

马弗炉操作说明 (2020.08.03)

目录:

一、 总则

二、 马弗炉的使用

2.1 准备工作

2.2 预先烘烤

2.3 放置样品

2.4 按键说明

2.5 升温与保温设置

2.6 加热与降温

三、 马弗炉的维护

一、 总则

1. 马弗炉是用于在空气气氛下对样品进行热处理的设备。
2. 使用马弗炉进行热处理的样品，必须提前进行干燥。
3. 马弗炉工作条件：(1) 环境温度 0~40 °C 之间，(2) 相对湿度 < 85%，(3) 炉子周围没有导电尘埃、爆炸性气体及腐蚀性气体、有机溶剂，(4) 没有明显倾斜、震动、颠簸。
4. 马弗炉内禁止放入液体及其他易挥发物质。
5. 马弗炉连续使用加热温度不超过 1000 °C，升温速度不高于 10 °C/min。
6. 炉膛温度未降至室温前不可关闭电源。

二、 马弗炉的使用

2.1 准备工作

1. 检查马弗炉电源线是否连接正常，有无漏电断电。
2. 检查马弗炉炉膛是否清洁。
3. 将垫砖放置于炉膛底部。

2.2 预先烘烤

马弗炉长时间不使用后，需要进行预先烘烤，以免造成炉膛开裂。

1. 于 120 °C 左右烘烤 1 小时。
2. 于 300 °C 左右烘烤 2 小时。

备注：升温设置见 2.5 节。

2.3 放置样品

1. 向上提起拉手，向下开启炉门。
2. 干燥好的样品置于瓷舟或坩埚中，置于马弗炉炉膛内垫砖上。
3. 向上关闭炉门，放下拉手锁止炉门。

备注：样品不可直接放置于炉膛底部。

2.4 按键说明

(1) 开始/运行程序长按run按键



(2) 恒定/暂停程序长按run按键



(3) 结束/停止程序长按stop按键



(4) 更改数字位数按A/M按键



(5) 长按跳转按键
进入系统参数设定界面



(6) 同时按跳转按键和A/M按键 为返回初始操作



2.5 升温与保温设置



1. 开启电源。
2. 如上图所示，按需要设置升温、保温程序。
3. 结束时段输入“ -121” 表示设备停止。
4. 同时按下 [左箭头] [右箭头] 返回主界面。

备注：升温速率通过控制升温时间与目标温度进行控制，升温速率不超过 10 °C/min，连续使用最高温度不超过 1000 °C。

2.6 加热与降温

升温与保温程序设置完成后，可以开始加热。

1. 按下“ Heating Ready” 键（绿色按钮）进入加热准备状态
2. 长按 [下箭头] 键开始运行。
3. 降温过程建议使用程序降温，500 °C 以上时降温速率不超过 5 °C/min。
4. 设备降温过程中勿关闭设备电源。
5. 降温结束后，关闭电源。打开炉门，小心取出样品。清理炉膛，关闭炉门。

三、 马弗炉的维护

1. 马弗炉长时间不使用后，需要进行预先烘烤，详见 2.2 节。
2. 保持马弗炉附近环境整洁，注意及时清扫。
3. 使用后清理炉膛内的氧化物。
4. 定期检查温度控制系统的电器连接是否正常，特别注意热电偶、电阻丝等控温、加热器件的连接情况。