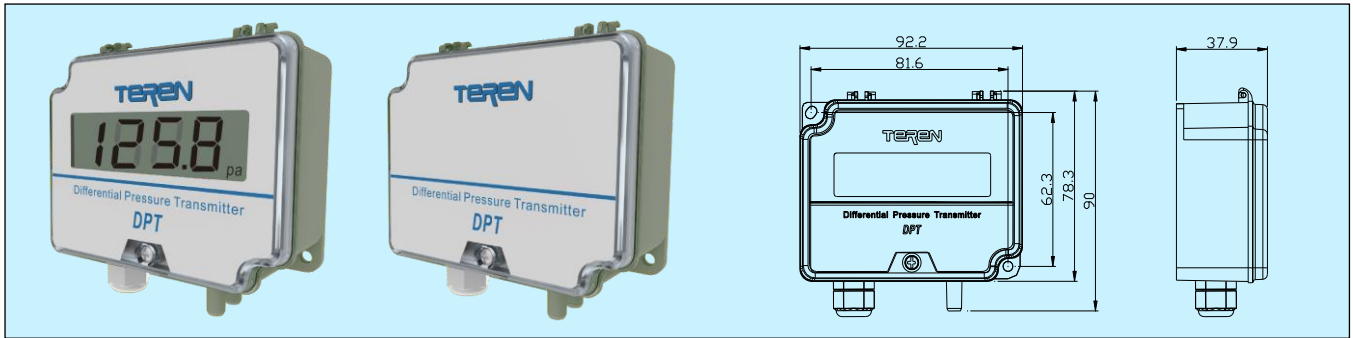


## DPT 压差变送器/DPT-F 嵌入式压差变送器



## 应用和特点

- 采用高精度 MEMS 传感器及数字化技术，可以检测正压、负压或压差，DPT 适合墙面安装 DPT-F 适合嵌入式安装
- 可用于各类通风、空调系统及设备的空气压力检测，也可测量风扇、鼓风机、过滤器阻力、炉体通风、孔板、净化间、生物安全柜、洁净工作台、除尘、医疗和药机等设备的压差检测
- 多种量程范围，工程单位和输出信号选择
- 高性价比，精度高达 1%，量程最低为 25Pa
- 按键支持功能：零点校准、单位切换、响应时间等
- 现场可插拔LCD模块和现场多段量程选择

## 技术指标

介质：空气和非易燃、非腐蚀性气体，对潮湿/粉尘/结露/油污不敏感

工作环境：-20~70°C

介质温度：0~60°C

温度补偿：0~50°C

工作压力：过载 10xFS，破坏压力 15xFS

精度：±1.0%FS(25Pa为±2%FS)

长期稳定性：±0.5%FS/Year

温漂：<0.05%FS/°C (零点)，<0.08%FS/°C (满量程)

响应时间：0.5~30s，可设置

过程连接：锥形咀，内径 5mm 软管连接

显示：4位LCD，显示区域65x18mm，带单位指示，现场可插拔

输出：0~10V，4~20mA(二线)，0~5V，RS485可选

输出负载：≤500Ω(电流型)，≥2kΩ(电压型)

电源：电压型 16~28VAC/16~35VDC  
电流型 18.5~35VDC (R<sub>L</sub>=500Ω)，8.5~35VDC (R<sub>L</sub>=0Ω)

工程单位：5种，见量程表，按键切换

清零按键：面板按键可实现方便的清零操作

外壳材料：下壳ABS+PC，上壳PC，阻燃UL94V-0

防护等级：IP54

## 量程表

Code	Unit & Range & Display Resolution					
	Pa	Pa	kPa	in w.c.	mm w.c.	mbar
1	0-25/60/125	25.0	0.025	0.100	2.50	0.250
		60.0	0.060	0.250	6.00	0.600
		125.0	0.125	0.500	12.00	1.250
3	0-250/500/1000	250.0	0.250	1.000	25.00	2.500
		500.0	0.500	2.000	50.00	5.000
		1000	1.000	4.000	100.0	10.00
6	0-2500/5000/10000	2500	2.500	10.00	250.0	25.00
		5000	5.000	20.00	500.0	50.00
		10000	10.00	40.00	1000	100.0

1. 每个选项都含 3 个量程，用跳线选择。
2. 5 组工程单位的设置用按键操作，对应的 LCD 单位显示常亮。
3. 零点在中间的定义：选型最后加 Z。如 DPT1xxZ，代表满量程 60/125Pa，零点在中间，即实际为 -30-0-30Pa/-62.5-0-62.5Pa，但 25Pa 无此功能。如 DPT3xxZ，代表满量程 250/500/1000Pa，零点在中间，即实际为 -125-0-125Pa/-250-0-250/-500-0-500Pa。选项 6 无此功能。
4. 当测量值是-0.XXX 时，在 LCD 上将显示为-.XXX。当测量值是-1XXX 时，LCD 显示首字符“-”即表示“-1”。

重量：160g

认证：CE

配件：LCD显示模块(型号DPT-LCD)，含1个LCD模块和1个面板贴膜。和嵌入式安装面板(型号DPT-A)，都可单独采购

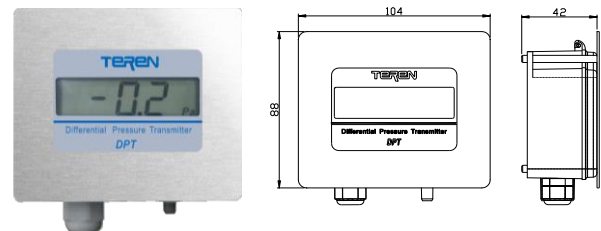
## 选型表

型号	DPT	DPT-F		压差变送器
				嵌入式压差变送器
量程		X		见量程表
输出			1	0-10V
			2	4-20mA(二线)
			E	0-5V
			8	RS485/Modbus
显示			0	N/A
			1	LCD

## DPT-F 嵌入式压差变送器

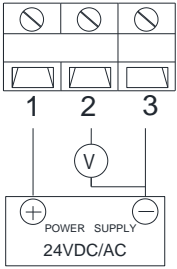
由DPT(带LCD显示)和嵌入式安装面板(型号DPT-A)组合而成，技术参数与DPT相同，选型为DPT-Fxx1(带LCD显示)。

适用于净化间或设备的嵌入式安装，无积尘，易清洁，316 拉丝不锈钢材料。面板尺寸：宽104x高88x厚1.5(mm)，嵌入开孔尺寸：宽93x高79x深42(mm)。

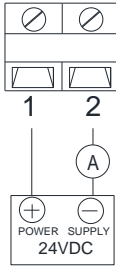


接线图

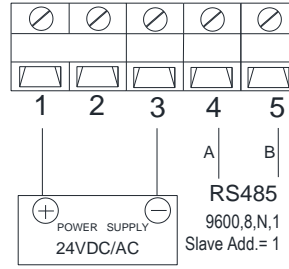
0~10V/5V



4~20mA



RS485/Modbus



多段量程选型 DPT1XX 和 DPT3XX 量程选择方法 (J5、J6、J7):

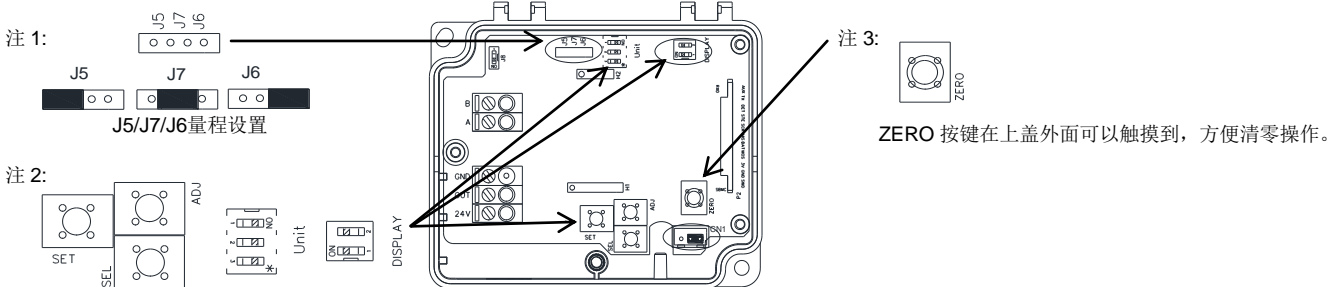
型号	跳线			备注
	量程	J5	J6	
DPT1XX	0~25Pa			√
	0~60Pa	√		
	0~125Pa		√	
DPT3XX	0~250Pa			√
	0~500Pa	√		
	0~1000Pa		√	
DPT6XX	0~2500Pa			√
	0~5000Pa	√		
	0~10000Pa		√	

√: 表示跳线端子短接

型号	跳线			备注
	Range	J5	J6	
DPT1XXZ	0~25Pa			√
	-30~30Pa	√		
	-62.5~62.5Pa		√	
DPT3XXZ	-125~125Pa			√
	-250~250Pa	√		
	-500~500Pa		√	

√: 表示跳线端子短接

设置与操作



1. 单位设定: 设置 Unit 拨码开关, 选择不同单位。



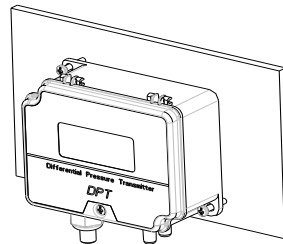
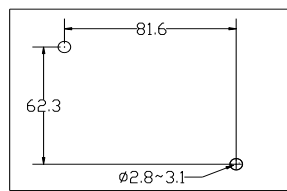
2. 刷新时间设定: 设置 Display 开关的不同位置, 选择 0.5 秒、1 秒、2 秒或 5 秒, 如下图。



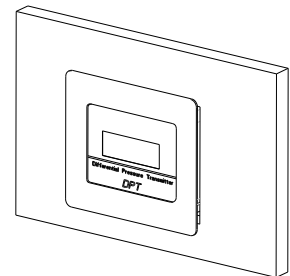
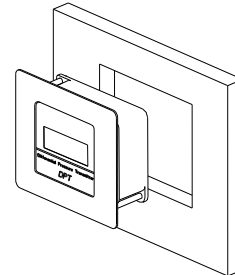
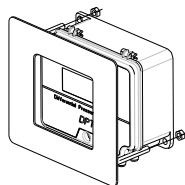
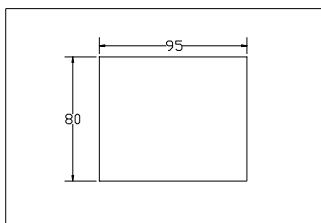
## 安装及配件

### 1、平面安装(DPT)

可以利用随产品提供的标准配件对变送器进行平面安装，并完成现场压力及电气连接，要注意高(+)、低(-)压口的区别。



### 2、嵌入安装(DPT-F)



(1) 在需要嵌入式安装的板材上开一个方孔，尺寸为（长 95x宽 80）mm。

(2) 嵌入安装面板与变送器的组装，如图示。将压力接口与导气管可靠连接，注意高（+）/低（-）压口的区别，并完成电气连接。最后将不锈钢安装面板背面涂上胶水，把产品整体嵌入并粘牢。

## 清零和校准

由于使用环境和传感器自身特性原因，产品有可能有漂移，长期使用后精度也有可能会有所降低。故本产品在安装后必须清零一次，否则无法达到标称精度。另建议持续使用 7 天后，再清零一次，以提高精度。此外，应在使用后定期（如 6-12 个月）或确认本产品示值偏差超出允许范围时进行一次清零。

清零操作方法：保持高（+）/低（-）压力接口在稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按“ZERO”按键 5s，清零压差变送器。清零操作意味着针对压差变送器自身特性，清除零位漂移，可以提高压差变送器的精度。建议本产品定期进行清零操作。

初始漂移及清零：初次（上电）使用，通电充分预热稳定（30 分钟以上）后清零。

长期漂移及清零：持续长期使用可能会产生长期漂移，客户可定期清零。

定期校准及清零：在需要重新校准时，需要先清零再校准。校准时请使用经过权威检定、在有效期内、精度满足要求的标准表。校准请参照附录 DPT 压差变送器操作指导对产品进行设置操作。

## 注意事项

安装及接线过程中应断电操作，当使用 24VAC 电源时，建议使用独立的变压器。当与其它控制器、变送器或阀门驱动器等设备共用一个 24VAC 变压器时，应确保极性(24V 和 GND)连接完全正确，否则会带来不可预知情况，甚至损坏这些设备。

## 品质保证

自出厂日起 18 个月内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费工厂维修服务。

# DPT/DPT-F 压差变送器操作指导

按键定义：

SET:设置/确定，SEL: 位选/减小，ADJ: 调整/增加，ZERO 按键: 清 0

清 0 操作：

保持高（+）/低（-）压力接口在气流稳定静止环境中未连接，或直接连通，长按 ZERO 按键 5s，清零压差变送器。清零操作意味着针对变送器自身特性，清除零位漂移，会提高变送器的精度。建议本产品定期进行清零操作。

(1) "P485" RS485 地址设定（出厂值:1，可设置范围：1~255，建议不超过 32）：

"SET"→"ADJ"/"SEL"→485→"SET"→"ADJ"/"SEL"→XXX→"SET"确定退出。(XXX 代表设置参数)

注：RS485-Modbus RTU 通讯寄存器地址表另附。

(2)"P483" RS485 设置 MODBUS 波特率（出厂值:9600，有效设置范围：4800 或 9600）

"SET"→"ADJ"/"SEL"→483→"SET"→"ADJ"/"SEL"→XXX→"SET"确定退出。(XXX 代表设置参数)。

可设置代码：1: 9600bps; 2: 4800bps。

## (3)"P482" RS485 设置 MODBUS 校验位 (出厂值:0, 有效设置范围: 0,1 或 2)

"SET"→ "ADJ" / "SEL" →482→"SET"→ "ADJ" / "SEL" →XXX→"SET"确定退出。(XXX 代表设置参数)。

可设置代码: 0: 无校验 1: 奇校验 ; 2: 偶校验 。

**系统错误标志:**

Err 1 按键输入操作码错误

Err 2 输入数据超范围错误

Err 3 Modbus 写只读寄存器错误

Err 4 Modbus CRC 校验错误

Err 6 用户校验密码错误。

**TEREN 天润**  
**深圳天润控制技术股份有限公司**

地址: 深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼

Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156

Web: [www.teren.com.cn](http://www.teren.com.cn)



中文官网



阿里店铺

**合格证**

检验员: QC PASS 01

出厂日期:

本产品检验合格, 准予出厂

深圳天润控制技术股份有限公司