



---

## 连续流动分析仪AA3使用步骤和注意事项

---

1.

检查所有的管道是否安装无误，滤光片是否更换，加热和紫外消化是否连接等等。

打开所有电源和仪器开关。要检查所有的开关都要打开。如果有活化试剂的管道，先把它放入活化试剂中，其余管道放入蒸馏水。

2. 打开AACE软件，在主菜单中单击“charting”进行联机，下载程序（下载过程中泵会停止工作）。下载结束后，出现通道运行情况的画面，泵继续工作。
3. 设置新方法或新的运行文件。建立新的运行文件，先从“set up”下拉菜单“analysis”中选一个运行，按“copy run”，复制新的运行，修改样品数目。
4. 在主菜单中左下角双击左键，选择设置好的使用方法。
5. 关闭不需要的通道，在需要使用的通道的中，单击右键，在下拉菜单中调灯强度，单击“autolamp”，左下角会出现“autolamp in progress”，稍等，出现灯值“lamp value: XX”。再单击右键，在下拉菜单中调节基线，单击“set base”，等待基线稳定。基线平稳后，把管道放入对应的试剂瓶中（阴离子按照方法描述的步骤进行）。确定所有试剂已通过流

通池，检查试剂吸收。如果试剂吸收远远超过所给方法的标准，更换相应试剂。如果基线不平稳，检查管路中的气泡，特别是流通池流出管路中气泡，塑料管中的气泡必须前后都是圆的，如果不是，请检查是否加了表面活性剂，管路是否正确或被污染。等待通入试剂的基线稳定后，再单击“set base”。

6. 设增益。在主菜单中双击左键进样器“sampler”，出现一个新的界面，单击“wash”，等进样“sample”变黑后，单击“sample”，样品针开始吸样，保持1.5分钟，再单击“wash”，使样品针回到清洗处。等待出峰，当峰上升至最高点并保持平稳时，单击右键，在下拉菜单中调节增益，单击“set gain”。
7. 设完增益，再次等待基线平稳，然后“set base”。
8. 在主菜单中，单击“stop”，关闭所有通道的画面，然后单击“run”，选择步骤3设置好的运行文件。
9. 运行开始。运行过程中，如果出现超标的标准或样品，会自动出现提示对话框，按“yes”即可。
10. 运行结束后，也会自动出现提示对话框，按“yes”，完全结束分析。
11. 清洁所有管路。首先检查方法，使用方法所描述的专门的系统清洗液，假如方法没有具体指出某种清洗液，使用去离子水和活化剂清洁系统。注意，清洁过程中，活化剂不能进入蒸馏器和消化器。

如需要特殊的清洁，使用以下溶液：

1 N NaOH  $\Rightarrow$  40 g/L NaOH

1 N HCl  $\Rightarrow$  约83 mL 浓盐酸 / L

1 : 10 稀释的次氯酸盐

通常情况下，

用碱性洗液清洁使用酸试剂的管道，用酸性洗液清洁使用碱性试剂的管道。

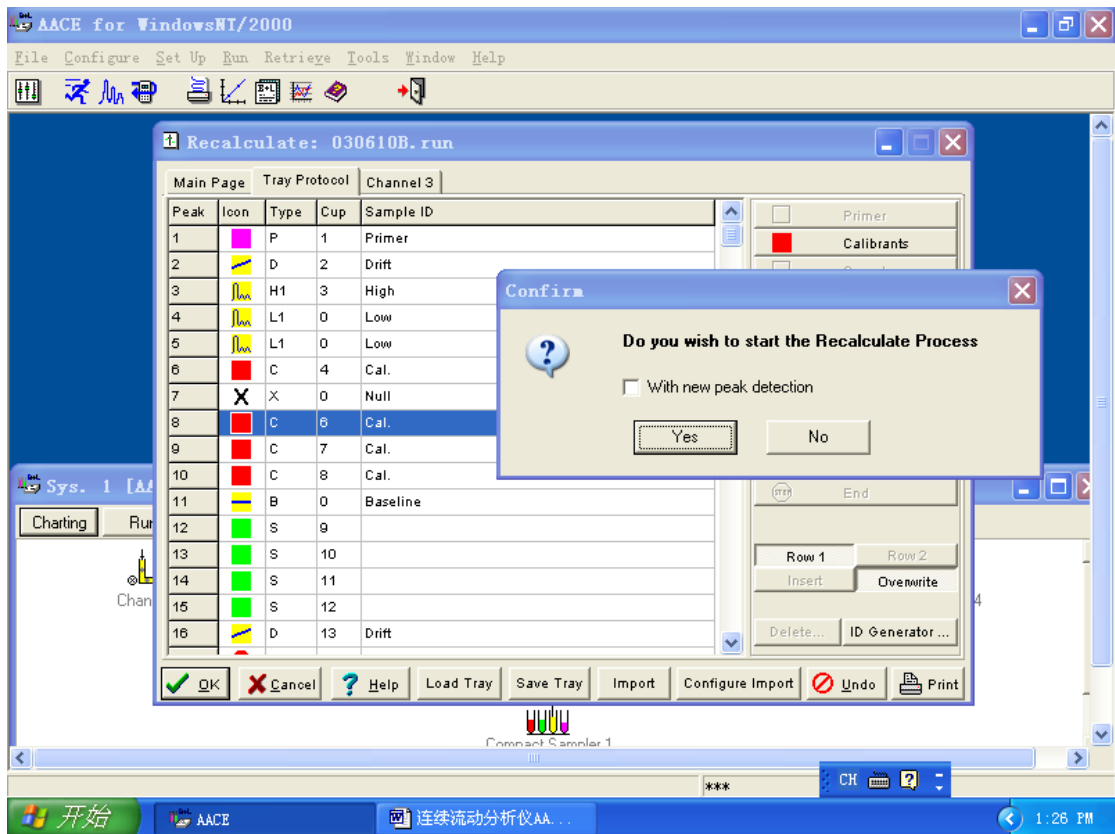
12.把泵的速度调到快速，吸入清洁液约10分钟以上，直到管道清洁干静。然后再用蒸馏水或二次水清洁15分钟以上（如果长时间不使用，把所有管路置于空气中，排干水份）。关掉泵的电 源，取下泵的压盖，放松泵管，把压盖倒扣在泵上。

13.关闭所有电源。

14.如何修改数据？

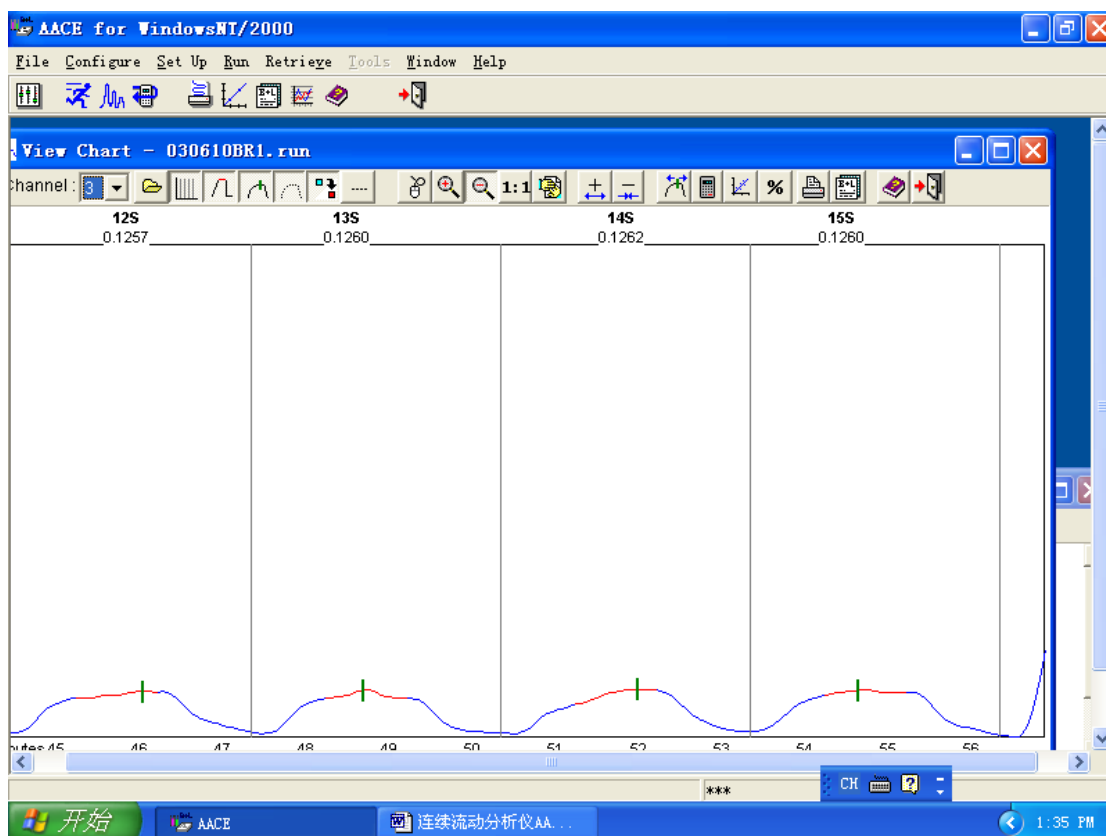
原文件不能修改，必须建立一个重新计算的文件，再进行修改。先在“run”的下拉菜单中选“recalculate” (重新计算)，选上需要修改的运行文件，这时出现一个新的文件xxxxxxR1。

1) 如果要删点，在杯续中选定要删去的杯，按一下“null”，该杯被删去，再点“OK”，出现一个对话框，划上勾（重新进行峰检测），点“yes”。修改后的报告生成。



如果要修改其它数据，直接更改后点“OK”。

2) 如果要移动点。在“retrieve”中选上“view chart”，再选上已经建立的重新计算的的文件“xxxxxxR1”，点击移动的图标，移动点，然后再点击重新计算的图标。这是文件数据已经改变并存入重新计算的文件中。



---

## 操作注意事项

---

- 运行过程中不要移动数字比设计的盖子，以免偏移的光线影响

测量。

- 检查试剂和水的供应是否充足。
- 包含片断流的废液管（比如从流通池和透析器流出的废液）应尽可能的短，否则系统压力会变化。
- 一般操作两百个小时后检查泵管的使用状况（使用强酸或强碱，检查的时间应更短一些），是否该更换新的泵管。
- 不要在泵快速运行时读取试剂吸收的值，因为降低的残留时间会导致反应不完全，因此结果不会准确。
- 当泵管内有强酸或强碱（2N以上）时，运行泵时不要使用快速。当方法中使用了强酸或强碱，使用正常速度用水润洗。这样可以由于消除连接处松开而喷出腐蚀性液体。

---

## 系统维护保养

---

### 说明

AA3系统的模块必须经常有规律的维护才能保证仪器的正常运行。我们推荐长期保存

维护报告，记录维护的过程和数据，同时也可作为一份有用数据表格提供给Bran+Lubbe的售后服务工程师和用于电话检查故障。（参看硬件说明书第七章）

## 1. 每周的维护

1. 每周，或每次试剂或泵管更换的时候，检查试剂吸收和灵敏度。
2. 移动空气阀下的空气管，压住新的的部分。
3. 检查泵管，假如损坏或有污垢，更换新泵管。

## 2. 200小时的维护

操作200小时(相当于5个礼拜，按每礼拜工作5天，每天8小时计算)后，必须做以下的维护：

1. 更换泵管（黑色Acidflex管约每100小时更换一次）。
2. 移开泵管，取出压条，用异丙醇或乙醇润湿的布擦拭干净。
3. 用异丙醇或乙醇润湿的布擦拭泵的8根辊（不擦链条）和压盖。
4. 在压条的底部轻轻涂上一薄层润滑油（p/n 590-0161-01）。
5. 分别在两块吸油海棉上滴加2滴润滑油（p/n 538+9000-01）。
6. 分别在链条两侧的两个油孔滴加1滴润滑油（p/n 538+9000-01），并在每一个辊和链条的交接处滴加1滴相同的润滑油。旋转辊，擦去多余的油。
7. 更换新的空气管。
8. 更换新的透析膜。
9. 始新的运行时，检查试剂吸收和灵敏度。

## 3. 每一年的维护

1. 更换比色计的灯。
  2. 检查滤光片是否边沿部分变黑，如果这样，更换滤光片。
  3. 检查泵两侧的海棉，如果损害应更换。
  4. 检查泵压盖的压力，需专业人员操作。
- 如果需要，更换所有的导管和接头。