

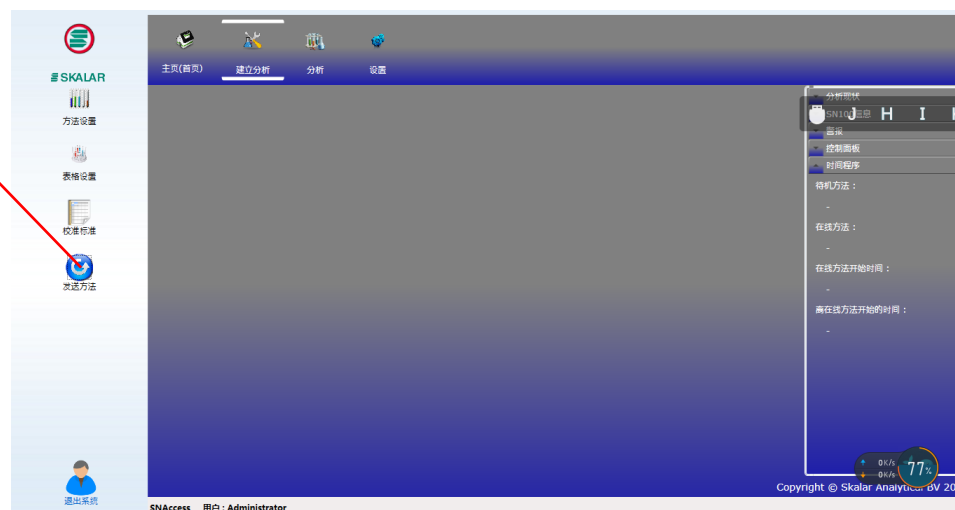
SKALAR 杜马斯简易操作手册

一、开机顺序及分析前准备。

1. 打开总电源。
2. 打开电脑。
3. 打开气体并且通过减压阀调节气体至合适压力（氧气：0.4MPa；氮气：0.4MPa）。
4. 开启仪器总电源开关，再打开仪器启动电源按钮。
5. 双击鼠标左键打开桌面上的 SNAccess 软件。
6. 在如下图所示的窗口登录进入操作系统，登录 ID：Ctrl+F12，密码：无



7. 点击“建立分析”图标，如下图所示发送方法至仪器。



8. 将方法发送给仪器后，会听到仪器中的电磁阀门打开的声音。同时，软件窗口的正上方有个小窗口会显示燃烧炉、还原炉的温度信息，这是应该处于升温状态。等到燃烧炉顶部温度升到 1200℃ 左右开可以进行分析。

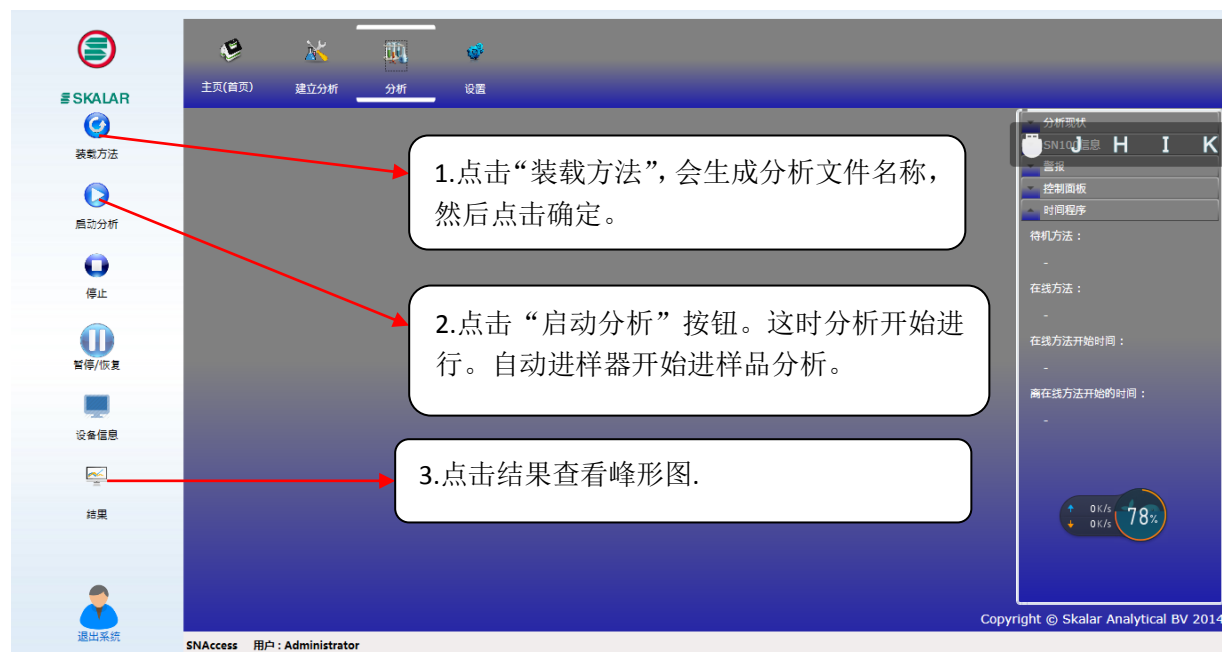
9. 点击“表格设置”图标建立分析表格，如下图所示。



10. 用分析天平（至少精确 0.0001g）准确称取样品，并且记录下称量数据输入表格的重量栏中。

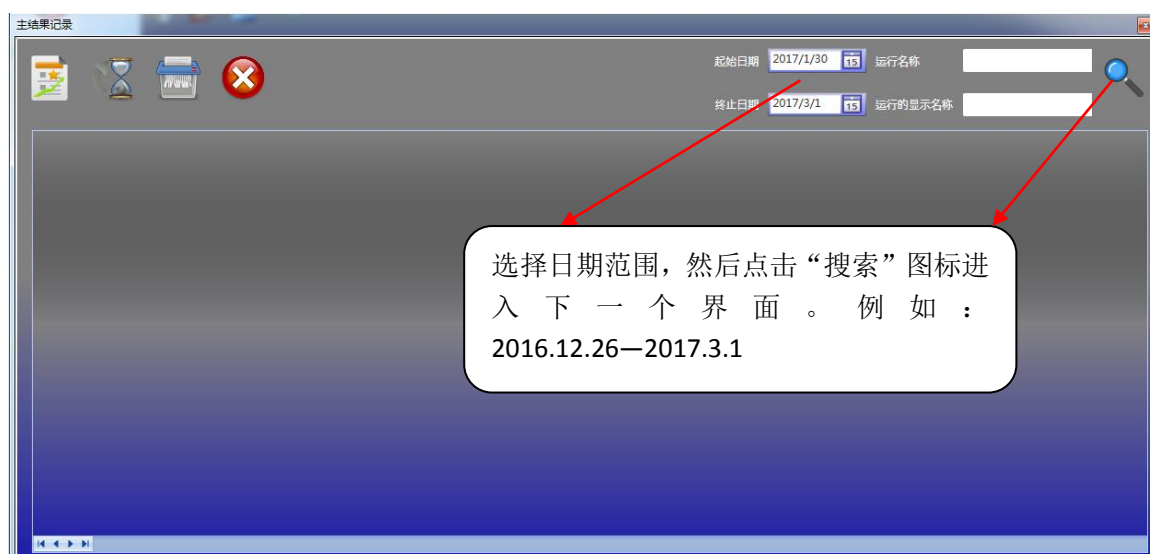
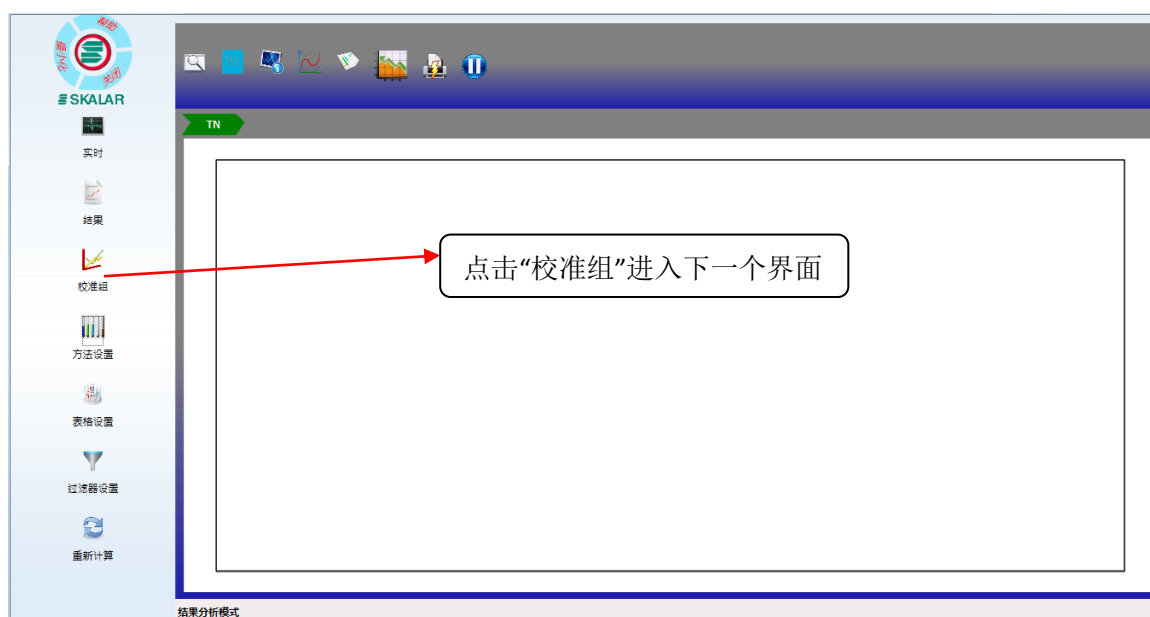
11. 将样品按照表格上编的位置依次放入样品盘中，必须盖好盖子，否则无法启动分析。

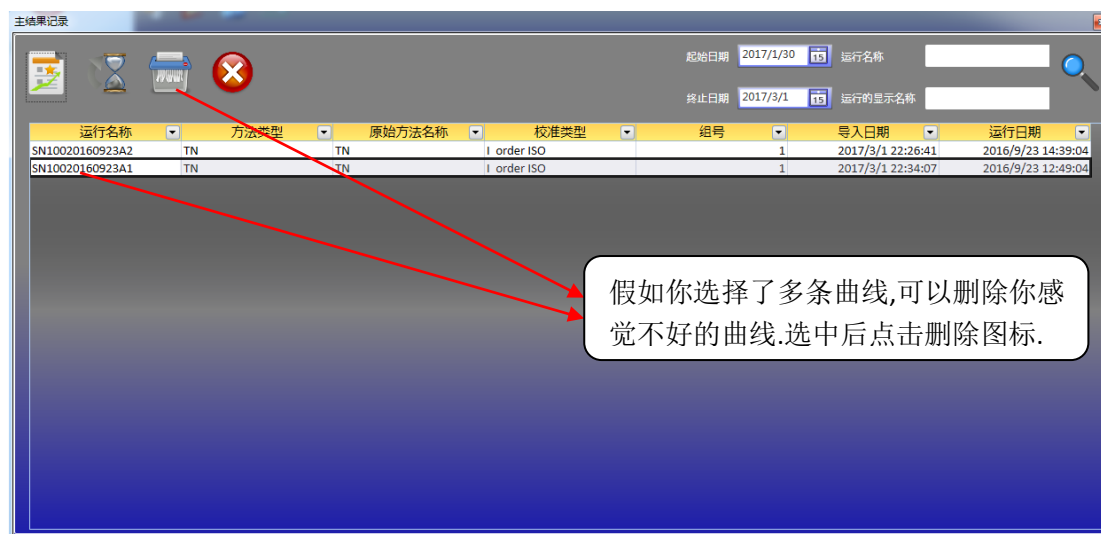
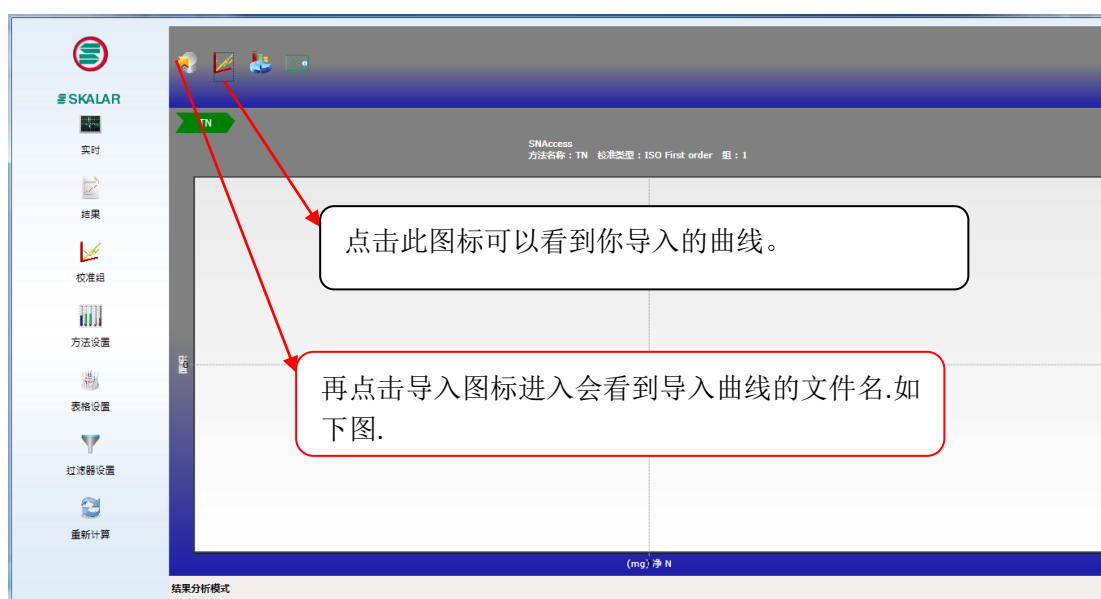
12. 点击“分析”图标启动分析，如下图所示。



13. 分析完成后电脑会自动保存数据到后分析中。

二、套用之前的标准曲线如下图所示。





三、所需化学试剂如下：

1. 甘氨酸（化学式： $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ ） 纯度:GR 试剂供应商：德国默克
TC%=32.001% TN%=18.659%

2. 乙二胺四乙酸 EDTA（化学式： $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_8$ ） 纯度:GR 试剂供应商：德国默克
TC%=41.0984% TN%=9.5857%

3. 尿素（化学式： $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ ） 纯度:GR 试剂供应商：德国默克
TC%=19.9802% TN%=46.6201%

二、液体标准物质的配制。（适用于测定食品、药品、饮料、牛奶、土壤、植物、车用尿素溶液等等）

①. 制备溶解剂：用量取 2000ml 超纯水于洁净的大烧杯中，用超声波脱气 30 分钟或煮沸 10 分钟冷却后使用，制备过程中严防任何中间物的污染。

②. 配制 TN=1%的尿素溶液：用分析天平准确称取 2.19202g 尿素转入洁净的烧杯中，加入 100g(100ml)制备好的超纯水溶解。

③. 配制 TN=0.5%的尿素溶液：用分析天平准确称取 1.08413g 尿素转入洁净的烧杯中，加入 100g(100ml)制备好的超纯水溶解。

④. 配制 TN=0.1%的尿素溶液：用分析天平准确称取 2.14961g 尿素转入洁净的烧杯中，加入 1000g(1000ml)制备好的超纯水溶解。

⑤. 配制 TN=15%的尿素溶液：用分析天平准确称取 47.43833g 尿素转入洁净的烧杯中，加入 100g(100ml)制备好的超纯水溶解。

注意：测定 TN 含量极低的样品时选用 TN=0.5%或 TN=0.1%的尿素溶液作为标准；测定车用尿素溶液等样品时选用 TN=15%的尿素溶液作为标准。