Cary Eclipse

中文操作手册



美国瓦里安中国有限公司

分析仪器服务部

目 录	
一、 开机及基本操作步骤	•3
二、通用符号及工具条说明	.3
三、应用软件	.9
(一).简单读数定波长测定软件	.9
(二.)浓度测定软件	13
(三). 波长扫描软件	18
(四) 动力学软件	.24
(五)高级读数定波长测定软件	.29
(六)系统信息软件	.33
(七) 灯的调整	.35.
(八) 仪器检定标准软件	.38
四、维护	41
五、Glossary 术语表	.42

1.一、开机及基本操作步骤

- 2. 开电脑进入 Windows 系统。
- 3. 开 Cary Eclipse 主机(注:保证样品室内是空的)。
- 4. 双击 Cary Eclipse 图标。
- 5. 在 Cary Eclipse 主显示窗下,双击所选图标(Concentration 为例)。进入浓度主菜单(详见后面浓度软件中文说明)。
- 6. 新编一个方法步骤。
 - 1). 单击 Setup 功能键, 进入参数设置页面。
 - 按 Cary Control→Options→Accessories→Standards→ Samples→Reports→Auto store 顺 序,设置好每页的参数。然后按 OK 回到浓度主菜单。
 - 4击 View 莱单,选择好需要显示的内容。
 基本选顷 Toolber; buttons; Graphics; Report。
 - 4). 单击 Zero 放空白到样品室内→按 OK。
 提示: Load blank press ok to read (放空白按 ok 读)。
 - 5). 单击 Start. 出现 标准 / 样品 选择页。 Solutions Available (溶液有效)。此左框中的标准或样品为不需要重新测量的内容。 Selected for Analysis (选择分析的标准和样品)。此右框的内容为准备分析的标准 和样品。
 - 6). 按 ok 进入分析测试。
 Present std1 (1.0 g/l) 提示: 放标准1 然后按OK键进行读数。
 Press OK to read.
 放标准2按OK进行读数。直到全部标准读完。
 - Present Sample1 press OK to read. 放样品 1 按 OK 开始读样品,直到样品测完。
 - 8). 为了存标准曲线在方法中,可在测完标准后,不选择样品而由 File 文件菜单中 存此编好的方法。以后调用此方法,标准曲线一起调出。
- 6. 运行一个已存的方法(方法中包含标准曲线)。
 - 1). 单击 File→单击 Open Method→选调用方法名→单击 Open.
 - 单击 Start 开始运行调用的方法。
 如用己存的标准曲线,在右框中将全部标准移到左框。按 OK→进入样品测试。
 - 3). 按提示完成全部样品的测试。
 - 4). 按 Print 键打印报告和标准曲线。
 - 5).如要存数据和结果,单击 File 文件。 选 Save Data As….在下面 File name 中送入数据文件名,单击 Save。 全部操作完成。 其它软件包如 Scan 软件操作步骤相同,具体内容有些差别,请安屏幕提示操作。

二、通用符号及工具条说明

Graph (图形功能菜单):

图形功能可用两种方式进行。

1. 点图谱菜单或在某个谱图上点鼠标右键,弹出一个菜单,然后从菜单中选择相应功能。

2. 用图形工具条: 见下面说明

	Trace Prefereces
	选该坝将某个谱图调出显示在图形框中。
	Graph Preferences 选该项可设置谱图显示格式。该设置对所有谱图都起作用。
R	Cursor Modes 选该项定义光标模式,便于对谱图进行观察、跟踪、处理。可设置为自由光标或跟 踪光标。
-	Axes Scales(坐标轴刻度) 用该项可设置坐标的标尺大小。
↔	Autoscale.[XY] X,Y 轴同时自动标尺刻度。 选该项可对 Y 轴高度和 X 轴宽度自动设置坐标标尺,并使谱图显示满图形框。
\leftrightarrow	Autoscale[X] X 轴方向宽度自动标尺刻度。 选该项可对X轴自动刻度。
1	Autoscale[Y] Y 轴自动标尺刻度。 选该项可对 Y 轴自动刻度,根据收集数据值充满显示屏。
Q	Zoom Out (局部放大) 用该项可对局部图形放大到全屏幕显示。
A	Add Label (给谱图加标签) 用该项可打开 Add Label 对话框,可为谱图加文字标签。
0	Add Picture (加图片) 用该项可打开 Add Picture 对话框,可对谱图插入图片、如 bitmap 图或化学分子结构 图等。
	Single/Multi Graphs (单个或多个谱图) 选该项可显示单个或多个谱图。
	Auto Arrange Graphs (自动排列谱图) 用该项可同时观看、排列所有谱图。
¥	Add Graph (加谱图) 选该项可在图形显示区中增加一个谱图显示框。
2	Remove Graph (减谱图) 选该项将某个谱图从图形显示框中去掉。
Ū	Clear All Graphs (清所有谱图) 用该项可对图形显示区中所有谱图清除。

Contour graph (等值线图)

选该项可将扫描的图谱绘成等值线图。

送该项可将等值线图上的某一点绘成 X,Y 坐标构成的切片图。

送该项可将等值线图上的某一点绘成 Y,Z 坐标构成的切片图。

3D graph (3D 图谱)

下拉菜单:

:	文件菜单.
:	编辑菜单.
:	观察菜单.
:	命令菜单.
:	设置参数菜单.
:	邦助菜单.
:	测空白回零.
:	波长驱动到设定值.
:	仪器复位
;	: 重新计算所采集数据. 单击此项可在重新计算时对标准进行编辑。
:	激发或发射波长置为零级
t:	清除报告内容.
:	打印报告.
	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Concentration	Wethed:C:\VA	REAR' \Defe	edit. PACE] (Sine	elste : Sim	data tet]- Cali	ine (Uncels)	retel] 👘	10.002	_ & ×
Eile Edit Vie	e Cgamanda Se	styp Graph	Help						
D Neg Dren method Open	Ctrl+) Ctrl+0 Ctrl+0		🦉 <u>s</u>	tart	STUP Sto	op	400.0	nm Em	600.00
Save method Save pr	as Ctrl+S	† +	⇔ I Q	A of		t 🖄 🖬			
Print setyp 🔥 Print pregie 🎒 Brint	 v Ctrl+1	.]							
Diplorer									
1 NookSetup.	ADL								
Egit		0	1	2	2	3	4	5	
					Concentrati	ion (pM)			
			Stand	dard Graph -	no selected tr	ace	×:	Y:	
	N 10 3	6 Br 🖪	840	à					
			-1-1-						
						🛃 Status I	isplay		
						Instrument	node:	Fluorescen	C4 🔺
in al						Excitation	Navelength (no na 400.00	
Clear report						Enission Po	weleagth Gm): 600.00	
Becalculate						Er. Slit Wi En. Slit Wi	idth (nm): idth (nm):	5	
						Excitation	Filter:	Auto	-
Teast			and the second se			In · · · ·	1.	^	

File 文件菜单

New	: 新建方法。
Open Method	: 用该选项可打开某个储存的方法。
Open	: 用该选项可打开某个储存的数据文件。
Save Method AS	: 选该项进行方法储存,可将仪器当前设置的参数储存。
Save As	: 用该项储存当前所采集到的数据文件。方法,报告及图形
	也同时储存,即存为批文件。
Print Setup	: 打印机设置。
Print Preview	: 用该选项预览报告打印格式。
Print	: 选该项打印报告。
Explorer	: 用该选项运行 Windows 资源管理器。
Exit	: 用该选项退出 Cary 应用软件。



Edit (编辑)菜单

下面的选项仅当选择了 Edit Report 之后才有效。

Cut	:	用该项将选黑的文字剪切下来,并将其放在 Windows 的书写板上。
Сору	:	用该项将选黑的文字拷贝到 Windows 的书写板上。
Paste	:	粘贴。恢复报告中剪切或删除的内容。或将 Windows 书写板上的内容
		粘贴到光标所在之处。
Delete	:	在进行报告编辑时可删除所选的某项数据。
Select All	:	将报告中所有内容选中。
Create Report	:	建立报告。
Clear report	:	删除报告.

Sean [#1	ethod:C:\VARIAS\\Default.	MSV)[Simulate : Sindata trt]]= Online		_ @ ×
Eile Edit	Yier Commands Setup Grap	sh Help			
0.0	Toolburs + Puttons Graphics	赛 <u>S</u> tart	STOP Stop	350.00	400.00 Em. nm
Setyp	✓ Eepart Report Martical	• 1 Q A 0		ti 🛃 💹 📾	
Zero Prescay .	gDL AQL Vertical ADL Quick reference ADL Heoks Y Bints				
	Status display 400	450	500 Wavelength (nm)	550	600
		Graph 1 - Samp	le9 5	X: 445.5374, Y: 18	.82802
	1 · 3 · 1	8 % 4 D.			
Clear rep Create gap Print	Comments: Sample name: Samp Peak table Peak Style Peak Style Peak Threshold No peak found above out	l <u>e9 5</u> Peaks 50.000 threshold			×

View (查看)菜单

Toolbar		进择这顶显示工目象 不进择陷藏工目象
10010ai	·	也许以坝亚小工共东,个也许险减工共示。
Buttons	:	选择该项显示功能按钮,不选择该项功能按钮隐藏。
Graphics	:	选择该项显示图形,不选择图形隐藏。
Report	:	选择该项显示报告区,不选择报告区隐藏。
Report Vertical	:	选择该项报告区转换成垂直方向显示。
ADL	:	显示应用发展语言编辑窗。
ADL Vertical	:	垂直显示应用发展语言编辑窗。
ADL Hooks	:	连接应用发展语言。
Hints	:	选择该项显示提示文字,不选择隐藏提示文字。
ADL Quick Reference	e :	快速参考。该项可查 ADL 语句。
Status display	:	仪器运行状态显示。

🗾 Setup					×
Accesso -Stora	ries Standards Sam ge ⓒ Off ⓒ On; prompt at se ⓒ On; prompt at en	nples Report	s Auto-st convert © None © ASCII © ASCII	(csv) (csv)	★ ★ with log
En En	il			·	
$\mathbf{\times}$	Τo				~
	Fron				Y
	Subject				~
	Ce				-
<u>s</u>	Message at up the Post Run E <u>Attaghed</u>	nail paramet e Attach curre	ars nt data		
🔽 Statu	s display	OK	Cancel		Help

Auto Store 自动存储页面

File Storage	(文件存储页)	
File Storage	(文件存储页)	

Storage off	:	选此项表示测量结果不自动储存。
Storage on (prompt at start)	:	选此项表示自动存储数据并在开始进行数据采集前提示
Storage on (prompt at End)	:	输入数据文件名称。 选此项表示自动存储数据并在完成数据采集后提示输入 数据文件名称。
AutoConvert	:	自动转换。
None	:	选该项不进行转换。
Select for ASCII	:	选该项将数据转换成 ASCII 码文件(*.CSV)。
Select for ASCII With Log	:	选该项除将数据转换成 ASCII 码之外,仪器方法参数也被转
		换成 ASCII 码。
🔀 Email	:	选该项除将数据作为电子邮件发出。

Cary I	Eclipse				
文件 (E)	编辑(E) 查看(V) 收	藏(A) 工具(I) 帮助(H)		
← 后退	→ → 亡 ② 搜索	🗟 文件夹 🎯	哈哈×	n =-	
地址 (1)	🔁 Cary Eclipse				▼ ②转到
Cary	7 Eclipse	ADLSHELL	Advanced Reads	Align	Cary Eclipse ADL Help
选定项 另请参 <u>我的文</u>	目可以查看其说明。 创: <u>当</u>	Cary Eclipse Help	Cary Eclipse Tip Of Th	Cary Eclips Tour	e Concentra
<u>网上邻</u> <u>我的电</u>	<u>玉</u> <u>痴</u>	GLP Administr	Kinetics	Z Validate	j <u>i</u> Scan
		Simple Reads	Systen Information	Lifetimes	
15 个对算	1		6.26 KB	📃 我的电	脑
	Cary	Eclipse	主显示窗		
— .	Simple Reads		: 简单词	卖数固定波	长测定软件素
<u> </u> .	Concentration		: 浓度测	则量软件菜	单.
⊒.	Scan		: 波长	扫描软件菜	《单.
四.	System Information		: 系统	信息.	
五.	Advance Reads		: 高级词	卖数定波长	测定软件莱卓
六.	Align		: 仪器词	周整软件菜	单.
七.	Validate		: 仪器	检定软件	菜单.
八.	GLP Administration		: 实验室	医管理及密	码设定菜单.
九.	ADL Shell		: 应用2	发展语言解	释程序.
十.	Kinetics		: 动力	学软件	
+	Cary Eclipse Help		: Cary l	Eclipse 帮助	助软件菜单.
⊥ .−	Cary Eclipse ADI H	eln	· Carv	Eclinse 应	田发展语言君

三、应用软件

(一).简单读数 (Simple Reads) 该软件可对样品进行定波长简单吸光度测量,并可用'User Collect'选项 对多个波长测量点进行简单的计算.

Simple Reads	[Method:C:\VARIAR\\Defealt.PMSR][Si	sulate : Sindata tst]- Online		_ & ×
Eile Edit Vie	w Cgmmunds Setyp Help			
0.00	Int	ह Read	400.00	600.00 Em. nm
Setyp Zero	Simple Reads Report Second Time : Mail 16 EM 08:17:17 1 Softmare Version: 1.0(75) Instrument Parameters Instrument Serial Number Pata mode SN. Wavelength (nu) SN. Sait (nu) SN. Siit (nu) SN. Siit (nu) Ave Time (sec) Srcitation filter PHT Voltage (V) Results Flags Legend 8 : Over-range	Cary Sclipse Fluorescence 400.00 600.00 5 5 0.1000 Auto Open Hediua		
	·			

在 Cary Eclipse 主窗口中双击 Sample Reads 图标进入这一页.

单击 Setup 框进入仪器条件和参数设置页.

操作步骤:

.

- 1. 单击 Setup 框进行仪器参数设置完成后按 OK 。
- 2. 放空白液单击 Zero 完成校零。
- 3. 放样品单击 Read 读样品 1,继续放样品按 Read 读样品 2,直到全部样品读完。
- 4. 用编辑菜单完成数据整理。
- 5. 按 Print...打印报告,完成测试。

<u>)</u> Setup			e de la composition de	×
Cary Op	tions			
Instrumer	it setup			
*	ta mode Flo	uorescence	•	
Wavelengt	h setup			
Ex	. Wavelength G	um 400.00 💌		User collec
Arx Arm En	. Wavelength (am 600.00 💌		
Ex	. Slit (nm)	5 💌	Em. Slit (r	-
			Ave. time 0	1000 🕂
		ок	Cancel	Help

Cary Instrument Control 仪器控制页面

Mata Mode : 读数方式.(荧光, 生物/化学发光或磷光。

WeEx. Wavelength:选择激发波长。

Em. Wavelength: 选择发射波长。

User Collect	:用户定义,用户可以自己设定几个波长进行数学运算.
	举例:计算发射波长为 510nm 时不同激发激发波长所得数据的比值。.
	在右手长框中输入计算公式: (Read(340, 510)/Read(380, 510)).
Ex. Slit	: 激发狭缝。
Em.Slit	:发射狭缝。.
Ave Time (sec) :	信号平均时间. 设置该时间越长, 每个采集点所采集的数据就越多,平
	均值显示比较稳定, 在定波长测定中一般选择1秒平均时期为合适.。

单击 Options 进入选项页编辑。

💼 Setup	×
Cary Options	
Excitation filter	Emission filter
Auto	Dpen 💌
EMT Detector voltage	Manual Volts (v) 600
	OK Cancel Help

Cary Instrument Control 仪器控制页面

Excitation filter	: 激发光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片, 也可选择
	Auto, Open.如果选择 Closed 将无激发源。
1	

Lemission filter :发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无发射信号。

✤PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

按 OK 设置完成.

(二.) Concentration (浓度软件)

该软件包用来测量吸收样品浓度. 样品的浓度由标准曲线与所测样品吸光度得出.

Concentrati	on [Method:C:	VVARIARV.	\Defeal (. 1	MCB][Simelete : S	indata tet]" Coline	[Unculibrated]	X
Eile Edit 2	es Cgamanda	Setyp	Graph Help		1		
0.00	Int				Stop	400.00	600.00
Setyp	=8 🖂	× (†	+ +	1 9 4 4	1 🖾 😂 😹	2 6	
Zero Rerezd	y (a.u.)	500-					
Prescag	Intensi						
		0+		1	2 3 Concentration (4 (pM)	5
				Standard Grap	h - no selected trace	Х: "Ү:	
	N = 2	\$ 13	6.5	4 🖪			
Clear report Becalculate							
Friat							

在 Cary Eclipse: 主窗口中双击 Concentration 图标进入这一页.

单击 Setup 进入下一页参数设置页面.

🔀 Concentration	n (*Method:C	N YAE	193) - 'Default FMCW][Simulate : Simdata tet]= Online([Neralibrated]	_ 8 ×
Eile Edit Vie	e Cgneanda	Sets	up Graph Help	
0.000 Setup	Int	*	Setup XI Cwry Options Accessories Standards Smples Meports M * * 0.00 nm E Instrument setup X Instrument setup Instrup Instrument setup	600.00
Zero Beregd Prezcag	Intensity (a.u.)	50	forelength setup Ex. wavelength (no)	5
	© 2	ă.	Use this tab to set up the instrument p	parameterz
Clear report Becalculate Frint			Status display OK Cuncel Help	

Cary Instrument Control 仪器控制页面

Instrument (仪器)

Data Mode :	读数方式.(荧光, 生物/化学发光或磷光。
Ex. Wavelength	:选择激发波长。
Em. Wavelength	:选择发射波长。
User Collect	:用户定义,选中小框,用户可输入数学运算公式或用 ADL 语言编辑.
	用户可以自己设定几个波长进行数学运算.
	举例: 计算发射波长为 510nm 时不同激发激发波长所得数据的比
	值。.
	在右手长框中输入计算公式: (Read(340, 510)/Read(380, 510)).
Ex. Slit	: 激发狭缝。
Em.Slit	:发射狭缝。
Ave Time (sec)	: 信号平均时间.设置该时间越长,每个采集点所采集的数据
	就越多, 平均值显示比较稳定, 在定波长测定中一般选择 1
	秒平均时期为合适.
Status Display	: 显示仪器状态,包括曲线校正,当前样品名称及浓度.

单击 Options 进入选项页编辑。

🔀 Setup	
Cary	Options Accessories Standards Samples Reports &
<u>∎</u> i spl	lay options
	-
-	Y minimum 0.0000 💌
	Y maximum 1000.00 💌
Excit	tation filter Emission filter
LA.	Auto
PMT I	Detector voltage
V	P V 1 Manual Volts (v) 600
	Set up the options parameters
✓ State	us display OK Cancel <u>H</u> elp
	 Options 选项页面
·	·····································
minimu	lm :Y 拙取小ు致

Y maximum :Y 轴最大读数

Excitation filter:激发光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无激发源。

Emission filter :发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无发射信号。

✤PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

单击 Standards 后进入标准设置页面

🗾 Setup				×	
Cary Opti	ons Accessor	ies Standard	Samples Re	ports A	
Standards					
Unit	ts pM	• • R	eplicates	1 🛨	
Star	ndards 5	÷ C s	td. <u>a</u> veraging	2 🛨	
Std	. C	onc]		
Std	1 1	.0			
Std	2 2	. 0			
Std	13 3	. 0			
Std	4 4	. 0			
Std	15 5	.0			
<u>F</u> it type					
Line	aar 📔	-			
Line	Linear direct 🗾				
Quad	iratic 🔟				
Min	R2 0.9	95000			
🔽 ≦tatus dis	play	OK	Cancel	Help	

Standards 标准栏设置页面

Standards Setup (标准设置)

在该项中可输入标样的单位,如 mg/ml,g/l 等。也可由右手的箭
头中选合适的单位。
该框选标样数。
标样表。在该表中输入标样浓度。
Std :显示标样号; Conc : 输入标样浓度。
选择标准曲线类型。有三种方式:

Linear	:	线牲不过原点。
Linear Direct	:	线性过原点。
Quadratic	:	二次曲线。
Min R2	:	相关系数。该系数可设定,如果标准曲线达不到设定值,则会出 现提示,以吸光度方式继续测量样品或停止测量。0.95 手册数据。
Replicate	:	单个标准重复测定取平均值。
Std. Averaging	:	多个标准测定取平均值。

单击 Samples 进入下面一页样品设定页。

🔁 Setup				
Cary	Options Access	ories Standard:	s Samples Re	ports A. 4
Sampl	e names			
	W		-1:	1
	No. or samples		pricates	
		C <u>S</u> a	mple averaging	1 ² 🗄
	Sample names			
	Sample 1			Increment
	Sample 2		_	
	Sample 3		Im	port names
	Sample 4			
	Sample 5			
	Sample 0			
	Sample 8			
	Sample 9			
	Sample 10			
T We	ight/volume corre	ections		Set up
	Method weight	1.0000 👻	Weight uni	
	Method volume	1.0000 💌	Volume uni	nL 🔻
·				
✓ State	us display	OK	Cancel	Help

Samples 样品设置页面

Sample Names	:	样品名称
Namber of Samples	:	样品数。右框中上下箭头确定分析样品的数量。
Sample Names	:	样品名称清单。在该项输入样品名称及编号。
Increment	:	增量。用该钮自动复制样品名称,名称最后按数字自动增号。
Import Name	:	用该项可将 ASCII 码形式的样品名称文件输入进来。
Replicate	:	单个样品重复测定取平均值。
Sample Averaging	:	多个样品测定取平均值。
Weight/volume corrections	:	在该项可输入样品的实际称样量或体积,以便进行重量体积校

			正。	
Method Weight		:	标称重量。	该项输入该分析方法所用称样量。
Units		:	输入重量单	位。
Method Volume		:	定容体积。	该项输入该分析方法所用样品体积。
Units		:	输入体积单	位。
校正公式				
重量校正	:	测量	结果*Method	Weight/Actual Weight
体积校正	:	测量	结果*Method	Volume/Actual Volume

单击 Reports 进入报告参数设置页面



Reports 报告参数设置页面

Reports Entry and Selections (报告入口和选项)

AOperator	:	(操作者)
Name	:	名字。在此可输入操作人员姓名。
Comment	:	注释。在该项下可输入一段文字注释。
Options	:	选项。在选项下面选择报告所要包含的内容。
AutoPrint	:	选此项可在数据采集过程中自动打印报告。

Parameters: 参数。选此项可将仪器参数包含在打印报告中。Results: 结果。选此项可在报告中包含测量数据的结果。Company Logo:公司商标。选该项可在报告中包含所设公司商标。该商标可用 Windows
的绘图软件完成(bitmap 文件)并在 Cary 系统信息页面中设置。Header/Footer:摘报告页面上加入题头和脚标。Graph: 图表。选该项可在报告中包含标准曲线。%Page Height: 用该项设置图形占整个页面的百分比。

(三). Scan (扫描)应用软件菜单. 在主菜单上双击 Scan 图标进入这一页

Scan [Method	C: WAREARY (Defedl), PMS#][Simel	ate : Sindata (st]- Coline		X
Eile Edit Tie	es Cgamanda Setup Graph Help				
0.000	Int	🖲 <u>S</u> tart	Stop	350.00 Ex. nm	400.00 Em. nm
Setyp	📑 🗠 💌 🕈 🕂 🕂 1	<u> ९</u> 🗛 付	1 🖾 😂 🖬 🗠 🛙	i 🛃 🔀 🔳	
Zaro Prescag	1000- (n re) Xissuati 500-		-		
	400	450 Graph 1 - Samp	500 Wavelength (nm) ile1	550 x: , y:	600
	🖸 🕫 🕉 🖬 🛍 🐐 🗠 Convents:	4 🖪			-
Clear report Create gaport 	Sample name: Sample1 Peak Style Peak Style Peak Threshold No peak found above threshol	Peaks 80.000 đ	Status Scan type Ka. Wavel En. Wavel En. Slit En: Slit En: Slit En: Slit	Display Fluce ingth (nm): 350.0 ength (nm): 400.0 fidth (nm): 5 fidth (nm): 5 filter: 0pan engt etc. 400.0	- IX *ercence Esizzion A 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

Scan 扫描菜单

单击 Setup 进入下一页参数设置页面.

📙 Setup				×
Cary	Options Accesso	ries Repo	rts Auto-ste	ore
Instru	ment setup			
*	Data mode	Fluorescen	ce 🔦	-
Scan s	etup			
	Excitation	Er	nission	Synchronous
	X Mode	Wavelengt	h (nn) 💌	1
	Excitation (nm)	350.00	TZero ord	er
	Start (nm)	400.00	Excitation	slit 5 💌
	Stop (nm)	600.00	Emission sl	it (r <mark>5 💌</mark>
<u>]</u> 3-I	Mode			
	Ex. Stop (nm)	450.00	Ex. Increme	nt. (nm) 10.00
Scan o	ontrol			
	A A Slowest Slow	<u>Ř</u> Medium	式 式 Fast Faste	st Survey Manus
	Scan rate (nm/mi	n 600.000		
	Averaging time	(s]0. 1000	Data inter	val (n 1.0000
	: display	OK	Can	cel <u>H</u> elp

Cary Instrument Control 仪器控制页面

Instrument (仪器)

Mode Data Mode	: 读数方式.(荧光, 生物/化学发光或磷光。
X Mode	:选择X轴扫描单位(纳米,埃,波数,电子伏特)。
Scan setup	: 扫描设置
Excitation	:选择激发波长(固定),选择发射波长扫描范围(start; stop)。
Emission	:选择发射波长(固定),选择激发波长扫描范围(start; stop)。
Excitation slit	: 激发狭缝。
Emission slit	:发射狭缝。

📒 Setup		
Cary	Options Acc	essories Reports Auto-store
Instr	Dete setup	23
6	Data mode	Fluorescence
Scan	setup	
EX EM	Excitation	Emission Synchronous
	X Mode	Wavelength (nn)
	Delta nm	0.00 🗖 Zero order
	Ex. St <u>em-1</u> n	n) 400.00 Excitation slit 5
	Ex. Stop (nm) 600.00 Emission slit (r 5 💌
- [] 3-1	D Mode	
	Delta Stop (nm) 100.00 Delta Increment (r10.00
-Sc <u>a</u> n	control	
	Slowest S1	ow Medium Fast Fastest Survey Manus
	Scan rate (n	n/min[800.000
	Averaging ti	ne (x 0.10000 Data interval (n 1.0000
🔽 Statu	s display	OK Cancel <u>H</u> elp
Synchro	nous	:选择激发波长扫描范围并给出发射波长与激发波长的差值(Delta)进行 同步扫描。
3-D	Mode ·	给出发射波长的增量(激发扫描).给出激发波长的增量(发射扫描)
0		
		₩ 5-D 扫扭。 当他同生扫描时处山油长差的摘号乃是十油长差做 2 D 同生扫描
-		当顾问少扫油时钻山彼长左的堵里汉取八彼长左顾 3-D 问少扫油。
Scar	n Controls	: (扫描控制拦)选择扫描速度 (从左致右由慢到快)。也可手动定义:
	S	can rate (nm / min)(扫描速度), Ave time (s) (信号平均时间)最
	/	小时间间隔为 0.0125(S), Data Interval (nm) (数据采集间隔) 最小为 0.15
		(nm)
	-	三者之间关系为设置二项参数后第三项自动设置。
Status D	isplay :	显示仪器状态 包括曲线校正 当前样品名称及浓度
	r	

单击 Options (选项)进入下面一页。

C Setup	×
Cary Uptions Accessories Re	ports Auto-store
Display options	
	Mode LAL mode Y
Y minimum 0.0000 💌	No. of scans 10
Y nazimun 1000.00 💌	
Cycle mode	T Sagothing
No. of scans 15	Type Savitzky-Gole
Tine (min) 1.0000	Factor 5
Egcitation filter	Emission filter
Auto	Open 💌
PMT Detector voltage	
V Dew Hediun High	Manual Volts (v) 600
Corrected spectra	
	Set up the options par
V Status display	JK [Cancel] Help
Options ‡	选择页面
Overlay · ((数据重叠), 洗该项使所有样品谱图在同一个图中重叠显示。
V minimum · V	如是小诗粉
Y maximum · Y	· 轴最大读数
AX	
CAT or S/N Mode : CA	Γ- 多次 (操作者设定) 扫描的平均值, 计算机将给出每次的平
比	的值及最终结果。该选项可同多池附件仪器使用。
S	N -信噪比模式,操作者设置信噪比值。缺省值是 1000,设置
信	盲噪比限定时间,如果在信噪比限定时间内无法达到所规定的信
鸣	
2	迷续进行卜个数据的米集,同时给出错误信息。
Kycle mode : 循語	环扫描,可测试一定时间内扫描图的变化行为。
MA Smoothing · 平	滑, 可洗择对检测器采样占的取值方式。采样占由操作考设完
Shiotaning . I h	
ιų	「日田た」, ゆう 水汁に収 均田。
LE Excitation filter : 激为	 关光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片,也可选

择 Auto, Open. 如果选择 Closed 将无激发源。

Lemission filter :发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无发射信号。

✤PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

单击 Reports 转入下一页报告页面。

L. Setup				×
Cary	Options Accessorie	es Reports Au	to-store	
Operat	tor			
	Nane			-
~	Connent			
Option	22			
f 🗔	Auto-print		🔽 Company	logo
	Parameters		Header/Fo	oter
	🔽 User data form		· Focus	ed trace
	☞ Graph 50 % P	age height	C All t	races
Peaks				
P	🥅 Maximum peak	Peak type	Peaks	-
2005	🔽 All peaks	Threshold	50.0000	
	🔽 Label peaks: X	and Y labels	Tabel a	attions []
			Taper o	perons
- <u>I</u> -Y	/ Pairs table			
XY	Data interval (mC	Actual 💿 I	nterpolsted	10.0000
✓ Statu:	s display	OK	Cancel	Help

Reports 报告页面

Reports Entry	and	Selections (报告入口和选项)	
Coperator	:	(操作者)	
Name	:	名字。在此可输入操作人员姓名。	
Comment	:	注释。在该项下可输入一段文字注释。	
Options	:	选项。在选项下面选择报告所要包含的内容。	
AutoPrint	:	选此项可在数据采集过程中自动打印报告。	
Parameters	:	参数。选此项可将仪器参数包含在打印报告中。	
User Data form	n	: 选该项报告中将包括由此输入的加注内容。	
Company Logo	o :	公司商标。选该项可在报告中包含所设公司商标。	该商标可用 Windows

的绘图软件完成(bitmap 文件)并在 Cary 系统信息页面中设置。
Header/Footer : 在报告页面上加入题头和脚标。
Graph : 图表。选该项可在报告中包含标准曲线。
%Page Height : 用该项设置图形占整个页面的百分比。
Focused Traces : 选该项只将聚集谱图(被选择的谱图)上的轨迹点包含在报告中。
All Traces : 选该项将扫描图上全部轨迹点包含在报告中。
Peak : 在谱图上标记峰值的坐标。
Maximum Peak : (最大峰值)选该项在报告中首先打印一行最大峰值。
All Peak : 选择该项,表示大于设定阈值的峰全部包含在报告中。
Labels peak : (峰标签)选该项在谱图上加标签。标签类型由峰信息中选。
Peak Type : 峰类型 . Peaks : 在报告中只打印峰值。
Valleys :在报告中只打印峰谷值。
Peaks Valleys: 在报告中打印全部峰和谷。
Zero Cross:过原点。选该项为峰和谷的计算确定位置。
threshold : (峰的域值)为计算峰,谷设置一个限值。大于这个限值的峰和谷,
在报告中反映出来。小于这个限值的峰,谷不在报告中打印。
Label options
• g and I Labels
C Y Label
O Va labels I P
Y Decimals 3
X Decimals 2
Font Arial 8
OK Cancel Help
Label option : 坐标选项。
X-Y Parts Table : X, Y 对应坐标。选该项在报告中打印 X,Y 坐标。
Y Label : 仅打印 Y 坐标
X Label : 仅打印 X 坐标
No label : 不打印坐标
Y decimal : 设置 Y 值的小数点位数。
X decima : 设置 X 值的小数点位数。
Front : 单击此框选择字体格式。
XY X-Y Pair table:数据坐标打印格式。
Data interval (nm) : Actual:选该项则按实际数据间隔打印结果。
Interpolated (N) :选该项则间隔 N (nm) 打印一对结果。

Einsties [40]	thed:C:VVSingle # Cgnmands Setyp	cell 2 stage kinetics co Graph Help	allect.7000)- Goline		@_×
0.000	Int	🦉 <u>S</u> ta	art 🛛 💷 Stop		0.0 sec
Setyp	=8 🗠 💉 🕴	-+ + 1 Q	A (7 🖾 😂 🔛	2 6 6 6	
Zero Presceg Set temp Stop toge	1000- 500-		-		
	40	0 450	ı 500	550	600
	•	Graph 1	- Sample1 CalculatedFirstC	Order4 Diffei/er488.2532, Y: 6	-
	S 🛛 🕺	6 6 4 Q			
Clear report					
Becalculate					

(四) Kinetics:动力学软件菜单。该软件用于动力学反应测试。

在 Cary Eclipse: 主窗口中双击 Kinetics 图标进入这一页. 单击 Setup 进入下一页参数设置页面.

롣 Setup					
Cary	Options Acces	sories Ans	lyze R	eports Auto	store
Instru	ment setup				
*	Data mode	Fluorescend	e	•	
_ <u>W</u> avel	ength setup				
Je×Jen	│ Multiwavele	mgth			
	Ex. wavelength	(nn 350.0	0 🔻	Γ	User collec
	En. wavelength	(nn 450.0	0 🔻		
	Ex. slit (nm)	10	T	Em. slit (n∫	10 💌
	t Timing				
1	C Simple collect	t	;	< Mode	Min Sec
	Advanced co	llect		Ave time (s)	0.0500
	No. of Stages	2 -			
	Stage	Cycle (s)	Stop (s)	
	1	5.0000	150.00	00	
		10.0000	000.00		
L					
∏ <u>S</u> tatus	a display	01	ĸ	Cancel	Help

Cary Instrument Control 仪器控制页面 Instrument (仪器) × Data Mode : 读数方式.(荧光, 生物/化学发光或磷光。 Multiwavelength:选此项可选择多组激发和发射波长多点测定。 :选择激发波长。 Ex. Wavelength Em. Wavelength :选择发射波长。 User Collect :用户定义,选中小框,用户可输入数学运算公式或用 ADL 语言编 辑,用户可以自己设定几个波长进行数学运算。举例:计算发射波 长为 510nm 时不同激发激发波长所得数据的比值: . 在右手长框中输入计算公式: (Read(340, 510)/Read(380, 510)). Ex. Slit : 激发狭缝。 Em..Slit :发射狭缝。 2.00 设置数据采集时间。 Simple collect : 简单采集,反应全过程用相同的数据采集速率。 Advanced collect : 选该项可根据反应过程中不同的反应速度用不同的数据采集频率。 (如某一阶段反应速度快可采用较高的数据采集频率,某一阶段反应速 度慢可采用较低的数据采集频率。 X-Mode : X 轴坐标选择 - 分或秒。 : 信号平均时间. 设置该时间越长, 每个采集点所采集的数据 Ave Time (sec) 就越多,平均值显示比较稳定。 No. of stages : 设置 N 个反应阶段(最多 5 个)。 设置一个数据采集的时间。 Cycle (S) : Stop (S) : 设置某个反应阶段停止时间。 Status Display : 显示仪器状态。

单击 Options 进入选项页编辑。

📶 Setup	×
Cary Options Accessories An	alyze Reports Auto-store
Display options	<u>Snoothing</u>
0verlay traces	Type Savitzky-Golar
Y minimum 0.0000 💌	Filter siz(S 💌
Y naximun 1000.00 💌	
Excitation filter	Emission filter
Auto 💌	Auto 💌
MT Detector voltage	anual Volts (v) 600
🗆 Status display 🛛 🔍	K Cancel <u>H</u> elp

Options 选择页面

Overlay	: (数据重叠),选该项使所有样品谱图在同一个图中重叠显示。
Y minimum Y maximum	:Y轴最小读数 :Y轴最大读数
Smoothing	: 平滑,可选择对检测器采样点的取值方式。采样点由操作者设定, 缺省值是 5, 即 5 个采样点取一个平均值。
Excitation filter	: 激发光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片,也可选择 Auto, Open.如果选择 Closed 将无激发源。
Emission filter	:发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无发射信号。
- Vie	

擎PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

单击 Analyze 进入分析页编辑。

롣 Setup				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2
Cary	Options Acco	essories Ana	lyze Report	s Auto-st	ore
Analysi	is	ate			
	C Simple calc	ulate			
	Advanced of	alculate	Number of	stages 2	-
				Factor 1.	0000 💌
			Cone I	(moVL) 1.	0000 👻
	Stage	Start (s)	Stop (s)	Order	
	1	0	150	Zero	
	Fit Difference				
-E Mar	nual guess				
12	Intensity[0]	500.00 💌			
- Lunin	Intensity (S)	0.0000 👻			
	k	1.0000 👻			
	display	08	Ca	ncel	Help

Analyze 分析页面

ber	
17-23	
15 2	
14-14-14	

Analysis.	
Auto-calculate	: 自动计算, 当每次运行结束后, 程序自动计算结果。
Simple calculate	:简单计算,一个反应测试拟合为一个一次动力学方程。
Advanced calculate	: 高级计算, 把一个动力学反应分为 N 个阶段拟合为 N 个动力学方程。
Number of stage	: 设置 N 个反应阶段(最大 5)。
Factor	:因数。(用于酶反应运算)。
Stage	:反应阶段.
Start(S)	:反应阶段开始时间。 Stop(S) :反应阶段结束时间。
Order	: 设置将要拟合的动力学反应方程级次。
Plot	: 绘制曲线。
Fit	:把采集的数据点拟合为一个曲线(直线)。
Difference	: 显示反应曲线(直线)数据采集点之间的误差并绘出误差曲线。
Manual guess	: 手工计算测动力学反应方程。
	只有当简单计算(Simple calculate)并且动力学反应方程级次(Order) 不为零级(zero)时该选项才生效。
Intensity (0) K	:初始时间的近似强度。 Intensity (≦):反应时间为无穷大时的近似度。 :因数。

单击 Reports 转入下一页报告页面。

롣 Setup			e in the second	×
Cary	Options Accessori	es Analyze [Reports Auto-	store
Operat	tor			
	Nane			•
	Connent			
Option	,			
6	Auto-print		🔽 Company	logo
	Parameters		Header/F	ooter
	🔽 Results		· Focus	ed trace
	Vser data form		C All t	races
	✓ Graph 50 % P	age height		
-X-X	Pairs table			
XY	Data interval 06	Actual C	Interpolated	20.0000
		[
✔ <u>S</u> tatu:	s display	OK	Cancel	Help

Reports 报告页面

Reports Entry and Selections (报告入口和选项)

	:	(操作者)
Name	:	名字。在此可输入操作人员姓名。
Comment	:	注释。在该项下可输入一段文字注释。
Options	:	选项。在选项下面选择报告所要包含的内容。
AutoPrint	:	选此项可在数据采集过程中自动打印报告。
Parameters	:	参数。选此项可将仪器参数包含在打印报告中。
User Data form	ı :	选该项报告中将包括由此输入的加注内容。
Company Logo) :	公司商标。选该项可在报告中包含所设公司商标。该商标可用 Windows
		的绘图软件完成(bitmap 文件)并在 Cary 系统信息页面中设置。
Header/Footer	:	在报告页面上加入题头和脚标。
Graph	:	图表。选该项可在报告中包含标准曲线。
%Page Height	:	用该项设置图形占整个页面的百分比。
Focused Traces	s :	选该项只将聚集谱图(被选择的谱图)上的轨迹点包含在报告中。
All Traces	:	选该项将扫描图上全部轨迹点包含在报告中。

XY X-Y Pair table:数据坐标打印格式。

 Data interval (nm)
 : Actual:选该项则按实际数据间隔打印结果。

 Interpolated (N):选该项则间隔 N (nm) 打印一对结果。

(五) Advance Reads: 高级读数软件菜单。

该软件用于定波长测定,并可设置各项参数(包括仪器参数、光学参数、样品名称 和数量等)。

Advanced Reads [Nethod:C:\VARI	AS1 \Default.FMAD] [Simulate : 2	Simdata tet]" OnLine		_ & ×
Eile Edit Fier Commands Sety	p Help			
0.00	赛 <u>S</u> tart	Stop	400.00	600.00 Em. nm
Setyp 🔯 🗠 🕺	№ 6 % 4 №			
Zero				
Prezcag				
Chear report				
Briat				

Advance Reads 高级读菜单

在 Cary eclipse 主窗口中双击 Advance Reads 图标进入这一页.

单击 Setup 框进入仪器条件和参数设置页.

	and the second second	1000 Colored Colored		contraction of the	
📷 Setup				×	
Cary	Options Accessor:	es Samples	Reports Auto-	store	
Instru	unent setup				
- in the second	Data mode Flu	rescence	<u> </u>		
Wavel	ength setup				
V	- Hultiwavelengt	h.			
YexYem			_	liner collect	
	Ex. Wavelength (n			oser correc	
	En. Wavelength (n	i] 600.00 ▼	_		
	Ex. Slit (nm)	5 💌	En. Slit 65	·	
			Ave. time 0.	1000	
	. dieslas	OF	Consul	N-la	
Statu	s display		Lancel	<u>Werb</u>	
Ca	ry Instrument	Control (a	cary 仪器控	制页面)	
Instru	nent (仪器)				
X					
D D	ata Mode :	卖数方式.(荧	荧光,生物/(化学发光或研	潾光 。
λ⇔λen Μ	ultiwavelength :	选此项可选	择多组激发	和发射波长	:多点测定。
E	x. Wavelength :	选择激发波	长。		
E	m. Wavelength:	选择发射波	长。		
U	ser Collect :	用户定义, j	选中小框,月	目户可输入数	效学运算公式或用 ADL 语言编辑.
	ļ	用户可以自己	1	皮长进行数量	学运算.
	Ż	举例: 计算发	支射波长为 5	510nm 时不	司激发激发波长所得数据的比值,
		在右手长框	中输入计算	公式: (Rea	ad(340, 510)/Read(380, 510)).。
-	01.4	いらしはシントンタ			

 在右手长框中输入计算公式: (Read(340, 510)/Read(380, 510)).。

 Ex. Slit
 : 激发狭缝。

 Em.Slit
 : 发射狭缝。

 Ave Time (sec)
 : 信号平均时间. 设置该时间越长,每个采集点所采集的数据

 就越多,平均值显示比较稳定,在定波长测定中一般选择 1

 秒平均时期为合适.。

Status Display : 显示仪器状态,包括曲线校正,当前样品名称及浓度.

单击 Options 进入选项页编辑。

•

Excitation filter:激发光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无激发源。

Lemission filter :发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选择 Auto,Open.如果选择 Closed 将无发射信号。

✤PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

单击 Samples 进入下面一页样品设定页。

📓 Setup				×
Cary	Options Accessori	es Samples	Reports Auto-	-store
Samples	5			
	No. of samples 10	· C Re	plicates	1 -
		0 24	nple averaging	
	Sample name			
	Sample 1		I	ngrement
	Sample 2			
	Sample 3		Ξm;	port names
	Sample 4			
	Sample 5			
	Sample 6			
	Sample 7			
	Sample 8			
	Sample 9			
	Sample 10			
Statur	display	OK	Cancel	Help
Ecarda	anapraj	Un	ouncer	Terb

Samples 样品设置页面

Sample Names	: 样品名称
Namber of Samples	: 样品数。右框中上下箭头确定分析样品的数量。
Sample Names	: 样品名称清单。在该项输入样品名称及编号。
Increment	: 增量。用该钮自动复制样品名称,名称最后按数字自动增加
	编号。
Import Name	: 用该项可将 ASCII 码形式的样品名称文件输入进来。
Replicate	: 单个样品重复测定取平均值。
Sample Averaging	: 多个样品测定取平均值。

单击 Reports 进入报告参数设置页面

🗧 Setup				
Cary	Options Accessori	es Samples [Reports Auto-	store
Opera	tor			
Å	Name			-
	Connent			
Optio 4	ns Auto-print		Company	logo
	✓ Parameters		Header/F	ooter
<u>S</u> tatu	s display	OK	Cancel	Help

Reports 报告参数设置页面

Reports Entry and Selections (报告入口和选项)

AOperator	:	(操作者)
Name	:	名字。在此可输入操作人员姓名。
Comment	:	注释。在该项下可输入一段文字注释。
Options	:	选项。在选项下面选择报告所要包含的内容。
AutoPrint	:	选此项可在数据采集过程中自动打印报告。
Parameters	:	参数。选此项可将仪器参数包含在打印报告中。
Company Logo):	公司商标。选该项可在报告中包含所设公司商标。该商标可用 Windows
		的绘图软件完成(bitmap 文件)并在 Cary 系统信息页面中设置。
Header/Footer :	:	摘报告页面上加入题头和脚标。

(六) 系统信息 (System Information)

📓 System Informatio	n in the second	×
<u>F</u> ile ⊻iew <u>H</u> elp		
Company Hints	Email options	
- Company informati	on -	
Header	Enter header information here	
Connents	Enter company name and address here	
Footer	Enter footer information here	
Add logo 01	sar logo	
	OK Cancel	Help

Company 公司窗口

Company Information : 公司信息栏. Enter company information : 该空白框中可输入用户单位的信息及仪器的一些信息,如单位 名称,电话,传真, E-mail 及仪器型号,系列号等.储存在此的 信息可与其它 Cary 软件包共享.在报告中可打开这些信息

Enter the report header information: 输入题头信息.

Enter the report footer information: 输入脚注的信息.

Logo (徽标) 在此可加入用户单位的商标. 该商标可在报告中打印出来.

🐕 System Information			×
<u>F</u> ile <u>V</u> iew <u>H</u> elp			
Company Hints Email o	ptions		
Hint properties			
	Min Ha	x	
Hint hide pause			
	т ² т	Teet	Area
Hint pause		Test	Area
Hint short pause	·		
	Hint color	Reset hin	defaults
	ОК	Cancel	Help

Hints 提示菜单

 在该栏中设置有关提示文字的显示方式。提示文字是否显示可在 View 菜单中选择。

 Hint Hide Pause
 : 设置提示文字显示时间长短。

 Hint Pause
 : 设置从鼠标指在某处开始行多长时间出现提示文字。

 Hint Short Pause
 : 设置二个提示文字显示切换时的等待时间长短。

 Hint Coler
 : 设置提示文字背景的颜色。

 Reset Hint Defaults
 此按钮将提示参数设置为系统内部原始值。

 Test Area
 : 将鼠标指在该处可预览提示显示效果。

单击 Email options 转入电子邮件选项页。

🔮 System Information			×
<u>F</u> ile <u>V</u> iew <u>H</u> elp			
Company Mints Enail opt	lions		
Email options			
Mail host			
Port	25		
L			
	ок	Cancel	Help

Edit 编辑菜单

Mail host:电子邮件主机地址。Port:输出端口。

(七) Align 灯的调整 .。 在该软件下,可对氙灯进行调整。

🛦 Align [Simulate : S	imdata. tx	t]- Online			
File View Commands	Help				
0.00 400.00 600.00					
Int	Ex.	nm	Em. nm		
Lamp Graph Cary	Wellpl	ate			
Iotal lamp life					
ᄝ 0.0 hrs			New source		
Current signal			_		
			0.000		
Rescale	Sav	e conditions			
Saved instrument cor	nditions				
Signal Signal		Åve.	time (
Ex. Wavelengt	h (nn)	Ex.	Slit (n		
En. Wavelengt	h (nn)	Em.	Slit (n		
Zero					

Align 氙灯调整菜单

在 Cary Eclipse 主菜单中双击 Align 进入这一页。

FTotal Lamp life: 氙灯使用的小时数使用的小时数置零。

Current Signal : 当前信号棒显示。

Rescale : 重新刻度(按此键改变检测器增益,并使刻度回到 100,在调整时用)。 Save Conditions: (存储条件),将当前选择的条件和数据存起来作为参考和比较。

Saved instrment Conditions: (存储光源的条件)。

Signal:信号Ave.Time:信号平均时间。Ex. wavelength (nm):激发波长。Ex. Slit (nm):激发狭缝。Em. wavelength (nm):发射波长。Em. Slit (nm):发射狭缝。Zero:把当前的信号强度置零。

单击 Cary 窗口转换到 Cary 设置页.

👗 Align [Sinulate : Simdata txt]- Online 📃 🗌 🗙
<u>F</u> ile <u>V</u> iew C <u>o</u> nnands <u>H</u> elp
0.00 400.00 600.00 Zeroed Int Ex. nm Em. nm
Lamp Graph Cary Wellplate
Instrument setup
Data mode Fluorescence 💌
<u>W</u> avelength setup
jaxjam Ex. Wavelength (nm) 400.00 🔽 🔽 Zero order
Em. Wavelength (nm) 600.00 🔽 🔽 Zero order
Ex. Slit (nm) 5
En. Slit (nm) 5 💌
Ave. Time (s) 0.10000
Emission filter Open
Excitation filter Auto
EMT Voltage
Volts (V) 800
Apply
Zero Complete

Cary 仪器参数设置

Instrument (仪器)

Mata Mode : 读数方式.(荧光, 生物/化学发光或磷光)。

Ex. Wavelength:选择激发波长。zero order 零级激发光谱(附件调整时用)。

Em. Wavelength: 选择发射波长。zero order 零级发射光谱(附件调整时用)。
Ex. Slit : 激发狭缝。
Em.Slit : 发射狭缝。
Ave Time (sec) : 信号平均时间. 设置该时间越长, 每个采集点所采集的数据
就越多, 平均值显示比较稳定, 在定波长测定中一般选择1
秒平均时期为合适
Excitation filter:激发光滤光片选择。可选择与激发波长相适应的滤光片,也可选
择 Auto, Open. 如果选择 Closed 将无激发源。
Emission filter :发射光滤光片选择。可选择与发射波长相适应的滤光片,也可选
择 Auto, Open. 如果选择 Closed 将无发射信号。

✤PMT Detector voltage: 检测器高压。可选底、中、高,也可手动输入高压值。

(八). Validate 仪器检定标准菜单

由 Cary Eclipse 主菜单双击 Validate 进入这一页.

Validate [Me)	thed:C:\VABLAB	N VDefealt. F	W0][Simulate : Simulate	(tet)= Online		_ @ ×
Eile Edit Mie	er Cgennards	Setyp Graph (aligration Help			
1.619	Int		赛 <u>S</u> tart	Stop	350.00	400.00 Em. nm
Tests	-18 🚬 🕨	(育事)	$\rightarrow 1 Q A =$	1 6 8 👪 8 1	6 . U .	
Setup						
Texo						
	ж., Y:		No graph selec	ted		
		3 G 🖪	5 🗐 🖪			
Clear report						
Print						
	p					



单击 Tests 进入下一页测试标准选择页面

Tests			×
SI	pectral Bandwidth Accuracy Configure	Sensitivity	Stray Light
Enable	• Test Suite Installation tests Instrument tests ASTM tests Enable All Tests	Test Order Wavelength Accuracy Wavelength Accuracy Spectral Bandwidth Stray Light Raman water Sensiti Raman water Sensiti	Ex. Mono (Xe) Em. Mono (Xe) Accuracy Ex. Slit Accuracy Em. Slit vity Ex. 350 nm vity Ex. 500 nm
M Aut	w Status Display o excitation PMT	🗶 Deselect all test	s C Reset default values
		OK	Cancel <u>H</u> elp

Configure 配置页面

•



Enable test suits (测试选项).

Installation tests :	仪器安装测试,内容包括:
	激发波长精度测试(氙灯发射线)。
	发射波长精度测试 (氙灯发射线)。
	光谱带宽精度测试(激发狭缝)。
	光谱带宽精度测试(发射狭缝)。
	杂散光测试。
	水的拉曼峰测试(激发波长 350nm)
	水的拉曼峰测试(激发波长 500nm)
Instrument tests :	仪器性能测试,内容包括:
	激发波长精度测试 (氙灯发射线)。
	发射波长精度测试 (氙灯发射线)。
	发射波长重复性测试(氙灯在 541.92nm)。
	激发波长重复性测试(钬高氯酸盐溶液在 361.2nm)
	光谱带宽精度测试(激发狭缝)。
	光谱带宽精度测试 (发射狭缝)。
	杂散光测试。
	水的拉曼峰测试(激发波长 350nm)
	水的拉曼峰测试(激发波长 500nm)
ASTM tests :	硫酸奎宁荧光检出限测试。
Enable All Tests :	所有测试. 包括上面五种测试的全部项目。
Reset all Default :	按此钮恢复到仪器内部的设定项目。
Deselect All Tests :	删除全部测试项目。
测试标准选定后按	OK 回到测试页。

单击 Setup 进入设置页面。

eports O <u>p</u> era	Auto-store			
*	Name Conment			•
Optio	ns │ Auto-print Insert graph i	in report	V Conpany Header/Fo	logo oter
	☞ Graph 20 %	Page height		

Setup 设置页面

Reports Entry and Selections (报告入口和选项)

AOperator	:	(操作者)
Name	:	名字。在此可输入操作人员姓名。
Comment	:	注释。在该项下可输入一段文字注释。
Options	:	选项。在选项下面选择报告所要包含的内容。
AutoPrint	:	选此项可在数据采集过程中自动打印报告。
Parameters	:	参数。选此项可将仪器参数包含在打印报告中。
Company Logo):	公司商标。选该项可在报告中包含所设公司商标。该商标可用 Windows
		的绘图软件完成(bitmap 文件)并在 Cary 系统信息页面中设置。
Header/Footer	:	摘报告页面上加入题头和脚标。

四、维护

电源:仪器及所有附件均采用单相三线制供电,即火线、零线和地线。

电压: 85 - 264 VAC +/-10% 频率: 50 - 60 Hz+/-1% 功率: 180 VA

气体规格 : 氮气: 70 Kpa (10psi)

保持仪器的表面清洁,可使用软布 (若需要可使用少量的水和清洁剂,但不可使用有机溶 剂或研磨剂) 擦拭。任何溢出于样品室的样品需马上擦拭干净。 仪器清洁过程中请勿擦拭石英窗。

五、Glossary 术语表

Absorbance 吸光度

Activation energy (Ea)活化能

Analyte 被分析物

Bioluminescence 生物发光

Calibration curve 校正曲线

Chemiluminescence 化学发光

Correlation coefficient 相关系数

Data interval 数据间隔

Emission spectrum 发射光谱

Energy of a photon of light 光子能量

Energy transfer 能量传递

Enzyme activity 活化酶

Excitation 激发

Excited state 激发态

Exponential decay 衰减指数

Extinction coefficient (e) 消光系数

First-order reaction 一级反应

Fluorescence 荧光

Ground state 基态

Half-life 半衰期

Intensity of light 光强度

Irradiating light source 照射源

Kinetics 动力学

Mechanism 机理

Monochromatic light 单色光

Natural bandwidth 半峰宽

Noise 噪声 Optical density 光密度 Peak 峰 Phosphorescence 磷光 Photochemical reaction 光化反应 Photometric accuracy 光度计精度 Photometric linearity 光度计线性 Photometric reproducibility 光度计重复性 Photomultiplier tube (PMT) 光电倍增管 Photon of light 光量子 Quantum efficiency 量子效率 Quantum yield 量子产额 Resolution 分辨率 Second-order reaction 第二级反应 Smooth 平滑 Spectral band width (SBW) 光谱带宽 Stability, long term 长期稳定性 Stopped-flow kinetics 停流动力学 Stray Light 杂散光 Temperature probe 温度探头 Thermal equilibration 热力学平衡 Valley 波谷 Wavelength accuracy 波长精度 Wavelength of light (1) 光波长 Wavelength repeatability 波长重复性