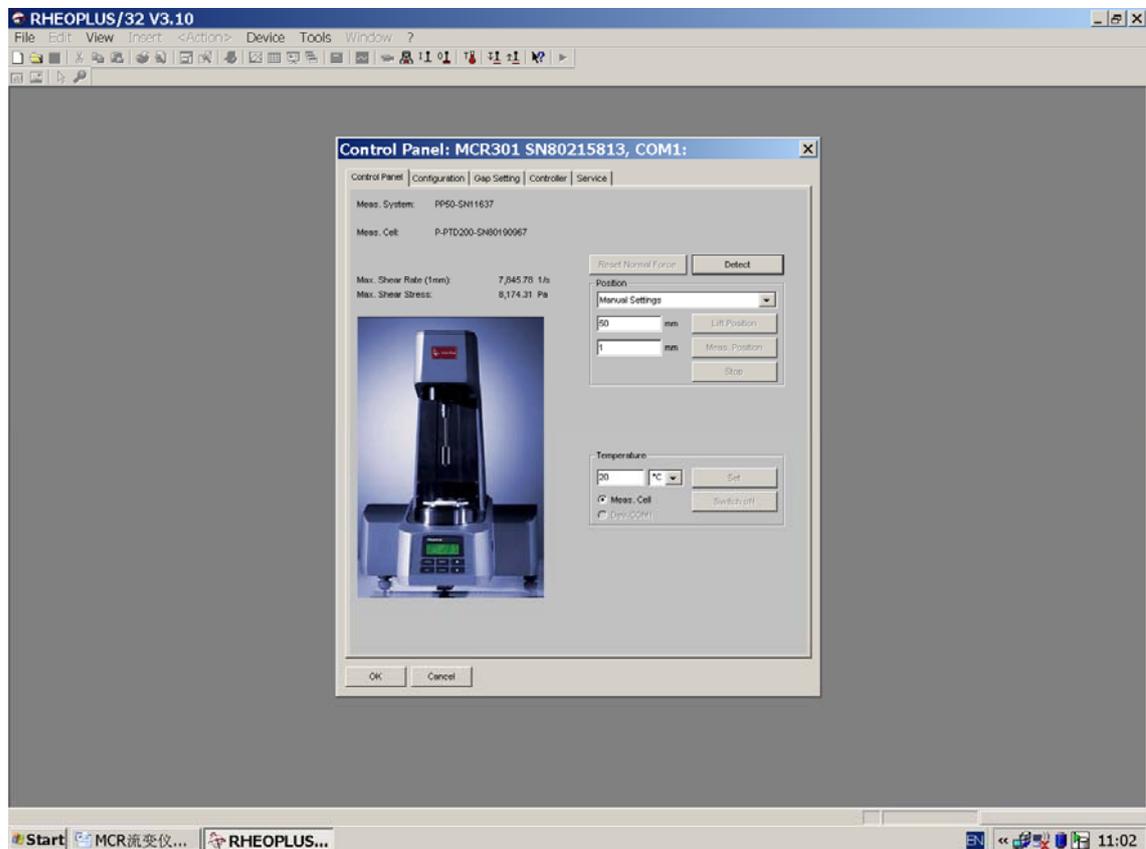


MCR301 高级流变仪操作规程

一. 开机操作步骤

确认主机和各附件间连接无误，确认电源连接正确。依次→打开空气压缩机，等待压力上升到预定值 → 打开半导体制冷循环水浴（通常设定水浴温度为 20 C）→打开主机电源，等待 MCR301 主机自检完成 →打开计算机 →打开 RHEOPLUS 软件，与主机进行初始化连接（**Initialization**）→选择测量系统和温控系统，设定并发送试验温度，设定实验条件→加入样品后将测量头下降到测量位置（Meas. Position）→等待设定温度平衡→开始实验。



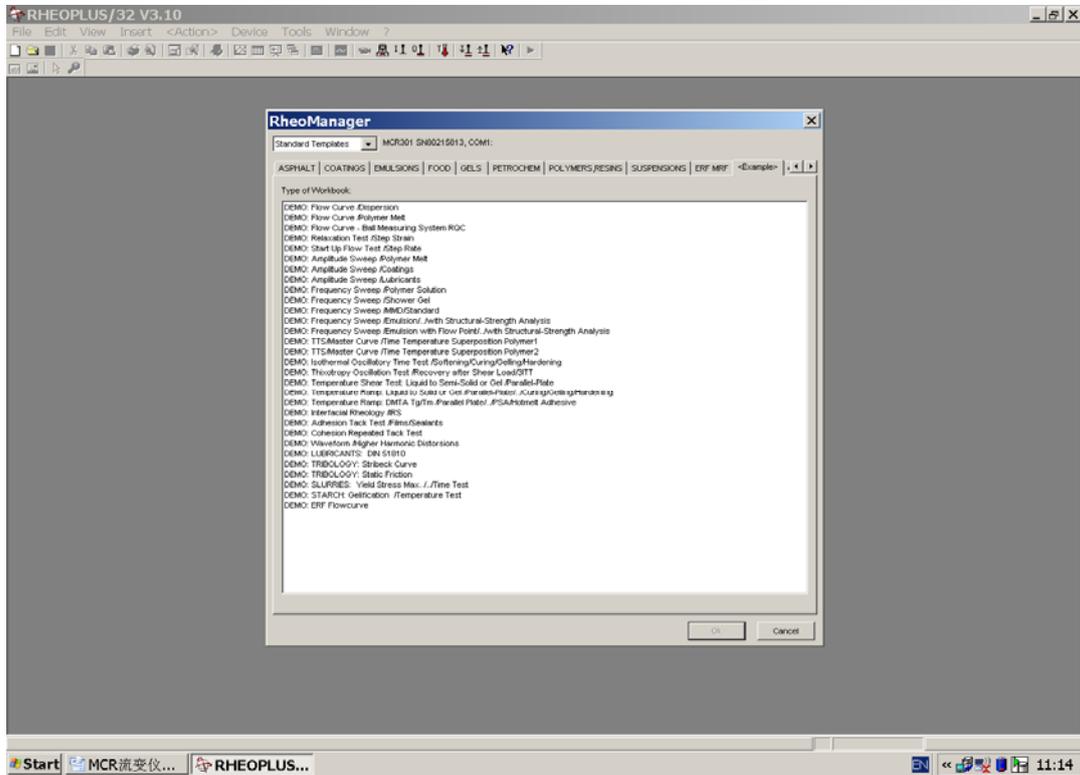
二. 关机操作步骤

实验完成后， → 将测量头提升到设定升起位置（Lift Position）→取下测量系统→确认流变仪处于正常运行状态 → 装好空气轴承保护套 → 关闭主机电源 → 关闭软件和计算机 → 关闭半导体制冷循环水浴→关闭空气压缩机 → 清理试验台面→用专用的防尘罩将主机保护好。

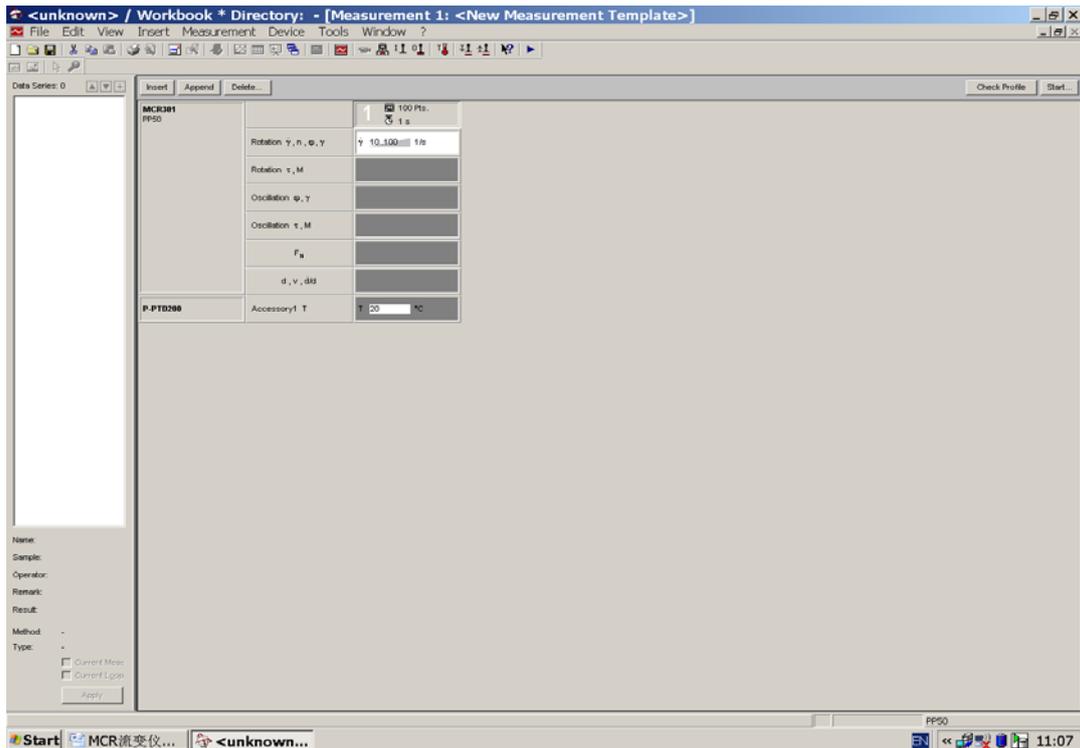
三. 实验参数的设定

在 RHEOPLUS 软件中设定实验相关参数和条件。

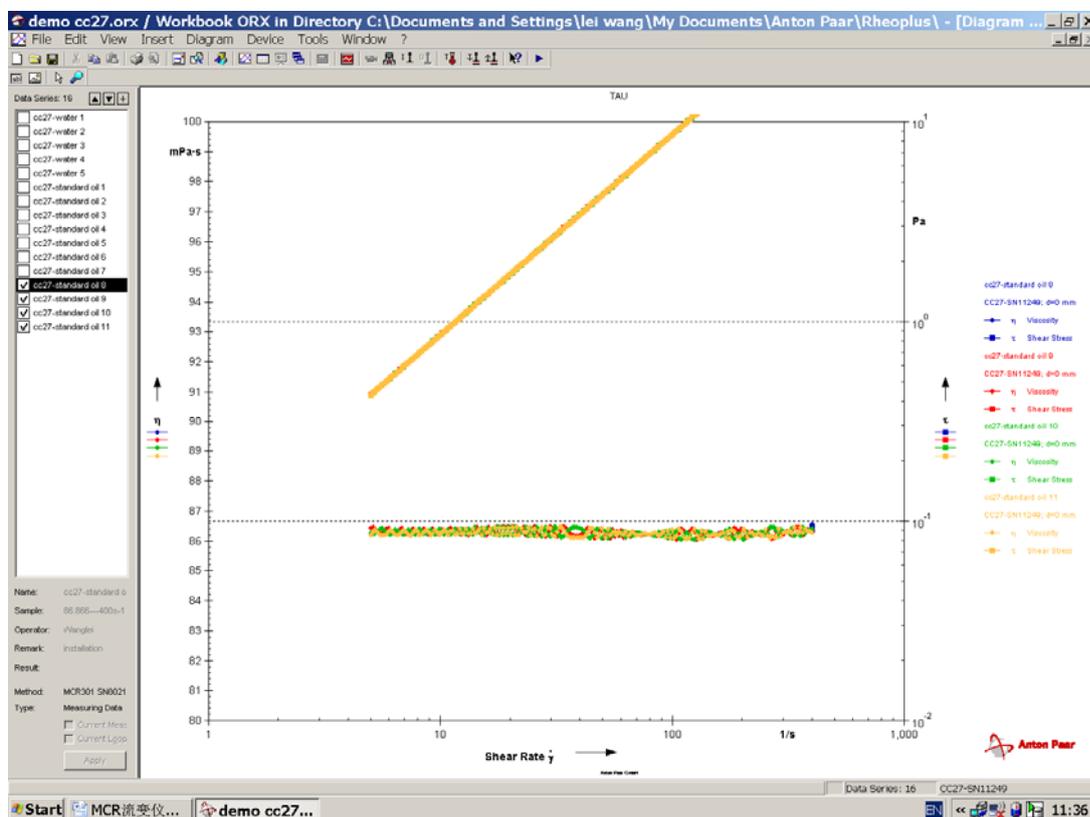
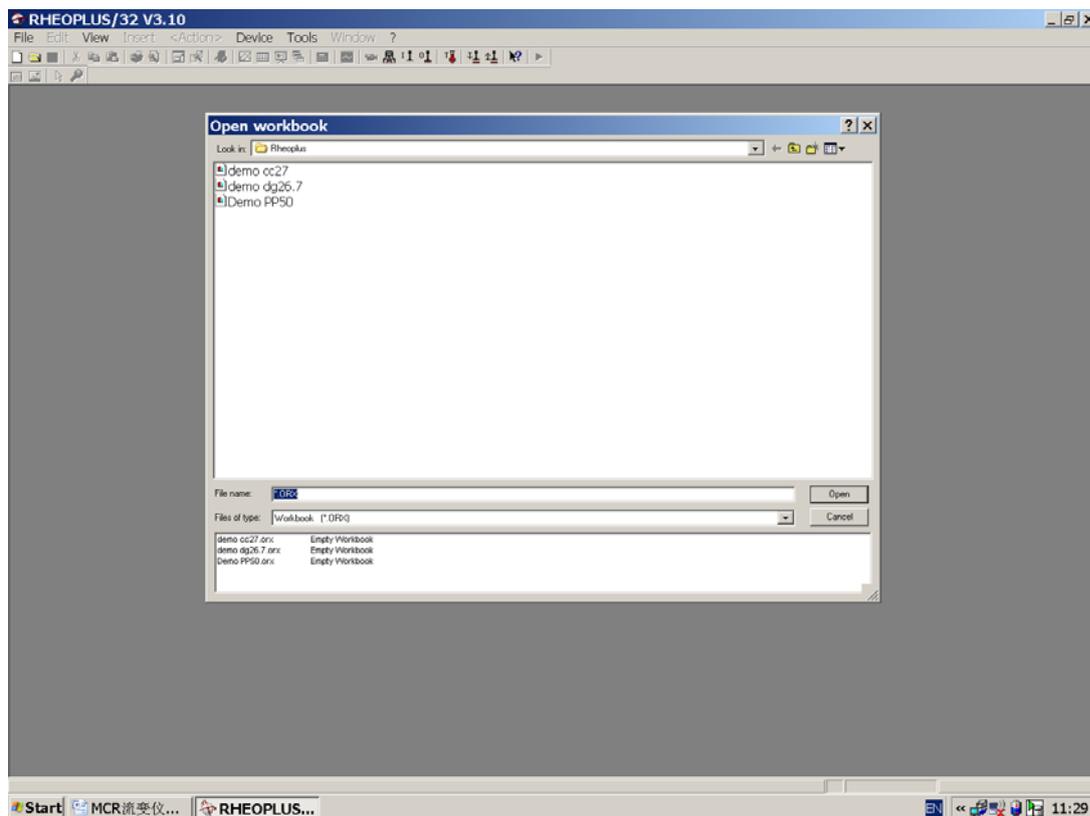
1, 打开已经存在的或设置新的 WORKBOOK（选择试验方法）



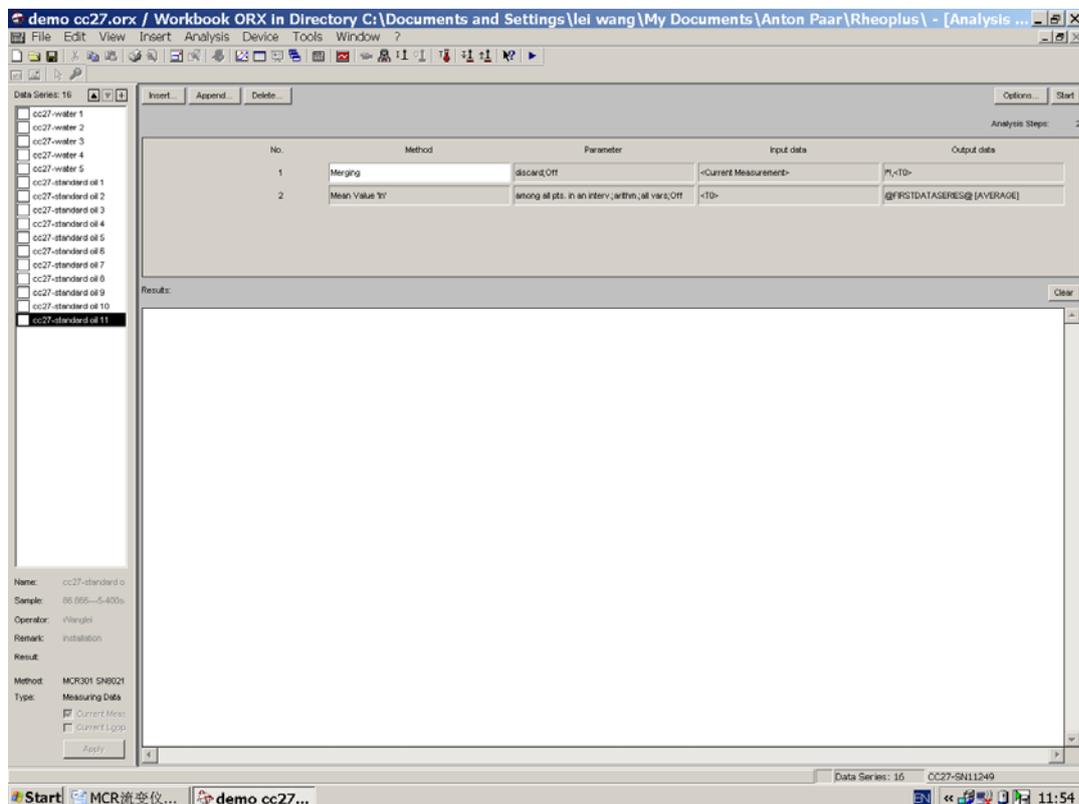
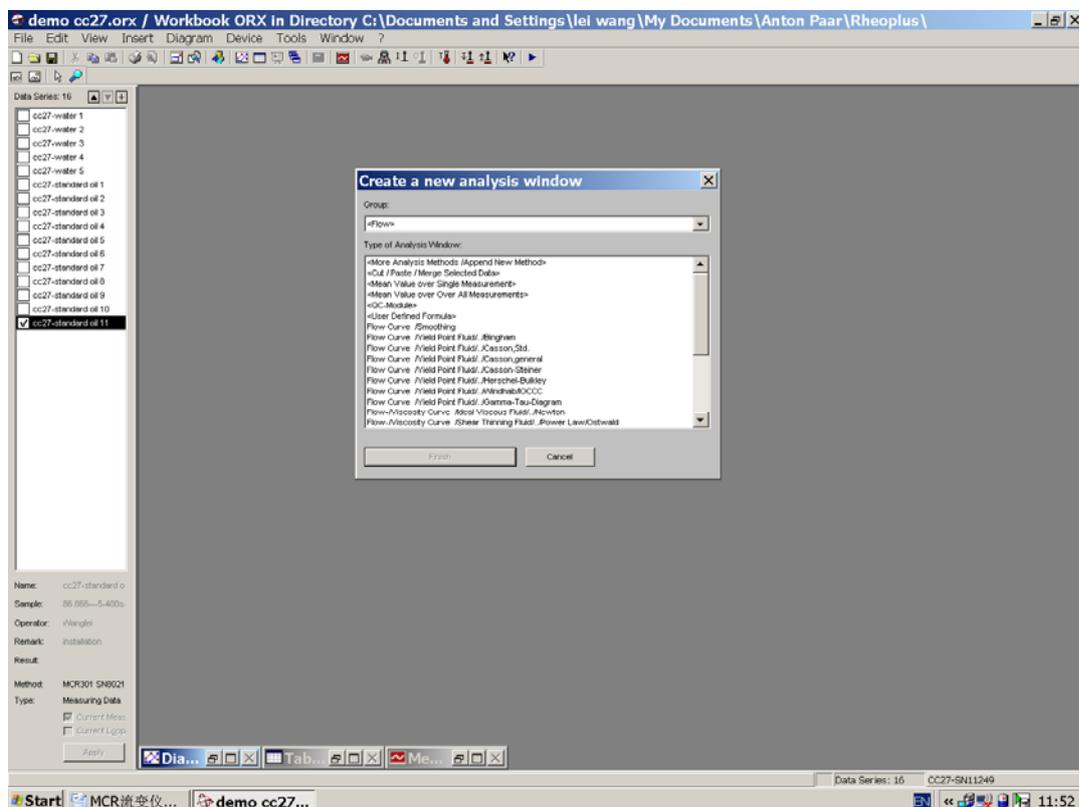
2, 建立测量窗口, 设定测量条件



5, 采用过去已经建立的实验方法。即打开已经存在的相应文件名的 WORKBOOK, 则相应的测量参数窗口, 图形窗口和数据窗口自动显示。



6, 试验数据分析处理。已经取得的试验数据, 可以采用相关的分析方法进行数据的分析和处理。
首先建立相应的分析窗口, 选择适用的分析方法和条件



附：高压测量系统操作规程

1. 装配压力池

检查压力池各部件洁净、干燥、无腐蚀，各组件完整 → 装配高压头，按照图 1 安装各组件，**注意密封圈的位置必须正确！**

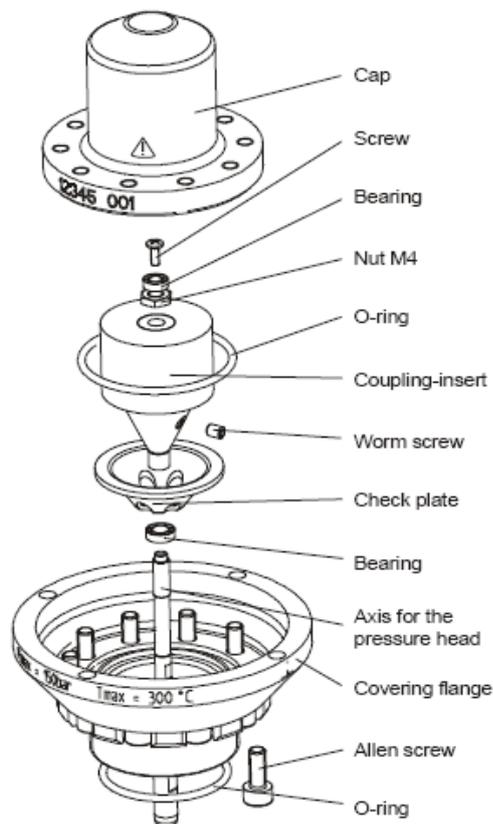


图 1

→ 安装测量转子，按照图 2 安装好测量转子和附加挡板；

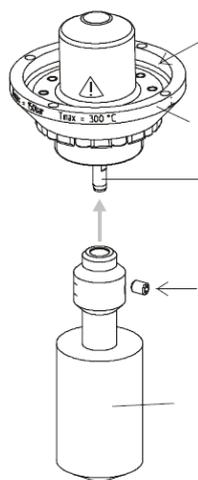


图 2

- 安装测量杯底部的堵头，拧紧；
- 安装高压头到测量杯上，用工具拧紧（图3），**注意密封圈的位置必须正确！**

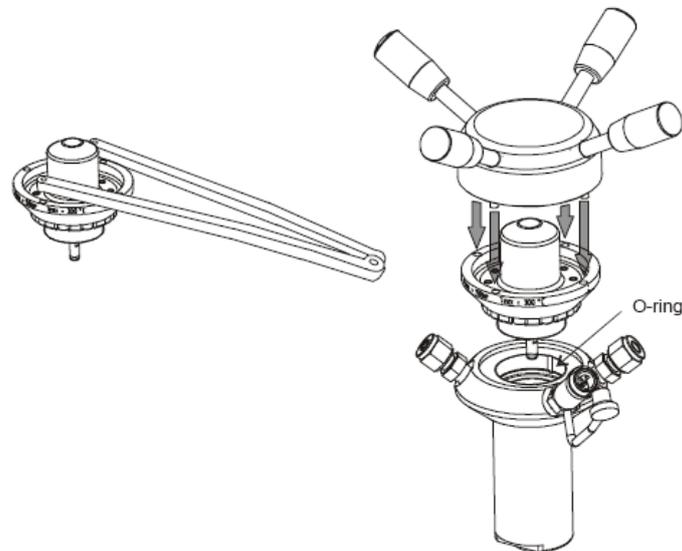


图3

- 连接好高压气管，检查泄压阀处于关闭状态，再次检查各部分连接无误后，打开氮气瓶，**观察高压池各连接部分有无漏气现象（测量杯底部，测量杯上各连接口）！**
- 如有漏气现象，需重新连接或拧紧；如无漏气现象，关闭氮气瓶，打开泄压阀，压力降到常压后打开高压头。

2. 装样（装样操作过程中，整个压力池部分处于主机系统以外）

- 打开高压头，装入规定体积的样品；
- 装上高压头和转子，拧紧；
- **注意观察有无样品溢出，如有，必需彻底清除干净，外壁必须保持干燥；**
- 把压力池装入主机控温夹套；
- 打开氮气瓶开关，再次观察高压池各部位有无泄露；
- 如没有任何泄露，开始试验。

3. 卸样

- 测试结束后，降低系统的温度；
- 温度降低到 20~35℃后，关闭氮气瓶开关；
- 打开通风系统，缓慢打开泄压阀，缓慢放出压力池内气体；气体需排入特定容器内，确保排出的酸气不接触流变仪主机其他部位；
- 把高压池从控温夹套中取出；
- **观察测量系统外壁及底部是否有样品泄露，如有需及时彻底清理主机可能接触到的部位。**
- 移到远离主机的位置，打开高压管接头；
- 打开高压头，将样品倒出；
- **拆开高压头各部分，彻底清洗高压头内各个部件，清洗后擦干或烘干；**
- **拆下测量杯底部堵头，彻底清洗测量杯，包括各个接口，接口内孔和紧固螺母；**
- 将高压池各个部件干燥后，不要组装到一起，妥善放好以备下次使用。

4. 更换轴承

当检测发现轴承摩擦力过大时（检查方法见操作说明书 7.2 节），说明高压头内轴承已被腐蚀，需要更换新的轴承，按照图 4 所示顺序，依次拆下部件 1、2、3、6、5、7、8，更换新的轴承 2 和 8 后，再按照相反的顺序装好；注意螺丝 1 和 6 要拧紧！

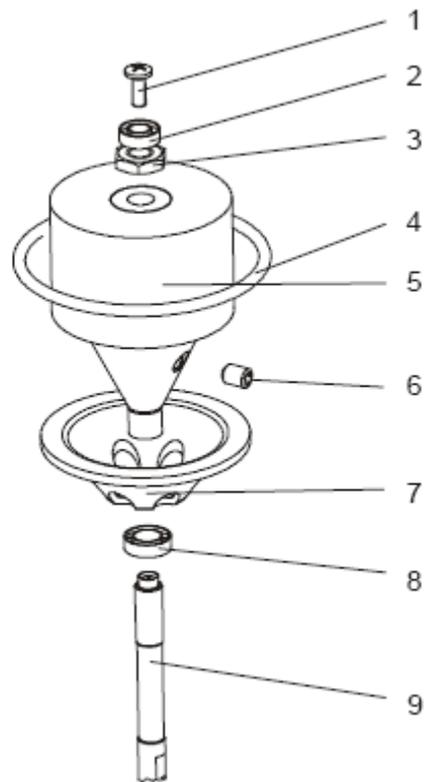


图 4