



HIKMICRO  
海康微影

# 海康微影

## 压力变送器选型样册



HANGZHOU HIKMICRO SENSING  
TECHNOLOGY CO., LTD.

# 目 录

## 关于我们

公司简介	01
研发实力	02
数智工业业务全景	06

## 产品概述

产品适用范围	07
工作原理	07
订货须知	07
产品优势	07

## 技术参数

<b>HM-PS00-C 微差压变送器</b>	
性能指标	08
功能指标	08
安装指标	09
物理规格	09
外形尺寸	10
电气连接	12
过程连接附件	13
型号和代码表	13
<b>HM-PS00-ABC 差压变送器</b>	
性能指标	15
功能指标	15
安装指标	16
物理规格	16
外形尺寸	17
电气连接	19
过程连接附件	20
型号和代码表	20
<b>HM-PS01/02 表、绝压变送器</b>	
性能指标	23
功能指标	23
安装指标	24
物理规格	24
外形尺寸	25
电气连接	27
过程连接	27
型号和代码表	28
<b>HM-PS03/04 差压安装式表、绝压变送器</b>	
性能指标	30
功能指标	30
安装指标	32
物理规格	32
外形尺寸	32
电气连接	35
过程连接附件	35
型号和代码表	36

<b>HM-P0A/0B 差压远传变送器</b>	
功能指标	38
安装指标	39
物理规格	39
外形尺寸	40
电气连接	44
过程连接附件	44
型号和代码表	45
<b>HM-P0C/0D/0E/0F 表、绝压远传变送器</b>	
功能指标	51
安装指标	52
物理规格	52
外形尺寸	53
电气连接	57
型号和代码表	57
<b>HM-P0G 差压液位变送器</b>	
功能指标	62
安装指标	63
物理规格	63
外形尺寸	64
电气连接	66
型号和代码表	67
<b>HM-PL0N 扩散硅投入式液位计</b>	
性能指标	72
结构指标	72
量程、测量范围	72
外形尺寸	72
电气连接	73
型号和代码表	73
<b>HM-PL01 紧凑型压力变送器</b>	
性能指标	74
结构指标	74
量程、测量范围	74
过程连接尺寸	75
电气连接尺寸及接线方式	75
型号和代码表	76

# 公司简介

海康微影以热成像技术为基础，深耕高附加值MEMS、光电器件和传感器技术，构建温度、压力、流量、物位等多维感知能力，布局智能物联、工业、户外和被集成等市场。

公司产品及方案广泛应用于安防监控、工业控制、医疗检疫、灾难预防、消费电子、辅助驾驶等多个领域。

海康微影致力于推动核心元器件成本的实质性下降和应用场景的扩展与丰富，拓展人类感知边界。



**2023** 推出全系列高温计产品，用于工业温度检测分析  
推出电磁流量计产品、80G雷达物位计产品  
参与声学成像定位系统国家标准的制定  
微影开启自研压力芯片

 **1473**  
公司员工数

**2022** 推出超声波声像仪产品，用于工业气体泄漏检测和局部放电定位  
布局电磁、雷达、压变等工业仪表整机开发

 **619**  
硕博人数

**2021** 成立音频研发团队、建立音频实验室  
成立电磁仿真组，专攻电磁技术

 **403**  
专利证书

**2019** 160、384、640红外探测器全面量产，推出全系列“千元时代”产品  
引领热成像从小众走向大众

\*数据更新于2024年2月19日

**2016** 微影传感正式成立，布局红外热成像机芯+整机全产业链  
掌握MEMS芯片技术：ROIC电路设计，MEMS设计，成膜、光刻技术，封装技术  
布局MEMS红外芯片技术研发



微信扫一扫了解更多

浙江省工程研究中心 优秀市场表现产品

国家专精特新“小巨人”企业

国家高新技术企业

浙江省企业技术中心

浙江省省级企业研究院

优秀抗疫支援产品

浙江制造精品

重点集成电路设计企业

浙江省科技小巨人企业

浙江省优秀工业产品



# 研发实力



## 微影掌握芯片全部工序 赋能仪表芯片设计与制造

微影掌握芯片全部工序: 从ROIC电路设计, 到MEMS设计, 成膜、刻蚀技术, 到封装、老化技术, 全部由微影自主完成, 微影芯片是完善海康威视技术链条上游产业链第一步。

### ROIC 电路设计

- 低噪声处理技术, 保证信号高信噪比
- 二次补偿技术, 提高精度
- 标准通用数字接口, 易于各系统集成

### 真空封装技术

- 陶瓷及晶圆级真空封装
- 良率高, 尺寸小, 成本低
- 可制造性高, 工艺稳定性高

### MEMS工艺

- 光刻工艺最小线宽可达0.35 $\mu\text{m}$
- 应力可控的金属和介质薄膜
- 高性能压敏电阻材料制备

### MEMS结构设计

- 电阻结构优化设计, 提高灵敏度和线性度
- 膜层设计, 降低应力
- 走线与互联凸点方案降低迟滞

掌握芯片  
全部工序



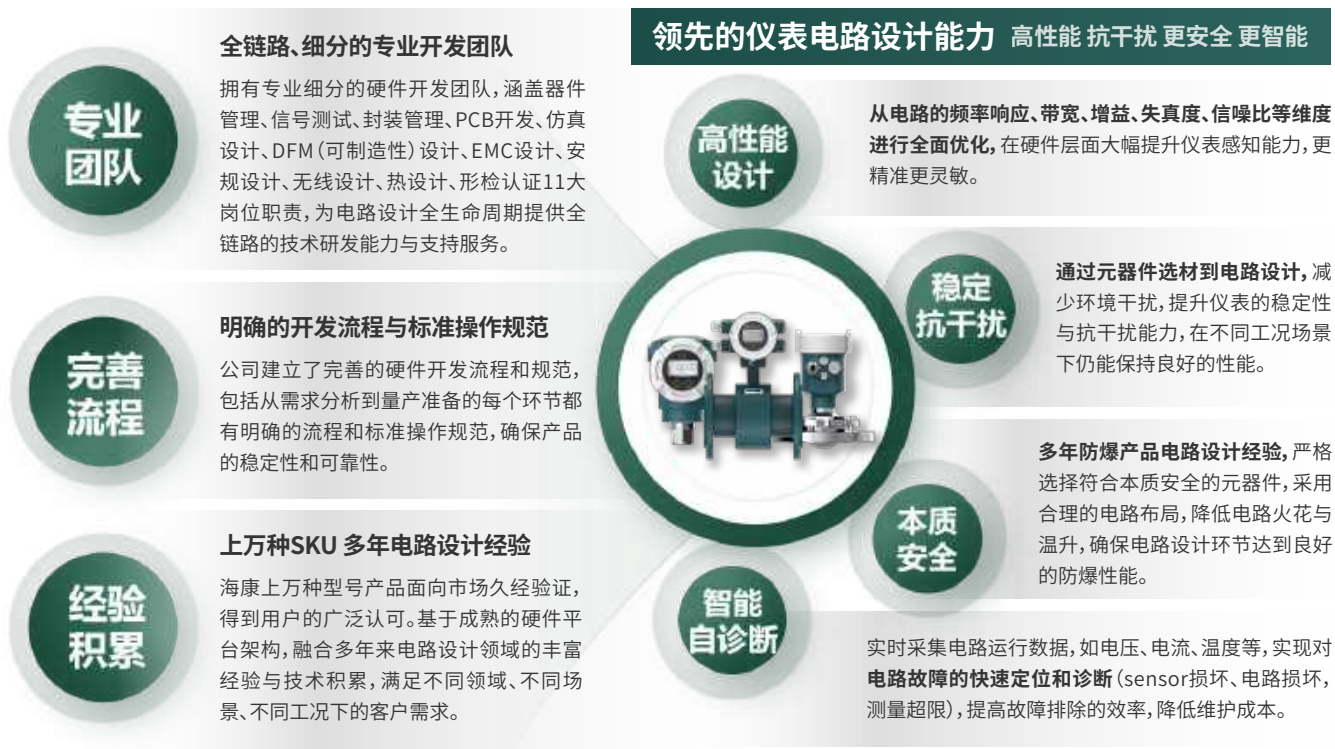
## 积累大量材料、工艺、小信号处理、制造经验, 赋能仪表产品研发

目前, 公司在桐庐新建传感器厂区占地85亩, 拥有的8英寸MEMS生产线洁净面积达到12000m<sup>2</sup>、净化级别高达10级, 具备业界一流的集成电路设计、MEMS设计、MEMS/封装制程开发、应用成品开发及销售服务团队。公司具备年产传感器晶圆3万片, 各类视觉传感器千万颗以上的量产能力。



## 电路设计优势——更专业、更完善、更全面

目前, 公司在桐庐新建传感器厂区占地85亩, 拥有的8英寸MEMS生产线洁净面积达到12000m<sup>2</sup>、净化级别高达10级, 具备业界一流的集成电路设计、MEMS设计、MEMS/封装制程开发、应用成品开发及销售服务团队。公司具备年产传感器晶圆3万片, 各类视觉传感器千万颗以上的量产能力。



## 算法优势——50000+算法模型成功经验, 赋能仪表算法智能化升级

**强大的算法能力基础:**海康AI开放平台已服务企业用户超过8000家, 生成模型50000+, 累计落地项目超过4000个; 产品全能力域(数据处理、模型构建、模型推理、支撑与服务)均达到4级标准。

**海康多年积累的 领先的AI算法经验**  
中国信通院 AI开发平台全能力域 4级评测(领先级)资质



算法  
赋能

**仪表算法AI智能化升级**  
提高仪表复杂工况自适应能力, 提升测量精确度



## 结构与材料优势——专业工艺材料实验室与仿真能力, 为产品可靠性背书

海康工艺材料实验室, 专注新型材料开发、高端工艺研发、尖端装备开发, 突破材料、工艺、智能装备的关键核心技术, 提供完整的解决方案, 为仪表产品结构、材料工艺领先持续提供动力。



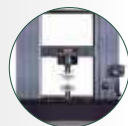
### 材料综合实验室

色差计、厚度仪、点胶机、分析天平、接触角测量仪、傅里叶红外测试仪



### 热分析实验室

溶体流动速率仪、热机械分析仪(TMA)、差热扫描量热仪(DSC)、热失重测试仪(TGA)



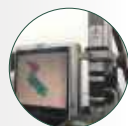
### 力学实验室

万能材料试验机、落球冲击仪、摆锤冲击仪、扭力计、附着力测试仪



### 环境可靠性实验室

马弗炉、燃烧试验箱、电热鼓风干燥箱、电热恒温水浴锅、氙灯老化试验机、灼热丝测试仪



### 精密光机实验室

3D测量显微镜、激光干涉仪、同轴干涉高度仪、FPC自动对准设备、AA标准机、光心标定机

提高仪表复杂工况  
稳定性与可靠性

业内领先  
材料能力

不同工况  
仿真能力

### 新型材料研发

耐高压材料研发  
耐腐蚀材料研发  
抗静电材料研发  
耐高温材料研发  
卫生抗菌涂层研发  
防腐蚀涂层研发  
.....

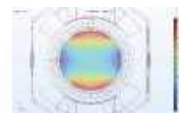
### 高端工艺研发

激光焊接工艺研发  
3D打印工艺研发  
激光切割工艺研发  
金线焊接工艺研发  
导电金球工艺研发  
压电喷射点胶工艺研发  
.....

### 智能装备开发

全自动装配开发  
精密装配开发  
精密测量技术开发  
精密工装装备开发  
.....

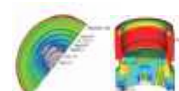
电场、磁场、流体  
耦合仿真



电场、力学、流体  
耦合仿真



力学分析、疲劳分析



声学仿真



制造与标定优势——数智化生产, 自有标定装置精度远超第三方机构

能力储备

先进的生产制造基础  
国家智能制造示范工厂、浙江省首批未来工厂

雄厚的质量检测实力  
CNAS认可实验室、170+检测设备

制造赋能

质检赋能

微影制造

自主的全流程工艺仪表产线  
桐庐、郑州双厂区 共计投入140000方

自主的仪表标定装置场景  
精度远超第三方机构, 对标进口一线品牌

一期桐庐6000方仪表产线, 具备焊接、装配、衬里、水压测试、xray检验、喷涂、检定等全流程工艺; 二期郑州投入132000方场地建设仪表产线;

标定装置精度规格超第三方机构与其他国内厂家, 对标进口一线品牌 (流量0.018%、压力0.03%)

生产制造、标定计量资质证书展示

质量体系认证

实验室认证

资质认证

产品认证

质量体系认证:

质量管理体系认证 ISO 9001;  
职业健康安全管理体系认证 ISO 45001;  
环境管理体系认证 ISO 14001 ;

实验室认证:

硬件实验室 (EMC实验室、安规实验室) 通过CNAS认证;  
SGS通标认证的CTF实验室资质;  
中国质量认证中心强制性产品认证WMT实验室资质;

资质认证:

浙江计量院流量标定装置合格检定证书;  
HART通信基金会会员;

产品认证:

计量器具型式批准证书;  
防爆合格认证证书 Ex ia/db eb IIC T3...T6  
Ga/Gb Ex tb IIIC T200°C Db;  
出厂标定报告;

05



# 数智工业业务全景

## 生产控制 - 智能仪表

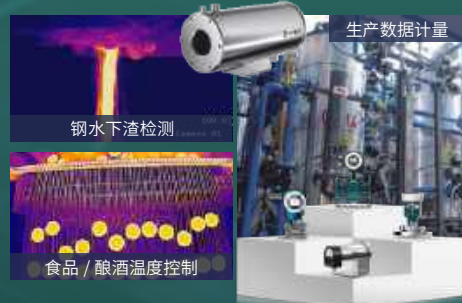
微影针对反应炉、管道等生产装置，提供压力、流量、液位、温度等多维传感装置测量，助力企业实现自动化控制生产，提升生产效率。



生产控制  
智能仪表

## 生产提效 - 检测分析

微影通过温度、图像、流量、压力等传感产品，检测设备、生产过程环节中的参数指标、产品缺陷及过程符合度，并结合应用软件进行分析判断，进而提升产品工艺品质、降低企业能耗控制，从而提升企业生产效率。



生产提效  
检测分析



## 生产安全 - 监测报警

微影提供生产园区防火、生产电气测温、生产设备监测、生产装置巡检测到生产提效各个环节的产品方案，赋能企业监测报警能力，通过多形态产品和多维度技术，帮助企业建设对设备/目标状态和趋势持续监测的能力，保障企业生产安全。





# 产品概述

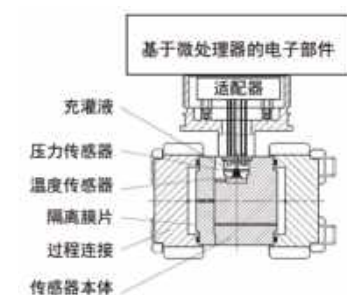
## 产品背景

HM-PS智能压力变送器是由海康微影集成世界先进设计理念与工艺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、先进的整体式膜盒结构和最新的微处理器技术,最高精度可达0.05%,稳定性最高可达 $\pm 0.1\%/10$ 年,具有更长的使用寿命,使用更安全、可靠和方便。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。

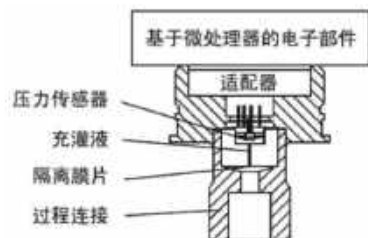
产品具有完整的智能诊断、仿真、监测、本机组态和多种通讯功能,规格齐全的接液材质,高指标的电磁兼容及雷电保护特性能,在电力、冶金、化工、煤化工、石油、石化、环保、食品加工、医药、建材、轻工业等行业的压力、流量和液位测量得到了广泛应用。

## 工作原理

**差压安装式变送器工作原理:**传感器模块采用全焊接技术,内部拥有一个整体化的过载膜片,一个差压传感器和一个温度传感器。温度传感器作为温度补偿的参考值。差压传感器的高压侧与传感器膜盒的高压腔相连,差压传感器的低压侧与传感器膜盒的低压腔相连,差压通过隔离膜片和填充液,传递给差压传感器内的硅芯片,使差压传感器的芯片的电参数发生变化,从而导致检测系统输出电压变化,该输出电压与压力变化成正比,再由适配单元和放大器转化成一标准化信号输出。注:差压安装式压力、绝压变送器无需过载膜片,高压侧用于测压,低压侧与传感器膜盒的参考腔相连。



**直装式变送器工作原理:**过程介质通过柔性、抗腐蚀性的隔离膜片以及填充液在压力传感器测量膜片上施加压力,压力传感器测量膜片的另一端接大气(用于表压测量)或真空(用于绝压测量)。从而使传感器硅芯片的电参数发生变化,导致检测系统输出电压变化。该输出电压与压力变化成正比,再由适配单元和放大器转化成一标准化信号输出。



## 技术优势

- ◎ 中心传感单元采用全球领先的高精度单晶硅技术,铂金级 $\pm 0.05\%$
- ◎ 专利双过载保护膜片设计,单向过压最高可达40Mpa
- ◎ 静压误差最优在 $\pm 0.05\%/10$ Mpa内,远非同场合电容式产品可媲美
- ◎ 温度性能最优在 $\pm 0.04\%/10$ K内,温度影响变化极小
- ◎ 最高100:1的量程比调节,适应性更广
- ◎ EMC符合GB/T 18268.1-2010
- ◎ 长期漂移: $\pm 0.1\%/10$ 年
- ◎ 电源影响: $\pm 0.001\%/10$ V (12-36V DC),可忽略不计

## 订货须知

- 请用户在订货前阅读本资料,了解本产品的外观及技术参数,根据需要确定选型规格。如有必要,还请注明下列要求:
1. 用户位号可刻在不锈钢产品铭牌上;若需要独立位号牌时,请标注“不锈钢独立位号牌”。
  2. 变送器异常输出电流为:保持/满刻度以上(21mA)/零刻度以下(3.6mA)中任一种,如不另行指定,出厂时为保持。
  3. 变送器输出方式为线性或开方,如果不另行指定,出厂时默认为线性输出方式。
  4. 液晶显示,默认为工程量显示,客户可直接通过按键或手持通讯器修改,也可在订货时说明。
  5. 特殊非标准法兰结构件可定制,具体情况请咨询。

## 技术参数

## HM-PS00-C 微差压变送器



### 性能指标

量程比TD:最大量程比=100:1

长期稳定性:  $\pm 0.25\% \text{URL}/10\text{年}$

环境温度影响:

HM-PS00-C:

-25°C~65°C时总影响量为:  $\pm (0.15 \times \text{TD} + 0.05) \% \times \text{Span}$

每10°C之间  $\pm 0.08\% \times \text{Span}$  (TD=1时)

-40°C~-25°C和65°C~85°C时总影响量为:

$\pm (0.2 \times \text{TD} + 0.05) \% \times \text{Span}$

过范围影响:

HM-PS00-C:  $\pm 0.1\% \times \text{Span}$

静压影响:

静压传感器选择无静压芯片时,

$\text{Span A} = \pm (0.5\% \text{URL} + 0.1\% \text{Span}) / 10 \text{MPa}$

静压传感器选40Mpa静压芯片时,

$\text{Span A} = \pm (0.025\% \text{URL} + 0.05\% \text{Span}) / 10 \text{MPa}$

调量程的参考精度:

HM-PS00-C:  $\pm 0.1\%$

若TD>2.5 (TD=最大量程/调节量程), 则为: HM-PS00-C:  $\pm (0.04 \times \text{TD}) \%$   
平方根输出精度为以上线性参考精度的1.5倍。

电源影响:  $\pm 0.001\% / 10\text{V}$  (12~36V DC), 可忽略不计

### 功能指标

量程和范围:

量程代码	量程 (Kpa)		测量极限范围 (Kpa)		静压 (Mpa)
	最小	最大	下限	上限	
A	0.1	1	-1	1	0.2/7

量程上下限: 在量程的上下限范围内, 可以任意调整。建议选择量程比尽可能低的量程代码, 以优化

性能特征

零点设置: 零点和量程可以调节到表中的测量范围的任意值, 只要: 标定量程  $\geq$  最小量程

安装位置影响:

与膜平面平行方向的安装位置变化, 不会造成零漂影响; 若安装位置与膜片平面超过90°的变化, 会发生  $< 0.4 \text{ kpa}$  范围内的零位影响, 可以通过调节零点校正, 无量程影响

输出:

1、二线制, 4-20mA+HART, 数字通讯; 可选择线性或者平方根输出, HART协议叠加在4-20mA信号上

输出信号极限:  $I_{\min} = 3.9 \text{mA}$ ,  $I_{\max} = 20.5 \text{mA}$

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

报警电流:

(模式可设置, 仅限4-20mA/HART)

低报模式 (最小): 3.6mA

高报模式 (最大): 21mA

不报模式 (保持): 保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置: 高报模式

响应时间:

放大器部件阻尼常数为0.1s; 传感器时间常数为0.1~1.6s, 取决于量程及量程比。附加的可调节时间常数为0.1~60s。对于非线性输出 (例如平方根输出功能) 的影响取决于该功能, 并可据此计算

技术参数

微差压变送器

预热时间:<15s  
环境温度:-40~85℃,带LCD液晶显示的环境温度为-20~65℃  
湿度:0-100%  
储存和运输温度:-50~85℃,带LCD液晶显示时为-25~85℃  
工作压力:额定工作压力为:0.2Mpa、7Mpa  
静压极限:从3.5Kpa绝对压力至额定压力,保护压力可大于额定压力的1.5倍,同时加于变送器两侧  
单向过载极限:单向过载可达额定压力  
防爆认证:Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80'C Db  
电磁兼容性(EMC):

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T9254.1-2021	30MH z~1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电(ESD) 抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV(触点) 8kV(空气)	B
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV(线线之间) 1kV(线地之间) (1.2us/50us)	B
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注:(1) A性能等级说明:测试时,在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明:测试时,功能或性能暂时降低或丧失,但能自行恢复,实际运行状况、存储及其数据不改变。

安装指标

电源及负载条件:  
电源电压为24V,  $R \leq (U_s-12V)/I_{max}$  kΩ  
其中  $I_{max}=23$  mA  
最大电源电压:36V DC  
最小电源电压:13.5V DC (背光LCD液晶显示、OLED显示)  
数字通讯负载范围:250~600Ω  
电气连接:  
M20×1.5或者1/2 NPT内螺纹,标配M20×1.5尼龙电缆密封扣,接线端子适用于0.5~2.5mm²导线  
过程连接:  
过程连接的端面有1/4 NPT和7/16 UNF内螺纹

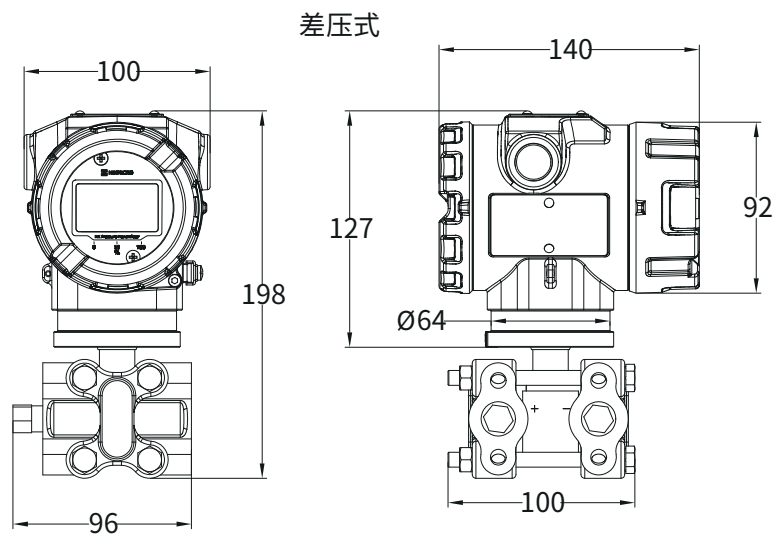
物理规格

材质:	
测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C、不锈钢316L镀金、不锈钢316L涂FEP、钽
过程法兰	不锈钢316
螺母及螺栓	不锈钢(A2-70)、碳钢镀锌(12.8级)
过程连接	不锈钢316
填充液	硅油、氟油
密封圈	丁腈橡胶(NBR)、氟橡胶(FKM)、聚四氟乙烯(PTFE)
变送器外壳	铝合金材质,外表喷涂环氧树脂;不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙(EPDM)
铭牌	不锈钢304

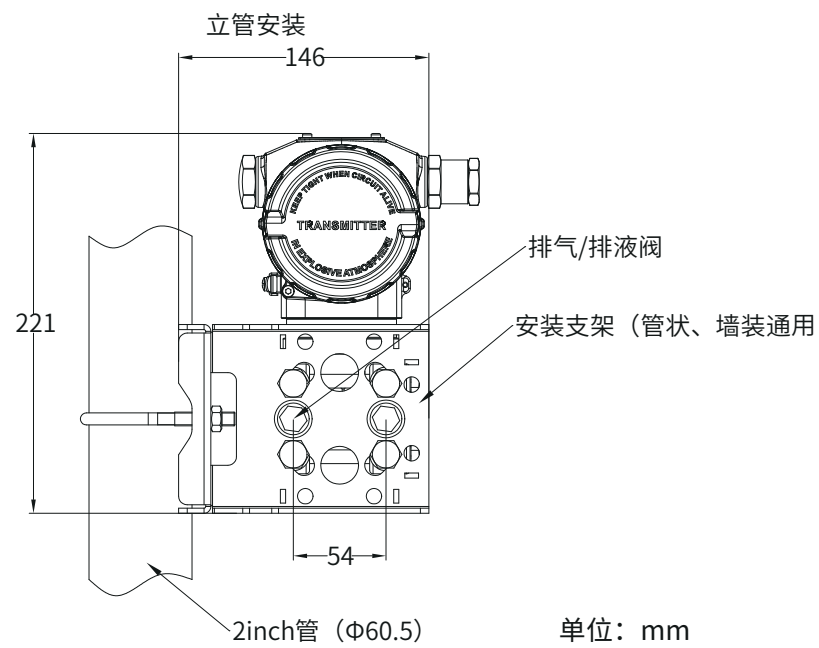
重量:3.3 Kg(指铝合金表壳,无液晶显示、安装支架、过程连接)  
防护等级:IP66/67



外形尺寸

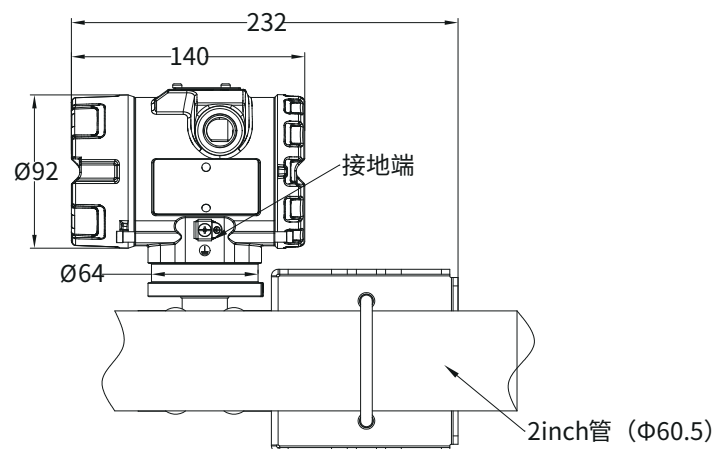


单位：mm



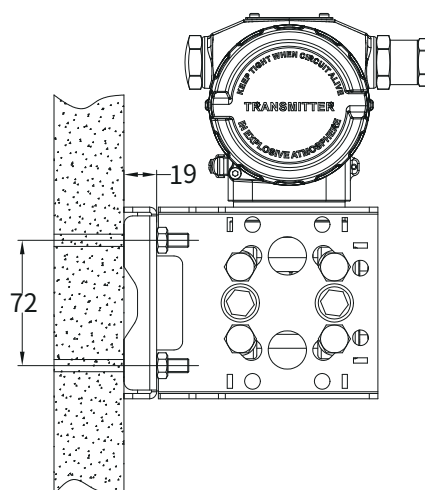
单位：mm

水平管安装



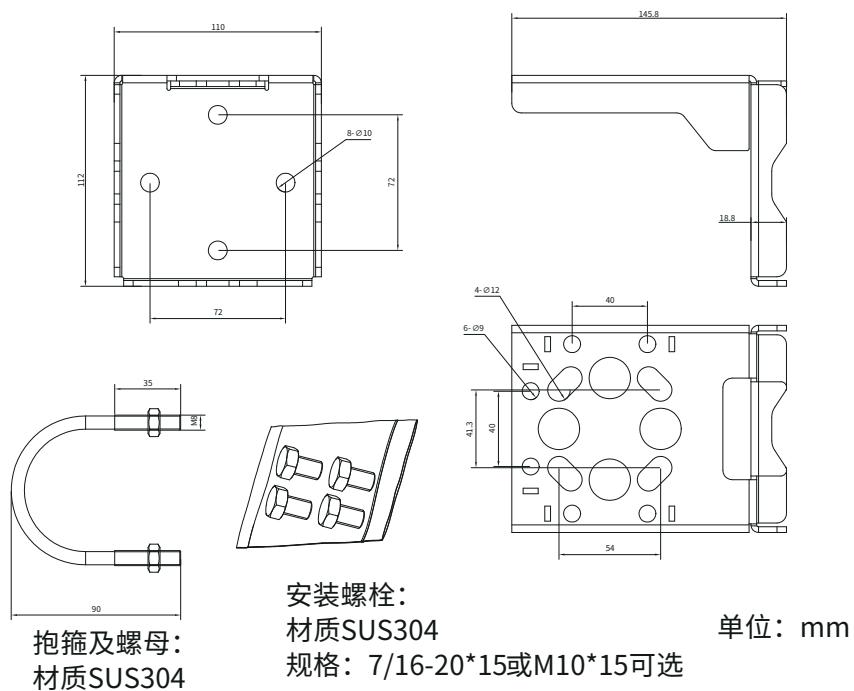
单位: mm

墙安装

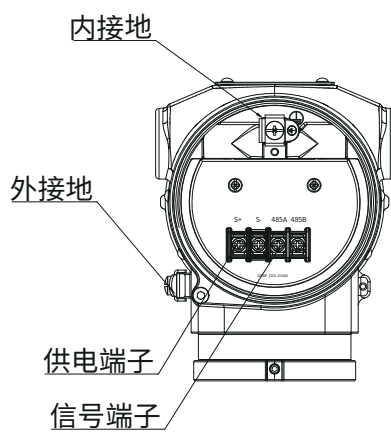


单位: mm

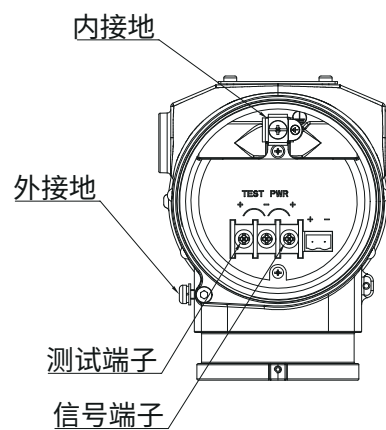
差压支架：材质SUS304



## 电气连接



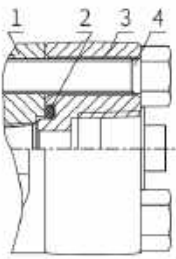
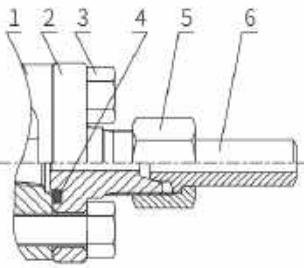
485



HART



过程连接附件

过程法兰接头	
<div><p>1/2-NPT不锈钢椭圆形法兰 (代码1)</p><p>1. 压力腔法兰 2. O型密封圈 3. NPT 1/2椭圆形连法兰 4. 螺栓</p></div>	<div><p>M20×1.5不锈钢丁字形接头 (代码2)</p><p>1. 压力腔法兰 2. M20×1.5丁字形外螺纹接头 3. 螺栓 4. O型密封圈 5. 螺母 <math>\varnothing 14 \times 3.5</math> 6. 引压管</p></div>

型号和代码表

差压变送器HM-PS00-[01-09]-[10-15]		
01	精度	
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	A	0-100Pa~1kPa
04	静压芯片	
	N	无
	1	40MPa静压芯片
05	膜片材料	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C (Hc)
	G	不锈钢316L镀金
	F	不锈钢316L涂FEP
	T	钽
06	填充液	
	1	硅油
	3	氟油
07	额定工作压力	
	1	0.2MPa
	2	7MPa
08	过程连接	
	B	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 泄放阀装于法兰后部端面

D	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
O	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,无泄放阀
U	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
V	垂直安装法兰,1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,带泄放阀
E	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
F	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
G	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,无泄放阀
H	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
J	垂直安装法兰,1/4英寸NPT及M10螺纹孔,带泄放阀
09	接液密封材质
F	氟橡胶(FKM)
N	丁腈橡胶(NBR)
P	聚四氟乙烯(PTFE)
10	壳体
T	铝合金壳体
G	不锈钢壳体
11	电气接口
1	M20×1.5
2	NPT1/2
12	过程连接附件
N	无
1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
13	液晶显示器
1	LCD背光液晶显示器
2	OLED显示器
14	防爆选型
A	本安型
N	基本型
D	隔爆型
15	特殊功能
N	无
1	平方根输出
2	支持防雷击功能
3	禁油处理(氧气测量限氟油填充液、氟橡胶密封圈、<6MPa、<60°C)

选型举例:

例:HM-PS00-C1ANS11ON-T1N1NN

[C]:精度等级0.1%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[A]:量程0-100Pa~1kPa

[N]:无静压芯片

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[1]:额定工作压力为0.2MPa

[O]:1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔, 无泄放阀

[N]:接液密封圈为丁腈橡胶(NBR)

[T]:壳体材料为铝合金, 电气接口为M20×1.5

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[N]:无过程连接附件

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能

技术参数

HM-PS00-ABC 差压变送器

性能指标

量程比TD:最大量程比=100:1  
长期稳定性:±0.15%URL/10年  
环境温度影响:  
HM-PS00-A: -25℃~65℃时总影响量为:± (0.075×TD+0.025) %×Span  
每10℃之间±0.04%×Span (TD=1时)  
-40℃~-25℃和65℃~85℃时总影响量为:± (0.1×TD+0.025) %×Span  
HM-PS00-B/C: -25℃~65℃时总影响量为:± (0.15×TD+0.05) %×Span  
每10℃之间±0.08%×Span (TD=1时)  
-40℃~-25℃和65℃~85℃时总影响量为:± (0.2×TD+0.05) %×Span  
过范围影响:  
HM-PS00-A: ±0.05%×Span; HM-PS00-B/C: ±0.075%×Span  
静压影响:  
HM-PS00-A: ± (0.025%URL+0.05%Span) /10MPa  
HM-PS00-B: 量程B=± (0.45%URL+0.05%Span) /10MPa  
量程C/D/F=± (0.075%URL+0.05%Span) /10MPa  
HM-PS00-C: 量程B=± (0.55%URL+0.05%Span) /10MPa  
量程C/D/F=± (0.25%URL+0.05%Span) /10MPa

过压影响:  
HM-PS00-A: ±0.05%×Span /10Mpa  
HM-PS00-B/C: ±0.1%×Span /10Mpa  
调量程的参考精度:  
HM-PS00-A: ±0.05%  
HM-PS00-B: ±0.075%  
HM-PS00-C: ±0.1%  
若TD>10 (TD=最大量程/调节量程), 则为:  
HM-PS00-A: ± (0.005×TD) %  
HM-PS00-B: ± (0.0075×TD) %  
HM-PS00-C: ± (0.01×TD) %  
对于量程B, 若TD>6 (TD=最大量程/调节量程), 则为:  
HM-PS00-B: ± (0.0125×TD) %  
HM-PS00-C: ± (0.0166×TD) %  
平方根输出精度为以上线性参考精度的1.5倍  
电源影响: ±0.001%/10V (12~36V DC), 可忽略不计

功能指标

量程和范围:

量程/范围		kPa	inH <sub>2</sub> O	mbar	mmH <sub>2</sub> O
B	量程	0.2~6	0.8~24	2~60	20~600
	范围	-6~6	-24~24	-60~60	-600~600
C	量程	0.4~40	1.6~160	4~400	400~4000
	范围	-40~40	-160~160	-400~400	-4000~4000
D	量程	2.5~250	10~1000	25~2500	0.25~25mH <sub>2</sub> O
	范围	-250~250	-1000~1000	-2500~2500	-25~25mH <sub>2</sub> O
E	量程	10~1000	40~4000	0.1~10bar	1~100mH <sub>2</sub> O
	范围	-1000~1000	-4000~4000	-10~10bar	-100~100mH <sub>2</sub> O
F	量程	30~3000	120~12000	0.3~30bar	3~300mH <sub>2</sub> O
	范围	-3000~1000	-12000~12000	-30~30bar	-300~300mH <sub>2</sub> O

备注: HM-PS00-A: 支持量程C-量程F, 可选; HM-PS00-B/C: 支持量程B-量程F, 可选  
量程上下限: 在量程的上下限范围内, 可以任意调整。建议选择量程比尽可能低的量程代码, 以优化性能特征  
零点设置: 零点和量程可以调节到表中的测量范围的任意值, 只要: 标定量程≥最小量程  
安装位置影响:  
与膜平面平行方向的安装位置变化, 不会造成零漂影响; 若安装位置与膜片平面超过90°的变化, 会发生<0.4 kpa范围内的零位影响, 可以通过调节零点校正, 无量程影响





## 输出:

1、二线制, 4-20mA+HART, 数字通讯; 可选择线性或者平方根输出, HART协议叠加在4-20mA信号上  
输出信号极限:  $I_{min}=3.9\text{mA}$ ,  $I_{max}=20.5\text{mA}$

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

## 报警电流:

(模式可设置, 仅限4-20mA/HART)

低报模式(最小):  $3.6\text{mA}$

高报模式(最大):  $21\text{mA}$

不报模式(保持): 保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置: 高报模式

## 响应时间:

放大器部件阻尼常数为  $0.1\text{s}$ ; 传感器时间常数为  $0.1\sim 1.6\text{s}$ , 取决于量程及量程比。附加的可调节时间常数为  $0.1\sim 60\text{s}$ 。对于非线性输出(例如平方根输出功能)的影响取决于该功能, 并可据此计算

预热时间:  $<15\text{s}$

环境温度:  $-40\sim 85^{\circ}\text{C}$ , 带LCD液晶显示的环境温度为  $-20\sim 65^{\circ}\text{C}$

湿度:  $0\sim 100\%$

储存和运输温度:  $-50\sim 85^{\circ}\text{C}$ , 带LCD液晶显示时为  $-25\sim 85^{\circ}\text{C}$

工作压力:  $16\text{MPa}$ ,  $25\text{MPa}$ ,  $40\text{MPa}$

静压极限: 从  $3.5\text{Kpa}$  绝对压力至额定压力, 保护压力可大于额定压力的1.5倍, 同时加于变送器两侧

单向过载极限: 单向过载可达额定压力

防爆认证: Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80'C Db

电磁兼容性(EMC): 见下页《电磁兼容性附表》

## 安装指标

### 电源及负载条件:

电源电压为  $24\text{V}$ ,  $R \leq (U_s - 12\text{V}) / I_{max} \text{ k}\Omega$

其中  $I_{max}=23 \text{ mA}$

最大电源电压:  $36\text{V DC}$

最小电源电压:  $13.5\text{V DC}$  (背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围:  $250\sim 600\Omega$

### 电气连接:

$M20 \times 1.5$  或者  $1/2 \text{ NPT}$  内螺纹, 标配  $M20 \times 1.5$  尼龙电缆密

封扣, 接线端子适用于  $0.5\sim 2.5\text{mm}^2$  导线

### 过程连接:

过程连接的端面有  $1/4 \text{ NPT}$  和  $7/16 \text{ UNF}$  内螺纹

## 物理规格

### 材质:

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C、不锈钢316L镀金、不锈钢316L涂FEP、钽
过程法兰	不锈钢316
螺母及螺栓	不锈钢(A2-70)、碳钢镀锌(12.8级)
过程连接	不锈钢316
填充液	硅油、氟油
密封圈	丁腈橡胶(NBR)、氟橡胶(FKM)、聚四氟乙烯(PTFE)
变送器外壳	铝合金材质, 外表喷涂环氧树脂; 不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙(EPDM)
铭牌	不锈钢304

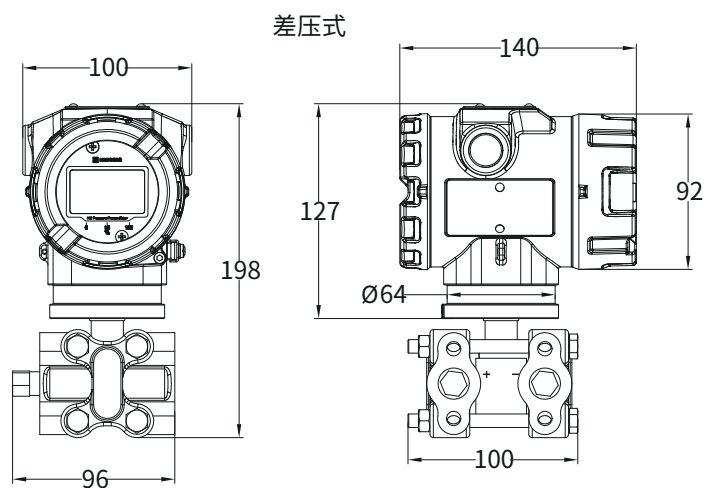
重量:  $3.3 \text{ Kg}$  (指铝合金表壳, 无液晶显示、安装支架、过程连接)

防护等级: IP66/67

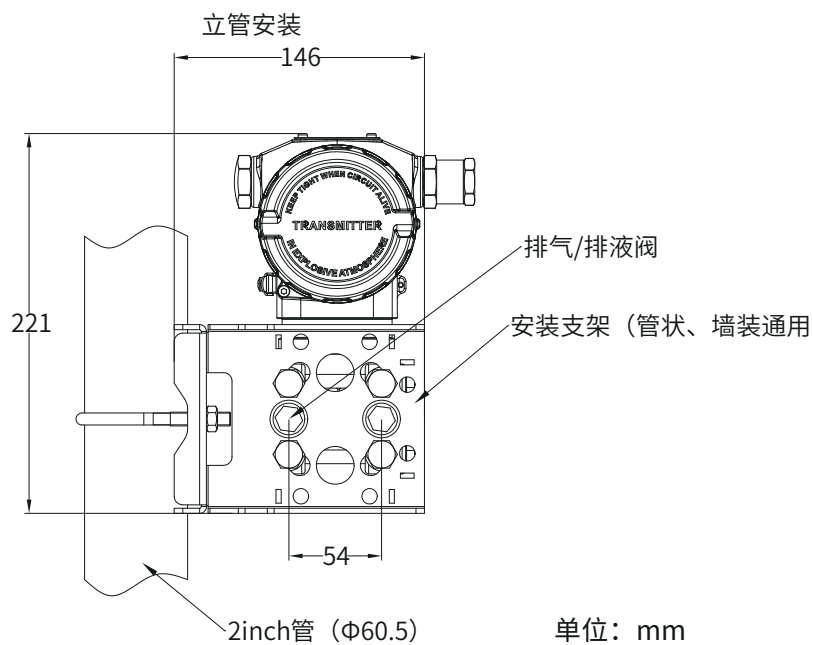
电磁兼容性附表				
序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电(ESD)抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV(触点) 8kV(空气)	B
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns, 5kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV(线线之间) 1kV(线地之间) (1.2us/50us)	B
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注: (1) A性能等级说明: 测试时, 在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明: 测试时, 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复, 实际运行状况、存储及其数据不改变。

### 外形尺寸

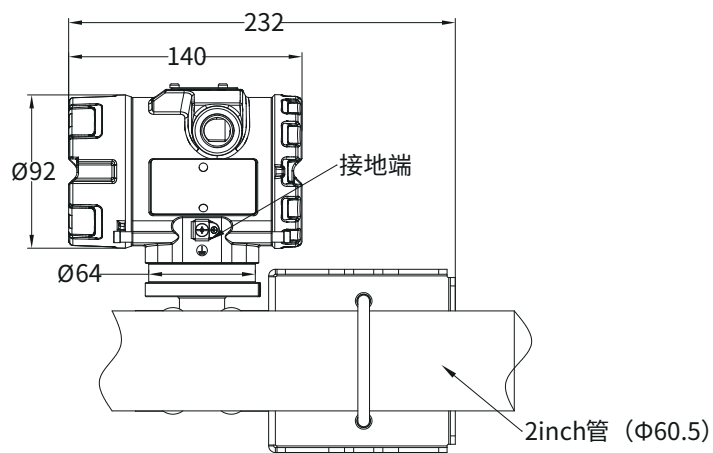


单位：mm



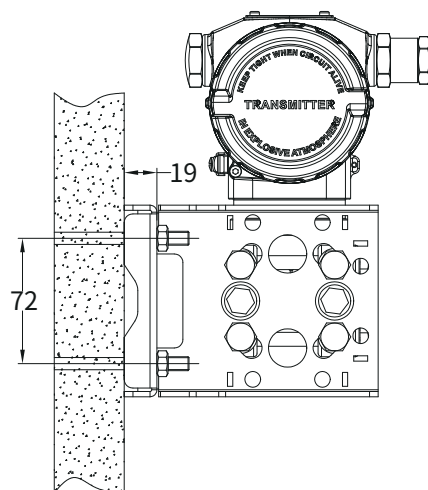
单位：mm

水平管安装



单位：mm

墙安装



单位：mm

Technical drawings of the 1000mm x 1000mm square sink, including plan, side, and detail views with dimensions and mounting specifications.

安装螺栓：  
材质SUS304  
规格：7/16-20\*15或M10\*15可选

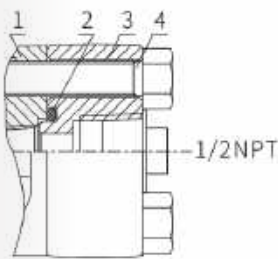
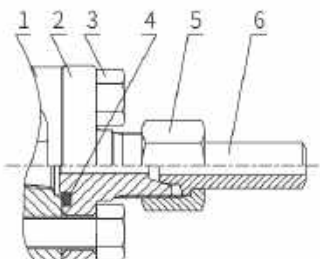
单位: mm

Diagram illustrating the rear panel connections of the device. The panel features a central terminal block with four terminals labeled "TEST PWR". The terminals are connected to the internal ground (内接地) and external ground (外接地) points. The test terminals are labeled "测试端子" and the signal terminals are labeled "信号端子".

19



过程连接附件

过程法兰接头	
<div><p>1/2-NPT不锈钢椭圆形法兰 (代码1)</p><p>1. 压力腔法兰 2. O型密封圈 3. NPT 1/2椭圆形连法兰 4. 螺栓</p></div>	<div><p>M20×1.5不锈钢丁字形接头 (代码2)</p><p>1. 压力腔法兰 2. M20×1.5丁字形外螺纹接头 3. 螺栓 4. O型密封圈 5. 螺母 <math>\varnothing 14 \times 3.5</math> 6. 引压管</p></div>

型号和代码表

差压变送器HM-PS00-[01-09]-[10-15]		
01	精度	
	A	0.05%
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	B	0-200Pa~6kPa
	C	0-400Pa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
04	静压芯片	
	N	无
05	膜片材料	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C (Hc)
	G	不锈钢316L镀金
	F	不锈钢316L涂FEP
	T	钽
06	填充液	

	1	硅油
	3	氟油
07	额定工作压力	
	3	16MPa
	4	25MPa
	5	40MPa
08	过程连接	
	B	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
	D	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
	O	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,无泄放阀
	U	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	V	垂直安装法兰,1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,带泄放阀
	E	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
	F	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
	G	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,无泄放阀
	H	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	J	垂直安装法兰,1/4英寸NPT及M10螺纹孔,带泄放阀
09	接液密封材质	
	F	氟橡胶(FKM)
	N	丁腈橡胶(NBR)
	P	聚四氟乙烯(PTFE)
10	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
11	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
12	过程连接附件	
	N	无
	1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
	2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
13	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器
14	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
15	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

选型举例:

例:HM-PS00-C1ANS11ON-T1N1NN

[C]:精度等级0.1%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[A]:量程0-100Pa~1kPa

[N]:无静压芯片

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[1]:额定工作压力为0.2MPa

[O]:1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔,

无泄放阀

[N]:接液密封圈为丁腈橡胶(NBR)

[T]:壳体材料为铝合金, 电气接口为M20×1.5

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[N]:无过程连接附件

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能

技术参数

HM-PS01/02 表、绝压变送器

性能指标

量程比TD:最大量程比=100:1  
长期稳定性:±0.15%URL/10年  
环境温度影响:  
HM-PS01/02-A:-25℃~65℃时总影响量为:± (0.075×TD+0.025)%×Span  
每10℃之间±0.04%×Span (TD=1时)  
-40℃~-25℃和65℃~85℃时,总影响量为:± (0.1×TD+0.025)%×Span  
HM-PS01/02-B/C:-25℃~65℃时总影响量为:± (0.15×TD+0.05)%×Span  
每10℃之间±0.08%×Span (TD=1时)  
-40℃~-25℃和65℃~85℃时,总影响量为:± (0.2×TD+0.05)%×Span  
过范围影响:  
HM-PS01/02-A:±0.05%×Span; HM-PS01/02-B/C:±0.075%×Span

调量程的参考精度:  
HM-PS01/02-A:±0.05%  
HM-PS01/02-B:±0.075%  
HM-PS01/02-C:±0.1%  
若TD>10 (TD=最大量程/调节量程),则为:  
HM-PS01/02-B:± (0.0075×TD)%  
HM-PS01/02-C:± (0.01×TD)%  
对于量程B:若TD>6 (TD=最大量程/调节量程),则为:  
HM-PS01/02-B:± (0.0125×TD)%  
HM-PS01/02-C:± (0.0166×TD)%  
电源影响:±0.001%/10V (12~36V DC),可忽略不计

功能指标

量程和范围:

表压量程/范围		kPa	psi	bar	Kgf/cm²
B	量程	0.6~6	0.087~0.87	6~60mbar	0.006~0.06
	范围	-6~6	-0.87~0.87	-60~60mbar	-0.06~0.06
C	量程	2~40	0.29~5.8	0.02~0.4	0.02~0.4
	范围	-40~40	-5.8~5.8	-0.4~0.4	-0.4~0.4
D	量程	2.5~250	0.3625~36.25	-0.025~2.5	-0.025~2.5
	范围	-100~250	-14.5~36.25	-1~2.5	-1~2.5
E	量程	10~1000	1.45~145	0.1~10	0.1~10
	范围	-100~1000	-14.5~145	-1~10	-1~10
F	量程	30~3000	4.35~435	0.3~30	0.3~30
	范围	-100~3000	-14.5~435	-1~30	-1~30
G	量程	0.1MPa~10MPa	14.5~1450	1~100	1~100
	范围	-0.1~10MPa	-14.5~1450	-1~100	-1~100
H	量程	0.21MPa~21MPa	30.45~3045	2.1~210	2.1~210
	范围	-0.1~21MPa	-14.5~8000	-1~210	-1~210
I	量程	0.4MPa~40MPa	58~5800	4~400	4~400
	范围	-0.1~40MPa	-14.5~5800	-1~400	-1~400
J	量程	0-0.6MPa~60MPa			
	范围	-0.1~60MPa			
绝压量程/范围		kPa	psi	bar	Kgf/cm²
L	量程	10~40	1.45~5.8	0.1~0.4	0.1~0.4
	范围	0~40	0~5.8	0~0.4	0~0.4
M	量程	10~250	1.4503~36.25	0.1~2.5	0.1~2.5
	范围	0~250	0~36.25	0~2.5	0~2.5
O	量程	0~3000	4.35~435	0.3~30	0.3~30
	范围	0~3000	0~435	0~30	0~30

HM-PS01-A:表压型号支持量程C、D、E、F、G、H、I、J, 可选  
HM-PS02-A:绝压型号支持量程M、O, 可选  
HM-PS01-B/C:表压型号支持量程B、C、D、E、F、G、H、I、J, 可选  
HM-PS02-B/C:绝压型号支持L、M、O, 可选





### 量程上下限：

在量程的上下限范围内，可以任意调整。建议选择量程比尽可能低的量程代码，以优化性能特征

### 零点设置：

零点和量程可以调节到表中的测量范围的任意值，只要：标定量程 $\geq$ 最小量程

### 安装位置影响：

与膜平面平行方向的安装位置变化，不会造成零漂影响；若安装位置与膜片平面超过90°的变化，会发生 $<0.4$  kpa范围内的零位影响，可以通过调节零点校正，无量程影响

### 输出：

1、二线制，4-20mA+HART，数字通讯；可选择线性或者平方根输出，HART协议叠加在4-20mA信号上  
输出信号极限： $I_{min}=3.9\text{mA}$ ， $I_{max}=20.5\text{mA}$

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

### 报警电流：

(模式可设置，仅限4-20mA/HART)

低报模式(最小)：3.6mA

高报模式(最大)：21mA

不报模式(保持)：保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置：高报模式

### 响应时间：

放大器部件阻尼常数为0.1s；传感器时间常数为0.1~1.6s，取决于量程及量程比。附加的可调节时间常数为0.1~60s。对于非线性输出(例如平方根输出功能)的影响取决于该功能，并可据此计算

### 预热时间：

$<15\text{s}$

### 环境温度：

-40~85°C，带LCD液晶显示的环境温度为-20~65°C

### 湿度：

0-100%

### 储存和运输温度：

-50~85°C，带LCD液晶显示时为-25~85°C

### 工作压力极限：

从真空至最大量程

### 过载极限：

量程	过载极限
量程B:6kPa	0.2Mpa
量程C/L:40kPa	1MPa
量程D/M:250kPa	4MPa
量程E:1MPa	6MPa
量程F/O:3MPa	15MPa
量程G:10MPa	20MPa
量程H:21MPa	50MPa
量程I:40MPa	50MPa
量程J:60MPa	70MPa

防爆认证:Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80°C Db

电磁兼容性(EMC):见下页《电磁兼容性附表》

## 安装指标

### 电源及负载条件：

电源电压为24V， $R \leq (U_s - 12V)/I_{max}$  k $\Omega$

其中  $I_{max}=23$  mA

最大电源电压:36V DC

最小电源电压:13.5V DC(背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围:250~600 $\Omega$

### 电气连接：

M20 $\times$ 1.5或者1/2 NPT内螺纹，标配M20 $\times$ 1.5尼龙电缆密封扣，接线端子适用于0.5~2.5mm<sup>2</sup>导线

### 过程连接：

NPT1/2内螺纹，可转成NPT1/2、G1/2以及M20 $\times$ 1.5的外螺纹、KF真空接口

## 物理规格

### 材质：

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L和哈氏合金C
过程法兰	不锈钢316
螺母及螺栓	不锈钢(A2-70)、碳钢镀锌(12.8级)
过程连接	不锈钢316
填充液	硅油、氟油
密封圈	丁腈橡胶(NBR)、氟橡胶(FKM)、聚四氟乙烯(PTFE)
变送器外壳	铝合金材质，外表喷涂环氧树脂；不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙(EPDM)
铭牌	不锈钢304

重量:1.6 Kg(指铝合金表壳，无液晶显示、安装支架、过程连接)

防护等级:IP66/67

技术参数

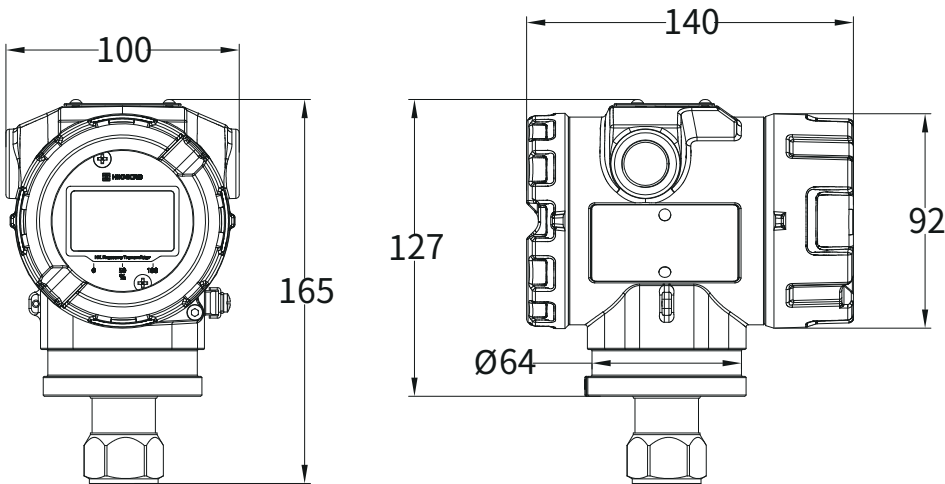
表、绝压变送器

电磁兼容性附表				
序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV (触点) 8kV (空气)	B
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV (线线之间) 1kV (线地之间) (1.2us/50us)	B
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注：(1) A性能等级说明：测试时，在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明：测试时，功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复，实际运行状况、存储及其数据不改变。

外形尺寸

直压式



单位：mm

72

TRANSMITTER

REAR VIEW WITH MOUNTING BRACKET

FRONT VIEW WITH MOUNTING BRACKET

單

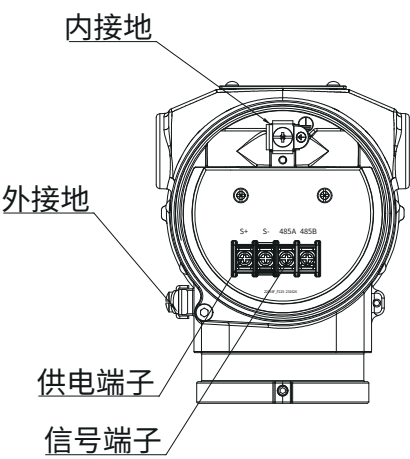
抱箍及螺母：  
材质SUS304

安装夹具：  
材质SUS304或碳钢镀锌可选

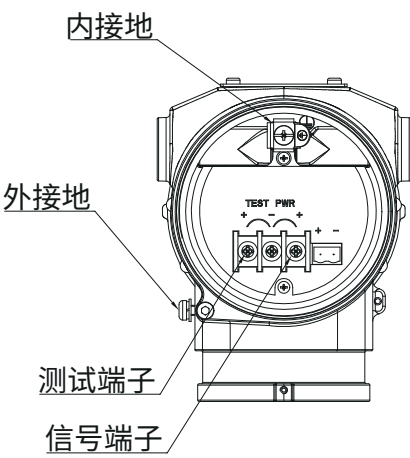
单位

26

电气连接



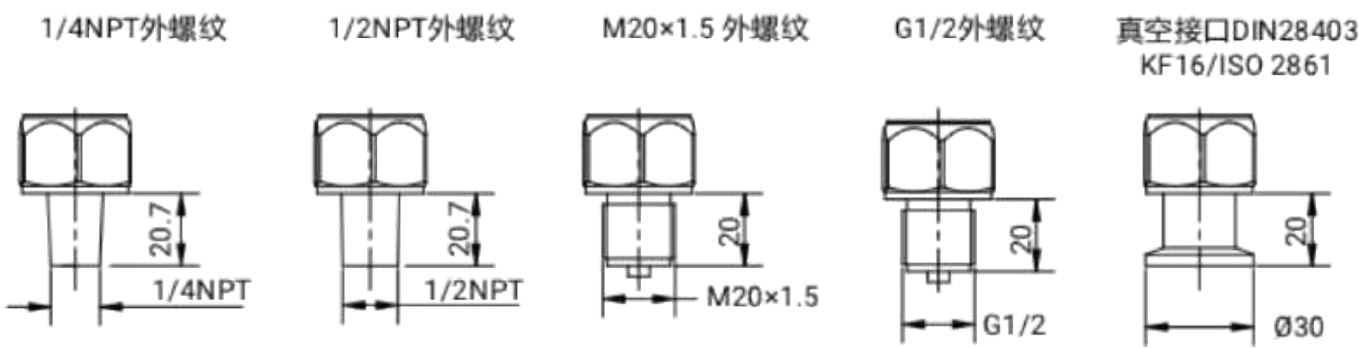
485



HART

过程连接

标准过程连接1/2 NPT内螺纹, 可转成如下接口:





## 型号和代码表

表压变送器HM-PS01-[01-06]-[07-11]		
绝压变送器HM-PS02-[01-06]-[07-11]		
01	精度	
	A	0.05%
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程 HM-PS01-A: 量程C、D、E、F、G、H、I、J, 可选 HM-PS02-A: 量程M、O, 可选 HM-PS01-B/C: 量程B、C、D、E、F、G、H、I、J, 可选 HM-PS02-B/C: 量程L、M、O, 可选	
	B	0-0.6kPa~6kPa
	C	0-2kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
	G	0-0.1MPa~10MPa
	H	0-0.21MPa~21MPa
	I	0-0.4MPa~40MPa
	J	0-0.6MPa~60MPa
	L	0-10kPa~40kPa
	M	0-10kPa~250kPa
	O	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C (Hc)
	G	不锈钢316L镀金
	T	钽
05	填充液	
	1	硅油
	3	氟油
06	过程连接	
	1	1/2英寸NPT 外螺纹
	2	1/2英寸NPT 内螺纹
	3	1/4英寸NPT 内螺纹
	4	M20×1.5 外螺纹
	5	G1/2 外螺纹
	6	真空接口 DIN 28403 KF16/ISO 2861
	7	1/4英寸NPT 外螺纹

技术参数

表、绝压变送器

07	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
08	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
09	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器
10	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
11	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出 (仅HM-PS01-A可选)
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

选型举例：

例：表压变送器HM-PS01-B1CS11-T11NN

[B]:精度等级0.075%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[C]:量程0-2kPa~40kPa

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[1]:1/2英寸NPT外螺纹过程连接接口

[T]:壳体材料为铝合金

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型 (非防爆)

[N]:无特殊功能

# 技术参数

## HM-PS03/04 差压安装式表、绝压变送器



### 性能指标

量程比TD:最大量程比=100:1

长期稳定性:±0.15%URL/10年

环境温度影响:

HM-PS03/04-A:

-25°C~65°C时总影响量为:±(0.075×TD+0.025)%×Span

每10°C之间±0.04%×Span (TD=1时)

-40°C~-25°C和65°C~85°C时,总影响量为:±(0.1×TD+0.025)%×Span

HM-PS03/04-B/C:

-25°C~65°C时总影响量为:±(0.15×TD+0.05)%×Span

每10°C之间±0.08%×Span (TD=1时)

-40°C~-25°C和65°C~85°C时,总影响量为:±(0.2×TD+0.05)%×Span

过范围影响:

HM-PS03/04-A:±0.05%×Span; HM-PS03/04-B/C:±0.075%×Span

调量程的参考精度:

HM-PS03/04-A:±0.05%

HM-PS03/04-B:±0.075%

HM-PS03/04-C:±0.1%

若TD>10 (TD=最大量程/调节量程),则为:

HM-PS03/04-A:±(0.005×TD)%

HM-PS03/04-B:±(0.0075×TD)%

HM-PS03/04-C:±(0.01×TD)%

对于量程B,若TD>6 (TD=最大量程/调节量程),则为:

HM-PS03/04-B:±(0.0125×TD)%

HM-PS03/04-C:±(0.0166×TD)%

电源影响:

±0.001%/10V (12~36V DC),可忽略不计

### 功能指标

量程和范围:

表压量程/范围		kPa	psi	bar	Kgf/cm <sup>2</sup>
B	量程	0.6~6	0.087~0.87	6~60mbar	0.006~0.06
	范围	-6~6	-0.87~0.87	-60~60mbar	-0.06~0.06
C	量程	2~40	0.29~5.8	0.02~0.4	0.02~0.4
	范围	-40~40	-5.8~5.8	-0.4~0.4	-0.4~0.4
D	量程	2.5~250	0.3625~36.25	-0.025~2.5	-0.025~2.5
	范围	-100~250	-14.5~36.25	-1~2.5	-1~2.5
E	量程	10~1000	1.45~145	0.1~10	0.1~10
	范围	-100~1000	-14.5~145	-1~10	-1~10
F	量程	30~3000	4.35~435	0.3~30	0.3~30
	范围	-100~3000	-14.5~435	-1~30	-1~30
G	量程	0.1MPa~10MPa	14.5~1450	1~100	1~100
	范围	-0.1~10MPa	-14.5~1450	-1~100	-1~100
H	量程	0.21MPa~21MPa	30.45~3045	2.1~210	2.1~210
	范围	-0.1~21MPa	-14.5~8000	-1~210	-1~210
I	量程	0.4MPa~40MPa	58~5800	4~400	4~400
	范围	-0.1~40MPa	-14.5~5800	-1~400	-1~400
J	量程	0~0.6MPa~60MPa			
	范围	-0.1~60MPa			
绝压量程/范围		kPa	psi	bar	Kgf/cm <sup>2</sup>
L	量程	10~40	1.45~5.8	0.1~0.4	0.1~0.4
	范围	0~40	0~5.8	0~0.4	0~0.4
M	量程	10~250	1.4503~36.25	0.1~2.5	0.1~2.5
	范围	0~250	0~36.25	0~2.5	0~2.5
O	量程	0~3000	4.35~435	0.3~30	0.3~30
	范围	0~3000	0~435	0~30	0~30

量程上下限:

在量程的上下限范围内,可以任意调整.建议选择量程比尽可能低的量程代码,以优化性能特征

零点设置:零点和量程可以调节到表中的测量范围的任意值,只要:标定量程≥最小量程

技术参数

差压安装式表、绝压变送器

**安装位置影响：**  
与膜平面平行方向的安装位置变化，不会造成零漂影响；若安装位置与膜片平面超过90°的变化，会发生＜0.4 kpa范围内的零位影响，可以通过调节零点校正，无量程影响

**输出：**  
1、二线制，4-20mA+HART，数字通讯；可选择线性或者平方根输出，HART协议叠加在4-20mA信号上  
输出信号极限：Imin=3.9mA，Imax=20.5mA

2、24V+ RS485/RTU-Modbus  
**报警电流：**  
(模式可设置，仅限4-20mA/HART)  
低报模式(最小)：3.6mA  
高报模式(最大)：21mA  
不报模式(保持)：保持故障前的有效电流值  
报警电流标准设置：高报模式

**响应时间：**  
放大器部件阻尼常数为0.1s；传感器时间常数为0.1~1.6s，取决于量程及量程比。附加的可调节时间常数为0.1~60s。对于非线性输出(例如平方根输出功能)的影响取决于该功能，并可据此计算取决于量程及量程比

**预热时间：**＜15s

**环境温度：**  
-40~85℃，带LCD液晶显示的环境温度为-20~65℃  
**湿度：**0-100%

**储存和运输温度：**  
-50~85℃，带LCD液晶显示时为-25~85℃

**工作压力极限：**从真空至最大量程

**过载极限：**

量程	6 Kpa (B)	40 Kpa (C/L)	250 Kpa (D/M)	1 Mpa (E)
过载极限	0.2 Mpa	16/40 Mpa	16/40 Mpa	16/40 Mpa
量程	3 Mpa (F/N)	10 Mpa (G)	21 Mpa (H)	40 Mpa (I)
过载极限	16/40 Mpa	20 Mpa	25 Mpa	45Mpa

注：量程选择C、D、F时，默认过载为16Mpa；如需过载40Mpa，需备注说明

**防爆认证：**Ex db II C T6 Gb；Ex tb IIIC T80'C Db

**电磁兼容性(EMC)：**见下页《电磁兼容性附表》

电磁兼容性附表				
序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电(ESD)抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV(触点) 8kV(空气)	B
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV(线线之间) 1kV(线地之间) (1.2us/50us)	B
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注：(1) A性能等级说明：测试时，在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明：测试时，功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复，实际运行状况、存储及其数据不改变。



安装指标

电源及负载条件:

电源电压为24V,  $R \leq (U_s - 12V) / I_{max} \text{ k}\Omega$

其中  $I_{max} = 23 \text{ mA}$

最大电源电压: 36V DC

最小电源电压: 13.5V DC (背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围: 250~600Ω

电气连接:

M20×1.5或者1/2 NPT内螺纹, 标配M20×1.5尼龙电缆密封扣, 接线端子适用于0.5~2.5mm²导线

过程连接:

过程连接的端面有1/4 NPT和7/16 UNF内螺纹

物理规格

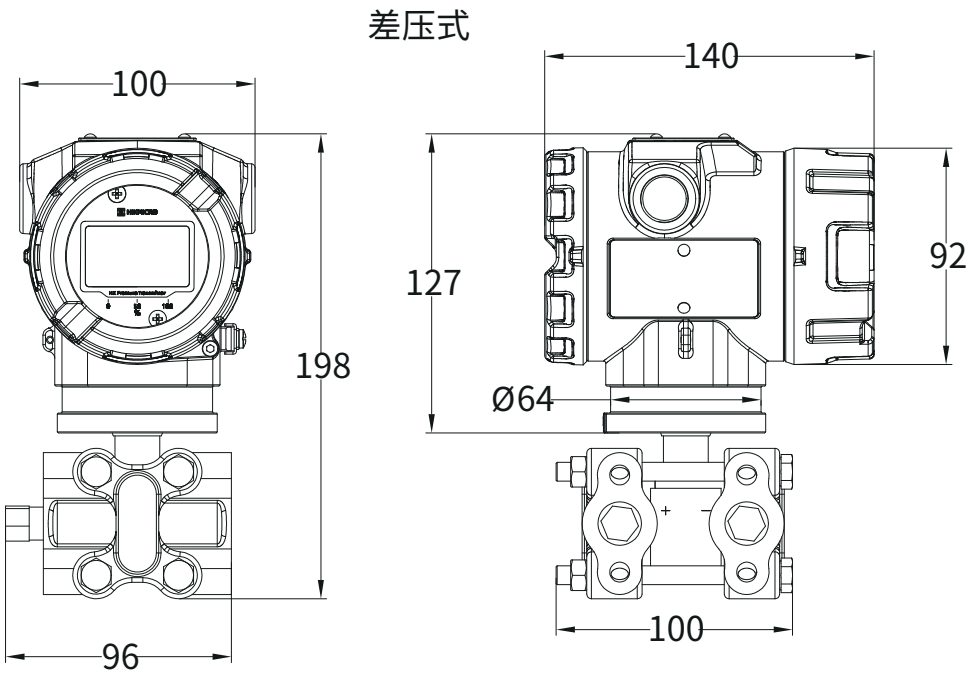
材质:

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C
过程法兰	不锈钢316
螺母及螺栓	不锈钢 (A2-70)、碳钢镀锌 (12.8级)
过程连接	不锈钢316
填充液	硅油、氟油
密封圈	丁腈橡胶 (NBR)、氟橡胶 (FKM)、聚四氟乙烯 (PTFE)
变送器外壳	铝合金材质, 外表喷涂环氧树脂; 不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙 (EPDM)
铭牌	不锈钢304

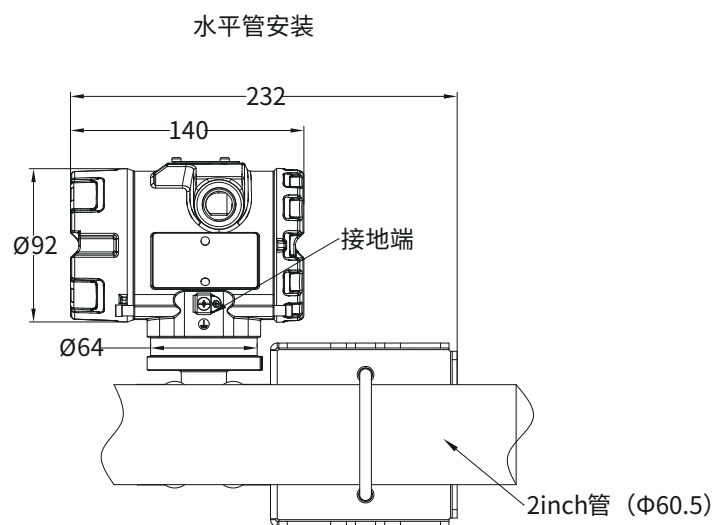
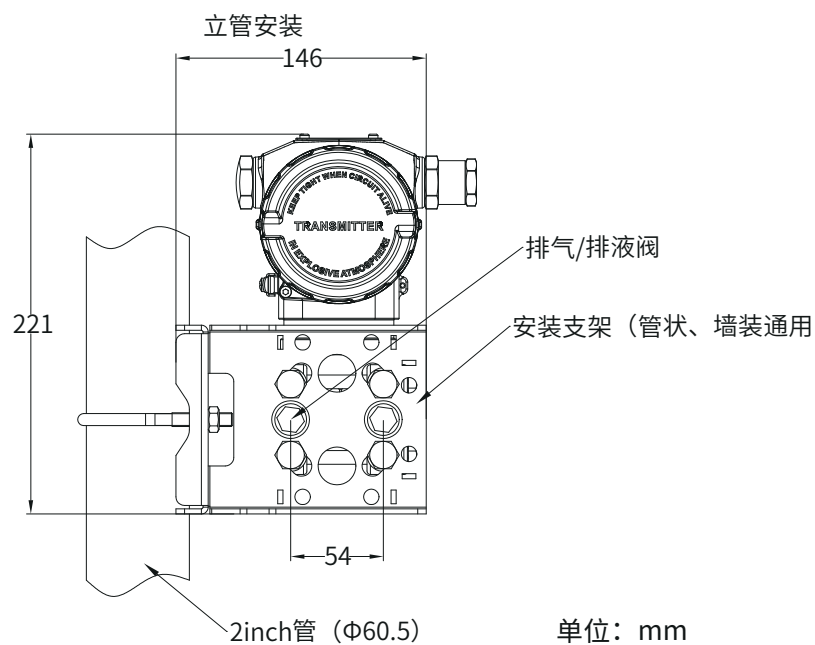
重量: 3.3 Kg (指铝合金表壳, 无液晶显示、安装支架、过程连接)

防护等级: IP66/67

外形尺寸

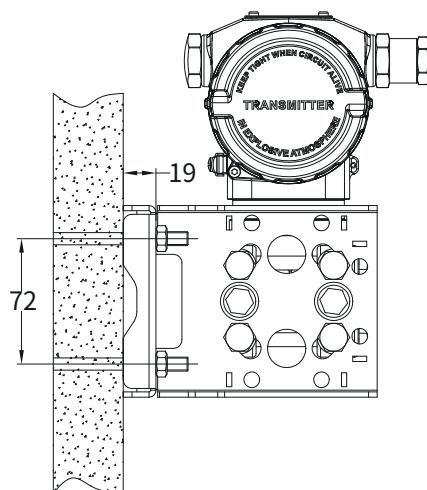


单位: mm



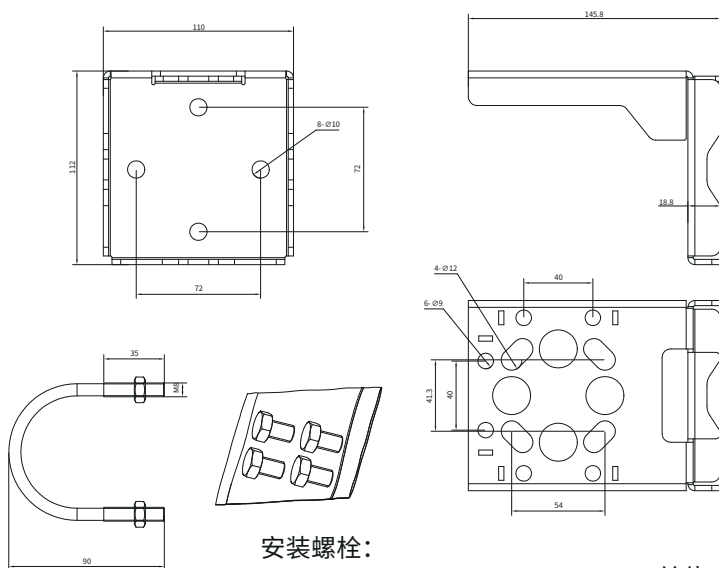
单位: mm

## 墙安装



单位: mm

## 差压支架: 材质SUS304

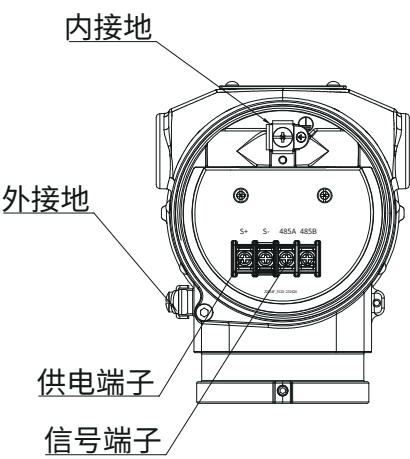


抱箍及螺母:  
材质SUS304

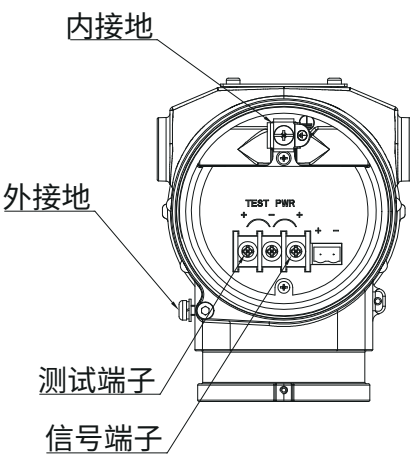
安装螺栓:  
材质SUS304  
规格: 7/16-20\*15或M10\*15可选

单位: mm

电气连接



485



HART

过程连接附件

过程法兰接头	
<div><p>1/2-NPT不锈钢椭圆形法兰 (代码1)</p><p>1. 压力腔法兰 2. O型密封圈 3. NPT 1/2椭圆形连法兰 4. 螺栓</p></div>	<div><p>M20×1.5不锈钢丁字形接头 (代码2)</p><p>1. 压力腔法兰 2. M20×1.5丁字形外螺纹接头 3. 螺栓 4. O型密封圈 5. 螺母 <math>\varnothing 14 \times 3.5</math> 6. 引压管</p></div>

## 型号和代码表

差压安装式表压变送器HM-PS03-[01-07]-[08-13]		
差压安装式绝压变送器HM-PS04-[01-07]-[08-13]		
01	精度	
	A	0.05%
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	HM-PS03-A:表压型号支持量程C、D、E、F、G、H、I、J, 可选	
	HM-PS04-A:绝压型号支持量程M、O, 可选	
	HM-PS03-B/C:表压型号支持量程B、C、D、E、F、G、H、I、J可选	
	HM-PS04-B/C:绝压型号支持L、M、O, 可选	
	B	0-0.6kPa~6kPa
	C	0-2kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
	G	0-0.1MPa~10MPa
	H	0-0.21MPa~21MPa
	I	0-0.4MPa~40MPa
	J	0-0.6MPa~60MPa
	L	0-10kPa~40kPa
	M	0-10kPa~250kPa
	O	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C (Hc)
	G	不锈钢316L镀金
	T	钽
05	填充液	
	1	硅油
	3	氟油
06	过程连接	
	B	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 泄放阀装于法兰后部端面
	D	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 泄放阀装于法兰侧面下部
	O	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 无泄放阀
	U	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 泄放阀装于法兰侧面上部
	V	垂直安装法兰, 1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔, 带泄放阀
	E	1/4英寸NPT及M10螺纹孔, 泄放阀装于法兰后部端面
	F	1/4英寸NPT及M10螺纹孔, 泄放阀装于法兰侧面下部
	G	1/4英寸NPT及M10螺纹孔, 无泄放阀

	H	1/4英寸NPT及M10螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	J	垂直安装法兰,1/4英寸NPT及M10螺纹孔,带泄放阀
07	接液密封材质	
	F	氟橡胶(FKM)
	N	丁腈橡胶(NBR)
	P	聚四氟乙烯(PTFE)
08	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
09	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
10	过程连接附件	
	N	无
	1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
	2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
11	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器
12	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
13	特殊功能	
	N	无
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

选型举例:

例:差压安装式表压变送器HM-PS03-B1CS10N-T1N1NN

[B]:精度等级0.075%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[C]:量程0-2kPa~40kPa

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[O]:1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔,  
无泄放阀

[N]:接液密封圈为丁腈橡胶(NBR)

[T]:壳体材料为铝合金

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[N]:无过程连接附件

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能



技术参数

HM-PS0A/0B 差压远传变送器

功能指标

测量范围:下限值-100%URL起(连续可调)上限值至+100%URL(连续可调)

量程:

差压远传变送器的最小量程应为表1和表2中最小量程的较大值。调节的量程不得小于最小量程。

液位变送器的最大量程应为变送器本体最大量程与远传法兰额定压力两者的最小值

量程代码	最小量程	最大量程	额定压力
B	1 kPa	6 kPa	液位法兰的  额定压力
C	4 kPa	40 kPa	
D	25 kPa	250 kPa	
E	100 kPa	1 MPa	
F	200 kPa	3MPa	

量程代码与量程范围关系对照表1

远传法兰	标称直径	最小/最大量程	最长毛细管长度
扁平式	DN 25/1"	160kPa/25MPa	10m
	DN 50/2"	10kPa/10MPa	12m
	DN 80/3"	6kPa/10MPa	16m
插入式	DN 100/4"	6kPa/3MPa	16m
	DN 50/2"	16kPa/10MPa	10m
	DN 80/3"	6kPa/10MPa	16m
	DN 100/4"	6kPa/3MPa	16m
螺纹安装式	外径109mm	160kPa/25MPa	10m

远传法兰与最小量程关系对照表2

输出:

1、二线制, 4-20mA+HART, 数字通讯;可选择线性或者平方根输出, HART协议叠加在4-20mA信号上

输出信号极限: Imin=3.9mA, Imax=20.5mA

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

报警电流:

(模式可设置, 仅限4-20mA/HART)

低报模式(最小): 3.6mA

高报模式(最大): 21mA

不报模式(保持): 保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置: 高报模式

响应时间:

放大器部件阻尼常数为0.1s;传感器和远传法兰时间常数为0.2~6s, 取决于传感器的量程、量程比, 毛细管的长度, 以及填充液的粘度。附加的可调时间常数为: 0.1~60s

环境温湿度:

最低环境温度: 取决于填充液;最高: 85℃;

带LCD液晶显示的环境温度为-20~65℃;

湿度: 0-100%RH

储存和运输温度: 最低温度: 取决于填充液;最高: 85℃

抗冲击: 加速度: 50g, 持续时间: 11ms

抗震动: 2g至500Hz

介质极限: 视介质类型而定。参考选型表中填充液温度参数

填充液	硅油	高温硅油	植物油	氟油
密度25℃	960kg/m3	980kg/m3	937kg/m3	1.8g/cm3
工作温度范围	-40~220℃	-10~350℃	0~250℃	-40~150℃
温度(℃)	工作压力范围(kPa绝压)			
20	>10	>10	>25	
100	>25	>25	>50	
150	>50	>50	>75	
200	>75	>75	>100	
250		>100	>100	
350		>100		

技术参数

差压远传变送器

变送器本体压力极限：从3.5kPa绝对压力至额定压力，保护压力可大于额定压力的1.5倍，同时加于变送器两侧

液位法兰额定压力：

ANSI标准：150psi~600psi

DIN标准：PN 1.6MPa~PN 10 Mpa

单向过载极限：低压侧为变送器本体额定压力，高压侧为液位法兰额定压力，可能出现可修正的零点漂移

防爆认证：Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80'C Db

电磁兼容性 (EMC)：

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV (触点) 8kV (空气)	A
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV (线线之间) 1kV (线地之间) (1.2us/50us)	A
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注：(1) A性能等级说明：测试时，在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明：测试时，功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复，实际运行状况、存储及其数据不改变。

安装指标

安装条件：

通过液位法兰变送器可直接固定于任何位置。最佳状态是使过程法兰轴处于垂直状态，位置偏差将产生可校正的零位偏移。电子表壳最大可旋转360°，定位螺钉可将其固定于任何位置

电源及负载条件：

电源电压为24V,  $R \leq (U_s - 12V) / I_{max} \text{ k}\Omega$

其中  $I_{max} = 23 \text{ mA}$

最大电源电压：36V DC

最小电源电压：13.5V DC (背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围：250~600Ω

电气连接：

M20×1.5或者1/2 NPT内螺纹，标配M20×1.5尼龙电缆密封扣，接线端子适用于0.5~2.5mm²导线

过程连接：

变送器负腔侧有NPT1/4和UNF7/16"内螺纹。变送器正腔侧的液位法兰符合ANSI标准或DIN标准

物理规格

材质：

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C、钽
过程法兰	不锈钢304、不锈钢316L
填充液	硅油、高温硅油、氟油、植物油
变送器外壳	铝合金材质，外表喷涂环氧树脂；不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙 (EPDM)
铭牌	不锈钢304

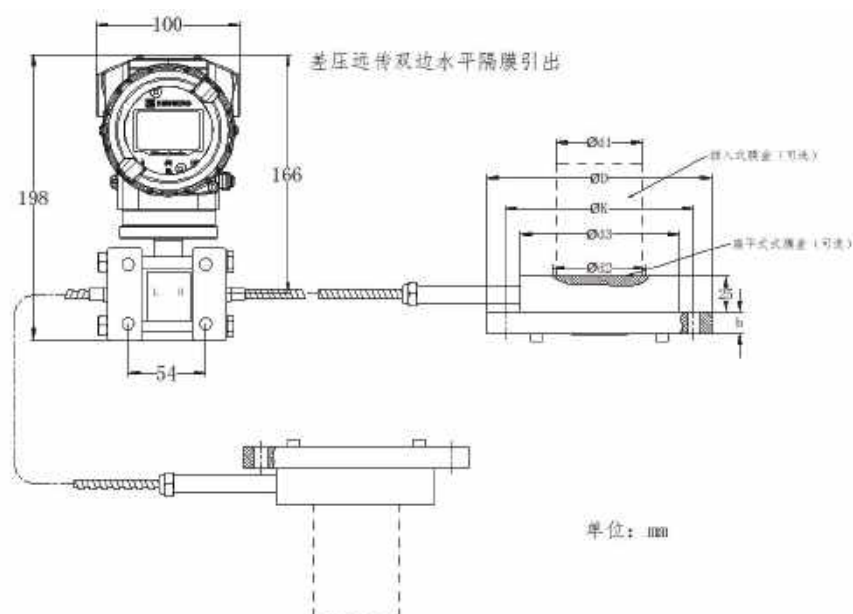
重量：

单边远传为DN 50/2"约7~10kg; DN 80/3"约8~11kg; DN 4"约9~12kg。

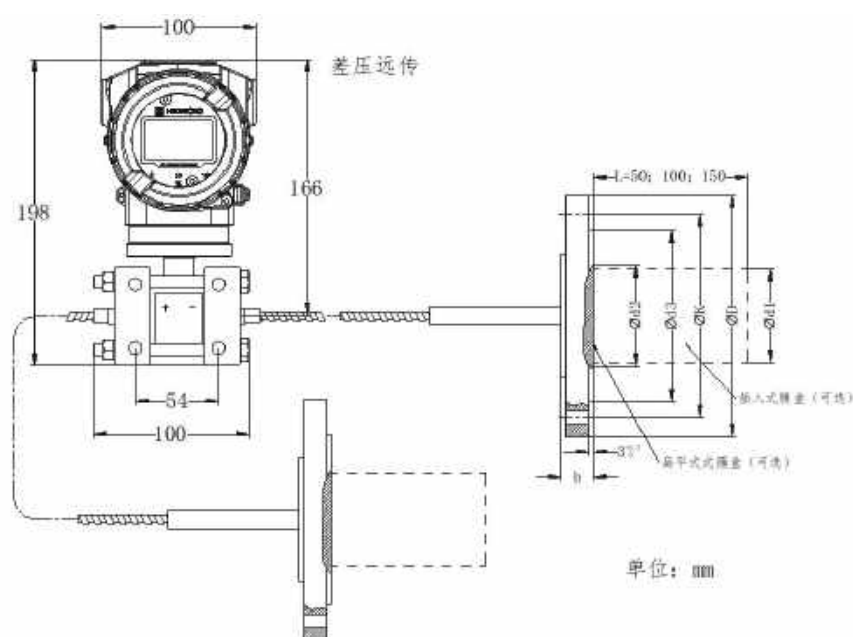
双边远传为DN 50/2"约10~16.5kg; DN 80/3"约12~18kg; DN 4"约14~21kg

防护等级：IP66/67

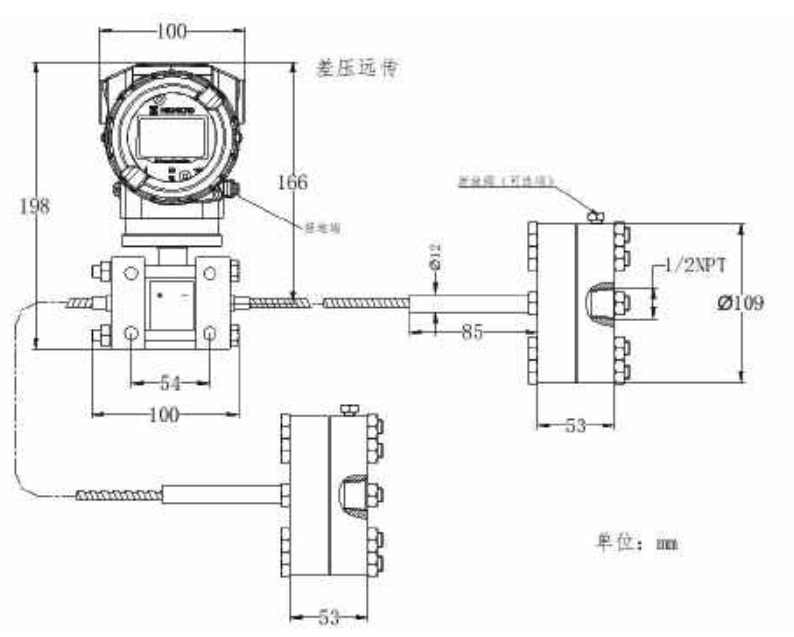
## 外形尺寸



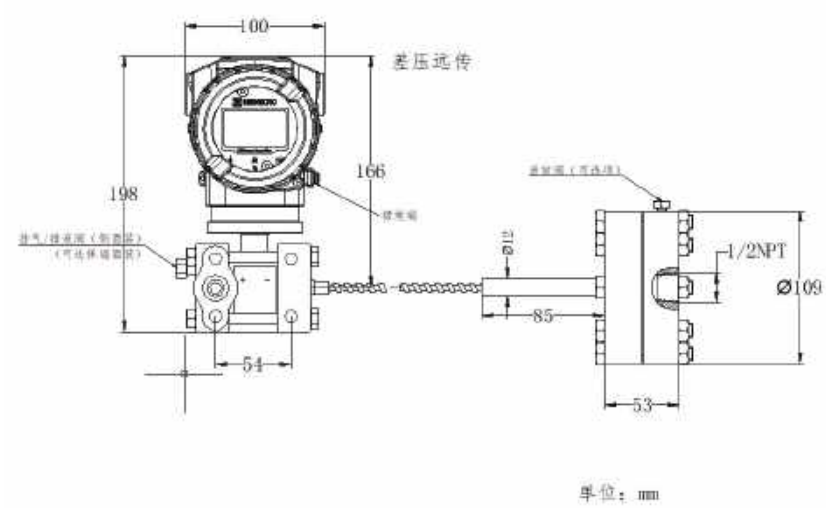
### 双法兰差压远传, 隔膜密封水平引出



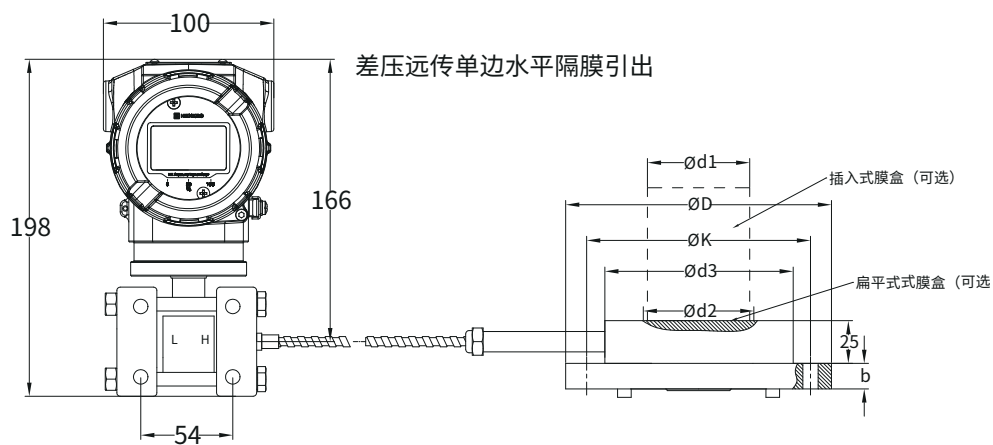
双法兰差压远传, 隔膜密封竖直引出



双螺纹差压远传

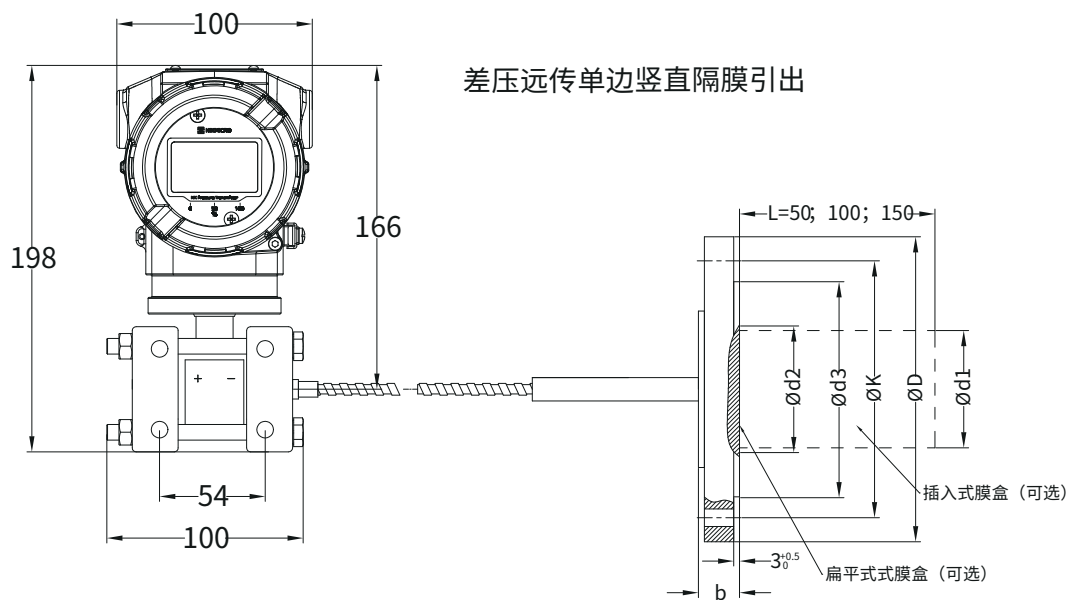


单螺纹差压远传



单位: mm

差压远传单边水平隔膜引出



单位: mm

差压远传单边竖直隔膜引出

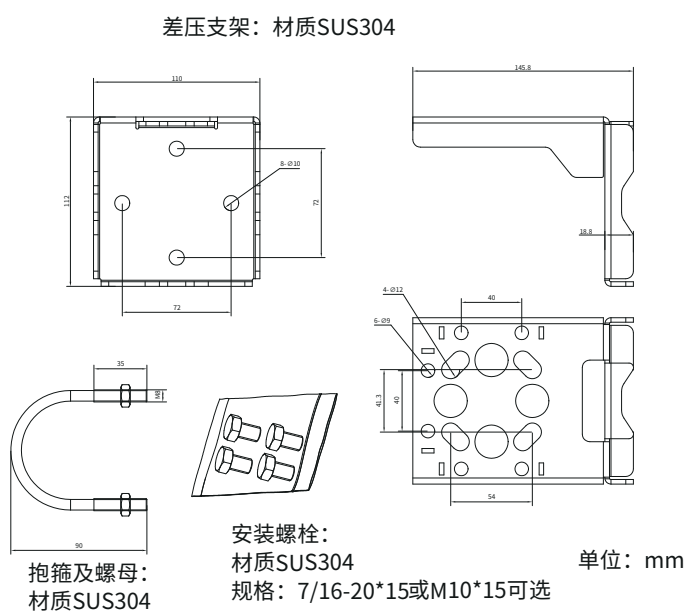
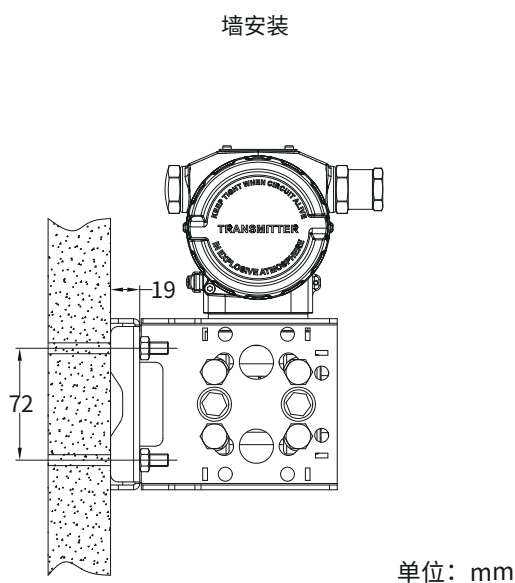
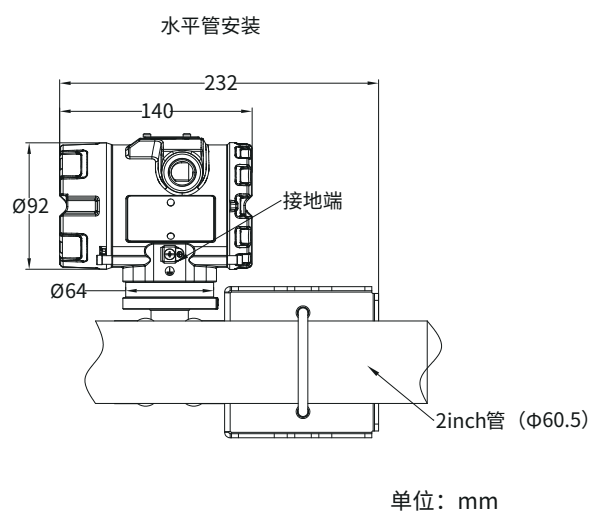
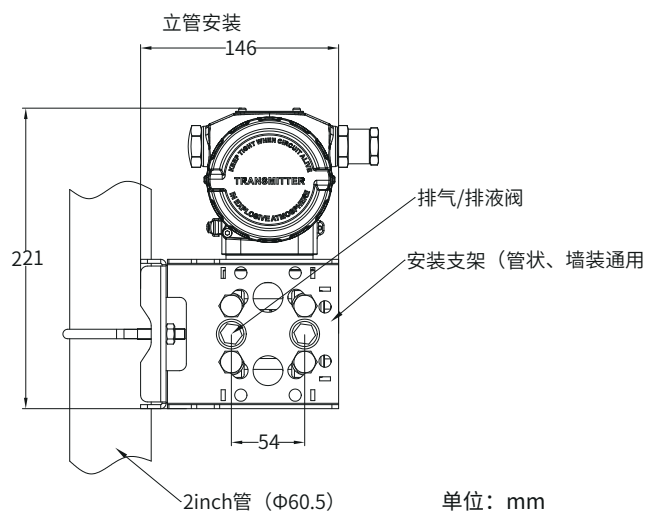


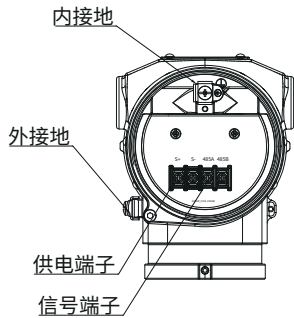


表5 液位法兰结构尺寸表										
标称直径	额定压力	$\phi D$	$\phi K$	$\phi d1$ 插入式	$\phi d2$ 扁平式	$\phi d3$		b	要求螺栓	
						垂直引出	水平引出		数量	规格
DN 50	PN1.6/4MPa	165	125	48.3	57	102	102	20	4	M16
	PN 6.3MPa	180	135	48.3	57	102	102	26	4	M20
	PN 10MPa	195	145	48.3	57	102	102	28	4	M24
DN 80	PN1.6/4MPa	200	160	70	75	138	127	24	8	M16
	PN 6.3MPa	215	170	70	75	138	127	28	8	M20
	PN 10MPa	230	180	70	75	138	127	32	8	M24
DN 100	PN1.6/4MPa	220	180	89	95	156	156	20	8	M16
	PN2.5/4MPa	235	190	89	95	156	156	24	8	M20
DN 2"	150psi	150	120.7	48.3	57	92.1	102	17.4	4	M16
	300psi	165	127	48.3	57	92.1	102	20.6	8	M16
	600psi	165	127	48.3	57	92.1	102	25.4	8	M16
DN 3"	150psi	190	152.4	70	75	127	127	22.2	4	M16
	300psi	210	168.3	70	75	127	127	27.0	8	M20
	600psi	210	168.3	70	75	127	127	31.8	8	M20
DN 4"	150psi	230	190.5	89	95	156	156	22.3	8	M16
	300psi	255	200	89	95	156	156	30.2	8	M20

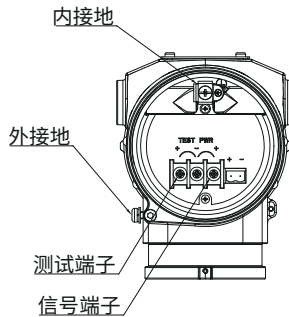
注：用户可选配安装螺栓、螺母。

法兰结构尺寸表

## 电气连接



485



HART

## 过程连接附件

过程法兰接头	
<p>1/2-NPT不锈钢椭圆形法兰 (代码1)</p> <p>1. 压力腔法兰 2. O型密封圈 3. NPT 1/2椭圆形连法兰 4. 螺栓</p>	<p>M20×1.5不锈钢丁字形接头 (代码2)</p> <p>1. 压力腔法兰 2. M20×1.5丁字形外螺纹接头 3. 螺栓 4. O型密封圈 5. 螺母 <math>\phi 14 \times 3.5</math> 6. 引压管</p>

型号和代码表

表1 本体选项 [01-15]		
基本型差压远传变送器HM-PS0A-[01-15]-[正腔侧远传法兰选型16-25]-[负腔侧远传法兰选型26-35]		
01	精度	
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	B	0-2kPa~6kPa
	C	0-4kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
05	填充液	
	1	硅油
06	额定工作压力	
	3	16MPa
	4	25MPa
07	过程连接	
	RB	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
	RD	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
	RO	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,无泄放阀
	RU	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	RR	7/16英寸UNF螺纹孔,双远传法兰
08	负腔接液密封材质	
	N	丁腈橡胶(NBR)
09	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
10	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
12	负腔过程连接附件	
	N	无
	1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
	2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
13	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器

14	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
15	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

表2远传法兰选型			
基本型差压远传变送器HM-PS0A-[本体选型]-[16-25]-[正腔侧法兰选型]-[26-35]-[负腔侧法兰选型]			
16	正腔接液密封装置		26 负腔接液密封装置
	HA	隔膜密封竖直引出,带毛细管	LA 隔膜密封竖直引出,带毛细管
	HB	隔膜密封水平引出,带毛细管	LB 隔膜密封水平引出,带毛细管
17	正腔过程连接		27 负腔过程连接
	A	DN50 DIN2501, E型DIN2526	A DN50 DIN2501, E型DIN2526
	B	DN80 DIN2501, E型DIN2526	B DN80 DIN2501, E型DIN2526
	C	DN100 DIN2501, E型DIN2526	C DN100 DIN2501, E型DIN2526
	D	DN2" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5	D DN2" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	E	DN3" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5	E DN3" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	F	DN4" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5	F DN4" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
18	正腔膜片/密封面材质		28 负腔膜片/密封面材质
	S	不锈钢316L	S 不锈钢316L
	H	哈氏合金C	H 哈氏合金C
	T	钽	T 钽
19	正腔额定压力		29 负腔额定压力
	1	PN 1MPa/4MPa (DN50 DN80选), DIN2501	1 PN 1MPa/4MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	2	PN 6.3MPa (DN50 DN80选), DIN2501	2 PN 6.3MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	3	PN 10MPa (DN50 DN80选), DIN2501	3 PN 10MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	4	PN 1MPa/1.6MPa (仅DN100选), DIN2501	4 PN 1MPa/1.6MPa (仅DN100选), DIN2501
	5	PN 2.5MPa/4MPa(仅DN100选), DIN2501	5 PN 2.5MPa/4MPa(仅DN100选), DIN2501
	6	150psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5	6 150psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	7	300psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5	7 300psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	8	600psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5	8 600psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	9	150psi (DN4"选), ANSI B 16.5	9 150psi (DN4"选), ANSI B 16.5
	0	300psi (DN4"选), ANSI B 16.5	0 300psi (DN4"选), ANSI B 16.5
20	正腔法兰材质		30 负腔法兰材质
	1	不锈钢304	1 不锈钢304
21	正腔连接形式		31 负腔连接形式
	O	扁平式	O 扁平式
	A	插入式,接液膜片不锈钢316L, 50mm	A 插入式,接液膜片不锈钢316L, 50mm
	B	插入式,接液膜片不锈钢316L, 100mm	B 插入式,接液膜片不锈钢316L, 100mm
	C	插入式,接液膜片不锈钢316L, 150mm	C 插入式,接液膜片不锈钢316L, 150mm

技术参数

差压远传变送器

	D	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 50mm	D	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 50mm
	E	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 100mm	E	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 100mm
	F	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 150mm	F	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 150mm
22	正腔填充液		32	负腔填充液
	1	硅油-40~220℃	1	硅油-40~220℃
	2	高温硅油-10~350℃	2	高温硅油-10~350℃
	3	氟油-40~150℃	3	氟油-40~150℃
	4	植物油0~250℃	4	植物油0~250℃
23	正腔毛细管长度		33	正腔毛细管长度
	01	1m, 不锈钢304	01	1m, 不锈钢304
	02	2m, 不锈钢304	02	2m, 不锈钢304
	03	3m, 不锈钢304	03	3m, 不锈钢304
	...	...	...	...
	12	12m, 不锈钢304	12	12m, 不锈钢304
24	正毛细管部件特性		34	负腔毛细管部件特性
	N	无	N	无
	P	带PVC保护层毛细管	P	带PVC保护层毛细管
25	正腔接液法兰膜盒面形式(可多选)		35	负腔接液法兰膜盒面形式(可多选)
	N	无	N	无
	1	不锈钢316L表面涂FEP	1	不锈钢316L表面涂FEP
	2	不锈钢316L表面涂PFA	2	不锈钢316L表面涂PFA
	3	膜片贴PTFE膜	3	膜片贴PTFE膜
	4	防真空处理	4	防真空处理

- 注: 1. 在对液位接液密封装置选型时, 应先完成差压变送器本体部分选型;
2. 膜片贴PTFE膜, 可适用于大于绝对压力50kPa的负压测量, 但只适用于扁平式液位法兰
3. 当测量压力或者工作静压<50kPa (绝对压力)时, 应对法兰做防真空处理;
4. 差压变送器的最小量程为表1和表2表3中最小量程的较大值。调节量程不得小于最小量程。为使液位变送器性能最优, 应选择量程比<10:1

选型举例:

例:基本型双远传法兰差压变送器HM-PS0A-B1DS13RON-T1N1NN-HAAS21A205NN-LAAS21A205NN变送器本体:

- [B]:精度等级0.075%
- [1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯
- [D]:量程0-2.5kPa~250kPa
- [S]:接液部分为不锈钢316L膜片
- [1]:填充液为硅油
- [3]:额定工作压力为16MPa
- [RO]:1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔, 无泄放阀
- [N]:接液密封圈为丁腈橡胶 (NBR)
- [T]:壳体材料为铝合金
- [1]:壳体电气接口为M20×1.5
- [N]:无负腔过程连接附件
- [1]:LCD液晶显示器
- [N]:基本型 (非防爆)
- [N]:无特殊功能

正腔侧远传法兰：

[HA]:正腔侧隔膜密封垂直引出法兰,带毛细管  
 [A]:法兰为DN50 DIN2501 E型 DIN2526  
 [S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢  
 [2]:法兰的额定压力为PN 6.3MPa, DIN2501  
 [1]:法兰材质为304不锈钢  
 [A]:连接形式为插入式,316L不锈钢材质,插入深度50mm  
 [2]:正腔侧填充液为高温硅油  
 [05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m  
 [N]:毛细管无特殊特性  
 [N]:接液膜面盒无特殊处理

负腔侧远传法兰：

[LA]:负腔侧隔膜密封垂直引出法兰,带毛细管  
 [A]:法兰为DN50 DIN2501 E型 DIN2526  
 [S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢  
 [2]:法兰的额定压力为PN 6.3MPa, DIN2501  
 [1]:法兰材质为304不锈钢  
 [A]:连接形式为插入式,316L不锈钢材质,插入深度50mm  
 [2]:正腔侧填充液为高温硅油  
 [05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m  
 [N]:毛细管无特殊特性  
 [N]:接液膜面盒无特殊处理

表1 本体选项 [01-15]

螺纹式差压远传变送器HM-PS0B-[01-15]-[正腔侧螺纹式远传法兰选型]-[负腔侧螺纹式远传法兰选型]

01	精度	
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	B	0-2kPa~6kPa
	C	0-4kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
05	填充液	
	1	硅油
06	额定工作压力	
	3	16MPa
	4	25MPa
07	过程连接	
	RB	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
	RD	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
	RO	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,无泄放阀
	RU	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	RR	7/16英寸UNF螺纹孔,双远传法兰
08	负腔接液密封材质	
	N	丁腈橡胶 (NBR)
09	壳体	

	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
10	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
12	负腔过程连接附件	
	N	无
	1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
	2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
13	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器
14	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
15	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

表4 螺纹式法兰正腔侧选型

螺纹式差压远传变送器HM-PS0B-[本体选型]-[16-23]-[正腔侧法兰选型]-[24-31]-[负腔侧法兰选型]

16	正腔接液密封装置		24	负腔接液密封装置	
	H	带毛细管, 正腔		L	带毛细管, 负腔
17	正腔膜片/密封面材质		25	负腔膜片/密封面材质	
	S	不锈钢316L		S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C		H	哈氏合金C
	T	钽		T	钽
18	正腔法兰材质		26	负腔法兰材质	
	1	不锈钢304		1	不锈钢304
19	正腔冲洗备用孔		27	负腔冲洗备用孔	
	N	无		N	无
	Y	有		Y	有
20	正腔填充液		28	负腔填充液	
	1	硅油-40~220℃		1	硅油-40~220℃
	2	高温硅油-10~350℃		2	高温硅油-10~350℃
	3	氟油-40~150℃		3	氟油-40~150℃
	4	植物油0~250℃		4	植物油0~250℃
21	正腔毛细管长度		29	负腔毛细管长度	
	01	1m, 不锈钢304		01	1m, 不锈钢304
	02	2m, 不锈钢304		02	2m, 不锈钢304



03	3m, 不锈钢304	03	3m, 不锈钢304
...	...	...	...
12	12m, 不锈钢304	12	12m, 不锈钢304
22	正腔毛细管部件特性	30	负腔毛细管部件特性
N	无	N	无
P	带PVC保护层毛细管	P	带PVC保护层毛细管
23	正腔接液法兰膜盒面形式(可多选)	31	负腔接液法兰膜盒面形式(可多选)
N	无	N	无
4	防真空处理	4	防真空处理

注:1. 在对液位接液密封装置选型时,应先完成差压变送器本体部分选型  
2. 当测量压力或者工作静压<50kPa (绝对压力)时,应对法兰做防真空处理

选型举例:

例:例:螺纹式双远传法兰差压变送器HM-PS0B-B1DS13RON-T1N1NN-HAS1Y205NN-LAS1Y205NN变送器本体:

[B]:精度等级0.075%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[D]:量程0~2.5kPa~250kPa

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[3]:额定工作压力为16MPa

[RO]:1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔, 无泄放阀

[N]:接液密封圈为丁腈橡胶(NBR)

[T]:壳体材料为铝合金

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[N]:无负腔过程连接附件

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能

正腔侧螺纹式远传法兰:

[H]:正腔侧螺纹安装式远传法兰,带毛细管

[S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢

[1]:法兰材质为304不锈钢

[Y]:带有冲洗备用孔

[2]:正腔侧填充液为高温硅油

[05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m

[N]:毛细管无特殊特性

[N]:接液膜面盒无特殊处理

负腔侧螺纹式远传法兰:

[L]:负腔侧隔膜密封竖直引出法兰,带毛细管

[S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢

[1]:法兰材质为304不锈钢

[Y]:带有冲洗备用孔

[2]:负腔侧填充液为高温硅油

[05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m

[N]:毛细管无特殊特性

[N]:接液膜面盒无特殊处理

技术参数

HM-PS0C/0D/0E/0F 表、绝压远传变送器

功能指标

测量范围:下限值-100%URL起(连续可调)上限值至+100%URL(连续可调)

量程:

表压绝压远传变送器的最小量程应为表1和表2中最小量程的较大值。调节的量程不得小于最小量程。远传变送器的最大量程应为变送器本体最大量程与远传法兰额定压力两者的最小值

量程代码	最小量程	最大量程	额定压力
B	1 kPa	6 kPa	液位法兰的  额定压力
C	4 kPa	40 kPa	
D	25 kPa	250 kPa	
E	100 kPa	1 MPa	
F	200 kPa	3MPa	

量程代码与量程范围关系对照表1

远传法兰	标称直径	最小/最大量程	最长毛细管长度
扁平式	DN 25/1"	160kPa/25MPa	10m
	DN 50/2"	10kPa/10MPa	12m
	DN 80/3"	6kPa/10MPa	16m
插入式	DN 100/4"	6kPa/3MPa	16m
	DN 50/2"	16kPa/10MPa	10m
	DN 80/3"	6kPa/10MPa	16m
	DN 100/4"	6kPa/3MPa	16m
螺纹安装式	外径109mm	160kPa/25MPa	10m

远传法兰与最大最小量程关系对照表2

输出:

1、二线制, 4-20mA+HART, 数字通讯;可选择线性或者平方根输出, HART协议叠加在4-20mA信号上

输出信号极限: Imin=3.9mA, Imax=20.5mA

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

报警电流:

(模式可设置, 仅限4-20mA/HART)

低报模式(最小): 3.6mA

高报模式(最大): 21mA

不报模式(保持): 保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置: 高报模式

响应时间:

放大器部件阻尼常数为0.1s;传感器和远传法兰时间常数为0.2~6s, 取决于传感器的量程、量程比, 毛细管的长度, 以及填充液的粘度。附加的可调时间常数为: 0.1~60s

环境温湿度:

最低环境温度: 取决于填充液;最高: 85℃;

带LCD液晶显示的环境温度为-20~65℃;

湿度: 0-100%RH

储存和运输温度: 最低温度: 取决于填充液;最高: 85℃

抗冲击: 加速度: 50g, 持续时间: 11ms

抗震动: 2g至500Hz

介质极限: 视介质类型而定。参考选型表中填充液温度参数

填充液	硅油	高温硅油	植物油	氟油
密度25℃	960kg/m3	980kg/m3	937kg/m3	1.8g/cm3
工作温度范围	-40~220℃	-10~350℃	0~250℃	-40~150℃
温度(℃)	工作压力范围(kPa绝压)			
20	>10	>10	>25	
100	>25	>25	>50	
150	>50	>50	>75	
200	>75	>75	>100	
250		>100	>100	
350		>100		



**变送器本体压力极限:**真空至最大压力

**液位法兰额定压力:**

ANSI标准:150psi~600psi

DIN标准:PN 1.6MPa~PN 10 Mpa

**单向过载极限:**低压侧为变送器本体额定压力,高压侧为液位法兰额定压力,可能出现可修正的零点漂移

**防爆认证:**Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80'C Db

**电磁兼容性(EMC):**

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电(ESD)抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV(触点)8kV(空气)	A
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV(线线之间)1kV(线地之间)(1.2us/50us)	A
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注:(1)A性能等级说明:测试时,在技术规范极限内性能正常。(2)B性能等级说明:测试时,功能或性能暂时降低或丧失,但能自行恢复,实际运行状况、存储及其数据不改变。

## 安装指标

**安装条件:**

通过液位法兰变送器可直接固定于任何位置。最佳状态是使过程法兰轴处于垂直状态,位置偏差将产生可校正的零位偏移。电子表壳最大可旋转360°,定位螺钉可将其固定于任何位置

**电气连接:**

M20×1.5或者1/2 NPT内螺纹,标配M20×1.5尼龙电缆密封扣,接线端子适用于0.5~2.5mm<sup>2</sup>导线

**电源及负载条件:**

电源电压为24V,  $R \leq (U_s - 12V)/I_{max}$  kΩ

其中  $I_{max} = 23$  mA

最大电源电压:36V DC

最小电源电压:13.5V DC(背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围:250~600Ω

**过程连接:**

远传法兰符合ANSI标准或DIN标准。可直接安装,参考尺寸图

## 物理规格

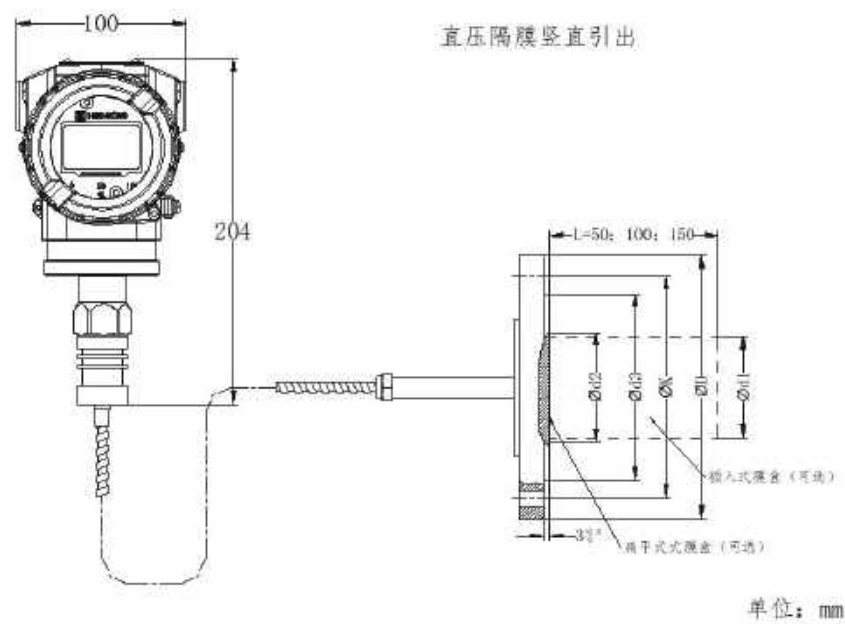
**材质:**

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C、钽
过程法兰	不锈钢304、不锈钢316L
填充液	硅油、高温硅油、氟油、植物油
变送器外壳	铝合金材质,外表喷涂环氧树脂;不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙(EPDM)
铭牌	不锈钢304

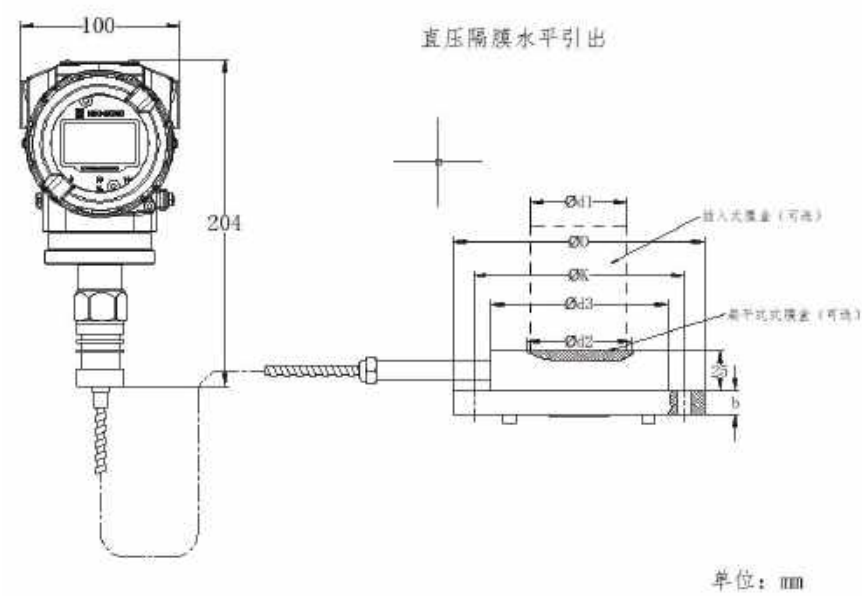
**重量:**DN 50/2"约7~10kg;DN 80/3"约8~11kg;DN 4"约9~12kg

**防护等级:**IP66/67

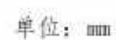
外形尺寸



远传法兰, 隔膜密封竖直引出



远传法兰, 隔膜密封水平引出

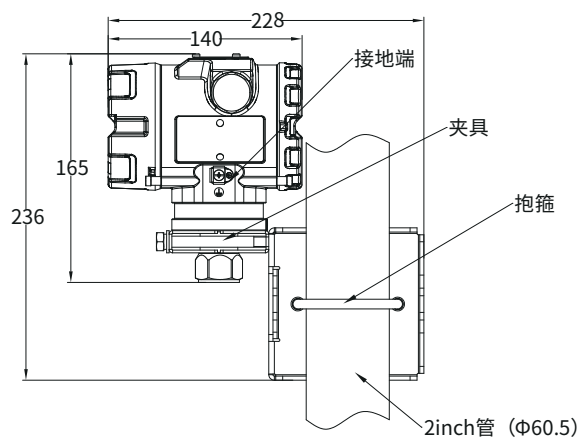


Technical drawing of the ZY100 pressure transmitter. The top view shows a circular body with a diameter of 100 mm and a total height of 202 mm. The side view shows a mounting bracket with a height of 150 mm and a base diameter of  $\varnothing 40$  mm. The drawing includes dimensions for the mounting bracket (L=50, 100, 150 mm) and the base (100, 150 mm). The drawing also shows the optional features: a flat head (可选) and a plug-in head (可选).

### 直连法兰表压

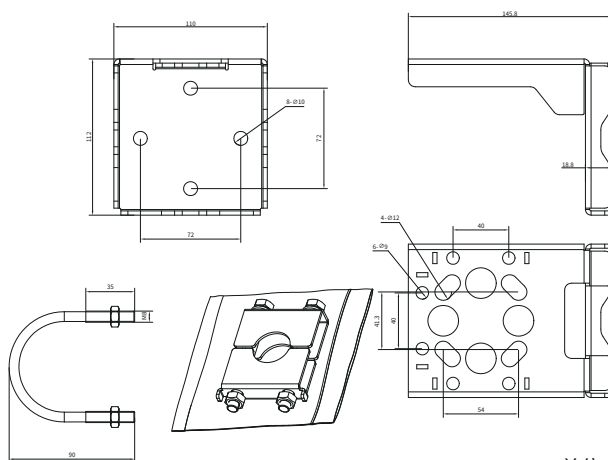
## 表、绝压远传变送器

### 立管安装



单位: mm

压力支架：材质SUS304



单位: mm



表5 液位法兰结构尺寸表										
标称直径	额定压力	φD	φK	φd1插入式	φd2扁平式	φd3		b	要求螺栓	
						垂直引出	水平引出		数量	螺纹
DN 50	PN1.6/4MPa	165	125	48.3	57	102	102	20	4	M16
	PN 6.3MPa	180	135	48.3	57	102	102	26	4	M20
	PN 10MPa	195	145	48.3	57	102	102	28	4	M24
DN 80	PN1.6/4MPa	200	160	70	75	138	127	24	8	M16
	PN 6.3MPa	215	170	70	75	138	127	28	8	M20
	PN 10MPa	230	180	70	75	138	127	32	8	M24
DN 100	PN1/1.6MPa	220	180	89	95	156	156	20	8	M16
	PN2.5/4MPa	235	190	89	95	156	156	24	8	M20
DN 2"	150psi	150	120.7	48.3	57	92.1	102	17.4	4	M16
	300psi	165	127	48.3	57	92.1	102	20.6	8	M16
	600psi	165	127	48.3	57	92.1	102	25.4	8	M16
DN 3"	150psi	190	152.4	70	75	127	127	22.2	4	M16
	300psi	210	168.3	70	75	127	127	27.0	8	M20
	600psi	210	168.3	70	75	127	127	31.8	8	M20
DN 4"	150psi	230	190.5	89	95	156	156	22.3	8	M16
	300psi	255	200	89	95	156	156	30.2	8	M20

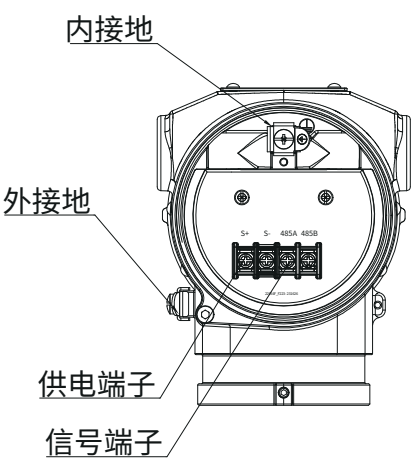
注：用户可选配安装螺栓、螺母。

表6 连接符合DIN 2501标准的小口径一体式远传密封装置结构尺寸表								
DN	PN	尺寸(mm)						重量(kg)
		D	K	d4	b	f	d2	
25	1MPa/4MPa	115	85	68	22	2	14	1.5
25	6.3MPa/16MPa	140	100	68	24	2	18	3.2

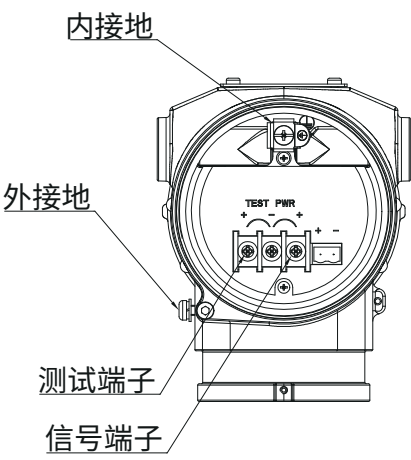
表7 连接符合ANSI B 16.5标准的小口径一体式远传密封装置结构尺寸表								
DN	psi	尺寸(mm)						重量(kg)
		D	K	d4	b	f	d2	
1"	150	110	79.5	51	22	2	16	1.4
	300	125	89	51	22	2	18	1.7
1"	600	125	89	51	25	7	18	3.6
	900/1500	150	101.5	51	36	7	26	4.0

法兰结构尺寸表

电气连接



485



HART

型号和代码表

表1		
基本型表压远传变送器HM-PS0C-[01-06]-[07-11]-[基本型远传法兰选型]		
基本型绝压远传变送器HM-PS0D-[01-06]-[07-11]-[基本型远传法兰选型]		
螺纹式表压远传变送器HM-PS0E-[01-06]-[07-11]-[螺纹式远传法兰选型]		
螺纹式绝压远传变送器HM-PS0F-[01-06]-[07-11]-[螺纹式远传法兰选型]		
01	精度	
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	HM-PS0C/0E-B/C表压型号可选C、D、E、F、G、H、I	
	HM-PS0D/0F-B/C绝压型号可选L、M、O	
	C	0-2kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
	G	0-0.1MPa~10MPa
	H	0-0.21MPa~21MPa
	I	0-0.4MPa~40MPa
	L	0-10kPa~40kPa
	M	0-10kPa~250kPa

	O	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
05	填充液	
	1	硅油
06	过程连接	
	R	远传法兰
07	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
08	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
09	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器
10	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
11	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

表2 基本型法兰选型

基本型表压远传变送器HM-PS0C-[表压绝压变送器本体选型]-[12-21]

基本型绝压远传变送器HM-PS0D-[表压绝压变送器本体选型]-[12-21]

12	接液密封装置	
	N	直接安装式,无毛细管
	A	隔膜密封竖直引出,带毛细管
	B	隔膜密封水平引出,带毛细管
13	过程连接	
	A	DN50 DIN2501, E型DIN2526
	B	DN80 DIN2501, E型DIN2526
	C	DN100 DIN2501, E型DIN2526
	D	DN2" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	E	DN3" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	F	DN4" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	S	DN25 DIN2501, D型DIN2526
	W	DN1" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
14	膜片/密封面材质	
	S	不锈钢316L

	H	哈氏合金C
	T	钽
15	额定压力	
	1	PN 1MPa/4MPa (DN25 DN50 DN80选), DIN2501
	2	PN 6.3MPa (DN25 DN50 DN80选), DIN2501
	3	PN 10MPa (DN25 DN50 DN80选), DIN2501
	4	PN 1MPa/1.6MPa (仅DN100选), DIN2501
	5	PN 2.5MPa/4MPa(仅DN100选), DIN2501
	6	150psi (DN1", DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	7	300psi (DN1", DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	8	600psi (DN1", DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	9	150psi (DN4"选), ANSI B 16.5
	0	PN 1MPa/4MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	A	1500psi (DN1"选), ANSI B 16.5
	B	PN 16MPa(DN25), DIN2501
	C	PN 25MPa(DN25), DIN2501
16	法兰材质	
	1	不锈钢304
17	连接形式	
	O	扁平式
	A	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 50mm
	B	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 100mm
	C	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 150mm
	D	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 50mm
	E	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 100mm
	F	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 150mm
18	填充液	
	1	硅油-40~220℃
	2	高温硅油-10~350℃
	3	氟油-40~150℃
	4	植物油0~250℃
19	毛细管长度	
	01	1m, 不锈钢304
	02	2m, 不锈钢304
	03	3m, 不锈钢304
	...	...
	12	12m, 不锈钢304
20	毛细管部件特性	
	N	无
	P	带PVC保护层毛细管
21	接液法兰膜盒面形式(可多选)	
	N	无
	1	不锈钢316L表面涂FEP
	2	不锈钢316L表面涂PFA

3	膜片贴PTFE膜
4	防真空处理
22	密封环材质
N	无
1	聚四氟乙烯PTFE
2	不锈钢316L
3	哈市合金C
4	钽

- 注:1. 在对液位接液密封装置选型时,应先完成差压变送器本体部分选型;  
2. 膜片贴PTFE膜,可适用于大于绝对压力50kPa的负压测量,但只适用于扁平式液位法兰  
3. 当测量压力或者工作静压<50kPa (绝对压力)时,应对法兰做防真空处理;  
4. 差压变送器的最小量程为表1和表2表3中最小量程的较大值。调节量程不得小于最小量程。为使液位变送器性能最优,应选择量程比<10:1

选型举例:

例:基本型表压远传变送器HM-PS0C-B1DS1R-T11NN-AAS11A205NN变送器本体:

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| [B]:精度等级0.075%            | [T]:壳体材料为铝合金       |
| [1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯 | [1]:壳体电气接口为M20×1.5 |
| [D]:量程0~2.5kPa~250kPa     | [1]:LCD液晶显示器       |
| [S]:接液部分为不锈钢316L膜片        | [N]:基本型(非防爆)       |
| [1]:填充液为硅油                | [N]:无特殊功能          |
| [R]:过程连接为远传法兰             |                    |

基础型远传法兰:

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| [A]:隔膜密封竖直引出法兰,带毛细管               | [A]:连接形式为插入式,316L不锈钢材质,插入深度50mm |
| [A]:法兰为DN50 DIN2501 E型 DIN2526    | [2]:正腔侧填充液为高温硅油                 |
| [S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢           | [05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m         |
| [1]:法兰的额定压力为PN 1MPa/4MPa, DIN2501 | [N]:毛细管无特殊特性                    |
| [1]:法兰材质304不锈钢                    | [N]:接液膜面盒无特殊处理                  |

表3 螺纹式远传法兰选型	
螺纹式表压远传变送器HM-PS0E-[表压绝压变送器本体选型]-[16-23]	
螺纹式绝压远传变送器HM-PS0F-[表压绝压变送器本体选型]-[16-23]	
16	接液密封装置
H	带毛细管
17	膜片/密封面材质
S	不锈钢316L
H	哈氏合金C
T	钽
18	法兰材质
2	不锈钢316L
19	冲洗备用孔
N	无
Y	有

20	填充液	
	1	硅油-40~220°C
	2	高温硅油-10~350°C
	3	氟油-40~150°C
	4	植物油0~250°C
21	毛细管长度	
	01	1m, 不锈钢304
	02	2m, 不锈钢304
	03	3m, 不锈钢304
	...	...
	12	12m, 不锈钢304
22	毛细管部件特性	
	N	无
	P	带PVC保护层毛细管
23	接液法兰膜盒面形式(可多选)	
	N	无
	4	防真空处理

注:1. 在对液位接液密封装置选型时,应先完成差压变送器本体部分选型

2. 当测量压力或者工作静压<50kPa (绝对压力)时,应对法兰做防真空处理

选型举例:

例:螺纹式表压远传变送器HM-PS0E-B1DS1R-T11NN-HS1Y205NN变送器本体:

[B]:精度等级0.075%

[1]:输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[D]:量程0-2.5kPa~250kPa

[S]:接液部分为不锈钢316L膜片

[1]:填充液为硅油

[R]:过程连接为远传法兰

[T]:壳体材料为铝合金

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能

螺纹式远传法兰:

[H]:螺纹安装式远传法兰,带毛细管

[S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢

[2]:法兰材质为316L不锈钢

[Y]:带有冲洗备用孔

[2]:填充液为高温硅油

[05]:毛细管为304不锈钢材质,长度为5m

[N]:毛细管无特殊特性

[N]:接液膜面盒无特殊处理

# 技术参数

## HM-PS0G 差压液位变送器



### 功能指标

#### 测量范围：

下限值-100%URL起(连续可调)

上限值至+100%URL(连续可调)

#### 量程：

差压液位变送器的最小量程应为表1和表2中最小量程的较大值。调节的量程不得小于最小量程。

液位变送器的最大量程应为变送器本体最大量程与液位法兰额定压力两者的最小值

量程代码	最小量程	最大量程	额定压力
B	1 kPa	6 kPa	液位法兰的 额定压力
C	4 kPa	40 kPa	
D	25 kPa	250 kPa	
E	100 kPa	1 MPa	
F	200 kPa	3MPa	

量程代码与量程范围关系对照表1

液位法兰	标称直径	最小量程
扁平式	DN 50/2"	6kPa
	DN 80/3"	4kPa
	DN 100/4"	4kPa
插入式	DN 50/2"	6kPa
	DN 80/3"	4kPa
	DN 100/4"	4kPa

液位法兰与最小量程关系对照表2

#### 输出：

1、二线制, 4-20mA+HART, 数字通讯;可选择线性或者平方根输出, HART协议叠加在4-20mA信号上

输出信号极限: Imin=3.9mA, Imax=20.5mA

2、24V+ RS485/RTU-Modbus

#### 报警电流：

(模式可设置, 仅限4-20mA/HART)

低报模式(最小): 3.6mA

高报模式(最大): 21mA

不报模式(保持): 保持故障前的有效电流值

报警电流标准设置: 高报模式

#### 响应时间：

放大器部件阻尼常数为0.1s;传感器和远传法兰时间常数为0.2~6s, 取决于传感器的量程、量程比, 毛细管的长度,

以及填充液的粘度。附加的可调时间常数为: 0.1~60s

#### 环境温湿度：

最低环境温度: 取决于填充液; 最高: 85°C;

带LCD液晶显示的环境温度为-20~65°C;

湿度: 0-100%RH

储存和运输温度: 最低温度: 取决于填充液; 最高: 85°C

抗冲击: 加速度: 50g, 持续时间: 11ms

抗震动: 2g至500Hz

介质极限: 视介质类型而定。参考选型表中填充液温度参数

填充液	硅油	高温硅油	植物油	氟油
密度25°C	960kg/m3	980kg/m3	937kg/m3	1.8g/cm3
工作温度范围	-40~220°C	-10~350°C	0~250°C	-40~150°C
温度(°C)	工作压力范围(kPa绝压)			
20	>10	>10	>25	
100	>25	>25	>50	
150	>50	>50	>75	
200	>75	>75	>100	
250		>100	>100	
350		>100		



技术参数

差压液位变送器

变送器本体压力极限：从3.5kPa绝对压力至额定压力，保护压力可大于额定压力的1.5倍，同时加于变送器两侧

液位法兰额定压力：

ANSI标准：150psi~600psi

DIN标准：PN 1.6MPa~PN 10 Mpa

单向过载极限：低压侧为变送器本体额定压力，高压侧为液位法兰额定压力，可能出现可修正的零点漂移

防爆认证：Ex db II C T6 Gb; Ex tb IIIC T80'C Db

电磁兼容性 (EMC)：

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T9254.1-2021	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T9254.1-2021	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T17626.2-2018	4kV (触点) 8kV (空气)	A
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3-2023	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T17626.8-2006	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV(5/50ns,5kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5-2019	0.5kV (线线之间) 1kV (线地之间) (1.2us/50us)	A
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T17626.6-2017	3V(150KHz~80MHz)	A

注：(1) A性能等级说明：测试时，在技术规范极限内性能正常。(2) B性能等级说明：测试时，功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复，实际运行状况、存储及其数据不改变。

安装指标

安装条件：

通过液位法兰变送器可直接固定于任何位置。最佳状态是使过程法兰轴处于垂直状态，位置偏差将产生可校正的零位偏移。电子表壳最大可旋转360°，定位螺钉可将其固定于任何位置

电源及负载条件：

电源电压为24V,  $R \leq (U_s - 12V) / I_{max} \text{ k}\Omega$

其中  $I_{max} = 23 \text{ mA}$

最大电源电压：36V DC

最小电源电压：13.5V DC (背光LCD液晶显示、OLED显示)

数字通讯负载范围：250~600Ω

电气连接：

M20×1.5或者1/2 NPT内螺纹，标配M20×1.5尼龙电缆密封扣，接线端子适用于0.5~2.5mm²导线

过程连接：

变送器负腔侧有NPT1/4和UNF7/16"内螺纹。变送器正腔侧的液位法兰符合ANSI标准或DIN标准

物理规格

材质：

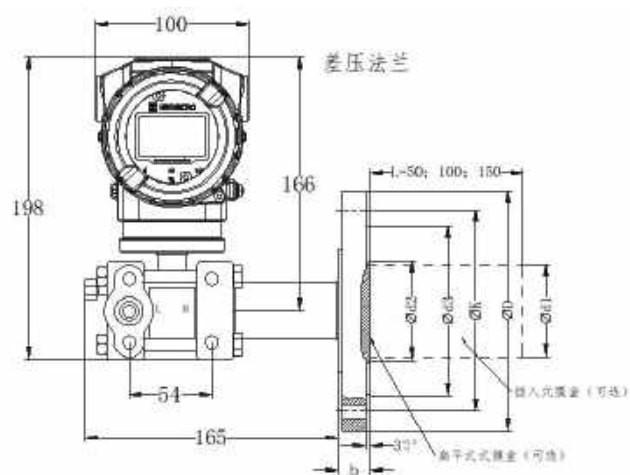
测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L、哈氏合金C、钽、PFA、PTFE
过程法兰	不锈钢304、不锈钢316L
填充液	硅油、氟油、植物油
密封圈	丁腈橡胶 (NBR)、氟橡胶 (FKM)、聚四氟乙烯 (PTFE)
变送器外壳	铝合金材质，外表喷涂环氧树脂；不锈钢表壳可选
外壳密封圈	三元乙丙 (EPDM)
铭牌	不锈钢304

重量：

DN 50/2"约7~10kg; DN 80/3"约8~11kg; DN 4"约9~12kg

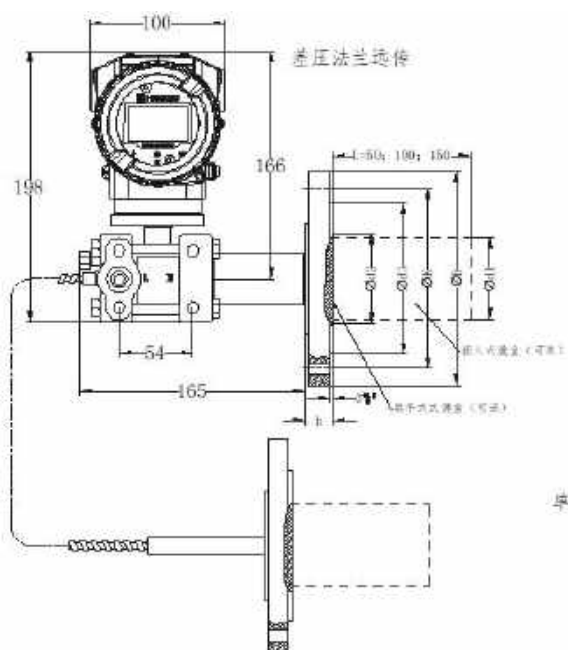
防护等级：IP66/67

## 外形尺寸



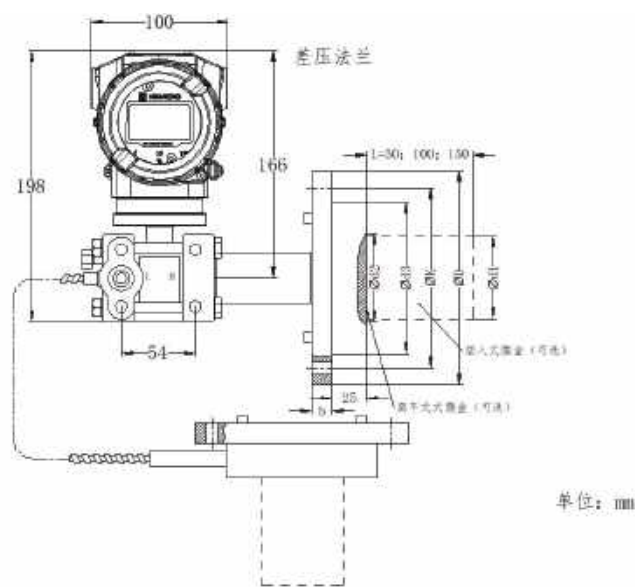
單位: mm

### 直连差压液位



單位：mm

## 远传法兰,隔膜密封竖直引出



远传法兰, 隔膜密封水平引出

表5 液位法兰结构尺寸表										
标称直径	额定压力	φD	φK	φd1插入式	φd2扁平式	φd3		b	要求螺栓	
						竖直引出	水平引出		数量	螺紋
DN 50	PN1.6/4MPa	165	125	48.3	57	102	102	20	4	M16
	PN 6.3MPa	180	135	48.3	57	102	102	26	4	M20
	PN 10MPa	195	145	48.3	57	102	102	28	4	M24
DN 80	PN1.6/4MPa	200	160	70	75	138	127	24	8	M16
	PN 6.3MPa	215	170	70	75	138	127	28	8	M20
	PN 10MPa	230	180	70	75	138	127	32	8	M24
DN 100	PN1/1.6MPa	220	180	89	95	156	156	20	8	M16
	PN2.5/4MPa	235	190	89	95	156	156	24	8	M20
DN 2"	150psi	150	120.7	48.3	57	92.1	102	17.4	4	M16
	300psi	165	127	48.3	57	92.1	102	20.6	8	M16
	600psi	165	127	48.3	57	92.1	102	25.4	8	M16
DN 3"	150psi	190	152.4	70	75	127	127	22.2	4	M16
	300psi	210	168.3	70	75	127	127	27.0	8	M20
	600psi	210	168.3	70	75	127	127	31.8	8	M20
DN 4"	150psi	230	190.5	89	95	156	156	22.3	8	M16
	300psi	255	200	89	95	156	156	30.2	8	M20

注：用户可选配安装螺栓、螺母。

法兰结构尺寸表

表6 连接符合DIN 2501标准的小口径一体式远传密封装置结构尺寸表

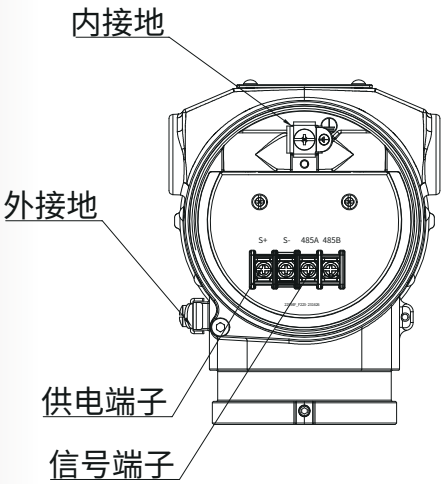
DN	PN	尺寸 (mm)						重量(kg)
		D	K	d4	b	f	d2	
25	1MPa/4MPa	115	85	68	22	2	14	1.5
25	6.3MPa/16MPa	140	100	68	24	2	18	3.2

表7 连接符合ANSI B 16.5标准的小口径一体式远传密封装置结构尺寸表

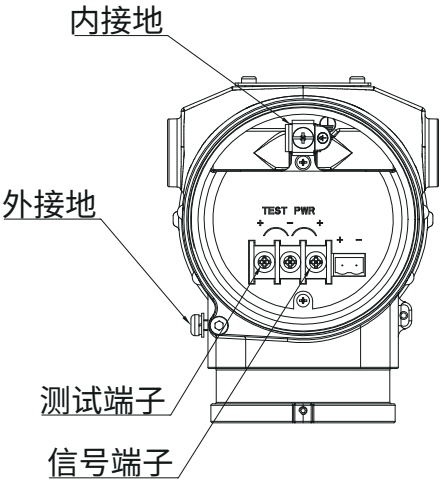
DN	psi	尺寸 (mm)						重量(kg)
		D	K	d4	b	f	d2	
1"	150	110	79.5	51	22	2	16	1.4
	300	125	89	51	22	2	18	1.7
1"	600	125	89	51	25	7	18	3.6
	900/1500	150	101.5	51	36	7	26	4.0

法兰结构尺寸表

电气连接



485



HART

型号和代码表

表1 差压液位变送器HM-PS0G-[01-08]-[10-14]-[正腔液位法兰选型]-[负腔法兰选型]		
01	精度	
	B	0.075%
	C	0.1%
02	输出方式	
	1	4-20mA, HART通讯
	2	485-Modbus通讯
03	量程	
	B	0-2kPa~6kPa
	C	0-4kPa~40kPa
	D	0-2.5kPa~250kPa
	E	0-10kPa~1MPa
	F	0-30kPa~3MPa
04	膜片材料	
	S	不锈钢316L
05	填充液	
	1	硅油
06	额定工作压力	
	3	16MPa
07	负腔过程连接	
	LB	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰后部端面
	LD	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面下部
	LO	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,无泄放阀
	LU	1/4英寸NPT及7/16英寸UNF螺纹孔,泄放阀装于法兰侧面上部
	LR	7/16英寸UNF螺纹孔,正压侧液位法兰,负压侧远传法兰
08	负腔接液密封材质	
	F	氟橡胶(FKM)
	N	丁腈橡胶(NBR)
	P	聚四氟乙烯(PTFE)
09	壳体	
	T	铝合金壳体
	G	不锈钢壳体
10	电气接口	
	1	M20×1.5
	2	NPT1/2
11	负腔过程连接附件	
	N	无
	1	1/2英寸NPT内螺纹不锈钢椭圆形法兰
	2	M20×1.5外螺纹不锈钢丁字形接头
12	液晶显示器	
	1	LCD背光液晶显示器
	2	OLED显示器

13	防爆选型	
	A	本安型
	N	基本型
	D	隔爆型
14	特殊功能	
	N	无
	1	平方根输出
	2	支持防雷击功能
	3	禁油处理

表2 液位变送器正腔法兰部分选型HM-PS0G-[主体部分选型]-[15-22]-[负腔法兰选型]		
15	接液密封装置	
	LN	液位法兰,无毛细管,正腔
17	过程连接	
	A	DN50 DIN2501, E型DIN2526
	B	DN80 DIN2501, E型DIN2526
	C	DN100 DIN2501, E型DIN2526
	D	DN2" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	E	DN3" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	F	DN4" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
18	膜片/密封面材质	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C
	T	钽
19	额定压力	
	1	PN 1MPa/4MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	2	PN 6.3MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	3	PN 10MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	4	PN 1MPa/1.6MPa (仅DN100选), DIN2501
	5	PN 2.5MPa/4MPa(仅DN100选), DIN2501
	6	150psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	7	300psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	8	600psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	9	150psi (DN4"选), ANSI B 16.5
	0	300psi (DN4"选), ANSI B 16.5
20	法兰材质	
	1	不锈钢304
	2	不锈钢316L
21	连接形式	
	O	扁平式
	A	插入式,接液膜片不锈钢316L, 50mm
	B	插入式,接液膜片不锈钢316L, 100mm
	C	插入式,接液膜片不锈钢316L, 150mm

	D	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 50mm
	E	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 100mm
	F	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 150mm
22	填充液	
	1	硅油-40~220°C
	3	氟油-30~260°C
	4	植物油0~250°C
22	接液法兰膜盒面形式(可多选)	
	N	无
	1	不锈钢316L表面涂FEP
	2	不锈钢316L表面涂PFA
	3	膜片贴PTFE膜
	4	防真空处理

表3 液位变送器负腔远传法兰选型HM-PS0G-[主体部分选型]-[正腔侧法兰选型]-[23-32]

23	接液密封装置	
	LA	隔膜密封竖直引出, 带毛细管, 负腔
	LB	隔膜密封水平引出, 带毛细管, 负腔
25	过程连接	
	A	DN50 DIN2501, E型DIN2526
	B	DN80 DIN2501, E型DIN2526
	C	DN100 DIN2501, E型DIN2526
	D	DN2" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	E	DN3" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
	F	DN4" ANSI B 16.5, RF型 ANSI B 16.5
26	膜片/密封面材质	
	S	不锈钢316L
	H	哈氏合金C
	T	钽
27	额定压力	
	1	PN 1MPa/4MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	2	PN 6.3MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	3	PN 10MPa (DN50 DN80选), DIN2501
	4	PN 1MPa/1.6MPa (仅DN100选), DIN2501
	5	PN 2.5MPa/4MPa(仅DN100选), DIN2501
	6	150psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	7	300psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	8	600psi (DN2", DN3"选), ANSI B 16.5
	9	150psi (DN4"选), ANSI B 16.5
	0	300psi (DN4"选), ANSI B 16.5
28	法兰材质	
	1	不锈钢304
	2	不锈钢316L



29	连接形式	
	O	扁平式
	A	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 50mm
	B	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 100mm
	C	插入式, 接液膜片不锈钢316L, 150mm
	D	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 50mm
	E	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 100mm
	F	插入式, 接液膜片哈氏合金C, 150mm
30	填充液	
	1	硅油-40~220°C
	3	氟油-30~260°C
	4	植物油0~250°C
31	毛细管长度	
	01	1m, 不锈钢304
	02	2m, 不锈钢304
	03	3m, 不锈钢304
	...	...
	50	50m, 不锈钢304
32	毛细管部件特性	
	N	无
	P	带PVC保护层毛细管
32	接液法兰膜盒面形式(可多选)	
	N	无
	1	不锈钢316L表面涂FEP
	2	不锈钢316L表面涂PFA
	3	膜片贴PTFE膜
	4	防真空处理

- 注: 1. 在对液位接液密封装置选型时, 应先完成差压变送器本体部分选型;
2. 膜片贴PTFE膜, 可适用于大于绝对压力50kPa的负压测量, 但只适用于扁平式液位法兰
3. 当测量压力或者工作静压<50kPa (绝对压力)时, 应对法兰做防真空处理;
4. 差压变送器的最小量程为表1和表2表3中最小量程的较大值。调节量程不得小于最小量程。为使液位变送器性能最优, 应选择量程比<10:1

选型举例:

液位法兰差压变送器HM-PS0G-B1DS13LON-T1N1NN-LNAS21A1N-LAAS21A101NN变送器本体:

[B]: 精度等级0.075%

[1]: 输出信号和通讯4~20mA, HART通讯

[D]: 量程0-2.5kPa~250kPa

[S]: 接液部分为不锈钢316L膜片

[1]: 填充液为硅油

[3]: 额定工作压力为16MPa

[LO]: 1/4英寸NPT过程连接接口, 7/16英寸UNF螺纹安装孔, 无泄放阀

[N]: 接液密封圈为丁腈橡胶 (NBR)

[T]: 壳体材料为铝合金

[1]:壳体电气接口为M20×1.5

[N]:无负腔过程连接附件

[1]:LCD液晶显示器

[N]:基本型(非防爆)

[N]:无特殊功能

### 正腔液位法兰:

[LN]:正腔侧隔膜密封垂直引出法兰,带毛细管

[A]:法兰为DN50 DIN2501 E型 DIN2526

[S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢

[2]:法兰的额定压力为PN 6.3MPa, DIN2501

[1]:法兰材质为304不锈钢

[A]:连接形式为插入式, 316L不锈钢材质, 插入深度50mm

[1]:正腔侧填充液为硅油

[N]:接液膜面盒无特殊处理

### 负腔侧远传法兰:

[LA]:负腔侧隔膜密封垂直引出法兰,带毛细管

[A]:法兰为DN50 DIN2501 E型 DIN2526

[S]:法兰的膜片/密封面材质为316L不锈钢

[2]:法兰的额定压力为PN 6.3MPa, DIN2501

[1]:法兰材质为304不锈钢

[A]:连接形式为插入式, 316L不锈钢材质, 插入深度50mm

[1]:负腔侧填充液为硅油

[01]:毛细管为304不锈钢材质, 长度为1m

[N]:毛细管无特殊特性

[N]:接液膜面盒无特殊处理



性能指标

精度:0.5%FS  
输出:4-20mA (9-30V DC)  
工作温度:-10~70℃  
介质温度:-10~70℃  
储存温度:-40~70℃  
补偿温度:  
0℃~40℃ (量程≤35kPa)  
-10℃~70℃ (量程>35kPa)  
温度漂移:  
±3%FS (0℃~40℃, ≤35kPa)  
其他量程:±1.5%FS (-10℃~70℃)  
绝缘电阻:≥100 MΩ/250V DC  
防护等级:IP68

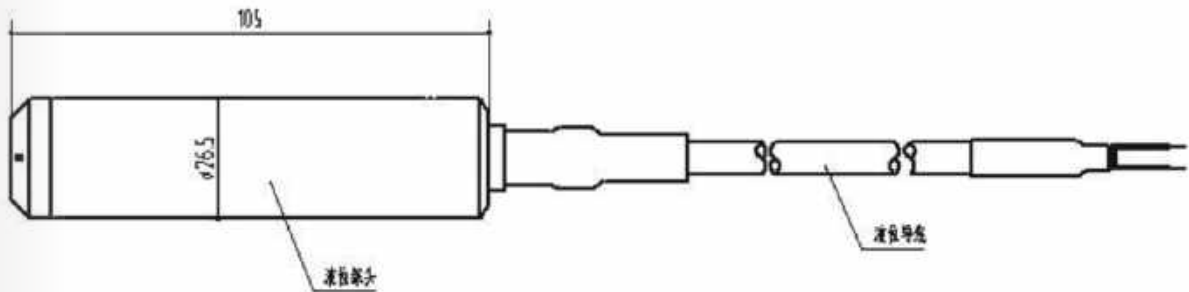
结构指标

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L
填充液	硅油
变送器外壳	不锈钢304
密封圈	三元乙丙 (EPDM)
铭牌	不锈钢304
电气连接	直接引线

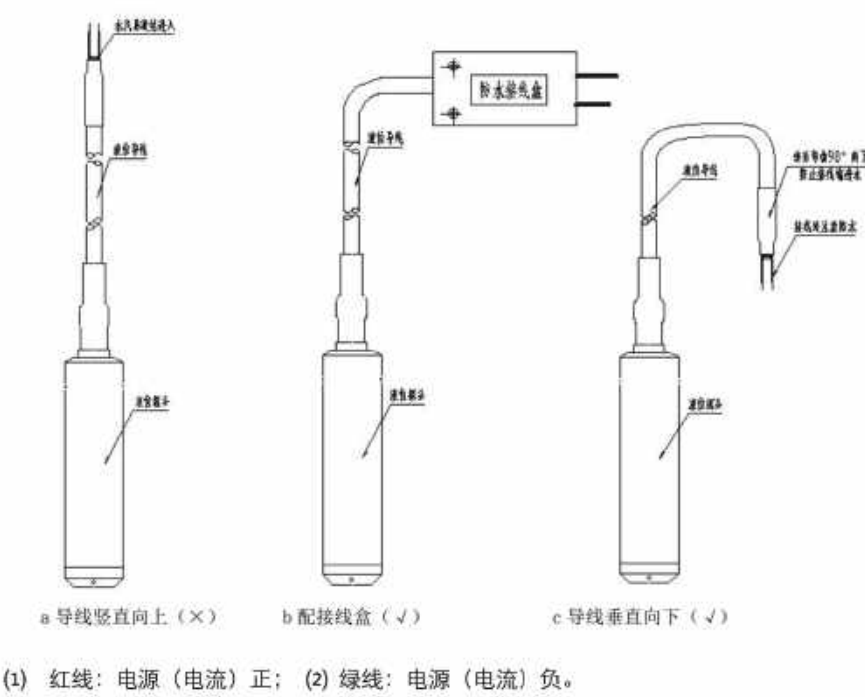
量程、测量范围

量程代码	量程范围	引线长度	引线材质	备注
XX	0~20m	0-20m	聚氨酯,聚乙烯	

外形尺寸



电气连接



型号和代码表

表1 紧促型压力变送器HM-PL01-[01-06]		
01	精度	
	B	0.5%
02	输出方式	
	A	4-20mA
03	测量范围	
	01	1米
	02	2米
	.....	.....
	20	20米
04	线缆长度	
	01	1米
	02	2米
	.....	.....
	20	20米
05	导览材质	
	A	聚乙烯
	B	聚氨酯
06	显示	
	A	直接引线

技术参数

HM-PL01 紧促型压力变送器

性能指标

精度:0.5%FS  
迟滞:0.1% FS  
重复性:0.1% FS  
输出:4-20mA (12-30V DC)  
环境温度:-20~85℃  
介质温度:-30~105℃  
储存温度:-40~125℃  
温度漂移:  
±2% FS (0~60℃, ≤35KPa)  
±1.5% FS (-20~85℃, 其他量程)  
响应时间:≤1ms  
防护等级:IP65  
量程最高可测60MPa;支持表压、绝压、密封压测量

结构指标

测量膜盒	不锈钢316L
膜片	不锈钢316L
填充液	硅油
变送器外壳	不锈钢304
密封圈	三元乙丙 (EPDM)
铭牌	不锈钢304
电气连接	大赫斯曼;赫斯曼直接引线;直接引线;航插

量程、测量范围

量程代码	量程范围	过载压力	爆破压力	备注
A	0~10 kPa	300% FS	600% FS	表压
B	0~35 kPa	300% FS	600% FS	表压、绝压
C	0~70 kPa	200% FS	500% FS	表压
D	0~100 kPa	200% FS	500% FS	表压、绝压
E	0~250 kPa	200% FS	500% FS	表压、绝压
F	0~600 kPa	200% FS	500% FS	表压、绝压
G	0~1 MPa	200% FS	500% FS	表压、绝压
H	0~1.6 MPa	200% FS	500% FS	表压、绝压、密封压
I	0~2.5 MPa	200% FS	400% FS	密封压
J	0~6 MPa	200% FS	400% FS	密封压
K	0~10 MPa	200% FS	400% FS	密封压
L	0~25 MPa	150% FS	400% FS	密封压
M	0~40 MPa	200% FS	400% FS	密封压
N	0~60 MPa	150% FS	300% FS	密封压

过程连接尺寸

过程连接	M20×1.5-6g	G1/2	G1/4
尺寸			
过程连接	M14×1.5	NPT1/4	Z1/2
尺寸			
过程连接	M16×1.5	M18×1.5	
尺寸			

电气连接尺寸及接线方式

电气连接	屏蔽5线	屏蔽双屏蔽5线
尺寸		
接线外形		
输出	红: Iout+; 绿/蓝: Iout-	红: Iout+; 绿/蓝: Iout-
电气连接	M12 前侧	大前侧盖
尺寸		
接线外形		
输出	PIN1: V+; PIN2: Iout	PIN1: V+ ; PIN2: Iout

## 型号和代码表

表1 紧凑型压力变送器HM-PL01-[01-06]		
01	精度	
	B	0.5%
02	输出方式	
	A	4-20mA
03	压力类型	
	G	表压
	A	绝压
	S	密封压
04	量程 表压型号可选:A、B、C、D、E、F、G、H; 绝压型号可选:B、D、E、F、G、H; 密封压型号可选:H、I、J、K、L、M、N;	
	A	0~10 kpa
	B	0~35 kpa
	C	0~70 kpa
	D	0~100 kpa
	E	0~250 kpa
	F	0~600 kpa
	G	0~1 Mpa
	H	0~1.6 Mpa
	I	0~2.5 Mpa
	J	0~6 Mpa
	K	0~10 Mpa
	L	0~25 Mpa
	M	0~40 Mpa
	N	0~60 Mpa
05	过程连接	
	1	M20×1.5-6g
	2	G1/2
	3	G1/4
	4	M14×1.5
	5	NPT1/4内螺纹
	6	NPT1/4外螺纹
	7	Z1/2
	8	M16×1.55
	9	M18×1.5
06	电气连接	
	1	直接引线
	2	赫兹曼直接引线
	3	M12航插
	4	大赫兹曼





扫码参与试用活动  
专业工程师上门服务



微信扫一扫  
教程/活动/资料全知道



微信扫一扫  
应用视频秒知道



扫码进入微影官网  
下载配套软件、用户手册



抖音扫一扫  
开启有料有趣新视界

杭州海康微影传感科技有限公司 **HANGZHOU HIKMICRO SENSING TECHNOLOGY CO., LTD.**  
**4000-400-206** Tel. 0571- 6715 9000 Web. [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)  
Add. 浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号 A1 号楼



官方网址



微信公众号