

SINCE 1889



# 器具干燥箱

型号 DG410C DG450C

DG810C DG850C

第 2 版

《医疗器械生产企业许可证》编号：渝食药监械生产许 2008015 号

《医疗器械注册证书》编号：

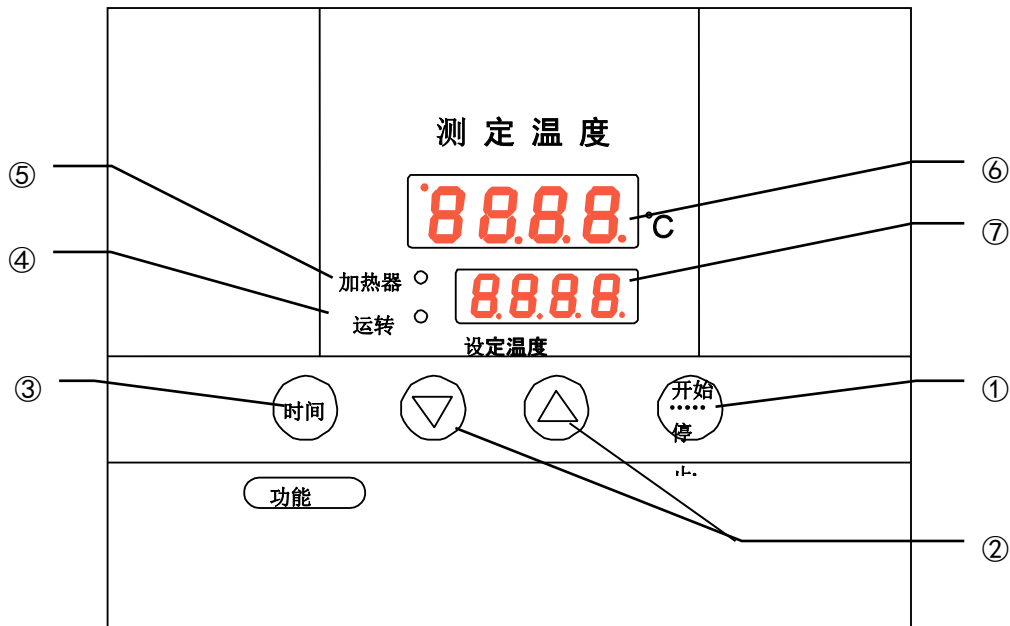
产品标准编号：JB/T 5520-91

产品标准名称：干燥箱技术条件

重庆雅马拓科技有限公司

### 3. 各部的名称和动作

#### 操作面板



序号	名称	操作 / 动作
①	开始/停止键	运转起动 / 停止。
②	上下键	选择设定值键。
③	定时运转键	时间运转选择。 快速自动停止运转、自动停止运转、自动开始运转选择。
	功能键 <b>SUB MENU</b> (长按 <b>时间</b> 键)	校正温度设定、锁键设定、停电补偿功能的设定。
④	定值运转灯	定值转中灯亮，定时运转中灯闪。
⑤	加热器灯	加热器通电时灯亮。
⑥	测定温度显示器	显示箱内温度、设定符号、故障情况。
⑦	设定温度显示器	显示设定温度、定时设定值、定时剩余时间。

### 3. 各部的名称和动作

#### 符号的说明

关于控制器的符号说明。

符号	识别子	名称	用途
	AStP	自动停止设定	用于设定自动停止运转
	AStr	自动开始设定	用于设定自动开始运转
	End	时间结束	定时运转结束时的显示 请参照 P. 20, 22
	cAL	补偿设定	用于输入补偿温度, 请参照 P. 26「快捷功能 (校正功能)」
	Lock	锁定设定值	使设定值无法变更的键锁 请参照 P. 27「快捷功能 (锁定功能)」
	Pon	停电补偿设定	选择停电恢复后的动作, 请参照 P. 28「快捷功能 (停电补偿功能)」

※有关运转模式和功能的符号, 请参照 P. 17「运转模式. 功能设定键和符号」。

# 4. 运转方式

## 运转模式和功能一览表

本机的运转模式如下。

No	名称	说明	页
1	定值运转	按 $\boxed{\text{定值}}$ 键进入定值运转设定模式。 再按一次 $\boxed{\text{定值}}$ 键进入温度设定模式。 按 $\blacktriangledown/\blacktriangle$ 键进行温度设定。 按 $\boxed{\text{开始/停止}}$ 键运转开始。 按 $\boxed{\text{开始/停止}}$ 键运转停止。	P. 19
2	快速自动停止运转	用于「定值运转途中，欲使在过一段时间后，自动停止」时。 在定值运转中、按下 $\boxed{\text{时间}}$ 键，可设定运转停止的时间。 使用 $\blacktriangledown/\blacktriangle$ 键进行时间设定。 按下 $\boxed{\text{开始/停止}}$ 键快速自动停止运转开始、从运转途中开始计时、到达设定时间后、运转自动停止。	P. 20
3	自动停止运转	用于[定值运转设定中、欲想预先设定自动停止]时。 按下 $\boxed{\text{时间}}$ 键、使之显示「AStP」。 按下 $\boxed{\text{确定}}$ 键、可设定设定温度「Sv」。 再按一次 $\boxed{\text{确定}}$ 键、可设定运转时间「tim」。 按下 $\boxed{\text{开始/停止}}$ 键、自动停止运转开始。	P. 22
4	自动开始运转	用于电源投入后、[欲使在何时后自动运转开始]时。 按下 $\boxed{\text{时间}}$ 键、使之显示「AStP」。 按下 $\boxed{\text{确定}}$ 键、可设定设定温度「Sv」。 再按一次 $\boxed{\text{确定}}$ 键、可设定运转时间「tim」。 按下 $\boxed{\text{开始/停止}}$ 键、自动开始运转开始。	P. 24
<p>※ 本产品运转中不能变更运转模式。需要变更模式时，请先暂停运转后进行变更。</p>			

## 4. 运转方式

### 运转模式和功能一览表

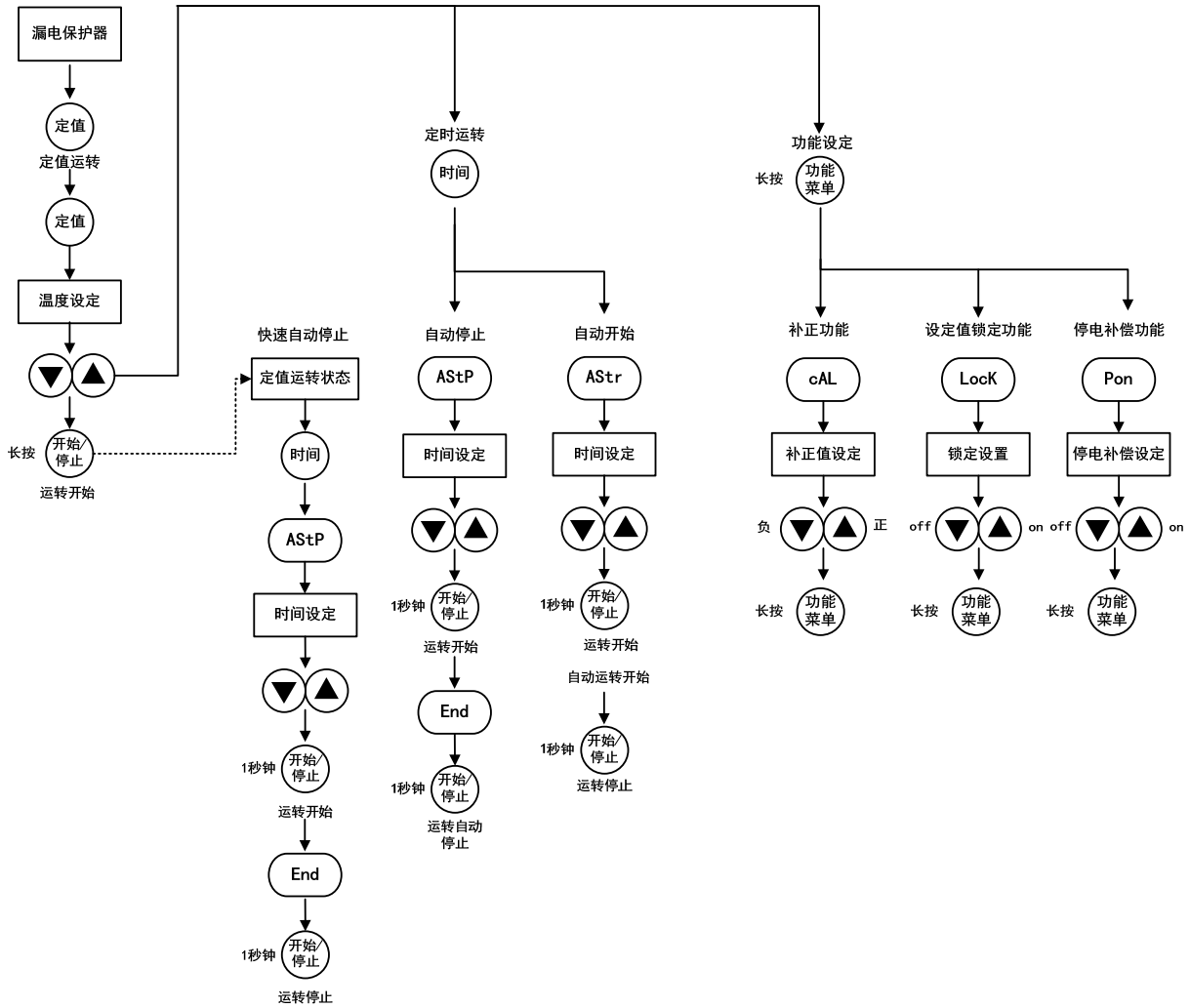
本机的运转功能如下。

No	名称	说明	页
1	过升防止功能	自动过升防止功能： 与本产品的设定温度相联动、在箱内温度上升状态下、超过已设定温度加 12 时、过升防止器自动动作/自动复位功能 独立过升防止器： 过热防止器的设定温度达到箱内温度时，控制器电源断开（控制器显示消失） 将安装在本机右侧的液压式过热防止器的温度设定值设定为：设定温度+20℃，在漏电保护开关“切”后，再次“入”漏电保护开关。	P. 18
2	校正功能	所谓的校正功能：是为了在箱内的目的温度和控制器的控制温度（传感温度）发生差值时、补正此差值的功能。 在本产品的全温度带的正侧与负侧的任意一侧均可进行补正。 可用[功能]键进行设定。	P. 26
3	锁定设定值功能	锁定已设定运转状态的功能。 可用[功能]键设定、解除。	P. 27
4	停电补偿功能	运转途中停电时，恢复供电后，设备可在停电前所设定模式状态下、开始运转。 可用[功能]键进行设定。	P. 28
5	排风机（仅 DG450C DG850C）	请打开本机右下侧的吸气量调节挡板，请将排气风叶开「ON」，排气风叶指示灯亮、排气风叶工作。 不使用时，请关闭吸气量调节挡板，开关「OFF」。	P. 29
6	杀菌灯（仅 DG450C DG850C）	使用灭菌灯时，将门关上海后再把灭菌灯的开关「ON」。灭菌指示灯亮，灭菌灯亮。 ※ 为了安全，在门开时，开关即使在ON 的状态，灭菌灯也会熄灭。 灭菌灯不使用时，请将灭菌灯开关「OFF」。灭菌指示灯灭，灭菌灯灭。	P. 30

# 4. 运转方式

## 运转模式. 功能设定键和符号

运转模式设定和功能设定，使用下图所示键操作。



在温度过升防止中，安装有液压式过升防止器（手动复位），建议采取安全措施。

### 设定温度范围和功能

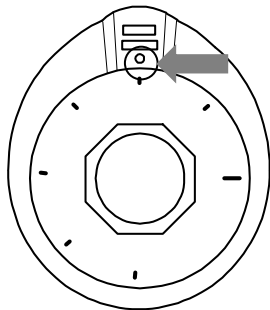
独立过升防止器的温度设定范围为“50°C~120°C”。

超过控制器的设定温度，箱内温度持续上升，当箱内温度达到过升防止器的设定温度时，控制器的电源断开（控制器显示消失）。

此过升防止器动作，直至重新投入电源前，仍保持此状态，不能解除。

请将温度设定值设定为：设定温度+20°C，然后“切”漏电保护开关，再次“入”漏电保护开关。

### 温度设定的方法



温度刻度与键头位置对齐

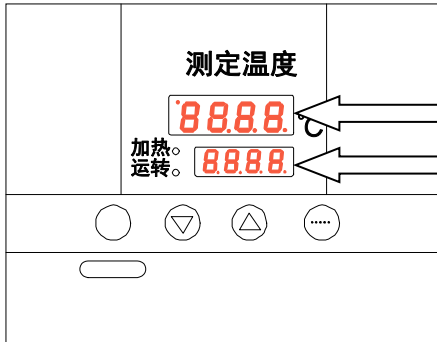
### 设定过升防止温度

- 请将安装在本品右侧面的液压式过升防止器的温度刻度与如右图所示的键头位置对齐。
- “切”漏电保护器开关，在门关闭状态下等待。
- 过一会“入”漏电保护器开关。

### ⚠ 注意

- ① 设定温度以[设定温度+20°C]为基准，如果产生了误动作，请限+5°C度设定。
- ② 独立过升防止器的温度设定范围为[50°C~120°C]，如果错误设定了过升防止动作温度，则本品不能运转，在箱内温度上升途中，不但过升防止器动作，还可能会导致意想不到的火灾等事故。请务必正确设定。**出厂时设定为 120°C。**
- ③ 如果独立过升防止器的温度设定在室温附近或者以下，此时打开门，独立过升防止器有可能会工作。
- ④ 如果由于排气风叶的 ON-OFF 和吸氮量调整挡块的开闭，独立过升防止器会发生误动作，请在设定时加 5°C~10°C 左右。
- ⑤ 过升防止器，不是以保护试料为目的的，而是以防止机器异常过热为目的。也不是为了保护使用爆炸性物质、可燃性物质等引发事故的装置。

### 定值运转的方法

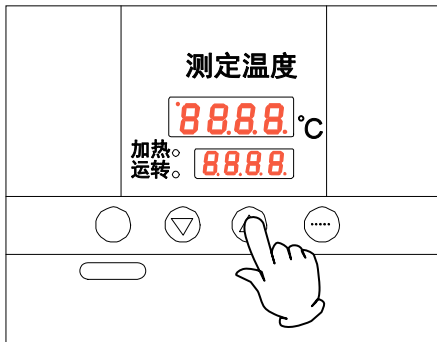


#### 1. 入电源（漏电保护器 ON）

入电源约 4 秒钟，显示初期值后，进入初期设定画面，各显示器显示现在的箱内温度，显示前次设定的温度。

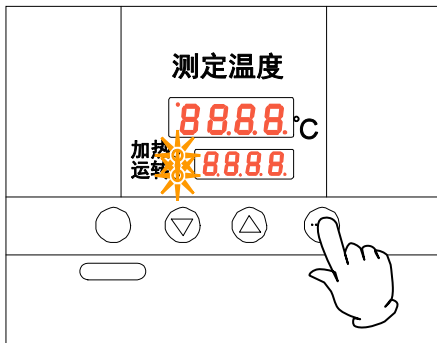
测定温度显示器：显示现在箱内温度

设定温度显示器：显示前次的设定温度



#### 2. 设定温度

按▼▲键，设定希望的温度。



#### 3. 运转开始

长按开始/停止键。

定值运转开始，运转指示灯和加热器指示灯亮。

#### 4. 运转停止

长按启动/停止键。

运转停止，运转指示灯熄，画面变为初期设定画面。

### 想修正设定错误和变更设定值时

想变更设定值时，按▼▲键进入设定模式，即可变更，变更 3 秒钟后，信号灯闪灯，变更成功。



### 注意

- ① 在定值运转中降低设定温度时，因本产品不带冷却功能，请注意到达再设定温度需要一段时间。
- ② 虽然运转停止、但在刚停止时，箱内温度已接近设定温度。运转停止即为产品控制停止，没有考虑箱内温度所需要的冷却时间。

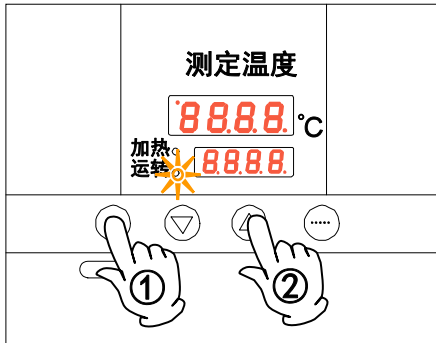


## 4. 运转方式

### 运转顺序（快速自动停止运转）

「用于「定值运转途中，欲使在过一段时间后，自动停止」时等。快速自动停止运转是在运转中实行定时自动停止设定功能。

#### 快速自动停止运转的方法

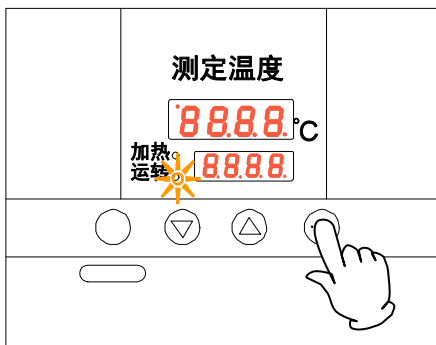


#### 1. 设定定值运转的停止时间

- ① 运转灯亮，确认为运转中状态。  
按下`时间`键。  
测定温度显示器显示自动停止运转模式符号  
AStP `ASTP`，设定时间闪灯。
- ② 请用`▼▲`键设定所需时间。

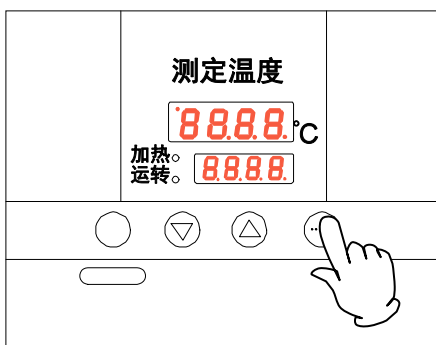
#### 关于定时机能

定时设定时间最大为 999 小时 50 分钟。  
设定时间可为 99 小时 59 分，1 分为单位。  
100 小时以上设定时，10 分为单位。  
如持续按`▼▲`键，可连续的变更设定时间，可快速到达目的设定时间，进行微调时，请按`▼▲`键逐一调整。



#### 2. 定时运转开始

设定好所需时间后，请在设定温度画面闪灯中按`开始/停止`键  
运转信号灯闪灯，定时运转开始。  
在箱内温度达到设定温度时、定时运转开始。  
一旦计时开始，设定温度显示器显示残余时间。



#### 3. 定时运转的停止、结束。

到达定时时间，运转自动停止。  
设定温度显示器显示运转结束，End `End`符号闪灯。  
请按`开始/停止`键约 1 秒钟，终止定时运转模式，画面回到初期设定画面。

#### 欲想修正设定温度，设定时间以及变更设定值时

欲想变更设定值时，可按▼▲键进入设定模式进行变更，变更3秒钟后，闪灯停止，变更成功。但是、在定时动作后，即使是在温度变化中，仍被计时。

欲想在定时动作前变更设定时间，可按`时间`键进入设定模式变更时间，输入达到设定温度的时间。

在定时动作后，需要变更设定时间，可按下`时间`键进入设定模式，变更时间。但此时，需要将新追加的时间加上已经过的定时时间为设定时间，变更后，按`开始/停止`键，变更成功。

在快速自动停止运转中，中途中止时，长按`开始/停止`键，将产品停止后再设定各种模式。

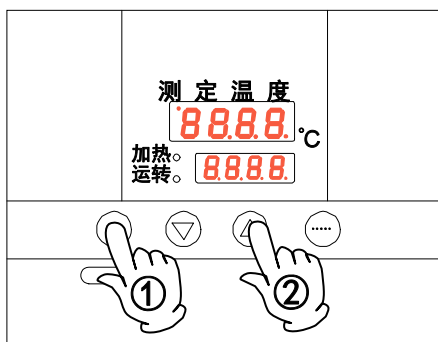
残留时间的显示`1.30`为：“点”闪烁时，计时下降；“点”亮灯中为计时等待中（朝设定温度上升或下降中）的显示，计时停止。

## 4. 运转方式

### 运转顺序（自动停止运转）

根据定时设定，从定值运转始到达设定时间后、自动停止的模式。

#### 自动停止运转的方法



#### 1. 设定停止时间

- ① 确认设定好需要的温度后，按下`时间`键测定温度显示器显示自动停止运转符号 AStP `AStP`。  
设定温度显示器显示设定时间。
- ② 按`▼▲`设定需要的时间。  
按`▼▲`键，设定时间闪灯，闪烁结束即为确定。

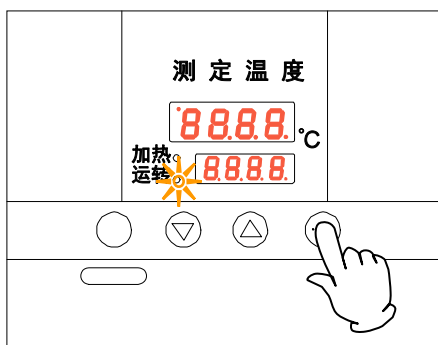
#### 关于定时功能

定时设定时间最大为 999 小时 50 分钟。

设定时间可至 99 小时 59 分钟，以分为单位设定。

100 小时以上设定为 10 分单位。

连续按`▼▲`键，可连续变更设定时间，能提前达到目的时间，微调整时，请逐一按`▼▲`键。



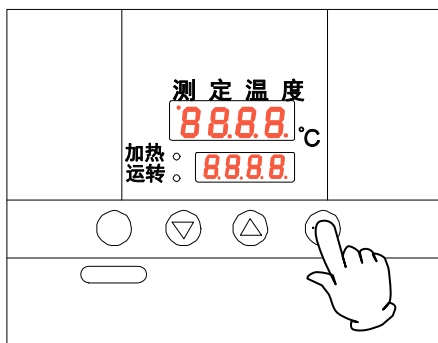
#### 2. 定时运转开始

设定好需要的时间后，测定温度显示器显示自动停止 AStP `AStP` 符号，在设定温度显示器中显示设定时间时，按下`开始/停止`键 1 秒钟。

运转灯闪烁，定时运转开始。

箱内温度到达设定温度后定时计开始。

当定时计开始，设定温度显示器显示剩余时间。



#### 3. 定时运转的停止、结束。

到达设定时间，运转自动停止。

设定温度显示器显示运转结束符号 End `End` 闪烁。

按`开始/停止`键约 1 秒钟，定时运转模式结束。

画面回到初期设定画面。

## 4. 运转方式

### 运转顺序（自动停止运转）

#### 想要修正设定温度、设定时间以及变更设定值时

想要变更设定值时，按▼▲键进入设定模式，即可进行变更操作。变更后闪烁3秒钟，即已设定。但是，定时动作后的温度变更，即使在温度变化中，仍被计时。

想要在定时动作前变更设定时间，按下`时间`键，进入设定模式，可变更时间，输入达到设定温度的时间。

想要在定时动作后变更设定时间，可按`时间`键进入设定模式、进行变更。但此时，需要将新追加的时间加上已经过的定时时间为设定时间。

变更后，按`开始/停止`键，变更成功。

自动停止运转不能与自动开始运转同时并用。

中途中止自动停止运转时，长按开始/停止键，停止产品控制，再设定各种模式。

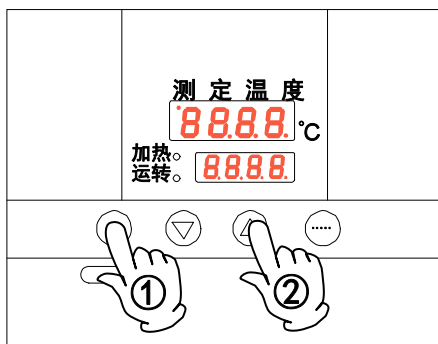
残留时间的显示 `1.30` 为：“点”闪烁时、计时下降；“点”亮灯中为计时等待中（设定温度上升或下降中）的显示，计时停止。

## 4. 运转方式

### 运转顺序（自动开始运转）

根据定时设定，从定值运转始起、到设定时间结束时。自动运转开始的模式。  
但是，因不能自动停止，需进行手动停止。

#### 自动开始运转的方法



#### 1. 设定运转开始时间

- ① 确认设定好希望的温度后，按`时间`键测定温度显示器中显示自动开始运转符号 AStr `AStr 888.8`、显示器中设定时间闪烁。
- ② 按`▼▲`键设定需要的时间。  
按`▼▲`键后，设定时间闪烁，闪烁结束后即已被确认。

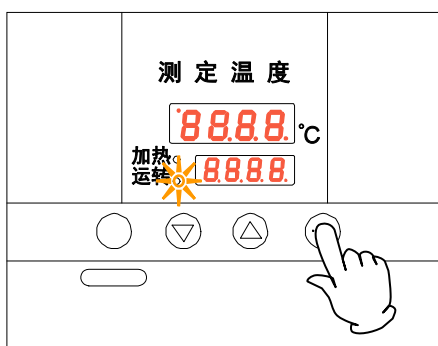
#### 关于定时功能

定时设定时间最大为 999 小时 50 分钟。

设定时间可至 99 小时 59 分钟，以分为单位设定。

100 小时以上设定为 10 分单位。

连续按`▼▲`键，可连续变更设定时间，能提前达到目的时间，微调整时，请逐一按`▼▲`键。

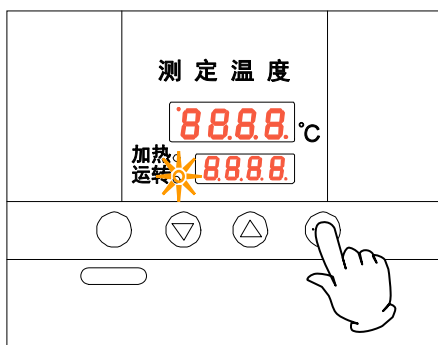


#### 2. 定时运转开始

设定好需要的时间后，测定温度显示器显示自动停止 AStr `AStr 888.8` 符号，在设定温度显示器中显示设定时间时，按下`开始/停止`键 1 秒钟。

按下`开始/停止`键时起、定时计时开始。运转灯闪烁。

测定温度显示器显示残留时间



#### 3. 定时运转的停止，结束。

一旦到达设定时间，自动运转开始，运转灯亮。

停止运转时，按`开始/停止`键 1 秒钟，定时运转模式结束，画面回到初期画面。

## 4. 运转方式

### 运转顺序（自动开始运转）

#### 想要修正设定温度、设定时间以及变更设定值时

想要在计时中变更设定温度时，在计时状态下按▼▲键，此时、设定温度画面变为设定温度输入模式，并闪灯，用▼▲键变更设定温度。

想要在计时中变更设定时间时，在计时状态下按`时间`键，设定温度画面，变为设定时间输入模式、并闪灯，可用▼▲变更设定时间。

总之，变更后，过几秒钟，设定温度画面的闪灯停止，转化为计时模式并被确定。但是，在变更设定时间时，需要将新追加的时间加上已经过的时间作为设定时间。

另外，超过自动开始时间，运转开始后，不能更改。

再有，在自动开始运转途中中止运转时，按`开始/停止`键，将控制停止1次，再用各种模式设定。

# 4. 运转方式

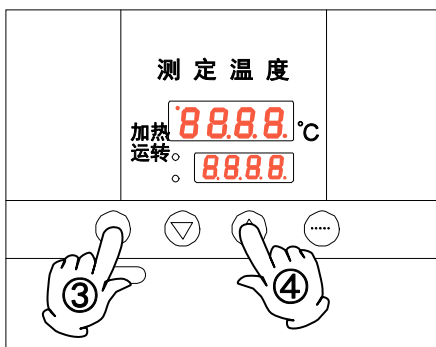
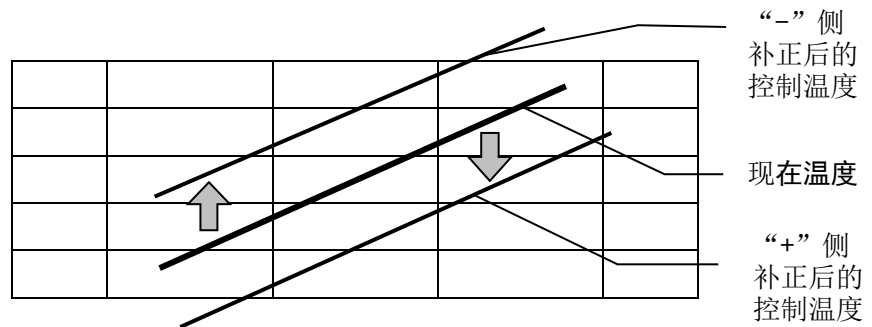
## 快捷功能（校正功能）

### 使用校正机能

所谓校正功能、是在箱内目的温度和控制器的控制温度（传感温度）产生差值时，对此差补正的功能。可在装置的全温度带“+”侧或“-”侧的任意一侧进行平行补正的功能。

可用[功能]键进行设定/解除。

出厂时设定为「0」。



- ① 用设定温度开始运转，温度恒温后，用温度计记录仪等检查箱内温度。
- ② 确认设定温度和箱内温度的差。
- ③ 长按[时间]键（[功能]键），进入功能模式。  
按[时间]键多次（[功能]键），显示校正功能，选择cAL [cAL]。
- ④ 用▼▲键输入设定温度和箱内温度的差，长按[时间]键（[功能]键），終了功能模式，[连续设定锁定功能时，不需长按[时间]键（[功能]键）]，选择锁定功能符号进行设定。

※ 补正温度可在+侧、-侧的任意一侧设定。

如果设定“-”侧，测定温度显示器的显示温度，只是下降补正温度，而箱内温度则上升此补正部分。

如果设定“+”侧，测定温度显示器的显示温度，只是上升补正温度，而箱内温度则下降此补正部分。

※ 如输入过大的补正值，会产生实际温度和显示温度的差值过大的危险。所以请与最近的营业所咨询后设置。

※ 本机除有补正功能外，还有低温度区域和高温度区域的调整功能。有2点补正功能，出厂时输入有调整温度。

※ 对温度调节器变更时，请与我公司就近的营业厅咨询。

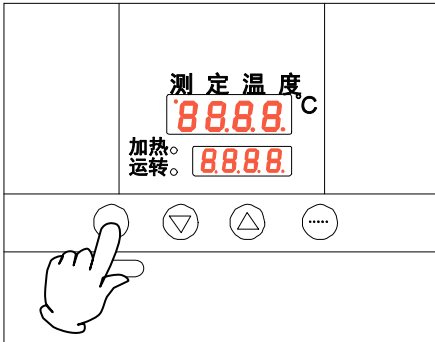
## 4. 运转方式

### 快捷功能（锁定功能）

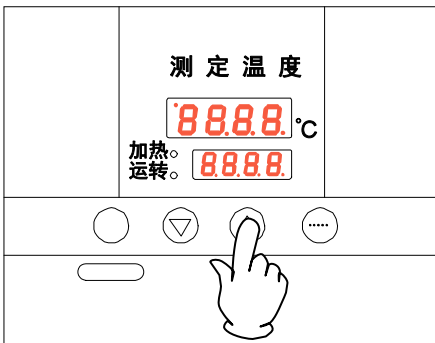
#### 使用锁定机能

锁定已设定的运转功能。

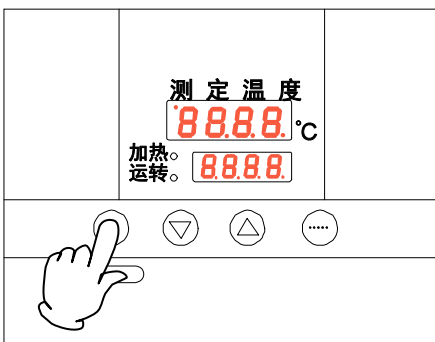
出厂时、设定为「off」



- ① 长按时间键（功能键），进入功能模式。  
按几次时间键（功能键），显示设定值锁定符号  
Lock LocF，选定 Lock LocF 即可。



- ③ 设定温度显示显示 OFF，如果按▲为「on」，即设定值被锁定。  
长按时间键（功能键），使功能模式结束。



- ④ 解除锁定时再次长按时间键（功能键），用▼▲键选择锁定设定值 Lock LocF 符号。  
▼用下键选择「off」，使之解除。  
※锁定机能为「on」时，除开始/停止键，时间键（功能键）以外都被锁定。



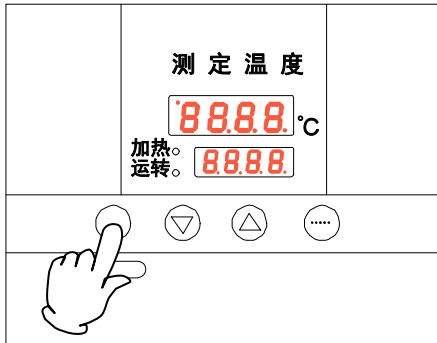
## 4. 运转方式

### 快捷功能（停电补偿功能）

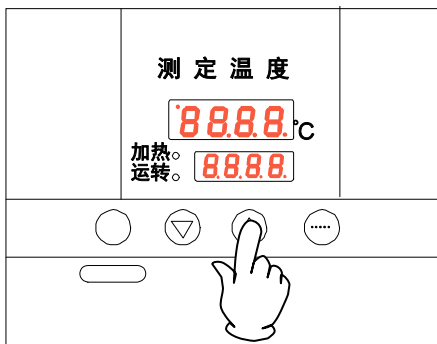
#### 使用停电补偿功能

所谓停电补偿功能就是运转途中停电时，恢复供电后，设备可在停电前所设定模式状态下、开始运转。

出厂时，请设定为「on」



- ① 长按时间键（功能键），进入功能模式。  
按几下时间键（功能键），显示停电补偿符号 Pon Pon，选择 Pon Pon 即可。

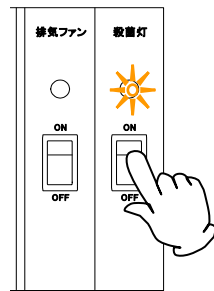


- ② 设定温度显示器显示「on」，如果按▼键为「off」，则停电恢复后保持停电状态。  
长按时间键（功能键），终止功能模式。

## 4. 运转方式

### 排气风机（仅 DG450C DG850C）

- ① 请用本机右下侧的吸气量调节挡板进行手动调节。将固定吸气量调节挡板的螺钉扭松，从装置正面滑到里面为全开，滑到身前为全闭。  
工厂发货时为全闭。



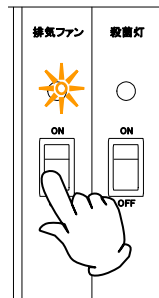
- ② 使用排气风叶时，请将排气风叶开关「ON」。排气风叶指示灯亮、排气风叶工作。  
不使用时，请关闭吸气量调节挡板，开关「OFF」。  
（※排气风叶的控制由单独的开关，只通过 ON/OFF 进行操控。）
- ③ 不使用排气风叶时，请将排气风叶开关「OFF」。排气风叶指示灯灭，排气风叶停。



- ※ 机器上的排气孔会散发高温度的蒸气，请勿将头手靠近。
- ※ 从本机排放出的气体，湿气较多。请勿将易受潮的物品放置在其附近。

## 4. 运转方式

### 杀菌灯（仅 DG450C DG850C）



- ① 使用灭菌灯时，将门关上后再把灭菌灯的开关「ON」。灭菌指示灯亮，灭菌灯亮。  
紫外线（253.7nm 附近）照射槽内。  
为了安全，在门开时，开关即使在 ON 的状态，灭菌灯也会熄灭。
- ② 灭菌灯不使用时，请将灭菌灯开关「OFF」。灭菌指示灯灭，灭菌灯灭。

### 注意

- ※ 灭菌灯由单独的开关控制，只通过开关的 ON/OFF 进行操控。
- ※ 请勿使用塑料容器，布料，壁纸等容易退色，劣化，易破损的物品。  
因为被照射物会因为紫外线产生退色，劣化，破损。
- ※ 请勿使用植物，或者在植物的旁边使用。紫外线会造成树叶干枯，影响植物生长。
- ※ 指示灯和反射板请仔细清扫。一旦变脏灭菌效果将明显下降。
- ※ 指示灯到了规定寿命时间请更换。超过寿命期亮灯的情况，紫外线输出变弱，初期灭菌效果达不到。寿命期限为连续亮灯 4000 小时（6 个月左右）。
- ※ 在使用灭菌灯作业不得以的情况下，为防止皮肤和眼露在外面，请佩戴「紫外线用保护面罩」和「手套」等。

### 警告

- ※ 指示灯在亮灯时，绝对不能直接或间接用肉眼看。而且，也不要让反射光进入眼睛。可能会造成眼睛疼痛，或者影响视力。
- ※ 紫外线放射（灭菌线）请勿直接或间接接触皮肤。有可能引起皮肤炎症。
- ※ 安装、拆除以及器具清扫时，请务必切断电源。有可能造成眼疼，视力衰退和皮肤炎症等。