



北京独创科技有限公司
BEIJINGDUCHUANGKEJICO.LTD

说明书

经济型箱式高温炉

DC-H 系列

请认真阅读使用说明书后再进行操作

引言

本使用说明书是针对使用高精度智能箱式高温炉（DC-B 系列）的操作者，主要是以技术人员为对象来说明本装置的正确使用方法。只有认真阅读此使用说明书，才能既安全使用又能将本装置的功能完全发挥。

安全符号表示

以下所示为在本使用说明书使用的安全符号。

■ 危险状况的表示符号

！ 高度危险	因错误的操作将可能发生高度的危险状况而导致发生死亡或重伤。
！ 危 险	因错误的操作将可能发生危险而导致死亡或重伤。
！ 注 意	因错误的操作将可能发生危险而使操作者受到中度的伤害或轻伤，此外，亦可能导致装置的损伤。

■ 直接规定的行为指示

有[禁止]及[必须实施]之分，它是危险标记（高度危险、危险、注意）的综合指示。

！ 禁 止	表示为了避免发生危险的特定行为警示。
！ 必须实施	表示为了避免发生危险而附带特定行为的指示。

关键字

本使用说明书中使用的关键字如下所示

注意事项：为充分发挥装置性能，提示必要的信息和为防止装置损伤的信息。

步 骤：说明操作装置的步骤。

参 考：提供参考的信息。

目录

引言	1
第一章 使用安全的注意事项 ！ 在使用本装置时务必阅读本章节	4
1.1 不能放入本装置的物质.....	5
1.2 其他注意事项.....	6
1.3 警告指示标志所提示的高温区域.....	7
第二章 各部名称及其做用	8
2.1 装置本体.....	9
2.2 通用型高温炉仪表面板.....	10
2.3 按键及仪表功能表.....	11
2.4 升温参数设定一览表.....	12
第三章 关于设置	13
3.1 设置.....	14
• 设置场所的确认.....	14
3.2 电源设施的施工.....	15
• 与输入电源的接线.....	15
第四章 运行	16
4.1 准备.....	17
• 高温炉使用前的准备工作.....	17
• 试样的放置.....	17
• 排气口调节旋钮的操作.....	17

4.2	控制仪表的设置.....	18
	• 高温炉使用前的设定.....	18
	• DC-H08/11 型高温炉各项参数的设定方法.....	18
	• 自编程序实例.....	20
	• DC-H8/11 型高温炉的设定方法.....	24
4.3	程序运转及显示操作.....	25
	• 程序运转.....	25
	• 仪表显示的操作.....	25
第五章	检查及保养	26
<hr/>		
5.1	检查及保养.....	27
	• 保养项目.....	27
	• 检查的项目.....	27
第六章	故障及其处理	28
<hr/>		
6.1	自诊断的故障.....	29
	• 报警一览表.....	29
6.2	其他故障.....	30
附录		32
<hr/>		
	主要规格参数.....	32

第一章 使用安全的注意事项

本章描述了安全使用本装置的注意事项。为了防止使用者、装置和试样发生事故，务请阅读本章内容并遵循有关规定。

！ 务请在使用本装置前阅读本章内容

1.1 不能放入本装置的物质

！ 禁 止（！ 危 险）

严禁将爆炸性物质、可燃性物质以及含有这些物质的东西放入本装置高温炉内。

！ 注 意

- 请不要将腐蚀性物质放入高温炉内。
若使用能产生腐蚀性物质（腐蚀不锈钢和硅橡胶的物质）的试样和加湿水，则高温炉内各构成部件的使用寿命有可能大大降低。

腐蚀性物质有氯、氯化物、酸类等。这些物质即使在常温条件下无腐蚀性，在高温高湿时对印刷电路板等部品也会有腐蚀性。

1.2 其他注意事项

装置使用时务请遵循以下的注意事项。

！ 注 意

- 高温运行中或运行结束后开门时请特别要注意。
高温炉内吹出的高温空气很危险。
- 在 55°C 以上条件的运行中或运行结束的当即，高温炉内的一切（包括高温炉内体、炉门内侧、炉底板、试样）都处于高温状态。
如果直接接触这些东西往往会烫伤身体，因此务请使用耐热手套。
- 在高温炉内放入含有水分的试样时，可以打开排气口来排放蒸汽。
另外在开门时注意结露。
当门开启时，粘附在门内侧的露水会滴落在地上。

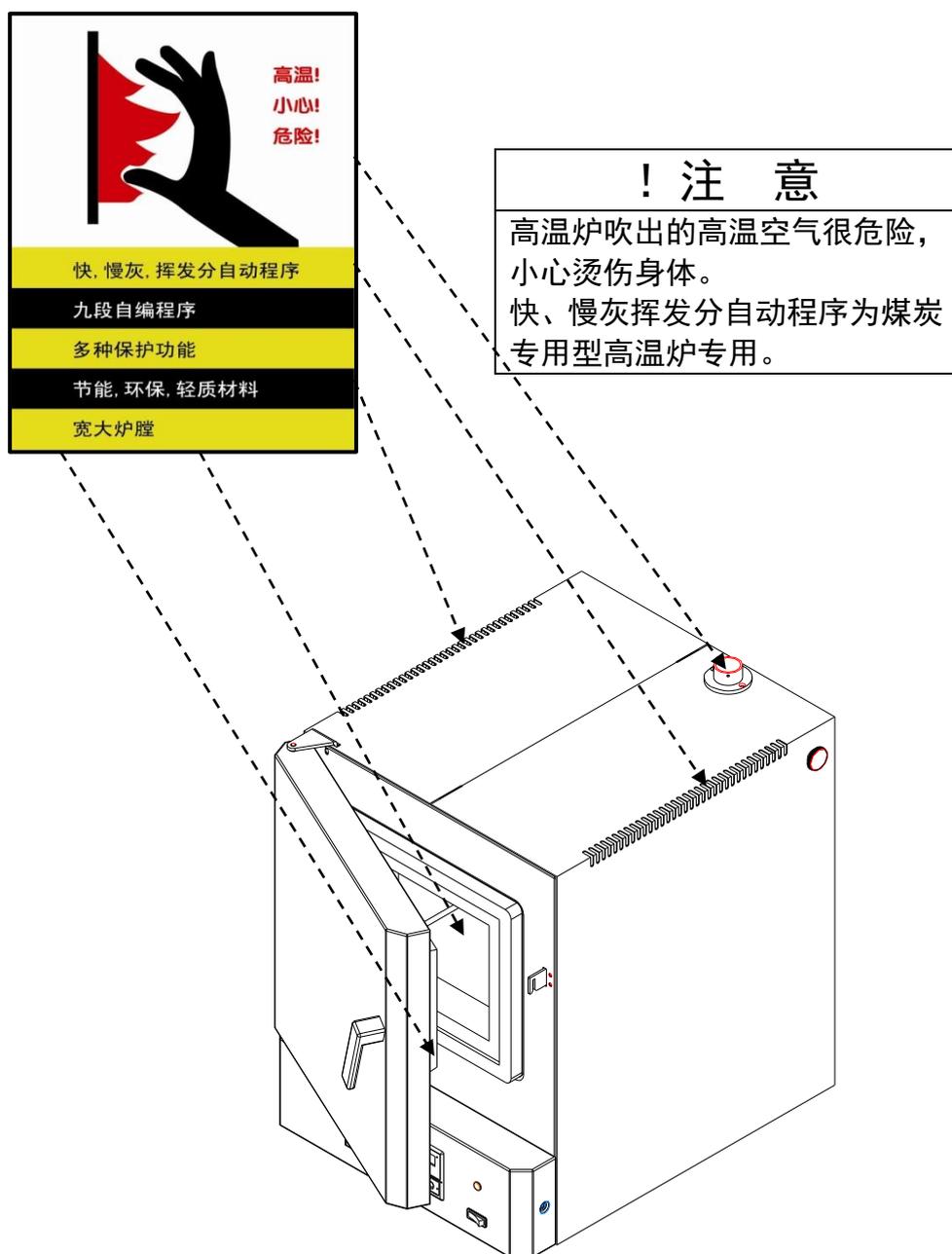
！ 禁 止（！ 注 意）

- 请不要放入导电的飘散性试样。
一旦试样飘落进入装置的内部，就会造成漏电及短路事故。
- 请不要弄湿试验区域或者放入含有大量水分的试样。
可能导致漏电或装置损害。
- 请不要将大量试样堆放在温度采集传感器附近。
可能导致温度采集器不能及时的显示炉内温度，使加热源加热过量。
- 请不要将高温炉的顶面当作作业台和置物台。

！ 必 须 实 施

- 请务必接地。
若不接地，即使发生漏电现象，漏电保护器也不动作，会造成人员的触电。详细参照[3.2 电源设施的施工]。
- 运行前请测试漏电保护器，确认其动作的正确性。
动作不正确时切断输入电源。并请立刻与北京独创科技有限公司联系。若照常使用就可能会造成触电。关于测试方法请参照[5.2 检查]。

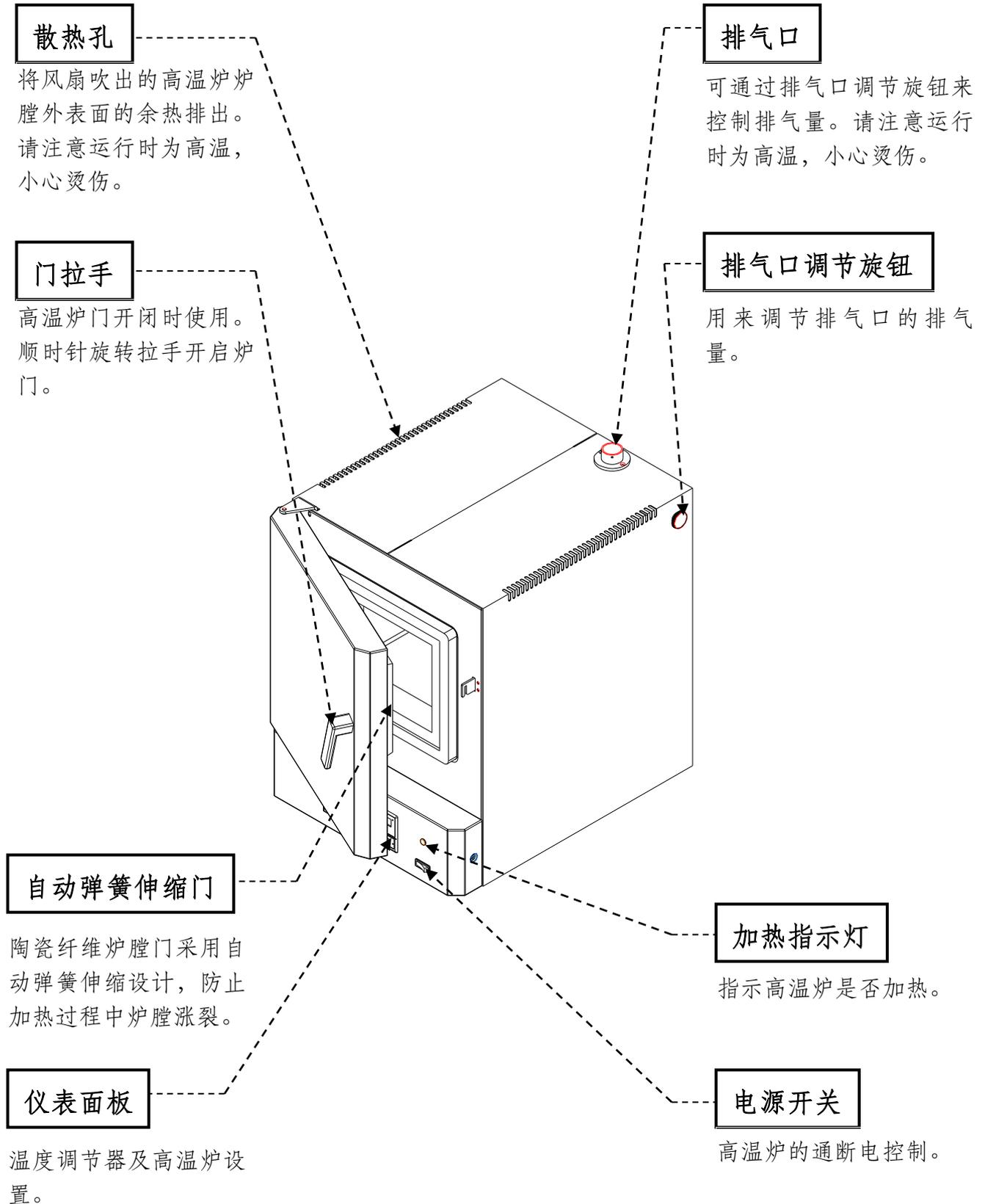
1.3 警告指示标志所提示的高温区域



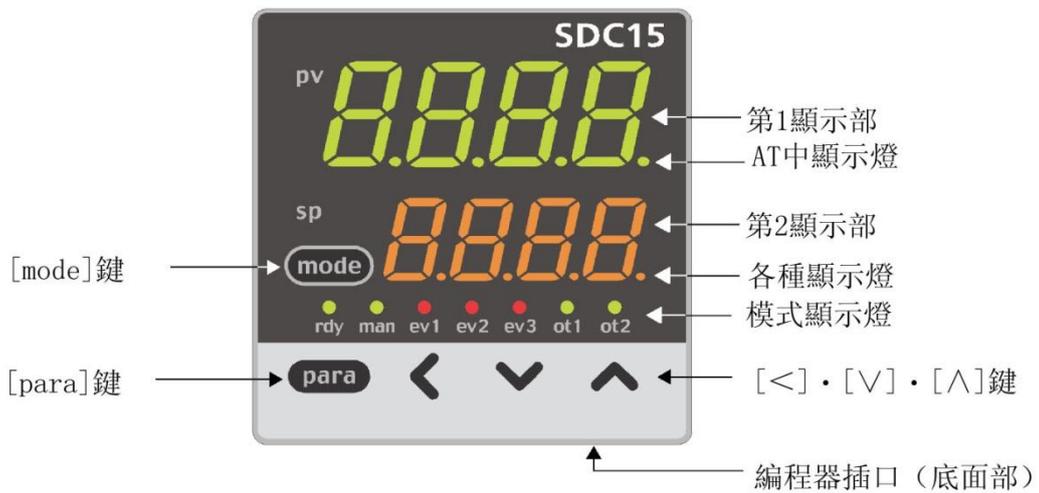
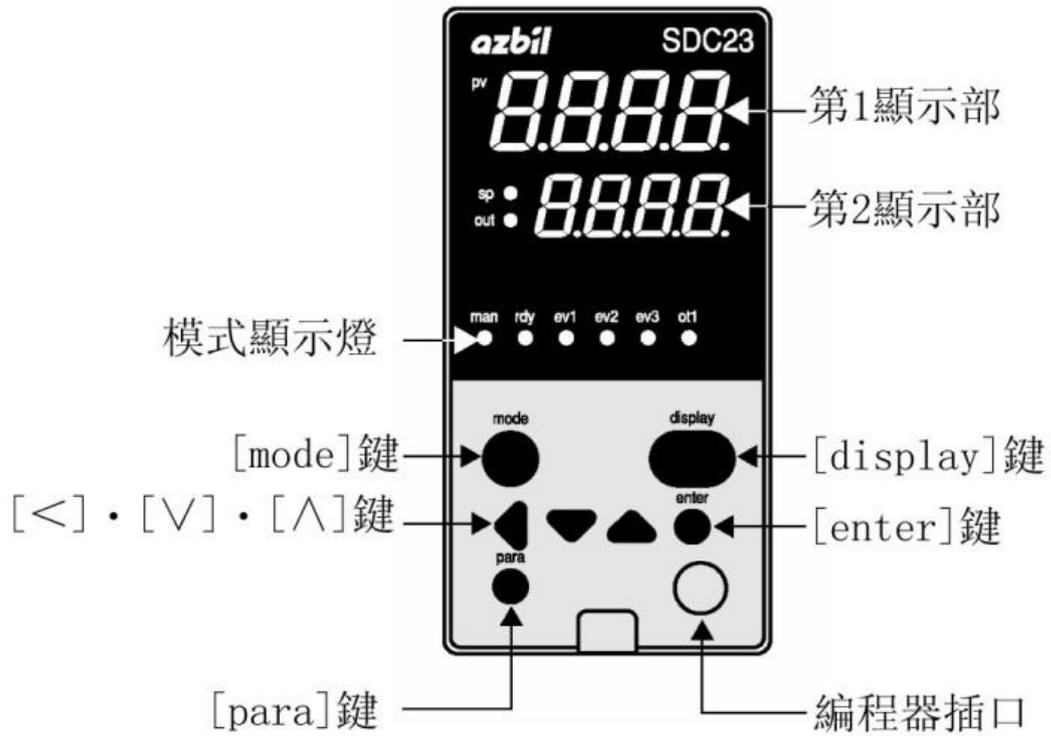
第二章 各部名称及其作用

本章描述了关于装置本体、控制面板等各部分的名称及其作用。各部分的名称及其位置不清楚时请参阅本章。

2.1 装置本体

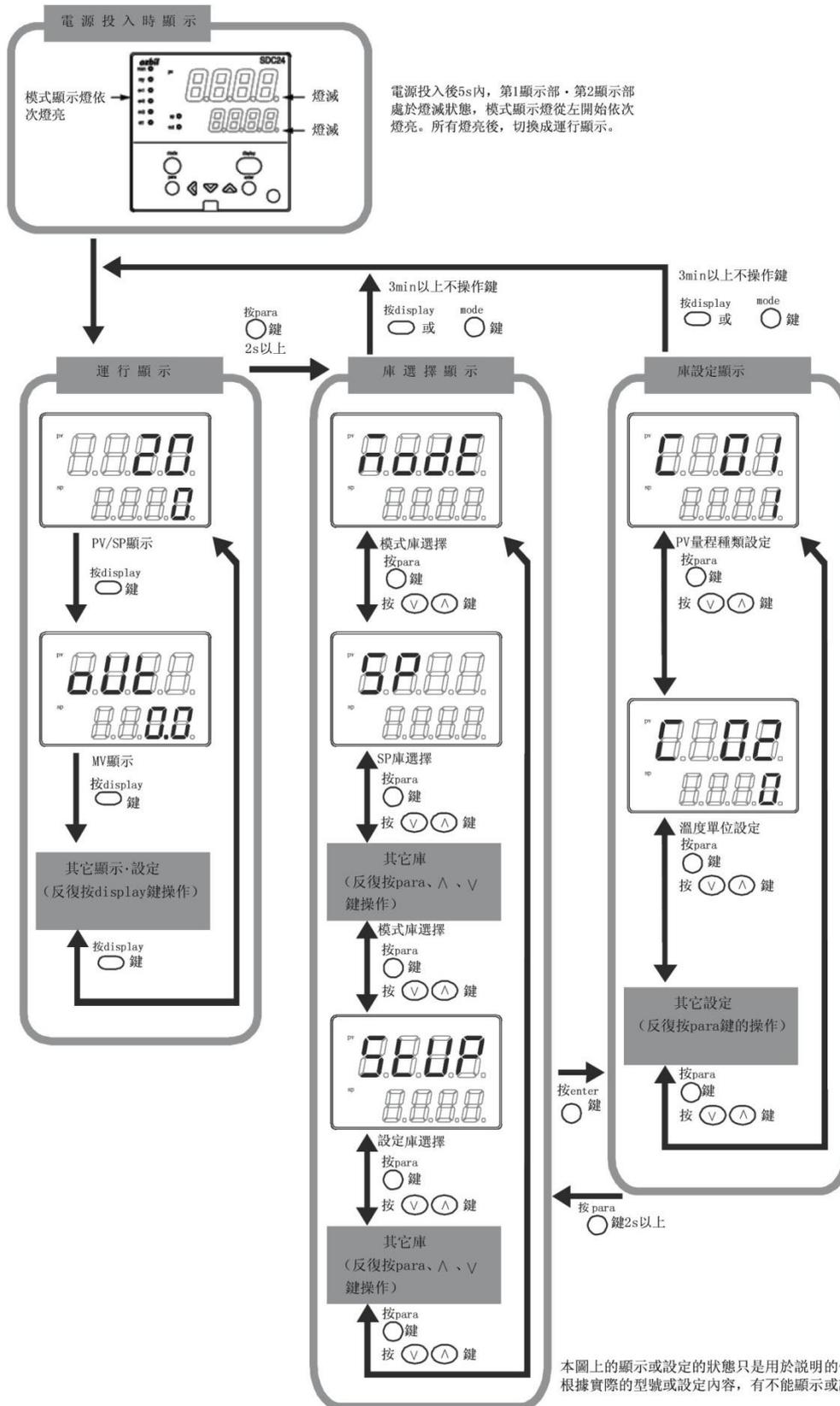


2.2 通用型高温炉仪表面板



在此我们将【mode】键用作高温炉的启动，停止。

2.3 按鍵及儀表功能表



2.4 升温参数设定一览表

■ SP庫

庫選擇: **SP**

顯示	項目	內容	初始值	顯示級別	備注
SP-1	LSP1組的SP	SP限幅下限 (C07) ~ SP限幅上限 (C08)	0	0	
Pi d. 1	PID組編號 (LSP1用)	1 *1	1	1	ON/OFF控制以外 (Ctrl≠0) 且不使用區域PID (C24=0) 的場合, 顯示
rñP. 1	斜率 (LSP1用)	0~9999 (小數點位置由PV的小數點位置及SP斜坡單位決定)	0	1	SP斜坡種類 (C31) 為1以上的場合, 顯示
tñ. 1	時間 (LSP1用)	0.0~999.9 (步運行時間單位為0.1s的場合) 0~9999 (步運行時間單位為1s或1min的場合)	0	1	SP斜坡種類 (C31) 位2以上的場合, 顯示
SP-2	LSP2組的SP	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為2以上且與LSP1組相同條件的場合, 顯示
Pi d. 2	PID組編號 (LSP2用)		1	1	
rñP. 2	斜率 (LSP2用)		0	1	
tñ. 2	時間 (LSP2用)		0	1	
SP-3	LSP3組的SP	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為3以上且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 3	PID組編號 (LSP3用)		1	1	
rñP. 3	斜率 (LSP3用)		0	1	
tñ. 3	時間 (LSP3用)		0	1	
SP-4	LSP4組的SP	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為4以上且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 4	PID組編號 (LSP4用)		1	1	
rñP. 4	斜率 (LSP4用)		0	1	
tñ. 4	時間 (LSP4用)		0	1	
SP-5	(LSP5組的SP) *2	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為5以上且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 5	(PID組編號 (LSP5用)) *2		1	1	
rñP. 5	(斜率 (LSP5用)) *2		0	1	
tñ. 5	(時間 (LSP5用)) *2		0	1	
SP-6	(LSP6組的SP) *2	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為6以上且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 6	(PID組編號 (LSP6用)) *2		1	1	
rñP. 6	(斜率 (LSP6用)) *2		0	1	
tñ. 6	(時間 (LSP6用)) *2		0	1	
SP-7	(LSP7組的SP) *2	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為7以上且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 7	(PID組編號 (LSP7用)) *2		1	1	
rñP. 7	(斜率 (LSP7用)) *2		0	1	
tñ. 7	(時間 (LSP7用)) *2		0	1	
SP-8	(LSP8組的SP) *2	與LSP1組相同	0	0	LSP使用組數 (C30) 為8且與LSP1組相同的條件的場合, 顯示
Pi d. 8	(PID組編號 (LSP8用)) *2		1	1	
rñP. 8	(斜率 (LSP8用)) *2		0	1	
tñ. 8	(時間 (LSP8用)) *2		0	1	

*1 步運行型號時可以選擇PID1~8組。

*2 步運行型號時可以選擇。

第三章 关于设置

本章描述的是为了适当的设置本装置及进行试验的准备工作。要移动本装置时，请遵循本章内容进行正确的设置。

3.1 设置

设置场所的确认

以下叙述有关本装置合适的设置场所及设置空间。

■ 设置场所

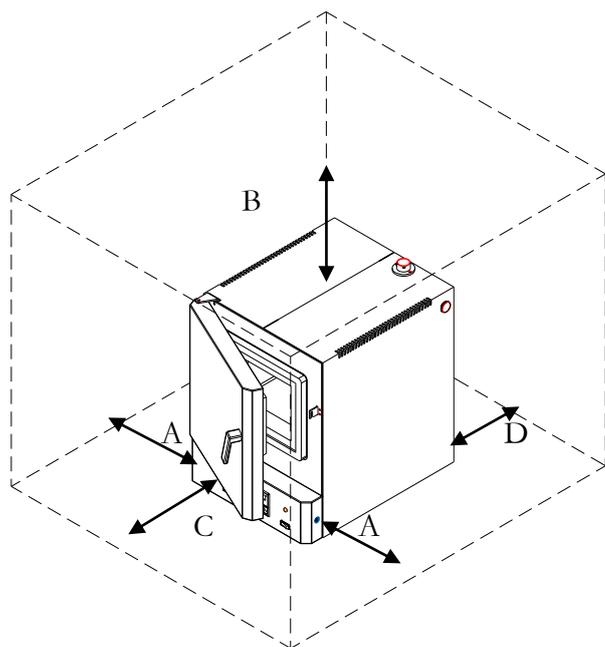
本装置请设置在如下所述的场所。

- 平整稳固的场所
- 机械振动少的场所
- 不接触直射阳光且通风良好的场所
- 周围温度为 $+5^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 的场所
- 周围温度没有急剧变化的场所
- 尘埃少的场所
- 湿度低的场所
- 周围无易燃物且远离热源的场所
- 无可燃性气体和腐蚀性气体的场所
- 电源较稳定的场所
- 装置的正上方及附近无火灾报警器的场所

注意：装置可运行的周围温度范围为 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。若在此范围以外的温度条件下使用，则有可能发生故障。

■ 设置空间

本装置的左右两侧必须留有便于维修的空间，后侧留有足够空间便于排放热废气。另外，前侧必须留有便于开门的空间。



- A: 150mm 以上
- B: 600mm 以上
- C: 500mm 以上
- D: 200mm 以上

3.2 电源设施的施工

与输入电源的接线

将装置的电源线接到输入电源上。另外，为了防止漏电时的触电及对电子回路的干扰，请务必接地。

！ 必须实施（！ 危险）

- **请务必接地**
若不接地，即使发生漏电，漏电保护器也不动作，有可能发生触电事故。

！ 禁止（！ 危险）

- 不得将地线接到煤气管道上，否则有爆炸的危险。

！ 禁止（！ 危险）

- 请不要与没有安装漏电保护器的设备共用接地线，否则漏电保护器不动作。
- 接地线请不要在各设备之间互相连接，否则漏电保护器不动作。

- 本产品必须使用规定的电源插头和相匹配的电源插座，规格为 AC220V，或 380V，请您参照高温炉标示进行安装（3 根电源线为一零一地一火，4 根电源线为一零一地和 380V 的两相电源）。

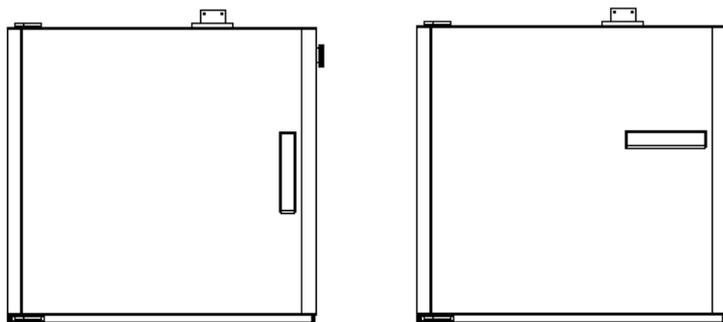
第四章 运行

本章描述进行运行时必须的准备工作和确认事项、运行的开始及结束方法等。务请遵循本章所述的操作进行各项试验。

4.1 准备

高温炉使用前的准备工作

- 先将高温炉炉门打开，如下图所示，将拉手顺时针旋转 90°，向外拉，炉门将会打开；同样，当关闭炉门时，顺时针旋转拉手 90°，再将拉手逆时针旋转 90°，向外拉时，拉不开炉门即可。



- 打开炉门后，请将炉膛内的运输用品取出，然后再进行试验。
注意：一定先取出炉膛内的运输用品，否则，运输用品将黏附在炉膛表面。

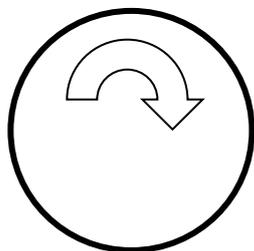
试样的放置

煤炭专用高温炉（DC-B-1、DC-B-2）在使用时，请不要将更多的试样摆放在温度传感器周围，这样会影响高温炉的温度采集，从而影响高温炉的使用寿命。

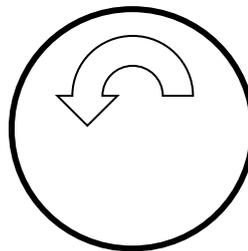
不要将过多的试样摆放于高温炉内，要保证试样不能超过高温炉容积的 2/3。

排气口调节旋钮的操作

按照旋钮上的指示顺时针方向旋转为“关闭”；逆时针方向旋转为“打开”。



关闭方向



开启方向

注意：试验前请先检查排气口调节旋钮的位置，否则炉膛内将会通入空气，部分试验将作废。

4.2 控制仪表的设置

高温炉使用前的设定。

1. 将漏电保护器开关 ON，打开高温炉开关，显示器此时仅处于显示状态（控制仪表含有通电软启动程序，故通电数秒后方可正常显示）。
2. 根据状态现实操作，显示当前内胆内的温度值和设定温度曲线当前的理想温度值（单位：摄氏度）。
3. 长按【para】键一次（2 秒以上），进入高温炉的设置状态，在设置过程中，如果要快速回到待机状态（即退出设置程序），按【mode】键即可。

DC-H08/11 型高温炉各项设定的功能如下：

设置类	设定功能
<i>mode</i>	设定高温炉升温模式（高级选项）
<i>SP</i>	设定自编程序的各段升温参数
<i>Pid</i>	设定 PID 参数（高级选项）

高温炉除以上参数外还有其他参数，详情请查看高温炉仪表的原厂说明书，再次我们只列举您使用高温炉过程中会用到的参数。

设置类之间的切换：按【para】键或者按【^】【v】键进行切换。

● DC-H08/11 通用型高温炉各项参数的设定方法：

1 自编程序升温参数的设定方法。详细方法见后页例题。

- 1) 按【para】键 2 秒以上，待仪表显示 *mode* 后，进入设置模式。
- 2) 按【para】键或按【v】键，仪表显示 *SP*，按【enter】键进入升温参数设定（升温参数一览表见第 12 页）。
- 3) 此时进入高温炉升温参数设定
在设定过程中，参数之间的切换用【para】键或者按【^】【v】键，每组参数之间的切换则用【<】键即可。

① 屏幕显示 *SP-1*，开始设定升温参数的第一组，每组升温参数分 4 个参数，详细见第 12 页表格。*SP-1* 代表第一组参数的设定温度，在 SP 显示框中显示“0000”，代表设定温度





是 0℃，通常 $SP-1$ 代表设定时的当前炉温即高温炉升温的起始温度。

我们假设当前炉温是 18℃：

先按下【enter】键，仪表 sp 显示框数字开始闪烁，即进入数字设定模式。在设定模式中，您可以用【<】键选择要设定的数组位，闪烁的数字位代表当前正要设定的，用【^】

【v】键进行数字大小的调节，当您设定完毕后，sp 显示框显示“0018”，再按【enter】键，数字不再闪烁，您已退出数字设定模式。

② $SP-1$ 设定完毕后，按【v】键，显示 $PId.1$ ，即升温参数的设定，升温参数为高级选项，再次我们不多做解释，如果您的高温炉控温不稳定需设定此参数请您联系北京独创科技有限公司售后部，我们的技术人员会给您做免费的电话技术服务。

③ 按【v】键，显示 $rāP.1$ ，升温速度的设定此参数用于设定升温过程中的升温速度，一般高温炉的升温速度不宜大于 30℃，额定温度在 1300℃ 以上的高温炉，当您需升温至高温炉额定温度的时候，距离额定温度 90℃ 以内的升温速度不宜大于 5℃。

④ 按【v】键，显示 $tā.1$ ，恒温时间的设定再次我们要说明一下，我公司生产的高温炉的控温仪表区别于其他品牌仪表，这个参数是设定高温炉的恒温时间，我们会在下文 $tā.2$ 的设定中详细说明，单位为分钟。

注意：高温炉仪表第一组参数的设定工程中，只设定 $SP-1$ ，而 $PId.1$ 、 $rāP.1$ 和 $tā.1$ 参数均不要设定，否则高温炉将无法升温。切记！

⑤ 按【v】键，显示 $SP-2$
 $SP-2$ 表示高温炉从 $SP-1$ 的温度升温至 $SP-2$ 的温度，设定方法同 $SP-1$ 的设定。

⑥ 按【v】键，显示 $PId.2$ ，不需设定

⑦ 按【v】键，显示 $rāP.2$
表示高温炉从 $SP-1$ 的温度升温至 $SP-2$ 的温度所需要的升温速度，根据您的实验要求设定即可。



⑧ 按【V】键，显示 $t_{\bar{n}.2}$

此参数指示高温炉从 $SP-1$ 的温度升温至 $SP-2$ 的温度，到达 $SP-2$ 的温度后，需恒温的时间，最大值为 9999 分钟。

⑨ 按【V】键，显示 $SP-3$

再次我们不做过多的解释，后面的参数设定以此类推。

4) 当您设定完升温程序后，按【mode】键，高温炉恢复到待机状态，等待指令。

注意：如果您的高温炉是非电阻丝加热的，请您在设定过程中将 $SP-2$ 设定成 200℃，将 $t_{\bar{n}.2}$ 的设定值小于等于 10℃，这样有助于延长您的加热原件的使用寿命。

2 自整定的设定方法。

自整定是用于高温炉控温参数的自动调整。由于高温炉之间的差异，每台高温炉之间的参数都略有不同，因此此仪表可以全自动整定出高温炉的参数，进行控制。

自整定在 \bar{nodE} 库中，进入此库

庫選擇： \bar{nodE}

顯示	項目	內容	初始值	顯示級別	備注
$R--\bar{n}$	AUTO/MANUAL模式切換	Auto: AUTO(自動)模式 Man: MANUAL(手動)模式	AUTO	0	控制方式為ON/OFF控制以外(CTRL≠0)的場合、顯示由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
$r---r$	RUN/READY模式切換	rUn: RUN模式 rdy: READY模式	RUN	0	由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
At	AT停止/啟動切換	At.oF: AT停止 At.on: AT啟動	AT 停止	0	控制方式為ON/OFF控制以外(CTRL≠0)的場合、顯示由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
$doLt$	所有DO鎖定解除	Lt.on: 鎖定繼續 Lt.oF: 鎖定解除	鎖定 繼續	0	控制輸出(繼電器、電壓脈衝)及事件輸出所有的DO鎖定可解除 由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
$[dI 1$	通訊DI1	dI.oF: OFF dI.on: ON	OFF	0	由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示

表格中第三项“ At ”是自整定选项，将“oF”设置成“on”即可。

注意：高温炉自整定的设定需在高温炉启动后才可

以设定。如果您不是高级用户，请您慎用自整定，由于误设导致的高温炉的损坏，我公司不承担责任。您可以致电我公司售后部，我公司会在电话中指导您操作自整定，直至高温炉运转正常。

3 SP-1的简单设定

由于每次高温炉的使用过程中，高温炉的初始温度都可能不一致，因此仪表SP-1的设定有简便方法。在待机状态下，按【enter】键，sp显示框显示的SP-1开始闪烁，您设置成所需要的温度后，再按【enter】键便设定成功，设置成功后，以后则显示最新的SP-1。

自编程序的一个应用实例：

自编程序升温参数设定表

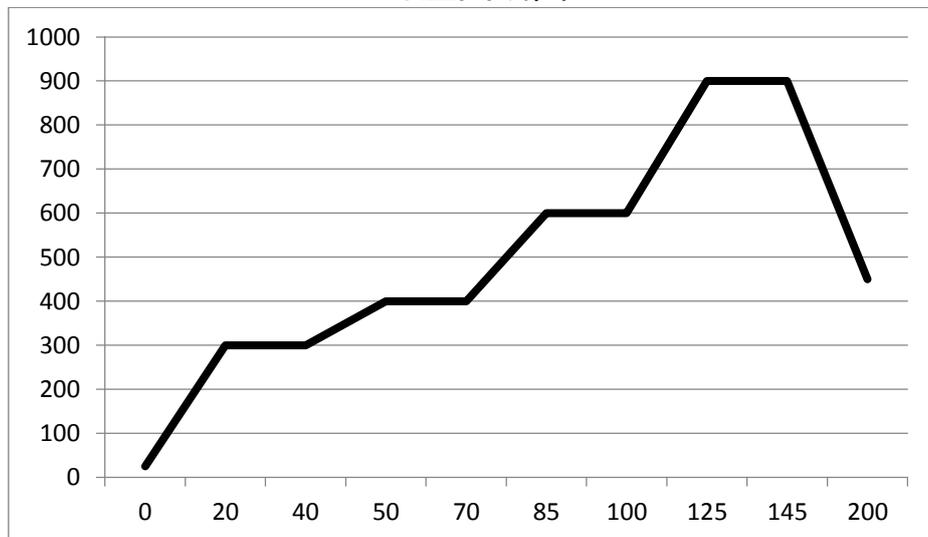
分段	状态	温度	小时	分钟
1	升温	300	0	20
2	保温	300	0	20
3	升温	400	0	10
4	保温	400	0	20
5	升温	600	0	15
6	保温	600	0	15
7	升温	900	0	25
8	保温	900	0	20
9	降温	25	2	20

- 按【para】键，pv显示框显示 $\bar{n}odeE$ ，按【para】键pv框显示SP，按【enter】键，显示SP-1。
- 按【enter】键，SP-1闪烁，将SP-1设定成炉温的起始温度，例如18℃，按【enter】键。
- 按【para】键3次，pv框显示SP-2，按【enter】键，SP-2闪烁，设置成“300”后，按【enter】键。
- 按【para】键2次，设置 $r\bar{n}P.2$ ，按【enter】键， $r\bar{n}P.2$ 闪烁，设定成“14.1”后（18℃升温至300℃，用时20分钟，速度14.1℃/分钟），按【enter】键。
- 按【para】键，设定 $t\bar{n}.2$ ，按【enter】键， $t\bar{n}.2$ 闪烁，设定成“20”后，按【enter】。
- 按【para】键，设定SP-3，按【enter】键，SP-3闪烁，设定为“400”后，按【enter】键。

- 按【para】键2次，设定 $r\bar{n}P.3$ ，按【enter】键， $r\bar{n}P.3$ 闪烁，设定为“10”后，按【enter】键。
- 按【para】键，设定 $t\bar{n}.3$ ，按【enter】键， $t\bar{n}.3$ 闪烁，设定为“20”后，按【enter】键。
- 按【para】键，设定 $SP-4$ ，按【enter】键， $SP-4$ 闪烁，设定为“600”后，按【enter】
- 按【para】键2次，设定 $r\bar{n}P.4$ ，按【enter】键， $r\bar{n}P.4$ 闪烁，设定为“13.3”后，按【enter】键
- 按【para】键，设定 $t\bar{n}.4$ ，按【enter】键， $t\bar{n}.4$ 闪烁，设定为“15”后，按【enter】键
- 按【para】键，设定 $SP-5$ ，按【enter】键， $SP-5$ 闪烁，设定为“900”后，按【enter】键
- 按【para】键2次，设定 $r\bar{n}P.5$ ，按【enter】键， $r\bar{n}P.5$ 闪烁，设定为“12”后，按【enter】键
- 按【para】键，设定 $t\bar{n}.5$ ，按【enter】键， $t\bar{n}.5$ 闪烁，设定为“20”后，按【enter】键
- 按【para】键，设定 $SP-6$ ，按【enter】键， $SP-6$ 闪烁，设定为“25”后，按【enter】键
- 按【para】键2次，设定 $r\bar{n}P.6$ ，按【enter】键， $r\bar{n}P.6$ 闪烁，设定为“77”后，按【enter】键
- 按【para】键，设定 $t\bar{n}.6$ ，按【enter】键， $t\bar{n}.6$ 闪烁，设定为“0”后，按【enter】键
- 后面的参数不用再进行设定即可。

注意：请您在设定完数段程序后，一定确保后面的参数，以免误设造成不必要的损失。

升温曲线图



2 自整定的设定方法。

自整定是用于高温炉控温参数的自动调整。由于高温炉之间的差异，每台高温炉之间的参数都略有不同，因此此仪表可以全自动整定出高温炉的参数，进行控制。

自整定在 *node* 库中，进入此库

庫選擇：*node*

顯示	項目	內容	初始值	顯示級別	備注
<i>A--n</i>	AUTO/MANUAL模式切換	Auto: AUTO(自動)模式 Man : MANUAL(手動)模式	AUTO	0	控制方式為ON/OFF控制以外(ctl≠0)の場合、顯示由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
<i>r--r</i>	RUN/READY模式切換	rUn: RUN模式 rdy: READY模式	RUN	0	由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
<i>At</i>	AT停止/啟動切換	At.oF : AT停止 At.on: AT啟動	AT 停止	0	控制方式為ON/OFF控制以外(ctl≠0)の場合、顯示由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
<i>doLl</i>	所有DO鎖定解除	Lt.on: 鎖定繼續 Lt.oF: 鎖定解除	鎖定 繼續	0	控制輸出(繼電器、電壓脈衝)及事件輸出所有的DO鎖定可解除 由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示
<i>[di 1</i>	通訊DI1	dI.oF: OFF dI.on: ON	OFF	0	由模式顯示設定(C73)可選擇有無顯示

表格中第三项“*At*”是自整定选项，将“oF”设置成“on”即可。

注意：高温炉自整定的设定需在高温炉启动后才可以设定。如果您不是高级用户，请您慎用自整定，由于误设导致的高温炉的损坏，我公司不承担责任。您可以致电我公司售后部，我公司会在电话中指导您操作自整定，直至高温炉运转正常。

3 *SP-1*的简单设定

由于每次高温炉的使用过程中，高温炉的初始温度都可能不一致，因此仪表 *SP-1* 的设定有简便方法。在待机状态下，按【enter】键，sp 显示框显示的 *SP-1* 开始闪烁，您设置成所需要的温度后，再按【enter】键便设定成功，设置成功后，以后则显示最新的 *SP-1*。

- **DC-H8/11 型高温炉各项参数的设定方法:**

于 DC-H8/11 型高温炉的设定方法非常简便，在开机状态下，待表正常显示后，高温炉 pv 显示框显示炉内温度，sp 显示框显示高温炉的设定温度（DC-H8/11 型智能高温炉不带有程序控温功能，因此，只能设定一个温度点），设定时按下高温炉控温仪表下方的【^】、【v】或【<】键，高温炉的 sp 显示框的温度值开始闪烁，表示正在设定，再用【<】键移位，【^】、【v】键设定数值的大小，待设定值设定好后，2 秒钟不按下任何按键，sp 显示窗的数值不再闪烁，表示温度设定完毕，确认好温度后，即可启动高温炉。



例如我们要设定高温炉温度恒温在 890℃，就可以先按【<】键，sp 显示框开始闪烁，在按【^】、【v】或【<】键将其调整成为“0890”，等待 2 秒钟后，“0890”不再闪烁，设定完毕。

注意：DC-H8/11 型高温炉设定的温度高温炉会一直保持，直至人为中断，请您在使用完毕后，勿忘关闭高温炉！

4.3 程序的运转及显示操作

程序运转

1. 将漏电保护器开关 ON，打开电源开关（请先确认您的电缆线连接正确，再打开开关）。
2. 按照 4.2 的说明设置好升温程序，并恢复到待机状态。
3. 长按【mode】键，pv 显示框开始显示“run”并闪烁，待“run”字样不再闪烁，抬起【mode】键，高温炉开始加热，sp 显示框的显示温度开始根据您设定的理想曲线变化，同时，加热指示灯和开通度指示灯点亮。
4. 在高温炉的运行过程中，长按【mode】键，仪表 pv 显示框显示“rdy”字样并闪烁，待“rdy”不再闪烁，抬起【mode】键，高温炉恢复到待机状态，加热指示灯停止发亮。

注意：高温炉运行前请您务必检查升温程序的各个参数值，以免造成不必要的损失。

仪表的显示操作

高温炉加热过程中，如果您想要查看高温炉的当组程序剩余时间或者功率开通度的百分比，请您按【display】键进行查看。

剩余时间：只显示从本组程序跳转到下一组程序所需要的时间，此时间的显示单位是小时。

功率开通度：显示当前高温炉炉丝加热量占高温炉总功率的百分比，数值逐秒跳跃显示，显示值为瞬时值。

第五章 检查及保养

本章描述的是装置检查和保养。为了更长久舒适的使用奔装置，应定期进行检查和保养。

5.1 检查及保养

保养项目

炉膛的清理

如果炉膛内有灰尘和外界的杂质附着，会影响试验结果的正确性。
请在每次试验之前清理炉膛。

！危险：在清理之前一定要先切断电源，否则清理过程中有可能发生触电事故。

- 步骤
1. 切断电源。
 2. 打开高温炉炉门，抽出炉底板。
 3. 用柔软的干布或毛刷清理内壁及各部件。
 4. 关闭炉门，接通电源。

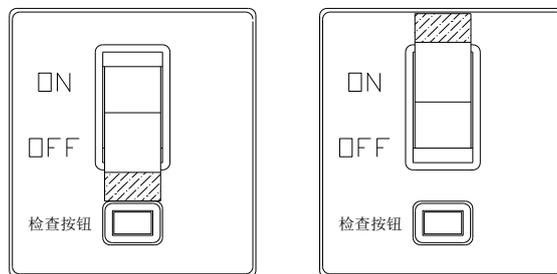
检查的项目

动作检查项目	检查时间
漏电保护器的动作检查	每月一次

该项目不正常动作时，请与北京独创科技有限公司联系。

漏电保护器的动作检查

每月一次或长时间连续运行前请检查漏电保护器的动作。
在漏电保护器 ON 的状态下，按下灰色的检查按钮。如果按下检查按钮，漏电保护器的把手下跳，则动作属正常。
有的产品不含有此漏电保护装置，略过此步骤即可。



第六章 故障及其处理

本章描述本装置的故障及其处理方法。本装置的自诊断功能一旦检测到故障，则仪表显示部分就显示出故障内容，通过蜂鸣器起鸣告知出了故障。关于不能自诊断的故障及容易混淆的操作错误请参阅[6.2 其他故障]一节。

6.1 自诊断的故障

！ 危 险

- 在进行输入侧电源的处理时务必请切断（OFF）输入侧电源的总开关。
如果在电源接通（ON）的状态下进行故障的处理时有可能会造成触电事故，非常危险。
- 要打开控制器时，务必请切断（OFF）主电源开关（漏电保护器）后再进行。

本装置有自诊断功能。即一旦发生故障，蜂鸣器就起鸣，仪表的显示屏上显示出故障的名称。关于所显示的故障名称和内容，可以参照报警一览表。请根据故障的内容实施相应的处理。

另外，当发生了不能自诊断的故障时，关于其处理的方法在[6.2 其他故障]一节中予以叙述。一旦经处理后还不能正常工作时，请与北京独创科技有限公司联系。

报警一览表

仪表面板显示	故障内容	加热器状态	推测原因	处理方法
传感器断线 显示器显示 “Alm”	因温度调节器的 K 型或 S 型温度传感器输入断线，装置的控制被中止。	OFF	控制基板的端子松动。	请 OFF 电源后，打开高温炉控制仪表箱两侧的螺钉，将控制器仪表的三个插头按大小规格接实
			热电偶断线	请速与北京独创科技有限公司联系
显示正常，超过温度后高温炉任加热	仪表损坏	ON	电子元器件老化，出现故障导致	请及时切断电源并与北京独创科技有限公司联系
仪表不按照温度设定的程序执行	设置错误	ON	试验操作数据设置不正确	参照 4.2 中的仪表设定方法进行设定，第一组参数只设定 sp-1，其他参数不设定

6.2 其他故障

！ 危 险

- 在进行输入侧电源的处理时务必请切断（OFF）输入侧电源的总开关。
如果在电源接通（ON）的状态下进行故障的处理时有可能
会造成触电事故，非常危险。

这里讲述不能自诊断的故障及容易混淆的操作错误。一旦经过处理后还不能正常工作时，请与北京独创科技有限公司联系。

其他故障

故障内容	推测原因	处理方法
控制仪表没有显示	电源线插头与配电盘电源插座接触不良	将电源插头与配电盘插座接实
	漏电保护器在 OFF 的位置	检查接线处有无短路现象，将漏电保护器 ON，如果漏电保护器多次掉闸，请速与北京独创科技有限公司联系
	电源开关没有打开	打开电源开关
	控制基板的端子松动	请 OFF 电源后，打开高温炉控制仪表箱两侧的螺钉，将控制器仪表的三个插头按大小规格接实
程序开始加热后，加热指示灯亮，高温炉不升温	固态继电器 SSR 或固态调压模块损坏	请速与本公司联系。
	高温炉加热原件断路	请速与本公司联系。
仪表显示小时或出现错误信息	系统出错或基板故障	请将电源 OFF，然后再重新 ON。如果再次发生该故障，请与本公司维修部

		联系
门难以关闭	某物质被门夹住	请移走障碍物
	箱内高温而引起高压	并非故障请继续使用
产生异味	箱内残留异味	请清扫炉膛
	试样会产生异味	并非故障请继续使用
温度不稳定	炉门开启	请关闭炉门
	排气口开启	请关闭排气口
	升温参数异常	进行自整定程序
温度上升率不能满足要求	炉门开启	请关闭炉门
	试样数量过大	请减少试样数量
	周围环境温度过低	请升高周围环境温度
温度均匀性差	试样数量过大	请减少试样数量

附录

主要规格参数

名称	智能箱式高温炉				
型号	DC-H8/11	DC-H08/11			
循环方式	对流				
电源	交流 220V 50Hz 单相				
功率	4.2kw	4.2kw			
性能	最高温度	1100℃	1100℃		
	温度均匀性	5‰			
	温度波动性	±1℃			
	采温精度	±1℃			
外壳	静电粉末喷涂的冷轧钢板				
内胆	陶瓷纤维+碳化硅				
炉门	静电粉末喷涂的冷轧钢板				
加热器	镍铬炉丝				
保温材料	陶瓷纤维				
温度指示调节器	调节方式	数字式 PID			
	设定方式	数字式			
	显示方式	LED 数字显示			
	传感元件	K 型热电偶	K 型热电偶		
	温度保护	超温报警，自动断电保护			
安全保护装置	热电偶断偶保护装置				
内容量 (L)	8				
内部尺寸 (W×H×Dmm)	200×120×300				
外部尺寸 (W×H×Dmm)	430×480×540				
重量 (kg)	约 50				
附属品	炉底板	无			
	使用说明书	1 本			
	铁 铲	无			

● 由于北京独创科技有限公司遵循开发中不断改进产品的原则，此产品规格可能有所变更，恕不另行通知。

● 由于版面原因，尚有部分型号未打印完全，欢迎您致电本公司咨询。