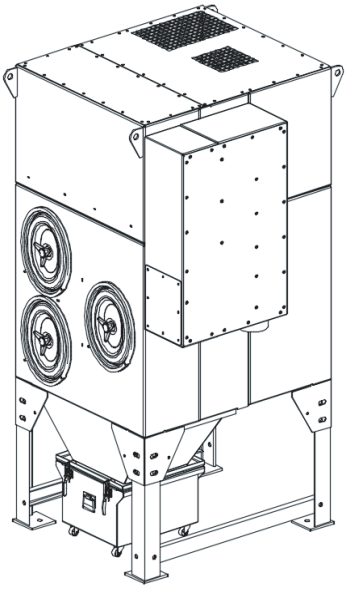
Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

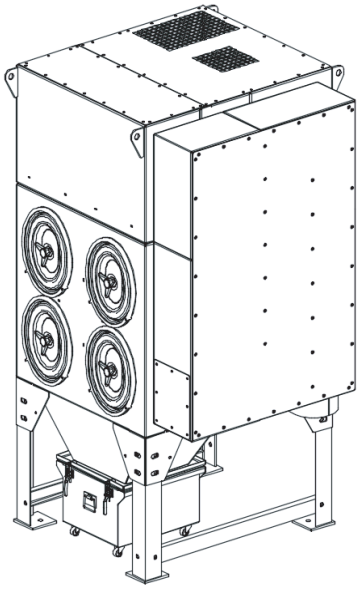
安装和操作手册

安装、操作和维护手册

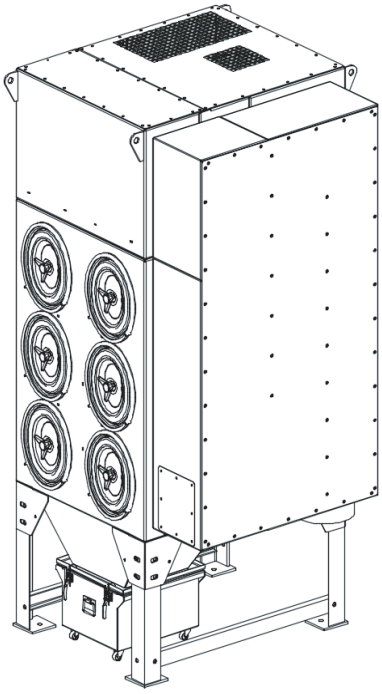
DFOE3, DFOE4, DFOE6



DFOE3



DFOE4



DFOE6

左侧符号在本手册中随处可见，当出现“注意”两字时，表示如果不按照警示内容操作，将导致机器错误运行，当出现“警告”两字时，表示如果不按照警示内容操作，将可能导致人身安全危害和财产损失。

唐纳森保留不经过预先通知修改设计和规格的权利。

文中图示仅供参考，可能与实际产品有出入。

IOM AK0302801
修订版本 1



警　告

粉尘控制设备的应用

- 可燃性粉尘（比如皮革棉绒、纸、木、铝或者铁粉），焊接烟尘，或者可燃性溶剂意味着火灾和爆炸危险，因此，当存在可燃物可能产生火灾和（或者）爆炸，需要保护人员和财产时，请特别小心粉尘和烟雾收集系统的选型和操作。对于粉尘和烟雾收集系统的安放位置和操作，请咨询和遵循国家和当地关于火灾和爆炸的相关法规，和其他适当规定。
- 当存在可燃物时，请咨询了解这类火灾危险性质和熟悉当地消防法规的消防系统供应商，向他们寻求建议和要求安装消防和防爆系统。唐纳森除尘器本身并不装备有消防和防爆系统。
- 请不要让火花、烟头和其他燃烧物进入到粉尘和烟雾控制设备的吸口和管道里，否则，可能导致火灾或者爆炸。
- 为了保证最优运行效率，请使用唐纳森提供的备件。

警告—不正确地粉尘控制设备操作将使得工作场所或者工厂设施出现状况，可能导致严重的人身、产品或者财产损害，请检查除尘设备是否正确选型，并且按照实际需要确定规格尺寸。

目 录

1.0 产品介绍……6
2.0 安装……6
3.0 设备启动和运行……7
4.0 维护……8
5.0 故障处理……9
6.0 控制面板……11
7.0 备件……15

图 例

图1：外形示意图
图2：运行示意图
图3：进风口示意图
图4：从粉尘处理系统中移除粉尘
图5：更换滤芯
图6：控制面板
图7：电气端子接线图
图8：控制线路图



本手册包含和人员安全有关的预警信息，请仔细阅读，并按照手册内容操作。请和唐纳森销售代表讨论设备的使用和应用范围，指导相关人员安全使用和执行维护程序。

信息表

产品编号 _____ 系列号 _____

发货日期 _____ 安装日期 _____

客户名字 _____

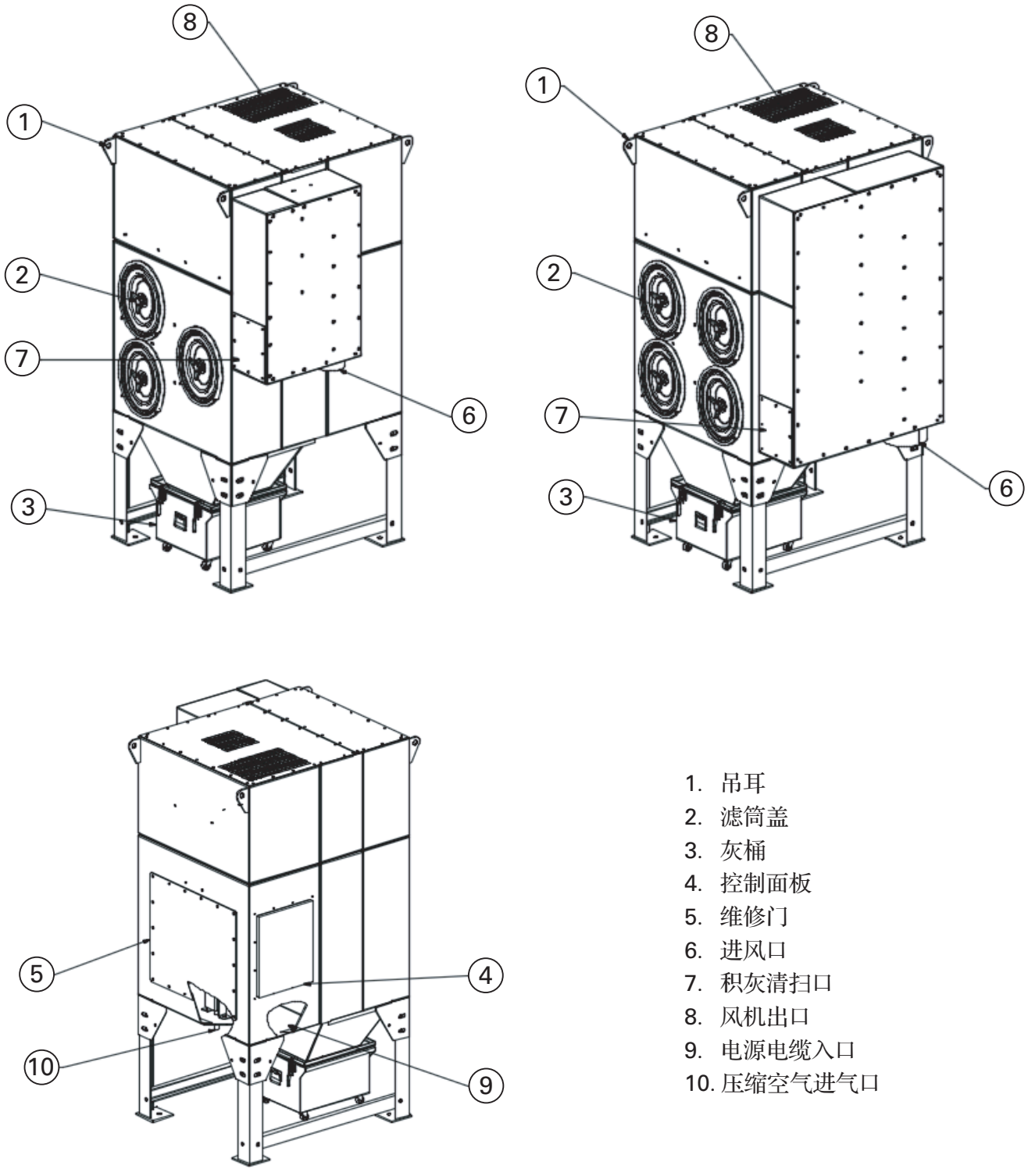
地 址 _____

_____

滤芯类型 _____

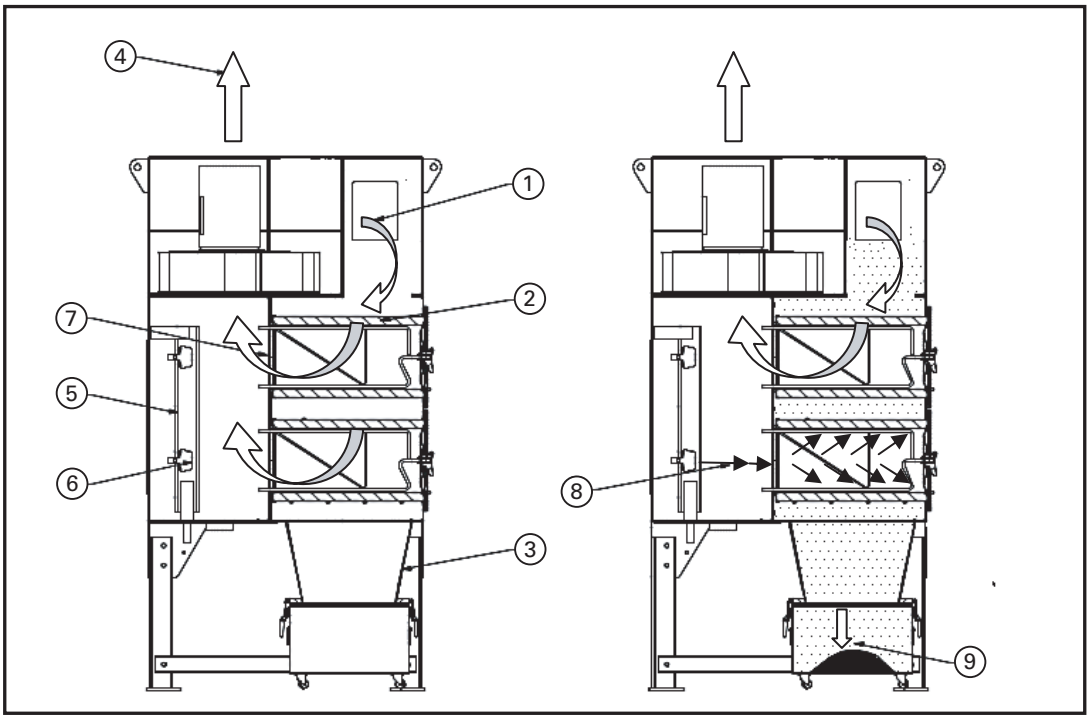
附 件 _____

其 它 _____



1. 吊耳
2. 滤筒盖
3. 灰桶
4. 控制面板
5. 维修门
6. 进风口
7. 积灰清扫口
8. 风机出口
9. 电源电缆入口
10. 压缩空气进气口

图1 外形示意图



运 行		滤 芯 清 灰
1. 脏空气进气口 2. 滤芯 3. 灰斗	4. 干净空气出气口 5. 气包 6. 膜片阀（含电磁阀）	7. 花板 8. 脉冲反吹压缩空气 9. 粉尘落下

图2 运行示意图

1.0 产品介绍

除尘器用于粉尘和颗粒的收集，不管是用于空气污染治理还是作为生产工艺设备的一部分，除尘器具有高过滤效率和持续工作的能力。

滤芯是除尘器的核心，这些滤芯能保证干净空气排到工厂环境中。

运行过程中，污染空气从脏空气进气口进入，通过滤芯，空气中的粉尘停留在滤芯的表面，过滤后的空气经过滤芯进入干净空气室，然后通过干净空气出口排出到环境中。

为了保证除尘器的最优运行性能，非常有必要对滤芯顺序自动清灰。清灰程序启动后，时间继电器激活电磁阀，驱动对应的膜片阀打开，从而释放压缩空气脉冲从里到外反吹滤芯，将粉尘从滤芯的外表面吹离后掉入到灰斗中，再进入到粉尘废弃系统里。

2.0 安装

请保证相关人员进行安装时遵守相关的标准和规定，并具备相应资质。

2.1 压缩空气连接

压缩空气必须达到6bar。

保证压缩空气的连接件规格应保证最高可以达到6bar压力下（设计压力）每脉冲45标准升压缩空气耗量的要求。

压缩空气必须无油无水。

连接压缩空气管道到除尘器的压缩空气入口接口处。

需要在压缩空气管道上安装切断阀，油水分离器，带有仪表的压力调节阀。

2.2 电路连接

将电缆通过位于除尘器低位右拐角的电缆连接口，再通过控制盒外壳底部的连接口。

连接到控制盒上，请按照电路图连接电路。

除非带有对应保护级别的外罩，请不要将控制安装在危险环境区域内。

2.3 管道进风口连接

设备进风口如图3所示

2.4 启动和运行

启动之前，检查风机出口是否有杂物。

确保粉尘处理系统正确安装在灰斗下面。

干净滤芯情况下，通过调节挡板阀门，可以将风量调整到设定值。

检查维修门是否关闭。

将主开关打开，按下启动按钮。

调节阀门达到需要的风量。

打开压缩空气阀门，调节压缩空气压力到6bar。

只有必要时，清灰系统才会开始。定制控制系统的设置，详见控制手册。

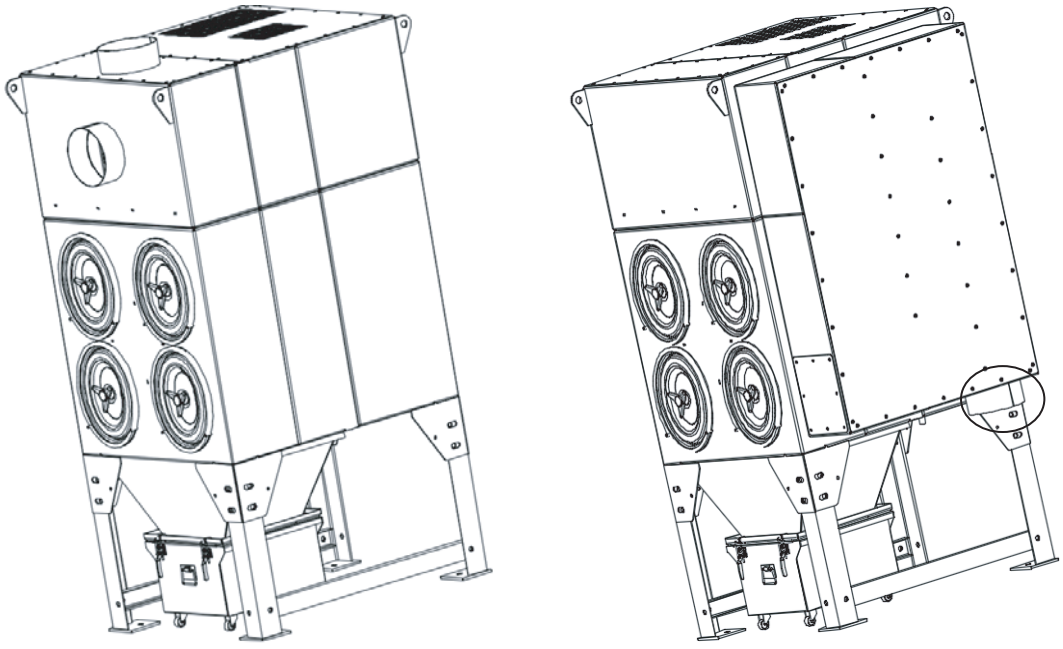


图3 进风口示意图。

4.0 维护

警告

维护前将电源断开。

对压缩空气部件维护前，切断压缩空气供应。

滤芯会顺序自动清灰，请不要将滤芯取出清灰。

4.1 粉尘移除

不要让灰桶中堆积的粉尘过满，否则，将影响除尘器性能。

关闭除尘器，定期倒空灰桶，建议粉尘积满灰桶一半时倒灰。

火花捕捉器：不要忘记清理，采用吸尘器通过积灰清扫口清理。

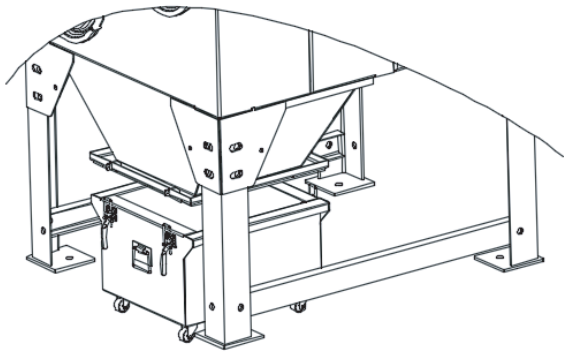


图 4 从粉尘处理系统中移除粉尘

4.2 滤芯更换

警告：
当风量太低，或者压差过高出现警示的时候，必须更换滤芯。当运行时间超过2000-4000小时时，必须更换滤芯。

所有的滤芯必须同时更换。

不要把新滤芯放在地面上或者坚硬的表面，把花板开口周围的粉尘清理干净是必要的，这样可以让密封垫片保持良好的密封。

将新滤芯沿着滤架滑入，保证密封垫圈一面朝向干净空气室。

重新把滤桶盖装上，顺时针拧紧固定手柄在滤架上，需要保证拧紧，防止漏灰。

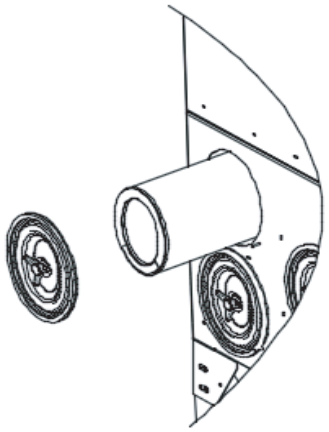


图 5 更换滤芯

当更换膜片阀时应确保标有“this side out”(此面朝外)的一面朝着阀帽方向，并且膜片阀上的反吹口和阀体上的洞口及阀帽对齐。膜片，阀体和阀帽的外部轮廓要对齐。

更换阀帽螺栓，并以纵横交错的方式拧紧。

5.0 故障处理



警 告

- 维护前断开电源以防止人身危害和其他损害。
- 压缩空气朝向人体可能导致严重的伤害，因此，压缩空气供应部件维护前，应断开压缩空气。
- 系统电源如果自动切断意味着某些控制元件可能出现故障，请遵照当地法规让有资质的人员检查所有的电路。

故障排除

故障	可能的原因	解决办法
风机不能启动	线路连接不正确	检查并且正确连接好电机的接线（详见控制线路图）
	电机的接线规格不正确	根据国家和当地的电气规定重新接入正确规格的接线
风机可以启动，但是不能持续运转	过载保护安装不正确	检查电机过载保护，复位或者重新设定正确的数值
	除尘器门打开或者没有关紧	将门关紧
	灰斗打开	在灰斗下安装灰桶，将维修口关紧。
	风阀没有调到正确的位置	检查管路中风量，调节风阀到正确的风量值，不要在风机入口没有连接管道时运行风机。
	电路熔断	检查电源线径是否足够大。
风机噪音和震动过大 ⚠ 如果出现，请立刻处理	风机叶片上有积灰	将风机叶片清扫干净
	风机叶片磨损	更换风机叶轮
	轴承磨损	更换轴承
出风口漏灰	滤芯安装不正确	检查滤芯的密封圈是否压紧在花板上，必须将滤芯上的固定手柄用手拧紧
	滤芯损坏，滤芯端盖有变形凹痕，密封圈损坏，或者滤料出现漏缝	更换滤芯
	门没有关紧	关紧门并检查密封状况

故障排除

故障	可能的原因	解决办法
风量不够	风机反转	检查风机转向，参见风机壳体上的转向指示箭头
	漏风	检查门是否关住并且关紧，检查灰斗是否打开，粉尘处理系统是否安装。
	出口堵塞	检查出口是否堵住，将堵住出口的物体或者杂物去除
	滤芯堵塞：	
	a. 压缩空气不足	检查压缩空气是否不到6bar。
	b. 脉冲反吹压力不够	参见控制手册的故障处理指导
	c. 粉尘处理系统太满或者堵塞	清理粉尘处理系统
	d. 灰斗太满或者堵塞	清理灰斗
	e. 需要更换滤芯	更换滤芯
	电磁阀/膜片阀不动作：	
	a. 电磁阀/膜片阀漏气	打开电磁阀上面的膜片阀盖，检查是否有碎片、阻碍物、阀体磨损或者电磁不闭合等现象。检查电磁泄露损坏，如果电磁阀或者膜片阀损坏，更换新的阀或者部件。
	b. 脉冲控制电路板损坏或者设置不正确	参见控制手册
膜片阀噪音过大	膜片阀故障	打开膜片阀盖，检查是否有碎片、阻碍物、阀体磨损或者其他故障等现象，如果膜片阀损坏，更换新的阀或者部件。

6.0 控制面板

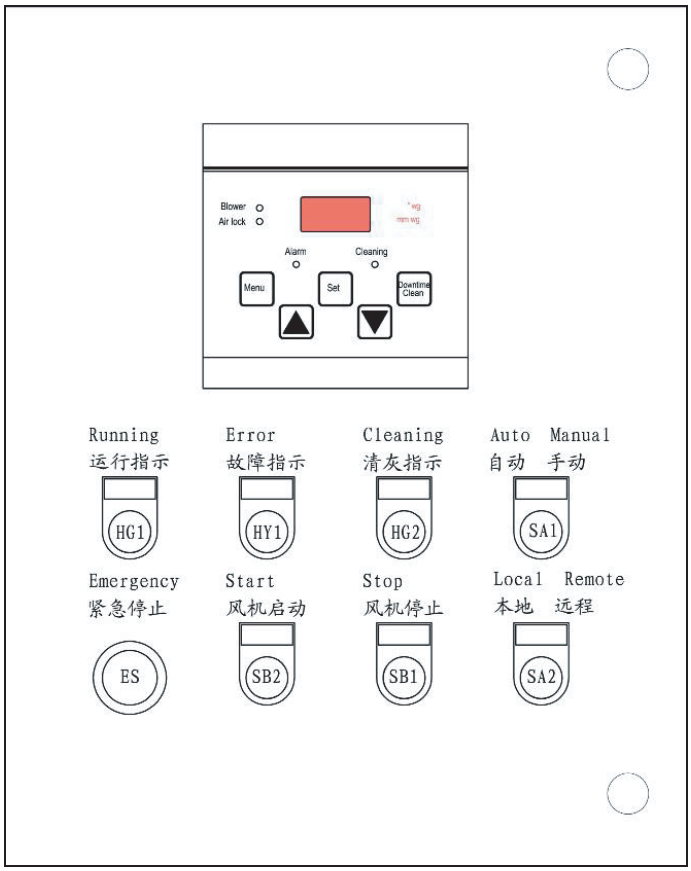


图6 控制面板

6.1 控制面板功能

“本地”和“远程”旋钮用于风机电机的本地和远程启停控制模式选择，控制面板提供了一个备用电压输出端口用于显示风机电机的启停状态。

“自动”和“手动”旋钮用于清灰系统的自动和手动控制模式选择，当旋钮位于“手动”位置时，除尘器将连续清灰，当旋钮位于“自动”位置时，除尘器将由控制面板里的唐纳森Delta P-C01控制器控制清灰，控制面板可以提供离线清灰控制方式。

风机电机过载保护和过载显示（故障指示）。

6.2 运行

确保控制面板在启动之前正确安装在除尘器上（检查主电源连接，所有的接线，风机启动器/风机电机接线，电磁/膜片阀接线，压缩空气管连接等）。为了保证人员和设备安全，应将控制面板接地。

- 将主电源旋至“启动”位置，唐纳森Delta P-C01控制器将随之启动，所有的有关Delta P-C01控制器的操作指导请参见单独的Delta P-C01控制器手册。

- 当“本地”和“远程”旋钮旋至“远程”位置时，风机电机的启停可以远程控制。当远程控制闭合时，“运行指示”绿灯亮；当远程控制断开时，“运行指示”绿灯熄灭，风机电机停转。

- 当“本地”和“远程”旋钮旋至“本地”位置时，所有的控制都需要在控制面板上操作。风机电机的启停可以通过按“风机启动”和“风机停止”按钮分别控制。当按下“风机启动”按钮时，“运行指示”绿灯亮；当按下“风机停止”按钮时，“运行指示”绿灯熄灭，风机电机停转。

- 当“手动/自动”旋钮旋至“手动”位置时，系统会连续清灰。当“手动/自动”旋钮旋至“自动”位置时，系统将由控制面板里的唐纳森Delta P-C01控制器控制清灰。任何时候，当清灰脉冲激发时，“清灰指示”灯将亮起。

- 面板上风机电机过载保护，保护电流的设定值应根据风机电机铭牌的数值来定，当“故障指示”亮的时候，表明风机电机过载并且停转。

- 如需要切断脉冲控制的电源，请在主电源旋至“断开”位置之前，确保风机电机断开。

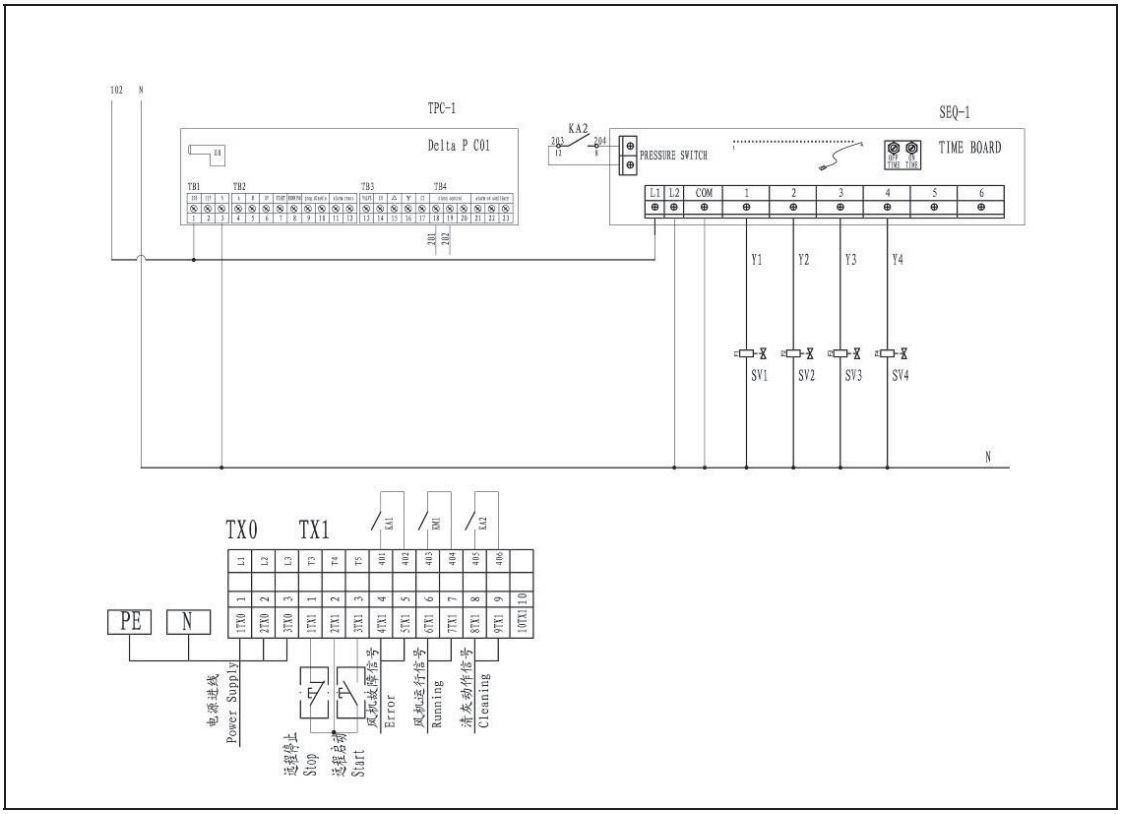


图7 电气端子接线图

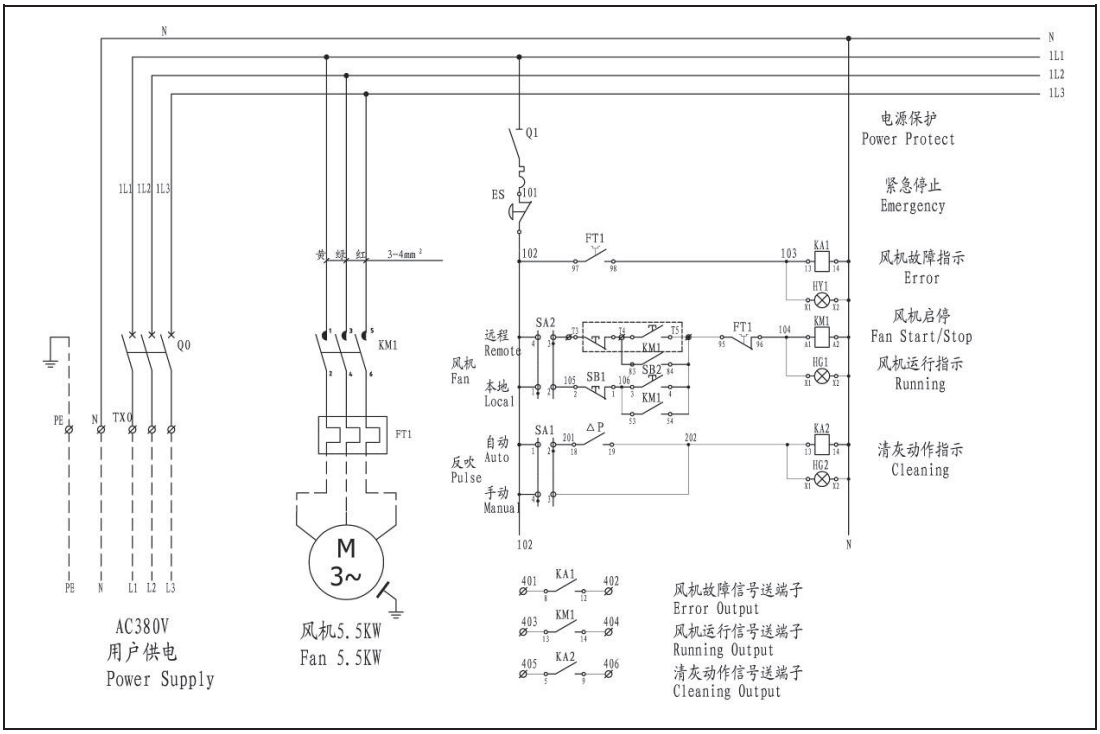


图8 控制线路图

7.0 备件

序号	描述	产品编号
1	滤芯组件-Ultra Web FR	P19-1920
2	含电磁阀的膜片阀	8PP-AK00144-21
3	滤筒盖	3EA-AD33387-01
4	维修门密封垫片	8PP-AD30021-01
5	Delta P-C01 115V/230V脉冲控制盒	8PP-AK01004-00

注意：当订购备件时，请告知除尘器的型号和系列号、描述和需要的数量。

Torit® 的过滤器和备件

Torit® 除尘器和过滤器要合而为一，才能达到最佳效果。所以不要受误导，认为所有的过滤器和其它备件都一样。为了确保你的除尘设备与系统的最佳效率和性能，请认准带有Torit® 制造商标的备件，只使用原装的过滤筒、布袋及过滤元件。

另外，我们也有广大的备件销售和服务网络，因此在当地欲订购原装的Torit® 配件便很容易也有方便。所有原装的备件可确保您的Torit® 除尘系统以最佳的性能运行。

订货请致电话：400–820–1038

唐纳森工业产品　　唐纳森中国

Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

总部
美国唐纳森
地址：1400 West 94th Street,
Minneapolis, Mn 55440-1299

工厂
唐纳森(无锡)过滤器有限公司
地址：江苏省无锡新加坡工业园新都路16号

唐纳森远东有限公司
地址：九龙尖沙咀广东道33号
中港城6座12楼1205-06室
电话：(852) 2402-2830
传真：(852) 2493-2928
电邮：ifsinfo.cn@donaldson.com

唐纳森（中国）贸易有限公司

上海分公司
地址：上海市蒙自路763号
丰盛创建大厦1座15楼
电话：(021)2313-7000
传真：(021)5425-3505
电邮：ifsinfo.cn@donaldson.com

北京分公司
地址：北京市朝阳区建外永安东里甲3号院1号楼通用国际中心802、803
电话：(010) 5879-3773
传真：(010) 5879-3774
电邮：ifsinfo.cn@donaldson.com

广州分公司
地址：广东省广州市越秀区环市东路362-366号好世界广场1306-1307室
电话：(020)8375-2912，(020)8375-2913
传真：(020)8375-2597
电邮：ifsinfo.cn@donaldson.com

成都办事处
地址：四川省成都市一环路东五段108号东恒国际1栋2单元907室
电话：(028) 8676-5249
传真：(028) 8676-5245
电邮：ifsinfo.cn@donaldson.com