



安装、维护及用户手册

**GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE**

家用燃气采暖热水锅炉



Alpha Therm Ltd.

阿尔法热能有限公司

## 特别提示

尊敬的用户及安装人员，在燃气采暖热水炉安装之前，请仔细阅读以下“特别提示”，它将有助于您正确、安全地安装及使用本燃气采暖热水炉：

### 一、安全注意事项

1. 不得使用规定外的其它燃气；
2. 燃气采暖热水炉必须安装在通风良好的厨房或全封闭阳台；
3. 燃气采暖热水炉必须安全接地；
4. 安装前应仔细阅读本手册；
5. 用户使用前应仔细阅读本手册。

### 二、风险警示

1. 安装不当可能会引起对人、畜的伤害或导致物品的损坏；
2. 锅炉安装应严格按照本手册的要求和相关规定执行；
3. 只有GLIMOBO授权的经销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. 应使用原配烟道，不能随意改用其它烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道使用；
6. 不应购买经销商改装的锅炉，而应购买生产企业的原装产品，以确保安全性；
7. 安装锅炉时应在锅炉上游的燃气管道上安装燃气截止阀；
8. 锅炉不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射的电气安装；
9. 严禁拆动锅炉上的任何密封件；
10. 锅炉清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂；
11. 锅炉严禁安装在卧室、客厅和浴室；
12. 儿童和不会使用的人不应操作锅炉；
13. 用户自己不应擅动采暖安全阀和泄水阀，必要时可向专业人员寻求帮助；
14. 锅炉不宜暗装；
15. 维修和检查人员在产品维修后应在产品上标示维修和检查的结果；
16. 房间的配电系统应有接地线；锅炉连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴锅炉的房间；插头和插座应符合相关认证；
17. 只有在水、电和燃气保持接通的情况下，锅炉的防冻功能才会起作用；为避免锅炉或管路冻坏，在冬季长期停机时，应将锅炉采暖和生活热水系统内的水全部排空；或者只排空生活热水，而在采暖水中加入防冻剂。

### 三、安装

1. 基本信息：

制造商	ALPHA THERM LTD Nepicar house, London road, Wrotham Heath, Sevenoaks, Kent, UK	
型号	L1PB30 GALAXY 28 1C SIRA INDUSTRIE	L1PB34 GALAXY 32 1C SIRA INDUSTRIE
外形尺寸（高*宽*厚）	751*440*340	
锅炉自重	38.1kg	39.5kg
满水净重	39.6kg	41.5kg
额定输入功率	29.7kW	34.2kW
额定输出功率	28.0kW	32.0kW
最小输入功率（生活热水/采暖）	9.9/12.7kW	12.2/14.8kW
最小输出功率（生活热水/采暖）	8.5/11.2kW	10.5/12.9kW

电源	220V/50Hz	
额定电功率	130W	150W
额定采暖系统压力	0.3MPa	
卫生热水额定最高工作压力	1MPa	
供热系统最高运行温度	90℃	
额定卫生热水产量 $\Delta T_{30}^{\circ}\text{C}$	14.2kg/min	16.3kg/min
使用气种	天然气（12T）	
	人工煤气（5R及6R）	
	液化石油气（19Y及22Y）	
额定燃气压力天然气（12T）	2000Pa	
额定燃气压力人工煤气（6R）	1000Pa	
额定燃气压力液化石油气	2800Pa	
锅炉防护等级	I类	
防水等级	IPX5D	
目的地国别	中国	
锅炉制造及检验标准	CE EN483 CJ/T 228-2006 GB25034-2010	

型号编制说明：L1PB30 - GALAXY 28 1C SIRA INDUSTIRE

L 两用型燃气采暖热水炉 1P 强制排气型

B 密闭式采暖系统 30 额定输入功率（kW）取整

2. 本燃气热水炉带有保温隔热层，但为安全起见，任何可燃物品与本产品的最小距离不得小于50CM。当安装墙体或与烟道接触的墙体由易燃材料构成时，需采取可靠的隔热保护措施，使用采暖保护措施后，锅炉表面温升小于等于60K。
3. 锅炉的外形尺寸及接管位置，参见本说明书“插图1-2”；外壳的拆卸参见本说明书“3.12 ”。
4. 电气安装：
  - （1）建筑物的配电系统应有接地线，锅炉的接地线应牢固并可靠接地；锅炉连接的开关不应设置在有浴室或淋浴锅炉的房间；插头插座应通过相应认证（I类电气）；
  - （2）电路图参见本说明书“插图3-2”；
  - （3）如果电源线损坏，为避免危险，应由GLIMOBO授权的经销商或技术人员更换。
5. 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。
6. 至少应在每年采暖季开始及结束时对锅炉进行检查，同时建议每年采暖季结束后由GLIMOBO授权的经销商或技术人员对锅炉进行保养维护。
7. 锅炉安装之后，安装人员应标明锅炉的给排气系统，并对用户介绍锅炉的安全保护措施及使用方法。

#### 四、燃气系统的安装和调整

1. 安装前请检查铭牌上的有关数据，检查供气条件是否满足锅炉要求；
2. 燃气流量和燃气种类的相关参数见本说明书：“3.14可调节的采暖输出功率”与“3.15燃烧参数”；
3. 本锅炉出厂时设定的气源为天然气（12T）但也可转换使用人工煤气（5R及6R）与液化石油气（19Y及22Y），具体转换过程见“转换说明”。气源转换后，应由GLIMOBO的技术人员加贴标识。

#### 五、采暖系统

1. 系统最高工作压力：0.3MPa；最高工作温度：90℃；
2. 可配套使用机械型室内温控器、电子式温控器与OT型温控器；
3. 内置采暖循环水泵扬程曲线图参见“插图1-31”。

## 六、燃烧系统的安装

1. 本锅炉为强制排气型燃气热水炉，可使用GLIMOBO认可的Φ60/100或Φ80/125的同轴烟道，或Φ80/80烟道系统；
2. 本锅炉只能使用GLIMOBO提供的附件；
3. 烟道连接为插接式，安装时必须保证插接到位；
4. 烟道附件安装，具体参见说明书内相关内容。

## 七、用户注意事项

1. 锅炉的安装、气种转换和调节，应由GLIMOBO授权的经销商或技术人员进行；
2. 锅炉的启动与停机操作见本手册相关内容；
3. 请遵守警告事项；
4. 锅炉的正常使用、清洁及日常维护参见本手册；
5. 用户可根据自己的实际需求，在用户菜单内进行调节，其余菜单与锁定装置应由GLIMOBO授权的经销商或技术人员进行调节；
6. 必须由专业人员进行定期检查与维护；
7. 本锅炉防冻保护装置，即使在锅炉停机的状态下，仍然会发挥作用，但前提是需保证锅炉所需水、电和燃气的畅通。家中长期无人时，需排空采暖系统中的水。

## 八、气源转换说明

1. 气源转换须由GLIMOBO授权的经销商或技术人员进行；
2. 转换所需零件：燃气喷嘴（具体尺寸见下表）。
3. 转换操作：
  - (1) 锅炉停机，断开水、电和燃气供应；
  - (2) 打开锅炉外壳，拆下燃烧室保温板，卸下燃烧器（参见插图1-32及3-4/5）；
  - (3) 更换合适的燃气喷嘴；
  - (4) 将燃烧器及燃烧室保温板复位；
  - (5) 接通水、电和燃气，调节燃气阀最大及最小功率（参见说明书）；
  - (6) 调节完成后，燃烧室及燃气阀加封；
  - (7) 安装外壳。

气源	燃气喷嘴直径
天然气（12T）	1.35
人工煤气（5R、6R）	2.25
液化石油气（19Y、22Y）	0.79

### 4.密封标签式样：

燃气种类	天然气（12T）
	人工煤气（5R及6R）
	液化石油气（19Y及22Y）
燃气压力（Pa）	
调节后热负荷（kW）	
调节日期	

## 尊敬的用户

感谢您选择GLIMOBO产品，我们的产品质量卓越，可让您长期享有健康和安。作为GLIMOBO的用户，您可以放心地享受我们提供的专业及优质的售后服务，我们的服务管理到位，能够为您的锅炉持续高效的运转提供有力保障。请仔细阅读本手册中的内容：我们将就如何正确使用该锅炉向您提供有用的建议。只有按照这些建议操作，您才能从GLIMOBO产品中获得最大的享受。请尽快与您所在区域的售后服务中心取得联系，要求他们进行运行情况的初始检查。我们的技术人员将会检查该锅炉是否能够正常工作，并对其进行必要的调校，同时还会告诉您正确使用锅炉的方法。您也可以向GLIMOBO售后服务中心提出要求，派人进行故障检查及日常维护工作：售后服务中心可以向您提供原装配件，中心所提供的各项服务均是在制造商的专门指导下进行的。

## 注意事项

本手册是产品不可分割的重要组成部分，在进行锅炉转让时应当将锅炉连同本手册一并交与锅炉受让人。

用户应妥善保管并仔细阅读本手册，因为其中涉及安装、使用和维护过程中的重要安全事项。

在安装和维护过程中必须遵守现行法律法规的要求及制造商的指示，同时安装和维护过程应当由专业技术人员来实施，即那些具有该锅炉相应领域专业技能的人员。

安装错误可能对人员、动物或物品造成重大损失，在这种情况下制造商将不承担任何责任。锅炉维护必须由专业技术人员进行，在这方面，GLIMOBO售后服务中心能为您提供合格、专业的服务。

请勿在本锅炉明确规定的适用范围之外使用本锅炉。任何其他用途都将被视为违规事项并可能导致危险发生。

由于不遵守当前法律法规或本手册（或其他制造商提供的文件资料）说明而导致的任何安装、使用、维护上的故障，其可能造成的任何危害均不被认定为制造商在合同内及合同外的赔偿责任，同时，当出现上述问题时，保修服务随之中止。

如有必要请详细查看燃气采暖锅炉安装方面的法律法规。

## 目录

安装人员	页码	终端用户	页码	技术人员	页码
1 锅炉的安装.....	6	2 使用和维护说明.....	18	3 锅炉初始安装检查.....	21
1.1 安装须知.....	6	2.1 清洗和维护.....	18	3.1 水路图.....	21
1.2 基本规格.....	6	2.2 注意事项.....	18	3.2 电路图.....	22
1.3 防冻保护.....	7	2.3 控制面板.....	18	3.3 可能出现的故障及其原因.....	22
1.4 连接.....	7	2.4 锅炉的使用.....	18	3.4 信息菜单.....	22
1.5 温控器和遥控器.....	8	2.5 信号和故障诊断.....	18	3.5 电路板编程.....	22
1.6 室外温度传感器（选配）.....	8	2.6 锅炉的关闭.....	19	3.6 相关调整.....	24
1.7 GLIMOBO烟道系统.....	8	2.7 采暖系统压力恢复.....	19	3.7 “烟道吹扫”功能.....	24
1.8 在室外半遮闭环境中.....	8	2.8 系统的排空.....	19	3.8 循环水泵防抱死功.....	24
1.9 室内安装.....	12	2.9 防冻保护.....	19	3.9 三通阀防抱死功能.....	24
1.10 烟道及烟囱的排烟.....	16	2.10 外壳的清洗.....	20	3.10 电路板定期自检.....	24
1.11 与现有烟道的连接.....	16	2.11 最终停用.....	20	3.11 太阳能板连接功能.....	24
1.12 烟道、烟囱和烟囱帽.....	16			3.12 外壳的拆卸.....	25
1.13 采暖系统注水.....	16			3.13 锅炉的年检和维护保养.....	25
1.14 启动燃气系统.....	16			3.14 可调节的采暖输出功率.....	27
1.15 启动锅炉（点火）.....	16			3.15 燃烧参数.....	28
1.16 循环水泵.....	16			3.16 技术参数.....	29
1.17 选配组件.....	17				
1.18 锅炉部件.....	17				

对可能出现的任何印刷或图文错误，GLIMOBO不承担任何责任，同时保留对自身技术文档及商业文档进行修改而不预先通知用户的权利。

# 1 锅炉的安装 安装人员

## 1.1 安装须知

GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 系列锅炉仅可用于壁挂式安装，安装位置可以是室内，也可以是室外半遮蔽环境或使用嵌入式框架在外墙安装。其使用目的仅限于加热室内空气、生活热水及其他生活用水。安装于墙壁时，应当确保墙壁表面光滑，没有任何突起或凹陷，绝对不允许墙壁穿孔，以致可以从墙壁另一侧接触到本锅炉的现象发生。本锅炉绝对不可以安装于地基或地板之上（插图1-1）。

不同的安装方式决定了不同的锅炉类型，具体来说：

- 无须使用2个进气塞，但是需要安装顶部盖板（安装类型为B<sub>22</sub>）；
- 连接用于密闭式锅炉进气排烟的同轴管道或其它类型管道（安装类型为C）。

只有具备专业技能的技术人员才能安装GLIMOBO燃气锅炉。安装过程必须遵守相应的法律法规及现有技术规范的规定。如需使用液化石油气，则在安装GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 锅炉的时候，必须遵守关于燃烧密度大于空气密度燃气的相关规范（比如：不能将燃烧液化气的锅炉安装在地下室或半地下室）。安装锅炉前，应首先检查锅炉各组件是否完整；如果不能确定，请立即同供应商取得联系。请将包装材料（夹子、钉子、塑料袋、聚苯乙烯泡沫等）置于儿童无法碰触的地方，因为这些材料可能对儿童造成危险。如需将锅炉安装于柜子中间或放在两件家具之间，请预留足够的空间，以便于进行日常维护；为此，我们建议锅炉外壳与家具立面之间至少应为3厘米的距离。锅炉上下应当留出充足的空间，以便对水路连接和排烟锅炉进行维护和检查。请勿将易燃品（纸张、抹布、塑料、聚苯乙烯泡沫等）置于该锅炉附近。切勿将其它家用电器置于锅炉下方，因为安全阀被触发时（特别是在安全阀处连接至地漏的排水管时），或者水管连接处发生泄漏时，均可能会对家用电器造成严重影响；在这种情况下，制造商对受损电器不承担任何责任。若出现异常、故障或运转不良，请立刻切断本锅炉电源并与专业技术人员联系（例如GLIMOBO售后服务中心，他们能

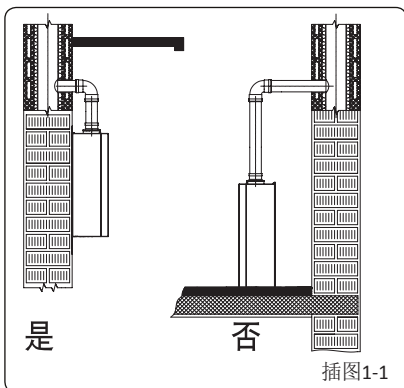


插图1-1

为您提供专业的技术维修及原厂配件）。另外，请勿擅自调整或修理锅炉。若不能遵守上述要求，则所有责任应当由用户自行承担，我们不对由此产生的任何问题进行质保服务。

### • 安装要求：

本锅炉也可以安装于室外半遮蔽环境中。在这种半遮蔽环境中，锅炉不应受到气象因素（雨、雪或冰雹等）的直接影响。

禁止在具有失火可能（比如：停车场、车库）的地方安装本锅炉。

避免在居民楼公共区域中安装本锅炉，比如楼梯、地下室、客厅、露台、屋顶下、逃生通道等。如果不能将锅炉安装在设备间中，应只有使用者才能调整锅炉（设备间和锅炉的安装均需符合防火法规要求）。

**注意：**在墙壁上或在墙体内部安装锅炉时，必须保证该墙壁足够坚实，能够对锅炉提供良好、有效的支撑。随机配备的螺丝用来连接将锅炉挂在墙上的支架或者安装模板；如果这些螺丝被正确地（应符合技术规范）固定于实心砖或半实心砖墙面上，它们可以对锅炉进行有效的支撑。若墙面采用多孔砖结构，或墙体坚固性有限，或为除上所述的其他结构类型的墙体，则必须先检查其坚固程度。

## 1.2 基本规格

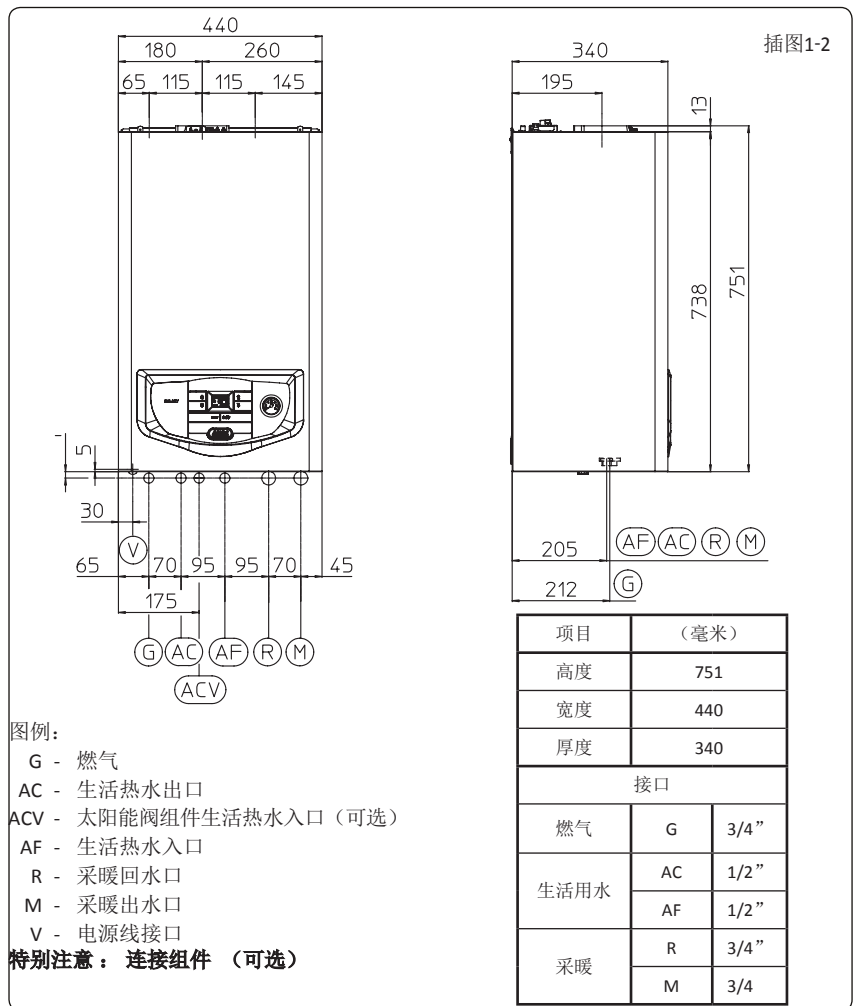


插图1-2

图例：

- G - 燃气
- AC - 生活热水出口
- ACV - 太阳能阀组件生活热水入口（可选）
- AF - 生活热水入口
- R - 采暖回水口
- M - 采暖出水口
- V - 电源线接口

**特别注意：连接组件（可选）**

### 1.3 防冻保护

#### 最低温度：零下5摄氏度

本锅炉具有防冻保护功能，当锅炉内部水温降到4摄氏度以下时，循环水泵和燃烧器自动开始工作。但防冻保护功能只能在下列条件满足时启动：

- 锅炉的供气及供电正常；
  - 锅炉未处于点火故障状态时（段落2.5）；
  - 锅炉的主要元件不存在任何故障。
- 在这种情况下，只要环境温度处于零下5摄氏度以上，防冻保护功能就可保证锅炉内不结冰。

#### 最低温度：零下15摄氏度

若将锅炉安装在零下5摄氏度的环境中，且无燃气供应或处于点火故障状态，则锅炉内部会出现结冰现象。为了防止结冰现象的出现，请遵守下列注意事项：

- 在采暖系统中加入高品质的、对人体无害的防冻液（专用于采暖锅炉的防冻液），仔细阅读防冻液说明书，应参照其制造商的说明书所标明的添加比例及所适用的最低温度。
- 本锅炉所用材料适合乙烯和丙烯乙二醇基防冻液。防冻液的使用时间及排出方法应当遵照防冻液生产商的规定。
- 如需防止生活热水管道结冰，请选用相应配件（防冻组件），其中包括电缆和温控器（请仔细阅读防冻组件中的安装说明）。

此时，锅炉防冻保护功能有效的条件为：

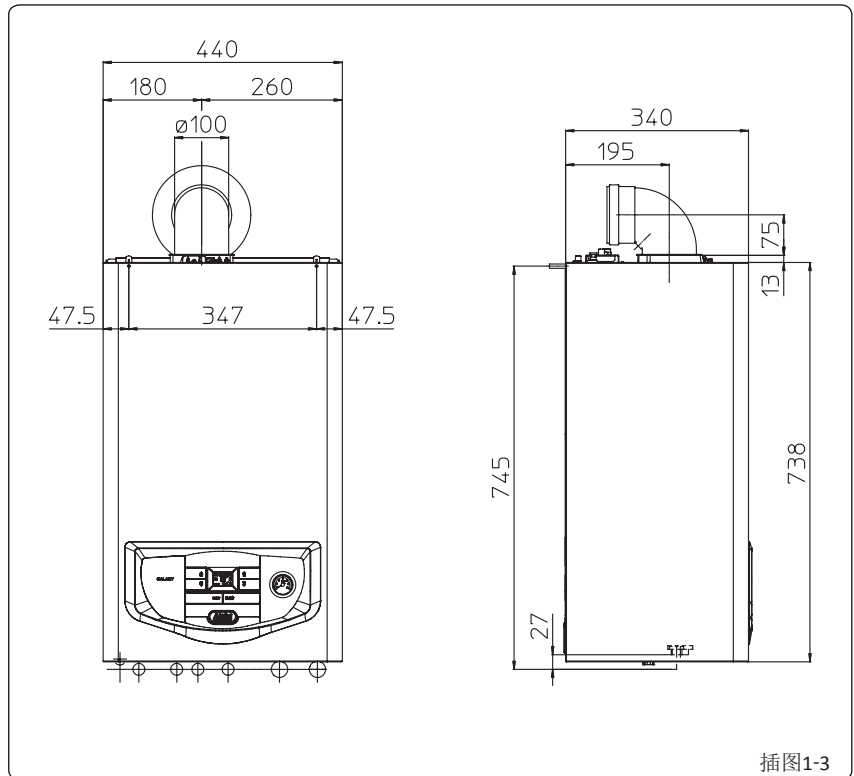
- 锅炉的供气及供电正常；
- 总开关处于开启状态；
- 防冻保护组件可正常运行。

此时，只要气温在零下15摄氏度之上，防冻保护功能均可保证锅炉内不结冰。

由于停电或不遵守本页要求而导致的故障，不在保修范围之内。

**特别注意：**如需将锅炉装于温度可能降至0摄氏度以下的地方时，请对生活热水管道及采暖系统进行保温处理。

### 1.4 连接



#### 燃气连接（锅炉类型：II<sub>2H3s</sub>）

本锅炉使用天然气（G20）作为指定燃气。天然气供气管道直径应等于或大于锅炉接头（3/4”）尺寸。在连接天然气之前，应对燃气进气管道内壁进行清洁处理，清除残留物，否则会导致锅炉无法正常运转。此外，还需检查可用燃气是否与本锅炉指定燃气种类相同（请参阅锅炉上的技术参数铭牌）。若不相符，则需对锅炉进行改装，以适应该种可用燃气（请参阅燃气变更时的锅炉改装表）。另外，还需检查锅炉燃气供气管道的动压，若动压不足，则可能影响锅炉的输出功率，给用户带来不便。

请确保燃气阀门连接正确。燃气供气管道的尺寸必须符合现行法律法规的规定，以确保锅炉全负荷运行时，燃烧器能够得到足量的燃气，以保证锅炉按照其技术参数正常工作。连接方式应符合法律法规的要求。

#### 燃气质量

本锅炉的设计用气为无杂质燃气；若无法达到此要求，则需在进气口前加装相应的过滤器，以保证燃气的纯度。

#### 水路连接

**注意：**在对本锅炉进行水路连接之前，应当使用相应的清洁剂或除垢剂对采暖系统的管道和散热锅炉进行细致的清洗工作，以清除其内壁的残留物。若不进行上述清洗工作，锅炉可能无法正常运转，同时我们也不会对其产生的损坏进行质保服务。

根据现行法律规定，必须采用化学方法处理采暖锅炉中的水，以保护锅炉和采暖系统，并防止水垢沉积。

请参照本手册对锅炉进行正确的水路连接。安全阀排水口应与地漏相连。由于

安全阀排水而导致的财产损失，锅炉制造商将不承担任何责任。

**注意：**为保证锅炉寿命和效能，若所用生活热水的硬度较大，建议安装“聚磷酸酯软水器”组件。根据现行法律规定，如果采暖系统水的硬度超过法式 25°，或者生活热水系统水的硬度超过法式 15°，对于功率小于 100 千瓦的锅炉可使用化学处理的方法，对于功率大于 100 千瓦的锅炉，则必须使用软化锅炉。

#### 电路连接

GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 系列壁挂炉的电力保护等级为IPX5D。为了保证本锅炉的用电安全，请确保在连接电源线时按照现行安全法规的要求进行接地。

**注意：**若本锅炉未按照要求正常接地，或在安装过程中出现其他违背相关条例的事项，则GLIMOBO将不承担任何责任。

另外，请确保电源插座可承受的最大功率能够与锅炉参数铭牌上标注的最大功率相匹配。本锅炉配备“X”型特殊电线，不带插头。本电线应与电压为220伏±10%、频率为50赫兹的供电网络相连，连接中注意区分零线、火线及地线端子⊕，请同时安装III级过压保护装置。如需替换电线，请与专业技术人员联系（比如：GLIMOBO售后服务中心）。电线应当按照指定方式进行连接。如需替换供电电路板上的保险管，请选择3.15安培的速断保险管。在进行电路连接时，请勿使用转接头、接线板或延长线。

### 1.5 温控器和遥控器（选配）

本锅炉可加装遥控器或室内温控器。所有的GLIMOBO室内温控器均使用双线。请仔细阅读组件附带的安装及使用说明。

- 开关式数字可编程温控器（插图1-4）室内温控器可以：
  - 设置两个温度值：一个用于白天（舒适温度），另一个用于夜晚（经济温度）；
  - 设置多达四种一周工作程序；
  - 从下述选项中选择理想的运行模式：
    - 舒适温度恒温模式。
    - 经济温度恒温模式。
    - 防冻自适应恒温模式。
 室内温控器使用两节1.5伏LR6型碱性电池；

- 可编程遥控器<sup>v2</sup>（CAR<sup>v2</sup>）（插图1-5）除去上述功能之外，遥控器<sup>v2</sup>还可随时显示关于锅炉运行状态的全部重要信息，使用户可以随时方便快捷地检查锅炉运行情况，同时还可以让用户无需接近锅炉即可调整锅炉运行的各项参数。遥控器带有自我诊断功能，可以显示锅炉运行过程中出现的各种故障。遥控器自带的室内温控器可以精确地设定所需的温度值，并通过锅炉的运行保持该室内温度，以最大可能地节约能源消耗。遥控器使用双线直接供电，这2根单线也起到在锅炉与遥控器间传递数据的功能。

**重要：**若采暖系统通过套件分为多个区域，CAR<sup>v2</sup>使用时，必须禁用气温控制功能，即在开/关模式下进行设置。

#### 遥控器或室内温控器的电气连接

请在拔掉锅炉电源线后再进行下述操作。温控器或室内温控器应与40号端子和41号端子相连，同时断开X40号短接线（插图3-2）。请确保室内温控器触点为“非连接”型，即不需要交流电供电，否则可能损坏调整电路板。遥控器应当与40号端子和41号端子相连，同

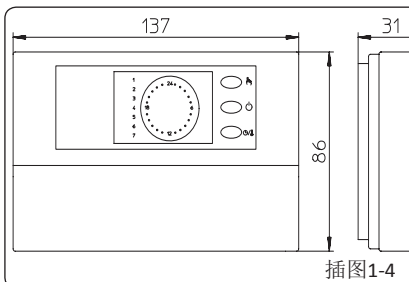


插图1-4

时断开锅炉电路板上的X40号短接线，注意不要逆转连接电极（插图3-2）。

**重要：**根据现行电气法规的规定，在使用遥控器<sup>v2</sup>或任何温控开关时，必须使用双线进行连接。不可将锅炉管道用作其他电气或电话的接地装置。在将锅炉连接到供电线路之前，请先确保未有上述情况发生。

### 1.6 室外温度传感器（选配）

锅炉可安装选配室外温度传感器（插图1-6）。室外温度传感器可直接与锅炉电路部分相连，当室外温度升高时，可以自动降低锅炉的最高采暖温度，以达到根据外界温度变化来调节锅炉运行的目的。室外温度传感器独立工作，与是否连接室内温控器无关。锅炉设定温度与外界气温的关系与锅炉控制面板上的指针的位置有关，请参见图表曲线（插图1-7）。室外温度传感器通过锅炉电路板上的38号端子及39号端子连接（插图3-2）。

### 1.7 GLIMOBO烟道系统

GLIMOBO可提供除锅炉之外的多种进气排烟解决方案，在未安装烟道系统前不能启动锅炉。

**注意：**本锅炉只可使用GLIMOBO经销商提供的合格的烟道系统。本锅炉所使用的烟道系统不可用于冷凝式锅炉。

另外，排烟管不可与易燃物品相接触或位于易燃物附近，也不可穿过由易燃材料建成建筑或墙体。

#### 双凸缘密封圈的安装

在弯管及延长管上安装双凸缘密封圈时，请按图示方向进行（插图1-8）。

#### 阻力系数与等效长度

烟道系统的每个元件均有一个特定的阻力系数，其数值通过实验确定，详见下表。

单个元件的阻力系数与锅炉种类无关，其数值无单位。阻力系数由管道内部流动的气体温度决定，因此进气管与排烟管各不相同。每个元件的阻力系数均与

其长度及直径相关；所谓等效长度，是根据不同的阻力系数计算出来的。每个锅炉所允许的最大阻力系数均不可超过100。最大阻力系数与采用不同进气排烟组件时所允许的最大长度相对应的阻力一致。通过上述信息可以计算出不同烟道系统的可行性。

### 1.8 在室外半遮闭环境中进行安装

#### 特别注意：

在这种半遮闭环境中，锅炉不应受到不良气象因素（雨、雪和冰雹等）的直接影响。

- 遮蔽组件和直接进气管的安装（安装类型为C）。

使用相应遮蔽组件时，可以直接吸入空气，烟气可以直接排到单独的烟囱中，或者直接排烟（插图1-11）。

#### 烟道环的安装

为了使锅炉能正确运行，必须根据下表调整烟道环。

- 遮蔽组件的安装（插图1-10）

取下两个塞子和排烟孔两侧孔洞上相应盖子，将直径为80毫米的排烟法兰安装于锅炉中间的孔洞上，加上垫片，然后拧紧螺丝钉。安装上层挡板及相应垫片，用组件中附带的4个螺丝钉将上层挡板固定好。将直径为80毫米的直角弯管的缩口端（光滑）紧密插入直径为80毫米的法兰扩口端（带有双凸缘密封圈），顺着弯管套上垫片，用小钢片固定垫片，并用组件中附带的钳具将其夹紧，注意固定垫片的4个舌片。将排烟管的缩口端（光滑）插入直径为80的直角弯管的扩口端，确认已经插入相应的垫片，这样就完成了本组件的安装和密封工作。

- 延长管的连接

如需将延长管与其他进气排烟元件相连，请按下述方法进行：将延长管或弯管的缩口端（光滑）紧密插入之前安装的管道的扩口端（带有双凸缘密封圈），这样就完成了本元件的安装和密封工作。

#### 排烟管的最大长度

排烟管（水平及竖直）在使用保温烟管时可达到的最大直线长度为12米（插图1-30）。为防止烟气在穿过墙壁的过程中冷凝堵塞，必须将直径为80的普通排烟管（非保温烟管）的长度限制在5米之内。

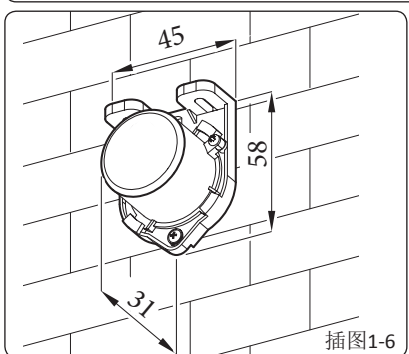


插图1-6

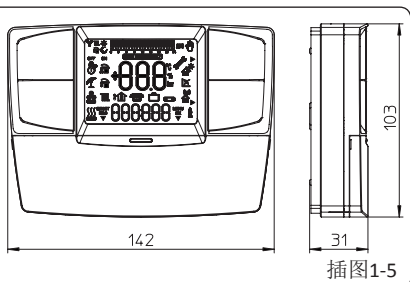


插图1-5

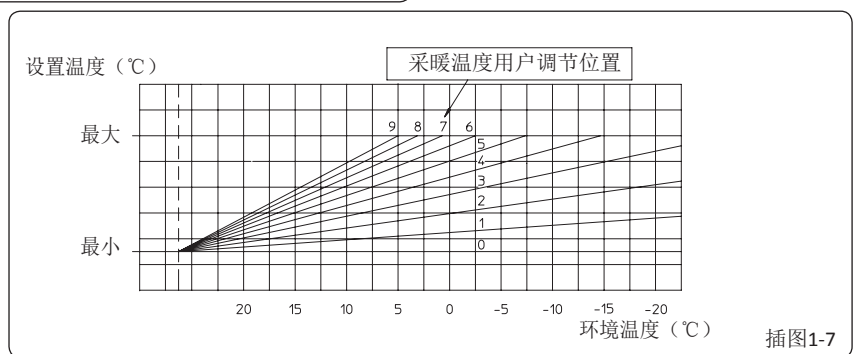


插图1-7

### 在半密闭环境下安装竖直管道

如果需要采用竖直管道排放燃烧烟气，管道与其上方阳台至少要保持300毫米的距离。A段和B段（相对于上方阳台的值）的总长度必须等于或大于2000毫米（插图1-12）。

### • 在半密闭环境下不加装遮蔽组件时的安装（安装类型为C）。

在室外半密闭环境下安装时，无需取下两侧孔洞中的塞子，也无需安装遮蔽组件。此时需要使用直径60/80和80/125的水平同轴烟道，相关内容请参见在室内安装部分的说明。此时我们推荐使用顶端遮蔽组件，以增大保护力度，但也可以不使用顶端遮蔽组件。

### 烟道环的安装

为了使锅炉能正确运行，必须在密封室出口处及进气管和排烟管前安装一个烟道环（插图1-13）。

按照下述方法安装烟道环：将前侧固定螺钉拧松，将拨片置于正确位置，设定合适的数值。完成调整后，拧紧螺钉，固定烟道环。

### 进气管道环的安装

若锅炉配有直径80的分离器套件和长度大于1米的排烟管，必须在封闭室进气孔上、进气管道之前安装烟道环（插图1-14）。

请根据管道的类型及长度选择合适的调整值：请应用下表计算烟道环调整值。

**特别注意：烟道环为锅炉的标配配件。**

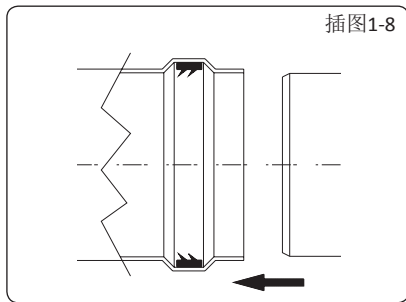


插图1-8

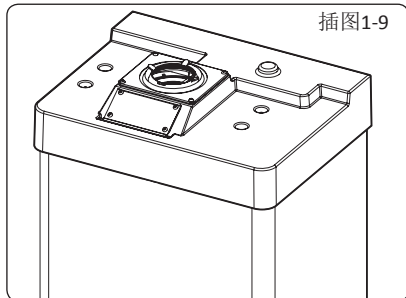


插图1-9

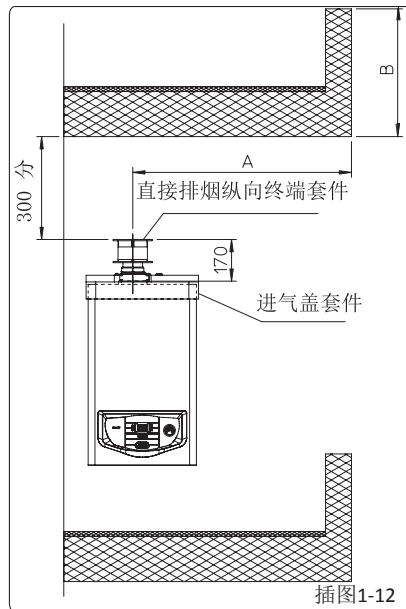


插图1-12

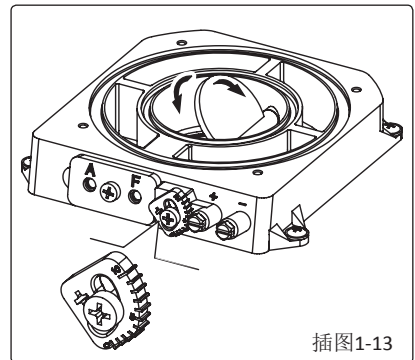


插图1-13

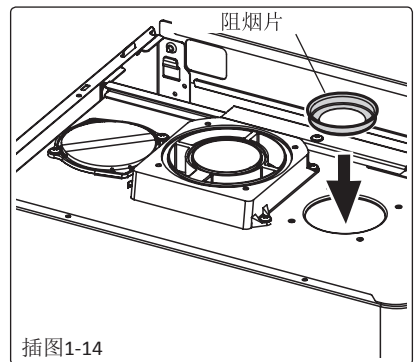


插图1-14

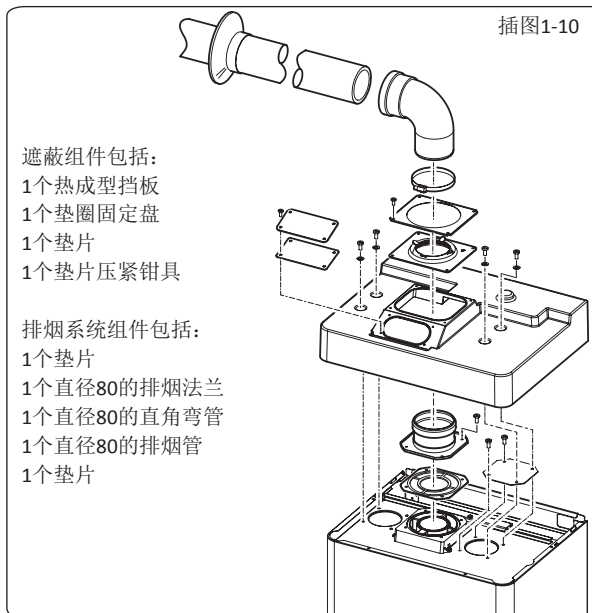


插图1-10

遮蔽组件包括：

- 1个热成型挡板
- 1个垫圈固定盘
- 1个垫片
- 1个垫片压紧钳具

排烟系统组件包括：

- 1个垫片
- 1个直径80的排烟法兰
- 1个直径80的直角弯管
- 1个直径80的排烟管
- 1个垫片

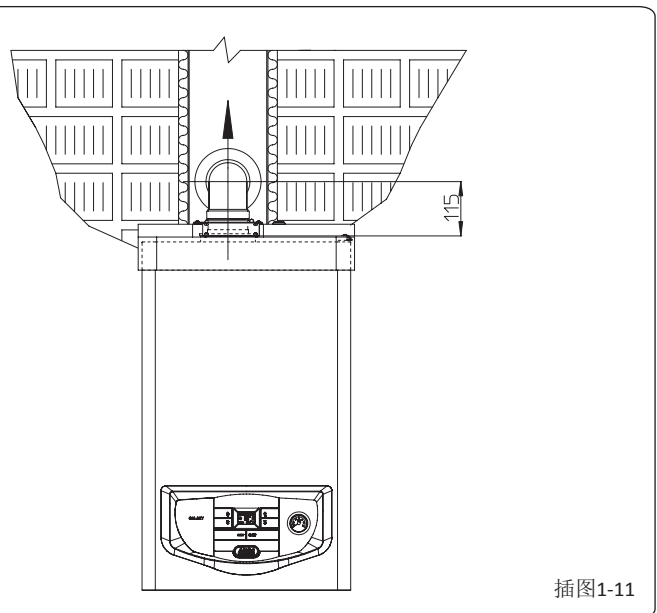


插图1-11

烟道环调整表

GALAXY 28 1C SIRA INDUSTRIE

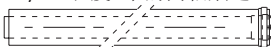


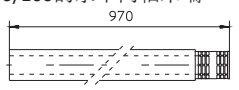

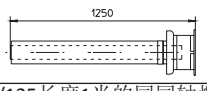
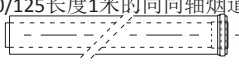


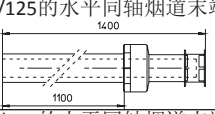
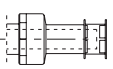
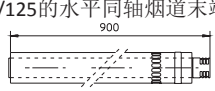



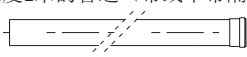
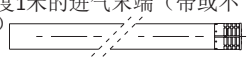



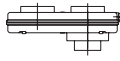
安装类型 管道长度 (单位: 米)	烟道环			
	2	4	7	10
直径 60/100 的横向同心套件	-	从 0 到 0.5	从 0.5 到 1.5	从 1.5 到 3.0
直径 60/100 的纵向同心套件	-	从 0 到 2.2	从 2.2 到 3.7	从 3.7 到 4.7
直径 80/125 的横向同心套件	-	从 0 到 0.5	从 0.5 到 4.6	从 4.6 到 7.4
直径 80/125 的纵向同心套件		从 0 到 5.4	从 5.4 到 9.5	从 9.5 到 12.2
直径 80 无弯管的纵向分离器套件	* 从 0 到 20	* 从 20 到 40	** 从 0 到 22	** 从 22 到 32
直径 80 有两个弯管的横向分离器套件	* 从 0 到 16	* 从 16 到 35	** 从 0 到 17	** 从 17 到 28
B <sub>22</sub> 模式下直径 80 的排烟和直接进气套件	从 0 到 1	-	从 1 到 12	-
* 该最大长度只包括 1 米的进气管, 其余部分为排烟管。				
** 该最大长度只包括排烟管、 1 米的进气管和进气孔上的直径 50 的 1 个烟道环。				

烟道环调整表

GALAXY 32 1C SIRA INDUSTRIE

安装类型 管道长度 (单位: 米)	烟道环				
	3	4	5	6	10
直径 60/100 的横向同心套件	-	-	从 0 到 0.5	从 0.5 到 1.5	从 1.5 到 3.0
直径 60/100 的纵向同心套件	-	-	从 0 到 2.2	从 2.2 到 3.7	从 3.7 到 4.7
直径 80/125 的横向同心套件	-	-	从 0 到 0.5	从 0.5 到 4.6	从 4.6 到 7.4
直径 80/125 的纵向同心套件			从 0 到 5.4	从 5.4 到 9.5	从 9.5 到 12.2
直径 80 无弯管的纵向分离器套件	* 从 0 到 20	* 从 20 到 40	** 从 0 到 22	-	** 从 22 到 32
直径 80 有两个弯管的横向分离器套件	* 从 0 到 16	* 从 16 到 35	** 从 0 到 17	-	** 从 17 到 28
B <sub>22</sub> 模式下直径 80 的排烟和直接进气套件	-	从 0 到 1	-	从 1 到 12	-
* 该最大长度只包括 1 米的进气管, 其余部分为排烟管。					
** 该最大长度只包括排烟管、 1 米的进气管和进气孔上的直径 50 的 1 个烟道环。					

阻力系数与等价长度表

管道类型	阻力系数 (R)	直径60/100的同轴烟道等价长度 (单位: 米)	直径80/125的同轴烟道等价长度 (单位: 米)	直径80的管道等价长度 (单位: 米)
直径60/100长度1米的同轴烟道 	排烟管和进气管16.5	1米	2.8米	进气管7.1米 排烟管5.5米
直径60/100的同轴直角弯管 	排烟管和进气管21	1.3米	3.5米	进气管9.1米 排烟管7.0米
直径60/100的同轴45°弯管 	排烟管和进气管16.5	1米	2.8米	进气管7.1米 排烟管5.5米
直径60/100的水平同轴末端 	排烟管和进气管46	2.8米	7.6米	进气管20米 排烟管15米
直径60/100的水平同轴末端 	排烟管和进气管32	1.9米	5.3米	进气管14米 排烟管10.6米
直径60/100的竖直同轴末端 	排烟管和进气管41.7	2.5米	7米	进气管18米 排烟管14米
直径80/125长度1米的同轴烟道 	排烟管和进气管6	0.4米	1.0米	进气管2.6米 排烟管2.0米
直径80/125的同轴直角弯管 	排烟管和进气管7.5	0.5米	1.3米	进气管3.3米 排烟管2.5米
直径80/125的同轴45°弯管 	排烟管和进气管6	0.4米	1.0米	进气管2.6米 排烟管2.0米
直径80/125的水平同轴烟道末端 	排烟管和进气管33	2.0米	5.5米	进气管14.3米 排烟管11.0米
直径80/125的水平同轴烟道末端 	排烟管和进气管26.5	1.6米	4.4米	进气管11.5米 排烟管8.8米
直径80/125的水平同轴烟道末端 	排烟管和进气管39	2.3米	6.5米	进气管16.9米 排烟管13米
直径80/125水平同轴烟道末端 	排烟管和进气管34	2.0米	5.6米	进气管14.8米 排烟管11.3米
带有冷凝水收集器的从直径60/100到直径80/125的转接头 	排烟管和进气管13	0.8米	2.2米	进气管5.6米 排烟管4.3米
从直径60/100到直径80/125的转接头 	排烟管和进气管2	0.1米	0.3米	进气管0.8米 排烟管0.6米
直径80长度1米的管道 (带或不带隔热层) 	进气管2.3 排烟管3	0.1米 0.2米	0.4米 0.5米	进气管1.0米 排烟管1.0米
直径80长度1米的进气末端 (带或不带隔热层) 	进气管5	0.3米	0.8米	进气管2.2米
直径80的进气或排烟末端 	进气管3 排烟管2.5	0.2米 0.1米	0.5米 0.4米	进气管1.3米 排烟管0.8米
直径80的直角弯管 	进气管5 排烟管6.5	0.3米 0.4米	0.8米 1.1米	进气管2.2米 排烟管2.1米
直径80的45°弯管 	进气管3 排烟管4	0.2米 0.2米	0.5米 0.6米	进气管1.3米 排烟管1.3米
从直径60/100到直径80/80的直径分离器 	排烟管和进气管8.8	0.5米	1.5米	进气管3.8米 排烟管2.9米

安装人员

终端用户

技术人员

### 1.9 室内安装

#### • C型封闭强排式锅炉的安装

直径60/100的水平同轴烟道组件的安装(插图1-15): 放好垫圈(1), 将带有法兰的弯管(2)安装于锅炉顶部中间位置的孔洞处, 并用组件中附带的螺钉固定。将进气排烟管(3)的缩口端(光滑)紧密插入弯管(2)的扩口端(带有双凸缘密封圈), 确认已经安装了内墙和外墙的密封垫片, 这样就完成了本组件各组件的安装和密封工作。

**注意:** 如果锅炉安装地点会出现超低温情况, 请选用特殊防冻保护组件, 以替代标准防冻保护组件。

直径60/100的同轴加长管及弯管的连接。如果需要将加长管和其他进气及排烟系统组件相连接, 请按下述方法进行: 将加长管或弯管的缩口端(光滑)紧密插入之前安装的管道的扩口端(带有双凸缘密封圈), 确保组件安装正确密封良好。

直径60/100的水平同轴烟道组件可以与后侧出口、右侧出口、左侧出口及前侧出口连接。

与后侧出口相连(插图1-16)。长度为970毫米的管道可以穿过厚度不超过775毫米的墙壁。一般来说需要将管道截短。请计算下述各部分的总长度, 以决定所需管道总长度: 墙壁厚度+室内部分+室外部分。室内及室外部分的最小长度如图所示。

与侧面出口相连(插图1-17): 仅使用水平同轴烟道组件而不用加长管, 则与左侧出口相连时可以穿过725毫米厚的墙壁, 与右侧出口相连时可以穿过645毫米厚的墙壁。

用于水平同轴烟道的加长管。直径60/100的水平同轴烟道组件可水平延长至最长3000毫米, 该长度包括末端栅格部分, 但不包括锅炉出口处同轴弯管的长度。这种安装组合的阻力系数为100, 安装时需使用专用加长管。

与1段加长管相连(插图1-18)。锅炉排烟口竖直轴线与墙壁外侧的最大距离为1855毫米。

与2段加长管相连(插图1-19)。锅炉排烟口竖直轴线与墙壁外侧的最大距离为2805毫米。

#### 直径80/125的水平同轴烟道组件

组件的安装(插图1-20): 放好垫圈(1), 将带有法兰的弯管(2)安装于锅炉顶部中间位置的孔洞处, 并用组件中附带的螺钉固定。将转换头(3)的缩口端(光滑)紧密插入弯管(2)的扩口端(带有双凸缘密封圈)。将直径80/125同轴管(4)的缩口端(光滑)紧密插入转换头(3)的扩口端(带有双凸缘密封圈), 确认已经插入相应的垫片, 这样就完成了本组件各组件的安装和密封工作。

直径80/125的同轴加长管及弯管的连接。如果需要安装加长管以和其他进气及排烟系统组件相连接, 请按下述方法进行: 将加长管或弯管的缩口端(光滑)紧密插入之前安装的管道的扩口端(带有双凸缘密封圈), 这样就完成了各组件的安装和密封工作。

**注意:** 如果需要截短排烟管或同轴加长管, 请注意内管至少要比外管多出5毫米。

一般来说, 如果需要特别加长管道长

度, 应当使用直径80/125的水平同轴烟道组件, 它可以与后侧出口、右侧出口、左侧出口及前侧出口连接。

用于水平同轴烟道组件的加长管。直径80/125的水平同轴烟道组件可水平延长至最长7300毫米, 该长度包括末端栅格部分, 但不包括锅炉出口处同轴弯管以及从直径60/100到直径80/125的转换头的长度(插图1-21)。这种安装组合的阻力系数为100, 安装时需要添加专用加长管。

**特别注意:** 在安装管道的时候, 务必每隔3米加装一个楔入墙内的支撑箍。为安全起见, 在任何情况下均勿堵死锅炉的进气或排烟管的末端栅格。

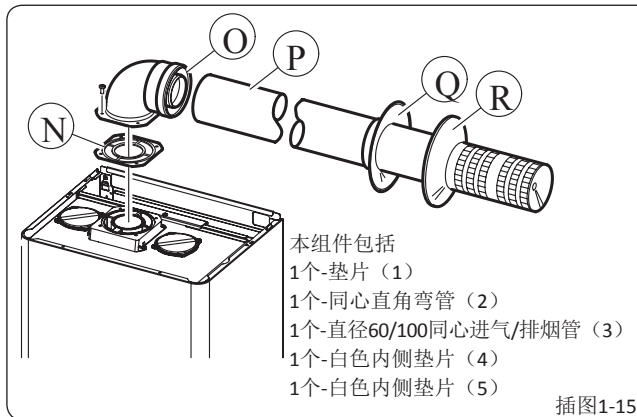


插图1-15

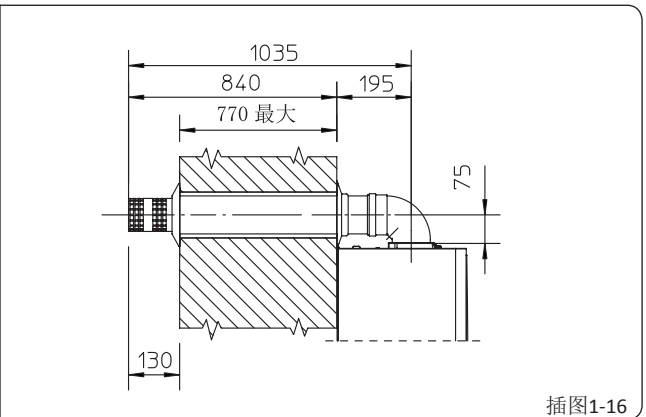


插图1-16

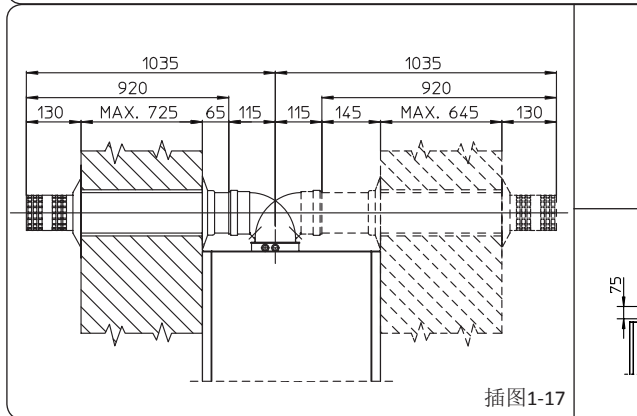


插图1-17

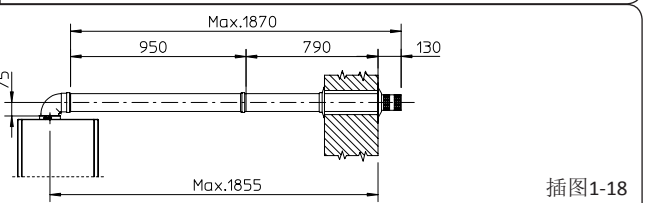


插图1-18

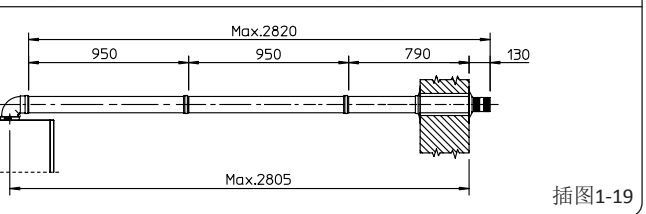
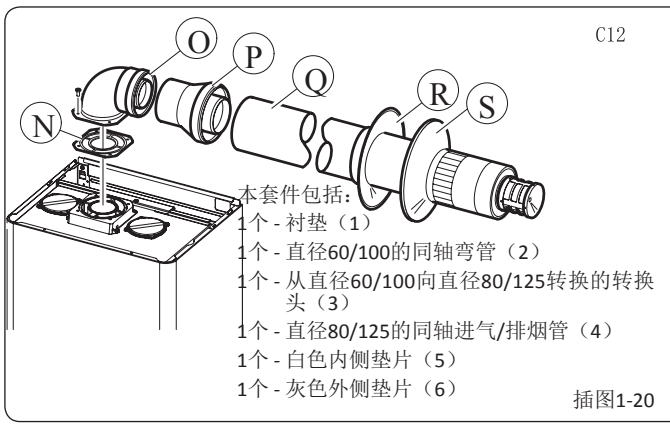
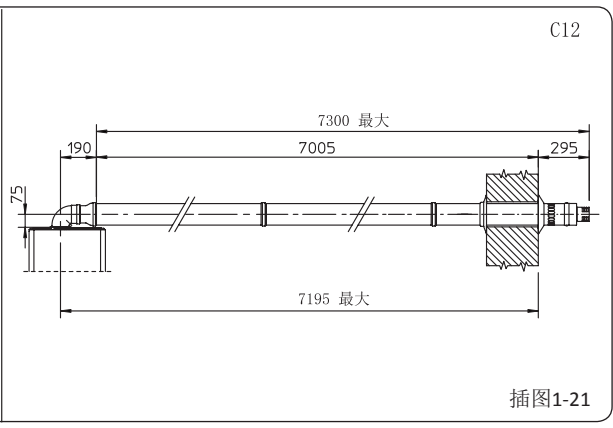


插图1-19



C12

插图1-20



C12

插图1-21

带有铝制盖板的直径80/125的竖直烟道组件  
 组件的安装 (插图1-22)：放好垫圈 (1)，将同心法兰 (2) 安装于锅炉顶部中间位置的孔洞处，并用组件中附带的螺钉固定。将转换头 (3) 的缩口端 (光滑) 紧密插入同心法兰 (2) 的扩口端。

**铝制盖板的安装**

取下原先盖板，替换上铝片 (5)，将其折叠，以使雨水可以顺利流下。在铝制盖板上放置固定半球 (7)，并插上进气排气管 (6)。将直径80/125的同轴管 (6) 的缩口端 (光滑) 紧密插入转换头 (3) 的扩口端 (带有双凸缘密封圈)，确认已经插入垫片 (4)，这样就完成了本组件各组件的安装和密封工作。

- 同轴加长管及弯管的连接  
 如果需要安装加长管和其他进气及排烟系统组件，请按下述方法进行：将加长管或弯管的缩口端 (光滑) 紧密插入之前安装的管道的扩口端 (带有双凸缘密封圈)，这样就完成了各组件的安装和密封工作。

**注意：**如果需要截短排气管或同轴加长管，请注意内管至少要比外管多出5毫米。

通过本装置能够以垂直的方式来排出烟气并吸入燃烧所必要的空气。

**特别注意：**如果需要将壁挂炉安装于阳台上或者斜率小于45% (24°) 的屋顶上，则可使用带有铝制挡板的直径80/125的竖直接管组件，同时，必须保证管道顶端与半球之间的距离为374毫米。

在本安装方法下，竖直管道的竖直高度最长为12200毫米，该数值包含了管道连接头的长度 (插图1-23)。这种安装组合的阻力系数为100，安装时需使用专用加长管。

竖直排气管末端可以使用直径60/100的管道，与代码为3.011141的同心法兰 (单独出售) 配合使用。必须保证管道顶端与半球之间的距离为374毫米。

在本安装方法下，竖直管道竖直延伸距离最长为4700毫米，该数值包含了管道连接头的长度 (插图1-23)。

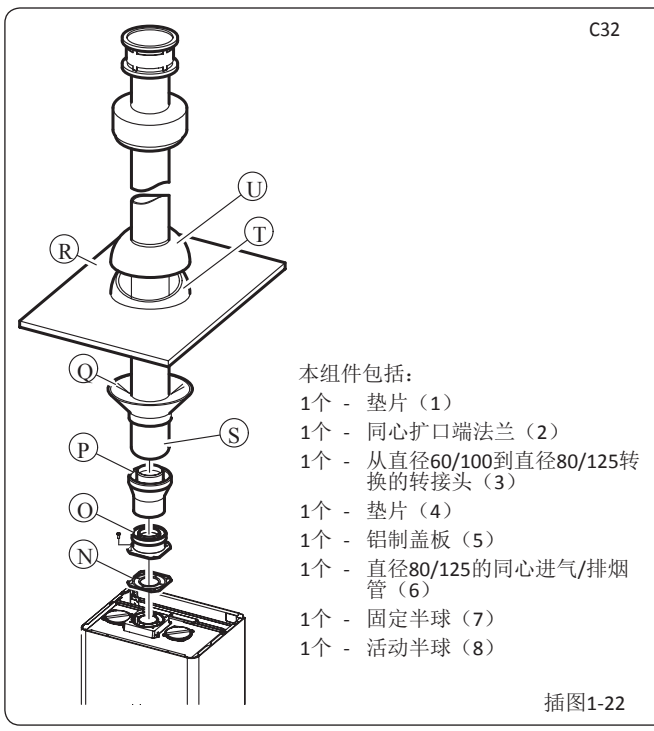
**直径为80/80的分离器组件**

如果需要按照下图的方法将排气管和进气管分离，需要使用直径为80/80的分离器组件。

从 (S) 管排出燃烧产生的烟气，从 (A) 管吸入燃烧所需的空气。进气管 (A) 可以安装在排烟装置 (S) 的左侧或右侧。两个管道可以按照任意方向安装。

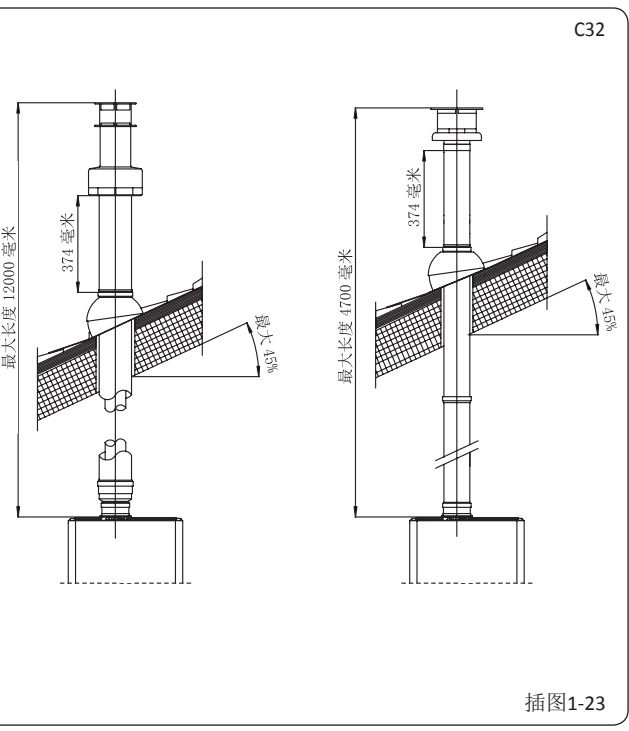
- 组件的安装 (插图1-24)

放好垫圈 (1)，将法兰 (4) 安装于锅炉最内侧的孔洞处，并用组件中附带的六棱螺钉固定。取下侧旁孔洞上的平法兰 (根据需要选择左侧或右侧)，放好已经安装在锅炉上的垫片 (2)，换上法兰 (3)，并用组件中附带的螺钉固定。将转换头 (5) 的缩口插入法兰 (3和4) 的另一端。将进气管 (6) 的缩口紧密插入弯管 (5) 的扩口端，确认已经插入相应的内部和外部垫片。将排气管 (9) 的缩口端紧密插入弯管 (5) 的扩口端，确认已经插入相应的内部垫片，这样就完成了本组件各组件的安装和密封工作。



C32

插图1-22



C32

插图1-23

- 同轴加长管及弯管的连接  
如果需要安装加长管以和其他进气及排烟系统组件，请按下述方法进行：将加长管或弯管的缩口端紧密插入之前安装的管道的扩口端（带有双凸缘密封圈），这样就完成了各组件的安装和密封工作。
- 插图1-26展示了竖直排烟管和水平进气管的安装。
- 安装尺寸  
插图1-25展示了直径为80/80的分离器组件在窄小地方安装时的最小安装尺寸。

- 直径为80/80的分离器组件的加长管直径80的排烟进气垂直管道的最大直线长度（无弯管）为41米，其中40米用于进气，1米用于排烟。这种安装组合的阻力系数为100。如需改变直径80的进气管和排烟管的长度，可以参照下表进行。如需使用其他附件或混合组件（例如将直径80/80的分离器与同轴管相连），请先利用每个组件的阻力系数或其等效长度计算出该组合的最大长度。组合的最大阻力系数不可超过100。
- 烟气在保温烟管道中的降温  
为防止烟气在穿过墙壁的过程中在排

烟管中冷凝，必须将排烟管的长度限制在5米之内（插图1-27）。如果需要穿过更长的距离，必须使用直径80的保温烟管（参见直径80/80的隔热分离器组件）。

**特别注意：**在安装直径80的管道的时候，务必每隔3米加装一个楔入墙内的支撑箍。

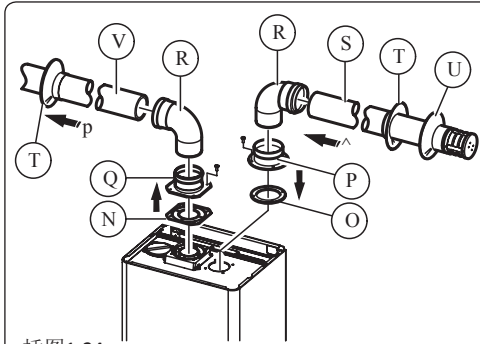


插图1-24

- 本组件包括：
- 1个 - 排烟垫片 (1)
  - 1个 - 法兰固定垫片 (2)
  - 1个 - 进气扩口端法兰 (3)
  - 1个 - 排烟扩口端法兰 (4)
  - 2个 - 直径80的直角弯管 (5)
  - 1个 - 直径80的进气管 (6)
  - 2个 - 白色内侧垫片 (7)
  - 1个 - 灰色外侧垫片 (8)
  - 1个 - 直径80的排烟管 (9)

C82

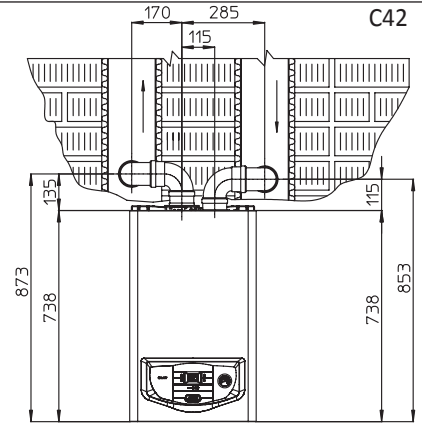


插图1-25

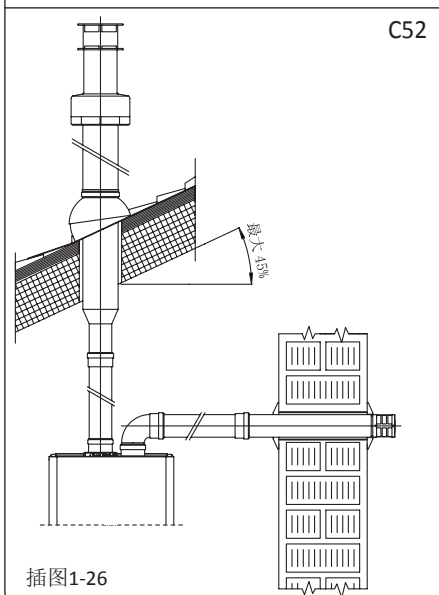


插图1-26

C52

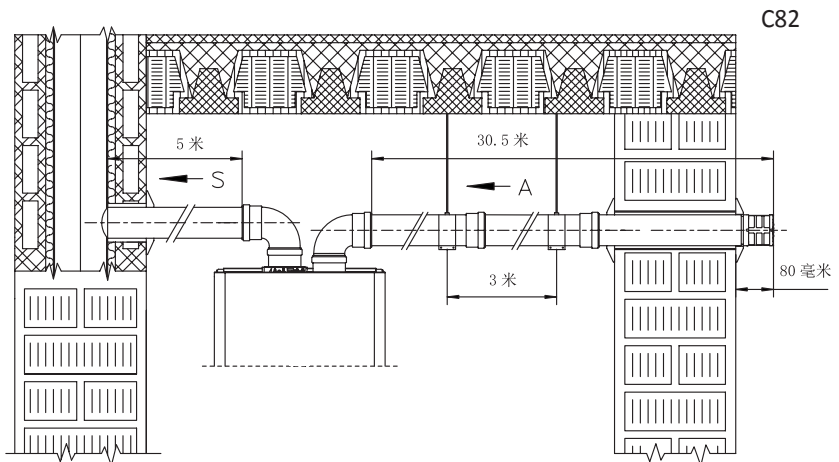


插图1-27

C82

最大可用长度 (包括进气末端栅格和两个直角弯管)			
非保温烟管		保温烟管	
排烟管 (米)	进气管 (米)	排烟管 (米)	进气管 (米)
1	36.0*	6	29.5*
2	34.5*	7	28.0*
3	33.0*	8	26.5*
4	32.0*	9	25.5*
5	30.5*	10	24.0*
* 若除去排烟管上的弯管，则进气管可以增长2.5米，若除去进气管上的弯管，则进气管可以增长2米，若两个弯管均被除去，则进气管可以增长4.5米。		11	22.5*
		12	21.5*

**注意：**如果需要安装的排烟系统长度超过推荐的12米，则必须考虑管道内部可能出现冷凝现象，且应当使用GLIMOBO的“Serie Blu”系列隔热排烟系统或其它具有相同规格的排烟系统。

### 直径80/80的隔热分离器组件

组件的安装（插图1-28）：放好垫圈（1），将法兰（4）安装于锅炉顶部中间位置的孔洞处，并用组件中附带的六棱螺钉固定。取下侧旁孔洞上的平法兰（根据需要选择左侧或右侧），放好已经安装在锅炉上的垫片（2），换上法兰（3），并用组件中附带的螺钉固定。将塞子（6）从弯管（5）的缩口端塞入，使其可以自由转动，然后将弯管（5）的缩口端插入法兰（3）的扩口端。将弯管（11）的缩口端（光滑）紧密插入法兰（4）的扩口端。将进气管（7）的缩口端紧密插入弯管（5）的扩口端，确认已经插入相应的垫片（8和9），然后在管道（7）上安装固定塞（6）。将排烟管（10）的缩口端紧密插入弯管（11）的扩口端，确认已经插入相应的垫片（8），这样就完成了本组件各组件的安装和密封工作。

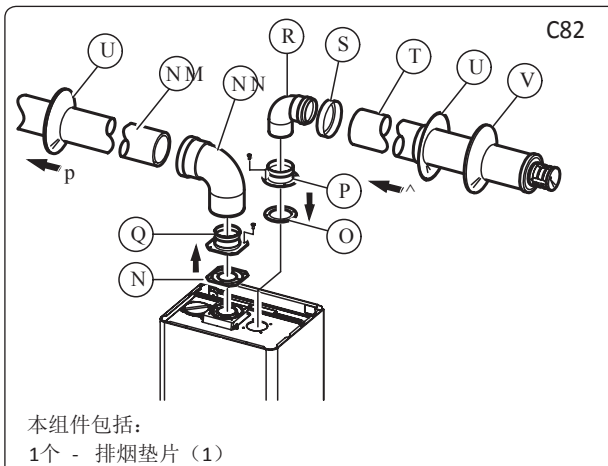
• 同轴加长管及弯管的连接  
如果需要安装加长管以和其他进气及排烟系统组件，请按下述方法进行：将加长管或弯管的缩口端（紧密插入之前安装的管道的扩口端（带有双凸缘密封圈），这样就完成了各组件的安装和密封工作。

• 分离器组件的隔热  
如果排烟管内壁或进气管外壁出现烟气凝集的现象，请向GLIMOBO购买隔热进气排烟管。如果烟气在排烟管中温度降低过快，则必须使用隔热排烟管。如果吸入的空气（温度过低）可能会导致进气管外壁的温度低于空气露点，此时则必须使用隔热进气管。本图（插图1-29和1-30）表示了保温烟管的安装。

保温烟管由一个直径80的内侧同轴管和一个直径125的外侧同轴管组成，两管之间为不流动的空气。由于体积过大，不能同时加装两个直径80的隔热弯管。但是可以加装一个隔热弯管，既可以选择在排烟管上加装隔热弯管，也可选择在进气管上加装隔热弯管。如果加装隔热进气管，应将相应的法兰与排烟管的法兰紧密联结，即将排烟管和进气管的出口高度调整到相等的位置上。

• 烟气在保温烟管道中的降温  
为了防止排烟管中的烟气在穿过墙壁的过程中冷凝，必须将排烟管的长度限制在12米之内。本图（插图1-30）表示了短进气管和长排烟管（5米以上）的安装情况。整条进气管均已进行隔热处理，以防止室外寒冷空气进入管道后导致管道壁降温，室内潮湿空气与低温管道壁接触后发生凝集现象。整条排烟管除分离器出口处的弯管以外均已进行隔热处理，以减少管道热量损耗，同时避免烟气凝集。

**特别注意：**安装保温烟管道时，务必每隔2米加装一个楔入墙内的支撑箍。



本组件包括：

- 1个 - 排烟垫片（1）
- 1个 - 法兰固定垫片（2）
- 1个 - 进气扩口端法兰（3）
- 1个 - 排烟扩口端法兰（4）
- 1个 - 直径80的直角弯管（5）
- 1个 - 管道塞（6）
- 1个 - 直径80的隔热进气管（7）
- 2个 - 白色内侧垫片（8）
- 1个 - 灰色外侧垫片（9）
- 1个 - 直径80的隔热排放管（10）
- 1个 - 直径80/125的同心直角弯管（11）

插图1-28

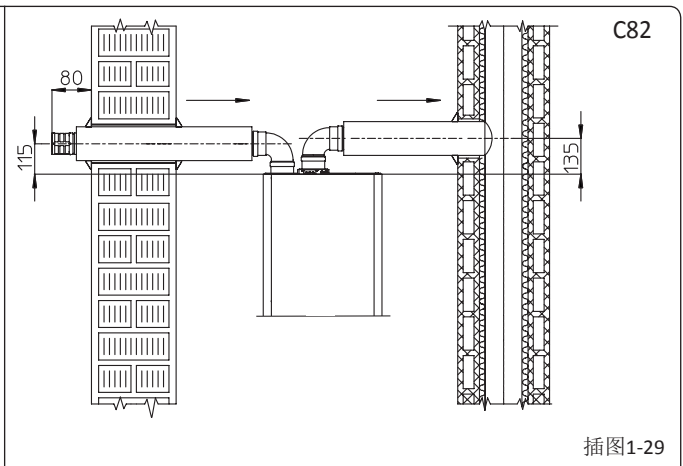


插图1-29

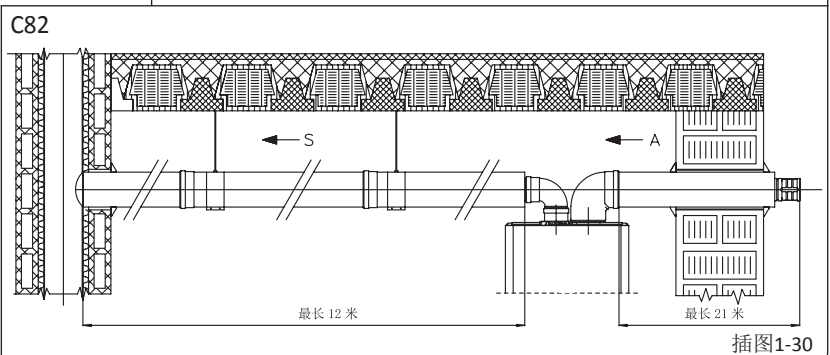


插图1-30

### 1.10 烟道及烟囱的排烟

排烟管不应与旧式多户公用烟道连接在一起。排烟管可以与LAS型公用烟道相连接。应由资深技术人员按照特定的计算方法和设计标准设计该公用烟道和混合式烟囱。与排烟管相连的烟囱或烟道的横截面积应该符合现行技术规范的规定。

### 1.11 与现有烟道的连接

通过专用的“管道系统”，可利用现有的烟囱、烟道、技术墙孔来排出锅炉燃烧产生的烟气。请使用锅炉制造商指定的管道，并按照制造商规定的安装和使用方法和相关法律法规的规定进行连接。

### 1.12 烟道、烟囱和烟囱帽

用于排放燃烧烟气的烟道、烟囱和烟囱帽应当符合相关法律法规的规定。

排风锅炉的位置。排风锅炉应当：

- 置于建筑物的外墙上；
- 其距离符合现行技术条例规定的最低值的要求。

如果需要在四周围起来的（可通风的维修区、院子等）内使用锅炉产热功率介于4千瓦到35千瓦之间的燃气锅炉排放其燃烧产生的烟气时，可以采用主动排风或自然排风的方法，同时应当符合现行技术条例的规定。

### 1.13 采暖系统注水

锅炉连接后，请打开水龙头给采暖系统水泵压头

注水（插图2-2）。注水要缓慢进行，以便水中的气泡能通过锅炉和采暖系统中的排气口排出。

本锅炉配备的自动排气阀安装在循环水泵上。请打开采暖片上的排气阀，当采暖片的排气阀有水流出时，请将其关闭。

当锅炉的压力表指针位于约1.2巴的位置时，请关闭注水阀。

**特别注意：**在进行上述操作时，请将循环水泵打开，该泵可以通过操作控制面板上的暂停/冬夏转换按键（2）启动采暖功能来实现。

请松开循环水泵后盖上的螺丝，用一字改锥旋转电机转子以确认其没有被抱死。操作完成后，重新将前塞拧紧。

### 1.14 启动燃气系统

为启动燃气系统，应进行如下操作：

- 打开门窗；
- 不得有火花和明火；
- 排出管道中的空气；
- 按照法律法规的要求检查燃气系统的密封情况。

### 1.15 启动锅炉（点火）

根据相关法律法规的要求，在启动锅炉前应进行如下操作：

- 按照法律法规的要求检查燃气系统的密封情况；
- 检查所用燃气是否与本锅炉设计用气一致；

- 启动锅炉并确认点火是否正常；
- 检查燃气流量和动压是否符合本手册要求（3.15部分）；
- 检查停气时安全装置预警能力和反应时间；
- 确认锅炉总闸是否正常工作；
- 检查烟道系统（若有）是否堵塞。

若某项检查出现异常，则不可启用本锅炉。

注释：锅炉的初始检验应由授权技术人员进行。

### 1.16 循环水泵

GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 系列锅炉附带一台可进行三档调速的循环水泵。循环水泵以第一档运行时，本锅炉无法正常工作。为使锅炉能以最佳状态运行，当使用新的采暖系统（单管式和标准式）时，应当以最高档运行循环水泵。循环水泵配有冷凝器。

### 循环水泵的抱死

长期闲置后，循环水泵可能发生抱死现象，此时需将前塞拧下，用螺丝刀旋转循环水泵传动轴，恢复其灵活性。小心进行上述操作，切勿损坏循环水泵。

### 旁路调整

（插图1-32配件26）必要时，如图所示，可以在最小（旁路不可用）到最大（旁路开通）范围内，根据锅炉需求调整旁路。使用一字螺丝刀顺时针旋转开通回路，逆时针旋转关闭回路。

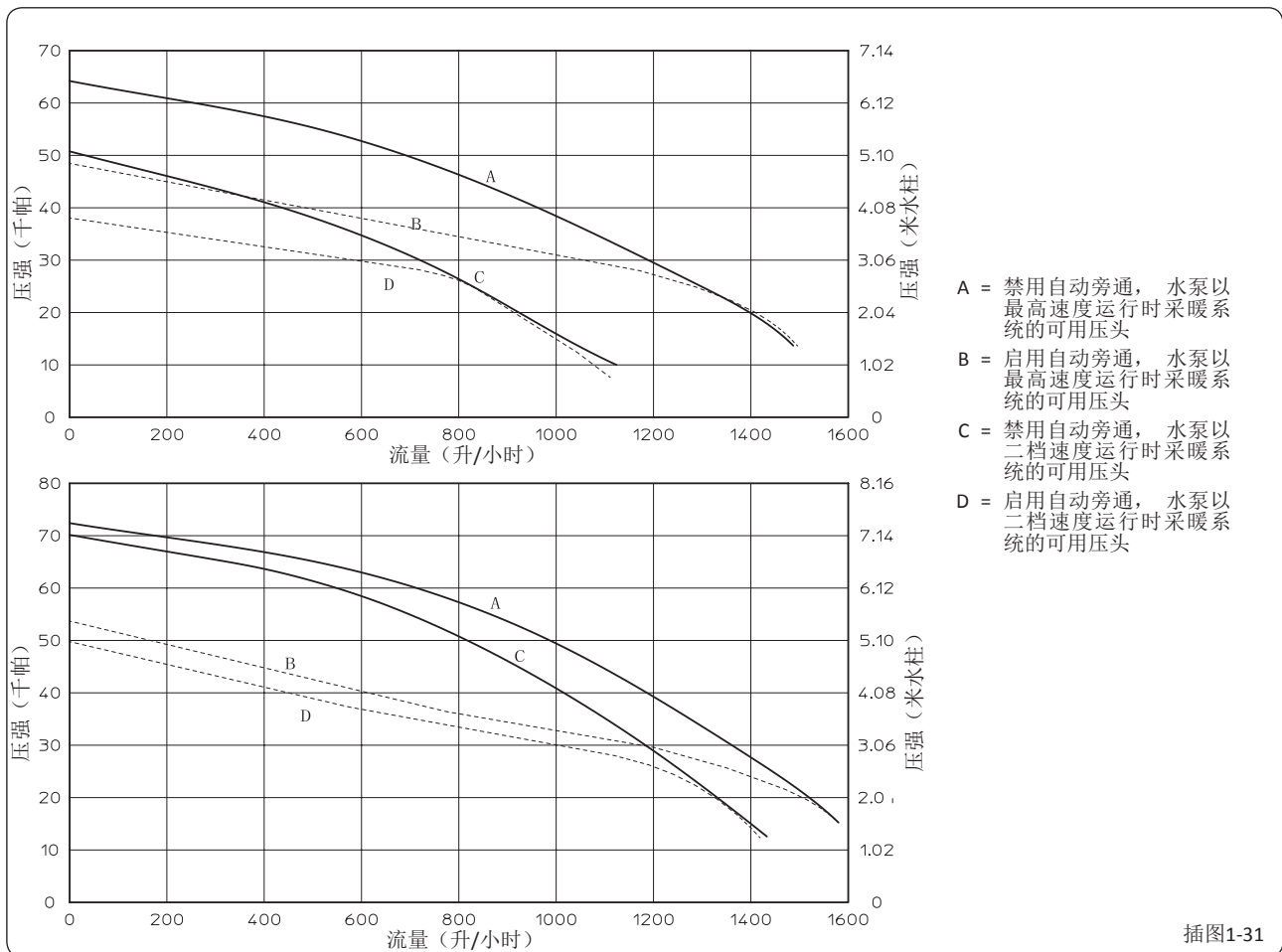


插图1-31

### 1.17 选配组件

- 采暖系统截止阀组件。本锅炉可在出水管和回水管上安装采暖系统截止阀。如果安装了此组件，如需对锅炉进行维护保养，只需排空锅炉中的水，而无需将整个采暖系统中的水全部排空。
- 缩聚磷酸盐软水器套件。过滤器用于减少水垢的形成，使热交换一直处于良好的工作状态，并为生活热水提供正常的加热。锅炉可直接加装过滤器。
- 遮蔽组件。在室外在半遮闭环境下安装时，若采用直接进气模式，则必须

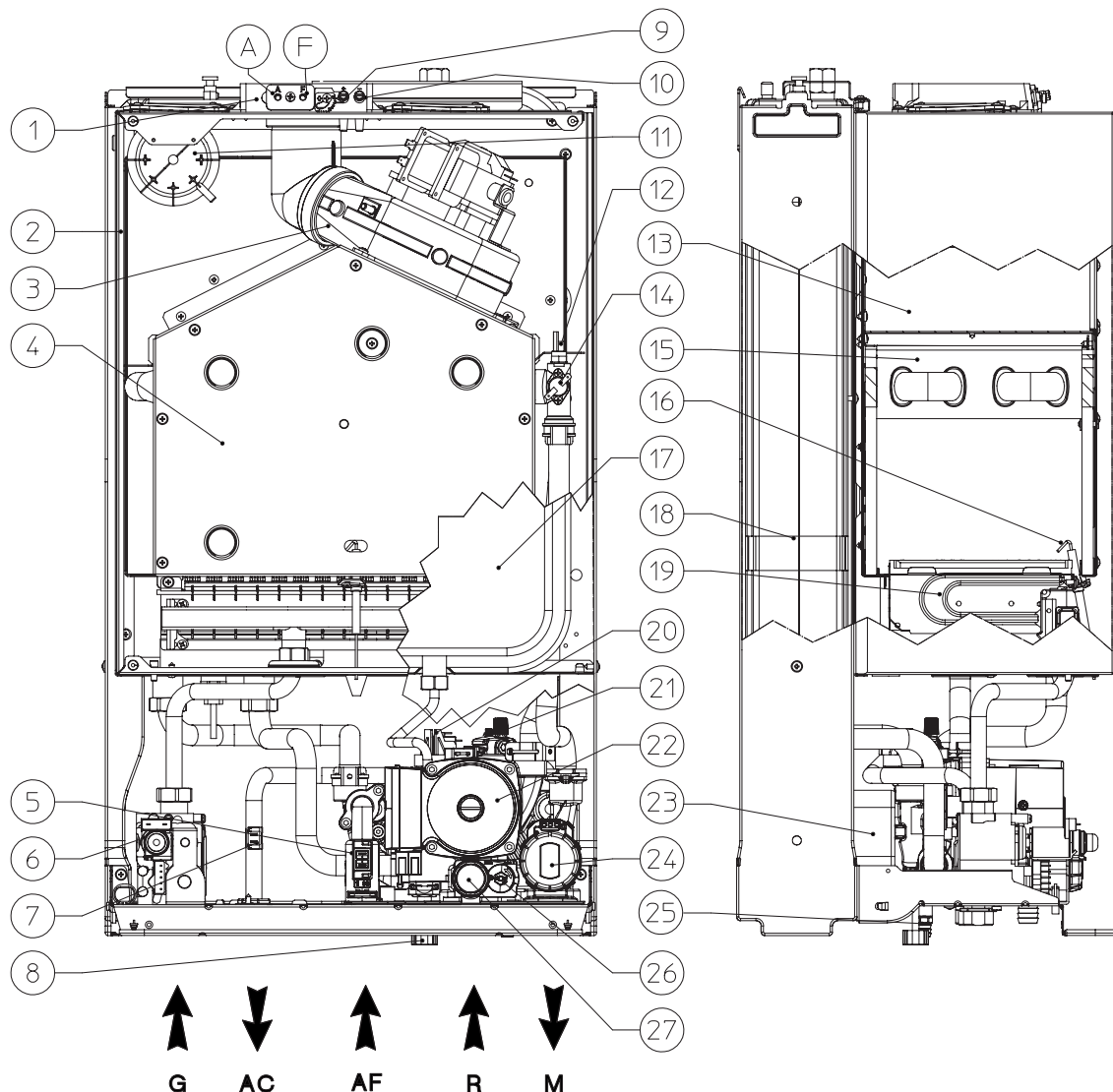
安装相应的顶端遮蔽组件以保护锅炉不受环境影响（插图1-9）；若采用B类安装模式在室内安装，也必须安装相应的顶端遮蔽组件和排烟组件。

- 电阻防冻组件（选配）。若将该锅炉装于零下5摄氏度以下的环境中，且无燃气供应，则锅炉可能会结冰。为了避免生活热水管道结冰，可以选用电阻防冻组件，该组件带有相应的电线和温控器。

上述组件均成套提供，并配有相应的安装和使用说明书。

### 1.18 锅炉部件

插图1-32



图例：

- 1 - 检测点（A空气）-（F烟气）
- 2 - 封闭室
- 3 - 风机
- 4 - 燃烧室
- 5 - 水流开关
- 6 - 燃气阀
- 7 - 生活热水水感
- 8 - 注水阀

- 9 - 正压检测孔
- 10 - 负压检测孔
- 11 - 风压开关
- 12 - 采暖水温度感
- 13 - 集烟室
- 14 - 安全温控器
- 15 - 主热交换器
- 16 - 点火电极
- 17 - 膨胀水箱

- 18 - Aqua Celeris
- 19 - 燃烧器
- 20 - 水压开关
- 21 - 自动排气阀
- 22 - 循环水泵
- 23 - 板式热交换器
- 24 - 电动三通阀
- 25 - 排水阀
- 26 - 旁通阀
- 27 - 3巴安全阀

特别注意：连接组件（可选）

## 2 使用和维护说明 终端用户

### 2.1 清洁和维护

**注意：**锅炉需进行定期保养（本书在技术人员部分有与“锅炉年度检查与维护”相关的内容），并定期确认该锅炉的输出功率和效率是否符合国家、地区或当地现行法律法规的规定，只有这样才能长期保持锅炉的安全及良好运行。

我们建议您与所在区域的技术人员签订年度清洁和维护保养合同。

### 2.2 注意事项

请勿将壁挂式燃气锅炉置于炊具的蒸汽正上方。

请勿让儿童及不熟悉锅炉的操作者使用本锅炉。

请勿触摸排烟管末端（若有），因为排烟管末端温度很高。为安全起见，请检查烟道系统是否堵塞。

如需暂时停止使用本锅炉，应当：

- 若不使用防冻保护，则应排空锅炉及采暖系统中的水；
- 切断电源、水源和气源。

如需对管道、排烟系统及锅炉附件附近的结构进行施工或维护保养时，请关闭本锅炉，完工后请由专业技术人员检查管道和锅炉运行是否良好。

请勿使用易燃物质清洁本锅炉或其连接部件。

在装有本锅炉的房间中不得存放易燃物品。

**注意：**使用或检查过程中，应当：

- 切勿用身体潮湿部分碰触本锅炉，也

不要在赤脚时碰触本锅炉；

- 不要拉扯电源线，不要将本锅炉置于恶劣环境（雨、日晒等）中；
- 用户不得自行更换锅炉电源线；
- 若电线损坏，应关闭本锅炉，并请专业技术人员更换电线；
- 如决定暂停使用该锅炉，应切断电源。

### 2.4 锅炉的使用

点火前，请确认采暖系统内是否充满水，并检查水压表（7）的指针是否在1至1.2巴之间的某个数值上。

- 打开锅炉上游的燃气开关。
- 使用按键（2）将锅炉置于夏季模式（☀️）或冬季模式（❄️）。

选择夏季模式（☀️）时，生活热水温度通过按键（3）和（4）进行调节；

选择冬季模式（❄️）时，采暖水温度通过按键（5）和（6）进行调节，而生活热水的温度则依然通过按键（3）和（4）调节，在显示屏（16）上显示。

这时锅炉就会开始自动运行。当无需加热采暖水和生活热水时锅炉将处于“待机”状态，此时锅炉停止燃烧。每次燃烧器点火时，控制面板上会出现火焰指示灯（10）和功率尺。

#### • 遥控器（CAR<sup>v2</sup>）模式（可选）

连接遥控器 CAR<sup>v2</sup> 后出现标志（📶），锅炉各项调整参数通过 CAR<sup>v2</sup> 控制面板设置，但锅炉控制面板上的重置按键（1）、关闭按键（2）（仅限“关闭”模式）和运行状态显示屏仍可使用。

**注意：**若将锅炉置于“关闭”模

式，CAR<sup>v2</sup> 上会出现连接错误标志“CON”，但 CAR<sup>v2</sup> 仍将保持通电状态，防止丢失内存程序。

#### • 可选室外温度传感器模式（🌡️）

若设备采用可选室外温度传感器模式运行，室外温度传感器根据测得的室外温度管理采暖系统上水温度（段落 1.6）。通过按键（5和6）选择运行参数，选择0至9之间的数值，调整上水温度（插图1-7）。

室外温度传感器开启时显示屏上出现相应标志（12）。加热阶段，若采暖系统内部水温足以加热暖气片，锅炉以仅启动循环水泵的模式运行。

#### • “待机”模式

连续按下按键（2），直到出现标志（🔌），锅炉进入待机模式，只开启防冻、循环水泵和电动三通阀防锁死功能，并可对异常情况报警。

**特别注意：**此时锅炉依然处于通电状态。

#### • “关闭”模式

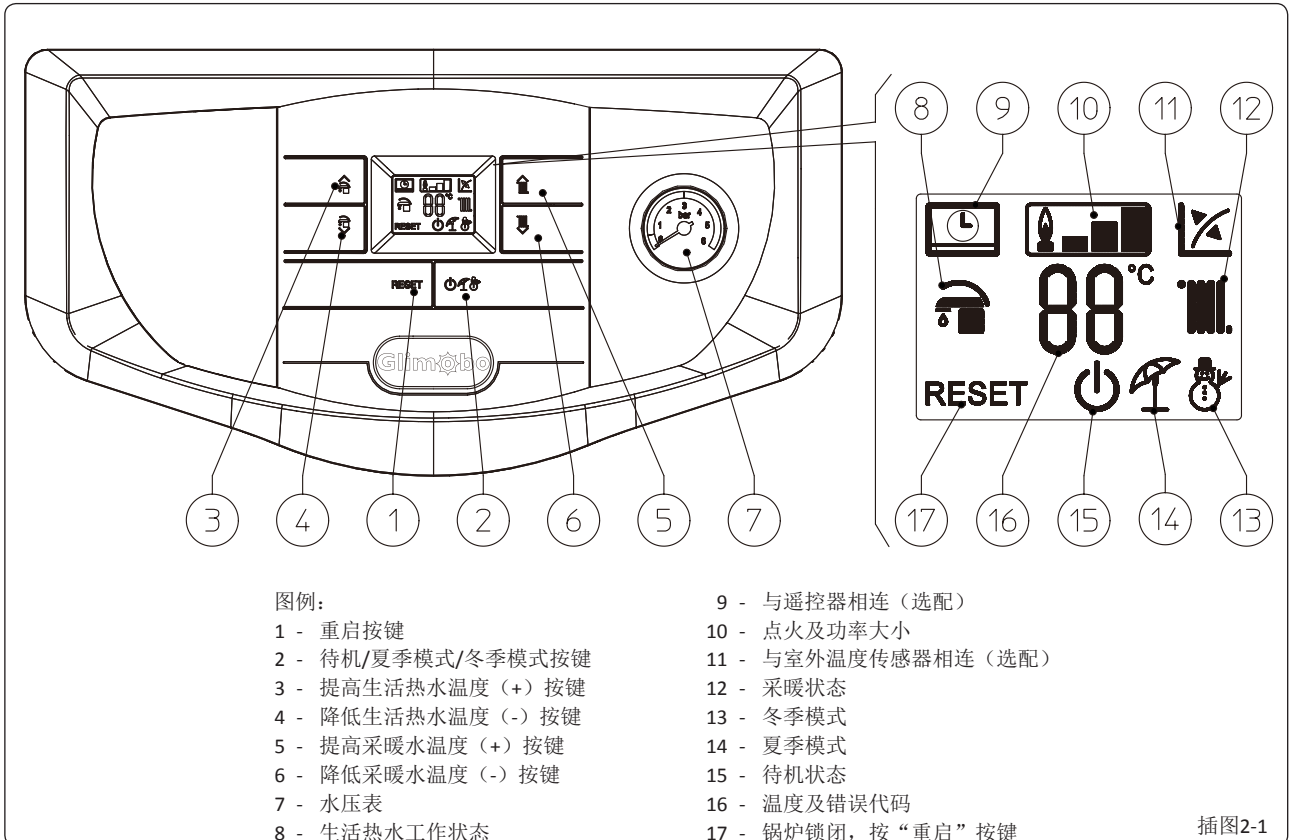
按下按键（2）并保持8秒，显示屏关闭，锅炉完全关闭。该种模式下无法保证安全功能。

**特别注意：**在这种情况下，尽管锅炉各项功能均未开启，但仍处于通电状态。

#### • 显示屏功能

使用控制面板时显示屏点亮，若15秒内无操作，亮度下降，只可看到当前标志，可以通过电路板自定义菜单中的 P2 参数调整亮度模式。

### 2.3 控制面板



## 2.5 信号和故障诊断

当锅炉出现故障时，显示屏会不断“闪烁”，同时显示错误代码。

错误代码请参见下表：

描述	错误代码 (闪烁)
点火故障	01
触发限温	02
风机故障	03
电路板故障	04
采暖温度传感器故障	05
生活热水温度传感器故障	06
重启次数过多	08
水压不足	10
风压开关故障	11
电路连接故障	15
火焰感应电极检测故障	20
按键故障	24
低速循环	27
远程控制器连接故障	31
电压过低	37
无火焰信号	38
连续出现无火焰信号	43

### 点火故障

每次加热采暖系统或提供生活热水时，锅炉均会自动点火开启。若不能在10秒内点火，则锅炉将进入“点火故障”状态（代码01）。如需解除“点火故障”状态，必须点击重启按键（1）。第一次开启锅炉时或长时间停止使用后，均可能需要取消“点火故障”状态。如果上述情况持续发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 触发限温

正常运行过程中，如果出现过热或问题，锅炉进入过热锁定状态（代码02）。根据情况进行冷却后，可以点击重启按键（1）解除“过热锁定”状态。如果上述情况持续发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 风机故障

当风机锁死或进气排烟管堵塞时进入风机故障状态（代码03）。如需恢复正常状态，重启锅炉，无需重置。若无法异常情况，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 电路板故障

锅炉电路板微处理器信号侦测出错（代码04）。为了解除“电路板故障”状态，必须按下重置按键（1）。若上述情况经常发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 采暖温度传感器故障

如果电路板检测到采暖温感异常（代码05），锅炉将无法开启；此时需要请专业技术人员进行检修（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 生活热水温度传感器故障

如果电路板检测到生活热水感温器异常（代码06），锅炉将无法开启；此时需要请专业技术人员进行检修（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 重启次数过多

为了解除异常情况，必须按下“重置”键（1）。一小时内最多连续重置5次，在随后的一小时内该功能将被禁用。

### 水压不足

采暖系统中的水压不足（代码10），锅炉无法正常运转。请检查采暖系统压强是否在1至1.2巴之间。

### 风压开关故障

当进气管和排烟管发生堵塞或风机故障时（代码11），则进入该异常状态。当条件恢复后，锅炉将会自动重新启动，无需进行重启。如果上述情况持续发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 电路板连接故障

若电路板检测到异常或电路连接错误（代码15），锅炉不会启动。如需恢复正常状态，重启锅炉，无需重置。若无法启动锅炉，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 火焰感应电极检测故障

如果检测电路或火焰控制单元出现故障（代码20），请尝试重启锅炉。若问题无法解决，请联系授权技术人员（例如GLIMOBO售后服务中心）。

### 按键故障

电路板发现按键异常会显示（代码24）。如需恢复正常状态，重启锅炉，无需重置。若无法正常启动锅炉，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 低速循环

如果主采暖循环中的水循环不足将导致锅炉过热（代码27）。

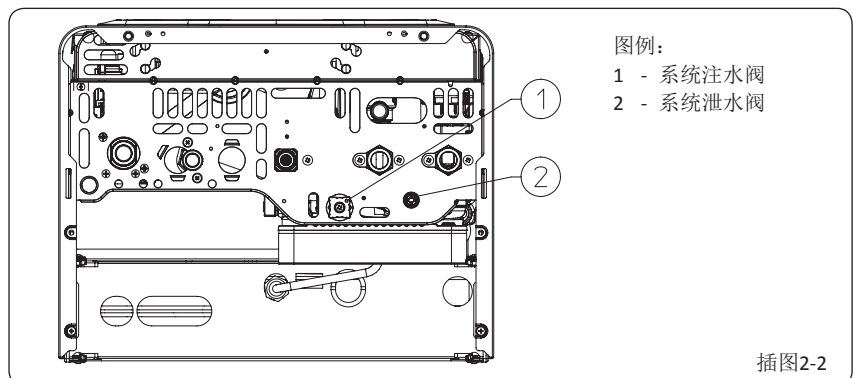
- 低速循环：确保采暖系统阀门没有被关闭而且系统中的空气被排空；
- 循环水泵抱死；转动循环水泵以解除抱死。

如果上述情况持续发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 远程控制器连接故障

当锅炉与遥控器之间的通信信号中断1

底部视图



分钟之后，将出现该警报（代码31）。断开锅炉电源，然后给锅炉重新供电，代码应消失。如果上述情况持续发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 电压过低

电压低于锅炉正常运行所需电压时会提示此故障（代码37）。如需恢复正常状态，重启锅炉，无需重置。若上述情况经常发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 无火焰信号

锅炉正确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，则无需重置。若上述情况经常发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

### 连续出现无火焰信号

8.5分钟之内连续6次出现“无火焰信号（代码38）”错误时会显示（代码43）。如需解除锁死状态，必须按下重置按键（1）。若上述情况经常发生，请与专业技术人员联系（比如GLIMOBO售后服务中心）。

## 2.6 锅炉的关闭

为了完全关闭锅炉，进入“关闭”模式，断开锅炉外部开关并关闭燃气阀。如果长期不使用锅炉时，应断开电源。

## 2.7 采暖系统压力恢复

定期检查采暖系统的水压。锅炉的压力表的指针应指向1至1.2巴之间的某一数值处。

如果水压低于1巴（采暖系统冷却时），则必须通过装在锅炉下部的注水阀恢复正常水压（插图2-2）。

**特别注意：**操作完毕后应关闭注水阀门。若水压接近3巴，安全阀可能会泄压。

若压力频繁下降，应请专业技术人员进行处理，以便消除锅炉泄漏问题。

## 2.8 系统的排空

为将采暖系统排空，请使用专用泄水阀门（插图1-30）进行操作。进行该项操作前，请确认上注水阀门已经关闭。

## 2.9 防冻保护

本锅炉具有防冻保护功能，当锅炉内部水温降到4摄氏度以下时，循环水泵和

燃烧器将会启动。

在温度低于零度的地区，为了保证本锅炉以及采暖和生活热水系统不受损害，我们建议您在采暖系统中添加防冻液，并加装GLIMOBO防冻组件（段落1.3）。但是如果需要长期闲置本锅炉（比如：家中无人居住），我们则建议：

- 切断电源；
- 关闭燃气；
- 通过泄水阀门排空采暖和生活热水系统中的水。
- 若设备需要经常排空，则在重新上水时，应当加入经过特别处理的水，降低硬度，避免在主热交换器中产生水垢。

### 2.10 外壳的清洗

请用湿布和中性皂液清洗锅炉的外壳。不要使用磨蚀性的清洁剂或去污粉。

### 2.11 最终停用

决定彻底停用本锅炉时，请与专业技术人员联系，另外还须确认已断开电源、水和燃气。

### 3 锅炉初始安装检查 技术人员

启用锅炉前，需要：

- 确认是否具有安装合格声明；
- 检查所用燃气是否与本锅炉设计用气一致；
- 确认是否与电压220伏、频率50赫兹的电网相连，连接过程中注意区分零线、火线及地线；
- 点火前，请确认采暖系统内的是否已经充满水，并检查压力表的指针是否位于1至1.2巴之间；
- 确认自动排气阀上的旋盖已打开，采暖系统内无残留气体；
- 启动锅炉并确认点火是否正常；
- 检查燃气最大、平均、最小流量和动压是否符合本手册要求（段落3.14）；
- 检查停气时安全装置是否启动和反应时间；
- 确认锅炉上游的电源开关是否正常工作；
- 确认进气排烟管未堵塞；
- 检查没有空气时水压开关是否能正常工作；

- 确保调节装置能够正常工作；
  - 完成燃气流量调整后，将相应组件密封；
  - 确保生活热水可以被正常加热；
  - 检查水循环系统是否漏水；
  - 确认按规定安装的排风和通风设施的运转情况。
- 若某项检查出现异常，则不可启用本锅炉。

#### 3.1 水路图

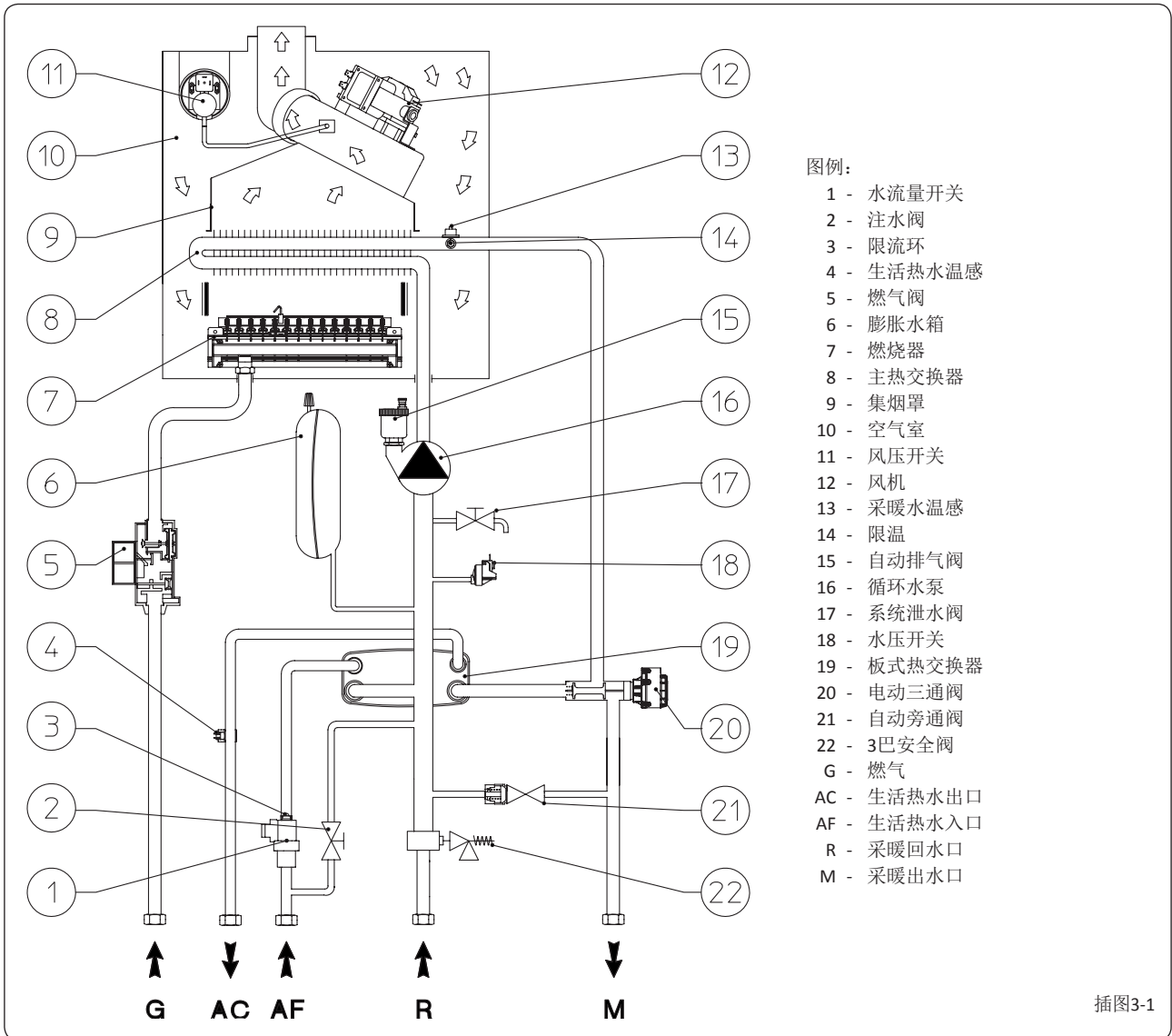
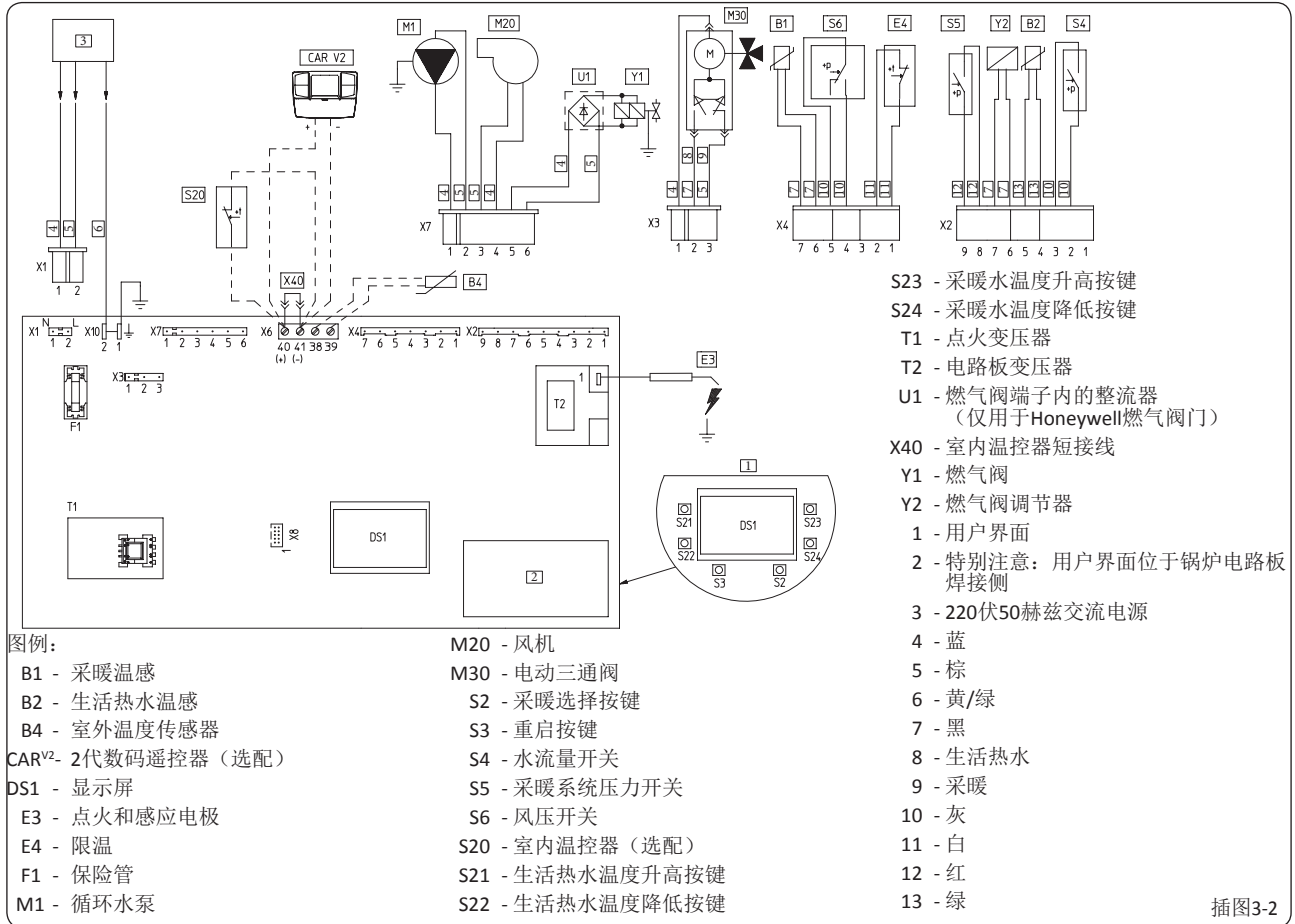


插图3-1

### 3.2 电路图



本锅炉可以和室内温控器 (S20)、开关式时间温控器、可编程时钟或数码遥控器V2 (CAR V2) 相匹配。连接时, 需要连接到40号和41号端子上, 同时断开X40短接线, 注意在安装CAR V2过程中不要逆转电极。

X8 端子用于软件更新。

### 3.3 可能出现的故障及其原因

**注意:** 维护保养应由专业技术人员进行 (例如GLIMOBO售后服务中心)。

- 存在燃气味。燃气管路泄漏所致, 因此需要检查燃气管路的密封性。
- 风机可以运行, 但燃烧器并未点火。这可能是由于风机起动而风压开关的触点未能闭合而引起的。需要检查: 烟道系统是否过长 (超出允许尺寸)。  
烟道系统是否部分堵塞 (也许是在排烟部分, 也许是在吸气部分)。装在排烟口的烟道环是否与烟道系统的长度相匹配。  
空气室是否密封良好。
- 风机电压是否低于196伏。
- 燃烧不正常 (火焰呈红色或黄色)。造成这种现象的原因可能是: 燃烧器太脏、燃烧参数不正确和烟道系统安装错误。请清洁相应配件并检查烟道系统的安装是否正确。
- 频繁触发限温。可能与锅炉内水压过低、采暖系统水循环不足、循环水泵抱死或锅炉电路板故障有关。检查水压表, 确保采暖系统压力在规定范围内。确认采暖系统散热器上的阀门未

- 全部关闭。
- 采暖系统内有空气。检查排气阀的旋盖是否打开 (插图1-33)。锅炉的压力和膨胀水箱的预加应力是否在设定范围内。膨胀水箱的预冲压力应为1.0巴, 采暖系统的压力应在1至1.2巴之间。
- 点火故障请参见段落2.5和段落1.4 (电路连接)。

### 3.4 信息菜单

按下按键 (3和4) 并保持5秒, 启动“信息菜单”, 查看锅炉运行参数。使用按键 (3和4) 浏览参数, 重新按下按键 (3和4) 并保持5秒可退出菜单, 或者等待60秒也可退出。

参数列表。

代码	描述
d1	查看火焰信号 (uA)
d2	查看采暖出水温度
d3	查看生活热水温度
d4	查看采暖系统设定值 (若有遥控器)
d5	查看生活热水设定值 (若有遥控器)
d6	查看室外环境温度 (如有室外温度传感器) 若室外温度低于零度时, 该值闪烁。

### 3.5 电路板编程

GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 系列壁挂炉可对某些运行参数进行程序化

调整。通过修改这些参数, 可以让锅炉更好的适应自身需要。

如需进入编程模式, 请进行如下操作:

- 同时按住按键 (1) 和按键 (2), 保持8秒;
- 通过按键 (3) 和按键 (4) 选择需要调整参数, 其含义参见下表:

参数列表	描述
P1	锅炉模式 (不需修改)
P2	显示屏发光
P3	生活热水调节方式
P4	采暖最小输出功率
P5	采暖最大输出功率
P6	采暖点火延时
P7	采暖输出功率上升时间
P8	温控器或遥控器有采暖需求时, 锅炉启动延时时间
P9	太阳能模式

- 参见下述各表使用按键 (5) 和按键 (6) 调整参数;
- 按住重启按键 (1) 3秒后, 即可进行确认; 同时按住调节温度的按键 (3)

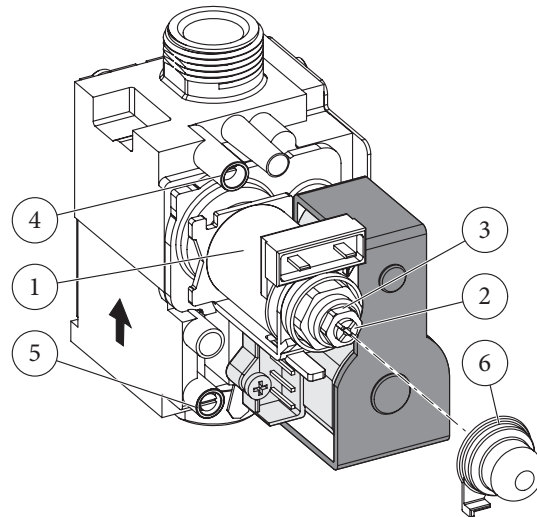


插图3-3

图例:

- 1 - 调节线圈
- 2 - 最小功率调节螺丝
- 3 - 最大功率调节螺丝
- 4 - 燃气阀输出压力接头
- 5 - 燃气阀输入压力接头
- 6 - 护盖

) +和按键 (4) -则可取消操作且不做任何修改。

**特别注意:** 如果长时间不进行操作, 则会自动取消。

### 锅炉模式

应根据锅炉的模式 (速热模式或储水模式) 选择相应的参数。

锅炉模式 (P1)	
可设置范围	默认设置
0-速热模式 1-储水模式	0

### 显示屏点亮

本功能用于调整显示屏点亮模式。

显示屏点亮 (P2)	
可设置范围	默认设置
0-关 1-自动 2-开	1

### 生活热水调节方式

采用“关联”模式时, 根据控制面板设置温度关闭锅炉。若使用“固定”模式时, 当锅炉生活热水温度达到最高值时, 锅炉关闭, 与控制面板设置值无关。

生活热水调节方式 (P3)	
可设置范围	默认设置
0-固定 1-关联	1

### 采暖功率

GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 锅炉带有比例调节装置, 可以根据住宅采暖要求来改变锅炉输出功率。因此, 一般情况下, 锅炉根据采暖需求的不同在最小输出功率和最大输出功率之间运行。

**特别注意:** GALAXY 28 - 32 1C SIRA INDUSTRIE 锅炉采暖过程中将采用校准的额定功率运

行。修改参数 (P5) 之后, 需要 10 分钟才可达到调整后的最大热输出功率。**特别注意:** 有采暖需求时, “采暖最小输出功率”和“采暖最大输出功率”参数的选择可以控制锅炉的启停。燃气阀会根据调节后的燃气压力值开启。

采暖最小输出功率 (P4)	
可设置范围	默认设置
从最大值的0%至最大值的63%	出厂设置

采暖最大输出功率 (P5)	
可设置范围	默认设置
从最大值的0%至最大值的99%	99

### 采暖点火延时

具有采暖点火延时功能, 可防止采暖期间燃烧器频繁点火。

采暖点火延时 (P6)	
可设置范围	默认设置
从0到20 1 = 30秒 4 = 2分钟 6 = 3分钟 (默认设置)	6

### 采暖输出上升时间

本锅炉在点火后会在一定时间内从最小输出功率达到额定采暖输出功率。

采暖输出上升时间 (P7)	
可设置范围	默认设置
从0到28 1 = 30秒 4 = 2分钟 28 = 14分钟 (默认设置)	28

### 外接温控器发出信号后采暖延时时间

有采暖需求后锅炉应立刻点火。对于特殊采暖系统 (比如配有自动恒温器

的多区域采暖系统等), 必须设定延时点火。

外接温控器发出信号后采暖延时时间 (P8)	
赋值范围	默认设置
从0到20 0=0 1=30秒	0

### 太阳能模式

有生活热水需求时, 锅炉应立即点火提供热水。若锅炉与上游的太阳能换热水箱相连接, 需要设置此模式下的锅炉点火延时。如果锅炉和换热水箱的距离较大, 应将时间设得长一些, 以便使换热水箱中的生活热水有足够的时间到达锅炉自來入口處。(参见太阳能板连接段落)。

太阳能模式 (P9)	
赋值范围	默认设置
0 - 20 秒	0

### 选择燃气类型

该功能可根据燃气类型调整锅炉。如需进行调整, 进入编程模式后, 按下按键 (2) 并保持 4 秒。退出时, 重新按下按键 (2) 并保持 4 秒。

选择燃气类型 (G1)	
赋值范围	默认设置
nG - 天然气 IG - LPG Ci - 人工煤气	nG

点火功率 (G2)	
赋值范围	默认设置
0 - 70%	出厂设置



### 3.6 相关调整

**特别注意：**调节燃气阀时，应先拆除塑料盖（6），完成调节后，重新安装塑料盖。



- 预先调整操作
  - 将P4参数设为0；
  - 将P5参数设为99。
- 启动烟道吹扫功能
  - 打开生活热水水龙头，进入“烟道吹扫”模式。
- 调节锅炉额定输出功率
  - 使用按键（插图2-1中的标号5和6）设置额定功率（99%）。
  - 转动铜制螺母（插图3-3中的标号3），调整锅炉的额定功率。根据燃气的类型不同，需要注意不要超过相关表格中所规定的最大压力值（段落3.16）；顺时针旋转增大输出功率，逆时针旋转减小输出功率。
- 调节锅炉最小输出功率
  - 特别注意：**完成锅炉额定输出功率的调节后方可进行该项操作。
  - 使用按键（插图2-1中的标号5和6）设置最小功率（0%）。
  - 保持铜质螺母（3）固定不动的情况下通过燃气阀上的十字形塑料螺丝（2）调整最小输出功率；
- 退出“烟道吹扫”模式，保持锅炉运行
- 调节锅炉采暖最小输出功率
  - 特别注意：**完成锅炉最小输出功率调节后方可进行该项操作。
  - 通过参数（P4）调节采暖最小输出功率时，增大数值压强增大，减小数值压强减小。
  - 调整锅炉采暖最小输出功率时的压强不可低于表格（段落3.14）中的规定值。
- 调整（如有需要）锅炉采暖最大输出功率
  - 通过参数（P5）调节锅炉采暖最大输出功率时，增大数值压强增大，减小数值压强减小。
  - 调整锅炉采暖最大输出功率时的压强必须遵守表格（段落3.14）中的规定值。

### 3.7 “烟道吹扫”功能

启用该功能后，将强制锅炉以最大输出功率运行15分钟。

在此阶段比例调节功能不会启动，但是限温可以正常工作。在无生活热水需求的情况下，如需开启烟道吹扫功能，按住重启按键8秒，当指示灯（和）闪烁时，代表本功能开启。

启用该功能后，可以选择是否进行采暖状态检查，通过按键（5和6）调整参数，或打开生活热水阀门进入生活热水状态，用按键（5和6）调整。

进行采暖或提供生活热水时，相应的标志或闪烁。

完成检查后，按下重置按键（1）并保持8秒以关闭该功能。

### 3.8 循环水泵防抱死功能

锅炉至少每24小时启动一次循环水泵，每次运行30秒，防止循环水泵由于长期不使用而抱死。

### 3.9 三通阀防抱死功能

锅炉的该项功能可让电动三通阀每24小时启动一次并完成整圈循环，防止因长时间不运行而导致三通阀抱死

### 3.10 电路板定期自检

当锅炉处于采暖状态或待机状态时，此功能将在上一次锅炉自检或停机18小时启动。当锅炉处于生活热水状态时，在每次使用生活热水后的10分钟时锅炉将进行大约10秒钟的自检。

**特别注意：**自检过程中，锅炉不会启动，并且不会发出信号。

### 3.11 太阳能板连接功能

从太阳能换热水箱到锅炉的热水水温不应超过65℃。在任何情况下，都应在锅炉自来水入口上游安装混水装置。

**注意：**为使锅炉可以正常运行，混水装置的出水设定温度必须比锅炉控制面板生活热水设定温度高5℃。

在这种情况下，必须将参数P3（生活热水调节方式）设为“1”，参数P9（太阳能模式）所需设定的时间延时应保证换热水箱和锅炉之间的冷水能够被排出。如果锅炉和换热水箱的距离较大，应将时间设得长一些。完成调整后，当进入锅炉的水温等于或高于生活热水设定温度时，锅炉不会启动。

### 3.12 外壳的拆卸

为了便于对锅炉进行维护保养，可以根据这些简单的说明将外壳完全拆卸下来（插图3-4和3-5）：

- 抓住外壳（a）的边缘并按图所示箭头方向将其取下。
- 取下外壳（c）前面的两个螺丝（b）和下面的两个螺丝（d）。
- 将外壳（c）向上推，并从锅炉上端的挂钩上取下来。

### 3.13 锅炉的年检和维护保养

锅炉每年至少应当进行一次下述系统检查和维护。

- 清理热交换器表面。
- 清理燃烧器。
- 检查烟罩内是否有损坏或腐蚀现象。
- 检验点火及运行是否正常。
- 检查在生活热水及采暖状态下，燃烧器是否正常运行。
- 检查锅炉的控制及调节装置运行是否

正常，特别是：

- 锅炉外部总开关的运行情况；
- 锅炉调节恒温器的运行情况；
- 生活热水锅炉调节恒温器的干预情况。
- 按照法律法规的要求检查锅炉内部的密封情况。
- 确保检测电极感知不到火焰时，燃气阀应进行断气保护；干预时间应少于10秒。
- 目测检查是否有漏水现象以及接头处是否有锈蚀现象。
- 检查安全阀的排水口是否被堵塞。
- 检查膨胀水箱的负载，在系统泄压回零（可以从锅炉压力表上读到）时，是否为1.0巴。
- 检查采暖系统的静态压力（冷态）是否在1和1.2巴之间。
- 目测检查安全装置和控制装置是否被擅自改动过和/或业已短路，特别是：

限温；

- 水压开关；
- 风压开关。

- 检查锅炉电线状态，特别是：电源线是否已置于线槽中；电源线上不应有变黑或烧灼的痕迹。

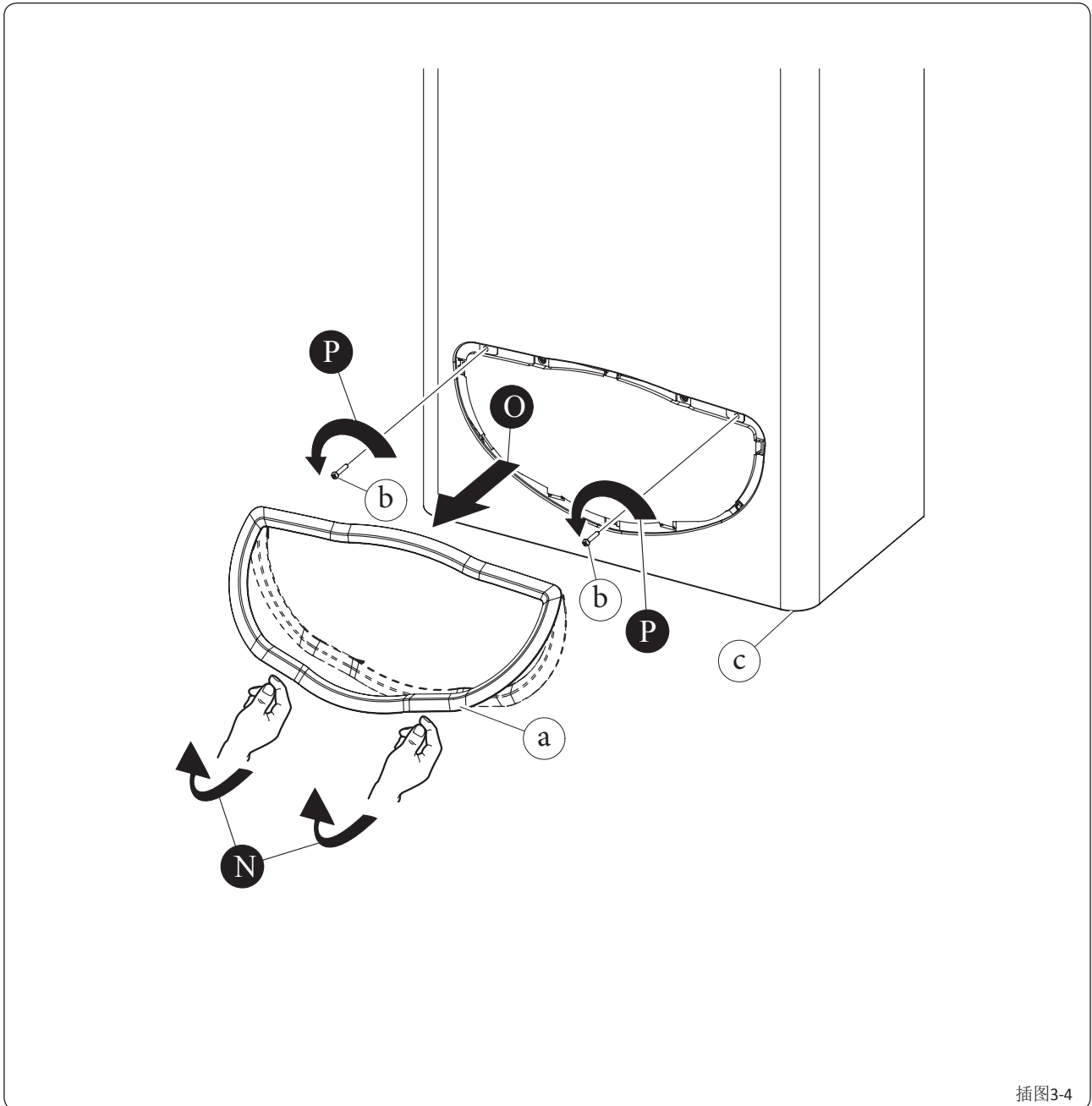


插图3-4

安装人员

终端用户

技术人员

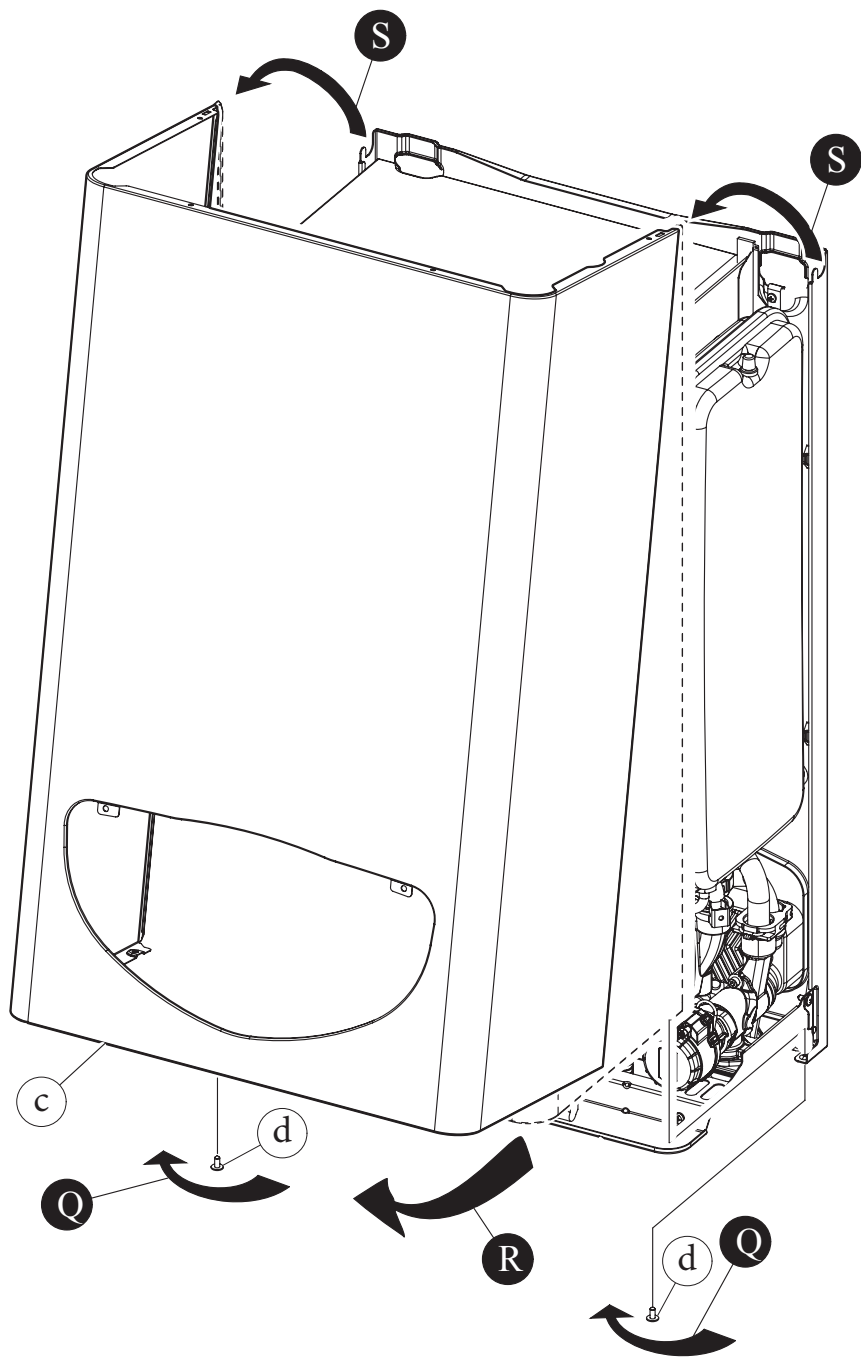


插图3-5

### 3.14 可调节的采暖输出功率

**特别注意：**表中所列压力表示燃气阀出口测量点与燃烧室之间存在的压力差。因此，可以用压差计（“U”型水柱或

数字压力表）进行调节，其方法是将橡胶管插到燃气调节阀的压力测量孔和空气室的正压测量孔中。表中的功率数据是在烟道长0.5米的情况下获得。燃气量

是在温度低于15摄氏度、压力为1013毫巴情况下获得的热功率值。燃烧器压力是在温度为15摄氏度情况下使用燃气时的压力值。

GALAXY 28 1C SIRA INDUSTRIE

		天然气 (G20)		
热功率	热功率	燃烧器燃气量 (立方米每小时)	燃烧器喷嘴压强	
(千瓦)	(千卡每小时)		(毫巴)	(毫米水柱)
28.0	24080	3.14	11.70	119.3
27.0	23220	3.03	10.91	111.3
26.0	22360	2.92	10.16	103.6
25.0	21500	2.81	9.44	96.3
24.0	20640	2.70	8.75	89.2
23.0	19780	2.59	8.09	82.5
22.0	18920	2.49	7.46	76.1
21.0	18060	2.38	6.86	70.0
20.0	17200	2.27	6.29	64.1
19.0	16340	2.17	5.73	58.5
18.0	15480	2.06	5.21	53.1
17.0	14620	1.96	4.70	47.9
16.0	13760	1.85	4.22	43.0
15.0	12900	1.75	3.76	38.3
14.0	12040	1.64	3.32	33.8
13.0	11180	1.54	2.90	29.6
12.0	10320	1.43	2.50	25.5
11.2	9632	1.34	2.20	22.4
10.0	8600	1.21	1.77	18.0
9.0	7740	1.10	1.43	14.6
8.5	7310	1.04	1.27	13.0

GALAXY 32 1C SIRA INDUSTRIE

		天然气 (G20)		
热功率	热功率	燃烧器燃气量 (立方米每小时)	燃烧器喷嘴压强	
(千瓦)	(千卡每小时)		(毫巴)	(毫米水柱)
32.0	27520	3.62	12.31	125.5
31.0	26660	3.51	11.69	119.2
30.0	25800	3.40	11.08	113.0
29.0	24940	3.30	10.49	106.9
28.0	24080	3.19	9.91	101.1
27.0	23220	3.08	9.35	95.3
26.0	22360	2.97	8.80	89.8
25.0	21500	2.87	8.27	84.3
24.0	20640	2.76	7.75	79.0
23.0	19780	2.65	7.24	73.9
22.0	18920	2.55	6.75	68.8
21.0	18060	2.44	6.27	63.9
20.0	17200	2.34	5.80	59.1
19.0	16340	2.23	5.34	54.4
18.0	15480	2.12	4.89	49.8
17.0	14620	2.01	4.45	45.4
16.0	13760	1.91	4.02	41.0
15.0	12900	1.80	3.61	36.8
14.0	12040	1.69	3.20	32.6
13.0	11180	1.58	2.81	28.6
12.9	11094	1.57	2.77	28.2
11.0	9460	1.35	2.04	20.8
10.5	9030	1.30	1.86	19.0

### 3.15 燃烧参数

		G20
GALAXY 28 1C SIRA INDUSTRIE		
燃气喷嘴直径	毫米	1.35
供气压力	毫巴 (毫米水柱)	20 (204)
额定功率下烟气排放量	千克每小时	58
最小功率下烟气排放量	千克每小时	64
在额定/最小输出时二氧化碳的含量	%	7.35 / 2.05
在额定/最小输出且烟气中氧气含量为0时, 一氧化碳的含量	百万分率	73 / 126
在额定/最小输出且烟气中氧气含量为0时, 氮氧化物的含量	毫克每千瓦时	152 / 123
额定输出下的烟气温度	摄氏度	110
最小输出下的烟气温度	摄氏度	77
GALAXY 32 1C SIRA INDUSTRIE		
燃气喷嘴直径	毫米	1.35
供气压力	毫巴 (毫米水柱)	20 (204)
额定功率下烟气排放量	千克每小时	67
最小功率下烟气排放量	千克每小时	69
在额定/最小输出时二氧化碳的含量	%	7.35 / 2.40
在额定/最小输出且烟气中氧气含量为0时, 一氧化碳的含量	百万分率	55 / 80
在额定/最小输出且烟气中氧气含量为0时, 氮氧化物的含量	毫克每千瓦时	135 / 115
额定输出下的烟气温度	摄氏度	112
最小输出下的烟气温度	摄氏度	92

### 3.16 技术参数

		GALAXY 28 1C SIRA INDUSTRIE	GALAXY 32 1C SIRA INDUSTRIE
额定输入功率	千瓦 (千卡每小时)	29.7 (25536)	34.2 (29433)
生活热水最小输入功率	千瓦 (千卡每小时)	9.9 (8480)	12.2 (10524)
采暖最小输入功率	千瓦 (千卡每小时)	12.7 (10902)	14.8 (12717)
额定输出功率	千瓦 (千卡每小时)	28.0 (24080)	32.0 (27520)
生活热水最小输出功率	千瓦 (千卡每小时)	8.5 (7310)	10.5 (9030)
采暖最小输出功率	千瓦 (千卡每小时)	11.2 (9632)	12.9 (11094)
额定功率下的热效率	%	94.3	93.5
30%额定热功率情况下的热效率	%	91.5	90.7
燃烧器开/关时外壳的热量损失	%	0.00 / 0.53	0.70 / 0.50
燃烧器开/关时烟囱的热量损失	%	5.70 / 0.06	5.80 / 0.04
采暖系统的最大工作压力	巴	3.0	3.0
采暖水最高温度	摄氏度	90	90
采暖水温度调节范围	摄氏度	35 - 85	35 - 85
膨胀水箱的总容积	升	7.4	7.4
膨胀水箱的预充压力	巴	1.0	1.0
锅炉水容量	升	1.5	2.0
在流量为每小时1000升时泵的扬程	千帕 (米水柱)	32.4 (3.3)	39.2 (4.0)
生活热水额定输出功率	千瓦 (千卡每小时)	28.0 (24080)	32.0 (27520)
生活热水温度调节范围	摄氏度	30 - 60	30 - 60
2巴时生活热水最大流量	升每分钟	9.5	11.8
生活热水系统最小大工作压力 (动态)	巴	0.3	0.3
生活热水系统最大工作压力	巴	10.0	10.0
生活热水最小启动流量	升每分钟	1.5	1.5
特别流量 (温差30摄氏度)	升每分钟	14.2	16.3
连续使用时的热水流量 (温差30摄氏度)	升每分钟	13.8	16.1
满载锅炉重量	千克	39.6	41.5
锅炉净重	千克	38.1	39.5
电源连接	伏 / 赫兹	220 / 50	220 / 50
装机电功率	瓦	130	150
循环泵电功率	瓦	84	106
风机电功率	瓦	46	52
电气设备保护等级	-	IPX5D	IPX5D
氮氧化物排放等级	-	3	3
氮氧化物排放量	毫克每千瓦时	107	102
一氧化碳排放量	毫克每千瓦时	92	63
设备类型	C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22p / B32		
类别	II2H3+		

- 烟气的温度值在环境温度为15摄氏度时测量。
- 生活热水加热方面的相关数据在进水压为2巴、进水温度为15摄氏度时测量；该数据测量地点为锅炉出口处，为获得该数据必须让其与冷水混合。
- 锅炉在运行过程中发出的最大声音为55分贝。该值得测量在半隔声房间内，锅炉在最大热功率下运行，且加装了进气排烟延长管道。

安装人员

终端用户

技术人员







本说明手册 使用环保纸制作



Cod. 1.038268 Rev. ST.001529/000 - 11/2014