

COLMO



专业手册

目录

安全警示	01
------	----

产品简介	03
------	----

部位名称
美的智能家电联网指引
技术参数
环保清单

使用说明	10
------	----

运行前的准备事项
控制板的使用
其它功能
清理回收水

清洁保养	14
------	----

除湿机表面清洁
水箱清洁
水箱浮子清洁
滤尘网清洁

服务指南	15
------	----

常见现象
故障核查
维修注意事项
保修卡
产品合格证
声明
产品安装服务卡

安全警示

Tips

- 本节记载了安全事项的重要内容，以防止对使用者及他人造成人身伤害或财产损失。
- 请在充分理解下面内容（标志、图标）的基础上阅读正文，并请务必遵守所记载的安全事项。

⚠ 注意

- 本除湿机使用的制冷剂为环保的碳氢物R290，该制冷剂无色无味，属于可燃制冷剂，燃烧等级为A3；
- 在使用、维修前请先阅读使用说明书；
- 除湿机运行和存放的房间面积需要满足技术参数页规定的面积；
- 除厂商特别推荐，勿使用任何方法来加速除霜过程或对结霜部分进行清洁；
- 除湿机应储藏在没有持续火源工作的房间内（例如：明火，点燃的煤气器具，打开的电加热器）；
- 请勿刺破或点燃除湿机；
- 维修时，请联系当地我司服务网点，禁止非我司售后服务人员进行处理；
- 应遵守国家有关气体法规的规定；
- 除湿机的贮存应能防止因事故引起的机械损伤；
- 若除湿机出现制冷剂泄漏情况，请立即打开所有门窗，保持室内通风，关闭电源，并远离房间后打电话报修。



请仔细阅读使用、安装、维修说明书！

⊘ 表示【禁止】的内容



禁止易燃物品



禁止潮湿区域



禁止湿手触摸



禁止靠近炉具

- 禁止擅自更换电源线，或将电源线中途驳接，或与其它电器并联使用；如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。
- 禁止在除湿机使用场所存放易燃易爆气体。
- 切勿将除湿机放置在热源或水源附近。
- 禁止用电源开关直接关闭除湿机。
- 不得攀爬或坐于本机上。
- 切勿将手伸入进风口、出风口内。
- 请勿用湿手操作除湿机。
- 禁止用水直接冲淋除湿机。
- 取出水箱后，切勿触碰除湿机内部。
- 切勿向除湿机内部抛入、放置任何物品。

❗ 表示【强制】的内容



需要专业人员

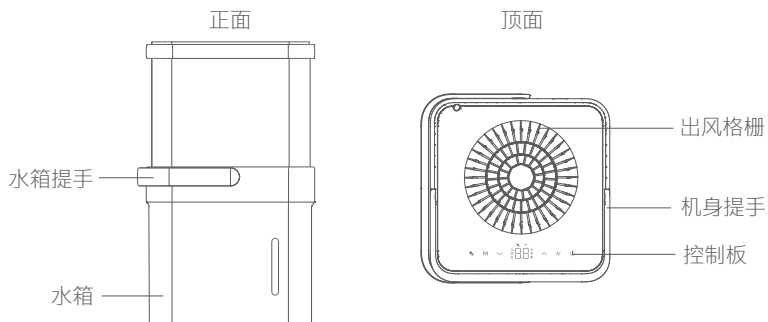
- 本除湿机使用的制冷剂为环保的碳氢物R290，该制冷剂无色无味，属于可燃制冷剂，燃烧等级为A3；
- 在使用、维修前请先阅读使用说明书；
- 除湿机运行和存放的房间面积需要满足技术参数页规定的面积；
- 除厂商特别推荐，勿使用任何方法来加速除霜过程或对结霜部分进行清洁；除湿机应储藏在没有持续火源工作的房间内（例如：明火，点燃的煤气器具，打开的电加热器）；
- 请勿刺破或点燃除湿机；
- 维修时，请联系当地我司服务网点，禁止非我司售后服务人员进行处理；应遵守国家有关气体法规的规定；
- 除湿机的贮存应能防止因事故引起的机械损伤；
- 若除湿机出现制冷剂泄漏情况，请立即打开所有门窗，保持室内通风，关闭电源，并远离房间后打电话报修。

产品简介

部件名称

Tips

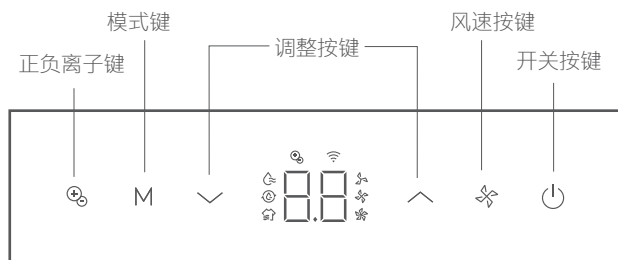
- 此说明书所有图示仅用作示例说明用途，实际外观、功能请以所购买的产品为准。



Tips

- 除湿机出厂检验时会导致水箱中出现残留水迹，属于正常现象。

控制板



美的智能家电联网指引

安装美的美居 App 即刻体验精彩内容

智能家电联网指引

1 下载安装应用App

扫描右方二维码或在应用市场
搜索“美的美居”下载并安装App;



2 注册登录

在App主界面，点击“+”按钮，
根据向导完成帐号注册登录;



3 添加设备

扫描家电机身智能二维码或者
选择产品类型号，进入添加设备向导;



4 设备联网

根据App向导提示，为设备连接网络;
若联网失败请参考App页面提示进行操作。



注意事项及联网失败原因排查:

- 为产品联网时，请确保手机尽量接近本产品。
- 根据App提示，如果您的产品仅支持2.4GHz Wi-Fi通信，选择当前家庭Wi-Fi网络时，请注意选择2.4GHz网络。
- 路由器Wi-Fi名称不建议含有中文或特殊字符（包括标点符号，空格等）。
- 建议同一路由器下连接设备数不超过10个，避免因信号不稳定对联网造成影响。
- 若路由器或Wi-Fi名称密码更改，需重复以上过程重新联网。
- 随着产品技术更新，美的美居App内容可能会有所变更，实际以美的美居App内展示向导为准。

本设备包含型号核准代码为：CMIIT ID:2020DP11500的无线电发射模块。

鸿蒙 NFC 贴 操作指引



搭载HarmonyOS的华为手机操作指引

通过搭载HarmonyOS的华为手机以及鸿蒙NFC贴，可以实现碰一碰快速配网功能。

EMUI 11及以上版本支持HarmonyOS，具体搭载HarmonyOS系统的手机以华为官方为准。

1 开启手机“NFC”功能

搭载HarmonyOS的华为手机：
顶部下滑菜单栏，打开“NFC”功能。



2 “碰一碰”NFC贴配网

手机解锁状态下，用手机“碰一碰”NFC贴，按照弹出提示完成配网操作，完成后自动显示家电控制界面，即可实现家电控制。



3 “碰一碰”NFC贴配网控制

配网完成后，再次用手机“碰一碰”NFC贴，则自动弹出家电控制界面。



其他支持NFC的手机操作指引

通过鸿蒙NFC贴，可实现美的美居下载，产品配网完成后，可实现碰一碰自动打开美的美居的家电控制界面。

1 开启手机“NFC”功能

安卓手机：顶部下滑菜单栏，打开“NFC”功能
iPhone：默认开启，关闭后需手动打开



2 “碰一碰”鸿蒙NFC贴

- 手机没有安装美的美居时，“碰一碰”NFC贴跳转到美的美居App下载界面，下载安装App；
- 手机已安装美的美居App，家电没有联网，“碰一碰”NFC贴跳转到家电配网流程和界面，按流程提示完成配网操作；
- 手机已安装美的美居App，且该家电已联网，“碰一碰”NFC贴，自动打开该家电控制界面；
- 手机已安装美的美居App，该家电已被其他人联网，“碰一碰”NFC贴，会向家电主人申请控制权限，同意后，快速获取家电的控制权限。

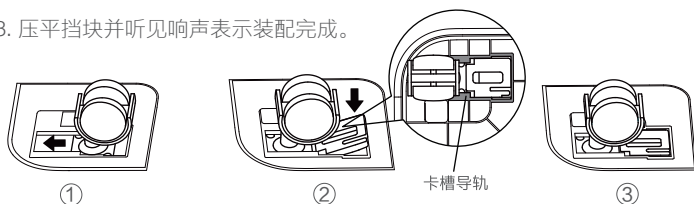


使用注意事项:

- NFC贴仅适用于支持NFC功能的手机，关于手机NFC的更多疑问，建议咨询手机制造商；
- NFC功能仅支持美的美居7.3及以上版本；
- 使用前，需打开NFC功能，并确认手机处于解锁状态；
- NFC感应区域一般在手机顶部或摄像头，如华为手机在摄像头附近，iPhone和小米手机在手机顶部；
- Powered by HarmonyOS 表示本设备搭载HarmonyOS操作系统；Powered by HarmonyOS 是华为公司商标，经许可使用；
- 请确保NFC贴的完整性，避免影响使用。

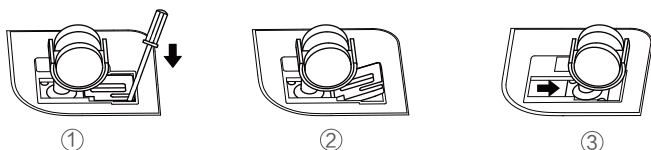
万向轮的安装方法（万向轮为选配附件）

1. 如图所示，把万向轮推入水箱底部卡槽内。
2. 将挡块斜面一端嵌入卡槽导轨处，用力按下挡块。
3. 压平挡块并听见响声表示装配完成。



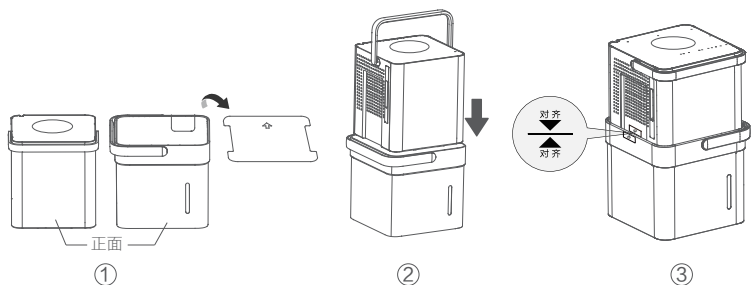
万向轮的拆除方法

1. 用螺丝刀将挡块从水箱底部撬起。
2. 取出挡块。
3. 取下万向轮。



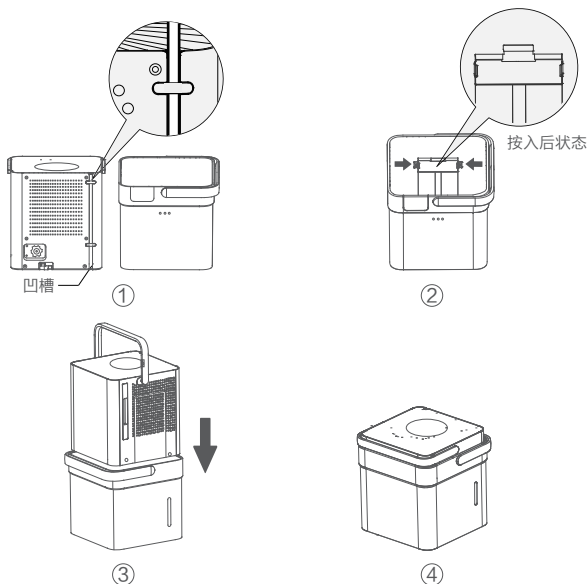
除湿机的使用步骤

1. 从包装箱取出小方物除湿机机身和水箱（如图放置），再取出纸箱内的纸隔板。
2. 将机身正面与水箱正面对齐放入水箱。
3. 放稳机身，确认左侧标贴对齐即可通电使用。



除湿机的收纳步骤

1. 提出机身放置地面，确认电源线已收纳在凹槽内，固定好卡扣。
2. 倒掉水箱中的水后，同时按入水箱安全扣左右两侧。
3. 将机身任意侧面与水箱正面对齐后，放入水箱内（若放不进，先重复第2步）。
4. 收纳完成。



技术参数

Tips

- 表中各参数按Q/MDL 012标准要求测定。
- 除湿量在室温30°C, RH80%时测得, 随着工况的变化而会有所变化。
- 名义除湿量在室温27°C, RH60%时测得, 随着工况的变化而会有所变化。
- 由于产品改良, 下述参数可能有所更改, 请以产品铭牌参数为准。
- 工作温度范围为5~32°C, 若室温超过此范围, 机器允许不工作。

型号	CF20/CT1H
除湿量 (L/D)	20
名义除湿量 (kg/h)	0.42
单位输入功率除湿量 [kg/(h·kW)]	1.60
制冷剂 (g)	75(R290)
使用房间最小面积 (m ²)	9
使用环境温度 (°C)	5~32
额定功率 (W)	315
额定电流 (A)	1.75
最大输入功率 (W)	600
最大输入电流 (A)	3.5
电源 (V~/Hz)	220V~/50Hz
噪声 [dB(A)]	39
水箱最大容积 (L)	12.0
重量(kg)	15.0
外形尺寸 (mm)(长×宽×高)	343×343×340
熔断丝规格型号	T 3.15A/250VAC
电源线规格 (mm ²)	3×1.0

环保清单

Tips

- 本表格依据SJ/T 11364的规定编制。
- ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下；有害物质含量按国家规定的限量要求和执行时间要求。
- ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。但是，以现有的技术条件要使产品零部件完全不含上述有害物质极为困难，后续随着技术上的进步将逐步改进设计。

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
压缩机及配件	×	○	×	○	○	○
热交换器	○	○	○	○	○	○
管路件及阀类	×	○	○	○	○	○
制冷剂	○	○	○	○	○	○
电机	×	○	○	○	○	○
控制盒及电器元器件	×	○	×	○	○	○
电源线及连接线	○	○	○	○	○	○
螺钉、垫片等紧固件	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
其它金属件	○	○	○	○	○	○
其它塑料件	○	○	○	○	○	○
印刷件	○	○	○	○	○	○

- 本产品符合《电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度实施安排》的要求。

为了保护环境及人类健康

Tips

- 本产品报废后请将其与生活垃圾分开，报废必须符合当地的垃圾处理规定进行，报废之前，一定要切断电源线，使设备无法重新使用。消费者有责任将其送至有资质的回收点；
- 回收处理中心将通过适当的方法回收再利用产品中的材料；
- 关于本产品回收处理的详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或经销商。

使用说明

运行前的准备事项

注意事项：

- 本机在地下室或储物室等环境中使用时，必须保证有充分的空气流通，否则除湿功能将不起作用或效果甚微。
- 机内有压缩机须直立放置，如有倾倒或经长途运输，请把机器至少直立放置10小时后才通电开机；
- 第一次使用本机时，为达到良好的除湿效果，请连续开机24小时；
- 本机设计操作温度范围是5~32℃；
- 本机适用的电压范围为198~242V；当实际电压超出此范围时，除湿机可能无法正常使用；
- 当机器关机后需重启时，请等待约3分钟的正常重启时间；
- 请勿将本机连接在多用插座上或与其它电器共用同一插座；
- 请选择便于连接电源的地方安放本机；
- 请将本机连接到有接地线的电源插座；
- 请正确安装水箱，否则本机器将不能正常启动。

除湿机的摆放：

- 本机属于室内家用电器，请勿在室外使用。
- 请将本机安放在平稳牢固的地面，以确保机器在水满时保持水平状态，防止溢水。为确保通风顺畅，机器周围必须留有至少20cm的空间，出风口上方必须留有至少40cm的空间。
- 请勿在温度低于5℃以下的环境中使用本机，否则温度过低会导致蒸发器结霜而降低机器性能甚至损坏。
- 请勿将本产品放置于衣物烘干机、暖风机及电暖炉附近。
- 使用本产品可使储存书籍和其它贵重物品时免受潮湿损坏。
- 使用本产品可避免地下室过潮对物品造成损坏。
- 本产品在一个相对封闭的有效范围内使用方可达到最佳性能。
- 室内除湿时请关闭门窗以及其它通风设备。
- 摆放位置图见右图。
- 请勿在地毯上或在水箱有回收水时拖动本产品，否则将使机器倾倒或回收水洒出。



控制板使用



开关键

- 按此键可开关除湿机；
- 长按开关键3秒进入WiFi配网AP模式，同时取消童锁功能；

调整键

- 在除湿模式下，按此键调整湿度，湿度可调范围是35%-85%。
- 当处于连续除湿、干衣模式下时，不能调整设定湿度。

风速键

- 按此键可调整风速，风速可选低、中、高风，对应低 、中 、高  风速灯被点亮。

模式键 M




- 依次按“模式”键，选择设定除湿 、连续除湿 、干衣模式 。

注：设定除湿模式下，可手动调节设定除湿量；

连续除湿模式下，除湿机连续进行除湿，直到水箱水量达到所设定的档位；

干衣模式下，除湿机以最大除湿能力运行。

正负离子键


- 在开/关机状态下，按“”键，可以开启/关闭正负离子功能。
- 正负离子功能开启时，负离子灯  点亮；正负离子功能关闭时，正负离子灯  熄灭。
- 关机下开启正负离子功能，只运行送风功能，不能运行除湿功能。
注：正负离子功能有助于净化空气；

其它功能

WiFi功能

- 开机或关机状态下，长按电源键3秒进入AP配网模式。
- WiFi信号连接，WiFi灯点亮；WiFi信号断开，WiFi灯熄灭。

设定除湿功能

- 开机状态下，按模式键选择设定除湿功能，设定除湿模式灯  点亮，湿度可调节范围为35%~85%，每按一次调整键，设定湿度上升/下降5%，长按调整键可以连续上升/下降设定湿度。

连续除湿功能

- 开机状态下，按模式键选择连续除湿功能，连续除湿模式灯  点亮，连续除湿模式下不能设定湿度。

干衣功能

- 开机状态下，按模式键选择干衣功能，干衣模式灯  点亮，干衣模式下风速为最高风。

水满保护功能

- 当除湿机水箱里的水已满，且显示“P2”水满保护，请清空水箱里的水。
- 当水箱未安装到正确位置时，显示“Eb”，请重新安装水箱。

掉电记忆功能

- 除湿机在运行状态下意外断电再重新接通电源后，除湿机自动开启并按断电前状态运行，但压缩机因有三分钟保护功能，需三分钟后才开始运行。

童锁功能

- 童锁功能需在美的美居APP中操作；
- 开启童锁功能后，显示“LL”5秒，仅能通过APP操作除湿机，按键不响应；
- 除湿机断电后自动取消童锁功能。

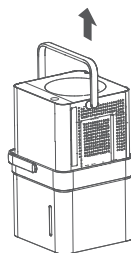
温馨提示

本产品部分功能（例如：定时、水箱容量调节、水位实时检测、水满时间预测等）需要通过美的美居APP实现，请以实际操作为准。

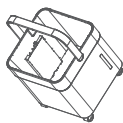
清理回收水

使用水箱时

- 1.水箱水满时，除湿机显示屏显示“P2”，水满灯亮。
- 2.向上提起除湿机主体部分，放置于一旁。



3.清理水箱中的回收水：直接提起水箱倒掉回收水；



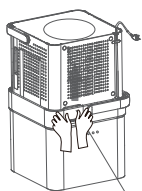
4.将除湿机主体装回水箱上，此时除湿机将自动重启。

Tips

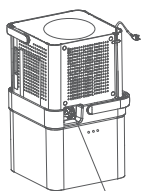
- 除湿机长时间不使用时，请注意将水箱中的残余水清理干净并保持其干爽后，再将除湿机机身放入水箱中收纳存储放好。
- 请轻轻将水箱放回原位，以免损坏水箱或使除湿机无法启动。
- 清除回收水时，注意避免电源线浸泡在水中。
- 水满后，会显示“P2”水满保护，压缩机将自动停止运行。
- 控制面板显示“Eb”时，表示水箱未安装到正确位置，请重新安装。

连续排水时

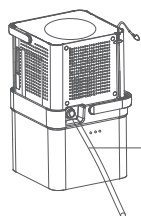
- 1.双手大拇指紧按水箱排水盖标识线，向上推取下。
- 2.拔出除湿机机身背面的排水盖，将排水软管从排水管接口处插入，另一端连接至排水区域，此时除湿机可以自动排水。
- 3.连续排水结束后，将排水盖和水箱盖子依次复原，将排水管收纳放好。



移开水箱盖子



拔掉排水胶塞



将排水管插入
排水管接口

Tips

- 排水管内径 $\phi 13.5\text{mm}$ 。
- 务必将排水管连接牢固以免漏水。
- 连接好排水管后，请务必确保排水管无折弯，以免排水不畅。
- 将排水管末端连接至排水区域，并使排水管末端低于除湿机，以确保回收水顺畅排出。
- 长时间除湿运行时，请设定适当的湿度及风速。
- 长时间不使用连续除湿时，请拔下排水管，并装好排水塞。
- 非连续排水情况下运行本机时，请勿拔下排水盖。
- 建议在除湿机放置于水箱上连接排水管，防止水流到地面上。

清洁保养

△ 注意

- 清洁前，请务必停止运行，关闭电源开关。

除湿机机身清洁

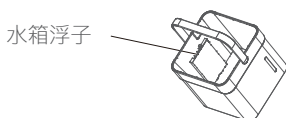
将抹布在清水中洗净，拧干后，轻拭机身表面即可，若特别脏时，可用布蘸中性清洁剂的水溶液擦拭。

水箱清洁

- 1 取出水箱。
- 2 将水箱清洗干净并晾干。
- 3 将水箱装回原处。

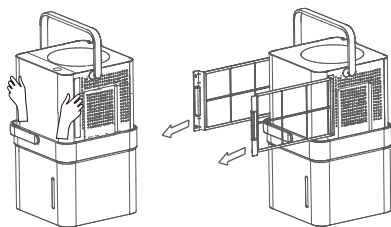
水箱浮子清洁

- 1 请从如图示安装支架顶端空口处拆下水箱浮子（请勿暴力拆卸）。
- 2 将水箱浮子清洗干净并晾干。
- 3 将水箱浮子装回原处。



滤尘网清洁

- 1 扣住左右滤尘网凹槽扣手为向外斜拉，取出滤尘网。
- 2 将滤尘网清洗干净，放置在阴凉处晾干。
- 3 按拆下的反向顺序装好滤尘网。



Tips

- 请勿使用挥发油、酒精、稀释剂、漆等清洁机器，否则，可能损坏除湿机。
- 建议两月清洁1次进风格栅，当除湿机使用环境灰尘多时，清洁次数应相应增加。
- 请自行定期清洁保养除湿机，确保产品正常运行。如有需要，可致电客服提供有偿清洁服务。全国服务热线：400-969-9999。

长时间不使用时：

- 关机后，请静置一天。
- 清洁主机、水箱及进风格栅。
- 请将电源线绕好并用电源线扎带扎好。
- 请用包装袋将除湿机装好。
- 将除湿机直立储藏于干燥通风处。

长期未使用再次使用时：

- 取下除湿机外的包装袋。
- 清洁主机、水箱及进风格栅。
- 请解开电源线，打开电源开关。

服务指南

常见现象

Tips

- 除湿机使用过程中如遇到以下问题，请不必担心，按分类索引找到解决办法；确认为故障时，及时联系查修。

现象	解决办法
除湿机无法运行	检查电源（插头、保险丝、线路等） 可能水箱水满或水箱未装好，请清空水箱内回收水，装好水箱
除湿机除湿效果不好	可能湿度设定不恰当，请恰当设定湿度 可能除湿机前后被遮挡，请清除遮挡物 可能除湿时间不够，请等待 可能门窗打开，请关闭门窗 可能室内温度低于5°C或高于32°C，属正常现象
运行时异常的声音	可能进风格栅被阻塞，请清除阻塞物 可能除湿机没有放平稳，请将除湿机摆放平稳 可能地面不平，请将除湿机放置在平地上
有水漏出	可能排水管连接松弛，请连接好排水管 可能排水系统阻塞，请清除阻塞物
有结霜现象	除湿机表面有结霜现象，属正常现象，本机具有自动除霜功能
除湿机有轻微抖动现象	除湿机在开机或关机时，出现轻微抖动的现象，属正常现象

故障核查

除湿机使用过程中，如显示屏显示以下代码，可能除湿机发生了相应故障，此时请进行以下操作：

关机并关闭电源 — 10秒钟后打开电源并开机 — 仍然显示代码 — 关机并关闭电源 — 联系检修。（不再显示代码，可继续使用）

P2	水满保护	EH61	管温传感器故障
Eb	水箱未安装到位	EH0b	通信故障
EH60	室温传感器故障		

维修注意事项

1 维修人员资质要求

- 所有作业人员或制冷回路维修人员都应获得行业认可的评估机构颁发的有效证书，以认定其具备行业认可的评估规范所要求的安全处置制冷剂的资质；
- 只能按照设备制造商推荐的方法进行设备的维护和修理。如果需要其他专业人员协助维护和修理设备，则应在具备使用R290制冷剂资质的人员监督下进行。

2 对场地的检查

- 使用R290制冷剂的除湿机进行维修之前，必须进行安全检查，以确保发生着火的风险降到最低。维修制冷系统时，在对系统进行处理作业之前，应遵守下面所述的注意事项。

3 作业程序

- 应当在受控的程序下进行作业，以确保进行作业过程中由可燃性气体或蒸汽所引发的风险最低。

4 一般作业区域

- 在作业区域内的所有维修人员以及其他人员应该知道所从事作业的性质。应避免在密闭的空间内作业。作业区域应适当隔离，通过控制可燃材料以确保作业区域内的工作条件的安全。

5 检查制冷剂是否存在

- 作业前和作业过程中应当使用适当的制冷剂监测仪在区域内监测，确保技术人员意识到存在潜在可燃性气体。确保所用的检漏设备适用于可燃制冷剂，如：无火花，充分密封或是本质安全型的。

6 灭火器的放置

- 对制冷系统或相关部件进行热加工作业时，应将适用的灭火器置于就近处。制冷剂注入区域应配干粉或二氧化碳灭火器。

7 禁止火源

- 从事与暴露在外的容纳有或曾经容纳可燃制冷剂的管路相关的工作时，不应使用可能引起着火或爆炸危险的各种形式火源。所有火源，包括吸烟在内，若可燃制冷剂有可能释放到周边环境，一定要远离安装、修理、移机、处置的区域。在开始作业之前，要对于设备周边环境进行检查以确保没有易燃或着火危险。应设置“禁止吸烟”的标记。

8 通风的区域

- 确保在打开系统或进行热加工作业前，作业区域是开放的或是充分通风的。在作业过程中应保持通风。通风将安全地稀释泄漏的制冷剂并迅速排放到大气中。

9 制冷设备的检查

- 如果更换电气元件，这些电气元件应按照使用目的和正确的操作规定进行安装。任何时刻，都应当遵守制造商的维护和维修指南。如有疑问请咨询制造厂技术部门。

- 对于使用R290制冷剂的除湿机的安装适用以下检查项目：
 1. 充注量应根据装有含制冷剂部件房间的大小来确定；
 2. 通风设备应正常运行，且通风口应无阻碍；
 3. 如果使用间接的制冷循环，则应检查二级回路中是否有制冷剂存在；
 4. 除湿机上的标识应清晰可见。应更正模糊不清的标记和符号；
 5. 制冷管路或电气元件不应安装在含有可能腐蚀接触制冷剂元件的环境中，除非电气元件本身由抗腐蚀的材料制成或采取合适的防腐措施。

10 电气装置的检查

- 电气元件的维修和维护应包括初始的安全检查和元件检查步骤。如果存在危及安全的缺陷，则要将器具电源断电，直到缺陷得到妥善的处置。如果最后不能完全消除缺陷，而且又必须继续操作，那么就应当采取适当的临时解决方法。将此情况报告给器具的所有者，并且对所有相关人员提出警告。

- 初始的安全检查应当包括：

电容放电：应以安全的方式进行，以避免产生电火花；

在充注、回收和清洗系统的过程中没有裸露在外的电气元件和配线；
接地的连续性。

11 密封元件的维修

- 维修封闭元件时，在打开密封的盖子之前应先断开设备的供电电源。如果在维修过程中必须有电力供给，应对最危险的部位进行不间断的泄漏检测，以防止潜在的危险情况出现。
- 对电气元件的下述维修中应特别注意不要发生影响外壳防护等级的维修方式。
- 不当的维修方式可能导致：线缆受损，过量连接，端子未按原来的规定安装，密封受损，密封盖安装错误等危险。
- 确保设备的安装安全可靠。
- 确保密封或密封材料不会由于老化而丧失防止可燃性气体进入的作用。替代部件应当符合制造商的规范要求。
注：使用含硅的密封剂可能会减弱检漏设备的检测能力。本质安全型元件在操作之前不必隔离。

12 本质安全型元件的维修

- 若不能确保器具在使用过程中不超过允许电压和电流的限定时，不得在电路中使用任何永久性的电感或电容负载。
- 本质安全型元件是唯一可以在可燃性气体内继续工作的元件。测试仪器要设定在正确的档位上。
- 若更换元件只能采用制造商指定的零部件，其他零部件可能会导致泄漏在空气中的制冷剂着火。

13 线缆

- 检查线缆是否会受到磨损、腐蚀、过压、震动、锋利边缘或其他不利环境的影响。该检查也应考虑老化或压缩机、风扇的持续震动对线缆造成的影响。

14 可燃制冷剂的检查

- 检查制冷剂的泄漏应当在没有潜在点火源的环境中进行。不应使用卤素探头（或其他任何使用明火的探测器）进行检测。

15 泄漏检测方法

- 对于含有R290制冷剂的系统，以下检测泄漏的方法是可以接受的：
电子检漏仪可用于R290制冷剂的检测，但是灵敏度可能达不到要求，或是可能需要重新校准。（仪器的校准应在不含制冷剂的环境中进行）确保检漏仪不会成为潜在的点火源，并且适用于所测的制冷剂。检漏仪应设定为制冷剂的最低可燃浓度（以百分数表示），用所使用的制冷剂标定并调节到适当的气体浓度测试量程（最高25%）。
- 检测泄漏所用的流体适用于大多数制冷剂，但是不要使用含氯的溶剂，以防止氯和制冷剂发生反应以及腐蚀铜质的管路。
- 如果怀疑有泄漏，则应将所有的明火从现场移走或将火熄灭。
- 如果发生泄漏的位置需要进行焊接，则应回收所有的制冷剂，或者将制冷剂全部隔离在远离泄漏点的部位（使用截止阀门）。在进行焊接之前以及在焊接的过程中，要使用无氧氮（OFN）对整个系统进行净化。

16 移除和抽真空

- 对制冷回路进行维修或其他作业时应按常规程序操作。但也应重点考虑制冷剂的可燃性，按照以下程序操作：
 - (1) 清除制冷剂；
 - (2) 用惰性气体净化管路；
 - (3) 抽真空；
 - (4) 再次用惰性气体净化管路；
 - (5) 切割管路或进行焊接。
- 制冷剂应回收到合适的储罐中。系统应用无氧氮进行吹洗以确保安全。这一过程可能需要重复几次。此作业不得使用压缩空气或氧气进行。
- 吹洗过程在系统真空状态下向系统内充入无氧氮达到工作压力，然后将无氧氮排放到大气中，最后再将系统抽成真空。重复此过程直至系统中的制冷剂全部清除。最后一次充入无氧氮后，排放气体至大气压力，然后系统可以进行焊接。如进行管路焊接作业，上述操作是很有必要的。
- 确保真空泵的出口附近没有任何点燃的火源并且通风良好。

17 充注制冷剂程序

- 作为对常规程序的补充，增加以下需求：
确保在使用制冷剂充注设备时，不会发生不同制冷剂之间的互相污染。充注制冷剂的管路应当尽可能最短，以减少制冷剂在其内的残余量；

储罐要保持垂直向上；

确保制冷系统在充注制冷剂前已采取接地措施；

充注完成后（或尚未完成时）在系统上贴上标签；

必须注意不可过量充注。

在向系统再次充注之前用无氧氮进行压力测试。充注完成后要在试运行之前进行泄漏测试。在离开该区域时应再进行一次泄漏测试。

18 报废

- 在进行此程序前，技术人员应该对设备及其所有的特性都已完全熟悉。推荐实施安全回收制冷剂的做法。如需对回收的制冷剂进行再利用，进行作业之前，应对制冷剂和油的样本进行分析。测试之前应保证得到所需的电源。

(1) 熟悉设备和操作；

(2) 断开电源；

(3) 在进行此程序前确保：

- 如需要，机械操作设备应便于对制冷剂储罐进行操作；

- 所有的人身保护器具是有效的，并且能被正确使用；

- 整个回收过程要在有资质的人员指导下进行；

- 回收设备和储罐应符合相应的标准。

(4) 如可能，应对制冷系统抽真空；

(5) 如达不到真空状态，应从多处进行抽取，以抽出系统各部分中的制冷剂；

(6) 在开始回收之前应确保储罐的容量足够；

(7) 按照制造商的操作说明启动和操作回收设备；

(8) 不要将储罐装得过满（液体注入量不超过80%的储罐容积）；

(9) 即使是持续短时间，也不得超过储罐的最大工作压力；

(10) 在储罐灌装完成以及作业过程结束后，要确保将储罐和设备迅速移走，并且设备上所有截止阀均已关闭；

(11) 回收的制冷剂在经过净化和检验前不得注入另一制冷系统。

19 标识

- 器具在报废并且排空制冷剂后应标识，标识应有日期和签注。确保器具上的标识能反映出此器具所容纳的R290制冷剂。

20 回收

- 维修或报废处理时需清除系统中的制冷剂，建议最好是彻底清除制冷剂。
- 把制冷剂装入到储罐时，只能使用专用的制冷剂储罐。需确保储罐的容量与整个系统中的制冷剂注入量相适应。所有都是打算用于回收制冷剂的储罐并且以该制冷剂标识（即制冷剂回收专用储罐）。储罐应配有卸压阀和截止阀并且处

于良好状态。如果可能，空储罐在使用前应抽真空并保持常温状态。

- 回收设备应当保持良好工作状态，并备有设备操作说明便于查阅，设备应适用于R290制冷剂的回收。另外，还要有计量合格能够正常使用的称重仪器。软管应当使用无泄漏型可拆接头联接，并且保持良好的状态。在使用回收设备前应检查其是否处于良好状态，是否得到完善的保养，所有电气部件都已密封以防一旦制冷剂泄漏导致火灾。如有疑问请咨询制造商。
- 回收的制冷剂应当装在适用的储罐中，并附上运输说明，返回制冷剂制造商。不要在回收设备尤其是储罐中混合制冷剂。
- 若拆除压缩机或清除压缩机油时，要确保压缩机抽真空至适宜的水平以确保润滑油中没有残留的R290制冷剂。抽真空在压缩机返回供应商之前进行。只允许使用电加热方式加热压缩机壳体以加快此过程。当油从系统中排出时，应当确保安全。

保修卡

COLMO

相关信息「用户填写」

用户姓名		发票号码	
购买商店		购买日期	
产品型号		产品编号	

机身条码

当地维修网点电话

维修记录

维修日期

故障内容及处理情况

维修单位

维修人员签名

服务承诺

产品如有故障，请与本公司的特约维修网点或客户服务中心联系。
除湿机整机包修六年；包修期的起始日期以产品发票日期为准。

凡属下列情况之一的，不属包修范围：

- 1 用户使用、保管不当而损坏，或人为损坏；
- 2 经非本公司指定维修部维修，或用户自行装拆、维修；
- 3 因用户电源不符合国家安全用电标准造成机器损坏的；
- 4 因用户使用环境恶劣造成的蒸发器、冷凝器脏堵或腐蚀等；
- 5 发票所载型号与维修产品型号不符或被涂改；
- 6 超出包修期；
- 7 无有效发票；
- 8 因不可抗力造成损坏；
- 9 非我公司承诺的服务项目和内容。

* 不属于包修范围的产品将提供收费维修服务，本公司客户中心仍热情为您服务。

售后服务热线: 400-969-9999

在购买本公司产品时，请立即填写此保修卡请妥善保管保修卡，消费者不必将其寄回本公司。维修时请携带保修卡及有效发票正本。

产品合格证
检查结论: <u>合格</u>
检查员号: <u>检验员A1</u>
检查日期: <u>见生产批号</u>
上海科慕电器有限公司

声明

本资料上所有内容均经过认真核对，如有任何印刷错漏或内容上的误解，可向本公司咨询。产品若有技术改进，会编进新版手册中，恕不另行通知。产品外观、颜色如有改动，以实物为准。

产品安装服务卡

COLMO



产品信息

产品名称及型号

产品购买日期

机身条码

--	--	--

05 服务单位信息

名称（盖章）

联系电话

安装人员签名

用户信息

用户姓名

联系电话

家庭住址

用户签名

日期： 年 月 日



COLMO服务

产品名称: 除湿机

型号: CF20/CT1H

制造商: 上海科慕电器有限公司

制造商地址: 上海市崇明区绿华镇新建公路799号2幢
1层188-62室 (上海绿华经济开发区)

生产厂: 广东美的制冷设备有限公司

生产厂地址: 广东省佛山市顺德区北滘镇林港路

版本号: CFCT1H-01

编码: 16120100000976

☎ 400-969-9999 🌐 www.colmo.com.cn

(此页无需印刷)

技术要求:

- 1、印刷颜色为彩色印刷，封面logo黑色过UV油；
- 2、材料：封面、封底200g哑粉纸表面过哑膜（因有覆膜及UV油，重量应高于正常公差，故公差要求+20%，-5%），内页128g哑粉纸；
- 3、尺寸：120*200mm；
- 4、产品安装服务卡页侧边虚线处打易撕孔。
- 5、保修卡页到封底前一页灰色。