
杜威 DW605 智能指针式差压变送器

使用说明书



Duwei®

中国·杜威

目录

一、 概述	1
二、 产品特点	1
三、 技术参数	2
四、 外形尺寸	3
五、 安装方式	4
六、 压力连接	4
七、 功能说明	5
八、 接线说明	5

一、概述

DW605 系列智能差压表采用先进的螺旋磁耦合技术与硅胶膜片作为敏感元件，结合内置高精度压力传感器及信号处理电路板，构成兼具机械指针指示与标准电信号输出双重功能的弹性式差压仪表。当气压（正压、负压或差压）作用于由膜片隔离的两个压腔时，膜片产生形变：一方面，该形变推动装有磁钢的片簧，通过无摩擦的磁耦合带动螺旋轴转动，驱动指针在清晰的 4 英寸刻度盘上直观指示差压读数；另一方面，集成的高稳定性传感器同步精确捕捉膜片形变，内置电路板实时将此物理信号转换为标准的工业电信号（如 4-20mA）输出。

得益于核心磁耦合部件的无摩擦设计，仪表具备优异的防震、抗摇动和高抗过压能力；同时，新增的电子测量通道精度更高（可达 $\pm 1\%$ F.S.），特别适合测量空气或非腐蚀性气体的微小压力、差压（最小量程 0~30Pa，最大 0~25KPa），并提供包括公/英制单位在内的多种量程选择，满足本地监视与远程自动化系统集成双重需求。

二、产品特点

- 机械式微差压表/微差压变送器二合一
- 清晰易读的 4" 大表盘
- 指示精度标准为 $\pm 2.5\%$ F.S（30Pa、60Pa、125Pa 为 $\pm 4\%$ F.S）
- 电信号输出精度 $\pm 1.0\%$ F.S
- 从 30Pa 到 25KPa 共 35 种量程
- 差压/正压/负压/正负压
- 产品使用简单和安装方便
- 零点可自动校准

三、 技术参数

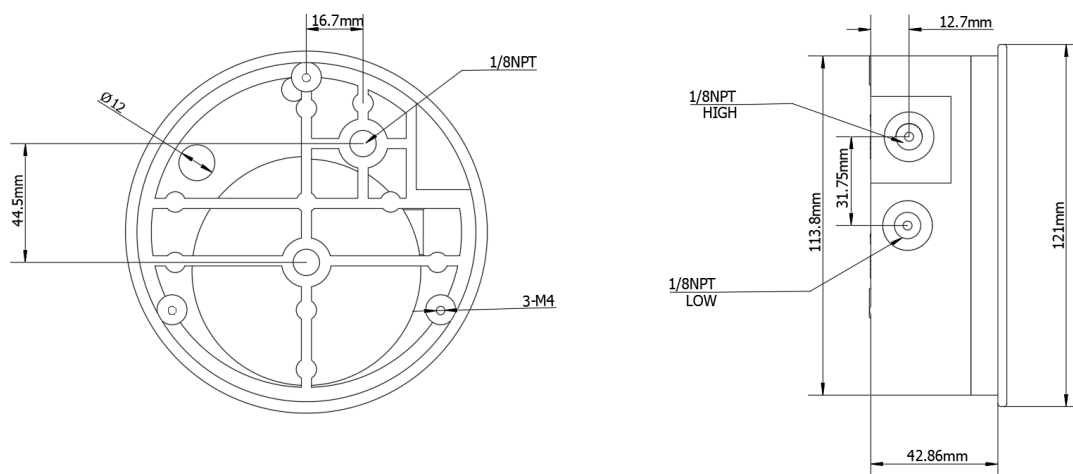
指针式差压表

- 介 质：空气和不易燃，兼容的气体（可选择天然气）
- 量 程：最小 0~30Pa，最大 0~25KPa，有多达 35 种量程可选
- 精 度：标准为 $\pm 2.5\%$ F.S（30Pa、60Pa、125Pa 为 $\pm 4\%$ F.S）
- 外壳材质：铸铝或 ABS 外壳，有机玻璃斜面面板。深灰色涂层，可耐 168 小时喷盐测试
- 耐压范围：-20Hg. 至 15 psig (-0.677 bar 至 1.034 bar)
- 温度范围：-6.67 至 60° C (20 至 140° F)
- 开孔尺寸：114mm
- 安装方向：垂直安装
- 连 接 件：相同的 1/8"NPT 的高压和低压接头，一对在侧面，一对在背面
- 重 量：550g/只，标准附件：两个 1/8" NPT 的螺纹接头，用作高、低压接头并与橡胶管连接；两个 1/8" NPT 堵头，用于堵住其余两个高低压口；三个带螺纹的埋头安装连接件
- 安 装 盒：不锈钢安装盒可选

差压变送器

- 精度(F.S): $\pm 1.0\text{F.S}$
- 稳定性: $\leq 0.5\%\text{F.S/年}$
- 工作温度: $-20\sim 60^{\circ}\text{C}$
- 温度漂移: 零点 $\pm 0.03\%\text{F.S/年}$ 满量程 $\pm 0.03\%\text{F.S/年}$
- 输出信号: $4\sim 20\text{mA}$
- 供电: 24VDC 反向接线保护

四、 外形尺寸



五、 安装方式

- 表面安装：在直径为 $\Phi 4 \sim 1/16"$ (103mm) 圆周上，钻 3 个大小相同且等距孔，与表背面 3 个孔对应连接，用适当长度的 6~32#螺钉固定。
- 嵌入安装：选择一个开孔直径为 $\Phi 4 \sim 31/64"$ (114mm) 的平板，将差压计嵌入平板，利用配件包中提供的 6 个螺钉将表固定在适当位置。

注意：差压变送器使用时必须垂直安装！

六、 压力连接

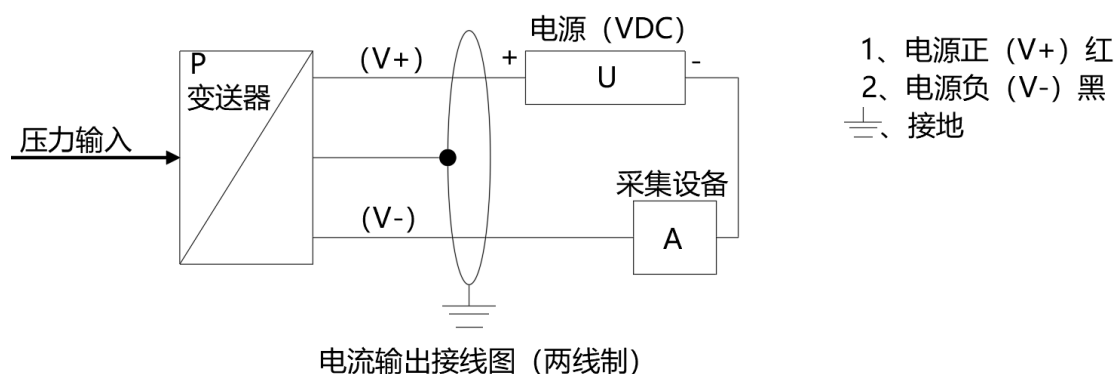
- 正压测量：用导管将被测压力接至差压计标有 "High Pressure" 即 "高压" 端口宝塔嘴，将标有 "Low Pressure" 即 "低压" 端口宝塔接嘴暴露于大气。
- 负压测量：用导管将被测压力接到差压计标有 "Low Pressure" 即 "低压" 端口宝塔接嘴上，将标有 "High Pressure" 即 "高压" 端口宝塔接嘴暴露于大气。
- 差压测量：用导管将较高的被测压力接至差压计标有 "High Pressure" 即 "高压" 端口宝塔接嘴上，用导管将较低的被测压力接至标有 "Low pressure" 即 "低压" 端口的宝塔接嘴上。

七、 功能说明

- 正压测量：用导管将被测压力接至差压计标有“High Pressure”即“高压”端口宝塔嘴，将标有“Low Pressure”即“低压”端口宝塔嘴暴露于大气。
- 负压测量：用导管将被测压力接到差压计标有“Low Pressure”即“低压”端口宝塔嘴上，将标有“High Pressure”即“高压”端口宝塔嘴暴露于大气。
- 差压测量：用导管将较高的被测压力接至差压计标有“High Pressure”即“高压”端口宝塔嘴上，用导管将较低的被测压力接至标有“Low pressure”即“低压”端口的宝塔嘴上。
- 带有 4~20mA 的电信号输出，可接入到自动化系统进行远程监控。

八、 接线说明

- 若无需变送输出，将 24V 直流恒压电源的正接到仪表红线上，直流恒压电源的负接到仪表黑线上。
- 需要变送输出时的接线方法如下所示：



售后服务联系方式

地址：安徽省合肥市高新区习友路与石莲南路交口中国声谷四号楼九层

电话：400-161-8008

传真：0551-65150689

网址：www.duwei.com.cn