

# 数字式微差压计(中文专业版)

## 使用说明书



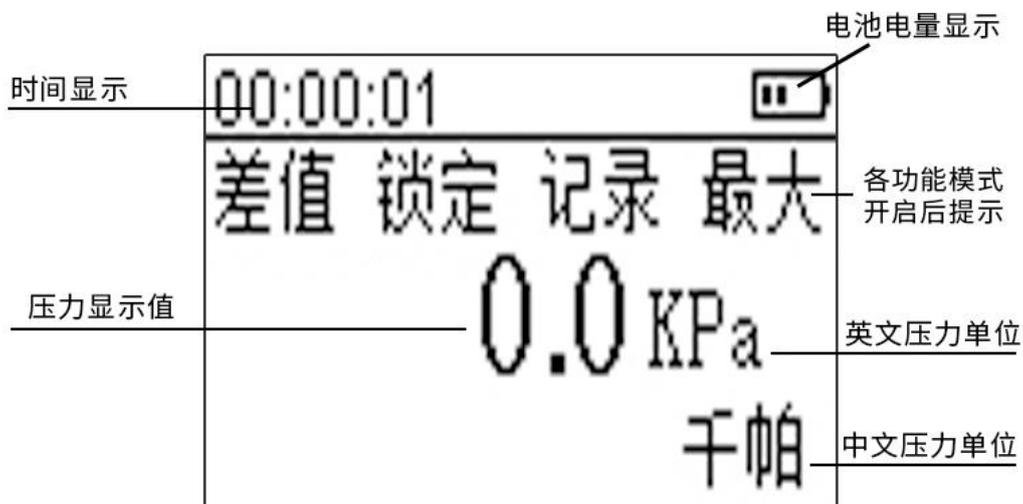
VER: 23-510B-CN

产品标准 JJG875—2019

## 1、特点：

- ◆本仪器采用先进的单片机芯片和点阵式 LCD 屏技术，实现了集多功能，高精度，中文/英文操作选择，压力上下限提示等多功能为一体的仪表。
- ◆仪表采用±10Kpa 高精度微差压传感器，并可以测量封闭管道风速。
- ◆仪表内置 12 个常用压力单位，压力最小单位为 Pa，2 个风速测量单位，涵盖公制和英制等单位，适用不同行业和国家的用户使用。
- ◆采用中文/英文操作系统，用户可自行设定系统语言。
- ◆具有压力值上下限制值设置功能，压力超设置限值，仪表屏幕闪动提示。
- ◆测量风速时可根据不同环境设定空气密度值 ( $\text{Kg/m}^3$  or  $\text{lb/ft}^3$ )
- ◆具有 50 笔数据存储功能。
- ◆具有自动关机和手动关机切换功能，满足用户不同的现场测量需求。

## 2、LCD 显示屏介绍：



注:因产品版本不同，说明书部分说明，图标释义，图示可能略有差异，特此说明。

## 2.1 产品面板按键说明:



### 3、技术参数：

- ◆测量范围：0~±10KPa/40.15 inH<sub>2</sub>O
- ◆分辨率：1pa/0.01KPa/0.01 inH<sub>2</sub>O
- ◆精确度：±0.03KPa (0~0.30Kpa)  
±0.05KPa (0.31~0.1Kpa)  
± (1.5%读数+0.01Kpa) 其余量程  
±0.01 inH<sub>2</sub>O (0~0.12 inH<sub>2</sub>O)  
±0.02 inH<sub>2</sub>O (0.13~0.40 inH<sub>2</sub>O)  
± (1.5%读数+0.04 inH<sub>2</sub>O) 其余量程
- ◆限制最大压力：10KPa，(超量程使用将损坏仪表)
- ◆重复性：±0.25%FS
- ◆测量反应时间≈0.5 秒 (25°C±2°C)
- ◆压力连接：一个 1/8” (3.18 毫米) 的快速接头
- ◆工作环境温度：0°C~40°C
- ◆存贮温度范围：-10°C~60°C
- ◆超量程提示：HI (出现此提示请停止使用，超量程使用将损坏仪表)
- ◆产品供电：9V 6F22 电池 1 节供电 (不开背光约 30 小时连续使用时间)
- ◆产品净重：163g (含保护套 不含电池和配件)
- ◆产品尺寸：155mmx80mmx32mm (含保护套)

#### 3.1、产品配置：

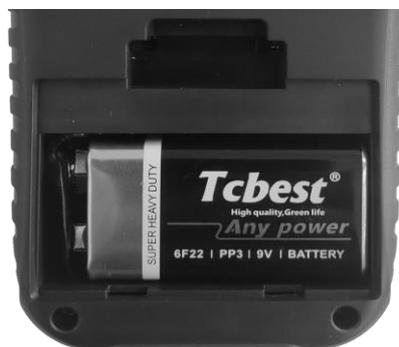
- ◆主机 1 台；◆软管 2 根；◆9V 6F22 电池 1 节；◆中文说明书 1 张
- ◆TPU 材质保护套 1 个；◆手提工具箱包装盒 1 个

### 3. 2、压力、风速单位分辨率

压力单位	读法	分辨率
Pa	帕斯卡	1
KPa	千帕	0.01
Bar	巴	0.001
Ozin <sup>2</sup>	盎司平方英寸	0.01
Psi	磅力/平方英寸	0.001
inHg	英寸汞柱	0.001
mbar	毫巴	0.1
mmHg	毫米汞柱	0.01
cmH <sub>2</sub> O	厘米水柱	0.1
ftH <sub>2</sub> O	英尺水柱	0.001
inH <sub>2</sub> O	英寸水柱	0.01
Kgcm <sup>2</sup>	千克力/平方厘米	0.001
m/s	米/秒	0.1
fpm	尺/分钟	1

### 4、电池安装方法：

4.1 请先将主机护套取下，将主机电池门打开，根据电池垫片极性，扣好 9V 电池，放入电池仓，装回电池门，套回主机护套，电池安装完毕。图示如下：



## 5、仪表功能介绍：

5.1、开关机说明：按开/关机键开机，开机后即进入正常测量模式，长按开/关机键仪表关机。

5.2、清零操作：仪表正常开机后即进入测量状态，压力不一定会归零，请先选择好压力单位后，请长按“归零”键，进行手动归零即可。

5.3、压力单位选择：短按“单位切换”键，可以进行压力单位的选择。

5.4、最大/最小/平均功能设置：长按“功能切换”键，可以开启切换最大/最小/平均测量模式，屏幕上也会显示出当前的功能模式字符。

5.5、差值（差压）测量：按“差值功能”键，屏幕出现“差值”字符开启，差值模式是开启后的测量的压力值减去未开启“差值”模式前的压力值。

5.6、数据锁定：测量过程中短按“数据锁定”键，屏幕出现“锁定”字符，可以保持当前的测量值，再次按下“数据锁定”键关闭数据保持功能。

5.7、数据记录功能：每按一次“记录”键，仪表存储一次数据（屏幕会出现“记录”字符），最多存储 50 笔数据，并具有关机后数据存储功能！

5.8、数据记录清楚功能：长按“记录”键，屏幕出现“清除”字符，仪表内保存全部数据被清除！

5.9、为提高仪表电池续航和节能，仪表背光为按键触发式，在正常测量模式中按任意按键（除开/关机键）即可触发背光亮起，背光延时亮起约为 15 秒。

5.10、本仪表默认为手动关机，如需自动关机请在定时关机中进行设置。

## **6、仪表采用先进的单片机技术，内置多功能系统菜单，具体功能操作方法如下：**

**6.1、短按“设置菜单”键进入系统菜单。**

**6.2、查看数据：按“确认”键进入，按上下键可以查看测量过程中记录的数据，按“返回”键退出。**

**6.3、超限设置：若使用本功能，需要现在先在超限开关栏按中“确认”键进入，然后设置为开，屏幕出现“设置成功”后，可以在数据上限或数据下限中按上下键设置超限数值，设置完毕后按确认键退出，在测量使用的过程中测量到的数据超出设置的超限数值，仪表 LCD 屏将会闪动提示。**

**6.4、时间设定：仪表每次开机默认起始时间为 00:00:00 (小时:分钟:秒)，“确认”键进入，在时间设定中可设置为正常时间，**

**注：本时间设定仅限开机后一次性设定，不具有时钟保存功能，再次开机时间将归零。**

**6.5、语言切换：按“确认”键进入，可根据使用需求在中文和英文语言系统进行选择切换。**

**6.6、定时关机：按“确认”键进入，可以根据使用需求在 5 分钟/10 分钟/不关机三个选择中进行设置，选择不关机即为手动关机或电池耗尽关机！**

**6.7、空气密度设定：按“确认”键进入，按上下键可调节设定参数，长按返回键可以切换密度单位 ( $\text{Kg}/\text{m}^3$  or  $\text{lb}/\text{ft}^3$ )，设定好之后短按确认键退出即可。**

**6.8、恢复出厂值：按“确认”键进入，选择“是”，仪表将进行一次初始化。**

## 7、关于使用微差压计测量风速说明：

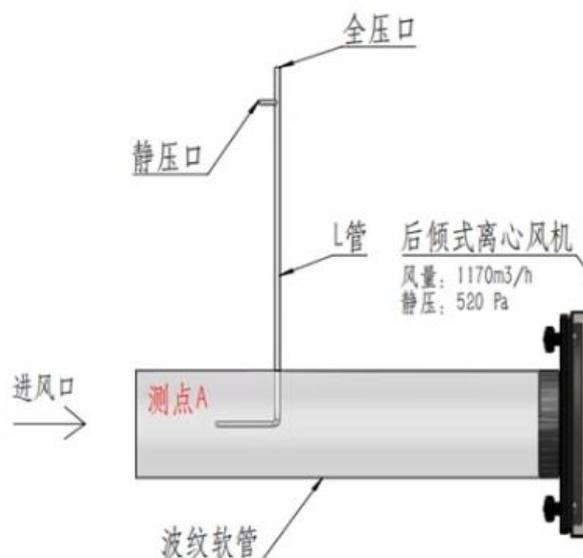
7.1、必须使用皮托管进行测试（皮托管非标配件，用户自行购买）

7.2、每一种皮托管都有它对应的空气密度，仪表可以进行空气密度设定，每个生产皮托管的厂家所生产的皮托管的空气密度系数不同，空气密度系数需要咨询皮托管的生产厂家，常用的皮托管系数设定如下：

**L 型皮托管系数：0.99~1.01 之间**

**S 型皮托管系数：0.81~0.86 之间**

7.3、皮托管的全压出口通过软管接到仪表的“+”正压力检测口并确保接口紧配不泄漏，皮托管的静压出口通过软管接到仪表的“-”负压力检测口并确保接口紧配不泄漏。



7.4、皮托管检测风速，在没有风速流动的前提下，显示有风速值是属于正常现象小于 3.0m/s 的风速值不作为正确的风速值参考，有风速被检测到之后，大于 3.0m/s 以上的风速值可以作为真实的风速数值。