

安捷伦液相色谱系统 化学工作站



快速入门手册



Agilent Technologies

注意

© 安捷伦科技有限公司，2002, 2004

根据美国和国际版权法，未经安捷伦公司书面许可，本书内容不得以任何形式复制（包括电子存储修改或翻译）。

手册部件号

G2170-97701

版本

2005 年 1 月

德国印刷

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

Microsoft® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

软件版本

本手册适用于安捷伦化学工作站软件的 B.01.01C 版。其中 01C 是指该软件改动较小的修订版，并不影响本手册的技术准确性。

声明

本书内容如有改变，恕不另行通知。安捷伦科技公司对本材料，及由此引出的任何商务和特种用途不承担责任。安捷伦科技公司对本手册中可能有的错误或与装置、性能及材料使用有关内容而带来的意外伤害和问题不负任何责任。如果安捷伦与用户对本书中的警告术语有不同的书面协议，这些术语与本书中的警告术语冲突，则以协议中的警告术语为准。

技术许可

本书对硬件和/或软件的介绍已获得特许，未经许可，不得使用或复制

权力限制说明

如果软件用于某一美国政府基本合同或次级合同，软件的使用将作为下列情况之一被许可：按照法案 DFAR 252.227-7014（1995 年 6 月）确定的“商业计算机软件”；或者按照法案 FAR 2.101 (a) 确定的“商业条款”；或者按照法案 FAR 52.227-19（1987 年 6 月）确定的“限制计算机软件”；或者任何相当机构法规或合同条款。软件的使用，复制或解密受安捷伦科技标准商业许可条款的管理，美国政府的非 DOD 部门和机构将获得不比法案 FAR 52.227-19 (c) (1-2)（1987 年 6 月）大的权利。美国政府的用户将获得不比法案 FAR 52.227-14 (c) (1-2)（1987 年 6 月）或 DFAR 252.227-7015 (b) (2)（1995 年 11 月）确定的限制权利大的权利，这一原则适用于任何技术数据。

安全警告

小心

小心提示表示危险提醒您在工作过程中注意，如果执行不当，将影响产品或丢失重要数据。不要忽视**小心**提示。

警告

警告提示表示危险。提醒您在操作过程中注意，如果执行不当，将导致人身伤害或死亡。不要忽视警告提示。

内容提要

本快速入门手册详细介绍了安捷伦液相色谱系统化学工作站的操作步骤。如果按照本手册中所述的顺序进行操作，您将学会化学工作站中足以使您能够分析自己样品的所有基本操作。通过本手册中的各个部分，您还可以了解某项特定操作，或者当您完成一项特定操作时可以查看本手册中的相应部分。

1 平衡系统

该练习带领您了解使用化学工作站运行 **Agilent** 安捷伦 1100 系统的初始步骤。

2 建立分析校验样品的方法

该练习将使您学会如何设置系统参数以分析单个样品并获得色谱图。

3 对信号进行积分

当获得一张好的色谱图时，您可以按照该练习中的说明调用信号并对其进行积分。

4 建立校正

在该练习中，您可以使用一组演示数据文件来建立不同类型的校准。

5 自动分析

该练习向您介绍设置序列进行自动分析的整个过程。

目录

1	平衡系统	7
	准备工作	8
	配置用户界面	9
	调用缺省方法	11
	配置在线图	11
	冲洗泵	13
	设置平衡条件	14
2	建立分析校验样品的方法	15
	准备工作	16
	设定进样器	17
	设定泵	18
	设置柱温箱	19
	设置检测器	20
	可变波长检测器 (VWD)	20
	保存方法	21
	运行方法	22
3	对信号进行积分	23
	准备工作	24
	对信号进行积分	25
	改变初始积分事件	26
	放大信号的选定区域	26

	设置时控积分事件	27
4	建立校正	29
	准备工作	30
	建立单级外标 (ESTD) 校正	31
	对未知化合物进行定量	34
	在外标 (ESTD) 校正中加入第二级别和第三级别	35
	对未知化合物进行定量	36
	改变校正曲线类型	37
	重新校正一个级别	38
	建立单级内标 (ISTD) 校正	39
5	自动分析	41
	准备工作	42
	设定序列参数	43
	设定序列表	46
	运行序列	48



1

平衡系统

- 准备工作 8
- 配置用户界面 9
- 调用缺省方法 11
- 配置在线图 11
- 冲洗泵 13
- 设置平衡条件 14

本练习指导您完成平衡安捷伦 1100 LC 系统的整个过程。



准备工作

注意

本练习说明安捷伦等度样品（部件号为 01080-68702）的平衡过程。如果您计划使用其它样品，请相应地调整条件。

开始本练习之前，请确保已做好以下准备工作：

- 已正确连接和配置安捷伦 1100 组件。有关详细信息，请参见系统附带的硬件手册。
- 安装了合适的色谱柱。对于安捷伦等度样品，我们推荐使用的色谱柱是 Zorbax Eclipse XDB C-8，150 mm x 4.6 mm，5 μ m，部件号为 993967-906。
- 所有组件的电源均已打开。
- 已正确配置化学工作站。有关配置编辑器和化学工作站的信息，请参见在线帮助。
- 溶剂瓶装满溶剂（A 通道为水，B 通道为乙腈）。

配置用户界面

通过化学工作站中的“方法和运行控制”视图（如图 1 所示），可以显示和控制仪器及运行参数。

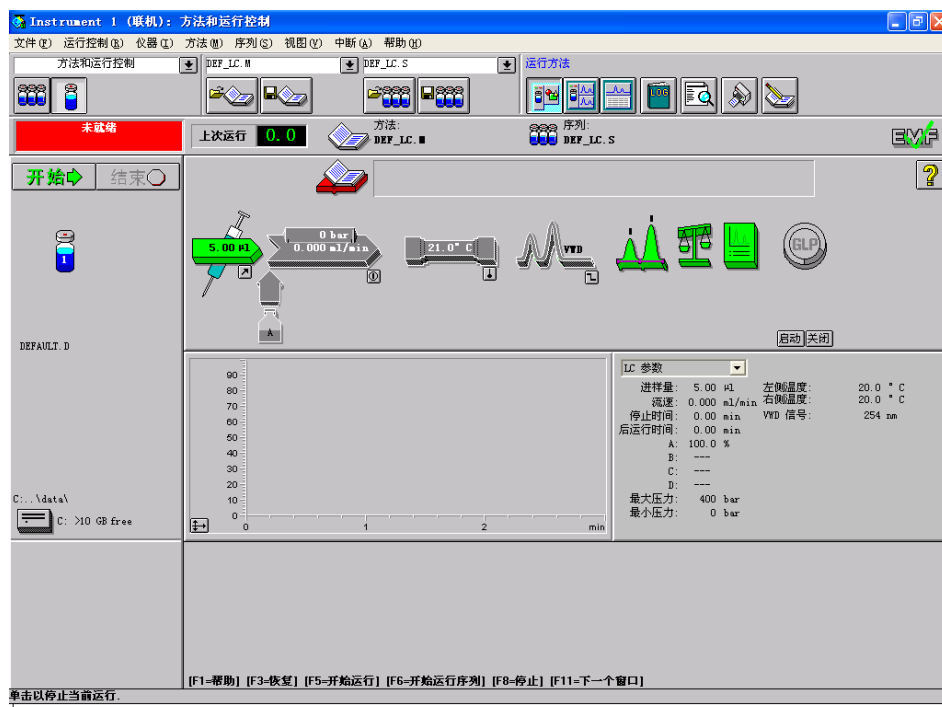


图 1 化学工作站中的“方法和运行控制”视图

1 如有必要，切换至“方法和运行控制”视图：

“视图” > “方法和运行控制”（请参见第 10 页的图 2）

1 平衡系统 配置用户界面

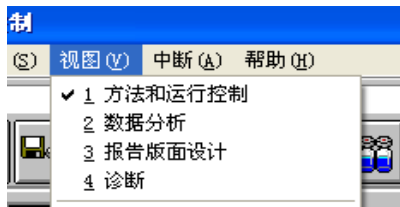


图 2 切换至“方法和运行控制”视图

- 2 单击“运行方法”工具栏中的  图标。
- 3 如有必要，切换至全菜单：

“视图” > “全菜单”

注意

根据菜单的当前状态，视图菜单的这一菜单项会在“全菜单”与“短菜单”之间切换。

- 4 如果还没有显示“样品视图”，请按下述方法使其显示：

“视图” > “样品视图”

- 5 如果还没有显示“系统视图”，请按下述方法使其显示：

“视图” > “系统视图”

调用缺省方法

- 1 打开“调用方法”对话框：
“文件” > “调用” > “方法”
- 2 从方法列表中选择 **def_lc.m**。
- 3 单击“确定”以关闭对话框并调用该方法。

注意

激活（已调用）的方法的名称显示在主工具栏上方的中间组合框中。

配置在线图

- 1 打开信号窗口：
“视图” > “在线信号” > “信号窗口 1”
- 2 单击“在线图”窗口中的“改变”以打开“编辑信号图谱”对话框（请参见图 3）：

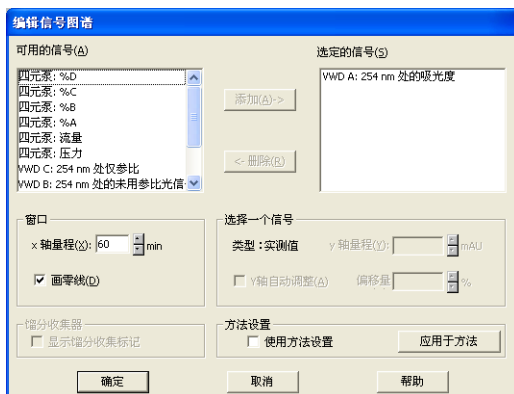


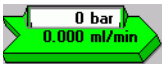
图 3 “编辑信号图谱”对话框

1 平衡系统

配置用户界面

- 3 根据您所配置的检测器，从“可选信号”面板中选择“**DAD 1A**”、“**MWD 1A**”或“**VWD A**”，然后单击“**添加**”。
- 4 根据您所配置泵的类型，从“可选信号”面板中选择“**二元/四元泵压**”，然后单击“**添加**”。
- 5 在“选择的信号”面板中，选择泵压。
 - a 在“**窗口**”组中，将“**x 轴范围**”设置为 10 min。
 - b 在“**泵压**”组中，将“**y 轴范围**”设置为 200 bar。
- 6 在“选择的信号”面板中，选择检测器信号。
 - a 将“**y 轴范围**”设置为 1000 mAU。
- 7 单击“**确定**”。

冲洗泵

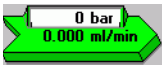
- 1 手动打开泵上的吹扫阀。有关详细信息，请参见泵附带的硬件手册。
- 2 在“系统视图”中，单击泵图标 ，并从菜单中选择“设置泵”。
- 3 在“控制”组中，将“流速”设置为 5 ml/min。
- 4 在“溶剂”组中，设置 50% B（适用于二元泵和四元泵）。
- 5 单击“确定”关闭对话框。
- 6 在“系统视图”中，单击 ，使泵吹扫 10 分钟。

注意

如果在“系统视图”中不能看见“开”和“关”按钮，请移动“在线图”窗口，直到看见这两个按钮。

- 7 10 分钟后，单击  停止吹扫。

设置平衡条件

- 1 在“系统视图”中，单击泵图标 ，并从菜单中选择“设置泵”。
 - a 在“控制”组中，将“流速”设置为 1 ml/min。
 - b 在“溶剂”组中，设置 80% B（适用于二元泵和四元泵）。

注意

如果您计划使用的样品不是安捷伦等度样品（部件号为 01080-68702），请调整分析的初始条件参数。

- c 单击“确定”关闭对话框。
- 2 5 分钟后，检查在线图中是否显示泵压。
- 3 观察在线图，当基线稳定后，继续保持系统泵压至少 15 分钟以达到平衡。

2

建立分析校验样品的方法

- 准备工作 16
- 设定进样器 17
- 设定泵 18
- 设置柱温箱 19
- 设置检测器 20
- 可变波长检测器 (VWD) 20
- 保存方法 21
- 运行方法 22

本练习向您说明如何建立从标准样品采集数据的方法。



准备工作

注意

本练习说明如何建立一种方法来分析安捷伦等度样品（部件号为 01080-68702）。如果您计划使用其它样品，请相应地调整条件。

开始本练习之前，请确保已做好以下准备工作：

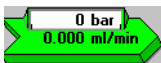
- 安装了合适的色谱柱。对于安捷伦等度样品，我们推荐使用的色谱柱是 Zorbax Eclipse XDB C-8，150 mm x 4.6 mm，5 μ m，部件号为 993967-906。
- 系统设备已吹扫并达到平衡，请参见第 1 章“平衡系统”。
- 溶剂瓶装满溶剂（A 通道为水，B 通道为乙腈）。
- 已经在 2 ml 的样品瓶中准备好了样品，并用带隔垫的瓶盖密封。
- 调用了缺省方法 `def_lc.m`。

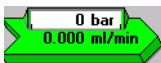
设定进样器



- 1 在系统视图中，单击进样器图标，从菜单中选择“**设置进样器**”。
 - a 在“**进样**”组中，选择“**标准进样**”并将“**进样量**”设置为 5.0 µl。
 - b 单击“**确定**”关闭“设定进样器”对话框。

设定泵



- 1 在系统视图中，单击泵图标 ，并从菜单中选择“设置泵”。
- 2 在“控制”组中，将“流速”设置为 1 ml/min。
- 3 将“停止时间”设置为 6 min。
- 4 将“后运行时间”设置为 2 min。
- 5 在“溶剂”组中，设置 80% B（适用于二元泵和四元泵）。
- 6 在“时间表”中，单击“追加”。
- 7 将“时间”设置为 2.0 min 并将 %B 设置成 80。
- 8 再次单击“追加”，并将“时间”设置为 6 min 并将 %B 设置成 100。

注意

如果您计划使用的样品不是安捷伦等度样品（部件号为 01080-68702），请调整分析的初始条件参数。

- 9 单击“确定”关闭对话框。



- 10 在系统视图中，单击溶剂瓶图标 ，并从菜单中选择“溶剂瓶填充量”。
- 11 在 A 和 B 中输入实际溶剂容积。
- 12 确保选择了“如果体积低于设定值即阻止分析”和“溶剂用完关闭泵”复选框。
- 13 单击“确定”关闭对话框。

设置柱温箱

- 1 在系统视图中，单击色谱柱图标 ，并从菜单中选择“设置柱温箱”。

注意

如果安装了柱切换阀，请确保阀设置在能使用合适的色谱柱的位置。

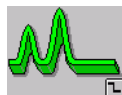
- 2 将“温度”设置为 25°C。
- 3 单击“确定”关闭对话框。

2 建立分析校验样品的方法

设置检测器

设置检测器

可变波长检测器 (VWD)



- 1 在系统视图中，单击检测器图标 ，并从菜单中选择“**设置 VWD 信号**”。
- 2 在“信号”组中，将“**波长**”设置为 254 nm。
- 3 在“**峰宽 (响应时间)**”组中，单击下拉列表并选择“**>0.1 min (2 s)**”。
- 4 单击“**确定**”关闭对话框。

保存方法

- 1 打开“方法另存为”对话框：
“文件” > “另存为” > “方法”
- 2 在“名称”字段中，输入名称 `testmeth`，并单击“确定”关闭对话框。
- 3 在“保存方法”对话框中，在字段中输入注释（例如“用于校验样品的方法”）并单击“确定”关闭对话框。

运行方法

- 1 将样品瓶放在自动进样器样品盘的位置 11 处。

注意

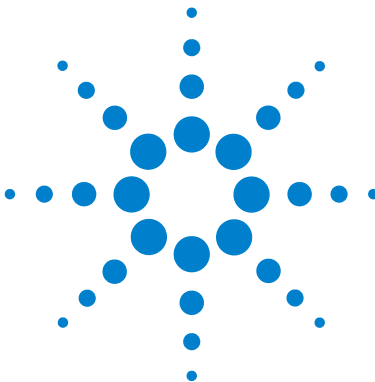
如果您使用的是多孔板进样器，则要放在适当的位置（例如 1A1）。有关所有的详细信息，请参见在线帮助。

- 2 单击工具栏上的“单个样品”按钮 。
- 3 打开“样品信息”对话框：
“运行控制” > “样品信息”
- 4 在“操作者姓名”字段中，输入姓名。
- 5 在“数据文件”组中，
 - a 选择“前缀/计数器”
 - b 在“子目录”中输入 test 并按 Enter 键
如果所输入的子目录不存在，将会显示一条警告信息。
- 6 在“样品参数”组中，
 - a 在“位置”字段中，输入 11。
 - b 在“样品名称”字段中，输入 Test Sample。
 - c 在“注释”字段中，输入测试样品的注释。
- 7 单击“确定”关闭对话框。
- 8 在进样视图上，单击 。

注意

也可以通过单击“样品信息”对话框中的“运行方法”按钮或按下键盘上的 F5 键来运行方法。

- 9 当运行完成时，单击系统视图上的  图标来关闭仪器。单击“是”以确认关闭仪器。



3 对信号进行积分

准备工作 24
改变初始积分事件 26
放大信号的选定区域 26
设置时控积分事件 27

本练习指导您完成对信号进行积分的整个过程。



3 对信号进行积分 准备工作

准备工作

本练习将使用第 2 章“建立分析校验样品的方法”中得到的数据文件。不过，您也可以使用 *CHEM32**n\DATA\DEMO* 文件夹（其中 *n* 表示仪器编号）中的演示数据文件 *DEMODAD.D*。

对信号进行积分

- 1 如有必要，切换至 “数据分析” 视图：
- “视图” > “数据分析”（请参见图 4）

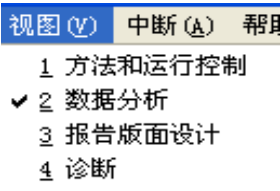


图 4 切换至 “数据分析” 视图

- 2 在 “数据分析” 工具栏中，单击  以切换至积分工作区。
- 3 调用第 2 章 “建立分析校验样品的方法” 练习中得到的数据文件：
- “文件” > “调用信号”
- 4 在 “调用信号” 对话框中，打开 **TEST** 文件夹并选择文件。
- 5 在 “积分/报告” 工具栏中，单击  以切换至积分事件表。
- 6 在积分事件表中，单击下拉箭头以显示可选信号的列表，根据采集数据所使用的检测器，选择 “VWD1 A” 信号、“DAD1 A” 信号或 “MWD1 A” 信号。
- 有关可用信号的更多信息，请参见在线帮助。

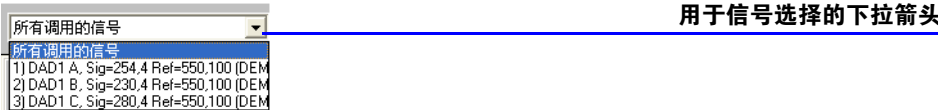


图 5 选择信号

改变初始积分事件

- 1 查看信号窗口下方的积分结果表，以获取有关积分峰的面积的信息。
- 2 确定要进行积分的最小峰的面积。
- 3 在积分事件表中，单击 **“最小峰面积”** 事件的 **“数值”** 栏，将数值设置为正好小于要积分的最小峰的面积值。
- 4 在“积分/报告”工具栏中，单击  以重新对信号进行积分。

放大信号的选定区域

通过放大信号的选定区域可以查看积分基线。

- 1 在工具栏中，单击  以切换至放大光标。
- 2 在信号窗口中，将十字光标置于您要放大区域的左下部（例如，信号基线以下到最小峰的左侧）。
- 3 单击鼠标左键，按住不放并拖动十字光标至选定区域的右上角。
- 4 松开鼠标左键，在信号窗口中将显示选定区域。
- 5 在工具栏中，单击  以缩小至初始大小。

注意

您可以对信号进行多次放大，以突出信号的特定部分。每次单击缩小工具，信号图的大小就返回到前一次设置的大小。

设置时控积分事件

- 1 在工具栏中，单击下拉箭头以显示积分事件列表（请参见图 6）。

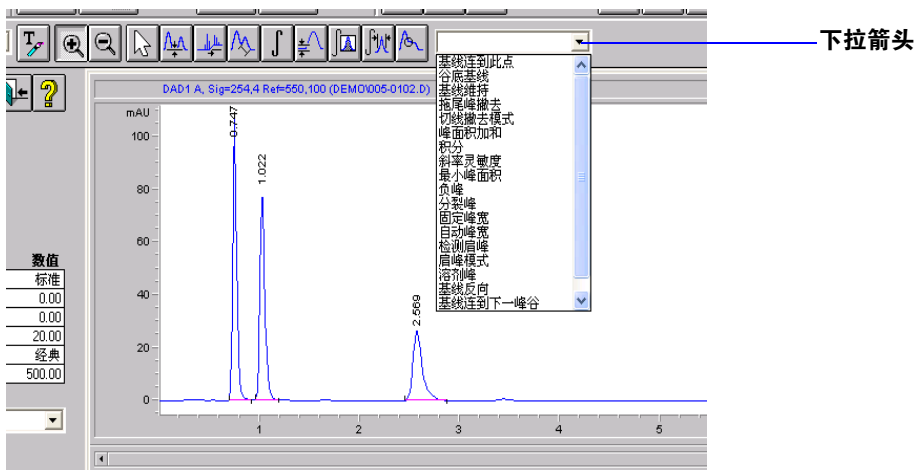


图 6 显示积分事件列表

- 2 从列表中选择“积分”。
- 3 在信号窗口中，将光标置于溶剂峰的左侧，并单击鼠标左键。
在积分事件表中就添加了一行，该行包括事件“积分”、值“关闭”及光标位置确定的时间。
- 4 将光标移动到一个新位置，即溶剂峰的右侧，并单击鼠标左键。
在积分事件表中就添加了一行，该行包括事件“积分”、值“打开”及新光标位置确定的时间。
- 5 在“积分/报告”工具栏中，单击  以重新对信号进行积分。

注意

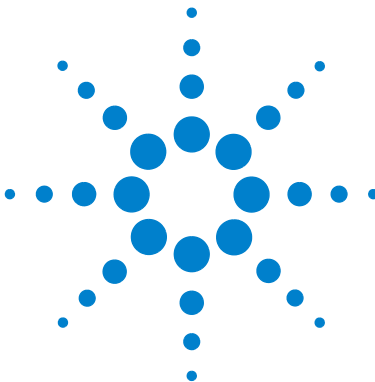
不再对其进行积分的溶剂峰将不显示在积分结果表中。

3 对信号进行积分

设置时控积分事件

有关可用积分事件的所有信息，请参见在线帮助。

- 6 在积分工作区工具栏中，单击  以保存已修改的积分事件表并关闭积分工作区。
- 7 在工具栏中，单击  以打开“保存方法”对话框。
- 8 在“保存方法”对话框的相应字段中输入注释（例如，修改的积分事件），并单击 **“确定”** 关闭对话框。



4 建立校正

- 准备工作 30
- 对未知化合物进行定量 34
- 在外标 (ESTD) 校正中加入第二级别和第三级别 35
- 对未知化合物进行定量 36
- 改变校正曲线类型 37
- 重新校正一个级别 38
- 建立单级内标 (ISTD) 校正 39

本练习指导您完成建立校正的整个过程。



准备工作

本练习采用 *CHEM32**n\DATA\DEMO* 文件夹（其中 *n* 为仪器编号）中的演示数据文件。

建立单级外标 (ESTD) 校正

- 1 如有必要，切换至“数据分析”视图：
“视图” > “数据分析”（请参见图 7）

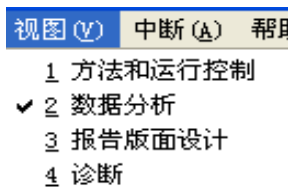


图 7 切换至“数据分析”视图

- 2 在“数据分析”工具栏中，单击  切换至校正工作区。
- 3 调用第一个数据文件 *005-0101.D* 的信号 A：
 - a “文件” > “调用信号”
 - b 在“调用信号”对话框中，浏览至文件夹 *CHEM32**n**\DATA\DEMO*（其中 *n* 为仪器编号）。
 - c 选择数据文件 *005-0101.D*。
 - d 单击“全部 >>”按钮以显示信号信息（请参见第 32 页的图 8）。
 - e 选择第一个信号 *DAD1 A* 并单击“确定”。
 - f 确保选择了“调用后进行积分”复选框。

这一校正样品中每种组分的含量为 100 ng。

4 建立校正
建立单级外标 (ESTD) 校正

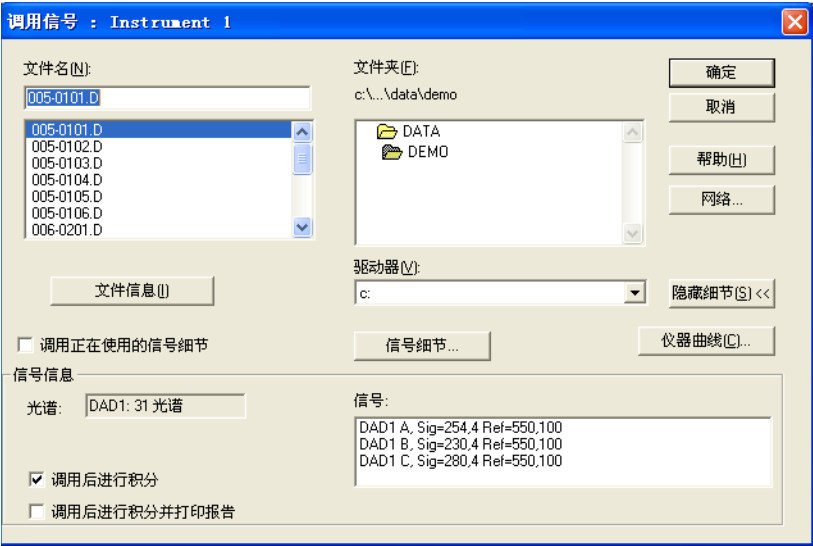


图 8 完整的“调用信号”对话框

- 4 打开“校正”对话框（请参见第 33 页的图 9）：
“校正” > “新建校正表”



图 9 新建校正表的“校正”对话框

- 5 在“校正表”组中:
 - a 选择“自动设定”选项。
 - b 将“级别”设置为 1。
 - c 将“默认含量”设置为 100。
- 6 单击“确定”以关闭对话框并建立校正表。
- 7 在校正表的“化合物”栏中，输入 4 种化合物的名称（例如 Compound 1、Compound 2、Compound 3 和 Compound 4）。
- 8 单击“确定”关闭校正表。

对未知化合物进行定量

- 1 打开“设定报告”对话框:
“报告” > “设定报告”
- 2 在“打印输出方式”组中, 选择“打印机”和“屏幕”。
- 3 在“定量结果”组中:
 - a 单击“计算”组合框的下拉箭头, 并从列表中选择“外标法”。
 - b 确保将“基于”设置为“面积”, 将“排列方式”设置为“信号”。
 - c 单击“确定”关闭对话框。
- 4 在“类型”组中, 确保选择了“添加色谱图输出”。
- 5 单击“确定”关闭“设定报告”对话框。
- 6 将方法保存为 testcal.m:
“文件” > “另存为” > “方法”
- 7 调用 DEMO 文件夹中的数据文件 005-0102.D 的信号 DAD1 A。
有关详细说明, 请参见第 31 页“建立单级外标 (ESTD) 校正”的步骤 3。
- 8 将定量报告打印至屏幕和打印机:
“报告” > “打印报告”

在外标 (ESTD) 校正中加入第二级别和第三级别

- 1 调用 **DEMO** 文件夹中的数据文件 006-0201.D 的信号 DAD1 A:
有关详细说明, 请参见第 31 页 “建立单级外标 (ESTD) 校正” 的步骤 3。
这一校正样品中每种组分的含量为 200 ng。
- 2 打开 “校正” 对话框以添加一个新级别 (请参见图 10):
“校正” > “添加级别”

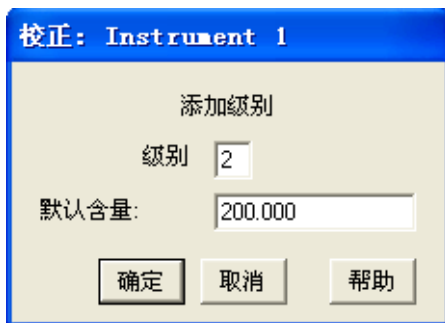


图 10 用来添加新级别的 “校正” 对话框

- 3 确保 “级别” 已设置为 2。
- 4 在 “缺省含量” 字段中输入 200。

注意

校正表将自动更新, 显示每种化合物的新级别。

- 5 调用 **DEMO** 文件夹中的数据文件 007-0301.D 的信号 DAD1 A。
有关详细说明, 请参见第 31 页 “建立单级外标 (ESTD) 校正” 的步骤 3。
这一校正样品中每种组分的含量为 300 ng。

4 建立校正

在外标 (ESTD) 校正中加入第二级别和第三级别

6 打开“校正”对话框以再添加一个级别（请参见图 10）：

“校正” > “添加级别”

7 确保“级别”已设置为 3。

8 在“缺省含量”字段中输入 300。

9 保存方法

“文件” > “保存” > “方法”

对未知化合物进行定量

1 调用 DEMO 文件夹中的数据文件 005-0102.D 的信号 DAD1 A。

有关详细说明，请参见第 31 页“建立单级外标 (ESTD) 校正”的步骤 3。

2 将定量报告打印至屏幕和打印机：

“报告” > “打印报告”

改变校正曲线类型

1 打开“校正设置”对话框（请参见图 11）：

“校正” > “校正设置”

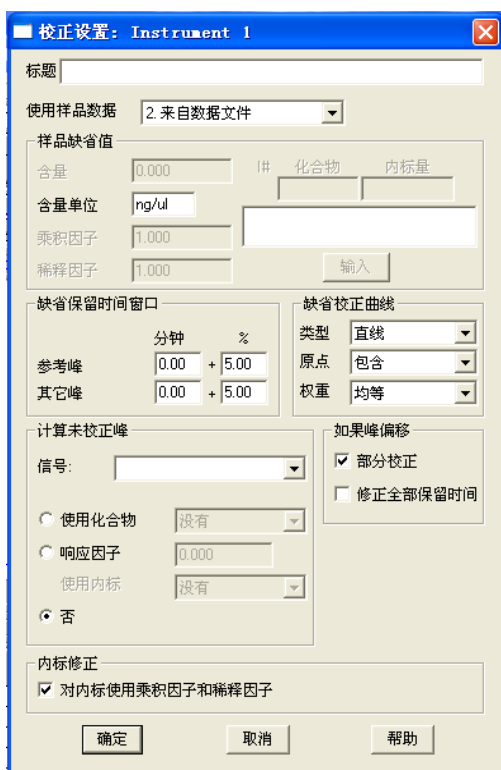


图 11 “校正设置”对话框

2 在“缺省校正曲线”组中，将“类型”设置为“幂”。

注意校正曲线的变化。

3 单击“确定”关闭对话框。

4 重新对未知化合物进行定量，并注意结果的变化：

“报告” > “打印报告”

重新校正一个级别

- 1 调用 **DEMO** 文件夹中的数据文件 005-0103.D 的信号 DAD1 A。
有关详细说明，请参见第 31 页 “建立单级外标 (ESTD) 校正” 的步骤 3。
- 2 打开 “重新校正” 对话框（请参见图 12）：
“校正” > “重新校正”



图 12 “重新校正”对话框

- 3 在 “重新校正” 对话框中，将 “级别” 设置为 1，将 “模式” 设置为 “平均”。
- 4 单击 “确定” 关闭对话框。
- 5 选择 “显示校正报告” 复选框。
- 6 当报告显示后，注意数据变化，然后关闭报告并接受重新校正。
- 7 调用 **DEMO** 文件夹中的数据文件 005-0102.D 的信号 DAD1 A。
有关详细说明，请参见第 31 页 “建立单级外标 (ESTD) 校正” 的步骤 3。
- 8 将定量报告打印至屏幕和打印机：
“报告” > “打印报告”

建立单级内标 (ISTD) 校正

本练习采用与外标 (ESTD) 校正相同的数据文件，但将第二个峰确定为内标峰。

1 调用缺省方法 *def_lc.m*:

“文件” > “调用” > “方法”

2 调用 **DEMO** 文件夹中的数据文件 *005-0101.D* 的信号 *DAD1 A*。

有关详细说明，请参见第 31 页 “建立单级外标 (ESTD) 校正” 的步骤 3。

3 打开 “校正” 对话框（请参见第 33 页的图 9）:

“校正” > “新建校正表”

4 在 “校正表” 组中:

a 选择 “自动设定” 选项。

b 将 “级别” 设置为 1。

c 将 “缺省含量” 设置为 100。

5 单击 “确定” 以关闭对话框并建立校正表。

6 在校正表的 “化合物” 栏中，输入 3 种化合物和内标物的名称（例如 Compound 1、IntStd、Compound 2 和 Compound 3）。

7 在第二个峰的 “内标” 栏中，单击下拉箭头并选择 “确定”，然后，单击校正表的其它位置以打开 “校正表” 对话框（请参见图 13）。

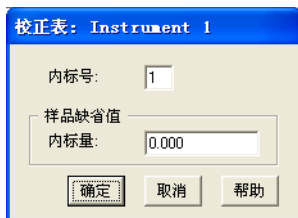


图 13 “校正表” 对话框

4 建立校正

建立单级内标 (ISTD) 校正

- 8 在“校正表”对话框中，
 - a 将“内标峰编号”设置为 1。
 - b 将“内标量”设置为 200。
 - c 单击“确定”关闭“校正表”对话框。
- 9 在第二个峰的“含量”栏中，将内标物含量设置为 200。
- 10 打开“设定报告”对话框：
“报告” > “设定报告”
- 11 在“打印输出方式”组中，选择“打印机”和“屏幕”。
- 12 在“定量结果”组中：
 - a 单击“计算”组合框的下拉箭头，并从列表中选择“内标”。
 - b 确保将“基于”设置为“面积”，将“排列方式”设置为“信号”。
- 13 将方法保存为 testcal2.m：
“文件” > “另存为” > “方法”
- 14 调用 DEMO 文件夹中的数据文件 005-0102.D 的信号 DAD1 A。
有关详细说明，请参见第 31 页“建立单级外标 (ESTD) 校正”的步骤 3。
- 15 将定量报告打印至屏幕和打印机：
“报告” > “打印报告”

5 自动分析

准备工作 42
设定序列参数 43
设定序列表 46
运行序列 48

本练习指导您完成设定序列的整个过程。



准备工作

开始本练习之前，请确保已做好以下准备工作：

- 有一定数量的要做自动分析的样品，
- 所有这些样品都运行在相同色谱条件（色谱柱、溶剂系统）下。

设定序列参数

- 1 如有必要，切换至“方法和运行控制”视图：
“视图” > “方法和运行控制”（请参见图 14）

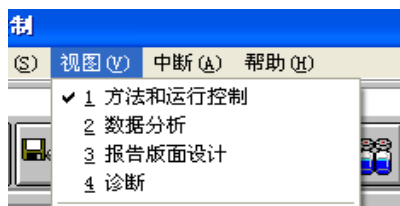


图 14 切换至“方法和运行控制”视图

- 2 单击主工具栏上的 , 切换至“序列”面板。
- 3 调用缺省序列 *def_lc.s*:
“文件” > “调用” > “序列”
- 4 打开“序列参数”对话框（请参见第 44 页的图 15）：
“序列” > “序列参数”

5 自动分析

设定序列参数

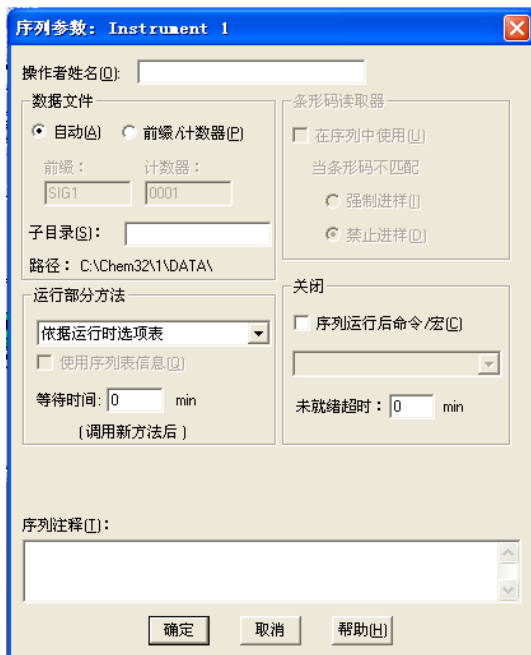


图 15 “序列参数”对话框

- 5 在“序列参数”对话框中的“操作者姓名”字段中输入您的姓名。
- 6 在“数据文件”组中:
 - a 选择“前缀/计数器”
 - b 输入前缀名，例如 Seq。
 - c 保持计数器的缺省值 (0001) 不变。
 - d 在“子目录”中输入目录名称（例如 TestSeq），并单击对话框的其它位置。在信息框中单击“确定”以创建子目录。

这些参数自动将您的序列样品数据文件命名为 Seq0001, Seq0002, ..., Seq000n, 并将其放在新建的子目录 TestSeq 下。

e 在 **“关机”** 组中, 选择 **“序列运行后命令/宏”**。

f 单击下拉箭头, 选择 **“待机”**。

g 将 **“未就绪超时”** 设置为 15 分钟。

这就确保了一旦出现错误, 系统可以在停止运行 15 分钟后自动关闭。

单击 **“确定”** 关闭 **“序列参数”** 对话框。

设定序列表

- 1 打开“序列表”（请参见图 16）：
“序列” > “序列表”

序列表: Instrument 1

当前运行中

行: 方法: 样品瓶: 进样:

样品信息

行	样品瓶	样品名称	方法名称	进样次数/瓶	样品类型	校正级别	更新响应因子
1					样品		

插入(I) 剪切(O) 复制(C) 粘贴(P) 追加一行(A) 全部撤消(U) 撤销向导(W)

插入/批量输入向导(W) 运行序列(R) 读条形码(B)

确定(O) 取消 帮助(H)

样品位置 (如果不输入就空白运行)

图 16 序列表

- 2 填写“序列表”第一行中的必填信息：
- a 输入“样品位置”。
 - b 单击“方法”单元格，单击下拉列表并选择一种方法。
 - c 在此位置输入进样次数。

您还可以填写其它字段。注意，使用水平滚动条可以访问表右侧的栏。有关更多信息，请参见在线帮助和《了解您的化学工作站》手册。

- 3 单击 **“追加行”** 在表中追加新行，并按照前面的步骤填写该行。
- 4 在 **“序列表”** 中填写完每个样品对应的行后，单击 **“确定”** 关闭 **“序列表”**。
- 5 用新的名称保存序列：
“序列” > “序列另存为”

运行序列

- 1 根据“序列表”中条目顺序，确保您的样品在自动进样器样品盘上位于正确的位置。
- 2 单击  以开始运行序列。

内容提要

本手册以具体的操作步骤的方式介绍了如何使用安捷伦化学工作站，使您能够快速入门。本手册包括以下内容：

- 平衡系统
- 建立分析校验样品的方法
- 对信号进行积分
- 建立校正
- 自动分析

© Agilent Technologies 2004

德国印刷
01/05



G2170-97701



Agilent Technologies