

麦克传感 | 产品选型样本



MDM7000 系列

P5022403

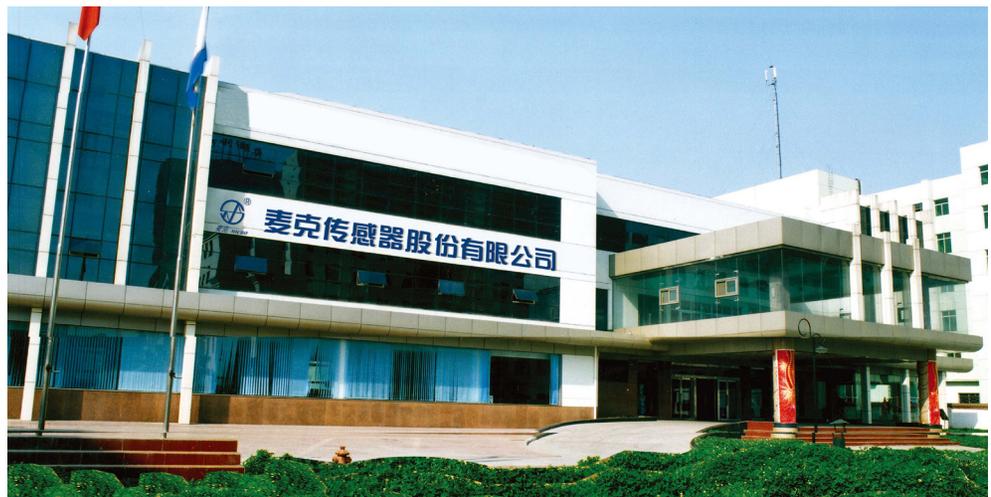
麦克传感器股份有限公司

麦克传感器股份有限公司（简称“麦克传感”）始于 1971，作为中国半导体压阻式压力传感器的先进代表，拥有数十年扩散硅压力传感器、变送器的设计研发和生产制造经验。产品覆盖压力传感器、变送器、流量计、温度仪表、物联网末端采集与无线传输装置，是高品质、可信赖的传感器和监测系统解决方案服务商，为全球 100 多个国家和地区的客户在工业控制、智能制造、智慧城市、精密化工等领域提供流体介质测量的定制化产品解决方案。

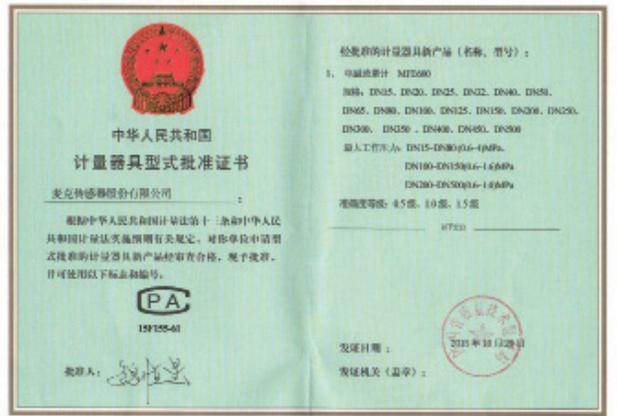
麦克传感器股份有限公司是经授权的第三方压力计量检定和流量计量检定机构。依照《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》和《计量授权管理办法》的有关规定，公司可为用户提供压力表、压力传感器、变送器的压力计量检定、校准服务，以及电磁流量计、超声流量计、质量流量计和差压式流量计的计量检定、校准服务。

基于公司成功的经营理念，具有新知识、新思维的优秀团队以及数千用户的信任和支持，坚持“人性、务实、创新”的理念，秉承现代企业“积极、主动、开发、进取”的成功法宝，麦克传感与中国压力测控事业共同发展，与国际先进技术水平同步提高。

秉承麦克传感传统，不断创新，我们继续专注于测控行业的技术开发、产品规模化生产和技术服务。麦克传感真诚地希望与世界友人共同合作！



企业资质



告用户书

亲爱的用户朋友：

非常感谢您关注麦克传感器股份有限公司的产品，在您选用产品之前，请先浏览本产品选型样本。

如果您遇到产品选型 / 应用技术等问题，可以拨打我公司电话 4000820660，我们为您提供售前、售中、售后技术咨询，如果您的时间允许，请通知我们安排区域业务经理拜访您。

满足客户需求是我们服务的目标，以优质的产品、优质的服务为您创造价值，实现共赢是我们的宗旨。如果您的应用要求超出我们选型资料列出的产品系列，请与我们联系协商，我们会尽力满足您的要求。

如果您有什么问题或建议，请登录我公司网站 www.microsensor.cn、点击网页上的留言板留言，或通过我们的服务热线 400-082-0660、电子邮件 service@microsensor.cn、传真 0917-3600755 与我们联系，衷心感谢您对麦克传感器股份有限公司的关注。

资料如有变动，恕不另行通知。

质 保 期

自发货之日起一年内，我公司对因材料和工艺问题造成的有质量缺陷的产品免费更换或维修。

对使用过程中非质量问题原因造成的产品故障，我公司可以维修，仅收取材料成本费。

目录

MDM7000-DP 型智能差压变送器.....	6
MDM7000-DAP&DGP 型智能差压式压力变送器.....	15
MDM7000-GP&AP 型智能压力变送器.....	22
MDM6000-GP-T/AP-T 型智能压力变送器.....	31
MDM7000-LP 型智能压力变送器.....	52
MDM7000-LT 型智能压力变送器.....	93
附录一.....	117
附录二.....	117
附录三.....	118

MDM7000-DP 型智能差压变送器

产品认证



注：部分证书还在取证中



量程范围

标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)	静压范围	单向高压端过载	单向低压端过载
6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	42MPa	25MPa	25MPa
40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	42MPa	25MPa	25MPa
250kPa	2.5kPa	-250kPa	250kPa	42MPa	25MPa	25MPa
1MPa	10kPa	-1MPa	1MPa	42MPa	25MPa	25MPa
3MPa	30kPa	-3MPa	3MPa	42MPa	25MPa	25MPa

设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，当 $|URV| \geq |LRV|$ 时，须满足 $|URV| \geq$ 最小量程；当 $|URV| \leq |LRV|$ 时，须满足 $|LRV| \geq$ 最小量程，建议选择量程比尽可能低的量程。

精度

① 依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度：20°C ± 5°C，基于零值校准；

② 产品的总影响量包括室温下精度、环境温度影响和静压影响，按下列公式计算：总影响量 = $\pm \sqrt{(E1)^2 + (E2)^2 + (E3)^2}$

E1= 室温下精度，E2= 环境温度影响，E3= 静压影响

线性输出精度	TD ^① ≤ 5	0.075%	6kPa ^②
		0.05% ^③ 、0.075%	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa
	TD > 5	± (0.001+0.0148TD) %	6kPa ^②
		± (0.0025+0.0095TD) %	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa

平方根输出精度为以上线性参考精度的 1.5 倍

注：① TD (Turn down) 是指量程比，TD= 最大量程 / 当前量程

【其中：最大量程 = URL (同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 |URV-LRV|)】。

② 6kPa 线性输出精度为 ±0.075%SPAN 仅适用于 TD ≤ 2。

③ 可选线性输出精度 0.05%，具体请咨询工程师。

性能指标

精度	±0.05% ^① 、±0.075% 量程上限
量程	6kPa~3MPa, 详见规格参数
年稳定性	±0.1%SPAN/5 年
环境温度影响	6KPa 时每 10°C 内总影响量: (0.1+0.05TD)% SPAN; 其他量程每 10°C 内总影响量: (0.075+0.0375TD)% SPAN
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V ^② ~55V DC 内变化, 其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%SPAN/V
安装位置影响	任意位置安装, 最大不超过 400Pa 可通过清零功能校正
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试, < 0.1%SPAN
输出信号	4mA~20mA DC, HART
防护等级	IP67
重量	净重: 约 4kg(无安装支架, 过程连接配件)
注: ^① 此精度与量程有关, 具体请咨询工程师	
^② 电压 16.5V 是 HART 载波时加 250Ω 电阻需要的电压	

环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
测量介质温度范围 ^①	充常温硅油: -40°C ~105°C
	充惰性填充液: -45°C ~160°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

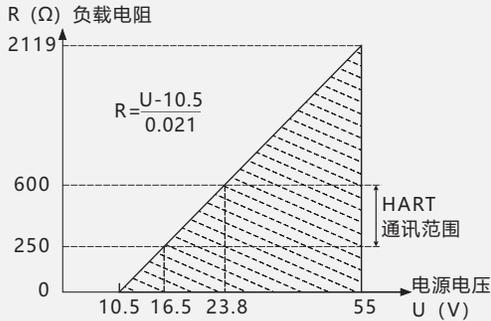
注: ^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关; 非硅油温度范围, 受限於系统中最低材质温度范围。短管道防爆产品, 用户需保证到壳体的表面温度不高于 80°C, 如果不确定时, 需保证介质温度不高于 T6/T80°C 的温度组别。

电源及负载条件

项目	操作条件
电源电压	HART 通讯协议: 16.5V~55V DC ^①
	本安型 HART 通讯协议: 18.5V~28V DC
负载电阻	0Ω~2119Ω ^② 为工作状态 250Ω~600ΩHART 通讯
传输距离	< 1000m
功耗	
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA

注: ^① 不进行 HART 通讯协议时电源电压可选 10.5V, 详情请咨询工程师

^② 2119Ω= (55V-10.5V) /21mA





电磁兼容影响

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	8kV(触点), 8kV(空气)	A
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(地线之间) (1.2/50μs)	A
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

注：性能等级 A 级时，在技术规范极限内性能正常。

时间指标

总阻尼时间常数：等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和

电子线路部件阻尼时间：0s~100s 范围可调

传感膜盒（传感隔离膜片和硅油填充液）阻尼时间：≤ 0.2s（注：此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关）

断电后上电启动时间：≤ 6s

恢复出厂设置：≤ 31s

静压影响

量程	影响量
量程 ≤ 10kPa	$\delta \leq \pm 0.5\%F.S./10MPa$
10kPa < 量程 ≤ 40kPa	$\delta \leq \pm 0.1\%F.S./10MPa$
250kPa ≤ 量程 ≤ 1MPa	$\delta \leq \pm 0.075\%F.S./10MPa$
3MPa ≤ 量程 ≤ 10MPa	$\delta \leq \pm 0.15\%F.S./10MPa$

危险场合

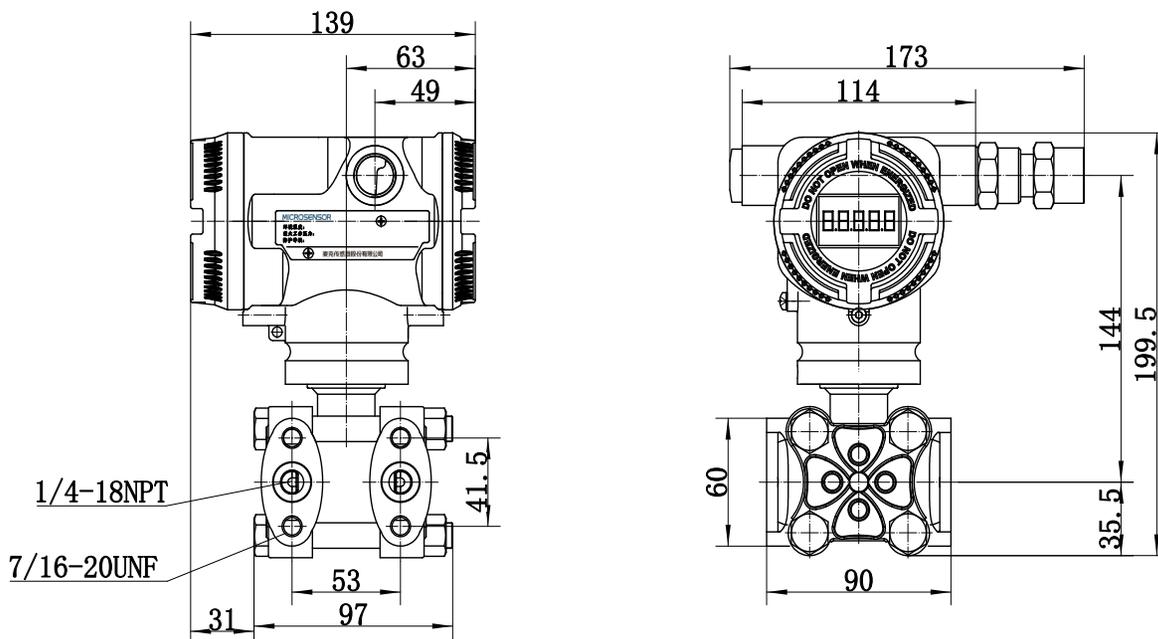
危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C 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
注： ^① 详情请咨询工程师。		

尺寸图

注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

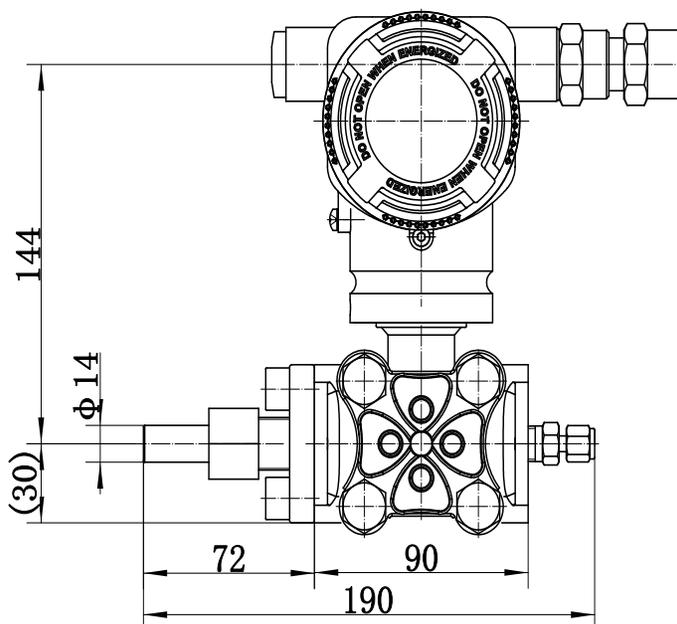
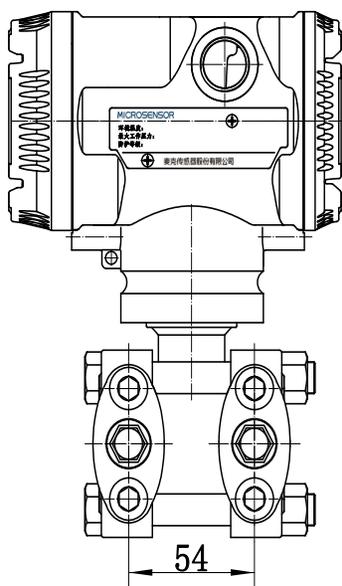
单位：mm

带显示整机尺寸图（不带显示整机尺寸图与带显示尺寸一致）

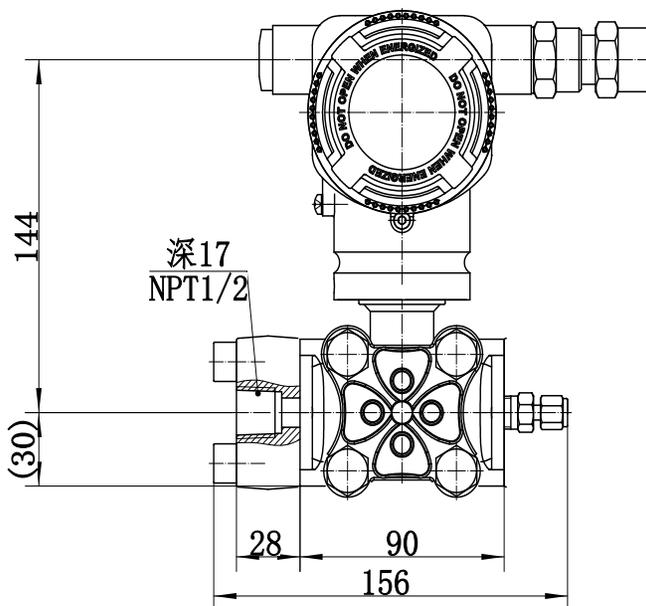
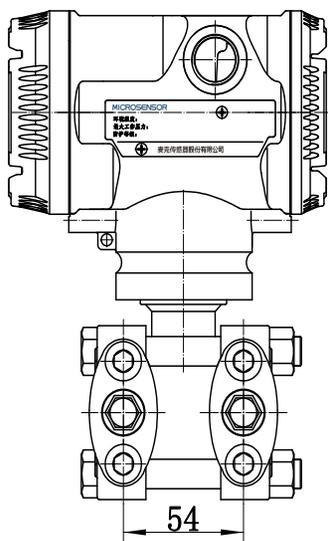




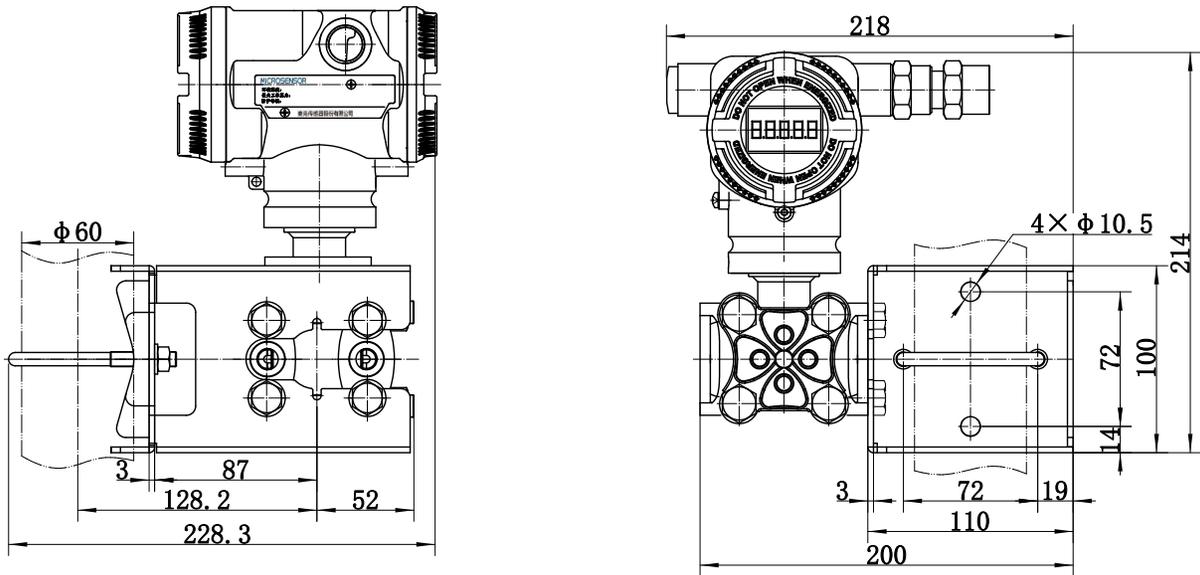
过程转接配件 D1 尺寸图 (代码: D1)



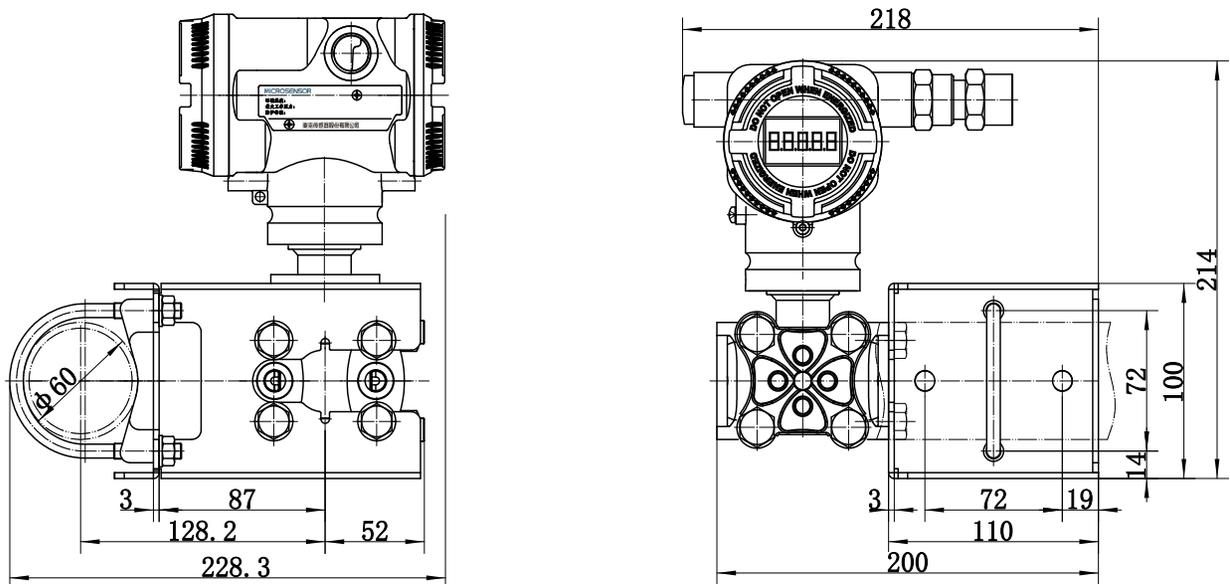
过程转接配件 D2 尺寸图 (代码: D2)



安装支架（代码：G1）尺寸图 - 竖直安装



安装支架（代码：G1）尺寸图 - 水平安装





MDM7000-DP 智能差压变送器

类型	代码	说明
MDM7000-DP	—	智能差压变送器

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	--

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项

防水 / 防爆接头

	防水 / 防爆接头	材质	适用线径	防护等级	
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	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, 请联系工程师

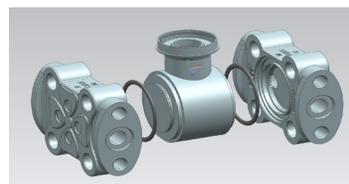
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20°C ~70°C	

量程范围

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

接液部分材质

	测量膜片	法兰夹块	排放阀 / 堵头	密封件
A	316L	316	316	氟橡胶 FKM
B	316L	316	316	玻璃填充 PTFE
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM
D	HC-276	316	316	玻璃填充 PTFE



过程连接规格	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
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	侧面排液排气阀 *	7/16-20UNF 内螺纹	垂直安装 

说明：侧面排液排气阀出厂时不规定左右

填充液	S	常温硅油：-40°C ~105°C
	D	惰性填充液：-45°C ~160°C
夹块法兰紧固件材质	1	螺栓、螺帽等组合件，合金材质 *，高静压用
	6	螺栓、螺帽等组合件，316 材质

说明：具体材质请咨询工程师

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 说明（以下为具体规格，可多选或缺省）

安装支架配件	/G1	弯支架，316 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 
	/D2	腰型转接头，1/2-14NPT 内螺纹，316 不锈钢 
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
	/WL	低报警电流值，3.8mA，出厂默认
	/WS	其他饱和电流值，3.6mA~3.8mA 或 20mA~22mA 范围指定 合同注明： 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 或空气, 16MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QD2	氮气 (N2) 或空气, 25MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告	
HART 组态	/H5	HART5 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: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项			
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证	
	/CS3	BV, 法国船级社认证	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证	
	/CS5	LR, 英国船级社认证	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证	
	/CS7	NK, 日本船级社认证	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证	
说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师			
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、合格证等资料, 出厂默认中文	
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等	
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-DP-0HS1L-1A1S6H/G1-[CAL: 0-5kPa]

MDM7000-DGP&DAP 型智能差压式压力变送器

产品认证



量程范围

产品类型	标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)	过载
DGP 表压	6kPa	200pa	-6kPa	6kPa	16MPa
	40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	16MPa
	250kPa	2.5kPa	-100kPa	250kPa	16MPa
	1MPa	10kPa	-100kPa	1MPa	16MPa
	3MPa	30kPa	-100kPa	3MPa	16MPa
	10MPa	100kPa	-100kPa	10MPa	20MPa
	40MPa	400kPa	-100kPa	40MPa	80MPa
DAP 绝压	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	16MPa
	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	16MPa
	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	16MPa
	10MPa	1MPa	0kPa	10MPa	20MPa

设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，当 $IURVI \geq ILRVI$ 时，须满足 $IURVI \geq$ 最小量程；当 $IURVI \leq ILRVI$ 时，须满足 $ILRVI \geq$ 最小量程。

精度

① 依据依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性；校准温度： $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，基于零值校准。

② 产品的总影响量包括室温下精度、环境温度影响和静压影响，按下列公式计算：总影响量 = $\pm \sqrt{(E1)^2 + (E2)^2 + (E3)^2}$

E1= 室温下精度，E2= 环境温度影响，E3= 静压影响

线性输出精度	DGP	TD ≤ 5	±0.075%SPAN	6kPa*
			±0.05%SPAN	40kPa、250kPa
		TD > 5	±(0.001+0.0148TD) %SPAN	6kPa*
			±(0.025+0.035TD) %SPAN	40kPa、250kPa
	DAP	TD ≤ 5	±0.2%SPAN	40kPa
			±0.1%SPAN	250kPa、1MPa、10MPa
		TD > 5	±(0.025+0.035TD) %SPAN	40kPa
			±(0.025+0.015TD) %SPAN	250kPa、1MPa、10MPa

注：① 6kPa* 线性输出精度为 ±0.075%SPAN 仅适用于 TD ≤ 2。

② TD (Turn down) 是指量程比，TD= 最大量程 / 当前量程，【其中：最大量程 = URL (同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 |URV-LRV|)】。

性能指标

DGP精度	±0.075%、±0.1%、±0.2% 量程上限，详见规格参数
DAP精度	±0.1%、±0.2% 量程上限，详见规格参数
DGP量程	6kPa ~ 40MPa，详见选型表
DAP量程	40kPa ~ 10MPa，详见选型表
年稳定性	±0.1%SPAN/5 年
DGP环境温度影响	± (0.075+0.0375TD) %10°C of Span
DAP环境温度影响	± (0.085+0.0625TD) %10°C of Span
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V~55V DC 内变化，其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%URL/V
安装位置影响	任意位置安装，最大不超过 400Pa 可通过清零功能校正
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试，< 0.1%
输出信号	4mA~20mA DC, HART
防护等级	IP67
重量	约 4kg (无安装支架，过程连接配件)

电磁兼容影响

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	8kV(触点), 8kV(空气)	A
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(地线之间) (1.2/50μs)	A
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

注：性能等级 A 级时，在技术规范极限内性能正常。

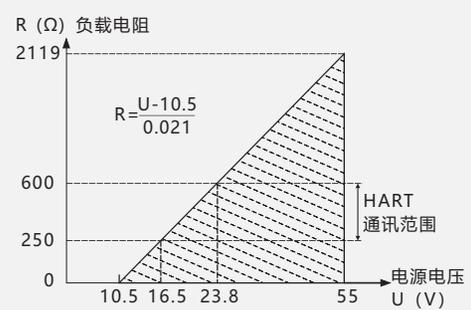
环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
测量介质温度范围 ^①	充常温硅油: -40°C ~105°C
	充惰性填充液: -45°C ~160°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

注：^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关；非硅油温度范围，受限于系统中最低材质温度范围。短管道防爆产品，用户需保证到壳体的表面温度不高于 80°C，如果不确定时，需保证介质温度不高于 T6/T80°C 的温度组别。

电源及负载条件

项目	操作条件	
电源电压	HART 通讯协议: 16.5V~55V DC ^①	
	本安型 HART 通讯协议: 18.5V~28V DC	
负载电阻	0Ω~2119Ω ^② 为工作状态	250Ω~600ΩHART 通讯
传输距离	< 1000m	
功耗		
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA	



注:^①不进行 HART 通讯协议时电源电压可选 10.5V, 详情请咨询工程师
^②2119Ω= (55V-10.5V) /21mA

时间指标

总阻尼时间常数: 等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间: 0s~100s 范围可调
传感膜盒 (传感隔离膜片和硅油填充液) 阻尼时间: ≤ 0.2s (注: 此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关)
断电后上电启动时间: ≤ 6s
恢复出厂设置: ≤ 31s

危险场合

危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	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

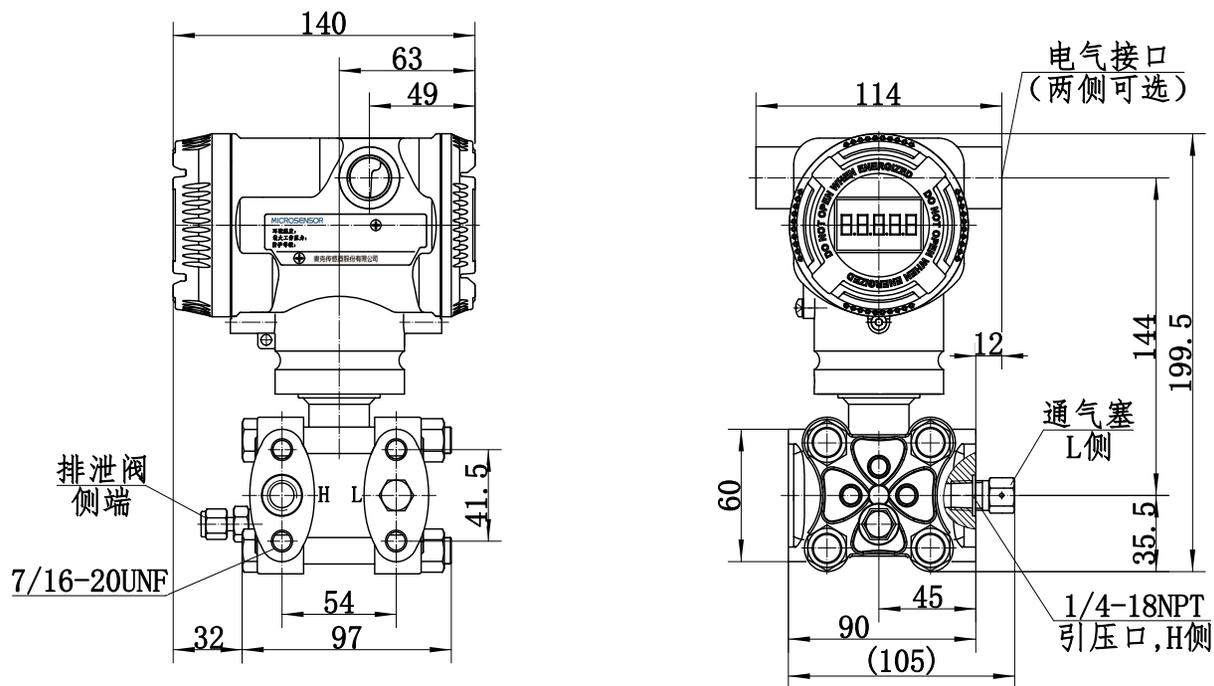
注:^①详情请咨询工程师。

尺寸图

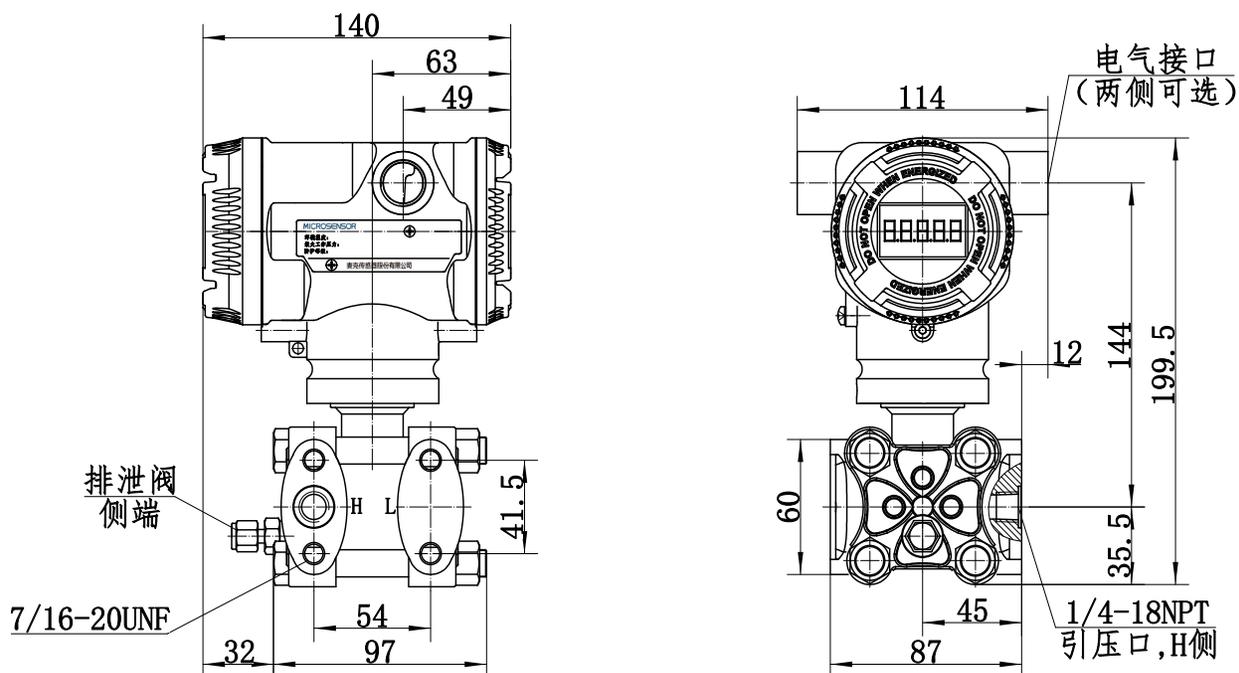
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位：mm

DGP 带显示整机尺寸图（不带显示整机尺寸图与带显示尺寸一致）



DAP 带显示整机尺寸图（不带显示整机尺寸图与带显示尺寸一致）



选型指南

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				
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, 粉尘防爆认证, 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				
	A	CSA, 隔爆认证				
	B	CSA, 本安认证				
	C	CSA, 隔爆、本安认证				
	E	ATEX, 隔爆认证				
	F	ATEX, 本安认证				
	G	ATEX, 隔爆、本安认证				
	J	IECEX, 隔爆认证	 			
	K	IECEX, 本安认证				
	L	IECEX, 隔爆、本安认证				
	0	非危险区域				
	T	其他认证				
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART				
壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5				
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT				
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5				
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT				
说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项						
防水 / 防爆接头						
		规格	材质	适用线径	防护等级	
	1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~8mm	IP67	
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	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, 请联系工程师。						
显示方式	N	不带显示				
	L	显示模块, -20°C ~70°C				
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	400Pa	-40kPa	40kPa	16MPa
3	250kPa	2.5KPa	-100kPa	250kPa	16MPa
4	1MPa	10KPa	-100kPa	1MPa	16MPa
6	10MPa	100kPa	-100kPa	10MPa	20MPa

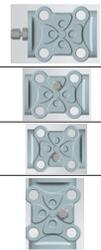
说明: 标称量程为 10MPa、40MPa 时不带透气塞

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	316	316	氟橡胶 FKM
B	316L	316	316	玻璃填充 PTFE
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM
D	HC-276	316	316	玻璃填充 PTFE

高压端过程连接

	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
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	侧面排液排气阀 *	7/16-20UNF 内螺纹	垂直安装



说明: 侧面排液排气阀出厂时不规定左右

填充液

S	常温硅油: -40°C ~105°C
D	惰性填充液: -45°C ~160°C

夹块法兰紧固件材质

1	螺栓、螺帽等组合件, 合金材质 *, 高压用
6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质

说明: 具体材质请咨询工程师

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

说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)

安装支架配件

/G1	弯支架, 316 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
/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢



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此项并提供模板

阻尼时间设置

/ST	可设置范围 0-100s, 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
/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *

产品合格证	/QE	标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板	
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	差压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	/QS1	氮气 (N2) 或空气，6KPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS2	氮气 (N2) 或空气，40KPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS3	氮气 (N2) 或空气，250KPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS4	氮气 (N2) 或空气，1MPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS5	氮气 (N2) 或空气，3MPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS6	氮气 (N2) 或空气，10MPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS7	氮气 (N2) 或空气，40MPa，保压 1 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告	
说明： 测试压力与传感器量程一致			
HART 组态	/H5	HART5 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： 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液（代码：D）选项			
船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV，挪威船级社认证	
	/CS3	BV，法国船级社认证	
	/CS4	ABS，美国船级社认证	
	/CS5	LR，英国船级社认证	
	/CS6	KR，韩国船级社认证	
	/CS7	NK，日本船级社认证	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证	
说明： 除中国船级社认证外，其余船级社认证选型请咨询工程师			
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、合格证等资料，出厂默认中文	
项目交付服务	/XM	按项目交付标准，提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等	
延长质保期	/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

选型示例：MDM7000-DGP-0HS1L-1A1S6H/G1- 【CAL：0-5kPa】

MDM7000-GP/AP 型智能压力变送器

产品认证



注：部分证书还在取证中



量程

产品类型	标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)	过载
GP	40kPa	2kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	250kPa	12.5kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	1MPa	50kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	15MPa
	10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	20MPa
	40MPa	5MPa	-0.1MPa	40MPa	80MPa
AP	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
	10MPa	1MPa	0kPa	10MPa	20MPa

注：设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，当 $|URV| \geq |LRV|$ 时，须满足 $|URV| \geq$ 最小量程；当 $|URV| \leq |LRV|$ 时，须满足 $|LRV| \geq$ 最小量程，建议选择量程比尽可能低的量程。

精度

依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度： $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，基于零值校准。

线性输出精度	GP	TD ≤ 5	±0.1%	40kPa、250kPa
			±0.075%	1 MPa、3MPa、10MPa、40MPa
		TD > 5	± (0.025+0.015TD) %	40kPa、250kPa
			± (0.0025+0.0145TD) %	1 MPa、3MPa、10MPa、40MPa
	AP	TD ≤ 5	±0.2%	40kPa、250kPa
			±0.1%	1MPa、10MPa
		TD > 5	± (0.025+0.035TD) %	40kPa、250kPa
			± (0.025+0.015TD) %	1MPa、10MPa

注：TD (Turn down) 是指量程比， $TD = \text{最大量程} / \text{当前量程}$ ，【其中：最大量程 = URL (从零开始的量程，同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 $|URV - LRV|$)】。



性能指标

GP精度	±0.075%、±0.1%、±0.2% 量程上限, 详见规格参数
AP精度	±0.1%、±0.2% 量程上限, 详见规格参数
GP量程	40kPa~40MPa, 详见规格参数
AP量程	40kPa~10MPa, 详见规格参数
年稳定性	±0.1%SPAN/5 年
环境温度影响	详见规格参数
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V ^① ~55V DC 内变化, 其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%SPAN/V
安装位置影响	任意位置安装, 最大不超过 400Pa 可通过清零功能校正
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试, < 0.1%SPAN
输出信号	4mA~20mA DC, HART
防护等级	IP67
重量	净重: 约 1.56kg (无安装支架, 过程连接配件)
注: ^① 电压16.5V是HART载波时加250Ω电阻需要的电压	

环境温度影响

产品类型	影响量	量程
GP	± (0.075+0.0375TD) % 10°C of SPAN	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa、40MPa
AP	± (0.125+0.075TD) % 10°C of SPAN	40kPa
	± (0.115+0.065TD) % 10°C of SPAN	250kPa、1 MPa、10MPa

电磁兼容影响

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	8kV(触点), 8kV(空气)	A
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(地线之间) (1.2/50μs)	A
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

注: 性能等级 A 级时, 在技术规范极限内性能正常。

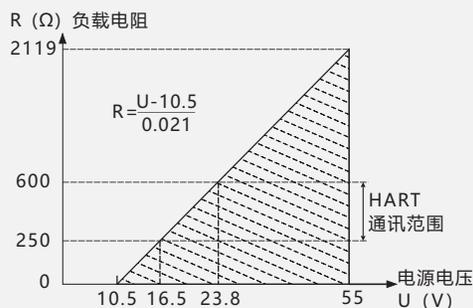
环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
测量介质温度范围 ^①	充常温硅油: -40°C ~105°C
	充惰性填充液: -45°C ~160°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

注: ^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关; 非硅油温度范围, 受限于系统中最低材质温度范围。

电源及负载条件

项目	操作条件
电源电压	HART 通讯协议: 16.5V~55V DC ^①
	本安型 HART 通讯协议: 18.5V~28V DC
负载电阻	0Ω~2119Ω ^② 为工作状态 250Ω~600ΩHART 通讯
传输距离	< 1000m
功耗	
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA



注: ^① HART 通讯协议电源电压可选 10.5V, 详情请咨询工程师

^② 2119Ω= (55V-10.5V) /21mA

时间指标

总阻尼时间常数: 等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间: 0s~100s 范围可调
传感膜盒 (传感隔离膜片和硅油填充液) 阻尼时间: ≤ 0.2s (注: 此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关)
断电后上电启动时间: ≤ 6s
恢复出厂设置: ≤ 31s

危险场合

危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	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

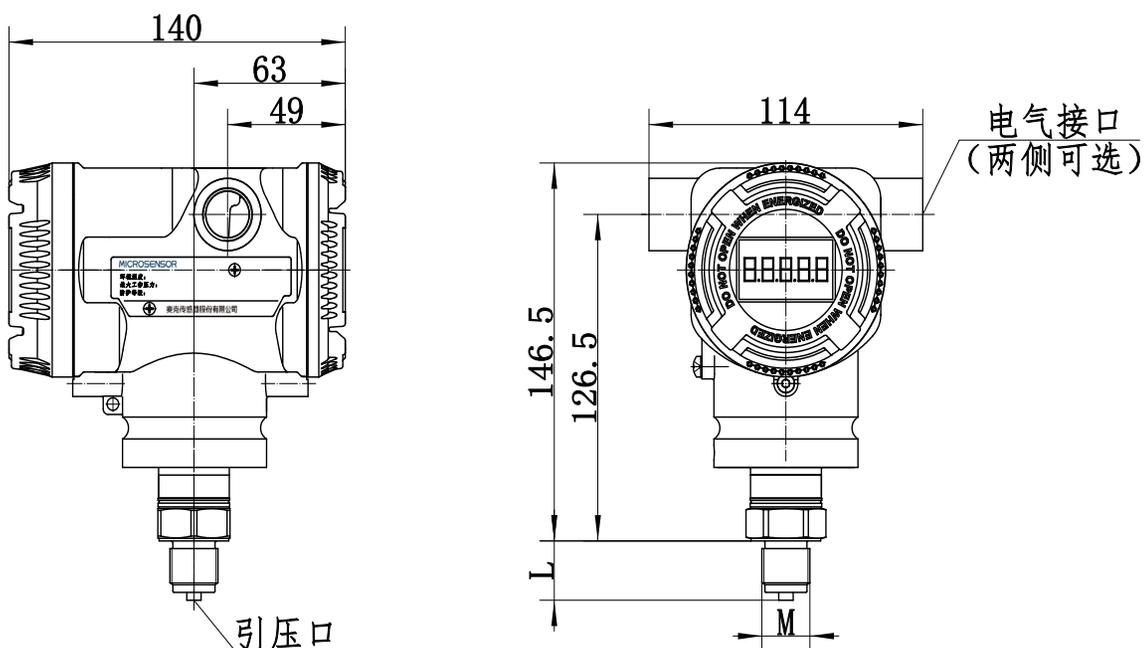
注：^①详情请咨询工程师。

尺寸图

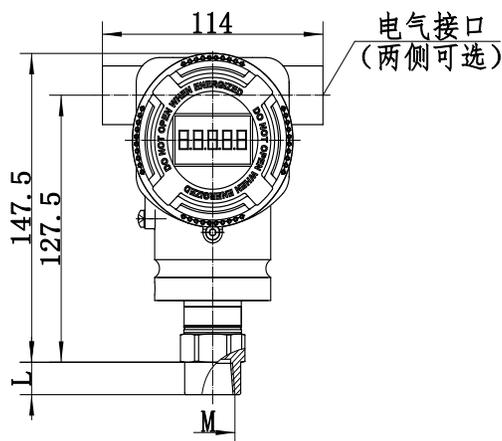
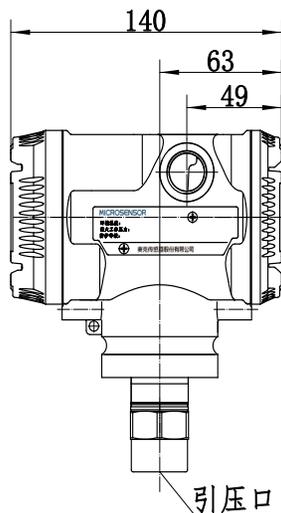
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位：mm

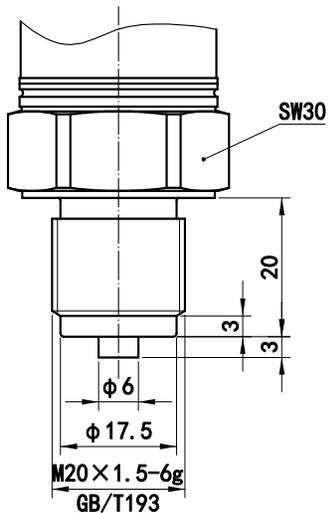
带显示整机尺寸图 - 内螺纹（不带显示尺寸与带显示一致）



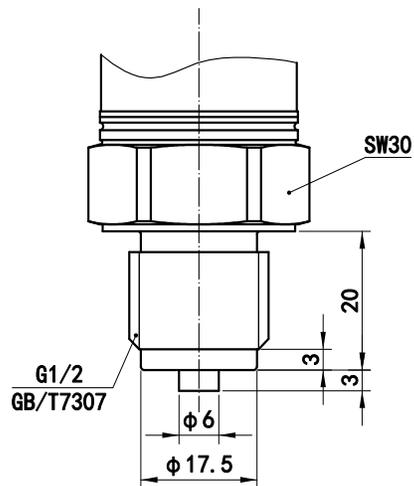
带显示整机尺寸图 - 外螺纹 (不带显示尺寸与带显示一致)



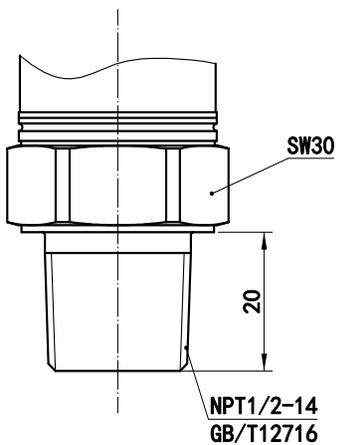
过程连接 (代码: M)



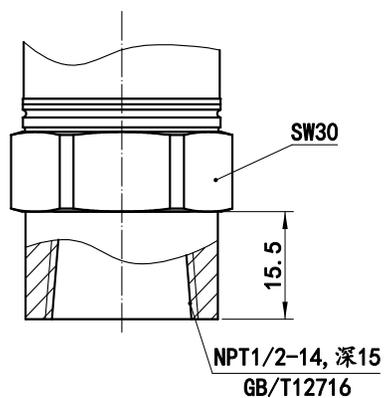
过程连接 (代码: G)



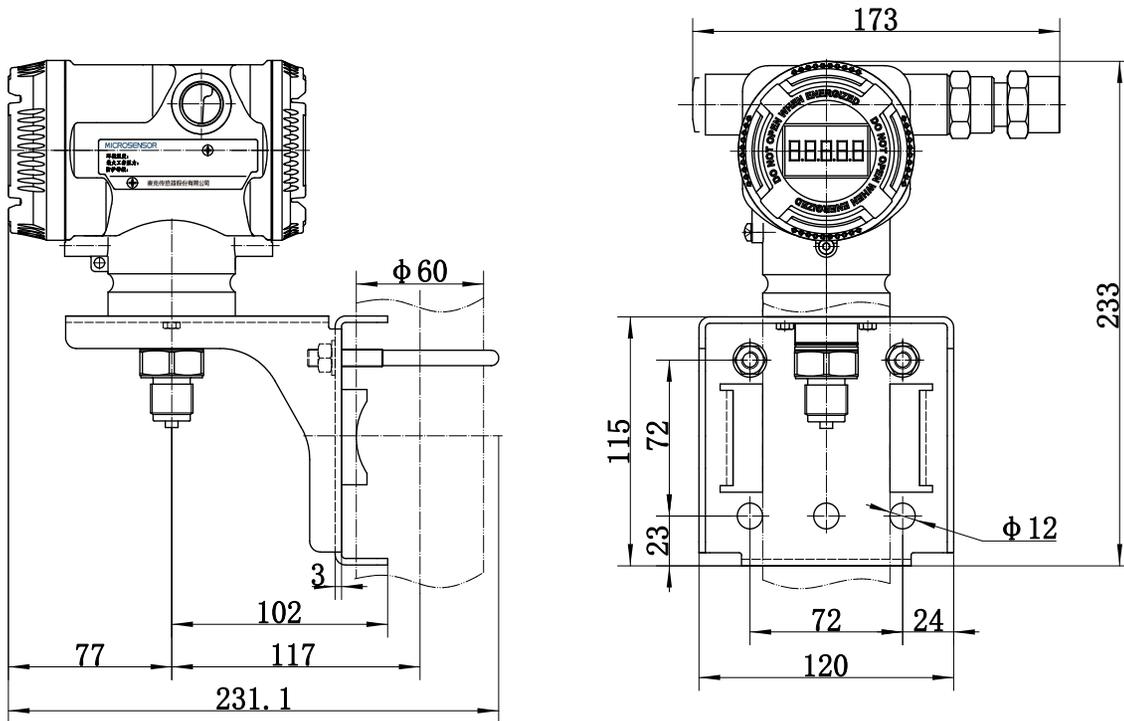
过程连接 (代码: A)



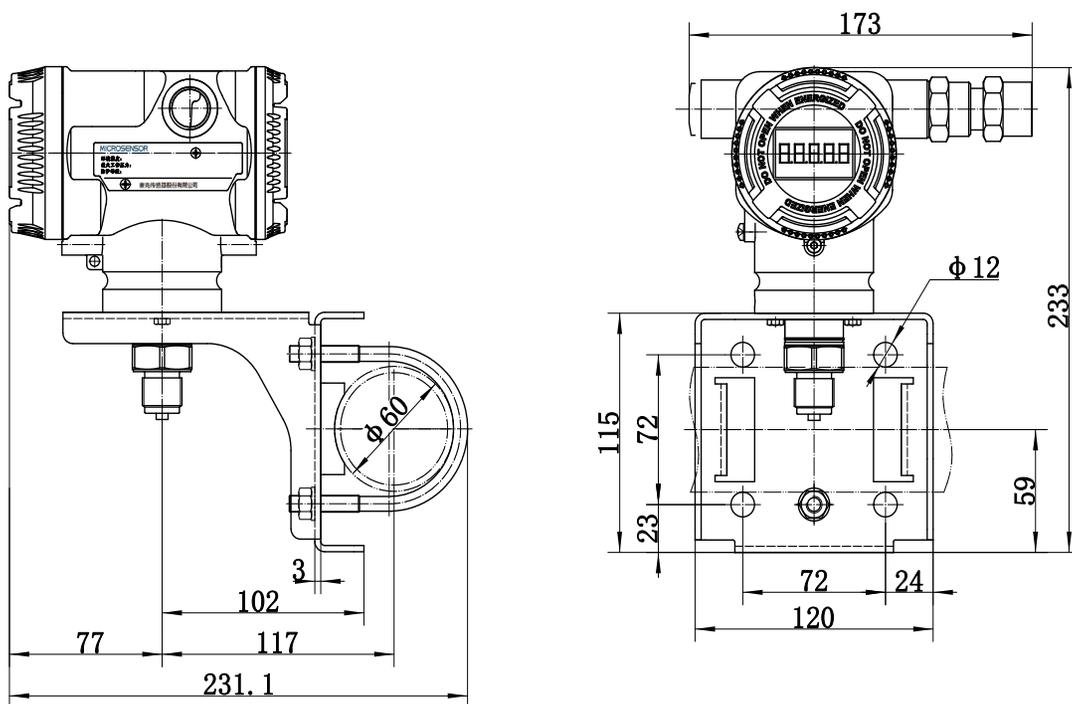
过程连接 (代码: N)



安装支架 G1 尺寸图 - 竖直安装



安装支架 G1 尺寸图 - 水平安装



选型指南

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

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项

防水 / 防爆接头

	规格	材质	适用线径	防护等级	
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	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, 请联系工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20°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	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
	6	10MPa	1MPa	0kPa	10MPa	20MPa
传感器结构	T	直装结构				
	H	双膜片（仅限 GP 结构，详情请咨询工程师）				
接液部分材质						
		测量膜片	过程连接螺纹			
	A	316L	316L			
	B	HC-276	316L			
	C	钽	316L			
说明： 与壳体连接部分材质为 304						
过程连接规格	M	外螺纹 M20×1.5, φ3 引压孔, GB/T 193-2003				
	G	外螺纹 G1/2, φ3 引压孔, GB/T 7307-2001				
	A	外螺纹 1/2-14NPT, φ6 引压孔, GB/T 12716-2011				
	N	内螺纹 1/2-14NPT, φ6 引压孔, GB/T 12716-2011				
填充液	S	常温硅油: -40°C ~105°C				
	D	惰性填充液: -45°C ~160°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 说明（以下为具体规格, 可多选或缺省）						
安装支架配件	/G1	弯支架, 316 不锈钢 				
校验报告	/Q1	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 *				
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				
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认				
	/WS	其他饱和电流值, 3.6mA~3.8mA 或 20mA~22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *				
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板				
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *				
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 或空气, 6KPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS2	氮气 (N2) 或空气, 40KPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS3	氮气 (N2) 或空气, 250KPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS4	氮气 (N2) 或空气, 1MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS5	氮气 (N2) 或空气, 3MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS6	氮气 (N2) 或空气, 10MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
	/QS7	氮气 (N2) 或空气, 40MPa, 保压 1min, 提供麦克标准泄漏测试报告				
说明: 测试压力与传感器量程一致						
HART 组态	/H5	HART5 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: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证	
	/CS3	BV, 法国船级社认证	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证	
	/CS5	LR, 英国船级社认证	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证	
	/CS7	NK, 日本船级社认证	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证	

说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文	
------	-----	-------------------------	--

项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等	
--------	-----	--	--

延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-GP-0HS1L-2TAMS/G1-[CAL: 0-40KPa]

MDM7000-GP-T&AP-T 型智能压力变送器

产品认证



量程范围

产品类型	标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)	过载
GP-T	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
	250kPa	25kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
	1MPa	100kPa	-100kPa	1MPa	6MPa
	3MPa	300kPa	-100kPa	3MPa	15MPa
	10MPa	1MPa	-100kPa	10MPa	20MPa
AP-T	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa

设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，最小量程 $\leq |URV - LRV| \leq$ 量程上限。

过载值：此为传感器过载压力，实际过载压力根据连接过程连接规格而定。

精度

- ①依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度： $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，基于零值校准。
- ②产品的总性能包括室温下精度和环境温度影响，结果基于 DN50 法兰，316L 材质。

线性输出精度	GP-T	$TD \leq 5$	$\pm 0.1\% \text{SPAN}$	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
		$5 < TD < 10$	$\pm 0.2\% \text{SPAN}$	
	AP-T	$TD \leq 5$	$\pm 0.1\% \text{SPAN}$	40kPa、250kPa、1MPa
		$5 < TD < 10$	$\pm 0.2\% \text{SPAN}$	

注：TD (Turn down) 是指量程比， $TD = \text{最大量程} / \text{当前量程}$ ，【其中：最大量程 = URL (从零开始的量程，同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 $|URV - LRV|$)】。

性能指标

GP-T精度	±0.1%、±0.2% 量程上限, 详见规格参数
AP-T精度	±0.1%、±0.2% 量程上限, 详见规格参数
GP-T量程	40kPa~10MPa, 详见选型表
AP-T量程	40kPa~ 1MPa, 详见选型表
环境温度影响	在 -20°C ~80°C范围内每 10°C内总影响量: ± (0.5+0.15TD) %SPAN
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V~55V DC 内变化, 其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%URL/V
安装位置影响	变送器安装可能会产生零点误差, 此误差可通过调零修正, 无量程影响
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试, < 0.1%
输出信号	4mA~20mA DC, HART
防护等级	IP67
重量	净重: 约 1.61kg (表体本体重量)

电磁兼容影响

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	8kV(触点), 8kV(空气)	B
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz) (1.2/50μs)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(地线之间)	B
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

注: 性能等级 A 级时, 在技术规范极限内性能正常。

性能等级 B 级时, 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复, 实际运行状况、存储及其数据不改变。

环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

隔膜工作温度

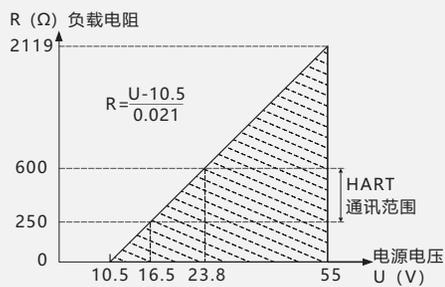
填充液类型 ^①	代码	介质温度	隔膜环境温度
常温硅油	S	-40°C~ 205°C	-40°C~ 85°C
惰性填充液	D	-45°C~ 160°C	-40°C~ 85°C
高温硅油	H	0°C~ 315°C	0°C~ 85°C

注：^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关；非硅油温度范围，受限于系统中最低材质温度范围。短管道防爆产品，用户需保证到壳体的表面温度不高于 80°C，如果不确定时，需保证介质温度不高于 T6/T80°C 的温度组别。

电源及负载条件

项目	操作条件	
电源电压	HART 通讯协议：16.5V~55V DC ^①	
	本安型 HART 通讯协议：18.5V~28V DC	
负载电阻	0Ω~2119 ^② Ω 为工作状态	250Ω~600Ω HART 通讯
传输距离	< 1000m	
功耗		
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA	

注：^① 电源电压可选 10.5V，详情请咨询工程师
^② 2119Ω = (55V - 10.5V) / 21mA



时间指标

总阻尼时间常数：等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间：0s~100s 范围可调
传感膜盒（传感隔离膜片和硅油填充液）阻尼时间：≤ 0.2s（注：此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关）
断电后上电启动时间：≤ 6s
恢复出厂设置：≤ 31s

危险场合

危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	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

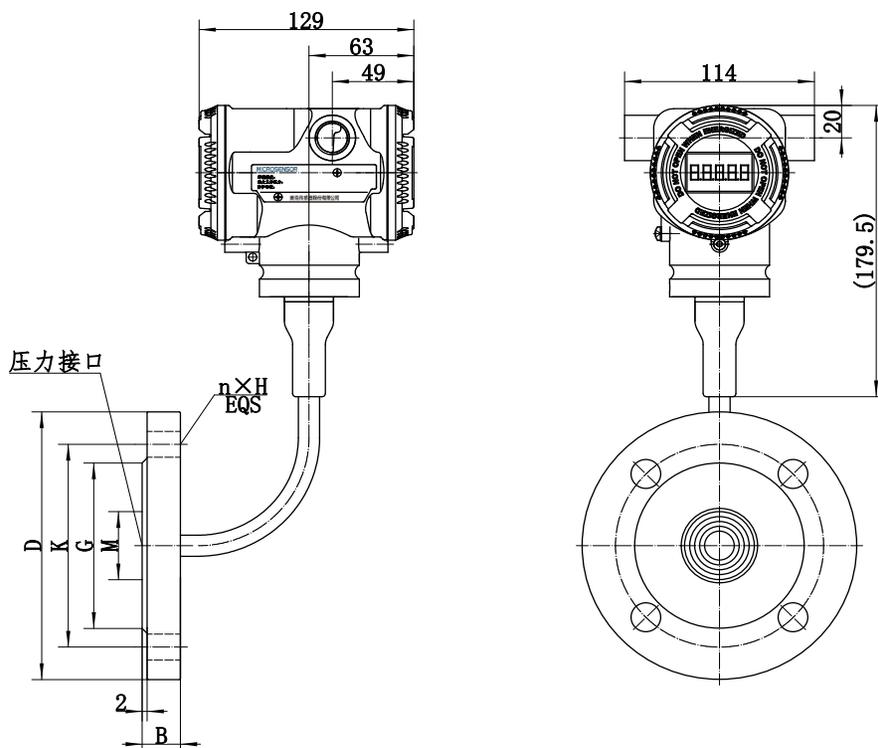
注：^①详情请咨询工程师。

尺寸图

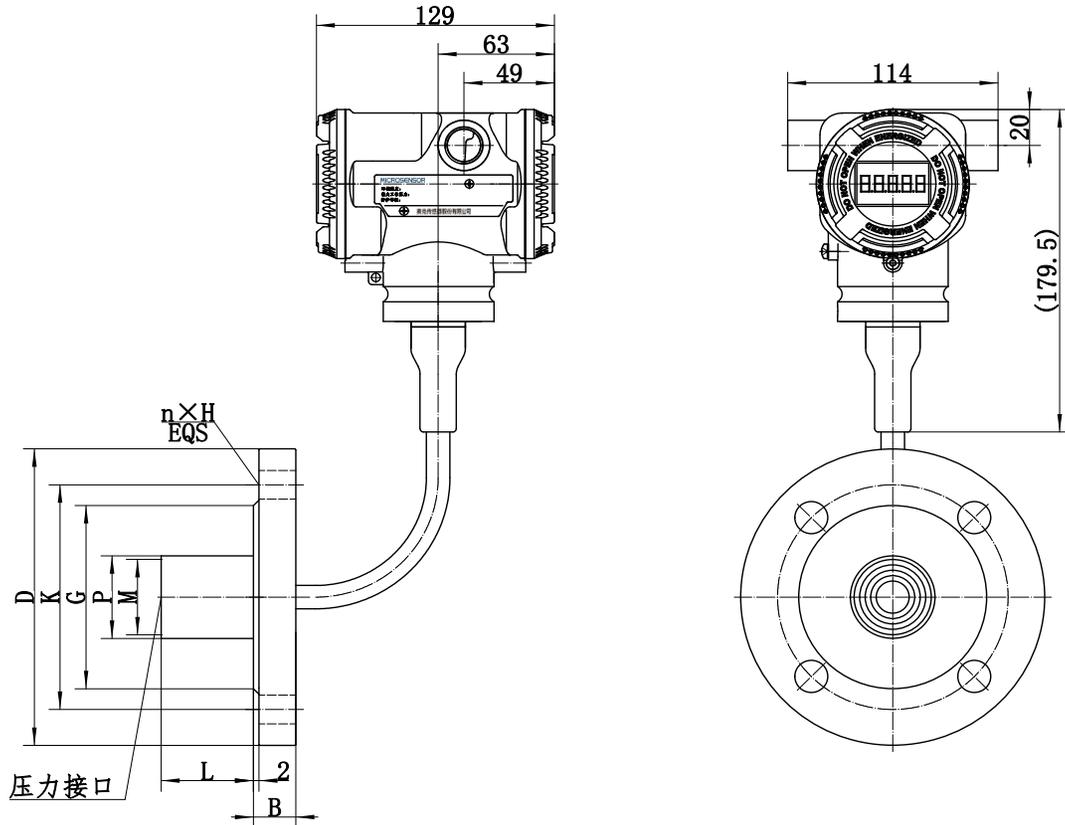
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位：mm

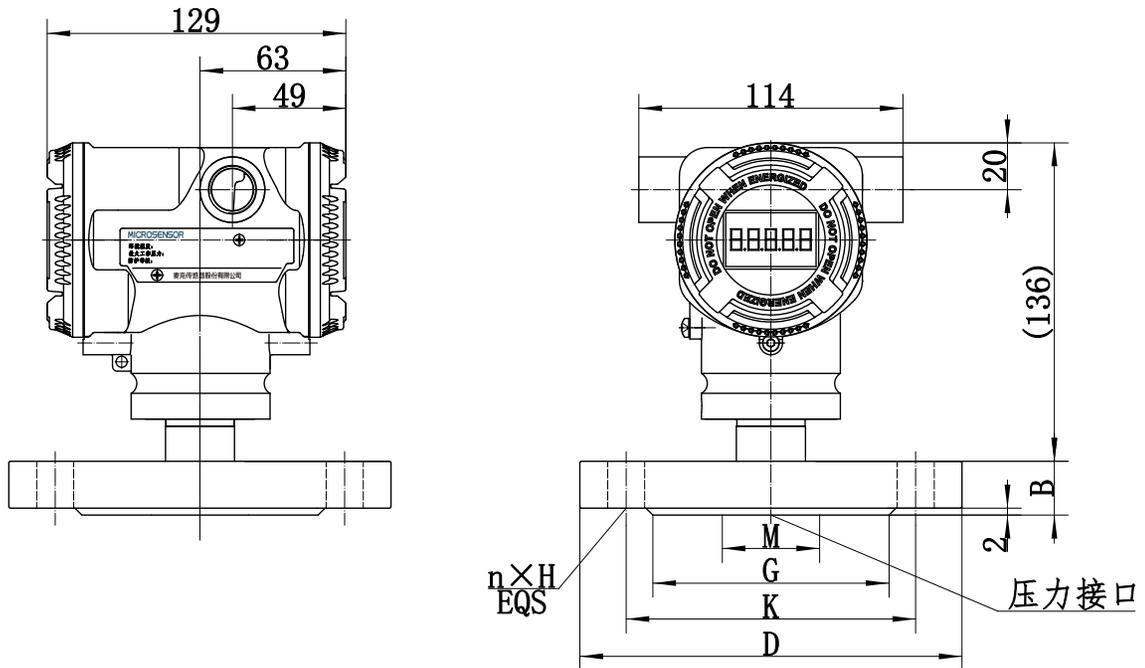
远传法兰带显示外形尺寸图（不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



远传法兰插入筒带显示外形尺寸图 (不带显示尺寸与带显示尺寸一致)

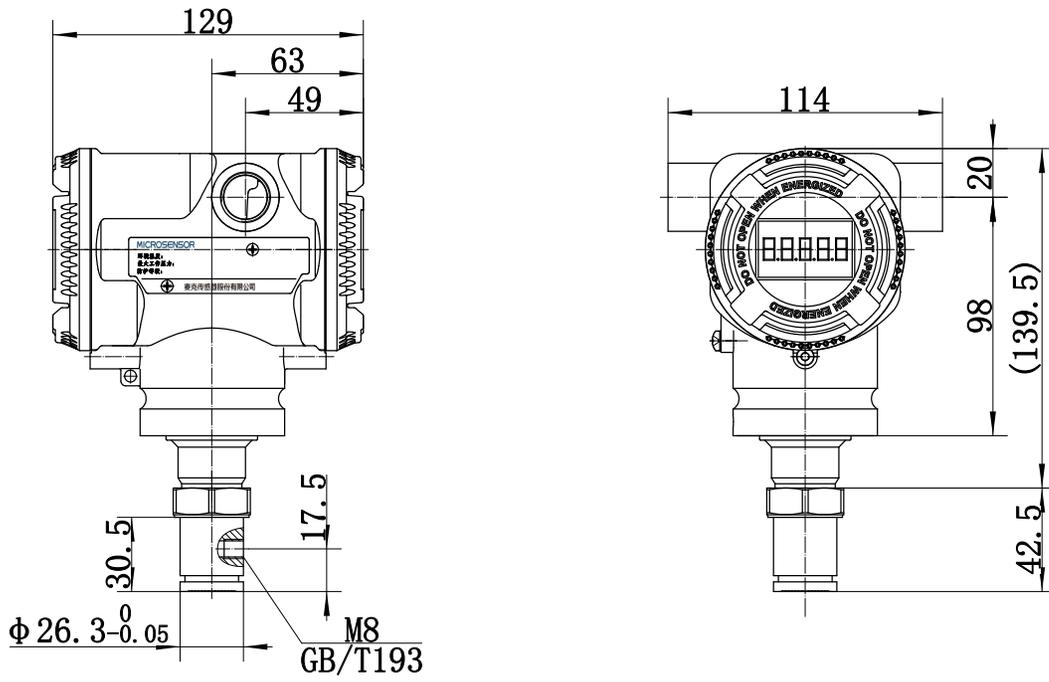


直装单法兰带显示外形尺寸图 (不带显示尺寸与带显示尺寸一致)





直装单螺纹带显示外形尺寸图 (不带显示尺寸与带显示尺寸一致)



选型指南

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		远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰)
MDM7000-AP-T		远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰)

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型

防水 / 防爆接头

	规格	材质	适用线径	防护等级
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	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, 请联系工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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-T	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

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
AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa	1MPa
	3	250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
	4	1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa
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				
传感器结构	T	直装结构				
	H	双膜片结构				
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	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80	
	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	
法兰材质	6	316 不锈钢				
法兰密封面	1	RF 突面				
	A	FM 凹面				
	B	M 凸面				
	C	RJ 环连接面				
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师						
接液部分材质		详见接液部分材质表				
		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（仅限 250kPa 以上量程选用）			
	6D	316 不锈钢	钛			
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔（仅限 250kPa 以上量程选用）			
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		
	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
1	1 米		
2	2 米		
3	3 米		
4	4 米		
5	5 米		
6	6 米	×	
7	7 米	×	
8	8 米	×	
9	9 米	×	
A	10 米	×	

说明: "×" 代表无法提供; 超出长度部分请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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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		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	/G1	弯支架, 316 不锈钢
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此项并提供模板

阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 22.0mA
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N2) 或空气, 6KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS2	氮气 (N2) 或空气, 40KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS3	氮气 (N2) 或空气, 250KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS4	氮气 (N2) 或空气, 1MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS5	氮气 (N2) 或空气, 3MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS6	氮气 (N2) 或空气, 10MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告

说明: 测试压力与传感器量程一致

膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜, 适用非真空场合 (压力 ≥ 0)

说明: 仅限于法兰尺寸 ≥ 50mm 的隔膜选型

HART 组态	/H5	HART5 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: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证	
	/CS3	BV, 法国船级社认证	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证	
	/CS5	LR, 英国船级社认证	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证	
	/CS7	NK, 日本船级社认证	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证	

*** 说明:** 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SF-2B1616AKU3S/CS1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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		远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰插入筒)				
MDM7000-AP-T		远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰插入筒)				
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, 粉尘防爆认证, 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				
	A	CSA, 隔爆认证				
	B	CSA, 本安认证				
	C	CSA, 隔爆、本安认证				
	E	ATEX, 隔爆认证				
	F	ATEX, 本安认证				
	G	ATEX, 隔爆、本安认证				
	J	IECEX, 隔爆认证				
	K	IECEX, 本安认证				
	L	IECEX, 隔爆、本安认证				
	0	非危险区域				
	T	其他认证				
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART				
壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5				
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT				
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5				
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT				
说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型						
防水 / 防爆接头						
		规格	材质	适用线径	防护等级	
	1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
说明: 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX; 如需双密封, 请咨询工程师						
显示方式	N	不带显示				
	L	显示模块, -20-70°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-T	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
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	直装结构		
	H	双膜片结构		
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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
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工程师				
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		详见接液部分材质表		
		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 (仅限 250kPa 以上量程选用)
	6D	316 不锈钢	316 不锈钢	钛
	6E	316 不锈钢	316 不锈钢	蒙乃尔 (仅限 250kPa 以上量程选用)

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	1 米	S-46mm				
		M-66mm L-77mm				
2	2 米	S-46mm				
		M-66mm L-77mm				
3	3 米	S-46mm				
		M-66mm L-77mm				
4	4 米	S-46mm		×	×	
		M-66mm L-77mm				
5	5 米	S-46mm		×	×	
		M-66mm L-77mm				
6	6 米	M-66mm L-77mm				
		M-66mm L-77mm				
7	7 米	M-66mm L-77mm				
		M-66mm L-77mm				
8	8 米	M-66mm L-77mm				
		M-66mm L-77mm				
9	9 米	M-66mm L-77mm				
		M-66mm L-77mm				
A	10 米	M-66mm L-77mm				
		M-66mm L-77mm				

说明: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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 说明 (以下为具体规格, 可多选或缺省)

高真空高温 /N 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 /G1 弯支架, 316 不锈钢

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 0-100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 22.0mA
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N2) 或空气, 6KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS2	氮气 (N2) 或空气, 40KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS3	氮气 (N2) 或空气, 250KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS4	氮气 (N2) 或空气, 1MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS5	氮气 (N2) 或空气, 3MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS6	氮气 (N2) 或空气, 10MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
说明: 测试压力与传感器量程一致		
HART 组态	/H5	HART5 组态
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项		
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证
* 说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师		
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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SE-2B1614A66AKU3S/G1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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	—	直装单隔膜单晶硅压力变送器	
MDM7000-AP-T	—	直装单隔膜单晶硅压力变送器	

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, 粉尘防爆认证, 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		
A	CSA, 隔爆认证		
B	CSA, 本安认证		
C	CSA, 隔爆、本安认证		
E	ATEX, 隔爆认证		
F	ATEX, 本安认证		
G	ATEX, 隔爆、本安认证		
J	IECEX, 隔爆认证		
K	IECEX, 本安认证		
L	IECEX, 隔爆、本安认证		
0	非危险区域		
T	其他认证		

输出信号	代码	说明	
H	4mA ~ 20mA DC, HART		

壳体	代码	说明	
S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5		
U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT		
P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5		
N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT		

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型

防水 / 防爆接头					
	规格	材质	适用线径	防护等级	
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	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, 请咨询工程师

显示方式	代码	说明	
N	不带显示		
L	显示模块, -20-70°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-T	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
	AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa
3		250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
4		1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa

传感器结构	T	直装结构	
	H	双膜片结构	
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	
	B	DN50 HG/T-20592、EN1092-1	
	C	DN80 HG/T-20592、EN1092-1	
	1	1inch HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	2	2inch 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、DN50、DN80
	2	PN25/PN40 HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN50、DN80
	3	PN63 HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN50、DN80
	4	PN100 HG/T-20592、EN1092-1	DN25、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	
	A	FM 凹面	
	B	M 凸面	
	C	RJ 环连接面	
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师			
接液部分材质	详见接液部分材质表		
		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	
毛细管类型	0	常温	
	1	高温换热件，≤ 150°C（仅能选择高温硅油（代码：H）选项）	
	2	超高温换热件，≤ 300°C（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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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		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此项并提供模板		
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 22.0mA
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N2) 或空气, 6KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS2	氮气 (N2) 或空气, 40KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS3	氮气 (N2) 或空气, 250KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS4	氮气 (N2) 或空气, 1MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS5	氮气 (N2) 或空气, 3MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QS6	氮气 (N2) 或空气, 10MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
说明: 测试压力与传感器量程一致		
HART 组态	/H5	HART5 组态
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (5μ)
		
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜, 适用非真空场合 (压力 ≥ 0)
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项		
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证
		

* 说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师



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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-ST-2B1616AS/CS1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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

本体部分 直装螺纹部分

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

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型

防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级		
	1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	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, 请联系工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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-T	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
	AP-T	2	40kPa	20kPa	0kPa	40kPa
3		250kPa	50kPa	0kPa	250kPa	4MPa
4		1MPa	200kPa	0kPa	1MPa	6MPa

传感器结构	T	直装结构
	H	双膜片结构
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
	1N	内螺纹 1/2 英寸 NPT
	2N	外螺纹 1/2 英寸 NPT (内含 1/4 英寸 NPT)
	2M	外螺纹 M20×1.5 (一体式)
	4G	外螺纹 G1/2 (一体式)
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
	6B	HC-276 316 氟橡胶 FKM
毛细管 / 导压管类型	0	常温
	1	高温换热件, ≤ 150°C (仅能选择高温硅油 (代码: H) 选项)
	2	超高温换热件, ≤ 300°C (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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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		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)
焊接安装件	/WP1	1MR 配套焊接安装件、密封件
	/WP2	1MA 配套焊接安装件、密封件
	/WP3	1GR 配套焊接安装件、密封件
	/WP4	1GA 配套焊接安装件、密封件
	/WP5	2GR 配套焊接安装件、密封件
	/WP6	2GA 配套焊接安装件、密封件
	/WP7	3GR 配套焊接安装件、密封件
	/WP8	3GA 配套焊接安装件、密封件
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:		选择焊接安装件时选项中 1MR\1MA\1GR\1GA\2GR\2GA\3GR\3GA 是过程连接和密封类型代码的组合表示; 焊接保护件需另外采购。
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 0-100s, 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	
	/WL	低报警电流, 3.8mA, 出厂默认	
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *	
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板	
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
泄漏测试报告	/QS1	氮气 (N2) 或空气, 6KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS2	氮气 (N2) 或空气, 40KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS3	氮气 (N2) 或空气, 250KPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS4	氮气 (N2) 或空气, 1MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS5	氮气 (N2) 或空气, 3MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
	/QS6	氮气 (N2) 或空气, 10MPa, 保压 1 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告	
说明: 测试压力与传感器量程一致			
HART 组态	/H5	HART5 组态	
膜片镀金	/J1	单膜片镀金 (5μ)	
膜片喷涂	/T6	螺纹隔膜喷涂	
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项			
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证	
	/CS3	BV, 法国船级社认证	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证	
	/CS5	LR, 英国船级社认证	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证	
	/CS7	NK, 日本船级社认证	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证	
说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师			
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、合格证等资料, 出厂默认中文	
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等	
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-GP-T-0HP1L-2T-SR-1MR6A0S/WP1- 【CAL: 0-40KPa】

MDM7000-LP 型智能压力变送器

产品认证



量程范围

标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)
40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，当 $|URV| \geq |LRV|$ 时，须满足 $|URV| \geq$ 最小量程；当 $|URV| \leq |LRV|$ 时，须满足 $|LRV| \geq$ 最小量程，建议选择量程比尽可能低的量程。

精度

①依据标准和测试基准条件，包最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度： $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，基于零值校准

②产品的总性能包括室温下精度和环境温度影响，按下列公式计算：总影响量 = $\pm \sqrt{(E1)^2 + (E2)^2 + (E3)^2}$

E1= 室温下精度， E2= 环境温度影响， E3= 静压影响

线性输出精度	$TD \leq 5$	$\pm 0.25 +$ 隔膜系统的影响	40kPa、250kPa
	$TD > 5$	$\pm (0.025\% \times 0.045TD) \% +$ 隔膜系统的影响	

平方根输出精度为以上线性参考精度的 1.5 倍

注：TD (Turn down) 是指量程比， $TD = \text{最大量程} / \text{当前量程}$ ，【其中：最大量程 = URL (从零开始的量程，同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 $|URV - LRV|$)】

性能指标

精度	$\pm 0.2\%$ 量程上限 + 隔膜系统的影响
量程	40kPa~250kPa，详见选型表
年稳定性	$\pm 0.2\%$ SPAN/5 年
环境温度影响	在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 范围内每 10°C 内总影响量： $(0.375 + 0.125TD)\% / 10^{\circ}\text{C}$ of SPAN
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V~55V DC 内变化，其零点和量程的变化应不超过 $\pm 0.005\%$ URL/V。
安装位置影响	变送器安装可能会产生零点误差，此误差可通过调零修正，无量程影响。
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试， $< 0.1\%$
输出信号	4mA~20mA DC，HART
防护等级	IP67
重量	净重：约 6.35kg (表体本体重量)



电磁兼容环境

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(触点), 6kV(空气)	B
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns,100kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	500V(线线之间) 1kV(地线之间) (1.2/50μs)	B
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

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

环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

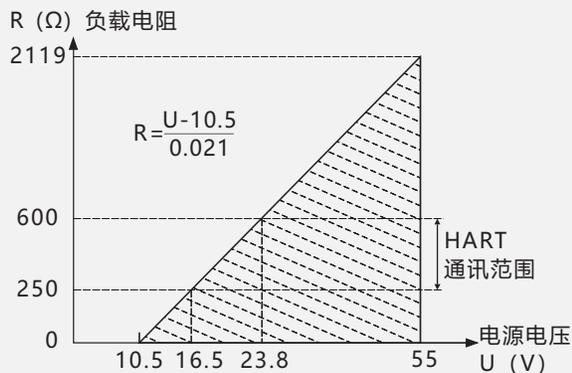
隔膜工作温度

填充液类型 ^①	代码	介质温度	隔膜环境温度
常温硅油	S	-40°C~ 205°C	-40°C~ 85°C
惰性填充液	D	-45°C~ 160°C	-40°C~ 85°C
高温硅油	H	0°C~ 315°C	0°C~ 85°C

注:^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关; 非硅油温度范围, 受限于系统中最低材质温度范围。短管道防爆产品, 用户需保证到壳体的表面温度不高于 80°C, 如果不确定时, 需保证介质温度不高于 T6/T80°C 的温度组别。

电源及负载条件

项目	操作条件
电源电压	HART 通讯协议: 16.5V~55V DC ^①
	本安型 HART 通讯协议: 18.5V~28V DC
负载电阻	0Ω~2119Ω ^② 为工作状态 250Ω~600Ω HART 通讯
传输距离	< 1000m
功耗	
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA
Modbus-RTU/ RS485	≤ 240mW@24V DC, 10mA



注: ^①电源电压可选 10.5V, 详情请咨询工程师

^②2119Ω = (55V - 10.5V) / 21mA

时间指标

总阻尼时间常数 (和毛细管长度有关): 等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间: 0s~100s 范围可调
传感膜盒 (传感隔离膜片和硅油填充液) 阻尼时间: ≤ 0.2s (注: 此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关)
断电后上电启动时间: ≤ 6s
恢复出厂设置: ≤ 31s

危险场合

危险场合 ^①	认证标准	
	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	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

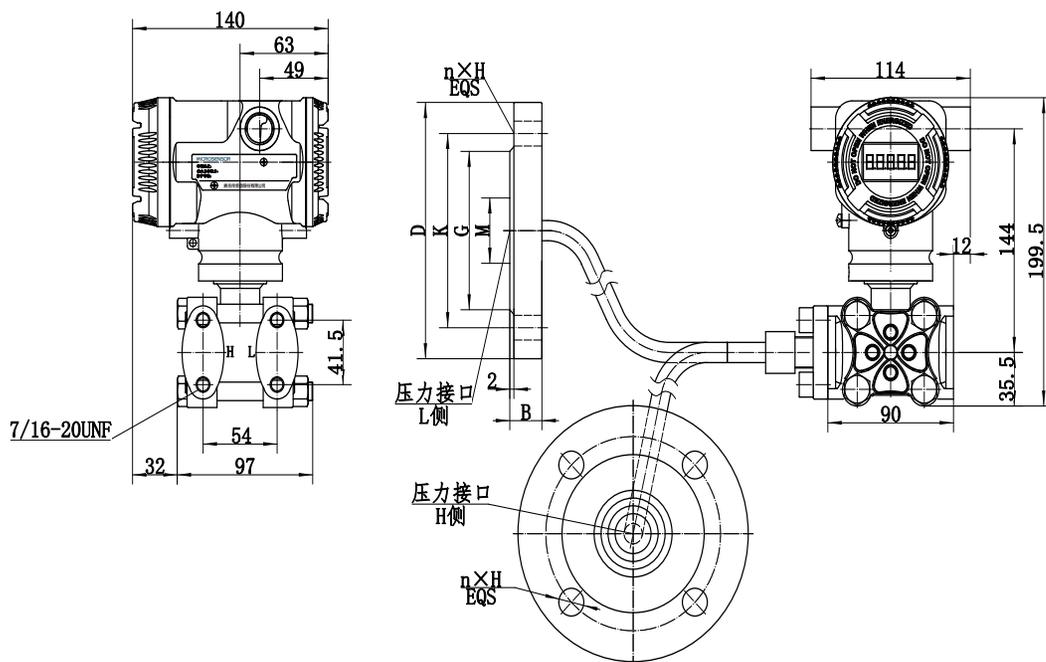
注: ^①详情请咨询工程师。

尺寸图

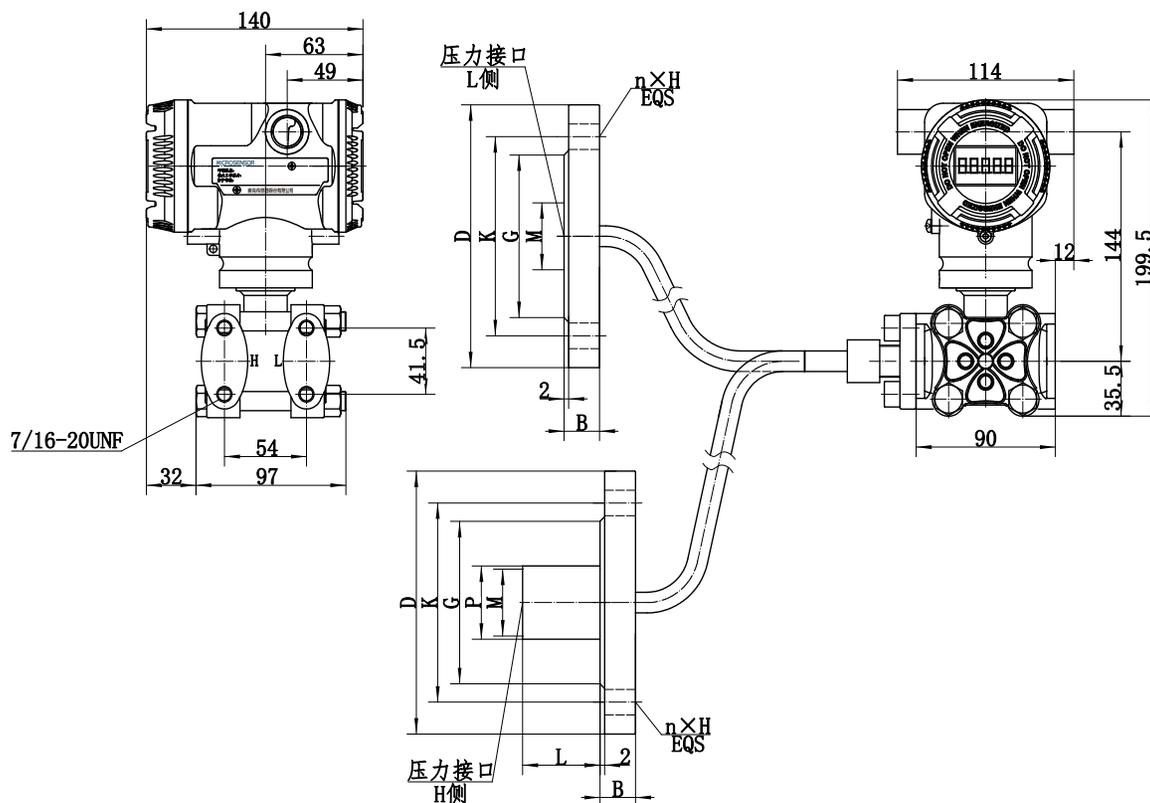
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位为 mm

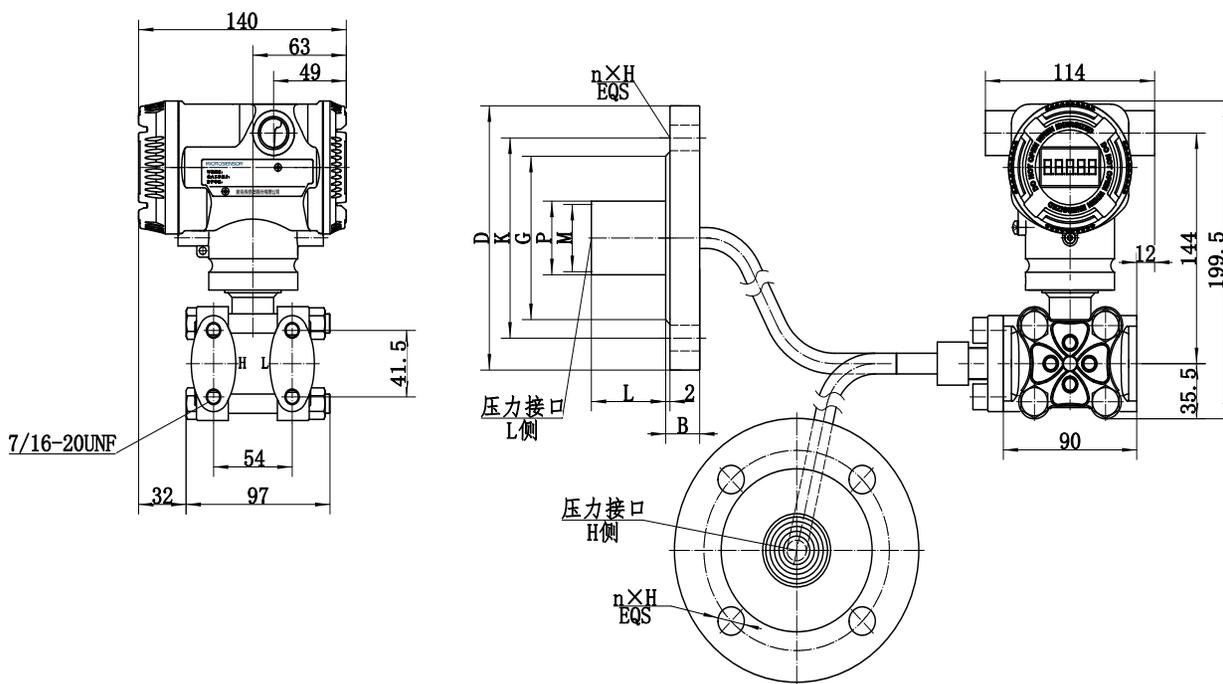
远传固定法兰 + 远传固定法兰带显示整机尺寸图（不带显示尺寸与带显示一致）



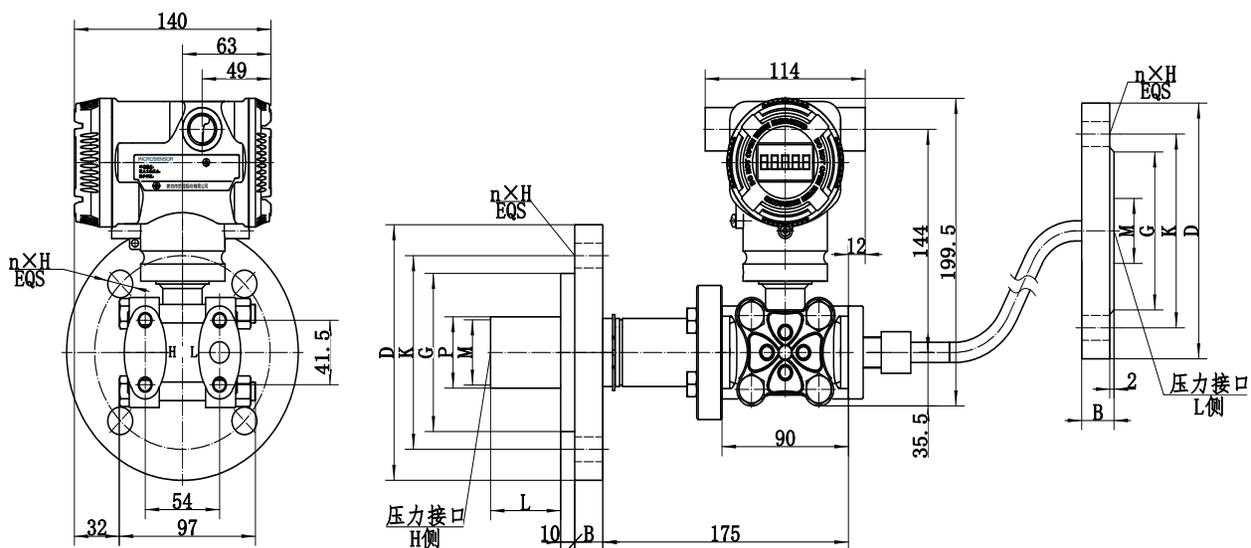
远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰带显示整机尺寸图（不带显示尺寸与带显示一致）



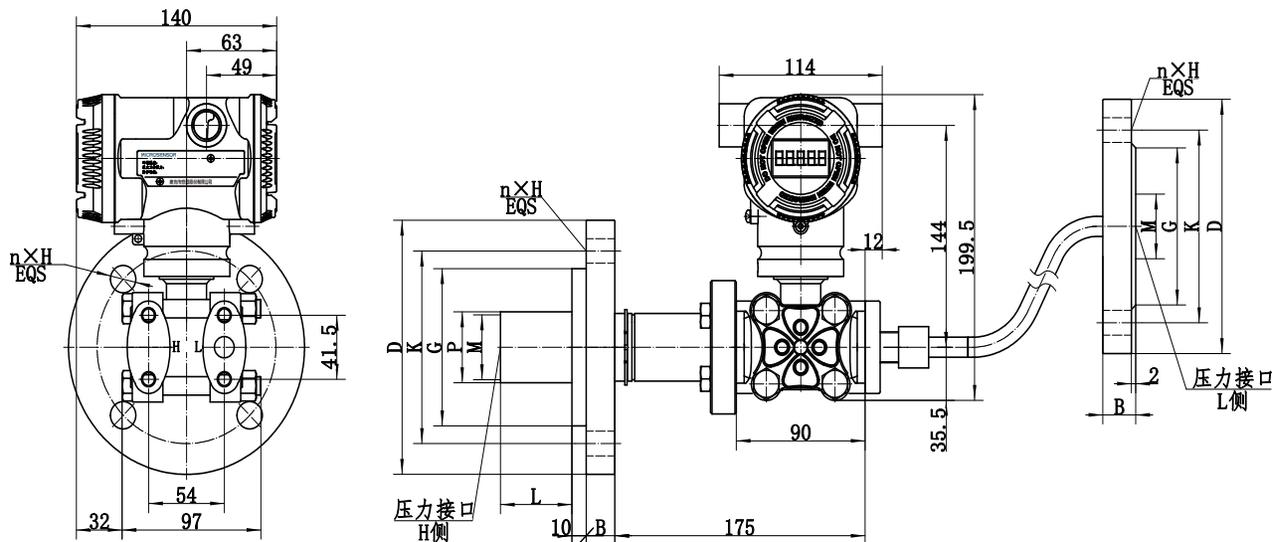
远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰插入筒带显示整机尺寸图 (不带显示尺寸与带显示一致)



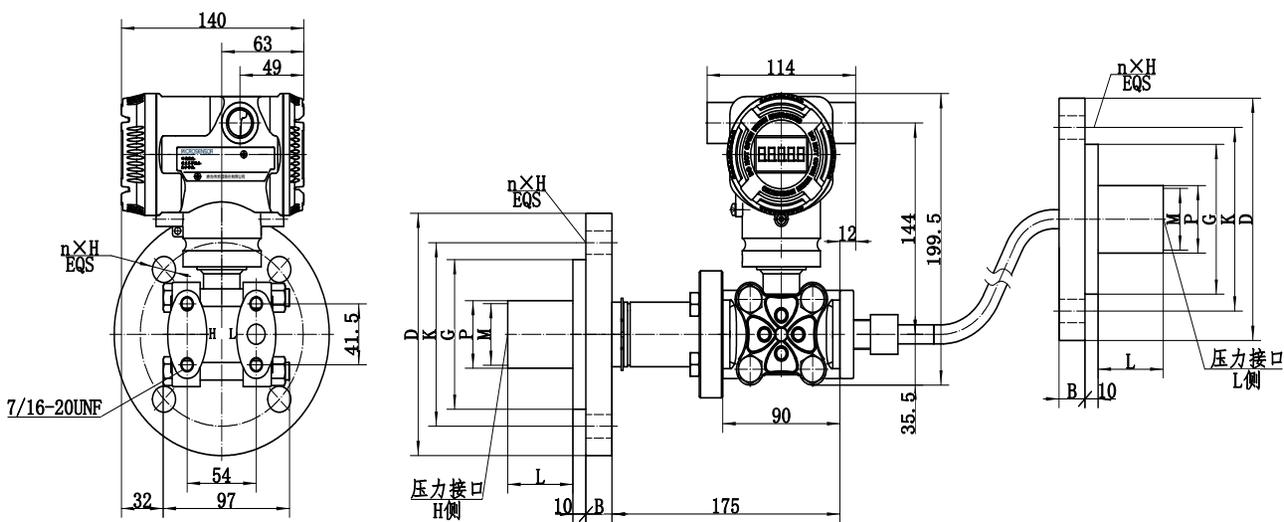
侧装活动法兰 + 远传固定法兰带显示整机尺寸图 (不带显示尺寸与带显示一致)



侧装活动法兰插入筒 + 远传固定法兰带显示整机尺寸图 (不带显示尺寸与带显示一致)

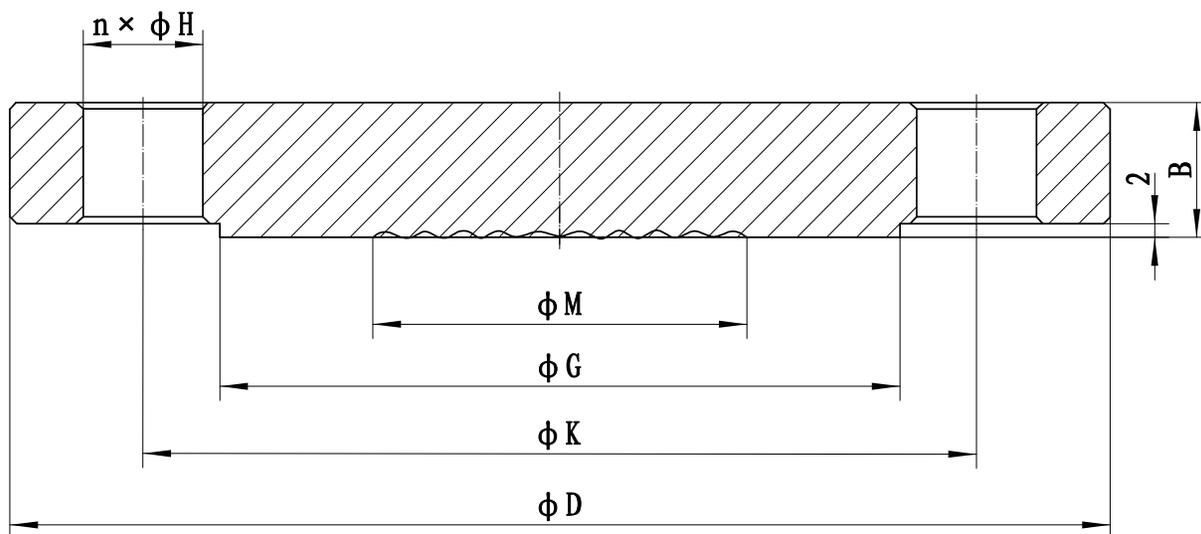


侧装活动法兰插入筒 + 远传固定法兰插入筒带显示整机尺寸图 (不带显示尺寸与带显示一致)



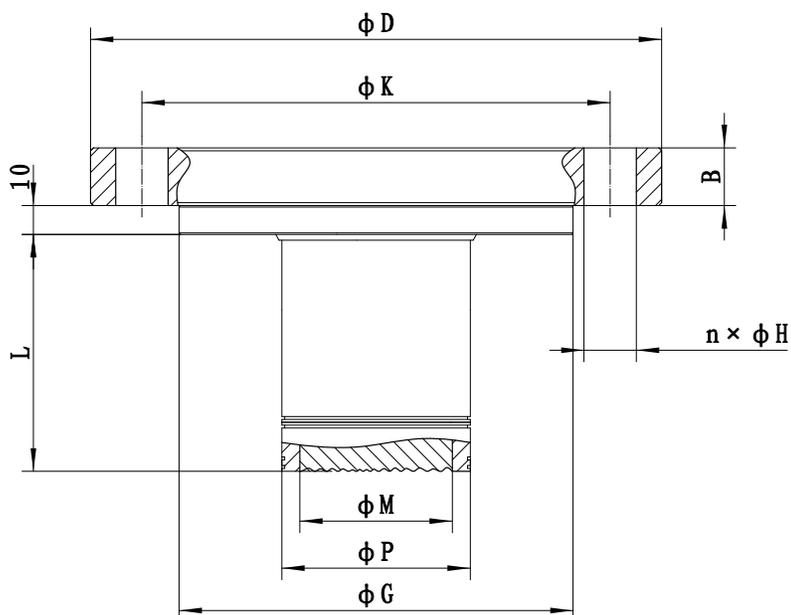


法兰连接



标准	规格	外径 (φD)	厚度 (B)	孔圆周 (φK)
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	125
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	160
HG/T20592-2009	DN100PN10	220	20	180
突面直径 (φG)	孔径 (φH)	数量 (n)	波纹直径 (φM)	
102	18	4	56	
138	18	8	56	
158	18	8	56	

法兰插入筒连接



标准	规格	外径 (ϕD)	厚度 (B)	突面直径 (ϕG)	孔圆周 (ϕK)
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
数量 (n)	孔径 (ϕH)	插入筒直径 (ϕP)	插入筒长度 (L)	波纹直径 (ϕM)	
8	18	66	50	42	
8	18	66	100	42	
8	18	66	150	42	
4	18	46	150	42	
4	18	46	50	42	
4	18	46	100	42	

选型指南

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)	
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, 粉尘防爆认证, 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	
	A	CSA, 隔爆认证	
	B	CSA, 本安认证	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆认证	
	F	ATEX, 本安认证	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆认证	
	K	IECEX, 本安认证	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
	0	非危险区域	
	T	其他认证	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项			
防水 / 防爆接头			
		规格	材质 适用线径 防护等级
	1	M20*1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质 6mm-8mm IP67
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm 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, 请联系工程师			
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质	

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		
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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1		DN50、DN80
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

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
	A	FM 凹面
	B	M 凸面
	C	RJ 环连接面

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

接液部分材质	详见接液部分材质表		
	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		
	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
1	1米		
2	2米		
3	3米		
4	4米		
5	5米		
6	6米	×	
7	7米	×	
8	8米	×	
9	9米	×	
A	10米	×	

说明: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)

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	
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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
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

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
	A	FM 凹面
	B	M 凸面
	C	RJ 环连接面

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

接液部分材质	详见接液部分材质表		
	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			
		DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
	1	1 米		
	2	2 米		
	3	3 米		
	4	4 米		
	5	5 米		
	6	6 米	×	
	7	7 米	×	
	8	8 米	×	
	9	9 米	×	
	A	10 米	×	

说明："×" 代表无法提供；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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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 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	/G1	弯支架, 316 不锈钢
------	-----	--------------

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此项并提供模板

阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 默认 0s 合同注明: 阻尼时间 *
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 22.0mA
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	默标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂 PTFE	/T1	高压侧单法兰
	/T2	高低压侧双法兰
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜, 适用非真空场合 (压力 ≥ 0)
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理

说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项



船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证

说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-26-HF-2B1614AKU3S-LF-2B1614AKU3S/G1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

MDM7000-LP — □□□□□ — □ — HE — □ □ □ □ □ □ — LF — □□□□□□

本体部分

远传固定法兰插入筒 + 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 (远传固定法兰插入筒 + 远传固定法兰)	
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, 粉尘防爆认证, 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	
	A	CSA, 隔爆认证	
	B	CSA, 本安认证	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆认证	
	F	ATEX, 本安认证	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆认证	
	K	IECEX, 本安认证	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
	0	非危险区域	
	T	其他认证	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20*1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项			
防水 / 防爆接头			
		规格	材质 适用线径 防护等级
	1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质 6mm-8mm IP67
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm 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, 请联系工程师			
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质	

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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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	
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		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
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	详见接液部分材质表			
		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
1	1 米	S-46mm					
		M-66mm L-77mm					
2	2 米	S-46mm					
		M-66mm L-77mm					
3	3 米	S-46mm					
		M-66mm L-77mm					
4	4 米	S-46mm			×	×	×
		M-66mm L-77mm					
5	5 米	S-47mm			×	×	×
		S-66mm S-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: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)
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	
	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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
材质	6	316 不锈钢		
法兰密封面	1	RF 突面		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
接液部分材质		详见接液部分材质表		
		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		
		DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
	1	1 米		
	2	2 米		
	3	3 米		
	4	4 米		
	5	5 米		
	6	6 米	×	
	7	7 米	×	
	8	8 米	×	
	9	9 米	×	
	A	10 米	×	

说明："×" 代表无法提供；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 ~205°C，隔膜环境温度：-40°C ~85°C）
	D	惰性填充液（介质温度：-45°C ~160°C，隔膜环境温度：-40°C ~85°C）
	H	高温硅油（介质温度：0°C ~315°C，隔膜环境温度：0°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		
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	/G1	弯支架，316 不锈钢
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此项并提供模板		
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s，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
	/WL	低报警电流值，3.8mA，出厂默认
	/WS	其他饱和电流值，3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明： 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2) 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 (N2) 或空气，保压 10 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63，氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂 PTFE	/T3	高压侧单插入筒
	/T4	高压侧单插入筒和低压侧单法兰
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： 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液（代码：D）选项		





船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证



*** 说明:** 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-26-HE-2B1614A6AKU3S-LF-2B1614AKU3S/G1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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 + 远传固定法兰插入筒）	
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，粉尘防爆认证，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	
	A	CSA，隔爆认证	
	B	CSA，本安认证	
	C	CSA，隔爆、本安认证	
	E	ATEX，隔爆认证	
	F	ATEX，本安认证	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	
	J	IECEX，隔爆认证	
	K	IECEX，本安认证	
	L	IECEX，隔爆、本安认证	
	0	非危险区域	
	T	其他认证	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
壳体	S	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明： 请注意理电（代码：LD）选型项			
防水 / 防爆接头			
		规格	材质 适用线径 防护等级
	1	M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质 6mm-8mm IP67
	2	非隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	3	隔爆转接头，内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	4	隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	5	隔爆转接头，内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm 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，请咨询工程师			
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块，-20-70°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
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件，316 材质	

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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
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

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
	A	FM 凹面
	B	M 凸面
	C	RJ 环连接面

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

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	详见接液部分材质表			
		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	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
		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					
		S-46mm					
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: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)					
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)					
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)					
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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
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		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
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		详见接液部分材质表		
		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	1 米	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
2	2 米	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
3	3 米	S-46mm					
		M-66mm					
		L-77mm					
4	4 米	S-46mm		×	×	×	
		M-66mm					
		L-77mm					
5	5 米	S-46mm		×	×	×	
		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					
B	11 米	L-77mm					
C	12 米	L-77mm					
D	13 米	L-77mm					
E	14 米	L-77mm					
F	15 米	L-77mm					

说明: "×" 代表无法提供; 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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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		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	/G1	弯支架, 316 不锈钢

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 *
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		
故障报警设置	/WH	高报警电流值, 20.8mA
	/WL	低报警电流至, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD5	PN25/PN40 (class300), 氮气 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD7	PN100 (class600), 氮气 (N2), 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂 PTFE	/T3	高压侧单插入筒
	/T5	高低压侧双插入筒
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项		
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证
* 说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师		
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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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		
选型示例: MDM7000-LP-1HP1L-26-HE-2B1614A6AKU3S-LE-2B1614A6AKU3S/G1- 【CAL: 0-40KPa】		



选型指南

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）	
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，粉尘防爆认证，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	
	A	CSA，隔爆认证	
	B	CSA，本安认证	
	C	CSA，隔爆、本安认证	
	E	ATEX，隔爆认证	
	F	ATEX，本安认证	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	
	J	IECEX，隔爆认证	
	K	IECEX，本安认证	
	L	IECEX，隔爆、本安认证	
	0	非危险区域	
	T	其他认证	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
壳体	S	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明：请注意锂电（代码：LD）选型项			
防水 / 防爆接头			
		规格	材质 适用线径 防护等级
	1	M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质 6mm-8mm IP67
	2	非隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	3	隔爆转接头，内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	4	隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	5	隔爆转接头，内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm 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，请咨询工程师			
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块，-20-70°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
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件，316 材质	

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	
	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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
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		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
接液部分材质		详见接液部分材质表		
		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℃~205℃，隔膜环境温度：-40℃~85℃）		
	D	惰性填充液（介质温度：-45℃~160℃，隔膜环境温度：-40℃~85℃）		
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，隔膜环境温度：0℃~85℃）		
—				
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
	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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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	

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
	A	FM 凹面
	B	M 凸面
	C	RJ 环连接面

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

接液部分材质	详见接液部分材质表	
		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			
			DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
	1	1 米			
	2	2 米			
	3	3 米			
	4	4 米			
5	5 米				



6	6 米	×	
7	7 米	×	
8	8 米	×	
9	9 米	×	
A	10 米	×	

说明：“×”代表无法提供；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℃~205℃，隔膜环境温度：-40℃~85℃）
	D	惰性填充液（介质温度：-45℃~160℃，隔膜环境温度：-40℃~85℃）
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，隔膜环境温度：0℃~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 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 *
	/Q2	提供国家认可机构校验报告 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位 *

说明：测试标配麦克公司格式，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 0-100s，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
	/WL	低报警电流值，3.8mA，出厂默认
	/WS	其他饱和电流值，3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明： 饱和电流值 *

产品合格证	/QE	标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板
-------	-----	---------------------------

位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2) 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 (N2) 或空气，保压 10 分钟，提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63，氮气 (N2) 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 (N2) 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
---------	-----	----------

膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)



膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰
	/T2	高低压侧双法兰

膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜，适用非真空场合（压力 ≥ 0）
------	------	----------------------------

禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
------	------	------------

说明：请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液（代码：D）选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证



*** 说明:** 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

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

选型指南

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-LT		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)	
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, 粉尘防爆认证, 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	
	A	CSA, 隔爆认证	
	B	CSA, 本安认证	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	
	E	ATEX, 隔爆认证	
	F	ATEX, 本安认证	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆认证	
	K	IECEX, 本安认证	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
	0	非危险区域	
	T	其他认证	
输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项			
防水 / 防爆接头			
		规格	材质 适用线径 防护等级
	1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质 6mm-8mm IP67
	2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm IP67
	5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢 6mm-8mm 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, 请咨询工程师			
显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质	

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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
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		
盲板密封面	1	RF 突面		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
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		详见接液部分材质表		
		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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)		
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)		
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)		
<hr/>				
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		
<hr/>				
法兰标准	2	HG/T-20592		
	1	EN1092-1		
	5	HG/T-20615		
	6	ANSI/ASME B16.5		
<hr/>				
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	
<hr/>				
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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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
<hr/>				
法兰材质	6	316 不锈钢		
<hr/>				
法兰密封面	1	RF 突面		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
<hr/>				
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
<hr/>				
接液部分材质		详见接液部分材质表		
		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	
<hr/>				
毛细管连接位置	K	背面连接		
<hr/>				
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		
	DN50/2inch	DN80/3inch	DN100/4inch
1	1 米		
2	2 米		
3	3 米		
4	4 米		
5	5 米		
6	6 米	×	
7	7 米	×	
8	8 米	×	
9	9 米	×	
A	10 米	×	

说明: "×" 代表无法提供; 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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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	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 *
	/Q2	提供国家认可机构校验报告 合同注明: 量程下限 - 上限、显示单位 *

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 0-100s, 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
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *

产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
-------	-----	----------------------------

位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD5	PN25/PN40 (class300), 氮气 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2), 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD7	PN100 (class600), 氮气 (N2), 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	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)	
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)	
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒	
	/T4	高压侧单插入筒和低压侧单法兰	
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: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项			
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014	
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证	
	/CS3	BV, 法国船级社认证	
	/CS4	ABS, 美国船级社认证	
	/CS5	LR, 英国船级社认证	
	/CS6	KR, 韩国船级社认证	
	/CS7	NK, 日本船级社认证	
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证	
* 说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师			
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、合格证等资料, 出厂默认中文	
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等	
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-21-HM-2B14614A66AS-LF-2B1614AKU3S/CS1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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-LT		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）

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，粉尘防爆认证，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	
A	CSA，隔爆认证	
B	CSA，本安认证	
C	CSA，隔爆、本安认证	
E	ATEX，隔爆认证	
F	ATEX，本安认证	
G	ATEX，隔爆、本安认证	
J	IECEX，隔爆认证	
K	IECEX，本安认证	
L	IECEX，隔爆、本安认证	
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	--

壳体	S	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明： 请注意锂电（代码：LD）选型项

防水 / 防爆接头		规格	材质	适用线径	防护等级	
1		M20×1.5 防水接头，配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
2		非隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
3		隔爆转接头，内螺纹 1/2NPT，配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
4		隔爆转接头，内螺纹 M20×1.5，配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
5		隔爆转接头，内螺纹 G1/2，配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	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，请咨询工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块，-20-70°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

夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件，316 材质
-----------	---	------------------

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
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
	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	
材质	6	316 不锈钢		
法兰密封面	1	RF 突面		
	A	FM 凹面		
	B	M 凸面		
	C	RJ 环连接面		
说明： 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师				
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		详见接液部分材质表		
		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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)

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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
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

说明: 可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

材质	6	316 不锈钢
法兰密封面	1	RF 突面
	A	FM 凹面
	B	M 凸面
	C	RJ 环连接面

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

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	详见接液部分材质表						
	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	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: "×" 代表无法提供; 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 ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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	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此项并提供模板		
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 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
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒
	/T5	高低压侧双插入筒
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项		
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证
	说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师	





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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-21-HM-2B1614A6AKU3S-LE-2B1614A6AKU3S/CS1- 【CAL: 0-40KPa】

MDM7000-LT 性智能压力变送器

产品认证



量程范围

标称量程	最小量程	测量范围下限 (LRL)	测量范围上限 (URL)
40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa

设置高、低限值要求：低限值 (LRV) 与高限值 (URV) 在量程上下限范围内取值，当 $|URV| \geq |LRV|$ 时，须满足 $|URV| \geq$ 最小量程；当 $|URV| \leq |LRV|$ 时，须满足 $|LRV| \geq$ 最小量程，建议选择量程比尽可能低的量程。

精度

①依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度：20°C ± 5°C，基于零值校准

②产品的总性能包括室温下精度和环境温度影响，按下列公式计算：总影响量 = $\pm \sqrt{(E1)^2 + (E2)^2 + (E3)^2}$
E1= 参考精度，E2= 环境温度影响，E3= 静压影响

线性输出精度	TD ≤ 5	±0.25% + 隔膜系统的影响	40kPa、250kPa
	TD > 5	± (0.025% × 0.045TD) % + 隔膜系统的影响	

平方根输出精度为以上线性参考精度的 1.5 倍

注：TD (Turn down) 是指量程比，TD= 最大量程 / 当前量程，【其中：最大量程 = URL (从零开始的量程，同出厂校准量程)；当前量程 = SPAN (等同于 |URV-LRV|)】

性能指标

精度	±0.2% 量程上限 + 隔膜系统的影响
量程	40kPa~250kPa，详见选型表
年稳定性	±0.2%SPAN/5 年
环境温度影响	在 -20°C ~80°C 范围内每 10°C 内总影响量：(0.375+0.125TD)%/10°C of SPAN
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V~55V DC 内变化，其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%URL/V
安装位置影响	变送器安装可能会产生零点误差，此误差可通过调零修正，无量程影响。
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试，< 0.1%
输出信号	4mA~20mA DC，HART
防护等级	IP67
重量	带 DN50 法兰：约重 12.6kg (不计毛细管) 带 DN80 法兰：约重 15.5kg (不计毛细管)

电磁兼容环境

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰 (外壳)	GB/T 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰 (直流电源端口)	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(触点), 6kV(空气)	B
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns,100kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	500V(线线之间) 1kV(地线之间) (1.2/50μs)	B
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

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

环境条件

项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C, LCD 显示: -20°C ~70°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C, LCD 显示: -40°C ~85°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

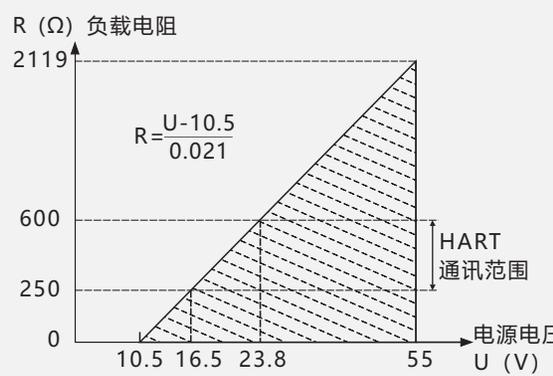
隔膜工作温度

填充液类型 ^①	代码	介质温度	隔膜环境温度
常温硅油	S	-40°C~ 205°C	-40°C~ 85°C
惰性填充液	D	-45°C~ 160°C	-40°C~ 85°C
高温硅油	H	0°C~ 315°C	0°C~ 85°C

注:^① 此项与所充硅油类型、所使用密封圈有关; 非硅油温度范围, 受限于系统中最低材质温度范围。短管道防爆产品, 用户需保证到壳体的表面温度不高于 80°C, 如果不确定时, 需保证介质温度不高于 T6/T80°C 的温度组别。

电源及负载条件

项目	操作条件	
电源电压	HART 通讯协议: 16.5V~55V DC ^①	
	本安型 HART 通讯协议: 18.5V~28V DC	
负载电阻	0Ω~2119Ω ^② 为工作状态 250Ω~600ΩHART 通讯	
传输距离	< 1000m	
功耗		
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC, 20.8mA	
Modbus-RTU/RS485	≤ 240mW@24V DC, 10mA	



$R = \frac{U - 10.5}{0.021}$

注:^①电源电压可选 10.5V, 详情请咨询工程师
^②2119Ω= (55V-10.5V) /21mA

时间指标

总阻尼时间常数 (和毛细管长度有关): 等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间: 0s~100s 范围可调
传感膜盒 (传感隔离膜片和硅油填充液) 阻尼时间: ≤ 0.2s (注: 此项与基表传感器、前段是否有隔膜组件有关)
断电后上电启动时间: ≤ 6s
恢复出厂设置: ≤ 31s

危险场合

危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	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

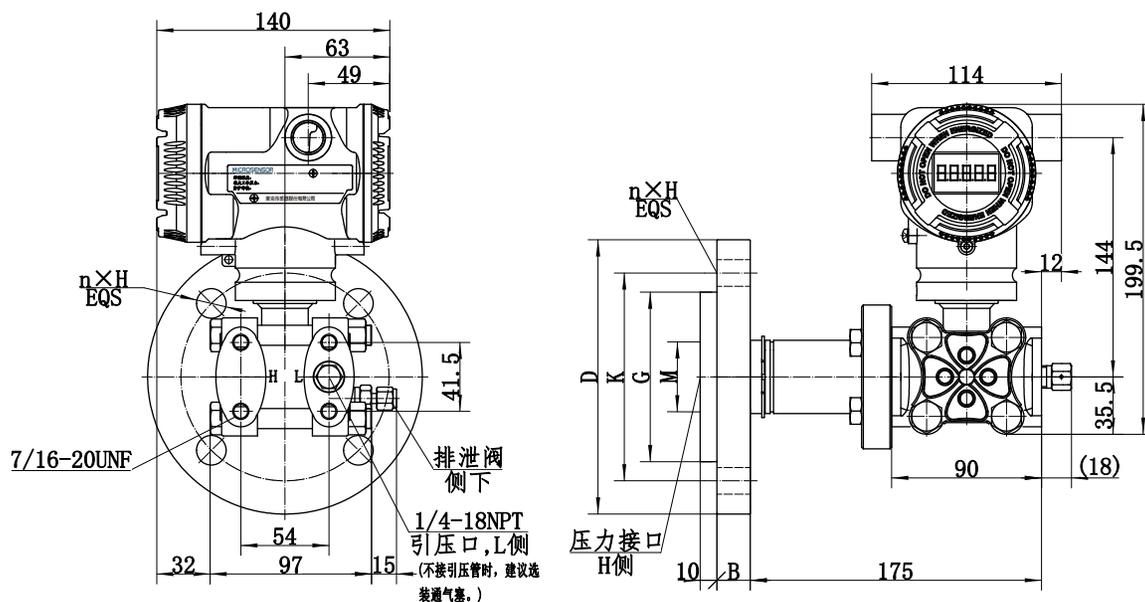
注:^①详情请咨询工程师。

尺寸图

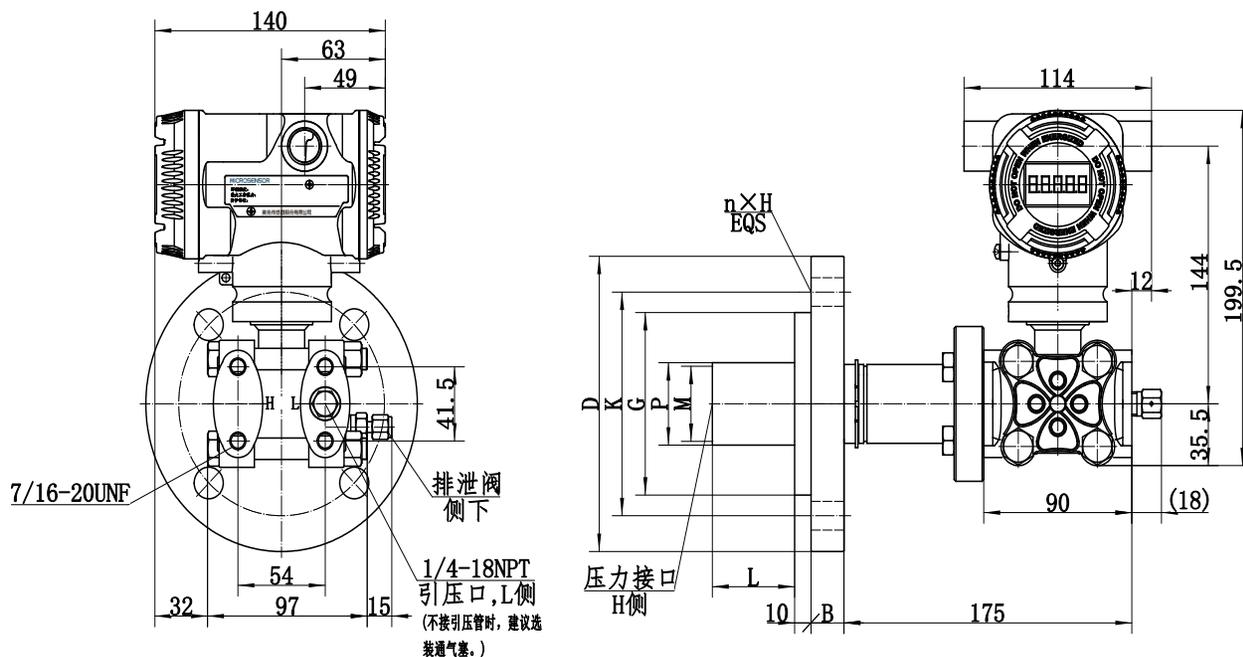
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位为毫米

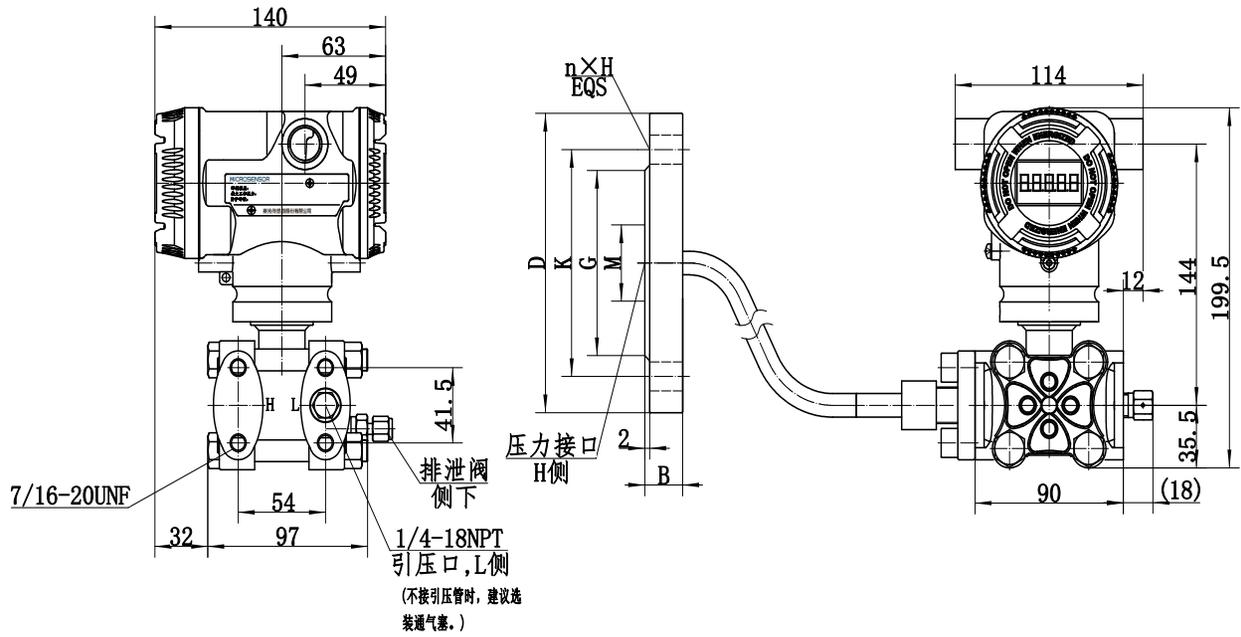
侧装法兰带显示外形尺寸图（不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



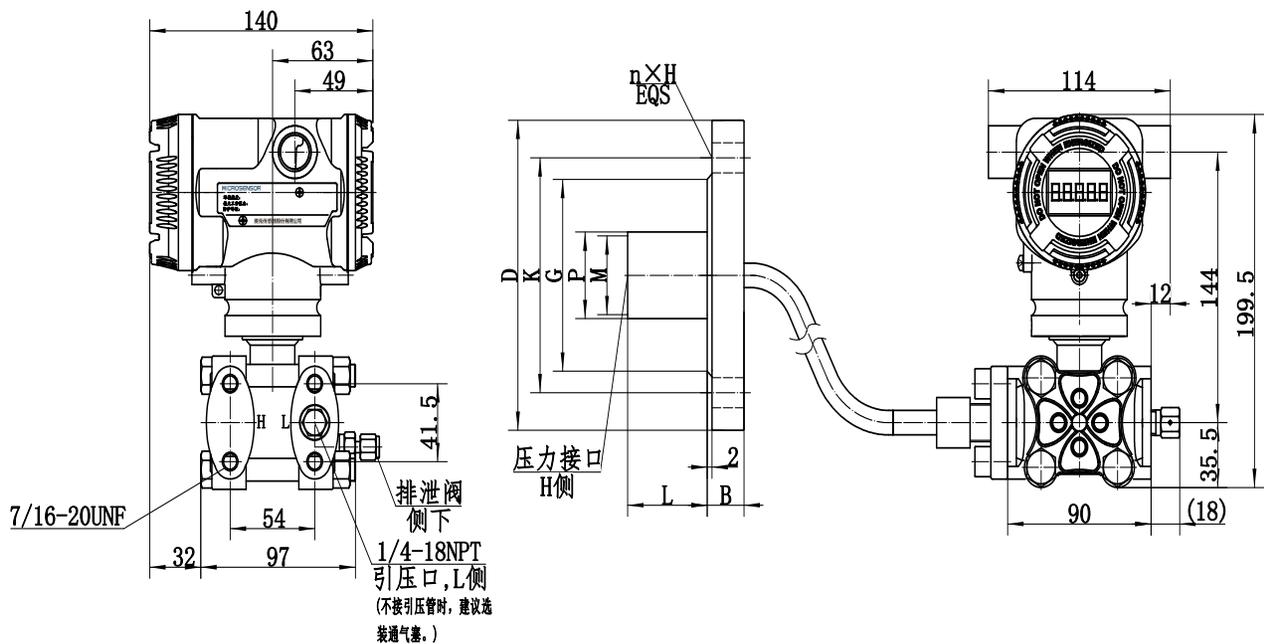
侧装法兰插入筒带显示外形尺寸图（不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



远传法兰带显示外形尺寸图 (不带显示尺寸与带显示尺寸一致)

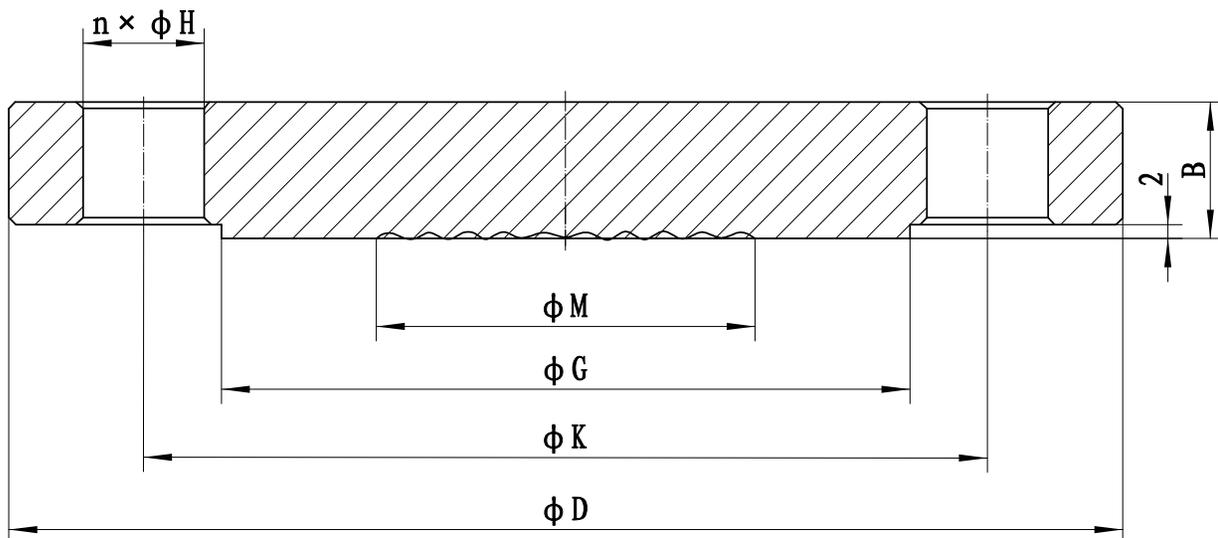


远传法兰插入筒带显示外形尺寸图 (不带显示尺寸与带显示尺寸一致)

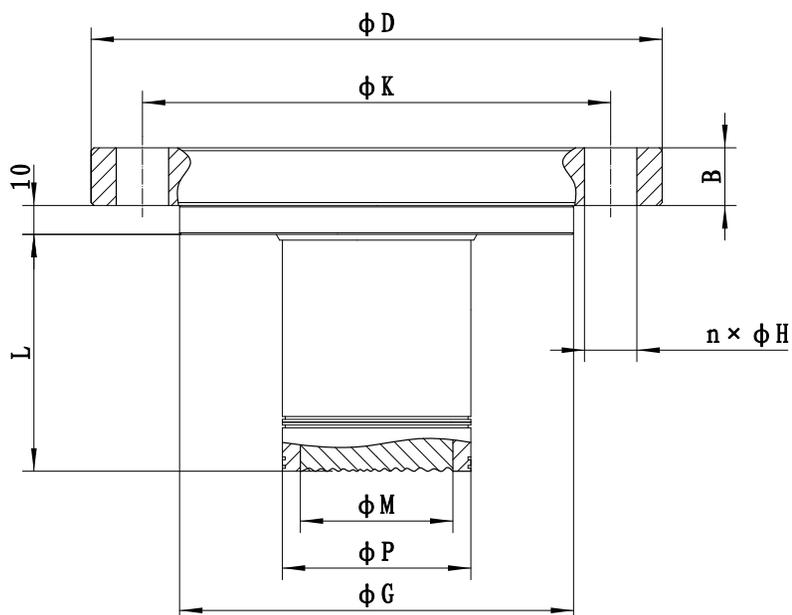




过程连接 (H01、H05、H06)



标准	规格	外径 (ϕD)	厚度 (B)	孔圆周 (ϕK)
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	125
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	160
HG/T20592-2009	DN100PN10	220	20	180
突面直径 (ϕG)	孔径 (ϕH)	数量 (n)	波纹直径 (ϕM)	
102	18	4	56	
138	18	8	56	
158	18	8	56	

过程连接 (D01~D05、D09)


标准	规格	外径 (ϕD)	厚度 (B)	突面直径 (ϕG)	孔圆周 (ϕK)
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
数量 (n)	孔径 (ϕH)	插入筒直径 (ϕP)	插入筒长度 (L)	波纹直径 (ϕM)	
8	18	66	50	42	
8	18	66	100	42	
8	18	66	150	42	
4	18	46	150	42	
4	18	46	50	42	
4	18	46	100	42	

选型指南

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)

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	 
0	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项

防水 / 防爆接头

	规格	材质	适用线径	防护等级	
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	

说明: 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX; 如需双密封, 请咨询工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
B	316L	316	316	玻璃填充 PTFE
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM
D	HC-276	316	316	玻璃填充 PTFE

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 (介质温度: -40°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)

夹块法兰紧固件材质

6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质
---	-------------------

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
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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
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

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
A	FM 凹面
B	M 凸面
C	RJ 环连接面

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

接液部分材质		详见接液部分材质表
		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 ~205°C，隔膜环境温度：-40°C ~85°C）
	D	惰性填充液（介质温度：-45°C ~160°C，隔膜环境温度：-40°C ~85°C）
	H	高温硅油（介质温度：0°C ~315°C，隔膜环境温度：0°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		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
	/D2	腰型转接头，1/2-14NPT 内螺纹，316 不锈钢
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此项并提供模板
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s，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
	/WL	低报警电流值，3.8mA，出厂默认
	/WS	其他饱和电流值，3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明： 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5 μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5 μ)
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜, 适用非真空场合 (压力 \geq 0)
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理



说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证



说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LT-0HP1L-2A2S1-HN-2B14616AS/D1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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)

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	 
O	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项

防水 / 防爆接头

	规格	材质	适用线径	防护等级	
1	M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	

说明: 隔爆配置适用于 PCEC/ATEX/IECEX; 隔爆转接头取得 CCC 认证; 说如需双密封, 请联系工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
B	316L	316	316	玻璃填充 PTFE
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM
D	HC-276	316	316	玻璃填充 PTFE

低压侧夹块法兰过程连接

	过程连接规格	排液排气阀位置	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 (介质温度: -40°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)
H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)

夹块法兰紧固件材质

6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质
---	-------------------

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
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80
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

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
A	FM 凹面
B	M 凸面
C	RJ 环连接面

说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师

插入筒直径	4	46mm	适用法兰口径	
	6	66mm	DN50、2inch	
	7	77mm	DN80、3inch	
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	详见接液部分材质表			
		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
高压侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)		
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)		
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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	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		
	/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢		
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此项并提供模板				
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 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		
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认		
	/WS	其他固定电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 固定电流值 *		
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板		
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *		
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理



说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证



说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HM-2B14614A66AS/D1- 【CAL: 0-40KPa】

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	
本体侧填充液	S	常温硅油 (介质温度: -40°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)			
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)			
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)			
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质			
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			
	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	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80	
	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	
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			
	A	FM 凹面			
	B	M 凸面			
	C	RJ 环连接面			
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师					
接液部分材质		详见接液部分材质表			
		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		
		DN50/2inch	DN80/3inch
		DN100/4inch	
	1	1 米	
	2	2 米	
	3	3 米	
	4	4 米	
	5	5 米	
	6	6 米	×
	7	7 米	×
	8	8 米	×
9	9 米	×	
A	10 米	×	
说明: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)	
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)	
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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	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	/G1	弯支架, 316 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	
	/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢	
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此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 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	
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认	
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *	
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板	
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5 μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5 μ)
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜, 适用非真空场合 (压力 \geq 0)
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理



*** 说明:** 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项

船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证



*** 说明:** 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师

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、合格证等资料, 出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准, 提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HF-2B1614AKU3S/D1- 【CAL: 0-40KPa】

选型指南

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）

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, 粉尘防爆认证, 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	
A	CSA, 隔爆认证	
B	CSA, 本安认证	
C	CSA, 隔爆、本安认证	
E	ATEX, 隔爆认证	
F	ATEX, 本安认证	
G	ATEX, 隔爆、本安认证	
J	IECEX, 隔爆认证	
K	IECEX, 本安认证	
L	IECEX, 隔爆、本安认证	 
O	非危险区域	
T	其他认证	

输出信号	H	4mA ~ 20mA DC, HART	
------	---	---------------------	---

壳体	S	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

说明: 请注意锂电 (代码: LD) 选型项

防水 / 防爆接头

	规格	材质	适用线径	防护等级	
1	M20*1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm-8mm	IP67	
2	非隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
3	隔爆转接头, 内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
4	隔爆转接头, 内螺纹 M20*1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	IP67	
5	隔爆转接头, 内螺纹 G1/2, 配堵头	316 不锈钢	6mm-8mm	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, 请联系工程师

显示方式	N	不带显示	
	L	显示模块, -20-70°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
B	316L	316	316	玻璃填充 PTFE
C	HC-276	316	316	氟橡胶 FKM
D	HC-276	316	316	玻璃填充 PTFE

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 (介质温度: -40°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)			
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)			
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°C ~85°C)			
夹块法兰紧固件材质	6	螺栓、螺帽等组合件, 316 材质			
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	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80	
	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	
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			
	A	FM 凹面			
	B	M 凸面			
	C	RJ 环连接面			
说明: 选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询工程师					
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		详见接液部分材质表					
		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	1 米	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	2	2 米	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	3	3 米	S-46mm				
			M-66mm				
			L-77mm				
	4	4 米	S-46mm		×	×	×
			M-66mm				
			L-77mm				
	5	5 米	S-47mm		×	×	×
			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: "×" 代表无法提供; 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°C ~205°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)					
	D	惰性填充液 (介质温度: -45°C ~160°C, 隔膜环境温度: -40°C ~85°C)					
	H	高温硅油 (介质温度: 0°C ~315°C, 隔膜环境温度: 0°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		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	/G1	弯支架, 316 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
	/D2	腰型转接头, 1/2-14NPT 内螺纹, 316 不锈钢
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此项并提供模板
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0-100s, 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
	/WL	低报警电流值, 3.8mA, 出厂默认
	/WS	其他饱和电流值, 3.6-3.8mA 或 20-22mA 范围指定 合同注明: 饱和电流值 *
产品合格证	/QE	标配麦克公司格式, 客户有指定格式时选此项并提供模板
位号牌	/PT	产品出厂带位号牌 合同注明: 位号内容, 不超过 16 个字符 *
一体化阀组	/VT	差压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 (N2) 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 (N2) 或空气, 保压 10 分钟, 提供麦克标准泄漏测试报告
	/QD6	PN63, 氮气 (N2) 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 (N2) 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
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (5μ)
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (5μ)
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明: 请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液 (代码: D) 选项		
船级社认证	/CS1	CCS, 中国船级社认证, 证号 TJ23PTB00014
	/CS2	DNV, 挪威船级社认证
	/CS3	BV, 法国船级社认证
	/CS4	ABS, 美国船级社认证
	/CS5	LR, 英国船级社认证
	/CS6	KR, 韩国船级社认证
	/CS7	NK, 日本船级社认证
	/CS8	RS, 俄罗斯船级社认证
说明: 除中国船级社认证外, 其余船级社认证选型请咨询工程师		





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、合格证等资料，出厂默认中文
项目交付服务	/XM	按项目交付标准，提供合格证、说明书、送货清单、内箱单、位号、外箱单、箱号等
延长质保期	/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

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

附录一 压力单位换算表

摘自GB2624附录

公斤力/米 ² kgf/m ²	公斤力/厘米 ² kgf/cm ²	牛顿/米 ² N/m ² (帕斯卡Pa)	巴 bar	标准大气压 atm	毫米水柱 mmH ₂ O	毫米水银柱 mmHg	磅/英寸 ² psi
1	10 ⁻⁴	9.81	9.81 × 10 ⁻⁵	0.9678 × 10 ⁻⁴	1	73.56 × 10 ⁻³	1.422 × 10 ⁻³
10 ⁴	1	98.1 × 10 ³	0.981	0.9678	10 ⁴	735.6	14.22
0.102	10.2 × 10 ⁻⁶	1	10 ⁻⁵	0.9869 × 10 ⁻⁵	0.102	7.50 × 10 ⁻³	145 × 10 ⁻⁶
10.2 × 10 ³	1.02	10 ⁵	1	0.9869	10.2 × 10 ³	750	14.50
1.0332 × 10 ⁴	1.0332	1.0133 × 10 ⁵	1.0133	1	1.0332 × 10 ⁴	760	14.696
1	10 ⁻⁴	9.81	98.1 × 10 ⁻⁶	0.9678 × 10 ⁻⁴	1	73.56 × 10 ⁻³	1.422 × 10 ⁻³
13.6	1.36 × 10 ⁻³	133.3	1.333 × 10 ⁻³	1.316 × 10 ⁻³	13.6	1	19.34 × 10 ⁻³
703	70.3 × 10 ⁻³	6.89 × 10 ³	68.9 × 10 ⁻³	68.05 × 10 ⁻³	703	51.72	1

注：1公斤力/厘米²=1工程大气压=10⁴公斤力/米²=9.80665 × 10⁴牛顿/米²（帕斯卡）=0.980665巴

=0.967841标准大气压=10米水柱（4℃，g=9.80665米/秒²）

=735.559毫米水银柱（0℃，g=9.80665米/秒²）=14.223磅/英寸²。

1巴=10⁵牛顿/米²（帕斯卡）=10197.2公斤力/米²=1.01972公斤力/厘米²=14.5038磅/英寸²。

=750.062毫米水银柱（0℃，g=9.80665米/秒²）=1.01972 × 10⁴毫米水柱（4℃，g=9.80665米/秒²）。

1公斤力/米²=1.000028毫米水柱（4℃，g=9.80665米/秒²）=1.001797（20℃，g=9.80665米/秒²）毫米水柱。

1标准大气压=101325牛顿/米²（帕斯卡）=10332.27公斤力/米²=760毫米水银柱（0℃，g=9.80665米/秒²）。

附录二 部分城市气象表

摘自GB2624附录

城市	平均值			城市	平均值		
	大气压力 (毫巴)	温度(全年) ℃	相对湿度 %		大气压力 (毫巴)	温度(全年) ℃	相对湿度 %
哈尔滨	993.7	3.5	65	南京	1015.4	15.4	77
长春	986.4	4.9	64	合肥	1012.3	15.8	76
沈阳	1011.2	7.8	63	杭州	1015.8	16.2	81
呼和浩特	896.2	5.7	55	南昌	1009.6	17.7	77
乌鲁木齐	911.9	7.3	57	汉口	1013.4	16.2	79
兰州	847.8	8.9	60	长沙	1007.8	17.3	79
银川	890.2	8.5	59	成都	956.3	16.1	83
西安	970.1	13.3	71	贵阳	893.3	15.2	77
宝鸡	945.6	12.8	69	昆明	810.8	14.5	74
太原	927	9.4	60	福州	1005.2	19.7	77
北京	1013.2	11.6	59	广州	1012.6	21.8	79
天津	1016.6	12.3	62	海口	1009.1	23.6	85
石家庄	1007.3	12.9	62	南宁	1004.3	21.6	79
济南	1010.3	14.3	58	台北	1013	21.9	82
郑州	1003.4	14.3	64	西宁	755.2	5.6	57
上海	1016.1	15.7	79	拉萨	651.8	7.1	46

附录三 防腐材质参考表

A—优 B—可用 C—差 ×—不推荐

分类	介质名称	浓度 /%	温度 /°C	碳钢	316/316L	哈氏 C	蒙乃尔	钽	
无机酸	硫酸	5	25	×	A	A	A	A	
			100	×	C	B	B	A	
		10	25	×	C	A	A	A	
			100	×	C	B	B	A	
		20	25	C	B	A	C	A	
			100	×	C	C	×	A	
		60	25	C	C	A	C	A	
			100	×	×	C	×	A	
		80	25	B	A	A	C	A	
			100	C	C	C	×	B	
		98	25	B	B	A	C	A	
			100	×	×	A	×	A	
		发烟硫酸	25	C	C	B	C	C	
			100	×	C	B	C	C	
		硝酸	10	25	C	A	B	C	A
				100	×	B	C	C	A
			30	25	C	A	B	C	A
				100	×	B	C	C	A
	68		25	C	A	A	×	A	
			100	×	×	×	×	A	
	发烟	25	×	×	×	×	A		
	盐酸	5	25	×	C	B	C	A	
			100	×	C	C	C	A	
		10	25	×	C	B	C	A	
			100	×	C	C	C	A	
		20	25	×	C	B	C	A	
			100	×	C	C	C	A	
		35	25	×	C	B	C	A	
			100	×	C	C	C	A	
		磷酸	20	25	C	A	A	C	A
				100	×	A	A	C	A
			30	25	C	A	A	C	A
				100	C	B	A	C	A
	50		25	C	A	A	C	A	
			100	C	B	A	C	A	
	70		25	C	A	A	C	A	
			100	C	C	B	C	A	
	85		25	C	A	A	C	A	
			100	C	C	C	C	A	
	90		25	C	C	B	C	A	
			100	×	C	B	C	A	
	氢氟酸	5	25	C	C	C	A	C	
			100	C	C	C	B	C	
		40	25	C	C	A	A	×	
			100	×	C	C	A	×	
		90	25	B	C	B	×	×	
			100	C	C	×	×	×	
	氢溴酸	< 60	25	C	C	×	C	A	
			100	A	C	×	C	A	



分类	介质名称	浓度 /%	温度 /°C	碳钢	316/316L	哈氏 C	蒙乃尔	钽
无机酸	氢氟酸		25	B	B	B	B	A
			100	A	B	B	B	A
	氯硫酸		25	C	B	B	C	A
			100	×	B	B	C	A
	碳酸	10	25	B	B	A	A	A
			100	×	C	×	A	A
		100	25	B	A	A	B	A
	铬酸	< 50	100	×	A	×	A	A
			25	C	C	B	C	A
		> 50	25	A	C	B	C	A
			100	×	C	×	C	A
	氯酸	10	25	C	C	B	C	A
			100	×	C	×	C	A
	次氯酸		25	C	C	A	C	A
			100	×	C	×	C	A
	硼酸	0~10	25	C	A	A	B	A
			100	C	A	A	B	A
	氯磺酸	10	25	C	C	B	C	A
			100	C	C	×	C	A
		100	25	B	B	A	C	A
100			×	B	A	C	A	
铬水	20	25	×	×	A	×	A	
		100	×	×	×	×	A	
王水		25	C	C	C	C	A	
		100	C	C	C	C	×	
有机酸	甲酸	10	25	C	×	A	×	A
			100	×	×	A	C	A
		100	25	×	×	A	C	A
			100	×	×	A	C	A
	醋酸	< 100	25	C	A	A	C	A
			100	×	A	A	C	A
		100	25		B	A	B	A
	丙酸	60~90	25	C	B	A	B	A
			100		B	A	B	A
	丁酸		25	C	A	A	B	A
			100		A	A	B	A
	丁烯酸		25	C	B	B	B	A
			100		B	B	B	A
	硬脂酸		25		A	A	B	A
			100	C	A	A	×	A
	脂肪酸		25	×	A	A	B	A
			100	×	A	A	B	A
	乙醇酸		25	×	B	B	B	A
			100	×	B	B	B	A
	焦木酸	10	25	C	A	B	B	A
100			×	A	×	B	A	
100		25	A	B	A	B	A	
		100	×	×	×	B	A	
一氯醋酸	< 70	25	C	C	B	B	A	
		100	×	C	B	B	A	
	100	25	B	B	A	B	A	
		100	×	×	A	B	A	

分类	介质名称	浓度 /%	温度 /°C	碳钢	316/316L	哈氏 C	蒙乃尔	钽	
有机酸	乳酸	< 20	25	C	A	B	C	A	
			100	×	B	B	C	A	
		大于 70	25	×	A	B	B	B	A
			100	×	B	B	B	B	A
	草酸	10	25	×	B	B	B	A	
			100	×	C	B	B	B	
	丁二酸	< 50	25	B	B	B	B	A	
			100	B	B	B	B	A	
		100	25	B	B	B	B	A	
			100	B	B	B	B	A	
	苯甲酸	< 70	25	C	B	A	B	A	
			100	×	B	A	B	A	
	柠檬酸	0~100	25	C	A	A	B	A	
			100	×	A	A	B	A	
	水杨酸		25	C	B	B	B	A	
			100	C	B	×	B	A	
	氨基苯甲酸		25	B	B	B	B	A	
			100	B	B	B	B	A	
	苯磺酸	0~100	25	C	B	B	B	A	
			100	C	×	B	B	A	
萘磺酸	100	25	C	B	A	B	C		
		100	×	×	A	B	C		
碱和氢氧化物	氢氧化钠	10	25	A	A	A	A	C	
			100	B	A	A	A	C	
		20	25	A	A	B	A	A	
			100	B	A	B	B	B	
		40	25	A	A	B	A	C	
			100	B	A	B	B	C	
	70	25	B	A	A	A	C		
		100	C	B	A	A	C		
	氢氧化钾	< 60	25	B	A	B	A	C	
			100	B	A	B	A	C	
		100	25	B	A	B	A	C	
		100	×	A	×	A	C		
	氢氧化铵	0~100	25	A	A	A	A	×	
			100	B	B	A	A	×	
	氢氧化钙	< 50	25	B	A	A	B	A	
			100	B	A	A	B	A	
	氢氧化镁	100	25	B	A	A	A	A	
			100	B	A	A	A	A	
	氢氧化锂	10	25	B	B	B	B	×	
			100	B	B	B	B	×	
氢氧化铝	10	25	B	A	B	B	A		
		100	B	A	B	B	A		
盐	硫酸铵	< 40	25	×	B	B	B	A	
			100	×	B	B	B	A	
	硝酸铵	10	25	A	A	B	C	A	
			100	A	A	B	C	A	
	碳酸铵	100	25	B	B	B	B	A	
			100	×	B	B	B	A	
	氯化铵	< 40	25	C	A	A	B	A	
			100	C	A	A	B	A	
		100	25	B	×	B	B	A	
			100	×	×	B	B	A	
醋酸铵	0~100	25	A	A	A	A	×		
		100	×	A	A	A	×		



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

分类	介质名称	浓度 /%	温度 /°C	碳钢	316/316L	哈氏 C	蒙乃尔	钽
元素、气体及其无机化合物	氯	干气	25	B	B	A	B	A
			100	B	B	B	B	A
		湿气	25	C	C	B	C	A
			100	C	C	C	C	A
	氯水	饱和	RT	×	C	B	B	A
	溴	干	25	C	C	A	A	A
			100	C	C	B	A	A
		湿	25	C	×	A	C	A
			100	C	×	A	C	A
	磷		25	B	A	A	C	×
			100		A	×	C	×
	钠		370	A	A	A	A	A
	氯化氢	100	25	A	A	A	A	A
			100	A	A	A	A	A
			25	C	A	A	C	×
			100	C	A	A	C	×
	二氧化硫	10	25	C	A	A	C	×
			100	C	A	A	C	×
		90~100	25	A	B	B	C	×
			100	B	B	B	C	×
三氯化磷	干	25	A	A	A	A	A	
		100	A		A	A	A	
三氯化砷	10	25	C	C	B	C	×	
		100	C	C	B	C	×	
过氧化氢	10	25	B	A	B	B	×	
		100	B	A	B	B	×	
醇、醛、醚、酮、脂	甲醇		25	B	A	A	A	A
			100	A	A	A	A	A
	乙醇		25	A	A	A	A	A
			100	A	A	A	A	A
	甲醛	< 70	25	C	A	B	A	A
			100	C	A	B	A	A
	乙醛		25	A	A	A	A	A
			100	A	A	×	B	A
	(二)甲醚		25	B	B	B	B	A
			100	B	B	B	B	A
	(二)乙醚		25	A	A	B	A	A
			100	B	A	B	A	A
	丙酮		25	B	A	A	A	A
			100	B	A	A	A	A
	丁酮	< 100	25	B	B	B	B	A
			100	B	B	B	B	A
甲酸甲酯	< 30	25	B	B	B	B	B	
		100	B	B	B	B	B	
醋酸乙酯		25	A	A	B	A	A	
		100	B	B	B	A	A	
烃及石油产品	甲烷		25	A	A	A	A	A
			100	A	A	A	A	A
	苯		25	B	B	B	A	A
			100	B	B	B	A	A
	甲苯		25	A	A	A	A	A
			100	A	A	A	A	A
	苯酚	90	25	A	B	A	B	A
			100	×	B	A	B	A
丙烯腈		25	A	A	A	A	A	
		100	A	A	A	A	A	



分类	介质名称	浓度 /%	温度 /°C	碳钢	316/316L	哈氏 C	蒙乃尔	钽
烃及石油产品	尿素	< 50	25	B	B	B	B	A
			100	C	B	B	B	A
	硝化甘油		25	A	A	A	A	A
			100	×	A	×	×	A
	硝基甲苯		25	A	A	B	B	A
			100	A	A	B	B	A
其他	海水		25	C	A	A	A	A
			80	C	A	A	×	A
	盐水		25	B	B	A	A	A
			80	×	B	A	×	A
混和物	35%HCL+6 5%HNO3		25	×	×	×	×	A
	90%H2S04 +10%HNO3		25	×	×	×	×	A
	70%H2S04 +30%HNO3		RT	×	×	×	×	A
	50%H2S04 +50%HNO3		RT	×	×	×	×	A

ISO9001: 2015 国际质量体系认证企业

ISO14001: 2015 环境管理体系认证企业

OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系认证企业

国家法定流量计量授权检定机构 (精度: $\pm 0.2\%$)

国家法定压力计量授权检定机构 (精度: $\pm 0.05\%$)



www.microsensor.cn



麦克传感器股份有限公司

地址：陕西省宝鸡市英达路 18 号；

上海市都会路 99 号；

销售热线：400 082 0660

传真：0917-3600755

邮箱：service@microsensor.cn

西安市毕原二路 7 号；

德国埃森市吉拉德街 6 号