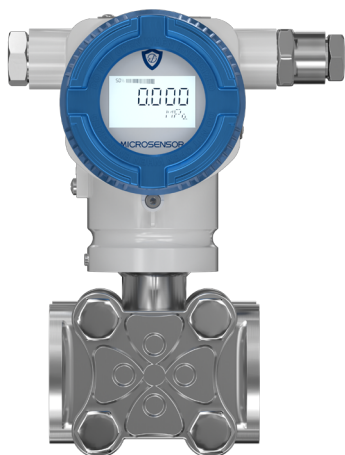


MDM7000

产品说明书

V4.2



麦克传感



目 录

1	产品概述.....	1
2	安全使用注意事项.....	2
3	技术指标.....	3
4	外形及安装.....	5
5	电气连接.....	22
6	本质安全型使用.....	26
7	菜单操作.....	28
8	HART 功能.....	37
9	R485 通讯协议.....	38
10	运行、维护及故障诊断.....	45
11	蓝牙功能（选配）说明.....	54
12	开箱、成套性及储存.....	63
13	警告语.....	63
14	型谱.....	63

本公司保留由于产品技术和工艺更新对本说明书的修改权。若有更改，不再另行通知。

请注意本说明书的最新版本。

本公司保留对本说明书的最终解释权。

本说明书版本号见封面。

非常感谢您选用麦克传感器股份有限公司的产品。为了正确安全的使用该产品，建议您在使用前仔细阅读本说明书。

1 产品概述

1.1 概述

MDM7000 系列智能压力变送器采用高性能的传感器技术，产品用于测量液体，气体或蒸汽的液位、密度、压力以及流量，将压力信号转化为 4mA ~ 20mA DC 模拟电流信号输出，同时可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。适合苛刻的流程化工业环境。

1.2 版权说明

- a) 版权所有，未经麦克传感器股份有限公司书面许可，本说明书不能以任何形式修改、复制、截取。
- b) 本说明书作为产品附件与产品同时送达使用者手中。
- c) 请使用当前版本的说明书，不保证其它版本说明书能在当前产品中正常使用，除非另有说明。
- d) 本说明书中如有错误、遗漏或不可理解之处，请联系麦克传感器股份有限公司。
- e) 对于用户特殊订货仪表，本说明书不完全适用，可作附加说明。

1.3 品质保证

- a) 质保期为出厂之日起 18 个月或由双方在合同中特殊说明。保修期发生故障，非用户责任导致，原则上免费维修。
- b) 故障发生后，用户可与经销商或麦克联系；请告知仪表型号规格、产品铭牌信息（包括 ID）、订单信息、故障现象、现场信息、环境状况等一些相关信息以便快捷有效地解除故障。
- c) 因以下原因而造成的故障，即使在质保期内，用户也应承担维修费用。
 - 仪表安装现场不满足本说明书第 4 章 4.1 节所述的环境条件。
 - 错误的安装、错误的操作、非指定单位进行的错误的维修。
 - 现场压力超过了仪表最大工作压力。
 - 不可抗拒原因引起的损坏，如地震、火灾、战争等。
 - 长期高温（环境温度 > 60℃，介质温度 > 85℃）、雷击、水锤冲击、接液膜片腐蚀、不按说明书操作等原因导致的产品故障。

2 安全使用注意事项

- a) 压力变送器应由专业工程师或技术人员负责进行安装、调试、维护。安装前应仔细阅读产品说明书，理解并遵守其中的各项规定；
- b) 压力变送器由外部电源供电，供电电路应符合相关标准规定的能量限制电路，并注意电路中可能存在的高压；
- c) 在危险场合使用压力变送器，安装、使用和维护应同时遵守使用说明书和国家标准的有关规定；
- d) 仅允许在常压状态下拆卸仪表。

说明书中较多地采用了一些标识，分别说明如下：



警告

表示危险，可能导致重大人身事故或重大财产损失。



小心

表示一般故障，可能导致轻度人身伤害或一定财产损失。



提示

关于产品的重要信息，或手册中某一部分内容需要提示。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包括在下一版本中。

温馨提示

产品报废或者不适用时，请妥善处理废弃物。因废弃后的电子元器件和线路板属于危险废物，应正确进行分类回收或安全处理，避免将废弃物随意丢弃，对环境造成污染。

3 技术指标

3.1 变送器铭牌



图 1 铭牌

注①：铭牌认证以选型结果为主，铭牌参数仅为示意参数。

注②：当为差压类型变送器时，最大工作压力变为最大静压：42MPa。

3.2 主要性能参数

量程范围 ^①	DP	2kPa ~ 10MPa
	GP	40kPa ~ 40MPa
	AP	40kPa ~ 10MPa
	DGP	6kPa ~ 40MPa
	DAP	40kPa ~ 10MPa
	GP-T	40kPa ~ 10MPa
	AP-T	40kPa ~ 1MPa
	LT	40kPa ~ 250kPa
	LP	40kPa ~ 250kPa
准确度等级	DP	0.05 级 /0.075 级
	GP	0.075 级 /0.1 级 /0.2 级
	AP	0.1 级 /0.2 级
	DGP	0.075 级 /0.1 级 /0.2 级
	DAP	0.1 级 /0.2 级
	GP-T	0.1 级 /0.2 级
	AP-T	0.1 级 /0.2 级
	LT	0.2 级
	LP	0.2 级
供电电源	本安型 HART	18.3V ~ 30V DC
	非本安型 HART ^② RS485 通讯	18.3V ~ 44V DC
输出信号	4mA ~ 20mA, HART	
长期稳定性	±0.1% SPAN/10 年	
PCEC 本安认证	Ex ia IIC T4 Ga	
PCEC 本安认证证号	CE23.7688X	
PCEC 隔爆认证	Ex db IIC T6 Gb	
PCEC 隔爆认证证号	CE23.6650	

NEPSI 粉尘防爆认证	Ex tb IIIC T85℃ Db
NEPSI 粉尘防爆认证证号	GYB24.1215X
ATEX 本安认证	II 1G Ex ia IIC T4 Ga
ATEX 本安认证证号	CSANe 24ATEX1178X
IECEX 本安认证	Ex ia IIC T4 Ga
IECEX 本安认证证号	IECEX CSA 24.0045X
CSA 本安认证	Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T4/Ex ia IIC T4 Ga/ Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga
CSA 本安认证证号	CSA24CA80156531X
注①：详细量程范围见第 12 章型谱；	
注②：不进行 HART 通讯协议时电源电压可为 13V。	

4 外形及安装

4.1 产品安装环境

4.1.1 自然环境

不带 LCD 使用环境温度	-50℃～+85℃
不带 LCD 储存环境温度	-50℃～+100℃
防爆型使用环境温度	-40℃～+70℃
带 LCD 显示使用环境温度	-40℃～+70℃
带 LCD 显示储存环境温度	-40℃～+85℃
大气压	86kPa～106kPa
使用环境湿度范围	5%RH～100%RH@40℃
注：介质温度见 10.5.1(6) 适用温度。	

* 防爆型 / 本安型变送器环境温度以当地区域认证证书中的组别为准。

温度级别 IEC/EN/ GB3836	设备的最高表面温度 T [°C]	可燃性物质的点燃温度 [°C]
T4	135	$200 \geq T > 135$
T5	100	$135 \geq T > 100$
T6	85	$100 \geq T > 85$

4. 1. 2 电磁环境

辐射干扰: $\leq 1000\text{MHz}$ 射频电磁场干扰: 10V/m ($80\text{MHz} \sim 1\text{GHz}$)
静电干扰: $\leq 8\text{kV}$ 工频磁场干扰: $\leq 30\text{A/m}$

4. 1. 3 机械环境

振动加速度: $\leq 3g$

4. 1. 4 安装位置选择

- a) 请尽量避免温度变化大或者存在明显的温度梯级的位置, 如果该场所设备暴露在热辐射下, 采取隔热和通风措施。
- b) 请勿将变送器安装在腐蚀性环境中, 如果不可避免, 必须采取通风措施, 并防止雨水渗入电缆线中。
- c) 虽然变送器在设计上, 具有耐冲击和抗震动的特性, 但仍需注意避免机械扰动过强的环境对压力变送器造成损害。



小心

尽量避免安装在温差大、易冷凝、易结冰及高振动场所。

4. 2 防爆型变送器的安装

4. 2. 1 本仪表本安或隔爆技术测试合格。请注意仪表的结构、安装、外接线, 维护或维修需要严格遵守相关规定, 违反和忽视限制将导致危险情况出现。

4. 2. 2 为确保防爆型设备的安全, 安装、接线和配管时应特别小心。维护和修理时, 安全需要严格注意。请仔细阅读下面内容。

本公司MDM7000系列智能变送器取得了本安型、隔爆型《防爆合格证》, 即可以使用在含有爆炸性气体, 也可以使用在含有可燃性蒸汽的危险场所。

4.2.3 隔爆型

MDM7000 系列智能变送器符合 GB/T3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》、GB/T3836.2-2021《爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》标准规定的要求，可使用在含有爆炸性气体或可燃性蒸汽的危险场所。

产品防爆标志为：隔爆型 Ex db II C T6 Gb

- Ex：防爆标识。
- db：表示电气设备符合隔爆型 “db” 防爆形式的规定。
- II C：II类设备用于除煤矿瓦斯气体环境之外的其他爆炸性气体环境。II类设备按照其拟使用的爆炸性环境的种类可进一步再分为II A、II B、II C类，II C类代表性气体是氢气和乙炔。
- T6：设备的最高表面温度分组 T6，最高表面温度 85℃。
- Gb：EPL Gb，爆炸性气体环境用设备，具有“高”的保护级别，在正常运行和预期故障条件下不上点燃源。

产品的安装、使用、和维护应同时遵守 GB/T 3836.13-2021《爆炸性环境第13部分：设备的修理、检修、修复和改造》、GB/T3836.15-2017《爆炸性环境第15部分：电气装置的设计、选型和安装》、GB/T3836.16-2022《爆炸性环境第16部分：电气装置的检查和维护》的有关规定。

4.3 变送器结构图

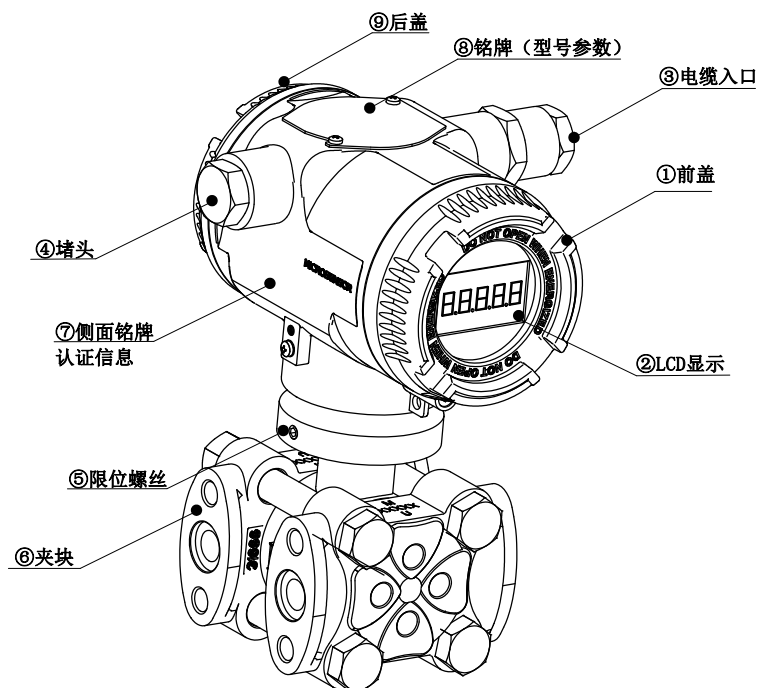


图 2 结构图

* 根据订单选型不同，设备包括不同零部件。

* 其余型号仅连接方式不同。

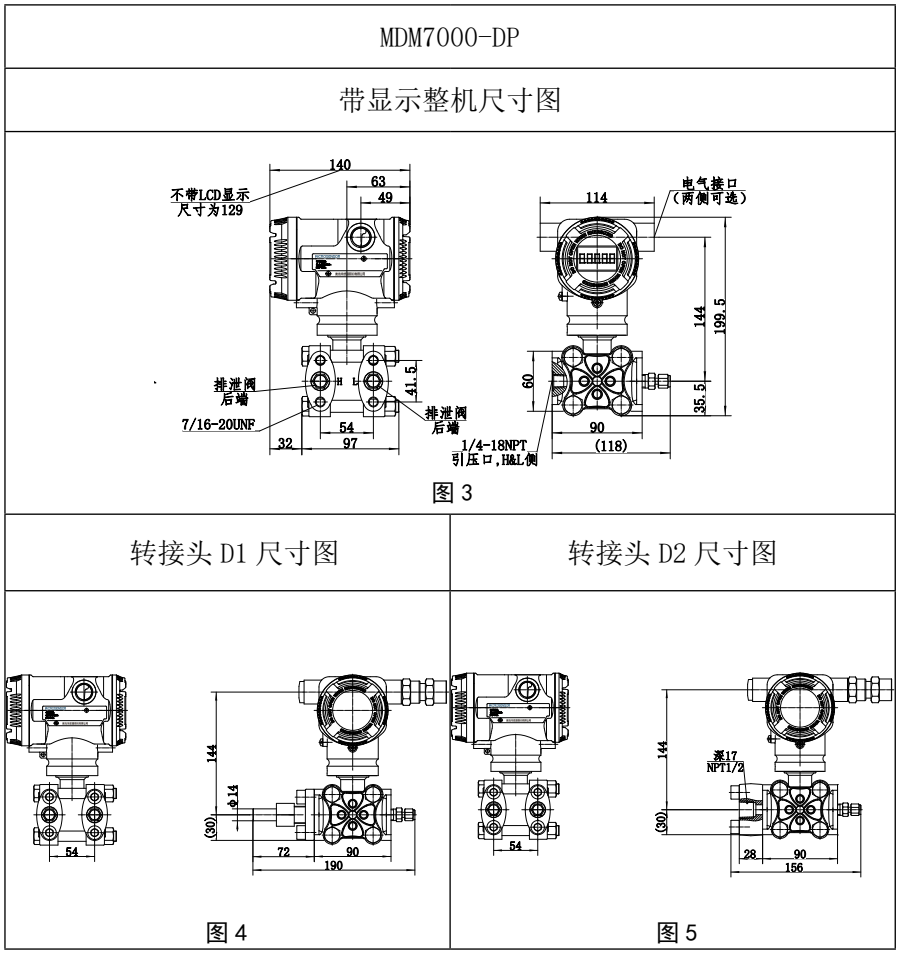
- a) 电子设备外壳由压铸铝或精密铸造不锈钢制成。
- b) 外壳在前侧和后侧都有可拆卸的圆形保护壳，前侧上有固定螺丝防止保护壳松动脱落。
- c) 根据设备型号，可将①前盖设计为监视窗口，可通过此窗口直接从② LCD 显示屏中读取测量值，详见图 47。
- d) ⑤限位螺丝：防松，保护传感器与壳体相对位置固定。螺丝松半圈后壳体可旋转 300° 。
- e) ⑨后盖内部是电气端子分隔室，详细说明见图 40。
- f) 电气端子分隔室的③电缆入口在一侧：可以使用左侧或右侧入口，未使用的通路使用④不锈钢堵头密封，③电缆入口格兰头和④不锈钢堵头以配件形式提供，安装时先卸下塑料保护帽再组装配件。
- g) 在⑧铭牌下方的三个按键用于本地操作。

4.4 变送器安装

变送器外壳可以相对传感器旋转约 300°，可固定于任何位置且不会影响性能和内部配线。进行外壳旋转时，不得强制旋转传感器部分，必须用 2mm 六角扳手将固定螺钉拧松大约 1 圈（注意不要将其拧出，见安装外形尺寸图示意），确认好安装位置后将螺钉重新拧紧，这样可对电子线路连接和输出显示影响达到最小。安装如下图所示：

4.4.1 安装外形尺寸图

单位为毫米



MDM7000-GP&AP

内螺纹带显示整机尺寸图

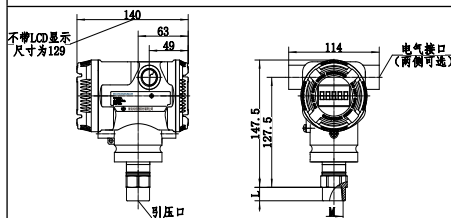


图 6

外螺纹带显示整机尺寸图

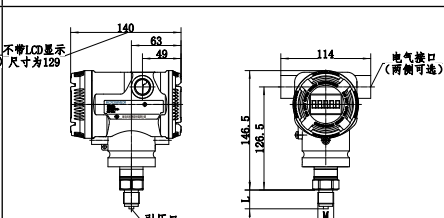


图 7

过程连接 (M)

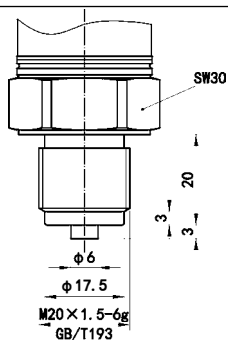


图 8

过程连接 (G)

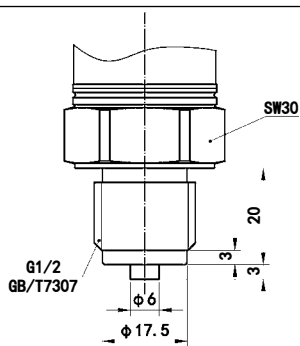


图 9

过程连接 (A)

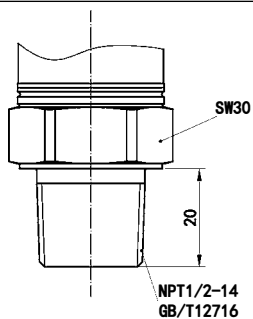


图 10

过程连接 (N)

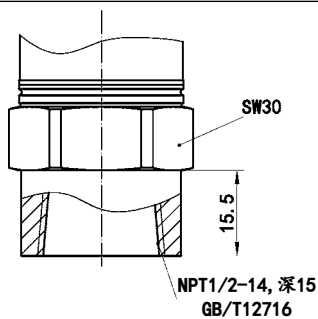
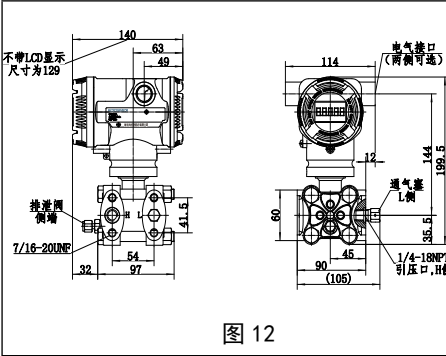
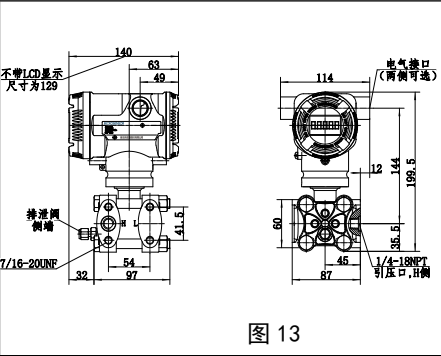
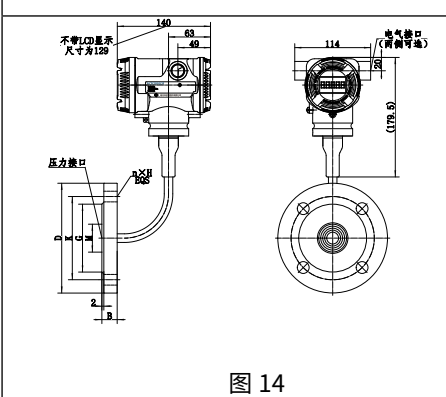
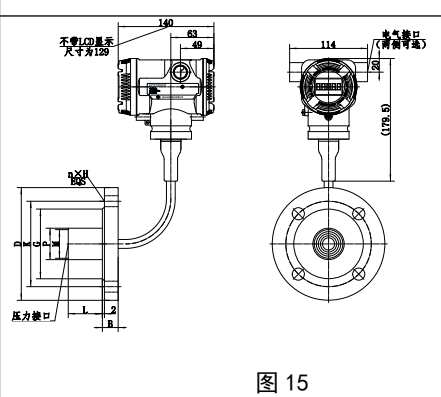
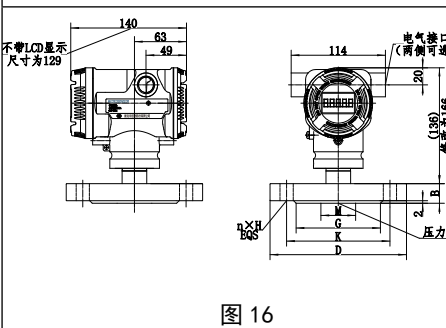
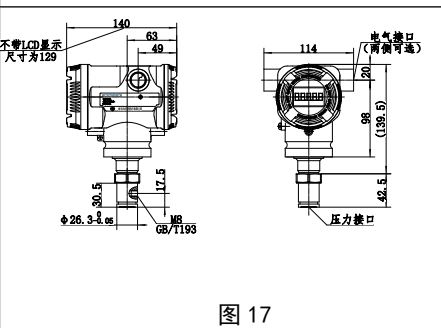


图 11

MDM7000-DGP	MDM7000-DAP
带显示整机尺寸图	带显示整机尺寸图
 Technical drawing of the MDM7000-DGP with display. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.	 Technical drawing of the MDM7000-DAP with display. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.
MDM7000-GP-T&AP-T	
远传法兰带显示整机尺寸图	远传法兰插入筒带显示整机尺寸图
 Technical drawing of the MDM7000-GP-T&AP-T with remote transmission flange. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.	 Technical drawing of the MDM7000-GP-T&AP-T with remote transmission insertion tube. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.
直装法兰带显示整机尺寸图	直装螺纹带显示整机尺寸图
 Technical drawing of the MDM7000-GP-T&AP-T with direct installation flange. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.	 Technical drawing of the MDM7000-GP-T&AP-T with direct installation thread. The front view shows a width of 140mm and a height of 63mm. The top view shows a width of 114mm and a height of 144mm. The drawing includes labels for the electrical connection port (电气接口), gas inlet (进气口), and pressure port (压力接口). The pressure port is specified as 1/4-18NPT. The drawing also shows the connection port (连接口) and the pressure port (压力口) with dimensions 32, 54, 97, and 41.5.

MDM7000-LT

侧装法兰带显示整机尺寸图

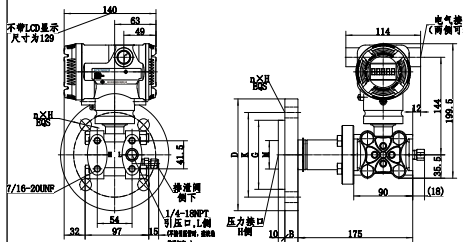


图 18

侧装法兰带插入筒带显示整机尺寸图

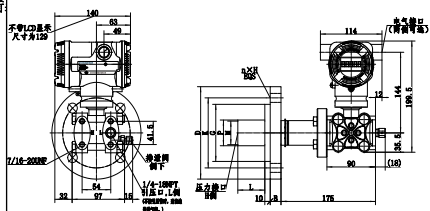


图 19

远传法兰带显示整机尺寸图

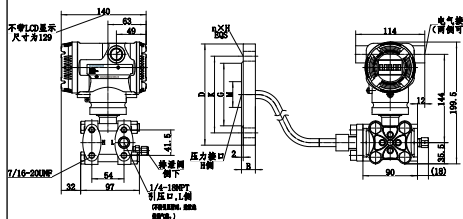


图 20

远传法兰带插入筒带显示整机尺寸图

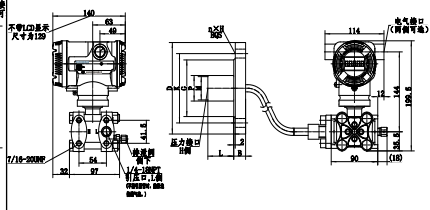


图 21



警告

隔膜法兰运输过程中请注意法兰膜片的防护；DGP/DAP 请注意透气塞防护，避免磕碰。

4.4.2 阀组选配与说明

变送器也可配多种阀组，示意图如下：

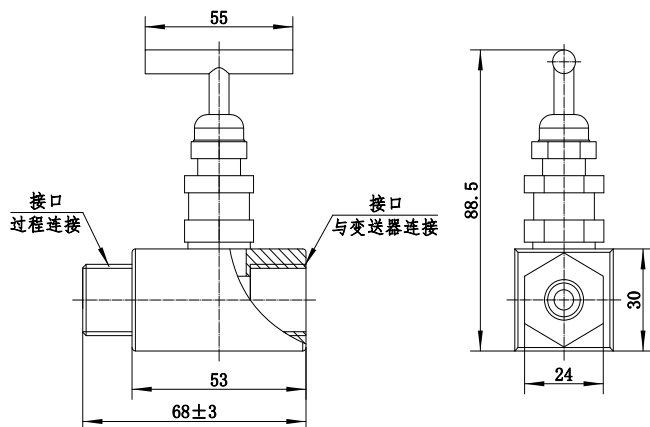


图 28 截止阀

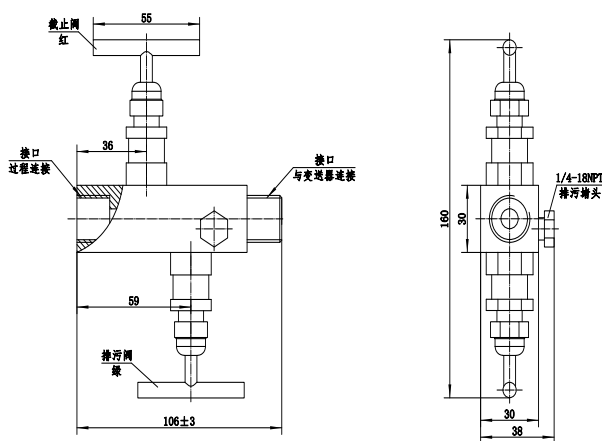


图 29 二阀组（柱状）

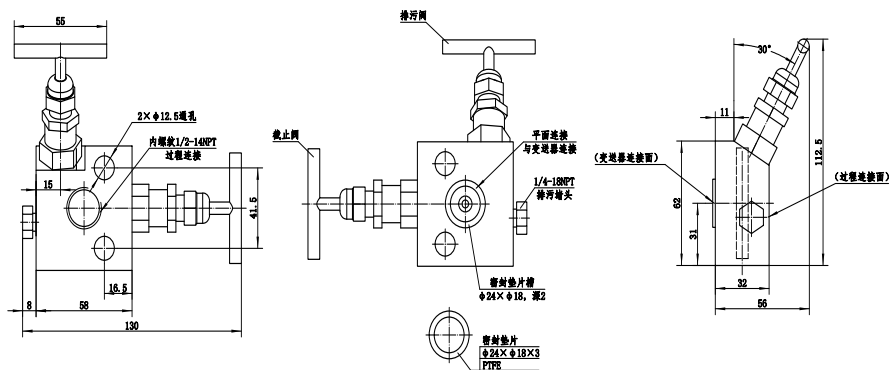


图 30 二阀组

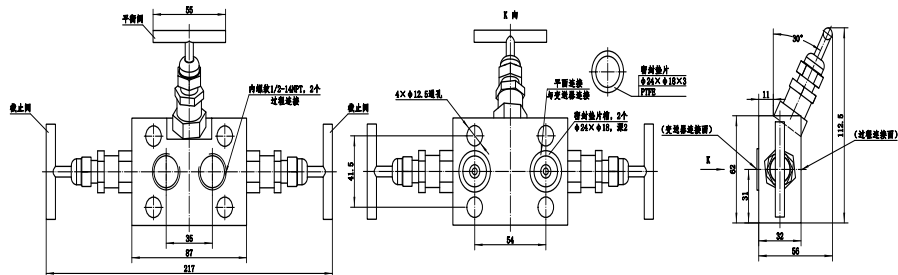


图 31 三阀组

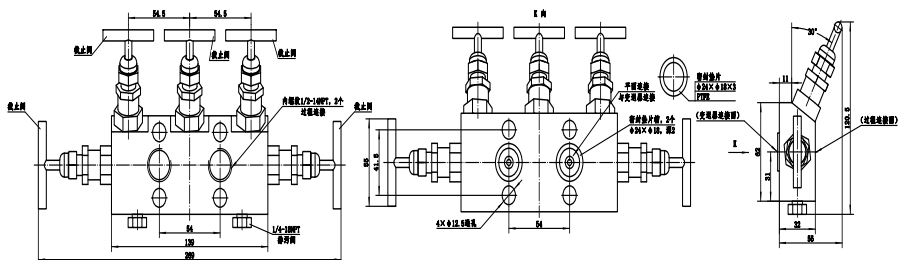


图 32 五阀组

截止阀其功用是作开启或切断管道通路，安装时应使适用介质的流向与阀体上的箭头方向一致。

二阀组（柱状）是由一个截止阀（开关或导通）和一个排放阀（一般是污物，或水及气）组成，其功用是作开启或切断管道通路，安装时应使适用介质的流向与阀体上的箭头方向一致。截止阀与排放阀 180° 分布。

二阀组是由一个截止阀（开关或导通）和一个排放阀（一般是污物，或水及气）组成，其功用是作开启或切断管道通路，安装时应使适用介质的流向与阀体上的箭头方向一致。截止阀与排放阀 90° 分布。

开启步骤

- a) 检查所有的阀门，确保都处于关闭的状态；
- b) 为避免压力波动，应缓慢打开截止阀，使变送器正常工作。

停用按相反步骤操作即可。

三阀组由阀体、两个截止阀及一个平衡阀组成。根据每个阀在系统中所起的作用可分为：正腔截止阀、负腔截止阀，中间为平衡阀。三阀组与差压变送器配套使用，作用是将正、负压测量室与引压点导通或断开；或将正负压测量室断开或导通。五阀组就是在三阀组的基础上分别给高低压侧加了排污阀。

开启步骤

- a) 关闭排污阀（五阀组），打开平衡阀；
- b) 为避免压力波动，应缓慢打开正腔截止阀、打开正腔排污阀（排除导压管内的空气。介质若是液体，以液体流出时关闭此阀门；若是气体以排气 20s 左右为宜，关闭此阀门）；
- c) 关闭平衡阀；
- d) 为避免压力波动，应缓慢打开负腔截止阀、打开负腔排污阀（排除导压管内的空气。介质若是液体，以液体流出时关闭此阀门；若是气体以排气 20s 左右为宜，关闭此阀门）。

为了正确安装，建议遵循以下几点：

- 引压管道尽可能短，并避免急弯折；
- 引压管道的安装坡度不应小于 1:12，以免引起沉淀；
- 引压管道在连接到变送器前，必须用压缩空气吹一遍，用被测介质冲洗管道效果更好；

- 如果介质是液体，则应彻底放空引压管道；
- 引压管道的布局，应使得被测液体中的气泡或被测气体中的冷凝液能够回流到过程管道中；
- 应确保引压管高低压侧连接正确、紧固可靠，不得有任何泄露；
- 进行压力过程连接之前，请确认相关管路通畅，相关结构件强度足够；
- 进行压力过程连接时，请确认相关阀门已关闭；
- 连接完成后，请确认连接部分介质密封性良好；在需要排气排液时，避免高压或腐蚀介质造成人身伤害及财产损失。

4.4.3 接头法兰的装配

变送器可选配腰型法兰，连接示意如图 33；变送器可配 T 型法兰，示意如图 34。

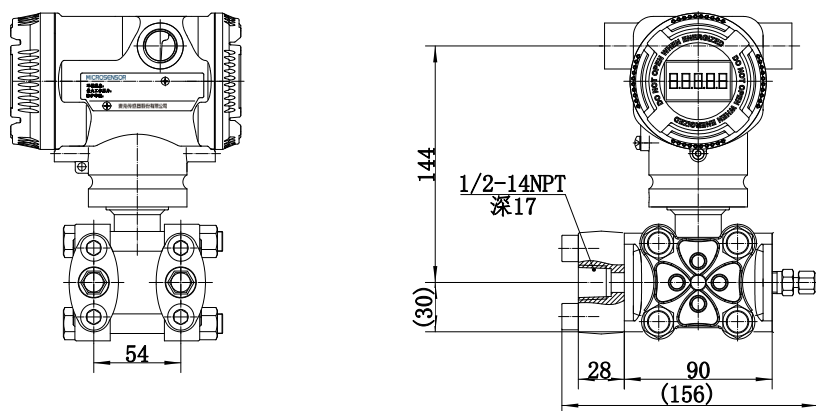


图 33 变送器与腰型法兰连接

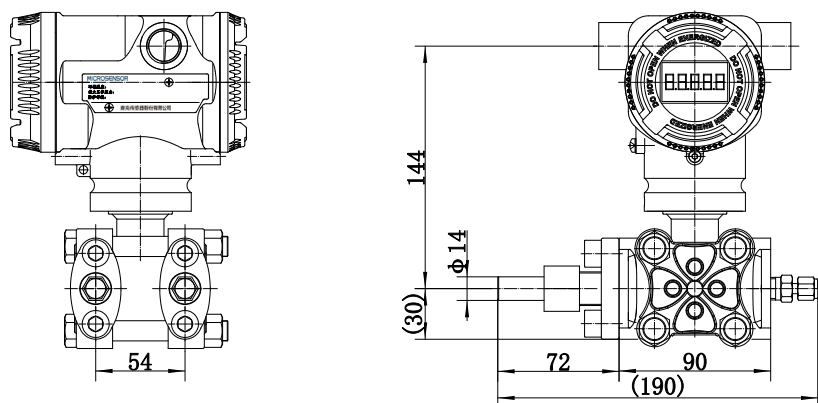


图 34 变送器与 T 型法兰连接

4.4.4 导压管的装配

(1) 系统引压口

压力管道内的沉淀物、残液等进入导压管，将导致压力测量时产生误差。要排除这些影响，应按图 35 所示的角度范围安装引压阀。

过程介质为液体时，引压口水平或水平之下 45° 之内；

过程介质为气体时，引压口垂直向上或与垂直向上呈 45° 角之内；

过程介质为蒸汽时，引压口水平或水平之上 45° 之内。

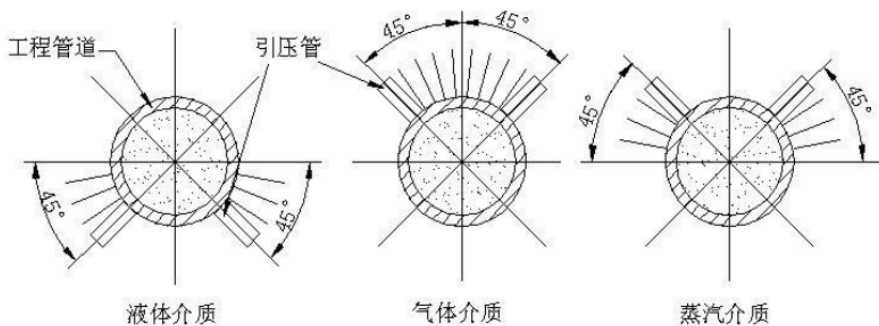


图 35 引压口位置

导压管应垂直或倾斜排布，即使水平排布，也应有适度的倾斜，使过程介质不会残留在管道内。

(2) 变送器的位置

过程介质为液体或蒸汽时，原则上变送器的位置低于引压阀；

过程介质为气体时，原则上变送器的位置高于引压阀。

(3) 温差、冷凝、防冻、防风

配管时应尽量使两导压管不产生温差，因为温差会引起介质密度的变化，导致测量误差。

测量蒸汽介质时，导压管内的液体因过程温度或环境的变化而反复凝结、蒸发，会使高低侧分别产生液柱，液柱的高度不同将为测量带来误差，因此，蒸汽测量时请使用冷凝槽。

应采取适当的措施，防止变送器及导压管内的过程流体发生冻结。凝固的介质可能会损坏隔离膜片。

用差压变送器测量微压时，低压侧应有稳定的参考压力。如果参考压力为大气，需要保证无风，此时可将变送器置于箱内或将低压侧引入防风盒内。

4.4.5 水平配管安装方式

变送器的水平配管（压力过程连接）安装采用管装平支架+U型螺栓+现场安装管的方式，安装管直径 $\Phi 50\text{mm} \sim \Phi 60\text{mm}$ ，安装支架与变送器用螺钉连接，装配力矩 $40\text{N} \cdot \text{m}$ 。

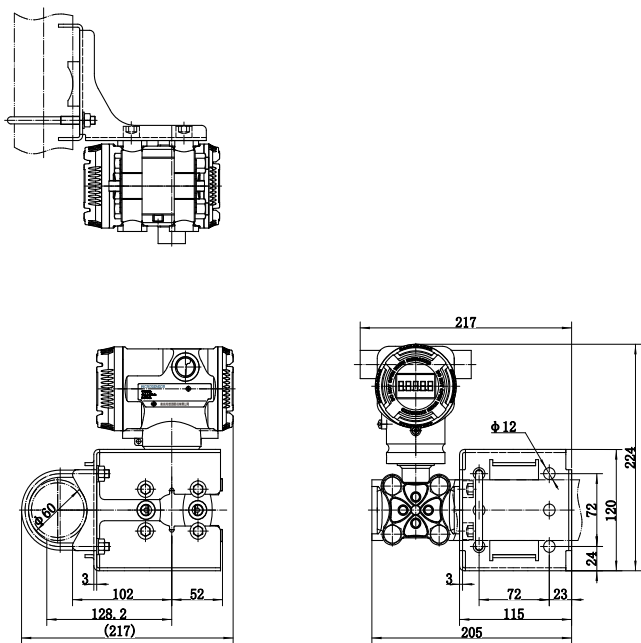


图 36 DP 水平配管安装方式（安装管水平）

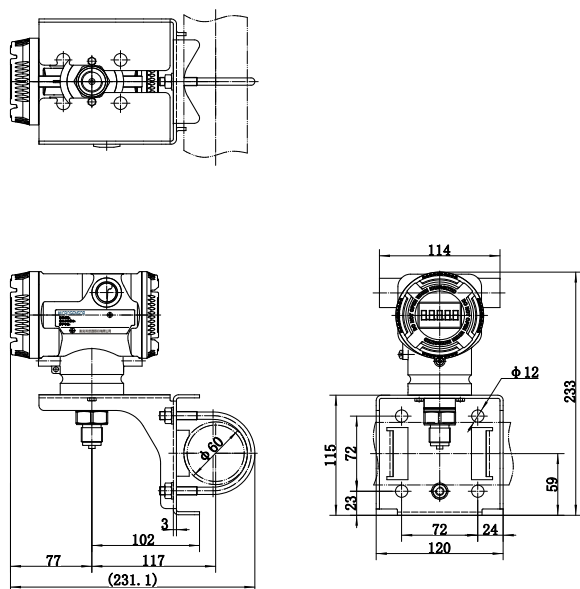


图 37 GP 水平配管安装方式（安装管水平）

4.4.6 垂直配管安装方式

变送器的垂直配管（压力过程连接）安装采用管装弯支架或板装弯支架+U型螺栓+现场安装管的方式，安装管直径 $\Phi 50\text{mm} \sim \Phi 60\text{mm}$ ，安装支架与变送器用螺钉连接，装配力矩 $40\text{N}\cdot\text{m}$ 。

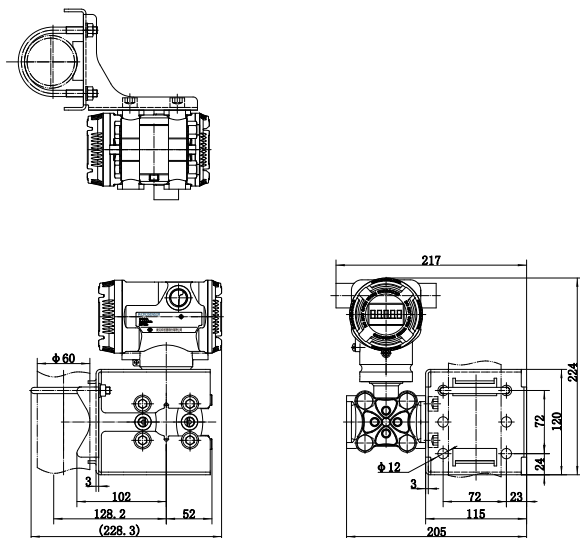


图 38 DP 垂直配管安装方式（安装管水平）

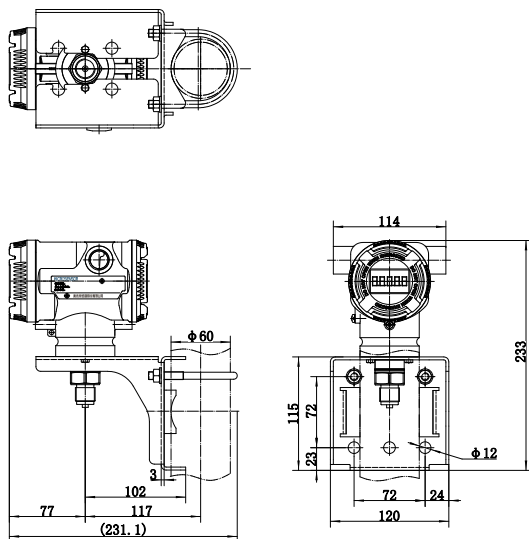


图 39 GP 垂直配管安装方式（安装管水平）



提示

变送器安装后，正负引压口应尽可能在同一水平面上。

5 电气连接

5.1 电气连接

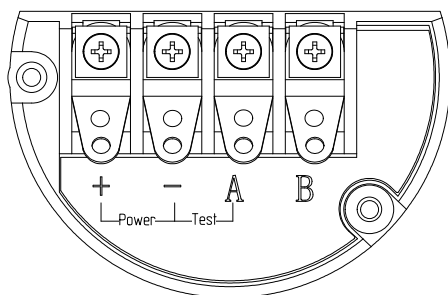


图 40

进行电气安装时，必须遵守有关指导规程，由于变送器不带电源开关，所以必须配置过电流保护或电源切断装置。

检查工作电压是否和铭牌上的所规定的一致。电气连接可通过 NPT1/2 或 M20×1.5 电缆入口与接线端子连接。

防爆型式及防爆标志

防爆型式：本安型、隔爆型、粉尘隔爆型

防爆标志：II 1G Ex ia II C T4 Ga / Ex ia II C T4 Ga

Ex db II C T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db

Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T4

Ex ia IIC T4 Ga

Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga

防护等级：IP67



警告

隔爆型变送器必须切断电源后方可接线，接线完成后应拧紧后盖并将接头旋紧压紧电缆，达到防尘防水、固定电缆的目的。

5.1.1 二线制电源线连接

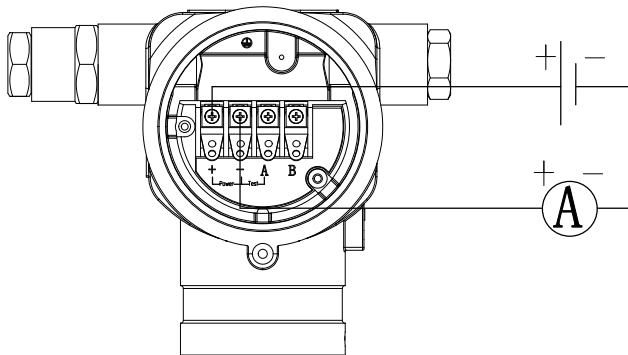


图 41 变送器与外部电源的连接示意图

注意事项：

- a) 线路连接尽可能短；
- b) 选用带屏蔽双绞信号电缆接地最佳，为了避免接地回路，屏蔽层采用单端接地，在压力变送器侧绝缘浮地，并在控制柜侧接地；
- c) 配备浪涌保护器的装置必须接地，以确保功能正常。最有效的变送器外壳接地方式是直接将保护接地端子连接到阻抗 $\leq 5\ \Omega$ 的地面；
- d) 尽量避免直接接近引起干扰的用户装置或电器和电子装置的接线；
- e) 外壳上电缆引入螺纹孔为 $M20 \times 1.5$ 或 $1/2NPT$ ，应使用配套的电缆引入装置；
- f) 隔爆型变送器必须切断电源后方可接线，接线完成后应拧紧后盖并将接头旋紧压紧电缆，达到防尘防水、固定电缆的目的。
- g) 应尽量避免靠近大功率电气设备，使用屏蔽电缆（屏蔽层双端接地良好）。



警告

对隔爆型变送器，在上电的情况下，严禁打开后盖或玻璃前盖，因此，在使用现场，不可使用手持终端对变送器进行调校，但可使用本机按键进行调校。

5.1.2 二线制 HART 通讯连接

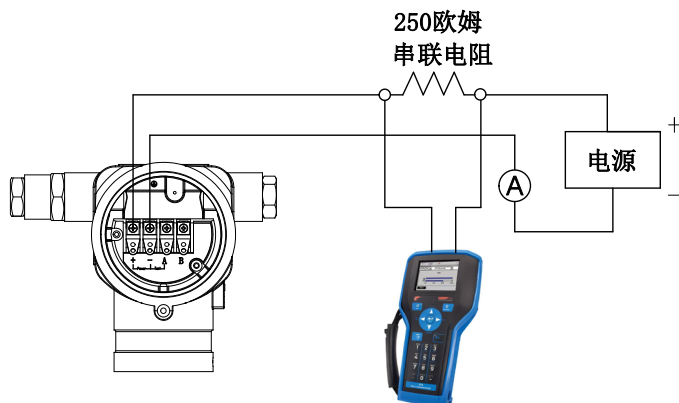


图 42

变送器的通信方式为 HART，这里对 HART 型变送器的通信连接作简要介绍。

HART 型变送器的输出在 $4\text{mA} \sim 20\text{mA}$ 信号的基础上调制了 HART 数字信号。在上图所示变送器与外部电源连接示意图中，HART 终端设备可跨接在变送器的“+”、“-”端，也可跨接在负载电阻的两端。变送器可与系统中所有 HART 类仪表如执行器、阀门定位器等配合使用，使用 HART 终端设备可分别对它们进行操作。

5.1.3 LCD 液晶屏旋转

变送器可选配 LCD 液晶屏，安装在外壳与玻璃前盖内。变送器现场安装完成后，可改变液晶屏的显示方向。操作方法为：LCD 液晶显示可实现 350° 的自由旋转，请根据实际进行调整。



警告

对隔爆型变送器，上电时严禁拧开玻璃前盖旋转液晶屏。

5.2 电缆保护系统

a) 标准保护系统:

为了避免液体沿电缆流淌,造成防水接头处积液进入接线盒,在穿线盒与压力变送器间应按图中所示,配置成U型环状,并使U型底部低于压力变送器,并考虑维修更换需要,预留足够长度的电缆。

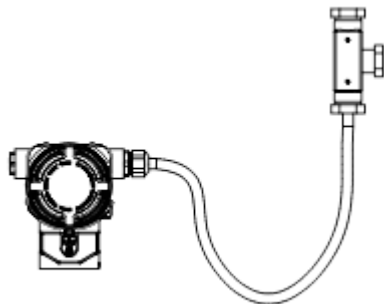


图 43

b) 防爆挠性管保护系统:

在危险场合安装使用隔爆型压力变送器,应使用金属防爆挠性管把信号电缆连接到穿线盒,并引到安全区域。

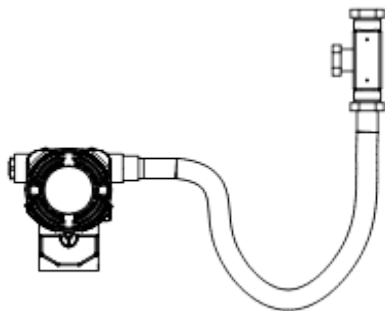


图 44

5.3 电源

建议采用独立线性直流电源为压力变送器供电，电阻负载会形成压降，要求计算信号电缆、显示表头、其他记录显示设备总电阻，保证达到符合接线端子电压的要求。

- 用于带 HART 及 RS485 的电流信号输出：18.3V ~ 44V DC
- 用于本安型带 HART 的电流信号输出：18.3V ~ 30V DC

6 本质安全型使用

本质安全型变送器铭牌上标有根据 GB3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》规定的防爆类别、级别与温度组别。

本质安全型变送器必须配合安全栅才能在有爆炸性混合物的场合使用。安全栅应符合 GB3836.4-2021《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备》的规定，并经有关防爆部门进行防爆试验并取得防爆合格证。

安装应按其使用说明书的要求进行。系统接线如下图所示。

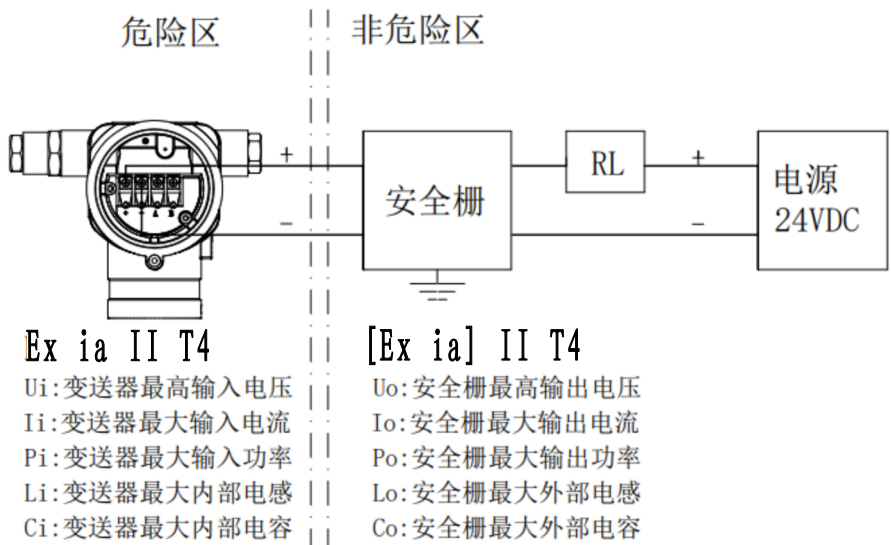


图 45 本质安全型电气连接示意图

本质安全型变送器必须与安全栅配套使用才能保证本质安全性能。两者之间必须使防爆参数相匹配：

本安参数： $U_i: 28V; I_i: 100mA; P_i: 0.7W; C_i: 20nF; L_i: 20\mu H$
 $U_o \leq U_i \quad I_o \leq I_i \quad P_o \leq P_i \quad C_o \geq C_i + C_c \quad L_o \geq L_i + L_c$

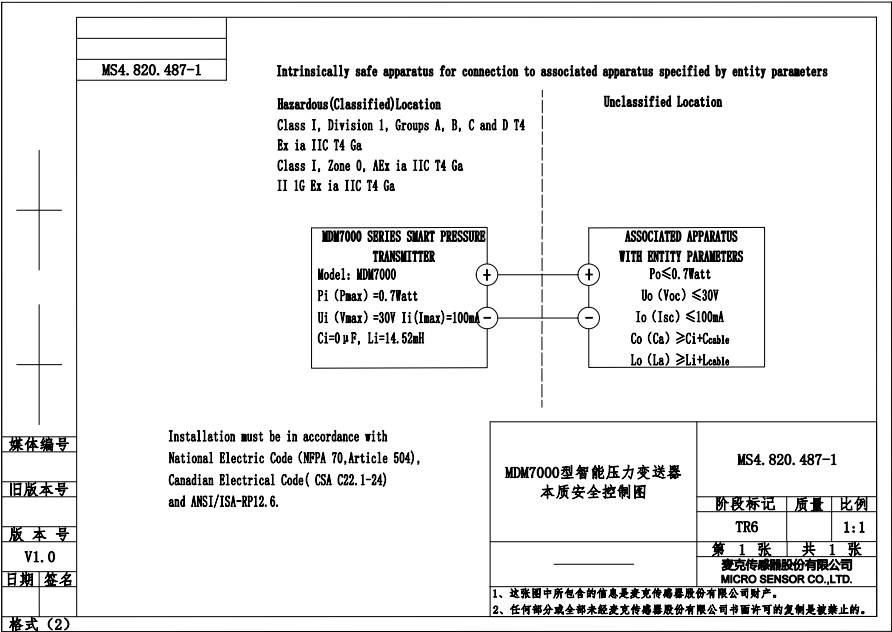


图 46 ATEX/IECEx/CSA 本质安全型电气连接示意图

- 其中： U_o — 安全栅最高输出电压；
 I_o — 安全栅最大输出电流；
 C_o — 安全栅最大外部电容；
 L_o — 安全栅最大外部电感；
 U_i — 变送器最高输入电压；
 I_i — 变送器最大输入电流；
 C_i — 变送器最大内部电容；
 L_i — 变送器最大内部电感；
 C_c — 连接电缆最大允许分布电容；
 L_c — 连接电缆最大允许分布电感。

本质安全型仪表，在危险场所中使用时，其维护工作应限制在零位、量程的调整，其它部分应在非危险场所进行检修。本质安全型仪表的维修应与制造厂商量，用户自行维修时，应按照有关的注意事项，检修合格后方能重新投入运行。用户可以进行的维修，只限于使用一般的工具范围内，但不准使用电烙铁。修理应在设备停止供电后，并取下外部接线，把有故障的设备拿到非危险场所进行。

仪表维护检查完毕，所有螺钉、罩壳及接线盒必须坚固，否则会丧失防爆能力。

经防爆检验合格的产品不得随意更换或改动影响防爆性能的元器件和结构。

为安全起见，应区别本质安全回路及非本质安全回路，把本质安全回路的接线与其他回路的接线分开走线。

7 菜单操作

注：按键 S、Z、M 位于铭牌下方

7.1 按键定义

针对就地按钮“S”、“Z”和“M”，有以下三种形式的按键定义：

7.1.1 “进入 / 确认键”

按下按钮“M”，保持 0.1s 后松开；每执行一次该操作，就输入了一次“进入 / 确认”功能。

7.1.2 “设置 / 切换键”

按下按钮“Z”，保持 0.1s 后松开；每执行一次该操作，就输入了一次“设置 / 切换”功能。

7.1.3 “修改键”

按下按钮“S 或 Z”，保持 0.1s 后松开；每执行一次该操作，就输入了一次“修改”功能。

7.2 LCD 显示窗

变送器液晶屏，用于变量显示及本机设定操作，其主变量设置模式如下图所示。



图 47 主变量设置模式内容

7.3 按键操作整体流程图

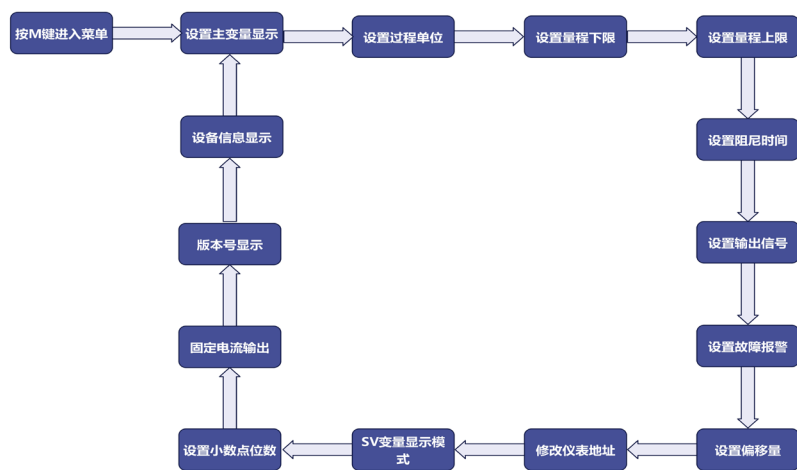
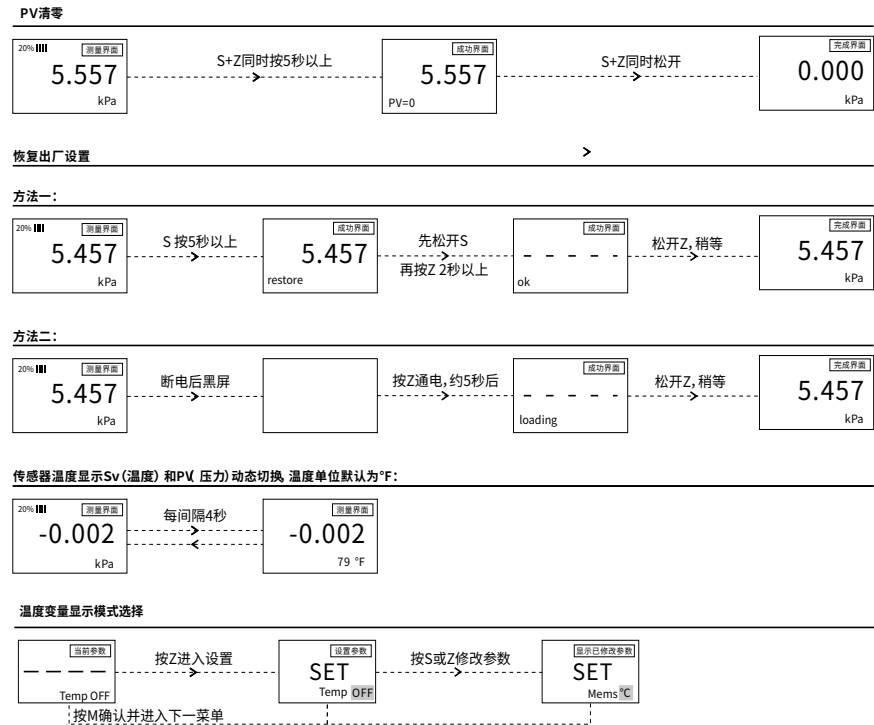


图 48

7. 4 快捷操作图如下

7. 4. 1HART 按键操作

操作图仅演示操作步骤，数值为举例说明。



测量界面



参数表

显示类型	
%	百分比
PV	过程变量
mA	电流值

测量界面开方输出显示

%	✓	%
PV	✓	kPa
mA	✓	mA

过程单位 (L, I, O, T)

kPa	千帕
MPa	兆帕
bar	巴
psi	磅/平方英寸
mmHg	毫米汞柱
mmH ₂ O	毫米水
mmH ₂ O	英寸水
mmHg	英寸汞柱
mmHg	米汞柱
TORR	托
mbar	毫巴
g/cm ²	克/平方厘米
kg/cm ²	公斤/平方厘米
Pa	帕
ATM	标准大气压
psi	磅/平方英寸
mm	毫米
m	米

量程下限

-19999-99999

量程上限

-19999-99999

阻尼时间

0-100

输出信号类型

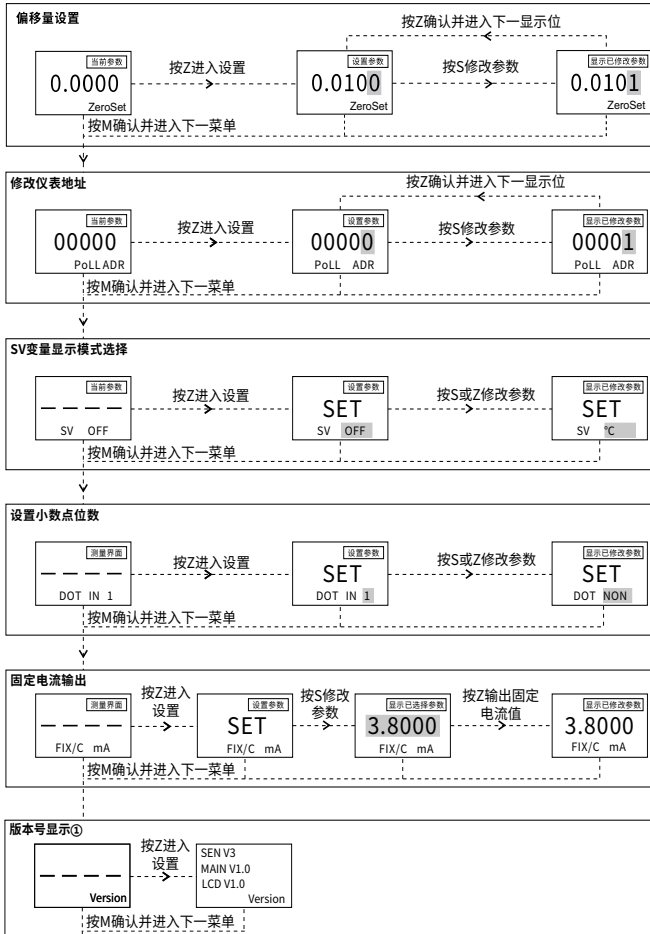
✓	平方根
Liner	线性

故障报警信号

NO	报警输出20.8mA或3.8mA
H	20.8mA/21mA
L	3.8mA/3.7mA

设置范围

- 1) -1.2 | URL-LRL | ≤ZeroSet ≤1.2 | URL-LRL |
- 2) 当前压力 > ZeroSet, 且ZeroSet=0, 则当前压力=ZeroSet;
- 3) 当前压力 > 0, 且ZeroSet≠0, 则当前压力=0;
- (URL和LRL分别为用户量程上限和用户量程下限)



可选地址为:0-15
0:广播地址
1-15:非广播地址
(模拟输出固定为4mA)

显示模式类型

OFF	不显示
Items°C	核心温度摄氏度
Items°F	核心温度华氏度
Items K	核心温度开尔文
Room°C	环境温度摄氏度
Room°F	环境温度华氏度
Room K	环境温度开尔文

小数点位数类型

NON	整数显示(无小数位)
1	最多只显示1位小数
2	最多只显示2位小数
3	最多只显示3位小数

回路输出电流

NON	不固定
3.8000	固定为3.8mA
4.0000	固定为4mA
5.0000	固定为5mA
12.0000	固定为12mA
16.0000	固定为16mA
20.0000	固定为20mA
20.8000	固定为20.8mA

版本号显示

SEN	传感器
MAIN	主板
LCD	液晶显示屏

7. 4. 2 RS485 按键操作

操作图仅演示操作步骤，数值为举例说明。



测量界面

测量界面
-40.000
kPa



参数表

显示类型	
%	百分比
PV	过程变量
mA	电流值

测量界面开方输出显示

Pa	千帕
PV	√ kPa
mA	√ mA

过程单位 (△, ∇, ∇)

kPa	千帕
MPa	兆帕
Bar	巴
psi	磅/平方英寸
psf	磅/平方英尺
mmHg	毫米汞柱
cmHg	厘米汞柱
mmH2O	毫米水
cmH2O	厘米水
inH2O	英寸水
inHg	英寸汞柱
mmHg	毫米汞柱
TORR	托
mbar	毫巴
g/cm2	克/平方厘米
kg/cm2	公斤/平方厘米
Pa	帕
ATM	标准大气压
psi	磅/平方英寸
mm	毫米
in	英寸

量程下限

-19999-99999

量程上限

-19999-99999

阻尼时间

0-100

输出信号类型

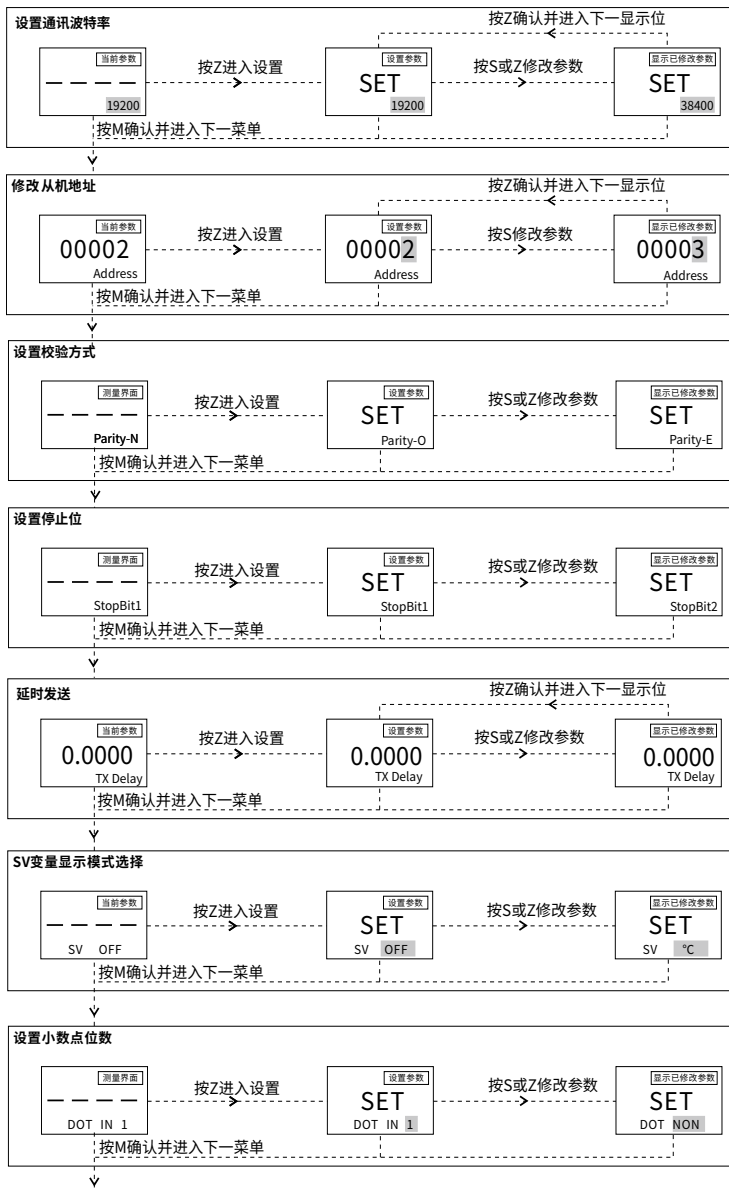
✓	开方数
Liner	线性

故障报警信号

NO	报警输出20.8mA或3.8mA
H	20.8mA
L	3.8mA

设置范围

1) -1.2 | URL-LRL | ≤ZeroSet
≤1.2 | URL-LRL |
2) 当前压力 > ZeroSet, 且ZeroSet=0, 则当前压力 > ZeroSet;
3) 当前压力 < 0, 且ZeroSet=0, 则当前压力 < 0;
(URL和LRL分别为用户量程上限和用户量程下限)



设置波特率

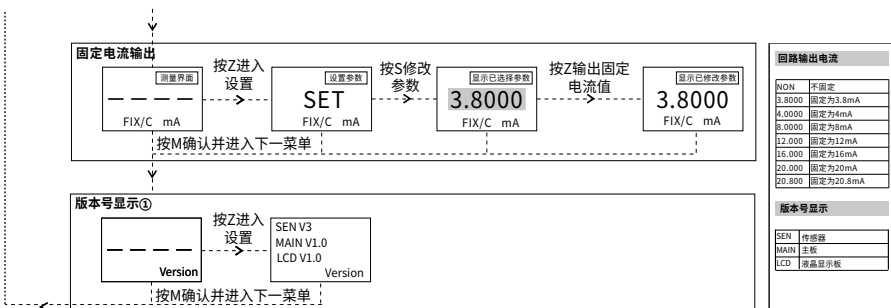
4800	38400
9600	57600
19200	115200

显示模式类型

OFF	不显示
Mems°C	核心温度摄氏度
Mems°F	核心温度华氏度
Mems K	核心温度开尔文
Room°C	环境温度摄氏度
Room°F	环境温度华氏度
Room K	环境温度开尔文

小数点位数类型

NON	整数显示(无小数位)
1	最多只显示1位小数
2	最多只显示2位小数
3	最多只显示3位小数



注①：此版本号仅为操作示意，具体版本号以产品显示为准。

注②：此处为麦克盾按键，控制屏幕背光开关，点按此按键，可控制背光开启或关闭。

8 HART 功能

变送器的HART通信功能，通过HART关联设备实现，如HART手持终端、带上位软件的上位机等。

8.1 HART 基本功能

HART 基本功能与第7章“菜单操作”功能相同，以下功能在本章中不再赘述，其操作的外部环境和实现的结果请参考“菜单操作”。

- 1) 选择显示模式
- 2) 设置主变量显示类型
- 3) 设置过程变量单位
- 4) 设置SV变量单位
- 5) 设置小数点位数
- 6) 设置量程下限（LRV）
- 7) 设置量程上限（URV）
- 8) 参考压力设置零点输出
- 9) 参考压力设置量程输出
- 10) 设置阻尼时间
- 11) 设置故障报警模式
- 12) 设置量程超限是否告警
- 13) 设置模拟电流固定输出
- 14) 修改仪表地址
- 15) 主变量调零
- 16) 设置开方输出
- 17) 设置绝压模式
- 18) 设置切除比例
- 19) 恢复出厂设置
- 20) 显示设备信息



提示

关于HART功能在变送器的具体实现操作，请参阅HART关联设备（如手持终端和上位机软件等）的说明书。

9 RS485 通讯协议

9.1 概述

MDM7000 智能压力变送器作为从机在 RS485 通讯网络中遵循 Modbus RTU 协议与主机通讯实现远程读压力值、温度值，读写参数、恢复数据等操作。通讯命令采用 Modbus RTU 协议子集，遵循 Modbus 通讯时序，CRC-16 校验，4.8K-115.2K 的波特率可选，通讯高效、可靠。

9.2 硬件连接。

用标准串口数据线 +RS232-RS485 转换模块或 USB-485 模块连接 PC 与产品见下表：

麦克产品	RS485 模块
A (RS485)	A
B (RS485)	B

9.3 通讯配置

- 数据传输方式

异步 10、11、12 位——1 位起始位，8 位数据位，1 位或 2 位停止位，无校验或 1 位校验位。默认无校验，支持奇校验或偶校验。

- 数据传输波特率

4800、9600、19200、38400、57600、115200

默认波特率为 19200，可设置。

- 地址

1 ~ 247（默认为 2，可设置）

- 产品默认通讯参数

从机地址：2 波特率：19200 数据位：8

校验位：无校验 停止位：1

- 产品输出压力数据格式

Float 压力数据，float 数据默认 ABCD 大端模式

- 消息帧格式，详细信息参考国标 GB/T 19582-2008

起始	设备地址	功能码	数据	CRC16 校验	结束
T1-T2-T3-T4	8bit	8bit	n * 8bit	16bit	T1-T2-T3-T4

• 单字符传送位序列

起始	BIT0	BIT1	BIT2	BIT3	BIT4	BIT5	BIT6	BIT7	校验位	停止位
----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----

9.4 通讯命令

命令一览表

序号	功能码	起始地址	寄存器数量	字节数	寄存器值	命令描述
1	03H	0000H	0004H	无	无	读压力值与温度值（表 1～表 3）
		0000H	0002H			读压力值
		0004H				读温度值
2	04H	0004H	0002H	无	无	读参数值－量程下限（SLL），只读（表 4～表 6）
		0008H				读参数值－量程上限（SLH），只读
		0028H				读参数值－波特率（BT）
		002CH				读参数值－丛机地址（DE）
		0030H				读参数值－校验方式（OddP）
		0034H				读参数值－停止位（Stop）
		003CH				读参数值－压力数据 Float 格式（FFT）
3	06H	0000H	无	无	0000H	PV 清 0（表 7～表 9）
					0001H	零点微调
					0002H	满点微调
					00DEH	软件复位
					00A5H	恢复出厂数据

序号	功能码	起始地址	寄存器数量	字节数	寄存器值	命令描述
4	10H	0028H	0002H	04H	float data	写参数值 - 波特率 (BT) (表 10 ~ 表 13)
		002CH				写参数值 - 从机地址 (DE)
		0030H				写参数值 - 校验方式 (OddP)
		0034H				写参数值 - 停止位 (Stop)
		003CH				写参数值 - 压力数据 Float 格式 (FFT)

9.4.1 读当前压力值与温度值命令 (03H 命令)

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC 校验码	
XXH	03H	XXXXH	YYYYH	CRCL	CRCH

表 1 主机发送命令帧

从机地址：1 ~ 247，下同。

起始地址：0000H 或 0004H，需要同时读出压力温度数据或仅读出压力数据时选择 0000H，仅需要读出温度数据时选择 0004H。

寄存器数量：0004H 或 0002H，需要同时读出压力温度数据时选择 0004H，需要分别读出压力与温度数据时选择 0002H。

CRC：校验码低字节在前，高字节在后，下同，CRC16 计算方法参考章节 9.5.4。

从机地址	功能码	字节数	float 数据	CRC 校验码	
XXH	03H	XXH	压力 + 温度、压力或温度数据	CRCL	CRCH

表 2 从机正确响应时回送命令帧

正确响应时从机根据主机不同的命令返回压力 + 温度、压力或温度数据。

字节数：04H 或 08H，主机同时读出压力温度数据时从机返回 08H，主机仅读出压力或温度数据时从机返回 04H。

从机地址	功能码	错误码	CRC 校验码	
XXH	83H	XXH	CRCL	CRCH

表 3 从机接收数据错误时回送命令帧

错误码范围：00H ~ 05H。

00H：校验码错误。

01H：功能码错误。

02H：起始地址错误。

03H：寄存器数量错误。

04H：寄存器值错。

05H：参数错误。

eg1：从机地址为 2，压力值 100.500，温度值 25.5 时，主机同时读压力值与温度值命令帧：

02H 03H 00H 00H 00H 04H 44H 3AH

从机正确响应时回送命令帧：

02H 03H 08H 42H C9H 00H 00H 41H CCH 00H 00H
92H 75H

42C90000H 为压力值 100.500 的浮点数格式，41CC0000H 为温度值 25.5 的浮点数格式。

eg2：从机地址为 2，压力值 100.500，温度值 25.5 时，主机仅读压力值命令帧：

02H 03H 00H 00H 00H 02H C4H 38H

从机正确响应时回送命令帧：

02H 03H 04H 42H C9H 00H 00H 0DH 75H

42C90000H 为压力值 100.500 的浮点数格式。

eg3：从机地址为 2，压力值 100.500，温度值 25.5 时，主机仅读温度值命令帧：

02H 03H 00H 04H 00H 02H 85H F9H

从机正确响应时回送命令帧：

02H 03H 04H 41H CCH 00H 00H 1DH 30H

41CC0000H 为温度值 25.5 的浮点数格式。

9.4.2 读参数值命令 (04H 命令)

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC 校验码	
XXH	04H	XXXXH	0002H	CRCL	CRCH

表 4 主机发送命令帧

起始地址：0004H、0008H、0028H、002CH、0030H、0034H、003CH。

从机地址	功能码	字节数	float 数据				CRC 校验码	
XXH	04H	04H	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	CRCL	CRCH

表 5 从机正确响应时回送命令帧

注意：“波特率”、“校验方式”、“Float 压力数据格式”参数映射关系参考章节 9.5.1 ~ 9.5.2。

从机地址	功能码	错误码	CRC 校验码	
XXH	84H	XXH	CRCL	CRCH

表 6 从机接收数据错误时回送命令帧

9.4.3 微调、软件复位与恢复出厂数据命令 (06H 命令)

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC 校验码	
XXH	06H	XXXXH	YYYYH	CRCL	CRCH

表 7 主机发送命令帧

起始地址：0000H、0002H、0004H。

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC 校验码	
XXH	06H	XXXXH	YYYYH	CRCL	CRCH

表 8 从机正确响应时回送命令帧

从机地址	功能码	错误码	CRC 校验码	
XXH	86H	XXH	CRCL	CRCH

表 9 从机接收数据错误时回送命令帧

从机正确响应时回送命令帧：

02H 03H 04H 41H CCH 00H 00H 1DH 30H

41CC0000H 为温度值 25.5 的浮点数格式。

9.4.4 写参数值命令 (10H 命令)

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	字节数	
XXH	10H	XXXXH	02H	04H	

float 数据				CRC 校验码	
Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	CRCL	CRCH

表 10 主机发送命令帧

起始地址：0004H、0008H、0028H、002CH、0030H、0034H、003CH。

从机地址	功能码	起始地址	寄存器数量	CRC 校验码	
XXH	10H	XXXXH	0002H	CRCL	CRCH

表 11 从机正确响应时回送命令帧

从机地址	功能码	错误码	CRC 校验码	
XXH	84H	XXH	CRCL	CRCH

表 12 从机接收数据错误时回送命令帧

错误码 04H：字节数错误。

“波特率”、“校验方式”、“Float 压力数据格式”参数值映射关系参考章节 9.5.1～9.5.3。“波特率”、“校验方式”、“停止位”参数被修改后，必须复位产品才可生效。

9.5 附录

9.5.1 波特率

参数值	0	1	2	3	4	5
波特率	4800	9600	19200	38400	57600	115200

表 13 波特率

9.5.2 校验方式

参数值	0	1	2
校验方式	无校验	奇校验	偶校验

表 14 校验方式

9.5.3 float 压力数据格式

参数值	0	1	2	3
Float 压力数据格式	ABCD	CDAB	BADC	DCBA

表 15 float 压力数据格式

9.5.4 通讯命令响应时间表

序号	通讯命令	响应时间	测试条件
1	读压力与温度值命令	≤ 50ms	波特率：19200 数据位：8 位 校验方式：无校验 停止位：1 位 注意：响应时间受波特率、 通讯模块、控制软件等多 方面因素影响，此时间仅 供参考。
2	读参数值命令	≤ 50ms	
3	写参数值命令	≤ 100ms	
4	PV 清零与微调命令	≤ 100ms	
5	恢复出厂设置命令	≤ 500ms	

10 运行、维护及故障诊断

10.1 运行前准备和检查

安装完成后,建议您进行一次零点调节(此功能仅限表压与差压产品;测量膜片上无压力或介质,变送器与大气连通),因为安装位置会影响零点设置,为了得到最高精度,建议您在安装约3周后再进行一次调零,此后建议每年进行一次调零。

通电前必须检查以下各项:

- 过程连接;
- 电气连接;
- 变送器的引压管及测量腔体充满介质。

10.2 启动及运行的操作方法和注意事项

- 启动和停用压力变送器,应按照4.3.2步骤操作阀组;
- 如所测压力在铭牌所标的范围内,则输出电流信号在4mA ~ 20mA。如果压力低于标定的测量范围,输出信号显示3.8mA (HART5) /3.7mA (HART7),如果压力高于标定的测量范围,输出信号显示20.8mA (HART5) /21mA (HART7)。

10.3 维护清洗

10.3.1 常规维护

零点调整

变送器使用一定的时间(根据使用现场决定)后,需要调整零点以保证测量的精确度。零点调整可在现场进行,可使用变送器的按键参照本说明书7.4章节进行,也可使用手持终端或上位机调整。

量程变更

如果工况发生变化,可能需要调整量程。调整可使用参考压力或不使用参考压力,本地按键调整可参照本说明书7.4章节进行;手持终端和上位机调整参照相关说明书进行。

10.3.2 清洗

根据现场工作条件,定期检查仪表输出信号。在正常情况下仪表也可能会有残留沉积物,故应根据现场应用条件定期对变送器进行清洗,清洗工作最好在室内进行,操作如下:

- 将过程法兰的螺栓按对角方向松开;

- 小心取下法兰，避免造成传感器隔离膜片机械损伤；
- 用软毛刷和合适的溶剂清洗传感器膜片，可以连同法兰一起清洗；
- 更换过程法兰的 O 型圈；
- 将过程法兰装到测量部件上，应小心不要触碰隔离膜片（两个过程法兰的端面必须保持在同一个平面，与表壳保持正确角度）；
- 用扭力扳手以对角方向拧紧螺栓、螺母，检查是否有泄露；
- 使用压力清洗机时，勿将喷嘴直接对准电气连接、透气孔或隔膜。

10.4 故障诊断

- 在整个使用过程中都必须遵循有关安全规定，只有在清洗、检查、修理、更换失效件时才能拆开变送器；
- 测量信号出现异常，应确定是否为过程压力异常，测量系统出错，安装场合的环境影响还是压力变送器出现异常，再分析原因采取相应措施；
- 无信号输出，过程压力变化而输出信号无相应变化或者变化不对应等，可能是压力变送器异常导致，应检查供电电源极性 or 断路，电压、功耗、负载电阻是否满足正常工作要求，还要检查压力是否存在泄漏或引压管堵塞、切断阀未开启等；
- 输出信号误差大或超出正常范围，应检查供电电压、功耗和负载电阻是否满足压力变送器正常工作要求，测量范围设置、调节校准是否正确，还要检查压力是否存在泄漏和引压管堵塞，切断阀未开启和压力变送器安装场合是否存在温度快速波动等影响；
- 传感器只能由制造商修理。失效的变送器应送回制造厂商修理，如有可能请说明故障和原因。

10.5 技术规范

10.5.1 功能规范

(1) 过程介质

气体、液体或蒸汽。

(2) 输出

两线制，4mA ~ 20mA DC 叠加 HART 通信协议数字信号，RS485 通讯协议数字信号。

(3) 电源

4mA ~ 20mA DC，HART 二线制，可选择线性或平方根输出，在负载为

250 Ω 的情况下，供电电压 18.3V $\sim$ 44V DC（本安环境下 18.3V $\sim$ 30V DC）。RS485 通讯事，供电电压 18.3V $\sim$ 44V DC，绝缘电阻供电正负 500V，信号输出 100V，10M Ω 。

对于本质安全型变送器，变送器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，电源电压由安全栅参数决定。

(4) 负载特性

$RL \leq (VS-VM) V/0.021A$ 。

式中：RL——最大负载电阻，VS——供电电源，VM=13V。

4mA $\sim$ 20mA DC 二线制负载（含信号接收电阻和传输导线电阻）要求 0 Ω $\sim$ 1476 Ω 。

4mA $\sim$ 20mA DC，HART 二线制负载（含信号接收电阻和传输导线电阻）要求 250 Ω $\sim$ 800 Ω 。

(5) 量程比

最大量程与最小量程之比最高可达 100：1。

(6) 适用温度

介质温度：-40 $^{\circ}$ C $\sim$ 105 $^{\circ}$ C（常温硅油）

-55 $^{\circ}$ C $\sim$ 85 $^{\circ}$ C（氟油 2）

-55 $^{\circ}$ C $\sim$ 120 $^{\circ}$ C（低温硅油）

0 $^{\circ}$ C $\sim$ 315 $^{\circ}$ C（高温硅油）

(7) 适用湿度

5%RH $\sim$ 100%RH@40 $^{\circ}$ C（取决于接线腔与电缆是否密封连接）

(8) 过压和静压限值

差压变送器过压：25MPa

静压主要有两种：16MPa（-40 $^{\circ}$ C $\sim$ 85 $^{\circ}$ C）、42MPa（-20 $^{\circ}$ C $\sim$ 85 $^{\circ}$ C）

(9) 故障报警

当变送器部件出现故障时，自诊断程序按照用户的选择，驱动输出警告信息或可设定的报警电流。

(10) 组态

本机按键设定或 HART 协议数字通信实现组态。

(11) 阻尼设定

0 $\sim$ 100 秒（通过通信或本机设定）。

(12) 防爆认证

国内防爆标志及防爆性能

本安防爆依据标准：GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021，本安标志：Ex ia IIC T4 Ga

隔爆防爆依据标准：GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021，隔爆标志：Ex db II C T6 Gb

粉尘防爆依据标准：GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.31-2021，粉尘标志：Ex tb IIIC T85℃ Db

欧盟 ATEX 防爆标志及防爆性能

本安防爆依据标准：EN IEC 60079-0、EN 60079-11，本安标志：II 1G Ex ia IIC T4 Ga

隔爆防爆依据标准：EN 60079-0、EN 60079-1，隔爆标志：II 2G Ex db IIC T6 Gb

粉尘防爆依据标准：EN IEC 60079-0、EN 60079-31，粉尘标志：II 2D Ex tb IIIC T80℃ Db

国际电工 IECEx 防爆标志及防爆性能

本安防爆依据标准：IEC 60079-0、IEC 60079-11，本安标志：Ex ia IIC T4 Ga

隔爆防爆依据标准：IEC 60079-0、IEC 60079-1，隔爆标志：Ex db IIC T6 Gb

粉尘防爆依据标准：IEC 60079-0、IEC 60079-31，粉尘标志：Ex tb IIIC T80℃ Db

加拿大防爆标志及防爆性能

本安防爆依据标准：CSA C22.2 No. 60079-0:19，CAN/CSA C22.2 No. 60079-11:14，CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12，ANSI/UL 60079-0，ANSI/UL 60079-11 Sixth Edition，ANSI/UL 913，UL 61010-1

本安标志：Class I，Division 1，Groups A，B，C，D T4

Ex ia IIC T4 Ga

Class I，Zone 0，ATEX ia IIC T4 Ga

隔爆依据标准：CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12, CSA C22.2 No. 25-17, CSA C22.2 No. 30-20 + UPD1, CSA-C22.2 No. 60079-0:19, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-1:16, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-31:15, UL 61010-1, FM 3600, FM 3615, FM 3616, ANSI/UL 60079-0, ANSI/UL 60079-1, ANSI/UL 60079-31

隔爆标志：

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T6

Class II, Division 1 Groups E, F and G T80°C

Class III

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T80°C Db

Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb

Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db

特殊使用条件：

- 在气体环境中使用时，电缆引入孔应配备具有适当认证标准的电缆格兰头或封堵元件。公制螺纹应确保至少八扣完整啮合。
- 在粉尘环境中使用时，电缆引入孔应配备具有适当认证标准的电缆格兰头或封堵元件，以符合 IEC 60079-0:2017、EN IEC 60079-0:2018 和 CSA/UL 60079-0 标准中 IP6X 防护等级要求。
- 在粉尘环境中使用时，某些极端情况下本设备外壳中的非金属部件可能产生可引燃等级的静电电荷。因此设备不得安装在易导致此类表面产生静电积累的外部环境中，且仅允许使用湿布进行清洁。
- 当环境温度为 70℃ 时，分线点与进线点的运行温度分别为 71.95℃ 和 71.55℃。电缆、电缆格兰头及封堵元件的选型必须基于最高运行温度进行适配选择。
- 所有螺纹开孔均不得用于导管连接或导管配件安装。
- 本设备不得在可能存在“丙酮、乙酸乙酯或乙酸”的危险场所运行。
- 根据加拿大电气规范或美国国家电气规范，接入或接出本防爆外壳的设备布线必须采用适用于 1 区 1 类危险场所的布线方法。
- 本设备只能由符合本设备只能由符合 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1/UL Std.No.61010-1 标准、具有最大 30Vdc 输出限制能量电路，且与危险带电电路实现双重绝缘或加强绝缘，或符合

CSA 223/UL 1310 Class 2 标准的电源单元供电。

- 本设备仅经过电气安全测试，未进行功能安全及性能特性的评估。
- 本设备必须由经过培训的人员，依照同类设备的安装、设置、操作和维护规范进行安装，且该人员需被认证具备从事此项工作的能力

俄罗斯 EAC 防爆标志及防爆性能

本安防爆依据标准：TP TC012/2011、GOST 31610.0-2019、GOST 31610.11-2014，本安标志：0Ex ia IIC T4 Ga

隔爆防爆依据标准：TP TC012/2011、GOST 31610.0-2019、GOST IEC 60079-1-2013，隔爆标志：1Ex db IIC T6 Gb

(13) 外壳防护

外壳防护等级：IP67，IP66，TYPE 4X

10.5.2 性能规范

量程比：TD= 最大量程 / 当前量程

误差： δ = 与理论值之间的相对误差

(1) 精确度

DP	TD $\leq$ 5	$\pm 0.075\%$	2kPa、6kPa*
		$\pm 0.05\%$ 、 $\pm 0.075\%$	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
	TD > 5	$\pm (0.001+0.0148TD)\%$	2kPa、6kPa
		$\pm (0.0275+0.0095TD)\%$	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
GP	TD $\leq$ 5	$\pm 0.1\%$	40kPa
		$\pm 0.075\%$	250kPa、1MPa、3MPa、10MPa、40MPa
	TD > 5	$\pm (0.025+0.015TD)\%$	40kPa
		$\pm (0.0025+0.0145TD)\%$	250kPa、1MPa、3MPa、10MPa、40MPa

AP	TD ≤ 5	±0.2%	40kPa
		±0.1%	250kPa、1MPa、10MPa
	TD > 5	±（0.025+0.035TD）%	40kPa
		±（0.025+0.015TD）%	250kPa、1MPa、10MPa
DGP	TD ≤ 5	±0.075%SPAN	6kPa
		±0.05%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa、40MPa
	TD>5	±（0.001+0.0148TD）%SPAN	6kPa
		±（0.025+0.035TD）%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa、40MPa
DAP	TD ≤ 5	±0.2%SPAN	40kPa
		±0.1%SPAN	250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
	TD > 5	±（0.025+0.035TD）%SPAN	40kPa
		±（0.025+0.0195TD）%SPAN	250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
GP-T	TD ≤ 5	±0.1%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
	5 < TD < 10	±0.2%SPAN	
AP-T	TD ≤ 5	±0.1%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa
	5 < TD < 10	±0.2%SPAN	
LP	TD ≤ 5	±0.075%+ 隔膜系统影响	40kPa、250kPa
	TD>5	±（0.025+0.045TD）%+ 隔膜系统的影响	
LT	TD ≤ 5	±0.075%+ 隔膜系统影响	40kPa、250kPa
	TD>5	±（0.025+0.045TD）%+ 隔膜系统的影响	
注①：6kPa 线性输出精度为 ±0.075%SPAN 仅适用于 TD ≤ 2。			
注②：因产品性能提升导致的精度提升不再另行通知。			

注①：6kPa 线性输出精度为 ±0.075%SPAN 仅适用于 TD ≤ 2。
注②：因产品性能提升导致的精度提升不再另行通知。

(2) 长期稳定性

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

(3) 温度影响

型号	环境温度影响
DP	6kPa 时每 10℃内总影响量：(0.1+0.05TD)% SPAN；其他量程每 10℃内总影响量： (0.075+0.0375TD)% SPAN
DGP	± (0.075+0.0375TD) %/10℃ of SPAN
DAP	± (0.085+0.0625TD) %/10℃ of SPAN
GP	± (0.075+0.0375TD) %/10℃ of SPAN
AP	40kPa 时 ± (0.125+0.075TD)%/10℃ of SPAN 其余量程时 ± (0.115+0.065TD)%/10℃ of SPAN
注：此参数只针对基表产品，隔膜型产品受隔膜系统影响无具体数值。	

(4) 静压影响

量程≤ 10kPa

$\delta \leq \pm 0.5\% \text{ F.S. } /10\text{MPa}$

10kPa < 量程≤ 40kPa

$\delta \leq \pm 0.1\% \text{ F.S. } /10\text{MPa}$

250kPa ≤ 量程≤ 1MPa

$\delta \leq \pm 0.075\% \text{ F.S. } /10\text{MPa}$

3MPa ≤ 量程≤ 10MPa

$\delta \leq \pm 0.15\% \text{ F.S. } /10\text{MPa}$

(5) 电源负载影响

在规定的供电电压范围内，电源变化对测量精度的影响不超过标定量程的 0.04%。

(6) 电磁兼容性

在第四章所规定的电磁环境条件下，对测量精度的影响不超过所设量程的 0.1%。

10.5.3 物理规范

(1) 电气连接

M20×1.5 内螺纹
1/2NPT 内螺纹

(2) 过程连接

过程连接规格	过程连接规格	螺纹规格
内螺纹 1/4-18NPT	法兰后端	7/16-20UNF 内螺纹
内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹
内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹
内螺纹 1/4-18NPT	侧面排液排气阀	7/16-20UNF 内螺纹

(3) 接触流体部件

- 隔离膜片

SUS316L, 哈氏 C-276, 钽, 钛, 蒙乃尔

- 排气 / 液塞

SUS316

- 容室、接头法兰

SUS316

- 密封圈

丁腈橡胶, 氟橡胶或聚四氟乙烯。

(4) 安装

用支架在管道上水平 / 垂直安装

(5) 重量

型号	重量 /kg	型号	重量 /kg
DP	4.0	GP&AP	1.56
LT (带 DN50)	12.6	DGP&DAP	4.0
LT (带 DN80)	15.5	GP-T&AP-T	1.6
LP (本体)	6.35		

11 蓝牙功能（选配）说明

如您使用的产品是蓝牙版本，关于蓝牙的使用说明请查看下方。

11.1 功能概述

MDM7000 智能压力变送器可选配蓝牙模块，通过微信小程序“MS Bluetooth”与变送器进行连接与调试。

蓝牙 25 米以内（视通距离）正常通讯的工作环境：

- 室外无遮挡、周围无大功率磁场干扰源环境下；
- 保持传感器 45° 以内正对工作人员；
- 工作人员手持的手机正对传感器方向；
- 供电电压：21V ~ 44V DC

注：极限距离 29 米，但如果仪表放置在复杂的环境工况下，实际通信距离可能会受影响。

11.2 操作说明

11.2.1 设备连接

通过微信扫描小程序二维码进入，如下图。或通过微信界面下拉，右上角搜索“MS Bluetooth”，点击进入。



图 49 小程序二维码

11.2.2 设备连接账号登录

小程序打开提示登录，可选择“去登录”或“游客模式”。

11.2.1 登录

点击“去登录”进入登录界面，新用户点击“立即注册”，通过手机号获取验证码，并设置登录密码，注册后输入账号和密码登录即可使用。

如果忘记登录密码，可通过填写手机号并接收验证码通过验证后即可重新设置新登录密码。

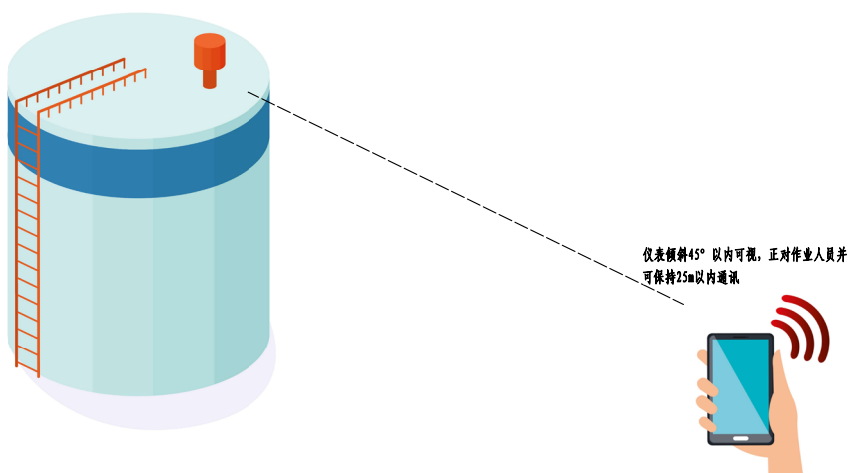


图 50 通讯距离示意



图 51 登录界面



图 52 注册页面

11.2.2.1 游客模式

游客模式无需注册和登录账号，仅提供蓝牙连接和过程监控功能。

注：操作时需先连接设备，未连接时，过程监控功能不可用。



图 53 游客模式

11. 2. 3 功能使用

11. 2. 3. 1 连接设备

登录后自动跳转页面，可使用模拟设备或者点击扫描按钮，扫描周边的 BLE 设备，根据设备铭牌编号（SN 码）后五位连接设备。

连接目标设备成功后，即可使用仪表参数、过程监控、工具箱等功能。

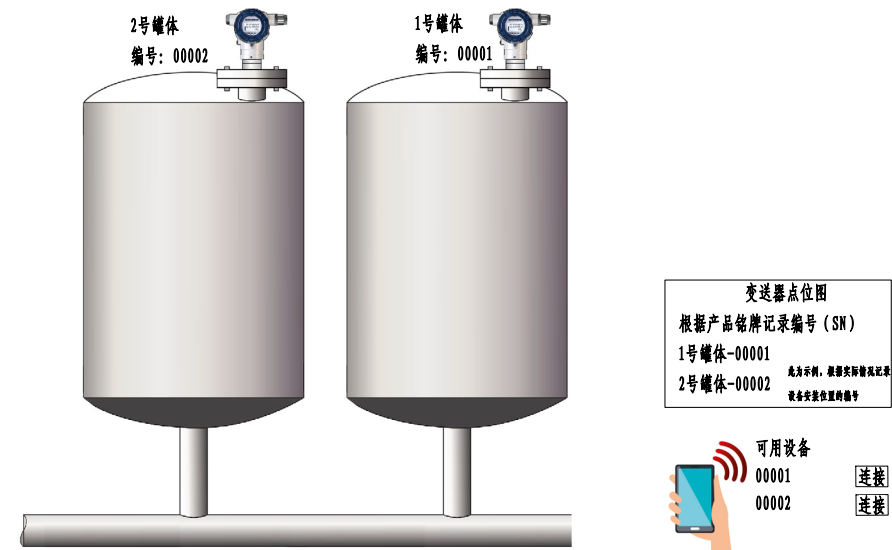


图 54 蓝牙编码识别



图 55 连接设备



图 56 连接设备成功

11. 2. 3. 2 仪表参数

包括仪表号码、仪表信息、仪表组态、仪表调试诊断功能，点击进入相应界面查看参数。

黑色字体为可修改参数，灰色字体为不可修改参数。

如需修改参数，可根据提示输入各个参数的数据。



图 57 仪表参数



图 58 仪表号码

仪表组态：仪表参数显示及设置。

仪表调试诊断：可查看仪表当前采集值（自动刷新）、仪表告警状态、错误码等信息，并且进入本地调试界面。



图 59 仪表组态



图 60 仪表调试诊断

11.2.3.3 过程监控

实时数据：可查看仪表实时采集的数据。

数据曲线：可查看一分钟内，采集数据的变化趋势。

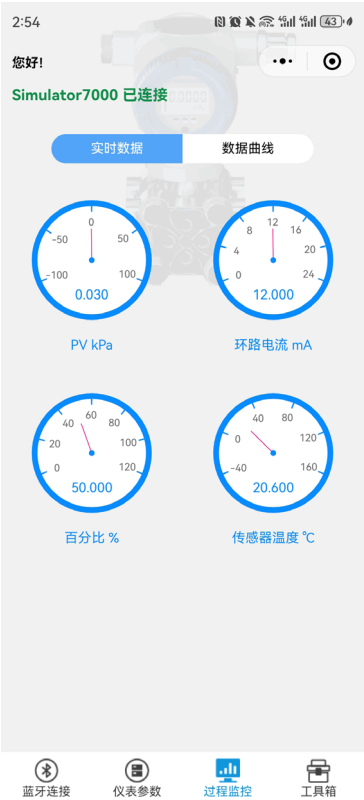


图 61 实时数据

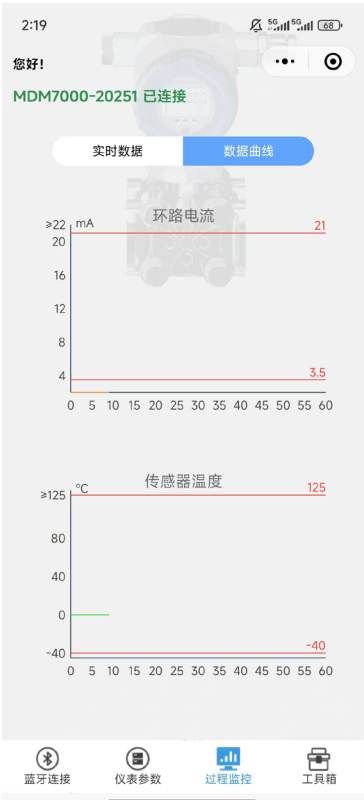


图 62 数据曲线

12 开箱、成套性及储存

12.1 开箱注意事项

- a) 首先检查包装箱是否完整无缺，产品是否完整，部件是否齐全，箱体应按“↑”标志放置；
- b) 开箱时避免用力过大的敲打，以免损伤仪表或附件。

12.2 成套性

变送器出厂时应包括：

MDM7000 型智能压力变送器	1 台
产品使用说明书	1 份
产品出厂检验合格证	1 份

其它配件（根据客户需求及相关合同提供）

12.3 储存

变送器带 LCD 显示的储存环境温度应保持在 $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ ，不带 LCD 显示的储存环境温度应保持在 $-50^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ 。

13 警告语

- a) 安装时外壳必须可靠接地！
- b) 产品外壳材质含铝，在 0 区使用时，必须防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险。

14 型谱

选型

MDM7000-DGP/DAP 智能压力变送器

类型	代码	说明
MDM7000-DGP	—	智能压力变送器
MDM7000-DAP	—	智能压力变送器



基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GVB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	 
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号: IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AX58.B.05884/24 1Ex db IIC T6 Gb, 0Ex ia IIC T4 Ga	
0	非危险区域		
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	
说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择			
壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明: 出线口内螺纹 1/2NPT 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询			

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明: 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX; 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示, 防爆型 -40℃~70℃, 非防爆型 -50℃~85℃
	L	带 LCD 显示模块, 防爆型 / 非防爆型 -40℃~70℃

DGP 传感模块量程	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
1	6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	16MPa
2	40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	16MPa
3	250kPa	2.5kPa	-100kPa	250kPa	16MPa
4	1MPa	10kPa	-100kPa	1MPa	16MPa
5	3MPa	30kPa	-100kPa	3MPa	16MPa
6	10MPa	100kPa	-100kPa	10MPa	20MPa
7	40MPa	400kPa	-100kPa	40MPa	80MPa ※

DAP 传感模块量程	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	16MPa
3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	16MPa
4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	16MPa
5	3MPa	600kPa	0kPa	3MPa	16MPa
6	10MPa	1MPa	0kPa	10MPa	20MPa

说明: 标称量程为 10MPa、40MPa 时不带透气塞

高压端接液部件材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件
A	316L	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)
B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)
E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)
C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)
D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)
F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)
G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃) ※
H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃) ※
I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃) ※

说明: 量程小于 40kPa 时, 测量膜片无法选钽膜片

高压端过程连接	过程连接规格	排放排气阀位置	安装固定螺纹规格	安装方式
1	内螺纹 1/4-18NPT	法兰后端	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装
4	内螺纹 1/4-18NPT	侧面排放排气阀 *	7/16-20UNF 内螺纹	垂直安装



说明: 侧面排放排气阀出厂时不规定左右

填充液	S	常温硅油: -40℃ ~200℃	
	L	低温硅油: -55℃ ~120℃	※
	E	氟油 2: -55℃ ~85℃	※
说明: 介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度, 三者范围内			
夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺母等组合件, 35 铬钼材质	
夹块法兰安装方向	H	水平安装	
	E	垂直安装	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告, 默认线性输出 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄语区计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
安装支架配件	/G7	通用 L 型支架, 316 不锈钢	
	/G8	通用 L 型支架, Q235 碳钢	
过程转接配件	/D1	丁字型转接头, 外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm, 316 不锈钢 (配一个)	
	/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢 (配一个)	
	/K1	KF 法兰接头, DIN28403-10, 与夹块焊接, 316 不锈钢	※
	/K2	KF 法兰接头, DIN28403-16, 与夹块焊接, 316 不锈钢	※
	/K3	KF 法兰接头, DIN28403-25, 与夹块焊接, 316 不锈钢	※
	/K4	KF 法兰接头, DIN28403-40, 与夹块焊接, 316 不锈钢	※
	/K5	KF 法兰接头, DIN28403-50, 与夹块焊接, 316 不锈钢	※
说明: KF 法兰接头仅适用于 DAP			
输出信号模式	/SQ	输出信号和显示均按“平方根”, 量程下限等于零	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明: 标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板			

阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA (HART5), 21mA (HART7)
	/WL	低报警电流值, 3.8mA (HART5), 3.7mA (HART7), 出厂默认
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢位悬挂号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂, 阀组选型见附件 合同注明: 麦克阀组完整型号 *
泄漏测试报告	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气, 15MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 6kPa~3MPa) ※
	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa) ※
	/QS6	水或液压油, 80MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 40MPa) ※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认
	/H7	HART7 组态
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (5μ)  ※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理 ※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)		
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄语铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例: MDM7000-DGP-0HS1L-1A1S6H/G1-【CAL: 0-5kPa】		

选型

MDM7000-DP 智能差压变送器

类型	代码	说明
MDM7000-DP	—	智能差压变送器



基础选项

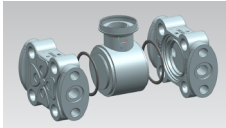
危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	※
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	※
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号: IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	 
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 1Ex db IIC T6 Gb, 0Ex ia IIC T4 Ga	
	0	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	
说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择			
壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	 
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT (无出线保护件)	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT (无出线保护件)	
说明: 出线口内螺纹 1/2NPT 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询			

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm IP67	
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm IP67	
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67	
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67	
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67	

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	静压范围	单端高 / 低压过载
0	2kPa	200Pa	-2kPa	2kPa	42MPa	25MPa
1	6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	42MPa	25MPa
2	40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	42MPa	25MPa
3	250kPa	2.5kPa	-250kPa	250kPa	42MPa	25MPa
4	1MPa	10kPa	-1MPa	1MPa	42MPa	25MPa
5	3MPa	30kPa	-3MPa	3MPa	42MPa	25MPa
6	10MPa	0.1MPa	-3MPa	10MPa	42MPa	20MPa

接液部分材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件	
A	316L	316L	316L	氟橡胶 FKM	
B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE	
E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM	
C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM	
D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE	
F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM	
G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM	
H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE	
I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM	

说明：FKM (-20℃≤介质温度≤120℃)，PTFE (-60℃≤介质温度≤180℃)，改性 FKM (-40℃≤介质温度≤180℃)，量程小于 40kPa 时，测量膜片无法选钽膜片

过程连接规格	过程连接规格	排放排气阀位置	安装固定螺纹规格	安装方式	
1	内螺纹 1/4-18NPT	法兰后端	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
4	内螺纹 1/4-18NPT	侧面排放排气阀 *	7/16-20UNF 内螺纹	垂直安装	

说明：侧面排放排气阀出厂时不规定左右

填充液	S	常温硅油: -40℃ ~200℃	
	L	低温硅油: -55℃ ~120℃	※
	E	氟油 2: -55℃ ~85℃	※
说明: 介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度, 三者范围内			
夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件, 35 铬钼材质	
夹块法兰安装方向	H	水平安装	
	E	垂直安装	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告, 默认线性输出 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
安装支架配件	/G7	通用 L 型支架, 316 不锈钢	
	/G8	通用 L 型支架, Q235 碳钢	
过程转接配件	/D3	丁字型转接头, 外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm, 316 不锈钢 (配两个)	
	/D4	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢 (配两个)	
输出信号模式	/SQ	输出信号和显示均按“平方根”, 量程下限等于零	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明: 标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.7mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化测试出厂, 阀组选型见阀组选型表 合同注明: 麦克阀组完整型号 *	

泄漏测试报告	/QD1	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa)	※
	/QD2	氮气 (N ₂) 或空气, 25MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 2kPa~3MPa)	※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J2	高低压侧膜片镀金 (5μ)	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项且在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
高精度	/HAC	按用户要求的量程范围进行高精度检准 合同注明: 使用量程范围 (小于传感器限值范围)、下限 - 上限、显示单位、精度 *	※
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例: MDM7000-DP-0HS1L-1A1S6H/G1- 【CAL: 0-5kPa】			



选型

MDM7000-GP/AP 智能压力变送器



类型	代码	说明
MDM7000-GP	—	智能表压变送器
MDM7000-AP	—	智能绝压变送器

基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GVB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号: IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
输出信号	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AXK58.B.05884/24 1Ex db IIC T6 Gb, 0Ex ia IIC T4 Ga	
	0	非危险区域	
	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	
说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项-特殊规格中选择			
壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明: 出线口内螺纹 1/2NPT 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询			

防水 / 防爆接头		规格	材质	适用线径	防护等级	
	0	无出线保护件				
	A	仅单端配防爆金属堵头	316 不锈钢			
	1	外螺纹 M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67	
	2	非防爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
	3	防爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67	
	4	防爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67	
	5	防爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67	
说明: 防爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEx; 防爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封, 请咨询						
显示方式	N	不带显示, 防爆型 -40°C ~70°C, 非防爆型 -50°C ~85°C				
	L	带 LCD 显示模块, 防爆型 / 非防爆型 -40°C ~70°C				
—						
量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
GP	2	40kPa	2kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	12.5kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	50kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
	7	40MPa	5MPa	-0.1MPa	40MPa	80MPa
AP	C	10kPa	5kPa	0kPa	10kPa	600kPa
	D	20kPa	10kPa	0kPa	20kPa	1MPa
	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	300kPa	0kPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	1MPa	0kPa	10MPa	20MPa
传感器结构	T	单膜片结构				
接液部分材质		测量膜片	过程连接			
	A	316L	316L			
	B	HC-276	316L			
	C	钽	316L			※
	E	陶瓷膜片	316L			
说明: 与壳体连接部分材质为 304; 当 AP 量程选 10kPa 或 20kPa 时, 测量膜片需选陶瓷膜片						
过程连接规格	M	外螺纹 M20×1.5, φ3 引压孔, GB/T 193-2003, ISO261				
	G	外螺纹 G1/2, φ3 引压孔, GB/T 7307-2001, ISO228-1 [®]				
	A	外螺纹 1/2-14NPT, φ6 引压孔, GB/T 12716-2011, ASME B1.20.2M				
	N	内螺纹 1/2-14NPT, φ14 引压孔, GB/T 12716-2011, ASME B1.20.2M				
	H	法兰 - 非隔膜 (具体规格见附加选项)				※
说明: 测量膜片为陶瓷膜片时仅可选代码 G, 且引压孔为 φ10						

填充液	N	无填充液（仅陶瓷膜片可选）	
	S	常温硅油：-40℃~200℃	
	L	低温硅油：-55℃~120℃	※
	E	氟油 2：-55℃~85℃	※

说明：介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度，三者范围内

出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *
--------	-----	---

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAKJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
安装支架配件	/G7	通用 L 型支架，316 不锈钢	
	/G8	通用 L 型支架，Q235 碳钢	
法兰（非隔膜）规格	/H01	DN50PN10-PN40 RF 突面法兰 HG/T 20592-2009，ISO7005-1	※
	/H02	DN25PN10-PN40 RF 突面法兰 HG/T 20592-2009，ISO7005-1	※
	/H08	DN20PN10-PN40 RF 突面法兰 HG/T 20592-2009，ISO7005-1	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	※
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化测试出厂，阀组选型见阀组选型表 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N ₂) 或空气，1MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 40kPa）	※
	/QS2	氮气 (N ₂) 或空气，4MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 250kPa）	※
	/QS3	氮气 (N ₂) 或空气，6MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 1MPa）	※
	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气，15MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 3MPa）	※

	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa)	※
	/QS6	水或液压油, 80MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 40MPa)	※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (5μ)	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例: MDM7000-GP-0HS1L-2TAMS/G1-【CAL: 0-40kPa】			

选型

MDM7000-GP-T/AP-T — □□□□□ — □ — SF — □□□□□□□

本体部分

远传固定法兰隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-GP-T	—	远传隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰)
MDM7000-AP-T	—	远传隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰)



■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	 ※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	 ※
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT



说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
GP-T	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	25kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	100kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
传感器结构		T	单膜片结构			

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	S	压力变送器
隔膜系统代码	F	远传固定法兰

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径	适用标准			
A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1		※
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		

压力等级		适用标准		适用法兰口径		
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100 ※		
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch		
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch		
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch ※		
法兰材质	6	316 不锈钢				
法兰密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）				
	A	FM 凹面（适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）				
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）				
	C	RJ 环连接（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）				
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询						
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质			
	6A	316 不锈钢	316L			
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276			
	6C	316 不锈钢	钽（250kPa 以下精度 ±0.5%）※			
	6D	316 不锈钢	钛※			
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔（250kPa 以下精度 ±0.5%）※			
毛细管连接位置	K	背面连接				
毛细管类型	U	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，PVC 灰色 护套				
	L	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套				
毛细管长度		适用法兰口径				
		DN25/1inch	DN40	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
	1	1m				
	2	2m				
	3	3m				
	4	4m				
	5	5m				
	6	6m ※				
	7	7m ※				
	8	8m ※				
	9	9m ※				
	A	10m ※				
说明： 若存在高低温工况，且毛细管长度选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型						
填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）				
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）				
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：40℃~85℃）※				
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）※				
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *				

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	       
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	 
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	
安装支架配件	/G7	通用 L 型支架, 316 不锈钢	
	/G8	通用 L 型支架, Q235 碳钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明: 标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.7mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N ₂) 或空气, 1MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 40kPa)	※
	/QS2	氮气 (N ₂) 或空气, 4MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 250kPa)	※
	/QS3	氮气 (N ₂) 或空气, 6MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 1MPa)	※
	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气, 15MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 3MPa)	※
	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa)	※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (8μ)	 ※
膜片喷涂	/T1	单法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0)	※
说明: 仅限于法兰尺寸 ≥ 50mm 的隔膜选型			
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项且在禁氧环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			

锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料(合格证、说明书、出厂检验报告)外,需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料,订货时列出详细资料要求及清单
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数,带(※)产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例:MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SF-2B1616AKU3S/CS1-【CAL: 0-40kPa】		

选型

MDM7000-GP-T/AP-T — □□□□ — □ — SE — □□□□□□

本体部分

远传固定法兰插入筒隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-GP-T	—	远传隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰插入筒)
MDM7000-AP-T	—	远传隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰插入筒)



■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无无线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头			规格	材质	适用线径	防护等级
	0	无出线保护件				
	A	仅单端配隔爆金属堵头		316 不锈钢		
	1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头		PVC 材质	6mm~12mm	IP67
	2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头		316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
	3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询						
显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃				
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃				
—						
量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
GP-T	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	25kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	100kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
—						
传感器结构	T	单膜片结构				
—						
■ 隔膜密封选项						
—						
隔膜连接位置	S	压力变送器				
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒				
—						
法兰标准	2	HG/T-20592				
	1	EN1092-1				
	5	HG/T-20615				
	6	ANSI/ASME B16.5				
法兰口径			适用标准			
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1			
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1			
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1			
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
压力等级			适用标准		适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100	
※						

	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※
法兰材质	6	316 不锈钢			
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10-PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10-PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10-PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63-PN160 Class150~Class2500)			
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
插入筒直径			适用法兰口径		
	4	46mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质	6	316 不锈钢			
接液部分材质		法兰材质	插入筒材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽 (250kPa 以下精度 ±0.5%)	※
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	※
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔 (250kPa 以下精度 ±0.5%)	※
毛细管连接位置	K	背面连接			
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色护套			
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套			
毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片		
			6A-316L	6B-哈氏合金 C-276	6C- 钽
					6D- 钛
					6E- 蒙乃尔
		S-46mm			
	1	1 米	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	2	2 米	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	3	3 米	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	4	4 米	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	5	5 米	M-66mm		
		L-77mm			

6	6 米	M-66mm	※
		L-77mm	※
7	7 米	M-66mm	※
		L-77mm	※
8	8 米	M-66mm	※
		L-77mm	※
9	9 米	M-66mm	※
		L-77mm	※
A	10 米	M-66mm	※
		L-77mm	※

说明：若存在高低温工况，且毛细管长度选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
安装支架配件	/G7	L 型弯支架（方形），316 不锈钢	
	/G8	L 型弯支架（方形），Q235 碳钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	

泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N ₂) 或空气, 1MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 40kPa)	※
	/QS2	氮气 (N ₂) 或空气, 4MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 250kPa)	※
	/QS3	氮气 (N ₂) 或空气, 6MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 1MPa)	※
	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气, 15MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 3MPa)	※
	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa)	※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (8μ) 	※
膜片喷涂	/T3	单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T9	单插入筒喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例: MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SE-2B1614A66AKU3S/G1- 【CAL: 0-40kPa】			

选型

MDM7000-GP-T/AP-T — □□□□□ — □ — ST — □□□□□□□



		本体部分	直装法兰部分
类型	代码	说明	
MDM7000-GP-T	—	直装隔膜单晶硅压力变送器	
MDM7000-AP-T	—	直装隔膜单晶硅压力变送器	

■ 基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEx；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
GP-T	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	25kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	100kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
传感器结构	T	单膜片结构				

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	S	压力变送器
隔膜系统代码	T	直装法兰

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径		适用标准	
A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片咨询工程师）	※
J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1	※
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1	
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1	
1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片咨询工程师）	※
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	

压力等级		适用标准	适用法兰口径	
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	※

法兰标准	2	HG/T-20592			
	1	EN1092-1			
	5	HG/T-20615			
	6	ANSI/ASME B16.5			
法兰口径		适用标准			
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片咨询工程师）	※	
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1	※	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片咨询工程师）	※	
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级		适用标准		适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80	※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch	※
法兰材质	6	316 不锈钢			
法兰密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）			
	A	FM 凹面（适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）			
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）			
	C	RJ 环连接面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）			
		说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询			
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质		
	6A	316 不锈钢	316L		
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276		
	6C	316 不锈钢	钽（250kPa 以下精度 ±0.5%）		※
	6D	316 不锈钢	钛		※
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔（250kPa 以下精度 ±0.5%）		※
	毛细管类型	0	常温		
1		高温换热件，≤ 150℃			
2		超高温换热件，≤ 300℃（仅能选择高温硅油（代码：H）选项）			
填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）			
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）			
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）		※	
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃		※	
	出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明：量程下限 - 上限、显示单位 *		

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	       
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	 
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦可司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.7mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢位悬挂号牌 合同注明： 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N ₂) 或空气, 1MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 40kPa)	※
	/QS2	氮气 (N ₂) 或空气, 4MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 250kPa)	※
	/QS3	氮气 (N ₂) 或空气, 6MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 1MPa)	※
	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气, 15MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 3MPa)	※
	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气, 20MPa, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告 (适用标称量程 10MPa)	※
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (8μ)	 ※
膜片喷涂	/T1	单法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0)	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 选此项且在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	

语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料(合格证、说明书、出厂检验报告)外,需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料,订货时列出详细资料要求及清单
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数,带(※)产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例:MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-ST-2B1616AS/CS1-【CAL: 0-40kPa】		

选型

MDM7000-GP-T/AP-T — □□□□□ — □ — SR — □□□□□□□

本体部分

直装螺纹部分

类型	代码	说明
MDM7000-GP-T	—	直装螺纹隔膜单晶硅压力变送器
MDM7000-AP-T	—	直装螺纹隔膜单晶硅压力变送器



基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
输出信号	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AXK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, IEx db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头		规格		材质	适用线径	防护等级
	0	无出线保护件				
	A	仅单端配隔爆金属堵头		316 不锈钢		
	1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头		PVC 材质	6mm~12mm	IP67
	2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头		316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
	3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头		316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询						
显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃				
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃				
量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限	过载
GP-T	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	25kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	100kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	5	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	6	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
传感器结构	T	单膜片结构				

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	S	压力变送器				
隔膜系统代码	R	直装螺纹				
过程连接	1M	外螺纹 M44×1.25，GB/T193-2003，ISO261				
	1G	外螺纹 G1，GB/T7307，ISO228，DIN16288，BS2779				
	2G	外螺纹 G2，GB/T7307，ISO228，DIN16288，BS2779				
	3G	外螺纹 G1-1/2，GB/T7307，ISO228，DIN16288，BS2779				
	4G	外螺纹 G1/2(一体式)，GB/T7307，ISO228，DIN16288，BS2779				
密封类型	R	根部				
	A	轴向				
	U	根部和轴向双密封				
接液部分材质		测量膜片	螺纹部分	密封件		
	6A	316L	316	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)		
	6B	HC-276	316	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)		
毛细管 / 导压管类型	0	常温				
	1	高温换热件，≤ 150℃				
	2	超高温换热件，≤ 300℃ (仅能选择高温硅油 (代码：H) 选项)				

填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按用户要求提供麦克公司校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N ₂) 或空气，1MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 40kPa）	※
	/QS2	氮气 (N ₂) 或空气，4MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 250kPa）	※
	/QS3	氮气 (N ₂) 或空气，6MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 1MPa）	※
	/QS4	氮气 (N ₂) 或空气，15MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 3MPa）	※
	/QS5	氮气 (N ₂) 或空气，20MPa，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告（适用标称量程 10MPa）	※
HART 组态	/H5	HART5 组态，默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (8μ)	 ※

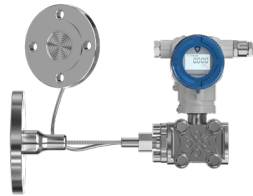
膜片喷涂	/T6	螺旋隔膜喷涂 PTFE	※
	/T12	螺旋隔膜喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 选此项且氧气环境下填充液需氟油（代码：D，E）			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料(合格证、说明书、出厂检验报告)外,需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料,订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例： MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SR-1MR6A0S/WP1-【CAL: 0-40kPa】			

选型

MDM7000-LP — ☐☐☐☐☐☐ — ☐ — HF — ☐☐☐☐☐☐ — LF — ☐☐☐☐☐☐

本体部分

远传固定法兰 + 远传固定法兰隔膜部分



类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	双远传隔膜单晶硅差压变送器 (远传固定法兰 + 远传固定法兰)

■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	※
输出信号	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AWK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头		规格	材质	适用线径	防护等级
	0	无出线保护件			
	A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
	1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
	2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
	3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEx；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询					
显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃， 非防爆型 -50℃ ~85℃			
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃			
—					
传感模块量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
	3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa
—					
夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质			
—					
隔膜密封选项		—			
隔膜连接位置	H	差压变送器高压端			
隔膜系统代码	F	远传固定法兰			
—					
法兰标准	2	HG/T-20592			
	1	EN1092-1			
	5	HG/T-20615			
	6	ANSI/ASME B16.5			
	—				
法兰口径		适用标准			
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1		※
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级		适用标准		适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级					

法兰材质	6	316 不锈钢			
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)			
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质		
	6A	316 不锈钢	316L		
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276		
	6C	316 不锈钢	钽 ※		
	6D	316 不锈钢	钛 ※		
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔 ※		
毛细管连接位置	K	背面连接			
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸) , 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色护套			
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸) , 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套			
毛细管长度		适用法兰口径			
		DN25/1inch	DN40	DN50/2inch	DN80/3inch
		DN100/4inch			
	1	1m			
	2	2m			
	3	3m			
	4	4m			
	5	5m			
	6	6m			※
	7	7m			※
	8	8m			※
	9	9m			※
	A	10m			※
说明: 若存在高低温工况, 且毛细管长度选 6m~10m 时, 法兰建议选 DN80 及以上; 超出长度部分按照下一级米数来选型					
高压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40℃ ~200℃, 环境温度: -40℃ ~85℃)			
	H	高温硅油 (介质温度: 0℃ ~315℃, 环境温度: 0℃ ~85℃)			
	L	低温硅油 (介质温度: -55℃ ~120℃, 环境温度: -40℃ ~85℃) ※			
	E	氟油 2 (介质温度: -55℃ ~85℃, 环境温度: -40℃ ~85℃) ※			
■ 隔膜密封选项					
隔膜连接位置	L	差压变送器低压端			
隔膜系统代码	F	远传固定法兰			
法兰标准	2	HG/T-20592			
	1	EN1092-1			
	5	HG/T-20615			
	6	ANSI/ASME B16.5			

法兰口径		适用标准		
A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1		※
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级		适用标准		适用法兰口径
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1		DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1		DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1		DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1		DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		1inch、2inch、3inch、4inch
B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		1inch、2inch、3inch、4inch
C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		1inch、2inch、3inch、4inch
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级				
法兰材质	6	316 不锈钢		
法兰密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）		
	A	FM 凹面（适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）		
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）		
	C	RJ 环连接面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）		
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询				
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	钽	
	6D	316 不锈钢	钛	
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔	
毛细管连接位置		K	背面连接	
毛细管类型	U	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，PVC 护套		
	L	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套		
毛细管长度		适用法兰口径		
		DN25/1inch	DN40	DN50/2inch DN80/3inch DN100/4inch
	1	1m		
	2	2m		
	3	3m		
	4	4m		
	5	5m		

6	6m	※
7	7m	※
8	8m	※
9	9m	※
A	10m	※

说明：若存在高低温工况，且毛细管长度为 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

低压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAKJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
安装支架	/G7	L 型弯支架（方形），316 不锈钢	
	/G8	L 型弯支架（方形），Q235 碳钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※

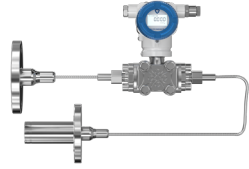
说明：测试压力等同于法兰压力等级

膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)		※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)		※
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE		※
	/T2	高低压侧双法兰喷涂 PTFE		※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA		※
	/T8	高低压侧双法兰喷涂 PFA		※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0)		※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理		※
说明: 选此项目在禁氧环境下填充液需氟油 (代码: D, E)				
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单		
质保期	/Y2	2 年质保期		
	/Y3	3 年质保期		
	/Y5	5 年质保期		
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。				
选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-26-HF-2B1614AKU3S-LF-2B1614AKU3S/G1- 【CAL: 0-40kPa】				

选型

MDM7000-LP — ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ — ☐ — HE — ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ — LF — ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	双远传隔膜单晶硅差压变送器 (远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰)



本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
	0	无出线保护件		
	A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢	
	1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm IP67
	2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm IP67
	3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67
	4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67
	5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径		适用标准
	B	DN50 HG/T-20592、EN1092-1
	C	DN80 HG/T-20592、EN1092-1
	D	DN100 HG/T-20592、EN1092-1
	2	2inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	3	3inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	4	4inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5

压力等级		适用标准	适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DDN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch ※
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch ※

说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢					
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)					
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)					
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)					
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)					
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询							
插入筒直径			适用法兰口径				
	4	46mm	DN50、2inch				
	6	66mm	DN80、3inch				
	7	77mm	DN100、4inch				
插入筒长度	A	50mm					
	B	100mm					
	C	150mm					
	D	200mm					
插入筒材质	6	316 不锈钢					
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质				
	6A	316 不锈钢	316L				
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276				
	6C	316 不锈钢	钽 ※				
	6D	316 不锈钢	钛 ※				
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔 ※				
毛细管连接位置	K	背面连接					
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色护套					
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套					
毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片				
			6A-316L	6B- 哈氏合金 C-276	6C- 钽	6D- 钛	6E- 蒙乃尔
			S-46mm				
	1	1m	M-66mm				
			L-77mm				
	2	2m	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	3	3m	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	4	4m	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	5	5m	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	6	6m	M-66mm				※
			L-77mm				※
	7	7m	M-66mm				※
			L-77mm				※

8	8m	M-66mm	※
		L-77mm	※
9	9m	M-66mm	※
		L-77mm	※
A	10m	M-66mm	※
		L-77mm	※

说明：若存在高温工况，且毛细管长度选 6m~10m 时，法兰建议 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	L	差压变送器低压端
隔膜系统代码	F	远传固定法兰

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径	适用标准		
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	适用标准		
	适用法兰口径		

压力等级	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
				※

注：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢
------	---	---------

法兰密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）
	A	FM 凹面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）
	C	RJ 环连接面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质			
	6A	316 不锈钢	316L			
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276			
	6C	316 不锈钢	钽			
	6D	316 不锈钢	钛			
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔			
毛细管连接位置	K	背面连接				
毛细管类型	U	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色 护套				
	L	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套				
毛细管长度		适用法兰口径				
		DN25/1inch	DN40	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
	1	1m				
	2	2m				
	3	3m				
	4	4m				
	5	5m				
	6	6m				※
	7	7m				※
	8	8m				※
	9	9m				※
	A	10m				※
说明： 若存在高低温工况，且毛细管长度选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型						
低压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃ ~200℃，环境温度：-40℃ ~85℃）				
	H	高温硅油（介质温度：0℃ ~315℃，环境温度：0℃ ~85℃）				
	L	低温硅油（介质温度：-55℃ ~120℃，环境温度：-40℃ ~85℃）				
	E	氟油 2（介质温度：-55℃ ~85℃，环境温度：-40℃ ~85℃）				
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出				
		合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *				

■ 附加选项 - 认证

		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAK50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
安装支架	/G7	L 型弯支架（方形），316 不锈钢	
	/G8	L 型弯支架（方形），Q235 碳钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s（合同注明：阻尼时间 *）	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ）或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明： 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态，默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金（8μ）	※ 
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金（8μ）	※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T4	高压侧单插入筒和低压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
	/T10	高压侧单插入筒和低压侧单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜，适用非真空场合（压力≥ 0）	※
说明： 插入筒不支持贴膜			
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 选此项目且在禁氧环境下填充液需氟油（代码：D，E）			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例： MDM7000-LP-1HP1L-26-HE-2B1614A6AKU3S-LF-2B1616AKU3S/G1-【CAL：0-40kPa】			



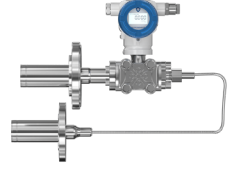
选型

MDM7000-LP — □□□□ — □ — HE — □□□□□□ — LE — □□□□□□

本体部分

远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰插入筒隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	双远传隔膜单晶硅差压变送器 (远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰)



■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AXK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配防爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非防爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	防爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	防爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	防爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明： 防爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEx；防爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃， 非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃
	—	

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径	适用标准	
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5

压力等级	适用标准		适用法兰口径	
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	※
A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※

说明： 可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢					
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)					
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)					
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)					
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)					
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询							
插入筒直径		适用法兰口径					
	4	46mm	DN50、2inch				
	6	66mm	DN80、3inch				
	7	77mm	DN100、4inch				
插入筒长度	A	50mm					
	B	100mm					
	C	150mm					
	D	200mm					
插入筒材质	6	316 不锈钢					
接液部分材质		法兰材质	插入筒材质	测量膜片材质			
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L			
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276			
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽 ※			
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛 ※			
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔 ※			
毛细管连接位置	K	背面连接					
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色 护套					
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套					
毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片				
			6A- 316L	6B- 哈氏合金 C-276	6C- 钽	6D- 钛	6E- 蒙乃尔
		S-46mm					
1	1m	M-66mm					
		L-77mm					
		S-46mm					
2	2m	M-66mm					
		L-77mm					
		S-46mm					
3	3m	M-66mm					
		L-77mm					
		S-46mm					
4	4m	M-66mm					
		L-77mm					
		S-46mm					
5	5m	M-66mm					
		L-77mm					
		S-46mm					
6	6m	M-66mm					※
		L-77mm					※

7	7m	M-66mm	※
		L-77mm	※
8	8m	M-66mm	※
		L-77mm	※
9	9m	M-66mm	※
		L-77mm	※
A	10m	M-66mm	※
		L-77mm	※

说明："×" 代表无法提供；若存在高温工况，且毛管管长度选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※

■ 隔膜密封选项

—

隔膜连接位置	L	差压变送器低压端
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径		适用标准	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5

压力等级		适用标准	适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch

说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢
法兰密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）
	A	FM 凹面（适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）
	C	RJ 环连接面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

插入筒直径		适用法兰口径					
	4	46mm	DN50、2inch				
	6	66mm	DN80、3inch				
	7	77mm	DN100、4inch				
插入筒长度	A	50mm					
	B	100mm					
	C	150mm					
	D	200mm					
插入筒材质	6	316 不锈钢					
接液部分材质		法兰材质	插入筒材质	测量膜片材质			
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L			
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276			
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽	※		
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	※		
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	※		
毛细管连接位置	K	背面连接					
毛细管类型	U	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，PVC 灰色 护套					
	L	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套					
毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片				
			6A-316L	6B- 哈氏合金 C-276	6C- 钽	6D- 钛	6E- 蒙乃尔
1	1m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
2	2m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
3	3m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
4	4m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
5	5m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
6	6m	M-66mm					※
		L-77mm					※
7	7m	M-66mm					※
		L-77mm					※
8	8m	M-66mm					※
		L-77mm					※
9	9m	M-66mm					※
		L-77mm					※

A	10m	M-66mm	※
		L-77mm	※
说明：若存在高低温工况，且毛细管长度选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型			
低压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明：量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
安装支架	/G7	L 型弯支架（方形），316 不锈钢	
	/G8	L 型弯支架（方形），Q235 碳钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
注明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ），保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ），保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ），保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ），保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※

说明：测试压力等同于法兰压力等级

HART 组态	/H5	HART5 组态，默认		
	/H7	HART7 组态		
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)		※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)		※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE		※
	/T5	高低压侧双插入筒喷涂 PTFE		※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA		※
	/T10	高低压侧双插入筒喷涂 PFA		※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理		※
说明： 请选此项目且在氧气环境下填充液需氟油（代码：D，E）				
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求		
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单		
质保期	/Y2	2 年质保期		
	/Y3	3 年质保期		
	/Y5	5 年质保期		
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。				
选型示例： MDM7000-LP-1HP1L-26-HE-2B1614A6AKU3S-LE-2B1614A6AKU3S/G1-【CAL: 0-40kPa】				

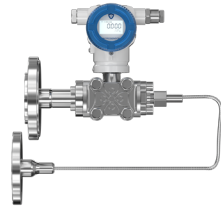
选型

MDM7000-LP — □□□□ — □ — HN — □□□□ — LF — □□□□□

本体部分

侧装活动式法兰 + 远传固定法兰隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	侧装远传双隔膜单晶硅差压变送器 (侧装活动式法兰 + 远传固定法兰)



■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AX58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
	0 无出线保护件			
	A 仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
	1 外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
	2 非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
	3 隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	4 隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
	5 隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
说明： 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEx；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询				
显示方式	N 不带显示，防爆型 -40℃~70℃，非防爆型 -50℃~85℃			
	L 带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃~70℃			
	—			
传感模块量程范围	标称量程 最小量程 测量范围下限 测量范围上限			
	2 40kPa 10kPa -40kPa 40kPa			
	3 250kPa 25kPa -250kPa 250kPa			
夹块法兰紧固件材质	1 螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质			
■ 隔膜密封选项				
	—			
隔膜连接位置	H 差压变送器高压端			
隔膜系统代码	N 侧装活动式法兰			
	—			
法兰标准	2 HG/T-20592			
	1 EN1092-1			
	5 HG/T-20615			
	6 ANSI/ASME B16.5			
法兰口径	适用标准			
	A DN25 HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询） ※			
	J DN40 HG/T-20592、EN1092-1 ※			
	B DN50 HG/T-20592、EN1092-1			
	C DN80 HG/T-20592、EN1092-1			
	D DN100 HG/T-20592、EN1092-1			
	1 1inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询） ※			
	2 2inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	3 3inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	4 4inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
压力等级	适用标准	适用法兰口径		
	1 PN10/PN16 HG/T-20592、EN1092-1 DN25、DN40、DN50、DN80、DN100			
	2 PN25/PN40 HG/T-20592、EN1092-1 DN25、DN40、DN50、DN80、DN100			
	3 PN63 HG/T-20592、EN1092-1 DN25、DN40、DN50、DN80、DN100			
	4 PN100 HG/T-20592、EN1092-1 DN25、DN40、DN50、DN80、DN100 ※			
	A Class 150 HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5 1inch、2inch、3inch、4inch			
	B Class 300 HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5 1inch、2inch、3inch、4inch			
	C Class 600 HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5 1inch、2inch、3inch、4inch ※			
说明： 可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级				
法兰材质	6 316 不锈钢			

盲板密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)
	A	FM 凹面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

接液部分材质	盲板材质	测量膜片材质	
6A	316 不锈钢	316L	
6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
6C	316 不锈钢	钽	※
6D	316 不锈钢	钛	※
6E	316 不锈钢	蒙乃尔	※
高压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40°C ~200°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 环境温度: 0°C ~85°C)	
	L	低温硅油 (介质温度: -55°C ~120°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※
	E	氟油 2 (介质温度: -55°C ~85°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	L	差压变送器低压端
隔膜系统代码	F	远传固定法兰

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径		适用标准	
A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1 (建议膜片 316L 或者 HC, 其他膜片请咨询)	※
J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1	※
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1	
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1	
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1	
1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5 (建议膜片 316L 或者 HC, 其他膜片请咨询)	※
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	

压力等级		适用标准	适用法兰口径	
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、N50、DN80、DN100	
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、N50、DN80、DN100	
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、N50、DN80、DN100	
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、N50、DN80、DN100	※
A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	
B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	
C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	※

说明: 可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢
------	---	---------

法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)	
	A	FM 凹面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)	
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)	
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)	

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质
	6A	316 不锈钢	316L
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276
	6C	316 不锈钢	钽 ※
	6D	316 不锈钢	钛 ※
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔 ※

毛细管连接位置	K	背面连接
---------	---	------

毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色护套
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套

毛细管长度	适用法兰口径				
		DN25/1inch	DN40	DN50/2inch	DN80/3inch
	1	1m			
	2	2m			
	3	3m			
	4	4m			
	5	5m			
	6	6m			※
	7	7m			※
	8	8m			※
	9	9m			※
	A	10m			※

说明: 若存在高低温工况, 且毛细管长度选 6m~10m 时, 法兰建议 DN80 及以上; 超出长度部分按照下一级米数来选型

低压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40°C ~200°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 环境温度: 0°C ~85°C)	
	L	低温硅油 (介质温度: -55°C ~120°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※
	E	氟油 2 (介质温度: -55°C ~85°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告, 默认线性输出 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	      
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAKJ0160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	

	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜 (选此项则精度受影响, 只能达到 0.2% 以上)	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明: 标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.7mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63, 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明: 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	※
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T2	高低压侧双法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA	※
	/T8	高低压侧双法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0)	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	

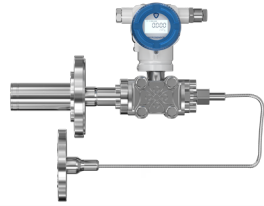
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。

选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-2A1S1-HN-22B1616AS-LF-2B1614AKU3S/CS1- 【CAL: 0-40kPa】

选型

MDM7000-LP— □□□□□ — □ — HM — □□□□□□ LF — □□□□□□

本体部分 侧装活动式法兰插入筒 + 远传固定法兰隔膜部分



类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	侧装远传双隔膜单晶硅差压变送器 (侧装活动式法兰插入筒 + 远传固定法兰)

■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AWK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃
	—	

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	M	侧装活动式法兰插入筒
	—	

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径	适用标准	
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5

压力等级	适用标准		适用法兰口径
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch

说明：选择可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

法兰材质	6	316 不锈钢
------	---	---------

法兰标准	2	HG/T-20592		
	1	EN1092-1		
	5	HG/T-20615		
	6	ANSI/ASME B16.5		
盲板密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)		
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)		
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询				
插入筒直径			适用法兰口径	
	4	46mm	DN50、2inch	
	6	66mm	DN80、3inch	
	7	77mm	DN100、4inch	
插入筒长度	A	50mm		
	B	100mm		
	C	150mm		
	D	200mm		
插入筒材质	6	316 不锈钢		
高压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40℃ ~200℃, 环境温度: -40℃ ~85℃)		
	H	高温硅油 (介质温度: 0℃ ~315℃, 环境温度: 0℃ ~85℃)		
	L	低温硅油 (介质温度: -55℃ ~120℃, 环境温度: -40℃ ~85℃)		
	E	氟油 2 (介质温度: -55℃ ~85℃, 环境温度: -40℃ ~85℃)		
接液部分材质		盲板材质	插入筒材质	测量膜片材质
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔
—				
■ 隔膜密封选项				
隔膜连接位置	L	差压变送器低压端		
隔膜系统代码	F	远传固定法兰		
—				
法兰标准	2	HG/T-20592		
	1	EN1092-1		
	5	HG/T-20615		
	6	ANSI/ASME B16.5		
法兰口径			适用标准	
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1 (建议膜片 316L 或者 HC, 其他膜片请咨询)	
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1	
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1	
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1	

	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5 (建议膜片 316L 或者 HC, 其他膜片请咨询)				※	
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5					
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5					
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5					
压力等级			适用标准	适用法兰口径				
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100				
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100				
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100				
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100				※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch				
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch				
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch				※
法兰材质	6	316 不锈钢						
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)						
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)						
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)						
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)						
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询								
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质					
	6A	316 不锈钢	316L					
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276					
	6C	316 不锈钢	钽					※
	6D	316 不锈钢	钛					※
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔					※
毛细管连接位置	K	背面连接						
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色护套						
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸), 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套						
毛细管长度			适用法兰口径					
			DN25/1inch	DN40	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch	
	1	1m						
	2	2m						
	3	3m						
	4	4m						
	5	5m						
	6	6m						※
	7	7m						※
	8	8m						※
	9	9m						※
	A	10m						※
	说明: 若存在高低温工况, 且毛细管长度选 6m~10m 时, 法兰建议 DN80 及以上; 超出长度部分按照下一级米数来选型							
低压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40℃~200℃, 环境温度: -40℃~85℃)						
	H	高温硅油 (介质温度: 0℃~315℃, 环境温度: 0℃~85℃)						
	L	低温硅油 (介质温度: -55℃~120℃, 环境温度: -40℃~85℃)						※
	E	氟油 2 (介质温度: -55℃~85℃, 环境温度: -40℃~85℃)						※

出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *
--------	-----	---

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.7mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150)，氮气 (N ₂)，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300)，氮气 (N ₂)，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气 (N ₂)，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600)，氮气 (N ₂)，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明： 测试压力等同于法兰压力等级			
HART5 组态	/H5	HART5 组态，默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	 ※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T4	高压侧单插入筒和低压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
	/T10	高压侧单插入筒和低压侧单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜（保护盖），适用耐腐蚀性场合（非真空，压力 ≥ 0）	※
说明： 插入筒不支持贴膜			

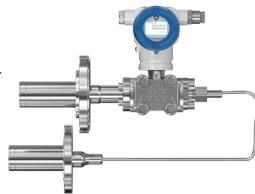
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明： 选此项且在氧气环境下填充液需氟油（代码：D，E）		
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例： MDM7000-LP-1HP1L-21-HM-2B14614A66AS-LF-2B1614AKU3S/CS1-【CAL：0-40kPa】		

选型

MDM7000-LP— □□□□— □— HM —□□□□□□— LE □□□□□□□□

本体部分

侧装活动式法兰插入筒 + 远传固定法兰插入筒



类型	代码	说明
MDM7000-LP	—	侧装远传双隔膜单晶硅差压变送器 (侧装活动式法兰插入筒 + 远传固定法兰插入筒)

基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	※
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)	
	A	FM 凹面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)	
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)	
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)	

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

插入筒直径		适用法兰口径			
	4	46mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质	6	316 不锈钢			
接液部分材质		盲板材质	插入筒材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽	※
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	※
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	※
高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）			
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）			
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）			※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）			※

隔膜连接位置	L	差压变送器低压端
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592	
	1	EN1092-1	
	5	HG/T-20615	
	6	ANSI/ASME B16.5	
法兰口径		适用标准	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5

压力等级			适用标准	适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级					
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)			
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
插入筒直径			适用法兰口径		
	4	47mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质	6	316 不锈钢			
接液部分材质		法兰材质	插入筒材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽	
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	
毛细管连接位置	K	背面连接			
毛细管类型	U	外径 3.5mm (或 1/8 英寸)，铠装 316L 不锈钢，PVC 灰色护套			
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸)，铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套			
毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片		
			6A-316L	6B- 哈氏合金 C-276	6C- 钽 6D- 钛 6E- 蒙乃尔
		S-46mm			
	1	1m	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	2	2m	M-66mm		
		L-77mm			
		S-46mm			
	3	3m	M-66mm		
		L-77mm			

4	4m	S-46mm	
		M-66mm	
		L-77mm	
5	5m	S-46mm	
		M-66mm	
		L-77mm	
6	6m	M-66mm	※
		L-77mm	※
7	7m	M-66mm	※
		L-77mm	※
8	8m	M-66mm	※
		L-77mm	※
9	9m	M-66mm	※
		L-77mm	※
A	10m	M-66mm	※
		L-77mm	※

说明：若存在高低温工况，且毛细管选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

低压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※

说明：标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板

阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.7mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63, 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明: 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T5	高低压侧双插入筒喷涂 PTFE	※
	/T7	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
	/T8	高低压侧双法兰喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-21-HM-2B1614A6AKU3S-LE-2B1614A6AKU3S/CS1- 【CAL: 0-40kPa】			



选型

MDM7000-LT — ☐☐☐☐☐☐ — ☐ — **HN** — ☐☐☐☐☐☐☐☐ — ☐☐☐☐

本体部分

侧装活动式法兰隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-LT	—	侧装单隔膜单晶硅差压变送器 (侧装活动式法兰)



■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	 ※
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	※
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	※
输出信号	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃~70℃，非防爆型 -50℃~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃~70℃
	—	

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

低压侧接液部件材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件	
A	316L	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	
B	316L	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	
E	316L	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	
D	HC-276	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	
F	HC-276	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	
G	钽	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	※
H	钽	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	※
I	钽	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	※

低压侧夹块法兰过程连接	过程连接规格	排放排气阀位置	安装固定螺纹规格	安装方式	
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	

低压侧填充液	S	常温硅油（油品温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（油品温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（油品温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（油品温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※

说明：介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度，三者范围内

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	N	侧装活动式法兰
	—	

法兰标准	2	HG/T-20592				
	1	EN1092-1				
	5	HG/T-20615				
	6	ANSI/ASME B16.5				
法兰口径		适用标准				
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※	
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1		※	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1			
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1			
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1			
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※	
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5			
压力等级			适用标准	适用法兰口径		
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100		
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	※	
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch		
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch		
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch	※	
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级						
法兰材质	6	316 不锈钢				
盲板密封面	1	RF 突面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）				
	A	FM 凹面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）				
	B	M 凸面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500）				
	C	RJ 环连接面（适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，适用法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500）				
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询						
接液部分材质		盲板材质	测量膜片材质			
	6A	316 不锈钢	316L			
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276			
	6C	316 不锈钢	钽			※
	6D	316 不锈钢	钛			※
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔			※
高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）				
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）				
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）				※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）				※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出				
		合同注明：量程下限 - 上限、显示单位 *				

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
过程转接配件	/D1	丁字型转接头，外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm，316 不锈钢（配一个）	
	/D2	腰型转接头，1/2-14NPT 内螺纹，316 不锈钢（配一个）	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s-100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.6mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明： 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态，默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜（保护盖），适用耐腐蚀性场合（非真空，压力 ≥ 0）	※

禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 选此项目在禁氧环境下填充液需氟油（代码：D，E）			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例： MDM7000-LT-0HP1L-2A2S1-HN-2B14616AS/D1-【CAL：0-40kPa】			

MDM7000-LT—□□□□□—□—HM—□□□□□□□□—□□□□□



本体部分		侧装活动式法兰插入筒隔膜部分
类型	代码	说明
MDM7000-LT	—	侧装单隔膜单晶硅差压变送器（侧装活动式法兰插入筒）

基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEx, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx, 本安认证, 证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEx, 隔爆、本安认证	
	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AX58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明: 默认 HART5, 如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 出线口内螺纹 1/2 无出线保护, 防爆管直接连接, 铭牌材质默认 304 不锈钢, 如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明: 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX; 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示, 防爆型 -40°C ~70°C, 非防爆型 -50°C ~85°C
	L	带 LCD 显示模块, 防爆型 / 非防爆型 -40°C ~70°C

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

低压侧接液部件材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件	
A	316L	316	316	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
B	316L	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~180°C)	
E	316L	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
D	HC-276	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~180°C)	
F	HC-276	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
G	钽	316	316	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	※
H	钽	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~180°C)	※
I	钽	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	※

低压侧夹块法兰过程连接	过程连接规格	排水排气阀位置	螺纹规格	安装方式	
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	

低压侧填充液	S	常温硅油 (油品温度: -40°C ~200°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	
	H	高温硅油 (油品温度: 0°C ~315°C, 环境温度: 0°C ~85°C)	
	L	低温硅油 (油品温度: -55°C ~120°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※
	E	氟油 2 (油品温度: -55°C ~85°C, 环境温度: -40°C ~85°C)	※

说明: 介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度, 三者范围内

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件, 35 铬钼材质
-----------	---	--------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	M	侧装活动式法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径		适用标准			
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级		适用标准	适用法兰口径		
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级					
法兰材质	6	316 不锈钢			
盲板密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)			
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
插入筒直径		适用法兰口径			
	4	46mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质	6	316 不锈钢			
接液部分材质		盲板材质	插入筒材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽	※
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	※
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	※
高压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40°C ~200°C, 环境温度: -40°C ~85°C)			
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 环境温度: 0°C ~85°C)			
	L	低温硅油 (介质温度: -55°C ~120°C, 环境温度: -40°C ~85°C)			※
	E	氟油 2 (介质温度: -55°C ~85°C, 环境温度: -40°C ~85°C)			※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告, 默认线性输出 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位 *			

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证, 证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV, 法国船级社认证, 证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证, 证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR, 英国船级社认证, 证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证, 证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK, 日本船级社认证, 证号 TA24376M	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证, 证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
过程转接配件	/D1	丁字型转接头，外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm，316 不锈钢（配一个）	
	/D2	腰型转接头，1/2-14NPT 内螺纹，316 不锈钢（配一个）	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.6mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器转配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 10min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明： 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态，默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	 ※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	 ※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 选此项且在氧气环境下填充液需氟油（代码：D，E）			

锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料(合格证、说明书、出厂检验报告)外,需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料,订货时列出详细资料要求及清单
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数,带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HM-2B14614A66AS/D1- 【CAL: 0-40kPa】		

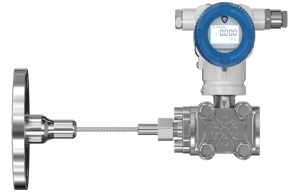
选型

MDM7000-LT — □□□□ — □ — HF — □□□□□□□□ — □□□□□

本体部分

远传固定法兰隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-LT	—	远传单隔膜单晶硅差压变送器（远传固定法兰）



基础选项

危险区域应用	1	中国，隔爆认证，证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国，本安认证，证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国，粉尘隔爆认证，证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国，隔爆、本安认证	
	5	中国，隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA，隔爆、粉尘认证，证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA，本安认证，证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA，隔爆、本安认证	※
	E	ATEX，隔爆、粉尘认证，证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX，本安认证，证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	※
	J	IECEX，隔爆、粉尘认证，证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX，本安认证，证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX，隔爆、本安认证	※
	M	EAC，防爆认证，证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明：默认 HART5，如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明：出线口内螺纹 1/2 无出线保护，防爆管直接连接，铭牌材质默认 304 不锈钢，如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃ ~70℃，非防爆型 -50℃ ~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃ ~70℃

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

低压侧接液部件材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件	
A	316L	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
B	316L	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~180℃)	
E	316L	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
D	HC-276	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~180℃)	
F	HC-276	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
G	钽	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	※
H	钽	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~180℃)	※
I	钽	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	※

低压侧夹块法兰过程连接	过程连接规格	排液排气阀位置	安装固定螺栓规格	安装方式
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装

低压侧填充液	S	常温硅油（油品温度：-40℃ ~200℃，环境温度：-40℃ ~85℃）	
	H	高温硅油（油品温度：0℃ ~315℃，环境温度：0℃ ~85℃）	
	L	低温硅油（油品温度：-55℃ ~120℃，环境温度：-40℃ ~85℃）	※
	E	氟油 2（油品温度：-45℃ ~160℃，环境温度：-40℃ ~85℃）	※

说明：介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度②密封件温度，三者范围内

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	F	远传固定法兰
法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径			适用标准	
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）※	
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1※	
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1	
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1	
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1	
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）※	
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
压力等级			适用标准	适用法兰口径
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch※
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级				
法兰材质		6	316 不锈钢	
法兰密封面		1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)	
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)		
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询				
接液部分材质		法兰材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	钽※	
	6D	316 不锈钢	钛※	
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔※	
毛细管连接位置		K	背面连接	
毛细管类型		U	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，PVC 灰色护套	
	L	外径 3.5mm（或 1/8 英寸），铠装 316L 不锈钢，不锈钢波纹管护套		
毛细管长度			适用法兰口径	
			DN25/1inch	DN40
			DN50/2inch	DN80/3inch
			DN100/4inch	
	1	1m		
	2	2m		
	3	3m		
	4	4m		
	5	5m		
	6	6m		※
	7	7m		※
	8	8m		※

	9	9m	※
	A	10m	※

说明：若存在高低温工况，且毛细管选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-45℃~160℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
-------------	--	--------------------	--

船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAK50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
---------------	--	--------------------	--

高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
安装支架	/G7	通用 L 型支架，316 不锈钢	
	/G8	通用 L 型支架，Q235 不锈钢	
过程转接配件	/D1	丁字型转接头，外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm，316 不锈钢（配一个）	
	/D2	腰型转接头，1/2-14NPT 内螺纹，316 不锈钢（配一个）	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，20.8mA(HART5)，21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值，3.8mA(HART5)，3.6mA(HART7)，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	

泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150) , 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300) , 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63, 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600) , 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明: 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0)	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项目在氧气环境下填充液需惰性填充液 (代码: D)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明: 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例: MDM7000-LT-IHP1L-2A1S1-HF-2B1614AKU3S/D1- [CAL: 0-40kPa]			

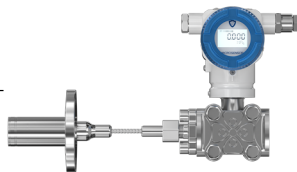
选型

MDM7000-LT — □□□□ — □ — HE — □□□□□□□□ — □□□□□

本体部分

远传固定法兰插入筒隔膜部分

类型	代码	说明
MDM7000-LT	—	远传单隔膜单晶硅差压变送器（远传固定法兰插入筒）



基础选项

危险区域应用	1	中国，隔爆认证，证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国，本安认证，证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国，粉尘隔爆认证，证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国，隔爆、本安认证	
	5	中国，隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA，隔爆、粉尘认证，证号 CSA 25CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA，本安认证，证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA，隔爆、本安认证	※
	E	ATEX，隔爆、粉尘认证，证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX，本安认证，证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	※
	J	IECEx，隔爆、粉尘认证，证号 IECEx CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEx，本安认证，证号 IECEx CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
输出信号	L	IECEx，隔爆、本安认证	※
	M	EAC，防爆认证，证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
	B	4mA ~ 20mA DC, HART, 蓝牙	
	R	Modbus-RS485	

说明：默认 HART5，如需 HART7 请在附加选项 - 特殊规格中选择

壳体	S	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明：出线口内螺纹 1/2 无出线保护，防爆管直接连接，铭牌材质默认 304 不锈钢，如需其它材质请咨询

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
5	隔爆转接头，外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67

说明：隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX；隔爆转接头取得 CCC 认证；如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示，防爆型 -40℃~70℃，非防爆型 -50℃~85℃
	L	带 LCD 显示模块，防爆型 / 非防爆型 -40℃~70℃
	—	

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

低压侧接液部件材质	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件	
A	316L	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	
B	316L	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	
E	316L	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	
D	HC-276	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	
F	HC-276	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	
G	钽	316	316	氟橡胶 FKM (-20℃~120℃)	※
H	钽	316	316	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃~180℃)	※
I	钽	316	316	改性氟橡胶 FKM (-40℃~180℃)	※

低压侧夹块法兰过程连接	过程连接规格	排液排气阀位置	安装固定螺纹规格	安装方式	
2	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面上方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	
3	内螺纹 1/4-18NPT	法兰侧面下方	7/16-20UNF 内螺纹	水平安装	

低压侧填充液	S	常温硅油（油品温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（油品温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（油品温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（油品温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※

说明：介质实际使用温度在①填充液温度②传感器端工作温度③密封件温度，三者范围内

夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，35 铬钼材质
-----------	---	-------------------

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	E	远传固定法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592
	1	EN1092-1
	5	HG/T-20615
	6	ANSI/ASME B16.5

法兰口径			适用标准		
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级			适用标准		适用法兰口径
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		2inch、3inch、4inch
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级					
法兰材质	6	316 不锈钢			
法兰密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25-DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63-PN160 或 Class150~Class2500)			
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
插入筒直径			适用法兰口径		
	4	46mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度					
	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质			6 316 不锈钢		
接液部分材质		法兰材质	插入筒材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	316 不锈钢	钽	※
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛	※
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔	※
毛细管连接位置			K 背面连接		
毛细管类型			U 外径 3.5mm (或 1/8 英寸) , 铠装 316L 不锈钢, PVC 灰色 护套		
	L	外径 3.5mm (或 1/8 英寸) , 铠装 316L 不锈钢, 不锈钢波纹管护套			

毛细管长度		插入筒直径	适配测量膜片				
			6A-316L	6B- 哈氏合金 C-276	6C- 钽	6D- 钛	6E- 蒙乃尔
1	1m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
2	2m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
3	3m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
4	4m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
5	5m	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
6	6m	M-66mm					※
		L-77mm					※
7	7m	M-66mm					※
		L-77mm					※
8	8m	M-66mm					※
		L-77mm					※
9	9m	M-66mm					※
		L-77mm					※
A	10m	M-66mm					※
		L-77mm					※

说明：若存在高低温工况，且毛细管选 6m~10m 时，法兰建议选 DN80 及以上；超出长度部分按照下一级米数来选型

高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）	
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）	
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
	E	氟油 2（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）	※
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *	

■ 附加选项 - 认证

		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAK50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	

俄罗斯计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证, 证号 94159-24	
	/PBY	白俄罗斯计量认证, 证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格		说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜 (选此项则精度受影响, 只能达到 0.2% 以上)	※
安装支架	/G7	通用 L 型支架, 316 材质	
	/G8	通用 L 型支架, Q235 碳钢	
过程转接配件	/D1	丁字型转接头, 外螺纹 M20×1.5 及引压管 Φ14mm×2mm×30mm, 316 不锈钢 (配一个)	
	/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢 (配一个)	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明: 标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA(HART5), 21mA(HART7)	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA(HART5), 3.6mA(HART7), 出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂, 阀组选型见附件 合同注明: 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63, 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600), 氮气 (N ₂) 或空气, 保压 10min, 提供麦克标准泄漏测试报告	※
说明: 测试压力等同于法兰压力等级			
HART 组态	/H5	HART5 组态, 默认	
	/H7	HART7 组态	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)	 ※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)	
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明: 选此项且在禁氧环境下填充液需氟油 (代码: D, E)			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	

* **说明:** 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数, 带 (※) 产品表示具有较长的交付周期。

选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HE-2B1614A6AKU3S/G1-【CAL: 0-40kPa】

www.microsensor.cn



麦克传感器股份有限公司
MICRO SENSOR CO.,LTD.

地址：陕西省宝鸡市英达路18号
电话：0917-3600901/902/903 400-082-0660
传真：0917-3600755
邮箱：service@microsensor.cn