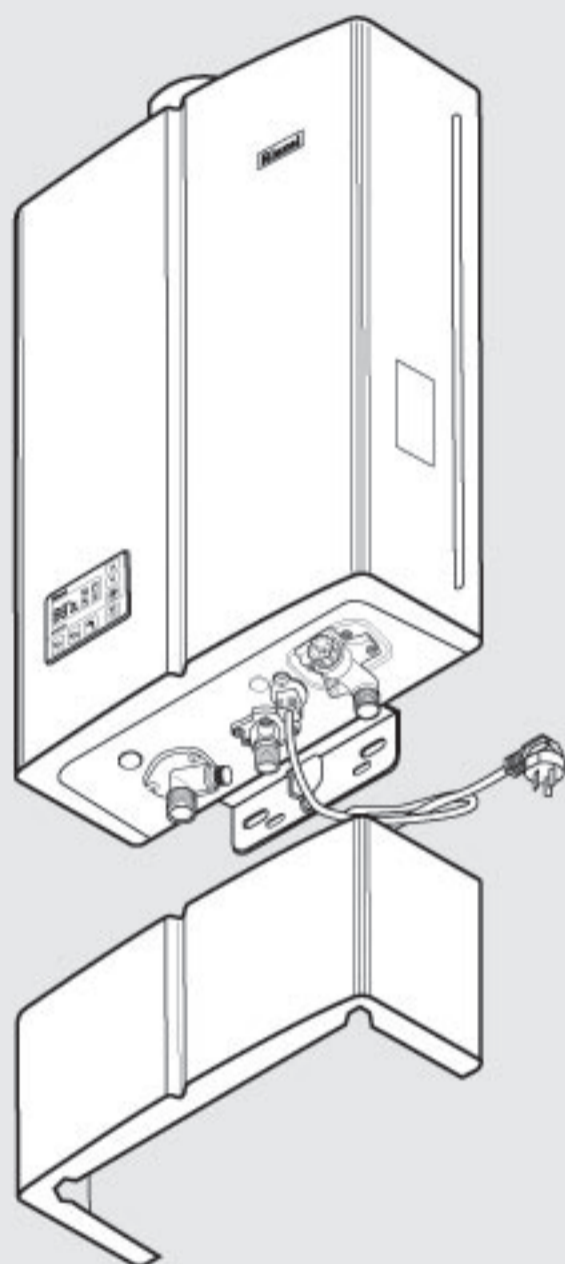


## 电脑遥控强制排气式燃气快速热水器 使用说明书



装箱附件清单内容详见安装说明书《热水器附件的确认》

### 感谢您选用林内牌燃气器具

- 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(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,本热水器必须由具备上岗证的专业人员进行安装。

型号:

**JSQ22-K JSQ32-K**

功能与特长.....1	功能篇
器具各部分名称.....3	
温度控制器各部名称与功能.6	
初次使用.....7	使用篇
使用方法.....8	
使用注意事项.....12	
常见故障的识别与处理.....16	保养篇
检查及保养方法.....18	
产品规格及外形尺寸.....20	
电气接线图.....22	

产品编号:

**RUS-11FEK      RUS-11FEK(F)**  
**RUS-16FEK      RUS-16FEK(F)**

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，极为便利。

3

## FF+FB 电脑控制

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的温度的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

## 排气不畅和不完全燃烧安全保护功能

排气不畅或烟道堵塞时会造成不完全燃烧，电脑检知后会自动提高风机转速，保持排气畅通。当风机提高到一定的转速时（CO界限时），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，并在遥控器的液晶显示屏上显示出故障代码。

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。并由水流开关改进为水量传感器，提高安全性。

7

## 多遥控器控制

先进的多遥控器控制系统，除了机器本体上的主遥控器以外，可另接2个浴室用遥控器（另购品），并且遥控器之间可以互相切换优先控制权。

8

## 水温调节自由自在

遥控器上的水温调节开关和水温记忆开关，可以从35℃~60℃分16档设定温度，水温调节简单、方便、直观。

9

## 节省能源

因采用燃气比例阀自动控制技术，可按设定的水温与水量自动控制燃气的消耗量。从4~22kW(11升)、4~32kW(16升)之间自动控制，节省能源。

10

## 超低水压

最低工作水压为0.1kgf/cm<sup>2</sup>(2.4l/min)。

11

## 浴缸注水量设定功能

如果用户使用浴缸，那么可以通过水量设定开关设定注入水量，当机器检测到设定水量时，遥控器中的蜂鸣器鸣叫，提示用户关闭出水阀，停止注水。

12

## 常用水温记忆储存功能

通过遥控器上的水温记忆开关，可预先设定2个经常用水的温度，使用时按下相关按钮，可以立即达到用户所需要的温度，真是一按无忧，轻松方便。

13

## 遥控装置无极性双线载波设计

遥控装置和热水器本体控制电脑之间采用先进的信号载波通讯方式，只用两根无极性安全低电压供电线来传递遥控器与电脑之间的所有信号通讯。安装简捷方便。

14

## 操作确认音告知

操作遥控器上的运行开关、优先开关、水温调节开关、水温记忆开关、水量设定开关时会发出“啵、啵”的操作确认音，并且用户可以自己设定关闭和启动操作确认音。

15

## 操作控制显示采用液晶显示技术

遥控器采用液晶显示屏显示，可以用图案的方式来告知用户机器目前的工作状态，如，优先状态、正在燃烧工作状态、向浴缸注水时的水量设定状态、使用水温记忆功能、以及可以显示故障代码等。

16

## 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。

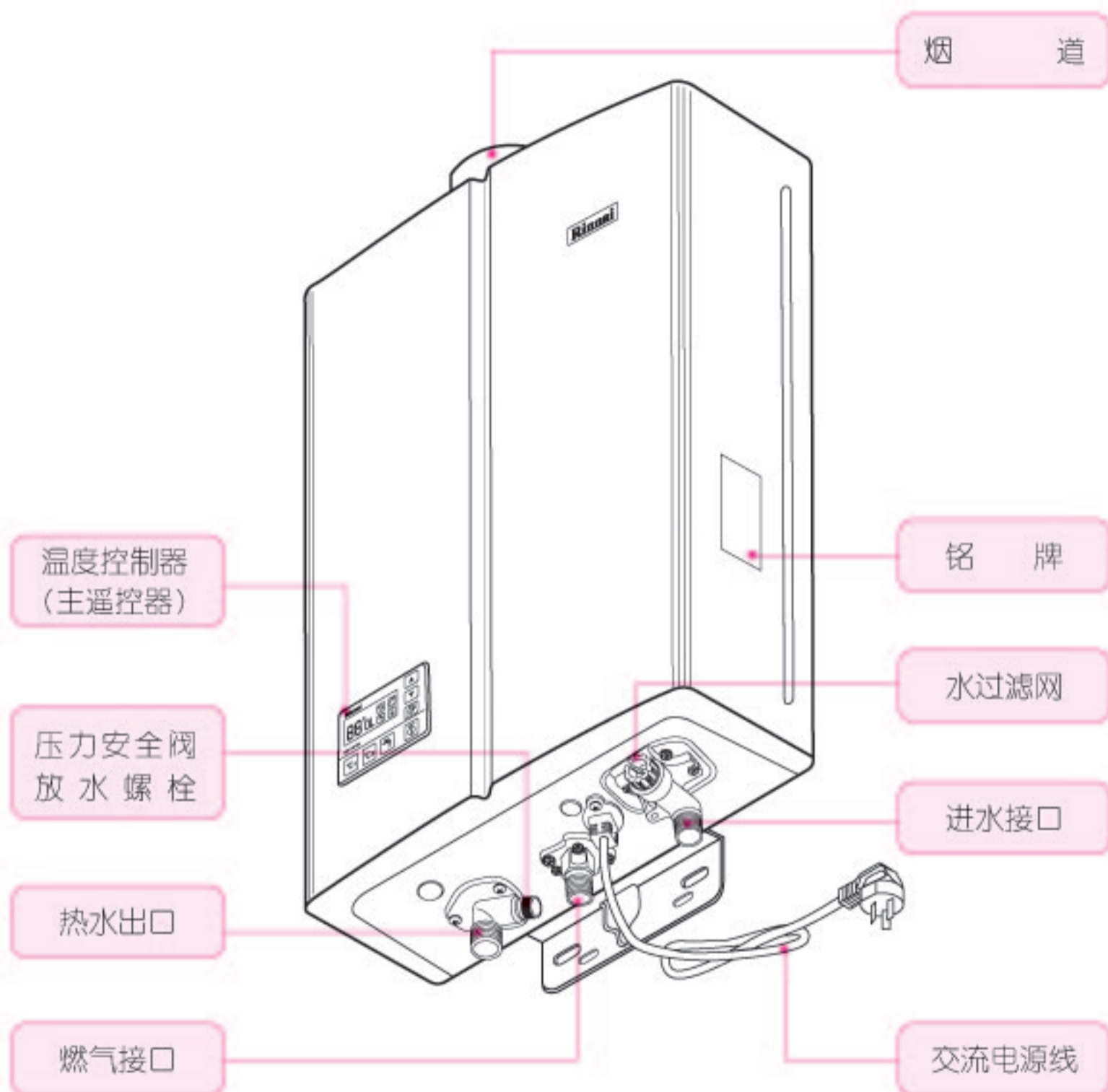
17

## 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、电加热防冻装置(RUS-11FEK和RUS-16FEK为放水防冻装置)等36种安全保护功能，使用安全放心。

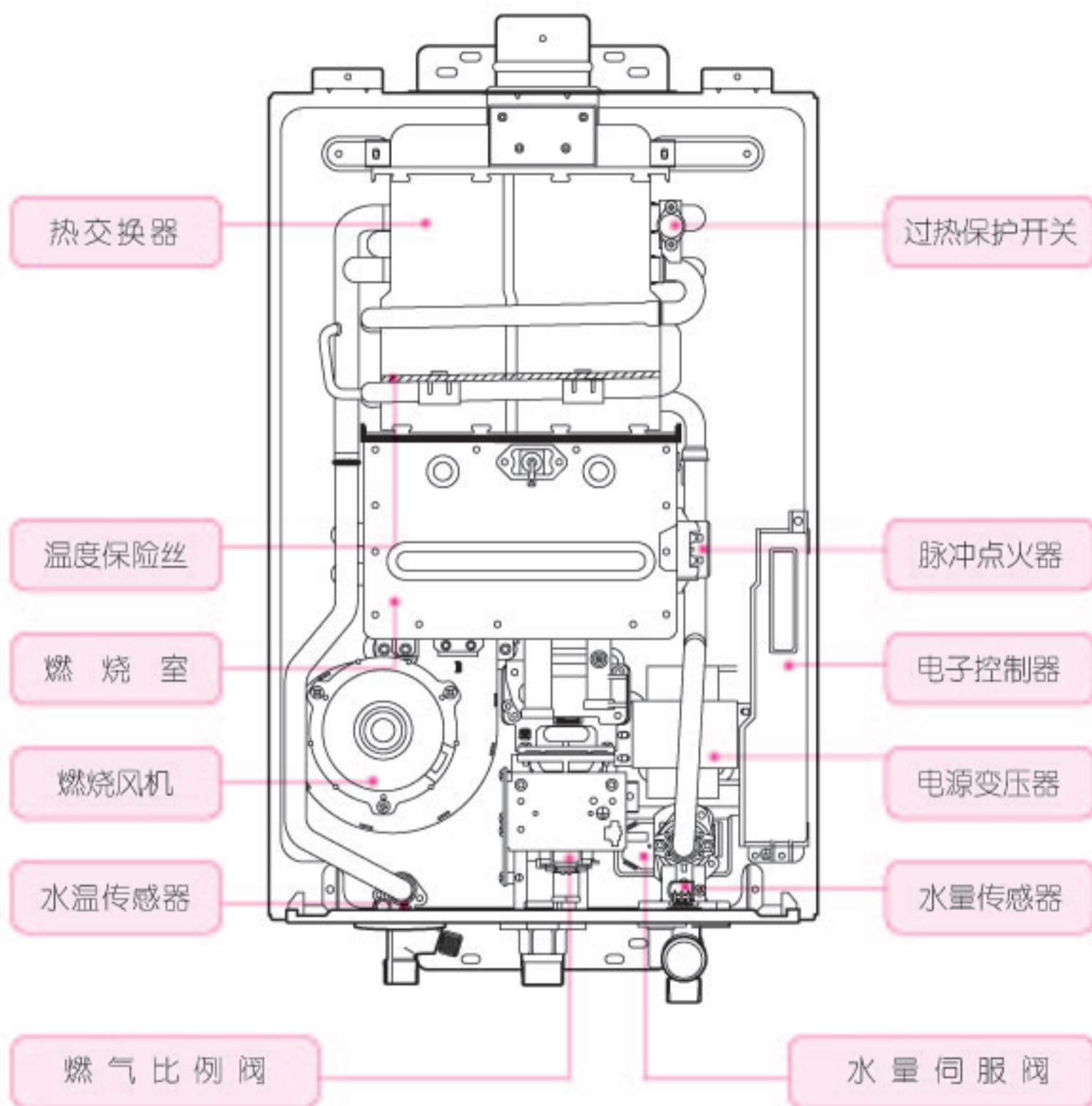
# 器具各部分名称

(外观图)



# 器具各部分名称

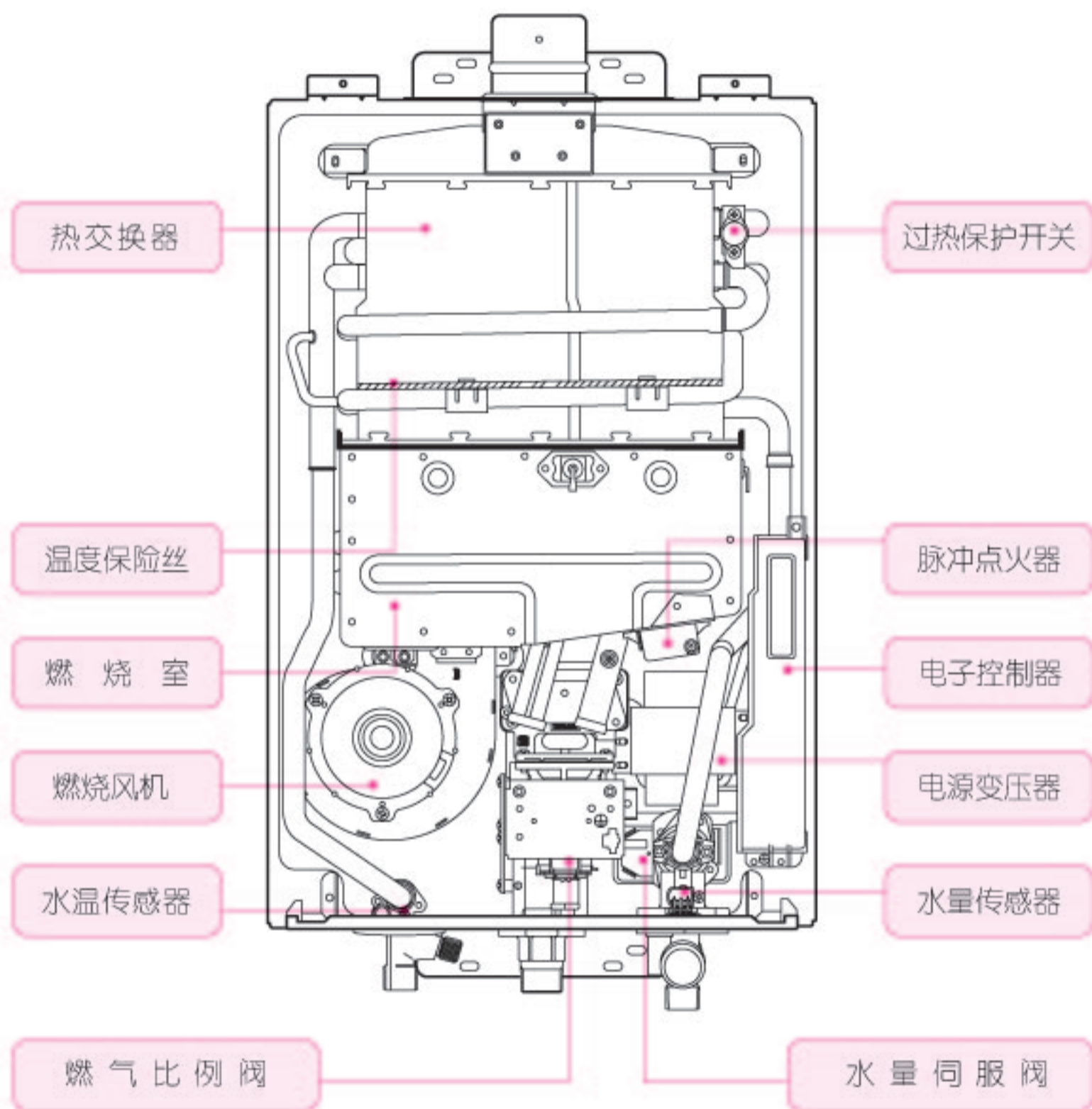
RUS-11FEK (内部构造图)



# 器具各部分名称

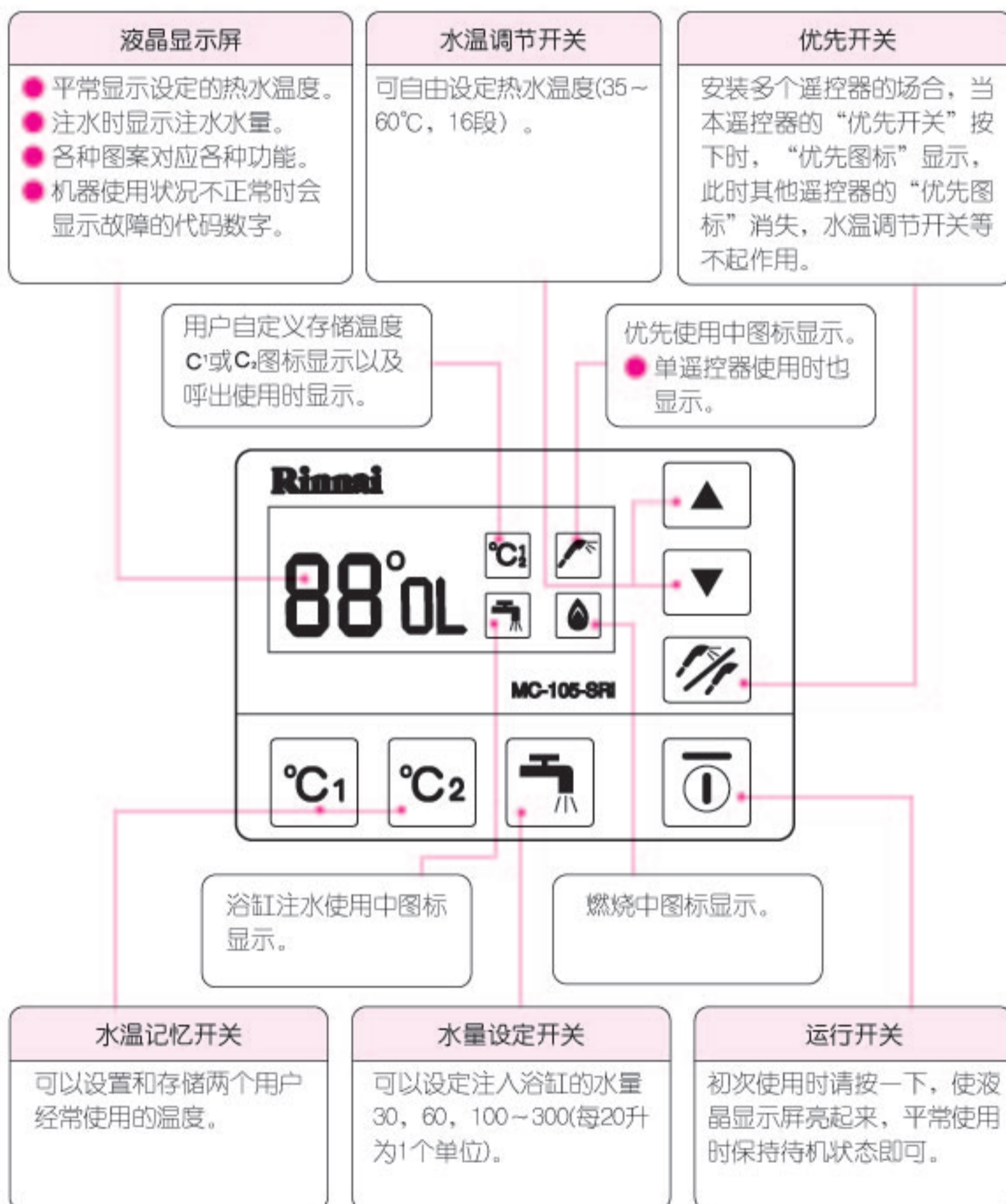
RUS-16FEK (内部构造图)

功能篇



# 温度控制器各部分名称与功能

- 主遥控器为标准配备，浴室遥控器为另购品，均为防水型结构设计。
- 本机型未接遥控器时为恒温式热水器，但可接遥控器来调节热水温度。
- 主遥控器(MC-105-SRI)可装于热水器本体上或取下安装到厨房等地方墙上。浴室遥控器(BC-105-SRI另购品)安装在浴室内或厨房等其他地方墙上。



# 初次使用

初次使用时，请参照下列程序

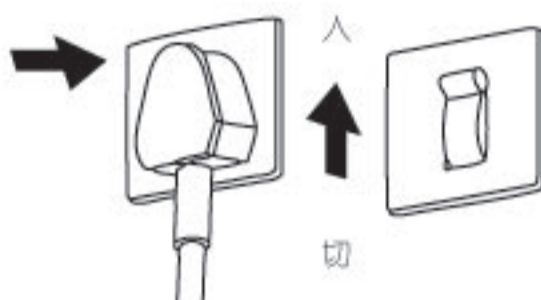
1

请将进水阀完全打开。



3

请插入电源插头，或将分电盘开关拨到『入』的位置。



2

打开热水龙头，确认有水流出后再将热水龙头关闭。



4

请将燃气阀门完全打开。



注意

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。





**警告**

- 为了防止被热水烫伤，使用莲蓬头淋浴时不可突然往头部和身上淋水，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，请关闭运行开关、进水阀、燃气阀。

## 只有主遥控器的场合



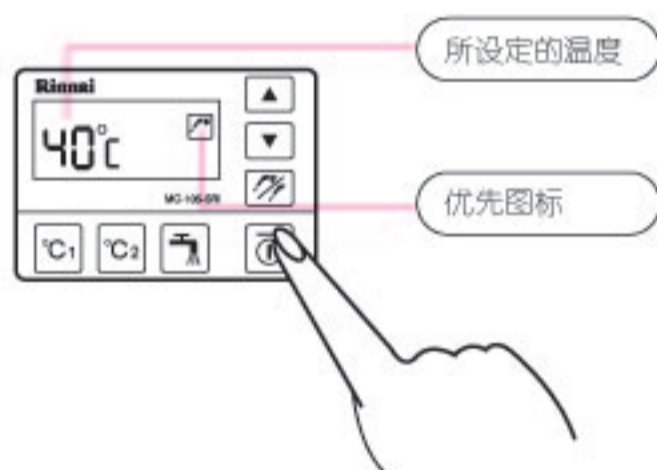
**注意**

- 本热水器初次通电和停电后再次通电时，液晶显示屏上所有文字和图案都点亮，同时背景光打开，大约3秒钟后，都关闭。

**1**

### 按下“运行开关”按钮

- 液晶显示屏亮起，并显示现在所设定的温度。
- 优先图标亮起。
- 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“水温调节开关”，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。





## 使用方法

● 往“▲”按时，会变化至60℃。每按一次变化一段。如果按住“▲”2秒以上时，会连续变化至48℃。48℃以上时每按一次变化一段，往“▼”按时，会变化至35℃。但是，当热水使用中从48℃以下往“▲”按时，只能变化至48℃，必须关闭热水龙头以后才能往上调温；而往“▼”按时，可以从60℃变化至35℃。这是为了防止淋浴时发生烫伤事故而设计的安全锁定功能。

### 3











打开热水龙头，已设定好温度的热水立刻出来。

- 热水使用中，遥控器的液晶显示屏上的“”图标显示。
- 热水流量的多少请用水龙头调节。
- 热水使用完毕，关闭热水龙头后，燃烧器火焰熄灭，液晶显示屏上“”图标消失。
- 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。





### 4

按下“水温记忆开关”，可以设置、存储和快速使用两个经常用的温度。

- 水温记忆设定：先将或按一下，再将或按下2秒后，液晶屏上的数字开始闪烁，此时可以通过或按钮进行设定。
- 温度存储：记忆温度设定好后再将或按下听到“哔”的音后，即记忆存储完毕，或等待10秒钟，听到“哔”的音后，自动记忆存储完毕。
- 快速使用：如果想要使用设定的记忆温度，直接按下或，就可以得到想要的温度。







注意

- 如果水温记忆设定为50℃以上的温度，那么在热水器使用当中按下或，为了防止淋浴时发生烫伤事故，50℃以上的温度会调不出来的。



### 5

按下“水量设定开关”可以设定向浴缸注水的水量。

- 水量设定：按下键，液晶屏上的数字开始闪烁，可以通过或来进行设定水量[水量范围30，60，100~300(每20升为一单位)]。
- 向浴缸注水：打开水龙头，向浴缸注水，当机器检测到设定的水量时，遥控器会发出“哔、哔、哔……”的短间断提示音，同时图案闪烁，提示用户关闭水龙头。



## 注意

- 水量设定也有记忆功能，能够记住上次设定的值，无须每次再设定水量。
- 水量设定后10秒，液晶屏幕上显示的数字转换到所设定的出水温度，但是  图案仍显示，说明正在使用注水功能，防止家庭其他成员关闭遥控器。
- 如果中途关闭水龙头停止注水，电脑控制器能够记住已经注入的水量，再次打开水龙头，机器会注入剩下的水量。
- 如果注水中途要取消水量设定功能，只须按下  键即可以。
- 当机器检测到设定的水量并发出提示音时，机器本身并不能关闭水流，要求用户自己关闭水龙头。



## 请注意

- 您所设定的热水温度是热水器的设定温度，而热水龙头流出来的热水温度，可能会因为配管的长度和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。
- 热水流量小于每分钟2升时，燃烧器可能会熄火。
- 当关闭遥控器的运行开关时，因遥控器有记忆功能，欲再使用同样之温度时，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的温度。
- 为了防止发生烫伤，热水器出厂时设定最高温度为60℃。如果您需要使用高于60℃的水温时，请与本公司特约维修中心联系。

## 主遥控器和浴室用遥控器共同存在的场合

1

按下靠近热水使用场所的遥控器“运行开关”按钮

- 液晶显示器上的背景光打开，数字显示现在所设定的温度。
- 运行开关先打开的遥控器优先图标显示。








## 2

### 想切换遥控器功能控制权的场合

- 按下靠近热水使用场所的遥控器的“优先”按钮(必须是在热水器不工作的情况下)。
- 液晶显示屏上的优先图标亮起,表示本遥控器正处于优先控制地位。液晶显示屏显示的是现在处于优先控制地位的遥控器所设定的温度。其他遥控器的优先图标熄灭。
- 优先图标不显示的遥控器没有控制功能,不能操作上面的按钮。



### 注意

- 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(火焰图标  不显示)。
- 虽然每个遥控器都可以设定  或  ,但是只存储两个经常使用温度,每个遥控器共用  或  的设定温度。
- 每个遥控器都能设定向浴缸的注入水量,但是只保存一个“设定水量”。

## 遥控器的按钮操作提示音“哔”声关闭和启用的方法

## 1

### 想将有操作音的情况设定到无操作音时。

- 将  和  键同时按下,3秒后,听到2下“哔”声鸣响,即将有操作音设定到无操作音了。

## 2

### 想将无操作音的情况设定到有操作音时。

- 将  和  键同时按下,3秒后,听到3下“哔”声鸣响,即将无操作音设定到有操作音了。



### 注意

出厂设定是有操作音的。

## 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

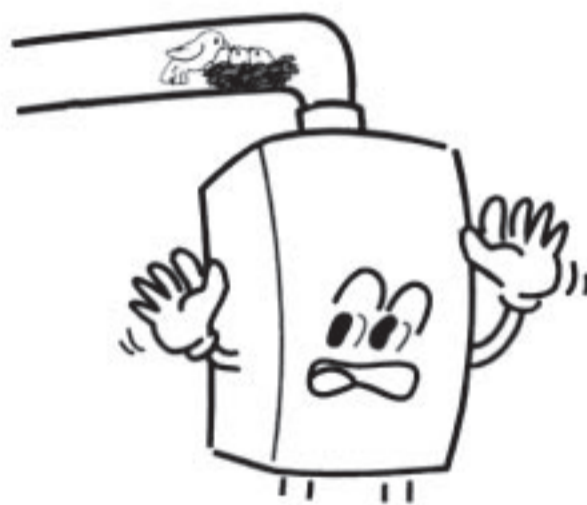
本机器为室内使用型热水器，请务必不要在室外使用。因雨水侵入机器内部会造成机器损坏。



## 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

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

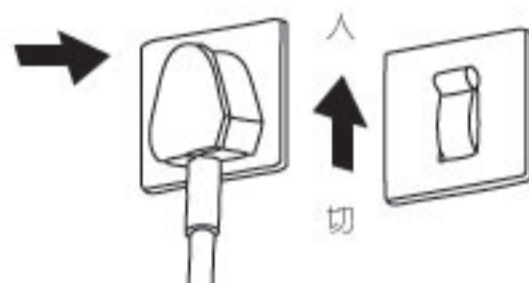


请注意

- 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。
- 结冰的话，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。
- 请用以下任何一种方法进行防冻。

## 防冻电加热的方法（自动）

- 为了防冻，RUS-11FEK(F)和RUS-16FEK(F)型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（分电盘的开关开到“人”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。

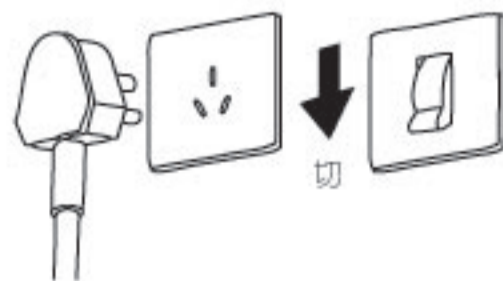


注意

- 当RUS-11FEK(F)和RUS-16FEK(F)热水器的安装场所温度下降到 $-15^{\circ}\text{C}$ 以下时，这种方法不能防冻。请用下述排水的方法。
- 长期不使用时请一定要这样做。

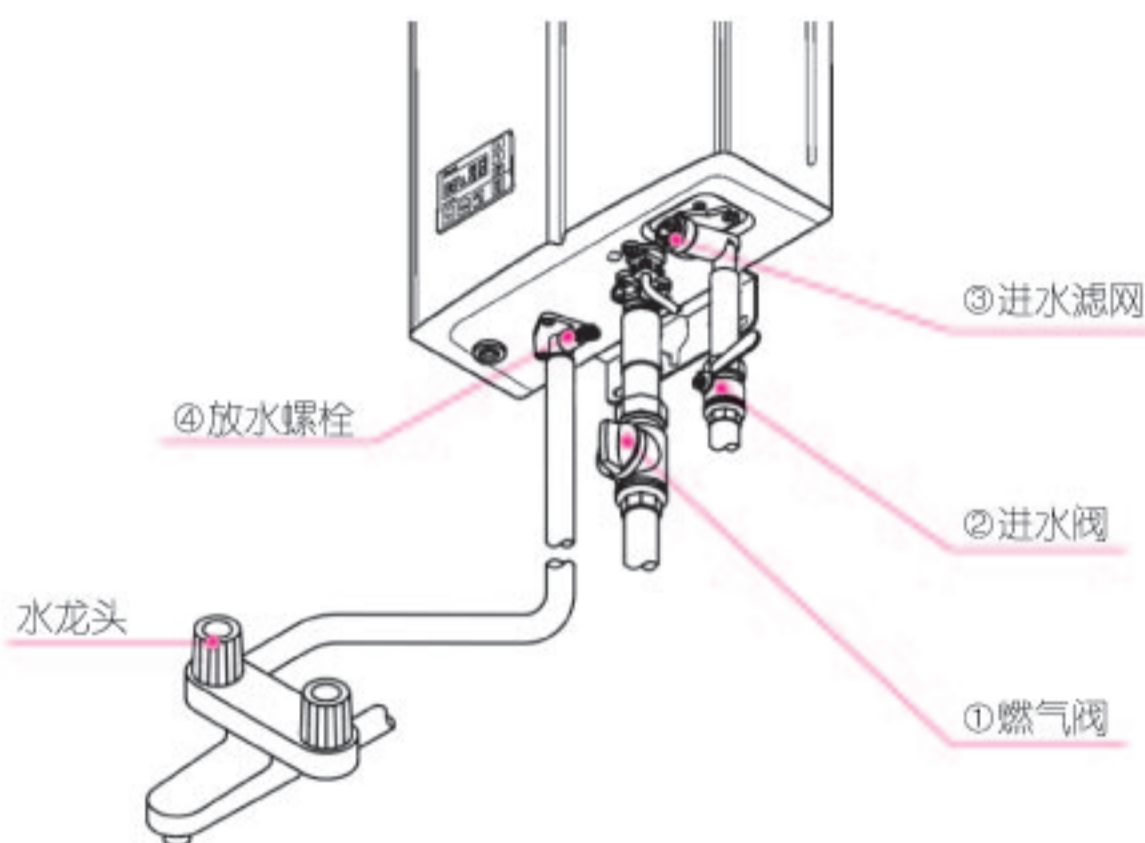
## 排水的方法

1. 关闭燃气阀①。
2. 遥控器的“运行开关”关闭。
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

4. 关闭进水阀②。
5. 请打开所有的水龙头（包括浴室内的）。
6. 请打开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

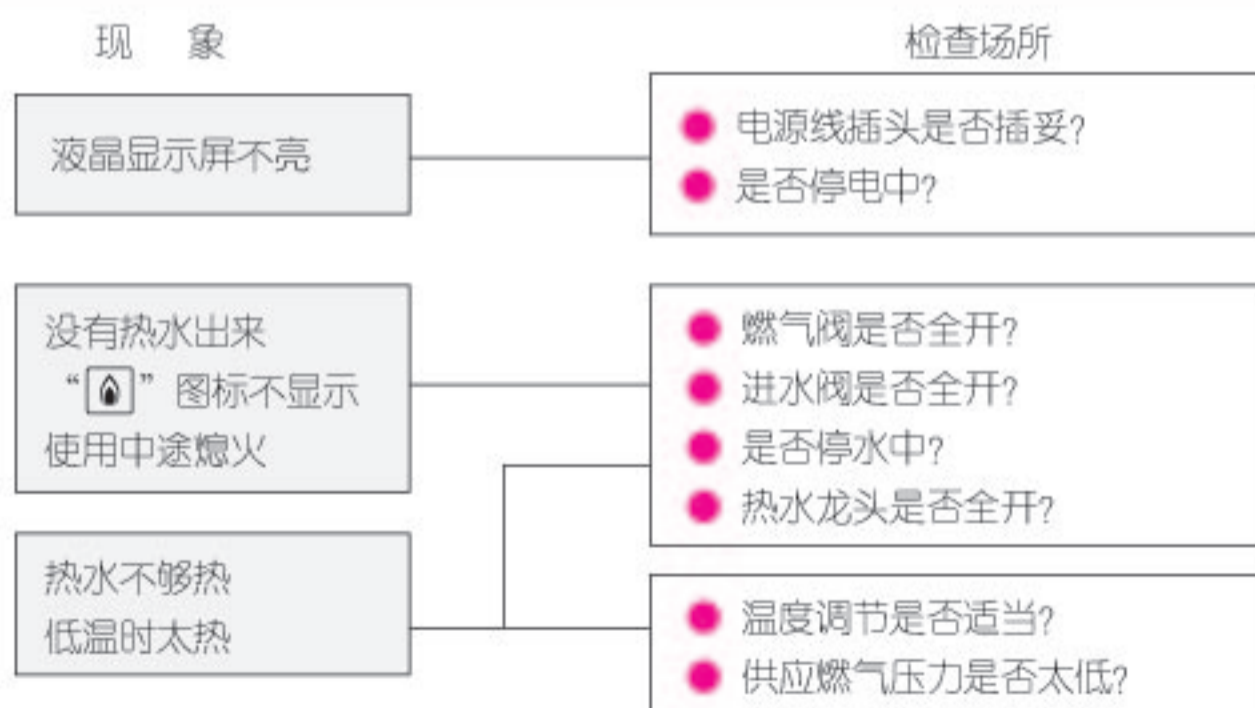
1. 确认电源插头已拔掉(分电盘的开关关到“切”的位置)。
2. 确认热水器下部的燃气阀①已关闭。
3. 请旋紧进水接口处的进水滤网③和热水接口处的放水螺栓④。
4. 请打开进水阀②。
5. 请打开所有的水龙头(包括浴室内的)。确认有水流出以后再关闭。
6. 请插上电源插头(分电盘的开关开到“入”的位置)。
7. 请打开热水器下部的燃气阀①。
8. 按下遥控器的运行开关。液晶显示屏的背景光亮起，同时温度数字显示，即可使用热水。



## 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，热水水量减少	为了达到高温，器具搭载的自动水量控制装置自动调节冷水供应量。
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，故使用时热水水量不要开得太小。
冬天，高温热水出不来	供水温度非常低而热水龙头全开时，可能会超过器具本身的供热能力。此时请将热水龙头关小即可。
夏天，低温热水出不来	供水温度较高、设定低温而热水龙头关得太小时，可能出来的热水温度太高，请开大热水龙头，温度即可降下来。
关闭热水龙头后，器具内风扇没有立即停止	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，过一会儿再使用。

## 有以下现象时，请检查下列场所



- 作完上述检查后仍无热水出来时，请先拔掉电源插头(分电盘开关拨到“切”位置)后再插回去重新操作一次。此时若仍无热水流出来，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

机器或使用方法不正常时,会自动停止运转,液晶显示屏显示故障代码。此时请先暂时关闭热水龙头后再打开,或关闭主遥控器的运行开关后再打开。

现象	内容
02	60分钟定时动作
10	开机时风机初期电流异常
	给气口或排气口堵塞
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
52	比例阀异常
61	风机转速异常
71	电磁阀驱动回路异常
72	熄火保护电路感应装置异常

- 再操作一次而液晶显示屏没有显示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。
- 按下主遥控器的“运行开关”而液晶显示屏没有显示时,请拔掉电源插头后重新插一次,然后再按一次“运行开关”。若液晶显示屏仍然没有显示,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。

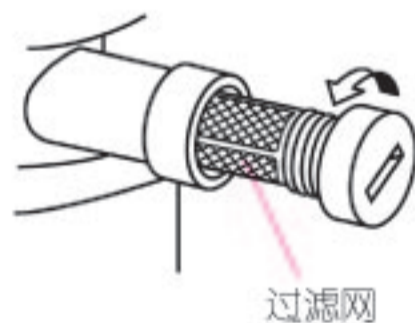
## 检查时请注意下列事项

- 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？
- 器具本体贴有注意安全之相关标贴。因油污而不易阅读时请先用布将油污擦干净。保养时请勿将标贴撕下。
- 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



请注意

- 因遥控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



3

将器具内的余水排出。



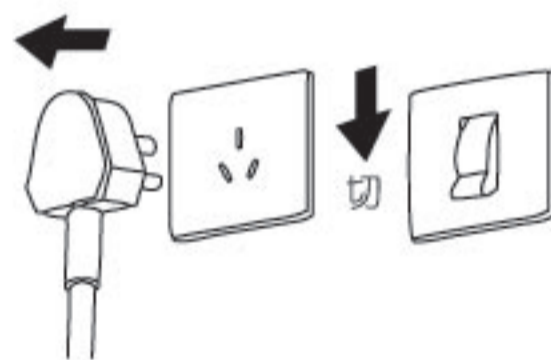
2

关闭进水阀



4

拔掉电源插头或将分电盘开关拨到「切」的位置。



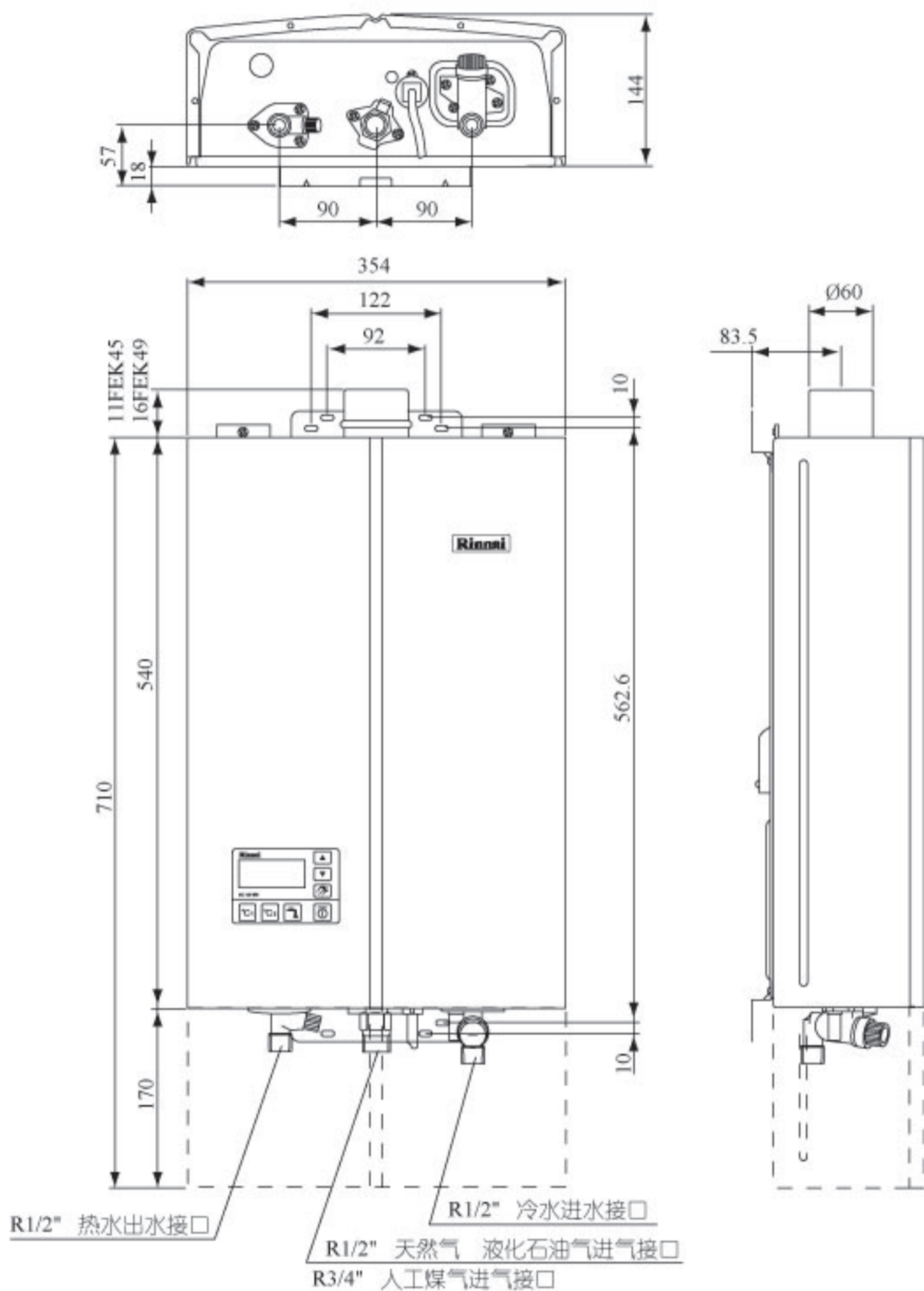
注意

湿手请勿接触电源插头和开关，以免发生触电事故。

# 产品规格及外形尺寸

产品名称	家用燃气快速热水器					
型号	JSQ22-K			JSQ32-K		
产品编号	RUS-11FEK RUS-11FEK(F)			RUS-16FEK RUS-16FEK(F)		
燃气种类	人工煤气	天然气	液化石油气	人工煤气	天然气	液化石油气
额定燃气压力	1kPa	2kPa	2.8kPa	1kPa	2kPa	2.8kPa
额定热负荷	21.5kW	22kW		31.5kW	32kW	
额定产热水能力	11kg/min(温度升高25℃时)			16kg/min(温度升高25℃时)		
外形尺寸	(W)354 × (H)540 × (D)144					
配管面罩	(W)354 × (H)170 × (D)144					
重量	14.0kg			15.0kg		
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> )					
接口口径	燃气	R3/4"	R1/2"	R3/4"	R1/2"	
	冷热水	R1/2"				
额定电压	AC220V/50Hz					
额定电功率	55W	50W	54W	65W	60W	70W
加热电功率	RUS-11FEK(F) RUS-16FEK(F)					
	60W					
安全装置	熄火安全装置	火焰检知棒				
	空烧防止装置	水量传感器				
	沸腾防止装置	水温传感器				
	热交损伤安全装置	温度保险丝 (145℃熔断)				
	过热保护装置	双金属片式(90℃ off)				
	过压防止装置	压力安全阀				
	过电流防止装置	电流保险丝(2A)				

# 产品规格及外形尺寸





# Rinnai®

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 维修热线：10109100(限上海地区)

咨询电话：(021)68469990 传真：(021)68469992 邮编：201208

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

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

E-mail: [shrinnai@online.sh.cn](mailto:shrinnai@online.sh.cn)

SU135-993  
2006年2月版