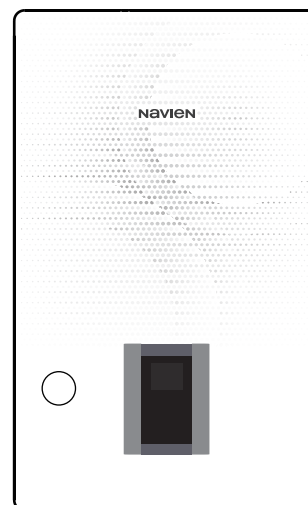




官方微信

售后服务



冷凝式 燃气暖浴两用炉

安装与使用说明书

型号

质效系列 - 电商专供

适用产品

LL1GBQ19-NCB500 20LCN

LL1GBQ23-NCB500 24LCN

LL1GBQ29-NCB500 30LCN

20054694A

Navien NCB500 拥有的优势

即使在外部温度低于 - 40 °C 的情况下, 锅炉系统也能继续稳定地工作, 也不会因低温而被迫停止运行。

当温度突然降低时, 锅炉内的防冻加热管会立即启动。当温度低于 10 °C 时, 循环泵会自动开始运行。供热系统中的冷水能为循环持续提供足够的热量。

即使在电源电压发生波动的情况下, 锅炉系统也能安全稳定地工作。

当电源电压高于或低于 220 V 的 30% 时, 配有 SMPS 的电源安全装置会立即启动。

在这种情况下, 锅炉绝不会中断正常运行状态, 这样做既可延长其使用寿命, 也能预防进一步受到损坏。

即使在进水压力较低的情况下, 也可以使用热水。

甚至当进水压力低至 0.1 bar 时, 锅炉也能稳定地运行。

锅炉可在水压变化不稳定的多层建筑内使用。

安全、现代、舒适

换热器由不锈钢制成, 寿命长。

制造换热器的不锈钢的耐蚀性是铜的 21 倍, 这意味着显著延长了不锈钢锅炉的寿命, 您无须再为锅炉生锈而担心了。

就热效率而言, 安装到低温锅炉上的不锈钢换热器可以提供更高的换热效率。

换句话说, 这种换热器可以减少天然气的消耗量。

高科技气压传感器 (APS) 可保消耗稳定。

稳定的空燃比可以保证提供更高的燃烧效率, 只需较少的天然气流量。

高效的通风机可为稳定燃烧提供可靠的保障, 使锅炉能够安装在高海拔的建筑上。

常用于居家环境的专用加热技术

使用室内温控器控制不仅可以有效控制燃烧, 减少天然气消耗量, 而且可使室内始终如一地保持舒适的温度。

在安装使用热水炉前请仔细阅读以下说明， 以免发生不必要的危险

1. 壁挂炉安装不当会引起对人、畜和物的危害
2. 器具的安装应严格按说明书要求和相关规定执行
3. 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
4. 应使用原装配件，以免降低产品的安全性
5. 应使用原装烟道，不能随意改用其他烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道
6. 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
7. 不应购买经销商改装的器具，应买生产企业的原装产品，以确保安全性
8. 安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀
9. 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装
10. 严禁拆动器具上的任何密封件
11. 器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂
12. 器具严禁安装在卧室、客厅，浴室
13. 儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具
14. 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
15. 器具不宜暗装
16. 本产品安装之后，安装人员应对器具的给排气系统进行位置标识，安装人员应向用户介绍锅炉及其安全安装的使用方法，维修和检查人员在产品维修后应在产品上进行不标识维修和检查的结果
17. 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雨设备的房间；插头、插座应通过相关认证
18. 指出器具防冻功能起作用的条件，提示用户为了避免器具或管道冻坏，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
19. 在硬水区（钙、镁化合物大于200mg/L），应建议用户使用专用的水垢还原剂。
20. 请注意必须对燃气采暖热水炉定期进行检查和保养，建议由我公司技术人员每年一次进行此工作
21. 此说明已对本产品的启动和停机操作作出了说明
22. 系统的锁定装置不应随便调节，如发现问题，请联系技术人员
23. 使用前，请检查铭牌上有关数据，检查供气条件是否满足要求
24. 可配套使用的控制装置（如主控制器等），必须是我公司产品，须要由技术人员安装
25. 燃烧系统的安装：应明确器具允许安装的类型，必须安装由制造商提供的附件（如烟道及附件、安装部件等），查看安装说明，烟道终端和终端保护装置已安装。
如果烟管附件必须装在墙壁或屋顶上，请参考此说明书的烟道安装；分离式烟管附件接头应安装在边长为50cm的区间内

使用说明书

准备篇

安全措施	6
使用前请检查	11
标识部件	12
运行模式	13

使用篇

前面面板的操作	15
锅炉电源开/关	16
锅炉复位(解除错误)	16
使用暖气温水	17
不使用暖气,只使用温水	17
调整暖气温度	18
使用快速温水模式	18
调整温水温度	19
显示信息查看模式	19
冬季防冻	20
维修与清洗	22
清洗采暖过滤器	23

其他篇

故障排除	26
自检和处理方法	30

安全措施

遵守下列安全规则

1. 本手册说明了那些需要您特别关注的“危险”、“警告”和“注意”事项,以提高使用该种产品的安全性,防止使用期间发生事故。
2. 当这些安全规则不能得到遵守时,就可能招致死亡、严重受伤或大量财产损失,对这些事件而我们概不负责。
3. 在使用本产品前,请认真阅读本手册,充分了解手册内容和安全使用规则。
4. 本手册内标有“危险”、“警告”和“注意”并不意味着您在使用产品时所有事项都需要您关注,只不过您在使用期间需要更加谨慎。



危险

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”或“火灾”的危险。



警告

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。



注意

表示需要关注的一般事项。



禁止

通常禁止的事项。



提醒!

表示必做的事项

各个图标均具
有下列意义



必须接地



禁止拆卸



禁止放在火源
附近



小心电击



禁止触碰

遵守安全规则

**危险**

**提醒!**

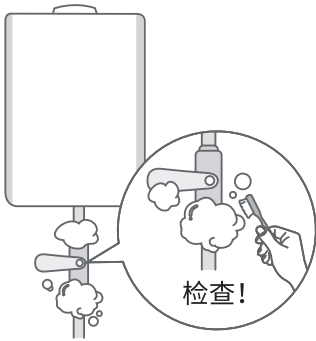
当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

请检查天然气是否泄漏

※ 有气泡鼓出表示气体正在泄漏时, 请与最近的天然气供应商联系。

当您闻到天然气味时您该怎么办

1. 立即停止使用锅炉, 并关闭天然气切断阀。
2. 打开窗户或门换气。
3. 火、静电或火花有引起发生爆炸的危险, 切勿打开电气设备或拔下电源插头。
4. 请与离您最近的天然气供应商联系。



安装前请检查



警告



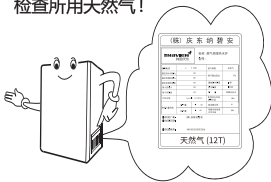
提醒!

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

使用前检查要用的天然气。

1. 当您第一次使用这种产品时,请在使用前检查是否有天然气供应,以及所供天然气与产品标签上显示的天然气是否相同。
当您使用了不同的天然气,并且这种天然气燃烧不完全时,就有发生火灾或爆炸的危险。
2. 使用天然气罐时,不能让其在阳光下直接曝晒,需要放在通风良好,但不易跌落的地方。
否则有可能导致天然气爆炸。

检查所用天然气!



随时注意通风情况。

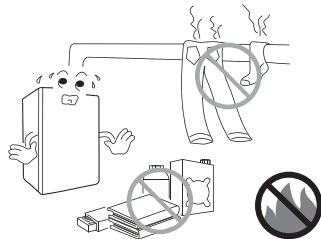
1. 检查通风口弯曲处是否破裂,锅炉排放的废气是否流入室内。
2. 当通风口安装不当时,泄露的废气会流入室内,燃烧不完全的废气会引起天然气中毒。

使用电源前要检查。

1. 锅炉电源须为 220V、50Hz。
当供电电源电压高于或低于锅炉所需电源时,有可能引发火灾,进而会降低锅炉的性能和缩短锅炉的寿命。
请参阅“规格”一章了解详细信息。
2. 使用锅炉专用电源插座。
若将太多电器设备插入一个插座,也有可能引发火灾。

切勿将易燃物或可燃物放在锅炉附近。

1. 切勿将便携式天然气罐、汽油或稀释剂等易燃物放在锅炉房内。
2. 切勿将报纸或纸张等可燃物放在锅炉附近,并且不要将在排气管上晾衣服。
易燃物或可燃物有可能引发火灾。



切勿将易燃物放在锅炉附近!

安装前请检查



警告

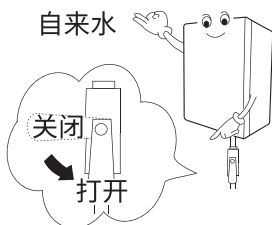


提醒!

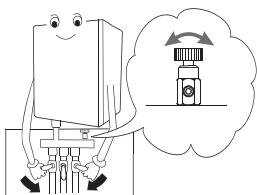
表示需要关注的一般事项

检查水龙头阀是否打开。

1. 当加热管中无水或没有足够的水时,信号灯亮起,锅炉不启动,因此,水阀要始终保持打开状态。



2. 当加热管中的空气未被完全除去时,热水不循环流动,房间也不会被加热。请打开排气阀排出空气。

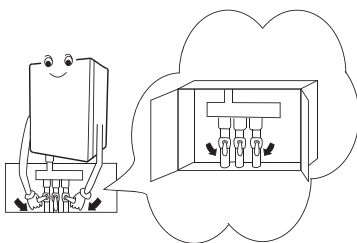


请求专业安装人员安装、重新定位和维修锅炉。

1. 若没有按照天然气锅炉安装标准正确安装锅炉,就有可能发生事故。安装人员必须根据销售产品的代理商提出的请求安装。
2. 若请不合格的代理商安装输气管,有可能引发天然气泄漏事故。

检查每个房间是否有不止一个分配阀打开。

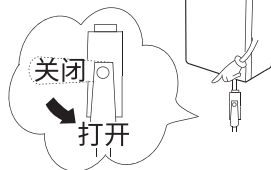
1. 每个房间的阀门均关闭时,如果此时想采暖,则采暖将无法进行,锅炉的寿命也会缩短。



检查天然气截止阀是否打开。

1. 检查与锅炉连接的截止阀是否打开。
2. 当没有天然气供应时,信号灯亮起,锅炉不运行。

自来天然气
截止阀



安装前请检查



警告

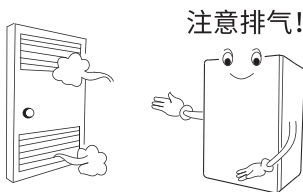


提醒!

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

随时闻天然气味

1. 当使用锅炉时,进气口和排气口均须打开,以便顺畅供气 and 排气。空气供应和排出不畅时,泄露的废气会流入室内引起天然气中毒或由于燃烧不完全引发火灾。
2. 请使用肥皂水不时检查气管接头。当有气泡鼓出表明气体正在泄漏时,请立即关闭气阀,并与最近的天然气供应商联系。



切勿用于热水或加热之外的其他目的。

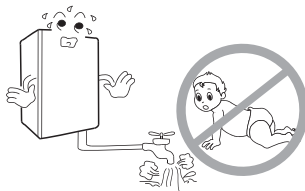
1. 切勿用于商业目的。否则会引发不可预料事故。
2. 切勿把衣物凉在排气管上。否则有可能引起火灾。
3. 切勿用于烹饪。否则有可能损害身体。

切勿用湿手操作锅炉。

1. 切勿用湿手触摸锅炉、电源线或室内温控器。
2. 切勿用水或湿布清洗锅炉。
3. 切勿随意更换锅炉内的保险丝。否则有可能出现电击引发的事故。
4. 切勿用手直接接触观火窗表面以免烫伤。

小心高温锅炉烫伤

1. 热水有可能意外流出,体弱者、老人和孩子必须小心烫伤。



2. 锅炉运行期间,切勿触摸烟囱或管道。否则您有可能被烧伤。



使用前请检查

使用前请检查



警告



提醒!

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

切勿将本产品安装在室外。
本产品适宜于安装在室内。当将其安装到室外时,风雨有可能降低燃烧效率、造成缺损,并在冬季结冰。

当不可避免地需要安装到室外时,您必须使用罩盖或绝热材料保持锅炉的温度,防止在冬季结冰。



警告



提醒!

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

切勿将其安装于密闭空间(即浴室、壁橱)。

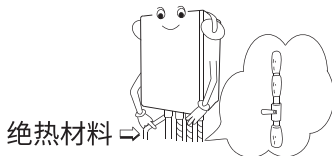
切勿将其安装在浴室等湿度较大或通风不良的地方。
氧气不足时有可能导致一氧化碳中毒或窒息。另外,也有可能导致产品出现缺损。

请专业安装人员安装、重新定位和维修锅炉。

1. 若没有按照天然气锅炉安装标准正确安装锅炉,就有可能发生事故。必须请求销售产品的代理商安装。
2. 若请不合格的代理商安装输气管,有可能引发天然气泄漏事故。

使用绝热材料使所有外露管道绝热。

1. 外露管道(加热/热水管道、排水管)必须使用至少 25 mm 厚的材料进行适当绝热。
2. 在供水和热水管道中安装加热线,可防止管道在冬季结冰。
3. 当供水管道结冰时,您就无法使用热水,由于加热管道供水不足,会使得锅炉无法正常运行。

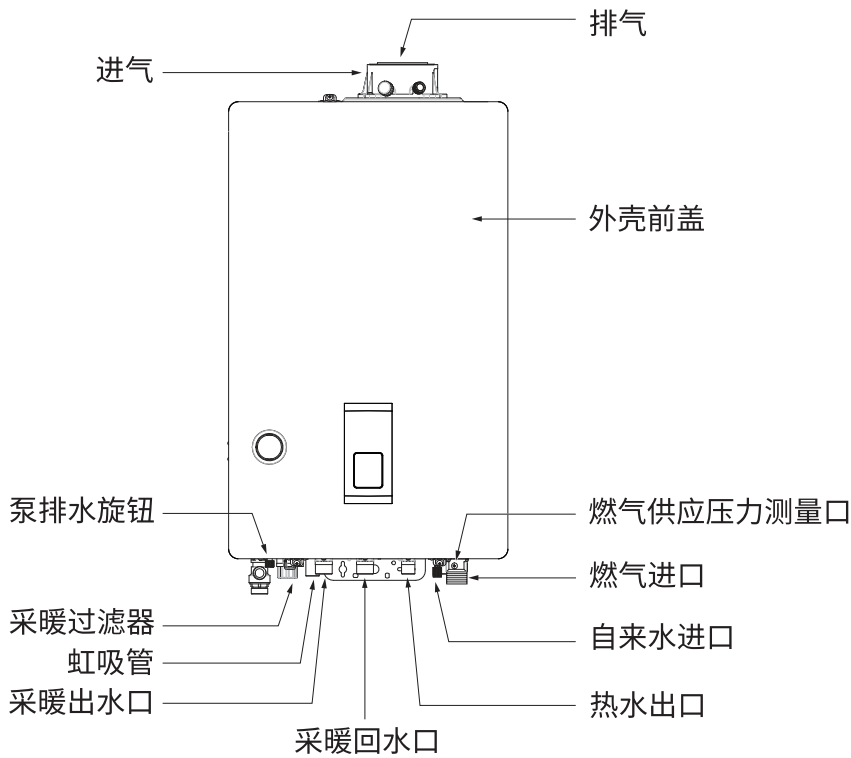


维修或更换气管、气体控制器等后,使用锅炉前必须先检查锅炉。

请销售产品的代理商或总部服务中心检验锅炉。

标识部件

同轴型



- 虹吸管: 因为冷凝效果而生成的冷凝水的排出口
- 泄水阀: 在长时间外出时为了防止锅炉冻结而对锅炉内部的水进行排放的泄水口
- 采暖过滤器: 过滤采暖管道内异物的装置。当采暖效果下降时, 请取下夹子并对过滤器进行清洁。

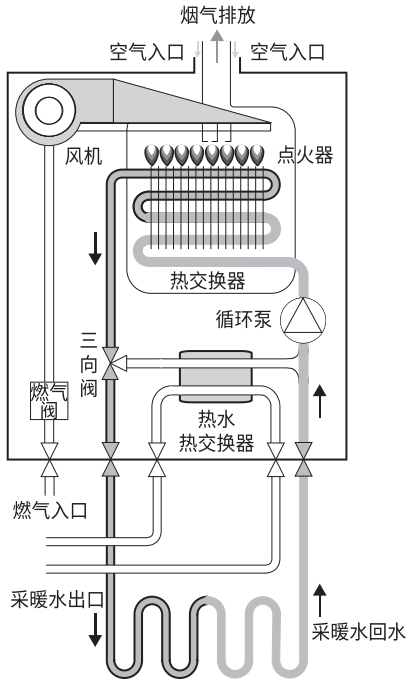
* 不同型号的部件可能有些不同。

运行模式

采暖模式运行

要运行采暖模式，请按前面板上的采暖按钮，然后选择比当前采暖温度更高的采暖温度设定值。

1. 当采暖炉检测到有采暖(例如，来自室内温控器)需求时，三向阀将进入采暖位置，且循环泵启动。
2. 如果采暖炉水温低于所设定的温度，采暖炉将进行点火并加热采暖系统，直至达到所设定的温度。采暖炉的电子控制系统将调节负荷输出，以适应系统的采暖需求，从而使系统的水温保持恒定。这可防止系统过热并尽可能减少热损失。
3. 当没有采暖需求时(例如，当达到室内温控器上设定的温度时)，燃烧器将会熄火(如果已点火)，并且循环泵将会在后循环期间持续运行(至少 3 分钟)，以保护采暖炉不会因系统水温过高导致的过热。

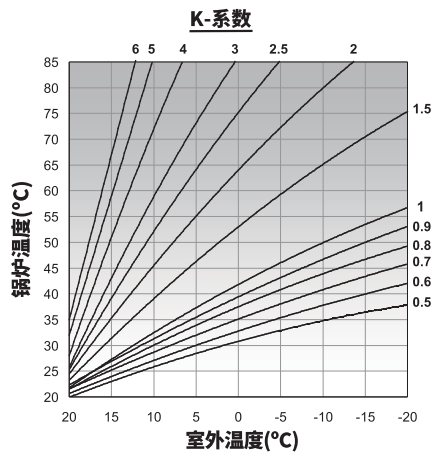


根据室外温度条件运行

当采暖炉连接至室外温度传感器(可选配件)时，可以根据室外温度条件，使用参数来激活功能。

当此运行模式激活时，采暖炉和/或采暖输出温度将由参数设置的K线图和测得的室外温度确定。如果装置安装的合理，则计算得出的采暖炉温度和/或输出温度，将使室温与程序设定点保持一致。

K线图可将家外面所安装传感器上的室外温度读数与采暖炉温度设定值建立关联。该图显示对应于K线图上各点的温度比。



备注 要将室外温度传感器连接至采暖炉，请仔细按照第 57 页的“12.4 室外温度传感器(可选配件)”中提供的连接说明。

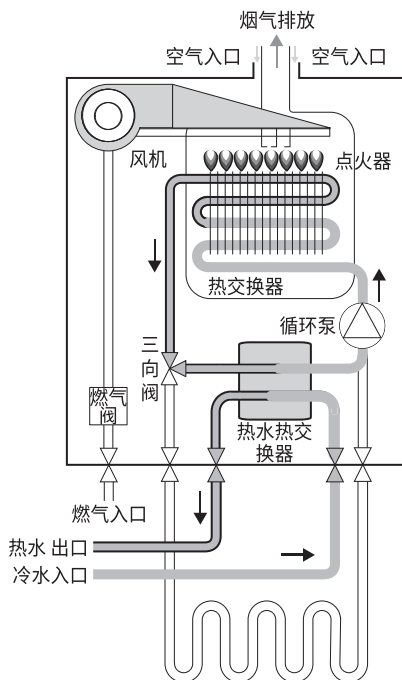
热水模式运行

要以热水模式运行,请按前面板上的热水 按钮,然后选择比当前热水温度更高的 热水温度设定值。

1. 当在家打开热水龙头时，采暖炉流量传感器将检测热水需求，而三向阀将进入热水模式，并且循环泵启动，这使得采暖炉主路内的水能够流经热水热交换器，从而产生瞬时热水。
2. 电子控制可调节燃烧器输出，以便以所需的温度不断产生热水。
3. 当没有热水需求时，燃烧器将会熄灭，并且三向阀将在等待期间保持在热水模式位置（默认为 5 分钟），以便它能够更有效地工作，并提供更大的灵活性（如果水龙头连续打开和关闭）。
4. 当等待时间过完时，三向阀将返回采暖模式位置，并且采暖炉将准备好采暖。

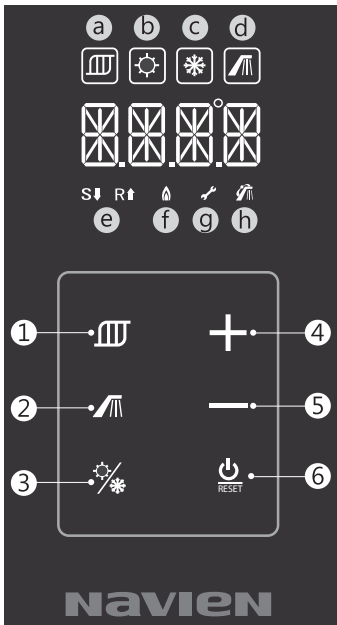
备注

- 热水优先: 当家里的热水龙头打开时, 采暖炉将开始以热水模式运行, 并且采暖功能将被停用, 直至再次关闭所有水龙头。
- 当采暖炉水压降至 0.04 MPa 以下时, 用户需要进行手动补水。
- 请补水到将采暖炉水压超过 0.12 MPa。



前面面板的操作

通过前面面板，您可以调节温水温度、供暖温度，能查看锅炉的运行状态或故障代码。



锅炉功能

a		显示采暖状态。
b		使用夏季模式时显示。 (温水专用)
c		使用冬季模式时显示。 (暖气/温水兼用)
d		显示温水使用状态。
e		显示供应水控制模式状态。
f		燃烧器燃烧时显示。
g		发生错误时显示。
h		使用快速温水时显示。 (兼用采暖和热水功能的锅炉专用)

锅炉功能键

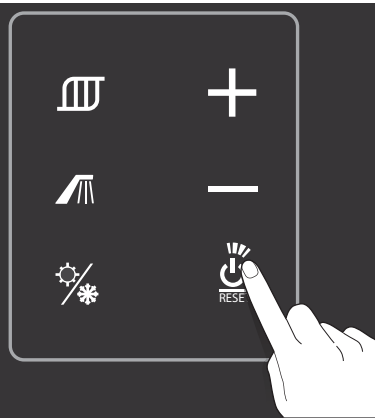
1		暖气键	调整暖气温度。	4		+ 键	增值或显示下一项目。
2		温水键	按下调整温水温度。 按住开启快速温水功能。	5		- 键	减值或显示下一项目。
3		季节键	根据季节而变换模式。	6		开关/ 复位键	按住开启关闭锅炉。 按下重新启动锅炉。 (发生错误时使用)

锅炉电源开/关



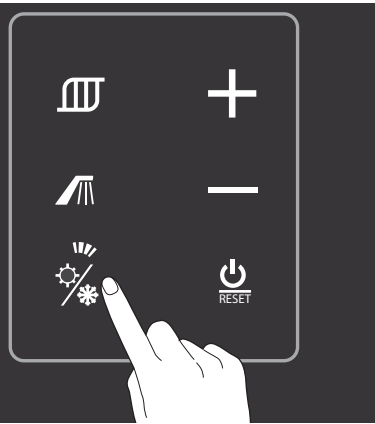
摁下前面面板的开关/复位键(), 就启动锅炉, 点亮前面面板。
前面面板显示目前锅炉状态。如要关闭锅炉, 请再次按下开关/复位键()。

锅炉复位(解除错误)



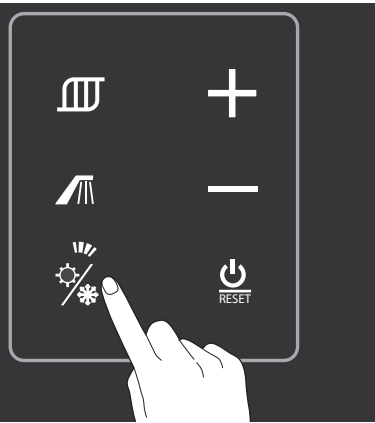
控制面板电源ON/OFF时, 长按电源按钮一秒钟; 发生错误时, 短按电源按钮, 使用RST解除错误。

使用暖气热水



如要同时使用暖气和热水,请反复摁下季节键(⚙️❄️),以在LCD画面显示❄️图符。

不使用暖气,只使用热水



如要不使用暖气,而只使用热水,请反复摁下季节键(⚙️❄️),以在LCD画面显示⚙️图符。

调整暖气温度



可在基本画面按下暖气键(🔥)而调整暖气温度。在调整暖气温度的过程中,就会亮起🔥图标或图标,信息显示窗的暖气温度设置值以0.5秒间隔闪烁。按下+/-键调高或调低温度。

您能以1度为单位设置温度,设置完温度之后,按下夏季/冬季模式按钮(🌞/❄️)就能保存温度。

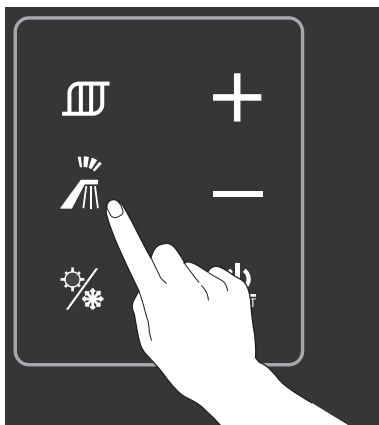
如果在设置温度的过程中,5秒钟内没有操作暖气键,就会自动保存显示于画面的最后温度值。供应水温度调整范围是40 - 83°C,回水温度调整范围是30 - 65°C供应水及回水温度调整范围可在参数设置中变更。

使用快速热水模式



可在基本画面按住暖气键(🔥)2秒启动或结束快速温水功能。快速热水功能动作十分钟,且动作时🔥图标显示。

调整热水温度



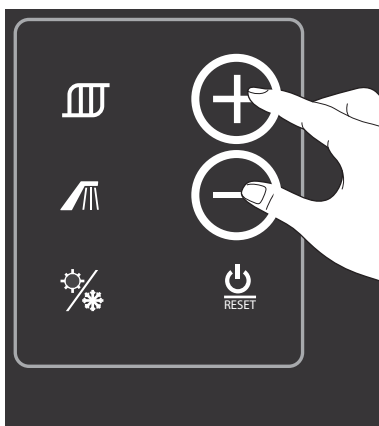
可在基本画面按下热水键而调整热水温度。在调整热水温度的过程中,就会亮起图符,信息显示窗的热水温度设置值以0.5秒间隔闪烁。按下+/-键调高或调低温度。您能以1度为单位设置温度,设置完温度之后,按下夏季/冬季模式按钮就能保存温度。如果在温度设置过程中,5秒钟内没有操作热水键,就会自动保存显示于画面的最后温度值。热水温度调整范围是30 - 60°C。



注意!

1. 正在使用热水时,请不要变更热水温度。可能有烧伤的危险。如果过高设置热水温度,会有烧伤的危险,敬请注意。
2. 按照热水罐的规格,可能无法调整热水温度。

显示信息查看模式



在信息查看模式,能够按项目查看有关锅炉的各种信息。请在基本画面,同时按住+/-键而进入信息查看模式。每次按下+/-键,信息查看项目会变更。信息项目在第一段以字母编号显示,相当于该项目的数据值可在2、3、4段显示。信息确认完毕后,按下季节键,就可回到基本画面。如在5分钟内没有操作暖气键,就会自动回到基本画面。

冬季防冻



注意

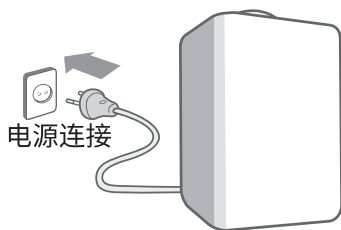


提醒!

表示需要注意的一般事项

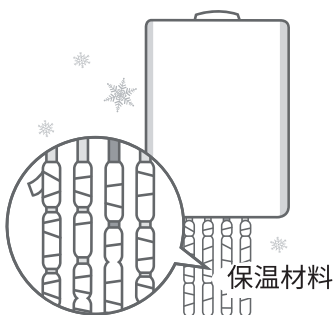
1. 检查是否接通锅炉电源。

您必须检查锅炉电源插头是否插入插座。
产品内置的防冻设备由电力驱动。



2. 使外露管道绝热。

强烈推荐使用合适的绝热材料包覆外露的管道,可保持直接供水管和热水管的温度。您必须在锅炉房内温度低于 0°C 的地方安装独立的加热器。

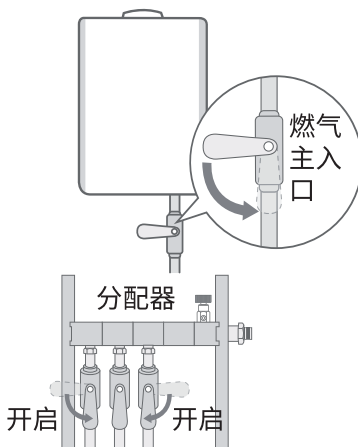


3. 在冬季微调热水水龙头,可将水流调成细流。

微调热水水龙头,可将水流调成细流。若您将水龙头开得过大,锅炉有可能自动运行;将水龙头开得小一点儿,可确保锅炉不运行。

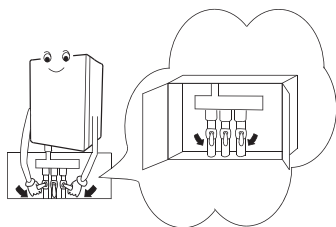
4. 切勿关闭天然气截止阀。

即使在冬季外出两三天而没人回家,也切勿关闭截止阀。



5. 切勿关闭分配阀。

即使在冬季外出两三天而没人在家,也切勿关闭分配阀。

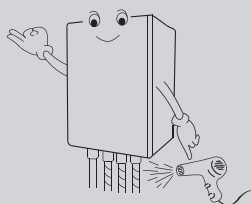


遇到冬季自来水管结冰时可使用的应急方法。

如果热水在冬季完全无法流动,那么很可能是因为自来水管结冰所致。使用吹风机或电热器可融化自来水管或热水出口。

由于室温控制器无法再次自动注水,导致出现低水位错误“02”时,也可以使用吹风机或电热器融化自来水管。

若热水依然无法流动,请联系本地服务中心。



请联系KD Navien客服中心

地址:北京市顺义区马坡镇聚源东路27号院

电话:400-160-1188

传真:010-6940-9768

www.kdnavien.com.cn/

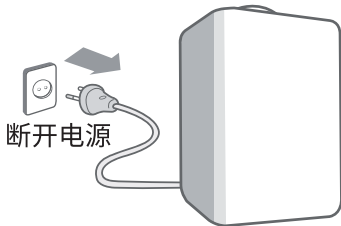
维修与清洗

如何清洗锅炉

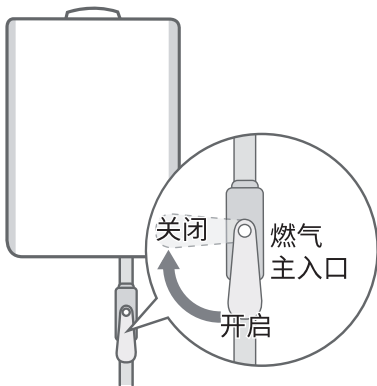
**提醒**

| 表示必做的事项

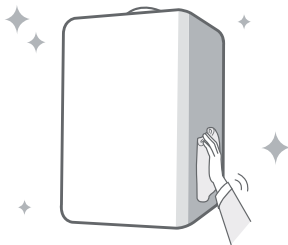
1. 切断电源
从插座中拔出电源插头。



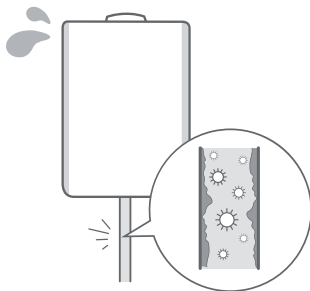
2. 切断天然气供应
通过关闭锅炉连接的天然气截止阀，可切断天然气供应。
另外，通过关闭锅炉连接的自来水（冷水）供给管阀，可停止自来水供应。



3. 保持锅炉清洁
拔下电源插头 1 小时后，使用干布清洁锅炉。
检查弯头或排气管中掉落的碎屑（每年检查多次）。
连接所有排气管后，用铝箔胶带密封连接件。



4. 按需清洁加热过滤器
若未像往常一样为房间供暖，则加热过滤器中可能有碎屑。
(若想了解清洁加热过滤器的详情，请参阅第 21~23 页。)



清洗采暖过滤器

若未像往常一样为房间供暖，则加热过滤器中可能有碎屑，因此，请清洗加热过滤器。

提醒

表示必做的事项

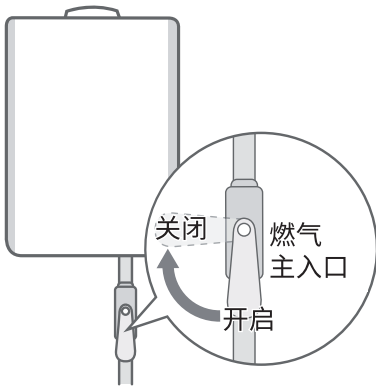
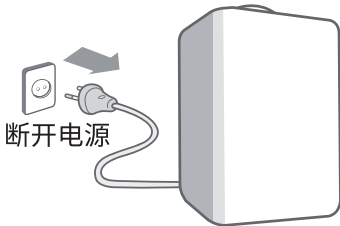
警告

当操作不当并忽略此标识时，会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

1. 切断电源

从插座中拔出电源插头。
2. 切断天然气供应。

通过关闭锅炉连接的天然气截止阀，可切断天然气供应。

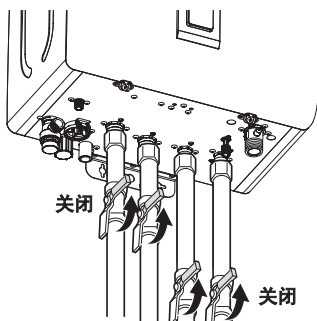


注意

在拆下采暖过滤器时可能有热水流出导致烫伤。如果您难以自行拆下，请与KD Navien客服中心 (400-160-1188) 联系。

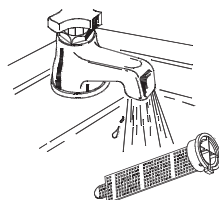
3. 切断水阀。

关闭水源和回水阀。



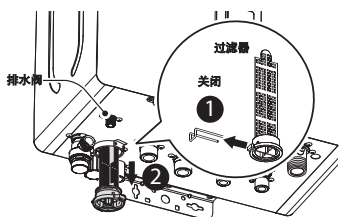
5. 清洗热水过滤器。

使用自来水清洗热水过滤器。



4. 拆除热水过滤器。

通过拆下热水过滤器的紧固夹具，将热水过滤器从炉体上拆下。

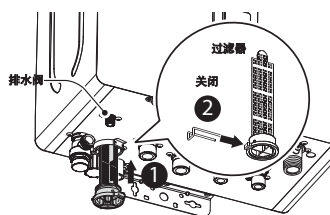


6. 装配热水过滤器。

将热水过滤器放入锅炉体，通过嵌入夹具将其固定在过滤器底部。

① 放置热水过滤器。

② 嵌入热水过滤器夹具。

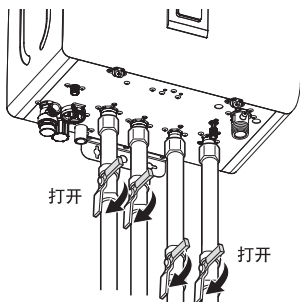


注意

在拆下采暖过滤器时可能有热水流出导致烫伤。如果您难以自行拆下，请与KD Navien客服中心(400-160-1188)联系。

7. 打开水阀。

打开自来水供应和回水阀。



8. 连接水源后接通电源。

打开供水阀后,将电源插头插入插座。

9. 供气。

打开天然气截止阀为锅炉供气。



注意

在拆下采暖过滤器时可能有热水流出导致烫伤。如果您难以自行拆下,请与KD Navien客服中心(400-160-1188)联系。

故障排除

在申报故障之前请务必进行确认。

- 出现故障时，在联系服务部门或经销商前请检查下列内容。
- 信号灯亮起时，显示故障码，采取适当的措施，然后重启设备。
(信号灯亮起后，再次插入电源启动设备或打开设备)
- 上述措施不可行时，请联系最近的服务中心。
- 某些非危险故障会关闭设备，但不会亮起信号灯。
按电源按钮可以获取错误码。

故障	原因	故障排除	
我闻到天然气味了		1. 立即停止使用天然气。 2. 切勿划火柴或点打火机，切勿启动其他电气设备或拔出电源插头，否则有爆炸的危险。 3. 关闭天然气截止阀。 4. 请联系天然气供应商或我们的服务中心。	
我闻到废气味了	通风口是否堵塞？	1. 立即停止使用锅炉。	
	通风口是否破损或弯曲？	2. 请联系服务中心检查和维修。	
电源未打开 (室内控制器无显示)	室用恒温器是否打开？	请按室用恒温器的电源按钮。	
	电源是否接通？	插入电源插头。	
	本机电源是否出现故障？	等待直到供电恢复。	
	断路器是否关闭？	打开断路器。	
	电源插头是否接触不良？	请联系服务中心维修电源插头。	
	电源插头是否破损或保险丝是否熔断？	请联系服务中心更换保险丝。	

在申报故障之前请务必进行确认。

故障	原因	故障排除	
锅炉不能正常运行	室用锅炉恒温器是否设为待机模式？	请按待机按钮, 取消待机模式状态。	
	室用恒温器信号灯是否亮起？	请遵循“自诊断和必做事项”的步骤, 检查有关温度的错误号(不包括 03)。	
	天然气截止阀是否关闭？	打开天然气截止阀, 并再次接通电源。	
声音异常	墙上的锅炉是否安装不当？	拧紧紧固螺钉或按需进行维修。	
	通风口是否晃动或有噪音？	请联系服务中心检查和维修。	
	管道内的水流声是否很大？	管道内留有空气时, 请通过安装在各个房间顶部的排气阀, 除去这些热管中的空气。	

在申报故障之前请务必进行确认。

故障	原因	故障排除	
热水无法流出	是否切断水源？	等待再次供水。	 
	直接供水阀是否关闭？	打开锅炉连接的自来水阀。	
	是否由于水压太低导致水速太慢？	如果由于水压太低导致每分钟的水量小于 2 L, 您就无法使用热水。因此, 需要使用增压装置。	
	您是否将热水龙头开得足够大？	打开热水龙头, 使每分钟排除的水量多于 2 L。	
	热水温度是否太低？	通过按热水按钮和调节按钮 +/-, 提高热水温度。	
	当混合热水和冷水时, 冷水龙头是否开得不够大？	控制混合的热水和冷水量。	
	是否有太多的地方都在同时使用热水？	当多个地方所用热水量超过锅炉容量时, 热水量会显著减少。可减少热水用量。	
	包括热水管在内的其它设备是否堵塞？	请联系服务中心检查。	

在申报故障之前请务必进行确认。

故障	原因	故障排除	
无法加热	所设温度是否太低？	通过按加热按钮和调节按钮+/-，提高加热温度。	
	是否关闭加热或设置为热水？	通过“加热按钮”选择加热模式，通过调节加热温度提高所设置的加热温度。	
	重复加热定时器所设定的时段是否是您想要的？	将重复时间变更为您想要的时间，通过按调节按钮+/-设置加热温度。	
	您是否正在使用热水？	使用热水时无法加热。另外，使用热水后的 5 分钟是重复使用热水的等待时间。等待期间，无法加热。	
	“快速提供热水”标识是否闪烁？	预热热水才能提供工即热式热水，请等待片刻。（系统并未发生故障。如果您设置了快速提供热水模式 10 分钟后尚未使用热水，则返回正常状态。）	
	各个房间内的阀是否都已关闭？	打开各个房间内的阀。	
	加热过滤器是否堵塞？	清洁加热管道。	
	加热管道内的空气是否充足？	通过打开安装在各个房间内的分配器顶部的排气阀，排除加热管道中的空气。	
	包括加热管道在内的其他设备是否堵塞？	请联系服务中心检查。	

自检和处理方法

在锅炉显示错误编号时

当锅炉无法正常工作、室内温控器或壁挂炉前面板的“检查”指示灯被点亮且显示“故障代码”时,请在按照各种症状的“自检和处理方法”采取适当措施之后重新启动锅炉。(重新插拔电源插头或在完成检查并经过1分钟之后重新开关电源按钮可以重新启动)。

如果锅炉仍然无法正常运行,请联系就近的服务中心或全国A/S呼叫中心(400-160-1188)接受检查。

故障代码	异常信息	自检和处理方法
E003	不能点火	请在确认燃气主入口是否被开启之后,关闭锅炉并重新启动。
E004	疑似火焰	
E012	熄火	
E016	热交换器过热	
E030	排出气体过热(超过98°C)	
E046	热交换器的过热检测器异常	请在暂时关闭锅炉(约30分钟)后重新启动。
E047	废气温度传感器异常	
E049	采暖水流循环异常	
E056	燃气比例阀们异常	
E109	换气扇异常	
E110	排气堵塞	请在确认进气、排气管安装状态是否有异常(弯曲、堵塞等)之后,关闭锅炉并重新启动。 请联系服务中心进行检查。
E127	风压传感器异常	
E157	APS管异常	请联系服务中心进行检查。
E205	采暖供给温度传感器异常	请关闭锅炉并重新启动。
E218	采暖回水温度传感器异常	

在锅炉显示错误编号时

故障代码	异常信息	自检和处理方法
E213	水流开关异常 (大气阻隔型产品)	请在按照使用说明书中的“补水方法”补充采暖用水之后重新启动。
E228	管道漏水	请在确认采暖管道是否漏水(锅炉采暖管道、分配器等)之后，关闭锅炉并重新启动。
E250	冻结状态	请在锅炉与采暖管道解冻后重新启动。
E302	水位过低(大气阻隔型产品)	请打开手动补水阀补充采暖用水。
E407	热水出口温度传感器异常	请关闭热水之后关闭锅炉，再重新启动。
E515	控制继电器异常	请关闭锅炉并重新启动。
E517	Dip开关设置异常	
E594	辅助内存异常	
E615	输入及内存异常	
E782	通信异常	
E593	控制面板触摸IC异常	

安装说明书

准备篇

安全措施 33

施工篇

如何安装	37
安装场所的选择	38
安装壁挂炉	40
锅炉尺寸	42
标准配管图	43
燃气管道工程	44
电路布线工程	45
采暖及热水管道工程	46
连接冷凝排水管线	50
进气、排气口工程	53
试运行	58

其他篇

电路布线图	59
锅炉出现异常时的显示(室内温控器LCD代码)	60
控制器DIP开关设定方法	61
产品规格	62
燃气流量及调节参数表	63
产品中有害物质名称及含量	64
装箱单	67

安全措施

遵守下列安全规则

1. 本手册说明了那些需要您特别关注的“危险”、“警告”和“注意”事项,以提高使用该种产品的安全性,防止使用期间发生事故。
2. 当这些安全规则不能得到遵守时,就可能招致死亡、严重受伤或大量财产损失,对这些事件而我们概不负责。
3. 在使用本产品前,请认真阅读本手册,充分了解手册内容和安全使用规则。
4. 本手册内标有“危险”、“警告”和“注意”并不意味着您在使用产品时所有事项都需要您关注,只不过您在使用期间需要更加谨慎。



危险

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”或“火灾”的危险。



警告

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。



注意

表示需要关注的一般事项。



禁止

通常禁止的事项。



提醒!

表示必做的事项

各个图标均具
有下列意义



必须接地



禁止拆卸



**禁止放在火源
附近**



小心电击



禁止触碰

安装前请检查。

**警告**

**提醒!**

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

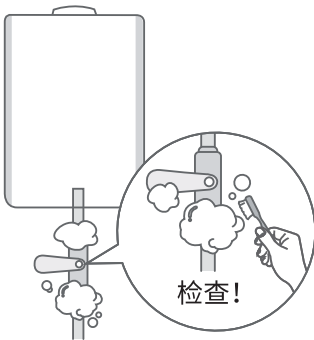
请务必确认是否有燃气泄漏。

请随时使用肥皂水

※ 产生气泡代表有燃气泄漏,因此请联系就近的燃气供应站。

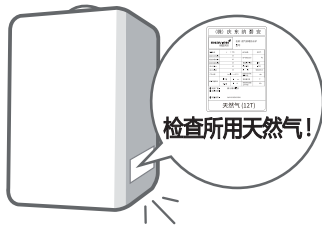
闻到燃气异味时的处理方法

- 1. 请立即停止使用锅炉,并关闭燃气主入口。
- 2. 打开窗户或门进行通风。
- 3. 火焰、静电、火花等有可能导致爆炸事故的危险,因此请避免启动电器设备或拔出电源插头。
- 4. 请联系就近的燃气供应站。



使用前检查要用的天然气。

- 5. 当您第一次使用这种产品或初来乍到时,请在使用前检查是否有天然气供应,以及所供天然气与产品标签上显示的天然气是否相同。
当您使用了不同的天然气,并且这种天然气燃烧不完全时,就有发生火灾或爆炸的危险。
- 6. 使用天然气罐时,不能让其阳光下直接曝晒,需要放在通风良好,但不易跌落的地方。
否则有可能导致天然气爆炸。



安装前请检查。



警告

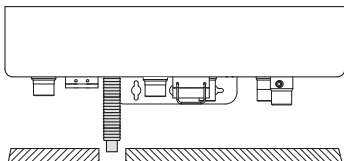


提醒!

当操作不当并忽略此标识时,会出现“死亡”、“严重受伤”或“火灾”的危险。

仅限在配备有排水设施(排水口)的环境下使用。

1. 可能因为溢出等现象导致水的外泄,因此锅炉必须安装在有排水口的处于开放状态。
2. 即使有溢出现象,锅炉仍可以正常工作,此时为了确保溢出的水能够正常排出,请利用软管连接到地板的下水管道。
将物品放置在锅炉下侧,有可能导致物品的损坏。



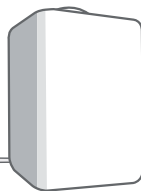
使用电源前要检查。

1. 锅炉电源须为 220V、50Hz。
当供电电源电压高于或低于锅炉所需电源时,有可能引发火灾,进而会降低锅炉的性能和缩短锅炉的寿命。
请参阅“规格”一章了解详细信息。
2. 使用锅炉专用电源插座。
若将太多电器设备插入一个插座,也有可能引发火灾。

220V、
50Hz

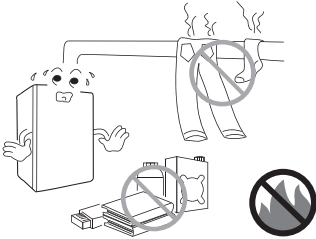


连接电源



切勿将易燃物或可燃物放在锅炉附近。

切勿将便携式天然气罐、汽油或稀释剂等易燃物放在锅炉房内。



切勿将易燃物放在锅炉附近！

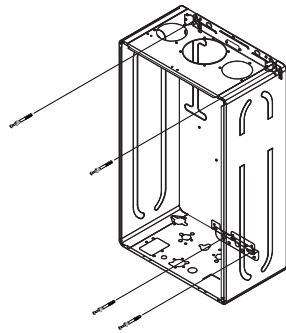
随时注意通风情况。

1. 检查通风口弯曲处是否破裂，锅炉排放的废气是否流入室内。
2. 当通风口安装不当时，泄露的废气会流入室内，燃烧不完全的废气会引起天然气中毒。

锅炉安装规则

壁挂炉的安装及使用应遵照国家燃气具安装使用标准，以及本说明书的相关事项说明进行。
可参照《燃气采暖热水炉》《燃气采暖热水炉应用技术规程》等标准。

1. 安装锅炉的墙壁必须能够承受 锅炉重量
(若墙壁无法承受此重量，则有可能发生危险)。
2. 锅炉的准确重量已在技术规格中详细说明。
3. 安装锅炉时需要使用膨胀螺栓，以确保牢固地固定锅炉。
4. 为防止振动，要将锅炉牢固地固定在墙壁上。
(为防止锅炉产生噪音，可使用橡胶材料等减震工件。)
5. 对于不耐热的墙壁（例如木墙），必须采取必要的隔离保护措施（耐热的隔热层）。
6. 应保证安装器具的左右侧有300mm的空间，前面预留足够的维修空间，建议700mm以上。



如何安装



注意



提醒!

代表一般的注意事项。

1. 锅炉必须由具有施工资质的专业施工人员进行安装。
否则将按照相关法律进行处罚。
2. 为了正确安全地安装锅炉,请在认真阅读“安装说明书”之后进行指定的施工。因为没有按照“安装说明书”进行安装所导致的瑕疵,需由安装人员负责。
3. 排气、进气烟筒工程错误将造成排出气体的泄露,有可能造成一氧化碳中毒而导致的死亡事故,还会缩短产品的使用寿命。
4. 因为管道内部的异物或将地下水用作采暖用水而形成的沉淀物所导致的锅炉故障,本公司将不承担任何责任,所以在安装时请务必对管道进行彻底清洁。
5. 向采暖管道内加入防冻液不仅会缩短产品的使用寿命,还会导致锅炉故障,因此严禁加入防冻液。
6. 锅炉室内必须配备排水设施,且为了能够将水顺利排放至排水管,请务必利用软管或管道对锅炉底部的排水口进行连接。
7. 为了便于对产品进行检查及维修,请保留充足的空间。
8. 安装施工人员应完整地记录“服务卡”中的内容。
此外还应制定“安装·施工确认书”保管5年,并将其副本交付给锅炉的使用者。
9. 在完成产品的安装之后,请为消费者讲解产品的使用要领并进行安全相关教育。

安装场所的选择



警告



提醒!

无视此标记而错误安装,可能会导致死亡、重伤或火灾的危险。

请不要安装在密封的场所(浴池、浴室)。

请不要安装在浴池、浴室等换气条件不良或湿气过重的场所。否则可能会因为氧气不足而导致一氧化碳中毒、窒息等事故的发生。此外,还有可能导致产品故障。

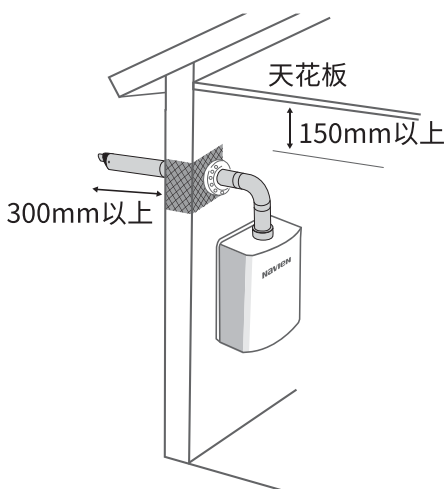


请将产品安装在能够承载荷重的阻燃性墙面。

1. 如果因为不得已的原因需要安装在易燃性墙面,则请粘贴3mm厚度以上的除金属之外的阻燃材料(隔热板)。
2. 在安装时,锅炉的侧面以及排气管的顶部应距离墙面保持150mm以上的安全距离。
3. 为了能够充分承受产品的荷重,请利用螺栓等牢固地固定锅炉。
4. 请不要在不稳定的墙面(堆砌墙面等)进行安装,否则可能会在锅炉工作时传导振动噪音。
如果没有按照上述事项正确安装,则有可能导致火灾事故的发生。

请务必配备排水设施(排水口)。

1. 可能因为溢出等现象导致水的外泄,因此锅炉必须安装在有排水口的环境中。
将物品放置在锅炉下侧,有可能导致物品损坏。
2. 冷凝式锅炉能够获取到一般锅炉无法使用的排出气体中的热量进行使用,所以会生成冷凝水。因此为了确保冷凝水的排出,请连接排水管并将排水管的末端连接到下水口或排水口中。
如果无法顺利排水,可能会因为漏水导致财产损失。





警告



提醒!

无视此标记而错误安装,可能会导致死亡、重伤或火灾的危险。

请不要安装在其他燃烧设备、易燃性物质、电气设备附近。

1. 锅炉和其他燃烧设备之间应保持最少1m以上的间隔距离,以避免所散发出的热气对锅炉造成影响。此外,请不要在燃烧设备的上方或空调设备的冷暖风出口附近安装锅炉。

否则可能会因为不完全燃烧而导致一氧化碳气体中毒事故的发生。

2. 请不要在锅炉附近放置可燃性、易燃性物质。否则有导致爆炸及火灾的危险。(石油、汽油、稀释剂、喷雾剂、塑料等)

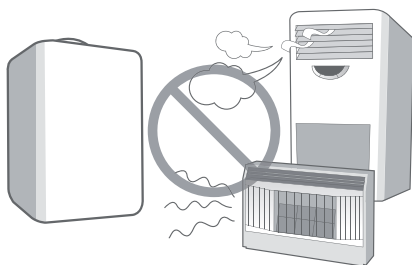
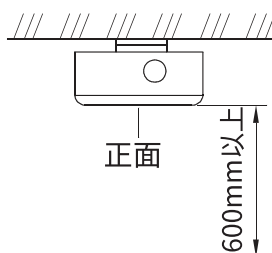
否则有可能因为易燃性物质而导致火灾事故的发生。

3. 请与电器设施保持600mm以上的间隔距离。

4. 电源插座与锅炉应保持300mm以上的间隔距离。

请保留维护、检查所需的充足空间。

为了便于进行维护、检查,请在产品的正面保留至少600mm以上的空间。



安装壁挂炉

关于水质

水质不符合EPA标准时，需要对锅炉进行适当维护。因水质较差造成的损坏不在保修范围内。以下表格显示了基于EPA国家二级饮用水规定(40CFR，第143.3部分)允许的污染物最大含量等级。如果您怀疑水质受到污染，请中断锅炉的使用，并联系授权技术人员或持证专业人员。

污染物	最大许可等级
总硬度	最高200mg/l (12格令/加仑)
铝	0.05至0.2mg/l
氯化物	最高250mg/l
铜	最高1.0mg/l
铁	最高0.3mg/l
锰	最高0.05mg/l
pH	6.5至8.5
硫酸盐	最高250mg/l
总溶解固体物(TDS)	最高500mg/l
锌	最高5mg/l
氯	最高4mg/l

* EPA (环境保护局)

- 如果当地的水资源为硬水，请查看以下推荐的处理和冲洗指南。
- 如果使用的是地下水或是自来水与地下水的混合水，可能会对热交换器造成不可逆的损坏，并且产品将不在保修范围内。如果使用的是地下水，请参阅下方表格。

硬度级别	处理方法	冲洗频率*
软	0-4格令/加仑 (0-60 mg/L)	无
中硬	4-7格令/加仑 (61-120 mg/L)	建议使用软水剂**或Navien PeakFlow
硬	7-9格令/加仑 (121-160 mg/L)	每年一次
非常硬	9-12格令/加仑 (161-200 mg/L)	强烈建议使用软水剂**或Navien PeakFlow
极硬	>12格令/加仑 (>200 mg/L)	必须使用软水剂**或Navien PeakFlow

- * 如果未安装处理设备，建议进行冲洗。使用白醋或专门用于即热式热水炉的清洗剂进行冲洗。请参阅下面“热水炉冲洗程序”。
- ** 请查看当地规范，了解是否针对软水剂使用的限制。

热水炉冲洗程序

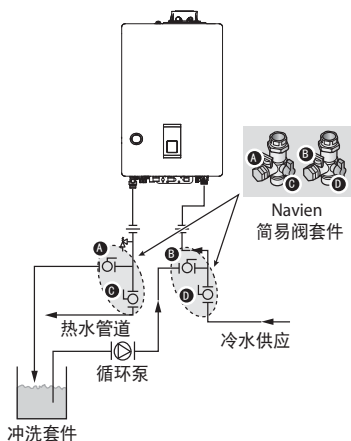
⚠ 注意

冲洗热交换器是较为复杂的程序。尝试此程序之前请先仔细阅读以下说明。如果您对程序中的步骤有任何疑问，请联系授权技术人员或持证专业人员。请记住，维护不当会造成保修失效。

冲洗热交换器之前，请准备好以下物品：

- 19升或更大的水桶
- 用水稀释过的清洗剂
- 3根软管
- 水循环泵

若要冲洗热交换器：



11. 断开所有管道。
12. 从锅炉上移除过滤器，清除残留物。
13. 重新插入过滤器，确保过滤器盖安全紧固。
14. 重新连接锅炉电源。
15. 按下室内温控器的电源按钮，启动锅炉。

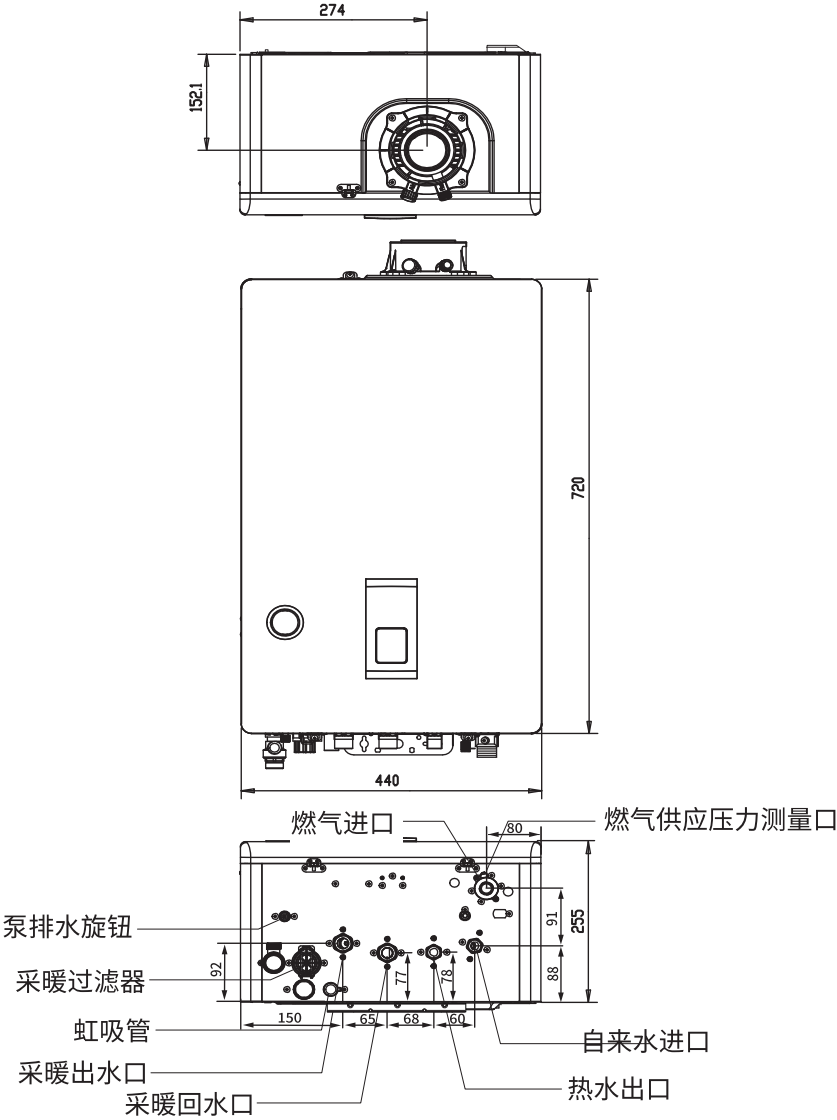
1. 按下室内温控器的电源按钮，关闭锅炉。
2. 断开锅炉电源。
3. 关闭供水和回水管道上的“C”和“D”阀。
4. 将一条水管连接到“A”阀，然后将自由端放在水桶内。
5. 将水管之一连接到循环泵出口与“B”阀的回水管道上。
6. 将一条水管连接到循环泵出口，然后将自由端放在水桶内。
7. 将清洗剂导入桶内。
8. 打开“A”、“B”两阀。
9. 启动循环泵，让清洗剂在锅炉中循环45分钟以上。
10. 漂净锅炉中的清洗剂。
 - a. 将排水管的自由端从桶内取出，然后放入冷凝排水或洗衣盆中。
 - b. 关闭“B”阀，打开“D”阀。此时请勿打开“C”阀。
 - c. 让水在锅炉中流淌5分钟。
 - d. 关闭“A”阀，打开“C”阀。

锅炉尺寸



注意

锅炉应确保水平安装,且为了便于检查、维修应在正面保留60cm以上的空间。

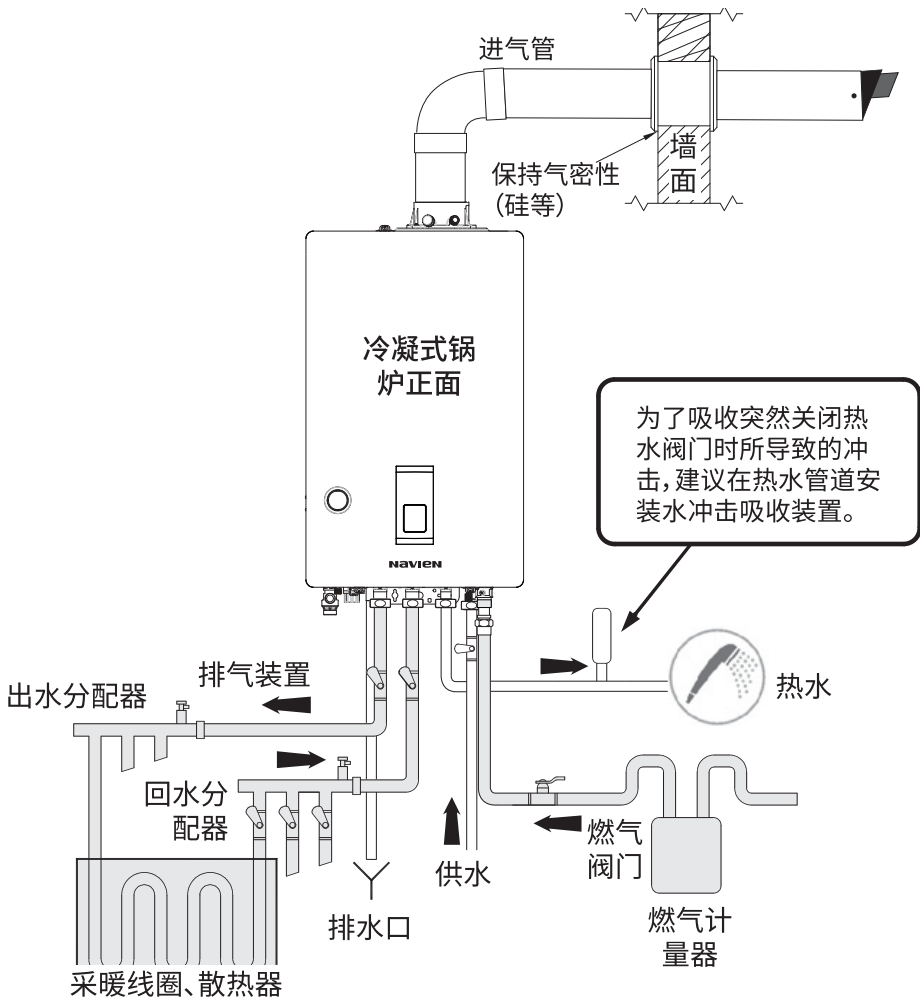


标准配管图



提醒!

- 1. 多向阀门安装在回水分配器中为宜。
- 2. 在冬季为了防止冻结,在长时间外出时请打开全部多向阀门。



警告

请务必将排水管连接到排水口。

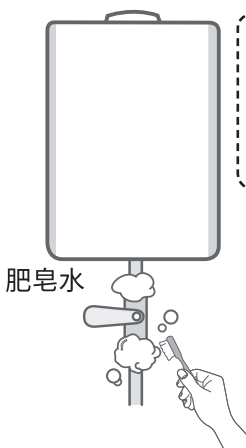
燃气管道工程



警告

燃气管道工程请委托具有资质的燃气事业单位、燃气管道设备企业实施。

- 配管用碳钢管、铜管或铜合金管
- 符合燃气用品检查标准的金属软管



警告

在启动锅炉之前请务必进行燃气泄漏检查。

请不要将所使用的燃气压力设置为规定值以上。可能会造成产品的损坏并导致火灾的危险。

1. 不同型号产品的燃气管道连接口径分别为15A (PT 1/2" 螺母) 和20A (PT 3/4" 螺母)。请参阅产品的规格铭牌。
2. 锅炉与燃气管道之间的连接, 请使用符合燃气用品检查标准的管材 (金属管或金属软管)。
3. 锅炉的燃气罐应直接连接到主管道中, 请不要与其他燃气设备共同连接。
4. 连接部请采用可分离的联管节或螺丝进行连接。
5. 在完成连接之后请务必进行燃气的泄露检查, 必须安装燃气截止阀以确保不会有燃气泄漏。

电路布线工程



警告

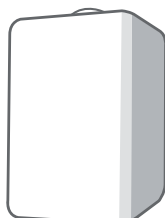
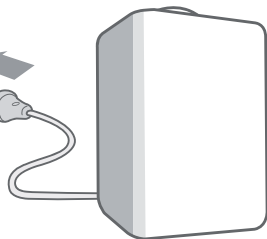


需要接地

本产品的标称电源为220V、50Hz。锅炉必须接地。

220V、
50Hz

确认使用的
电源



需要接地

1. 电路布线工程应符合产品适用电源的要求。

锅炉的标称电源为220V、50Hz, 如果供应电源高于或低于标称电源, 可能会导致火灾事故的发生, 且有可能导致性能的下降以及寿命的缩短。

2. 为了防止触电或漏电事故的发生, 请务必接地。

- 锅炉的标称电源为220V、50Hz, 如果供应电源高于或低于标称电源, 可能会导致火灾事故的发生, 且有可能导致性能的下降以及寿命的缩短。
- 有侧面接地端子的插座不需要单独接地。
- 在220V地区, 如果电源插座没有侧面接地, 则需要接地。
- 请不要将接地线连接到燃气管道、避雷针或电话线。否则可能会导致燃气爆炸或在雷击时导致火灾事故发生。
- 在110V地区将电压提升至220V进行使用时, 请务必进行接地施工。
(升压变压器请务必使用1kW以上的产品。)

3. 请安装锅炉专用插座。

电源插座与锅炉应保持30cm以上的间隔距离。

采暖及热水管道工程

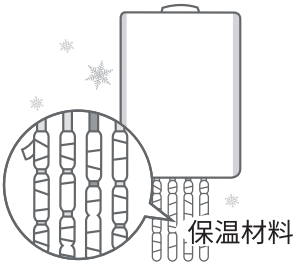
**注意**

**提醒!**

| 代表一般的注意事项。

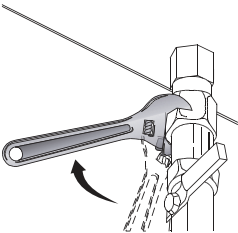
请务必利用保温材料对裸露的所有管道进行保温处理。

- 1. 对于裸露的管道(采暖及热水管道、排水软管),应使用25mm厚度以上的保温材料进行隔热处理。
- 2. 对于供水及热水管道,请布置热导线以防冻结。
- 3. 在供水管冻结时无法使用热水,且可能因为采暖管道内的水量不足而导致锅炉无法正常工作。



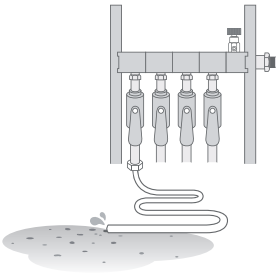
在连接管道时,请使用扳手等工具确保不会发生漏水。

但过于用力可能会因为外观变形而导致漏水现象发生。
在完成管道工程之后,请务必进行漏水检查。



在进行管道工程之前,请对管道进行彻底清洁。

管道内的异物会导致采暖及热水效率的下降,且有可能导致产品故障。





注意

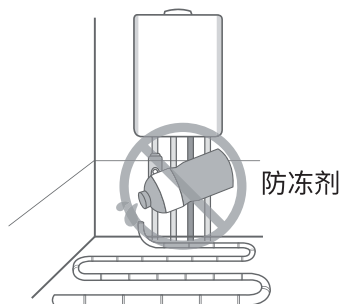


提醒!

代表一般的注意事项。

请不要向采暖管道内加入防冻液。

否则不仅会缩短产品的使用寿命，还有可能导致故障发生。



请务必使用由合适材料制成的管道。

当因为将采暖空间扩展至阳台、多功能室等而追加连接采暖管道时，在启动锅炉之前请联系我公司的A/S中心或代理店，在彻底排除采暖管道内部的空气之后再启动锅炉。

请务必使用耐腐蚀性材质的分配器。

请不要使用如铝、碳钢管、铸铁等容易发生腐蚀的材料制成的分配器。



注意

在完成管道工程之后,请务必进行漏水检查。

供自来水(供水)管道

1. 请参阅产品标准,了解设备所需直接进水管的正确直径。
2. 在直接供水进口中安装直接供水中压阀。
3. 确保该设备具有更高的水压 {[设备工作水压+热水管压头损失(水流动时)]+压力} 来使用该设备。[容限:不少于 29.4 kPa (0.1 kgf/cm²)]
4. 当将水送到二楼时,所需水压要大于 98 kPa (1 kgf/cm²)。
5. 为低水压区安装增压管。
6. 连接直接供水管和产品前,打开直接供水阀,除去管内碎屑和沙尘。
7. 若水压高于 980 kPa (10 kgf/cm²),请安装减压阀。

热水管

1. 请参阅产品标准,了解热水管的正确直径。
2. 尽可能缩短热水管长度。
3. 请保持所有直接供水和热水管的温度。
4. 使用最少的管件,尽可能简化组装程序,防止管道系统复杂化。
5. 管道上升斜率为 1/200 - 1/300,可确保管道排水顺畅。
(使管道向上倾斜,确保管道排水顺畅。
6. 调整各个管道使空气不在管道中聚集。



注意

在完成管道工程之后,请务必进行漏水检查。

加热管

1. 请参阅产品标准,了解热水管的正确直径。。
2. 供热管和回流管的直径必须相同。
3. 尽可能缩短管道的长度,调整各个管道尽量减少弯管和接头数量。
4. 将软管与排水软管接头连接,使水能够流出排水管。
5. 在散热器顶部安装自动或手动排气阀,防止空气或气流聚集在散热器内部。
6. 将加热管连至设备前,要冲洗和清洁加热管。
7. 使用适当的绝热材料使外露管道绝热,防止这些管道结冰。
8. 5 路分配器或更小分配器的内部直径必须不少于 36 mm。而 6 路分配器或更大分配器的内部直径必须不少于 44 mm。

连接冷凝排水管线

NCB500 20/24/26/28/30/32L 锅炉在运行时会产生冷凝液。冷凝水具有 3–5 的酸性 pH 值。处理锅炉的冷凝液时, 请遵守所有当地法规与规章。我们建议将冷凝液排放至洗衣槽, 因为洗衣粉中的碱能中和冷凝液中的酸。然而, 也可根据当地法规使用其他合适的废水排放位置。冷凝液只能排入非金属污水管。



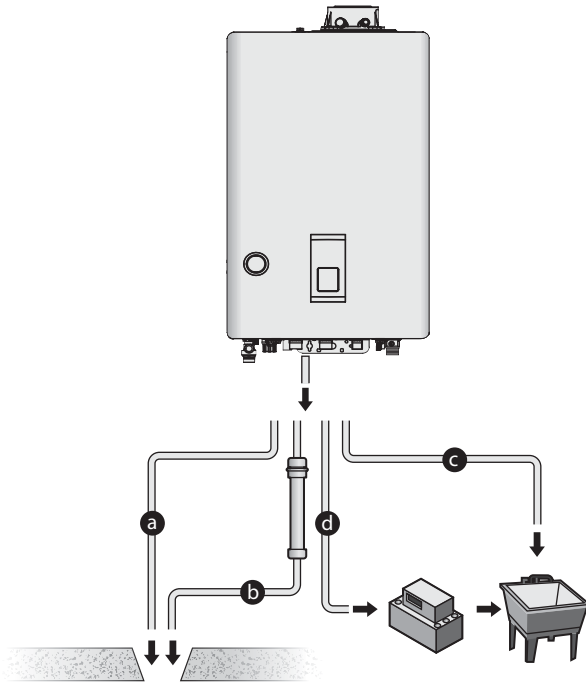
注意

- 请勿覆盖或堵塞完整的冷凝水管道。如果排水受阻, 则冷凝水会损坏锅炉。
- 冷凝水管道必须拥有负坡度才能适当排水。

冷凝排水管线安装的建议要求如下:

- 为确保正确安装冷凝排水管线, 水管的直径必须至少为 Ø22 mm。
- 水管必须由能够经受腐蚀的材料制成, 例如 PVC、PVC-U、ABS、PVC-C 或 PP。它不能由金属制成。
- 为安全起见, 水管的末端必须尽可能接近排水点。
- 当冷凝水排水管连接至建筑物内的一般排水网络时, 必须考虑内部可能发生的超压效应, 从而安装适当的压力释放和通风元件。
- 建筑物外部水管的长度必须尽可能短。并且安装时还必须尽可能的倾斜。如果暴露于寒冷的极端天气或暴风雪下, 水管必须绝缘。如果水管不绝缘, 直径必须至少为 Ø32 mm。
- 排水管必须至下, 向锅炉下游倾斜 2.5°。
- 对于 Ø22 mm 的水管, 允许的最大长度为 3 米。
- 如果器具安装在非采暖处所, 水管系统必须被视为就像在室外安装一样。
- 为了防止被绊倒的风险, 室外水管必须固定到墙壁上。

连接冷凝水排水之前，请从以下处理选项中选择一個：



- a. 从锅炉中直接进入外部排水管。
- b. 从锅炉中流经中和剂，再进入外部排水管。

备注 如果您选择此选项，则必须定期更换中和剂。
中和剂的消耗根据锅炉使用率的不同而异。
第一年运行期间，必须每隔几个月便检查中和剂的消耗情况，并按需更换。

- c. 从锅炉中直接进入洗衣盆。

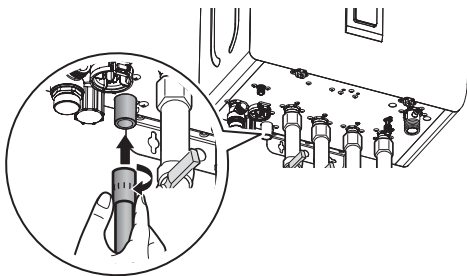
备注 锅炉底部必须高于洗衣盆的顶部方可使用此选项。
冷凝水管道必须拥有负坡度才能适当排水。

- d. 从锅炉中进入冷凝泵，然后再进入洗衣盆。

备注 锅炉与洗衣盆之间距离较长，或锅炉底部高于洗衣盆顶部时，
可以使用冷凝泵。

要连接冷凝排水管：

1. 将排水管连接至锅炉底部的 13 mm 管件。
仅可使用 PVC 或 CPVC 等防腐材料的排水管。
请勿将此管件或排水管的尺寸缩小到小于 13 mm。



2. 将排水管的自由端放入合适的排水管道中。
3. 如果您使用冷凝泵，请确保该泵能对系统中的每台锅炉拥有 3.78 LPH 的排水量。
4. 如果您没有使用冷凝泵，请确保每 30 cm 排水管道斜向下的最小坡度为 6 mm。

进气、排气口工程

在实施进气、排气口工程时请务必遵守！

 **警告**  **提醒！**

无视此标记而错误使用，可能会导致死亡、重伤或火灾的危险。

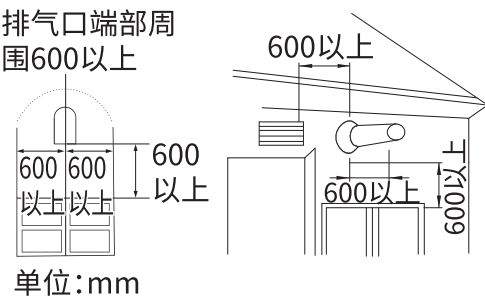
1. 请安装在少有人走动的位置或不会受到雨雪影响或没有强风的位置。

在冬季排气管中可能会形成冰凌，在跌落时可能会导致人身伤害或财产损失。



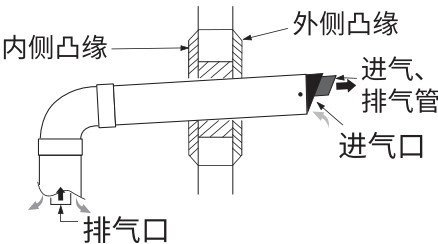
3. 在排气口端部周围600mm范围内不得有窗户等开口部位。

排出气体流入室内可能会导致一氧化碳气体中毒事故的发生。



2. 为了避免排出气体流入室内，请对排气管所通过的墙壁贯通部进行密封处理。

排出气体流入室内可能会导致一氧化碳气体中毒事故的发生。



烟道最大长度

1曲6m (90°弯头+6m直管)

强制进气、排气型(1G)工程



警告



提醒!

无视此标记而错误使用,可能会导致死亡、重伤或火灾的危险。

1. 不同型号的排气管最大长度不同,详情请参阅产品规格。
2. 进气、排气管请安装到通向外部的墙面。
3. 请确保进气、排气管周围没有危险品或障碍物。
4. 进气、排气管通过的墙面请使用阻燃性装修材料。
5. 在排气管的连接部放置O型圈之后充分插入使其保持气密性,然后请务必确认是否有排出气体泄漏。
6. 在排气管(包括延长管)通过可燃性墙壁或由可燃性物质制成的天花板内部时,请利用20mm厚度以上的阻燃性材料进行隔热处理,并使其与可燃性物质保持50mm以上的间隔。
7. 在排气管以及排气弯头的连接部,请务必在插入O型圈之后连接以防止脱落,并注意避免排出气体的泄漏。
8. 进气、排气管端部应安装在相同的风压带,并注意避免排出气体逆流。
9. 在对进气、排气管进行清洁时必须停止锅炉的运行,并在排气管冷却之后进行清洁。

在进气、排气管的末端的前方和左右两侧150mm范围内不得有任何障碍物。

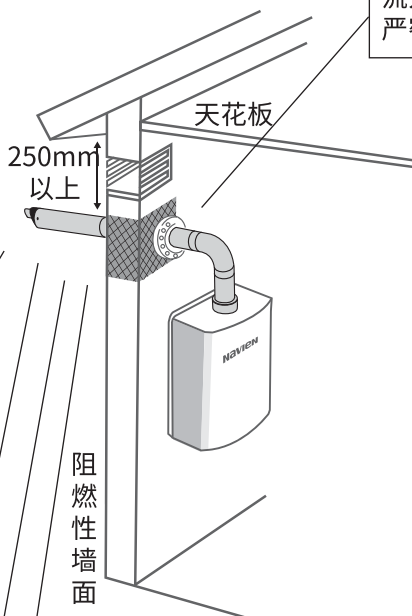
为了避免冬天的降雪对进气、排气管的末端造成堵塞,请不要将其安装到突出于屋檐外的位置。

在进气、排气管的末端600mm范围内,不得有可能使所排出的气体重新流入室内的开口部。

进气、排气管的高度距离地面应至少保持150mm以上。

为了避免进气口堵塞,从进气口的末端到墙面之间的距离应保持300mm以上。

为了避免排出到室外的燃烧废气重新流入室内,请务必严密封闭。



Coaxial 进气、排气管管径

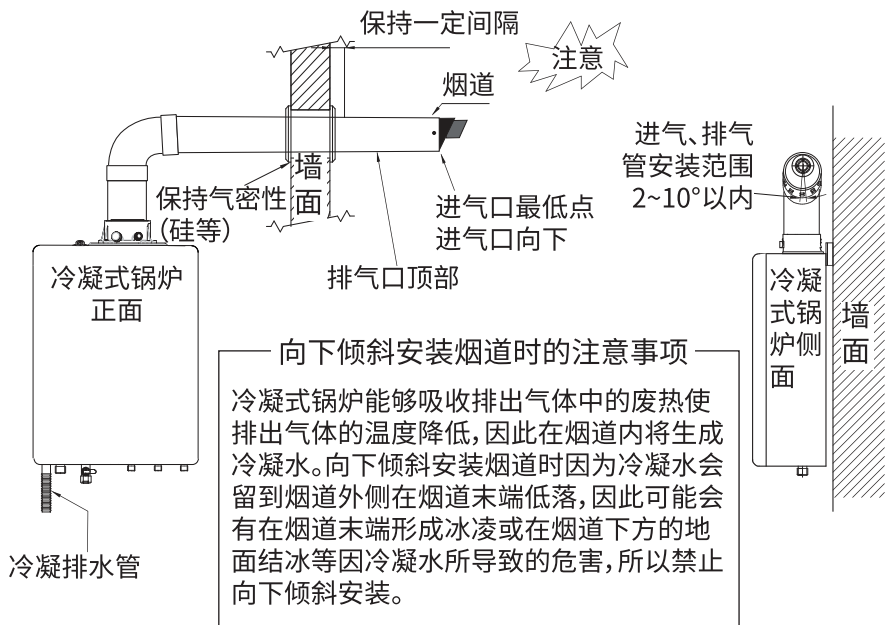


警告

必须使用符合规格的进气、排气管进行安装。
如果因为管径不同而造成排出气体的泄漏,可能会导致一氧化碳气体中毒事件的发生。

分类	锅炉连接口径 (mm)	进气、排气管外径 (mm)	墙面贯通孔 (mm)
NCB500-20/24/30 LCN	Φ60	Φ100	Φ110以上

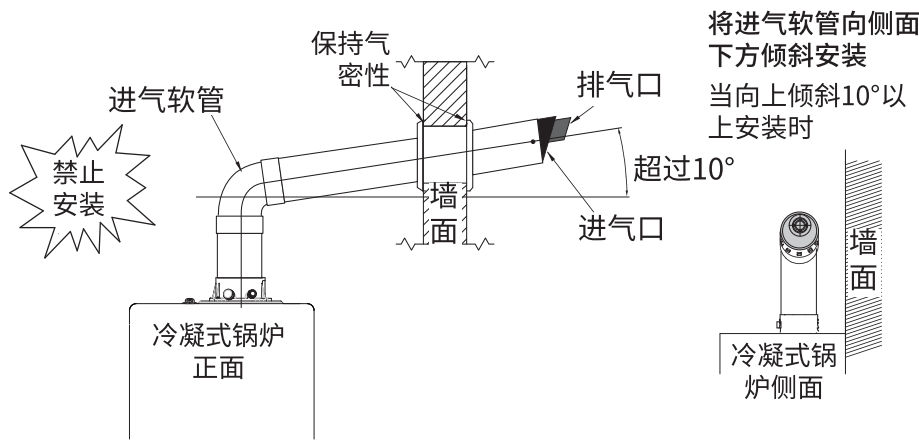
安装良好



允许向下倾斜安装烟道的情况:不会因为冷凝水而导致任何危害时

安装错误

进气口向上倾斜安装及烟道



试运行

请务必在安装之后进行确认。

准备

- ☐ 确认使用的燃气类型(是否与铭牌中的可使用燃气类型一致)
- ☐ 确认使用的电源是否为220V、50Hz
- ☐ 确认热水、采暖管道的清洁状态
- ☐ 确认热水、采暖管道的安装状态是否与标准配管图一致
- ☐ 确认燃气管道以及热水、采暖管道的是否泄漏
- ☐ 确认漏电状态
- ☐ 安装燃气警报器时确认其是否能够正常工作
- ☐ 确认采暖管道和分配器的控制阀门是否被开启
- ☐ 确认进气、排气管的安装状态
- ☐ 确认是否已连接排水口
- ☐ 确认室内温控器的安装状态

试运行

- ▶ 在连接电源之后,请按下室内温控器的电源按钮。
- ▶ 设定所需的室内温度。(温度设置要高于当前室内温度时,锅炉才会开始工作。)
- ▶ “燃烧”指示灯将被点亮且锅炉开始正常运行。
- ▶ 当“检查”指示灯被点亮时,请对异常发生代码进行确认并采取适当的措施,然后重新运行。

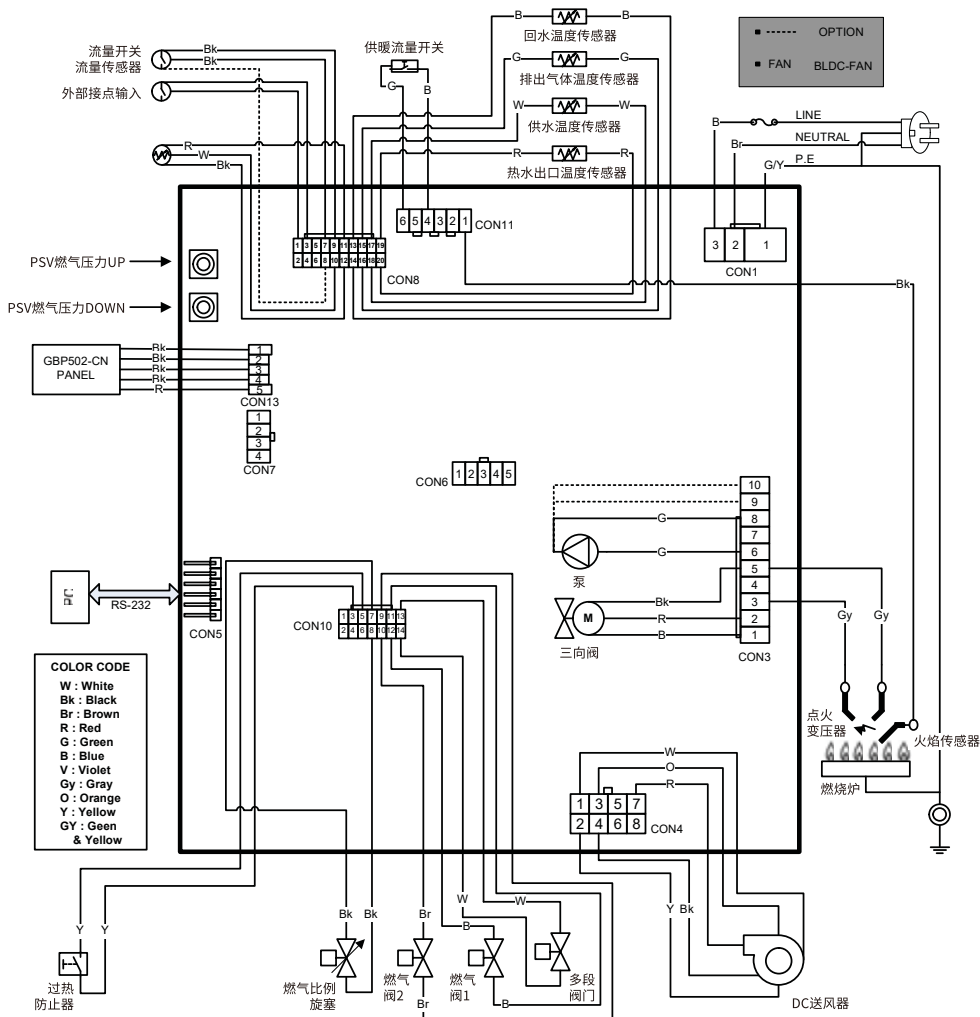
管道内补水(大气开放型)

- ▶ 请连接电源线缆。
- ▶ 请开启燃气阀门。
- ▶ 请开启供水阀门。
- ▶ 请将锅炉的Dip开关切换到“试运行”状态。(Dip 1号开关,‘ON’ 状态)
- ▶ 在“试运行”开始之后将自动补水并排出采暖及热水管道中的空气。
- ▶ 依次打开分配器的阀门,排出管道内部的空气。
- ▶ 在经过约20~30分钟完成补水之后,将DIP开关切换到“正常运行”状态。(DIP 1号开关,‘OFF’ 状态)
- ▶ 关于大气阻隔型型号,请参阅说明书内的补水方法。(手动补水)

完成试运行之后的检查事项

- ☐ 确认管道(燃气、热水、采暖)是否泄漏
- ☐ 确认热水、采暖管道的保温工程
- ☐ 确认排水(冷凝水)处理
- ☐ 确认管道内的气体被排出
- ☐ 确认进气、换气及排气管的状态
- ☐ 确认热水状态
- ☐ 确认采暖状态
- ☐ 确认室内温控器
- ☐ 向客户讲解使用方法
- ☐ 确认锅炉周围是否有易燃性物质
- ☐ 处理施工后垃圾以及剩余材料

电路布线图



锅炉出现异常时的显示(室内温控器LCD代码)

在发生异常时,室内温控器的温度部分将显示如下所述的代码。

分类		故障代码	故障信息
燃烧系统		E003	不能点火
		E004	疑似火焰
		E012	熄火
		E016	热交换器过热
		E030	排出气体过热
		E046	热交换器的过热检测器异常
		E047	废气温度传感器异常
		E049	采暖水流循环异常
		E056	燃气比例阀们异常
空气系统		E109	换气扇异常
		E110	排气堵塞
		E127	风压传感器异常
		E157	风压传感器软管异常
采暖循环系统		E205	采暖供给温度传感器异常
		E218	采暖回水温度传感器异常
		E213	采暖水流开关异常(大气阻隔型产品)
		E228	管道漏水
		E250	冻结状态
供水系统		E302	水位过低(大气阻隔型产品)
热水循环系统		E407	热水出口温度传感器异常
控制器	PCB 部件	E515	控制继电器异常
		E517	Dip开关设置异常
		E594	辅助内存异常
	MCU	E615	输入及内存异常
		E782	通信异常
		E593	控制面板触摸IC异常

控制器DIP开关设定方法

编号	说明		
	功能	ON	OFF
1	试运行	试运行 (最长运行2小时)	正常运行
2	运行状态设定	(1) 运行状态设定	
3			
4	烟道设定	1G	
5	燃料选择	天然气	
6	锅炉类型	密封式	
7	国家设定	(2) 国家设定	
8	容量设定	(3) 锅炉容量设定	
9			
10			

(1) 运行状态	DIP开关		
	2	3	
正常燃烧	OFF	OFF	
强制最大燃烧	ON	OFF	
强制最小燃烧	OFF	ON	
强制1段最小燃烧	ON	ON	
(2) 锅炉型号设定	DIP开关		
	7		
一般型	OFF		
(3) 锅炉容量设定	DIP开关		
	8	9	10
20 LCN	OFF	OFF	OFF
24 LCN	OFF	OFF	ON
30 LCN	OFF	ON	OFF

产品规格

产品型号		NCB500		
		20 LCN	24 LCN	30 LCN
热水	热水输出 kW (kcal/h)	5.8~22 (5,000~18,920)	5.8~24 (5,000~20,640)	7.4~30 (6,400~25,800)
	标称产热水率 (Δt=30K)kg/min	10.5	11.5	13.8
采暖	采暖（冷凝）输出 Kw(kcal/h)	7.3~20 (6,220~17,200)	7.3~24 (6,220~20,640)	9.1~30 (7,800~25,800)
额定热负荷	采暖	19.2 kW (16,500 kcal/h)	23 kW (19,780 kcal/h)	28.8 kW (24,770 kcal/h)
	热水	22.3 kW (19,200 kcal/h)	24.4 kW (20,980 kcal/h)	30.4 kW (26,114 kcal/h)
额定电功率		130W		
NOx等级		5级		
能效等级 (参照标准 GB20665-2015)		1级		
燃气种类		天然气 (12T)		
最高排烟温度		98℃		
燃气额定压力及范围 (Pa)		2,000 ⁺¹⁰⁰⁰ ₋₅₀₀		
电源性质		AC 220V, 50 Hz		
安装及进气、排气方式		1G		
进气、排气管管径		进气100, 排气60		
烟道最大长度		7m=（90°弯头+6m直管）		
采暖连接管道A		20(PT 3/4")		
燃气连接管道A		15(PT 1/2")	20(PT 3/4")	
热水连接管道A		15(PT 1/2")		
产品外观尺寸 (mm)		440×255×720		
防水等级		IPX4D		
采暖系统最高工作水（MPa）		0.3		
生活热水系统适用水压（MPa）		0.1~1		
产品重量（kg）		35		38
采暖最大热输入	kW	19.2	23	28.8
采暖最小热输入	kW	7.3	7.3	9.1
80/60℃下的采暖热输出	kW	7-18.3	7.0-22	8.7-27.4
50/30℃下的采暖热输出	kW	7.3-20	7.3-24	9.1-30
供暖热效率（额定热负荷）	%	103.97	105.91	106.33
供暖热效率（30%额定热负荷）	%	107.11	107.18	107.83
热水热效率（额定热负荷）	%	96.35	96.12	96.29
热水热效率（50%额定热负荷）	%	101.75	102.00	101.32

燃气流量及调节参数表

技术规范/规格		NCB500		
		20 LCN	24 LCN	30 LCN
部分负荷燃气消耗量	m³/h	0.6	0.6	0.8
采暖全负荷燃气消耗量		2.0	2.4	3.1
热水全负荷燃气消耗量		2.4	2.6	3.2

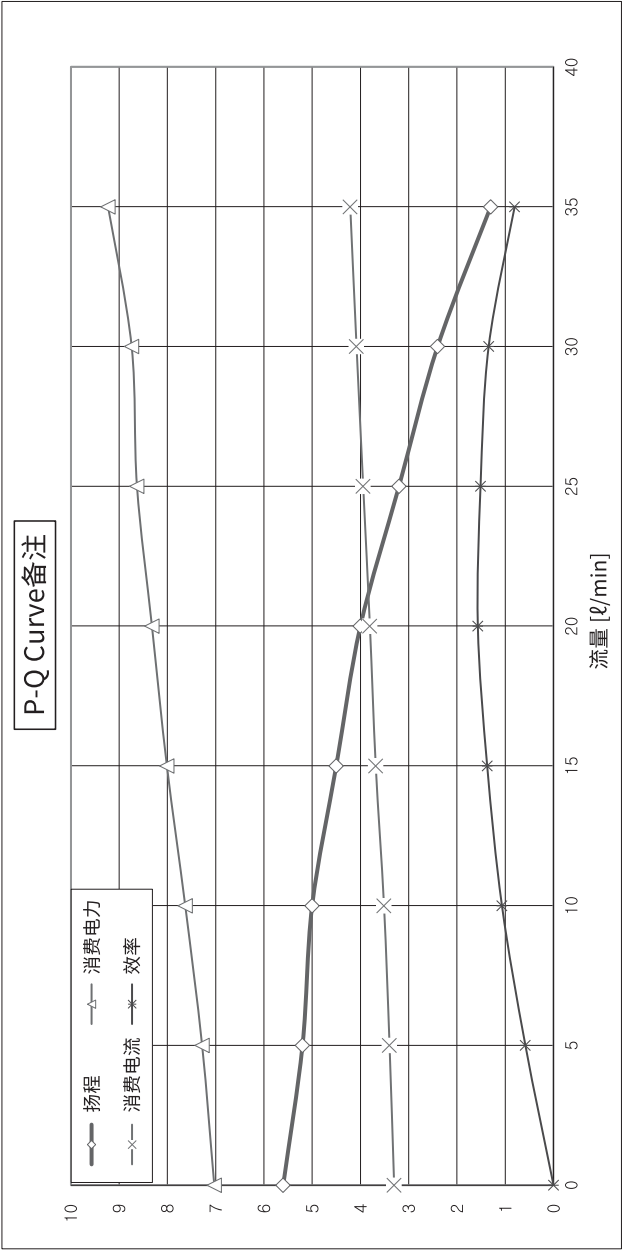
产品中有害物质名称及含量

序号	部件名称	有毒物质					
		镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	六价铬 Cr (VI)	多溴联苯 PBBs	多溴二苯醚 PBDEs
1	面板	O	X	O	O	O	O
2	电源线	O	O	O	O	O	O
3	组合电线	O	O	O	O	O	O
4	温度感知器	O	X	O	O	O	O
5	橡胶类 (Rubber)	O	O	O	O	O	O
6	风压传感器	O	X	O	O	O	O
7	流量调节阀	O	O	O	O	O	O
8	风机	O	X	O	O	O	O
9	燃气阀	O	O	O	O	O	O
10	燃气导管	O	O	O	O	O	O
11	混水阀	O	O	O	O	O	O
12	冷水入口管箍	O	X	O	O	O	O
13	热水出口管箍	O	X	O	O	O	O
14	安全阀	O	O	O	O	O	O
15	热交换器出水 连接件	O	X	O	O	O	O
16	O型圈 类	O	O	O	O	O	O
17	连接管箍类	O	X	O	O	O	O
18	过热防止器/防 冻破装置	O	O	O	O	O	O
19	点火棒	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 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/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中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

序号	部件名称	有毒物质					
		镉 Cd	铅 Pb	汞 Hg	六价铬 Cr (VI)	多溴联苯 PBBs	多溴二苯醚 PBDEs
20	管 类(STS)	O	O	O	O	O	O
21	热交换器	O	O	O	O	O	O
22	燃烧室	O	O	O	O	O	O
23	燃烧器	O	O	O	X	O	O
24	排气罩	O	O	O	O	O	O
25	外壳底座	O	O	O	O	O	O
26	外壳前盖	O	O	O	O	O	O
27	卡子类	O	O	O	O	O	O
28	螺钉类	O	O	O	O	O	O
29	包装材料	O	O	O	O	O	O
30	温度感知器	O	O	O	O	O	O
31	燃烧室	O	O	O	O	O	O
32	压力表	O	X	O	O	O	O
33	膨胀水箱	O	X	O	O	O	O
34	循环泵	O	X	O	O	O	O
35	冷凝水软管	O	X	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 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/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中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求.



装箱单

名称	燃气采暖热水炉	膨胀螺钉	使用说明书	冷凝水管	保修单	挂板	室内温控器
数量	1	6	1	1	1	1	见备注

备注：室内温控器为用户选购

备忘录

备忘录

质量 保 证 书

产品名称		购买日期	维修日期	维修内容	技师姓名	确认
型 号						
制造编号						
代 名 称						
理 电 话						
店 地 址						

■ 质量 保 证

1.产品责任保险
北京庆东纳碧安热能设备有限公司已在中国人民保险公司投保,若由于本产品的质量问 题造成损失,
中国人民保险公司将承担赔偿责任。
2.产品保修
在正常使用条件下从购买之日起2年内, 由于壁挂炉质量问题造成的故障, 本公司将无偿保修。
3.有偿维修条件
* 由于非庆东纳碧安技术人员的维修引起的故障。
* 由于不可抗因素(地震,火灾等)造成的故障。
* 由于使用电压不符造成的故障。
* 由于水质差引起的腐蚀漏水。
* 由于烟窗安装不合理造成冷凝水倒流引起的炉膛腐蚀。
* 由于配管不良或水质差造成堵塞引起的超压泄漏。
* 质量证明书上的内容记录不全或遗失。

■ 接受售后服务

1.保管好质量证明书
购买本产品后, 请将质量证明书上的内容填写好, 并将其妥善保管。
2.接受服务的地点
若本产品在使用过程中出现故障, 请先按本说明书上“故障及其处理方法”进行简单维修, 若仍
不能排除故障, 请与代理店或庆东纳碧安售后服务部联系。
3.接受服务时需说明事项
申请售后服务时, 请提供售后保证书, 并详细说明故障现象。 消费者 ⇄ 代理店