

Accuman SR510&SR110 操作手冊



雲陽科技有限公司

Labguide Co., Ltd.

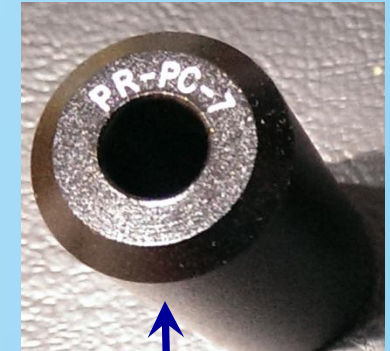
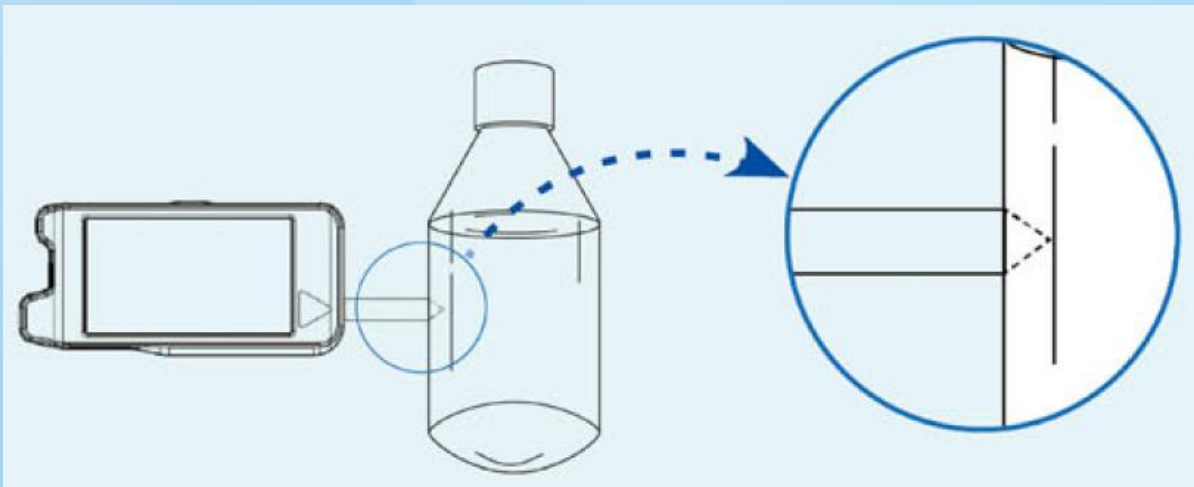
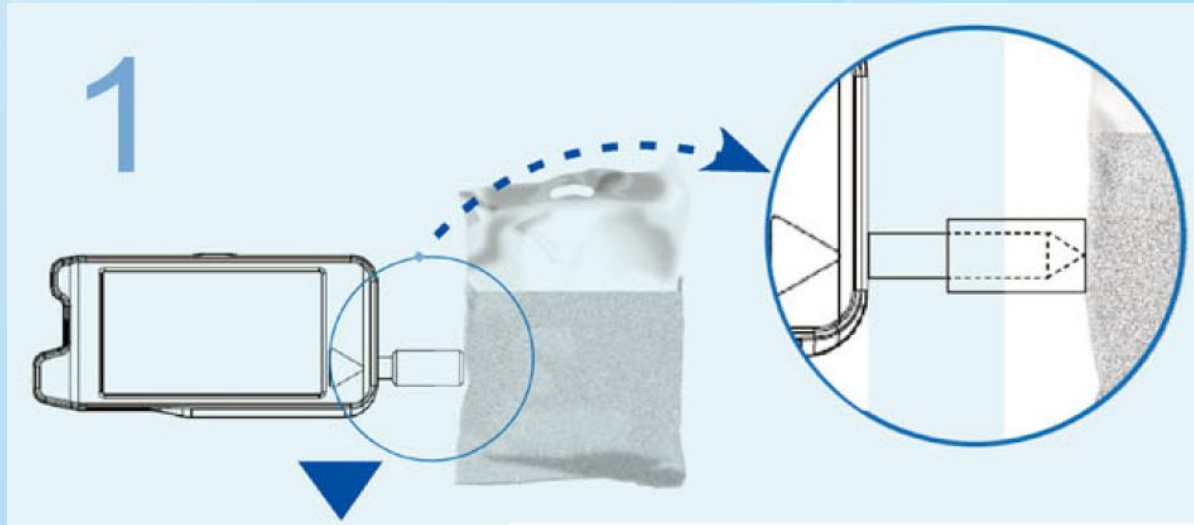


Accuman SR510&SR110

结构示意图

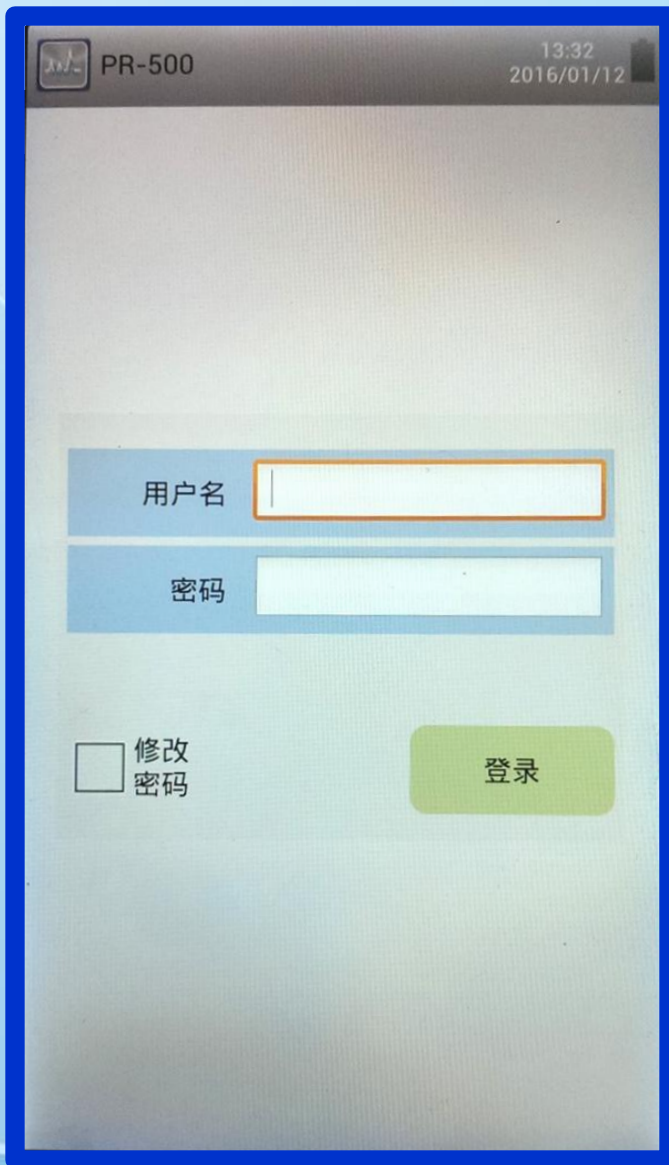


Accuman SR510&SR110 - 操作準則



➤ 探頭帽

Accuman SR510&SR110 - 登錄畫面



PR-500 13:32
2016/01/12

用户名

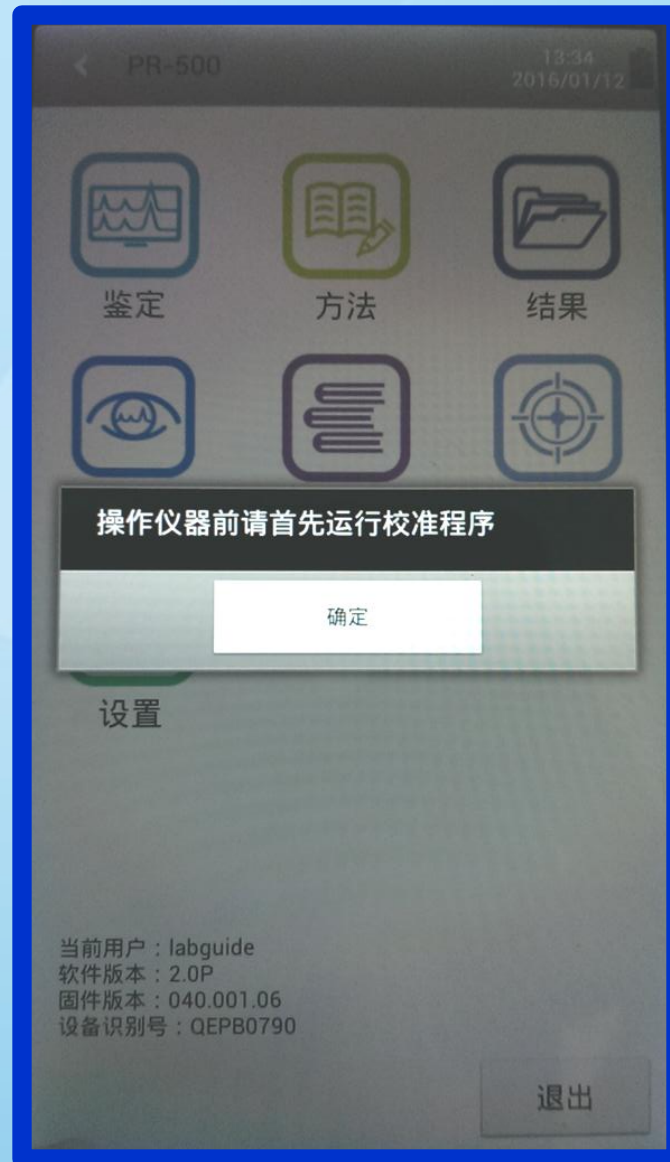
密码

修改密码

登录

- 管理者：
具有最高使用權限，可以新增刪減使用帳號、修改系統時間及查看使用歷程記錄。
- 工程師：
可以建立刪除檢測方法。
- 操作員：
僅可根據已建立之方法進行鑑定。

Accuman SR510&SR110 - 登錄畫面



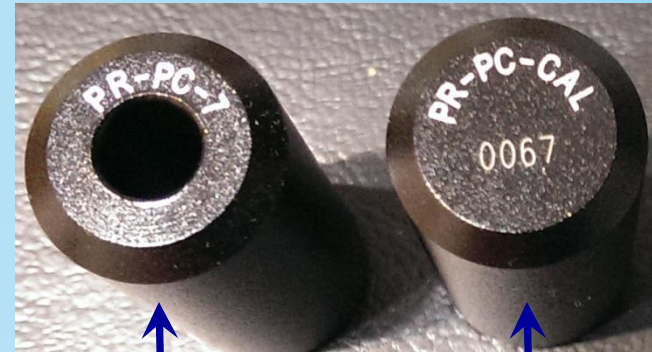
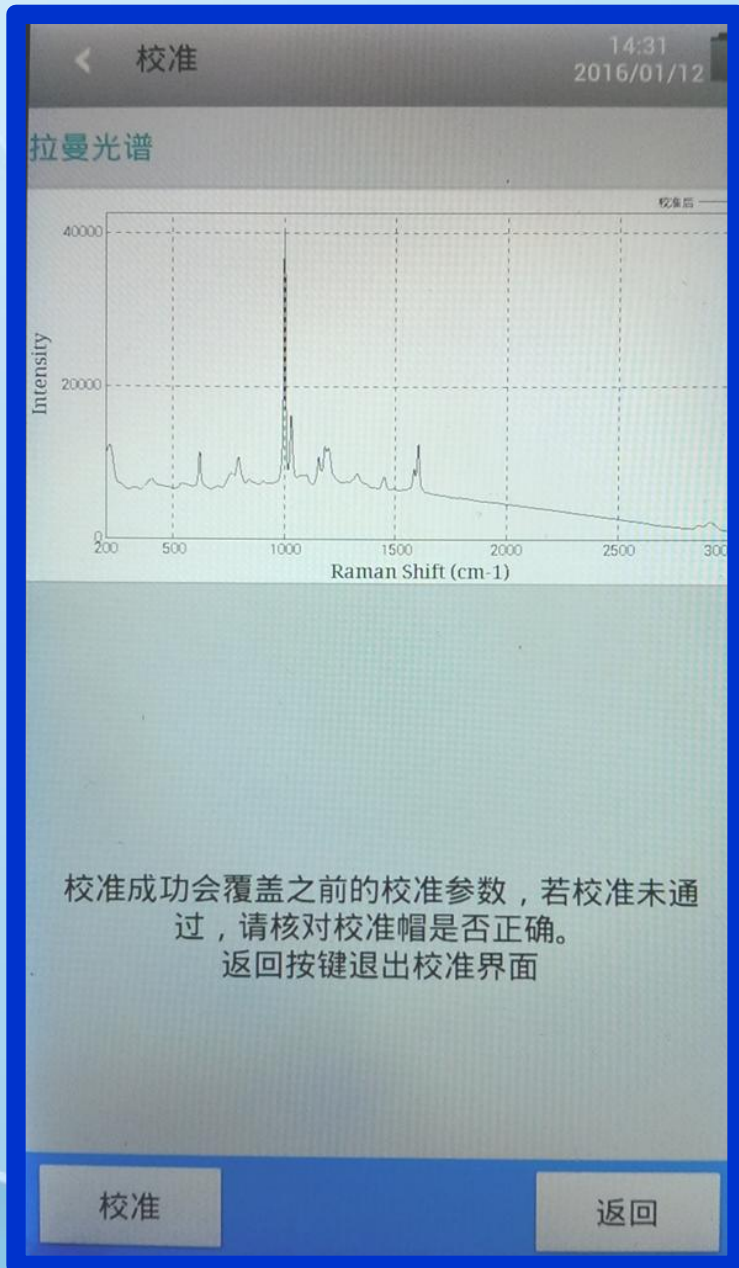
Accuman SR510&SR110 - 主畫面



- **校準：**
儀器自動進行校正的動作。
- **方法：**
建立各種標準品的拉曼光譜檢測方法，以應用於“**鑒定**”的功能。
- **鑒定：**
利用建立之“**方法**”，對樣品進行單一旦快速的鑒定。
- **分析：**
在“**數據庫**”中搜尋與樣品圖譜相似度最高的物質。
- **數據庫：**
新增和管理標準品的拉曼光譜數據庫，需額外進行建立。
- **結果：**
查看各項檢測的實驗結果。
- **設置：**
系統基本設置。



Accuman SR510&SR110 - 校正



➤ 探頭帽

➤ 校正帽

➤ 注意事項

請記得打開雷射的開關，並在套上校正帽之後，再進行校正。

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建

立



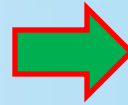
Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建立

方法分类

13:37
2016/01/12

名称	用户	日期
默认分类	admin	
silicon	labguide	2015-12-29 16:04:15
methanol	labguide	2015-12-29 16:26:52
methanol in cuv	labguide	2015-12-29 17:12:38
api	labguide	2015-12-30 09:59:04
powder	labguide	2015-12-30 11:58:50
Liquid	labguide	2015-12-31 14:15:27
JKtest	labguide	2016-01-11 14:59:05

添加 进入 删除



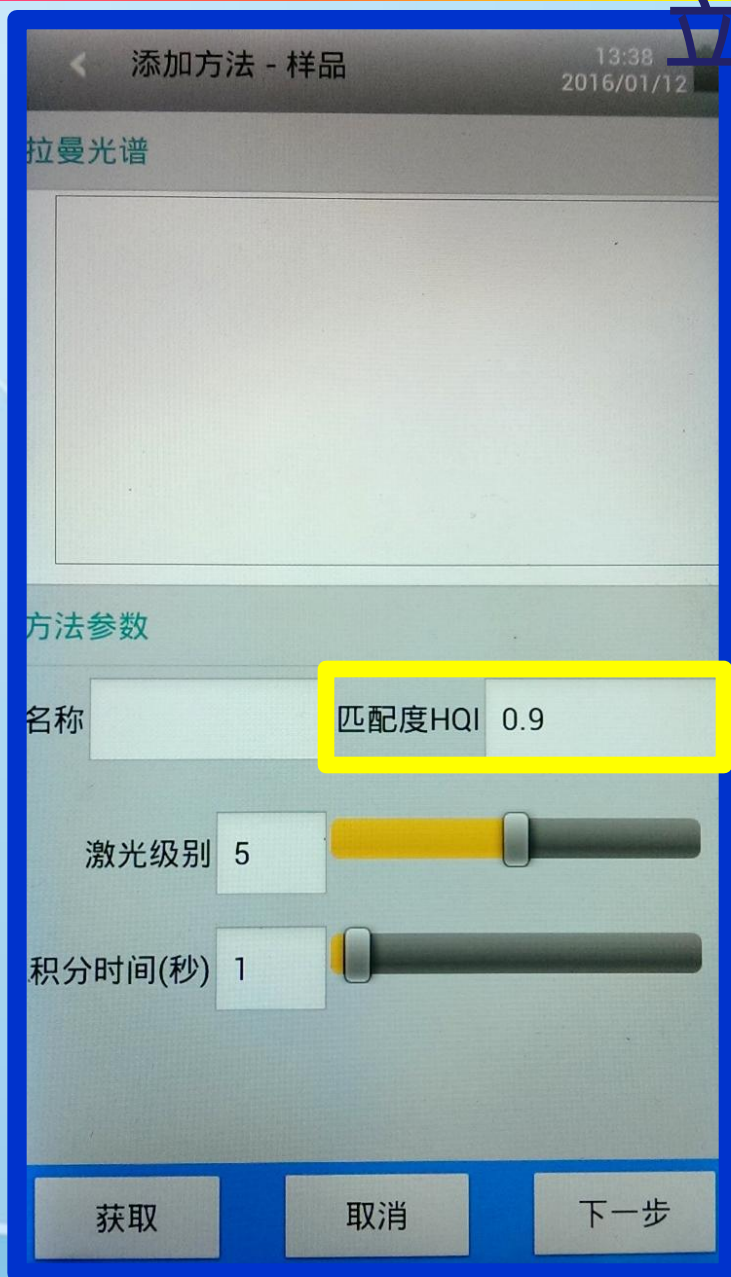
方法 - powder

13:37
2016/01/12

20160105EDTA	labguide	2016-01-05 15:16:02
EDTA	labguide	2016-01-04 15:04:37
SUCROSE	labguide	2016-01-04 15:00:04

新增 查看 冻结 删除 移动

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建



添加方法 - 样品 13:38 2016/01/12

拉曼光谱

方法参数

名称 匹配度HQI 0.9

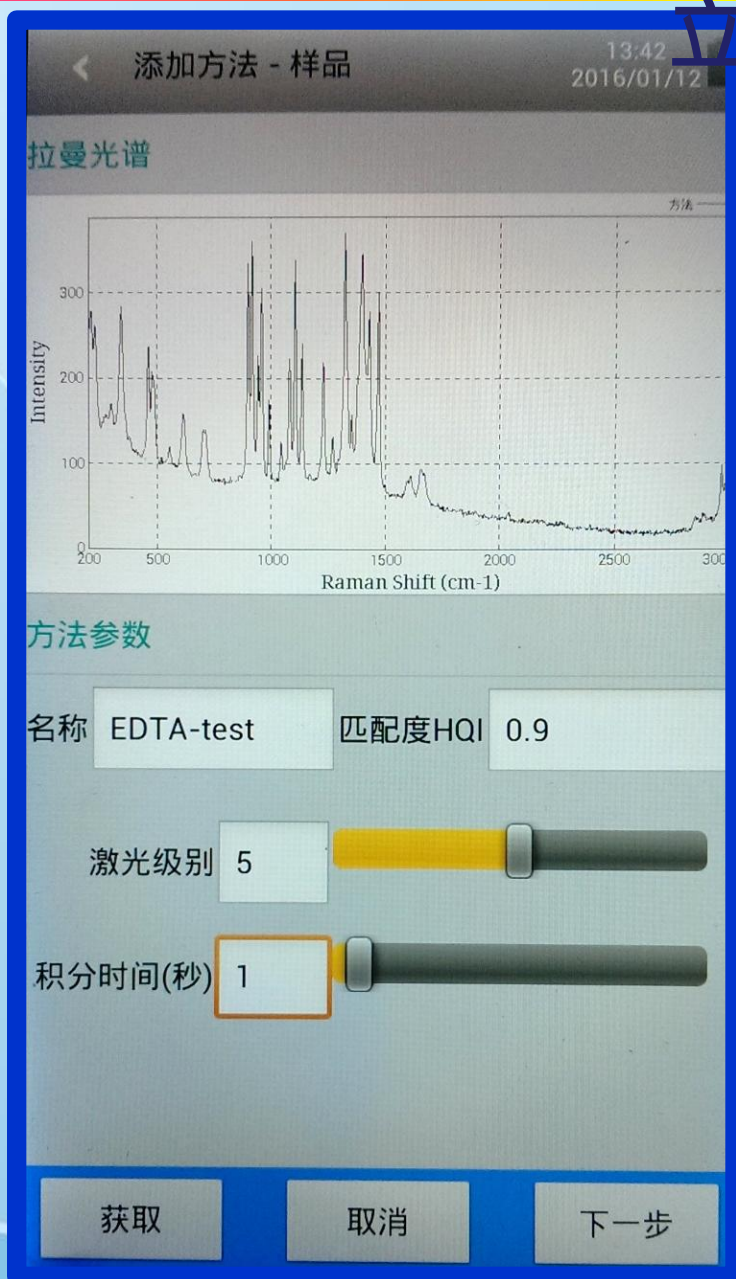
激光级别 5

积分时间(秒) 1

获取 取消 下一步

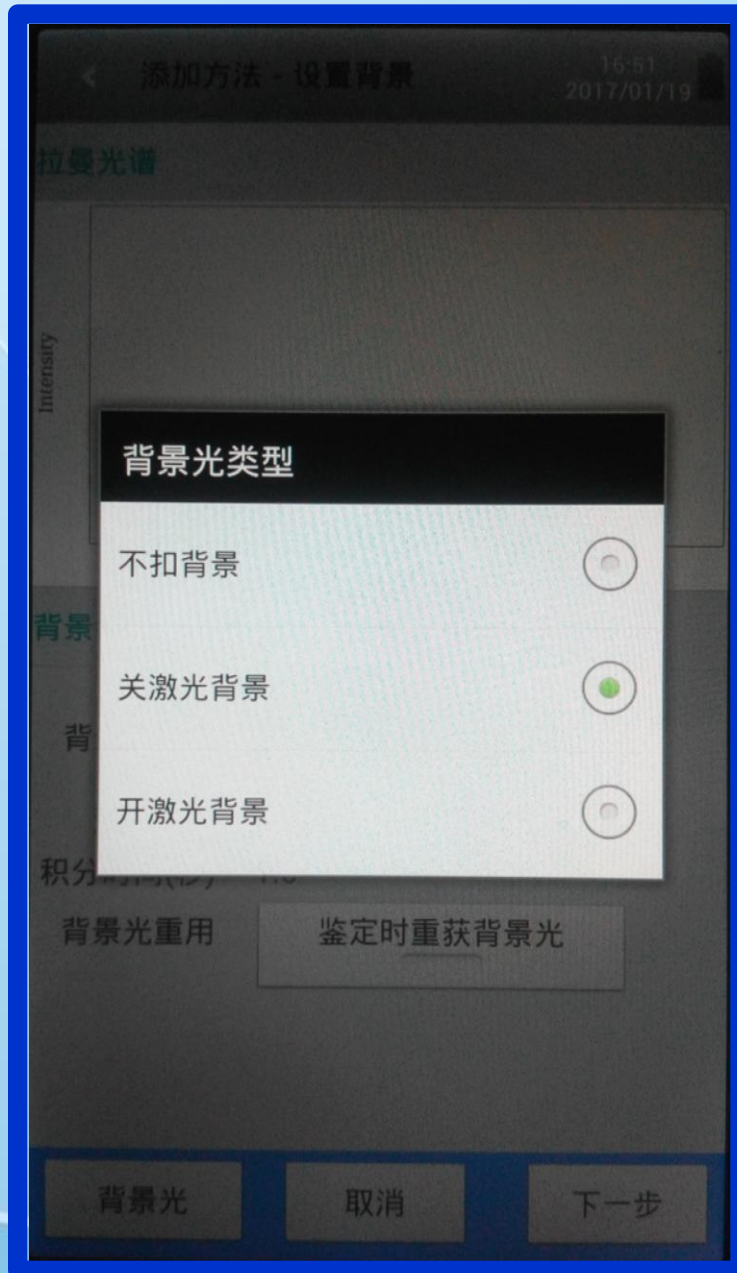
庫的建立無此選項。
作分析時，會從庫中得
與樣品匹配度的排序；
作鑑定時，依所設定的
匹配度值，判定樣品是
成功或失敗。

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建



輸入樣品名稱、設定激光級別與積分時間，最後獲取樣品拉曼光譜。

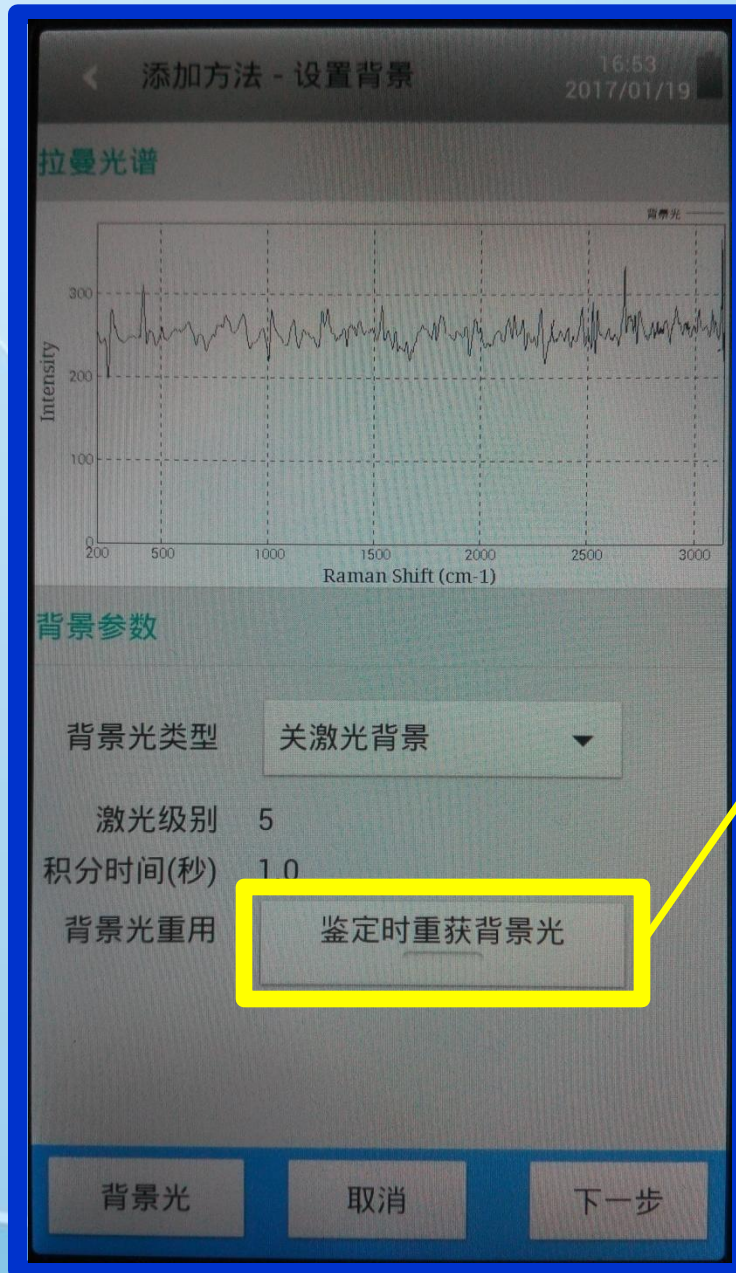
Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建立



背景光的處理:

1. 不扣背景-
不做任何背景光處理。
2. 關激光背景-
以先前設定的積分時間，獲取不開雷射之背景光，並扣除之。
3. 開激光背景-
以先前設定的積分時間與激光級別，獲取開雷射之背景光，並扣除之。

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建立



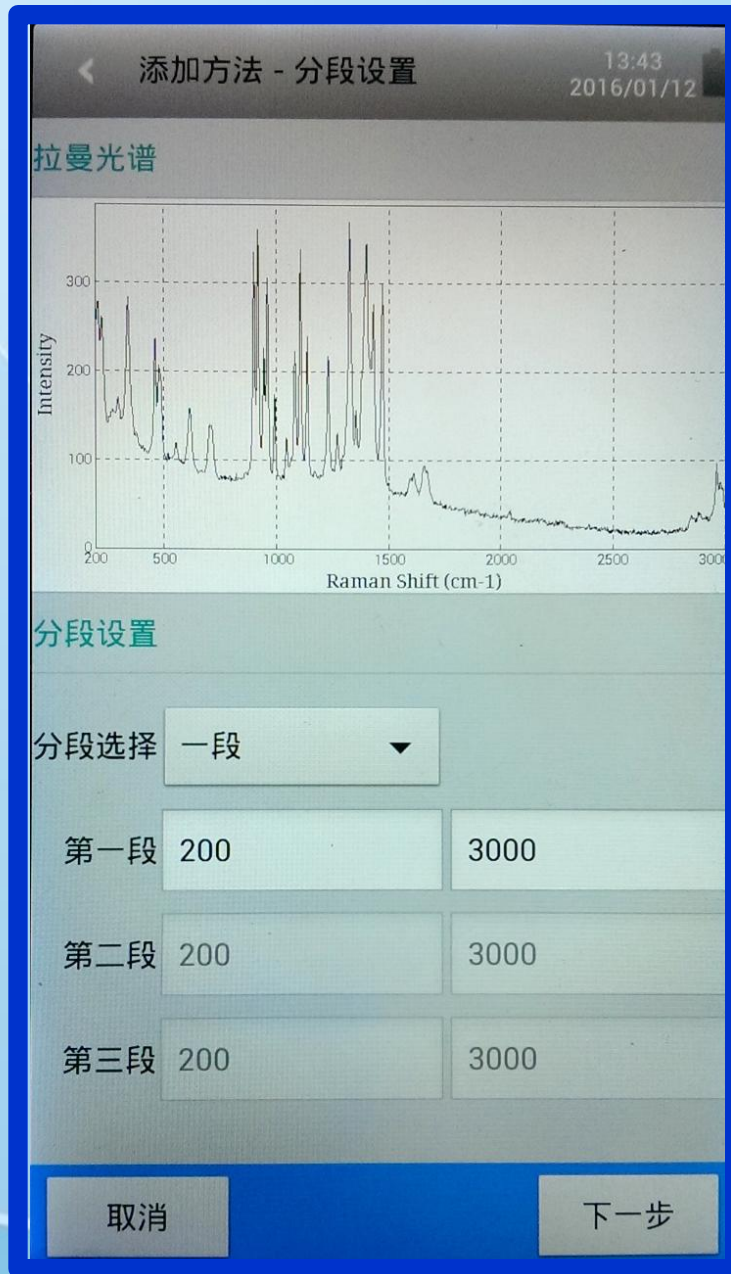
在方法的建立時方有此選項，以決定鑑定樣品時是否要重獲背景光

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建立



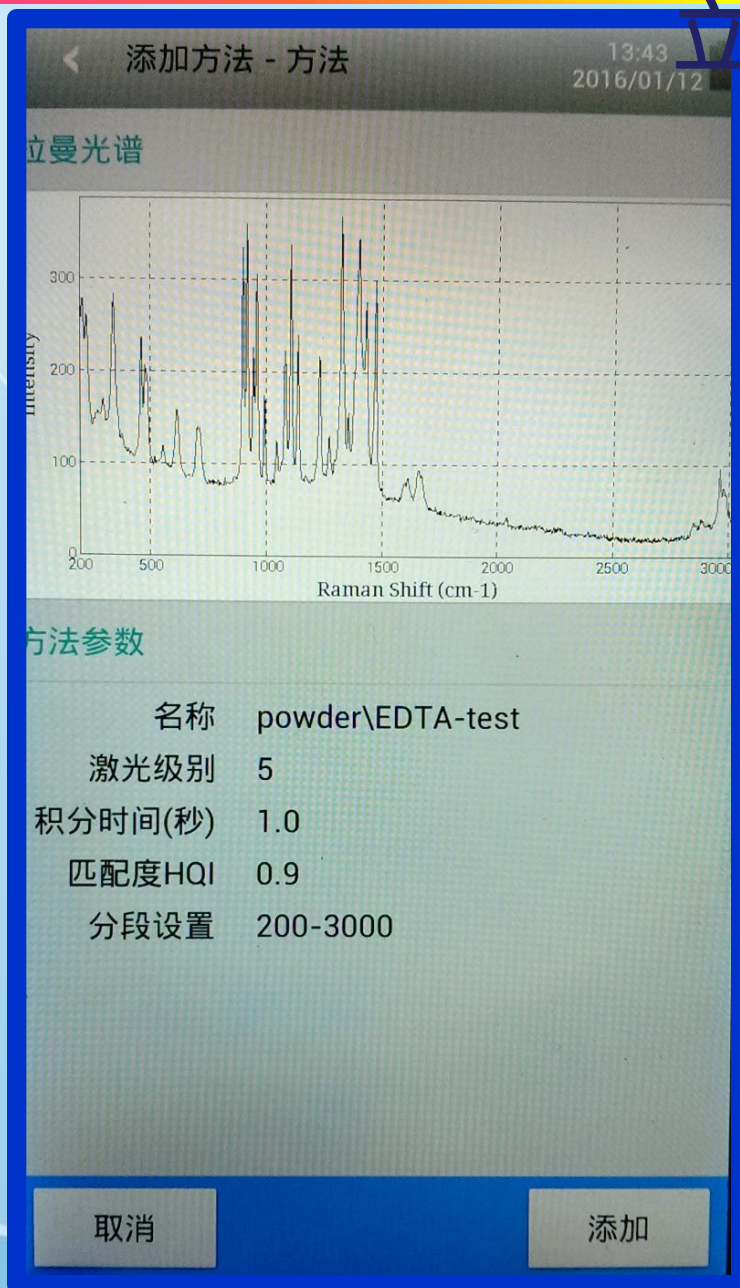
可選擇是否要消除螢光

Accuman SR510&SR110 - 方法及庫的建立



在方法的建立時，可特別設定樣品鑑定時，所要比對的波長區段，以提升判別效果，最多可分三個區段比對。

Accuman SR510&SR1110 - 方法及庫的建

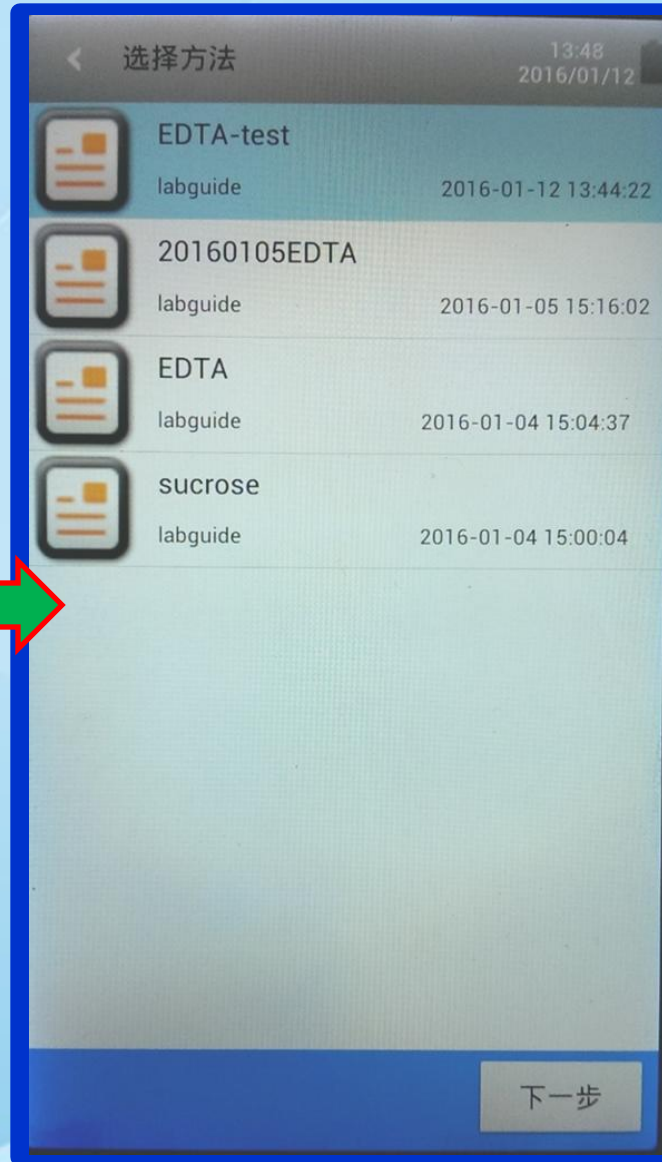
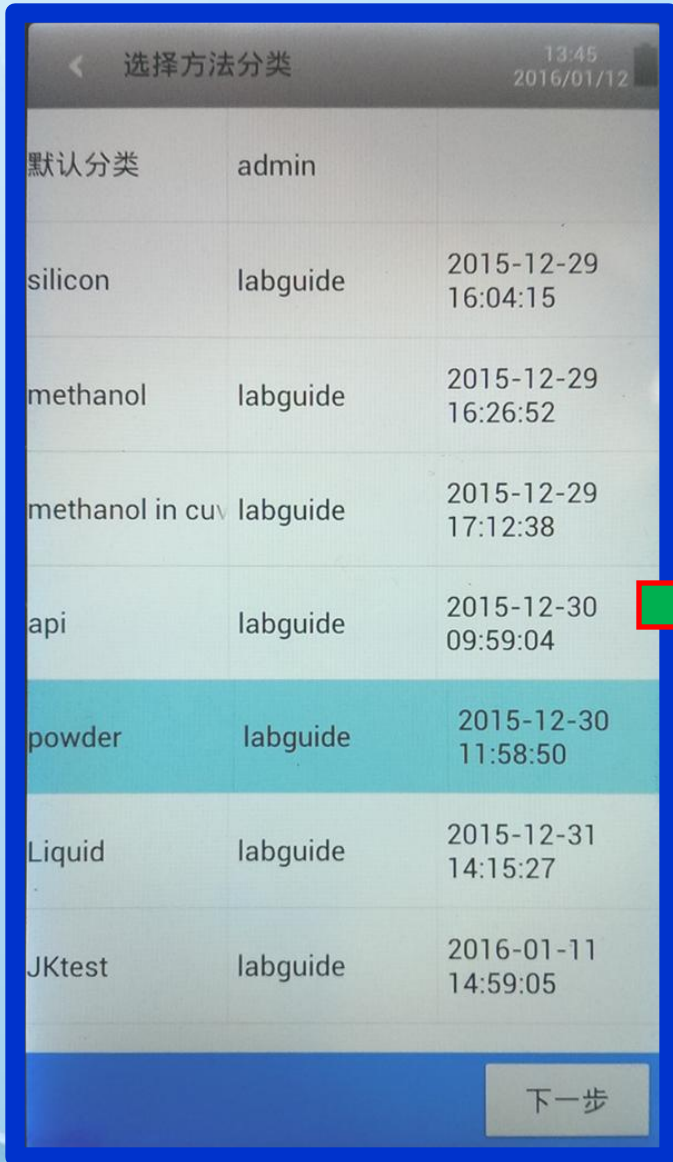


按下添加，完成方法或庫的建立。

Accuman SR510&SR110 - 鉴定

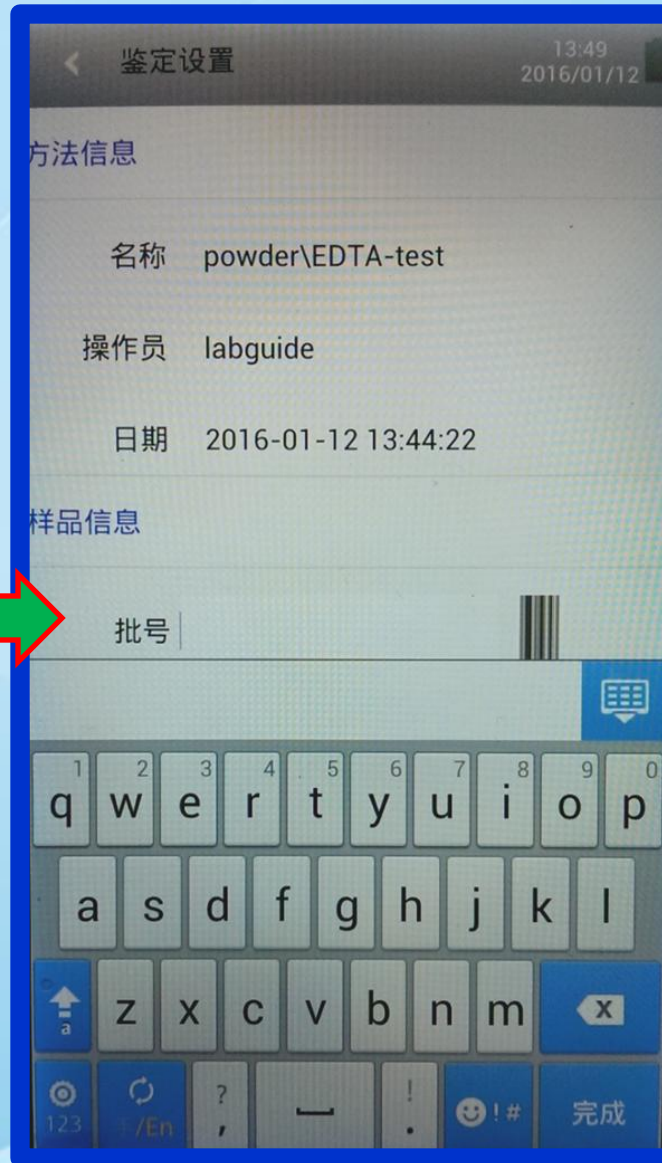
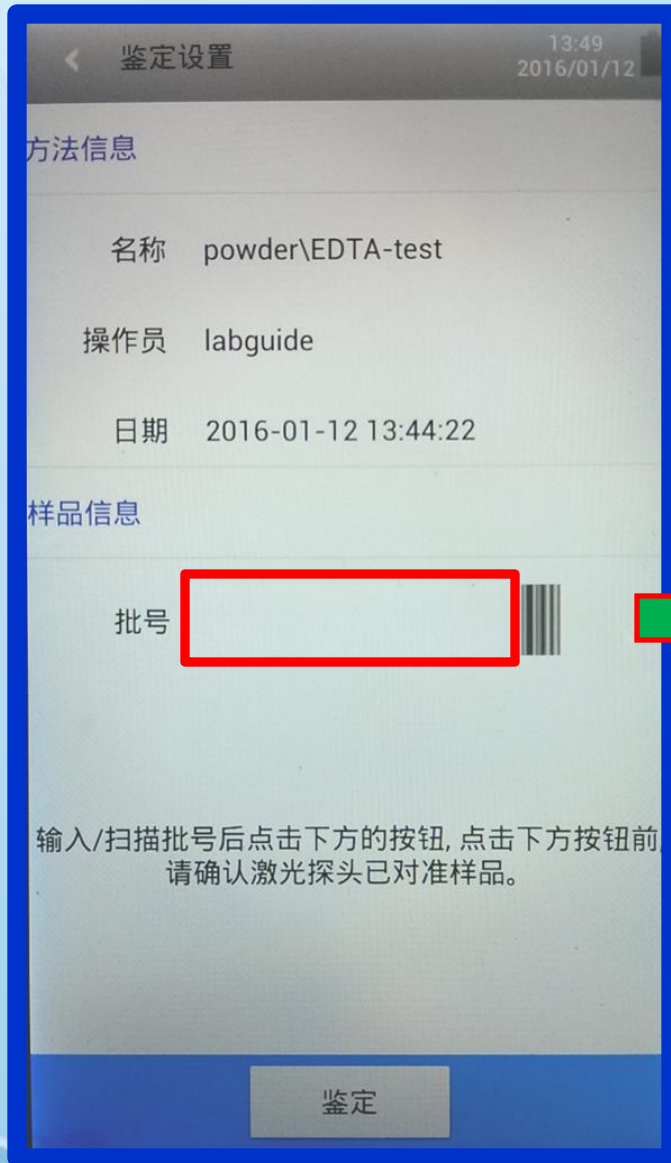


Accuman SR510&SR110 - 鑒定



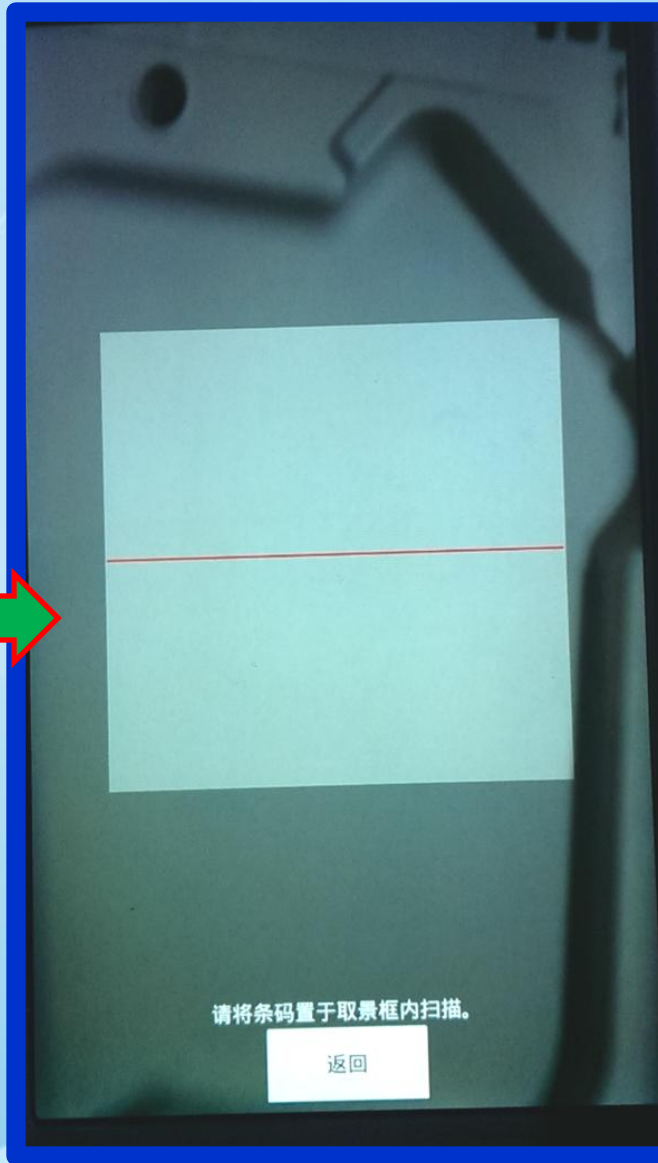
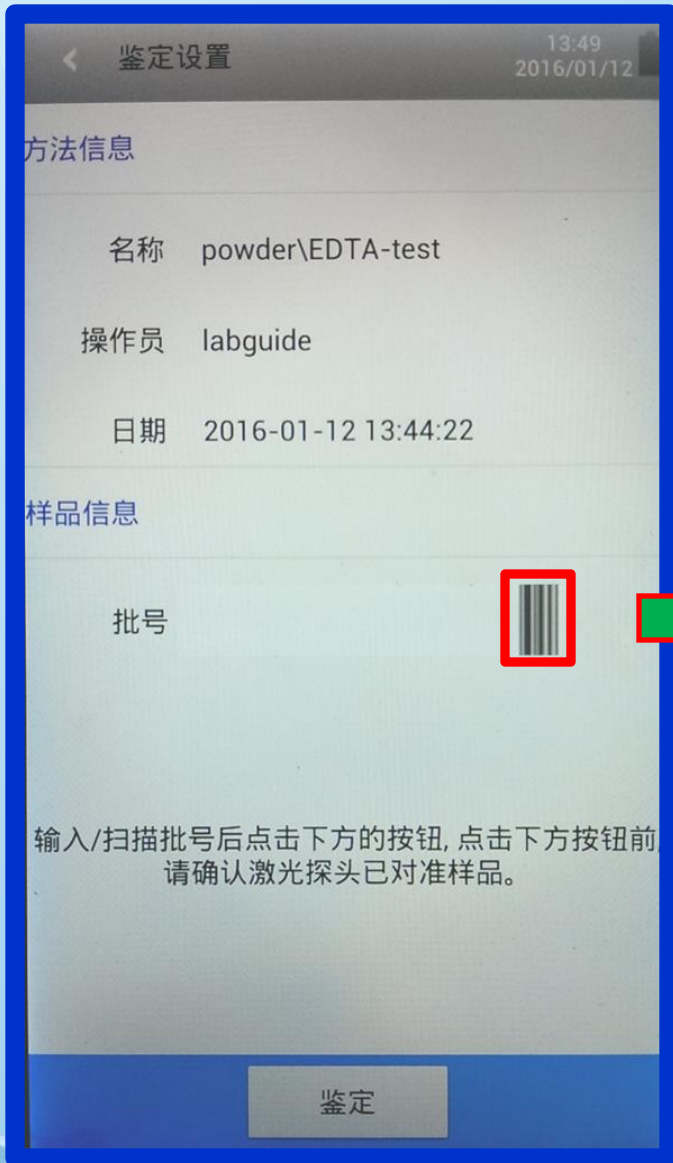
鑒定時，由已建好的方法中選擇所要鑒定的項目，依該項目所訂定的積分時間與激光級別及背景光處理方法，獲取樣品拉曼圖譜，以供比對。

Accuman SR510&SR110 - 鑒定



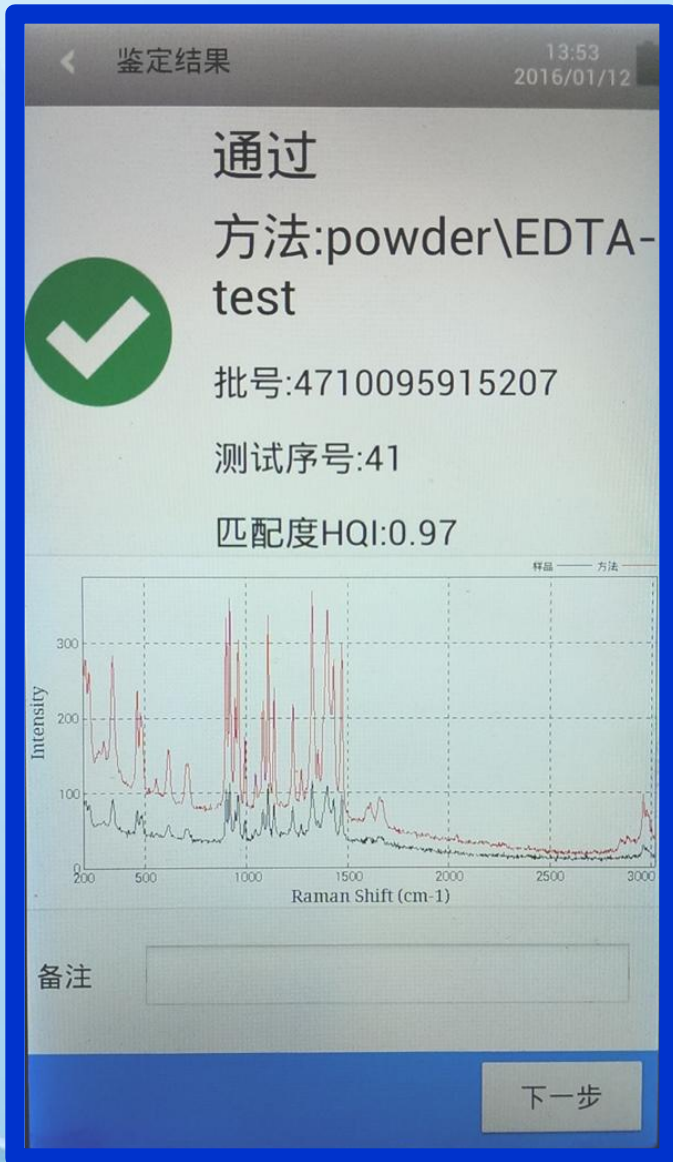
可直接鍵入樣品名稱批號，

Accuman SR510&SR110 - 鑒定



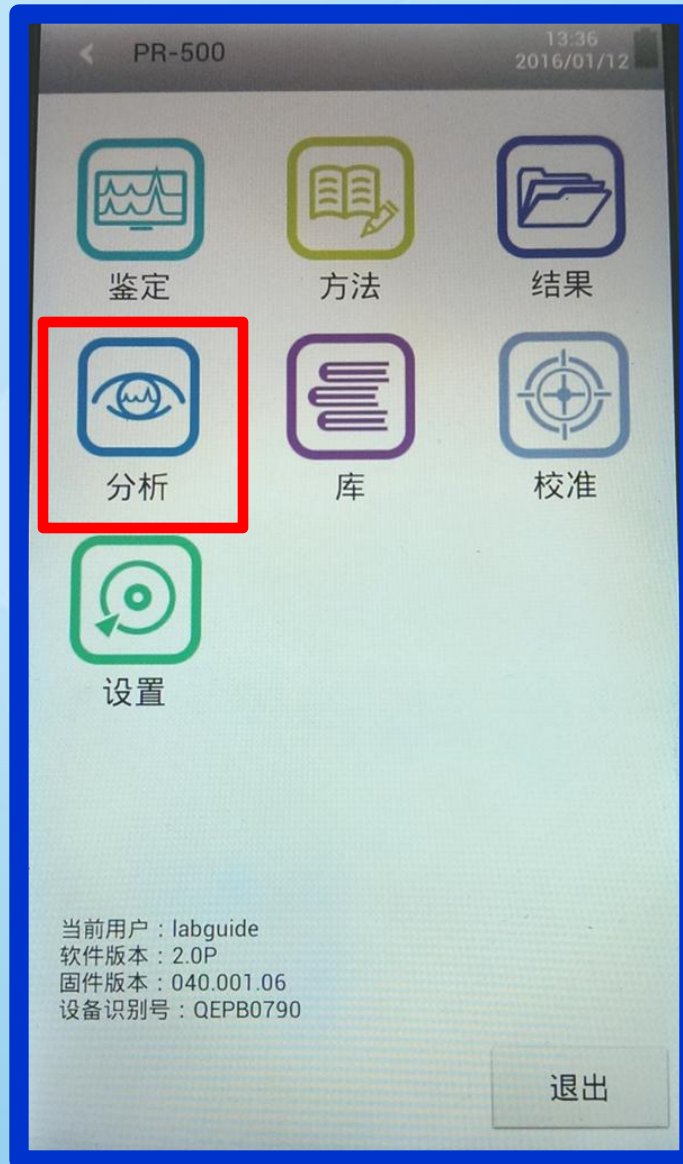
或點選條碼，
直接掃描樣品
的一維或二維
條碼。

Accuman SR510&SR110 - 鑒定

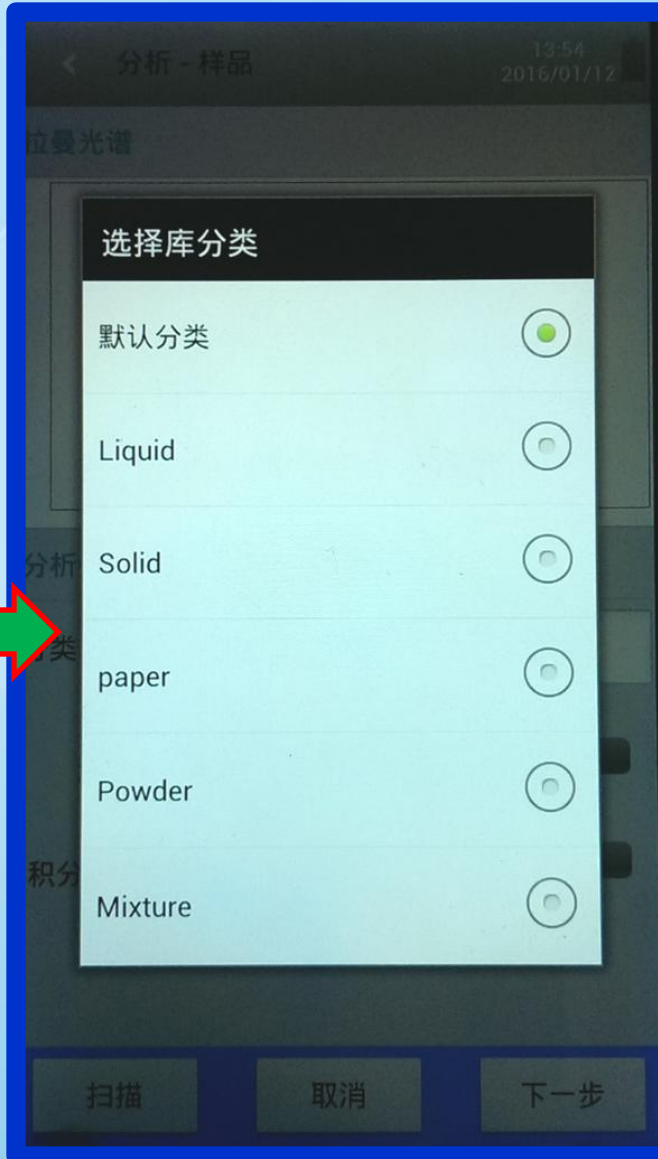
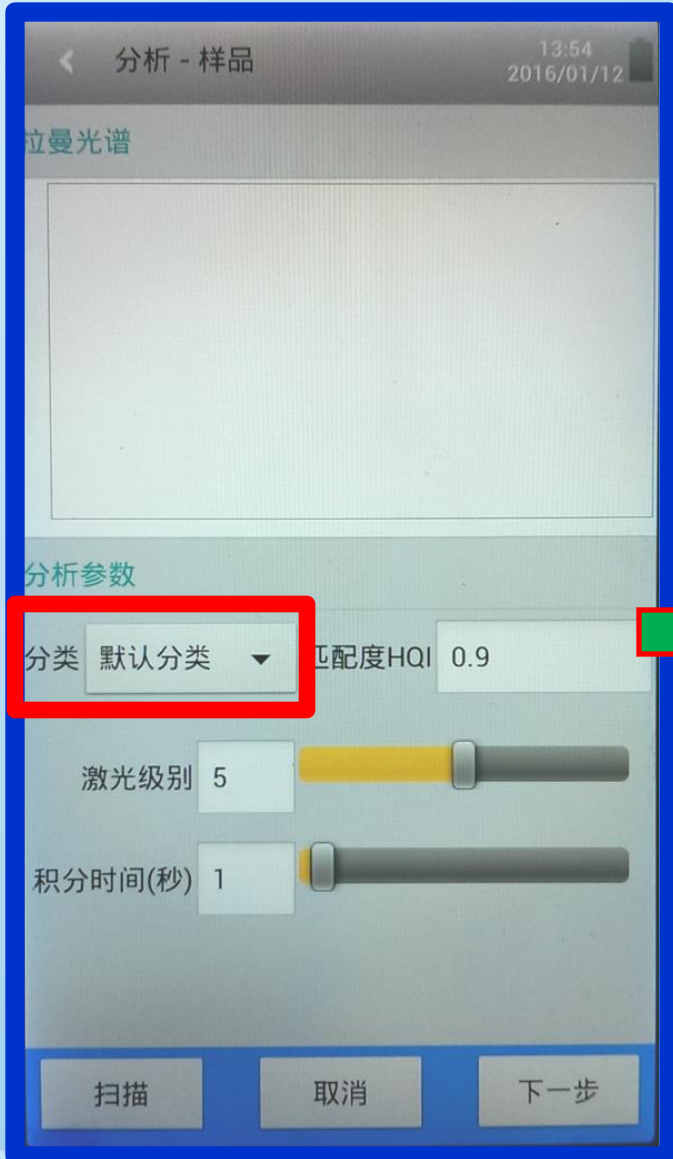


依方法所設條件獲取的樣品拉曼光譜，與方法的圖譜比對後，跟據方法訂定的匹配度值，決定樣品為通過或失敗。

Accuman P SR510&SR110 - 分析

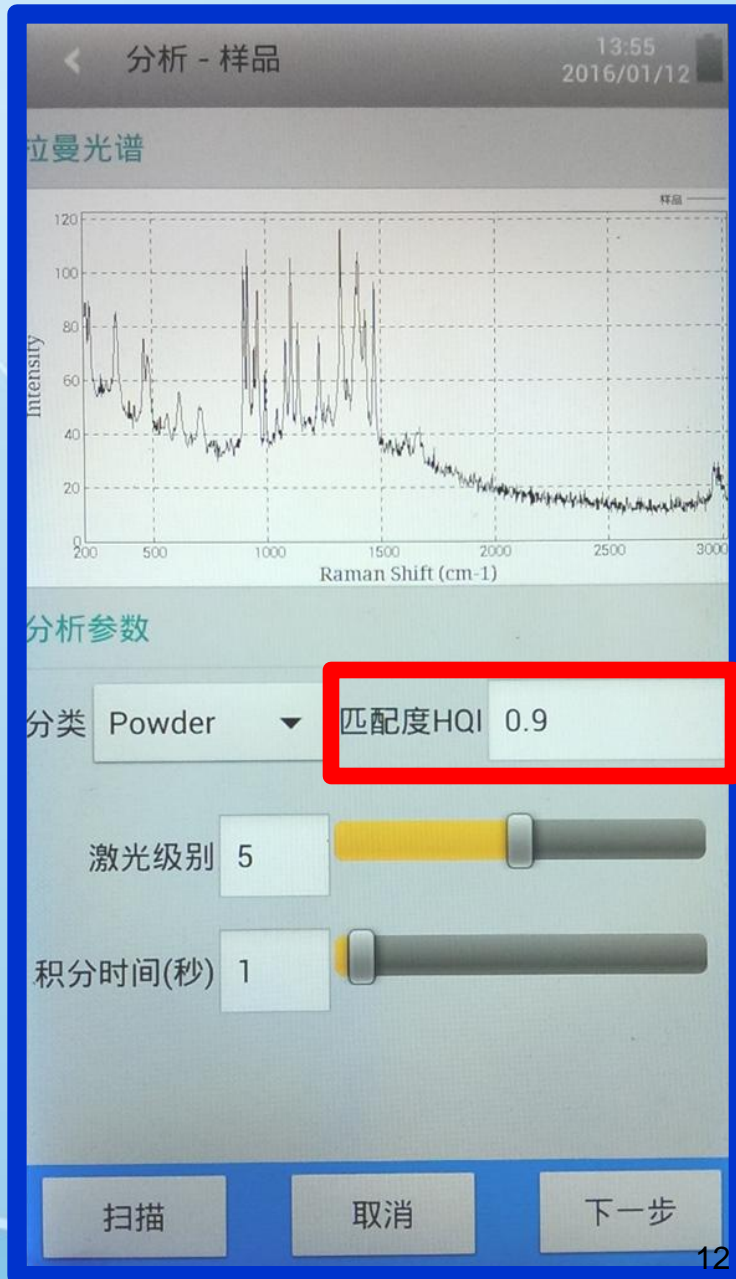


Accuman SR510&SR110 - 分析



分析時，選取預比對查找的數據庫。

Accuman SR510&SR110 - 分析



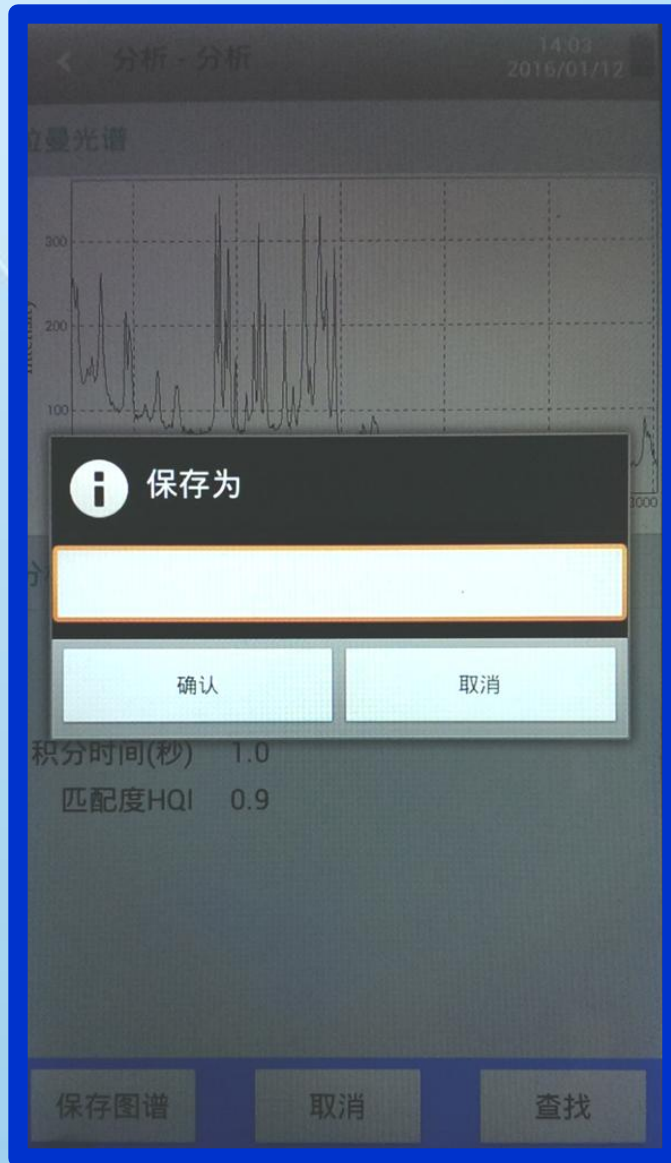
調整獲取樣品拉曼光譜的激光級別與積分時間，並設定匹配度值，凡數據庫內與樣品圖譜比對結果，其匹配度值大於此者，皆表列出來。

按下掃描取得樣品光譜後，進行下一步。

Accuman SR510&SR110 - 分析



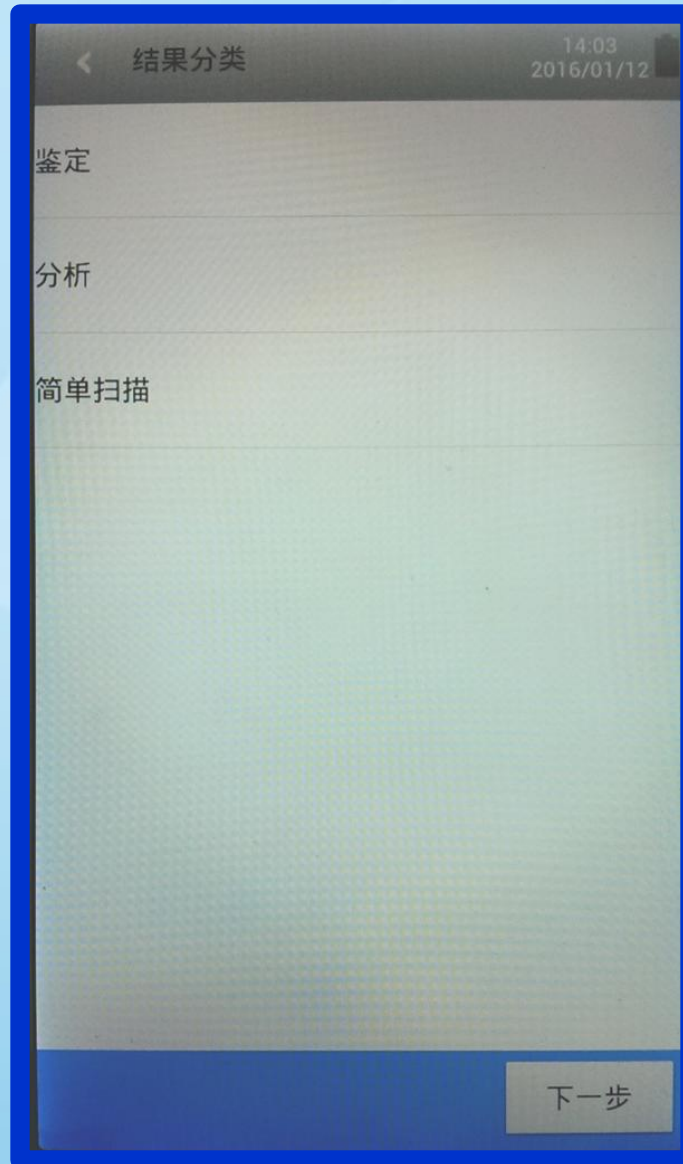
Accuman SR510&SR110 - 分析



Accuman SR510&SR110 - 結果



Accuman SR510&SR110 - 結果



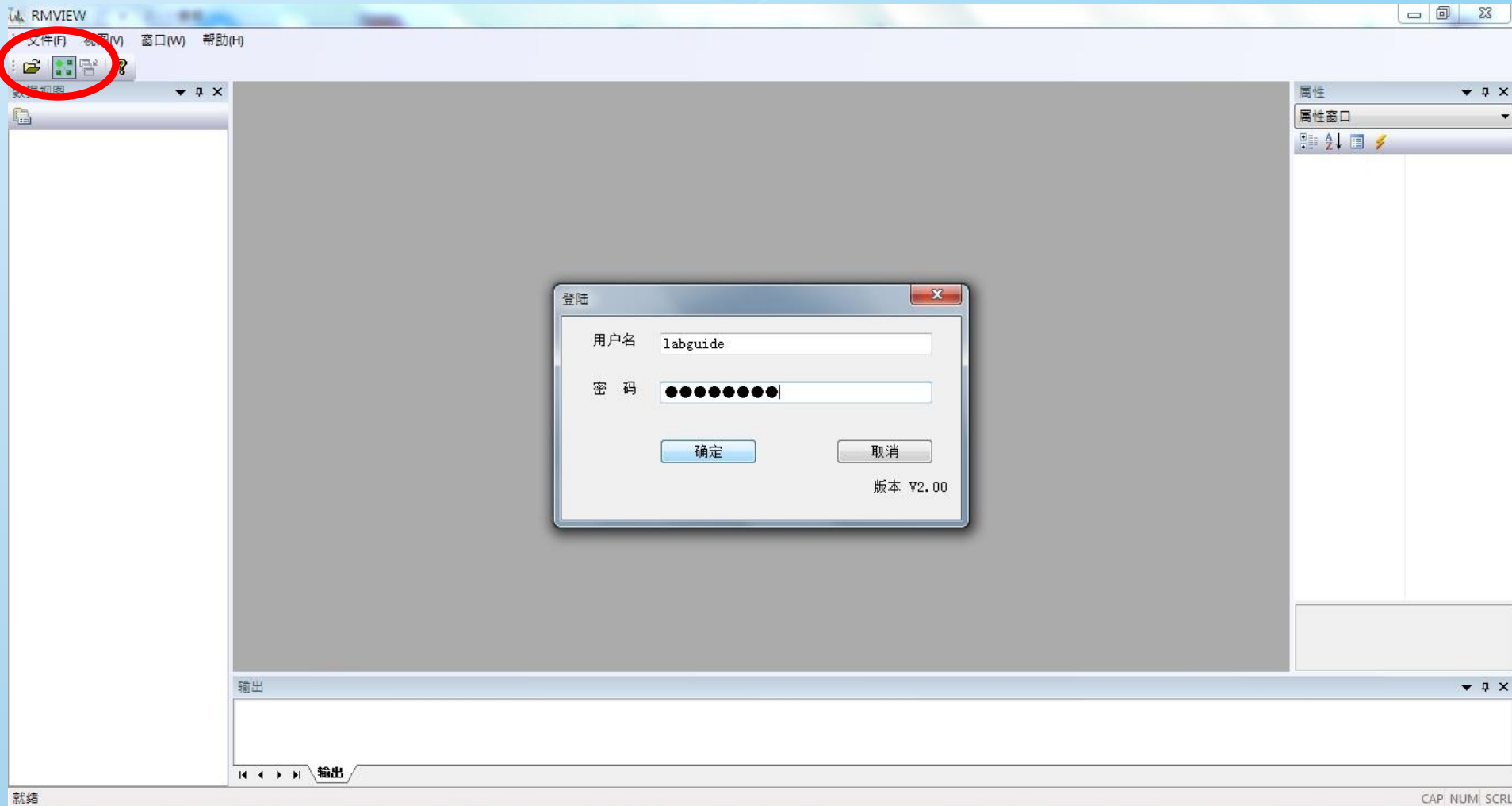
Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體



雲陽科技有限公司
Labguide Co., Ltd.



Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體



Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體

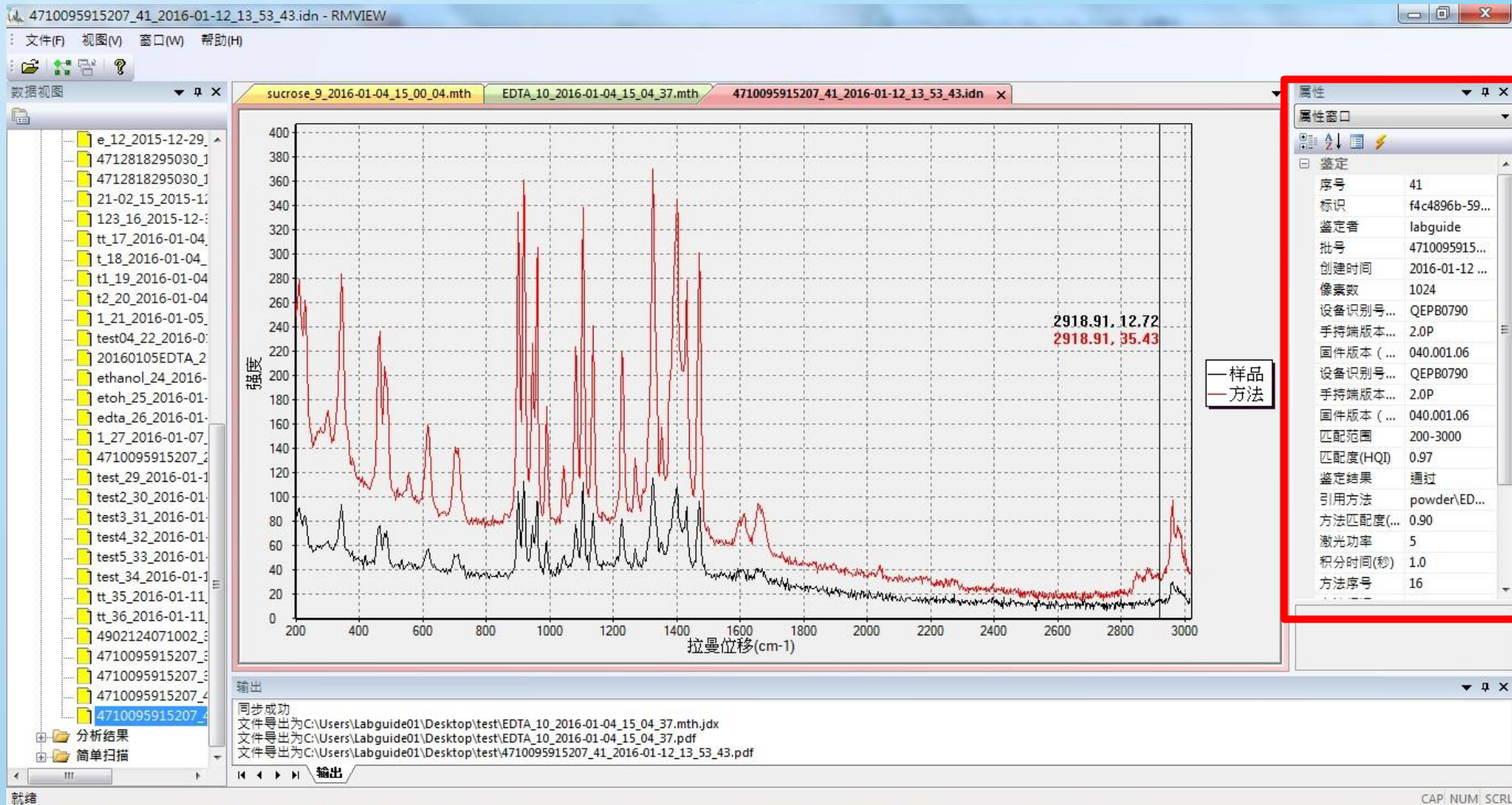
The screenshot displays the RMVIEW software interface. The main window shows a Raman spectrum plot with the x-axis labeled "拉曼位移(cm-1)" (Raman Shift in cm⁻¹) ranging from 200 to 3000. The y-axis represents intensity, ranging from 0 to 500. The plot shows a complex spectrum with multiple peaks, particularly prominent between 400 and 1600 cm⁻¹. A red box highlights a context menu over the plot with the following options: 导出数据(E) (Export Data), 导出报告(R) (Export Report), and 删除记录(D) (Delete Record).

On the right side, a "属性" (Properties) window is open, displaying method information:

方法信息	
序号	10
方法标识	bd7650fe-f5df-...
方法名	powder\EDTA
创建者	labguide
创建时间	2016-01-04 15:0...
设备识别号	QEPB0790
像素数	1024
手持端版本	2.0P
固件版本	040.001.06
激光功率	10
积分时间(秒)	3.0
匹配度(HQI)	0.90
匹配范围	200-3000

At the bottom of the interface, an "输出" (Output) window shows the message "同步成功" (Synchronization successful).

Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體



CAP_NUM| SCRL



Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體

The image shows a Windows file explorer window displaying a file named EDTA_10_2016-01-04_15_04_37.mth in the 'test' directory. The file is a JDX archive, 18 KB in size, and was modified on 2016/1/13 at 11:11 AM. The Notepad window shows the following metadata:

```
##TITLE= EDTA
##JCAMP-DX= 4.24
##DATA TYPE= LINK
##BLOCKS= 1
##ORIGIN= Shimadzu
##$DEVICEID=QEPE0790
##$TAG=bd7650fe-f5df-481f-a64a-9c7e05fc0850
##TITLE= EDTA_賦質
##JCAMP-DX= 4.24
##DATA TYPE= RAMAN SPECTRUM
##BLOCKID= 1
##ORIGIN= Shimadzu
##OWNER= labguide
##LONGDATE= 2016-01-04 15:04:37
##SPECTROMETER/DATA SYSTEM= Shimadzu RM3000
##XUNITS= CM-1
##YUNITS= Intensity
##NPOINTS= 1024
##$ID= 00000010
##$LASERLEVEL= 10
##$INTEGRATIONTIME= 3
##$AVERAGE= 1
##$CATEGORYNAME= powder
##$HQITHRESHOLD= 0.9
##FIRSTX= 203.949
##LASTX= 3018.73
##MAXX= 3018.73
##MINX= 203.949
##MAXY= 476
##MINY= 33
##XFACTOR= 1.000000
##YFACTOR= 1.000000
##XYDATA= (XY XY)
203.949 448.000
207.982 476.000
212.012 468.000
216.038 438.000
220.061 403.000
224.081 425.000
228.098 449.000
232.111 431.000
```

At the bottom of the file explorer, the file details are shown: EDTA_10_2016-01-04_15_04_37.mth, JDX 檔案, 修改日期: 2016/1/13 上午 11:11, 建立日期: 2016/1/13 上午 11:11, 大小: 17.3 KB.

Accuman SR510&SR110 - RMVIEW軟體

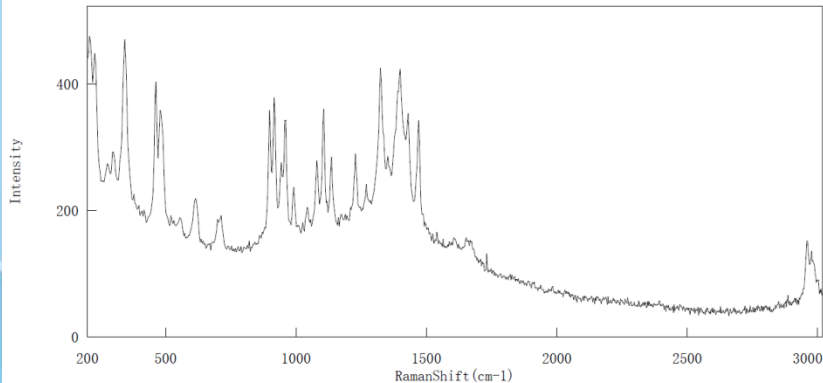
方法信息报告 (Method Info Report)

报告编号: (Report No.)	
报告生成日期 (Report Created Date & Time)	2016-01-13 11:13:26
报告人签名: (Report Signature & Date)	
批准人签名: (Approver Signature & Date)	

设备信息 (Device Info)	设备识别号 (Device ID): QEPB0790 手持端版本 (Software Version): 2.0P 固件版本 (Firmware Version): 040.001.06
方法信息 (Method Info)	方法名称 (Method Name): powder\EDTA 方法编号 (Method No.): 10
创建者 (Creator Name)	labguide
创建日期 (Creation Date & Time)	2016-01-04 15:04:37
扫描参数 (Scanning Parameter)	积分时间 (Integral Time): 3.0 激光级别 (Laser level): 10 像素总数 (Pixel counts): 1024 匹配范围 (Compare Ranges): 200-3000
样品信息 (Sample Info)	样品批次号 (Batch ID):

拉曼图谱信息 (Raman Shift info)

方法 (Method) ■



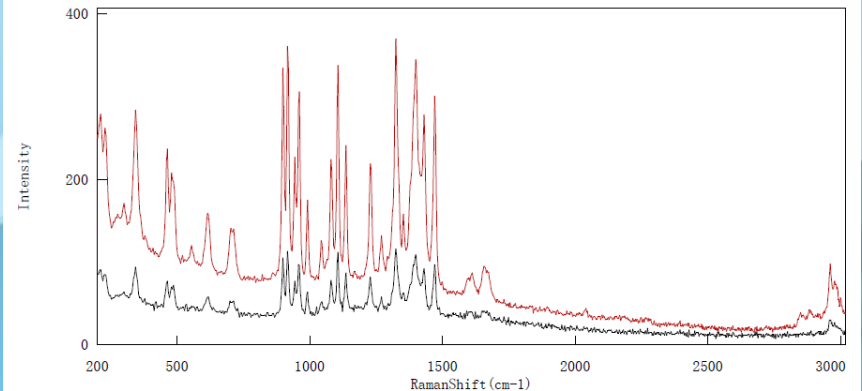
鉴定报告 (Identification Report)

报告编号: (Report No.)	
报告生成日期 (Report Created Date & Time)	2016-01-13 11:15:21
报告人签名: (Report Signature & Date)	
批准人签名: (Approver Signature & Date)	

设备信息 (Device Info)	设备识别号 (Device ID): QEPB0790 手持端版本 (Software Version): 2.0P(??)/2.0P(彡彡) 固件版本 (Firmware Version): 040.001.06(??)/040.001.06(彡彡)								
样品批次号 (Sample Batch ID)	4710095915207								
操作者 (Operator Name)	labguide								
操作日期 (Operation Date & Time)	2016-01-12 13:53:43								
引用方法 (Method Info)	方法信息 (Method Info): powder\EDTA-test 方法编号 (Method No.): 16 积分时间 (Integral Time): 1.0 激光级别 (Laser level): 5								
鉴定结果 (Identification Result)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>样品匹配度 (Sample HQI)</th> <th>方法定义阈值 (HQI Threshold)</th> <th>匹配范围 (Compare Ranges)</th> <th>判断结果 (Result)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.97</td> <td>0.90</td> <td>200-3000</td> <td>硫?</td> </tr> </tbody> </table>	样品匹配度 (Sample HQI)	方法定义阈值 (HQI Threshold)	匹配范围 (Compare Ranges)	判断结果 (Result)	0.97	0.90	200-3000	硫?
样品匹配度 (Sample HQI)	方法定义阈值 (HQI Threshold)	匹配范围 (Compare Ranges)	判断结果 (Result)						
0.97	0.90	200-3000	硫?						
备注 (Note)									

拉曼图谱信息 (Raman Shift info)

样品 (Sample) ■ 方法 (Method) ■



Accuman SR510&SR110 – 電腦連線功能 Usb線,wifi



雲陽科技有限公司
Labguide Co., Ltd.



Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能

查詢SR510 or SR110的Wifi點連線



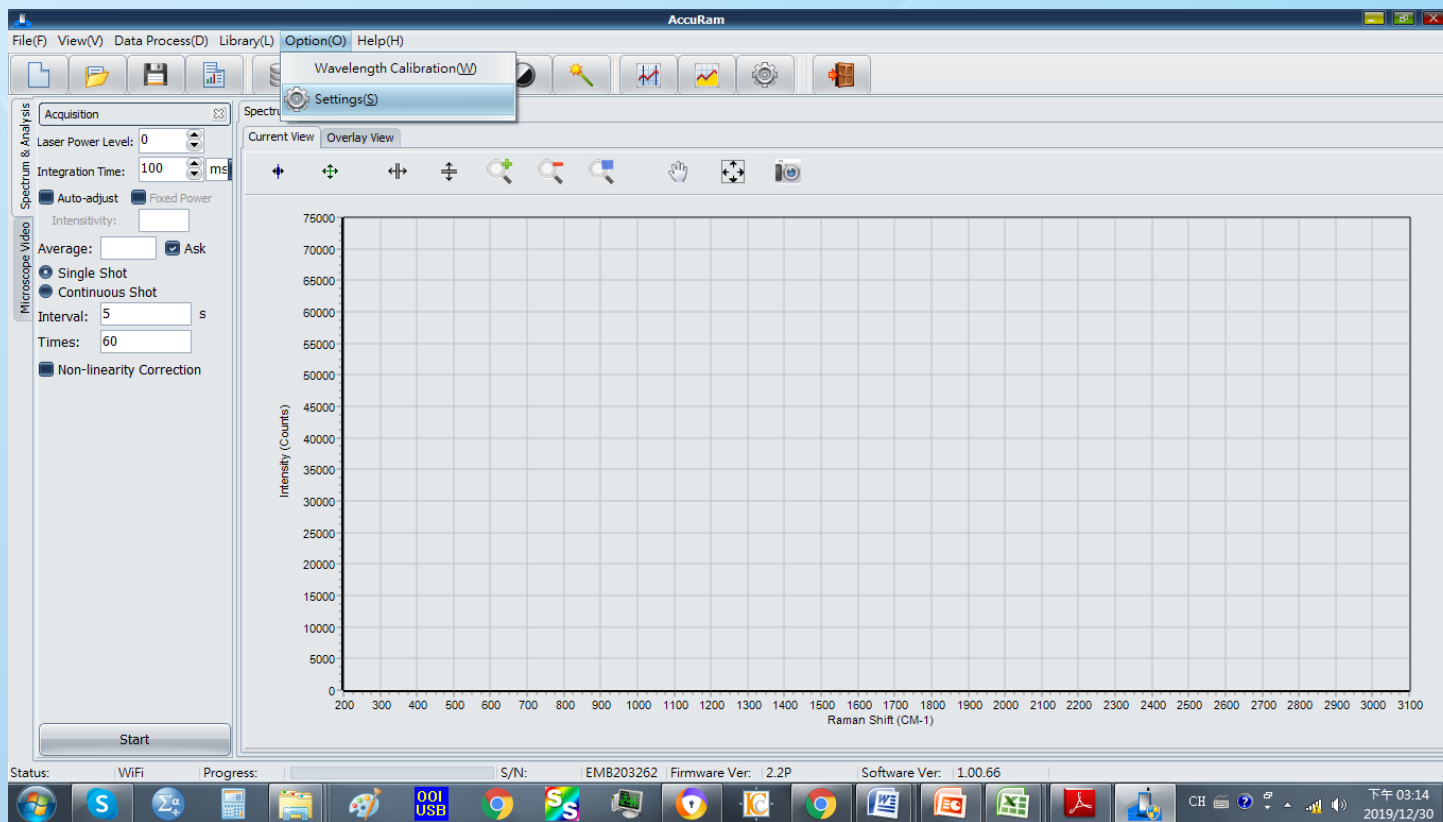
密碼是Ocean+機器序號(大小寫要注意)



打開AccuRam軟體

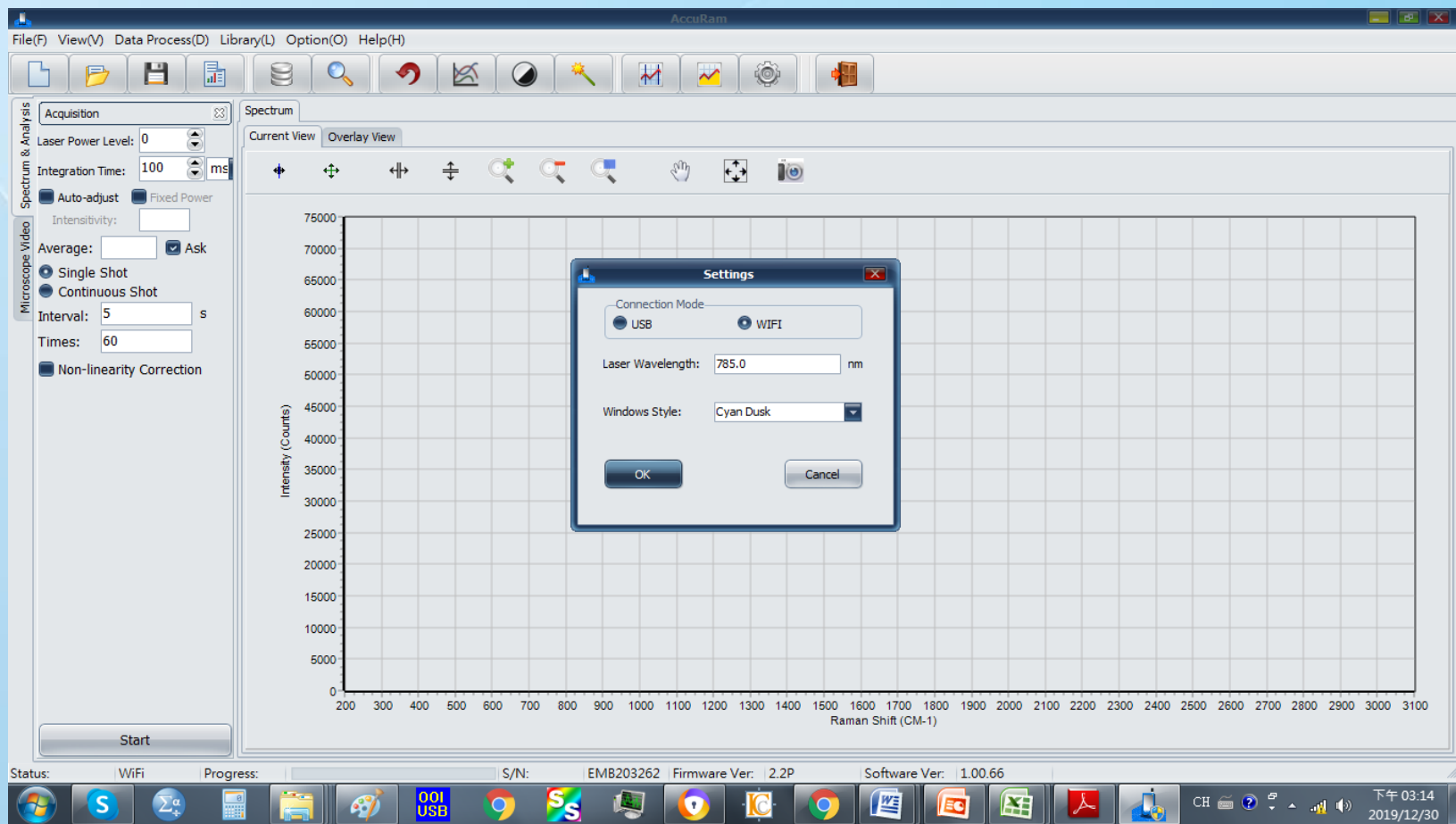


Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能



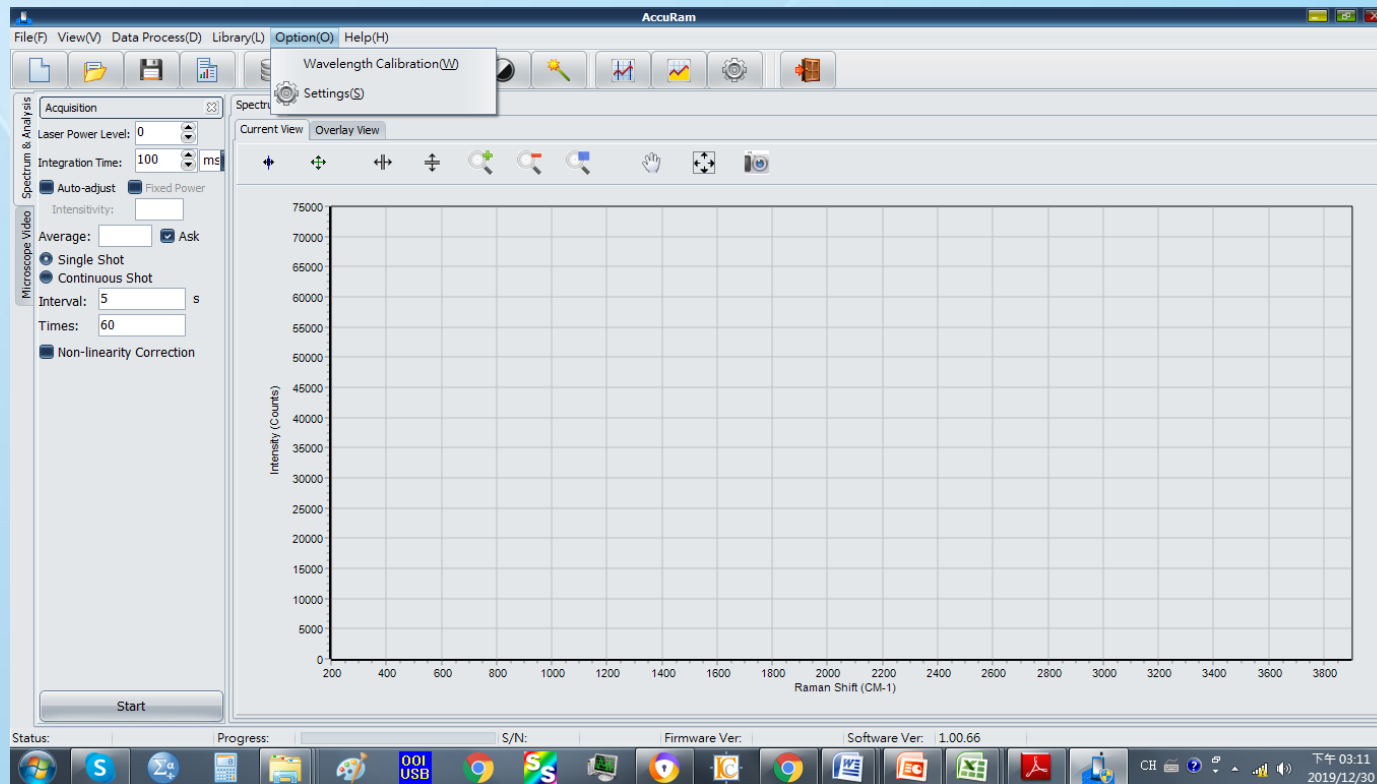
設定確認為wifi連線

Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能



設定確認為wifi連線

Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能



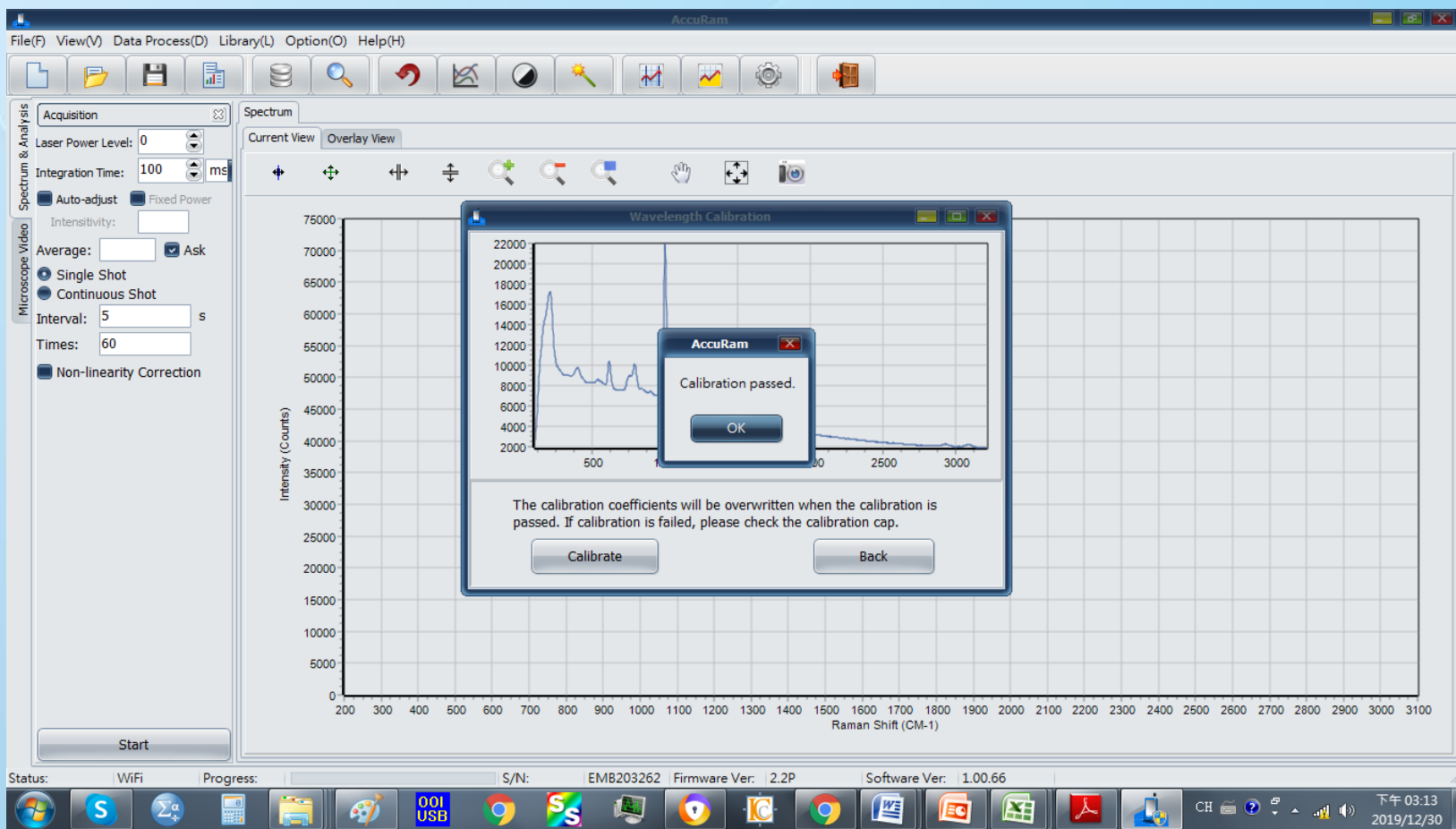
校正:在探頭裝上校正套

➤ **注意事項**

請記得打開雷射的開關，並在套上校正帽之後，再進行校正。



Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能



校正完成畫面

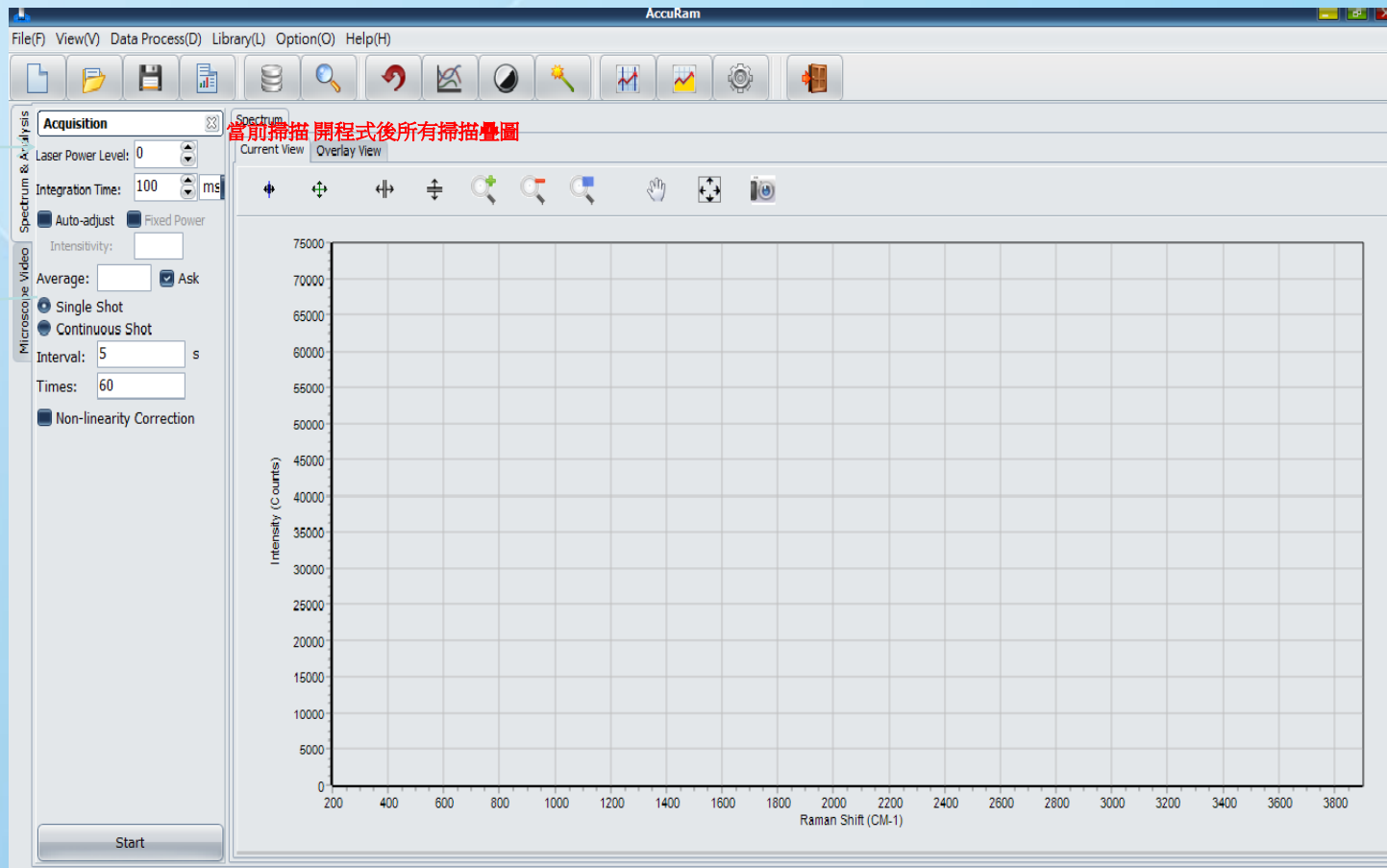
Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能

介面介紹

上一步 平滑度調整 背景扣除 螢光背景扣除

開新檔案 開啟舊檔 存檔 輸出報告 建庫 圖庫比對

找峰 積分 設定 離開



雷射功率
積分時間
打勾電腦自動調整功率
設定最高peak強度
平均次數
打一次
連續測量

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟

The screenshot displays the Accuman software interface. A red box highlights the 'Libraries' icon in the top toolbar. A dialog box titled 'Libraries' is open, showing a table of library entries. The table has four columns: No., Name, Creation date, and Memo. The entries are as follows:

No.	Name	Creation date	Memo
#01	carotene	2017-04-07 14:56:31.302	
#02	NaCl	2017-04-14 10:01:40.949	
#03	chunsheng	2017-04-24 16:37:02.455	
#04	flour	2017-05-12 14:54:36.798	
#05	LED膠材	2017-05-16 14:49:33.890	
#06	油品	2017-05-23 15:21:39.024	
#07	test	2017-07-21 10:44:58.902	
#08	鹽類	2017-08-24 10:59:56.079	

Below the table are four buttons: Add, Enter, Rename, and Delete. The background shows a spectrum plot with Intensity (Counts) on the y-axis (ranging from 0 to 75000) and Raman Shift (CM-1) on the x-axis (ranging from 200 to 3800).

點建庫功能

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟

The screenshot shows the Accuman software interface. The main window displays a Raman spectrum plot with Intensity (Counts) on the y-axis (0 to 75000) and Raman Shift (CM-1) on the x-axis (200 to 3800). The 'Libraries' dialog box is open, showing a table of existing libraries:

No.	Name	Creation date	Memo
#01	<input type="checkbox"/> carotene	2017-04-07 14:56:31.302	
#02	<input type="checkbox"/> NaCl	2017-04-14 10:01:40.949	
#03	<input type="checkbox"/> chunsheng	2017-04-24 16:37:02.455	
#04			
#05			
#06			
#07			
#08	<input type="checkbox"/> 藍精	2017-08-24 10:59:56.079	

An 'Input' dialog box is open, prompting for a library name: "Library name(Letters, numbers and dashes only): bacterial". The 'Add' button is highlighted.

點add，新增分類(可自行輸入類別)，案ok

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟

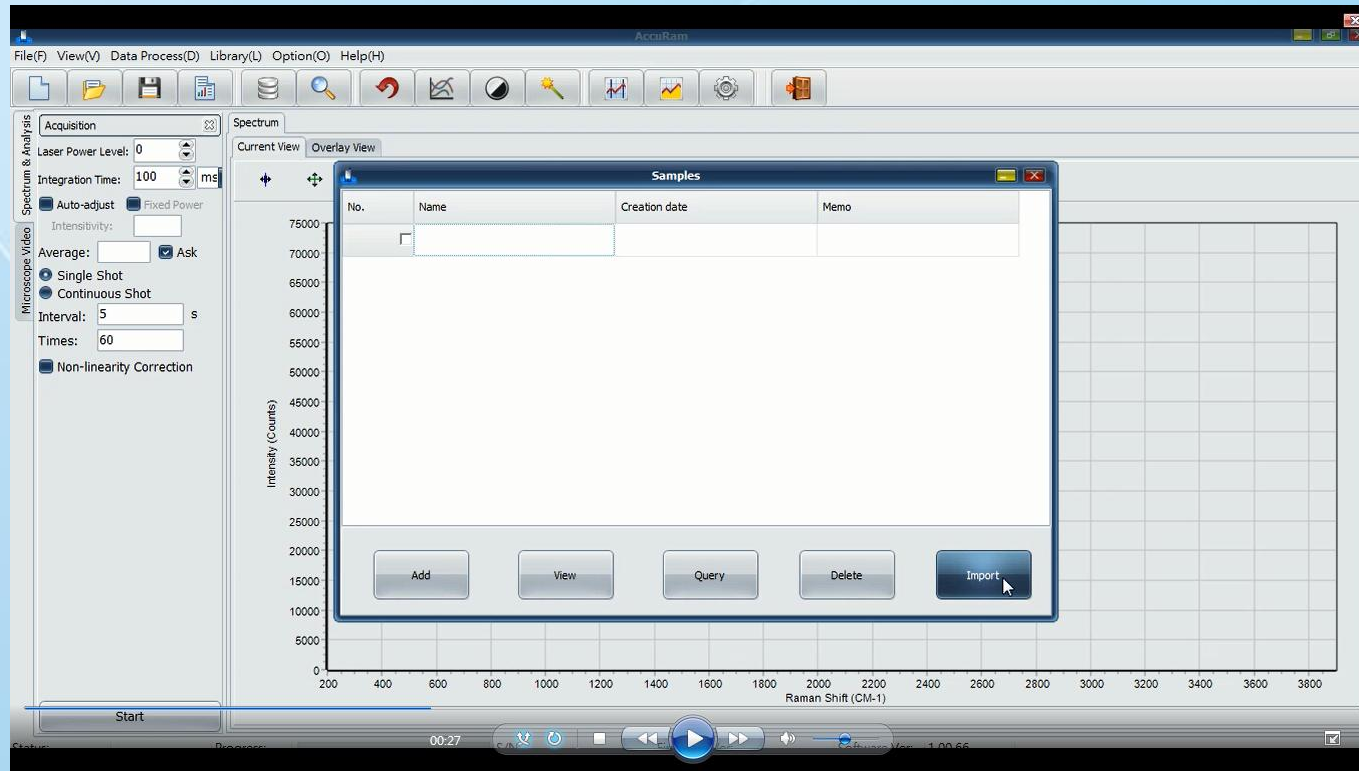
The screenshot shows the Accuman software interface. The main window displays a Raman spectrum plot with Intensity (Counts) on the y-axis (0 to 75000) and Raman Shift (CM-1) on the x-axis (200 to 3800). A 'Libraries' dialog box is open, listing several entries:

No.	Name	Creation date	Memo
#02	<input type="checkbox"/> NACL	2017-04-14 10:01:40.949	
#03	<input type="checkbox"/> chunsheng	2017-04-24 16:37:02.455	
#04	<input type="checkbox"/> flour	2017-05-12 14:54:36.798	
#05	<input type="checkbox"/> LED膠材	2017-05-16 14:49:33.890	
#06	<input type="checkbox"/> 油品	2017-05-23 15:21:39.024	
#07	<input type="checkbox"/> test	2017-07-21 10:44:58.902	
#08	<input type="checkbox"/> 鹽類	2017-08-24 10:59:56.079	
#09	<input type="checkbox"/> bacterial	2017-12-05 10:42:06.203	

The 'bacterial' entry is selected, and the 'Enter' button is highlighted. Other buttons visible are 'Add', 'Rename', and 'Delete'.

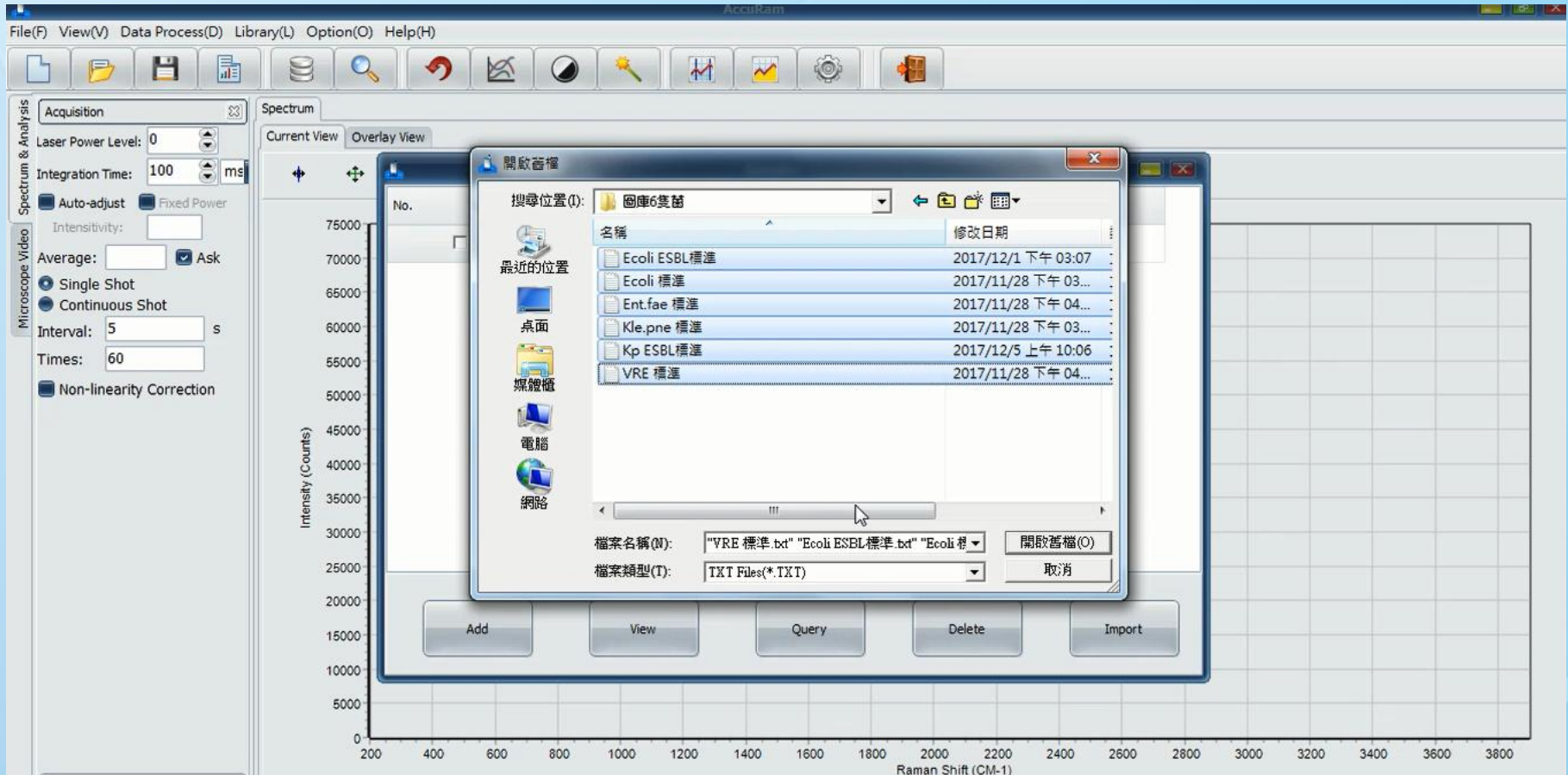
要新增資料的庫，案enter進入

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟



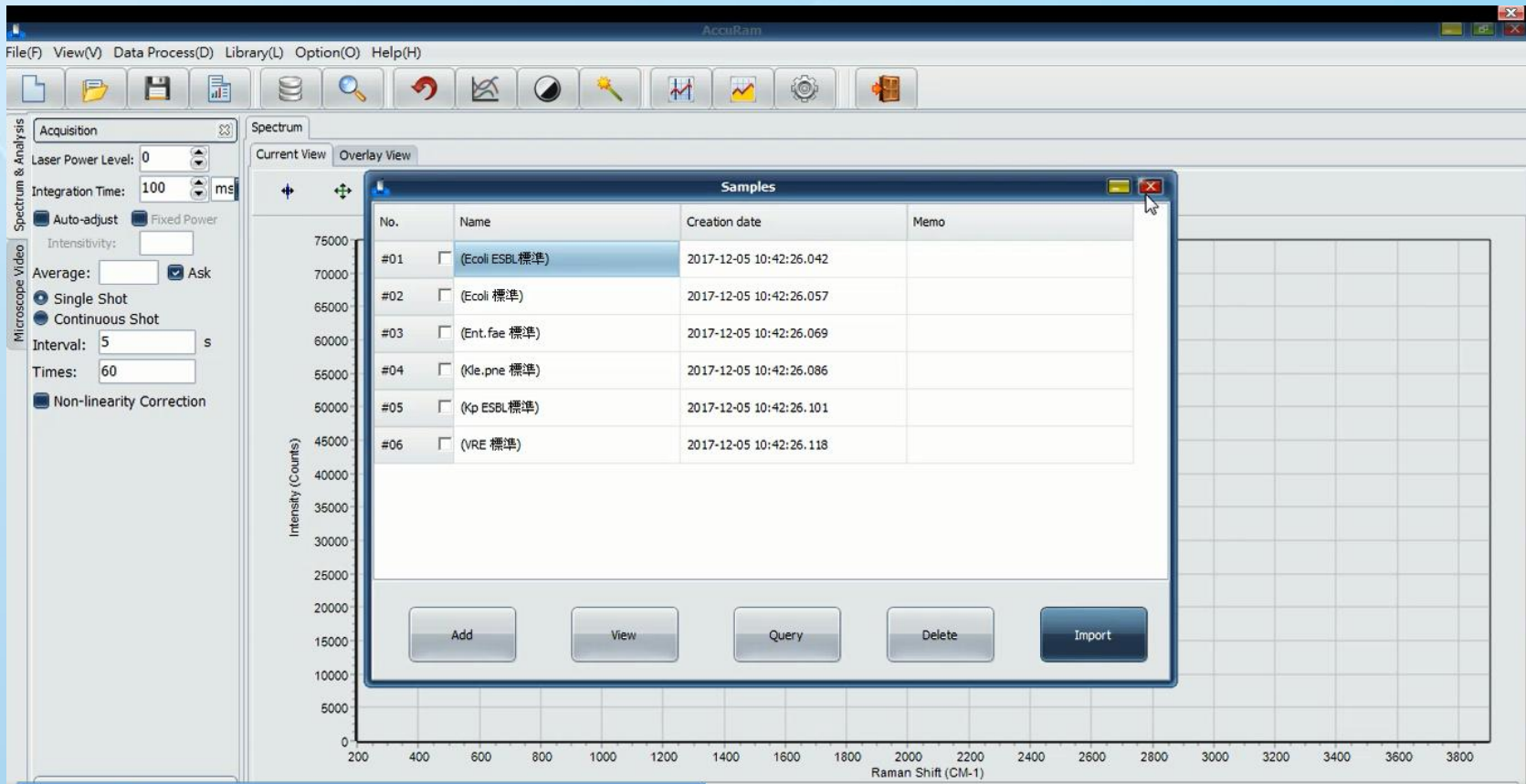
進入後案import，從電腦中找txt檔匯入

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟



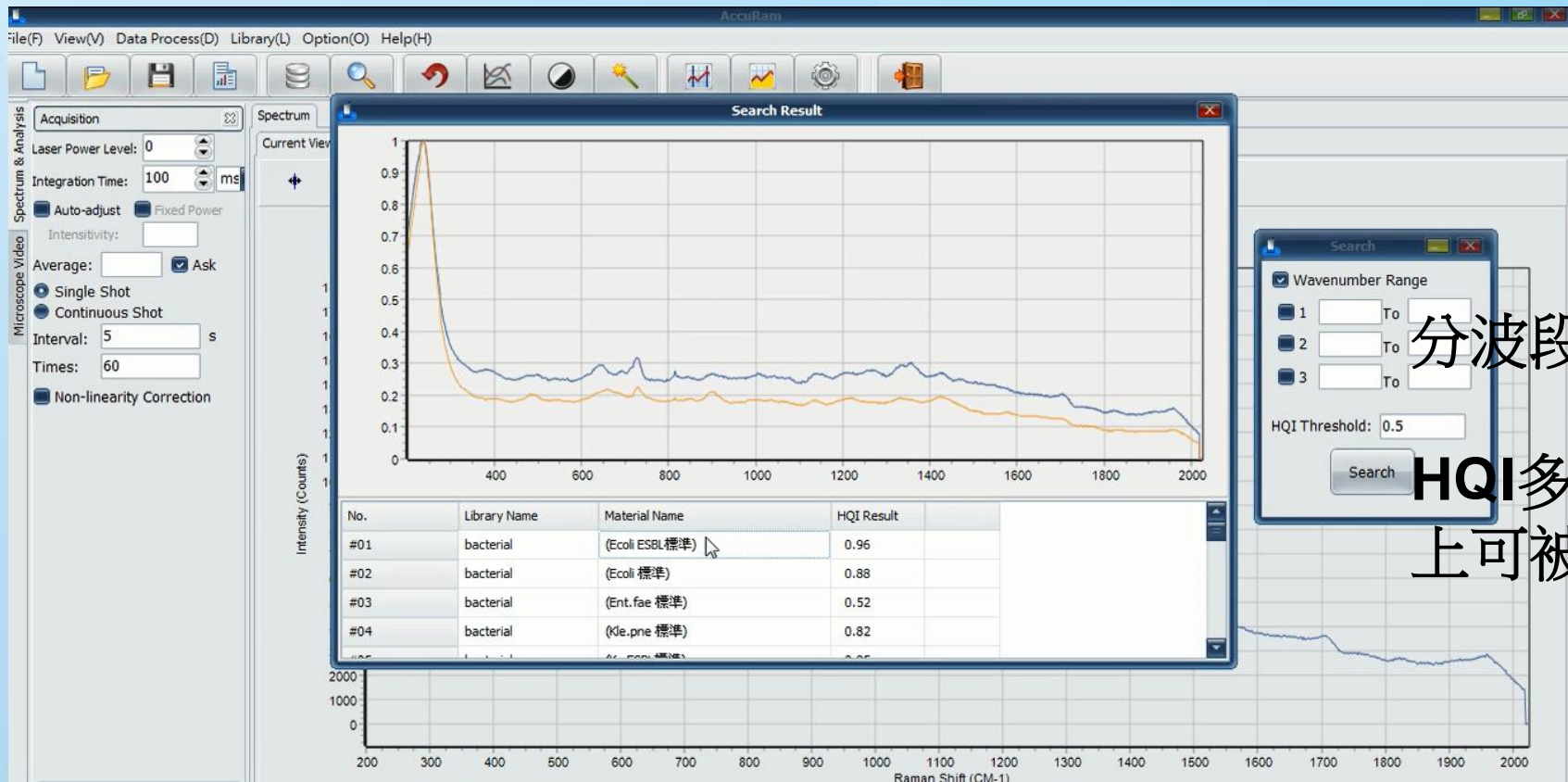
進入後案import，從電腦中找txt檔匯入

Accuman SR510&SR110 - 建庫步驟



匯入後，如上圖顯現

Accuman SR510&SR110 - 比對功能



完成後可載入舊檔或測量後的數據座圖庫比對

Accuman SR510&SR110 - 電腦連線功能

