



P25 & PD25 系列

通用型压力传感器

芯绒科技的P25系列压力传感器是一款通用型、多功能的高精度压力传感器。先进的微加工硅技术MEMS芯片、特殊的充油介质隔离、扎实的抗干扰电路设计及不锈钢内外结构界面，使P25系列成为一款精度高、可靠性强、适合多种测量介质的压力传感器。该系列配置了多种压力连接方式，并能提供多种不同的电输出信号和方式。该传感器通过坚实的全不锈钢结构设计，能提供高度的过载承受能力和测量安全保障。高度的模块化设计让芯绒更能快速满足客户特殊定制需求。

该系列中PD25差压版本的设计以湿湿差压作为基础结构，用湿湿差压设计囊括了干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压的应用场景，并同时保持了价格的一致性和最好的性价比，解除了客户在选型过程中因干/干差压、干/湿差压、湿/湿差压类型的不同所带来的困扰。该产品的设计也正反映了芯绒“客户第一、服务第一、质量第一”的企业文化。

关于芯绒科技

上海芯绒科技有限公司是一家集研发、设计、制造于一体的科技型、现代化传感器科技企业。芯绒科技致力于以高端技术促进产品设计、以设备自动化提高产品质量和生产效率、以先进的科研制度实现技术产业化、以优秀的团队实现技术创新。芯绒科技自主研发生产的传感器包括压力、流量、温度、转速、位置、位移、气体等多种类别。产品定位于高端应用，尤其在航空航天、汽车智造、船舶智造、石油石化、工程机械及流体机械等战略工业领域。芯绒科技坚持以人为本的发展理念，依靠一支精干且具有凝聚力的团队，提倡埋头苦干，落实匠心精神，不断提高研发、生产等技术，着力于技术上的精益求精，实现企业的快速发展。芯绒科技市场面向世界，团队具有丰富的全球业务开发经验。芯绒科技信奉“客户第一”、“客户的需求就是我们的命令”的理念，将产品研发和市场需求高度衔接，为客户提供高质量的产品和一流的测试解决方案。

芯绒科技遵循不断创新的理念，针对产品手册不断更新完善，最终版本以芯绒科技官方网站为准，详见：www.xinrong-tech.com。

性能参数

主要性能指标

规格	说明	
量程 ¹	标准压力量程如下	
单位	MPa	PSI
	0~1	0~150
	0~2	0~300
	0~5	0~700
绝压、密封表压量程范围	0~10	0~1500
	0~35	0~5000
	0~70	0~10000
	*其它单位可定制	
	0~0.01	0~1.5
	0~0.02	0~3
	0~0.05	0~7
	0~0.1	0~15
	0~0.2	0~30
表压、差压量程范围	0~0.5	0~70
	0~1	0~150
	0~2	0~300
	0~5	0~700
	*其它单位可定制	
精度 (综合非线性、迟滞、重复性) ⁷	A1: 0.2% FS ⁵ B FSL	
	A2: 0.1% FS ⁵ B FSL	
	*其它精度可定制	
过载压力 ²	2 × FS ⁵	
爆破压力 ³	3 × FS ⁵	

机械性能

规格	说明
压力接口	见选型表, 可定制
振动 ⁸	20g峰值, 正弦波 10-2000Hz
冲击 ⁹	50g半正弦波持续时间11ms
壳体材料	标准316L/17-4PH不锈钢 (*其它可定制)
测量介质	所有与316L/17-4PH不锈钢兼容的流体
重量	≤ 140g。导线和电气接头重量根据选择另计

温度性能⁴

规格	说明
温度补偿范围	-40°C~125°C 范围内可选
工作、存储温度范围	-55°C~150°C
	EA、EB
	零点漂移 < ±1.5% FS ⁵ /100°C
全温区总误差 ⁷	满量程漂移 < ±1.5% FS ⁵ /100°C
	EC、ED、EE、EF
	总误差 ⁶ < 0.5% FS ⁵ /100°C

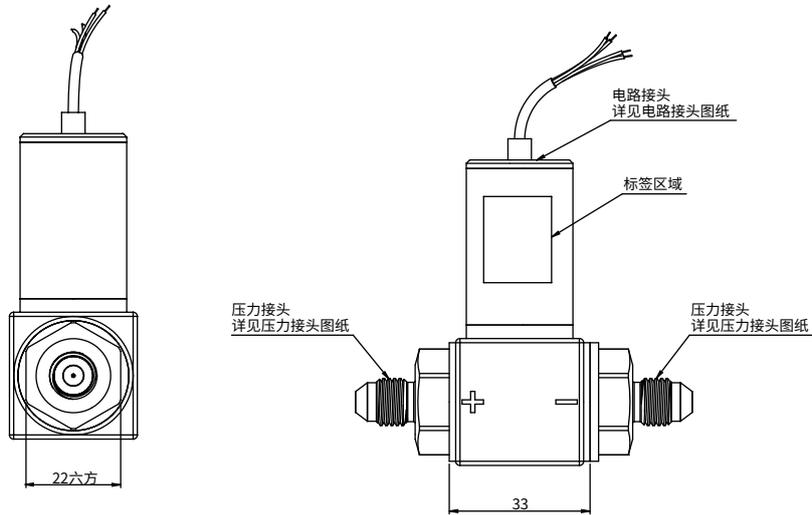
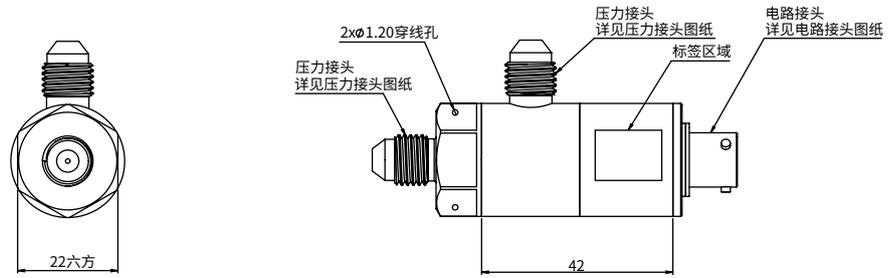
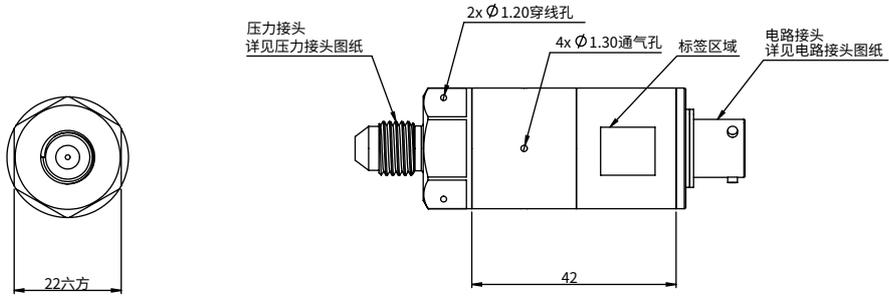
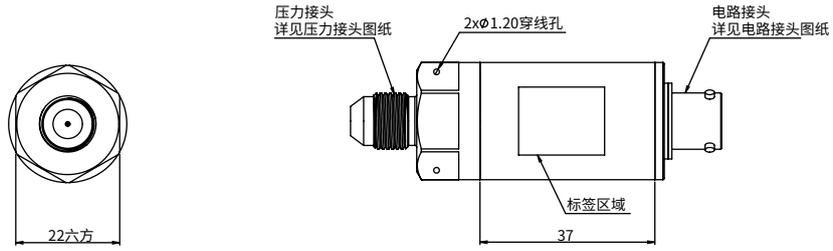
电气性能

供电/输出	见选型表, 可定制
实际频响	该系列产品为静态测量而设计, 频率响应约 5Hz @3DB 注: 具体和安装方式有关。详见网站www.xinrong-tech.com 传感知识专栏或咨询芯绒科技公司售后服务部。
上电时间	EA、EB < 1ms EC、ED、EE、EF < 200ms
零点和满量程输出范围 (室温)	额定值 ±5% 以内 *其它要求可定制
绝缘电阻	≥ 100MΩ @50VDC
抗电强度	漏电流 ≤ 5mA @50VAC RMS
最大工作电流	EC、ED、EE、EF < 25mA
输入阻抗	EA、EB > 5000 Ω EA、EB 5000 Ω (典型值)
输出阻抗	EC、ED、EE、EF < 150 Ω
长期稳定性	典型值 ±0.1% FS ⁵
电气连接	见选型表, 可定制

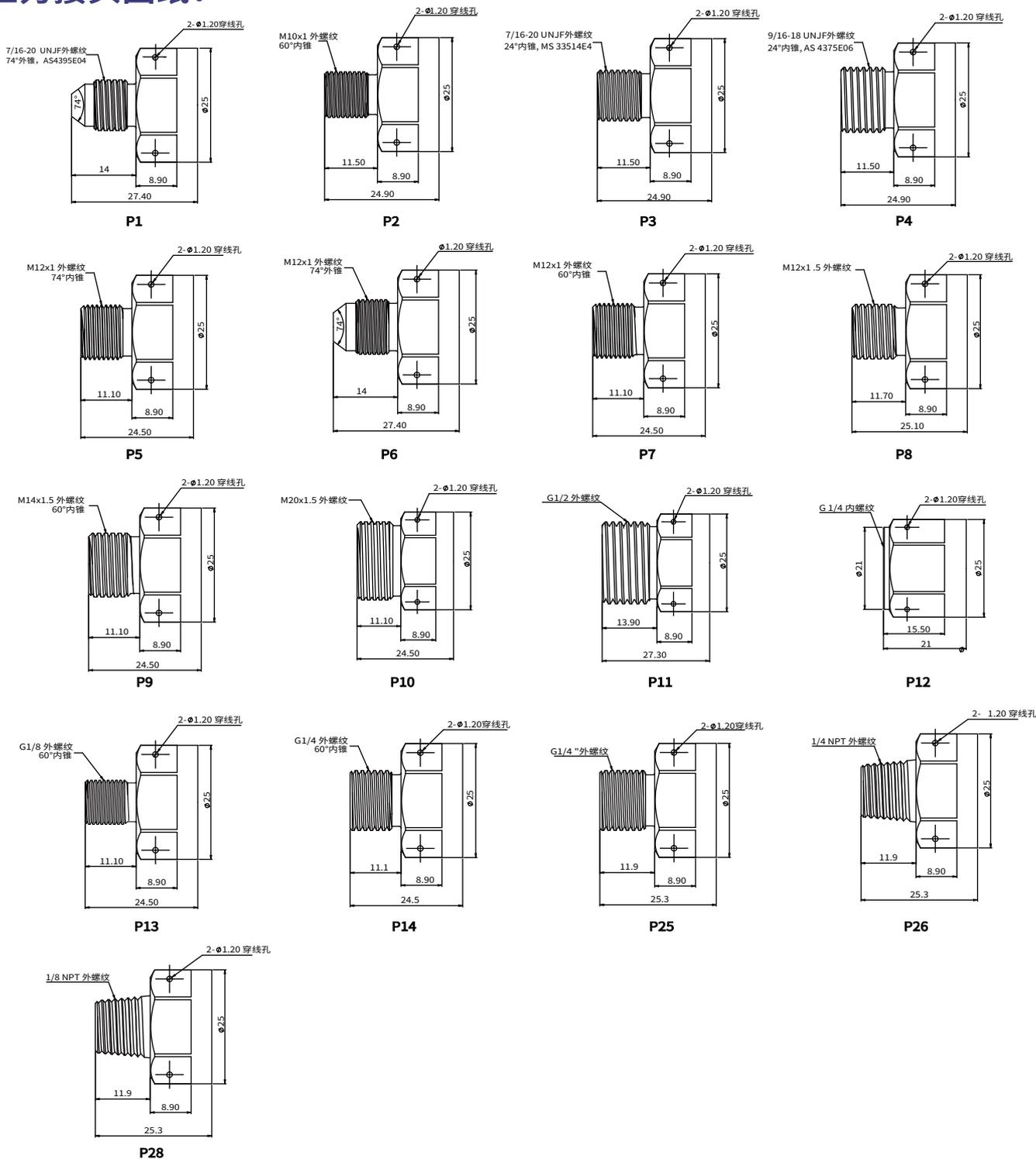
- 1: 复合量程可以特殊定制, 比如(5-100)KPaA。
- 2: 压力过载低于此限不影响产品性能。
- 3: 为传感器安全上限, 超过值可能会引起泄漏或变形。
- 4: 温度性能是指在补偿温度范围内的性能。
- 5: FS = Full Scale(满量程)。
- 6: 以最佳直线拟合BFSL为基准的误差。
- 7: 参考国标GB/T 15478-2015。
- 8: 压力传感器振动试验根据 GB/T 2423.10-2008。
- 9: 冲击试验根据 GB/T 2423.5-1955。

电气性能说明:

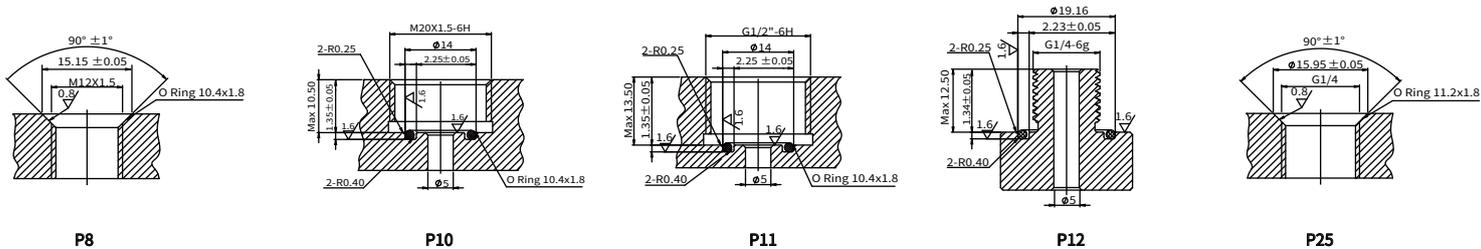
电路接头	引脚定义	电气输出					
		EA	EB	EC	ED	EE	EF
E1	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E2	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
	F/6						
E3	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
	E/5						
E4	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E5	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E6	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E7	A/1	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	B/2	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	C/3	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	D/4	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E8	Red	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+	Vin+
	Green	Vout+	Vout+		Vout+	Vout+	Vout+
	White	Vout-	Vout-			Vout-	Vout-
	Black	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-	Vin-
E9	Red			Vin+			
	Black			Vin-			
E12	1			Vin+	Vin+		
	2			Vin-	Vin-		
	3				Vout+		
	E						



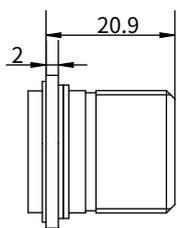
压力接头图纸:



推荐安装图:

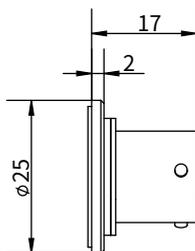


电路接头图纸:



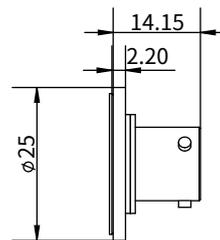
E1

6针D38999/25YB98PN



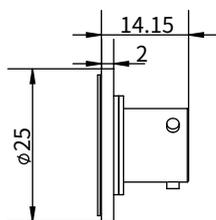
E2

6针MIL-C-2648航空插座,
系列1外壳尺寸10



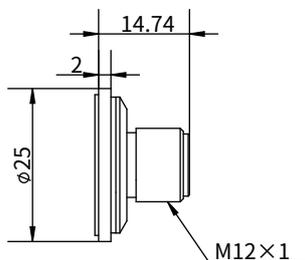
E4

4针MIL-C-26482航空插座,
系列1外壳尺寸8



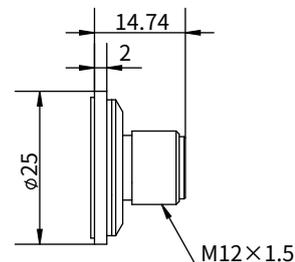
E5

PTIH-8-4P



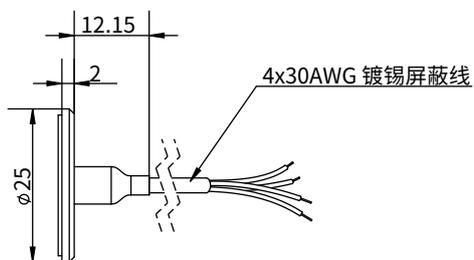
E6

4针 M12×1



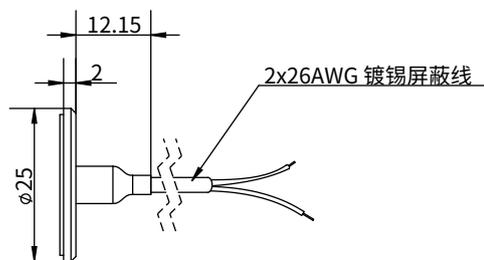
E7

4针 M12×1.5



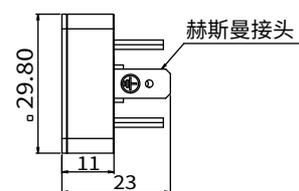
E8

4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E9

2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线



E12

DIN43650

型号

P25 绝压、密封表压

PD25 表压、差压

信号输出

- EA 0~100mV 输出, 10VDC 供电, 输出与供电电压成正比, 四线
- EB 0~100mV 输出, 8-16VDC 供电, 输出独立于供电电压, 四线
- EC 4~20mA 输出, 12~28VDC 供电, 高精度数字补偿, 两线
- ED 0.5~4.5V 输出, 8~32VDC 供电, 高精度数字补偿, 三线
- EE 0~5V 输出, 8~32VDC 供电, 高精度数字补偿, 四线, 输出共模 2.5V (典型值)
- EF 0~10V 输出, 14~32VDC 供电, 高精度数字补偿, 四线, 输出共模 5V (典型值)

电路接头

- | | |
|---------------------------------|--|
| E1 6针D38999/25YB98PN | E6 4针M12×1 |
| E2 6针MIL-C-26482航空插座, 系列1外壳尺寸10 | E7 4针M12×1.5 |
| E3 5针MS83723/90Y1005PN | E8 4x30AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线 |
| E4 4针MIL-C-26482航空插座, 系列1外壳尺寸8 | E9 2x26AWG (1m线长) 镀锡屏蔽线 |
| E5 PTIH-8-4P | E12 DIN43650 可拆卸 (*-40~80°C温度范围以内, 支持2线、3线制) |
- 注: 其它可定制

压力接头

- | | |
|--|----------------------|
| P1 7/16-20 UNJF 外螺纹(74°外锥, AS4395E04) | P10 M20×1.5 外螺纹 |
| P2 M10×1 外螺纹 (60°内锥) | P11 G1/2 外螺纹 |
| P3 7/16-20 UNJF 外螺纹 (24°内锥, MS33514E4) | P12 G1/4 内螺纹 |
| P4 9/16-18 UNJF(24°内锥, AS4375E06) | P13 G1/8 外螺纹 (60°内锥) |
| P5 M12×1 外螺纹 (74°内锥) | P14 G1/4 外螺纹 (60°内锥) |
| P6 M12×1 外螺纹 (74°外锥) | P25 G1/4 外螺纹 |
| P7 M12×1 外螺纹 (60°内锥) | P26 1/4 NPT 外螺纹 |
| P8 M12×1.5 外螺纹 | P28 1/8 NPT 外螺纹 |
| P9 M14×1.5 外螺纹 (60°内锥) | |
- 注: 其它可定制

补偿温度范围

- | | |
|----------------|---------------|
| TA 25°C~80°C | TE -10°C~50°C |
| TB -20°C~125°C | TF -20°C~80°C |
| TC -40°C~125°C | TG -40°C~80°C |

精度

- A1 0.2%FS BFSL
 - A2 0.1%FS BFSL
- 注: 其它可定制

标定报告

- CA 常温六点压力数据
- CB 五点全温数据

(压力量程) 单位 压力类型

(0~70) MPa	A 绝压
(-0.1~5) MPa	G 表压
(-0.1~70) MPa	S 密封表压
(-1.5~5) MPa	D 差压

特殊需求
S见采购合同

例: P25-EA -E3 -P6 -TA -A1 -CA-(0~20)MPaA -S

