

MDM7000-LT

智能压力变送器 - 差压单隔膜结构



|| 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
1MPa	100kPa	-500kPa	1MPa

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	± 0.2%	40kPa、250kPa、1MPa
	TD > 5	± (0.025%+0.045TD) %	

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	40kPa~1MPa，详见选型表
量程比	100:1
年稳定性	± 0.1%SPAN/10 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 18.3V~44V 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，IP66
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)

|| 环境条件 ||

项目	条件
使用环境温度范围 ^①	不带显示：-50°C ~85°C，带 LCD 显示：-40°C ~70°C
储存环境温度范围	不带显示：-50°C ~100°C，带 LCD 显示：-40°C ~85°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

注：^①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。

|| 隔膜工作温度 ||

填充液类型	代码	介质温度	环境温度
常温硅油	S	-40°C ~200°C	-40°C ~85°C
高温硅油	H	0°C ~315°C	0°C ~85°C
低温硅油	L	-55°C ~120°C	-40°C ~85°C
氟油	E	-55°C ~85°C	-40°C ~85°C

电源及负载条件

项目	操作条件	
电源电压	HART 通讯协议 / RS 485: 18.3V~44V DC ^①	
	本安型 HART 通讯协议: 18.3V~30V DC	
负载电阻	0Ω~1476Ω ^② 为工作状态 250Ω~800ΩHART 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 13V, 详情请咨询工程师

^②1476Ω= (44V-13V) /21mA

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	8kV(触点), 15kV(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	B
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz)	B
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	2kV(线线之间) 4kV(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/m(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。				

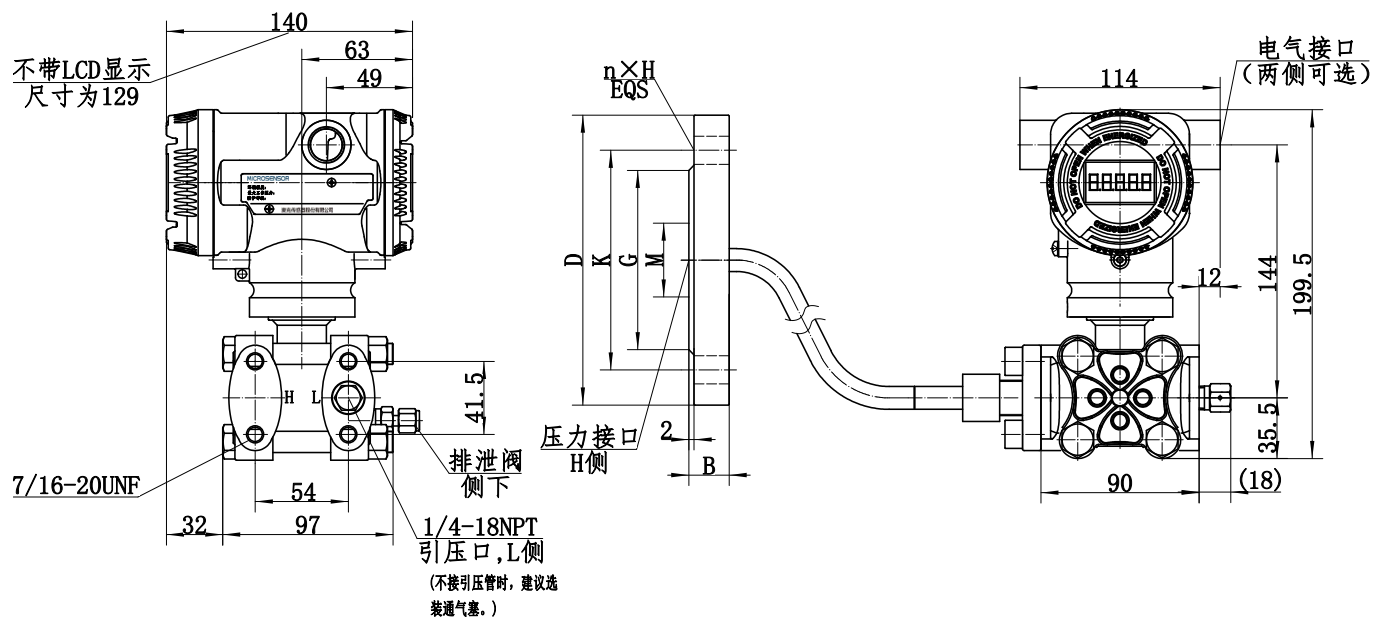
时间指标

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
响应时间: ≤ 100ms

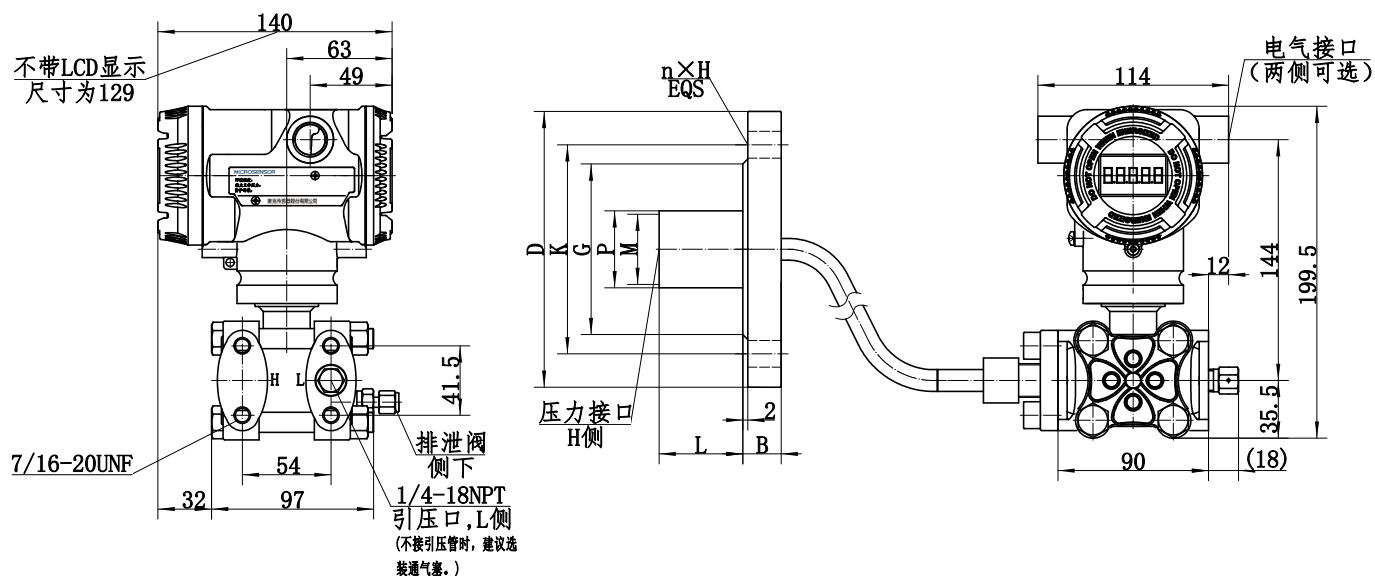
危险场合

危险场合	防爆标准 (机构)	标志	适用标准
	Ex 本安 (PCEC)	Ex ia IIC T4 Ga	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021
	Ex 隔爆 (PCEC)	Ex db IIC T6 Gb	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.2-2021
	Ex 粉尘 (NEPSI)	Ex tb III C T85°C Db	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.31-2021
	ATEX 本安 (CSA)	II 1G Ex ia IIC T4 Ga	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
	ATEX 隔爆 (CSA)	II 2G Ex db IIC T6 Gb	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1: 2014
	ATEX 粉尘 (CSA)	II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-31: 2014
	IECEX 本安 (CSA)	Ex ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-11: 2011
	IECEX 隔爆 (CSA)	Ex db IIC T6 Gb	IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-1: 2014
	IECEX 粉尘 (CSA)	Ex tb IIIC T80°C Db	IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-31: 2022
	北美本安 (CSA)	Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	CSA C22.2 No. 60079-0:19 CAN/CSA C22.2 No. 60079-11:14(R2023) CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12, UPD1:2015, UPD2:2016, AMD1:2018 ANSI/UL 60079-0-2020 Seventh Edition ANSI/UL 60079-11-2018 (R2023)Sixth Edition ANSI/UL 913-2022 Eighth Edition UL 61010-1, 3rd Edition (2012), AMD1: 2018
	北美隔爆 (CSA) ^①	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	CAN/CSA C22.2 No.61010-1-12. UPD1:2015. UPD2:2016.AMD1:2018 CSA C22.2 No.25-17 CSA C22.2 No.30-20+UPD1(2023) CSA-C22.2 No.60079-0:19 CAN/CSA-C22.2 No.60079-1:16 (R2021) CAN/CSA-C22.2 No.60079-31:15 (R2020) UL 61010-1. 3rd Edition (2012). AMD1:2018 FM 3600:2022 FM 3615:2022 FM 3616:2022 ANSI/UL 60079-0-2020 Seventh Edition ANSI/UL 60079-1-2020 Seventh Edition ANSI/UL 60079-31-2015 Second Edition
	EAC 防爆	1Ex db IIC T6 Gb 0Ex ia IIC T4 Ga	TP TC012/2011 GOST 31610.0-2019 GOST 31610.11-2014 GOST IEC 60079-1-2013
注: ^① 详情请咨询。			

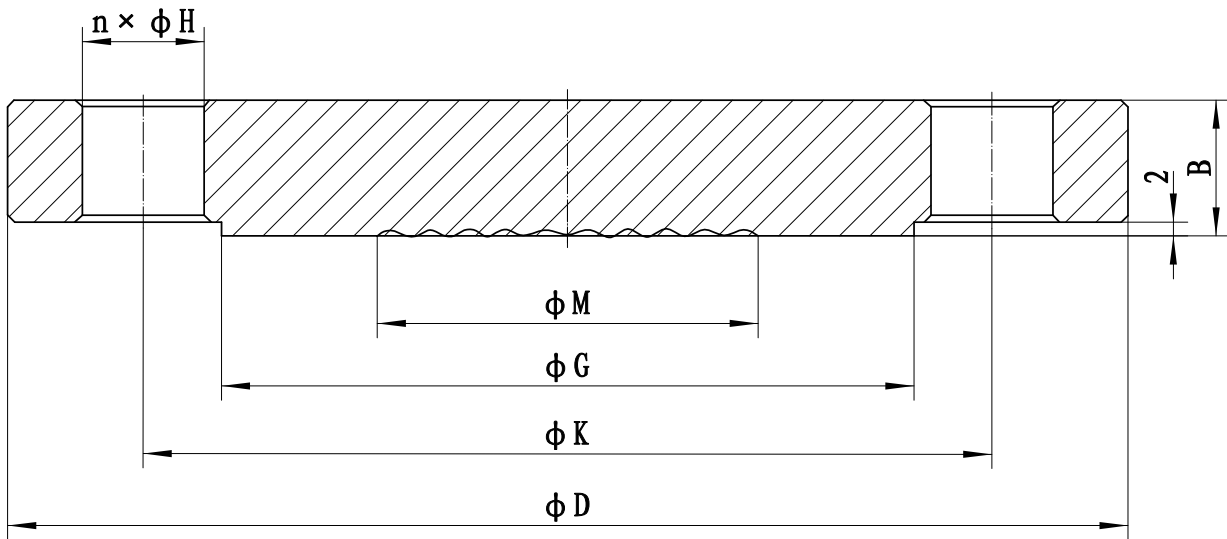
远传法兰带显示外形尺寸图



远传法兰插入筒带显示外形尺寸图

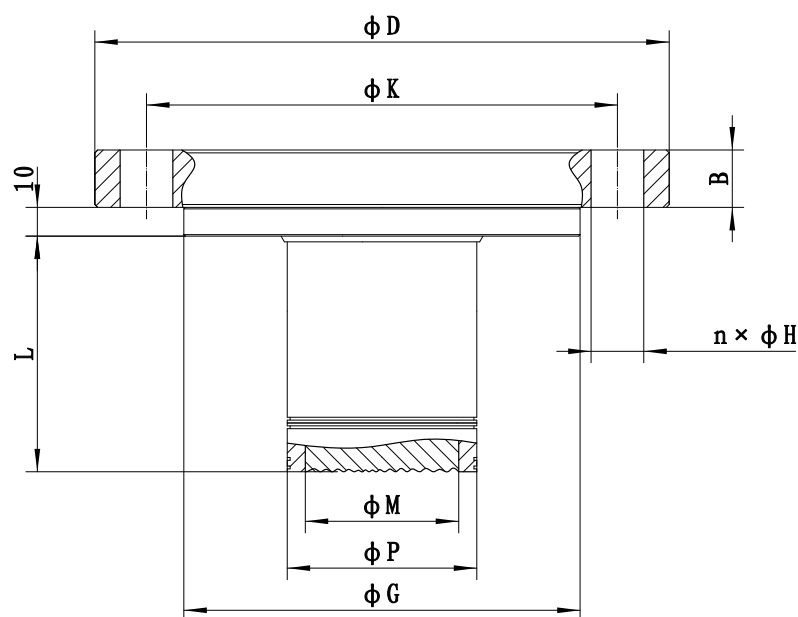


过程连接



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	

过程连接



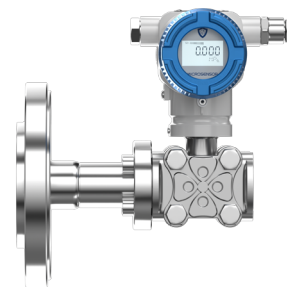
标准	规格	外径 (φD)	厚度 (B)	突面直径 (φG)	孔圆周 (φK)
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN80PN10	200	20	138	160
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
HG/T20592-2009	DN50PN10	165	20	102	125
数量 (n)	孔径 (φH)	插入筒直径 (φP)	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 ||

MDM7000-LT — □□□□ — □ — HN — □□□□□□□ — □□□□□

本体部分

侧装活动式法兰隔膜部分



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

■ 本体选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA26CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	 
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
输出信号	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AXK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
	H	4mA~20mA DC, HART	
	V	1V~5V DC 低功耗	
	F	FF 总线	
	R	Modbus-RS485	

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

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

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

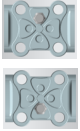
防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头, M20×1.5	316 不锈钢		
B	仅单端配隔爆金属堵头, 1/2NPT	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5,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

说明: 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示 (适用环境温度: 非防爆型 -50°C ~85°C, 防爆型 -40°C ~70°C)
	L	带 LCD 显示模块 (适用环境温度: -40°C ~70°C)
	—	

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa
4	1MPa	100kPa	-500kPa	1MPa

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	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	
E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	
F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	※
H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	※
I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	※

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

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

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

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

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	N	侧装活动式法兰

法兰标准	2	HG/T-20592		
	1	EN1092-1		
	5	HG/T-20615		
	6	ANSI/ASME B16.5		
法兰口径				
			适用标准	
	A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）	※
	J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1	※
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1	
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1	
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1	
	1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）	※
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	6	1 1/2in	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	※
压力等级				
			适用标准	适用法兰口径
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
	D	Class 900	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级				
法兰材质	6	316 不锈钢		
盲板密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)		
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 适用法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)		
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询				
接液部分材质		盲板材质	测量膜片材质	
	6A	316 不锈钢	316L	
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276	
	6C	316 不锈钢	钽	※
	6D	316 不锈钢	钛	※
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔	※
高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃ ~200℃ , 环境温度：-40℃ ~85℃）		
	H	高温硅油（介质温度：0℃ ~315℃ , 环境温度：0℃ ~85℃）		
	L	低温硅油（介质温度：-55℃ ~120℃ , 环境温度：-40℃ ~85℃）		
	E	氟油（介质温度：-55℃ ~85℃ , 环境温度：-40℃ ~85℃）		
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供麦克标准检验报告，默认线性输出 合同注明：量程下限 - 上限、显示单位 *		

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

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，21mA	
	/WL	低报警电流值，3.7mA，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，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			
蓝牙	/B	叠加蓝牙通讯功能	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金（8μ）	
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金（8μ）	
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE	※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA	※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜（保护盖），适用耐腐蚀性场合（非真空，压力≥0，仅限于法兰尺寸≥50mm 的隔膜类型）	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 氧气工况下需选择氟油（代码：E）			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求（Cu < 0.1%，Zn < 0.15%）	
涂漆	/P1	聚氨酯涂层	

语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单
整机精度	/AL6	±0.2%
	/AL7	±0.5%
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期

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

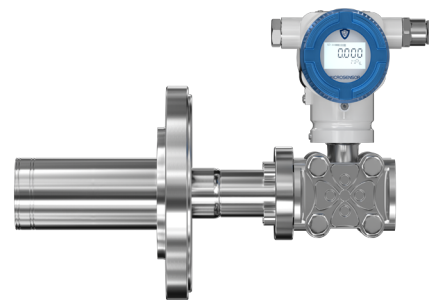
选型示例：MDM7000-LT-0HP1L-2A2S1-HN-2B14616AS/D1- 【CAL：0kPa-40kPa】

|| 选型 ||

MDM7000-LT — □□□□ — □ — HM — □□□□□□□ — □□□□

本体部分

侧装活动式法兰插入筒隔膜部分



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

■ 基础选项

危险区域应用	1	中国, 隔爆认证, 证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国, 本安认证, 证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国, 粉尘隔爆认证, 证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.31-2021	
	4	中国, 隔爆、本安认证	
	5	中国, 隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSA26CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA, 本安认证, 证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA, 隔爆、本安认证	※
	E	ATEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX, 本安认证, 证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX, 隔爆、本安认证	
	J	IECEX, 隔爆、粉尘认证, 证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX, 本安认证, 证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX, 隔爆、本安认证	
输出信号	M	EAC, 防爆认证, 证号 RU C-CN.AX58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
	H	4mA~20mA DC, HART	
	V	1V~5V DC 低功耗	
壳体	F	FF 总线	
	R	Modbus-RS485	
	S	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体, 两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体 (聚酯树脂涂层), 两个出线口内螺纹 1/2NPT	

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

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

说明: 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示 (适用环境温度: 非防爆型 -50℃ ~85℃, 防爆型 -40℃ ~70℃)
	L	带 LCD 显示模块 (适用环境温度: -40℃ ~70℃)

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa
4	1MPa	100kPa	-500kPa	1MPa

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	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	
E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	
F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	※
H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	※
I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	※

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

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

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

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

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	M	侧装活动式法兰插入筒

法兰标准	2	HG/T-20592			
	1	EN1092-1			
	5	HG/T-20615			
	6	ANSI/ASME B16.5			
法兰口径			适用标准		
	B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
	C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
	D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
	2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
压力等级			适用标准	适用法兰口径	
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100	※
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※
	D	Class 900	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch	※
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级					
法兰材质	6	316 不锈钢			
盲板密封面	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)			
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)			
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in，法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)			
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询					
插入筒直径			适用法兰口径		
	4	46mm	DN50、2inch		
	6	66mm	DN80、3inch		
	7	77mm	DN100、4inch		
插入筒长度	A	50mm			
	B	100mm			
	C	150mm			
	D	200mm			
插入筒材质	6	316 不锈钢			
接液部分材质		盲板材质	测量膜片材质		
	6A	316 不锈钢	316L		
	6B	316 不锈钢	哈氏合金 C-276		
	6C	316 不锈钢	钽		
	6D	316 不锈钢	钛		
	6E	316 不锈钢	蒙乃尔		
高压侧填充液	S	常温硅油（介质温度：-40℃~200℃，环境温度：-40℃~85℃）			
	H	高温硅油（介质温度：0℃~315℃，环境温度：0℃~85℃）			
	L	低温硅油（介质温度：-55℃~120℃，环境温度：-40℃~85℃）			
	E	氟油（介质温度：-55℃~85℃，环境温度：-40℃~85℃）			

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

■ 附加选项 - 认证

说明（以下为具体规格，可多选或缺省）

船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010	       
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1	
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV	
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA	
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA	
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001	
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M	
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266	
俄语区计量认证	/PAC	俄罗斯计量认证，证号 94159-24	 
	/PBY	白俄罗斯计量认证，证号 18634	

■ 附加选项 - 特殊规格

说明（以下为具体规格，可多选或缺省）

高真空高温	/V	高真空高温工艺隔膜（选此项则精度受影响，只能达到 0.2% 以上）	※
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※

说明：标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板

阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，21mA	
	/WL	低报警电流值，3.7mA，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16 (class150)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40 (class300)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气 (N ₂) 或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100 (class600)，氮气 (N ₂) 或空气，保压 1min，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

蓝牙	/B	叠加蓝牙通讯功能		
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金（8μ）		※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金（8μ）		※
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE		※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA		※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理		※

说明：氧气工况下需选择氟油（代码：E）

锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求 (Cu < 0.1%，Zn < 0.15%)	
涂漆	/P1	聚氨酯涂层	

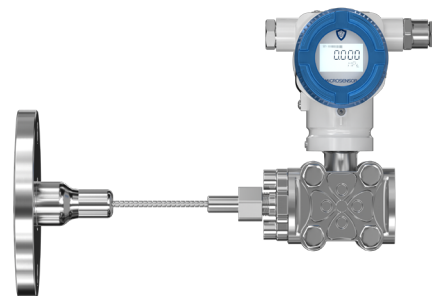
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单
整机精度	/AL6	±0.2%
	/AL7	±0.5%
质保期	/Y2	2 年质保期
	/Y3	3 年质保期
	/Y5	5 年质保期
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。		
选型示例： MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HM-2B14614A66AS/D1-【CAL：0kPa-40kPa】		

|| 选型 ||

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

本体部分

远传固定法兰隔膜部分



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

■ 基础选项

危险区域应用	1	中国，隔爆认证，证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国，本安认证，证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国，粉尘隔爆认证，证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国，隔爆、本安认证	
	5	中国，隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA，隔爆、粉尘认证，证号 CSA26CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※ 
	B	CSA，本安认证，证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA，隔爆、本安认证	※
	E	ATEX，隔爆、粉尘认证，证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX，本安认证，证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	
	J	IECEX，隔爆、粉尘认证，证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX，本安认证，证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
输出信号	L	IECEX，隔爆、本安认证	
	M	EAC，防爆认证，证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	O	非危险区域	
	H	4mA~20mA DC, HART	
壳体	V	1V~5V DC 低功耗	
	F	FF 总线	
	R	Modbus-RS485	
	S	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 1/2NPT	

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

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

说明: 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示 (适用环境温度: 非防爆型 -50℃ -85℃, 防爆型 -40℃ -70℃)
	L	带 LCD 显示模块 (适用环境温度: -40~70℃)

传感模块量程范围		标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
	2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
	3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa
	4	1MPa	100kPa	-500kPa	1MPa

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	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
	B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	
	E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
	C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	
	D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	
	F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	
	G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20℃ ~120℃)	※
	H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60℃ ~120℃)	※
	I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40℃ ~180℃)	※

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

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

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

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

■ 隔膜密封选项

—

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	F	远传固定法兰

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

法兰口径			适用标准	
A	DN25	HG/T-20592、EN1092-1（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
J	DN40	HG/T-20592、EN1092-1		※
B	DN50	HG/T-20592、EN1092-1		
C	DN80	HG/T-20592、EN1092-1		
D	DN100	HG/T-20592、EN1092-1		
1	1inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5（建议膜片 316L 或者 HC，其他膜片请咨询）		※
2	2inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		
6	1 1/2in	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5		※

压力等级		适用标准	适用法兰口径	
1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	
4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、DN40、DN50、DN80、DN100	※
A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch、1 1/2in	
B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch、1 1/2in	
C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch、1 1/2in	※
D	Class 900	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	1inch、2inch、3inch、4inch、1 1/2in	※

说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级

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

说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询

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

毛细管连接位置	K	背面连接
---------	---	------

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

毛细管长度	1	1m	
	2	2m	
	3	3m	
	4	4m	
	5	5m	
	6	6m	若存在高低温工况，法兰建议选 DN80 及以上
	7	7m	若存在高低温工况，法兰建议选 DN80 及以上
	8	8m	若存在高低温工况，法兰建议选 DN80 及以上
	9	9m	若存在高低温工况，法兰建议选 DN80 及以上

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

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

■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
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	/G10	通用 L 型支架，316 不锈钢	
	/G11	通用 L 型支架，Q235 碳钢	
	/G12	通用 L 型支架，316L 不锈钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，21mA	
	/WL	低报警电流值，3.7mA，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，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			
蓝牙	/B	叠加蓝牙通讯功能	

膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金 (8μ)		※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金 (8μ)		※
膜片喷涂	/T1	高压侧单法兰喷涂 PTFE		※
	/T7	高压侧单法兰喷涂 PFA		※
膜片贴膜	/PFA	膜片贴 PFA 薄膜 (保护盖), 适用耐腐蚀性场合 (非真空, 压力 ≥ 0 , 仅限于法兰尺寸 $\geq 50\text{mm}$ 的隔膜类型)		※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理		※
说明: 氧气工况下需选择氟油 (代码: E)				
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求 ($\text{Cu} < 0.1\%$, $\text{Zn} < 0.15\%$)		
涂漆	/P1	聚氨酯涂层		
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告		
项目交付服务	/XM	除标配交付资料 (合格证、说明书、出厂检验报告) 外, 需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料, 订货时列出详细资料要求及清单		
整机精度	/AL6	$\pm 0.2\%$		
	/AL7	$\pm 0.5\%$		
质保期	/Y2	2 年质保期		
	/Y3	3 年质保期		
	/Y5	5 年质保期		

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

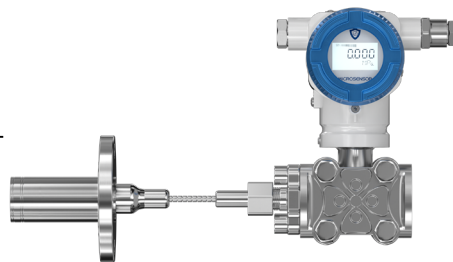
选型示例: MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HF-2B1614AKU3S/D1- 【CAL: 0kPa-40kPa】

选型

MDM7000-LT — ☐☐☐☐☐ — ☐ — HE — ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

本体部分

远传固定法兰插入筒隔膜部分



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

基础选项

危险区域应用	1	中国，隔爆认证，证号 CE23.6650 Ex db IIC T6 Gb, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.2-2021	
	2	中国，本安认证，证号 CE23.7688X Ex ia IIC T4 Ga, GB/T3836.1-2021, GB/T3836.4-2021	
	3	中国，粉尘隔爆认证，证号 GYB24.1215X Ex tb III C T85°C Db, GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.31-2021	
	4	中国，隔爆、本安认证	
	5	中国，隔爆、粉尘隔爆、本安认证	
	A	CSA，隔爆、粉尘认证，证号 CSA26CA80192884X Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III Ex db IIC T6 Gb Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Zone 21, AEx tb IIIC T80°C Db	※
	B	CSA，本安认证，证号 CSA24CA80156531X Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T4 Ex ia IIC T4 Ga Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga	
	C	CSA，隔爆、本安认证	※
	E	ATEX，隔爆、粉尘认证，证号 CSANe 25ATEX1107X II 2G Ex db IIC T6 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
	F	ATEX，本安认证，证号 CSANe 24ATEX1178X II 1G Ex ia IIC T4 Ga	
	G	ATEX，隔爆、本安认证	
	J	IECEX，隔爆、粉尘认证，证号 IECEX CSA 25.0059X Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db	
	K	IECEX，本安认证，证号 IECEX CSA 24.0045X Ex ia IIC T4 Ga	
	L	IECEX，隔爆、本安认证	
输出信号	M	EAC，防爆认证，证号 RU C-CN.AK58.B.05884/24 0Ex ia IIC T4 Ga, 1Ex db IIC T6 Gb	
	0	非危险区域	
	H	4mA~20mA DC, HART	
	V	1V~5V DC 低功耗	
壳体	F	FF 总线	
	R	Modbus-RS485	
	S	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	U	316L 不锈钢铸造壳体，两个出线口内螺纹 1/2NPT	
	P	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 M20×1.5	
	N	铝合金壳体（聚酯树脂涂层），两个出线口内螺纹 1/2NPT	

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

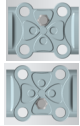
防水 / 防爆接头	规格	材质	适用线径	防护等级
0	无出线保护件			
A	仅单端配隔爆金属堵头, M20×1.5	316 不锈钢		
B	仅单端配隔爆金属堵头, 1/2NPT	316 不锈钢		
1	外螺纹 M20×1.5 防水接头, 配堵头	PVC 材质	6mm~12mm	IP67
2	非隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5, 配堵头	316 不锈钢	6mm~8mm	IP67
3	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 1/2NPT, 配堵头	316 不锈钢	6mm~12mm	IP67
4	隔爆转接头, 外螺纹 M20×1.5 转内螺纹 M20×1.5,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

说明: 隔爆转接头取得 CCC 认证; 如需双密封请咨询

显示方式	N	不带显示 (适用环境温度: 非防爆型 -50°C ~85°C, 防爆型 -40°C ~70°C)
	L	带 LCD 显示模块 (适用环境温度: -40°C ~70°C)

传感模块量程范围	标称量程	最小量程	测量范围下限	测量范围上限
2	40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa
3	250kPa	25kPa	-250kPa	250kPa
4	1MPa	100kPa	-500kPa	1MPa

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	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
B	316L	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	
E	316L	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
C	HC-276	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	
D	HC-276	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	
F	HC-276	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	
G	钽	316L	316L	氟橡胶 FKM (-20°C ~120°C)	※
H	钽	316L	316L	不锈钢金属骨架 PTFE (-60°C ~120°C)	※
I	钽	316L	316L	改性氟橡胶 FKM (-40°C ~180°C)	※

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

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

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

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

■ 隔膜密封选项

隔膜连接位置	H	差压变送器高压端
隔膜系统代码	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				
	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				
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	适用法兰口径
	2	PN25/PN40	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	3	PN63	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	4	PN100	HG/T-20592、EN1092-1	DN50、DN80、DN100
	A	Class 150	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	B	Class 300	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	C	Class 600	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
	D	Class 900	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	2inch、3inch、4inch
说明：可承受的最大静压或过载取决于法兰压力等级				
法兰材质				
	6	316 不锈钢		
法兰密封面				
	1	RF 突面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500)		
	A	FM 凹面 (适用法兰口 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	B	M 凸面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN10~PN160 或 Class300~Class2500)		
	C	RJ 环连接面 (适用法兰口径 DN25~DN100 或 1in~4in, 法兰压力 PN63~PN160 或 Class150~Class2500)		
说明：选择 FM 凹面、M 凸面、RJ 环连接面详情请咨询				
插入筒直径				
	4	46mm	适用法兰口径	
	6	66mm	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				
	6A	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	1	1m	S-46mm	
			M-66mm	
			L-77mm	
	2	2m	S-46mm	
			M-66mm	
			L-77mm	
	3	3m	S-46mm	
			M-66mm	
			L-77mm	
	4	4m	S-46mm	
			M-66mm	
			L-77mm	
	5	5m	S-46mm	
			M-66mm	
			L-77mm	
	6	6m	M-66mm	※
			L-77mm	※
	7	7m	M-66mm	※
			L-77mm	※
	8	8m	M-66mm	※
			L-77mm	※
	9	9m	M-66mm	※
			L-77mm	※
	A	10m	M-66mm	※
			L-77mm	※

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

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

■ 附加选项 - 认证

说明（以下为具体规格，可多选或缺省）

船级社认证	/CS1	CCS，中国船级社认证，证号 XA25PTB00010
	/CS2	DNV，挪威船级社认证，证号 TAA00000Y1
	/CS3	BV，法国船级社认证，证号 77759/A0 BV
	/CS4	ABS，美国船级社认证，证号 24-2536413-PDA
	/CS5	LR，英国船级社认证，证号 LR2520052TA
	/CS6	KR，韩国船级社认证，证号 NAJ50160-AE001
	/CS7	NK，日本船级社认证，证号 TA24376M
	/CS8	RS，俄罗斯船级社认证，证号 24.44.01.01398.266

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



■ 附加选项 - 特殊规格		说明（以下为具体规格，可多选或缺省）	
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	/G10	通用 L 型支架，316 不锈钢	
	/G11	通用 L 型支架，Q235 碳钢	
	/G12	通用 L 型支架，316L 不锈钢	
校验报告	/Q1	按照用户模板要求提供校验数据 合同注明： 量程下限 - 上限、显示单位等要求 *	※
说明： 标配麦克公司格式，客户有指定格式时选此项并提供模板			
阻尼时间设置	/ST	可设置范围 0s~100s，默认 0s 合同注明： 阻尼时间 *	
故障报警设置	/WH	高报警电流值，21mA	
	/WL	低报警电流值，3.7mA，出厂默认	
位号牌	/PT	产品出厂带 316L 不锈钢悬挂位号牌 合同注明： 位号内容，不超过 16 个字符 *	
一体化阀组	/VT	变送器装配麦克阀组一体化出厂，阀组选型见附件 合同注明： 麦克阀组完整型号 *	
泄漏测试报告	/QD4	PN10/PN16（class150），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD5	PN25/PN40（class300），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD6	PN63，氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，提供麦克标准泄漏测试报告	※
	/QD7	PN100（class600），氮气（N ₂ ）或空气，保压 1min，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			
蓝牙	/B	叠加蓝牙通讯功能	
膜片镀金	/J3	隔膜高压侧单膜片镀金（8μ）	 ※
	/J4	隔膜高低压侧双膜片镀金（8μ）	
膜片喷涂	/T3	高压侧单插入筒喷涂 PTFE	※
	/T9	高压侧单插入筒喷涂 PFA	※
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理	※
说明： 氧气工况下需选择氟油（代码：E）			
锂电	/LD	锂电行业低铜、锌等通用要求（Cu < 0.1%，Zn < 0.15%）	
涂漆	/P1	聚氨酯涂层	
语言类型	/LE	英文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
	/LR	俄文铭牌、说明书、合格证、出厂检验报告	
项目交付服务	/XM	除标配交付资料（合格证、说明书、出厂检验报告）外，需我司提供的用于产品到货进行项目验收的资料，订货时列出详细资料要求及清单	
整机精度	/AL6	±0.2%	
	/AL7	±0.5%	
质保期	/Y2	2 年质保期	
	/Y3	3 年质保期	
	/Y5	5 年质保期	
* 说明： 需在合同中注明该附加选项要求的技术参数，带（※）产品表示具有较长的交付周期。			
选型示例： MDM7000-LT-1HP1L-2A1S1-HE-2B1614A6AKU3S/G1-【CAL：0kPa~40kPa】			