

Rinnai®

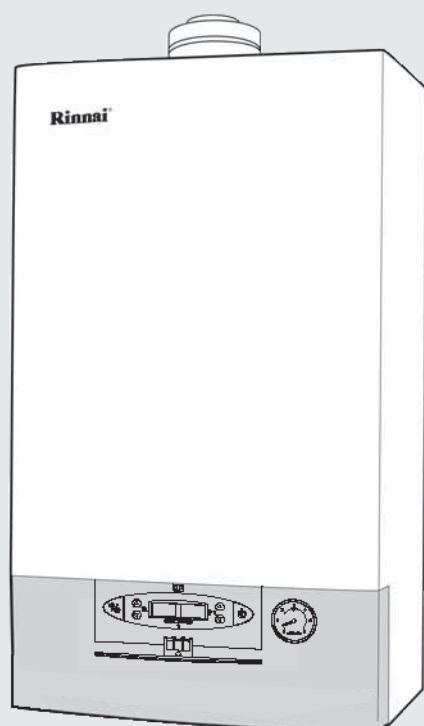
林内牌

燃气采暖热水炉

使用说明书

附安装说明书

型号:L1GB21-18UC L1GB26-22UC L1GB36-30UC
L1GB31-26UC L1GB42-35UC



感谢您选用林内牌燃气器具

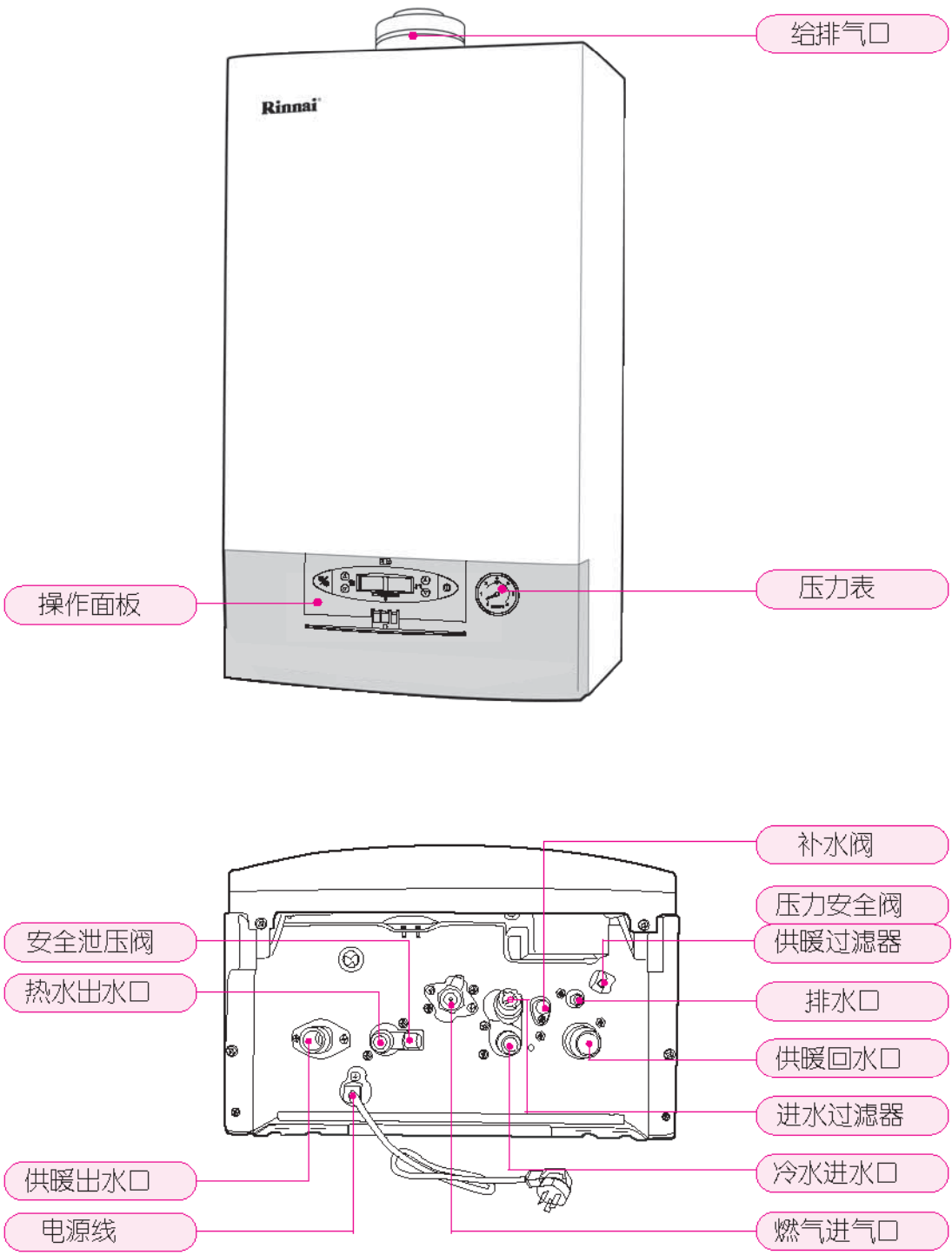
- 使用前请仔细阅读本说明书并将其妥善保存以备查用。
- 请在保修卡(附件)上仔细填写机号、购买日期、购买商店、发票号码等内容,并将保修登记卡寄回本公司。
- 按燃气管理条例规定,本燃气采暖热水炉必须由具备上岗证的专业人员进行安装。

目录	页数
部件名称.....	1
警示标志.....	2
功能与特点.....	3
安全装置.....	5
误使用风险警示.....	6
使用前注意事项.....	7
使用中注意事项.....	8
操作部.....	10
使用方法.....	11
补水方法.....	15
过滤器清洁方法.....	16
常见故障的识别与处理.....	18
产品规格.....	19
安装说明书.....	21
试运行.....	28
电气接线图.....	32

编号:RBS-18UC RBS-22UC RBS-30UC
RBS-26UC RBS-35UC

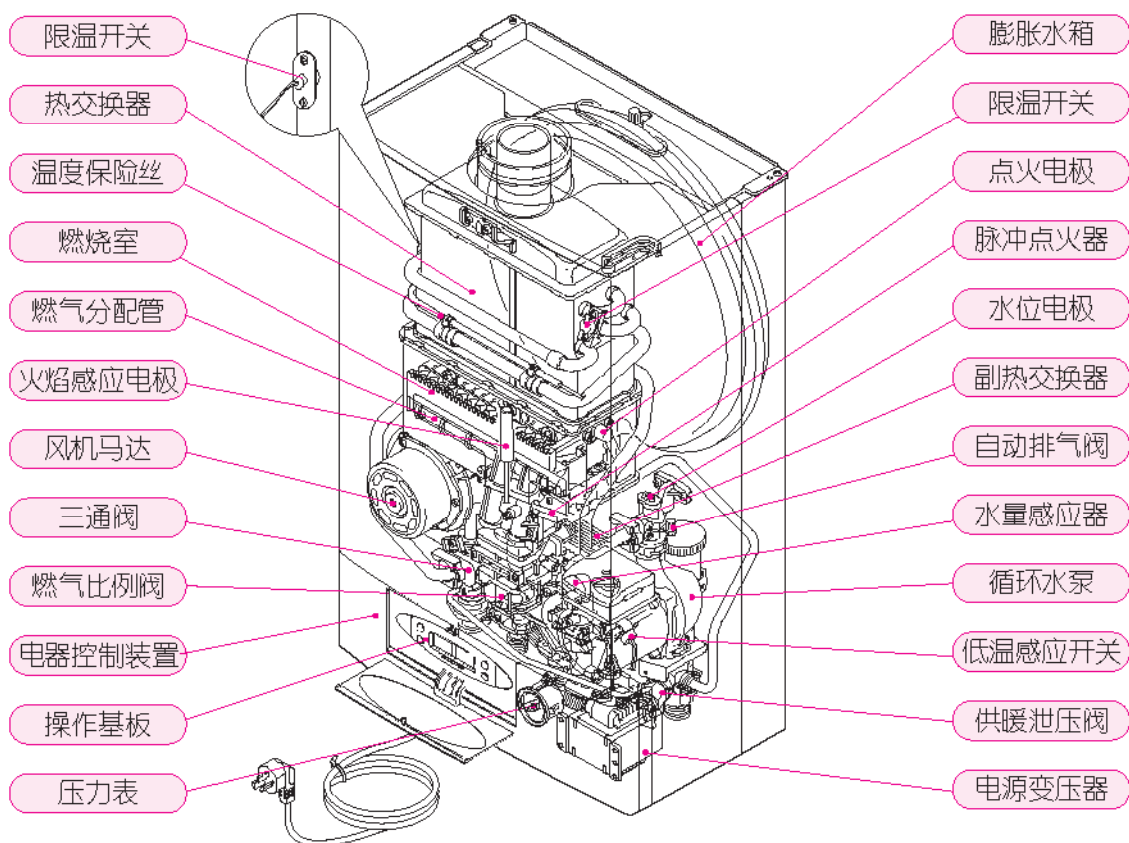
部件名称

1



部件名称

2



警示标志

■ 为了避免因使用不当导致发生事故，使您使用更加方便，以下用各种图标表示下列注意事项。请您务必在完全理解下列图标内容后再看说明书。



危险

表示若忽视这个图标，不正确的使用本机，有导致使用者受重伤的危险。



警告

表示若忽视这个图标，不正确的使用本机，有导致使用者受重伤的可能性。



注意

表示若忽视这个图标，不正确的使用本机，有导致使用者受伤或物质损失。

■ 下列各图标表示



一般性危险警告、注意标志



严禁触摸标志



一般性禁止标志



严禁烟火标志



必要标志



接地标志

1

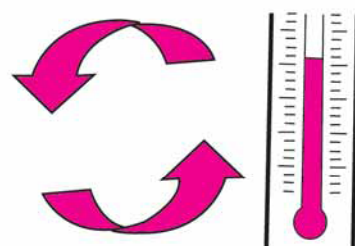
安全、放心的设计和质量

本公司产品是由具八十多年设计经验，世界大型的燃气器具生产企业集团——日本林内株式会社精心设计，在日本式严格的质量管理体系下生产，设有电脑控制操作装置和各种安全装置，故请用户放心使用。

2

微电脑自动调温系统

微电脑根据传感器检测到的出水量、进水温度和设定温度，瞬时演算所需之燃气量和燃烧所需空气量。通过执行机构使采暖炉迅速燃烧升温达到设定温度，并保持温度恒定，使用称心如意。



3

燃气低压智能适应功能

管道燃气用户的燃气管径细，或燃气表具容量太小而造成燃气供应量不够时，电脑智能检测后，能按燃气供应量的变化，自动调整燃烧状况，以保证在某一特定范围内，能够继续安全使用。

4

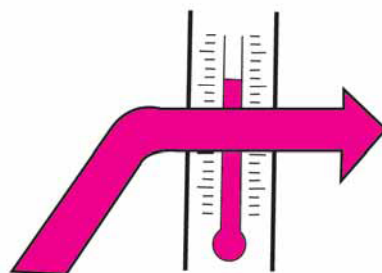
多重安全保护功能，使用更放心

当本采暖热水炉内水温或周围环境温度低于 7°C 时启动电加热（22W）防冻；低于 4°C 时，电脑即自动启动循环水泵进行防冻工作；当温度再低于 2°C 时，电脑控制以短暂强制燃烧的方式进行防冻，最大程度地保证了严寒冬季的正常工作。

5

节能的供暖恒温系统

设定了供暖水温度之后，本机将会自动调节燃气的进气量，使供暖水温度维持恒定。

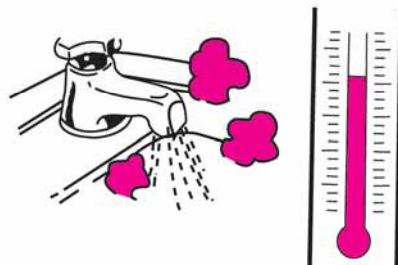


功能与特点

6

方便的热水恒温系统

设定了热水温度之后，本机将会自动调节燃气的进气量，使热水温度保持恒定。



7

电脑自我诊断功能

本采暖热水炉运行过程中，电脑会按预定程序对控制电路本身工作状态和各种安全保护装置、风机、比例阀等执行部件进行诊断，如发现问题，会及时安全停机，并在控制器上显示故障编码，方便维修。

8

强制给排气（FF）方式

FF方式是将室外的新鲜空气吸入并将废气强制排出，使室内空气保持清新的安全给、排气方式。

9

排气不畅和不完全燃烧安全保护功能

烟道堵塞等原因引起排气不畅时，会造成不完全燃烧。电脑检知后会自动提高风机转速，保证排气畅通。当风机提高到一定转数时（Co界限），安全保护装置自动开启，安全熄火。

1

燃气自动切断保护装置

若发生非正常熄火情况，燃气将被自动切断并在操作控制器上显示故障编码。

2

故障自检功能

微电脑电路会自我检查机内状况，无任何异常时，方能启动，确保安全运行。

3

废气检测装置

若废气排出过程中发生异常，或烟气倒流时，燃气会被自动切断。

4

防冻装置

冬季，周围温度急剧下降时，循环泵会自动工作，防止供暖部分冻结；电加热器会自动工作，防止机内热水设施部分冻结；直至短暂的强制燃烧来提高抗冻能力。（请参照第9页）

5

三重防过热装置

沸腾防止装置；残火安全装置；燃烧室破损安全装置。防过热装置在采暖或热水系统发生过热现象时，会自动切断燃气。

6

防雷击保护装置

防止遭雷击而造成产品受损。（但要求家用电源插座上的接地线施工完整）

7

自动排气装置

自动分离供暖管路中的空气和供暖热水，将空气排出，确保供暖系统运转正常。

8

供气量跟踪燃烧方式

因燃气压力偏低等原因，造成供气量不足时，微电脑可自动跟踪调整燃烧状态，保证安全燃烧，并节省燃气。

9

安全点火方式

为了防止点火时产生爆鸣的声音，采用只供给点火所需少量燃气的安全点火方式。

误使用风险警示

-  警告 ● 安装不当会引起对人、畜和物的危害；
-  注意 ● 器具安装应严格按照说明书要求和相关规定执行；
-  注意 ● 只有本公司授权的代理商或技术人员才可以维修、更换零部件或整机；
-  注意 ● 应使用原装配件，以免降低产品安全性；
-  警告 ● 应使用原配烟道，不能随意改用其他烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道；
-  注意 ● 器具维修时涉及燃气调压阀和控制器的维修应与本公司售后服务联系。
-  注意 ● 不应购买经销商改装的器具，而应购买本公司原装的产品，以确保安全性；
-  注意 ● 安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀；
-  注意 ● 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
-  警告 ● 严禁拆动器具上的密封件；
-  注意 ● 器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂；
-  警告 ● 器具严禁安装在卧室、客厅，浴室；
-  危险 ● 儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具；
-  注意 ● 用户自己不应改动采暖安全阀和采暖水排泄阀，应由专业人员来处理；
-  注意 ● 器具不宜暗装；
-  必要 ● 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结果；
-  注意 ● 房间的配电系统应有接地线；器具连接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；
-  注意 ● 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。（或参照第 9 页说明）

使用前注意事项

1 确认使用的燃气种类

在初次使用本产品或乔迁时，请务必确认供给燃气种类是否与本产品标明的使用燃气种类一致。（燃气种类标识在本机右侧面）



必要



2 检查电源连接

请检查电源插头是否插好。本机使用电源为AC220V 50Hz。



必要

3 检查供暖热水

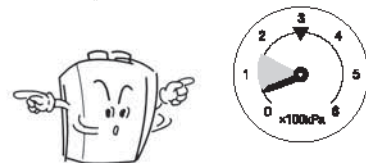
在供暖热水发生泄漏或被蒸发的情况下，本机将不能正常工作。此时，请按照补水方法补水。（参照第15页）

如果是安装后初次使用，或者是供暖系统排水后重新启动，请按第28页“试运行”方式操作。



必要

请一定要补充供暖热水！



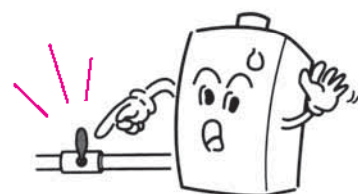
4 检查燃气进气阀

请检查连接采暖炉的进气阀是否已打开。



必要

请检查进气阀

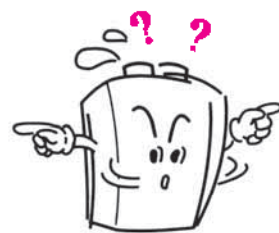


5 检查每个房间阀门

检查连接每个房间的供暖阀门是否已全部打开。



必要



6 检查采暖炉周围

采暖炉周围请不要放置易燃、易爆物品，不要在排气筒上晾衣物，容易引起火灾。



禁止



使用中注意事项

- 本产品除家用热水及供暖用途之外，请不要作为他用。
- 在维修、更换燃气管道、煤气表等设施之后，请务必经过本公司技术服务中心或本公司特约维修人员检查后再使用。
- 本产品的锁定装置不应随意调节。

1. 注意燃气泄漏

请定期用肥皂水检查燃气管道连接部分。
(若产生吹气泡现象，则表示有燃气泄漏，
请速与最近维修点联系。)



必要



2. 注意通风

采暖热水炉工作时，要保证进、排气口通畅。
如果进、排气不好，则会影响采暖炉的燃烧
状况，减短使用寿命。如果废气进入室内，
会有一氧化碳中毒的危险。



必要



禁止触摸



3. 注意烫伤

使用过程中，烟筒或热水管等可能会很
热，请避免烫伤。

4. 注意远离易燃物品

请不要将汽油等易燃物品放在采暖炉旁，会
导致火灾。



禁止



使用中注意事项

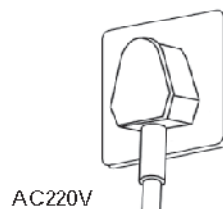
5. 冬季要防冻裂

(为了避免本机在冬季被冻结, 请一定按照下列几项操作)

- 请确认本机电源插头已插牢, 本产品的防冻装置只有在通电的情况下才能工作。(如果本机内及供暖系统管路内循环水已排尽, 请勿插上电源)
- 请确认本机的燃气阀门处于接通状态, 本产品的超低温防冻工作, 需要进行短暂的强制燃烧。
- 一定要注意裸露管道的保暖。为了确保安全, 裸露在外面的管道要用保温材料包好。特别要注意冷、热水管的保温。
- 如果您要出门很长时间, 请将每个房间的阀门全部打开, 确保供暖管路的通畅。



必要



必要



如何保养

- 请保持本采暖热水炉及其周围环境的清洁。
- 请经常观察供暖水压力的示值。当压力指示指向 1 以下时, 请及时补充供暖水。(补水方法: 请参照第15页)
- 如果使用中不能使房间升温, 可能是管道内有杂质, 这时请清洗供暖水过滤器。(清洗方法: 请参照第17页)
- 本产品必须由专业人员进行定期检查和维护。



必要

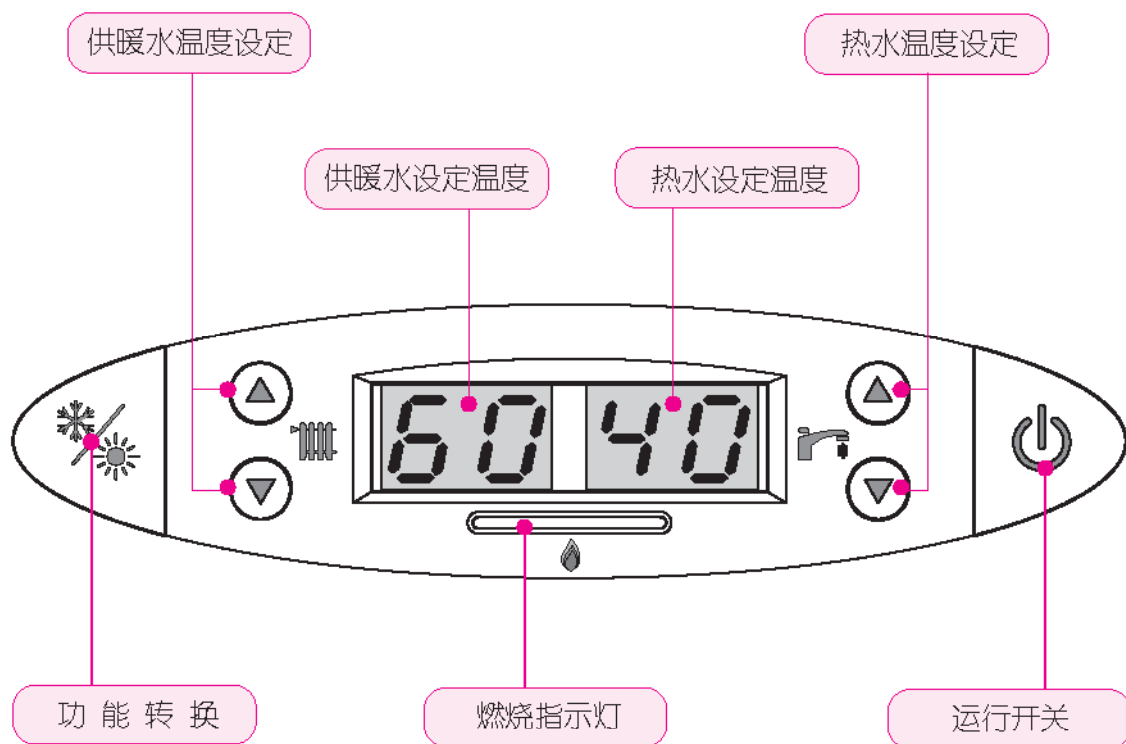


必要

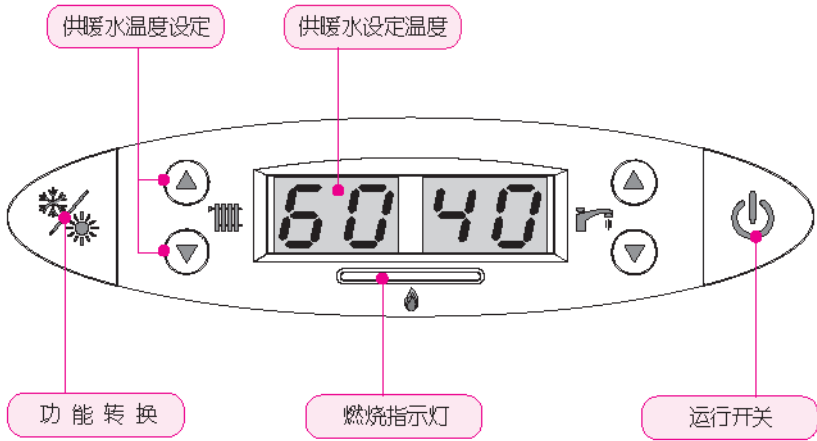


操作部

■ 操作部控制键名称



- 冬季模式（供暖、热水两用）
- ▶ 一般供暖（如果已处于供暖状态，则直接按步骤 2 调节即可）

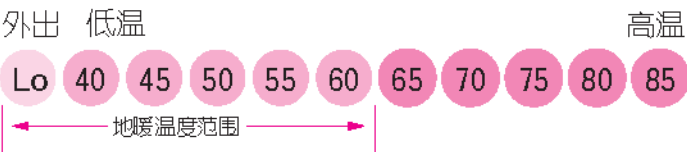


1

- 按下“运行开关”键，温度显示亮起。
- 如果“供暖水温度显示”未亮，请再按一下“功能转换”键，使之亮起。
 - 如果是初次使用，请参照第27页“试运行”方法操作后，再使用。

2

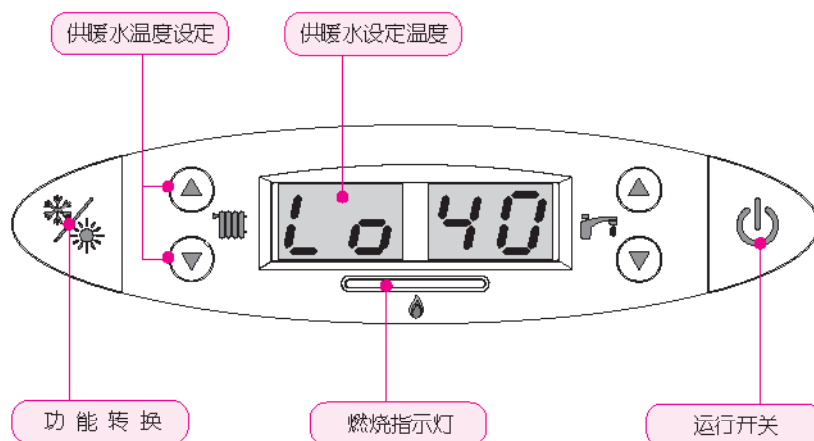
重复按“供暖水温度设定”之▽、△ 键，可分别向上或向下调节设定温度，并在“供暖水温度显示”中显示所调温度值。



- 供暖水温度设定值，根据不同地域及不同房间面积有所差异。
- 供暖水设定温度的出厂设置为60℃。
- 电脑板上转换开关可以设定最高出水温度：地暖方式60℃，其他供暖85℃。

使用方法

► 外出模式（如果已处于供暖状态，则直接按步骤2调节即可）



1

按下“运行开关”键，温度显示亮起。

- 如果“供暖水温度显示”未亮，请再按一下“功能转换”键，使之亮起。
- 如果是初次使用，请参照第28页“试运行”方法操作后，再使用。

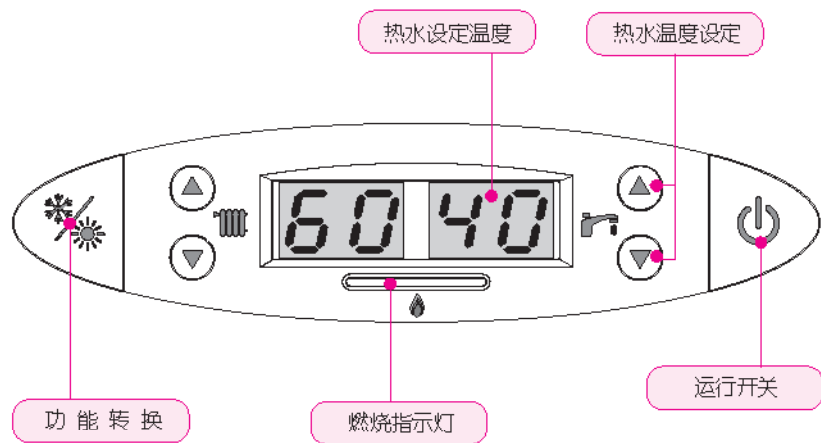
2

重复按“供暖水温度设定”之 ▽ 键，向下调节设定温度，直至“供暖水温度显示”中显示Lo为止。

- 进入外出模式后，本机的供暖运行方式与一般完全不同；本机将按电脑既定的模式运行。

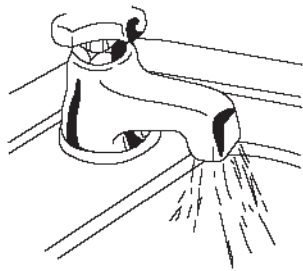
- 根据地域及房间状况不同，严冬季节，该模式下的房间温度可能会降至5℃左右。
- 该模式状态下，为防止供暖系统产生部分冻结，请确保已打开所有房间的供暖水阀门。
- 外出模式时，循环水泵处于间歇运行状态。
- 外出模式时，不影响生活热水的使用。

▶ 冬季模式时使用热水



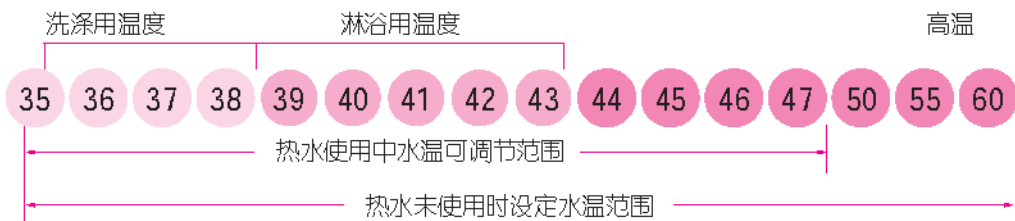
1

重复按“热水温度设定”之 ▽、△ 键，可分别向上或向下调节设定温度，并在“热水温度显示”中显示所设定之温度值。



2

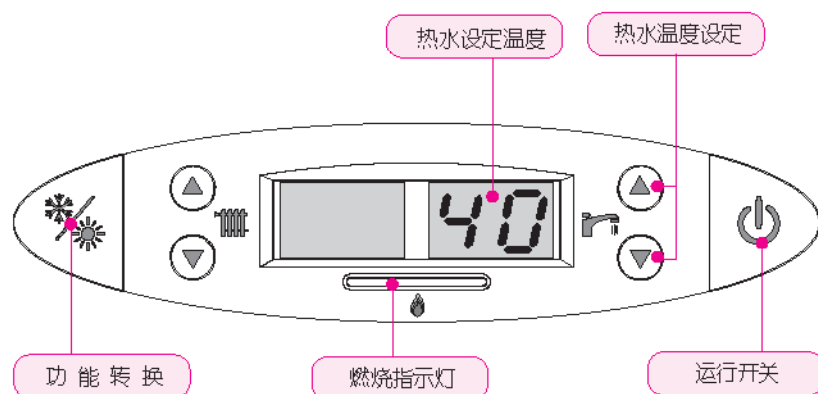
打开热水龙头，稍后就会有热水流出。



- 根据地域及热水连接管的长度，实际使用热水处的水温可能会有不同，请按当时实际使用状况设定温度值。
- 热水使用过程中，燃烧指示灯始终是处于点亮状态的。
- 热水使用结束，约3.5分钟后，采暖炉会自动返回供暖模式。
- 热水设定温度的出厂设置为40℃。

使用方法

■ 夏季模式（热水专用）如果已处于夏季模式，则直接按步骤2调节即可



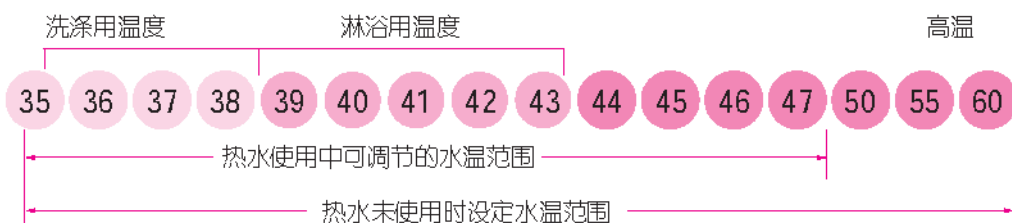
1

按下“运行开关”键，温度显示亮起。

- 如果“供暖水温度显示”也亮起，请再按一下“功能转换”键，使之不显示。
- 如果是初次使用，请参照第28页“试运行”方法操作后，再使用。

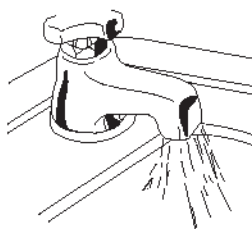
2

重复按“热水温度设定”之▽、△键，可分别向上或向下调节设定温度，并在“热水温度显示”中显示所设定之温度值。



3

打开热水龙头，稍后会有热水流出。



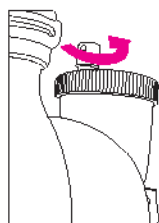
- 如果本机外供暖管路中的水要排掉的话，请确保本机内部的水是充满的，否则可能会无法使用热水或引发事故。
- 根据不同地域及热水连接管的长度，实际使用热水处的水温可能会有不同，请按当时实际使用状况设定温度值。

补水方法

压力表的指针在1(kgf/cm²)以下表示供暖水不足, 请按如下方法补充供暖水

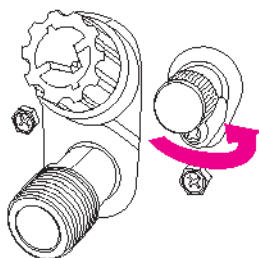
1

关闭燃气阀门
打开各房间的供暖阀门(分配器)
请检查自动排气帽是否被打开
(拧松即可)。(此装置在水泵的后部)



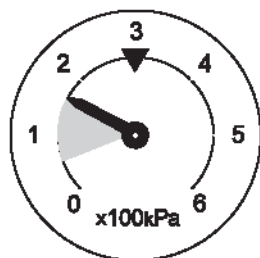
2

将图中所示补水阀向左旋转。
(随着供暖水的供给, 压力表上的指示针会慢慢向上转动)



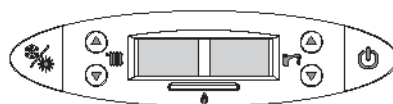
3

当指针指向1~1.5之间时, 将补水阀右旋关闭。



4

关闭控制器上的运行开关。



5

打开燃气阀门

6

打开控制器上的运行开关, 并检查运转是否正常。



注意



必要

- 自动排气装置将本机及供暖管路内的空气自动排空后, 压力表的指针指向 1kgf/cm² 以下时, 请按上述方法、顺序重新补水。
- 补水完毕后一定要完全关闭补水阀。否则, 外部水压高时供暖泄压阀会因泄压而造成用户财产损失。
- 补水完毕后请关闭暂时不需要供暖房间的阀门。(分配器)
- 请确认, 平时使用时, 自动排气帽始终处于拧松状态。

过滤器清洁方法

- 本采暖热水炉初装或长时间使用过后，管路内的残留物质会导致本机使用寿命缩短、减弱供暖功能或产生噪音。
- 每年两次左右，特别是在进入供暖季节初次使用时，请按照以下过滤器清洁方法排除过滤器内的残留物质。

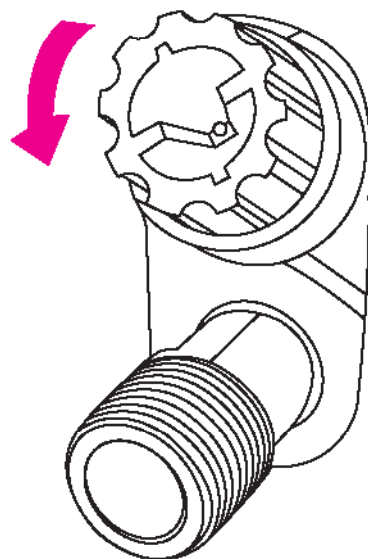
如何清洗进水（冷水）过滤器

1

关闭自来水进水（冷水）阀。

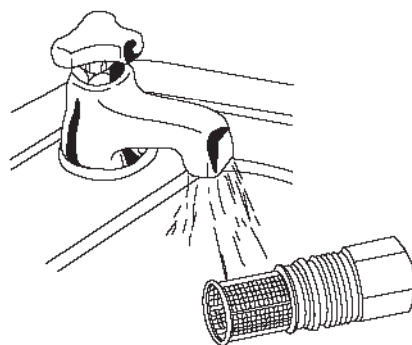
2

将图中所示进水过滤器向左旋转卸下。



3

过滤器清洗过后再装上。



4

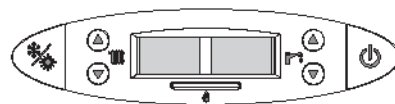
打开自来水进水阀。

过滤器清洁方法

如何清洗供暖水过滤器

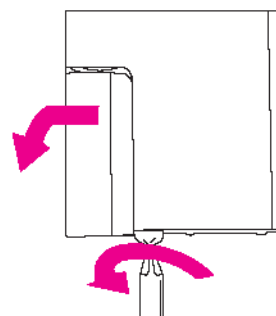
1

关闭控制器上的运行开关，采暖炉停止运行约20分钟左右。



2

将控制器盒下部的二颗螺钉卸去，将控制器盒体向外拉出，翻下。

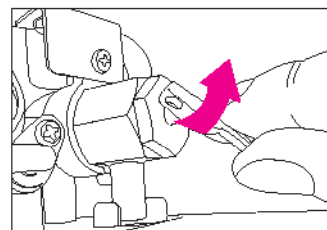


3

将图中所示的手柄向上扳，此时本机内水会流出。（水温可能比较高，请小心不要被烫伤）。

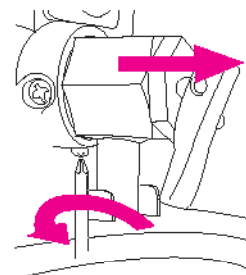


注意



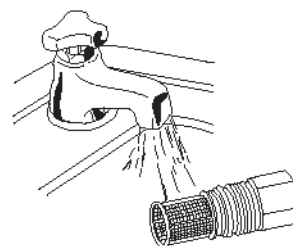
4

待水排净后，将阀体下部的螺钉旋松，将阀体向外拨出。（供暖水过滤器与该阀体是连在一起的）



5

过滤器清洗过后再装上。
按照补水方法加水（请参照第15页）。加水后再参照第28页进行试运行操作。



常见故障的识别与处理

故障现象	确 认 事 项	处 理 方 法
闻到煤气味	● 严禁使用室内电灯开关或火柴，打火机等点火源。 ● 马上停止使用，关闭燃气阀门，打开所有窗户换气。 ● 马上通知专业维修部门 ※定期用肥皂水做燃气管路漏气检查。	
有废气味 (* 废气进入室内会有中毒危险)	1、烟筒是否安装正确? 2、烟筒内是否有堵塞? 3、进、排气口是否有堵塞?	1、确认是否按照说明书的安装方法施工。 2、清扫烟筒。 3、确认进、排气口保持通畅。
不能点火	1、电源插头是否插好? 2、遥控器上的指示灯是否闪烁? 3、供气(燃气)是否正常?	1、插上电源插头。 2、如不能自行处理，请通知专业维修部门!
有噪音	1、管路内的供暖水是否不足? 2、供暖管路内是否有空气? 3、确认采暖炉是否紧贴墙面安装牢固?	1、按照补水方法(参照第15页)加水。 2、打开各房间供暖阀门上的排气帽排出供暖管路内的空气。 3、紧贴固定。 ※如仍不能排除，请通知专业维修部门!
室温不够高	1、确认供暖水温度是否合适? 2、分配器阀门是否被关闭? 3、供暖温度是否调节得太低? 4、供暖水过滤器是否被堵塞? 5、分配器阀门开关状态是否根据各房间的大小不同? 6、是否做好排气工作?	1、将供暖水温设定值调高。 2、打开分配器阀门。 3、调节适宜的供暖温度。 4、清洗供暖水过滤器。(参照第17页) 5、根据各房间面积大小，调节分配器阀门开关状态。 6、排出供暖管内的空气。
不出热水	1、进水阀门是否被关闭? 2、进水过滤器是否被阻塞? 3、进水量是否太少?	1、打开进水阀门。 2、清洗进水过滤器(参照第16页) 3、如果水量不足2.4升/分钟则不能使用热水，请选择合适的处理方法。 ※经上述处理后仍没有热水流出，请通知专门维修部门。
热水温度不够	1、热水温度设定是否太低? 2、燃气阀已全开?	1、调高热水温度设定值。 2、将燃气阀全开。 3、适当调小水龙头流量。



注意

遇不明故障时，请通知指定经销商或本公司售后服务中心，没有资质的人员不得随意打开或拆卸本机内的零部件。

产品规格

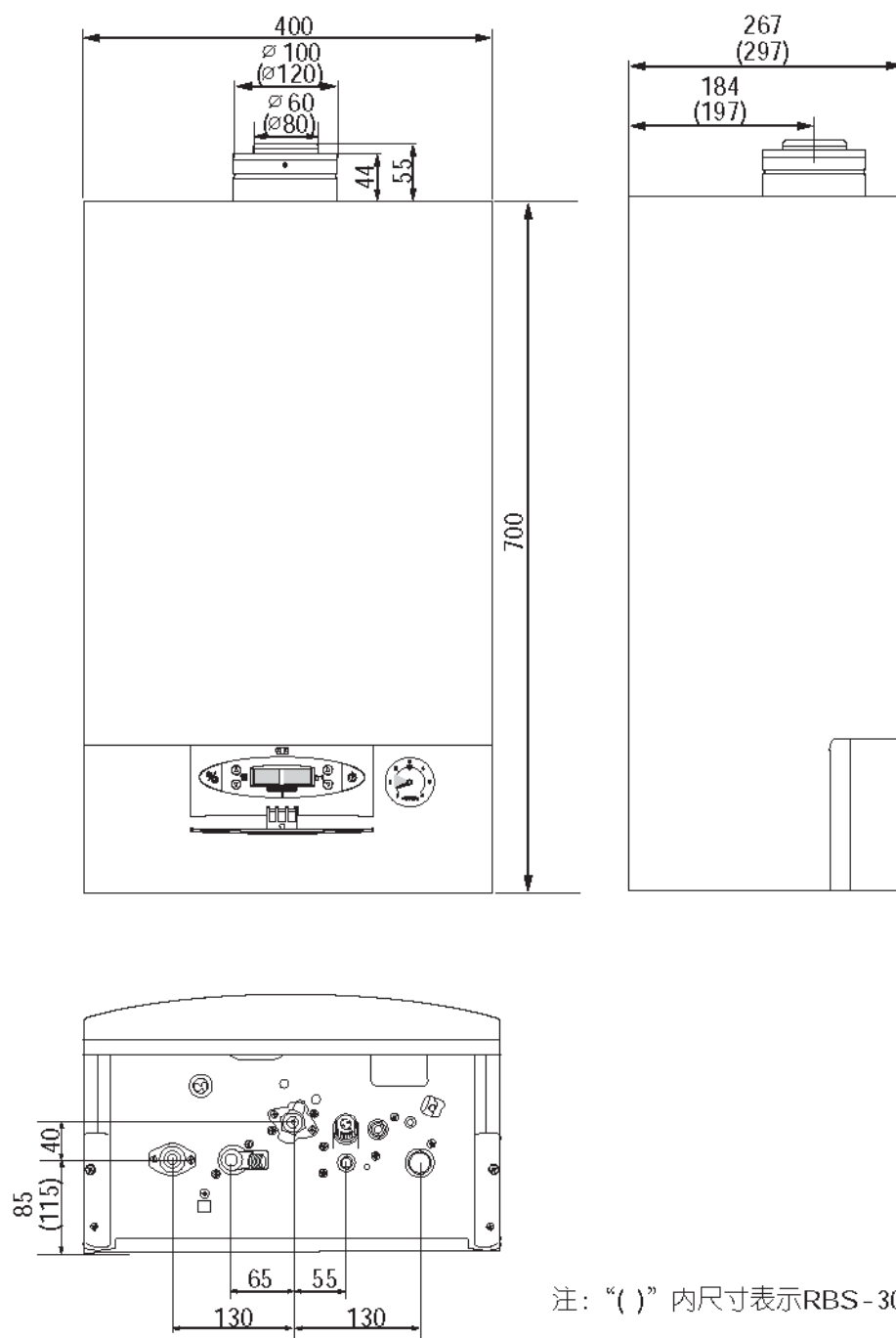
产品型号 (编号)		单位	L1GB21-18UC (RBS-18UC)	L1GB26-22UC (RBS-22UC)	L1GB31-26UC (RBS-26UC)	
热交换形式及点火方式			瞬间热交换及连续脉冲点火			
温度控制方式			温度设定+比例燃烧方式			
安装形式			室内壁挂式(强制给排气FF)			
额定 热负荷	供暖 kW(kcal/h)	最大	21.3 (18300) [TG:20.7(17800)]	26.3 (22600) [TG:26.5(22800)]	30.5 (26200) [TG:29.7(25500)]	
		最小	5.3 (4500)[TG:5.1(4400)]			
	热水 kW(kcal/h)	最大	21.3 (18300) [TG:20.7(17800)]	30.5 (26200) [TG:29.7(25500)]		
		最小	3.9 (3360)[TG:4.4(3800)]			
额定燃气压力		kPa	人工煤气 TG: 1 天然气 NG: 2			
燃气压力适用范围		kPa	人工煤气: 0.8 ~ 1.5 天然气: 1.0 ~ 3.0			
热效率		%	>88 能效等级: 2 级 (GB 20665-2006)			
供暖	额定供暖热输出 kW(kcal/h)	最大	17.8 (15300) [TG:17.2(14800)]	21.8 (18700)	25.8 (22200) [TG:25.0(21500)]	
		最小	4.6 (4000) [TG:4.5(3900)]			
	供暖循环压力		MPa	0.1 ~ 0.3 (1 ~ 3kgf/cm ²)		
	供暖循环形式		密闭式			
温度设定范围		℃	Lo,40,45,50,55,60,65,70,75,80,85 共 11 档			
热水	额定产热 水能力	△ t25℃	kg/min	10.2[TG:9.8]	14.6[TG:14]	
		△ t30℃		8.5[TG:8.2]	12.2[TG:11.7]	
	最低启动水量		L/min	2.4 (0.1kgf/cm ²)		
	适用水压		MPa	0.07 ~ 1.4		
	热水出水量 L/min	冷水5℃时		5.75	8	
		冷水26℃时		8.6	12	
温度设定范围		℃	35 ~ 47,50,55,60 共 16 档			
额定电源			AC 220V/50 Hz			
额定电功率		W	116	131[TG:130]		
			防冻加热器: 22			
连接管	燃气接口		人工煤气 TG: R3/4 天然气 NG: R1/2			
	供暖及回水接口		R3/4			
	冷水及热水接口		R1/2			
膨胀水箱		L	8			
循环水泵扬程		m	6			
给排水管直径		mm	同轴管 Φ60/Φ100(最长3米2弯)			
外形尺寸		mm	H700×W400×D270			
净重(包装后)		kg	31(34.5)	32.5(36)		
器具防护等级			I 类			
防水等级			IPX4			
安全装置		安全燃烧, 过热保护, 自动防冻, 防雷击, 供热系统自动排气, 系统过压自动泄压等				

产品规格

产品型号 (编号)			单位	L1GB36-30UC (RBS-30UC)	L1GB42-35UC (RBS-35UC)	
热交换形式及点火方式				瞬间热交换及连续脉冲点火		
温度控制方式				温度设定+比例燃烧方式		
安装形式				室内壁挂式(强制给排气FF)		
额定 热负荷	供暖 kW(kcal/h)	最大	36.2 (31100) [TG:35.8(30800)]		42.0 (36100)	
		最小	7.4 (6380)[TG:7.2(6170)]			
	热水 kW(kcal/h)	最大	42.0 (36100) [TG:38.0(32700)]		42.0 (36100)	
		最小	3.9 (3360)[TG:4.4(3800)]		3.9 (3360)	
额定燃气压力			kPa	人工煤气 TG: 1 天然气 NG: 2		
燃气压力适用范围			kPa	人工煤气: 0.8 ~ 1.5 天然气: 1.0 ~ 3.0		
热效率			%	>88 能效等级: 2 级 (GB 20665-2006)		
供暖	额定供暖热输出 kW(kcal/h)	最大	29.8 (25600)		34.8 (30000)	
		最小	6.5 (5600) [TG:6.3(5400)]		6.5 (5600)	
	供暖循环压力	MPa	0.1 ~ 0.3 (1 ~ 3kgf/cm ²)			
	供暖循环形式		密闭式			
温度设定范围		℃	Lo,40,45,50,55,60,65,70,75,80,85 共 11 档			
热水	额定产热 水能力	Δt25℃	kg/mln	20.2[TG:17.9]		20.2
		Δt30℃		16.8[TG:14.9]		16.8
	最低启动水量	L/min	2.4 (0.1kgf/cm ²)			
	适用水压	MPa	0.07 ~ 1.4			
	热水出水量 L/min	冷水5℃时	10			
		冷水25℃时	15			
温度设定范围		℃	35 ~ 47,50,55,60 共 16 档			
额定电源			AC 220V/50 Hz			
额定电功率		W	140[TG:135]			
			防冻加热器: 22			
连接管	燃气接口		R3/4			
	供暖及回水接口		R3/4			
	冷水及热水接口		R3/4			
膨胀水箱		L	10			
循环水泵扬程		m	6			
给排水管直径		mm	同轴管 Φ80/Φ120(最长3米2弯)			
外形尺寸		mm	H700×W400×D300			
净重(包装后)		kg	34(37.5)			
器具防护等级			I 类			
防水等级			IPX4			
安全装置		安全燃烧; 过热保护; 自动防冻; 防雷击; 供热系统自动排气; 系统过压自动泄压等				

安装说明书

外形尺寸



安装说明书



警告

- 本采暖热水炉必须由具备专门资质的安装人员安装。
- 当搬迁或燃气种类转换时，请与本公司专业资质人员联系。
- 请按 GB 25034-2010 燃气采暖热水炉、CECS 215-2006 燃气采暖热水炉应用技术规程标准、法规等规定正确安装、使用。
- 为了便于安装，本公司特附有安装样板纸，请按样板所注尺寸钻孔安装。
- 给排气筒的安装不正确，可能会影响机器的正常工作及降低机器的使用安全性。
- 初次使用前，请彻底清洗所有供暖水管路。
- 在硬水地区（钙镁化合物大于 450mg/L）请用户使用专用的水垢还原剂。因供暖管路内的残留物质或使用地下水作供暖水产生的沉淀物，可能会导致采暖炉发生故障，本公司概不负责。
- 在供暖水管路内投放防冻液不但会缩短采暖炉寿命，而且会发生故障。请不要注入防冻液。
- 供暖系统的总流量应保证在 500 升 / 小时以上。
- 安装完毕后，安装人员应对器具的给排气系统进行位置标识，安装人员应向用户介绍器具及其安全装置的使用方法。此说明书应交于用户妥善保管，以备查阅。

安装前注意事项



必要

- 确认安装地点使用的燃气种类与本机铭牌上指定的燃气是否一致，请仔细看清本机右侧面的铭牌标贴内容。
- 本产品的燃气连接管必须使用金属管或燃气管理部门指定的燃气管，且安装时应确保没有燃气泄漏现象。
- 本产品为 220V/50Hz 专用。
- 请务必使用铭牌上所标明的燃气种类，严禁使用不同种类的燃气。
- 电源插座应符合有关国家标准，保证良好有效的接地。
- 如果电源软线损坏，为避免危险，必须由林内售后服务中心或特约维修部来更换。

(使用液化石油气时)

使用燃气种类 液化石油气

(使用天然气时)

使用燃气种类 天然气

(使用人工煤气时)

使用燃气种类 人工煤气

额定电压 AC220V / 50Hz

L1GB00-00UC 燃气采暖热水炉

产品编号	RBS-00UC
生产许可证编号	XK21-005 00009
燃气种类	0000
额定燃气压力	000kPa
额定电压	AC220V 50Hz
额定电功率	0000W
额定热输入	0000kW
最小热输入	0000kW
额定供暖输出	0000kW
最小供暖输出	0000kW
供暖工作压力	0.3Mpa
热效率	>88%
热水额定热输入	0000kW
额定产热水能力	000kg/min
适用水压	0.07~1.4 MPa
器具防护等级	I类
防水等级	IPX4
制造代号	

中日合资 上海林内有限公司

安装场所的选择

选定安装场所之前，请务必认真阅读以下事项

1火灾预防要求

汽油、苯、粘合剂等易燃品的储藏间，不宜作安装场所，会有火灾危险。

- 请确认安装地点周围墙壁、天花板等使用阻燃材料并留有预防火灾的有效间隔。
 - 请将本机安装在阻燃性墙壁上（如果是可燃性墙面，请安装隔热板）。
 - 左、右侧墙面材质为阻燃性物质时应留有45mm以上的距离。
 - 本机的上方应离可燃性物质有150mm以上的距离。
 - 如果是可燃性墙面时，左右侧面至本机间距应为150mm以上。
 - 距可燃性墙面没有150mm以上时，左右侧面应安装隔热板，隔热板至本机左右侧面距离应为45mm以上。
- * 隔热板应使用3mm以上厚度的金属等不燃材料。

2安装前注意事项

- 本产品为室内型，严禁将本产品安装在室外。
- 严禁将本产品安装在浴室內。
- 请不要安装在会产生氨、氯、硫磺、酸类等腐蚀性废气的场所。这样会使本机受损加速，并会导致不完全燃烧现象。
- 避免安装在空调或取暖器的冷、热风出口附近。
- 请不要安装在电器设备附近。
- 请不要安装在楼梯或紧急出口附近。

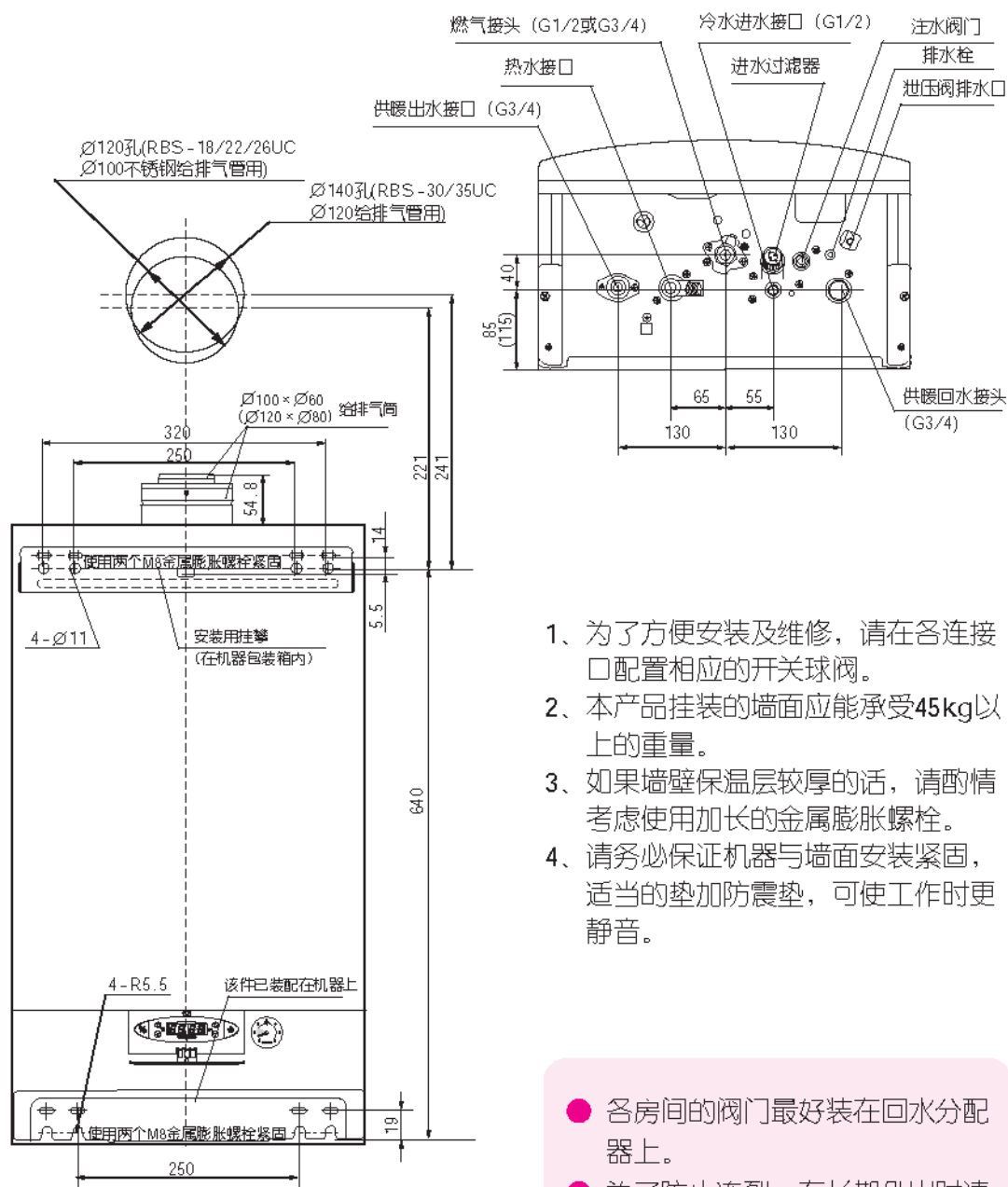
3检查维修时的必要空间

- 请确保留有检查、维修所需的空間。
- 本产品前方应有600mm以上的空间。

安装说明书

安装钻孔及接管口示意图

- 排烟管安装请照第26页「给排气烟管安装」的说明施工。
- 供暖管路请尽量使用铜管或耐热铝塑管，或耐热、耐压专用塑料管。



- 1、为了方便安装及维修，请在各连接口配置相应的开关球阀。
- 2、本产品挂装的墙面应能承受**45kg**以上的重量。
- 3、如果墙壁保温层较厚的话，请酌情考虑使用加长的金属膨胀螺栓。
- 4、请务必保证机器与墙面安装紧固，适当的垫加防震垫，可使工作时更静音。

- 各房间的阀门最好装在回水分配器上。
- 为了防止冻裂，在长期外出时请打开各房间的阀门。

注：“()”内尺寸表示为RBS-30/35UC规格

冷水进水管安装

- 本产品冷水进水管接口直径为1/2" (30/35UC的接口直径为3/4")。
- 请在进水入口处安装截止阀。
- 为了正常使用本产品, 应保证进水压力达到0.1MPa(1kgf/cm²) 以上。
- 在连接进水管和本产品之前, 请先把进水截止阀打开, 使管内的沙石等残留物质排干净, 作了压力试验后, 再关闭进水阀, 将进水过滤器取出清洗干净后再装上。
* 如果进水压过低, 请使用增压泵。

生活热水管路安装

- 本产品热水排管接口直径为1/2" (30/35UC的接口直径为3/4")。
- 热水管的长度要尽量缩短, 否则会有热量损耗。
- 连接时, 请确保没有漏水现象。
- 冷水、热水排管全部要作保温处理。
- 尽量避免复杂的排管施工, 少用连接扣。

供暖管路安装

- 安装供暖管路时请尽量使用分配器, 并尽可能的保持各分配管长度一致。
- 本产品的供暖管接口直径均为3/4"。
- 分配器的分支管应向下连接, 分配器要作保温处理, 再连接各房间的排管。(分支管至各房间请使用 $\varnothing 9 \sim 15\text{mm}$ 管)
- 用地板取暖方式时, 供暖管路应作埋地施工, 不得有接头。万一有泄漏现象时, 会给修理带来不便。
- 请统一供热水管和回水管的直径。请尽量缩短中间管路长度, 降低热量损耗。
- 如供暖房间的面积差异很大时, 请在面积大的房间采用增加管路的方法, 以保证各房间的温度均匀。
- 管路外露部分一定要缠裹25mm以上厚度的保温材料, 以防管路受冻。(特别寒冷地带应超过50mm)

安装说明书

给排气烟管安装



警告

- 本公司制造销售的燃气采暖热水炉，必须使用本公司专用给排气烟筒。如因没有使用专用部件（含给排气筒）而导致产品受损或发生事故，本公司概不负责。

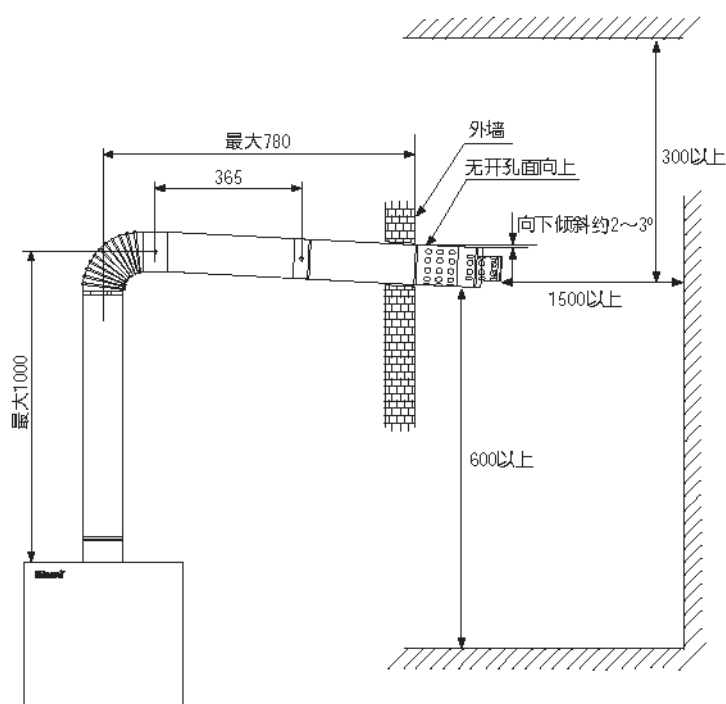


非常必要

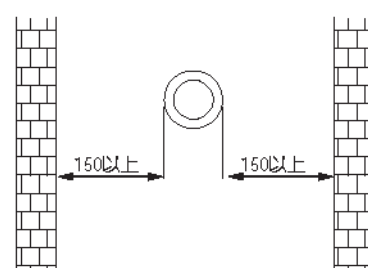
- 最大给排气管长度为 3 米 2 弯。

给排气管出口位置确定

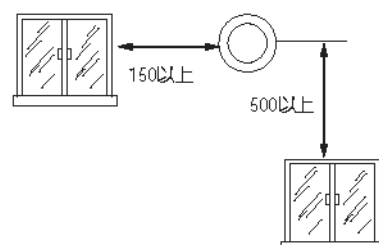
- 给排气管应安装在能通向室外的墙壁上。
- 给排气出口处应安装在人员出入少，不易淋到雨、雪和能避强风的地点。
- 给排气管周围不要放置危险品或障碍物。
- 给排气管的外部应向下倾斜约 $2\sim3^\circ$ ，防止雨雪流入采暖炉内。
- 给排气管孔通向室外的墙壁连接处不应有废气进入室内的空隙。
- 给气筒及废气筒的连接部分应没有泄漏现象。



给排气管出口侧面



给排气管出口正面



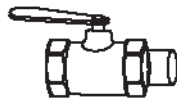
给排气管出口距进风口距离

安装说明书

本公司备有下列型号规格的专用给排气管可供选购

名称	规格（直管：长度×直径）（弯管：角度×直径）mm			
	图号	26UC及以下机型	图号	30/35UC机型
直管	GP-ZG1060-40	400× $\varnothing$ 100× $\varnothing$ 60	GP-ZG1280-40	400× $\varnothing$ 120× $\varnothing$ 80
	GP-ZG1060-100	1000× $\varnothing$ 100× $\varnothing$ 60	GP-ZG1280-100	1000× $\varnothing$ 120× $\varnothing$ 80
	GP-ZG1060-150	1500× $\varnothing$ 100× $\varnothing$ 60	GP-ZG1280-150	1500× $\varnothing$ 120× $\varnothing$ 80
弯管	GP-WG1060-90	90°× $\varnothing$ 100× $\varnothing$ 60	GP-WG1280-90	90°× $\varnothing$ 120× $\varnothing$ 80
	GP-WG1060-135	135°× $\varnothing$ 100× $\varnothing$ 60	GP-WG1280-135	135°× $\varnothing$ 120× $\varnothing$ 80

附件

附件箱（一套）			
			
安装挂攀1个	Ø4×8自攻螺钉3个	1/2及3/4不锈钢波纹管各2个 (30/35UC全部为3/4管)	燃气球阀1/2” 或3/4”
给排气管一套（另箱包装）			
			
给排气弯管 GP-WG1060-90 (30/35UC: GP-WG1280-90)	给排气直管 GP-CG1060-59 (30/35UC: GP-CG1280-59)	给排气接长直管 GP-ZG1060-40 (30/35UC: GP-ZG1280-40)	
塑料包装袋（一套）			
			
说明书1份	保修卡1张	钻孔样板纸1张	

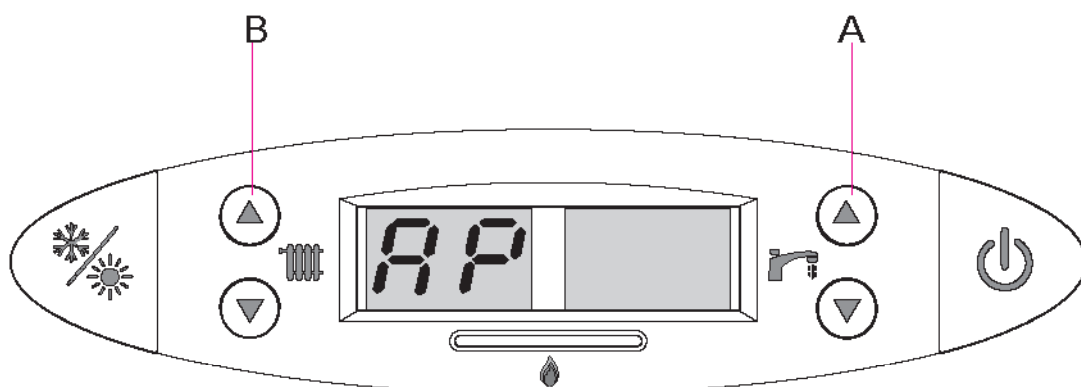
注：零部件会因产品的更新或安装方式的变化而不同。

试运行

试运行前准备

1. 全部安装完毕，试运行前应冲洗干净所有的管路；
2. 确认管路中没有漏气漏水的现象，以及使用的燃气种类是正确的；
3. 确认完毕后，打开所有供暖设备的水路阀门。
4. 在供暖管路中的空气未排尽前，请勿打开燃气阀门。
5. 确认水泵上自动排气阀帽处于拧松状态，并且不得再拧紧。
6. 拧松补水阀，(见第15页中的2) 往供暖系统中注水。(这时阀帽处会有排气的声音)
7. 地采暖及风机盘管采暖时，请将电脑板上相应开关设置为ON，这时最高设置温度为60°C。

试运行运转



1. 关闭运行开关，使机器处于非运行状态。
2. 按热水温度设定的A键不放约0.5秒后，同时再按供暖水温度设定B键，这时，机器就会自动进入试运行状态，供暖水温闪烁显示“AP”字样；循环水泵将强行运转30分钟。（如要中途停止试运行，重复一次上述2操作即可。）
3. 排气完成后，关闭补水阀（见第15页中的2）。
4. 打开燃气阀门后，按下运行开关，观察燃烧运行的状况。操作各种使用步骤，确认机器的正常运行状况（操作方法见第11、13页）

试运行时间的长短，应视供暖系统中排气程度决定，如供暖系统中的空气未排尽，运转时，热交换器中会发生杂声，影响机器的正常工作，甚至引发安全事故。排气完成后一定要及时关闭补水阀，否则，在供暖使用中，可能会产生热量损失甚至引发运行故障。

即时状态显示



- 1. 按住热水温度设定 A 键约0.5秒后，同时按热水温度设定 C 键，即可显示机器的即时运行状态。
- 2. 重复按供暖水温度设定 Δ 或 ∇ 键，可选择不同的显示内容。
- 3. 重复操作即可关闭即时显示，恢复为原显示模式。默认显示时间为60分钟。

在该状态下，供暖温度显示部显示的是数据的编号，热水温度显示部显示的是即时数据，数据含义列表如下：

编号	数据含义	数据单位
01	生活热水出水量	L/min
02	生活热水出水温度	°C
03	燃烧运行的时间	× 100小时
04	燃烧运行的次数	× 100次
05	风机转数	× 10Hz
08	冷水进水温度	°C
09	风机电流	× 10mA
11	热交换器出水温度	°C
13	空气进气温度	°C
15	供暖出水温度	°C
16	供暖回水温度	°C

故障显示



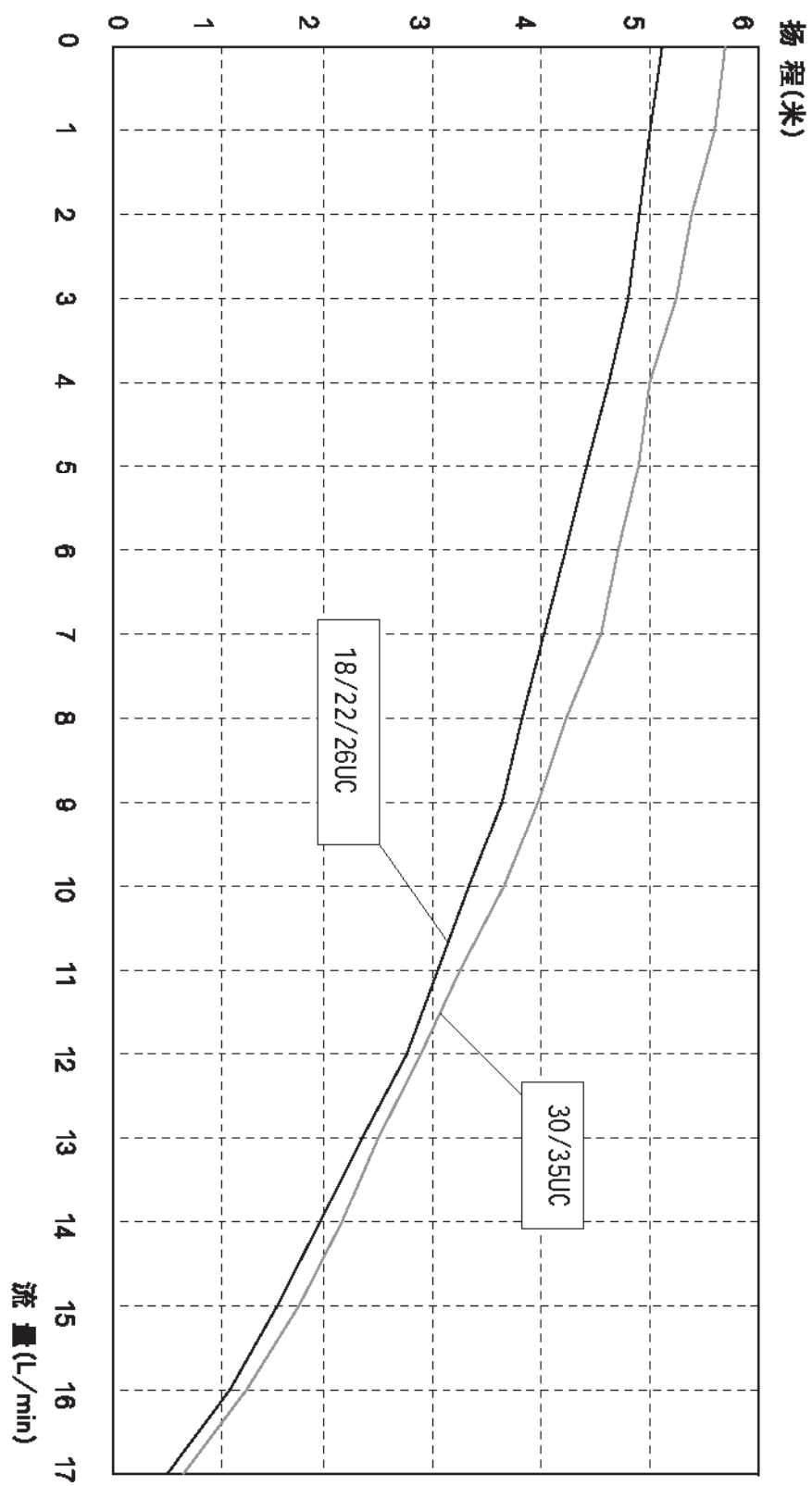
1. 按住热水温度设定A键约0.5秒后，同时按供暖热水温度设定D键，即可显示机器曾经发生的故障编码。
2. 重复按供暖水温度设定 Δ 或 ∇ 键，可选择不同的显示内容。
3. 重复操作即可关闭即时显示，恢复为原显示模式。默认显示时间为3分钟。

在该状态下，供暖温度显示部显示的是故障的序号，热水温度显示部显示的是故障的编码，数据含义列表如下：

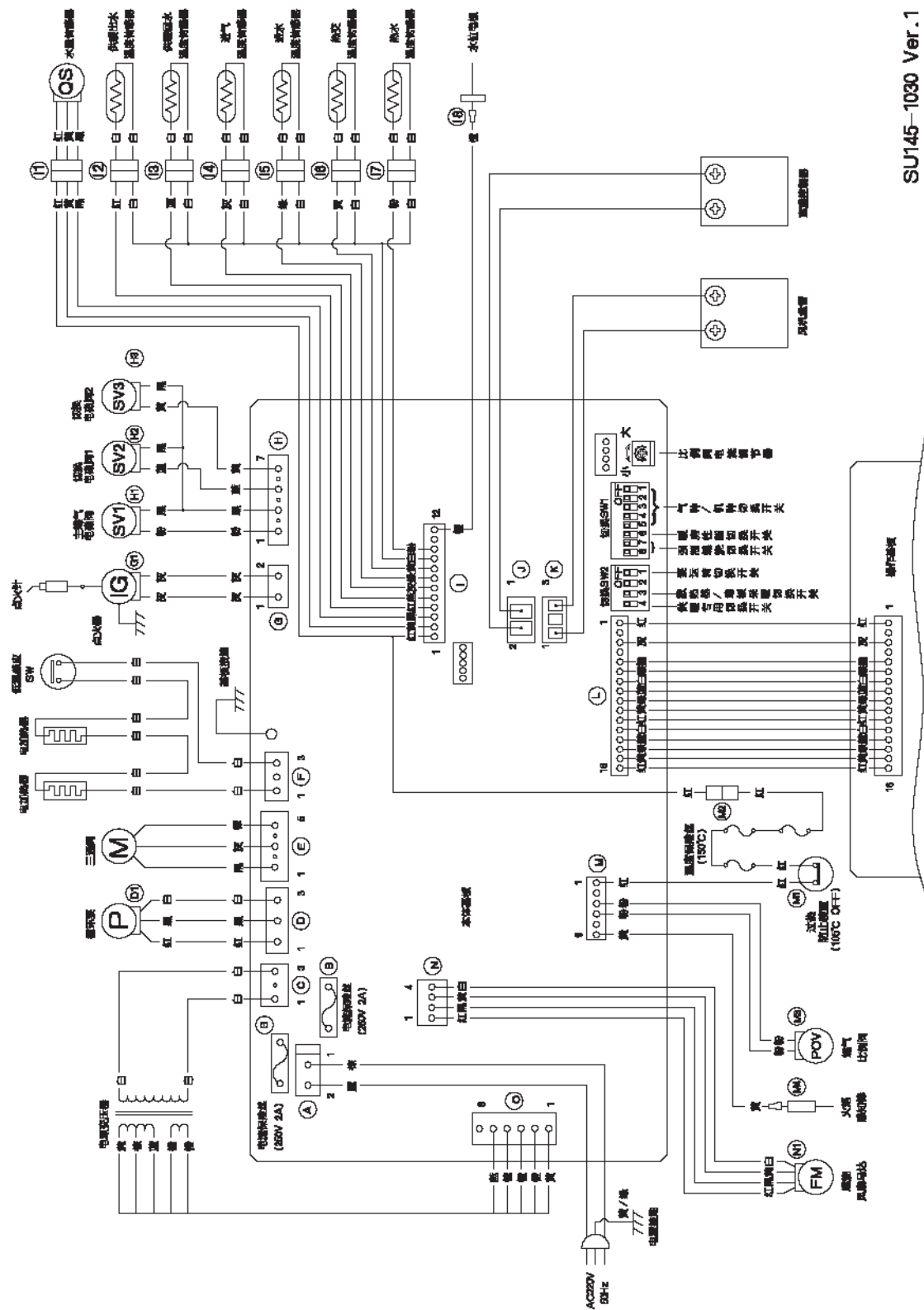
编号	数据含义
07	热水连续使用时间超过480分钟
16	热交换器出水温度异常
18	接地装置接触不良
31	冷水进水温度异常
32	生活热水出水温度异常
33	热交换器温度异常
34	空气进气温度异常
35	供暖水出水温度异常
36	供暖回水温度异常
43	供暖循环水异常
89	热交换器冻结
	整机冻结

- 最多可储存9个故障编号，如果故障次数超过9个，最早的编号将被代替。
- 如果新发生的故障与已储存的9个编号重复时，新编号将不被储存。

机外扬程



电气接线图



SU145-1030 Ver.1



敬告：

由于产品的改进，本说明书中的某些内容，插图可能与产品不完全一致，恕不另行通知，产品规格以器具铭牌为准，请谅解。

中日合资 上海林内有限公司

SHANGHAI RINNAI CO.,LTD

公司地址：上海浦东北路 1520号 电话：(021) 68466982 传真：(021) 68467179 邮编：201208

上海林内有限公司售后服务中心地址：上海市浦东北路1500号 传真：(021) 68469992 邮编：201208

上海地区安装维修热线：4006990606 全国监督咨询电话：4006990606

上海林内有限公司展示厅地址：上海市南京西路499号 电话：(021) 63590282 邮编：200003

<http://www.rinnai.com.cn>

E-mail: shrinnai@online.sh.cn

SU145-900-UC
2011年11月版