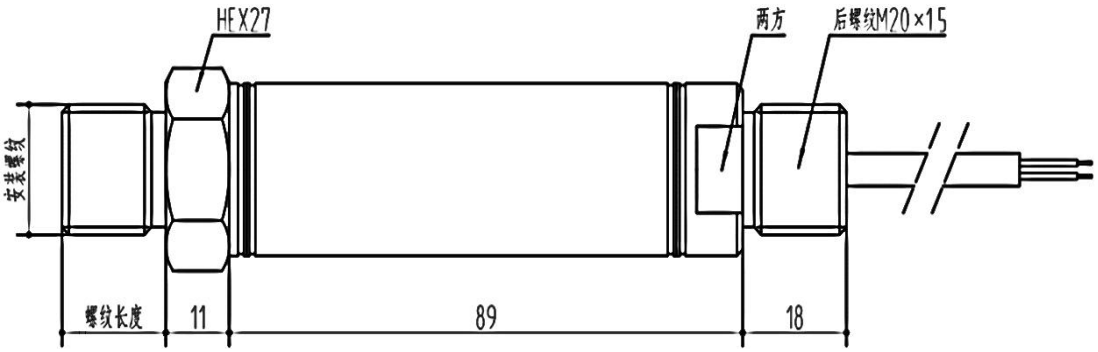
4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

| 性能参数 | |
|---|---|
| 量 程 范 围 | -100kPa…0～10kPa…60MPa |
| 压 力 类 型 | 表压、绝压、密封压 |
| 供 电 输 出 | 4～20mA（12～30VDC）；1～5V、0～5V（12～30VDC） |
| 精 度 | ±0.5%FS(@25±5℃) |
| 迟滞和重复性 | ±0.1%FS |
| 温 漂 | 量程＞35kPa，温漂±1.5%FS（-10～70℃）<br>量程≤35kPa，温漂±3%FS（0～60℃） |
| 上电响应时间 | ≤100ms（上升到 90%FS） |
| 使 用 寿 命 | $10^6$（cycles） |
| 环 境 温 度 | -20℃～85℃ |
| 介 质 温 度 | -30℃～105℃ |
| 储 存 温 度 | -40℃～85℃ |

| 性能参数（续） | |
|---|---|
| EMC－干扰 | IEC 61000-6-3 |
| EMC－抗扰 | IEC 61000-6-2 |
| 绝缘电阻 | ≥100MΩ/250VDC |
| 冲击 | 冲击：100g/11ms；IEC 60068-2-27<br>自由落体：1m；IEC 60068-2-32 |
| 防护等级 | IP65 |
| 接液部分材质 | 304 |
| 最大安装扭矩 | 10N·m |
| 隔爆等级 | Ex db ⅡC T6 Gb |

## 外形结构

尺寸图
单位：mm

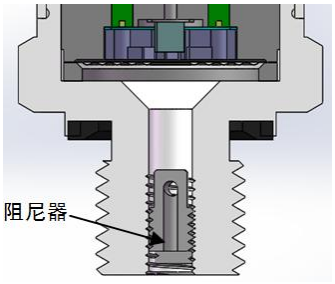



## 阻尼器的选用

### 应用

气蚀，液锤和压力峰值可能发生在具有流速变化的空气或液体系统中。例如阀门的快速关闭或泵的启动和停止。

即使在相当低的操作压力下，入口和出口也可能会出现这些问题。

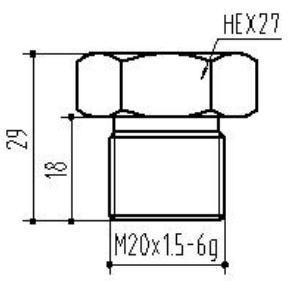
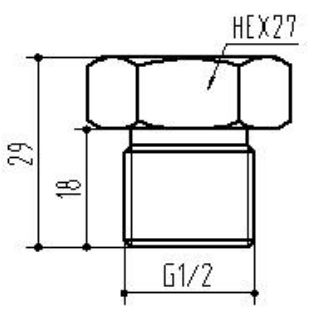
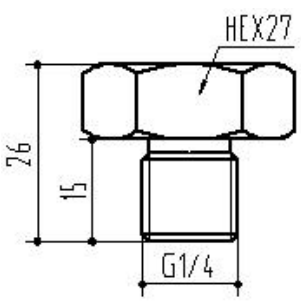



### 介质条件

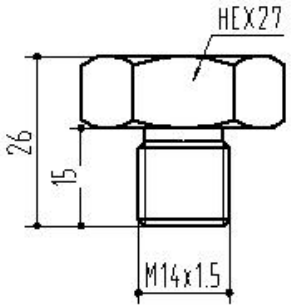
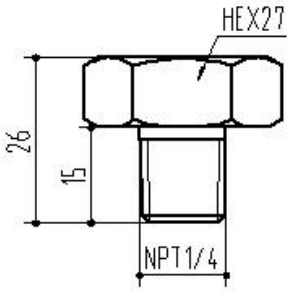
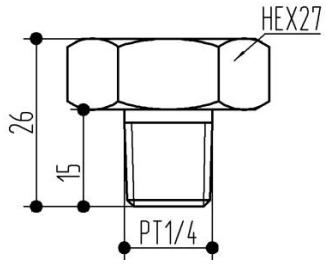
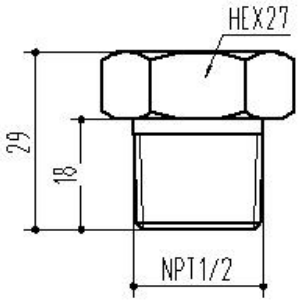
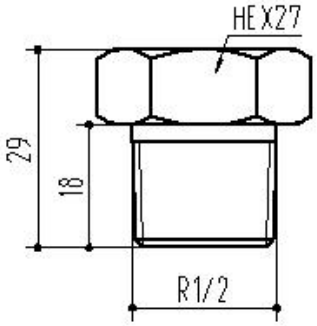
在含有颗粒的液体中，可能会发生喷嘴堵塞的现象。垂直安装变送器可以最大限度地减少堵塞的风险，因为流体的流动仅限于启动初期，而喷嘴后部的体积是固定的，而且喷嘴的孔径相对较大（1.2mm）。

介质粘度对响应时间的影响很小即使粘度达到 100 CST，响应时间也不会超过 4ms。

## 螺纹接口

| 螺纹代码 | C1：M20×1.5-6g | C2：G1/2 | C3：G1/4 |
|---|---|---|---|
| 尺寸图<br>单位：mm |  |  |  |
| 建议扭矩 | 15～25Nm | 15～25Nm | 15～25Nm |

## 螺纹接口（续）

| 螺纹代码 | C4：M14×1.5 | C5：NPT1/4、Z1/4 | C6：R1/4、PT1/4、ZG1/4 |
|---|---|---|---|
| 尺寸图<br>单位：mm |  |  |  |
| 建议扭矩 | 15～25Nm | 15～25Nm | 15～25Nm |
| **螺纹代码** | **C7：NPT1/2、Z1/2** | **C10：R1/2、PT1/2、ZG1/2** | |
| 尺寸图<br>单位：mm |  |  | |
| 建议扭矩 | 15～25Nm | 15～25Nm | |

注：扭矩取决于各种因素，例如垫片材料、配套材料、螺纹润滑及压力大小。

## 量程选择

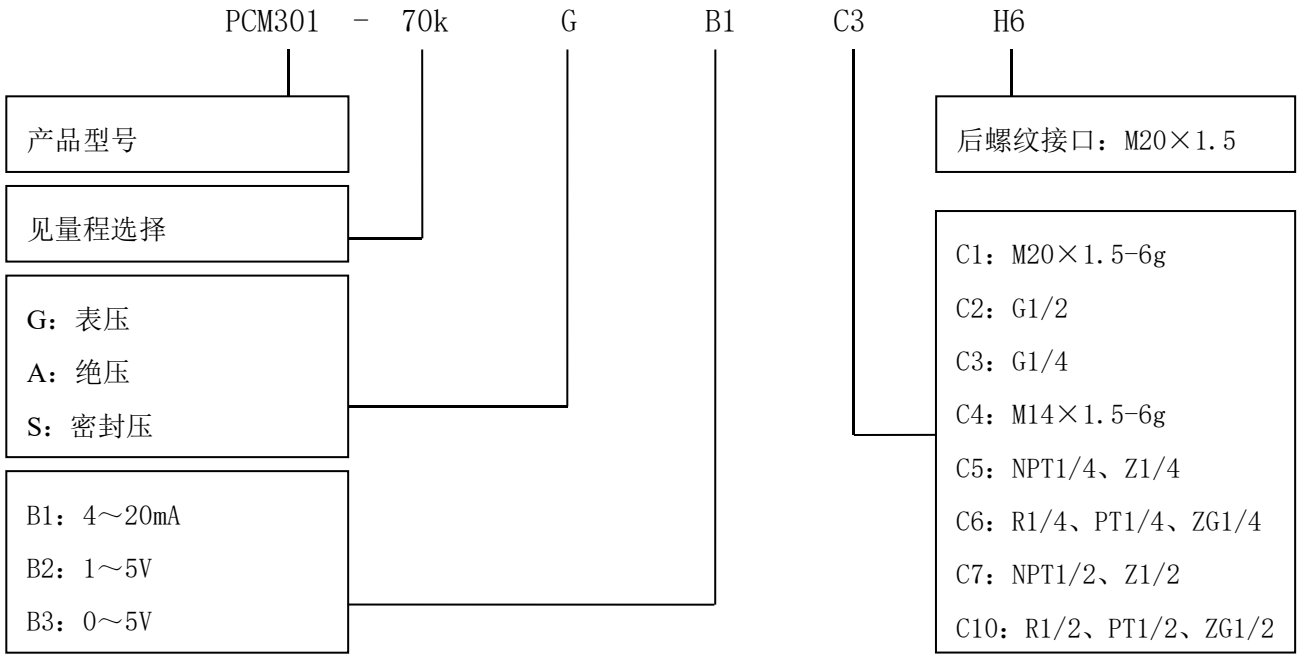
| 量程代码 | 压力类型 | 量程范围 | 过载压力 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 10k | G | 0～10kPa | 300%FS | |
| 35k | G | 0～35kPa | 300%FS | |
| 70k | G | 0～70kPa | 300%FS | |
| 100k | G、A | 0～100kPa | 200%FS | |
| 160k | G | 0～160kPa | 200%FS | |
| 250k | G、A | 0～250kPa | 200%FS | |
| 400k | G | 0～400kPa | 200%FS | |
| 600k | G | 0～600kPa | 200%FS | |
| 1M | S | 0～1MPa | 200%FS | |
| 1.6M | S | 0～1.6MPa | 200%FS | |
| 2.5M | S | 0～2.5MPa | 200%FS | |
| 6M | S | 0～6MPa | 150%FS | |
| 10M | S | 0～10MPa | 150%FS | |
| 16M | S | 0～16MPa | 150%FS | |
| 25M | S | 0～25MPa | 150%FS | |
| 40M | S | 0～40MPa | 150%FS | |
| 60M | S | 0～60MPa | 150%FS | |

注：G 表压、A 绝压、S 密封压

## 配件

| 名称 | 外形 | 描述 | 物料号 |
|---|---|---|---|
| M4 阻尼器 |  | 见阻尼器的选用 | 100030500027 |

## 选型




举例：PCM301-70kGB1C3H6

表示型号为 PCM301，量程为 0～70kPa，压力方式为表压，供电电源为 24V，输出信号为 4～20mA，螺纹接口为 G1/4，后螺纹接口为 M20×1.5。

## 订购提示

1. 选型时请注意被测介质与产品接触部分的兼容性。
2. 若对产品外形和性能参数有特殊要求，本公司可提供定制。

## 联系我们

销售热线：400-8508-330
公司网站：www.wt-tech.com
南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号
鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼
研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层

更多精彩关注沃天

版本号：V1.4