

注意环境保护，请勿乱扔包装等废弃物

燃气采暖热水炉

Gas-fired heating and hot water combi-boilers

遵照国家标准GB17905-2008的规定，本公司忠告用户：

- 壁挂炉必须由经过严格培训并获得合格证的专业人员安装。
- 燃气壁挂炉如果按说明书要求使用是安全的，但对于不按照使用说明书的有关规定安装和使用，属使用不当，由此而发生的事故，企业不承担责任。

技术/使用说明书

感谢您使用本公司采暖热水炉，以下简称壁挂炉。为了正确安装与使用壁挂炉，安装前请仔细阅读《技术说明书》，用户使用前应仔细阅读《使用说明书》，并请妥善保存，以备日后查用。

敬告用户

- 打开包装后检查其完整性。如对包装完整或损坏情况有怀疑，请先不要使用产品而应尽快与供应商联系。包装物料不得随便丢弃，以免引起危险和污染。
- 该产品仅限使用在其设计范围的用途，任何其它用途都会被认为是引起危险的原因。
- 该产品用于在1个大气压力下将水加热至低于其沸点温度，必须与符合其功率和效率的供暖系统和卫生用水管网相连接。
- 该产品所配附件，只有在本机上才可使用。
- 禁止打开或改动本机。
- 在壁挂炉工作时，不得触摸壁挂炉较热的部位—特别是排烟管。
- 如果您决定在相当长一段时间内不使用本机，建议您关闭壁挂炉进气管处的燃气阀门，放掉供暖系统的水，并关掉其用电系统的开关。
- 必须使用与壁挂炉要求相符的电源和燃气种类。
- 严禁把壁挂炉安装在浴室、卧室、地下室、客厅、楼梯和安全出口附近(5m以外不受限制)及橱柜内使用。
- 壁挂炉必须安装好烟道后才能使用，否则会危及人身安全。
- 壁挂炉必须由经过严格培训并获得合格证的专业人员安装。
- 安装不当会引起对人、畜和物的危害。
- 壁挂炉安装应严格按照说明书要求和相关规定执行。
- 只有本公司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。
- 壁挂炉维修时涉及燃气调压阀和控制器的维修应找本公司售后服务部。
- 不应购买经改装的壁挂炉，而应买本公司生产的原装产品，以确保安全性。
- 安装壁挂炉时应在壁挂炉前的管道上安装燃气截止阀。
- 壁挂炉不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装。
- 严禁拆动壁挂炉上的任何密封件。
- 壁挂炉清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂。
- 儿童和不会使用的人不应操作壁挂炉，儿童严禁玩弄壁挂炉。
- 用户自己不应动采暖安全阀和采暖水排泄阀，应由专业人员来处理。
- 壁挂炉不宜暗装。
- 维修和检查人员在产品维修后应在产品上进行标示维修和检查的结果。
- 房间的配电系统应有接地线；壁挂炉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。
- 壁挂炉防冻功能必须在水、电、气齐全的条件下才能起作用，为了避免壁挂炉或管路冻坏，在冬季长期停机时，应将壁挂炉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。
- 您在使用本机过程中，如有任何问题，请速与当地售后服务中心寻求保修服务。
- 任何违背上述操作的行为都可能造成安全事故。
- 本公司拒绝承担因不正确的安装和不恰当的使用所引起的法律责任。

1. 您所用的产品名称、型号；
 2. 故障的现象（尽量详细些）。
 3. 故障出现的前后过程。
- 本公司将对本公司生产并经正规渠道销售的产品按国家规定进行三包服务。
1. 三包有效期为一年，自用户购买之日起（以购买发票为准）计算。
 2. 凡属下列情况之一，不实行三包，但提供收费修理服务。
 - A. 消费者安装、使用、维护、保管不当造成损坏的；
 - B. 非本公司指定维修单位装拆修理造成损坏的；
 - C. 无三包凭证及购买发票的；
 - D. 三包凭证与修理产品型号不符或涂改的；
 - E. 不可抗力造成损坏的。

漏电保护插头使用注意事项

- 壁挂炉带漏电保护插头是作为漏电保护的安全措施，当电路发生漏电时会立即切断电源，壁挂炉停止工作，有效保证了壁挂炉的安全使用。
- 本漏电保护插头不可直接与水接触，故电源插座不要装在水能淋到的地方，使用中插座部分要保持干燥，以防漏电。
- 电气接线必须请合格的电工，采用符合安全标准规定的电线进行规范的布线。
- 必须选用优质的电源插座，以免漏电保护插头温升过高而损坏漏电保护插头，插座的接地线必须可靠接地，这是安全使用电器的主要措施。
- 漏电保护开关复位按钮按下去，指示灯发亮才接通电源，热水器才能正常工作。第一次使用热水器时发现漏电保护开关复位按钮没有按下去，指示灯不亮，要把复位按钮按下去，使指示灯发亮确保漏电保护开关接通电源。
- 要求每月检查1~2次漏电保护插头的有效性。检查方法为：在通电的状态下，按动“试验”按钮，这时漏电保护插头立即断开，指示灯熄灭，表示漏电保护插头有效。否则即为漏电保护失灵，必须立即停止使用，送维修点修理。
- 严禁将漏电保护插头的“试验”按钮作为电源开关使用，以免损坏漏电保护插头。
- 电源线更换必须到本公司指定的维修点进行。
- 当漏电保护开关复位按钮跳起，切断电源时，壁挂炉无法正常使用，请合格电工确认是漏电保护插头损坏或壁挂炉漏电后，与售后服务部联系，切勿私自处理。

壁挂炉成套包装及附件

- | | |
|--------------|----|
| ● 燃气采暖热水炉 | 1台 |
| ● 使用说明书 | 1本 |
| ● 产品保修(安装)卡 | 1份 |
| ● 安装螺钉及接口密封圈 | 1包 |
| ● 烟管总成(单独包装) | 1盒 |

常见故障及处理方法

现象	故障描述	处理方法
爆燃声	燃气适配性或点火系统故障	联系售后人员
水压指示压力下降	系统泄漏或系统有空气	修补泄漏部位或排气
E1燃烧故障	进气系统故障	检查燃气阀及进气系统
	无燃烧指示故障	检查线路、电路板或电源变压器
	燃气过高或过低	联系燃气公司解决
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
	点火检测故障(无点火)	检测点火电极、更换点火器或电路板
	过热保护器断开	使系统降温或更换过热保护器
E2 风压差开关故障	排气系统或文丘里管堵塞	清理排气系统堵塞物或更换文丘里管
	风压差开关无法开启	检修风压差开关
	风机不工作	检修风机或更换电路板
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
E5供热进水温 度传感器故障	供热进水温度传感器断路	更换供热进热水温度传感器
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
E6供热出水温 度传感器故障	供热出水温度传感器断路	更换供热出热水温度传感器
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
E7供暖出水温 度传感器故障	采暖出水温度传感器断路	检修线路或更换采暖出水温度传感器
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
E8伪火故障	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
E9系统水压故障	系统缺水	给系统补水至0.1-0.15Mpa
	循环水泵故障(板换机)	检修水泵
	电路板或线路故障	检修线路或更换电路板
	压力开关无法接通	检查接线或更换水压开关

■ 防止频繁启停功能

在冬季状态下，采暖水温到设定值壁挂炉停止工作后到从新启动的时间必须大于3分钟，但在卫浴时无此限制。

■ 再点火和自动重新启动功能

如果壁挂炉第一次点火不成功，系统会自动再点火，如三次点火都不成功，显示故障代码 E1，在采暖状态下每隔20分钟还有自动重新启动功能。

■ 最高采暖水温

当采暖水温大于85℃时，壁挂炉强制停止工作，直到采暖水温降至正常工作温度，壁挂炉自动启动为止。

售后服务

- 如您所使用的壁挂炉出现异常情况，应联系专业人员进行检修。
- 您也可来信来电与本公司售后服务直接联系，但请告知下述内容：

目录

技术说明篇

技术描述	01
技术特性指标表	01
水泵性能曲线图	01
接管示意图	01
安全装置	03
结构原理图	03
安装指导	04
安装参照标准	04
安装的室内要求	04
安装注意事项	04
室内安装	04
壁挂炉的安装	04
系统安装	05
燃气管路安装	05
转换说明	05
燃气管路安装注意事项	06
卫生热水管路安装	06
供暖管路安装	06
水路安装注意事项	06
烟管安装注意事项	07
给排气系统	07
配同轴烟管	07
电气连接	08
系统注水	10
第一次点火	10
系统排水	10
用户使用说明	
使用注意事项	10
操作面板及功能图表	11
操作键功能说明	12
使用	13
运行	13
维护	14
季节性检查	14
壁挂炉的维护	14
常见故障及处理方法	15
售后服务	15
漏电保护插头使用注意事项	16
壁挂炉成套包装及附件	16

技术描述

技术特性指标见下表

燃气采暖热水炉技术特性指标见下表

燃气采暖热水炉						
产品名称	L1P16	L1P18	L1P20	L1P22	L1P24	
燃气种类	液化石油气、天然气					
额定燃气压力(Pa)	2800(液化石油气) 2000(天然气)					
使用燃气压力范围(Pa)	2000~3300(液化石油气) 1500~3000(天然气)					
输出负荷调节比	2.6:1					
供暖	额定最高热输入(kW)	16	18	20	22	24
	额定最高热输出(kW)	14.1	15.9	17.6	19.4	21.1
	额定最低热输入(kW)	6.9	7.5	8.1	9.3	9.6
	额定最低热输出(kW)	5.9	6.6	6.9	7.9	8.2
	供暖温度调节范围(℃)	30~80(散热器取暖) 25~60(地板取暖)				
	供暖系统最大压力(MPa)	0.3				
	膨胀水箱容积(L)	6				
	膨胀水箱预充压力(MPa)	0.1				
卫生热水	额定产热水能力(kg/min) $\Delta t=30^{\circ}\text{C}$	6.7	7.5	8.3	9.2	10
	水温调节范围(℃)	36~60				
	适用水压范围(MPa)	0.02~0.6				
	最小启动流量(L/min)	3.5				
	最小关闭流量(L/min)	2.5				
能效等级	2					
给排气方式	强制给排气					
水路循环方式	密闭式强制循环					
点火方式	脉冲自动点火					
温度控制方式	燃气比例阀					
温度显示方式	LCD液晶显示					
使用电源(V/Hz)	220V~50Hz					
额定电功率(kW)	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	
保险管(A)	3					
器具防护等级	I类					
防水等级	IPX4					
同轴烟道进出口尺寸(mm)	60~100	60~100	60~100	60~100	60~100	
卫生用水进出口尺寸(英寸)	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	
供暖用水进出口尺寸(英寸)	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	
燃气进口尺寸(英寸)	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	
参考供暖面积(m ²)	60~100	60~120	60~150	60~160	60~200	
净重量(kg)	27.6	28.3	28.3	28.5	28.5	
外形尺寸(mm*mm*mm)	767(700)x450x253					

(以上参数仅供参考, 具体以机身参数铭牌为准!)

②按下“MOD”键, 再参照按键功能与操作方法使系统处于供热水状态(即指示灯亮)。

③按动增量▲或减量▼键, 调节水温至合适温度。

④打开出热水开关后, 启动壁挂炉工作, 关闭出热水开关, 停止壁挂炉工作。

⑤按“MOD”键两次, 壁挂炉停止工作, 显示器显示OF。

● 采暖状态

①按“MOD”键后, 再参照按键功能与操作方法使系统处于供暖-热水两用状态(即指示灯亮)。显示器显示供暖循环水温度, 供暖循环水温度设定范围30~80℃(散热器状态), 25~60℃(地板采暖状态), 用户设定温度即是壁挂炉供暖出水温度。

②当实测循环水温度小于设定值7℃~15℃(由工厂设定), 供暖系统启动; 当实测循环水温度长时间大于设定值5℃时, 供暖系统停止。此时水泵继续运行2分钟后停止, 风机延时20秒。

③选配房间温控器时, 只有温控器接通时壁挂炉才能启动。

④打开出热水阀门, 两用壁挂炉的卫生热水优先动作, 控制程序自动转为供热水状态, 关闭出热水阀门时, 卫生热水优先开关断开, 两用壁挂炉自动恢复供暖状态。

⑤两用壁挂炉工作时, 按“MOD”键到显示OF时, 则停止工作。

维护

季节性检查(我们建议至少每年应聘专业人员进行一次维护)

● 系统压力应达到0.1~0.15MPa(压力表显示1~1.5bar), 否则应补水将压力恢复至0.1~0.15MPa。

● 整机(包括燃气比例阀、风压开关、传感器、温控器等安全装置)应工作正常。

● 检查燃烧器和主换热器, 必要时应清洁。

● 膨胀水箱应充气加压至0.1MPa。

● 燃气系统和水系统必须是密封的。

● 给排气烟管必须没有任何阻塞并且没有泄漏。

● 循环水泵没有被卡住并能正常工作。

● 卫生热水流量正常。

● 除非进行特别的改装和维修, 我们建议尽量避免频繁更换系统中的循环水。

● 在易冻结的地方, 如果不使用壁挂炉应将系统中的水排空; 如果系统中添加了防冻剂可以不必排空。

● 在硬水地区(钙、镁化合物大于450mg/L), 建议用户使用专用的水垢还原剂。

壁挂炉的维护

● 壁挂炉无需特殊维护; 只要在供暖季节结束的时候进行清洁即可。主换热器和燃烧器不能使用化学用品或钢刷清洁。

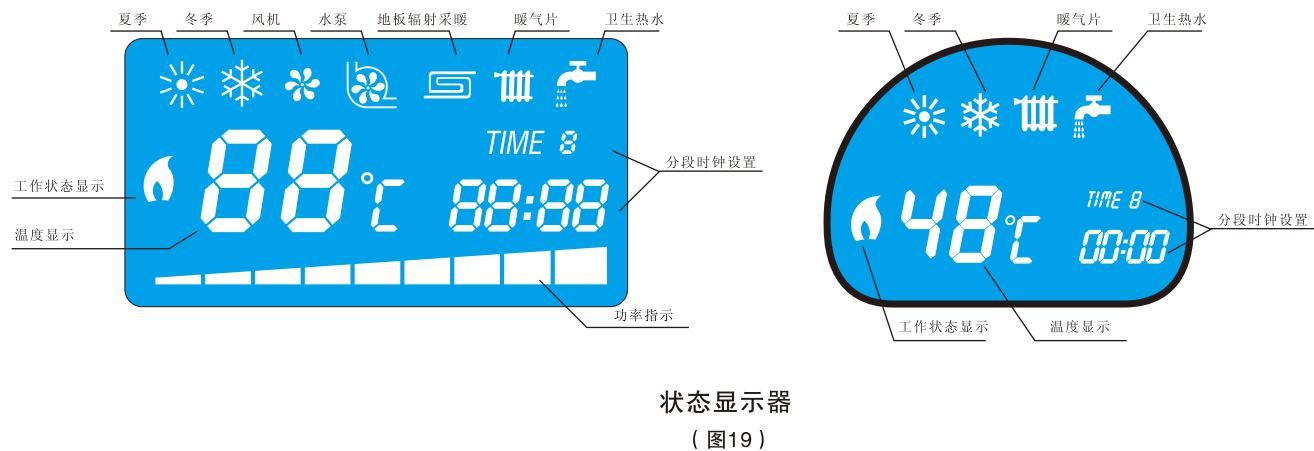
● 必须特别注意在维护过程中整个电气系统的防水。

● 必须重视对点火, 温控器功能、燃气阀和循环水泵的检查。

● 如果一切运转正常, 还应检查有没有漏气现象。

● 供暖/热水温度调节键 (▲▼)

- ① 在采暖状态下，按动该键可预设采暖水温，设置范围为30~80℃。注意：地板辐射采暖，采暖的温度设置禁止高于60℃。每按一键▲上升1℃或按一键▼下降1℃
- ② 在供热水状态下，按动(▲▼)键可预设壁挂炉的出水温度，设置范围为36~60℃，每按一键▲上升1℃或按一键▼下降1℃
- ③ 所有的设置值都将记忆在电脑芯片中，当电脑芯片复位，时间变为00: 00。



使用

打开阀门

- 打开采暖管道中所有的阀门。
- 松开散热器上的排气阀螺钉。

补水

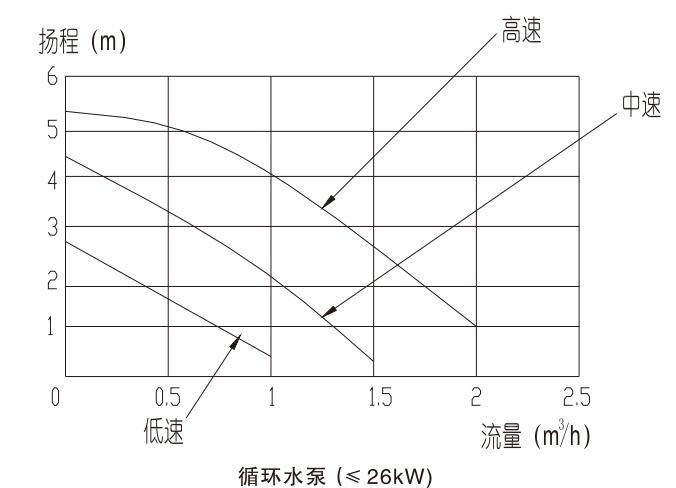
- 插上电源插头，电源指示灯亮，显示器显示 *DF*。
- 打开进冷水开关，关闭出热水开关，打开手动补水阀进行补水。
 - 补水时系统内发出“刺、刺”声，排出管道内的空气，直到采暖管道内的空气被排净为止，拧紧散热器上的排气阀（注意散热器排空气时，防止大量的水流出来浸湿物品）。
 - 当压力表指在1~1.5 bar时，停止补水，关闭进冷水开关及手动补水阀。
 - 当压力表压力降低于0.5bar时，需继续补水。
 - 供水用水压力超出3.0bar时，安全阀自动泄压放出供水用水。

注：初次补水时，在水路系统压力1-1.5bar情况下，最好启动水泵使水路系统中的水循环起来，这样有利于排放空气。

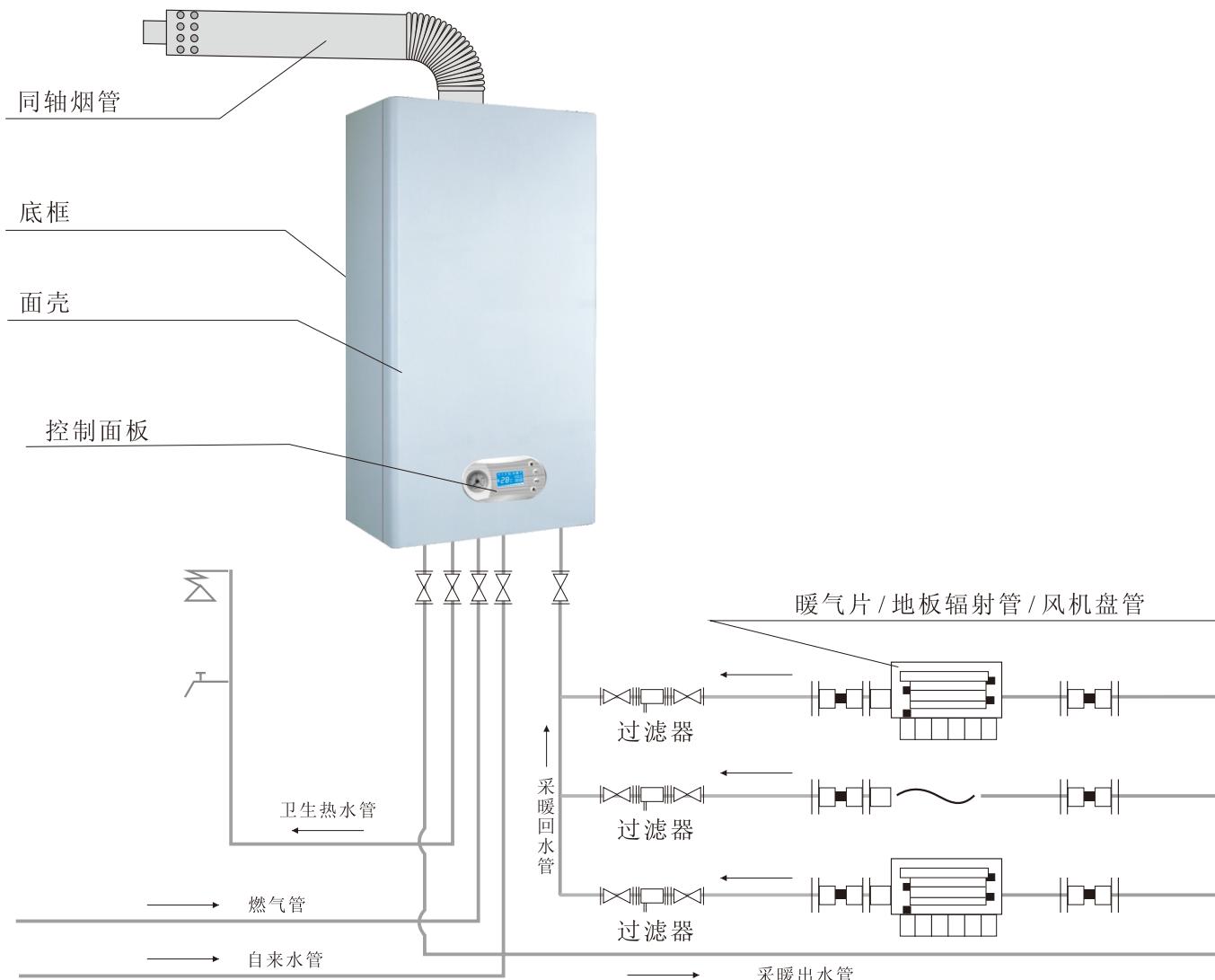
运行

- 供热水状态(不能采暖)。
- ① 插上电源插头，电源指示灯亮，显示器显示 *DF*。

水泵性能曲线图



接管示意图(见图1)



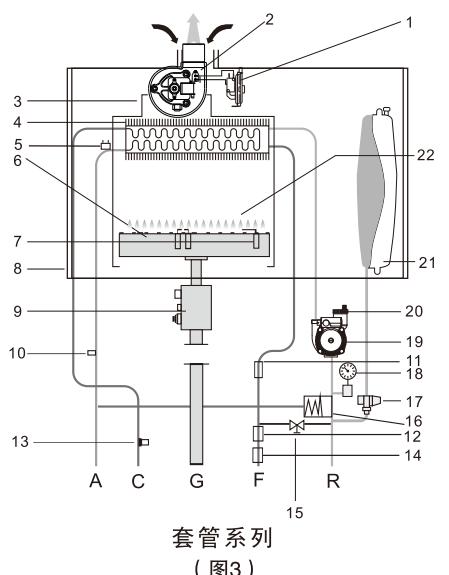
套管系列

(图1)

安全装置

- 缓点火燃气比例阀，点火时按预设燃气压力进行点火，防止爆燃。出现伪火时显示故障代码E8。
- 意外熄火保护：反馈针探测到火焰不足时，会自动关闭机内燃气安全阀，以防燃气泄漏。显示故障代码E1。
- 快速反应感温探头用以探测供暖水和卫生热水的温度。
- 当控制温度的感温探头损坏时，有自动安全保护装置：卫浴进水温度传感器损坏时显示故障代码E5。卫浴出水温度传感器损坏时显示故障代码E6；采暖温度传感器损坏时显示故障代码E7。
- 循环水过热保护装置，防止循环水过热。显示故障代码E1。
- 设有卫生热水优先开关。
- 循环水压开关，防止壁挂炉在供水不足的情况下工作。循环系统缺水显示故障代码E9。
- 当烟道排烟受阻时，风压开关会自动关闭，壁挂炉显示故障代码E2。
- 自动旁通装置保证了壁挂炉在不同系统阻力的情况下主换热器有一定量的水流动。该自动旁通装置保证了壁挂炉长期的可靠的运行。
- 防冻安全装置：该装置在循环水温度低至6°C时开始启动壁挂炉(不允许壁挂炉安装在室外)，此时燃烧器和循环水泵都开始工作，直至将供暖系统中的水温加热到30°C才能停止工作。
- 注意：防冻安全装置必须在壁挂炉通电和通燃气的状况下才会启动。
- 循环水泵防卡死安全装置：壁挂炉在连续停转24小时后会自动启动循环水泵一次(30秒)。
- 供暖系统设有安全阀，当供暖系统水压超过0.3MPa时，将自动排水泄压，安全阀的泄压口要与大气相通，并接入下水道口。
- 设有电路短路保护装置。

结构原理图 (如图3)

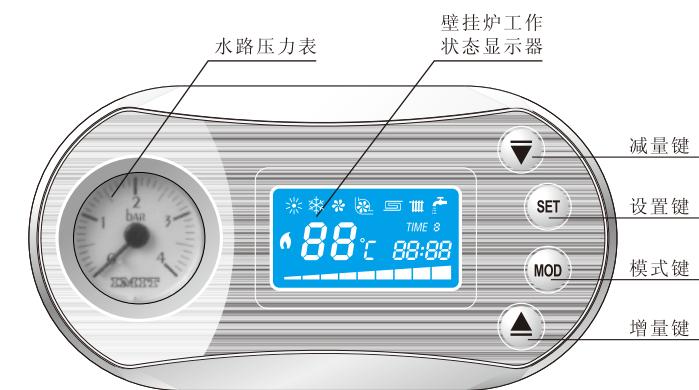


(图3)

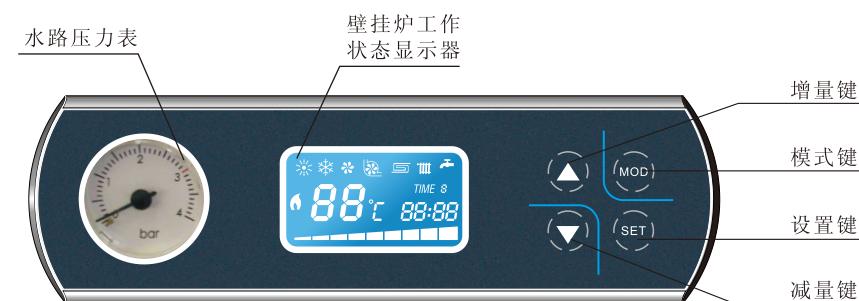
1. 风压开关	8. 密封室	15. 补水阀	22. 燃烧室
2. 风机	9. 燃气比例阀	16. 自动旁通阀	F-G1/2冷水入口
3. 烟罩	10. 供暖水温传感器	17. 安全阀/水压开关	C-G1 2生活热水出口
4. 主热交换器	11. 水流传感器	18. 水压表	G-G1/2燃气入口
5. 温控器	12. 生活热水稳流阀	19. 水泵	A-G3/4供暖出水口
6. 燃烧器	13. 生活热水水温传感器	20. 自动排气阀	R-G3/4供暖回水口
7. 点火针/感应针	14. 生活热水过滤器	21. 膨胀水箱	



(图16)



(图17)



(图18)

操作键功能说明

● MOD 键

接通电源后，状态显示器显示上次工作状态(出厂初始值OFF状态)，每按动一次MOD键转换一个工作状态，并按下列顺序循环：OFF→夏季※→冬季※→OFF。注：※为单供热水状态，夏天不采暖时应设置为夏季※；※为供暖和供热水两用状态，冬天需采暖和热水时，应设置为冬季※状态，壁挂炉在两用状态时有热水优先的功能，只要供热水的开关打开就自动转为共热水状态，关闭供热水的开关，壁挂炉将自动转换到采暖状态。

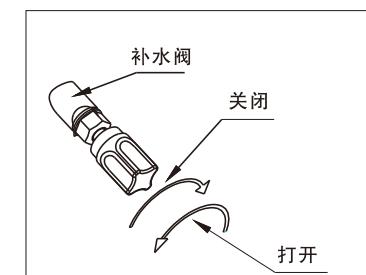
● 时钟校正

按SET键进入时间校正，此时显示“88:”并且“88:”闪烁，此时按“▲”或“▼”键进入小时设定阶段，设置完毕。再按一次“SET”键，进入分钟设定阶段，此时“: 88”闪烁，按“▲”或“▼”键设定分钟，此时设定的时间应与当地时区时间相同。以上操作连续4秒无任何操作时，退出此设定状态，设定成功。

● 定时功能设置

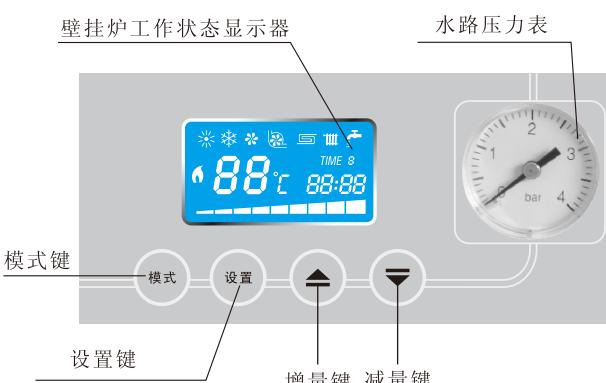
- 按SET键，当显示“TIME 1”和“88:”闪烁时进入第一时间段的设定状态，此时按“▲”或“▼”键设定所需的时间“小时”，设置完毕，再按一次SET键，设定分钟，待时间“分钟”设置完毕后，再按一次SET键，采暖水温度“88°C”闪烁，按“▲”或“▼”键，选择设定好所需运行采暖水温度。按此方法，依次设定TIME 2、TIME 3、TIME 4、TIME 5、TIME 6、TIME 7和TIME 8共8个时间段的工作状态，设置完成后，3秒钟不进行任何操作时，则默认为设置完成并退出定时设置状态。
- 在正常状态时，连续按“SET”键3秒钟时启动定时功能并显示“TIME”，在定时工作状态，连续按“SET”键3秒时，解除定时功能并不显示“TIME”，或者断电后重新来电时，须重新设定时钟状态。

- 出现故障时,请关闭气源和电源,对照本机的使用说明书检查,排除故障后,再重新启动。如果故障反复出现,请通知专业维修人员。
- 应时常检查壁挂炉上压力表的压力,当压力太低时,壁挂炉将停机,在操作板上显示故障代码且指示灯亮。这时须进行补水,保证壁挂炉内部水的压力在0.1MPa~0.15MPa(1bar~1.5bar)之间。
- 在可能结冰的环境条件下,必须保持给壁挂炉通电和通燃气,以使壁挂炉的防冻和防卡死功能起作用。
- 如果长时间不用壁挂炉,请关闭气源和切断电源,这时在可能结冰的环境下,必须将壁挂炉及管道内的水排干净,以防止结冰冻坏。再次使用之前应检查循环水泵的转轴是否被卡住。检查的操作见(图13)
- 壁挂炉用于采暖和产生热水,因此应该与一个在性能和热负荷都与该设备匹配的采暖管网和一个卫生用热水输送管线相连接。
- 本设备安全装置和自动调节装置在设备的整个使用期间都不得擅自更改。
- 只允许专业人员打开壁挂炉的面壳,其他人员未经授权不得私自拆卸,以免引起事故。
- 每年应清洁检查一次壁挂炉。
- 如果闻到燃气泄漏的气味,请按下列方法紧急处理:
 - A.不要使用电气开关,电话或任何可能引起火花的东西。
 - B.关闭燃气阀门,打开门窗以利于室内的空气流通。
 - C.请求专业人员检修。
- 如果使用中出现故障或失灵,应切断阀门,联系专业人员进行检修。而不要私自进行任何调节和维修。如因私自打开壁挂炉而引起的法律责任,本公司一概拒绝承担。
- 本设备应在产品规定的范围内使用。由于非专业人员在安装、调试、维修、使用不当或用于产品规定的使用范围之外造成人员、动物或财产损失,生产厂家不负责合同条款上和合同条款以外的责任。

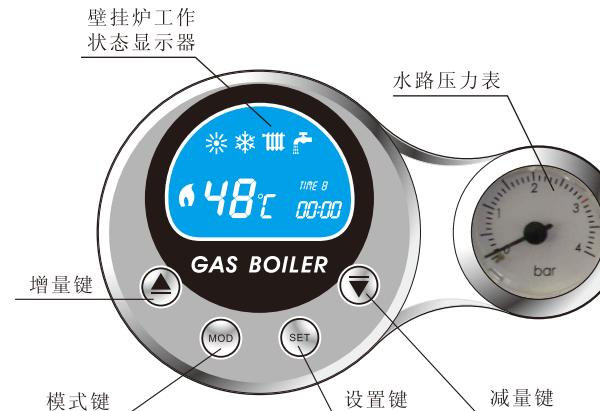


(图13)

操作面板及功能图表



(图14)



(图15)

安装指导

安装所参照标准

CJJ 12-1999 《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》

GB 25034-2010 《燃气采暖热水炉》

安装的室内要求

壁挂炉要求安装在一个利于燃烧废气排放和从室外引入新鲜空气的房间里。以下环境不能安装本产品:

- 室外;
- 卧室、客厅、地下室;
- 橱柜内;
- 楼梯和安全出口5米内。

安装注意事项

- 请勿将壁挂炉安装在距可燃物太近的地方。
- 安装壁挂炉的墙面必须能够支承悬挂100公斤,墙面材料应为不可燃材料。
- 如果要安装在可燃墙壁上,须在墙壁上设置3mm以上的防燃材料层。
- 请勿将壁挂炉安装在存放和使用易燃品和挥发性药品的场所。
- 请勿将壁挂炉安装在物品容易掉下的危险棚架下,同时不要安装在窗帘和容易燃烧的物品旁。
- 禁止安装在燃气具的上方。
- 烟道出口应选在空气流通顺畅的地方。

室内安装

- 壁挂炉必须安装在《技术/使用说明书》规定的场所或壁挂炉安装法规提到的条件适合的房间内。
- 强制给排式壁挂炉无需从其安装的房间内摄取燃烧用的空气。
- 壁挂炉安装时应将给排气口烟管从墙壁伸出。

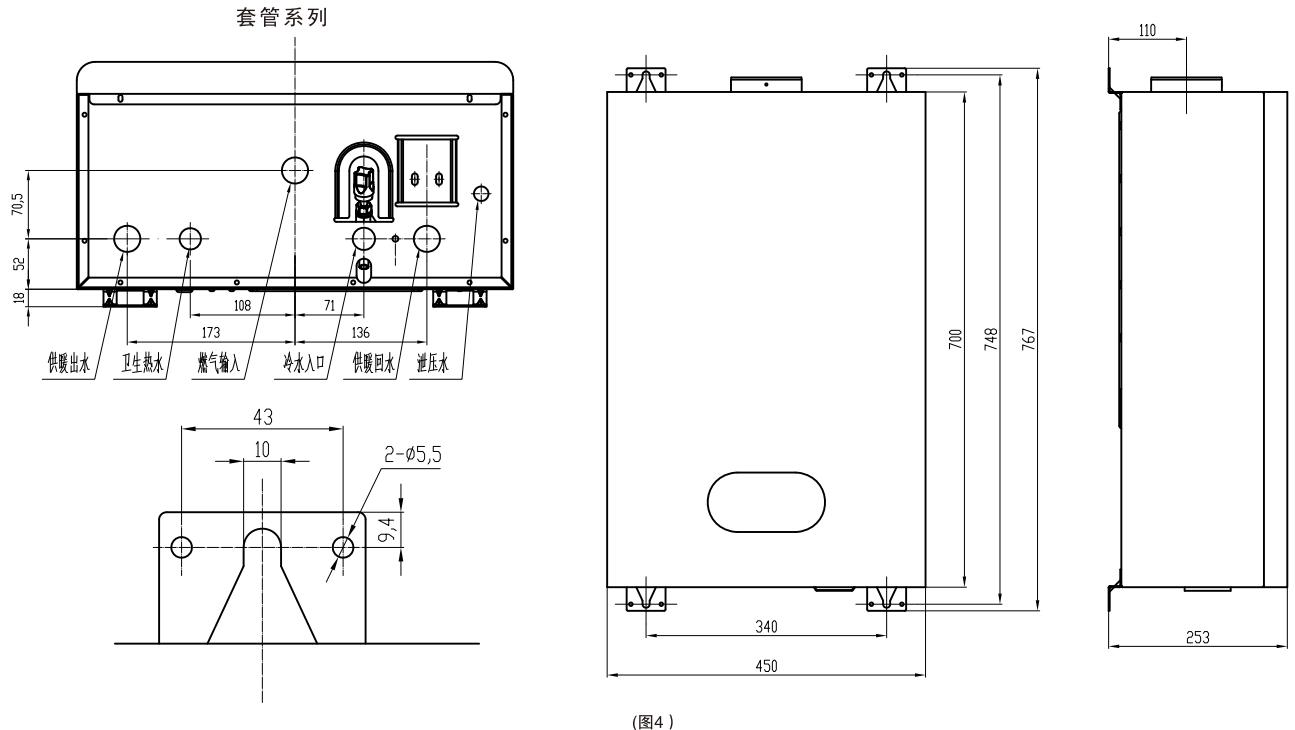
壁挂炉的安装

- 壁挂炉必须由符合资格的专业技工安装,严禁用户自己安装。
- 此壁挂炉为室内安装型,请不要将壁挂炉安装在室外场所。
- 壁挂炉必须安装在通风良好的地方,请不要安装在地下室或半地下室,不要安装在可燃性墙壁上或浴室等潮湿的地方。
- 安装时应在壁挂炉的每侧留出150mm的距离以便于维护操作。
- 安装壁挂炉的墙必须有足够的强度承载壁挂炉。

请参照下列步骤操作:(见图4)

1. 考虑好壁挂炉的安装空间,选择所需固定点,在墙上画好,并钻孔。(注意保证垂直度)
2. 固定壁挂炉的悬挂螺栓。
3. 准备水路系统的连接件。
4. 安装时去掉保护壁挂炉管道口的塑料盖。
5. 将壁挂炉与外围系统连接。

A-供暖热水 C-卫生热水 G-燃气输入 F-冷水入口 R-供暖回水



(图4)

系统安装

燃气管路安装

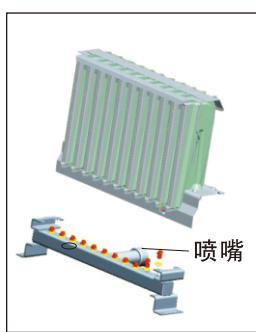
- 燃气管路系统必须保证供应的燃气压力足够达到最低的要求值：天然气 1500Pa，液化石油气 2000 Pa。
- 壁挂炉与燃气管路连接后，安装者必须进行燃气管道系统的密封性检查。
- 燃气输送管应与壁挂炉相应的燃气入口接头相连接，并在靠近壁挂炉的位置安装一个燃气阀门。
- 壁挂炉说明书中包含有燃气流量和燃气种类的调节参数表。(见表一)
- 对于可用多种燃气的壁挂炉有燃气转换操作说明，并强调此类转换和调节只能制造商认可的专业人员进行，调整结束后应将调节器锁定，并加贴标识。

流量及燃气种类调节参数表											
型号		L1P16-*		L1P18-*		L1P20-*		L1P22-*		L1P24-*	
项目	气源	12T	20Y	12T	20Y	12T	20Y	12T	20Y	12T	20Y
喷嘴参数 (mm)	Φ 1.20	Φ 0.75									
最大二次压 (Pa)	1000	2000	1050	2000	1200	2200	1050	2000	1150	2200	
最大耗气量 (m³/h)	1.25	0.46	1.4	0.52	1.55	0.56	1.71	0.62	2	0.72	
最小二次压 (Pa)	150	120	150	120	150	120	150	120	120	110	
最小耗气量 (m³/h)	0.4	0.12	0.45	0.13	0.5	0.15	0.55	0.17	0.57	0.18	

(表一)

燃气转换说明

- 气源转换应由本公司授权的合格的专业人员操作，严禁用户自行调试。
- 转换所需喷嘴应由本公司提供，严禁使用不合格产品。
- 更换喷嘴需打开面盖和密封盖，卸下燃烧器，用扳手拧下喷嘴，进行更换。(如图 4.1)
- 更换完成，恢复安装时，注意各密封处的密封条应完好有效。



(图4.1)

系统注水

系统的连接和注水按如下进行：

- 拧松水泵自动排气阀。
- 打开壁挂炉的补水阀及系统供水阀和关闭卫生热水出水阀。
- 当供暖循环系统的压力达到0.10MPa(压力表显示1.0bar)时，关闭壁挂炉的补水阀。
- 为将水泵中空气尽快排出，可反复启动循环水泵。系统内存有空气会在运行时引起噪音及影响系统正常工作。

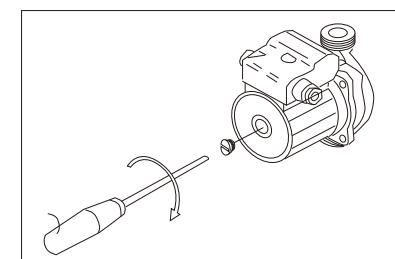
注意：第一次注水时，如果在水质较硬的地区应注入软化水或在管道内加入软化剂，加入软化剂的用量必须由专业人员控制。

第一次点火

壁挂炉的第一次点火和测试必须由专业人员进行。

进行点火前应检查：

- 安装应符合“安装指导”章节中的规定。
- 确认系统已经充满水(压力表显示1.0bar)。
- 打开供暖系统上的阀门。
- 确认使用的燃气符合本机型的适用燃气种类后，打开燃气阀门。
- 检查系统无漏气或漏水。
- 确认壁挂炉安全阀没有被锁住。
- 确认壁挂炉安装所在房间的烟道和空气入口符合规定，给排气烟管通畅。
- 确认壁挂炉输入电源应为220V~50Hz，电气连接正确，且有可靠的接地。
- 开启电源开关；如较长时间没有使用壁挂炉，在接通电源前应检查循环水泵的传动轴是否被卡住。可按下列步骤进行操作(参看图12)：
 - (1)用螺丝刀拧开水泵旋塞。
 - (2)用螺丝刀伸进旋塞孔里将水泵转轴向两个方向反复旋转几次。
 - (3)然后将旋塞拧回。



(图12)

系统排水

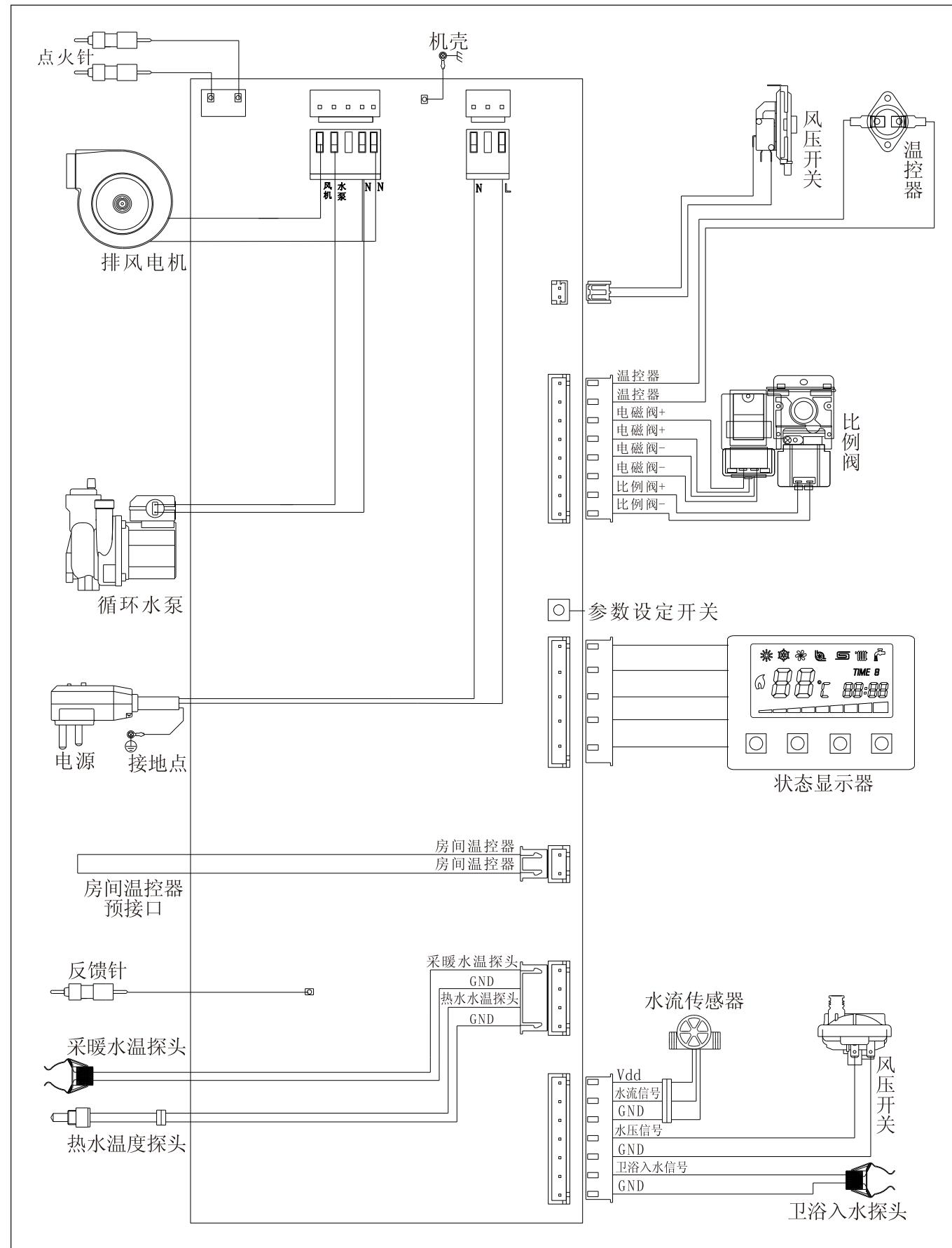
- 切断壁挂炉的电源，关闭自来水进水阀，打开补水阀和热水出水阀。
- 打开供暖系统中最低处的排水阀，用器皿接水，以免水流进室内湿物品。
- 排水完毕后，关闭所有阀门。

用户使用说明

使用注意事项

- 指出壁挂炉的安装、气种转换和调节应由制造商认可的专业人员进行。
- 用户应遵守警告事项。
- 强调锁定装置不应随意调节。
- 应遵守本说明书内所有的警告事项，不要直接接触观火窗表面，以免烫伤。
- 不得用于饮用水。壁挂炉内部长期有水，通过它流出的水只能用于一般的用水，不得用于做饭、烹调。
- 必须使用壁挂炉铭牌标签上指定的燃气种类，其它燃气禁用。
- 请使用220V~50Hz,电源使用原装的电源插头，壁挂炉必须可靠接地，以确保安全。
- 壁挂炉的安装和维修服务必须由本公司授权的合格专业人员完成。
- 使用壁挂炉时，必须注意通风换气。

套管系列电气接线图



燃气管路安装注意事项

- 壁挂炉燃气管路的连接必须按有关规定进行。
- 壁挂炉燃气管路的连接必须要由专业人员进行。
- 壁挂炉在与燃气管路连接前, 请检查:
 - 所用燃气的种类是否与壁挂炉铭牌标示的燃气种类匹配, 禁止使用壁挂炉规定以外的燃气。
 - 燃气管路系统是否清洁。
- 如果燃气带有固体粒子杂质, 需要安装一个过滤器。
- 燃气管必须是刚性管材, 且必须在进壁挂炉前配有一个阀门, 如果要使用柔性管, 管径必须满足连接的所有燃气具同时工作的流量要求。
- 安装完毕后务必要检查各管路接口的密封性。
- 不要将燃气管路作为电器装置的地线。
- 如果为壁挂炉供气的气源也同时为其它燃气产品供气, 请确保他们在同时使用时, 气源能保证壁挂炉和其它燃气产品有足够的燃气流量。
- 燃气表的配置, 其最大流量应足够满足壁挂炉流量需求, 且燃气管路要保证有足够的尺寸, 建议: 炉前燃气管路采用DN20管径。

卫生热水管路安装

- 冷水管和热水管必须与壁挂炉相应的G1/2" 接头连接。
- 进水压力必须在不低于0.02MPa不高于0.6MPa的范围内。保证水流量大于卫生热水优先开关接通的最小量3.5升/分钟, 如果压力过高可以安装一个减压装置。
- 所供应的水的硬度会影响到换热器的效率。如果水的硬度过高可以安装一个合适的水处理装置。
- 在冷水进口装有稳流装置, 当水流量不足时可以将其拆去。

供暖管路安装

- 供暖水管和回水管必须与壁挂炉相应的G3/4" 接头连接。
- 为避免运行噪音和过大的系统阻力, 请不要使用直径小, 弯曲度大的管道。
- 壁挂炉内安装有一个地暖安全阀(压力定为0.3MPa)和一个洗浴安全阀(压力定为0.8MPa), 应确保与安全阀连接的排水管将水引入下水道系统。

**警
告** 冬季, 如果长时间不在家而暂停使用壁挂炉, 为防止因循环水冻结而造成管道破裂应将系统的循环水排空(排空方法请参照本说明书P12: 系统排水); 或者使用防冻剂添加到系统的循环水中; 或者让壁挂炉保持在最低的供暖温度下工作。壁挂炉必须安装在不结露的房间内。本公司对不遵守上述规定造成的损失将不承担责任。

水路安装注意事项

- 安全阀泄水管必须接地漏, 而且连接管上下不得安装阀门。
- 建议在壁挂炉与散热系统之间安装一个截止阀, 以便在维修等必要时能够将锅炉与散热系统隔离。
- 将管道与壁挂炉安装之前, 必须用8公斤压力的高压水将管道中的杂物清除干净, 尤其是采用的铸铁暖气片的系统须多次清洗管道。

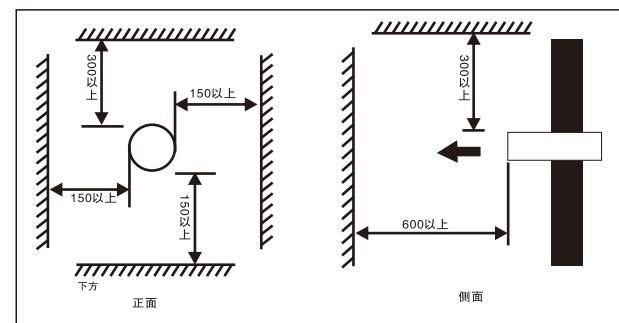
- 所有管道连接均不允许用丝麻，而应采用生料带。
- 必须在供暖系统的回水管上安装Y型过滤器。
- 必须在采暖系统的最低位置安装放水阀。
- 此系列壁挂炉采用了闭式循环系统，对水路密闭性要求较严格，请在将壁挂炉和暖气系统连接好后，仔细注水试压，确保壁挂炉及用户的暖气系统没有跑、滴、漏水的情况。
- 当地水质很硬或腐蚀性较强，须考虑在暖气系统管路中预留补软化水的接口。

烟管安装注意事项

- 同轴烟道的安装要严格按照相关标准操作，烟道出口位置与周围建筑物开口的距离选择也要符合其标准

要求，(如图5)

- 壁挂炉必须与同轴烟道连接且须导出室外。没有烟管，禁止壁挂炉运行。
- 同轴烟道上的排气孔和进气孔应伸至墙外，不得被堵住。
- 不要将同轴烟道埋在天花板内，如果确实需要，须用不燃耐高温材料围护，覆盖厚度在20mm以上。
- 同轴烟道通过可燃墙壁时，必须用大于20mm厚度不燃耐高温材料围护。
- 同轴烟道与其穿过的墙壁上的圆孔之间的间隙，不得用水泥类东西填充，请使用随机附件的烟道法兰密封，否则不利于维修操作。
- 同轴烟道的外表面应与上面的建筑物相距45mm以上。
- 若使用加长管，所有的接口处必须密封，不得使废气漏入室内。
- 烟道出口位置必须位于不会造成公害的地方。



(图5)

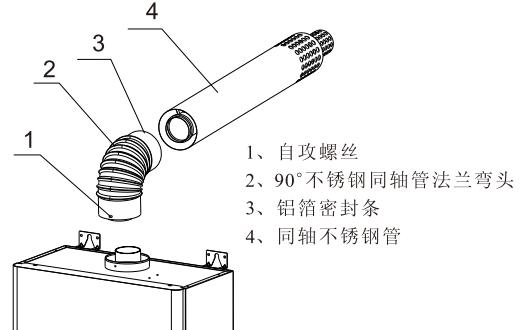
给排气系统

壁挂炉通过排烟管与烟囱或烟道的连接应根据下列要求进行：

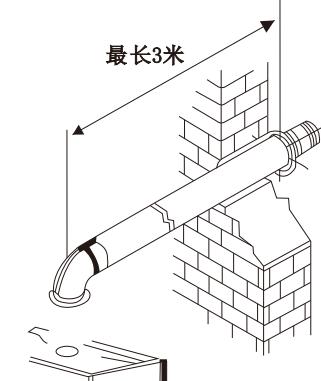
- 排烟管必须密封，排烟管使用的材料能抵抗一般的机械变形，而且应能耐热、阻燃和防冷凝。在任何外部条件下排烟管的任何部位的烟气温度必须比露点温度高。
- 排烟管的接口必须采取必要的密封措施，任何密封接口的材料应是耐热的和防锈的。
- 为了防止排烟管热膨胀造成的漏烟，烟道必须安装在可见的及易于装卸的位置。
- 水平排烟管必须向下倾斜至少2° (见图 6)。
- 内角大于90° 的弯头不要超过2个(包括烟囱和壁挂炉排烟口的连头)。烟道的转弯处必须使用弯头。
- 所有安装的烟管高度不得低于壁挂炉排烟接口。

配同轴烟管

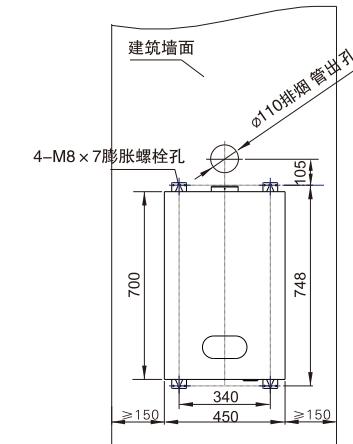
- 最大允许长度(每增加一个90°的弯头，相当于烟管长度增加了1米)为3米。管子出口部分向下至少倾斜2°。(见图7/图8)
- 本机配套烟管为0.9米，用户如有特殊需要请与供应商联系。用户必须使用符合安全要求的烟管，本公司对使用不符合烟管而造成的损失将不承担责任。



(图6)



(图7)



(图8)

电气连接

- 电气连线示意(如图10)所示。

●壁挂炉的电气应与 220V~ 50Hz 的电网连接，并且必须有可靠的安全接地措施。必须注意电源线、火线、零线及地线的正常连接。壁挂炉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)，如果电源软线损坏，为避免危险，应由本公司或本公司认可的维修人员来更换。(见图9)

- 壁挂炉配备了电源线和室内温控器连接线。室内温控器连接线严禁与任何电网连接。

●室内温控器连接方法请严格按室内温控器使用说明进行。

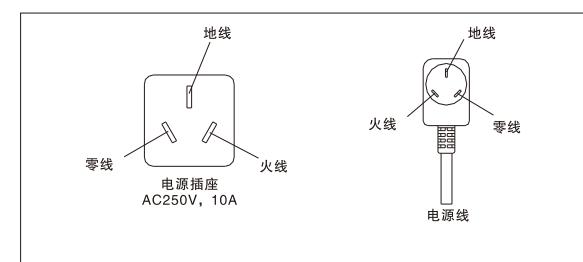
●壁挂炉与有效的符合规定的接地系统正确的联接可以保证壁挂炉的电气安全。如果有问题应请有劳动部门认可的专业人员对电气系统进行检查。不要用燃气管或水管作为电气设备的接地。

●电气系统应满足机器的最大输入功率，导线部分的负载功率必须与壁挂炉输入功率相适应。

●壁挂炉安装完成后，安装人员应对壁挂炉的给排气系统进行位置标识，安装人员应向用户介绍壁挂炉及其安全装置的使用方法。

警告

任何不遵守上述要求的安装和操作不仅会导致系统的破坏而且可能会造成个人生命的伤亡。



(图9)