



用户使用&技术安装手册

燃气采暖热水炉

GAS HEATING WATER HEATERS

本产品由中国太平洋财产保险股份有限公司承保

瀚莎热力科技有限公司 地址：无锡市滨湖区华运路16号 全国服务热线：400-828-1958

L1PB36-EIN (A款分段机型)

安装使用前请仔细阅读说明
请妥善保存本说明书，以便需要时提供参考
本说明书的信息如有变动，恕不另行通知

目录 CONTENTS

前言	02
阅读提示	03
安全须知和符号说明	
手册的适用性	
安全保护装置	04
误使用风险警示	05
壁挂炉WIFI设置	06
环保控制清单	07
产品简介	08
技术参数	10
室内温控器接线	11
内部接线示意图	
水泵特性曲线图	12
故障代码和故障分析	
壁挂炉的安装	14
系统注水简介	15
系统安装定位	19
气种转换	23
气种参数表	24
安全须知和符合性规范	25
保修期的说明	27
检查和保养	
循环利用与废弃处理	30
应用规范和指南	31
操作说明	

前言

感谢您选购本公司生产的燃气供暖/洗浴热水炉，本用户使用/安装手册是将热水炉的正确安装、使用操作方法、日常检查、维护保养等要项加以详细说明，为了您的安全和更舒适的使用本产品，在安装和使用前敬请详细阅读本说明书，并保存好，以便日后查阅，谢谢！

（本说明手册中产品或图示可能与实物有少许差异，属产品正常技术改进，不影响本机的操作使用，且产品如有更新恕不另行通知，本说明书涉及之内容和解释权归本公司所有）

特别警告

- 安装本机前必须仔细阅读本说明书，必须由有燃器具安装资质的人员按说明书和国家现行相关标准、法规的规定进行安装，安装不当将会对安全和使用性能造成很大影响，甚至会危及使用者的生命及财产安全。
- 必须使用本机铭牌上规定的燃气种类及类别代号，私自更改将会造成设备损坏并危及使用者的生命及财产安全。
- 本机的安装环境必须通风良好，宜安装在厨房，非居住房间、室外、外廊、阳台等场所均应有防风、雨、雪、冻的设施。
- 本机安装不要靠近电磁炉，微波炉等有强电磁辐射的地方，以免影响设备安全运行。
- 本机的配电系统应有接地线，连接本机的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间，插头和插座应通过相关认证。
- 本机不允许暗装，以免影响安全、维护和保养。
- 必须使用原装烟管，不能改用其它烟管，更不能用单管烟道代替同轴烟管或取掉烟管使用，烟管的接口处要密封，不得将烟管放置在公共烟道内使用，以保证烟管的进、排气畅通。烟管向下斜3~5度，防止冷凝水或雨水倒灌。冷凝炉需用冷凝专用烟管，烟管向上斜3~5度。
- 本机的维护、保养应由专业技术人员操作，需要更换部件时必须使用原厂配件，以免影响设备的安全性能。
- 用户不得私自拆卸维修或改装设备；如不遵守，所造成重大的人身伤害事故和财产损失，本公司概不负责。
- 无论何时，本机均不得在取掉烟管、打开设备外壳或密封盖的情况下使用，否则将会危及使用者的生命及财产安全。
- 本机只能按设计用途使用，只能用于将水加热到低于大气沸点的温度；并连接与其特征、性能和热功率均兼容的采暖设备，任何其他用途均不适宜。
- 冬季室内长期无人居住时，请把设备与水路系统中的水放干净或保证水、电、气正常接通，否则设备有冻坏的可能。因冻坏造成的设备零件损坏或相关损失，在保修期内也由用户自行负责。



生产厂家和经销商对不遵守上述警示所造成的伤害和损失概不负责。

应用规范和指南

在采暖炉安装时请遵守相关的法律或地方规范和指南，同时参照GB16914《燃气燃烧器具安全技术条件》
CJJ12《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》
GB17905《家用燃气燃烧器具安全管理规则》
进行安装。

操作说明

请看附件卡，如缺失请与经销商联系。

采暖炉的排空

- 关闭补水阀；
- 打开供暖系统的排水阀；
- 确保采暖炉内的排气阀是打开的，以使采暖系统内的水彻底排尽。



警示！

如果长时间不使用，为避免结冻，请将采暖炉内的水排尽。重新使用采暖炉而水泵卡滞时，可用螺丝刀拧开水泵上的螺母，借助螺丝刀转动一下内部的转子，反复操作几次即可。

排空采暖炉生活热水系统

- 关闭冷水供水阀；
- 将采暖炉下面的热水连接头拧开排水。

排空采暖炉采暖系统

- 在系统的排水点处连接一段排水管；
- 将排水管的另一端引到合适的排水点；
- 打开排水点的排水阀；
- 打开散热器上的排气阀。打开的顺序是先打开最高点散热器的排气阀，然后从上向下进行排气；
- 当水排尽时，关闭散热器排水点的排水阀。

系统功能性检查

在完成维护工作后，必须总是进行如下检查：

- 检查所有安全组件、控制器和检测部件的功能是否正常；
- 检查采暖炉和进气/排烟系统是否泄露；
- 检查是否延时点火以及燃烧器上的火焰是否燃烧均匀。

供暖功能

- 通过控制器设定一个较高的供水温度，检查水泵是否运行，显示温度是否正常升温来检测供暖功能。

生活热水功能。

- 打开室内热水龙头，并检查水量及温度，以出水温度来判断热水制热功能。

保养记录

- 在相应表格内做好每次执行维护的记录。

循环利用与废弃处理

我司采暖炉系列及其包装主要由可循环利用的原材料构成。

采暖炉

采暖炉本身及所有附件不能当作生活垃圾处理，请确保废弃的采暖炉及其配件得到合适的处理。

包装

您可以请我司安装人员或我司授权的具备相应资质的安装公司的服务人员为您处理包装材料、也可自行处理。

阅读提示

以下信息能够为您阅读整个文件提供帮助，其它适用文件需与本用户使用/安装手册一并使用。

我们对未能遵守这些手册或法规而导致的任何损失和伤害不承担任何责任。

其它适用文件

请遵守产品和配件所有说明手册，这些操作手册附在产品和包装中。

本手册

供用户及安装人员使用。

文件保管

请将本操作手册和相关文件保管在方便可用之处；

如果将采暖炉转卖或送人，请将文件一同交给之后继续使用者。

安全须知和符号说明

操作本采暖炉时请遵守本操作手册中的安全性说明！



危险！

对人身和生命有直接危害！



危险！

触电危害！



警示！

安全指示和重要说明！



注意！

相关信息和注意事项。

- 所需的操作步骤。

手册的适用性

- 本手册只适用于我司额定热负荷为70kW以下的单暖型、两用型套管式、板换式及冷凝式采暖热水炉产品。
- 您可以在采暖炉的包装和铭牌上查看产品的型号和相关参数。

安全保护装置

● 强制平衡给排气

空气由外层烟管进入燃烧室，燃烧后产生的烟气由内层烟管通过风机强制排放到室外，与室内完全隔绝。

● 烟道堵塞保护

当烟道出现堵塞，采暖炉自动停止运行，显示故障代码，排除堵塞后方可运行。

● 采暖系统低水压保护

只有当水压超过0.05MPa时，采暖系统才可以运行。

● 采暖系统高水压保护

当水压超过0.3MPa时，安全阀自动打开，释放系统压力，保护系统不受损坏。

● 漏电保护

当漏电流超过15mA时，采暖炉在1s内自动切断电源。

● 二级防冻保护

一级防冻:系统检测温度 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ，启动水泵防冻模式，水泵循环至管道温度 $\geq 12^{\circ}\text{C}$ 时，再延时3分钟停止。

二级防冻:系统检测温度 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ，启动加热防冻模式，当管道温度 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 时，系统停止加热，水泵延时30分钟后停止。

备注：二级防冻保护功能切断电源时不可实现。

● 系统防卡死保护

每待机24h，循环水泵自动运行3min，以防止系统堵塞或卡死。

备注：该保护切断电源时不可实现。

● 防干烧保护

当供暖系统回路出现堵塞或不畅时，旁通阀打开，防止设备干烧。

● 防过热保护

当系统水压不足或管路堵塞，温度急剧升温，在出现故障之前，自动停机。

● 自动熄火保护

采暖炉在运行过程中意外熄火时，燃气阀门自动关闭，防止燃气外泄。

● 风压过大保护

当风机故障、烟道堵塞、风压过大时，报故障后采暖炉自动停止运行。

● 温度传感器失效保护

当供暖或供热水温度传感器短路、断路或阻值发生异常时，采暖炉自动停止运行并显示故障代码。

● 停止手动复位保护

当管道停止供气时，采暖炉自动停止工作，进入待机状态，恢复通气后，采暖炉不能自动恢复，需手动启动才能恢复至工作状态。

● 采暖系统流量监控保护

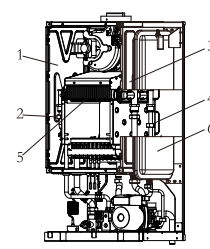
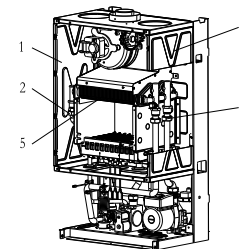
当主回路流量过小或系统水循环出现意外停止时，自动关闭系统停止运行。

● 防冷凝水堵塞保护

当冷凝水出水管路堵塞或排水不畅时，采暖炉自动停止运行并显示故障代码。

拆除并清洁主热交换器

内部清洁示意图二

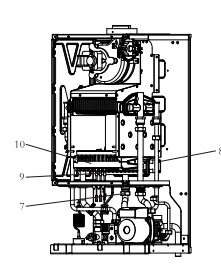
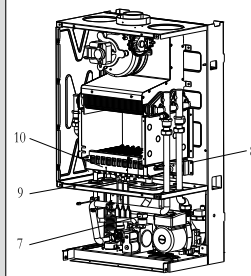


- 分别拆下左侧板 (1) 和右侧板 (3)；
- 松开进冷管及热水管螺母 (2)，和两条供暖管螺母 (4)；
- 从前面抽出主热交换器 (5)；
- 清洁主热交换器；
- 清洁完主热交换器后，在安装前，请更换水路密封垫；

- 分别拆下左侧板 (1) 和右侧板 (3) 及膨胀水箱 (6)；
- 松开进冷水管及热水管螺母 (2) 和两条供暖管螺母 (4)；
- 从前面抽出主热交换器 (5)；
- 清洁主热交换器；
- 清洁完主热交换器后，在安装前，请更换水路密封垫；

拆除并清洁燃烧器

内部清洁示意图三



- 松开燃气比例阀与分气杆螺母 (7)；
- 松开4个分气杆螺丝 (8)；
- 松开两条点火针及一条感应针 (9)；
- 拆下燃烧器 (10)；
- 清洁燃烧器；
- 用软刷清洁燃烧器喷嘴和单片，并用风机从后面进行吹扫、清洁；
- 重新将燃烧器安装回去。

误使用风险警示

**警示！****安装及调试人员必须告知用户注意以下误使用风险的存在。**

- 安装不当会引起对人、畜和物的危害；
- 器具安装应严格按说明书要求和相关规定执行；
- 只有制造商授权的代理商或技术人员才可以维修、更换零部件或整机；
- 应使用原装配件，以免降低产品的安全性；
- 应使用原配烟道，不能随意改用其他烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道；
- 器具维修时涉及燃气调压阀和控制器的维修应找器具制造商；
- 不应购买经销商改装的器具，而应买生产企业的原装产品，以确保安全性；
- 安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀；
- 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
- 严禁拆动器具上的任何密封件；
- 器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂；
- 器具严禁安装在卧室、客厅、浴室；
- 儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具；
- 用户自己不应动泄压阀和排污阀，应由专业人员来处理；
- 器具不宜暗装；
- 维修和检查人员在产品维修后应在产品上进行表示维修和检查结果；
- 房间的配电系统应有接地线，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；
- 冬季时器具长期停机的情况下，必须保证水、电、气正常，保证防冻功能启动，若无法满足水、电、气正常的情况下，避免器具或者管路冻坏，应将器具采暖和生活热水系统内的水全部排空；或者只排生活热水，而在采暖水中加入防冻剂。

装箱清单

请确认您的产品箱内包括以下项目：如有缺少，请与经销商联系。

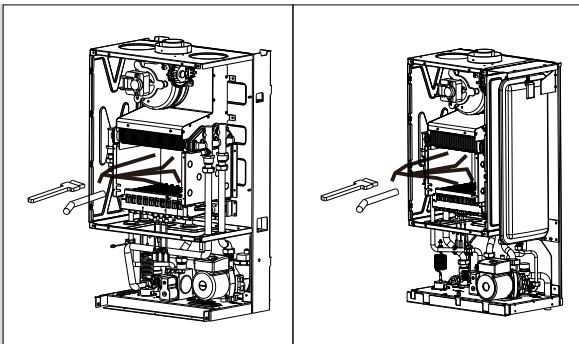
序号	名称	数量
1	燃气采暖热水炉	1台
2	使用/安装手册	1本
3	保修卡	1张
4	操作说明	1张
5	燃气转换接头	1个
6	M8膨胀螺丝（部分机型）	2个
7	安装挂板（大功率机型无）	1块
8	标准同轴烟管（单独包装）	1套
9	纸垫片	1个
10	喉箍（冷凝机专用）	1个
11	排水管（冷凝机专用）	1条

保养工作概述

在对采暖炉进行保养时，必须按照如下步骤：

序号	操作步骤	保养执行标准	
		常规操作	选择操作
1	从入户总电源上，切断采暖供电，并关闭燃气供应。	●	
2	关闭进水阀，从供暖和热水出口采暖炉降压，或排水（如有必要）。		●
3	清洁主换热器。	●	
4	检查燃烧器是否变脏。		●
5	清洁燃烧器。	●	
6	如有必要，拆下板式换热器，清洗除垢并重新安装(此步骤适用于板换机型)	●	
7	拆下流量传感器，取出水流转子及过滤网进行清洗，并重新安装好。 (此步骤适用于于套管机型)	●	
8	检查电源插头连接和其它连接是否安装牢固，需要时进行调整。		●
9	检查膨胀水箱预充压力，需要时调整压力。		●
10	打开补水阀，使采暖系统压力在1.0-2.0bar(0.1-0.2MPa)之间。		●
11	检查其它零部件及内腔，清除其表面上的灰尘。		●
12	打开燃气截止阀，并启动采暖炉。		●
13	对采暖炉和供暖系统进行测试运行，包括水的加热和热水供应。		●
14	测试点火和燃烧器运行。		●
15	检查采暖炉系统是否存在漏水或漏气。		●
16	检查进气/排烟系统。		●
17	检查安全阀。		●
18	检查采暖炉的燃气设置，并做好记录。	●	
19	检查采暖炉的控制器，包括外部控制器，如有必要，重新设置。		●
20	对检查和维护情况做好记录。		●

清洁燃烧器和主热交换器

内部
清
洁
示
意
图
一

- 松开燃烧室前盖板上的螺丝；
- 把燃烧室前盖板拿下来；
- 如果并不是很脏：使用刷子和真空吸尘器清除燃烧器和主热交换器上的燃烧残留物；
- 如果很脏：拆下燃烧器和主热交换器。

壁挂炉WIFI设置 (部分机型适用)

一、准备工作:

- 1、需要有能正常连接网络的WIFI和路由器;
- 2、手机下载“云合”APP安装软件并注册新账号;
- 3、壁挂炉已安装调试好并处于通电关机状态。

二、为壁挂炉连接WIFI:

- 1、按压壁挂炉“冬夏键”5秒,显示屏显示图标“”,或“”,WIFI图标或小点闪烁处于连接WIFI中;
- 2、打开已安装并注册好的“云合”APP软件;
- 3、点击“+”键进行添加设备,如图一;
- 4、确认路由器名称及输入密码,点击添加设备键,进行配对搜索,按要求打开蓝牙,设备名称为“智能壁挂炉”,连接成功后壁挂炉显示WIFI图标或小点长亮;
- 5、手机和壁挂炉连接好家庭WIFI,并家庭WIFI保持不断网状态下,手机处于连网状态,均可以远程控制机器。

三、操作及功能:

- 1、冬季模式有采暖+沐浴功能,夏季模式则只有沐浴功能;
- 2、冬季调节卫浴温度+供暖温度,如图二;
- 3、定时模式,设置定时需要把定时开关拨到“开”的位置,部分机型按操作说明选用模式P0-P5,部分机型按24段定时设置,设置完后需保存确定,如图三;
- 4、冬夏切换,按图标“”或“”;
- 5、夏季调节卫浴温度,如图四。



打开浏览器扫描二维码
下载云合APP



例图一



例图二



例图四



例图三

注:此图仅供参考,有不同处属于软件更新。

保修期的说明

我司对于能遵守本节中相关规定,并非人为因素损害的采暖炉提供规定期限内的免费保修:

- 采暖炉的安装必须由具有相关资质并由我司授权的技术人员在完成的,在安装期间严格执行国家或当地安装规范及指南;
- 保修期间,维护和配件更换工作必须由我司技术人员进行,如果此期间客户使用其它公司配件对采暖炉进行更换,则免费保修的相关协议将自动终止;
- 关于保修期限及其它描述请参阅相关保修文件。

检查和保养

检查和保养概述

为保证采暖炉安全运行,可靠的性能以及较长的使用寿命,您需要专业人员对其进行每年一次的检查和保养工作。我们建议您与我司或我司授权的经销商签订维护保养合同。



危险!

检查、保养和维修工作只能由我司或我司授权具有相关资质的经销商来完成,没有按期进行检查和保养工作可能导致财产损失或人员伤亡。

检查、保养和维修工作中只能使用我司配件,以确保您的采暖炉能长期稳定的工作,并避免不必要的故障或意外发生!

您可以在产品配件清单中查询您需要的配件编码、详情请咨询我司售后服务中心。

安全须知

我们建议,让我司认可的供暖工程师对采暖炉系统进行每一年的检查和保养工作,在进行检查和保养工作之前必须总是遵循如下操作:



注意!

在进行检查和保养时,某些项目需要采暖炉电源处于接通状态,哪些项目需要断开电源会在保养任务里说明的。

- 关闭采暖炉电源;
- 关闭燃气截止阀;
- 关闭采暖炉供水,回水以及冷水阀门;
- 拆卸采暖炉外壳。



危险!

接触火线有致命性电击的危险!

即使在采暖炉电源开关处于关闭状态,采暖炉接线端子仍然有电。

在进行任何检查和保养工作之后必须总是遵守如下操作:

- 打开采暖炉供暖,回水以及冷水阀门;
- 对采暖炉系统进行重新注水,并保持注水压力在1.0bar(0.1MPa)到2.0bar(0.2MPa)之间;
- 对供暖系统进行排气;
- 打开燃气截止阀;
- 打开采暖炉电源开关;
- 检查采暖炉系统是否存在漏水或漏气;
- 需要时,给供暖系统进行再注水和再排气;
- 安装采暖炉外壳。

环保控制清单



此标志为产品污染控制标志，其中的数字表示环保使用年限，在此年限期间正常使用的条件下有害物质不会对环境造成较大的污染或人身、财产造成损害。

电子信息产品名称：燃气采暖热水炉

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
热交换器组件	X	○	○	○	○	○
壳体组件	○	○	○	○	○	○
线路板组件	X	○	○	○	X	X
温控器组件	○	○	X	○	○	○
塑料件	○	○	○	○	X	X
线束插片等	X	○	○	X	○	○
标签	○	○	○	○	○	○
进水接头等	X	○	X	○	○	○
水量传感器组件	○	○	○	○	○	○
风机组件	X	○	○	○	○	○
烟管组件	○	○	○	○	○	○
橡胶件(O形圈等)	○	○	○	○	○	○
电源线	X	○	X	○	X	X
陶瓷类(点火针等)	X	○	○	○	○	○
泄压阀组件	○	○	○	○	○	○
温度探头组件	X	○	○	○	○	○
紧固件(螺钉等)	○	○	○	X	○	○
比例阀组件	○	○	○	○	○	○
循环泵组件	○	○	○	○	○	○
膨胀水箱组件	○	○	○	○	○	○
水压开关组件	○	○	○	○	○	○
隔热棉	○	○	○	○	○	○
风压开关组件	○	○	○	○	○	○
板式换热器组件	X	○	○	○	○	○
燃烧器组件	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364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。

X表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

备注：1、以上标“X”的部件中，部分含有有害物质超标是由于目前行业技术水平所限，暂时无法实现替代或减量化，但我们一直在为改善此项目而努力。

2、本产品环保使用期限为10年，用户按说明书正常使用时，所含有的有害物质不会发生外泄或突变，可安心使用。

检查采暖炉燃气阀前的压力



危险！

废气泄漏可导致中毒的危险！

只有燃烧室盖板在闭合状态和进气/排烟管道完全密封状态才能：

-调试采暖炉；

-使采暖炉连续工作。

按如下步骤检测采暖炉燃气阀前的压力：

- 拆下采暖炉塑料外壳，并下翻至水平位置；
- 关闭采暖炉进口的燃气截止阀；
- 松开进口处测压口螺钉（部分机型需外接测压口）；
- 连接数字压力表或U形管压力表；
- 打开采暖炉进口的燃气截止阀；
- 启动采暖炉，且让采暖炉全负荷运行；
- 测量此时的燃气压力值。



注意！

如果采暖炉燃气前压力超出（天然气）1500-3000Pa的范围或（液化气）2000-3000Pa的范围，请不要对燃气阀进行调整，同时不要启动采暖炉！

如果您无法解决燃气压力问题，请通知燃气供应公司并做如下操作：

- 停止采暖炉的运行；
- 关闭采暖炉进口的燃气截止阀；
- 把数字压力表或U形管压力表拆下来；
- 拧紧密封螺钉并确保不会发生泄漏；
- 重新装上塑料外壳。

系统检测

在采暖炉安装完，并在燃气供应压力检测合格后，还要对系统进行全面检查，之后才能交给用户使用。对系统检查步骤按照如下进行：

- 按照相关的使用手册要求，对采暖炉进行调试；
- 检查燃气供应管路、供暖系统和热水管路的密封性；
- 确认进气/排烟管道被正确安装；
- 查看燃烧器上的火焰是否分布均匀；
- 检查供暖效果和热水供应是否正常；
- 重新检查各装配件是否牢固；
- 将采暖炉交付给用户。

对用户进行指导

安装完采暖炉后，必须对用户进行采暖炉使用方面和供暖系统运行方面的指导说明：

- 将任何有用的手册以及采暖炉相关文档交付给用户；
- 与用户一起浏览使用手册，并回答其提出的问题；
- 要向用户特别强调严格遵守安全使用须知进行操作；
- 告知用户将使用手册保管好，以备查阅。

采暖炉使用的相关说明

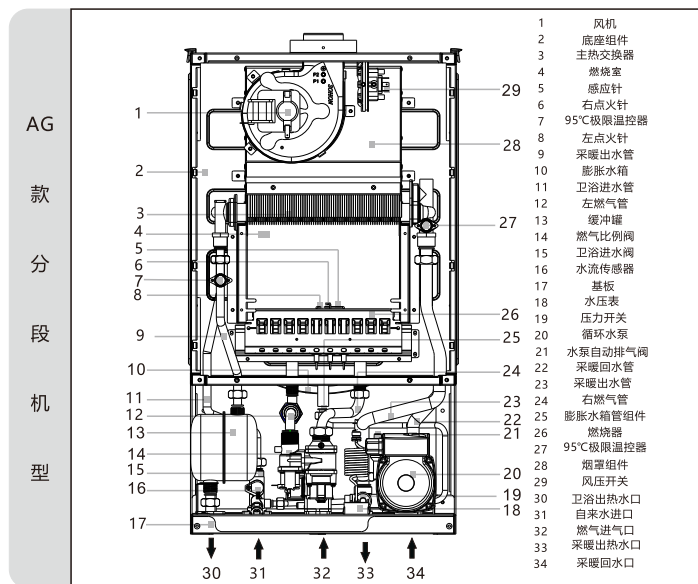
- 向用户介绍进气/排烟系统，并强调这个系统不能随便进行更改；
- 向用户说明如何进行系统注水压力检查，以及根据实际情况为供暖系统进行注水或排水的方法；
- 向用户说明温度设置方法，以及控制器和温控器的使用；
- 告知用户采暖炉系统需要每年进行检查和维护，我们建议用户签订维护合同。

产品简介

结构和功能特点

- 控制器采用原装集成电路，数码技术控制系统运行。
- 通过微处理器进行开机自检、自动监测、自动诊断，实时显示运行状态。
- 燃气自动比例调节，根据设定温度自动调节燃气阀门开度大小，节省燃气。
- 先进低氮氧化物燃烧技术，精确控制排烟温度及CO含量。
- 燃烧室采用原装材质隔热板，热效率高，节省燃气且有利于环保。
- 密闭式给排气设计，燃烧与其它部件完全隔热，可延长使用寿命。
- 水路集成化设计，采用欧洲先进制作工艺，提高系统可靠性。
- 密闭式水路设计，减少供暖系统腐蚀，且管路安装位置不受局限。
- 板换式产品采用不锈钢制高效板式换热器，供暖水与生活热水严格分开，安全卫生。
- 两用型产品使用模式自动转换，操作简便，节能更舒适。
- 生活热水系统特设稳流装置，当水压正常波动时，出水温度保持恒定。
- 内置电子定时功能，可根据使用地区及使用习惯设定开关机间隔区间及采暖工作状态，节省燃气。（带定时功能部分产品含该功能）

内部结构示意图



安全须知和符合性规范

电源线的连接及注意事项



危险！

带电作业有发生致命性电击的危险！

对于采暖炉系统电气接线，仅可由我司授权的工程师进行。在进行电气接线前，请保证电源总开关在接线过程中总是断开。注意：即使采暖炉电源开关处于关闭状态，炉内的线路板端子L和N上仍然有电！

器具连接开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间：

在安装前核对安装方案是否符合当地规范，并在安装时按照规范进行。

采暖炉的额定工作电压为220V；如果电源电压大于253V或者低于187V，采暖炉可能不会正常工作。电源线的连接必须按照下面的方法之一操作：

- 将采暖炉电源线永久的与室内总电源连接，并且在电源线上安装保护装置（例如，保险丝、断路器，目前我司为你配置了漏电保护插头），但是必须保证保护装置的触点间距在3mm以上。
- 采暖炉的电源线连接到固定的可接地且通过相关认证的三孔插座上，插座安装位置不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间，而且插座应为中国强制认证的合格产品。
- 电源线更换，如果电源线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商认可的维修人员来更换。

壁挂炉的调试

采暖炉的安装调试以及保养维护，必须由符合相关资质的技术人员进行，其中负责调试和维护的技术人员必须得到制造商的授权。



危险！

燃气管路的不正确安装可能会导致中毒和爆炸的危险！不合适的工具或工具使用不当均可能导致采暖炉损坏危险。请使用合适的扳手来拧松或紧固螺栓、螺母（不要使用钳子或其它不合适的辅助工具等）。



警示！

采暖炉只可用与采暖或生活热水。其它任何用途都将认为是不适当的并且是危险的。制造商将不会为由于该采暖炉的安装或使用中的错误、或由于不遵循现行地方或国家标准、法律法规以及制造商所做出的操作说明而产生对人身、动物或财产的伤害和损坏负责。安装前检查铭牌上有关数据，检查供气条件是否满足器具要求：

闻到燃气味时

闻到燃气味时，必须遵守以下安全说明：

- 严禁吸烟；
- 不要在危险区域中启动任何电气开关；
- 请不要在危险区域中使用电话；
- 立即关闭燃气阀门；
- 打开窗户通风；
- 通知燃气单位或有关供应商。

在采暖炉周围作业时

禁止对下列各项进行更改：

- 采暖炉及其附件；
- 采暖炉的运行环境；
- 燃气、水的供应管路和供电线路；
- 进气/排烟系统；
- 在采暖炉周围进行的、会影响其运行安全性的任何结构性改变。

气种参数表 (仅供参考)

机型	功率 kW	气源	火排数	喷嘴孔径Φ mm	额定压力 Pa	PH二次压 ±50Pa	PL二次压 ±20Pa	PI点火 压力Pa	待机 功率W	点火负荷 kW	最小负荷 电功率W	外形尺寸mm (HxWxD)
A款	20	12T	11分段	1.28	2000	850	150	300	2	10.0	110	730x420x320
	24	12T	11分段	1.28	2000	1150	150	300	2	12.0	110	730x420x320
	28	12T	13分段	1.28	2000	1200	150	300	3	14.0	120	730x420x320
	32	12T	15分段	1.28	2000	1150	150	300	2	16.0	145	730x420x320
	36	12T	16分段	1.32	2000	1100	150	300	3	18.0	145	730x420x320
A款	40	12T	18分段	1.28	2000	1200	200	350	2	20.0	180	730x420x320
	20	12T	11分段	1.28	2000	850	150	300	2	10.0	110	730x420x338
	24	12T	11分段	1.28	2000	1150	150	300	2	12.0	110	730x420x338
	28	12T	13分段	1.28	2000	1200	150	300	3	14.0	120	730x420x338
	32	12T	15分段	1.28	2000	1150	150	300	2	16.0	145	730x420x338
G款	36	12T	16分段	1.32	2000	1100	150	300	3	18.0	145	730x420x338
	40	12T	18分段	1.28	2000	1200	200	350	2	20.0	180	730x420x338
	20	12T	13分段	1.28	2000	600	150	300	2	10.0	120	730x420x320
	24	12T	13分段	1.28	2000	870	150	300	2	12.0	120	730x420x320
	28	12T	15分段	1.28	2000	870	150	300	3	14.0	120	730x420x320

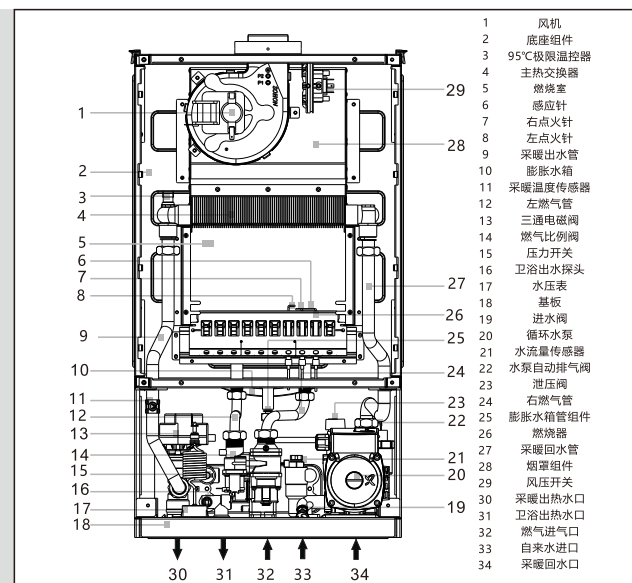


注意

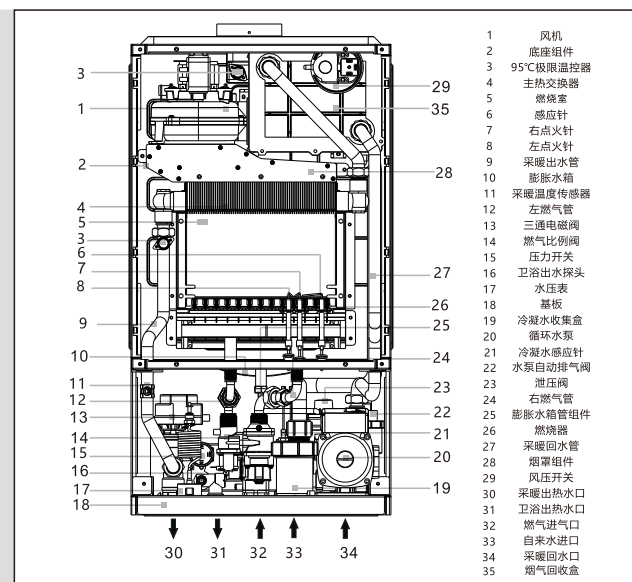
请遵守适用的国内或当地法规。

用户或没有厂家认证的维修人员不可私自改动气源。

A款分段机型



冷凝A款分段机型



技术参数 (仅供参考)

常规机型参数

产品功率	20kW	24kW	28kW	32kW	36kW	40kW	
燃气压力(液化气)	2800						Pa
燃气压力(天然气)	2000						Pa
燃气压力(人工气)	1000						Pa
采暖额定热负荷	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0	kW
采暖额定热输出	17.8	21.4	25.0	28.5	32.1	35.6	kW
采暖最小热负荷	7.2	8.6	10.0	11.5	12.8	14.4	kW
采暖最小热输出	6.4	7.3	8.6	9.8	11.0	12.2	kW
生活热水额定最大热负荷(分段)	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0	kW
生活热水额定最小热负荷(分段)	4.5	4.5	5.9	8.7	10.5	9.0	kW
热效率	≥89						%
采暖系统最高工作压力	0.3						MPa
最高采暖温度	散热片：85/地暖：60						℃
温度设定范围	散热片：30~85 地 暖：30~60						℃
额定电功率	110	110	120	145	145	180	W
电击防护类型	I 类						—
膨胀水箱容积	6			8			L
外壳防护等级	IPX4						—
膨胀水箱初始压力	0.1						MPa
电源性质	220V ~, 50Hz						V/Hz
参考采暖面积	80-160	100-180	120-240	170-270	180-300	200-360	m²
参考耗气量(天然气)	0.7-2.0	0.8-2.4	0.9-2.8	0.9-3.2	1.0-3.5	1.2-3.8	m³/h
参考耗气量(液化气)	0.2-0.72	0.3-0.86	0.3-1	0.35-1.15	0.4-1.3	0.5-1.44	m³/h
生活热水系统（单采暖型无生活热水功能）							
生活热水系统适用水压	0.04~0.8						MPa
标称产热水能力(ΔT=25K)	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	kg/min
标称产热水能力(ΔT=30K)	8.3	9.9	11.6	13.3	15.0	16.6	kg/min
温度设定范围	35~60						℃

冷凝炉参数

产品功率	20kW	24kW	28kW	
燃气压力(液化气)	2800			Pa
燃气压力(天然气)	2000			Pa
燃气压力(人工气)	1000			Pa
采暖额定最大热负荷	20.0	24.0	28.0	kW
采暖额定最小热负荷	9.4	9.4	11.5	kW
采暖额定最大热输出 (80℃)	18.4	22.1	25.8	kW
采暖额定最小热输出 (60℃)	8.7	8.7	10.6	kW
采暖额定最大冷凝热输出 (50℃)	19.8	23.8	27.8	kW
采暖额定最小冷凝热输出 (30℃)	9.3	9.3	11.4	kW
生活热水额定最大热负荷(分段)	20.0	24.0	28.0	kW
生活热水额定最小热负荷(分段)	5.5	5.5	6.7	kW
采暖系统最高工作压力	0.3			MPa
温度设定范围	散热片：30~85 地 暖：30~60			℃
额定电功率	120			W
电击防护类型	I 类			—
膨胀水箱容积	6			L
外壳防护等级	IPX4			—
电源性质	220V ~, 50Hz			V/Hz
参考采暖面积	80-120	100-180	120-240	m²
生活热水系统适用水压	0.04~0.8			MPa
标称产热水能力(ΔT=25K)	10.8	13.0	15.2	kg/min
标称产热水能力(ΔT=30K)	8.3	9.9	11.6	kg/min
温度设定范围	35~60			℃
参考耗气量 (天然气)	0.9~2.0	0.9~2.5	1.2~3.0	kW

加长烟管的安装

我司采暖炉标配的进气/接烟管道为Φ60/Φ100mm，总长度为1000mm，若需要连接其他口径或长度的进气/排烟管道，需要加装转换头或长管，为了达到最合适的进气/排烟效果，届时请与我司售后人员联系。

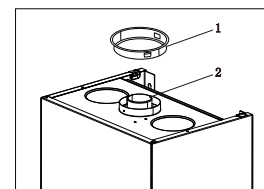
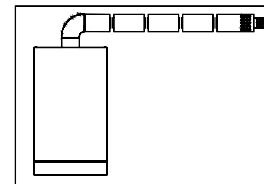
- 我司加长烟道最小长度：300mm。

提示：

首先，测量出所需加长烟道的尺寸，以300mm为基数计算所需节数。

注：如使用加长烟管时，要检查风机排风口是否有安装限流环，如有限流环在安装加长烟管时要取出风机排风口上的限流环！

- 风机限流环 (1)；
- 风机排风口 (2)；



注意！

需遵循21页烟管最大允许安装长度的长度规定安装加长烟道。

需更改弯头角度或定制其它特殊规格烟道时，应提前咨询我司授权的技术人员或售后人员。

加长烟道的安装方式可参照标配烟道的安装或咨询我司授权的技术人员或售后人员。

在安装加长烟道时，应特别小心，对密封圈进行准确的定位（禁止安装损坏的密封圈）。

气种转换

本采暖炉可以用天然气或液化气进行工作，出厂时只能预设两种燃气中的一种，并在壁挂炉的铭牌上和包装上清楚地说明。如果有必要使用与预设不同的燃气，必须由制造商授权专业人员，并配备专用的气源转换套件并按如下操作：

气种转换步骤

- 关闭电源和气源。
- 按顺序拆下面盖，空气室盖板和燃烧室盖板。
- 旋下螺钉F，取走火排后，可以看见一排喷嘴G。
- 拆下原来的喷嘴，换上符合燃气种类的喷嘴。
- 锁上螺钉F重新装上火排，再装上燃烧室盖板和空气室盖板。
- 测供气压力，拧松燃气阀上螺钉C，将压力表接到燃气阀供气压力接口上，读出气压，取下压力表，拧紧螺钉C，如供气压力与要求不符，请与燃气供应商联系。
- 测阀后二次压力，松开燃气阀上螺钉E，将压力表接到阀后二次压力接口上，开启壁挂炉，采暖模式，机器设置在最高温度，调节阀后二次压力值，可通过调节螺钉B，直到压力值，先拔出线插D，调节螺钉A，直到压力表显示参数符合要求，然后插上线插D。调节完成后，取下测压管，重新拧紧螺钉E，（参数调节完成，不得随意进行调整）（具体数值参见气种参数表）
- 完成以上操作步骤后，关闭壁挂炉，停电关气。
- 重新封好断裂的密封和所有的调节器。
- 重新盖上面盖。
- 撕下机器原来的铭牌，贴上符合燃气种类的铭牌。

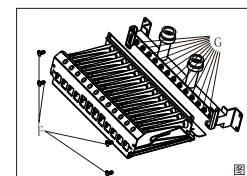


图1

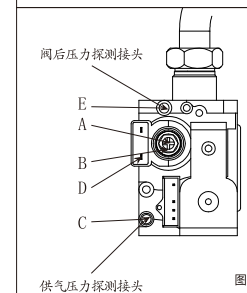
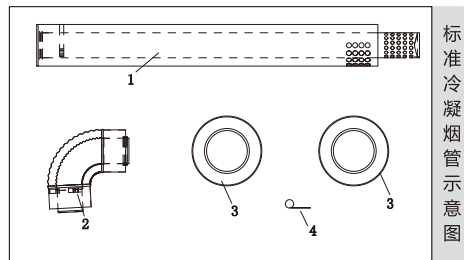


图2

- 外烟管 (1) ;
- 90°烟管弯头 (2) ;
- 2个密封套 (3) ;
- 密封铝箔 (4) 。



标准冷凝烟管示意图

**警示!**

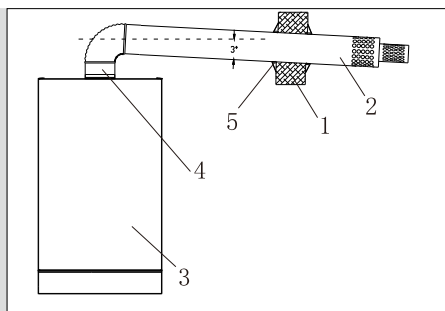
烟道穿越可燃墙体时, 必须用大于20mm厚度的不燃耐高温材料维护;
不可将烟道暗装在天花板内, 如果确实需要, 需用大于20mm厚度的不燃耐高温材料维护;
烟道与其所穿越的墙体上的圆孔间隙, 不应用水泥类材料填充, 否则不利于维修操作;
烟道上的排气孔和进气孔必须伸至墙外, 不应被堵住。

**警示!**

可能损坏采暖炉或导致采暖炉发生故障!

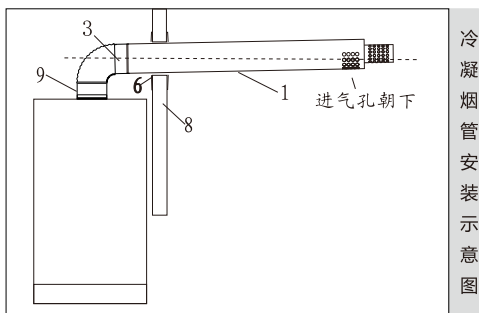
冷凝炉的同轴烟管平行伸出使用内烟管向上3°, 非冷凝采暖炉的同轴烟道须向下倾斜3°, 按图安装不可私自改动烟管的安装方式, 如需改动请联系专业人员。

不锈钢烟管安装示意图



- 在墙上或玻璃上 (1) 钻一个直径120mm的孔, 尺寸参照安装图样。
- 把密封套 (5) 套于烟道组件 (2) 上, 通过烟道孔把封套滑到墙壁外, 并将其拉回, 直到密封套紧靠在外墙为止。

- 在墙或玻璃 (8) 上钻一个直径为120mm的孔, 尺寸可参照安装图样;
- 把密封套 (6) 套于烟道组件 (1) 上, 通过烟道孔把密封套滑到墙壁外, 并将其拉回, 直到密封套紧靠在外墙为止;
- 用不可燃材料将烟道孔填好, 并使烟道固定;
- 在墙孔内安装密封圈 (6) ;
- 将烟道组件 (1) 推进采暖炉 (9) 的烟道接口;
- 将烟道组件 (1) 弯头与直管连接处用卡口 (4) 将卡箍 (5) 与密封圈 (3) 锁紧;
- 在接口处套上密封圈 (3) 。



冷凝烟管安装示意图

室内温控器接线

选配一个室内温控器, 该温控器用于控制并显示采暖房间的温度, 室内温控器连接线端在控制盒出线处, 如下图

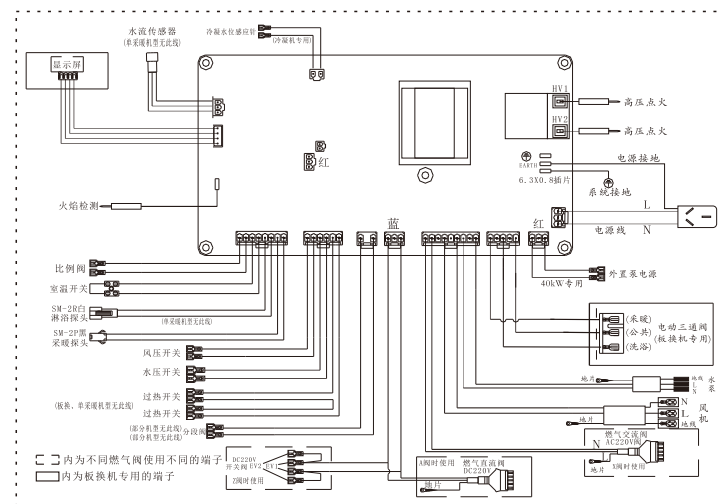
- 拆下采暖炉的塑料外壳螺钉, 向外翻开, 使之悬挂于采暖炉基板上;
- 将外接部件的接线穿过采暖炉基板的接线孔, 并将其剪到适合的长度;
- 将上方短接线路的接线柱螺丝拧松, 将短路线去掉;
- 将室内温控器的两根线分别接到接线柱上, 拧紧螺丝。

**警示!**

输入温控器的两根线只能是开关信号, 不能有任何外加电压或电流信号, 否则将可能会损坏控制板。

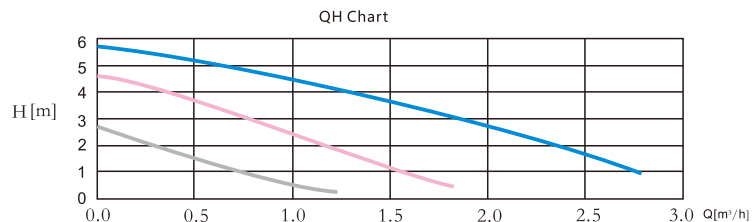
内部接线示意图

通用接线图

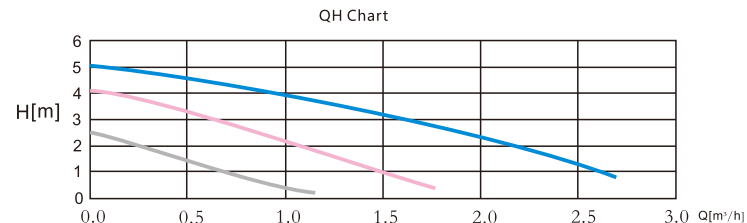


水泵特性曲线图

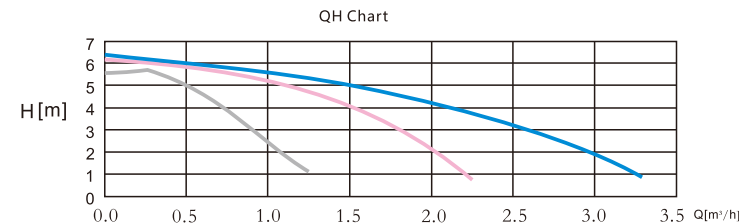
UPS015-60CESA03 UPS15-60CESA01



UPS15-50 S1 CESA01 UPS015-50 CESA03



UPS15-70 F4 CESA01



故障代码和故障分析

故障代码 (锁定装置不应随意调节)

故障代码	代码意义	故障原因
E1	火焰故障	有加热需求检测不到火焰信号
E2	过热故障	干烧故障
* E3	风压故障 *	风压开关/风机故障
* E4	缺水故障 *	管道缺水或水开关故障
E5	阀压故障	启动前检测到有阀电压
* E6	热水NTC故障 *	热水NTC开路、短路、着火后温度无变化
* E7	采暖NTC故障 *	采暖NTC开路、短路、着火后温度无变化
E8	热水温度过热	采热水温度过高
E9	防止结冰加热故障	采暖NTC ≤ 0°C
EC	通讯故障	通信信号断开 (显示与主板之间连接故障)
EL	冷凝水堵塞故障 (冷凝机专用)	冷凝水收集盒堵塞

冷凝水排水管的连接

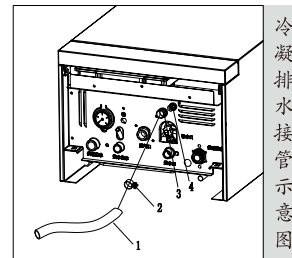


警示!

冷凝式采暖炉运行时内部会产生冷凝水, 冷凝水排水口必须与下水道直接连接, 必须保持冷凝水排放的畅通, 严禁堵塞冷凝水排水口。

冷凝式采暖炉排出的冷凝水为酸性, 严禁接触及饮用冷凝水!

- 冷凝水排水管 (1)
- 管箍 (2)
- 冷凝水排水口 (3)



冷凝水接管示意图

安装排烟系统



危险!

采暖炉只能采用我司配套提供的烟道系统。如果使用其它产品代替我司烟道系统, 可能导致采暖炉运行故障, 甚至造成采暖炉的损坏以及人的生命安全受到威胁! 您会在本安装和维护手册中找到您需要的烟道系统及相关信息。

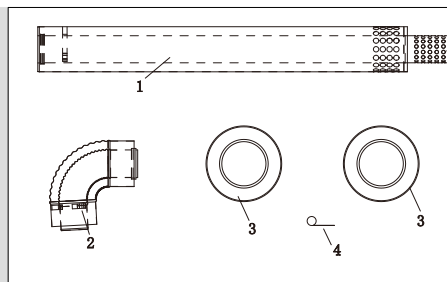
烟道最大允许安装长度

Φ60/Φ100或Φ60/Φ110同轴烟道水平安装 (若其它特殊直径或安装方式的需由我司技术人员进行或指导进行)

输入功率	最大允许安装长度	增加弯头需缩短安装长度
热输入 ≤ 28kW	2.8m	每使用一个90°弯头, 管道长度缩短1.0m; 每使用一个45°弯头, 管道长度缩短0.5m
28kW < 热输入 < 36kW	1.8m	每使用一个90°弯头, 管道长度缩短1.0m; 每使用一个45°弯头, 管道长度缩短0.5m
热输入 ≥ 40kW	1.0m	每使用一个90°弯头, 管道长度缩短1.0m; 每使用一个45°弯头, 管道长度缩短0.5m

标配烟道的安装

标准不锈钢烟管示意图

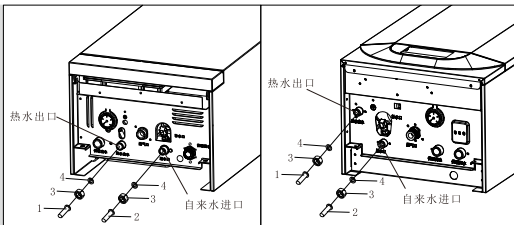


- 外烟管 (1);
- 90°烟管弯头 (2);
- 2个密封套 (3);
- 密封铅箔 (4)。

生活热水管路的连接

**警示！****确保冷水管、出热水管的连接是在无压条件下进行的，以避免系统因打压后泄漏！**

生活热水接管示意图



采暖炉冷水管和生活热水管的连接使用两个压接式连接头 (3) 以及密封垫 (4) 来连接冷水进水管 (2) 和热水出水管 (1)：

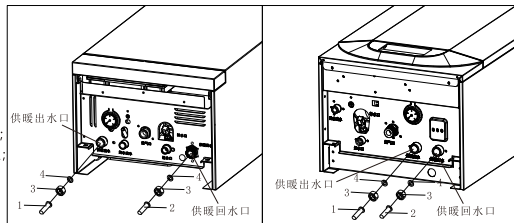
- 在现场安装冷水供应截止阀；
- 把密封垫 (4) 放进螺母 (3) 中，并把连接头连接用采暖炉的冷水管和热水管接口上；
- 把螺母 (3) 套到冷水管 (2) 和热水管 (1) 上；
- 将螺母与连接头拧紧。

采暖系统供回水管路的连接

**警示！****确保供暖系统供/回水管路为无压力连接，以避免供暖系统发生泄漏！**

采暖炉供暖出水管和回水管的连接使用两个压接式连接头 (3) 以及密封垫 (4) 来连接供暖出水管 (1) 和供暖回水管 (2)：

- 把密封垫 (4) 放进螺母 (3) 中，并把连接头连接到采暖炉的供暖出水管和供暖回水管接口上；
- 把螺母 (3) 套到冷水管 (2) 和热水管 (1) 上；
- 将螺母与连接头拧紧。



采暖系统接管示意图

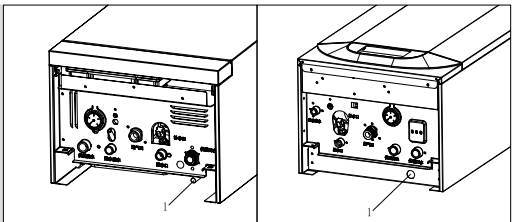
**警示！**

自来水进水接口与卫浴热水接口处安装阀门不使用卫浴时，
自来水进水接口与卫浴热水接口两处阀门常闭时，采暖系统运行时采暖系统导热造成卫浴端内部压力过大，挤压卫浴端密封圈，易形成机器内部泄漏。需确保一侧阀门常开，防止卫浴端压力过高。

安全阀泄水口

**警示！****溢水可能导致财产损失！****安全阀泄水口必须连接排水管，并引到合适的排水点。**

泄压口接管示意图



- 将安全阀泄水口 (1) 通过连接排水管引到合适的排水点，并确保排水通畅。

**注意！**

“*” 为可自动回复故障，其余的需按“复位”键或调节旋钮至“复位”档或重新上电方可恢复运行。

E6和E8为两用型产品故障。

如操作面板上没有复位键，则开关键作为复位键使用。

故障分析

现象	原因	处理方法
泵启动风机不转	1) 风机故障 2) 控制器故障 3) 风机接线松脱	▲ 更换风机 ▲ 更换控制器 ▲ 检查接线
泵不启动	1) 内部接线脱落或接触不好 2) 泵卡滞 3) 泵接线无电力输出 4) 泵故障	▲ 检查接线 ▲ 拧开水泵螺丝排气，转动水泵轴即可 ▲ 更换控制器 ▲ 更换泵
风机启动无放电火花	1) 烟道堵塞，正对风压带 2) 风压开关接管或折叠或接错 3) 接线脱落或接错 4) 风压开关故障 5) 控制器故障	● 清理排烟出口 ▲ 重新接管 ▲ 检查接线 ▲ 更换风压开关 ▲ 更换控制器
有放电火花不着火	1) 管道中燃气阀没开 2) 燃气管道中有空气 3) 燃气压力太高，超过5kpa 4) 控制器故障 5) 燃气比例阀故障	● 打开燃气阀 ● 多次启动 ● 联系燃气公司 ▲ 更换控制器 ▲ 更换比例阀
点火爆燃	1) 燃气压力太高 2) 高压线短路放电 3) 点火距离太大 4) 控制器故障	● 与燃气公司联系 ▲ 检查后再安装 ▲ 调整为4±0.5mm ▲ 更换控制器
供暖水不热	1) 供暖面积太大，超过本机热负荷 2) 燃气压力太低 3) 主热交换器积碳 4) 供暖水设定温度偏低 5) 燃气比例阀故障 6) 燃气进气管直径过小	● 减小供暖面积 ● 与燃气公司联系 ● 清理主热交换器 ● 调高供暖水温设定 ▲ 更换比例阀 ▲ 更换合适的进气管
频繁开、关机	1) 装散热器太少，散热能力差 2) 供暖管路中阀门开度太小 3) 供暖管路堵塞 4) 水温设定太低，系统中有空气	● 增加散热器 ● 开大阀门 ● 清理滤网 ● 调高供暖水温，拧开排气阀门
供热水不热	1) 燃气压力太低 2) 供热水管太长中途热损失大 3) 板式换热器内杂质沉淀 4) 主热交换器积碳 5) 燃气进气管直径过小 6) 套管机型水泵转走热量,控制器故障	● 与燃气公司联系 ▲ 减短热水管道 ▲ 清除或更换 ▲ 清理主热交换器 ▲ 更换合适的进气管 ▲ 重新设置控制器参数
供热水太热	1) 用户使用的水压太低 2) 进水滤网或出水口堵塞 3) 水温传感故障	● 安装泄压阀或增压泵 ● 清理堵塞处 ● 更换水温传感器
中途熄火	1) 水压不稳定 2) 点火感应针离燃烧器太远 3) 燃气比例阀故障 4) 风压开关接线或接管脱落 5) 风压开关故障 6) 水流开关故障 7) 控制器故障 8) 感应针线松脱故障	● 安装增压泵 ▲ 调整为4±0.5mm ▲ 更换比例阀 ▲ 检查各连接处 ▲ 换风压开关 ▲ 更换水流开关 ▲ 更换控制器 ▲ 检查感应针接线

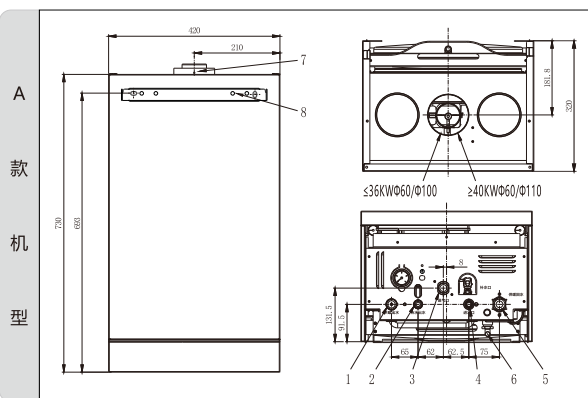
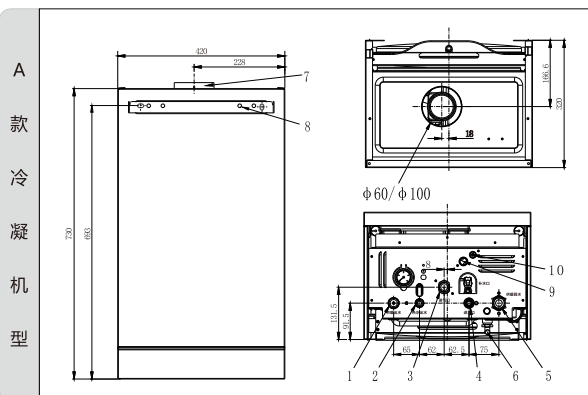
**警示！**

带“▲”的故障处理方法只能由我司技术人员或我司授权的经销商售后人员进行操作！

壁挂炉的安装

管路接口的位置和尺寸

序号	名称	规格	备注
1	采暖出水口	G3/4	/
2	卫浴出水口	G1/2	/
3	燃气进气口	G3/4	转换接头内G3/4转外G1/2
4	自来水进口	G1/2	/
5	采暖回水口	G3/4	/
6	泄压管接口	12mm	/
7	烟管接口	Φ60/Φ100	≥40KWΦ60/Φ110
8	安装孔	/	/
9	冷凝水排水口	20mm	配排水管
10	冷凝水密封塞	/	/



系统安装定位



危险!

不当的操作可能导致中毒和爆炸的危险!

我公司出品系列采暖炉只能由具体相应资质的技术人员进行安装、调试。

采暖系统概述



警示!

在将采暖系统与采暖炉连接之前, 要严格将管路连同散热装置加以冲洗, 清除管路中的异物, 否则这些物质会沉积在采暖炉和系统中, 会导致采暖炉和系统故障。同时, 保证采暖系统已经进行过打压试验, 以保证管路的密封性。

- 安全阀的泄水口必须接上排水管, 并连接到一个合适的排水点。排水点必须清楚可见!
- 不要试图通过安全阀进行防水, 也不要转动阀芯和接触阀芯。
- 采暖炉内置有膨胀水箱, 在采暖系统安装前, 请核对膨胀水箱的容积是否足够, 如果不够, 必须在系统中泵的吸水侧加装膨胀水箱。

燃气管路的连接



危险!

燃气管路的不正确安装, 可导致中毒爆炸的危险!

燃气管路必须由授权的技术人员进行连接, 并且严格遵守国家和地方的有关燃气供应规范。

燃气管路的连接确保是在无应力条件下进行的, 以避免发生泄漏。



警示!

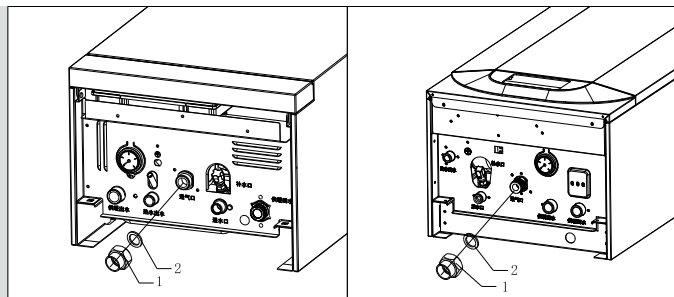
过高的运行或测试压力会对采暖炉内的燃气阀造成损坏!

燃气阀内的燃气开关最大测试压力不允许超过110mMPa!

采暖炉正常运行时燃气的压力不允许超过国际规定的最高压力!

- * 安装前检查机器在铭牌燃气种类与所用燃气种类是一致的, 禁用壁挂炉规定以外的燃气。
- * 不要将燃气管作为电器的接地线。

燃 气 管 路 连 接 示 意 图



设备采用燃气作为热源驱动燃料。附件内置燃气转换接头 (1) 及密封垫 (2), 便于连接燃气管路供应燃气, 对于燃气供应压力要求不低于国标要求的额定压力。

- 在使用前要对燃气管路进行吹扫, 这样可以避免对燃气阀的损坏;
- 将燃气管路连接到采暖炉时, 请采用压接式连接和性能较好的燃气截止阀;
- 调试前, 将燃气管路内的空气排净;
- 检查燃气管路是否有泄漏。

安装位置的选择

在采暖炉选择安装位置之前，请阅读如下安全须知。



警示！

不要将采暖炉安装在易于霜冻的房间内！采暖系统一旦结冻，可能导致房间有被水淹的危险。

采暖炉只可安装在合适的空间，不可在户外安装或操作。

如安装在户外可能导致采暖炉工作故障。



警示！

采暖炉的燃烧气体中不得含有氟化物、硫化物和类似化学品（例如，喷雾剂、溶剂或清洁剂、油漆、粘合剂或汽油），这些物质在燃烧后可导致采暖炉自身以及烟道系统被腐蚀。



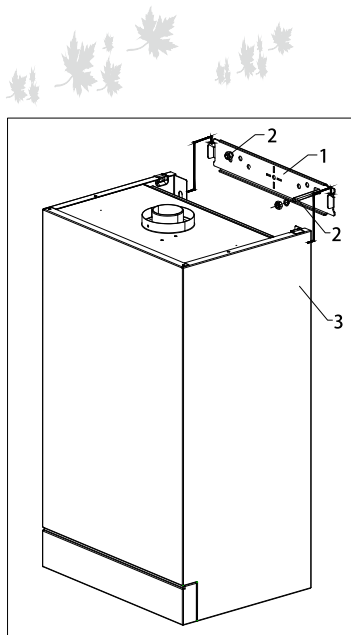
注意！

采暖炉不得暗装
器具安装类型为1P型



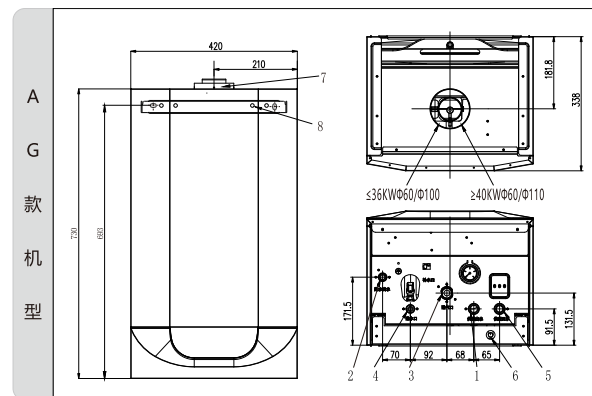
警示！

在挂采暖炉时一定要托住底部，轻轻放下，以防止虚挂，对安装炉造成损坏。
安装时请用我司提供的安装附件及部件。



挂板安装图例(具体请参照实机及附件)

- 使用与采暖炉随附的膨胀螺钉（2）将安装挂板（1）固定在墙上；
- 将采暖炉（3）举起，到背后横向底座孔高于墙上的安装挂板，靠边墙面轻轻下放，使底座挂孔卡进墙上的安装挂板钩内。



系统注水简介



注意！

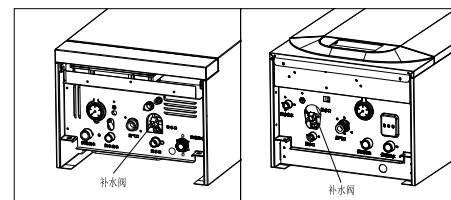
第一次给采暖炉注水时，必须由我司技术人员或我司授权的经销商售后人员进行操作。



警示！

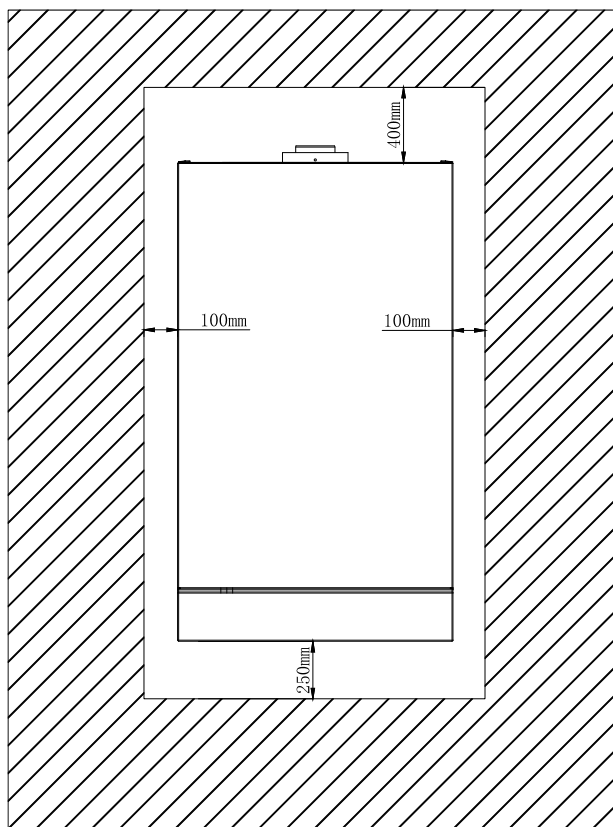
请不要在供暖水中加入防冻剂或防锈剂！如果在供暖水中加入防冻剂防锈剂，可能破坏密封垫以及导致供暖运行时产生噪音，我司对此（或由此产生的任何损害）不承担责任。请告知用户如何使用防冻保护功能。如果水的硬度超过360mg/L，请对供暖系统水进行软化处理。

- 为使采暖炉正常运转，系统水压应当介于1.0~2.0bar(0.1~0.2MPa)之间，如果供暖系统负责多个楼层的供暖，则系统的水压要相应增加；
- 在对采暖系统注水前要进行彻底地冲洗；
- 关闭排水阀，全开管路中的其它阀门；
- 拧松散热器上的排气阀；
- 逆时针旋转打开补水阀；直到排气阀有水流出时拧紧排气阀，当压力升至1.5bar(0.15MPa)时，顺时针旋转关闭补水阀；
- 接通电源，按下“开/关”或“on/off”键，启动供暖系统，再通过散热器上的排水阀排放空气；
- 由于系统内存有空气，在开始运行几个小时后水压可能会回落，需要多次打开补水阀使水压恢复到1.5bar(0.15MPa)，否则将导致泵和热交换器产生噪音；
- 散热器输出功率调整，调整散热器进水阀门开度，按需求分配各个房间的热量，保证在安装室温控制器的房间升到设定温度时，其它房间也将维持舒适的温度。
- （系统管路越长补水时间越久请耐心等待）水压低的地区需要用增压泵增压，有排气阀的记得把排气阀打开可以缩短补水时间

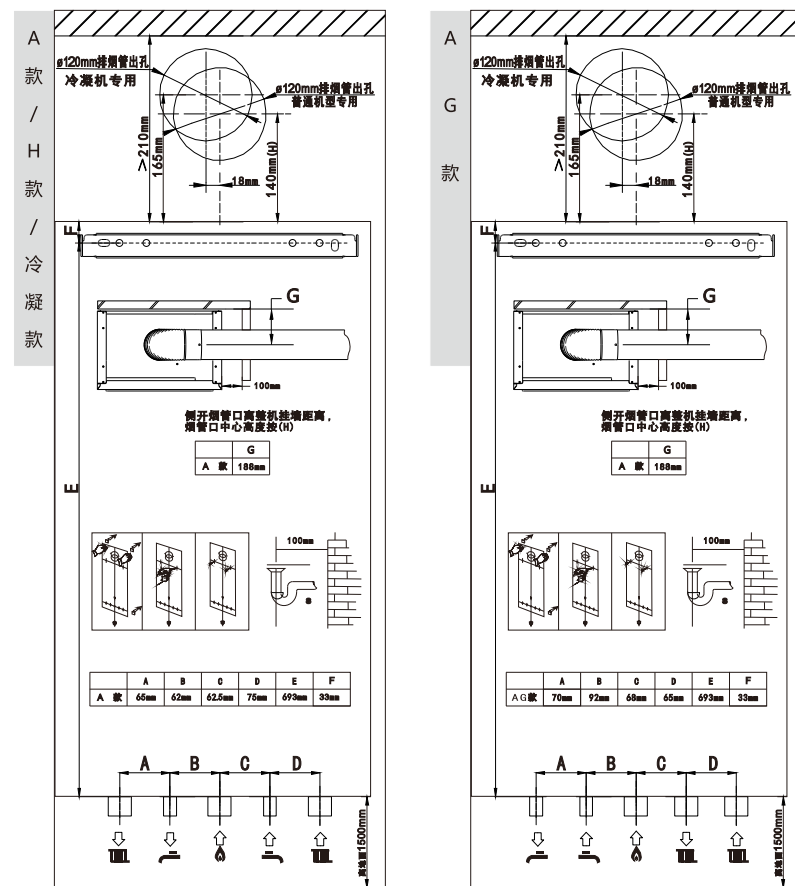


安装和保养的最小空间

- 为了采暖炉及采暖系统能很好的安装，也为了日后的保养维护工作顺利进行，需要在采暖炉周围预留出足够的空间，下面是最小空间要求：
 - 侧面距离：100mm
 - 下部距离：250mm
 - 顶部距离：400mm
- 如有必要时必须在采暖炉和可燃物之间做出明显的界限，因为当采暖炉以额定功率输出运行时，采暖炉外壳表面温度始终低于最高许可温升80K
- 如墙体由易燃材料组成，必须用大于20mm厚度的不燃耐高温材料隔离。



安装图样



警示!

错误的安装方式可能导致采暖炉的损坏!

只能将采暖炉安装在垂直、平整、牢固的承重墙上，要有固定件具有足够的承重能力!

- 安装前，请考虑最小安装空间要求管路连接尺寸；
- 根据安装图样确认安装挂板螺栓位置；
- 可以使用电钻等工具，将安装挂板固定好；
- 在墙上标明连接管路的位置和尺寸。