公司通过 ISO9001 质量体系认证

zehnder

康舒安新风换气机
安 装 使 用 说 明 书

Instruction Manual

产品型号：

CA-D915-21M

CA-D925-21M

CA-D935-21M

CA-D950-21M

森德（中国）暖通设备有限公司
Zehnder (China) Indoor Climate Co.,Ltd.

■ 用户须知

一、前言

欢迎您使用森德产品。

森德产品集高、精、尖于一体，在同类产品中质量优、性能佳。为方便您安装使用，请仔细阅读本说明书，并按说明书步骤操作。

自始至终，百年森德都将陪伴着您。安装、使用过程中无论遇到什么问题，请与森德公司售后服务部联系。电话：010-61562288 转 550。我们时刻恭候为您服务。

由于我们对产品的不断地改进和完善，如本说明书中对康舒安换气机的描述与实物有出入之处，请以实物为准。

本安装说明书不作为您得到任何权力的依据，我们同时保留在不做任何事先通知的情况下更改产品的权利。

二、保修和责任

1、保修范围

制造商承诺本产品自售出之日起，保修期为整机 2 年。只有在保修期内出现材料问题和（或）结构问题并且安装是通过本公司授权的安装人员或单位安装的，才给予保修。

< 下列情况取消保修责任 >

未经授权而自行改动产品的。

不遵守本安装使用说明书中关于安装要求的。

2、责任

康舒安新风换气机只适用于住宅、商业、办公为人提供新鲜、健康、舒适空气的双向通风换气场合，如用作其它用途造成损失或因安装不当引起事故、损伤的，本公司不承担任何责任。

3、注意事项

3.1 新风换气机的安装必须符合国家和地方的相关法规。

3.2 新风换气机只能由受过专业培训的安装人员安装。

3.3 保存好本安装使用说明书以便日后查用。

3.4 不允许自行改动设备。

目录

一、前言
二、保修和责任
1、保修范围
2、责任
3、注意事项
三、安全注意事项
四、产品介绍
1、概述
2、产品规格及编号
3、工作原理
4、机组特点
5、结构特色
6、旁通介绍
五、设备安装
1、安装注意
2、安装要点
3、安装条件
4、风管连接
5、安装示意
6、电气安装
六、运行与维护
1、运行前的检查
2、开机运行
3、日常维护—过滤器更换
4、日常维护—热交换机芯清洗
5、故障诊断
七、设备性能参数与外形尺寸
1、性能参数
2、外形尺寸
八、液晶控制
九、配件清单

三、安全注意事项

1、本文所用“标志”的含义如下

警告　使用不当可能导致死亡或重伤等严重后果。

注意　使用不当可能造成人员伤害或机器损坏;在某些情况下还会造成严重后果。

2、特别申明

请务必遵守下列重要安全注意事项。

这些注意事项应放在手边以备需要时查阅。

若机器转手给新用户,本说明书也应随机器转给新用户。

注意:在设备安装使用前请仔细阅读本说明书,以保证设备处于最佳状态运行。

⚠ 警 告

- 请勿自行安装机组。请经销商来进行机组的安装。
- 不正确的安装会引起触电或起火。
- 勿使废气进入外部空气吸入口。
  否则会引起室内污染、有害健康。
- 为避免将外部废气带入室内，请正确安装外部吸风口。
- 所有接线必须由专业电工人员进行。
  如需进行配线，请与经销商联系，勿擅自进行。
- 提供一个独立的供电电源，并且所有的电气工程由专业资格的人员按当地法规、法则进行。
  不得私自改动电路。
- 确认连接接地线。
  为避免触电事故，请确认机组接地。另外接地线不可接在煤气管道、水管、避雷针或电话接地线上。
- 将机组安装在足以承受机组重量的地方。
  如果基座强度不足，会引起机组跌落而造成人身伤害。
- 将控制器连接成正确模式。
- 请勿拉拧控制电线，这会引起机器故障。
- 避免将控制器安装在有水溅落的地方。
  若控制器内部浸水会引起触电或内部电器部件故障。
- 确认防雪保护的施行。
  如果没有防雪保护，雪会进入室外风管，引起家具损坏、触电和火灾。
- 一旦可燃气体发生泄露滞留在新风换气机周围，有可能会引起火灾。

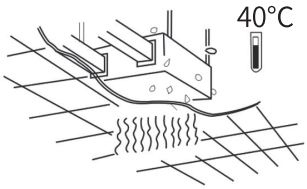
移装、重装、维修时的注意事项

- 请勿改装机器。
- 勿自行拆修机器。
- 请经销商或我公司售后服务网点来移装或重新设置机器。

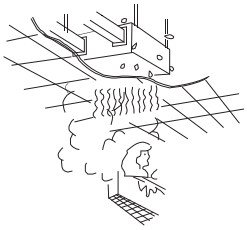
⚠ 注意 安装上的注意事项

● 切勿在以下地方安装机组或进出气格栅。

1. 在承受高温或火焰直接烧烤的地方，避免换气机附近或进出气格栅附近的空气温度高于40°C。(绝对不允许直接对着明火)。在高温下使用，会导致空气过滤网和新风换气机变形或烧坏电机。

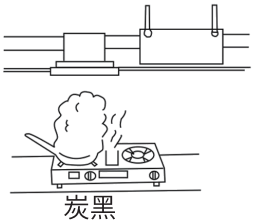


2. 在潮湿的浴室等湿度大的地方导致漏电或凝露以及其它失效现象。

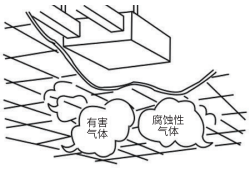


3. 在充满油烟、蒸汽的地方，会引起过滤器或热交换器堵塞，以致不能使用。

4. 在承受大量碳黑（烟熏）的地方，碳黑（烟熏）积聚在过滤网和热交换器上，会导致它们不能继续使用。



5. 在机械加工厂或化工厂等那些会产生有害气体或腐蚀性气体，诸如酸、碱、有机溶剂和油漆等的地方以及在可燃性气体可能泄露的地方。
这样的气体会导致火灾。



6. 在可能有易燃气体泄漏的地方会引起气体 中毒或火灾

● 可采取什么措施?
详细情况请咨询经销商。

● 为避免触电或火灾，安装漏电短路保护器。

● 确认机组安装位置的温度（-10°C～40°C）和湿度（RH≤80%，25°C时）在使用范围内，不超过限定。
不要安装在冷库或其它低温或靠近水源的地方。

● 安装机组通向室外的风管，应向下倾斜，并用隔热材料包起来，防止雨水和凝结露水进入机组。如果安装不当，会造成室内渗水，打湿财物、损坏电器或引起触电等事故。

● 显热回收换气机需安装泄水管（包括回水弯）。如果不安装，水会从机组底部溢出，进入建筑，损坏家具及室内装修。

● 当金属风管穿过金属或金属网，或者穿过木制建筑的金属内衬时，请将风管与墙之间进行绝缘。否则，会引起触电、短路或火灾。

● 液晶控制器必须安装在-10 °C～40 °C 温度范围内，湿度RH≤80%（25°C时）的地方。
否则会引起触电或故障。

⚠ 警告 使用上的注意事项

- 请不要自行检查或维修机组
  请委托取得资格证书的维修人员进行检查或维修。在接触电气部件前，请务必切断电源电路。

- 如在换气口处装有防鸟网等类似的装置，如有鸟巢等异物请及时清理，否则会引起室内缺氧。

- 电源线及其接线要安装结实。电箱盖板要压实。如果电箱盖板安装不当，灰尘或粉尘会造成端子接线部位发热，引起火灾或触电。

- 在每次维修前，请停止机组运行，并务必关掉电源开关。

- 请使用空气过滤网
  如果不使用空气过滤网热交换器会阻塞，可能会导致性能下降并最终损坏。

- 请勿用湿手对机组进行操作，可能触电。

- 请勿急速重复转换开关，否则易造成误操作引发电器故障。

- 若发现异常现象如着火或异常气味，请立即切断电源，与销售商联系，寻求处理方法。

- 请勿在机内用水来清洗主机或热交换器。
  可能会引起触电。
  热交换器需从机组内取出后再清洗。

- 冬季室内供暖时如果设置旁通换气，会引起新风风道结露，所以冬季建议不使用旁通换气。

- 不可用于开放式燃烧器具（如燃气炉）的换气；
  当房间内使用煤气或石油取暖炉时，必须使用专用的换气设备。

- 请勿将手指或棍棒插入进风口或排风口。
  由于叶轮高速旋转，易导致受伤。

四、产品介绍

1、概 述

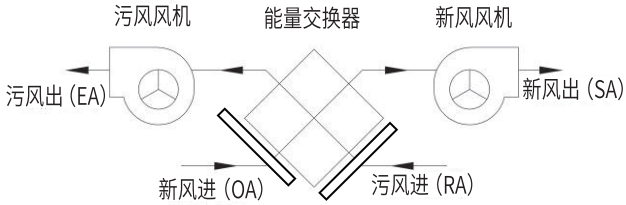
- 康舒安新风换气机（以下简称“机组”或“换气机”）由送排风机、空气 - 空气热交换器（全热）、空气过滤器和控制系统等部分构成。
- 本换气机只需接上符合要求的电源（220V、50Hz，三相五线制）即可投入正常运行。

2、产品规格及编号

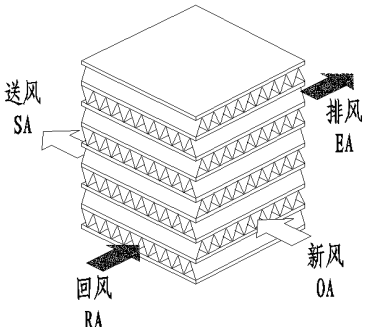
CA - D 9 XX - 21 M

- M：外壳材质：M 表示金属外壳
- 21：设计序列：21 表示 21 年款式
- XX：风量标识：15 表示 150m³/h；25 表示 250m³/h；35 表示 350m³/h；50 表示 500m³/h
- 9：系列标识：9 表示 9 系列
- D：安装标识：表示吊顶安装
- CA：产品系列：CA 表示康舒安

3、工作原理



如右图所示，室外新鲜空气依次经过新风侧过滤器、热交换器后由新风机送入室内，室内污浊空气同样依次经过污风侧过滤器、热交换器后由排风风机排到室外，两股气流在热交换器中进行热量交换，即进来的新鲜空气吸收了将要排出去的污浊空气所带走的冷（热）量，从而使新风的温度得以降低或升高。这样既能为室内送入新鲜空气，又不会使室内温度有明显变化，健康、舒适、节能。

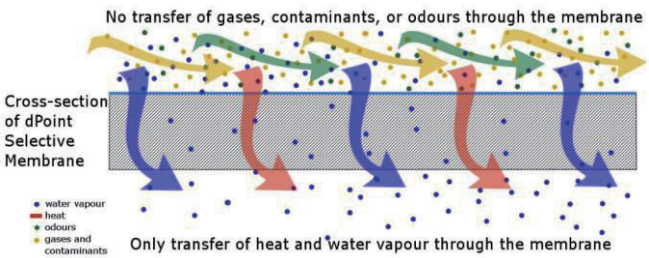


机组内部的热交换器为静止的板式空气—空气热交换器，新风和排风分别在隔板两侧的通道内交叉流过，进行热量交换。两股气流被隔板隔开，不会直接接触，热交换通过隔板进行，所以不会产生交叉污染。热交换器内无任何运动部件，无附加能耗，工作性能稳定，在正常情况下，使用寿命长。

标配热交换器为康舒膜。森德康舒膜为热交换材料，空气中的热量和湿蒸汽可以通过康舒膜从蒸汽压高的一侧渗透到蒸汽压低的一侧，同时还保证空气中的其他物质不被渗透到另一侧，由于温度或焓的交换，大大提高了热交换效率，并达到调节室内湿度的目的。康舒膜表面还涂有一层特殊的防细菌生长材料—美克菌 (microban)，阻止细菌在膜上生长。

康舒膜可用水清洗，符合卫生要求，保证您的健康。全热纸不可用水清洗。

4、机组特点

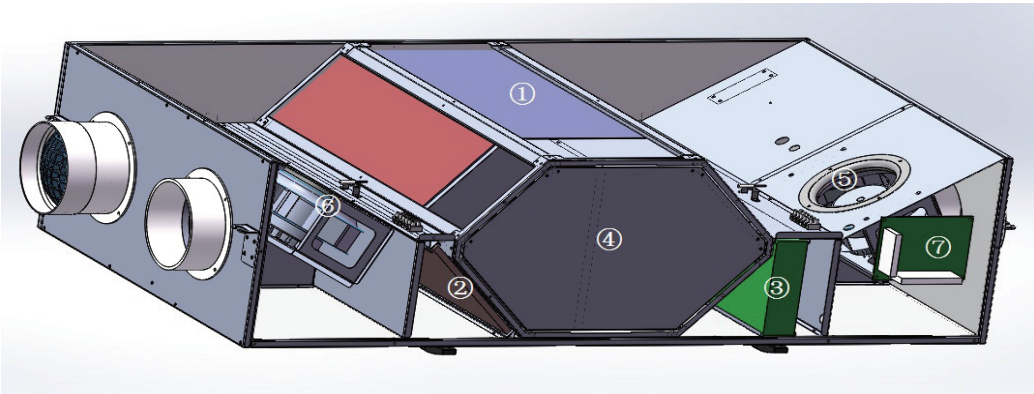


4.1 空气通过能量交换器之前，先经过滤器进行过滤，空气中的灰尘粒子、纤维等均可得到有效过滤，并且新风侧标配 PM2.5 过滤器。

4.2 新风换气机采用森德康舒膜为热交换材料，该材料为一种特殊薄膜。该高分子薄膜是一种可用水清洗的高分子薄膜，它克服了传统纸质机芯易长霉菌、不能冲洗和寿命短的缺点，消除全热机芯的卫生死角。空气中的湿蒸汽可通过康舒膜由蒸汽压高的一侧渗透到蒸汽压低的一侧，同时保证空气中的其他物质不被渗透。由于湿度渗透，夏季新风除湿，冬季加湿，更节能。

4.3 康舒膜的表面还涂有一层特殊的防细菌生长材料——美克菌（microban), 能阻止细菌在机芯膜上生长。

4.4 全系列机组其过滤器、热交换机芯、风机、电控板等任何部件均可从机组侧面取出检修，维护保养方便。



CA-D9 系

①全热交换机芯；②初效过滤器；③复合高效过滤器；④旁通组件；⑤排风机；⑥送风机；⑦电控箱

5、结构特色

◆主机

主机内置风机及热交换器、过滤器等部件，微电脑控制、全自动运行，并且新风侧标配两级过滤的 PM2.5 HEPA 过滤器，能最大程度为您提供健康舒适的空气。

◆康舒膜全热交换机芯

康舒膜全热交换机芯是一种可用水清洗的高分子薄膜，它克服了传统纸质机芯易长霉菌、不能冲洗和寿命短的缺点，可消除全热机芯卫生死角。

◆风机

采用 EC 直流风机，风机无级调速，外转子叶轮风机效率高。微电路控制的电机，其持久润滑的轴承和外置冷却装置能给电机创造一个自我调整的热保护功能。电机外壳为铸铝材料，绝缘等级 B 级，防尘防水等级为 IP44(防溅水)。允许工作温度为 -30°C 至 40°C，也可选用国产风机。

◆空气过滤器

机组的污风进口和新风进口处分别安装有空气过滤器，可有效过滤空气中的灰尘粒子、纤维等杂质

污风侧标配 G4 级过滤器；

新风侧标配 PM2.5 过滤器；该过滤器为两级过滤。初级主要过滤空气中粒径 >2.5 微米以上的粉尘；末级则主要用于过滤空气

中粒径 <2.5 微米的细颗粒物。PM2.5 过滤效率 95%，即使是在较恶劣的空气环境下也能保证送入室内的新风符合健康卫生的要求。

新风侧可选配带活性炭的过滤器，该过滤器为三级过滤，第一层：G4 初效滤网。G4 初效过滤网能拦截隔绝较大的污染物，灰尘、毛发、细屑和絮状物等，高效保护后端过滤系统。第二层：活性炭过滤网。活性炭过滤网采用活性炭多孔结构，对空气污染有净化作用，吸附能力强，拦截细小颗粒 / 细菌等，并能吸附甲醛、甲苯、硫化氢、臭氧等。第三层：HEPA 过滤网。过滤等级为 H11 高效滤网，由折叠复合滤纸制成，对直径 0.3μm 以上颗粒物有效过滤，可有效祛除 PM2.5、可吸入颗粒物、粉尘等。

6、旁通介绍

- 森德新风机的旁通是靠控制旁通风阀来实现的，所以更节能、更环保。
- 当旁通打开时，室外新风经旁通风阀通过，排风经能量交换装置通过，新风和排风不进行能量交换。这样在夏天或过渡季节里可以利用夜晚舒适的空气更换室内空气。

注意：

1、为达到送、排风量的平衡，卧室、起居室的送、回风口应由安装人员安装在适当的位置。这些位置不能改变。

2、房间内门上有意留下可以让空气流通的透气槽，使得新鲜空气在各房间之间流通。如果这些透气槽被橡胶或者厚的毯子封上，房屋内的气流将会静止。系统这个时候就不能很理想的发挥功用了。同样开窗户、门对系统发挥理想作用也有负面的影响。

3、冬季室内供暖时如果设置旁通换气，会引起新风风道结露。所以冬季禁止使用旁通换气。

安装使用之前请仔细阅读以下注意事项，正确安装和使用本机。我们建议您附加一份维护合同，以便新风机可以得到定期的检查。具体事宜请与当地经销商联系。

五、设备安装

1、安装注意

1.1 用户应委托专业的暖通工程师进行设备选型及工程设计，聘请有经验的施工单位完成工程施工。设计和施工应按照国家有关规范、条例进行。不具备上述条件的用户，可参照本手册的说明完成设备安装。由于未按规定要求进行设备安装，造成设备不能正常工作的，本公司进行产品售后服务时将收取相应的费用。

1.2 无论因何种原因耽搁换气机安装的，以及换气机在现场作短期或长期的保存，都必须要采取相应的保护措施，以防止建筑灰尘或杂质碎石等进入主机及其它附件中。

1.3 如果机组放置在室外，必须采取相应保护措施，以防止恶劣天气对机组产生不良影响。

1.4 为满足平时对机组的维护，必须预留足够的维修保养空间，检修口大小见外形图注释。

1.5 污风入口请勿设置在能够吸入高温、高湿空气的位置。否则可能会给机组造成不良影响，成为引发故障、凝露、漏电及火灾的原因。

1.6 天花板内高温多湿时，应在天花板内安装换气设备。否则易引起火灾或触电，也易引起机壳结露，打湿室内财物。

1.7 该机组系 **“公众不宜接近的器具”。**

通向室外的两个风口建议用户安装两个风阀（电动或手动）。在新风机停止运行时，关闭风阀，以防止室外风倒灌。

2、安装要点

本产品应配接两路通风管道以实现室内外的双向通风换气。一路管道用来将室外新风送入室内，另一路管道则用来将室内污风排到室外。气流流经管道时，管道对气流会产生一定的阻力，阻力越大，通风量越小，管道长度太长、管径太小、弯头太多等都会造成管道风阻增大，降低通风量。故此，请遵循以下推荐原则。

2.1 两路管道中每一路通风管道长度一般不超过 15～30m（视产品型号不同而定），管道内部横截面面积由内部风速确定，干管

内风速一般 <5m/s，支管风速一般 <2-3m/s 。若使用矩形风管，矩形两边长度比例不大于 4，风管应采用不燃材料制作。

2.2 根据不同地区，有的地方不许使用伸缩式管道，应充分注意。

2.3 为防止结露，从机组通向室外的两根管道均需保温。保温厚度不低于 50mm。必要时机组及通向室内的两根风管也要保温。

2.4 机组需水平吊装，否则有冷凝水渗出的危险。

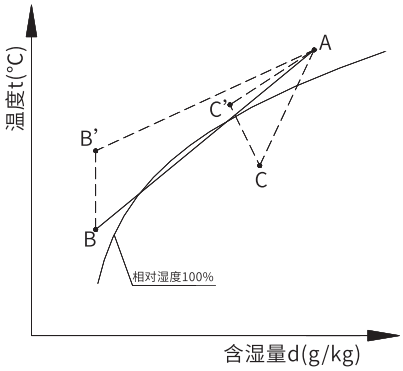
2.5 当使用共用管道排风时，安装时有义务采用防火材料。

2.6 管道和接口的连接部分要密封，不得漏气。

2.7 当风管内设有电加热器时，电加热器的开关应与机组的开关连锁。即只有在机组开始工作后，电加热管才能开启，并且电加热管停止运行后延时 5 分钟以上方能关闭风机。

2.8 若用户希望室内噪声尽可能低，那么应该考虑在风管中串接风管消声器。

2.9 注意防露、结霜，当热交换器两侧的空气 A 与 B 进入新风换气机时，如右图所示，高温侧空气 A 经过热交换器进行能量交换，当两种空气条件形成一条到 C 点落到饱和曲线（相对湿度 100%）以下时，达到雾区，新风换气机就会出现结露、结霜。在这种情况下，请将低温侧空气加热，从 B 点加热到 B’点，使 C 点移到饱和曲线内侧的 C’点，然后再使用。



3、安装条件

为了确定设备能顺利安装，以下几个方面请注意：

3.1 该设备必须依照水电的总体和地方安全安装规范安装，当然还要遵循本说明书中的规范。

3.2 必须选择有足够的安装空间用于风管连接和送、排风管线的布置，以便系统日后保养工作的进行。

3.3 有单独的墙体电源插座以及用于冷凝水排出的位置。

3.4 所有的室外进风管和室外排风管必须在屋顶 / 墙的通道与该设备之间加保温层，以防止在风管外侧发生结露。

3.5 双层墙或者绝热屋顶的通道必须装在排风管前面，以防止在屋顶木板间发生冷凝。

3.6 设备必须装在不结霜的空间里。

3.7 出于降低噪音的考虑，应该在新风机外侧安装隔声设备，进出风口安装消音箱、消音管。

3.8 室外新风进口和污风排口的中心距不应小于 1000mm。

警告：梁上不允许打孔，由此引起的相关问题厂家不承担任何责任！

4、风管连接

4.1 管道应尽量少用弯头。弯头的弯曲部分应设计成圆弧，避免 90°直角弯曲。如图 1 、图 2 所示。

4.2 用于连接的风管安装时必需保证阻力小和不漏气，其中主风管的尺寸详见后面的“性能参数表”。

4.3 不能使用易弯的风管，我们推荐在送、排风系统中使用森德专用的透气槽和出、回风口以及其它附件。

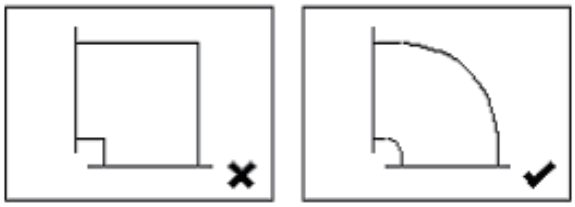


图 1　弯头形式图

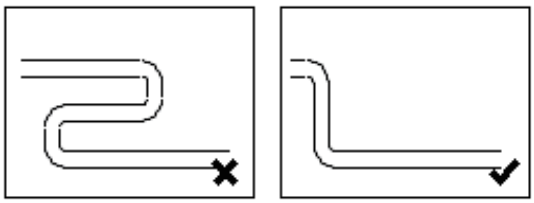


图 2　风管布置形式

4.4 室外墙壁、室内吊顶上的装饰风口风阻要小，室内最好安装森德标准的送回风口 。室外风口若为防水百页，其口径面积应为与其相连接风管截面积的 3～4 倍，且叶片的形状有利于气流通过。室外风口选型如图 3 所示。

4.5 为避免已排到室外的污风又从新风进口回到室内，安装在外墙上的两个风口之间的距离应大于 1M，如图 4 所示。进风口应设在排风口的上风侧。

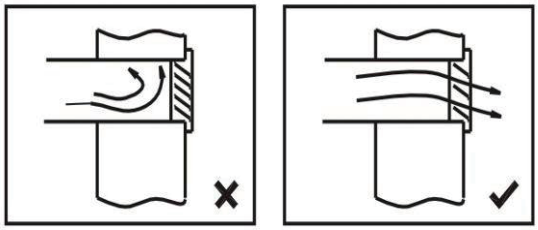


图 3　室外风口形式

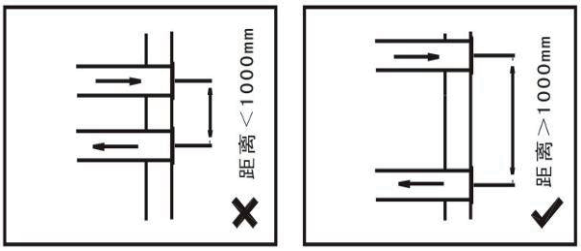


图 4　室外风口距离

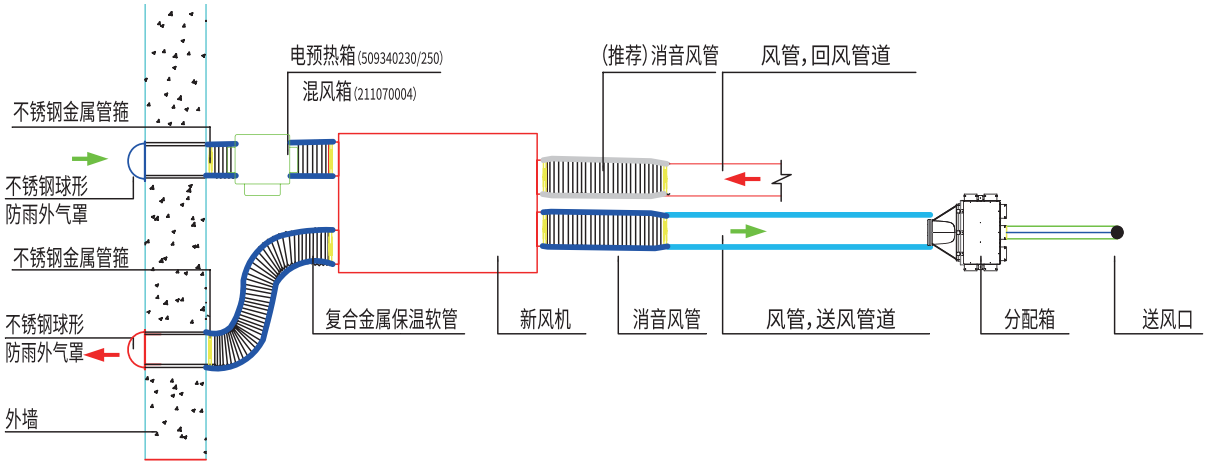
4.6 管道内壁光滑，不起尘，无褶皱。

4.7 管道和接口的连接部分要用铝箔胶带包卷粘接，不要漏气。

4.8 室外管道在安装时要向下、向外倾斜，防止雨水浸入。坡度 1/100～1/50。室外侧两个管道（新风入口、污风出口）上必须安装防止结露的绝热材料。室外空气的送风管和排风管必须在屋顶或者墙体通道和设备之间加保温层，以防止管子外面发生冷凝。

- **风管及部件制作与现场施工应按照 GB50243《通风与空调工程施工及验收规范》执行。**
- **必须在机组底部留出足够的维修保养空间，大于机组长宽。**

5、安装示意



- **寒冷地区建议加配电预热箱或混风箱对室外新风进行预热；**
- **室内送新风管必须加装消音风管，回风侧推荐安装消音风管。**

6、电气安装

6.1 用户自设断路器，电源线经断路器后接入本机电源进线端。设备电源为 AC220V/50Hz，用随机附带的护套电缆作为控制线接室内开关（随机配给）。随机控制线长度为 5 米，若此长度不能满足需求，用户应自配控制线。

6.2 电源电压为 220V/50Hz 交流电，允许电压波动在 220V±10% 之间。

> **警告！安装和维护系统前，必须切断电源，以免电击导致人员伤害。应严格按照电缆配置要求配线，否则会造成机器故障并存在触电、火灾危险。**

六、运行与维护

1、运行前的检查

1.1 检查管路系统

对照工程设计图纸及本《安装使用手册》检查风管走向是否正确、设备安装是否牢固、紧固件是否已涂防锈漆以及其它前述各项注意事项，检查风管或设备内部或上方是否遗留有杂物或安装工具，检查风口安装是否牢固。

1.2 检查电路系统

对照本《安装使用手册》中的电器接线图检查电源进线、控制线线径是否符合要求，接法是否正确，接点是否紧固。检查电源电压是否在本说明书所指的正常范围内。

1.3 清理安装现场，保证通风后室内无大量尘土。

2、开机运行

电源接通后，机器便进入待机状态。

2.1 按开关机可以对机组进行启停操作；

2.2 按风速键可以调节新排风速度：3 个风叶（低）、4 个风叶（中）、6 个风叶（高）(不同控制器图标可能不同，以实物为准。)；

2.3 按模式键可以更换运行模式：手动 / 自动 / 旁通 / 防冻；

（详细的操作请看“液晶控制器操作说明”）

2.4 仔细感觉通风系统中有无异常噪声并观察各部件连接处螺钉是否松动、密封条密封效果是否完好。

2.5 机器运转若无异常，既可正常使用。但是当室内目前仍有其它工程没有结束，请暂时不要使用换气机进行通风换气，以防止室内尘土堵塞换气机内部的空气过滤器

注意：开机前需清理安装现场，保证通风后室内无大量尘土。

3、日常维护—过滤器更换

3.1 换气机内置空气过滤器，空气过滤器为耗材，其可依开机时间长短、室外是否有沙尘暴或风量减小程度来自行决定更换周期。

3.2 需要更换时，请拆开过滤器盖板，并将过滤器取出。

3.3 用吸尘器清理过滤器的尘土或更换后重新装入，并请将过滤器盖板装上。

3.4 过滤器一般更换周期：

新风侧：初效 30-180 天，高效 90-180 天

排风侧：初效 90-180 天。

注意：过滤器盖板没有装紧，过滤器顶部会漏风，影响过滤效果。

4、日常维护—热交换机芯清洗（仅限康舒膜机芯）

4.1 需要清洗时，请拆下机芯盖板，并将机芯取出。

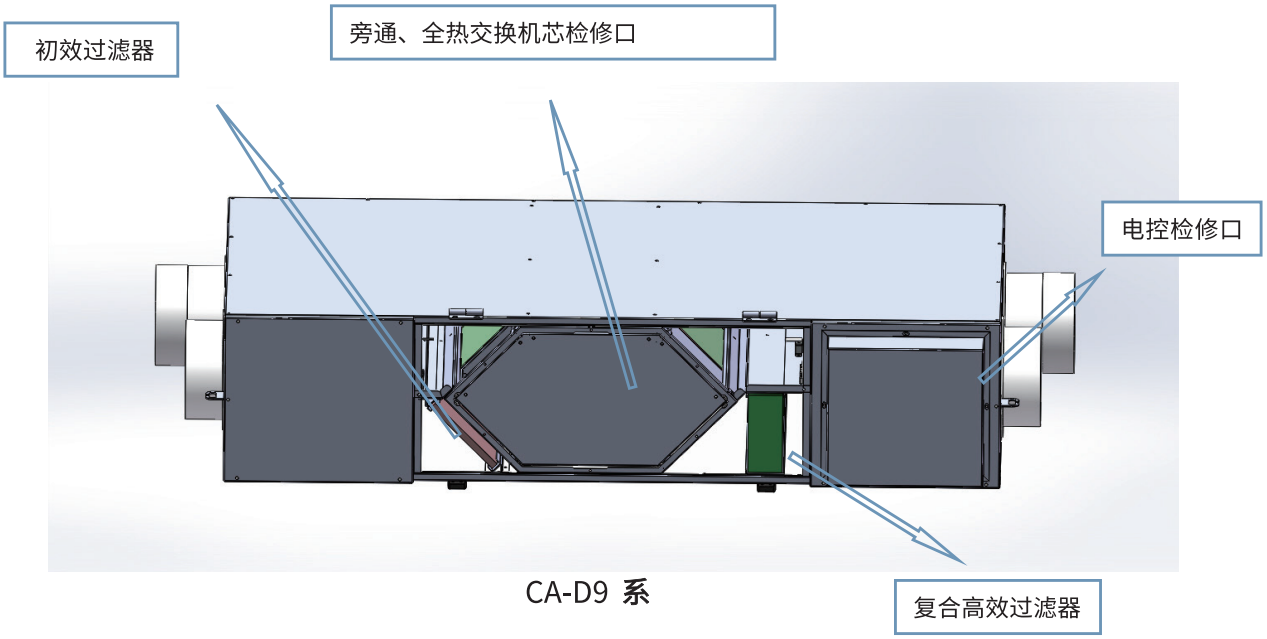
4.2 在清水池内加洗涤剂浸泡清洗，洗净后再用清水漂洗。

4.3 擦干端盖，晾晒 1 小时。

4.4 将机芯重新装入机组内（标识贴向外，位于下侧），并将机芯盖板装上。

4.5 全热纸机芯不可以用水清洗，建议使用 3-5 年后更换新的全热纸机芯，或者一步到位更换新的康舒膜机芯。

注意：机芯盖板没有装紧，机芯两端会漏风，新排风之间会发生交叉污染。



CA-D9 系

5、故障诊断

设备调试及试运行结束后，用户便可正常使用了。若换气机出现下列故障，在您联络我公司前，可先根据下表自行排除。

现象	可能原因	解决方案
1. 室内、外风口均无风感	电源没电或电源线接法有误	检查电源及电源线
	控制线不通或接法有误	检查液晶控制器至主机之间的接线

现象	可能原因	解决方案
2. 室内风口感觉风量偏小	室内风管有泄漏	找到漏气处并进行密封处理
3. 使用一段时间后发现内外风口风量均有明显减小	空气过滤器积尘太多	更换或清洗空气过滤器
4. 风口处出现噪声	风口安装松动或开度太小	重新紧固风口连接处或调节开度
5. 设备无法启动	1. 电源没电或缺相 2. 设备启动电容烧毁	1. 修复电源 2. 更换启动电容

特别声明：

若用户未经本公司许可自行改造设备电控系统，由此造成的不良后果，本公司将不承担任何责任。

七、设备性能参数与外形尺寸

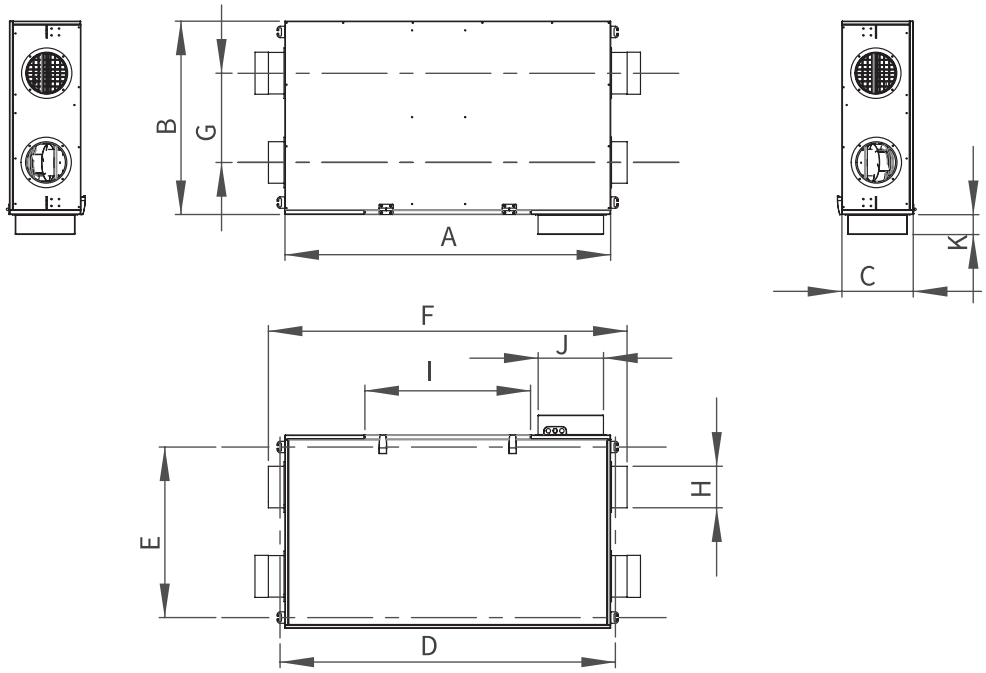
1、性能参数

机 型	选挡	风 量 m3/h	机外余压 Pa	PM2.5 过滤效率	温度效率 %		焓效率 %		噪声（高速挡）dB（A）	额定功率（高速挡）W	额定电流（高速挡）A	额定电压 V/Hz	重量 Kg
					制冷	制热	制冷	制热					
CA-D915-21M	高	150	150	≥ 95%	70.1	75.6	66.8	74.9	37	64	0.30	220V/50Hz	42
	中	105	75		73.6	79.3	69.9	76.1					
	低	45	15		76.9	82.5	73.1	80.4					
CA-D925-21M	高	250	150	≥ 95%	70.0	75.4	66.7	74.7	39	107	0.46	220V/50Hz	45
	中	175	76		73.5	79.2	69.7	76.0					
	低	75	20		76.7	82.3	73.0	80.3					
CA-D935-21M	高	350	150	≥ 95%	70.1	75.5	66.8	74.8	43	148	0.67	220V/50Hz	52
	中	245	80		73.6	79.0	69.6	76.2					
	低	105	20		76.5	82.1	73.2	80.2					
CA-D950-21M	高	500	150	≥ 95%	70.2	75.2	66.1	74.4	45	215	0.95	220V/50Hz	72
	中	350	80		73.1	78.9	69.9	75.1					
	低	150	20		75.1	81.9	72.2	80.1					

备注：

- ✧ 该产品的噪声值是在全消声噪声测试室中测量的。在实际条件下，由于受环境影响，噪声值会大于所标的数值。
- ✧ 噪声是在机组正下方 1.5m 处测量。
- ✧ 输入功率、电流和交换效率是在标准风量下测量的数值。
- ✧ PM2.5 过滤效率是新风侧在标准风量下的测量数值。

2、外形尺寸



注：

✧ 检修口需设在机组检修门侧，检修口尺寸大于 600X600mm。

✧ 机组不分左右式，上下翻转安装完成左右式切换

序号	型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	CA-D915-21M	1131	680	225	1175	580	1247	295	ϕ150	565	260	70
2	CA-D925-21M	1131	680	225	1175	580	1247	295	ϕ150	565	260	70
3	CA-D935-21M	1336	680	295	1380	580	1450	295	ϕ150	700	260	70
4	CA-D950-21M	1336	950	295	1380	853	1510	470	ϕ200	700	260	70

八、液晶控制

1. CA-S3 液晶外观：

☆ 外观 90×90×16

☆ 3.4 寸显示屏

☆ 标配 RS485 接口

☆ 儿 童 锁

☆ 滤网更换提示

☆ 定时开关机

☆ 掉电记忆

☆ 自动防冻

1）显示说明：

1-时间显示
2-定时功能开
3-定时功能关
4-室外温度
5-星期显示
6-室内湿度
7-滤网更换提示
8-防冻状态
9-排风风速
10-按键锁状态
11-手动状态
12-睡眠模式
13-时段模式
14-防冻模式
15-旁通模式
16-新风模式
17-送风风速
18-运行风量
19-森德在线

2）操作说明：

⏻ 电源键：

开启 / 关闭设备，长按可解除儿童锁；

模式键：

切换运行模式：新风 / 旁通 / 防冻 / 睡眠 / 时段；

风速键：

在除时段模式以外的情况下，可手动调节风速，高 / 中 / 低三挡风速切换；

∧ 上升键：

在设置状态下增加设定值；

∨ 下降键：

在设置状态下减小设定值；

3）运行模式：

- **新风模式：**

  送排风机同时运行，将室外新鲜空气送入室内，并将室内污浊空气排出室外；

  可手动调节 1～3 挡风速；

- **旁通模式：**

  送排风机同时运行，可将舒适温度的室外空气直接送入室内，更加节能；

  可手动调节 1～3 挡风速；

- **防冻模式：**

  只有排风机运行，当冬季室外温度极低时，为防止设备机芯结冻，可通过只排风的方式使室外空气缓慢从其它地方进入室内，在保证设备不结冻的同时可最大限度减小室内降温感；

  可手动调节 1～3 挡风速；

- **睡眠模式：**

  送排风同时以最低风速运行，风速不可手动调节，且显示屏背光会延时熄灭，按模式键可切换到其他模式；

- **时段模式：**

  设备按照时段设定的参数自动进行风速控制，7 天为一个设置周期，每天可设定 4 个时段，每个时段下可设置当前时段的运行挡位；

默认为:周一～周日: 7:00～9:00 中速，9:00～17:00 高速，

17:00～24:00 中速,24:00～7:00 低速，

4) 功能说明:

- **滤网报警及复位:**

当设备累积运行时间达到设定时间后,液晶屏显示 滤网 报警;

*复位方式:*长按 ∧ + ∨ 3 秒,即可消除滤网报警错误;

- **儿童锁功能:**

*锁定方式:*如果控制器 90 秒无操作所有按键锁定,或长按 ⏻ 键 3 秒锁定,按键锁定后显示 童锁 图标;

*解锁方法:*长按 ⏻ 键 3 秒,蜂鸣器触发一次,所有按键解除锁定,童锁图标熄灭;

- **定时开关机:**

正常显示界面,长按 ∨ + ☰ 3 秒设置定时开关机功能的开启和关闭,当主界面显示 定时开 表示定时开关机功能开启,当主界面显示 定时关 表示定时开关机功能关闭,每天定时开机时间和定时关机时间默认 7:00 开机,17:00 关机,可手动修改;

- **滤网初次复位:**

当设备初次安装后,可首次初始化滤网,再滤网初始化前必须确保一下几项问题;

1) 所有管道连接正确; 2) 所有风口处于打开状态;

确认无误后,才能进行初始化操作,否则会造成滤网检测异常;

*初始化:*长按 ∧ + ∨ 3 秒,滤网开始闪烁,设备会自动开启到最大额定风量,大约 3 分钟后,设备将自动完成滤网初始化,并恢复到正常控制状态,无需其它操作;

如不进行首次复位,设备将在首次连续开启 24 小时后,自动开启滤网初始化检测;

- **强排功能:**

如果设备连接了卫生间强排功能（开到最大额定风量),即使设备处于关机状态,也将强制开启设备,10 分钟后如果强排开关处于打开状态,设备将退出强排状态;

强排运行时,风速符号闪烁;

- **海拔设置:**

设备初次调试时,需要设置当地海拔高度,如设置与实际不否,会造成风量检测误差;

设置方法:

长按“ ✿ + ☰ ”3 秒,密码输入闪烁,输入 4 位密码:1616,按“ ☰ ”键进入参数设置通道,显示 F01 通道,按∧或∨改变设置参数,设定完成后按“ ☰ ”键保存设置参数并退出设置通道,或延时 20 秒自动保存并退出设置状态 , 通道号在时钟区显示。

5) 设 置

- **时段设置:**

在开机状态下,长按 ✿ + ☰ 键 3 秒,密码输入闪烁,输入 4 位密码:1212,按 ✿ 键切换密码输入位,按 ☰ 键进入时段设置,按∨或∧ 切换星期,按 ☰ 切换时段、设定时间输入及风速位,按∨或∧ 修改时间或设定风速,设置完后按 ⏻ 键退出并保存当前设置。

星期一～星期日				
时段号	进入默认时间	进入时间设定范围	默认风速	风速范围
时段1	T1= 7:00	00：00~24：00	F1=中	高/中/低
时段2	T2=9:00	00：00~24：00	F2=高	高/中/低
时段3	T3=17:00	00：00~24：00	F3=中	高/中/低
时段4	T4=24:00	00：00~24：00	F4=低	高/中/低

①时段运行说明：

T1～T2 运行风速为 F1；T2～T3 运行风速为 F2；T3～T4 运行风速为 F3；T4～T1 运行风速为 F4；

②当进入时间设定为 00:00 时，该时段无效，自动延伸到下一时段；

③当风速的设定值 = 无时，风机为停止状态；

■ **定时开关机设置：**

在开机界面长 ⏻ + 键进入定时开关机时间设置界面，首先显示的 定时开 界面表示定时开机时间，按 切换显示 定时关 界面表示定时关机时间，按∧或∨键调节参数大小，按 切换小时和分钟的输入位，设置完成后按 键确认保存并返回主界面。

■ **时间星期设置：**

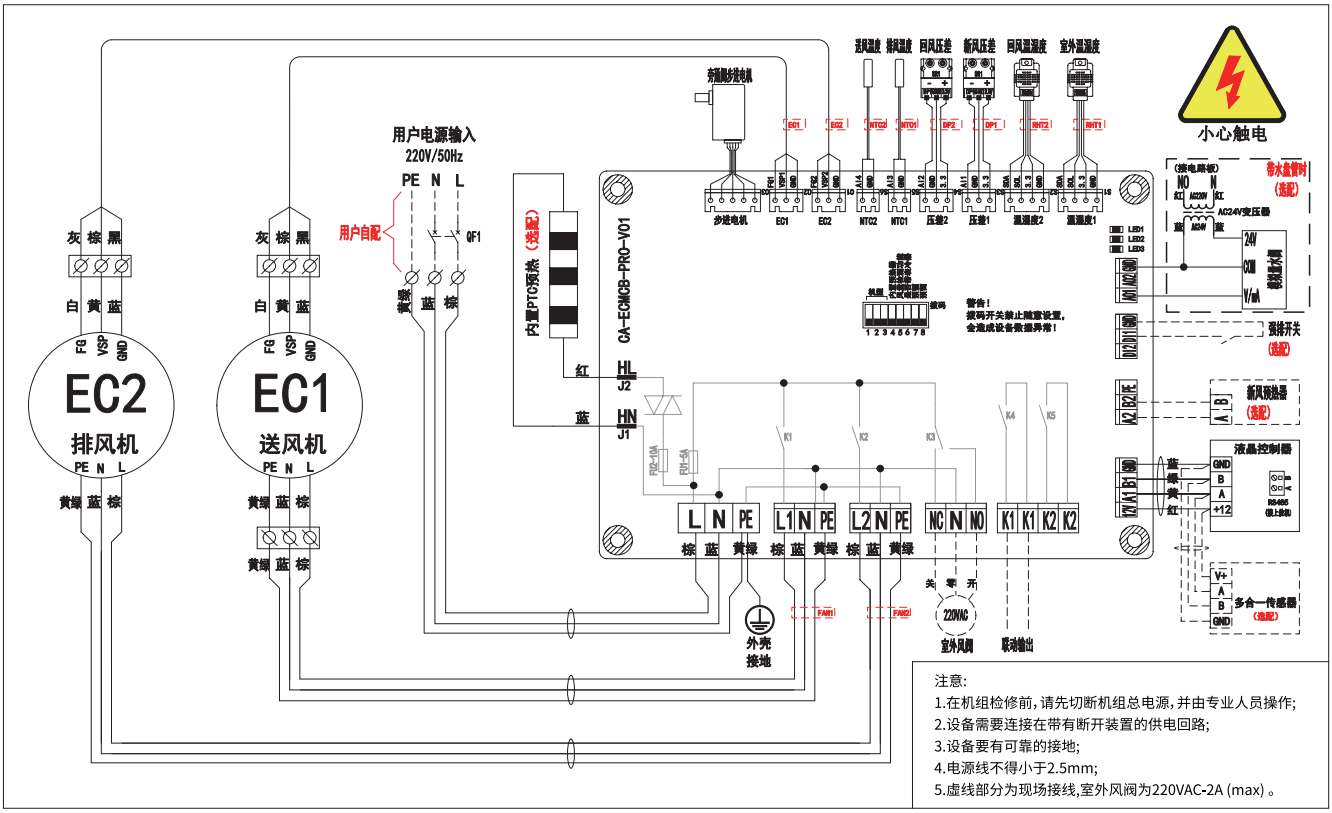
在开机状态下，长按 键 3 秒，进入时间设置界面，首先星期闪烁，按∧或∨键修改星期，星期设置完成后按 键切换到小时设置，按∧或∨修改小时，小时设置完成后按 切换到分钟，按∧或∨修改参数，分钟设置完成后，按 保存设置时间并返回到主界面。

■ **用户参数设置：**

长按“ + ”3 秒，密码输入闪烁，输入 4 位密码：1012，按“ ”键进入参数设置通道，按 切换通道，按∧或∨改变设置参数，设定完成后按“ ”键保存设置参数并退出设置通道，或延时 20 秒自动保存并退出设置状态，通道号在时钟区显示。

通道号	参数含义	默认值	可调范围	备注
U01	预留	预留	预留	预留
U02	预留	预留	预留	预留
U03	预留	预留	预留	预留
U04	预留	预留	预留	预留
U05	儿童锁是否启用	1	0-关闭，1-开启	延时60s后按键锁定；
U06	背光节能	0	0/节能 1/常亮	节能：60秒无操作关闭背光；
U07	通讯地址	1	0~247	
U08	通讯波特率	2	1-4800 2-9600 3-14400 4-19200 5-38400	
U09	通讯校验方式	0	0-无校验 1-奇校验 2-偶校验	

6）标配电气原理图：



九、配件清单：

序号	配件	数量	物料号	选项	
1	安装使用说明书	1 份		是	否
				√	
2	保修卡	1 份		是	否
				√	
3	合格证	1 份		是	否
				√	
4	康舒安新风换气机	1 台		是	否
				√	

出品： 森德（中国）暖通设备有限公司
生产： 大厂森德通暖设备有限公司
地址： 大厂潮白河工业区
电话： 010-61562288　4008199788
售后服务：13901333341　010-61566704
网址： www.zehnder.com.cn

© All rights reserved. No extract from this document in any form (print, copy, microfi lm or other procedure) may be reprodced, duplicated, stored or published, without written consent of zehnder.
森德公司保留本资料随时更新的权利，恕不另行通知。资料中图片版权所有，未经许可不得擅用。版本号：202201。物料号：548020680