

MS4 操作指南

在正式操作之前，请确认仪器的各个管道、容器组件、计算机、打印机连接良好，并按 MS4、计算机和打印机的顺序将电源打开。

操作步骤：

1、连接 MS4 主机 选中检查框 Connect to Multisizer 4, 点击 OK 来运行控制程序。一旦连接完成，一系列的状态信息表明了分析模块的初始化过程，初始化完成之后，状态信息会变成 Ready。

2、装入小孔管

3、设置小孔管

在此之前，请确认下列条件已具备：

(1) 电解液瓶足够满

(2) 废液瓶是空的

在主菜单中点击 Run→Instrument Start-up，向导会带领你完成全过程：

A、在样品台上放置一杯清洁的电解液，然后用同一种电解液充满电解液瓶

B、将样品台升上合适的高度，关上样品间的门

C、选择适合要分析的样品的小孔管：

Aperture Size (μm)	Analysis Range (μm)
20	0.4 - 12.0
30	0.6 - 18.0
50	1.0 - 30.0
70	1.4 - 42.0
100	2.0 - 60.0
140	2.8 - 84.0
200	4.0 - 120.0
280	5.6 - 168.0
400	8.0 - 240.0
560	11.2 - 336.0
1000	20.0 - 600.0♦
2000	40.0 - 1200.0♦

♦ Range depends on sample density

D、Fill system 充满系统→Metering pump 调节测量泵

E、Set current and gain，自动设定电流与增益

F、Measure noise level，测量噪声电平，噪音水平正常。

在主菜单中点击 Run→Change Aperture Wizard，向导会带领你完成全过程：

4、样品分析

在进行分析之前，仪器必须符合下列条件：

- (1) 整个系统已由电解液充满。
- (2) 安装了正确的小孔管。
- (3) 一个放满清洁电解液的样品杯已放置在样品台上。
- (4) 小孔浸没在反应杯的电解液中。
- (5) 电解液瓶足够满(足够升起液面传感器)。
- (6) 废液瓶是空的(足够容纳液面传感器)。
- (7) Multisizer4 和计算机都已经打开并已运行应用程序。
- (8) 已经正确的选择了分析的设置(时间、运行次数、门槛、电流)

这些设定是本质的参数，必须在分析之前建立，以保证由 Multisizer4 测得的微粒脉冲在数字转换范围中处于最优的位置并有着最好的信噪比。其它在以前的仪器型号中需要预先设置的参数，例如数据的通道等，可以在事后设置，甚至在分析过程中改变。分析设置菜单可以在主菜单中找到。

A、状态面板中点击 **Preview**，加入适量分析样品，浓度控制在 5%-10%左右，待浓度显示条上出现 **OK**，点击 **Start**，开始分析

B、待运行完成后，分析报告将会按照预先的设定来显示、保存或打印

C、把小孔管清洗干净

D、按 A、B、C 步骤作下一个样品

7、样品分析完毕，断开主机与计算机的连接，点击 **Run**→**Disconnect from MS4**，关闭应用程序 **File**→**Exit**

8、关闭计算机、打印机、MS4 电源