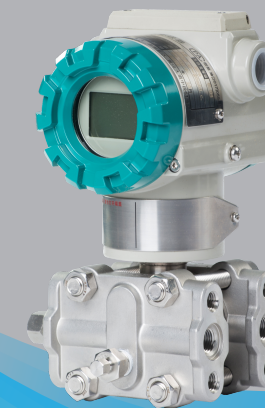




重庆川仪自动化股份有限公司  
CHONGQING CHUANYI AUTOMATION CO.,LTD.



地址: 中国重庆两江新区黄山大道中段61号川仪工业园  
咨询电话: (023)-67032607  
售后服务电话: 138-8306-7139  
监督投诉专线: (023)-67032565  
传真: (023)-67032599 邮编: 401123  
www.cqcsmc.com



川仪在用户身边 用户在川仪心中  
SIC ACCOMPANIES CUSTOMERS AND CUSTOMERS IN THE HEART OF SIC

## PDS 智能压力变送器 800系列

PDS800 SMART TRANSMITTER



# PDS 智能压力变送器

## —— 800系列 ——

为您提供专业的压力、液位、流量解决方案



# 目录

PDS 800  
智能压力变送器

## 产品简介

|             |   |
|-------------|---|
| 产品背景 .....  | 2 |
| 工作原理 .....  | 2 |
| 品质卓越 .....  | 3 |
| 产品特点 .....  | 4 |
| 功能规范 .....  | 6 |
| 物理规范 .....  | 7 |
| 配套外设 .....  | 8 |
| 变送器阀组 ..... | 8 |

## 标准型谱

|                      |    |
|----------------------|----|
| PDS803直连式压力变送器 ..... | 9  |
| PDS805压力变送器 .....    | 15 |
| PDS843差压变送器 .....    | 20 |
| PDS863液位变送器 .....    | 25 |
| PDS873远传压力变送器 .....  | 33 |
| PDS883远传差压变送器 .....  | 43 |

## 特殊解决方案

|                        |    |
|------------------------|----|
| PDS813造纸型压力变送器 .....   | 54 |
| PDS815卫生型压力变送器 .....   | 58 |
| PDS879超高温远传压力变送器 ..... | 74 |
| PDS800无线系列压力变送器 .....  | 81 |
| SIC-H375手持通讯器 .....    | 91 |
| 蓝牙猫+防爆手机手持通讯器 .....    | 92 |
| 冲洗环 .....              | 94 |
| G8系列阀组 .....           | 95 |
| SICV系列阀组 .....         | 97 |

## 附件规格及图纸

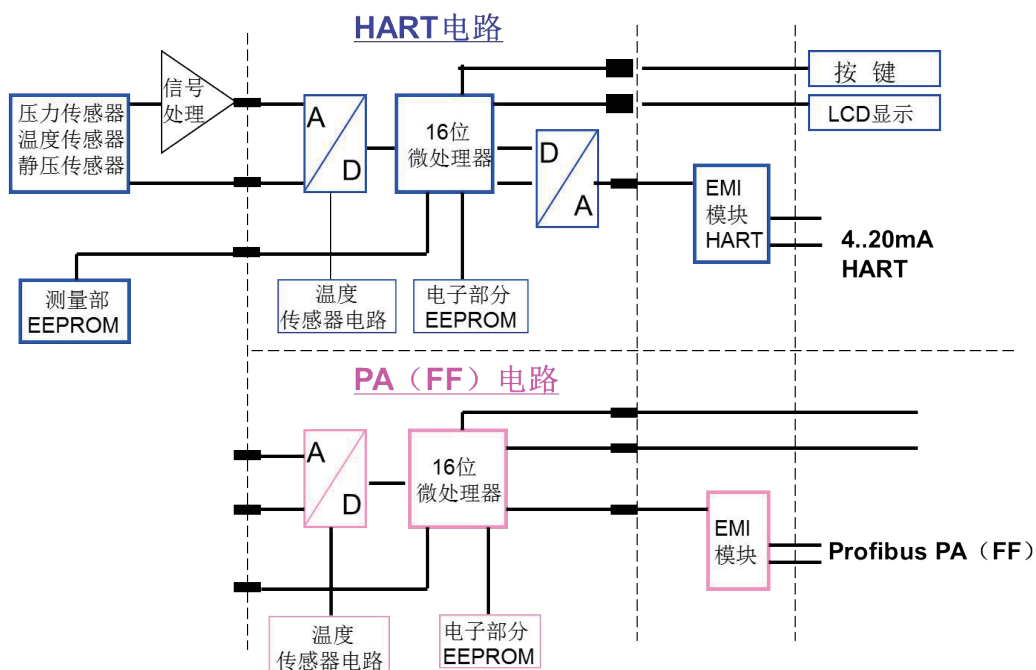
|               |     |
|---------------|-----|
| 电气接头 .....    | 101 |
| 过程接头 .....    | 101 |
| 配对法兰类型 .....  | 102 |
| 法兰密封面型式 ..... | 102 |
| 压力单位换算表 ..... | 104 |
| 防腐材质参考表 ..... | 105 |

## 产品背景

PDS 智能变送器是由重庆川仪自动化股份有限公司集成世界先进设计理念与工艺技术研制的高精度智能压力/差压变送器。该产品采用世界先进的单晶硅复合传感器、高可靠性的电子模块化设计、精密的温度和线性校正系统以及智能制造技术，确保了产品的高精度、高稳定性和一致性。

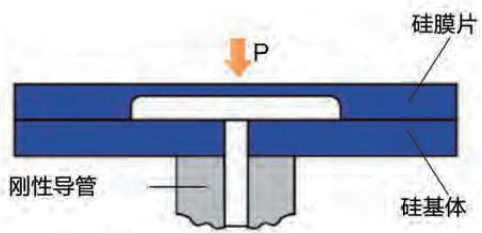
产品具有完整的智能诊断、仿真、监测、本机组态及多种通讯功能，规格齐全的接液材质，高指标的电磁兼容及雷电保护特性等，在电力、冶金、化工、煤化工、石油、石化、环保、食品加工、医药、建材、轻工、核工业、新能源等行业得到了广泛应用。

## 工作原理



PDS 智能变送器采用先进的单晶硅复合传感器和模块化设计。由传感器产生的信号经过放大和高速双 A/D 转换器转换成数字信号，在微处理器中进行线性和温度校正。对于 HART 变送器，再经 D/A 转换器转换成 4mA~20mA DC 叠加 HART 信号；对于 PROFIBUS-PA、FF、APL、AutBus 变送器，直接输出全数字 PROFIBUS-PA、FF、Ethernet-APL、AutBus 信号。

测量单元的数据和变送器的功能参数被分别存储在两个 EEPROM 中。您可以通过 3 个调整按键直接在测量现场进行参数调整，在 LCD 显示中读取测量结果、故障信息和工作方式。当然也可以通过 HART、PROFIBUS、FF、Ethernet-APL 或 AutBus 通讯进行参数设定。





## 品质卓越

- 基本精度:  $\pm 0.04\%FS$  (最高 $\pm 0.025\%FS$ )
- 量 程 比: 100:1
- 响应时间:  $\leq 90ms$  (数据刷新时间 50ms)
- 量程范围: 差压 0~50Pa-14MPa  
压力 0~0.5kPa-70MPa
- 输出信号: 4-20mA DC 叠加 HART 协议通讯 (版本 HART6/HART7)  
PROFIBUS-PA 现场总线通讯(版本 3.02)  
FF 现场总线通讯(版本 6.1.1)  
Ethernet-APL 以太网通讯  
AutBus 通讯
- 过载极限: 差压 42MPa  
压力 105MPa
- 静压影响:  $\leq 0.03\%FS/16MPa$
- 温度范围: 环境温度  $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ , 低温工况:  $-60^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$  (防爆型温度范围见防爆等级)  
过程温度  $-90^{\circ}C \sim 700^{\circ}C$   
LCD 温度  $-35^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$
- 长期漂移:  $\delta \leq \pm 0.1FS\%/10年$ ,  $\delta \leq \pm 0.2FS\%/15年$
- 温度影响:  $\leq (0.06 \cdot r + 0.01) \% / 28^{\circ}C$  ( $-40^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$ )
- 防爆等级:
  - NEPSI: 本安型 Ex ia IIC T4 Ga (注 1) (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ )
  - NEPSI: 本安型 Ex ia IIC T6 Ga (注 1) (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ )
  - NEPSI: 隔爆型 Ex db IIC T4 Gb (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$ )
  - NEPSI: 隔爆型 Ex db IIC T6 Gb (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ )
  - NEPSI: 粉尘防爆 Ex tb IIIC T85 $^{\circ}C$  Db (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ )
  - NEPSI: “n”型防爆 Ex ec IIC T6 Gc (适用环境温度  $-40^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ )
  - ATEX: 本安 Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga,
  - ATEX: 隔爆 Ex II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb
  - IECEX: 本安 Ex ia IIC T4 Ga
  - IECEX: 隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb
  - EAC: 本安 0 Ex ia IIC T4 Ga X (适用环境温度  $-60^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ )
  - EAC: 本安 0 Ex ia IIC T6 Ga X (适用环境温度  $-60^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$ )
  - EAC: 隔爆 0/1 Ex d IIC T6 Ga /Gb X (适用环境温度  $-60^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ )
  - EAC: 粉尘防爆 Ex tb IIIC T80 $^{\circ}C$  Db X (适用环境温度  $-60^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$ )

ATEX/IECEX 防爆的环境温度与等级对照表

| 环境温度范围                           | 温度等级 | 备注               |
|----------------------------------|------|------------------|
| $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$ | T6   | 仅适用于“db”类型应用     |
| $-40^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$ | T5   |                  |
| $-40^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$ | T4   | 适用于“db”和“ia”类型应用 |

- 防护等级: IP66/IP67
- 雷电保护功能
  - 直流击穿电压:  $\pm 20\% @ 100 V/s: 600V$
  - 脉冲放电电流: 20000A, 8/20 $\mu s$  .....1 (冲击次数)
  - 10000A, 8/20 $\mu s$  .....> 10 (冲击次数)
  - 200A, 10/1000 $\mu s$  .....> 300 (冲击次数)
  - 200A, 10/700 $\mu s$  .....> 500 (冲击次数)

注 1: 根据 GB 3836 爆炸性环境相关标准, 当变送器选择防雷功能时, 本安防爆的设备保护级别 (EPL) 为 Gb。

## 产品特点

### ● 高稳定性

PDS 智能变送器基本精度 0.04%FS（最高 0.025%FS），在连续使用 10 年以后，仍能保持 99.9%的准确度，节约可观的维护成本。PDS 智能变送器采用坚固的金属外壳和全密封测量部件，可以从容应对极端的化学和机械负荷，同时具备极强的抗电磁干扰能力以及防雷电保护功能，确保了 PDS 变送器的高稳定性、高可靠性。

### ● 智能化功能

#### ★ 智能诊断

PDS 智能变送器具有集成诊断功能，对运行过程及其自身状态进行实时监视。在超过定义数量的事件之后，变送器进入故障报警状态，输出报警电流（3.6mA 或 22.8mA），为系统联锁或 SIS 安全系统提供控制信号。故障时，LCD 显示器自动显示“Err”，并自动分析、显示故障部件，使仪表维护、维修、更换变得更加简单方便。

可通过 HART、FF、PA、Ethernet-APL、AutBus 等协议通信启动诊断功能，报警能以警告或故障保护电流方式表达。自动诊断 SENSOR、ROM、RAM、EEPROM、软件运行状况。当电子单元或测量元件损坏，故障部件可在现场直接更换，而不需要重新调校。

高端智能诊断具备导压管堵塞检测、接液温度测算、瞬态微压波动抑制、带时间截的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能，多功能显示内容更加丰富，可同屏展示测量参数（可选压力、差压、绝压、流量、温度）和测量值（可选图形化、数字），图形化展示（电池电量、无线信号强度、通讯状态等）本机参数。

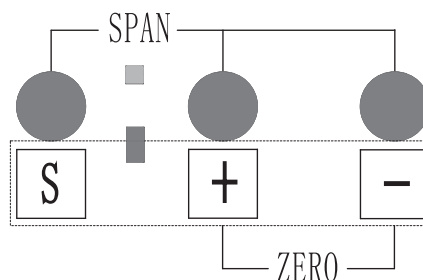
#### ★ 仿真

变送器的仿真功能可以模拟过程状态获取测量数据，也可用于检查变送器回路的连接、输出状态。仿真输出参数包括：压力、传感器温度、电子部温度。仿真输出方式包括：固定值仿真或线性函数仿真。仿真期间，变送器输出不随现场压力的变化而改变，通过按键操作或变送器断电重启之后，回到正常测量状态。

### ● 组态方式多样化

#### ★ 强大的本地组态

使用 3 个按钮和高对比度的 LCD 显示器，即可在现场迅速而轻易地输入所有参数。不用打开变送器护盖，您就可以在现场设定最小值、最大值、阻尼和错误事件的输出信号。这意味着潮气不会进入到变送器内部，并保证 Exd 隔爆保护。通过按键，您可以在 100:1 的量程比范围内调整量程、调整特性曲线、电气阻尼（最大为 100s）。同时，在现场也可以选择各种显示单位。如液位测量：mmH<sub>2</sub>O、inH<sub>2</sub>O、mmHg 等。在系统联调或回路检测时，PDS 强大的仿真功能和在线诊断功能可以为您提供强大的帮助。



### ★ HART 或总线通信组态

您可以借助 HART、PA、FF、APL、AutBus 通信协议，使用一台 PC 或笔记本电脑、手持通信器或任何兼容的过程控制系统软件调整所有参数。这意味着，测量值和变送器参数在信号电路的任意点上都是透明的。使用基于人们所熟知的 Windows 操作系统的过程设备管理软件（PDM），不论用户经验如何都可以节省大量的时间。



### ● 多种防腐材质

即使测量极度腐蚀的物质，您也可以在 PDS 智能变送器中找到适宜的解决方案。其隔离膜片有不锈钢、哈氏合金、钽、蒙乃尔合金、镍材或 316L 镀金等多种选择，变送器与测量介质相接处的容室、排液排气塞、插入筒组件等零部件，也可根据测量介质选取相对应防腐材料，即使在氯碱、制盐、海水等强腐蚀环境中也能确保 PDS 可靠运行。



### ● 权威认证

PDS 智能变送器可以应对各种极端的压力、温度和爆炸、腐蚀性物质。PDS 变送器已获得国家级仪器仪表防爆安全 (NEPSI) 认证、国际防爆 ATEX 和 IECEx 认证、独联体防爆 EAC 认证、中国船级社认证 CCS，以及 CENELEC、SIL、PROFIBUS-PA，Fieldbus Foundation、HART 等多项国际认证。



功能安全认证  
TUV-SIL2/3



国际防爆认证  
IEC Ex



欧盟防爆认证  
ATEX



欧盟安全认证  
CE



美国卫生认证  
3A



独联体认证  
CU-TR



船级社  
CCS



中国防爆认证  
NEPSI



## 功能规范

### ● 电源及负载

变送器的直流电源电压  $U$  (单位 V) 的范围:  $10.5 \leq U \leq 45$

PA、FF 总线的直流电源电压  $U$  (单位 V) 的范围:  $9 \leq U \leq 32$

Ethernet-APL 以太网通讯的直流电源电压  $U$  (单位 V) 的范围:  $9.6 \leq U \leq 15$

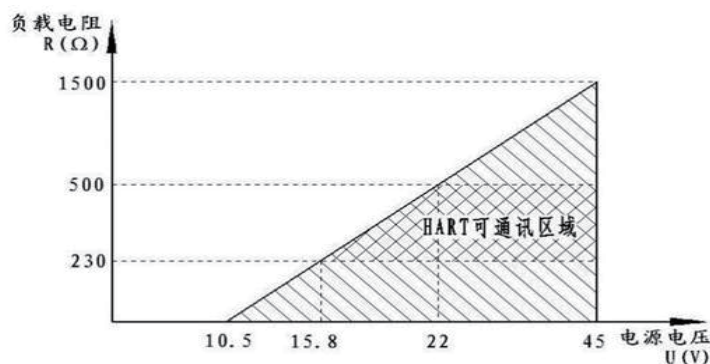
对于本质安全型变送器, 其电源应该从安全栅引出, 所使用的安全栅应取得相关的防爆认证  
变送器回路负载电阻

$$R \leq \frac{U - 10.5}{0.023} (\Omega)$$

(本安回路中  $R$  应包含安全栅电阻)

在需要 HART 通信的回路中:

$$230\Omega \leq R \leq 500\Omega, 15.8V \leq U \leq 45V$$



电源负载关系图

### ● 电源负载影响

在  $10.5V \leq U \leq 45V$ 、 $230\Omega \leq R \leq 500\Omega$  的范围内, 电源变化的影响不超过标定量程的  $0.005\%/V$

### ● 电磁兼容性

EMC 符合 GB/T 17626 (IEC 61326) 的相关要求。

### ● 适用湿度

长期相对湿度  $\leq 95\%$

### ● 显示

LCD 显示器包含五位主变量、五位单位及其它标志段码

### ● 组态

本机按键设定或通过通信实现组态

### ● 阻尼设定

$0s \sim 100s$  (通过通信或本机设定)

- 手持终端

可选用符合 HART、PA、FF 协议相应的手持通信器，通信器必须包含用于压力变送器的程序数据包。

- 低端值和高端值调整

可用上位机、手持终端或本机按键进行设定。在满足设定量程范围不小于最小量程的条件下，可在下限值和上限值之间任意设置。

- 故障报警

当变送器出现故障时，自诊断程序自动输出警告信息或用户设定的报警电流。使用手持终端可查阅故障信息。

- 通讯距离

HART 协议采用多芯双绞线，最大通讯距离可达 1.5km，具体通讯距离因电缆型号而异，PA、FF 协议采用带屏蔽的双绞线，其电缆电阻 $\leq 44\Omega/\text{km}$ ，电缆截面积为  $0.32\text{ mm}^2$ ，最大通讯距离可达 1.9km（EEx 应用最长 1.0km）。

## 物理规范

- 电气连接

M20×1.5 内螺纹；1/2NPT 内螺纹

- 过程连接

1/4 NPT 内螺纹，1/2 NPT 内螺纹，1/2 NPT 外螺纹，G1/2 外螺纹，M20×1.5 外螺纹、法兰连接、卫生连接等。

注明：详细配置见对应型谱表选择

- 接触流体部件

隔离膜片: 316L, HC-276, 钽, 蒙乃尔合金, 316L 镀金, PTFE, PFA, EN1.4466

接液部件: 316, HC-276, 蒙乃尔

密封圈: 聚四氟乙烯, 丁腈橡胶, 氟橡胶, 金属密封圈

安装法兰: S25C, 304, 316, 316L

注明：详细配置见对应型谱表选择

## ● 重量

| 系列                   | 产品名称        | 铝壳 (kg)        | 不锈钢外壳 (kg) |
|----------------------|-------------|----------------|------------|
| PDS803\815G\815A     | 直连式压力变送器    | 1.6            | 4.0        |
| PDS805               | 压力变送器       | 3.6            | 6.0        |
| PDS843L、M            | 差压变送器       | 3.6            | 6.0        |
| PDS843H              | 差压变送器(高静压)  | 4.0            | 6.4        |
| PDS863\883\815W\815S | 法兰变送器 (差压型) | 差压变送器标准重量+法兰部分 |            |
| PDS873\879\815B\815C | 法兰变送器 (压力型) | 压力变送器标准重量+法兰部分 |            |

## ● 安装

用支架安装，直接安装，法兰安装

## 配套外设

SIC-H375 HART 手持通讯器、蓝牙猫+防爆手机手持通讯器、HART7 DTM 安全、可靠、便捷的与变送器通讯，对符合协议规范的变送器进行配置、管理和维护。

## 变送器阀组

变送器阀组是用于压力变送器、差压变送器、流量变送器、液位变送器输入压力信号的开启、关闭和平衡操作，主要有截止阀、二阀组、三阀组、五阀组。

PDS 变送器具有 G8 系列常规阀组和 SICV 系列高端阀组（具体选项参见阀组型谱），还可根据介质腐蚀性选择 304316、316L、HC-276 或蒙乃尔材质的阀组。阀组最大耐压 42MPa，适用温度范围-40~150℃，其余温度请咨询我公司。

PDS 变送器可以与阀组在工厂进行一体化装配，并完成泄漏检查与校验，可为现场或项目节约安装成本，提高安装解决率。

| 系列   | 类型      | 适用对象              |
|------|---------|-------------------|
| G8   | 二阀组、截止阀 | PDS803/805/863 系列 |
|      | 三阀组     | PDS843 系列         |
| SICV | 二阀组     | PDS803\805\843 系列 |
|      | 三阀组、五阀组 | PDS843 系列         |



## PDS803 直连式压力变送器

PDS803 压力变送器用于测量液体、气体或蒸汽压力，并将其转换成 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r = \text{最大量程} / \text{使用量程}$ ) = 100 : 1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\% / 10\text{年}$ ,  $\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\% / 15\text{年}$

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | PDS803G 表压 |          |               |         | PDS803A 绝压 |         |              |            |
|------|------------|----------|---------------|---------|------------|---------|--------------|------------|
|      | 最小量程       | 最大量程     | 测量范围          | 过载极限    | 最小量程       | 最大量程    | 测量范围         | 过载极限       |
| B    | 1.0 kPa    | 100 kPa  | -100~100 kPa  | 600 kPa | 0.5 kPa    | 25 kPa  | 0~25 kPa(A)  | 300 kPa(A) |
| C    | 4.0 kPa    | 400 kPa  | -100~400 kPa  | 1.5 MPa | 2.6 kPa    | 130 kPa | 0~130 kPa(A) | 500 kPa(A) |
| D    | 30 kPa     | 3000 kPa | -100~3000 kPa | 4.5 MPa | 5.0 kPa    | 500 kPa | 0~500 kPa(A) | 1.0 MPa(A) |
| E    | 0.2 MPa    | 20 MPa   | -0.1~20 MPa   | 30 MPa  | 0.03 MPa   | 3 MPa   | 0~3 MPa(A)   | 6.0 MPa(A) |
| F    | 0.4 MPa    | 40 MPa   | -0.1~40 MPa   | 60 MPa  | 0.2 MPa    | 20 MPa  | 0~20 MPa(A)  | 30 MPa(A)  |
| G    | 0.7 MPa    | 70 MPa   | -0.1~70 MPa   | 105 MPa | —          |         |              |            |

注：PDS803G 表压型长期工作压力建议高于 50kPa (ABS)。

PD803G 表压的量程代码 B 建议选用量程  $\geq 10\text{kPa}$ 。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS803G 表压量程代码 | PDS803A 绝压量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                                     |
|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B              | B、C            | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.004 + 0.0036 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $> 10:1$ |
| C、F、G          | D              | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.015 + 0.0025 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $> 10:1$ |
| D、E            | E              | $\delta \leq \pm 0.025\%$<br>$\delta \leq \pm (0.01 + 0.0015 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $> 10:1$ |
| --             | F              | $\delta \leq \pm 0.05\%$<br>$\delta \leq \pm (0.015 + 0.0035 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $> 10:1$ |

#### 温度影响

$\delta \leq (0.06 * r + 0.01) \% / 28^\circ\text{C}$ ,  $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$

#### 过程温度范围

$-40^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$  (氟油:  $-52^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ )





◆型谱

| 型号                            | 规格代码                                                     | 说明                                                                                                   |             |                |                                      |     |        |    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-----|--------|----|
| PDS803                        | —————                                                    | 压力变送器                                                                                                |             |                |                                      |     |        |    |
| 类型                            | G—————<br>A—————                                         | 表压型<br>绝压型                                                                                           |             |                |                                      |     |        |    |
| 通信协议                          | H—————<br>P—————<br>F—————<br>A—————<br>B—————           | HART 7 通信（注 1）<br>PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信<br>FF（6.1.1）现场总线通信<br>Ethernet-APL 以太网通信（注 2）<br>AutBus 通信 |             |                |                                      |     |        |    |
| 膜盒封入液                         | -1—————<br>-2—————<br>-3—————                            | 封入液<br>硅油<br>硅油<br>氟油 -52℃~120℃                                                                      |             |                | 测量部清洁<br>常规<br>脱脂清洁处理<br>脱脂清洁处理      |     |        |    |
| 测量量程                          | B—————<br>C—————<br>D—————<br>E—————<br>F—————<br>G————— | G 表压型                                                                                                |             |                | A 绝压型                                |     |        |    |
|                               |                                                          | 量程范围                                                                                                 | 测量范围        | 量程范围           | 测量范围                                 |     |        |    |
|                               |                                                          | 1~100kPa                                                                                             | -100~100kPa | 0.5~25kPa(A)   | 0~25kPa(A)                           |     |        |    |
|                               |                                                          | 4~400kPa                                                                                             | -100~400kPa | 2.6~130kPa(A)  | 0~130kPa(A)                          |     |        |    |
|                               |                                                          | 0.03~3MPa                                                                                            | -0.1~3MPa   | 5.0~500kPa(A)  | 0~500kPa(A)                          |     |        |    |
|                               |                                                          | 0.2~20MPa                                                                                            | -0.1~20MPa  | 0.03~3.0MPa(A) | 0~3.0MPa(A)                          |     |        |    |
|                               |                                                          | 0.4~40MPa                                                                                            | -0.1~40MPa  | 0.2~20MPa(A)   | 0~20MPa(A)                           |     |        |    |
|                               |                                                          | 0.7~70MPa                                                                                            | -0.1~70MPa  | —————          |                                      |     |        |    |
| 接液部分材质                        | S—————<br>H—————<br>C—————<br>G—————                     | 隔离膜片<br>316L<br>HC-276<br>HC-276<br>316L 镀金                                                          |             |                | 相关接液件<br>316<br>316<br>HC-276<br>316 |     |        |    |
| 过程连接                          | 0—————<br>1—————<br>3—————<br>4—————                     | G1/2 外螺纹<br>1/2NPT 内螺纹<br>M20×1.5 外螺纹<br>1/2NPT 外螺纹                                                  |             |                |                                      |     |        |    |
| 防爆                            |                                                          |                                                                                                      |             | HART           | PA、FF                                | APL | AutBus |    |
|                               | -A—————                                                  | 非防爆                                                                                                  |             |                | 适用                                   | 适用  | 适用     | 适用 |
|                               | -B—————                                                  | NEPSI:本安 Ex ia IIC T4 Ga                                                                             |             |                | 适用                                   | 适用  | —      | —  |
|                               | -C—————                                                  | NEPSI:本安 Ex ia IIC T6 Ga                                                                             |             |                | 适用                                   | —   | —      | —  |
|                               | -D—————                                                  | NEPSI:隔爆 Ex db IIC T4/T6 Gb                                                                          |             |                | 适用                                   | 适用  | 适用     | —  |
|                               |                                                          | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db                                                                        |             |                |                                      |     |        |    |
|                               |                                                          | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec IIC T6 Gc                                                                         |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | -G—————                                                  | ATEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                                                                              |             |                | 适用                                   | —   | —      | —  |
|                               |                                                          | ATEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb                                                                      |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | -J—————                                                  | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                                                                             |             |                | 适用                                   | —   | —      | —  |
|                               |                                                          | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb                                                                     |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | -P—————                                                  | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X                                                                        |             |                | 适用                                   | —   | —      | —  |
|                               |                                                          | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X                                                                       |             |                |                                      |     |        |    |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X |                                                          |                                                                                                      |             |                |                                      |     |        |    |
| 壳体<br>（注 3）                   |                                                          | 材质 电气接口                                                                                              |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | 1—————                                                   | 铝材 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口                                                                                 |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | 2—————                                                   | 铝材 M20×1.5 内螺纹，两个电气接口                                                                                |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | 3—————                                                   | 不锈钢 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口                                                                                |             |                |                                      |     |        |    |
|                               | 4—————                                                   | 不锈钢 M20×1.5 内螺纹，两个电气接口                                                                               |             |                |                                      |     |        |    |

|               |         |                           |      |
|---------------|---------|---------------------------|------|
| 显示表头<br>(注 4) | N———    | 不带显示表头                    |      |
|               | D———    | LCD 显示表头                  |      |
|               | E———    | 多功能 LCD 显示表头 (仅适用于 HART7) |      |
| 安装支架          |         | 类型                        | 材质   |
|               | A———    | 水平 (I 型) 支架               | Q235 |
|               | B———    | 水平 (I 型) 支架               | 304  |
|               | E———    | 水平 (I 型) 支架               | 316  |
|               | C———    | 垂直 (L 型) 支架 (只适用于水平安装管)   | Q235 |
|               | D———    | 垂直 (L 型) 支架 (只适用于水平安装管)   | 304  |
|               | F———    | 垂直 (L 型) 支架 (只适用于水平安装管)   | 316  |
|               | N———    | 无安装支架                     |      |
| 附加选项          | /× ×——— | 参见附加选项表                   |      |

#### ◆附加选项

| 项目            | 说明                                                               |      | 代码 (注 5) |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 高端智能诊断        | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能              |      | A10      |
| 瞬态微压波动抑制      | 针对瞬态微压波动信号的输出, 采用先进的复合数字滤波算法, 通过滤波系数的动态调整, 实现压力信号的快速动态响应, 输出稳定可靠 |      | A11      |
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                                        |      | C01      |
|               | CE 国际认证                                                          |      | C02      |
|               | V&V 认证                                                           |      | C03      |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                                       |      | C04      |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                                   |      | C05      |
| APL 通信方式      | HART-IP                                                          |      | AH       |
|               | PROFINET                                                         |      | AP       |
| 防护处理<br>(注 6) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                                   |      | P10      |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区 (海边、海上)                                      |      | P11      |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                              |      | P12      |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                             | 材质   |          |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料   | G60      |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料   | G61      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 304  | G62      |
|               | M20×1.5 密封塞(EAC)                                                 | 316L | G63      |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                                  | 316L | G64      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                             | 316  | G70      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                              | 316  | G71      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 304  | G72      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 316  | G73      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 316  | G74      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                | 316  | G75      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                 | 316  | G76      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                        | 316L | G77      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                         | 316L | G78      |
| 过程接头          | 连接类型                                                             | 材质   |          |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 304  | G81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316  | H81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316L | K81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | Q235 | G91      |
|               | G1/2 内螺纹——焊管接头                                                   | 304  | G83      |
|               | G1/2 内螺纹——焊管接头                                                   | 316  | H83      |
|               | G1/2 内螺纹——焊管接头                                                   | 316L | K83      |
|               | G1/2 内螺纹——焊管接头                                                   | Q235 | G93      |



|      |                                                                                                                                                 |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | M20×1.5 内螺纹——焊管接头                                                                                                                               | 304                                                                      | G80                                                                                                                                                                                                                       |
|      | M20×1.5 内螺纹——焊管接头                                                                                                                               | 316                                                                      | H80                                                                                                                                                                                                                       |
|      | M20×1.5 内螺纹——焊管接头                                                                                                                               | 316L                                                                     | K80                                                                                                                                                                                                                       |
| 阀组集成 | 阀组与变送器一体化装配测试后出厂                                                                                                                                |                                                                          | S                                                                                                                                                                                                                         |
| 防雷   | 防雷端子板                                                                                                                                           |                                                                          | F20                                                                                                                                                                                                                       |
| 锂电   | 接触介质零件表面铜、锌含量≤0.5%，其余外露零件表面铜、锌含量≤1%                                                                                                             |                                                                          | LD                                                                                                                                                                                                                        |
| 质保体系 | 符合公司核质保体系（不选此项时，默认符合 ISO9001 质保体系）                                                                                                              |                                                                          | NP                                                                                                                                                                                                                        |
| 报警   | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）                                                                                                                 |                                                                          | A1                                                                                                                                                                                                                        |
| 资料   | 交付验收文件（注 7）                                                                                                                                     |                                                                          | D1                                                                                                                                                                                                                        |
| 语种   | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）<br>俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）<br>法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）                                                                  |                                                                          | L01<br>L02<br>L03                                                                                                                                                                                                         |
| 显示单位 | 单位<br>%<br>mA<br>Pa<br>kPa<br>MPa<br>gf/cm <sup>2</sup><br>kgf/cm <sup>2</sup><br>mmH <sub>2</sub> O<br>mH <sub>2</sub> O<br>inH <sub>2</sub> O | 代码<br>U01<br>U20<br>U21<br>U22<br>U23<br>U24<br>U25<br>U26<br>U27<br>U28 | 单位<br>ftH <sub>2</sub> O<br>mbar<br>bar<br>psi<br>mmHg<br>inHg<br>Torr<br>Atm<br>i4H <sub>2</sub> O（英寸水柱 4°C）<br>m4H <sub>2</sub> O（毫米水柱 4°C）<br>代码<br>U29<br>U30<br>U31<br>U32<br>U33<br>U34<br>U35<br>U36<br>U37<br>U38 |
| 阀组   | G8 系列阀组<br>SICV 系列阀组                                                                                                                            |                                                                          | 见阀组选项                                                                                                                                                                                                                     |

#### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 4：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 5：选项之间用“/”隔开，如“/P10/G61/K81”。

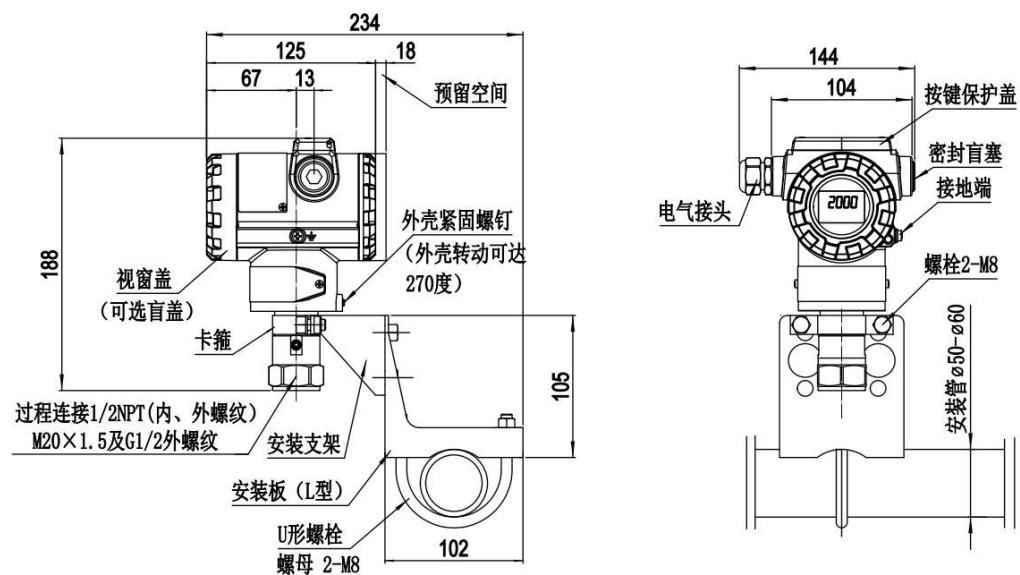
注 6：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

注 7：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

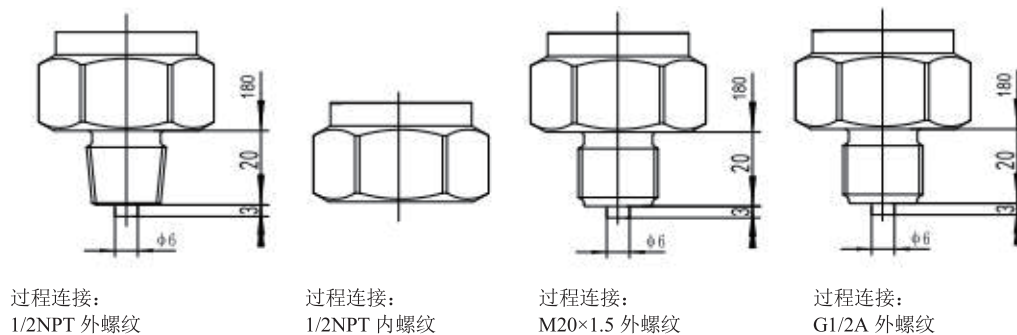
#### 选型示例

PDS803GH-1DS1-A1DE/G61/S G87-MB1NL/D2/T，变送器与阀组型号用空格隔开。





水平配管安装方式 (安装管水平)





## PDS805 压力变送器

PDS805 压力变送器用于测量液体、气体或蒸汽压力，并将其转换成 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比（ $r$ =最大量程/使用量程）=100：1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\%/10\text{年}$ ,  $\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\%/15\text{年}$

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | PDS805G 表压 |          |               |        | PDS805A 绝压 |         |              |            |
|------|------------|----------|---------------|--------|------------|---------|--------------|------------|
|      | 最小量程       | 最大量程     | 测量范围          | 过载极限   | 最小量程       | 最大量程    | 测量范围         | 过载极限       |
| A    | 0.5 kPa    | 10 kPa   | -10~10 kPa    | 600kPa | —          |         |              |            |
| B    | 1.0 kPa    | 100 kPa  | -100~100 kPa  | 600kPa | 0.5 kPa    | 25 kPa  | 0~25 kPa(A)  | 300 kPa(A) |
| C    | 4.0 kPa    | 400 kPa  | -100~400 kPa  | 1.5MPa | 2.6 kPa    | 130 kPa | 0~130 kPa(A) | 500 kPa(A) |
| D    | 30 kPa     | 3000 kPa | -100~3000 kPa | 4.5MPa | 5.0 kPa    | 500 kPa | 0~500 kPa(A) | 1.0 MPa(A) |
| E    | 0.2 MPa    | 16 MPa   | -0.1~16 MPa   | 24MPa  | 0.03 MPa   | 3MPa    | 0~3 MPa(A)   | 6.0 MPa(A) |
| F    | 0.4 MPa    | 40 MPa   | -0.1~40 MPa   | 60MPa  | 0.2 MPa    | 16 MPa  | 0~16 MPa(A)  | 24 MPa(A)  |

注：PDS805G 表压型长期工作压力建议高于 50kPa（ABS）。

PDS805G 表压的量程代码 B 建议选用量程 $\geq 10\text{kPa}$ 。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS805G 表压量程代码 | PDS805A 绝压量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                                    |
|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A              | —              | $\delta \leq \pm (0.013 + 0.027 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $\leq 20:1$                          |
| B              | B、C            | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.004 + 0.0036 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $>10:1$ |
| C、F            | D、F            | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.015 + 0.0025 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $>10:1$ |
| D、E            | E              | $\delta \leq \pm 0.025\%$<br>$\delta \leq \pm (0.01 + 0.0015 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $>10:1$ |
|                | F              | $\delta \leq \pm 0.05\%$<br>$\delta \leq \pm (0.015 + 0.0035 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $>10:1$ |

#### 温度影响

$\delta \leq (0.06 * r + 0.01) \%/28^\circ\text{C}$ ,  $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$

#### 过程温度范围

$-40^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ （氟油： $-52^\circ\text{C} \sim 120^\circ\text{C}$ ）



◆型谱

| 型号                             | 规格代码 | 说明                                             |                    |               |             |        |
|--------------------------------|------|------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------|--------|
| PDS805                         |      | 压力变送器                                          |                    |               |             |        |
| 类型                             | G    | 表压型                                            |                    |               |             |        |
|                                | A    | 绝压型                                            |                    |               |             |        |
| 通信协议                           | H    | HART 7 通信（注 1）                                 |                    |               |             |        |
|                                | P    | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                        |                    |               |             |        |
|                                | F    | FF（6.1.1）现场总线通信                                |                    |               |             |        |
|                                | A    | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                        |                    |               |             |        |
|                                | B    | AutBus 通信                                      |                    |               |             |        |
| 膜盒封入液                          |      | 封入液                                            | 测量部清洁              |               |             |        |
|                                | -1   | 硅油                                             | 常规                 |               |             |        |
|                                | -2   | 硅油                                             | 脱脂清洁处理             |               |             |        |
|                                | -3   | 氟油 -52℃~120℃                                   | 脱脂清洁处理             |               |             |        |
| 测量量程                           |      | G 表压型                                          |                    | A 绝压型         |             |        |
|                                |      | 量程范围                                           | 测量范围               | 量程范围          | 测量范围        |        |
|                                | A    | 0.5~10kPa                                      | -10~10kPa          |               |             |        |
|                                | B    | 1~100kPa                                       | -100~100kPa        | 0.5~25kPa(A)  | 0~25kPa(A)  |        |
|                                | C    | 4~400kPa                                       | -100~400kPa        | 2.6~130kPa(A) | 0~130kPa(A) |        |
|                                | D    | 0.03~3MPa                                      | -0.1~3MPa          | 5.0~500kPa(A) | 0~500kPa(A) |        |
|                                | E    | 0.2~16MPa                                      | -0.1~16MPa         | 0.03~3MPa(A)  | 0~3MPa(A)   |        |
|                                | F    | 0.4~40MPa                                      | -0.1~40MPa         | 0.2~16MPa(A)  | 0~16MPa(A)  |        |
| 接液部分材质                         | S    | 隔离膜片                                           | 相关接液件              |               |             |        |
|                                | H    | 316L                                           | 316                |               |             |        |
|                                | C    | HC-276                                         | 316                |               |             |        |
|                                | T    | HC-276                                         | HC-276（注 3）        |               |             |        |
|                                | M    | 钽                                              | 316                |               |             |        |
|                                | G    | 蒙乃尔                                            | 316                |               |             |        |
|                                | R    | 316L 镀金                                        | 316                |               |             |        |
|                                | L    | 钽                                              | HC-276（注 3）        |               |             |        |
|                                | K    | 316L 镀金                                        | HC-276（注 3）        |               |             |        |
|                                |      | 蒙乃尔                                            | 蒙乃尔（注 3）           |               |             |        |
| 过程连接<br>（注 4）                  | 0    | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在后面                       |                    |               |             |        |
|                                | 1    | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在侧面                       |                    |               |             |        |
|                                | 2    | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在后面                      |                    |               |             |        |
|                                | 3    | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在侧面                      |                    |               |             |        |
|                                | 4    | 引压口朝下，容室法兰上 1/4NPT 内螺纹（不适用于 805G 的 F 膜盒）       |                    |               |             |        |
|                                | 5    | 引压口朝下，带 1/2NPT 内螺纹的过程接头（不适用于 805G 的 F 膜盒）      |                    |               |             |        |
| 容室螺栓                           | 1    | SCM435（35CrMo）                                 |                    |               |             |        |
|                                | 2    | 304                                            |                    |               |             |        |
|                                | 3    | 316                                            |                    |               |             |        |
| 防爆                             |      |                                                | HART               | PA、FF         | APL         | AutBus |
|                                | -A   | 非防爆                                            | 适用                 | 适用            | 适用          | 适用     |
|                                | -B   | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                      | 适用                 | 适用            | —           | —      |
|                                | -C   | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                      | 适用                 | —             | —           | —      |
|                                | -D   | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb                   | 适用                 | 适用            | 适用          | —      |
|                                |      | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db                  |                    |               |             |        |
|                                |      | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc                  |                    |               |             |        |
|                                | -G   | ATEX:本安 Ex ia II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           | 适用                 | —             | —           | —      |
|                                |      | ATEX:隔爆 Ex db II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |               |             |        |
|                                | -J   | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                       | 适用                 | —             | —           | —      |
|                                |      | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb               |                    |               |             |        |
|                                | -P   | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X                  | 适用                 | —             | —           | —      |
| EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X |      |                                                |                    |               |             |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X  |      |                                                |                    |               |             |        |
| 壳体<br>（注 5）                    |      | 材质                                             | 电气接口               |               |             |        |
|                                | 1    | 铝材                                             | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |               |             |        |
|                                | 2    | 铝材                                             | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |               |             |        |
|                                | 3    | 不锈钢                                            | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |               |             |        |
|                                | 4    | 不锈钢                                            | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |               |             |        |

|               |     |                           |         |
|---------------|-----|---------------------------|---------|
| 显示表头<br>(注 6) | N   | 不带显示表头                    |         |
|               | D   | LCD 显示表头                  |         |
|               | E   | 多功能 LCD 显示表头 (仅适用于 HART7) |         |
| 安装支架          | A   | 水平 (I 型) 支架               | 材质 Q235 |
|               | B   | 水平 (I 型) 支架               | 304     |
|               | E   | 水平 (I 型) 支架               | 316     |
|               | C   | 垂直 (L 型) 支架               | Q235    |
|               | D   | 垂直 (L 型) 支架               | 304     |
|               | F   | 垂直 (L 型) 支架               | 316     |
|               | N   | 无安装支架                     |         |
|               | /xx | 参见附加选项表                   |         |

#### ◆附加选项

| 项目            | 说明                                                           |      | 代码 (注 7) |
|---------------|--------------------------------------------------------------|------|----------|
| 高端智能诊断        | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能          |      | A10      |
| 瞬态微压波动抑制      | 针对瞬态微压波动信号的输出,采用先进的复合数字滤波算法,通过滤波系数的动态调整,实现压力信号的快速动态响应,输出稳定可靠 |      | A11      |
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                                    |      | C01      |
|               | CE 国际认证                                                      |      | C02      |
|               | V&V 认证                                                       |      | C03      |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                                   |      | C04      |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                               |      | C05      |
| APL 通信方式      | HART-IP                                                      |      | AH       |
|               | PROFINET                                                     |      | AP       |
| 防护处理<br>(注 8) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                               |      | P10      |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)                                   |      | P11      |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                          |      | P12      |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                         | 材质   |          |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                           | 塑料   | G60      |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                           | 塑料   | G61      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                | 304  | G62      |
|               | M20X1.5 密封塞(EAC)                                             | 316L | G63      |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                              | 316L | G64      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                         | 316  | G70      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                          | 316  | G71      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                | 304  | G72      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                | 316  | G73      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                | 316  | G74      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                            | 316  | G75      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                             | 316  | G76      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                    | 316L | G77      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                     | 316L | G78      |
| 过程接头          | 连接类型                                                         | 材质   |          |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 304  | G81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 316  | H81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 316L | K81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                             | Q235 | G91      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 304  | G82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 316  | H82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                             | 316L | K82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                             | Q235 | G92      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                      | 304  | G84      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                      | 316  | H84      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                      | 316L | K84      |



|          |                                     |     |                |       |
|----------|-------------------------------------|-----|----------------|-------|
| 接液密封件    | 容室法兰密封圈                             |     | 材质：聚四氟乙烯       | M01   |
|          | 容室法兰密封圈+接头法兰垫片                      |     | 材质：聚四氟乙烯       | M02   |
| 阀组集成     | 阀组与变送器一体化装配测试后出厂                    |     |                | S     |
| 防雷       | 防雷端子板                               |     |                | F20   |
| 锂电       | 接触介质零件表面铜、锌含量≤0.5%，其余外露零件表面铜、锌含量≤1% |     |                | LD    |
| 质保体系     | 符合公司核质保体系（不选此项时，默认符合 ISO9001 质保体系）  |     |                | NP    |
| 报警       | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）     |     |                | A1    |
| 资料       | 交付验收文件（注 9）                         |     |                | D1    |
| 过程连接安装螺纹 | M10 （不选此项，默认为 7/16-20UNF 英制螺纹）      |     |                | E2    |
| 语种       | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）              |     |                | L01   |
|          | 俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）            |     |                | L02   |
|          | 法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）            |     |                | L03   |
| 显示单位     | 单位                                  | 代码  | 单位             | 代码    |
|          | %                                   | U01 | ftH2O          | U29   |
|          | mA                                  | U20 | mbar           | U30   |
|          | Pa                                  | U21 | bar            | U31   |
|          | kPa                                 | U22 | psi            | U32   |
|          | MPa                                 | U23 | mmHg           | U33   |
|          | gf/cm2                              | U24 | inHg           | U34   |
|          | kgf/cm2                             | U25 | Torr           | U35   |
|          | mmH2O                               | U26 | Atm            | U36   |
|          | mH2O                                | U27 | i4H2O（英寸水柱 4℃） | U37   |
|          | inH2O                               | U28 | m4H2O（毫米水柱 4℃） | U38   |
| 阀组       | G8 系列阀组                             |     |                | 见阀组选项 |
|          | SICV 系列阀组                           |     |                |       |

#### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：安装螺纹只能为 7/16-20UNF，最大测量压力 32MPa。

注 4：默认高压侧(H)在右，过程连接安装螺纹为 7/16-20UNF，安装螺栓材质同容室螺栓。如果需 M10 安装螺纹，请选择附加选项 E2。

注 5：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 6：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 7：选项之间用“/”隔开，如“P10/G61/K81”。

注 8：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

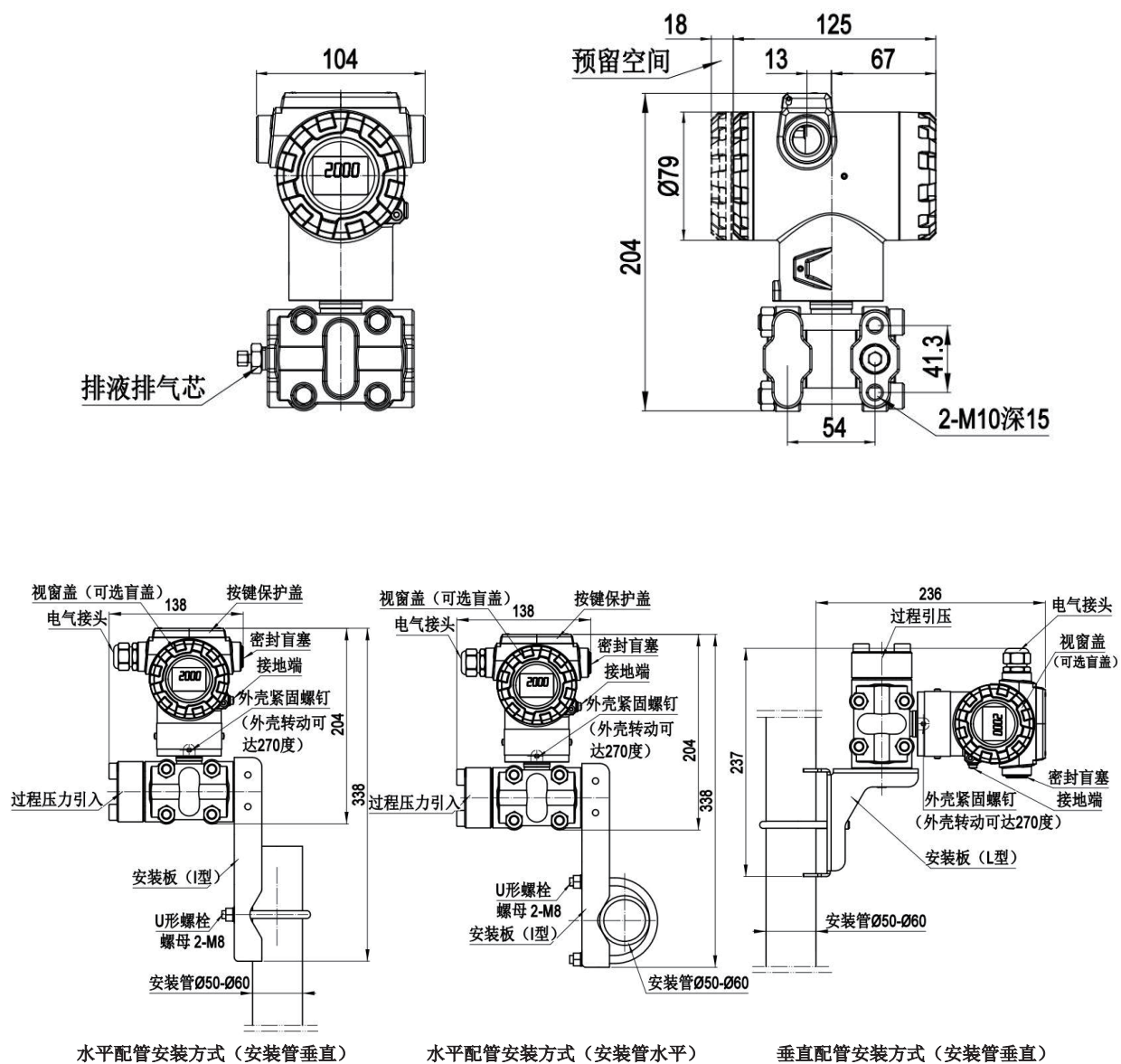
注 9：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

#### 选型示例

PDS805GH-1DS23-A1DE/G61/S SICV2-NC5ML/D2/T，变送器与阀组型号用空格隔开。

◆PDS805 外形及安装尺寸

单位: mm



## PDS843 差压变送器

PDS843 差压变送器用于测量液体、气体、蒸汽的差压、流量，并将其转换为 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比（ $r$ =最大量程/使用量程）=100：1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\%/10\text{年}$

$\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\%/15\text{年}$

$\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\%/10\text{年}$ ，适用于 PDS843L 微差压 C、D 量程

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | PDS843M 差压、843H 高静压 |         |              |              |               | PDS843L 微差压 |         |             |         |
|------|---------------------|---------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------|-------------|---------|
|      | 最小量程                | 最大量程    | 测量范围         | M 差压<br>过载极限 | H 高静压过<br>载极限 | 最小量程        | 最大量程    | 测量范围        | 过载极限    |
| C    | 0.5 kPa             | 10 kPa  | -10~10 kPa   | 16 MPa       | —             | 0.1 kPa     | 2.0 kPa | -2~2 kPa    | 200 kPa |
| D    | 1.0 kPa             | 100 kPa | -100~100 kPa | 16 MPa       | 42 MPa        | 0.1 kPa     | 2.0 kPa | -2~2 kPa    | 3.2 MPa |
| E    | 5.0 kPa             | 500 kPa | -500~500 kPa | 16 MPa       | 42 MPa        | 50 Pa       | 100 Pa  | -100~100 Pa | 200 kPa |
| F    | 0.03 MPa            | 3 MPa   | -0.5~3 MPa   | 16 MPa       | 42 MPa        | —           | —       | —           | —       |
| G    | 0.14 MPa            | 14 MPa  | -0.5~14 MPa  | 16 MPa       | —             | —           | —       | —           | —       |

注：表中负数代表对应量程的最大负迁移量。

PDS843M 型量程 C 最佳工作压力上限 $\leq 3.2\text{MPa}$ ，最大工作压力 16MPa。

#### 参考精确度 $\delta$

| 843M 差压<br>量程代码 | 843H 高静压<br>量程代码 | 843L 微差压<br>量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                          |
|-----------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| E、F、G           | E、F              | —                | $\delta \leq \pm 0.025\%$                                                             |
| C               | —                | —                | $\delta \leq \pm (0.01 + 0.0015 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $>10:1$     |
| D               | D                | —                | $\delta \leq \pm (0.013 + 0.027 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $\leq 20:1$ |
| —               | —                | C、D              | $\delta \leq \pm 0.04\%$                                                              |
| —               | —                | E                | $\delta \leq \pm (0.004 + 0.0036 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $>10:1$    |
| —               | —                | C、D              | $\delta \leq \pm (0.05 + 0.025 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $\leq 20:1$  |
| —               | —                | E                | $\delta \leq \pm 0.1\%$                                                               |

注明：选用 PDS843L 超微差压量程代码 E 时，其出厂量程、具体性能指标需根据实际工况确定。

温度影响  $\delta \leq (0.06 \cdot r + 0.01)\%/28^\circ\text{C}$ ， $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ （PDS843L 的 C、D 量程在此指标上乘 2）

过程温度范围： $-40^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ （氟油： $-52^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ ）

静压影响  $\delta \leq 0.03r\%/16\text{MPa}$

$\delta \leq 0.1r\%/3.2\text{MPa}$ ，适用于 PDS843M 量程 C（10kPa）

$\delta \leq 0.2r\%/3.2\text{MPa}$ ，适用于 PDS843L 微差压 D 量程（2kPa）

$\delta \leq 0.03r\%/200\text{kPa}$ ，适用于 PDS843L 微差压 C 量程（2kPa）



◆型谱

| 型号                             | 规格代码 | 说明                                                                                                                           |                    |          |            |        |     |        |
|--------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------|--------|-----|--------|
| PDS843                         |      | 差压变送器                                                                                                                        |                    |          |            |        |     |        |
| 类型                             | L    | 微差压                                                                                                                          |                    |          |            |        |     |        |
|                                | M    | 差压                                                                                                                           |                    |          |            |        |     |        |
|                                | H    | 高静压                                                                                                                          |                    |          |            |        |     |        |
| 通信协议                           | H    | HART 7 通信（注 1）                                                                                                               |                    |          |            |        |     |        |
|                                | P    | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                                                                                                      |                    |          |            |        |     |        |
|                                | F    | FF（6.1.1）现场总线通信                                                                                                              |                    |          |            |        |     |        |
|                                | A    | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                                                                                                      |                    |          |            |        |     |        |
|                                | B    | AutBus 通信                                                                                                                    |                    |          |            |        |     |        |
| 膜盒封入液                          |      | 封入液                                                                                                                          |                    |          | 测量部清洁      |        |     |        |
|                                | -1   | 硅油                                                                                                                           |                    |          | 常规         |        |     |        |
|                                | -2   | 硅油                                                                                                                           |                    |          | 脱脂清洁处理     |        |     |        |
|                                | -3   | 氟油 -52℃~120℃                                                                                                                 |                    |          | 脱脂清洁处理     |        |     |        |
| 测量量程                           |      | M 差压                                                                                                                         | H 高静压              | L 微差压    |            |        |     |        |
|                                |      | 量程范围                                                                                                                         | 量程范围               | 量程范围     | 测量范围       | 过载     |     |        |
|                                | C    | 0.5~10kPa                                                                                                                    | —                  | 0.1~2kPa | -2~2kPa    | 200kPa |     |        |
|                                | D    | 1~100kPa                                                                                                                     | 1~100kPa           | 0.1~2kPa | -2~2kPa    | 3.2MPa |     |        |
|                                | E    | 5~500kPa                                                                                                                     | 5~500kPa           | 50~100Pa | -100~100Pa | 200kPa |     |        |
|                                | F    | 0.03~3MPa                                                                                                                    | 0.03~3MPa          | —        | —          | —      |     |        |
|                                | G    | 0.14~14MPa                                                                                                                   | —                  | —        | —          | —      |     |        |
| 接液部分材质                         |      | 隔离膜片                                                                                                                         | 相关接液件              | M 差压     | H 高静压      | L 微压   |     |        |
|                                | S    | 316L                                                                                                                         | 316                | 适用       | 适用         | 适用     |     |        |
|                                | H    | HC-276                                                                                                                       | 316                | 适用       | 适用         | 适用     |     |        |
|                                | C    | HC-276                                                                                                                       | HC-276（注 3）        | 适用       | 适用         | 适用     |     |        |
|                                | T    | 钽                                                                                                                            | 316                | 适用       | 适用         | —      |     |        |
|                                | M    | 蒙乃尔                                                                                                                          | 316                | 适用       | 适用         | —      |     |        |
|                                | G    | 316L 镀金                                                                                                                      | 316                | 适用       | 适用         | —      |     |        |
|                                | R    | 钽                                                                                                                            | HC-27（注 3）         | 适用       | 适用         | —      |     |        |
|                                | L    | 316L 镀金                                                                                                                      | HC-27（注 3）         | 适用       | 适用         | —      |     |        |
|                                | K    | 蒙乃尔                                                                                                                          | 蒙乃尔（注 3）           | 适用       | 适用         | —      |     |        |
| 过程连接<br>（注 4）                  | 0    | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在后面                                                                                                     |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 1    | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在侧面                                                                                                     |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 2    | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在后面                                                                                                    |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 3    | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在侧面                                                                                                    |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 4    | 引压口朝下，容室法兰上 1/4NPT 内螺纹（不适用于 843H 高静压）                                                                                        |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 5    | 引压口朝下，带 1/2NPT 内螺纹的过程接头（不适用于 843H 高静压）                                                                                       |                    |          |            |        |     |        |
| 容室螺栓                           | 1    | SCM435（35CrMo）                                                                                                               |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 2    | 304                                                                                                                          |                    |          |            |        |     |        |
|                                | 3    | 316                                                                                                                          |                    |          |            |        |     |        |
|                                |      |                                                                                                                              |                    |          | HART       | PA、FF  | APL | AutBus |
| 防爆                             | -A   | 非防爆                                                                                                                          |                    |          | 适用         | 适用     | 适用  | 适用     |
|                                | -B   | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                                                                                                    |                    |          | 适用         | 适用     | —   | —      |
|                                | -C   | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                                                                                                    |                    |          | 适用         | —      | —   | —      |
|                                | -D   | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb                                                                                                 |                    |          | 适用         | 适用     | 适用  | —      |
|                                |      | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db                                                                                                |                    |          |            |        |     |        |
|                                |      | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc                                                                                                |                    |          |            |        |     |        |
|                                | -G   | ATEX:本安  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           |                    |          | 适用         | —      | —   | —      |
|                                |      | ATEX:隔爆  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |          |            |        |     |        |
|                                | -J   | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                                                                                                     |                    |          | 适用         | —      | —   | —      |
|                                |      | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb                                                                                             |                    |          |            |        |     |        |
|                                | -P   | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X                                                                                                |                    |          | 适用         | —      | —   | —      |
| EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X |      |                                                                                                                              |                    |          |            |        |     |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X  |      |                                                                                                                              |                    |          |            |        |     |        |
| 壳体<br>（注 5）                    |      | 材质                                                                                                                           | 电气接口               |          |            |        |     |        |
|                                | 1    | 铝材                                                                                                                           | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |          |            |        |     |        |
|                                | 2    | 铝材                                                                                                                           | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |          |            |        |     |        |
|                                | 3    | 不锈钢                                                                                                                          | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |          |            |        |     |        |
|                                | 4    | 不锈钢                                                                                                                          | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |          |            |        |     |        |



|               |     |                           |      |
|---------------|-----|---------------------------|------|
| 显示表头<br>(注 6) | N   | 不带显示表头                    |      |
|               | D   | LCD 显示表头                  |      |
|               | E   | 多功能 LCD 显示表头 (仅适用于 HART7) |      |
| 安装支架          |     | 类型                        | 材质   |
|               | A   | 水平 (I 型) 支架               | Q235 |
|               | B   | 水平 (I 型) 支架               | 304  |
|               | E   | 水平 (I 型) 支架               | 316  |
|               | C   | 垂直 (L 型) 支架               | Q235 |
|               | D   | 垂直 (L 型) 支架               | 304  |
|               | F   | 垂直 (L 型) 支架               | 316  |
|               | N   | 无安装支架                     |      |
| 附加选项          | /xx | 参见附加选项表                   |      |

#### ◆附加选项

| 项目            | 说明                                                               |           | 代码 (注 7) |
|---------------|------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 高端智能诊断        | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能              |           | A10      |
| 瞬态微压波动抑制      | 针对瞬态微压波动信号的输出, 采用先进的复合数字滤波算法, 通过滤波系数的动态调整, 实现压力信号的快速动态响应, 输出稳定可靠 |           | A11      |
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                                        |           | C01      |
|               | CE 国际认证                                                          |           | C02      |
|               | V&V 认证                                                           |           | C03      |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                                       |           | C04      |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                                   |           | C05      |
| APL 通信方式      | HART-IP                                                          |           | AH       |
|               | PROFINET                                                         |           | AP       |
| 防护处理<br>(注 8) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                                   |           | P10      |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)                                       |           | P11      |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                              |           | P12      |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                             | 材质        |          |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料        | G60      |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料        | G61      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 304       | G62      |
|               | M20X1.5 密封塞(EAC)                                                 | 316L      | G63      |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                                  | 316L      | G64      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                             | 316       | G70      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                              | 316       | G71      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 304       | G72      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 316       | G73      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 316       | G74      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                | 316       | G75      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                 | 316       | G76      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                        | 316L      | G77      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                         | 316L      | G78      |
| 过程接头          | 连接类型                                                             | 材质        |          |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 304       | G81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316       | H81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316L      | K81      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | Q235      | G91      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 304       | G82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316       | H82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | 316L      | K82      |
|               | 1/4NPT 外螺纹——焊管接头                                                 | Q235      | G92      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                          | 304       | G84      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                          | 316       | H84      |
|               | 1/2NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹                                          | 316L      | K84      |
| 接液密封件         | 容室法兰密封圈                                                          | 材质: 聚四氟乙烯 | M01      |
|               | 容室法兰密封圈+接头法兰垫片                                                   | 材质: 聚四氟乙烯 | M02      |

|          |                                     |     |               |       |
|----------|-------------------------------------|-----|---------------|-------|
| 阀组集成     | 阀组与变送器一体化装配测试后出厂                    |     |               | S     |
| 耐辐照      | 累计耐辐照剂量 1000Gy                      |     |               | C06   |
| 防雷       | 防雷端子板                               |     |               | F20   |
| 锂电       | 接触介质零件表面铜、锌含量≤0.5%，其余外露零件表面铜、锌含量≤1% |     |               | LD    |
| 质保体系     | 符合公司核质保体系（不选此项时，默认符合 ISO9001 质保体系）  |     |               | NP    |
| 报警       | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）     |     |               | A1    |
| 资料       | 交付验收文件（注 9）                         |     |               | D1    |
| 过程连接安装螺纹 | M10（不选此项，默认为 7/16-20UNF 英制螺纹）       |     |               | E2    |
| 语种       | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）              |     |               | L01   |
|          | 俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）            |     |               | L02   |
|          | 法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）            |     |               | L03   |
| 显示单位     | 单位                                  | 代码  | 单位            | 代码    |
|          | %                                   | U01 | ftH2O         | U29   |
|          | mA                                  | U20 | mbar          | U30   |
|          | Pa                                  | U21 | bar           | U31   |
|          | kPa                                 | U22 | psi           | U32   |
|          | MPa                                 | U23 | mmHg          | U33   |
|          | gf/cm2                              | U24 | inHg          | U34   |
|          | kgf/cm2                             | U25 | Torr          | U35   |
|          | mmH2O                               | U26 | atm           | U36   |
|          | mH2O                                | U27 | iH2O（英寸水柱 4℃） | U37   |
|          | inH2O                               | U28 | mH2O（毫米水柱 4℃） | U38   |
| 阀组       | G8 系列阀组<br>SICV 系列阀组                |     |               | 见阀组选项 |

#### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：安装螺纹只能为 7/16-20UNF，最大过载压力 32MPa。

注 4：默认高压侧(H)在右，过程连接安装螺纹为 7/16-20UNF，安装螺栓材质同容室螺栓。如果需 M10 安装螺纹，请选择附加选项 E2。

注 5：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 6：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 7：选项之间用“/”隔开，如“P10/G61/K81”。

注 8：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

注 9：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

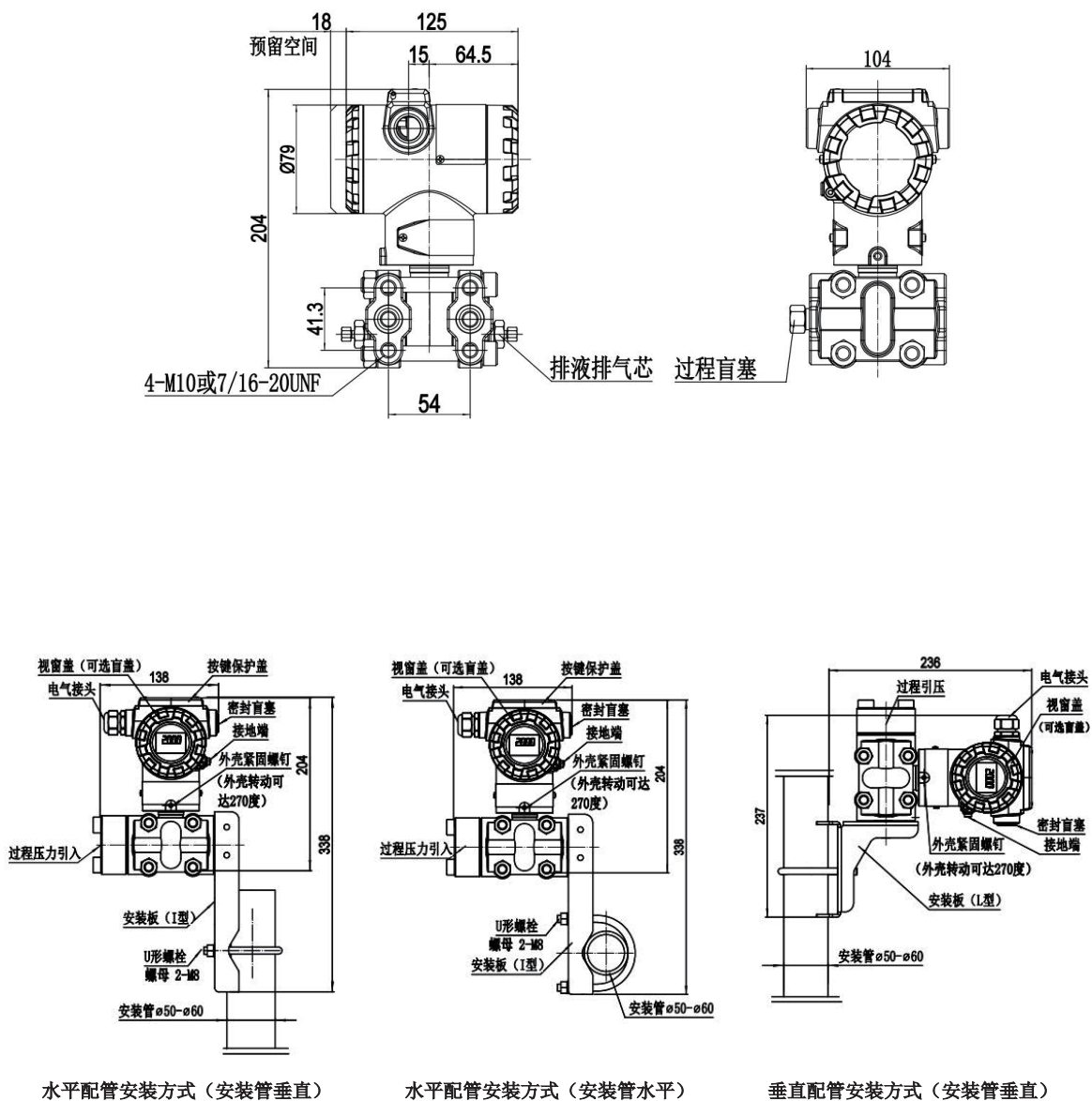
#### 选型示例

PDS843MH-1DS23-A1DE/G61/S G85-NB5MLD2/T，变送器与阀组型号用空格隔开。

或 PDS843MH-1DS23-A1DE/G61/S SICV5-NCMLD2/N，变送器与阀组型号用空格隔开。

◆PDS843 外形及安装

单位: mm





## PDS863 液位变送器

PDS863 液位变送器用于测量液体液位，并将其转换为 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r = \text{最大量程} / \text{使用量程}$ ) = 30 : 1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\% / 10\text{年}$ ,  $\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\% / 15\text{年}$

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | 最小量程    | 最大量程    | 测量范围         |
|------|---------|---------|--------------|
| C    | 2.0 kPa | 10 kPa  | -10~10 kPa   |
| D    | 5.0 kPa | 100 kPa | -100~100 kPa |
| E    | 16 kPa  | 500 kPa | -500~500 kPa |
| F    | 0.1 MPa | 3 MPa   | -0.5~3 MPa   |
| G    | 0.4 MPa | 10 MPa  | -0.5~10 MPa  |

注：量程小于 10kPa 且法兰尺寸小于或等于 DN50 时，膜片不推荐选用 HC-276。

表中负数代表对应量程的最大负迁移量。

量程 C 最佳工作压力上限  $\leq 3.2\text{MPa}$ ，最大工作压力 16MPa。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS863 量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C           | $\delta \leq \pm (0.04 + 0.035 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $\leq 5:1$                           |
| D、E、F、G     | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.02 + 0.002 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $> 10:1$ |

#### 温度影响

$\delta \leq \pm (0.06r + 0.2) \% / 28^\circ\text{C}$   $-52^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$  (本体)，最低温度请参考选择的膜盒封入液

#### 过压和静压限值

法兰公称压力



◆型谱

| 型号                            | 规格代码    | 说明                                                                                                                           |                    |           |     |        |
|-------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----|--------|
| PDS863                        | _____   | 液位变送器                                                                                                                        |                    |           |     |        |
| 类型                            | W_____  | 单法兰液位                                                                                                                        |                    |           |     |        |
| 通信协议                          | H_____  | HART 7 通信（注 1）                                                                                                               |                    |           |     |        |
|                               | P_____  | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                                                                                                      |                    |           |     |        |
|                               | F_____  | FF（6.1.1）现场总线通信                                                                                                              |                    |           |     |        |
|                               | A_____  | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                                                                                                      |                    |           |     |        |
|                               | B_____  | AutBus 通信                                                                                                                    |                    |           |     |        |
| 膜盒封入液                         | -1_____ | 封入液                                                                                                                          | 测量部清洁              | 温度范围（注 3） |     |        |
|                               | _____   | 硅油                                                                                                                           | 常规                 | -40℃~205℃ |     |        |
|                               | -2_____ | 硅油                                                                                                                           | 脱脂清洁处理             | -40℃~205℃ |     |        |
|                               | -3_____ | 氟油                                                                                                                           | 脱脂清洁处理             | -52℃~150℃ |     |        |
| 测量量程                          | _____   | 量程范围                                                                                                                         | 测量范围               |           |     |        |
|                               | C_____  | 2~10kPa                                                                                                                      | -10~10kPa          |           |     |        |
|                               | D_____  | 5~100kPa                                                                                                                     | -100~100kPa        |           |     |        |
|                               | E_____  | 16~500kPa                                                                                                                    | -500~500kPa        |           |     |        |
|                               | F_____  | 0.1~3MPa                                                                                                                     | -0.5~3MPa          |           |     |        |
|                               | G_____  | 0.4~10MPa                                                                                                                    | -0.5~10MPa         |           |     |        |
| L 侧接液材质                       | _____   | 隔离膜片                                                                                                                         | 接液材质               |           |     |        |
|                               | S_____  | 316L                                                                                                                         | 316                |           |     |        |
|                               | H_____  | HC-276                                                                                                                       | 316                |           |     |        |
|                               | T_____  | 钽                                                                                                                            | 316                |           |     |        |
|                               | M_____  | 蒙乃尔                                                                                                                          | 316                |           |     |        |
|                               | C_____  | HC-276                                                                                                                       | HC-276             |           |     |        |
| K_____                        | 蒙乃尔     | 蒙乃尔                                                                                                                          |                    |           |     |        |
| L 侧过程连接                       | 1_____  | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在侧面                                                                                                     |                    |           |     |        |
|                               | 3_____  | 带 1/2 NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在侧面                                                                                                   |                    |           |     |        |
| 容室螺栓                          | 1_____  | SCM435（35CrMo）                                                                                                               |                    |           |     |        |
|                               | 2_____  | 304                                                                                                                          |                    |           |     |        |
|                               | 3_____  | 316                                                                                                                          |                    |           |     |        |
| 防爆                            | _____   |                                                                                                                              | HART               | PA、FF     | APL | AutBus |
|                               | -A_____ | 非防爆                                                                                                                          | 适用                 | 适用        | 适用  | 适用     |
|                               | -B_____ | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                                                                                                    | 适用                 | 适用        | —   | —      |
|                               | -C_____ | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                                                                                                    | 适用                 | —         | —   | —      |
|                               | -D_____ | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb                                                                                                 | 适用                 | 适用        | 适用  | —      |
|                               |         | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db                                                                                                |                    |           |     |        |
|                               |         | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc                                                                                                |                    |           |     |        |
|                               | -G_____ | ATEX:本安  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           | 适用                 | —         | —   | —      |
|                               |         | ATEX:隔爆  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |           |     |        |
|                               | -J_____ | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                                                                                                     | 适用                 | —         | —   | —      |
|                               |         | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb                                                                                             |                    |           |     |        |
|                               | -P_____ | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X                                                                                                | 适用                 | —         | —   | —      |
|                               |         | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X                                                                                               |                    |           |     |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X |         |                                                                                                                              |                    |           |     |        |
| 壳体<br>（注 4）                   | _____   | 材质                                                                                                                           | 电气接口               |           |     |        |
|                               | 1_____  | 铝材                                                                                                                           | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |           |     |        |
|                               | 2_____  | 铝材                                                                                                                           | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |           |     |        |
|                               | 3_____  | 不锈钢                                                                                                                          | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |           |     |        |
|                               | 4_____  | 不锈钢                                                                                                                          | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |           |     |        |
| 显示表头<br>（注 5）                 | N_____  | 不带显示表头                                                                                                                       |                    |           |     |        |
|                               | D_____  | LCD 显示表头                                                                                                                     |                    |           |     |        |



|               |     |                          |               |      |
|---------------|-----|--------------------------|---------------|------|
|               | E   | 多功能 LCD 显示表头（仅适用于 HART7） |               |      |
| 安装支架          | N   | 无安装支架                    |               |      |
| 法兰类型          | -P  | 平法兰                      |               |      |
|               | -T  | 凸法兰                      |               |      |
| 法兰尺寸          | -1  | P 平法兰                    | T 凸法兰         | 插入直径 |
|               | -2  | DN 25（1 inch）内嵌式）        |               |      |
|               | -3  | DN 50（2 inch）            | DN50（2 inch）  | 48mm |
|               | -4  | DN 80（3 inch）            | DN80（3 inch）  | 71mm |
|               |     | DN 100（4 inch）           | DN100（4 inch） | 96mm |
| H 侧膜片<br>凸出长度 | 0   | X2=0mm（P 平法兰时选择此项）       |               |      |
|               | 2   | X2=50mm                  |               |      |
|               | 4   | X2=100mm                 |               |      |
|               | 6   | X2=150mm                 |               |      |
|               | 8   | X2=200mm                 |               |      |
|               | 9   | X2=250mm                 |               |      |
| H 侧膜片材质       | S   | 316L                     |               |      |
|               | H   | HC-276                   |               |      |
|               | T   | 钽（注 6）                   |               |      |
|               | M   | 蒙乃尔                      |               |      |
|               | G   | 316L 镀金                  |               |      |
|               | N   | 镍                        |               |      |
|               | K   | 尿素级 EN 1.4466            |               |      |
|               | R   | 钛                        |               |      |
| 插入筒材质         | F   | 无插入筒（P 平法兰选择此项）          |               |      |
|               | S   | 316L                     |               |      |
|               | H   | HC-276                   |               |      |
|               | M   | 蒙乃尔                      |               |      |
|               | K   | 尿素级 316L                 |               |      |
|               | D   | 2205 双相钢                 |               |      |
| 法兰密封形式        | 1   | RF 面                     |               |      |
|               | 2   | RJ 环形连接面                 |               |      |
|               | 3   | M 凸面                     |               |      |
|               | 4   | FM 凹面                    |               |      |
| 法兰标准<br>（注 7） | A   | 标准                       | 压力            |      |
|               | B   | ANSI 150                 | 2.0MPa        |      |
|               | C   | ANSI 300                 | 5.0MPa        |      |
|               | D   | ANSI 600                 | 11MPa         |      |
|               | E   | DIN PN 10/16             | 1.6MPa        |      |
|               | F   | DIN PN 25/40             | 4.0MPa        |      |
|               | G   | DIN PN 64                | 6.4MPa        |      |
|               | K   | DIN PN 100               | 10MPa         |      |
| 法兰材质          | A   | S25C                     |               |      |
|               | B   | 304                      |               |      |
|               | C   | 316                      |               |      |
|               | D   | 316L                     |               |      |
| 附加选项          | /xx | 参见附加选项表                  |               |      |

#### ◆附加选项

| 项目       | 说明                                                           | 代码（注 8） |
|----------|--------------------------------------------------------------|---------|
| 高端智能诊断   | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能          | A10     |
| 瞬态微压波动抑制 | 针对瞬态微压波动信号的输出，采用先进的复合数字滤波算法，通过滤波系数的动态调整，实现压力信号的快速动态响应，输出稳定可靠 | A11     |



|               |                                                      |            |                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                            |            | C01                                                                                            |
|               | CE 国际认证                                              |            | C02                                                                                            |
|               | V&V 认证                                               |            | C03                                                                                            |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                           |            | C04                                                                                            |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                       |            | C05                                                                                            |
| APL 通信方式      | HART-IP                                              |            | AH                                                                                             |
|               | PROFINET                                             |            | AP                                                                                             |
| 结构形式          | 高温直连式（适用于高温过程温度范围 205°C~250°C）                       |            | G01                                                                                            |
| 防护处理<br>(注 9) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区（海边或工业区）                        |            | P10                                                                                            |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)                           |            | P11                                                                                            |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                  |            | P12                                                                                            |
| 冲洗环           | 材质                                                   | 冲洗孔螺纹      | X: 为 1 则表示 1 个冲洗孔<br>为 2 则表示 2 个冲洗孔                                                            |
|               | 304                                                  | 1/4 NPT+堵头 |                                                                                                |
|               | 316L                                                 | 1/4 NPT+堵头 |                                                                                                |
|               | 304                                                  | 1/2 NPT+堵头 |                                                                                                |
|               | 316L                                                 | 1/2 NPT+堵头 |                                                                                                |
| 膜片防腐涂层        | 特氟龙膜片（仅适用于 DN50、DN80 平法兰，且工作压力 $\geq 0\text{kPa}$ ）  |            | G40                                                                                            |
|               | 涂覆 PTFE（仅适用于 316L 和 HC-276，负压工况时只能用于弱腐蚀介质）           |            | G41                                                                                            |
|               | 涂覆 PFA（仅适用于 316L 和 HC-276，且工作压力 $\geq 0\text{kPa}$ ） |            | G42                                                                                            |
| 膜片处理          | 法兰膜片内镀金                                              |            | J01                                                                                            |
| 配对法兰          | 类型                                                   | 材质         | F50<br>G50<br>H50<br>K50                                                                       |
|               | WN 带颈对焊                                              | S25C       |                                                                                                |
|               |                                                      | 304        |                                                                                                |
|               |                                                      | 316        |                                                                                                |
|               |                                                      | 316L       |                                                                                                |
|               | PL 板式平焊                                              | S25C       | F52                                                                                            |
|               |                                                      | 304        | G52                                                                                            |
|               |                                                      | 316        | H52                                                                                            |
|               |                                                      | 316L       | K52                                                                                            |
|               | SO 带颈平焊                                              | S25C       | F53                                                                                            |
|               |                                                      | 304        | G53                                                                                            |
|               |                                                      | 316        | H53                                                                                            |
|               |                                                      | 316L       | K53                                                                                            |
|               | TH 螺纹法兰                                              | S25C       | F54                                                                                            |
|               |                                                      | 304        | G54                                                                                            |
|               |                                                      | 316        | H54                                                                                            |
|               |                                                      | 316L       | K54                                                                                            |
| 法兰安装附件        | 碳钢螺栓+金属缠绕垫                                           |            | G56                                                                                            |
|               | 碳钢螺栓+四氟乙烯                                            |            | G57                                                                                            |
|               | 碳钢螺栓+八角垫                                             |            | H56                                                                                            |
|               | 不锈钢螺栓+金属缠绕垫                                          |            | G58                                                                                            |
|               | 不锈钢螺栓+四氟乙烯                                           |            | G59                                                                                            |
|               | 不锈钢螺栓+八角垫（注：不锈钢材质默认为 304）                            |            | H58                                                                                            |
|               |                                                      |            |                                                                                                |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                 | 材质         | G60<br>G61<br>G62<br>G63<br>G64<br>G70<br>G71<br>G72<br>G73<br>G74<br>G75<br>G76<br>G77<br>G78 |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                   | 塑料         |                                                                                                |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                   | 塑料         |                                                                                                |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                        | 304        |                                                                                                |
|               | M20X1.5 密封塞(EAC)                                     | 316L       |                                                                                                |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                      | 316L       |                                                                                                |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                 | 316        |                                                                                                |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                  | 316        |                                                                                                |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                        | 304        |                                                                                                |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                        | 316        |                                                                                                |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                        | 316        |                                                                                                |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞（ATEX\IECEX）                     | 316        |                                                                                                |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞（ATEX\IECEX）                      | 316        |                                                                                                |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                            | 316L       |                                                                                                |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                             | 316L       |                                                                                                |

|          |                                     |      |     |
|----------|-------------------------------------|------|-----|
| L 侧过程接头  | 连接类型                                | 材质   |     |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 304  | G81 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 316  | H81 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 316L | K81 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——焊管接头                   | Q235 | G91 |
|          | 1/4 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 304  | G82 |
|          | 1/4 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 316  | H82 |
|          | 1/4 NPT 外螺纹——焊管接头                   | 316L | K82 |
|          | 1/4 NPT 外螺纹——焊管接头                   | Q235 | G92 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹            | 304  | G84 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹            | 316  | H84 |
|          | 1/2 NPT 外螺纹——M20×1.5 外螺纹            | 316L | K84 |
| 防风雨      | 防风雨弯管                               | 316  | FY  |
| 防雷       | 防雷端子板                               |      | F20 |
| 锂电       | 接触介质零件表面铜、锌含量≤0.5%，其余外露零件表面铜、锌含量≤1% |      | LD  |
| 质保体系     | 符合公司核质保体系（不选此项时，默认符合 ISO9001 质保体系）  |      | NP  |
| 报警       | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）     |      | A1  |
| 资料       | 交付验收文件（注 10）                        |      | D1  |
| 过程连接安装螺纹 | M10（不选此项时，默认为 7/16-20UNF 英制螺纹）      |      | E2  |
| 语种       | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）              |      | L01 |
|          | 俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）            |      | L02 |
|          | 法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）            |      | L03 |
| 显示单位     | 单位                                  |      | 代码  |
|          | %                                   |      | U01 |
|          | mA                                  |      | U20 |
|          | Pa                                  |      | U21 |
|          | kPa                                 |      | U22 |
|          | MPa                                 |      | U23 |
|          | gf/cm2                              |      | U24 |
|          | kgf/cm2                             |      | U25 |
|          | mmH2O                               |      | U26 |
|          | mH2O                                |      | U27 |
|          | inH2O                               |      | U28 |
|          | ftH2O                               |      | U29 |
|          | mbar                                |      | U30 |
|          | bar                                 |      | U31 |
|          | psi                                 |      | U32 |
|          | mmHg                                |      | U33 |
|          | inHg                                |      | U34 |
|          | Torr                                |      | U35 |
|          | Atm                                 |      | U36 |
|          | i4H2O（英寸水柱 4°C）                     |      | U37 |
|          | m4H2O（毫米水柱 4°C）                     |      | U38 |
| 阀组       |                                     |      | 二阀组 |

#### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：温度大于 205°C 需选高温型结构，见附加选项。

注 4：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 5：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 6：当选择测量量程 C、法兰类型为 P（平法兰）、法兰尺寸为 1inch（DN25）、H 侧膜片材质 T（钽）时，最小量程应≥5kPa。

注 7：序号 A、B、C 适配于 HG20615-2009~HG20635-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的美洲体系。序号 D、E、F、K 适配于 HG20592-2009~HG20614-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的欧洲体系。

注 8：选项之间用“/”隔开，如“P10/G61/K81”。

注 9：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

注 10：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

平法兰 DN25 (内嵌式) 尺寸表

| 法兰标准         | D1  | D2   | D3 | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|--------------|-----|------|----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150     | 110 | 79.4 | 66 | 34 | 12.7 | 4     | 16     |
| ANSI 300     | 125 | 88.9 | 66 | 34 | 15.9 | 4     | 18     |
| ANSI 600     | 125 | 88.9 | 66 | 34 | 17.5 | 4     | 18     |
| DINPN10/16   | 115 | 85   | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN25/40  | 115 | 85   | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN64/100 | 140 | 100  | 66 | 34 | 24   | 4     | 18     |

平法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 61 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 61 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 61 | 32.4 | 8     | 18     |
| DINPN10/16  | 165 | 125   | 100 | 61 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 61 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 61 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 61 | 28   | 4     | 26     |

平法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 89 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 38.8 | 8     | 22     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 89 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 89 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 89 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 89 | 32   | 8     | 26     |

平法兰 DN100 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4  | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|-----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 115 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 115 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 115 | 45.1 | 8     | 26     |
| DINPN10/16  | 220 | 180   | 155 | 115 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 115 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 115 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 115 | 36   | 8     | 30     |

凸法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准     | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|----------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150 | 150 | 120.7 | 100 | 48 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300 | 165 | 127   | 100 | 48 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600 | 165 | 127   | 100 | 48 | 32.4 | 8     | 18     |

|             |     |     |     |    |    |   |    |
|-------------|-----|-----|-----|----|----|---|----|
| DIN PN10/16 | 165 | 125 | 100 | 48 | 18 | 4 | 18 |
| DIN PN25/40 | 165 | 125 | 100 | 48 | 20 | 4 | 18 |
| DIN PN64    | 180 | 135 | 100 | 48 | 26 | 4 | 22 |
| DIN PN100   | 195 | 145 | 100 | 48 | 28 | 4 | 26 |

凸法兰 DN80 尺寸表

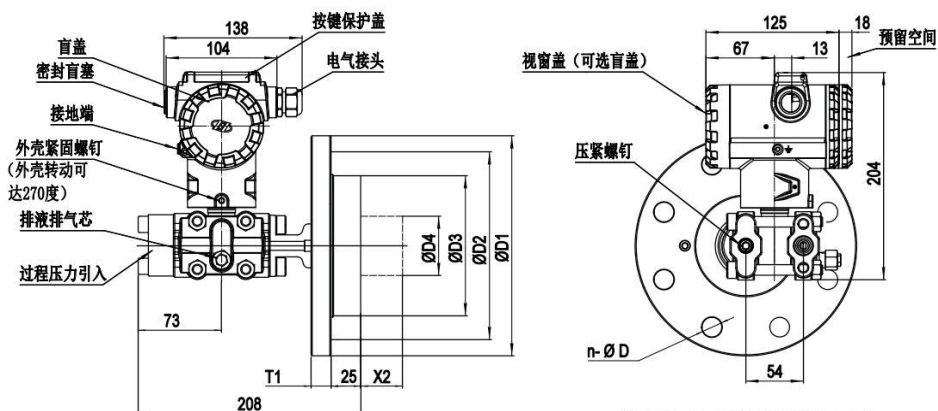
| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 71 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 38.8 | 8     | 22     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 71 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 71 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 71 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 71 | 32   | 8     | 26     |

凸法兰 DN100 尺寸表

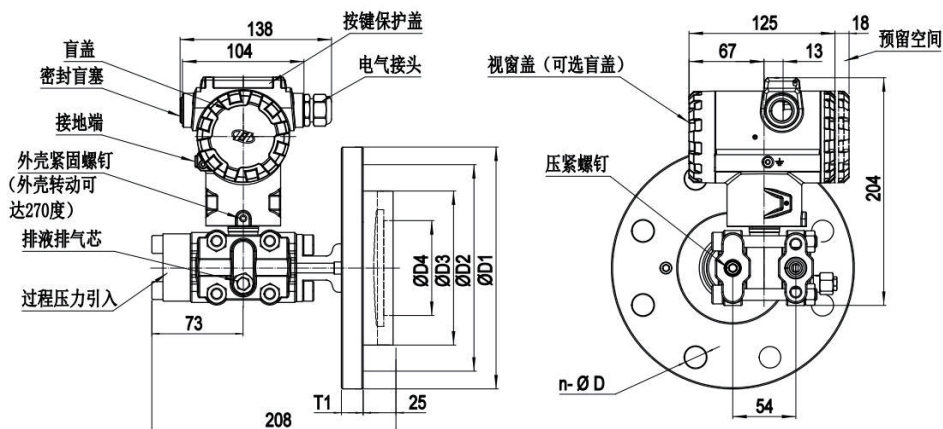
| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 96 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 96 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 96 | 45.1 | 8     | 26     |
| DIN PN10/16 | 220 | 180   | 155 | 96 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 96 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 96 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 96 | 36   | 8     | 30     |

◆DS863 外形及安装尺寸

单位: mm

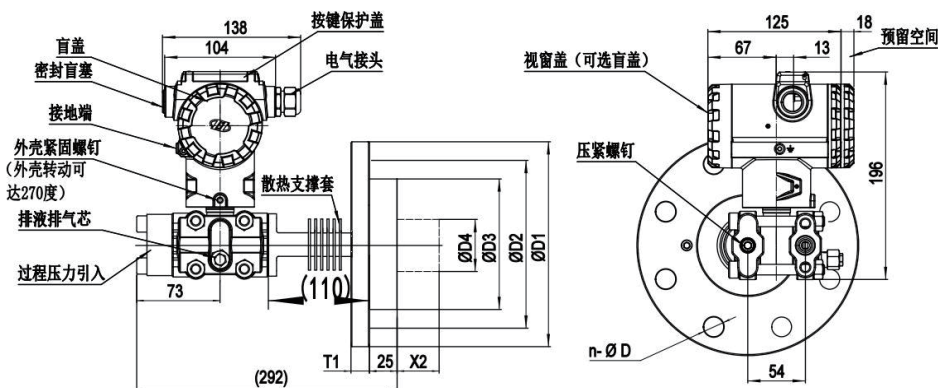


注: PDS863P: D4为垫圈接触面内径  
PDS863T: D4为插入筒外径  
X2为插入筒深度



PDS863P: D4为垫圈接触面内径

PDS863P DN25 膜片内嵌式



注: PDS863P: D4为垫圈接触面内径  
PDS863T: D4为插入筒外径  
X2为插入筒深度

PDS863 高温直连式

注: D4 为平法兰垫圈接触面内径或插入筒外径。

X2 为插入深度可选择 50mm、100mm、150mm、200mm、250mm, 也可根据现场工况定制。



## PDS873 远传压力变送器

PDS873 远传压力变送器用于测量压力，并将其转换为 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r = \text{最大量程} / \text{使用量程}$ ) = 30 : 1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\% / 10\text{年}$ ,  $\delta \leq \pm 0.2\text{FS}\% / 15\text{年}$

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | PDS873G 表压 |         |              | PDS873A 绝压 |         |              |
|------|------------|---------|--------------|------------|---------|--------------|
|      | 最小量程       | 最大量程    | 测量范围         | 最小量程       | 最大量程    | 测量范围         |
| B    | 5.0 kPa    | 100 kPa | -100~100 kPa | 5.0 kPa    | 25 kPa  | 0~25 kPa(A)  |
| C    | 20 kPa     | 400 kPa | -100~400 kPa | 10 kPa     | 130 kPa | 0~130 kPa(A) |
| D    | 150 kPa    | 3 MPa   | -0.1~3 MPa   | 25 kPa     | 500 kPa | 0~500 kPa(A) |
| E    | 0.6 MPa    | 20 MPa  | -0.1~20 MPa  | 0.15 MPa   | 3 MPa   | 0~3 MPa(A)   |
| F    | 2.0 MPa    | 40 MPa  | -0.1~40 MPa  | 1.0 MPa    | 20 MPa  | 0~20 MPa(A)  |

注：量程小于 10kPa 且法兰尺寸小于或等于 DN50 时，膜片不推荐选用 HC—276。

PDS873G 表压型（PDS873A 绝压型除外）长期工作压力不得低于 50kPa（ABS）。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS873G 表压量程代码 | PDS873A 绝压量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                    |
|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| B、C、D、E、F      | B、C、D、E、F      | $\delta \leq \pm 0.1\%$                                                         |
|                |                | $\delta \leq \pm (0.04 + 0.012 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 5:1 |

#### 温度影响

$\delta \leq \pm (0.06r + 0.35) \% / 28^\circ\text{C}$   $-52^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ （本体），最低温度请参考选择的远传封入液

#### 过压极限

不高于法兰公称压力且不高于变送器最大量程的 1.5 倍。



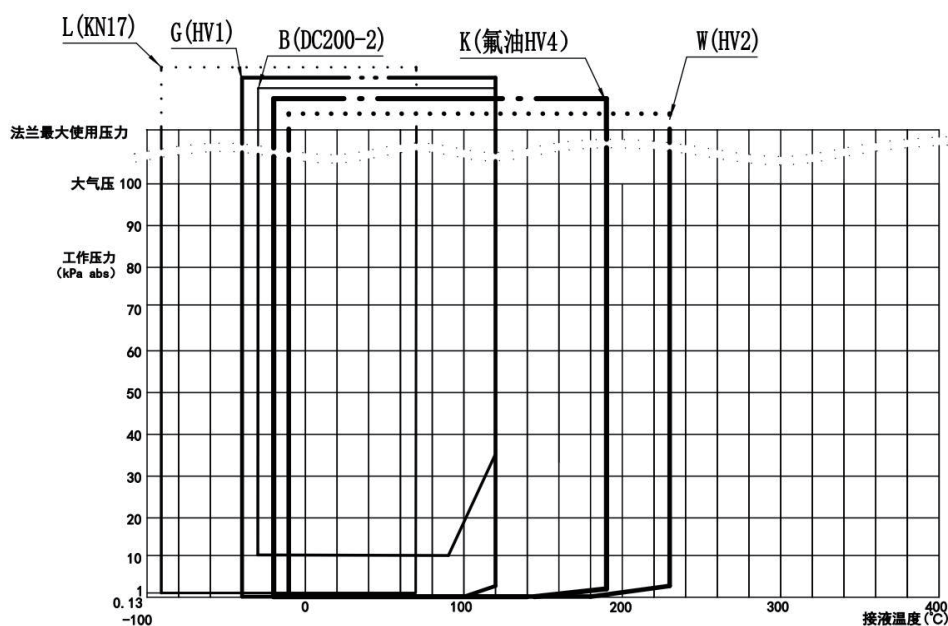
◆型谱

| 型号                            | 规格代码         | 说明                                        |                    |                |             |       |     |        |
|-------------------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------|-------------|-------|-----|--------|
| PDS873                        | —            | 单法兰压力变送器                                  |                    |                |             |       |     |        |
| 类型                            | G            | 表压型                                       |                    |                |             |       |     |        |
|                               | A            | 绝压型                                       |                    |                |             |       |     |        |
| 通信协议                          | H            | HART 7 通信（注 1）                            |                    |                |             |       |     |        |
|                               | P            | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                   |                    |                |             |       |     |        |
|                               | F            | FF（6.1.1）现场总线通信                           |                    |                |             |       |     |        |
|                               | A            | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                   |                    |                |             |       |     |        |
|                               | B            | AutBus 通信                                 |                    |                |             |       |     |        |
| 膜盒封入液                         | -1           | 硅油                                        |                    |                |             |       |     |        |
|                               | -3           | 氟油 -52℃~120℃                              |                    |                |             |       |     |        |
| 测量量程                          |              | G 表压型                                     |                    |                | A 绝压型       |       |     |        |
|                               |              | 量程范围                                      | 测量范围               | 量程范围           | 测量范围        |       |     |        |
|                               | B            | 5.0~100kPa                                | -100~100kPa        | 5.0~25kPa(A)   | 0~25kPa(A)  |       |     |        |
|                               | C            | 20~400kPa                                 | -100~400kPa        | 10~130kPa(A)   | 0~130kPa(A) |       |     |        |
|                               | D            | 0.15~3MPa                                 | -0.1~3MPa          | 25~500kPa(A)   | 0~500kPa(A) |       |     |        |
|                               | E            | 0.6~20MPa                                 | -0.1~20MPa         | 0.15~3.0MPa(A) | 0~3.0MPa(A) |       |     |        |
|                               | F            | 2.0~40MPa                                 | -0.1~40MPa         | 1.0~20MPa(A)   | 0~20MPa(A)  |       |     |        |
| 防爆                            |              |                                           |                    |                | HART        | PA、FF | APL | AutBus |
|                               | A            | 非防爆                                       |                    |                | 适用          | 适用    | 适用  | 适用     |
|                               | B            | NEPSI:本安 Ex ia IIC T4 Ga                  |                    |                | 适用          | 适用    | —   | —      |
|                               | C            | NEPSI:本安 Ex ia IIC T6 Ga                  |                    |                | 适用          | —     | —   | —      |
|                               | D            | NEPSI:隔爆 Ex db IIC T4/T6 Gb               |                    |                | 适用          | 适用    | 适用  | —      |
|                               |              | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db             |                    |                |             |       |     |        |
|                               |              | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec IIC T6 Gc              |                    |                |             |       |     |        |
|                               | G            | ATEX:本安  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           |                    |                | 适用          | —     | —   | —      |
|                               |              | ATEX:隔爆  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |                |             |       |     |        |
|                               | J            | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                  |                    |                | 适用          | —     | —   | —      |
|                               |              | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb          |                    |                |             |       |     |        |
|                               | P            | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X             |                    |                | 适用          | —     | —   | —      |
|                               |              | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X            |                    |                |             |       |     |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X |              |                                           |                    |                |             |       |     |        |
| 壳体<br>(注 3)                   |              | 材质                                        | 电气接口               |                |             |       |     |        |
|                               | 1            | 铝材                                        | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |                |             |       |     |        |
|                               | 2            | 铝材                                        | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |                |             |       |     |        |
|                               | 3            | 不锈钢                                       | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |                |             |       |     |        |
|                               | 4            | 不锈钢                                       | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |                |             |       |     |        |
| 显示表头<br>(注 4)                 | N            | 不带显示表头                                    |                    |                |             |       |     |        |
|                               | D            | LCD 显示表头                                  |                    |                |             |       |     |        |
|                               | E            | 多功能 LCD 显示表头（仅适用于 HART7）                  |                    |                |             |       |     |        |
| 安装支架                          |              | 类型                                        |                    |                |             |       |     | 材质     |
|                               | A            | 水平（I 型）支架                                 |                    |                |             |       |     | Q235   |
|                               | B            | 水平（I 型）支架                                 |                    |                |             |       |     | 304    |
|                               | E            | 水平（I 型）支架                                 |                    |                |             |       |     | 316    |
|                               | C            | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                      |                    |                |             |       |     | Q235   |
|                               | D            | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                      |                    |                |             |       |     | 304    |
|                               | F            | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                      |                    |                |             |       |     | 316    |
| N                             | 无安装支架        |                                           |                    |                |             |       |     |        |
| 法兰类型                          | -P           | 平法兰                                       |                    |                |             |       |     |        |
|                               | -T           | 凸法兰                                       |                    |                |             |       |     |        |
| 毛细管长度                         | -□□（00m~15m） | 长度为 0m 时，压力必须小于 10MPa，介质温度小于 205℃（注 5）    |                    |                |             |       |     |        |

|               |                                                                |                       |                 |                   |                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|------------------------|
| 远传封入液         | G<br>表<br>压                                                    | A                     | 封入液体            | 接液温度              | 密度                     |
|               |                                                                | DC200-1               | 硅油              | -10°C~250°C       | 0.96g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | DC200-2               | 硅油              | -40°C~205°C       | 0.94g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | DC704                 | 高温硅油            | -10°C~315°C       | 0.94g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | 氟油                    |                 | -52°C~150°C       | 1.87g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | KN17                  | 低温油             | -90°C~120°C       | 0.914g/cm <sup>3</sup> |
|               |                                                                | KN3.2                 | 超高温油            | -20°C~400°C       | 1.07g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | 超高温 II 硅油             |                 | 0°C~380°C         | 1.1g/cm <sup>3</sup>   |
| 远传封入液         | A<br>绝<br>压                                                    | N                     | 超高温 III 硅油      | -10°C~360°C       | 1.1g/cm <sup>3</sup>   |
|               |                                                                | S—(注 6)               | Syltherm 800 硅油 | -40°C~316°C       | 0.93g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | B                     | 封入液体            | 接液温度              | 密度                     |
|               |                                                                | DC200-2               | 硅油              | -30°C~120°C (注 7) | 0.94g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | KN17                  | 低温油             | -90°C~70°C        | 0.914g/cm <sup>3</sup> |
|               |                                                                | HV1                   |                 | -40°C~120°C       | 0.96g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | HV2                   |                 | -10°C~230°C       | 1.09g/cm <sup>3</sup>  |
|               |                                                                | 氟油 HV4                |                 | -20°C~190°C       | 1.83g/cm <sup>3</sup>  |
| 法兰尺寸<br>(注 8) | -1<br>-2<br>-3<br>-4                                           | P 平法兰                 | T 凸法兰           | 插入直径              |                        |
|               |                                                                | DN 25 (1 inch 内嵌式)    |                 |                   |                        |
|               |                                                                | DN 50 (2 inch)        | DN50 (2 inch)   | 48mm              |                        |
|               |                                                                | DN 80 (3 inch)        | DN80 (3 inch)   | 71mm              |                        |
|               |                                                                | DN 100 (4 inch)       | DN100 (4 inch)  | 96mm              |                        |
| 膜片凸出长度        | 0<br>2<br>4<br>6<br>8<br>9                                     | X2=0mm (P 平法兰选择此项)    |                 |                   |                        |
|               |                                                                | X2=50mm               |                 |                   |                        |
|               |                                                                | X2=100mm              |                 |                   |                        |
|               |                                                                | X2=150mm              |                 |                   |                        |
|               |                                                                | X2=200mm              |                 |                   |                        |
|               |                                                                | X2=250mm              |                 |                   |                        |
| 法兰膜片材质        | S<br>H<br>T<br>M<br>G<br>N<br>K<br>R                           | 316L                  |                 |                   |                        |
|               |                                                                | HC-276                |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 钽                     |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 蒙乃尔                   |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 316L 镀金               |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 镍                     |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 尿素级 EN 1.4466         |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 钛                     |                 |                   |                        |
| 插入筒材质         | F<br>S<br>H<br>M<br>K<br>D                                     | 无插入筒 (P 平法兰选择此项)      |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 316L                  |                 |                   |                        |
|               |                                                                | HC-276                |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 蒙乃尔                   |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 尿素级 316L              |                 |                   |                        |
|               |                                                                | 2205 双相钢              |                 |                   |                        |
| 法兰密封形式        | 1<br>2<br>3<br>4                                               | RF 面                  |                 |                   |                        |
|               |                                                                | RJ 环形连接面              |                 |                   |                        |
|               |                                                                | M 凸面                  |                 |                   |                        |
|               |                                                                | FM 凹面                 |                 |                   |                        |
| 法兰标准<br>(注 9) | -A<br>-B<br>-C<br>-L<br>-P<br>-R<br>-D<br>-E<br>-F<br>-K<br>-M | 标准                    | 压力              |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI 150              | 2.0MPa          |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI 300              | 5.0MPa          |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI 600              | 11MPa           |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI 900              | 15MPa           |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI1500 (订货时需写明插入直径) | 26MPa           |                   |                        |
|               |                                                                | ANSI2500 (订货时需写明插入直径) | 40MPa           |                   |                        |
|               |                                                                | DIN PN 10/16          | 1.6MPa          |                   |                        |
|               |                                                                | DIN PN 25/40          | 4.0MPa          |                   |                        |
|               |                                                                | DIN PN 64             | 6.4MPa          |                   |                        |
|               |                                                                | DIN PN 100            | 10MPa           |                   |                        |
|               |                                                                | DIN PN 160            | 16MPa           |                   |                        |

|       |     |         |
|-------|-----|---------|
| 法兰材质  | A   | S25C    |
|       | B   | 304     |
|       | C   | 316     |
|       | D   | 316L    |
| 测量部清洁 | A   | 常规      |
|       | B   | 脱脂清洁处理  |
| 附加选项  | /×× | 参见附加选项表 |

◆ PDS873A 绝压型填充液的温压曲线



填充液的真空和温度曲线图

◆ 附加选项

| 项目             | 说明                                                           |            | 代码 (注 10)                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| 高端智能诊断         | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能          |            | A10                                 |
| 瞬态微压波动抑制       | 针对瞬态微压波动信号的输出,采用先进的复合数字滤波算法,通过滤波系数的动态调整,实现压力信号的快速动态响应,输出稳定可靠 |            | A11                                 |
| 附加认证           | 欧盟 SIL 认证                                                    |            | C01                                 |
|                | CE 国际认证                                                      |            | C02                                 |
|                | V&V 认证                                                       |            | C03                                 |
|                | 俄罗斯 SIL 认证                                                   |            | C04                                 |
|                | 独联体电磁兼容 EAC020                                               |            | C05                                 |
| APL 通信方式       | HART-IP                                                      |            | AH                                  |
|                | PROFINET                                                     |            | AP                                  |
| 结构形式           | 高温直连式 (适用 H 侧毛细 0m, 介质温度范围 205°C~250°C)                      |            | G01                                 |
| 防护处理<br>(注 11) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                               |            | P10                                 |
|                | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区 (海边、海上)                                  |            | P11                                 |
|                | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                          |            | P12                                 |
| 冲洗环            | 材质                                                           | 螺纹         | X: 为 1 则表示 1 个冲洗孔<br>为 2 则表示 2 个冲洗孔 |
|                | 304                                                          | 1/4 NPT+堵头 |                                     |
|                | 316L                                                         | 1/4 NPT+堵头 |                                     |
|                | 304                                                          | 1/2 NPT+堵头 |                                     |
| 防腐涂层           | 316L                                                         | 1/2 NPT+堵头 | G30X                                |
|                |                                                              |            | G31X                                |
|                |                                                              |            | G32X                                |
|                |                                                              |            | G33X                                |
|                | 特氟龙膜片 (仅适用于 DN50、DN80 平法兰, 且工作压力≥0kPa)                       |            | G40                                 |

|        |                                                        |      |                    |
|--------|--------------------------------------------------------|------|--------------------|
|        | 涂覆 PTFE (仅适用于 316L 和 HC-276, 负压工况时只能用于弱腐蚀介质)           |      | G41                |
|        | 涂覆 PFA (仅适用于 316L 和 HC-276, 且工作压力 $\geq 0\text{kPa}$ ) |      | G42                |
| 膜片处理   | 法兰膜片内镀金                                                |      | J01                |
| 配对法兰   | 类型                                                     | 材质   |                    |
|        | WN 带颈对焊                                                | S25C | F50                |
|        |                                                        | 304  | G50                |
|        |                                                        | 316  | H50                |
|        |                                                        | 316L | K50                |
|        | PL 板式平焊                                                | S25C | F52                |
|        |                                                        | 304  | G52                |
|        |                                                        | 316  | H52                |
|        |                                                        | 316L | K52                |
|        | SO 带颈平焊                                                | S25C | F53                |
|        |                                                        | 304  | G53                |
|        |                                                        | 316  | H53                |
|        |                                                        | 316L | K53                |
|        | TH 螺纹法兰                                                | S25C | F54                |
|        |                                                        | 304  | G54                |
|        |                                                        | 316  | H54                |
|        |                                                        | 316L | K54                |
| 法兰安装附件 | 碳钢螺栓+金属缠绕垫                                             |      | G56                |
|        | 碳钢螺栓+四氟乙烯                                              |      | G57                |
|        | 碳钢螺栓+八角垫                                               |      | H56                |
|        | 不锈钢螺栓+金属缠绕垫                                            |      | G58                |
|        | 不锈钢螺栓+四氟乙烯                                             |      | G59                |
|        | 不锈钢螺栓+八角垫 (注: 不锈钢材质默认为 304)                            |      | H58                |
| 电气接头   | 规格尺寸                                                   | 材质   |                    |
|        | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                     | 塑料   | G60                |
|        | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                     | 塑料   | G61                |
|        | M20×1.5 密封塞一只                                          | 304  | G62                |
|        | M20×1.5 密封塞(EAC)                                       | 316L | G63                |
|        | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                        | 316L | G64                |
|        | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                   | 316  | G70                |
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                    | 316  | G71                |
|        | 1/2 NPT 密封塞一只                                          | 304  | G72                |
|        | 1/2 NPT 密封塞一只                                          | 316  | G73                |
|        | M20×1.5 密封塞一只                                          | 316  | G74                |
|        | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX/IECEX)                      | 316  | G75                |
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX/IECEX)                       | 316  | G76                |
|        | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                              | 316L | G77                |
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                               | 316L | G78                |
| 防雷     | 防雷端子板                                                  |      | F20                |
| 锂电     | 接触介质零件表面铜、锌含量 $\leq 0.5\%$ , 其余外露零件表面铜、锌含量 $\leq 1\%$  |      | LD                 |
| 质保体系   | 符合公司核质保体系 (不选此项时, 默认符合 ISO9001 质保体系)                   |      | NP                 |
| 报警     | 报警电流 22.8mA (不选此项, 报警电流默认为 3.6mA)                      |      | A1                 |
| 资料     | 交付验收文件 (注 12)                                          |      | D1                 |
| 语种     | 英文 (说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文)                                |      | L01                |
|        | 俄文 (说明书、装箱单、货札为俄文, 主铭牌为俄文)                             |      | L02                |
|        | 法文 (说明书、装箱单、货札为法文, 主铭牌为英文)                             |      | L03                |
| 显示单位   | 单位                                                     | 代码   | 单位                 |
|        | %                                                      | U01  | ftH <sub>2</sub> O |
|        | mA                                                     | U20  | mbar               |
|        | Pa                                                     | U21  | bar                |
|        | kPa                                                    | U22  | psi                |
|        | MPa                                                    | U23  | mmHg               |
|        |                                                        |      | 代码                 |
|        |                                                        |      | U29                |
|        |                                                        |      | U30                |
|        |                                                        |      | U31                |
|        |                                                        |      | U32                |
|        |                                                        |      | U33                |



|  |                     |     |                               |     |
|--|---------------------|-----|-------------------------------|-----|
|  | gf/cm <sup>2</sup>  | U24 | inHg                          | U34 |
|  | kgf/cm <sup>2</sup> | U25 | Torr                          | U35 |
|  | mmH <sub>2</sub> O  | U26 | Atm                           | U36 |
|  | mH <sub>2</sub> O   | U27 | i4H <sub>2</sub> O (英寸水柱 4°C) | U37 |
|  | inH <sub>2</sub> O  | U28 | m4H <sub>2</sub> O (毫米水柱 4°C) | U38 |

### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 4：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 5：长度为 0m 时，压力须小于 10MPa，法兰标准不可选 L、P、R、M，过程温度小于 205°C。如温度在 205°C~250°C，可选择附近 G01，（充灌 A 油）。

注 6：不允许在真空状态下使用。有最小静压值的限制，详情请咨询我公司。

注 7：当操作温度≤90°C 时，操作压力最低为 10kPa(abs)；当 90°C<操作温度≤120°C 时，操作压力不得低于 50kPa(abs)。

注 8：PDS873P 平法兰内嵌式及 DN50、PDS873T 凸法兰 DN80 的充灌液为 B 油时，毛细管≤10m；充灌液为其它油品时，则毛细管≤8m。

PDS873T 的 DN50 凸法兰毛细管≤3m，特殊长度时请咨询。

注 9：序号 A、B、C、L、P、R 适配于 HG20615-2009~HG20635-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的美洲体系。序号 D、E、F、K、M 适配于 HG20592-2009~HG20614-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的欧洲体系。

注 10：选项之间用“/”隔开，如“P10/G61/F20”。

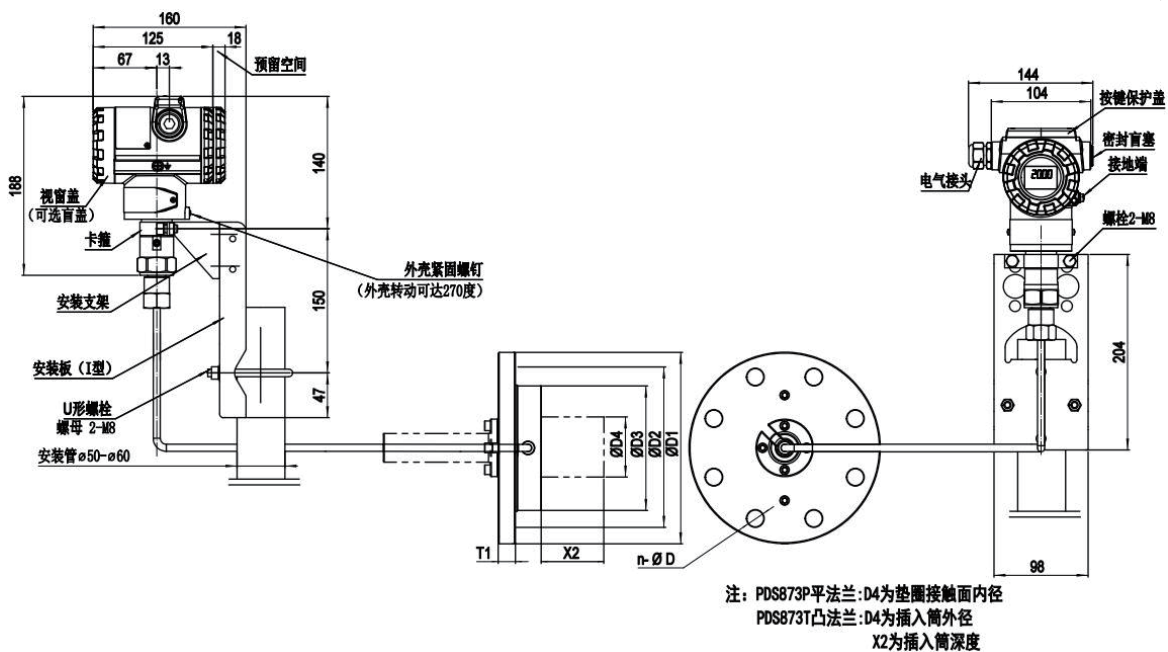
注 11：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

注 12：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

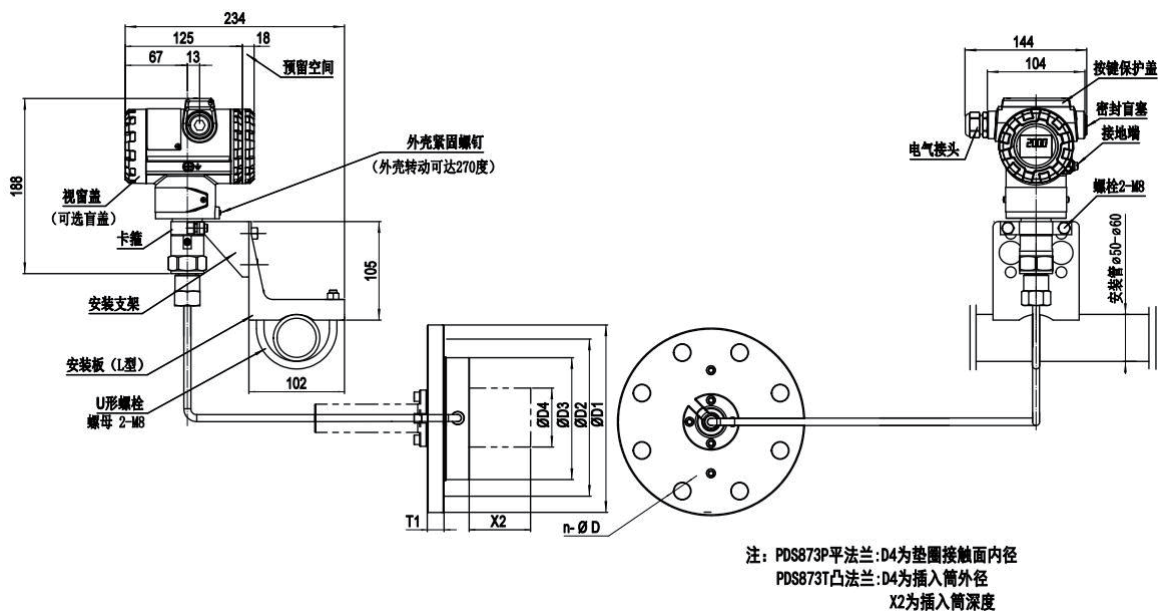


◆PDS873 外形及安装尺寸

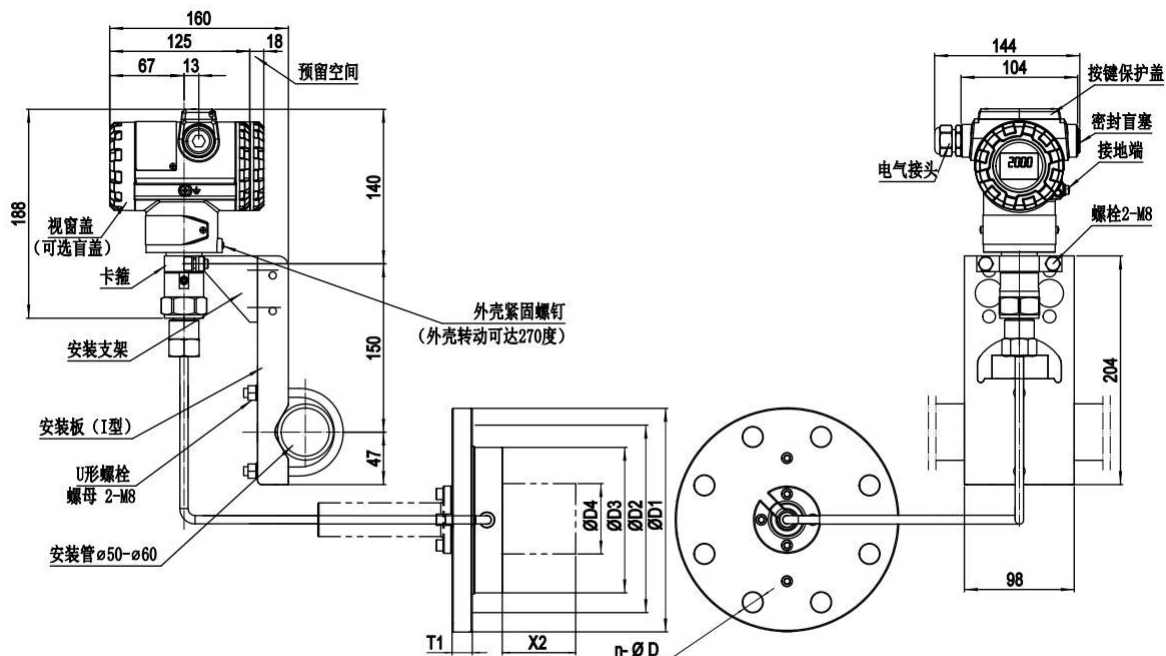
单位: mm



水平配管安装方式 (安装管垂直)

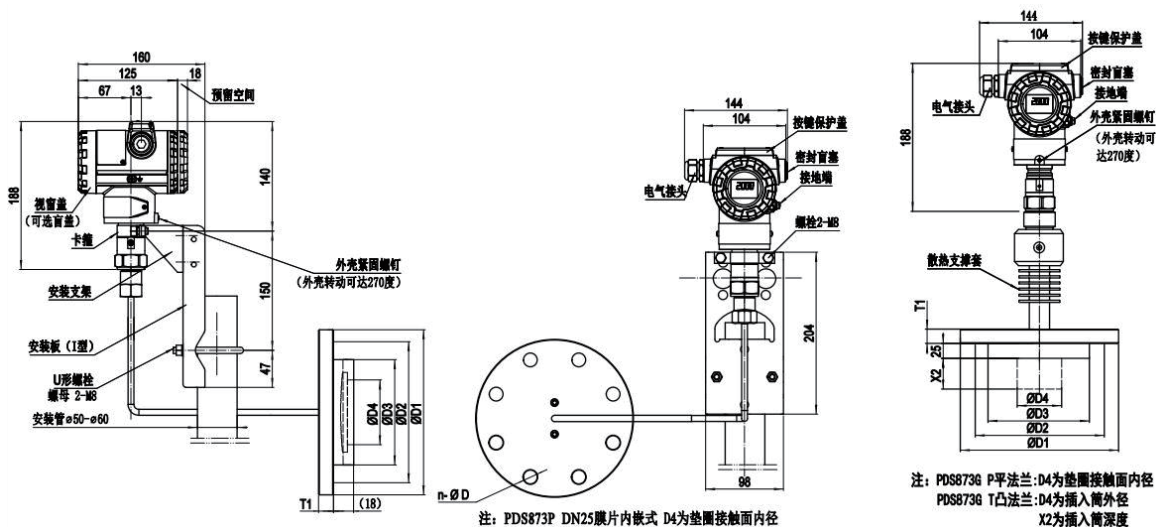


水平配管安装方式 (安装管水平)



注: PDS873P 平法兰: D4为垫圈接触面内径  
PDS873T 凸法兰: D4为插入筒外径  
X2为插入筒深度

水平配管安装方式 (安装管水平)



水平配管安装方式 (安装管垂直)

PDS873G 高温直.连型

注: D4 为平法兰垫圈接触面内径或插入筒外径。

X2 插入深度可按型谱选择 50mm、100mm、150mm、200mm、250mm, 也可根据现场工况定制。

单位: mm

平法兰 DN25 (内嵌式) 尺寸表

| 法兰标准         | D1  | D2    | D3 | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|--------------|-----|-------|----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150     | 110 | 79.4  | 66 | 34 | 12.7 | 4     | 16     |
| ANSI 300     | 125 | 88.9  | 66 | 34 | 15.9 | 4     | 18     |
| ANSI 600     | 125 | 88.9  | 66 | 34 | 17.5 | 4     | 18     |
| ANSI 900     | 150 | 101.6 | 66 | 34 | 28.6 | 4     | 26     |
| DIN PN10/16  | 115 | 85    | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN25/40  | 115 | 85    | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN64/100 | 140 | 100   | 66 | 34 | 24   | 4     | 18     |

平法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 61 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 61 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 61 | 32.4 | 8     | 18     |
| ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 2500   | 235 | 171.4 | 100 | 61 | 57.9 | 8     | 30     |
| DIN PN10/16 | 165 | 125   | 100 | 61 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 61 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 61 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 61 | 28   | 4     | 26     |
| DIN PN160   | 195 | 145   | 100 | 61 | 30   | 4     | 26     |

平法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 89 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 38.8 | 8     | 22     |
| ANSI 900    | 240 | 190.5 | 130 | 89 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 265 | 203.2 | 130 | 89 | 54.7 | 8     | 33     |
| ANSI 2500   | 305 | 228.6 | 130 | 89 | 73.7 | 8     | 36     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 89 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 89 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 89 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 89 | 32   | 8     | 26     |
| DIN PN160   | 230 | 180   | 130 | 89 | 36   | 8     | 26     |

平法兰 DN100 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4  | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|-----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 115 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 115 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 115 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 900    | 290 | 235   | 155 | 115 | 51.5 | 8     | 33     |
| ANSI 1500   | 310 | 241.3 | 155 | 115 | 61.0 | 8     | 36     |
| ANSI 2500   | 355 | 273   | 155 | 115 | 83.2 | 8     | 42     |
| DIN PN10/16 | 220 | 180   | 155 | 115 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 115 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 115 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 115 | 36   | 8     | 30     |
| DIN PN160   | 265 | 210   | 155 | 115 | 40   | 8     | 30     |

单位: mm

凸法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 48 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 48 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 48 | 32.4 | 8     | 18     |
| ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 48 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 215 | 165.1 | 100 | 48 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 2500   | 235 | 171.4 | 100 | 48 | 57.9 | 8     | 30     |
| DIN PN10/16 | 165 | 125   | 100 | 48 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 48 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 48 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 48 | 28   | 4     | 26     |
| DIN PN160   | 195 | 145   | 100 | 48 | 30   | 4     | 26     |

凸法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 71 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 38.8 | 8     | 22     |
| ANSI 900    | 240 | 190.5 | 130 | 71 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 265 | 203.2 | 130 | 71 | 54.7 | 8     | 33     |
| ANSI 2500   | 305 | 228.6 | 130 | 71 | 73.7 | 8     | 36     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 71 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 71 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 71 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 71 | 32   | 8     | 26     |
| DIN PN160   | 230 | 180   | 130 | 71 | 36   | 8     | 26     |

凸法兰 DN100 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 96 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 96 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 96 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 900    | 290 | 235   | 155 | 96 | 51.5 | 8     | 33     |
| ANSI 1500   | 310 | 241.3 | 155 | 96 | 61.0 | 8     | 36     |
| ANSI 2500   | 355 | 273   | 155 | 96 | 83.2 | 8     | 42     |
| DIN PN10/16 | 220 | 180   | 155 | 96 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 96 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 96 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 96 | 36   | 8     | 30     |
| DIN PN160   | 265 | 210   | 155 | 96 | 40   | 8     | 30     |



## PDS883 远传差压变送器

PDS883 远传差压变送器用于测量差压、液位或流量，并将其转换为 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r$ =最大量程/使用量程)=20:1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\%FS/10$  年

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | 最小量程     | 最大量程    | 测量范围         |
|------|----------|---------|--------------|
| C    | 2.5 kPa  | 10 kPa  | -10~10 kPa   |
| D    | 5 kPa    | 100 kPa | -100~100 kPa |
| E    | 25 kPa   | 500 kPa | -500~500 kPa |
| F    | 0.15 MPa | 3 MPa   | -0.5~3 MPa   |
| G    | 0.7 MPa  | 14 MPa  | -0.5~14 MPa  |

注：量程小于 10kPa 且法兰尺寸小于或等于 DN50 时，膜片不推荐选用 HC-276。

表中测量范围的负数代表对应量程的最大负迁移量。

量程 C 最佳工作压力上限  $\leq 3.2$ MPa，最大工作压力 16MPa。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS883 量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C           | $\delta \leq \pm (0.04 + 0.06 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $< 5:1$                             |
| D           | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.04 + 0.012 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $> 5:1$ |
| E、F、G       | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.05 + 0.01 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ ，量程比 $> 5:1$  |

#### 温度影响

$\delta \leq \pm (0.06r + 0.35) \%/28^\circ\text{C}$   $-52^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ （本体），最低温度请参考选择的远传封入液

#### 过压和静压限值

法兰公称压力



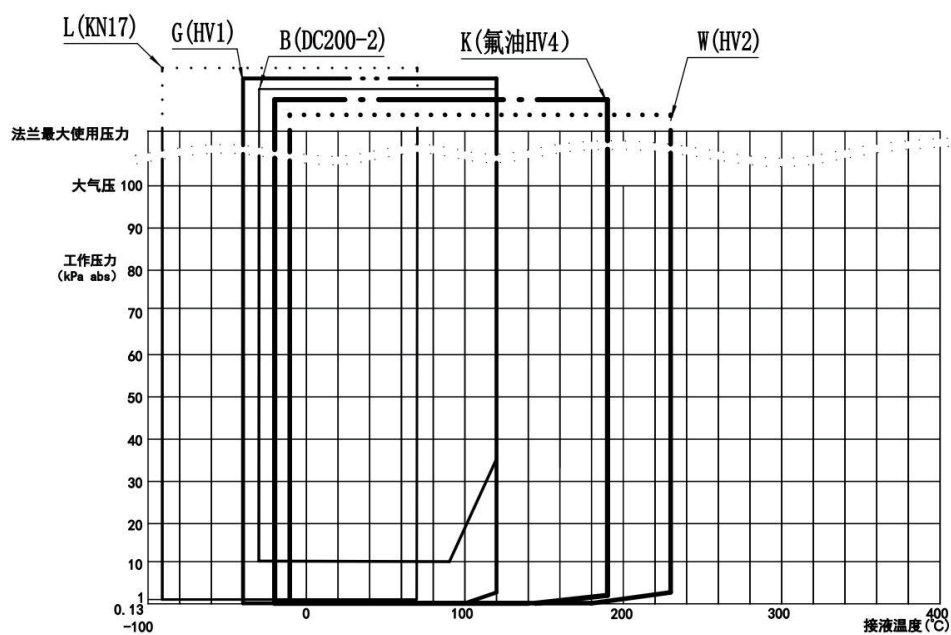
◆型谱

| 型号            | 规格代码    | 说明                                             |                    |       |     |        |
|---------------|---------|------------------------------------------------|--------------------|-------|-----|--------|
| PDS883        | _____   | 双法兰差压变送器                                       |                    |       |     |        |
| 类型            | G_____  | 标准型                                            |                    |       |     |        |
|               | A_____  | 真空型                                            |                    |       |     |        |
| 通信协议          | H_____  | HART 7 通信（注 1）                                 |                    |       |     |        |
|               | P_____  | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                        |                    |       |     |        |
|               | F_____  | FF（6.1.1）现场总线通信                                |                    |       |     |        |
|               | A_____  | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                        |                    |       |     |        |
|               | B_____  | AutBus 通信                                      |                    |       |     |        |
| 膜盒封入液         | -1_____ | 硅油                                             |                    |       |     |        |
|               | -3_____ | 氟油 -52℃~120℃                                   |                    |       |     |        |
| 测量量程          | C_____  | 量程范围                                           | 测量范围               |       |     |        |
|               | D_____  | 2.5~10kPa                                      | -10~10kPa          |       |     |        |
|               | E_____  | 5~100kPa                                       | -100~100kPa        |       |     |        |
|               | F_____  | 25~500kPa                                      | -500~500kPa        |       |     |        |
|               | G_____  | 0.15~3MPa                                      | -0.5~3MPa          |       |     |        |
|               |         | 0.7~14MPa（注 3）                                 | -0.5~14MPa         |       |     |        |
| 变送器膜片         | S_____  | 隔离膜片                                           |                    |       |     |        |
|               | H_____  | 316L                                           |                    |       |     |        |
|               | T_____  | HC-276                                         |                    |       |     |        |
|               | M_____  | 钽                                              |                    |       |     |        |
|               |         | 蒙乃尔                                            |                    |       |     |        |
| 连接类型          | 1_____  | H（高压）侧带 1 个法兰组件，L（低压）侧为 1/2NPT 内螺纹接口           |                    |       |     |        |
|               | 2_____  | 带 2 个相同形式的法兰组件                                 |                    |       |     |        |
|               | 3_____  | 带 2 个不同形式的法兰组件                                 |                    |       |     |        |
| 容室螺栓          | 1_____  | SCM435（35CrMo）                                 |                    |       |     |        |
|               | 2_____  | 304                                            |                    |       |     |        |
|               | 3_____  | 316                                            |                    |       |     |        |
| 防爆            |         |                                                | HART               | PA、FF | APL | AutBus |
|               | -A_____ | 非防爆                                            | 适用                 | 适用    | 适用  | 适用     |
|               | -B_____ | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                      | 适用                 | 适用    | —   | —      |
|               | -C_____ | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                      | 适用                 | —     | —   | —      |
|               | -D_____ | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb                   | 适用                 | 适用    | 适用  | —      |
|               |         | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db                  |                    |       |     |        |
|               |         | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc                  |                    |       |     |        |
|               | -G_____ | ATEX:本安 Ex ia II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           | 适用                 | —     | —   | —      |
|               |         | ATEX:隔爆 Ex db II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |       |     |        |
|               | -J_____ | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                       | 适用                 | —     | —   | —      |
|               |         | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb               |                    |       |     |        |
|               | -P_____ | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X                  | 适用                 | —     | —   | —      |
|               |         | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X                 |                    |       |     |        |
|               |         | EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X                  |                    |       |     |        |
| 壳体<br>（注 4）   | 1_____  | 材质                                             | 电气接口               |       |     |        |
|               | 2_____  | 铝材                                             | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |       |     |        |
|               | 3_____  | 铝材                                             | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |       |     |        |
|               | 4_____  | 不锈钢                                            | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |       |     |        |
|               |         | 不锈钢                                            | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |       |     |        |
| 显示表头<br>（注 5） | N_____  | 不带显示表头                                         |                    |       |     |        |
|               | D_____  | LCD 显示表头                                       |                    |       |     |        |
|               | E_____  | 多功能 LCD 显示表头（仅适用于 HART7）                       |                    |       |     |        |

|           |                                 |                                           |                                                                                         |                       |                                 |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 安装支架      | A                               |                                           | 类型                                                                                      | 材质                    |                                 |
|           | B                               |                                           | 水平（I 型）支架                                                                               | Q235                  |                                 |
|           | E                               |                                           | 水平（I 型）支架                                                                               | 304                   |                                 |
|           | C                               |                                           | 水平（I 型）支架                                                                               | 316                   |                                 |
|           | D                               |                                           | 垂直（L 型）支架                                                                               | Q235                  |                                 |
|           | F                               |                                           | 垂直（L 型）支架                                                                               | 304                   |                                 |
|           | N                               |                                           | 垂直（L 型）支架                                                                               | 316                   |                                 |
|           | N                               |                                           | 无安装支架                                                                                   |                       |                                 |
| 法兰类型      | -P                              |                                           | 平法兰                                                                                     |                       |                                 |
|           | -T                              |                                           | 凸法兰                                                                                     |                       |                                 |
|           | -Y                              |                                           | 一平一凸法兰                                                                                  |                       |                                 |
| 毛细管长度     | -□□□□                           |                                           | 第一、二位为 H 侧长度：00m~15m(0m 为直接安装，温度≤205℃)（注 6）<br>第三、四位为 L 侧长度：00m~15m(0m 适配连接类型 1，L 侧无法兰) |                       |                                 |
| 远传封入液     | G<br>标<br>准<br>型                | 封入液体                                      |                                                                                         | 接液温度                  | 密度                              |
|           |                                 | A                                         | DC200-1 硅油                                                                              | -10℃~250℃             | 0.96g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | B                                         | DC200-2 硅油                                                                              | -40℃~205℃             | 0.94g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | C                                         | DC704 高温硅油                                                                              | -10℃~315℃             | 0.94g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | F                                         | 氟油                                                                                      | -52℃~150℃             | 1.87g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | L                                         | KN17 低温油                                                                                | -90℃~120℃             | 0.914g/cm <sup>3</sup>          |
|           |                                 | H                                         | KN3.2 超高温油                                                                              | -20℃~400℃             | 1.07g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | M                                         | 超高温Ⅱ硅油                                                                                  | 0℃~380℃               | 1.1g/cm <sup>3</sup>            |
|           |                                 | N                                         | 超高温Ⅲ硅油                                                                                  | -10℃~360℃             | 1.1g/cm <sup>3</sup>            |
|           | S—（注 7）                         | Syltherm 800 硅油                           | -40℃~316℃                                                                               | 0.93g/cm <sup>3</sup> |                                 |
|           | A<br>真<br>空<br>型                | 封入液体                                      |                                                                                         | 接液温度                  | 密度                              |
|           |                                 | B                                         | DC200-2 硅油                                                                              | -30℃~120℃（注 8）        | 0.94g/cm <sup>3</sup>           |
|           |                                 | L                                         | KN17 低温油                                                                                | -90℃~70℃              | 0.914g/cm <sup>3</sup>          |
|           |                                 | G                                         | HV1                                                                                     | -40℃~120℃             | 0.96g/cm <sup>3</sup>           |
| W         |                                 | HV2                                       | -10℃~230℃                                                                               | 1.09g/cm <sup>3</sup> |                                 |
| K         | 氟油 HV4                          | -20℃~190℃                                 | 1.83g/cm <sup>3</sup>                                                                   |                       |                                 |
| 法兰尺寸      | P<br>平<br>法<br>兰                | -1                                        | 法兰尺寸                                                                                    |                       |                                 |
|           |                                 | -2                                        | DN 25（1 inch 内嵌式）（注 9）                                                                  |                       |                                 |
|           |                                 | -3                                        | DN 50（2 inch）                                                                           |                       |                                 |
|           |                                 | -4                                        | DN 80（3 inch）<br>DN 100（4 inch）                                                         |                       |                                 |
|           | T<br>凸<br>法<br>兰                |                                           | 法兰尺寸                                                                                    |                       |                                 |
|           |                                 | -2                                        | DN50（2 inch）                                                                            |                       | 插入直径<br>48mm（注 10）              |
|           |                                 | -3                                        | DN80（3 inch）                                                                            |                       | 71mm（注 11）                      |
|           |                                 | -4                                        | DN100（4 inch）                                                                           |                       | 96mm                            |
|           | Y<br>一<br>平<br>一<br>凸<br>法<br>兰 |                                           | L 侧 平法兰                                                                                 |                       | H 侧凸法兰                          |
|           |                                 | -1                                        | DN50                                                                                    |                       | 插入直径<br>DN80（3 inch） 71mm（注 11） |
|           |                                 | -2                                        | DN80                                                                                    |                       | DN100（4 inch） 96mm              |
|           |                                 | -3                                        | DN80                                                                                    |                       | DN80（3 inch） 71mm               |
|           |                                 | -4                                        | DN100                                                                                   |                       | DN100（4 inch） 96mm              |
| H 侧膜片凸出长度 | 0                               | X <sub>2</sub> =0mm（P 平法兰选择此项）            |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 2                               | X <sub>2</sub> =50mm                      |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 4                               | X <sub>2</sub> =100mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 6                               | X <sub>2</sub> =150mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 8                               | X <sub>2</sub> =200mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 9                               | X <sub>2</sub> =250mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
| L 侧膜片凸出长度 | 0                               | X <sub>2</sub> =0mm（P 平法兰和 Y 一平一凸法兰，选择此项） |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 2                               | X <sub>2</sub> =50mm                      |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 4                               | X <sub>2</sub> =100mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 6                               | X <sub>2</sub> =150mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 8                               | X <sub>2</sub> =200mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
|           | 9                               | X <sub>2</sub> =250mm                     |                                                                                         |                       |                                 |
| 法兰膜片材质    | S                               | 316L                                      |                                                                                         |                       |                                 |



|                |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | H—————<br>T—————<br>M—————<br>G—————<br>N—————<br>K—————<br>R—————                                                    | HC-276<br>钽<br>蒙乃尔<br>316L 镀金<br>镍<br>尿素级 EN 1.4466<br>钛                                                                                                                    |                                                                                                            |
| 插入筒材质          | F—————<br>S—————<br>H—————<br>M—————<br>K—————<br>D—————                                                              | 无插入筒（P 平法兰选择此项）<br>316L<br>HC-276<br>蒙乃尔<br>尿素级 316L<br>2205 双相钢                                                                                                            |                                                                                                            |
| 法兰密封形式         | 1—————<br>2—————<br>3—————<br>4—————                                                                                  | RF 面<br>RJ 环形连接面<br>M 凸面<br>FM 凹面                                                                                                                                           |                                                                                                            |
| 法兰标准<br>(注 12) | -A—————<br>-B—————<br>-C—————<br>-L—————<br>-P—————<br>-R—————<br>-D—————<br>-E—————<br>-F—————<br>-K—————<br>-M————— | 标准<br>ANSI 150<br>ANSI 300<br>ANSI 600<br>ANSI 900<br>ANSI1500（订货时需写明插入直径）<br>ANSI2500（订货时需写明插入直径）<br>DIN PN 10/16<br>DIN PN 25/40<br>DIN PN 64<br>DIN PN 100<br>DIN PN 160 | 压力<br>2.0MPa<br>5.0MPa<br>11MPa<br>15MPa<br>26MPa<br>40MPa<br>1.6MPa<br>4.0MPa<br>6.4MPa<br>10MPa<br>16MPa |
| 法兰材质           | A—————<br>B—————<br>C—————<br>D—————                                                                                  | S25C<br>304<br>316<br>316L                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
| 测量部清洁          | A—————<br>B—————                                                                                                      | 常规<br>脱脂清洁处理                                                                                                                                                                |                                                                                                            |
| 附加选项           | /××—————                                                                                                              | 参见附加选项表                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |



填充液的真空与温度曲线



◆附加选项

| 项目         | 说明                                                           |            | 代码（注 13）                           |
|------------|--------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| 高端智能诊断     | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能          |            | A10                                |
| 瞬态微压波动抑制   | 针对瞬态微压波动信号的输出，采用先进的复合数字滤波算法，通过滤波系数的动态调整，实现压力信号的快速动态响应，输出稳定可靠 |            | A11                                |
| 附加认证       | 欧盟 SIL 认证                                                    |            | C01                                |
|            | CE 国际认证                                                      |            | C02                                |
|            | V&V 认证                                                       |            | C03                                |
|            | 俄罗斯 SIL 认证                                                   |            | C04                                |
|            | 独联体电磁兼容 EAC020                                               |            | C05                                |
| APL 通信方式   | HART-IP                                                      |            | AH                                 |
|            | PROFINET                                                     |            | AP                                 |
| 结构形式       | 高温直连式（适用 H 侧毛细 0m，介质温度范围 205°C~250°C）                        |            | G01                                |
| 防护处理（注 14） | 腐蚀级别 C4：中等盐雾或中度腐蚀工业区（海边或工业区）                                 |            | P10                                |
|            | 腐蚀级别 C5-M：高湿度、高盐雾区(海边、海上)                                    |            | P11                                |
|            | 腐蚀级别 C5-I：高湿度重度腐蚀区                                           |            | P12                                |
| 冲洗环        | 材质                                                           | 螺纹         | X：为 1 则表示 1 个冲洗孔<br>为 2 则表示 2 个冲洗孔 |
|            | 304                                                          | 1/4 NPT+堵头 |                                    |
|            | 316L                                                         | 1/4 NPT+堵头 |                                    |
|            | 304                                                          | 1/2 NPT+堵头 |                                    |
|            | 316L                                                         | 1/2 NPT+堵头 | G30X<br>G31X<br>G32X<br>G33X       |
| 防腐涂层       | 特氟龙膜片（仅适用于 DN50、DN80 平法兰，且工作压力≥0kPa）                         |            | G40                                |
|            | 涂覆 PTFE（仅适用于 316L 和 HC—276，负压工况时只能用于弱腐蚀介质）                   |            | G41                                |
|            | 涂覆 PFA（仅适用于 316L 和 HC—276，且工作压力≥0kPa）                        |            | G42                                |
| 膜片处理       | 法兰膜片内镀金                                                      |            | J01                                |
| 配对法兰       | 类型                                                           | 材质         |                                    |
|            | WN 带颈对焊                                                      | S25C       | F50                                |
|            |                                                              | 304        | G50                                |
|            |                                                              | 316        | H50                                |
|            |                                                              | 316L       | K50                                |
|            | PL 板式平焊                                                      | S25C       | F52                                |
|            |                                                              | 304        | G52                                |
|            |                                                              | 316        | H52                                |
|            |                                                              | 316L       | K52                                |
|            | SO 带颈平焊                                                      | S25C       | F53                                |
|            |                                                              | 304        | G53                                |
|            |                                                              | 316        | H53                                |
|            |                                                              | 316L       | K53                                |
|            | TH 螺纹法兰                                                      | S25C       | F54                                |
|            |                                                              | 304        | G54                                |
|            |                                                              | 316        | H54                                |
|            |                                                              | 316L       | K54                                |
| 法兰安装附件     | 碳钢螺栓+金属缠绕垫                                                   |            | G56                                |
|            | 碳钢螺栓+四氟乙烯                                                    |            | G57                                |
|            | 碳钢螺栓+八角垫                                                     |            | H56                                |
|            | 不锈钢螺栓+金属缠绕垫                                                  |            | G58                                |
|            | 不锈钢螺栓+四氟乙烯                                                   |            | G59                                |
|            | 不锈钢螺栓+八角垫（注：不锈钢螺栓默认材质 304）                                   |            | H58                                |
| 电气接头       | 规格尺寸                                                         | 材质         |                                    |
|            | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                           | 塑料         | G60                                |
|            | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                           | 塑料         | G61                                |
|            | M20×1.5 密封塞一只                                                | 304        | G62                                |
|            | M20X1.5 密封塞(EAC)                                             | 316L       | G63                                |
|            | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                              | 316L       | G64                                |
|            | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                         | 316        | G70                                |

|        |                                     |      |     |
|--------|-------------------------------------|------|-----|
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                 | 316  | G71 |
|        | 1/2 NPT 密封塞一只                       | 304  | G72 |
|        | 1/2 NPT 密封塞一只                       | 316  | G73 |
|        | M20×1.5 密封塞一只                       | 316  | G74 |
|        | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)   | 316  | G75 |
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)    | 316  | G76 |
|        | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)           | 316L | G77 |
|        | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)            | 316L | G78 |
| 防雷     | 防雷端子板                               |      | F20 |
| 锂电     | 接触介质零件表面铜、锌含量≤0.5%，其余外露零件表面铜、锌含量≤1% |      | LD  |
| 质保体系   | 符合公司核质保体系（不选此项时，默认符合 ISO9001 质保体系）  |      | NP  |
| 报警     | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）     |      | A1  |
| 资料     | 交付验收文件（注 15）                        |      | D1  |
| 本体安装螺纹 | M10（不选此项时，默认为 7/16-20UNF 英制螺纹）      |      | E2  |
| 语种     | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）              |      | L01 |
|        | 俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）            |      | L02 |
|        | 法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）            |      | L03 |
| 显示单位   | 单位                                  |      | 代码  |
|        | %                                   |      | U01 |
|        | mA                                  |      | U20 |
|        | Pa                                  |      | U21 |
|        | kPa                                 |      | U22 |
|        | MPa                                 |      | U23 |
|        | gf/cm <sup>2</sup>                  |      | U24 |
|        | kgf/cm <sup>2</sup>                 |      | U25 |
|        | mmH <sub>2</sub> O                  |      | U26 |
|        | mH <sub>2</sub> O                   |      | U27 |
|        | inH <sub>2</sub> O                  |      | U28 |
|        | ftH <sub>2</sub> O                  |      | U29 |
|        | mbar                                |      | U30 |
|        | bar                                 |      | U31 |
|        | psi                                 |      | U32 |
|        | mmHg                                |      | U33 |
|        | inHg                                |      | U34 |
|        | Torr                                |      | U35 |
|        | Atm                                 |      | U36 |
|        | i4H <sub>2</sub> O（英寸水柱 4°C）        |      | U37 |
|        | m4H <sub>2</sub> O（毫米水柱 4°C）        |      | U38 |

### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：法兰标准不可选 P、R。

注 4：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 5：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 6：H 侧长度为 0m 时，压力须小于 10MPa，法兰标准不可选 L、P、R、M，过程温度小于 205°C。如温度在 205°C~250°C，可选择附近 G01（充灌 A 油）。

注 7：不允许在真空状态下使用。有最小静压值的限制，详情请咨询。

注 8：当操作温度≤90°C 时，操作压力最低为 10kPa(abs)；当 90°C<操作温度≤120°C 时，操作压力不得低于 50kPa(abs)。

注 9：平法兰内嵌式及 DN50 的充灌液为 B 油时，毛细管≤10m；充灌液为其它油品时，则毛细管≤8m。

注 10：毛细管≤3m，特殊长度要求请咨询。

注 11：充灌液为 B 油，则毛细管≤10m，充灌液为其它油品，则毛细管≤8m。

注 12：序号 A、B、C、L、P、R 适配于 HG20615-2009~HG20635-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的美洲体系。

序号 D、E、F、K、M 适配于 HG20592-2009~HG20614-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的欧洲体系。

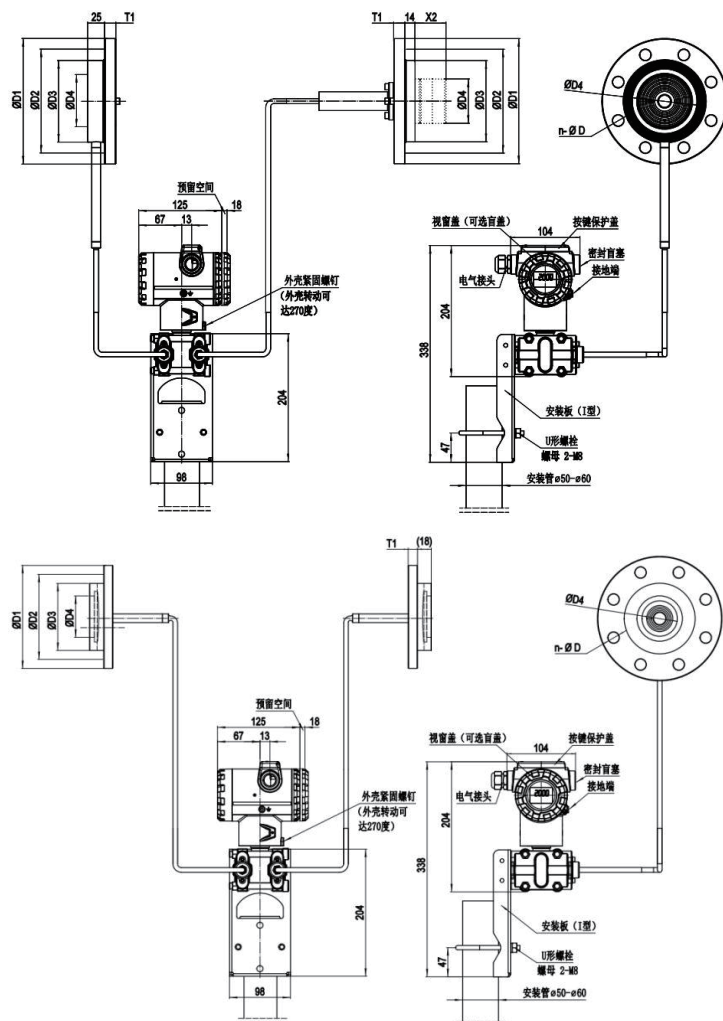
注 13：选项之间用“/”隔开，如“P10/G61/F20”。

注 14：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

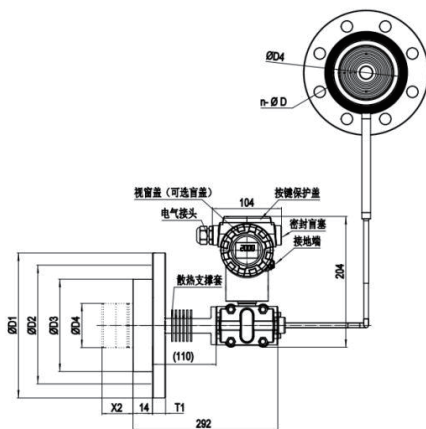
注 15：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

◆PDS883 外形及安装尺寸

单位: mm



PDS883P: DN25 内嵌式平法兰



H (正) 侧高温直连式

注: D4 为平法兰垫圈接触面内径或插入筒外径。

X2 为插入深度可选择 50mm、100mm、150mm、200mm、250mm, 也可根据现场工况定制。

平法兰 DN25(内嵌式) 尺寸表

| 法兰标准         | D1  | D2    | D3 | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|--------------|-----|-------|----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150     | 110 | 79.4  | 66 | 34 | 12.7 | 4     | 16     |
| ANSI 300     | 125 | 88.9  | 66 | 34 | 15.9 | 4     | 18     |
| ANSI 600     | 125 | 88.9  | 66 | 34 | 17.5 | 4     | 18     |
| ANSI 900     | 150 | 101.6 | 66 | 34 | 28.6 | 4     | 26     |
| DIN PN10/16  | 115 | 85    | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN25/40  | 115 | 85    | 66 | 34 | 18   | 4     | 14     |
| DIN PN64/100 | 140 | 100   | 66 | 34 | 24   | 4     | 18     |

平法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 61 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 61 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 61 | 32.4 | 8     | 18     |
| ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 2500   | 235 | 171.4 | 100 | 61 | 57.9 | 8     | 30     |
| DIN PN10/16 | 165 | 125   | 100 | 61 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 61 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 61 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 61 | 28   | 4     | 26     |
| DIN PN160   | 195 | 145   | 100 | 61 | 30   | 4     | 26     |

平法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 89 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 38.8 | 8     | 22     |
| ANSI 900    | 240 | 190.5 | 130 | 89 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 265 | 203.2 | 130 | 89 | 54.7 | 8     | 33     |
| ANSI 2500   | 305 | 228.6 | 130 | 89 | 73.7 | 8     | 36     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 89 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 89 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 89 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 89 | 32   | 8     | 26     |
| DIN PN160   | 230 | 180   | 130 | 89 | 36   | 8     | 26     |

平法兰 DN100 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4  | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|-----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 115 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 115 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 115 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 900    | 290 | 235   | 155 | 115 | 51.5 | 8     | 33     |
| ANSI 1500   | 310 | 241.3 | 155 | 115 | 61.0 | 8     | 36     |
| ANSI 2500   | 355 | 273   | 155 | 115 | 83.2 | 8     | 42     |
| DIN PN10/16 | 220 | 180   | 155 | 115 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 115 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 115 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 115 | 36   | 8     | 30     |
| DIN PN160   | 265 | 210   | 155 | 115 | 40   | 8     | 30     |

凸法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 48 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 48 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 48 | 32.4 | 8     | 18     |
| ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 48 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 215 | 165.1 | 100 | 48 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 2500   | 235 | 171.4 | 100 | 48 | 57.9 | 8     | 30     |
| DIN PN10/16 | 165 | 125   | 100 | 48 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 48 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 48 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 48 | 28   | 4     | 26     |
| DIN PN160   | 195 | 145   | 100 | 48 | 30   | 4     | 26     |

凸法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 71 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 71 | 38.8 | 8     | 22     |
| ANSI 900    | 240 | 190.5 | 130 | 71 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 265 | 203.2 | 130 | 71 | 54.7 | 8     | 33     |
| ANSI 2500   | 305 | 228.6 | 130 | 71 | 73.7 | 8     | 36     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 71 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 71 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 71 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 71 | 32   | 8     | 26     |
| DIN PN160   | 230 | 180   | 130 | 71 | 36   | 8     | 26     |

凸法兰 DN100 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 230 | 190.5 | 155 | 96 | 24.3 | 8     | 18     |
| ANSI 300    | 255 | 200   | 155 | 96 | 32.2 | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 275 | 215.9 | 155 | 96 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 900    | 290 | 235   | 155 | 96 | 51.5 | 8     | 33     |
| ANSI 1500   | 310 | 241.3 | 155 | 96 | 61.0 | 8     | 36     |
| ANSI 2500   | 355 | 273   | 155 | 96 | 83.2 | 8     | 42     |
| DIN PN10/16 | 220 | 180   | 155 | 96 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 235 | 190   | 155 | 96 | 24   | 8     | 22     |
| DIN PN64    | 250 | 200   | 155 | 96 | 30   | 8     | 26     |
| DIN PN100   | 265 | 210   | 155 | 96 | 36   | 8     | 30     |
| DIN PN160   | 265 | 210   | 155 | 96 | 40   | 8     | 30     |



## PDS800 智能压力变送器

### 特殊解决方案

PDS813 造纸型压力变送器

PDS815 卫生型变送器

PDS879 超高温压力变送器

SIC-H375 手持通讯器蓝牙

猫+防爆手机手持通讯器

G8 系列阀组

SICV 系列阀组



可为造纸、食品、制药、光热发电、石油化工等工况提供完整的解决方案

## PDS813 造纸型压力变送器

PDS813 是高精度造纸型压力变送器，具有特殊的过程连接，感压单元前置，膜片与管道内壁平齐，解决了高粘度介质易堵塞问题，可用于造纸及其它易堵塞工况，其功能是将检测到的压力信号转换成 4-20mA d.c. 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号 Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r$ =最大量程/使用量程) =30:1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\%FS/10$  年

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | 最小量程     | 最大量程    | 测量范围         | 过载极限    |
|------|----------|---------|--------------|---------|
| B    | 10.0 kPa | 100 kPa | -100~100 kPa | 600 kPa |
| C    | 15 kPa   | 400 kPa | -100~400 kPa | 1.5 MPa |
| D    | 0.1 MPa  | 3.0 MPa | -0.1~3.0 MPa | 5.0 MPa |
| E    | 0.2 MPa  | 6.3 MPa | -0.1~6.3 MPa | 10 MPa  |

注：PDS813 长期工作压力建议高于 50kPa（ABS）。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS813 量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| B           | $\delta \leq \pm 0.04\%$                                                         |
|             | $\delta \leq \pm (0.004 + 0.0036 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比>10:1 |
| C           | $\delta \leq \pm 0.04\%$                                                         |
|             | $\delta \leq \pm (0.015 + 0.0025 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比>10:1 |
| D、E         | $\delta \leq \pm 0.025\%$                                                        |
|             | $\delta \leq \pm (0.01 + 0.0015 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比>10:1  |

#### 温度影响

$\delta \leq \pm (0.06r + 0.01)\%/28^\circ\text{C}$   $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$

#### 过程温度范围

$-40^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$

◆型谱

| 型号                            | 规格代码  | 说明                                         |                    |        |     |        |
|-------------------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|--------|-----|--------|
| PDS813                        |       | 造纸型压力变送器                                   |                    |        |     |        |
| 类型                            | G     | 表压型                                        |                    |        |     |        |
| 通信协议                          | H     | HART 7.通信（注 1）                             |                    |        |     |        |
|                               | P     | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                    |                    |        |     |        |
|                               | F     | FF（6.1.1）现场总线通信                            |                    |        |     |        |
|                               | A     | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                    |                    |        |     |        |
|                               | B     | AutBus 通信                                  |                    |        |     |        |
|                               | 膜盒封入液 |                                            | 封入液                | 测量部清洁  |     |        |
| -1                            |       | 硅油                                         | 常规                 |        |     |        |
| -2                            |       | 硅油                                         | 脱脂清洁处理             |        |     |        |
| 测量量程                          |       | 量程范围                                       | 测量范围               | 过载极限   |     |        |
|                               | B     | 10~100kPa                                  | -100~100kPa        | 600kPa |     |        |
|                               | C     | 15~400kPa                                  | -100~400kPa        | 1.5MPa |     |        |
|                               | D     | 0.1~3.0MPa                                 | -0.1~3.0MPa        | 4.5MPa |     |        |
|                               | E     | 0.2~6.3MPa                                 | -0.1~6.3MPa        | 10MPa  |     |        |
| 接液部分材质                        |       | 隔离膜片                                       | 相关接液件              |        |     |        |
|                               | S     | 316L                                       | 316                |        |     |        |
|                               | H     | HC-276                                     | 316                |        |     |        |
| 过程连接                          | 0     | 1"短管接头，不带焊接短套壳（仅用于量程 C）                    |                    |        |     |        |
|                               | 1     | 1"短管接头，带焊接短套壳（仅用于量程 C）                     |                    |        |     |        |
|                               | 2     | 1-1/2"（M44×1.25）螺纹接头，不带螺纹焊接短套壳             |                    |        |     |        |
|                               | 3     | 1-1/2"（M44×1.25）螺纹接头，带螺纹焊接短套壳              |                    |        |     |        |
| 防爆                            |       |                                            | HART               | PA、FF  | APL | AutBus |
|                               | -A    | 非防爆                                        | 适用                 | 适用     | 适用  | 适用     |
|                               | -B    | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                  | 适用                 | 适用     | —   | —      |
|                               | -C    | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                  | 适用                 | —      | —   | —      |
|                               | -D    | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb               | 适用                 | 适用     | 适用  | —      |
|                               |       | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db              |                    |        |     |        |
|                               |       | NEPSI:"n"型防爆 Ex ec II C T6 Gc              |                    |        |     |        |
|                               | -G    | ATEX:本安 ㉔ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           | 适用                 | —      | —   | —      |
|                               |       | ATEX:隔爆 ㉔ II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |        |     |        |
|                               | -J    | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                   | 适用                 | —      | —   | —      |
|                               |       | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb           |                    |        |     |        |
|                               | -P    | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X              | 适用                 | —      | —   | —      |
|                               |       | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X             |                    |        |     |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X |       |                                            |                    |        |     |        |
| 壳体<br>（注 3）                   |       | 材质                                         | 电气接口               |        |     |        |
|                               | 1     | 铝材                                         | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |        |     |        |
|                               | 2     | 铝材                                         | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |        |     |        |
|                               | 3     | 不锈钢                                        | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |        |     |        |
|                               | 4     | 不锈钢                                        | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |        |     |        |
| 显示表头<br>（注 4）                 | N     | 不带显示表头                                     |                    |        |     |        |
|                               | D     | LCD 显示表头                                   |                    |        |     |        |
|                               | E     | 多功能 LCD 显示表头（仅适用于 HART7）                   |                    |        |     |        |
| 安装支架                          | N     | 无安装支架                                      |                    |        |     |        |
| 附加选项                          | /××   | 参见附加选项表                                    |                    |        |     |        |



# ◆附加选项

| 项目            | 说明                                                               |      |                               | 代码 (注 5) |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|----------|
| 高端智能诊断        | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能              |      |                               | A10      |
| 瞬态微压波动抑制      | 针对瞬态微压波动信号的输出, 采用先进的复合数字滤波算法, 通过滤波系数的动态调整, 实现压力信号的快速动态响应, 输出稳定可靠 |      |                               | A11      |
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                                        |      |                               | C01      |
|               | CE 国际认证                                                          |      |                               | C02      |
|               | V&V 认证                                                           |      |                               | C03      |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                                       |      |                               | C04      |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                                   |      |                               | C05      |
| APL 通信方式      | HART-IP                                                          |      |                               | AH       |
|               | PROFINET                                                         |      |                               | AP       |
| 防护处理<br>(注 6) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                                   |      |                               | P10      |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)                                       |      |                               | P11      |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                              |      |                               | P12      |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                             | 材质   |                               |          |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料   |                               | G60      |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                               | 塑料   |                               | G61      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 304  |                               | G62      |
|               | M20X1.5 密封塞(EAC)                                                 | 316L |                               | G63      |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                                  | 316L |                               | G64      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                             | 316  |                               | G70      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                              | 316  |                               | G71      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 304  |                               | G72      |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                    | 316  |                               | G73      |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                    | 316  |                               | G74      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                | 316  |                               | G75      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)                                 | 316  |                               | G76      |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                        | 316L |                               | G77      |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                         | 316L |                               | G78      |
| 防雷            | 防雷端子板                                                            |      |                               | F20      |
| 质保体系          | 符合公司核质保体系 (不选此项时, 默认符合 ISO9001 质保体系)                             |      |                               | NP       |
| 报警            | 报警电流 22.8mA (不选此项, 报警电流默认为 3.6mA)                                |      |                               | A1       |
| 资料            | 交付验收文件 (注 7)                                                     |      |                               | D1       |
| 语种            | 英文 (说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文)                                          |      |                               | L01      |
|               | 俄文 (说明书、装箱单、货札为俄文, 主铭牌为俄文)                                       |      |                               | L02      |
|               | 法文 (说明书、装箱单、货札为法文, 主铭牌为英文)                                       |      |                               | L03      |
| 显示单位          | 单位                                                               | 代码   | 单位                            | 代码       |
|               | %                                                                | U01  | ftH <sub>2</sub> O            | U29      |
|               | mA                                                               | U20  | mbar                          | U30      |
|               | Pa                                                               | U21  | bar                           | U31      |
|               | kPa                                                              | U22  | psi                           | U32      |
|               | MPa                                                              | U23  | mmHg                          | U33      |
|               | gf/cm <sup>2</sup>                                               | U24  | inHg                          | U34      |
|               | kgf/cm <sup>2</sup>                                              | U25  | Torr                          | U35      |
|               | mmH <sub>2</sub> O                                               | U26  | Atm                           | U36      |
|               | mH <sub>2</sub> O                                                | U27  | i4H <sub>2</sub> O (英寸水柱 4°C) | U37      |
|               | inH <sub>2</sub> O                                               | U28  | m4H <sub>2</sub> O (毫米水柱 4°C) | U38      |

## 特别提示

※: 如有特殊订货, 请在订货代码后加注“Z”, 并文字说明。

注 1: 如选用 Hart 6 需加 Z 说明, 对于 SIL (功能安全) 型, 只支持 Hart7。

注 2: 选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式, 见附加选项。

注 3: 选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头, 见附加选项。

注 4: 默认显示为压力值, 其余显示模式参见“附加选项”的说明。

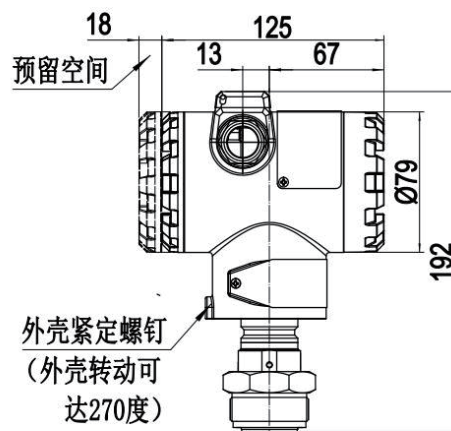
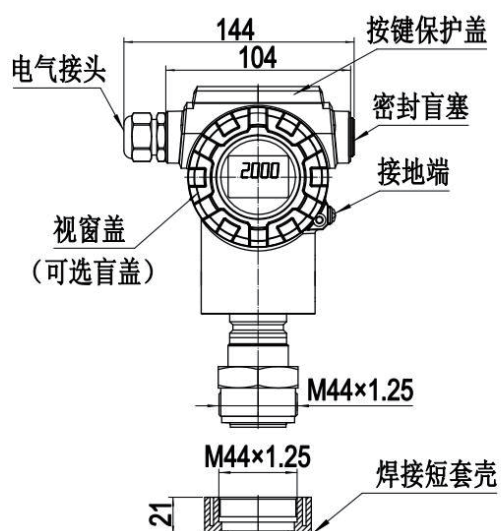
注 5: 选项之间用“/”隔开, 如“P10/G61/A1”。

注 6: 选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

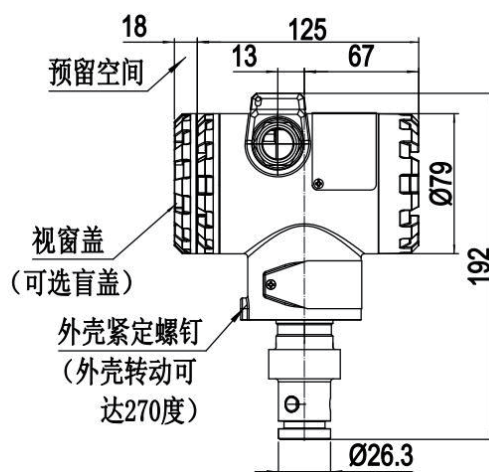
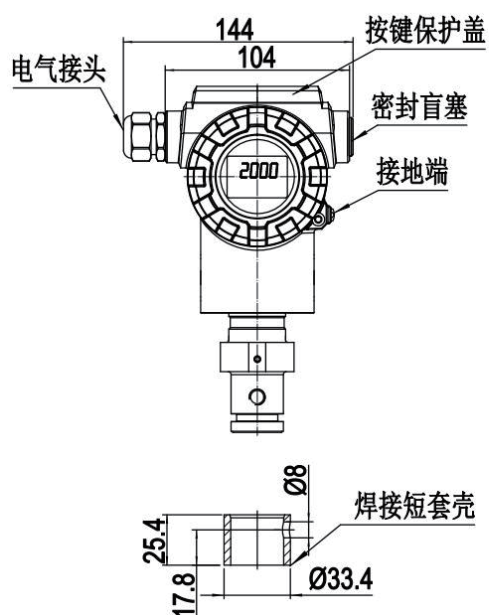
注 7: 是指除标配交付资料 (合格证正本、说明书、装箱清单) 之外的, 由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料, 订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求, 将单独报价。

◆PDS813 外形及安装尺寸

单位: mm



PDS813 M44x1.25 平齐安装



PDS813 1" 平齐安装

## PDS815 卫生型压力变送器

PDS815 系列卫生型压力变送器适用于食品加工、化工和制药等行业液体、气体或蒸汽的压力、差压、液体液位或流量的测量，并将其转换成 4mA~20mA DC 电流（叠加 HART 通信）、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出，可通过通信设备实现远程设定、监控等。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r$ =最大量程/使用量程)=100: 1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\text{FS}\%/10$  年

#### 接液部件光洁度

符合 3A 卫生标准，接液材质表面光洁度  $Ra < 0.8\mu\text{m}$  (31.5 $\mu\text{in}$ )，更高可达  $Ra < 0.38\mu\text{m}$  (15  $\mu\text{in}$ )

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | PDS815G、PDS815B 表压型 |         |                  |         | PDS815A、PDS815C 绝压型 |         |                  |            |
|------|---------------------|---------|------------------|---------|---------------------|---------|------------------|------------|
|      | 最小量程                | 最大量程    | 测量范围             | 过载极限    | 最小量程                | 最大量程    | 测量范围             | 过载极限       |
| B    | 10.0 kPa            | 100 kPa | -100 kPa~100 kPa | 600 kPa | 0.5 kPa             | 25 kPa  | 0 kPa~25 kPa(A)  | 300 kPa(A) |
| C    | 4.0 kPa             | 400 kPa | -100 kPa~400 kPa | 1.5 MPa | 2.6 kPa             | 130 kPa | 0 kPa~130 kPa(A) | 500 kPa(A) |
| D    | 0.03 MPa            | 3 MPa   | -0.1 MPa~3 MPa   | 4.5 MPa | 5.0 kPa             | 500 kPa | 0 kPa~500 kPa(A) | 1 MPa(A)   |
| E    | 0.2 MPa             | 4 MPa   | -0.1 MPa~4 MPa   | 6 MPa   | 0.03 MPa            | 3 MPa   | 0 MPa~3 MPa(A)   | 4.5MPa(A)  |

注：1) PDS815 表压型长期工作压力建议高于 50kPa (ABS)。

2) 卡箍型选用 D、E 量程时，卡箍建议选用高压型结构。

| 量程代码 | PDS815W、PDS815S 差压型 |         |                  |
|------|---------------------|---------|------------------|
|      | 最小量程                | 最大量程    | 测量范围             |
| C    | 2 kPa               | 10 kPa  | -10 kPa~10 kPa   |
| D    | 5 kPa               | 100 kPa | -100 kPa~100 kPa |
| E    | 16 kPa              | 500 kPa | -500 kPa~500 kPa |
| F    | 0.1 MPa             | 3 MPa   | -0.5 MPa~3 MPa   |
| G    | 0.4 MPa             | 4 MPa   | -0.5 MPa~4 MPa   |

注：1) 量程小于 10kPa 且法兰尺寸小于或等于 DN50 时，膜片不推荐选用 HC—276。

2) 表中负数代表对应量程的最大负迁移量。

3) 卡箍型选用 F、G 量程时，接液结构件建议选用高压型结构。

## 参考精确度 $\delta$

| PDS815G 表压直连型量程代码                         | PDS815A 绝压直连型量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B                                         | B、C               | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.004 + 0.0036 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 10:1 |
| C、D、E                                     | D、E               | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.015 + 0.0025 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 10:1 |
| PDS815B 表压远传单法兰型量程代码 PDS815C 绝压远传单法兰型量程代码 |                   | 精确度 $\delta$                                                                                                   |
| B、C、D、E                                   | B、C、D、E           | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.04 + 0.012 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 5:1     |
| PDS815W 差压液位单法兰型量程代码                      |                   | 精确度 $\delta$                                                                                                   |
| C                                         |                   | $\delta \leq \pm (0.04 + 0.035 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $\leq 5:1$                           |
| D、E、F、G                                   |                   | $\delta \leq \pm 0.04\%$<br>$\delta \leq \pm (0.02 + 0.002 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 10:1   |
| PDS815S 差压远传双法兰型量程代码                      |                   | 精确度 $\delta$                                                                                                   |
| C                                         |                   | $\delta \leq \pm (0.04 + 0.06 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 $\leq 5:1$                            |
| D                                         |                   | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.04 + 0.012 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 5:1     |
| E、F、G                                     |                   | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.05 + 0.01 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比 > 5:1      |

## 温度影响

PDS815G、PDS815A 直连型:  $\delta \leq (0.06 \cdot r + 0.01) \%$  / 28°C -40°C ~ +80°C

PDS815W 差压液位单法兰型:  $\delta \leq \pm (0.06r + 0.2) \%$  / 28°C -40°C ~ +80°C (本体), 最低温度请参考选择的封入液

PDS815B、C、S 远传法兰型:  $\delta \leq \pm (0.06r + 0.35) \%$  / 28°C -40°C ~ +80°C (本体), 最低温度请参考选择的封入液

## 过程温度范围

直连型: -40°C ~ +120°C

法兰型: 详见型谱中封入液选项

## 过压或静压限值

直连型: 最大工作压力 6MPa

法兰型: 为法兰公称压力和变送器最大量程中的最小值





◆ 型谱

| 型号           | 规格代码                     |          | 说明                                                                                                                                                                 |             |                               |
|--------------|--------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| PDS815       | _____                    |          | 卫生型压力变送器                                                                                                                                                           |             |                               |
| 类型           | G_____                   |          | 表压直连型                                                                                                                                                              |             |                               |
|              | A_____                   |          | 绝压直连型                                                                                                                                                              |             |                               |
|              | B_____                   |          | 表压远传单法兰型                                                                                                                                                           |             |                               |
|              | C_____                   |          | 绝压远传单法兰型                                                                                                                                                           |             |                               |
|              | W_____                   |          | 差压液位单法兰型                                                                                                                                                           |             |                               |
|              | S_____                   |          | 差压远传双法兰型                                                                                                                                                           |             |                               |
| 通信协议         | H_____                   |          | HART 7 通信（注 1）                                                                                                                                                     |             |                               |
|              | P_____                   |          | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                                                                                                                                            |             |                               |
|              | F_____                   |          | FF（6.1.1）现场总线通信                                                                                                                                                    |             |                               |
|              | A_____                   |          | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                                                                                                                                            |             |                               |
|              | B_____                   |          | AutBus 通信                                                                                                                                                          |             |                               |
| 封入液<br>（注 3） |                          |          | 封入液体                                                                                                                                                               | 接液温度        | 密度                            |
|              | -1_____                  |          | 椰油-M20                                                                                                                                                             | -15℃~225℃   | 0.94g/cm <sup>3</sup>         |
|              | -2_____                  |          | 丙二醇                                                                                                                                                                | -40℃~150℃   | 1.02g/cm <sup>3</sup> （不适用绝压） |
|              | -3_____                  |          | 甘油和水                                                                                                                                                               | -10℃~95℃    | 1.13g/cm <sup>3</sup> （不适用绝压） |
|              | -4_____                  |          | HV3                                                                                                                                                                | -15℃~140℃   | 0.95g/cm <sup>3</sup>         |
|              | -5_____                  |          | pmx 200 硅油                                                                                                                                                         | -15℃~205℃   | 0.97g/cm <sup>3</sup>         |
| 测量量程         | 表压<br>PDS815G<br>PDS815B | B_____   | 量程范围                                                                                                                                                               | 测量范围        |                               |
|              |                          |          | 10~100kPa                                                                                                                                                          | -100~00kPa  |                               |
|              |                          | C_____   | 4~400kPa                                                                                                                                                           | -100~400kPa |                               |
|              |                          | D_____   | 0.03~3MPa                                                                                                                                                          | -0.1~3MPa   |                               |
|              |                          | E_____   | 0.2~4MPa                                                                                                                                                           | -0.1~4MPa   |                               |
|              | 绝压<br>PDS815A<br>PDS815C | B_____   | 量程范围                                                                                                                                                               | 测量范围        |                               |
|              |                          |          | 0.5~25kPa(A)                                                                                                                                                       | 0~25kPa(A)  |                               |
|              |                          | C_____   | 2.6~130kPa(A)                                                                                                                                                      | 0~130kPa(A) |                               |
|              |                          | D_____   | 5~500kPa(A)                                                                                                                                                        | 0~500kPa(A) |                               |
|              |                          | E_____   | 0.3~3MPa(A)                                                                                                                                                        | 0~3MPa(A)   |                               |
|              | 差压<br>PDS815W<br>PDS815S | C_____   | 量程范围                                                                                                                                                               | 测量范围        |                               |
|              |                          |          | 2~10kPa                                                                                                                                                            | -10~10kPa   |                               |
|              |                          | D_____   | 5~100kPa                                                                                                                                                           | -100~100kPa |                               |
|              |                          | E_____   | 16~500kPa                                                                                                                                                          | -500~500kPa |                               |
|              |                          | F_____   | 0.1~3MPa                                                                                                                                                           | -0.5~3MPa   |                               |
| G_____       |                          | 0.4~4MPa | -0.5~4MPa                                                                                                                                                          |             |                               |
| 接液部分材质       |                          |          | 隔离膜片                                                                                                                                                               | 相关接液件       |                               |
|              | S_____                   |          | 316L                                                                                                                                                               | 316         |                               |
|              | H_____                   |          | HC-276                                                                                                                                                             | 316         |                               |
|              | C_____                   |          | HC-276                                                                                                                                                             | HC-276      |                               |
|              | G_____                   |          | 316L 镀金                                                                                                                                                            | 316         |                               |
| 过程连接         | □□□□□□                   |          | 第 1、2 位为过程连接类型、标准与公称尺寸。选项代码详见“过程连接选项”。<br>第 3、4 位为 H 正侧远传毛细管长度（00m-10m）。直连型和差压液位单法兰型、<br>双法兰 H 正侧直接安装时为“00”，介质温度≤150℃。<br>第 5、6 位为 L 负侧远传毛细管长度（00m-10m），“00”代表无法兰。 |             |                               |

|                                |     |                                |                            |       |     |        |
|--------------------------------|-----|--------------------------------|----------------------------|-------|-----|--------|
| 防爆                             | -A  | 非防爆                            | HART                       | PA、FF | APL | AutBus |
|                                | -B  | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga      | 适用                         | 适用    | —   | —      |
|                                | -C  | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga      | 适用                         | —     | —   | —      |
|                                | -D  | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb   | 适用                         | 适用    | 适用  | —      |
|                                |     | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85°C Db |                            |       |     |        |
|                                |     | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc  |                            |       |     |        |
|                                | -P  | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X  | 适用                         | —     | —   | —      |
|                                |     | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X |                            |       |     |        |
| EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80°C Db X |     |                                |                            |       |     |        |
| 壳体<br>(注 4)                    | 1   | 材质<br>铝材                       | 电气接口<br>1/2NPT 内螺纹, 两个电气接口 |       |     |        |
|                                | 2   | 铝材                             | M20×1.5 内螺纹, 两个电气接口        |       |     |        |
|                                | 3   | 不锈钢                            | 1/2NPT 内螺纹, 两个电气接口         |       |     |        |
|                                | 4   | 不锈钢                            | M20×1.5 内螺纹, 两个电气接口        |       |     |        |
|                                | 5   | 不锈钢 (表面抛光处理)                   | 1/2NPT 内螺纹, 两个电气接口         |       |     |        |
|                                | 6   | 不锈钢 (表面抛光处理)                   | M20×1.5 内螺纹, 两个电气接口        |       |     |        |
| 显示表头<br>(注 5)                  | N   | 不带显示表头                         |                            |       |     |        |
|                                | D   | LCD 显示表头                       |                            |       |     |        |
|                                | E   | 多功能 LCD 显示表头 (仅适用于 HART7)      |                            |       |     |        |
| 安装支架                           | A   | 类型<br>水平 (I 型) 支架              | 材质<br>Q235                 |       |     |        |
|                                | B   | 水平 (I 型) 支架                    | 304                        |       |     |        |
|                                | E   | 水平 (I 型) 支架                    | 316                        |       |     |        |
|                                | C   | 垂直 (L 型) 支架 (仅适用于水平安装管)        | Q235                       |       |     |        |
|                                | D   | 垂直 (L 型) 支架 (仅适用于水平安装管)        | 304                        |       |     |        |
|                                | F   | 垂直 (L 型) 支架 (仅适用于水平安装管)        | 316                        |       |     |        |
|                                | N   | 无安装支架 (适用于直接安装)                |                            |       |     |        |
| 附加选项                           | /×× | 参见附加选项表                        |                            |       |     |        |

#### ◆附加选项

| 项目       | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 代码 (注 6)                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 高端智能诊断   | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能                                                                                                                                                                                                                                                          | A10                                                                |
| 瞬态微压波动抑制 | 针对瞬态微压波动信号的输出, 采用先进的复合数字滤波算法, 通过滤波系数的动态调整, 实现压力信号的快速动态响应, 输出稳定可靠                                                                                                                                                                                                                                             | A11                                                                |
| 附加认证     | 欧盟 SIL 认证<br>CE 国际认证<br>V&V 认证<br>俄罗斯 SIL 认证<br>独联体电磁兼容 EAC020                                                                                                                                                                                                                                               | C01<br>C02<br>C03<br>C04<br>C05                                    |
| APL 通信方式 | HART-IP<br>PROFINET                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AH<br>AP                                                           |
| 结构形式     | 高温直连式法兰安装 (过程温度在 150°C~200°C 时选用)                                                                                                                                                                                                                                                                            | G01                                                                |
| 接液面处理    | 表面光洁度 Ra<0.38μm (15 μin.)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP                                                                 |
| 安装附件     | 卡箍 (304)<br>卡箍 (316)<br>密封圈 (硅橡胶 VMQ) 最佳使用温度: -20°C~+150°C<br>密封圈 (氟橡胶 FKM Viton) 最佳使用温度: -5°C~+150°C<br>密封圈 (三元乙丙橡胶 EPDM) 最佳使用温度: -15°C~+150°C<br>密封圈 (氢化丁腈橡胶 HNBR) 最佳使用温度: -20°C~+125°C<br>密封垫 (四氟乙烯 PTFE) 最佳使用温度: -50°C~+220°C<br>管道焊接连接件 (304)<br>管道焊接连接件 (316)<br>卡箍 (304)、密封圈 (硅橡胶 VMQ)、管道焊接连接短管 (304) | W00<br>W01<br>W02<br>W03<br>W04<br>W05<br>W06<br>W07<br>W08<br>W09 |



|               |                                                                                    |      |                 |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-------------------|
|               | 卡箍（316）、密封圈（硅橡胶 VMQ）、管道焊接连接短管（316）<br>槽型螺母（IDF-ISO2853 可选六方螺母）<br>安装法兰             |      |                 | W10<br>W11<br>W12 |
| 防护处理<br>(注 7) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区（海边或工业区）<br>腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)<br>腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区 |      |                 | P10<br>P11<br>P12 |
| 电气接头          | 规格尺寸                                                                               | 材质   |                 |                   |
|               | M20×1.5 电气接头+一只密封塞                                                                 | 塑料   |                 | G60               |
|               | 1/2 NPT 电气接头+一只密封塞                                                                 | 塑料   |                 | G61               |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                                      | 304  |                 | G62               |
|               | M20X1.5 密封塞(EAC)                                                                   | 316L |                 | G63               |
|               | 1/2NPT 密封塞(EAC)                                                                    | 316L |                 | G64               |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞                                                               | 316  |                 | G70               |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞                                                                | 316  |                 | G71               |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                                      | 304  |                 | G72               |
|               | 1/2 NPT 密封塞一只                                                                      | 316  |                 | G73               |
|               | M20×1.5 密封塞一只                                                                      | 316  |                 | G74               |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞（ATEX\IECEX）                                                   | 316  |                 | G75               |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞（ATEX\IECEX）                                                    | 316  |                 | G76               |
|               | M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                                          | 316L |                 | G77               |
|               | 1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)                                                           | 316L |                 | G78               |
| 防雷            | 防雷端子板                                                                              |      |                 | F20               |
| 报警            | 报警电流 22.8mA（不选此项，报警电流默认为 3.6mA）                                                    |      |                 | A1                |
| 资料            | 交付验收文件（注 8）                                                                        |      |                 | D1                |
| 本体安装螺纹        | M10, 适用于 PDS815W 液位和 S 远传双法兰变送器（不选此项时，默认为 7/16-20UNF 英制螺纹）                         |      |                 | E2                |
| 语种            | 英文（说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文）                                                             |      |                 | L01               |
|               | 俄文（说明书、装箱单、货札为俄文，主铭牌为俄文）                                                           |      |                 | L02               |
|               | 法文（说明书、装箱单、货札为法文，主铭牌为英文）                                                           |      |                 | L03               |
| 显示单位          | 单位                                                                                 | 代码   | 单位              | 代码                |
|               | %                                                                                  | U01  | ftH2O           | U29               |
|               | mA                                                                                 | U20  | mbar            | U30               |
|               | Pa                                                                                 | U21  | bar             | U31               |
|               | kPa                                                                                | U22  | psi             | U32               |
|               | MPa                                                                                | U23  | mmHg            | U33               |
|               | gf/cm2                                                                             | U24  | inHg            | U34               |
|               | kgf/cm2                                                                            | U25  | Torr            | U35               |
|               | mmH2O                                                                              | U26  | Atm             | U36               |
|               | mH2O                                                                               | U27  | i4H2O(英寸水柱 4°C) | U37               |
|               | inH2O                                                                              | U28  | m4H2O(毫米水柱 4°C) | U38               |

### 特别提示

※：如有特殊订货，请在订货代码后加注“Z”，并文字说明。

注 1：如选用 Hart 6 需加 Z 说明，对于 SIL（功能安全）型，只支持 Hart7。

注 2：选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式，见附加选项。

注 3：丙二醇不可作为直连型压力变送器的封入液，也不可作为法兰型变送器膜盒的封入液。

注 4：选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头，见附加选项。

注 5：默认显示为压力值，其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 6：选项之间用“/”隔开，如“/P10/G61/F20”

注 7：选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

注 8：是指除标配交付资料（合格证正本、说明书、装箱清单）之外的，由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料，订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求，将单独报价。

### ◆过程连接选项

根据设计数据表、现场工艺技术要求，参照下表选择适用的过程连接类型、标准和公称尺寸。

| 类型  | 适用标准     | 规格代码 | 公称尺寸    | 压力等级   | PDS815G\A<br>直连型 | PDS815B\C<br>远传单法兰型 | PDS815W<br>液位法兰型 | PDS815S<br>远传双法兰型 | 适用安装<br>附件代码                                                              |
|-----|----------|------|---------|--------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 卡箍型 | ASMEBPE  | A1   | 1"      | 4.5MPa | 适用               | ——                  | ——               | ——                | W00<br>W01<br>W02<br>W03<br>W04<br>W05<br>W06<br>W07<br>W08<br>W09<br>W10 |
|     |          | A2   | 1- 1/2" | 6MPa   | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | A3   | 2"      | 6MPa   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | A4   | 2 1/2"  | 4.5MPa | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | A5   | 3"      | 3MPa   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | A6   | 4"      | 3MPa   | ——               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
| 卡箍型 | ISO2852  | B1   | 25      | 4.5MPa | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | B2   | 33.7/38 | 6MPa   | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | B3   | 40/51   | 6MPa   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | B4   | 63.5    | 4.5MPa | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | B5   | 70/76.1 | 3MPa   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | B6   | 101.6   | 3MPa   | ——               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
| 卡箍型 | DIN32676 | C1   | DN25    | 4.5MPa | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | C2   | DN32    | 6MPa   | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | C3   | DN40    | 6MPa   | 适用               | 适用                  | ——               | ——                |                                                                           |
|     |          | C4   | DN50    | 4.5MPa | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | C5   | DN65    | 3MPa   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |
|     |          | C6   | DN100   | 3MPa   | ——               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                                           |



| 类型       | 适用标准        | 规格代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | PDS815G\A<br>直连型 | PDS815B\C<br>远传单法兰型 | PDS815W<br>液位法兰型 | PDS815S<br>远传双法兰型 | 适用安装附件代码                                             |
|----------|-------------|------|-------|------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| 槽螺<br>母型 | DIN11851    | D1   | 25    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | D2   | 32    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | D3   | 40    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | D4   | 50    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | D5   | 65    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | D6   | 80    | PN25 | ——               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | D7   | 100   | PN25 | ——               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | DA   | 25    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | DB   | 32    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | DC   | 40    | PN40 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | DD   | 50    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | DE   | 65    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
| 槽螺<br>母型 | SMS1145     | E1   | DN32  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                | W02<br>W03<br>W04<br>W05<br>W06<br>W07<br>W08<br>W11 |
|          |             | E2   | DN40  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | E3   | DN50  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | E4   | DN65  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | E5   | DN80  | PN16 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | E6   | DN100 | PN16 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | EA   | DN32  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | EB   | DN40  | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | EC   | DN50  | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | ED   | DN65  | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
| 槽螺<br>母型 | IDF-ISO2853 | F1   | 38    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | F2   | 51    | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | F3   | 63.5  | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | F4   | 76.1  | PN16 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | F5   | 101.6 | PN16 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | FA   | 38    | PN25 | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                                      |
|          |             | FB   | 51    | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |
|          |             | FC   | 63.5  | PN25 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                                      |

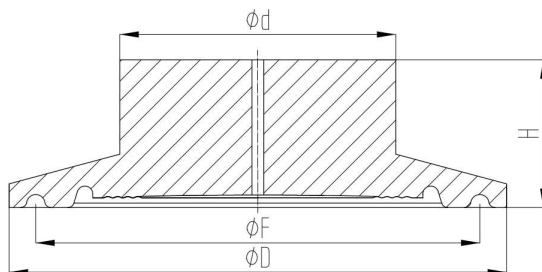
| 类型                | 适用标准                                                                               | 规格<br>代码 | 公称<br>尺寸                 | 压力<br>等级       | PDS815G\A<br>直连型 | PDS815B\C<br>远传单法兰型 | PDS815W<br>液位法兰型 | PDS815S<br>远传双法兰型 | 适用安装<br>附件代码                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 槽螺母型              | RJT-<br>BS4825-5                                                                   | G1       | 38.1                     | PN25           | 适用               | ——                  | ——               | ——                | W02<br>W03<br>W04<br>W05<br>W06<br>W07<br>W08 |
|                   |                                                                                    | G2       | 50.8                     | PN25           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | G3       | 63.5                     | PN25           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | G4       | 76.1                     | PN16           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | G5       | 101.6                    | PN16           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | GA       | 38.1                     | PN25           | 适用               | ——                  | ——               | ——                |                                               |
|                   |                                                                                    | GB       | 50.8                     | PN25           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | GC       | 63.5                     | PN25           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
| VARIVENT<br>管道接头型 | VARIVENT                                                                           | H1       | F 型,<br>适用管道<br>DN25—32  | PN40           | 适用               | 适用                  | ——               | ——                | W02<br>W03<br>W04<br>W05                      |
|                   |                                                                                    | H2       | N 型,<br>适用管道<br>DN40—162 | PN40           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
| DRD<br>平法兰型       | DRD                                                                                | J1       | DN50                     | PN25           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                | W06<br>W07                                    |
| 平法兰型              | HG20592~<br>HG20635-<br>2009 及<br>GB/T9112<br>~GB/T913<br>1-2000 中<br>的欧洲和<br>美洲体系 | K1       | DN50                     | DIN<br>PN10~16 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                | W06                                           |
|                   |                                                                                    | K2       | DN50                     | DIN<br>PN25~40 | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K3       | DN50                     | DIN PN64       | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K4       | DN50                     | DIN<br>PN100   | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K5       | DN50                     | ANSI 150       | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K6       | DN50                     | ANSI 300       | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K7       | DN50                     | ANSI 600       | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | K8       | DN50                     | ANSI 900       | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
| 薄壁平法兰<br>型        | 定制                                                                                 | M1       | DN25                     | PN16           | 适用               | ——                  | ——               | ——                | W02<br>W03<br>W04<br>W05                      |
|                   |                                                                                    | M2       | DN50                     | PN16           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | M3       | DN65                     | PN16           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
|                   |                                                                                    | M4       | DN80                     | PN16           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |
| 卡箍凸法兰<br>型        | 定制                                                                                 | N1       | DN100(插<br>入深度 50)       | PN40           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                | W00<br>W01<br>W06<br>W07<br>W08               |
|                   |                                                                                    | N2       | DN100(插<br>入深度 100)      | PN40           | 适用               | 适用                  | 适用               | 适用                |                                               |

## ◆过程连接类型、尺寸、压力等级

### 1. 卡箍型

适用于 ASME BPE、ISO2852、DIN32676 三种标准，最大工作压力 6MPa。卡箍型选用量程 $\geq 2.5\text{MPa}$  时，接液结构件需选用高压型结构，可承受短时高温清洗，最高温度不超过  $150^{\circ}\text{C}$ 。

单位：mm



| ASMEBPE 标准过程连接类型代码为 A，管道外径尺寸为 Φd，管道接口标准为 ASMEBPE2016。 |         |        |       |       |       |       |     |
|-------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 过程连接选型代码                                              | 公称尺寸    | 最大工作压力 | ΦD    | ΦF    | Φd    | H     | 材质  |
| A1                                                    | 1"      | 4.5MPa | 50.4  | 43.6  | 25.4  | 28.58 | 316 |
| A2                                                    | 1 1/2"  | 6MPa   | 50.4  | 43.6  | 38.1  | 28.58 |     |
| A3                                                    | 2"      | 6MPa   | 63.9  | 56.3  | 50.8  | 28.58 |     |
| A4                                                    | 2 1/2"  | 4.5MPa | 77.4  | 70.6  | 63.5  | 28.58 |     |
| A5                                                    | 3"      | 3MPa   | 90.9  | 83.3  | 76.2  | 28.58 |     |
| A6                                                    | 4"      | 3MPa   | 118.9 | 110.3 | 101.6 | 28.58 |     |
| ISO2852 标准过程连接类型代码为 B，管道外径尺寸为 Φd，管道接口标准为 ISO2037。     |         |        |       |       |       |       |     |
| 过程连接选型代码                                              | 公称尺寸    | 最大工作压力 | ΦD    | ΦF    | Φd    | H     | 材质  |
| B1                                                    | 25      | 4.5MPa | 50.5  | 43.5  | 25.6  | 21.5  | 316 |
| B2                                                    | 33.7/38 | 6MPa   | 50.5  | 43.5  | 38    | 21.5  |     |
| B3                                                    | 40/51   | 6MPa   | 64    | 56.5  | 51    | 21.5  |     |
| B4                                                    | 63.5    | 4.5MPa | 77.5  | 70.5  | 63.5  | 21.5  |     |
| B5                                                    | 70/76.1 | 3MPa   | 91    | 83.5  | 76.1  | 21.5  |     |
| B6                                                    | 101.6   | 3MPa   | 106   | 110   | 101.6 | 21.5  |     |
| DIN32676 标准过程连接类型代码为 C，管道外径尺寸为 Φd，管道接口标准为 DIN11850。   |         |        |       |       |       |       |     |
| 过程连接选型代码                                              | 公称尺寸    | 最大工作压力 | ΦD    | ΦF    | Φd    | H     | 材质  |
| C1                                                    | DN25    | 4.5MPa | 50.5  | 43.5  | 26    | 21.5  | 316 |
| C2                                                    | DN32    | 6MPa   | 50.5  | 43.5  | 32    | 21.5  |     |
| C3                                                    | DN40    | 6MPa   | 50.5  | 43.5  | 38    | 21.5  |     |
| C4                                                    | DN50    | 4.5MPa | 64    | 56.5  | 50    | 21.5  |     |
| C5                                                    | DN65    | 3MPa   | 91    | 83.5  | 66    | 28    |     |
| C6                                                    | DN100   | 3MPa   | 119   | 110   | 100   | 28    |     |

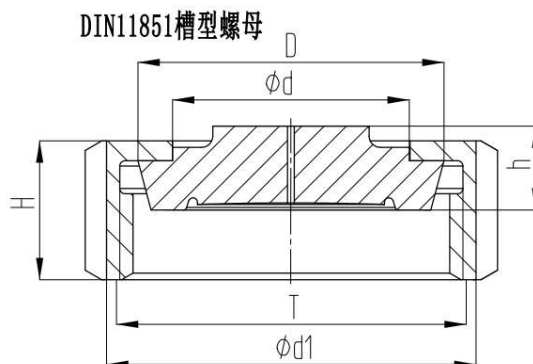


## 2. 槽螺母型

适用于 DIN11851、SMS1145、IDF-ISO2853、APV-RJT-BS4825 四种标准。

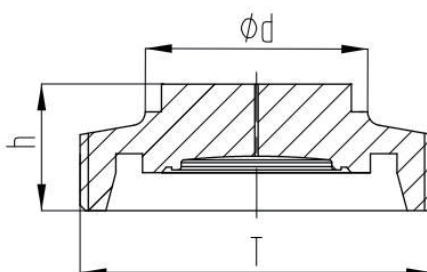
DIN11851 标准过程连接类型代码为 D, 管道外径尺寸为  $\Phi d$ , 管道接口标准为 DIN 11850。

单位: mm



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | T         | D    | $\Phi d$ | $\Phi d1$ | H  | h  | 材质  |
|----------|-------|------|-----------|------|----------|-----------|----|----|-----|
| D1       | DN25  | PN40 | Rd52×1/6  | 44   | 35       | 56        | 21 | 22 | 316 |
| D2       | DN32  | PN40 | Rd58×1/6  | 50   | 41       | 62        | 21 | 25 |     |
| D3       | DN40  | PN40 | Rd65×1/6  | 56   | 48       | 70        | 21 | 26 |     |
| D4       | DN50  | PN25 | Rd78×1/6  | 68.5 | 61       | 84        | 22 | 28 |     |
| D5       | DN65  | PN25 | Rd95×1/6  | 86   | 79       | 102       | 25 | 32 |     |
| D6       | DN80  | PN25 | Rd110×1/4 | 100  | 93       | 117       | 29 | 37 |     |
| D7       | DN100 | PN25 | Rd130×1/4 | 121  | 114      | 138       | 31 | 44 |     |

## DIN11851外螺纹接头型

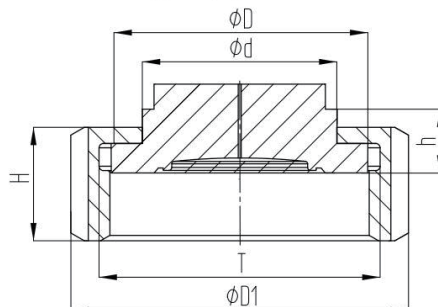


| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 压力等级 | T        | $\Phi d$ | h  | 材质  |
|----------|------|------|----------|----------|----|-----|
| DA       | DN25 | PN40 | Rd52×1/6 | 29       | 29 | 316 |
| DB       | DN32 | PN40 | Rd58×1/6 | 35       | 32 |     |
| DC       | DN40 | PN40 | Rd65×1/6 | 41       | 38 |     |
| DD       | DN50 | PN25 | Rd78×1/6 | 53       | 35 |     |
| DE       | DN65 | PN25 | Rd95×1/6 | 70       | 40 |     |

SMS 标准过程连接类型代码为 E,管道外径尺寸为 $\Phi d$ , 管道接口标准为 SMS 3008(ISO 2037)。

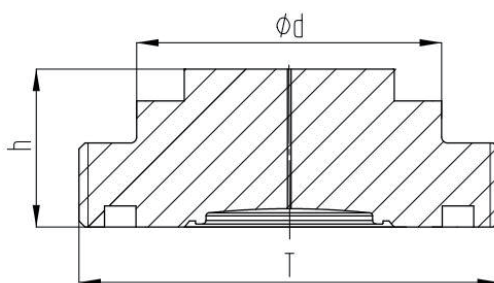
单位: mm

SMS1145槽型螺母



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | T         | $\Phi D$ | $\Phi d$ | $\Phi D1$ | H  | h  | 材质  |
|----------|-------|------|-----------|----------|----------|-----------|----|----|-----|
| E1       | DN32  | PN25 | Rd48×1/6  | 44.6     | 31.8     | 58        | 23 | 11 | 316 |
| E2       | DN40  | PN25 | Rd60×1/6  | 56.4     | 38.1     | 72        | 23 | 11 |     |
| E3       | DN50  | PN25 | Rd70×1/6  | 66.6     | 50.8     | 82        | 23 | 11 |     |
| E4       | DN65  | PN25 | Rd85×1/6  | 81.6     | 65.5     | 98        | 25 | 11 |     |
| E5       | DN80  | PN16 | Rd98×1/6  | 94.4     | 76.2     | 112       | 26 | 12 |     |
| E6       | DN100 | PN16 | Rd124×1/6 | 120.5    | 101.6    | 140       | 28 | 14 |     |

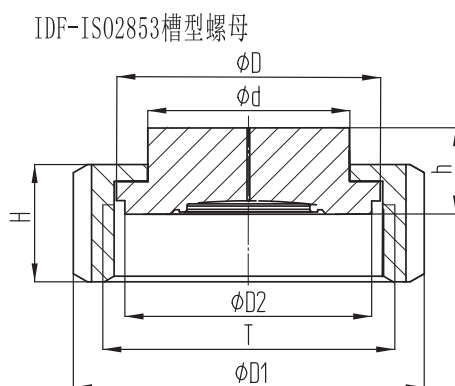
SMS1145外螺纹接头型



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 压力等级 | T        | $\Phi d$ | h  | 材质  |
|----------|------|------|----------|----------|----|-----|
| EA       | DN32 | PN25 | Rd48×1/6 | 31.8     | 21 | 316 |
| EB       | DN40 | PN25 | Rd60×1/6 | 38.1     | 21 |     |
| EC       | DN50 | PN25 | Rd70×1/6 | 50.8     | 21 |     |
| ED       | DN65 | PN25 | Rd85×1/6 | 65.5     | 23 |     |

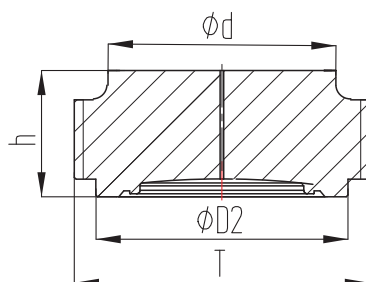
IDF-2853 标准过程连接类型代码为 F,管道尺寸为 $\Phi d$ , 锁紧螺母有槽型螺母和六方螺母 2 种外形, 管道接口标准为 ISO 2037, 默认槽型锁紧螺母。

单位: mm



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | T       | ΦD    | Φd    | ΦD1 | ΦD2   | H  | h    | 材质  |
|----------|-------|------|---------|-------|-------|-----|-------|----|------|-----|
| F1       | 38    | PN25 | IDF 1.5 | 47    | 38.6  | 64  | 42.7  | 30 | 21.5 | 316 |
| F2       | 51    | PN25 | IDF 2   | 60.5  | 51.6  | 77  | 56.2  | 30 | 21.5 |     |
| F3       | 63.5  | PN25 | IDF 2.5 | 74    | 64.1  | 91  | 69.9  | 30 | 21.5 |     |
| F4       | 76.1  | PN16 | IDF 3   | 87.5  | 76.7  | 106 | 82.6  | 30 | 21.5 |     |
| F5       | 101.6 | PN16 | IDF 4   | 114.1 | 102.5 | 135 | 108.7 | 30 | 21.5 |     |

IDF-IS02853外螺纹接头型

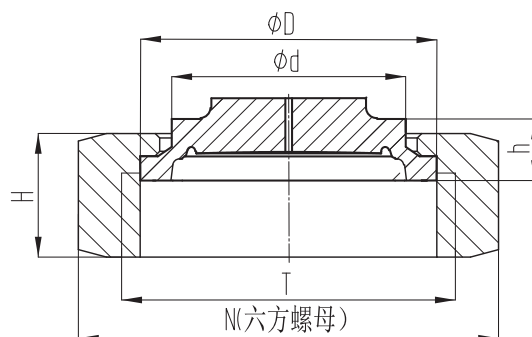


| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 压力等级 | T       | Φd   | ΦD2  | h    | 材质  |
|----------|------|------|---------|------|------|------|-----|
| FA       | 38   | PN25 | IDF 1.5 | 38.6 | 42.7 | 21.5 | 316 |
| FB       | 51   | PN25 | IDF 2   | 51.6 | 56.2 | 21.5 |     |
| FC       | 63.5 | PN25 | IDF 2.5 | 64.1 | 69.9 | 21.5 |     |

RJT-BS4825-5 标准过程连接类型代码为 G, 管道尺寸为  $\Phi d$ , 锁紧螺母为六方螺母, 管道接口标准为 BS 4825-1。

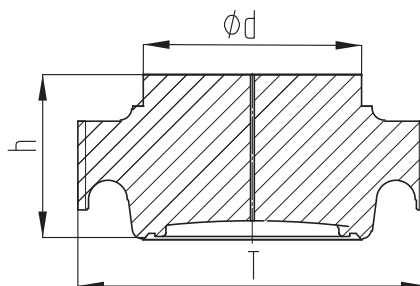
单位: mm

### RJT-BS4825-5 槽型螺母



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | T       | $\Phi D$ | $\Phi d$ | N     | H    | h    | 材质  |
|----------|-------|------|---------|----------|----------|-------|------|------|-----|
| G1       | 38.1  | PN25 | RJT 1.5 | 54       | 38.35    | 65    | 22.2 | 12.7 | 316 |
| G2       | 50.8  | PN25 | RJT 2   | 66.7     | 51.05    | 79.4  | 22.2 | 12.7 |     |
| G3       | 63.5  | PN25 | RJT 2.5 | 79.4     | 63.75    | 92.1  | 22.2 | 12.7 |     |
| G4       | 76.1  | PN16 | RJT 3   | 92.1     | 76.45    | 104.8 | 22.2 | 12.7 |     |
| G5       | 101.6 | PN16 | RJT 4   | 117.5    | 101.85   | 130.2 | 22.2 | 12.7 |     |

### RJT-BS4825-5 外螺纹接头型

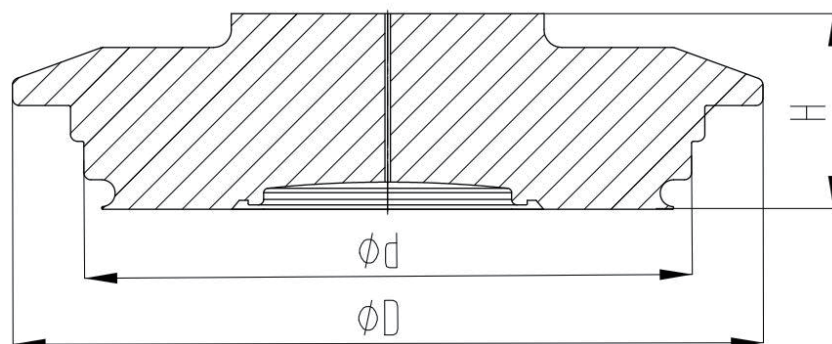


| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 压力等级 | T       | $\Phi d$ | h    | 材质  |
|----------|------|------|---------|----------|------|-----|
| GA       | 38.1 | PN25 | RJT 1.5 | 38.35    | 21.5 | 316 |
| GB       | 50.8 | PN25 | RJT 2   | 51.05    | 21.5 |     |
| GC       | 63.5 | PN25 | RJT 2.5 | 63.75    | 21.5 |     |

### 3. 管道接头

VARIVENT 标准过程连接类型代码为 H，管道尺寸为  $\Phi d$ 。

单位：mm



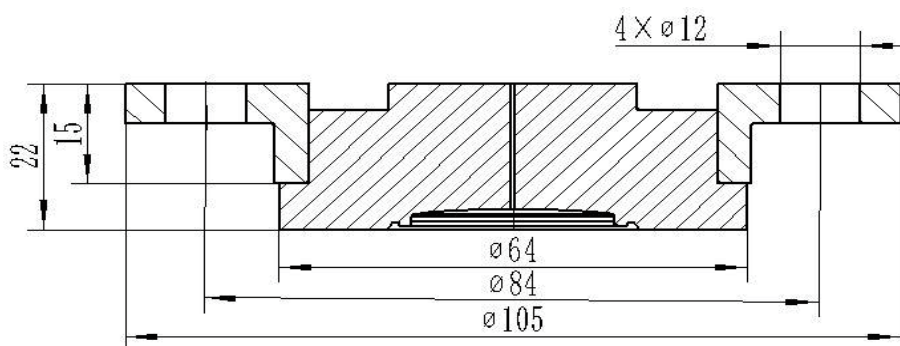
| 过程连接选型代码 | 公称尺寸                  | 压力等级 | d (mm) | H (mm) | 材质  |
|----------|-----------------------|------|--------|--------|-----|
| H1       | F 型, 适用管道 DN 25...32  | PN40 | 50     | 25     | 316 |
| H2       | N 型, 适用管道 DN 40...162 | PN40 | 68     | 25     |     |

### 4. 平法兰型

适用于 DRD 平法兰、欧标和美标平法兰、薄壁平法兰三种。

DRD 平法兰过程连接类型代码为 J，公称尺寸 DN50。

单位：mm



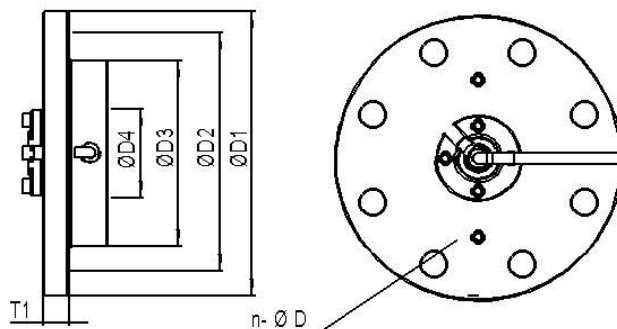
| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 压力等级 | 材质  |
|----------|------|------|-----|
| J1       | DN50 | PN25 | 316 |

欧标和美标平法兰标过程连接类型代 K，公称尺寸 DN50。

选型代码 1~4 适配于 HG20592-2009~HG20614-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中欧洲体系。

选型代码 5~8 适配于 HG20615-2009~HG20635-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的美洲体系。

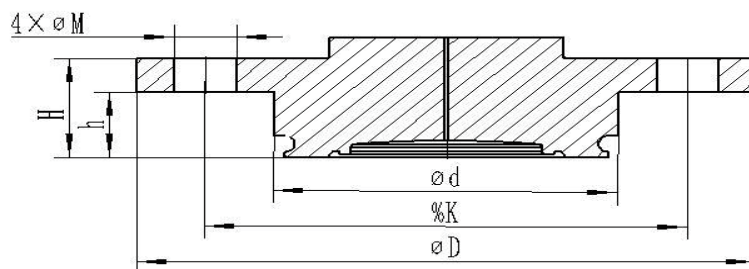
单位：mm



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数<br>n | 螺栓孔径<br>d | 材质  |
|----------|------|-------------|-----|-------|-----|----|------|----------|-----------|-----|
| K1       | DN50 | DIN PN10~16 | 165 | 125   | 100 | 61 | 18   | 4        | 18        | 316 |
| K2       | DN50 | DIN PN25~40 | 165 | 125   | 100 | 61 | 20   | 4        | 18        |     |
| K3       | DN50 | DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 61 | 26   | 4        | 22        |     |
| K4       | DN50 | DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 61 | 28   | 4        | 26        |     |
| K5       | DN50 | ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 61 | 19.5 | 4        | 18        |     |
| K6       | DN50 | ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 61 | 22.7 | 8        | 18        |     |
| K7       | DN50 | ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 61 | 32.4 | 8        | 18        |     |
| K8       | DN50 | ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8        | 26        |     |

薄壁平法兰过程连接类型代码为 M，公称尺寸 DN25~DN80。

单位：mm

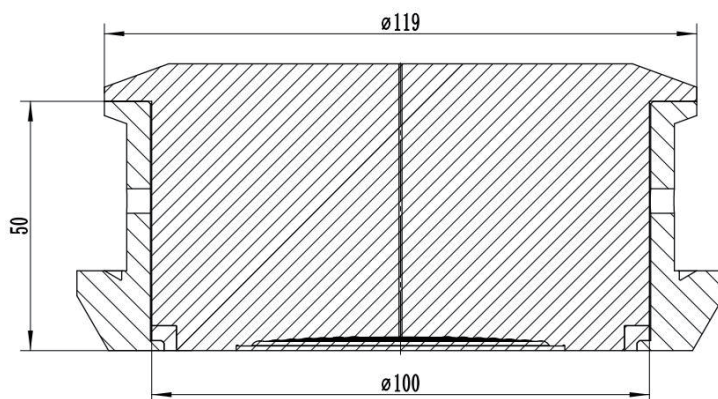


| 过程连接选型代码 | 公称尺寸 | 法兰标准 | ΦD  | ΦK  | Φd   | H  | h  | ΦM | 螺栓数 n | 螺栓孔径<br>d | 材质  |
|----------|------|------|-----|-----|------|----|----|----|-------|-----------|-----|
| M1       | DN25 | PN16 | 64  | 50  | 30.5 | 20 | 11 | 7  | 4     | 16        | 316 |
| M2       | DN50 | PN16 | 90  | 70  | 50   | 27 | 17 | 9  | 4     | 18        |     |
| M3       | DN65 | PN16 | 120 | 95  | 68   | 27 | 17 | 11 | 4     | 18        |     |
| M4       | DN80 | PN16 | 140 | 115 | 87.5 | 37 | 25 | 11 | 4     | 26        |     |

## 5. 卡箍凸法兰连接型

卡箍凸法兰过程连接类型插入筒长度可定制，最长不超过 150mm。

单位：mm



| 过程连接选型代码 | 公称尺寸  | 压力等级 | 插入深度 | 材质  |
|----------|-------|------|------|-----|
| N1       | DN100 | PN40 | 50   | 316 |
| N2       | DN100 | PN40 | 100  |     |



## PDS879 超高温远传压力变送器

PDS879 超高温远传压力变送器用于压力测量,并将其转换为4-20mA d.c.电流(叠加HART通信)、PROFIBUS-PA 通信信号、FF 通信信号、Ethernet-APL 通信信号、AutBus 通信信号输出,可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。



### ◆性能规范

#### 量程比

最大量程比  $r$  ( $r$ =最大量程/使用量程) =20: 1

#### 长期稳定性

$\delta \leq \pm 0.1\%FS/10$  年

#### 传感器量程范围

| 量程代码 | 最小量程     | 最大量程    | 测量范围         |
|------|----------|---------|--------------|
| B    | 10.0 kPa | 100 kPa | -100~100 kPa |
| C    | 20 kPa   | 400 kPa | -100~400 kPa |
| D    | 0.15 MPa | 3.0 MPa | -0.1~3.0 MPa |
| E    | 0.6 MPa  | 10 MPa  | -0.1~10 MPa  |

注: PDS879 长期工作压力建议高于 50kPa (ABS)。

量程小于 10kPa 且法兰尺寸小于或等于 DN50 时,膜片不推荐选用 HC—276。

#### 参考精确度 $\delta$

| PDS879 量程代码 | 精确度 $\delta$                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B、C、D、E     | $\delta \leq \pm 0.1\%$<br>$\delta \leq \pm (0.04 + 0.012 \frac{\text{最大量程}}{\text{使用量程}}) \%$ , 量程比>5:1 |

#### 温度影响

$\delta \leq \pm (0.06r + 0.35) \%/28^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$

#### 过载极限

不高于法兰公称压力且不高于变送器最大量程的 1.5 倍。

◆型谱

| 型号             | 规格代码        | 说明                                       |                    |       |     |        |
|----------------|-------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-----|--------|
| PDS879         | —————       | 超高温远传压力变送器                               |                    |       |     |        |
| 类型             | G—————      | 表压型                                      |                    |       |     |        |
| 通信协议           | H—————      | HART 7 通信（注 1）                           |                    |       |     |        |
|                | P—————      | PROFIBUS-PA（3.02）现场总线通信                  |                    |       |     |        |
|                | F—————      | FF（6.1.1）现场总线通信                          |                    |       |     |        |
|                | A—————      | Ethernet-APL 以太网通信（注 2）                  |                    |       |     |        |
|                | B—————      | AutBus 通信                                |                    |       |     |        |
| 膜盒封入液          | -I—————     | 硅油                                       |                    |       |     |        |
| 测量量程           |             | 量程范围                                     | 测量范围               |       |     |        |
|                | B—————      | 10~100kPa                                | -100~100kPa        |       |     |        |
|                | C—————      | 20~400kPa                                | -100~400kPa        |       |     |        |
|                | D—————      | 0.15~3MPa                                | -0.1~3MPa          |       |     |        |
|                | E—————      | 0.6~10MPa                                | -0.1~10MPa         |       |     |        |
| 防爆             |             |                                          | HART               | PA、FF | APL | AutBus |
|                | A—————      | 非防爆                                      | 适用                 | 适用    | 适用  | 适用     |
|                | B—————      | NEPSI:本安 Ex ia II C T4 Ga                | 适用                 | 适用    | —   | —      |
|                | C—————      | NEPSI:本安 Ex ia II C T6 Ga                | 适用                 | —     | —   | —      |
|                | D—————      | NEPSI:隔爆 Ex db II C T4/T6 Gb             | 适用                 | 适用    | 适用  | —      |
|                |             | NEPSI:粉尘防爆 Ex tb IIIC T85℃ Db            |                    |       |     |        |
|                |             | NEPSI:“n”型防爆 Ex ec II C T6 Gc            |                    |       |     |        |
|                | G—————      | ATEX:本安⊕II 1 G Ex ia IIC T4 Ga           | 适用                 | —     | —   | —      |
|                |             | ATEX:隔爆⊕II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb |                    |       |     |        |
|                | J—————      | IECEX:本安 Ex ia IIC T4 Ga                 | 适用                 | —     | —   | —      |
|                |             | IECEX:隔爆 Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb         |                    |       |     |        |
|                | P—————      | EAC:本安 0 Ex ia IIC T4/T6 Ga X            | 适用                 | —     | —   | —      |
|                |             | EAC:隔爆 0/1Ex d IIC T6 Ga /Gb X           |                    |       |     |        |
|                |             | EAC:粉尘防爆 Ex tb IIIC T80℃ Db X            |                    |       |     |        |
| 壳体<br>（注 3）    |             | 材质                                       | 电气接口               |       |     |        |
|                | 1—————      | 铝材                                       | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |       |     |        |
|                | 2—————      | 铝材                                       | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |       |     |        |
|                | 3—————      | 不锈钢                                      | 1/2NPT 内螺纹，两个电气接口  |       |     |        |
|                | 4—————      | 不锈钢                                      | M20×1.5 内螺纹，两个电气接口 |       |     |        |
| 显示表头<br>（注 4）  | N—————      | 不带显示表头                                   |                    |       |     |        |
|                | D—————      | LCD 显示表头                                 |                    |       |     |        |
|                | E—————      | 多功能 LCD 显示表头（仅适用于 HART7）                 |                    |       |     |        |
| 安装支架           |             | 类型                                       | 材质                 |       |     |        |
|                | A—————      | 水平（I 型）支架                                | Q235               |       |     |        |
|                | B—————      | 水平（I 型）支架                                | 304                |       |     |        |
|                | E—————      | 水平（I 型）支架                                | 316                |       |     |        |
|                | C—————      | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                     | Q235               |       |     |        |
|                | D—————      | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                     | 304                |       |     |        |
|                | F—————      | 垂直（L 型）支架（只适用于水平安装管）                     | 316                |       |     |        |
|                | N—————      | 无安装支架                                    |                    |       |     |        |
| 法兰类型           | -P—————     | 平法兰                                      |                    |       |     |        |
| 远传长度           | -□□（0m~10m） | 电缆长度                                     |                    |       |     |        |
| 远传封入液<br>（注 5） |             | 封入液体                                     | 接液温度               |       |     |        |
|                | U—————      | 超高温填充液                                   | +12℃~+700℃         |       |     |        |
| 法兰尺寸           | -2—————     | DN 50（2 inches）                          |                    |       |     |        |
|                | -3—————     | DN 80（3 inches）                          |                    |       |     |        |
| 法兰膜片材质         | S—————      | 316L                                     |                    |       |     |        |
|                | H—————      | HC-276                                   |                    |       |     |        |
|                | M—————      | 蒙乃尔                                      |                    |       |     |        |



|               |     |                     |
|---------------|-----|---------------------|
|               | C   | INCONEL 625         |
| 法兰密封形式        | 1   | RF 面                |
|               | 2   | RJ 环形连接面            |
|               | 3   | M 凸面                |
|               | 4   | FM 凹面               |
| 法兰标准<br>(注 6) |     | 标准 压力               |
|               | A   | ANSI 150 2.0MPa     |
|               | B   | ANSI 300 5.0MPa     |
|               | C   | ANSI 600 11MPa      |
|               | L   | ANSI 900 15MPa      |
|               | P   | ANSI 1500 26MPa     |
|               | R   | ANSI 2500 40MPa     |
|               | D   | DIN PN 10/16 1.6MPa |
|               | E   | DIN PN 25/40 4.0MPa |
|               | F   | DIN PN 64 6.4MPa    |
|               | K   | DIN PN 100 10MPa    |
|               | M   | DIN PN 160 16MPa    |
| 法兰材质          | A   | S25C                |
|               | B   | 304                 |
|               | C   | 316                 |
|               | D   | 316L                |
| 测量部清洁         | A   | 常规                  |
|               | B   | 脱脂清洁处理              |
| 附加选项          | /xx | 参见附加选项表             |

#### ◆附加选项

| 项目            | 说明                                                               |      | 代码 (注 7) |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 高端智能诊断        | 具备导压管堵塞检测、接液温度测算、带时间戳的事件记录功能、过程变量异常捕捉和记录、预测与健康管理等功能              |      | A10      |
| 瞬态微压波动抑制      | 针对瞬态微压波动信号的输出, 采用先进的复合数字滤波算法, 通过滤波系数的动态调整, 实现压力信号的快速动态响应, 输出稳定可靠 |      | A11      |
| 附加认证          | 欧盟 SIL 认证                                                        |      | C01      |
|               | CE 国际认证                                                          |      | C02      |
|               | V&V 认证                                                           |      | C03      |
|               | 俄罗斯 SIL 认证                                                       |      | C04      |
|               | 独联体电磁兼容 EAC020                                                   |      | C05      |
| APL 通信方式      | HART-IP                                                          |      | AH       |
|               | PROFINET                                                         |      | AP       |
| 防护处理<br>(注 8) | 腐蚀级别 C4: 中等盐雾或中度腐蚀工业区 (海边或工业区)                                   |      | P10      |
|               | 腐蚀级别 C5-M: 高湿度、高盐雾区(海边、海上)                                       |      | P11      |
|               | 腐蚀级别 C5-I: 高湿度重度腐蚀区                                              |      | P12      |
| 配对法兰          | 类型                                                               | 材质   |          |
|               | WN 带颈对焊                                                          | S25C | F50      |
|               |                                                                  | 304  | G50      |
|               |                                                                  | 316  | H50      |
|               |                                                                  | 316L | K50      |
|               | PL 板式平焊                                                          | S25C | F52      |
|               |                                                                  | 304  | G52      |
|               |                                                                  | 316  | H52      |
|               |                                                                  | 316L | K52      |
|               | SO 带颈平焊                                                          | S25C | F53      |
|               |                                                                  | 304  | G53      |
|               |                                                                  | 316  | H53      |
|               |                                                                  | 316L | K53      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | TH 螺纹法兰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | S25C<br>304<br>316<br>316L                                                                                    | F54<br>G54<br>H54<br>K54                                                                                                                 |
| 法兰安装附件<br>(注 9) | 碳钢螺栓+金属缠绕垫<br>不锈钢螺栓+金属缠绕垫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               | G56<br>G58                                                                                                                               |
| 电气接头            | 规格尺寸<br>M20×1.5 电气接头+一只密封塞<br>1/2 NPT 电气接头+一只密封塞<br>M20×1.5 密封塞一只<br>M20X1.5 密封塞(EAC)<br>1/2NPT 密封塞(EAC)<br>M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞<br>1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞<br>1/2 NPT 密封塞一只<br>1/2 NPT 密封塞一只<br>M20×1.5 密封塞一只<br>M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)<br>1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞 (ATEX\IECEX)<br>M20×1.5 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC)<br>1/2NPT 隔爆电气接头+一个密封塞(EAC) | 材质<br>塑料<br>塑料<br>304<br>316L<br>316L<br>304<br>304<br>304<br>316<br>316<br>316<br>316<br>316<br>316L<br>316L | G60<br>G61<br>G62<br>G63<br>G64<br>G70<br>G71<br>G72<br>G73<br>G74<br>G75<br>G76<br>G77<br>G78                                           |
| 防雷              | 防雷端子板                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               | F20                                                                                                                                      |
| 质保体系            | 符合公司核质保体系 (不选此项时, 默认符合 ISO9001 质保体系)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | NP                                                                                                                                       |
| 报警              | 报警电流 22.8mA (不选此项, 报警电流默认为 3.6mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               | A1                                                                                                                                       |
| 资料              | 交付验收文件 (注 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                               | D1                                                                                                                                       |
| 语种              | 英文 (说明书、装箱单、货札、主铭牌均为英文)<br>俄文 (说明书、装箱单、货札为俄文, 主铭牌为俄文)<br>法文 (说明书、装箱单、货札为法文, 主铭牌为英文)                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               | L01<br>L02<br>L03                                                                                                                        |
| 显示单位            | %<br>mA<br>Pa<br>kPa<br>MPa<br>gf/cm <sup>2</sup><br>kgf/cm <sup>2</sup><br>mmH <sub>2</sub> O<br>mH <sub>2</sub> O<br>inH <sub>2</sub> O<br>ftH <sub>2</sub> O<br>mbar<br>bar<br>psi<br>mmHg<br>inHg<br>Torr<br>Atm<br>i4H <sub>2</sub> O (英寸水柱 4°C)<br>m4H <sub>2</sub> O (毫米水柱 4°C)                                                       |                                                                                                               | U01<br>U20<br>U21<br>U22<br>U23<br>U24<br>U25<br>U26<br>U27<br>U28<br>U29<br>U30<br>U31<br>U32<br>U33<br>U34<br>U35<br>U36<br>U37<br>U38 |

#### 特别提示

※: 如有特殊订货, 请在订货代码后加注“Z”, 并文字说明。

注 1: 如选用 Hart 6 需加 Z 说明, 对于 SIL (功能安全) 型, 只支持 Hart7。

注 2: 选择 Ethernet-APL 以太网通信需选择具体 APL 通信方式, 见附加选项。

注 3: 选择隔爆型变送器必须使用隔爆电气接头, 见附加选项。

注 4: 默认显示为压力值, 其余显示模式参见“附加选项”的说明。

注 5: 超高温超高压请咨询。

注 6: 序号 A、B、C、L、P、R 适配于 HG20615-2009~HG20635-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的美洲体系。

序号 D、E、F、K、M 适配于 HG20592-2009~HG20614-2009 及 GB/T9112-2000~GB/T9131-2000 中的欧洲体系。

注 7: 选项之间用“/”隔开, 如“P10/G61/K81”。

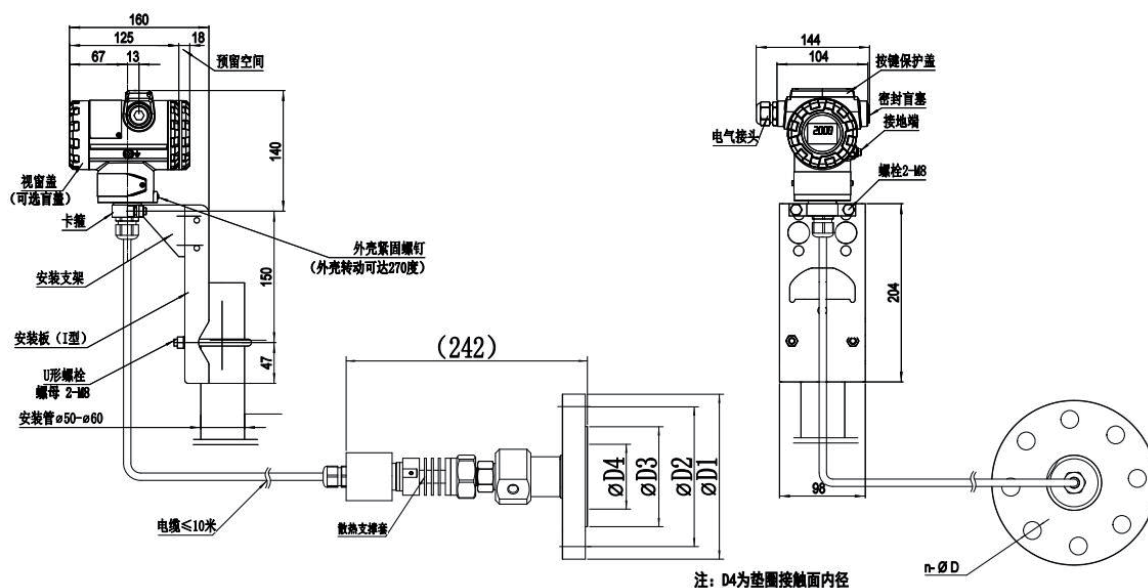
注 8: 缠绕垫金属带材料 316, 填充材料柔性石墨带 使用温度 650°C 内, 若用于氧化性介质时最高使用温度 450°C。如超过 650°C, 请咨询。

注 9: 选用 P11 和 P12 选项壳体选项请选 1 或 2。

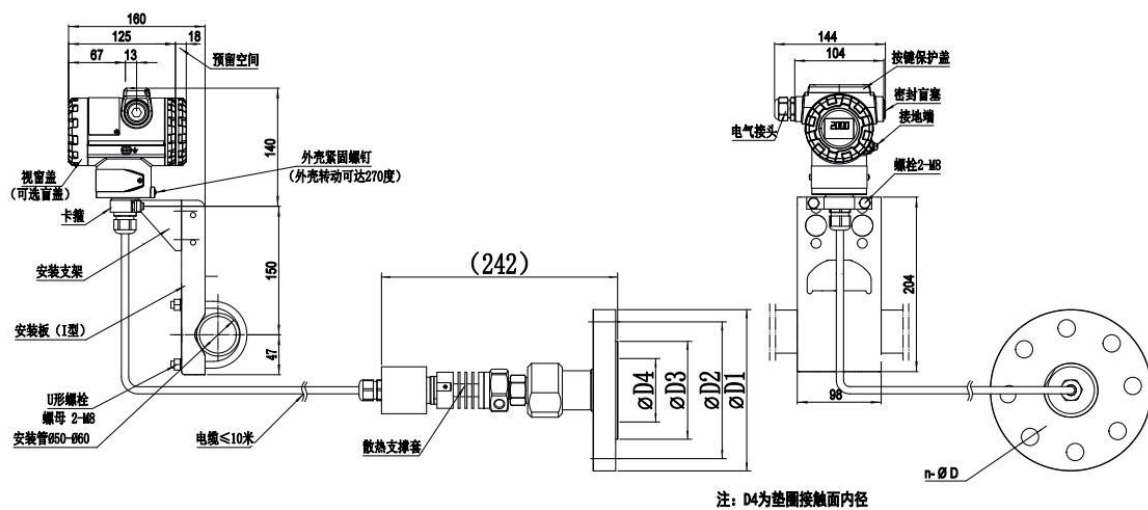
注 10: 是指除标配交付资料 (合格证正本、说明书、装箱清单) 之外的, 由制造商提供的用于产品到货验收的常用资料, 订货时列出详细清单。如第三方检测报告或其它特殊需求, 将单独报价。

◆PDS879 外形及安装尺寸

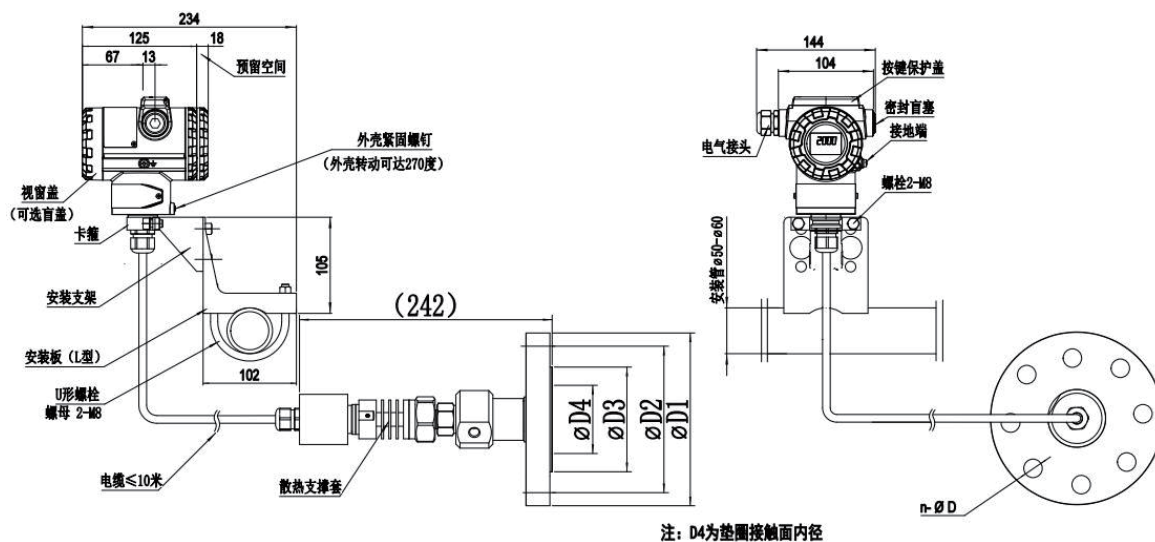
单位: mm



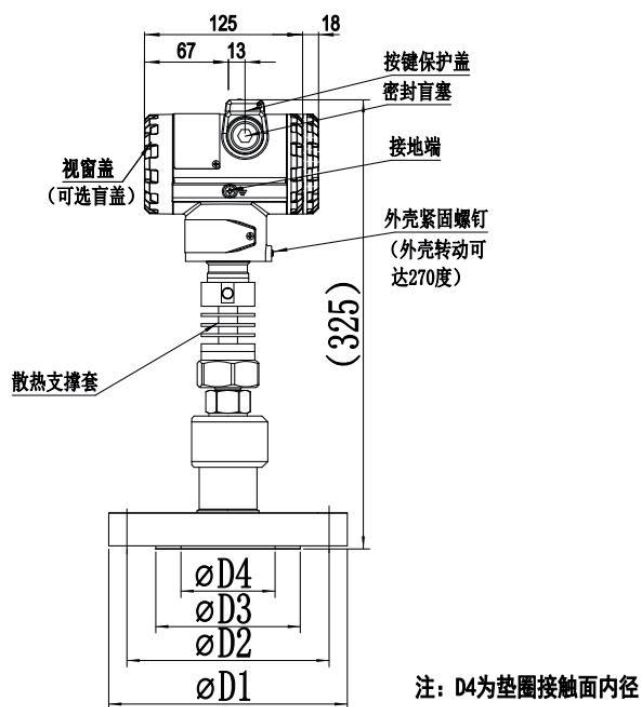
水平配管安装方式 (安装管垂直)



水平配管安装方式 (安装管水平)



水平配管安装方式 (安装管水平)



PDS879 超高温远传压力变送器 (直连式)

平法兰 DN50 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 150 | 120.7 | 100 | 61 | 19.5 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 165 | 127   | 100 | 61 | 22.7 | 8     | 18     |
| ANSI 600    | 165 | 127   | 100 | 61 | 32.4 | 8     | 18     |
| ANSI 900    | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 215 | 165.1 | 100 | 61 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 2500   | 235 | 171.4 | 100 | 61 | 57.9 | 8     | 30     |
| DIN PN10/16 | 165 | 125   | 100 | 61 | 18   | 4     | 18     |
| DIN PN25/40 | 165 | 125   | 100 | 61 | 20   | 4     | 18     |
| DIN PN64    | 180 | 135   | 100 | 61 | 26   | 4     | 22     |
| DIN PN100   | 195 | 145   | 100 | 61 | 28   | 4     | 26     |
| DIN PN160   | 195 | 145   | 100 | 61 | 30   | 4     | 26     |

平法兰 DN80 尺寸表

| 法兰标准        | D1  | D2    | D3  | D4 | T1   | 螺栓数 n | 螺栓孔径 d |
|-------------|-----|-------|-----|----|------|-------|--------|
| ANSI 150    | 190 | 152.4 | 130 | 89 | 24.3 | 4     | 18     |
| ANSI 300    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 29   | 8     | 22     |
| ANSI 600    | 210 | 168.3 | 130 | 89 | 38.8 | 8     | 22     |
| ANSI 900    | 240 | 190.5 | 130 | 89 | 45.1 | 8     | 26     |
| ANSI 1500   | 265 | 203.2 | 130 | 89 | 54.7 | 8     | 33     |
| ANSI 2500   | 305 | 228.6 | 130 | 89 | 73.7 | 8     | 36     |
| DIN PN10/16 | 200 | 160   | 130 | 89 | 20   | 8     | 18     |
| DIN PN25/40 | 200 | 160   | 130 | 89 | 24   | 8     | 18     |
| DIN PN64    | 215 | 170   | 130 | 89 | 28   | 8     | 22     |
| DIN PN100   | 230 | 180   | 130 | 89 | 32   | 8     | 26     |
| DIN PN160   | 230 | 180   | 130 | 89 | 36   | 8     | 26     |



## PDS800 无线系列压力变送器

PDS800 系列智能压力变送器无线系列可提供 WirelessHART、ZigBee、NB-IOT、LoRa、5G NR、WIA-PA 等多种无线通讯解决方案，掌握各无线应用的自主核心技术，实现了多频段、高低速率、局域网、广域网、多标准规范、多应用场景的覆盖。广泛应用于工业物联网场景，如：油气开采、石化加工、罐区存储、动设备监测、城市管网、5G 智能工厂、云服务等领域，具备从现场测量到中控调度、终端仪表到工业互联网的端到端高效结合能力，赋能工业智能化建设。

### ◆性能规范

无线系列各变送器性能规范请查阅 PDS803、PDS843 等相对应型号的性能规范。



无线应用场景

## PDS803 无线系列压力变送器

### ◆型谱

| 型号     | 规格代码                                                     | 说明                        |                     |                |                |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| PDS803 | -----                                                    | 无线压力变送器                   |                     |                |                |
| 压力类型   | G-----                                                   | 表压型                       |                     |                |                |
|        | A-----                                                   | 绝压型                       |                     |                |                |
| 通信协议   | WP-----                                                  | WIA-PA 通信                 |                     |                |                |
|        | WH-----                                                  | WirelessHart 通信           |                     |                |                |
|        | WB-----                                                  | ZigBee 通信                 |                     |                |                |
|        | WL-----                                                  | LORA/LORAWAN 通信           |                     |                |                |
|        | WN-----                                                  | NB-IOT 通信                 |                     |                |                |
|        | WG-----                                                  | 5G NR 通信                  |                     |                |                |
| 膜盒封入液  | -1-----                                                  | 封入液                       | 测量部清洁               |                |                |
|        | -2-----                                                  | 硅油                        | 常规                  |                |                |
|        | -3-----                                                  | 硅油                        | 脱脂清洁处理              |                |                |
|        | -3-----                                                  | 氟油                        | 脱脂清洁处理              |                |                |
| 测量量程   | B-----<br>C-----<br>D-----<br>E-----<br>F-----<br>G----- | G 表压型                     |                     | A 绝压型          |                |
|        |                                                          | 量程                        | 测量范围                | 量程             | 测量范围           |
|        |                                                          | 1kPa~100kPa               | 100kPa~100kPa       | 0.5kPa~25kPa   | 0kPa~25kPa(A)  |
|        |                                                          | 4 kPa~400kPa              | -100kPa~400kPa      | 2.6kPa~130kPa  | 0kPa~130kPa(A) |
|        |                                                          | 0.03MPa~3Mpa              | -0.1MPa~3MPa        | 5.0kPa~500kPa  | 0kPa~500kPa(A) |
|        |                                                          | 0.2MPa~20MPa              | -0.1MPa~20MPa       | 0.03MPa~3.0MPa | 0MPa~3.0MPa(A) |
|        |                                                          | 0.4MPa~40MPa              | -0.1MPa~40MPa       | 0.2MPa~20MPa   | 0MPa~20MPa(A)  |
|        |                                                          | 0.7MPa~70MPa              | -0.1MPa~70MPa       | -----          | -----          |
| 接液部分材质 | -----                                                    | 隔离膜片                      | 相关接液件               |                |                |
|        | S-----                                                   | 316L                      | 316                 |                |                |
|        | H-----                                                   | HC-276                    | 316                 |                |                |
|        | C-----                                                   | HC-276                    | HC-276              |                |                |
|        | G-----                                                   | 316L 镀金                   | 316                 |                |                |
| 过程连接   | 0-----                                                   | G1/2 外螺纹                  |                     |                |                |
|        | 1-----                                                   | 1/2NPT 内螺纹                |                     |                |                |
|        | 3-----                                                   | M20×1.5 外螺纹               |                     |                |                |
|        | 4-----                                                   | 1/2NPT 外螺纹                |                     |                |                |
| 防爆     | -A-----                                                  | 无防爆                       |                     |                |                |
|        | -B-----                                                  | 本安 Ex ia II CT4 Ga        |                     |                |                |
|        | -D-----                                                  | 隔爆 Ex d II CT6 Gb         |                     |                |                |
|        | -F-----                                                  | 粉尘防爆 Ex tD A21 IP67 T85°C |                     |                |                |
| 壳体     | -----                                                    | 材质                        | 电气接口                |                |                |
|        | 1-----                                                   | 铝材                        | 1/2NPT 内螺纹, 一个电气盲塞  |                |                |
|        | 2-----                                                   | 铝材                        | M20×1.5 内螺纹, 一个电气盲塞 |                |                |
|        | 3-----                                                   | 不锈钢                       | 1/2NPT 内螺纹, 一个电气盲塞  |                |                |
|        | 4-----                                                   | 不锈钢                       | M20×1.5 内螺纹, 一个电气盲塞 |                |                |
| 显示表头   | N-----                                                   | 不带显示表头                    |                     |                |                |
|        | D-----                                                   | LCD 显示表头                  |                     |                |                |
| 安装支架   | -----                                                    | 类型                        | 材质                  |                |                |
|        | A-----                                                   | 水平 (I 型) 支架               | Q235                |                |                |
|        | B-----                                                   | 水平 (I 型) 支架               | 304                 |                |                |
|        | E-----                                                   | 水平 (I 型) 支架               | 316                 |                |                |
|        | C-----                                                   | 垂直 (L 型) 支架               | Q235                |                |                |
|        | D-----                                                   | 垂直 (L 型) 支架               | 304                 |                |                |
|        | F-----                                                   | 垂直 (L 型) 支架               | 316                 |                |                |
| N----- | 无安装支架                                                    |                           |                     |                |                |
| 附加选项   | /××-----                                                 | 参见附加选项表                   |                     |                |                |

## PDS805 无线系列差压型压力变送器

### ◆型谱

| 型号     | 规格代码    | 说明                         |                 |
|--------|---------|----------------------------|-----------------|
| PDS805 | -----   | 无线差压压力变送器                  |                 |
| 压力类型   | G-----  | 表压型                        |                 |
|        | A-----  | 绝压型                        |                 |
| 通信协议   | WP----- | WIA-PA 通信                  |                 |
|        | WH----- | WirelessHart 通信            |                 |
|        | WB----- | ZigBee 通信                  |                 |
|        | WL----- | LORA/LORAWAN 通信            |                 |
|        | WN----- | NB-IOT 通信                  |                 |
|        | WG----- | 5G NR 通信                   |                 |
| 膜盒封入液  | -1----- | 封入液                        | 测量部清洁           |
|        | -2----- | 硅油                         | 常规              |
|        | -3----- | 硅油                         | 脱脂清洁处理          |
|        | -3----- | 氟油                         | 脱脂清洁处理          |
| 测量量程   | A-----  | G 表压型                      |                 |
|        |         | 量程                         | 测量范围            |
|        | B-----  | 0.5kPa~ 10kPa              | -10kPa~ 10kPa   |
|        | C-----  | 1kPa~ 100kPa               | -100kPa~ 100kPa |
|        | D-----  | 4kPa~ 400kPa               | -100kPa~ 400kPa |
|        | E-----  | 0.03MPa~ 3MPa              | -0.1MPa~ 3MPa   |
|        | F-----  | 0.2MPa~ 16MPa              | -0.1MPa~ 16MPa  |
|        | F-----  | 0.4MPa~ 40MPa              | -0.1MPa~ 40MPa  |
| 接液部分材质 | S-----  | A 绝压型                      |                 |
|        |         | 量程                         | 测量范围            |
|        | H-----  | 0.5kPa~ 25kPa              | 0kPa~ 25kPa(A)  |
|        | C-----  | 2.6kPa~ 130kPa             | 0kPa~ 130kPa(A) |
|        | T-----  | 5kPa~ 500kPa               | 0kPa~ 500kPa(A) |
|        | M-----  | 0.03MPa~ 3MPa              | 0MPa~ 3MPa(A)   |
|        | G-----  | 0.2MPa~ 16MPa              | 0MPa~ 16MPa(A)  |
|        | R-----  | 0.2MPa~ 16MPa              | 0MPa~ 16MPa(A)  |
|        | L-----  | 0.2MPa~ 16MPa              | 0MPa~ 16MPa(A)  |
|        | K-----  | 0.2MPa~ 16MPa              | 0MPa~ 16MPa(A)  |
| 过程连接   | 0-----  | 隔离膜片                       | 相关接液件           |
|        | 1-----  | 316L                       | 316             |
|        | 2-----  | HC-276                     | 316             |
|        | 3-----  | HC-276                     | HC-276          |
|        | 4-----  | 钽                          | 316             |
|        | 5-----  | 蒙乃尔                        | 316             |
| 容室螺栓   | 6-----  | 316L 镀金                    | 316             |
|        | 7-----  | 钽                          | HC-276          |
|        | 8-----  | 316L 镀金                    | HC-276          |
|        | 9-----  | 蒙乃尔                        | 蒙乃尔             |
|        | 10----- | 蒙乃尔                        | 蒙乃尔             |
|        | 11----- | 蒙乃尔                        | 蒙乃尔             |
| 防爆     | -A----- | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹, 排气排液在后面  |                 |
|        | -B----- | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹, 排气排液在侧面  |                 |
|        | -D----- | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头, 排气排液在后面 |                 |
|        | -F----- | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头, 排气排液在侧面 |                 |
| 壳体     | 1-----  | 引压口朝下,容室法兰上 1/4NPT 内螺纹     |                 |
|        | 2-----  | 引压口朝下,带 1/2NPT 内螺纹的过程接头    |                 |
|        | 3-----  | SCM435 (35CrMo)            |                 |
|        | 4-----  | 304                        |                 |
| 显示表头   | -A----- | 316                        |                 |
|        | -B----- | 无防爆                        |                 |
|        | -D----- | 本安 Ex ia II CT4 Ga         |                 |
|        | -F----- | 隔爆 Ex d II CT6 Gb          |                 |
| 壳体     | 1-----  | 粉尘防爆 Ex tD A21 IP67 T85°C  |                 |
|        | 2-----  | 材质                         |                 |
|        | 3-----  | 电气接口                       |                 |
|        | 4-----  | 1/2NPT 内螺纹, 一个电气盲塞         |                 |
| 显示表头   | 1-----  | 铝材                         |                 |
|        | 2-----  | 铝材                         |                 |
|        | 3-----  | 不锈钢                        |                 |
|        | 4-----  | 不锈钢                        |                 |
| 显示表头   | N-----  | 不带显示表头                     |                 |
|        | D-----  | LCD 显示表头                   |                 |

|      |     |           |      |
|------|-----|-----------|------|
| 安装支架 |     | 类型        | 材质   |
|      | A   | 水平（I 型）支架 | Q235 |
|      | B   | 水平（I 型）支架 | 304  |
|      | E   | 水平（I 型）支架 | 316  |
|      | C   | 垂直（L 型）支架 | Q235 |
|      | D   | 垂直（L 型）支架 | 304  |
|      | F   | 垂直（L 型）支架 | 316  |
|      | N   | 无安装支架     |      |
| 附加选项 | /xx | 参见附加选项表   |      |

## PDS843 无线系列差压变送器

### ◆型谱

| 型号            | 规格代码                                                           | 说明                                                                                    |                                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| PDS843        | -----                                                          | 无线差压变送器                                                                               |                                 |
| 压力类型          | L-----<br>M-----<br>H-----                                     | 微差压<br>差压<br>高静压                                                                      |                                 |
| 通信协议          | WP-----<br>WH-----<br>WB-----<br>WL-----<br>WN-----<br>WG----- | WIA-PA 通信<br>WirelessHart 通信<br>ZigBee 通信<br>LORA/LORAWAN 通信<br>NB-IOT 通信<br>5G NR 通信 |                                 |
| 膜盒封入液         | -1-----<br>-2-----<br>-3-----                                  | 封入液<br>硅油<br>硅油<br>氟油                                                                 | 测量部清洁<br>常规<br>脱脂清洁处理<br>脱脂清洁处理 |
| 测量量程<br>(注 1) | C-----<br>D-----<br>E-----<br>F-----<br>G----- (注 1)           | M 差压、H 高静压                                                                            |                                 |
|               |                                                                | 量程                                                                                    | 测量范围                            |
|               |                                                                | 0.5kPa~10kPa                                                                          | -10kPa~10kPa                    |
|               |                                                                | 1kPa~100kPa                                                                           | -100kPa~100kPa                  |
|               |                                                                | 5kPa~500kPa                                                                           | -500kPa~500kPa                  |
|               |                                                                | L 微压                                                                                  |                                 |
|               |                                                                | 量程                                                                                    | 测量范围                            |
|               |                                                                | 0.1kPa~2kPa                                                                           | -2kPa~2kPa                      |
|               |                                                                | 0.1kPa~2kPa                                                                           | -2kPa~2kPa                      |
|               |                                                                | 50Pa~100Pa                                                                            | -100Pa~100Pa                    |
| 接液部分材质        | S-----                                                         | 隔离膜片                                                                                  | 相关接液件                           |
|               | 316L                                                           |                                                                                       | 316                             |
|               | H-----                                                         | HC-276                                                                                | 316                             |
|               | C-----                                                         | HC-276                                                                                | HC-276                          |
|               | T-----                                                         | 钽                                                                                     | 316                             |
|               | M-----                                                         | 蒙乃尔                                                                                   | 316                             |
|               | G-----                                                         | 316L 镀金                                                                               | 316                             |
|               | R-----                                                         | 钽                                                                                     | HC-276                          |
|               | L-----                                                         | 316L 镀金                                                                               | HC-276                          |
|               | K-----                                                         | 蒙乃尔                                                                                   | 蒙乃尔                             |
| 过程连接          | 0-----                                                         | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在后面                                                              |                                 |
|               | 1-----                                                         | 容室法兰上 1/4NPT 内螺纹，排气排液在侧面                                                              |                                 |
|               | 2-----                                                         | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在后面                                                             |                                 |
|               | 3-----                                                         | 带 1/2NPT 内螺纹的过程接头，排气排液在侧面                                                             |                                 |
|               | 4-----                                                         | 引压口朝下，容室法兰上 1/4NPT 内螺纹（不适用于 843H 高静压）                                                 |                                 |
|               | 5-----                                                         | 引压口朝下，带 1/2NPT 内螺纹的过程接头（不适用于 843H 高静压）                                                |                                 |
| 容室螺栓          | 1-----                                                         | SCM435 (35CrMo)                                                                       |                                 |
|               | 2-----                                                         | 304                                                                                   |                                 |
|               | 3-----                                                         | 316                                                                                   |                                 |
| 防爆            | -A-----                                                        | 无防爆                                                                                   |                                 |
|               | -B-----                                                        | 本安 Ex ia II CT4 Ga                                                                    |                                 |
|               | -D-----                                                        | 隔爆 Ex d II CT6 Gb                                                                     |                                 |
|               | -F-----                                                        | 粉尘防爆 Ex tD A21 IP67 T85°C                                                             |                                 |
| 壳体            |                                                                | 材质                                                                                    | 电气接口                            |
|               | 1-----                                                         | 铝材                                                                                    | 1/2NPT 内螺纹，一个电气盲塞               |
|               | 2-----                                                         | 铝材                                                                                    | M20×1.5 内螺纹，一个电气盲塞              |
|               | 3-----                                                         | 不锈钢                                                                                   | 1/2NPT 内螺纹，一个电气盲塞               |
|               | 4-----                                                         | 不锈钢                                                                                   | M20×1.5 内螺纹，一个电气盲塞              |
| 显示表头          | N-----                                                         | 不带显示表头                                                                                |                                 |
|               | D-----                                                         | LCD 显示表头                                                                              |                                 |



|      |             |             |      |
|------|-------------|-------------|------|
| 安装支架 | A           | 类型          | 材质   |
|      | 水平 (I 型) 支架 |             | Q235 |
|      | B           | 水平 (I 型) 支架 | 304  |
|      | E           | 水平 (I 型) 支架 | 316  |
|      | C           | 垂直 (L 型) 支架 | Q235 |
|      | D           | 垂直 (L 型) 支架 | 304  |
|      | F           | 垂直 (L 型) 支架 | 316  |
| 附加选项 | N           | 无安装支架       |      |
|      | /xx         | 参见附加选项表     |      |

注 1: 量程 C、G 只适用于 PDS843M。

**PDS863 无线系列液位变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS863 型谱选用**

**PDS873 无线系列远传压力变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS873 型谱选用**

**PDS883 无线系列远传差压变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS883 型谱选用**

**PDS813 无线系列造纸型压力变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS813 型谱选用**

**PDS879 无线系列超高温远传压力变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS879 型谱选用**

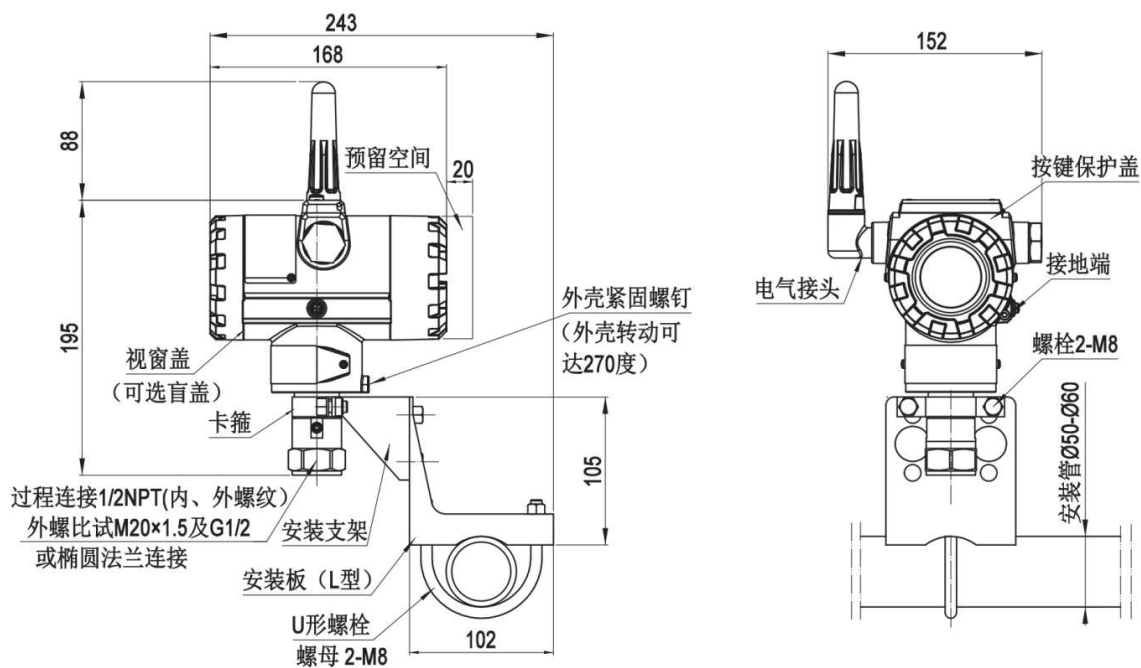
**PDS815 无线系列卫生型压力变送器参照上述 3 个无线型谱及 PDS815 型谱选用**

## PDS800 无线系列附加选项表

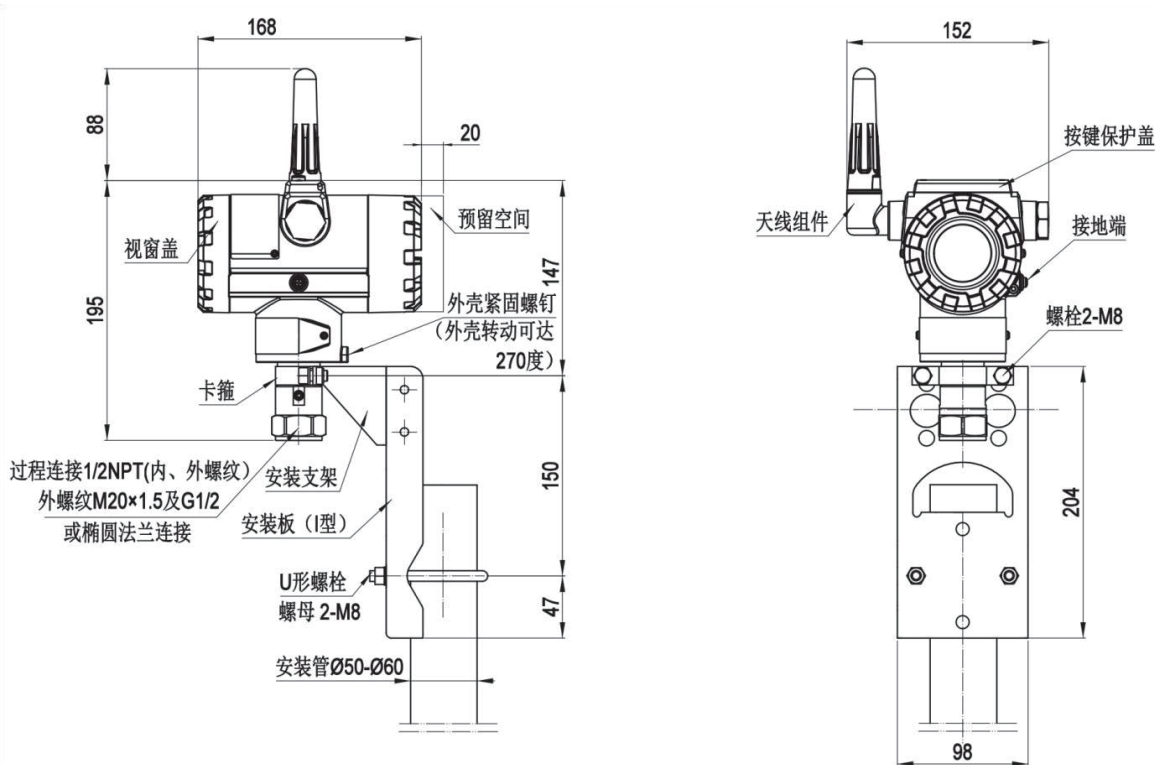
| 项目      | 代码              | 说明                           |
|---------|-----------------|------------------------------|
| 显示单位    | %               | U01                          |
|         | mA              | U 20                         |
|         | Pa              | U 21                         |
|         | kPa             | U 22                         |
|         | MPa             | U 23                         |
|         | gf/cm2          | U 24                         |
|         | kgf/cm2         | U 25                         |
|         | mmH2O           | U 26                         |
|         | mH2O            | U 27                         |
|         | inH2O           | U 28                         |
|         | ftH2O           | U 29                         |
|         | mbar            | U 30                         |
|         | bar             | U 31                         |
|         | psi             | U 32                         |
|         | mmHg            | U 33                         |
|         | inHg            | U 34                         |
|         | Torr            | U 35                         |
|         | Atm             | U 36                         |
|         | i4H2O(英寸水柱 4°C) | U 37                         |
|         | m4H2O(毫米水柱 4°C) | U 38                         |
| 天线朝向    | T————           | I 型天线, 朝向水平,( 默认 L 型天线, 朝向上) |
| Sim 卡类型 | 1————           | 插卡式                          |
|         | 2————           | 工业级电信芯片卡                     |
|         | 3————           | 工业级移动芯片卡                     |
|         | 4————           | 工业级联通芯片卡                     |

◆PDS800 无线系列压力变送器外形及安装尺寸

单位: mm

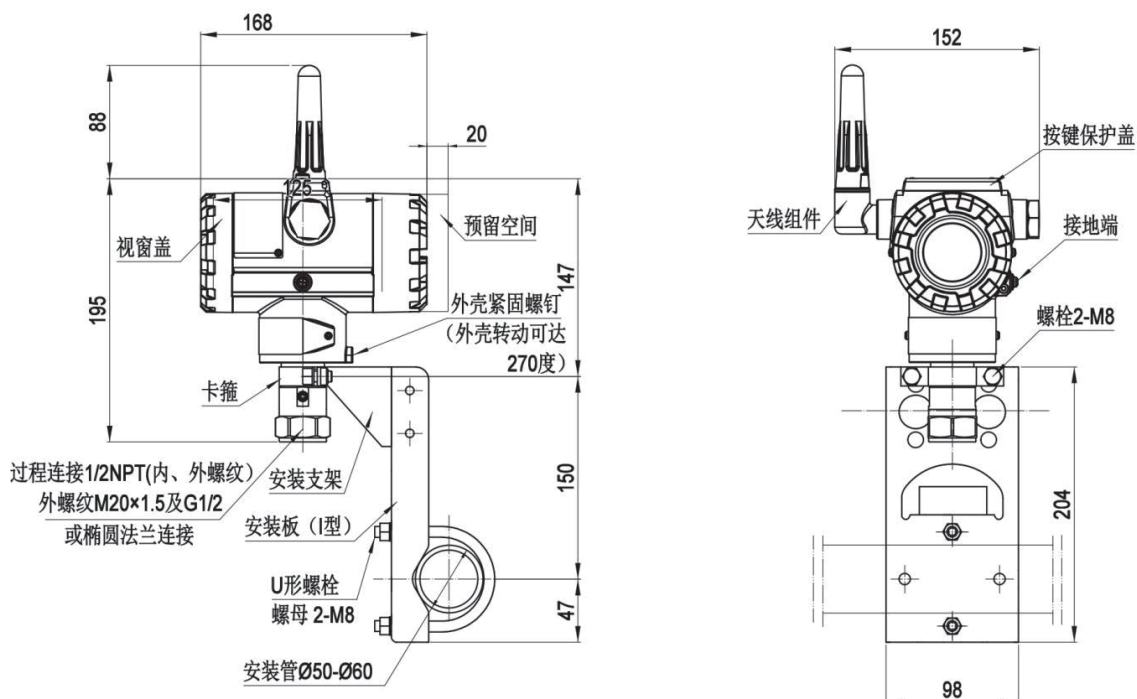


a) 水平配管安装方式 (安装管水平)



b) 水平配管安装方式 (安装管垂直)

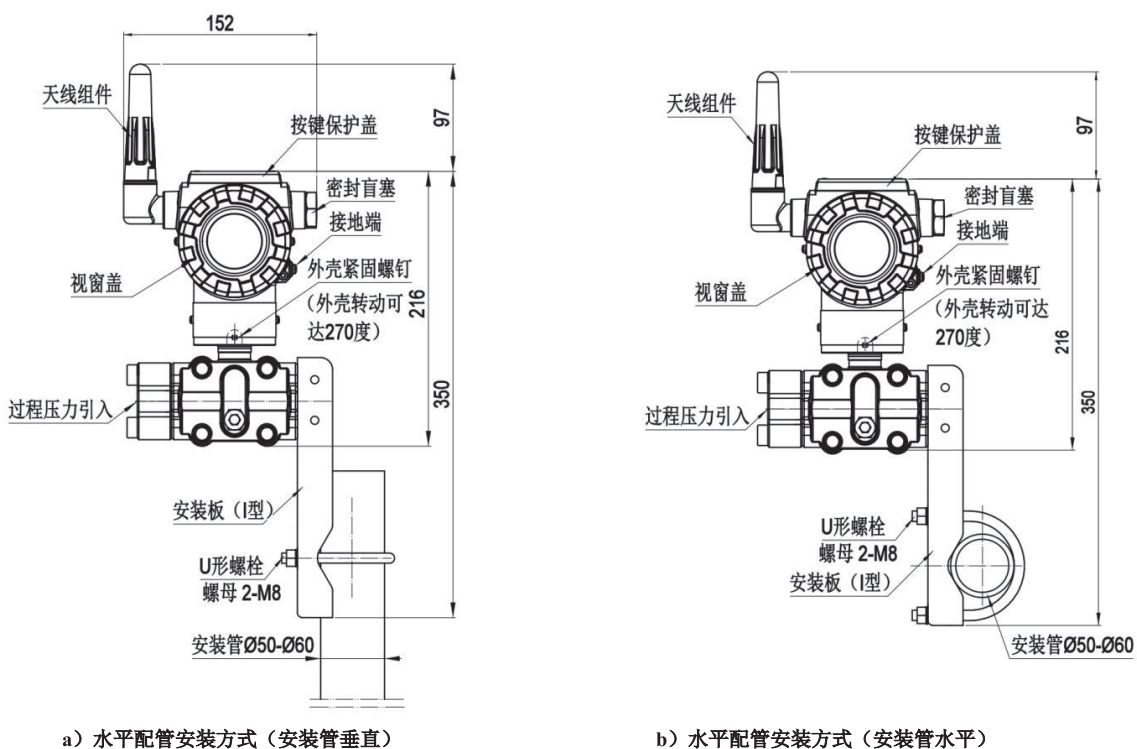




c) 水平配管安装方式 (安装管水平)

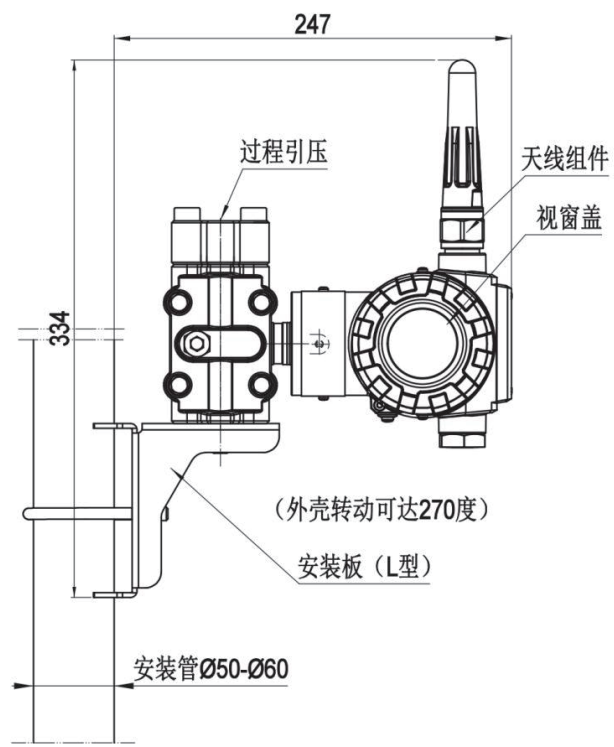
◆PDS800 无线系列差压变送器外形及安装尺寸

单位: mm



a) 水平配管安装方式 (安装管垂直)

b) 水平配管安装方式 (安装管水平)



b) 垂直配管安装方式

## SIC-H375 手持通讯器

SIC-H375 HART 协议手持通讯器（简称手操器）是符合 HART 协议的仪器，它可以对所有符合 HART 协议的压力变送器（简称变送器）进行配置，管理和维护。

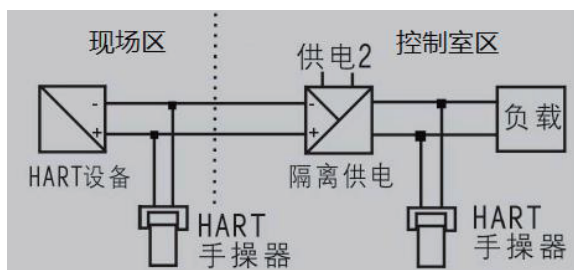
目前手操器内存储有以下型号变送器的设备描述（DD）软件，可以支持其通用，常用和专用命令的操作。

|            |               |
|------------|---------------|
| PDS8xxH    | 重庆川仪自动化股份有限公司 |
| 7MF4x33    | SIEMENS       |
| EJAxxx-E   | YOKOGAWA      |
| 3051x      | ROSEMOUNT     |
| Smart 1151 | ROSEMOUNT     |
| FCX-A/X    | FUJI          |
| xxx-3151   | 国产 3151       |

对于未包括的变送器，手操器提供一个通用操作界面，完成通用和一些常用命令的操作。

### ◆ 工作原理

手操器通过通信电缆并联到变送器，可直接或经过一个隔离电源实现，连接时不必考虑引线的极性，但负载电阻必须大于 250Ω。接线见下图：



### ◆ 主要功能

- 监视变量（读取检测值）
- 诊断变送器
- 零点调整
- 设定压力单位
- 设定量程上线（量程）
- 设定量程下限（零点）
- 设定阻尼



### ◆ 技术数据

#### 外形尺寸

228mm×98mm×60mm；

手操器部分为 70mm 宽×37mm 厚

#### 液晶显示屏

8 行×21 字符

#### HART 接口

- 符合 HCF 协议，双向半双工 1200bit/s
- 可承受的共模电压为±40V
- 通信距离<1500 m
- 幅值自动倍增功能

#### 电源功耗

- 4.5V DC，23.2mA（工作状态典型值）
- 5uA（关机状态典型值）

#### 电池

三节 5 号电池（SIZE AA）

#### 连续工作事件

采用碱性电池时，典型值为 100 小时

采用 1000mAh 充电电池时，典型值为 43 小时

#### 环境条件

工作温度范围：0℃~+50℃

存储温度范围：-20℃~+55℃

#### 相对湿度

0%~95%

#### 订货数据

SIC-H375 手操器

#### 供货范围

- 手操器
- 带插头和夹子的通信电缆
- 便携包
- 用户手册

## 蓝牙猫+防爆手机手持通讯器

SIC-BH475-SP\*\* 是符合 HART 协议和无线蓝牙通信的防爆型手持通讯器，它可以对所有符合 HART 协议的仪器仪表（所有在 HART 基金会注册的符合 HART 协议的仪器仪表，包括压力变送器但不限于压力变送器，例如阀门、温度变送器等）进行配置，管理和维护。

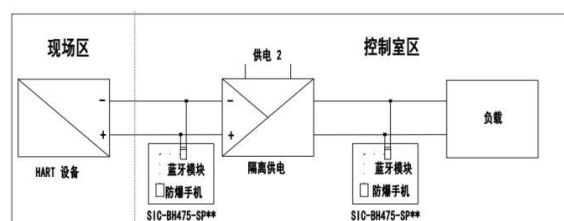
目前该防爆型手操器存储有 1000 多种仪器仪表的设备描述（DD）软件，可以支持其通用、常用和专用命令的操作，包括下表中最常见到的几种品牌压力变送器。

|            |               |
|------------|---------------|
| PDS8xxH    | 重庆川仪自动化股份有限公司 |
| 7MFx33     | SIEMENS       |
| EJAxxx-E   | YOKOGAWA      |
| 3051x      | ROSEMOUNT     |
| Smart 1151 | ROSEMOUNT     |
| FCX-A/X    | FUJI          |
| xxx-3151   | 国产 3151       |

对于未在 HART 基金会注册的变送器（不限于变送器），只要能提供该设备的描述（DD），把设备描述 DD 导入手操器，即可使用 DD 具有的所有功能。

### ◆ 工作原理

蓝牙猫防爆型手操器 SIC-BH475-SP\*\*通信电缆并连接到变送器，可直接或经过一个隔离电源实现，连接时不必考虑引线的极性，但负载电阻一般不能小于 250Ω（蓝牙 modem 自带一个 250Ω电阻，如现场没接 250Ω电阻，可选用蓝牙 modem 上的电阻）。接线见下图：



### ◆ 主要功能

- 监视变量
- 诊断变送器
- 零点调整
- 设定压力单位
- 设定量程上限（量程高端值）
- 设定量程下限（量程低端值）
- 设定阻尼



### ◆ 技术数据

防爆型蓝牙手操器有 2 部分组成：防爆蓝牙 MODEM, 防爆通讯器。

#### 防爆标志

蓝牙模块 HART-BM-BAT-EX: Ex ia IIC T4 Ga

手机 EX-SP05: Ex ib IIC T4 Gb

手机 EX-SP17: Ex ib IIC T4 Gb

#### 外形尺寸

蓝牙 modem: 60mm（宽）\*80mm（长）\*24mm（高）

#### 通讯器 SP05:

尺寸: 75 mm（宽）\*154 mm（高）\*14 mm（厚）

屏幕: 5.45 英寸显示屏

像素: 前 800W+后 1300W

电池容量: 3500mAh

系统: Android 10.0

内存: 4G+64G

#### 通讯器 SP17:

尺寸: 81 mm（宽）\* 165 mm（高）\* 15 mm（厚）

屏幕: 6.1 英寸显示屏

像素: 前 800W+后 1600W+500W+200W

电池容量: 6080mAh

系统: Android10.0

内存: 6G+128G

#### HART 接口

- 符合 HCF 协议，双向半双工 1200bit/S
- 可承受的共模电压±40V
- 通信距离<1500m
- 幅值自动倍增功能

#### 蓝牙通信距离

小于 10 米最长距离

#### 电源功耗

小于 700mW

#### 电池

一节 AA 3.6V 电池

注：仅允许使用惠州亿伟锂能股份有限公司生产的  
EVE ER14505 型锂-亚硫酰氯电池作为供电电源，严禁给  
该电池充电，爆炸性环境中严禁更换该电池。

#### 连续通信时间

典型值为 30 小时

#### 环境条件

工作温度范围：-20°C~50°C

存储温度范围：-20°C~55°C

#### 相对湿度

0%~95%

#### 订货型号

SIC-BH475-SP\*\*(\*\*可选 05 和 17)

供货范围

蓝牙 modem

防爆手持器

电池

夹子

便携包一个

用户手册

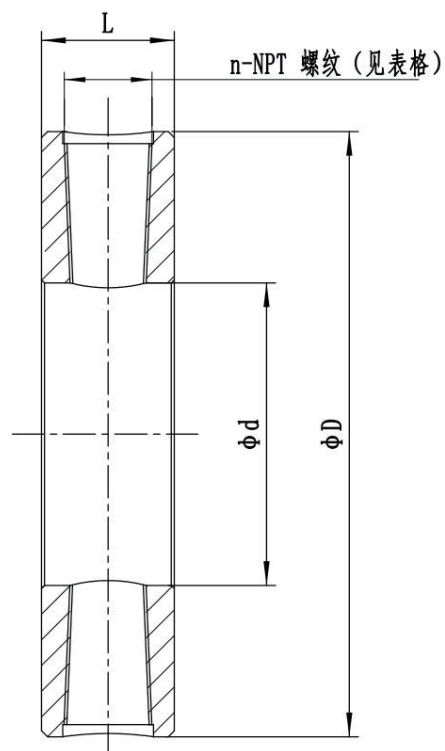
## 冲洗环

易结晶、沉淀介质测量时，将冲洗环装配于配对法兰与变送器法兰之间，定期冲洗。以解决管道堵塞、法兰结垢后无法测量难题。

单位：mm

| 材质   | D   | D   | L  | NPT 螺纹 | 后缀名称  | n     |
|------|-----|-----|----|--------|-------|-------|
| 304  | 100 | 60  | 24 | 1/4NPT | DN50  | 1 或 2 |
| 316L | 100 | 60  | 24 | 1/4NPT | DN50  | 1 或 2 |
| 304  | 100 | 60  | 35 | 1/2NPT | DN50  | 1 或 2 |
| 316L | 100 | 60  | 35 | 1/2NPT | DN50  | 1 或 2 |
| 304  | 130 | 90  | 24 | 1/4NPT | DN80  | 1 或 2 |
| 316L | 130 | 90  | 24 | 1/4NPT | DN80  | 1 或 2 |
| 304  | 130 | 90  | 35 | 1/2NPT | DN80  | 1 或 2 |
| 316L | 130 | 90  | 35 | 1/2NPT | DN80  | 1 或 2 |
| 304  | 155 | 115 | 24 | 1/4NPT | DN100 | 1 或 2 |
| 316L | 155 | 115 | 24 | 1/4NPT | DN100 | 1 或 2 |
| 304  | 155 | 115 | 35 | 1/2NPT | DN100 | 1 或 2 |
| 316L | 155 | 115 | 35 | 1/2NPT | DN100 | 1 或 2 |

G30X/G31X/G32X/G33X 冲洗杯



## G8 系列阀组

G8 系列阀组是用于压力变送器、差压变送器、流量变送器、液位变送器输入压力信号的开启、关闭和平衡操作。表中二阀组、截止阀——主要适用于 PDS803 直连式压力变送器，三阀组——主要适用于 PDS843 差压变送器。如果需要 HC-276、蒙乃尔材质阀组时，请参考 SICV 系列阀组。

### ◆型号及规格代码

| G8        | 规格代码  | 说明              | 适用对象 |     |     |
|-----------|-------|-----------------|------|-----|-----|
|           |       |                 | 三阀组  | 二阀组 | 截止阀 |
| 阀组类型      | 5———  | 三阀组             | ◆    |     |     |
|           | 7———  | 二阀组             |      | ◆   |     |
|           | 8———  | 截止阀             |      |     | ◆   |
| 过程连接尺寸    | -M——— | M20×1.5 外螺纹     | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | -N——— | 1/2-14NPT 内螺纹   | ◆    | ◆   | ◆   |
| 阀体材质      | B———  | 304             | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | C———  | 316             | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | D———  | 316L            | ◆    | ◆   | ◆   |
| 与变送器连接尺寸  | 1———  | 1/2-14NPT 外螺纹   |      | ◆   | ◆   |
|           | 2———  | G1/2 内螺纹        |      | ◆   | ◆   |
|           | 3———  | M20x1.5 内螺纹     |      | ◆   | ◆   |
|           | 4———  | 1/2-14NPT 内螺纹   |      | ◆   | ◆   |
|           | 5———  | 法兰式             | ◆    |     |     |
| 安装螺栓      | N———  | 无安装螺钉           |      | ◆   | ◆   |
|           | M———  | M10 公制螺纹        | ◆    |     |     |
|           | U———  | 7/16-20UNF 英制螺纹 | ◆    |     |     |
| 压力等级      | L———  | 16MPa           | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | M———  | 32MPa           | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | H———  | 42MPa           | ◆    | ◆   | ◆   |
| 附加可选选项/XX |       |                 |      |     |     |
| 过程接头      | D1——— | 压垫式接头 (Φ14×2)   | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | D2——— | 压垫式接头 (Φ14×3)   | ◆    | ◆   | ◆   |
|           | D3——— | 压垫式接头 (Φ16×3)   | ◆    | ◆   | ◆   |
| 其它        | T———  | 脱脂清洗            | ◆    | ◆   | ◆   |

注 1：默认为 BW 对焊接头。特殊要求请用 Z 注明。

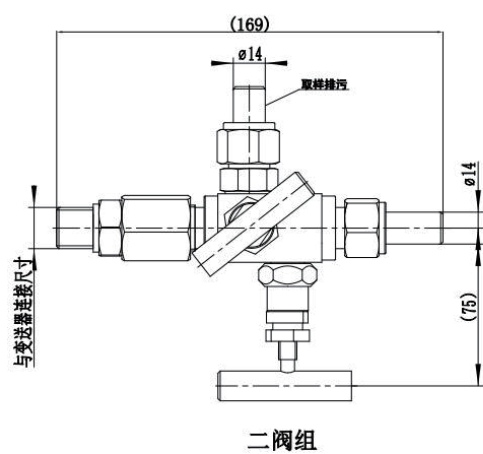
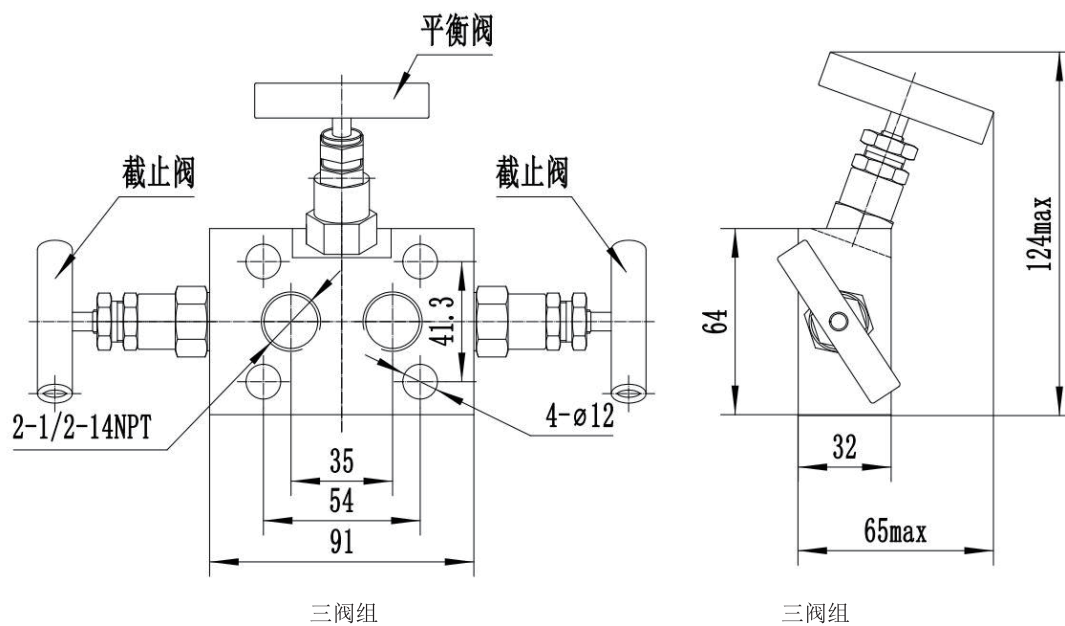
注 2：使用温度范围-40℃~150℃，其余温度请咨询我公司。

注 3：二阀组、截止阀只适用于 PDS803 直边式压力变送器。

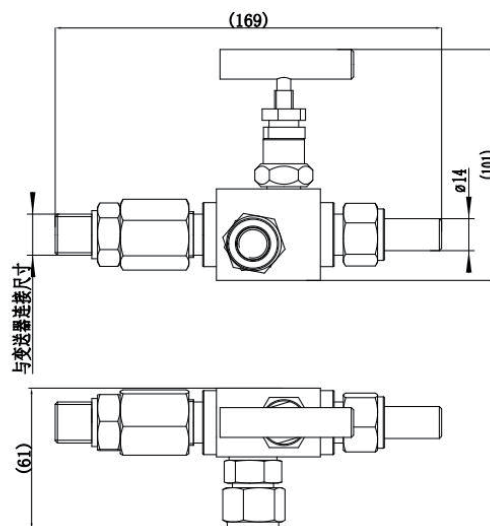
例：三阀组 G85-NB5ML/D2/T，带Φ14 焊接头。

◆ 阀组结构与尺寸

单位: mm



二阀组



直通式截止阀



## SICV 系列阀组

SICV 系列阀组是用于压力变送器、差压变送器、流量变送器、液位变送器输入压力信号的开启、关闭和平衡操作。二阀组主要适用于 PDS803、PDS805 压力变送器，三阀组主要适用于 PDS843 差压变送器。

### ◆二阀组型号及规格代码

| SICV      | 规格代码 | 说明                                         |
|-----------|------|--------------------------------------------|
| 阀组类型      | 2——  | 二阀组                                        |
| 过程连接尺寸    | -N—— | 1/2-14NPT 内螺纹                              |
|           | -M—— | M20×1.5 外螺纹（仅适用于二阀组“与变送器连接尺寸的 1、2、3、4 选项”） |
| 阀体及接液材质   | C——  | 316                                        |
|           | D——  | 316L                                       |
|           | E——  | HC-276                                     |
|           | F——  | 蒙乃尔                                        |
| 与变送器连接尺寸  | 1——  | 1/2-14NPT 外螺纹                              |
|           | 2——  | G1/2 内螺纹                                   |
|           | 3——  | M20×1.5 内螺纹                                |
|           | 4——  | 1/2-14NPT 内螺纹                              |
|           | 5——  | 法兰式                                        |
| 阀组安装螺钉    | M——  | M10 公制螺纹（仅适用于“与变送器连接尺寸的 5 选项”）             |
|           | U——  | 7/16-20UNF 英制螺纹（仅适用于“与变送器连接尺寸的 5 选项”）      |
|           | N——  | 无安装螺钉（仅适用于“与变送器连接尺寸的 1、2、3、4 选项”）          |
| 压力等级      | L——  | 16MPa                                      |
|           | M——  | 32MPa                                      |
|           | H——  | 42MPa                                      |
| 附加可选选项/XX |      |                                            |
| 过程接头      | D1—— | 压垫式接头（Φ14×2）                               |
|           | D2—— | 压垫式接头（Φ14×3）                               |
|           | D3—— | 压垫式接头（Φ16×3）                               |
|           | D4—— | 卡套式接头（1/4"）                                |
|           | D5—— | 卡套式接头（3/8"）                                |
|           | D6—— | 卡套式接头（7/16"）                               |
|           | D7—— | 卡套式接头（Φ14）                                 |
| 其它        | T——  | 脱脂清洗                                       |
|           | N——  | NACE 测试                                    |

注 1：默认为 BW 对焊接头。

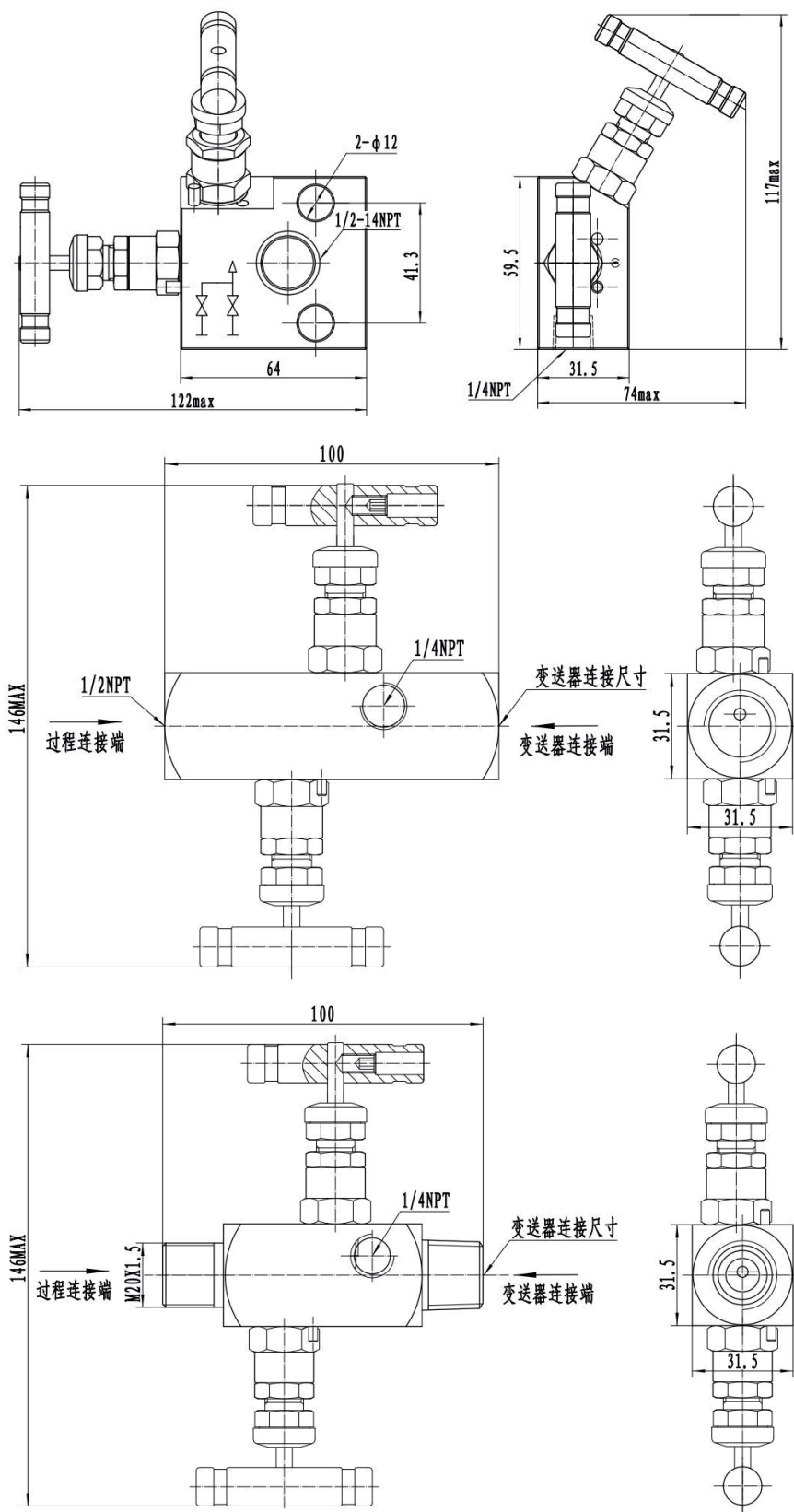
注 2：使用温度范围-40℃~150℃，其余温度请咨询我公司。

注 3：其它特殊要求，请用 Z 注明。

例：SICV2-NC5ML/D2 或 SICV2-NC1NL/D2/T。

◆二阀组结构与尺寸

单位: mm



◆三或五阀组 型号及规格代码

| SICV      | 规格代码    | 说明              |
|-----------|---------|-----------------|
| 阀组类型      | 3—————  | 三阀组             |
|           | 5—————  | 五阀组             |
| 过程连接尺寸    | -N————— | 1/2-14NPT 内螺纹   |
| 阀体及接液材质   | C—————  | 316SS           |
|           | D—————  | 316LSS          |
|           | E—————  | HC-276          |
|           | F—————  | 蒙乃尔             |
| 阀组安装螺钉    | M—————  | M10 公制螺纹        |
|           | U—————  | 7/16-20UNF 英制螺纹 |
| 压力等级      | L—————  | 16MPa           |
|           | M—————  | 32MPa           |
|           | H—————  | 42MPa           |
| 附加可选选项/XX |         |                 |
| 过程接头      | D1————— | 压垫式接头 (Φ14×2)   |
|           | D2————— | 压垫式接头 (Φ14×3)   |
|           | D3————— | 压垫式接头 (Φ16×3)   |
|           | D4————— | 卡套式接头 (1/4")    |
|           | D5————— | 卡套式接头 (3/8")    |
|           | D6————— | 卡套式接头 (7/16")   |
|           | D7————— | 卡套式接头 (Φ14)     |
| 其它        | T—————  | 脱脂清洗            |
|           | N—————  | NACE 测试         |

注 1: 默认为 BW 对焊接头。

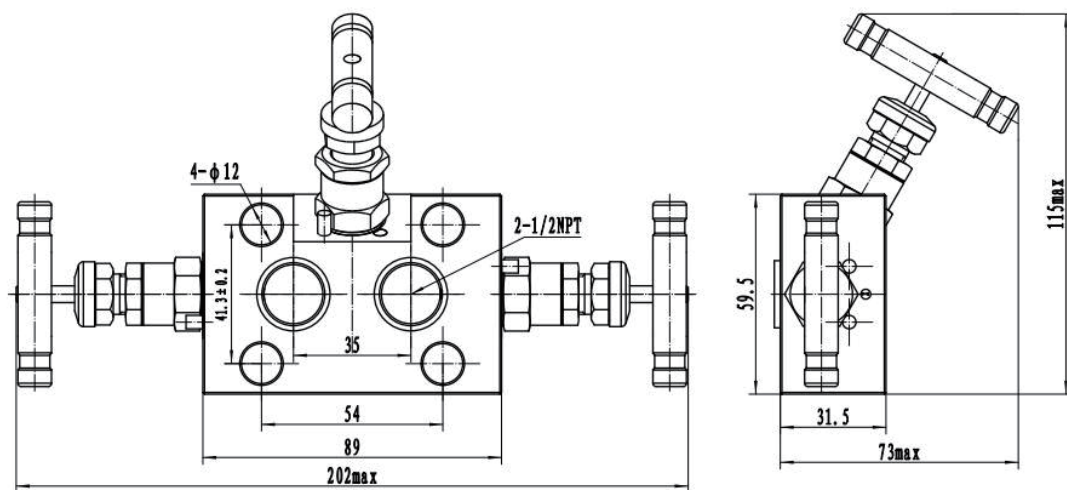
注 2: 使用温度范围-40℃~150℃, 其余温度请咨询我公司。

注 3: 其它特殊要求, 请用 Z 注明。

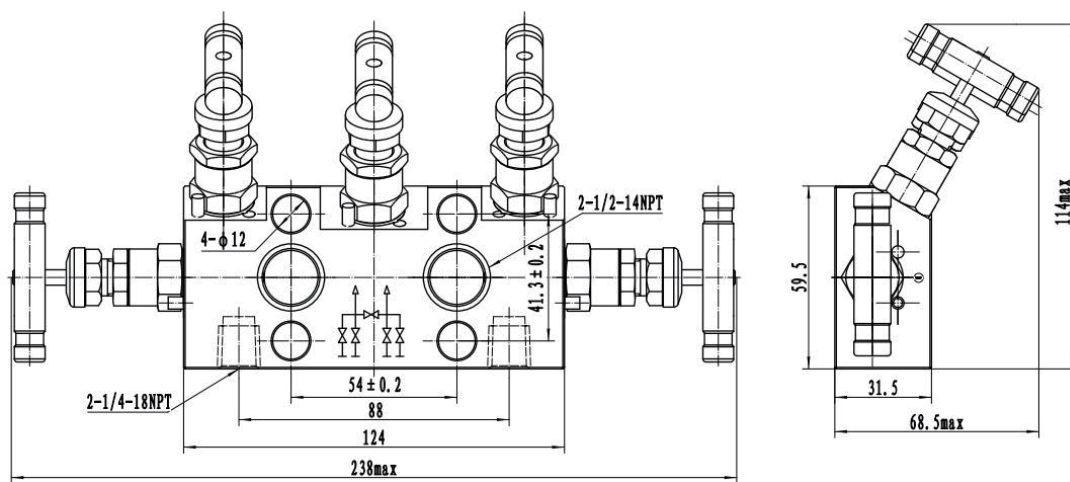
例: SICV3-NCML/D2 或 SICV3-NCML/D2/T。

◆ 阀组结构与尺寸

单位: mm



SICV 五阀组

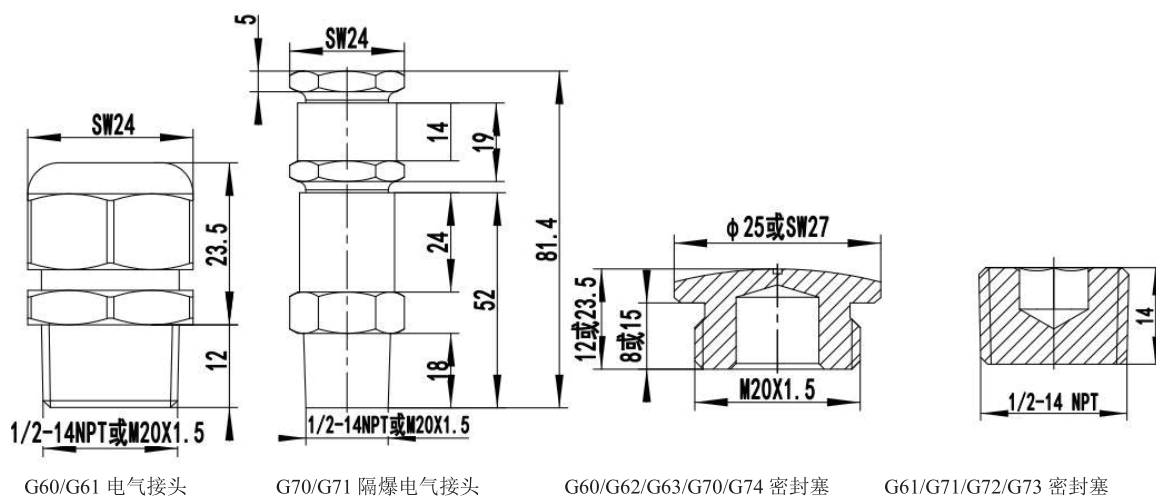


SICV 三阀组

## 附件规格及图纸

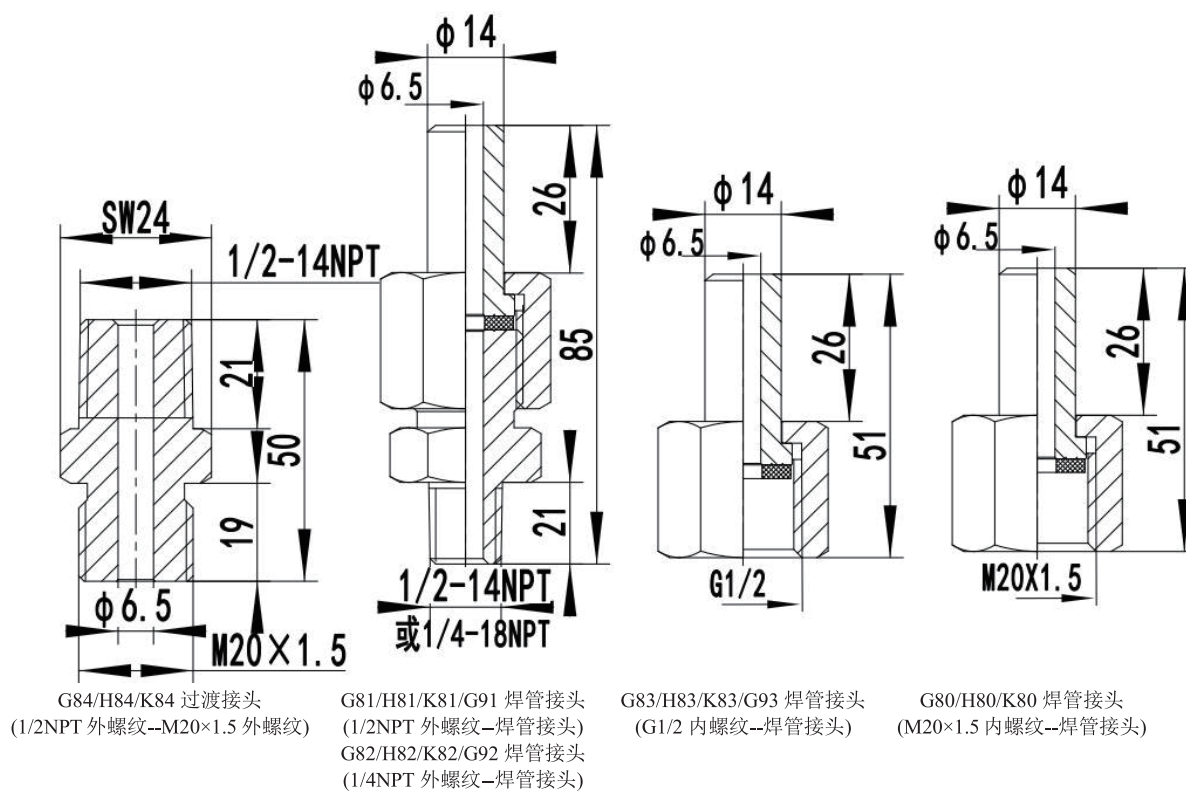
### 电气接头

单位: mm

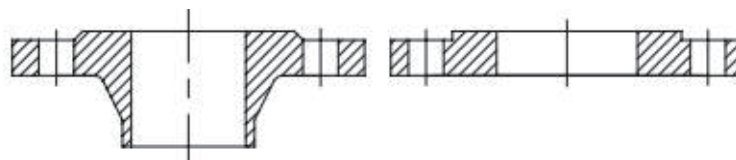


### 过程接头

单位: mm



## 配对法兰类型



带颈对焊法兰(WN)

板式平焊法兰(PL)



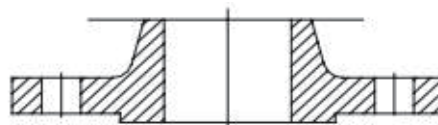
带颈平焊法兰(SO)

螺纹法兰(TH)

## 法兰密封面型式

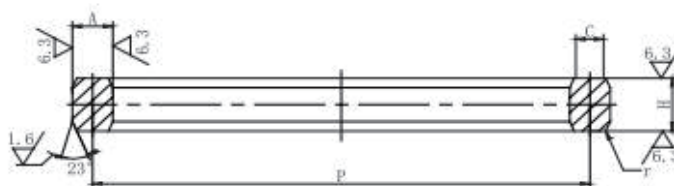
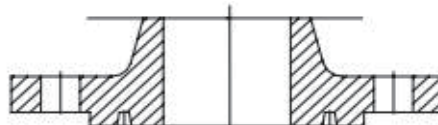
突面(RF)

凸面(M)



凹面(FM)

环接连面(RJ)



金属环形垫

中华人民共和国化工行业标准 HG/T20612—2009 钢制管法兰用金属环形垫（PN 系列）  
中华人民共和国化工行业标准 HG/T20643—2009 钢制管法兰用金属环形垫（Class 系列）

单位：mm

| 公称压力                      | 公称尺寸 DN25 |      |       |         |        |
|---------------------------|-----------|------|-------|---------|--------|
|                           | 节径 P      | 环宽 A | 八角垫 H | 环平面宽度 C | 圆角半径 R |
| PN64/100/160              | 50        | 8    | 13    | 5.5     | 1.6    |
| Class150/300/600/900/1500 | 47.64     | 7.94 | 12.70 | 5.23    |        |
| Class2500                 | 60.33     | 7.94 | 12.70 | 5.23    |        |

| 公称压力             | 公称尺寸 DN50 |       |       |         |        |
|------------------|-----------|-------|-------|---------|--------|
|                  | 节径 P      | 环宽 A  | 八角垫 H | 环平面宽度 C | 圆角半径 R |
| PN64/100         | 85        | 11    | 16    | 8       | 1.6    |
| PN160            | 95        | 11    | 16    | 8       |        |
| Class150/300/600 | 82.55     | 7.94  | 12.7  | 5.23    |        |
| Class900/1500    | 95.25     | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |
| Class2500        | 101.60    | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |

| 公称压力             | 公称尺寸 DN80 |       |       |         |        |
|------------------|-----------|-------|-------|---------|--------|
|                  | 节径 P      | 环宽 A  | 八角垫 H | 环平面宽度 C | 圆角半径 R |
| PN64/100         | 115       | 11    | 16    | 8       | 1.6    |
| PN160            | 130       | 11    | 16    | 8       |        |
| Class150         | 114.30    | 7.94  | 12.7  | 5.23    |        |
| Class300/600/900 | 123.83    | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |
| Class1500        | 136.53    | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |
| Class2500        | 127.00    | 12.70 | 17.46 | 8.66    |        |

| 公称压力                 | 公称尺寸 DN100 |       |       |         |        |
|----------------------|------------|-------|-------|---------|--------|
|                      | 节径 P       | 环宽 A  | 八角垫 H | 环平面宽度 C | 圆角半径 R |
| PN64/100             | 145        | 11    | 16    | 8       | 1.6    |
| PN160                | 160        | 11    | 16    | 8       |        |
| Class150/300/600/900 | 149.23     | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |
| Class1500            | 161.93     | 11.11 | 10.58 | 7.75    |        |
| Class2500            | 157.18     | 10.58 | 20.64 | 10.49   |        |

## 压力单位换算表

| 单位                  | 公斤力/厘米 <sup>2</sup><br>(kgf/cm <sup>2</sup> ) | 兆帕<br>(MPa)            | 巴<br>(bar)             | 标准大气压<br>(atm)          | 毫米水柱<br>(mmH <sub>2</sub> O) | 毫米水银柱<br>(mmHg)        | 磅/英寸 <sup>2</sup><br>(lb/in <sup>2</sup> ) |
|---------------------|-----------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 公斤力/厘米 <sup>2</sup> | 1                                             | 0.0981                 | 0.981                  | 0.9678                  | 1×10 <sup>4</sup>            | 735.6                  | 14.22                                      |
| 兆帕                  | 10.2                                          | 1                      | 10                     | 9.869                   | 1.02×10 <sup>5</sup>         | 7.50×10 <sup>3</sup>   | 1.45×10 <sup>2</sup>                       |
| 巴                   | 1.02                                          | 0.1                    | 1                      | 0.9869                  | 10.2×10 <sup>3</sup>         | 750                    | 14.50                                      |
| 标准大气压               | 1.0332                                        | 0.103                  | 1.0133                 | 1                       | 1.0332×10 <sup>4</sup>       | 760                    | 14.696                                     |
| 毫米水柱                | 10 <sup>-4</sup>                              | 9.81×10 <sup>-6</sup>  | 98.1×10 <sup>-6</sup>  | 0.9678×10 <sup>-4</sup> | 1                            | 73.56×10 <sup>-3</sup> | 1.422×10 <sup>-3</sup>                     |
| 毫米水银柱               | 1.36×10 <sup>-3</sup>                         | 1.333×10 <sup>-4</sup> | 1.333×10 <sup>-3</sup> | 1.316×10 <sup>-3</sup>  | 13.6                         | 1                      | 19.34×10 <sup>-3</sup>                     |
| 磅/英寸 <sup>2</sup>   | 70.3×10 <sup>-3</sup>                         | 6.89×10 <sup>-3</sup>  | 68.9×10 <sup>-3</sup>  | 68.05×10 <sup>-3</sup>  | 703                          | 51.72                  | 1                                          |

1MPa=1000kPa=10<sup>6</sup>Pa=10.1972kgf/cm<sup>2</sup>=10bar=9.86927atm=145.038lb/in<sup>2</sup>=7500.62mmHg =10.1972×10<sup>4</sup>mmH<sub>2</sub>O

1kgf/cm<sup>2</sup>=98.0665kPa=9.80665×10<sup>-2</sup>MPa=0.980665bar=0.967841atm=10mmH<sub>2</sub>O =735.559mmHg

系数: mmHg 为 0°C, g=9.80665m/s<sup>2</sup>; mmH<sub>2</sub>O 为 0°C, g=9.80665m/s<sup>2</sup>



## 防腐材质参考表

A—优 B—可用 C—差 ×—不推荐

| 分类  | 介质名称 | 浓度/% | 温度/℃ | 碳钢 | 316/316 L | 哈氏 C | 蒙乃尔 | 钽 | 镍 | 钛 |
|-----|------|------|------|----|-----------|------|-----|---|---|---|
| 无机酸 | 硫酸   | 5    | 25   | ×  | A         | A    | A   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | B    | B   | A | C | C |
|     |      | 10   | 25   | ×  | C         | A    | A   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | B   | A | C | C |
|     |      | 20   | 25   | C  | B         | A    | C   | A | × | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | ×   | A | × | C |
|     |      | 60   | 25   | C  | C         | A    | C   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | ×         | C    | ×   | A | C | C |
|     |      | 80   | 25   | B  | A         | A    | C   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | C  | C         | C    | ×   | B | C | C |
|     |      | 98   | 25   | B  | B         | A    | C   | A | × | C |
|     |      |      | 100  | ×  | ×         | A    | ×   | A | × | C |
|     | 发烟硫酸 | 25   | C    | C  | B         | C    | C   | × | C | × |
|     |      | 100  | ×    | C  | B         | C    | C   | × | C | × |
|     | 硝酸   | 10   | 25   | C  | A         | B    | C   | A | C | A |
|     |      |      | 100  | ×  | B         | C    | C   | A | C | A |
|     |      | 30   | 25   | C  | A         | B    | C   | A | C | A |
|     |      |      | 100  | ×  | B         | C    | ×   | A | C | C |
|     |      | 68   | 25   | C  | A         | C    | ×   | A | C | A |
|     |      |      | 100  | ×  | ×         | ×    | ×   | A | C | A |
|     | 盐酸   | 5    | 25   | ×  | ×         | ×    | ×   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | C   | A | C | C |
|     |      | 10   | 25   | ×  | C         | B    | C   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | C   | A | C | C |
|     |      | 20   | 25   | ×  | C         | B    | C   | A | C | C |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | C   | A | C | C |
|     | 磷酸   | 20   | 25   | C  | A         | A    | C   | A | C | B |
|     |      |      | 100  | ×  | A         | A    | C   | A | C | C |
|     |      | 30   | 25   | C  | A         | A    | C   | A | C | B |
|     |      |      | 100  | C  | B         | A    | C   | A | C | × |
|     |      | 50   | 25   | C  | A         | A    | C   | A | C | × |
|     |      |      | 100  | C  | B         | A    | C   | A | C | × |
|     |      | 70   | 25   | C  | A         | A    | C   | A | C | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | B    | C   | A | C | × |
|     |      | 85   | 25   | C  | A         | A    | C   | A | C | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | C    | C   | A | C | × |
|     | 氢氟酸  | 5    | 25   | C  | C         | C    | A   | C | × | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | C    | B   | C | × | × |
|     |      | 40   | 25   | C  | C         | A    | A   | × | × | × |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | C    | A   | × | × | × |
|     |      | 90   | 25   | B  | C         | B    | ×   | × | × | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | ×    | ×   | × | × | × |
|     | 氢溴酸  | <60  | 25   | C  | C         | ×    | ×   | C | A | C |
|     |      |      | 100  | A  | C         | ×    | C   | A | C | A |
|     | 氢碘酸  |      | 25   | B  | B         | B    | B   | A | × | × |
|     |      |      | 100  | A  | B         | B    | B   | A | × | × |
|     | 氯硫酸  |      | 25   | C  | B         | B    | C   | A | B | A |
|     |      |      | 100  | ×  | B         | B    | C   | A | B | A |
|     | 碳酸   | 10   | 25   | B  | B         | A    | A   | A | B | A |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | ×    | A   | A | B | A |
|     |      | 100  | 25   | B  | A         | A    | B   | A | B | A |
|     |      |      | 100  | ×  | A         | ×    | A   | A | B | A |
|     | 铬酸   | <50  | 25   | C  | C         | B    | C   | A | B | A |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | B    | C   | A | B | A |
|     |      | >50  | 25   | A  | C         | B    | C   | A | B | A |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | ×    | C   | A | B | A |
|     | 氯酸   | 10   | 25   | C  | C         | B    | C   | A | × | × |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | ×    | C   | A | × | × |
|     | 次氯酸  |      | 25   | C  | C         | A    | C   | A | × | A |
|     |      |      | 100  | ×  | C         | ×    | C   | A | × | × |
|     | 硼酸   | 0~10 | 25   | C  | A         | A    | B   | A | × | A |
|     |      |      | 100  | C  | A         | A    | B   | A | × | A |
|     | 氯磺酸  | 10   | 25   | C  | C         | B    | C   | A | × | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | ×    | C   | A | × | × |
|     |      | 100  | 25   | B  | B         | A    | C   | A | × | × |
|     |      |      | 100  | ×  | B         | A    | C   | A | × | × |
|     | 铬水   | 20   | 25   | ×  | ×         | ×    | ×   | A | C | × |
|     |      |      | 100  | ×  | ×         | ×    | ×   | A | C | × |
|     | 王水   |      | 25   | C  | C         | C    | C   | A | × | × |
|     |      |      | 100  | C  | C         | C    | C   | × | × | × |

| 分类     | 介质名称  | 浓度/%  | 温度/℃ | 碳钢 | 316/316 L | 哈氏 C | 蒙乃尔 | 钽 | 镍 | 钛 |
|--------|-------|-------|------|----|-----------|------|-----|---|---|---|
| 有机酸    | 甲酸    | 10    | 25   | C  | ×         | A    | ×   | A | × | × |
|        |       |       | 100  | ×  | ×         | A    | C   | A | × | × |
|        |       | 100   | 25   | ×  | ×         | A    | C   | A | × | × |
|        |       |       | 100  | ×  | ×         | A    | C   | A | × | × |
|        | 醋酸    | <100  | 25   | C  | A         | A    | C   | A | × | A |
|        |       |       | 100  | ×  | A         | A    | C   | A | × | A |
|        |       | 100   | 25   |    | B         | A    | B   | A | × | A |
|        |       |       | 100  |    | B         | A    | B   | A | × | A |
|        | 丙酸    | 60~90 | 25   | C  | B         | A    | B   | A |   | C |
|        |       |       | 100  |    | B         | A    | B   | A |   | C |
|        | 丁酸    |       | 25   | C  | A         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  |    | A         | A    | B   | A |   | A |
|        | 丁烯酸   |       | 25   | C  | B         | B    | B   | A |   | × |
|        |       |       | 100  |    | B         | B    | B   | A |   | × |
|        | 硬脂酸   |       | 25   |    | A         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | C  | A         | A    | ×   | A |   | A |
|        | 脂肪酸   |       | 25   | ×  | A         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | A         | A    | B   | A |   | A |
|        | 乙醇酸   |       | 25   | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        | 焦木酸   | 10    | 25   | C  | A         | B    | B   | A |   | × |
|        |       |       | 100  | ×  | A         | ×    | B   | A |   | × |
|        |       | 100   | 25   | A  | B         | A    | B   | A |   | × |
|        |       |       | 100  | ×  | ×         | ×    | B   | A |   | × |
|        | 一氯醋酸  | <70   | 25   | C  | C         | B    | B   | A |   | × |
|        |       |       | 100  | ×  | C         | B    | B   | A |   | A |
|        |       | 100   | 25   | B  | B         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | ×         | A    | B   | A |   | A |
|        | 乳酸    | <20   | 25   | C  | A         | B    | C   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | B         | B    | C   | A |   | A |
|        |       | >70   | 25   | ×  | A         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        | 草酸    | 10    | 25   | ×  | B         | B    | B   | A | B | B |
|        |       |       | 100  | ×  | C         | B    | B   | B | B | C |
|        |       | <50   | 25   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        | 丁二酸   | 100   | 25   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        | 苯甲酸   | <70   | 25   | C  | B         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | ×  | B         | A    | B   | A |   | A |
|        | 柠檬酸   | 0~100 | 25   | C  | A         | A    | B   | A | B | B |
|        |       |       | 100  | ×  | A         | A    | B   | A | B | B |
|        | 水杨酸   |       | 25   | C  | B         | B    | B   | A | × | × |
|        |       |       | 100  | C  | B         | ×    | B   | A | × | × |
|        | 氨基苯甲酸 |       | 25   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        | 苯磺酸   | 0~100 | 25   | C  | B         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | C  | ×         | B    | B   | A |   | A |
|        | 萘磺酸   | 100   | 25   | C  | B         | A    | B   | C | × | × |
|        |       |       | 100  | ×  | ×         | A    | B   | C | × | × |
| 碱和氢氧化物 | 氢氧化钠  | 10    | 25   | A  | A         | A    | A   | C |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | A    | A   | C |   | A |
|        |       | 20    | 25   | A  | A         | A    | B   | A | A | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | B    | B   | B | A | × |
|        |       | 40    | 25   | A  | A         | B    | A   | C | A | × |
|        |       |       | 100  | B  | A         | B    | B   | C | A | × |
|        |       | 70    | 25   | B  | A         | A    | A   | C | B | × |
|        |       |       | 100  | C  | B         | A    | A   | C | B | × |
|        | 氢氧化钾  | <60   | 25   | B  | A         | B    | A   | C | A | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | B    | A   | C | A | A |
|        |       | 100   | 25   | B  | A         | B    | A   | C | B | B |
|        |       |       | 100  | ×  | A         | ×    | A   | C | C | C |
|        | 氢氧化铵  | 0~100 | 25   | A  | A         | A    | A   | × |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | B         | A    | A   | × |   | A |
|        | 氢氧化钙  | <50   | 25   | B  | A         | A    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|        | 氢氧化镁  | 100   | 25   | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|        | 氢氧化锂  | 10    | 25   | B  | B         | B    | B   | × |   | × |
|        |       |       | 100  | B  | B         | B    | B   | × |   | × |
|        | 氢氧化铝  | 10    | 25   | B  | A         | B    | B   | A |   | A |
|        |       |       | 100  | B  | A         | B    | B   | A |   | A |

| 分类 | 介质名称 | 浓度/%  | 温度/°C | 碳钢 | 316/316 L | 哈氏 C | 蒙乃尔 | 钽 | 镍 | 钛 |
|----|------|-------|-------|----|-----------|------|-----|---|---|---|
| 盐  | 硫酸铵  | <40   | 25    | ×  | B         | B    | B   | A | B | A |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | B    | B   | A | C | C |
|    | 硝酸铵  | 10    | 25    | A  | A         | B    | C   | A | × | × |
|    |      |       | 100   | A  | A         | B    | C   | A | × | × |
|    | 碳酸铵  | 100   | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    | 氯化铵  | <40   | 25    | C  | A         | A    | B   | A | A | A |
|    |      |       | 100   | C  | A         | A    | B   | A | B | A |
|    |      | 100   | 25    | B  | ×         | B    | B   | A | × | × |
|    |      |       | 100   | ×  | ×         | B    | B   | A | × | × |
|    | 醋酸铵  | 0~100 | 25    | A  | A         | A    | A   | × | × | × |
|    |      |       | 100   | ×  | A         | A    | A   | × | × | × |
|    | 亚硫酸铵 | <30   | 25    | C  | B         | B    | C   | A |   | × |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | B    | C   | A |   | × |
|    | 硫酸钠  | <40   | 25    | B  | ×         | ×    | A   | A | × | × |
|    |      |       | 100   | B  | ×         | B    | B   | A | × | × |
|    | 碳酸钠  | 10    | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    |      | 100   | 25    | A  | B         | B    | B   | A | × | × |
|    |      |       | 100   | A  | B         | B    | B   | A |   | C |
|    | 次氯酸钠 | <20   | 25    | B  | C         | B    | C   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | C         | B    | C   | A |   | A |
|    | 氯化钠  | <30   | 25    | C  | B         | B    | ×   | A | A | A |
|    |      |       | 100   | C  | C         | B    | ×   | A | A | A |
|    | 碳酸氢钠 | <30   | 25    | C  | A         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | C  | C         | B    | B   | A |   | A |
|    | 亚硝酸钠 |       | 25    | A  | A         | A    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | C  | A         | A    | B   | A |   | A |
|    | 醋酸钠  | <60   | 25    | A  | A         | B    | A   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | A  | A         | B    | A   | A |   | A |
|    | 苯甲酸钠 | <60   | 25    | B  | B         | B    | B   | B |   | B |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | B |   | B |
|    | 硫酸钾  | <20   | 25    | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | C  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    | 硝酸钾  | <100  | 25    | B  | B         | B    | B   | A | × | × |
|    |      |       | 100   | ×  | ×         | ×    | B   | A | × | × |
|    | 碳酸钾  | <50   | 25    | ×  | B         | B    | B   | × |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | B    | B   | C |   | A |
|    | 高氯酸钾 | 10    | 25    | C  | B         | B    | B   | × |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | × |   | A |
|    | 氯化钾  | <30   | 25    | B  | A         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | A         | B    | B   | A |   | A |
|    | 溴化钾  | <30   | 25    | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    | 铬酸钾  | <30   | 25    | B  | B         | A    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | B         | A    | B   | A |   | A |
|    | 高锰酸钾 | 10    | 25    | B  | B         | B    | B   | × |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | × |   | × |
|    | 硫酸铝  | <50   | 25    | C  | A         | A    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | ×  | A         | A    | C   | A |   | A |
|    | 氯化铝  | 0~100 | 25    | C  | B         | A    | A   | A |   | B |
|    |      |       | 100   | ×  | ×         | A    | C   | A |   | C |
|    | 硫酸镁  | <50   | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|    | 硝酸镁  |       | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | B |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | A |   | B |
|    | 氯化镁  | <40   | 25    | ×  | B         | A    | B   | A | × | A |
|    |      |       | 100   | ×  | B         | A    | B   | A | × | A |
|    | 硫酸钙  | 10    | 25    | B  | A         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    | 碳酸钙  | 100   | 25    | C  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | ×         | B    | B   | A |   | A |
|    | 磷酸钙  | 10    | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    |      |       | 100   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|    | 氯化钙  | <80   | 25    | A  | B         | A    | A   | A | × | A |
|    |      |       | 100   | A  | B         | A    | A   | A | × | A |
|    | 氯化铁  | 30    | 25    | C  | C         | B    | C   | A | C | A |
|    |      |       | 100   | ×  | C         | C    | C   | A | × | A |

| 分类           | 介质名称               | 浓度/%   | 温度/°C | 碳钢 | 316/316 L | 哈氏 C | 蒙乃尔 | 钽 | 镍 | 钛 |
|--------------|--------------------|--------|-------|----|-----------|------|-----|---|---|---|
| 元素、气体及其无机化合物 | 氯                  | 干气     | 25    | B  | B         | A    | B   | A | A | C |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | B   | A | A | C |
|              |                    | 湿气     | 25    | C  | C         | B    | C   | A | × | × |
|              |                    |        | 100   | C  | C         | C    | C   | A | × | × |
|              | 氯水                 | 饱和     | RT    | ×  | C         | B    | B   | A | × | × |
|              |                    |        | 25    | C  | C         | A    | A   | A |   | C |
|              |                    | 干      | 100   | C  | C         | B    | A   | A |   | C |
|              |                    |        | 25    | C  | ×         | A    | C   | A |   | C |
|              | 溴                  | 湿      | 100   | C  | ×         | A    | C   | A |   | C |
|              |                    |        | 25    | C  | ×         | A    | C   | A |   | C |
|              |                    | 磷      | 25    | B  | A         | A    | C   | × |   | × |
|              |                    |        | 100   |    | A         | ×    | C   | × |   | × |
|              | 钠                  | 370    | A     | A  | A         | A    | A   |   | A |   |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
|              | 氯化氢                | 100    | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | B |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | B |
|              |                    | 10     | 25    | C  | A         | A    | C   | × |   | A |
|              |                    |        | 100   | C  | A         | A    | C   | × |   | A |
|              | 二氧化硫               | 90~100 | 25    | A  | B         | B    | C   | × |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | C   | × |   | A |
|              |                    | 干      | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 三氯化磷               | 10     | 25    | C  | C         | B    | C   | × |   | × |
|              |                    |        | 100   | C  | C         | B    | C   | × |   | × |
|              | 三氯化砷               | 10     | 25    | B  | A         | B    | B   | × |   | C |
|              |                    |        | 100   | B  | A         | B    | B   | × |   | C |
|              | 过氧化钠               | 10     | 25    | B  | A         | B    | B   | × |   | C |
|              |                    |        | 100   | B  | A         | B    | B   | × |   | C |
|              | 二氯酸                | 湿      |       | ×  | A         | ×    | ×   | A | B | × |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
|              | 硫化氢                | 湿      | 25    | ×  | A         | ×    | ×   | A | C | A |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
| 醇、醛、醚、酮、脂    | 甲醇                 |        | 25    | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 乙醇                 |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 甲醛                 | <70    | 25    | C  | A         | B    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | C  | A         | B    | A   | A |   | A |
|              | 乙醛                 |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | ×    | B   | A |   | A |
|              | (二)甲醚              |        | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              | (二)乙醚              |        | 25    | A  | A         | B    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | A         | B    | A   | A |   | A |
|              | 丙酮                 |        | 25    | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 丁酮                 | <100   | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              | 甲酸甲酯               | <30    | 25    | B  | B         | B    | B   | B |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | B   | B |   | A |
|              | 醋酸乙酯               |        | 25    | A  | A         | B    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | A   | A |   | A |
| 烃及石油产品       | 甲烷                 |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 苯                  |        | 25    | B  | B         | B    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | B  | B         | B    | A   | A |   | A |
|              | 甲苯                 |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 苯酚                 | 90     | 25    | A  | B         | A    | B   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | ×  | B         | A    | B   | A |   | A |
|              | 丙烯腈                |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              | 尿素                 | <50    | 25    | B  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | C  | B         | B    | B   | A |   | A |
|              | 硝化甘油               |        | 25    | A  | A         | A    | A   | A |   | A |
|              |                    |        | 100   | ×  | A         | ×    | ×   | A |   | × |
|              | 硝基甲苯               |        | 25    | A  | A         | B    | B   | A |   | B |
|              |                    |        | 100   | A  | A         | B    | B   | A |   | B |
| 其它           | 海水                 |        | 25    | C  | A         | A    | A   | A | C | A |
|              |                    |        | 80    | C  | A         | A    | ×   | A | × | × |
|              | 盐水                 |        | 25    | B  | B         | A    | A   | A | B | A |
|              |                    |        | 80    | ×  | B         | A    | ×   | A | × | × |
| 混合物          | 35%HC L+65% HNO3   |        | 25    | ×  | ×         | ×    | ×   | A | × | × |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
|              | 90%H2 SO4+10 %HNO3 |        | 25    | ×  | ×         | ×    | ×   | A | × | × |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
|              | 70%H2 SO4+30 %HNO3 |        | RT    | ×  | ×         | ×    | ×   | A | × | × |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |
|              | 50%H2 SO4+50 %HNO3 |        | RT    | ×  | ×         | ×    | ×   | A | × | × |
|              |                    |        |       |    |           |      |     |   |   |   |

