

箱式电阻炉操作规程

一、了解仪器、熟悉操作面板

- 1、仪器型号：SX2-10-12NP； 最高工作温度：1200℃；
- 2、仪表类型：AI-516P 程序型仪表； 生产厂家：上海一恒科技有限公司
- 3、面板说明：





仪表上电后进入基本显示状态，此时仪表上、下显示窗分别显示当前测量值（PV）和设定目标值（SV）。下显示窗还可以交替显示以下字符表示状态：①“orAL”，表示输入的测量信号超过量程；②“HIAL”、“LoAL”、“HdAL”或“LdAL”，分别表示发生了上线报警、下限报警、偏差上线报警、偏差下限报警；③“StoP”表示处于停止状态；“Hold”和“rdy”分别表示暂停状态和准备状态。






二、开机上电






- 1、打开墙壁配电箱上标有“电阻炉”的空气开关；
- 2、将仪器的电源开关按至“ON”状态。

三、设置温度、时间

- 1、在基本显示状态下，按  键并保持 2 秒钟即可进入自定义的现场参数设置状态。
- 2、设置程序。按  键一下可进入程序设置状态。每段程序按“给定值-时间-给定值”的顺序依次排列。设定程序时，在上显示窗（PV 窗）显示参数类型，下

显示窗（SV 窗）显示目标设定值。即使在程序正在运行时也可以修改程序。



3、**设置给定值。**可直接按  将光标移动至拟修改的数据位，再按  键减小数据，按  键增加数据，所修改数值位的小数点会闪动（如同光标）。按 、 键并保持不放，可以快速地增加/减少数值，并且速度会随小数点的右移自动加快。

4、**保存参数。**按  键可保存被修改的参数值并显示下一参数，持续按  键可快速向下；按  键并保持不放 2 秒以上，可返回显示上一参数；先按  键不放，接着再按  键，可保存目前设定的程序及参数并直接退出参数设置状态；如果没有按键操作，约 25 秒后也会自动保存并退回基本显示状态。


5、**特别说明的事项：**参数中的时间单位为分钟，表示温度将经过这段时间由给定温度变化到下一段程序的温度。当时间设为 0 时，程序在这一段将进入保持运行状态（显示 HoLd），停止计时。当时间设为-121.0 时，程序执行 StoP 操作，进入停止状态。

注意：升温阶段时间设定不要过短，加热功率有限，若达不到设定的升温速度，可能导致达到设定温度后的一段时间内温度不稳定。

四、 加热启动及运行控制

程序、参数设置完成后，按  键（数据减少键兼运行/暂停操作）并保持约 2 秒钟，使仪表下显示器显示“RUN”的符号即可按照设定的升温程序启动运行控制。在停止状态下按  键，将启动程序运行或解除保持的运行状态。

五、加热停止及关机

1、按  键（数据增加键兼停止操作）保持约 2 秒，使显示器显示“StoP”的符号即可，仪表将输出停止的控制信号，电阻炉停止加热。AI-516P 停止程序运行，并且程序段号参数 StEP 被修改为 1。

2、**关机操作：**烘烤程序完成后，可观察到仪器面板显示“StoP”的符号。此时，可关闭仪器控制面板上的电源开关，再将配电箱上的电阻炉空气开关放至关闭状态，并据实填写《仪器设备使用登记表》。

六、仪器使用注意事项：

- 1、使用电阻炉时，需注意安全，谨防烫伤。
- 2、长期停用后再次使用时应先进行烘炉干燥：在温度 20~200℃打开炉门烘 4 小时，温度 200~600℃关门烘 4 小时。
- 3、使用时，炉膛温度不得超过最高炉温 1200℃，也不要长时间工作在接近额定温度，以免烧毁电热元件。
- 4、电阻炉为实验用品，不得移作它用，样品一定要用洁净的坩埚盛放，不得污染炉膛。在炉膛内放取样品时，应先关断电源，并轻拿轻放，以保证安全和避免损坏炉膛，炉门要轻关轻开，以防损坏机件。
- 5、工作环境要求无易燃物品和腐蚀性气体。禁止向炉膛内灌注各种液体及溶解的金属，经常保持炉膛内的清洁。
- 6、在做灰化实验时，一定要先将样品充分碳化后，再放入电阻炉中，以防碳的积累损坏加热元件。
- 7、在电阻炉加热时，炉外套也会变热，应使炉子远离易燃物，并保持炉外易散热。
- 8、电阻炉使用时，要经常照看，防止自控失灵造成事故，晚间无人值班时，切勿使用电阻炉。
- 9、电阻炉使用完毕，应切断电源，使其自然降温。不应立即打开炉门，以免炉膛突然受冷碎裂，如急用，可先开一条小缝，让其降温加快，待降温度降至 200℃以下时，方可开炉门。
- 10、为延长仪器的使用寿命和保证安全，在设备使用结束之后要及时从炉膛取出样品，退出加热并关掉电源。