

特点

- 采用进口干式陶瓷压力传感器，具有很强的耐磨损、抗冲击特性，可与绝大多数的介质直接接触
- 零点、量程可调，且调整时互不影响，操作方便
- 采用信号剥离技术，对传感器温度漂移跟随补偿
- 稳定性好： $\leq 0.2\%FS / 年$
- 线性度优于 $0.1\%FS$
- 温度特性好，由于传感器是干式陶瓷的，无任何中介液，受温度影响极小
- 纯净的陶瓷基体，无任何填充液，不产生工艺污染，能满足食品、医药行业要求
- 平整的大圆型膜片，防堵塞，可直接测量粘稠液体的压力，特别适于造纸工程、食品工程
- 安装方便，安装方向不影响测量精度
- 性能价格比高



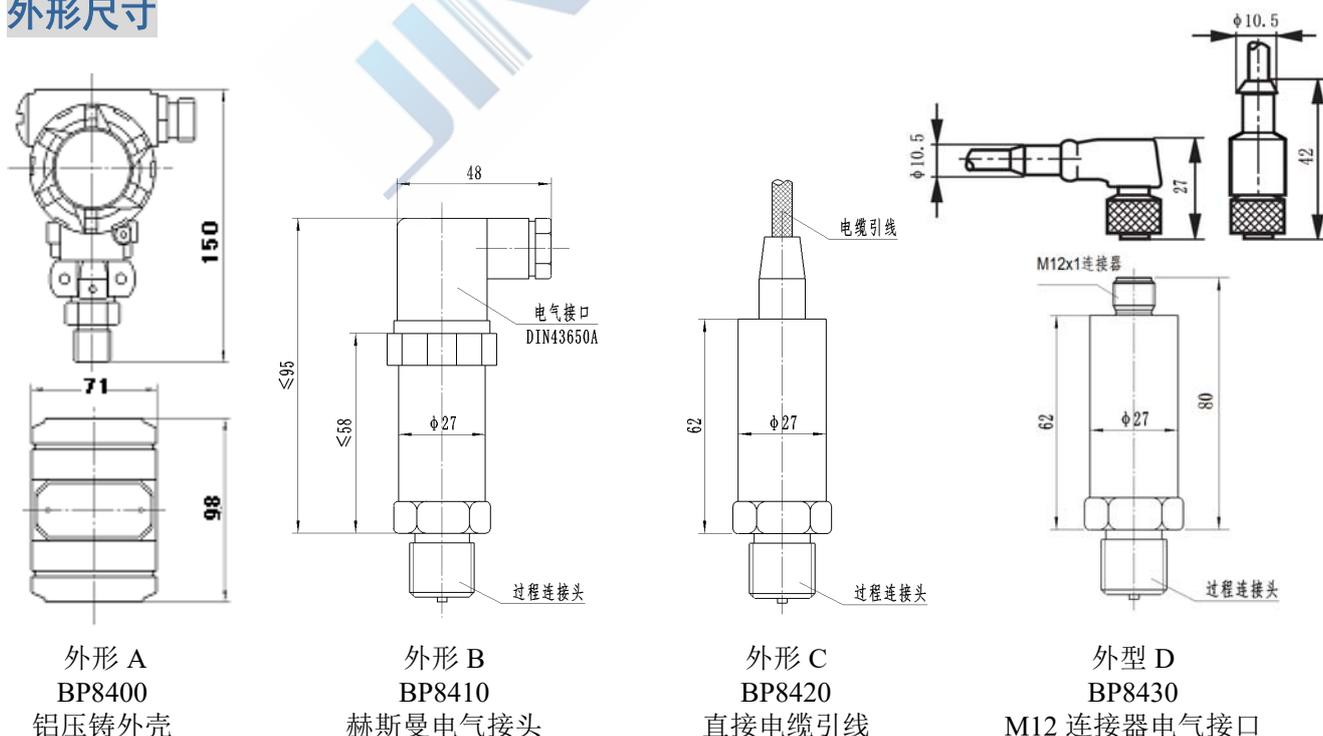
测量范围

0~1kPa 至 0~60MPa，表压或绝压

应用

石油、化工、冶金、电力、造纸、医药、环保、建材、水泥等行业测控系统中流体压力的测量。

外形尺寸



主要性能指标

应用范围	工业过程控制系统中压力的测量
被测介质	与氟橡胶、不锈钢相容的流体及粘稠液体
量程（表压、绝压）	0~1kPa 至 0~60MPa （具体量程由用户指定）
过载	① 陶瓷压阻传感器，量程上限值的 2 倍 ② 陶瓷电容传感器，量程上限值的 10 倍
准确度等级 ^{注1}	0.25%，0.5%
工作温度范围	-25~+85℃，短期最高温度 125℃
补偿温度范围	① 陶瓷压阻传感器，普通膜片：0~70℃ ② 陶瓷电容传感器，厚膜片：-25~+85℃
环境温度变化的影响	对于 0.25 级：<0.02%/℃； 对于 0.5 级：<0.04%/℃；
稳定性	<0.2%FS / 年
输出	4~20mADC 两线制（默认）；可选电压输出 可选智能型 4~20mADC 两线制，支持 HART 协议 可选 RS485 输出，Modbus RTU 协议
供电电源	12~36VDC；（带数显表头时，16~36VDC）
负载特性	24V 供电时，负载 <600Ω
电气接口	① M20×1.5 防水接头（外形 A） ② GDM 直角接头，DIN43650-A/ISO 标准（外形 B） ③ 电缆引线，标配 1.5 米长电缆（外形 C） ④ M12 连接器，标配 1.5 米长电缆（外形 D）
过程接头	① M20×1.5 阳螺纹 ② 1/2 -14 NPT 阳螺纹 ③ G1/4" 阳螺纹 ④ 压环结构 M48×1.5 （焊接接头外径 Φ55） ⑤ 压环结构 M44×1.25 （焊接接头外径 Φ54）
功耗	<1W
外壳防护等级	IP65
防爆等级	本安防爆型 ExiaIICT4 Ga 或 隔爆防爆型 ExdIICT5 Gb
重量	约 0.5kg；对于 BP840□型和压环结构变送器，约 1.5kg

注 1：在 20℃时测量，包括线性、重复性和迟滞。

型号规格

BP84	0	2	G	-0.25	/ 1MPa	-M20	-C	-Exia	-H	-0
外壳形式： 0 — 外形 A； 1 — 外形 B； 2 — 外形 C； 3 — 外形 D ^{注1} ；										
现场指示： 0 —— 无指示 1 —— LCD 数字显示 2 —— 指针表头 (仅 A 型外壳可选) 3 —— LED 数字显示										
压力： G —— 表压 A —— 绝压										
准确度等级： 0.25 级、0.5 级										
量程										
压力接头： M20 —— M20×1.5 阳螺纹； (可按用户要求定制) N1/2 —— 1/2-14NPT 阳螺纹； G1/4 —— G1/4” 阳螺纹 YF1 —— 压环结构 M48×1.5 (圆环焊接连接, 开口尺寸 φ55) YF2 —— 压环结构 M44×1.25 (圆环焊接连接, 开口尺寸 φ54)										
传感器型式： S —— 陶瓷压阻传感器, 普通膜片 (可省写, 量程下限为 40kPa) C —— 陶瓷电容传感器, 厚膜片										
防爆型： Exia —— 本安防爆型 ExiaIICT4 Ga； Exd —— 隔爆防爆型 ExdIICT5 Gb ^{注2} (可选)										
输出形式： 默认为 4~20mA 二线制输出 (省略写)。可选： H —— 支持 HART 协议； R —— RS485 输出, Modbus RTU 通讯协议 ^{注3} ； V5 —— 0~5V 输出, 三线； V10 —— 0~10V 输出, 三线； V1 —— 1~5V 输出, 三线； V0545 —— 0.5~4.5V 输出, 三线										
压力接头材质： 0 —— SS304 (默认材质, 可省写)； 1 —— SS316； 2 —— 聚四氟乙烯 (PTFE)										

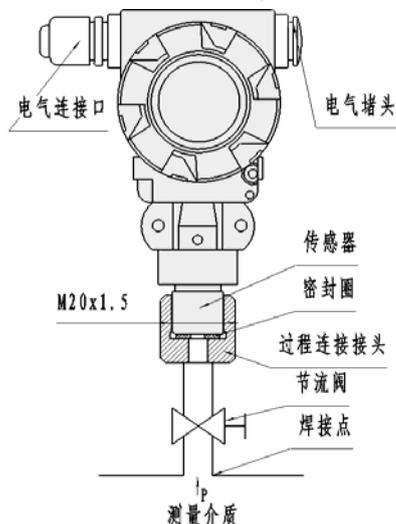
注 1：如选择外形 D，则需注明 M12 连接器为直头或弯头形式，标配线长 1.5 米。

注 2：隔爆型只有 BP840 (外壳形式 A) 可选。

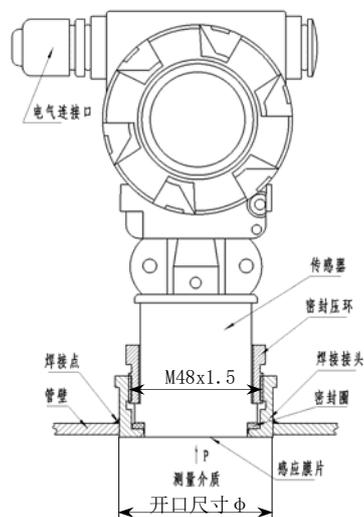
注 3：如选择 RS485 输出，则变送器不提供 4~20mA 电流信号输出。

订货举例：BP8402-G-0.25 / 1MPa-M20 表示压力变送器量程：表压 0~1MPa，准确度 0.25 级，带指针表头显示，压力接头尺寸为 M20×1.5 阳螺纹，陶瓷压阻传感器膜片，外型 A。

安装结构示意图 (仅供参考)



对于螺纹过程连接方式



压环式变送器过程连接图 (YF1 型)