

### 感谢您选用林内燃气器具

- 使用前请仔细阅读说明书并将说明书妥善保存以备参考。
- 请在保修卡页上仔细填写机号、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，本热水器必须由具备上岗证的专业人员进行安装。安装后，安装人员应向用户介绍热水器使用及其安全装置的使用方法。
- 对特殊使用人群（如儿童、老人、残障人等）应在正常成人监督下使用。

国标型号：

JSQ40-J JSQ48-J

目录 页数

功能与特长..... 1

器具各部分名称..... 3

温度控制器各部名称与功能 ... 4

初次使用..... 5

使用方法..... 6

使用注意事项 ..... 9

常见故障的识别与处理 ..... 13

检查及保养方法..... 15

产品规格..... 17

外形尺寸..... 19

电气接线图..... 20

功能篇

使用篇

保养篇

产品编号：

RUS-20FEJ RUS-20FEJ(F) RUS-20FEJ-S

RUS-24FEJ RUS-24FEJ(F) RUS-24FEJ-S

RUS-20FEJ-MC RUS-24FEJ-MC

## 中国大陆 RoHS 法规标示要求

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(也称为中国大陆 RoHS), 以下部分列出了本产品中可能包含的有害物质的名称和含量

### 本表适用之产品

燃气采暖热水炉及家用供热水燃气快速热水器

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
风机电机	○	○	○	○	○	○
热交换器	×	○	○	○	○	○
燃烧系统	○	○	○	○	○	○
燃气阀门	○	○	○	○	○	○
水路阀门	×	○	○	○	×	×
电子部件	○	○	○	○	○	○
密封件	○	○	○	○	○	○
紧固件	○	○	○	○	○	○
变压器	○	○	○	○	○	○
脉冲点火器	○	○	○	○	×	×
放电针	○	○	○	○	○	○
火焰感应针	○	○	○	○	○	○
水压开关 *	○	○	○	○	○	○
膨胀水箱 *	○	○	○	○	○	○
循环水泵 *	○	○	○	○	○	○
板式副热交换器 *	○	○	○	○	○	○
三通阀 *	○	○	○	○	○	○
风压开关 *	○	○	○	○	○	○


本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

○: 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。

×: 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/T 26572 规定的限量要求。

\* 仅限燃气采暖热水炉部件。其余为燃气采暖热水炉及家用供热水燃气快速热水器通用部件。

本表格表明机器内部含有有害物质, 数据是根据材料类型, 由材料供应商提供并经我们验证后做成的。某些材料包含的有害物质, 按照现在的技术基准不能被替代, 我们一直在为改善此项目而努力。

本产品的环保使用期限为 10 年, 污染控制标签式样见右图。 

产品使用期限是指用户按照产品说明书上面的正常使用条件使用时才有效。

### 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

为了更好地关爱及保护地球, 当用户不再需要此产品或产品寿命终止时, 请遵守国家电器电子产品相关法律法规, 将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

1

## 安全、放心的设计和质量

本公司产品是由 80 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下生产，设有微电脑控制操作装置和各种安全装置，故请用户放心使用。

2

## 操作简单

先进的微电脑控制比例阀、无级变速鼓风机和高负荷燃烧装置，在使用时只需打开热水龙头，热水便随之流出，全过程自动控制，使用极为便利。

3

## FF+FB 电脑程序控制

微电脑根据传感器检测到的出水量、进水温度和您设定的出水温度瞬时演算所需燃气量和燃烧所需的空气量。通过执行机构使热水器迅速燃烧升温到达设定温度的 FF 控制。和通过热水温度传感器随时监控并调整的 FB 控制。保持温度稳定不变，使用称心如意。

4

## 排气不畅和不安全燃烧安全保护功能

排气不畅或烟道堵塞时，电脑检知后会自动提高风机转速，保持排气畅通。当风机提高到一定转速时 (CO 界限)，安全保护装置动作，自动安全熄火。

5

## 自动诊断功能

热水器运行过程中，电脑会按程序对控制电路本身工作状态和各种安全装置、风机、比例阀等执行部件进行诊断，发现问题及时安全停机，并在遥控器上显示出故障代号。

6

## 自动水量控制

针对冬夏季节冷水温差大的特点，搭载了自动水量控制装置。由进水温度自动限制出水流量。并由水流开关改进为水量传感器，提高安全性。

7

## 水温调节自由自在

温度控制器上具备设定温度显示器，可以从 35 ~ 60°C 分 16 档设定温度，水温调节简单、方便、直观。

8

## 节省能源

因采用燃气比例阀自动控制技术，可按设定的水温自动控制燃气的消耗量。从 4 ~ 40kW(20 升)、4 ~ 48kW(24 升) 之间自动控制，节省能源。

9

## 低水压启动

最低启动流量为 2.4L/min (约 0.1kgf/cm<sup>2</sup>)。

10

## 瞬间停电或降压的安全保护设计

当供电网电压瞬间跌落或停电时，仍能保持热水器正常运行或安全停机。

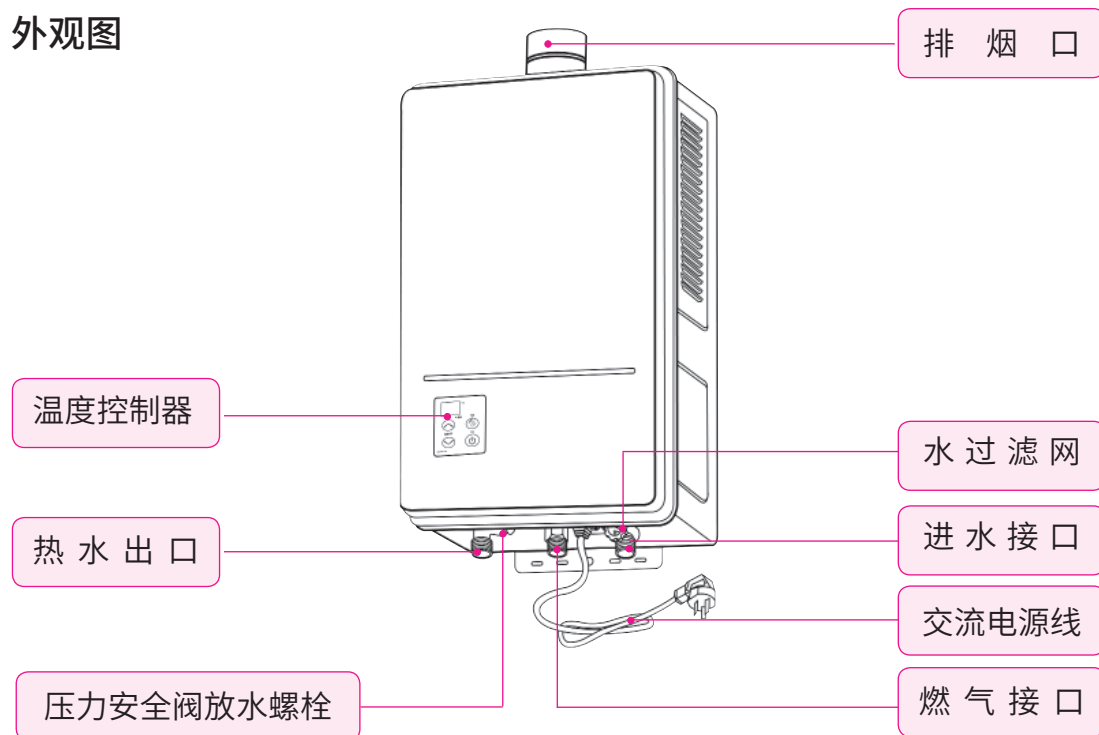
11

## 多重安全保护功能，使用更放心

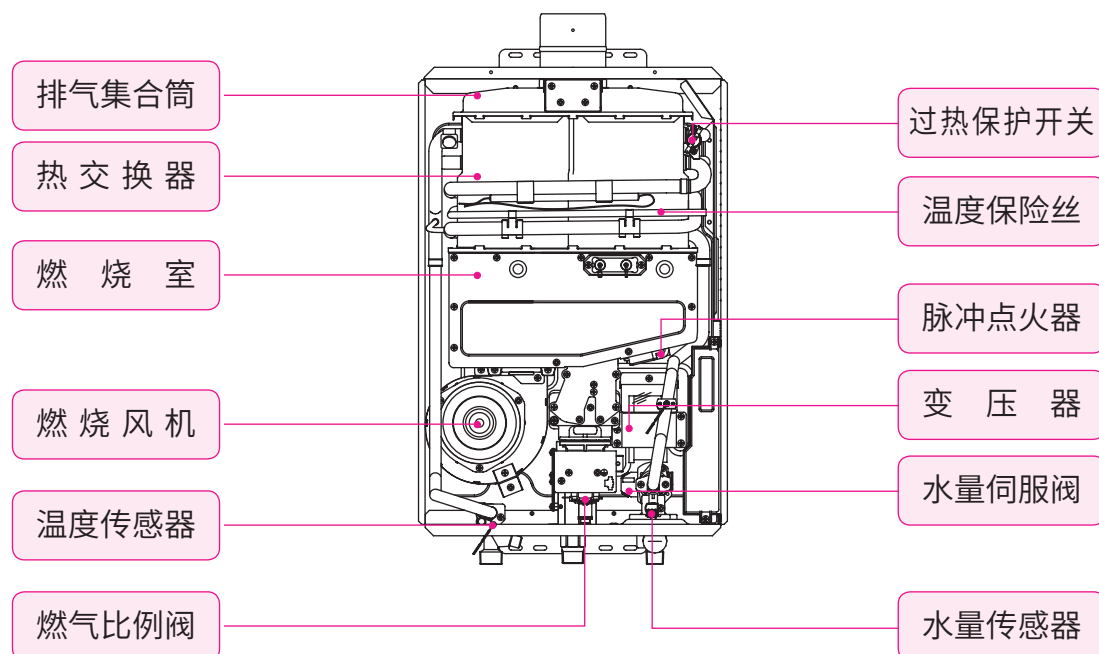
本热水器装有熄火保护、过热保护、过压保护、风机停转安全保护、电流过大安全保护、防止空烧安全装置、防冻装置 (F 型配备) 等数十种安全保护功能，使用安全放心。

# 器具各部分名称

## 外观图



## 内部零件示意图



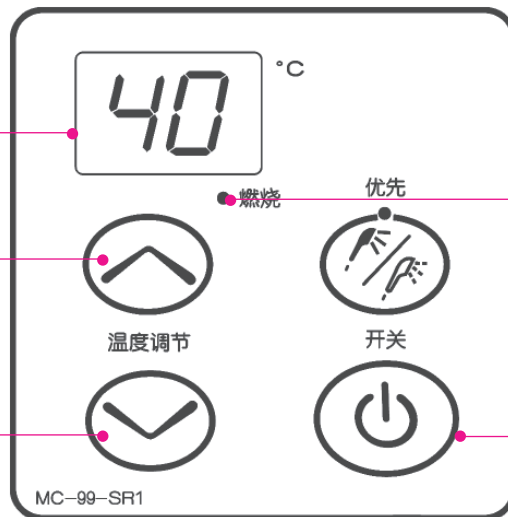
# 温度控制器各部名称与功能

## 数字显示器

- 平常显示所设定的热水温度，按下“开关”时，显示器数字亮。

## 燃烧信号灯

- 热水器处于燃烧状态时，指示灯亮。



## 温度调节

- 可自由设定热水温度 (35-60°C, 16 段)

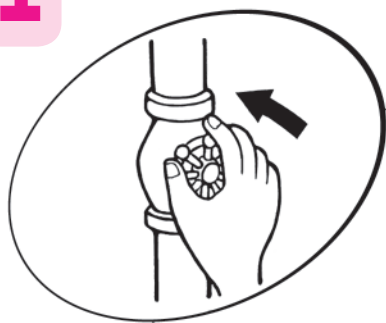
## 运行开关

- 初次使用时请按一下，数字显示器亮。平时保持待机状态即可。

初次使用时，请参照下列程序

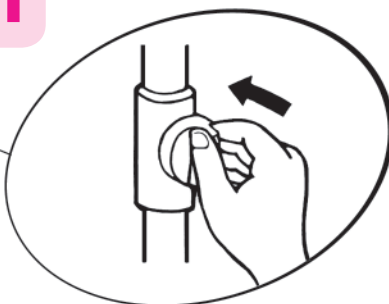
1

请将进水阀完全打开



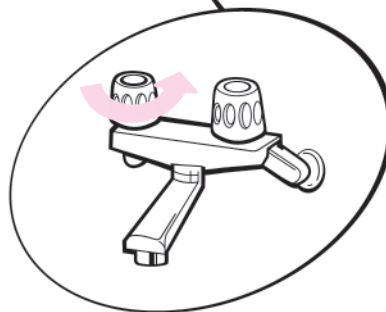
4

请将燃气阀门完全打开。



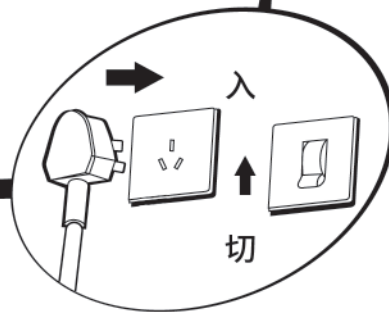
2

打开热水龙头，确认有水流出后再将热水龙头关闭。



3

插入电源插头，或将分电盘开关拨到『入』的位置。



注意

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。

# 使用方法



警告

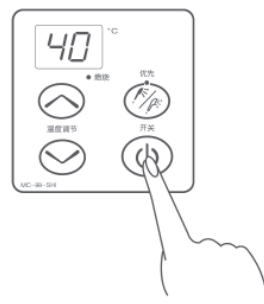
- 为了防止被热水烫伤，使用莲蓬头淋浴时请勿直接往头部和身上淋水，应该先以手确认热水温度后再行使用。
- 为了防止被热水烫伤，使用过高温的热水之后，因为管路中还残留有高温的热水，再次使用莲蓬头淋浴时，请务必先用手确认热水的温度适合之后再行使用。
- 为了防止万一发生事故，长时间不使用热水器时，请关闭开关、进水阀、燃气阀。

## 温度控制器的使用方法

1

### 按下《开关》按钮

- 数字显示器的数字亮起，并显示前次所设定的温度。
- 初次使用时或停电后再次通电时显示为 40°C。  
(当热水器连续通电超过大约 6 小时以后，显示为停电前的设定温度，如果设定温度大于 50°C 时，恢复到 50°C。)



2

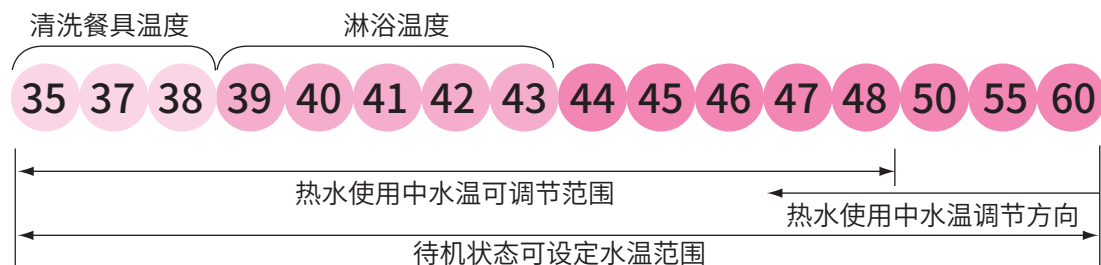
### 按下温度调节按钮选择所需的温度

- 要高温的时候按“∧”，要低温的时候按“∨”。
- 可设定的温度有下列 16 种温度。



想要水温高一点

想要水温低一点

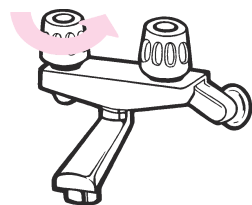




## 3

打开热水龙头，已设定好温度的热水即会流出。

- 热水使用中，温度控制器的燃烧指示灯会亮起来。
- 热水使用完毕，关闭热水龙头后，燃烧器火焰和指示灯会自动熄灭。
- 再度使用时，只需打开热水龙头即有设定好的热水流出来。

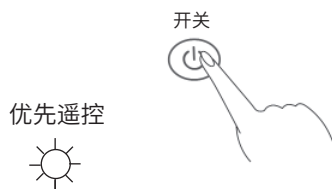


### 主遥控器和外接遥控器共同设置的场合

## 1

按下靠近热水使用场所的遥控器《运行开关》按钮

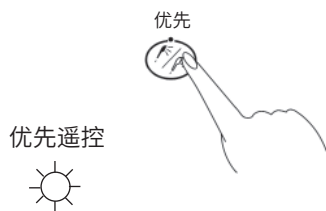
- 数字显示器的数字亮起，并显示现在所设定的温度。
- 运行开关开到“入”的遥控器的优先信号灯亮起。



## 2

想切换温度调节遥控器的场合

- 按下靠近热水使用场所的遥控器的“优先”按钮。
- 优先信号灯亮起，表示本遥控器正处于优先控制地位。数字显示器表示的是现在处于优先控制地位的遥控器所设定的温度。其他遥控器的优先信号灯熄灭。
- 优先信号灯不点亮的遥控器不能调节温度。



## 3

按下温度调节开关选择所需的温度

- 要高温时候按“^”，要低温的时候按“v”。
- 可设定的温度有下列 15 种温度。



清洗餐具温度

淋浴温度

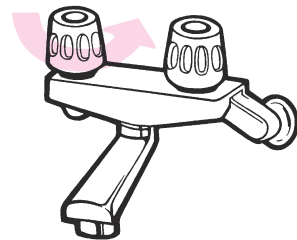
35 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 50 55 60

# 使用方法

## 4

打开热水龙头，已设定好温度的热水立刻出来。

- 热水使用中，温度控制器的燃烧指示灯会亮起来。
- 热水量的多少请用水龙头调节。
- 热水使用完毕，关闭热水龙头后，燃烧器火焰和燃烧指示灯会自动熄灭。
- 再度使用时，只需打开热水龙头立即有设定好的热水流出来。



- 洗澡时（特别是淋浴时）用遥控器调节出水温度不可过高，注意防止烫伤。
- 切换遥控器的优先控制权时，请先确认别的地方不在使用热水（燃烧灯熄灭）。



### 请注意

- 您所设定的热水温度是热水器的出水温度，而热水龙头流出来的热水温度，可能会因为配管的长度或季节变化而有所不同。故请以热水龙头实际流出来的热水温度做参考。
- 冬天进水温度低时，热水器出水量会减少，这是为了保证能输出高温热水，自动水量控制装置在自动调节冷水供应量。
- 热水流量小于每分钟升时，燃烧器可能会熄火。
- 当关闭温度控制器运行开关时，因温度控制器有记忆功能，再次打开时，即为前次的设定温度，不需要再设定。
- 当夏天进水温度太高时，出来的热水亦有可能高于设定温度。

## A

### 保持室内空气流通

热水器使用时，应保持室内空气流通，所以请务必打开窗户。



## B

### 禁止在室外使用

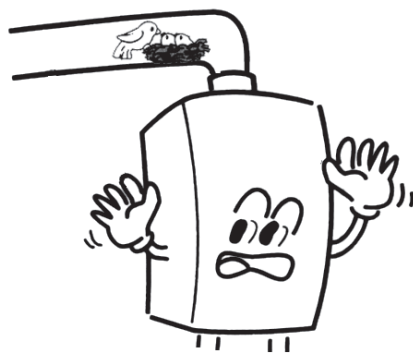
本机器为室内使用型热水器，请务必不要在室外安装。因雨水侵入机器内部会造成机器损坏。



## C

### 排气管需经常检查

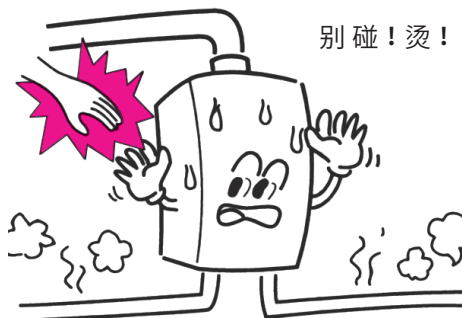
使用中请经常检查排气筒出口端是否有鸟巢等异物堵塞，以免废气不能顺利排出到室外，造成一氧化碳中毒。



## D

### 防止高温烫伤

在使用时或使用后，排气管及排气管周围部件温度较高，请不要用手触摸，避免烫伤。



# 使用注意事项

E

## 易燃物不可接近

不要在热水器附近放置汽油等易燃物质。



F

## 燃气泄漏时对策

使用时如果嗅到燃气味或不正常气味，应立即采取以下措施：

1. 关闭燃气阀门和水龙头。
2. 打开门窗通风。
3. 通知本公司特约维修中心。



G

## 机器异常时对策

使用时如果听到异常响声或不正常燃烧声音，请立即关闭燃气阀门和水龙头，根据《常见故障的识别与处理》查明原因，不能处理的请通知本公司特约维修中心。

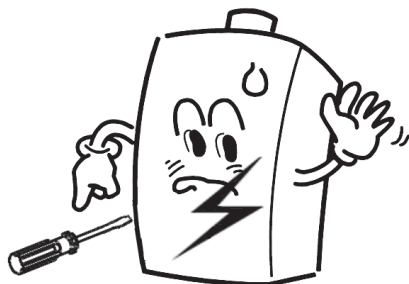
关闭、查看故障信号表



H

## 请勿擅自打开机器

本机器内部有 220V 带电部件和精密电子器件，非专业维修人员请勿打开机盖，以免发生触电事故和造成不必要的损失。



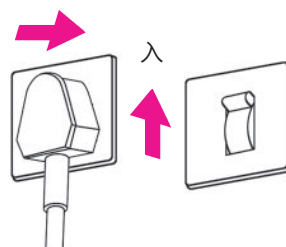
## 防冻注意事项



- 冬季即使在温暖的地区，供水、出水的水管或器具内的水也有结冰的可能。
- 结冰后可能会引起器具和水管的损坏。易发生漏水，器具异常(空烧等)危险。水管一定要配上保温材料，使其充分保温。
- 由结冰所造成的故障修理，即使在保修期内，也是有偿的。
- RUS-20FEJ(F)、RUS-24FEJ(F) 和 RUS-20FEJ-S、RUS-24FEJ-S 型热水器采用下述《防冻电加热的方法（自动）》进行防冻。
- RUS-20FEJ、RUS-24FEJ 型热水器采用下述《排水的方法》进行防冻。

## 防冻电加热的方法（自动）

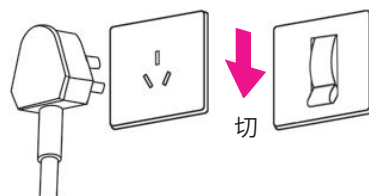
- 为了防冻，RUS-20FEJ(F)、RUS-24FEJ(F) 和 RUS-20FEJ-S、RUS-24FEJ-S 热水器装有能自动保温的电加热器。当气温低于一定温度时，电加热器会自动加热。
- 请确认电源插头是否插入插座（分电盘开关开“入”的位置）
- 如果拔掉电源插头的话（分电盘的开关关到“切”的位置）电加热器将不工作。



- 当室外温度下降到  $-15^{\circ}\text{C}$  以下或虽未下降到  $-15^{\circ}\text{C}$  以下，但伴有强风等其它自然因素时，RUS-20FEJ(F)、RUS-24FEJ(F) 和 RUS-20FEJ-S、RUS-24FEJ-S 型热水器的电加热防冻能力可能不足，请用下述排水的方法。
- 长期不使用或离家外出时请一定要用下述的方法排水。

## 排水的方法

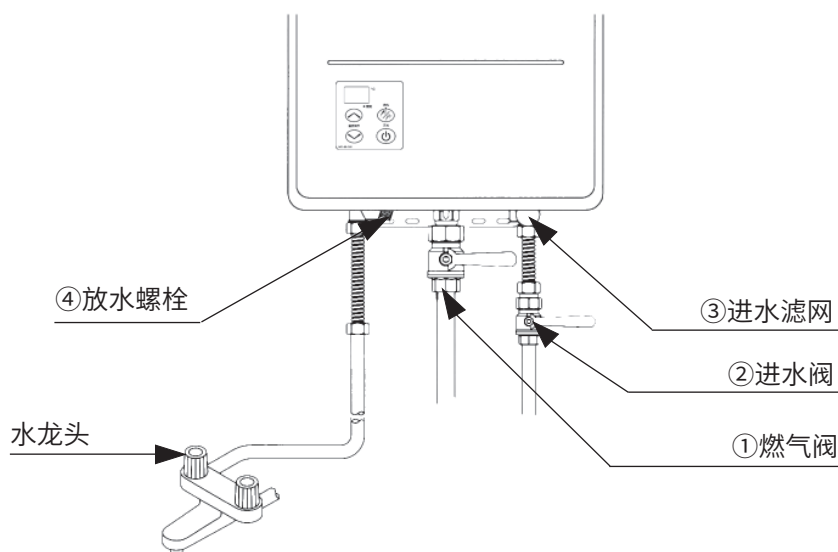
1. 关闭燃气阀①。
2. 遥控器的运行开关关到“切”
3. 拔掉电源插头。  
(分电盘的开关关到“切”的位置)



# 使用注意事项

## 排水的方法

1. 关闭进水阀②。
2. 请打开所有的水龙头（包括浴室内的）。
3. 请旋下进水接口处的进水滤网③和热水接口处的放水螺栓④。



## 排水后的机器再次使用前准备事项

1. 确认电源插头已拔掉（分电盘的开关关到“切”的位置）。
2. 确认热水器下部的燃气阀已关闭。
3. 请旋紧进水接口处的进水滤网③和热水接口处的放水螺栓④。
4. 请打开进水阀②。
5. 请打开所有的水龙头（包括浴室内的）。确认有水流出以后再关闭。
6. 请插上电源插头（分电盘的开关开到“入”的位置）。
7. 请打开热水器下部的燃气阀。
8. 按下温度控制器的开关。数字显示器的数字亮起，即可使用热水。



注意

尊敬的林内用户：

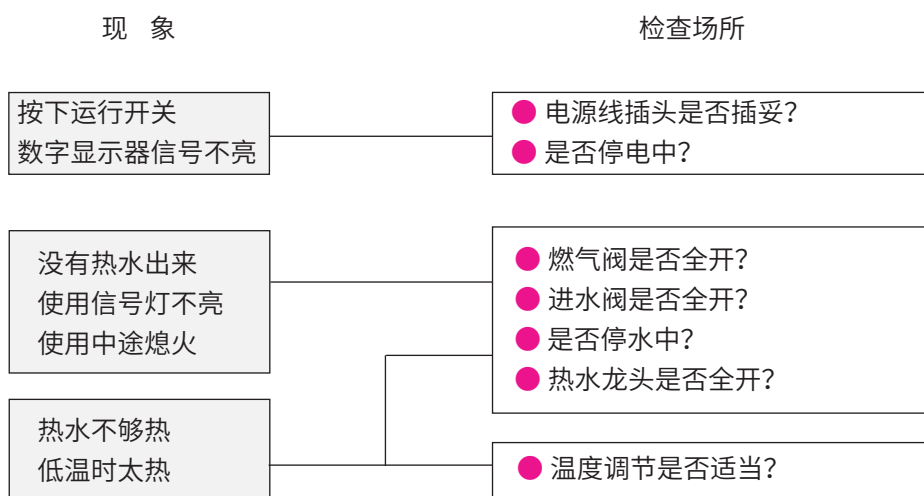
- 国家对家用燃具有以下安全使用年限规定：燃具从售出当日起，使用人工煤气的热水器的判废年限应为 6 年，使用液化石油气和天然气的热水器的判废年限应为 8 年。
- 为了您的家庭幸福，敬请安全使用燃具！

# 常见故障的识别与处理

## 发生以下状况时并非故障

现象	原因与处理方法
排气口会冒白烟	室外温度过低，排出的烟气遇到室外的冷空气凝结成白色雾状。
供水温度太低时，出水量减少	为了达到高温，器具搭载的自动水量控制装置，根据供水温度自动调节出水量。
热水开得太小而变成冷水	热水开得太小（启动水量以下）时造成熄火而变成冷水，故使用热水量不要开得太小。
夏天，低温热水出不来	供水温度较高而热水龙头开的较小时，可能会超过器具本身的最小供热能力。此时请将热水龙头开大既可。
关闭热水龙头后，器具内的风扇没有立即停止	为了再使用时能立即点火，器具内的风扇会延时继续运转约 62 秒后自动停止。
使用过程中熄火	为了防止缺氧，连续使用 60 分钟就会自动熄火。请关闭热水龙头，再打开，即可继续使用。

## 有以下现象时，请检查下列场所



● 作完上述检查后仍无法正常使用，请先拔掉电源插头（分电盘开关拨至“切”位置）后再插回去重新操作一次。此时若仍无法正常使用，请与林内特约维修中心联系。

# 常见故障的识别与处理

## 故障信号闪烁时的处理方法

机器故障或使用方法不当时，会自动停止运转，数字显示器显示故障代码。此时请先暂时关闭热水龙头后再打开，或关闭温度控制器的运转开关后再打开。

故障代码	内 容
02	60 分钟定时动作
10	开机时风机初期电流异常
	使用中风机电流异常
11	点火不良
12	熄火安全装置启动
14	温度保险丝熔断或过热防止装置动作
16	沸腾检知
32	温度感应装置故障
61	风机异常
71	电磁阀驱动回路异常
72	熄火保护电路感应装置异常

- 再操作一次而数字显示器无显示了或再度显示故障代码时，请务必关闭燃气阀，拔掉电源插头（分电盘开关拨至“切”位置）。请与林内特约维修中心联系。
- 按下温度控制器的运行开关而数字显示器没有显示时，请拔掉电源插头后重新插一次，然后再按一次运行开关。若数字显示器仍然没有显示，请与林内特约维修中心联系。





## 注意

- 为了安全地使用，请经常检查保养。
- 保养时请务必关闭燃气阀，拔掉电源插头，待机器冷却后再进行。
- 绝不可打开机器的前板。
- 热水器的安装，气种的转换和安全检查应由制造商认可的专业人员进行，调整结束后应将调节器锁定，并加贴标识。

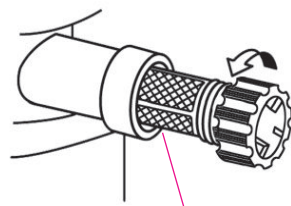
## 检查时请注意下列事项

- 器具使用中是否有异常声音？
- 器具的外观是否有异常？
- 器具的周围及排气口、排气管附近是否有易燃物？
- 器具本体印有注意安全之相关事项。因油污而不易阅读时，请勿用香蕉水、酒精等擦拭。
- 为了能够使用得更安心，请每年进行一次安全检查。有关定期检查事宜请向林内售后服务中心询问。

## 保养的方法

- 器具或温度控制器、浴室遥控器的表面有油污时，请用湿布轻轻擦拭。请勿用清洁剂、香蕉水、酒精等擦拭。
- 器具进水管处的进水滤网如果有杂物附着会使热水水量减少。此时请关闭进水阀，卸下进水滤网，将进水滤网清理干净。尤其附近地区正进行自来水管路施工时请特别注意。
- 器具的排气口有杂物堵塞而继续使用时，可能会造成不完全燃烧。故使用时一定要保持排气口通畅。

以手或硬币嵌入凹槽往左转



冷水过滤网



## 注意

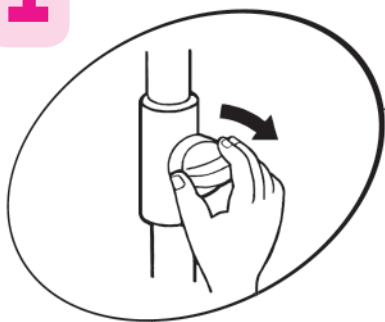
- 因温度控制器的内部为电子零件，保养时请注意避免使水分渗入内部。以免造成故障。

# 检查及保养方法

## 长时间不使用之场合

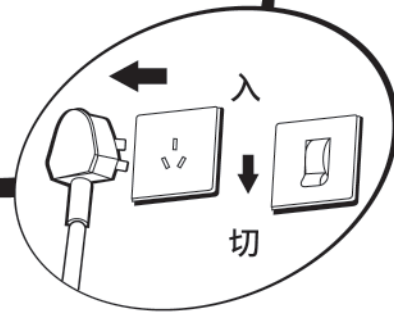
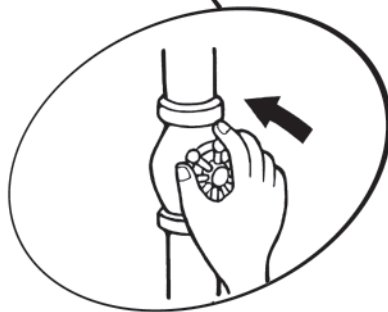
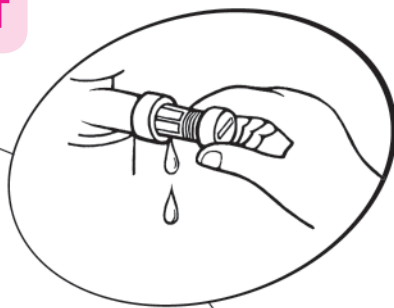
1

关闭燃气阀



4

请将器具内的余水排出



2

关闭进水阀

3

拔掉电源插头，或将分电盘开关拨到「切」的位置。



注意

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。  
刚使用完的热水器内部水温较高，排水请注意，防止烫伤。

# 产品规格

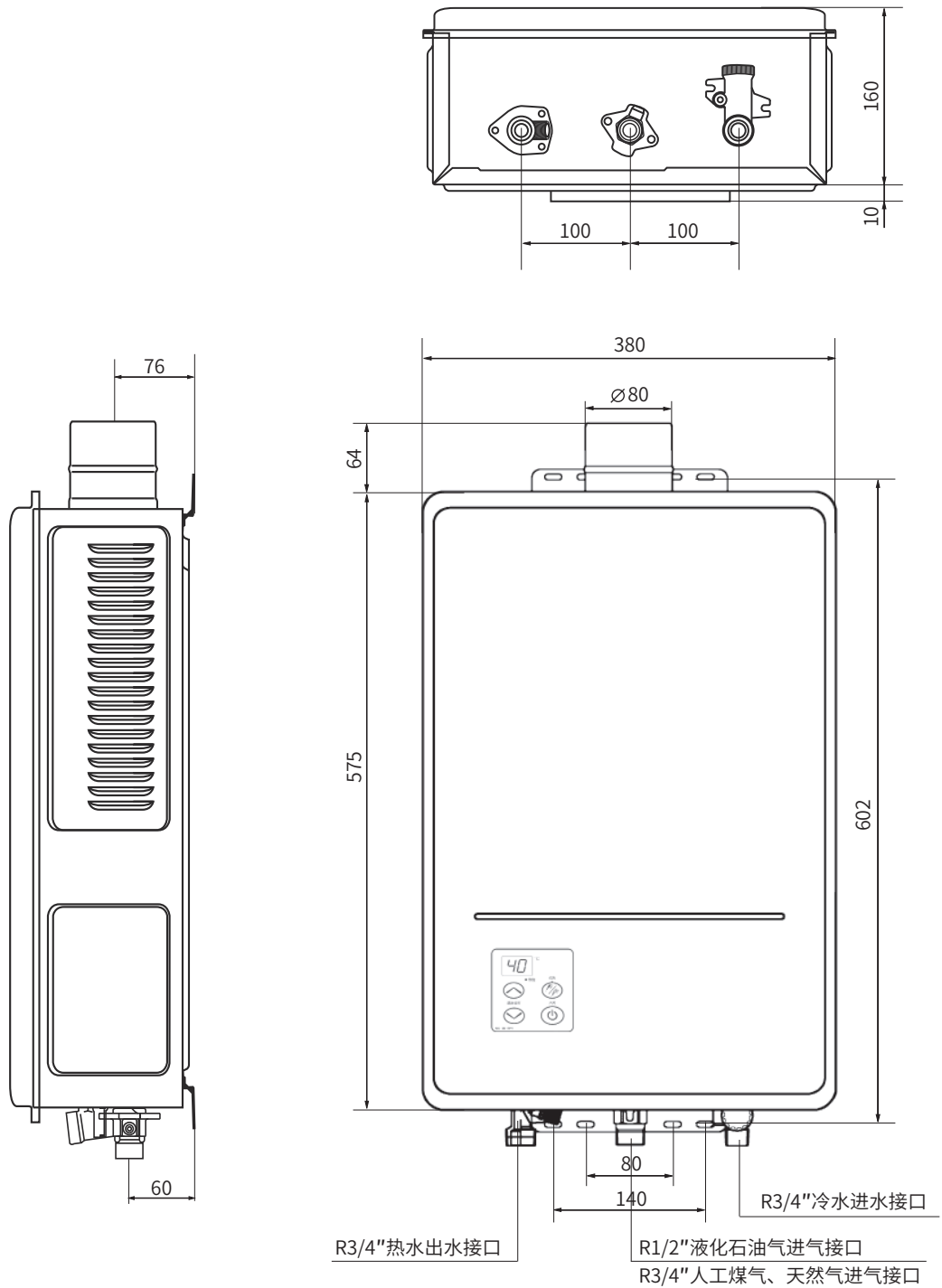
产品名称		家用供热水燃气快速热水器		
国标型号		JSQ40-J		
产品编号		RUS-20FEJ RUS-20FEJ(F) RUS-20FEJ-S RUS-20FEJ-MC		
燃气种类		人工煤气	天然气	液化石油气
额定燃气压力		1000Pa	2000Pa	2800Pa
额定热负荷		40.4kW	40.0kW	40.0kW
额定最小热负荷		3.9kW	4.0kW	4.1kW
额定产热水能力		20kg/min (温升25°C时)		
热效率		能效等级: 2级 (GB20665)		
外形尺寸		(W)380mmx(H)575mmx(D)160mm		
净质量		18.5kg		
最低工作水压		10kPa(0.1kgf/cm <sup>2</sup> )		
适用水压		68.6-980kPa(0.7~10.0kgf/cm <sup>2</sup> )		
接口 续径	燃气	R3/4"		R1/2"
	冷热水	R3/4"		
额定电压		AC220V/50Hz		
额定电功率		67W		
电加热电功率		RUS-20FEJ(F) RUS-20FEJ-S		
		60W		
安全 装置	熄火安全装置	火焰检知棒式		
	空烧安全装置	水量传感器		
	沸腾防止装置	水温传感器		
	过热安全装置	温度保险丝 (145°C熔断)		
	过热防止装置	双金属片式 (90°C OFF)		
	过压防止装置	压力安全阀式		
	过电流防止装置	电流保险丝 (2A)		
执行标准		GB 6932		

# 产品规格

产品名称		家用供热水燃气快速热水器	
国标型号		JSQ48-J	
产品编号		RUS-24FEJ RUS-24FEJ(F) RUS-24FEJ-S RUS-24FEJ-MC	
燃气种类		天然气	液化石油气
额定燃气压力		2000Pa	2800Pa
额定热负荷		47.5kW	47.5kW
额定最小热负荷		4.0kW	4.1kW
额定产热水能力		24kg/min (温升25℃时)	
热效率		能效等级: 2级 (GB20665)	
外形尺寸		(W)380mmx(H)575mmx(D)160mm	
净质量		18.5kg	
最低工作水压		10kPa(0.1kgf/cm <sup>2</sup> )	
适用水压		68.6-980kPa(0.7~10.0kgf/cm <sup>2</sup> )	
接口 续径	燃气	R3/4"	R1/2"
	冷热水	R3/4"	
额定电压		AC220V/50Hz	
额定电功率		88W	
电加热电功率		RUS-24FEJ(F) RUS-24FEJ-S	
		60W	
安全 装 置	熄火安全装置	火焰检知棒式	
	空烧安全装置	水量传感器	
	沸腾防止装置	水温传感器	
	过热安全装置	温度保险丝 (145℃熔断)	
	过热防止装置	双金属片式 (90℃ OFF)	
	过压防止装置	压力安全阀式	
	过电流防止装置	电流保险丝 (2A)	
执行标准		GB 6932	

# 外型尺寸

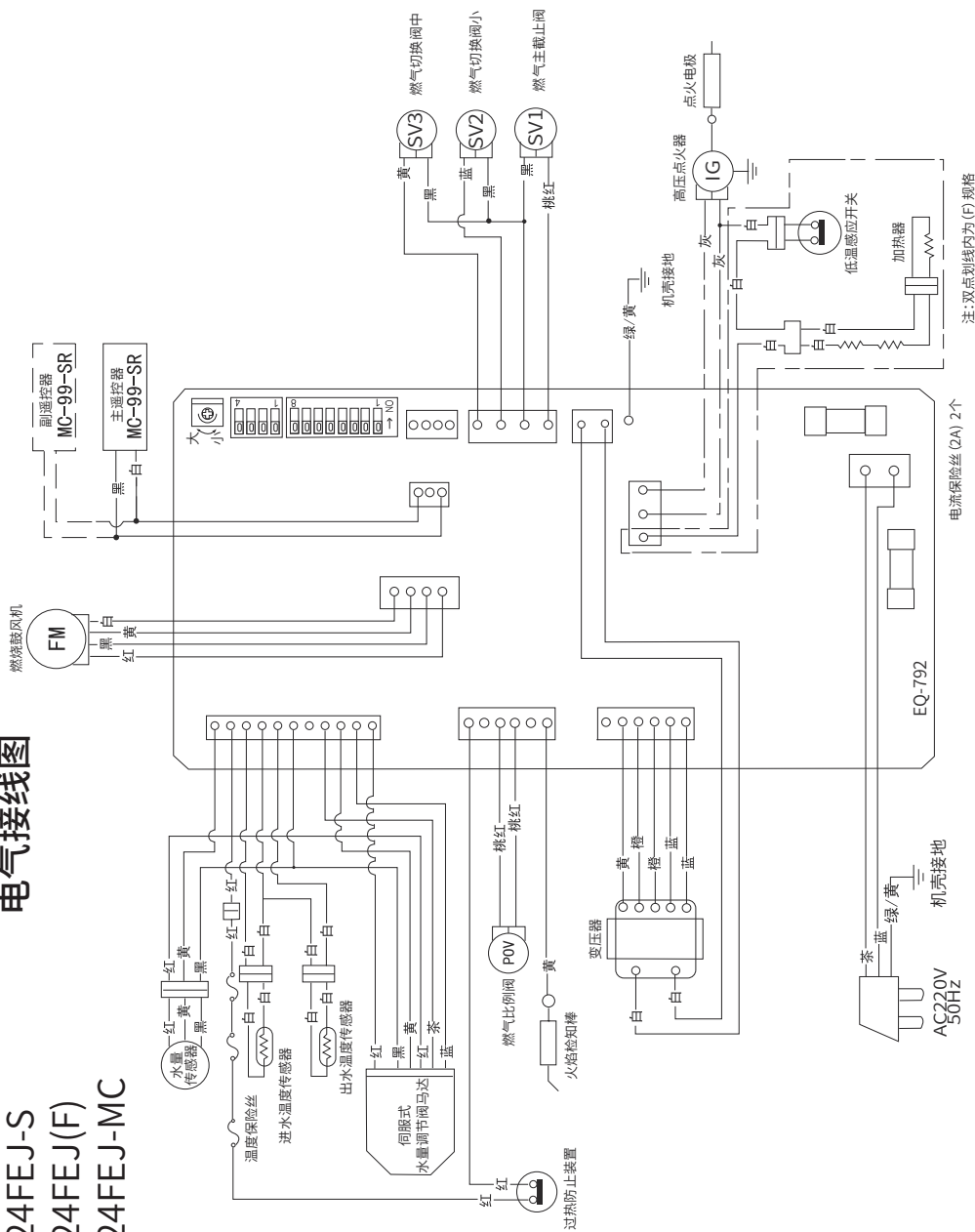
单位: mm



保养篇

RUS-20/24FEJ  
 RUS-20/24FEJ-S  
 RUS-20/24FEJ(F)  
 RUS-20/24FEJ-MC

### 电气接线图



\*如有变动，恕不另行通知



### 保修登记卡

用户姓名	
用户地址	省 市 区(县)
电话号码	( )—
型 号	
制造代号	
购机日期	年 月 日
购机商店	
发票号码	
技术维修中心名称:	

此卡上海林内售后服务中心存用

用户姓名	
用户地址	省 市 区(县)
电话号码	( )—
型 号	
制造代号	
购机日期	年 月 日
购机商店	
发票号码	
※制造代号在器具本体侧面铭牌上。	

此卡维修点存用



## Rinnai 林内

## 保修卡

用户姓名		地 址		发票号码	
购机日期		购机商店		型 号	
日 期	检 修 记 录				修 理 员

用户保管

### 对购机用户的请求及说明

首先对您购买林内产品表示衷心感谢，并恳求您按下列顺序办理维修登记手续。

- 一、请从购机日起一月内，将“保修登记卡”邮寄到离贵府最近的维修中心。
- 二、请妥善保管“保修卡”和发票。
- 三、商品无偿保修期为三年，以发票日期为准。其后根据上海林内售后服务中心规定有偿维修。但下列情况即使是在保修期也要酌情收费。
  - 1) 因用户安装、使用不当或因运输、保管而造成的机器损伤。
  - 2) 遗失保修卡或发票者。
  - 3) 因机器质量以外的原因造成的故障。
  - 4) 用于企业或经营单位的机器。
  - 5) 凡在异地购买，而当地没有特约维修点，不享受上门服务，请送到附近的维修点修理。
  - 6) 改装转换气源。

# Rinnai

敬告：

由于产品的改进，本说明书中某些内容、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。



扫描此二维码  
获取林内官网



扫描此二维码  
获取售后网点

## 上海林内有限公司 Shanghai Rinnai CO.,LTD.

公司地址：上海市奉贤区团青公路 4500 号 电话：(021)67583500 传真：(021)67583555 邮编：201411

上海林内有限公司售后服务中心地址：上海市奉贤区团青公路 4500 号 传真：(021)67583555 邮编：201411

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)63590262 邮编：200003

全国服务热线：4006990606 <http://www.rinnai.com.cn>

SU128-990×02  
2021 年 1 月版

