

Empower 简明操作指南



Waters™

目录

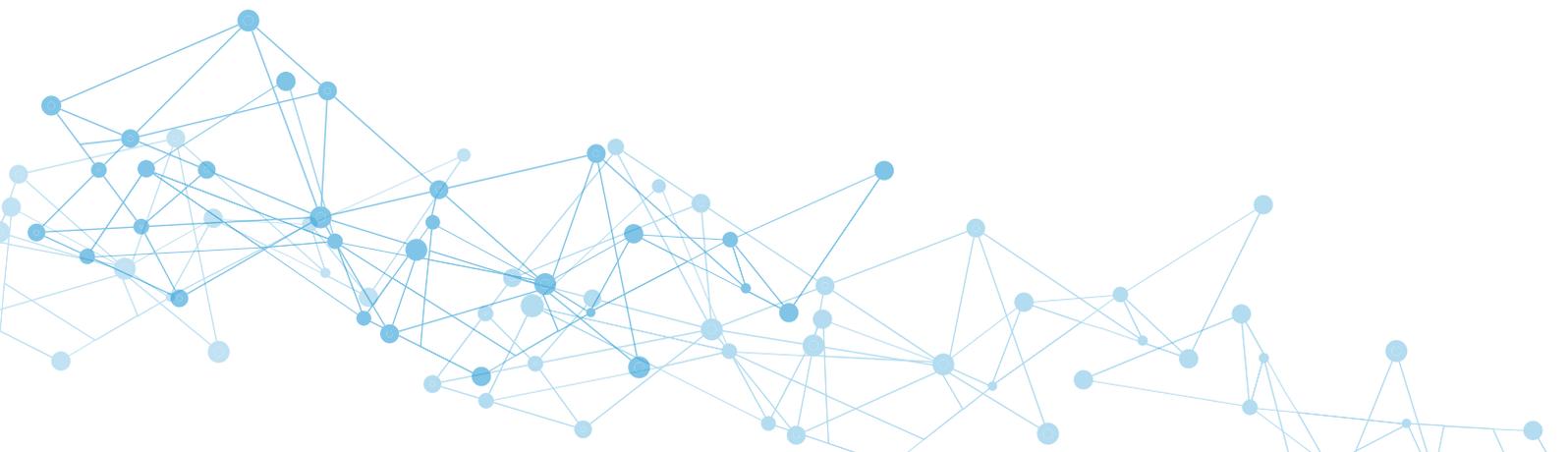
Empower 3 (Pro 界面) 软件基础操作	03
▪ Empower 3 基本概念	03
▪ Empower Configure the System 配置系统	07
▪ Empower Run Samples 运行样品 (数据采集)	16
▪ Empower Browse Projects 浏览项目 (数据处理)	33
• 二维数据处理	33
• 三维数据处理	49
• 报告方法编辑	68
Waters HPLC 仪器简介	87



扫码进入
“Waters E 学堂”
了解更多技术知识



扫码即刻探索
Empower 软件小技巧



Empower 基本概念

Empower 术语

■ 方法：

对Empower发出的指令称之为方法。在使用过程中有多种类型的方法

- 仪器方法
- 处理方法
- 报告方法
- 方法组
- 样品组方法

Empower 术语

- **项目** 是用户定义的、驻留在 Empower 中的方法、结果、峰、签署、审计追踪、曲线、自定义字段和原始数据的集合。
 - 项目表空间是与项目信息（如方法或结果）和非具体项目的表（如系统、用户和审计追踪等）相关的表空间，使用数据库表空间将项目方法和结果存储在 Empower 数据库中。应定期监视项目表空间以确保项目具有足够的空间。如果需要，可以增加所允许的表空间的大小（配额）。
 - 有独立的目录来存储这些表数据文件。

- **单机版, 网络版 (Empower 节点是工作组版或是企业版环境下, 例如 clients, LAC/E' s, Acquisition Clients, and Servers 诸如此类的基本单元.)**

Empower 帮助文件

- Empower 内置的“帮助”文件可以查看和搜索 Empower 相关字段解释, 默认参数设置和所有功能介绍。

The screenshot shows the Empower software interface. On the left, a sidebar menu is visible with a red circle around the '帮助' (Help) icon. A yellow callout box points to this icon with the text '点击查看“帮助”'. The main window displays the '帮助参数' (Help Parameters) section, which includes a table of parameters and a chromatogram.

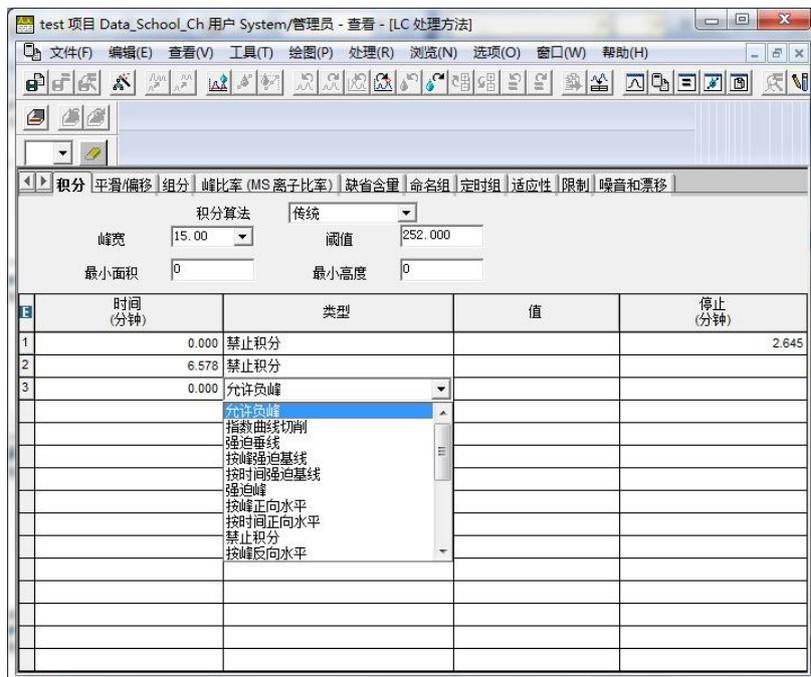
参数	说明
时间	定义该行的条件生效的时间。第一行的“时间”列禁用（以表示建立梯度运行的初始条件的固定缺省时间值 0.00）。第一行外各行的输入：0.00 到 650.00 min.
流量	系统的总流速。
%A, %B, %C, %D	来自每个容器的溶剂流量的百分比。每个梯度片断中的所有溶剂百分比之和必须等于 100%。输入每种溶剂的百分比时，系统将计算其各自的流速。
曲线	溶剂组成和流速随时间改变的速率，取决于曲线数字和梯度片段的长度。在“梯度”表各行中指定的梯度曲线会影响溶剂成分和流速。各曲线用编号来指定。选项：1 到 11。

Below the table is a chromatogram showing a series of peaks labeled 1 through 11. The y-axis is labeled '洗脱液成分或流速' (Eluent composition or flow rate) and the x-axis is labeled '时间' (Time). The peaks are numbered 1 to 11 from left to right, corresponding to the '曲线' (Curve) parameter values in the table above.

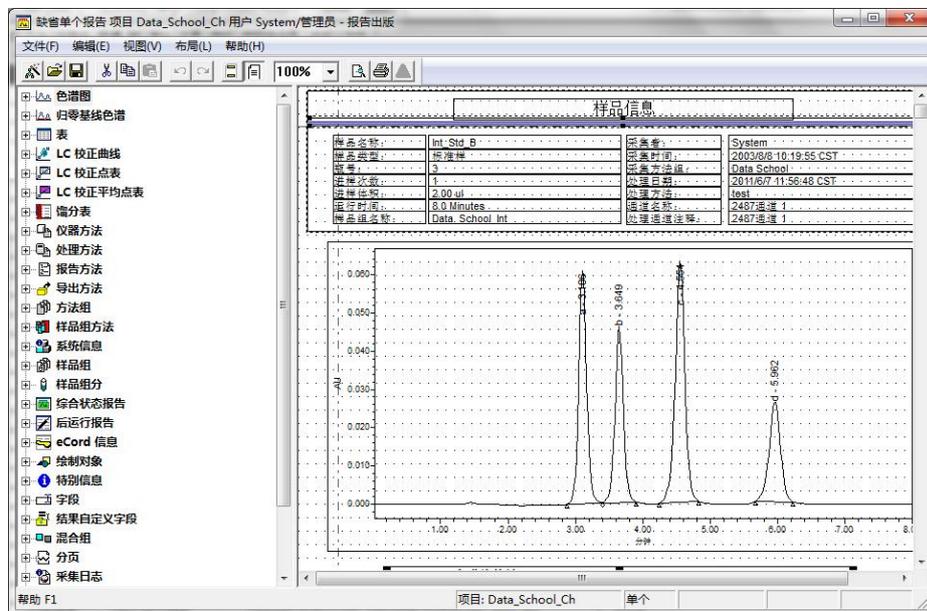
1. 仪器方法



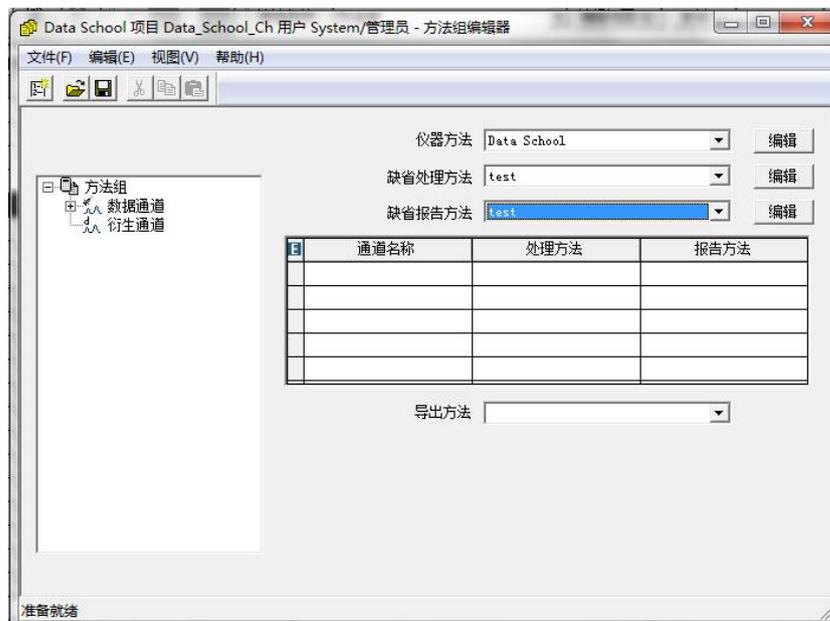
2. 处理方法 (积分事件表)



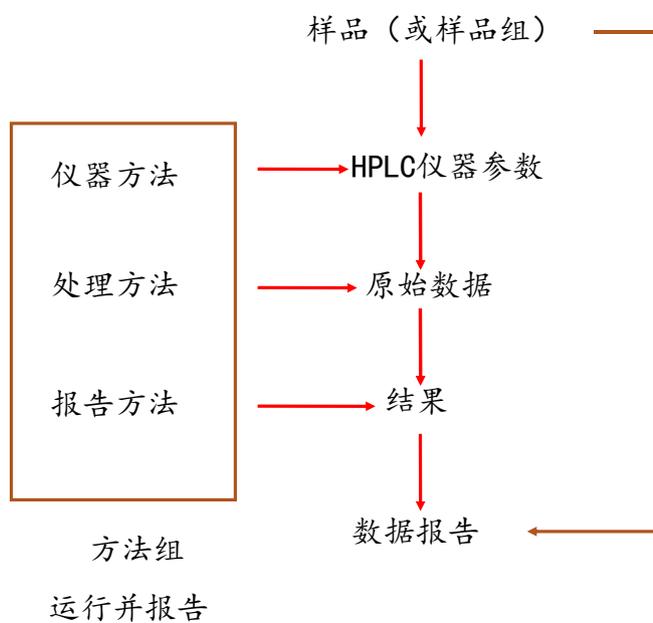
3. 报告方法 (编辑报告)



4. 方法组



相应的方法

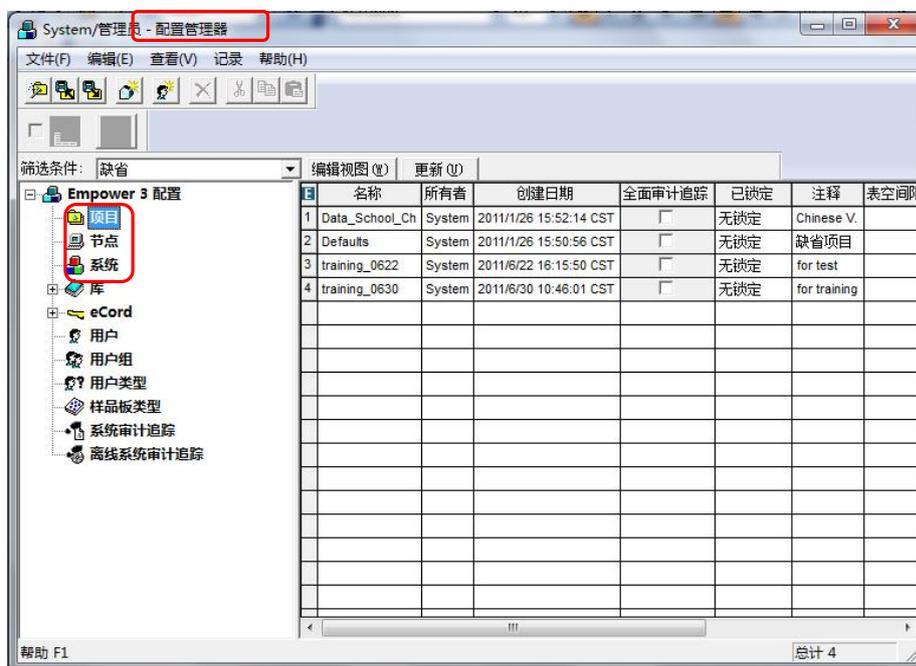


配置管理器

登录后进入Pro界面

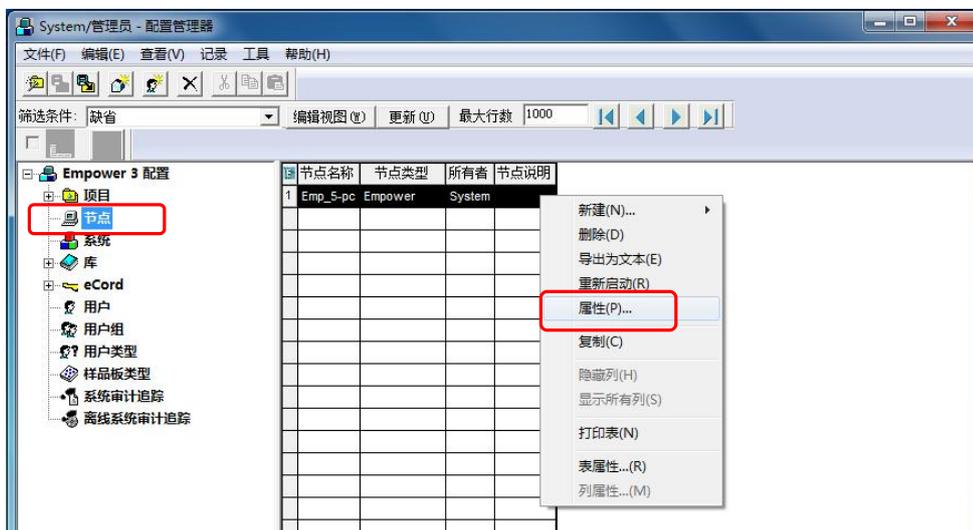


进入”配置管理器”界面

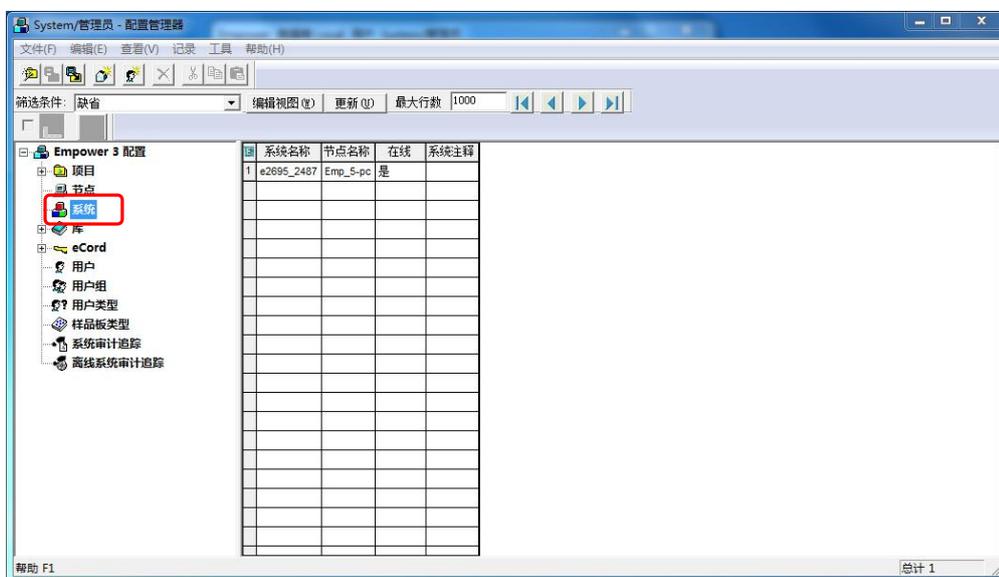


访问 Empower 节点

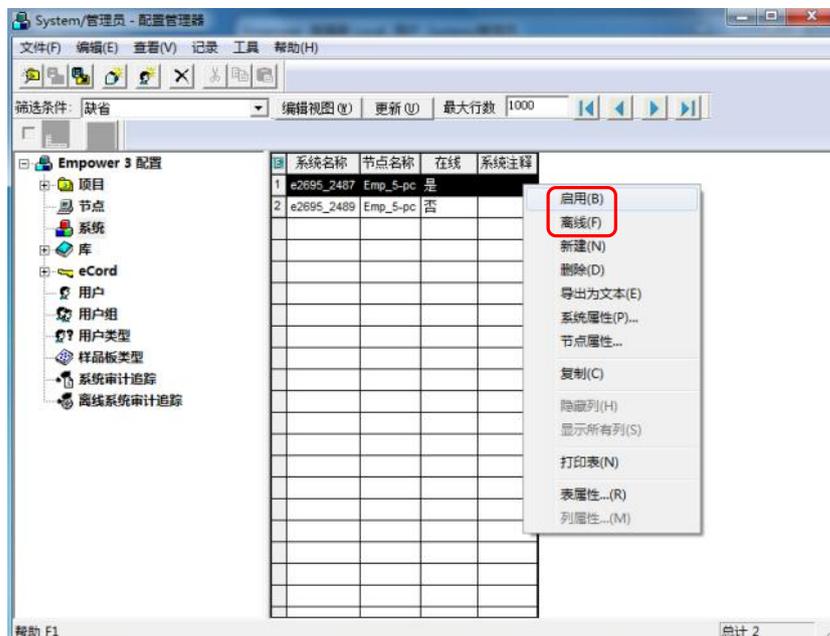
- Empower 节点：为网络设备指定的名称，首字符必须是字母，最多为15个字母数字字符。可以用某一名称(如Network LAC/E的位置)，将节点直接标识为Network LAC/E。该节点名称必须与安装期间为Network LAC/E指定的名称(也称为计算机名)相同。访问节点时，它可以连接也可以不连接色谱仪器



访问色谱系统

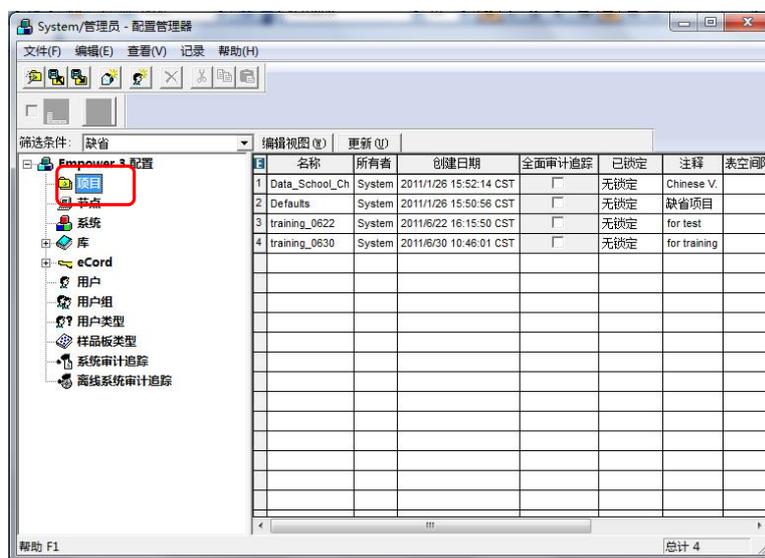


色谱系统的启用，离线和属性

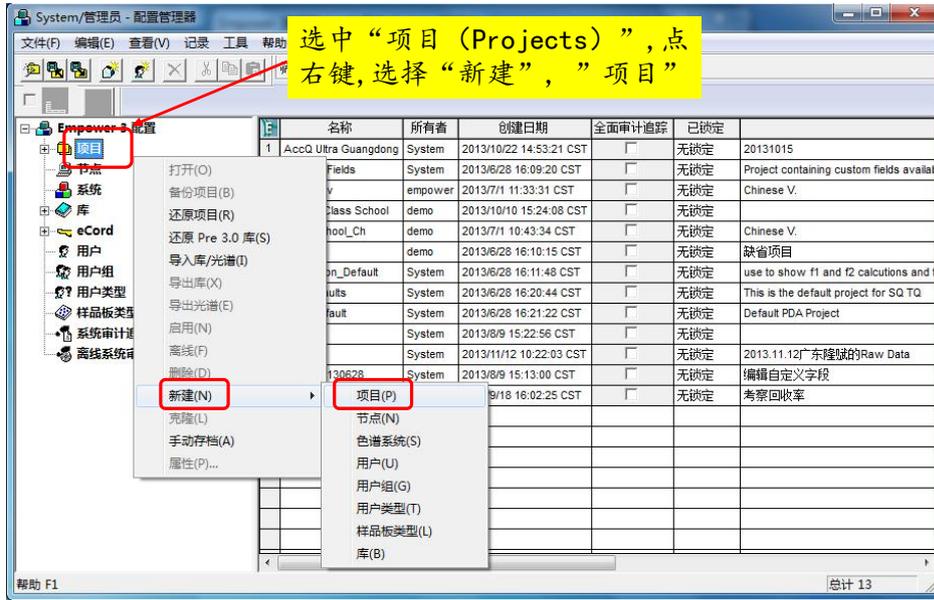


项目管理

- 新建项目
- 项目属性
- 备份项目
- 还原项目
- 克隆项目



新建项目



新建项目：选择父项目



新建项目

如果不要审计追踪，将“全面审计追踪”前的勾去掉，然后按“下一步”。



新建项目：选项



新建项目：访问控制



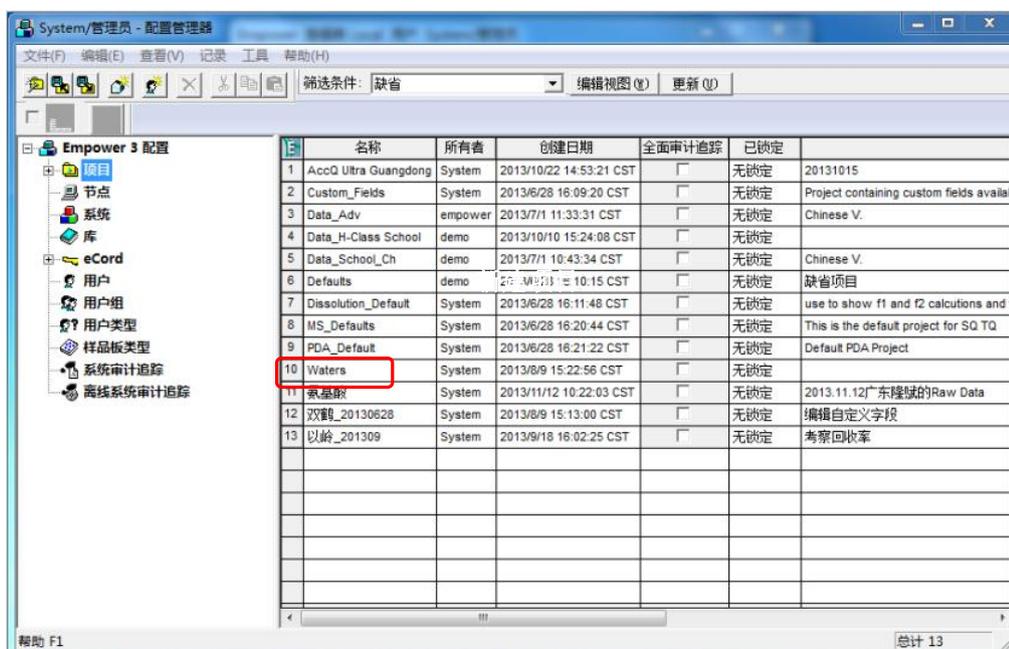
新建项目：源项目



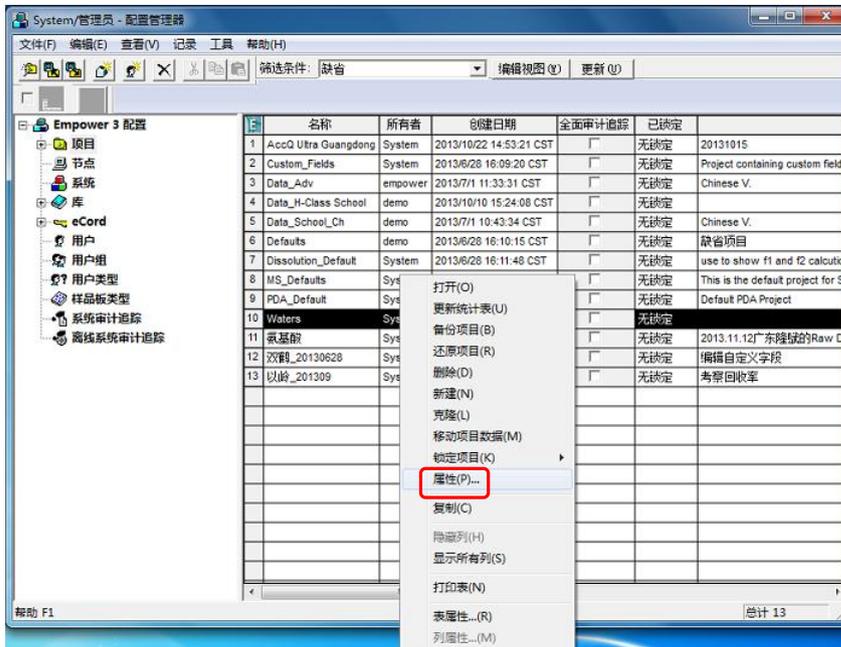
新建项目：命名



新建项目：完成

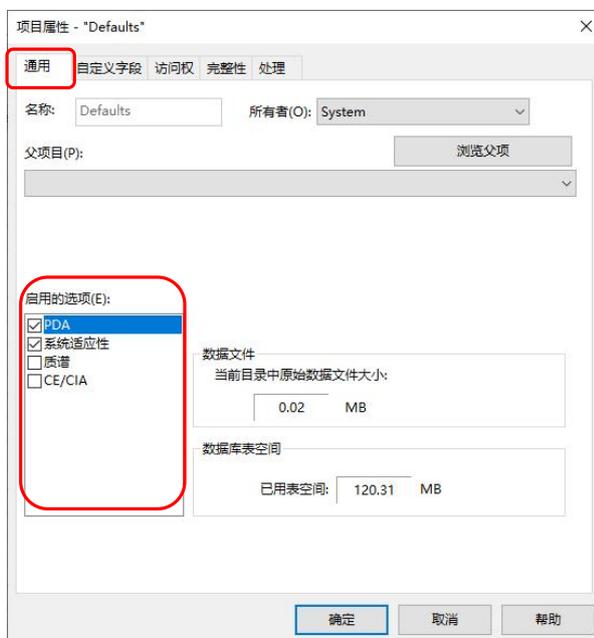


项目属性



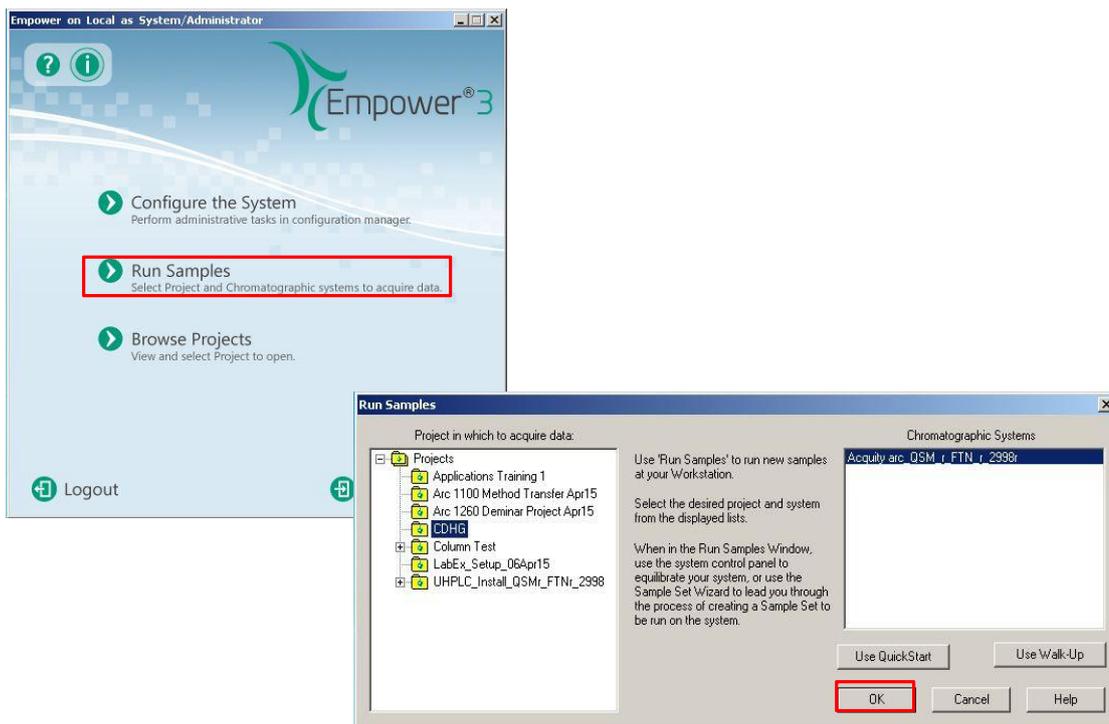
选中某一项目，点鼠标右键，选“属性 (Properties)”命令

项目属性：通用

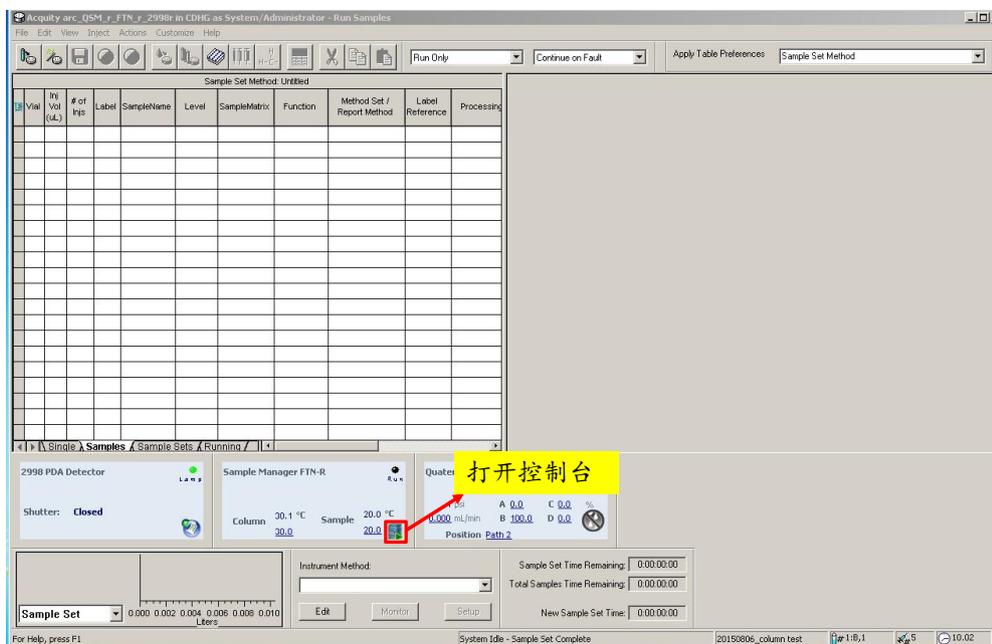


数据采集

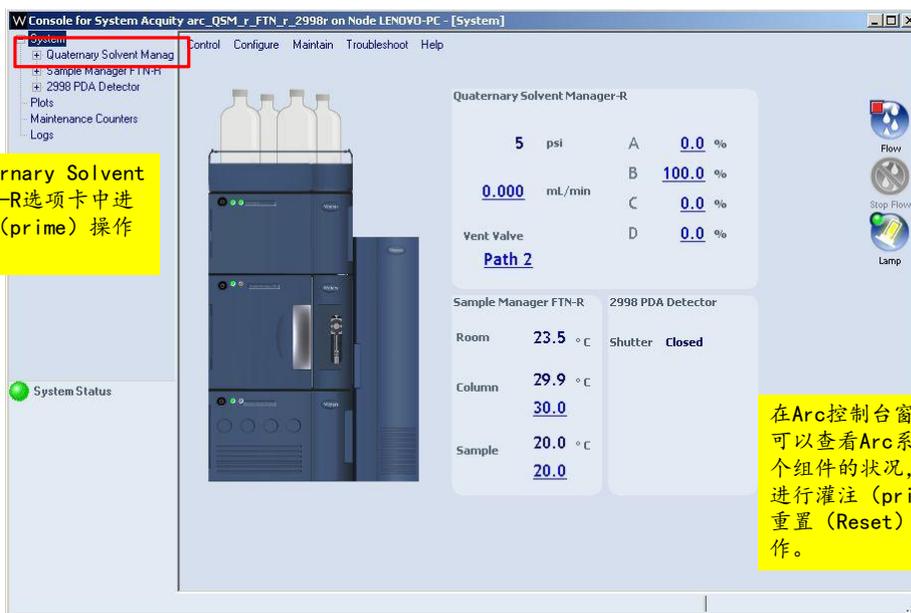
运行样品界面



运行样品界面

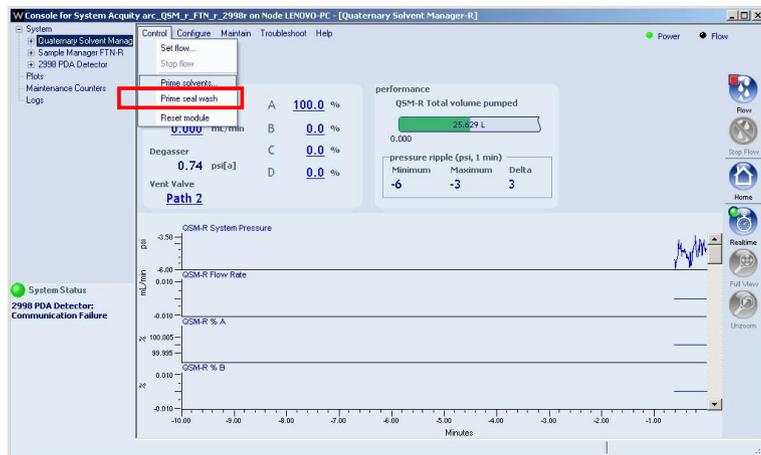


控制台界面

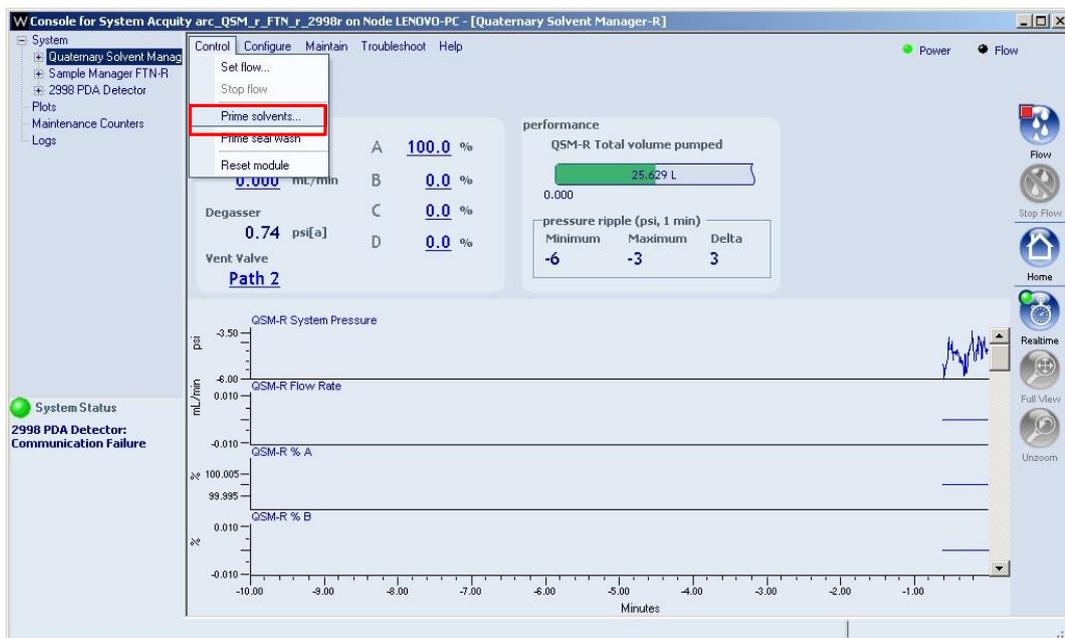


Prime Seal wash (灌注密封清洗) 的步骤

- 将Seal wash出口端从废液盘上摘下，连接到注射器上选择 **Control>Prime Sealwash**，点击之，缓慢抽回注射器，从系统中抽取密封清洗溶剂，当密封清洗溶液开始流入注射器且没有大的气泡时，断开流路，并重新安装到滴盘的接头上，停止灌注过程



灌注



灌注

每一个管路
(100%) 依次
灌注, 灌注完一
路后再切换到下
一个管路。

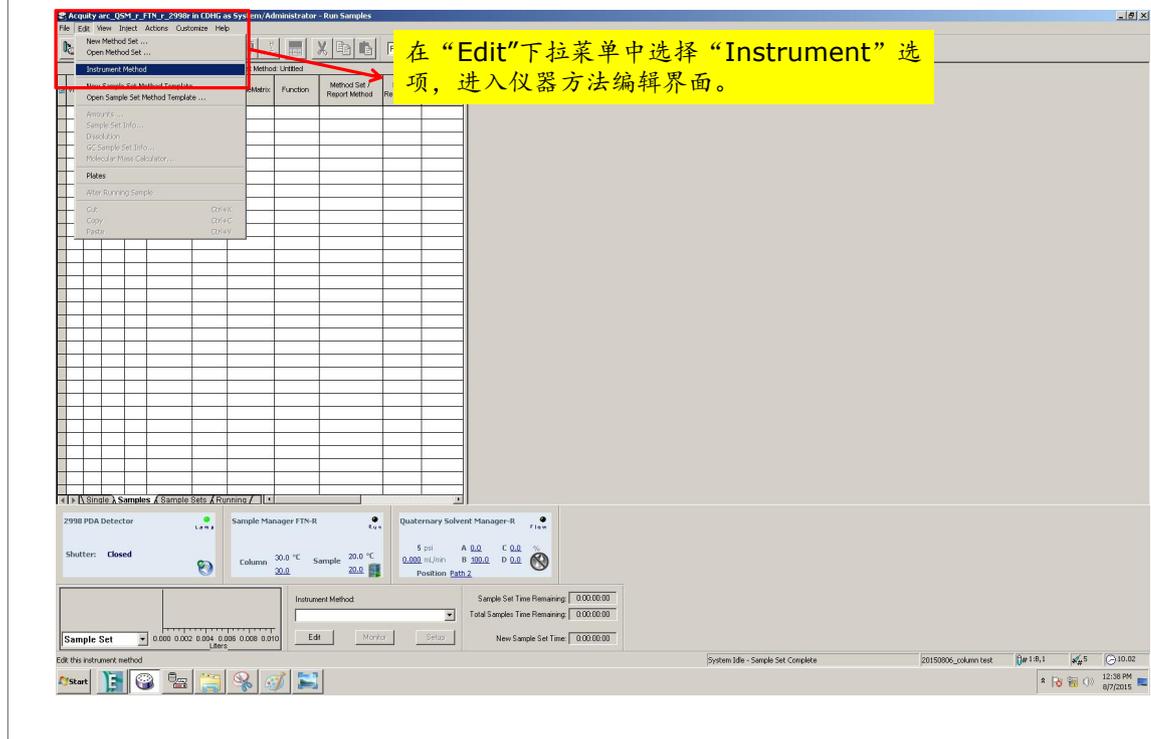
灌注时间, 一般灌注3-5min即可

选择管路按比例依次灌注, 例如: 按照A (25%) -B (25%) -C (25%) -D (25%) 的比例进行灌注

灌注完之后仪器状态, 可设置仪器按照一定比例的流动相平衡色谱柱。如图, 即以0.1ml/min的流速, A:B=40:60的比例平衡色谱柱

SM FTN样品管理器的准备

编制仪器方法：仪器方法设置



编制仪器方法- 仪器方法设置



编制仪器方法- W2998参数设置



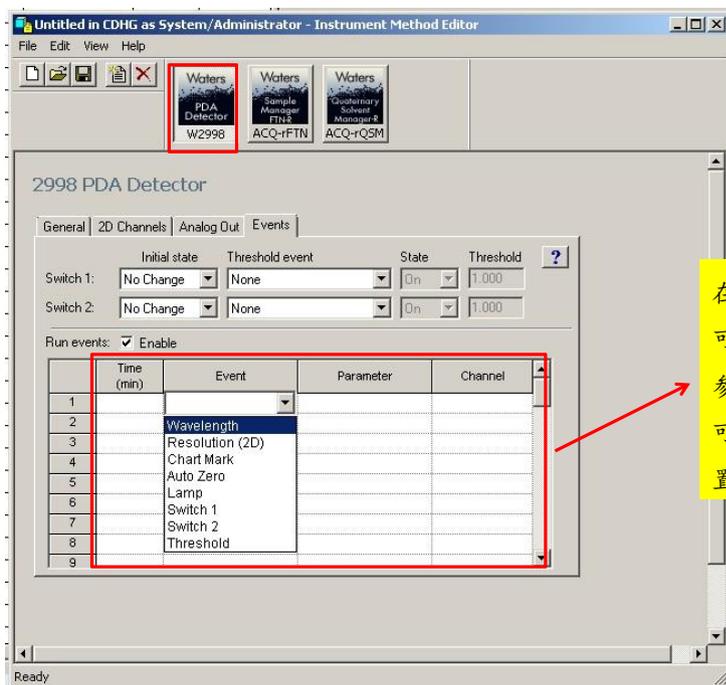
选择W2998图标，设定是否采用3D模式，以及3D模式的起止波长，采样速率和分辨率等。若要使用峰纯度功能，则分辨率要设置为1.2nm

编制仪器方法- W2998参数设置



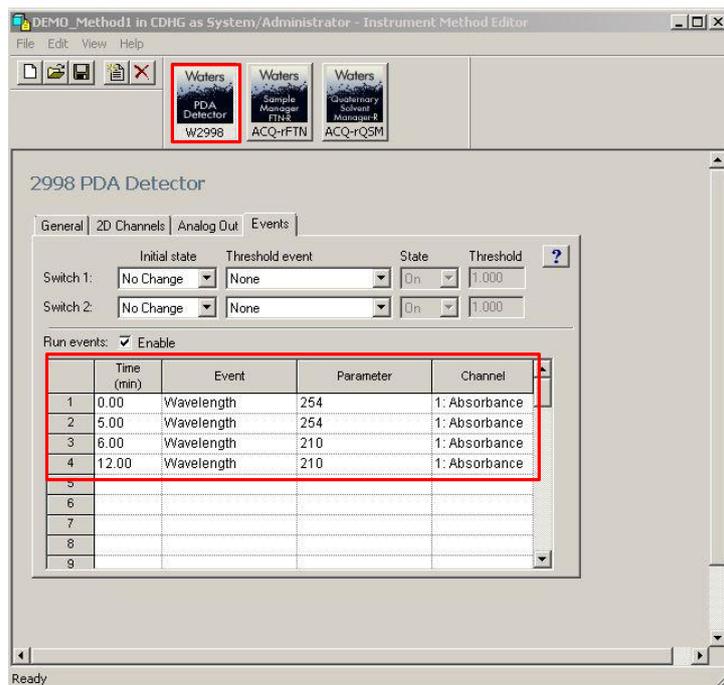
设置采用2D模式：选择通道，波长和分辨率。Arc系统的W2998 PDA检测器可同时采集八个2D通道数据。

编制仪器方法- W2998参数设置

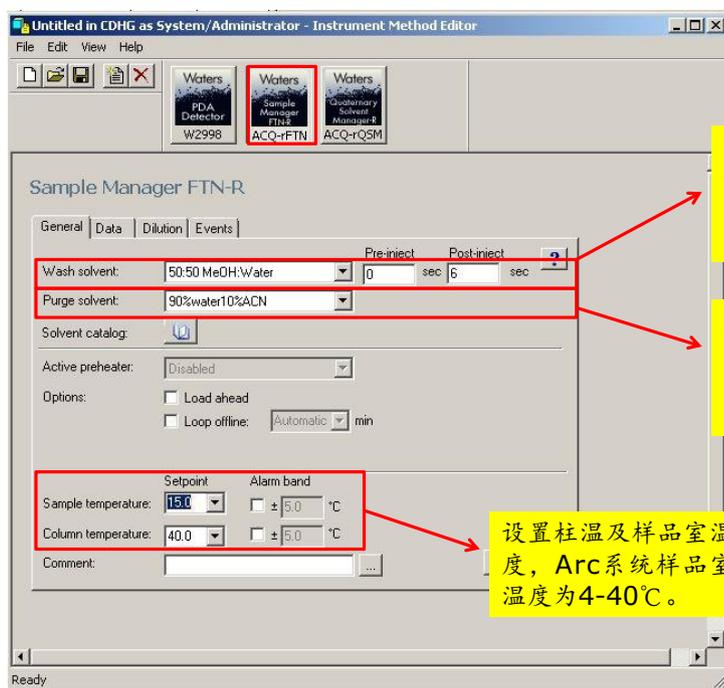


在Event下拉列表中，可以对检测器的一些参数进行设置，例如可进行分段波长的设置。

编制仪器方法- W2998参数设置



编制仪器方法: ACQ-rFTN参数设置

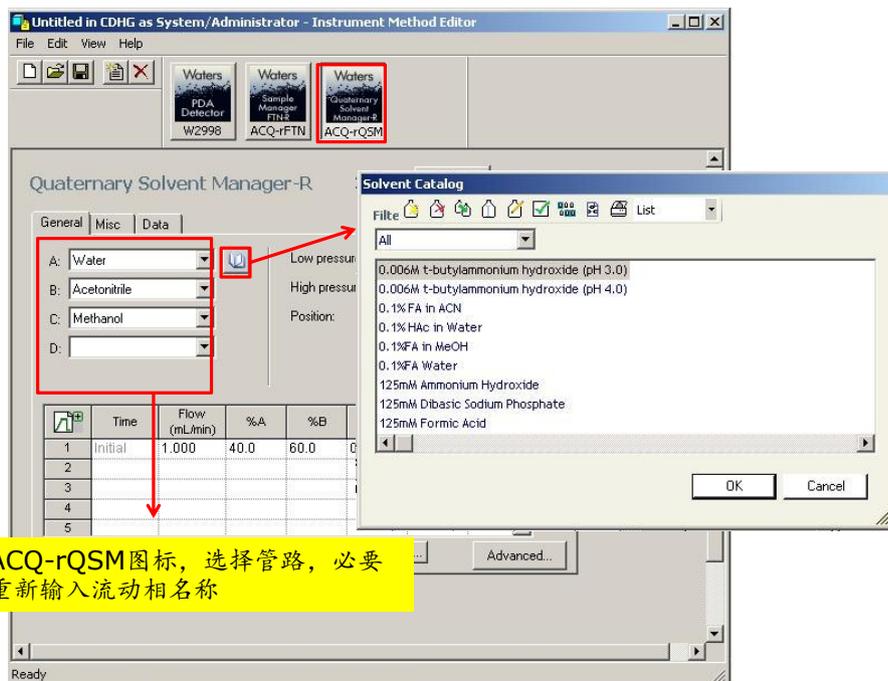


Wash solvent: 根据样品性质改变, 一般为90%有机相 (甲醇、乙腈或异丙醇) 水溶液。

Purge solvent: 用来灌注并充满注射器, 一般为10%有机相 (甲醇、乙腈或异丙醇) 水溶液。

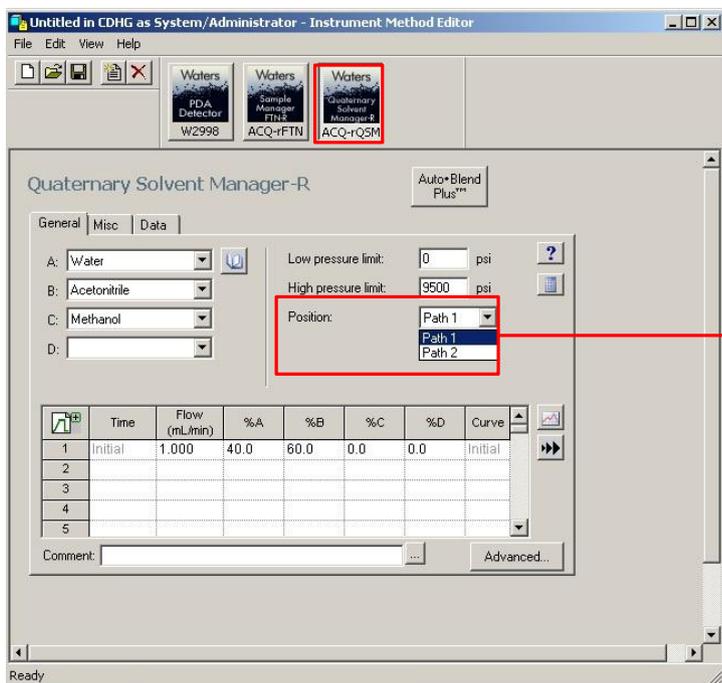
设置柱温及样品室温度, Arc系统样品室温度为4-40°C。

编制仪器方法: ACQ-rQSM参数设置



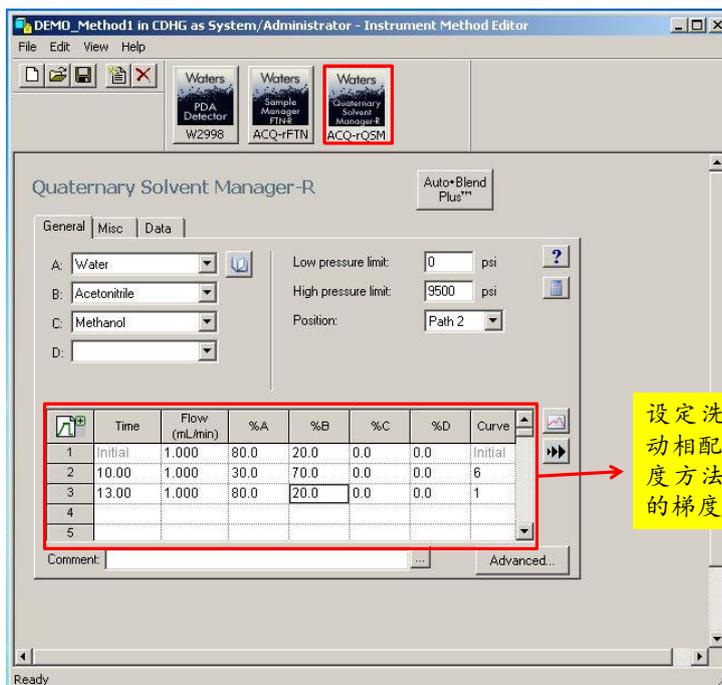
点ACQ-rQSM图标, 选择管路, 必要时重新输入流动相名称

编制仪器方法- ACQ-rQSM参数设置



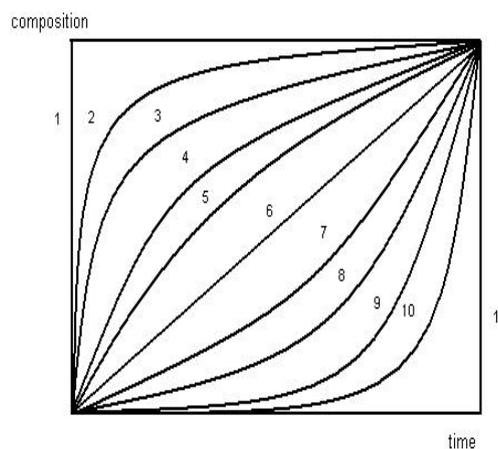
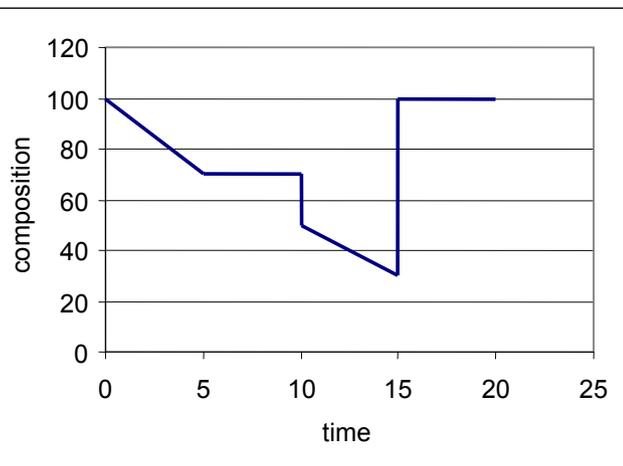
选择不同的流路：
Path1:延迟体积1100 μ L;
Path2:延迟体积700 μ L。

编制仪器方法- ACQ-rQSM参数设置



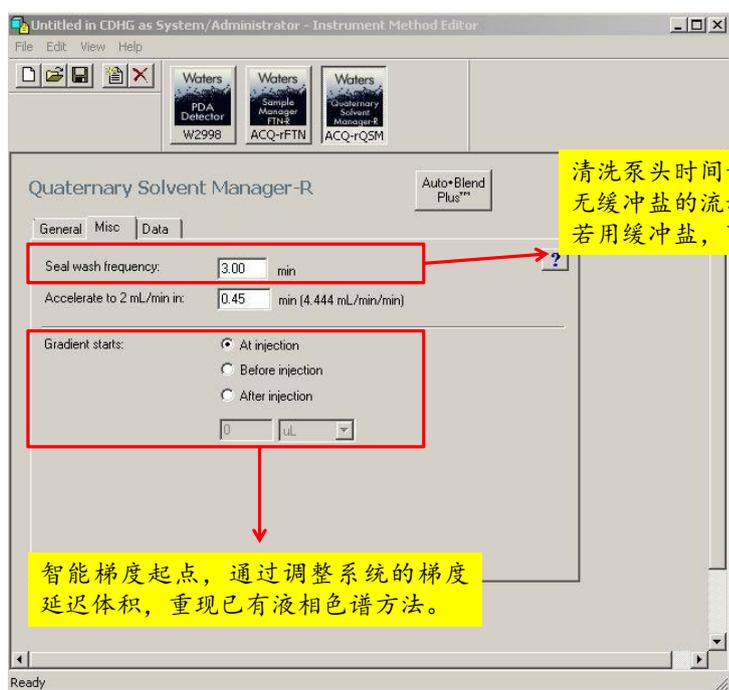
设定洗脱的流速和流动相配比，waters梯度方法可以选择不同的梯度曲线。

梯度曲线



时间	流量	%A	%B	%C	%D	曲线
	0.20	100	0	0	0	6
5	0.20	70	30	0	0	11
10	0.20	50	50	0	0	6
15	0.20	30	70	0	0	1
20	0.20	100	0	0	0	6

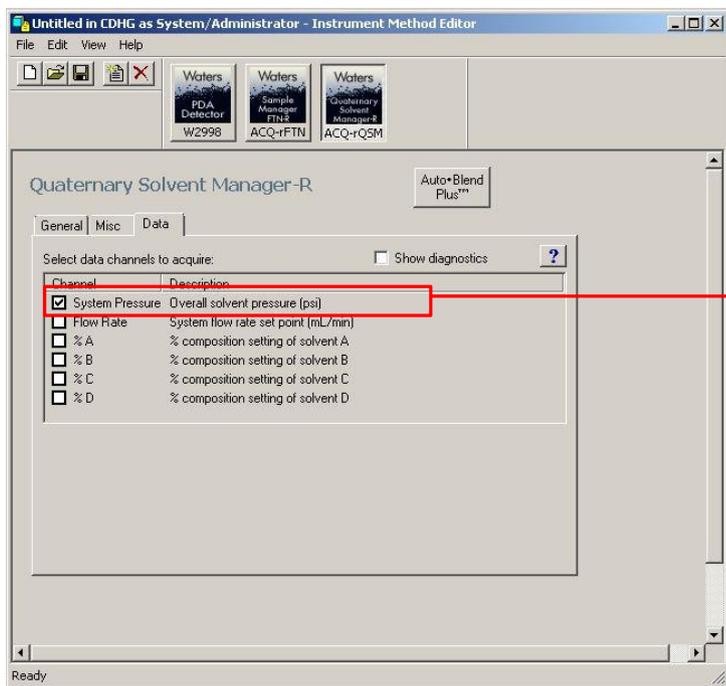
编制仪器方法- ACQ-rQSM参数设置



清洗泵头时间设置:10% 乙腈
无缓冲盐的流动相, 默认5min;
若用缓冲盐, 可设为1min;

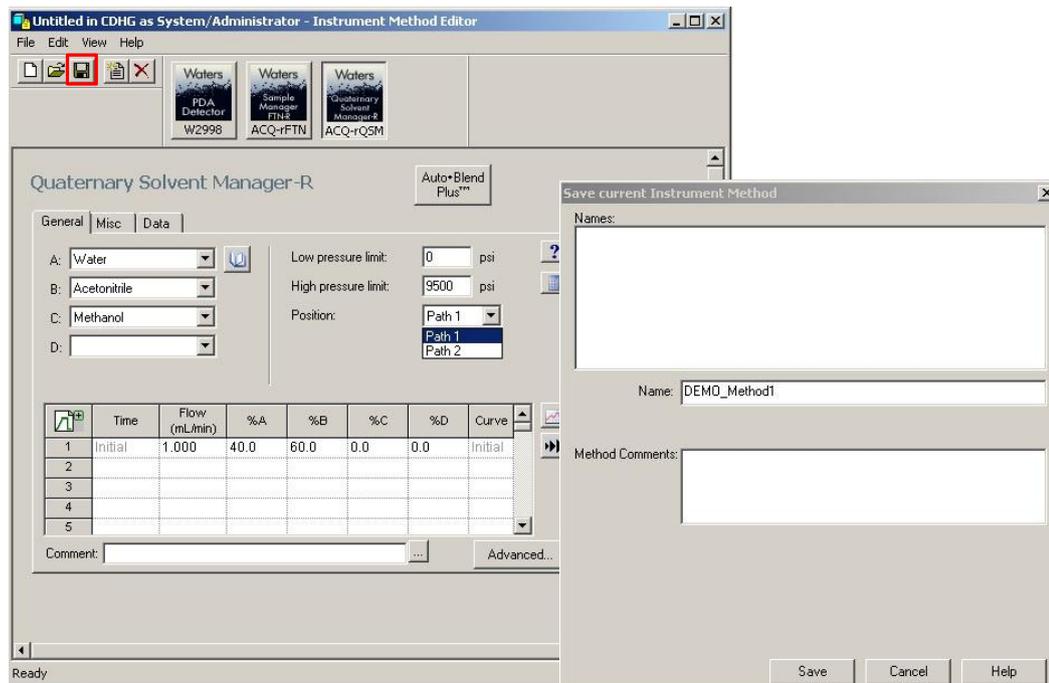
智能梯度起点, 通过调整系统的梯度
延迟体积, 重现已有液相色谱方法。

编制仪器方法- ACQ-rQSM参数设置

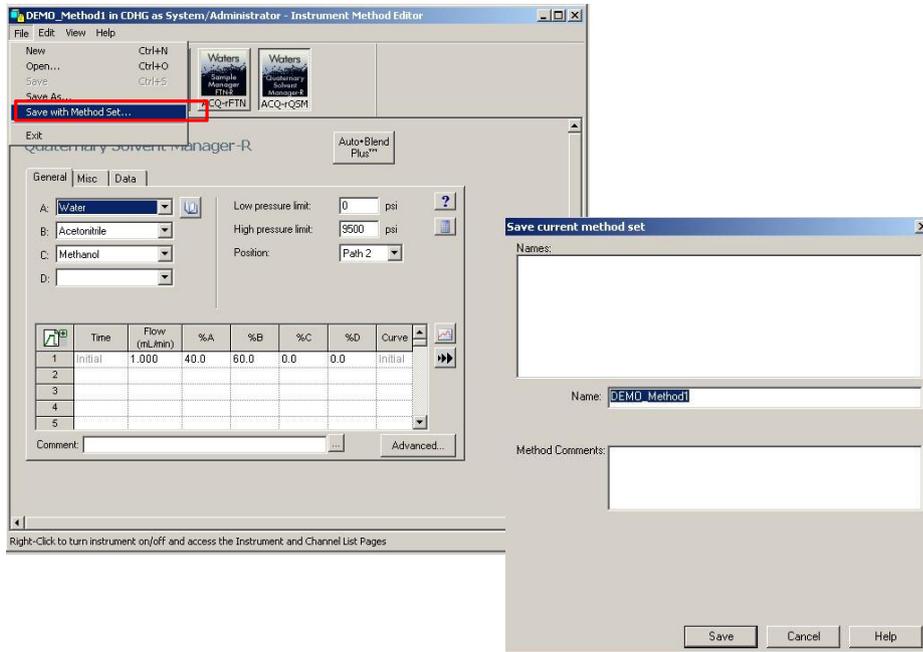


在ACQ-QSM图标的数据选项卡中，可以同时记录系统压力及流速等数据。若需记录，在选项框点“√”即可。

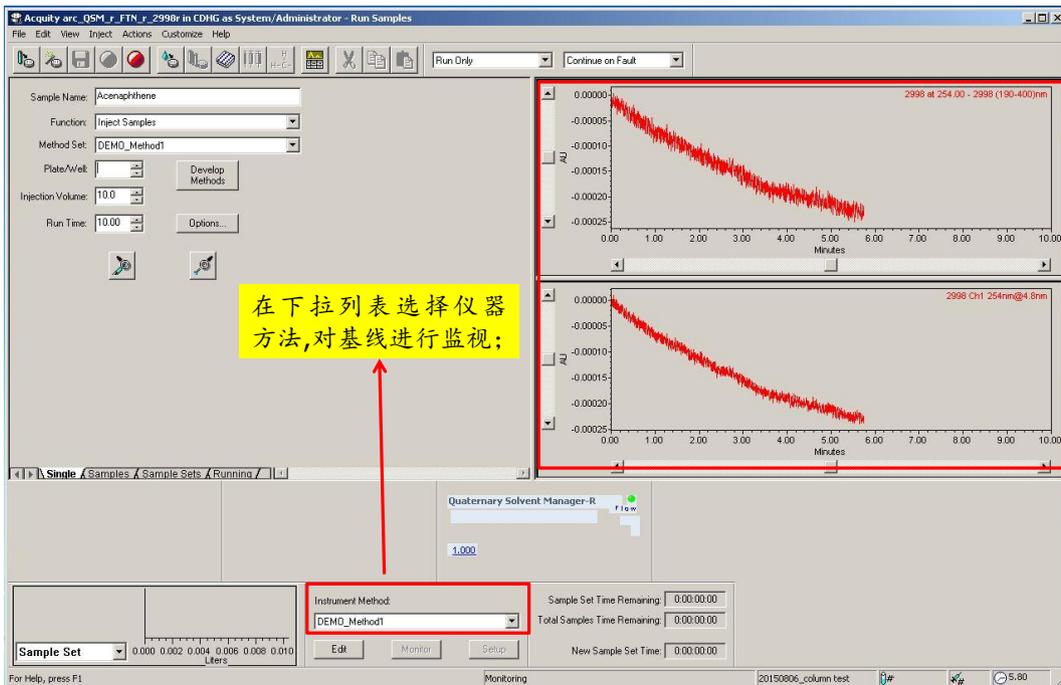
保存仪器方法



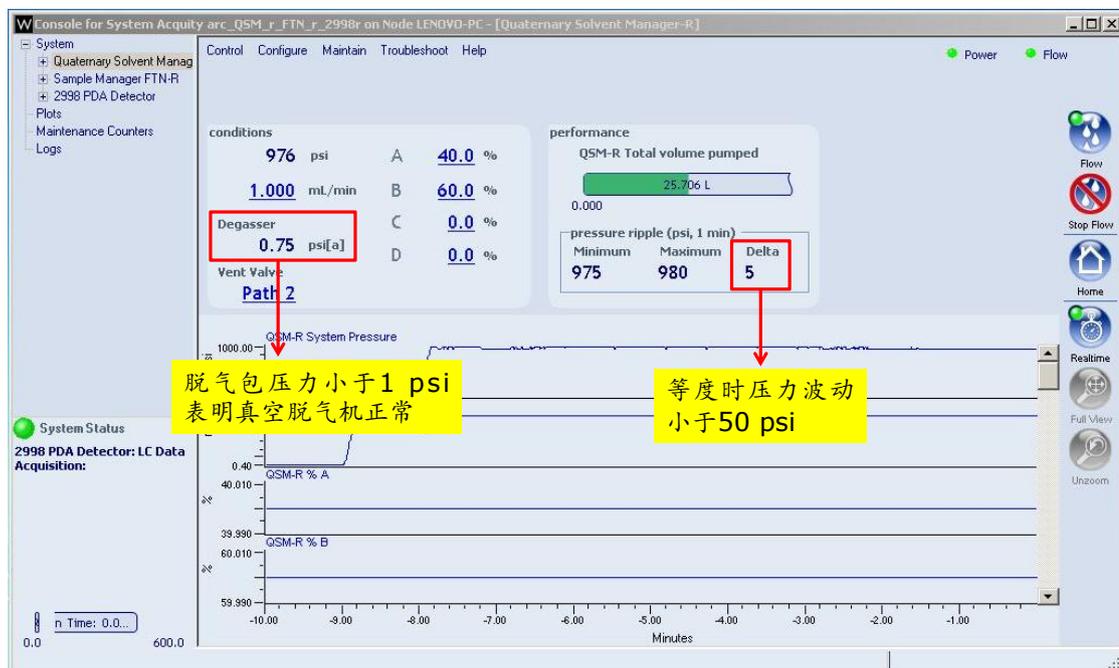
将仪器方法添加到方法组



调用方法，监视/设置（平衡）



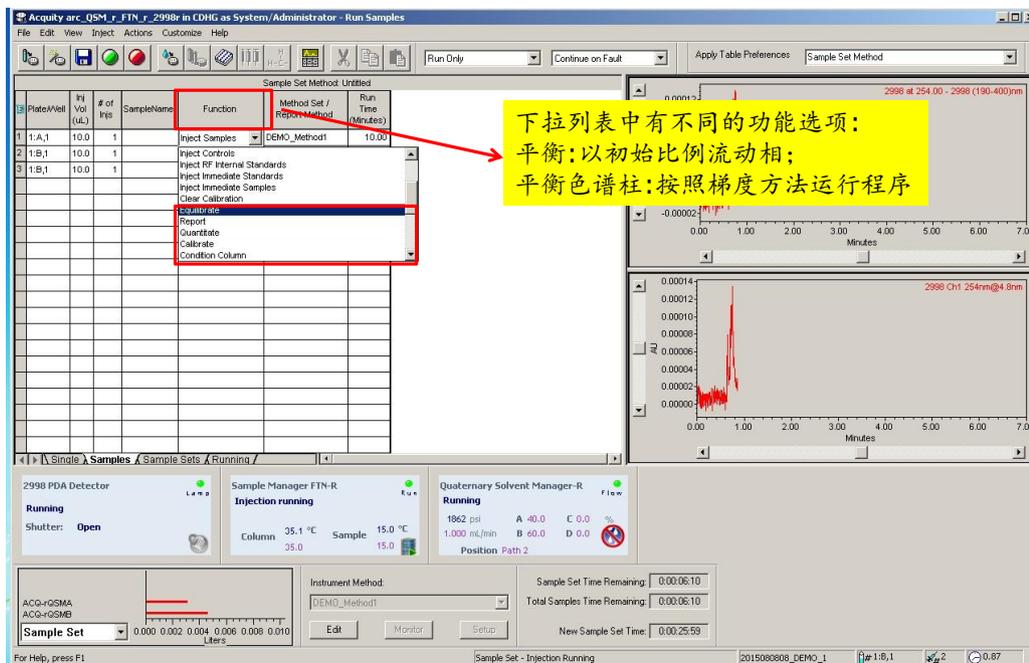
调用方法，监视/设置（平衡）



脱气包压力小于1 psi
表明真空脱气机正常

等度时压力波动
小于50 psi

样品组进样-编辑样品组



下拉列表中有不同的功能选项：
平衡：以初始比例流动相；
平衡色谱柱：按照梯度方法运行程序

样品组进样-编辑样品组

在“Samples”界面也可建立进样列表，首先选择进样盘。

进样盘选择

进样瓶号

样品组进样-编辑样品组

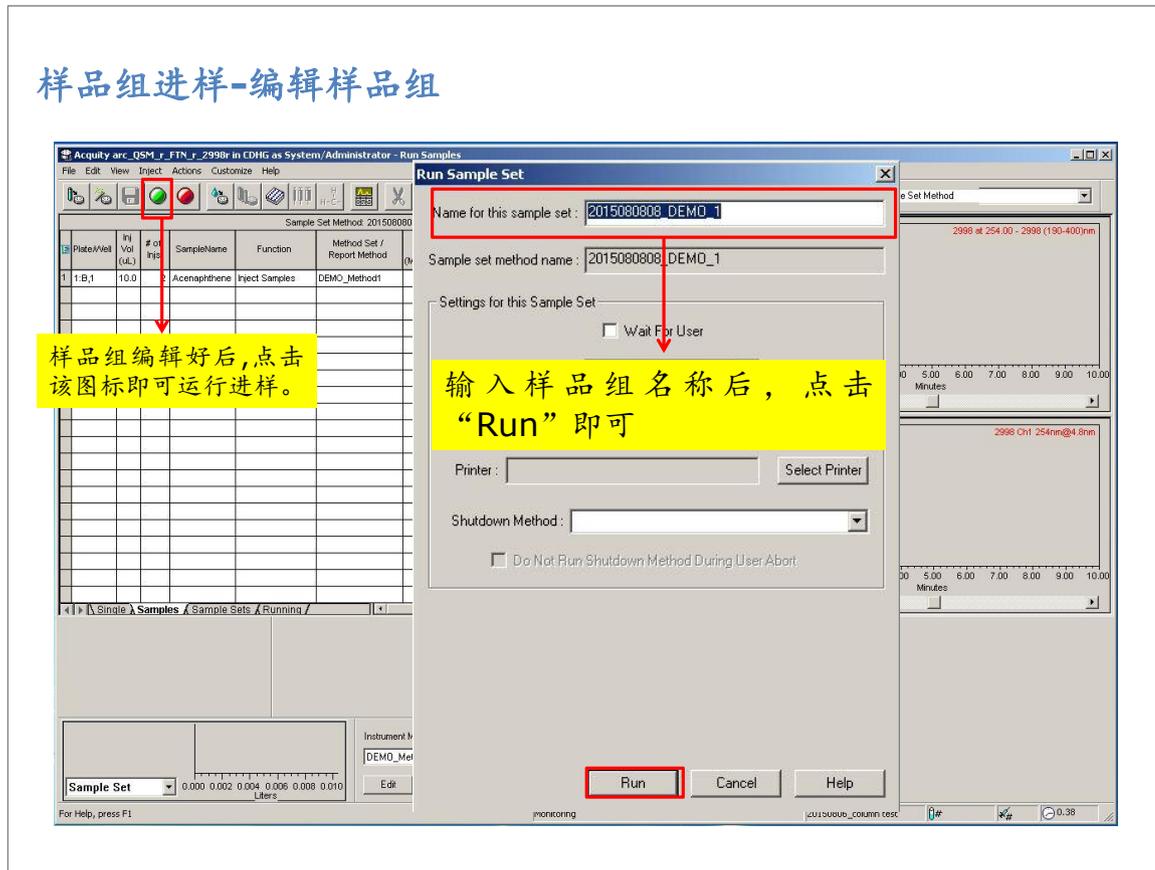
选择方法组

Plate/Well	Inj Vol (uL)	# of Injs	SampleName	Function	Method Set / Report Method	Run Time (minutes)
1				Equilibrate	DEMO_Method1	3.00
2 1.B.1	10.0	1		Inject Standards	DEMO_Method2	7.00

样品组进样-编辑样品组



样品组进样-编辑样品组



样品组进样-编辑样品组

Active sample set: 2015080808_DEMO_1

Plate/Vol	Inj Vol (uL)	# of Injs	SampleName	Function	Method Set / Report Method	Run Time (Minutes)
1 1-B,1	10.0	2	Acenaphthene	Inject Samples	DEMO_Method1	7.00

Chromatogram 1: 2998 at 254.00 - 2998 (190-400nm)

Chromatogram 2: 2998 Ch1 254nm@4.8nm

Sample Set Time Remaining: 0:00:08:56
Total Samples Time Remaining: 0:00:08:56
New Sample Set Time: 0:00:00:00

Sample Set - Injection Running

样品组进样-编辑样品组

Active sample set: 2015080808_DEMO_1

Plate/Vol	Inj Vol (uL)	# of Injs	SampleName	Function	Method Set / Report Method	Run Time (Minutes)
1 1-B,1	10.0	2	Acenaphthene	Inject Samples	DEMO_Method1	7.00

Context Menu Options:

- Copy
- Copy
- Paste
- Hide Column
- Show All Columns
- Print Table
- Table Properties...
- Column Properties...
- Alter Running Samples**

Chromatogram 1: 2998 at 254.00 - 2998 (190-400nm)

Chromatogram 2: 2998 Ch1 254nm@4.8nm

Sample Set Time Remaining: 0:00:02:47
Total Samples Time Remaining: 0:00:21:46
New Sample Set Time: 0:00:00:00

Sample Set - Injection Running



样品组进样-编辑样品组

修改后, 要先保存样品组再重新点运行样品, 才会继续运行。

样品组进样-编辑样品组

样品组进样-编辑样品组

可以提交多个样品组运行

Sample Set Name	# of Injections	Duration	Wait for User	Run Mode	Interactive Sys Suit	SS Method Name	Acquired by	Dormant	P
2015080808_DEMO_1	3	7.67	<input type="checkbox"/>	Run Only	Continue on Fault	2015080808_DEMO_1	System	<input type="checkbox"/>	C
2015080808_DEMO_2	2	18.98	<input type="checkbox"/>	Run Only	Continue on Fault	2015080808_DEMO_2	System	<input type="checkbox"/>	C

2998 at 254.00 - 2998 (190-400nm)

2998 Ch1 254nm@4.8nm

2998 PDA Detector

Sample Manager FTN-R

Quaternary Solvent Manager-R

Running

Column: 34.9 °C, Sample: 15.0 °C

1867 psi, A: 40.0, B: 60.0, D: 0.0

1.000 mL/min, Position: Path 2

Sample Set Time Remaining: 0.00:04.00

Total Samples Time Remaining: 0.00:22.59

New Sample Set Time: 0.00:00.00

Sample Set - Injection Running 2015080808_DEMO_1 1-18,1 3.05

二维数据处理

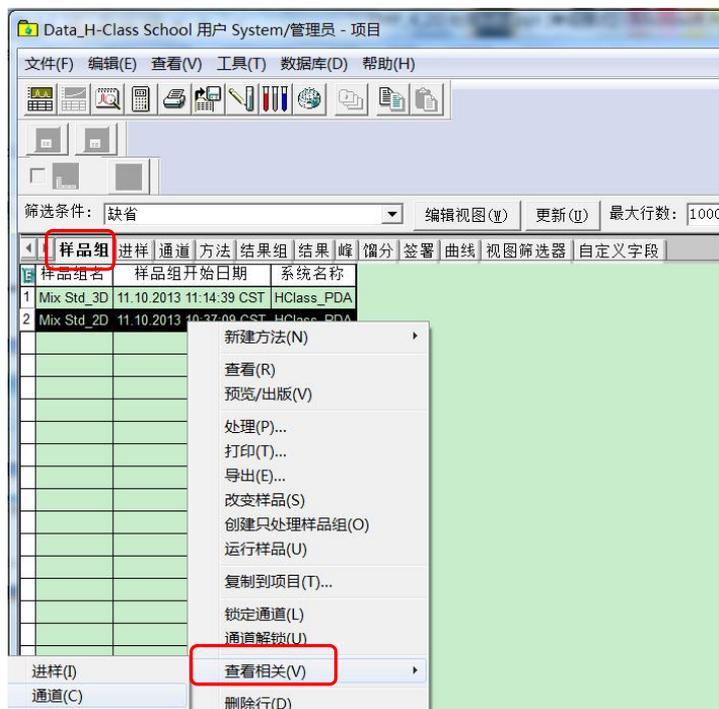
访问数据



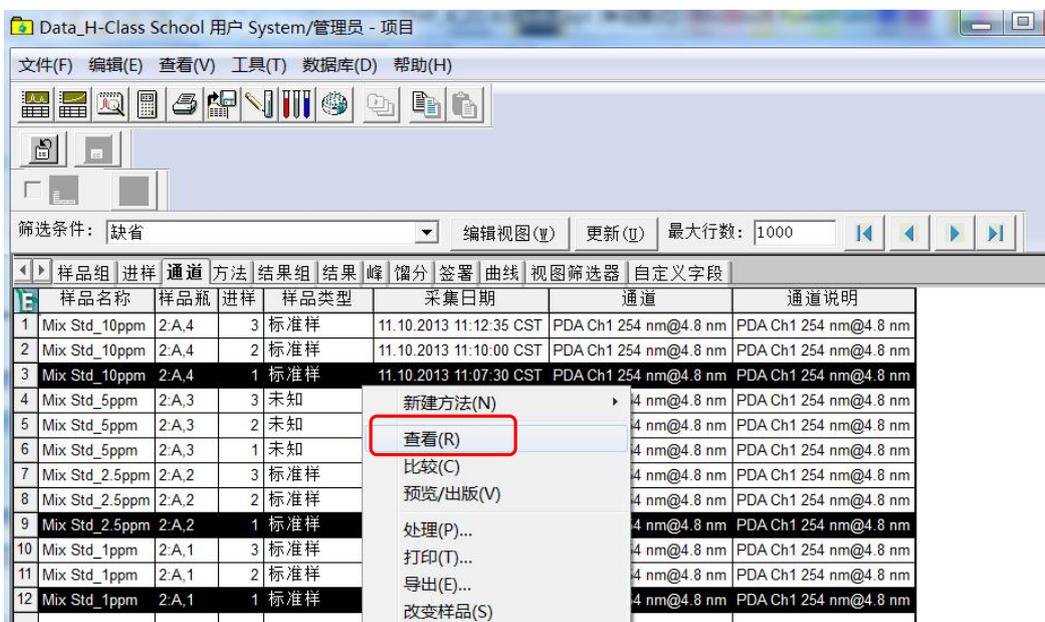
访问数据



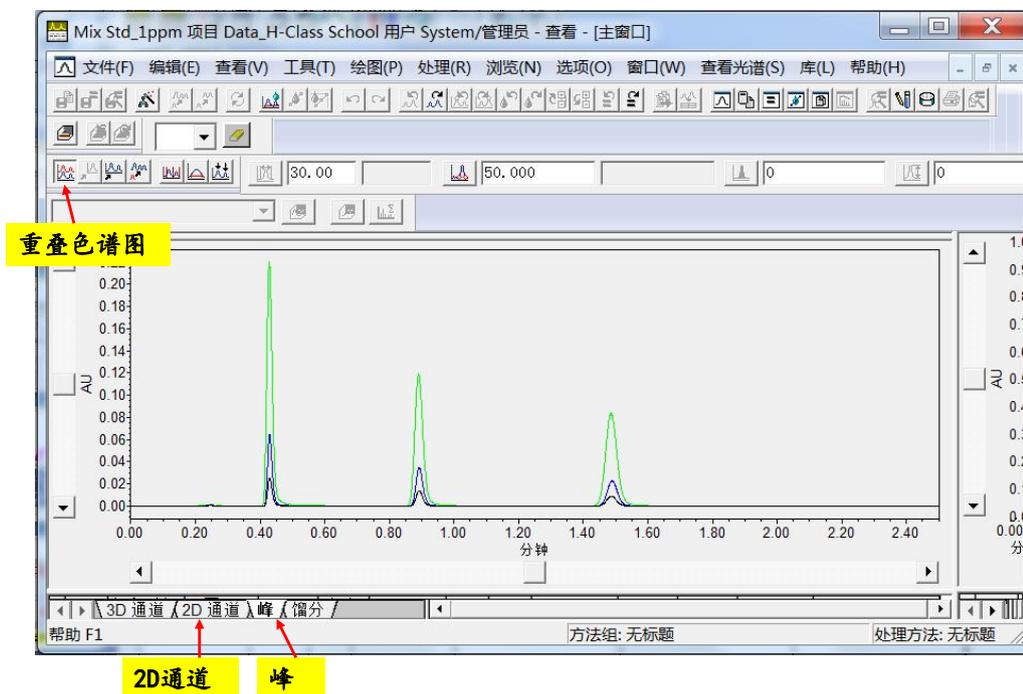
访问数据



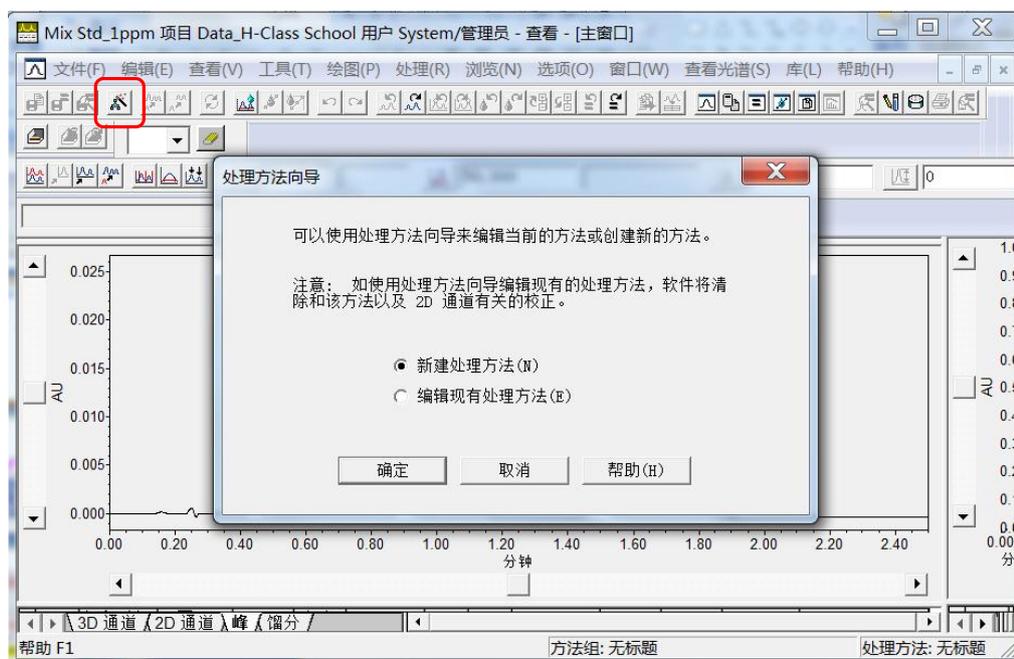
访问数据



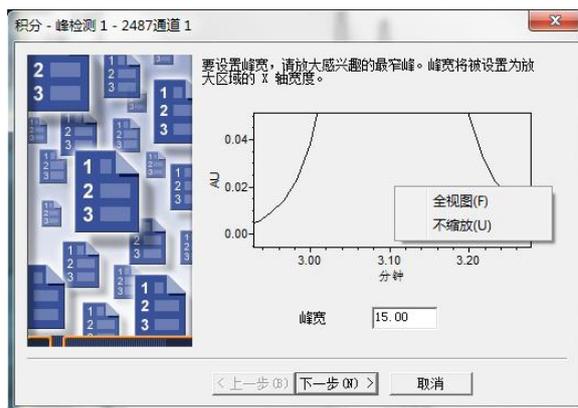
访问数据



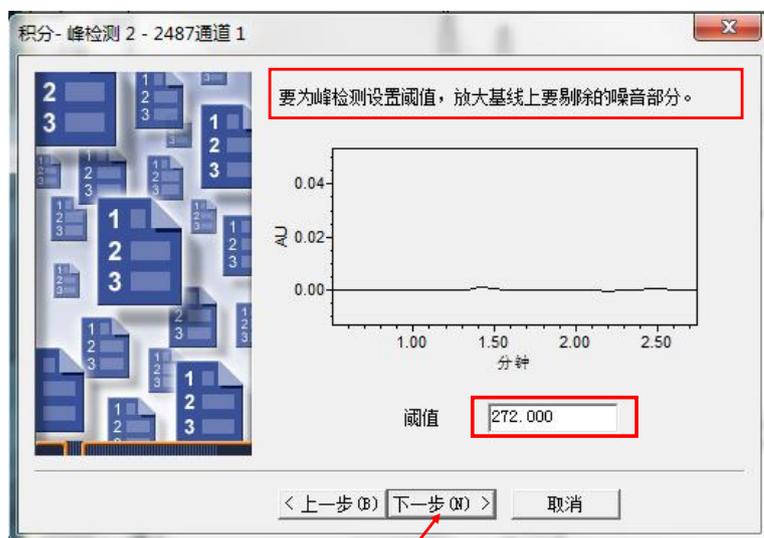
使用”处理方法向导”建立处理方法



使用”处理方法向导”建立处理方法

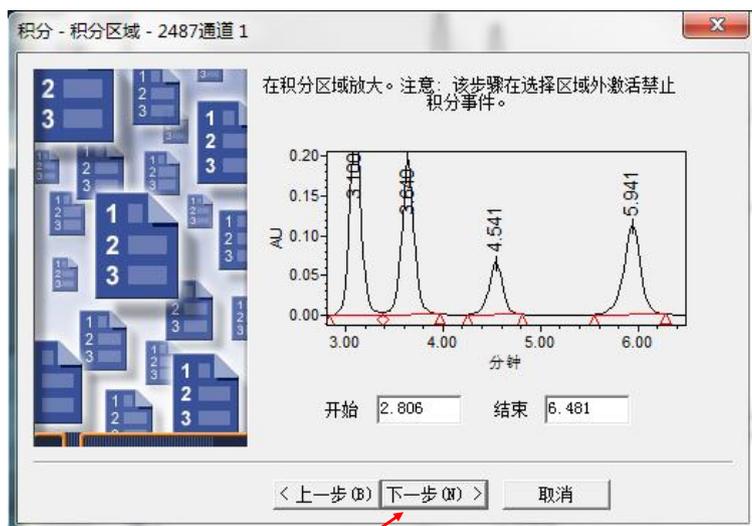


使用”处理方法向导”建立处理方法



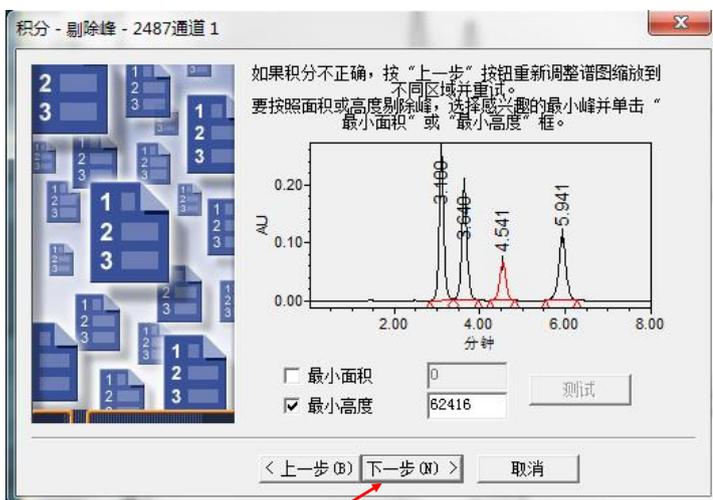
用鼠标选定一段基线以设定检测峰起点和落点的阈值，点击“下一步”

使用”处理方法向导”建立处理方法



用鼠标选定积分区间，点击“下一步”

使用”处理方法向导”建立处理方法



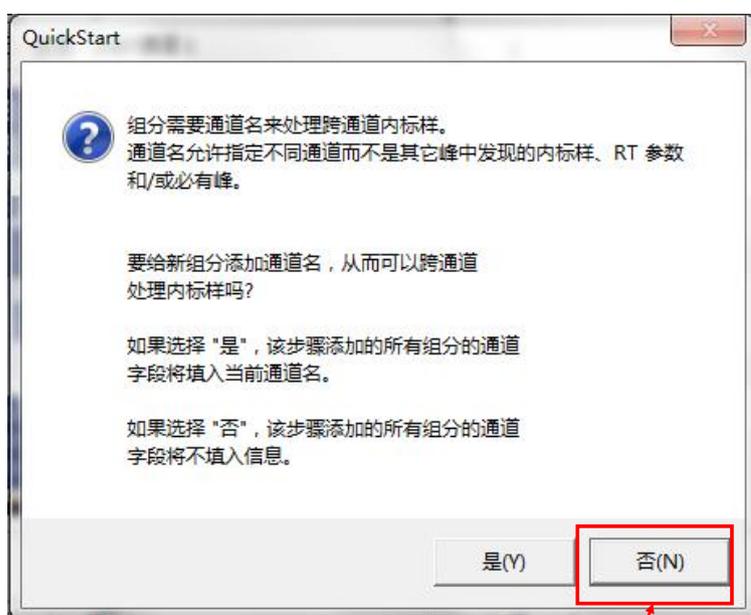
如有必要可设定最小峰面积和最小峰高，然后按“下一步”

使用”处理方法向导”建立处理方法



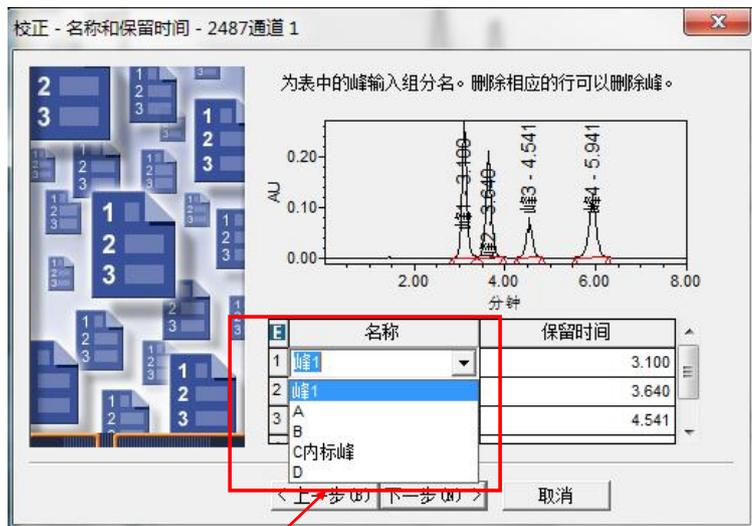
按“下一步”

使用”处理方法向导”建立处理方法



点“否”

使用”处理方法向导”建立处理方法



选择或输入峰（组份）的名字，它们一定要与组份表中组份的名字一致

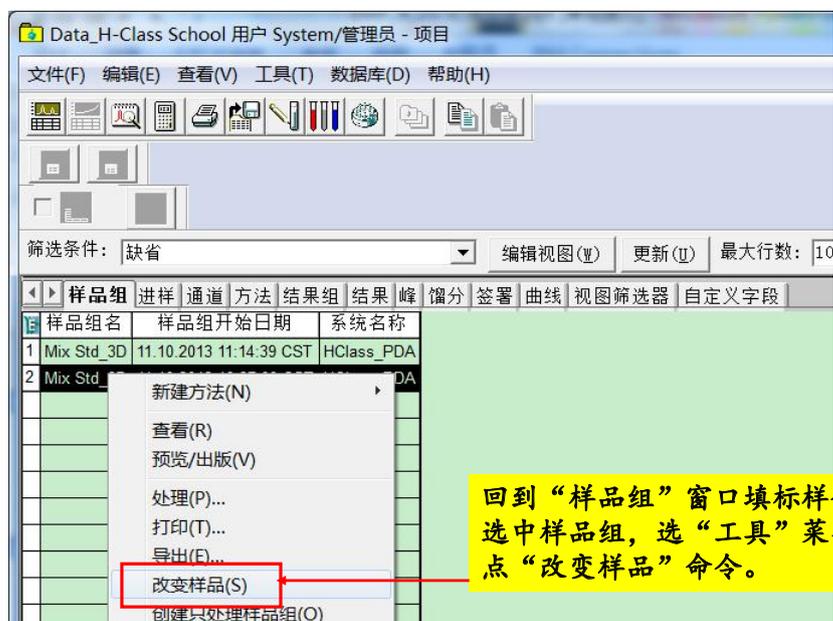
使用”处理方法向导”建立处理方法



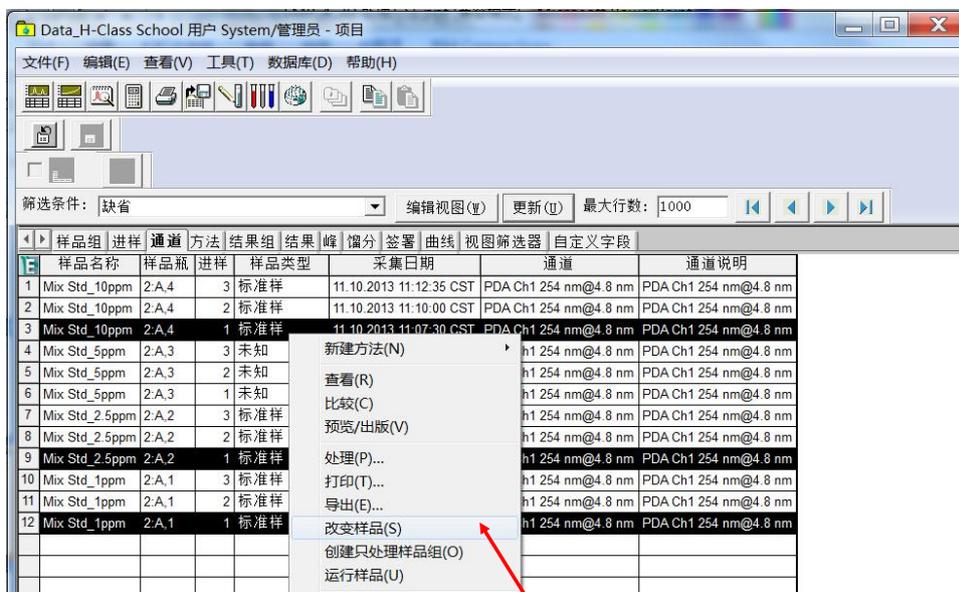
命名处理方法



修改样品



修改样品

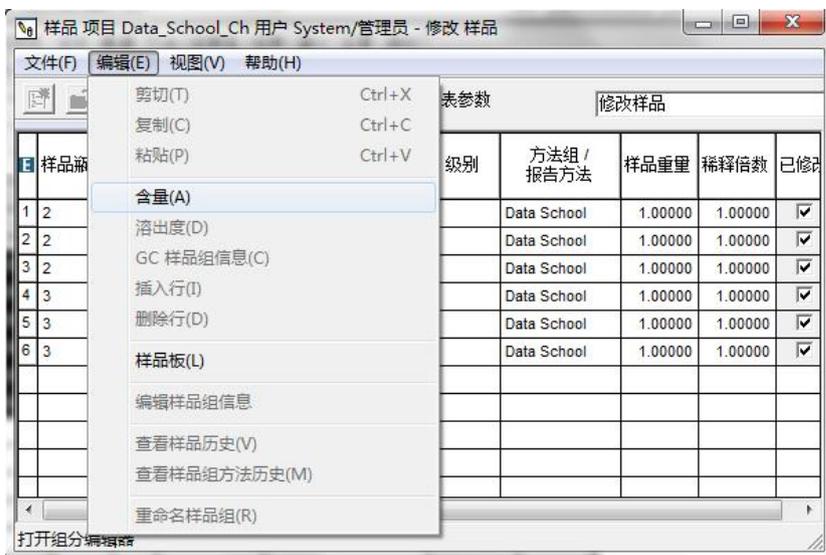


对于非样品组进样，回到“项目”窗口“通道”选项卡下，选中所需的标准样的通道，选“工具”菜单，点“改变样品”命令。

修改样品：样品表

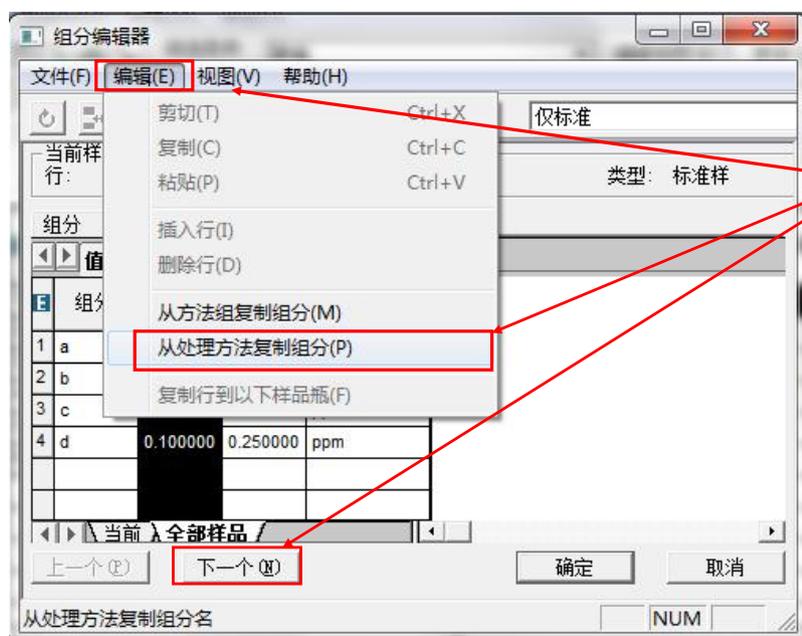


修改样品信息



修改样品界面，选“编辑”菜，“含量”命令。

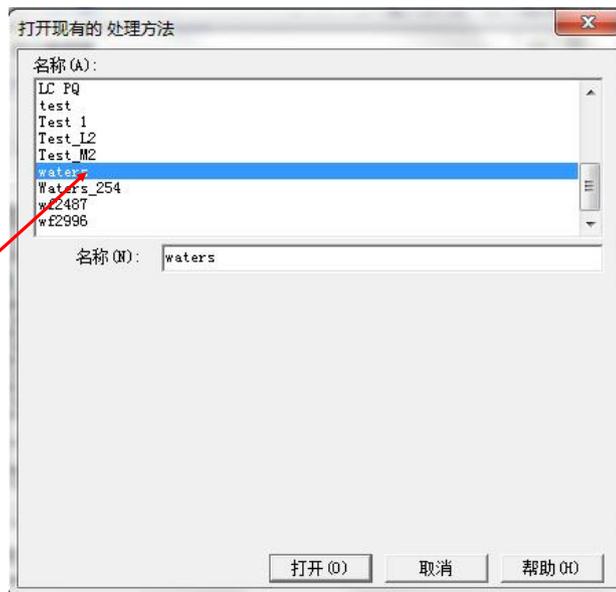
修改样品信息



选“组份”标签，在菜单中选择编辑-“从处理方法复制”

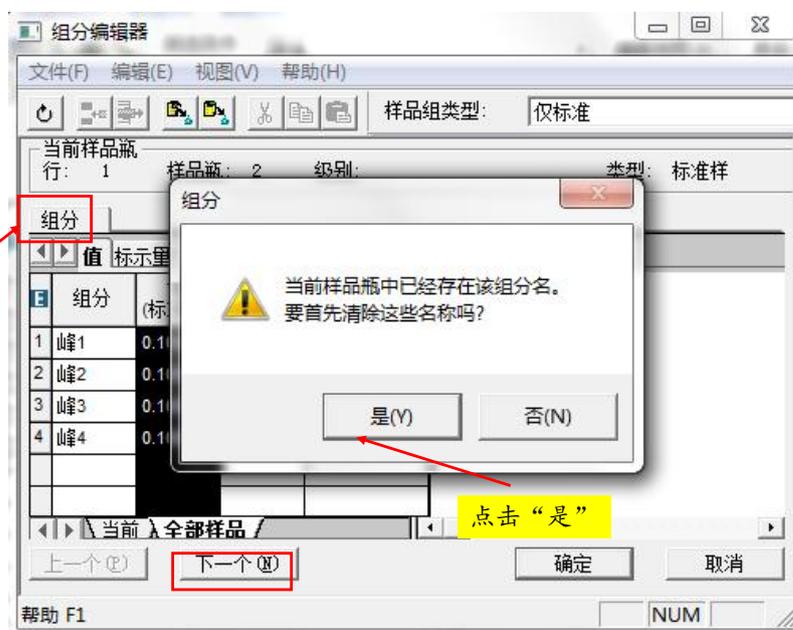
修改样品信息

选择建立好的处理方法的名字，点“打开”

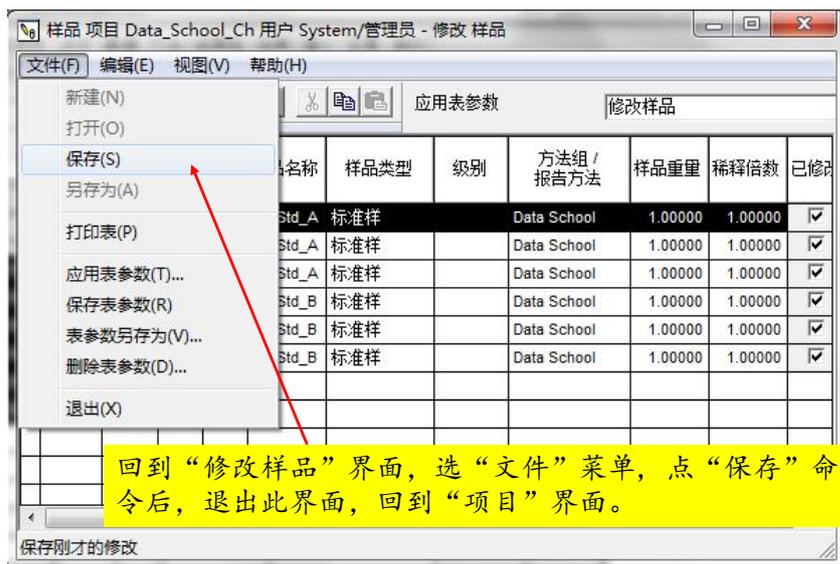


修改样品信息

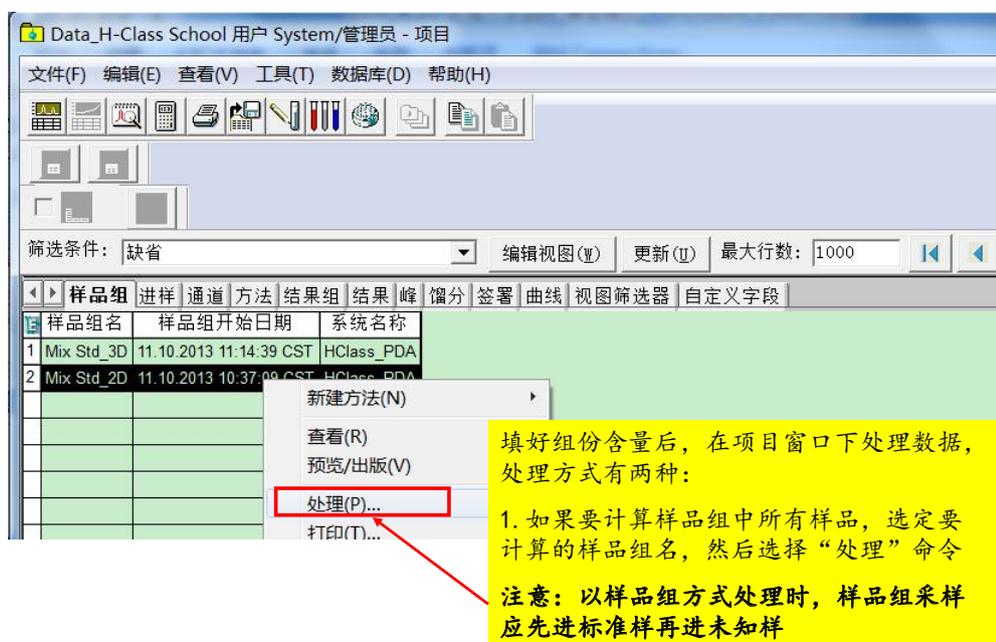
将处理方法中的峰名字拷入“组份编辑器”界面，填入标样中相应组份的含量，点“确定”。



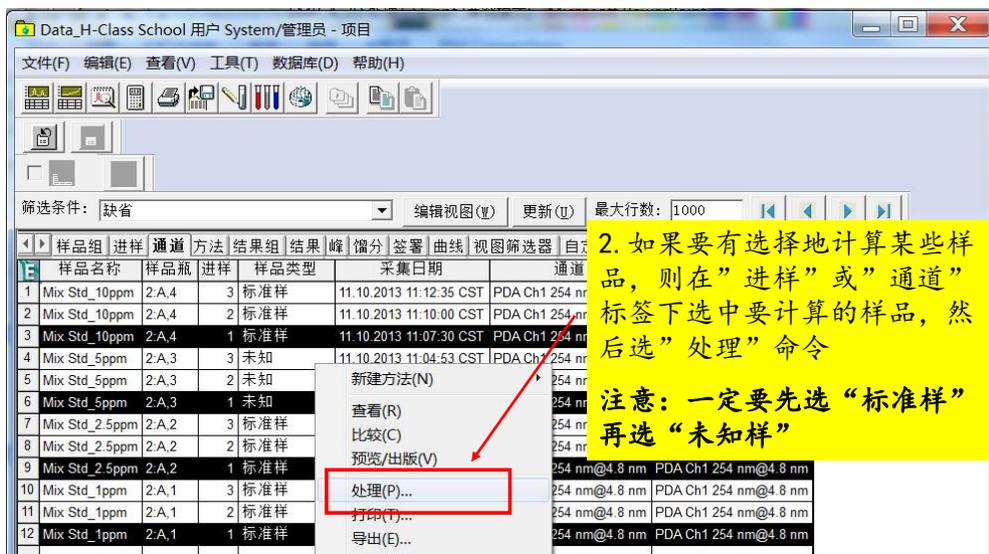
保存样品信息



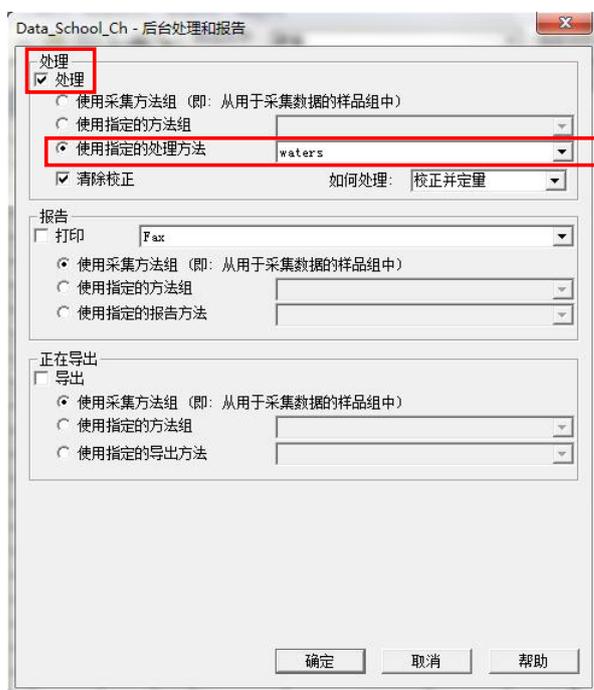
批处理数据



批处理数据



批处理数据



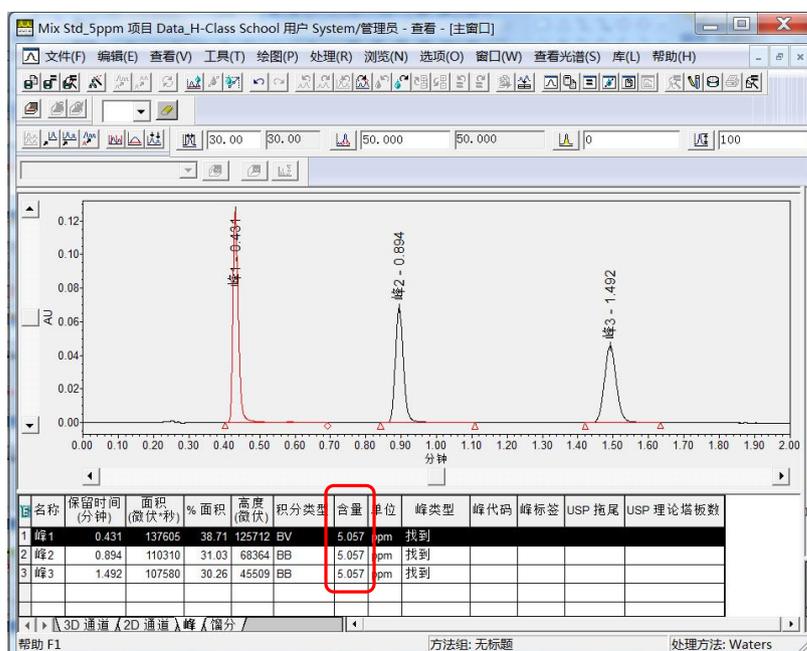
点击“使用指定的处理方法”, 然后选择相应处理方法, 按“确定”

批处理数据—查看结果或结果组

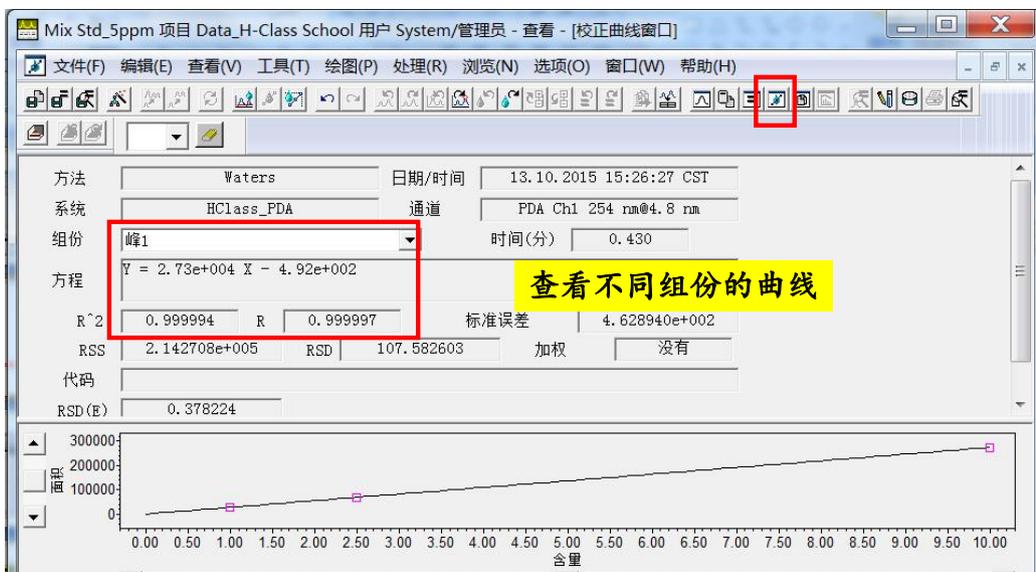
筛选条件: 缺省 编辑视图(V) **更新(U)** 最大行数: 1000

样品组	进样	通道	方法	结果组	结果	峰	馏分	签署	曲线	视图筛选器	自定义字段
样品名称	样品瓶	进样	样品类型	处理通道说明	采集日期	处理日期	处理方法	结果ID			
1 Mix Std_5ppm	2:A,3	1	未知	PDA Ch1 254 nm@4.8 nm	11.10.2013 10:59:44 CST	13.10.2015 15:26:27 CST	Waters	2036			
2 Mix Std_1ppm	2:A,1	1	标准样	PDA Ch1 254 nm@4.8 nm	11.10.2013 10:42:53 CST	13.10.2015 15:26:26 CST	Waters	2033			
3 Mix Std_2_5ppm	2:A,2	1	标准样	PDA Ch1 254 nm@4.8 nm	11.10.2013 10:52:05 CST	13.10.2015 15:26:26 CST	Waters	2034			
4 Mix Std_10ppm	2:A,4	1	标准样	PDA Ch1 254 nm@4.8 nm	11.10.2013 11:07:30 CST	13.10.2015 15:26:26 CST	Waters	2035			

批处理数据—查看数据结果



查看校正曲线



批处理数据

标准曲线计算的三大要点：

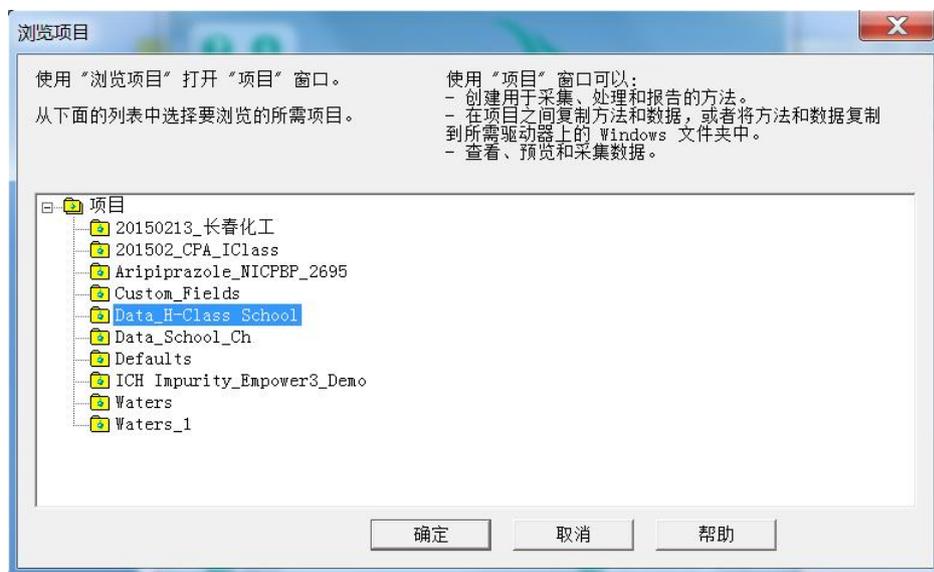
1. 标准样中组分的含量必须预先输入到组分表中(含量既可以在采样时输入,也可在“项目”窗口中,“样品组”或“通道”标签下,选中要输入含量/浓度)
2. 处理方法中组分的名字必须与组分表中标准样组分的名字一致
3. 采用批处理方式计算标准曲线和未知样的含量,应先选标准样再选未知样

三维数据处理

三维数据处理



三维数据处理



选择相应的“项目 (Project)”，然后单击“确定”。

三维数据处理

- 查看数据，提取色谱图
- 建立处理方法 (processing method)，并保存为方法组 (method set)
- 改变样品，输入标准品的浓度/含量
- 用指定的方法组处理数据
- 查看结果

三维数据处理

在“通道 (Channels)” 标签栏下，选择最低浓度标准样品，然后鼠标右键点“查看 (Review)”命令，到查看窗口建立处理方法和处理方法组。

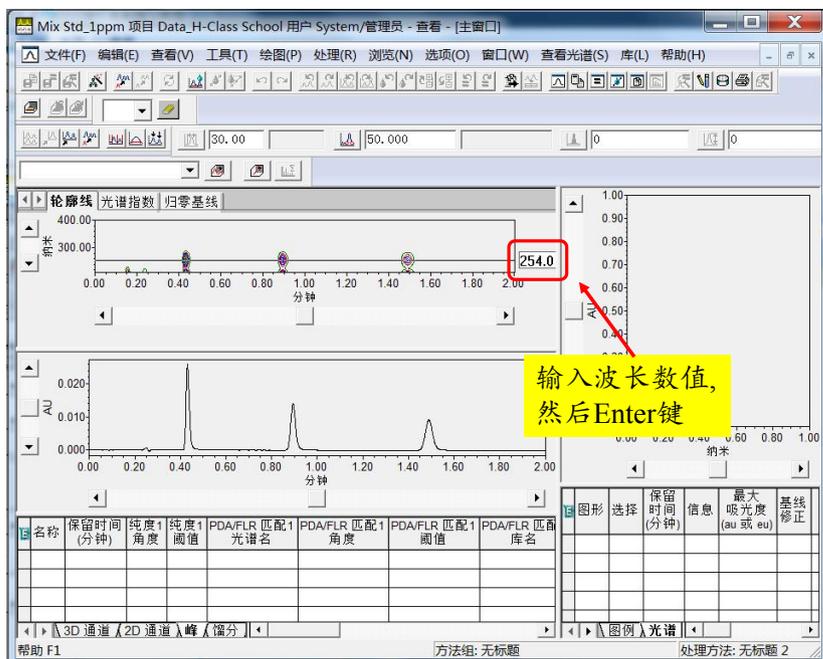
样品名称	样品瓶	进样	样品类型	采集日期	通道	通道说明
1 Mix Std_10ppm	2.A,4	3	标准样	11.10.2013 11:48:20 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
2 Mix Std_10ppm	2.A,4	2	标准样	11.10.2013 11:45:49 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
3 Mix Std_10ppm	2.A,4	1	标准样	11.10.2013 11:43:18 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
4 Mix Std_5ppm	2.A,3	3	未知	11.10.2013 11:40:44 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
5 Mix Std_5ppm	2.A,3	2	未知			
6 Mix Std_5ppm	2.A,3	1	未知			
7 Mix Std_2.5ppm	2.A,2	3	标准样			
8 Mix Std_2.5ppm	2.A,2	2	标准样			
9 Mix Std_2.5ppm	2.A,2	1	标准样			
10 Mix Std_1ppm	2.A,1	3	标准样			
11 Mix Std_1ppm	2.A,1	2	标准样			
12 Mix Std_1ppm	2.A,1	1	标准样			

三维数据处理

选择“提取色谱图”命令设定处理波长

名称	保留时间 (分钟)	面积 (微伏·秒)	% 面积	高度 (微伏)	积分类型	含量	单位	峰类型	峰代码	峰标

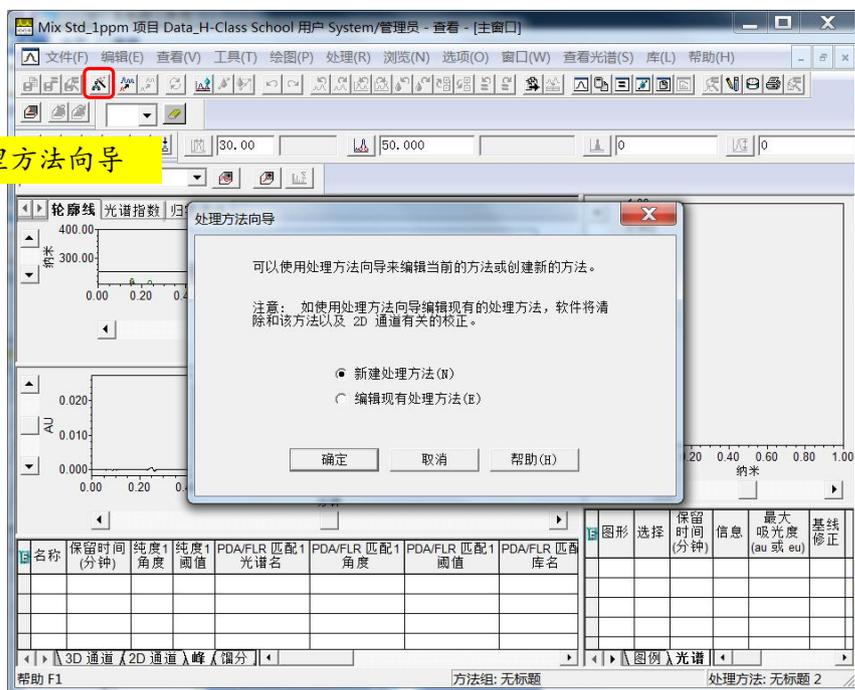
三维数据处理



三维数据处理流程

- 查看数据，提取色谱图
- 建立处理方法（processing method），并保存为方法组（method set）
- 改变样品，输入标准品的浓度/含量
- 用指定的方法组处理数据
- 查看结果

三维数据处理



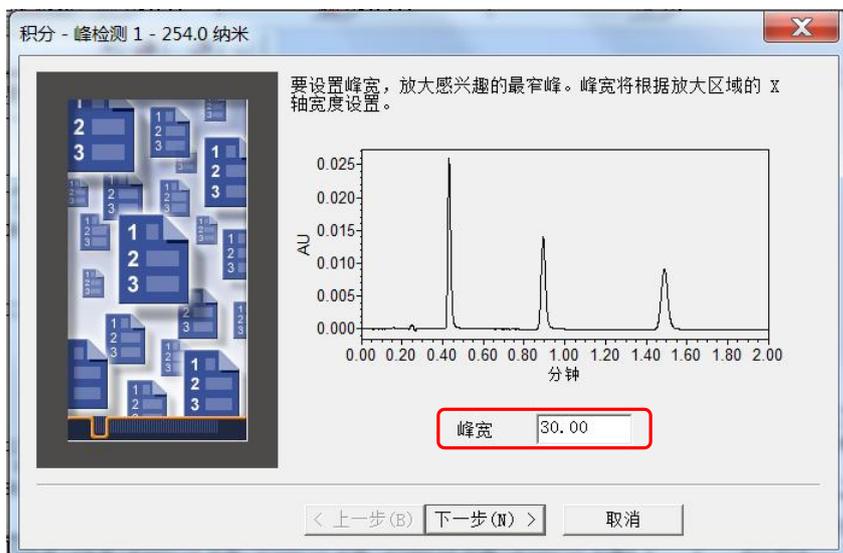
点开处理方法向导

三维数据处理



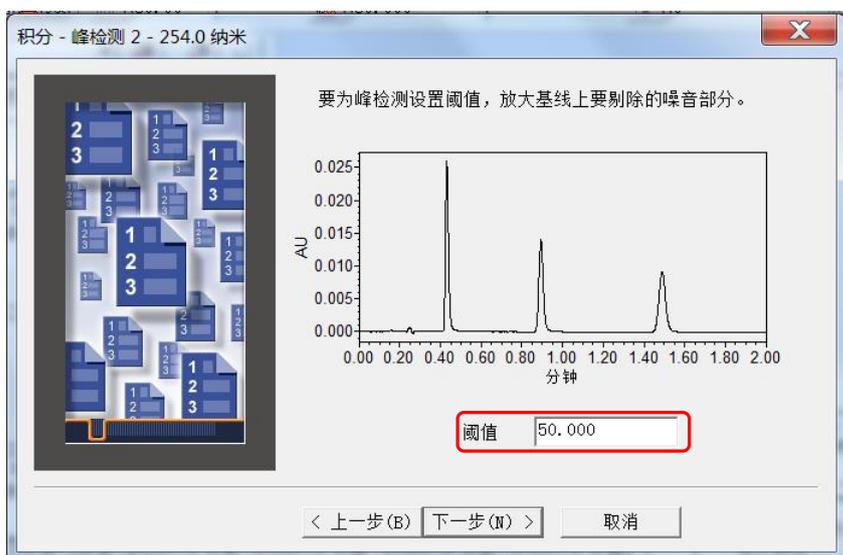
选择“使用处理方法向导”，然后按确定

三维数据处理



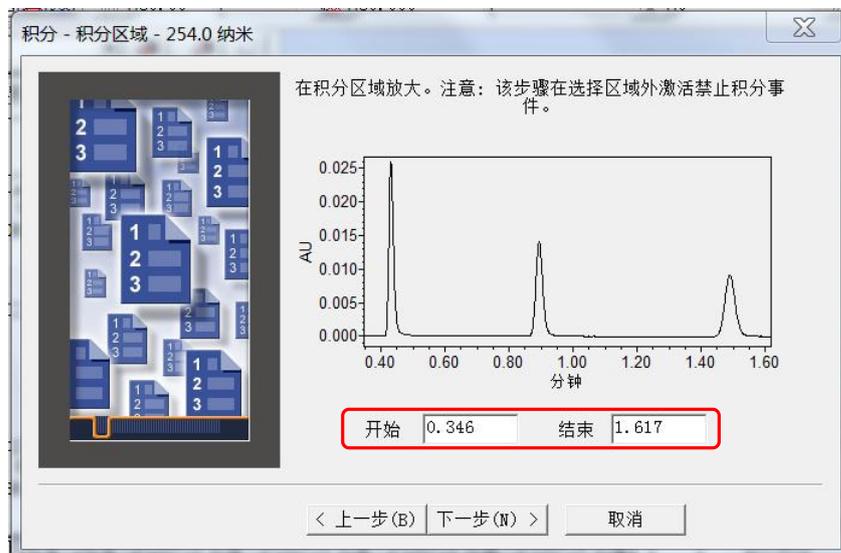
用鼠标选定最窄峰以设定峰宽，点击“下一步”

三维数据处理



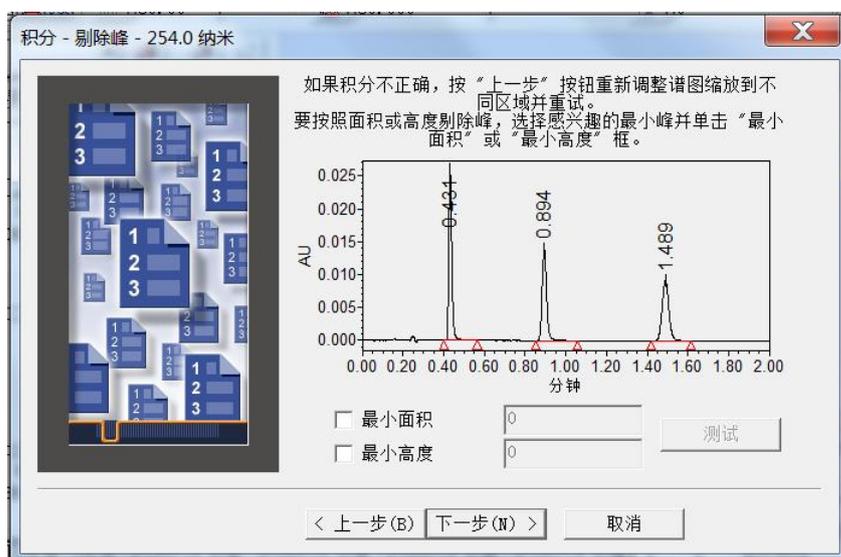
用鼠标选定一段基线以设定检测峰起点和落点的阈值，点击“下一步”

三维数据处理



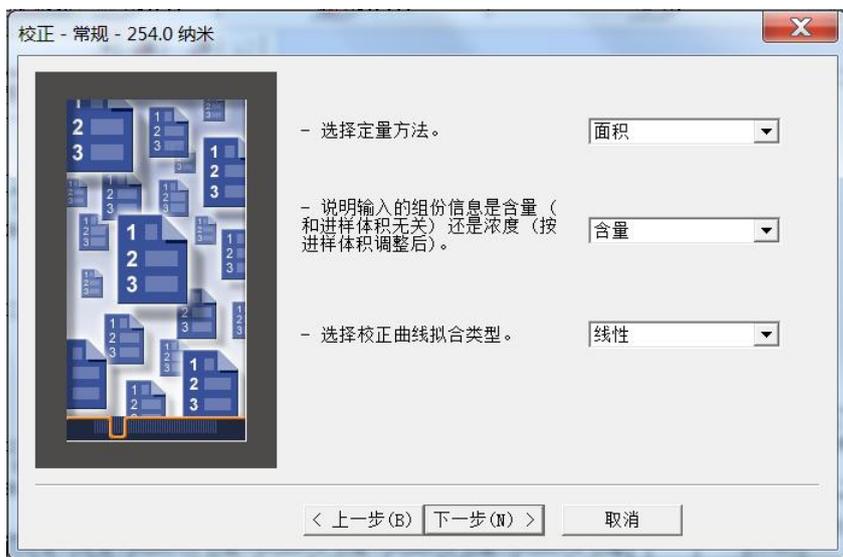
用鼠标选定积分区间，点击“下一步”

三维数据处理

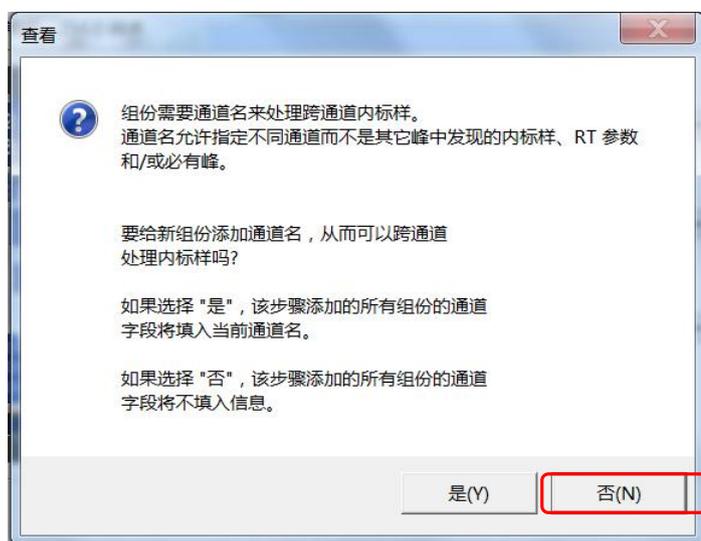


如有必要可设定最小峰面积和最小峰高以筛掉不需要积分的峰，然后按“下一步”

三维数据处理

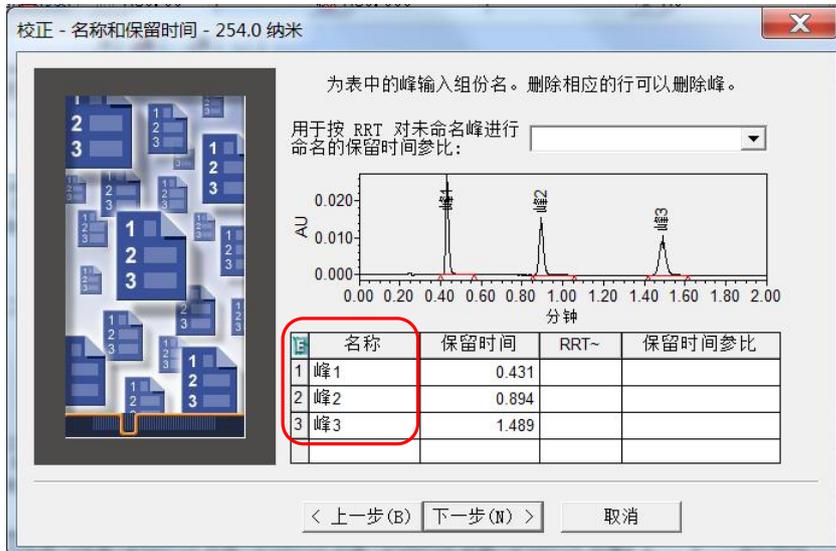


三维数据处理



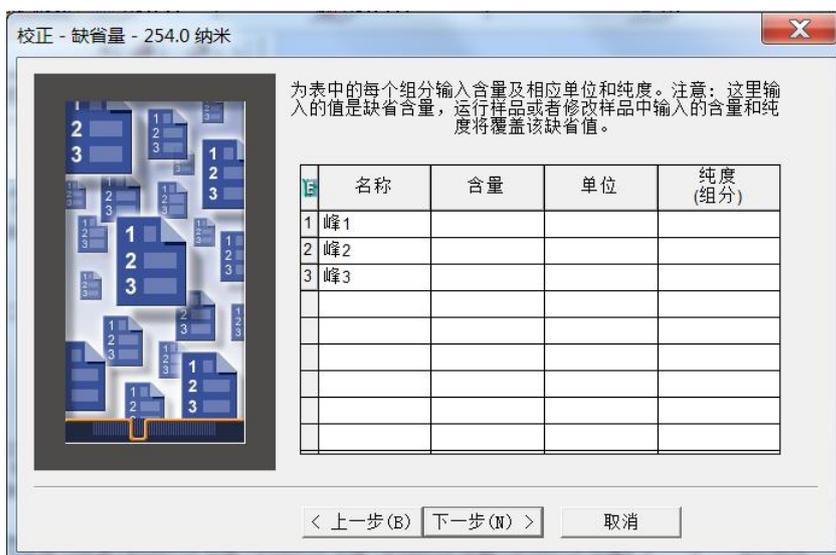
选择“否”

三维数据处理



选择或输入峰（组份）的名字，它们一定要与组份表中组份的名字一致

三维数据处理



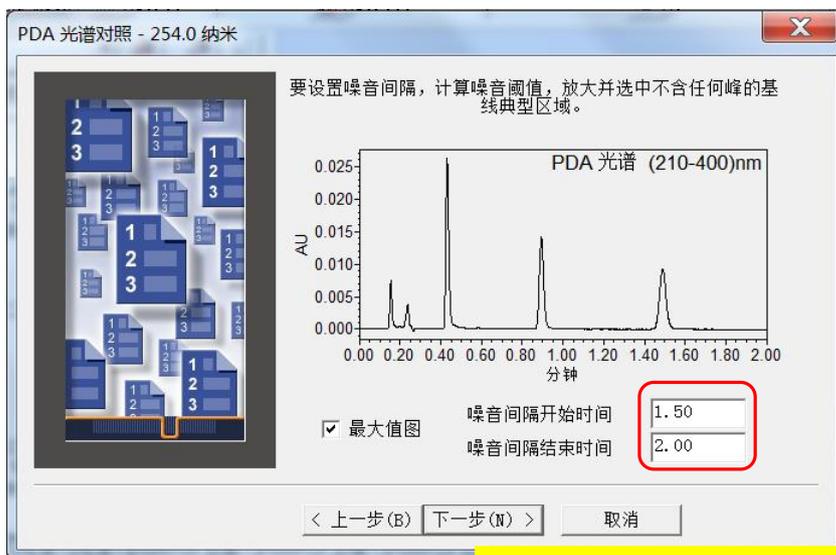
三维数据处理



三维数据处理



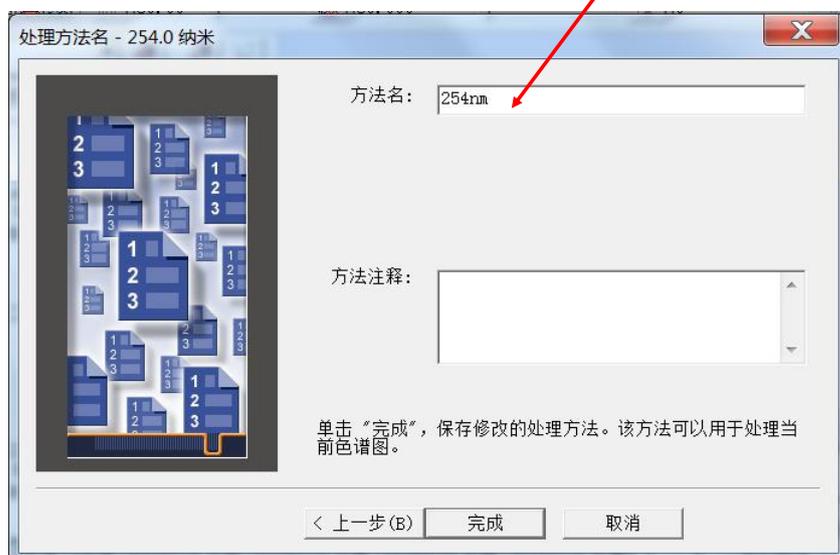
三维数据处理



用鼠标选取一段**最平滑**的基线
设定纯度测试的阈值，这段时
间要大于**0.5**分钟

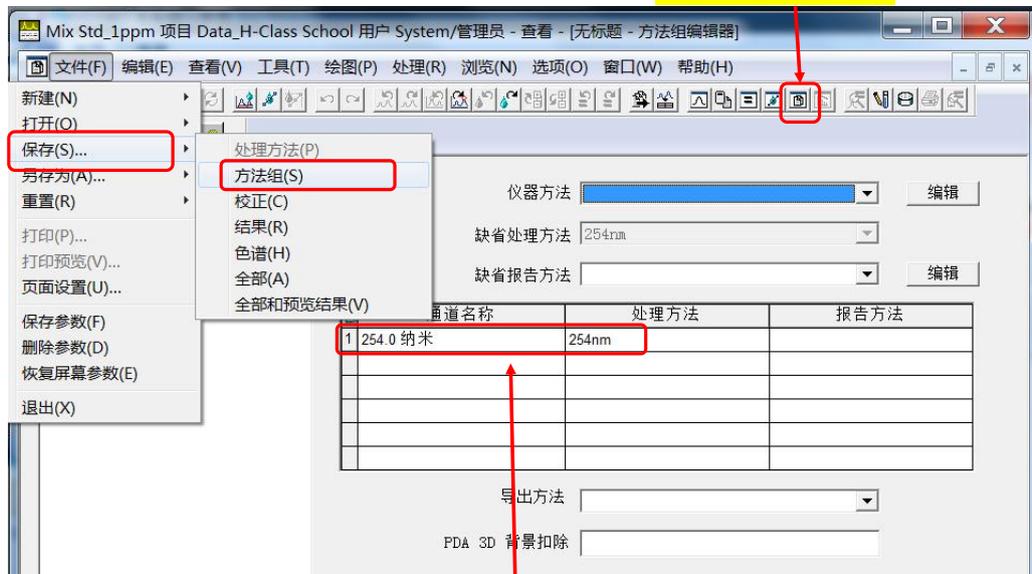
三维数据处理

命名处理方法，然后按“完成”



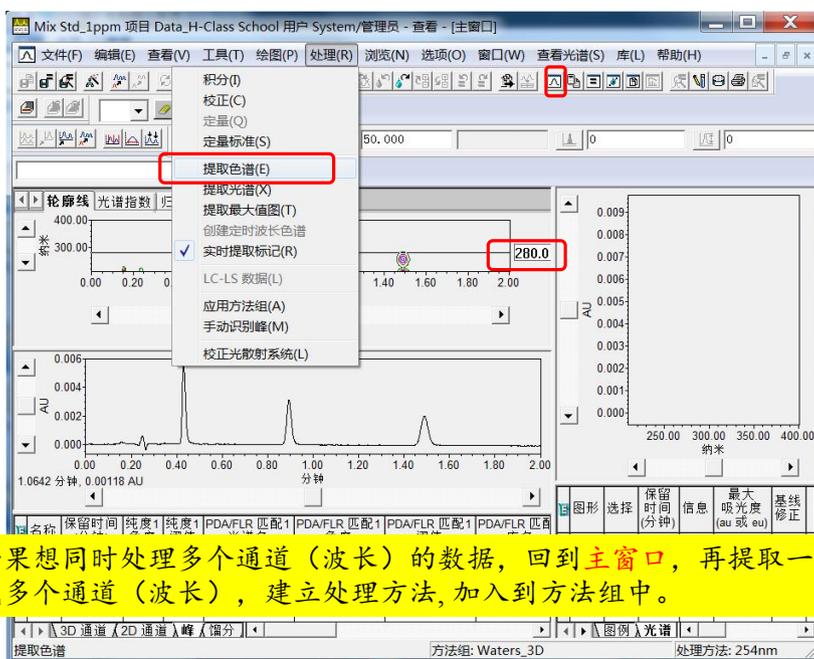
三维数据处理

选择“方法组”



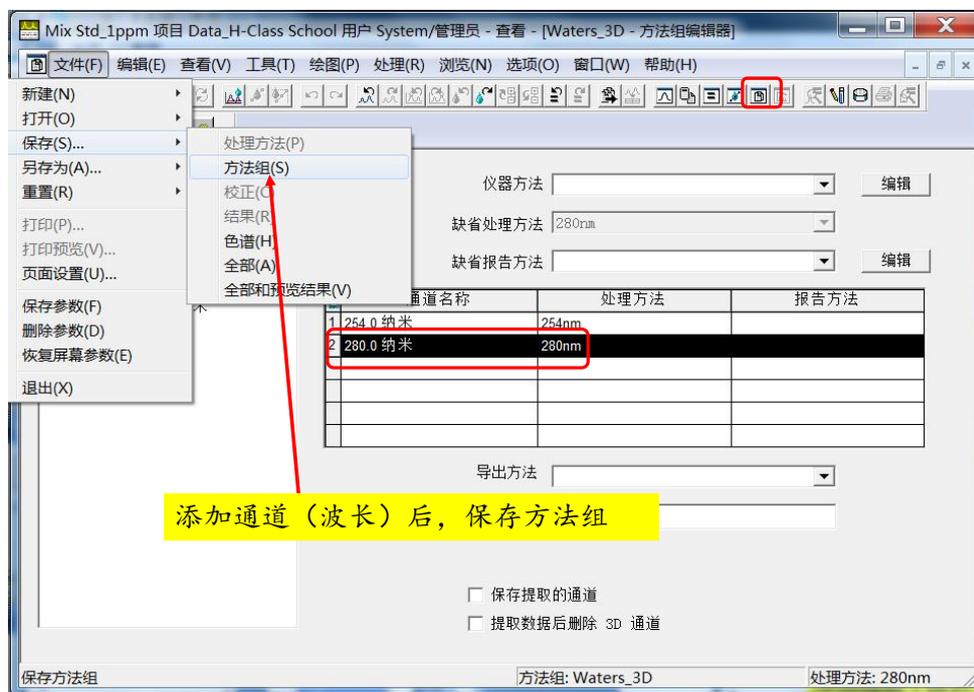
确认处理方法和波长通道，选择“保存”，“方法组”

三维数据处理



如果想同时处理多个通道（波长）的数据，回到主窗口，再提取一个或多个通道（波长），建立处理方法，加入到方法组中。

三维数据处理



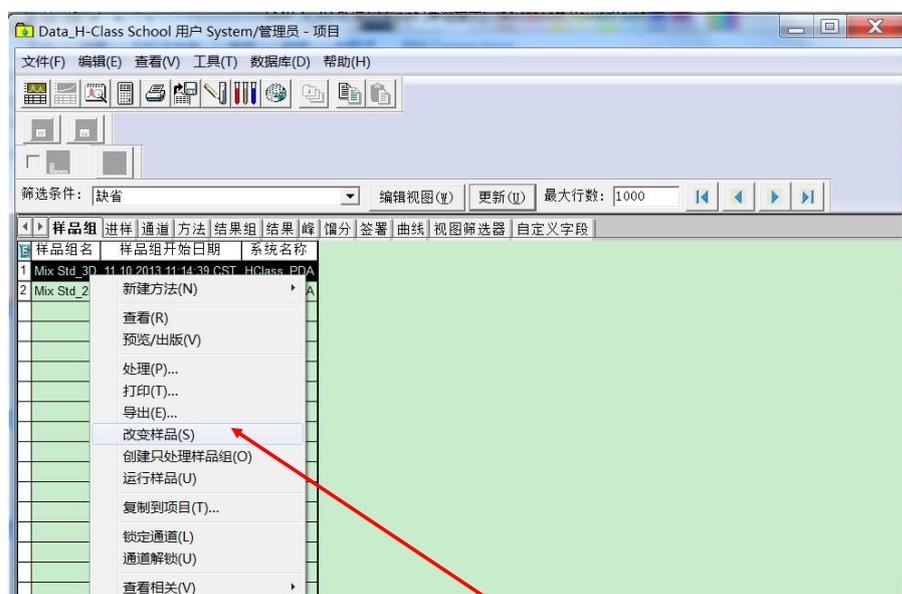
三维数据处理



三维数据处理流程

- 查看数据，提取色谱图
- 建立处理方法（processing method），并保存为方法组（method set）
- 改变样品，输入标准品的浓度/含量
- 用指定的方法组处理数据
- 查看结果

三维数据处理



回到“项目（Project）”窗口填标样含量：选中所需的样品组，选“工具（tools）”菜单，点“改变样品（Alter Sample）”命令。

三维数据处理

对于非样品组进样的样品，则回到“项目”窗口“通道”选项卡下，填标样含量：选中所需的标准样的通道，选“工具”菜单，点“改变样品命令。

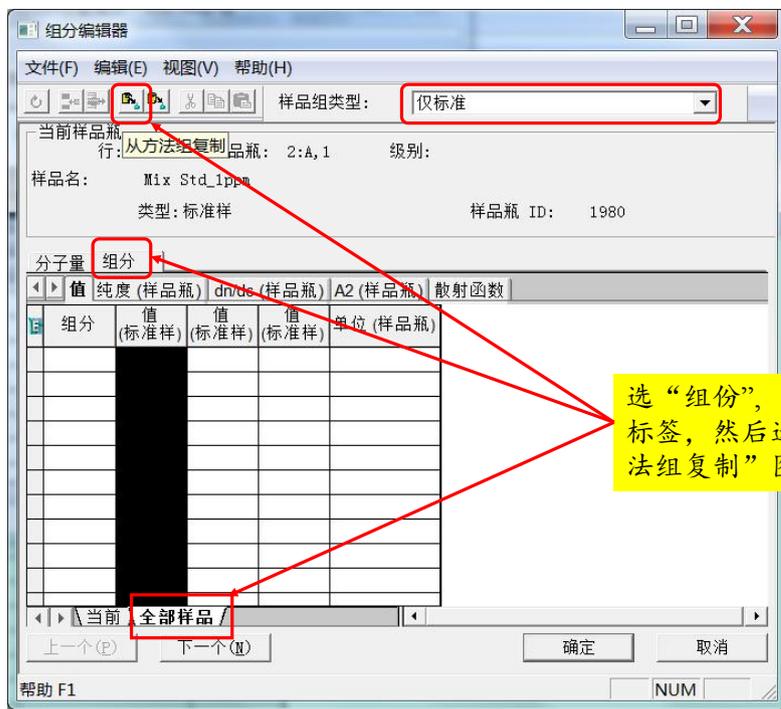
样品名称	样品瓶	进样	样品类型	采集日期	通道	通道说明
1 Mix Std_10ppm	2.A.4	3	标准样	11.10.2013 11:48:20 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
2 Mix Std_10ppm	2.A.4	2	标准样	11.10.2013 11:45:49 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
3 Mix Std_10ppm	2.A.4	1	标准样	11.10.2013 11:43:40 CST	PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
4 Mix Std_5ppm	2.A.3	3	未知		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
5 Mix Std_5ppm	2.A.3	2	未知		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
6 Mix Std_5ppm	2.A.3	1	未知		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
7 Mix Std_2.5ppm	2.A.2	3	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
8 Mix Std_2.5ppm	2.A.2	2	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
9 Mix Std_2.5ppm	2.A.2	1	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
10 Mix Std_1ppm	2.A.1	3	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
11 Mix Std_1ppm	2.A.1	2	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm
12 Mix Std_1ppm	2.A.1	1	标准样		PDA 光谱	PDA 光谱 (210-400)nm

三维数据处理

出现的修改样品界面，点“含量”命令

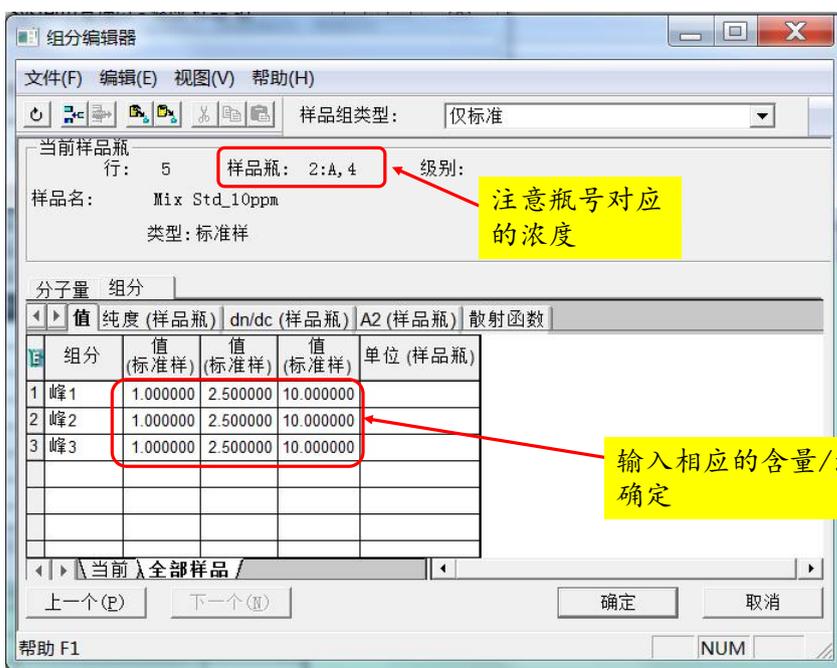
Plate/Well	进样体积 (微升)	进样数	标签	样品名称	样品类型	级别	功能	方法组 / 报告方法	标记参数
1							平衡		
2	2.A.1	2.0	3	Mix Std_1ppm	标准样		标准进样		正
3	2.A.2	2.0	3	Mix Std_2.5ppm	标准样		标准进样		正
4	2.A.3	2.0	3	Mix Std_5ppm	未知		标准进样		正
5	2.A.4	2.0	3	Mix Std_10ppm	标准样		标准进样		正

三维数据处理



选“组份”，“全部样品”
标签，然后选择“从方法组复制”图标

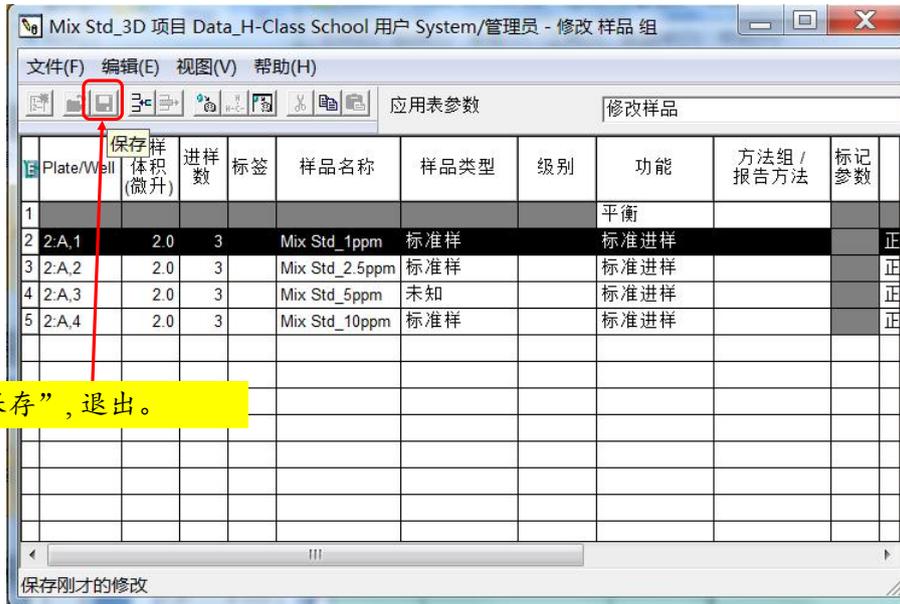
三维数据处理



注意瓶号对应的
浓度

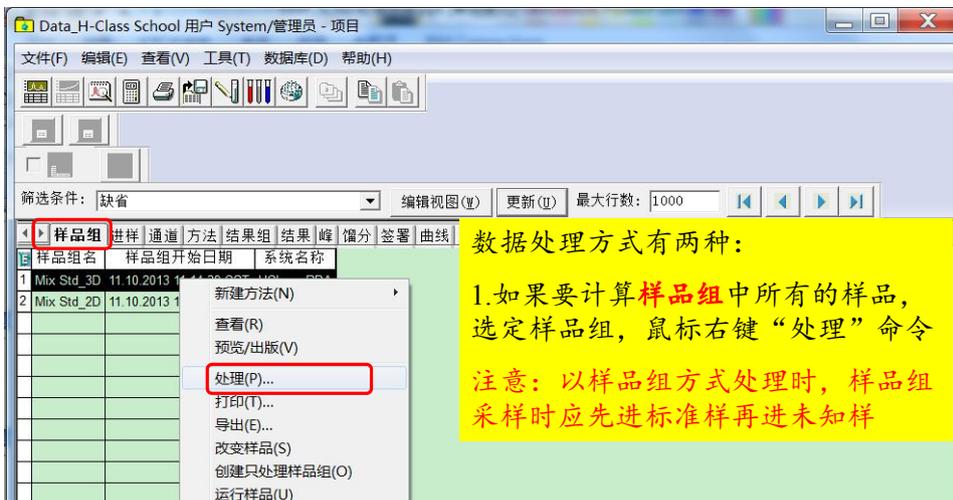
输入相应的含量/浓度,
确定

三维数据处理



“保存”，退出。

三维数据处理

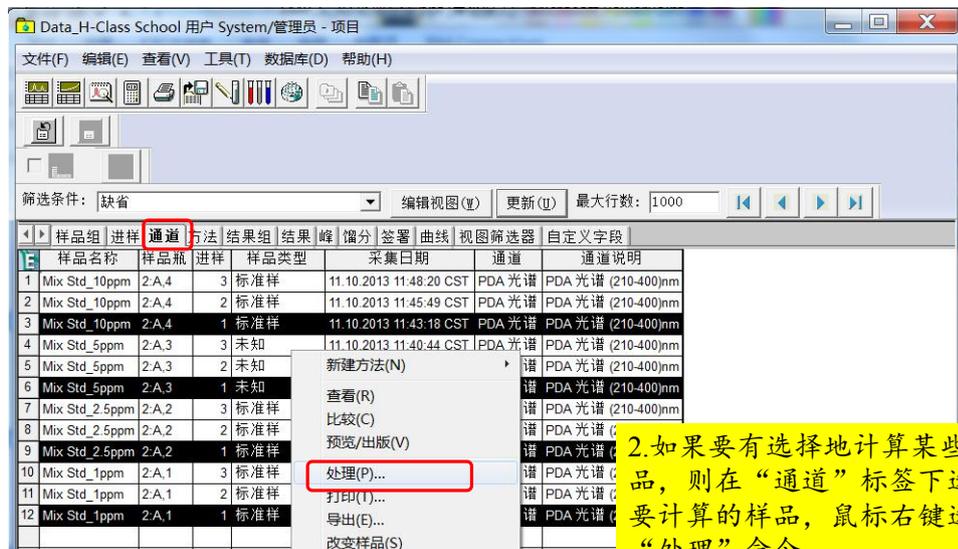


数据处理方式有两种：

1.如果要计算**样品组**中所有的样品，选定样品组，鼠标右键“处理”命令

注意：以样品组方式处理时，样品组采样时应先进标准样再进未知样

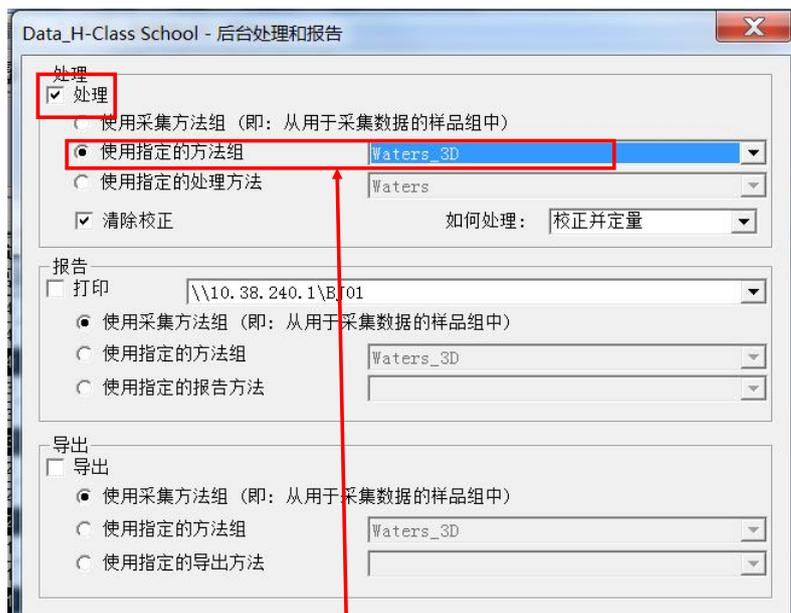
三维数据处理



2. 如果要有选择地计算某些样品，则在“通道”标签下选中要计算的样品，鼠标右键选“处理”命令

注意：一定要先选“标准样”再选“未知样”

三维数据处理



点击“使用指定的方法组”，选择相应的方法组，“确定”

三维数据处理

- 查看数据，提取色谱图
- 建立处理方法（processing method），并保存为方法组（method set）
- 改变样品，输入标准品的浓度/含量
- 用指定的方法组处理数据
- 查看结果

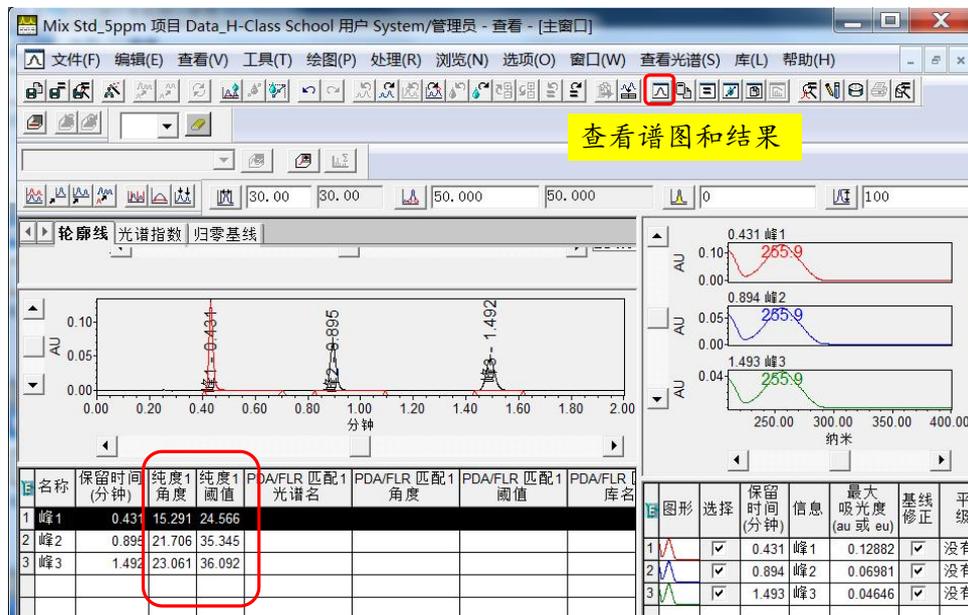
三维数据处理-查看结果

在“结果组”或“结果”栏点“更新”，显示最新计算结果，然后选中相应的样品，点工具菜单，选“查看”命令

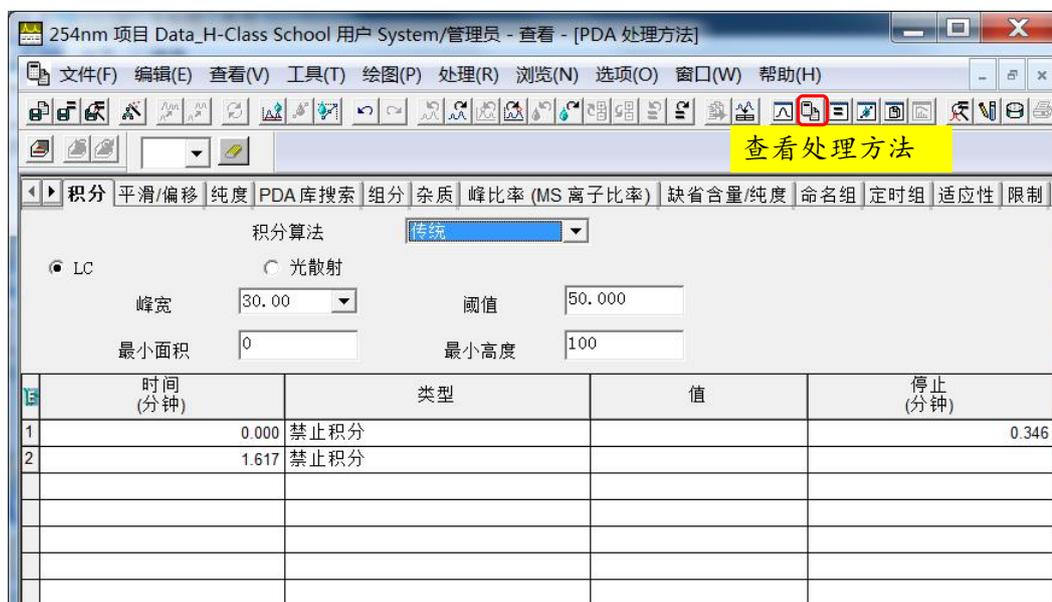
样品名称	样品瓶	进样	样品类型	处理通道说明	采集日期	处理日期	处理方法	结果ID
Mix Std_5ppm	2-A.3	1	未知	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:35:39 CST	13.10.2015 16:57:59 CST	280nm	2075
Mix Std_1ppm	2-A.1	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:20:25 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	280nm	2069
Mix Std_5ppm	2-A.3	1	未知	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:35:39 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	254nm	2074
Mix Std_10ppm	2-A.4	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:43:18 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	280nm	2073
Mix Std_10ppm	2-A.4	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:43:18 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	254nm	2072
Mix Std_2.5ppm	2-A.2	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:28:03 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	280nm	2071
Mix Std_2.5ppm	2-A.2	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)nm	11.10.2013 11:28:03 CST	13.10.2015 16:57:58 CST	254nm	2070
Mix Std_1ppm	2-A.1	1	标准样	PDA 光谱 (210-400)				

8 合计

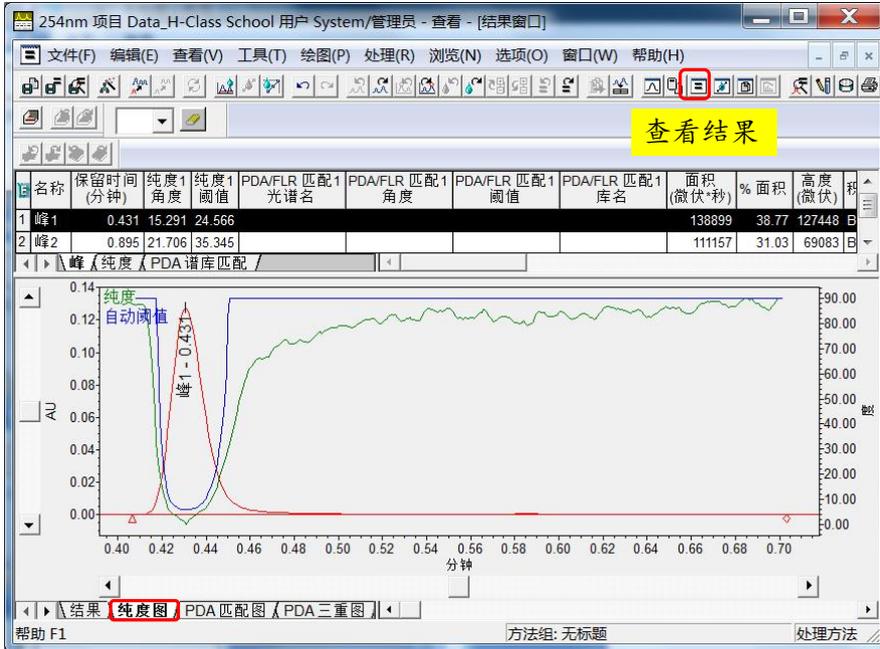
三维数据处理-查看结果



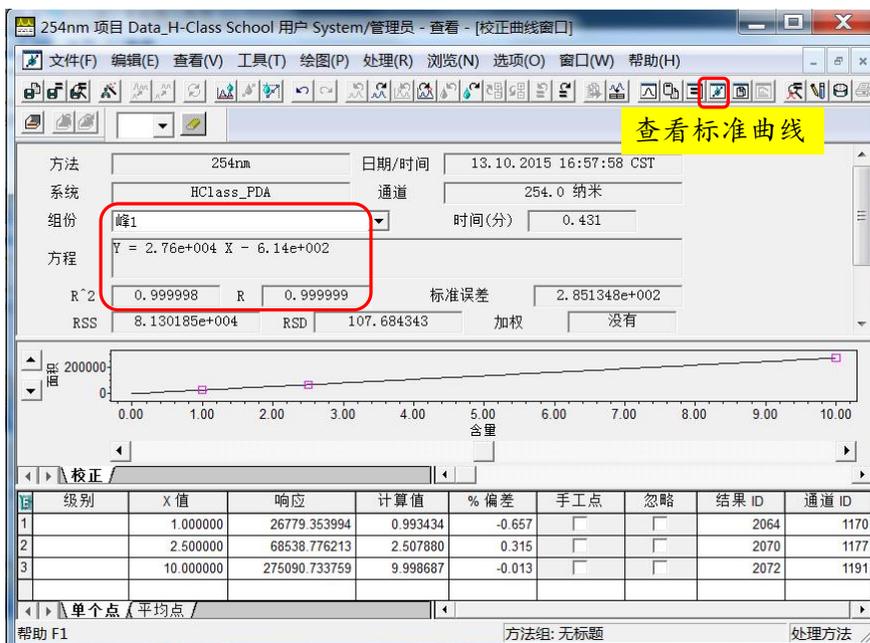
三维数据处理-查看结果



三维数据处理-查看结果



三维数据处理-查看结果



单个报告

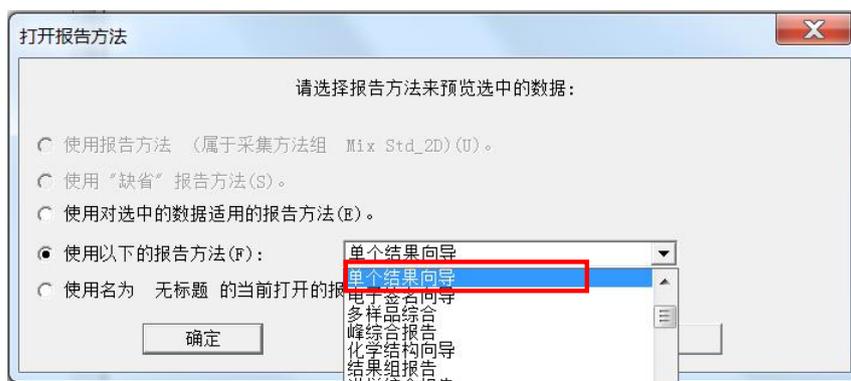
编辑单个报告方法

- 进入“预览/出版”界面
- 创建一个单个报告方法，针对：
 - 结果
 - 方法
 - 校正曲线
- 保存报告方法，并生成PDF报告，并保存报告

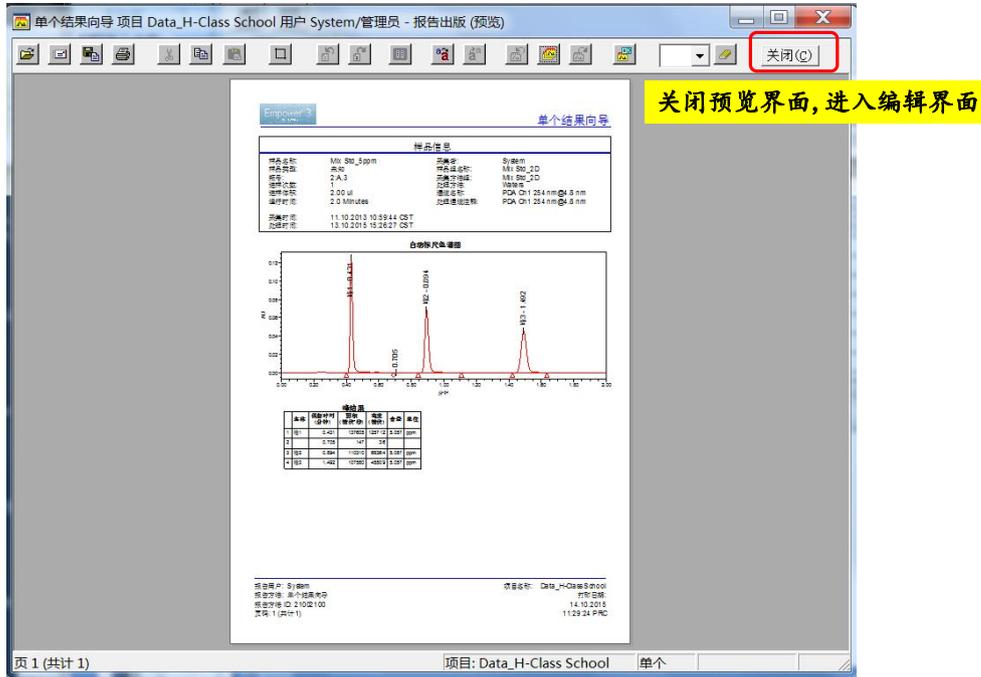
编辑单个报告方法



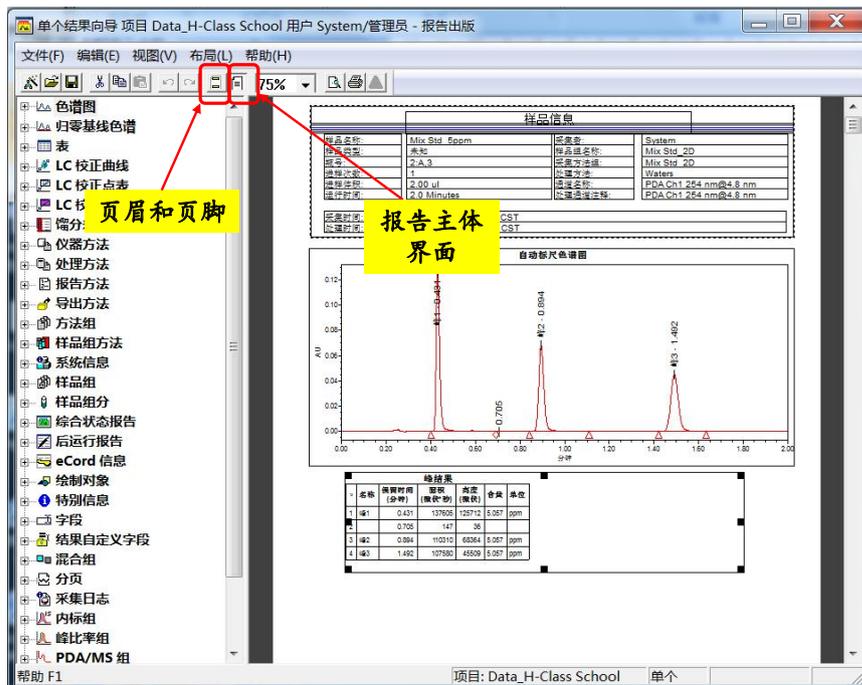
编辑单个报告方法



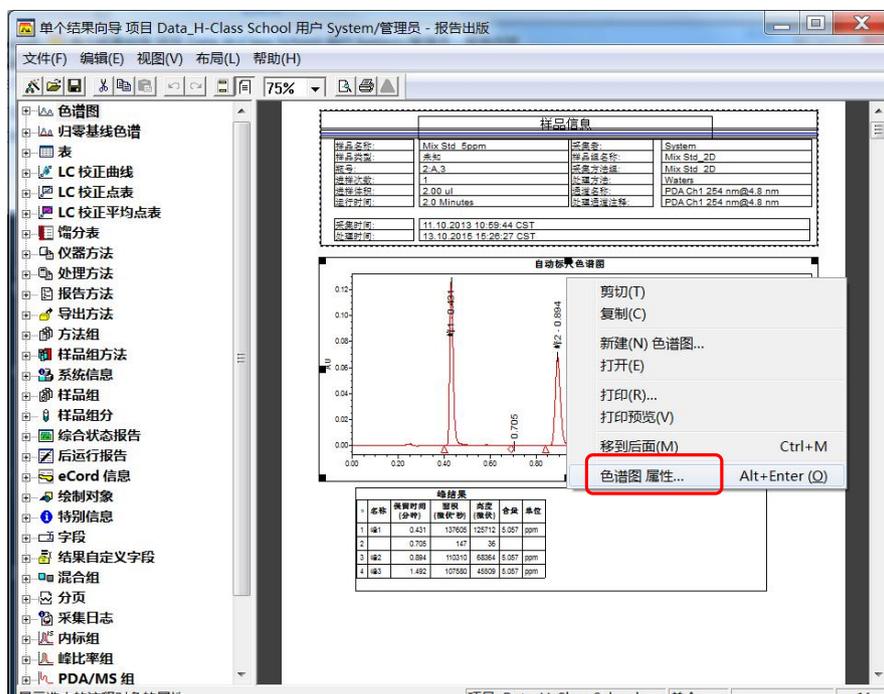
编辑单个报告方法：预览界面



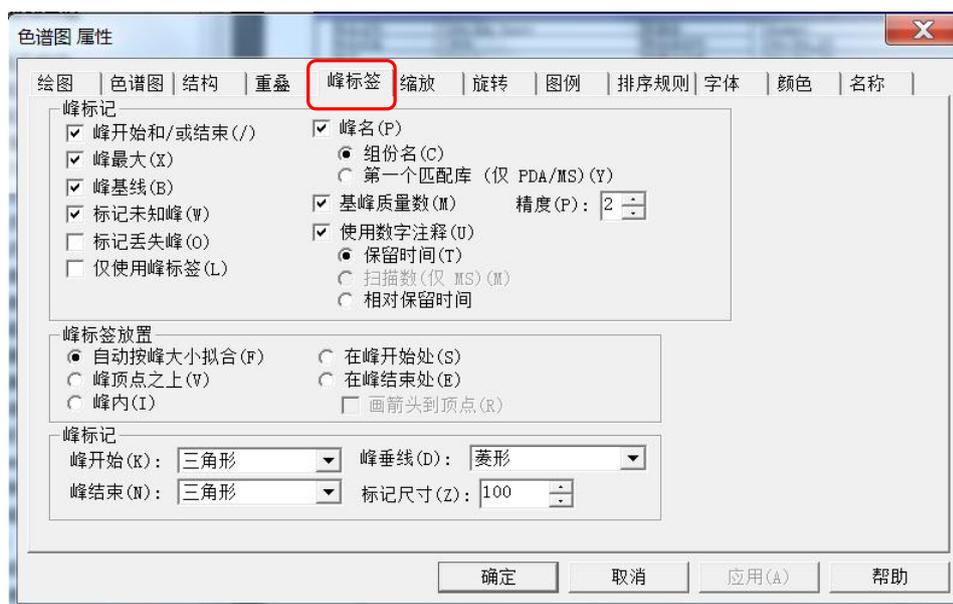
编辑单个报告方法：进入编辑报告的界面



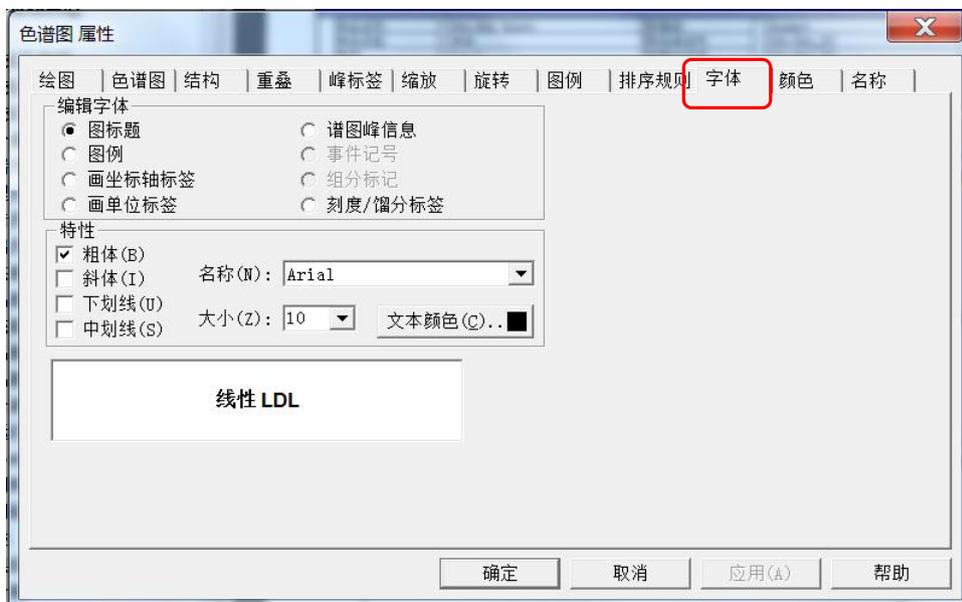
编辑单个报告方法：编辑色谱图属性



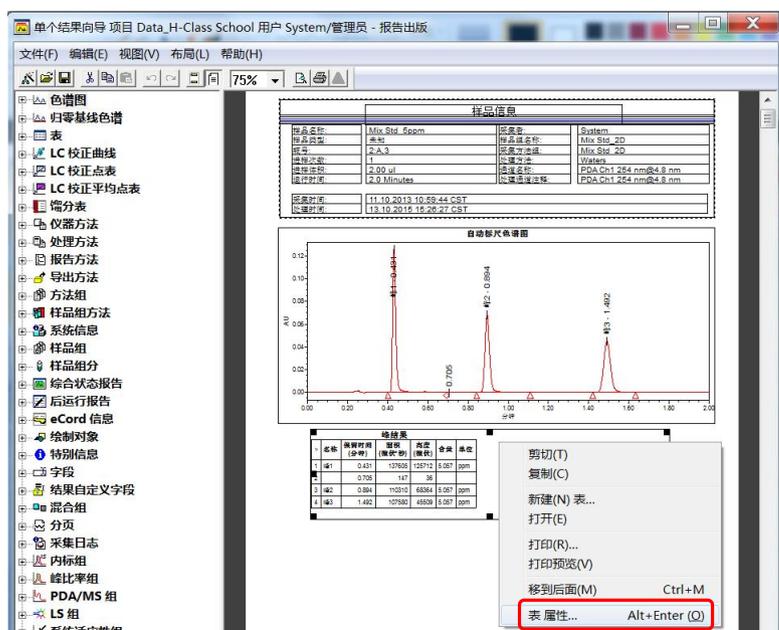
编辑单个报告方法：编辑色谱图属性



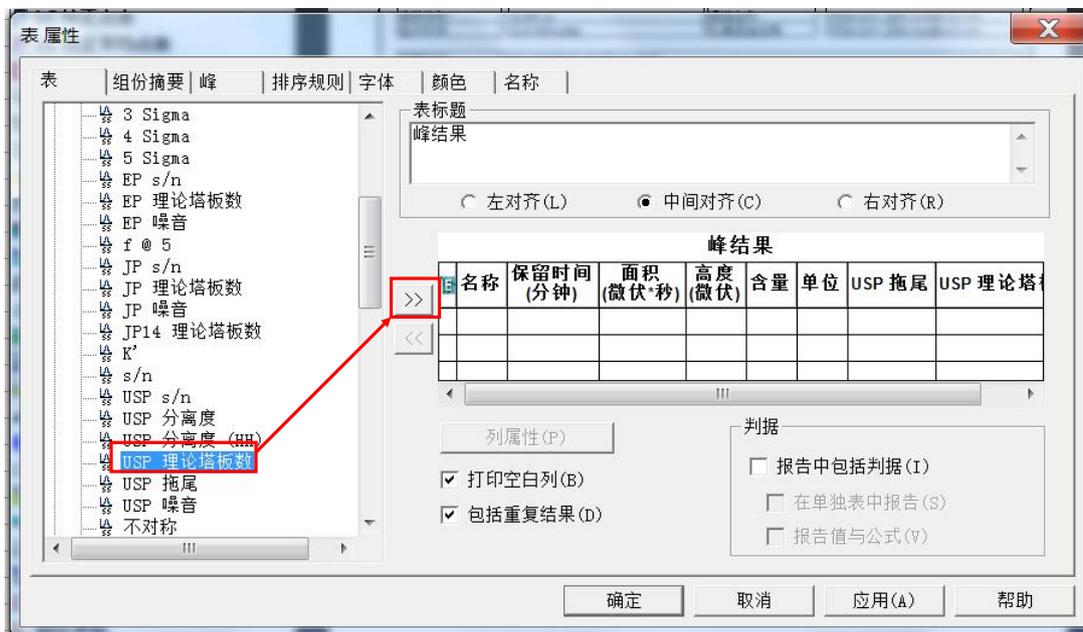
编辑单个报告方法：编辑色谱图属性



编辑单个报告方法：编辑表属性



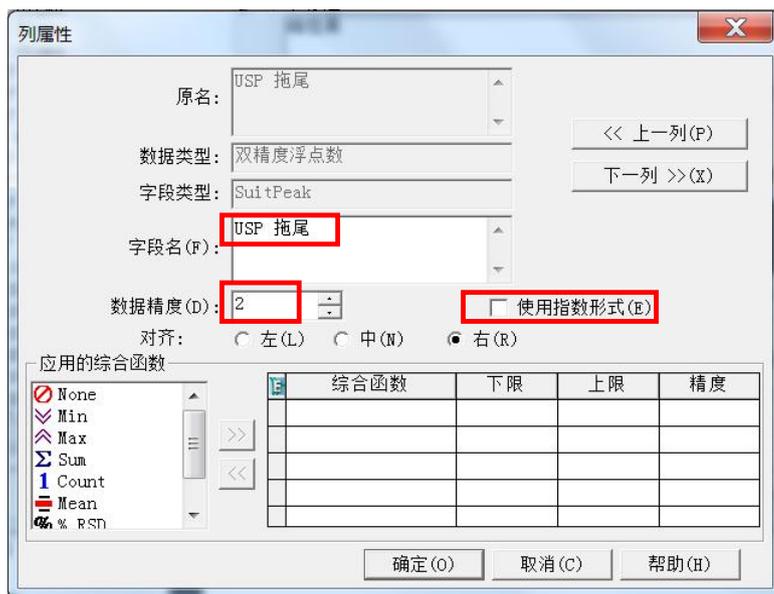
编辑单个报告方法：编辑表属性



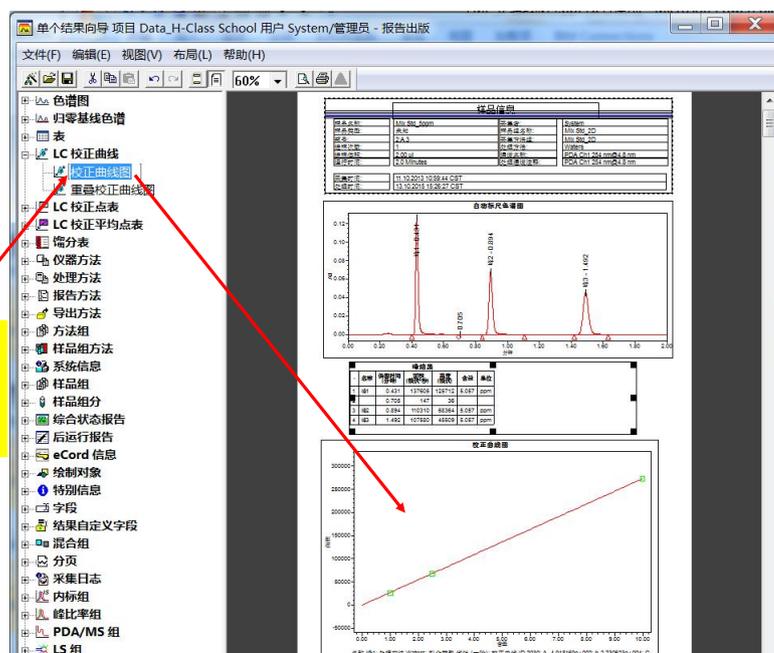
编辑单个报告方法：编辑列属性



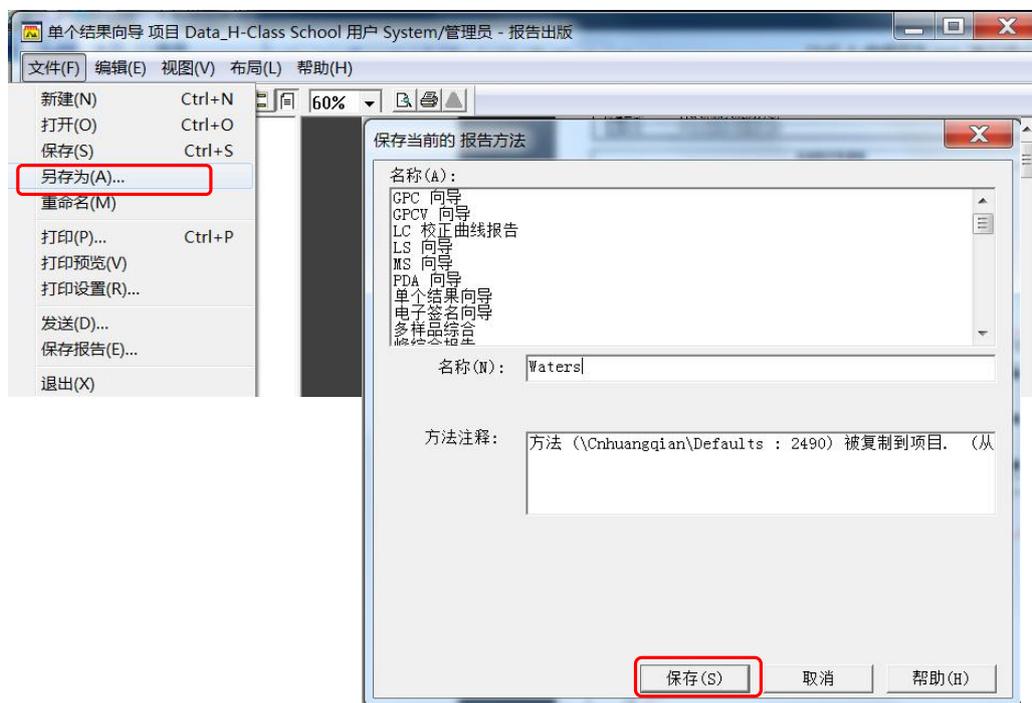
编辑单个报告方法：编辑列属性



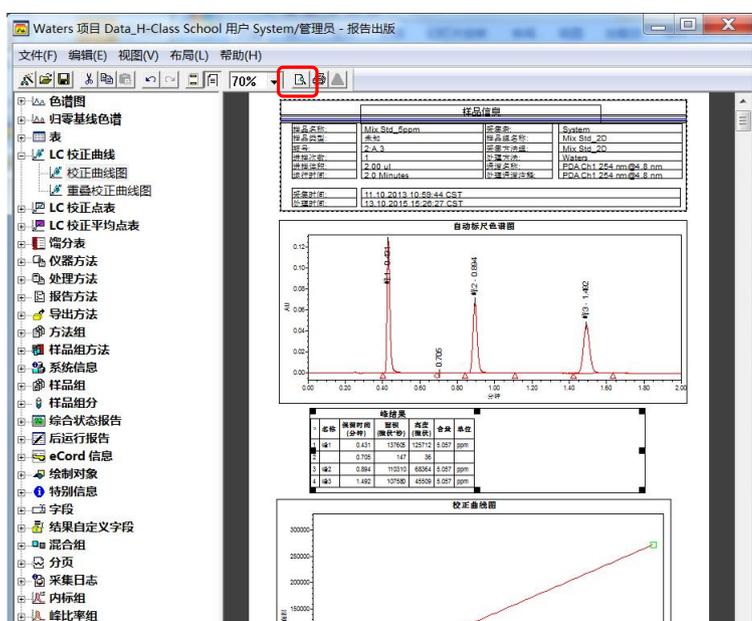
编辑单个报告方法：编辑列属性



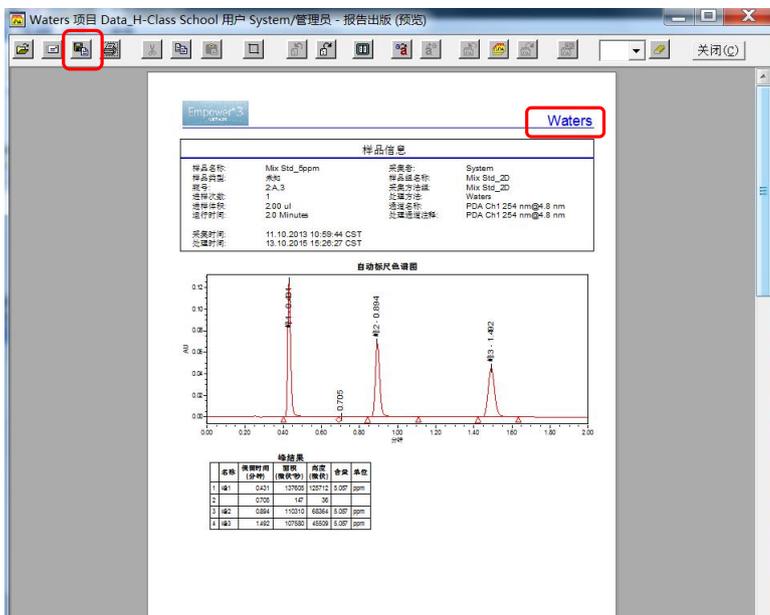
编辑单个报告方法：保存报告模板



编辑单个报告方法：报告预览



编辑单个报告方法：生成PDF报告, 保存

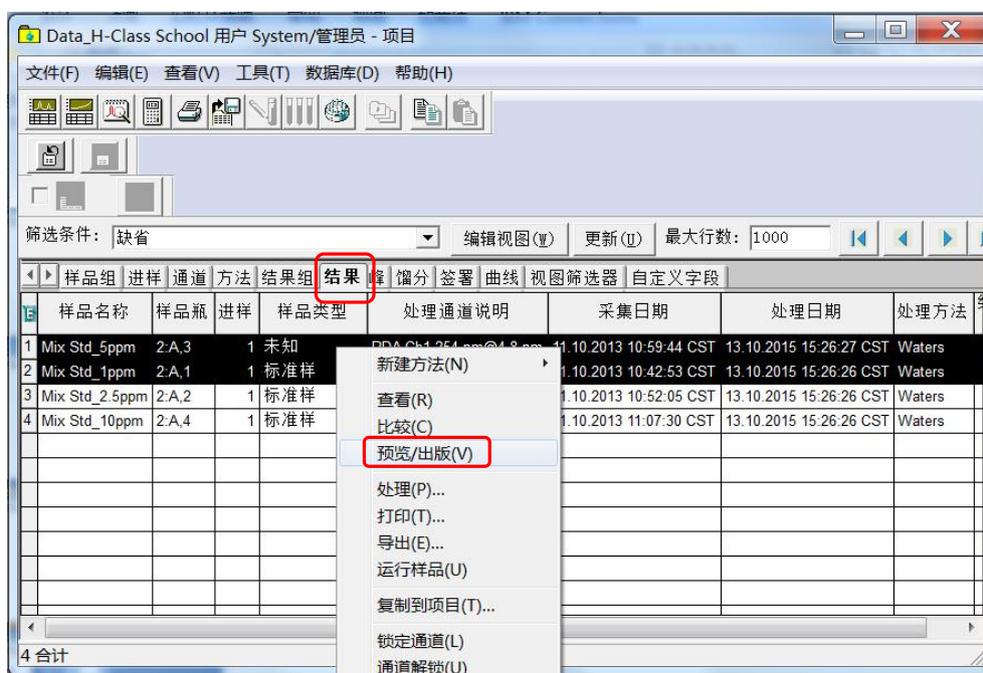


综合报告

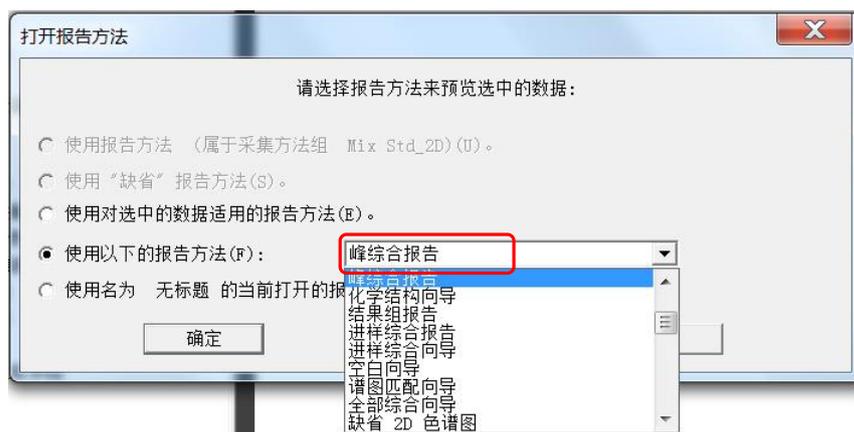
综合报告

- 创建一个简单的综合报告方法
 - 应用重叠色谱图
 - 编辑一个综合表
 - 编辑一个组
- 在一个结果组中创建一个综合报告方法
 - Use the Order By and Group By functions
- 创建一个组份综合报告方法

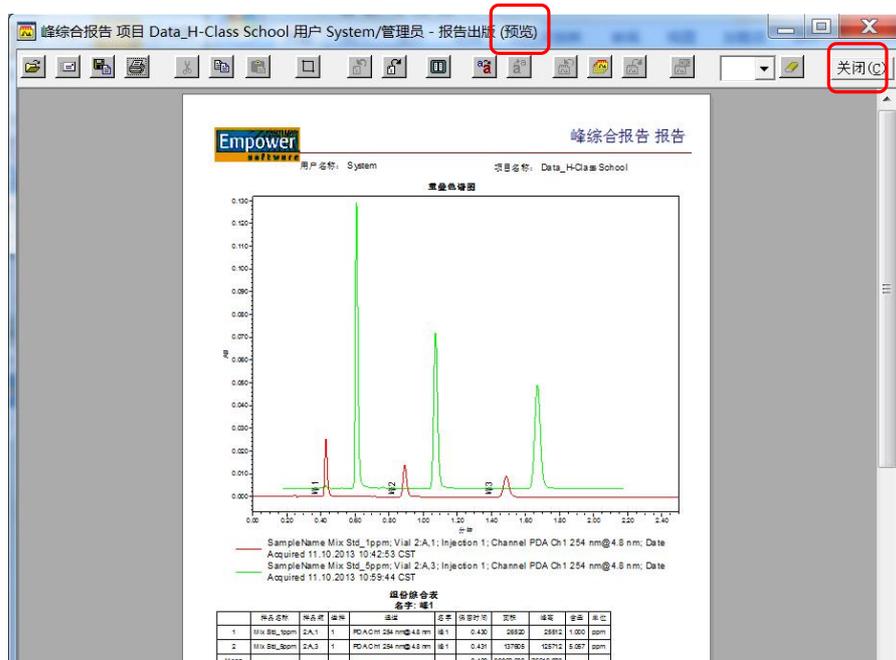
综合报告



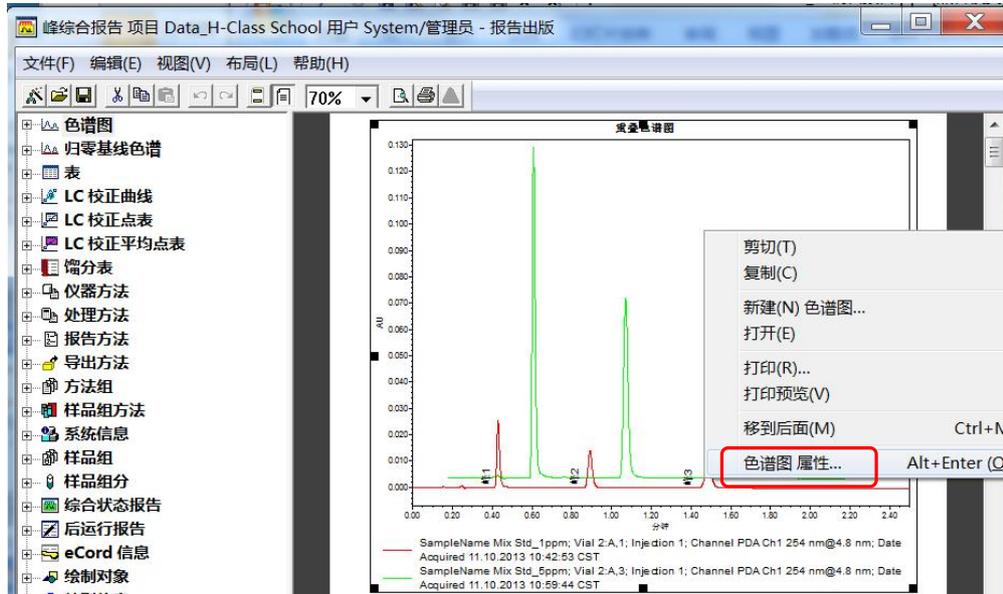
编辑综合报告方法：选择报告模板



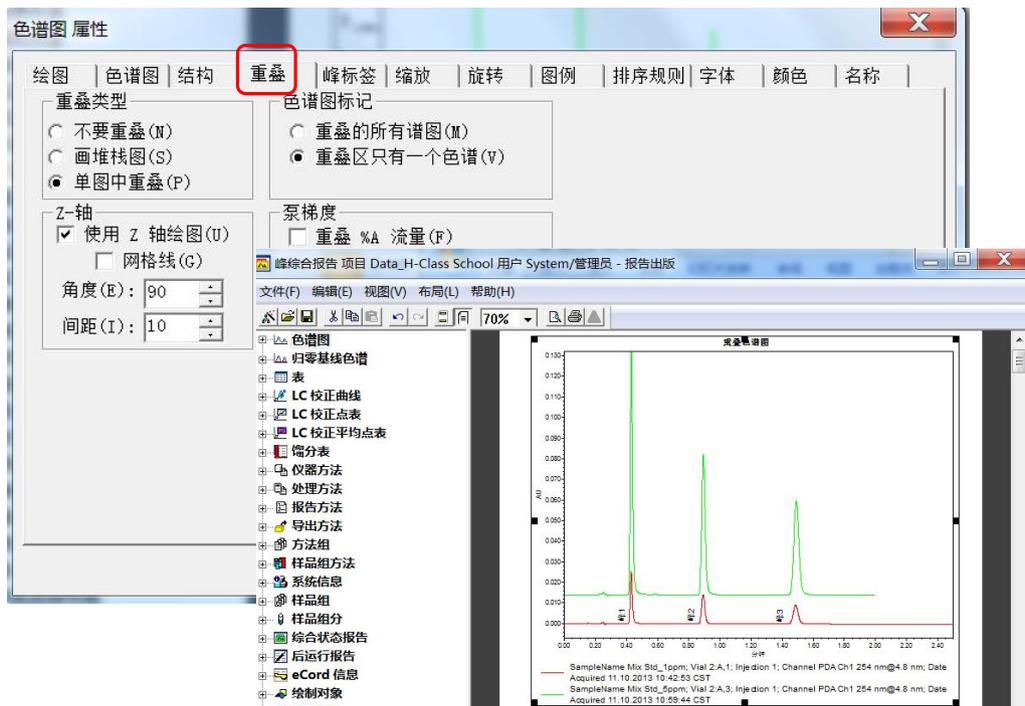
编辑综合报告方法：进入预览画面，选择”关闭”



编辑综合报告方法:编辑色谱图属性



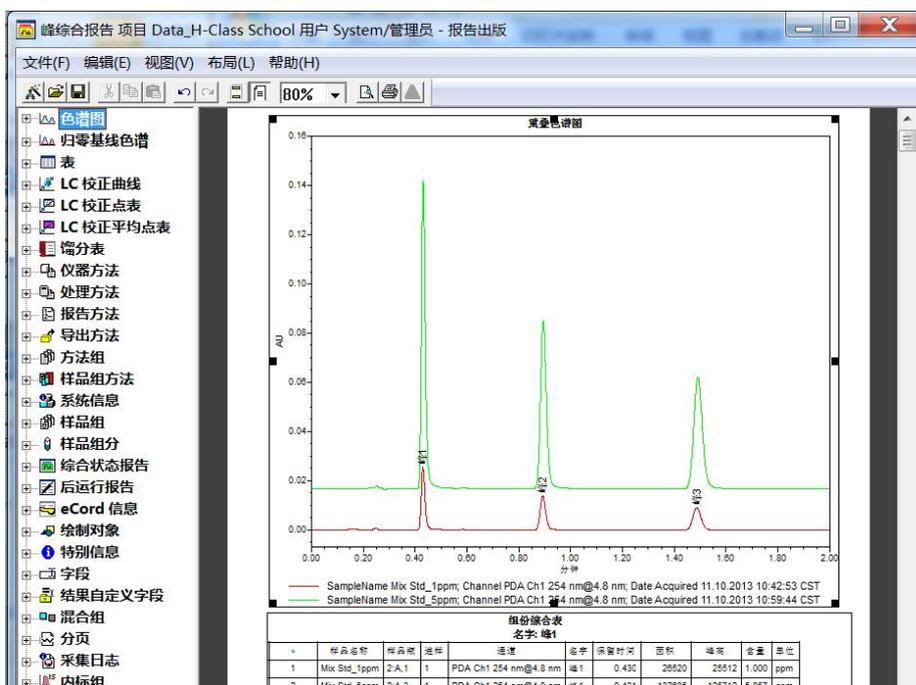
编辑综合报告方法: 编辑色谱图属性



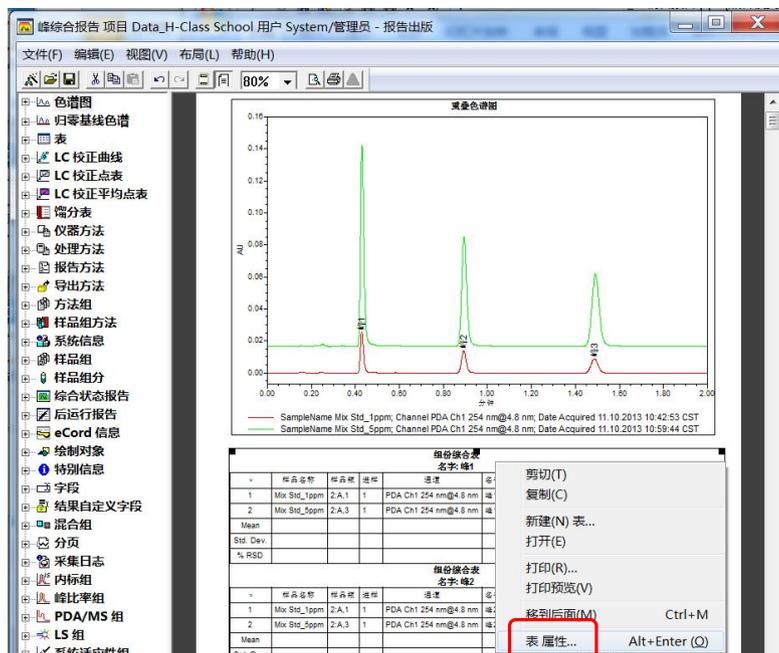
编辑综合报告方法: 编辑色谱图属性



编辑综合报告方法: 编辑色谱图属性



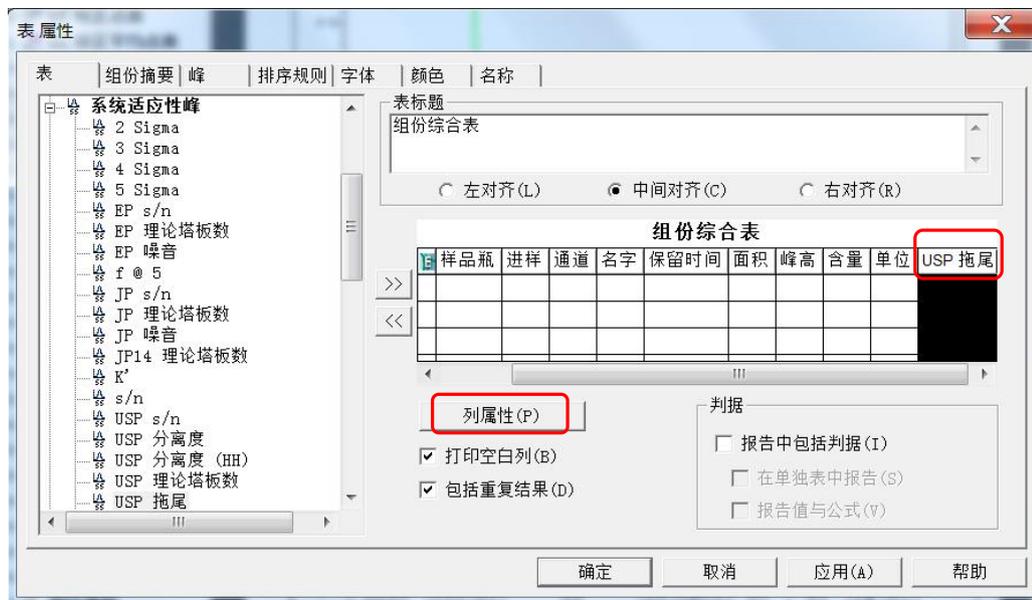
编辑综合报告方法:编辑表属性



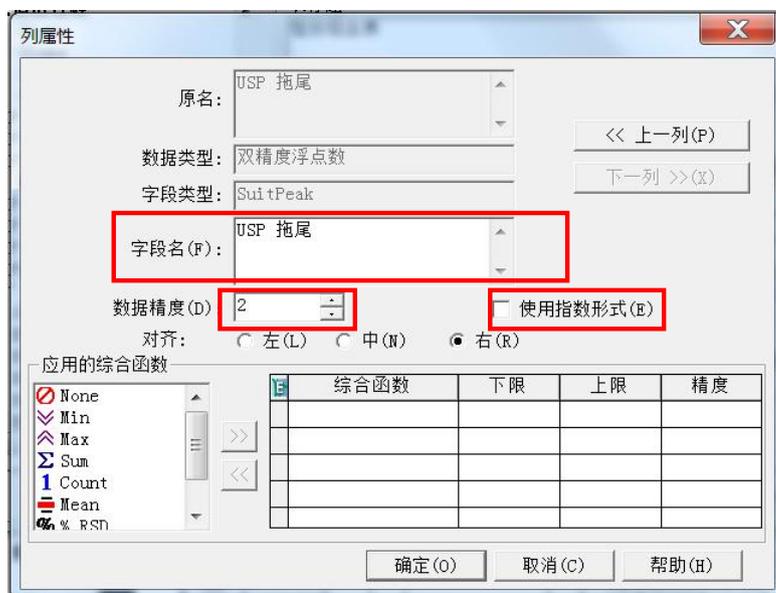
编辑综合报告方法:编辑表属性



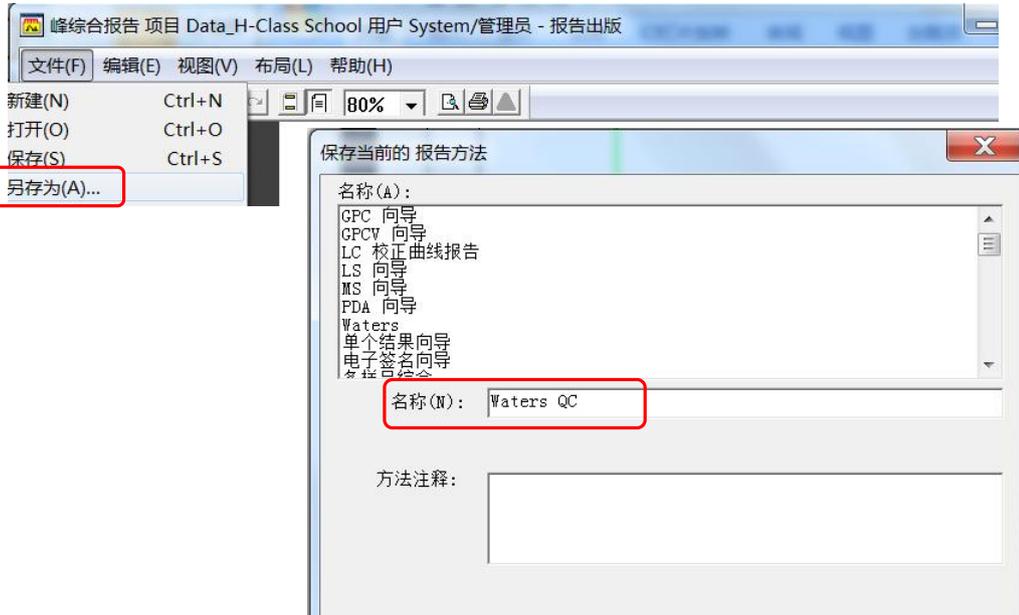
编辑综合报告方法:编辑列属性



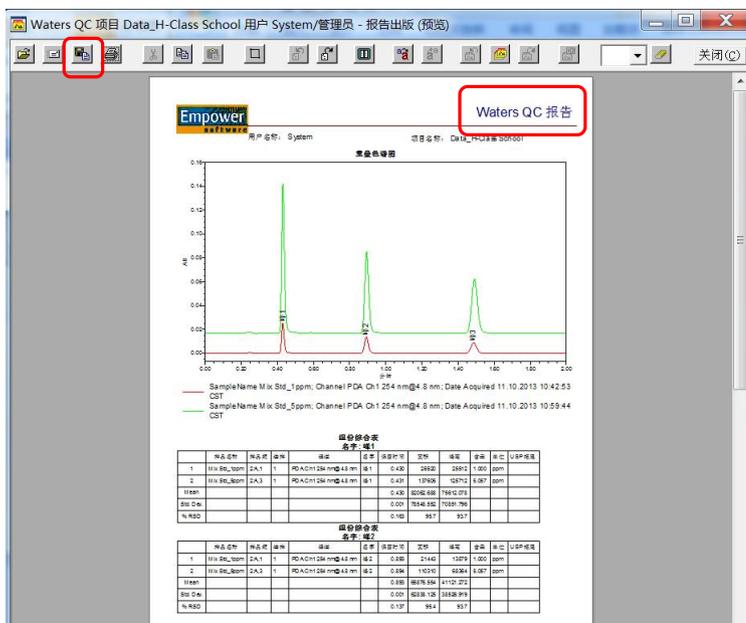
编辑综合报告方法:编辑列属性



编辑综合报告方法: 保存报告模板



编辑综合报告方法: 预览报告, 并保存报告



小结

- 多重数据的综合报告方法
- 包含统计学计算的综合报告 (例如均值, 标准偏差, %RSD).
- 一个混合组可以提供二次排序和筛选.
- 不可以将综合报告应用于方法组.

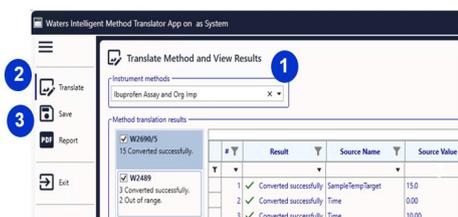
Waters 色谱产品全家福



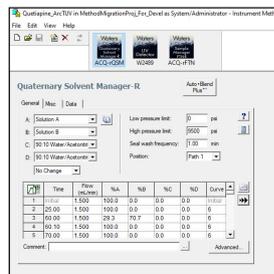
alliance **iS**

全新 Alliance iS HPLC 系统

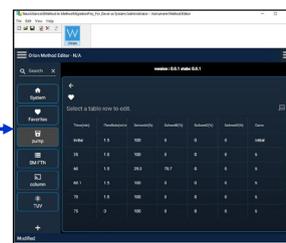
- 直观地防止高达 40% 的常见错误
在需要时提供快速、简单的指导
通过有效利用资源来提高生产力和容量
提高工作流程效率和质量
eConnect 第二代智能色谱柱，提高数据完整性
- 方法转换器，快速实现方法导入及转换



其他LC仪器的方法导入Alliance iS



Waters 其他LC产品方法转到Alliance iS



分析用HPLC产品

Arc™ HPLC

理想性能，可靠结果

▪ 智能梯度起点
可直接迁移其他平台开发的色谱方法，无需方法二次开发、调整及优化

▪ AutoBlend Plus 技术
可在方法中直接设定缓冲体系pH值，无需频繁手动调整缓冲液



▪ 加热/制冷柱温箱
▪ 支持至多3柱自动切换
使用方便，无需频繁更换色谱柱
兼容室温、低温色谱方法

▪ 流通针式进样设计
▪ 样品室制冷功能
理想的进样重新性，极低的残留
温度敏感样品友好

▪ 一体式独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术
▪ 压缩比实时探测技术
▪ 耐压 9500PSI，既是HPLC，也是UHPLC

稳定可靠的流动相泵送是实现优良色谱分离的基础

中国造HPLC的天花板！

高性能表面技术加持的全新一代液相色谱产品

Acquity™ PREMIER

Arc™ PREMIER

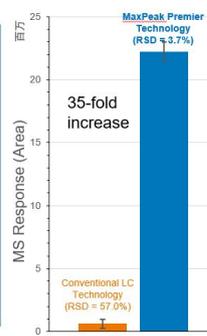
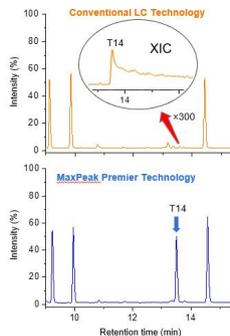
色谱分离技术新标杆



HPS高性能表面技术，彻底解决NSB/NSA (非特异性吸附)难题，告别频繁钝化、饱和化操作，有效提升工作效率和样品通量的同时，减少整合剂使用和酸洗，降低色谱分析成本

▪ 基于Waters Acquity Bio生物兼容色谱技术开发，耐盐、耐腐蚀能力更上一层楼
广泛适用各种应用场景

- 生物制药领域
- 小分子药物研究
- 食品、环境
- 生物医学研究
- 化工及材料科学



沃特世科技(上海)有限公司

上海办公室

地址: 上海市浦东新区东育路 255 弄 5 号
世贸中心一期 B 栋 23/25 楼

邮编: 200126

电话: 021-6156 2666

北京办公室

地址: 北京市北京经济技术开发区
经海四路 156 号院 1 号楼

邮编: 100176

电话: 010-5769 0500

传真: 010-5769 0550

广州办公室

地址: 广州市荔湾区中山七路 50 号
西门口广场 1707-08 室

邮编: 510170

电话: 020-2829 6555

传真: 020-2829 6556



扫一扫, 关注沃特世微信

Waters China Limited

地址: 香港九龙尖沙咀海港城
港威大厦第五座 16 楼 A128 室

电话: 852-3921 5239

传真: 852-3585 0618

www.waters.com

全国免费售后服务热线:

800(400)820 2676

www.waters.com

Waters™

Waters和The Science of What's Possible是沃特世公司的商标。