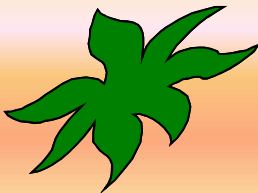


承认	检印	作成

“全热交换器” 维修手册



适用机型：（PM2.5型 零售款）
FY-15ZDP1C
FY-25ZDP1C
FY-35ZDP1C
FY-50ZDP1C

目录：

1. 全热交换器简易故障检修指南	P2
2. 全热交换器结构说明	P3-6
3. 全热交换器保养维护说明	P7-11
4. 全热交换器维修更换步骤	P12-20
5. 全热交换器产品规格表	P21
6. 全热交换器及控制器安装说明	P22-24
7. 液晶控制器操作说明	P25-26
8. 售后联系方式	P27

简易故障检修

维修保养：

对本机进行安装或维修保养时必须断开电源；

注意事项：

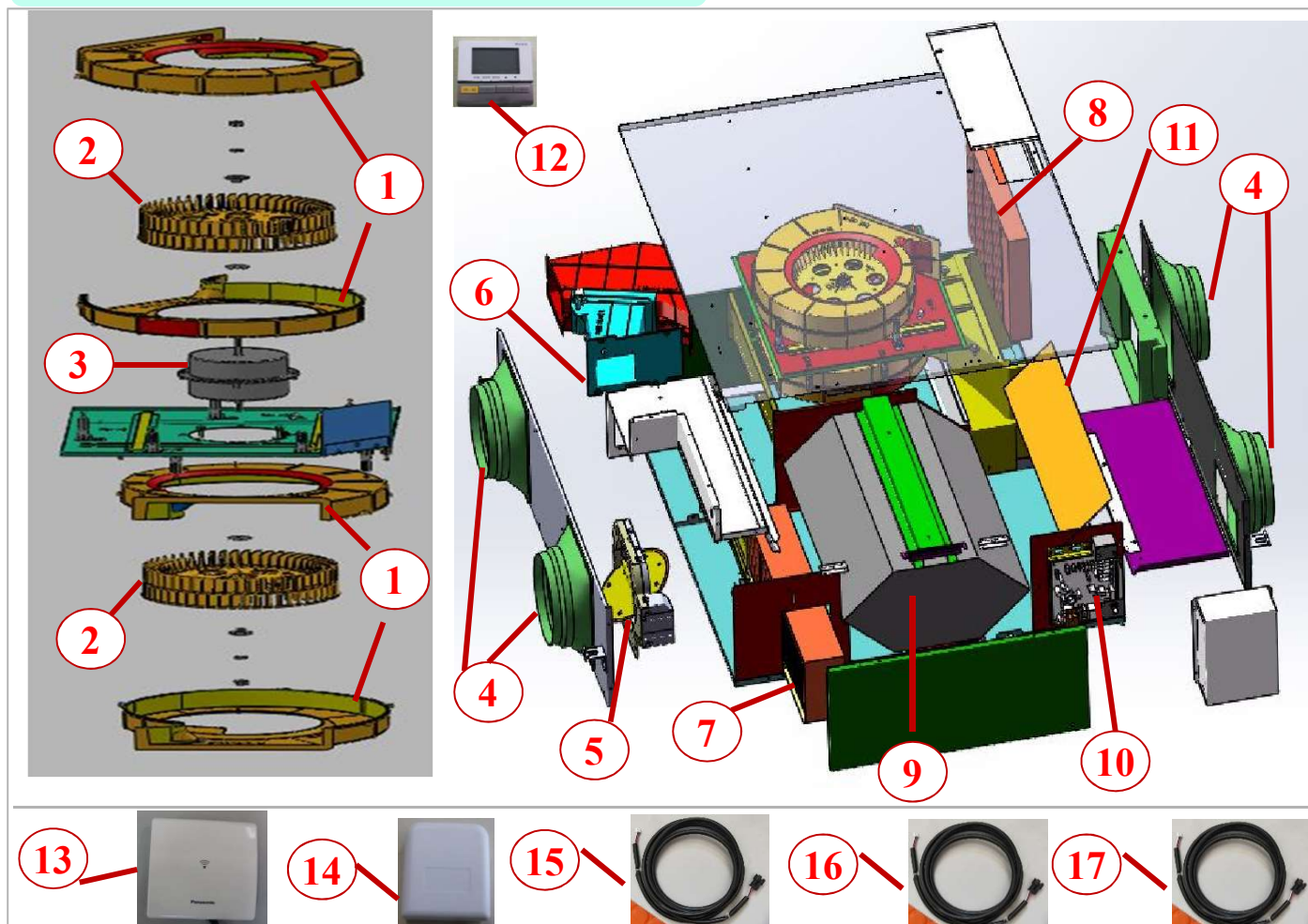
- 1.禁止擅自改装本机或加装其他附属装置；
- 2.切勿在存有汽油，苯，稀释剂或其他类似化学品的场所安装或使用本产品；
- 3.马达，电路板组合，加热器等电器元件切勿让水进入；
- 4.在检修或保养本机后，请确认各部件是否正确安装好；

简易故障检修指南

故障	推测原因	处理方法
整机不通电	1. 整机供电不正常； 2. 电路板损坏； 3. 电机故障；	1. 检查供电状态及相关的接线有无松脱； 2. 更换电路板；见维修手册 P10 3. 更换电机；见维修手册 P11-14
“F30” 报警	1. 新风侧风阀异常；	1. 更换风阀；见维修手册 P15-16
“F01” 报警	1. 控制器连接线异常；	1-1. 控制器或本体连接线插头是否松动； 1-2. 控制器连接线损坏，更换连接线； 1-3. 联系销售或安装店进行维修；
“F02” 报警	1. WiFi或RS485设备连接异常；	1-1. 确认是否安装有WiFi或RS485设备，如果没有 请见说明书 P34 将WiFi或RS485设备关闭； 1-2. 请确认接口是否松动； 1-3. 联系销售或安装店进行维修；
WiFi无法连接	1. 试机时绑定过Wifi 2. Wifi设备信号不稳定	1. 将原来绑定过wifi的手机解除绑定；见说明书 P34
出风小	1. OA侧过滤器或室外新风管罩被灰尘堵塞； 2. 管道漏风或堵塞； 3. 内循环运行时排风风阀未关闭；	1-1. 清理或更换OA侧过滤器；见说明书 P7-9； 1-2. 清理室外新风管罩； 2. 检查管道确认无漏风，无堵塞； 3-1. 检查排风风阀板是否与树脂件粘贴无法运转； 3-2. 更换排风风阀； 见维修手册 P17
噪音	1. 吊装松动； 2. 风轮运转异常； 3. 风口与管道连接异常；	1. 检查吊装部件确认无松动； 2. 更换风轮电机；见维修手册 P11-14 3. 确认二者连接正常牢固，必要时进行软连接；
控制器显示 “F-1” “F-2” “F-3”	1. 需要过滤网清洁； “F-1” 已使用1个月 “F-2” 已使用2个月 “F-3” 已使用3个月	1. 过滤网清洁后，同时按住“▲”“▼”键3秒进行人工复位；
控制器显示 “过滤网更换”	1. 需要过滤网更换；	1. 过滤网更换后，同时按住“▲”“▼”键3秒进行人工复位；

全热交换器结构说明

全热交换器ZDP1系列产品结构图



全热交换器ZDP1系列产品主要部件名称信息

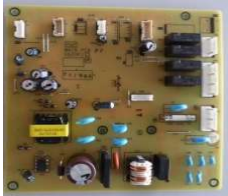
序号	部件名称	产品型号	维修号	部品图号	单台用量	部件写真
1	蜗壳	FY-15ZDP1C	ERVE15DZ1A01	25LD3C702*&703*	2	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C	ERVE35DZ1A01	50LD3C702*&703*		
		FY-50ZDP1C				
2	风轮	FY-15ZDP1C	ERVE15DZ1A02	25LB10701*	2	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C	ERVE35DZ1A02	50LB10701*		
		FY-50ZDP1C				

全热交换器结构说明

序号	部件名称	产品型号	维修号	部品图号	单台用量	部件写真
3	电机	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C01	XM—15ZDP1C*	1	
		FY-25ZDP1C	ERV25ZDP1C01	XM—25ZDP1C*		
		FY-35ZDP1C	ERV35ZDP1C01	XM—35ZDP1C*		
		FY-50ZDP1C	ERV50ZDP1C01	XM—50ZDP1C*		
4	风口	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C02	15ZDP1C825*	4	
		FY-25ZDP1C	ERV25GZP1001	25GZP1825*		
		FY-35ZDP1C	ERV25GZP1001	25GZP1825*		
		FY-50ZDP1C	ERV50ZDP1C04	50ZDP1C825*		
5	OA侧风阀组件	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C08	15ZDP1C290*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C	ERV50ZDP1C05	50ZDP1C290*		
6	EA侧风阀组件	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C09	25ZDP1C281*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C	ERV35ZDP1C06	50ZDP1C281*		
		FY-50ZDP1C				
7	PM2.5标准滤网	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C03	FY-FP15ZD1C-1P	1	
		FY-25ZDP1C	ERV25ZDP1C02	FY-FP25ZD1C-1P		
		FY-35ZDP1C	ERV35ZDP1C02	FY-FP35ZD1C-1P		
		FY-50ZDP1C	ERV50ZDP1C02	FY-FP50ZD1C-1P		
8	PM2.5加强滤网	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C04	FY-FP25ZD1CB	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C	ERV35ZDP1C03	FY-FP50ZD1CB		
		FY-50ZDP1C				
9	热交换芯	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C05	15ZDP1C800*	1	
		FY-25ZDP1C	ERV25ZDP1C03	25ZDP1C800*		
		FY-35ZDP1C	ERV35ZDP1C04	35ZDP1C800*		
			ERV35ZDP1C05	35ZDP1C810*		
		FY-50ZDP1C	ERV35ZDP1C05	35ZDP1C810*		
			ERV50ZDP1C03	50ZDP1C800*		

4

全热交换器结构说明

序号	部件名称	产品型号	维修号	部品图号	单台用量	部件写真
10	线路板	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C10	50ZDP1C500*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				
11	回风过滤网	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C11	15ZDP1C821*	1	
		FY-25ZDP1C	ERV25ZDP1C04	25ZDP1C821*		
		FY-35ZDP1C	ERV15ZDP1C11	15ZDP1C821*		
			ERV35ZDP1C07	35ZDP1C821*		
		FY-50ZDP1C	ERV15ZDP1C11	15ZDP1C821*		
			ERV50ZDP1C06	50ZDP1C821*		
12	液晶控制器	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C12	15ZDP1C550*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				
13	WIFI电路板	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C06	WF15ZDP1C550*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				
14	RS485设备 (不随机销售另购)	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C07	RS15ZDP1C550*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				
15	WIFI线	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C13	50ZDP1C552*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				
16	液晶控制线	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C14	50ZDP1C712*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				

全热交换器结构说明

序号	部件名称	产品型号	维修号	部品图号	单台用量	部件写真
17	485设备 连接线	FY-15ZDP1C	ERV15ZDP1C15	50ZDP1C561*	1	
		FY-25ZDP1C				
		FY-35ZDP1C				
		FY-50ZDP1C				

全热交换器维护保养说明

日常使用及维护

警告

- 禁止拆卸本产品及部件进行修理或改造。
否则可能会导致火灾、触电或受伤。
→请联系经销商或客户咨询服务中心维修。
- 禁止将燃烧器具放置在风口直接吹风的位置。
否则燃烧器具可能会燃烧不充分导致一氧化碳中毒。
- 禁止沾水、浇水。(电机、开关等的电气部件)
否则可能会导致短路或触电。
- 可燃性气体泄漏时，禁止开、关产品开关。
开关的花火可能会导致气体爆炸。
- 禁止用湿手开或关电源。
否则可能会导致触电。
- 请定期清洗过滤网。
过滤网上附着的脏物或灰尘太多，可能会导致室内缺氧。
- 长时间不使用时，请切断全根断开装置(双根开关)。
如果全根断开装置(双根开关)积多灰尘会发热，可能会导致火灾。
- 如电源线损坏，必须由指定维修店或类似部门专业人士来更换。
可能会导致触电、短路或火灾。
- 如果以后不打算再使用本产品时，不得随意丢弃，而应予以拆除。
万一掉落可能会导致受伤。
- 过滤网以外的保养，请委托购买时的销售店或专门公司进行。
易导致火灾、触电或受伤。

注意

- 禁止在不安装过滤网的情况下运转。
否则热交换器上可能会有脏物或灰尘堵塞造成性能下降，同时脏物或灰尘进入室内，可能会导致人体不适。
- 有关特殊用途，请充分确认。
食品、动植物、精密仪器、美术品的保存等特殊条件下使用，有可能导致品质劣化。

过滤网清洁和更换

- 过滤网清洁/过滤网更换不显示时请不要进行复位操作。
- 清洁/更换过滤网后，请务必实施复位操作。

过滤网清洁



- ◆需要清洁过滤网时
- ◆□过滤网清洁 闪烁。
- ◆“时钟”显示部位显示过滤网使用状态。
F-1 过滤网已使用1个月。
F-2 过滤网已使用2个月。
F-3 过滤网已使用3个月。

过滤网更换



- ◆需要更换过滤网时
- ◆□过滤网更换 闪烁。

注意

- 维护保养时请佩戴手套。
由于锁金、树脂部品等的切口、产品的凸起、尖角等引起受伤。
- 清洁或更换过滤网时，请注意过滤网标识。
否则可能会导致净化效率下降。
- 提示事项
清洁时请使用中性清洁剂，不要使用如下图所示的清洁剂及物品，否则可能会导致腐蚀或剥落产品。
清洁或更换过滤网时，请注意对眼睛等进行保护，否则过滤网上附着的灰尘等有可能进入眼睛。
为避免清洁时过滤网上附着的灰尘在室内扩散，请将过滤网拿到室外清洗或是使用能去除PM2.5颗粒的吸尘器进行清洗。

关于过滤网寿命

	清洁	更换
PM2.5标准过滤网	1个月/次	2~4个月/次
PM2.5加强过滤网	无需清洁	1年/次
回风过滤网	1年/次	无需更换

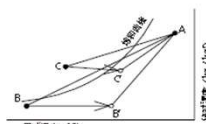
日常使用及维护

注意

- 异常发生时(声音、振动、焦味)应立即停止运转，等待修理。
否则可能会导致触电、火灾或受伤。
→请联系经销商或客户咨询服务中心维修。
- 禁止将眼睛对准排风口，特别是产品启动时。
脏物可能会进入眼睛导致眼睛受伤。
- 禁止在机体附近使用可燃性喷雾器。
否则可能会导致火灾。
- 禁止在机体上面放置物品。
当物品滴水时，机体内部可能会进水导致触电，当异物进入机体内部，扇叶可能会损坏导致受伤。
- 禁止在排风口和送风口格栅附近放置障碍物。
被吹出或吸入时可能会导致受伤。
- 由于是高空作业，请固定好梯子，再进行保养。
掉落物引发受伤。
- 维护保养前请切断全根断开装置(双根开关)。
否则可能会导致触电或受伤。
- 拆卸产品时请勿倾斜。
内部积水滴落弄脏屋内物品。
→请联系经销商或客户咨询服务中心维修。

使用条件·注意事项

- 使用条件
 - 室外空气条件
温度范围 -10℃~40℃，
相对湿度 85%或以下。
 - 室内空气条件
温度范围 -10℃~40℃，
相对湿度 85%或以下。
 - 安装要求
与室内空气条件相同。
此处的室内空气是指装有空调设备的
生活空间内的空气。
对于冷藏库或其他温度急剧变化的地点，
即使其符合上述温度范围，也禁止使用
本全热交换器。
- 小心结露和结霜
●如下图所示，将高温侧吸入空气条件A和低温侧吸入空气条件B作成空气曲线图，高温侧空气A经全热交换器进行热交换后，形成空气状态C，因C点在饱和曲线之外，全热交换器会出现结露或结霜，在这种情况下，请将低温侧空气加热，使B点到B'点，使C点到饱和曲线内C'点，然后再使用。



过滤网清洁和更换

PM2.5净化型

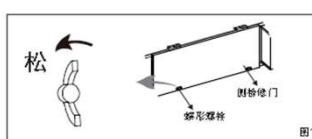
提示事项

- 根据使用环境和时间不同，风量和净化效率会有所下降；在清洁PM2.5标准过滤网时，如观察到PM2.5标准过滤网箭头指向侧整体变黑，请及时更换PM2.5标准过滤网。
- 如产品使用环境优，直径2.5μm以下粒子浓度小于50μg/m³时，由于测试仪器的精确度问题会造成测试数据偏差大，从而导致根据上述测试数据计算得出的净化效率下降。
- 如长时间使用全热交换器，全热交换器的PM2.5标准过滤网会被脏物和灰尘堵塞，造成换气风量减少，换气效果下降，易引起噪音变大现象。请根据PM2.5标准过滤网附着的脏物和灰尘程度，定期进行清洗。
- 如本产品使用环境恶劣(大量灰尘产生的场所)，会导致本产品的风量和净化效率急剧下降，为保证产品的性能，请适当增加PM2.5标准过滤网的清洁或更换频率。
- 更换标准根据我公司各自的基准进行评价，实际使用环境不同会有差异。
- 本公司所用测试仪器为TSI 8530。

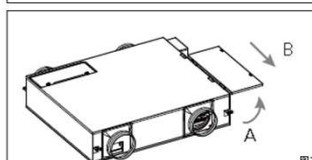
PM2.5标准过滤网清洁(约1个月/次)

侧检修保养过滤网方法

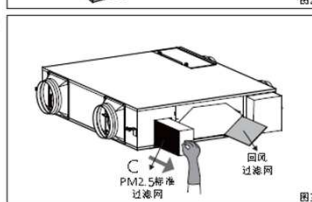
- ①拧松固定侧检修门的蝶形螺栓。(图1)



- ②沿箭头A指示方向转动侧检修门，再沿箭头B指示方向滑动取下侧检修门。(图2)



- ③沿箭头C指示方向取出PM2.5标准过滤网。(图3)
根据需要进行同时清洁回风过滤网。



提示事项

1. 附件中含1套更换用PM2.5标准过滤网。请妥善保管以备日后更换时使用。
2. FY-35ZDP1C/FY-50ZDP1C型号全热交换器内含两个PM2.5标准过滤网。

详见说明书39-42页

全热交换器维护保养说明

过滤网清洁和更换

PM2.5净化型

④用吸尘器将PM2.5标准过滤网上的灰尘或脏物清除。(图4)

注意

禁止水洗等方式清洁PM2.5标准过滤网，水洗导致PM2.5标准过滤网损坏，性能下降。

⑤请将PM2.5标准过滤网底座插入导轨，沿导轨划入全热交换器内部。(图5)

注意

1. 请注意过滤网安装方向。安装不到位导致净化效率下降。
2. 内含两个过滤网的全热交换器，请将短的过滤网安装在左侧，长的过滤网安装在外侧

⑥相反的步骤固定侧检修门

■下检修保养过滤网方法

①拧松固定下检修门的螺形螺栓。(图1)

注意

请注意不要过度旋转螺形螺栓直到脱落。有可能导致下检修门掉落。

②沿箭头A指示方向滑动下检修门。再沿箭头B指示方向轻轻转动下检修门。再沿箭头C指示方向取下下检修门。最后沿箭头D指示方向滑动抽出PM2.5标准过滤网。(图2)

③用吸尘器将PM2.5标准过滤网上的灰尘或脏物清除。(图4)

④安装PM2.5标准过滤网。

⑤相反的步骤固定下检修门。

提示事项

FY-35ZDP1C/FY-50ZDP1C型号全热交换器内含两个PM2.5标准过滤网。

PM2.5标准过滤网更换

(约2~4个月/次)

■将上述清洁中取下的PM2.5标准过滤网更换为全新PM2.5标准过滤网。

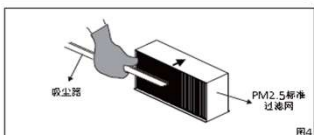


图4

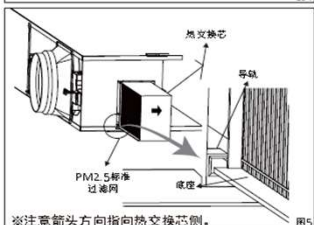


图5

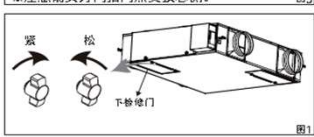


图1

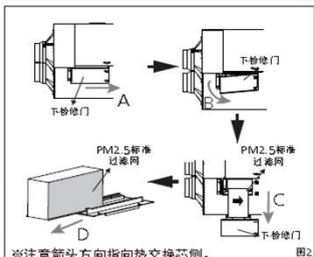
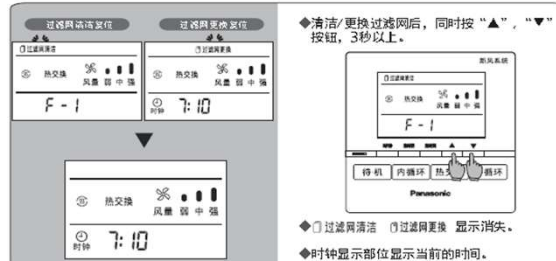


图2

过滤网清洁和更换

复位操作(PM2.5标准过滤网)



PM2.5加强过滤网更换(约1年/次)

①拧松固定下检修门螺形螺栓。(图1)

注意

请注意不要过度旋转螺形螺栓直到脱落。有可能导致下检修门掉落。

②沿箭头A指示方向滑动下检修门。再沿箭头B指示方向轻轻转动下检修门。再沿箭头C指示方向取下下检修门。最后沿箭头D指示方向滑动抽出PM2.5加强过滤网。(图2)

③安装全新PM2.5加强过滤网。(图3)

注意

1. 请注意过滤网安装方向。安装不到位导致净化效率下降。
2. PM2.5加强过滤网复位操作只能在松下智能APP“商品维护”界面中实施。

④相反的步骤固定下检修门

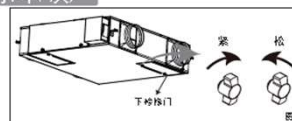


图1

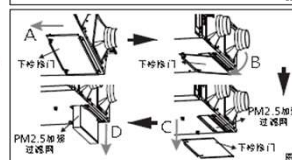


图2

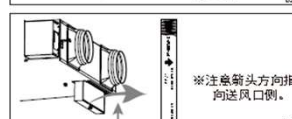


图3

全热交换器维护保养说明

ZDP1C系列产品点检口预留

此系列ERV产品本体共计四个点检口

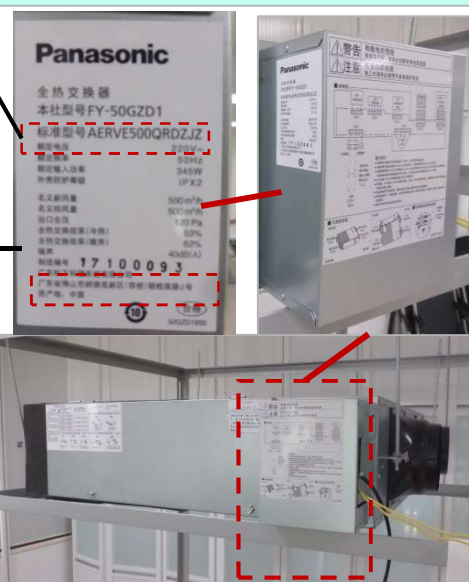
- 侧点检口（1个）：可对本体内部件进行检修，PM2.5标准过滤网及回风滤网的清理和更换 **必须留**
- OA侧下点检口（1个）：可对PM2.5标准过滤网进行清理更换（根据现场情况可不留）
- SA侧点检口（上下2个）：可对PM2.5加强过滤网进行清理更换（**必须留**）

产品铭牌位置说明

产品铭牌粘贴在电装盒盖上，产品型号及制造编码解读参考右侧提示

例：
产品型号：
FY-25ZDP1C

制造编号解读：
17 11 0001
17年 11月 工厂编号



参考型号：**FY-25ZDP1C**

注意：对全热交换器进行维护保养时，请务必切断电源

维护保养说明（通过侧点检门清理PM2.5标准过滤网及回风滤网）

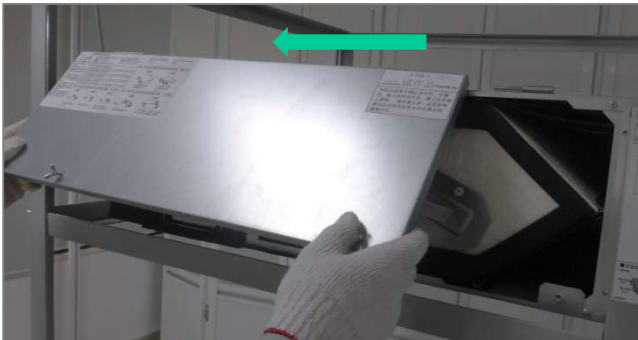


如图，沿图示箭头方向拧松固定侧检修门的蝶形螺栓 **注意戴好劳保用品**



如图示方向，打开侧检修门

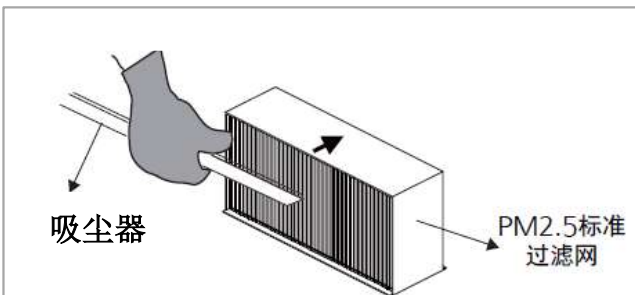
全热交换器维护保养说明



如图，沿图示箭头方向移动侧检修门，将侧检修门取下 **注意防止跌落砸伤**



将PM2.5标准过滤网从产品中抽出，**注意防止灰尘进入眼睛**



用吸尘器将PM2.5标准过滤网上的灰尘及脏物清除。**注意吸滤网进风方向（风向箭头的反方向）**



PM2.5标准滤网安装时，**注意滤网的风向箭头指向热交换芯方向**



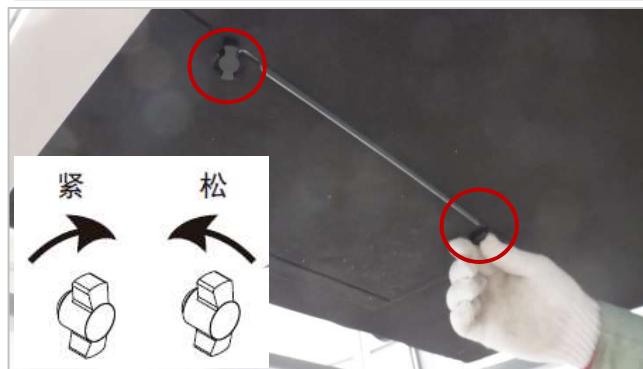
将侧点检门取下后，参考图示，将回风过滤网取下，即可清理或更换

■关于过滤网寿命

	清洁	更换
PM2.5标准过滤网	1个月/次	2—4个月/次
PM2.5加强过滤网	无需清洁	1年/次
回风过滤网	1年/次	无需更换

全热交换器维护保养说明

维护保养说明（通过下点检门维护PM2.5标准过滤网）



如图，拧松固定下检修门的蝶形螺栓
注意防止跌落砸伤



沿箭头方向移动下点检门，将PM2.5标准过滤网与下点检门一同取下
再参考以上方式清理即可

维护保养说明（PM2.5加强过滤网的清理更换）



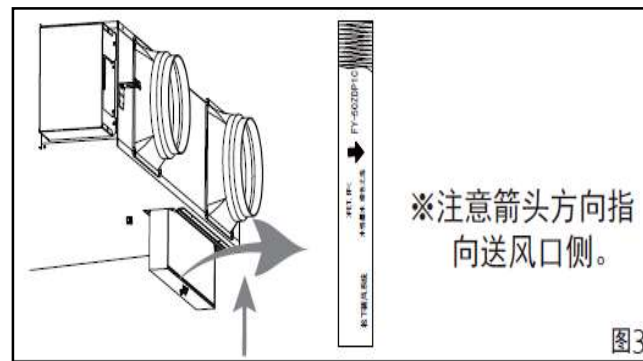
如图，拧松固定SA侧下检修门的蝶形螺栓



取下SA侧下点检门，
注意点检门落下砸伤



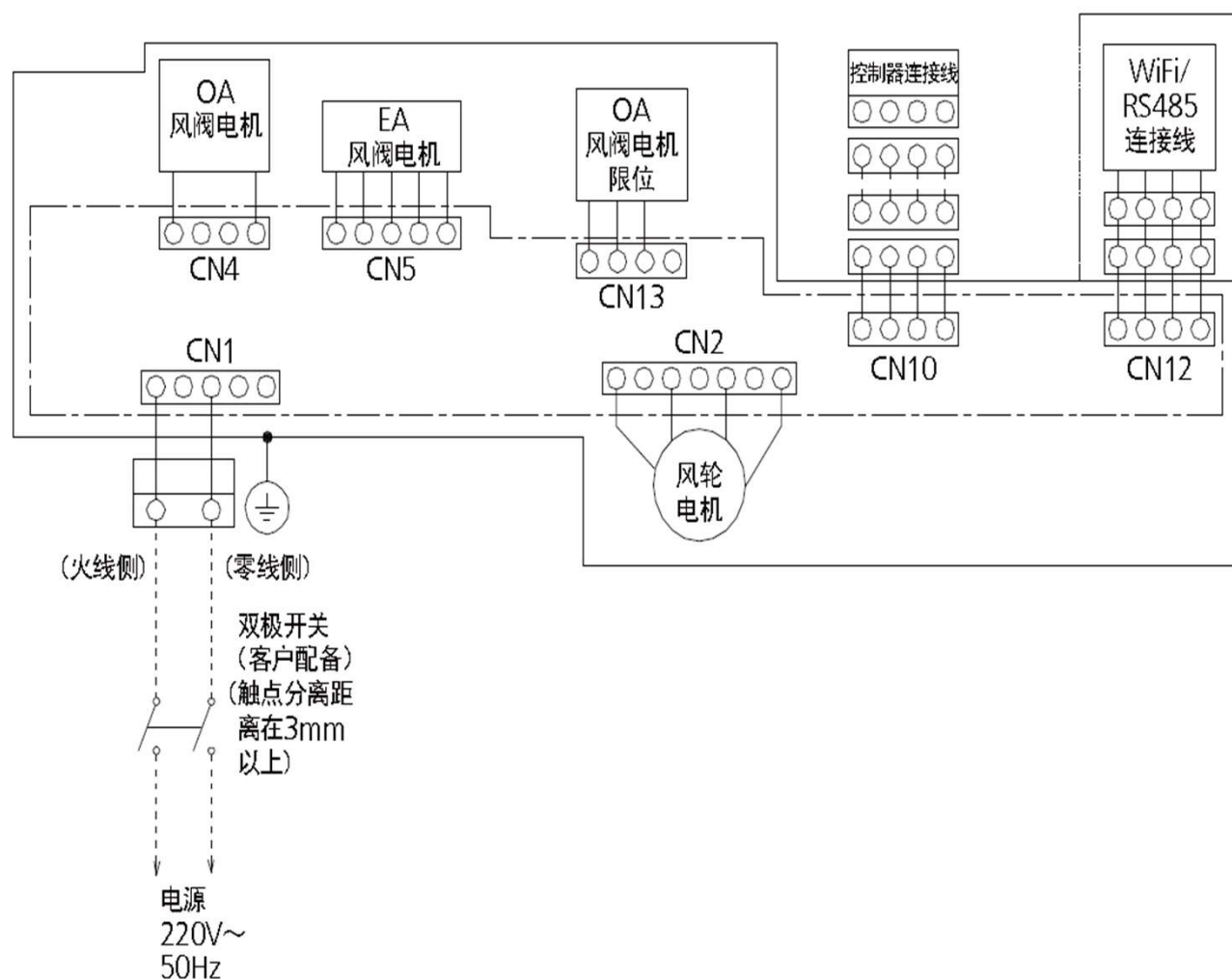
如图，取下PM2.5加强过滤网即可清理更换



PM2.5加强过滤网安装时，**注意箭头方向指向送风口方向**

全热交换器部件维修更换步骤

接线图



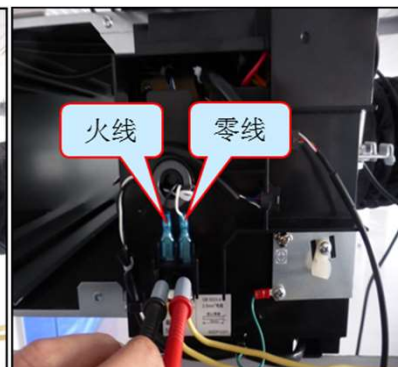
注意：作业时戴好绝缘手套，防止触电

全热交换器部件维修更换步骤

•电源线供电确认及液晶控制器与WiFi/SR485连线确认



如图，将固定电源盒盖的四颗螺钉取下，并取下电源盒盖



根据图示端子插接位置，确认电源电压是否正常，或电源插头是否插接牢固

•线路板的更换



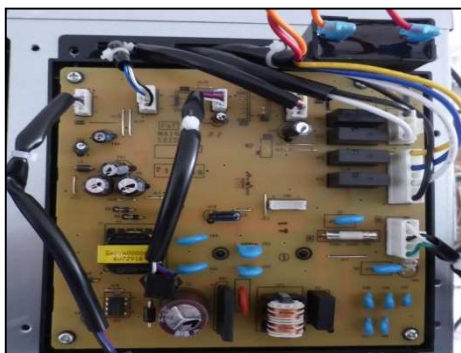
松开固定盒盖的螺钉



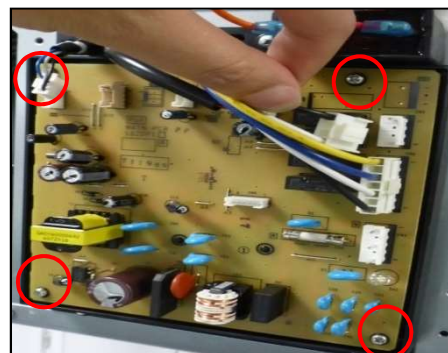
拔下图示连接插头



盒盖取下拔下电源插头



拔下线路板上的插头



松开固定线路板的螺钉



取下线路板即可更换

注意：更换电路板时戴好防静电手套，插头从那个位置拔下还要插回那个位置，插拔电线时不要触碰到电路板元器件

全热交换器部件维修更换步骤

•热交换芯的更换



如图，沿图示箭头方向拧松固定侧检修门的蝶形螺栓



如图示方向，打开侧检修门



如图，沿图示箭头方向移动侧检修门，将侧检修门取下

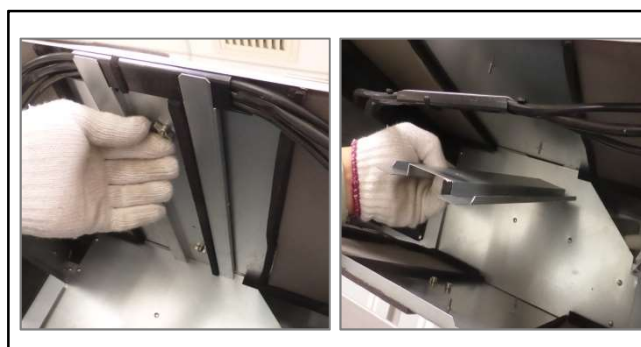


拉住交换芯拉手，将热交换芯拉出
注意不要用力过猛，水平均匀用力

•电机的更换

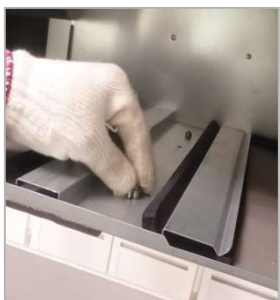


首先，参考如上交换芯更换步骤，将产品热交换芯取出

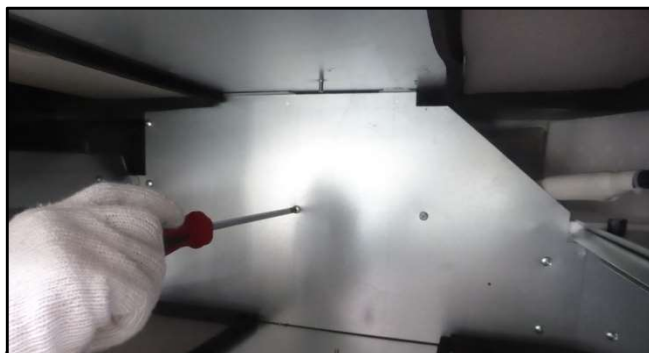


用手松开固定热交换芯上导轨的蝶形螺母，将上导轨取出

全热交换器部件维修更换步骤



参考同样的方式将热交换芯下导轨取出



用十字改锥将固定热交换芯与马达组件中间隔板的螺钉取下



取出图示的中间隔板，**注意取出时钣金件不可伤线**



中间板取出后，马达组件安装全貌



用偏口钳将图示电线保护套的扎带剪断**注意不要剪到电线**



移开护套，松开电机与电源线的快接插头

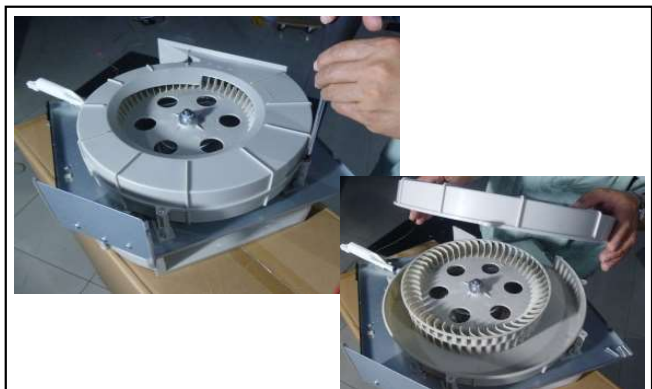
全热交换器部件维修更换步骤



将马达组件从产品内部抽出



组件取出时，注意安全；并确保马达组件取出时**注意不要碰伤电源线**



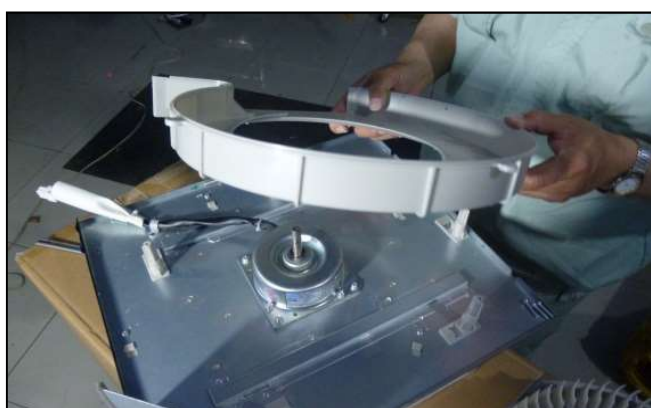
取下固定蜗壳的5颗螺丝，将上蜗壳取出



用扳手拧开固定风轮的螺母，并将螺母、弹垫及垫片取下



取下风轮



取下下侧蜗壳

全热交换器部件维修更换步骤



参考上面的风轮蜗壳的拆解方法，将电机支架对面的风轮蜗壳按照同样的方法取下。



将固定电机与电机支架的4颗螺钉取下



•将固定电机线的螺钉取下

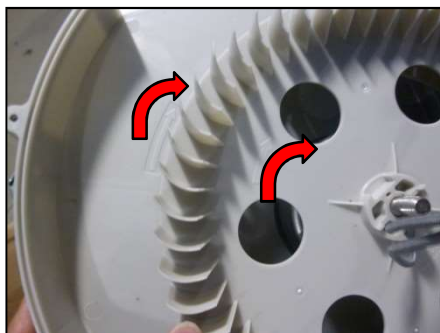


取出电机更换

注意：
更换电机时注意
更换后的电机与原
电机型号一致

电机安装时注意事项：

- 1、组装时注意电源线，不可有压线及安装导致线皮破损现象；
- 2、风轮组装时确保螺钉紧固并注意风轮方向与蜗壳方向一致；



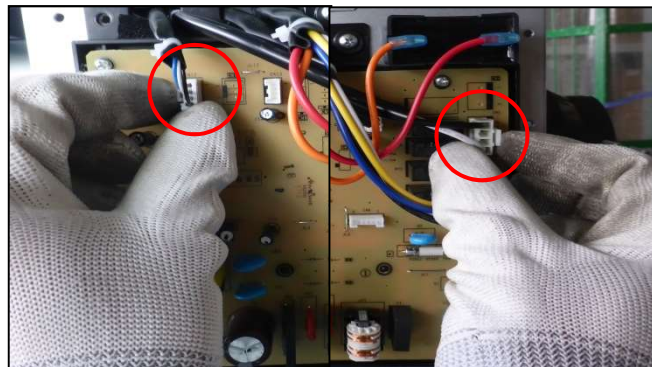
- 3、电机组件组装完成后，用手转动风轮，确认是否有因安装不当造成的异常音等；
- 4、将电机组件平行放入机体内部并沿电机支架滑轨推到里端；
- 5、将电机线与电源线连接好并确认牢固状态。

全热交换器部件维修更换步骤

•新风侧风阀组件更换



参考更换素子和更换电路板的步骤打开检修门并取下检修门和电路板盒盖



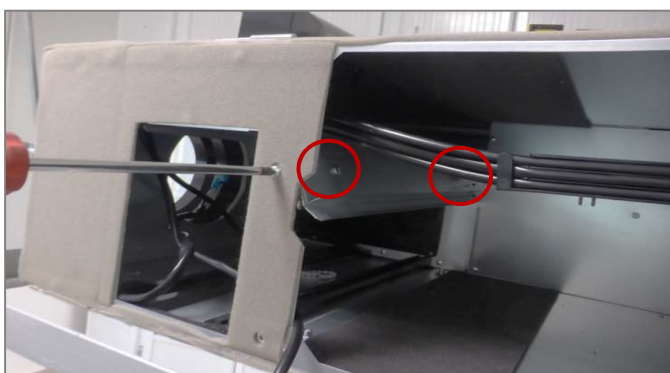
用手取下图示两个风阀电源的插头
注意不要损坏电路板上的元器件



如图所示取下固定上轨道的两个蝶形螺母并取下上轨道拿出过线槽



从过线槽中取出两根风阀电线



用十字改锥松开固定图示钣金的两颗螺钉



用手取下图示固定钣金件的两颗蝶形螺栓

全热交换器部件维修更换步骤

•新风侧风阀组件更换



取下图示钣金件



从粘贴在上盖板的两个卡子中取出电线



松开并取下图示固定新风侧风阀组件下方的两颗固定螺钉



橡胶圈

取下橡胶圈将两根风阀线从圆洞中退出，**注意不要损毁电源线**



取出风阀



按装新风阀时先穿大头的电线在穿头小的电线**注意不要损坏电线 注意橡胶圈一定要安装到位**

全热交换器部件维修更换步骤

•排风侧风阀组件更换



松开并取下固定排风风阀组件的固定螺钉，4个在风阀的4各角



将排风风阀组件从产品内取出，**注意风阀组件与产品间有电线连接**



取下图示位置螺钉



拔下电机连接线，即可更换排风风阀组件,电线插头处有个卡扣需要按下去插头才能拔出来

全热交换器产品规格表

热交换模式

型号	选档	输入功率 (W)	电流 (A)	风量 (m ³ /h)	机外静压 (Pa)	温度交换效率 (%)		焓交换效率 (%)		噪音 (dB(A))	重量 (kg)
						制冷	制热	制冷	制热		
FY-15ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	100	0.46	150	80	64	78	66	72	32	32
	中	92	0.42	125	70	66	79	70	74	29	
	弱	63	0.29	100	40	72	83	76	78	23	
FY-25ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	162	0.74	250	110	60	77	60	67	36	35
	中	143	0.65	250	60	60	77	60	67	34	
	弱	83	0.38	130	50	65	80	70	75	25	
FY-35ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	257	1.17	350	130	61	76	59	67	37	46
	中	210	0.96	290	80	62	77	60	68	34.5	
	弱	155	0.71	200	30	66	81	69	75	28	
FY-50ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	360	1.64	500	120	54	70	55	62	40	52
	中	263	1.2	375	75	55	70	55	64	35	
	弱	169	0.77	220	30	58	71	61	69	26	
FY-15ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	100	0.46	150	50	64	78	66	72	30	32
	中	93	0.42	125	40	66	79	70	74	28	
	弱	63	0.29	100	40	72	83	76	78	23	
FY-25ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	167	0.76	250	50	60	77	60	67	34	35
	中	137	0.62	230	50	60	77	60	67	33	
	弱	83	0.38	130	50	65	80	70	75	26	
FY-35ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	269	1.22	350	80	61	76	59	67	35	46
	中	210	0.96	280	50	62	77	60	68	34.5	
	弱	155	0.71	200	30	66	81	69	75	28	
FY-50ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	350	1.59	400	120	55	70	55	64	38	52
	中	263	1.2	350	75	56	70	56	65	35	
	弱	169	0.77	220	30	58	71	61	69	26	

内循环模式

型号	选档	输入功率 (W)	电流 (A)	风量 (m ³ /h)	机外静压 (Pa)	温度交换效率 (%)		焓交换效率 (%)		噪音 (dB(A))	重量 (kg)
						制冷	制热	制冷	制热		
FY-15ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	100	0.46	150	100	-	-	-	-	33	32
	中	94	0.43	125	90	-	-	-	-	29	
	弱	63	0.29	100	40	-	-	-	-	24	
FY-25ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	162	0.74	250	120	-	-	-	-	37	35
	中	137	0.62	250	70	-	-	-	-	34	
	弱	83	0.38	150	50	-	-	-	-	26	
FY-35ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	252	1.15	350	130	-	-	-	-	39	46
	中	210	0.96	290	80	-	-	-	-	36.5	
	弱	155	0.71	200	30	-	-	-	-	30	
FY-50ZDP1C (无PM2.5 加强过滤网)	强	350	1.59	500	90	-	-	-	-	42	52
	中	263	1.2	375	75	-	-	-	-	36	
	弱	169	0.77	220	30	-	-	-	-	26	
FY-15ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	100	0.46	150	90	-	-	-	-	31	32
	中	93	0.42	125	90	-	-	-	-	29	
	弱	63	0.29	100	40	-	-	-	-	24	
FY-25ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	162	0.74	250	90	-	-	-	-	35	35
	中	137	0.62	230	50	-	-	-	-	34	
	弱	83	0.38	130	50	-	-	-	-	26	
FY-35ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	252	1.15	350	80	-	-	-	-	37	46
	中	210	0.96	260	50	-	-	-	-	35.5	
	弱	155	0.71	180	50	-	-	-	-	28	
FY-50ZDP1C (带PM2.5 加强过滤网)	强	350	1.59	400	100	-	-	-	-	40	52
	中	263	1.2	350	75	-	-	-	-	35	
	弱	169	0.77	220	30	-	-	-	-	26	

※1. 输入功率，电流和交换效率是在标准风量下测量的数值。

2. 铭牌标识的功率是在静压0Pa的最大值。

3. 噪音是在全热交换器中央正下方1.5m处测量。该产品的噪音值是在全消声噪音测试室中测量的。在实际条件下，由于受环境音影响，噪音值会大于所标的数值。

4. 以上数据依据GB/T 21087 标准测试。

详见说明书30-31页

全热交换器及控制器安装说明

安全指引

请务必遵守

! 本产品不适合有残障、智障或精神障碍的人士，或缺乏经验、常识者(包括儿童)维护使用，除非在监护人的看护或指导下使用。
应确保儿童不要把本产品当作玩具玩。

为了避免对您或其他人造成伤害或财物损害，请仔细阅读并遵守本说明书中的安全注意事项。
■以下标志是根据错误使用所产生的危险或受伤程度进行分类。

警告 本标志所表示的内容为“不遵守的话可能造成死亡或人身重伤”。

注意 本标志所表示的内容为“不遵守的话可能造成人身轻伤或财物损害”。

■以下标志为务必遵守的指示种类。

禁止 此标志表示禁止事项。

注意 此标志表示注意事项。

强制 此标志表示强制事项。

安装注意事项

PM2.5净化型

警告

- 禁止拆卸本产品及部件进行修理或改造。
否则可能会导致火灾、触电或受伤。
→请联系经销商或客户服务中心维修。
- 安装工程需严格按照本说明书进行。
安装如有不当可能会导致触电或火灾。
- 禁止使用额定电压(220V~50Hz)以外的电源。
否则可能会导致火灾。
- 请务必委托经销商或专业人员进行安装。
如自行安装不当，可能会导致触电、火灾或受伤。
- 安装时，必须在供电线路中安装其触点开距不小于3mm的全极断开装置(另购双极开关)，且必须按照电气设备安装技术标准和室内布线规定进行施工。
错误的接线或漏电可能会引起漏电导致触电或火灾。
- 禁止将新风风口安装在可吸入可燃气体等排放气体的地方。
否则可能会导致室内缺氧或引起火灾。
- 实施接地施工
接地施工请按照下面的方法进行。
如果使用其它方法进行接地造成接地不充分，地线不可与燃气管道、自来水管、避雷针、电话线等连接在一起。
接地不正确容易造成触电。
- 住新屋的地线端子接电的时候
地线(使用铜线直径为“4mm以上”)
- 使用地线棒的时候
地线(使用铜线直径为“4mm以上”)
- 发生接地或漏电时易引起触电。

安装注意事项

注意

- 机体及零部件必须安装牢固。
否则产品可能会掉落，导致受伤。
- 禁止将新风风口及部件安装在靠近污染源的地方。
否则可能会污染室内空气，危害身体健康。
- 安装五金件等专用零部件时，应使用专用零件(包括附件)。
否则产品可能会掉落，导致受伤。
- 根据安装专用断路器位置的情况，必要时安装防漏电断路器。
如不安装防漏电断路器易引起触电。
- 禁止用于开放式燃烧器具(如煤气或石油取暖炉)的换气。
否则可能会导致一氧化碳中毒。
→请使用专用换气设备。
- 搬动产品时，请注意重心及重量。
如吊装或抬起不当，产品可能会掉落导致受伤。
- 对墙壁或天花板进行钻孔或切割时，注意不要破坏墙壁内的电线或管道。
否则可能会导致安全事故。
- 在安装管道工程中应避免以下现象，会导致风量下降，噪音增大，易引发意想不到的事故。
(1) 过分弯曲 (2) 多次弯曲 (3) 缩小连接管道直径
- 安装产品的墙体必须牢固，确保至少有能承载产品重量5倍的强度。
- 请注重风道内逆风所造成的风轮转动，尽管电源被切断，还有可能被卷入转动部造成受伤。
- 施工时请勿扭伤产品或对产品施加如风道那样的过度负荷。
掉落易造成受伤。
- 禁止使用本说明书指定以外的方法进行安装。
否则可能会导致受伤、触电或火灾。
- 施工时请勿佩戴手套等防护用品。
否则可能会导致受伤。
- 禁止将手或棍棒插入机体内部或送风口、排风口。
机体内部扇叶高速运转，可能会导致受伤。

安装使用要求

- 禁止将机体及回风口安装在机械厂、化工厂及研究设施等产生酸、碱、有机溶剂、涂料等有害气体和含有腐蚀性成分气体的地方。
否则可能会导致中毒或机体内部腐蚀、劣化导致火灾。
- 禁止将机体及回风口安装在油烟多的地方。
否则可能会引起串味。
过滤网或热交换器附着油污后不能继续使用，而且易引起火灾。
- 禁止将机体及回风口安装在可吸入高温或潮湿空气的地方。
否则可能会导致火灾、触电。
- 禁止将机体及回风口安装在高温(周围温度超过40℃)或直接接触热源的地方。
否则可能会导致火灾。
- 在管道处安装防鸟网或类似物品。
有鸟巢等异物时请去除，否则会引起室内缺氧。
- 使用WiFi设备(自选配件)时，安装前，请先确认产品在安装位置能否正常接收WiFi信号。若产品无法接收信号，请改变安装位置或增加WiFi信号放大器，以确保产品能正常接收WiFi信号。
否则产品无法正常联网。
- 禁止安装在可能会发生可燃性气体泄漏的地方。
万一气体泄漏，聚集在机体周围，可能会导致火灾。
- 请勿将产品安装在室内温度明显低于室外温度的环境中。
否则可能会引发触电及故障。
- 产品安装时，要安装在大量灰尘和粉尘不能从风道进入的地方。
否则过滤网上附着脏物或灰尘过多，易引起室内缺氧。
- 天花板顶上高温多湿时，应在天花板上安装换气设备。
否则可能会导致火灾、漏电。
- 新风风口要安装在产品的排气不会直接倒流的位置。
易造成室内污染、损害健康。
- 安装在隔热空间的内部(和外部空气隔绝的空间)。
如果安装在隔热空间的外侧(接近外部空气条件的空间)，冬季机体内部会结露，易造成触电或漏水；易导致热交换效率下降。
- 禁止将动植物放在风口直接吹风的位置。
否则可能会导致动植物不适或植物风干。
- 禁止用于转动风阀。
否则可能会导致风阀损坏。

包装附件清单

PM2.5净化型

随全热交换器包装箱有以下附件，开箱后请清点。若不齐全请与客户服务中心或经销商联系。

代号	图样	名称及用途	数量
①		液晶控制器	1个
②		连接软管(10m)	1根
③		PM2.5标准过滤网	1套
④		PM2.5加强过滤网	1套
⑤		小号正压调节配件	1个
⑥		大号正压调节配件	1个
⑦		固定螺钉(M4×20)	2个
⑧		安装使用说明书	1本
⑨		保修证	1张
⑩		型号标签	1张

※FY-35ZDP1C/FY-50ZDP1C型号产品1套内含2个过滤网。

详见说明书19-22页

23

全热交换器及控制器安装说明

全热交换器的安装方法

PM2.5净化型

■管道安装

①安装与室外侧连接的管道(2根)时,要向室外倾斜,《倾斜度1/100~1/50》防止雨水侵入。(图1)

■提示事项

将管道(客户配备)用悬挂部件(客户配备)悬挂于天花板上,以防止外力施加于全热交换器。

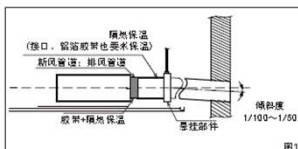


图1

②将管道(客户配备)插入各风口并用胶带(客户配备)或密封带(客户配备)密封好。

③在风口与管道衔接处外侧缠上隔热保温(客户配备)。(图2)

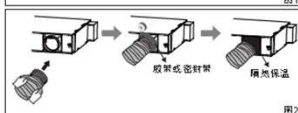


图2

④与室外侧连接的管道(2根)

外壁需做保温处理。(图3)

(建议材料: 玻璃棉, 厚度: 25mm以上)

⑤将管道安装到室外。

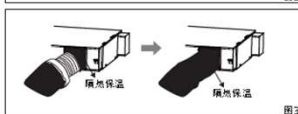


图3

警告

在金属制风管穿过灰浆用金属网、铁丝编织物或粘贴了金属板的水结构里时, 不要使其和灰浆用金属网、铁丝编织物、金属板接触。
漏电时, 易引起火灾。

注意

在昆虫较多的环境下或室外新风口及排风口的周围有路灯, 易招昆虫的环境下使用时, 与带防虫网的管道等并用。
昆虫等可能从管道吸到全热交换器内部。

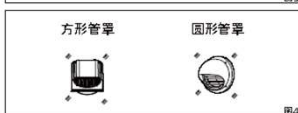


图4

透明管道直径	φ100	φ150	φ200
全热交换器型号	FY-15ZDP1C	FY-25ZDP1C FY-35ZDP1C	FY-50ZDP1C

单位: mm

■提示事项

※ 适用管道直径(表1)。

※ 管道的保温处理。

1. 室外新风侧 冬季室外寒冷、干燥的空气进入管道后, 管道的外侧会发生结露。

2. 排风侧 冬季室内温暖、潮湿的空气排出室外时, 管道的内侧会发生结露。

3. 室外新风侧 夏季室外高温、高湿的空气进入管道后, 管道的外侧会发生结露。

4. 排风侧 夏季室内暖气排出室外时, 管道的外侧会发生结露。

因此, 全热交换器至少也要将室外侧连接的管道进行保温处理。

※ 隔热保温要全面覆盖风口, 风口不可露出。

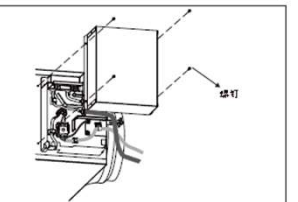
否则风口处会发生结露。

全热交换器的安装方法

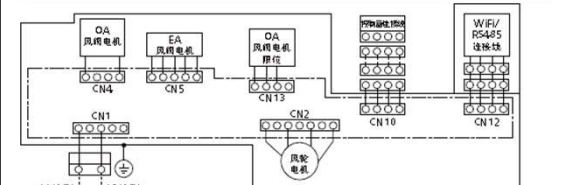
④用步骤①取下的螺钉(4个)重新固定电源箱盖。

警告

1. 固定电源箱盖时, 请注意不要压到电源线及连接线。
否则可能会损坏电源线及连接线。
2. 电源线及连接线要牢固安装, 电源箱盖要压实, 不要使电源箱盖翘起。
如果电源箱盖安装不严密, 灰尘和湿气会进入, 引发火灾和漏电。



接线图



警告

1. 接线图中虚线部分的电线连接, 由施工人员在现场实施。
2. 请使用断开触点距离在3mm以上的双极开关。请使用额定电流10A以上的开关。
3. 电源线要取得CCC认证, 请使用GB 5023.4规定的额定电压为300V/500V的电线(实心导线)。电源线请使用包括黄绿线在内的3芯线, 并且各芯线的公称截面积为2.5mm²规格。
4. WiFi设备/RS485设备虚线部分为用户选配部分。
5. 控制器, WiFi设备/RS485设备的连接, 由施工人员在现场实施。请使用随产品的专用连接线与相应的端口连接。
6. 接地端请进行接地处理。接线完成后, 请务必用螺钉固定好电源箱盖。
7. 电源线损坏时, 为避免危险, 请让取得资格证书的人员进行更换作业。请和购入商品的代理店或安装店联系。

全热交换器的安装方法

■电源的连接

①打开电源箱盖。(图1)

(1) 取下电源箱盖上的螺钉(4处)。

(2) 取下电源箱盖。

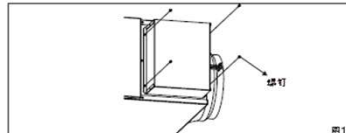


图1

②连接电源线。(图2)

(1) 将电源线插入连接端子。

(2) 电源线地线固定到电源线地线端子。

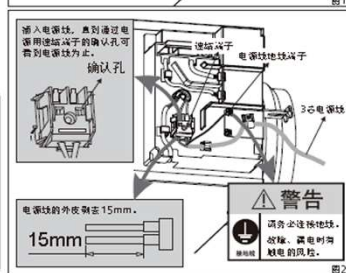


图2

警告

●电源线要取得CCC认证, 请使用GB 5023.4规定的额定电压为300V/500V的电线(实心导线)。电源线请使用包括黄绿线在内的3芯线, 并且各芯线的公称截面积为2.5mm²规格。
●电源线损坏时, 为避免危险, 请让取得资格证书的人员进行更换作业。请和购入商品的代理店或安装店联系。

③连接液晶控制器。(图3)

将控制器连接插头插入接口。

④连接WiFi设备/RS485设备。(图3)

将WiFi/RS485连接插头插入接口。

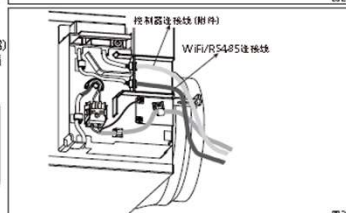


图3

警告

●控制器, WiFi设备/RS485设备的连接, 由施工人员在现场实施。请使用随产品的专用连接线与相应的端口连接。

■提示事项

需要另行购入。(图4)

RS485设备: FY-RS15ZDP1C

WiFi设备: FY-WF15ZDP1C

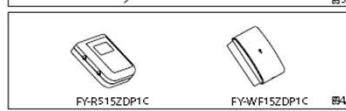


图4

液晶控制器的安装方法

■提示事项

●请不要安装在日光直接照射的窗户附近等。

●控制器的安装高度要在离地约1.5m。

●控制器, 请务必垂直设置在墙壁等上。

●请勿用化学清洗剂擦拭控制器。

塑料部分可能变形、变色。

●电视、广播、电脑等要离控制器1m以上, 易引起图像紊乱, 含有杂音等现象。

●请不要在控制器周围使用火炉。

塑料部分由于受热可能变形、变色。

①向墙壁里嵌入标准86接线盒。(图1)

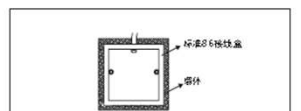


图1

②用一字改锥等插入液晶控制器下侧及侧方的开槽部。

轻轻转动一字改锥撬开背盖避免划伤液晶控制器。(图2)

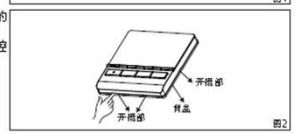


图2

③控制器连接线穿过背盖, 插入液晶控制器接口上。(图3)

(与全热交换器的连接方法 见P.12页)

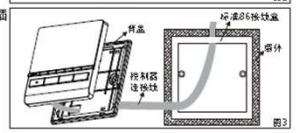


图3

④用附件中的两个固定螺钉将背盖固定在标准86接线盒上。(图4)

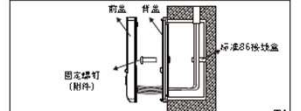


图4

■提示事项

推荐固定扭力0.8N·m。

扭力过大易导致翘曲。

⑤安装液晶控制器前盖。(图5)

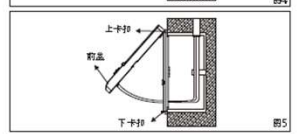


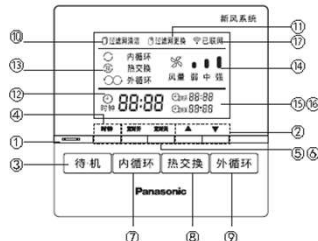
图5

详见说明书28-31页

液晶控制器操作说明

液晶控制器功能介绍

PM2.5净化型



①运转/待机显示

红灯：运转状态
绿灯：定时待机状态
不亮：停机状态

②△▽按钮

设定时钟及定时开、关时间
小时/分钟增减

③待机按钮

停止/开始操作机组运转
选择/设定定时开/关功能

④时钟按钮

选择/设定定时开/关功能
选择/设定定时开/关功能

⑤定时开按钮

选择/设定定时开/关功能
选择/设定定时开/关功能

⑥定时关按钮

选择/设定定时开/关功能
选择/设定定时开/关功能

⑦运转模式按钮

内循环模式运转
热交换/中/弱档风量

⑧热交换按钮

热交换模式运转
热交换/中/弱档风量

⑨外循环按钮

外循环模式运转
热交换/中/弱档风量

⑩过滤网清洁显示

表示过滤网需要清洁
表示过滤网需要更换

⑪过滤网更换显示

表示过滤网需要更换
表示过滤网需要更换

⑫时钟显示

显示时间
显示时间

⑬运转模式显示

内循环运转：○ 内循环
热交换运转：⊗ 热交换
外循环运转：○ 外循环

⑭风量显示

强档运转：■■■■
中档运转：■■■■
弱档运转：■■■■

⑮定时开显示

显示定时开时间
显示定时开时间

⑯定时关显示

显示定时关时间
显示定时关时间

⑰WiFi/RS485连接显示

显示RS485设备或WiFi设备连接状态
显示RS485设备或WiFi设备连接状态

⑱提示事项

60秒无操作背光熄灭。按任意键背光重新变亮。

运转模式的使用方法

PM2.5净化型



每按一次模式按钮，将按下列顺序切换风量。



提示事项

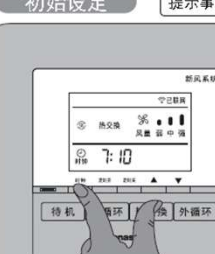
●运转模式切换时，为了使风阀顺利进行切换，风轮将短暂停止运转。
●初始状态为热交换强档。

WiFi设备/RS485设备连接方法

PM2.5净化型

初始设定

提示事项 WiFi设备/RS485设备无法同时使用。



◆同时长按“时钟”+“热交换”按钮3秒以上，进入可配网状态。

◆WiFi设备

◆参照「WiFi设备使用说明书」记载的步骤与移动设备(手机等)绑定。

◆与移动设备(手机等)绑定成功。

◆WiFi设备显示常亮。

◆RS485设备

◆参照「RS485设备使用说明书」记载的步骤与集中控制系统绑定。

◆与集中控制系统绑定成功。

◆RS485设备显示常亮。

WiFi设备/RS485设备连接方法

PM2.5净化型

使用方法



WiFi设备

◆同时长按“时钟”+“热交换”按钮3秒以上，开启WiFi设备。

◆自动连接已绑定的无线路由器。

◆绑定成功，WiFi设备显示常亮。

RS485设备

◆同时长按“时钟”+“热交换”按钮3秒以上，开启RS485设备。

◆自动连接已绑定的集中控制系统。

◆绑定成功，RS485设备显示常亮。

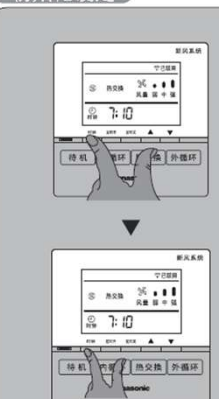
关闭

◆同时长按“时钟”+“热交换”按钮3秒以上，关闭WiFi设备/RS485设备。

◆断开与无线路由器/集中控制系统的连接。

◆WiFi设备/RS485设备显示熄灭。

初始化设定



无线路由器/集中控制系统故障等无法正常解除定时时，需要进行初始化设定，重新连接无线路由器/集中控制系统。

◆同时长按“时钟”+“热交换”按钮3秒以上，开启WiFi设备/RS485设备。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆此时，同时长按“时钟”+“内循环”按钮3秒以上，进入初始化状态。

◆WiFi设备/RS485设备显示熄灭2秒后，重新开始闪烁。

◆WiFi设备/RS485设备闪烁状态下，请重新进行初始化设定。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

◆WiFi设备/RS485设备显示常亮。

设定时钟

PM2.5净化型



◆时钟未设定前初始状态为0:00。

◆长按“▲”，“▼”按钮时钟数快增/快减。

◆长按“时钟”按钮2秒以上，进入时钟设定模式。

◆时钟(小时)显示闪烁。

◆按“▲”，“▼”按钮调节设定当前时间。

◆再按“时钟”按钮，确定小时数。

◆时钟(分钟)显示闪烁。

◆按“▲”，“▼”按钮调节设定当前时间。

◆再按“时钟”按钮，确定分钟数。

◆时钟显示闪烁。

◆再按“时钟”按钮，完成时钟设定。

◆“:”显示闪烁。

详见说明书32-35页

液晶控制器操作说明

定时的使用方法

PM2.5净化型



- 在没有进行时钟设定之前，“定时开”、“定时关”按钮无效。
- “定时开”、“定时关”未设定前初始值为0:00。
- 长按“▲”、“▼”按钮时钟数快增/快减。
- 运转状态下，进入“定时开”设定，可选择“定时开”时的运转模式。
- 将以“定时开”设定时间设定的运转模式运转。
- 定时开运转初始状态为热交换强档。

设定定时开

- ◆ 长按“定时开”按钮2秒以上，进入定时开设定模式。
- ◆ 小时显示闪烁。
◆ 按“▲”、“▼”按钮调节设定定时开时间。
◆ 再按“定时开”按钮，确定小时数。
- ◆ 分钟显示闪烁。
◆ 按“▲”、“▼”按钮调节设定定时开分钟。
◆ 再按“定时开”按钮，确定分钟数。
- ◆ 显示闪烁。
◆ 进入定时待机状态。
- ◆ 再按“定时开”按钮，完成定时开设定。

定时的使用方法

PM2.5净化型

设定定时关

- ◆ 长按“定时关”按钮2秒以上，进入定时关设定模式。
- ◆ 小时显示闪烁。
◆ 按“▲”、“▼”按钮调节设定定时关时间。
◆ 再按“定时关”按钮，确定小时数。
- ◆ 分钟显示闪烁。
◆ 按“▲”、“▼”按钮调节设定定时关分钟。
◆ 再按“定时关”按钮，确定分钟数。
- ◆ 显示闪烁。
◆ 进入定时待机状态。
- ◆ 再按“定时关”按钮，完成定时关设定。

取消定时

◆ 同时长按“时钟”+“▼”按钮3秒以上，取消定时。

关于免责&售后联系方式

关于免责

因安装不当等引起的事故、损伤，（我公司）不承担责任。

广东松下环境系统有限公司北京分公司

Panasonic Ecology Systems Guangdong Co., Ltd., Beijing Branch

Panasonic客户咨询服务中心 (Panasonic call center)

电话：800-810-0781（固话） 400-810-0781（手机和固话）

北京市顺义区天竺空港工业区天柱路5号

客户服务电话：800-810-5292（固话） 400-610-0292（手机和固话）

传真：010-8048-6277

NO.5 TIANZHU ROAD, DISTRICT TIANZHU AIRPORT INDUSTRY ZONE.

THE TOWN OF SHUNYI, BEIJING, CHINA

PHONE: 800-810-5292 400-610-0292

FAX: 010-8048-6277