

## 产品选型表:

HDP500 系列应变式压力变送器选型指南			
HDP501			直出电缆型
HDP502			航空插头型
HDP503			赫丝曼接头型
HDP578			2088 工业型
HDP***			特殊定制型
量程	-实际数字		M=MPa、K=kPa、B=bar、P=psi
输出信号	-mA		4-20mA
	-4V		1-5V
	-5V		0-5V
	-9V		1-10V
	-10V		0-10V
	-4R		RS485
	-2R		RS232
	-XX		其它特殊输出
精度等级	-B		0.25%
	-C		0.50%
	-D		1.0%
接口规格	-G14		G1/4
	-M20		M20*1.5
	-XX		其它特殊螺纹

例：HDP501-1M-mA-C-G14---完整型号

注：特殊需要请以文字形式说明！

### 佛山市贺迪传感仪器有限公司

销售电话：0757-22300095

技术支持：0757-22300096

传真：0757-22300097

<http://www.hedichina.com>

地址：广东省佛山市顺德区勒流光电产业园 4 栋 303

邮编：528322

## HDP500 应变式压力变送器

### 说明书



#### 产品基本特性:

HDP500 系列 HDP501/502/503/578 压力变送器采用高精度高稳定性应变计做为变送器的感压芯片，配套带有零点、满量程补偿、温度补偿的高精度和高稳定性放大集成电路，将被测量介质的压力转换成 4~20mA、0~5VDC 等标准电信号。

产品结构采用独特的冷凝装置，全封焊不锈钢结构，使之产品的抗冲击能力、过载能力、产品密封性等性能有了较大提高，产品高温耐温度高达 800°C、最高压力可达 1000MPa。产品过程连接部分和电气连接部分有多种方式，能够最大限度的满足用户的需求。

#### 产品扩展特性:

- 1)、过程连接部分：可扩展为法兰接连、快速接口连接、毛细管连接等
- 2)、电气连接部分：可接二次就地显示仪表、防水密封连接等

## 产品应用:

液压及气动控制系统; 石化、环保、空气压缩; 河流、地下水位、水库、水塔及盛液容器等的液位测量; 电站运行巡检、机车制动系统; 热电机组; 轻工、机械冶金; 楼宇自动化、恒压供水系统; 其它自动化和检测系统; 工业过程检测与控制; 实验室压力校验等。

## 主要技术参数:

被测介质: 液体、流体、气体

压力类型: 表压、绝压、正负压

量程:  $-0.1\sim 0\sim 1\sim 1000(\text{MPa})$

综合精度:  $0.1\%\text{FS}$ 、 $0.25\%\text{FS}$ 、 $0.5\%\text{FS}$

输出信号:  $4\sim 20\text{mA}$ (二线制)、 $0\sim 5\text{V}$ 、 $0.5\sim 4.5\text{V}$ 、 $1\sim 5\text{V}$ 、 $0\sim 10\text{V}$ (三线制)、RS485、RS232(四线制)

供电电压:  $24\text{DCV}$ ( $9\sim 36\text{DCV}$ )

介质温度:  $-20\sim 85^\circ\text{C}$  (常规型)  
 $-20\sim 180^\circ\text{C}\dots 800^\circ\text{C}$  (高温型)

环境温度: 常温( $-20\sim 85^\circ\text{C}$ )

零点温漂移:  $\leq \pm 0.05\%\text{FS}^\circ\text{C}$

量程温度漂移:  $\leq \pm 0.05\%\text{FS}^\circ\text{C}$

补偿温度:  $0\sim 70^\circ\text{C}$

安全过载:  $150\%\text{FS}$

极限过载:  $200\%\text{FS}$

响应时间:  $5\text{ms}$ (上升到  $90\%\text{FS}$ )

负载电阻: 电流输出型: 最大  $800\Omega$ ;  
电压输出型: 大于  $5\text{K}\Omega$

绝缘电阻: 大于  $2000\text{M}\Omega$  ( $100\text{VDC}$ )

密封等级: IP65

长期稳定性能:  $0.1\%\text{FS}/\text{年}$

振动影响: 在机械振动频率  $20\text{Hz}\sim 1000\text{Hz}$  内, 输出变化小于  $0.1\%\text{FS}$

电气接口(信号接口): 赫斯曼接头+四芯屏蔽线

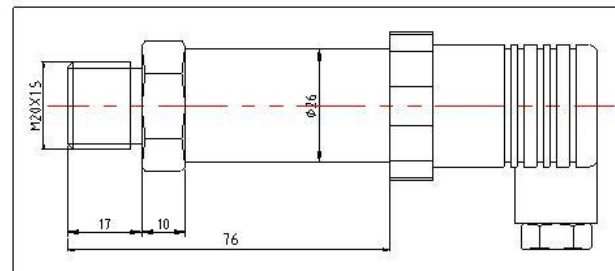
机械连接(螺纹接口):  $1/2\text{-}20\text{UNF}$ 、 $\text{M}20\times 1.5$ 、 $\text{DN}25$  等, 特殊尺寸可定制

注: 特殊需要请详细说明!

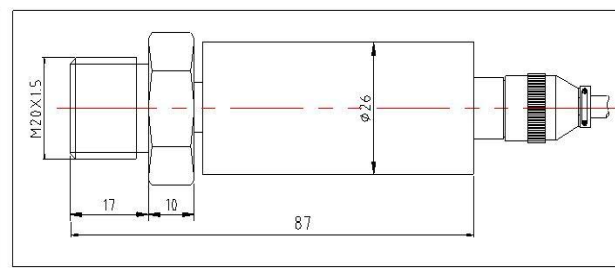
## 产品和外形尺寸图(单位 mm):



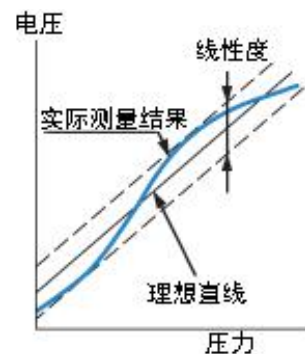
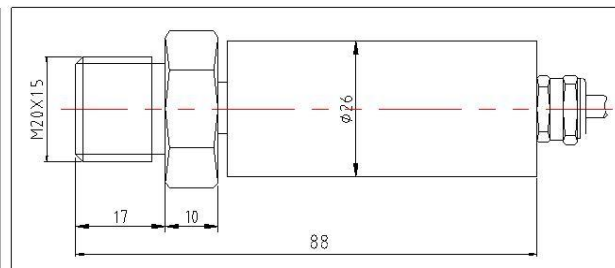
HDP503 压力变送器 贺迪传感器



HDP502 压力变送器 贺迪传感器



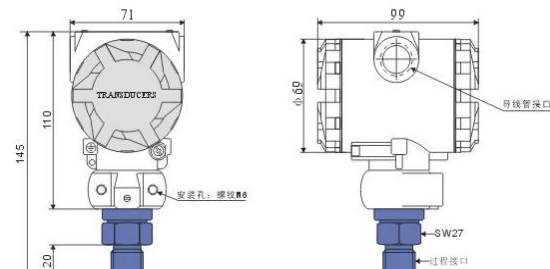
HDP501 压力变送器 贺迪传感器



电压模拟信号输出线性示意图

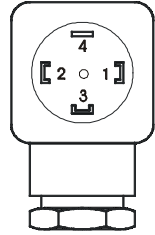


HDP578 压力变送器 贺迪传感器



#### 503 赫斯曼接头接线说明:

- 1#插脚 红色线: 电源正极 (E+)
- 2#插脚 黑色线: 电源负极 (E-)
- 3#插脚 绿色线: 信号正极 (S+)
- 4#插脚 黄色线: 信号负极 (S-)



#### 501/502/504 直接出线接线说明:

- 红色线: 电源正极 (E+)
- 黑色线: 电源负极 (E-)
- 绿色线: 信号正极 (S+)
- 黄色线: 信号负极 (S-)

#### 578 型变送器接线图:

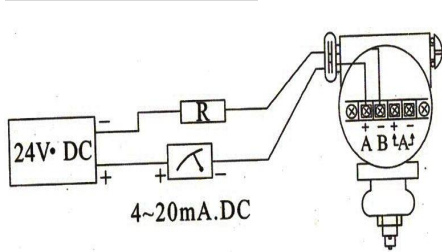


图 4.1 标准接线

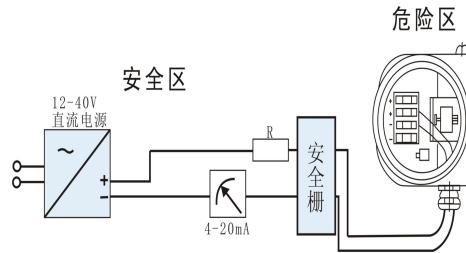


图 4.2 本安型接线

#### 安装前请仔细阅读产品说明书, 以核对产品相对应技术指标:

1. 按变送器接线示意图正确接线。
2. 接线和安装过程中, 切勿剪断电缆或损坏变送器的防水防潮保护装置, 以免变送器失去防水防潮功能。
3. 产品应安装于通风、干燥、无强腐蚀环境中, 露天安装时应加防护装置, 尽可能避免阳光直接照射和雨淋, 否则会影响变送器的性能和使用寿命。
4. 安装时用扳手套接于产品扳手六方位置将压力接口螺纹直接安装于被测系统的螺纹安装口上 (注意螺纹接口的适配性), 禁止使用任何工具套接产品外壳和电缆引出端部件安装产品。被测压力较大时, 应加装尼龙或紫铜垫片及其它起挤压密封作用的材料。

5. 变送器属精密计量仪器, 切勿强力冲击、摔打, 以免损坏变送器。
6. 严禁被测系统的介质温度、压力量程、激励电压超过变送器的额定使用范围。
7. 注意保护变送器的信号引出电缆, 在工业现场使用或跨度过大时, 建议使用金属管保护或架空。在安装和使用时禁止松动电缆引出端的密封螺帽。
8. 需清洁变送器引压孔时, 应将三氯乙烯或其它清洗液注入引压孔内, 并轻轻晃动, 再将液体倒出, 如此反复多次。注意在整个清洗过程中不能使用任何器具伸入引压孔内, 否则会损坏压力敏感元件。
9. 带零点一键清零功能, 调节方法为: 通电工作中, 在零点有偏差时按住清零键 1S 钟放开即可。

#### 售后服务:

1. 产品出现故障时切勿自行修理, 请与本公司联系, 本公司会及时予以反馈。公司承诺 12 小时内给予明确的答复, 24 小时内给出满意的解决方案。
2. 产品质保期限为 1 年。从发货之日起 13 个月内, 如产品出现质量问题, 本公司负责免费维修或更换。是否属产品质量问题以本公司质量检验部门的判别为准。
3. 产品终生维修。
4. 以下情况不属免费维修和更换之列:
  - ①未按产品使用说明书正确安装、使用等人为造成的损坏。
  - ②用户自行打开产品修理或改装。
  - ③产品无本公司的商标或商标模糊不清, 产品外观严重破损。

#### 常见问题:

1. 电流型产品无信号。请检查产品连接线是否接反或未接牢靠。
2. 电流型产品零点信号异常低 (3.3mA 或以下)。请检查供电电压是否过低或采样电阻 (负载电阻) 是否过大。
3. 电流型产品零点信号异常大 (4.8mA 或以上)。请检查供电电压是否低于 2V 或 采样电阻 (负载电阻) 特别大。
4. 电压型产品无信号。请检查产品连接线是否接反或未接牢靠。
5. 电压型产品零位信号接近满量程信号。请检查产品输出线与电源负极线是否接反。