技术说明书	MSC	
压差控制器		

1 概况

MECAIR 公司生产的 MSC 系列压差控制器专门用于袋式或筒式除尘器清灰系统中脉冲阀的控制。MSC 压差控制器设计新颖，包括两个主要部分：一是主控制器（master），具有 4 位数字显示，4 种脉冲选择和数据输出功能，以及 7 个液晶指示灯。

二是副控制器（slave），每个副控制器具有 10 个输出口，最大扩展输出口数量为 200 个。副控制器既可以安装在脉冲阀上方，也可以安装在先导阀组装盒里。主、副控制器的连接采用三芯导线，无需屏蔽。

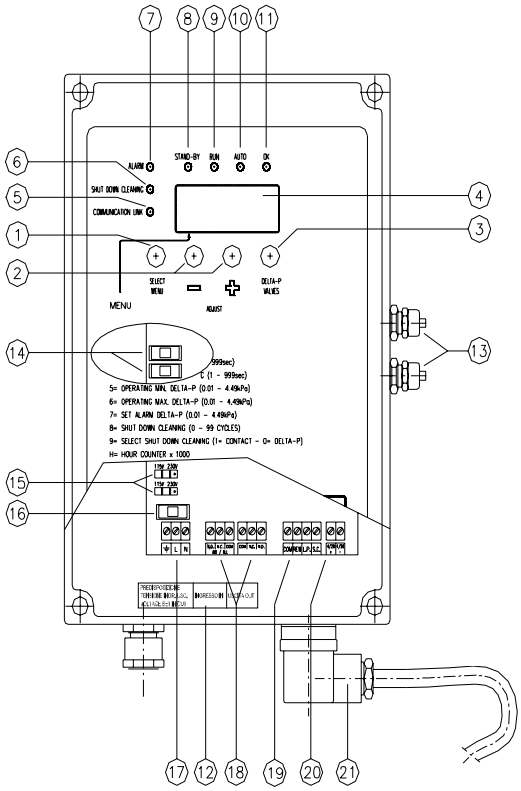
2 主要特点

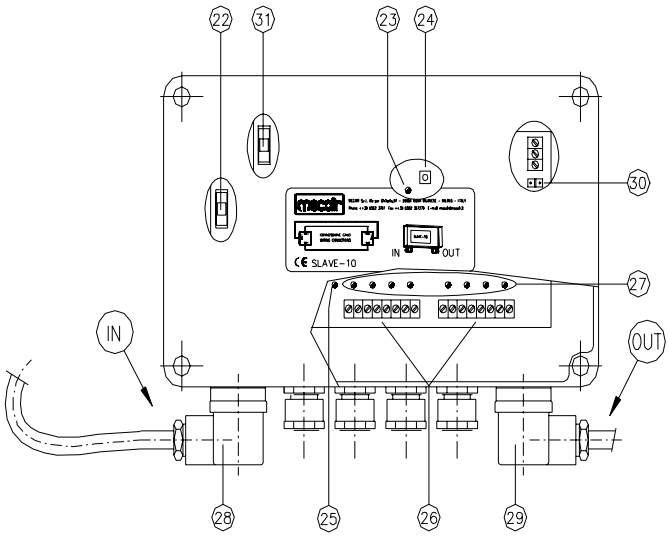
- 清灰模式选择（压差控制或时序控制模式）
- 自动跳过没有连接的脉冲阀
- 吹净功能的清灰模式控制
- 低压报警功能
- 遥控功能
- 压差值△P 信号变送输出

3 技术参数

外壳	灰色 ABS 带透明面盖
防护等级	主控制器 master IP54；副控制器 slave IP67
尺寸	主控制器 master：壳体 250 × 175× 100 mm 副控制器 slave：壳体 230 × 140 × 95 mm
重量	主控制器 master：约 1.95kg 副控制器 slave：约 1.10kg
接线	插拔式：电线最大截面积 2.5 mm²
环境温度	储存时：-20° C/+80° C. 运行时：-10° C/+50° C.
供电电压	115-230 V（±10%），50/60 Hz
副控制器连接数量	标准模式：最多 10 个 特殊模式：最多 20 个（需添加变压器）
输出	电压 24V DC ；功率 15W ，最大 20W
功率	输入：230V 供电电压，连接 10 个副控制器时，最大功率为 35 VA ； 230V 供电电压，连接 20 个副控制器时，最大功率为 70VA ； 主控制器 master：2.5 VA 副控制器 slave：1.5 VA
继电开关	2 A— 250 V AC
主保险丝	260mA，230V 供电电压时 500mA，115V 供电电压时
脉冲宽度	0.01～3.00 sec
压差控制脉冲间隔	1～999 sec
时序控制脉冲间隔	1～999 sec
正压差范围	0.01～9.99 kPa
副压差范围	- 0.01～ - 0.50 kPa
吹净功能连续喷吹周期数	0～99 次
外部启动控制	由无电源的外部开关（常开式）启动
低压报警	由无电源的外部开关（常开式）启动
遥控连接	由无电源的远程开关（常闭式）启动
运行记录	0～999.999 小时

4 控制面板图示





主控制器 Master

1) 选择菜单
2) + /-调节按钮
3) 压差值/阀门序号 显示按钮
4) 显示屏
5) 信号连接指示灯
6) 吹净功能指示灯
7) 报警指示灯
8) 暂停指示灯
9) 启动指示灯
10) 压差控制/时序控制指示灯
11) 微处理器故障指示灯
12) 黄色标签
13) 压力输入接管
14) 二次变压器保护保险丝
15) 电源电压跳线
16) 主电源保险丝
17) 供电电源接线 (火线; 中线; 地线)
18) 报警继电器和看门狗继电器接线端
19) 外部控制接入端
(遥控;低压控制; External S.D.C. start)
20) 4 －20 mA “+ -“ 接线端
21) 第一个副控制器接线端子

副控制器 Slave

22) 副控制器保险丝
23) 绿色指示灯
24) 测试按钮
25) 喷吹阀门指示灯
26) 阀门接线端
27) 阀门指示灯
28) 控制信号输入总线
29) 控制信号输出总线
30) 跳线 (在最后一个副控制器上此跳线必须闭合)
31) 信号总线保险丝

5 安装指南

- 请勿把 MSC 安装在太阳直接照射位置，以免运行温度过高。
- 防止 MSC 直接受到雨水喷射，避免在超高的湿度环境下运行。如果外壳的螺丝没有拧紧，水分将直接进入控制器，损坏电子线路部件。
- 绝对不可以从 MSC 的盒子顶部接入电线。建议把连接到 MSC 的电线弯成向上“ U ”形，以避免积水或露水流进控制盒内部。
- 请勿把 MSC 安装在现场受到振荡的位置

- 把 MSC 安装在永久性供电线路中，这样在风机停止运行后可启动吹净功能，同时保证准确的压差值显示。
- 当需要作废 MSC 时，必须按照工业废品丢弃，绝对禁止送入焚化炉。经过焚化的塑料物品将释放有毒气体，其中的电子元件还可能会爆炸。
- 禁止在未经过生产厂家的书面同意下，客户自己尝试维修 MSC。
- 所有的电气连接都必须由经过培训合格的电工执行，以避免误操作导致的仪器失灵。
- 在改变电气线路连接前，必须确认 MSC 的电源已经关闭（ON/OFF 开关[1]在 0 的位置，接线座[17]没有接线）。
- 所有 MSC 的线路连接包括脉冲阀线路，均必须独立布线。

6 安装前检查

1) 检查 MSC 电源关闭。
2) 检查仪器黄色标签[12]上的输入电压应该与订购产品所指定的电压一致。

7 电气安装

1) 在接线之前检查 MSC 电源关闭。
2) 松开螺丝，打开表面盖。
3) 检查脉冲阀的线路连接正确并良好绝缘：在没有连接输出线时，检查地线接线座和共用接线口没有短路。
4) 根据配线编号，连接各个脉冲阀的控制线到接线座[26]和共用接线口(C)。
   电磁线圈的输入电压必须是 24V DC 直流电，功率 15W～20W。
   （注意！24V DC 直流电压是唯一允许输入的电压。）
   · 绝对不可以把共用接线口(C)或者输出点连接到地线接线座。
   · 所有的共用接线口(C)已经在线路板上连通。所以可把各阀门控制线中的回归线路连接成一根线接入(C)。
7) 对 MSC 供电[17]:
   a) **230 V** (Ground 地线，**L** = 火线，**N** = 中线)
   b) 如果供电是 **115 V**，来自辅助变压器（电磁线圈，控制开关等）。
   这时需要替换供电电源[16]上的保险丝为 500mA 的保险丝。
8) MSC 的供电电源线路必须从仪器底部接入。

8 压力输送管过滤装置的安装和连接

请见 **E9 页**《DPM，DPT，MPS，MCS，MSC，ECO 控制器压力输送管过滤装置的安装和连接》。

9 仪器设置

9.1 设置：电压选择

在接线前确保电源关闭，供电接线座[17]线路断开。

检查：

1) 检查仪器的供电电压黄色标签[12]“ INGRESSO-IN ”上的输入电压应该与订购产品所指定的电压一致。
2) 检查脉冲阀线圈上标称电压必须为 24V DC，功率 15W～20W。
   （注意！24V DC 电压是唯一的线圈输入电压）

A) 选择供电电压：

1) 打开 MSC 的盖子。
2) 检查电源电压选择跳线[15]，确定符合现场供电电压。
3) 合上盖子，拧紧螺丝。

9.2 检查线路连接

9.2.1 阀门接线

将阀门接线连接至副控制器 SLAVE 的输出接线端子。

9.2.2 电源和控制部分接线

采用 3 芯屏蔽电缆连接。

注意！确保接线号码的一一对应（1 对 1；2 对 2；地线对地线），否则将会严重损坏控制器。

将第一个副控制器 SLAVE 的输入端(IN)连接至主控制器，将第一个副控制器的输出端（OUT）连接至第二个副控制器的输入端（IN），依次类推。使用下表选择所需的连接电缆线：

副控制器数量	主控制器至副控制器间的距离	电缆的截面积 mm²
4 个	小于 30 米	3 x 1
4 个	大于 30 米（最远 200 米）	3 x 1.5
10 个	小于 30 米	3 x 1.5
10 个	大于 30 米（最远 200 米）	3 x 2.5
15 个（最大值）	最大为 200 米	3 x 2.5

9.2.3 副控制器 SLAVE 测试

当阀门工作时每一个 SLAVE 都可进行快速测试。在接通电源后的任何时间里，通过按下 SLAVE 上的按钮［24］并保持 5 秒，然后，绿色指示灯 LED [23] 开始闪烁，这时通过点击按钮［24］就可以选择所要选择的阀门（黄色指示灯 LED[27]亮起），按住按钮[24]保持 2 秒，则该输出点触发喷吹。按住按钮［24］并保持 5 秒以上，则推出测试模式。

9.2.4 插入连接副控制器的总数

检查最后一个副控制器 SLAVE 的跳线[30]为闭合。其它的副控制器的跳线[30]为断开。按菜单选择键 SELECT MENU[1]，直到显示屏［4]显示 I；按键 +/-［2]，显示屏将显示 A（等待），再按键 +/-［2]插入已连接的副控制器总数。按键 SELECT MENU［1]，返回到阀门控制状态。

9.2.5 检测已连接的阀门

按菜单选择键 SELECT MENU［1］直至显示屏［4］显示 CCCC，按键 +[2]，则显示 AAAA （等待）。在控制盒的显示屏上将显示 C XXY，这里 XX 代表副控制器号码，Y 代表已正确连接的阀门数量。

如果出现结果显示值与实际值不同时，请检查接线。

9.3 手动时序控制或压差控制模式的设定

注意：无论采用手动控制模式还是压差控制模式，在不影响清灰效果下，尽可能选择“PULSE TIME”脉冲喷吹时间为最小值，喷吹时间太长容易导致粉尘扬灰。

9.3.1 设定手动时序清灰控制

设定时序控制脉冲清灰时，MSC 根据固定的时间间隙启动脉冲阀的喷吹。脉冲清灰时间次序不根据滤料上的阻力自动变化。所以，建议只在新除尘器试车时用 MSC 进行时序控制。

MSC 处于时序控制状态时，指示灯 LED Auto/man［10]熄灭。

时序控制模式的脉冲间隔PAUSE TIME的设定方法参考菜单设定第 3 步骤介绍。

9.3.2 设定压差清灰控制

在压差控制脉冲清灰状态下，脉冲喷吹是根据滤料的阻力压差值而启动。当滤料阻力大于设定的压差值ΔP Max 时候，MSC 输出信号启动脉冲喷吹；当滤料阻力小于最小设定压差值ΔP Min 时，喷吹结束。压差设定值取决于滤料的结构特点和磨损程度，以及工艺状况。

MSC 处于压差控制状态时，指示灯 LED Auto/man［10]亮起。

压差控制模式的脉冲间隔PAUSE TIME的设定方法参考菜单设定第 4 步骤介绍。

9.4 设置：输入参数

接通电源，显示器 [7] 首先展示 MSC 的辨认编码几秒，然后直接显示除尘器的压差阻力值ΔP。

根据菜单设定步骤 1 选择时序控制模式或压差控制模式。

MSC 处于时序控制状态时，指示灯 **LED Auto/man** [10]熄灭。处于压差控制状态时，指示灯 **LED Auto/man** [10]亮起。

注意！除尘器风机停止后，显示屏[4]应当显示压差值为 0kPa。否则，必须使用自动调零功能。

设定步骤：

1) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“1”字，按 +/－ 键[2] 选择时序控制 MANUAL 或压差控制 AUTOMATIC 模式;
0 =时序控制 Manual 1 = 压差控制 Automatic

2) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“2”字，按 +/－ 键[2] 设定脉冲宽度 **PULSE TIME** (0.01~3.00 sec)

3) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“3”字，按 +/－ 键[2] 设定**时序控制脉冲间隔 PAUSE TIME IN MANUAL** (1~999 sec)。此设定值也是**吹净功能 SHUT-DOWN CLEANING** 的**脉冲间隔 PAUSE TIME**。

4) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“4”字，按 +/－ 键[2] 设定**压差控制脉冲间隔 PAUSE TIME in AUTOMATIC** (1~999 sec)

5) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“5”字，按 +/－ 键[2] 设定**最小压差值 ΔP Min** (0.01 ~ 9.99 kPa)

6) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“6”字，按 +/－ 键[2] 设定**最大压差值 ΔP Max value**((0.01 ~ 9.99 kPa)
当压差超过最大压差值时，清灰周期开始；当压差低于最小压差值时，清灰周期结束。

7) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“7”字，按 +/－ 键[2] 设定**压差报警值ΔP Alarm value** (0.01 ~ 9.99 kPa)

8) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“8”字,按 +/－ 键[2] 设定**吹净功能的清灰周期数量NUMBER OF CYCLES OF SHUT-DOWN CLEANING** (0～99)。(<u>如果需要关闭吹净功能输入 0</u>)。

9) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“9”字，按 +/－ 键[2] 设定**压差控制吹净功能 ΔP** 或**外部控制吹净功能 external** 。**0= 压差控制模式 ΔP mode:**当滤袋压差低于 0.10kPa 时，自动启动吹净功能。
1= 外部控制模式 external mode:当外部开关[19]闭合时，启动吹净功能。

H) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“H”字，然后显示 MSC 控制器工作小时的前三位数字。
例如，如果 MSC 控制器工作了 12.270 小时，则显示 H12。

h) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]左边显示“h”字，然后显示 MSC 控制器工作小时的后三位数字。
例如，如果 MSC 控制器工作了 12.270 小时，则显示 h270。

I) 按键 SELECT MENU [1]: 按键 SELECT MENU [1]， 显示屏 [4]显示“I”字。
按键 + [2]; 显示屏 [4]显示“A”字; 按键 +/- [2]设定副控制器 slave 的连接数.
按键 SELECT MENU [1]，显示屏 [4]显示“AAAA”字和倒计数字,然后自动显示为“CCCC”字。

C) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]显示“CCCC”字(检查负载)。按键 + ，则显示“AAAA”字（等待)。
对于每个模块将依次显示如下内容:
C XXY; XX = 副控制器 slave 的序号; Y = 连接到该副控制器上的有效阀门数量(最大为 10)

o) 按键 SELECT MENU [1]: 显示屏 [4]显示“oooo”**(压差值自动调零)**
按键 + [2] ，则显示数值。
按键 SELECT MENU [1] ， MSC 控制器开始启动程序。

<u>**注意:**</u>

- 喷吹周期从 1 号输出口开始
- MECAIR<u>原厂设定参数包括</u>: 脉冲宽度PULSE TIME，脉冲间隔PAUSE，工作压差值ΔP，压差报警ΔP ALARM，吹净功能周期数NO. OF CYCLES OF SHUT DOWN CLEANNING (见 **20** 节介绍)。
- 厂家建议 MSC 的参数输入应当以最低的频率清灰，这样可降低烟尘排放量，减少滤料的磨损，延长滤料工作寿命以及节省压缩气的耗气量。
- 在每次修改输入参数后，都必须按压差值键 **DELTA-P/VALVES**[3]恢复到 **E** (启动)： a) 按键菜单 SELECT MENU，直到要修改的参数页面；b)改变其参数; c) 按菜单键 SELECT MENU; d) 按压差值键 **DELTA-P/VALVES**[3]恢复到 **E** (启动)。

10 读取压差值

10.1 常用方法

按键 DELTA-P/VALVES[3]，可以切换显示值为阀门数量或ΔP 压差值。

如果压差值为负数，调换两个压差接管的次序。

10.2 压差值调零

1) 卸下压力连接气管。
2) 按键 SELECT MENU[1],直到显示 0000（压差自动调零）。
3) 按键 +[2]，显示一个数值。
4) 按键 SELECT MENU[1]，显示屏[4]显示压差值ΔP 和初始清灰周期。

   注意！为了保证正确的压差零位值必须保证控制器通电至少 15 分钟。
5) 重新接上气管。

11 吹净功能设置

在除尘器的每次停机后需要启动吹净功能，让脉冲阀继续喷吹若干周期，把粘附在滤料上的剩余粉尘喷吹干净。

注意！ 吹净功能只能在 MSC 的设置处于压差控制状态下才能启动。

启动吹净功能步骤：

1) 检查 MSC 在压差控制状态
2) 选择吹净功能周期数（见 **9.4 节**）；(输入 **0** 即排除吹净功能)。
3) 选择吹净功能的启动模式（见 9.4 节第 9 步骤）
3) MSC 采用压差控制的脉冲间隔作为吹净功能的喷吹脉冲间隔）
4) 如果启动模式为 **0= 压差控制模式 ΔP mode:**当压差低于 0.10kPa 时，自动启动吹净功能；压差高于 0.10kPa 时，清灰停止。
   如果启动模式为 **1= 外部控制模式 external mode:**当外部开关[19]闭合时，启动吹净功能；当外部开关[19]断开时，关闭吹净功能。
   这两种吹净功能启动时并不从第 1 个阀门开始，而是继续完成当前清灰周期，并把此周期作为吹净功能的第一个清灰周期。
   在执行吹净功能时，指示灯 LED[6]闪烁。
5) 吹净功能停止时，指示灯 LED[6]常亮。

12 信号与报警

12.1 信号

	颜色	主控制器上指示灯 LED
LED Run [9]:	绿	清灰时亮起
LED Auto [10]:	黄	压差控制模式时亮起 时序控制模式时熄灭
LED Shut Down Cleaning [6]:	绿	吹净功能亮起 吹净功能结束时闪烁
LED Stand-by [8]:	绿	控制器暂停时亮起
LED Ok [11]:	绿	控制器的微处理器正常亮起
LED Alarm [7]:	红	报警时亮起
LED Communication link [5]:		主控制器与副控制器间的接线异常时熄灭
副控制器上指示灯 LED		
LED power [23]:	绿	副控制器通电时亮起
LED fire valve [25]:	红	驱动阀门时亮起
LED selected valve [27]:	黄	选中阀门时亮起

12.1.1 微处理器故障指示灯 LED OK

指示灯 LED OK 熄灭时，表示微处理器发生故障时，用户无法修理，请联系 MECAIR 驻中国代表处或产品供货商。

MSC 断电时，接线端报警开关处于常闭，当接通 MSC 电源时，触发继电器使开关处于常开。如果 MSC 输出端线圈发生故障，开关处于报警指示灯 Alarm [7]亮起，

12.1.2 LED 报警

报警指示灯 LED ALARM [7] 指示控制不正常，按下列可查出原因

如果报警指示灯 LED ALARM [7] 亮，按按钮 +[2] ，下列信息出现

12.1.3 显示信息

显示	原因	解决
E-XX	实际接线与检测到的接线不一样	检查连线，按照 9.2 节检查。副控制器指示灯 LED[23]闪烁。
HHHH	除尘器的压差值比原先输入的值高	查明压差过高原因；或调高压差报警线，按照 9.4 调节。按 –[2] 键消除故障指示
cXX,Y	一个阀门发生短路 XX 代表副控制器的序号 Y 代表副控制器上阀门的序号	更换阀门线圈 按 –[2] 键消除故障指示
nXX,Y	某个输出到副控制器的电源故障。 XX 代表副控制器的号码 Y 代表副控制器上阀门的号码	解决供电电源故障。 按 –[2] 键消除故障指示
LXX	控制器之间的信号线故障 XX 代表副控制器的号码	检查连线，更换副控制器。
EPPP	压差值 ΔP 上升并大于 9.99 kPa	检查除尘器压差并使之恢复正常 按 –[2] 键消除故障指示
E---	压差值 ΔP 降低并小于 -0.05 kPa	检查除尘器压差并使之恢复正常 按 –[2] 键消除故障指示

不按键 +[2] 的情况下，有其它两种显示信息。

显示	原因	解决
LP	供气压力不足，低压开关断开 报警指示灯 LED 亮 清灰已停止动作	检查跳线是否脱落或压力表损坏，或者检查修复气压输送管道。
Sb	远程控制开路 报警指示灯 LED 亮 清灰已停止动作	检查跳线是否脱落，或者远程控制开关是否开路。

13 DELTA-P / VALVES 压差/阀门按键

按下键 DELTA-P/VALVES [3] 将会切换显示压差值和等待喷吹阀门的序号。当 MSC 通电时，压差值会自动显示：

- P X.XX ：X.XX 代表在 0 以上的 kPa 值（最大为 9.99 kPa）
- X.XX ：X.XX 代表在 0 以下的 kPa 值（最小为 -0.50 kPa）
- o XXY ：XX 代表副控制器的序号，Y 代表等动作阀门的序号（最大为 8）。

阀门序号与显示值对应方式：1=1,2=2,3=3,4=4,5=5,6=6,7=7,8=8,9=9,10=A。

14 低压停机功能

当气包压力太低时，低压停机功能启动，停止清灰。将压差计开关连接到控制器输出端，激活此功能。

1) 打开盖子
2) 将压力测量装置的常开触点连接至主控制器的接线端子 **low pressure** [19] (无源开关 COM & L.P.)
3) 关上盖子
4) 当出现气包压力低时，**low pressure** [19]接线端开关闭合，MSC 停止清灰并进入暂停状态，显示屏[4]上出现 **LP** ，指示灯 **LED Alarm** 亮起。
5) 当气包压力恢复正常时，**low pressure** [19]接线端开关断开，MSC 又开始清灰周期，指示灯 **LED Alarm** 自动熄灭。

15 遥控功能

使用此功能可以远程控制停止清灰。连接一个外部开关到遥控输入端子。

1) 打开盖子
2) 移开跳线，连接一个无源常闭开关到接线端子 **remote** terminals [19] (COM & REM)上。
3) 当遥控接线端子[19]连接的开关断开时，MSC 停止清灰并进入暂停状态，显示屏[4]出项 **Sb**。
   该项操作不会引起系统报警。
4) 当遥控接线端子[19]连接的开关闭合时，MSC 重新启动清灰循环。

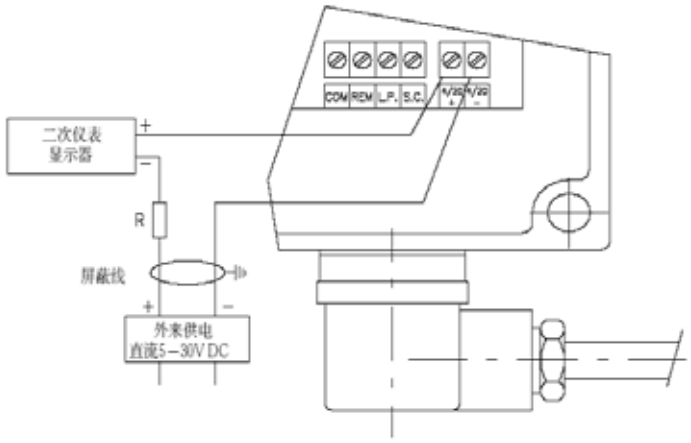
16 压差值变送输出功能(选购)

MSC 上显示的压差值ΔP 可以变送输出到二次仪表上，将线接到端子 [20] 上的 **4 ÷ 20 mA POS**“+”[20]和 **4 ÷ 20 mA NEG** “-” [20]。

16.1 4 ÷ 20 mA 接线端接线

注意！4 ÷ 20 mA **变送输出需要外部电源供电才能工作。**

1) 卸下插拔式接线座 [1] 和 [2]
2) 将二次仪表的(+)接线端接入 **4 ÷ 20 mA POS terminal** [20] 的(+)
3) 将稳压直流电源（5-30V DC）的(-)接线端接入 **4 ÷ 20 mA POS terminal** [20] 的(-)
4) 在二次仪表的(-)和稳压直流电源之间接入一个电阻。
   如果电源电压小于 15V DC，不需要接入电阻。
   如果电源电压在 15 和 24V DC之间，接入电阻为 470 Ω ½ W (*)；
   如果电源电压大于 24 V DC，接入电阻为 1000 Ω 1 W (*).
   (*) 这是一个指示，具体需现场测量决定！
5) 必须使用屏蔽线
6) 合上盖子



17 运行时间累计表

此功能可以记录 MSC 的使用小时数，当除尘器压差值低于设定值 0.10kPa 时启动。显示 HOUR COUNTER 记录的方法：

1) 按下 SELECT MENU [1] 直至 **H** 出现，紧接的三个数字为 MSC 使用小时时间的 6 位数值中的前三位数值。
   例：如 MSC 的操作时间为 12270 小时，则显示 H12
2) 按下 SELECT MENU [1] 直至 **h** 出现，紧接的三个数字为 MSC 使用小时时间的 6 位数值中的后三位数值。
   例：如 MSC 的操作时间为 12270 小时，则显示 h270

HOUR COUNTER 总的记录小时容量为 999.999 小时，超过之后重新从零开始。

18 故障解决

故障	可能原因	处理方法
显示屏不亮，所有指示灯熄灭	没有电源供电	检查电源接线端[17]，电源电压跳线选择[15]，和保险丝[16]
一个或多个副控制器无法识别	信号传输线路故障或保险丝[22]烧断	检查副控制器信号线。更换保险丝[22]
某些脉冲阀没有得到控制信号	电磁线圈接线错误	检查接线
	电磁线圈损坏	依次检查线圈，找到发生故障的线圈
OK 指示灯[11]熄灭	系统微处理器故障	请联系 MECAIR 驻中国代表处或供货经销商
ALARM 指示灯[7]亮起	按键“＋”[10]，如果显示“EHHH”，则除尘器压差超过压差报警线	参考第 12 节
	按键“＋”[10]，如果显示 c 或 n，紧接后面为一数字，则是脉冲阀短路故障或关闭失灵	参考第 12 节
显示屏显示 “LP”	低压信号输入开关闭合	检查气包中压力
显示屏显示 “SB”	远程控制开关断开	检查跳线和外部开关

19 保险丝规格

主控制器				
尺寸	规格	型号	图示代号	说明
5 x 20	260 mA	T	[16]	主保险丝，用于 230 V (500 mA 用于 115 V)
5 x 20	3.15 A	T	[14]	变压器保护
5 x 20	3.15 A	T	[14]	变压器保护
副控制器				
5 x 20	1 A	T	[22]	电路和脉冲阀线圈保护
5 x 20	315 mA	T	[31]	总线保护，防止连接错误。

注意！当更换保险丝是必须按照表中所示规格

20 出厂设定

每一个 MSC 出厂时已经预设数值

自动 – 手动选择	0	手动
脉冲宽度	0.25	Sec
时序控制脉冲间隔	10	Sec
压差控制脉冲间隔	5	Sec
最小压差值ΔP	0.70	kPa

最大压差值ΔP	0.80	kPa
压差报警值ΔP	1.50	kPa
停机清灰循环次数	3	次
Start S.D.C. selection	0	Delta-P

如你希望改变以上设定，按照第 9.3 节 。厂家建议 MSC 的参数输入应当以最低的频率清灰，这样可降低烟尘排放量，减少滤料的磨损，延长滤料工作寿命以及节省压缩气的耗气量。