Agilent 1260 LC

[Agilent OpenLAB C.01.02 (中文)]

现场培训教材



安捷伦科技有限公司 生命科学与化学分析仪器部

800-820-3278

<u> </u>	目录	
二、	培训目的	3
三、	培训准备	3
1.	仪器准备	3
2.	溶剂准备	3
四、	方法建立	3
1.	开机准备	3
2.	数据采集方法编辑	9
\checkmark	G1310A(单元泵)	9
\checkmark	G1312X(二元泵)/G1311X(四元泵)	10
\checkmark	G1313A(标准型自动进样器),G1329B(自动控温自动进样器)	11
✓	G1367E(高性能自动进样器)	12
✓	G1328A(手动进样器)	14
✓	G1316A/C (柱温箱)	15
✓	G1314BC/E/F(可变波长紫外检测器)	15
✓	G1315C/D,G4212A/B(二极管阵列检测器)/G1365C/D(多波长紫外检测器)	17
\checkmark	G1362A(示差检测器)	18
\checkmark	G1321A(荧光检测器)	19
✓	G4218A(蒸发光散射检测器)	21
3.	数据分析方法编辑	22
\checkmark	谱图优化	22
✓	积分参数优化	23
✓	校正	25
✓	打印报告	27
✓	光谱	28
4.	建立全新完整方法向导	30
5.	进样	
\checkmark	单针进样	30
\checkmark	序列进样	31

五、	关机
1.	关闭检测器的灯
2.	冲洗系统
3.	封存色谱柱
4.	关闭电脑
5.	关闭模块
六、	RRLC(快速液相)注意事项
七、	特殊检测器的注意事项
八、	Agilent 1260 常见问题解决方法
附一、	维护知识
附二、	注册 OpenLAB CDS 许可证的流程

****注意:

本教材仅适用于现场工程师培训讲解参考之用,内容为工作站现 场培训的一般要求,请根据用户的仪器配置及现场用户的需求进行相 应的培训内容增删。

安捷伦公司对本教材可能存在的错误及其后果不承担任何法律责任,我们适时推出新版本的培训教材,恕不另行通知。

www.lsca-china.com.cn

二、 培训目的

- ✓ 基本了解 1260LC 硬件操作。
- ✔ 掌握化学工作站的开机,关机,参数设定,学会数据采集,数据分析的基本操作。

三、 培训准备

- 1. 仪器准备: Agilent 1260
 - ✓ G1310B(単元泵); G1312A/B, G1312C VL(二元泵); G1311B, G1311C VL(四元
 泵)
 - ✓ G1313A(标准型自动进样器); G1329B(自动控温自动进样器); G1367E(高性能自动进样器);G4226A(1290ALS, 1200bar, 20uL,可用在 1260 上)
 - ✔ G1328C(手动进样器)
 - ✓ G1330A, G1330B (自动进样器恒温模块)
 - ✓ G1316A, G1316C(柱温箱)
 - ✓ G1314B/C (VL),G1314E/F(可变波长紫外检测器)
 - ✔ G1315C,G1315D VL; G4121A/B(二极管阵列检测器)
 - ✓ G1365C,G1365 VL(多波长紫外检测器)
 - ✓ G1362A(示差检测器)
 - ✓ G1321A(荧光检测器)
 - ✓ G4218A(蒸发光散射检测器)
 - ✓ 色谱柱: Zorbax Eclipse XDB-C18 150 x 4.6 mm, 5um column (P/N 993967-902 /5063-6600) 或相似填料的色谱柱
- 2. 溶剂准备:
 - ✔ 色谱级纯或优级纯乙腈或甲醇。
 - ✔ 二次蒸馏水

四、 方法建立

Agilent 方法建立包括: <u>数据采集方法(仪器设置方法)以及数据分析方法(积分方法、</u> 校正方法等)</u>两部分,下面分述这两部分的方法建立以及序列模板建立。

- 1. 开机准备:
 - ✓ 启动计算机:打开计算机电源,登陆 windows 操作系统
 - ✓ 启动工作站:打开 Agilent 1260 各模块电源。待 Agilent 1260 各模块自检 完成后(各模块右上角指示灯为黄色或者无色),点击屏幕左下角"开始", 选择"所有程序(P)",选择"Agilent Technologies"选择"Open LAB",

选择 **OpenLAB Control**,或单击桌面图标 **Control**Panel,则会进入到下面的界面:

CP

	Agilent OpenLAB 控制面板	
管理		0.
	 () () () () () () () () () () () () () (
浏览 《	仪器	*
	状态 名称 位置	应用粗
		链接
1. 仪器		
★ 管理		

下面步骤如果已经配置过,则不需要操作 通过点击菜单左上方的



,可以分别创建位置和仪器,得到如下的界面

2		Agilent OpenLAB 控制面板	×
管理			0
	日	★ N型方式	
浏览 《	创建仪器		
	名称:		
 ○ (公益) ※ 管理 	描述: 应用程序: 仪器控制器: 仪器类型: 联系信息:	ChemStation JNC-PC Aglient LC System	链接
			.ai

输入相关信息,注意仪器类型一栏要选择 Agilent LC System,输入完后点击确定。 出现如下界面

	Agilent OpenLAB 控制面板	x
管理		0
▲ 現 一 型除 刷新 ▲ 現 一 型除 刷新 文器和位置	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	
浏览 《	1260 未配置 💻	*
 ● 役器 ▲ 1200 ▲ LC1280 ▲ LC1280 ▲ Water State Sta	 ■勤 (金) 商助 ● 秋春 ● 祥細信息 	链接
		: .::

选定刚刚创建的仪器名称,点击"配置仪器",

仪器模块配置	
Agilent LC System	
📃 使用经典驱动程序	
配置模块	
连接: <未配置>	
选项	
📝 3D 光谱评估	
☑ 开启智能报告	
	附加配置
福宁 即谐	≣βBh

选择"配置模块",注意不要选择"使

用经典驱动程序"。如果仪器中包括 DAD、FLD,则需要选择"3D 光谱评估"。点 击确定

空的配置	
4	该仪器没有可用的配置!您想要自动配置它吗?
	选择"是",来配置仪器



为 192.168.254.11 。点击确定

可聞語的模块 Agilent LC 模块与系统 进样器 ② 高性能自动进样器	自动激素	 ご述择的模块 Agilent LC 模块与系统 二元泵 [G1312C] (DEABL00557) 連样器 [G1329B] (DEAB305655) 		
	÷	◆ 社畫箱 [G1316A] (DEALEDO6442) ▼ VYD [G1314F] (DEALED01424)	▲	
▲ 泵阀组合 ☑ ChenStation启动时询问题需要改	*			

指定的 IP 地址米找到所配直的模块及具相天信息,点击 [,]
--

 	1260 配置仪器:1260	×		
Aglert LC System ● 使用经典驱动程序 ■ 配置模块… 连接:《未配置》 送项 ② 3D 光谱评估 ③ 开启智能报告 附加配置 ~	仪器模块配置			
<u> 自置模块…</u> 注接: <未配置> 送顶 ▼ 3D 光谱评估 ▼ 开启智能报告 附加配置 ~	Agilent LC System			
注接: <未配置> 送项 ② 30 光谱评估 ② 开启智能报告 附加配置 ~	配置模块			
送项 ② 3D 光谱评估 ③ 开启智能报告 附加配置 ~	连接: <未配置>			
◎ 开启智能报告 附加配置 ~	送坝 ☑ 3D 光谱评估			
附加配置 ~	☑ 开启智能报告			
附加配置 ▼		2000 0000		
		附加配置 ▼		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	确定 取消	帮助	再次占 去确	ı

皆理 () <	2	Agilent OpenLAB 控制面板	x
With With With With With With With With	管理		0
別誌 < LC1260 未註接 <		☆ 父 ☆	
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	浏览 《	LC1260 未连接 未连接	
	○ 《 LC1200 LC1200 Kan	 ● 活动 ◆ 新送信动 ◆ 秋志 ◆ 祥綱信息 	發發

板了。

......

点击"启动"或者"离线启动"来打开在线或离线工作站,也可点击"创建快捷



。这样就不必每次使用都打开 OpenLAB 控制面

✓ 开启工作站:工作站打开,点击"方法和运行控制"或者在"视图"中选择"方法和运行控制"。打开仪器控制视图:选择"视图->系统视图",即可显示仪器控制视图,选择"视图->样品视图",即可显示样品信息视图

运行控制(R) 仪器(I) 方	法(M) 序列(S) 视图	3(V) 中断(A) 4	帮助(H)					1.0							
■ /5/☆ Lo Lo DEF_L(未就绪	GLL-16.M	• 時91		LC.S				ui 😕							
运行控制 🔍															
1	(公器控制) 简易序列	序列队列简易	席列设置												
C:\CHEM32\1\SEQUENCE	除列 ① 哲停	💽 重新开始	💿 (\$il 👢	🔆 DEF_LC-GLI	-16.M				0						
BATCH.S	i i	井样器		8	一元3			0	TCC			7	VWD		
DEF_LC-16.S		一方子							士計	412			土市均		
DGNOISE.S		王师		O ENIR		入77儿5日	6		不动	绐			1 不列台		
LOADTEST.S			1	A	B						J	\frown		The	斯
ROBUST.S	N	0.0uL	_	50.0	50.0										据()
SEQDOC.S		6		50.0	50.0	000 ml/mir									额
STATIST.S	•				ſ	1.05 bar	i ,				-	210.000			
test.s							- (12.00 %		2 02 9		210 000			
		and the second se						12.00		5.05	C		~		
	192.168.2	54.11		0.00 /	0.00				未就绪				(⊇) ग्रम	🕖 关闭	
	🥝 序列 🙈 D	EF_LC.S					_	_							_
		样品名称	样品信息		数据文件	数:	福目录		进榉次数/瓶	完成	总数				= C: ?
反 方法						(C.	\data\			0	0				Cas
5法和运行控制	● 在线图谱													C	
据分析	80														
16	60 - 40 -														
8告版面	20														
	0	e e e	10	3 U	20 00	20	× .	30	0 2	· ·	40	0 8 0	50	9. 98 - P	2 22
A & (OQ/PV)	÷			改变								调整			
÷															
													💈 系统 (loca	Сн 📷 🔞	0 10 0
							_						-	10. Av.	. 9:

模块右上角状态灯颜色说明: 无色, 未开电源或者模块准备就绪 黄色, 模块未准备就绪 绿色,正在进样分析 红色,模块出错 所有模块红色, 仪器有漏液 工作站图形颜色说明: 绿色,模块准备就绪 黄色, 模块未准备就绪 蓝色,正在进样分析 红色,出错或者不能联机 灰色, 此模块没启用 仪器 ? 未就结 ✓ 可将鼠标移至系统或各个模块的状态指示栏 系统会 自动显示未就绪或出错的原因 ✓ 配置流动相:将流动相装入溶剂瓶中。设置溶剂瓶参数,在溶剂瓶图形 二元泵 ● EMF
 ● 未就 50.0 50.0 □□上单击鼠标左键,出现图形如下

🍓 瓶填充	-		
溶剂瓶			
填充			
	实际体积		总体积
A:	0.77 📜	Ħ	1.00 : 升
В:	0.70	Ĥ	1.00 : 升
操作			
✓ 級别邮 ✓ 溶剂师	锋到水平之下时候 用完时关闭泵	事止分析	0.00 : #
			确定(Q) 取消(C)

📙 , 点击 "溶剂瓶填充量" 设置溶剂瓶

中流动相实际体积,也可设定低体积关泵



冲洗流动相管路:反时针旋开泵模块上的溶液排空阀 。右键单击 \checkmark 泵视图的空白处,选择"方法",设置"流速"为5m1/min。对于G1311X(四



元泵)分别将 A, B, C, D 四个通道设置"溶剂"为 100% (点击)

个通道后面的方框,即可开启"%"设置框,输入需要设置的数值百分比后, 单击右侧的空白框,A相即可自动配置为100%-(%B+%C+%D)的百分比),冲洗; 对于 G1312X (二元泵),冲洗 A、B 两个通道;对于 G1310X (单元泵),冲洗一 个通道即可

✓ 开启模块:鼠标右键点击每个模块的空白处都会弹出提示框,选择"控制" 即可在新的窗口中选择打开或者关闭各个模块。也可在仪器视图中选择 13.23 C

仪器 未就绪	2	(I=== 1
		"打开"

监视基线:点击"视图->在线信号"打开"在线图谱"

编辑信号图谱 可选信号(A) 选定的信号(<u>s</u>) PMP1B. PMP1A, 二元泵: 压力 (bar : 流量 (m1/min) : 溶剂比率 A (%) : 倍宜 A 的定义 () : 位置 B 的定义 () E例温度 (°C) PMP1L PMP1E PMP1F THM1A 統加(心-> 至右不仅板 供参比的信号 (mAU) 供参比的信号 (mAU) MMR(E) VWD VWD VWD 第口 VWD1A, VWD· (= € A (mAll ⊠轴范围 60 * min 类型: 实测值 Y轴范围 100 mAU □ ● 零銭 (D) □ Y轴自动调整(A) 偏移量(0) 15 1<u>*</u> % ■分收集器 □ 显示镭分收集标记 方法设置 「使用方法设置 应用于方法 備定 取消 帮助

点击"改变"按钮,

选择"可选信号"中需要监视的信号,"添加"到"选定信号中"。调整"窗口" 中"X 周范围",如需要画"0"点基线,请选择"画零线"。调整 Y 轴"Y 轴范

- 围"与"偏移量"或者选择"Y轴自动调整"来选择合适的监视图形
- ✓ 平衡色谱柱、进样分析:关闭溶液排空阀(确认泵流量为 1m1/min),监视压 力和信号基线等待平稳后,可以进样采集分析
- 2. 数据采集方法编辑:
 - ✓ G1310A(单元泵):
 - 设置泵

右键点击泵模块视图空白处,选择"方法"或者点击进入泵的参数设置 界面

设置方法	
🚔 二元泵 🧻 单元泵2 🞇 四元泵3 🔷 进样器 🔷 进样器 进样程序	🧇 高性能自动进样器 🧇 高性能自动进样器 进样程序 📌 TCC 😳 阀 🛩 DAD 🛩 MWD 🖤 \ ▲ 🕨
	单元泵 (G1310B) 📄 💼
流量	★ 高级
0.000 ; mL/min	最小中程
(Cob)	◎ 自动
2007	Ο 20 ; μL
A:	
停止时间	压缩因子
◎ 与进 样警 → /二阳制 ◎ 关闭	100 : *10-6/bar
○ <u>1.00</u> : 分钟 ○ <u>1.00</u> : 分钟	◎ 无补偿
压力限值	最大流里梯度
最小值: 0.00 ; bar 最大值: 600.00 ; bar	100.000 📜 mL/min/min
	• 时间表
同显示时间表	
	确定 应用 取消 帮助

<u>流速</u>----设置泵的流速,在"压力限-上限">200时,流速设置范围为: 0⁵.00ml/min;在"压力限-上限"<=200时,流速设置范围为: 0¹⁰.00ml/min

<u>停止时间</u>——设置泵停止分析的时间,时间范围为: 0.0[~]99999.00min 或"无限制"

<u>后运行时间</u>----泵在后运行时间保持后运行状态,从而延迟下一个分析的开始。在溶剂成分改变后(例如,在梯度洗脱后),可以使用"后运行时间"是色谱柱达到平衡,时间范围为:0.0[~]99999.00min或"无限制" <u>压力限</u>----"上/下限"是最大/小压力限制,达到"上限"或者"下限" 值时,泵将自动关闭,从而防止分析系统压力超限

<u>时间表</u>——通过在"时间"字段中输入时间并在时间表的以下字段中输入适当的值,可以使用时间表对分析过程中参数进行设置。泵时间表中的值随时间从初始值到时间表中定义的时间所对应的值发生线性变化(例如,流速和压力最大限值)

■ 控制 右键点击泵模块视图空白处,选择"控制"进入泵的控制界面

· 控制	-	_		
泵				
	◎ 打开			
	 关闭 4 / 1 			
-	○ 待机			
泵密封垫清洗组件				
 关闭 				
◎ 单个清洗	持续时间	5.0 📜	分钟	
◎ 定期	周期	2.0	分钟	
	11111111	1,0 +	万种	
自动开启				
🗖 开启时间	2012年1月8日 9:0		: .	
	确定(Q)	取消	肖(C) 帮助	

<u>泵</u>---控制泵的"启动","关闭"或者"待机"状态 <u>泵密封垫清洗组件(选配)</u>---控制泵密封垫清洗蠕动泵的开关以及定 期开关的程序

✓ G1312X (二元泵)/G1311X(四元泵):

泵参数设置与控制请参考 G1310X(单元泵)方法,下面介绍 G1312X(二元 泵)/G1311X(四元泵)参数设置不同之处

■ G1312X(二元泵)

🧃 方法 G1312C (DEABL00557)		
		二元泵 (G1312C)
流里	 ● 高级 	•
0.000 ; mL/min	最小冲程	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
溶剂		
A: 50.0 2 %	© <u>⊟</u> ал © <u>20 :</u> µL	 Ξαη 20 [μL
B: 🔽 50.0 📜 🛠	压缩因子	
	通道 A:	通道 B:
停止时间	● 50 : *10 ⁻⁶ / bar	 115 : *10⁻⁶/bar
◎ 与进祥器—致无限制 ◎ 关闭	◎ 无补偿	◎ 无补偿
 39.00 、 分钟 39.00 、 分钟 	最大流量梯度	
压力限值	100.000 :	mL/min/min
最小值: 0.00 ; bar 最大值: 400.00 ; bar		
	•	
	➡ 时间表	•
		确定(Q) 取消(C)

www.lsca-china.com.cn

<u>溶剂</u>---溶剂 B 的百分比可以设置为 0 到 100%之间的任何值。"溶剂 A" 通常输送剩余的量: 100%-%B

时间表----"溶剂 B"为非"关闭"状态时,"时间表"的参数"%B"为 黑色可以编辑,否则为灰色不可编辑状态。此处可选择改变的参数包括 流动相比例、流速、压力最大限值。若配有溶剂切换阀,则需设定 A1&A2 和 B1&B2 的切换流量、比例和时间

■ G1312B(二元泵)

	A:	100.0	-	%	H20	*	
可在泵的条件设置中,	B: 🗸	0.0	¢	%	ACN	*	

输入所用流动相的种类,并通过独立的安捷伦 LC 诊断软件对单个溶剂 进行泵校正

■ G1311X(四元泵)

设置方法	
🏥 二元泵 📋 单元泵2 🌉 四元泵3 🧇 进样器 🔷 进样器 进样程序	🧇 高性能自动进样器 🧇 高性能自动进样器 进样程序 📌 TCC 😳 阀 ❤ DAD ❤ MYD ❤ \ 🛀
	四元泵 (G1311C) 💼 💼
流里	± 高级 ▲
0.000 📜 mL/min	最小冲程
1234	• 自动
A. 100.0 1 %	© µL
B: 0.0 1 %	压缩因子
C: E 0.0 1 %	100 : "10 ⁻⁵ /bar
D: 🗖 0.0 🕻 🌾	○ 无补偿
停止时间 后运行时间	最大流童梯度
 与进样器一致/无限制 关闭 	100.000 📜 mL/min/min
◎ 1.00 ℃ 分钟 ◎ 1.00 ℃ 分钟	初始通道
m + 00/m	自动
	L
較小值: 0.00 , bar 較大值: 400.00 , bar	
	<u>・</u> 时间表
17 显示时间表	
	「「「「」」 「「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」

<u>溶剂</u>---溶剂 B、C 和 D 的百分比可以设置为 0 到 100%之间的任何值。"溶 剂 A"通常输送剩余的量: 100%-(%B+%C+%D)时间表----此处设置同二元泵

✓ G1313A(标准型自动进样器), G1329B(自动控温自动进样器):

■ 设置进样器

右键点击进样器模块视图的空白处,选择"方法"后进入进样器的参数 设置界面

🤮 方法 G1329B (DEAB305655)	
	进样器 (G1329B)
进祥模式 进祥里: 20.00 : μL ● 标准进祥 ● 計書先后进祥	▲ 高級 補助功能 本 抽取速度: 200 : µL/min 排出速度: 200 : µL/min
针寄洗 位置:	
 停止时间 ● 与泵致/无限制 ● 美闭 ● 1.00 : 分钟 	 ▶ 自用优化 ● 授取样品版 ● 重叠进样周期 ● 0.00 : 进样后的分钟数
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	确定(Q) 取消(C)

<u>标准进样</u>——简单的进样,在"进样量"字段中制定进样量。进样量取 决于自动进样器的配置设置

<u>洗针进样</u>----可以指定进样包括在抽取样品后,将针移动到针座之前进 行针清洗,在"针清洗"字段中指定装有清洗溶剂的位置(瓶) <u>使用进样器程序</u>----可以使用当前的进样器程序,将显示当前进样器程 序中的行数。选择"编辑"可以显示"进样器程序",以进行编辑 <u>最优化</u>----启用重叠进样,可适当减少运行时间

■ G1329A/B(自动控温自动进样器) 保存温度---保存自动调温控制的自动进样器的温度设置

✓ G1367E; G4226A(高性能自动进样器):

设置进样器请参看 G1313A/G1329B(标准型自动进样器)的配置方法,下面介绍 G1367E/G4226A(高性能自动进样器)参数设置不同之处

■ 设置进样器 右键点击进样器模块视图空白处,选择"方法"进入进样器的参数设置 界面

宣方法			
🛓 二元泵 🗋 单元泵2 🎇 四元泵3 👒 进样器 🔷 进样器 进样程	序 🔷 高性能自动进样器 🔷 高性能自动进样器 进样程序 📌 TCC 🔮 阀 💙 DAD 💙 ₩WD 💙 V ≤ >		
	高性能自动进样器 (G1367E)		
进样模式			
进样量: 5.00 ‡ μL	辅助功能		
● 标准进样	抽取速度: 200.0 ; μUmin		
🕗 针清洗后进样	排出速度: 200.0 🗧 µL/min		
	抽取位置: 0.0 ; mm		
针清洗	平衡稳定时间: 20 2 秒		
位置: 冲洗端口 🔷	样品冲洗因子: 5.0 〕 倍进样量		
时间: 3.0 1 秒	■ 样品瓶/孔底感应		
位置:	高通里		
重复: 3 : 次数	🧧 自动延迟体积缩减		
傳止时间 后运行时间	□ 启用重叠的进样		
	○ 当样品经:冲洗时		
● 与泉一致优限制 ● 天闭	◎ 一段时间之后		
	0.00 〕 分钟		
	+ 进样指洗 *		
亚小小小同学	确定 应用 取消 帮助		

停止时间---一般设置为"与泵一致"即可

<u>自动延迟体积减小</u>——用于进样开始后将自动进样器的流路从主路自动 切换到旁路。这样可以减少延迟体积。可以通过设置"辅助功能"组中 "样品冲洗因子"来完成分析过程中阀切换到旁路的时间点

<u>启用重叠进样</u>----在完成当前进样时准备下一次进样,以提高样品通量。 选择"冲洗样品后",新的样品在前一个样品进样冲洗结束后开始抽取; 选择"min之后",那么可以在一定时间段后开始抽取(0.0到100min) <u>最小化的交叉污染</u>----指定在重叠进样模式下抽取新样品之前阀自动切 换三次(旁路-主路-旁路)

<u>洗针组</u>----仅当在"进样"组中选择了"洗针进样"时,针清洗组中的 参数才可用。选择"冲洗口"并指定以秒为单位的时间(0.0[~]100.0s)。 通过将针留在冲洗口中以使用当前流动相冲洗针

<u>进样阀清洗</u>——可以在重叠进样或者样品冲洗结束时切换进样阀。"设置"指定阀切换时间,具体方法请参考在线说明

进样盘设定----右键点击进样器模块视图空白处,选择"编辑多孔板类型"和"指定多孔板",可以根据需要为进样器设定不同种类的样品盘。 通常为 54*2+10 类型的,进样盘和瓶的位置可以设定,见下图。

7	盘和板配置					• x
쀾	調置					
	样品盘 A:	2P 50mm		样品盘 B:	无盘	
	板配置					
	上方板		54VialPlate(1)			•
			🔲 从后向前的顺序			
		下方板	*54VialPlate*			•
			🔲 从后向前的顺序			
				确定(<u>O</u>) 取消(<u>C</u>)	帮助

🯹 仪器 1 (联机): 方法和运行控制			×
文件(E) 运行控制(E) 仪器(E) 方	去(M) 序列(S) 视图(V) 中断(A) 帮助(H)		
🗟 🔓 方法 🛵 🛃 DEF_U	C.M 🔄 序列 🌺 🛃 DEF_LC.S	x 💽 💀 🔛 📙 🖎 🖽 💋 🤌	
: 未就绪	上次运行 0.0		
方法和运行控制	方法和运行控制		
1	仪器控制 简易序列 序列队列 简易序列设置		
C:\CHEM32\1\SEQUENCE	11 柱品视图		
BATCH.S	and I a second second	54VialPlate(1)	
DEF_LC.S		100000000	
DGNOISE.S			
INSTPERF.S			
ROBUST.S			
ROUTINE.S		FORGOOOD	
SEQDOC.S		FOODOOOOO	
STATIST.S		1 2 3 4 5 6 7 8 9	
Contraction and the second sec		*54VialPlate*	
اللاخر جرور وم			
序列膜板 力法		EDDDDDDDDDD	
二 方法和运行控制		FÖÖÖÖÖÖÖÖ	
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 1	
And Mar 191			
一			
🔯 认证(OQ/PV)			
*			
L		🍟 仪器 1 🖃	就结

■ 自动调温器

左键单击自动进样器图标,出现,点击"自动调温器"或者点击"仪器" 的下拉菜单"更多进样器"后进入"样品自动调温器"的参数设置菜单 温控箱----打开和关闭温度控制

<u>温度</u>----设置温度或者关闭温度控制,限值:4.0[~]40.0度 打开电源时----在一起打开时,选择"开启温控箱"可以开启温度控制

✓ G1328A(手动进样器):

- 在设置"运行控制->样品信息"后,将手动进样阀扳至"load"状态进样(将样品装入到定量环内)。对于 7725i 或者 3725(i)手动进样阀,样品进样量为定量环体积的 50%以下或者满定量环进样,对于 7750(i)或者 3750(i)手动进样阀,只能满定量环进样,否则进样量不准确。进样后,将手动进样器扳至"inject"状态,工作站自动开始记录采集数据。
- 分析完成后,将手动进样阀扳至"load"状态,用定量环的5倍体积左

右的甲醇清洗定量环,再在"inject"状态下清洗排空管路。清洗进样口,防止残留样品污染下次进样

✓ G1316A,G1316C(柱温箱):

右键点击柱温箱模块视图空白处,选择"方法"进入柱温箱的参数设置界面

ightarrowski state (DEACN06442)	and the second second		
			TCC (G1316A)
温度	方根: 不控制 200: 方左側相同	 ● 高級	右創: ● 在任何温度下 ● 当温度在如下范围内时 ± 0.8 : ℃
		 ● 时间表 	-
			确定(Q) 取消(C)

温度---控制柱温箱温度。限值: -5.0 到 80.0 度 (G1316A) 或者-5.0 到 100.0 度 (G1316C)。柱温箱只能冷却到比环境温度低 10 度的温度 <u>与检测池相同 (G1316C)</u>---可将温度设置为与配置检测器的池温度。只有在 配置了 G1315C/D DAD 或者 G1365C/D MWD 的情况下,才会启用此选项 停止时间----设置柱温箱停止分析的时间。一般设置为"与泵一致"即可 时间表----此处可以变化的参数包括左右加热模块的温度

■ 更多信息

<u>启用分析</u>----在任何温度下,选项可以指定是否开始分析与柱温箱温度 无关;当温度在设定值之内,可以指定仅当温度位于指定的温度范围内 时才开始分析

若系统中加装了柱切换阀,则会看到阀的图标和切换位置,根据时间选 择和设定切换阀的方式即可

✓ G1314B/C/E/F(可变波长紫外检测器 VWD):

■ 设置 VWD 右键点击 VWD 模块视图空白处,选择"方法"进入 VWD 的参数设置界面

國方法 G1314F (DEABB01424)	
	VWD (G1314F)
信号	+ 高级 -
波长: 210 ; nm	模拟输出
峰宽: > 0.1分钟(2秒响应时间)(5 Hz) -	零偏移里: 5 : %
停止时间	衰減: 1000 ▼ mAU
 ● 与泵/讲样器	信号极性自动平衡
◎ 1.00 分钟 ◎ 1.00 分钟	● 正 (+)
	○ 负 (·) □ 后运行
	杂项
	✓ 杂售新霉的打口打开
	扫描范围: 190 📜 到 400 📜 nm
	步进值: 2 ‡ nm
	其他信号
	□ 采集不供参比的信号
	🧮 采集仅供参比的信号
	L
	• 时间表
	确定(Q) 取消(C)

波长----设置 VWD 检测波长

<u>峰宽</u>----设置为色谱图中的预期的最窄峰。峰检测器将忽略比峰宽设置 窄很多或者宽很多的所有峰

<u>停止时间</u>---设置 VWD 停止分析时间。一般设置为"与泵一致"即可 <u>杂项</u>---当 VWD 与其他检测器一起工作或者设定冲洗色谱柱的梯度方法 时,关闭检测器的灯,分析将停止。如果希望关闭检测器的灯时也能进 行分析,将"采集所需的等已打开"一栏不选定即可。

时间表----此处可以变化的参数包括自动平衡、改变波长、执行扫描控制

右键点击 VWD 模块视图空白处,选择"控制"进入 VWD 的控制界面

控制	
灯	模拟输出范围
打开	O 0.1 V
 美闭 	● 1V
温度控制	-
·通行2011年5	
 通過空中所用 過度控制关闭 	
◎ 温度性耐大肉	
紫外灯标识	
自动模式 - 仅当灯标识可用	4
🕘 手动模式 - 灯的类型为 VWD	大丁
● 手动模式 - 灯类型是 DAD 灯	
流通池标记	
② 仅当 BFID 标识可用时使用3	海油
 · · · · · · · ·	
-	
接通电源时	
🗖 打开灯	
自动开启	
同 开自时间 2012年16	38EI 9:00:00
Contraction (Contraction)	Tallet Analysis (* 2)
72	

灯---控制检测器灯的开关

接通电源时---选择,则在打开电源的同时也点灯。为了延长灯的寿命, 建议不选此项,以便在冲洗系统或者其他不需要检测器工作的情况下节 省灯的消耗

开启时间----可以设定自动开启的时间来提前预热氘灯准备分析

✓ G1315C/D;G4212A/B(二极管阵列检测器 DAD)G1365C/D(多波长紫外检测器 MWD):

■ 设置 DAD

右键点击 DAD 模块视图的空白处,选择"方法"进入 DAD 的参数设置界面



信号----样品:检测到的样品吸光度所对应的波长。参比波长对应的吸光度将从样品波长对应的吸光度中扣除;带宽:样品波长的带宽。带宽决定了检测吸光度的波长范围通常小于20nm,例如,样品波长为254nm,样品带宽为20nm,则从244到264nm的波长范围检测吸光度;参比:参比吸光度对应的波长。参比波长可以补偿由于基线吸光度中的变化(例如,由于梯度洗脱中溶剂组成的变化)而引起的波动;带宽:参比波长的带宽通常设定为小于100nm。G1315C/D和G4212A/B二极管阵列检测器可以存储8个信号

<u>停止时间</u>——设置 DAD 停止分析时间。一般设置为"与泵一致"即可 <u>光谱</u>——存储:定义了在信号 A 上提取并保存光谱的点。"无",未提 取光谱;"顶点+基线",在风的顶点和基线处提取光谱;"顶点+斜率 +基线",在峰的顶点、基线、上升斜率和下降斜率提取光谱;"峰中 的全部",提取峰内的所有光谱;"每个一条光谱",选择"全部", 将连续提取光谱,但是只每个一条光谱存储一条光谱,其他光谱将被弃 用,这样可以减少必要的数据存储量; "全部",根据"峰宽"设置连续提取光谱。每个峰宽采集八条光谱,一条光谱的采集时间略少于峰宽除以8,即大于或者等于0.01s 且小于或等于2.55s 范围----定义光谱存储的波长范围。从190nm 到950nm 步长----定于光谱存储的波长分离度。从0.10nm 到100.00nm 阈值----预期的最小峰高度。峰检测器忽略低于阈值的所有峰且不保存 光谱。限值:0.001 到1000.00mAU,步长为0.001mAU 狭缝----设置检测器的光学带宽;狭缝越窄,仪器的光学带宽就越小, 但其灵敏度也越低。光学带宽越小,光谱的分离度就越高 温度控制----G1315C/D 二极管阵列检测器的光学设备的温度控制。保持 光学设备在一个恒定的温度可以提高不稳定高温环境下的基线稳定性 时间表----DAD 中可改变的参数包括自动平衡、更改信号、更改阈值、更 改峰宽、更改光谱采集模式

■ 控制

DAD 的控制界面与 VWD 类似

■ 设置 MWD MWD 的设置于二极管阵列检测器相类似,但是没有"光谱"部分选项 G1365C/D 多波长紫外检测器可以存储 8 个信号

✓ G1362A(示差检测器 RID):

■ 设置 RID

右键点击 RID 模块视图空白处,选择"方法"进入 RID 的参数设置界面

<u>设置方法</u>	
👫 四元泵3 📎 进样器 🧇 进样器 进样程序 🗇 高性能自动进样器 🗇	高性能自动进样器 进样程序 💜 TCC 🔅 阀 💙 DAD 💙 MWD 💜 VWD 🙋 FLD 🛷 KID 💗 🕩
	RID (G1362A)
光学设备温度	• 高级
不控制	模拟输出
● 35.00 ‡ °C	零偏移里: 5 3 %
	衰減: 500000 - nRIU
峰宽	
>0.2分钟 (4秒响应时间)(2.28 Hz) -	信号极性
信止时间 后法行时间	● E (+)
IATIVATA ADVELTARIA	💿 负(-)
 与泵进样器一致 关闭 	分析前自动归零 分析后自动循环
◎ 1.00 5 分钟 ◎ 1.00 5 分钟	o itu
	© ¥ii © ¥ii
	自动吹扫
	🛄 自动吹扫
	吹扫时间 1.00 ; min
	等待时间 0.00 ; min
	h
	● 时间表
同显示时间表	
	确定

<u>光学部件温度</u>----设置光学设备温度。限值:高出环境5度到55度之间, 建议为高出环境5度,以提高基线稳定性

www.lsca-china.com.cn

极性----设置 RID 信号的极性。由于分析物和洗脱液的特性,即使在一个运行内示差折光检测器也可以显示负峰和正峰。从"正极性"或"负极性"数据中选择需要的"信号极性"

<u>自动循环</u>——选择在运行后是自动循环排出物(打开)还是直接将其排除 到 RID 的废液口(关闭)

<u>停止时间</u>——设置 RID 停止分析时间。一般设置为"与泵一致"即可 <u>峰宽</u>——设置为色谱图中的预期的最窄峰。峰检测器将忽略逼峰宽设置 窄很多或者宽很多的所有峰

时间表----RID 中可改变的参数包括极性和峰宽

■ 控制

右键点击 RID 的模块视图空白处选择"控制"进入 RID 的控制界面 加热器---可以打开 RID 加热器,控制光学设备温度。限值:高出环境 5 度到 55 度之间,建议为高出环境 5度,以提高基线稳定性

<u>再循环阀</u>---"打开"可以打开排出物的循环;"关闭",打开 RID 的 废液出口

<u>清洗参比池</u>----"打开",在溶剂发生变化或者参比池被污染时交换参 比池的内容物

<u>打开电源时</u>----打开电源是即"打开加热器"

✓ G1321A(荧光检测器 FLD):

右键点击 FLD 模块视图的空白处,选择"方法"进入 FLD 的参数设置界面

没置方法	
🎇 四元泵3 🧇 进样器 🧇 进样器 进样程序 🧇 高性能自动进样器	高性能自动进样器 进样程序 📌 TCC 😳 阀 💙 DAD 💙 MND 💙 VND 🧳 FLD 🥀 KLD 🖤 🚺
	FLD (G1321A)
信号	 ● 高级
激发发射	+ 特殊设定值 ·
♥ 230 , nm ♥ 460 , nm	● 双尤根式 3些近: 00.0 μs
峰宽	11. <u></u>
> 0.2 分钟 (4 秒响应时间) (2.31 Hz) 🔹	荧光扫描范围
德止时间 后运行时间	起始 全 步进值 浙安: 220 * 300 * 10 * mm
14TFN3143	发射: 280 ÷ 400 ÷ 10 ÷ nm
● 与泵进样器一致 ● 关闭	47
0 100 - Utt 0 100 - Utt	◇ 分析師香的打口打开
PMT 增益	□ 节能模式
10 🗘	1 仅在运行期间打开
	灯能量参比: 🕐 关闭 💿 打开
	杂项
	基线行为
	 添加 ⑦ 可用 ⑦ 归零
	信号极性:
	● 止(+) ● 页(+)
	 ● 时间表
同显示时间表	

激发---激发波长。限值: 200 到 1200nm, 步长 1nm。"零级": 氙气灯

[■] 设置 FLD

发出的光全部光谱照射流通池。每种化合物可以吸收其具有特性波长的光,然后最大限度的发射荧光。这将增加该设置中固有的杂散光级别, 并降低灵敏度(信噪比)

发射---发射波长。限值:200到1200nm,步长1nm。"零级":将单色器至于零级位置,是样品发射的所有光都被反射到检测器

点击"全部",设置荧光多波长和光谱选项

<u>停止时间</u>----设置 FLD 停止分析时间。一般设置为"与泵一致"即可 时间表----"PMT":是指光电倍增管增益。在高浓度下使用较低设置。 "PMT 增益"高可以提高信号值,但 PMT 寿命短,选择"测试"按钮以 获取给予噪音的倍增器增益建议值;"基线":设置信号基线初始位置 使用其他波长和使用其他发射----只等三个附加激发波长或者发射波长 采集光谱----如果选择多个激发波长或发射波长,还可以选择采集光谱。 "无":未提取光谱;"顶点":在峰顶点采集光谱;"峰中的全部": 采集峰中的所有光谱;"全部无信号":所有闪烁均用于光谱采集。所 有已采集波长的平均值显示在通道 A 中

PMT---是指光电倍增管增益。在高浓度下使用较低设置。 "PMT 增益" 高可以提高信噪比,选择"测试"按钮以获取给予噪音的倍增器增益建 议值



■ 点击"特殊设定",设置 FLD 特殊设定

打开"磷光检测"模式时,将激活"延迟"和"门"两个参数 延迟----设置 FLD 开始检测之前的等待时间,在此期间内灯会闪烁。限值:0到 5000.0us,步长为 0.01us

<u>闸门</u>----可以设置灯闪烁后的检测时间。限值: 20.0 到 5000.0us 步长为

0.01us

<u>荧光扫描范围</u>---荧光扫描可以收集单个任务重的发射光谱信息和激发 光谱信息。适合于检测单个化合物特性或检查洗脱液的浓度。激发:波 长限值:200到700nm,步长为1到20nm,发射:波长限值:280到900nm, 步长为1到20nm。要开始荧光扫描,点FLD图标并选择"使用荧光扫描", 也可以在"仪器->更多FLD"子菜单重执行

基线行为----选择当波长或PMT增益发生改变后基线如何变化,"添加":可以将极限重置为先前的基线位置; "自由"将不进行调整; "零":将基线重置为运行开始时的基线位置

<u>拟合光谱范围</u>——调整光谱范围,使激发波长和发射波长之间始终保持 至少 25nm 的差值。这样可以确保不会由于激发波长和发射波长距离太 近而检测到一级散射光

<u>灯</u>----"仅在运行时打开":指定灯在运行时间内打开,并在运行结束 后关闭;"节电模式":以低频率、低电流模式运行,这样可以在损害 灵敏度的情况下延长灯的寿命;如果配有多个检测器,不想将 FLD 用于 下次分析,选择"灯关闭后启用分析";"灯能量参比":可以使用参 比二极管对灯闪烁之间的强度变化进行补偿,以提高信噪比

<u>时间表</u>---FLD的时间表中,可改变的参数包括更改基线模式、更改发射 信号、更改激发信号、更改 PMT 增益

■ 控制

FLD 检测器的控制界面设定与 VWD 类似

✓ G4218A(蒸发光散射检测器 ELSD):

右键点击 ELSD 模块视图的空白处,选择"方法"进入 ELSD 参数设定界面

》进杆益│◇ 进杆益 进杆柱序│◇ 高性能自动进杆器│◇ 高性能	2日570进杆器 进杆程序 W TCC ② 10 W DAD W MND W VND ② FLD ③ FLD ③ FLD ※ 12 D
	ELSD (G4218A)
温度	● 时间表
温度: 40 ; °C	• 高级
系样时间	○ 在任何温度下
采样时间: 1000 ms - 1 Hz	● 当温度在如下范围内时
ng = fr-th-98	
来中北波器	启用分析
噪声滤波器: 0.5 s	
留益	◎ 自压刀刃
am. 400.≻. 10 *	
Jam. 10 .	
卜偿	增益更改后自动归零
偏移量: 0 : mV	
自止时间后运行时间	2000 V 28/04
⑤ 与夏 讲样哭一致 ④ 关闭	<u> </u>
● 1.00 : min	in C行前自动归零
显示时间表	
	NTAL 112/10 4X/H (16.49)

■ 参数设置

<u>温度</u>----ELSD 漂移管的温度,可设置的范围为 20℃-100℃,但最低要比 室温高 5℃

<u>增益</u>---可以输入从1 到12,数值每增加1 就会使灵敏度增加2倍,Gain 值推荐使用6 或7

<u>偏移量</u>---可以输入-999 到 1000mV, 使得基线不同于 0mV。

<u>采样时间</u>——可让您选择用于分析的色谱峰的响应时间(以毫秒/赫兹为 单位)

<u>噪声过滤器</u>——其数值是优化信噪比和峰型的, off 为未过滤, 数值为 0.5 至 10。

■ 启动分析

两个启动分析选项分别是气体压力和漂移管温度满足方法开始的范围

■ 关灯

运行后关灯和运行后关气,可以是方法运行结束后关闭LED灯和氮气,延长 灯的寿命和节省氮气

注意:我们建议方法运行后保持温度和氮气30分钟,使检测器被吹干后再关机,这样有利于仪器的维护和保养。

■ 停止时间

可以单独设置 ELSD 的运行时间或是与泵一致

■ 后运行时间

使下一个分析延迟开始,例如使梯度洗脱后柱子有足够的时间来平衡

■ 自动归零

<u>杂项</u>---每次分析前自动归零

- 增益更改后自动归零 <u>可用</u>---当增益改变时,不做自动归零 <u>自动归零</u>---每次 gain 改变时都要做自动归零 添加---当增益改变时,基线保持不变
- 时间表

在方法中创建一个时间表,在不同时间中执行不同的温度、增益、偏移量 和噪声滤波器

3. 数据分析方法编辑:

从"视图"菜单中,点击"数据分析"进入数据分析画面。从"文件"菜单 中选择"调用信号"选项,选中您的数据文件名,点击确定,数据被调出

✓ 谱图优化:

■ 从"图形"菜单中选择"信号选项",如下图所示:

□□ ☑坐标轴(A) [](☑基线(B) ☑↓	化合物名称 ℃) ≇記止符 (T)	☑保留时间(图) ■非重叠峰标注	
峰标注字体 字体: Arial 字体大小: 8 [字体 @]			
范围 ◎ 满里程 (2) ● 佰定义重程 (3) ◎ 自动重程 (3)	时间范围: 响应范围:	最小值 最大値	
多个色谱图 格式: 分别显示 单独编励	● 重程:	各自满里程	•

- 从"范围"中选择"满量程"或"自动量程"及合适的显示时间或选择
 "自定义量程"手动输入 X、Y 坐标范围进行调整,点击"确定"。
 反复进行,直到图的显示比例合适为止。选中化合物的名称前的空白框
- 选择"图形->新建标注"或者点击



选择"图形->信号选项"中选择"化合物名称"即可将命名的化合物名称添加到当前的色谱图中

✓ 积分参数优化:

积分事件参数详细介绍,请参看"了解您的工作站"的用户手册

	¥ 🛃 ,	19-3-19			
手	动积分亊	件区			
对	所有信号	:			
		积分事件		数值	
		切线撤去模式		标准	-
		拖尾峰撇去高度比		0.00	
		前伸峰撇去高度比		0.00	
		撤去峰/谷比		20.00	-
亊	件表	DAD缺	省	•	
	时间	积	分亊件	魙	值
	初始	斜	率灵敏度		5
	初始		峰宽	1).05
	初始	最	小峰面积		5
	初始	:	最小峰高		1
	初始		肩峰	17	÷闭

- 自动积分方法,从"积分"菜单中选择"积分事件"选项,选择合适的 "斜率灵敏度","峰宽","最小峰面积","最小峰高"。从"积 分"菜单中选择"积分"选项,则数据被积分。如积分结果不理想,则
 修改相应的积分参数,直到满意为止。点击左边 图标,将积分参数
 存入方法,点击 为不保存退出。点击 进行积分,点击 则
 由工作站自动查找适合当前谱图的积分参数积分。最后,选择"方法->
 保存方法/方法另存为"或者按下 保存数据分析方法
 手动积分方法,选择"积分->积分事件"或点击 17.00,选择
- "手动积分事件" **手动积分事件** 【 ,如需更改,更改自动积分方法后,按 【 保存并关闭"积分事件"。按 【 删除指定峰,选择 《 子动积分:绘制峰基线并积分;手动积分:绘制负峰的基线并积分;手动积分:切线撇去一个峰并积分;手动积分:手动积分:手动积分:手动积分;手动积分:手动积分:手动积分;手动积分。手动积分完成后可以点击 撤

销上一步操作或者点击 撤销所有操作,修改完成后,按 🚾保存

(手动积分:将当前显示的图谱事件保存到相应数据文件中)。选择"积分->更新方法中的手动积分事件",保存手动积分方法;选择"积分->应用方法中的手动积分事件",将手动积分方法应用到当前谱图中;选择"积分->删除方法中的手动积分事件",将从当前方法中删除手动积

分事件。最后,选择"方法->保存方法/方法另存为"或者按下 ┏┓保 存数据分析方法

✓ 校正:

为"标准样品"建立校正曲线(工作曲线/标准曲线) 注意:在色谱图正确积分后才可进行校正

■ 设置校正设置:从"文件"菜单中选择"调用信号"选项,选中您的标 样数据文件名,点击确定,数据被调出。选择"校正->校正设置"或者

「题」				
缺省保留时间	窗口 分钟	%	缺省相 类型	交正曲线 【线性
参考峰	0.00	+ 5.00	原占	包含
其它峰	0.00	5.00	权重	[1] 均等
◎ 响应因子 使用内标		0.000 元		
如果峰偏移		1		
🗌 修正全部保	留时间		部分校正	

参考峰/其他峰---分钟栏留空,修改"%"以改变确认保留时间范围内 的峰都被认为是参考/其他峰 含量单位---填写样品含量单位 选择缺省校正曲线方法,"确定"退出。

建立校正表:选择"校正->新建校正表"或者点击 逸。出现"新建校 正表"菜单,"确定"即可。出现"校正表"表格,在图谱中选择需要 校正的色谱峰,后在表格中"化合物"中填写化合物名称,"含量"中 填写色谱峰对应物质含量。右侧"校正曲线"即可实时更新校正曲线图, 并标注 RSD 和相关系数。"确定"保存退出。最后,选择"方法->保存

方法/方法另存为"或者按下 🛄 保存数据分析方法

■校正表	
输入 ●●●系 插入 打 第号 保留时间 信号 1 4.200 DAD18 2 6.711 DAD18	印 确定 帮助 化合物 级功 合量[ng/ul] 面积 响应因子 参比 A 1 1000 229 950 3.338+3 否 B 1 1.000 258 340 3.7115+3 否 B 1 268 3440 3.7115+3 否 200 1000 268 3440 3.7115+3 否 100 200
٩]	100 50 0 0 0 0 0 0 5 5 0 0 5 5 4 7 5 7 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
•	添加校正级别:调用新的标样数据文件后,选择"校正->添加级别"或
	者点击 🛂,如上述方法添加新的校正级别
•	添加校正峰:调用新的标样数据文件选择需要添加的峰后,选择"校正
	->添加峰"或者点击 🗓, 在"添加峰"的菜单中填写需要添加到校正
	表中那个级别,含量即可将峰添加到校正表中,保存方法即可
	通过"添加峰"可以将不同色谱图中需要校正的峰添加到同一个校正表 中,保存在同一个方法文件里
•	打印带校正表的报告:选择"报告->设定报告",在"定量设置"中的 计算模式一栏选定"外标法","报告设置"为"完整报告"后,打印 报告即可在"视图->信号选项"中选择"化合物名称"即可将命名的化
	合物名称添加到打印的色谱图中
设定报告: 1260 报告设置 定望设置 计算模式	

小称修正	使用乘积因子和和	\$释因子 (U)					
+算因子							
	使用样品数据:	从数据文件	•	# 化合物	内标含量		
	含里:	0					
	壬 11日7.	1	1				
	来积凶于:	*					
	稀释因子:	1				2	

💿 使用智能报告	き (凹) 💿 使用:	标准报告(C)			
格式				色谱图输出	
定里结果 一样品信息显示 「添加色谱图報 	报告格式: 简短报告 (排列方式: 信号 示在每一页 (1) 紀出 (A)	▼ ▼ ▽添加馏分表格和标订 □添加色谱峰加和表(K) 5 (B)	 ● 纵向 (L) ● 横向 (L) 	尺寸 ※ 页 时间: 100 🗼
 将样品自定义 未校正峰的报告 单独报告 	《字段添加到样品信息 各式 ④ 与校正峰一起	□ 添加化合物自定义字 ○ 不报告	段	◎ 多页(橫向)(侧) 1 🔶 页	响应: 40 🚖
目标	文件设置				
□ 打印机 (P) ☑ 屏幕 (S)	文件前缀: Repor	t 📝 PDF	D) 🗌 C2A (A)	HIM (H)	DIF
📃 文件 (E)	▼ 专有 PDF 文件名	TXT	T) 🗌 XLS (X)	EMF (E)	

- ✓ 打印报告:
 - 选择"报告->设定报告"选项,进入如下画面。点击"定量结果"框中 "定量"右侧的黑三角,选中"外标法",其它选项不变。选择"类型", 点击"确定"

◎ 使用智能报台	<u>፡</u>	使用标准报告 (C)			
格式				色谱图输出	
定重结界	报告格式: 简短报告 韩列方式: (i号	•	◎ 纵向 (B)	尺寸 ※ 页
 ■ 样品信息显示 ■ 添加色谱图 	示在每一页(I) 輸出(A)	☑ 添加馏分表 □ 添加色谱峰	格和标记(M) 加和表(K)	◎ 橫向(L)	时间:100 🛬
 一 村村品目定> - 未校正峰的报告 一 単独报告 	《子校添加到件品信息 各式 ④ 与校正峰一起		∃ÆX₽ł¤	💿 多页 (橫向) (Ш)	信号选项 (0)
目标	→ ○文件设置				
📄 打印机 (P) 🔽 屏幕 (S)	文件前缀:	eport	V PDF (D)	CSV (V) 🗌 HTM (H)	DIF
□ 文件 ())	☑ 专有 PDF 文件名		TXT (I)	XLS (X) 📃 EMF (E)	

- 从"报告"菜单中选择"打印"或者点击 🖾 ,则报告结果将打印到屏 幕上。如想输出到打印机上,则在上图中左下角"目标"处,将打印机 选上。若要生成其他格式的报告,则选定"文件",然后选择相应的格 式即可。
- 在方法菜单中,选择"运行时选项表",确认"数据分析选项"也被选

中,点击"确定"。点击"保存"按钮,存储修改的方法。此方法包含 校准表,建立完毕

- ✓ 光谱:
 - G1315C/D;G4212A/B(二极管阵列检测器DAD)、G1321A(荧光检测器FLD) 查看光谱:从"文件"菜单中选择"调用信号"选项,选中您的数据文 件名,点击确定,数据被调出。选择"光谱->""选择光谱":通过游

标定位到信号中的任何位置,显示一个光谱;"选择峰顶点光谱"(¹):选择峰顶点强度最高的光谱;



选择平均光谱"(3):得到峰中许多光谱的平均光谱;"选择峰光谱":

选择并显示峰光谱的峰组中所有光谱或者点击 😒 光谱

选择"光谱->选择参比光谱 1/2"或点击 2 . 可以补偿流动相和 基质化合物光谱吸收所带来的影响。可以选择两个参比光谱,在每个选

定光谱的这些时间段内内插参考光谱

查看等吸收图:选择"光谱->等吸收线图"可以查看当前色谱图的 2D 吸收等高谱图

查看 3D 图:选择"光谱->3D 图"可以查看当前色谱图的 3D 吸收全扫描 图

峰纯度检查:选择"光谱->选择峰纯度"或点击 M 后,在选择待考察峰,显示峰纯度图形报告

■ 峰光谱#15 在 12.635 min		■ 峰纯度 #15 在 12.635 min	53
220 240 260 280 300 320 340 360	380 nm	2### 12.5 12.75 13 13.25	min

如果峰的纯度值大于设定的纯度阈值,则色谱图中会用绿色框标记此峰, 否则为红色框

查看峰的峰纯度信息: 在色谱图中选中要查看峰纯度的峰, 点击 22 按钮, 弹出峰的峰纯度信息。在"峰光谱"中可以查看"差异"、"比较"、 "参比"等光谱图

查看选定峰的光谱图:点击 🤽 🥯 按钮,可以查看选定峰的等吸收线

图或者 3D 图

如何设定"光谱选项"或《,请参考"了解您的工作站"用户手册 如何使用谱库搜索: *建立谱库*选择"光谱->谱库->新建谱库",保存 谱库在任意文件夹(默认为: c:\chem32\speclibs)。填写"谱库表头"

信息 🚞 ,后选择"光谱->保存谱库/谱库另存为"或者 📑

添加条目 选择需要添加的色谱峰,出现此峰光谱图,

选择"光谱->添加条目"或者 , 编辑相应物质名称等信息内容。选择"编辑波表",打开"波表编辑器",选择"自动"。如需要添加或 者替换、删除请选择相应按钮编辑,"确定"保存退出。点击"添加" 将此条目添加到库中,"确定"保存退出



*管理条目*选择"光谱->谱库->管理条目"或者 ■ 。选择需要编辑的物质信息条目进行编辑

打开谱库选择"光谱->谱库->打开谱库"或者 =打开需要的谱库

*编辑检索模板*选择"光谱->谱库->编辑检索模板"或者 ²²。在"左窗口"与"右窗口"设置认定峰保留时间范围,"阈值"设置一下的峰 将被忽略,"确定"保存退出

检索模板		1	检索选项
左窗口 [%] 石窗口 [%] 阈值 [mAV] 改变 [ɪm]	: 0 : 0 : 0 : 0		 ■ 全字匹配 ✓ 比较光谱 逻辑: ● 与 ● 或 ☆ 芬田
名称 和 和 即 息本 新 建 改 提 大 件 		E	 ● 全部 ● 人部 ● 从 (2) ● ● ● ○ ○ () ()

库检索 打开需要检索的色谱图数据,打开谱库。选择色谱图中需要检 索的峰,选择"光谱->谱库->检索光谱"或者 [∞],将出现"光谱偏差" 图和"谱库检索结果"报告。匹配度范围从0到1000

- G1321A(荧光检测器)
- 在"方法和运行控制"界面,选择"仪器->更多FLD"中"单荧光等高图"、 "3D 荧光图"查看 FLD 3D 数据文件
- 4. 建立全新完整方法向导:
 - 新建完整方法:选择"方法->新建方法"后,点击"方法->编辑完整方法" 编辑新方法

编辑方法: LC1260	
方法编辑选项	
☑ 方法信息 @)	
☑ 仪器/采集 ①	
☑ 級項互加 型/ ☑ 运行时选项表 ®)	
确定 取消 帮助 (1)	
	选择"方法信息"、"仪器/采集"、"数

'据分析","数据分析"也可以在"数据米集后"后冉加入方法中

J本注种 This is	a test		~

入方法注释,而后按照数据采集方法编

辑与数据分析方法编辑中所述内容,根据具体的仪器配置完成所有模块参数的设置。

- ✓ 保存方法:选择"方法->保存方法/方法另存为"
- ✓ 保存即时改变的方法:通过在线改变数据采集或者在线/离线改变数据分析 参数而变更方法,可以通过选择"方法->保存方法/方法另存为"或者 存新的参数到现在的方法中或者另存为新方法
- ✓ 调用方法:通过选择"方法->调用方法"或者 3 词用已有的方法。方法一 经调用便立即生效
- 5. 进样:
 - ✓ 单针进样:选择"运行控制->样品信息"。查看单针,点击

	32\1\DATA\	▼ 子目录 (B):	
) ≢źh (M)		前缀	计数器:
● 前缀/计数器	(Ľ)	20111227	000018
品参数 (S)			
			自定义字段 (2) …
	ŧ	\$品位置 €): 样品瓶 1	(若未输入则运行空白)
¥¤.⇔¥>an.	FPS-16	1	
+印石彻 (四)		赤和国スのい	1
+	0	梁根因于 但).	
+===4(4): 詳品里(4):]标里(1):	0 0	乘积凶子 (U): 稀释因子 (U):	1
+m-石が(2): 羊品里(A): り标里(I):	0	乘快回于 (U): 稀释因子 (U):	1

路径---选择数据文件存储路径 选择手动或者前缀/计数器---命名数据文件名 样品位置----设置样品位置,直接填写数字即可,不需要写"样品瓶" 运行方法---保存样品信息并运行方法 确定---保存样品信息,后"运行控制->运行方法"

✓ 序列进样:利用自动进样器自动批量进样。查看序列,点击

数据文件			操作者姓名
路径: C:\Chem32	\1\DATA\	-	
子目录:			الالالال
◉ 自动	前缀	计数器	-ChemStore
◎ 前缀/计数器	SIGI	000001	传输设置…
序列运行方法			关机
依据运行时选项表		-	■ 后序列命令/宏
使用序列表信息			
等待 0.00 🍃	分钟,在调用新的	方法之后	未就绪超时: 0.00 🜩 分钟
条形码读取器 在序列中使用 当条刑	約不匹配	● 仍然进样 ⑨ 不进样	當分信息 協分开始位置:
更新主要方法(数据) 汤(说明)	分析参数)		

■ 选择"序列->序列参数"

如单针进样方法设置数据路径

<u>在调用新方法后等待</u>----序列进样时更改某个样品方法后平衡色谱柱时间

<u>后序列命令/宏</u>----在运行序列后运行命令: <u>LAMPALL OFF</u>—关闭检测器 灯; <u>PUMPALL OFF</u>—关闭泵;<u>STANDBY</u>—系统待机;<u>SHUTDOWN. MAC</u>—关闭系 统

选择	"序列->	序列表'
----	-------	------

序列表: LC1260	188							<u> </u>
当前运行中 行:	方法:				样品	品瓶: 进样	: []	
样品信息								
						*		
<u></u>	样品源、样品名称		方法名称	进样次数/赢	样品类型	校正级别	更新响应因子	更新保留时间
	<u> </u>				1+00	<u>I.</u>		
		•						+
插入①		C) 粘肌 (2)	追加行(4)	全部取消0	D		运行序列(图)	
插入/批里输入	向导(11) 取消向导(2)	自定义字段 ④				确定 (0)	取消	帮助(H)
样品位置 (如果不	「輸入就空白运行)							配置表

<u>样品瓶</u>----填写样品瓶位置,G1313A(标准型自动进样器),G1329A/B(自动控 温自动进样器),G1367B/C/D(高性能自动进样器) <u>样品名称</u>----填写样品名称 <u>方法名称</u>----点击,出现下拉框,选择方法 <u>进样次数/瓶</u>----填写每个样品瓶进样次数 <u>样品类型</u>----选择样品类型:样品,标准样品、控制样品(一般选样品) <u>校正级别</u>----在选择标准样品后,填写此瓶标准样品的校正级别 <u>进样量</u>----如空缺则为自动进样器设置进样量 确定----保存样品信息,后"运行控制->运行序列"

- 保存序列模板:选择"序列->保存序列模板/序列模板另存"或者
- 调用序列模板:选择"序列->调用序列模板"或者 f

五、 关机

 关闭检测器的灯: G1314B/C/E/F(可变波长紫外检测器),G1315C/D,G4212A/B(二 极管阵列检测器),G1365C/D(多波长紫外检测器),G1362A(示差检测器), G1321A(荧光检测器),G4218A(蒸发光散射检测器),关闭检测器的灯后冲洗系统, 可以延长检测器灯的寿命。
 G4218A(蒸发光散射检测器),分析结束后,不要马上关闭氮气和漂移管温度;我 们建议在停止流动相后再保持氮气和漂移管温度约 30 分钟,使得检测器被吹干 后再关闭氮气并立刻关闭漂移管加热 **2. 冲洗系统:** 没有盐缓冲溶液的流动相,(反相系统)用 85%[~]90%有机相+15%[~]10%水 相冲洗系统和反相色谱柱或者适宜的流动相冲洗系统和反相色谱柱

有盐缓冲溶液的流动相,(反相系统)用 85%[~]90%<mark>水相</mark>+15%[~]10%**有机相** 冲洗系统和反相色谱柱(反相系统),除去反相色谱柱与系统中的盐溶液。然后用 85%[~]90%**有机相**+15%[~]10%<mark>水相</mark>冲洗系统和反相色谱柱。

- 封存色谱柱:(反相系统)用 90%²95%有机相+10%⁵%水相封存反相色谱柱,两端封 死。(如长时间存放可将柱子完全侵泡有机相内,以防用纯有机相封存反相色谱 柱,如果长期保存有机相会挥发)。
- **4. 关闭电脑:** 将泵流速**逐步**降至 0m1/min, 单击"关闭"按钮关闭所有模块, 退出 化学工作站,关闭电脑
- 5. 关闭模块: 关闭所有模块电源开关

六、 RRLC(快速液相)注意事项

- 1. 请使用亚二微米颗粒(1.8µm)的色谱柱(RRHT 色谱柱)。注意,如果使用 5.0µm 或 3.5µm 的色谱柱, RRLC 仅相当于 HPLC!
- 2. 使用 RRHT 色谱柱时,如果流速较大且压力较高,关闭泵以前需将流速逐渐降低 以避免压力波动过大,保护色谱柱!
- 3. 请使用 0.2 µm 孔隙的滤膜过滤流动相及样品!
- 4. 请正确安装接头以保证良好的峰形



- 5. 如果流速低于 0.5m1/min 时,尤其是当您使用 2.1x50mm RRHT 色谱柱时,请确保:
 - ✓ 在自动进样器之后使用 0.12mm 内径的红色管线;
 - ✓ 同时检测器必须使用半微量池(5µ1)或微量池(2µ1)以确保良好的峰形;
 - ✓ 如需控温,则需使用低扩散预热器。(需订低扩散工具包)



未接低扩散柱的柱温箱: 左面, 3µ1 右面, 6µ1

- 6. 当柱温很高时,可以使用柱后冷却器对流动相降温以保持和检测器温度一致以获 得稳定的基线。(需订低扩散工具包)
- 在低流速下如果要快速变化系统的溶剂梯度,可以旁路阻尼器和混合器,以便将 系统的延迟体积从 600-800 µL 减小至 120 µL。



8. 在低流速下如果要快速变化系统的溶剂梯度,可以使用自动进样器的自动降低延 迟体积功能。

生活型	
	自动延迟体积编成
	2月重叠的进作
	C 30824-989
	449 2 400

您可以利用在线的方法转换工具进行方法转换,网址如下:

<u>http://www.chem.agilent.com/Scripts/Generic.ASP?IPage=60931&indcol=N&prodcol</u> =Y

七、 特殊检测器的注意事项

- 1. G1321A(荧光检测器),因为流通池承压很小(5bar),所以流路出口不要弯折,直接导入废液瓶中
- 2. G4218A(蒸发光散射检测器),废液瓶不能盖盖子,废液管不能伸到废液液面下面, 废液管不能弯折,否者会影响检测结果和降低灵敏度





If long tubing must be used for any reason, a tip is to create a condensation trap by adding a container in the exhaust line :



雾化器的清洗方法:



按左图拆去接头后,可以超声清洗,但是要注意不要让液体从氮气口进入,并且 不要划伤锥面。

用户热清洗ELSD 方法 :

- ✓ 将流动相流量设置 1 ml/min, 也可以用乙醇或丙酮。
- ✓ 按住键盘上的+键5 秒,会自动升至100°C或在化学工作站中输入100°C.
 ✓ 保持流速和温度至少3个小时,最后将漂移管温度降回方法温度。

安全提示: 当漂移管的温度没有降至室温的时候就去拆除雾化管可能会被烫伤!

八、 Agilent 1260 常见问题解决方法

- 1. 工作站无法联机:确认打开 Agilent 1260 所有模块电源
 - ✓ 查看Agilent 1260网卡地址,如果使用bootp程序,请查看仪器配置中IP设置,如果未使用bootp程序,通常仪器默认地址为: 192.168.254.11
 - ✓ 查看电脑网卡地址, "开始→控制面板→网络连接", 双击"本地连接", 单击 "属性", 双击"Internet协议4(TCP/IP)", 选择"使用下面得IP地址", 填入"IP地址"如: 192.168.254.10, "子网掩码": 255.255.255.0。请将IP 地址与Agilent 1260的IP地址前9个数字设为一样, 后一位设为1[~]254之间, 但不与Agilent 1260网卡地址相重复即可

🖞 本地连接 状态	💡 本地连接 属性	Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 雇性
常規 连接 IPvi 连接: 无 Internet 访问规限 IPvi 连接: 无P%谘询规限 媒体状态: 已自用 持续时间: 0.156:29 速度: 100.0 Mbps 详细信息@)	P 達揚門後用: 塗 Realtek RTL51688/61115 系列 FCI-E 千兆以大网 ! 献置(0) 献置(0) 献置(0) 献置(0) 献 Ecrosoft 网络富产端 愛 Macrosoft 网络富产端 愛 Macrosoft 网络富之州和日印机共享 愛 Macrosoft 网络哈文件和日印机共享 愛 Macrosoft 网络哈文件和日印机共享 愛 Macrosoft の強的文件和日印机共享	常规 如果网络支持比功能,回可以获取自动指派的 IP 设置。否则, 您需要从网络系统管理见处获得适当的 IP 设置。 自动获得 IP 地址 ① • 使用下面的 IP 地址 ① IP 地址 ① · 192 .168 .254 .10 子树提码 ①: 255 .255 .255 .0 對认网关 ①:
活动 已发送 — 已接收 字节: 2,268,115 / 12,071,810 受 属性 (2) 受 禁用 (2) 诊断 (2)	 ✓ ▲「Internet 的》的态法 4 (DC/IPte4) ✓ ▲ 省路层拓扑发现间位提序 ✓ ▲ 省路层拓扑发现间位提序 ✓ ▲ 省路层拓扑发现间位提序 ✓ 車 省路层拓扑发现间位提序 ✓ 東韓 @) ▲ 爾爾 @) ■ 國 @ ■ @<!--</td--><td>● 自动获得 DES 服务器地址(0) ● 使用下面的 DES 服务器地址(2): 首选 DES 服务器(2):</td>	● 自动获得 DES 服务器地址(0) ● 使用下面的 DES 服务器地址(2): 首选 DES 服务器(2):
关闭 (C)	确定 取消	确定 取消

2. 改变数据、序列和方法存储路径:

 ✓ 选择"视图→首选项"或者 , 打开"首选项"设置。点击"添加",将 已建好的新的存储路径添加到"序列路径"、"数据路径"和"方法路径" 中,"确定"保存。在"运行控制→样品信息"或者"序列→序列参数"中 即可出现新的路径选项

首选项	×
路径 序列 信号/审核选项 序列路径	
C:\Chem32\1\SEQUENCE\ E:\新建文件夹\	添加 (<u>k</u>) 刪除 (<u>k</u>)
数据路径	
C:\Chem32\1\DATA\ B:\新建文件夹\	添加 (A) 删除 (B)
方法路径	
C:\Chem32\1\METHDDS\ E:\新建文件夹\	添加 (<u>A</u>) 刪除 (<u>R</u>)
确定取消帮助	

- 3. 菜单显示不完全:
 - ✓ 选择"视图->全部菜单"

2D 等吸收线/3D 光谱图无法显示全部分析时间: 选择"光谱->等吸收线/3D 图选项", 删除"显示"中"时间"中的数值

选择 "光谱->等吸收线/3D 图选项" ,删除 "显示" 中 "时间" ,
--

等吸收 / 3D 图选项		×
显示 等吸收图		
_ 显示 ———		
颜色方案	传统	产生等吸收图
时间从		产生三维图
	确定 取消 应用 (A)	帮助

5. 如何调整峰纯度报告样式:

选择"光谱->光谱选项",打开"光谱选项"菜单,选择"纯度->高级",在"纯度计算"里面根据需要选择"类似曲线显示为":Ln(相似性和阈值);相似性/ 阈值;纯度比率,将显示不同的纯度报告样式

6. 如何将"峰纯度"和"库检索"结果自动生成报告:



,进入报告版面设计界面。

选择"文件->打开模板"或者 1,打开"LIBRARY_CHS"模板,选择"文件-> 添加到报告模式中",输入报告格式名称后,将"库检索"和"峰纯度"模板添加到"数据分析->报告->设定报告"中。选择"报告->自动检索谱库",设定需要检索的谱库以及检索参数以及峰纯度阈值后"确定"保存退出。选择需要的色谱数据,选择报告类型为刚添加入"报告格式"中的名字,打印报告即可

_ 类型		
报告格式:	简短报告 🗸 🗸]
□ 样品信息显	Libarary (元) 简短报告	酝力

附录一、维护知识

1 为什么溶剂和样品要过滤?

溶剂和样品过滤非常重要,它会对色谱柱、仪器起到保护作用,消除由于污染对分析结果的影响。

色谱柱:由于填料颗粒很细,色谱柱内腔很小,溶剂和样品中的细小颗粒会使色谱 柱和毛细管容易堵塞。

仪器: 溶剂和样品中的细小颗粒会增加进样阀的堵塞和磨损,同时也会增加泵头内的蓝宝石活塞杆和活塞的磨损。

2 为什么HPLC用缓冲盐时要加在线Seal-wash选项?

HPLC用缓冲盐时,由于泵头内的缓冲盐溶液存在高压析盐现象,析出的细小盐粒非常坚硬,它附着在蓝宝石活塞杆上,随着蓝宝石活塞杆的往复运动,容易产生划痕,并磨损密封垫,造成漏液等故障现象。在线Seal-wash选项能有效的带走可能存在的缓冲盐结晶。缓冲盐的浓度在0.1mo1或大于0.1mo1时,必须使用该在线冲洗选项.

清洗液配制: 90%水+10%异丙醇. 该混合液可抑制菌类生长和减小水的表面张力,不能干涸。

3 为什么Agilent 1260LC的流动相管路非常细?

毛细管线分类: 0.17mm内径 ------绿色; 0.12mm内径-----红色。

PEEK 管线: 内径 -----0.13mm; 0.18mm; 0.25mm; 0.5mm。

毛细管线优点:柔韧性好.

***Agilent 公司同时备有1/16in 的粗外径毛细管线,适用于不同习惯的用户,优 点是刚性好,但柔韧性差一些。

4 流动相使用前为什么要脱气?

流动相使用前必须进行脱气处理,以除去其中溶解的气体(如02),以防止在洗脱 过程中当流动相由色谱柱流至检测器时,因压力降低而产生气泡。气泡会增加基线 的噪音,造成灵敏度下降,甚至无法分析。溶解的氧气还会导致样品中某些组份被 氧化,柱中固定相发生降解而改变柱的分离性能。若用FLD,可能会造成荧光猝灭。 常用的脱气方法比较:

氦气脱气法:利用液体中氦气的溶解度比空气低,连续吹氦脱气,效果较好,但成本高。

加热回流法:效果较好,但操作复杂,且有毒性挥发污染。

抽真空脱气法:易抽走有机相。

超声脱气法: 流动相放在超声波容器中,用超声波振荡10-15min,此法效果最差。 在线真空脱气法: Agilent1260LC真空脱机利用膜渗透技术,在线脱气,智能控制, 无需额外操作,成本低,脱气效果明显优于以上几种方法,并适用于多元溶剂体系。

5、如何防止溶剂瓶内溶剂过滤器的堵塞,以及堵塞后的处理?

溶剂的质量或污染以及藻类的生长会堵塞溶剂过滤器,从而影响泵的运行,尤其水溶液 或磷酸盐缓冲液(PH=4-7)。以下几种方法可以有效防止溶剂瓶内溶剂过滤器的堵塞。

- A: 请严格执行溶剂过滤。
- B: 请勿使用多日存放的蒸馏水及磷酸盐缓冲液
- C:如果应用许可,可在溶剂中加入0.0001---0.001M的叠氮化钠.

D:在溶剂瓶内溶剂的上方小流量连续吹氩气,以隔绝空气。

E: 避免使溶剂瓶暴露在直射阳光下,尽量使用琥珀色的溶剂瓶盛放水溶液或磷酸盐 缓冲液。

6 Agilent 1260LC泵如何维护?

Agilent 1260LC泵给色谱柱提供稳定、无脉动、流量准确的流动相,及时合理的维护非常重要。

- A: 流动相使用前请必须脱气、过滤。
- B: 使用缓冲盐时,要加在线Seal-wash选项。
- C: 关机前,用相应的溶剂充分冲洗系统。

D: 及时更换Purge Valve内的过滤芯。(当打开Purge Valve时,压力高于10bar,表明过滤芯已堵)。

E: 使用合适的密封圈。

7 如何选择合适的泵头活塞密封圈?

泵头活塞的标准密封圈能适合于大多数应用,但使用正相溶剂(如正己烷),不适 合使用标准活塞密封圈,特别是长时间使用时,需更换另一种不同的密封圈,我们 建议使用聚四氟乙烯密封圈。(p/n0905-1420 2/pk)

***注意:聚四氟乙烯密封圈的压力范围为:0-200bar;建议在泵的压力限制中,将 最大压力设为200bar。

8 使用梯度比例阀时要注意那些事项?

当盐溶液与有机溶剂溶液混合时,盐溶液能与有机溶剂溶液完全混溶,而不会出现 沉淀。但是在比例阀的混合点,重力作用使盐颗粒沉淀下来,通常,阀A接水相/盐 溶液,D接有机溶剂,此法连接可有效使盐回落到盐溶液中,并被溶解。若颠倒过来, 盐可能落在有机溶剂中,出现问题。

强烈建议:当使用缓冲盐溶液和有机溶剂时,推荐将缓冲盐通道接在 A 通道上,有机溶剂通 道直接接在 A 通道的上方 D 通道上;定期用水冲洗所有的通道,以除去阀口上可能出现的 盐沉淀。

9 更换色谱柱时要注意什么事项?

在使用HPLC时,应特别注意 ❷柱外效应 ❷对分析结果的影响,由于样品分子在液体流动相中的扩散系数比在气体中小4~5个数量级,液体流动相的流速也比气相慢1-2个数量级。因此,样品进入色谱柱后,在柱子以外的任何死体积(进样器、柱接头、连接管、检测器)中,样品分子的扩散和滞留,都会引起色谱峰的展宽,而使柱效降低。为使柱外效应减之最小,获得理想的分析结果,仪器的流动相管路连接非常重要,一般Agilent 1260LC 在第一次安装时,均有受过专业培训的安装工程师负责安装,各种接头会处理的非常完美。客户只需在更换色谱柱时注意接头处理就可以了,一般柱子入口接头为不锈钢卡套接头,柱子出口为不锈钢卡套接头或PEEK管线手拧街头,当完成第一次安张后,不锈钢卡套已固定死,当接不同的柱子时,要注意柱子接头处的形状和长度,否则会产生一个非常大的死体积。

附录二、注册 OpenLAB CDS 许可证的流程

打开激活软件的链接:

https://agilent.subscribenet.com

A STATEMENT STATEMENT CONTRACTOR	The country of the state of the		
. W wither // attinet miters	Denat, see "antiral" apil/lago/ben/HL-Silfande/DR/spil/DFinder	M 1 21 19 (X) 17 1mz	4
(件(E) 時程(E) 登後(E) 均能尺(E)	工具の一般物金		
REA A E DUINE • E HE	244 •	and the second second second	
🚰 Agilant Electronic Software and Lic		「日 二 峰・ 1章の・ 五	1日・1月回・1
Agilent Technologies	Our measure is your success. Helping our customers achieve better results, faster than even		
	Electronic Software and License Delivery		
	Please login. Your login ID is your Email address.		
	Legin D		
	Pask/wt/d		
	Remember my password until liopout		
	lined		
	Testing and the second s		
	Hou have forgotion your logn ID, password, or attratistic which the RECount use our Password		
	OpenLAB CD5 Licenses		
	Customers that have purchased OpenLAB CDB licence products may slick HERE to reporter.		
In an Inner	Gintraware	R	-
312 12 12 12	n multi n men veden seren ne veden anderen i be gan multi veden	- K-10	N.
Agilent Electronic	Software and License Delivery : Registration Information — Window	s Internet Explorer	

Agilent Electronic Software and License D Electronic Software and L Registration Information Please enter the information reques * Indicates a required field. 输入 Authorization Code.* Email* Re-enter Email to Verify.* Company.* Department.* First Name.* Last Name.*	icense Delivery	
Electronic Software and L Registration Information Please enter the information reques * Indicates a required field. 输入 Authorization Code.* Email* Re-enter Email to Verify:* Company.* Department.* First Name.*	icense Delivery	
Registration Information Please enter the information reques * Indicates a required field. 输入 Authorization Code;* Email** Re-enter Email to Verify;* Company;* Department;* First Name;*		
Please enter the information reques * Indicates a required field. 输入 Authorization Code:* Email** Re-enter Email to Verify:* Company:* Department:* First Name:* Last Name:*		
* Indicates a required field. 输入 Authorization Code:* Email:* Re-enter Email to Verify:* Company:* Department:* First Name:* Last Name:*	ited below:	
Authorization Code;" Email:" Re-enter Email to Verify:" Company:" Department;" First Name;" Last Name;"	、软件里面的授权码,任新	意一个均可
Email* Re-enter Email to Verify:* Company:* Department:* First Name:* Last Name:*	DB565D1VD4	让用户提供一个开放的e-mail,因
Re-enter Email to Verify:" Company:" Department:" First Name:" Last Name:"	lyhssl@126.com	为有的用户用的内部邮箱可能会屏
Company:* Department:* First Name:* Last Name:*	lyhssi@126.com	數Agilent网站发达的即件
Department." First Name." Last Name."	Kanion Group Co. LTD	
First Name." Last Name."	Analysis Department	
Last Name**	Yanghui	
	U]	
Job Trie:		
Phone:*	02586587935	
Address 1;*	No. 18 Suo Ye Road	
Address 2:		
Address 3:		
C fy: "	Nanjing	
State/Province.*	Not US or Canada	
Postal Code:	210017	上各项内容填写完成之后最后点击submit,
Country:"	China 在5	5分钟之内就会有激活账户的邮件发送到 而填写的注册邮整

Agilent Technologies	Our measure is your success.	Helping our customers achieve better results, faster than ever.			
	Electronic Software and License Delivery				
	Please login. Your login ID is your Email address.	填写注册账户的邮箱			
	Password	输入激活邮件中的登录密码			
	Remember my password until Hogout				
	If you have forgotten your login ID, password, or are not sure whether you have an account use our Password Finder.				
	OpenLAB CDS Licenses				
	Customers that have purchased OpenLAB CDS license products m	hay click HERE to register.			
Diverse Etabases	1 Tanna of Land Lotant Linna (& Anlinet 1000, 2011) El Esta Mantes Torina	O intraware			

Agilent Technologies	Our measure is	your success.	Helping our customers achieve better results, faster than ever.		
0.3 2	Your Login is: lyhssl@126.com	Acc	count: Kanion Group Co.,LTD,Analysis Department		
Software	Electronic Software a	and License Delivery			
Product List	Change Password				
Product Search	This will change your current	password to a new one of your c	hoice.		
Entitlements	Your password has expired. A new password must be established before you can proceed. For security reasons, you must enter your current password before you can set a new one. Your new password				
Licenses	must be at least 5 and no mo (spaces are not allowed).	ire than 15 characters in length a	nd must contain at least one letter or number		
Generate or View Licenses	Change password for	lyhssl@126.com			
View Licenses by Host	Enter Current Password	······ ->	输入激活邮件中的登录密码		
Register Authorization Code	Enter New Password				
Administration	Confirm New Password	•••••	输入新密码		
Account Members		Channe Destruited	1		
Change Password		unange rasaworu	1		
Email Preferences					
Product Preferences	登录	之后, 会要求更	改密码		
Download Preferences					
Your Profile					
Information					
Download Help					
FAQs					
User Manual					

Support Logout

Agilent Technologies	S Our measure is your success.	better results, faster than ever.
	Your Login is: lyhssl@126.com Accour	t: Kanion Group Co.,LTD,Analysis Department
oftware	Electronic Software and License Delivery	
roduct List	Register Authorization Code	
roduct Search	Authorization Codes represent license products that can be adde page. A License Pool is currently only available for OpenLAB CDS	d to your Account License Pool using this 3 Licenses.
Intitlements	Vau man polarius to tem Authorization Cadda, according to a com	sizelan
icenses	Four may enter up to ten Admontation Codes, separated by a sen	incolon.
Generate or View Licenses	Please enter an Authorization Code: d705d63049	2 2
/lew Licenses by Host		
Register Authorization Code	Submit	
dministration	占击这里,输入其他Code,一	一个输
ccount Members	λ 之后 占书Submit	首 面
Change Password	人之间, 点山Oubinit 然间将	1里友心
Email Preferences	1 ALAE	
Product Preferences		
Jownload Preferences		
our Profile		
nformation		
Download Help		
AOs		
Iser Manual		
Support		
and the second se		
ogout		
.ogdut		
Product List	Generate or View Licenses	
Product List Product Search	Generate or View Licenses	
Product List Product Search Entitlements	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may:	
Product List Product Search Entitlements Licenses	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: • Select one or more licenses to generate by checking th • Select one or more generated licenses to view by check	he left box or boxes. King the right box or boxes.
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: • Select one or more licenses to generate by checking th • Select one or more generated licenses to view by chec • Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button.	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then
ogout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: • Select one or more licenses to generate by checking th • Select one or more generated licenses to view by check • Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. — 伏后占击这里,牛成license	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Heil
ogout Product List Product Search Entitlements Ucenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. 然后点击这里,生成license	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hel
ogout Product List Product Search Entitlements Ucenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by chec Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. 然后点击这里,生成license Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 12, 2011	he left box or boxes. King the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hel
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: • Select one or more licenses to generate by checking th • Select one or more generated licenses to view by check • Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. 然后点击这里,生成license Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Heli
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>然后点击这里,生成license</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Helj
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Execute Register Authorization	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>然后点击这里,生成licenseDB665D1CD4</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Select All	he left box or boxes. King the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Helj
orgout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Descript Deferences	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button.	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Heli
egout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by chec Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button.	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Helj
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Download Preferences	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>然后点击这里,生成licensee</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Generate Generate OpenLAB CDS Chem Station Total Number of Licenses: 2	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hel
egout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Download Preferences Your Profile	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button.	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hel
Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Download Preferences Your Profile Information	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by chec Generate dicenses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>K后点击这里,生成license</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Generate Generate OpenLAB CDS ChemStation Total Number of Licenses: 2 <u>Warsion</u> Description 1, OpenLAB CDS ChemStation License (2 Available)	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Helj
orgout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Your Profile Information Download Help	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: • Select one or more generated licenses to view by checking the · Select one or more generated licenses to view by checking the · Select one or more generated licenses to view by checking the · Select one or more generated licenses to view by checking the · Select one or more generated licenses to view by checking the · Select one or more generated licenses to view by checking the · Select All Generate · Select All OpenLAB CDS Chem Station Total Number of Licenses: 2 <u>Version</u> <u>Description</u> 1.1 OpenLAB CDS Chem Station License (2 Available)	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hel
egout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Download Preferences Your Profile Information Download Help FAQs	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool Cicking the "Return" button. <u>然后点击这里,生成license</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Generate Generate Yersion Description 1.1 OpenLAB CDS ChemStation License (2 Available) OpenLAB CDS Inst. Driver for Agilent LC Total Number of Licenser; 1	he left box or boxes. tking the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hely
egout Product List Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Product Preferences Your Profile Information Download Help FAQs User Manual	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking th Market Constant Selection Select All Generate OpenLAB CDS Chem Station Total Number of Licenses: 2 Version Description 1.1 OpenLAB CDS ChemStation License (2 Available) OpenLAB CDS Inst. Driver for Agilent LC Total Number of Licenses: 1	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Helj
oppout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Your Profile Information Download Help FAQs User Manual Support	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by check Generated licenses can be returned to the License Pool clicking the 'Return' button. <u>K后点击这里,生成license</u> Entitlement Number: LicenseDB665D1CD4 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Select All Generate DepenLAB CDS Chem Station Total Number of Licenses: 2 <u>Version</u> <u>Description</u> 1.1 OpenLAB CDS ChemStation License (2 Available) OpenLAB CDS Inst. Driver for Agilent LC Total Number of Licenses: 1 <u>Version</u> <u>Description</u>	he left box or boxes. kking the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Help
opport Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Download Preferences Download Help FAQs User Manual Support Logout	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more licenses to generate by checking th Select one or more generated licenses to view by checking the Select one or more generated licenses to view by checking the 'Return' button. Ørenerated licenses can be returned to the License Pool cicking the 'Return' button. Ørentate License De665D1C04 Entitlement Number: LicenseDB665D1C04 Entitlement Date: Jul 17, 2011 Generate Select All OpenLAB CDS Chem Station Total Number of Licenses: 2 <u>Version</u> Description 1.1 OpenLAB CDS Inst. Driver for Agilent LC Total Number of Licenses: 1 <u>Version</u> Description 1.0 OpenLAB CDS Inst.rument Driver for Agilent LC License	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Hell
egout Product List Product Search Entitlements Licenses Generate or View Licenses View Licenses by Host Register Authorization Code Administration Account Members Change Password Email Preferences Product Preferences Product Preferences Your Profile Information Download Help FAQs User Manual Support Logout	Generate or View Licenses For licenses in your License Pool, you may: Select one or more generated licenses to view by checking th Select one or more generated licenses to view by checking the telesses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Mr Edst One or more generated licenses to view by checking the Select one or more generated licenses to view by checking the Select One or more generated licenses to view by checking the telesses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Mr Edst Discusses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Mr Edst Discusses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Mr Edst Discusses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Mr Edst Discusses can be returned to the License Pool clicking the "Return" button. <u>Generate</u> <u>Bescription</u> <u>Mr Edst Discusses: 1 <u>Wrston</u> <u>Description</u> <u>Mr Edst Discusses: 1 <u>Wrston</u> <u>Description</u> <u>Mr Edst Discusses: 1 <u>Wrston</u> <u>Description</u> <u>Mr Edst Discusses: 1 <u>Mr Edst Dis Instrument Driver for Agilent LC Licenses </u></u></u></u></u></u></u></u></u></u>	he left box or boxes. king the right box or boxes. of by clicking the "View Details" link, and then More Help se. (1 Available)

www.lsca-china.com.cn

lew Licenses by Host	When entering the Host Name, use the 0	Computer Name without the Domain (<	nostname>.exa	mple.com).
Devices to the entropy of the				
Register Authorization Gode	根据本次需要安装license的数量决	定Generate的数量,比如用户需要用四,	lumber of	Number of
Administration	台电脑控制4台仪器的话, 则需要G 器的话, 则可以输入4。	ienerate 4次,如果是1台电脑连接4台仪	Licenses	Licenses to Generate
Account Members	本例是2台电航分别控制2台仪器。 Version Description	则这里输入1.分两次Generate		
Change Password	1.1 OpenLAB CDS ChemStation Lie	cense	2	4
Email Preferences	Version Description 1.0 OpenLAB CDS Instrument Drive	er for Agilent LC License	1	1
Product Preferences				
Download Preferences	Select an existing License Host from the lis	st or enter a new one	输入控制	制仪器的电脑
Parts.	Existing License Hosts	Select an existing License Host	▶ 有多个网	卡,则输入速
Your Prome	Server Host ID	MAC Address 2c27d720b790	接的 网	卡MAC地址
Information	Host Name	OLSS AND DESCRIPTION		
Download Help	Host Description	OLSS 前确定电脑名称, 正面改电脑名称!	如果软件安装完 会无注配置位置	(本)
FAQs	For high_availability environments, license	files can run in a reduc	ller下拉菜单里i	而没有电
User Manual	option, enter both redundant servers belov license servers are not required.	v as well as the primary		
Support	Redundant Server Host ID	MAC Address		
agout	Host Name		1	
Logodi	(Do not use fully qualified domain names)			
	That Description	L		
	Redundant Server Host ID	MAC Address		
	Host Name		1	
	(Do not use fully qualified domain names)			
	Host Description			
	Generate 最后点击Ge	enerate		

Agilent Technologies	Our measure is your success.	better results, faster than ever.					
	Your Login is: lyhssl@126.com Acco	unt Kanion Group Co., LTD, Analysis Department					
Software	Electronic Software and License Delivery						
Product List	View Licenses by Host						
Product Search	Listed below are all licenses generated for the License Host yo	u selected. To save a license file, click on					
Entitlements	"Download License File",						
Licenses	Back to Overview						
Generate or View Licenses							
View Licenses by Host	Host Name: OLSS	Download License File					
Register Authorization Code	Host ID: 20270/200790 Host Description: OLSS						
Administration	<pre>#Account Name: Kanion Group Co., LTD, Analysis Depa #Host: OLSS(MAC-Address = 2c27d720b790)</pre>	rtment					
Account Members	SERVER OLSS 2c27d720b790 点击此处,下载生成 NEINDOR AGTOL 的.lic文件						
Change Password	USE_SERVER						
Email Preferences	INCREMENT AgilentInstrumentControl AGTOL 1.00000 permanent 1 \ VENDOR_STRING=MS500AA ISSUED=18-jul-2011 BORROW SN=2755131 \						
Product Preferences	TS_OK SIGN="0138 C6C4 E459 A057 747F A91 AE01 A56C 83C4 35E2 DA33 357B 5623 A1FA	7 CDD0 DAE0 3C8B B8ED \ 3940 0A98 197E"					
Download Preferences	INCREMENT AgilentDriversLC AGTOL 1.00000 permanen	t 1 \					
Your Profile	VENDOR_STRING=M8500AA ISSUED=18-jul-2011 TS_OK SIGN="0078 81F0 1A83 F1DA 60ED ACB	BORROW SN=2755131 \ D 89E8 6A13 02AC 7E7A \					
Information	8300 3F04 3BE1 0B2A 4221 7285 D066 E9D6	7DCA CB53 DCF9"					
Download Help	INCREMENT AgilentOpenLABCDSChemStation AGIOL 1.10 VENDOR_STRING=M8301AA DUP_GROUP=H ISSUED	000 permanent 1 \ =18-jul-2011 BORROW \					
FAQs	SH=2755121 TS_OK SIGN="0374 CF47 71A7 8C 62C7 CC9F 4D03 AC52 11CD 6BD3 E944 3CD1	73 024E 4AB2 3111 2D5B \ F3E7 B49E A05E F12E \					
User Manual	4818"						
Support							

此 license 文件时以电脑的 mac 地址命名的。

www.lsca-china.com.cn

查看同一Code里面的剩余可激活license数量

Product Search	For licenses in your License Pool, you may:
Entitlements	Select one or more licenses to generate by checking the left how or boxes.
Licenses	 Select one or more generated licenses to view by checking the right box or boxes. Generated licenses can be returned to the License Pool by clicking the "View Details" link; and then
Generate or View Licenses	clicking the "Return" button.
View Licenses by Host	再点击此处,去查看刚才激活之后剩余的未激活的license数量
Register Authonization Code	Entitlement Number: Persel 698501004
Administration	Entitlement Date: Jul 17, 2011
Account Members	
Change Password	Generate View
Email Preferences	24441 M
Product Preferences	Generate
Download Preferences	OpenLAB CDS Chem Station
Your Profile	Total number of Licenses, 2
Information	Version Description
Download Help	1.1 OpenLAB CDS ChemStation License (1 Available)
FAQs	(View Defans
User Manual	OpenLAB CDS Inst. Driver for Agilent LC
Support	Total reserves a substance i
Logout	1.0 OpenLAB CDS Instrument Driver for Agilent LC License (0 Available)
	E View Details
	Generate

Privacy Statement | Terms of Use | Agilent Home | @ Agilent 2000-2011 | EU Safe Harbor Notice @intraware

	創版目	€ L#	2 33	C Age 1 +	ि त प्राच	🔮 Agila	(TR	CT#
SUIIWAIE	-			·····,				
Product List	Gene	arate License	s					
Product Search	For you	ur selected licens	ses, enter the Nu	mber of Licenses	to Generate follo	wed by the Licen	se Host	
ntitlements	Informa	ation.						
icenses	For hel	lp in finding the M er Manual, Your I	IAC Address of y MAC Address ma	our License Host, ty be entered as ty	see the MAC Add	ress description its separated by	in the Glossary a colon	of
Senerate or View Licenses	(nn;nn)	nn nn nn nn).						
New Licenses by Host	When	entering the Host	t Name, use the (Computer Name	vithout the Doma	in (<hostname></hostname>	example.com).	
Register Authorization Code						Number of	tiumber of	
dministration						Licenses Available	Licenses to Generate	
ccount Members	Ve	rsion Description				4	- H - 1	6
hange Password		OpenLAB C	DS ChemStation Li	cense				THE ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL AL
mail Preferences	Sele	ct an existing Licen	ise Host from the li	st or enter a new or				处有2个可激活的
roduct Preferences	Exis	iting License Hos	sts	Select an ex	isting License H	iost 😽		License, 现在只剩 合一个可以做任
lownload Preferences	Sen	ver Host ID		MAC Address				果此时再输入其他明
our Profile	Hos	it Name not use fully qualifie	ed domain names)]	脑的MAC地址,则可以使用其他中的方法。
vormation	Hos	t Description						仪器!
lownload Help	Fort	high-availability env	ironments, license	fies can run in a re	undant 3 - license	server cluster, if y	ou want to use this	12:2: 次和撤留する 協会の単化けたが3
AQE	licen	se servers are not	required.	, 65		recovery portrain		且每日最多的推拔。
iser Manual	Hos	it Name	USITE	MAC Address			1	1051
hupport	(Do r	not use fully qualified	ed domain names)				1	
ogeut	HUS	a pescapuon	1					
	Red	lundant Server He	ostiD	MAC Address				
	Hos (De I Hos	it Name not use fully qualifie it Description	ed domain names)	10 10 10				

完成

打开桌面图标 Agilent Openlab 控制面板图标,进去点击管理,选择许可证,再点击添加



选中下载的.lic文件,点击打开

	Agiint Open, AB 控制回航	
4DS Chem-		
2 iei 😫	100 HICKING	
Assistant Control.	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	
	7) (pent.4a (-A)((加)-4)()、WAF-4)()×7+8((2))() ● 注可空文件() 日本	[2][H]24- E. 成果型范则与一台
Microsoft 1 Openado office 2010 CDS Chema	() #司文本(7)	
SIGNITIAL COperate Cop Contract		
📖 🛄		
		R Webs Recorder
AN RANGHER	还有 60 天即将过湖。	+##R
() () () () () () () () () () () () () (



- 安装注意事项:
- 电脑名称(Host Name)一定要安装软件之前更改,千万不要再软件安装完成之后再更改,否则只有重新安装软件!获取电脑 mac 地址,可以点击"开始"-Agilent Technologies-OpenLAB-Get MAC Address
- 注意做好电脑系统备份,有时候会出现软件无法卸载的情况,这个时候只有重新恢复系统或者重新安装系统(此情况在 EZChrom 软件里面最常见,基本是无法卸载,只有恢复干净 windows 系统)。
- 激活 license 的过程里面,如果不小心输入了错误的 MAC 地址,可以在 generate or view license,选择需要重新激活的 license 里面,选择 view details,里面会 有 return,点击进去之后,可以重新输入 MAC 地址,激活 license。



www.lsca-china.com.cn