

KEON科恩

浙江科恩电器有限公司

ZHEJIANG KEON ELECTRICAL CO.,LTD.

地址：浙江省绍兴市嵊州市浦口街道浦东大道208号

官网：www.chinakeon.com

全国免费服务热线：4006783567

KEON科恩

安装使用说明书 燃气采暖热水炉

安装及使用前请仔细阅读本机使用说明书
Please Read User's Manual Carefully Firstly

浙江科恩电器有限公司
ZHEJIANG KEON ELECTRICAL CO.,LTD.

本说明书部分图片为示意图，仅供参考，若图片与实物不符，以实物为准(2026.04.KN版)

执行标准：GB 25034-2020 GB 20665-2015

目录	页数
安全须知	1
产品型号说明	3
外形尺寸	4
规格	6
安装注意事项	8
采暖炉系统安装	11
使用方法	15
注意事项	19
给排气管的安装	23
检查保养事项	29
故障异常的判断处理	33

1. 阅读提示

本说明书可以给您提供燃气采暖热水炉安装维护的信息，请按照本说明书的正确步骤来安装维护燃气采暖热水炉。我们对未能遵守本说明书或法规而导致的任何损害和伤害不承担任何责任。

	危险	本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者会有死亡或重伤等危险紧急发生之情况顾虑。
	警告	本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者可能会有死亡或重伤等危险紧急发生之情况顾虑。
	注意	本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者会有受伤，或只发生物品损坏之顾虑。

安全须知和相关法规

1. 安全须知

燃气采暖热水炉的安装与调试以及保养与维护，必须由本公司相关技术人员进行。

其中燃气采暖热水炉的安装请按GB 25034-2020《燃气采暖热水炉》、T/CECS 215-2017《燃气采暖热水炉应用技术规程》等标准、法规规定正确安装及使用。

2. 闻到燃气气味时

不要在危险区域启动任何电气开关；

严禁吸烟；

请不要在危险区域使用电话；

立即关闭燃气阀门；

打开窗户通风；

通知当地燃气公司。

警告

1. 燃气管路不正确的安装可能导致中毒和爆炸等危险！不合适的工具或工具使用不当均可能导致燃气采暖热水炉损坏。
2. 如果电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商认可的维修人员来更换。
3. 用户应遵守所有警示事项。

- 安装不当会引起对人、畜和物的危害。
- 采暖炉应严格按说明书和相关规定安装。
- 采暖炉严禁安装在卧室、客厅和浴室、起居室等房间。
- 采暖炉不宜暗装。最高排烟温度98℃。
- 应使用原装配件和烟道，以免降低产品的安全性。
- 严禁用单管烟道代替同轴烟道。
- 不应购买经销商改装的采暖炉。
- 应在采暖炉燃气进气口前安装燃气截止阀。
- 采暖炉不应安装在电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器附近。
- 安装场所的配电系统应有接地线；采暖炉连接的插座不应设置在有用水设备附近或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证。
- 只有制造商授权的代理商或技术人员才能维修、更换零部件或整机。
- 产品维修后，维修和检查人员应在产品上标志。
- 严禁拆动采暖炉上的任何密封件。
- 无行为能力和限制行为能力人员不应操作采暖炉，如儿童。
- 用户不应操作泄压阀。
- 不应使用有腐蚀性的清洁剂清洁采暖炉。
- 为了避免采暖炉或管路冻坏，在冬季长期停机时，应将采暖炉内的水全部排空，短期不使用时应确保采暖炉处于通电通燃气状态。
- 在供暖水管路内投放防冻液不但会缩短采暖炉寿命，而且会发生故障。请不要注入防冻液。

根据中华人民共和国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，以下部分列出了本产品中可能包含的有害物质的名称和含量。

部件名称	有害物质									
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBBs)	多溴二苯醚(PBDEs)	邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	邻苯二甲酸丁苯酯(BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)
金属外壳及表面喷涂	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
风机组件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
热交换器组件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
燃烧器组件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
比例阀组件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
主控板组件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
显示面板	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
探头	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
温控器	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
排烟管	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内部电线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
水泵组件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
包装件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
本表格依据SJ/T11364的规定编制。 O:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。 X: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/T26572规定的限量要求。 10 本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为10年。										

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明:为了更好地关爱及保护地球,当用户不再需要此产品或产品寿命终止时,请遵守国家电器电子产品相关法律法规,将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

免费修理规定

- 按使用说明书，铭牌塑贴使用注意事项正常使用发生故障时，本公司负责维修。
- 需搬迁时应与当地燃气公司联系，以便日后上门服务。
- 保修期内如有下列情况不属免费修理范围。
- 未按使用说明书、铭牌塑贴使用注意事项正常使用，及因私自修理或改造造成的故障或损坏。
- 购买后，因非专业人员进行安装场所的移动，跌落等造成的故障或损坏。
- 建筑物的变形等因机器主机之外的原因造成的本机器的故障，喷漆褪色等长期使用の変化或因使用中发生的磨耗等原因发生的外观上的现象。
- 异常天气、异常电压、异常电磁波、鼠、鸟、昆虫类等的侵入及火灾、地震、酸雨、风灾和水灾等的其他不可抗力造成的故障或损伤。
- 因自来水管的锈等异物的流入发生的故障及损伤。
- 用于营业等非家庭用途(咖啡店、理发店和美容院、饮食店，事务所等)时。
- 使用非铭牌所示的燃气类别和电源。因排水不良等引起的机器淹水等原因造成的不良情况。
- 因未按防冻注意事项进行操作，而使机器冻坏的情况。

以上项目，最终解释权归本公司所有。

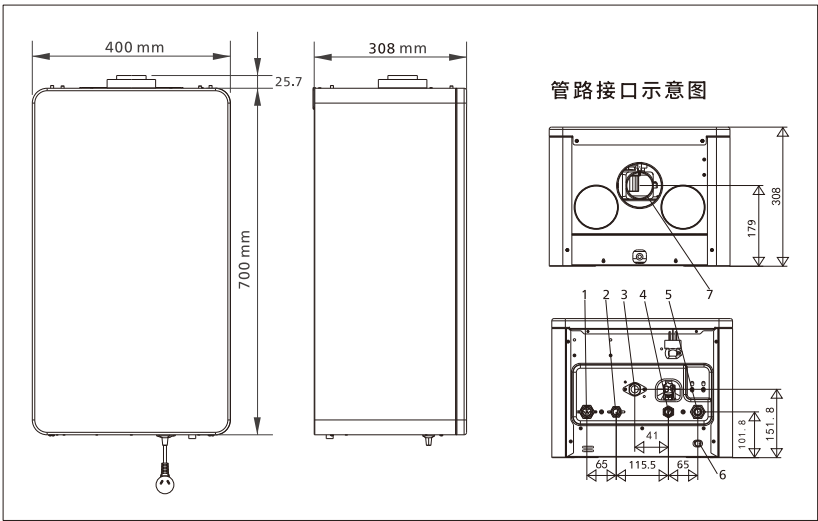
产品特点介绍

- 根据中国采暖市场，利用本公司专业燃气具研发能力，精心设计。
- 外型美观时尚、操控简洁，安装方便。
- 整机结构性能采用稳定耐久性使用设计理念，机器运行稳定可靠。
- 核心零件均为知名厂商提供，品质稳定可靠。
- 采用高扬程屏蔽循环水泵、外转子罩极风机、平衡密闭燃烧系统，所需空气百分百来自室外，燃烧废气百分百排向室外。
- 超静音燃烧运行。
- 可实现一机多用，满足家庭采暖，恒温生活热水用水需求。热水舒适度高，满足不同消费需求。
- 多重安全运行保护：干烧保护、漏电保护、过温保护、过压保护、水压实时监控、自动压差旁通、地暖系统防冻保护、风压保护等。

产品型号说明

L	1P	B	XX	—	KXX	0X
两用型燃气采暖热水炉	给排气安装方式	密闭式采暖系统	采暖额定热负荷		XX:采暖额定热输出	序号

■ 燃气采暖热水炉管路接口的位置与尺寸



- | | | | |
|------------|-------|-----------|------------|
| 1.采暖出水接口 | G3/4" | 5.采暖回水接口 | G3/4" |
| 2.生活热水出水接口 | G1/2" | 6.泄压管接口 | Φ12mm |
| 3.燃气进气接口 | G1/2" | 7.给排气管连接口 | Φ60/Φ100mm |
| 4.自来水进水接口 | G1/2" | | |

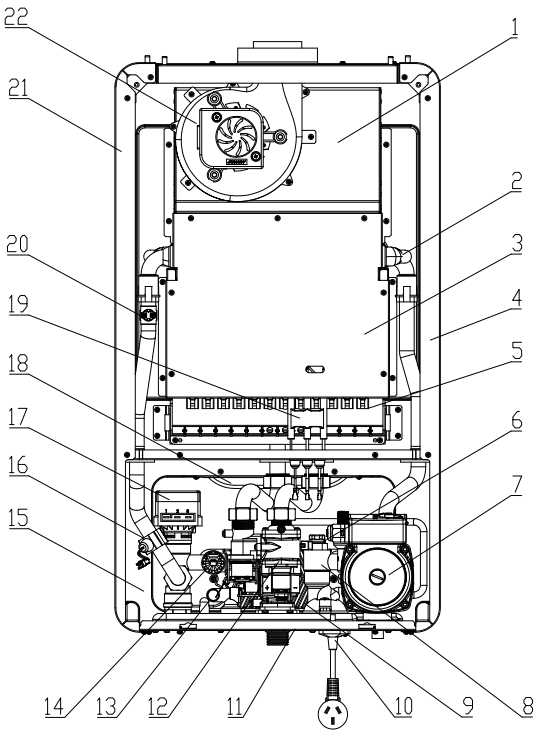
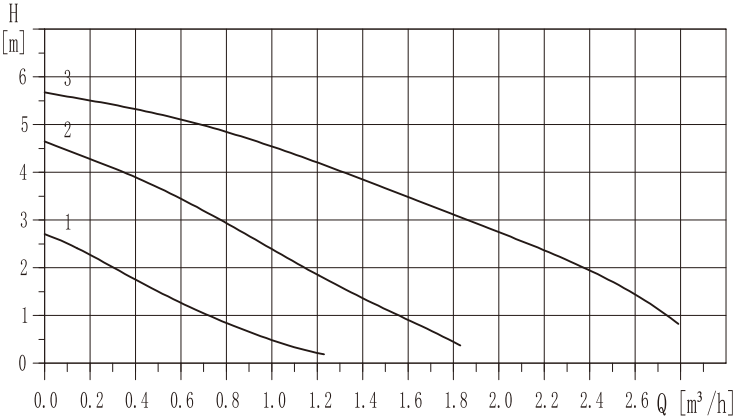
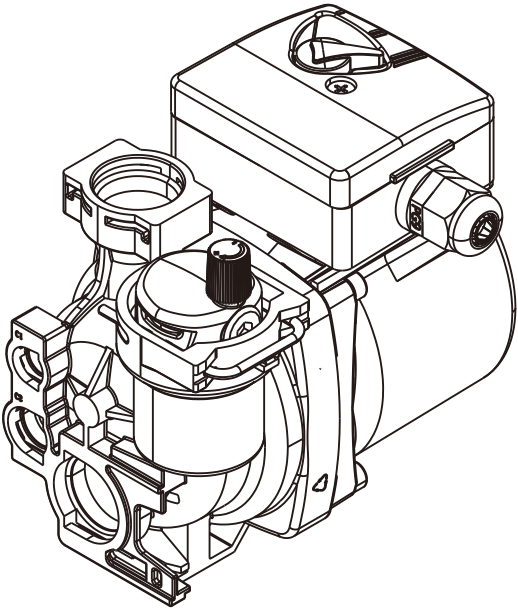
■ 机器如出现以下情况，可能并非机器故障产生，请作参考判定。如需检修，联系我司售后。

情况	检修方法
机器不启动，通电没有反应， 或生活热水不热，采暖系统不热	是否停电？瞬间电流过大机器保险丝烧断？
	检查燃气阀门是否关闭，燃气是否畅通？
	查看机器显示屏上是否有故障代码产生？
初次点火时，很难点着	因空气进入燃气配管内的原因。请重复操作关闭热水龙头，再打开之动作。
热水龙头微开时，热水出不来	小流量(以下)时不会点火。请再打开热水龙头使用之。水量太小时则采暖热水炉无法启动，请增加水量后再打开热水龙头启动。
从给排气管排出蒸气	所排废气中含有水蒸气，遇外部之冷空气就产生了白色气体。
看见热水发白	因溶解在水中的空气分离后可看到白色状之热水。
即使关闭热水龙头，短时间内， 送风机也会转动	因为要排出燃烧室内的废气，送风机有延迟停机之设计。

■ 机器显示屏显示以下故障代码，说明机器故障已产生，请给机器断电后再重新启动一次，如故障代码还不能消除，请联系本公司售后服务。

代码	代码意义	备注
E1	点火失败故障	锁定
E2	机械温控器过热保护	锁定
E3	风压保护	可自动恢复
E4	水压过低保护	可自动恢复
E5	燃气阀主阀驱动电路故障	锁定
E6	卫浴温度探头故障	可自动恢复
E7	供暖温度探头故障	可自动恢复
E8	供暖水温度过高故障	可自动恢复
E9	结冰故障	锁定
EA	燃气阀故障	锁定
EL	冷凝水故障	锁定
EH	电压检测异常	可自动恢复
EE	进水温度传感器故障	可自动恢复
Eb	卫浴水温度过高故障	可自动恢复

■ 循环水泵的流量特性



序号	名称
1	集烟罩
2	主换热器
3	燃烧室
4	右侧板
5	燃烧器
6	水流量传感器
7	水泵
8	进水阀
9	板换
10	电源线
11	底托盘
12	燃气阀
13	出水探头
14	压力传感器
15	空气室背板
16	供暖温度传感器
17	三通电磁阀
18	膨胀水箱
19	点火针
20	极限温控器
21	左侧板
22	风机

注：本图仅作参考，请以实物为准，如有变更，恕不另行通知！

技术参数表

基本规格	产品名称		燃气采暖热水炉
	产品型号		L1PB31-28BG02
	安装方式		室内壁挂型
	给排气方式		强制给排气式
	点火方式		电火花连续放电
	采暖系统结构形式		密闭式
	外形尺寸 (mm) 高X宽X厚		700X400X308
	净质量/毛质量 (kg)		32.9/35.5
	膨胀水箱容积		6L
	连接接口	供燃气进气口	G1/2"
		采暖回水出水口	G3/4"
		生活热水进出水口	G1/2"
燃气规格	噪音(dB)		48dB以下(声压级)
	燃气类别/额定燃气压力		天然气 (12T) /2000Pa
	热效率		能效等级: 2级
	喷嘴直径mm/个数		φ1.28/15
	采暖额定热负荷 (kW)		31.0
	采暖最小热负荷 (kW)		10.5
	采暖额定热输出 (kW)		28.0
	采暖最小热输出 (kW)		9.2
	生活热水额定热负荷 (kW)		31.0
	燃气流量	最大(m³/h)	3.3
		最小(m³/h)	1.3
运行规格	推荐最大采暖面积 (m²) ^注		160~220
	采暖系统最高工作压力 (MPa)		0.3
	生活热水系统适用水压 (MPa)		0.04~0.6
	产热水能力 (Δt=25K)		15kg/min
	温度调节范围	生活热水	35℃~60℃
		采暖: 地暖模式	30℃~60℃
		采暖: 散热片模式	30℃~80℃
	电击防护类型		I 类
	电源性质		220V~/50Hz
	外壳防护等级		IPX4
	循环水泵扬程		6m
	循环水泵功率		100W
	最小负荷状态电功率		115W
	待机状态电功率		2W
	额定电功率		125W
执行标准	GB 25034-2020 GB 20665-2015		
安全装置	火焰检知棒, 双金属片温度开关, 电流保险丝 (3.15A)		
其它	1.附送1米1弯标准同轴烟管, 如需延长, 请另行购买。		
	2.注: 实际供暖面积受地域、房屋保温结构和朝向等影响会有所不同。		

保养/维修记录卡

用户姓名: _____	联系方式: _____
机器详细安装地址: _____	
机器型号: _____	初次使用日期: _____
一: _____	六: _____
时间: _____	时间: _____
保养记录: _____	保养记录: _____
维修记录: _____	维修记录: _____
补充说明: _____	补充说明: _____
售后服务中心签章: _____	售后服务中心签章: _____
二: _____	七: _____
时间: _____	时间: _____
保养记录: _____	保养记录: _____
维修记录: _____	维修记录: _____
补充说明: _____	补充说明: _____
售后服务中心签章: _____	售后服务中心签章: _____
三: _____	八: _____
时间: _____	时间: _____
保养记录: _____	保养记录: _____
维修记录: _____	维修记录: _____
补充说明: _____	补充说明: _____
售后服务中心签章: _____	售后服务中心签章: _____
四: _____	九: _____
时间: _____	时间: _____
保养记录: _____	保养记录: _____
维修记录: _____	维修记录: _____
补充说明: _____	补充说明: _____
售后服务中心签章: _____	售后服务中心签章: _____
五: _____	十: _____
时间: _____	时间: _____
保养记录: _____	保养记录: _____
维修记录: _____	维修记录: _____
补充说明: _____	补充说明: _____
售后服务中心签章: _____	售后服务中心签章: _____

定期检查事项

- 机器和给排气管有无放置易燃、易爆物？
- 给排气管是否有脱落、损坏或堵塞？
- 采暖热水炉外观是否异常？
- 采暖热水炉周围是否能保持良好的通风？
- 使用过程中，查看火焰是否正常，或有异常声音？
- 管路是否漏水、漏气？（燃气漏气请在配管连接部位涂肥皂水检查）
- 观察供暖水压力值，当压力值低于1bar(0.1MPa)以下时，请及时补充供暖水。
- 如果使用不能使房间升温，可能是管道内有杂质，这时请清洗供暖水过滤器。

定期维护保养步骤

序号	步骤	主要内容	常规操作	选择性操作
1	拔掉机器电源插头，切断电源，关闭燃气截止阀和进水阀门		●	
2	对机器采暖水系统和生活水系统进行泄压排水		●	
3	清洁主热交换器，如有必要，拆下检查	是否有积碳，内部是否结垢		●
4	清洁主燃烧器	焰孔是否有堵塞		●
5	拆除板式热交换器（仅适用板换机器）	内部是否结垢		●
6	拆下冷水滤网和水流量传感器组合	清除杂质	●	
7	检查膨胀水箱预充压力	预充压力0.1Mpa	●	
8	检查各电源线，信号线连接是否正常，有无松动脱落，损坏		●	
9	检查排烟系统各连接处是否连接良好有无松动		●	
10	恢复安装拆除的部件		●	
11	对系统重新注水，查看压力值是否上升		●	
12	接通电源，打开燃气截止阀和进水阀门		●	
13	机器点火燃烧，检查机器燃烧规格	校验二次压力值	●	
14	检查机器外围设备		●	
15	把机器安装完整并作外观清洁		●	
16	填写保养记录卡		●	

- 附属零件确认
- 采暖热水炉随机附件有下列物品，安装前请给予清点，如有变更，恕不另行通知。

产品装箱清单				
序号	名称	数量	单位	备注
1	燃气采暖热水炉	1	台	
2	安装附件	1	套	
3	说明书	1	本	
4	安装挂板	1	块	
5	标准同轴烟管(单独包装)	1	套	

安装注意事项

■ 注意使用燃气类别和电源性质

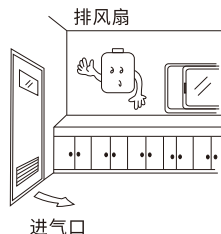
- 请依照采暖热水炉（性能规格贴纸）所标示的燃气类别、电气参数（电压、频率）选购采暖热水炉。



- 燃气类别不一致而仍然安装使用，会造成火灾事故或不完全燃烧而产生一氧化碳中毒及爆燃现象。

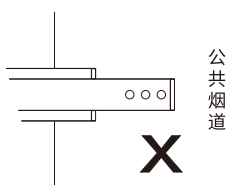
■ 关于安装位置

- 采暖热水炉应安装在通风换气良好的场所。
- 请确保采暖热水炉能充分检查维修空间，另外应在机体的前方及下方保留适当空间。
- 必须使用随机附件之给排气管。
- 安装处所的供水压力应与采暖热水炉的适用水压一致。生活热水系统适用水压：0.04~0.6MPa；采暖系统最高工作水压：0.3MPa。
- 采暖热水炉安装场所的地面最低点宜设地漏；
- 采暖热水炉安装在其他燃具上方时，为防止热烟气烧烤，应安装在燃具的侧上方，其水平距离不得小于300mm。
- 设置采暖热水炉的房间和部位必须设隔断门与起居室、卧室等生活房间隔开。



■ 严禁安装的场所

- 严禁将给排气口安装于公共烟道上。
- 严禁将给排气口安装在密不透风的地方。



检查保养事项

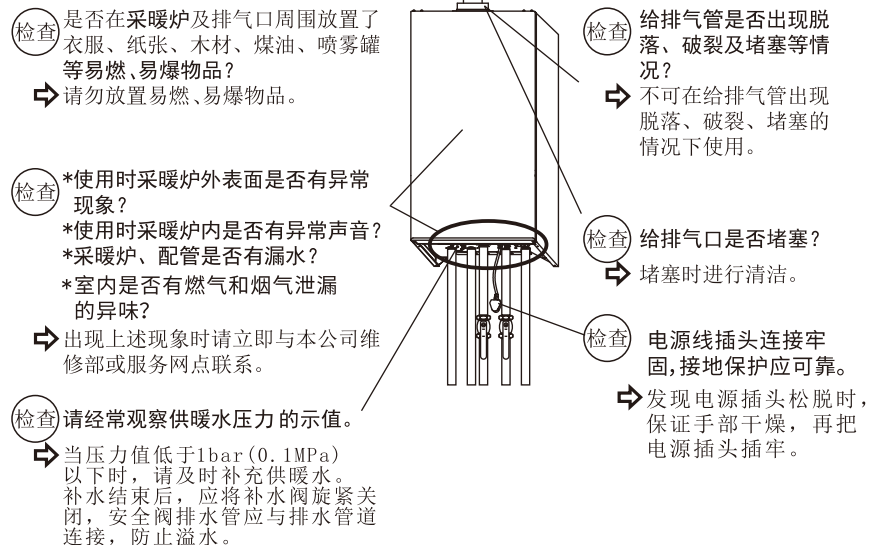
⚠ 注意



请将运转开关切换为“关闭”后再进行检查、保养。
使用热水后，机器内部的水处于高温状态；因此，请在机器冷却之后再行排水。

旨在防止烫伤。

日常检查



日常清洁保养

采暖炉主机

采暖炉外壳的污秽、水汽可用湿布擦拭；当污秽较严重时，可用中性洗涤剂擦拭。

操作面板

操作面板的表面出现污秽时，请用湿布擦拭。

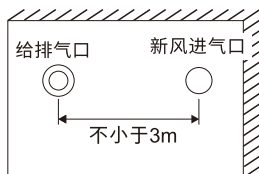
请勿使用挥发性油剂及油脂类的洗涤剂清洁操作部和操作器。有时会导致变形。

〈定期检查的建议〉

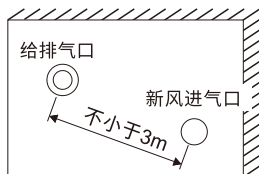
即使使用过程中未出现故障，为了防止意外的事故、放心的长期使用，建议每年进行一次以上的定期检查。请与本公司维修部或服务网点洽谈。

给排气口与新风进气口的位置要求

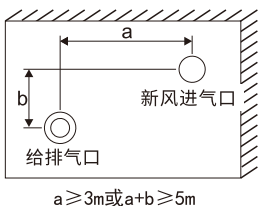
- ① 设置在同一方向墙面，两者在同一水平高度时，墙面水平间距应不小于3m。



- ② 两者不在同一水平高度，给排气口应尽量布置于新风进气口上方，给排气口在上方时，给排气口与新风进气口之间直线间距不小于3m。

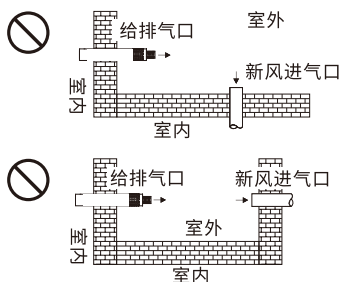


- ③ 两者不在同一水平高度，给排气口在下方时，应满足墙面水平间距a不小于3m，或者墙面水平间距a与垂直间距b之和不小于5m。



- 新风进气口特指新风系统进气口、空调和换气扇等机械换风口。
- 给排气管必须通往室外。给排气口与新风进气口之间的间距，除遵守本说明规定外，还应遵守各地地方标准或规范执行。

- ④ 以下情况不允许安装。

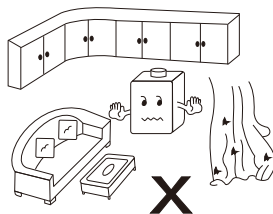


- 给排气口与新风口的距离必须确保排出的烟气不进入室内，给排气口与新风口的位置应尽量远离。
- 给排气口与新风口的距离也需满足户间及楼间的位置关系。
- 安装时，需检查给排气口周边的新风口位置情况。

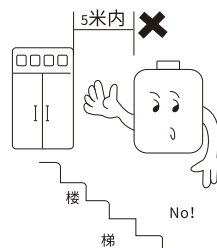
- 严禁安装在有易爆、易燃品（如汽油、有机溶剂、胶水）及腐蚀性化学药品（如酒精、盐酸、硫磺等）旁边，以防发生火灾或腐蚀机体。



- 严禁安装在卧室、客厅、浴室、吊橱、壁橱内及窗帘、家具等易燃物旁边，且不宜暗装。



- 严禁安装在楼梯和安全出口附近（5m以外不受限制）。

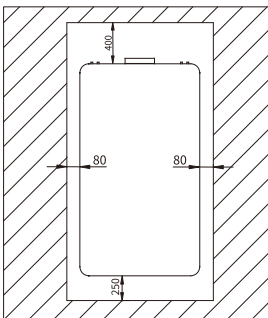


- 严禁安装在燃气灶或其他热源正上方。



■ 安装位置和保养的最小空间

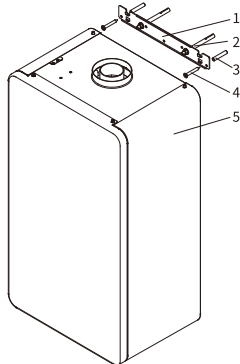
为了便于日后的正常保养与维护工作，也为了保证燃气采暖热水炉在工作时外侧热表面不对安装墙壁与周围可燃物造成影响，本燃气采暖热水炉在安装时需要满足图中所示的最小空间要求：侧面距离：80mm 下端距离：250mm 顶端距离：400mm



- 根据《燃气燃烧器具安装维修规定》，机器安装应符合距可燃物的最短距离。机器及给排气管附近请勿放置石油、汽油等起火物品及易燃物。另外，喷雾罐遇热时罐内之压力会上升，有爆炸的可能；
- 燃气采暖热水炉只可安装在室内通风换气良好的区域，不可在户外安装或操作！室内安装不可安装在卧室、客厅、起居厅或暗装；
- 机器附近若放置电视机与收音机，则会有电磁波干扰燃气采暖热水炉工作。请远离安装。
- 采暖炉安装部位应是由不可燃材料建造，若安装部位附近有不耐热的墙壁，如木墙，应采取有效的隔热保护措施。

■ 燃气采暖热水炉的安装

- 选定好采暖热水炉安装位置后。将安装挂架（1）水平放在安装墙面上，标识好打孔位置。用工具钻2个直径8mm、深度约110mm的孔和2个直径9mm，深度约80mm的孔。然后把膨胀螺栓（2）打入直径8mm孔内，膨胀管（3）打入直径9mm孔内。注意膨胀螺栓需露出墙面约10mm螺杆，过长会影响采暖热水炉挂上安装挂架，膨胀管需全部打入孔内。
- 把2个膨胀螺栓的螺母与弹垫圈卸下，然后把安装挂架挂在膨胀螺栓上，放入弹垫圈，旋紧螺母。
- 最后把2颗自攻螺钉（4）旋进膨胀管，确保安装挂架安装紧固，贴紧墙面。
- 将燃气采暖热水炉（5）举起至顶部略超过挂架高度，再缓慢移动机器，使挂架钩住吊挂孔，确保挂架两端同时钩住机器。举起采暖热水炉时一定要托住底部，轻轻放下以防止虚挂对燃气采暖热水炉造成损坏！



■ 给排气管与可燃材料、难燃材料装修的建筑物安装距离

单位：mm

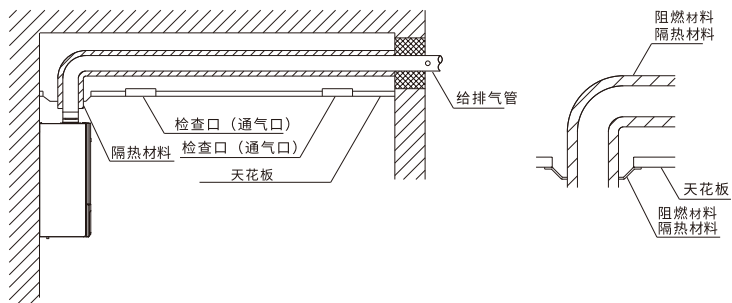
敞开部位		隔蔽空间	
敞开部位 贯穿孔洞		隐蔽部位 贯穿孔洞	

● 给排气管隐藏安装时与可燃物的距离

*给排气管安装在天花板等隐蔽位置时，给排气管连接处不允许有漏气现象，并请用阻燃材料包裹。

*为了便于检查、修理隐蔽处的给排气管，安装时请预留检查口，需特别注意密封性。

*为了能顺利检查整个给排气管，请设置两个以上的检查口，如隐蔽部分有贯通墙壁时检查口应设置在靠墙处。同时其大小要在450mm*450mm以上。



■ 给排气口至门窗洞口的最小距离

给排气口至门窗洞口的最小距离	
门窗洞口位置	强制排烟
非居住空间	0.3m
居住空间	1.2m
下部机械进风口	0.9m

注：下部机械进风口与排气口水平净距大于或等于3m时，其垂直距离不限。

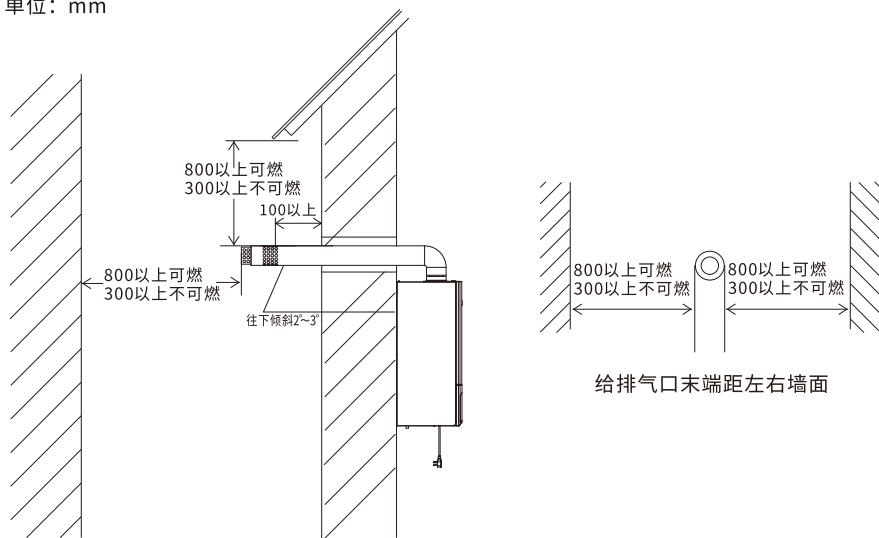
■ 安装注意事项

- 使用给排气管之管径是Φ60/Φ100, 请勿使用不同口径之给排气管。最大给排气管长度7米(3米2弯), 包含随机标配1弯1末端给排气管后的总长度。
- 如需增加直管或弯头, 请使用下列公式计算。
 $D=L+M \times 2$
 L: 连接直管的长度 (m)
 M: 弯头的个数 (个),
 当D值≤7时, 本采暖炉可正常工作。

■ 标准安装范例

- 安装给排气管时请参照下图, 并且在示意图范围内, 不能有可打开的窗口。

单位: mm

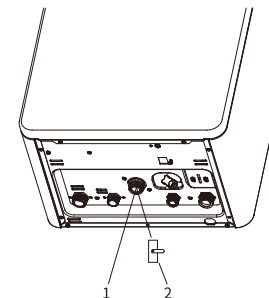


注意

采暖炉的给排气管出口向下倾斜2°~3°, 防止冷凝水和雨雪的灌入。
给排气管安装完成后, 安装人员应对机器的给排气系统进行位置标识。

■ 燃气管路的连接

- 连接燃气管路前, 必须在燃气管路接口 (1) 前端安装燃气截止阀 (2)。
- 燃气采暖热水炉采用天然气(12T)作为气源。燃气管路接口 (1) 为G1/2" 外螺纹接口, 应是燃气专用不锈钢波纹管或燃气专用铝塑复合管连接以供应燃气, 对于燃气供应压力要求为2000Pa。
- 用户需使用足够余量的燃气表。
- 在连接前要对燃气管路进行吹扫, 完全清除管内铁锈等杂质再进行燃气管路连接, 这样有利于保护燃气阀避免损坏;
- 将燃气管路连接到燃气采暖热水炉时, 请连接到唯一正确的燃气接口 (1), 并使用燃气专用密封垫, 防止燃气泄漏。
- 调试前, 将燃气管路内的空气排净。
- 使用燃气采暖热水炉前, 必须检查燃气管路是否有泄漏。



注意

万一误将自来水管接入燃气管路接口 (1), 请勿只更换配管就使用, 否则会造成燃气泄漏等意外事故发生。如果配管接错, 请与当地燃气公司联系。

■ 生活热水管路的连接

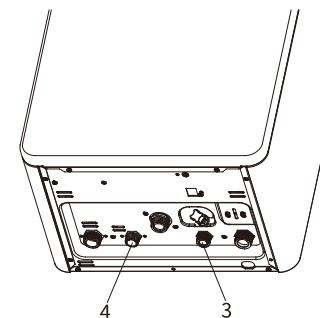
- 冷水入口 (3) 及热水出口 (4) 均为G1/2" 外螺纹接口。安装水管时, 请使用水管专用的密封垫, 以防止漏水。
- 冷水管与燃气采暖热水炉连接前应先进行通水清除管内污垢后, 再与燃气采暖热水炉连接以防污垢堵塞。

● 冷水入口配管:

1. 本机器的最低动作水压为0.04MPa。为了正常使用, 请保证0.04MPa以上供水压力。冷水入口应由水路管直接配管。
2. 为使机器能够取下, 请以连接接头或金属软管连接。注意不要把冷、热水管接错。

● 热水出口配管:

1. 热水出口请使用金属管, 若使用耐热塑料管, 可能会发生破裂, 请勿使用。
2. 安装在使用频繁地点的机器, 其热水出口管应尽可能短。
3. 若向楼上配管时有必要增加供水压力。
4. 请使用通水阻力较小的混水龙头及降压较小的花洒。



注意

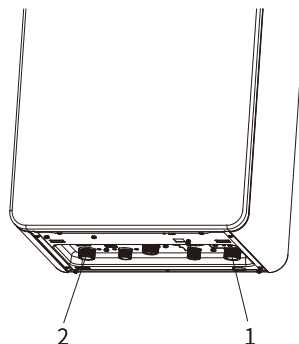
请确保系统冷水入口和热水出口管路的连接时, 在无压力条件下进行的, 以避免系统因打压后泄漏。

■ 采暖管路的连接

采暖水入口（1）和采暖水出口（2）均为 G3/4" 外螺纹接口。连接采暖水管时，请使用水管专用的密封垫，以防止漏水。

安装供暖管路时请尽量使用分配器，分配器的分支管应向下连接，分配器要作保温处理，再连接各个房间（分支管至各房间请使用 $\Phi 9-15\text{mm}$ 管），用地板方式取暖时，供暖管路应作埋地施工，不得有接头。万一有泄漏现象时，会给修理带来不便。请统一采暖回水管和采暖出水管的直径，请尽量缩短中间管路的长度降低热量损耗。如供暖房间面积差异很大时，请在面积大的房间采用增加管路的方法，以保证各个房间温度均匀。管路外部一定要包裹25mm厚度的保温材料，以防管路受冻（特别寒冷地带应超过50mm）。

注：整机采暖系统最高工作水温为80℃。



注意

采暖管路连接前，应对采暖管路进行清洗排空，确保管路中没有铁屑，沙粒等杂质。

请确保供暖系统采暖水出水管路和采暖水回水管路为无压力连接，以避免供暖系统发生泄漏。

外部控制装置安装

■ 外部控制装置：

本机的外部控制装置有：房间温控器。

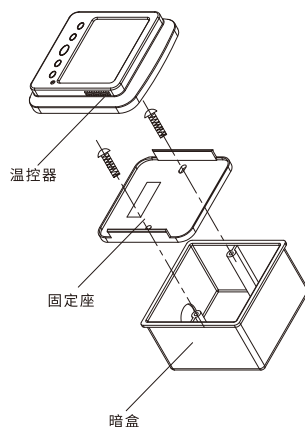
房间温控器的安装：

1、先将温控器的固定座用2枚螺丝锁在墙上的暗盒上；

2、用线束将相应的孔位装入墙体，再将房间的温控器卡在固定座上；

3、把房间温控器同机器主控基板直接相连接即可。主控基板连接位置请参阅电器连接图。房间温控器的使用请参照温控器使用说明书。

注：房间温控器为非标配零件，请自行付费购买；用户可根据所需线长自行购买控制线。



■ 给排气管安装设置图

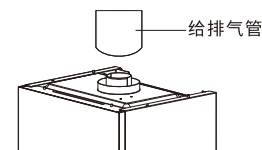
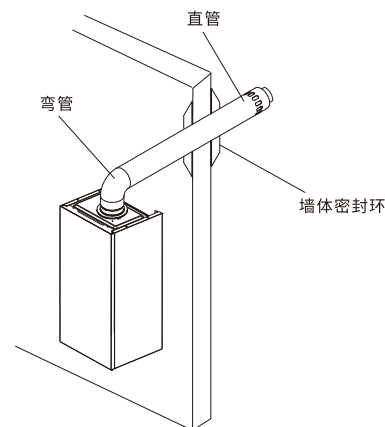
- 请在墙壁（不可燃材料时）上打一直径为120mm的圆孔。
- 按右边安装图所示，将由屋外侧伸入屋内的给排气管固定。
- 请用阻燃材料填满给排气管与墙壁的间隙。
- 请先将墙体密封环装好。
- 将采暖热水炉的安装挂架固定在墙上，将采暖热水炉挂到安装挂架上，在水平烟管上安装90°弯头，再将90°弯头连同直管安装到机体上。

■ 给排气管连接

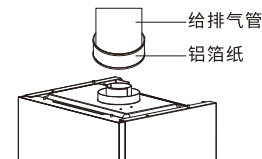


警告

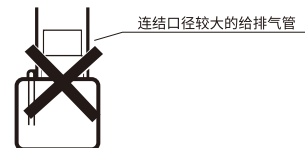
- 如图所示，将给排气管与机器的给排气接头相接。



- 用螺丝将给排气管和排气接头锁紧，再用铝箔纸将连接处缠好。



- 请勿安装管径大于 $\Phi 100\text{mm}/\Phi 60\text{mm}$ 的给排气管，以免发生烟气逆流结露水滴流入采暖热水炉内。

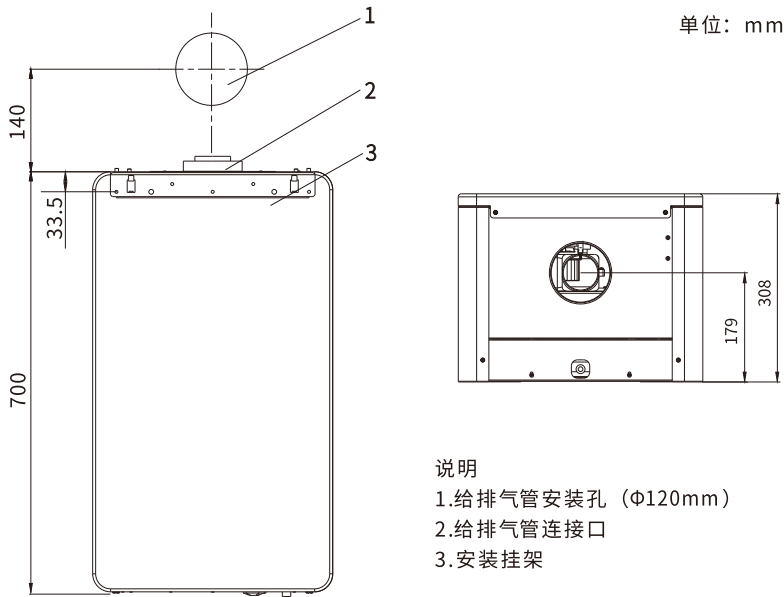


- 给排气管内部请勿安装防火挡板等阻止采暖热水炉正常燃烧及排气的零件。
- 请注意给排气管勿触及窗帘等易燃物品。
- 请不要使用一般换气用的给排气管连接在本采暖热水炉的给排气管上，以免会发生危险。

给排气管零件明细

序号	规格	料号	简图	说明
1	直管300mm-Φ60/Φ100	Y13-0044		另购
2	直管500mm-Φ60/Φ100	Y13-0046		另购
3	直管1000mm-Φ60/Φ100	Y13-0048		另购
4	直管末端1000mm-Φ60/Φ100mm	Y13-0040		随机附送
5	90°弯头	Y13-0041		随机附送
6	墙体密封环	Y31-0210		随机附送

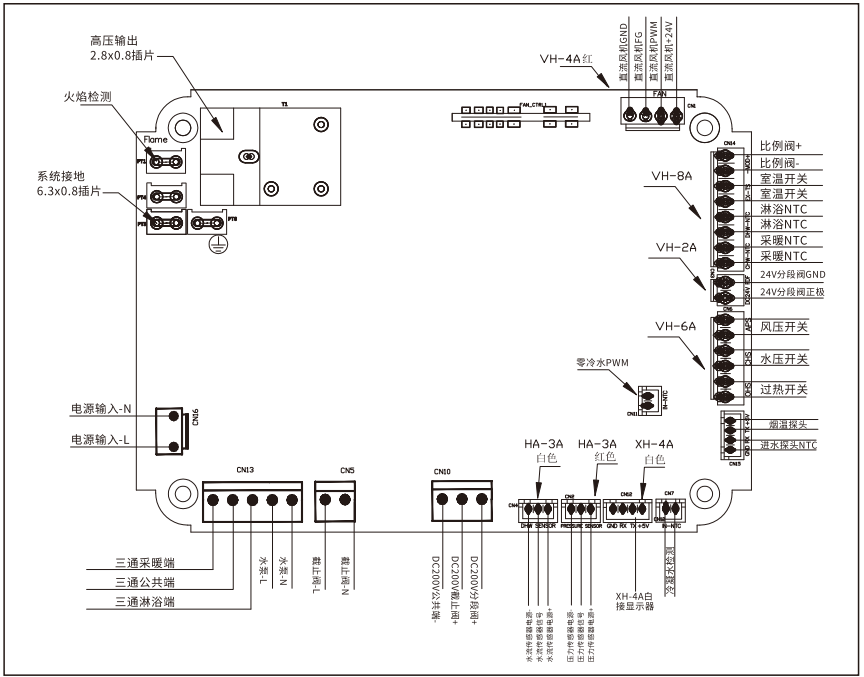
燃气采暖热水炉给排气管安装尺寸图



电控系统连接

- 建筑物的配线系统应有接地线，器具的接地线应牢固并可可靠接地，采暖热水炉的所有连接管道均不得用作器具的地线；器具连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证（I类电器），插座必须采用单相三孔插座。
- 室内温控器采用220V~电源时，控制回路应与电源系统隔离。温控器关闭状态下和工作状态下均不得影响采暖热水炉防冻功能的启动。
- 电气端子接线图

配线图



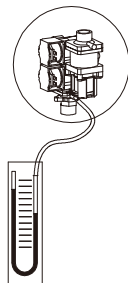
■ 燃气调节前的注意事项

- 开始调试前，需检查铭牌上有关数据，并检查供气条件是否满足机器要求；
- 机器是否安装牢固，周围是否有影响其工作的器具；
- 整机安装完成后（包括给排气管），严格检查燃气管路和采暖管路，确保没有漏水后再注水进行调试；
- 只有在燃烧室盖板在闭合状态才能进行调试；
- 调试完成后要严格严查燃气管路与燃气阀，漏气会有中毒等危险。

■ 给排气管零件明细

按如下步骤检测燃气采暖热水炉的燃气进气压力：

- 打开控制盒；
- 关闭燃气采暖热水炉的燃气截止阀；
- 松开燃气阀上的密封螺杆；
- 连接数字压力表或U型管压力计；
- 打开燃气采暖热水炉进口的燃气截止阀，启动燃气采暖热水炉（全负荷运行）；
- 通过数字压力表或U型管压力计读出此时燃气压力值。



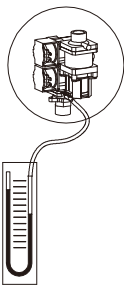
警告

如果燃气进气压力（天然气）低于或超出2000Pa，请不要对燃气阀进行调整，请通知当地燃气公司解决，并锁上燃气阀的密封螺杆，装好燃气采暖热水炉的外壳。在问题解决前，不要运行机器。

■ 最大输入热负荷的检查与调整

按如下步骤检查与调整最大输入热负荷；

- 打开控制盒；
- 关闭燃气采暖热水炉的燃气截止阀；
- 松开燃气阀上的密封螺杆；
- 连接数字压力表或U型管压力计；
- 打开燃气采暖热水炉进口的燃气截止阀；
- 在生活热水状态启动燃气采暖热水炉，分别使其在最大负荷和最小负荷运行；
- 通过数字压力表或U型管压力计读出此时燃气压力值，并和规格表中规格值进行比对。



警告

机器的燃气压力检查、最大最小热负荷的检查与调整只能由本公司的专业人员进行调试，调整结束后应将燃气阀上的密封螺杆锁定，并加贴标识。

■ 申明

我们对未能遵守安装说明书或法规而导致的任何损害和伤害不承担任何责任。



注意

- 在进行给排气管安装过程中，必须遵守相关法律、法规和准则。
- 给排气管的安装只能由本公司授权的专业人员来进行，并且要保证给排气管系统的正确安装。
- 采暖炉允许安装类型为1P强制给排气。
- 本采暖热水炉应使用随机附带的给排气管，给排气效果最佳。如果给排气管延长安装需要不同长度的直管时，请与本公司联系。
- 给排气管末端应安装在能通往室外的与大气相通的墙上。
- 给排气管严禁穿过卧室、起居室和浴室等生活房间。
- 在安装过程中，确保不得有铁屑、灰泥残余物等遗留在给排气管系统内。
- 在安装给排气管时，确保使用的所有给排气管道由相同的材料制成。（例如，不锈钢）
- 本给排气管为采暖热水炉专用，请不要改变其形状及结构。
- 请确认安装采暖热水炉的地点到给排气管末端之间距离是否在规定距离（5m之内）。
- 安装采暖热水炉的地方要有与外界相通的换气口。
- 本采暖热水炉给排气管严禁伸入公共烟道上。
- 避免给排气口周围有积雪、树木等障碍物。
- 给排气管的出口处请勿放置危险物品。
- 给排气管安装应稍向下倾斜2°~3°。
- 安装时请不要将出口向上倾斜，以防止雨雪灌入。
- 此燃气采暖热水炉在整个的使用期内，如需要更换或更改，必须由制造厂家或授权的专业人员进行操作，未经授权不得擅自更改。

注意事项

■ 暂时停机

● 按压电源键至0F状态，生活热水和采暖功能即暂时关闭。

关于防冻机型防冻注意事项：

- 冬季即使在温暖的地区，供水、出水的水管或采暖炉内的水也有结冰的可能。
- 结冰后，可能会引起采暖炉和水管的损坏。易发生漏水，采暖炉异常（空烧等）危险。
- 水管一定要配上保温材料（自配），使其充分保温。

由结冰所造成的故障修理，即使在保修期内，也是有偿的。

请用以下方法进行防冻：

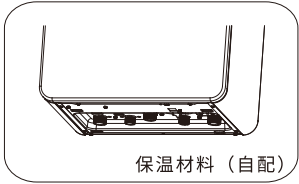
● 请确认本机电源插头已插牢，本产品的防冻功能只有在通电的情况下才能正常工作（如果本机内采暖系统管路内循环水已排尽，请勿插上电源）。请确保本机的燃气阀门处于接通状态，本产品的超低温防冻工作，需要进行短暂的强制燃烧。

● 二级防冻保护：

一级防冻：机器处于待机状态时，当主控系统检测到采暖供水温度 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ 时，启动一级防冻模式，水泵开始运转（转2分钟，停2分钟），当采暖供水温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 时，水泵停止运转，系统退出一级防冻模式。

二级防冻：机器处于待机状态时，当主控系统检测到采暖供水温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 时，启动二级防冻模式，水泵开始运转，120秒后机器开始点火加热，当采暖供水温度 $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 时，机器停止燃烧加热，水泵继续工作30分钟后停止运转，系统退出二级防冻模式。

备注：一级防冻保护切断电源时不可实现，二级防冻保护切断电源或燃气时不可实现。

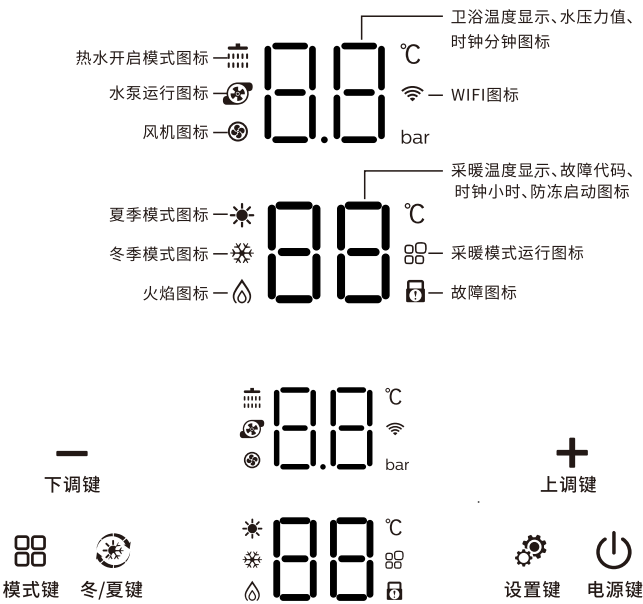


长期停机，请按以下方法进行防冻处理

● 冬季长时间不使用时，请务必关闭燃气阀门、拔掉电源插头，关闭进水阀门，并将采暖炉和供暖管路内的水排空。

使用方法

■ 显示操作面板按键说明



—	下调键: 下调设定温度下调系统参数	☀	冬夏键: 冬季模式和夏季模式切换
+	上调键: 上调设定温度上调系统参数	⚙	设置键: 菜单设置
⏏	模式键: 不同采暖模式下切换	🔌	电源键: 机器开启/关闭故障代码复位

注：清洁采暖热水炉表面时，请勿使用带有强腐蚀性的清洁剂，以免控制面板损坏。按压按键时，请勿使用强力操作。

启动及模式选择

A关机状态

- 如图1(此时采暖系统补水已完成)

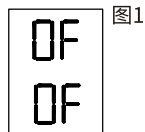


图1

B启动设备

- 按压电源键“”开机,显示屏显示上一次操作设定的温度和状态,如图2。

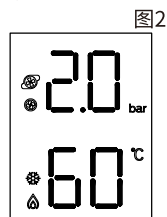


图2

C温度调节

- 生活热水温度调节:在冬/夏季模式下,如使用生活热水,按压上调键/下调键,可调节生活热水温度。
- 生活热水温度调节范围:35°C~60°C。
- 采暖供水温度调节:在冬季模式下,按压上调键/下调键,可调节采暖系统水温度(注意此温度非室内温度,根据实际需要调节地暖约为45°C,散热片约为55°C,夏季模式此温度不可调。)
- 采暖温度调节范围:30°C~80°C(散热片模式),30°C~60°C(地暖模式),每按压一次上调键/下调键可上调或下降1°C。如果需要连续调节温度,可长时间按压上调键/下调键。目标温度设定完成后,按压电源键保存并退出设定状态。或5s内无任何操作,则自动保存并退出设定状态。

D冬/夏模式切换设置

- 开机状态:每按压冬\夏键一次,冬季与夏季模式切换一次。
- 冬季模式:显示屏显示“”如图3,供暖启动工作时,“”点亮。如有生活热水需求,机器会立即切换到冬季卫浴状态,此时“”常亮,“”点亮。

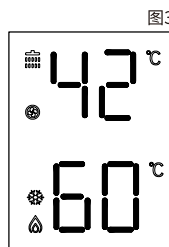


图3

- 夏季模式:显示屏显示“”如图4,如有生活热水需求,显示屏“”点亮。停止使用生活热水后,器具停止工作,返回夏季待机状态。

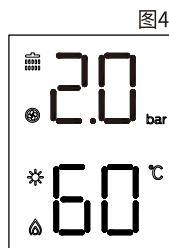


图4

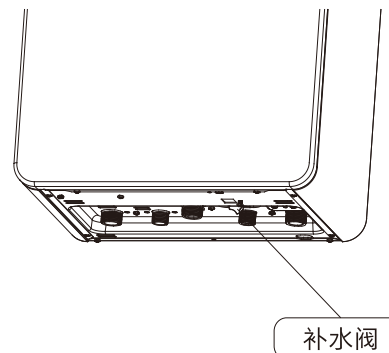
注意

机器的试运行,机器在试运行前,请做以下准备。

- 机器在安装完成后,需进行试运行。安装人员需向用户详细介绍机器的使用方法,以及安全装置的使用方法

- 给机器采暖系统进行补水:

- 机器在未注水前千万不要接通机器电源防止水泵空转而烧毁。
- 务必保证分集水器各通路打开以保证采暖通道各管路畅通。
- 请使用清洁的自来水,如在硬水地区(钙、镁化合物大于450mg/L),建议用户使用专用的水质保护剂。
- 逆时针拧开补水阀,打开机器的进水开关可见压力读数缓慢上升,当压力值上升至0.1MPa-0.15MPa之间时,关闭进水开关,顺时针关闭补水阀。
- 如注入水压过高,如超过0.3MPa,机器采暖系统泄压阀将会自动泄压,此时机器泄压阀接口将有水流出。
- 补水后需等待一定时间,持续观察各采暖管连接处有无漏水现象产生;观察显示屏的水压数字显示有无压力下降。



补水阀

注意

机器使用前,补水阀门必须顺时针关紧,以免采暖水泄漏。

警告

在机器安装完毕进行操作运行前，请进行以下检查。

■ 确认燃气类别

在初次使用本产品或乔迁时，请务必确认供给燃气类别是否与本产品铭牌上标明的供气条件及燃气类别一致，燃气压力，采暖系统水压力是否满足机器要求？



必要

■ 检查电源连接

请检查电源插头是否插好。本机使用电源为220V~/50Hz。



必要

■ 检查供暖热水

在供暖热水发生泄漏或被蒸发的情况下，本机将不能正常工作。此时，请按照书中提及的补水方法补水。如果是安装后初次使用，或者是供暖系统排水后重新启动，请按照书中提及的补水方法进行补水。



必要

■ 检查燃气进气阀

请检查连接采暖热水炉的进气阀是否已打开。



必要

■ 检查每个房间阀门

检查连接每个房间的供暖阀门是否已全部打开。



必要

■ 检查采暖热水炉周围

采暖热水炉周围是否能保持良好的通风？请不要放置易燃、易爆物品，不要在给排气管上晾衣物，容易引起火灾。



禁止

注意

在采暖炉运行之前，请按书中提及方法给采暖系统补水。

E. 模式转换

在冬季模式供暖状态下，按压模式键“ ”如图5，可进入模式转换状态，可在P0、P1、P2、P3、P4、P5模式下转换，所选模式的运行时间按已设定的时间运行，运行同时对应指示灯常亮。(注：机器默认运行模式为P0)



图5

显示屏待机显示

- 连续无有效按键操作30 s后，显示屏亮度变暗，除电源键外，其它按键灯熄灭。按压任意一个按键即可唤醒机器，显示屏恢复正常亮度。如此时器具有故障或防冻功能启动时，显示屏恢复正常亮度，并显示相应代码。

防冻显示

- 设备开启防冻功能，显示屏温度显示区域显示“Fd”，如图5。采暖温度与“Fd”交替显示，“Fd”显示2s，采暖系统水路温度显示3s。
- 设备正常使用，防冻功能没有启动时，“Fd”不显示。



图5

基准时间设置

- 关机状态下，长按设置键“ ”3s键可进入时钟设置，进入后，采暖温度区闪亮显示小时数，卫浴温度区长亮显示分钟数，按上下键可调节小时数值；按设置键“ ”可切换到分钟设置，采暖温度区长亮显示小时数，卫浴温度区闪亮显示分钟数，按上下键可调节分钟数；再按设置键“ ”可切换到小时设置。按开关键“ ”或无操作5s退出。



图6

节能模式设置

● P0-P5模式运行请设置时间如下：

P0:全天运行

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P1:节能模式一

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P2:节能模式二

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P3:节能模式三

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P4:节能模式四

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P5:节能模式五

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

● 为了正确使用本采暖热水炉及防止对自己和他人的生命、财产造成损害，本使用说明书及制品标示中，附上了各种图例标示，其标示及意义依下列解释。使用本采暖热水炉前，请仔细了解其内容后再阅读本文。



危险

本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者会有死亡或重伤等危险紧急发生之情况顾虑。



警告

本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者可能会有死亡或重伤等危险紧急发生之情况顾虑。



注意

本标志是表示，当无视其存在而使用错误时，使用者会有受伤，或只发生物品损坏之顾虑。

● 关于各项标志有下列之意义。

	一般性之注意		一般性之禁止		必须遵守事项
	触电注意		禁止点火		拔除电源插头
	着火注意		禁止接触		接地标志
	高温注意		禁止分解		



危险

- 请在详细阅读本书描述并理解相应内容后方可进行机器的操作。
- 用户需遵守各警告条款，以免产生伤害。
- 燃气的安全使用
 - A、不得使用规定以外的燃气。本机器仅适用天然气（12T）使用。本机器不可进行气源的置换。
 - ⚠ 燃气类别:天然气。
 - B、如闻到燃气味，请进行以下操作
 - 请不要触动任何电源开关。
 - 请不要使用任何明火。
 - 请不要使用手机，应迅速关闭燃气阀门，并打开门窗。
 - 迅速通知他人离开房间。
 - 待气味消除后，立即和燃气公司联系。
- 机器的电源连接
 - 建筑物的配线系统应有接地线，器具的接地线应牢固并可可靠接地：器具连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间；插头，插座应通过相关认证(I类电器)。
- 机器的安装，维修，调节定期检查和维护必须由制造商认可的专业人员进行。
- 机器的各锁定装置不可随意调节。
- 机器的观火窗温度较高，不得直接接触观火窗表面，以免烫伤。