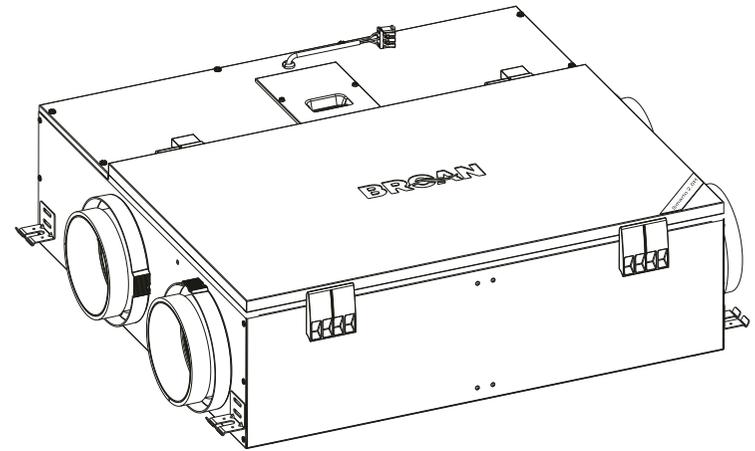




Smarto 2.0H



广东百朗新风系统有限公司
Guangdong Broan IAQ Systems Co., Ltd.
地址：中国广东省惠州市仲恺高新区陈江街道办事处大欣集团第六区
服务热线：400-030-2200
<http://www.broan.cn>

79040275K



— 温馨提示 —

- ◆ 感谢您使用本公司新风系统产品！
- ◆ 安装与使用本产品前，请仔细阅读本说明书！
- ◆ 请妥善保管本说明书，以便随时查阅！

目 录

序号	页码
1. 包装及附件清单	1
2. 产品技术参数	1
3. 安装注意事项	2
4. 工作原理	3
5. 产品结构尺寸图	3
6. 产品安装方法	4
7. 电气联接	5-6
8. 管道连接	6
9. 使用注意事项	6
10. 系统维护	7
11. 产品调试	8
12. 故障与对策	8
13. 产品保证书	9
14. 保修卡	10
15. 维修记录表	10
16. 附录 墙壁控制器安装与使用说明书	11-12

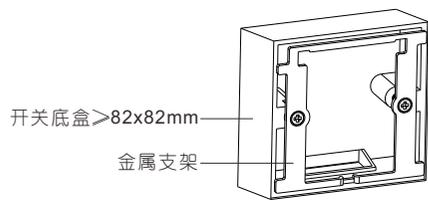
附录 墙壁控制器安装与使用说明书 (续)

墙壁控制器的安装

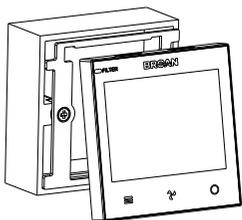
注意

- 每台新风系统主机只能安装一个本控制器；
- 接线时请断开电源，否则可能导致电击或损坏产品内部电子模块；
- 保持低压控制线距马达、日光灯镇流器、调光电路等至少305mm，不要布置控制线在住宅电源线旁边；
- 确保各导线可靠联接；
- 此控制器不宜在有大量尘埃或油烟环境中使用。

1. 用随机所配螺丝将金属支架固定在开关底盒上，如下图所示。

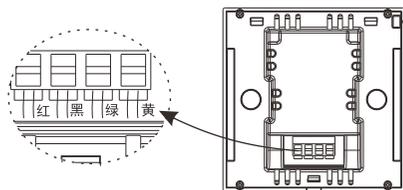


3. 将控制器按右图安装在金属支架上。



2. 按住接线端子顶部按钮，将四芯电缆插入控制器的接线端子孔内，然后松开按钮即可。

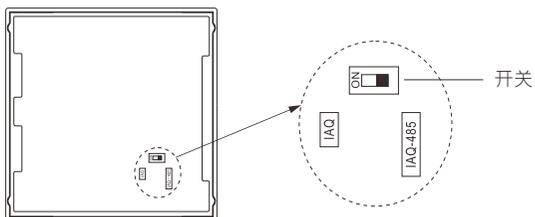
注意：红线接“VDD”，黑线接“GND”，绿线接“B”，黄线接“A”。



4. 将主机插入电源，试运行。

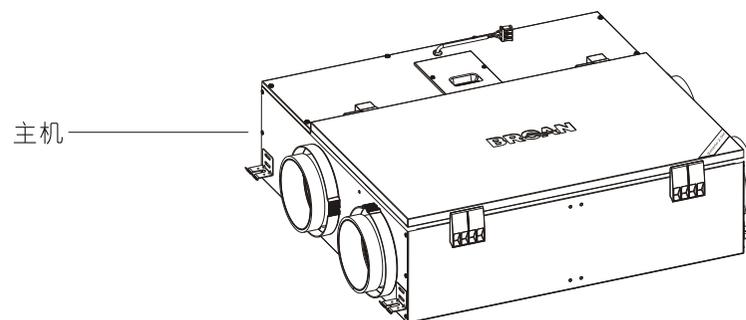
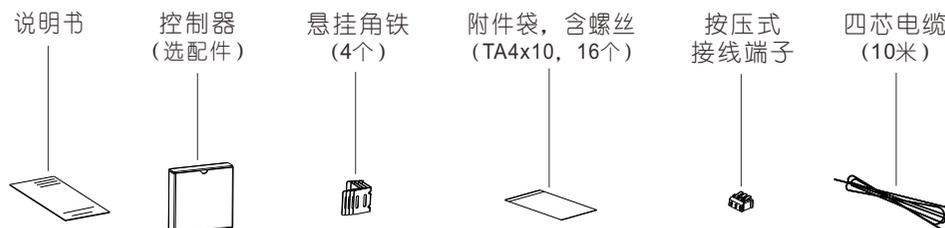
注意事项

控制器主板PCB背部的开关，用于匹配IAQ主机的新旧主板。出厂默认匹配为IAQ485 (IAQ主机的新主板)；若需匹配IAQ主机的旧主板，则把开关拨到IAQ。



包装及附件清单

本产品主要包装清单如下图，开箱后请清点是否齐全，若不齐全，请与我公司经销商或售后服务中心联系。



产品技术参数

型号	电源 (V/Hz)	额定功率 (W)			噪音 (dB)			额定风量 (m³/h)			出口全压 (Pa)		
		低档	中档	高档	低档	中档	高档	低档	中档	高档	低档	中档	高档
Smarto 2.0H	220/50	63	80	115	28	30	33	120	150	180	55	55	65

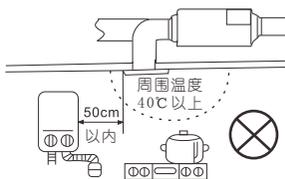
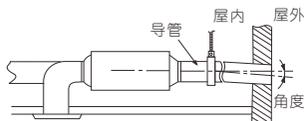
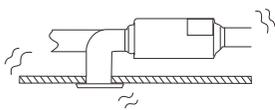
型号	温度交换率 (%)						焓交换率 (%)						净重 (kg)
	低档		中档		高档		低档		中档		高档		
	制热	制冷	制热	制冷	制热	制冷	制热	制冷	制热	制冷	制热	制冷	
Smarto 2.0H	80	75	77	73	74	71	76	56	73	54	70	51	26.7

备注：

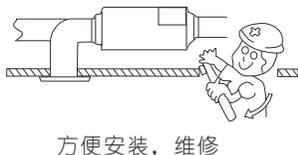
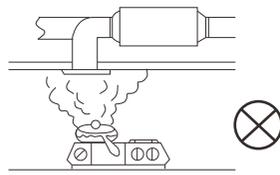
1. 额定风量是在额定机外余压下测试的风量；
2. 噪音值是A计权平均声压级，是本公司测试结果的平均值，有+1dB的公差范围；
3. 噪音值是指由机体进风口和出风口连接导风管到室外，在机体底部正下方1.5m处一个点测得的噪音值；
4. 额定风量是本公司测试结果的平均值，风量有-5%的公差范围。

安装注意事项

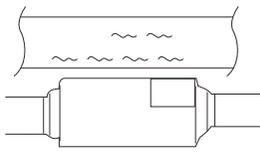
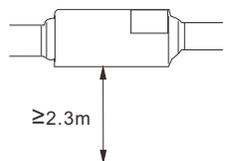
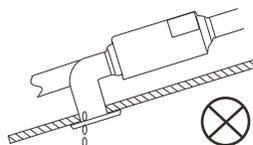
- 必须由专业人员进行安装，必须牢固地安装产品。
- 通往屋外的管道必须保持倾斜，防止雨水或结霜水倒流。
- 请勿安装在高温场所。



- 根据电气规程进行接线。
- 请勿安装在油烟过多、湿气过高 (85%) 的场所。
- 请设置点检口。



- 请勿安装在倾斜的天花板上。
- 本产品的最低面至地面距离不小于2.3m。
- 箱体不要接触其它物体。

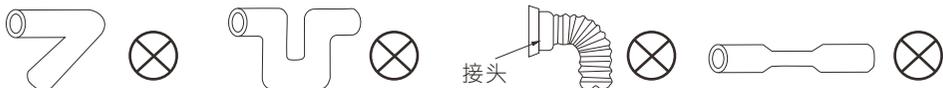


防止水倒流。

防止意外

防止产生震动及噪声

- 安装导风管应该避免以下情况。



特别注意事项

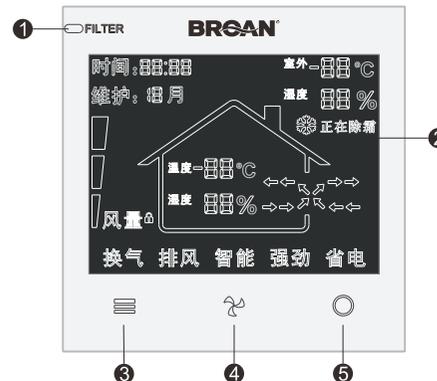
- 不可自行对本产品进行规格变更或改造。
- 不得将本产品用于机械加工或化工厂等会产生有害气体或腐蚀性气体，诸如酸、碱、有机溶剂和油漆的地方，以及在可燃性气体可能泄漏的地方。
- 禁止将本产品安装在室外，并确保安装场所无水珠滴落于本产品中。
- 确保本产品的使用电源为220V/50Hz，并可靠接地。
- 不要将控制开关及回风口安装在潮湿的浴室。

附录 墙壁控制器安装与使用说明书

注意

- ◆ 安装与使用本控制器前，请仔细阅读此说明书，任何不正确的安装或使用，都有可能损坏本控制器或造成电击！
- ◆ 本墙壁控制器仅用于百朗公司指定型号产品，未经许可，不可接入其它设备！

屏幕说明



- ① 维护指示灯：当到达设定维护时间，此指示灯闪烁。
- ② 显示区：
 - 时间：显示当前的时间，24小时制；
 - 维护：显示设定的维护时间，每两个月为一个时间段，共12个月，系统默认维护时间为12个月；
 - 风量：显示风量档位，共有高速、中速、低速三档，动态显示工作状态。
 - 换气：排出室内污浊空气并引入室外新鲜空气，有高速、中速、低速三个档位；
 - 排风：仅排出室内污浊空气，有高速、中速、低速三个档位；
 - 智能：按设定程序通风，白天 (06:00-18:00) 在“省电”模式下工作，夜晚 (18:00-06:00) 低速换气；
 - 强劲：高速排出室内污浊空气并引入室外新鲜空气；
 - 省电：低速换气15分钟，停止15分钟，循环运行。

- * 本控制器显示室内外温度、湿度、除霜、通风状态。
- ③ 模式切换键/方向键“-”：
 - 1) 模式切换键：共五个模式：换气模式、排风模式、智能模式、强劲模式、省电模式；
 - 2) 方向键“-”：在设置状态下，按此键为“-”。

- ④ 风量调节键/方向键“+”：
 - 1) 风量调节键：调节风量的大小；
 - 2) 方向键“+”：在设置状态下，按此键为“+”。
- ⑤ 开关键/设置键：
 - 1) 开关键：打开与关闭主机；
 - 2) 设置键：长按3~5秒进入设定界面，继续点击则切换不同的设定内容，长按3~5秒退出设定界面，或者停止操作10秒自动退出设定界面。

参数设定

- 第一次对本控制器进行设置时，按“开关键”⑤将控制器开启，接着再次按“开关键”⑤，进入设置状态。设置时，相关参数选项闪烁显示，配合方向键“-”③和方向键“+”④对当前时间或维护时间进行+/-设置，按“设置键”⑤确认。
- 全部设定结束后，再次按“设置键”⑤结束设置。

操作说明

- 按“开关键”⑤，将控制器开启，屏幕背景灯打开，主机开始工作，您可以按“模式切换键”③选择您想要的工作模式（换气、排风、智能、强劲、省电）。
 - 在“换气”与“排风”模式下，您可以通过“风量调节按键”④进行风量调节。
 - 如停止操作，背景灯将会在10秒后熄灭。
 - 如果主机出现异常，本控制器会显示相应的故障代码E1-E3，E1代表接线不良或电路板故障，E2代表温湿度传感器故障，E3代表主机马达故障。
 - 当维护指示灯亮时，则提醒您需要清洗主机过滤器或交换芯了。当维护结束后，同时按“模式切换键”③和“风量调节键”④对维护时间进行复位，进入下一个维护周期。
- * 当主机说明书内容与控制器说明书内容不符时，请以控制器说明书为准！

保修卡

客户姓名: _____

联系电话: _____

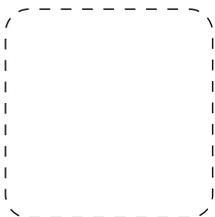
产品型号: _____

产品机号: _____

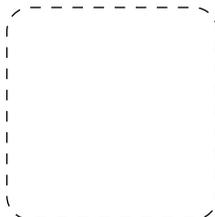
经销商全名: _____

安装完成日期: _____

经销商印章



百朗质保印章



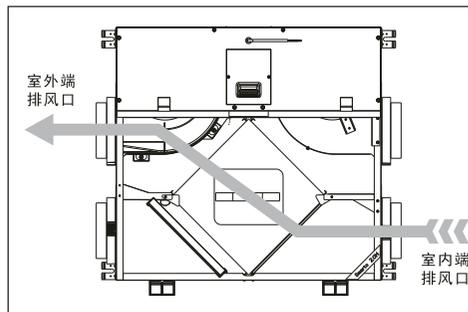
维修记录表

维修日期	问题描述	维修记录	维修员

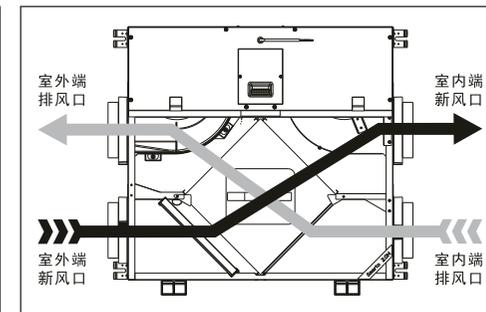
* 当产品生命周期结束后, 同样可联系本公司评估是否可进行维修延续使用; 当产品在废弃时请勿丢弃, 请移交至市政或处置机构回收处理。

工作原理

排风 (除霜) 工作空气流向



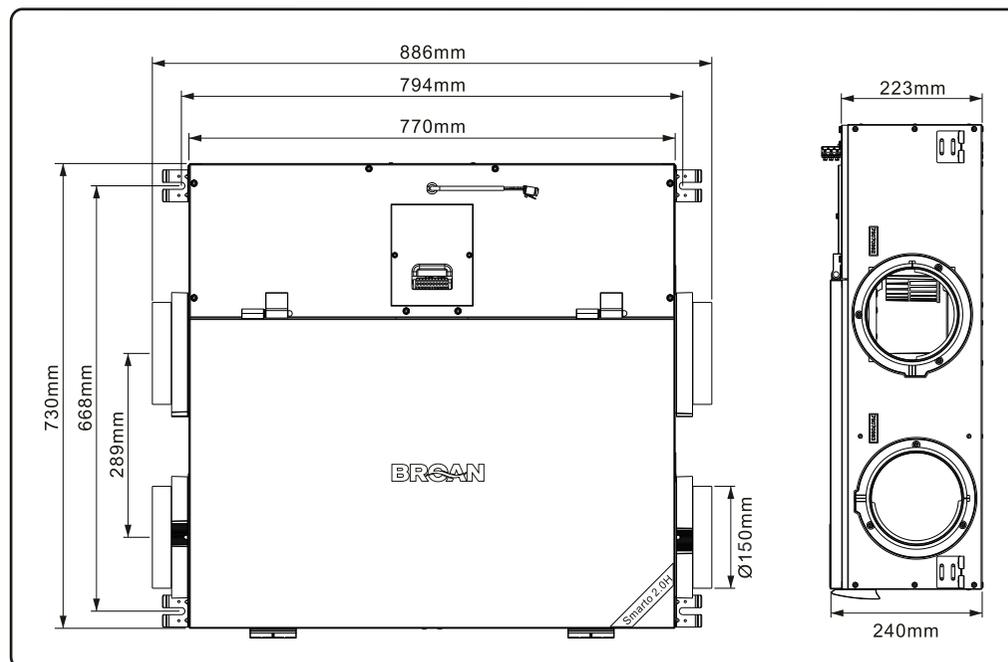
正常工作空气流向



当室外温度过低时, 本产品将自动转化为除霜工作模式, 以防止能量交换芯结冰而影响正常工作, 除霜时工作状态如下:

室外温度 (°C)	除霜时长 (分钟)	运行时长 (分钟)
-5	15	15

产品结构尺寸图



产品安装方法

安全事项

本产品中含有电气元件，仅有资质的维修人员方可安装或维修该产品，未受过专业培训的人员只可以进行过滤器、交换芯的维护等基本操作。注意说明书及产品标贴上标注的警示符号，遵循相关安全规定事项。

警告

进行安装、维修前，请切断本产品电源，以防造成意外伤害！

安装前检查:

检查产品外观及内部结构，确保在运输过程中产品部件未出现任何损坏，如发现因运输造成的损坏，请向运输机构索赔。

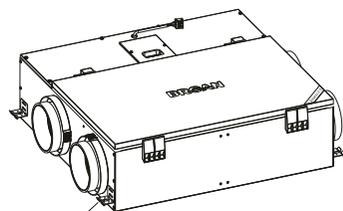
主机吊装

1. 用随机自带的自攻螺丝（16个）将4个悬挂角铁固定于主机上，如右图所示。

2. 确定机器与吊装螺栓之间的相互位置，（参见产品尺寸图）留出维修空间，包括检修口。

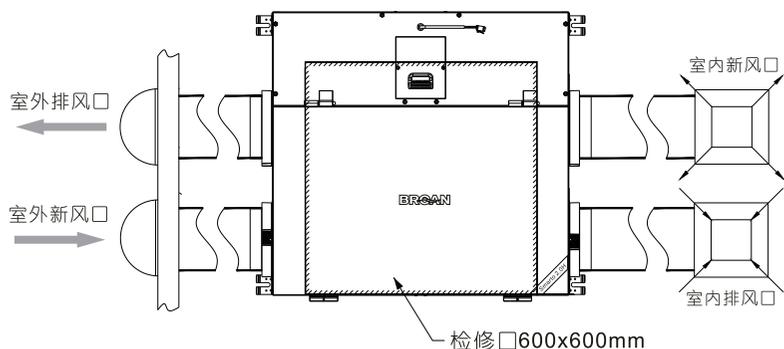
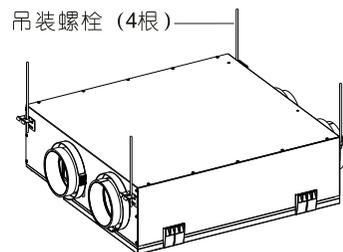
3. 用吊装螺栓（M8-M10）将产品固定在屋顶，注意产品吊装方向不可颠倒，如右图所示。调整机器高度，并确保机器水平。

4. 按下图预留检修口，检修口尺寸600mmX600mm。



悬挂角铁（4个）

吊装螺栓（4根）



检修口600x600mm

产品保证书

保修期

本产品家用零售场合质保期为设备安装完毕后整机质保2年。

注：工程项目、精装配套项目质保期及质保责任以合同记载内容为准。

保修凭证

1. 提供经我司登记注册的保修凭证，以保修凭证载明日期起算质保期。
2. 无完成登记保修凭证的，以有效购机凭证（购货发票或合同）载明的日期起算，此日期最长不超过产品生产日期延后3个月。
3. 无有效保修凭证或购买凭证的，以设备生产日期延后1个月起算。
4. 保修凭证需在设备安装完毕后1个月内向本司注册登记，滞后登记的将根据产品出厂日期进行调整。

报修方法

如需保修服务，为保证尽快受理您的诉求，请您提前准备好产品型号、保修凭证、购机凭证等信息，并通过以下方式申请服务：

1. 联系销售给您产品的经销商或开发商。
2. 通过我司微信服务号“美国百朗”的“自助服务”功能进行登记。
3. 致电百朗全国售后服务电话400-030-2200。

保修范围

1. 在质保期内，正确安装及使用前提下发生的设备本身故障，本司提供免费零件更换服务及维修服务。
2. 该承诺不包含任何因维修空间设置不足而产生的拆装、搬运、装潢破坏费用及其他任何设备故障导致的间接损失。
3. 以下情况本公司不予保修
 - 中国大陆以外区域销售使用的产品
 - 产品非保修凭证或购机凭证上注明的型号
 - 因非正常使用、自然灾害或事故、不正当维修以及非本公司授权认可的专业维修人员操作而造成的故障
 - 错误安装或违反该产品安装说明书而进行的安装，如：强电控制设备由于接线错误导致电机、控制器烧毁等
 - 超过设备使用范围而引起的故障，如：电压异常、环境条件不符合等
 - 使用及保管不当所引起的故障，如：设备内部有异物进入、没有及时保养等
 - 自行更改电路配线，更换非原厂配件所引起的故障
 - 假冒产品，私自改装后的产品
 - 铭牌及机号标签缺失或被涂改产品

广东百朗新风系统有限公司

地址：中国广东省惠州市仲恺高新区陈江街道办事处大欣集团第六区

服务热线：400-030-2200

产品调试

当系统安装结束后，再一次确认产品上的接线和开关状态没有错误。然后，启动电源，参考墙壁控制器的使用说明书进行调试运转。
一旦发生机器故障时，墙壁控制器液晶屏上会显示故障代码来确定故障源，参考（故障与对策）部分内容进行故障排除。

故障与对策

如果本产品运转不正常，请检查下列内容：

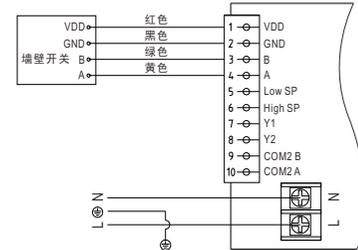
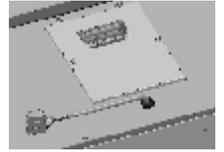
症状	可能的原因	解决方案
产品不工作，墙壁控制器无显示	供电中断	检查产品供电是否正常
产品不工作，墙壁控制器显示E1	产品主电路板故障	检查接线是否正常，如接线正常还不能解决问题，则更换电路板
	墙壁控制器与产品接线不良	
产品不工作，墙壁控制器显示E2	温湿度传感器与主电路板接线不良	检查接线是否正常，如接线正常还不能解决问题，则更换传感器
	温湿度传感器失灵	
产品不工作，墙壁控制器显示E3	马达与主电路板接线不良	检查马达与主电路间接线是否正常，如接线正常，更换电容，如仍不能解决问题，则更换马达
	电容损坏	
	马达故障	
墙壁控制器无法工作	接线错误或存在短路现象	检查各线路是否正常
	墙壁控制器有故障	更换墙壁控制器
	主电路板有故障	更换主电路板
无法除霜	温湿度传感器有问题	用一个标准温湿度计检测室外温度是否与墙壁控制器显示的温度一致，如不一致，则更换新的温湿度传感器，如仍不能解决问题则更换主电路板
	主电路板有问题	
产品噪音较大	管道布局不合理，压损过大	检查管道施工是否标准
	风机有故障	检查风机是否有问题

电气联接

警告
在进行配线施工时，请务必切断电源供电线路！

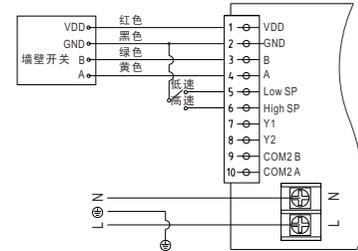
墙壁控制器的联接

1. 主机电源线规格为0.75mm²三芯铜线，剥线长度6~10mm，接按压式端子；另一端接电源。
2. 将四芯电缆剥线6~10mm，接颜色标示分别插入10pin连接器的1-4插孔中，如右图所示。
* 注意，该连接器用的是免螺丝压扣式端子，使用时请垂直于PCB方向按下端子按钮，插入四芯电缆金属导线部分后松下按钮即可。
3. 将四芯电缆的另一头按右图联接于墙壁控制器。
4. 接通电源，试运行。



干式触点控制器的联接

本产品除了可以使用随机附带的墙壁控制器外，还可以使用干式触点的辅助控制器接至主控板的Low-GND-High (5-2-6) 端口实现对本产品的控制，这些控制器包括：单刀双掷开关、湿度控制器、二氧化碳控制器、定时器及楼宇管理系统等，这些辅助控制器可以单独使用，也可以与墙壁控制器同时使用，但主机会优先执行辅助控制器的指令，当辅助控制器关闭时，主机又按墙壁控制器的设定运转。



备注：

1. 对于主控板，当跳线帽插入IAQ（此为旧版本）时，如果C TOUCH /E TOUCH关闭，干触开关仍可以单独控制新风系统；如果C TOUCH /E TOUCH打开时，干触开关仍可以优先控制新风系统，但是不能关闭新风系统，此时C TOUCH /E TOUCH可以完全独立控制新风系统；
2. 对于主控板，当跳线帽插入IAQ485（此为新版本）时，如果C TOUCH /E TOUCH关闭，干触开关完全不能控制新风系统；如果C TOUCH /E TOUCH开启时，干触开关可以优先控制新风系统，但是不能关闭新风系统，如果要彻底关闭新风系统必须通过C TOUCH /E TOUCH来关闭。
3. 主控板有以下两种：主板IAQ、主板IAQ485；墙控器也有两种版本：墙控器IAQ、墙控器IAQ485，请注意下面的配合使用规则：

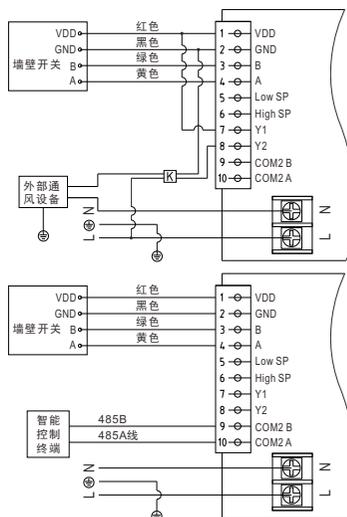
选项	墙控器IAQ	墙控器IAQ485
主板IAQ	可以配合使用	不可以配合使用
主板IAQ485	不可以配合使用	可以配合使用

4. 主板（IAQ）和墙控器（IAQ）配合使用时，接不接墙控器开关，干触点都可以控制新风系统。主板（IAQ485）配合墙控器（IAQ485）时，单独接干触点它可以控制新风系统，但是接了墙控器后，必须先开墙控器，干触点控制才能使用。

电气联接 (续)

联动控制的联接

本产品支持与其它通风设备的联动控制, 利用本产品提供的Y1、Y2端口, 可以实现本产品与其它设备的联动控制, 但如果该设备是强电开关控制, 需增加一个12VDC的继电器(客户自购), 不可直接将220伏交流电路与本产品的Y1、Y2端口连接。



RS485总线半双工通信联接

本产品支持与智能终端设备联接, 实现物联网功能。将智能终端设备485A线接到主控板COM2A, 485B线接到主控板COM2B即可。

注: 软件设置参数按通信协议。

管道连接

- 本产品新风与排风主管道尺寸均为160mm, 支管道尺寸可根据情况适当减小, 但应确保噪音及压损符合设计要求。
- 连接至外部的新风与排风管道应增加绝热层, 以防止产生冷凝水。
- 应尽量减少转接头数量, 避免使用波纹软管, 避免管道急剧曲折、转弯、变径等。
- 管道连接过程中, 应做好密封措施, 避免漏气。
- 排风口与新风口应至少相距1.8m以上。
- 不可使用墙壁孔做为过渡接头。

使用注意事项

- 用户不可自行改造、分解或修理, 操作不当可能会损坏本产品甚至发生触电事故。
- 不可用湿手操作开关, 否则会有触电的危险。
- 当本产品有异常(烤焦味)时, 请及时停止运转, 切断电源。
- 必须保证本产品在额定电压下使用, 当本地电压波动较大时, 请增加稳压器使用, 否则易引起火灾或触电。
- 维护(拆下检修门)时须防止灰尘、脏物、昆虫、露水等进入眼睛。
- 当长时间不使用时, 为了安全, 请切断电源。

墙壁控制器(选配件)的使用:

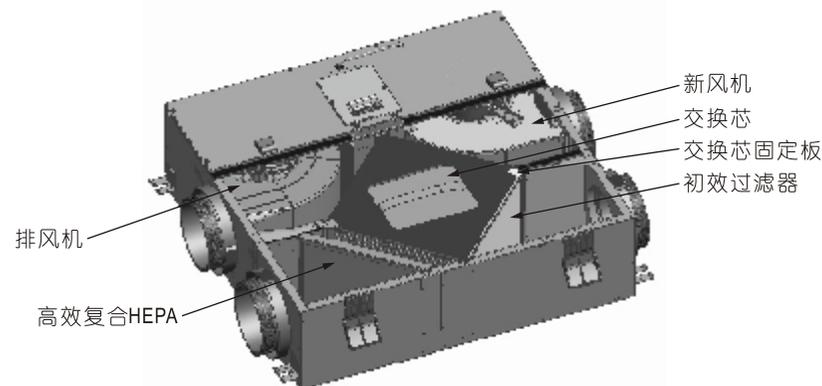
本产品可搭配使用百朗墙壁控制器, 用户可根据需求自行选购, 请参考该控制器说明书(另附), 详细掌握其使用方法。

系统维护



警告

维护本产品前, 请务必切断电源!



过滤器

- 1) 初效过滤器: 正常使用情况下, 建议每三个月对其清洗一次, 如运行环境恶劣, 建议每月清洗一次。移除检修门, 拨开过滤器固定架, 抽出过滤器, 先用真空吸尘器去除过滤器上的积尘, 再用温水清洗, 完全晾干后放回产品内。
- 2) 高效复合HEPA: 不可清洗, 需定期更换, 要根据地域的不同决定更换提醒周期(参考下表), 过滤器的建议使用寿命为六个月。

本地空气质量指数及级别	空气质量指数类别	建议设定周期
0~50 (一级)	优	6个月
51~100 (二级)	良	6个月
101~150 (三级)	轻度污染	3个月
151~200 (四级)	中度污染	3个月
201~300 (五级)	重度污染	2个月
>300 (六级)	严重污染	2个月

热交换芯

注意: 不可以用水或清洁剂清洗本产品的热交换芯, 放回交换芯时应保证其安装方向正确无误, 否则可能导致交换芯损坏。

热交换芯一年至少维护一次, 维护时必须轻拿轻放, 小心处理。移开固定交换芯的三角板, 提拉交换芯把手, 将其从卡槽内抽出, 使用真空吸尘器吸出内部积尘。

产品内部

维护过滤器及热交换芯时, 需同时对产品内部进行清洁, 使用柔软带中性洗液的棉布将产品内部擦拭干净即可, 注意清洁过程中不要触及传感器及线路部分, 待完全干燥后方能重新启动机器。