**高速低温组织研磨仪**

1. **样品前处理**
2. 将待研磨的样品剪成小块放入EP管内；
3. 再将所需试剂加入EP管内并放入所需数量的研磨球，盖上管盖；
4. 如遇较难研磨的样品，需用镊子将EP管放入液氮冷冻，然后取出EP管并放置于适配器中；
5. 最后将适配器安装入机架上，扣上防松扣并拧紧紧固螺丝；
6. 盖上研磨机盖，设置程序，启动仪器。

**注意**：

1. 使用中号、大号研磨珠时，都需要用2ml的U底管，1.5ml尖底管会卡住；
2. 组织块大小最好在1-3mm以下；
3. 研磨珠使用前，建议使用无水乙醇浸泡15分钟，再滤出研磨珠，烘干备用；
4. 维持低温的方法：在保证研磨效果的前提下，可以按以下几种方法操作：

a、尽可能少放研磨珠；

b、尽可能缩短研磨时间；

c、在实验前，可将研磨管和适配器放在低温(-20℃或者4℃)冰箱预冷。

1. **注意事项**
2. 机器使用时应保证适配器的左右两边负载平衡，***请勿单边使用***。
3. 本机器适于短时、间歇工作，***请勿长时间连续使用***。
4. 为保护机器内部的电路和机械，***禁止用流水冲洗，应用湿布擦拭***。
5. 使用过程中如有任何异常，应立即断电，并联系专业人员进行处理。
6. ***在盖上研磨机顶盖前，不得启动机器！***在确保适配器、紧固螺丝正确安装后，再盖上顶盖、启动机器。
7. **常见故障和处理（可联系牛玉苗老师：18888950240）**
8. 机器启动异常、或通电后设备马上启动

通电开机前，检查启动按键是否为启动，如是请先停止。请检查机器后盖处的感应开关，是否没有被按压；开关上方的黑色橡胶，是否凹陷进去，如有凹陷，请常开机器顶盖，让其慢慢恢复。

1. 设备按了启动键后不工作

检查研磨频率是否设置为低于30HZ，如是，请按调节键调高频率；检查时间计数器是否显示为PC，再按一下时间重启键（RST）

1. 设备工作时，内部有较大的碰撞声

停止设备，检查紧固螺丝是否拧紧，防松扣是否处于垂直状态

**高温低速组织研磨仪**

