

数字式差压表

AS510

使用说明书



版本号: AS510-0-1

1

简介

AS510差压表采用进口传感器, 性能优越, 具有精度高、稳定性好等优点。

差压表适用于化工、冶金、电力、核电等工业部门的工业流程中测量各种气体介质的差压等参数。

一、安全须知

1. 关于本使用说明书

- ① 在使用该数字式差压表之前, 请您仔细阅读本使用说明书, 并熟悉操作本产品。请您妥善保管本说明书, 以便需要的时候可以查阅。
- ② 请特别注意重要提示信息符号所描述的内容, 重要信息提示符号“△”。

2. 避免人身伤害和仪器损坏的预防措施

- ① 请在说明书规定的用途范围, 以及限定的技术参数内, 正确使用该产品, 不要使用强力。
- ② 不要将该产品与溶剂、硫酸以及其他腐蚀性溶液存放在一起。
- ③ 请务必按照使用说明书中的描述来执行维护、保养以及维修工作。请遵循规定的步骤。为了确保产品安全, 请务必使用希玛仪表的原装配件。

二、产品参数

1. 技术参数

技术参数	
测量范围	0~100 hPa/0~45.15 inH2O
分辨率	0.01 hPa/0.01 inH2O
单位	hPa, mbar, Pa, psi, mmH2O, mmHg, inH2O, inHG, m/s, fpm
精确度	±0.03 hPa (0~0.30 hPa) ±0.05 hPa (0.31~1.00 hPa) ±(1.5%读数+0.1 hPa)其余量程 ±0.01 inH2O (0~0.12 inH2O) ±0.02 inH2O (0.13~0.40 inH2O) ±(1.5%读数+0.04 inH2O)其余量程
测量速率	0.5 秒

2. 常规参数

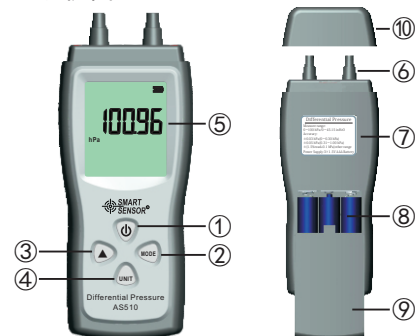
常规参数	
使用环境	0℃~50℃/32°F~122°F
贮存环境	-20℃~60℃/-4°F~140°F
供电电源	1.5V AAA 3节
电池寿命	50小时 (不含背光灯)
产品尺寸	124.8mm*49.8mm*25.6mm
产品重量	71.5g

2

3

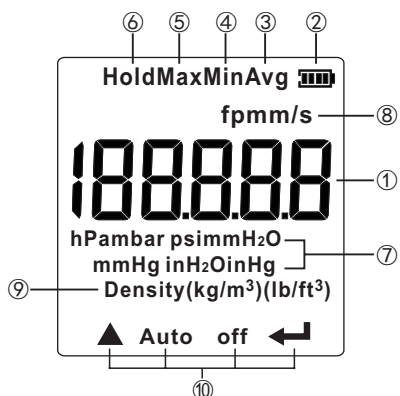
三、产品视图

1. 整机视图



- ① 开关机及退出键
- ② 模式及确定按键
- ③ 选择按键
- ④ 单位转换按键
- ⑤ LCD显示屏
- ⑥ 压力探头
- ⑦ 机背面牌
- ⑧ 电池仓
- ⑨ 电池门
- ⑩ 保护盖

2. LCD显示屏



1

- ① 数值显示区
- ② 电量提示符
- ③ 平均值符号
- ④ 最小值符号
- ⑤ 最大值符号
- ⑥ 数值锁定符号
- ⑦ 压力单位
- ⑧ 风速单位
- ⑨ 介质密度单位
- ⑩ 设置提示符号

四、仪器测量详细步骤

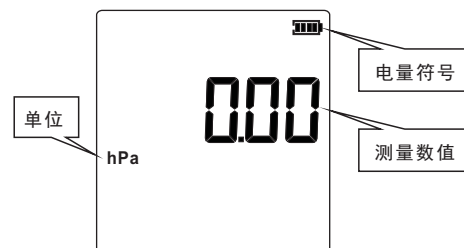
1. 检测仪器

- ① 打开和关闭仪器
按[①]键仪器开机, 开机后仪器进入测量模式; 长按[①]键, 直至LCD关闭即可。

- ② 背光灯开启
在测量模式下按[①]键, 背光灯被开启, 如果30秒内没有任何操作, 背光自动关闭。

2. 测量前准备

- ① 推开电池门, 正确装上1.5V AAA*3节电池。
- ② 按[①]键一次仪器即可开机, 开机后进入测量模式, 界面显示上一次使用的单位 (如hPa)、当前测量的差压值及电量提示符。如下图所示。



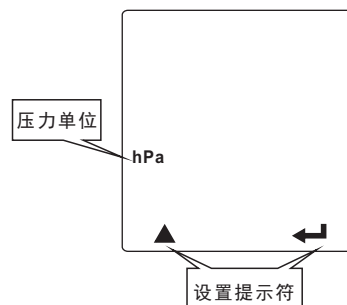
注意: 当电量符号显示[②]或[③]时, 请及时更换新电池, 以免影响测量数值的精度。

③ 本仪器所有单位如下

- A. 压力单位: Pa (帕)、hPa (百帕)、mbar (毫巴)、mmH2O (毫米水柱)、mmHg (毫米水银柱)、inHg (英寸汞柱)、inH2O (英寸水柱)、psi (磅/平方英寸)。
- B. 风速单位: m/s (米每秒)、fpm (英尺/分钟)。
- C. 密度单位: kg/m³ (千克每立方米)、lb/in³ (磅每立方英尺)。

3. 测量前设置

- ① 设置所需压力单位: 开机后按[UNIT]键一次, 仪器进入单位选择界面, 界面显示[▲]、[◀]和闪烁的单位[hPa] (闪烁的单位是上一次使用或重设过的单位), 按[▲]键选择压力单位, 选定后按[MODE]键确认, 按[①]键取消设置。如下图所示。

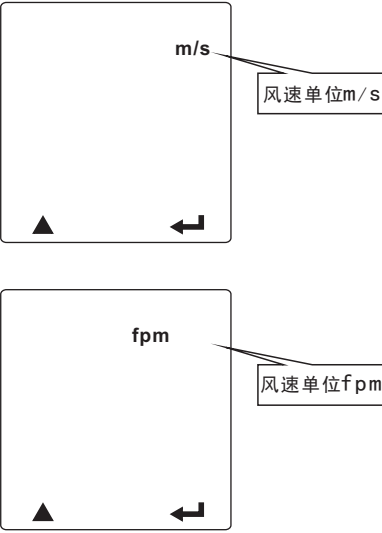


- ② 设置所需风速单位: 开机后按[UNIT]键一次, 仪器进入单位选择界面, 界面显示[▲]、[◀]和闪烁的单位[hPa] (闪烁的单位是上一次使用或重设过的单位), 按[▲]键选择风速单位, 选定后

5

6

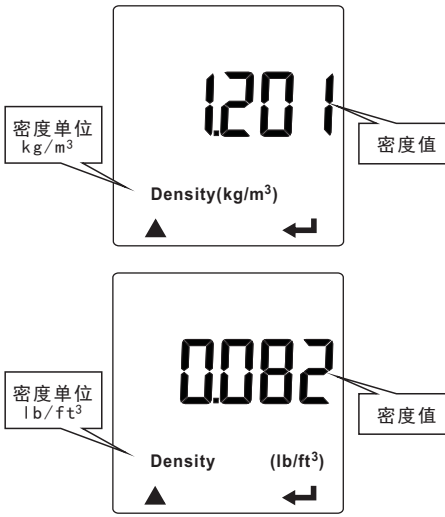
按[MODE]键确认，按[⏻]键取消设置。
如下图所示。



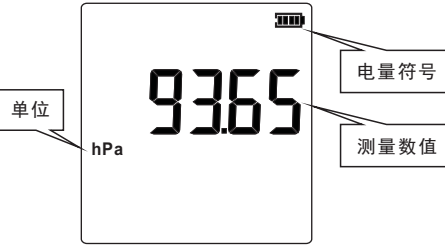
如果选择了风速单位，需要设置介质密度的数值，设置步骤如下：

- A. 介质密度（Density）：选择风速单位后，按[MODE]键确定风速单位并跳至介质密度设置界面。
- B. 按[▲]键设置密度数值，数值0~9循环选择，按[UNIT]切换密度数值位数。
- C. 如果选择m/s风速单位，介质密度单位是kg/m³；如果选择fpm风速单位，介质密度单位是lb/ft³。
- 如下图所示。

7

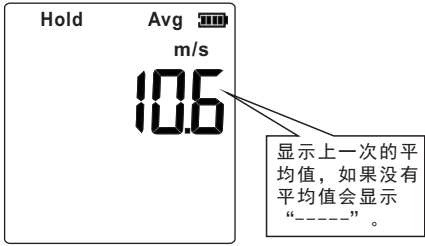


4. 准备测量
设置所需的测量单位后，使用软管和仪器压力探头连接，正确连接后即可进行测量。如下图所示。

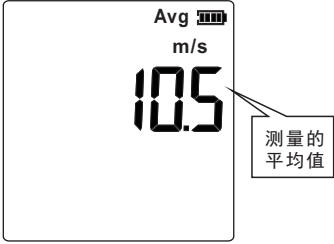


8

5. 风速的平均值测量
①在风速单位m/s或fpm测量模式下，按[MODE]键直至LCD显示闪烁符号“Hold”和“Avg”，并且显示上次平均值计算的数值。如下图所示。



②此状态下，长按[MODE]键2秒，直至LCD显示符号“Avg”和风速值。

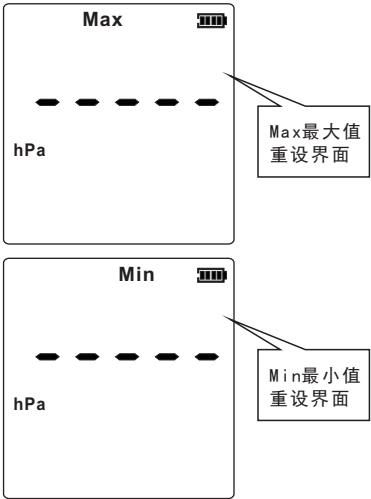
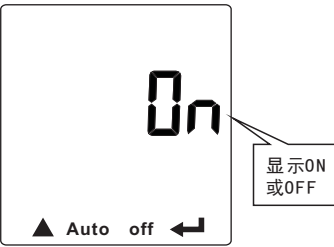


③按[MODE]键结束测量并计算平均值，LCD此时显示闪烁的符号“Hold”、“Avg”和计算出来平均值。如果还需要继续平均值计算，重复③步骤。

④按[MODE]键，返回通常测量模式。

9

6. 自动关机设置
①在关机状态下，长按[⏻]键直至LCD画面转换成设置状态，如下图所示。此时LCD显示[▲]、[◀]、[Auto off]和闪烁的On（或者OFF）。
- ②按[▲]键，选择ON或者OFF。
- ③按[MODE]按键，确认设置。



△ 仪器校零
仪器位置的改变可能导致错误的测量结果，调零后，仪器位置不得变动。为了补偿位置变动或长期零点漂移带来的影响，每次测量前必须调零，调零操作仅在0~10%的量程内实现。在测量模式下，按[▲]按键，开始校零（仪器只能在10hPa内校零）。

📄 特殊声明：
a. 旧电池须按照地方法律和规则来处理！
b. 本公司保留对本产品设计规格及说明书内容的更新和修改权利，若有变更，恕不另行通知！

7. 可设置的视图菜单
当前实时读数
Hold保持功能：锁定读数。
Max最大值：仪器最后一次开启或重设以来的最大读数。
Min最小值：仪器最后一次开启或重设以来的最小读数。
Avg均值：仪器最后一次开启或重设以来的平均值（风速测量时才起作用）。
按[MODE]按键，切换所需的视图。

8. 重设最大值/最小值
①在测量模式下，按[MODE]按键，切换至“MAX”或“MIN”视图。
- ②长按[MODE]按键2秒钟，直至LCD显示“——”，表示已重设。如下图所示。

10



产品保修卡	
单位	
姓名	
通讯地址	
联系电话	
邮编	
购买价格	
购买日期	
产品型号	
产品编号	
商家签名	
用户签名	

保修条款
1. 商品售出之日起一个月内，如发生性能故障，并且商品本身及外包装保持完整、无划伤，可更换同种型号的商品，但不包括人为损坏。
2. 商品自售出之日起保修一年，终生维护，配件不在保修范围之内。
3. 一切人为损坏、自行拆机、拆封标、使用不当等情况不在保修范围内，保修时须提供本卡，如未能提供本卡或私自涂改本卡，本公司有权作收费维修。
4. 在保修期间内，产品维修的往返运输费用均由购买方承担。

服务热线：400-699-1718
官方网站：www.smartensor.cn

11

12