

## 产品特点

- 多种压力单位可切换
- 输入无极性：输入电压源接线不分正负极方向
- 内置蜂鸣器，提供声光报警，可现场编程报警压力值
- 采用阻燃ABS注塑成壳，具有良好的抗冲击性、耐热性及耐热性等性能
- 可设置开关量输出型上限与下限的压力值范围



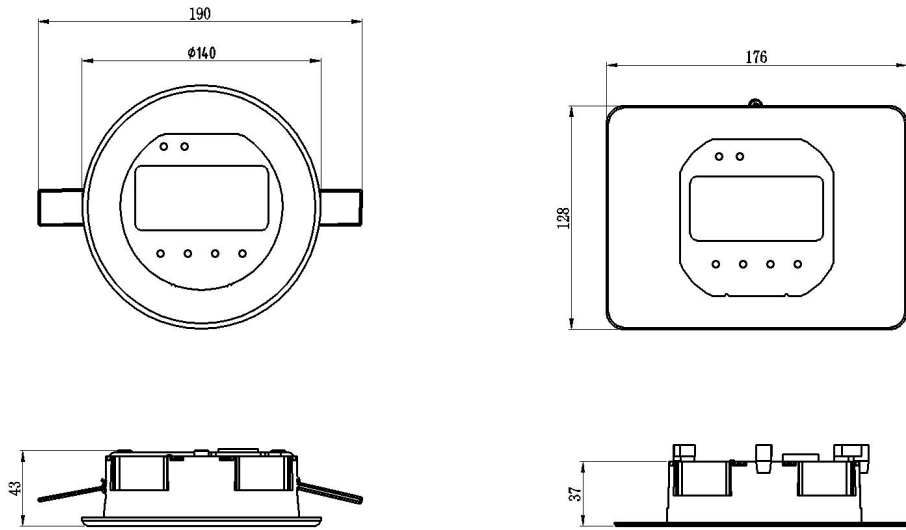
## 概述

LFM30系列微差压仪表采用进口高精度传感器及数字化技术，安装方便，液晶显示，读数清晰准确。适用于测量风扇和鼓风机的压力、过滤器阻力、风速、炉体通风、孔板、医疗等设备上压差；可选开关量输出型继电器或NPN或PNP版本，适用于用户灵活的外接控制其它设备。

## 技术参数

压力量程	0~±100Pa, 0~±1,000Pa, 0~±10,000Pa			
精度	±1%F.S			
测量介质	空气和中性气体			
存储温度	-20℃~70℃			
补偿温度	-10℃~60℃			
防护等级	IP54			
输出信号	NPN输出	PNP输出	继电器输出	无输出
供电电源	12~30VDC/内置 9V 电池（6F22 电池）供电（内置电池仅适用无输出型系列）			
功耗	≤0.75W			
压力接口	塑胶凹型接口			
外壳材质	ABS工业塑料(UL94-V0)			
认证项目	ROHS认证，欧盟CE认证			
电磁兼容性	电磁放射：EN50081-1/-2；电磁灵敏度：EN50082-2			
防雷击	空气传导耐压8000V，外壳、电缆传导耐压4000V（可根据需求定制）			
显示方式	80*40mm LCD显示屏			
重量	328g（含电池）			

## 外形尺寸



## 选型说明

代号及说明		备注			
LFM30		型号			
6	-100~100pa	量程范围			
0	-1000~1000Pa				
2	-10000~10000Pa				
W	无输出	输出类型			
R	继电器输出				
N	NPN输出				
P	PNP输出				
P	塑料面板（圆形）	安装面板			
S	不锈钢面板（方形）				
F	前面板进气	进气方式			
B	后面板进气				
LFM30	0	B	P	B	选型举例

## 界面详解

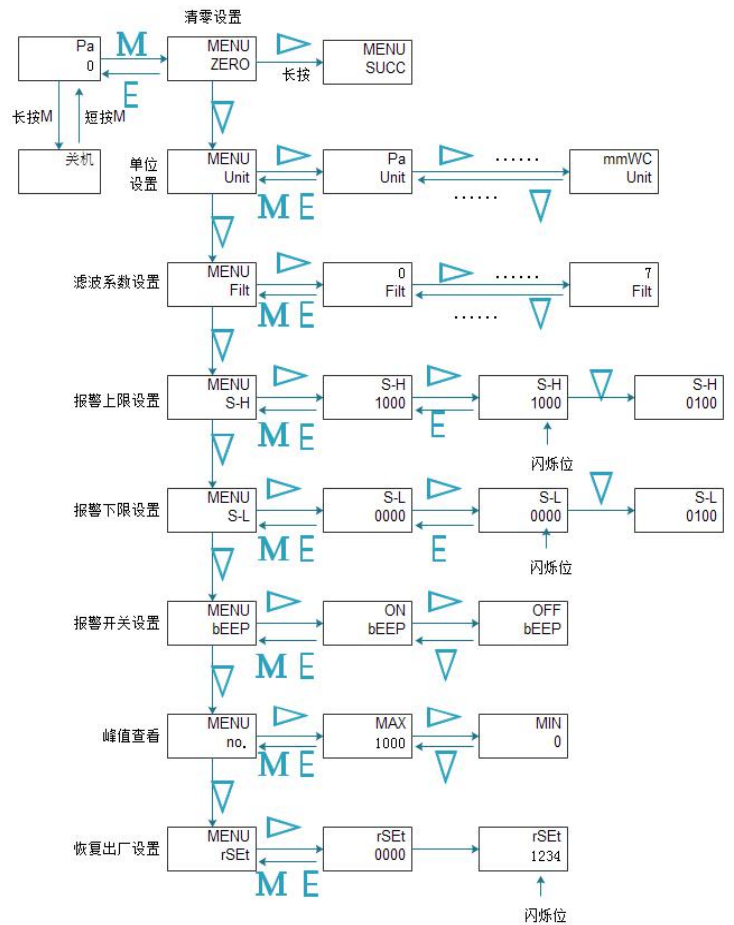


### 1. 显示功能

在主界面模式下显示压力值，可切换显示单位Pa, KPa, mBar, mmHG, inWC, mmWC。（±100Pa量程型号仅有 Pa mmWC、mBar三种单位可选择）

### 2. 按钮操作说明

	主界面功能	主菜单功能	子菜单功能
<b>M</b>	1、短按进入主菜单 2、长按进入关机 3、关机状态下短按开机	无	确定设置完成按钮
<b>▽</b>	无	向下翻按钮，主菜单功能选择	数值增加
<b>▷</b>	无	1、短按进入子对应子菜单设置 2、在ZERO目录下长按清零设置	1、数值减小 2、移动设置位按钮
<b>E</b>	无	返回主界面	返回上一层主菜单



### 3. 菜单简介

#### (1) 主菜单ZERO：（清零功能）

在主界面显示压力值时按**M**键进入主菜单，按**▽**键选择**ZERO-MENU**；长按**▷**键2秒进入手动清零压力值；保持+/-压力接口在稳定静止环境中未连接，方可进行清零操作。压力值应在-50~50Pa范围内可清零，否则会清零失败。

#### (2) 主菜单Unit：（单位设置）

在主界面显示压力值时按**M**键进入主菜单，按**▽**键选择**Unit-MENU**，短按**▷**键进入压力单位设置，可按**▷**键或**▽**键进行单位切换，按**M**键保存当前单位设置，按**E**键返回上一层菜单。

可选择的单位如下：

Pa帕斯卡      KPa千帕      mBar 毫巴  
mmHG 毫米汞柱      inWC英寸水柱      mmWC毫米水柱

### (3)主菜单Filt: (滤波系数设置)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择Filt-MENU，短按▷键进入阻尼滤波系数设置，可按▷键或▽键进行滤波系数切换，按M键保存当前滤波系数设置，按E键返回上一层菜单。

### (4)主菜单S-H: (报警上限设置)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择S-H-MENU，短按▷键进入压力上限值设置，按▷键进行压力值选择位，当前位液晶闪烁；按▽键当前选择位数值增加；按M键保存当前上限压力值，按E键返回上一层菜单。注意：压力上限值应大于下限值即可正确设置，否则提示错误不保存。

### (5)主菜单S-L: (报警下限设置)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择S-L-MENU，短按▷键进入压力下限值设置，按▷键进行压力值选择位，当前位液晶闪烁；按▽键当前选择位数值增加；按M键保存当前上限压力值，按E键返回上一层菜单。注意：压力上限值应大于下限值即可正确设置，否则提示错误不保存。

### (6)主菜单bEEP: (报警开关设置)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择bEEP-MENU，短按▷键进入报警开关设置，按▷键进行报警开关打开或关闭选择；按▽键报警开关打开或关闭选择；按M键保存当前报警开关状态设置，按E键返回上一层菜单。

### (7)主菜单no.: (峰值查看模式)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择no.-MENU，短按▷键进入查看最大压力峰值模式，可按▷键或▽键选择查看最小压力值或最大压力值；按E键退出压力查看模式，返回上一层菜单。

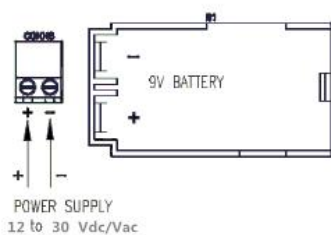
### (8)主菜单rSEt: (恢复出厂设置)

在主界面显示压力值时按M键进入主菜单，按▽键选择rSEt-MENU，短按▷键进行密码输入模式，按▷键密码数值选择位，当前位液晶闪烁；按▽键当前选择位数值增加；按M键保存当前输入密码，出厂设置密码为：1234；输入正确则恢复出厂设置，如输入错误则提示错误代码 Err4，按E键返回上一层菜单。

## 4. 系统错误标志:

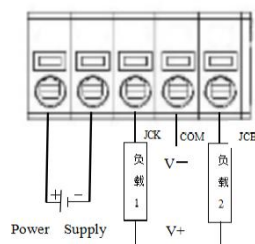
- Err1 : 零点清零失败
- Err2 : 上限设置失败 (上限值须大于下限值)
- Err3 : 下限设置失败 (上限值须大于下限值)
- Err4 : 恢复出厂设置密码输入错误
- Err5 : 压力传感器错误

## 电气连接



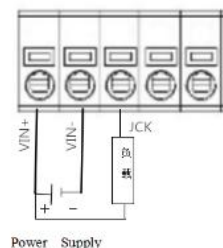
无输出型

**备注:** 9V电池与外接12~30Vdc/ Vac电源。若两电源同时接入，电池为备用电源。



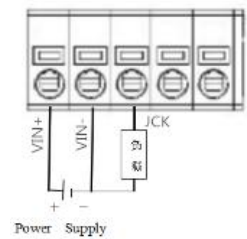
继电器输出型

**备注:** 如左图正确接入电源，负载1和负载2最大功率为3A 250VAC 3A 30VDC 也可接入一个负载



NPN输出型

**备注:** 如左图正确接入电源，负载最大功率为0.3W, 30VDC; 电源Power Supply为12-30VDC/VAC; 负载正极接入电源正，负载负极接入JCK端子



PNP输出型

**备注:** 如左图正确接入电源，负载最大功率为0.3W, 30VDC; 电源Power Supply为12-30VDC/VAC; 负载正极接入JCK端子，负载负极接入电源负极

## 双电源模式

- 1、9V电池单独供电模式：LCD显示屏左上角电池电量指示，分为4段；在主界面显示压力时，无任何按钮被按下时，三分钟后关闭显示进入省电模式，须按下M键开机，则显示压力值。
- 2、外接电源供电模式：LCD显示屏无电量指示功能；实时显示压力值。
- 3、9V电池与外接电源同时工作模式：在双电源供电模式下，自动转换为外接电源供电，电池为备份电源。

**备注：**双电源模式仅适用于无输出型系列产品；

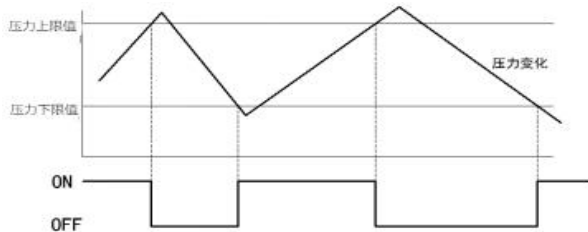
## 声光报警模式

在设置打开报警模式ON-bEEP, 压力值超出上限值或下限值范围，指示灯闪烁和内置蜂鸣器发出“滴...滴...”警报声音。如压力值在上限值或下限值范围内，指示灯停止闪烁和内置蜂鸣器无声音报警。在设置为关闭报警模式OFF-bEEP时，指示灯或蜂鸣器无任何动作。

**备注：**声音与led报警适用外部电源供电模式，而led报警仅适用于9V电池供电模式。

## 开关输出模式

通过设置报警压力上限值与下限值，继电器输出型、NPN输出型及PNP输出型具备下列负载工作模式；



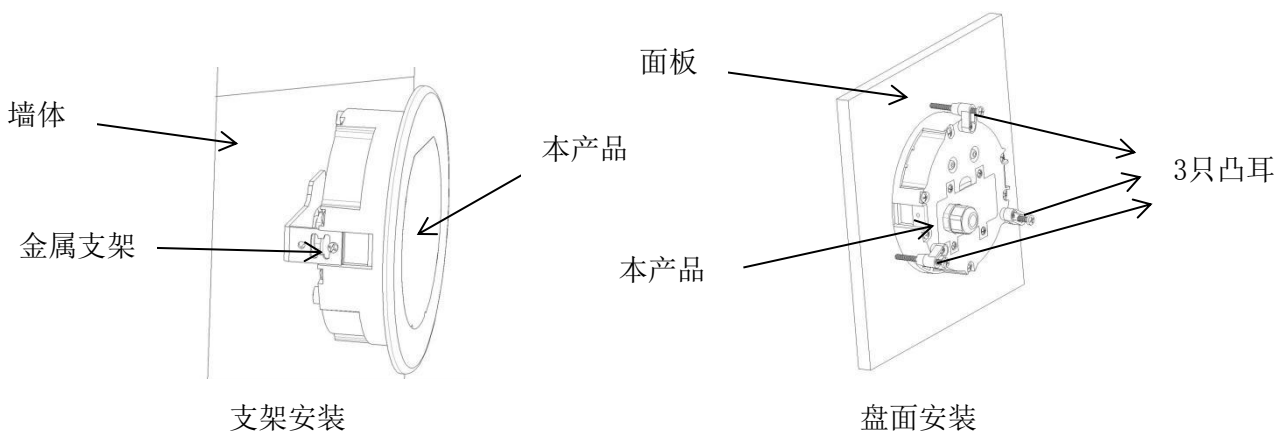
如图所示：当压力值超过设定上限时，负载设备停止工作，直到压力值低于设定下限时，负载设备重新开启工作。

“ON”表示继电器输出型或NPN输出型或PNP输出型为打开输出模式；

“OFF”表示继电器输出型或NPN输出型或PNP输出型为关闭输出模式。

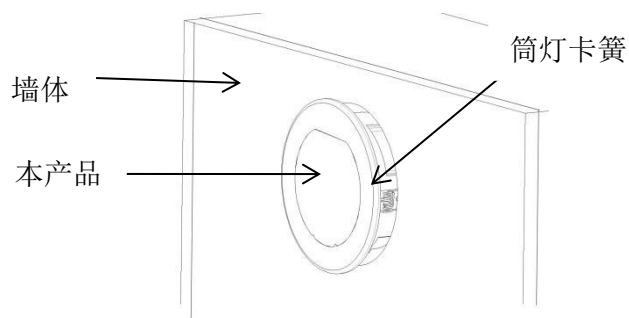
**备注：**开关输出模式仅适用于开关量输出型系列产品。

## 安装方式



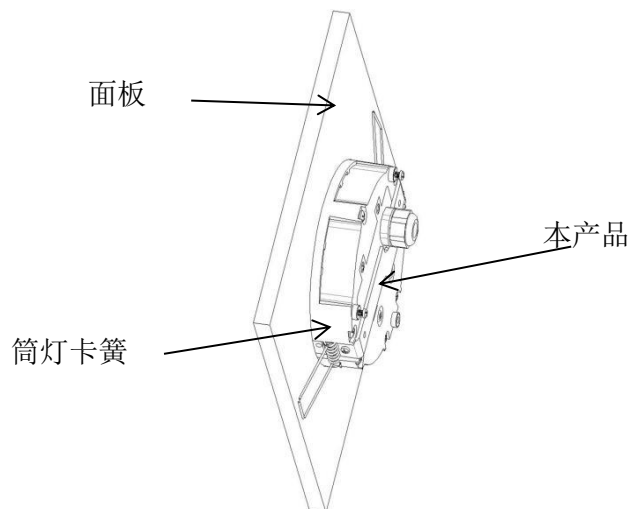
一、首先将金属支架通过自攻螺丝ST3.5x30固定于墙体；最后使用自攻螺丝ST3.5x9将产品固定于金属支架。压力接口与导气管可靠连接，注意高/低压口的区别。

二、在需要盘面安装的面板上开一个孔，孔直径120mm，把产品嵌入并在背面安装凸耳，然后通过ST3.5x30螺丝从背面固定在面板上。压力接口与导气管可靠连接，注意高/低压口的区别。



弹簧嵌入安装

三、在需要安装的墙体上开一个孔，孔直径120mm，将筒灯卡簧与本产品同时嵌入墙体内，使筒灯卡簧压住墙体以之固定。压力接口与导气管可靠连接，注意高/低压口的区别。



弹簧面板安装

四、在需要盘面安装的面板上开一个孔，孔直径120mm，将筒灯卡簧翻转压入盘面板，使产品固定于盘面板上。压力接口与导气管可靠连接，注意高/低压口的区别。

## 配件

◇ 导气管、金属支架、塑胶凸耳、自攻螺丝、筒灯卡簧、膨胀管

## 常见问题及解决方法

- 1、加压后压力显示或输出值无变化（多显示为0或者FULL）或变化不准。
  - ① 加载压力是否超过爆破压力直接冲坏压力芯体；
  - ② 使用介质是否存在腐蚀性或者与所购产品适用介质存在出入；
  - ③ 检查进气软管有无异物阻塞（颗粒物或者水柱）或泄漏；
  - ④ 使用环境温度是否超出补偿温度范围；
  - ⑤ 有无在加压情况下进行清零误操作，如有则在确定无输入压力状态下再次清零；
- 2、零点压力值有轻微漂移。
  - ① 待漂移稳定后进行清零操作。
- 3、注意事项
  - ① 安装过程中应断开电源操作，应确保电池极性连接完全正确或电源接口不短接，否则会带来不可预知后果，甚至损坏产品。
  - ② 请在额定电压范围内使用
  - ③ 请勿使压力超出耐压值，否则有可能损坏产品及安全