

ENOGATE®
艾諾基

全預混冷凝式燃氣暖浴兩用爐

ENOGATE®
艾諾基

本產品自購買之日起，免費保修兩年
非正常使用造成的損壞不在保修範圍

監制商:德國艾諾基(香港)熱能設備制造有限公司
電話:00852-27709380 傳真:00852-27714518
制造商:中山市艾諾基熱能設備制造有限公司
國內廠址:廣東省中山市阜沙衛民工業區
許可證號:XK21-005-00248
電話:0760-22773178/22796322 傳真:0760-22773179
國內維修(售後)服務中心: 400-8388-960
<http://www.energetec.com.cn>



用戶安裝使用手冊 (中文版)

適用机型: **LL1GBQ24-EF**
LL1GBQ28-EF
LL1GBQ35-EF
LL1GBQ40-EF
LN1GBQ45-EF
LN1GBQ50-EF



德國艾諾基(香港)熱能設備制造有限公司
GERMANY ENERGY(HONGKONG) THERMAL EQUIPMENT MANUFACTURING CO.,LTD

全预混冷凝式燃气暖浴两用炉

安装手册

承

蒙选购我公司生产的燃气采暖热水炉，我们深感荣幸，谨在此向您致以深深的谢意。本使用说明书是将采暖炉的正确安装、操作方法、简单的日常检查、保养方法和要领等加以详细说明，以期安全、耐久使用。为了您更安全、更舒适的使用本产品，所以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！

（本说明书中的产品或图示与实物可能有少许差异，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解释权归本公司所有。）

目 录

- 特别警告.....2
- 外形尺寸3
- 结构图及主要零部件名称3
- 技术参数.....4
- 采暖炉的主体安装.....4-6
- 烟管的安装7-8
- 燃气系统的安装9
- 供暖系统管道安装9-13
- 接线图.....14
- 使用前准备和温控器使用15
- 接口及注水操作说明16
- 使用操作说明17
- 功能设置与调节.....18-19
- APP安装使用说明.....20
- 日常检查与保养.....21-22



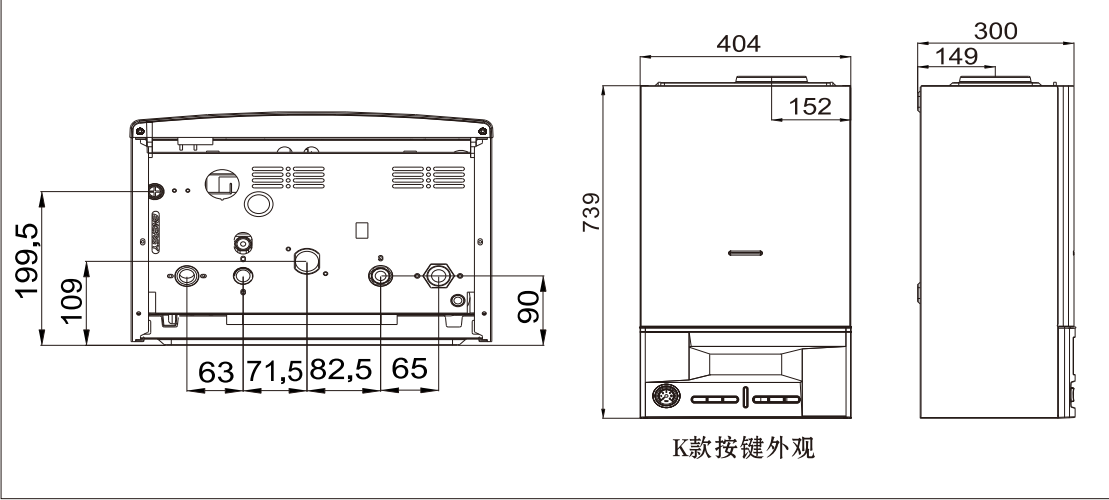
特 别 警 告

- ▲ 安装本机前必须阅读使用说明书。必须有燃气器具安装资质证书的人员按使用说明书并遵循国家现行标准的相关规定进行安装。安装不当会引起对人、畜和物的危害；
- ▲ 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毁并危及使用者的生命及财产安全；
- ▲ 严禁拆动器具上的任何密封件；
- ▲ 只有制造商授权的代理商或技术人员人可以维修、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；
应使用原装烟道，不能随意改用其它烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道；
- ▲ 器具维修时涉及燃气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。燃气管道上必须安装整机配带的燃气过滤器防粉尘进入电磁阀。供暖系统必须安装管道过滤器，以免脏物进入造成损坏；水路系统易结垢地区使用前应加注防垢液。所有与水路系统连接的安全阀泄压口都必须连接收集管（管道上不得设置阀门），并与地漏相通；以免当水路系统内压力升高时，水喷涌到地上。否则，如果因安全阀泄压以至淹没房间，制造商对此概不负责；
- ▲ 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
- ▲ 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；器具不宜暗装，以免影响维护和保养；
- ▲ 儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具；
- ▲ 用户自己不应动采暖安全阀和采暖水排泄阀，应由专业人员来处理；
- ▲ 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;器具连接的开关不应设置在有浴室或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证；
- ▲ 间段使用生活热水时，注意避开每次最初流出的高温热水，以免烫伤；
- ▲ 在寒冷的季节，应始终保持水、电、气接通，以使防冻功能正常运行；
- ▲ 为了避免器具或管路冻坏，在冬季长期停机时，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；
- ▲ 冬季供暖开机时，液晶显示屏出现反复闪烁，此时系统已结冰，禁止启动壁挂炉；
- ▲ 冷凝机为国家I级能效节能产品，使用过程中会产生冷凝水从机器下端泄水口排出，请用随机配带的冷凝水排水管与锅炉冷凝水排水口对接（第8页中的图八），排出的冷凝水未经综合处理，禁止饮用，应排入非金属下水口。产品使用时，应保证冷凝水的排水管畅通，不可堵塞，否则影响产品的正常运行；
- ▲ 采暖季过后，建议不要将系统内的水放掉，以利于延长供暖系统的使用寿命。
- ▲ 本机为室内安装产品，如安装在室外，要加装防雨防风设施。
- ▲ 进/排烟管应伸出墙外（见第8页“烟道安装示意图”）

生产厂家和经销商对不遵守上述警示，而造成的危害和相关损失概不负责！

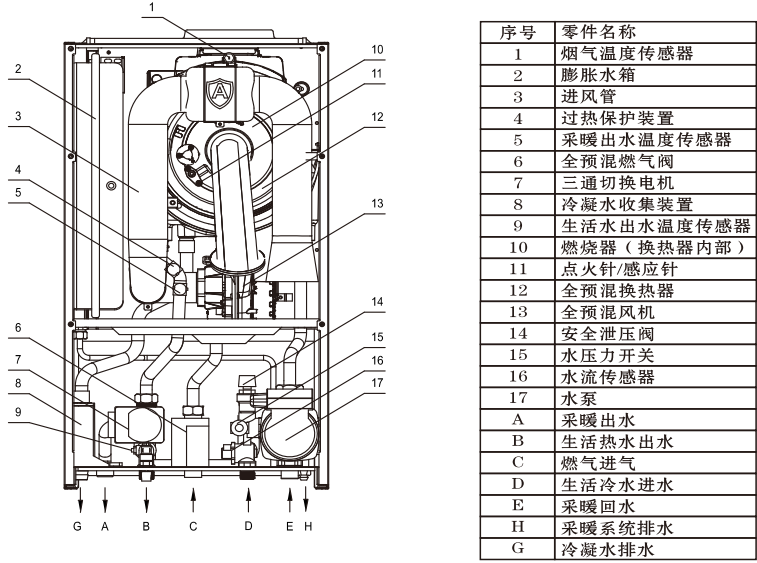
(图一)

24-40KW外形尺寸

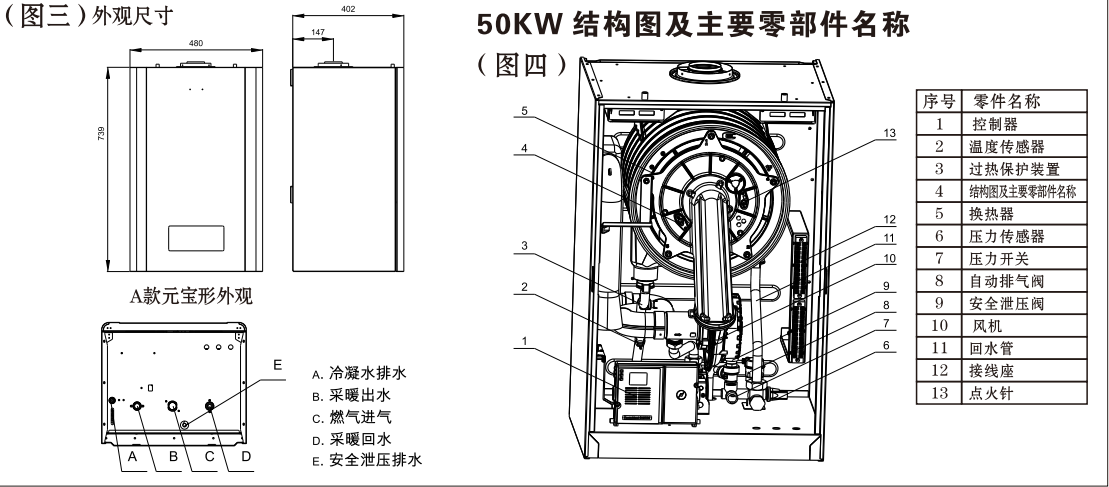


24-40KW结构图及主要零部件名称

(图二)



(图三) 外观尺寸



技 术 参 数

技术参数	单位					
产品名称	-	冷凝式燃气暖浴两用炉				
产品型号	-	LL1GBQ24-EF	LL1GBQ28-EF	LL1GBQ35-EF	LL1GBQ40-EF	LN1GBQ50-EF
适用燃气	-	12T 天然气	12T 天然气	12T 天然气	12T 天然气	12T 天然气
额定燃气压力	Pa	2000	2000	2000	2000	2000
采暖额定热输入	kW	6-24.0	6-28.0	8 - 35	8-40	12.5-50
采暖额定热输出 (80 / 60℃)	kW	5.7-23.0	5.7-27.0	7.7 - 33.6	7.7-38.4	12-48
采暖额定热输出 (50 / 30℃)	kW	6.3-25.2	6.3-29.4	8.4 - 36.7	8.4-42	12.6-52.5
生活水额定热输入	kW	6-28.0	6-28.0	8-40	8-40	/
热水产率 (/ ΔT=30K)	L/min	12.6	12.6	18.3	18.3	/
采暖耗气量范围	m³/h	0.5-2.5	0.6-3.0	0.7 - 3.4	0.7-4.2	1.3-5.4
生活热水耗气量范围	m³/h	0.5-3.0	0.6-3.0	0.7 - 4.2	0.7 - 4.2	/
采暖水温设置范围	℃	30~80				
生活热水温度设置范围	℃	30~60				
采暖系统工作压力范围	MPa	0.05 - 0.3				
生活热水工作压力范围	Mpa	0.02 - 0.6				
膨胀水箱容积	L	6.5	6.5	8		/
电源	-	AC 220V/50Hz				
电功率 (全负荷)	W	155		165		
高×宽×厚 (H×W×D)	mm	404x739x294				480x739x402
生活热水 / 冷水口	mm	G1/2 "				/
采暖出水 / 回水口	mm	G3/4"				
燃气进口	mm	G3/4 "				
冷凝水排水口	mm	Φ20				
排烟管道规格	mm	Φ60/Φ100				Φ60/Φ110
电器类型	-	Ⅰ类				
防护等级	-	IPX4				

注：采暖炉出厂时按地暖模式固化出厂，散热片用户需由专业人员调试方可安装使用。

主体安装

1. 安装说明

本产品及/系统的安装、调试、检查、维护和维修（如有必要）等工作只能由具备相关资质的安装人员按照本手册中的说明（包括安全说明）负责实施。制造商所规定的原装配件及零部件仅可用于本产品及/或系统的安装、调试、检查、维护和维修等工作。

- 器具的安装必须符合国家相关安全和安装规范的要求。
- 对于未成年人、老年人以及患有肢体、感官残疾的人员或智障人士，由于此类人员缺乏操作经验/必要知识，因此其必须其他人的监督下或按照说明书的规定，并在了解了本产品及/或系统相关危险之后，方能安全操作本产品及/或系统。请勿让未成年人随意接触本产品及/或系统。对于患有肢体、感官残疾的未成年人或智障儿、或由于缺乏操作经验/必要知识而必须其他人的监督下进行操作的未成年人，切勿让其清洁和维护本产品及/或系统。

- 本产品及/或系统具有家用以及类似场所用途，具体如下：
 - 商店、办公室以及其它工作环境下的人员厨房设施；
 - 农场；
 - 客户可将其用于酒店、汽车旅馆和其它住宅环境；
 - 寝室和早餐环境在咨询了本产品及/或系统制造商后，也可将其用于其它环境。

● 可燃性气体爆炸

危险！

当您能闻到煤气味时，将始终存在爆炸风险！

开始作业前，请先关闭煤气管道的总阀门。

当您闻到煤气味时，请按以下步骤处理：

- 避免明火，请勿吸烟。
- 请勿使用可能会产生火花的任何电气设备（照明开关、电话、插头、门铃）。
- 关闭煤气总阀门。
- 立即打开门窗。
- 让废气逸散到室外。
- 打电话给天然气销售公司，让其过来处理。
- 防止其他人进入，一旦您离开大楼后，请立即通知警察和消防队。

● 接电保护措施

危险！

必须在实施与该电器相关的特定活动时才能接通电源。
避免与泵、风机等电气部件相接触。

- 适用电压是否正常。
- 电气保护装置是否良好，线路连接是否可靠。
- 接地装置是否良好（或是否有漏电接地装置）。

● 废气泄漏

危险！

若废气泄漏，则有可能释放出有毒的一氧化碳气体。
确保按照当前法规要求使安装区域充分通风并设置通风孔。

若发现废气泄漏，请立即按照以下步骤操作：

- 关闭该电器。
- 立即打开门窗。
- 让煤气逸散到大楼外。
- 与具备相关资质的安装人员联系。

● 一氧化碳的形成

使用过程中，若无良好通风设备保证充足的气源，将会释放出有毒的一氧化碳气体！

- 请勿将任何物品摆放在通风口或进气口前方。通风口和进气口必须始终保持畅通无阻。
- 请勿堵塞门、窗或墙面上的通风口和进气口。
- 请勿减小门、窗或墙面上通风口或进气口的尺寸。
- 当装有气密窗时，请确保充分通风。

2. 锅炉的安装

当安装该器具时，请考虑以下事项：

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区域里。

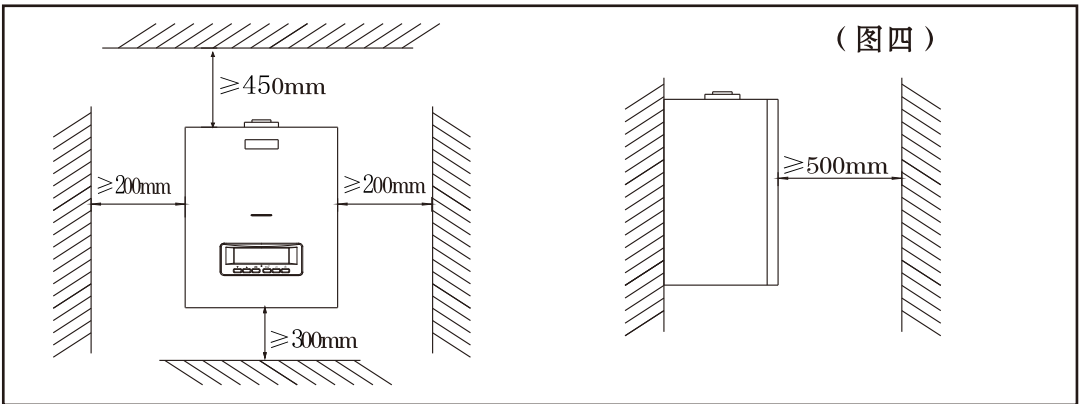
以下环境不能安装本器具：

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

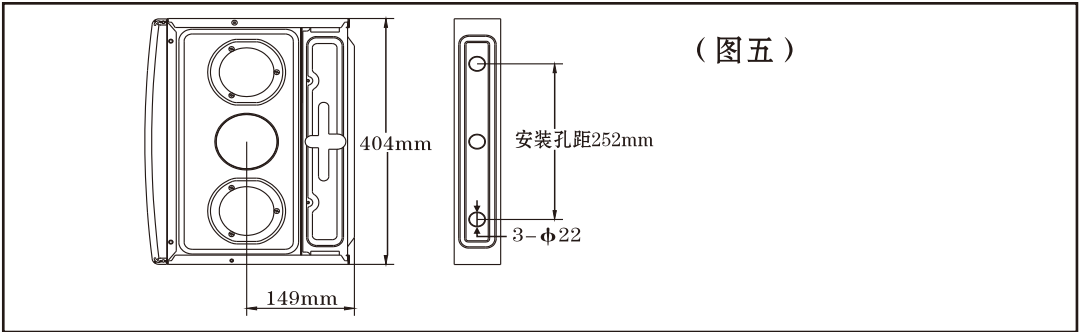
● 将该器具安装在以下位置：

- 不会产生噪声危害的房间内；
- 请勿将其安装在不太牢固的墙面上，以防因该电器产生的共振而出现噪音投诉问题；
- 不存在可燃物质的房间内；如器具安装在木架或木结构墙体上，则要增加隔热措施。
- 不会出现冻结温度的房间内；
- 便于排烟管的布置和延伸；
- 存在可进行冷凝水排放的下水道接口之处；

- 考虑该器具的尺寸。
- 考虑屋顶及/或墙内风道的位置和距离。
- 确保始终能够到电源线的插头。
- 使该器具与热水水龙头接点之间的管道尽可能短些，从而避免长时间等待热水流出以及不必要的用水量。
- 安装前必须确认墙壁支撑的牢固程度，请勿将采暖炉安装在距可燃物太近的地方。
- 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（均应有防风、雪、冻的设施）。
- 采暖炉的安装,应预留空间以进行正常保养工作,建议上方预留不小于450mm,左右预留不小于200mm,下方预留不小于300mm,正面不小于500mm，不得小于上述空间。（见图四）

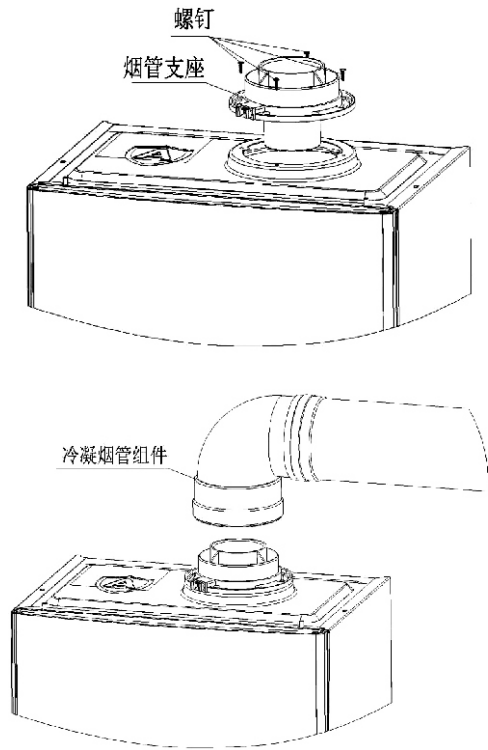


● 安装孔位置见下图（图五）



烟管的安装

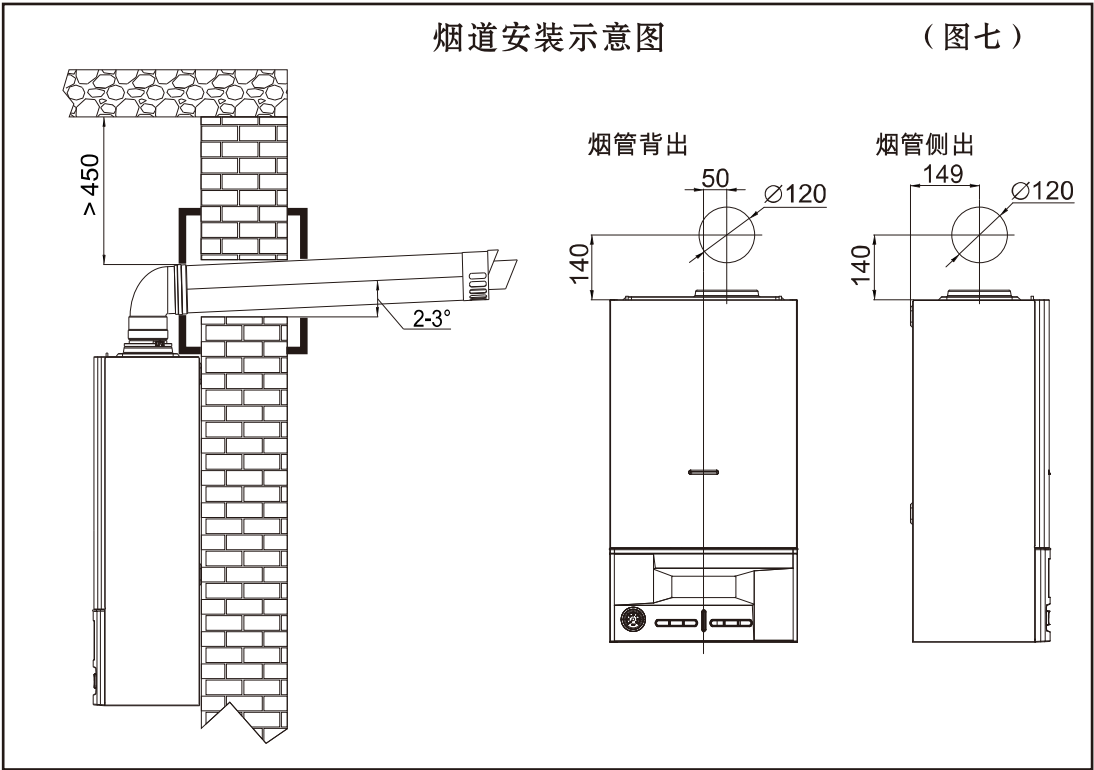
- 1.本设备是强制给排气式机型，必须要安装排烟吸风管，否则绝对禁止使用。
- 2.必须使用配备的专用排烟吸风管，严禁使用其它不同型号和规格的排烟吸风管或用单管烟道代替同轴烟道，并不得对烟管自行改造。
- 3.机器排烟口与烟管连接部请用随机附件包内的螺钉锁紧固定，并用铝箔密封,防止脱落而危及生命。
- 4.烟道安装应向上2-3度的坡度，便于冷凝水回收和排放。
- 5.烟道通过可燃材料时，必须用厚度大于20mm的绝热阻燃物围护。
- 6.烟道进出口应伸到墙外，不能被堵住，保持进出气口畅通。
烟道表面与上面的建筑物相距应在45mm以上。
- 7.如果使用加长烟管，长度宜 ≤ 1 米，所有接口必须密封，不得使烟气漏入室内。
- 8.排烟吸风管的其它安装方法应执行《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-1999等相关标准的规定。
- 9.如烟管长度大于1m，则应采用比 $\Phi 60/\Phi 100$ 规格更大的同轴烟管,如 $\Phi 80/\Phi 125$ 及其转换接头。
- 10.烟管安装如下步骤连接安装:
 - 将烟管支座插入锅炉顶部的进排烟口中，以四个螺钉固定在锅炉顶部。
 - 将冷凝烟管组件的弯头部分，套入烟管支座上，调整好冷凝烟管方向。



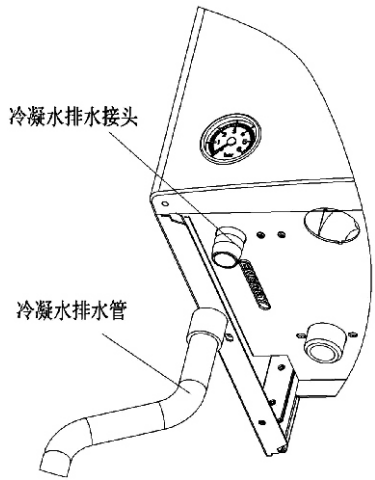
(图六)

注意：

- 烟管支座上有烟气测试口，安装后应朝外。
- 烟管支座、四个螺钉、冷凝烟管组件都在烟管安装包内，不在锅炉的包装箱内。
- 安装时应保证烟管支座的插接、弯头的插接紧密、到位，不漏风漏气。



11.冷凝水排水管连接



(图八)

注意：

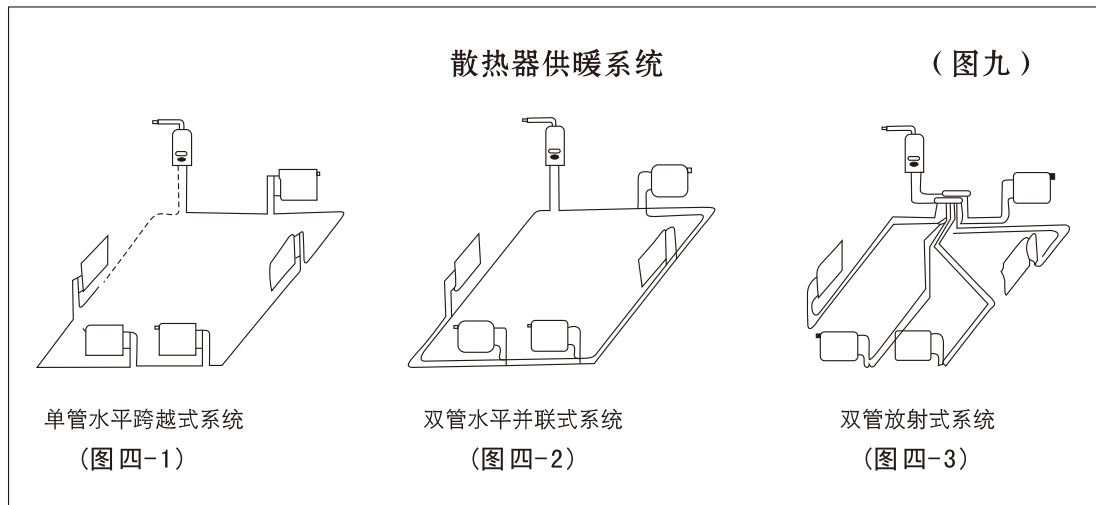
- 1) 冷凝水管是随机配件，在锅炉主机的包装箱中。
- 2) 冷凝水为酸性水，对金属有腐蚀作用，冷凝水应排放在非金属管或不锈钢管的下水道中。

燃气系统的安装

1. 检查包装箱和设备铭牌上标注的燃气种类及类别代号与使用燃气是否一致,不一致不允许安装。
2. 燃气管的使用应符合现行国家的标准。
3. 室内燃气管道敷设,应符合国家现行标准《城镇燃气设计规范》GB50028-2006的规定。
4. 燃气管道安装完毕,必须进行试漏,无泄漏才能通气使用,并经常检查有无松动、老化现象。

供暖系统管道安装

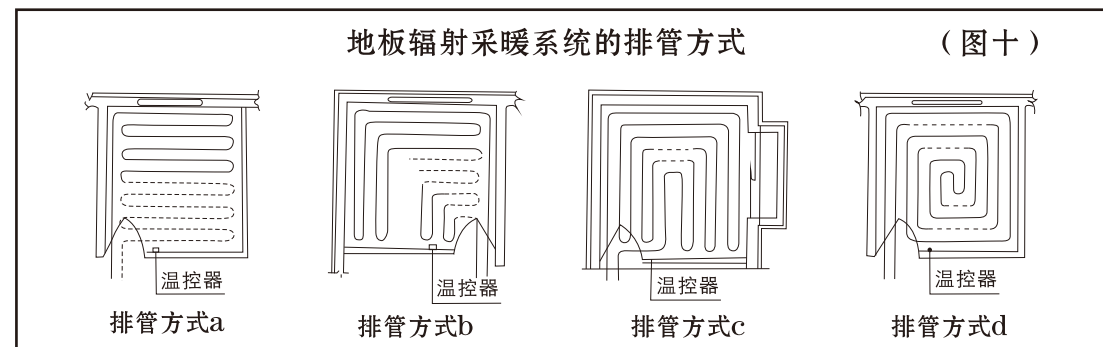
1. 供暖系统采用的器材、管件、散热器地暖等应符合现行产品标准的要求,工作压力和耐热温度不得大于产品标准中的允许工作压力和温度。
2. 住宅采暖耗热指标应按国家现行标准《民用建筑节能设计标准》(住宅居住建筑部份)。JGJ26-95的规定计算,并根据采暖炉的热功率选用匹配的散热建材。
3. 供暖回水管上应水平安装Y形过滤器。
4. 供暖系统的最低位置应设排水阀,以利于排空系统的水。
5. 当水质硬度超过25Fr时,应使用经适当处理的软化水或在系统中加入软化剂、阻垢剂等措施。
6. 供暖管道与炉体连接前,供暖管道、散热器等设备应进行严格冲洗,并清除系统中的异物。
7. 供暖系统采用散热器和塑料管材时,室内采暖热媒宜采用不超过85℃的热水,设计的出水温度应为30-85℃。
8. 当供暖系统采用低温地板辐射采暖时,采暖热媒宜采用不超过60℃的热水,供回水温差宜小于或等于10℃,设计的出水温度宜为30-60℃。
9. 散热器供暖系统可采用单管水平跨越式、双管水平并联式,双管放射式等形式。见(图九)



10. 双管并联式及双管放射式系统宜在每组散热器上设置高阻力手动调节阀或自立式两通恒温阀;单管水平跨越式系统宜在每组散热器上设手动三通调节阀或自立式三通恒温阀。

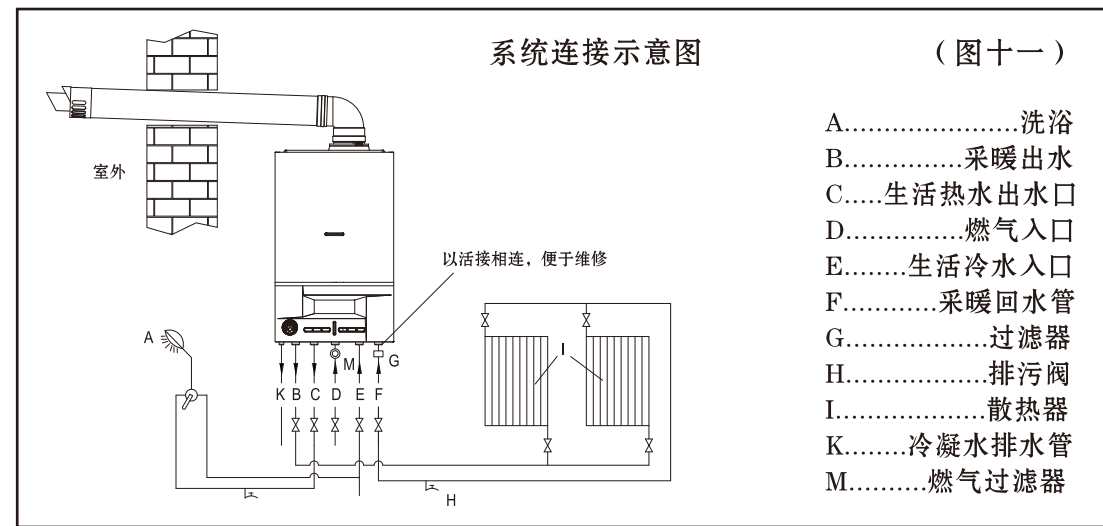
11. 地板辐射采暖系统设置应符合下列要求

- ① 供水支管上应设阀门及过滤阀,回水支管上应设阀门。
- ② 分、集水器应设排气阀。宜在分、集水器间设旁通管和旁通阀。每对分、集水器所带加热管分支管路不应超过8个。同一对分集水器所带各分支路长度不宜超过120m,各管长度应尽量接近。
- ③ 热管布置应以保证房间温度分布均匀为原则;可采用旋转形、直列形布管方式。加热管间距不宜大于300mm见(图十)热损失不均的房间应将高温管段布置于热损失大的区域。



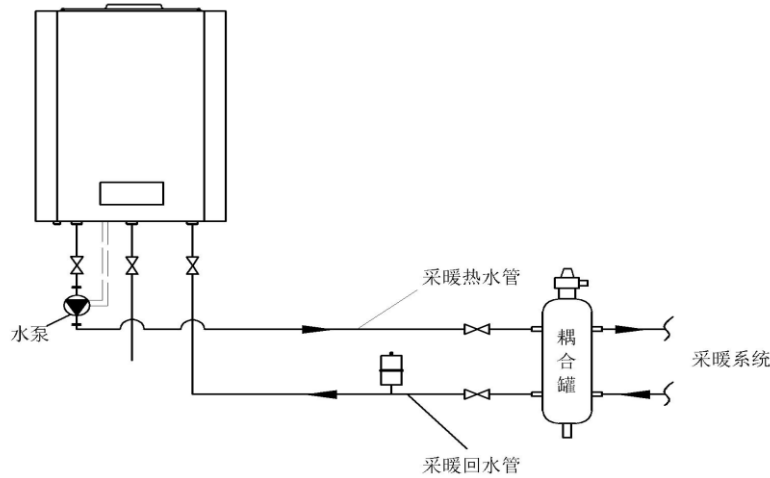
- ④ 地板辐射加热管的材料、壁厚的选择。应按工程要求的使用寿命,累计使用时间以及系统的运行水温、工作压力等条件确定。埋于垫层内的加热管不应有接头。
- ⑤ 应在加热管与楼板、外墙之间敷设绝热层。
- ⑥ 加热管上地面层厚度不宜小于50mm,且应设计伸缩缝以防止加热膨胀导致地面龟裂和破损。加热管穿过伸缩缝宜设长度不小于100mm的柔性套管。

12. 系统安装示意图(图十一)

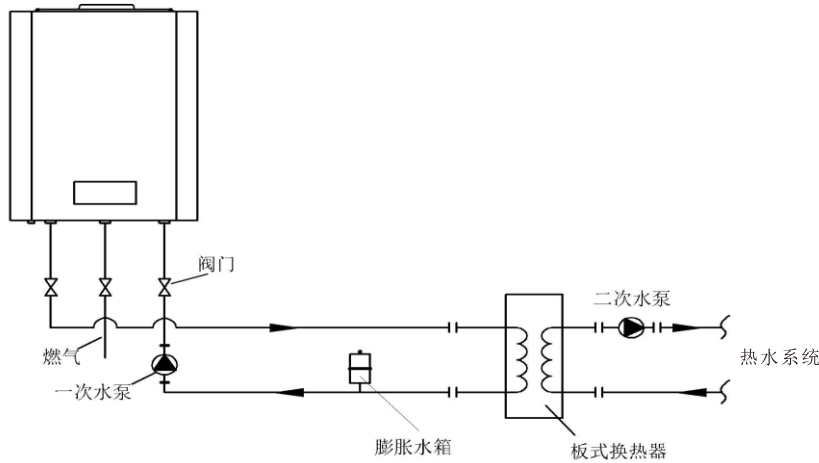


13. LN1GBQ45-50KW单供暖系统示意图（图十二）

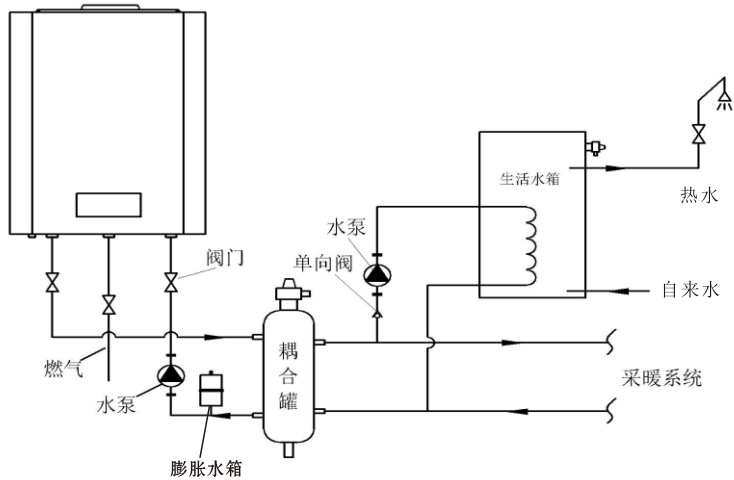
- 对于LN1GBQ45-EF、LN1GBQ50-EF型号的产品：锅炉内没有水泵，但提供水泵的控制电源。水泵是外置安装于系统中，应安装在采暖回水管，同时由锅炉供电和控制。水泵跟锅炉的电气连接，参考后面“45-50EF”电气连接”。如下图：



14. LN1GBQ45-50KW供暖/热水两用系统示意图（图十三）



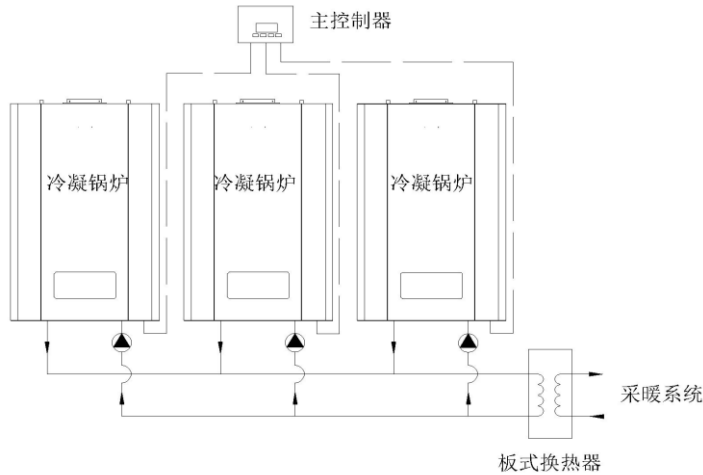
15. LN1GBQ45-50KW供暖/大容量热水系统示意图（图十四）



16. LN1GBQ45-50KW模块式供暖系统示意图（图十五）

参考“LN1GBQ45-50EF”电气连接图，锅炉并联系统安装好后，将每台锅炉的弱电接线区的”多机并联“端口连接到主控制器上，即可实现锅炉跟主控制器的通讯。如下图：

注：主控制器需另外购买。



膨胀水箱选用

- 注：购买产品后请核对产品侧面所贴铭牌上的产品型号，根据型号查看本说明内容。
- 对于 LL1GBQ35-EF、LL1GBQ40-EF 型号的产品：锅炉内部配置一个 8L 规格的膨胀水箱，可以满足采暖面积 250m²~400m² 以内采暖系统的使用。对于超过 250m²~400m² 的采暖系统，须额外增加膨胀水箱，增加的膨胀水箱的容量，可参考下表推荐值：

采暖面积（m²）	250~300	300~350	350~400	400~450	450~500
增加的膨胀水箱（L）	2	4	6	8	10

如果选用多机并联的方案，需要增加的膨胀水箱容量可参考下表推荐值：

并联锅炉数量（台）	2	3	4	5	6	7
40kw 锅炉增加的膨胀水箱（L）	16	32	45	60	72	84
35kw 锅炉增加的膨胀水箱（L）	14	28	38	48	60	70

- 对于 LN1GBQ45-EF、LN1GBQ50-EF 型号的产品：

单台锅炉可以分别满足 500 m²、600 m² 的最大采暖面积，由于锅炉内没有配置水箱，系统所需要的膨胀水箱容量推荐值：

采暖面积（m²）	250~300	300~350	350~400	400~450	450~500	500~600
增加的膨胀水箱（L）	10	12	14	16	18	20

如果选用多机并联的方案，需要的膨胀水箱容量可参考下表推荐值：

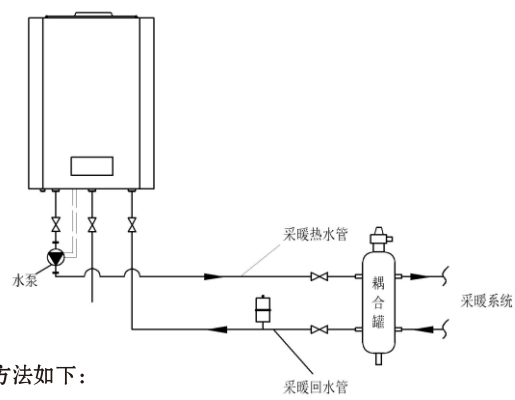
并联锅炉数量（台）	2	3	4	5	6	7	8
45EF 锅炉	30	45	60	75	90	105	120
50EF 锅炉	34	50	66	82	98	114	130

注：

- 1）上面各表数据是基于大部分采暖系统的建议数据，最终选用的膨胀水箱容量不能低于推荐值；
- 2）上表的面积是采暖面积，不是建筑面积；
- 3）锅炉并联是基于本公司相同型号锅炉的并联，如用不同型号或其他品牌锅炉的并联，则上表不适用；
- 4）对于使用板式换热器的二次热源的系统，则上述各表推荐值是采暖侧的膨胀水箱值。
- 5）本公司全预混冷凝炉热效率高，低温工况（地暖系统）下有更大的热输出。单台锅炉可以满足的采暖面积，请根据当地城市、气候和建筑维护结构来确定。

水泵安装连接（图十六）

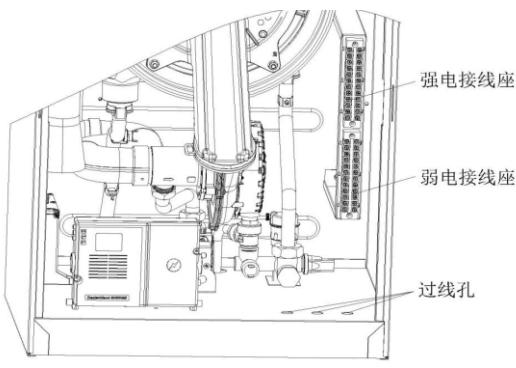
对于LL1GBQ35-EF、LL1GBQ40-EF型号的产品：
锅炉内有一个7m水泵，因此外置水泵不应装在回水管路，而应装在出水管路上，如下图：



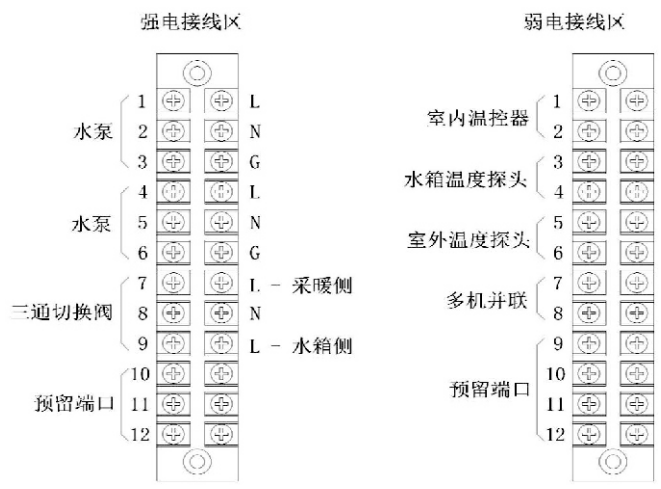
锅炉控制器提供一路外置水泵的同步控制电源，接线方法如下：

LN1GBQ45-50KW电气连接（图十七）

打开LN1GBQ45-50KW锅炉的面盖，可以看到锅炉内有两排接线座，上部为220V的强电接线区，下部为弱电接线区，锅炉底部有三个过线孔，以便接好线后引出到锅炉外部。说明如下：



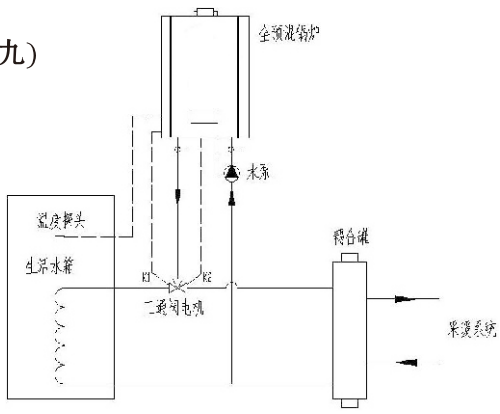
接线座的各连接端口的功能，说明如下：（图十八）



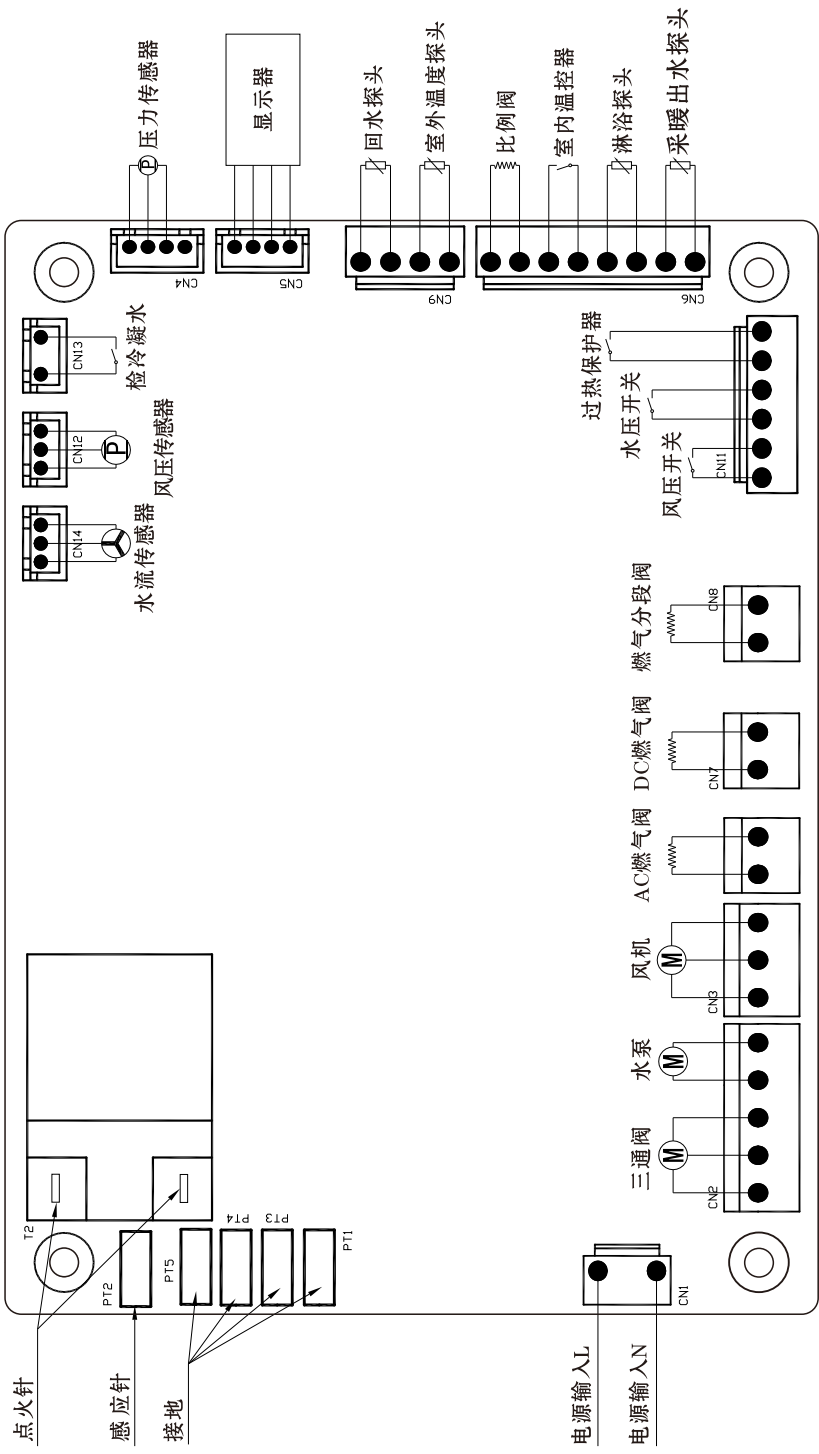
LN1GBQ45-50KW外置水箱的电气连接(图十九)

如上系统示意图，参考“45-50EF”电气连接”图，连接方法：

- 1) 将水泵接入强电接线区的“水泵”接线柱；
- 2) 将三通阀电机接入强电接线区的“三通切换阀”接线柱；
- 3) 将温度探头接入弱电接线区的“水箱温度探头”。



壁挂炉主控制器接线示意图



（图二十）

本接线示意图只作为参考，一切以实物接线图为准。

使用前准备和温控器使用

1. 室外温度探头的安装
- 室外温度探头应装在避免阳光直射的屋檐下或窗外，同时应避免靠近有人工热源的管路，烟道或空调散热口等位置。
2. 采暖炉系统加水
- 燃气采暖炉配有加水/补水阀，当采暖系统安装完毕后，需要给系统加水。
- a.关闭采暖炉，切断电源；

b.检查系统有无漏水，确认系统完全密封；

c.逆时针旋转补水阀，进行加水；

d.当系统水压达到1.0bar-1.5bar之间，关闭补水阀；

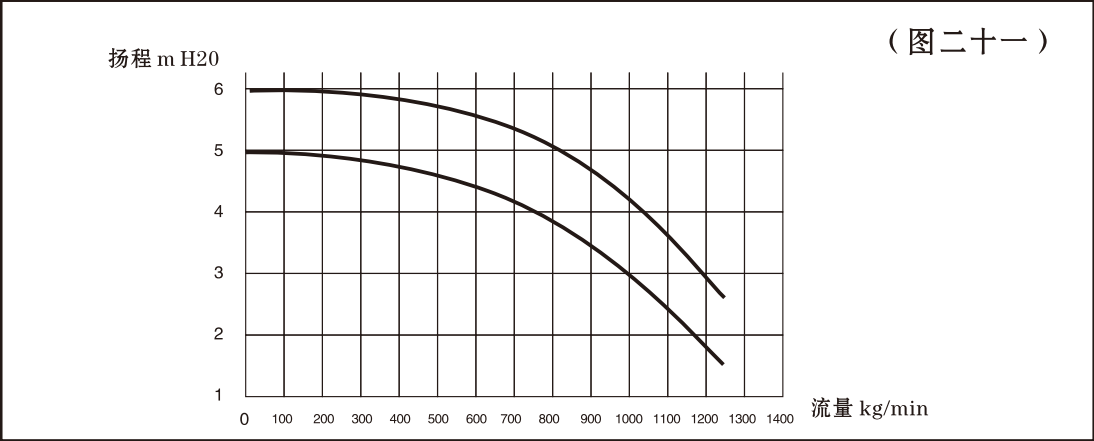
e.启动运行采暖炉
- 系统加水要缓慢进行，开始注水，采暖炉系统内可能有空气，请将水泵上的排气阀旋转旋松排气。
3. 采暖炉系统排水
- 排水时，必须切断电源，防止系统漏水导致触电。
- 采暖系统排水打开采暖炉和供暖系统的所有阀门；紧急情况,旋转安全阀排水。
- 注意：**采暖炉设有采暖系统安全阀，安全阀的排水口必须直接地漏，否则有泡坏地板危险。
4. 点火前准备
- 按照下述要求检查系统,全部合格才能进行点火试验运行,具体检查如下：
- 1) 确认所用燃气种类和采暖炉铭牌标签上的气种是否一致。

2) 检查设备附近有无可燃物，并清除。

3) 检查燃气连接口有无漏气现象，用肥皂沫测试，全部确认无误后才能启动采暖炉。

4) 冷凝水排水管已经接好并通入下水道中。
5. 循环水泵

本系列采暖炉配置循环水泵，并且水泵上有系统排气阀和电动机。因涉及系统流量问题，建议用户使用采暖炉制造商设备出厂前设定的电动的档位。循环水泵长时间不用，水泵叶轮可能会卡死。如果水泵叶轮卡死，则必须用“一”字螺丝刀拧掉水泵前盖上的密封螺栓，用螺丝刀旋转叶轮主轴，然后再装上密封螺栓。操作时要尽量小心，防止损坏水泵并在水泵下方放一块挡板，防止水泵出水损坏电路系统。



注：当采暖面积较大，需增加外置水泵时，请将外置循环水泵电源线与锅炉内的外置水泵电源进行连接控制，使内外水泵同步工作。

6. 选购配件
- 为了给用户提供舒适和方便的使用环境，本公司开发了一系列的高科技智能控制系统，温控器分为有线温度控制器和无线温度控制器，温控器使用要进行与采暖炉对码、具体使用方法见采暖炉温控器使用说明。

接口及注水操作说明

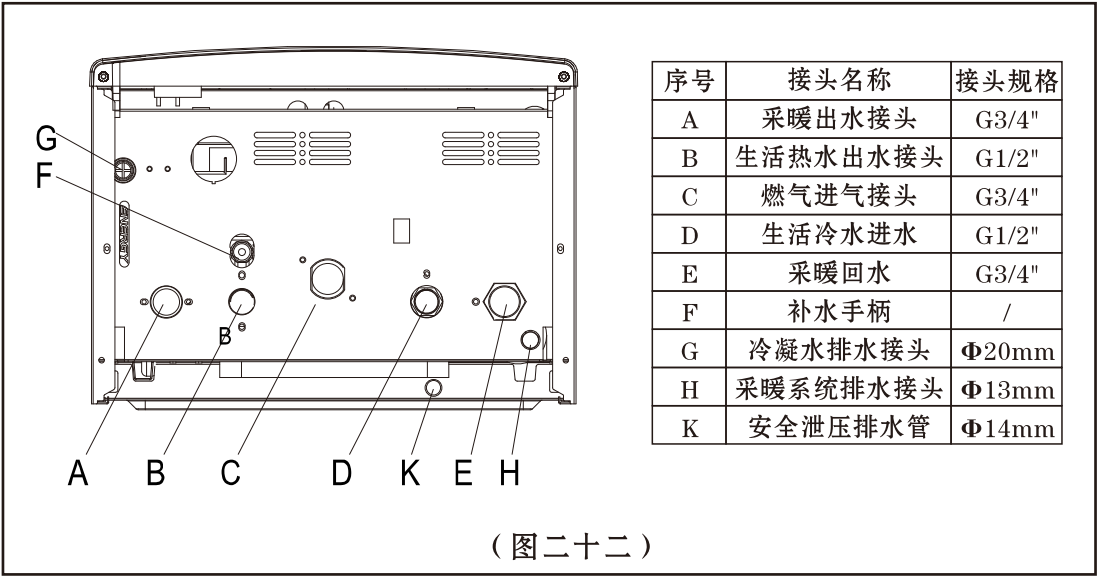
产品使用前一定要对供暖系统反复冲洗，以除去系统内的杂质，然后接通燃气、水路和电路。

1. 补水操作过程如下：
- 1) 拧松散热器上的排水阀；

2) 参考图二十二，补水手柄F逆时针换转，向暖气管路系统注水；

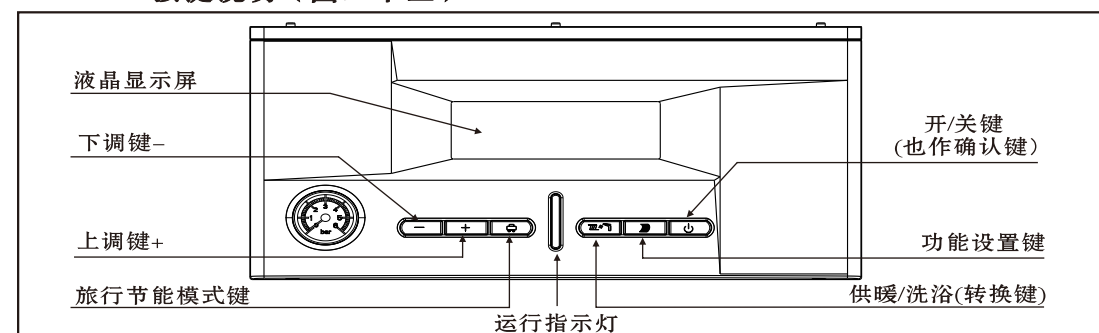
3) 当有水从散热器排气阀流出时，关闭散热器排气阀，此时观察水压力表，当表针指到1.5bar左右时，拧紧补水阀杆即可；

4) 若在设备运行时压力表低于0.5bar时，设备将停止工作，此时按上述第1、2、3条补水即可。
- 2、产品在供暖补水前一定要拧松水泵自动排气阀螺帽，否则不能自动排出系统中空气，设备不能正常运行，产品一般在出厂时已经拧松排气阀螺帽）见（图二十二）
- 3、初次使用补水时，由于空气较多，可补水至2bar左右，空气排放后压力将下降，如下降至1bar以下，则再次补水至1.5bar左右。

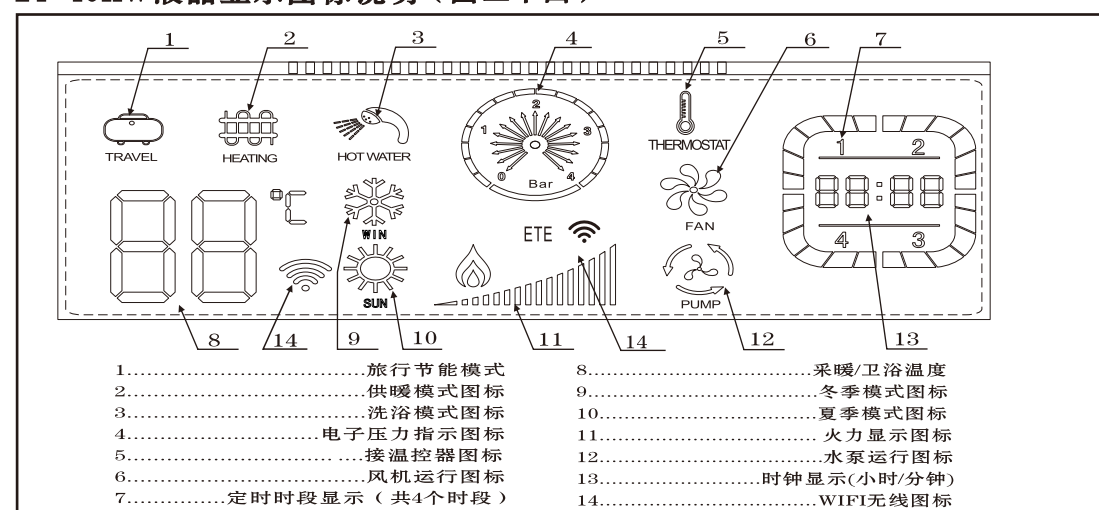


采暖炉使用操作说明

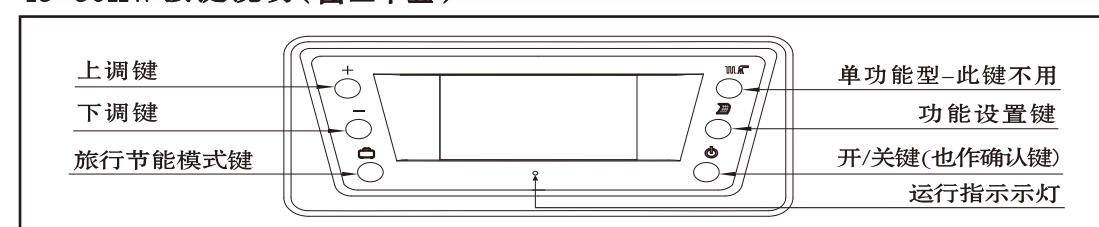
24-40KW按键说明（图二十三）



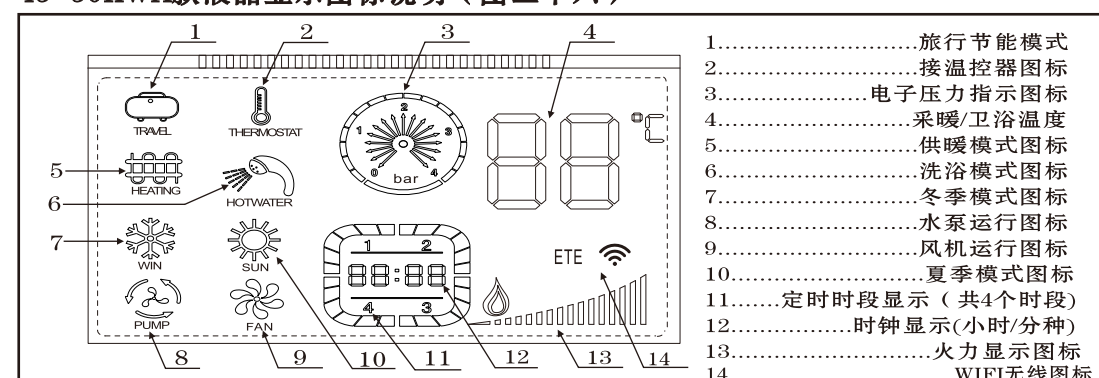
24-40KW液晶显示图标说明（图二十四）



45-50KW 按键说明（图二十五）



45-50KWA款液晶显示图标说明（图二十六）



功能设置与调节

采暖炉安装完毕后检查水、电、气连接是否正确。

※注：通电后，设备显示屏背光点亮，如不操作任何键5秒后自动背光熄灭。

1. 开机/关机

开机：在关机状态下按压开关键开机，采暖炉根据出厂原有设定进入初始工作状态。

关机：在开机状态下按压开关键关机，关闭所有显示功能，液晶屏仅显示OF。如有故障显示故障代码。

2. 供暖/洗浴（冬/夏）转换

在开机状态下，按压转换键，可转换冬季、夏季工作模式，冬季状态时显示“𠂆”或“❄️”图标，提供采暖和洗浴功能，洗浴功能优先（采暖功能运行时，打开洗浴出水阀门，锅炉自动进入洗浴运行状态，结束后自动返回采暖运行）夏季状态时显示“☀️”或“🌞”图标，仅提供洗浴功能。【NIPBA系列机型（单供暖）无此功能】。

3. 供暖温度设定：

在采暖模式下，显示“𠂆”图标，按压“下键-”或“上键+”对采暖温度进行设定，设定温度闪烁显示，5秒无操作自动保存设定值。

4. 洗浴温度设定：

在洗浴模式下，显示“🚿”图标，按压“下键-”或“上键+”对洗浴温度进行设定，设定温度闪烁显示，5秒无操作自动保存设定值。

5. 旅行节能模式设定：

在采暖模式下，长按旅行节能模式键10秒，显示屏出现“🏠”图标，锅炉处于旅行节能工作模式（旅行节能温度为40~20℃），再长按旅行节能模式键3秒，“🏠”或图标消失，退出旅行节能模式。

6. 室外温度自动补偿和无线温控运行：

显示屏如果显示“🌡️”或“📶”图标，证明用户已启用室外温度自动补偿和室内温控运行模式。（此功能模式需另购：温度传感器或有线、无线温控器连接才有效）设备会自动根据用户选择地暖(30~60℃)或散热器（30~85℃）进行自动调整采暖。

7. 无线温控周编程运行：

本机可选配周编程室内温度控制器（非本机标准配置，选购件）当用户使用无线周编程温控器时，显示屏出现“🌡️”图标，用户可根据无线温控器进行时间、温度设定。温控器可使用有线、无线对采暖炉进行优先控制。在断开有线无线温控器时“🌡️”图标会自动消失。

8. 供暖时间设定：用户可对每天24小时分别设置1-4个不同时间段进行供暖，从而达到节能目的。

在采暖模式下，按压设置键选择项目有：时钟、时段1、时段2、时段3、时段4。按压设置键进入设定程序，通过按压上下调节键改变设定数据，再按压设置键进入下一步设定，完成设定按压开/关键保存并退出。

具体如设定方法和步骤如下：

按键操作	设置键	按▲▼键 选择项目	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	按▲▼键 调节键	设置键	
在采暖模式下 按设置键	→	时 钟	→	小 时	→	分 钟	→	→→→→	→	→→→→	→	→→→→	→	→→→→	→	回到 选择 项目
		时 段1	→	开始小时	→	开始分钟	→	温 度	→	结束小时	→	结束分钟	→	→	→	
		时 段2	→	开始小时	→	开始分钟	→	温 度	→	结束小时	→	结束分钟	→	→	→	
		时 段3	→	开始小时	→	开始分钟	→	温 度	→	结束小时	→	结束分钟	→	→	→	
		时 段4	→	开始小时	→	开始分钟	→	温 度	→	结束小时	→	结束分钟	→	→	→	

- 1)时钟设定：按压功能设置键两下，系统进入时钟设定，“小时”闪烁，按压“下调键-”或“上调键+”调整“小时”，再按压功能设置键，“分钟”闪烁，按压“下调键-”或“上调键+”调整“分钟”，确定后按压开关键保存数据退出时钟设定。
- 2)时段**1**设定：按一下设置键，显示屏出现“”图标闪烁，按压上下调节键，显示屏出现**1**字样，按一下设置键，这时小时格“00:00”闪烁，根据您所需要的时间按压上下调键对小时进行调节，调整好小时后，再按一下设置键，显示屏分钟“00:00”在闪烁状态，根据您所需的时间按压上下调键对分钟进行调节，调整好分钟后，按一下设置键（壁挂炉的开始时间已设定完成）。此时显示屏的温度“00℃”在闪烁，按压上下调键设定您所需要的温度，温度设定好后，按一下设置键（设定温度已设定完成)。这时小时格“00:00”闪烁，根据您所需要的时间按压上下调键 对小时进行调节，调整好小时后，再按一下设置键，显示屏分钟 “00:00”在闪烁状态，根据所需的时间按压上下调键进行调节，调整好分钟后，按一下设置键（壁挂炉的结束时间已设定好）。此时**1** 在闪烁，按压上下调键，显示屏出现**2**字样，此时已进入到时段**2**的设置，设置方法与时段**1**一样，时段**3**、时段**4**的设置方法同上。
- 3)时段功能的使用及取消：在一天24小时当中，如果您只想让壁挂炉按照已设定好的各个时段进行运行，则需要将各个时段显示出来（显示屏显示哪个时段，控制器就按显示时段运行）。

例如：

- ①我想只运行时段**1**，则按一下节能模式键“”，此时显示屏会出现**1**字样，这时壁挂炉就只运行时段**1**设定的时间。
- ②如果想只运行时段**1**及时段**2**，则再按一下节能模式键“”此时显示屏会出现**1、2**字样，这时壁挂炉就只运行时段**1、2**的设定时间。
- ③如果想只运行时段**1、2、3**，则再按一下节能模式键“”，此 时显示屏会出现**1、2、3**字样，这时壁挂炉就只运行时段**1、2、3**的设定时间。
- ④如果想运行时段**1、2、3、4**，则再按一下节能模式键“”，此时显 示屏会出现**1、2、3、4**字样，这时壁挂炉就运行时段**1、2、3、4**的设定时间。
- ⑤如果您想取消所设定的运行时间，则要再按节能模式键“”，直到显示屏没有**1，2，3，4**这样就取消了所设定的各个时段。

APP安装使用说明

1、手机APP下载，下载后在手机安装

艾诺基Android手机版本：http://fir.im/m8bf

艾诺基 IOS 苹果手机版本：http://fir.im/fzdc

2、安装完毕后进行手机号码注册、然后设置密码



（图二十七）

3、进行设备查找，对码

使用注册户名进入，进入设备列表 点击进行壁挂炉设备与手机对码，在手机上点击之后，输入消费者家里 WIFI 用户名和密码，然后将壁挂炉关机，按住壁挂炉的设置键≥10秒，屏幕出现WIFI符号在闪烁时松开手。再点击手机屏幕上的添加设备此时机器上的WIFI发射接收器就自动寻找手机的WIFI信号来对码，当机器的屏幕WIFI符号停止闪烁，说明机器的WIFI与手机WIFI对码成功。（APP 显示屏上出现 WIFI 网络图标）手机 APP 端会显示发现的设备。



（图二十八）

4、查到设备对码成功后，APP手机上就可以调整采暖与洗浴功能，温暖调节等。



（图二十九）

日常检查与保养

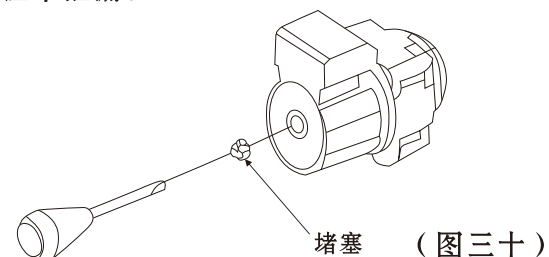
1.日常检查

- 检查设备及整套系统是否漏气、漏水、供气管道是否完好，燃气管有无老化、裂纹，注意定期更换燃气管。
- 检查采暖系统的压力变化情况，在待机状态时，水压表必须保持1bar。否则应注水并将水压控制在1-1.5bar。
- 在使用过程中，检查排烟管是否有松脱或堵塞，空气中是否有异味;设备有无异常响声，当设备停机后检查煤气表是否还有走动等。
- 为了保持外观清洁，可用软布沾肥皂水擦拭。所有腐蚀清洁及去污溶剂应避免使用。

2.维护保养

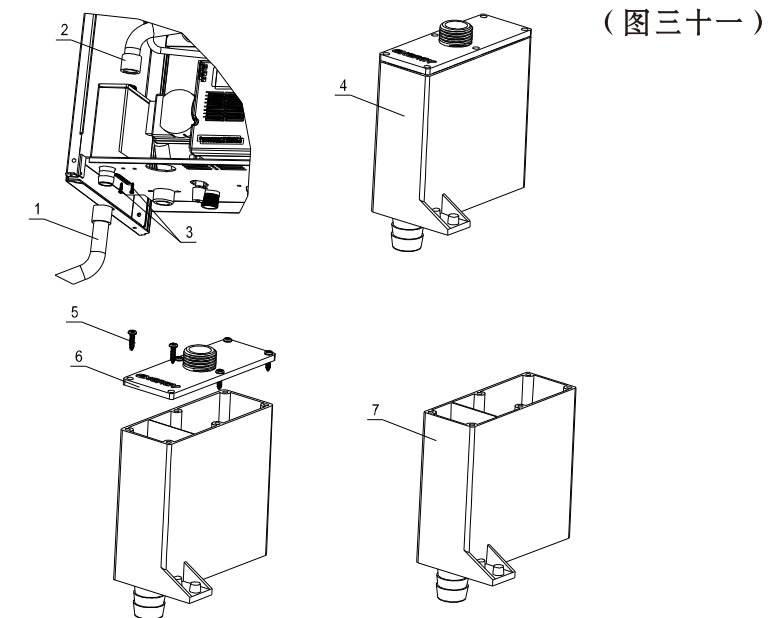
(以下工作只能由合格专业人员进行，应在采暖季节前做好。)

- 建议至少每年一次对采暖炉进行以下检查,检查时必须切断水、电、气。
- 检查自来水管道口里的过滤网有无杂物堵塞。
- 检查锅炉燃气接口前的燃气过滤器有无杂物堵塞。
- 检查采暖回水管道上的Y型过滤器有无污垢堵塞。
- 对设备所带的全部管路进行全面检查与保养,确保畅通无阻、不泄漏。
- 检查电源线路,确保无松脱,接地可靠,试验漏电保护装置是否灵敏。
- 检查排烟管是否插接牢固无异堵塞，对接口密封不泄漏。
- 检查点火电极有无积碳，位置是否正确。
- 检查膨胀水箱的预充压力是否还能达到0.1Mpa(1kg/cm²)如压力不够应用氮气或打气筒补充至0.1Mpa。
- 在采暖之前必须检查循环水泵有无卡住，可按以下操作：
 - 1) 打开面壳后，用一字螺丝刀拧开泵端部堵塞。
 - 2) 用一字螺丝刀伸进轴端槽中，向左右两方旋转几圈,应感觉轻松。
 - 3) 将堵塞拧回旋紧，保证不泄漏。



- 设备内热交换器和燃烧器不能用化学物品或钢刷清洁，与密封室（密封圈、电缆密封接头等）有关的所有密封系统的清洁，必须特别小心。完成所有操作后，检查并进行温控器、燃气阀及循环水泵的所有启动及动作步骤。（确保没有燃气泄漏、密封室密封紧密无泄漏）然后启动设备运行，观察是否运行正常，经确认无误后在产品上标示维修和检查的结果。
- 维修保养中发现损坏的零部件，不可再用，必须更换原装零部件以免发生危险

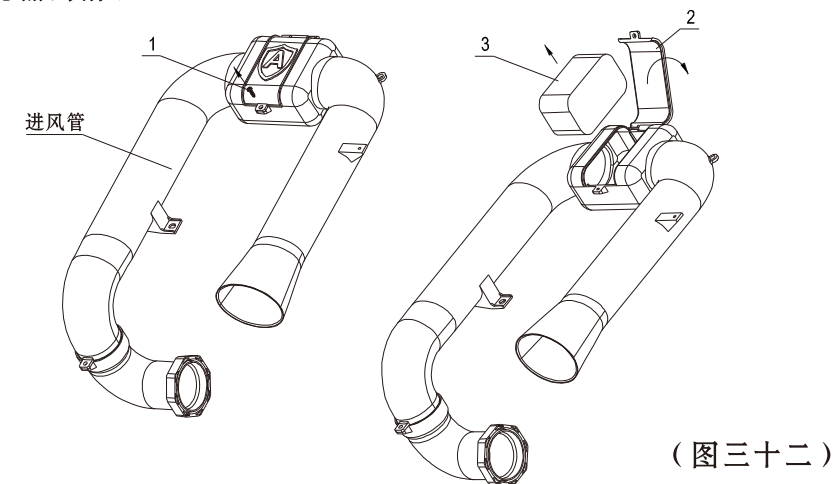
● 冷凝水收集装置的清洗



步骤:

- 打开锅炉面壳，翻开锅炉控制面板，即可看到冷凝水收集装置组件 4
- 将冷凝水排水管 1 和冷凝水管 2 分别从冷凝水收集装置 4 脱开，断开检测线
- 取出两个固定螺钉 3，即可将冷凝水收集装置 4 从锅炉内取出
- 拧开 6 个固定螺钉 5，打开盖板 6，用清水将冷凝水盒 7 内部冲洗干净
- 装回螺钉 5 和盖板 6，将冷凝水收集装置 4 装回锅炉，接好冷凝水管和检测线，即可恢复锅炉。

● 进风管中过滤器的清理



步骤:

- 取出进风管过滤器盒盖 2 上面的螺钉 1
- 翻开过滤器盒盖 2，即可看到里面的空气过滤器 3
- 取出过滤器 3，用水冲洗干净，晾干后再放回过滤器盒内部
- 装好过滤器盒盖 2 及其螺钉 1

- 气种置换：本产品只允许使用天然气，禁止其他气种、气源的置换。
- 因空气中含尘量较大，建议每年供暖期结束后进行管中过滤器清洗。