

2 使用和维护说明

2.1 一般须知

注意：

- 请勿将壁挂炉置于炊具正上方的蒸汽中。 
- 该设备可供 8 岁以上的儿童使用，也可供身体、感官或精神能力下降，或缺乏经验、相关知识的人使用，前提是他们处于监督指导之下，或在他们接受有关安全使用的指导并了解潜在危险后使用。儿童不能将设备作为玩具使用。由用户负责的清洁和维护，且不能由无监督的儿童进行。
- 为了安全起见，检查进气排烟终端（如已安装）是否堵塞。
- 如果需要暂时停用锅炉，则按以下步骤操作：
 - a) 如果未使用防冻剂，则应排空供暖系统；
 - b) 关闭所有电路，水和燃气供应。
- 当对靠近烟管的墙体结构或排烟装置及相关附件进行施工或维修保养时，请关闭本设备；完工后，请专业人员检查烟管或排烟装置的有效性。
- 切勿用易燃物质清洁本设备及其部件。
- 切勿将易燃物质及其储存容器与设备共同放置。
- 请勿打开或改装设备。
- 不要拆开或改装进气管和排气管。
- 仅使用说明书中列出的终端用户可操作界面。
- 不要攀爬设备，不要将设备作为支撑物使用。

注意：

温度超过 50°C 的热水会导致严重烫伤。使用前务必检查水温。 

由于安装环境因素影响，锅炉屏幕上显示的温度误差为 +/- 3°C。 

注意：

任何用电部件均应遵守下述基本规定，例如： 

- 切勿用身体潮湿部分触摸锅炉，也不要在赤脚时触摸锅炉；
- 不要拉扯电源线，不要将锅炉置于露天环境中（雨水、日晒等）；
- 用户不得自行更换设备电源线；
- 如果电源线损坏，应关闭本设备，并请专业技术人员更换电源线；
- 如果需要暂时停用该设备，应断开主电源。

注意：

如果在房间内闻到燃气味： 

- 关闭燃气表切断装置或燃气主管道阀门；
- 如有可能，关闭锅炉上的燃气阀门；
- 如有可能，打开门窗使空气流通；
- 不要使用明火（例如打火机、火柴）；
- 不要吸烟；
- 不得在建筑物内使用电气开关、插头、门铃、电话或对讲设备；
- 在安全场所打电话给专业的维修服务公司（如 Immergas 售后服务中心）。

注意：

如果您闻到燃烧的气味或看到烟雾从锅炉中冒出，请关闭锅炉，断开电源，关闭主燃气阀门，打开窗户，在安全场所打电话给专业的维修服务公司（如 Immergas 售后服务中心）。 

注意：

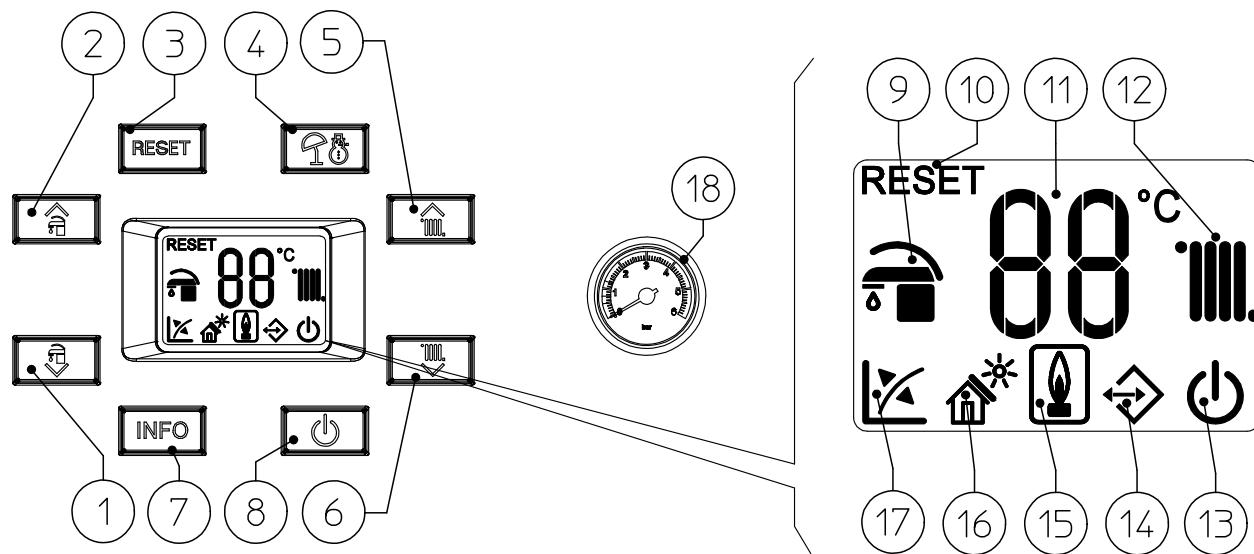
在锅炉使用寿命结束时，不得像普通家庭废品一样处理，也不得随意将其丢弃，必须由专业授权公司根据现行法律的要求进行处理。有关处理说明，请联系制造商。 

2.2 清洗和维护

为了保持锅炉的完整性，并保持安全性，功能和可靠性等锅炉所固有的特征，根据锅炉有关“设备年检及维护”的建议及要求，有必要至少每年进行维护，同时参照当地现行法律法规的要求。必须按要求进行锅炉年度维护保养，方可享受Immergas 锅炉质保。



2.3 控制面板



图例：

- 1 - 降低生活热水温度按钮
- 2 - 升高生活热水温度按钮
- 3 - Reset (复位) 按钮
- 4 - 夏季/冬季模式按钮
- 5 - 升高供暖出水温度按钮
- 6 - 降低供暖出水温度按钮
- 7 - 信息菜单按钮
- 8 - 关机/待机/开机按钮
- 9 - 生活热水模式进行中 (闪烁显示) /夏季模式 (稳定显示)
- 10 - 锅炉处于锁定状态，需要按下“RESET”按钮解锁

- 11 - 显示温度，锅炉信息和故障代码
- 12 - 供暖模式进行中 (闪烁显示) /冬季模式 (稳定显示)
- 13 - 锅炉处于待机模式
- 14 - 存在外接设备
- 15 - 燃烧火焰符号
- 16 - 启用太阳能功能
- 17 - 连接室外温度传感器 (选配)
- 18 - 水压表

2.4 锅炉的使用

锅炉点火前，确认供暖设备内是否充满水，并且检查水压表（18）的指针是否位于 1 - 1.2bar 之间。

- 打开锅炉上游燃气球阀。

- 如果锅炉处于关闭状态，则按下“”按钮直到显示屏开启。此时，锅炉进入关机前所处的工作模式。

- 如果锅炉处于待机状态，再次按下“”按钮即可启动锅炉，多次按下按钮将按照关机/待机/开机顺序切换状态。

- 然后按下“”按钮将锅炉设为夏季模式（）或冬季模式（ + ）。

- **夏季模式（）：**在夏季模式下运行，锅炉仅产生活热水，生活热水温度可通过（ ）按钮进行设置，并且在显示屏（11）位置显示设定温度。

- **冬季模式（ + ）：**在冬季模式下运行，锅炉既可以产生活热水又可以进行供暖。生活热水温度通过按钮（ ）进行设置，供暖温度通过按钮（ ）进行设置，设置的温度可通过显示屏（11）位置显示。在供暖模式下，如果系统中的水温足以加热散热器，则锅炉仅运行水泵而不进行燃烧。

然后锅炉开始自动运行。没有热需求时（供暖或产生活热水），锅炉将处于“待机”模式，相当于锅炉通电但没有燃烧。每次点火时，显示屏上会出现火焰符号（）。

- 配备 Comando Amico Remoto v2 (CAR^{v2}) 温控器（选配）的操作。如果连接 CAR^{v2} 温控器，显示屏会出现（）符号。锅炉各项参数的调节可通过 CAR^{v2} 温控器进行设置，而锅炉控制面板上的“RESET”复位按钮，“”关闭按钮（仅限“待机”模式）和运行状态显示仍然有效。

注意：若将锅炉置于“关机”模式，CAR^{v2} 上会出现连接错误符号“ERR>CM”，但 CAR^{v2} 仍将保持通电状态，以免丢失存储的程序。

- **太阳能运行模式（*）。**如果参数“t3”设定值超过 0 秒，此功能将自动激活。

使用生活热水时，如果生活热水出水温度足够热，或者“太阳能点火延迟”期间，锅炉将不会启动，显示屏上会出现闪烁的生活热水图标（）并伴随闪烁的太阳能模式图标（*）。

当“太阳能延迟”时间结束后，锅炉启动。

- 配备室外温度传感器的操作（）。如果锅炉装有选配配件室外温度传感器，锅炉供暖出水温度将通过室外温度传感器测得的室外温度值调整（1.10 章）。通过选择气候补偿曲线可以调节供暖出水温度，通过按钮（ ）（或者在 CAR^{v2} 控制板上，如已接至锅炉）可以调节气候补偿运行曲线，可选数值“0 至 9”。

当连接室外温度传感器时，显示屏上将出现（）。

- **“待机”模式。**按下“待机”按钮直到出现（）符号，此时锅炉将保持关闭状态。

锅炉进入待机模式后，仅开启防冻保护、水泵和三通阀防抱死功能，并且可以显示故障信息。

- **“关机”模式。**按下“”按钮保持 8 秒，显示屏仅显示（）符号的框架，锅炉处于完全关闭状态。该种模式下无法保证安全防护功能。

注意：

在“待机”和“关机”模式下，锅炉仍处于通电状态。



2.5 故障和异常信号

锅炉通过显示屏 (11) 位置，以数字形式显示故障信号，具体如下表：

故障代码	故障名称	原因	解决办法
01	点火故障	收到采暖或生活热水需求讯号后，锅炉未在预设时间内启动。锅炉调试期间或长时间停机后常出现此故障，必须查明原因消除故障。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
02	限温保护 (供暖出水/回水温度过热)	正常工作时，如由于故障引起锅炉内部过热，锅炉进入限温保护状态。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
03	烟温保护	正常运行时，如由于故障导致烟气温度过高，锅炉进入烟温保护状态。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
04	接触电阻故障	电路板检测出燃气阀电源故障。检查连接情况。(只有在有热需求时才能检测并显示异常)。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
05	供暖出水温度传感器故障/限温保护故障	电路板检测到供暖出水温度传感器故障或限温保护故障。	锅炉不启动 (1)。
06	生活热水温度传感器故障	电路板检测到生活热水温度传感器故障。在这种情况下，防冻功能失效。	在这种情况下，锅炉继续产生生活热水，但无法达到最佳性能 (1)。
08	复位次数过多	复位次数超出允许的最高次数。	故障可以连续复位 5 次，此后复位功能将被禁用至少一小时。即每小时可以最多尝试 5 次重启，关闭再重启锅炉，可以重置 5 次重启。
10	系统压力过低	检测到供暖系统水压过低不能保证锅炉正常运行。	检查锅炉压力表是否介于 1 - 1.2bar 之间，必要时恢复至正常的压力。
16	风机故障	故障发生在风机出现机械或电气故障。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
20	火焰检测故障	锅炉工作时，检测电极或火焰控制单元故障。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
23	供暖回水温度传感器故障	电路板检测到供暖回水温度传感器故障。	锅炉不启动 (1)。
24	按键故障	电路板检测到面板按键故障。	如果恢复正常状态，锅炉重启，无需复位 (1)。
27	循环不足	供暖回路出现水循环不足并导致锅炉水温过热，将会出现此故障。造成故障的原因可能是： - 系统循环不畅；检查所有水路阀门是否有关闭的情况，检查系统内是否有空气（排气）； - 循环泵抱死；检查水泵，解除锁定。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
29	烟温传感器故障	电路板检测到烟温传感器故障。	锅炉不启动 (1)。
31	与远程控制器通信中断	当锅炉与一款不兼容的远程控制器连接或者锅炉与远程控制器连接中断时，会出现此故障。	将锅炉与远程控制器接线拆下然后重新连接，如果重新启动时仍然不能检测到远程控制器，锅炉将切换至本地操作模式，即使用锅炉控制面板进行控制。在这种情况下锅炉供暖功能 (1) 不能使用。
36	IMG 总线通信丢失	由于锅炉控制组件、区域控制组件或 IMG 总线上的异常情况，导致各部件之间的通信中断。	锅炉不能满足室内供暖需求 (1)。
37	电压过低	当电源电压低于锅炉正常运行的允许限值时，就会发生这种情况。	在恢复正常状态的情况下，锅炉重启，无需复位 (1)。
38	火焰讯号缺失	锅炉正常启动但燃烧器火焰意外熄灭；尝试再次点火，若锅炉恢复正常运行状态，则无需复位。	在恢复正常状态的情况下，锅炉重启，无需复位 (1) (2)。
43	火焰讯号缺失锁定	特定时间之内连续多次出现“火焰讯号缺失 (38)” 故障。	按下 Reset 复位按钮，锅炉在启动前会执行预清扫 (1)。
44	燃气阀开启时间过长锁定	在锅炉不启动的情况下，燃气阀开启的时间超过正常运行所需的时间。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
45	ΔT 温差过高	锅炉检测到采暖供水和回水温度传感器间的温差 ΔT 突然意外增加。	为避免高温将冷凝模块烧坏，锅炉将限制燃烧功率，当 ΔT 温差恢复正常，锅炉将恢复正常运行。确保锅炉内水路循环畅通，水泵配置满足系统需求并且回水温度传感器工作正常 (1) (2)。

(1) 如果锁定或故障仍然存在，请联系专业公司（例如 Immegas 售后服务中心）。

(2) 故障信息可以通过“信息菜单”中的故障清单查看。

故障代码	故障名称	原因	解决办法
47	燃烧器功率受限	如果检测到烟气温度太高，锅炉会降低输出功率，避免对燃烧器造成损害。	(1)
51	CAR 无线通信失败	如果锅炉和无线型 CAR 温控器之间通讯中断，将会显示故障代码。这时，只能通过锅炉的控制面板控制锅炉运行。	检查无线型 CAR 温控器运行是否正常，检查电量是否充足（根据温控器使用说明手册）。
59	电源频率异常	电路板检测到电源频率异常。	锅炉不启动 (1)。
60	循环水泵异常抱死	造成循环水泵抱死可能有以下几点原因： 叶轮阻塞，电气故障。	如相关章节所述，尝试疏通循环水泵。 如果恢复正常状态，锅炉将重新启动，无需复位 (1)。
61	循环水泵中存在空气	检测到循环水泵中存在空气，导致水泵无法正常工作。	排去循环水泵和采暖回路中的空气。 如果恢复正常状态，锅炉将重新启动，无需复位 (1)。
62	完整校准需求	电路板检测到校准缺失。如果更换了电路板或空气/燃气部分的参数发生变化，则可能会发生校准缺失，因此需要进行“完整校准”。	锅炉不启动 (1)。
70	回水/出水温度传感器接反	如果回水和出水温度传感器接线错误，锅炉会显示相关故障。	锅炉不启动 (1)。
72	快速校准需求	电路板检测到一些参数已经改变，因此需要进行“快速校准”。	锅炉不启动 (1)。
76	回水和/或出水温度传感器温度不稳定	检测到回水和出水温度传感器其中一个或者两个都发生故障。	锅炉不启动 (1)。
77	燃烧控制异常	检测到燃气阀上的工作电流超出工作范围。	锅炉不启动 (1)。
78	燃烧控制异常	检测到燃气阀上的工作电流过高。	锅炉不启动 (1)。
79	燃烧控制异常	检测到燃气阀上的工作电流过低。	锅炉不启动 (1)。
80	电路板故障	电路板控制燃气阀时发生故障的情况下，会出现此故障。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
84	燃烧异常 - 运行功率降低	检测到燃气压力过低，因此锅炉功率受限并报故障。	如果恢复正常状态，锅炉重启，无需复位 (1) (2)。
87	燃气阀控制故障	检测到控制燃气阀的一个部件出现故障。	锅炉不启动 (1)。
88	燃气阀控制故障	检测到控制燃气阀的一个部件出现故障。	锅炉不启动 (1)。
89	燃烧信号不稳定	火焰不稳定的原因是：烟气回灌、风、气压不稳、风机转速不稳或者系统故障。	锅炉继续运行 (1) (2)。
90	燃烧信号超出限制	燃烧信号超出了延长时间所需的调控范围。	锅炉继续运行 (1) (2)。
91	点火不正确故障	电路板已经用尽所有可能的动作，以获得最佳的燃烧器点火。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
92	风机转速修正限值	系统已用尽所有可能的风机转速修正值。	锅炉继续运行 (1) (2)。
93	燃烧信号超出限制	燃烧信号超出了限定时间所需的调控范围。	锅炉继续运行 (1) (2)。
94	燃烧异常	检测到燃烧控制存在问题，这可能是由于：燃气压力过低、烟气回灌、燃气阀或电路板不良。	如果恢复正常状态，锅炉重启，无需复位 (1) (2)。
95	燃烧信号不连续	检测到燃烧信号断断续续。	锅炉继续运行 (1) (2)。
96	烟道堵塞	如果在烟道系统中检测到障碍物，就会发生这种情况。	锅炉不启动 (1)。 如果恢复正常状态，锅炉重启，无需复位。
98	最大软件错误数故障	已经达到可能的最大软件错误数。	按下 Reset 复位按钮 (1)。
99	普通故障	检测到锅炉出现故障。	按下 Reset 复位按钮 (1)。

(1) 如果锁定或故障仍然存在，请联系专业公司（例如 Immegas 售后服务中心）。

(2) 故障信息可以通过“信息菜单”中的故障清单查看。

2.6 信息菜单

按下“INFO”按钮，保持至少1秒钟启动“信息菜单”，可以显示一些锅炉的运行参数。

按下 按钮可以浏览不同的参数。

进入信息菜单，显示屏(11)位置，通过字母“d”和参数代码交替显示参数信息。

查看参数数值，可以按下 按钮。

按下“INFO”按钮或等待15分钟后可以返回至上一界面或退出信息菜单。

参数代码	描述
d 0.0	不适用。
d 0.1	显示火焰信号。
d 0.2	显示主热交换器供暖出水实时温度。
d 0.3	显示板换生活热水出水实时温度。
d 0.4	显示供暖温度设定值。
d 0.5	显示生活热水温度设定值。
d 0.6	显示室外温度（如配有室外温度传感器）。 如果室外温度低于零度，该数值闪烁。
d 0.7	不适用。
d 0.8	显示供暖回水温度。
d 0.9	显示最近5次故障记录。按下“”按钮显示故障信息。 然后按下 按钮浏览故障记录。
d 1.0	故障记录清除。当显示“d 1.0”时，按下Reset按钮，显示屏显示“88”并持续2秒钟表示清除成功。
d 1.1	不适用。
d 1.2	显示循环水泵运行速度。
d 1.3	不适用。
d 1.4	显示循环水泵流量(lh/100)。
d 1.5	显示风机运行转速(rpm/100)。
d 1.6	显示烟气温度。
d 1.7	显示计算的供暖出水温度。
d 1.8	在长时间低温运行供暖功能后，显示锅炉供暖出水温度保持在“供暖温度高温设置”的运行时间。
d 1.9	在安全软件版本和功能软件版本间切换。
d 2.0	显示区域二供暖出水温度(选配)。
d 2.1	显示区域三供暖出水温度(选配)。
d 2.2	燃气阀运行计量*
d 2.3	点火循环计量*

(*) H-number_H, M-number_M, L-number_L将交替显示，对应的数字为三者连续在一起。

例如：Number_H = 12, Number_M = 34, Number_L = 56 对应的数字为123456 (运行小时数 d 2.2; 循环数 d 2.3)。