

MC3000-GP-T
MC3000-AP-T

智能压力变送器

Single - crystal silicon pressure transmitter.
单晶硅压力变送器

www.mcmsensor.com

产品概述 Summary

智能压力变送器MC3000系列产品,采用高性能单品硅复合压力传感技术,用于测量多种介质(液体、气体、混合液体等)的压力/差压、液位/物位、密度以及流量信息。多种输出方式可选,包含标准4~20mA模拟电流信号,HART通讯协议等工业总线协议。应用现场可通过按键、手操器或PC端进行参数设定、监控和测试,为工业过程的自动化控制提供高效可靠的测量方案。

MC3000系列产品以优异的性能通过多项行业认证,拥有多种形态、功能模块以及材质可选,可应对更为复杂的工况。广泛应用于油气、化工、锂电、电力、造纸、冶金、船舶、食品制药等工业领域。

- 采用单晶硅压阻技术，性能稳定，精度可达 0.075%FS；
- 最高 100：1 量程比，测量范围调整灵活；
- 采用高性能 EMC 防护电路模块，有效降低电磁扰动对产品的输出影响；
- 稳定性强可达 ±0.1%SPAN/10年。

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-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 ≤ | URV - LRV | ≤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°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，结果基于 DN50 法兰，316L 材质。

线性输出精度	GP-T	TD ≤ 5	±0.1%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
		5 < TD < 10	±0.2%SPAN	
	AP-T	TD ≤ 5	±0.1%SPAN	40kPa、250kPa、1MPa
		5 < TD < 10	±0.2%SPAN	
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

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 /蓝牙
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)	B
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)	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：-40°C~80°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

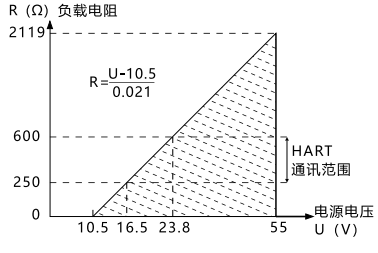
隔膜工作温度

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
低温硅油	L	-55°C ~200°C	-40°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 DC①
	本安型 HART 通讯协议：18.5V~28V DC
负载电阻	0Ω~2119② Ω 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

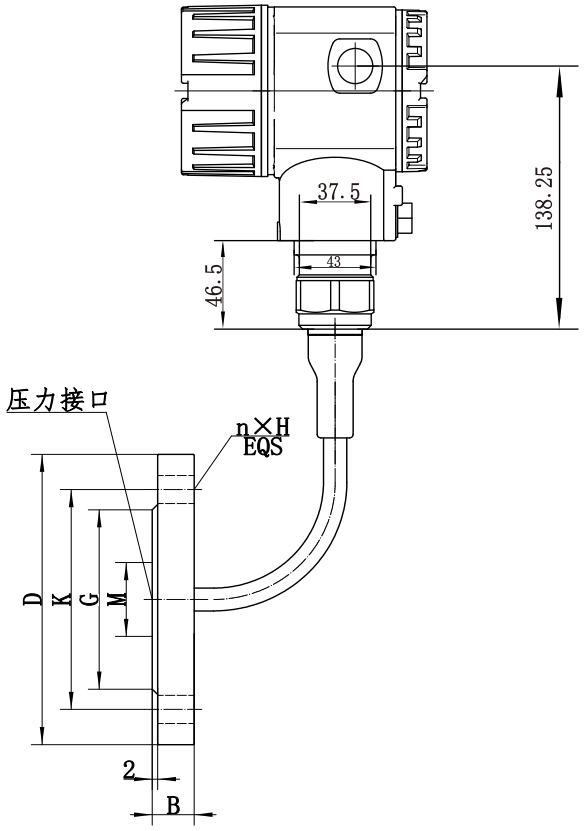
危险场合①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III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

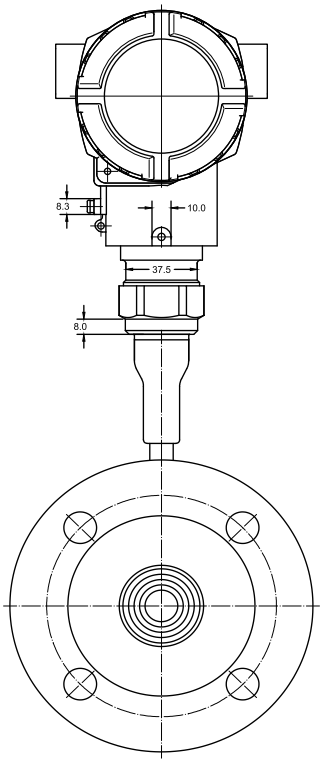
‖尺寸图‖

注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

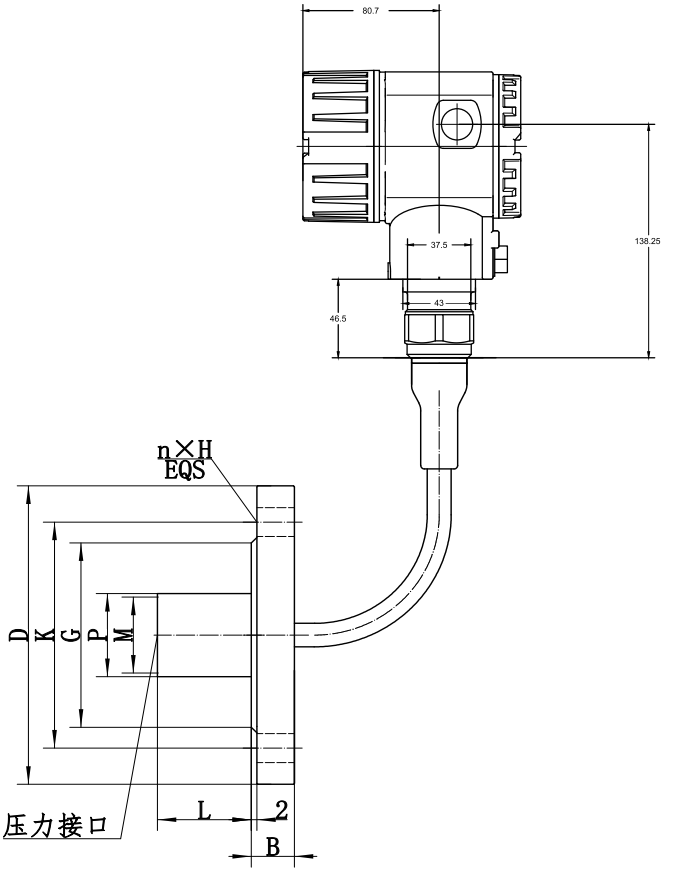
单位为毫米

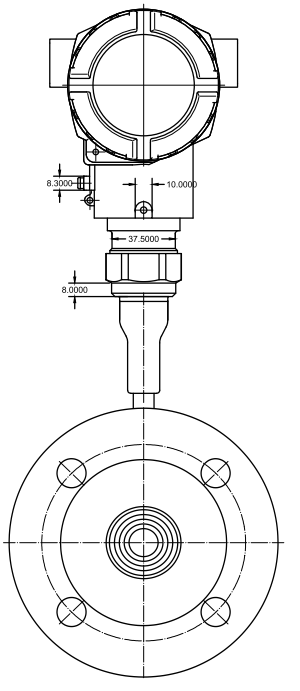
远传法兰带显示外形尺寸图（不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



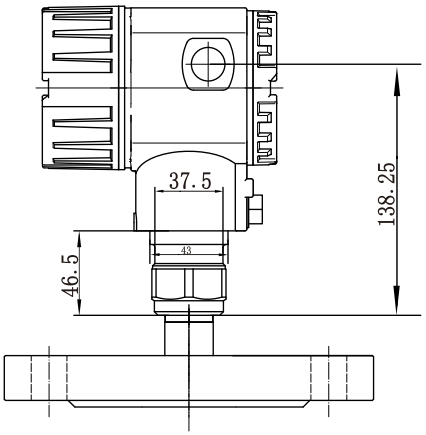


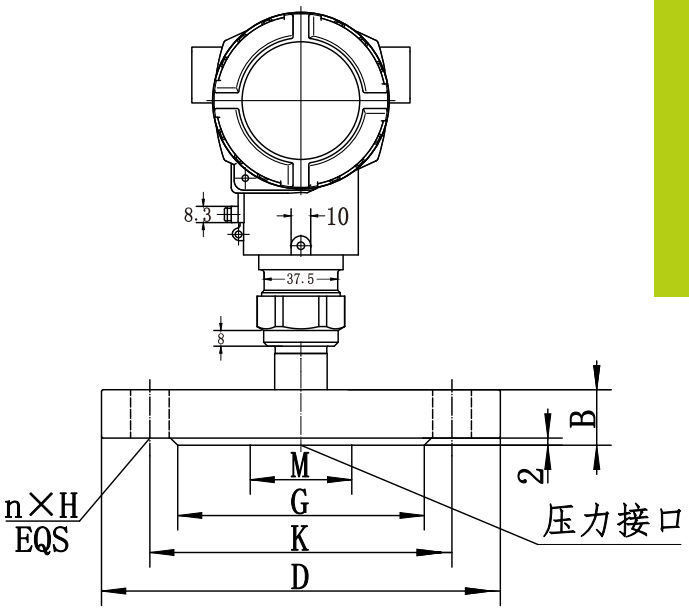
远传法兰插入筒带显示外形尺寸图（不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



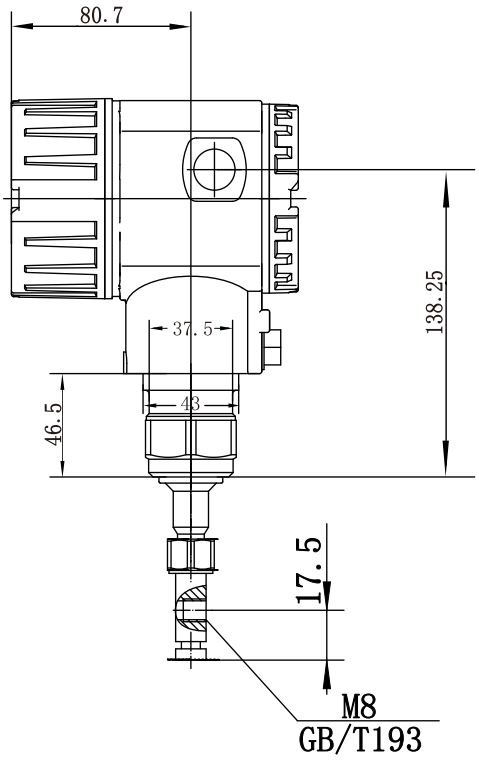


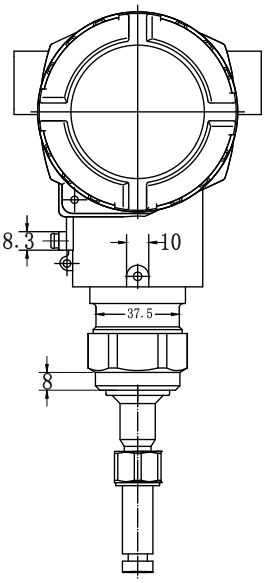
直装单法兰带显示外形尺寸图 （不带显示尺寸与带显示尺寸一致）



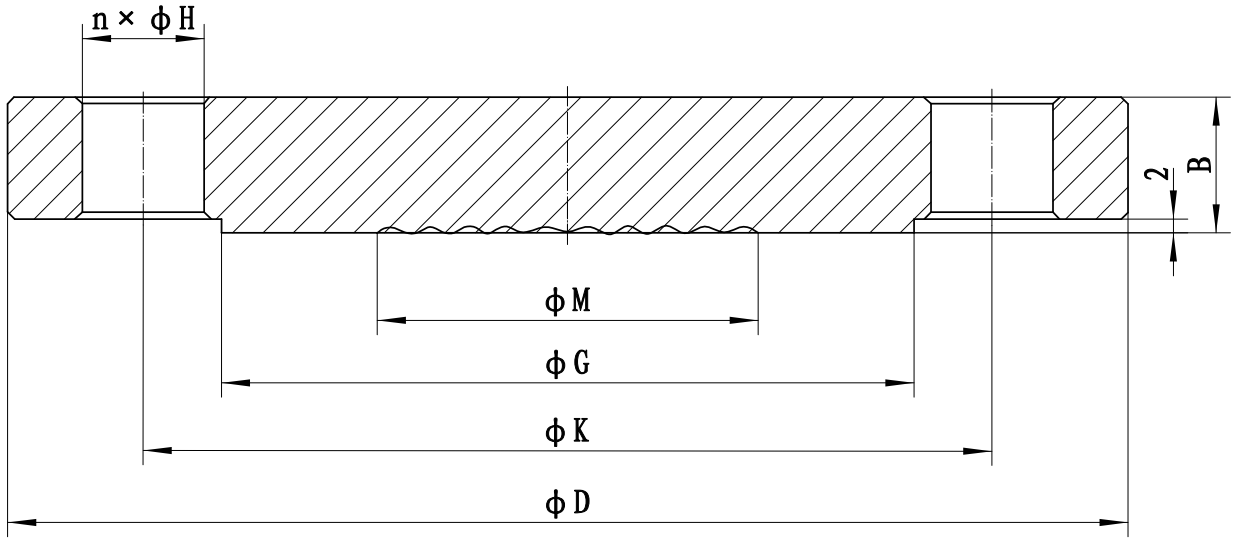


直装单螺纹带显示外形尺寸图 （不带显示尺寸与带显示尺寸一致）





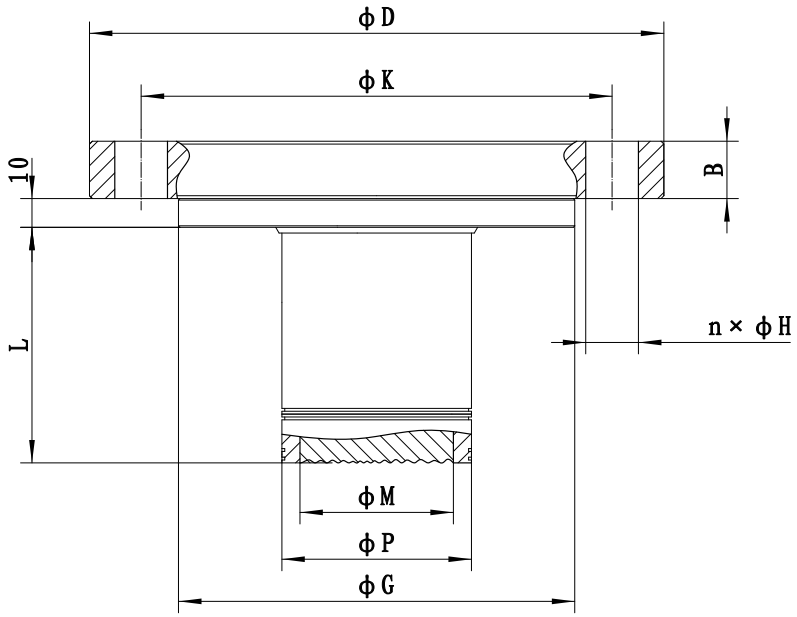
过程连接



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

MC3000-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
MC3000-GP-T	——	远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰)
MC3000-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， Ex db IIC T6 Gb，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.2-2021
	2	中国，本安认证， Ex ia IIC T4 Ga，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.4-2021
	3	中国，粉尘防爆认证， 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
	0	非危险区域
输出信号	H	4mA ～ 20mA DC，HART /蓝牙
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

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，-40°C~80°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
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	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

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

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	1m			
	2	2m			
	3	3m			
	4	4m			
	5	5m			
	6	6m	×		
	7	7m	×		
	8	8m	×		
	9	9m	×		
	A	10m	×		

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）
	L	常温硅油（介质温度：-55°C ~200°C , 隔膜环境温度：40°C ~85°C）
	T	陶基流体（介质温度:-35°C~800°C,隔膜环境温度:40°C~85°C）

高温散热	P12	高温散热片12片	

出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供川合信标准检验报告，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	按用户要求提供川合信公司校验数据 **合同注明：**量程下限 - 上限、显示单位等要求 *

说明：标配川合信公司格式，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	标配川合信公司格式，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（N_2）或空气，6kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS2	氮气（N_2）或空气，40kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS3	氮气（N_2）或空气，250kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS4	氮气（N_2）或空气，1MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS5	氮气（N_2）或空气，3MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS6	氮气（N_2）或空气，10MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告

说明：测试压力与传感器量程一致

HART 组态	/H5	HART 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（保护盖），适用耐腐蚀性场合（非真空，压力≥ 0）

说明：仅限于法兰尺寸≥ 50mm 的隔膜选型

禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理

说明：请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液（代码：D）选项

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

备注: 直装法兰、直装螺纹、插入桶详见综合样本

选型示例： MC3000-GP -T-0HP1L-2T-SF-2B1616AKU3S/CS1-【CAL：0-40kPa】

‖选型‖

MC3000-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
MC3000-GP-T	——	远传单隔膜单晶硅压力变送器 (远传固定法兰插入筒)
MC3000-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 Ex db IIC T6 Gb，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.2-2021
	2	中国，本安认证 Ex ia IIC T4 Ga，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.4-2021
	3	中国，粉尘防爆认证 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
	0	非危险区域
输出信号	H	4mA ～ 20mA DC，HART /蓝牙
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

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，-40°C~80°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 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 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					
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）
	L	常温硅油（介质温度：-55°C ~200°C , 隔膜环境温度：40°C ~85°C）
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供川合信标准检验报告，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	按用户要求提供川合信公司校验数据 **合同注明：**量程下限 - 上限、显示单位等要求 *

说明：标配川合信公司格式，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	标配川合信公司格式，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（N_2）或空气，6kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS2	氮气（N_2）或空气，40kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS3	氮气（N_2）或空气，250kPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS4	氮气（N_2）或空气，1MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS5	氮气（N_2）或空气，3MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS6	氮气（N_2）或空气，10MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告

说明：测试压力与传感器量程一致

HART 组态	/H[illegible]	HART 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

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： MC3000-GP -T-0HP1L-2T-SE-2B1614A66AKU3S/G1-【CAL：0-40kPa】

选型

MC3000-GP-T/AP-T —□□□□□— □— ST — □□□□□□□

本体部分　　直装法兰部分

类型	代码	说明
MC3000-GP-T	—	直装单隔膜单晶硅压力变送器
MC3000-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 Ex db IIC T6 Gb，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.2-2021
	2	中国，本安认证 Ex ia IIC T4 Ga，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.4-2021
	3	中国，粉尘防爆认证 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
	0	非危险区域
输出信号	H	4mA ～ 20mA DC，HART /蓝牙
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

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，-40°C~80°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	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	
	3	3inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
	4	4inch	HG/T-20615、ANSI/ASME B16.5	
压力等级			适用标准	适用法兰口径
	1	PN10/PN16	HG/T-20592、EN1092-1	DN25、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（适用法兰口径 DN25~DN100 或 2in-4in，适用法兰压力 PN10~PN160 或 Class150~Class2500）		
	A	FM 凹面（适用法兰口 DN25~DN100 或 2in~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 2in-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 2in~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

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）
	L	常温硅油（介质温度：-55°C ~200°C，隔膜环境温度：-40°C ~85°C）
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供川合信标准检验报告，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	按用户要求提供川合信公司校验数据 **合同注明：**量程下限 - 上限、显示单位等要求 *
说明：标配川合信公司格式，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	标配川合信公司格式，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（N_2）或空气，6kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS2	氮气（N_2）或空气，40kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS3	氮气（N_2）或空气，250kPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS4	氮气（N_2）或空气，1MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS5	氮气（N_2）或空气，3MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS6	氮气（N_2）或空气，10MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
说明：测试压力与传感器量程一致		
HART 组态	/H5	HART 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（保护盖），适用耐腐蚀性场合（非真空，压力≥ 0）
禁油处理	/CL1	接液部分脱脂洗净处理
说明：请检查填充液选型是否需要选择惰性填充液（代码：D）选项		
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： MC3000-GP -T-0HP1L-2T-ST-2B1616AS/CS1-【CAL：0-40kPa】

选型

MC3000-GP-T/AP-T —□□□□□— □— SR — □□□□□□□

本体部分　　直装螺纹部分

类型	代码	说明
MC3000-GP-T	—	直装单螺纹隔膜单晶硅压力变送器
MC3000-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 Ex db IIC T6 Gb，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.2-2021
	2	中国，本安认证 Ex ia IIC T4 Ga，GB/T3836.1-2021，GB/T3836.4-2021
	3	中国，粉尘防爆认证 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
	0	非危险区域
输出信号	H	4mA ～ 20mA DC，HART /蓝牙
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

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，-40°C~80°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	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）		
	L	低温硅油（介质温度：-55°C ~200°C , 隔膜环境温度：-40°C ~85°C）		
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供川合信标准检验报告，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		

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。

校验报告	/Q1	按用户要求提供川合信公司校验数据 **合同注明：**量程下限 - 上限、显示单位等要求 *

说明：标配川合信公司格式，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，20.8mA
	/WL	低报警电流，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	标配川合信公司格式，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（N_2）或空气，6kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS2	氮气（N_2）或空气，40kPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS3	氮气（N_2）或空气，250kPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS4	氮气（N_2）或空气，1MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告
	/QS5	氮气（N_2）或空气，3MPa，保压 10min，提供川合信标准泄露检测报告
	/QS6	氮气（N_2）或空气，10MPa，保压 10min， 提供川合信标准泄露检测报告

说明：测试压力与传感器量程一致

HART 组态	/H5	HART 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

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： MC3000-GP-T-0HP1L-2T-SR-1MR6A0S/WP1-【CAL：0-40kPa】