MR120

安装维护和操作说明书

6 721 860 788 (2.0) ZH



7716500588 MR120i 智能壁挂炉控制器
7716500605 MR120 房间温控器

感谢您使用我公司生产的智能采暖控制器产品，请在使用前仔细阅读本说明书。

Thank you for using Bosch smart heating controller. Please read this manual carefully before using.

BOSCH

目录

1 符号解释和安全说明 3
1.1 符号解释 3
1.2 安全说明 4
1.3 由于操作错误造成的损坏 4
2 装箱清单 5
3 产品说明及适用壁挂炉类型 7
3.1 外观尺寸 7
3.2 适用壁挂炉类型 8
3.3 主要功能和特点 9
3.4 清洁 10
3.5 电气参数 10
4 操作说明 11
4.1 液晶屏全图及解释 11
4.2 手机控制 12
4.3 配对 13
5 操作指导 14
5.1 调节房间温度 14
5.2 调节生活热水(仅智能壁挂炉控制器支持) 14
5.3 场景切换 15
5.4 冬夏切换（仅智能壁挂炉控制器） 15
5.5 自动模式 17
5.6 关机模式 18
5.7 息屏 19
6 系统设置 19
6.1 恢复出厂设定 19
6.2 校正系统时钟 20
6.3 校正温度偏差 20
7 故障及措施 21
7.1 故障代码分类 21
7.2 智能壁挂炉控制器/温控器 21
7.3 应急操作 22
7.4 故障排除 22
8 设备安装 23
8.1 安装要求 23
8.2 布线要求 23
8.3 工具和材料 23
8.4 控制系统 24
8.5 安装固定 26
8.6 通讯地址配置 28
9 环境保护 30
9.1 产品有害物质 30
9.2 回收和废弃处理 30



1. 符号解释和安全说明

1.1 符号解释



警告提示！

文中的警告提示以三角形警告标志标出。
附加警示词和警告内容：如果不遵守预防危险发生的措施可能导致严重的后果。



已经定义下列信息词语，并且可以在当前文档中使用：

- **提示：** 表示可能损坏设备。
- **小心：** 表示可能出现轻微至中度的人身伤害。
- **警告：** 表示可能出现严重的人身伤害甚至生命危险。
- **危险：** 表示会出现严重的人身伤害甚至生命危险。



重要信息！

不会危及人身或财产安全的重要信息使用此信息符号加以标识。

1.2 安全说明



仔细阅读本产品说明书，按照说明书使用该产品。
遵守本说明书以保证完善的功能性。
依据所述的说明书安装和使用控制器和其它附件。
只能由得到授权的安装人员安装附件。



在安装本附件之前：
关闭壁挂炉和采暖控制器的供电。
操作装置必须由获得许可的专业人员进行安装和调试。



在出现冰冻危险时接通壁挂炉并保证壁挂炉正常运行。
参考“设备安装”章节选择合适的安装位置和工具。
本采暖控制器为220V 电源产品，OT或EMS通讯均为24V以下低压。



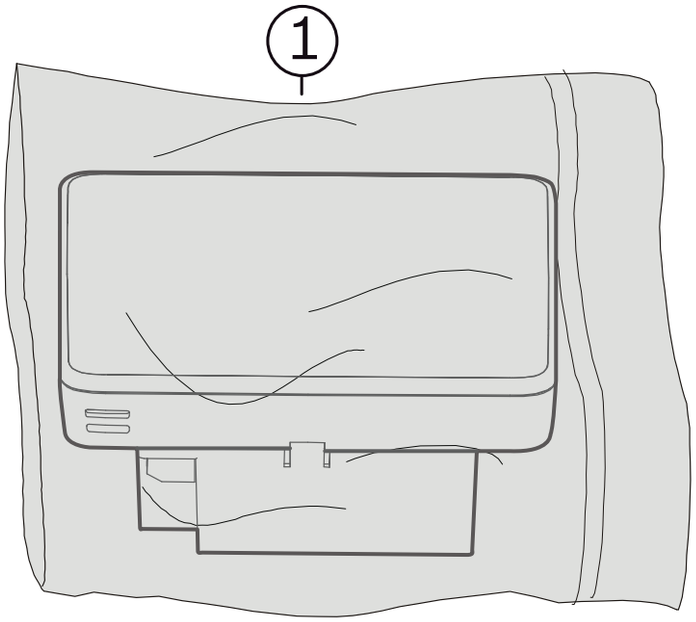
如您有问题可与生产厂商或授权服务商联系。

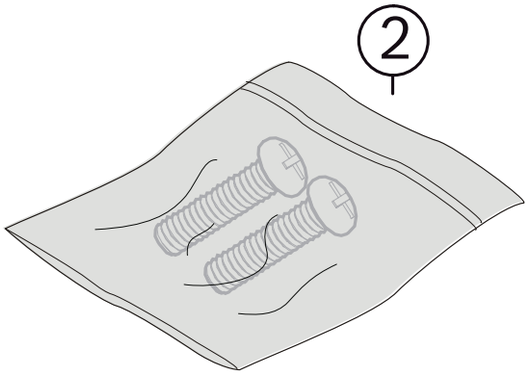
1.3 由于操作错误造成的损坏

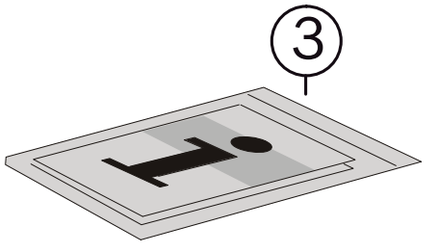
操作错误将会导致人员受伤或财产损失。

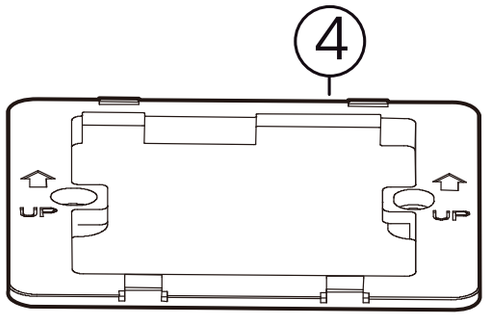
- 确保小孩不会在无人看管的情况下操作或玩耍本设备。
- 本设备只能由专业人员进行安装和维修。
- 不要在有冰冻危险的空间内安装本产品。

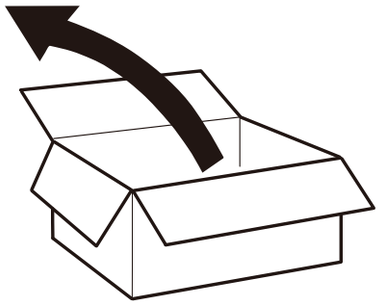
2 装箱清单











1. **MR120**本体
2. 附件袋（螺钉等）
3. 说明书，合格证，保修卡
4. 安装背板

产品预览



MR120i 智能壁挂炉控制器　7716500588　黑色

- 控制房间温度
- 调节壁挂炉的生活热水温度
- 切换壁挂炉的冬夏模式

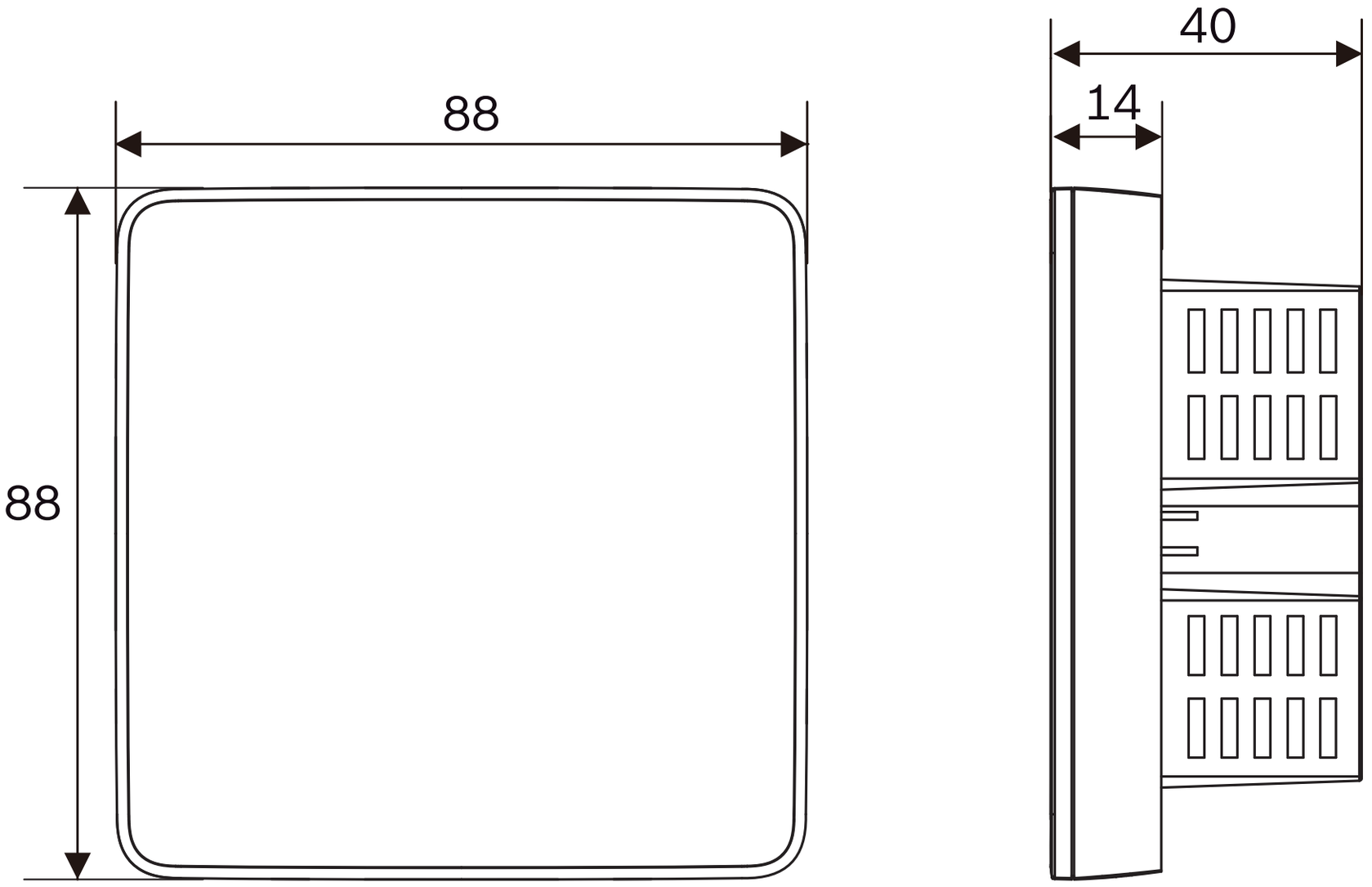


MR120 房间温控器　　7716500605　白色

- 控制房间温度

3 产品说明及适用壁挂炉类型

3.1 外观尺寸



(单位：毫米 mm)

3.2 适用壁挂炉类型

适用本产品的壁挂炉产品系列列表：	
G6100W	GZT2C
G6300W	G7350i
G5100W	G8550iW
G7100W	GZT5B
G7200W	GC7100W
G6000W	GC8700iW
G6100LC	GC8760iW
G7000W	C7100
G5100WE	

博世一直致力于推出新的壁挂炉产品，关于产品适配性如有疑问请联系我司技术人员。

3.3 主要功能和特点

系统功能	7716500588 MR120i 智能壁挂炉控制器（黑色）	7716500605 MR120 房间温控器（白色）
壁挂炉采暖热水和生活热水温度显示和设定	●	
壁挂炉冬夏模式切换	●	
壁挂炉手动和“恒温控焰”模式切换	●	
壁挂炉故障代码显示和重置	●	
房间温度显示和设定	●	●
房间温度校正	●	●
房间工作模式设定	●	●
系统时钟校正	●	●
房间快速加热	●	●
房间智能提前预热	●	●
在线气候补偿	●	
防冻保护	●	●

快速加热运行时，会闪烁显示 ♨ 图标。防冻运行时，会保持 ♨ 图标点亮。

3.4 清洁

使用湿抹布擦除面板上的灰尘，不得使用含有腐蚀性物质的清洁剂。

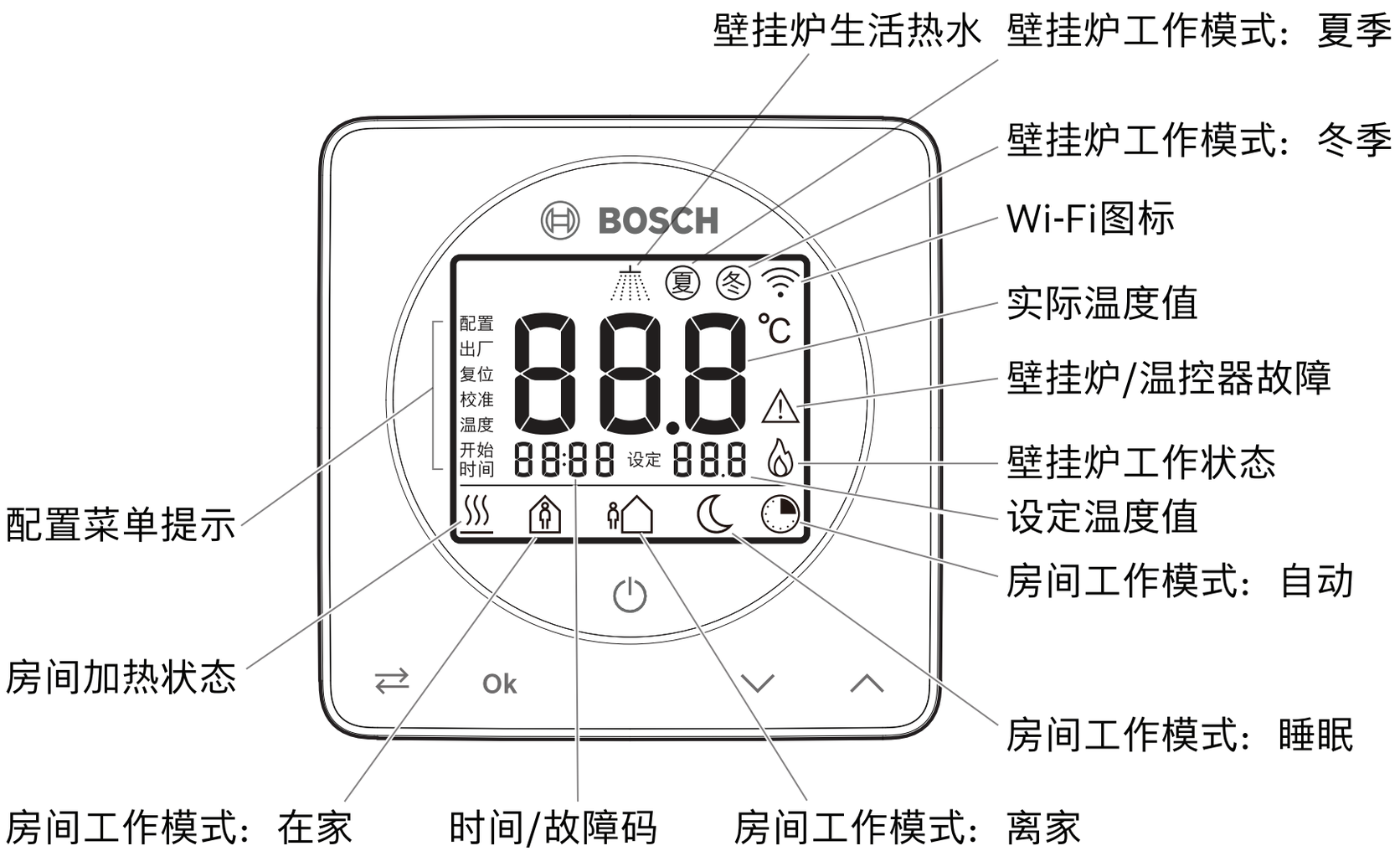
3.5 电气参数

主要技术指标:

- 供电：AC 220V (-15%/+10%) 50Hz (+/-5%)
- 电热阀：阻性负载 5A,250V
- 尺寸：88×88x40mm
- 防护等级：IP20
- 存储空气温度：-20℃~60℃
- 存储空气湿度：30%~85%
- 运行空气温度：0°C~50°C
- 运行空气湿度：30%~85%
- 温度传感器类型和精度：NTC, 1.0%
- 温度传感器测量精度：±1.5°C
- 功耗：智能采暖控制器 <3.0W，房间温控器 <2.0W
- Modbus总线通信距离：300米

4 操作说明

4.1 液晶屏全图及解释



⇄	切换主界面按钮	⌄	减少
⏻	开关键	⌃	增加
Ok	确认按钮		

4.2 手机控制

扫描二维码或在微信小程序中搜索“晶御智能”，进入小程序。



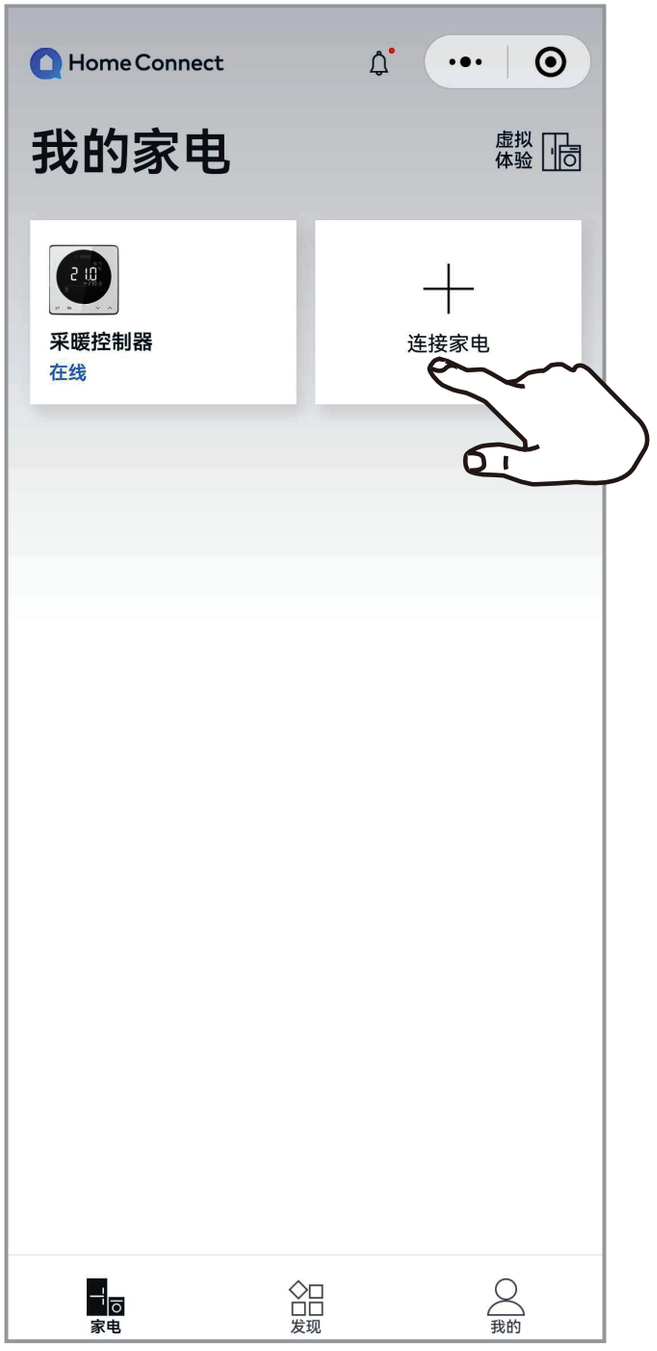
初次使用需要注册用户并为设备配对网络。在小程序中点击添加家电，跟随小程序的引导完成配对。

配对前首先需要保证设备和手机在同一个WiFi路由器范围内（只支持2.4G信号）且路由器能够正常连接网络。

4.3 配对

配对之前首先确保以下条件：

- 智能壁挂炉控制器上同时按住 ∧ ∨ 两个键3秒以上，进入设备配网状态；
- 温控器和手机处于同一个WiFi路由器范围之内；
- 手机的移动网络已经关闭；
- 手机连接到WiFi路由器并能正常打开网页，打开小程序，按照提示进行注册，登录；
- 进入主界面后点击“**连接家电**”按钮，按照提示操作；(设备端的操作会在小程序描述，此处不再赘述)
- 小程序控制简洁方便，推荐使用小程序控制设备；
- 配网过程中，短按“ ⇄ ”，控制器可以退出配网界面。

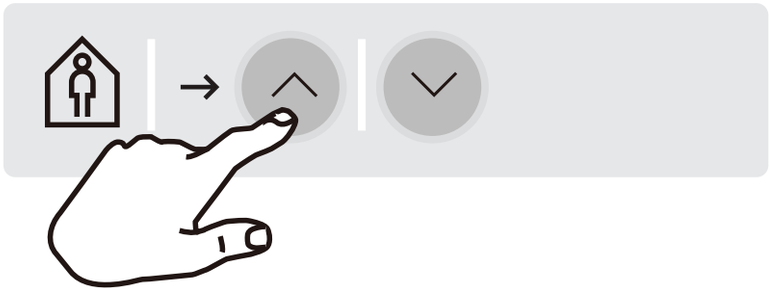


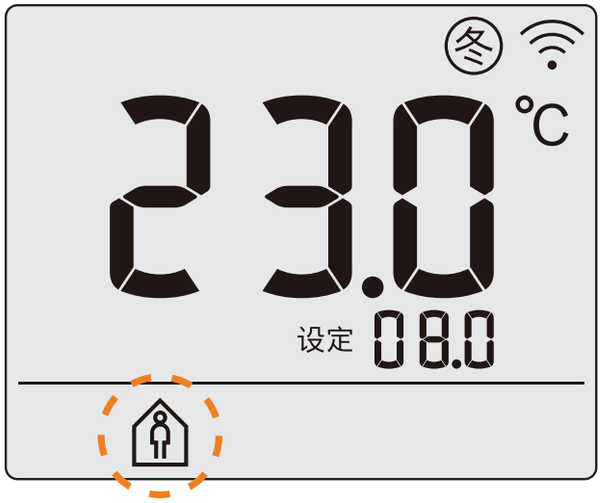
按“∧”和“∨”3秒，进入配网状态后，会清除控制器之前的配网信息。5min内没有收到小程序的配网请求，控制器会自动退出配网。

本产品只支持2.4G WiFi信号，对于2.4G/5G混合信号的路由器，需要用户将两路信号拆分，使用不同的接入点名称和密码。

5 操作指导

5.1 调节房间温度



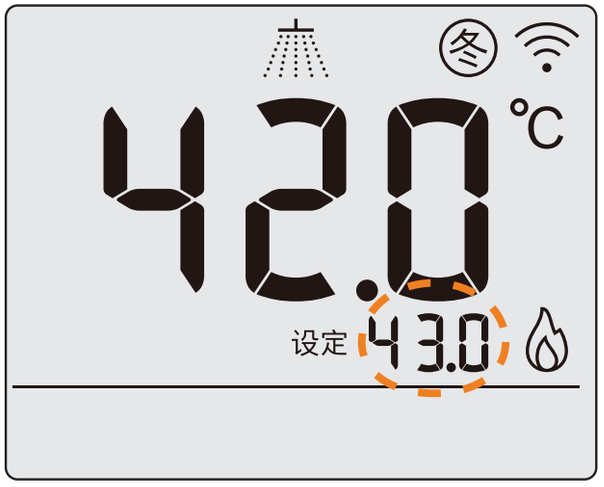


❶ 开机后自动进入在家模式界面 图标出现。

❷ 按 ∧ 或 ∨调节键选择合适的温度。

5.2 调节生活热水（仅智能壁挂炉控制器支持）





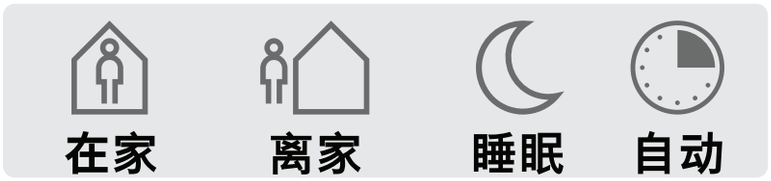
❶ 开机状态下，按 ⇄ 切换键至 图标出现。

❷ 此时按 ∧ ∨ 调节键选择合适的温度。

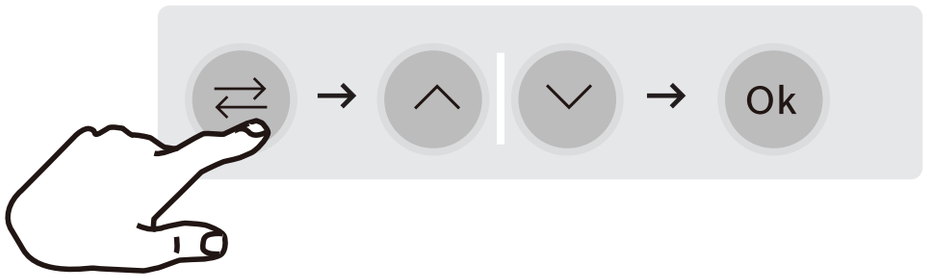
❸ 此时按 Ok 键确认或5秒不操作自动确认，温度设定完成。

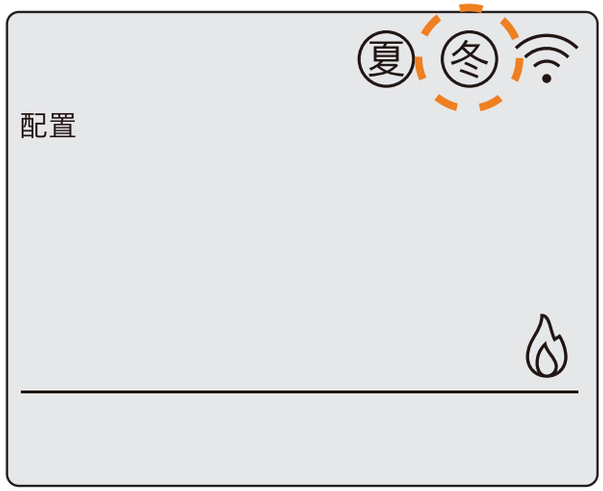
5.3 场景切换

❶ 开机状态下，按 ⇄ 切换至场景图标出现。
❷ 按Ok键确认或5秒不操作自动确认，
场景切换完成。
❸ 控制器会按不同场景对应的温度值控制房间温度。



5.4 冬夏切换（仅智能壁挂炉控制器）



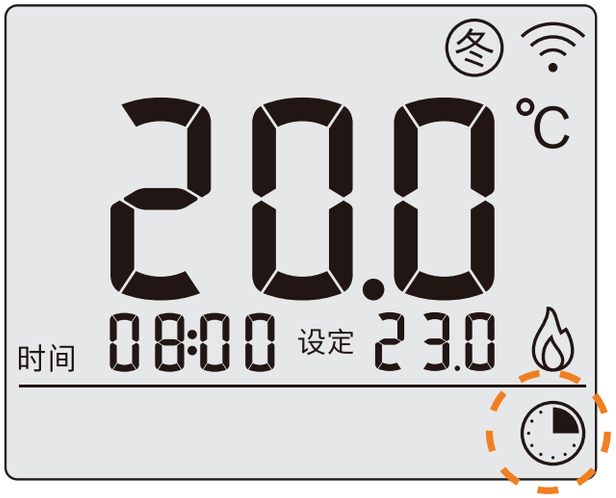


❶ 长按 ⇄ 3秒,进入配置菜单，默认进入右图界面;
❷ 按 ∧ 或 ∨ 调节壁挂炉冬夏模式;
❸ 再按 Ok 确认，即切换到对应的模式;
❹ 长按 ⇄ 3秒，或者等待15秒自动保存并退出。

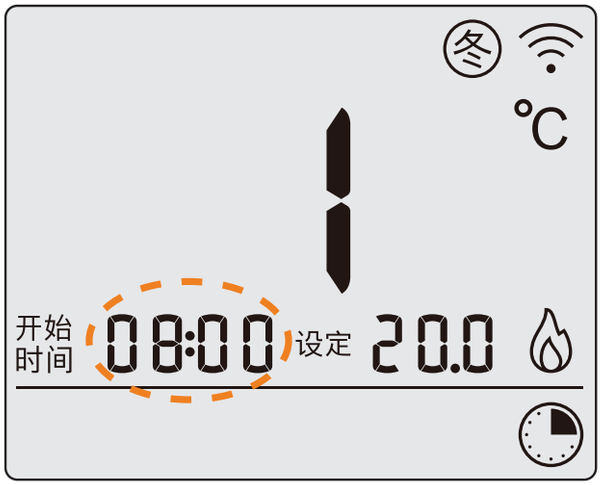
- 从控制器或小程序进行冬夏季模式切换时，请确保锅炉保持在冬季状态!
- 生活热水可调节范围： MR120控制器为35~60°C，微信小程序为35~50°C。
- 由于产品类型的差异，实际生活热水可调节范围以壁挂炉限制的最高可调温度为准。
- 采暖水可调节范围： MR120控制器为40~88°C，微信小程序为40~88°C。
- 由于产品类型的差异，实际采暖水可调节范围以壁挂炉限制的最高可调温度为准。

5.5 自动模式

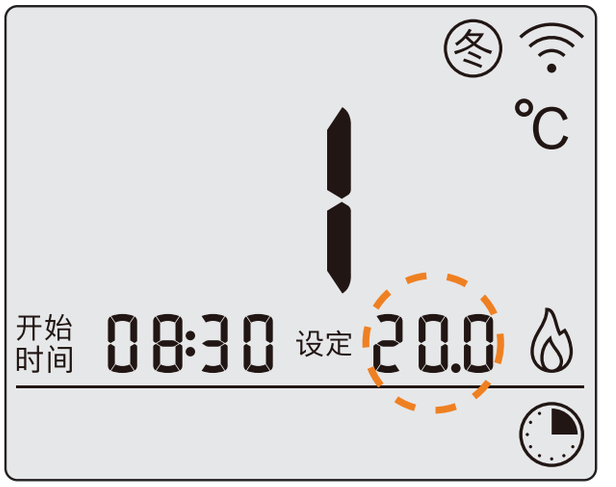
❶ 按 ⇄ 键到 图标出现，按 Ok 键进入自动模式。



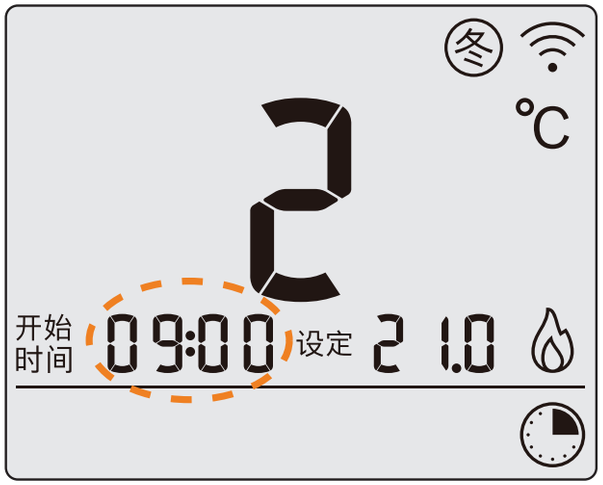
❷ 按 Ok 进入第一个时段的设定，此时 888 显示 “**1**”，
同时 开始时间 88:88 开始闪动，
按 ∧ 或 ∨ 调节第一个时段的开始时间。



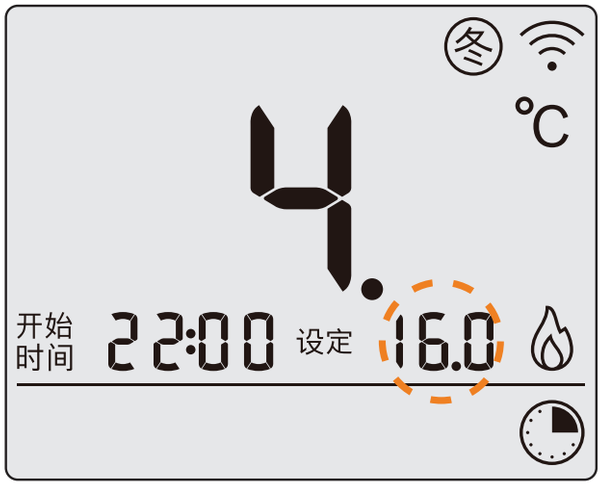
❸ 按 ⇄，此时 设定 88.8 开始闪动，
按 ∧ 或 ∨ 调节第一个时段的期望温度。



❹ 按 Ok 确认温度设定，进入第二个时段的设定，此时 888 显示 “**2**”，同时 开始时间 88:88 开始闪动，按 ∧ 或 ∨ 调节第二个时段的开始时间。



❺ 重复上述动作，直到完成所有四个时段的设定，此时按 Ok 回到主页面。



5.6 关机模式

- 长按 ⏻ 进入关机模式，房间的采暖需求关闭，屏幕全黑。
- 关机模式下长按 ⏻ 将退出关机回到之前设定的工作模式。

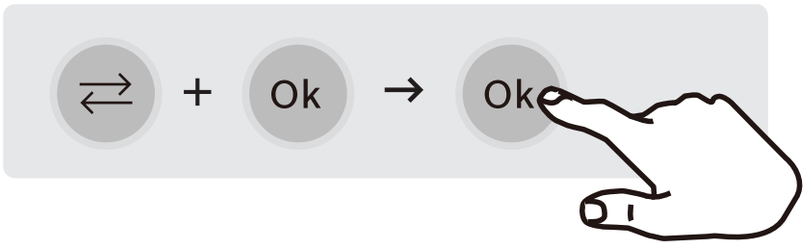


5.7 息屏

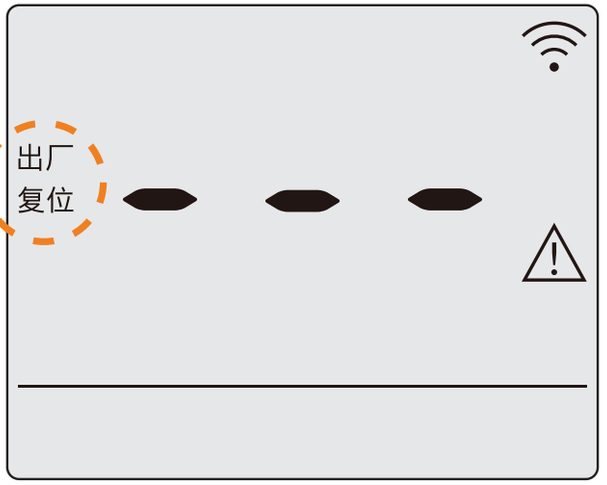
为了保持产品寿命，当屏幕15秒没有任何按键操作，将自动进入息屏。
息屏时，智能壁挂炉控制器半亮显示屏幕内容，房间温控器背光将熄灭。

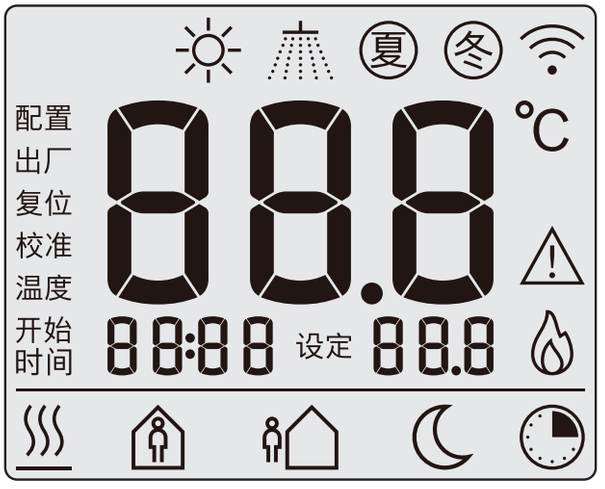
6 系统设置

6.1 恢复出厂设置

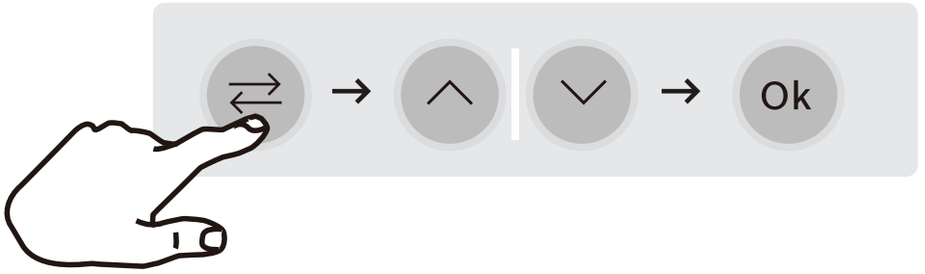


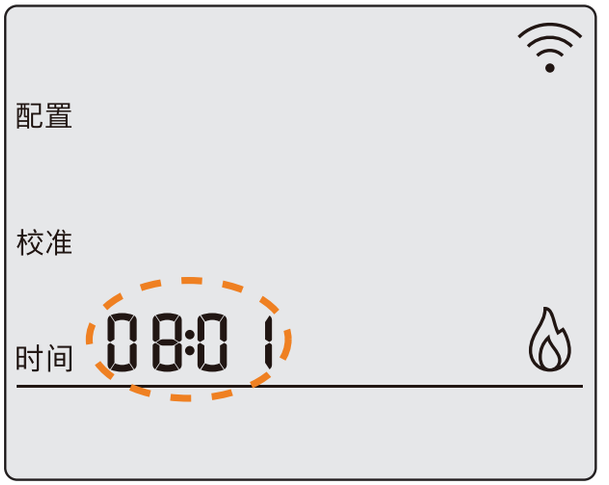
❶ 同时按住 ⇄ 和 Ok 键3秒进入恢复出厂设置界面。
❷ 再按 Ok 确认，显示固件版本界面后屏幕显示所有图标3秒，再回到主界面，表示恢复成功。





6.2 校正系统时钟





❶ 按 ⇄ 3秒进入配置菜单，再短按 ⇄ 进入时钟校正界面；

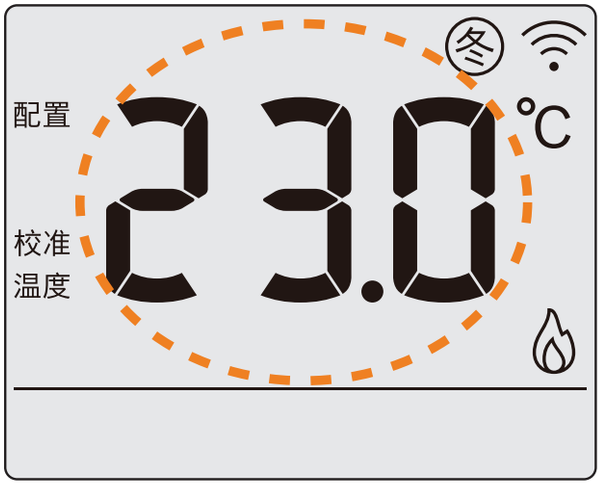
❷ 再按 ∧ 或 ∨ 调节当前时钟（短按每次1分钟，长按每次30分钟）；

❸ 再按 Ok 确认。

如果控制器不联网，断电后需要重新设定系统时钟。

6.3 校正温度偏差





有时候因为设备自身发热或设备所处的位置有热源或者光照，导致测定的室温出现偏差，

可以通过以下方法校正：

❶ 按 ⇄ 3秒进入配置菜单，再短按 ⇄ 进入温度校正界面；

❷ 再按 ∧ 或 ∨ 调节当前显示的室温，校准温度范围（**-5，+5**）；

❸ 直到温度和校正设备显示一致后再按 Ok 确认。

7 故障及措施

7.1 故障代码分类

根据故障源不同可以分两种:

- 智能壁挂炉控制器/温控器故障，例如“**H01**”
- 壁挂炉故障，例如“ **E2** ”

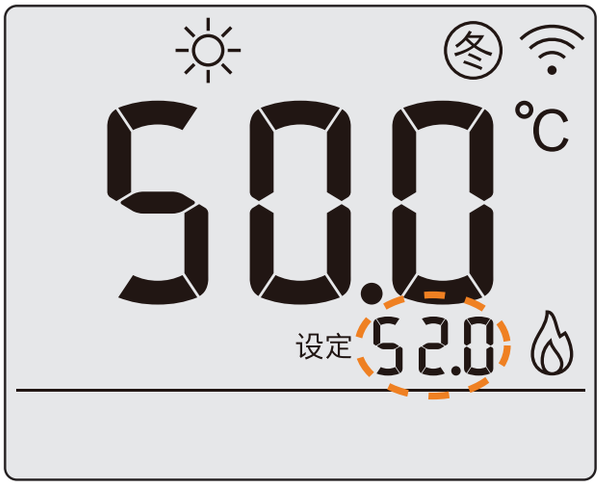
7.2 智能壁挂炉控制器/温控器故障列表

编号	故障码	描述
1	HI	房间超温（>50℃）
2	LO	房间低温（<0℃）
3	H01	温度传感器故障
4	H02	存储单元故障
5	H03	控制器按键异常
6	C01	壁挂炉连接失败
7	C03	云端服务器连接失败
8	C04	天气补偿配置错误
9	P01	副控离线

7.3 应急操作

- 遇到控制器故障且影响到采暖或生活热水使用的情况，请先联系售后服务人员。同时可临时启用控制器的应急模式，保障采暖和生活热水供应。
- 同时按下 ∧ + ⇄ 键8秒以上，可进入应急模式。

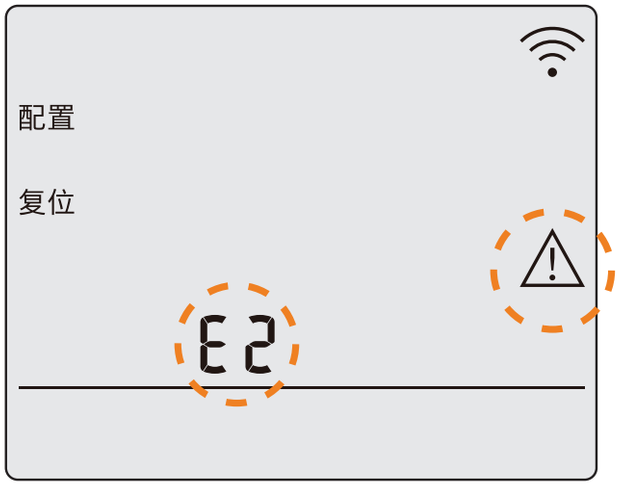
在应急模式下，设置的是采暖水温而不是室温，建议设置到60度左右。



- 应急模式下，按⇄键可切换到生活热水温度设置界面。
- 应急模式下，同时按下 ∧ + ⇄ 8秒以上可退出该模式!

7.4 故障排除

- 故障码
- 如设备出现故障图标和故障码代表设备或壁挂炉有故障发生。大多数故障是轻微的，可以通过按组合键 Ok+⏻3秒进入复位界面后，按下Ok 键进行恢复。



- 如故障仍然出现，请联系售后解决。

My Service
Contact Center Bosch®

电话：+86 400 820 6017
传真：+86 10 6782 7616

8 设备安装

8.1 安装要求

- 为了确保安装正确，请务必阅读本说明书。
- 这里提到的内容为警告事项，均为有关安全的重要内容，请务必遵守。
- **MR120** 应避免安装在过冷、过热和温度频繁变化的位置，如：冰箱、暖气片、厨房、门口等，最好安装在干燥、温度干扰小的位置。

安装后如有温度偏差请进行温度校正(推荐2小时后）。

8.2 布线要求

- 请委托当地经销商或当地服务网点安排具备专业安装上岗证的专业人员安装，严禁用户自行安装。
- 配线需要与采暖控制器电流相适应。
- 配线应使用规定的电缆，接头端子部位不应施加外力。
- 采暖控制器线路为低压回路，严禁与高压线路直接接触，也不得与高压线路置于同一布线管中，并且布线管间隔至少在100mm以上。

8.3 工具和材料

序号	名称	数量	备注
1	电工盒	若干	通用电工盒规格，预先埋入墙体
2	电源线	若干	2*1.0mm^2 -1.5mm^2，预先埋入墙体
3	两芯数据线	若干	RVV 2*0.3 mm^2 - 0.5 mm ^{2}，预先埋入墙体 推荐两芯屏蔽数据线：最大总长度200m
4	布线管（绝缘套管）	若干	预先埋入墙体，最长布线长度300m
5	十字螺丝刀	1	用来安装十字槽螺钉
6	小一字螺丝刀	1	用来拆下线控器底盖

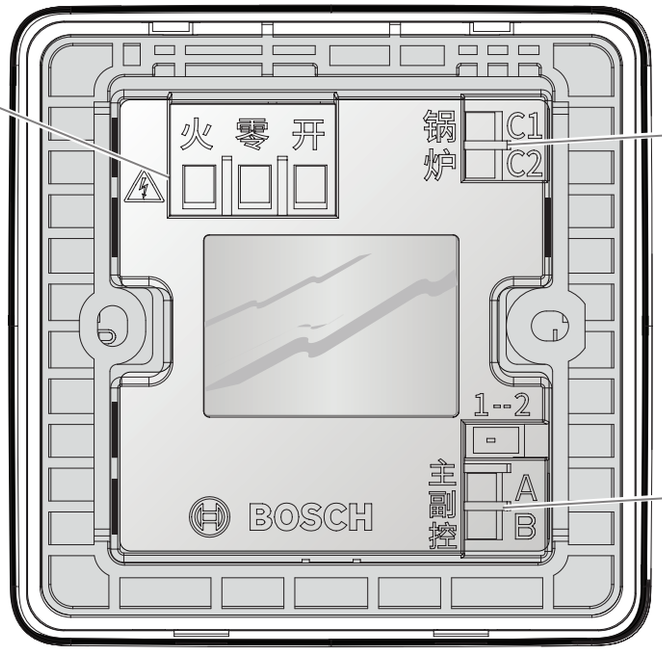
8.4 控制系统

MR120控制器接线端子

智能采暖控制器的接线端子见下图：

火和零是电源输入端子

开是继电器的常开触点



C1和**C2**连接壁挂炉

A和**B**

连接房间温控器**A**和**B**

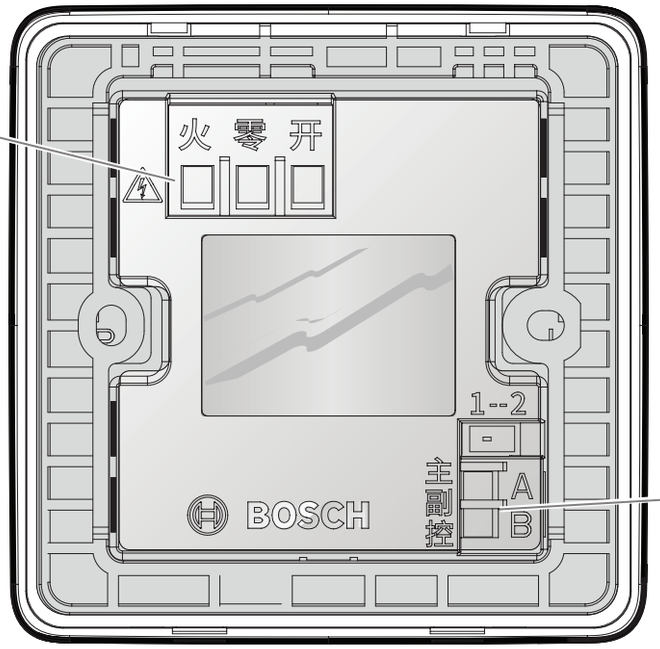
错误接线可能会导致控制器损坏。

电源超出规定电压范围可能会导致控制器损坏。

房间温控器的端子定义见下图：

火和零是电源输入端子

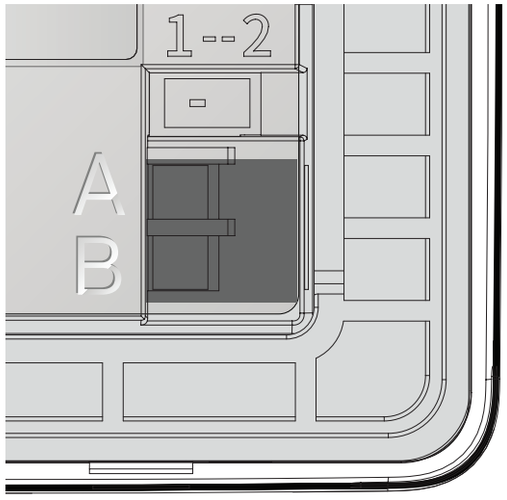
开是继电器的常开触点



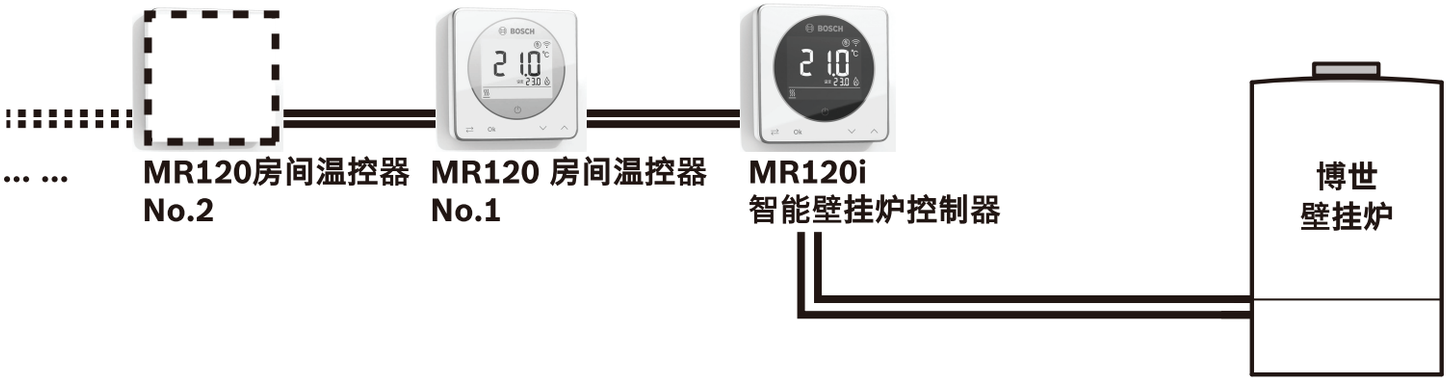
A和**B**

连接智能采暖控制器以及其他房间温控器**A**和**B**

Modbus终端电阻设置：根据现场布线情况找到总线首尾两个设备，将首尾设备的终端电阻开关从1位置拨到2位置，如图：



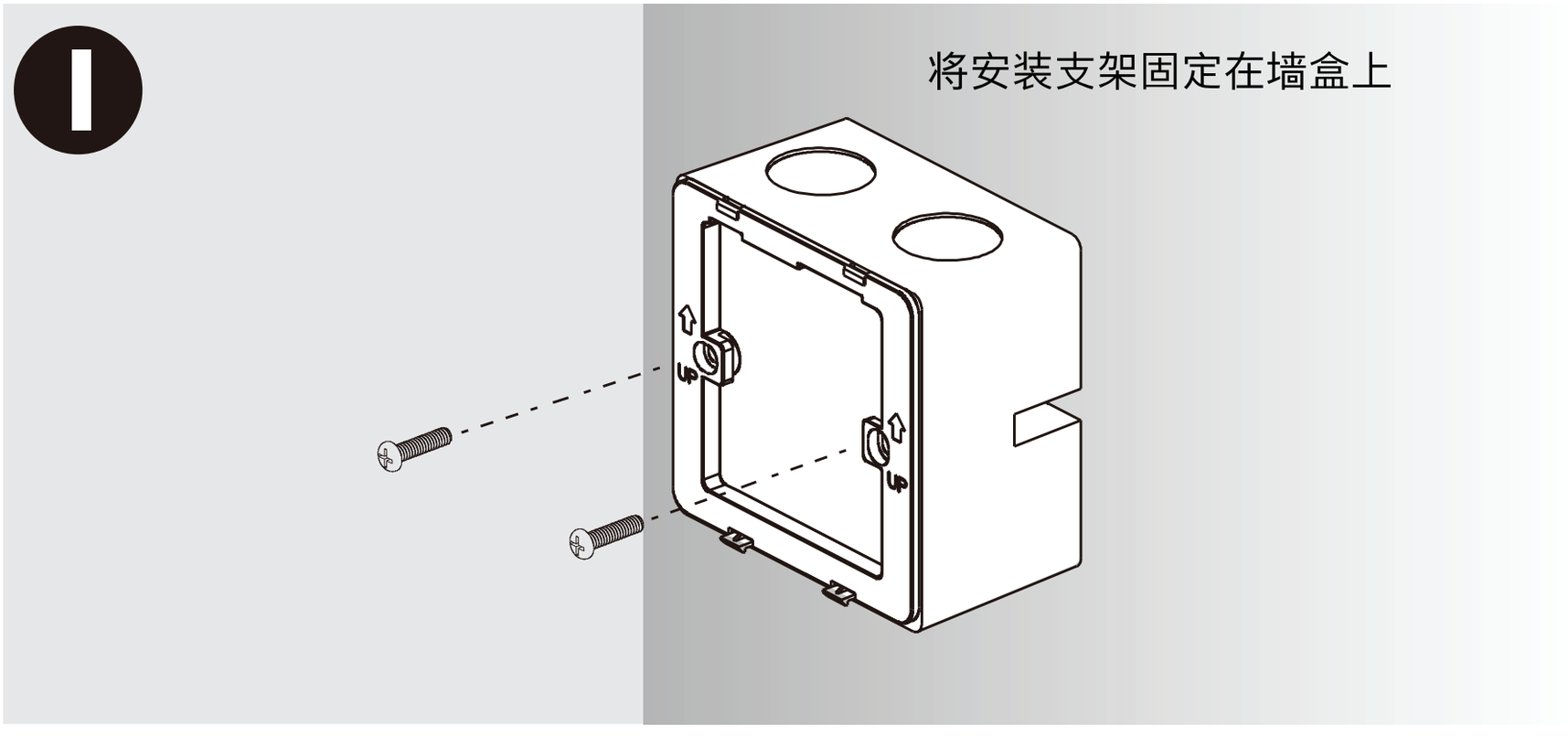
通信接线图:



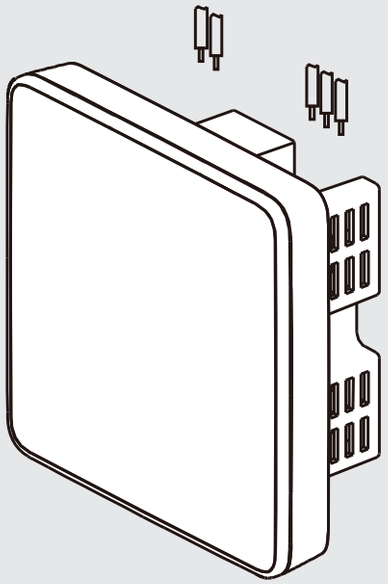
MR120i 智能壁挂炉控制器需要和壁挂炉接线并建立通讯连接;
MR120 房间温控器需要和壁挂炉控制器接线并建立通讯连接;
MR120 房间温控器之间采取手拉手的接线方案并联在**AB**通讯线之间,
最多可以计入12个房间温控器。

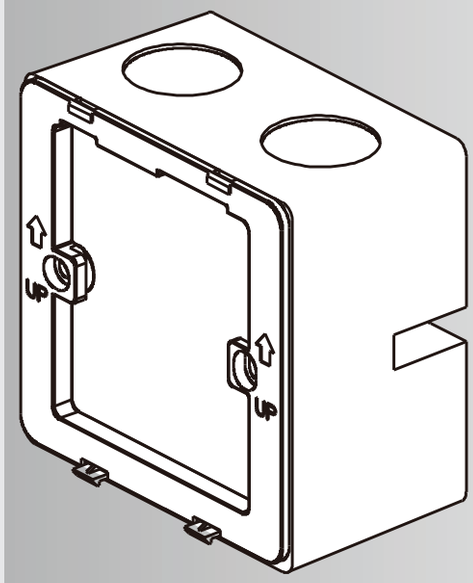
8.5 安装固定

智能壁挂炉控制器装配图:



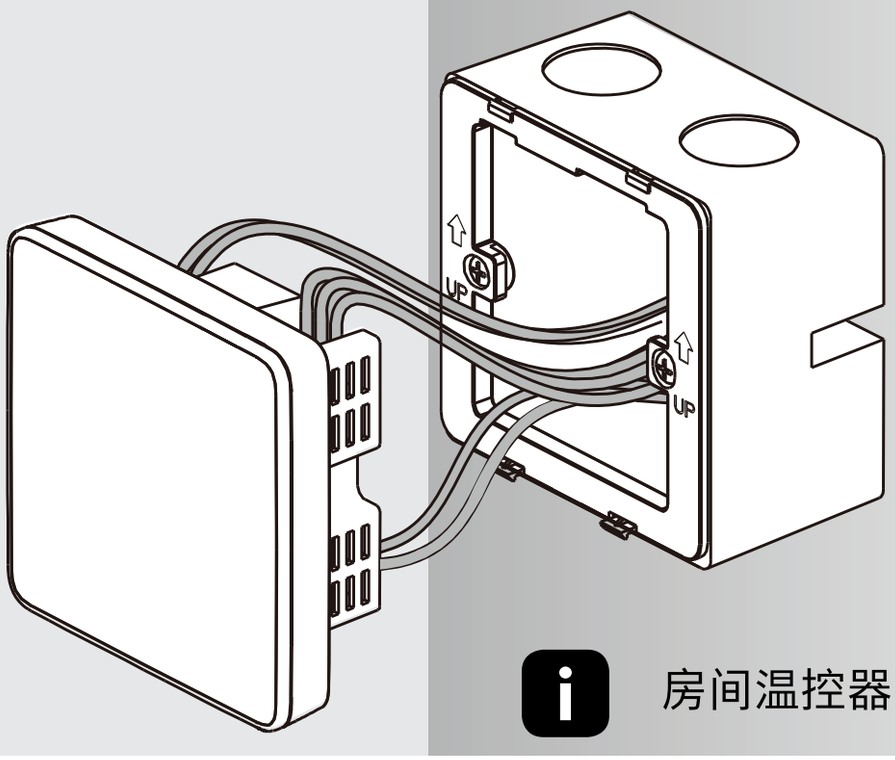
2





按接线图接好线并整理好

3

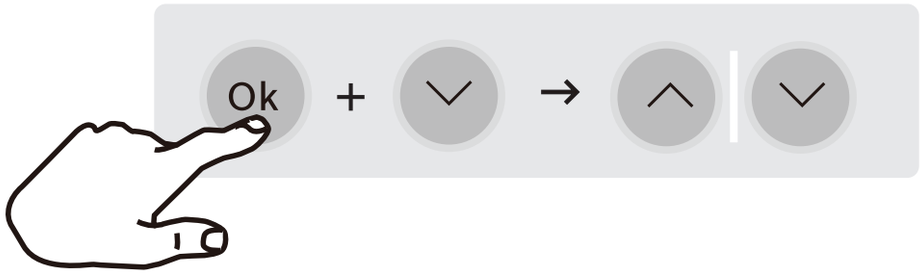


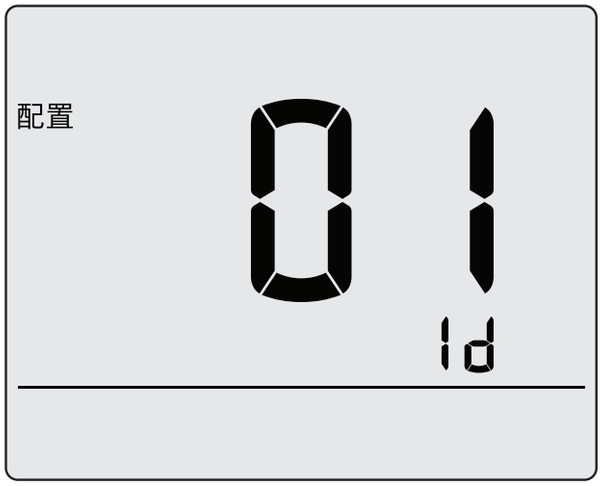
将产品扣在安装支架上

房间温控器装配图参考智能壁挂炉控制器。

8.6 通讯地址配置

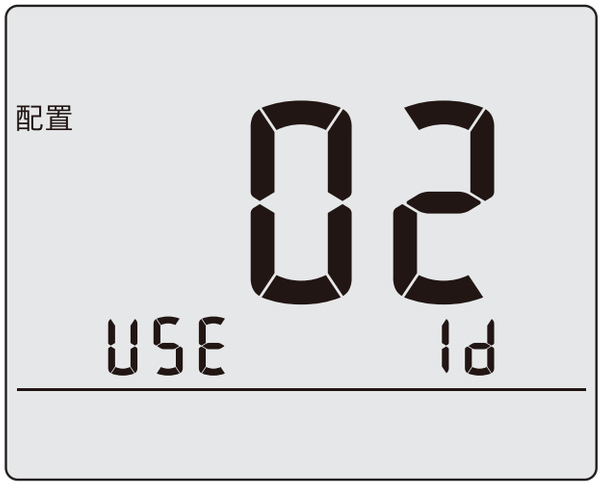
首先保证智能壁挂炉控制器和房间温控器正确完成了接线，且所有设备均接好电源并开机。





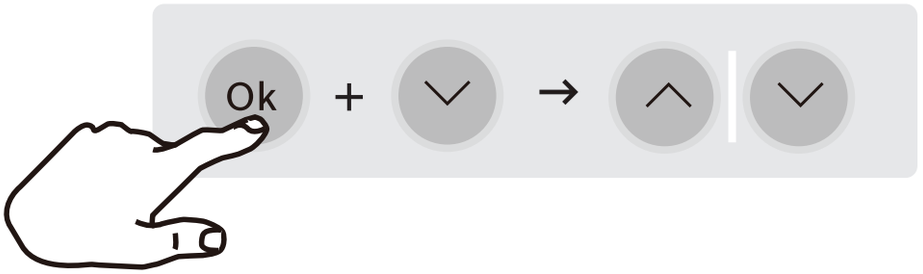
❶ 房间温控器端同时按住 Ok 和 ﹀ 3秒调出地址设定界面，显示当前设备的地址。

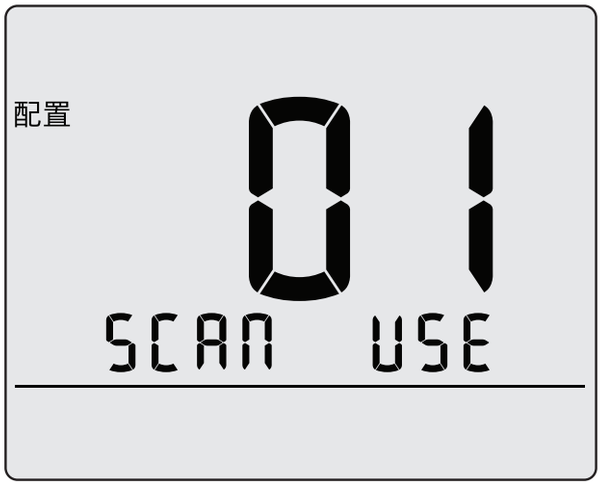
❷ 再按 ﹀ ﹀ 可以修改地址，最后按Ok 确认。



❸ 设定成功后，显示**USE**。

不同的房间控制器需设置不同的地址，可选择**01~12**之间。

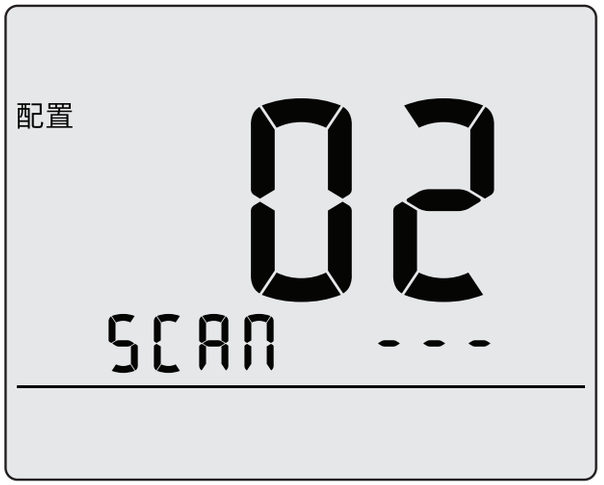




❹ 智能壁挂炉控制器端同时按住 Ok 和 ﹀ 3秒调出诊断界面，显示地址 **01** 的设备在线状态。

“USE”表示在线，“- - -”表示离线。

❺ 再按 ﹀ 或 ﹀ 可以查看地址 **1~12** 的设备在线情况。如图：地址 **01** 的设备在线，地址 **02** 的设备不在线。如果15秒没有操作自动回到主页面。



9 环境保护

9.1 产品有害物质

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	贴片电阻	热敏电阻	二极管	接线端子
铅 Pb	O	O	O	O
汞 Hg	O	O	O	O
镉 Cd	O	O	O	O
六价铬 Cr(VI)	O	O	O	O
多溴联苯 PBB	O	O	O	O
多溴二苯醚 PBDE	O	O	O	O
零苯二甲酸苯基丁基酯DBP	O	O	O	O
零苯二甲酸二异丁酯DIBP	O	O	O	O
零苯二甲酸甲苯基丁酯BBP	O	O	O	O
零苯二甲酸二（2-乙基已基）酯DEHP	O	O	O	O

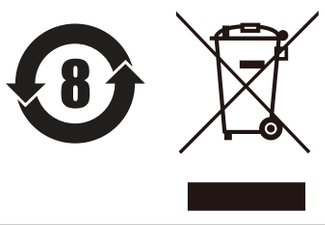
本表格依据SJ/T11364 的规定编制。

- 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/T26572 规定的限量要求 (在正常使用条件下不会对用户产生危害) 。

9.2 回收和废弃处理

不再使用的电子电气设备必须单独收集并进行环保回收。

请依法对老旧的电子电气设备进行废弃处理。



My Service

Contact Center Bosch®

电话：+86 400 820 6017
传真：+86 10 6782 7616
www.bosch-climate.cn
www.bosch-thermotechnology.com