

TILLAN 天朗

— For a better life —

室内智能环境系统解决方案
Solutions of Indoor Intelligent
Environment System

CXF系列全效空气处理机组

安装使用说明书



* 我们保留产品不断改进升级的权利，具体参数以产品机身标签为准！

为了您能够更好、更安全地使用本产品，并确保机器的正常运行、防止发生不必要的故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，同时注意妥善保管，以便需要时查阅。

目 录

1.	露点和相对湿度	1
2.	CXF系列产品概述	2
3.	CXF工作原理	2
4.	技术规格	3
	4.1命名规则	3
	4.2 机组外观	3
	4.3 内部结构	4
	4.4 外形、接口、尺寸	5
	4.5 机组参数	8
5.	应用选型	9
6.	机组安装	10
	6.1 安全须知	10
	6.2 安装前的检查	10
	6.3 搬运和吊装	10
	6.4 机组安装流程	10
	6.5 机组安装位置选择	11
	6.6 通风管道安装	14
	6.7 管道加湿器的安装	14
	6.8 水系统安装	15
	6.9 电气系统	16
	6.10 电气接线	16
	6.11 电气原理图	17
	6.12 安全接地	18
7.	试运行与调试	18
	7.1 电气确认	18
	7.2 控制接线方式	18
	7.3 通讯地址和其它设定	19
8.	操作说明	20
	8.1 开/关机	20
	8.2 WIFI配网	20
	8.3 模式设置	22
	8.4 风量设置	22
	8.5 用户设置	22
	8.6 参数查询	23
	8.7 系统配置	24
	8.8 P板数码管操作方法	24
9.	日常维护	26
	9.1 室内机风口检查	26
	9.2 开机准备	26
	9.3 定期维护	26
	9.4 故障排除	26
10.	售后服务	27

1. 露点和相对湿度

1.1 露点和相对湿度(RH)会影响人体对热的感知程度。较高的湿度水平会使人体感觉比实际温度更热一些。如果相对湿度维持在适当水平，那么您的制冷设备就可以减少工作，因为空气去除湿气后同样令人感到凉爽。

1.2 空气体感湿气与热度的共同作用对人体炎热感觉的影响 例如：在32℃的空气下，如果相对湿度为50%RH，人体感觉会高达36℃！

		相对湿度RH（百分比）																					
空气温度（摄氏度）		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
	38	33	34	35	36	37	38	40	41.5	43.5	46	49	52	55.5	60	62							
	35.0	30.5	31	32	32.5	34	34.5	35.5	36.5	38	40	41.5	43.5	45.5	47.5	51	54.5	57.5					
	32	28	29	29.5	30	30.5	31	32	32.5	34	35	35.5	36.5	37.5	39	41	42.5	45	47	50			
	29.5	25.5	26	26.5	27	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	31.5	32	32.5	34	35	36	37	39	40	42	
	26.5	22.8	23.3	23.8	24.4	25	25	25.5	26	26	26.5	27	27	27.5	28	29.5	30	30	30.5	31	31.5	32.5	
	24	20.5	20.5	21	21.5	22	22	22.5	22.5	23	23	23.5	24	24.5	24.5	25	25	25.5	25.5	26	26	26.5	
	21	18	18	18.5	18.5	19	19	19.5	19.5	20	20	20.5	20.5	21	21	21	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	22	
来源：R.G Steadman提出的温度-湿度指数，应用气象学报，1979年7月																							

来源：R.G Steadman提出的温度-湿度指数，应用气象学报，1979年7月

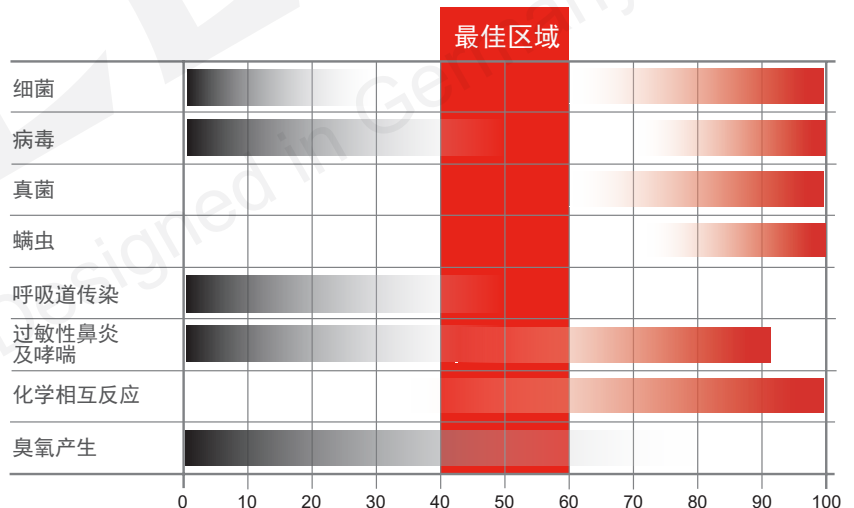
■ 极度危险 ■ 危险 ■ 格外注意 ■ 注意

1.3 理想的湿度：基于年平均温度统计，ASHRAE* 专家将相对湿度40-60%定义为理想湿度范围。当室内相对湿度超过60%时，居住空间会更容易滋生真菌和细菌。

CXF系列空气处理机组能够常年确保居住空间的湿度不会过高。

美国采暖、制冷和空调工程师学会(ASHRAE)
所推荐的冬季设计水平

*American Society of Heating,
Refrigerating and Air Conditioning
Engineers 美国采暖、制冷和空调工
程师学会(ASHRAE).



2. CXF系列产品概述

CXF系列空气处理机组凭借其高性能和高效率，能够确保您室内的空气湿度、温度、含氧量、PM2.5浓度和噪音保持在适当的水平。设备集新风、除湿、加湿*、制冷、制热、净化等六大功能于一体，为您提供全面的空气处理需求。

* 加湿功能为选配

独特优势

- 直流变频送风机，高效双转子直流变频压缩机，高效开窗片亲水铝箔换热器，环保冷媒；
- 一台设备实现制冷、制热、除湿、加湿、新风、净化等六大功能，实现全效空气处理目标；
- 机组出口含湿量 $\leq 8\text{g/kg}$ ，完美匹配各种需恒温恒湿的场所；
- 机组出口温度根据室内目标温度自适应调节，夏季 $12-24^{\circ}\text{C}$ ，冬季 $15-30^{\circ}\text{C}$ ；
- 冷媒系统用于表冷后除湿和再热，无冷热抵消，节能高效；
- 根据新风和回风的焓差(ECO模式)或室内温、湿度(STD标准模式)指标，按需引入室外新风量；
- 现场可调机外余压，提供高达 200Pa 的机外余压；
- RS485/CAN双模现场总线，独有外部无源联动输入接口

3. CXF系列机组工作原理

3.1 制冷模式： $7/12^{\circ}\text{C}$ 冷冻水经表冷器制冷除湿；冷媒系统调节机组送风温度；

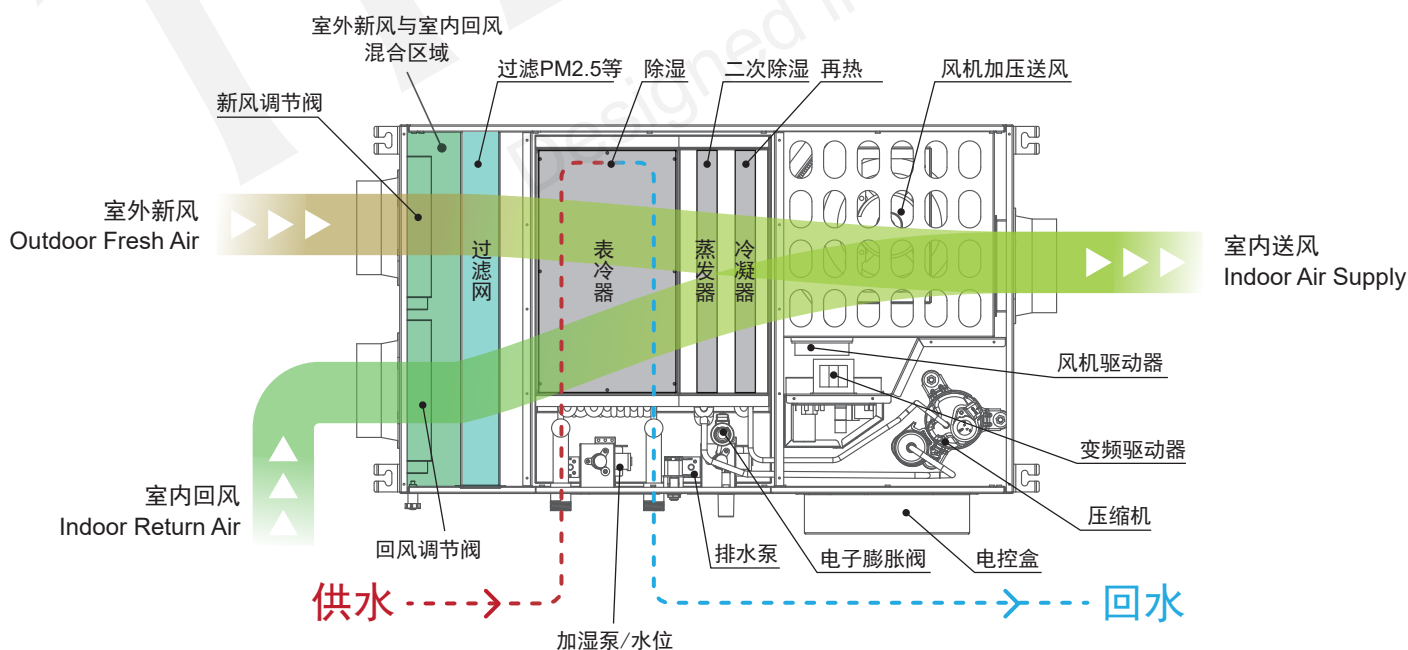
3.2 除湿模式：仅冷媒系统除湿，机组送风温度不控；

3.3 制热模式：低温热水经表冷器，内置比例调节阀，调节送风温度满足室内目标需求；

3.4 通风模式：仅送风风机工作，实现通风和净化，适用于过渡季节使用；

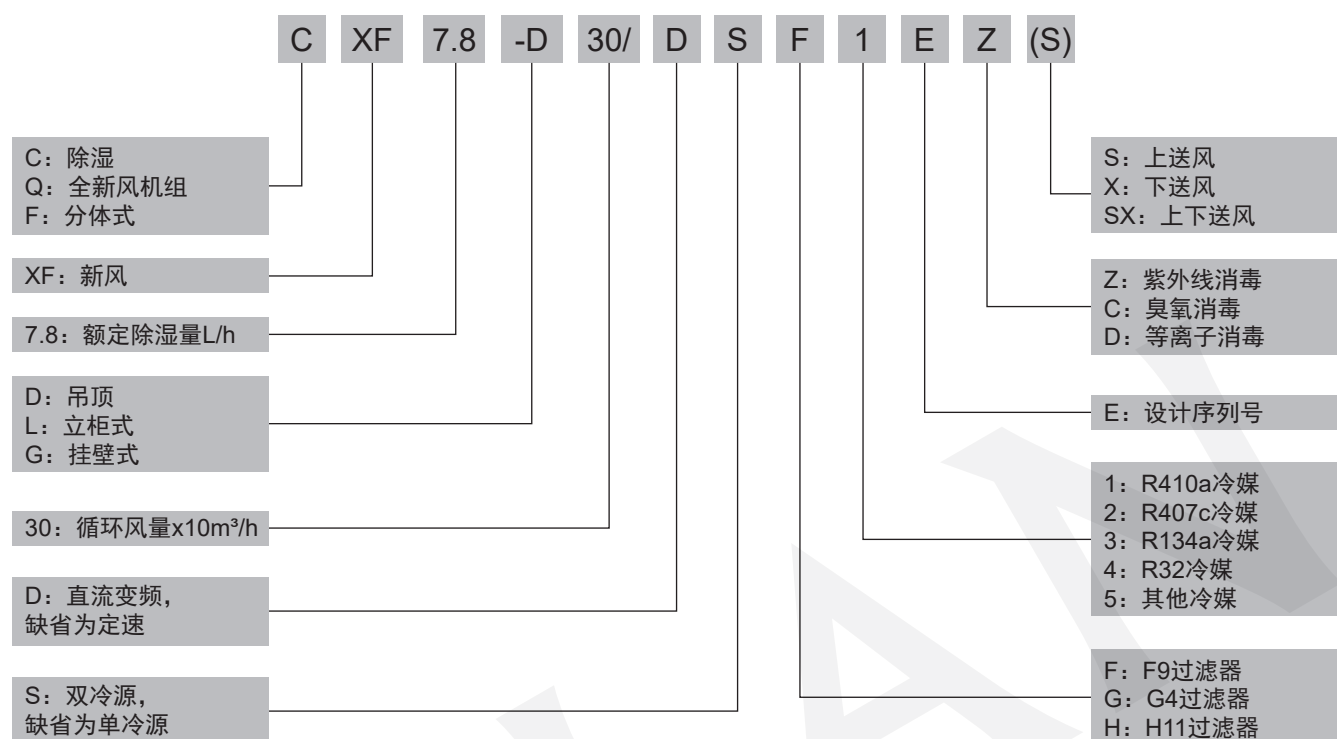
3.5 自动模式：由机组根据预设值，自适应选择工作方式；

3.6 空气处理流程：室外新风与室内回风在机器内部混合后，经过空气过滤网过滤PM2.5、表冷器除湿、蒸发器二次除湿、冷凝器再热，经风机加压送风至室内。



4. 技术规格

4.1 命名规则



4.2 机组外观



【 吊顶机组 】



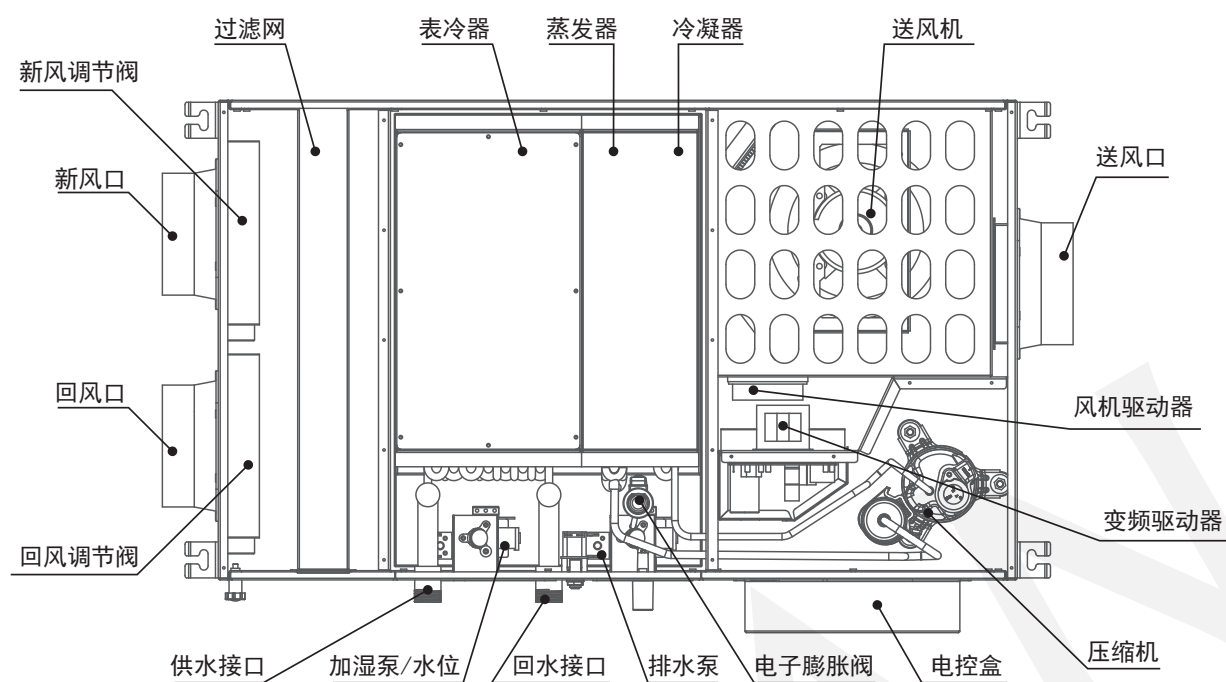
【 挂壁式机组 】



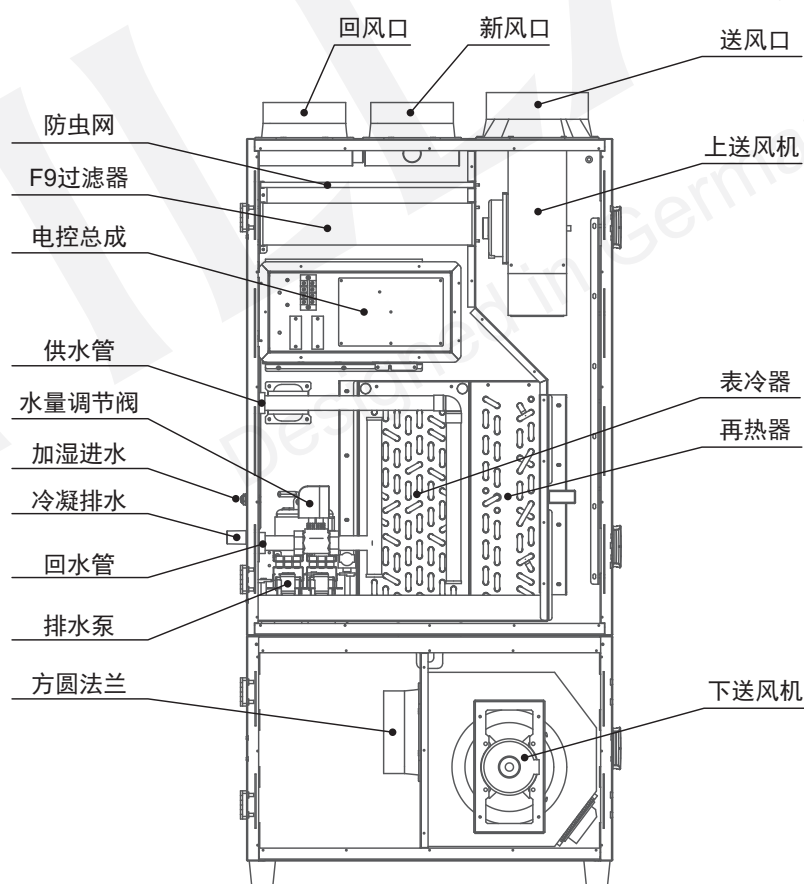
【 立柜式机组 】



4.3 内部结构

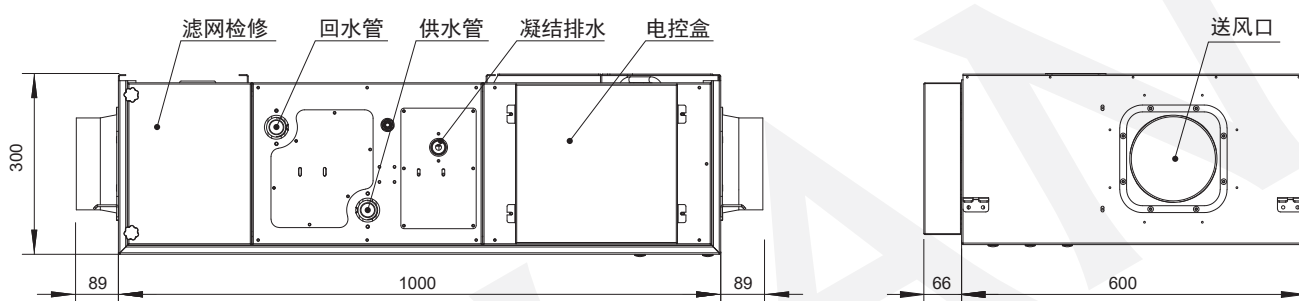
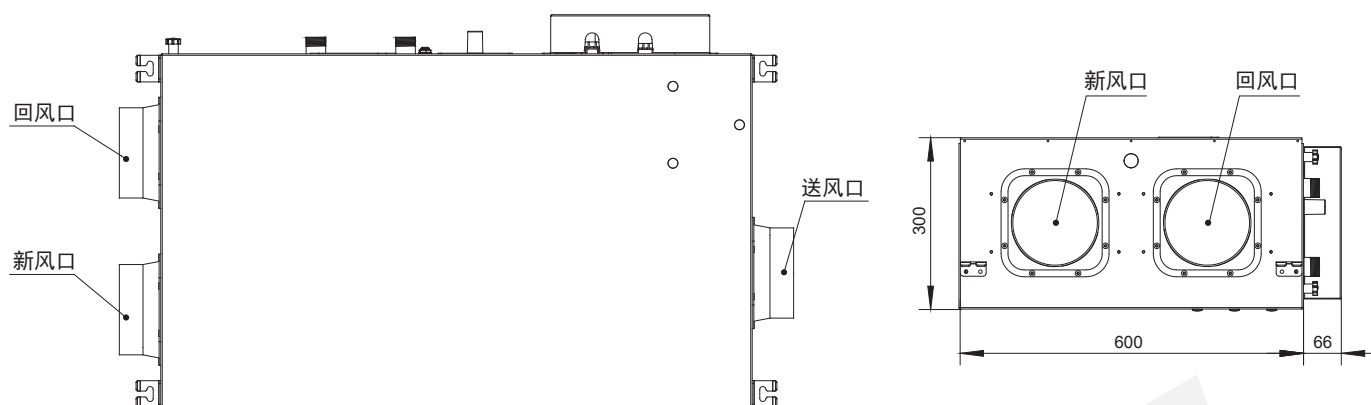


CXF-D30/50/100

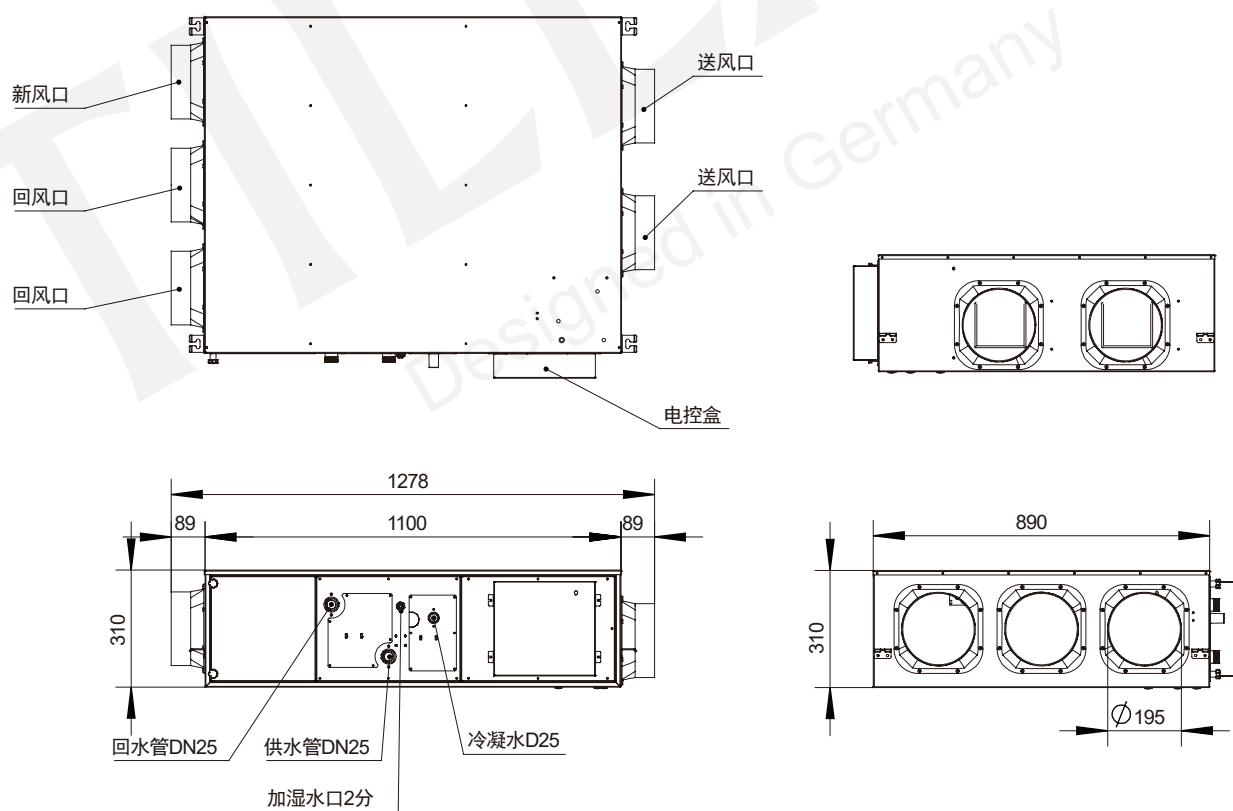


CXF-L30/50

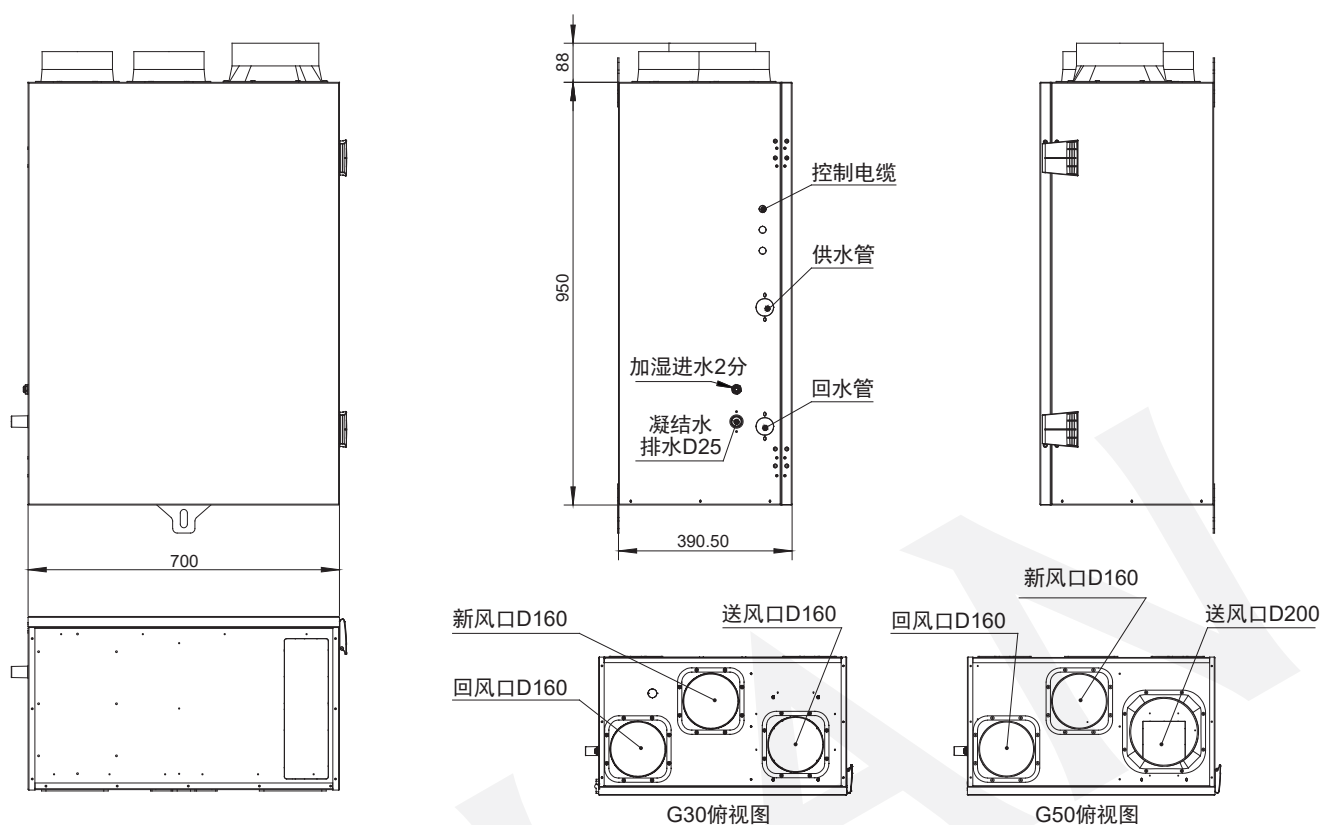
4.4 外形、接口、尺寸



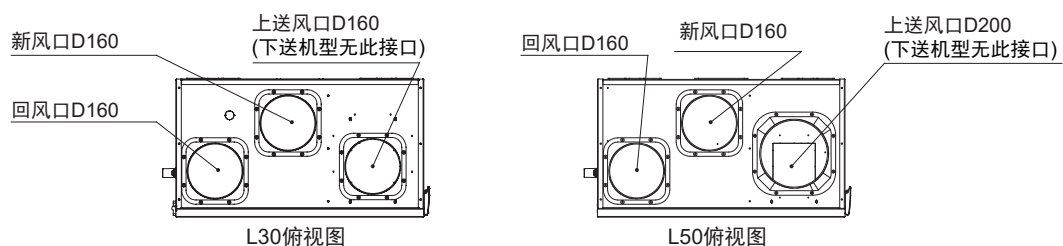
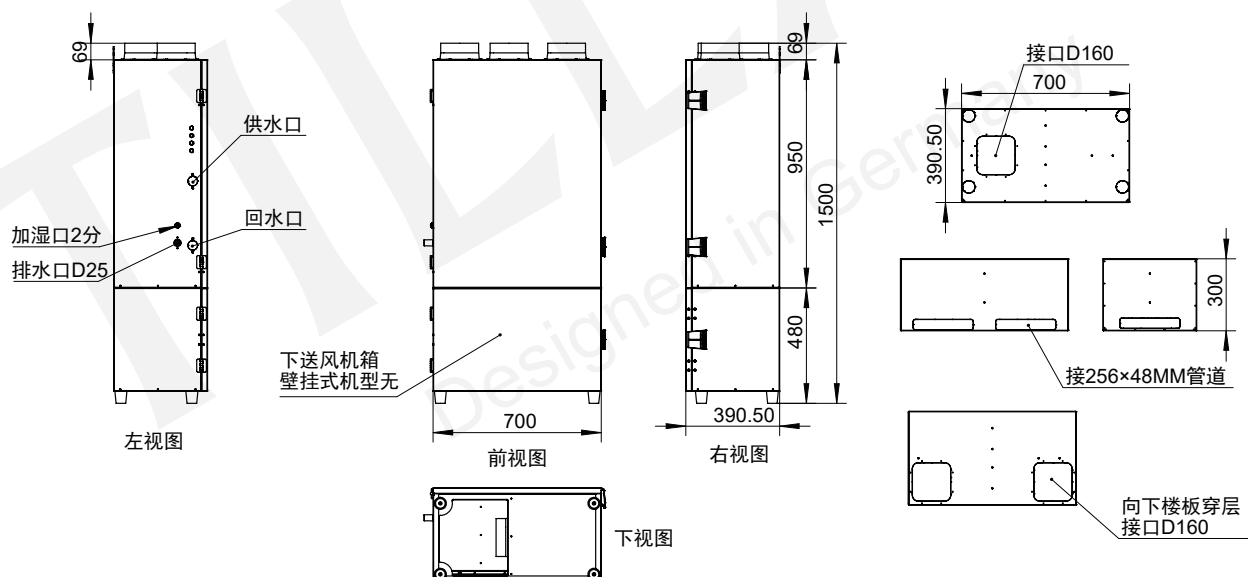
CXF-D30/50



CXF-D100

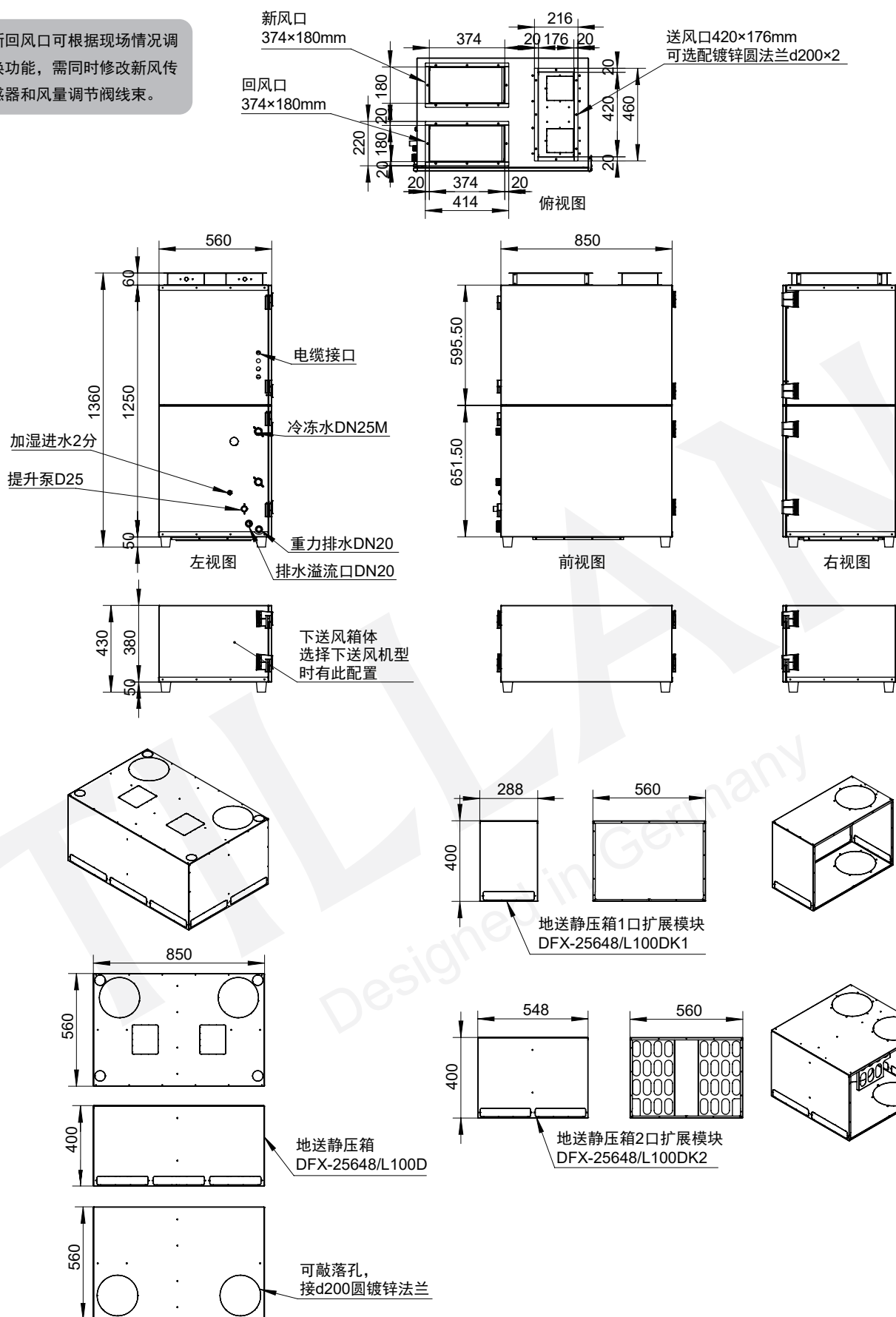


CXF-G30/50



CXF-L30/50

新回风口可根据现场情况调换功能，需同时修改新风传感器和风量调节阀线束。



4.5 机组参数



型号规格	CXF4.6-D30/ DSF1E	CXF7.8-D50/ DSF1E	CXF18.6-D100/ DSF1E	CXF4.6-G30/ DSF1D	CXF7.8-G50/ DSF1D	CXF4.6-L30/ DSF1D	CXF7.8-L50/ DSF1D	CXF14.9-L100/ DSF1D
设备类型	全直流变频双冷源空气处理机 (整体吊顶式)			全直流变频双冷源空气处理机 (整体挂壁式)		全直流变频双冷源空气处理机 (整体立柜式)		
额定送风量 m³/h	300	500	800-1200	300	500	300	500	1000
额定新风量 m³/h	0-300	0-500	0-1200	0-300	0-500	0-300	0-500	0-1000
机外余压 Pa	0-200							
机组噪音 dB(A)	35	42	39	42	37	42	37	45
额除湿量	4.6L/h①	7.8L/h①	15.5-18.6 L/h①	4.6L/h①	7.8L/h①	4.6L/h①	7.8L/h①	14.9L/h①
额定电压	1PH220V							
额定功率 KW	0.35	0.42	0.55	0.35	0.42	0.35	0.42	2.35
最大功率 KW	0.55	0.75	1.22	0.55	0.75	0.55	0.75	3.53
冷媒规格	R410a							
水管接口	G3/4" M	G3/4" M	G1" M	G3/4" M	G3/4" M	G3/4" M	G3/4" M	G1" M
水流量 m³/h	0.97	1.49	3.15	0.97	1.49	0.97	1.49	3.2
水阻力 KPa	21.5	36	35	29	33	29	33	35
节流方式	电子膨胀阀							
过滤器等级	G4+F9			防虫网+G4+F9				
标配	冷凝水提升泵、空气质量传感器AQM-021A②							空气质量传感器 AQM-021A②
送风口mm	D160	D200	D200X2 (507x172)	D160	D200	D160	D200	D200x2 (420x176)
新风口mm	D160	D160	D160	D160	D160	D160	D160	374x180
回风口mm	D160	D160	D200X2 (456x172)	D160	D160	D160	D160	374x180
机组重量 kg	59	69	90	75	81	75	81	125
机组尺寸 mm	1000×600×300		1100×890×310	700×390×950		700×390×1380		850×560×1360

注：①测试工况：30℃/80%RH；②选配：内置加湿模块

* 天朗保留对产品不断改进升级的权利，具体以机身铭牌参数为准。

5. 应用选型

应用场景		选型建议
住宅辐射空调配套		建议新风量≥1次/小时；循环风量≥2次/小时；
		单向流系统，设计好室内各功能区气压梯度，阶梯利用；
		住宅气压梯度：卧室、书房、客厅→过道→餐厅→厨房、卫生间强制排到室外；
住宅、商业办公冷梁系统配套		建议全新风≥1次/小时；或根据人员需求设计，新风量不得低于30m³/人小时；
		根据冷梁的选型要求，选择合适机外余压的机组
住宅、商业办公多联机、两联供配套		建议全新风≥0.6次/小时；或根据人员需求设计，新风量不得低于30m³/人小时；
		单向流系统，设计好室内各功能区气压梯度，阶梯利用；
地下室通风、调温、调湿		建议新风量≥0.5次/小时；或根据人员需求设计，新风量不得低于30m³/人小时；
		独立采用分体直膨机组调温、调湿时，循环风量应≥2次/小时； 合理选择相应制冷、制热能力的室外机或冷冻水机组配套
住宅、商业办公全空气系统		根据室内功能分区设计；吸烟区，接待室，餐厅等属于外区，和卧室、书房等区域分开设计不同的空气系统；一般送风量需≥6次/小时
		根据建筑负荷计算，设计相应的循环风量和冷、热量；
门店展厅		全新风单向流空气系统；新风量≥2次/小时；从污染区直接排到室外；
		采用全空气系统时，需根据建筑和人员情况，计算出冷、暖负荷，选择合适的机组；一般送风量需≥6次/小时
除湿量需求计算	新风除湿量kg/h	(新风含湿量g/kg-室内含湿量g/kg)×新风量m³/h×空气密度1.2kg/m³÷1000
		新风渗透：套内面积m²×层高m×0.2次/小时
	建筑产湿量kg/h	人员产湿：人员数量×100g/h÷1000
	例题计算	假设：室外新风含湿量22g/kg，室内含湿量12g/kg，室内外含湿量差10g/kg，新风量300m³/h，室内建筑面积100m²，层高2.8m，室内常住3人
【(22g/kg-12g/kg)×300m³/h×1.2kg/m³÷1000】+ 【100m²×2.8m×0.2×(22g/kg-12g/kg)1.2kg/m³÷1000】+(3×100g/小时÷1000)=4.46kg/h		
注：以上仅为建议参考，本公司不承担因为选型不当引起的任何责任。		

6. 机组安装

6.1 安全须知

- 6.1.1 本产品必须由专业技术人员进行安装。
- 6.1.2 电源必须可靠接地。
- 6.1.3 机器安装时应按当地法律法规进行。
- 6.1.4 为避免发生意外，维修、保养时，请先关闭电源开关。
- 6.1.5 维修时在进行焊接前必须确认制冷系统内的制冷剂已释放完毕，否则制冷剂遇火会产生有害气体、火灾或爆炸，以及发生其它安全事故。

6.2 安装前的检查

机器运抵交货地点后，客户应组织人员进行开箱检查。

- 6.2.1 按装箱单内容检查机器附件是否齐全。
- 6.2.2 根据机器铭牌核对设备型号及规格。
- 6.2.3 检查机器有无损坏。
- 6.2.4 检查设备充填的制冷剂有无泄漏。安装前有疑问请及时与本公司或办事处联系。



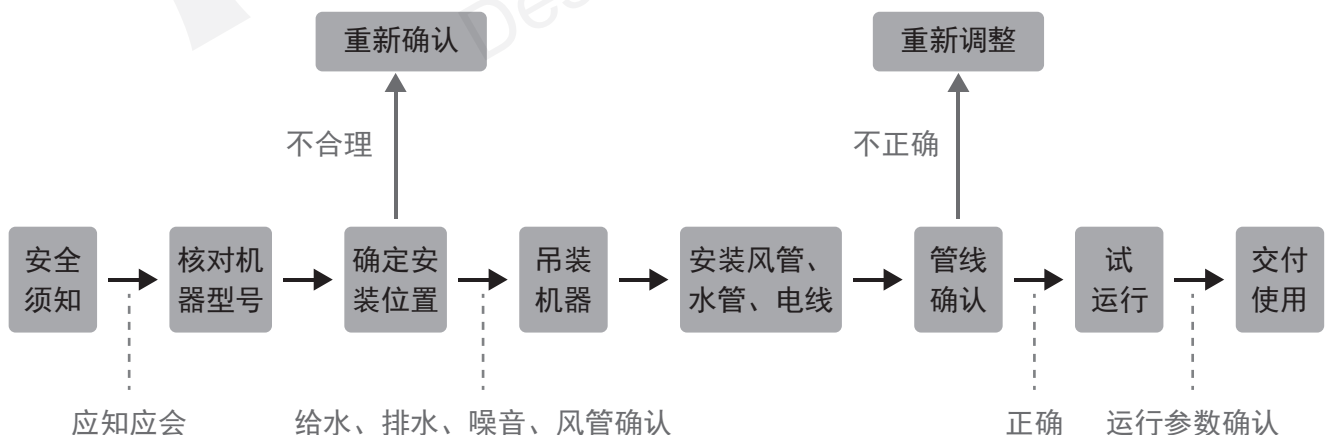
设备开箱检查完毕后，要采取保护措施，以避免设备受损或雨淋。

6.3 搬运和吊装

每台机器在出厂前都进行了严格的检验和测试。以确保机器的性能和质量，在安装、搬运时机器不能倾斜超过10°、防止碰撞、避免损坏控制系统和管路部件。

吊装：起吊吊绳（带）能承受的强度应比机器的质量大3倍（质量见机器铭牌），检查及保证起吊钩是紧固着机器，起吊角度应大于60°。为防止机器表面擦伤、变形，应在机器和吊绳接触处加上至少50mm厚度的布料或硬纸。起吊时，任何人员切勿站在机器下面。

6.4 机器安装流程



6.5 机器安装位置选择

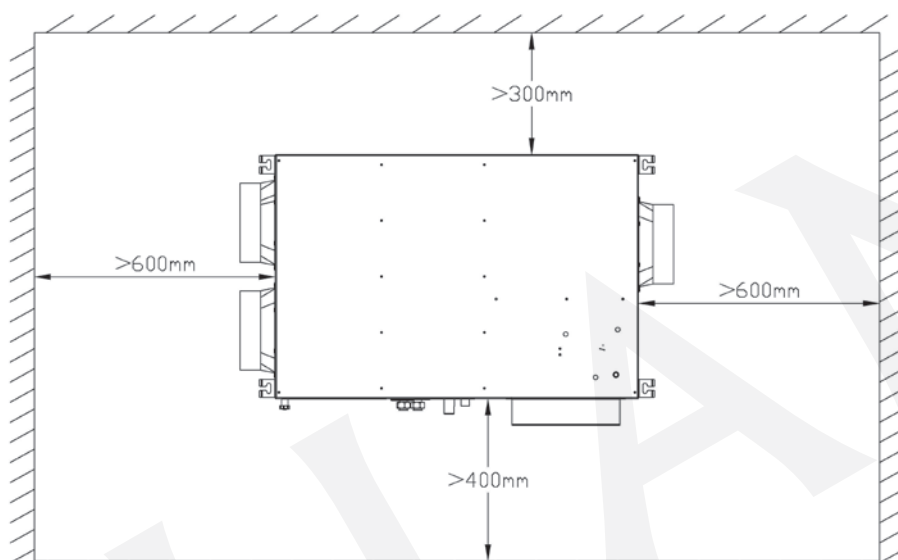
6.5.1 安装场所的选择：

机器安装场所要远离对噪音敏感的区域，如卧室、书房等。

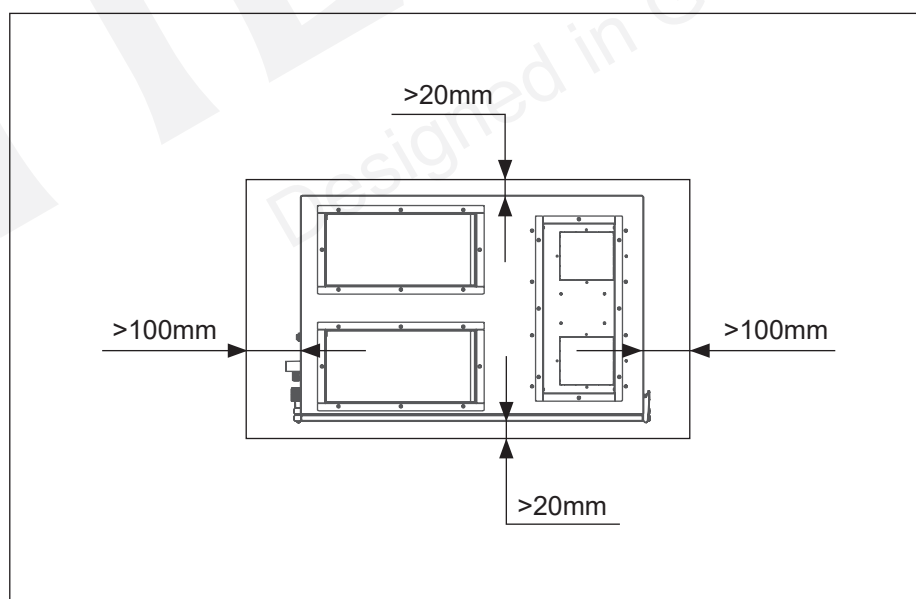
吊顶安装要考虑楼板的构造，要用足够的强度，避免机器震动产生噪声，机器不要紧贴楼板安装。

机器安装要水平，排水管出口应留有排气孔，冷凝水管安装应有1%以上坡度，使冷凝水在机器运转时可以正常排出。管材需采用硬质U-PVC或镀锌管，不可使用软管。

6.5.2 安装空间要求



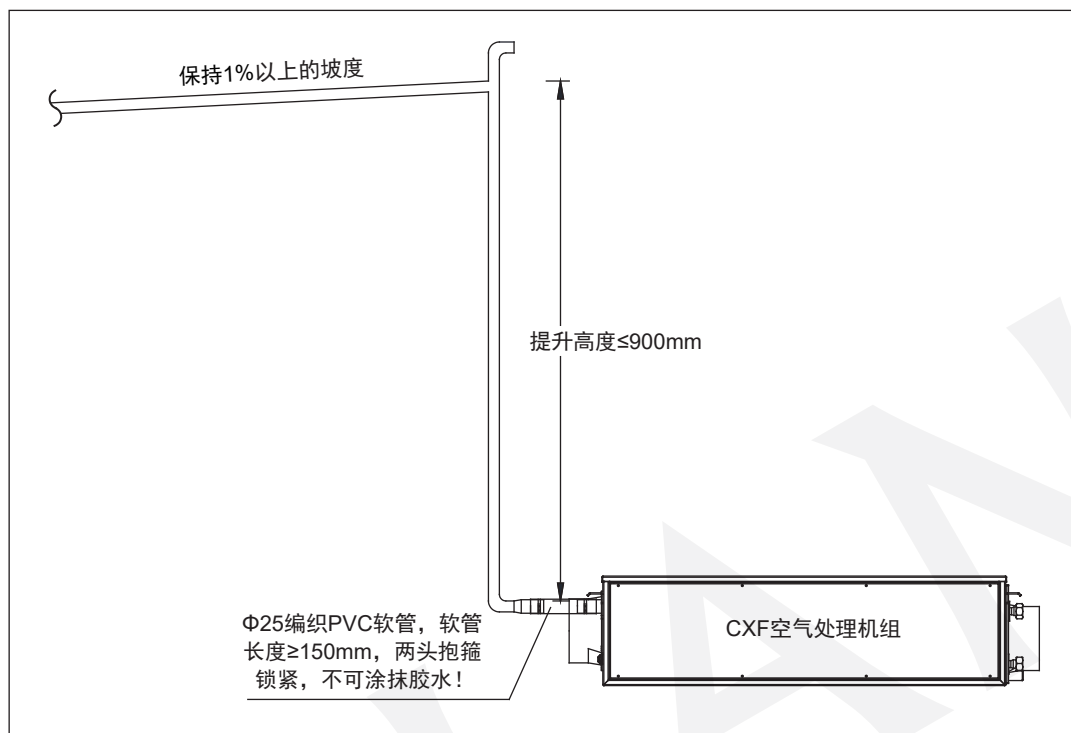
CXF-D30/50/100 安装空间要求



CXF-L30/50/100 安装空间要求

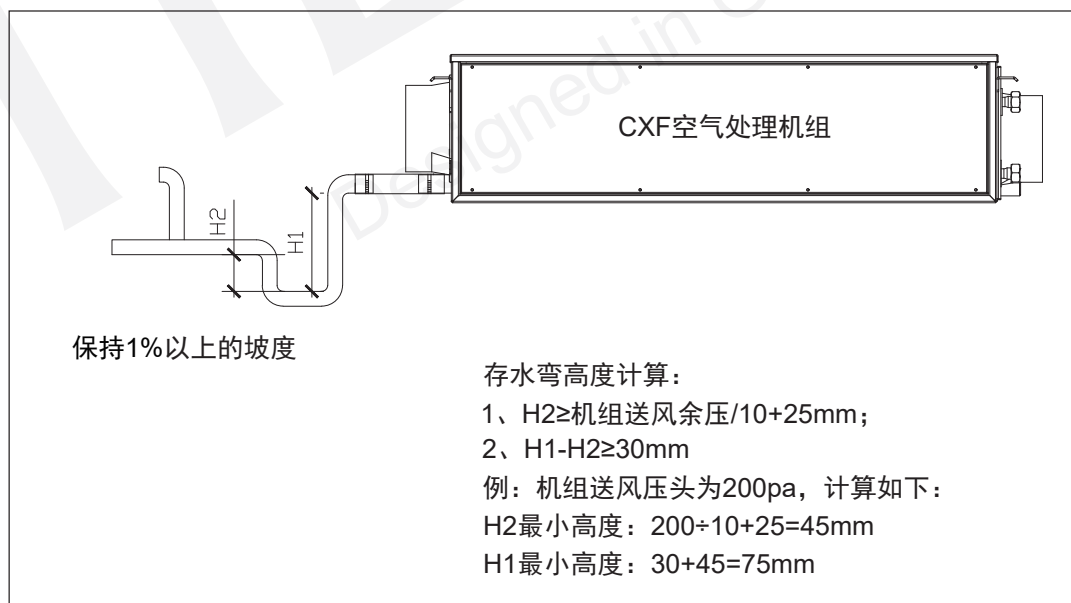
6.5.3 排水管安装要求

a)带冷凝水提升泵机型



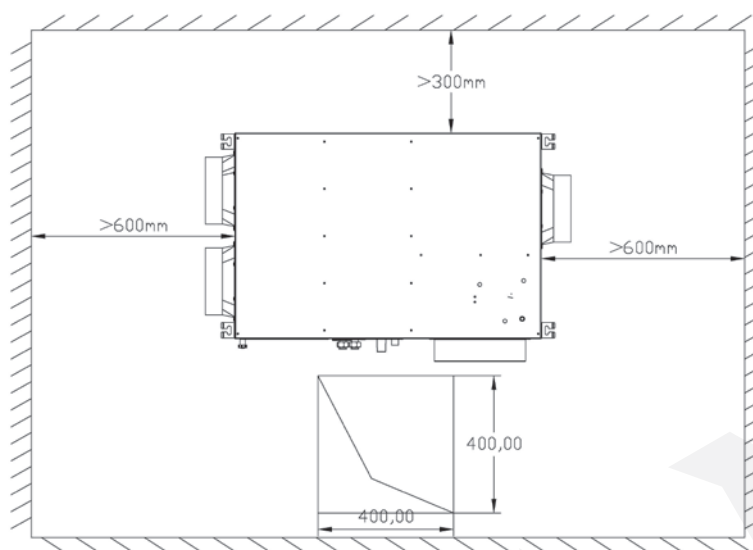
排水管安装示意图

b)不带冷凝水提升泵机型，需设置存水弯，以确保冷凝水顺利排出，排水管需保持1%以上的坡度。



存水弯安装示意图

- 6.5.4 检修口尺寸，建议安装在无吊顶或集成吊顶内部；
预留可以拆下整机为合适尺寸，方便后续检修维护。



检修口示意图

6.6 通风管道安装

6.6.1 管路安装注意事项

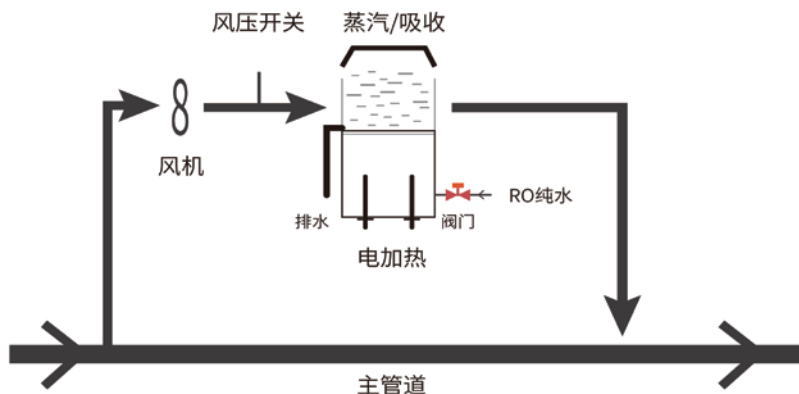
- (1) 管道安装应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）的有关规定。送风方式可使用顶送或地送风形式。
- (2) 向室内送风所使用的管道必须是全新材料生产的，在通风过程中没有有害的污染物质释放到送风中。
- (3) 管件安装前必须将管道内的污物及锈蚀物吹干净，安装间歇期间，对管道开口处应采取封闭保护措施。
- (4) 根据安装地的情况对室外进入室内的管道进行保温或不保温处理。接空气处理机的送风管道不需要保温。
- (5) 机器和管道安装程序为先吊装机器，确定各房间、各区域的送风口位置，确定分风箱位置，之后先连接从室内机到分风箱的主管道，之后再连接分风箱至每个风口的支管道。优先选择使用地送风方式，提高通风换气效率。
- (6) 机器和送风管道之间应采用软连接，避免刚性连接产生的震动等问题。推荐使用新风机专用消音管连接。
- (7) 打开机器高速运行，听噪声、看震动情况，发现问题及时处理。开高速时检查每个风口的风速和风量，使用风量调节组件对每个风口的风量进行调节，直至达到设计要求。
- (8) 机器试运行，管道实测阻力应低于机器额定管道阻力值。如不能满足管道送风要求，需要调整机器的机外余压，直至满足其要求。如调整余压后仍不能满足送风要求，则需要对管道重新设计以减小阻力。
- (9) 选配外部加湿器时，应事先确定安装方式，有分流式或总流式两种方式，优先采用分流式安装方式。应合理配置加湿量，避免出现过量加湿导致管道内凝水。
- (10) 安装完毕后，应对管路风口采取保护措施，防止装修垃圾、粉尘进入风口盒和管道内部。
- (11) 机器相关位置应设置检修口，应有足够空间保证过滤网更换。分风箱位置最好也预留今后管道清新的检修口和空间。
- (12) 当滤网使用时间超过设定后会出现维保提示信息，应按信息要求及时维护或更换滤网。
- (13) 管道通风量建议值：控制管道风速可有效降低管道噪音，避免管道产生共振。

管材规格	扁管130×30mm	Φ75	Φ110	Φ160	Φ200	Φ250
建议通风量	≤ 30 m³/h	≤ 40 m³/h	≤ 200 m³/h	≤ 350 m³/h	≤ 600 m³/h	≤ 800 m³/h

⚠ 警告：管道设计阻力过大，会导致机组故障。

6.7 管道加湿器的安装

CXF系列空气处理机组有外部无源联动信号，这个信号控制管道加湿器的启动/关闭。安装示意图如下：



6.8 水系统安装

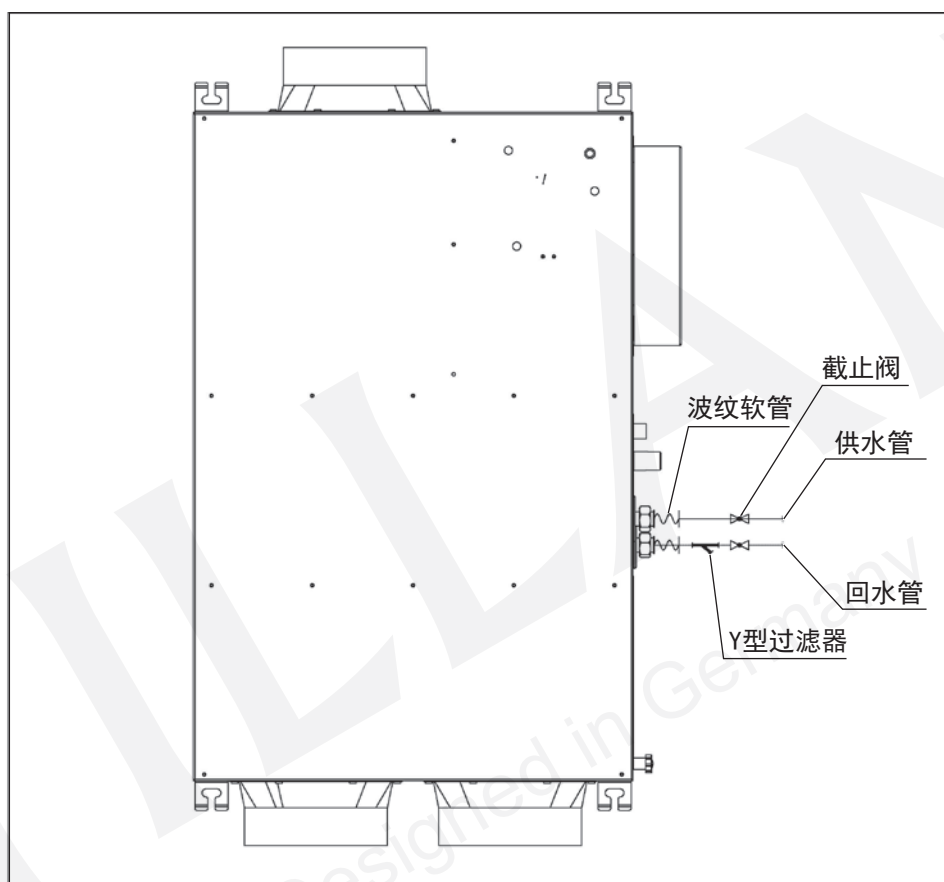
挂壁式、立柜式机组出厂已内置比例积分调节阀（吊顶式机组为外置比例积分调节阀，出厂已配备附件包），机组供回水只需配检修球阀和不低于20目的Y型过滤器即可。

机组匹配二联供系统时，可视为一个风盘末端，匹配多联机或其他系统时，需另设冷热水主机提供冷热源。

按新、回风风量确定冷热源制冷功率（新风 $20\text{W}/\text{m}^3$ ，回风 $7\text{W}/\text{m}^3$ ）

例如：1000风量设备设计，50%新风量和50%回风量，即新风量 500m^3 、回风量 500m^3 ，

主机制冷量应约为： $500\text{m}^3 \times 20\text{W}/\text{m}^3 + 500\text{m}^3 \times 7\text{W}/\text{m}^3 = 13.5\text{KW}$



水系统安装大样图

6.9 电气系统

6.9.1 国家电气标准

电气设计与安装符合《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)、《电力工程电缆设计规范》(GB50217-2016)、《国家电气设备安全技术规范》(GB19517-2009)等国家及地方相关标准与规范。

6.9.2 电源

6.9.2.1 电源电压：

机器启动运行电压必须在额定电压的 $\pm 10\%$ 之间。

6.9.2.2 电源进线及空开：

根据机器内部的原理图，或是按照电工规范选择配电线路的线径、主开关及容量，机器必须单独设置供电电源开关，便于检修，电源线使用符合GB5023-1997的BVR/RV线。具体参考下表。

机器电源规格及线径选择

机组型号	电源规格	线径L	线径N	线径E	断路器
CXF4.6-D30/DSF1E	220V/50Hz	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	C16-2P
CXF7.8-D50/DSF1E					
CXF18.6-D100/DSF1E					
CXF4.6-G30/DSF1D					
CXF7.8-G50/DSF1D					
CXF4.6-L30/DSF1D					
CXF7.8-L50/DSF1D					
CXF14.6-L100/DSF1D					C25-2P
通讯信号线		RVSP AWG22-24/0.5mm ² 屏蔽双绞线			无

6.10 电气接线

- 1) 电线接头压适合线径的U型接线端子，端子尾部使用热缩管缩紧包裹，然后接入端子排；
- 2) 接线时先将端子排上的绝缘隔离片取下，用螺丝刀将端子排的固定螺丝松开使压线片抬起，然后将电线U型接线端子平行插入压线片下方；
- 3) 将端子U型口完全插入后拧紧固定螺丝，使压线片压紧接线端子后盖上绝缘隔离片。



6.12 安全接地

为确保人身安全，避免万一机体漏电导致的触电危险，要求机器及金属配管部分按照《系统接地的型式及安全技术要求》(GB14050 -2008)或当地配电施工标准等，规范铺设接地线路。机器在端子排固定板上配有外接地螺丝，使外接地线直接与机器整体机壳连接，并确保接地电阻小于4欧姆。

7. 试运行与调试

机器安装完毕，应由专业人员进行试运行与调试。调试前确保机器已正确安装，电气系统，水系统已达到要求，方可开机试运行。

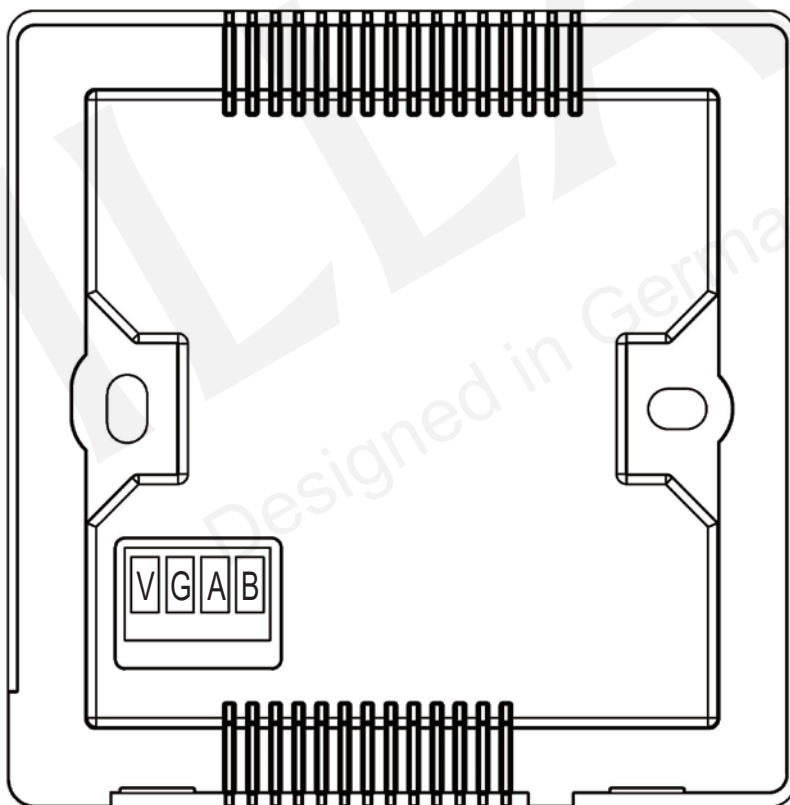
7.1 电气确认

机器接地线直接接在端子排旁的外接地孔上。所用电线线径、材质必须达到要求并确认已经安全正确的连接。

7.2 控制接线方式

线控器安装

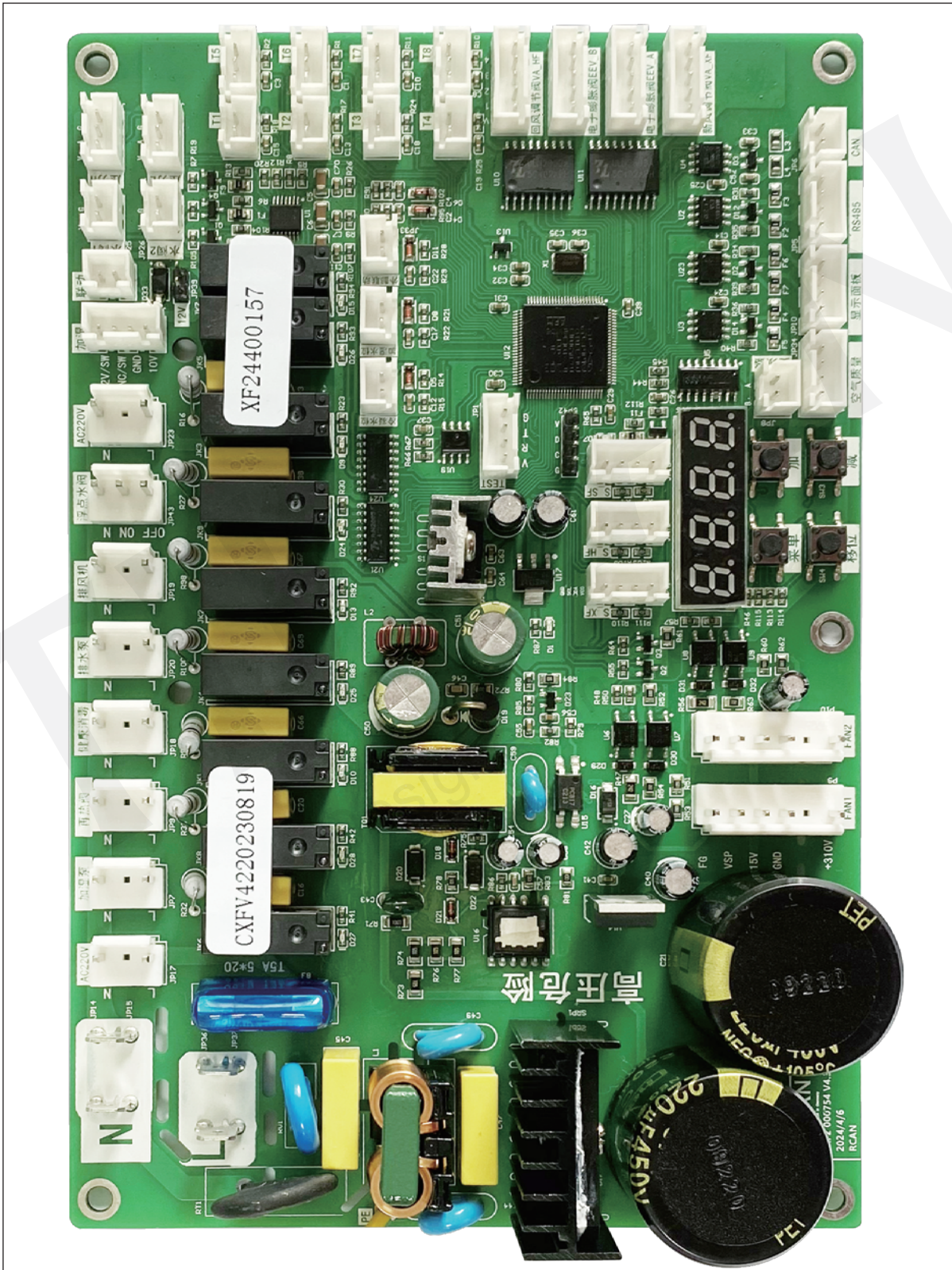
机组与线控器通讯接线采用四芯RVSP屏蔽双绞线连接，线径不应小于AWG22-24或0.3-0.5mm²；确认线控器和机组接线端子的V\G\A\B对应正确无误；



7.3 通讯地址和其它设定

7.3.1 机器地址及工作参数设置

机器主板图片见下图，其中包含数码管及4个按键（菜单、加、减、移位）；
可设置机器地址及工作参数。设置内容见 8.8 P板数码管操作方法；
正常工作情况下，显示本地地址A001，故障状态下显示E001-E100故障代码；
机器出厂标准地址设置为1，可设置地址范围为1-255。



8. 操作说明

8.1 开/关机

按键一次开机，再按一次关机，如图1所示。

开机条件下，液晶屏显示系统运行模式，本地运行模式、温度、湿度、PM2.5、二氧化碳浓度、风速，关机状态下，只显示温度和湿度。



8.2 WIFI远程控制配网步骤（适用于各配置WIFI的控制器）

第一步：App下载安装



可到App Store及Android各应用商店搜索“涂鸦智能”-下载安装，注册用户账号；

第二步：控制面板配网模式

任意状态下，长按风量键→用户设置→切换→WIFI不重置→WIFI重置成功，WIFI图标开始闪烁，进入配网模式；



第三步：添加设备

App 上点击右上角→+ →大家电→空调(WIFI)→填入 WIFI 无线 SSID 和密码→点击确认指示灯在快闪→点击下一步→确认设备添加完成；



第四步：打开设备，开启智慧生活吧！



8.3 模式设置

控制器共有2种系统模式（供暖模式、供冷模式），4种运行模式（供热模式、通风模式、供冷模式、除湿模式）。在开机条件下：

系统模式 (长按模式键进行切换)	供暖模式	供冷模式
运行模式 (短按模式键进行切换)	供热模式	供冷模式
	通风模式	除湿模式



模式说明：

通风模式：仅风机送风；运行界面可以设置风量；

供冷模式：根据湿度和温度设定值，按制冷除湿运行；运行界面可以设置温度，后台用户设置界面可以设置湿度；

供热模式：根据室内的温度设定值，对室内进行供暖运行；运行界面可以设置温度；

除湿模式：根据湿度设定值，设备按湿度目标运行；运行界面可以设置湿度；

8.4 风量设置

在开机条件下，按风量键，可对风机风速进行切换，共有3种风速可设，切换顺序：低速-中速-高速。



8.5 用户设置

第一步：长按风量键，进入系统菜单界面，
第二步：轻触按“用户设置”键进入到用户“设置界面”，
第三步：轻触“切换”激活当前设置选项，轻触“加”“减”键修改参数值，修改完毕5秒，系统自动保存并按新的参数值运行。

例如：除湿设置：

第一步：长按【风量键】5秒，进入系统菜单界面，
第二步：轻触按【用户设置】键进入到【用户设置】界面，
第三步：轻触【切换】键选到【除湿设置】，
第四步：通过【上调键】或【下调键】进行湿度调节，则每按一下上调键或下调键温度值增加或减少1%；



参数项	参数选项	参数说明
开机亮度	0-100%	设置液晶屏开机时亮度
关机亮度	0-100%	设置液晶屏关机时亮度
掉电记忆	开启/关闭	机组断电后，再次上电是否按照之前的设定自动运行
加湿模式	关闭/单次/循环	设置加湿器工作方式，关闭、单次有效或根据湿度设定循环工作
除湿设置	30%-70%	设置制冷模式下，除湿默认值
加湿设置	30°C-60°C	设置制热模式下，加湿默认值
制冷回风	16°C-30°C	设置制冷模式下，室内目标温度
制热回风	16-30°C	设置制热模式下，室内目标温度
CO2设置	300-1000ppm	设置室内二氧化碳目标值，按需引入室外新风
维保设置	维保复位	滤网时间清零操作

8.6 参数查询

(1) 环境参数：

开机或关机条件下，长按【风量键】，进入【机组参数查询】界面，轻触“下页”、“上页”键翻页，轻触“返回”键回到运行界面。

参数项	参数说明	参数项	参数说明
室内温度	室内回风当前温度	室内湿度	室内回风当前湿度
室内含湿	室内回风当前含湿量	室内焓值	室内回风当前焓值
送风温度	机组送风当前温度	送风湿度	机组送风当前湿度
送风含湿	机组送风当前含湿量	送风焓值	机组送风当前焓值
新风温度	室外新风当前温度	新风湿度	室外新风当前湿度
新风含湿	室外新风当前含湿量	新风焓值	室外新风当前焓值
PM2.5	室内回风当前粉尘浓度	CO2	室内回风当前二氧化碳浓度
TVOC	室内TVOC浓度	HCHO	室内回风当前甲醛浓度



(2) 设备信息



参数项	参数说明	参数项	参数说明
本机地址	本机网络通讯地址	机组类型	机组系列名称
排风联动	排风机联动输出状态	加湿开度	加湿器输出开度
健康状态	健康控制输出状态	防冻保护	机组是否进入防冻状态
FAN1转速	主送风机FAN1当前转速	FAN2转速	FAN2当前转速
联动输入	外部无源联动输入状态	联动输出	冷热源无源联动输出状态
冷凝水位	当前冷凝水位状态	冷凝水泵	当前冷凝水泵状态
维保剩余	维保周期剩余时长	运行时长	机组运行时长
设备编号	机组出厂编号	版本信息	软件、硬件版本号

(3) 故障信息列表：



参数项	参数说明
当前故障信息	当前所有故障的信息列表
历史故障信息	历史10条故障的信息列表

8.7 系统配置（此项由工厂配置，需密码进入，非我司指定人员，不建议修改此项的数值）



第一步：在任意条件下，长按风量键，进入【环境参数】界面，

第二步：轻触按【系统设置】键进入到【系统配置】界面，

第三步：轻触【切换】键，激活密码输入功能，轻触【加】、【减】输入密码；重复轻触“切换”键，移位

第四步：密码输入正确，轻触“确定键”进入【系统设置】界面

第五步：轻触“切换”激活当前设置选项，轻触“加”“减”键修改参数值，修改完毕按【返回】退出当前设置并保存。

参数值

参数项	参数说明	参数项	参数说明
本机地址	设定本地网络通讯地址	设备分组	设定本地网络通讯分组号
联动模式	设定外部无源输入，机组执行预设运行方式	控湿回差	设定系统控湿回差精度
FAN1转速	FAN1主送风机当前转速	FAN2转速	FAN2风机当前转速
FAN1低速	FAN1低速转速设定	FAN2低速	FAN2低速转速设定
FAN1中速	FAN1中速转速设定	FAN2中速	FAN2中速转速设定
FAN1高速	FAN1高速转速设定	FAN2高速	FAN2高速转速设定

8.8 P板数码管操作方法：

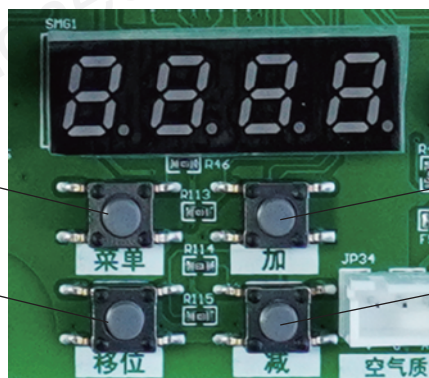
8.8.1 6个按键功能定义如图：

菜单键
长按进入参数选择和保存参数设定
短按进入参数项

移位键
参数移位

加按键
参数值增加

减按键
参数值减少



长按菜单/确定键，数码管显示“EE00”，表示参数设定成功，显示EE11，表示参数设定不成功

例：比如设置P001（机组地址设定）为3号机，

- （1）机组上电状态下，长按菜单/确定键，数码管显示P001，短按菜单/确定键，进入P001参数设定，
- （2）按“加”2次，数码管显示0003；长按“菜单/确定”键，数码管显示“EE00”参数修改成功；
- （3）数码管显示A003，表示本机当前通讯地址为3。

8.8.2 P板系统参数设定：

注意事项：

- ①. 所有的温度 实际值=设置值*0.1 如设置值为10，则实际值则为1度
- ②. 进入设置：长按菜单键5秒-进入设置此时显示P001-短按菜单键-可设置参数；
- ③. 保存操作：当设置完成，长按菜单键5秒，直到显示EE00(保存成功)，EE11(保存失败)，退出设置模式；
- ④. 无操作后60秒自动退出设置，不会自动保存设置参数。

序号	参数类别	描述	默认值
系统参数设定			
P001	机组地址设定	1-255	1
P002	外部输入联动配置	0: 禁用 1: 仅开关机 2: 开关机并运行供冷模式	2
P003	辐射联动配置	0: 禁用 1: 仅开关机 2: 开关机并同步系统模式(单次同步, 可手动设置)	2
P004	RS485(A1)功能配置	0: modbus从机 1: 读取空气质量	0
P005	从机RS485(A1)波特率	1: 1200 2: 2400 3: 9600 4: 14400 5: 38400 6: 57600 7: 15200	3
P006	从机RS485(A1)校验位	0: 无校验 1: 偶校验 2: 奇校验	0
新风调节阀设定			
P030	新风阀配置	0: 禁用 1: 使能	1
P034	新风阀调节步长	1-100%	10
P035	新风阀最小开度	0-100%	10
P036	新风阀最大开度	0-100%	100
P037	焓差下限	0-1000 = 0.00-10.00kJ/kg	200
P038	焓差上限	0-1000 = 0.00-10.00kJ/kg	1000
表冷水阀设定			
P050	表冷水阀使能	0: 禁用 1: 使能	1
P051	表冷水阀初始值开度	1-100%	50
P052	表冷水阀调节周期	1-300秒	30
P053	表冷水阀调节步进	1-30	2
风机1设定			
P069	风机1使能	0=禁用 1=使能	1
风机2设定			
P089	风机2使能	0: 禁用 1: 使能	FXF:0 BCXF:1
P090	风机2 功能	0: 双风机 1: 排风机	BXF:1 CXF:0

序号	参数类别	描述	默认值
加湿器设定			
P120	加湿器类型	0: 无加湿器 1: 外置开关加湿器 2: 外置模拟加湿器 3: 内置开关加湿器 4: 内置模拟加湿器	1
传感器配置			
P197	回风传感器选择	0: SHT30 1: 空气质量	1
P198	SHT30送风传感器	0: 无 1: 有	1
P199	SHT30新风传感器	0: 无 1: 有	1
P200	SHT30回风传感器	0: 无 1: 有	0
P201	空气质量模组	0: 无 1: RS485版本 2: CAN版本	1
P202	空气质量地址	8: 表示无 0-7表示地址CAN版本有	1
运行参数配置			
P500	制冷送风限制最低温度	0.0-60.0℃	16
P501	制冷送风限制最高温度	10.0-60.0℃	22
P502	制热送风限制最低温度	10.0-60.0℃	15
P503	制热送风限制最高温度	10.0-60.0℃	22
P504	温度调节目标	CXF BXF机型有效 0=送风温度 1=室内温度	0
P520	ECO模式(新风量调节)	0: 关闭(根据室内温、湿度是否满足) 1: 开启(根据室内外焓差调节)	1
P521	一键关机指令配置	0: 不动作 1: 关机 2: 保留	0
P522	设备主控制器选择	0=面板或Modbus上位机 1=CAN网关 2=无主控 说明: 0-1可以同时存在, 此项设置为指定一个主控, 主控连接断开后, 设备会关机; 此项设置为2时, 表示无主控, 连接断开后, 不会自动关机, 不建议设置为2	0
P504设为0时, 送风温度目标按下表设定值运行			
P530	供冷送风设置温度	P500≤设置范围≤P501	18
P531	供暖送风设置温度	P502≤设置范围≤P503	22

8.8.3 P板数码管故障代码：数码管无故障时显示当前通讯地址，有故障时，显示故障代码。

代码E*	故障名称	故障排除
E01	EEPROM故障	断电3分钟再次上电或更换P板
E02	通讯故障	检查通讯线是否断开或接触不良
E03	地址重复	重设本机地址
E04	排水故障	检查排水泵, 冷凝水位, 排水管
E05	风机1故障	检查/更换FAN1风机或驱动器
E06	风机2故障	检查/更换FAN1风机或驱动器
E07	NTC T1进风传感器故障	检查/更换感温包
E08	NTC T2送风传感器故障	检查/更换感温包
E09	NTC T3表冷传感器故障	检查/更换感温包
E010	NTC T4板换传感器故障	检查/更换感温包
E011	NTC T5排风传感器故障	检查/更换感温包
E012	NTC T6吸气传感器故障	检查/更换感温包
E013	NTC T7蒸发传感器故障	检查/更换感温包
E014	NTC T8冷凝传感器故障	检查/更换感温包
E015	SHT30 新风传感器故障	检查/更换传感器
E016	SHT30 送风传感器故障	检查/更换传感器
E017	SHT30 回风传感器故障	检查/更换传感器
E018	空气质量连接断开或故障	检查/更换传感器
E019	水冷防冻结故障	检查/更换感温包, 或热泵主机模式
E020	压力故障	检查/更换压力开关
E021	保留	
E022	变频器连接断开或故障	检查/更换
E023	冷凝器超温	检查外风机/外机散热/内机过滤网堵塞
E024	冷媒蒸发器冻结	检查/更换感温包
E025	保留	
E026	保留	
E027	保留	
E028	保留	
E029	保留	

9. 日常维护

9.1 室内机风口检查

室内机室外进风口可能会出现脏物堵塞情况，需要经常检查，如有发现及时去除。室内机回风和送风口也可能沾染灰尘变脏，也需要定期或按时清理。特别是下出风口，可能会有灰尘落入，需要使用吸尘器进行清理。

9.2 开机准备

在较长时间停机后，要启动机器时，应做如下准备工作：

9.2.1 彻底检查和清理机器。

9.2.2 检查所有线路接头。

9.3 定期维护

按本说明书的要求对机器进行定期维护，以保证机器运行状况良好。

9.3.1 防火：若发生火灾，应立即关掉总电源开关，用干粉灭火器扑灭。

9.3.2 防止易燃气体：机器工作环境要远离汽油、酒精等易燃物品，以防发生爆炸事故。

9.3.3 故障：如果机器出现故障停机，应找出故障原因并排除后再重新开机，不能在故障没有排除的情况下强行开机。如出现制冷剂泄漏或水路泄漏，要关掉所有开关，如机器无法通过控制器关机，可强制断电关机。

9.3.4 不可短接机器保护装置，否则将导致机器损坏。

9.3.5 滤网属于易耗品，应及时维护或更换。过期使用滤网会造成二次污染，请一定要注意避免。滤网使用时间平均为2500小时（按风机运行实际时间计算），根据室内外污染程度缩短或加长，但最长使用时间不得超过3000小时。易耗品更换服务不含在保修范围之内。机器的滤网尺寸如下，请按机器型号向厂家订购，为保证使用效果，请避免使用非标的滤网。

机组型号	防虫网	G4+F9	PCS/套
CXF4.6-D30/DSF1E	---	245x282x60mm	2
CXF7.8-D50/DSF1E			3
CXF18.6-D100/DSF1E			
CXF4.6-G30/DSF1D	340x408x10mm	340x400x80mm	1
CXF7.8-G50/DSF1D			
CXF4.6-L30/DSF1D			
CXF7.8-L50/DSF1D			
CXF14.6-L100/DSF1D	500x410x10mm	505x395x100mm	1

9.4 故障排除

故障现象	故障可能的原因	排除方法
线控器无显示	未正确通电	打开电源开关给机组通电
线控器显示“维保到期提醒”	空气过滤网需更换	更换空气过滤网
线控器显示“运行模式错误”	冷热源主机未按季节正确切换运行模式	正确切换主机运行模式
机组工作时会有轻微嗡嗡声	机组压缩机在正常工作	正常现象，不是故障
线控器显示其他故障	机组出现异常	联系厂方解决

10. 售后服务

- 10.1 本公司产品按照国家三包规定执行。自机组销售之日起，整机保修24个月，或自机组出厂之日起，保修30个月，以先到期的为准。空气过滤网属于易耗品，不在保修范围之内。
- 10.2 用户必须按照我公司《安装使用说明书》中各项规定进行合理、正确地使用机器。
- 10.3 不可抗力导致的损坏（地震、台风、雷击、暴风等不可预见的情况），客户安装使用场所不符合要求导致的故障（通风不良、电压过高或过低或不稳定、电源缺少地线或地线不可靠、进水压力过高或过低、水质太差或使用未经处理的地下水、有腐蚀性环境等）均不属于产品免费保修范围。（注：有腐蚀性环境包括靠近海边、化工厂、化肥厂、印染厂、粉尘、油烟等环境。）

特别注意事项

- 请根据国家电气规范安装CXF系列产品
- 不得对本产品进行改造，随意拆机
- 本产品使用电源为220V/50Hz
- 不得用于机械加工或化工生产场所以及可燃性气体可能泄露的地方
- 不得将产品置于室外，确保安装场所无水珠滴落于本产品
- 不得将控制开关及回风口安装于潮湿区域
- 本公司保留机组不断改进升级的权利，具体参数以机组铭牌实物为准

维保记录

[illegible]

保修凭证

客户信息	客户姓名		联系方式					
	产品型号		产品编号	【此处粘贴机身条形码】				
	购买日期		调试日期					
	销售单位		发票号码					
	安装地址							
调试数据								
室内温度		排气温度		进风温度		EVI开度		调试结论
室内湿度		吸气温度		送风温度		水阀开度☒		
回风温度		蒸发温度		表冷温度☒		风阀开度		调试人员签名
回风湿度		冷凝温度		板换温度☒		压机电流		
☒如机组为新风除湿一体机，则水系统各项填写无。								
1. 安装调试完成后，请剪下此联寄回厂方，计算保修日期。如厂方未登记此安装调试信息，则保修期自机组出厂之日起，保修24个月。 2. 未加盖销售单位公章无效。								

感谢您选购本公司产品，务必请您在百忙之中对我们的产品和服务做出评价，这对我们的进步很重要！

衷心希望您写下对我们的评价：

客户签字：_____



常州九欣环境科技有限公司

Add: 中国江苏常州市钟楼区新冶路617号

Tel: +86 519 83885926 Fax: +86 519 83890287

E-mail: sales@juveen.com www.tillan.cn

全国服务热线: 400 9288 180