

BAXI

LUNA3 COMFORT

N1PB27-LUNA3 COMFORT 1.240Fi

N1PB33-LUNA3 COMFORT 1.310Fi

L1PB27-LUNA3 COMFORT 240Fi

L1PB30-LUNA3 COMFORT 280Fi

L1PB33-LUNA3 COMFORT 310Fi

cn

燃气采暖热水炉

安装使用手册



“喜德瑞中国”官方微信

亲爱的用户：

我们确信您购买的新锅炉能够满足您的所有要求。

我们的产品：功能优异、操作简便。

您须仔细阅读本手册：本手册的信息非常实用，可以帮助您正确、高效地操作锅炉。

请不要将产品包装（塑料袋、聚苯乙烯等）放到小孩能够触及的地方，以免发生危险。

8岁及以上儿童、生理残疾者、感知或精神疾病患者必须在监护下使用该设备；无相关经验或知识的人员必须在受过安全使用培训后才可以使用该设备。严禁儿童玩此设备。儿童必须在监护下才能对该设备进行清洁和维护操作，并且这些操作是属于可由用户完成的范围。

目录

使用说明

误使用风险警示

1. 安装前须知	3
2. 调试前须知	3
3. 锅炉的调试	4
4. 特殊功能	9
5. 锅炉补水	11
6. 关闭锅炉	11
7. 更换燃气种类	11
8. 长时间停机时系统的防冻保护	12
9. 错误信息及故障表	12
10. 维护说明	13

安装指导

11. 基本信息	14
12. 安装前须知	14
13. 锅炉的安装	15
14. 锅炉尺寸	15
15. 排烟和进气管道的安装	16
16. 连接电源	20
17. 远程控制器的安装	21
18. 更换燃气种类	22
19. 参数显示	24
20. 参数设置	26
21. 控制及运行装置	27
22. 点火电极及火焰检测电极的定位	28
23. 燃烧参数的检测	28
24. 水泵性能曲线	28
25. 室外温度传感器接线	29
26. 外置水箱及三通阀电机接线	30
27. 多区域系统的电路连接	32
28. 如何冲洗卫生热水系统防止水垢生成	33
29. 如何拆卸卫生热水换热器	33
30. 冷水过滤器的清理	33
31. 年度维保	34
32. 锅炉结构示意图	35-36
33. 接线示意图	37-38
34. 技术参数	39

误使用风险警示

在安装和使用锅炉前请仔细阅读本指导手册，并遵守以下及手册中的警告事项，以避免使用或操作不当造成的危险。

- 锅炉安装不当会引起对人、畜和物的危害；
- 器具安装应严格按说明书要求和相关规定执行；
- 只有制造商授权的代理商或技术人员才可以维修、更换零件部件或整机；
- 应使用原装配件，以免降低产品的安全性；
- 应使用原配烟道，不能随意改用其它烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道；
- 器具维修时涉及燃气调节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；
- 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
- 严禁拆动器具上的任何密封件；
- 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；
- 儿童和不会使用的人不应操作器具，严禁儿童玩弄器具；
- 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；

- o) 器具不宜暗装；
- p) 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；
- q) 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浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证；如果电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商授权的、有资质的维修人员来更换。
- r) 本锅炉具有“防冻保护”功能，当系统采暖供水温度下降到低于5°C时，锅炉会自动启动运行直至采暖供水温度达到30°C。但是锅炉的防冻功能是有条件的，只有当下述的条件全部具备时，锅炉的“防冻保护”功能才有效：
 - * 锅炉的电源接通；
 - * 燃气供气阀打开；
 - * 系统压力正常；
 - * 锅炉无故障。防冻保护功能无法保证整个采暖系统内的水都得到加热，部分系统仍有冻结的危险。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，而在采暖水中加入一些专用的防冻剂（例如：掺有防腐剂、防垢剂的丙二醇）。系统排水或在采暖系统中加入防冻剂的操作应由授权的、有资质的专业工程师完成或在其指导下完成；
- s) 锁定装置不应随意调节；
- t) 注意不要直接接触观火窗表面，以免烫伤。

在设计、制造、安装和使用此类器具时，主要可参照的国内标准如下（其它可参照的标准详见以下标准内列出的引用标准）：

- 1、中华人民共和国国家标准《燃气采暖热水炉》GB25034-2020；
- 2、中国工程建设标准化协会标准《燃气采暖热水炉应用技术规程》CECS 215：2006
- 3、中华人民共和国国家标准《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》GB20665-2015；
- 3、中华人民共和国国家标准《家用燃气燃烧器具安全管理规则》GB17905-2008；
- 4、中华人民共和国行业标准《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-1999；
- 5、中华人民共和国城镇建设行业标准《燃气燃烧器具使用交流电源的安全通用要求》CJ3062-1996。

以上参考标准，凡有最新版的，请参照最新版。

1. 安装前须知

该锅炉的出水温度设计为低于水的沸点温度(标准大气压下)。

必须依据锅炉的性能和热输出功率连接与其匹配的采暖和卫生热水系统。

锅炉的安装必须由有资质的工程师完成，并确保遵循下述操作：

- a) 检查锅炉是否适合所提供的燃气类型。详见设备包装和标牌说明。
- b) 检查烟道是否适当通风、是否堵塞、是否与其它设备共用烟道，除非按照现行法规及规范要求，将烟道专门设计为用来收集多个设备排放的烟气。
- c) 当排烟管道连接到旧烟道上时，应彻底清理旧烟道，以免锅炉运行时燃烧残余物脱落堵塞烟道。
- d) 为确保设备正确运转并避免质保失效，请遵循下述预防措施：

1. 卫生热水系统

1.1. 在硬水地区（钙、镁化合物大于450mg/l），建议用户使用专用的水质保护剂。

可采用聚磷酸盐或相当的水处理系统。

1.2. 设备安装后及使用前，必须彻底冲洗卫生热水回路。

1.3. 用在卫生热水系统上材料、设备必须满足现行当地相关法律、法规，以及规范的要求。

2. 采暖系统

2.1. 新系统

安装锅炉前，必须彻底地清理并冲洗系统以清除剩余的切屑、焊渣和溶剂（如有），尽可能采用适当的专利产品处理。

为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X300或X400 及采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。

2.2. 旧系统

安装锅炉前，必须清理并冲洗系统以去除淤渣及污物，采用第2.1节所述适当的专利产品进行清洗。

为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X100 和采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。

请注意，采暖系统内的杂质会对锅炉的运行产生不利的影响（例如过热及换热器的工作噪音）。

不遵循上述要求将导致质保失效。

2. 调试前须知

必须由授权的、有资质的、专业技术人员完成锅炉的初次点火，并确保：

- a) 锅炉参数符合（电、水、气）供应系统的要求；
- b) 壁挂炉的安装符合法律及规范要求；
- c) 正确连接电源，保证设备具有真实、正确、可靠的接地。

不遵循上述要求将导致质保失效。

调试前，需去除锅炉外壳上的防护塑料薄膜。请不要使用任何工具或研磨性清洁剂，以防损坏喷涂表面。

此设备不应由以下人员使用：儿童、生理残疾者、精神障碍、感官或智力不全者、以及缺乏相应经验和知识者；除非在其监护人的监督和指导之下。

家长应监护好自己的孩子，确保他们不玩此设备。

3. 锅炉的调试

请按以下步骤正确点火：

- 接通锅炉电源；
- 打开燃气进气阀；
- 按  按键，按照第3.2节的要求设定燃气锅炉的运行模式。

注意：如果设定为夏季模式，锅炉只在需要卫生热水时点火。

- 依据第3.3节所述，按各自专用的+/-键，分别调整采暖及卫生热水的温度。

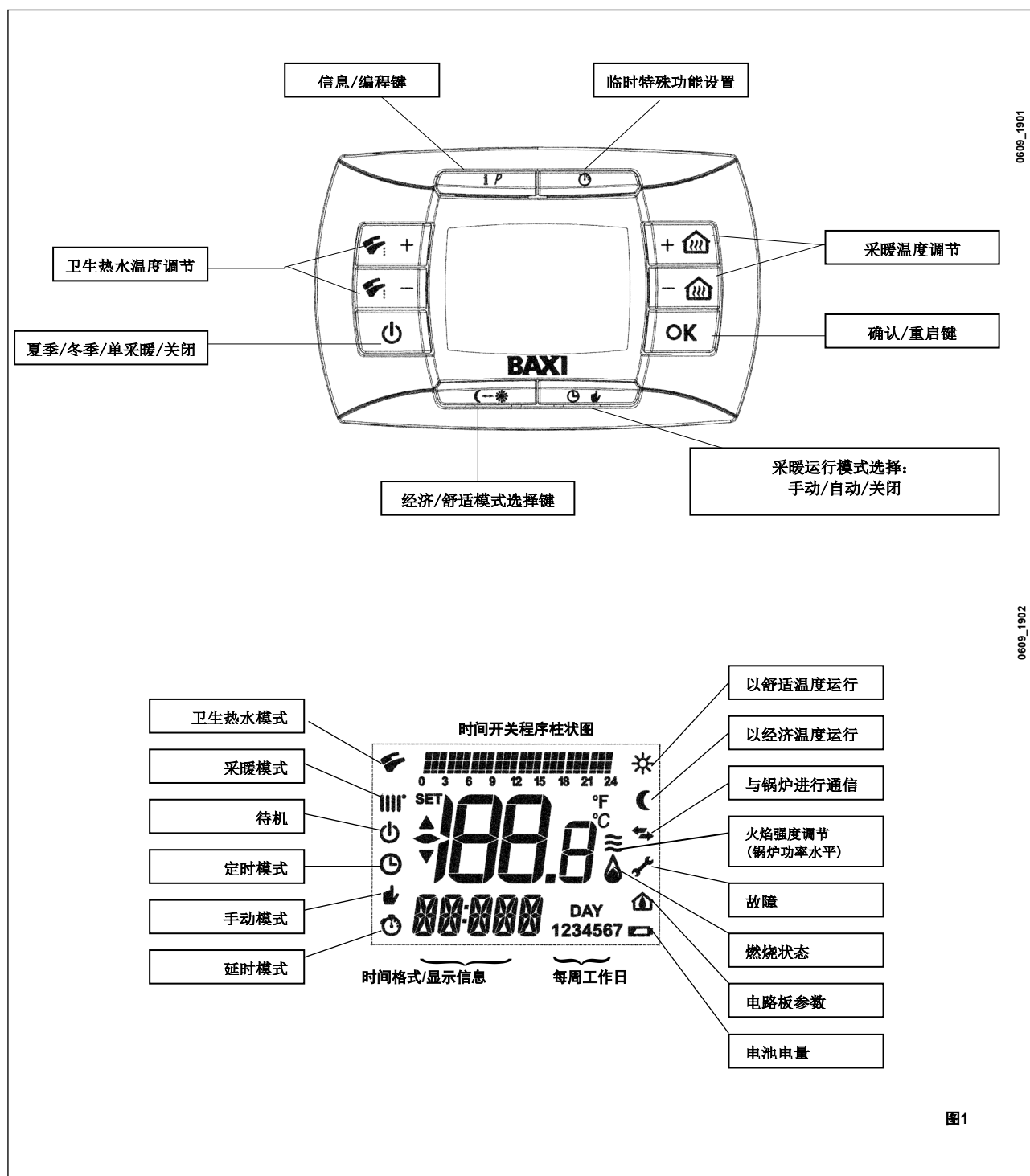
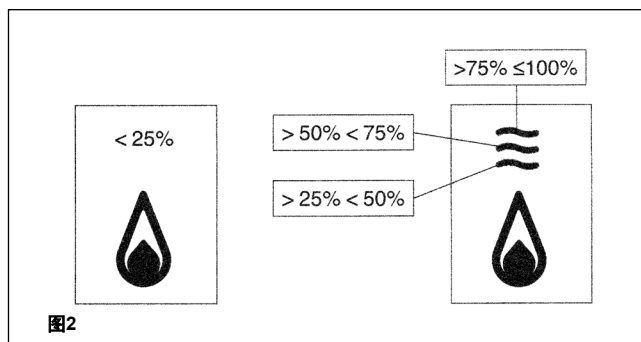


图1

3.1 符号含义

锅炉运行时可显示4个 功率等级，分别代表不同的燃烧强度调节，如图2所示。



3.2 按键说明 (夏季-冬季-单采暖-关闭)

按此键可设定如下锅炉运行模式：

- 夏季
- 冬季
- 单采暖
- 关闭

显示屏上显示符号  时，为**夏季模式**。锅炉只能满足卫生热水需求，不能供暖（具有防冻功能）。

显示屏上显示符号  时，为**冬季模式**。锅炉可满足卫生热水和采暖两种需求（具有防冻功能）。

显示屏上显示符号  时，为**单采暖模式**。锅炉只能满足采暖需求（具有防冻功能）。

如果选择**关闭**，两个符号（）（）均不显示。在该模式下，只有防冻功能，不能满足卫生热水或采暖的任何需求。

3.3 按键说明 (自动/手动/关闭)

按此键可设定如下采暖运行模式：

自动（显示符号 ）

采暖热需求取决于设定的“时间程序”类型（舒适室温“”或经济室温“”），参见第3.6节采暖模式程序设定。

手动（显示符号 ）

该运行方式下，采暖模式的“时间程序”控制方式失效，需人工手动按 +/-  键设定室内温度值。

关闭（显示符号 ）

该运行方式下，锅炉的采暖功能失效，显示屏显示  符号（防冻功能有效）。

3.4 采暖及卫生热水温度调节

分别按显示屏左右两侧的 +/- 按键（图1）可调整卫生热水（）和采暖（）温度。燃烧器点着火后，显示屏显示第3.1节中描述的符号（）。

采暖（CH）

在采暖模式下，显示屏显示采暖符号（）及室温值（°C）。在温度调节过程中，显示屏显示室内温度设定值及符号“AMB”。最高采暖出水温度可设置在30-85°C。注意低温供暖系统出水温度应不高于60°C。

卫生热水（D.H.W.）

在卫生热水模式下，显示屏显示卫生热水符号（）及室温值（°C）。在温度调节过程中，显示屏显示卫生热水温度设定值及符号“HW SP”。

注意：若锅炉接有外置水箱，有卫生热水需求时（即锅炉对外置卫生热水箱内的热水进行加热时），显示屏显示（）符号及室温值（°C）。

3.4.1. 远程控制器安装于墙壁上时

锅炉出厂默认设置为远程控制器安装于墙壁上，此时，按 +/-  按键可调节房间室内温度，同时显示屏也显示室温值。

3.4.2. 远程控制器安装于锅炉前面板上时

如果远程控制器是安装在锅炉前面板上，此时，按 +/-  按键可调节采暖供水温度，同时显示屏显示的也是室温值。

3.5 设置日期和时间

设置日期和时间

按 IP 钮：显示屏显示PROGR，时间参数开始闪烁。

注意：若接下来不按任何按键，则该功能在大约1分钟后自动消除。

- 按 +/-  键设定小时；
- 按 OK 确认；
- 按 +/-  键设定分钟；
- 按 OK 确认；
- 用 +/-  键设定每周的工作日“Day”，即星期几（1...7 分别对应于星期一...星期日）；

按 IP 按钮退出日期和时间设置。

3.6 采暖模式下的运行时间编程

按   键启用该功能（显示屏显示  符号）

运行时间编程允许在采暖自动运行模式下设定锅炉在一周内的哪几天、一天中的哪几个时间段运行。

锅炉可设置为单日或连续多日运行。

3.6.1. 单日运行

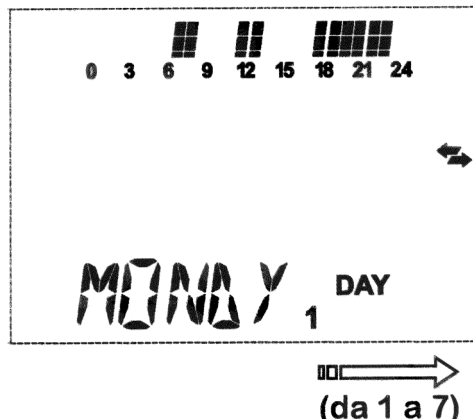
所谓单日运行就是锅炉一周内每天的运行时段均不尽相同，这样，运行时间编程时就得从周一至周五每天编制不同的运行时段，即共编七天的运行时段。

如下表所示，每天24小时可设定的时间段为4个（甚至可以做到每天的启用和停用时间段均不相同）

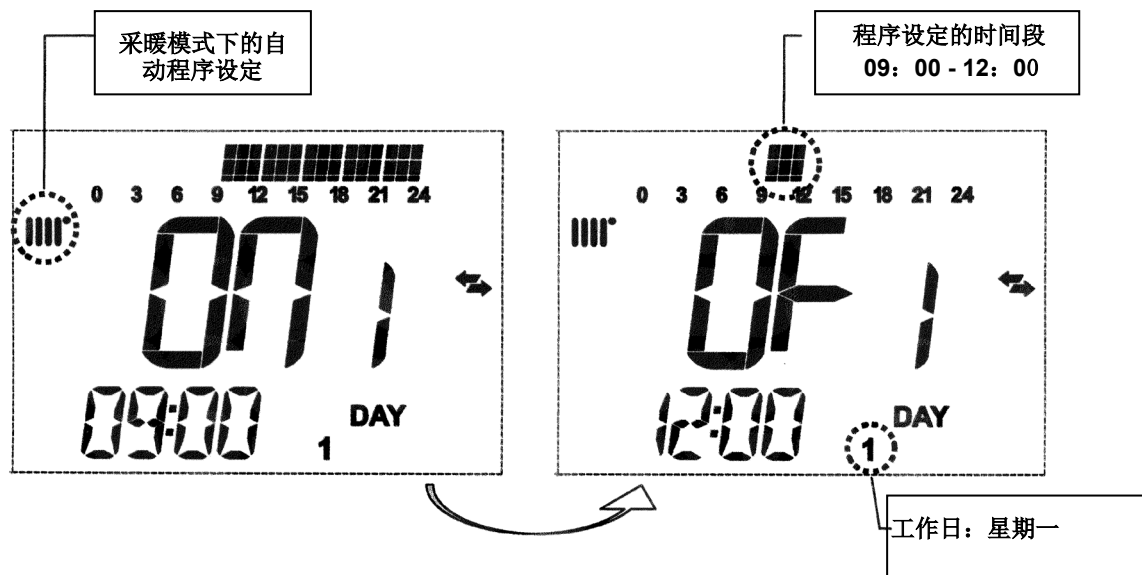
			出厂设置							
			On 1	Of1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of4
MONDY	工作日1	(星期一)	06: 00	08: 00	11: 00	13: 00	17: 00	23: 00	24: 00	24: 00
TUEDY	工作日2	(星期二)								
WEDDY	工作日3	(星期三)								
THUDY	工作日4	(星期四)								
FRIDY	工作日5	(星期五)								
SATDY	工作日6	(星期六)								
SUNDY	工作日7	(星期日)								

按下述步骤设定单个时间段：

- 1) 先按 IP 键，然后再按 键；
- 2) 重复按 +/- 键，选择每周（1...7）中的一天；
- 3) 按 OK 键确认；
- 4) 如图所示，显示屏显示“on1”和4位闪烁的时间数字；
- 5) 按 +/- 键设定锅炉的点火时间；
- 6) 按 OK 键确认；
- 7) 显示屏显示“of1”和4位闪烁的时间数字；
- 8) 按 +/- 键设定锅炉的停火时间；
- 9) 按 OK 键确认；
- 10) 重复相同操作（截止到4）来设定剩余的三个时间段；
- 11) 按 IP 键退出该编程功能。



0607_1903



0609_1601

注意：若设置点火时间on...等于停火时间of...，则意味着该时间段取消，程序将转到下一个时间段。
（例如 on1=09：00 – of1=09：00，程序“跳过”时间段1，进入时间段on2...）。

3.6.2. 连续多日运行

所谓连续多日运行就是锅炉一周内某几天的运行时段相同，这样，运行时间编程时只需按不同的多日组合编制即可。每个连续多日组合可设定4个时间段，选择不同的多日运行组合可实现锅炉多日或整周按设定程序运行（见下表）。设定单个时间段的步骤如下：

- 1) 按 IP 键，再按 键；
- 2) 重复按 +/- 键设定连续多日运行组合；
- 3) 按 OK 键确认；
- 4) 重复第3.6.1节第4-10点描述的操作。

多日运行组合汇总表

			出厂设置
“MO-FR”组	工作日1 2 3 4 5	从星期一到星期五	符合第3.6.1节表格的要求。
“SA-SU”组	工作日6 7	星期六和星期日	07:00 – 23:00
“MO-SA”组	工作日1 2 3 4 5 6	从星期一到星期六	符合第3.6.1节表格的要求。
“MO-SU”组	工作日1 2 3 4 5 6 7	一周的每一天	符合第3.6.1节表格的要求

3.7 卫生热水模式下的运行时间编程

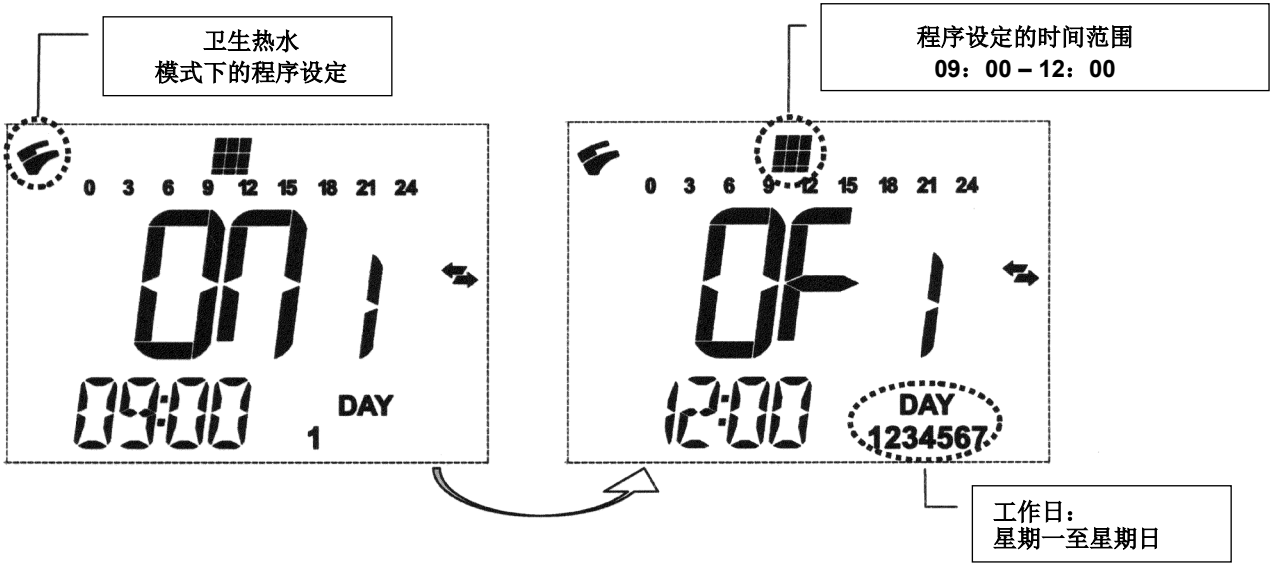
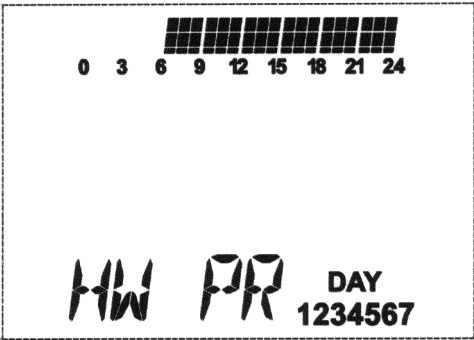
（仅适用于接有外置水罐的单采暖壁挂炉）

该功能一周内每天运行的时间段均相同，每天可设定4个运行时段。

设定卫生热水模式运行时段的步骤如下：

- 1) 按IP 键, 再按  键, 进入时间编程模式（采暖及卫生热水模式）；
- 2) 重复按 +/-  键, 选定卫生热水程序 “HW PR”；
- 3) 按 OK 键确认；
- 4) 重复第3.6.1节第4-10条的操作设定卫生热水模式的运行时间段（出厂设置： 06：00 - 23：00）。

重要：在进行如上编程操作前，安装人员须按照第19.1节的要求设定参数“HW PR” = 2。



4. 特殊功能

4.1 经济/舒适功能 (↔🌞)

该功能允许用户设定两种不同的室内温度：

经济(COMFR)/舒适(ECONM)：

宜设定舒适温度值高于经济温度值。

按 (↔🌞) 按钮设定所要求的室温值：

- “ECONM”(经济)表示在较低的室温模式下运行，显示屏显示 (↔) 符号；
- “COMFR”(舒适)表示在较高的室温模式下运行，显示屏显示 🌞 符号；

如需临时改变设定的室温值，按 +/- 🏠 键或参见第4.3节。该功能可在自动或手动模式下运行。

自动运行 (显示符号 ⌚)

设定室温与自动运行程序所设定的时间段有关（见第3.6节）。在时间段范围内设定室温为COMFORT(舒适温度)值，在时间段之外设定室温为ECONM(经济温度)值。

按 (↔🌞) 键可临时改变室温值（从COMFORT值改变到ECONOMY值，反之亦然）。该改变一直有效，直到下一次按下该键为止。

手动操作 (显示符号 🖱)

按 ⌚🖱 键设定锅炉的手动操作模式。

按 (↔🌞) 键可临时改变室温值（从COMFORT改变到ECONOMY，反之亦然）。该改变一直有效，直到下一次按下该键为止。

4.2 淋浴功能

淋浴功能确保淋浴时热水更舒适。

该功能允许卫生热水出水温度的设定值低于额定的卫生热水出水温度值。参照第4.3节设定或修改最高淋浴温度。

按下述方式手动启动该功能：

- 按 +/- 🚿 键中的一个，然后按下 ⌚ 键启用该功能；
（该功能启用时，显示屏先显示SHOWR，然后显示HW SS）；
- 按 OK 键，显示屏上卫生热水温度值和符号 🚿 同时闪烁；
- 该功能持续的时间为**60分钟**（在此期间符号 🚿 一直闪烁）。

该功能结束后，卫生热水温度回到以前的设定值（符号 🚿 不再闪烁）。

注意：如需在60分钟结束前取消该功能，操作如下：

- 按两个键 +/- 🚿 之一，然后按 ⌚；
- 按 OK 键，显示屏显示 “HW SP”。

4.3 按 键改变室内温度设定值

改变室内各种温度设定值的过程如下：

- 按 **IP** 键启用**PROGR** 功能；
- 如下表所示，按  键选择所需的功能：

功能	显示	说明
COMFR	设定的温度值闪烁 (出厂设置 = 20°C)	锅炉在采暖模式下以额定（舒适）温度运行。
ECONM	设定的温度值闪烁 (出厂设置 = 18°C)	锅炉在采暖模式下以经济温度运行。
NOFRS	设定的温度值闪烁 (出厂设置 = 5 °C)	锅炉在采暖模式下以防冻温度运行。
SHOWR	设定的温度值闪烁 (出厂设置 = 40°C)	锅炉在卫生热水模式下以设定温度运行。

- 按 +/-  键修改选定功能的温度值。
- 按 **IP** 键退出该功能。

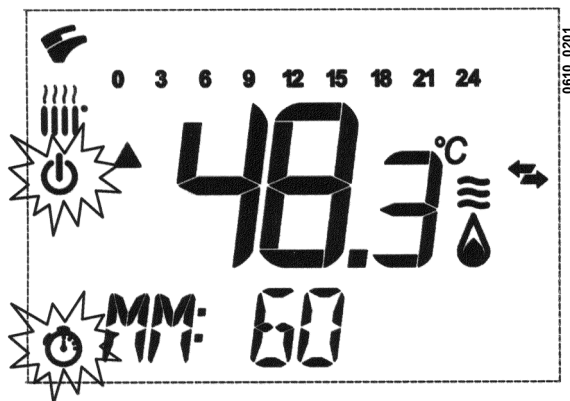
4.4 临时定时功能（按键 ）

4.4.1 假日（HOLIDAY）功能

在某个时期（如假日期间）可以临时关闭时间程序控制功能（见第3.6节）。在此期间，可以保证最低室温值（默认值5°C）。参照第4.3节进入“**NOFRS**”后可改变该温度值。

按如下步骤设置假日功能：

- 按   键将功能设定到“**AUTO**”（符号  ）；
- 按  键，显示屏显示**MM 60**，同时   符号闪烁。



在该实例中，该功能持续的时间为60分钟。

按 +/-  键设置假期时间，假期时间长度的设定范围为10分钟至45天。

开始按键时的设置步距为10分钟，按 +  3次，即90分钟后再按 +  键，显示屏显示“**HH 02**”：
此时，时间以小时计，范围从2小时到47小时，步距为1小时。

47小时后按 +  键，显示屏显示 “**DD 02**”：
此时，时间以天计，范围从2天到45天，步距为1天。

警告：启用该功能后不允许按任何按键。若控制器上某些键被按，手动功能可能被误启用（此时显示屏显示👉符号），并导致“假日功能”关闭。在这种情况下，必须重复本节开始时的操作再次启用该功能。

4.4.2 宴会（PARTY）功能

该功能允许用户设定一个临时的室温值，在该功能启用期间也可改变此设定温度值。
该功能结束时，锅炉的运行模式将回到以前的设置。

宴会功能的设置、启用过程如下：

- 按🕒👉键设定“手动”功能（显示屏显示👉符号）；
- 按🕒键，显示屏显示MM 60，🕒👉闪烁；
- 参见第4.4.1节假日功能设置宴会的持续时间段；
- 按“OK”键（显示屏显示“AMB”），然后再按+/-🏠键设定临时的室温值。

5. 锅炉补水

重要：锅炉不工作时，压力表（参见图3）显示的正常压力范围为0.7至1.5bar。

超压时，需打开锅炉排水阀排水泄压（参见图3a）。

若压力不足，需打开锅炉补水阀进行补水（参见图3a 图3b）。

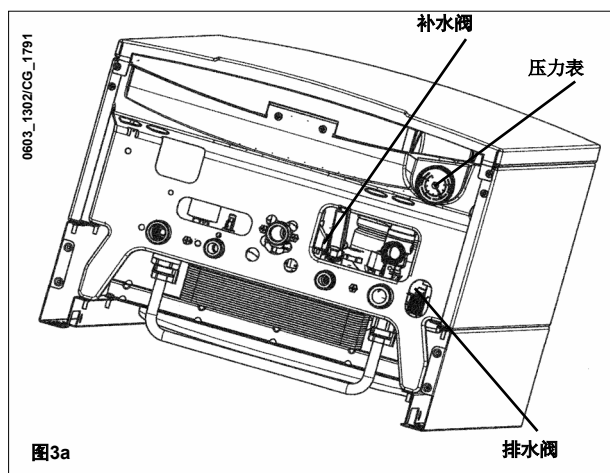
我们建议您缓慢地打开补水阀以便排除空气。

在该操作过程中，锅炉必须处于“OFF”模式（按🔌 - 图1）。

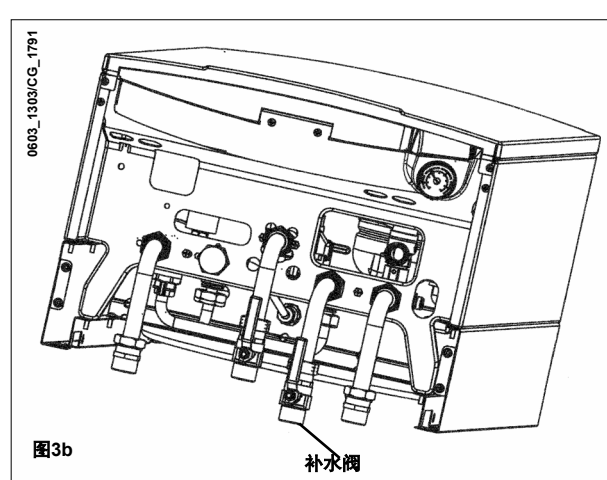
补水结束后，切记须将补水阀关闭。

注意：当出现压力频繁下降时，应由授权的、有资质的专业维修工程师对锅炉进行检查。

240 Fi - 280Fi - 310 Fi



1.240 Fi - 1.310 Fi



6. 关闭锅炉

关闭锅炉时须断开锅炉电源。如果锅炉处于“OFF”模式（见第3.2节），则电路保持通电，防冻功能启用（见第8节）。

7. 更换燃气种类

此锅炉适用的燃气种类为天然气和液化石油气，适用于天然气的锅炉也可改变设置用于液化石油气。
必须由授权的、有资质的专业维修工程师进行燃气种类的更换。

8. 长时间停机时系统的防冻保护

我们建议尽量避免排空整个系统，因为换水会导致锅炉内部和供热元件上有害的水垢沉积。如果锅炉在冬天不用，并有冻结危险时，我们建议在系统水内加入一些专用的防冻剂（例如：掺有防腐和防氧化皮抑制剂的丙二醇）。

锅炉具有“防冻保护”功能，当系统采暖热水温度下降到低于5°C时，燃烧器将运行直至采暖热水温度达到30° C。

只有当下述的条件具备时，锅炉的防冻功能才有效：

- * 锅炉电源接通；
- * 燃气供气阀打开；
- * 系统压力正常；
- * 锅炉无故障。

9. 错误信息及故障表

有两种类型的故障：**FAULT** 和 **BLOCK**。

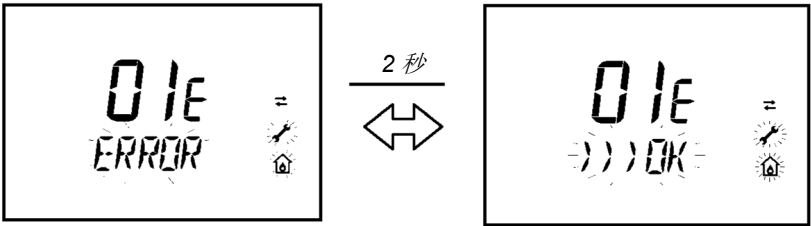
FAULT

如果FAULT类型故障发生，显示屏上  符号和单词<ERROR>同时闪烁。
故障原因通过后缀为E的代码标识，此类故障是不可以通过人工重启排除的。
拨打电话咨询授权的维修中心。



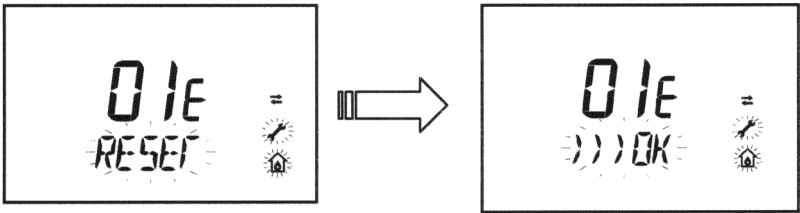
BLOCK

如果BLOCK类型的故障发生，显示屏上  符号闪烁，同时显示屏上单词<ERROR>和<>>>OK>以2秒钟间隔交替闪烁。
故障原因通过后缀为E的代码标识（见下表）。



0605_1804

按 **OK** 键（图1）重启锅炉，显示屏显示<RESET>，然后显示>>>OK。



0608_2805

故障代码	故障描述	排除方法
01E	燃气供应故障	按 OK 按钮（图1）至少2 秒钟。如果该故障还存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
02E	过热保护温控器断开	按 OK 按钮（图1）至少2 秒钟。如果该故障还存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
03E	风压开关未闭合	拨打电话咨询授权的维修中心。
04E	安全故障，火焰频繁熄灭，不稳定	拨打电话咨询授权的维修中心。
05E	采暖NTC传感器故障	拨打电话咨询授权的维修中心。
06E	卫生热水NTC传感器故障	拨打电话咨询授权的维修中心。
10E	水压低	检查系统压力是否符合规定要求，见第5节。若故障还存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
11E	过热保护温控器断开（对于低温系统）	拨打电话咨询授权的维修中心。
18E	系统补水功能启用 （仅适用于经过预先设置的设备）	等待直到系统加水完成。
19E	系统补水异常 （仅适用于经过预先设置的设备）	拨打电话咨询授权的维修中心。
25E	超过锅炉最高允许温度 （可能泵堵塞或系统内有空气）	拨打电话咨询授权的维修中心。
31E	电路板和远程控制控制器之间无通信	按 OK 按钮（图 1）至少2 秒钟。如果该故障还存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
35E	火焰故障（寄生火焰存在）	按 OK 按钮（图 1）至少 2 秒钟。如果该故障还存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
80E-96E	内部远程控制故障	拨打电话咨询授权的维修中心。
97E	电源频率（Hz）错误	设定正确的供电频率（Hz）。
98E-99E	电路板内部错误	拨打电话咨询授权的维修中心。

10. 维护说明

为了保证您的锅炉高效、安全地运行，建议在每个运行周期结束后由授权的、有资质的专业维修工程师对锅炉进行全面检查和维护、保养。

精心维护和保养可保证系统的经济运行。

请不要用研磨性、腐蚀性、易燃的清洁剂（如汽油、酒精等）清理设备的外壳。清理前必须保证设备断开电源（见第6节）。

11. 基本信息

以下部分有助于安装、维修工程师顺利地完成锅炉的安装与维修。锅炉的点火和运行参见“使用说明”部分。

注意，按当前标准，室内燃气设备的安装、运行、维护应由授权的、有资质的专业技术人员完成。

请注意下述要求：

- * 该锅炉可与任何类型单、双管对流散热系统连接。
设计系统时应参照第24节内容考虑水泵性能。
- * 请不要将产品包装（塑料袋、聚苯乙烯等）放到小孩能够触及的地方，以免发生危险。
- * 锅炉的初次点火必须由授权的、有资质的专业维修工程师完成。

不遵守上述要求会导致质保失效并作废。

12. 安装前须知

该锅炉的出水温度设计为低于水的沸点温度(标准大气压下)。

必须依据锅炉的性能和热输出功率连接与其匹配的采暖和卫生热水系统。

锅炉的安装必须由授权的、有资质的专业工程师完成，并确保遵循下述操作：

- a) 检查锅炉是否适合所提供的燃气类型，适用燃气种类详见设备包装和标牌说明。
- b) 检查烟道是否适当通风、是否堵塞、是否与其它设备共用烟道，除非按照现行法规及规范要求，将烟道专门设计为用来收集多个设备排放的烟气。
- c) 当烟道接到旧烟管上时，应彻底清理旧烟道，以免锅炉运行时燃烧残余物脱落堵塞烟管。

请遵循下述注意事项以确保正确操作设备，避免质保失效：

1. 卫生热水系统

- 1.1. 在硬水地区（钙、镁化合物大于450mg/l），建议用户使用专用的水质保护剂。
- 1.2. 设备安装后及使用前，必须彻底地冲洗卫生热水回路。
- 1.3. 用在卫生热水系统上材料、设备必须满足现行当地相关法律、法规，以及规范的要求。

2. 采暖系统

2.1. 新系统

安装锅炉前，必须彻底地清理并冲洗系统以消除剩余的切屑、焊渣和溶剂（如有），尽可能采用适当的专利产品进行清洗。为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X300 或 X400 及采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。

2.2. 旧系统

安装锅炉前，必须清理并冲洗系统以去除淤渣及污物，采用第2.1节所述适当的专利产品进行清洗。为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X100 和采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。
请注意，采暖系统内杂质的出现会对锅炉的运行产生不利的影响（例如过热及换热器的工作噪音）。

不遵循上述要求将导致质保失效。

重要：即热式壁挂炉与太阳能集热板连接时，锅炉卫生热水入口处的最高温度不能大于：

- 60°C，带限流装置
- 70°C，不带限流装置

13. 锅炉的安装

确定了锅炉的安装位置后，将安装模板贴在墙上。将各管道接至模板下边框上预设的燃气和水管道接口位置处。我们建议在采暖供、回水管上各安装一个G3/4关断阀（按需提供），这样，无需排空整个系统即可进行重要操作。如果您是在既有系统上安装锅炉、或更换旧锅炉，我们建议您在锅炉下方、系统的回水管上安装除污器，以收集系统冲洗后仍存在的杂质。

根据模板上的尺寸标示将锅炉固定在墙上后，按照下面各节的说明连接排烟及进气管道（连接件由原始制造商提供）。

注意：

任何可燃物品与本产品的最小距离不得小于30cm；

采暖炉附近不耐热的墙壁应采取的隔热保护措施；

应保证安装采暖炉的墙壁和采暖炉外侧热表面之间的最小间隙。

注意

如果天然气是脏的，请在燃气阀之前添加一个燃气过滤器。

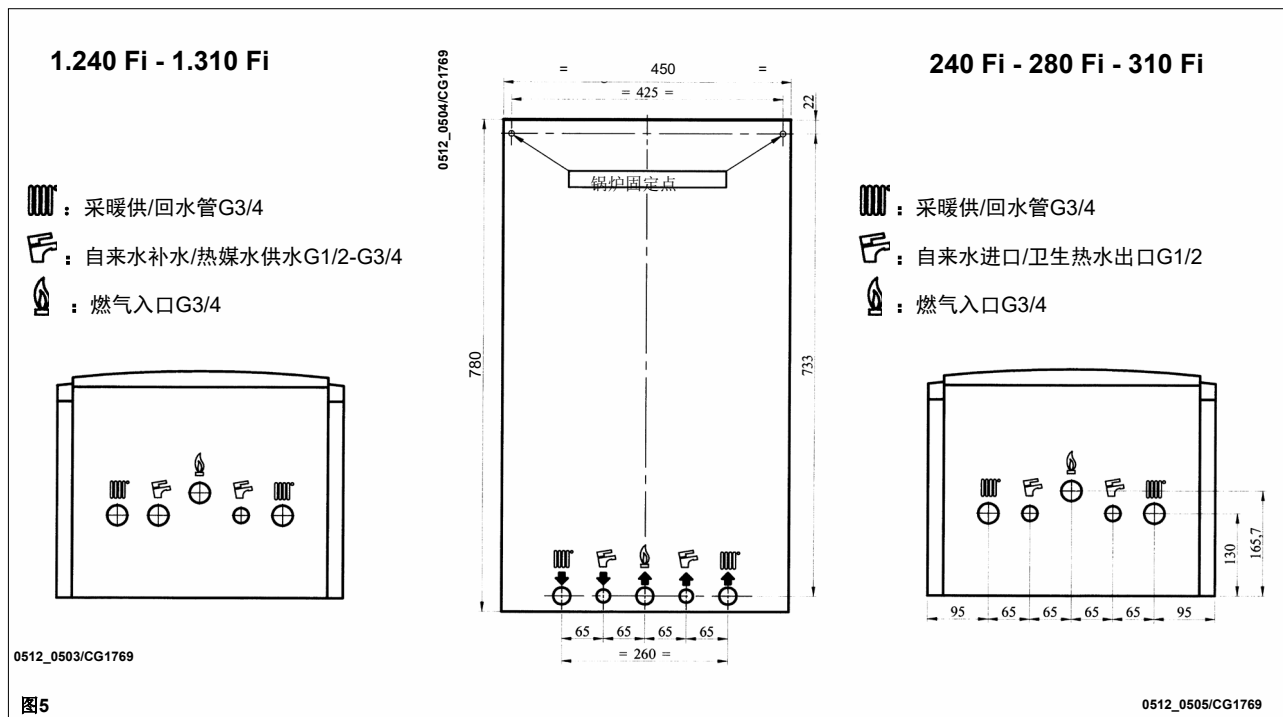


图5

14. 锅炉尺寸

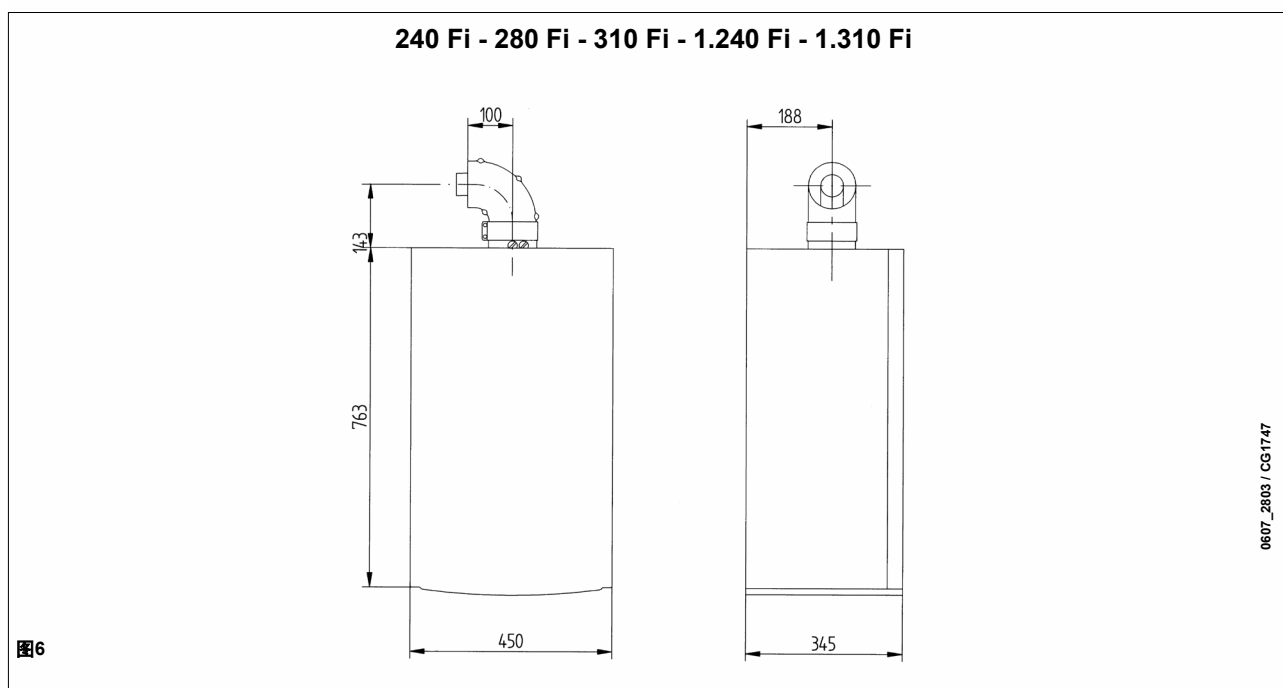


图6

15. 排烟和进风管道的安装

240 Fi - 280 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

利用相应的配件，可以灵活、方便地进行锅炉排烟/进气管的安装，详见后面的内容。

该锅炉设计为可连接水平式、垂直式的同轴排烟/进气管道系统。利用烟道出口的分离式烟道连接组件，也可以安装排烟/进气分别独立的分离式烟道系统。

分离式烟管附件接头应安装在边长为50cm的区间内
只允许使用由原始制造商提供的烟管及配件！

警告：

为了确保运行安全，必须用适当的固定件将排烟/进气管固定到墙壁上。

... 同轴排烟/进气管道

同轴排烟/进气管为双层管，内管排烟，外管与内管间的环形管进气，它可以从建筑外部或LAS管(公用排烟/进气总管)内吸入空气，同时将燃烧产生的烟气排至建筑外部与吸气点相近处或通过LAS烟道排至室外，具体参见图7。

90°同轴弯头允许从任何方向将同轴排烟/进气管连接到锅炉上，因为这种弯头可以360°旋转安装。另外它还可以作为辅助的连接弯头，与同轴排烟/进气管或45°同轴弯头连接。

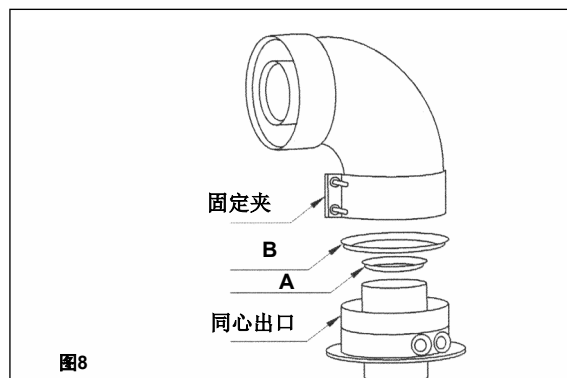


图8

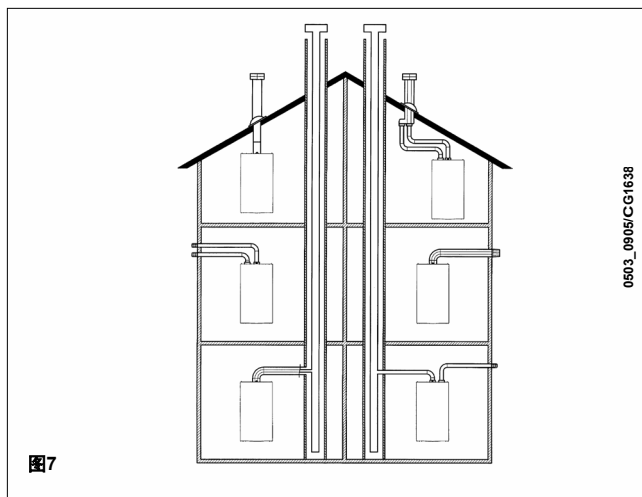


图7

如果排烟出口设在室外，必须将排烟/进气管伸出墙外至少180mm以确保铝合金瓦的装配和密封，防止漏水。另外，要确保排烟管有一个由室内坡向室外的坡度，且坡度不低于1%(即沿排烟方向，每安装1m排烟管，其安装标高至少应降低1cm)，以利于烟气中冷凝水的排出。

- 每加装一个 90°弯头，排烟/进气管道最大的允许安装长度降低1米。
- 每加装一个 45°弯头，排烟/进气管道最大的允许安装长度降低0.5米。
- 第一个 90°弯头(起始弯头)的当量长度不计入烟道最大允许安装长度。

锅炉 型号	同轴烟道长度 (m)	进气限流器 B (Φ100/80mm)	排烟限流器 A (Φ60/43mm)
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	需要安装	需要安装
	1 ÷ 2		不需要安装
	2 ÷ 5	不需要安装	不需要安装
280 Fi 310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	不需要安装	需要安装
	1 ÷ 2	需要安装	不需要安装
	2 ÷ 4	不需要安装	不需要安装

注意：穿外墙的烟道终端排气出口距门窗洞口的最小净距应符合下表的规定。距地面的垂直距离不得小于0.3m。
烟道终端排气出口应设置在烟气容易扩散的部位。

燃具排烟口距门窗洞口的最小尺寸 (m)

门窗洞口位置	密闭式燃具		半封闭式燃具	
	自然排烟	强制排烟	自然排烟	强制排烟
非居住房间	0.6	0.3	不允许	0.3
居住房间	1.5	1.2	不允许	1.2
下部机械进风口	1.2	0.9	不允许	0.9

重要：

请参照以下标准或其它相关标准进行锅炉烟道的安装：

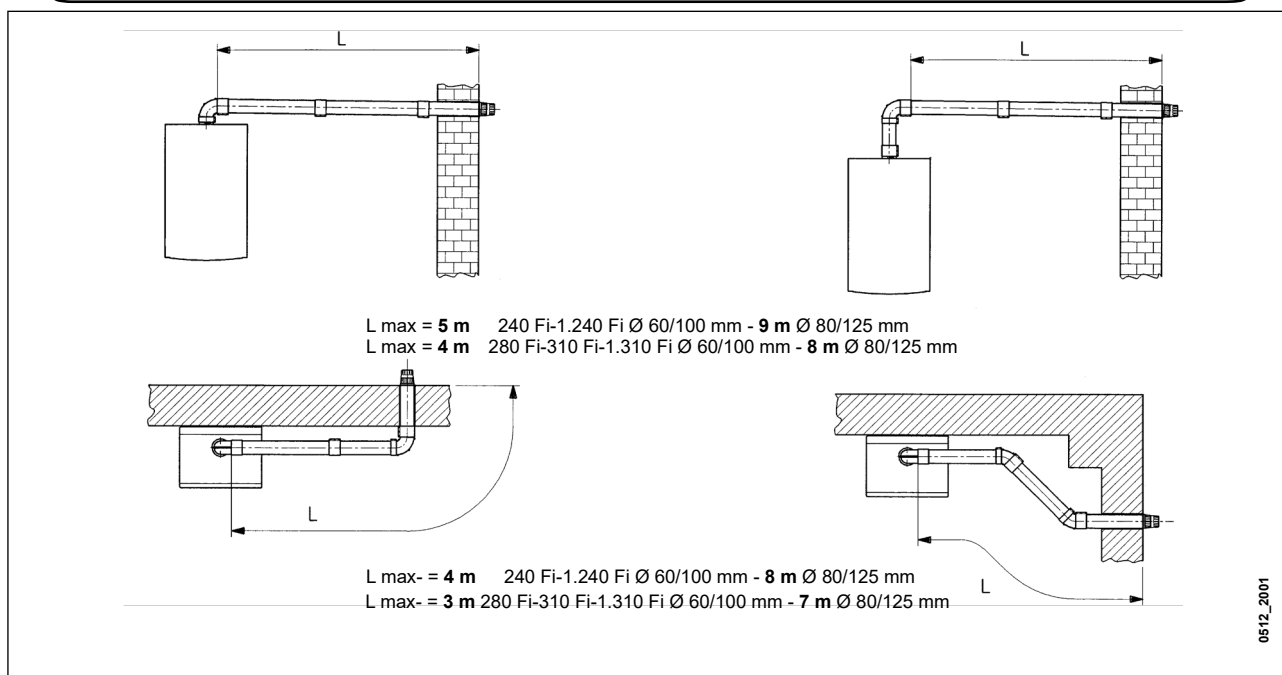
中国工程建设标准化协会标准

《燃气采暖热水炉应用技术规程》CECS 215：2006

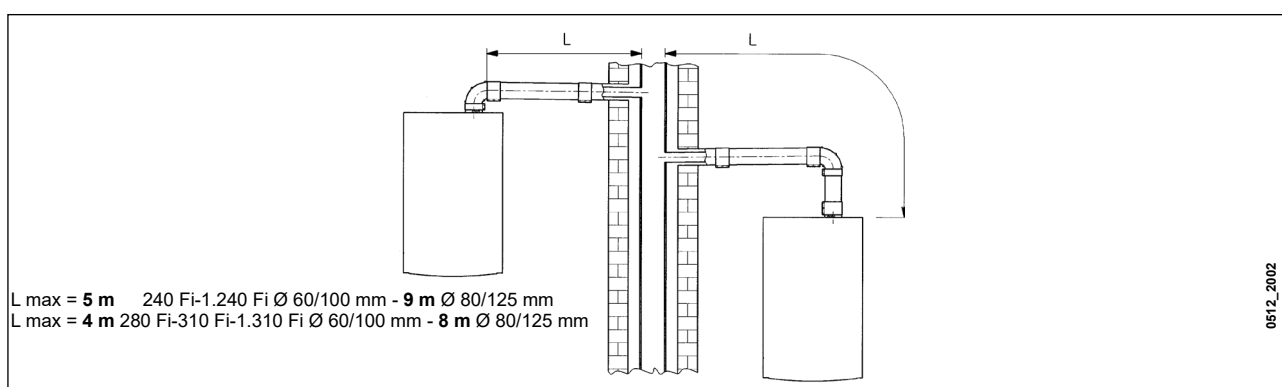
中华人民共和国行业标准

《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-2013

15.1 水平同轴排烟/进气管道的安装

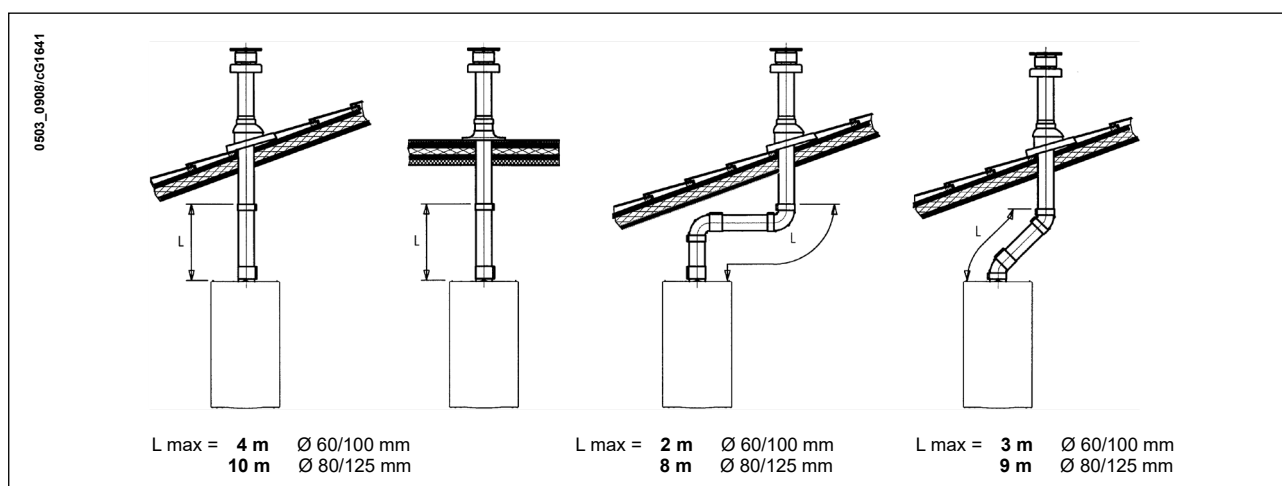


15.2 LAS排烟/进气管道的安装



15.3 垂直同轴排烟/进气管道的安装

垂直同轴排烟/进气管道可通过排烟末端、耐气候瓦及衬套等附件（均为选配件）安装于平屋顶或斜屋顶上。



关于以上选配附件的安装，请参照随同附件提供的技术说明。

...分离式排烟、进气管道

分离式排烟、进气管道具有相互独立的排烟管和进气管,排烟管与进气管分别通过专门的连接件与锅炉相连接。它通过排烟管将烟气排至室外,同时通过进气管从不同于排烟点的地方吸入空气。

分离式排烟、进气管道连接装置由排烟管连接件(100/80)和进气管连接件组成。

连接进气管前,需拆去连接口上的盖子,并用其上的螺丝和密封圈固定进气管连接件。

下表为烟气限流器的安装情况

锅炉 型号	排烟、进气管总长度 (m) (L1+L2)	吸入空气量 调节头位置	排烟限流器 A (Φ60/43mm)	CO2 %	
				G20	G31
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	需要安装	6, 4	7, 3
	4 ÷ 15	1	不需要安装		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
280 Fi 310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	不需要安装	7, 4	8, 4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

注意: 第一个 90°弯头的当量长度不计入排烟、进气管道最大的允许安装总长度。

90°弯头允许从任何方向将排烟管或进气管连接到锅炉上,因为这种弯头可以360°旋转安装。另外它还可以作为辅助的连接弯头,与排烟管、进气管或45°弯头连接。

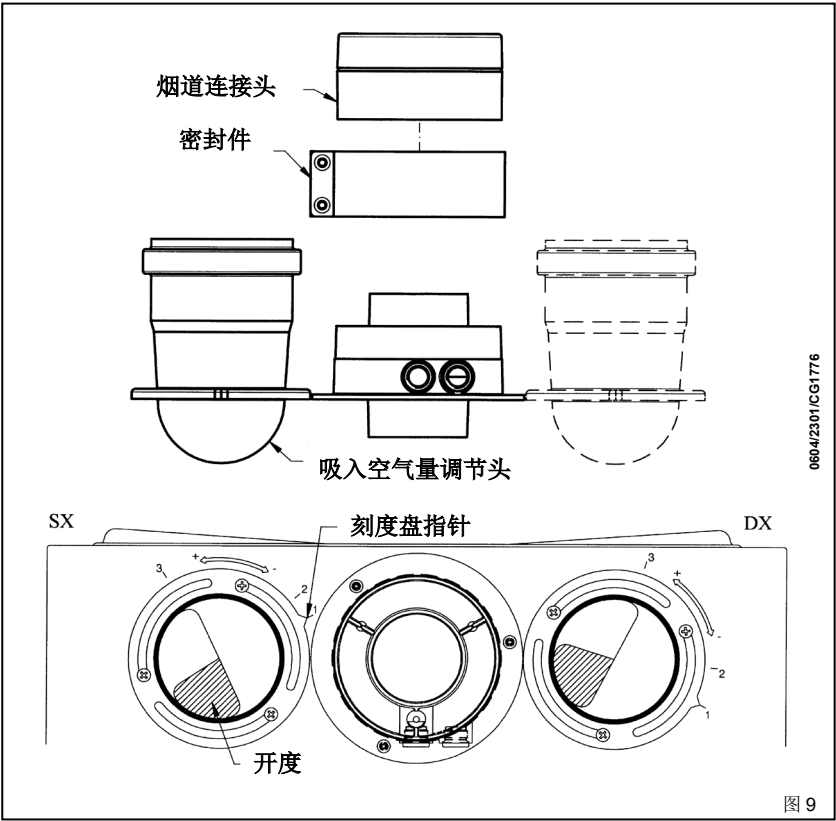
- 每加装一个 90°弯头,排烟、进气管道最大的允许安装总长度将降低0.5米。
- 每加装一个 45°弯头,排烟、进气管道最大的允许安装总长度降低0.25米。

分离式烟道系统空气进气量的调整

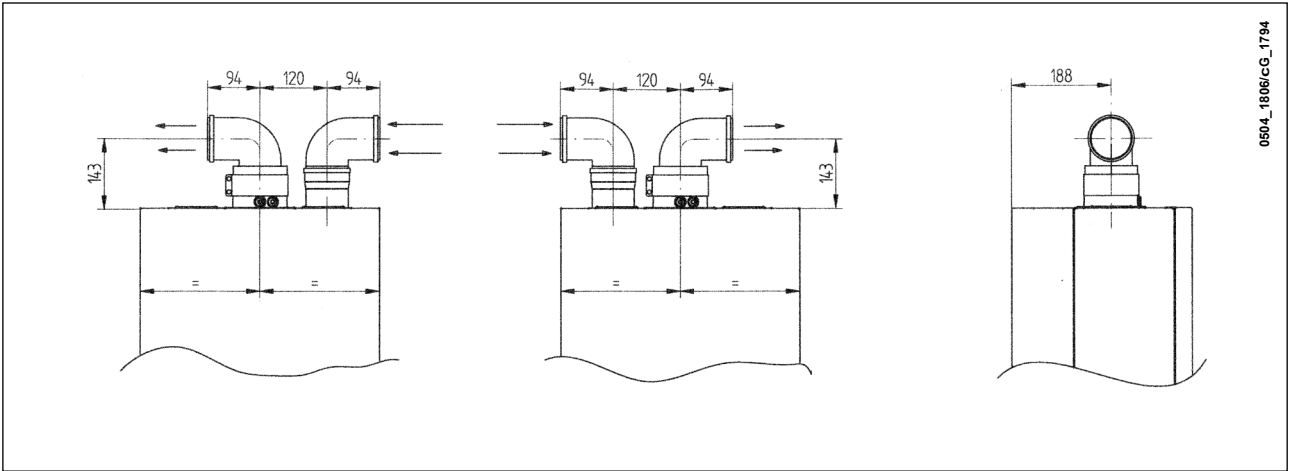
为了优化锅炉性能及燃烧参数,需对该分离烟道系统进气量调节装置(吸入空气量调节头)进行调整。此调节装置宜安装于空气进气管上,空气进气管可位于排烟管出口的左侧或右侧,如图9所示。根据排烟管和进气管的总长度,转动此空气调节头,通过调节其开度来调节吸入的空气量。

要进一步优化锅炉的燃烧性能,需使用烟气分析仪测量锅炉最大热输出时烟气中CO₂含量,如果烟气分析仪测得的数值过低,逐渐增加进入的空气量以达到上表所示的CO₂浓度。

为了正确地安装此装置,也可参照随同此附件提供的指导说明。

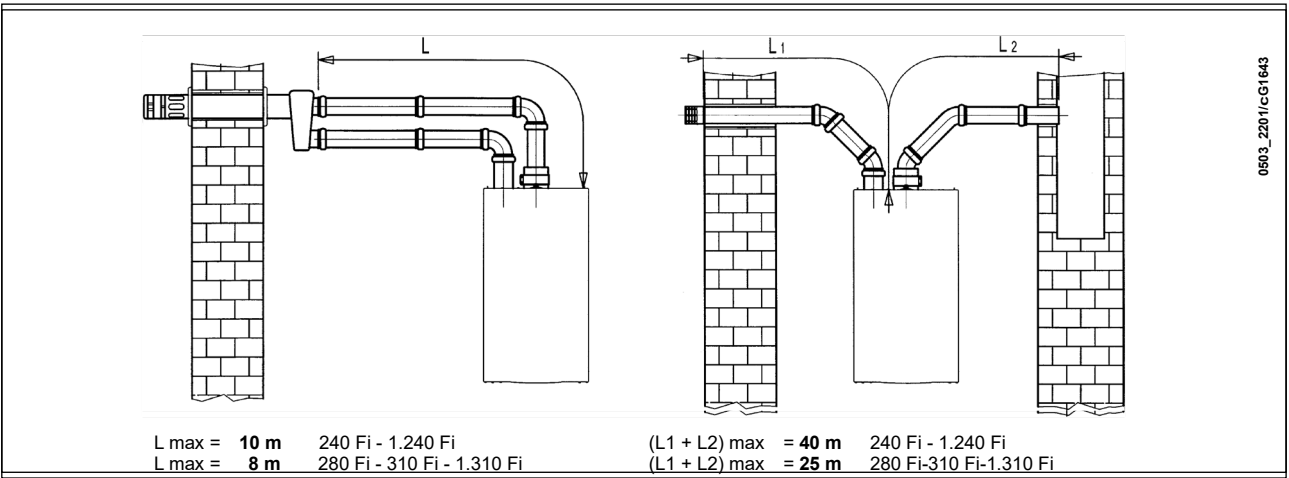


15.4 分离式烟道系统连接口的尺寸



15.5 水平式分离烟道系统的安装

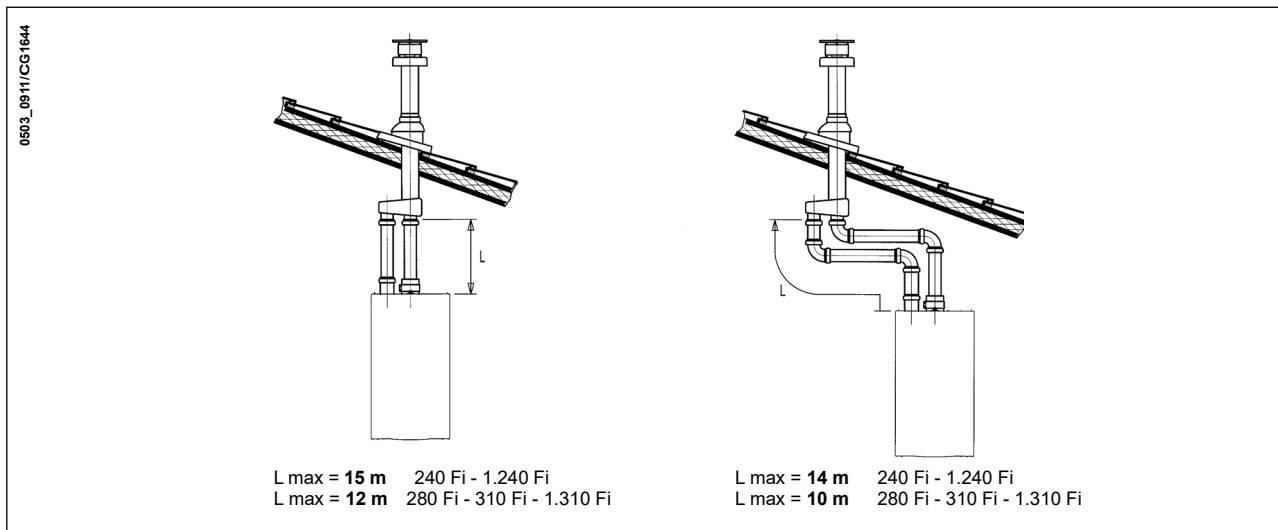
重要：确保烟道坡度由室内向室外降低，且坡度不低于1%(1m烟道的安装高度降不低于1cm)。当锅炉上装有冷凝水收集装置时，排烟管的坡度必须坡向冷凝水收集装置。



注意：对于C52型烟道安装方式，空气吸入口和烟气排出口禁止安装在相对的建筑物外墙上。进气管的最大允许安装长度为10米。

若排烟管长度超过6米，必须在排烟管上、靠近锅炉侧的适当位置处安装冷凝水收集装置（按选配件提供）。

15.6 垂直式分离烟道系统的安装



重要：若安装了独立的排烟管，应确保其在穿过建筑物屋顶或墙壁处保温（例如：利用玻璃棉）。关于其安装的相关细节，请参照随同附件提供的技术说明。

16. 连接电源

只有按照相关法规和规范的要求进行真实、正确的接地，才能保证设备的用电安全。用随同提供的三芯电缆将锅炉连接到220V单相+接地电源上，并确保正确的极性连接。

须使用双极开关，其触点间隔至少3毫米。

若更换电源电缆，应选配HAR H05 VV-F' 3x0.75mm²电缆，其最大直径不超过8毫米。

...打开电源接线端子排

- 用双极开关断开锅炉电源；
- 拧下锅炉前外壳上的两个固定螺丝（图11）；
- 从锅炉上取下前外壳，松开控制盒上的固定卡子，向下翻转控制盒；
- 拧下控制盒左下侧塑料盖上的螺丝，取下塑料盖，露出电源端子排的接线区域（图10）。

电源接线端子排内配有2A速熔型保险丝（拉出黑色保险座即可检查或更换保险丝）。

重要：确保正确的极性连接L（火线）-N（零线）。

(L) = 火线（褐色）

(N) = 零线（蓝色）

(⏏) = 接地线（黄色/绿色）

(1) (2) = 室内温控器连接端子

警告：若采暖直接接至地板低温采暖系统上，则应由安装人员提供限温保护温控器。

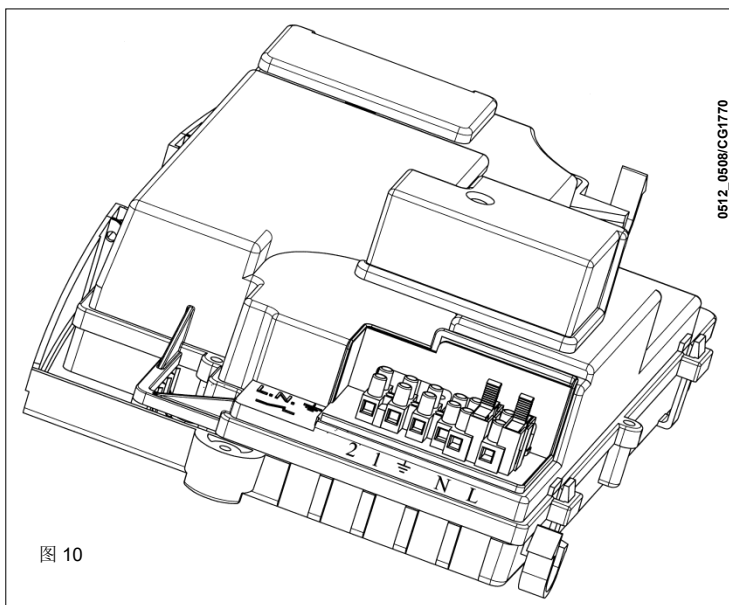


图 10

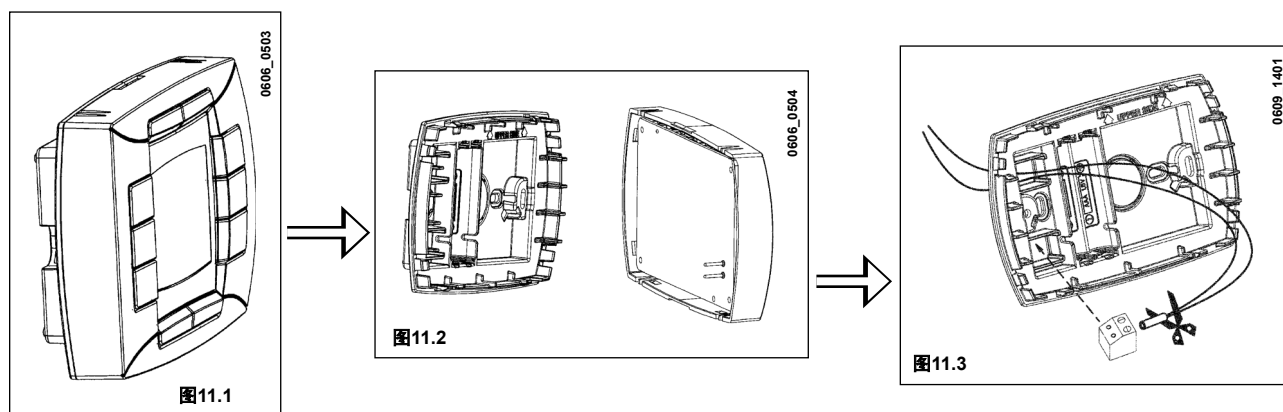
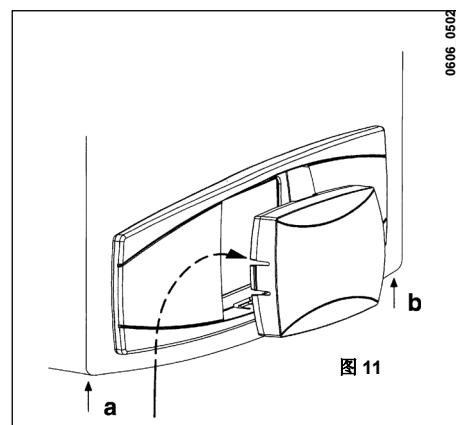
17. 远程控制器的安装

远程控制器可直接安装于锅炉前面板上，也可安装在墙壁上。锅炉出厂参数设置为远程控制器安装于墙壁上。

17.1 远程控制器安装于锅炉前面板上

按如下步骤，将远程控制器安装于锅炉的前面板上：

1. 拧下固定锅炉前外壳的两个螺丝（a-b 图11）；
2. 一只手轻轻抬起锅炉前外壳，另一只手伸到前外壳后面，从里向外推面板盖，并将其从外壳上取下（图11）；
3. 用手掰开远程控制器（无螺丝），将来自端子排 **M2** 的红色导线（位于前外壳后右侧）穿过远程控制器内的专用孔并按照（图11.3）所示剪断；
4. 将红色导线连接于远程控制器内的预留端子上（图11.3）；



5. 将远程控制器安装于锅炉前外壳上的拆下面板盖后的空位上，不要过分用力；
6. 盖好锅炉前外壳，并用螺丝固定（图11）。

警告：远程控制器为低压设备。不允许将其连接到 220 V 电源上。有关其电路连接的详细信息，请参照第27节和第32节。

参数设置

- 参照第19.1节，设定参数“**MODUL**”和“**AMBON**” = 0；
- 参照第20节，设定参数 **F10 = 02**。

室内温控器的接线

- 打开电源接线端子排（图10）；
- 将室内温控器的电缆连接到端子（1）（2）上；
- 给锅炉供电。

警告

如果没配室外温控器，须对 **M1** 接线端子排（图10）上的端子1-2进行跨接。

有关按键☞☛

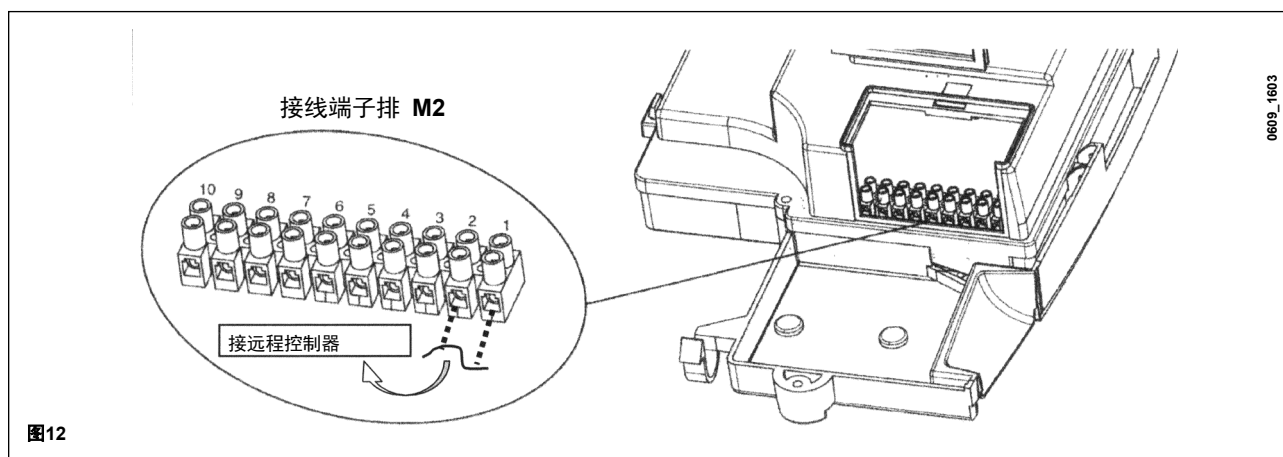
当锅炉连接有室内温控器时，只有当时间在程序设定的采暖时间段内，且室内温控器有供热需求时，锅炉才会运行。此时，按键☞☛不能如第4.1节（经济/舒适功能）所述动作。

当室内温控器有采暖需求，而时间不在设定的采暖时间段内时，按☞☛键可“强制”锅炉供暖，这是一种“手动强制”模式，显示屏显示符号☞☛闪烁。此强制模式在转换至下一个非采暖时间段时终止。

17.2 远程控制器安装于墙壁上

按如下步骤，将远程控制器安装于采暖房间的墙壁上：

1. 拧下固定锅炉前外壳的两个螺丝（a-b 图11）；
2. 取下前外壳，松开控制盒的固定卡子，向下翻转控制盒，打开控制盒右上侧的塑料盖，露出M2接线端子排，如图12；
3. 将M2端子排上的端子1-2间的两根红色导线与来自远程控制器的两根导线相连接。



重要：安装远程控制器后，应接通锅炉电源，检查远程控制器是否正常工作。

18. 更换燃气种类

此壁挂炉适用的燃气为天然气（G20）或液化石油气（G31），必须由授权的、有资质的专业工程师完成燃气种类的更换。

燃气阀的校准方式依据所使用的燃气阀（HONEYWELL或SIT；见图13）的类型不同而不同。

依次完成下述操作：

- A) 更换燃烧器喷嘴；
- B) 改变锅炉参数设置，从而改变燃气阀上的调节阀的供电电压；
- C) 重新设定燃烧器的最大/最小供气压力值。

A) 更换燃烧器喷嘴

- 小心地拉出燃烧器；
- 更换燃烧器喷嘴，确保喷嘴拧紧，以免漏气。喷嘴直径见表1。

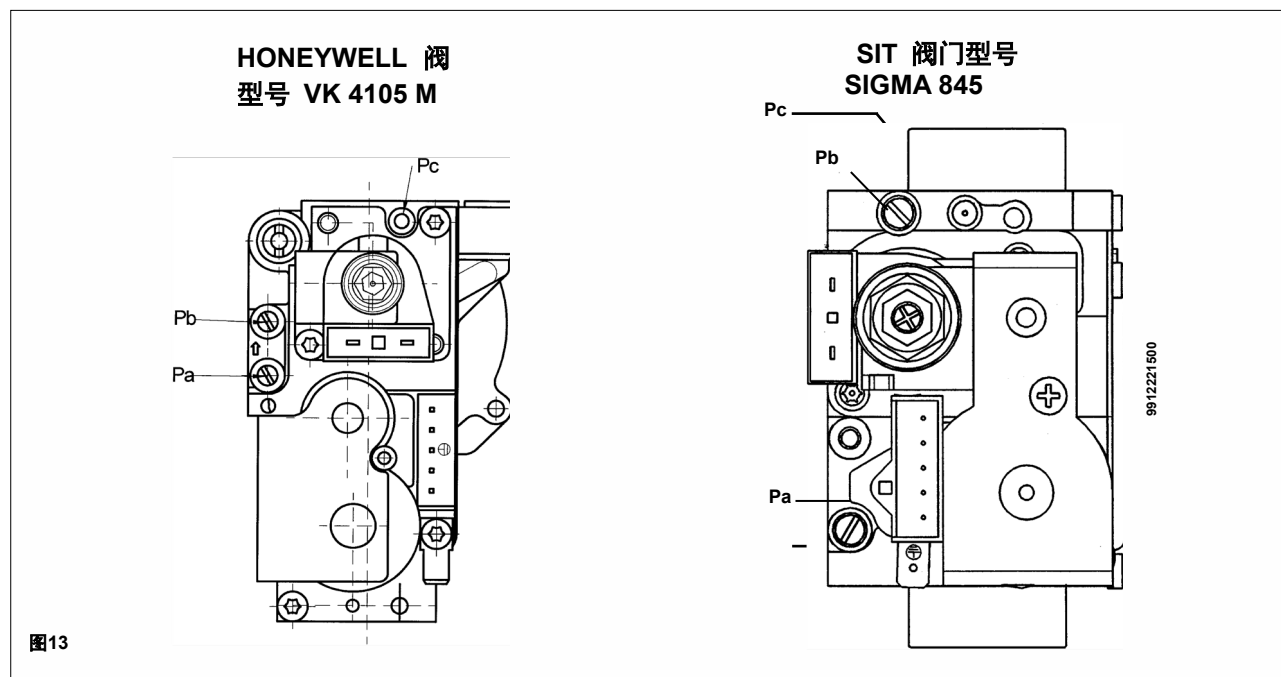
B) 改变燃气阀上的调节阀的供电电压

- 按照第20节所述，依据所使用的燃气种类，设置F02 参数。

C) 设定燃烧器的最大/最小供气压力

- 将燃气压差计（或水力式压差计）的正压力检测口连接到燃气阀的压力测试口（**Pb**）（图13）上；
- 对于密闭燃烧室型号，应将压差计的负压力测试点连接到一个“T”型接头上，“T”型接头的另两端分别与燃烧室补偿口、燃气阀的压力检测口（**Pc**）相连。（另外一种方法是：彻底打开燃烧室所有的密封盖板，直接将压差计的正压检测口连接到压力测试口（**Pb**）上，可以进行相同的测量）；

注意：由于未考虑风机运转在密封燃烧室内产生的低压，若以不同的方式测量燃烧器的压力，将得到不同的测量结果。



C1) 额定热输出的调节（最大供气压力的调节）

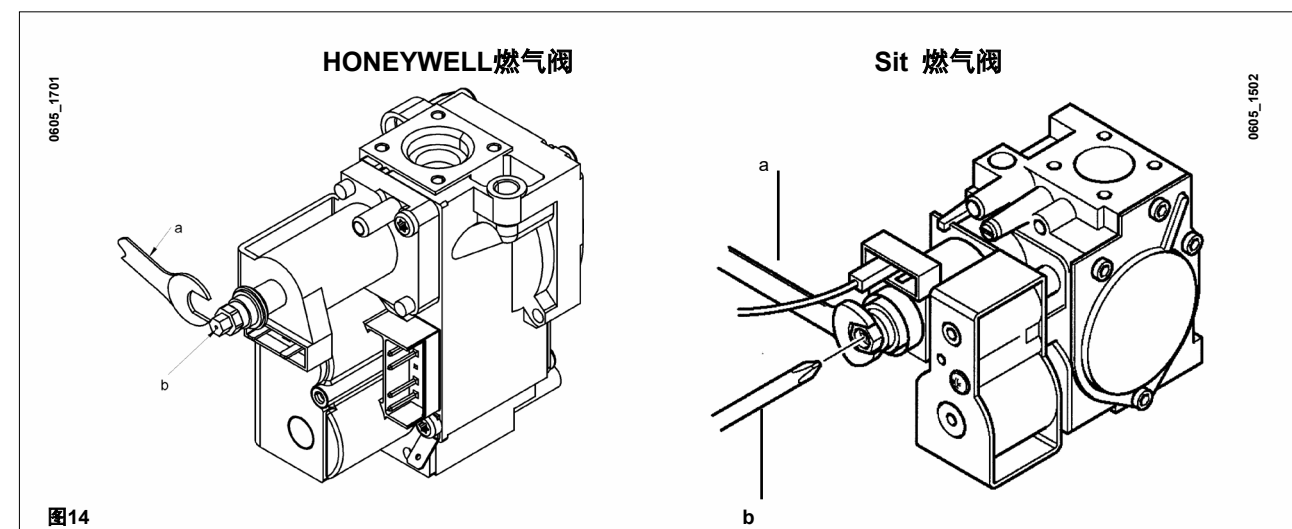
- 打开燃气进气阀；
- 按  键（图1）将锅炉设定到冬季模式；
- 打开热水龙头，使热水流量大于10 l/min，并将卫生热水温度调到最高；
- 在燃气阀进气压力检测点（Pa）检查燃气阀进口的供气压力（参见图13）。（正常的供气压力值，对于丙烷气G31为37mbar，对于天然气G20为20 mbar）；
- 取掉燃气阀调节阀上的塑料盖帽；
- 调节黄铜螺母（a）图14，直至达到表1所示的燃烧器额定热输出所对应的压力值。

C2) 最小热输出的调节（最小供气压力的调节）

- 断开燃气阀调节阀的电源线，转动图14螺丝（b），直至达到燃烧器最小热输出（见表1）所对应的压力值；
- 重新连接调节阀电源线；
- 装上调节阀盖帽及密封件。

C3) 最终检查

- 添加辅助铭牌，指明燃气类型及设置。



燃烧器压力表

	240 Fi - 1.240 Fi		280 Fi		310 Fi - 1.310 Fi	
燃气类型	G20	G31	G20	G31	G20	G31
喷嘴直径 (mm)	1,18	0,74	1,28	0,77	1,28	0,77
燃烧器压力 (mbar*)	1,9	4,9	1,8	4,9	1,8	4,9
最小热输出						
燃烧器压力 (mbar*)	11,3	29,4	11,3	31,0	13,0	35,5
额定热输出						
喷嘴数目	15					

* 1 mbar = 10,197 mmH₂O

表1

	240 Fi - 1.240 Fi		280 Fi		310 Fi - 1.310 Fi	
燃气耗量	G20	G31	G20	G31	G20	G31
15 °C - 1013 mbar						
额定热输出	2,84 m ³ /h	2,09 kg/h	3,18 m ³ /h	2,34 kg/h	3,52 m ³ /h	2,59 kg/h
最小热输出	1,12 m ³ /h	0,82 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
热值p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

表 2

19. 参数显示

19.1 信息及高等设置模式

进入 信息及高等设置模式：按住IP键至少3秒钟，直至显示屏显示“INFO”，说明已进入到信息及高等设置 (INFO)模式。

在该模式下，按 **OK** 键可滚动信息，按 **+/-**  键可设定参数。

退出 信息及高等设置模式：只需按IP键。

注意：

主板和远程控制器之间的通信不是即时完成的。在某些情况下，通过远程控制器发出的指令传输到锅炉所需要的时间取决于所传输信息的类型。

采暖 (CH)

- “CH SL” 最大 采暖回路设置温度，可用 **+/-**  键设定此参数值。
注意：此时按  键，可进行温度单位 °C 和 °F之间的切换。
- “EXT °C” 室外 温度（当锅炉连接有室外温度传感器时）。
- “CH O>” 最高 采暖供水温度（实际）。
- “CH R<” 采暖 回水温度（未使用）。
- “CH S^” 采暖 温度设定点（只读）。
- “CH MX” 最高 采暖温度设定点（最高可设定数值）。
- “CH MN” 最低 采暖温度设定点（最低可设定数值）。

卫生热水 (D.H.W.)

- “HW O>” 卫生热水供水温度（实际）。
- “HW S^” 最高 设定温度值。按 **+/-**  键设定此温度值。
- “HW MX” 最高 卫生热水温度设定点（最高可设定数值）。
- “HW MN” 最低 卫生热水温度设定点（最低可设定数值）。

高等信息

- “PWR %” 功率等级/火焰强度 (%)。
- “P BAR” 采暖系统水压 (bar)。
- “F L/M” 卫生热水流量 (l/min)。

参数设置

- “K REG”为采暖温度调节常数 (参数范围为0.5...9.0 - 出厂设置为 3 - 参照第25节-图表3)。
按 +/-  键设定此参数值。设定值高意味着采暖系统供水温度也高。正确设置采暖温度调节常数K REG, 可保证当室外温度变化时, 室温与采暖供水设定温度相匹配。
- “BUILD”为建筑物热工性能参数 (参数范围为1...10 - 出厂设置为 5)。当室外温度变化时, 室温以不同的速率改变, 具体取决于建筑物的蓄热能力。高设定值适用于厚重型建筑结构 (室温对室外温度的变化反应较慢; 具有厚墙壁或带外保温的建筑物)。低设定值适用于轻薄型建筑结构 (室温对室外温度的变化反应较快; 具有轻薄外围护结构的建筑物)。
按 +/-  按钮设定数值。
- “YSELF”为采暖供水温度自动调节功能设置, 功能启用/禁用对应的数值分别为: 1/0。出厂默认设置为1, 即该功能启用。当功能启用时, 锅炉可对常数“K REG” 自动进行修正, 以满足室温舒适度要求。该功能只有在安装了室外温度传感器后, 才有效。
按 +/-  键设定此参数值。
- “AMBON”为室温影响功能设置, 功能启用/禁用对应的数值分别为1/0。出厂设置为1。在这种情况下, 锅炉依据供水温度的设定值 (“CH SL”) 来调节室内温度。
按 +/-  键设定此参数值。
注意: 请参照《AMBON 和 MODUL 功能组合汇总表》设置此参数值。
- “MODUL”为启用/禁用依据室内及室外温度对供水温度调节的功能 (接有室外温度传感器且室内温度传感器启用)。数值1表示该功能启用; 数值0表示禁用该功能。出厂设置为1。
上述数值可利用 +/-  键设定。
注意: 请参照《AMBON 和 MODUL 功能组合汇总表》设置此参数值。

AMBON和MODUL功能组合表:

AMBON	MODUL	按键功能 +/- 
1	1	室温调节 (调节供水温度)
0	1	带室外温度传感器: KREG性能曲线调整 不带室外温度传感器: 计算的供水温度调整。 (建议设定MODUL = 0)。
0	0	供水温度调节
1	0	室温调节 (固定供水温度)

- “HW PR” 卫生热水时间编程功能设置状态 (仅适用于连接外置水箱的锅炉)。出厂设置为1。
 - 0: 禁用
 - 1: 一直启用
 - 2: 卫生热水周时间编程功能启用 (参见第3.7节“HW PR”)
- “NOFR*”为防冻保护功能启用/禁用 (1/0)。工厂设置为1。

注意: 该数值必须总是激活的 (1)。

- “COOL”用于夏天温度控制功能的启用/禁用 (工厂设定=0, 为禁用)。如设置该参数=1, 将启用此功能, 这样一种新的锅炉运行模式“夏季+冷却”将启用。该功能可以添加到“使用说明”部分第3.2节中描述的功能中: **夏季/冬季/夏季+冷却/单采暖/关闭**。
- 按  键, 直到显示屏小时显示右侧出现 ✖ 符号, 说明该功能启用。该功能的目的是: 在夏季某些时段, 锅炉所配的远程控制器可以通过控制一个或多个外部制冷装置 (如空调器) 来调节室温。在此功能下, 当室温高于远程控制器的温度设定值时, 锅炉继电器连接装置将启动外部空调系统来降低室内温度。
- 该功能运行时, 显示屏显示 ✖ 符号闪烁。相关详细信息请参照“维修指导手册”。

19.2 其它信息

见“维修指导手册”。

20. 参数设置

按照下述步骤进入参数设置模式：

- 按下 **IP** 键至少3秒钟以上；
- 先按下 **🕒** 键，然后再一起按 **🕒🔽** 键。

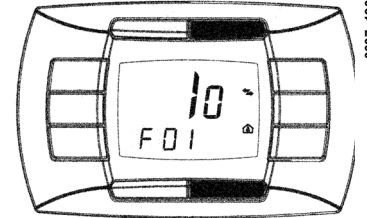
当显示屏显示“**F01**”及其参数值时，说明该功能激活。

参数设置

- 按 **+/-** **🔽** 键滚动浏览参数；
- 按 **+/-** **📊** 键改变单个参数数值。

注意：大约3秒钟后数值自动保存。

（数值再次闪烁前请不要按任何按钮）。



0607_1908

	参数说明	默认值			
		240 Fi	1. 240 Fi	280 Fi - 310 Fi	1.310 Fi
F01	燃气锅炉类型 10 = 密闭燃烧室 - 20 = 通大气燃烧室	10			
F02	燃气类型 00 = 天然气（甲烷）- 01 = 液化石油气	00 或 01			
F03	水力系统 00 = 即热式 05 = 带外置水箱 08 = 单采暖	00	08	00	08
F04	可编程继电器 1 设置 2 = 区域系统（见“维修指导手册”）	02			
F05	可编程继电器 2 设置 13 = 制冷功能（见“维修指导手册”）	04			
F06	室外温度传感器可编程输入设置 （见“维修指导手册”）	00			
F10	采暖设定值设置方式(OT/RT): （具体见“维修指导手册”）	00			
F11...F12	制造信息	00			
F13	最大采暖热输出（0-100%）	100			
F14	最大卫生热水热输出（0-100%）	100			
F15	最小采暖热输出（0-100%）	00			
F16	最高采暖温度设置 00 = 85°C - 01 = 45°C	00			
F17	水泵延时运行时间 （01-240分钟）	03			
F18	采暖模式下最短燃烧器暂时停火时间 （01-10 分钟）- 00=10 秒	03			
F19	制造信息	07			
F20	制造信息	00			
F21	抗军团菌功能 00 = 禁用 - 01 = 启用	00			
F22	制造信息	00			
F23	卫生热水最高设置温度	60			
F24	未使用	35			
F25	缺水安全装置	00			
F26...F29	制造信息（只读参数）	--			
F30	制造信息	10			
F31	制造信息	30			
F32...F41	诊断（见“维修指导手册”）	--			
最后参数	控制器停止功能激活 （见“维修指导手册”）	00			

警告：禁止改动“制造信息”参数。

21. 控制及运行装置

锅炉的设计完全符合欧洲相关标准，特别是带有下述装备时：

- **空气压力开关**

该装置用于确保只有在锅炉排烟顺畅的情况下，燃烧器才能点火燃烧。当下述故障之一发生时，如：

- 烟道被堵塞；
- 文丘里管被堵塞；
- 风机被堵塞；
- 文丘里管和空气压力开关之间的连接断开。

锅炉将故障停机，同时显示屏显示故障代码03E（见第9节）。

- **过热保护**

此装置位于采暖供水管上。当主热交换器出水温度过高，发生过热时，此装置会切断燃烧器的燃气供应，并将锅炉故障停机，只有排除了产生异常的原因后，才可能重新点火。

见第9节“重启”的正常操作条件。

禁止使该安全装置失效。

- **火焰离子检测电极**

此装置位于燃烧器右侧（打开锅炉，从锅炉前方看），确保燃气供气安全，防止不完全点火。

锅炉在尝试3次点火后仍未点着火时，锅炉进入故障状态。

参见第9节，“重启”锅炉后方可进入正常的运行状态。

- **水压开关**

只有在系统压力超过0.5 bar时，该装置才允许锅炉正常点火工作。

- **采暖模式下水泵的延时循环**

采暖模式下燃烧器由于室内温控器或其他干预停止燃烧的情况下，水泵自动延时运行3分钟（见F17-第20节）。

- **卫生热水模式下水泵的延时循环**

卫生热水模式下，无卫生热水需求、燃烧器停止燃烧后，电子控制系统会保持水泵延时运行30秒。

- **防冻保护功能**

锅炉电控系统内置有采暖系统的“防冻保护”功能。

当采暖供水温度低于5°C时，“防冻保护”功能启动，锅炉开始运行，点火燃烧直至将供水温度加热至30°C。

只有当锅炉接通电源、气源，且系统压力正常时，该功能才能正常启动。

- **缺水保护（泵堵塞或回路内有空气）**

如果主回路内的水不循环，显示屏显示故障代码25E（见第9节）。

- **水泵防粘死功能**

无供暖需求时，水泵每24小时自动启机运行1分钟。该功能在锅炉接通电源后启用。

- **三通阀防粘死功能**

无供暖需求时，三通阀每24小时自动完成一个完整的行程。该功能在锅炉接通电源后启用。

- **安全阀（采暖回路）**

该装置设定压力为3 bar，用于采暖系统。

安全阀排水口应接至排水管上，严禁通过安全阀排出系统中的水。

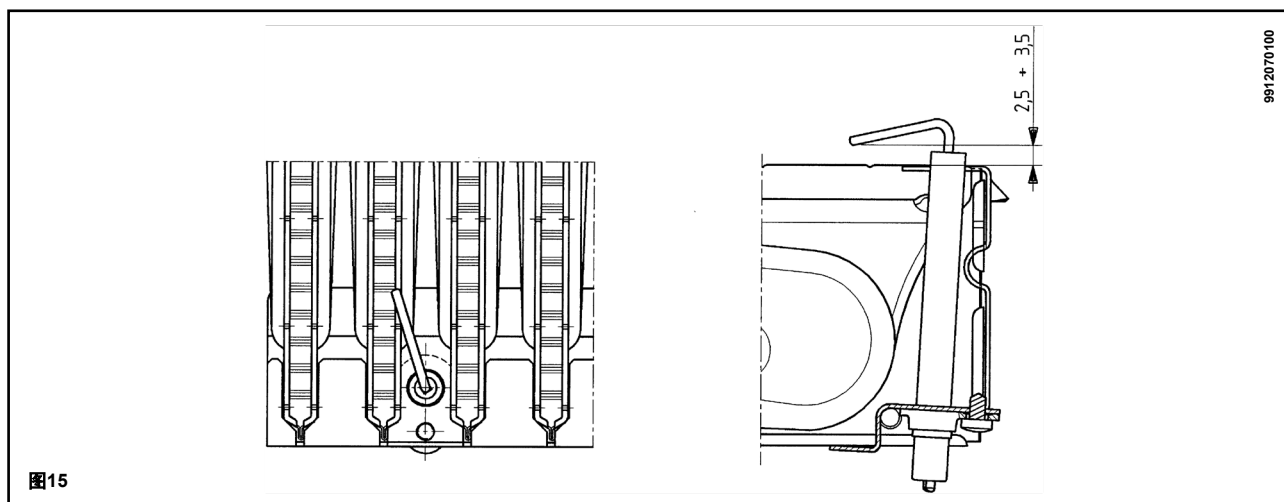
- **抗军团菌功能（型号 1. 240 Fi - 1.310 Fi，带卫生热水储水罐）**

抗军团菌功能默认设置为未启用。

设定参数 F21=01（按照第20节规定）启用该功能。当该功能被激活时，锅炉电子控制系统每周都会将热水箱内的水温加热至超过60°C一次（即只有当以前7天内水罐内的水温都没有超过60°C时，锅炉才会运行该功能）。

注意：即使卫生热水NTC传感器损坏，也可以保证卫生热水的供应。在这种情况下，卫生热水温度由采暖NTC传感器进行控制。

22. 点火电极及火焰检测电极的定位



23. 燃烧参数的检测

锅炉上设有两个专门的检测孔，用于燃烧效率及燃烧产物毒性的检测。

一个检测孔与排烟管相连接（下称：排烟检测孔），用于测量燃烧效率和燃烧产物的毒性。

另一个检测孔与空气进气管相接（下称：进气检测孔），采用同轴烟道时，可检测烟气是否存在回流。

通过排烟管检测孔可测定下述参数：

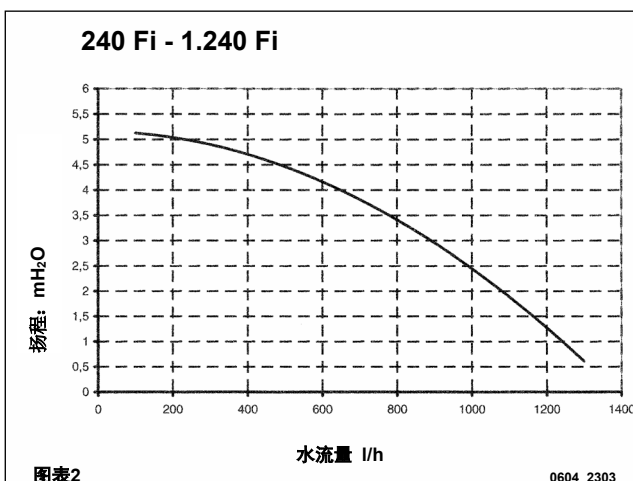
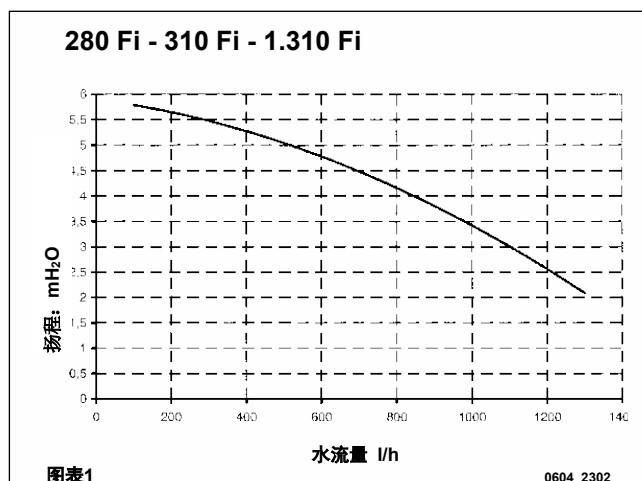
- 烟气温度；
- 氧气（O₂）或二氧化碳（CO₂）的浓度；
- 一氧化碳（CO）的浓度。

进气温度必须通过进气检测孔测量，测量探头的插入深度约3厘米。

必须确保调试人员在完成检测后重新密封检测孔，以保证锅炉的正常运行。

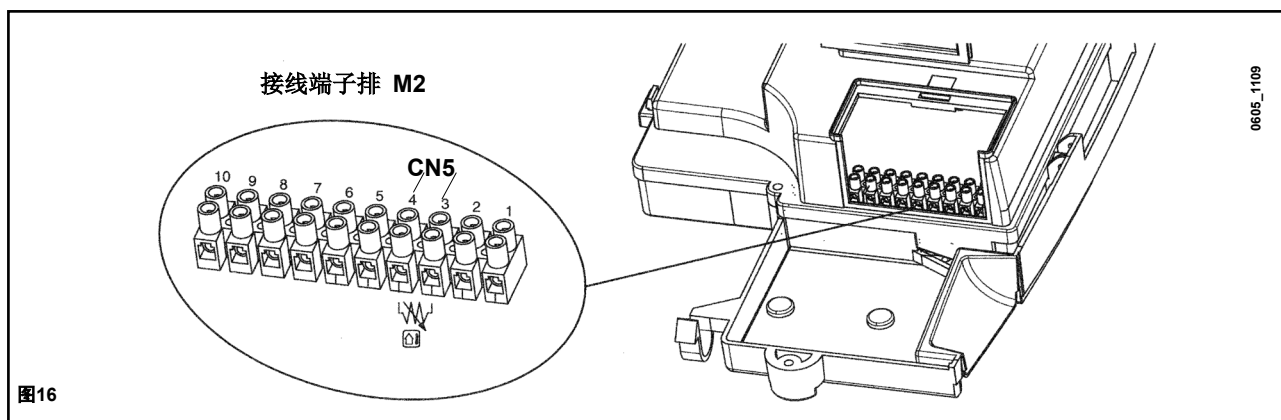
24. 水泵性能曲线

这是一种高静压水泵，适合安装于任何类型的单双管采暖系统中。水泵带有自动排气阀，可快速排除水中的空气。



25. 室外温度传感器接线

锅炉可连接室外温度传感器（作为选配件提供）。
请参照下图（端子3-4）及随室外温度传感器提供的说明书进行接线。



锅炉连接室外温度传感器后，可采用以下两种方式对采暖供水温度进行调节：

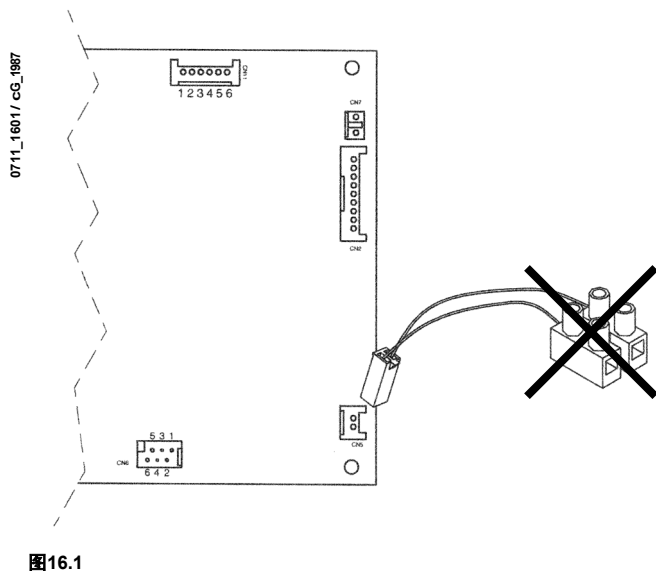
当远程控制器安装于锅炉前面板上时（见第17.1节）：

依据性能曲线K REG（图表3）调整供水温度，K REG曲线通过操作+/-  键手动设置。

当远程控制器安装于墙壁上时（见第17.2节）：

锅炉电子控制系统根据室外温度和测得的室温，自动设定正确的气候调节曲线，自动调整供水温度（参见第19.1节）。

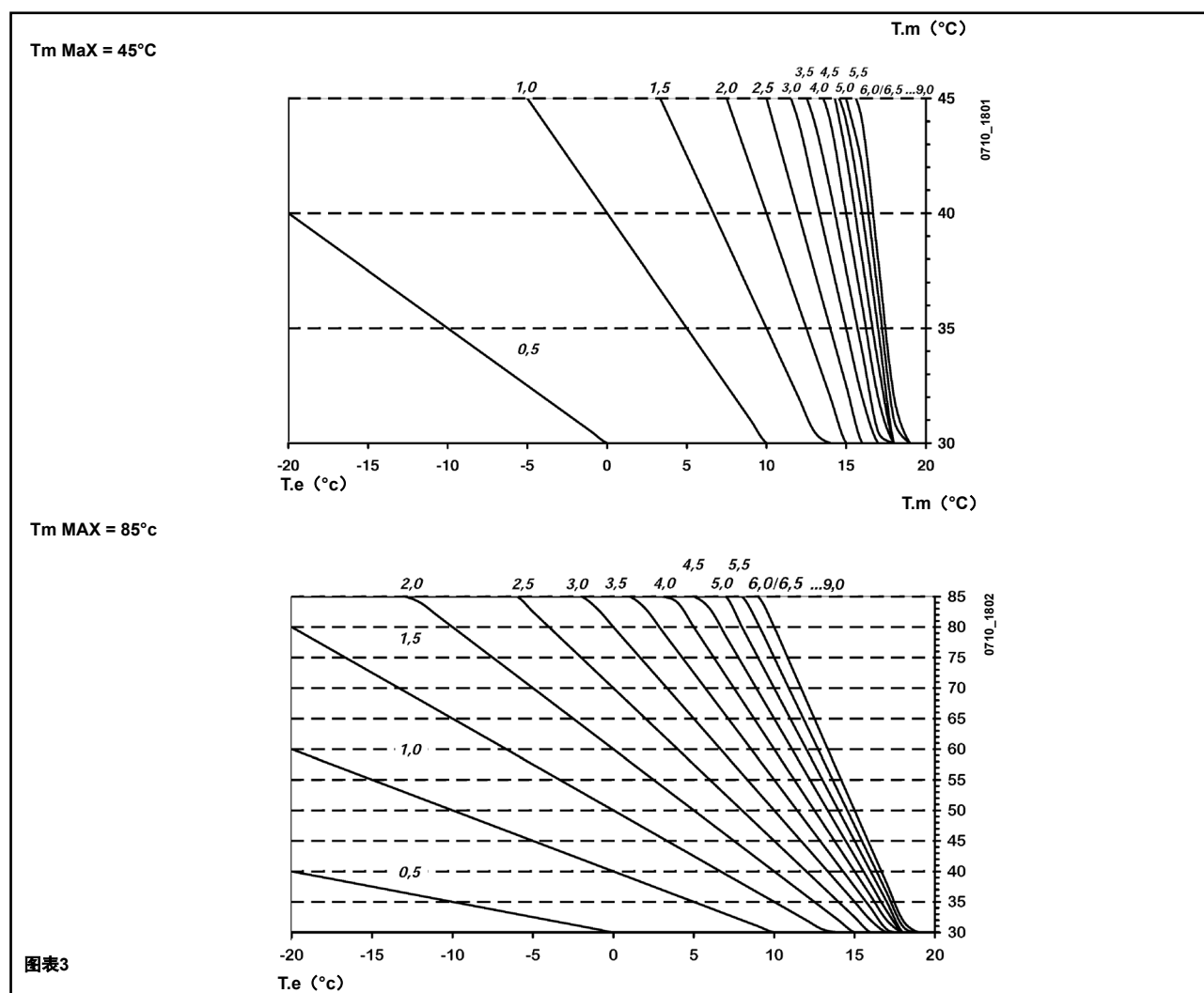
重要：依参数F16设置锅炉最高供水温度值TM（见第20节）。最高供水温度为85°C或 45 °C。



如图16.1所示，将随室外温度传感器一起供货的电缆连接到锅炉电路板的CN5连接器上。

拆下电缆另一端的两柱端子排，按照图16所示将此端电线连接到M2接线端子排的端子3-4上。

K REG常数曲线



TM = 供水温度 (°C)
Te = 室外温度 (°C)

26. 外置水箱及三通阀电机接线

型号 1.240 Fi - 1.310 Fi

注意：正常供货不包括卫生热水优先NTC传感器及三通阀电机，但可作为选配件供货。

热水箱温度传感器连接

锅炉可连接外置卫生热水箱。

按照图17所示连接卫生热水箱接管。

将卫生热水**优先**NTC传感器连接到接线端子排 **M2**的端子5-6上。将NTC传感器探头插入水箱上的专用孔内。

通过操作 **+/-**  键调节卫生热水温度 (35°C...65 °C)。

图例

UB 卫生热水箱

UR 采暖单元

M 三通阀电机（选配件）

M2 端子排

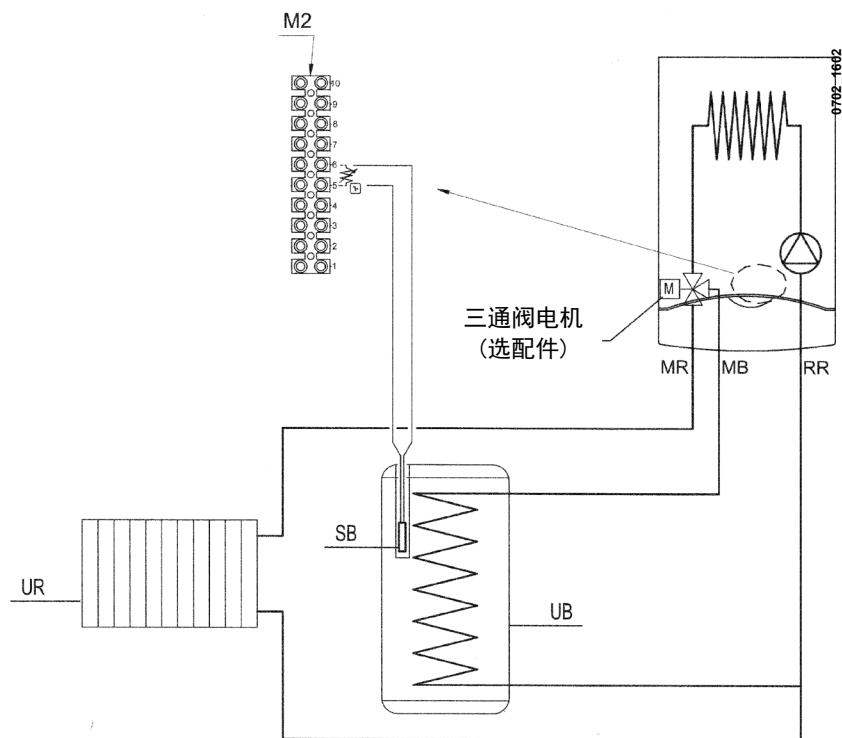
SB 水箱卫生热水优先传感器

MR 采暖供水管

MB 热媒供水管

RR 采暖/热媒回水管

图17



注意 确保参数 **F03 = 05**（见第20节）。

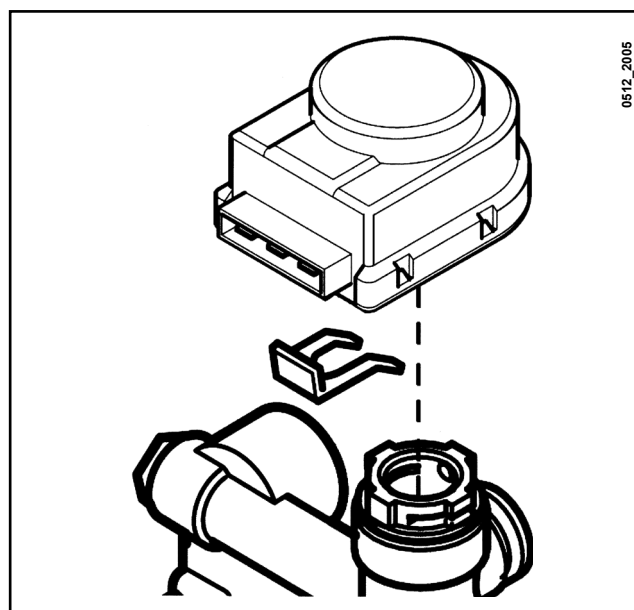
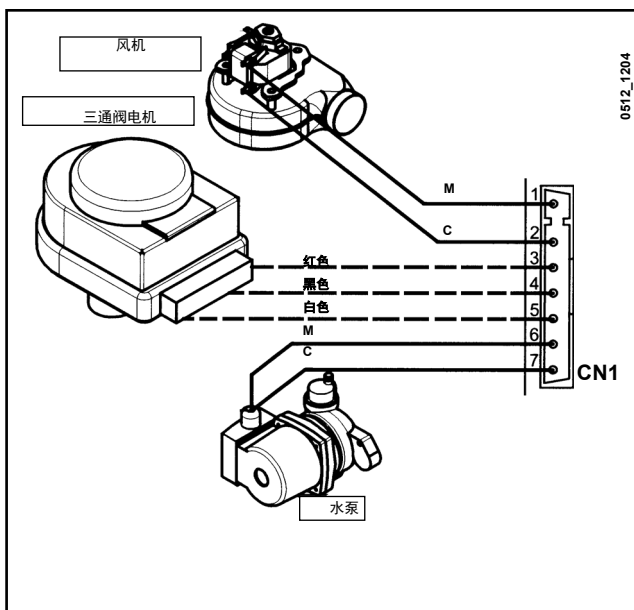
三通阀电机接线（型号 1.240 Fi - 1.310 Fi）

三通阀电机及连接电缆作为组件单独供货。按下图所示连接三通阀电机。

接线步骤如下：

- 1) 拧下3个固定螺丝，提起控制板；
- 2) 按下图所示连接三通阀电机电缆（白色-红色-黑色）；
重要：查正连接器CN1上的接线。
- 3) 确保电缆固定到控制面板的电缆夹上；
- 4) 合上控制板，并用螺丝固定。

三通阀电机组件 （型号 1.240 Fi - 1.310 Fi）



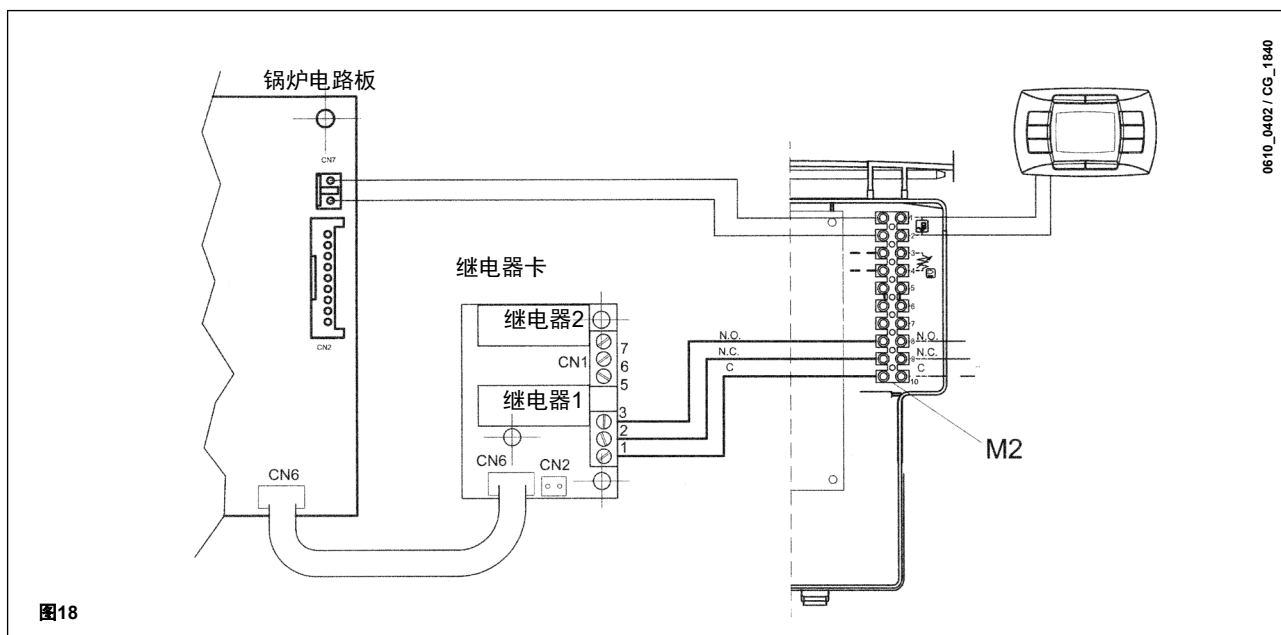
注意： 安装三通电机前，拆下三通阀上的端盖。

27. 多区域系统的电路连接

27.1 继电器卡（作为选配件提供）的连接

继电器卡未包括在供货范围内，但可作为选配件提供。

将继电器卡上连接器cn1上的端子1-2-3（公共端-常闭-常开）与锅炉接线端子排 M2（图18）的端子10-9-8相连接。

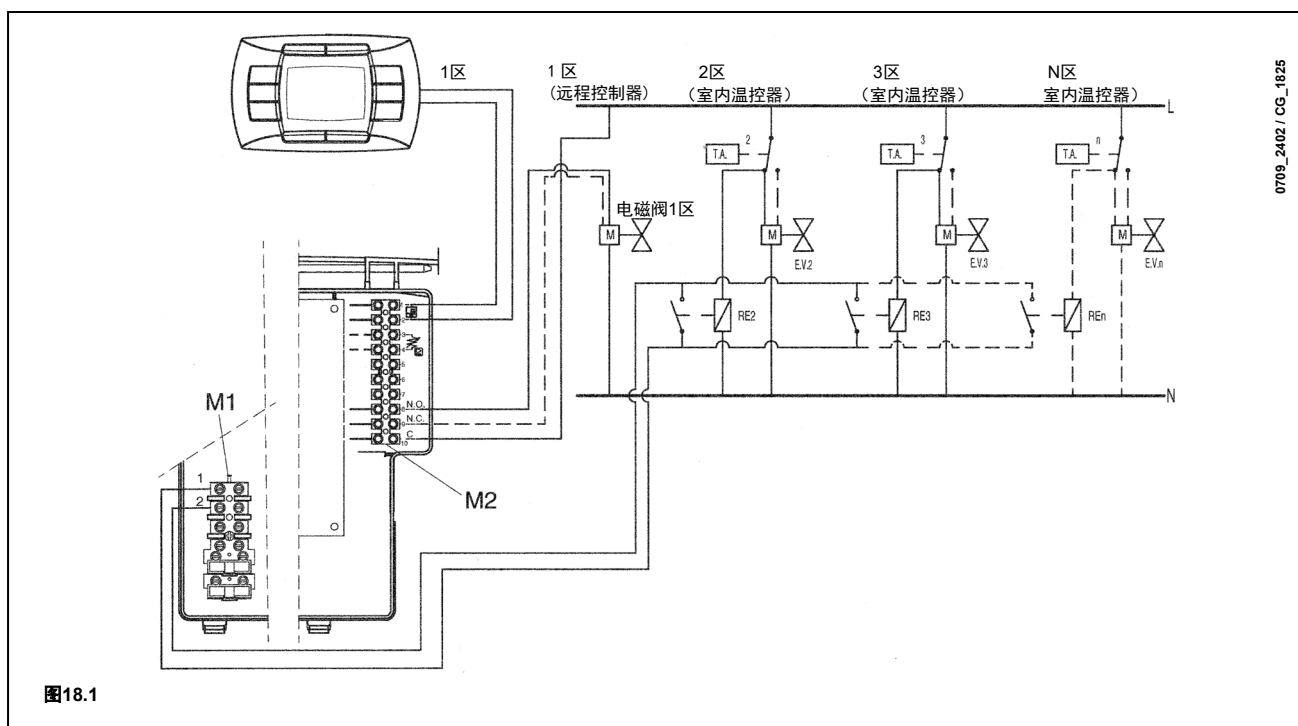


27.2 多区域系统的连接

如下图所示，对多区域采暖系统进行电路连接，以实现采暖的分区控制。

由远程控制器控制的区域需配置区域1电磁阀，如图18.1所示。将其它不由远程控制器控制的区域的控制开关并联连接至锅炉端子排M1上的TA端子1-2上。

远程控制器自动控制其所属区域内（区域1）的室温。



重要：对于多区域系统，确保参数 F04 = 2（如第20节所述）。

28. 如何冲洗卫生热水系统防止水垢生成

(不适用于1.240 Fi 和1.310 Fi 型锅炉)

清理卫生热水系统过滤器时，如果在热水出口和冷水入口处安装有关断阀（按需求提供），则不必拆下卫生热水换热器。

冲洗过程如下：

- 关闭冷水入口；
- 打开热水龙头排出锅炉卫生热水系统内的水；
- 关闭卫生热水出口；
- 拧开两个关断阀的阀盖；
- 拆下过滤器。

如果没有安装关断阀，则必须按照下节所述拆下卫生热水换热器，并在一旁进行冲洗。建议您也对卫生热水换热器座及温度传感器进行冲洗。

建议使用Cillit FFW-AL或Beckinser HF-AL冲洗换热器及卫生热水系统。

29. 如何拆卸卫生热水换热器

(不适用于1.240 Fi 和1.310 Fi 型锅炉)

按下述步骤，用螺丝刀拆卸不锈钢板式换热器：

- 如果可能，只对锅炉本体进行排水(通过锅炉排水阀)；
- 排掉卫生热水系统内的水；
- 拆下固定卫生热水换热器的两个螺丝（面对锅炉，右手侧），拆下换热器（图19）。

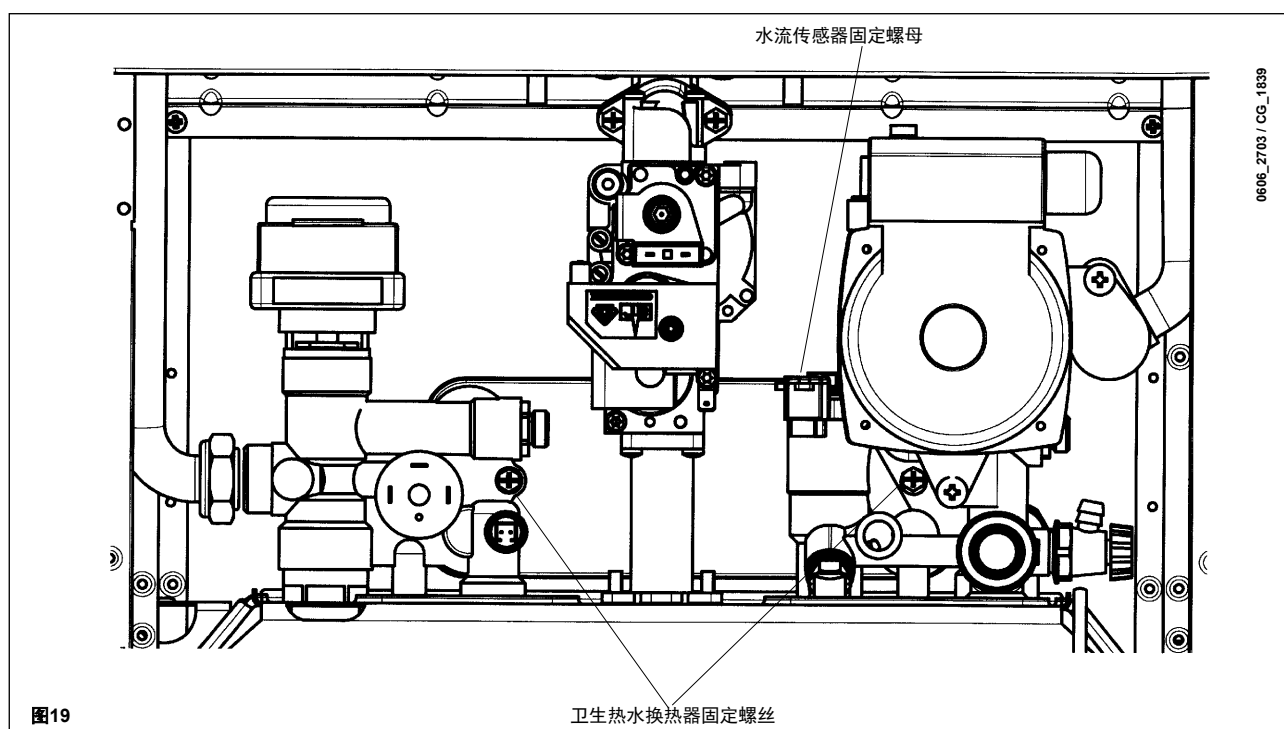
30. 冷水过滤器的清理

(1.240 Fi 及 1.310 Fi 型号上没有安装冷水过滤器)

锅炉水力组件上装有冷水过滤器。遵循下述步骤对其进行清理：

- 排掉卫生热水系统中的水；
- 拧下水流传感器组件上的螺母（图19）；
- 取出水流传感器及其过滤器；
- 清除杂质。

重要：更换/清理水力组件上的O形圈时，除了Molykote111，不允许使用油脂作为润滑剂。



31. 年度维保

为了优化锅炉效率，必须进行下述年度维保：

- 检查燃气和燃烧回路垫片的外观和气密性。请用原厂配件更换用坏的水封；
- 检查点火和火焰检测电极的状态及位置；
- 检查燃烧器状态，确保其固定牢固；
- 检查燃烧室内是否有杂质；
采用真空吸尘器进行清理；
- 检查燃气阀是否已校准；
- 检查采暖系统的压力；
- 检查膨胀水箱的压力；
- 检查风机是否运行正常；
- 确保烟道、风管畅通无阻；
- 检查某些锅炉内装配的虹吸管内是否有杂质；
- 对于安装有储水罐的锅炉，检查其镁棒的腐蚀状况（如有）。

警告

开始任何维护操作前，确保锅炉断开电源。

维保结束后，操作运行模式选择键，使锅炉各运行参数返回到初始状态。

32. 锅炉结构示意图

240 Fi - 280 Fi - 310 Fi

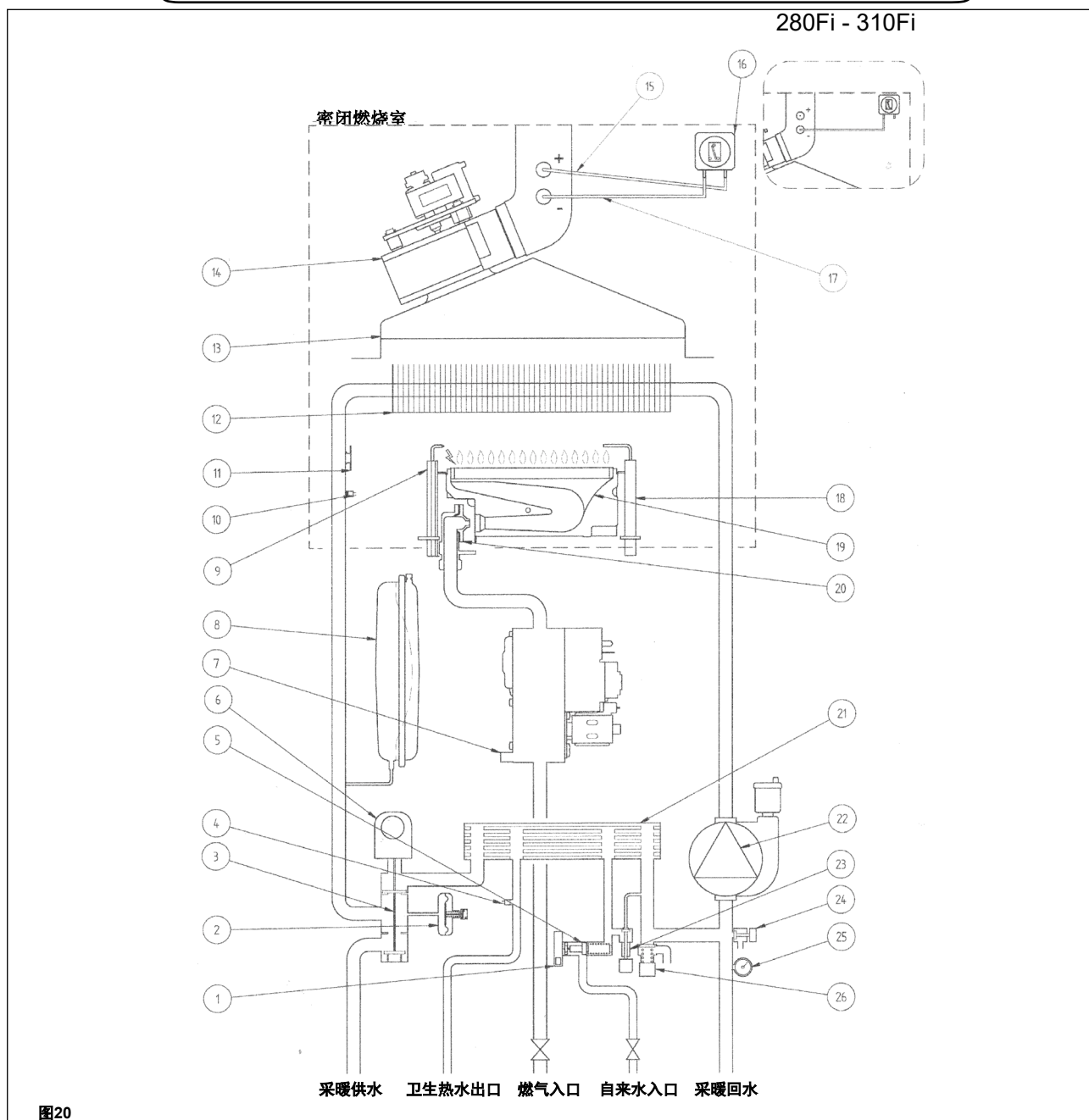


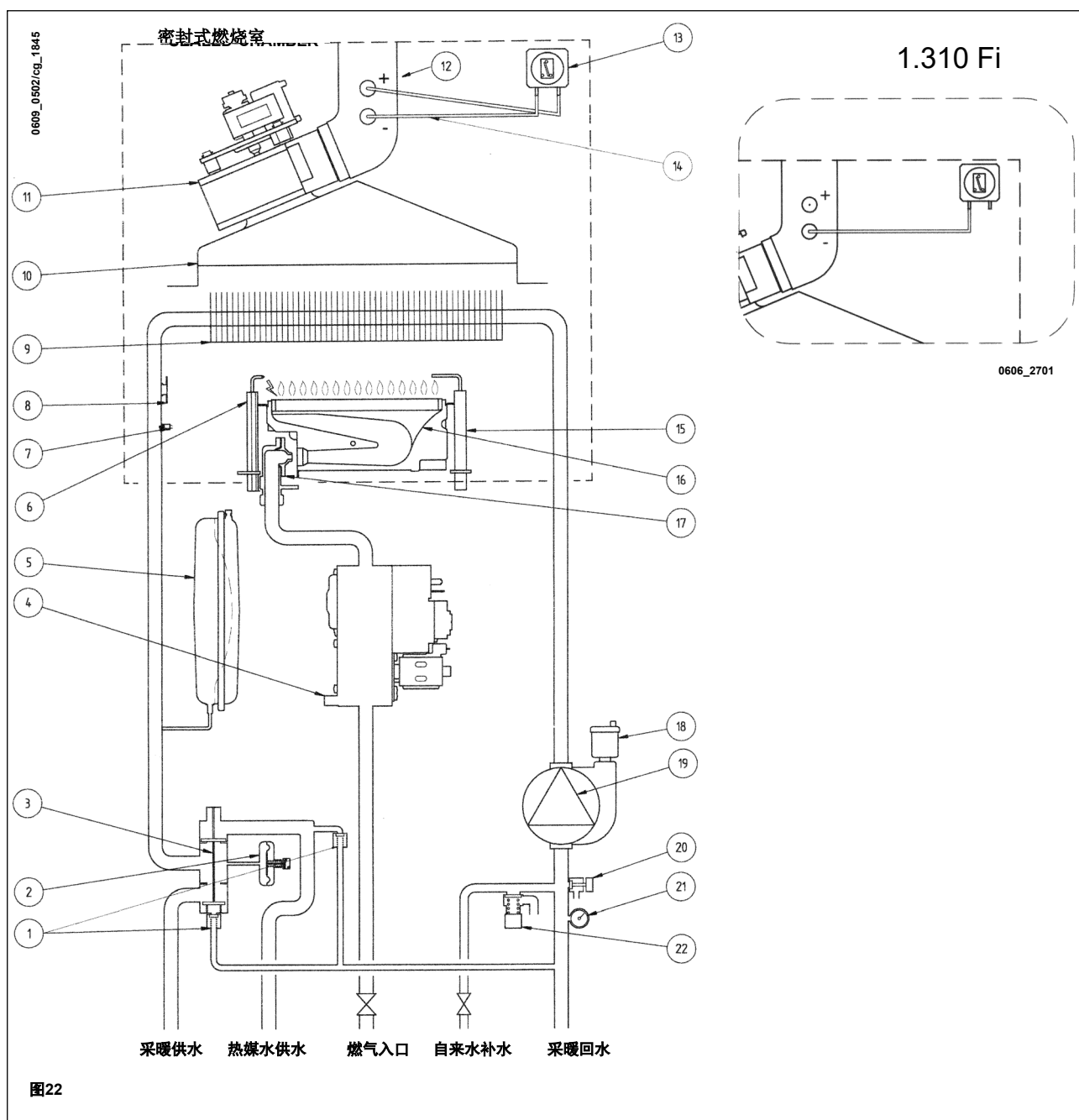
图20

说明：

- 1 卫生热水优先传感器
- 2 水压开关
- 3 三通阀
- 4 卫生热水NTC传感器
- 5 带过滤器和水流量限制器的流量传感器
- 6 三通阀电机
- 7 燃气阀
- 8 膨胀水箱
- 9 点火电极
- 10 采暖NTC传感器
- 11 过热保护温控器
- 12 主热交换器
- 13 烟罩

- 14 风机
- 15 正压点
(对于280 Fi - 310 Fi 型号, 正压点必须封闭)
- 16 空气压力开关
- 17 负压点
- 18 火焰检测电极
- 19 燃烧器
- 20 燃烧器喷嘴
- 21 卫生热水板式换热器
- 22 水泵及空气分离器
- 23 系统补水阀
- 24 锅炉排水阀
- 25 压力表
- 26 安全阀

1.240 Fi - 1.310 Fi

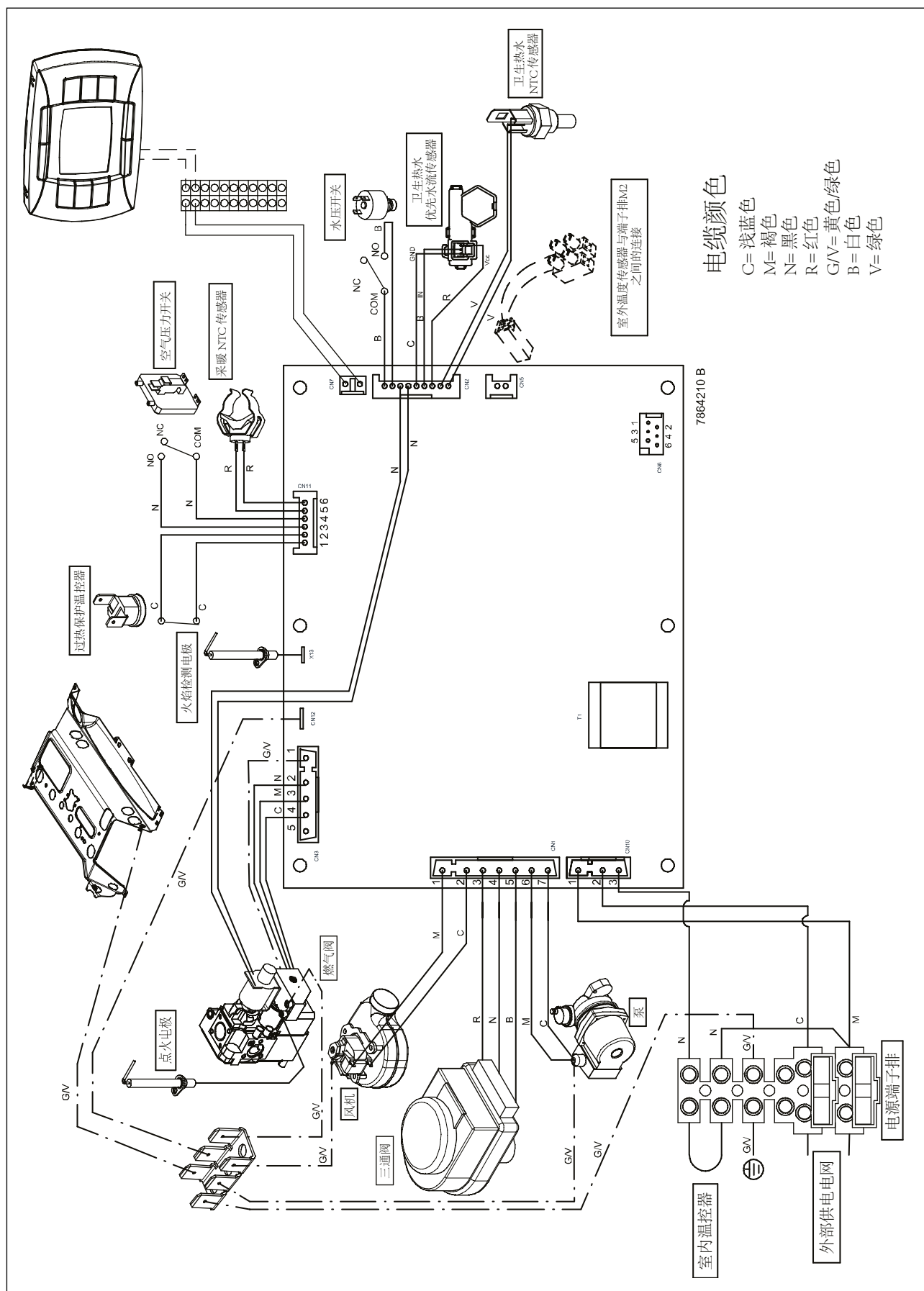


说明:

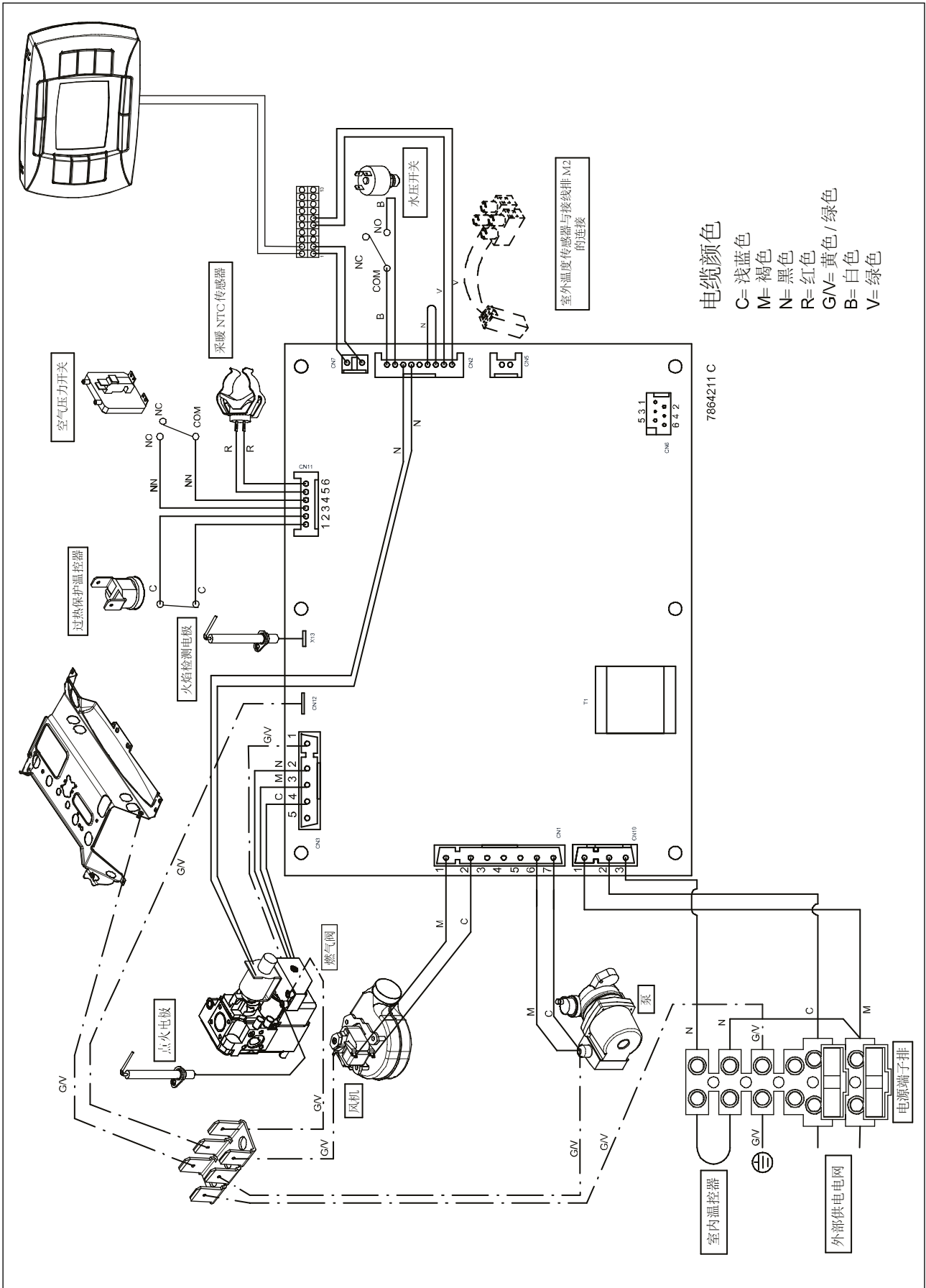
- | | |
|------------|--------------------------|
| 1 自动旁路 | 12 正压点 |
| 2 水压开关 | (对于1.310 Fi 型号, 正压点必须封闭) |
| 3 三通阀 | 13 空气压力开关 |
| 4 燃气阀 | 14 负压点 |
| 5 膨胀水箱 | 15 火焰检测电极 |
| 6 点火电极 | 16 燃烧器 |
| 7 采暖NTC传感器 | 17 燃烧器喷嘴 |
| 8 过热保护温控器 | 18 自动排气阀 |
| 9 主热交换器 | 19 水泵及空气分离器 |
| 10 烟罩 | 20 锅炉排水阀 |
| 11 风机 | 21 压力表 |
| | 22 安全阀 |

33. 接线示意图

240 Fi - 280 Fi - 310 Fi



1.240 Fi – 1.310 Fi



34. 技术参数

型号 LUNA3 COMFORT		240 Fi	1.240 Fi	280 Fi	310 Fi	1.310 Fi
类别		II2h3p	II2h3p	II2h3p	II2h3p	II2h3p
采暖额定最大热负荷	kW	26.9	26.9	30.1	33.3	33.3
采暖额定最小热负荷	kW	10.6	10.6	11.9	11.9	11.9
生活热水额定热负荷	kW	26.9	26.9	30.1	33.3	33.3
采暖额定最大热输出	kW	25	25	28	31	31
	kcal/h	21.500	21.500	24.080	26.700	26.700
采暖额定最小热输出	kW	9,3	9,3	10,4	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.900	8.900	8.900
采暖系统最高工作水压	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
膨胀水箱容量	l	8	8	10	10	10
膨胀水箱压力	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
生活热水系统适用水压	MPa	0,015-0,8	—	0,015-0,8	0,015-0,8	—
卫生热水系统最小水流量	kg/min	2,0	—	2,0	2,0	—
标称产热水率 (ΔT=25K)	kg/min	14,3	—	16	17,8	—
标称产热水率 (ΔT=30K)	kg/min	11,9	—	13,3	14,8	—
标称产热水率 (ΔT=35K)	kg/min	10,2	—	11,4	12,7	—
特殊出水量	kg/min	11,5	—	12,5	13,7	—
采暖系统温度调节范围	°C	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85
卫生热水系统温度调节范围	°C	35/60	35/60***	35/60	35/60	35/60***
类型	C12 – C32 – C42 – C52 – C82 – B22					
同轴烟道排烟管直径	mm	60	60	60	60	60
同轴烟道进风管直径	mm	100	100	100	100	100
分离式烟道排烟管直径	mm	80	80	80	80	80
分离式烟道进风管直径	mm	80	80	80	80	80
最大烟气流量 (G20)	kg/s	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018
最小烟气流量 (G20)	kg/s	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019
最高烟气温度	°C	135	135	140	145	145
最低烟气温度	°C	100	100	110	110	110
NOx等级	—	3	3	3	3	3
燃气类型	—	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
天然气供气压力 2H (G20)	Pa	2000	2000	2000	2000	2000
液化气供气压力 3P (G31)	Pa	3700	3700	3700	3700	3700
电源性质	—	交流 ~220V/50Hz				
额定电功率	W	125	135	145	145	145
最小热负荷电功率	W	125	135	145	145	145
待机状态电功率	W	3	3	3	3	3
净重	kg	38	36	40	40	38
尺寸	高	mm	763	763	763	763
	宽	mm	450	450	450	450
	深	mm	345	345	345	345
外壳防护等级的IP代码 (**)	—	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D
电击防护类型	—	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类

(**) 符合EN 60529的要求 - (***) 连接外置水箱时。

由于BAXI公司一直以来坚持其产品的不断改进，因此保留未经事先通知而随时对本文件所含信息进行修改、更新的权利。本文件发布仅供参考，不可作为与第三方签署的合同考虑。



“喜德瑞中国”官方微信

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA

Via Trozzetti, 20

Tel. 0424 - 517800 Telefax 0424/38089

www.baxi.it