

DY3000-GP/AP

智能压力变送器



|| 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 | ≥ | LRV | 时，须满足 | URV | ≥ 最小量程；当 | URV | ≤ | LRV | 时，须满足 | LRV | ≥ 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℃ ±5℃ , 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= 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

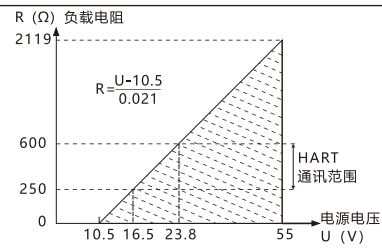
项目	条件
使用环境温度范围	-40°C ~85°C，LCD 显示：-40°C~80°C
储存环境温度范围	-40°C ~100°C，LCD 显示：-40°C ~85°C
测量介质温度范围 ^①	充常温硅油：-40°C ~105°C
	充惰性填充液：-45°C ~160°C
	充低温硅油：-55°C ~200°C
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C

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

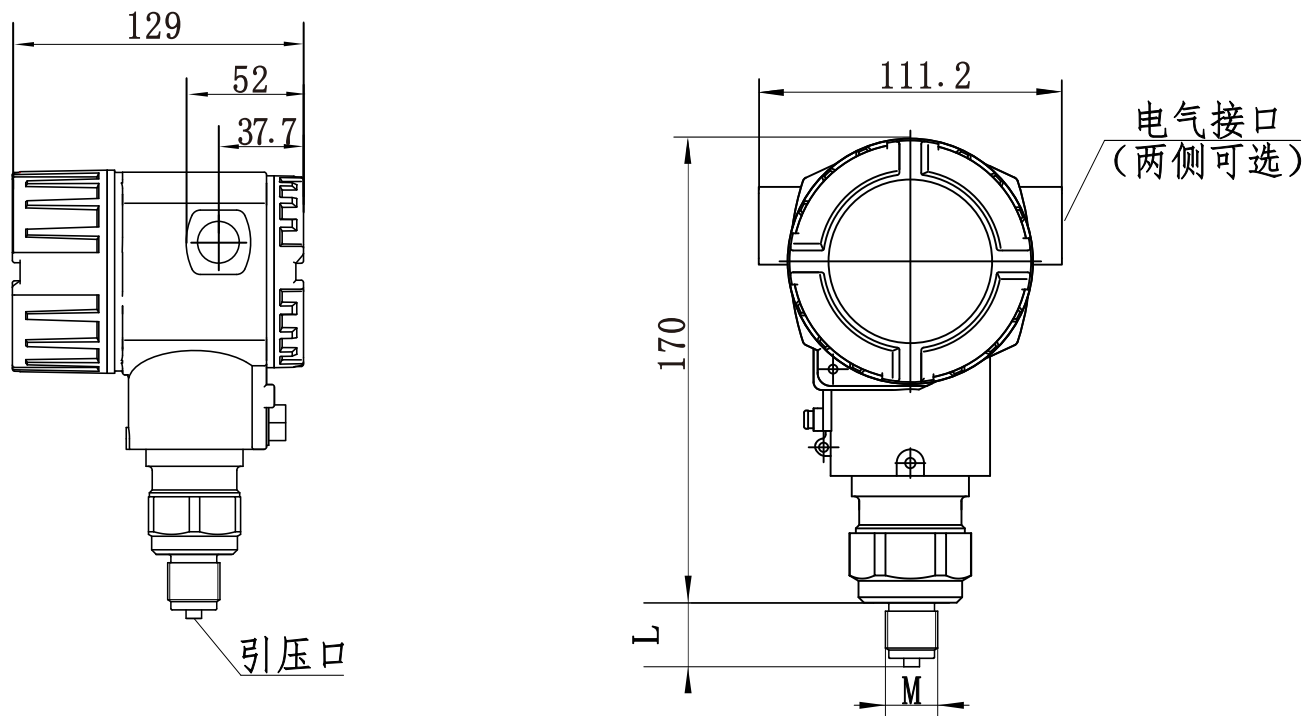
危险场合 ^①	PCEC	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	NEPSI	Ex tb III C T85°C Db
	ATEX	Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex db IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
	IECEX	Ex ia IIC T4 Ga Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class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

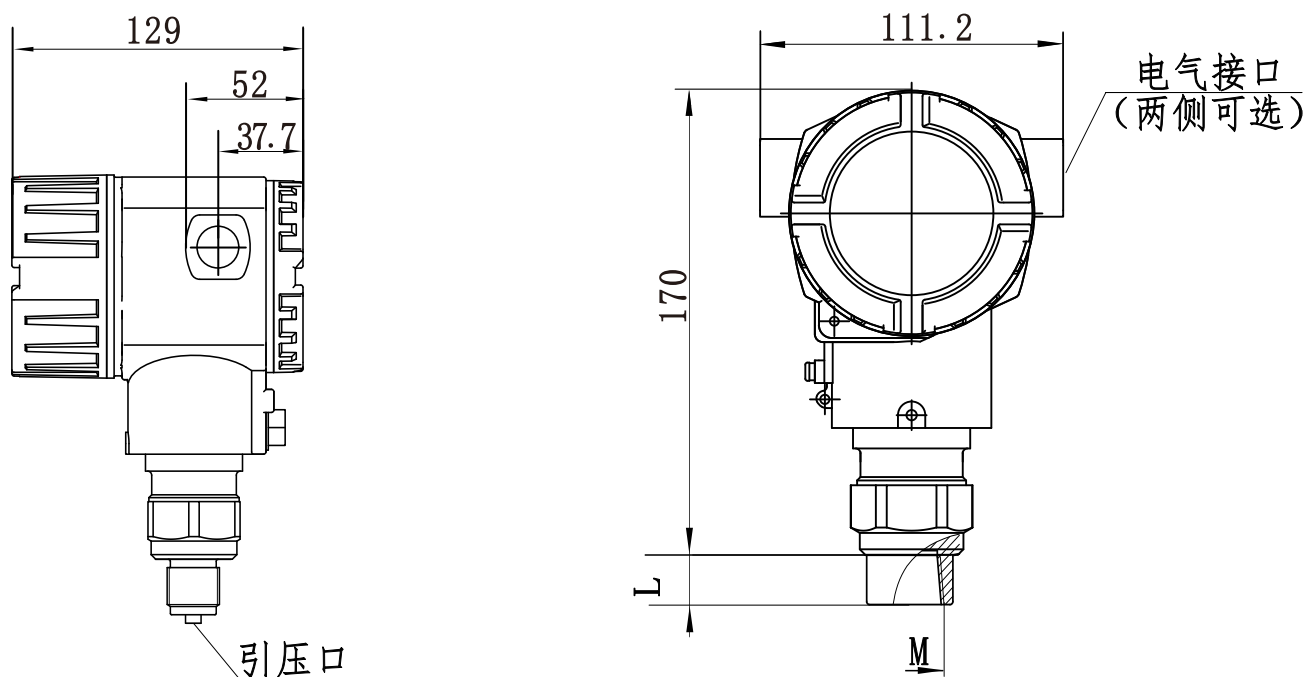
注：产品出厂时格兰头作为附件发送，由用户自行安装

单位为毫米

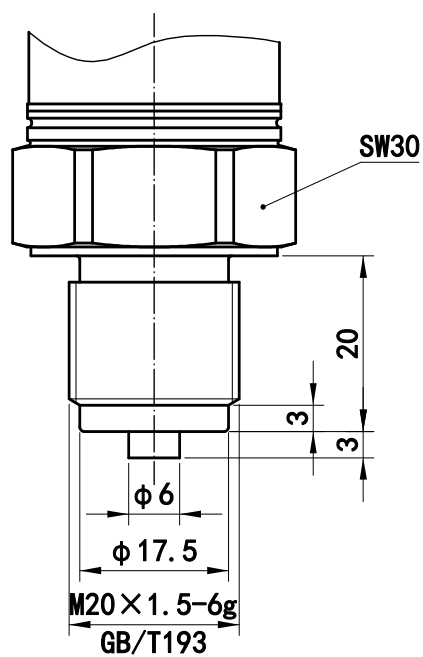
带显示整机尺寸图 - 内螺纹（不带显示尺寸与带显示一致）



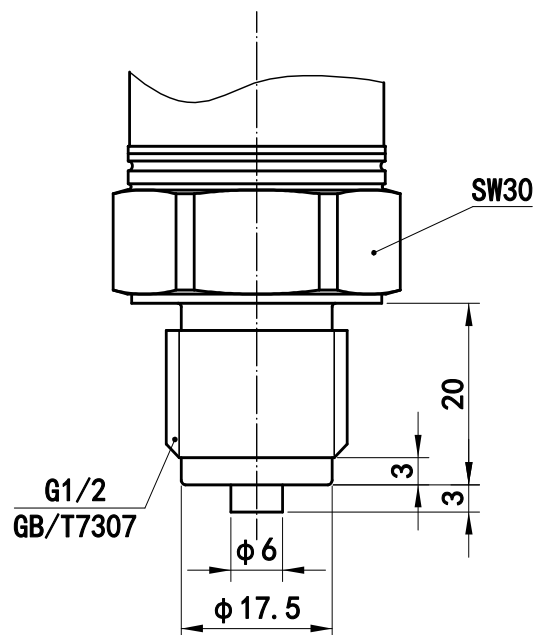
带显示整机尺寸图 - 外螺纹（不带显示尺寸与带显示一致）



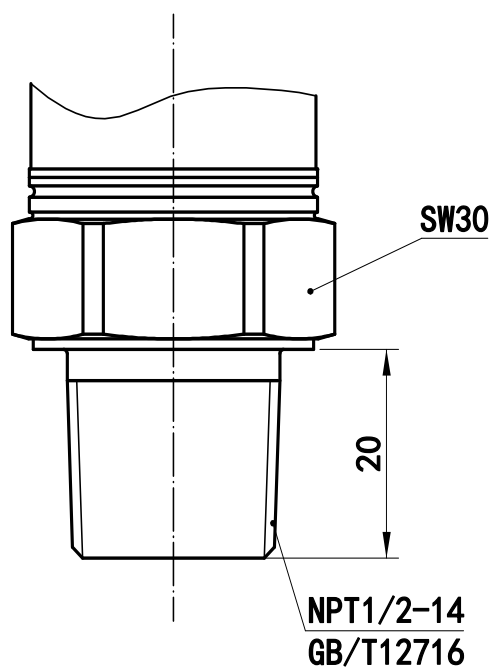
过程连接 (代码: M)



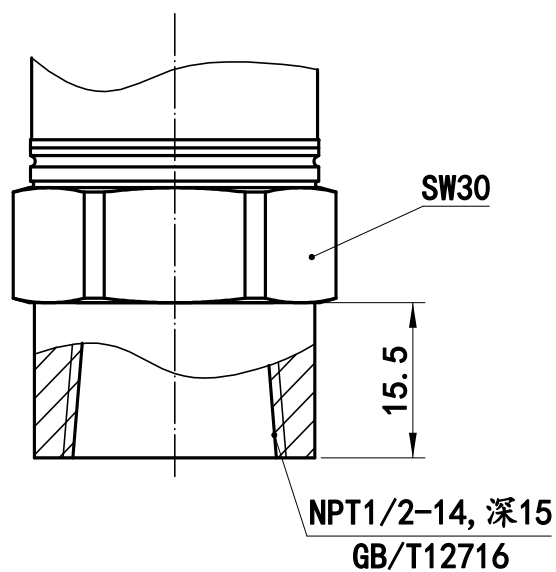
过程连接 (代码: G)



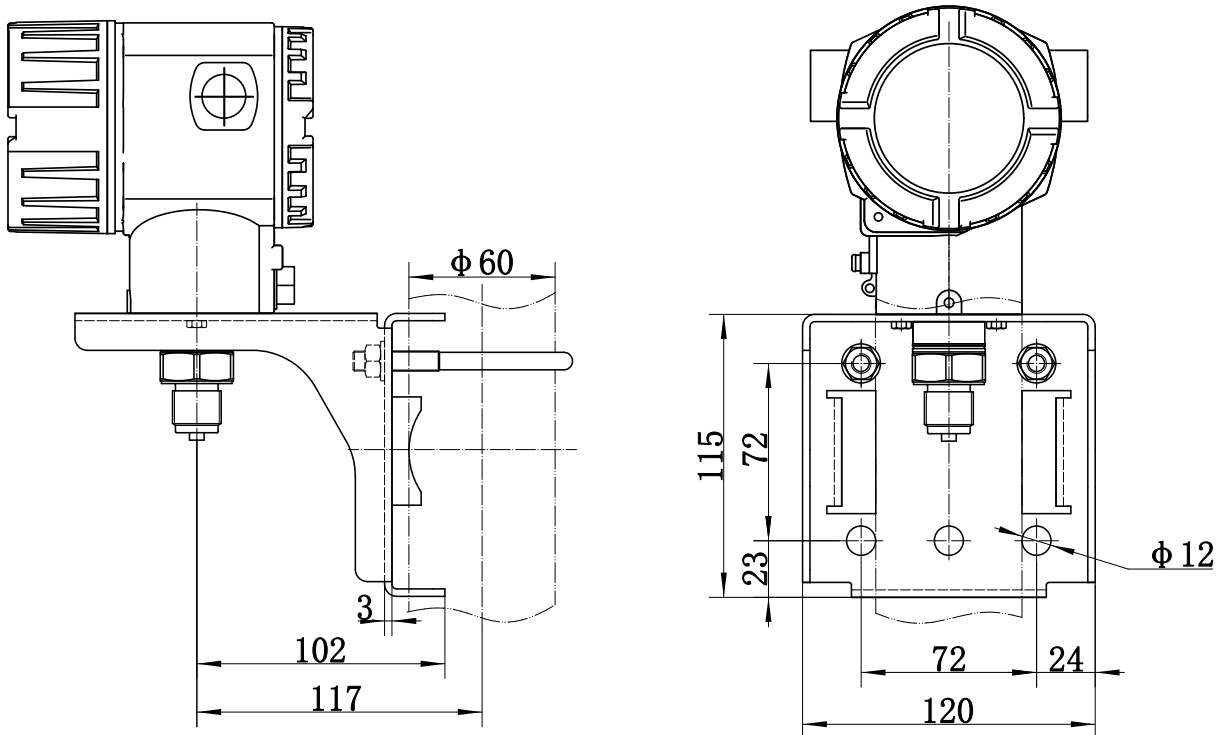
过程连接 (代码: A)



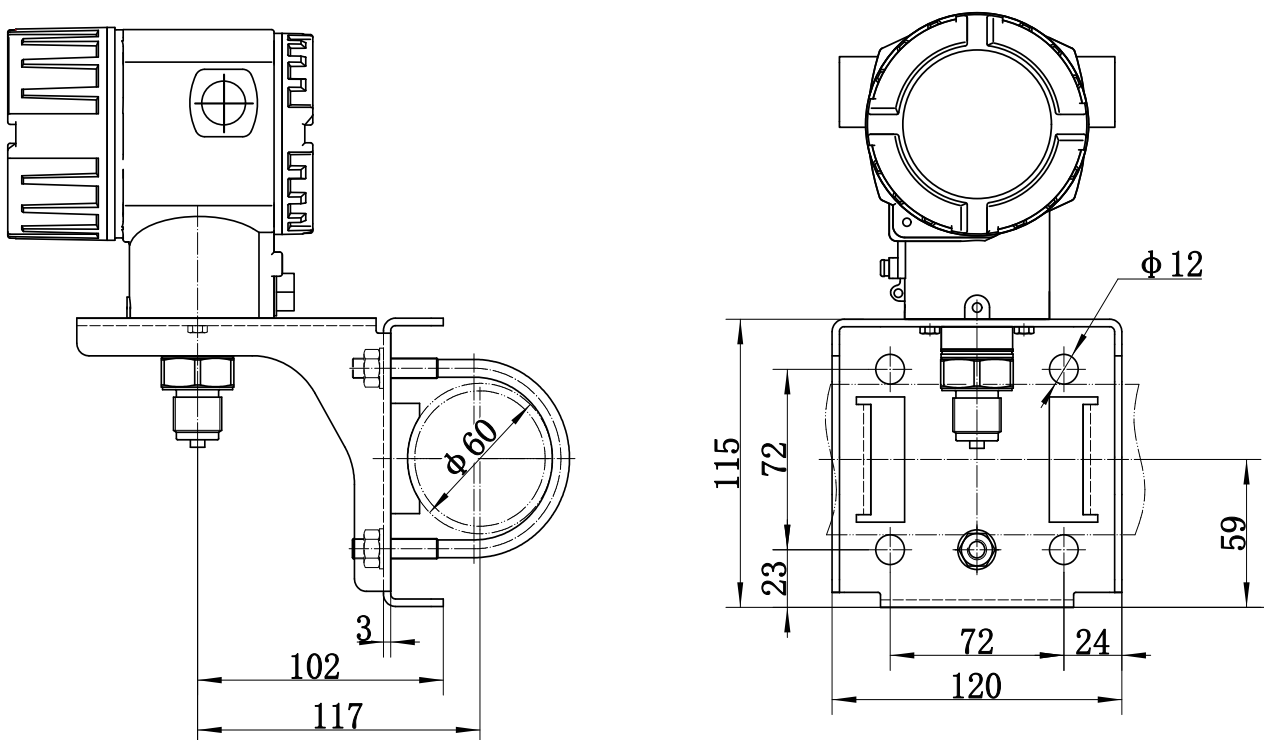
过程连接 (代码: N)



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

DY3000-GP/AP 智能压力变送器

类型	代码	说明
DY3000-GP	—	智能表压变送器
DY3000-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	

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	

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，-40℃~80℃	
	—		

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℃ ~105℃		
	D	惰性填充液：-45℃ ~160℃		
	L	低温硅油：-55℃ ~200℃		
出厂校准量程	CAL	按使用量程范围提供斗蕴标准检验报告，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斗蕴标准检验报告，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	标配斗蕴公司格式，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	差压变送器装配斗蕴阀组一体化测试出厂，阀组选型见阀组选型表 合同注明：斗蕴阀组完整型号 *		
泄漏测试报告	/QS1	氮气（N ₂ ）或空气，6kPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS2	氮气（N ₂ ）或空气，40kPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS3	氮气（N ₂ ）或空气，250kPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS4	氮气（N ₂ ）或空气，1MPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS5	氮气（N ₂ ）或空气，3MPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS6	氮气（N ₂ ）或空气，10MPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
	/QS7	氮气（N ₂ ）或空气，40MPa，保压 10min，提供斗蕴标准泄露检测报告		
说明：测试压力与传感器量程一致				
HART 组态	/H5	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			
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： DY3000-GP-0HS1L-2TAMS/G1- 【CAL：0-40kPa】			