


# 色彩管理軟體

# SpectraMagic™ DX

Ver. 1.3

**CT** 使用手冊

 使用軟體之前，  
請先詳閱本手冊。



KONICA MINOLTA

## 本手冊內使用之應用程式的正式指定用語

( 本手冊內的指定用語 )      ( 正式指定用語 )

Windows、Windows 10      Microsoft® Windows® 10 Pro 作業系統

Windows、Windows 11      Microsoft® Windows® 11 Pro 作業系統

## 商標

- 「Microsoft」、「Windows」、「Windows 10」及「Windows 11」是微軟公司在美國及其他國家的註冊商標。
- 「Intel」和「Pentium」是英特爾公司在美國及其他國家的註冊商標。  
本手冊中提及的其他公司名稱與產品名稱為各公司的註冊商標或商標。

## 有關本手冊的注意事項

- 未經 KONICA MINOLTA 的允許，不得以任何方式複製或翻印本手冊。
- 本手冊的內容如有變更，恕不另行通知。
- 我們已盡力確保本手冊內容的準確性。如有任何疑問或意見，或發現錯誤或有遺漏部分，請與當地銷售商聯繫。
- KONICA MINOLTA 對於未遵守本手冊說明事項執行造成的後果概不負責。
- 本手冊中的擷取畫面均為範例，可能與實際畫面有所不同。



## 安全注意事項

在使用 SpectraMagic DX 軟體前，建議您詳讀個人電腦及儀器的手冊內容。

## 軟體授權同意書

安裝軟體時，會在畫面中 SpectraMagic DX 軟體授權同意書對話方塊內顯示相關條款內容。唯有您同意所有條款內容時，才可安裝本軟體。

## 使用注意事項

- SpectraMagic DX 應用程式設計為用於 Windows 10 或 Windows 11 等作業系統上。請注意，本軟體不含上述作業系統。必須在安裝軟體前，先在電腦上安裝其中一套作業系統。

## USB 裝置 ( 隨身碟、保護鎖 ) 使用須知

- 請務必以正確的方向將 USB 裝置插入電腦。切勿強行插入。
- 請勿觸碰 USB 隨身碟的接點。
- 使用 USB 裝置後，請置回保護盒內，並置於安全場所。
- 避免將 USB 裝置暴露於溫度急劇變化及有結露的環境。
- 避免將 USB 裝置置於直射的陽光下或近熱源處。
- 請勿掉落 USB 裝置或遭受強力撞擊。
- 請勿將 USB 裝置置於水、酒精、油漆稀釋劑等物質附近。



---

# 目錄

---

<b>第 1 章</b>	<b>概要</b> .....	<b>5</b>
1.1	說明 .....	6
1.2	操作流程 .....	7
1.3	畫面配置 .....	8
<b>第 2 章</b>	<b>操作指南</b> .....	<b>25</b>
2.1	啟動 SpectraMagic DX .....	28
2.2	與儀器的連線 .....	29
2.3	校準 .....	40
2.4	準備執行測量 .....	53
2.5	指定標樣資料/容差 .....	71
2.6	測量樣本 .....	102
2.7	文件窗操作 .....	112
2.8	資料管理 .....	134
2.9	文件/資料庫操作 .....	139
2.10	列印 .....	145
2.11	匯出/匯入檔案 .....	150
2.12	儀器記憶體操作 .....	155
2.13	其他功能 .....	169
<b>第 3 章</b>	<b>圖表物件屬性</b> .....	<b>175</b>
3.1	光譜曲線圖 .....	177
3.2	L*a*b* 或 Hunter Lab 圖表 .....	180
3.3	$\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表 .....	183
3.4	趨勢表 .....	187
3.5	多通道圖形 .....	190
3.6	2 軸圖 .....	192
3.7	直方圖 .....	194
3.8	線物件 .....	197
3.9	矩形物件 .....	198
3.10	圖像物件 .....	199
3.11	字串標籤物件 .....	200
3.12	仿真色物件 .....	201
3.13	資料清單物件 .....	203
3.14	數字標籤物件 .....	204

---

3.15	統計值物件 .....	206
3.16	字體對話方塊.....	207
<b>第 4 章</b>	<b>診斷功能 .....</b>	<b>209</b>
4.1	說明 .....	210
4.2	使用診斷專案.....	213
<b>第 5 章</b>	<b>規格 .....</b>	<b>235</b>
5.1	系統需求.....	236
5.2	主要功能.....	237

# 第 1 章

## 概要

---

1.1	說明.....	6
1.1.1	資料存儲 .....	6
1.2	操作流程.....	7
1.3	畫面配置.....	8
1.3.1	主要程式工具列.....	8
1.3.2	資料面板 .....	9
1.3.2.1	資料面板選單工具列 .....	10
1.3.2.2	文件選單 .....	11
1.3.2.3	編輯選單 .....	12
1.3.2.4	儀器選單 .....	13
1.3.2.5	資料選單 .....	14
1.3.3	儀器窗 .....	16
1.3.3.1	儀器資訊索引標籤 .....	16
1.3.3.2	感測器同步索引標籤 .....	17
1.3.3.3	儀器窗操作.....	18
1.3.4	文件窗 .....	19
1.3.4.1	樹狀結構窗格 .....	20
1.3.4.2	清單窗格 .....	21
1.3.4.3	Canvas窗格 .....	22
1.3.4.4	文件窗窗格操作 .....	23

## 1.1 說明

SpectraMagic DX 軟體是一套為連接 CM-25cG 等儀器至個人電腦，以測量及以圖形化的方式顯示樣本資料，再加上其他多項功能操作而設計的色彩管理軟體。

- 請參見 第 236 頁，瞭解系統需求的資訊。
- 請參見 第 237 頁，瞭解各版本功能的資訊。

應盡力確保正確操作本軟體。若您有任何問題或意見，請洽詢您最近的 KONICA MINOLTA 授權服務中心。

### 1.1.1 資料存儲

SpectraMagic DX 使用文件與資料庫結構來存儲所有測量資料。

文件：

文件包含 SpectraMagic DX 畫面中顯示的測量標樣和/或樣本的集合，還有與這些資料相關的各種設定等。

文件夾：

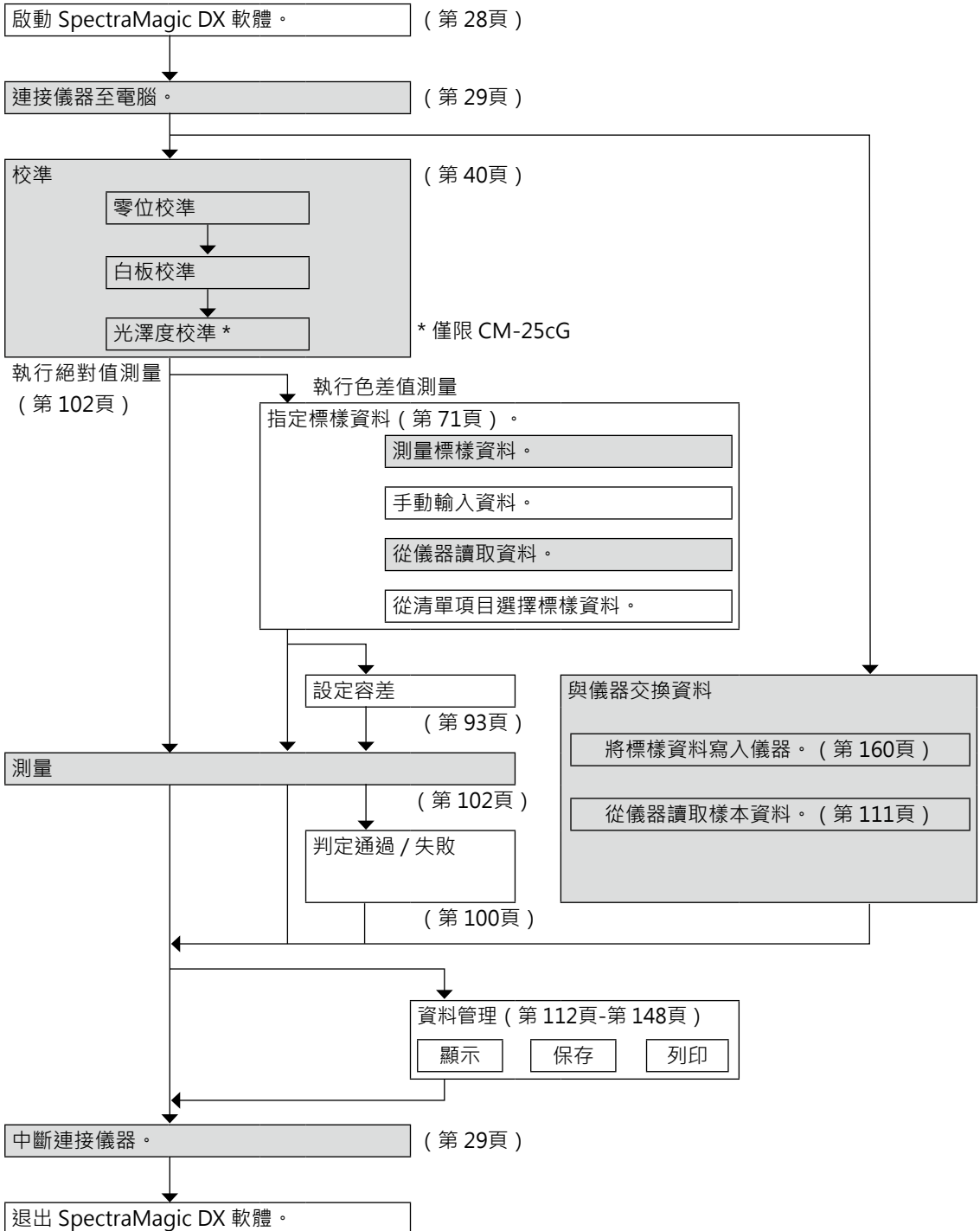
可將文件整理到文件夾，以便輕鬆管理文件。文件夾可包含大量文件。

資料庫：

資料庫包含大量文件。安裝 SpectraMagic DX 時，便會建立預設的資料庫。



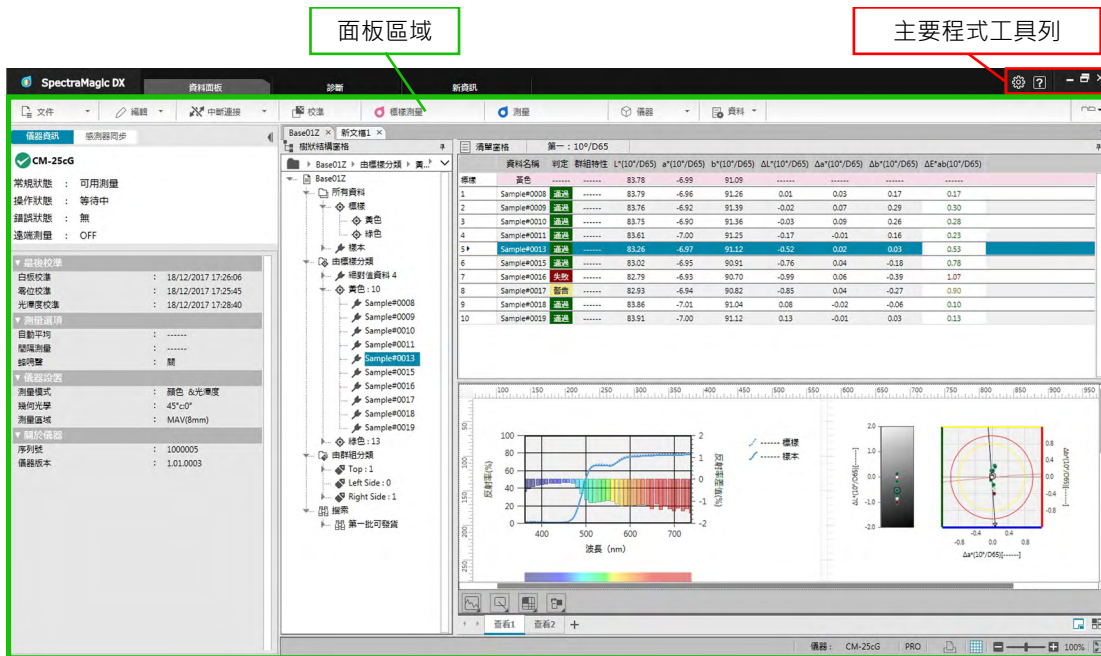
# 1.2 操作流程



陰影部分表示僅連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用的功能。

# 1.3 畫面配置

SpectraMagic DX 畫面如下所示。



面板區域包含三個面板，按一下所要的面板索引標籤即可選取：

### 資料面板：

SpectraMagic DX 的主要面板。資料面板為執行大多數操作的位置，像是執行測量、查看測量資料和建立測量資料報告等。請參見後續頁面，瞭解相關詳細資料。

### 診斷面板：

可使用 SpectraMagic DX 診斷功能 (請參見 第 209 頁) 以供檢查及追蹤儀器性能的面板。

### 新資訊面板：

此面板可提供軟體更新等通知。按一下此頁面的連結，即可取得最新資訊。

## 1.3.1 主要程式工具列

除標準窗最小化 (☐)、重置 (↺)/最大化 (☐) 和退出 (✕) 等按鈕外，標題列最右側的主要程式工具列包含下列按鈕。

開啟應用程式設定對話方塊。請參見第 171 頁。

開啟選單，以開啟 SpectraMagic DX 操作手冊 (本檔案) 或「精確色彩傳達」教學指南。

### 1.3.2 資料面板

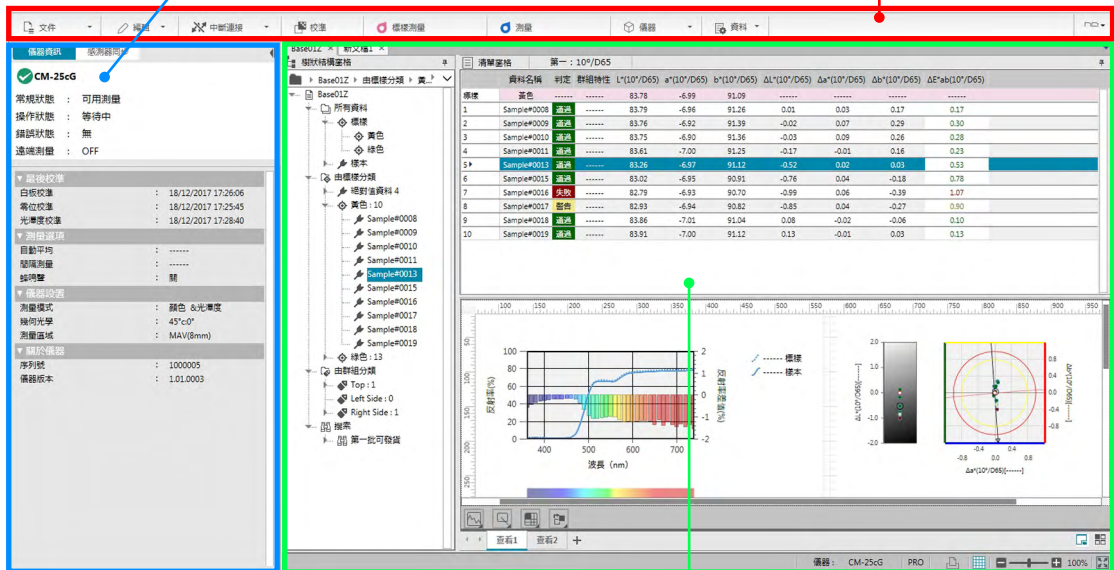
資料面板為 SpectraMagic DX 的主要面板，也就是執行測量，以及查看和使用測量資料的位置。資料面板包含資料面板選單工具列、儀器狀態與操作的儀器窗（連接儀器時才會顯示），以及包含測量資料、清單設定、容差與圖表的文件窗，還能使用列印。

#### 儀器窗（第 16 頁）

包含可查看儀器資訊的儀器資訊索引標籤，以及從儀器中複製資料的感測器同步索引標籤。

#### 資料面板選單工具列（第 10 頁）

可顯示開啟或執行功能的按鈕。









#### 文件窗（第 19 頁）

依文件設定顯示包括測量資料的文件內容。

### 1.3.2.1 資料面板選單工具列

資料面板選單工具列包含開啟選單或執行常用功能的按鈕。

- 將滑鼠游標放在按鈕上，會顯示其功能的簡短說明。

[文件 ▼]	開啟 <b>文件</b> 選單。請參見第 11 頁。
[連接  ▼] (F5) 或 [中斷連接  ▼] ( Shift + F5 )	<p><b>連接</b> ( 未連接儀器時才會顯示 )：連接 DX 至儀器。請參見第 29 頁。</p> <p><b>中斷連接</b> ( 連接儀器時才會顯示 )：中斷連接所連接的儀器。請參見第 29 頁。</p> <p>▼：開啟用於設定通訊設定的<b>通訊設定</b>對話方塊。請參見第 31 頁。</p>
[校準] (F2)	執行儀器校準。請參見第 41 頁。
[標樣測量] (F3)	執行標樣測量。請參見第 73 頁。
[樣本測量] (F4)	執行樣本測量。請參見第 103 頁。
[儀器 ▼]	開啟 <b>儀器</b> 選單。請參見第 13 頁。
[資料 ▼]	開啟 <b>資料</b> 選單。請參見第 14 頁。
 ▼ 或  ▼ 或  ▼	<p>按一下目前設定的按鈕，會開啟選擇文件窗排列的下拉式清單：</p> <p> 將文件窗顯示為索引標籤。</p> <p> 並排文件窗。</p> <p> 重疊文件窗。</p>

### 1.3.2.2 文件選單

若要開啟文件選單，請按一下資料面板選單工具列的 [文件 ▼]。

<i>新建</i>	創建新文件。請參見第 53 頁。
<i>從資料庫打開...</i>	開啟 <b>資料庫視圖</b> 對話方塊以開啟已有文件（請參見第 53 頁）或執行創建文件夾、重新命名或刪除文件等不同的資料庫操作（請參見第 141 頁）。
<i>保存到資料庫...</i>	以目前的名稱保存已有文件至資料庫。請參見第 139 頁。
<i>另存為...</i>	開啟 <b>資料庫視圖</b> 對話方塊，以新名稱保存已有文件至資料庫（請參見第 139 頁）或執行創建文件夾、重新命名或刪除文件等不同的資料庫操作（請參見第 141 頁）。
-----	
<i>列印...</i>	列印 Canvas 窗格。請參見第 146 頁。
<i>頁面設定...</i>	開啟 <b>頁面設定</b> 對話方塊，可設定紙張大小和列印邊界。請參見第 145 頁。
-----	
<i>標樣搜索...</i>	開啟 <b>標樣搜索</b> 對話方塊，搜索整個資料庫內符合指定條件的標樣。接著可將找到的標樣新增到目前文件中。請參見第 88 頁。
-----	
<i>串列印表機設定...</i>	開啟 <b>串列印表機設定</b> 對話方塊，以設定串列印表機功能。請參見第 148 頁。
-----	
<i>導出到文件...</i>	開啟對話方塊，以將目前所選文件匯出至 SpectraMagic DX *.mesx 測量資料匯出檔，或匯出目前的畫面版面（清單項目、Canvas 版面等）至 SpectraMagic DX *.mtpx 範本檔案。請參見第 150 頁。
<i>從文件導入...</i>	開啟對話方塊，以匯入 SpectraMagic DX *.mesx 測量資料匯出檔、SpectraMagic DX *.mtpx 範本檔案、SpectraMagic NX *.mes 測量資料檔、SpectraMagic NX *.mtp 範本檔案，或 *.txt 或 *.csv 文字檔。請參見第 150 頁。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *.txt 與 *.csv 文字檔匯入僅支援於 SpectraMagic DX Professional Edition。</li> </ul>
-----	
<i>應用程式設定...</i>	開啟 <b>應用程式設定</b> 對話方塊。請參見第 171 頁。
-----	
<i>退出</i>	從 SpectraMagic DX 退出。

### 1.3.2.3 編輯選單

若要開啟**編輯**選單，請按一下資料面板選單工具列的 [**編輯 ▼**]。

<i>剪切</i>	剪切所選標樣和樣本。請參見第 120 頁。
<i>複製</i>	複製所選標樣和樣本。請參見第 120 頁。
<i>粘貼</i>	粘貼先前剪切或複製的標樣和樣本。請參見第 120 頁。
-----	
<i>刪除</i>	刪除所選標樣和樣本。請參見第 121 頁。
-----	
<i>搜索</i>	開啟 <b>搜索</b> 對話方塊。請參見第 125 頁。
-----	
<i>全選</i>	選擇資料網格中的所有標樣和樣本。
<i>全部取消選擇</i>	取消選擇資料網格中的所有標樣和樣本。
-----	
<i>編輯 Canvas</i>	啟用/停用 Canvas 的編輯。
-----	
<i>畫面設定</i>	開啟 <b>畫面設定</b> 對話方塊。請參見第 113 頁。

### 1.3.2.4 儀器選單

若要開啟儀器選單，請按一下資料面板選單工具列的 [儀器 ▼]。

儀器設置...	開啟儀器設置對話方塊。請參見第 34 頁。
校準...(F2)	執行儀器校準。請參見第 41 頁。
UV 調整...	開啟 UV 調整對話方塊。請參見第 45 頁。
標樣測量(F3)	執行標樣測量。請參見第 73 頁。
樣本測量(F4)	執行樣本測量。請參見第 103 頁。
測量選項...	開啟測量選項對話方塊。請參見第 66 頁。
<b>平均測量</b>	
標樣...	開啟標樣平均測量對話方塊，並開始標樣手動平均測量的程序。請參見第 78 頁。
樣本...	開啟樣本平均測量對話方塊，並開始樣本手動平均測量的程序。請參見第 108 頁。
選項...	開啟平均測量：選項對話方塊以指定手動平均測量選項。請參見第 80 頁或第 110 頁。
<b>遠端測量</b>	
• 無法在執行遠端測量時，同時啟用標樣和樣本。若啟用其中一項，會自動停用另外一項。	
標樣(F6)	啟用/停用使用儀器測量按鈕的標樣遠端測量。請參見第 75 頁。
樣本(F7)	啟用/停用使用儀器測量按鈕的樣本遠端測量。請參見第 104 頁。
遠端測量選項...	( 僅限 CM-700d/CM-600d ) 開啟設定遙控測量選項的對話方塊。請參見第 166 頁。
<b>讀取/寫入</b>	
讀取樣本...	開啟讀取樣本資料對話方塊，以將儀器記憶體的樣本資料讀取到目前的文件。請參見第 111 頁。
讀取標樣...	開啟讀取標樣資料對話方塊，以將儀器記憶體的標樣資料讀取到目前的文件。請參見第 87 頁。
寫入標樣...	開啟寫入標樣對話方塊，以將目前文件的所選標樣資料寫入儀器記憶體。請參見第 160 頁。
清除存儲資料	清除儀器記憶體的樣本資料。請參見第 163 頁。
<b>校準設定</b>	
白板校準設定	開啟白板校準設定對話方塊，以將白板校準資料寫入到儀器。請參見第 43 頁。
用戶校準設定...	開啓用戶校準設定對話方塊，以將用戶校準資料寫入到儀器。請參見第 44 頁。

**單機設定...** 開啟**單機設定**對話方塊，以在操作儀器單機（不使用軟體）時用於設定儀器設置。請參見第 164 頁。

### 1.3.2.5 資料選單

若要開啟**資料選單**，請按一下資料面板選單工具列的 [**資料 ▼**]。

**全部匯出** 開啟彈出式選單，以將清單窗格顯示的所有標樣和樣本匯出為不同檔案格式。

**匯出為 CSV 文件** (副檔名: csv) 資料將使用在 Windows 地區設定中指定的清單分隔字元，匯出為分隔符號文字檔。

**匯出為 Excel 文件** (副檔名: xls) 資料將匯出為 Excel 檔。

**匯出為文字檔** (副檔名: txt) 資料將以制表符分隔文字的方式匯出為文字檔。

**匯出為 XML 文件** (副檔名: xml) 資料將匯出為 xml 檔。

---

**匯出** 開啟彈出式選單，以將所選標樣和樣本匯出為不同檔案格式。

**匯出為 CSV 文件** (副檔名: csv) 資料將使用在 Windows 地區設定中指定的清單分隔字元，匯出為分隔符號文字檔。

**匯出為 Excel 文件** (副檔名: xls) 資料將匯出為 Excel 檔。

**匯出為文字檔** (副檔名: txt) 資料將以制表符分隔文字的方式匯出為文字檔。

**匯出為 XML 文件** (副檔名: xml) 資料將匯出為 xml 檔。

---

#### 工具

**變更標樣的連結...** 開啟對話方塊以變更標樣的連結。請參見第 122 頁。

**變更為標樣** 將樣本變更為標樣。請參見第 88 頁。

**平均** 將所選標樣或樣本平均，並加入平均為新標樣或樣本。請參見第 123 頁。

**工作標樣** 開啟對話方塊以設定所選樣本為主標樣下的工作標樣。請參見第 90 頁。

---

**容差設置...** 開啟**資料設定**對話方塊，所選類別為容差設置，以設定目前標樣的容差。請參見第 96 頁。

**寫入標樣...** 開啟**寫入標樣**對話方塊，以將目前文件的所選標樣資料寫入儀器記憶體。請參見第 160 頁。

---

**觀察角和光源...** 開啟**觀察角和光源**對話方塊，以設定觀察角和光源設定。請參見第 54 頁。

---

**清單項目...** 開啟**資料設定**對話方塊，所選類別為清單項目，以設定在清單窗格顯示項目。請參見第 56 頁。

**小數位置...** 開啟**清單小數位置設定**對話方塊，以設定各清單項目要使用的小數位數。請參見第 65 頁。

---

**判定格式...** 開啟**判定格式**對話方塊，以設定判定結果的顯示方式。請參見第 100 頁。

---



---

標樣選取項目模式...	開啟 <b>標樣選取項目模式</b> 對話方塊，以選擇標樣的選擇模式（手動或依設定條件自動選擇）。請參見第 92 頁。
-----	
<b>輸入標樣</b>	
輸入標樣光譜...	開啟 <b>輸入標樣光譜</b> 對話方塊，以設定光譜標樣資料。請參見第 81 頁。
輸入標樣色度...	開啟 <b>輸入標樣色度</b> 對話方塊，以設定色度標樣資料。請參見第 84 頁。
-----	
預設容差設定...	開啟 <b>資料設定</b> 對話方塊，所選類別為預設容差設定，以設定預設容差。請參見第 93 頁。
自動命名...	開啟 <b>自動命名</b> 對話方塊，以設定自動使用的標樣和樣本名稱。請參見第 67 頁。
輔助資料資訊...	開啟 <b>資料資訊</b> 對話方塊，以設定輔助資料資訊。請參見第 69 頁。
群組設定...	開啟 <b>群組設定</b> 對話方塊，以將標樣和樣本資料整理成群組。請參見第 134 頁。
-----	
資料特性...	開啟 <b>資料特性</b> 對話方塊，以設定和查看資料特性。請參見第 136 頁。

## 1.3.3 儀器窗

儀器窗顯示與所連接儀器相關的資訊，且能執行與儀器相關的操作。此窗包含下列兩個索引標籤。

### 1.3.3.1 儀器資訊索引標籤

儀器資訊索引標籤顯示與所連接儀器相關各種資訊。

狀態區域	目前儀器狀態，以及儀器是否準備好執行測量。
最後校準	請參見 第 40 頁，瞭解校準程序。
測量選項	請參見 第 66 頁，瞭解測量選項對話方塊。
儀器設置	請參見 第 34 頁，瞭解儀器設置對話方塊。
關於儀器	序列號與韌體版本資訊 (不可變更)



- 若要收合區段，請按一下區段名稱旁的 ▼。若要展開收合的區段，請按一下區段名稱旁的 ►。

### 1.3.3.2 感測器同步索引標籤

感測器同步索引標籤只會在儀器配備內建記憶體時顯示。此索引標籤用於將存儲在儀器記憶體內的標樣及樣本資料讀取到 SpectraMagic DX，以及將標樣資料寫入到儀器記憶體。

- 請參見 第 87 頁，瞭解從儀器讀取標樣資料的資訊。
- 請參見 第 111 頁，瞭解從儀器讀取樣本資料的資訊。
- 請參見 第 160 頁，瞭解將標樣資料寫入到儀器的資訊。
- 請參見 第 157 頁，瞭解感測器同步索引標籤操作的資訊。

儀器資訊 感測器同步

標樣 0010 CM-25cG

10°/D65				
	L*	a*	b*	GU
-----	31.91	-21.16	5.20	3.35

選擇要顯示的資料類型：  搜尋字詞

<input type="checkbox"/>	No	名稱	日期
<input type="checkbox"/>	0018	No Name	2017/07/03 15:30:03
<input type="checkbox"/>	0019	No Name	2017/07/03 15:30:04
<input type="checkbox"/>	0020	No Name	2017/07/03 15:30:06
<input type="checkbox"/>	0021	No Name	2017/07/03 15:30:08
<input type="checkbox"/>	0022	No Name	2017/07/03 15:30:10
<input type="checkbox"/>	0023	No Name	2017/07/03 15:30:11
<input type="checkbox"/>	0024	No Name	2017/07/03 15:30:13
<input type="checkbox"/>	0025	No Name	2017/07/03 15:30:15
<input type="checkbox"/>	0026	No Name	2017/07/03 15:30:17
<input type="checkbox"/>	0027	No Name	2017/07/03 15:30:19
<input type="checkbox"/>	0028	No Name	2017/07/03 15:30:21
<input type="checkbox"/>	0029	No Name	2017/07/03 15:30:22
<input checked="" type="checkbox"/>	0008	No Name	2017/07/03 15:43:09
<input checked="" type="checkbox"/>	0009	No Name	2017/07/03 15:43:22
<input checked="" type="checkbox"/>	0010	No Name	2017/07/03 15:43:32

輸入文字依資料名稱或注釋搜索資料。

按一下核取方塊以選擇/取消選擇資料。

重新讀取儀器記憶體內存儲的資料。

讀取資料的進度列

將所選存儲資料讀取到 SpectraMagic DX。  
請參見第 157 頁。

從儀器記憶體刪除所選的存儲資料。  
請參見第 163 頁。

符號的意義：

- 標樣資料
- 樣本資料

### 1.3.3.3 儀器窗操作

#### ■ 收合/展開儀器窗

若要將儀器窗收合為側邊的縮小功能區，請按一下儀器窗右上角的 ◀。儀器窗會在資料面板的左側收合為縮小功能區，上方會有 ▶。

若要展開收合的儀器窗，請按一下收合儀器窗功能區上方的 ▶。儀器窗將會展開至一般寬度。

#### ■ 調整儀器窗寬度

若要調整儀器窗的寬度，將游標放在窗格的右邊界，待游標變成雙頭箭頭，然後拖曳邊界至所要的位置。

### 1.3.4 文件窗

文件窗以不同的方式顯示文件中的測量資料：在樹狀結構窗格中依資料類型和連結標樣以樹狀結構格式顯示、在清單窗格中以數值資料清單顯示，以及在Canvas窗格中以不同圖表顯示。

- 最多可同時開啟 10 份文件。

**樹狀結構窗格 (第 20 頁)**  
以樹狀結構格式顯示測量。

**清單窗格 (第 21 頁)**  
顯示樣本資料

資料名稱	判定	群組特性	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D65)	Δa*(10°/D65)	Δb*(10°/D65)	ΔE*ab(10°/D65)
標樣	黃色	-----	83.78	-6.99	91.09	-----	-----	-----	-----
1	Sample#0008	通過	83.79	-6.96	91.26	0.01	0.03	0.17	0.17
2	Sample#0009	通過	83.76	-6.92	91.39	-0.02	0.07	0.29	0.30
3	Sample#0010	通過	83.75	-6.90	91.36	-0.03	0.09	0.26	0.28
4	Sample#0011	通過	83.61	-7.00	91.25	-0.17	-0.01	0.16	0.23
5	Sample#0013	通過	83.26	-6.97	91.12	-0.52	0.02	0.03	0.53
6	Sample#0015	通過	83.02	-6.95	90.91	-0.76	0.04	-0.18	0.78
7	Sample#0016	失敗	82.79	-6.93	90.70	-0.99	0.06	-0.39	1.07
8	Sample#0017	警告	82.93	-6.94	90.82	-0.85	0.04	-0.27	0.90
9	Sample#0018	通過	83.86	-7.01	91.04	0.08	-0.02	-0.06	0.10
10	Sample#0019	通過	83.91	-7.00	91.12	0.13	-0.01	0.03	0.13

**Canvas 檢視工具列 (第 127 頁)**  
用來新增 Canvas 至 Canvas 窗格及排列顯示方式。

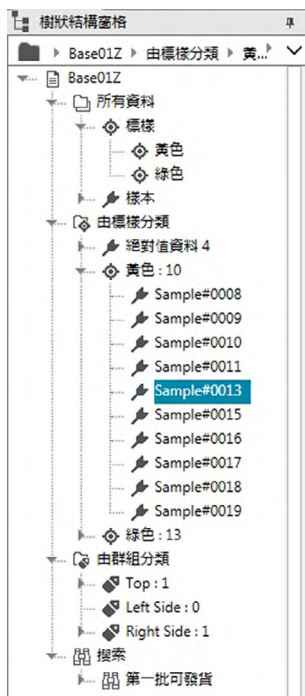
**Canvas 工具列 (第 127 頁)**  
用來在 Canvas 上放入及排列圖表物件。

**Canvas 窗格工具列 (第 128 頁)**  
用來列印 Canvas、啟用/停用編輯，以及調整 Canvas 放大率。

**Canvas 窗格 (第 22 頁)**  
此窗格包含一或多個 Canvas，可放入圖表物件。此窗格也用於列印報告。

### 1.3.4.1 樹狀結構窗格

樹狀結構窗格將測量資料整理到樹狀結構內，其中包含下列項目。在樹狀結構窗格中所選的項目將決定清單窗格中顯示的測量內容。



#### 所有資料：

將所有文件中的測量資料，分類成標樣或樣本。

#### 標樣分類：

依照連結樣本資料的標樣資料，將樣本資料分類成群組。

絕對值資料群組包含尚未連結至任何標樣資料的資料。第一次建立文件時，會自動建立「絕對值資料」資料群組。

登錄新標樣時，會自動為該標樣建立新的「標樣」資料群組。

#### 由群組分類：

由群組分類：將標樣和其連結的樣本資料，分類成標樣資料所屬的群組。每個標樣最多可隸屬 5 個群組。請參見第 134 頁。

#### 搜索：

顯示進行的搜索清單和符合各搜索條件的測量。請參見第 125 頁。

#### ■ 收合/展開子目錄

若要收合樹狀圖的子目錄，按一下子目錄旁的 ▼。

若要展開收合的子目錄，按一下子目錄旁的 ►。

### 1.3.4.2 清單窗格

清單窗格列出在樹狀結構窗格中選擇之資料群組的測量資料。

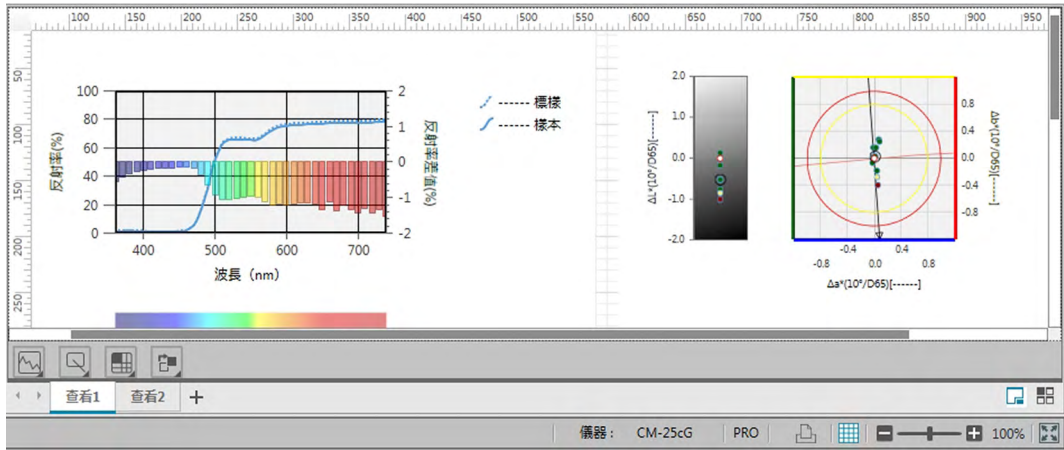
資料名稱		判定	群組特性	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D65)	Δa*(10°/D65)	Δb*(10°/D65)	ΔE*ab(10°/D65)
樣樣	黃色	.....	.....	83.78	-6.99	91.09	.....	.....	.....	.....
1	Sample#0008	通過	.....	83.79	-6.96	91.26	0.01	0.03	0.17	0.17
2	Sample#0009	通過	.....	83.76	-6.92	91.39	-0.02	0.07	0.29	0.30
3	Sample#0010	通過	.....	83.75	-6.90	91.36	-0.03	0.09	0.26	0.28
4	Sample#0011	通過	.....	83.61	-7.00	91.25	-0.17	-0.01	0.16	0.23
5 ▶	Sample#0013	通過	.....	83.26	-6.97	91.12	-0.52	0.02	0.03	0.53
6	Sample#0015	通過	.....	83.02	-6.95	90.91	-0.76	0.04	-0.18	0.78
7	Sample#0016	失敗	.....	82.79	-6.93	90.70	-0.99	0.06	-0.39	1.07
8	Sample#0017	警告	.....	82.93	-6.94	90.82	-0.85	0.04	-0.27	0.90
9	Sample#0018	通過	.....	83.86	-7.01	91.04	0.08	-0.02	-0.06	0.10
10	Sample#0019	通過	.....	83.91	-7.00	91.12	0.13	-0.01	0.03	0.13

可選擇清單窗格要為測量顯示的項目（資訊、數值等）。

請參見 第 117 頁，瞭解清單窗格的操作。

### 1.3.4.3 Canvas窗格

Canvas 窗格包含最多 10 個 Canvas，上面可以放入圖表、圖形等圖表物件。圖表物件可從各 Canvas 底部的 Canvas 工具列中選擇。各 Canvas 也可列印。



請參見 第 127 頁，瞭解Canvas窗格的操作。





### 1.3.4.4 文件窗窗格操作

#### ■ 調整窗格大小

若要調整文件窗中窗格的大小，將游標放在窗格的邊界，待游標變成雙頭箭頭，然後拖曳邊界至所要的位置。

#### ■ 自動隱藏窗格

若要將文件窗的樹狀結構窗格和清單窗格設定為自動隱藏，按一下窗格標題列左上角的垂直大頭針圖示 。大頭針圖示將變為水平 ，窗格將自動隱藏。

自動隱藏的窗格會在文件窗左上角顯示為圖示。

清單窗格圖示：



樹狀結構窗格圖示：



將游標移到自動隱藏窗格的圖示上方，窗格將展開，恢復為原本的尺寸和位置。

若要取消自動隱藏，按一下水平大頭針圖示 ，使其變更為垂直 。窗格將停止自動隱藏，並在位置上保持開啟。

#### ■ 浮動窗格

若要將文件窗的樹狀結構窗格和清單窗格設為浮動，自由放置在其他窗格/視窗上方，按一下窗格標題列，然後將其拖曳到正常位置之外。窗格將變為自由浮動，接著便能放在程式視窗中的任何位置。

- 浮動窗格將始終顯示在主程式視窗之前。

#### ■ 固定浮動窗格

樹狀結構窗格或清單窗格設為浮動時，只要將游標放在顯示的任何固定圖示上方，便能將其固定在文件窗內。游標移動經過各個固定圖示時，浮動窗格在按下圖示後的位置將以陰影區域顯示。

分別顯示在文件窗頂端、兩側和底部的固定圖示可用來將浮動窗格固定在視窗邊緣。

顯示在窗格正中央的十字固定圖示可用來將浮動窗格固定在固定窗格的各個位置。選擇十字固定圖示的中央圖示，將使浮動窗格在固定窗格區域中顯示為索引標籤。

每個固定圖示都有兩個區段。游標位於大區段上時放開滑鼠按鈕會將窗格固定於陰影區域，並開啟窗格（不自動隱藏）。游標位於小區段上時放開滑鼠按鈕會將窗格固定於陰影區域，並自動隱藏窗格（僅顯示窗格圖示）。





---

# 第 2 章

## 操作指南

---

僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 © 符號的項目。

2.1	啟動 SpectraMagic DX.....	28
2.2	與儀器的連線.....	29
2.2.1	連接儀器.....	29
2.2.2	中斷連接至儀器.....	29
2.2.3	通訊設定.....	31
2.2.4	設定儀器設置.....	34
2.3	校準.....	40
2.3.1	校準儀器.....	41
2.3.2	將白板校準資料寫入儀器.....	43
2.3.3	用戶校準 ©.....	44
2.3.4	UV 調整 ©.....	45
2.3.4-a	使用 CM-3700A 或 CM-3700A-U 時.....	45
2.3.4-b	使用 CM-3600A、CM-3610A 或 CM-2600d 時.....	49
2.4	準備執行測量.....	53
2.4.1	開啟新文件或已有文件.....	53
2.4.2	設定觀察角和光源.....	54
2.4.3	設定清單項目.....	56
2.4.4	設定清單項目的小數位.....	65
2.4.5	設定測量選項.....	66
2.4.6	設定自動命名.....	67
2.4.7	指定輔助資料資訊 ©.....	69
2.5	指定標樣資料/容差.....	71
2.5.1	登錄標樣資料.....	71
2.5.1-a	執行標樣測量.....	73
2.5.1-b	執行標樣遠端測量.....	75
2.5.1-c	執行標樣間隔測量 ©.....	76
2.5.1-d	執行標樣自動平均測量.....	77
2.5.1-e	執行標樣手動平均測量.....	78
2.5.1-f	手動輸入資料以登錄標樣.....	81
2.5.1-g	從儀器讀取標樣資料.....	87
2.5.1-h	從現有資料複製標樣.....	88
2.5.1-i	將現有樣本變更為標樣.....	88
2.5.1-j	搜索資料庫中的標樣.....	88
2.5.2	指定標樣資料.....	89

2.5.2-a	選擇特定標樣資料 .....	89
2.5.2-b	不指定標樣 (執行絕對值測量).....	89
2.5.2-c	指定工作標樣 ① .....	90
2.5.2-d	標樣選取項目模式 .....	92
2.5.3	設定容差 .....	93
2.5.3-a	設定預設容差 .....	93
2.5.3-b	設定每個標樣的容差 .....	96
2.5.3-c	指定判定顯示格式 .....	100
<b>2.6</b>	<b>測量樣本.....</b>	<b>102</b>
2.6.1	執行樣本測量 .....	103
2.6.2	執行樣本遠端測量 .....	104
2.6.3	執行樣本間隔測量 ① .....	105
2.6.4	執行樣本自動平均測量 .....	107
2.6.5	執行樣本手動平均測量 .....	108
2.6.6	從儀器讀取樣本資料 .....	111
<b>2.7</b>	<b>文件窗操作.....</b>	<b>112</b>
2.7.1	畫面設定對話方塊 .....	113
2.7.2	樹狀結構窗格 .....	114
2.7.3	清單窗格 .....	117
2.7.4	Canvas 窗格 .....	127
2.7.5	使用/不使用重疊功能來排列窗 .....	133
<b>2.8</b>	<b>資料管理.....</b>	<b>134</b>
2.8.1	資料群組 .....	134
2.8.2	資料特性 .....	136
<b>2.9</b>	<b>文件/資料庫操作 .....</b>	<b>139</b>
2.9.1	建立新文件 .....	139
2.9.2	開啟已有文件 .....	139
2.9.3	以相同名稱保存文件至資料庫 .....	139
2.9.4	以不同名稱保存文件至資料庫 .....	139
2.9.5	資料庫視圖對話方塊 .....	141
2.9.6	創建文件夾 .....	143
2.9.7	重新命名文件或文件夾 .....	143
2.9.8	刪除文件或文件夾 .....	143
2.9.9	在文件夾之間移動文件 .....	144
<b>2.10</b>	<b>列印.....</b>	<b>145</b>
2.10.1	頁面設定 .....	145
2.10.2	從選單列印 .....	146
2.10.3	從 Canvas 窗格列印 .....	147
2.10.4	使用串列印表機 .....	148

---

<b>2.11 匯出/匯入檔案</b> .....	<b>150</b>
2.11.1 SpectraMagic DX 檔案 .....	150
2.11.2 匯入 SpectraMagic NX (CM-S100w) 檔案 .....	151
2.11.3 匯入文字資料檔 @ .....	151
<b>2.12 儀器記憶體操作</b> .....	<b>155</b>
2.12.1 使用儀器選單從儀器讀取資料 .....	155
2.12.2 使用感測器同步索引標籤從儀器讀取資料 .....	157
2.12.3 將標樣資料從文件寫入儀器 .....	160
2.12.4 刪除儀器中的資料 .....	163
2.12.5 設定儀器單機設定 .....	164
2.12.6 遠端測量選項 ( 在 CM-700d/CM-600d 儀器畫面顯示測量結果 ) .....	166
<b>2.13 其他功能</b> .....	<b>169</b>
2.13.1 範本檔案 .....	169
2.13.2 設定啟動選項 .....	171
2.13.3 查看授權資訊 .....	173
2.13.4 查看版本資訊 .....	173
2.13.5 查看操作手冊 .....	174

## 2.1 啟動 SpectraMagic DX

- 請參見安裝指南，取得關於安裝 SpectraMagic DX 軟體的資訊。

- 選擇 Windows 開始功能表中的 SpectraMagic DX 圖示，或雙擊桌面的圖示。SpectraMagic DX 將啟動，並出現以下的歡迎畫面。



- 歡迎畫面過幾秒後會消失，除了資料面板選單工具列，SpectraMagic DX 面板區域會呈現空白。
  - 如果是安裝後首次啟動軟體，將會出現詢問要使用何種顯示語言的對話方塊。請按一下目前的語言，從出現的下拉式清單中選擇要使用的語言，然後按一下 [確定]。SpectraMagic DX 將繼續以所選語言啟動。顯示語言也可在應用程式設定對話方塊的啟動選項類別中變更。
  - 若已在應用程式設定對話方塊啟動選項類別的預設範本設定中設定預設範本，並啟用開啟範本檔案，將會開啟使用該範本的空白文件。
  - 若儀器連接至電腦且開機，啟動時建立與儀器的連線會在應用程式設定對話方塊啟動選項類別的儀器自動連線中啟用，軟體會在啟動時自動嘗試連接儀器。

請參見第 171 頁，瞭解啟動選項的資訊。

## 2.2 與儀器的連線

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

### 2.2.1 連接儀器

- 如果啟動應用程式設定對話方塊（第 171 頁）啟動選項類別中的「啟動時建立與儀器的連線」，軟體會在啟動時自動嘗試連接儀器，假如連接成功，將自動偵測儀器機型。
- 使用 Bluetooth® 通訊連接儀器時，需使用 Bluetooth® 轉接器驅動程式連接儀器與電腦，然後再連接儀器。請參見儀器和 Bluetooth® 轉接器的操作手冊，以瞭解程序。
- 使用 USB 連接或 Bluetooth® 通訊，可連接最多四個 CM-700d/600d 裝置。若要連接多個 CM-700d/600d，請使用以下的步驟先連接第一個裝置，再如第 33 頁所述完成後續裝置的通訊設定。

如要手動連接，則可使用以下的步驟：

1. 連接儀器至電腦。
  - 請參見儀器的操作手冊，瞭解連接儀器至電腦的詳細資訊。
2. 開啟儀器電源。
  - 視儀器狀況而定，若是儀器第一次連接至電腦，可能會執行安裝儀器驅動程式。安裝可能需要幾分鐘時間。請等待驅動程式完成安裝，然後再繼續。
3. 在資料面板選單工具列中按一下 **[連接|▼]**。SpectraMagic DX 將連接到儀器。

連接成功時，會出現顯示儀器狀態的儀器窗，選單工具列按鈕也會變成 **[中斷連接|▼]**。

若無法連接，請參見 第 30 頁。

### 2.2.2 中斷連接至儀器

1. 在資料面板選單工具列中按一下 **[中斷連接|▼]**。SpectraMagic DX 將中斷連接至儀器。儀器窗將關閉，選單工具列按鈕也會變成 **[連接|▼]**。

### 2.2.2.1 若無法連接時

如果無法建立連接，將出現「無法連接儀器」的訊息，然後顯示「通訊失敗，請改變通訊設定後重試。」在第二個訊息方塊中按一下 **[確定]**，將出現通訊設定對話方塊。

在通訊設定對話方塊內指定通訊系數。務必設定正確的 COM 埠。(請參見第 32 頁，瞭解 COM 埠的檢查方式。) 然後按一下 **[確定]** 按鈕。SpectraMagic DX 會重新嘗試建立連線。

若仍無法連接，請檢查以下內容：

- 如果使用纜線連接儀器及電腦，請確定儀器及電腦間的纜線連接牢固。
- 如果使用 Bluetooth® 轉接器，請確定轉接器牢固連接，且 Bluetooth® 驅動程式軟體為使用中的狀態。
- 確定儀器已開啟電源。
- 確定儀器設為遠端通訊模式。(僅限光譜儀 CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 和 CM-2300d)
- 若儀器可選擇通訊設定，則確認通訊設定對話方塊與儀器是否採用相同的通訊設定值。

檢查完這些事項後，再按一下 **[連接|▼]**。

若仍無法連接，請拔出連接線，關閉儀器電源，等待幾秒鐘，再重新開啟，重新連接纜線。然後再按一下 **[連接|▼]**。

### 2.2.2.2 當儀器使用電池電力運作時

如果您嘗試與儀器通訊，而且儀器剩餘的電池電力過低，當等待儀器回應時，SpectraMagic DX 可能會暫停運作。在此情況下，請關閉儀器的電源。當對話方塊出現「儀器無回應」訊息時，請按一下 **[確定]**。更換新電池或連接 AC 轉接器，然後再按一下 **[連接|▼]**。

### 2.2.2.3 使用具備省電模式、待機設定或類似功能的電腦時

當連接至儀器時如果 PC 進入省電模式，有時 PC 在回復正常作業後，可能無法執行通訊。在此情況下，請先使用 SpectraMagic DX 軟體中斷連接儀器，接著中斷連接再重新連接纜線，然後再按一下 **[連接|▼]**。

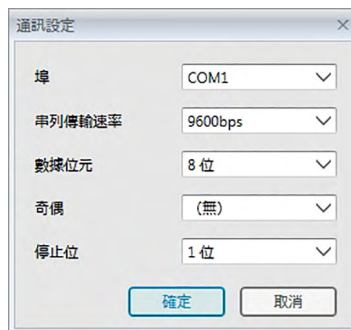


## 2.2.3 通訊設定

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

SpectraMagic DX 透過序列埠與光譜儀通訊。您必須在與儀器執行通訊作業前，設定序列埠的運作系數。

1. 在資料面板選單工具列中按一下 **[連接]** 右側的 ▼，然後從出現的選單中選擇 **通訊設定**。將出現通訊設定對話方塊。



2. 設定通訊系數。

選擇儀器所指派的 COM 埠編號。請參見 第 32 頁，瞭解檢查 COM 埠編號的程序。



3. 按一下 **[確定]** 確認設定並關閉對話方塊。

SpectraMagic DX 將嘗試使用新設定連接儀器。

### 2.2.3.1 檢查 COM 埠編號

指向畫面左下角，然後在出現的「開始」按鈕按下滑鼠右鍵。在出現的選單中，按一下「裝置管理員」開啟裝置管理員。按一下「連接埠 ( COM 和 LPT ) 」展開群組，接著便會顯示指派的 COM 埠編號。

#### 注意 ( 所有作業系統 ) :

如果連接的儀器未出現在「連接埠 ( COM 和 LPT ) 」並顯示為「未知的裝置」，請從上述程序繼續，執行 2.2.3.2 手動更新驅動程式的程序。

### 2.2.3.2 手動更新驅動程式

如果儀器未出現在「連接埠 ( COM 和 LPT ) 」並顯示為「未知的裝置」，請在「未知的裝置」上按下滑鼠右鍵，選取「更新驅動程式」，然後從安裝 SpectraMagic DX 的資料夾底下選取 KMMIUSB 子資料夾。

### 2.2.3.3 連接多個 CM-700d/600d 儀器

建立與第一個 CM-700d/600d 的通訊作業後，連接其餘 CM-700d/600d 儀器的執行步驟如下所述。

1. 在資料面板選單工具列中按一下 [**中斷連接** | ▼] 右側的 ▼，然後從出現的選單中選擇通訊設定。將出現與下方所示類似的通訊設定對話方塊。



2. 在本對話方塊內選擇第二個及後續儀器的 COM 埠編號。
3. 按一下確定關閉對話方塊，並與儀器建立連接。

連接多個儀器時：

- 儀器窗 ( 儀器資訊與感測器同步 ) 只會套用到第一個連接的儀器。
- 只有第一個連接的儀器可從工具列和選單進行完整操作。其餘儀器只能使用遠端測量：標樣 ( 第 75 頁 )，遠端測量：樣本 ( 第 104 頁 ) 和遙控測量選項 ( 第 166 頁；在儀器顯示幕上顯示測量結果 )。
- 第一個儀器設定的儀器設置 ( 鏡面光成分和測量區域 ) 將用於所有的連接儀器。

## 2.2.4 設定儀器設置

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

### 1. 選取儀器選單的儀器設置。

將出現連接儀器的儀器設置對話方塊。

### 2. 指定儀器的設定值。僅顯示有套用至目前連接的儀器項目。

#### CM-25cG：

設定值	可用的選擇
測量模式：	顏色與光澤度 僅顏色 僅光澤度

測量區域*：	SAV(3mm) MAV(8mm)
--------	----------------------

\* 對話方塊開啟時，測量區域設為儀器上設定的測量區域，且在此對話方塊中無法更改。

#### CM-M6：

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射（無法變更）
測量區域：	6mm（無法變更）
角度：	為：-15、15、25、45、75、110 (°)（無法變更）
方向：	Double-Path Left Left + Right

- Left 或 Right 資料的性能可能低於「Double-Path」資料的性能。使用 Left 或 Left + Right 執行測量。方向設置只能在平面執行，而且必須小心，確定儀器垂直於平面。

如果顯示儀器窗的感測器同步索引標籤且方向設定已變更，感測器同步索引標籤將刷新，以顯示儀器內儲存的新設定資料。視儀器內資料數量而定，刷新可能需要幾分鐘時間。

#### CM-700d/CM-600d：

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射（無法變更）
測量區域：	SAV(3mm)（僅限 CM-700d） MAV(8mm)

- 對話方塊開啟時，測量區域設為儀器上設定的測量區域。如果在此對話方塊中變更測量區域，務必先在 CM-700d 上變更，然後再按一下 [確定]。

鏡面光成分：	<i>SCI</i> <i>SCE</i> <i>SCI + SCE</i>
不透明性/霧度指數 ( 僅限 SpectraMagic DX Professional Edition )	( 鏡面光成分設為 <i>SCI + SCE</i> · 或測量選項對話方塊中的間隔測量啟用時 · 此功能將停用。 ) ( 未勾選 ) 將進行普通 ( 非不透明性 ) 測量。 ( 勾選 ) 將進行成對測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 ) · 以計算不透明性。

**CM-2600d :**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射 ( 無法變更 )
鏡面光成分：	<i>SCI</i> <i>SCE</i> <i>SCI + SCE</i>
測量區域：	<i>SAV(3mm)</i> <i>MAV(8mm)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>對話方塊開啟時 · 測量區域設為儀器上設定的測量區域。如果在此對話方塊中變更此設定 · 務必先在儀器上變更 · 然後再按一下 [確定]。</li> </ul>
UV 設置	<i>100% 完全</i> <i>400nm 截斷</i> ( 波長少於 400nm 的資料會截斷。 ) <i>UV 調整</i> ( 針對 UV 對樣本中螢光材料的效果調整資料。有關執行 UV 調整 · 請參見第 45 頁。 ) <i>100% 完全 + 400nm 截斷</i> ( 鏡面光成分設為 <i>SCI + SCE</i> 時無法使用。 ) <i>100% 完全 + 400nm 截斷 + UV 調整</i> ( 鏡面光成分設為 <i>SCI + SCE</i> 時無法使用。 )
UV 截斷	( <u>UV 設置</u> 不包含 <i>400nm 截斷</i> 時停用 ) <i>0 (無)</i> ( 波長少於 400nm 的資料會設為 0。 ) <i>截斷波長資料複製</i> ( 波長少於 400nm 的資料會設為已測的 400nm 反射值。 )
不透明性/霧度指數 ( 僅限 SpectraMagic DX Professional Edition )	( 鏡面光成分設為 <i>SCI + SCE</i> · 或 <u>UV 設置</u> 設為 <i>100% 完全 + 400nm 截斷</i> 或 <i>100% 完全 + 400nm 截斷 + UV 調整</i> · 或測量選項對話方塊中的間隔測量啟用時 · 此功能將停用。 ) ( 未勾選 ) 將進行普通 ( 非不透明性 ) 測量。 ( 勾選 ) 將進行成對測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 ) · 以計算不透明性。

**CM-2500d/CM-2300d :**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射 ( 無法變更 )
鏡面光成分：	SCI SCE SCI + SCE
測量區域：	MAV(8mm) ( 無法變更 )

**CM-2500c :**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射 ( 無法變更 )
測量區域：	7mm ( 無法變更 )

**CM-3700A/CM-3700A-U :**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射  透射率 ( 不適用於 CM-3700A-U ; 測量區域將自動固定為 LAV(25.4mm) )
鏡面光成分：	SCI SCE
測量區域：	CM-3700A-U USAV(1*3mm) ( 無法變更 ) CM-3700A SAV(3*5mm) MAV(8mm) LAV(25.4mm)

- 安裝在儀器上的目標罩應符合或大於測量區域設定。

UV 設置	100% 完全 UV 調整 ( 測量時將調整 UV 截斷濾鏡位置，包含 UV 對樣本中螢光材料的效果。有關執行 UV 調整，請參見第 45 頁。 )
-------	---

UV 調整值	( UV 設置設為 100% 完全時停用 ) 0.0 至 99.9 ( UV 截斷濾鏡的相對位置；與濾鏡未攔截之光源中的 UV 分量成反比 )
--------	--

不透明性/霧度指數 ( 僅限 SpectraMagic DX Professional Edition )	( 測量選項對話方塊中的間隔測量啟用時，此功能將停用。 ) ( 未勾選 ) 將進行普通 ( 非不透明性/非霧度 ) 測量。 ( 勾選 ) 將進行一系列測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 )，以計算不透明性 ( 測量模式：反射 ) 或霧度 ( 測量模式：透射率 )。
--	--

## CM-3600A/CM-3610A：

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射 透射率 ( 測量區域將自動固定為 LAV(25.4mm) )
測量區域：	SAV(4mm) MAV(8mm) LAV(25.4mm) • 安裝在儀器上的目標罩應符合測量區域設定。
鏡面光成分：	SCI SCE SCI + SCE
UV 設置	100% 完全 400nm 截斷：波長少於 400nm 的資料會截斷。 420nm 截斷：波長少於 420nm 的資料會截斷。 UV 調整 ( 400nm 截斷，普通 ) <sup>*1</sup> UV 調整 ( 400nm 截斷，低 ) <sup>*1</sup> UV 調整 ( 420nm 截斷，普通 ) <sup>*1</sup> UV 調整 ( 420nm 截斷，低 ) <sup>*1</sup> 100% 完全 + 400nm 截斷 <sup>*2</sup> 100% 完全 + 420nm 截斷 <sup>*2</sup> 100% 完全 + 400nm 截斷 + UV 調整 ( 400nm 截斷，普通 ) <sup>*1、*2</sup> 100% 完全 + 400nm 截斷 + UV 調整 ( 400nm 截斷，低 ) <sup>*1、*2</sup> 100% 完全 + 420nm 截斷 + UV 調整 ( 420nm 截斷，普通 ) <sup>*1、*2</sup> 100% 完全 + 420nm 截斷 + UV 調整 ( 420nm 截斷，低 ) <sup>*1、*2</sup>
UV 截斷	( UV 設置不包含 400nm 截斷或 420nm 截斷設定時停用。 ) 0 ( 無 )：波長少於截斷波長 ( 400nm 或 420nm ) 的資料會設為 0。 截斷波長資料複製：波長少於截斷波長 ( 400nm 或 420nm ) 的資料會設為已測的截斷波長 ( 400nm 或 420nm ) 的反射值。
不透明性/霧度指數	( 鏡面光成分設為 SCI + SCE、UV 設置設為提供多重資料的設定 ( 僅限 SpectraMagic ( 例如，100% 完全 + 400nm 截斷 )，或測量選項對話方塊中 DX Professional 的間隔測量啟用時，此功能將停用。 ) Edition ) ( 未勾選 ) 將進行普通 ( 非不透明性/非霧度 ) 測量。 ( 勾選 ) 將進行一系列測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 )，以計算不透明性 ( 測量模式：反射 ) 或霧度 ( 測量模式：透射率 )。

- \*1 **UV 調整**：針對 UV 對樣本中螢光材料的**效果調整資料**。  
**400nm 截斷、420nm 截斷**：使用 UV 截斷濾鏡的截斷波長。  
**普通**：普通閃光模式。可能在某些材料上造成三重效果。  
**低**：多重低功率閃光模式。用於抑制三重效果。  
有關執行 UV 調整，請參見第 45 頁。
- \*2 **鏡面光成分**設為 **SCI + SCE** 時無法使用。

**CM-5：**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射  透射率 ( <u>測量區域</u> 將自動固定為 <b>LAV(30mm)</b> ) 培養皿 ( 用於培養皿中樣本的反射率測量。 ) 液體 ( 用於液體的透射率測量。 <u>測量區域</u> 將自動固定為 <b>LAV(30mm)</b> )
鏡面光成分：	SCI SCE SCI + SCE
測量區域：	SAV(3mm) MAV(8mm) ( <u>測量模式</u> 設為 <b>培養皿</b> 時無法使用。 ) LAV(30mm) • 安裝在儀器上的目標罩應符合 <u>測量模式</u> 和 <u>測量區域</u> 設定。
不透明性/霧度指數	( <u>測量選項對話方塊</u> 中的 <u>間隔測量</u> 啟用時，此功能將停用。 ) ( <u>未勾選</u> ) 將進行普通 ( 非不透明性/非霧度 ) 測量。 ( <u>勾選</u> ) 將進行一系列測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 )，以計算不透明性 ( <u>測量模式</u> ： <b>反射</b> 或 <b>培養皿</b> ) 或霧度 ( <u>測量模式</u> ： <b>透射率</b> 或 <b>液體</b> )。

**CR-5：**

設定值	可用的選擇
測量模式：	反射  透射率 ( <u>測量區域</u> 將自動固定為 <b>LAV(30mm)</b> ) 培養皿 ( 用於培養皿中樣本的反射率測量。 ) 液體 ( 用於液體的透射率測量。 <u>測量區域</u> 將自動固定為 <b>LAV(30mm)</b> )
鏡面光成分：	SCE ( 無法變更 )



- 測量區域：  
*SAV(3mm)*  
*MAV(8mm)* ( 測量模式 設為 培養 時無法使用。 )  
*LAV(30mm)*
- 安裝在儀器上的目標罩應符合 測量模式 和 測量區域 設定。
- 不透明性/霧度指數 ( 測量選項對話方塊中的間隔測量啟用時，此功能將停用。 )
- ( 未勾選 ) 將進行普通 ( 非不透明性/非霧度 ) 測量。
- ( 勾選 ) 將進行一系列測量 ( 使用白色背景與黑色背景下 )，以計算不透明性 ( 測量模式：反射或培養 ) 或霧度 ( 測量模式：透射率或液體 )。

3. 按一下 [確定] 確認設定並關閉對話方塊。

在輸入設定值後，會在儀器窗的儀器資訊索引標籤顯示新的設定值。

- 請參見儀器的操作手冊，瞭解儀器設置的相關詳細資訊。

## 2.3 校準

為確保擁有精確的測量結果，必須在每次開啟儀器電源後執行校準。

### ■ 反射率校準使用須知

進行反射率校準時，將執行零位校準和白板校準。

#### ■ 關於零位校準：

- 在關閉電源時仍維持零位校準結果的儀器，無須在每次開儀器電源時都執行零位校準的動作。在此情況下，零位校準對話方塊將出現 [忽略] 按鈕，以在校準程序期間忽略零位校準。
- 使用零位校準盒（為 CM-25cG、CM-M6、CM-3700A/CM-3700A-U 和 CM-3600A/CM-3610A 的標準配備；為 CM-700d/CM-600d、CM-2600d/CM-2500d/CM-2300d、CM-2500c 和 CM-5/CR-5 的選購配備），不會受到四周環境的影響，能獲得可靠的零位校準。

#### ■ 關於白板校準：

- CM-25cG、CM-M6、CM-700d/CM-600d 和 CM-5/CR-5 以外的儀器必須在每次開啟儀器電源時執行白板校準。
- 白板校準資料儲存在儀器的記憶體內。白板校準資料可從白板校準設定對話方塊內查看。請參見第 43 頁。
- 如果取得新的白板校準板，必須先將新板的白板校準資料寫入儀器，然後再用新板執行白板校準。請參見第 43 頁。
- 使用 CM-5/CR-5 時，儀器在執行反射率測量或培養皿測量的白板校準時將預設使用內建的白板校準板，因此不需另外準備步驟 3 中的白板校準。
- 用戶校準（在用戶提供的白板校準板上校準）可在 CM-M6、CM-3700A/CM-3700A-U 和 CM-2500c 以外的所有儀器上執行。要執行用戶校準時，需要設定用戶校準板的校準資料，並啟用用戶校準。請參見第 44 頁。
- CM-25cG、CM-700d/CM-600d 和 CM-5/CR-5 啟用用戶校準時，將執行用戶校準，而非步驟 3 中的白板校準；其他儀器則會在對 KONICA MINOLTA 白板校準板執行白板校準後執行用戶校準。

### ■ 透射率校準使用須知

進行透射率校準時，將執行 0% 校準和 100% 校準。在此情況下，應依照下列步驟將「零位校準」換成「0% 校準」，將「白板校準」換成「100% 校準」。

#### 重要：

開始使用 CM-3700A 或 CM-3600A/CM-3610A 執行透射率校準之前，請將白板校準板放在反射樣本架上的適當位置中。執行透射率測量時，白板校準板的表面可作為積分球面的一部分。使用 CM-5/CR-5 時，將自動使用儀器內建的白板校準板。

### ■ 關於 100% 校準：

- 如果測量對象為可單獨放在透射室內的固體，100% 校準應對空氣執行（透射室內不得有任何物體）。
- 如果測量對象為玻璃槽中的液體，100% 校準應使用相同類型和大小且裝滿蒸餾水的槽執行。

## 2.3.1 校準儀器

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 以下程序顯示 CM-25cG 的對話方塊為例。對話方塊會視儀器而有所差別。
- 有關準備儀器進行零位校準和白板校準（透射率測量的 0% 和 100% 校準）的詳細資料，請參見儀器操作手冊。

1. 在資料面板選單工具列中按一下 [校準]，或從儀器選單中選擇校準。  
出現零位校準對話方塊。



2. 準備進行儀器的零位校準，然後按一下 [零位校準] 執行零位校準。
  - 若啟用 [忽略] 按鈕，且按一下 [忽略] 而非 [零位校準] 按鈕，就會略過零位校準程序，並出現白板校準對話方塊。若儀器狀態窗顯示「需要進行零校準」的字樣，則切勿略過零位校準作業。

完成零位校準作業時，會出現白板校準對話方塊。



3. 準備進行儀器的白板校準，然後按一下 [白板校準] 執行白板校準。

- 如果設定用戶校準且儀器為 CM-25cG、CM-700d/CM-600d 或 CM-5/CR-5，上述的對話方塊將顯示「用戶校準」，而不是「白板校準」。按一下 [用戶校準]，執行用戶校準。

如果使用的儀器為 CM-25cG，且測量模式設為顏色與光澤度，完成白板校準後將出現光澤度校準對話方塊。將儀器放在適當執行光澤度校準的位置，然後按一下 [光澤度校準] 執行光澤度校準。

如果正在執行用戶校準且儀器為 CM-2600d/CM-2500d 或 CM-3600A/CM-3610A，將出現用戶校準對話方塊。準備進行儀器的用戶校準，然後按一下 [用戶校準] 執行用戶校準。

### ■ 儀器資訊窗格內顯示的校準時間

從儀器取得校準狀態資訊，並更新儀器資訊索引標籤內的畫面，以反映變化的情況。若在未使用 SpectraMagic DX 軟體的情況下校準儀器，軟體可能無法判斷儀器執行校準的時間。因此儀器資訊窗格將顯示上次使用 SpectraMagic DX 軟體執行校準的時間。

## 2.3.2 將白板校準資料寫入儀器

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

白板校準所使用的校準資料儲存在儀器內。假如要使用新的白板校準板，必須先將白板校準資料寫入儀器，然後再用新板執行白板校準。

1. 選擇**儀器**選單的**校準設定**，然後在出現的彈出式選單中選擇**白板校準設定**。

將出現白板校準設定對話方塊，顯示儀器內目前儲存的白板校準資料。

2. 若要從白板校準板隨附的磁碟中讀取新白板校準板的白板校準資料，請按一下 [讀取]。將出現開啟對話方塊。瀏覽至白板校準資料檔案的位置，然後按一下 [開啟]。將從所選資料夾內的白板校準檔案讀取所有測量區域/鏡面光成分組合的白板校準資料，且對話方塊中顯示的白板校準資料將更新。
  - 請確保儀器的所有白板校準資料檔案都在所選資料夾內。如果找不到某一儀器設置組合的白板校準資料檔案，將出現錯誤訊息。
  - 無法直接在此對話方塊中編輯白板校準資料。
3. 若要將新的校準資料寫入儀器，按一下 [確定]。
  - 若要不寫入資料就關閉對話方塊，按一下 [取消]。
4. 將出現確認對話方塊，詢問是否要將白板校準資料寫入儀器。按一下此對話方塊中的 [確定]，繼續將白板校準資料寫入儀器。

### 2.3.3 用戶校準 ②

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

用戶校準可在使用參考標準板而非 KONICA MINOLTA 提供的白板校準板時執行。

要執行用戶校準時，需要輸入要用作用戶校準板之參考標準板的校準資料，同時在用戶校準設定對話方塊中啟用用戶校準。

1. 選擇**儀器**選單的校準設定，然後在出現的彈出式選單中選擇**用戶校準設定**。  
將出現用戶校準設定對話方塊，顯示儀器內目前儲存的用戶校準資料。
2. 如果有校準板編號文字方塊，請輸入校準板編號。最多可輸入 8 個字元。此編號會在校準程序期間顯示在用戶校準對話方塊中。
3. 選擇要寫入校準資料的儀器設置（鏡面光成分和測量區域），可用的儀器設置依據儀器而有所不同。
4. 輸入各波長和儀器設置組合的用戶校準資料。
  - 若要從先前保存的 \*.ucm（用戶校準資料）檔案中讀取用戶校準資料，按一下 [開啟] 開啟開啟對話方塊，瀏覽至要讀取的 \*.ucm 檔案，並按一下 [開啟]，將檔案中的用戶校準資料讀取至對話方塊中。
  - 若要將用戶校準資料保存至檔案，按一下 [保存] 開啟另存為對話方塊，瀏覽至要保存校準資料檔案的位置，輸入檔案名稱，並按一下 [保存]。在用戶校準設定對話方塊中為所有儀器設置組合設定的用戶校準資料便會保存至檔案。
5. 若要啟用用戶校準，請選擇設定為用戶校準模式旁的核取方塊，使核取方塊中顯示勾號。
  - 視儀器而定，可針對各個儀器設置組合單獨啟用用戶校準模式。在此情況下，選擇要執行用戶校準之各儀器設置組合旁的核取方塊，使核取方塊中顯示勾號。
6. 設定完所有用戶校準資料和設定後，按一下 [確定]。  
將出現確認對話方塊，詢問是否要將變更寫入儀器。按一下 [是]，將變更寫入儀器並關閉對話方塊。
  - 若要不寫入資料就關閉確認對話方塊，按一下 [否]。確認對話方塊將關閉，且程式將返回用戶校準設定對話方塊。

若要不寫入變更至儀器就關閉用戶校準設定對話方塊，按一下 [取消]。將出現確認對話方塊。按一下 [是]，關閉用戶校準設定對話方塊，或按一下 [否]，關閉確認對話方塊並返回用戶校準設定對話方塊。

## 2.3.4 UV 調整 ②

- 此程序僅在滿足下列狀況時可用：連接 CM-3700A、CM-3600A/CM-3610A 或 CM-2600d 時、軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦），以及使用 SpectraMagic DX Professional Edition 時。
- 若要執行 UV 調整，必須擁有電腦的管理員權限，且需使用這些權限執行 SpectraMagic DX。

### 2.3.4-a 使用 CM-3700A 或 CM-3700A-U 時

1. 確認儀器設置對話方塊中的測量模式設為「反射率」，且 UV 設置設為「UV 調整」。
2. 選擇儀器選單的 UV 調整...。

將出現 UV 調整對話方塊。將顯示鏡面光成分、測量區域和 UV 設置的目前設定，但僅供參考，無法變更。

3. 選擇所要的調整模式。

各模式說明如下所示。

模式	調整標準值
WI	單點 CIE WI (1982) 值
Tint	單點 CIE Tint (1982) 值
Ganz 和 Griesser4、 Ganz 和 Griesser5	將測量 CIE WI (1982) 和 CIE Tint (1982) 值範圍從低到高的 4 個 (Ganz 和 Griesser4) 或 5 個 (Ganz 和 Griesser5) UV 標準，並用來在標準值範圍內提供正確的 UV 調整。

4. 按一下 [下一步 >]。將出現與所選調整模式對應的對話方塊。請參見下列章節，以在各對話方塊中進行操作。

有關執行 WI 或 Tint 的 UV 調整，請參見第 46 頁。

有關執行 Ganz 和 Griesser4 或 Ganz 和 Griesser5 的 UV 調整，請參見第 48 頁。

### 2.3.4-a.1 調整模式：WI 或 Tint

觀察角/光源：將顯示用於計算的觀察角和光源，以供參考。

觀察角：10°

光源：D65

WI (調整模式設為「WI」時) 或 Tint (調整模式設為「Tint」時)

值：輸入 UV 標準的標準值。

WI：40.00 至 250.00

Tint：-6.00 至 6.00

容差：選擇所要的容差。

WI：0.20、0.30、0.50、1.00、2.00、3.00

Tint：0.05、0.10、0.30

最後 UV 調整/濾鏡位置

日期：最近一次 UV 調整的日期/時間。

濾鏡位置：最近一次 UV 調整的濾鏡位置。

確認

WI 或 Tint：最近一次執行 UV 調整時 WI 或 Tint 的值。

差值：最近一次執行 UV 調整時結果的差值。

#### ■ 第一次執行 WI 或 Tint 的 UV 調整或使用新的 UV 標準時：

1. 設定 UV 標準的值和所要的容差，並按一下 [執行] 執行 UV 調整。
  - 如果尚未執行零位與白板校準，將要求執行。
  - 執行 UV 調整時，儀器的 UV 濾鏡位置會前後移動，可能要幾分鐘時間才能完成 UV 調整。
2. 執行完初始的 UV 調整後，將在新的濾鏡位置執行零位與白板校準，並執行濾鏡位置的微調。在某些情況下，可能需要多次循環零位校準、白板校準和 UV 標準測量後，才能完成最終的 UV 調整。
  - 如果無法成功執行 UV 調整，將出現錯誤訊息。
3. 按一下 [確定] 來關閉對話方塊。



■ 如果先前曾使用相同的 UV 標準執行 WI 或 Tint 的 UV 調整：

如果先前曾使用相同的 UV 標準執行 WI 或 Tint 的 UV 調整，使用先前的 UV 濾鏡位置或許能更快得到可接受的 UV 調整。

1. 按一下 [確認]。儀器的 UV 濾鏡將移到最近一次 UV 調整所用的位置。
2. 在該 UV 濾鏡位置執行零位與白板校準。
3. 在該 UV 濾鏡位置測量 UV 標準。  
將顯示測量結果，以及與先前 UV 調整結果的差值。
4. 如果這些結果可接受，按一下 [確定] 關閉對話方塊。

### 2.3.4-a.2 調整模式：Ganz 和 Griesser4 或 Ganz 和 Griesser5

觀察角/光源：將顯示用於計算的觀察角和光源，以供參考。

觀察角：10°

光源：D65

#### WI、Tint

1 至 4 ( 針對 Ganz 和 Griesser4 ) 或 1 至 5 ( 針對 Ganz 和 Griesser5 )：依序輸入各 UV 標準的標準 WI 和 Tint 值，從最低的 WI 值開始。

WI：40.00 至 250.00

Tint：-6.00 至 6.00

#### 最後 UV 調整/確認

日期：最近一次 UV 調整的日期/時間。

#### 係數

若要顯示最近一次執行 UV 調整時計算得到的各個 Ganz 和 Griesser 公式係數，按一下 [確認]。

1. 分別設置 4 個 ( Ganz 和 Griesser4 ) 或 5 個 ( Ganz 和 Griesser5 ) UV 標準的 WI 和 Tint 值。應以遞增的 WI 順序來設定這些值，最低的 WI 設為 1。
2. 在該位置設定標準，並按一下 [測量\_x] 按鈕 ( x 係指標準編號 )，以測量各 UV 標準。
  - 如果尚未執行零位與白板校準，將要求執行。
  - 將在測量時移動濾鏡位置，每次測量可能需要好幾秒。
3. 測量完所有 4 個 ( Ganz 和 Griesser4 ) 或 5 個 ( Ganz 和 Griesser5 ) UV 標準後，按一下 [執行]。將執行 UV 調整的計算，並顯示產生的係數。
  - 如果在測量所有必要標準前按一下 [執行]，將出現錯誤訊息。
4. 按一下關閉來關閉對話方塊。

### 2.3.4-b 使用 CM-3600A、CM-3610A 或 CM-2600d 時

1. 確認儀器設置對話方塊中的測量模式設為「反射率」，且 UV 設置設為「100% 完全」以外的其他設定。
1. 選擇儀器選單的 UV 調整...。將出現 UV 調整對話方塊。將顯示鏡面光成分、測量區域和 UV 設置的目前設定，但僅供參考，無法變更。
  - 若要查看儀器內目前儲存的 UV 調整係數，按一下 [查看係數]。
2. 選擇所要的調整模式。

可用模式依據儀器而有所不同。各模式說明如下所示。

模式	調整標準值
設定檔	儀器測量範圍內 10nm 間距的光譜反射率資料
WI	單點 CIE WI (1982) 值
Tint	單點 CIE Tint (1982) 值 ( 不適用於 CM-2600d )
Tint 和 WI	單點 CIE Tint (1982) 和 CIE WI (1982) 值
ISO 亮度	單點 ISO 亮度值
Ganz 和 Griesser4、 Ganz 和 Griesser5	將測量 CIE WI (1982) 和 CIE Tint (1982) 值範圍從低到高的 4 個 ( Ganz 和 Griesser4 ) 或 5 個 ( Ganz 和 Griesser5 ) UV 標準，並用來在標準值範圍內提供正確的 UV 調整。

#### ■ 執行新的 UV 調整

1. 選擇新建並按一下 [下一步 >]。將出現與所選調整模式對應的對話方塊。請參見下列章節，以在各對話方塊中進行操作。
  - 有關執行設定檔的 UV 調整，請參見第 50 頁。
  - 有關執行 WI、Tint、Tint 和 WI 或 ISO 亮度的 UV 調整，請參見第 51 頁。
  - 有關執行 Ganz 和 Griesser4 或 Ganz 和 Griesser5 的 UV 調整，請參見第 52 頁。

#### ■ 讀取 UV 調整係數檔案以執行 UV 調整

1. 選擇讀取。
2. 按一下 [瀏覽] 並瀏覽至先前儲存的 UV 調整係數 (\*krd) 檔案。
  - 所選的 UV 調整係數檔案必須是用於相同的儀器和所選的調整模式。
3. 按一下 [下一步 >]。將出現寫入係數檔案對話方塊，顯示從檔案讀取的 UV 調整係數。
4. 若要將 UV 調整係數寫入儀器，按一下 [寫入]。

完成寫入後，將出現訊息方塊。按一下 [確定] 關閉訊息方塊，然後按一下 [取消] 關閉寫入係數檔案對話方塊和 UV 調整對話方塊。

- 若要返回 UV 調整對話方塊並選擇其他的 UV 調整係數檔案，按一下 [< 返回]。
- 若要取消 UV 調整，按一下 [取消]。寫入係數檔案對話方塊和 UV 調整對話方塊將同時關閉。

### 2.3.4-b.1 調整模式：設定檔

- [載入設定檔]      開啟開啟對話方塊，從先前儲存的設定檔 (\*.pri) 檔案中將資料讀取到設定檔對話方塊。
- [保存設定檔]      開啟另存為對話方塊，將設定檔對話方塊中目前輸入的設定檔資料保存到設定檔 (\*.pri) 檔案。
- SCI* 索引標籤、*SCE* 索引標籤      選擇要輸入設定檔資料的索引標籤。對於鏡面光：「SCI」，只啟用 SCI 索引標籤；對於鏡面光：「SCE」或「SCI + SCE」，同時啟用 SCI 和 SCE 索引標籤。
- 保存調整結果      勾選此方塊，開啟對話方塊，在完成 UV 調整後將 UV 調整結果保存至 UV 調整係數 (\*.krd) 檔案。

1. 將 UV 標準各波長的光譜反射率資料輸入至文字方塊。  
範圍：0.01 至 200
2. 輸入完各波長的值後，按一下 [執行]。
  - 如果尚未執行零位與白板校準，將要求執行。
3. 出現要求時，設定 UV 標準就定位，並按一下 [確定] 進行測量。
  - 如果勾選設定檔對話方塊中的保存調整結果，UV 調整完成後將出現另存為對話方塊。瀏覽至要保存檔案的資料夾，輸入所要的檔案名稱，並按一下 [保存] 保存檔案。
4. 完成 UV 調整後，將出現訊息方塊。按一下 [確定] 關閉訊息方塊，並返回設定檔對話方塊，然後按一下 [取消] 關閉設定檔對話方塊。

### 2.3.4-b.2 調整模式：WI、Tint、Tint 和 WI 或 ISO 亮度

- 調整模式：Tint 不適用於 CM-2600d。

觀察角/光源：將顯示用於計算的觀察角和光源，以供參考。

觀察角：10°

光源：D65

WI、Tint、ISO 亮度：

值：輸入 UV 標準的標準值。

WI：40.00 至 250.00

Tint：-6.00 至 6.00

ISO 亮度：40.00 至 250.00

容差：選擇所要的容差。

WI：0.20、0.30、0.50、1.00、2.00、3.00

Tint：0.05、0.10、0.30

ISO 亮度：0.50、1.00、3.00

保存調整結果：勾選此方塊，開啟對話方塊，在完成 UV 調整後將 UV 調整結果保存至 UV 調整係數 (\*krd) 檔案。

1. 從各個可用的文字方塊中設定 UV 標準的值和所要的容差。
  - 只有與所選調整模式對應的文字方塊會變成可用。
  - 對於鏡面光：SCI，只啟用 SCI 文字方塊；對於鏡面光：SCE 或 SCI + SCE，同時啟用 SCI 和 SCE 文字方塊。
2. 設定完所有必要的值後，按一下 [執行] 執行 UV 調整。
  - 如果尚未執行零位與白板校準，將要求執行。
3. 出現要求時，設定 UV 標準就定位，並按一下 [確定] 進行測量。
  - 如果勾選所選調整模式的對話方塊中的保存調整結果，UV 調整完成後將出現另存為對話方塊。瀏覽至要保存檔案的資料夾，輸入所要的檔案名稱，並按一下 [保存] 保存檔案。
4. 完成 UV 調整後，將出現訊息方塊。按一下 [確定] 關閉訊息方塊，並返回所選調整模式的對話方塊，然後按一下 [取消] 關閉對話方塊。

### 2.3.4-b.3 調整模式：Ganz 和 Griesser4 或 Ganz 和 Griesser5

**觀察角/光源**：將顯示用於計算的觀察角和光源，以供參考。

觀察角：10°

光源：D65

#### WI、Tint

1 至 4 (針對 Ganz 和 Griesser4) 或 1 至 5 (針對 Ganz 和 Griesser5)：依序輸入各 UV 標準的標準 WI 和 Tint 值，從最低的 WI 值開始。

WI：40.00 至 250.00

Tint：-6.00 至 6.00

#### 係數

將顯示最近一次執行 UV 調整時計算得到的各個 Ganz 和 Griesser 公式係數。

**保存調整結果**：勾選此方塊，開啟對話方塊，在完成 UV 調整後將 UV 調整結果保存至 UV 調整係數 (\*.krd) 檔案。

1. 分別設置 4 個 (Ganz 和 Griesser4) 或 5 個 (Ganz 和 Griesser5) UV 標準的 WI 和 Tint 值。應以遞增的 WI 順序來設定這些值，最低的 WI 設為 1。
  - 對於鏡面光：SCI，只啟用 SCI 文字方塊；對於鏡面光：SCE 或 SCI + SCE，同時啟用 SCI 和 SCE 文字方塊。
2. 在該位置設定標準，並按一下 [測量\_x] 按鈕 (*x* 係指標準編號)，以測量各 UV 標準。
3. 測量完所有 4 個 (Ganz 和 Griesser4) 或 5 個 (Ganz 和 Griesser5) UV 標準後，按一下 [執行]。將執行 UV 調整的計算，並顯示產生的係數。
  - 如果在測量所有必要標準前按一下 [執行]，將出現錯誤訊息。
  - 如果勾選所選調整模式的對話方塊中的保存調整結果，UV 調整完成後將出現另存為對話方塊。瀏覽至要保存檔案的資料夾，輸入所要的檔案名稱，並按一下 [保存] 保存檔案。
  - 執行 UV 調整後，按一下係數中的 SCI 或 SCE，查看各鏡面光成分設定的係數。
4. 按一下對話方塊右上角的 [x] 關閉對話方塊。

## 2.4 準備執行測量

### 2.4.1 開啟新文件或已有文件

僅能在開啟文件時執行測量。

#### 2.4.1.1 建立新文件

若要建立新文件，選擇文件選單的**新建**。會建立新文件。

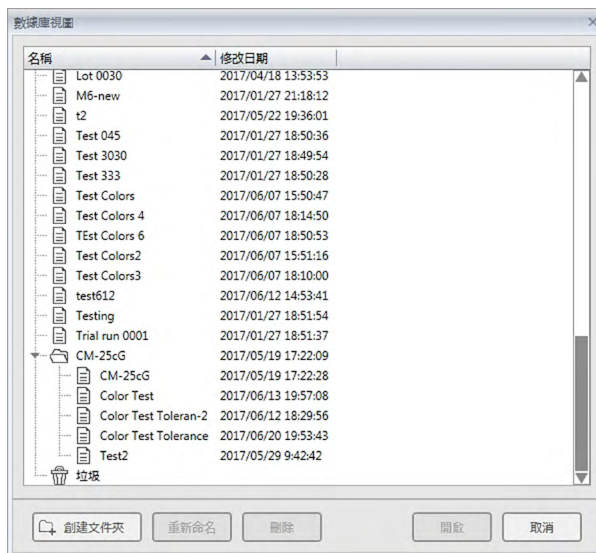
- 若預設範本檔已定義，新文件會使用該範本。請參見第 171 頁。

#### 2.4.1.2 開啟已有文件

依照以下步驟，可從資料庫開啟已有文件。

1. 選擇文件選單的**從資料庫打開**。

將出現資料庫視圖對話方塊。



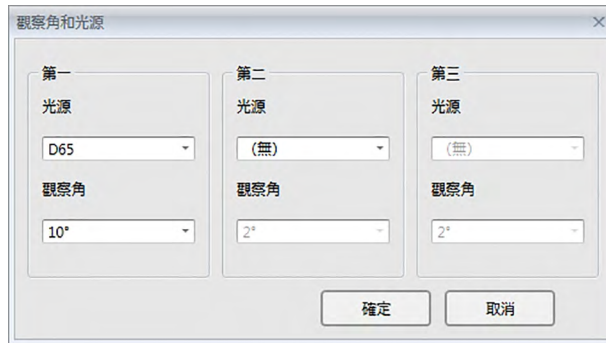
2. 雙擊要開啟的文件，或選擇要開啟的文件並按一下 [開啟]。將關閉對話方塊，並開啟文件。

- 請參見第 139 頁，瞭解在資料庫視圖對話方塊中，建立文件夾或刪除文件等其他可用操作。

## 2.4.2 設定觀察角和光源

將光譜資料轉為色度資料時，觀察角和光源是必須使用的重要項目。在比較多個樣本的色度資料時，所有樣本皆必須採用相同的觀察角和光源。建議先設定標準觀察角和光源。不應隨意更動。

1. 從資料選單中選擇**觀察角和光源...**。將出現觀察角和光源對話方塊。
2. 指定所要的觀察角和光源設定。



每個文件檔只能指定三對觀察角和光源。

- 此設定值不會影響已對儀器設置的觀察角和光源值。
- 無論此對話方塊內的設定值為何，皆會使用已定的標準觀察角和光源計算特定的標準觀察角和光源項目，像是指數值。



## ■ 觀察角和光源對話方塊

### 第一、第二、第三

#### 觀察角

2°、10°

#### 光源

無、A、C、D50、D55Ⓢ、D65、D75Ⓢ、F2、F6Ⓢ、F7Ⓢ、F8Ⓢ、F10Ⓢ、F11、F12Ⓢ、U50Ⓢ、ID50Ⓢ、ID65Ⓢ

( 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 Ⓢ 符號的項目。 )

- 僅第二及第三條件可選擇「(無)」。光源選擇「(無)」時，該對設定的觀察角設定將停用。

此對話方塊內的設定值會套用到文件檔內的所有資料上。

- 變更觀察角或光源時，SpectraMagic DX 軟體會重新計算所有資料。想變更標準觀察角或光源時，會出現警告訊息。

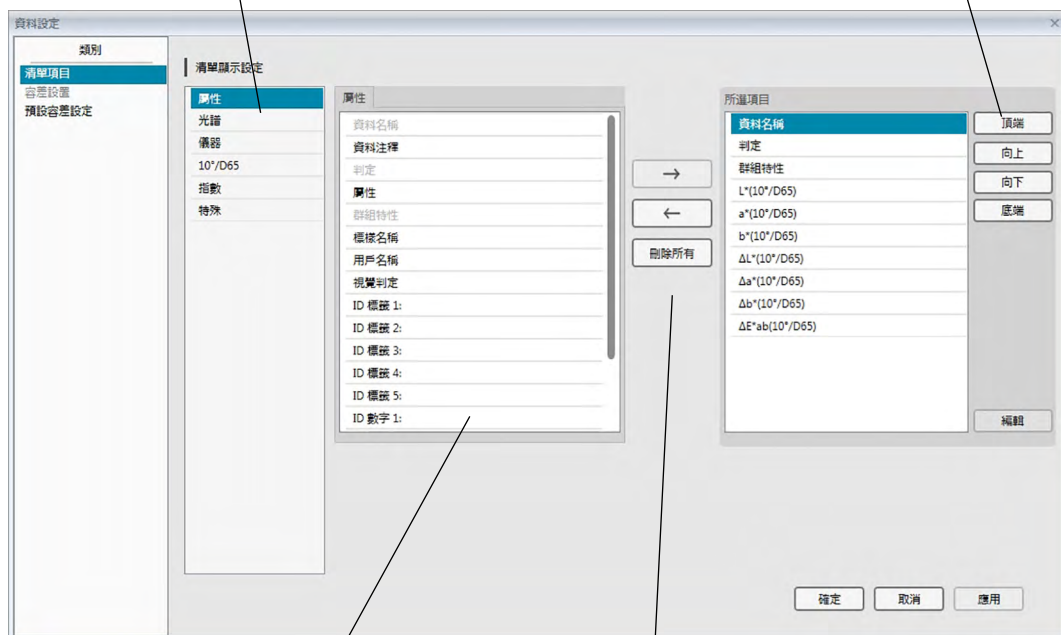
## 2.4.3 設定清單項目

設定在清單窗格中出現的項目，例如資料名稱及色度資料等，並指定要列出項目的順序。

1. 從資料選單中選擇清單項目...。將出現資料設定對話方塊，所選類別為清單項目。
2. 指定在清單窗格中顯示的項目明細。

這些按鈕可用來變更項目在清單窗格中顯示的順序。此清單中從上顯示的項目順序將成為清單窗格中從左側開始的顯示順序。如要變更順序，選擇所選項目中的項目，並按下適當的按鈕。

清單項目所屬的群組將分類。



所選群組內所含的清單項目。  
所選的項目將以灰色顯示。

在左側清單中選擇一個項目，並按一下 **→** 將項目加入右側所選項目清單。  
若要刪除所選項目清單中的項目，選擇該項目，並按一下 **←**。  
若要移除所有項目，請按一下 [刪除所有]。

3. 指定所有必要的項目時，按一下 [確定] 按鈕。

## ■ 資料設定對話方塊：清單項目類別

下表顯示可選擇為清單項目的項目，並在清單窗格中顯示每個項目的內容。

- 對於標有 [\*1] 至 [\*12] 的項目，從 第 62 頁顯示相應說明。

### 屬性

項目	清單窗格中顯示的內容
資料名稱	資料的名稱
資料注釋	注釋
判定	「通過」或「失敗」（僅適用於樣本資料，可變更字串。）
屬性	「測量光譜資料」、「手動輸入光譜資料」、「手動輸入色度資料」
群組特性	對應儀器設置的群組特性。例如，「-15°(DP)」、「15°(DP)」、「SCI」、「SCE」、「UV0」、「UV100」等 假如沒有合適的特性可顯示，將出現「-----」。
標樣名稱	連結標樣的名稱
用戶名稱	登入用戶的名稱（僅啟用安全功能時才能使用）
視覺判定	視覺判定的結果
輔助資料資訊	輔助資料資訊的指定標題（請參見第 69 頁。）
群組	資料群組的指定名稱（請參見第 134 頁。）

### 光譜

項目	清單窗格中顯示的內容
360 至 740nm	使用索引標籤選擇波長，以顯示光譜、光譜差、K/S 值、K/S 差異、吸光率與吸光率差異

### 儀器

項目	清單窗格中顯示的內容
儀器名稱	測量資料的儀器名稱。例如，「CM-25cG」、「CM-M6」等 • 假如已輸入資料，則不會顯示。
序列號	儀器序列號
版本號	儀器的軟體版本
日期	測量的日期和時間
校準日期	上次白板校準的日期和時間
測量類型	「反射比」、「透射率」、「顏色與光澤度」、「僅顏色」、「僅光澤度」
幾何光學	儀器的幾何光學。例如，「45°c:0°」、「45°:as -15°、15°、25°、45°、75°、110°」、「di:8、de:8」等
鏡面光成分	儀器的鏡面光成分設定（僅適用於 di:8、de:8 幾何光學的儀器）：「SCI」、「SCE」、「SCI+SCE」
測量區域	儀器上設定的測量區域。例如，「SAV (3 mm)」、「6 mm」等
UV 設置	儀器的 UV 設置。例如，「100% 完全」、「100% 完全 + 400nm 截斷 + UV 調整」、「UV 調整」等。
觀察角 1	2°、10°

觀察角 2	2°、10°、(無)
光源 1	A、C、D50、D65、F2、F6、F7、F8、F10、F11、F12、ID50、ID65
光源 2	無、A、C、D50、D65、F2、F6、F7、F8、F10、F11、F12、ID50、ID65
資料編號	在用於加載樣本資料的儀器中指定的資料編號 ( 連接 CM-25cG、CM-M6、CM-700d、CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d 時 )
注釋	對儀器資料的注釋資料

- 為儀器群組顯示的資訊與儀器及儀器的內部設定有關，但不一定與 SpectraMagic DX 設定相同。

## 10°/D65 ( 或其他所選觀察角/光源組合 )

絕對值資料	色差值	公式	其他
X	$\Delta X$	$\Delta E^*ab$	[*3] MI (DIN)
Y	$\Delta Y$	[*1] CMC(l:c)	[*4] 仿真色
Z	$\Delta Z$	[*1] CMC(l)	[*4] 仿真色 ( 標樣 )
L*	$\Delta L^*$	[*1] CMC(c)	[*5] 強度 $\oplus$
a*	$\Delta a^*$	[*1] $\Delta L$ -CMC	[*5] 強度 X $\oplus$
b*	$\Delta b^*$	[*1] $\Delta C$ -CMC	[*5] 強度 Y $\oplus$
C*	$\Delta C^*$	[*1] $\Delta H$ -CMC	[*5] 強度 Z $\oplus$
h	$\Delta H^*$	[*1] $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta E^*94$ >	[*5] 仿真強度 $\oplus$
L99	$\Delta L99$	[*1] $\Delta E^*94$ (l) < $\Delta E^*94$ (l)>	[*5] 仿真強度 X $\oplus$
a99	$\Delta a99$	[*1] $\Delta E^*94$ (c) < $\Delta E^*94$ (c)>	[*5] 仿真強度 Y $\oplus$
b99	$\Delta b99$	[*1] $\Delta E^*94$ (h) < $\Delta E^*94$ (h)>	[*5] 仿真強度 Z $\oplus$
C99	$\Delta C99$	[*1] $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ >	特徵波長 $\oplus$
h99	$\Delta H99$	[*1] $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ >	色純度 $\oplus$
L99o	$\Delta L99o$	[*1] $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ >	[*6] 555 $\oplus$
a99o	$\Delta a99o$	[*1] $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta E00$ >	
b99o	$\Delta b99o$	[*1] $\Delta E00$ (l) < $\Delta E00$ (l)>	
C99o	$\Delta C99o$	[*1] $\Delta E00$ (c) < $\Delta E00$ (c)>	
h99o	$\Delta H99o$	[*1] $\Delta E00$ (h) < $\Delta E00$ (h)>	
x	$\Delta x$	[*1] $\Delta L'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta L'$ - $\Delta E00$ >	
y	$\Delta y$	[*1] $\Delta C'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta C'$ - $\Delta E00$ >	
u* $\oplus$	$\Delta u^* \oplus$	[*1] $\Delta H'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta H'$ - $\Delta E00$ >	
v* $\oplus$	$\Delta v^* \oplus$	$\Delta Eab$ (Hunter)	
u' $\oplus$	$\Delta u' \oplus$	$\Delta E99$	
v' $\oplus$	$\Delta v' \oplus$	$\Delta E99o$	
L (Hunter)	$\Delta L$ (Hunter)	FMC2 $\oplus$	
a (Hunter)	$\Delta a$ (Hunter)	$\Delta L$ (FMC2) $\oplus$	
b (Hunter)	$\Delta b$ (Hunter)	$\Delta Cr$ -g(FMC2) $\oplus$	
FF	$\Delta FF$	$\Delta Cy$ -b(FMC2) $\oplus$	
	[*2] 亮度	NBS100 $\oplus$	
	[*2] 飽和度	NBS200 $\oplus$	
	[*2] 色調	$\Delta Ec$ (degree) (DIN 6175-2) $\oplus$ < $\Delta Ec$ (deg.)>	
	[*2] a* 評價	$\Delta Ep$ (degree) (DIN 6175-2) $\oplus$ < $\Delta Ep$ (deg.)>	
	[*2] b* 評價	$\Delta Ec$ (Audi2000) $\oplus$ m $\Delta Ec$ (Audi2000) $\oplus$ $\Delta Ec$ Max(Audi2000) $\oplus$ $\Delta Ep$ (Audi2000) $\oplus$ m $\Delta Ep$ (Audi2000) $\oplus$ $\Delta Ep$ Max(Audi2000) $\oplus$	
		[*11] 自動調整	

指數

指數	指數差值
Munsell C Hue (JIS Z8721 1964) <Munsell C Hue>	$\Delta WI(CIE 1982)$ < $\Delta WI(CIE)$ >
Munsell C Value (JIS Z8721 1964) <Munsell C Value>	$\Delta WI(ASM E313-73)$ < $\Delta WI(E313-73)$ >
Munsell C Chroma (JIS Z8721 1964) <Munsell C Chroma>	$\Delta WI(Hunter)$
Munsell D65 Hue (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Hue>	$\Delta WI(TAUBE)$ Ⓞ
Munsell D65 Value (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Value>	$\Delta WI(STENSBY)$ Ⓞ
Munsell D65 Chroma (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Chroma>	$\Delta WI(BERGER)$ Ⓞ
WI(CIE 1982) <WI(CIE)>	$\Delta WI(ASM E313-98)(C)$ Ⓞ < $\Delta WI(E313-98)(C)$ >
WI(ASM E313-73) <WI(E313-73)>	$\Delta WI(ASM E313-98)(D50)$ Ⓞ < $\Delta WI(E313-98)(D50)$ >
WI(Hunter)	$\Delta WI(ASM E313-98)(D65)$ Ⓞ < $\Delta WI(E313-98)(D65)$ >
WI(TAUBE)Ⓞ	$\Delta WI(Ganz)$
WI(STENSBY)Ⓞ	Tint 差(CIE)
WI(BERGER)Ⓞ	Tint 差(ASM E313-98)(C)Ⓞ <Tint 差 (E313-98)(C)>
WI(ASM E313-98)(C)Ⓞ <WI(E313-98)(C)>	Tint 差(ASM E313-98)(D50)Ⓞ <Tint 差(E313-98)(D50)>
WI(ASM E313-98)(D50)Ⓞ <WI(E313-98)(D50)>	Tint 差(ASM E313-98)(D65)Ⓞ <Tint 差 (E313-98)(D65)>
WI(ASM E313-98)(D65)Ⓞ <WI(E313-98)(D65)>	Tint 差(Ganz)
WI(Ganz)	$\Delta YI(ASM D1925)$ < $\Delta YI(D1925)$ >
Tint(CIE)	$\Delta YI(ASM E313-73)$ < $\Delta YI(E313-73)$ >
Tint(ASM E313-98)(C)Ⓞ <Tint(E313-98)(C)>	$\Delta YI(ASM E313-98)(C)$ Ⓞ < $\Delta YI(E313-98)(C)$ >
Tint(ASM E313-98)(D50)Ⓞ <Tint(E313-98)(D50)>	$\Delta YI(ASM E313-98)(D65)$ Ⓞ < $\Delta YI(E313-98)(D65)$ >
Tint(ASM E313-98)(D65)Ⓞ <Tint(E313-98)(D65)>	$\Delta YI(DIN 6167)(C)$ Ⓞ
Tint(Ganz)	$\Delta YI(DIN 6167)(D65)$ Ⓞ
YI(ASM D1925) <YI(D1925)>	$\Delta B(ASM E313-73)$ Ⓞ < $\Delta B(E313-73)$ >
YI(ASM E313-73) <YI(E313-73)>	[*7] Brightness差(TAPPI T452)Ⓞ <Brightness差 (TAPPI)>
YI(ASM E313-98)(C)Ⓞ <YI(E313-98)(C)>	[*7] Brightness差(ISO 2470)Ⓞ <Brightness差 (ISO)>
YI(ASM E313-98)(D65)Ⓞ <YI(E313-98)(D65)>	[*8] Opacity差(ISO2471)Ⓞ
YI(DIN 6167)(C)Ⓞ	[*8] Opacity差(TAPPI T425 89%)Ⓞ <Opacity差(T425)>
YI(DIN 6167)(D65)Ⓞ	[*8] Haze差(ASM D1003-97)(A)Ⓞ <Haze差 (D1003-97)(A)>
B(ASM E313-73)Ⓞ <B(E313-73)>	[*8] Haze差(ASM D1003-97)(C)Ⓞ <Haze差 (D1003-97)(C)>
[*7] Brightness (TAPPI T452)Ⓞ <Brightness (TAPPI)>	[*7] ISO 狀態 A Density差 BⓄ <狀態 A 差 (B)>
[*7] Brightness (ISO 2470)Ⓞ <Brightness (ISO)>	[*7] ISO 狀態 A Density差 GⓄ <狀態 A 差 (G)>
[*8] Opacity (ISO2471)Ⓞ	[*7] ISO 狀態 A Density差 RⓄ <狀態 A 差 (R)>
[*8] Opacity (TAPPI T425 89%)Ⓞ <Opacity (T425)>	[*7] ISO 狀態 T Density差 BⓄ <狀態 T 差 (B)>
[*8] Haze (ASM D1003-97)(A)Ⓞ <Haze (D1003-97)(A)>	[*7] ISO 狀態 T Density差 GⓄ <狀態 T 差 (G)>
[*8] Haze (ASM D1003-97)(C)Ⓞ <Haze (D1003-97)(C)>	[*7] ISO 狀態 T Density差 RⓄ <狀態 T 差 (R)>
[*7] ISO Status A Density BⓄ <狀態 A(B)>	$\Delta Rx(C)$ Ⓞ
[*7] ISO Status A Density GⓄ <狀態 A(G)>	$\Delta Ry(C)$ Ⓞ
[*7] ISO Status A Density RⓄ <狀態 A(R)>	$\Delta Rz(C)$ Ⓞ
[*7] ISO Status T Density BⓄ <狀態 T(B)>	$\Delta Rx(D65)$ Ⓞ
[*7] ISO Status T Density GⓄ <狀態 T(G)>	$\Delta Ry(D65)$ Ⓞ
[*7] ISO Status T Density RⓄ <狀態 T(R)>	$\Delta Rz(D65)$ Ⓞ
Rx(C)Ⓞ	$\Delta Rx(A)$ Ⓞ
Ry(C)Ⓞ	$\Delta Ry(A)$ Ⓞ
Rz(C)Ⓞ	$\Delta Rz(A)$ Ⓞ
Rx(D65)Ⓞ	Std.Depth差 (ISO 105.A06)Ⓞ <標準深度差>
Ry(D65)Ⓞ	Stain Test (ISO 105.A04E)(C)Ⓞ <染色測試 (C)>
Rz(D65)Ⓞ	Stain Test (ISO 105.A04E)(D65)Ⓞ <染色測試 (D65)>
Rx(A)Ⓞ	Stain Test Rating (ISO 105.A04E) (C)Ⓞ <染色測試評等 (C)>
Ry(A)Ⓞ	Stain Test Rating (ISO 105.A04E) (D65)Ⓞ <染色測試評等 (D65)>
Rz(A)Ⓞ	Grey Scale (ISO 105.A05)(C)Ⓞ <灰階 (C)>

<p>Standard Depth (ISO 105.A06)Ⓣ &lt;標準深度&gt; GU</p>	<p>Grey Scale (ISO 105.A05)(D65)Ⓣ &lt;灰階 (D65)&gt;          Grey Scale Rating (ISO 105.A05)(C)Ⓣ &lt;灰階評等 (C)&gt;          Grey Scale Rating (ISO 105.A05)(D65)Ⓣ &lt;灰階評等 (D65)&gt;          K/S 強度 (ΔE*)(C)Ⓣ &lt;K/S (ΔE*)(C)&gt;          K/S 強度 (ΔE*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (ΔE*)(D65)&gt;          K/S 強度 (Max Abs)Ⓣ &lt;K/S (Max Abs)&gt;          K/S 強度 (Apparent)Ⓣ &lt;K/S (Apparent)&gt;          [*9] K/S 強度 (User)Ⓣ &lt;K/S (User)&gt;          K/S 強度 (ΔL*)(C)Ⓣ &lt;K/S (ΔL*)(C)&gt;          K/S 強度 (ΔC*)(C)Ⓣ &lt;K/S (ΔC*)(C)&gt;          K/S 強度 (ΔH*)(C)Ⓣ &lt;K/S (ΔH*)(C)&gt;          K/S 強度 (Δa*)(C)Ⓣ &lt;K/S (Δa*)(C)&gt;          K/S 強度 (Δb*)(C)Ⓣ &lt;K/S (Δb*)(C)&gt;          K/S 強度 (ΔL*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (ΔL*)(D65)&gt;          K/S 強度 (ΔC*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (ΔC*)(D65)&gt;          K/S 強度 (ΔH*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (ΔH*)(D65)&gt;          K/S 強度 (Δa*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (Δa*)(D65)&gt;          K/S 強度 (Δb*)(D65)Ⓣ &lt;K/S (Δb*)(D65)&gt;          K/S 強度 (Max Abs)[nm]Ⓣ &lt;K/S (Max Abs)[nm]&gt;          NC# (C)Ⓣ          NC# 等級 (C)Ⓣ          NC# (D65)Ⓣ          NC# 等級 (D65)Ⓣ          Ns (C)Ⓣ          Ns 等級 (C)Ⓣ          Ns (D65)Ⓣ          Ns 等級 (D65)Ⓣ          ΔGU</p>
--	--

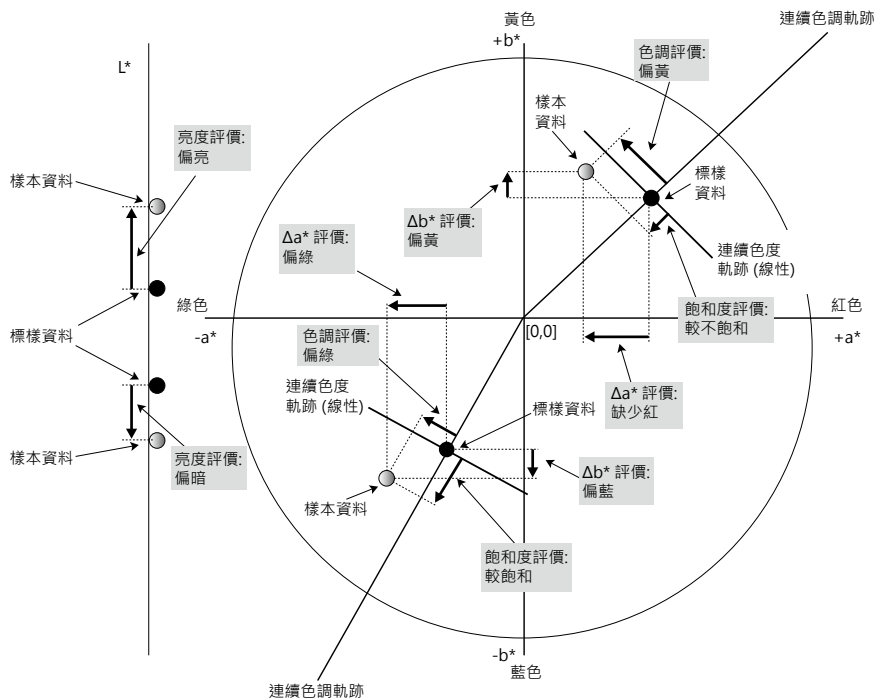
## 特殊

特殊
8 度角光澤度
[*10] 用戶公式 1 Ⓣ
[*10] 用戶公式 2 Ⓣ
[*10] 用戶公式 3 Ⓣ
[*10] 用戶公式 4 Ⓣ
[*10] 用戶公式 5 Ⓣ
[*10] 用戶公式 6 Ⓣ
[*10] 用戶公式 7 Ⓣ
[*10] 用戶公式 8 Ⓣ

- < > 內的字元為 SpectraMagic DX 使用的縮寫名稱。
- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 Ⓣ 符號的項目。
- 項目 x、y、u'、v'、Δx、Δy、Δu' 及 Δv' 以四位小數表示。其他色度資料則以兩位小數表示。可變更小數位數。請參見第 65 頁，瞭解相關詳細資料。
- SpectraMagic DX 軟體會使用大於實際顯示值的小數位數執行內部運算，以提高計算的精準度。因此顯示的最小數字可能會因四捨五入或色空間轉換，而與儀器上顯示的數字相差一個位數。

■ 清單項目的注意事項

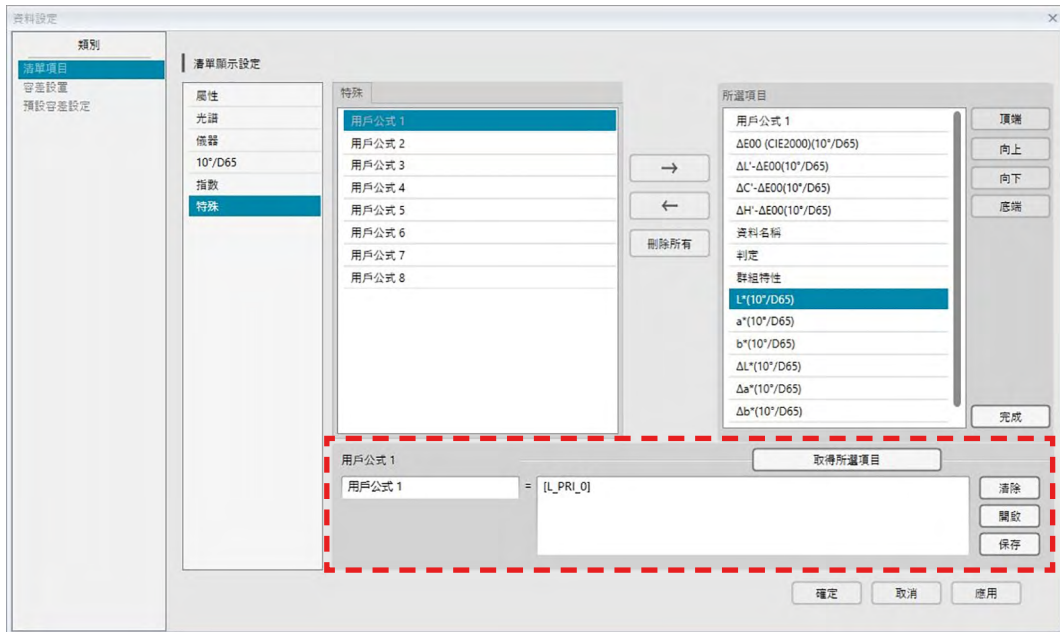
- [\*1] 需設定系數的色差公式。可在資料設定對話方塊的容差設置類別內設定系數。請參見第 96 頁，瞭解相關詳細資料。
- [\*2] 顏色評定（例如亮度評估）主要係說明色調或其他因素方面與標樣顏色間的差異。請參見底下的概念圖。



- [\*3] MI 僅在第二或第三觀察角/光源條件使用其他標籤時顯示。第一觀察角/光源條件作為參考的觀察角/光源條件使用。使用 MI 時，建議將第二和第三觀察角/光源條件的觀察角設定設為與第一觀察角/光源條件的觀察角相同。
- [\*4] 使用仿真色，以顯示與樣本資料或標樣資料色度值對應的顏色。清單窗格中的單格會填滿顏色，如此即可看清楚資料的色度值。
- [\*5] 僅當存在與標樣資料相關的標樣資料和樣本資料時，才會顯示強度及仿真強度。
- [\*6] 「555」會視為字元，而不會計算其統計值。  
使用「555」時，請務必指定選擇「555」時出現的文字方塊中的  $dL^*$ 、 $da^*$  和  $db^*$ 。
- [\*7] 樣本資料與標樣資料只包括色度值時，不會顯示亮度與密度（ISO 狀態 A、ISO 狀態 T）（而是顯示「---」）。
- [\*8] 僅在分別指定不透明性測量模式或霧度測量模式時，才會顯示不透明性及霧度值。
- [\*9] 使用「K/S 強度 (User)」時，務必在選擇「K/S 強度 (User)」時出現的文字方塊中指定要使用的波長。



[\*10] 在加入用戶公式後，即可變更其標題。可在以下步驟中指定公式。



在所選項目窗格中選擇要移動的用戶公式，並按一下 [編輯] 按鈕。用戶公式輸入方塊（以上方的紅色虛線矩形表示）將出現在對話方塊底部，以用來輸入名稱與公式。

[保存] 和 [開啟] 按鈕也將出現。可以透過按一下 [保存] 按鈕將用戶公式保存到檔案中（副檔名：`*.uedx`），也可以透過按一下 [開啟] 按鈕從檔案中載入。

在上面的所選項目清單顯示可在用戶公式中使用的色度與指數資料。在窗格中選擇項目，並按一下 [取得所選項目] 按鈕。（選擇無法於用戶公式中使用的所選項目清單中的項目時，[取得所選項目] 按鈕將停用。）

按一下 [取得所選項目] 時，所選項目的代碼將新增到用戶公式輸入方塊內的公式尾端。所選項目的代碼格式如下：

[清單項目代碼\_類別代碼\_群組代碼\_標樣代碼 (選項)]

清單項目代碼：所選清單項目的代碼，例如， $L^*$  的代碼為「L」。

類別代碼：光源/觀察角狀態取得資料的代碼（第一：「PRI」；第二：「SEC」；第三：「TER」），或在光源/觀察角為固定或無關時的某些指數項目或特殊項目的情況下，為「INDEX」。

群組代碼：要取得資料之群組特性的代碼。

標樣代碼（選項）：「T」代碼表示應取得標樣資料，而非目前的行資料。如果結尾未加入「T」，將取得該項目目前的行資料。

例如：選擇「L\*(10°/D65)」時的代碼（第一觀察角/光源條件設定 10 度觀察角和 D65 光源）：

[L\_PRI\_0]

L： L\* 的代碼

PRI： 第一觀察角/光源條件的代碼

0： 目前的行資料

[\*11] 資料設定對話方塊容差設置類別中從樣本資料分佈自動調整的通過/警告/失敗結果。

## 2.4.4 設定清單項目的小數位

可個別針對以數字呈現的清單項目設定小數位。

1. 選擇資料選單的 *小數位...*。將出現清單小數位置設定對話方塊。
2. 指定應用清單項目的小數位。



### ■ 清單小數位置設定對話方塊

#### 清單項目

在下拉列表方塊中顯示指定為清單項目的項目。選擇項目，以指定項目的小數位數。

#### 測量資料

**小數位數：**

可輸入或選擇 0 到 8 間的數字。

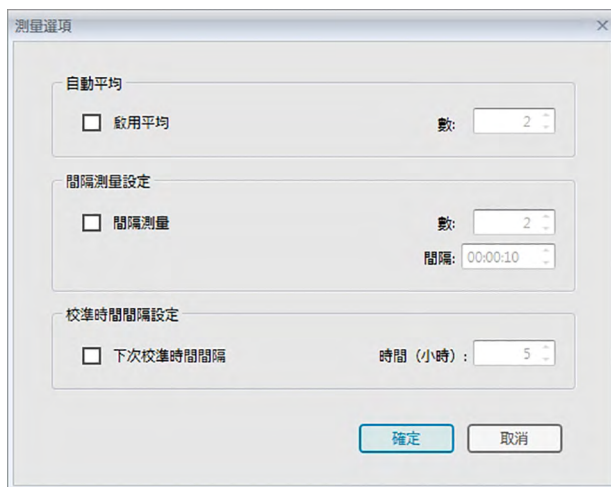
#### 標準偏差

**小數位數：**

可輸入或選擇 0 到 8 間的數字。

## 2.4.5 設定測量選項

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
1. 從**儀器**選單中選擇**測量選項...**。將出現測量選項對話方塊。
  2. 指定自動平均測量、間隔測量與校準時間間隔的系數。



### ■ 測量選項對話方塊

#### 自動平均

##### 啟用平均

勾選此方塊時，SpectraMagic DX 會自動平均測量值。請參見 第 77 頁（測量標樣）或 第 107 頁（測量樣本），瞭解更多關於自動平均測量值的資訊。

- 可設定數字為 2 到 30 次之間。

#### 間隔測量設定 ②

##### 間隔測量

勾選此方塊時，SpectraMagic DX 會執行間隔測量。請參見 第 76 頁（測量標樣）或 第 105 頁（測量樣本），瞭解更多關於間隔測量的資訊。

數: 可輸入或選擇 2 到 1000 間的數字。

間隔: 可輸入或選擇 00:00:00 到 12:00:00 間的數字，單位為 1 秒鐘。移動滑鼠至每個時 / 分 / 秒上，並分別指定數值。

② 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

- 自動平均和間隔測量也可結合。但要注意的是，不可合併使用間隔測量與手動平均測量。

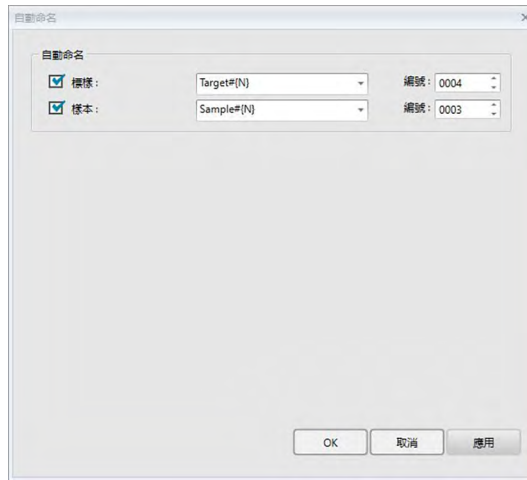
#### 校準時間間隔設定

##### 下次校準時間間隔

由於 SpectraMagic DX 上次已執行白板校準，超過此處指定的時間後，會出現建議執行白板校準的訊息。可設定 1 至 24 小時。

## 2.4.6 設定自動命名

1. 從資料選單中選擇*自動命名...*。將出現自動命名對話方塊。



2. 指定自動命名的系數。

### ■ 自動命名對話方塊

#### 自動命名

##### 標樣

勾選此方塊時，會在測量時自動指定標樣的名稱。

##### 樣本

勾選此方塊時，會在測量時自動指定樣本的名稱。

### ■ 名稱格式

指定自動指派的名稱格式。下表中的字串會被視為特殊符號。會以表示相對應資料的字串加以取代。

字串	相對應的資料	範例
{N}	自動建立指定給樣本的編號(序列號)。 • 可指定序列中的第一個編號為 0001 到 9999 間的數字。	0001
{D}	測量日期	3
{DD}	無零位填補的 2 位數測量日期	03
{M}	測量月份	9
{MM}	含零位填補的 2 位數測量月份	09
{MMM}	月份名稱的 3 字元縮寫	Sep
{YYYY}	4 位數的測量年份 (西曆)	2016
{YY}	2 位數的測量年份 (西曆)	16

字串	相對應的資料	範例
{E}	年份位數 ( 日本曆 )	28
{G}	日本曆中表示年份世代的首字縮寫	H
{GGG}	日本曆中表示年份世代的日文字元	平成
{h}	測量的小時數	9
{hh}	含零位填補的 2 位數測量時數	09
{AMPM}	測量時間的 AM/PM 指示	AM
{m}	測量的分鐘數	3
{mm}	含零位填補的 2 位數測量分鐘數	03
{s}	測量的秒數	7
{ss}	含零位填補的 2 位數測量秒鐘數	07

在文字框中輸入這些字串的組合。最多可使用 40 個英數字元。

以下兩個字串為樣本格式，可從下拉組合方塊中加以選擇。

字串	結果範例
Sample#{N}	Sample#0001
{D}/{M}/{YYYY}-{h}:{m}:{s}	3/9/2016-7:7:18

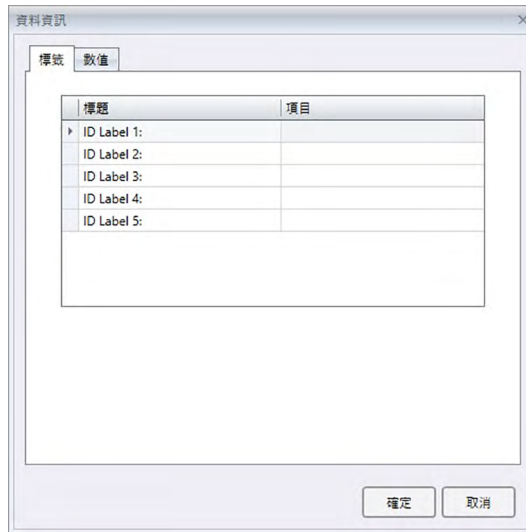
## 2.4.7 指定輔助資料資訊 ⑨

僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

您可以指定輔助資料資訊，以說明無法單用資料名稱來表示的多種資訊。以清單項目的方式，在清單窗格中顯示指定的資料資訊。

會記錄每個文件的設定值，並存在一個範本檔案內。請參見 第 169 頁，瞭解範本檔案的相關詳細資料。

1. 從資料選單中選擇輔助資料資訊...。將出現輔助資料資訊對話方塊。
2. 選擇標籤索引標籤或數值索引標籤，指定輔助資料資訊的詳細資料。



### ■ 輔助資料資訊對話方塊

#### ■ 標籤索引標籤、數值索引標籤

在標籤索引標籤中以字串的方式、在數值索引標籤中以數字的方式指定輔助資料資訊。

#### 標題

第一次開啟對話方塊時，「ID 標籤 1:」或「ID 數字 1:」等預設標題將顯示在標題欄中。若要編輯預設標題，可按一下並拖曳加以選擇，然後輸入想要的新標題。最多可輸入 30 個英數字元。

- 標題將顯示在清單項目對話方塊中，以供選擇要在清單窗格中顯示的項目。

#### 項目

若要新增標題的資訊，請按一下標題項目欄中的文字方塊，然後輸入所要的資訊。最多可輸入 30 個英數字元。

- 使用自動命名時，各標題項目欄內顯示的資訊將會自動新增到日後文件內執行的所有測量。若未使用自動命名，則會提示使用項目欄內顯示的資訊作為該標題的預設資訊，但

這些資訊可於測量時變更。

- 也可之後於資料特性對話方塊內變更資訊。



## 2.5 指定標樣資料/容差

### 2.5.1 登錄標樣資料

登錄用於色差測量的標樣資料。僅測量絕對值時，即無須登錄標樣資料。

以下為登錄標樣資料時可使用的各種方法：

#### ■ 執行測量並登錄標樣資料

- 標樣測量 (第 73 頁)

啟動 SpectraMagic DX 執行測量，並將測量資料登錄為標樣資料。

- 標樣遠端測量 (第 75 頁)

啟用遠端測量：標樣並透過按下儀器的測量按鈕執行測量。SpectraMagic DX 軟體會將測量資料登錄為標樣資料。

- 標樣間隔測量<sup>Ⓢ</sup> (第 76 頁)

啟用間隔測量並啟動 SpectraMagic DX 開始標樣測量一次，以預先設定的間隔時間和次數執行測量。在每次測量後，會將測量資料登錄為標樣資料。

<sup>Ⓢ</sup> 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

- 標樣自動平均測量 (第 77 頁)

啟用自動平均測量並啟動 SpectraMagic DX 開始標樣測量一次，以開始執行測量。執行指定的測量次數後，所收集到的測量資料將加以平均，且平均值將登錄為標樣資料。

- 標樣手動平均測量 (第 78 頁)

選擇手動平均測量：標樣。視要執行的次數重複執行測量，並退出模式。期間內所收集到的測量資料將加以平均，且平均值將登錄為標樣資料。

- 亦可合併使用上述方法而得到標樣資料。

- 但要注意的是，不可合併使用標樣間隔測量與標樣手動平均測量。

#### ■ 手動輸入資料

手動輸入資料，並將資料登錄為標樣資料。

#### ■ 從儀器讀取標樣資料 (第 81 頁)

從儀器記憶體讀取標樣資料，並在 SpectraMagic DX 內將資料登錄為標樣資料。

#### ■ 從現有資料複製標樣資料 (第 87 頁)

複製相同或相異文件內的樣本資料或標樣資料，並登錄為標樣資料。

■ **將現有樣本變更為標樣 (第 88 頁)**

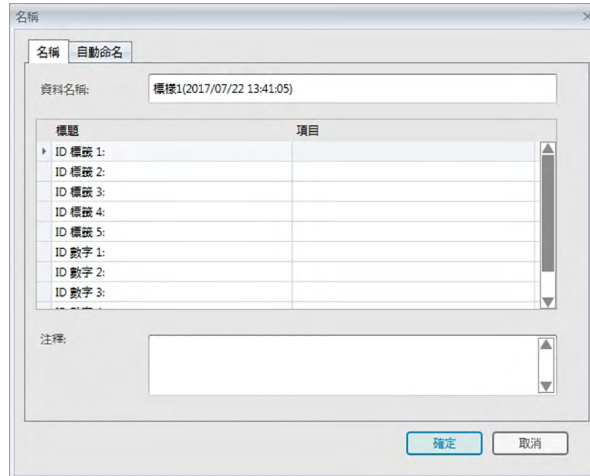
選擇文件中的樣本資料，變更其資料，以登錄為標樣資料。

■ **搜索資料庫中的標樣 (第 88 頁)**

搜索資料庫中符合特定條件的標樣，並將其新增到目前文件中作為標樣。

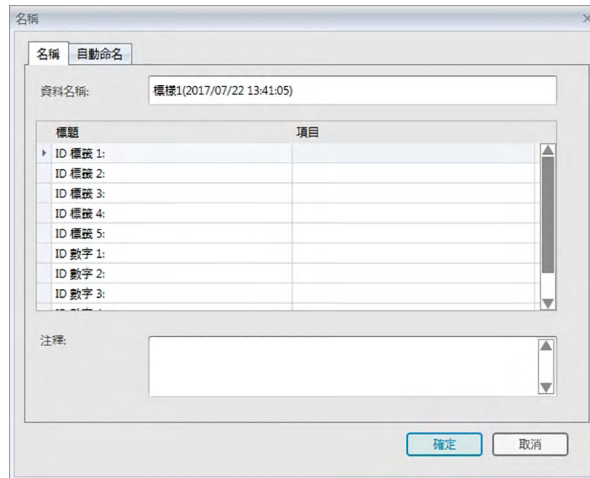
## 2.5.1-a 執行標樣測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
1. 在資料面板選單工具列中按一下 [標樣測量]，或從儀器選單中選擇標樣測量。將出現名稱對話方塊。



- 若有啟動自動命名功能，即不會出現名稱對話方塊。略過步驟 2，執行步驟 3。
2. 輸入資料名稱，並按一下 [確定]。
    - 您可指定每個樣本資料的名稱、輔助資料資訊 ⓘ 及注釋。（請參見第 74 頁。）每次測量時，皆可選擇輔助資料資訊項目。
    - 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 ⓘ 符號的項目。
  3. 將執行測量，並將測量資料新增到文件作為標樣。

## ■ 名稱對話方塊



### 名稱標籤

#### 資料名稱：

最多可使用 64 個英數字元。

#### 輔助資料資訊 ⓘ

顯示在輔助資料資訊對話方塊標籤與數值索引標籤內設定的標題與任何預設項目資料。可視需要變更或新增項目資料，但此處無法變更標題。（請參見第 69 頁。）

#### 注釋：

最多可使用 256 個英數字元。

## 2.5.1-b 執行標樣遠端測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

1. 選擇**儀器**選單的**遠端測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇**標樣**。標樣遠端測量將啟用，並在**遠端測量**彈出式選單的標樣旁出現勾選符號，而在儀器窗的儀器資訊索引標籤中，遠端測量會變更為「標樣」。

設定此模式，啟用遠端測量標樣資料功能。設定此模式時，可使用儀器的測量按鈕或使用儀器選單：**標樣測量**或 **SpectraMagic DX** 的文件窗工具列按鈕啟動測量作業。

- 連接 CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d 時：  
如果已經取消了儀器的「通訊模式」，然後又使用儀器控制重新設定了此模式，那麼儀器上的遠端測量模式將被取消。發生此情形時，請取消勾選遠端測量：標樣，然後重新勾選，以再次啟用遠端測量：標樣。
- 遠端測量：標樣與遠端測量：樣本無法同時選擇。如果在啟用遠端測量：標樣時選擇遠端測量：樣本，遠端測量：標樣將停用，遠端測量：樣本將啟用。

2. 將儀器放在標樣上測量，然後按一下儀器上的測量按鈕。

將執行測量，並將測量資料新增到文件作為標樣。

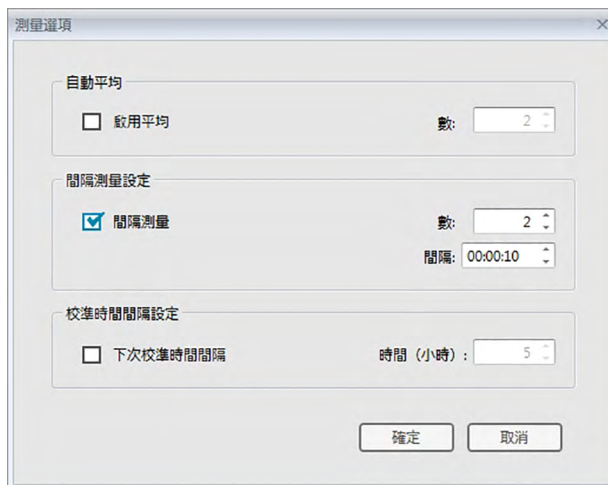
### ■ 取消標樣遠端測量模式

若要取消標樣遠端測量模式，選擇**儀器**選單的**遠端測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇**標樣**。標樣旁的測量圖示會變回標準（未反白選取），且儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「關」。

## 2.5.1-c 執行標樣間隔測量 ②

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

1. 從儀器選單中選擇**測量選項...**。將出現測量選項對話方塊。



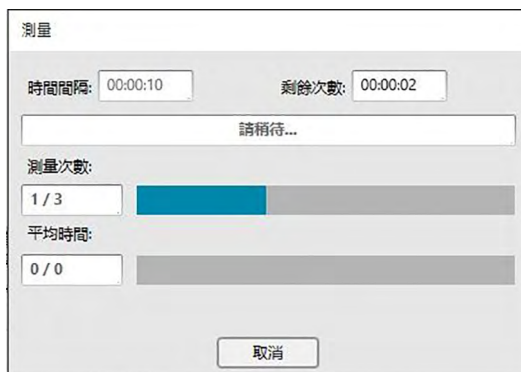
2. 勾選間隔測量，指定間隔測量設定的選項。

- 請參見 第 66 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。

3. 按一下 [確定] 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。

4. 執行 第 73 頁所述的測量活動。

出現測量對話方塊，執行間隔測量。



執行間隔測量時，會在每次測量時將測量資料加入文件作為標樣。

- 執行間隔測量時，測量名稱格式如下：

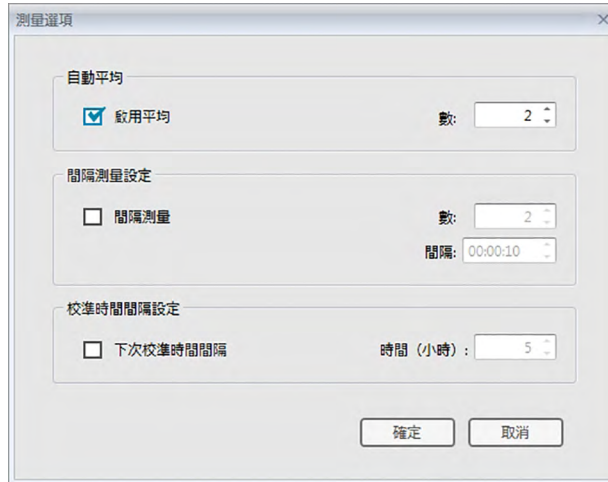
( 指定的測量名稱 ) \_ ( 間隔測量次數 )

指定的測量名稱：名稱對話方塊（假如停用自動命名）或自動命名對話方塊（假如啟用自動命名）中指定的名稱

間隔測量次數：此測量順序的測量次數，從 0001 開始。

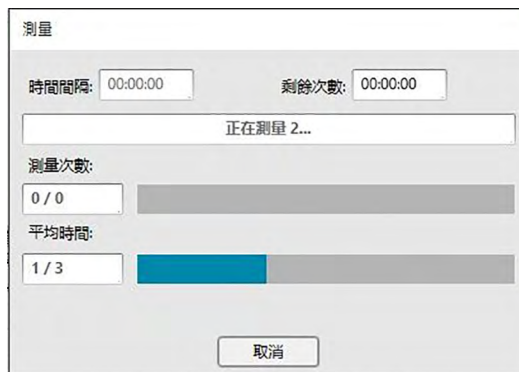
## 2.5.1-d 執行標樣自動平均測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 選擇儀器選單的**手動平均測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇**標樣...**。將出現標樣平均測量對話方塊。



- 勾選**啟用平均**，並指定自動平均的選項。
  - 請參見 第 66 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
- 按一下 [確定] 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
- 執行 第 73 頁所述的測量活動。

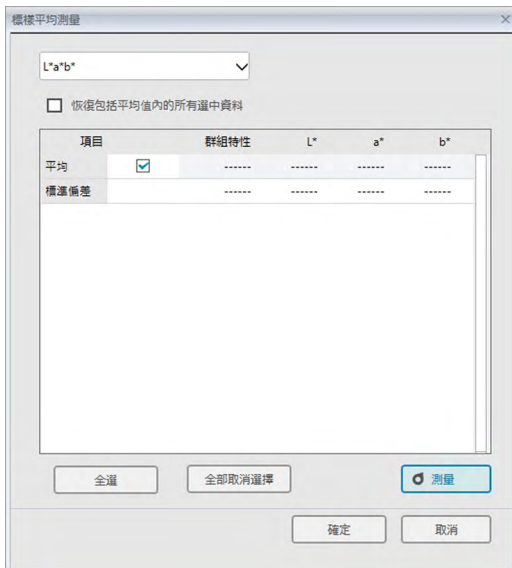
出現測量對話方塊，執行自動平均測量。



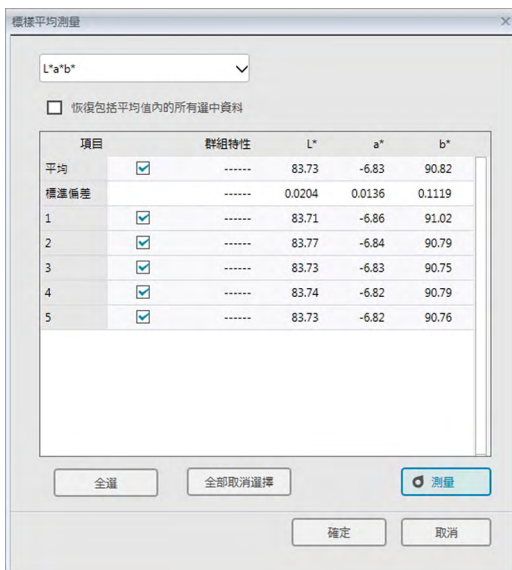
在執行標樣資料自動平均測量功能時，會以指定的次數重複執行測量。完成所有指定的測量後，所收集到的測量資料將加以平均，並加入到文件內作為一項標樣。

## 2.5.1-e 執行標樣手動平均測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 選擇儀器選單的**手動平均測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇**標樣...**。將出現標樣平均測量對話方塊。



- 重複將儀器放在標樣上測量，然後按一下標樣平均測量對話方塊上的 [測量] 按鈕，執行所要的測量次數。



測量資料會在每次測量後顯示在對話方塊中，接著會計算並顯示至目前測量的平均與標準偏差。

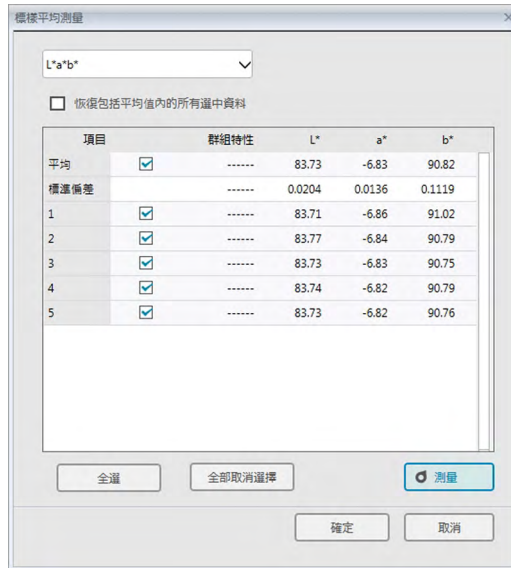
- 有勾選符號的資料會用在計算平均值上。
- 取消勾選不要用於計算平均值的資料，例如異常值。



## 3. 按下 [確定] 按鈕。

平均值以一項標樣的方式加入文件。

## ■ 標樣平均測量對話方塊



## 色空間下拉列表框

從  $L^*a^*b^*$ 、XYZ、 $L^*c^*h$ 、Hunter Lab、Yxy、 $L^*u^*v^*$  及  $L^*u^*v'$  中選擇要在對話方塊清單內顯示的色空間。

## 恢復包括平均值內的所有選中資料

勾選此選項時，也會以獨立標樣的方式，將有勾選符號的資料加入清單窗格。

## [全選]

選擇 ( 加上勾選符號 ) 所有測量。

## [全部取消選擇]

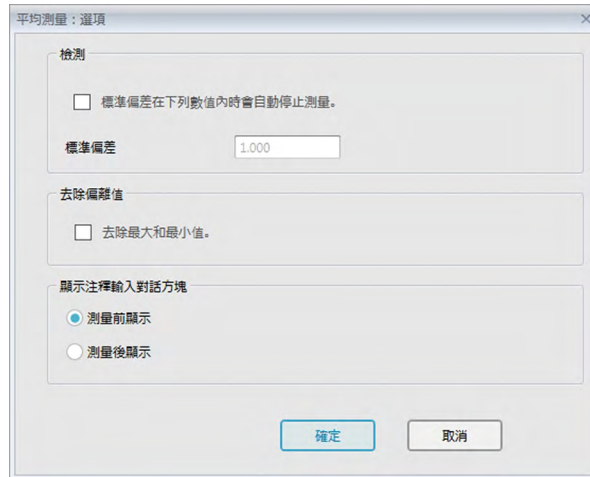
撤銷選擇 ( 移除勾選符號 ) 所有測量。

## [測量]

執行測量。

## ■ 平均測量：選項對話方塊

平均測量：選擇儀器選單的**平均測量**，然後從出現的彈出式選單選擇**選項...**即可開啟選項對話方塊。



### 檢測

**標準偏差在下列數值內時會自動停止測量。**

勾選此選項時，標準偏差低於閾值時，會自動結束測量。

輸入範圍為 0.001 到 1 之間。

- 已指定去除偏離值時，會在去除偏離值後確定標準偏差的值。

### 去除偏離值

**去除最大和最小值。**

勾選此選項時，會在手動平均測量時監視最大和最小值，然後在刪除平均測量結果的最大和最小值後，確定平均樣本資料。

- 指定此選項時，僅在重複至少三次測量後才會結束手動平均測量作業。無法勾選最大和最小值的資料。

### 顯示注釋輸入對話方塊

指定是否要在測量前後出現注釋輸入畫面。

## 2.5.1-f 手動輸入資料以登錄標樣

### 2.5.1-f.1 輸入光譜資料

1. 選擇資料選單的輸入標樣，然後在出現的彈出式選單中選擇輸入標樣光譜...。將出現輸入標樣光譜對話方塊。

(nm)	反射
360	100.00
370	100.00
380	100.00
390	100.00
400	100.00
410	100.00
420	100.00
430	100.00
440	100.00
450	100.00
460	100.00
470	100.00
480	100.00
<input checked="" type="checkbox"/> GU	0.00

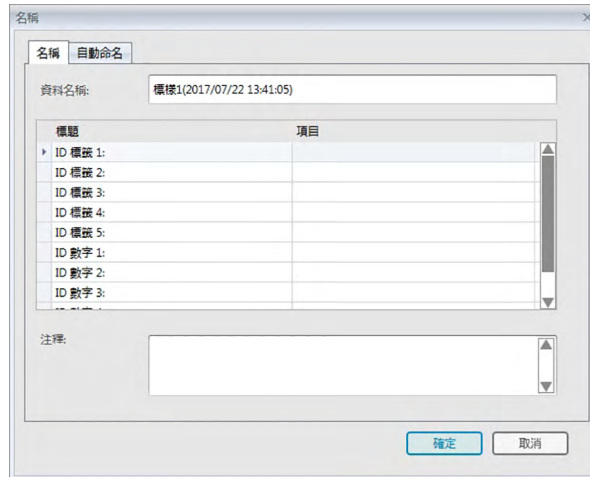
2. 設定頻道 ID 和群組特性。
  - 設定所要的頻道 ID ( 單次、SCI+SCE、多重 UV (SCI)、多重 UV (SCE)、6 角度 (L)、6 角度 (L+R) 或 6 角度 (DP) )。
  - 設定所要的頻道 ID 後，設定所要的群組特性。
3. 輸入所有波長的光譜資料。
  - 如果頻道 ID 設為單次以外的其他設定，請設定其他的群組特性，並重複步驟 3，直到為指定頻道 ID 所有群組特性的所有波長設定光譜資料為止。
4. 按一下 [確定]。
 

出現名稱對話方塊。

  - 若有啟動自動命名功能，即不會出現名稱對話方塊。標樣資料將加入到清單窗格，登錄完成。
5. 輸入資料名稱。
 

您可指定每個樣本資料的名稱、輔助資料資訊 © 及注釋。( 請參見第 74 頁。 )

僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 © 符號的項目。



6. 按一下 [確定]。名稱對話方塊將關閉，標樣資料將加入到清單窗格。

## ■ 輸入標樣光譜對話方塊

### 頻道 ID 下拉清單方塊

選擇單次、SCI+SCE、多重 UV (SCI)、多重 UV (SCE)、6 角度 (L)、6 角度 (L+R) 或 6 角度 (DP)。

### 群組特性

可用設定依頻道 ID 而有所不同。

頻道 ID	可用設定
單次	SCI、SCE、45/0
SCI+SCE	SCI、SCE
多重 UV (SCI)	UV100、UV0
多重 UV (SCE)	UV100、UV0
6 角度 (L)	-15°(L)、15°(L)、25°(L)、45°(L)、75°(L)、110°(L)
6 角度 (L+R)	-15°(L)、15°(L)、25°(L)、45°(L)、75°(L)、110°(L)、-15°(R)、15°(R)、25°(R)、45°(R)、75°(R)、110°(R)
6 角度 (DP)	-15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、75°(DP)、110°(DP)

### 請輸入資料

反射：0.01 至 999.99

### GU

光澤度單位值：0.00 至 200.00

## 2.5.1-f.2 輸入色度資料

1. 選擇資料選單的輸入標樣，然後在出現的彈出式選單中選擇輸入標樣色度...。將出現輸入標樣色度對話方塊。



2. 選擇色空間、頻道 ID 和群組特性。

設定色空間 ( XYZ、L\*a\*b\*、Hunter Lab )。

- 設定所要的頻道 ID ( 單次、SCI+SCE、多重 UV (SCI)、多重 UV (SCE)、6 角度 (L)、6 角度 (L+R) 或 6 角度 (DP) )。
- 設定所要的頻道 ID 後，設定所要的群組特性。

3. 輸入所有三個光源/觀察角條件的色度資料 ( 第一、第二、第三 )。

如果頻道 ID 設為單次以外的其他設定，請設定其他的群組特性，並重複步驟 3，直到為指定頻道 ID 所有群組特性設定色度資料為止。

4. 按一下 [確定]。

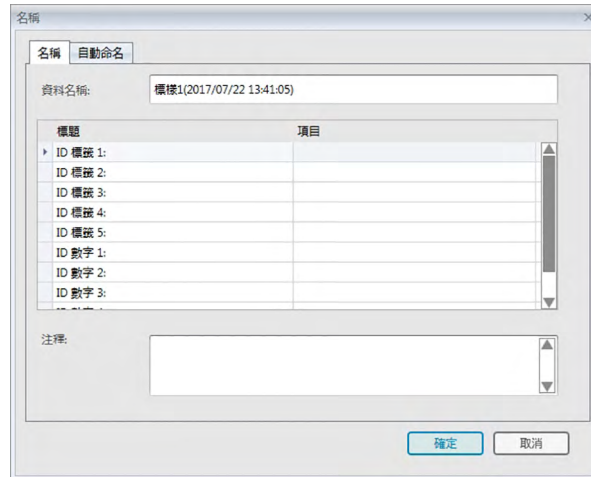
出現名稱對話方塊。

若有啟動自動命名功能，即不會出現名稱對話方塊。標樣資料將加入到清單窗格，登錄完成。

5. 輸入資料名稱。

您可指定每個樣本資料的名稱、輔助資料資訊 ® 及注釋。(請參見第 74 頁。)

僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 ® 符號的項目。



6. 按一下 [確定]。名稱對話方塊將關閉，標樣資料將加入到清單窗格。

## ■ 輸入標樣色度對話方塊



### 色空間選取下拉清單方塊

指定手動輸入資料時使用的色空間。僅可選擇 L\*a\*b\*、Hunter Lab 與 XYZ 這三種色空間。

### 頻道 ID 下拉清單方塊

選擇單次、SCI+SCE、多重 UV (SCI)、多重 UV (SCE)、6 角度 (L)、6 角度 (L+R) 或 6 角度 (DP)。

### 群組特性

可用設定依頻道 ID 而有所不同。

頻道 ID	可用設定
單次	SCI、SCE、45/0
SCI+SCE	SCI、SCE
多重 UV (SCI)	UV100、UV0
多重 UV (SCE)	UV100、UV0
6 角度 (L)	-15°(L)、15°(L)、25°(L)、45°(L)、75°(L)、110°(L)
6 角度 (L+R)	-15°(L)、15°(L)、25°(L)、45°(L)、75°(L)、110°(L)、-15°(R)、15°(R)、25°(R)、45°(R)、75°(R)、110°(R)
6 角度 (DP)	-15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、75°(DP)、110°(DP)

### 請輸入資料

第一/第二/第三觀察角/光源/觀察角條件的標樣資料  
輸入所選色度資料的數值。

**注意：**手動輸入標樣色度資料後，無法變更光源/觀察角條件。

### GU

光澤度單位值：0.00 至 200.00



## 2.5.1-g 從儀器讀取標樣資料

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

依照以下步驟，儀器記憶體內存儲的標樣資料可讀取到 SpectraMagic DX。

- 資料也可用感測器同步索引標籤讀取。請參見第 159 頁。

- 選擇**儀器**選單的**讀取/寫入**，然後在出現的彈出式選單中選擇讀取標樣。將出現顯示進度的正在讀取資料對話方塊，並讀取儀器內存儲標樣資料的資訊。若讀取完所有存儲的標樣資料資訊，會出現讀取標樣資料對話方塊。

（以下是 CM-25cG 的讀取標樣資料對話方塊範例。）



- 按一下標樣名稱旁的核取方塊，加以勾選，即可選擇要從儀器讀取到 SpectraMagic DX 的標樣。
  - 若要選擇所有標樣，按一下 [全選]。
  - 若要取消選擇所有標樣，按一下 [全部取消選擇]。
- 選擇所有要讀取到 SpectraMagic DX 的標樣後，按一下 [確定]。所選的標樣將以標樣方式讀取到目前的文件。

## 2.5.1-h 從現有資料複製標樣

請參見 第 120 頁，瞭解複製粘貼資料的相關步驟。

## 2.5.1-i 將現有樣本變更為標樣

現有樣本可用以下步驟變更為標樣。

1. 從清單窗格中選擇樣本。
2. 從資料選單中選擇工具，並從出現的彈出式選單中選擇變更為標樣，或對樣本按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇工具，然後從出現的彈出式選單中選擇變更為標樣。樣本將變更為標樣。

## 2.5.1-j 搜索資料庫中的標樣

可搜索資料庫中符合特定狀態的標樣，而且可將搜索找到的標樣新增到目前的文件中。

1. 選擇文件選單中的標樣搜索...。將出現標樣搜索對話方塊。
2. 輸入所要的搜索狀態。

儀器名稱	按一下目前設定，從出現的下拉式清單中選擇所要的儀器名稱。只能選擇一個設定。若要搜索所有標樣，而不考慮儀器，選擇「全部」。
日期	輸入搜索期間的開始日期和結束日期。可直接輸入日期，或按一下日期左側的向下箭頭，然後從出現的日曆中選擇。
資料名稱	輸入要搜索的資料名稱或部分資料名稱。搜索將找出包含輸入字元的任何標樣名稱。
群組名稱	輸入要搜索的群組名稱或部分群組名稱。搜索將找出包含輸入字元的任何群組名稱。

3. 按一下 [搜索]。將搜索資料庫中標樣符合設定狀態的所有文件。
  - 只會搜索設為標樣的測量。不會搜索樣本。
4. 完成搜索後，對話方塊中將顯示找到的標樣清單，且各標樣旁將出現核取方塊。
5. 按一下核取方塊，選擇要新增到目前文件的各標樣。
6. 按一下 [新增]。各個勾選的標樣將讀取到目前開啟的文件。
7. 按一下 [關閉] 來關閉對話方塊。

## 2.5.2 指定標樣資料

從文件檔的標樣資料中指定色差值測量用的標樣資料。

- 當僅測量絕對值時，無須指定標樣資料。

### 2.5.2-a 選擇特定標樣資料

從樹狀結構窗格中的由標樣分類文件夾或由群組分類文件夾群組中，選擇特定的標樣資料。

### 2.5.2-b 不指定標樣 (執行絕對值測量)

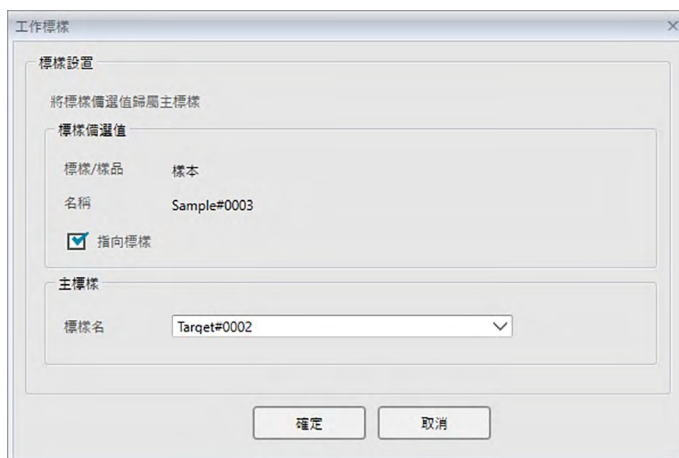
在樹狀結構窗格中選擇標樣分類 - 絕對值資料。

## 2.5.2-c 指定工作標樣 ②

- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

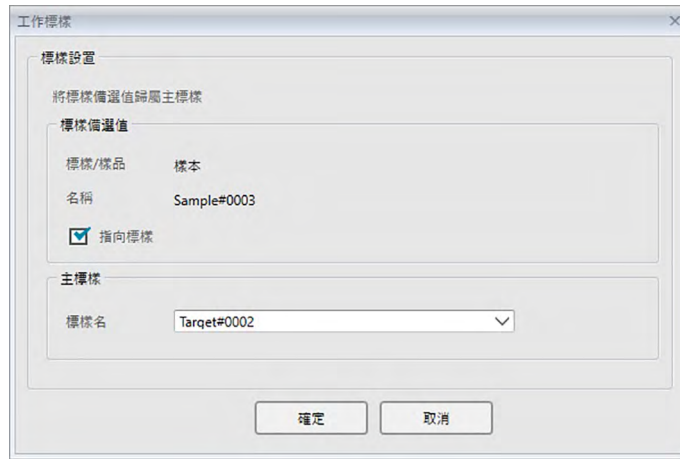
您可將多個標樣資料整理為一群組，並指定所有資料為測量色差的標樣資料。一組內包括一個主標樣下的多個工作標樣。使用主標樣或群組中的任何工作標樣的測量樣本將連結至該群組。您可以使用此群組執行多種評估作業，例如在色差圖或絕對值圖中同時顯示工作標樣資料及主標樣資料和樣本，通過選擇樹狀結構窗格中的主標樣或工作標樣在將試樣與主標樣或工作標樣比較之間輕鬆切換或在主標樣資料中固定圖原始點的位置。

1. 在清單窗格中選擇要用做工作標樣的樣本或標樣。
  - 只選擇單個樣本或標樣。選擇多個資料時無法執行此操作。
2. 從資料選單中選擇工具，然後從出現的彈出式選單中選擇工作標樣...，或對樣本按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇工具，再從出現的彈出式選單中選擇工作標樣...。  
將出現工作標樣對話方塊。



3. 指定必要的項目並按一下 [確定]。

## ■ 工作標樣對話方塊



### 標樣備選值

顯示步驟 1 中選定資料的名稱。

### 指向標樣

勾選此選項時，會指定資料為新的工作標樣，並從在步驟 1 中選定的原始資料夾內刪除。

未勾選此選項時，會複製並指定資料為新的工作標樣，且仍會留在原始資料夾內。

### 主標樣

選擇選定之工作標樣隸屬的主標樣。

## 2.5.2-d 標樣選取項目模式

標樣選取項目模式允許手動指定標樣，或依照用戶指定的系數自動從目前文件的標樣中選擇。

1. 選擇資料選單中的**標樣選取項目模式**。將出現標樣選取項目模式對話方塊。

2. 選擇所要的模式：

**普通**                    使用樣本測量時指定的標樣。

**自動標樣**            依照詳情區段中設定的系數從目前文件的標樣中選擇標樣。  
如果找不到符合系數的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

選擇自動標樣時，詳情區段將變為可用。

**群組特性**            按一下目前設定，並從出現的下拉式清單中，選擇要用於自動標樣選擇的群組特性。自動標樣選擇時，只會考量包含此群組特性之資料的標樣。可用的群組特性依據儀器和儀器設置而有所不同。

**色差公式**            按一下目前設定，並從出現的下拉式清單中，選擇要用於自動標樣選擇的色差公式。任何顯示的色差公式皆可使用，即使其未包含在清單窗格中。

**選擇範圍  
(最大值)**            設定自動標樣選擇要使用的最大值。如果在目前文件中找不到已測的標樣在此色差值範圍內的合適標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

3. 按一下 [OK] 確認設定並關閉對話方塊。

- 標樣選取項目模式設定將與文件一起儲存，即使文件關閉後再重新開啟，仍會套用相同設定。

設定自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

## 2.5.3 設定容差

必須設定容差，以根據色差測量執行判定。

### 2.5.3-a 設定預設容差

預設容差是在透過測量或其他操作登錄標樣時自動設置的值。如要使用相同容差執行判定，可先指定容差，以去除在每次變更標樣時設定容差的步驟。

1. 從資料選單中選擇預設容差設定...。將出現資料設定對話方塊，所選類別為預設容差設定。

資料設定

類別  
清單項目  
容差設定  
預設容差設定

容差資料  
儀器  
CM-700d

容差

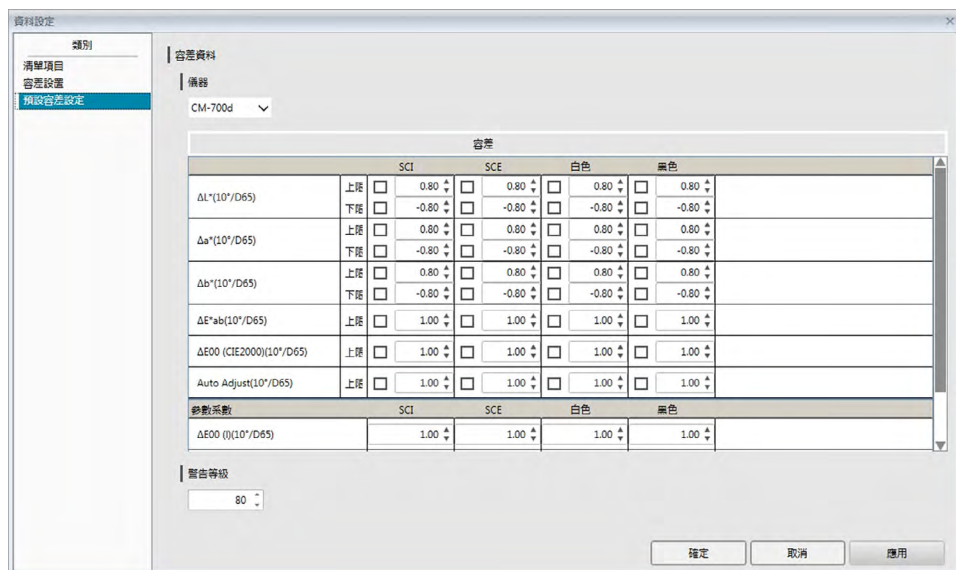
	SCI	SCE	白色	黃色
$\Delta L^*(10^*/D65)$	上限 <input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80
	下限 <input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80
$\Delta a^*(10^*/D65)$	上限 <input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80
	下限 <input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80
$\Delta b^*(10^*/D65)$	上限 <input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80	<input type="checkbox"/> 0.80
	下限 <input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80	<input type="checkbox"/> -0.80
$\Delta E^*_{ab}(10^*/D65)$	上限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
	下限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
$\Delta E_{00} (CIE2000)(10^*/D65)$	上限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
	下限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
Auto Adjust(10^*/D65)	上限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
	下限 <input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00	<input type="checkbox"/> 1.00
參數係數				
$\Delta E_{00} (10^*/D65)$	1.00	1.00	1.00	1.00

警告等級  
80

確定 取消 應用

2. 指定每個清單項目的預設容差值和係數。
3. 設定完所有預設容差後，按一下 [確定]。  
指定的預設容差會應用到新加入的標樣資料上。

## ■ 資料設定對話方塊：預設容差設定類別



### 儀器

按一下儀器方塊，並從出現的下拉式清單中，選擇要設定預設容差的儀器。

### 容差

容差表頂端列顯示所選儀器所有可能的群組特性。以設定包含所選群組特性的所選儀器機型進行標樣測量時，將套用此表格中為群組特性設定的預設容差。

表格左欄顯示要在設定容差之清單窗格中顯示的清單項目。

針對需要參數係數（例如  $\Delta E_{00} (CIE2000)$ ）的色差公式，可向下捲動，在表格下半部設定參數係數。此處設定的參數係數用於計算使用預設容差值時顯示在清單窗格中、圖中等的色差公式值。

上限和下限可針對各清單項目分別指定，以及這些極限是否將用於判定。色差公式只能設定上限，且上限將用於判定。

各值左側的核取方塊決定該值是否用於判定。勾選核取方塊時，會以容差值判定清單項目的測量值。未勾選核取方塊的清單項目將不會判定。

可按一下值，或使用值右側的上下箭頭來直接設定數值。

- 無論核取方塊狀態為何，均可編輯數值。



### 警告等級

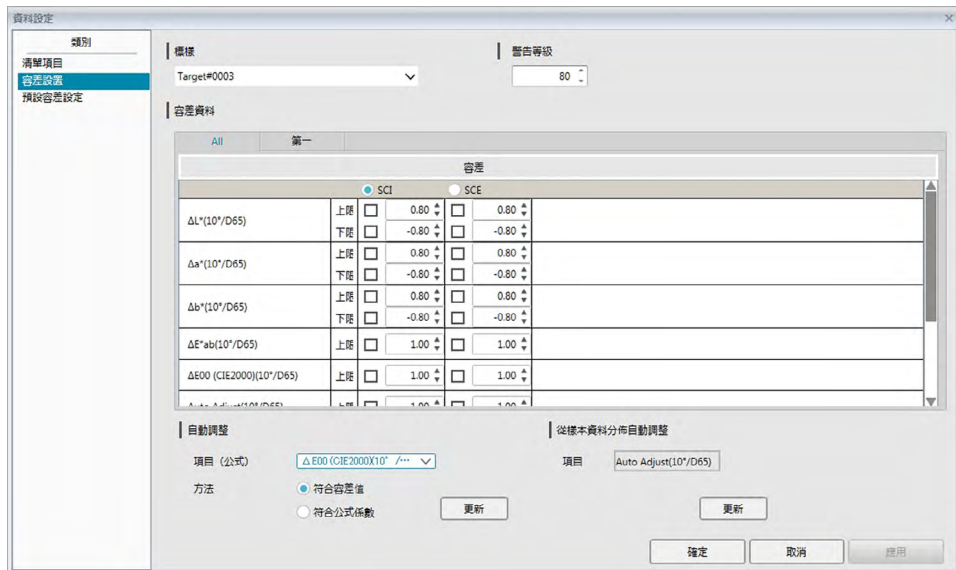
設定警告等級（要判定為警告而非通過的容差值百分比）。

範圍：1 至 100

## 2.5.3-b 設定每個標樣的容差

可以為每個標樣更改在標樣註冊時透過預設容差設置指定的容差。

1. 從資料選單中選擇容差設定...。將出現資料設定對話方塊，所選類別為容差設定，以及標樣下拉式清單中所選最近用過的標樣。



2. 指定每個清單項目的容差值和係數。

如需**自動調整**，按一下群組特性旁的選項按鈕，在容差表頂端列中自動調整，加以選擇，選擇自動調整所用的項目（公式）和方法，然後按一下 [更新]。將計算並設定涵蓋連結至標樣之所有樣本的橢圓公式。

項目 (公式)	選擇用於自動調整的色差公式資料清單項目。	
方法	符合容差值	計算橢圓公式。 如果所選項目 (公式) 使用參數係數，將使用容差資料的參數係數區段內設定的參數係數來計算橢圓公式。
	符合公式係數	(只在所選項目 (公式) 使用參數係數時可用) 計算並設定將符合所有樣本之最小橢圓公式的公式係數。

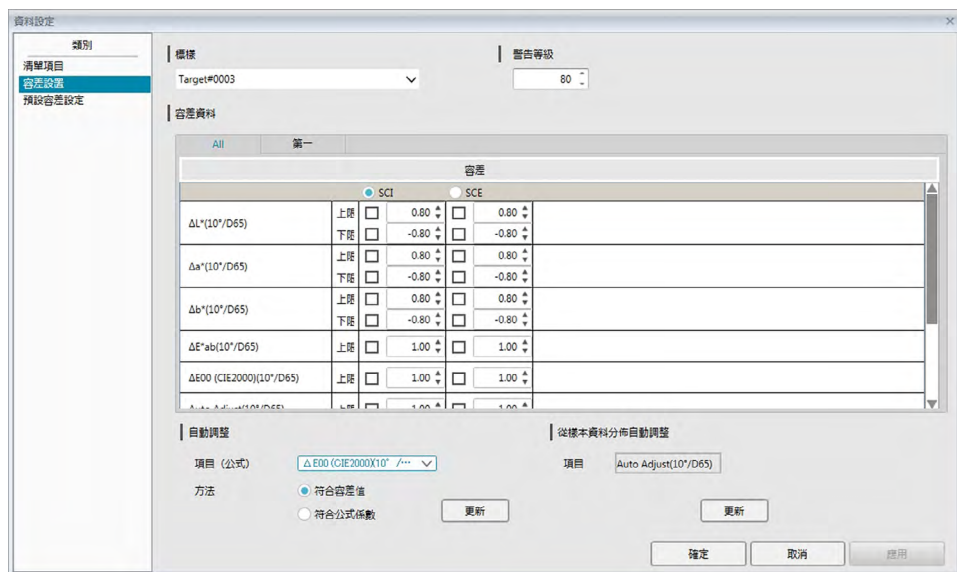
如需**從樣本資料分佈自動調整**，按一下群組特性旁的選項按鈕，在容差表頂端列中自動調整，加以選擇並按一下 [更新]。將計算涵蓋所有樣本資料之最小可能橢圓的大小、角度與偏移位置。

- 從樣本資料分佈自動調整只在自動調整包含在清單窗格所顯示的清單項目內時可用。
- [更新] 只在所選標樣連結至少 10 個樣本時可用。

- 如果選擇全部索引標籤，橢圓將依第一光源/觀察角組合計算。
- 視相對於標樣的樣本分佈而定，橢圓在某些情況下可能不包含標樣。

3. 設定完所有容差後，按一下 [確定]。

## ■ 資料設定對話方塊：容差設置類別



### 標樣

按一下目前標樣，然後選擇要設定容差的標樣。

### 警告等級

設定警告等級（要判定為警告而非通過的容差值百分比）。

範圍：1 至 100

### 容差資料

#### All索引標籤

顯示可為所有光源/觀察角條件設定容差的所有清單項目。

#### 第一、第二、第三索引標籤

顯示可為所選光源/觀察角條件（第一、第二、第三）設定容差的清單項目。

- 只會顯示該光源/觀察角條件存在之標樣資料且清單項目包含在清單窗格內的索引標籤。

### 容差

頂端列顯示為標樣設定且可設定容差值的群組特性。在此列選擇的群組特性為將執行自動調整或從樣本資料分佈自動調整的群組特性。

可設定容差之清單窗格中顯示的清單項目將顯示在此表中，以及目前設定的容差值。

選擇項目時，該項目的容差值將顯示在容差底下。

針對需要參數系數（例如  $\Delta E_{00}$  (CIE2000)）的色差公式，可向下捲動，在表格下半部設定參數系數。此處設置的參數係數用於計算清單窗格、圖形等項中顯示的所選標樣的色差公式值。變更任何系數時，會重新計算所有顯示的資料。

上限和下限可針對各清單項目分別指定，以及這些極限是否將用於判定。色差公式只能設定上限，且上限將用於判定。

各值左側的核取方塊決定該值是否用於判定。勾選核取方塊時，會以容差值判定清單項目的測量值。未勾選核取方塊的清單項目將不會判定。

可按一下值，或使用值右側的上下箭頭來直接設定數值。

- 無論核取方塊狀態為何，均可編輯數值。

### 自動調整

項目 ( 公式 )		選擇用於自動調整的色差公式資料清單項目。
方法	符合容差值	計算橢圓公式。 如果所選項目 ( 公式 ) 使用參數系數，將使用容差資料的參數系數區段內設定的參數系數來計算橢圓公式。
	符合公式係數	( 只在所選項目 ( 公式 ) 使用參數系數時可用 ) 計算並設定將符合所有樣本之最小橢圓公式的公式係數。
[更新]		依照項目 ( 公式 ) 和方法設定更新容差值或參數系數。

### 從樣本資料分佈自動調整

( 只有在有至少 10 個樣本時可用。 )

[更新] 計算涵蓋所有樣本資料之最小可能橢圓的大小、角度與位置。

- 如果選擇全部索引標籤，橢圓將依第一光源/觀察角組合計算。

## 2.5.3-c 指定判定顯示格式

1. 從資料選單中選擇判定格式...。將出現判定格式對話方塊。



2. 指定判定格式系數並按一下 [確定]。

### ■ 判定格式對話方塊



#### 判定每個值

將以下設定值應用到要判斷的個別清單項目。

##### 通過

字元

指定判定數值為通過時，清單窗格內的數值顏色。

背景

指定判定數值為通過時，清單窗格內的數值背景顏色。

**失敗**

- 字元 指定判定數值為失敗時，清單窗格內的數值顏色。
- 背景 指定判定數值為失敗時，清單窗格內的數值背景顏色。




**警告**

- 字元 指定需警告時清單窗格內數值的顏色。
- 背景 指定需警告時清單窗格內數值的背景顏色。

**綜合判定**

以下設定值應用於設定容差並啟用之清單窗格內所有標樣項目的判定結果上。

僅顯示判定內容：

勾選時只會顯示判定結果的指定文字 ( 標籤 )，不會顯示  ( 通過 )、 ( 警告 ) 和  ( 失敗 ) 圖示。

**通過**

- 字串 指定判斷結果為通過時要顯示的文字。
- 字元 指定判定結果為通過時，清單窗格內的字串顏色。
- 背景 指定判定結果為通過時，清單窗格內的字串背景顏色。

**失敗**

- 字串 指定判斷結果為失敗時要顯示的文字。
- 字元 指定判定結果為失敗時，清單窗格內的字串顏色。
- 背景 指定判定結果為失敗時，清單窗格內的字串背景顏色。

**警告**

- 字串 指定警告訊息中要顯示的文字。
- 字元 指定需警告時清單窗格內文字的顏色。
- 背景 指定需警告時清單窗格中文字背景顏色。

**視覺判定**

根據資料所附的視覺判定資訊判定資料。

**在整個判斷中包含視覺評估結果。**

勾選此選項時，視覺判定會影響到綜合判定的結果。

**視覺判斷優先**

勾選此選項時，綜合判定會根據視覺判定而定：

- 資料通過視覺判定時，也會通過綜合判定。
- 資料無法通過視覺判定時，即便通過所有其他判定，也無法通過綜合判定。

## 2.6 測量樣本

以下為執行樣本測量時可使用的各種方法。

### ■ 樣本測量 (第 103 頁)

啟動 SpectraMagic DX 軟體執行測量，並取得樣本資料。

### ■ 樣本遠端測量 (第 104 頁)

啟用遠端測量：樣本並透過按下儀器的測量按鈕執行測量。SpectraMagic DX 軟體會將測量資料登錄為樣本資料。

### ■ 樣本間隔測量<sup>Ⓟ</sup> (第 105 頁)

啟用間隔測量並啟動 SpectraMagic DX 開始樣本測量一次，以預先設定的間隔時間和次數執行測量。在每次測量後，會將測量資料登錄為樣本資料。

Ⓟ 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

### ■ 樣本自動平均測量 (第 107 頁)

啟用平均測量並啟動 SpectraMagic DX 開始樣本測量一次，以開始執行測量。執行指定的測量次數後，所收集到的樣本資料將加以平均，且平均值將登錄為樣本資料。

### ■ 樣本手動平均測量 (第 108 頁)

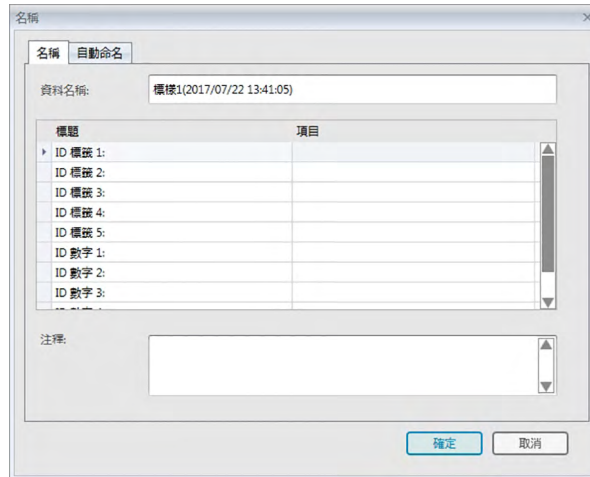
選擇手動平均測量：樣本。視要執行的次數重複執行測量，並退出模式。期間內所收集到的樣本資料將加以平均，且平均值將登錄為樣本資料。

- 亦可合併使用上述方法而得到樣本資料。
- 但要注意的是，不可合併使用樣本間隔測量與樣本手動平均測量。
- 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。



## 2.6.1 執行樣本測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 在資料面板選單工具列中按一下 [樣本測量]，或從儀器選單中選擇樣本測量。出現名稱對話方塊。



若有啟動自動命名功能，就不會出現名稱對話方塊。略過步驟 2，執行步驟 3。

- 輸入資料名稱，並按一下 [確定]。
  - 您可指定每個樣本資料的名稱、輔助資料資訊 ⓘ 及注釋。（請參見第 74 頁。）每次測量時，皆可選擇輔助資料資訊項目。
  - 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 ⓘ 符號的項目。
- 將執行測量，並將測量新增到文件作為樣本。
  - 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

## 2.6.2 執行樣本遠端測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
1. 選擇**儀器**選單的**遠端測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇樣本。樣本遠端測量將啟用，**遠端測量**彈出式選單中，樣本旁的測量圖示會呈現反白，而在儀器窗的儀器資訊索引標籤中，遠端測量會變更為「樣本」。

設定此模式，啟用遠端測量樣本資料功能。設定此模式時，可使用儀器的測量按鈕或 SpectraMagic DX 的測量命令或文件窗工具列按鈕啟動測量作業。

- 連接 CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d 時：  
如果已經取消了儀器的「通訊模式」，然後又使用儀器控制重新設定了此模式，那麼儀器上的遠端測量模式將被取消。發生此情形時，請取消勾選遠端測量：樣本，然後重新勾選，以再次啟用遠端測量：樣本。
  - 遠端測量：標樣與遠端測量：樣本無法同時選擇。如果在啟用遠端測量：標樣時選擇遠端測量：樣本，遠端測量：標樣將停用，遠端測量：樣本將啟用。
2. 將儀器放在要執行測量的樣本上，然後按一下儀器上的測量按鈕。  
將執行測量，並將測量資料新增到文件作為樣本。
    - 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

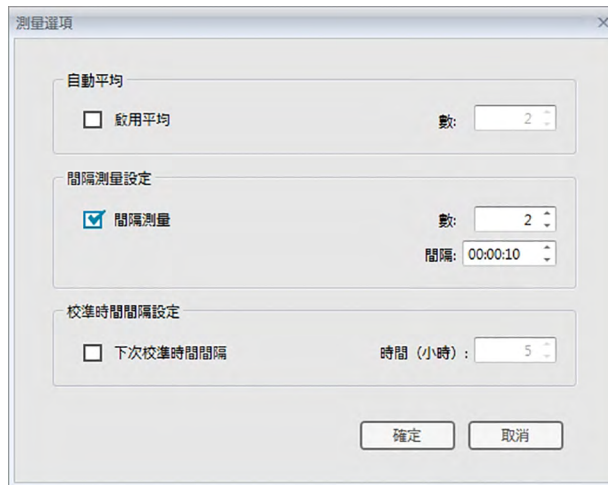
### ■ 取消樣本遠端測量模式

若要取消樣本遠端測量模式，選擇**儀器**選單的**遠端測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇樣本。樣本旁的測量圖示會變回標準（未反白選取），且儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「關」。

### 2.6.3 執行樣本間隔測量 ⑨

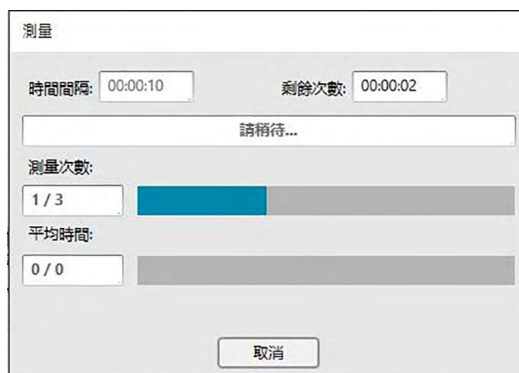
- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

1. 從儀器選單中選擇**測量選項...**。將出現測量選項對話方塊。



2. 勾選間隔測量，指定間隔測量的選項。
  - 請參見 第 66 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
3. 按一下 [確定] 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
4. 執行 第 103 頁所述的樣本測量。

出現測量對話方塊，執行間隔測量。



執行間隔測量時，會在每次測量時將測量資料加入文件作為樣本。

- 執行間隔測量時，測量名稱格式如下：  
 ( 指定的測量名稱 ) \_ ( 間隔測量次數 )  
 指定的測量名稱：名稱對話方塊（假如停用自動命名）或自動命名對話方塊（假如啟用自動命名）中指定的名稱

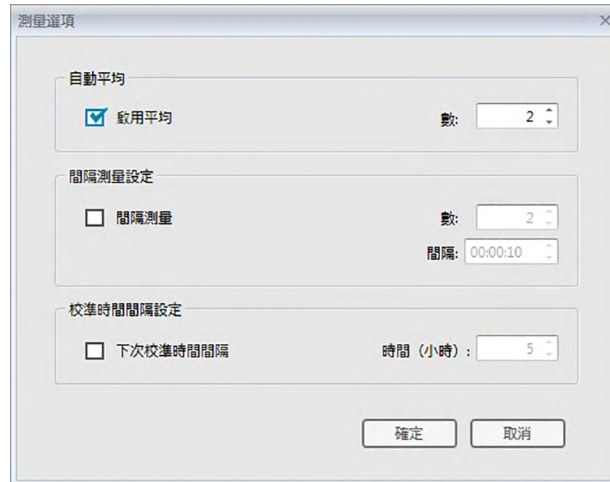
*間隔測量次數*：此測量順序的測量次數，從 0001 開始。

- 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

## 2.6.4 執行樣本自動平均測量

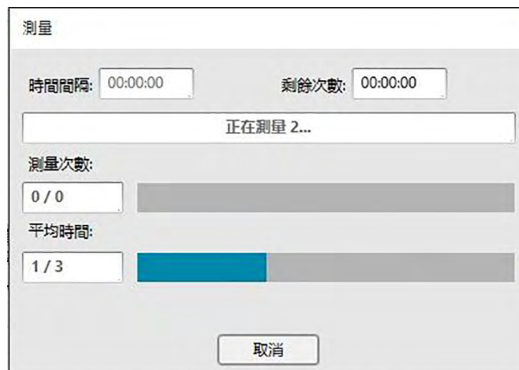
- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

- 從**儀器**選單中選擇**測量選項...**。將出現測量選項對話方塊。



- 勾選**啟用平均**，啟動樣本資料自動平均測量功能。
  - 請參見 第 66 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
- 按一下 [確定] 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
- 執行 第 103 頁所述的樣本測量。

出現測量對話方塊，執行自動平均測量。



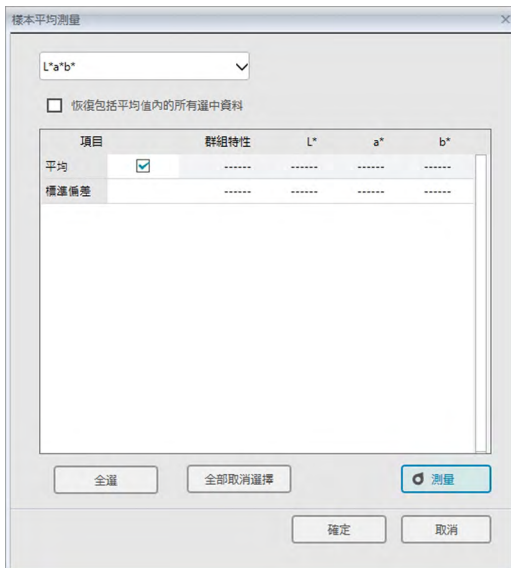
在執行樣本資料自動平均測量功能時，會以指定的次數重複執行測量。完成所有指定的測量後，所收集到的測量資料將加以平均，並加入到文件內作為一項樣本。

- 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

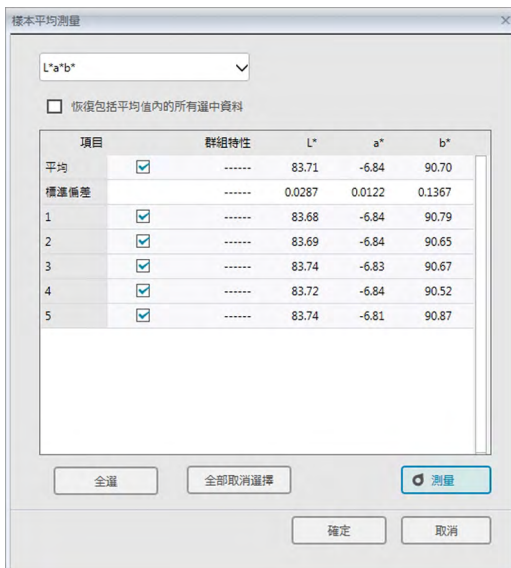
## 2.6.5 執行樣本手動平均測量

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

- 選擇儀器選單的*手動平均測量*，然後在出現的彈出式選單中選擇樣本...。將出現樣本平均測量對話方塊。



- 重複將儀器放在要執行測量的樣本上，然後按一下樣本平均測量對話方塊上的 [測量] 按鈕，執行所要的測量次數。



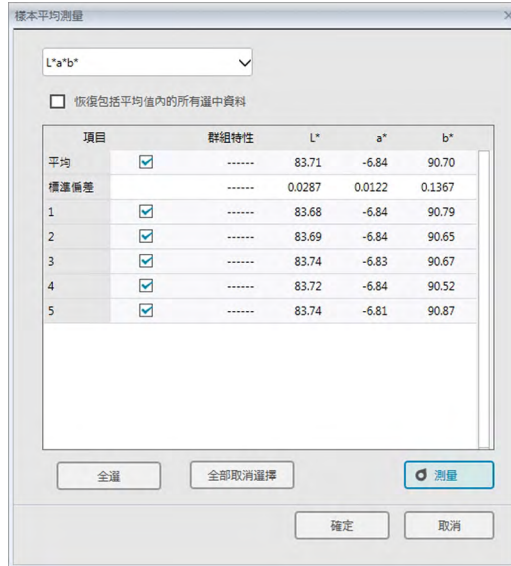
測量資料會在每次測量後顯示在對話方塊中，接著會計算並顯示至目前測量的平均與標準偏差。

- 有勾選符號的資料會用在計算平均值上。
- 取消勾選不要用於計算平均值的資料，像是異常值。

- 按下 [確定] 按鈕。平均值以一項樣本的方式加入文件。

- 啟用自動標樣時，樣本測量將自動連結到所選色差公式最小值的標樣，無論清單窗格或樹狀結構窗格中目前所選標樣為何。如果找不到選擇範圍值內的標樣，樣本將設為絕對值資料，且不會連結到任何標樣。

## ■ 樣本平均測量對話方塊



### 色空間下拉列表框

從  $L^*a^*b^*$ 、XYZ、 $L^*c^*h$ 、Hunter Lab、Yxy、 $L^*u^*v^*$  或  $L^*u' v'$  中選擇要在對話方塊清單內顯示的色空間。

### 恢復包括平均值內的所有選中資料

勾選此選項時，有勾選符號的資料會作為一個單獨的樣本資料加入清單窗格及Canvas窗格的圖表物件。

### [全選]

選擇（加上勾選符號）所有測量。

### [全部取消選擇]

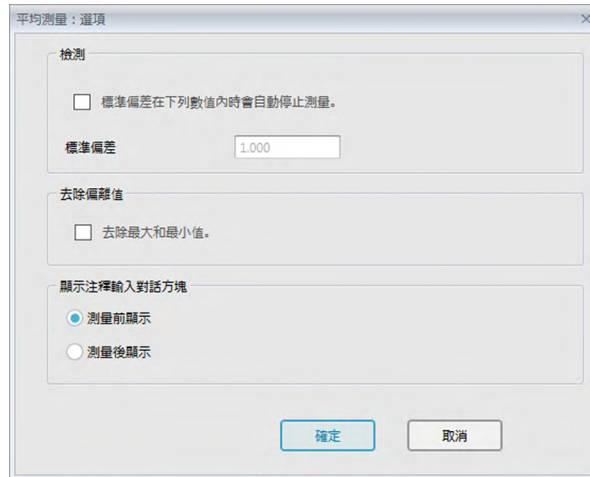
撤銷選擇（移除勾選符號）所有測量。

### [測量]

執行測量。

## ■ 平均測量：選項對話方塊

平均測量：選擇儀器選單的**平均測量**，然後從出現的彈出式選單選擇**選項...**即可開啟選項對話方塊。



### 檢測

**標準偏差在下列數值內時會自動停止測量。**

勾選此選項時，標準偏差低於閾值時，會自動結束測量。

輸入範圍為 0.001 到 1 之間。

- 已指定去除偏離值時，會在去除偏離值後確定標準偏差的值。

### 去除偏離值

**去除最大和最小值。**

勾選此選項時，會在手動平均測量時監視最大和最小值，然後在刪除平均測量結果的最大和最小值後，確定平均樣本資料。

- 指定此選項時，僅在重複至少三次測量後才會結束手動平均測量作業。無法勾選最大和最小值的資料。

### 顯示注釋輸入對話方塊

指定是否要在測量前後出現注釋輸入畫面。



## 2.6.6 從儀器讀取樣本資料

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

依照以下步驟，儀器記憶體內存儲的樣本資料可讀取到 SpectraMagic DX。

- 資料也可用感測器同步索引標籤讀取。請參見第 157 頁。
- 若有標樣資料連到要讀取的樣本資料，也會一併讀取此標樣資料。
- 要參看測量時由儀器設定的測量編號，請確保來自儀器組的「資料編號」是清單項目對話方塊中的一個所選項目。（請參見第 58 頁。）

- 選擇儀器選單的讀取/寫入，然後在出現的彈出式選單中選擇讀取樣本。將出現顯示進度的正在讀取資料對話方塊，並讀取儀器內存儲樣本資料的資訊。若讀取完所有存儲的樣本資料資訊，會出現讀取樣本資料對話方塊。

（以下是 CM-25cG 的讀取樣本資料對話方塊範例。）



- 選擇要從儀器讀取到 SpectraMagic DX 的樣本，按一下樣本名稱旁的核取方塊，加以勾選。
  - 若要選擇所有樣本，按一下 [全選]。
  - 若要取消選擇所有樣本，按一下 [全部取消選擇]。
- 選擇所有要讀取到 SpectraMagic DX 的樣本後，按一下 [確定]。所選的樣本將以樣本方式讀取到目前的文件。
  - 若有任何讀取的樣本連到標樣，也會將標樣讀取到目前的文件，且標樣與樣本間的連結將保留。

## 2.7 文件窗操作

文件窗顯示在文件中的測量資料，可分為樹狀結構窗格、清單窗格和Canvas窗格。

樹狀結構窗格

清單窗格

資料名稱	判定	群組特性	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	$\Delta L^*(10^\circ/D65)$	$\Delta a^*(10^\circ/D65)$	$\Delta b^*(10^\circ/D65)$	$\Delta E^*_{ab}(10^\circ/D65)$
標樣	黃色	-----	83.78	-6.99	91.09	-----	-----	-----	-----
1	Sample#0008	通過	83.79	-6.96	91.26	0.01	0.03	0.17	0.17
2	Sample#0009	通過	83.76	-6.92	91.39	-0.02	0.07	0.29	0.30
3	Sample#0010	通過	83.75	-6.90	91.36	-0.03	0.09	0.26	0.28
4	Sample#0011	通過	83.61	-7.00	91.25	-0.17	-0.01	0.16	0.23
5	Sample#0013	通過	83.26	-6.97	91.12	-0.52	0.02	0.03	0.53
6	Sample#0015	通過	83.02	-6.95	90.91	-0.76	0.04	-0.18	0.78
7	Sample#0016	失敗	82.79	-6.93	90.70	-0.99	0.06	-0.39	1.07
8	Sample#0017	警告	82.93	-6.94	90.82	-0.85	0.04	-0.27	0.90
9	Sample#0018	通過	83.86	-7.01	91.04	0.08	-0.02	-0.06	0.10
10	Sample#0019	通過	83.91	-7.00	91.12	0.13	-0.01	0.03	0.13

Canvas窗格

## 2.7.1 畫面設定對話方塊

若要開啟畫面設定對話方塊，可選擇**編輯**選單中的**畫面設定(S)...**，或在 Canvas 窗格按滑鼠右鍵並選擇畫面設定(S)...

畫面設定對話方塊有兩個類別。各類別可用的設定如下所述。若要選擇類別，按一下類別清單中的類別。

### ■ 清單畫面設定

#### 預設網格大小

設定資料網格中網格和資料的大小。

可用的設定值：80%、90%、100%、110%、120%

#### 自動調整欄寬

勾選時，欄寬將自動依照該欄中最長的內容調整。

取消勾選時，欄寬均為固定值，無論內容長短。

#### 分類清單

(只有在樹狀清單中選擇由標樣分類或由群組分類下的資料時有效)

##### 顯示連結的標樣

選擇是否在資料網格中顯示連結的標樣。

##### 下拉式顏色選擇器

選擇連結標樣的單格填滿顏色。

##### 固定標樣顯示

勾選時，連結標樣列保持顯示在資料網格的可見區域頂端。取消勾選時，當在大型文件的資料中向下捲動時，標樣資料將跑出資料網格頂端的範圍之外。

### ■ Canvas 畫面設定

#### 顏色設定

##### 背景

設定 Canvas 畫面的背景顏色。選取的顏色將套用到所有 Canvas。

#### 網格

##### 顯示網格

勾選時，網格將在啟用編輯時顯示在 Canvas 上。

##### 顏色

選擇 Canvas 畫面的網格線條顏色。

##### 間隔

設定網格線條的間隔。

範圍：1 至 10。

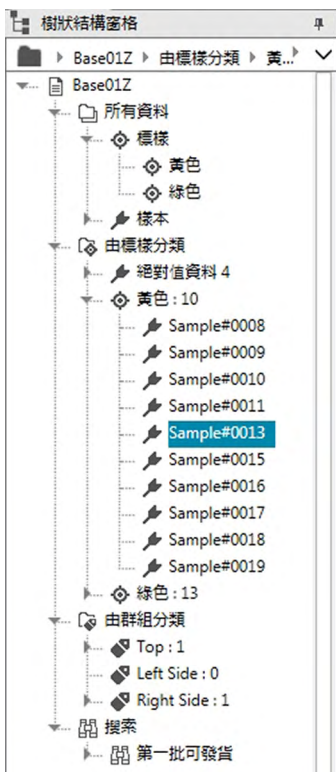
#### 允許編輯模式

勾選時，按一下 Canvas 窗格工具列中的網格按鈕，可啟用/停用 Canvas 畫面編輯。取消勾選時，Canvas 窗格將鎖定，即使按下網格按鈕也無法執行編輯。

- [確定] 套用設定並關閉對話方塊。
- [取消] 不套用設定就關閉對話方塊。
- [應用] 套用設定但不關閉對話方塊。

## 2.7.2 樹狀結構窗格

樹狀結構窗格包含下列項目：



### 所有資料

依照各資料為標樣或樣本，將文件中所有資料執行分類。

標樣 文件中所有的標樣資料

樣本 文件中所有的樣本資料

### 標樣分類

所有樣本資料將依照連結的標樣分類到資料群組。

如果樣本資料未連結至任何標樣，將分類到絕對值資料群組。

絕對值資料 (會在建立文件時自動建立。)

所有未連結至任何標樣的樣本資料。

絕對值資料之後的數字，是沒有連結至任何標樣的樣本資料數量。

(Target xxx) (標樣 xxx 登錄時建立。)

所有連結至該標樣的樣本資料。

(工作標樣  
zzz)

標樣名稱之後的數字，是連結至該標樣的樣本資料數量。(工作標樣設為標樣的從屬時建立)

連結至工作標樣的樣本資料將與連接至工作標樣所屬的主標樣的樣本資料相同。

(Target yyy) (標樣 yyy 登錄時建立。)

所有連結至該標樣的樣本資料。

等等

### 由群組分類

若已建立具名群組（請參見第 134 頁），群組名稱會列在*由群組分類*區段。

（*群組名稱 1*）（群組建立時自動建立。）

選擇群組不會對清單窗格造成任何變動。若群組包含標樣，群組名稱之後的數字代表群組內的標樣數量，且標樣將作為分支顯示在群組名稱下。

（*Target xxx*）（標樣 xxx 新增至群組時建立。）

所有連結至該標樣的樣本資料。標樣名稱之後的數字，是連結至該標樣的樣本資料數量。

### 搜索

如果執行搜索（請參見第 125 頁），搜索名稱將列在*搜索*區段中。

（*搜索名稱 1*）（執行搜索時自動建立。）

選擇搜索，該搜索所找到的測量將顯示在清單窗格畫面中。

在樹狀結構窗格中所選的資料群組將決定清單窗格和 Canvas 窗格中顯示的測量。

## 2.7.2.1 樹狀結構窗格導航

樹狀結構窗格中的各個區段（*所有資料*、*由標樣分類*、*由群組分類*、*搜索*）和子區段（*標樣*、*樣本*、*絕對值資料*（*標樣名稱*）等）皆能收合及展開，以方便導航。

►：展開收合的區段/子區段。

▼：收合展開的區段/子區段。

選擇*所有資料* 中的標樣或樣本將顯示要在清單窗格視窗中顯示的對應測量。

選擇*絕對值資料*或*由標樣分類*中的任何標樣名稱將顯示要在清單窗格視窗中顯示的該資料群組中的測量。

選擇*由群組分類*中的具名群組不會使清單窗格視窗有任何變更，但選擇具名群組中的任何標樣名稱將使該標樣連結的測量顯示在清單窗格視窗中。

選擇子區段內最右側分支內的樣本或標樣，將開啟包含該樣本或標樣的資料群組，且樹狀結構窗格中選擇的樣本或標樣也會在清單窗格視窗中選擇。

### 2.7.2.2 樹狀結構窗格右鍵功能表

在*所有資料*的標樣或樣本上按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。

搜索... 請參見第 125 頁。

在*由標樣分類*上按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。

標樣選取項目模式... 請參見第 92 頁。

在*由標樣分類*中或*由群組分類*之具名群組中的標樣或工作標樣上按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。每項操作均可在標樣或工作標樣上按下滑鼠右鍵時執行。

容差設置... 請參見第 96 頁。

寫入標樣... 請參見第 160 頁。

資料特性... 請參見第 137 頁。

搜索... 請參見第 125 頁。

在*由群組分類*上按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。

群組設定... 請參見第 134 頁。

在*搜索*上按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。

搜索... 請參見第 125 頁。

## 2.7.3 清單窗格

清單窗格列出在樹狀結構窗格中選擇之資料群組內所含的資料。根據在 第 56 頁內指定的清單項目顯示每個項目。

- 項目  $x$ 、 $y$ 、 $u'$ 、 $v'$ 、 $\Delta x$ 、 $\Delta y$ 、 $\Delta u'$  和  $\Delta v'$  以四位小數表示。其他色度資料則以兩位小數表示。可變更小數位數。請參見 第 65 頁，瞭解相關詳細資料。
- SpectraMagic DX 軟體會使用大於實際顯示值的數值執行內部運算，以提高計算的精準度。因此顯示的最小數字可能會因四捨五入或色空間轉換，而與儀器上顯示的數字相差一個位數。
- 對於提供的資料具有多個群組特性的儀器（如 CM-M6 的資料具有 6 或 12 個群組特性），將使用所需資料行數顯示單一測量（每個群組特性一行）。

清單窗格的內容和 Canvas 窗格內的圖表物件功能，會根據樹狀結構窗格中所選的資料群組而異，如下所示：

### ■ 所有資料 - 標樣

列出文件檔中的所有標樣資料。

#### 圖表物件功能

絕對值圖	顯示最近所選的單一標樣。
色差圖	顯示最近所選的單一標樣。
光譜曲線圖	顯示最近所選的單一標樣（無差值指示）。
趨勢表	顯示所有清單中的標樣資料。
2 軸圖	顯示最近所選的單一標樣。
有標樣顯示屬性的數字物件	顯示最近所選的單一標樣數值。
有樣本顯示屬性的數字物件	不顯示。

### ■ 所有資料 - 樣本

列出文件檔中的所有樣本資料。

#### 圖表物件功能

絕對值圖	顯示列表中所有資料的分佈情況。
色差圖	不顯示。
光譜曲線圖	顯示所選擇的資料（無色差指示）。
趨勢表	顯示清單中的所有資料。
2 軸圖	顯示清單中的所有資料。
有標樣顯示屬性的數字物件	不顯示。
有樣本顯示屬性的數字物件	顯示所選擇資料的數值（選擇兩個以上的資料時，清單中的第一個資料）。

■ 標樣分類 - 絕對值資料

在文件檔中的所有樣本資料，僅列出未連接任何標樣資料的樣本資料（即絕對值樣本資料）。

圖表物件功能

絕對值圖	顯示列表中所有資料的分佈情況。
色差圖	不顯示。
光譜曲線圖	顯示所選擇的資料（無色差指示）。
趨勢表	顯示列表中的所有資料。
2 軸圖	顯示清單中的所有資料。
有標樣顯示屬性的數字物件	不顯示。
有樣本顯示屬性的數字物件	顯示所選擇資料的數值（選擇兩個以上的資料時，列表中的第一個資料）。

■ 由標樣分類 - 標樣 \*\* 或由群組分類 - 標樣 \*\*

文件檔中的所有樣本資料，僅列出連接至所選標樣資料的樣本資料。

圖表物件功能

絕對值圖	顯示列表中所有資料的分佈情況。
色差圖	顯示列表中所有資料的分佈情況。（在 $\Delta L^*a^*b^*$ 圖中，顯示對比色調軌跡及對比色度軌跡。）
光譜曲線圖	顯示標樣資料及所選擇的資料（有色差指示）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 選擇多重資料時，無法顯示色差指示。</li> </ul>
趨勢表	顯示清單中的所有資料（顯示參考行）。
2 軸圖	顯示清單中的所有資料。
有標樣顯示屬性的數字物件	顯示標樣資料。
有樣本顯示屬性的數字物件	顯示所選擇資料的數值（選擇兩個以上的資料時，清單中的第一個資料）。



### 2.7.3.1 清單窗格的右鍵功能表

在清單窗格中按下滑鼠右鍵，將出現包含下列操作的內容功能表。可用操作將視選擇標樣或樣本，及選擇的資料數而定。

全部匯出	開啟彈出式選單，以將清單窗格的所有標樣和樣本匯出為不同檔案格式。
匯出為 CSV 文件	(副檔名：csv) 資料將使用在 Windows 地區設定中指定的清單分隔字元，匯出為分隔符號文字檔。
匯出為 Excel 文件	(副檔名：xlsx) 資料將匯出為 Excel 檔。
匯出為文字檔	(副檔名：txt) 資料將以制表符分隔文字的方式匯出為文字檔。
匯出為 XML 文件	(副檔名：xml) 資料將匯出為 xml 檔。
<hr/>	
匯出	開啟彈出式選單，以將所選標樣和樣本匯出為不同檔案格式。
匯出為 CSV 文件	(副檔名：csv) 資料將使用在 Windows 地區設定中指定的清單分隔字元，匯出為分隔符號文字檔。
匯出為 Excel 文件	(副檔名：xlsx) 資料將匯出為 Excel 檔。
匯出為文字檔	(副檔名：txt) 資料將以制表符分隔文字的方式匯出為文字檔。
匯出為 XML 文件	(副檔名：xml) 資料將匯出為 xml 檔。
<hr/>	
剪切	剪切所選樣本。請參見第 120 頁。
複製	複製所選標樣和樣本。請參見第 120 頁。
粘貼	粘貼先前剪切或複製的標樣和樣本。請參見第 120 頁。
<hr/>	
刪除	刪除所選標樣和樣本。請參見第 121 頁。
<hr/>	
工具	
變更標樣的連結...	開啟對話方塊以變更標樣的連結。請參見第 122 頁。
變更為標樣	將樣本變更為標樣。請參見第 88 頁。
平均	將所選標樣或樣本平均，並加入平均為新標樣或樣本。請參見第 123 頁。
工作標樣	開啟對話方塊以設定所選樣本為主標樣下的工作標樣。請參見第 90 頁。
<hr/>	
容差設定...	開啟資料設定對話方塊，所選類別為容差設置，以設定目前標樣的容差。請參見第 96 頁。
寫入標樣	(連接儀器時才會顯示。) 將所選資料寫入到儀器記憶體作為標樣資料。請參見第 160 頁。
<hr/>	
連續列印	(只在選擇一或多個樣本時啟用。) 將所選樣本列印至串列印表機 (請參見第 148 頁。)
<hr/>	
放大清單	提高清單頁的放大率。
縮小清單	降低清單頁的放大率。
回復清單大小	將清單頁的放大率重設為預設值。
<hr/>	
資料特性...	開啟所選標樣或樣本的資料特性對話方塊。請參見第 137 頁。

## 2.7.3.2 使用清單資料

### ■ 選擇清單資料

若要選擇單次測量，按一下包含測量資料行的最左方單格。對於有多個群組特性且包含多個資料行的測量（例如以 CM-M6 測量），在測量中選擇任一資料行的最左方單格，則會選擇所有資料行。

若要選擇多個按序測量，在第一次或最後一次測量中按一下最左方單格，按住滑鼠左鍵，並拖曳以選擇其餘想要的測量；或者在第一次測量中按一下最左方單格，按住鍵盤的 Shift，然後在最後一次測量中按一下最左方單格。

若要選擇多個獨立的測量，在想要的測量中按一下最左方單格，按住鍵盤的 Ctrl，然後針對每個想要增加的測量按一下最左方單格。

若要選擇清單窗格顯示的所有資料，按一下清單窗格頂端行的最左方單格（包含欄標籤的行）。

清單窗格		第一：10°/D65								
資料名稱	判定	群組特性	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	$\Delta L^*(10°/D65)$	$\Delta a^*(10°/D65)$	$\Delta b^*(10°/D65)$	$\Delta E^*ab(10°/D65)$	
標樣	黃色	-----	83.78	-6.99	91.09	-----	-----	-----	-----	
1	Sample#0008	通過	83.79	-6.96	91.26	0.01	0.03	0.17	0.17	
2	Sample#0009	通過	83.76	-6.92	91.39	-0.02	0.07	0.29	0.30	
3	Sample#0010	通過	83.75	-6.90	91.36	-0.03	0.09	0.26	0.28	
4	Sample#0011	通過	83.61	-7.00	91.25	-0.17	-0.01	0.16	0.23	
5	Sample#0013	通過	83.26	-6.97	91.12	-0.52	0.02	0.03	0.53	
6	Sample#0015	通過	83.02	-6.95	90.91	-0.76	0.04	-0.18	0.78	
7	Sample#0016	失敗	82.79	-6.93	90.70	-0.99	0.06	-0.39	1.07	
8	Sample#0017	警告	82.93	-6.94	90.82	-0.85	0.04	-0.27	0.90	
9	Sample#0018	通過	83.86	-7.01	91.04	0.08	-0.02	-0.06	0.10	
10	Sample#0019	通過	83.91	-7.00	91.12	0.13	-0.01	0.03	0.13	

### ■ 複製清單資料

若選擇一個以上的測量（反白選取），請從編輯選單選擇複製，或對所選（反白選取）的資料按滑鼠右鍵，然後從顯示的內容選單選擇複製。可將複製的資料貼到另一個文件或 Excel 等電子表單軟體。

### ■ 剪切清單資料

若選擇一個以上的測量（反白選取），請從編輯選單選擇剪切，或選擇所有資料區段的標樣或樣本，對顯示資料清單中所選（反白選取）的資料按滑鼠右鍵，然後從顯示的內容選單選擇剪切。

若資料貼到文件中不同的位置或不同的文件，會從列表中刪除先前剪切的資料。

可將剪切的資料貼到 Excel 等電子表單軟體。

### ■ 貼上清單資料

按上要粘貼資料的文件。

若要將複製/剪切的資料粘貼為標樣，按一下樹狀結構窗格中所有資料區段的標樣，並從編輯選單選擇粘貼，或在清單窗格按滑鼠右鍵，然後從顯示的內容選單選擇粘貼。

若要將複製/剪切的資料粘貼為樣本，按一下樹狀結構窗格中*所有資料*區段的樣本，並從**編輯**選單選擇粘貼，或在清單窗格按滑鼠右鍵，然後從顯示的內容選單選擇粘貼。

- 若複製/剪切的資料要粘貼為樣本，無法貼到複製或剪切來源的同一文件檔。
- 無法將複製/剪切的資料作為標樣下的一個樣本粘貼。

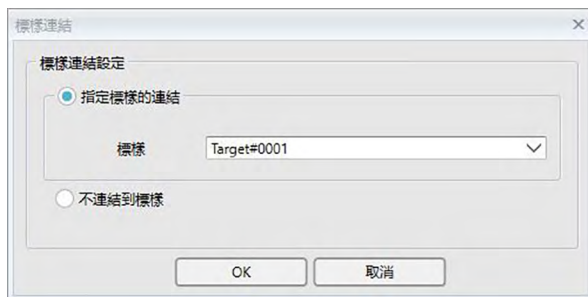
### ■ 刪除清單資料

若選擇一個以上的測量（反白選取），請從**編輯**選單選擇**刪除**，或對所選（反白選取）的資料按滑鼠右鍵，然後從顯示的內容選單選擇**刪除**。若選擇一個以上的資料，將同時刪除所有選擇的資料。刪除標樣資料時，連至該標樣資料的樣本資料會失去其屬性，而變成絕對值資料。

### 2.7.3.3 變更與標樣資料的連結

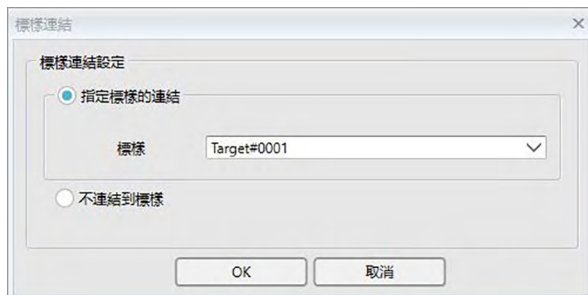
任何一個及所有樣本資料都能連接至任何一個標樣資料。可隨時變更連結關係。

1. 選擇（反白選取）要更改此連結的樣本資料，從資料選單中選擇工具，然後從出現的彈出式選單中選擇變更標樣的連結...，或對所選（反白選取）的清單資料按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇工具，再從顯示的內容選單中選擇變更標樣的連結。  
選擇命令時，會出現標樣連結對話方塊。



2. 指定標樣資料的連結。

#### ■ 標樣連結對話方塊



#### 標樣連結設定

##### 指定標樣的連結

選擇指定標樣的連結時，按一下編號文字框內的 ▾ 按鈕，在顯示的窗內選擇標樣。選擇的標樣指定為樣本色差測量用的標樣資料。

##### 不連結到標樣

移除所選資料到任何標樣資料的連結，資料將變成絕對值資料。

### 2.7.3.4 加入平均資料

可從清單資料選擇多項要使用的資料、取得平均值，並加入結果為新資料。

1. 選擇多項資料後，從**資料**選單中選擇**工具**，再從出現的彈出式選單中選擇**平均**，或對所選（反白選取）的清單資料按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇**工具**，然後從顯示的內容選單中選擇**平均**。

將出現以下訊息的對話方塊：「確認添加平均資料嗎？」




2. 按下 [是] 按鈕。

將平均資料加入列表中。

- 這裡執行的平均計算會先平均光譜反射率或 XYZ 資料，以取得用在計算色度資料的資料。

### 2.7.3.5 篩選資料

可篩選清單窗格中的資料，只顯示符合資料清單項目特定條件的資料。

1. 將滑鼠游標移到要篩選的資料清單項目的頁眉單格上。將出現一個小型的篩選器圖示 。
2. 按一下 。接著將開啟篩選器對話方塊，顯示該資料清單項目所有值的清單，每個值旁邊將出現核取方塊。
3. 勾選/取消勾選各值旁的核取方塊，可篩選清單窗格畫面中的測量。  
勾選核取方塊時，將顯示該值對應的測量；取消勾選核取方塊時，則不顯示該值對應的測量。  
按一下全部旁的核取方塊，將選擇/取消選擇清單中所有核取方塊。  
也可按一下 [清除濾鏡]，以選擇所有值。
4. 依所需設定篩選器後，再按一下 。資料清單項目的篩選器對話方塊便會關閉。
  - 篩選器條件將顯示在清單窗格視窗底部的狀態列中。
  - 多重資料清單項目的篩選器可合併。設定多重篩選器時，只會顯示與所有篩選器對應的測量。

### 2.7.3.6 搜索資料

可以在文件中搜索滿足特定條件的測量以便僅在清單窗格視窗中顯示這些測量。

1. 選擇**編輯**選單的*搜索...*。將出現搜索對話方塊。

- 也可在樹狀結構窗格上按下滑鼠右鍵並從出現的內容功能表中選擇*搜索...*，或按電腦鍵盤上的 **Ctrl + F**，以開啟搜索對話方塊。

2. 指定搜索條件，並按一下 [搜索]。

完成搜索後，搜索對話方塊將關閉，搜索將新增到樹狀結構窗格視窗的*搜索*區段，且滿足搜索條件的測量將顯示在清單窗格視窗中。

#### ■ 搜索對話方塊

**名稱：** 輸入搜索的名稱。此名稱將顯示在樹狀結構窗格視窗的*搜索*區段。

**範圍 搜索範圍：** 選擇搜索範圍的資料群組。只能選擇一個資料群組。

**儀器：** 選擇搜索範圍的儀器。如果文件包含用多個儀器進行的測量，則可選擇多個儀器。

**群組特性：** 選擇搜索範圍的群組特性。可用的特性視文件而定。可選擇多重特性。

**條件** 設定搜索的條件。

1. 按一下最左側的組合方塊，從出現的下拉式清單中選擇要用作搜索條件的清單項目。
2. 按一下中間的組合方塊，並選擇條件（包含、不包含、等於、不等於），以套用到最右側搜索文字方塊中的文字輸入。
3. 按一下最右側的文字方塊，輸入要用作搜索條件的文字。
4. 若要新增第二個搜索條件，重複上述 1 至 3，選擇是否使用 **AND**（只會選擇同時符合兩個條件的測量）或 **OR**（將選擇符合兩個條件中任一條件的測量）合併條件。

- 如果未指定條件，將選擇符合範圍的測量。

#### ■ 編輯搜索

若要編輯搜索，在要編輯的搜索名稱上按滑鼠右鍵，並從出現的內容功能表中選擇*編輯...*。將出現搜索對話方塊，以及先前的搜索設定。

變更所要的搜索設定，並按一下 [搜索]。

#### ■ 刪除搜索

若要刪除搜索，在要編輯的搜索名稱上按滑鼠右鍵，並從出現的內容功能表中選擇*刪除*。將刪除所選的搜索。

### 2.7.3.7 調整欄寬

清單窗格的欄寬可用下列方式調整：

#### ■ 手動調整欄寬

將游標移到清單窗格頁首列上兩欄之間的邊界。游標變成雙頭箭頭，按一下邊界並拖曳到所要的寬度，即可調整欄寬。

#### ■ 自動調整單欄寬

單欄的寬度可自動調整，以符合所含的資料。

在清單窗格的頁首列上按下滑鼠右鍵，從出現的內容功能表中選擇最匹配。目前所選欄的寬度將自動調整。

#### ■ 自動調整所有欄寬

所有欄的寬度可自動調整，以符合各欄所含的資料。

在清單窗格的頁首列上按下滑鼠右鍵，從出現的內容功能表中選擇最匹配 (所有欄)。所有欄的寬度將自動調整。



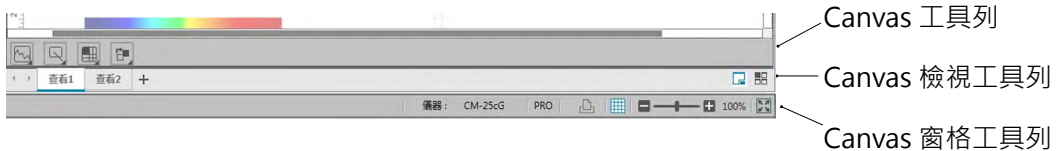
## 2.7.4 Canvas 窗格

Canvas 窗格顯示 1 個或最多 10 個 Canvas，上面可以放入圖形、標籤等物件。SpectraMagic DX 提供多種物件類型，可視使用需求放入 Canvas。

- 請參見第 175 頁，瞭解圖表物件的相關詳細資料。

### 2.7.4.1 Canvas 窗格工具列

Canvas 窗格底部有 3 個工具列，分別提供不同的功能。



#### ■ Canvas 工具列

啟用 Canvas 編輯時，Canvas 工具列將顯示在各 Canvas 底部，可用來將各種物件放入 Canvas。



##### ① 圖表物件類別

從光譜曲線圖、L\*a\*b\* 圖表、Hunter Lab 圖表、 $\Delta L^*a^*b^*$  色差圖、Hunter  $\Delta Lab$  色差圖、趨勢表、多通道圖、2 軸圖或直方圖物件中選擇。

##### ② 形狀/標籤物件類別

從線、矩形、圖像、文字標籤或仿真色物件中選擇。

##### ③ 資料物件類別

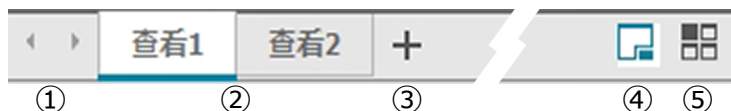
從資料清單、資料標籤或統計值物件中選擇。

##### ④ 物件排列

排列重疊物件的順序。

#### ■ Canvas 檢視工具列

Canvas 檢視工具列位在 Canvas 窗格底部，可用來新增/刪除 Canvas 或選擇要以索引標籤或並排顯示。



① 如果 Canvas 檢視工具列空間太窄，無法顯示所有 Canvas 索引標籤，可在 Canvas 索引標籤之間移動

② Canvas 索引標籤 (Canvas 以索引標籤顯示時)

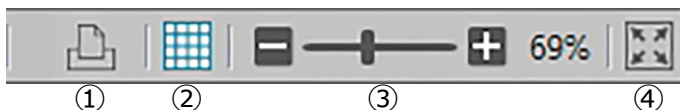
③ 新增 Canvas。

④ Canvas 以索引標籤顯示。

⑤ Canvas 以並排顯示。

## ■ Canvas 窗格工具列

Canvas 窗格工具列顯示在文件窗狀態列右側，可用來列印 Canvas、啟用/停用 Canvas 編輯，以及調整 Canvas 放大率。



### ① 列印功能

設定列印或執行列印。

### ② 啟用/停用編輯

單擊一次啟用 Canvas 窗格編輯。（按鈕會變成綠色，目前所選的 Canvas 上將出現網格與尺標。）

再次單擊停用 Canvas 窗格編輯。（Canvas 工具列不會顯示在 Canvas 上。）

### ③ 放大率滑桿

滑動以調整目前所選 Canvas 的放大率。放大率值顯示在滑桿右側。

### ④ 讓 Canvas 符合視窗

調整目前所選 Canvas 的放大率，讓整個 Canvas 填滿包含該 Canvas 的視窗內部。

## 2.7.4.2 新增/刪除 Canvas

開啟文件時，將顯示至少一個 Canvas。

若要新增 Canvas，按一下 Canvas 檢視工具列中的 [+]，或在任何 Canvas 索引標籤或標題列上按滑鼠右鍵，然後從出現的內容功能表中選擇新增 Canvas。

- 最多可同時開啟 10 個 Canvas。

若要刪除 Canvas，在要刪除的 Canvas 上按滑鼠右鍵，並從出現的內容功能表中選擇刪除。將出現確認對話方塊。按一下 [是] 確認刪除 Canvas，或按一下 [否] 取消刪除 Canvas。

## 2.7.4.3 重新命名 Canvas


1. 在要重新命名的 Canvas 的索引標籤（Canvas 以索引標籤顯示時）或標題列（Canvas 以並列顯示時）上按滑鼠右鍵，並從出現的內容功能表中選擇重新命名。

目前的 Canvas 名稱會呈現反白。

2. 輸入所要的 Canvas 名稱，並按一下 [確定]。

新名稱將套用至 Canvas，名稱將不再反白。

## ■ 圖表物件


按一下圖表物件按鈕  時，將出現下列的圖表物件選擇面板。

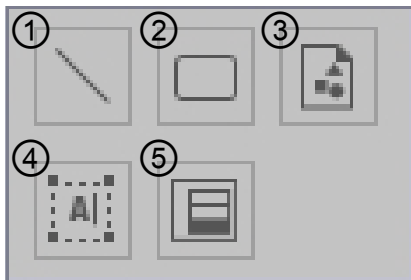


- ① 光譜曲線圖物件 [光譜]
- ② 絕對值圖 [ $L^*$ ,  $a^* - b^*$ ] 物件
- ③ 絕對值圖 [ $L(\text{Hunter})$ 、 $a(\text{Hunter}) - b(\text{Hunter})$ ] 物件
- ④ 色差圖 [ $\Delta L^*$ 、 $\Delta a^* - \Delta b^*$ ] 物件
- ⑤ 色差圖 [ $\Delta L(\text{Hunter})$ 、 $\Delta a(\text{Hunter}) - \Delta b(\text{Hunter})$ ]
- ⑥ 趨勢表物件 [趨勢]
- ⑦ 多通道圖形物件 [多通道圖形]
- ⑧ 2 軸圖物件 [2 軸]
- ⑨ 直方圖

若要新增圖表物件，請按一下想要的物件按鈕，將其拖曳到 Canvas 窗格，然後放入想要的位置。將出現群組特性對話方塊。選擇要用於圖表物件的儀器與群組特性。

## ■ 形狀/標籤物件

按一下形狀/標籤物件按鈕  時，將出現下列的形狀/標籤物件選擇面板。




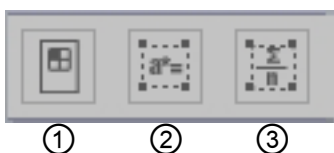
- ① 線物件
- ② 矩形物件
- ③ 圖像物件
- ④ 標籤物件
- ⑤ 仿真色物件

若要新增形狀/標籤物件，請按一下想要的物件按鈕，將其拖曳到Canvas窗格，然後放入想要的位置。

- 新增仿真色物件時，將出現群組特性對話方塊。選擇要用於仿真色物件的儀器與群組特性。

## ■ 資料物件

按一下資料物件按鈕  時，將出現下列的資料物件選擇面板。



- ① 資料清單物件
- ② 資料標籤物件
- ③ 統計值物件

若要新增資料物件，請按一下想要的物件按鈕，將其拖曳到Canvas窗格，然後放入想要的位置。


- 新增資料標籤或統計值物件時，將出現群組特性對話方塊。選擇要用於資料物件的儀器與群組特性。

### 2.7.4.4 啟用/停用Canvas窗格編輯


圖表、圖形及其元件稱為圖表物件。

要新增圖表物件至Canvas窗格或編輯其設定，必須在Canvas窗格設為編輯模式時才能執行。編輯模式停用時，將無法移動圖表物件，也無法變更設定。

#### ■ 啟用編輯模式

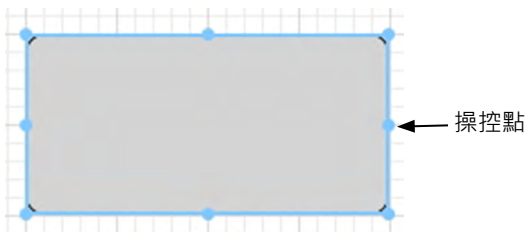
在Canvas窗格工具列中，按一下 。按鈕將變成綠色，Canvas窗格上將出現格線與尺標，表示已啟用編輯模式。

#### ■ 停用編輯模式

在Canvas窗格工具列中，按一下 。按鈕將從綠色變灰色，Canvas窗格將不會出現格線與尺標。

### 2.7.4.5 新增物件至Canvas窗格

1. 啟用 Canvas 窗格編輯時，按一下 Canvas 工具列中想要的圖表物件類型的按鈕。  
將出現物件選擇面板，包含所選類別各種圖表物件的按鈕。
2. 按一下想要的物件按鈕，在出現的彈出式訊息中按一下想要的物件類型，將彈出式項目拖曳到Canvas窗格，然後放入想要的位置。  
圖表物件將以預設大小放在該位置，且圖表物件四周會出現有操控點的邊框。拖動適當的操控點變更物件的大小。



### 2.7.4.6 編輯圖表物件

#### ■ 選擇一個圖表物件

按下貼到Canvas窗格內上圖表物件邊框的內部，即選取此圖表物件。在選擇時按住 Shift 鍵，即可選擇兩個以上的物件。

拖動滑鼠游標圈選圖表物件時，也會選擇物件。圈選兩個以上的圖表物件時，會選擇所有包括在內的圖表物件。

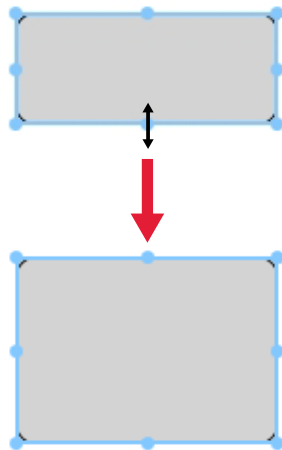
- 選擇單個圖表物件時，物件右上角將出現屬性按鈕列。有關屬性按鈕列的詳細資料，請參見從第 175 頁開始的各圖表物件詳細資料。
- 無法在一個以上的文件檔中選擇圖表物件。

#### ■ 取消選擇圖表物件

在非粘貼之圖表物件的任一處按一下，或是按下 ESC 鍵。選擇兩個以上的圖表物件時，按下一個物件，同時按住 Shift 鍵，即可僅取消選擇該物件。

#### ■ 變更圖表物件的大小

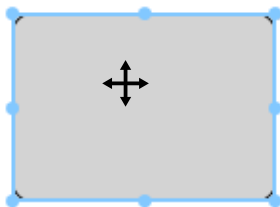
按下並選擇圖表物件，藉由移動滑鼠游標移動邊框上的任一個操控點。游標形狀變成雙頭箭頭時，拖動游標變更物件的大小。



重新調整物件大小時，將顯示綠色的引導線，以幫助對齊其他物件的邊緣或中心或比對物件大小。

#### ■ 移動圖表物件

按下並選擇一個圖表物件，移動滑鼠游標至邊框內的任一點。游標將變成交叉的雙頭箭頭。將物件拖放至預定的位置。



移動物件時，將顯示綠色的引導線，以幫助對齊其他物件的邊緣或中心。

### ■ 複製圖表物件

按下並選擇一個圖表物件。在所選擇的物件上按下滑鼠右鍵，在出現的內容功能表中選擇 *複製*。也可以按住 Ctrl 鍵同時按下 C 鍵執行複製。按住 Ctrl 鍵時拖動物件，會拖放並粘貼物件的複本。選擇兩個以上的物件時，會同時複製所有選擇的物件。

- 停用 Canvas 窗格編輯模式並複製物件時，複製的物件也會粘貼至其他軟體，例如文書處理或試算表軟體。

### ■ 剪切圖表物件


按下並選擇一個圖表物件。在所選擇的物件上按下滑鼠右鍵，在出現的內容功能表中選擇 *剪切*。也可以按住 Ctrl 鍵同時按下 X 鍵以剪切物件。選擇兩個以上的物件時，會同時剪切所有選擇的物件。

- 剪切的物件也能貼到其他軟體，例如文字處理或試算表軟體。

### ■ 粘貼圖表物件

按下滑鼠右鍵，在出現的內容功能表中選擇 *粘貼*。也可以按住 Ctrl 鍵同時按下 V 鍵粘貼。開啟兩個以上的文件檔時，可複製一個開啟文件中的一個物件，並貼到另一個文件檔的Canvas窗格。

### ■ 變更圖表物件的順序

圖表物件在Canvas上重疊時，若要變更物件順序，請選擇物件，按一下物件排列按鈕 ，然後從出現的彈出式功能表中選擇所要的操作。

- 向前： 將物件往上移一層。
- 向後： 將物件往下移一層。
- 移至當前： 將物件移到最上層。
- 移至後面： 將物件移到最底層。


### ■ 刪除圖表物件


按一下並選擇圖表物件，然後按刪除鍵。選擇兩個以上的物件時，會同時刪除所有選擇的物件。

## 2.7.5 使用/不使用重疊功能來排列窗

開啟兩個以上文件時，可選擇以索引標籤、重疊或平鋪排列的方式顯示文件窗。

1. 在資料面板工具列最右側，按一下想要的文件窗顯示方式按鈕。

 將文件窗顯示為索引標籤。

 並排文件窗。

 重疊文件窗。

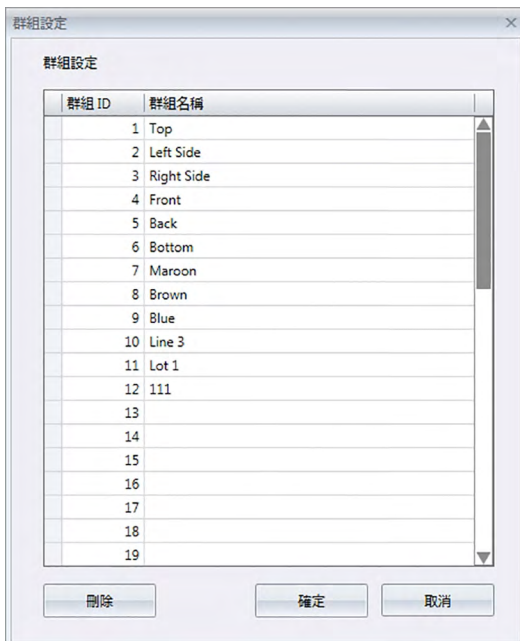
## 2.8 資料管理

### 2.8.1 資料群組

標樣可指定為群組，以便輕鬆管理測量資料。每個標樣最多可以在 5 個群組當成員，文件中可以建立 50 個群組。

#### 2.8.1.1 建立群組

1. 選擇資料選單的群組設定。將出現群組設定對話方塊。



2. 若要設定或變更名稱，請依群組編號按一下群組名稱欄。游標會變成閃爍線條，代表可編輯名稱文字。
3. 輸入想要的群組名稱。
4. 重覆步驟 2 和 3，即可設定所有想要的群組名稱。
5. 設定完所有想要的群組名稱後，按一下 [確定]。群組名稱會完成設定，對話方塊將關閉。

#### 2.8.1.2 編輯群組名稱

1. 選擇資料選單的群組設定。將出現群組設定對話方塊。
2. 若要變更名稱，請依群組編號按一下群組名稱欄。游標會變成閃爍線條，代表可編輯名稱文字。
3. 變更為想要的群組名稱。
4. 重覆步驟 2 和 3，即可編輯其他群組名稱。



5. 編輯完所有想要的群組名稱後，按一下 [確定]。群組名稱會存儲，對話方塊將關閉。

### 2.8.1.3 刪除群組

- 若刪除群組，不會刪除屬於該群組的資料。
1. 選擇資料選單的*群組設定*。將出現群組設定對話方塊。
  2. 按一下要刪除的群組名稱或編號。
  3. 按一下 [刪除]。所選群組會刪除，群組名稱會變成空白。
  4. 可視需要，重複步驟 2 和 3 以刪除其他群組。
  5. 刪除所有想要的群組名稱後，按一下 [確定]。對話方塊將關閉。

### 2.8.1.4 新增標樣至群組

1. 在樹狀結構窗格中，按滑鼠右鍵要新增至群組的標樣名稱，並從出現的內容選單中選擇*資料特性...*。出現資料特性對話方塊。
  - 資料特性對話方塊也可透過以下方式開啟，在樹狀結構窗格的所有資料區段中選擇標樣，然後在清單窗格中雙擊想要的標樣名稱，或在清單窗格中對想要的標樣名稱按滑鼠右鍵，並從出現的內容選單中選擇*資料特性...*。
2. 在資料特性對話方塊中的群組：區段，按一下任一群組方塊，並從出現的下拉式清單中，選擇要新增標樣的群組。
3. 若在下拉式清單中選擇空白行，該群組方塊不會設定群組。
  - 每個群組可選至 5 個群組方塊，因此標樣可新增至最多 5 個群組。
4. 選完想要的群組後，按一下 [關閉]。對話方塊將關閉，標樣會新增至所選群組，而標樣會在樹狀結構窗格的由群組分類區段中，於每個所選群組中出現。

### 2.8.1.5 從群組移除標樣

1. 在樹狀結構窗格中，按滑鼠右鍵要從群組移除的標樣名稱，並從出現的內容選單中選擇*資料特性...*。出現資料特性對話方塊。
  - 資料特性對話方塊也可透過以下方式開啟，在*所有資料*中選擇標樣，然後在清單窗格中雙擊想要的標樣名稱，或在清單窗格中對想要的標樣名稱按滑鼠右鍵，並從出現的內容選單中選擇*資料特性...*。
2. 在資料特性對話方塊中的群組：區段，按一下要將標樣從中移除的群組所對應的群組方塊，並從出現的下拉式清單中，選擇空白行。
3. 按一下 [關閉]。對話方塊將關閉，樹狀結構窗格的由群組分類區段，會更新標樣的群組成員。

## 2.8.2 資料特性

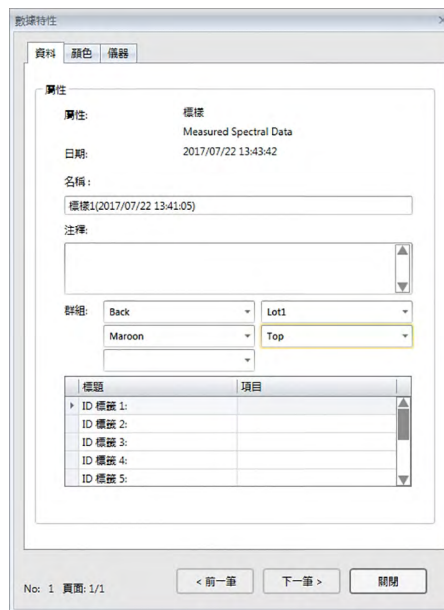
### 2.8.2.1 顯示資料特性

可顯示在清單窗格內選擇的資料特性。

#### 1. 選擇清單窗格內的資料。

- 請參見第 120 頁，選擇列出的資料。如要選擇標樣資料，選擇樹狀結構中的所有資料 - 標樣，並選擇所顯示的資料群組內的資料。
- 在清單窗格內選擇兩個以上的資料時，可使用資料特性對話方塊中的 [< 上一步] 與 [下一步 >] 按鈕一個一個切換所選擇的資料。

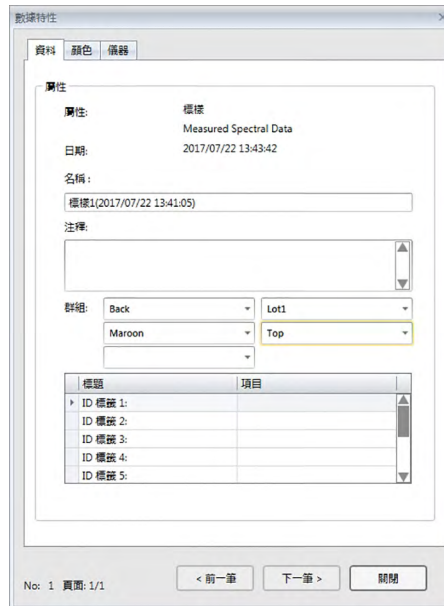
#### 2. 選擇資料選單的資料特性。將出現資料特性對話方塊。



- 資料特性對話方塊也可透過在清單窗格中的資料上按下滑鼠右鍵並從出現的選單中選擇 *資料特性...* 或在清單窗格中雙擊資料來開啟。

#### 3. 檢查並指定需要的資料特性，然後按一下 [關閉] 關閉對話方塊。

## ■ 資料特性對話方塊



- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 © 符號的項目。

### 資料索引標籤

資料索引標籤顯示關於目前資料的資訊。

可編輯或變更以下的資訊。

名稱

注釋

群組：( 僅針對標樣顯示 ) 按一下各個群組選擇器，然後從出現的下拉式清單中選擇想要的群組。請參見第 134 頁，瞭解更多群組的資訊。

項目 (輔助資料資訊的項目) ©

- 只有項目資訊可變更。標題無法從此處變更。

### 顏色索引標籤 ©

顏色索引標籤顯示關於連結至目前資料的標樣 ( 如有的話 ) 資訊、視覺判定，以及目前資料的仿真色。

可編輯或變更以下的資訊。

視覺判定 ( 請參見 第 138 頁。 )

仿真色：若選擇有多個群組特性的測量 ( 例如多個角度 )，按一下目前的仿真色，然後從出現的下拉式清單中選擇想要的群組特性，即可查看各個群組特性的仿真色。

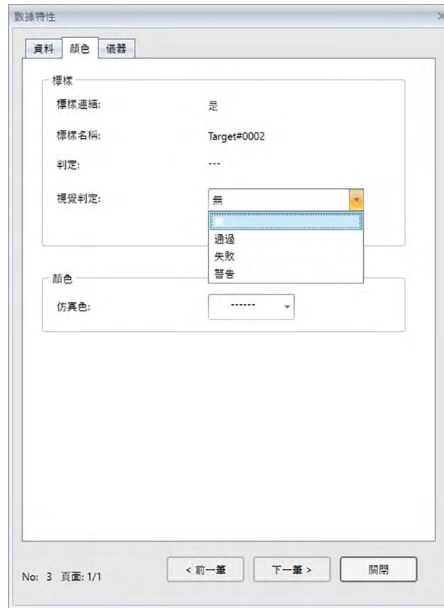
### 儀器索引標籤

儀器索引標籤顯示關於測量所用儀器的資訊。此索引標籤顯示的資訊無法變更。

### 2.8.2.2 設定資料的視覺判定 ②

- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

1. 選擇資料特性對話方塊的顏色索引標籤。



2. 在標樣邊框中，按一下視覺判定的目前設定並從無（無視覺判定）、通過、失敗或警告中選擇所要的值。

- 若要設定所選視覺判定結果是否影響綜合判定，請參見第 100 頁。

## 2.9 文件/資料庫操作

### 2.9.1 建立新文件

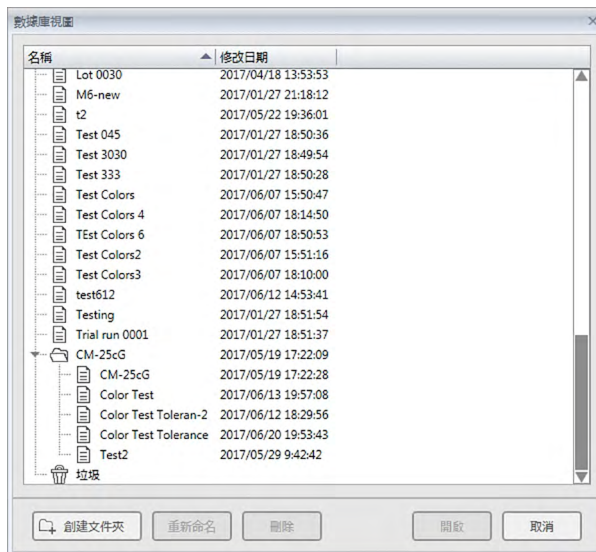
若要建立新文件，選擇文件選單的*新建*。會建立新文件。

- 若預設範本檔已定義，新文件會使用該範本。

### 2.9.2 開啟已有文件

依照以下步驟，可從資料庫開啟已有文件。

1. 選擇文件選單的*從資料庫打開*。  
將出現資料庫視圖對話方塊。



2. 雙擊要開啟的文件，或選擇要開啟的文件並按一下 [開啟]。將關閉對話方塊，並開啟文件。

### 2.9.3 以相同名稱保存文件至資料庫

若要以目前的名稱，保存目前作用中的文件至資料庫，請選擇文件選單的*保存到資料庫*。將保存文件。

- 若文件先前沒有保存至資料庫，將出現資料庫視圖對話方塊。在下方的「以不同名稱保存文件至資料庫」中繼續步驟 2。

### 2.9.4 以不同名稱保存文件至資料庫

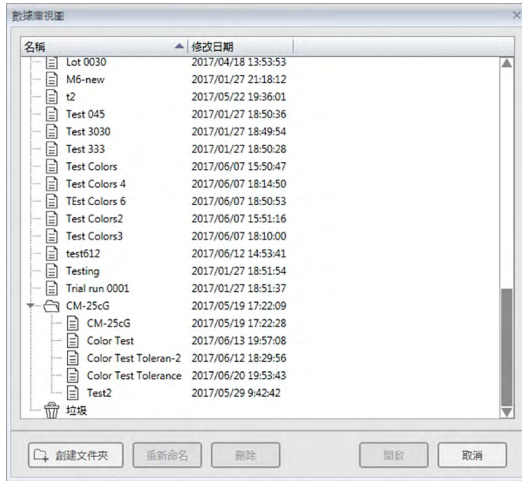
若是第一次保存新建文件至資料庫，或以不同名稱保存目前作用中的文件至資料庫，請依照以下步驟。

1. 選擇文件選單的*另存為*。將開啟資料庫視圖對話方塊。

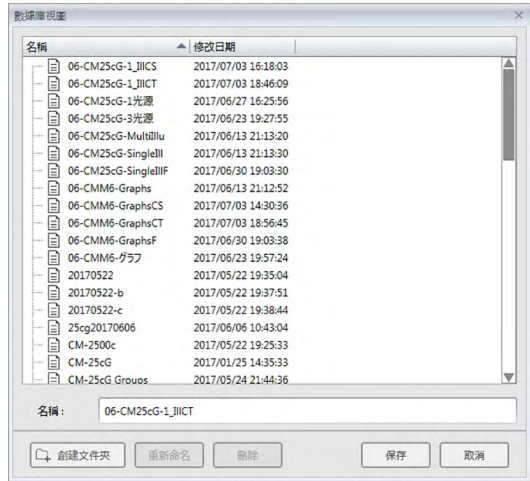
2. 在名稱文字方塊中，輸入想要的文件名稱。
  - 若保存文件至文件夾，而非資料庫根目錄文件夾，請選擇該保存文件的文件夾。
3. 按一下 [保存]。將保存文件，並關閉對話方塊。

## 2.9.5 資料庫視圖對話方塊

若在文件選單選擇從資料庫打開或另存為，將會開啟資料庫視圖對話方塊。



適用於從資料庫打開



適用於另存為或保存到資料庫

### [創建文件夾]

開啟對話方塊以建立文件夾。

### [重新命名]

開啟對話方塊，以重新命名目前所選的文件或文件夾。

### [刪除]

刪除目前所選的文件或文件夾。

- 若所選文件夾有檔案則停用。

### [開啟]

(使用從資料庫打開進入對話方塊時出現)

開啟所選文件。

### [保存]

(若文件從未保存過，使用另存為或保存到資料庫進入對話方塊時出現)

以名稱編輯方塊中輸入的名稱保存文件。

## ■ 資料庫對話方塊的右鍵功能表

### ■ 選擇文件時

- 刪除* 確認後移動目前所選文件至垃圾文件夾。
- 若所選文件在垃圾文件夾中，將從資料庫刪除所選文件。
- 重新命名* 開啟對話方塊，以重新命名所選文件。
- 移動* 開啟對話方塊，以移動所選文件至不同文件夾。

### ■ 選擇文件夾時

- 刪除* 從資料庫刪除所選文件夾。
- 若目前所選文件夾有檔案則停用。
- 重新命名* 開啟對話方塊，以重新命名所選文件夾。



## 2.9.6 創建文件夾

可在資料庫視圖對話方塊中創建文件夾，以便在資料庫中整理文件。

1. 在資料庫視圖對話方塊中，按一下 [創建文件夾]。將出現創建文件夾對話方塊。
2. 輸入想要的文件夾名稱。
  - 文件夾名稱長度上限：20 個字元。
3. 按一下 [確定]。將關閉對話方塊，新增文件夾至資料庫，並在資料庫視圖對話方塊中出現。

## 2.9.7 重新命名文件或文件夾

1. 在資料庫視圖對話方塊中，選擇要重新命名的文件或文件夾。
2. 按一下 [重新命名]。將出現重新命名對話方塊，顯示所選文件或文件夾目前的名稱。  
或  
再次按一下文件或文件夾名稱（顏色會變更）。  
或  
對文件或文件夾名稱按滑鼠右鍵，並在出現的彈出式選單中選擇**重新命名**。
3. 變更為想要的名稱。
  - 名稱長度上限：20 個字元。
4. 按一下 [確定]。新名稱將套用至所選文件或文件夾。

## 2.9.8 刪除文件或文件夾

1. 在資料庫視圖對話方塊中，選擇要刪除的文件或文件夾。
  - 若所選文件夾含有文件，[刪除] 按鈕將停用且無法刪除文件夾。
2. 按一下 [刪除]。將出現確認訊息方塊。
3. 按一下 [確定] 以確認刪除。將關閉訊息方塊，並刪除所選文件或文件夾。
  - 若要取消刪除，按一下 [取消]。

## 2.9.9 在文件夾之間移動文件



文件可在根目錄文件夾和已命名文件夾之間移動，或在已命名文件夾之間移動。

1. 按滑鼠右鍵要在文件夾之間移動的文件，並從出現的內容選單中選擇*移動*。將出現移動對話方塊。
2. 按一下目前的文件夾名稱，並從出現的下拉式清單中，選擇文件要移動到的文件夾。
  - 選擇「(無)」，將已命名文件夾的文件移動至根目錄文件夾。
3. 按一下 [確定]。文件會移動至所選文件夾。

## 2.10 列印

可從文件選單或 Canvas 窗格工具列，列印 Canvas 窗格。

### 2.10.1 頁面設定

1. 從文件選單選擇**頁面設定...**。將出現頁面設定對話方塊。
  - 頁面設定對話方塊也可透過以下方式開啟，在 Canvas 窗格工具列按一下列印按鈕 ，然後在出現的選擇窗格中按一下 。
2. 在頁面設定對話方塊中指定必要的設定值。



3. 按一下 [確定] 確認設定並關閉對話方塊。

#### ■ 頁面設定對話方塊

##### 紙張

###### 紙張大小

按一下目前紙張大小設定旁的向下箭頭，然後從出現的下拉式清單中選擇要使用的紙張大小。

###### 方向

按下所要方向的選項按鈕：直向或橫向。

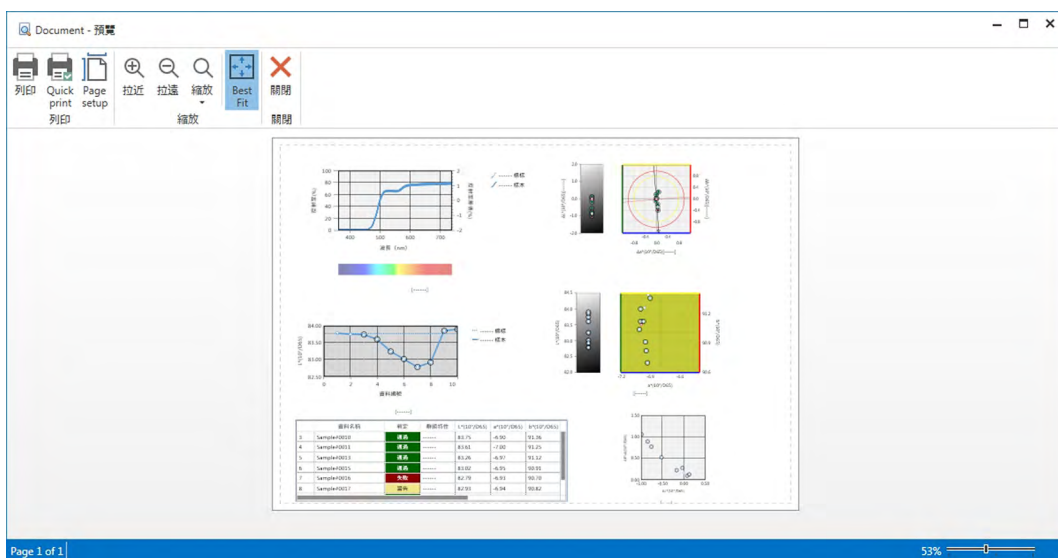
##### 邊界

指定左、右、上和下邊界。邊界可設定 0 至 50 (mm) 的範圍。Canvas 窗格上將出現顯示邊界位置的虛線。放置圖表物件時，將這條線作為參考線。

## 2.10.2 從選單列印



1. 從文件選單選擇**列印**。將出現文件預覽對話方塊，顯示 Canvas 窗格的列印效果。
2. 按一下 [Print (列印)]。將開啟標準的 Windows 列印對話方塊，顯示目前所選的印表機和不同的列印設定。  
確認設定並視需要變更後，在標準的 Windows 列印對話方塊中按一下 [列印]。
  - 若在文件預覽對話方塊中，按一下 [Quick Print (快速列印)] 而非 [Print (列印)]，將略過 Windows 列印對話方塊，立即開始列印。

### ■ 文件預覽對話方塊



- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Print (列印)         | 開啟標準的 Windows 列印對話方塊。       |
| Quick Print (快速列印) | 略過 Windows 列印對話方塊，並以目前設定列印。 |
| Page setup (頁面設定)  | 開啟頁面設定對話方塊。                 |
| Zoom In (放大)       | 增加預覽圖像的放大率。                 |
| Zoom Out (縮小)      | 減少預覽圖像的放大率。                 |
| Zoom (縮放) ▼        | 開啟預覽圖像的放大率下拉式清單。            |
| Best Fit (最匹配)     | 將整個列印預覽圖像調整成預覽窗。            |
| Close (關閉)         | 關閉預覽但不列印。                   |

## 2.10.3 從 Canvas 窗格列印

1. 按一下 Canvas 窗格工具列的列印按鈕 ，然後在出現的選擇窗格中按一下 。將出現列印預覽對話方塊，顯示 Canvas 窗格的列印效果。



2. 按一下 [Print (列印)]。將開啟標準的 Windows 列印對話方塊，顯示目前所選的印表機和不同的列印設定。

確認設定並視需要變更後，在標準的 Windows 列印對話方塊中按一下 [列印]。

- 若在列印預覽對話方塊中，按一下 [Quick Print (快速列印)] 而非 [Print (列印)]，將略過 Windows 列印對話方塊，立即開始列印。

## 2.10.4 使用串列印表機

可隨需要或在每次測量後自動使用串列印表機列印測量資料。

要列印的資料和列印格式（頁眉/頁腳內容）及印表機通訊設定可從串列印表機設定對話方塊中設定。

### 2.10.4.1 設定串列印表機通訊設定

1. 選擇文件選單的串列印表機設定...。將出現串列印表機設定對話方塊。
2. 按一下 [通訊設定]。將出現通訊設定對話方塊。
3. 設定適當的串列印表機通訊設定。
4. 按一下 [OK] 確認設定並關閉對話方塊。

### 2.10.4.2 設定串列印表機的字樣。

1. 選擇文件選單的串列印表機設定...。將出現串列印表機設定對話方塊。
2. 視需要設定各個對話方塊設定。
3. 按一下 [OK] 確認設定並關閉對話方塊。

## ■ 串列印表機設定對話方塊

### 頁眉

**列印** 勾選此核取方塊以連續列印印出頁眉。

勾選**列印**時，頁眉內容文字方塊和頁眉編號組合方塊將變為可用。設定各方塊所要的內容。

- 頁眉內容中用來設定日期、時間等的特殊字串顯示在後續小節。

### 標樣列印項目

**列印標樣項目** 勾選此核取方塊可列印標樣項目。

- 勾選**列印標樣項目**時，標樣項目下拉式方塊將變為可用。選擇要列印的所要項目。可供列印的項目為清單窗格中顯示的項目，但差值項目為例外。

### 印表機設定

[列印] 列印目前所選的樣本。如果勾選**列印標樣項目**，也會同時印出標樣資料。

[通訊設定] 開啟可設定串列印表機通訊設定的對話方塊。

**測量後自動列印** 勾選此核取方塊在每次測量後自動列印資料。

### 樣本列印項目

選擇要列印的所要項目。可供列印的項目為清單窗格中顯示的項目。

## 頁腳

**列印** 勾選此核取方塊以連續列印印出頁腳。

勾選**列印**時，頁腳內容文字方塊和頁腳編號組合方塊將變為可用。設定各方塊所要的內容。

頁腳內容中用來設定日期、時間等的特殊字串顯示在後續小節。

### ■ 頁眉/頁腳的特殊字串

下表中的字元視為特殊符號，列印時將由對應值取代。

請將這些字元的組合輸入頁眉內容或頁腳內容文字方塊。最多可使用 27 個英數字元。

字串	相對應的資料
\$N	內容文字方塊右側的編號方塊中指定的數字
\$D	測量日期
\$M	測量月份
\$Y	測量的年份
\$h	測量的小時數
\$m	測量的分鐘數
\$s	測量的秒數

## 2.11 匯出/匯入檔案

### 2.11.1 SpectraMagic DX 檔案

SpectraMagic DX 會存儲文件的資料至資料庫。

但是，為了傳輸內含資料的文件，SpectraMagic DX 有自己的 mesx 檔案格式。

#### 2.11.1.1 匯出文件至 SpectraMagic DX 檔案

若要匯出文件至獨立檔案（\*.mesx 格式），可使用以下的步驟。

1. 從文件選單中選擇**導出到文件...**。出現檔案匯出對話方塊。
2. 從另存為新檔類型下拉式清單中選擇 SpectraMagic DX 資料檔 (\*.mesx)。
3. 指定檔名並按一下 [保存] 將文件匯出至檔案。

以 SpectraMagic DX 軟體的原始檔案格式，將資料另存為資料檔（副檔名為「.mesx」）。

資料檔包括以下資料：

- 樣本資料
- 標樣資料
- 觀察角和光源設定
- 預設容差
- 各標樣的容差
- 判定顯示設定
- 清單窗格內指定的清單項目
- 貼在Canvas窗格內的圖表物件，以及其大小和位置資訊
- 查看設定系數

#### 2.11.1.2 匯入 SpectraMagic DX 檔案

若要從檔案（\*.mesx 格式）匯入文件，可使用以下的步驟。

1. 從文件選單中選擇**從文件導入...**。出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇 SpectraMagic DX 資料檔 (\*.mesx)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟] 匯入資料。

所選的文件將匯入到 SpectraMagic DX。



## 2.11.2 匯入 SpectraMagic NX (CM-S100w) 檔案

除了使用 SpectraMagic DX 建立文件檔，還能開啟使用先前色彩管理軟體 SpectraMagic NX (CM-S100w) 2.0 或更高版本建立的資料檔（\*.mes 檔案），以及用以下步驟匯入資料至新文件。

1. 從文件選單中選擇從文件導入...。出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇 SpectraMagic NX 資料檔 (\*.mes)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟]。將顯示一個對話框，用於選擇創建MES文件時使用的地區設定。
4. 選擇語言環境，然後單擊[確定]。所選檔案將以新文件匯入到 SpectraMagic DX。
  - “English” 是指 “英語 (美國)” 地區設定。


## 2.11.3 匯入文字資料檔 ②

- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

文字格式資料檔 (\*.txt 或 \*.csv) 可用以下步驟匯入到新文件。

1. 從文件選單中選擇從文件導入...。出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇文字 (\*.txt) 或文字 (\*.csv)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟] 匯入資料。所選檔案將以新文件匯入到 SpectraMagic DX。
  - 從文字格式資料檔匯入的資料將視為手動輸入的資料，且各測量的資料屬性將是「手動輸入光譜資料」或「手動輸入色度資料」。











■ 文字資料檔的檔案格式

- 資料檔必須為下列格式。
-  標誌代表 CR ( 歸位 ) 碼。

光譜反射率資料的格式

100 	版本號
REF 	指出此為光譜反射率資料的字串。
### 	開始波長 ( 360 或 400 )
### 	結束波長 ( 700 或 740 )
10 	波長間距 ( 10 )
39 	反射比波長數 ( 400 至 700nm 為 31 · 360 至 740nm 為 39 · 含開始及結束波長 )
# 	保存庫數 ( 1 或 6 )
#### 	資料數量 ( 1 到 5000 ) 實際輸入的資料數量少於此值時，會發生讀取錯誤。 實際輸入的資料數量高於此值時，不會讀取超出部分的值。
###.###      ###.### ~ ###.###    ###.### <b>資料名稱</b> 	光譜反射率、資料名稱 光譜資料以三位整數、一個小數點及三位小數表示。 整數部分少於三位時，會在空位填入 0 或空格。 資料名稱：可輸入最長 64 個字元的名稱。也可使用雙位元組字元。( 名稱可省略。 ) 若光譜反射率資料和資料名稱為文字格式 ( .txt )，使用制表符分隔；若為 csv 格式 ( .csv )，使用控制台指定的分隔符號分隔。
[EOF]	

## 色度資料格式

100 	版本號																																			
XYZ 	指出此為色度資料的字串。																																			
## 	觀察角 ( 2 或 10 )																																			
# 	光源數 ( 1、2 或 3 )																																			
## 	光源 1	輸入以下相對應於光源的字串。 <table border="1" data-bbox="806 467 1140 1136"> <thead> <tr> <th>光源</th> <th>字串</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>D50</td><td>3</td></tr> <tr><td>D65</td><td>4</td></tr> <tr><td>F2</td><td>5</td></tr> <tr><td>F6</td><td>6</td></tr> <tr><td>F7</td><td>7</td></tr> <tr><td>F8</td><td>8</td></tr> <tr><td>F10</td><td>9</td></tr> <tr><td>F11</td><td>10</td></tr> <tr><td>F12</td><td>11</td></tr> <tr><td>D55</td><td>12</td></tr> <tr><td>D75</td><td>13</td></tr> <tr><td>U50</td><td>14</td></tr> <tr><td>ID50</td><td>15</td></tr> <tr><td>ID65</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	光源	字串	A	1	C	2	D50	3	D65	4	F2	5	F6	6	F7	7	F8	8	F10	9	F11	10	F12	11	D55	12	D75	13	U50	14	ID50	15	ID65	16
	光源		字串																																	
	A		1																																	
C	2																																			
D50	3																																			
D65	4																																			
F2	5																																			
F6	6																																			
F7	7																																			
F8	8																																			
F10	9																																			
F11	10																																			
F12	11																																			
D55	12																																			
D75	13																																			
U50	14																																			
ID50	15																																			
ID65	16																																			
## 	光源 2 不使用光源 2 時略過這行																																			
## 	光源 3 不使用光源 3 時略過這行。																																			
# 	保存庫數 ( 1、2 或 3 )																																			
#### 	資料數量 ( 1 到 5000 ) 實際輸入的資料數量少於此值時，會發生讀取錯誤。 實際輸入的資料數量高於此值時，不會讀取超出部分的值。																																			
###.###~###.### <b>資料名稱</b> 	色度資料、資料名稱 色度資料以三位整數、一個小數點及三位小數表示。 整數部分少於三位時，會在空位填入 0 或空格。 資料名稱：可輸入最長 64 個字元的名稱。也可使用雙位元組字元。(名稱可省略。) 若色度資料和資料名稱為文字格式 (.txt)，使用制表符分隔； 若為 csv 格式 (.csv)，使用控制台指定的分隔符號分隔。																																			
[EOF]																																				

### 錯誤碼列表

開啟文字資料檔發生錯誤時，會顯示下表中其中一個錯誤碼。

	描述
ERR 01	版本非「100」。
ERR 02	固定字元錯誤。固定字元非「REF」或「XYZ」。
ERR 03	開始波長錯誤。
ERR 04	結束波長錯誤。
ERR 05	波長間距錯誤。
ERR 06	反射比波長數錯誤。
ERR 07	保存庫數錯誤。
ERR 08	光源數錯誤。
ERR 09	光源 1 錯誤。
ERR 10	光源 2 錯誤。
ERR 11	光源 3 錯誤。
ERR 12	觀察角錯誤。
ERR 13	資料數量不足。
ERR 14	資料數量不足。( 光譜反射率資料量少於 31 ( 400 至 700nm ) 或 39 ( 360 至 740nm ) ，或是色度資料少於 3 。 )
ERR 15	資料包括非「0」到「9」以外的字元及一個小數點。

## 2.12 儀器記憶體操作

對於配備標樣和樣本資料存儲記憶體的儀器，以單機儀器（未連接電腦）執行測量時所存儲於記憶體的標樣和樣本資料，可讀取至文件供 SpectraMagic DX 使用，可將測量資料從 SpectraMagic DX 寫入到儀器記憶體作為標樣資料，且可刪除存儲於儀器記憶體中的資料。此外，對於無須連接電腦就可使用的儀器，也可設定儀器單機操作時使用的儀器設定值（顯示類型、顯示色空間等）。

### 2.12.1 使用儀器選單從儀器讀取資料

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 資料也可用感測器同步索引標籤讀取。請參見第 157 頁。
- 要參看測量時由儀器設定的測量編號，請確保來自儀器組的「資料編號」是清單項目對話方塊中的一個所選項目。（請參見第 58 頁。）

1. 選擇儀器選單的讀取/寫入，然後在出現的彈出式選單中選擇讀取標樣（以讀取標樣資料）或讀取樣本（以讀取樣本資料）。

將出現顯示進度的正在讀取資料對話方塊，並讀取儀器內存儲標樣或樣本資料的資訊。若讀取完所有存儲資料的資訊，會出現讀取標樣資料或讀取樣本資料對話方塊。

（以下是 CM-25cG 的讀取樣本資料對話方塊範例。）



2. 按一下標樣或樣本名稱旁的核取方塊，加以勾選，即可選擇要從儀器讀取到 SpectraMagic DX 的標樣或樣本。

- 若要選擇所有標樣或樣本，按一下 [全選]。
- 若要取消選擇所有標樣或樣本，按一下 [全部取消選擇]。

3. 選擇所有要讀取到 SpectraMagic DX 的標樣或樣本後，按一下 [確定]。所選標樣或樣本將以相同的資料類型（標樣或樣本），讀取至目前的文件。

- 讀取樣本資料時，若有任何讀取的樣本連到標樣，也會將標樣讀取到目前的文件，且標

樣與樣本間的連結將保留。

## 2.12.2 使用感測器同步索引標籤從儀器讀取資料

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

儀器窗的感測器同步索引標籤可用清單顯示儀器記憶體內存儲的資料，並顯示儀器內所存儲各測量的名稱與時間戳記，以及測量為標樣或樣本。

由於資料以清單顯示，因此很容易選擇所需要的資料並將其讀取到目前的文件，或從儀器記憶體中刪除所選資料。

### 2.12.2.1 顯示感測器同步索引標籤

1. 連接儀器時，按一下感測器同步索引標籤。

將出現感測器同步索引標籤。

- 如果是連接儀器後第一次出現感測器同步索引標籤，將自動讀取並顯示儀器內存儲的資料。會出現進度列，顯示讀取資料的進度。
- 如果連接的儀器為 CM-M6，讀取的資料將是儀器設置對話方塊中目前方向設定的資料。如果變更此設定，感測器同步索引標籤將刷新，以顯示儀器內儲存的新設定資料。視儀器內資料數量而定，刷新可能需要幾分鐘時間。

## ■ 感測器同步索引標籤

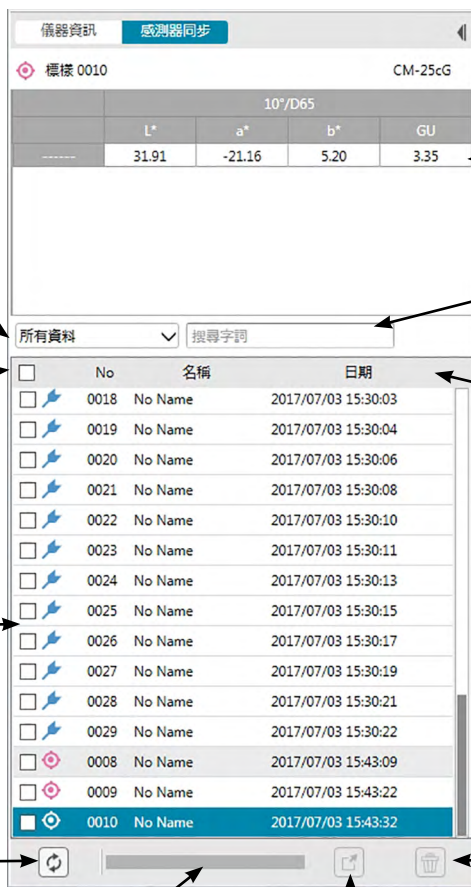
選擇 要顯示的資料類型：

- 所有資料
- 標樣資料
- 樣本資料 ( 連結至標樣 )
- 絕對值資料  
( 未連結至標樣 )

按一下此處以選擇/  
取消選擇所有資料。

按一下核取方塊以選擇/  
取消選擇資料。

重新讀取存儲資料清單。



所選樣本的色度資料。

輸入文字依資料名稱或注  
釋搜索資料。



按一下欄頁首，以遞增/  
遞減排序欄中的資料。


從儀器記憶體刪除所選的  
存儲資料。

讀取資料的進度列

將所選存儲資料讀取到  
SpectraMagic DX。

符號的意義：

-  標樣資料
-  樣本資料


- 從儀器讀取資料以建立感測器同步索引標籤清單時，將自動選擇最後一筆資料，且最後一筆資料的色度資料將顯示在感測器同步索引標籤的頂端。
- 若隨時要重新讀取資料，請按一下 。




### 2.12.2.2 使用右鍵功能表讀取資料

1. 從感測器同步索引標籤的清單中選擇要讀取的標樣或樣本。
  - 只能選擇一個標樣或樣本。如果勾選多個標樣或樣本的核取方塊，仍只有目前反白選取的標樣或樣本會讀取到文件。
2. 對標樣或樣本按滑鼠右鍵，然後開啟右鍵功能表。
3. 選擇讀取。
  - 如果文件中已有相同類型（標樣或樣本）且相同名稱的測量，右鍵功能表中的讀取將停用。
4. 所選標樣或樣本將讀取到文件。

### 2.12.2.3 使用讀取按鈕

讀取按鈕  可用來一次讀取多個所選標樣和樣本到文件。使用讀取按鈕時，所有勾選的測量（標樣與樣本）將讀取到文件。

1. 從感測器同步索引標籤的清單中選擇要讀取的標樣和樣本。
  - 可勾選標樣和樣本旁的核取方塊，以選擇多個標樣和樣本。
2. 按一下 。所選標樣和樣本將讀取到文件。
  - 讀取測量時，如果文件中已有相同類型（標樣或樣本）且相同名稱的測量，將出現確認對話方塊。
  - 如果選擇樣本且所選樣本連結到儀器中的標樣，連結的標樣也會讀取到文件。

## 2.12.3 將標樣資料從文件寫入儀器

- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。
- 使用具有資料保護功能的儀器時，請先關閉儀器的資料保護功能後再執行此步驟。
- 若群組特性數不同，無法將資料寫入到儀器（例如，單群組特性的資料無法寫入到 6 角度 CM-M6）。
- 寫入資料至 CM-M6 時，可寫入儀器的資料將視儀器韌體版本而有所不同，如下所示。（儀器版本可在儀器窗的儀器資訊索引標籤中查看。請參見第 16 頁。）

儀器版本	文件標樣資料類型	寫入儀器的標樣/容差資料類型
1.10 以上 版本	Double-path (DP)	Double-path (DP)
	Left (L) Left + Right (L+R)	Left (L) • Right (R) 資料無法寫入到儀器。
1.10 以前 版本	Double-path (DP)	Double-path (DP) • Left (L) 或 Left + Right (L+R) 資料無法寫入到儀器。

- 樣本資料無法寫入到儀器。該類資料必須先變更為標樣資料，才能將資料寫入到儀器作為標樣資料。

### 1. 選擇要寫入到儀器的標樣資料：

- 若選擇多個標樣，請在樹狀結構窗格選擇所有資料 - 標樣，並在清單窗格中選擇想要的標樣。
- 若選擇單一標樣，請在樹狀結構窗格的由標樣分類或由群組分類中，選擇想要的標樣或工作標樣。
- 若在樹狀結構窗格的由標樣分類或由群組分類中，選擇標樣或工作標樣，即使清單窗格顯示所選樣本，標樣也會寫入到儀器。

### 2. 選擇寫入標樣：

- 選擇資料選單的寫入標樣...
- 選擇**儀器**選單的讀取/寫入，然後在出現的彈出式選單中選擇寫入標樣...
- 如果在步驟 1 選擇標樣，即透過選擇樹狀結構窗格的所有資料 - 標樣，並在清單窗格中選擇想要的標樣，請在清單窗格按滑鼠右鍵，並從出現的內容選單中選擇寫入標樣...。
  - 若選擇多個標樣，會出現詢問是否執行批次寫入（以所有選取標樣的目前設定寫入，無須開啟寫入標樣對話方塊）的對話方塊。若要執行批次寫入，按一下 [確定]；所選標樣會以目前的設定全部寫入到儀器，程序就此完成。若要繼續寫入標樣對話方塊，以先確認每個標樣設定值後寫入，按一下 [否]。若要取消標樣寫入，按一下 [取消]。
- 若在樹狀結構窗格的由標樣分類或由群組分類中選擇標樣，請對樹狀結構窗格的標樣按滑鼠右鍵，或在清單窗格按滑鼠右鍵，並從出現的內容選單中選擇寫入標樣...

將出現寫入標樣對話方塊。



3. 確認要寫入到儀器的標樣資料詳情和容差。

## ■ 資料類別

### 儀器資料

#### 標樣編號

指定將下載資料的儀器的標樣編號。開啟對話方塊時顯示的編號，是儀器中最高的標樣資料編號+1。按一下 [查看] 按鈕，查看儀器中特定編號標樣資料的詳細資料。

- 若使用 CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d，標樣編號必須按照順序，不能有空的標樣編號。務必將標樣資料寫入到目前使用的標樣編號，或儀器中最高的標樣資料編號+1。

## SpectraMagic DX 資料

### 資料屬性

將顯示要寫入之標樣資料的屬性。針對測量的標樣資料，除了注釋以外，所有屬性顯示僅供參考，無法變更。針對輸入標樣資料，使用 CM-700d、CM-600d、CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d 時，像是測量區域等部分屬性將啟用，且可變更。

如果想為寫入的標樣輸入注釋，請輸入到資料名稱/註釋文字方塊。(可輸入到名稱/註釋的字元數，依特定儀器而定。)

### ■ 容差類別

#### 儀器資料

將出現與資料類別相同的儀器資料。

## SpectraMagic DX 資料

### 容差

顯示為所選之清單項目指定的容差值。對於有多個群組屬性的儀器(例如 CM-M6)，會顯示每個可用群組屬性的容差。

若要在寫入標樣資料至儀器時啟用容差，請按一下容差旁的核取方塊。

顯示的容差值為 SpectraMagic DX 中針對標樣設定的數值。可用各數值旁的上下箭頭變更此數值，或雙擊目前的數值並直接輸入想要的數值。

4. 完成所有想要的設定後(儀器上的標樣編號、容差設置)，請按一下 [寫入]。標樣資料將寫入到儀器。
  - 若在步驟 1 選擇多個標樣，將出現下個所選標樣的寫入標樣對話方塊。重覆步驟 2 和 3，即可完成所有選擇標樣的標樣寫入。


## 2.12.4 刪除儀器中的資料

### 2.12.4.1 從儀器中清除所有資料

1. 選擇**儀器**選單的**讀取/寫入**，然後從出現的彈出式選單中選擇**清除存儲資料**。將出現確認訊息方塊。
2. 按一下 [確定]，從儀器刪除所有資料。
  - 若要取消刪除，按一下 [取消]。

### 2.12.4.2 使用感測器同步索引標籤從儀器刪除資料

使用 CM-25cG、CM-M6、CM-700d/CM-600d 或 CM-5/CR-5 時，可從儀器記憶體刪除所選測量。

- 針對 CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-2300d，將刪除所有資料。
1. 從感測器同步索引標籤的清單中選擇要刪除的測量。
    - 可勾選測量旁的核取方塊，以選擇多個測量。
  2. 按一下 。
  3. 將出現確認對話方塊。
    - 按下 [確定] 按鈕刪除資料。
    - 按下取消按鈕取消刪除資料。

如果使用感測器同步索引標籤從儀器記憶體中刪除標樣，連結至所刪除標樣的樣本將變成絕對值測量。

## 2.12.5 設定儀器單機設定

對於無須連接電腦就可獨立使用的儀器，可在儀器上設定不同的單機操作。

- 使用 CM-5 或 CR-5 時，即使未連接至儀器也能建立單機設定檔案。接著可用 USB 隨身碟將檔案傳送至儀器。

1. 選取**儀器**選單的**單機設定**。將從儀器中讀取目前的單機設定值，並出現單機設定對話方塊。

- 如果未連接儀器，會出現詢問是否要為 CM-5 或 CR-5 建立單機設定檔案的訊息方塊。若要為任一儀器建立單機設定檔案，按一下該儀器的按鈕，繼續進行下列步驟；若要取消流程，按一下 [取消]。

( 以下是 CM-25cG 的單機設定對話方塊範例。 )



- 單機設定對話方塊中的可用設定值，會依儀器機型而異。請參見儀器的操作手冊，瞭解不同設置的相關詳細資訊。
- 按一下對話方塊左側的類別，以前往該類別的對話方塊畫面。
- 使用 CM-25cG、CM-2600d、CM-2500d 或 CM-2500c 時，可用先前保存的設定檔進行設定。若要設定檔案中的設定值，按一下 [開啟]。將出現開啟對話方塊。瀏覽至設定檔並按一下 [開啟]。開啟對話方塊將關閉，單機設定對話方塊的設定值，將設為檔案中的設定值。

2. 設定完所有想要的設定值後，按一下 [確定]。設定值將傳送至儀器，且對話方塊會關閉。

- 未連接儀器下為 CM-5 或 CR-5 建立單機設定檔案時，按一下 [確定] 後將出現另存為對話方塊。輸入所要的檔案名稱，並按一下 [保存] 保存檔案。
- 若要不關閉對話方塊並傳送設定值到儀器，按一下 [應用]。
- 若要不傳送設定值就關閉對話方塊，按一下 [取消]。

### 2.12.5.1 保存單機設定的設定值到檔案

- 此程序僅適用於使用 CM-25cG、CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c 或 CM-5 時。
1. 在單機設定對話方塊中，依所需設定所有設定值後，按一下 [保存]。將開啟「另存為...」對話方塊。
  2. 輸入檔案名稱後按一下 [保存]。將變更設定值並關閉另存為對話方塊。

## 2.12.6 遠端測量選項 ( 在 CM-700d/CM-600d 儀器畫面顯示測量結果 )

- 此程序只有在連接 CM-700d/600d 時有效。

CM-700d/600d 連接且用於標樣遠端測量或樣本遠端測量時，儀器的 LCD 畫面會顯示儀器結果 ( 例如測量資料或通過/失敗判定 )，以便操作離開電腦的儀器時，也能查看結果。

1. 選擇**儀器**選單的**遠端測量**，然後在出現的彈出式選單中選擇**遠端測量選項**。將出現遠端測量選項對話方塊。



2. 在遠端測量選項對話方塊中，選擇顯示項目、顏色等各種設定值 ( 請參見下一頁 )。

3. 設定完所有想要的設定值後，按一下 [確定]。將保存設定值並關閉對話方塊。

- 若要取消設定值並關閉對話方塊，按一下 [取消]。



## ■ 遠端測量選項對話方塊



### [開啟]

開啟對話方塊，以開啟遠端測量選項的設定值檔案。

- 若文件的清單窗格中，目前沒有出現已開啟檔案指定的任一顯示項目，會有警告訊息列出沒有在清單窗格中出現的項目，受影響的項目設定值會變更為「無」。

### [保存]

開啟對話方塊，以保存遠端測量選項設定值到檔案。

### 在儀器顯示幕中顯示數值。

勾選此方塊時，每次測量後，此對話方塊指定的項目會在儀器畫面顯示。

### 鏡面光成分

選擇要在儀器畫面顯示的鏡面光成分設定值資料 ( SCI 或 SCE ) 。

- 無法在儀器畫面上，同時顯示 SCI 和 SCE 的結果。

### 顯示項目

對 8 個任一顯示項目，按一下目前的設定值，並從出現的下拉式清單中選擇想要的項目。

- 若不要顯示項目的所有細節，請在下拉式清單底部選擇「無」。
- 下拉式清單中顯示的項目會是判定 ( 通過/警告/失敗 ) 和觀察角/光源 ( 例如「10°/D65」) 中的項目類別、指數類別，以及應用程式設定對話方塊中，清單顯示設定畫面的特殊類別，但以下項目除外：FF、DFF、亮度、飽和度、色調、a\* 評價、b\* 評價、仿真色、仿真色 ( 標樣 )、不透明性 ( ISO 2471)、不透明性差值 ( ISO 2471)、不透明性 ( TAPPI T425 89%)、不透明性差值 ( TAPPI T425 89%)、霧度 ( ASTM D1003-97)、霧度差值 ( ASTM D1003-97)、GU 和 DGU。

- 儀器畫面顯示項目時，項目名稱可能會縮寫。
- 只有目前在文件的清單窗格中出現的項目，會在儀器畫面上顯示。若選擇未在文件的清單窗格中出現的項目，會有警告訊息列出已選取，但未在清單窗格出現的項目，受影響項目將設定為「無」，且儀器畫面不會顯示該項目的任何資料。
- 若所選項目之後從文件的清單窗格中移除，下次執行測量時該資料的項目將在儀器畫面中顯示為「-----」。

### 顯示顏色

按一下任一顏色的目前設定值，並從出現的下拉式清單中選擇想要的顏色，即可指定要在儀器畫面顯示的字元和背景顏色。

判定項目會以指定為通過的顏色、失敗的顏色和警告的顏色顯示。其餘項目會以指定為預設的顏色顯示。

## 2.13 其他功能

### 2.13.1 範本檔案

SpectraMagic DX 軟體提供其原始檔案格式的範本檔案（副檔名為「.mtpx」）。範本檔包括以下資料：

- 觀察角和光源設定
- 預設容差
- 判定顯示設定
- 清單窗格內指定的清單項目
- 輔助資料資訊的指定資訊
- 貼在Canvas窗格內的圖表物件，以及其大小和位置資訊

安裝時，多個範本檔將儲存於「C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic DX\Templates\」資料夾。

儲存新範本檔的資料夾為應用程式設定：啟動選項類別中的檔案路徑：範本檔指定的資料夾。請參見第 171 頁。

#### 2.13.1.1 匯出 SpectraMagic DX 範本檔案

當您使用以下的步驟保存範本檔案時，只要使用 SpectraMagic DX 軟體就能打開範本檔案，且設定將一致套用到目前作用中的文件。

1. 從**文件**選單中選擇**導出到文件...**。出現檔案匯出對話方塊。
2. 從另存為新檔類型下拉式清單中選擇 SpectraMagic DX 範本檔案 (\*.mtpx)。
3. 指定檔名並按一下 [保存] 將目前設定匯出為範本。  
文件將另存為 SpectraMagic DX 範本檔案（副檔名「.mtpx」）。

#### 2.13.1.2 匯入 SpectraMagic DX 範本檔案

可匯入先前建立或 SpectraMagic DX 軟體內附的範本檔案，變更文件格式。

1. 從**文件**選單中選擇**從文件導入...**。出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇 SpectraMagic DX 範本檔案 (\*.mtpx)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟] 開啟範本，並將範本設定套用到目前作用中的文件。


### 2.13.1.3 匯入 SpectraMagic NX (CM-S100w) 範本檔案

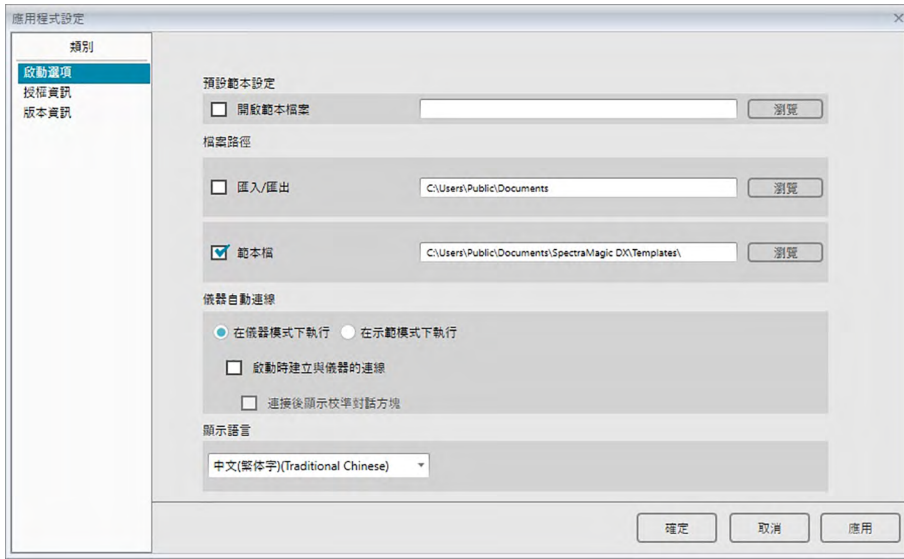
使用先前的 SpectraMagic NX (CM-S100w) 軟體建立並使用的範本也可在 SpectraMagic DX 匯入並使用。

1. 從**文件**選單中選擇**從文件導入...**。出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇 SpectraMagic NX 範本檔案(\*.mtp)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟] 開啟範本，並將範本設定套用到目前作用中的文件。
  - 用於範本檔案資料夾將為指定用於應用程式設定：啟動選項類別中的檔案路徑：範本檔案的資料夾。請參見 第 171 頁。

## 2.13.2 設定啟動選項

您可指定是否要開啟範本檔案，是否在 SpectraMagic DX 軟體啟動時連接至儀器，以及要使用的顯示語言。

1. 選擇文件選單的**應用程式設定...**或按一下主程式工具列的 。將出現應用程式設定對話方塊，且選定啟動選項類別。



2. 指定啟動選項，然後按一下 [確定] 關閉對話方塊。  
您的選擇會在下次啟動時生效。

### ■ 應用程式設定對話方塊：啟動選項類別

#### 預設範本設定

##### 開啟範本檔案

若勾選此選項，將在啟動時開啟使用特定範本檔的空白文件。  
此外，每當建立新文件時都將使用特定範本檔。

##### 瀏覽按鈕

按一下 [瀏覽] 按鈕，開啟資料檔對話方塊並選擇範本檔案。

#### 檔案路徑

##### 匯入/匯出

勾選此選項時，將使用指定的檔案路徑作為匯入或匯出資料檔時的預設路徑。

##### 瀏覽按鈕

按一下 [瀏覽] 按鈕，開啟瀏覽資料夾對話方塊，以選擇資料夾。

##### 範本檔

勾選此選項時，將使用指定的檔案路徑作為匯入或匯出範本檔案時的預設路徑。

##### 瀏覽按鈕

按一下 [瀏覽] 按鈕，開啟瀏覽資料夾對話方塊，以選擇資料夾。

## 儀器自動連線

### 在儀器模式下執行

勾選此選項時，會以連接及運行儀器的儀器模式啟動 SpectraMagic DX。

### 啟動時建立與儀器的連線

勾選此選項時，會在啟動時自動連接至儀器。

### 連接後顯示校準對話方塊

勾選此選項時，會在連接後顯示校準對話方塊。

### 在示範模式下執行

勾選此選項時，會以示範模式啟動 SpectraMagic DX。在示範模式中，即使未真正連接儀器，也能以有連接的狀態操作 SpectraMagic DX。試圖執行測量時，會顯示隨機測量結果。

## 顯示語言


選擇要使用的顯示語言時，按一下目前語言設定旁的向下箭頭，然後從出現的下拉式清單中選擇要使用的語言。

可用選項包括：

日文、英文、德文、法文、西班牙文、義大利文、簡體中文、繁體中文、葡萄牙文、俄文、土耳其文與波蘭文。

### 2.13.3 查看授權資訊

電腦上安裝的 SpectraMagic DX 的目前授權狀態可從應用程式設定對話方塊中的授權資訊畫面中查看。


1. 選擇**文件**選單的**應用程式設定...**或按一下主程式工具列的 。將出現應用程式設定對話方塊，且選定**啟動**選項類別。
2. 選擇**授權資訊**類別。將出現授權資訊畫面，顯示使用中的 SpectraMagic DX 目前的授權版本。
  - 若要查看授權資訊詳細資料或執行用戶登錄，請按一下畫面中顯示的 URL。

### 2.13.4 查看版本資訊

電腦上安裝的 SpectraMagic DX 的版本資訊可從應用程式設定對話方塊中的版本資訊畫面中查看。

1. 選擇**文件**選單的**應用程式設定...**或按一下主程式工具列的 。將出現應用程式設定對話方塊，且選定**啟動**選項類別。
2. 選擇**版本資訊**類別。將出現 SpectraMagic DX 啟動歡迎畫面，顯示使用中的 SpectraMagic DX 版本。

### 2.13.5 查看操作手冊

1. 在主要程式工具列中按一下 。將出現彈出式選單。
2. 從彈出式選單中選擇開啟 SpectraMagic DX 使用手冊。  
本操作手冊為 PDF 格式。



# 第 3 章

## 圖表物件屬性

---

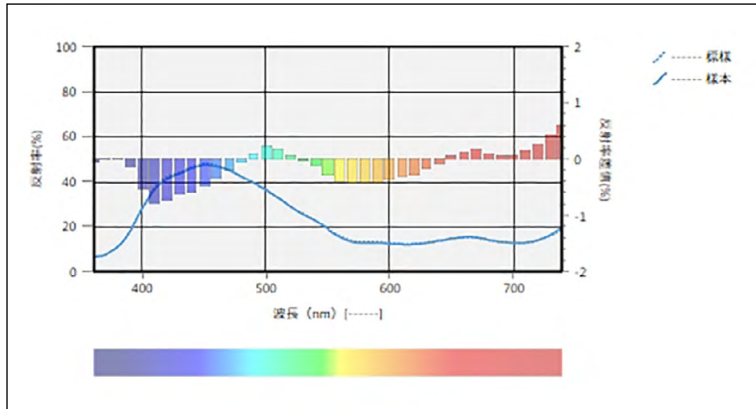
3.1	光譜曲線圖 .....	177
3.1.1	概要 .....	177
3.1.2	按鈕列 (光譜曲線圖) .....	178
3.1.3	右鍵功能表 (光譜曲線圖) .....	178
3.1.4	屬性對話方塊 (光譜曲線圖) .....	179
3.2	$L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表.....	180
3.2.1	概要 .....	180
3.2.2	按鈕列 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表) .....	181
3.2.3	右鍵功能表 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表) .....	181
3.2.4	屬性對話方塊 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表) .....	182
3.3	$\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表 .....	183
3.3.1	概要 .....	183
3.3.2	按鈕列 ( $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表) .....	184
3.3.3	右鍵功能表 ( $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表) .....	185
3.3.4	屬性對話方塊 ( $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表) .....	186
3.4	趨勢表.....	187
3.4.1	概要 .....	187
3.4.2	按鈕列 (趨勢表) .....	188
3.4.3	右鍵功能表 (趨勢表) .....	188
3.4.4	屬性對話方塊 (趨勢表) .....	189
3.5	多通道圖形 .....	190
3.5.1	概要 .....	190
3.5.2	按鈕列 (多通道圖形) .....	190
3.5.3	右鍵功能表 (多通道圖形) .....	191
3.5.4	屬性對話方塊 (多通道圖形) .....	191
3.6	2 軸圖 .....	192
3.6.1	概要 .....	192
3.6.2	按鈕列 (2 軸圖) .....	192
3.6.3	右鍵功能表 (2 軸圖) .....	193
3.6.4	屬性對話方塊 (2 軸) .....	193
3.7	直方圖 .....	194
3.7.1	概要 .....	194
3.7.2	按鈕列 (直方圖) .....	194

3.7.3	右鍵功能表 ( 直方圖 ) .....	195
3.7.4	屬性對話方塊 ( 直方圖 ) .....	196
<b>3.8</b>	<b>線物件 .....</b>	<b>197</b>
3.8.1	概要 .....	197
3.8.2	右鍵功能表 ( 線物件 ) .....	197
3.8.3	屬性對話方塊 ( 線物件 ) .....	197
<b>3.9</b>	<b>矩形物件 .....</b>	<b>198</b>
3.9.1	概要 .....	198
3.9.2	右鍵功能表 ( 矩形物件 ) .....	198
3.9.3	屬性對話方塊 ( 矩形物件 ) .....	198
<b>3.10</b>	<b>圖像物件 .....</b>	<b>199</b>
3.10.1	概要 .....	199
3.10.2	右鍵功能表 ( 圖像物件 ) .....	199
3.10.3	屬性對話方塊 ( 圖像物件 ) .....	199
<b>3.11</b>	<b>字串標籤物件 .....</b>	<b>200</b>
3.11.1	概要 .....	200
3.11.2	右鍵功能表 ( 字串標籤物件 ) .....	200
3.11.3	屬性對話方塊 ( 字串標籤物件 ) .....	200
<b>3.12</b>	<b>仿真色物件 .....</b>	<b>201</b>
3.12.1	概要 .....	201
3.12.2	右鍵功能表 ( 仿真色物件 ) .....	201
3.12.3	屬性對話方塊 ( 仿真色物件 ) .....	202
<b>3.13</b>	<b>資料清單物件 .....</b>	<b>203</b>
3.13.1	概要 .....	203
3.13.2	右鍵功能表 ( 資料清單物件 ) .....	203
3.13.3	屬性對話方塊 ( 資料清單物件 ) .....	203
<b>3.14</b>	<b>數字標籤物件 .....</b>	<b>204</b>
3.14.1	概要 .....	204
3.14.2	右鍵功能表 ( 數字標籤物件 ) .....	204
3.14.3	屬性對話方塊 ( 數字標籤物件 ) .....	205
<b>3.15</b>	<b>統計值物件 .....</b>	<b>206</b>
3.15.1	右鍵功能表 ( 統計值物件 ) .....	206
3.15.2	屬性對話方塊 ( 統計值物件 ) .....	206
<b>3.16</b>	<b>字體對話方塊 .....</b>	<b>207</b>

## 3.1 光譜曲線圖

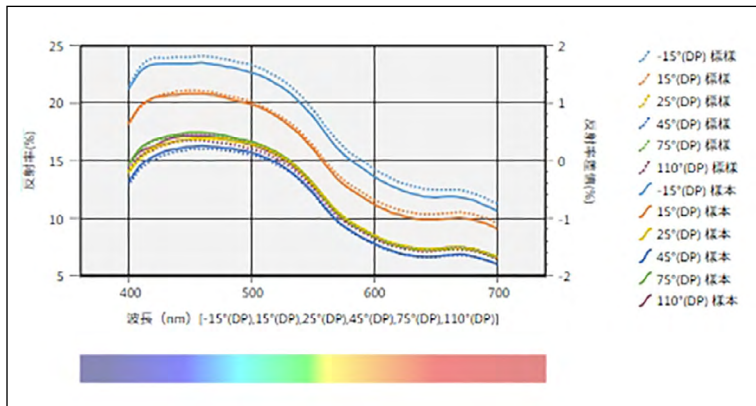
### 3.1.1 概要

光譜曲線圖物件用以查看光譜資料（反射比、K/S、吸光率、透射率）。圖的橫軸代表波長 (nm)，縱軸左側代表光譜值，右側代表光譜值差異。



光譜曲線圖








若測量資料包含多個群組特性的資料（例如使用 CM-M6 測量的資料），相同的圖上會顯示多條線（每個群組特性一條），且可啟用/停用顯示每個群組特性的線。



顯示多個群組特性資料的光譜曲線圖

### 3.1.2 按鈕列 ( 光譜曲線圖 )

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：	
	放大	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。
	縮小	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。
	重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。
	手工具	按一下時，按鈕將變成  。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。
	啟用/停用自動比例以包含所有圖表化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖表化樣本資料時，按鈕為  。	
	開啟屬性對話方塊。請參見 第 179 頁。	

### 3.1.3 右鍵功能表 ( 光譜曲線圖 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示光譜曲線圖物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。
複製	複製圖表至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的線圖。( 可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。 ) 若僅一個群組特性可用，將顯示 “-----” 。 • 選擇多重特性時，無法顯示光譜值差異。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
資料類型	開啟子功能表，以選擇要顯示的資料類型。 可用的選項有：反射比 (%)、K/S、吸光率或透射率 (%)
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 179 頁。

### 3.1.4 屬性對話方塊 ( 光譜曲線圖 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟光譜曲線圖屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]。
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]。

類別	類別中包含的屬性				
標記/圖例	子類別：				
	<table border="1"> <tr> <td>單一群組特性的資料：</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>多個群組特性的資料：</td> <td>各個群組特性 ( 例如，CM-M6： -15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、 75°(DP) 和 110°(DP) )</td> </tr> </table>	單一群組特性的資料：	-----	多個群組特性的資料：	各個群組特性 ( 例如，CM-M6： -15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、 75°(DP) 和 110°(DP) )
	單一群組特性的資料：	-----			
多個群組特性的資料：	各個群組特性 ( 例如，CM-M6： -15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、 75°(DP) 和 110°(DP) )				
樣本資料：標記的形狀、大小和顏色 標樣：啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色 圖例：各資料群組設定圖表圖例所用的文字					
字體	資料編號與圖例所用的字體。請參見 第 207 頁。				
縱軸	子類別： <b>資料</b> ( 絕對值資料 ) ； <b>資料差異</b>				
	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數				
	標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色				
	是否顯示所有樣本資料 ( 資料子類別 ) 是否顯示差值 ( 資料差異子類別 )				
橫軸	比例：自動/手動 ( 手動標度間隔 )、標度值小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色				
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色 頻道資訊：顯示啟用/停用				
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色				

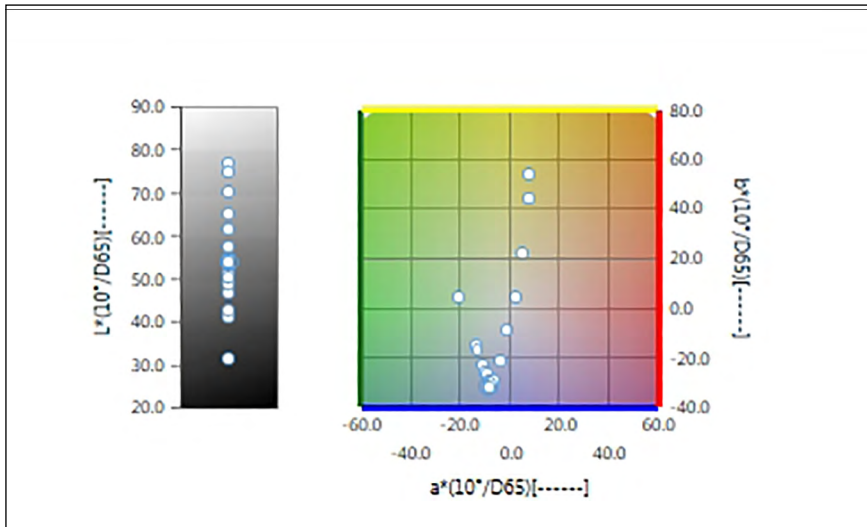
- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 207 頁。

## 3.2 L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 圖表

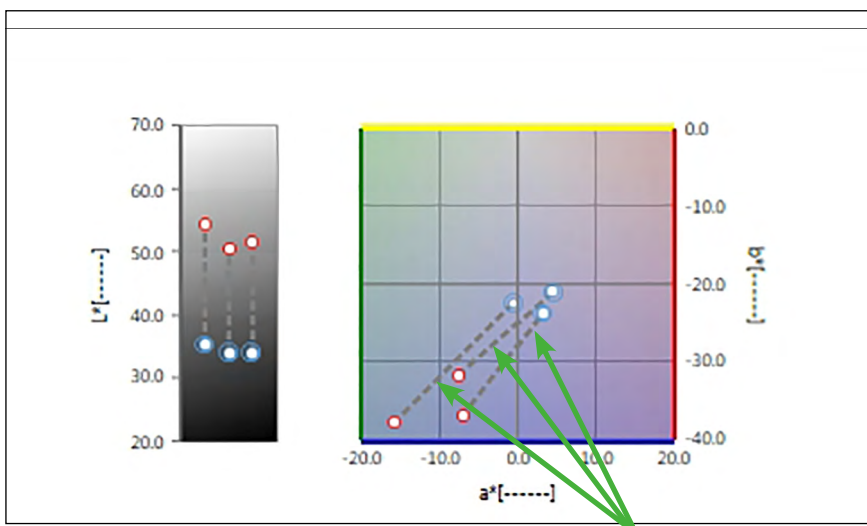
### 3.2.1 概要

L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 圖表物件用於查看 L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 色空間中分別描繪的絕對值色度值。

預設結構類型（絕對值圖表物件一開始放入Canvas窗格內時顯示的類型）在物件左側顯示亮度長條圖（L\* 或 L）值，在右側顯示色度值 2D 圖（a\*-b\* 或 a-b 值）。（結構類型可用右鍵功能表變更。）



針對光源設定：單光源










各光源/觀察角組合的標樣/樣本對

針對光源設定：多光源（第一、第二和第三選擇）

### 3.2.2 按鈕列 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 )

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：	
	放大	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。
	縮小	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。
	重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。
	手工具	按一下時，按鈕將變成  。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。
	啟用/停用自動比例以包含所有圖形化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖形化樣本資料時，按鈕為  。	
	開啟屬性對話方塊。請參見 第 182 頁。	

### 3.2.3 右鍵功能表 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示  $L^*a^*b^*$  或 Hunter Lab 圖表可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。	
複製	複製圖表至剪貼簿。	
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。	
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。	
群組設定	開啟子功能表，以選擇要顯示資料的群組特性。(針對單通道儀器，將顯示「-----」。)	
結構類型	開啟子功能表，以選擇要顯示的結構類型。	
	可用的選項有：	
	$L^*a^*b^*$ 圖表：	$L^*$ ; $L^*$ 、 $a^*-b^*$ ; $a^*-b^*$ ; $a^*-L^*$ ; $b^*-L^*$
	Hunter Lab 圖表：	$L$ ; $L$ 、 $a-b$ ; $a-b$ ; $a-L$ ; $b-L$
光源設定  (有關設定光源/ 觀察角組合，請參 見第 54 頁。)	<b>單光源：</b> 選擇單光源/觀察角組合，以計算所顯示的圖形資料。 可用的選項有：第一；第二；第三	
	<b>多光源：</b> 選擇多光源/觀察角組合，以計算所顯示的顏色圖形資料。使用多光源模式時，將第二和第三光源觀察角條件的觀察角設定為與第一光源/觀察角條件相同的觀察角。 可用的選項有：第一；第二；第三 <ul style="list-style-type: none"> <li>即使未選擇第二，也可選擇第三。</li> <li>選擇第二、第二和第三，或第三時，圖表將變更以顯示單次測量的多光源圖形，無論屬性對話方塊中「顯示所有樣本資料」設定為何。</li> </ul>	
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。	
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 182 頁。	

### 3.2.4 屬性對話方塊 ( L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 圖表 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟 L\*a\*b\* 圖表或 Hunter Lab 圖表屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]

類別	類別中包含的屬性
標記	樣本資料：用線條連接標記；標記的形狀、大小和顏色 標樣：用線條連接標記；啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色 資料編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色
亮度軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色 是否顯示所有樣本資料
橫軸和縱軸	比例：中央/最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色 是否顯示所有樣本資料
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色 頻道資訊：顯示啟用/停用
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色

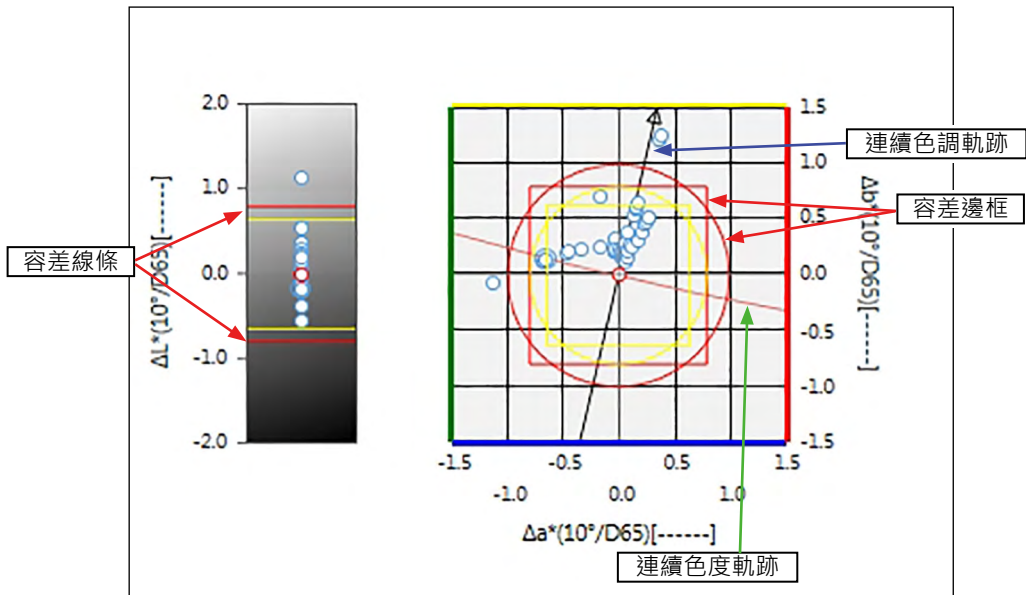
- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 207 頁。



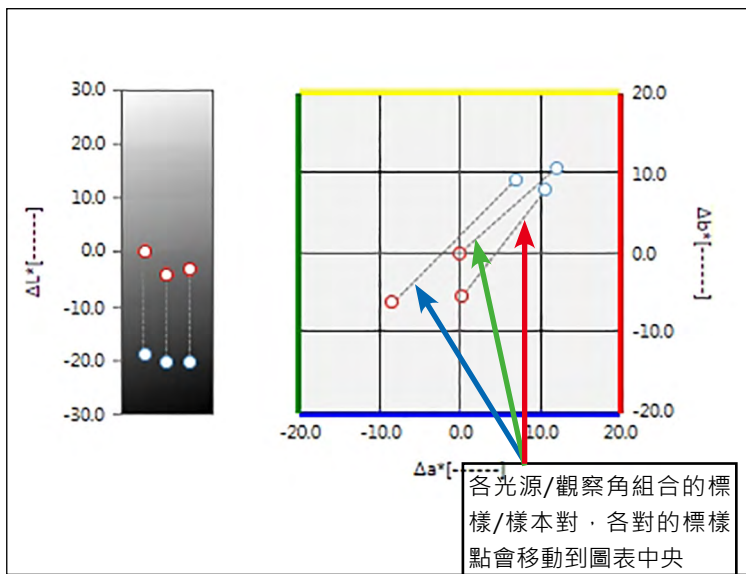
## 3.3 $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表

### 3.3.1 概要

$\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$  或 Hunter  $\Delta L \Delta a \Delta b$  圖表物件用於查看  $L^* a^* b^*$  或 Hunter Lab 色空間中分別描繪的色差值。預設結構類型 ( $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$  或 Hunter  $\Delta L \Delta a \Delta b$  圖表物件一開始放入 Canvas 窗格內時顯示的類型) 在物件左側顯示亮度差異長條圖 ( $\Delta L^*$  或  $\Delta L$ ) 值。在右側顯示色差 2D 圖表 ( $\Delta a^* - \Delta b^*$  或  $\Delta a - \Delta b$ )。(結構類型可用右鍵功能表變更。) 屬性設定可顯示標樣與邊框的連續色調軌跡和連續色度軌跡，以表示可啟用或停用的容差。



針對光源設定：單光源



針對光源設定：多光源（第一、第二和第三選擇）

### 3.3.2 按鈕列 ( $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表 )

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：	
	放大	勾選時，按鈕將變成 。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。
	縮小	勾選時，按鈕將變成 。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。
	重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。
	手工具	按一下時，按鈕將變成 。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。
	啟用/停用容差自動比例。啟用容差自動比例時，按鈕為 。	
	啟用/停用自動比例以包含所有圖形化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖形化樣本資料時，按鈕為 。	
	啟用/停用容差邊框顯示。啟用容差邊框顯示時，按鈕為 。	
	開啟屬性對話方塊。請參見 第 186 頁。	

### 3.3.3 右鍵功能表 ( $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表)

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示  $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$  或 Hunter  $\Delta L \Delta a \Delta b$  圖表物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。	
複製	複製圖表至剪貼簿。	
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。	
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序	
群組設定	開啟子功能表，以選擇要顯示資料的群組特性。(針對單通道儀器，將顯示「-----」。)	
結構類型	開啟子功能表，以選擇要顯示的結構類型。 可用的選項有：	
	$\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 圖表：	$\Delta L^*$ ; $\Delta L^* \cdot \Delta a^* - \Delta b^*$ ; $\Delta a^* - \Delta b^*$ ; $\Delta a^* - \Delta L^*$ ; $\Delta b^* - \Delta L^*$
	Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表：	$\Delta L$ ; $\Delta L \cdot \Delta a - \Delta b$ ; $\Delta a - \Delta b$ ; $\Delta a - \Delta L$ ; $\Delta b - \Delta L$
光源設定  (有關設定光源/觀察角組合，請參見第 54 頁。)	<b>單光源：</b> 選擇單光源/觀察角組合，以計算所顯示的圖形資料。 可用的選項有：第一；第二；第三	
	<b>多光源：</b> 選擇多光源/觀察角組合，以計算所顯示的顏色圖形資料。使用多光源模式時，將第二和第三光源觀察角條件的觀察角設定為與第一光源/觀察角條件相同的觀察角。 可用的選項有：第一；第二；第三 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 即使未選擇第二，也可選擇第三。</li> <li>• 選擇第二、第二和第三，或第三時，圖表將變更以顯示單次測量的多光源圖形，無論屬性對話方塊中「顯示所有樣本資料」設定為何。</li> </ul>	
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。	
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見第 186 頁。	

### 3.3.4 屬性對話方塊 ( $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟  $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$  圖表或  $\Delta$ Hunter Lab 圖表屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]。
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]。

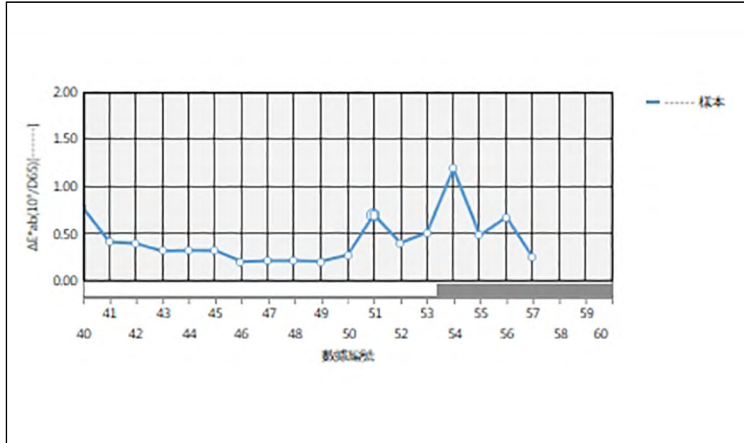
類別	類別中包含的屬性
標記	樣本資料：標記的形狀、大小和顏色 標樣：啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色 容差：啟用/停用顯示容差、主要容差和投影容差 連續色調軌跡：啟用/停用顯示的形狀、大小和顏色 連續色度軌跡：啟用/停用顯示的形狀、大小和顏色 資料編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色
亮度軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色 是否顯示所有樣本資料
橫軸和縱軸	比例：最大範圍/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和各軸要用的字體/字體顏色 是否顯示所有樣本資料
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色 頻道資訊：顯示啟用/停用
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見第 207 頁。

## 3.4 趨勢表

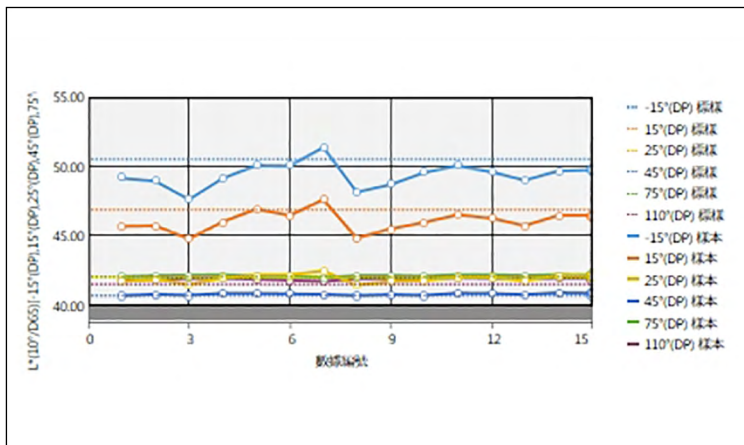
### 3.4.1 概要

趨勢表物件用以查看特定色值及色差值在一連串測量中的趨勢。



趨勢表










若測量資料包含多個群組特性的資料（例如使用 CM-M6 測量的資料），相同的圖上會顯示多條線（每個群組特性一條），且可啟用/停用顯示每個群組特性的線。



顯示多個群組特性資料的趨勢表

### 3.4.2 按鈕列 (趨勢表)

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：	
放大	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。	
縮小	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。	
重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。	
手工具	按一下時，按鈕將變成  。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。	
	啟用/停用自動比例以包含所有圖表化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖表化樣本資料時，按鈕為  。	
	啟用/停用容差線條顯示。啟用容差線條顯示時，按鈕為  。	
	開啟屬性對話方塊。請參見 第 189 頁。	

### 3.4.3 右鍵功能表 (趨勢表)

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示趨勢表物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。
複製	複製圖表至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的線圖。(可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。)若僅一個群組特性可用，將顯示“-----”。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
顯示項目	開啟子功能表，以選擇要在圖表中顯示的清單項目。 可用的選擇為清單窗格中顯示的色度清單項目(觀察角/光源類別中選擇的清單項目)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>某些清單項目可能無法選擇。</li> </ul>
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 189 頁。

### 3.4.4 屬性對話方塊 (趨勢表)

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟趨勢表屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]

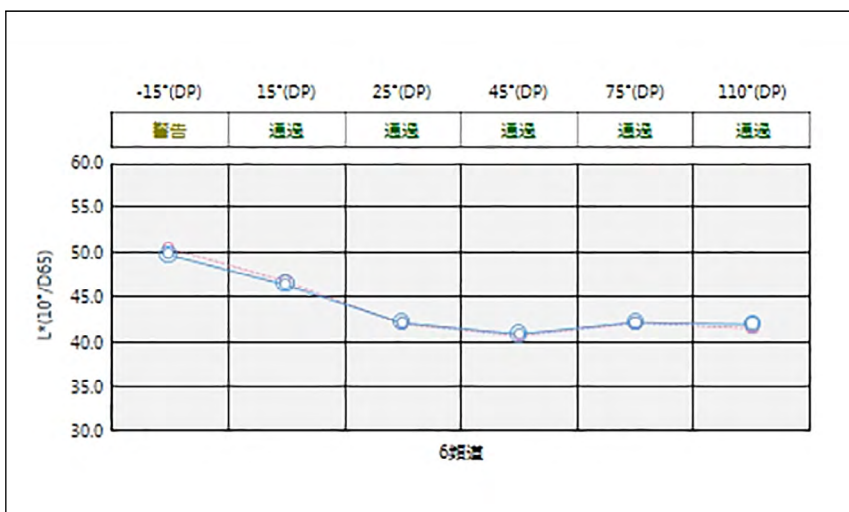
類別	類別中包含的屬性	
標記/圖例	子類別：	
	單一群組特性的資料：	-----
	多個群組特性的資料：	各個群組特性 (例如，CM-M6： -15°(DP)、15°(DP)、25°(DP)、45°(DP)、75°(DP) 和 110°(DP))
	樣本資料：標記的形狀、大小和顏色 圖例：各資料群組設定圖表圖例所用的文字	
字體	資料編號與圖例所用的字體。請參見第 207 頁。	
縱軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色	
橫軸	比例：自動/手動 (手動標度間隔)、標度值小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色 是否顯示所有資料	
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色 頻道資訊：顯示啟用/停用	
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色	
顯示差值	容差線條的線條類型、顏色和寬度	

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見第 207 頁。

## 3.5 多通道圖形

### 3.5.1 概要

多通道圖形物件用於提供多個群組特性資料的儀器上，以查看依測量群組特性分組的特定色值或色差值的測量資料。



### 3.5.2 按鈕列 (多通道圖形)

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：



啟用/停用自動比例以包含所有圖表化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖表化樣本資料時，按鈕為 。



啟用/停用容差線條顯示。啟用容差線條顯示時，按鈕為 。



開啟屬性對話方塊。請參見 第 193 頁。




### 3.5.3 右鍵功能表 ( 多通道圖形 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，即會開啟右鍵功能表，顯示可用的選單項目。下表顯示多通道圖形物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。
複製	複製圖表至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。
顯示項目	開啟子功能表，以選擇要在圖表中顯示的清單項目。 可用的選擇為清單窗格中顯示的色度清單項目（觀察角/光源類別中選擇的清單項目）。 • 某些清單項目可能無法選擇。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 191 頁。

### 3.5.4 屬性對話方塊 ( 多通道圖形 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟多通道圖屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]

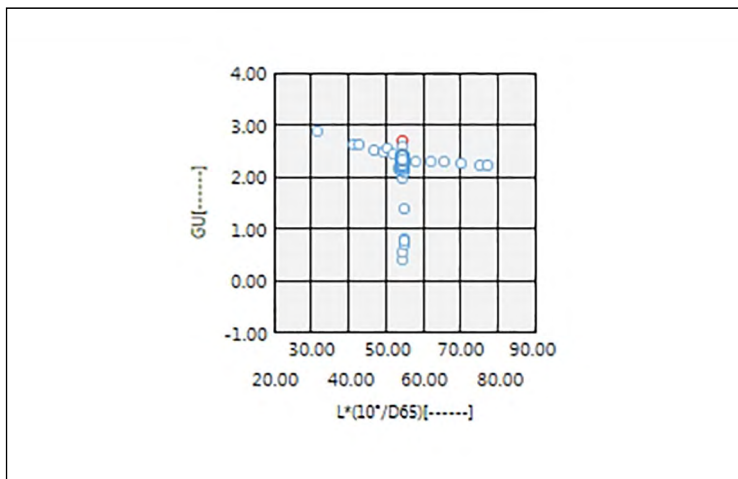
類別	類別中包含的屬性
標記	樣本資料：標記的形狀、大小和顏色 標樣：啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色 容差：啟用/停用顯示上下限線條 資料編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色
縱軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色 是否顯示所有資料
橫軸	標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色
顯示差值	各群組特性容差線條的線條類型、顏色和寬度

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 207 頁。

## 3.6 2 軸圖









### 3.6.1 概要

2 軸圖物件用於查看圖表上兩個項目的測量值（例如兩個色度值或指數）。



### 3.6.2 按鈕列 ( 2 軸圖 )

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：	
	放大	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。
	縮小	勾選時，按鈕將變成  。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。
	重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。
	手工具	按一下時，按鈕將變成  。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。
		啟用/停用自動比例以包含所有圖形化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖形化樣本資料時，按鈕為  。
	開啟屬性對話方塊。請參見第 193 頁。	

### 3.6.3 右鍵功能表 ( 2 軸圖 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，即會開啟右鍵功能表，顯示可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。
複製	複製圖表至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的資料。(可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。)若僅一個群組特性可用，將顯示“-----”。
項目設定	開啟對話方塊，以選擇要在圖表中顯示的清單項目。 可用的選擇為清單窗格中顯示的色度清單項目(觀察角/光源類別中選擇的清單項目)。 • 某些清單項目可能無法選擇。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見第 193 頁。

### 3.6.4 屬性對話方塊 ( 2 軸 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟 2 軸圖屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]。
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]。

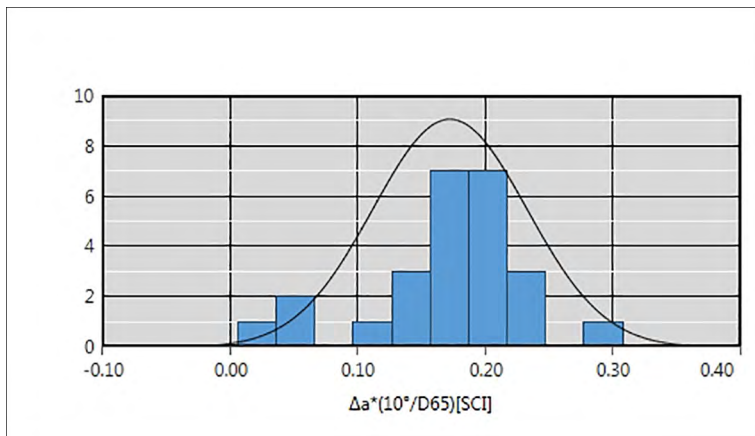
類別	類別中包含的屬性
標記	樣本資料：標記的形狀、大小和顏色；用線條連接 標樣：啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色；用線條連接 資料編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色
縱軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色 顯示所有樣本資料。
橫軸	比例：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色 頻道資訊：顯示啟用/停用
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見第 207 頁。

## 3.7 直方圖

### 3.7.1 概要

直方圖物件用以查看特定色值及色差值或圖形中指數的分佈。



### 3.7.2 按鈕列 ( 直方圖 )

選擇圖表時，圖表右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：


	開啟子功能表並提供下列選項：
放大	勾選時，按鈕將變成 。按一下啟用的圖表時，圖表將放大。按一下圖表並拖曳將放大所選區域。
縮小	勾選時，按鈕將變成 。按一下啟用的圖表時，圖表將縮小。
重新設置	重新設置圖表縮放率為 0。
手工具	按一下時，按鈕將變成 。在啟用該選項的同時按一下圖形時，可用手工工具按一下並拖曳縮放的圖表，以滑動圖表並查看圖表的不同部位。
	啟用/停用自動比例以包含所有圖表化樣本資料。啟用自動比例以包含所有圖表化樣本資料時，按鈕為 。
	啟用/停用容差線條顯示。啟用容差線條顯示時，按鈕為 。
	開啟屬性對話方塊。請參見第 196 頁。

### 3.7.3 右鍵功能表 ( 直方圖 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示直方圖物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。
複製	複製圖表至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的線圖。(可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。)若僅一個群組特性可用，將顯示“-----”。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
顯示項目	開啟子功能表，以選擇要在圖表中顯示的清單項目。 可用的選擇為清單窗格中顯示的色度清單項目(觀察角/光源類別中選擇的清單項目)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 某些清單項目可能無法選擇。</li> </ul>
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見第 196 頁。

### 3.7.4 屬性對話方塊 ( 直方圖 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊圖表物件，開啟直方圖屬性對話方塊以指定圖表屬性。

- 若要在左側類別清單展開類別，請按一下類別名稱旁的 [+]
- 若要收合展開的類別，請按一下類別名稱旁的 [-]

類別	類別中包含的屬性
標記	直方圖：直方圖長條的顏色和數量；長條寬度從長條數量計算得到，無法編輯。 常態分佈：啟用/停用常態分佈曲線的顯示 參考資料 ( 已在絕對值顯示中啟動 )：啟用/停用標樣線條的顯示與顏色及線條粗細 容差資料 ( 已在色差值顯示中啟動 )：啟用/停用顯示上下限線條
縱軸	標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色
橫軸	比例：自動/手動 ( 手動標度間隔 )、標度值小數位數 標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色
標題	圖形標題：啟用/停用圖形標題的顯示、文字和字體/字體顏色 頻道資訊：啟用/停用資料群組特性的顯示
背景	整個圖表區域和圖表圖形區域的背景顏色、網格顏色和圖表圖形區域的輪廓顏色

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見第 207 頁。

## 3.8 線物件

### 3.8.1 概要

線物件用於新增直線至Canvas窗格。可按住並拖曳線的任一端，變更線的角度。

### 3.8.2 右鍵功能表 ( 線物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示線物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.8.3 屬性對話方塊 ( 線物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟線屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	設定線的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。
----	----------------------------

## 3.9 矩形物件

### 3.9.1 概要

矩形物件用於新增矩形至Canvas窗格。

### 3.9.2 右鍵功能表 ( 矩形物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示矩形物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.9.3 屬性對話方塊 ( 矩形物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟矩形屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	輪廓	設定矩形輪廓的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。
	背景	設定矩形的填滿顏色。
	圓角	設定矩型角落變圓角的角度，從 0 ( 不圓角；直角 ) 至 5。



## 3.10 圖像物件

### 3.10.1 概要

圖像物件用於新增圖像至Canvas窗格。圖像檔案可以是 gif、jpg、jpeg、png 或 bmp 格式。

### 3.10.2 右鍵功能表 ( 圖像物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示圖像物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.10.3 屬性對話方塊 ( 圖像物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟圖像物件屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	圖像檔案 按一下 [瀏覽] 並瀏覽至想要的圖像檔案。 ( 可接受的檔案格式：gif、jpg、jpeg、png、bmp )
----	--

## 3.11 字串標籤物件

### 3.11.1 概要

字串標籤物件用於新增文字至Canvas窗格。

### 3.11.2 右鍵功能表 ( 字串標籤物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示字串標籤物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.11.3 屬性對話方塊 ( 字串標籤物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟字串標籤屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	標題	在標題文字方塊中輸入所要的文字。 按一下 [字體] 選擇所要的字體。請參見 第 207 頁。 設定字串標籤物件邊框內文字的字體顏色與顯示位置。
	輪廓	設定矩形輪廓的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。
	背景	設定字串標籤物件的背景顏色。

## 3.12 仿真色物件

### 3.12.1 概要

仿真色物件用於查看所選樣本的仿真色塊。




仿真色物件

### 3.12.2 右鍵功能表 ( 仿真色物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示仿真色物件可用的選單項目。

剪切	剪切圖表至剪貼簿。	
複製	複製圖表至剪貼簿。	
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。	
序列	開啟子功能表，將此圖表在Canvas窗格層中前移或後移順序。	
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。	
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的資料。 ( 可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。 ) 若僅一個群組特性可用，將顯示 “-----” 。	
光源設定 ( 有關設定光源/ 觀察角組合，請參 見第 54 頁。 )	<b>單光源：</b> 選擇單光源/觀察角組合，以計算所顯示的圖形資料。 可用的選項有：第一；第二；第三	
資料類型	樣本	啟用/停用所選樣本的色塊顯示。
	標樣	主標樣：顯示主標樣的色塊。 工作標樣：顯示工作標樣的色塊。
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 202 頁。	

### 3.12.3 屬性對話方塊 ( 仿真色物件 )

按一下屬性按鈕 ，從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟仿真色屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	啟用/停用各色塊標題顯示，設定標題的字體、字體顏色和顯示位置。
----	---------------------------------

- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 207 頁。

## 3.13 資料清單物件

### 3.13.1 概要

資料清單物件用於新增所選測量的清單窗格資料表格至Canvas窗格。

	資料名稱	判定	群組特性	$\Delta L^*(10^\circ/D...$	$\Delta a^*(10^\circ/D...$
48	Sample#0089	通過	-----	0.09	-0.02
49	Sample#0090	通過	-----	0.10	-0.02
50	Sample#0091	通過	-----	0.02	-0.15
51	Sample#0092	警告	-----	-0.20	-0.67
52	Sample#0093	通過	-----	-0.06	-0.34
53	Sample#0094	通過	-----	-0.11	-0.47

### 3.13.2 右鍵功能表 ( 資料清單物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示資料清單物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.13.3 屬性對話方塊 ( 資料清單物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟資料清單物件屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	邊界	設定資料清單表格中線條的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。
	背景	設定資料清單表格的背景顏色。
		按一下 [字體] 選擇所要的字體。請參見 第 207 頁。 設定資料清單表格內文字的字體顏色與顯示位置。

## 3.14 數字標籤物件

### 3.14.1 概要

數字標籤物件用於顯示清單窗格中所顯示清單項目內的單個資料項目數值。

### 3.14.2 右鍵功能表 ( 數字標籤物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示數字標籤物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。	
複製	複製物件至剪貼簿。	
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。	
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。	
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。	
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的資料。 ( 可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。 ) 若僅一個群組特性可用，將顯示 “-----” 。	
資料類型	樣本	啟用/停用所選樣本的色塊顯示。
	標樣	主標樣：顯示主標樣的色塊。 工作標樣：顯示工作標樣的色塊。
顯示項目	開啟子功能表，以選擇要在圖表中顯示的清單項目。 可用的選擇為清單窗格中顯示的清單項目。	
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 205 頁。	

### 3.14.3 屬性對話方塊 ( 數字標籤物件 )

從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟數字標籤屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	標題	<p>( 會自動設定標題，無法變更。 )</p> <p>按一下 [字體] 選擇所要的字體。請參見 第 207 頁。</p> <p>設定資料清單表格內文字的字體顏色與顯示位置。</p> <p>僅顯示數值與評估：將顯示不含標題的數值。</p> <p>以判定顯示設定顯示：將以判定設定中指定的字體顏色顯示數值 ( 請參見 第 100 頁 )。</p>
	輪廓	<p>線：設定資料標籤物件中輪廓的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。</p>
	背景	<p>使用下拉式清單設定資料標籤物件的背景顏色。</p> <p>以判定顯示設定顯示：背景顏色如判定設定中所指定 ( 請參見 第 100 頁 )。</p>
	顯示格式	<p>資料：顯示所選顯示項目的數值資料。</p> <p>通過/警告/失敗：顯示判斷結果。</p>

## 3.15 統計值物件

統計值物件用於新增所選清單項目資料的統計值表格至Canvas窗格。可設定要顯示哪些清單項目的統計值，以及要顯示的統計值。

### 3.15.1 右鍵功能表 ( 統計值物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示統計值物件可用的選單項目。

剪切	剪切物件至剪貼簿。
複製	複製物件至剪貼簿。
粘貼	粘貼先前剪切/複製的圖表物件。
序列	開啟子功能表，將此物件在Canvas窗格層中前移或後移順序。
群組特性選擇	開啟群組特性對話方塊，以選擇將用於在圖表上顯示的資料的儀器和群組特性集。
群組設定	開啟子功能表，以啟用/停用顯示每個群組特性的資料。 ( 可選擇的特性，要依儀器和群組特性對話方塊中所選的群組特性而定。 ) 若僅一個群組特性可用，將顯示 “-----” 。
顯示項目	可用的選擇為清單窗格中顯示的色度清單項目 ( 觀察角/光源類別中選擇的清單項目 ) 。 • 某些清單項目可能無法選擇。
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 206 頁。

### 3.15.2 屬性對話方塊 ( 統計值物件 )

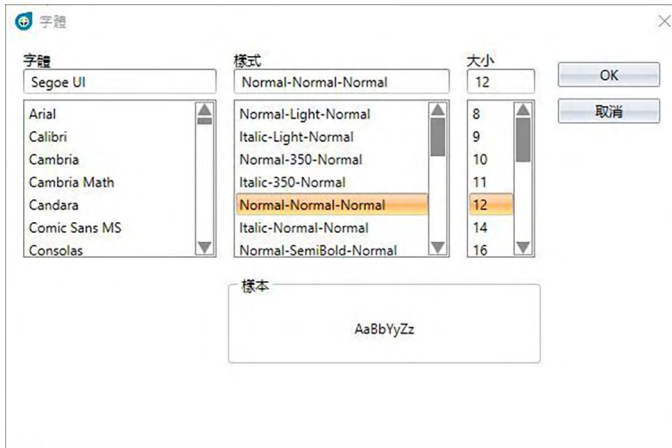
從右鍵功能表中選擇屬性...，或雙擊物件，開啟統計值屬性對話方塊以指定物件屬性。

常規	統計值顯示項目： 在兩份清單之間移動項目，以選擇要/不要顯示的項目。所有項目初始預設為顯示。 按一下 [字體] 選擇所要的字體。請參見 第 207 頁。 設定統計值區域內文字的字體顏色與顯示位置。	
	輪廓	設定統計值物件中輪廓的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。
	背景	設定統計值物件的背景顏色。



## 3.16 字體對話方塊

在圖表物件屬性對話方塊中按下 [字體] 時將顯示字體對話方塊。



### ■ 字體

目前所選的字體顯示在字體清單最上方。若要選擇不同的字體，請將清單向下捲動並按一下所要的字體。

### ■ 樣式

目前所選的字體樣式顯示在樣式清單最上方。

樣式指定方式如下：

*字元樣式-字元粗細-字元寬度*

字元樣式	字元的形狀：標準、斜體、偽斜體等
字元粗細	字元的線條粗細：標準、粗體、半粗體、細體等
字元寬度	字元的寬度：標準、長型、超長型等

- 上述樣式的可用組合將視字體而定。

### ■ 大小

目前所選的字體大小顯示在清單最上方。若要選擇不同的大小，請將清單向下捲動並按一下所要的大小，或直接輸入所要的大小。

### ■ 樣本

將顯示所選字體、樣式和大小之樣本文字。



# 第 4 章

## 診斷功能

---

4.1	說明.....	210
4.1.1	診斷功能操作流程 .....	210
4.1.2	診斷面板 .....	211
4.2	使用診斷專案.....	213
4.2.1	建立專案 .....	213
4.2.2	初始化專案 .....	220
4.2.3	執行專案 .....	225
4.2.4	刪除專案 .....	231
4.2.5	匯入/匯出專案 .....	232
4.2.6	編輯專案 .....	233

## 4.1 說明

診斷功能可用來對儀器狀況執行簡單的檢查。

診斷功能可測量各項性能係數，並與先前的測量係數作比較。

診斷功能過程中均會顯示螢幕指示。

定期使用此功能有助於確保您及您客戶的儀器運作正常並執行正確的測量，在監視趨勢下，更有助於預測何時需要 KONICA MINOLTA 授權中心的服務。

### 4.1.1 診斷功能操作流程

#### 建立診斷專案

- 選擇儀器。
- 選擇測試項目。
- 選擇測試設置。
  - 測量條件
  - 查看條件
  - 測試條件 ( 測量次數、樣本數量 )
  - 校準需求
- 設定警告與嚴重程度的閾值。
- 確認所有選擇並保存專案。

#### 設定數值。

- 測量白板校準板和標準平鋪，以設定初始基準參考值
- 顯示初始數值的報告

#### 執行診斷功能

- 測量白板校準板和標準平鋪。
- 查看結果與閾值。
  - 如果結果超過閾值，請考慮檢查儀器。
- 查看測量值的趨勢與先前的數值。
- 顯示結果報告。

## 4.1.2 診斷面板



### ■ 專案窗格

顯示建立的專案清單及其目前狀態。

### ■ 結果窗格

在圖表和清單中顯示專案執行結果。在圖表上顯示的結果可用結果選擇工具列加以選擇。

### ■ 診斷操作工具列

操作工具列用於選擇要對專案執行的操作。

建立： 建立新專案。請參見 第 213 頁。

刪除： 刪除現有專案及所有相關的診斷資料。請參見 第 231 頁。

匯入： 匯入先前保存的診斷專案 (\*.dec) 檔。請參見 第 232 頁。

匯出： 匯出所選專案至 \*.dec 文件。可選擇要匯出哪些與專案相關的資料。請參見 第 232 頁。

設定： 初始化專案設定。請參見 第 220 頁。

編輯： 編輯現有專案。請參見 第 233 頁。

## ■ 結果選擇工具列

結果選擇工具列只會在所選專案有結果時顯示（所選專案已執行至少一次）。

結果選擇工具列包含下列三個下拉式清單（從左側開始）。在結果選擇工具列中的選擇將決定圖表所顯示的資料。

測試選擇下拉式清單

從專案所含的各項測試中選擇要在圖表中顯示的測試。

選擇群組特性工具列

（僅針對有多個群組特性的儀器診斷專案呈現）選擇要顯示資料的群組特性（例如角度或 SCI / SCE 設定）。

數值選擇工具列

（僅針對再現性測試顯示）選擇圖表中顯示的數值。選項包括  $\Delta L^*$ 、 $\Delta a^*$ 、 $\Delta b^*$  或  $\Delta E^*ab$ 。

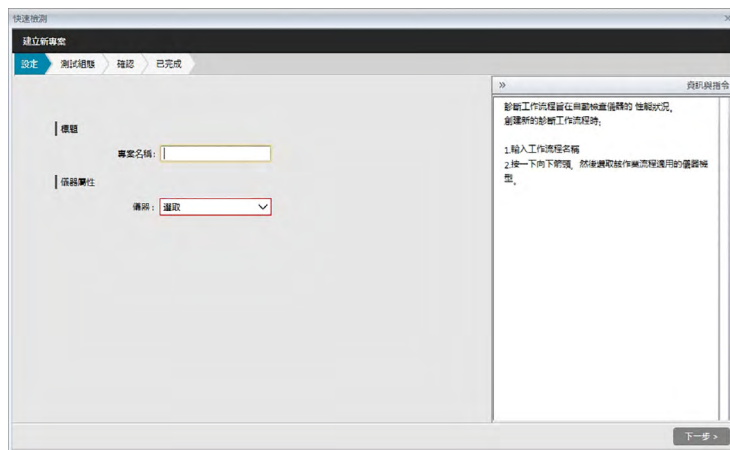
## 4.2 使用診斷專案

### 4.2.1 建立專案

建立專案包括選擇要使用的儀器、要使用的儀器設定值，以及要執行的測試及所選測試的設定值。

- 建立專案時不需要連接儀器。可在未連接儀器下執行所有選擇及保存專案。
- 下列範例顯示最多可選擇的測試。實際可用的測試會依據建立專案的儀器而有所不同。

1. 按一下診斷索引標籤。SpectraMagic DX 畫面將變為診斷面板。
2. 在診斷操作工具列中按一下 [建立]。將出現建立新專案對話方塊，程序列會反白設定。



3. 輸入專案的名稱。
4. 按一下儀器旁的向下箭頭：從下拉式清單中選擇要使用的儀器。
5. 按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個畫面，程序列會反白測試組態。



6. 選取要為專案執行的所需測試。可選擇的測試會依據步驟 4 中選擇的儀器而有所不同。

重複性測試：針對連續擷取的同一樣本，檢查數種色彩測量的短時間穩定性。

光源測試：針對儀器的光源的輸出，將與初始值的衰減量相較。

再現性測試：將此次所執行的色彩測量，與初始化時所執行的色彩測量比較，以檢查長時間的色彩測量穩定性。

重複性測試 (光澤度)：針對連續擷取的同一樣本，檢查數種光澤度測量的短時間穩定性。

再現性測試 (光澤度)：將此次所執行的光澤度測量，與初始化時所執行的光澤度測量比較，以檢查長時間的光澤度測量穩定性。

7. 按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個測試組態畫面。





8. 為步驟 6 中所選的測試設定條件。可用的項目與設定依據步驟 4 和 6 中選擇的儀器和測試而有所不同。

#### 測量條件

可用的項目與設定依據先前選擇的儀器和測試而有所不同。

#### 查看條件

##### 光源

按一下設定旁的向下箭頭，然後從出現的清單中選擇。可用設定：D65、D50、D55、D75、A、C、F2、F6、F7、F8、F10、F12、U50、ID50、ID65

##### 觀察角

按一下設定旁的向下箭頭，然後從出現的清單中選擇。可用設定：2°、10°

#### 重複性測試條件

##### 測量次數

直接輸入或使用目前設定旁的向下/向上箭頭以增加/減少數值。  
範圍：5 至 30

#### 再現性測試條件

##### 自動平均次數

直接輸入或使用目前設定旁的向下/向上箭頭以增加/減少數值。  
範圍：1 至 5

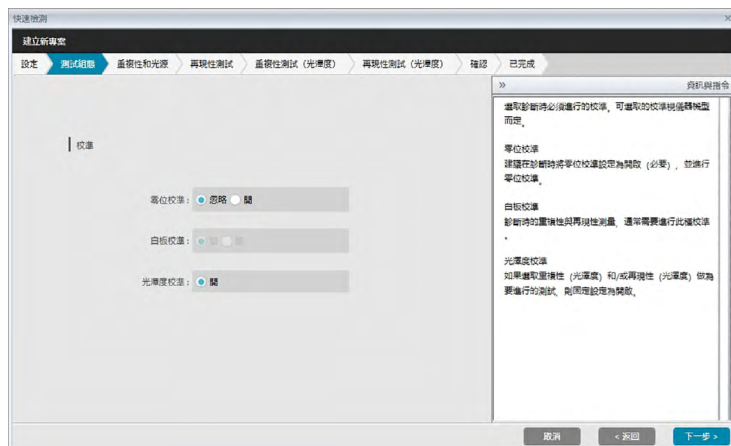
##### 色差值

選擇要使用的色差公式。  
可用設定： $\Delta E^*ab$

##### 樣本數量

直接輸入或使用目前設定旁的向下/向上箭頭以增加/減少數值。  
範圍：1 至 14 (顏色)；1 至 4 (光澤度)

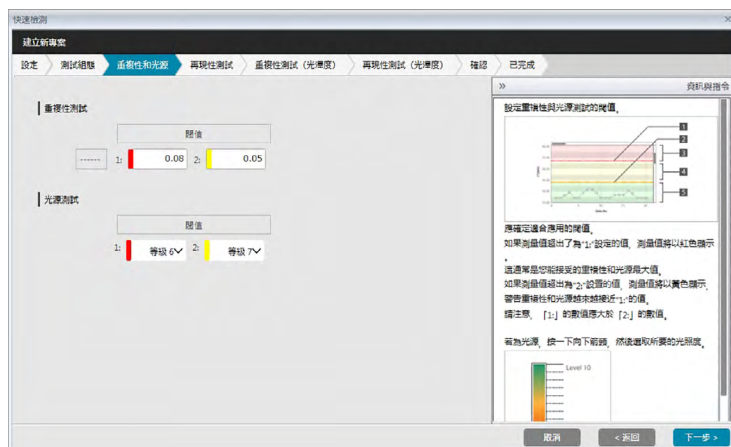
9. 按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個測試組態畫面。



10. 選擇校準需求。

- 零位校準                      忽略或開啟 ( 必要 )
  - 白板校準                      固定為開啟 ( 永遠必要 )
  - 光澤度校準                      ( 僅限 CM-25cG )
- 如果在步驟 6 選擇重複性測試 ( 光澤度 ) 或再現性測試 ( 光澤度 ) ，則為固定為開啟 ( 必要 ) 。

11. 按一下 [ 下一步 > ] 。建立新專案對話方塊將跳至下一個畫面，程序列會反白重複性和光源。



12. 設定重複性與光源測試的閾值。

- 重複性測試                      直接輸入數值。
- 範圍：0.01 至 10.00
- 光源測試                        按一下目前設定旁的向下箭頭，然後從下拉式清單中選擇。
- 範圍：等級 1 ( 最低燈泡輸出 ) 到等級 10 ( 最高燈泡輸出 )

- 1 的閾值通常為重複性與光源測試最高可接受的數值，測量數值超出閾值時將以紅色顯示。
- 如果測量值超過 2 的閾值，數值將以黃色顯示，表示數值接近 1 的閾值。
- 1 的閾值代表數值應始終為比 2 的閾值更糟的狀況。

13. 按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個畫面，程序列會反白再現性測試。



14. 選擇再現性測試所要用的每個平鋪的再現性閾值。要設定閾值的平鋪數目為步驟 8 中設定的樣本數量。按一下平鋪數目為平鋪設定閾值，或按一下 [下一步 >] 繼續下一個平鋪。範圍：0.10 至 20.00

- 1 的閾值通常為再現性最高可接受的數值，測量數值超出閾值時將以紅色顯示。
- 如果測量值超過 2 的閾值，數值將以黃色顯示，表示數值接近 1 的閾值。
- 1 的閾值代表數值應始終為比 2 的閾值更大的數值。

15. 為所有平鋪設定閾值後，按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個畫面，程序列會反白重複性測試（光澤度）。



16. 設置用於重複性測試 (光澤度) 的閾值。直接輸入數值。範圍：0.01 至 10.00
- 1 的閾值通常為重複性 (光澤度) 最高可接受的數值，測量數值超出閾值時將以紅色顯示。
  - 如果測量值超過 2 的閾值，數值將以黃色顯示，表示數值接近 1 的閾值。
  - 1 的閾值代表數值應始終為比 2 的閾值更糟的狀況。

17. 按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至下一個畫面，程序列會反白再現性測試 (光澤度)。



18. 選擇光澤度再現性測試所要用的每個平鋪的再現性測試 (光澤度) 閾值。要設定閾值的平鋪數目為步驟 8 中設定的樣本數量。按一下平鋪數目為平鋪設定閾值，或按一下 [下一步 >] 繼續下一個平鋪。範圍：0.10 至 20.00
- 1 的閾值通常為再現性 (光澤度) 最高可接受的數值，測量數值超出閾值時將以紅色顯示。
  - 如果測量值超過 2 的閾值，數值將以黃色顯示，表示數值接近 1 的閾值。
  - 1 的閾值代表數值應始終為比 2 的閾值更大的數值。

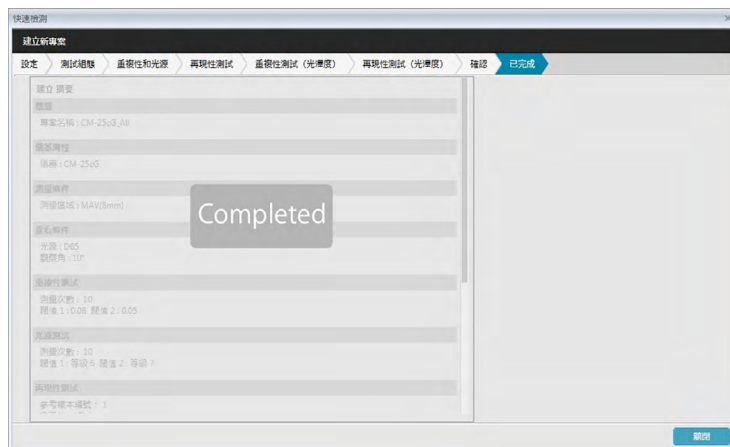
19. 為所有平鋪設定閾值後，按一下 [下一步 >]。建立新專案對話方塊將跳至確認畫面，程序列會反白確認。



20. 檢查所有設定值均已正確設定。

- 如果需要修正，請重複按一下 [< 返回] 移回需要修正的畫面、執行修正，然後再次繼續瀏覽畫面。

21. 按一下 [確認]。將保存專案設定值並顯示「已完成」。



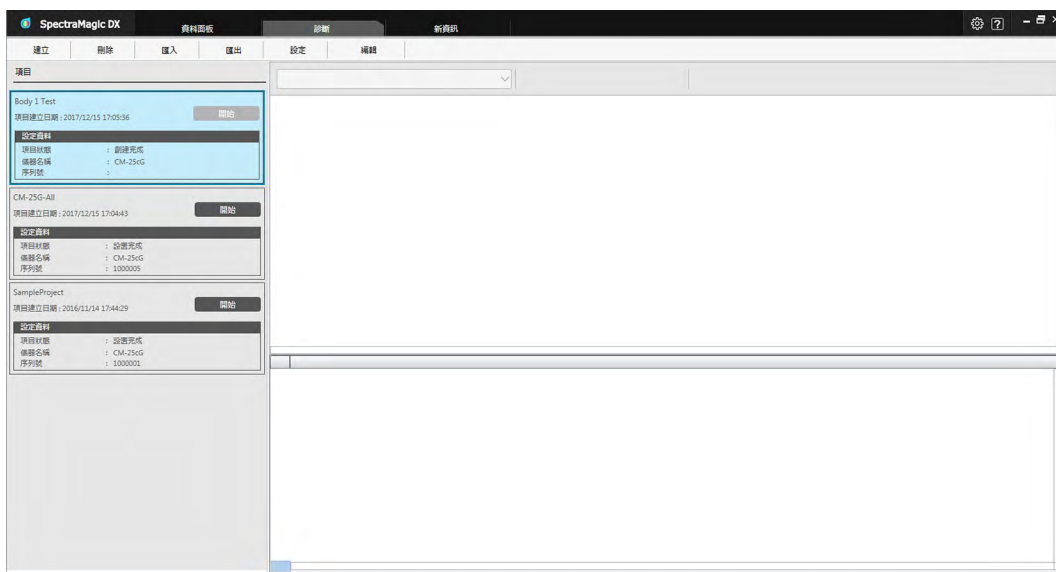
22. 按一下 [關閉]，關閉建立新專案對話方塊。專案將新增到診斷面板的專案清單中。

## 4.2.2 初始化專案

初始化專案包含執行在專案建立時定義的各項測量。這些測量結果將用作參考值，以用來監視儀器狀態。

- 針對光源測試（僅適用於 CM-25cG、CM-700d/CM-600d、CM-3600A/CM-3610A 或 CM-5/CR-5），參考值為儲存在儀器內作為初始值的數值。
- 為獲得最佳的結果，初始化測量及所有日後的診斷測量應該在相同的溫度和濕度條件下執行。

1. 按一下診斷索引標籤。SpectraMagic DX 畫面將變為診斷面板。先前建立的專案將顯示在專案欄中。尚未初始化之專案的項目狀態將顯示「創建完成」。



2. 在診斷操作工具列中按一下 [設定]。將出現設定專案對話方塊，程序列會反白設定。



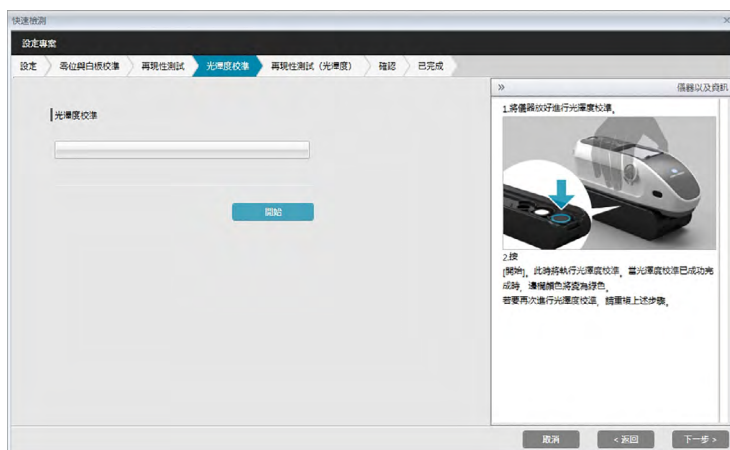
3. 按一下 COM 埠設定旁的向下箭頭，選擇要初始化專案之儀器所連接的 COM 埠。儀器序列號及其白板校準板會在成功連線後顯示。
  - 清單中只會顯示符合建立專案機型的儀器，即使連接其他機型的儀器。
4. 按一下 [下一步 >]。將出現設定專案：零位與白板校準畫面。



5. 放置儀器準備執行零位校準，並在零位校準區段中按一下 [開始]。將執行零位校準（進度列會顯示進度），零位校準完成後進度列將變成綠色，並出現「零位校準結束」。若建立專案期間選擇「忽略」零位校準，可在不執行零位校準的情況下繼續進行白板校準。
6. 放置儀器準備執行白板校準，並在白板校準區段中按一下 [開始]。將執行白板校準（進度列會顯示進度），白板校準完成後進度列將變成綠色，並出現「白板校準結束」。
  - 未執行校準無法繼續。
7. 按一下 [下一步 >]。將出現設定專案：再現性測試畫面，並選擇第一個平鋪編號。




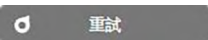
- 將儀器放置定位，測量第一個平鋪，然後按一下 **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果，仿真色塊將變成平鋪的顏色。
  - 如果測量期間發生錯誤，請按一下 **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的顏色樣本數量，請按一下 [下一步 >] 或顏色樣本編號，並重複執行步驟 8，直到所有顏色樣本均已測量為止。
- 按一下 [下一步 >]。將出現設定專案：光澤度校準畫面。

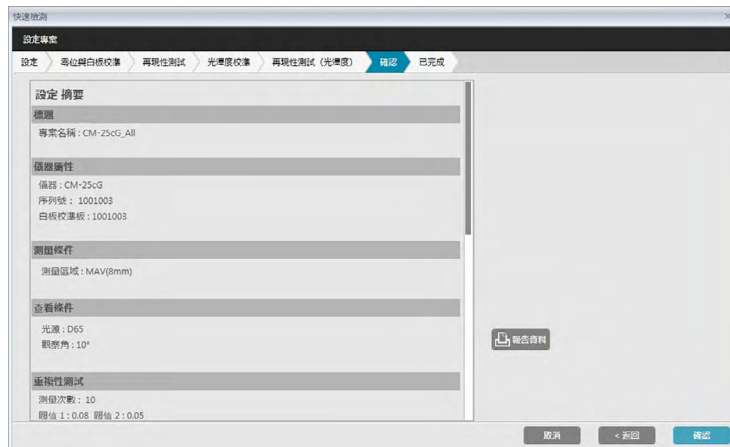


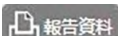


- 放置儀器準備執行光澤度校準，並按一下 [開始]。將執行光澤度校準（進度列會顯示進度），光澤度校準完成後進度列將變成綠色，並出現「光澤度校準完成」。
  - 未執行校準無法繼續。
- 按一下 [下一步 >]。將出現設定專案：再現性測試（光澤度）畫面，並選擇第一個光澤度標準。



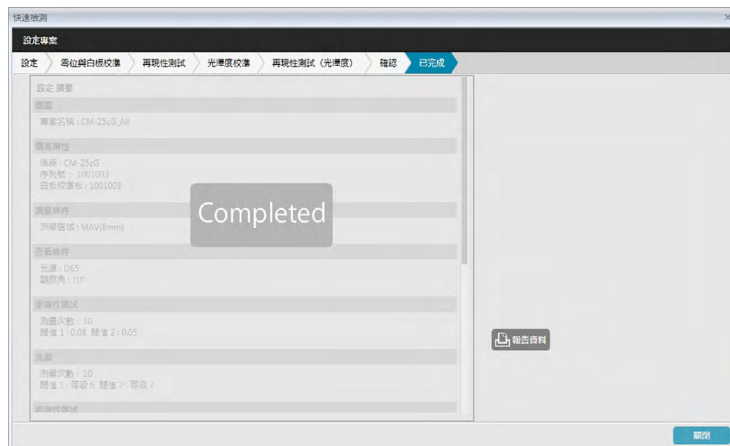


12. 將儀器放在第一個光澤度標準上，並按一下  **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果，仿真色塊將變成光澤度標準的顏色。
- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的光澤度樣本數量，請按一下 [下一步 >] 或光澤度標準編號，並重複執行步驟 12，直到所有光澤度樣本均已測量為止。
13. 按一下 [下一步 >]。將出現設定專案：確認畫面。檢查顯示初始化結果的設定摘要（視需要往下捲動）。



- 若要列印報告，請按一下  **報告資料**。將出現預覽列印對話方塊，顯示列印輸出的結果。若要列印，請按一下 ；若要將列印匯出為 pdf 格式的檔案，請按一下 。

14. 按一下 [確認]。將保存此儀器的專案初始化資料，並顯示設定專案：已完成畫面。



15. 按一下 [關閉]，關閉設定專案對話方塊。

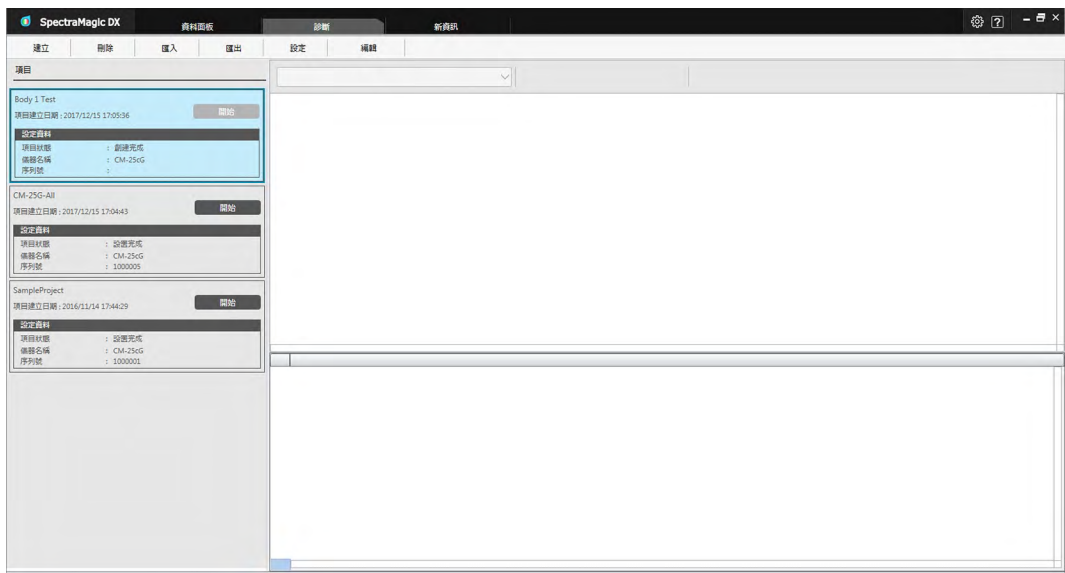
16. 專案欄中專案的項目狀態將變為「設置完成」，專案的 [開始] 按鈕將啟用。

## 4.2.3 執行專案

執行專案時，會以跟專案初始化期間執行的測量類似的方式執行測量，並將結果與專案初始化的結果作比較，以監視儀器的狀態。

- 為獲得最佳的結果，初始化測量及所有日後的診斷測量應該在相同的溫度和濕度條件下執行。

- 按一下診斷索引標籤。SpectraMagic DX 畫面將變為診斷面板。先前建立的專案將顯示在專案欄中。已初始化且可執行之專案的項目狀態將顯示「設置完成」。



- 從專案清單中按一下專案以選擇專案（專案邊框選擇後將變成藍色），然後按一下專案邊框的 **開始**。將出現執行專案對話方塊，程序列會反白設定。如果連接初始化專案的儀器，會自動在 COM 設定中選擇該儀器。

- 如果儀器未連接，將出現錯誤訊息。連接儀器，開啟儀器電源，然後重複步驟 2。



3. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：零位與白板校準畫面。





4. 放置儀器準備執行零位校準，並在零位校準區段中按一下 [開始]。將執行零位校準（進度列會顯示進度），零位校準完成後進度列將變成綠色，並出現「零位校準結束」。若建立專案期間選擇「忽略」零位校準，可在不執行零位校準的情況下繼續進行白板校準。
5. 放置儀器準備執行白板校準，並在白板校準區段中按一下 [開始]。將執行白板校準（進度列會顯示進度），白板校準完成後進度列將變成綠色，並出現「白板校準結束」。
  - 未執行校準無法繼續。
6. 按一下 [下一步 >]。將出現重複性和光源畫面。



7. 放置儀器準備執行白板校準，並按一下  **測量**。將執行重複性與光源測試所設定的測量次數，並顯示結果。
  - 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
8. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：再現性測試畫面，並選擇第一個平鋪編號。



9. 將儀器放置定位，測量第一個平鋪，然後按一下  **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果。
  - 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的顏色樣本數量，請按一下 [下一步 >] 或顏色樣本編號，並重複執行步驟 8，直到所有顏色樣本均已測量為止。

10. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：光澤度校準畫面。




11. 放置儀器準備執行光澤度校準，並按一下 [開始]。將執行光澤度校準（進度列會顯示進度），光澤度校準完成後進度列將變成綠色，並出現「光澤度校準完成」。

- 未執行校準無法繼續。

12. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：重複性測試（光澤度）畫面，並選擇第一個光澤度標準。





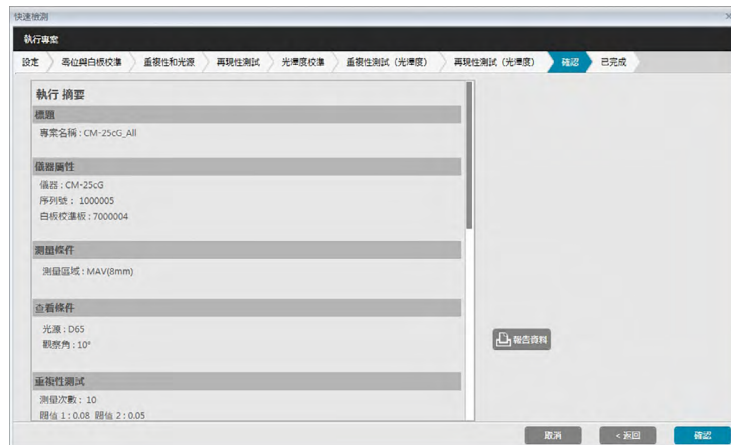
13. 放置儀器準備執行白板校準，並按一下  **測量**。將執行重複性與光源測試所設定的測量次數，並顯示結果。




- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。

14. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：再現性測試（光澤度）測試畫面，並選擇第一個光澤度標準。

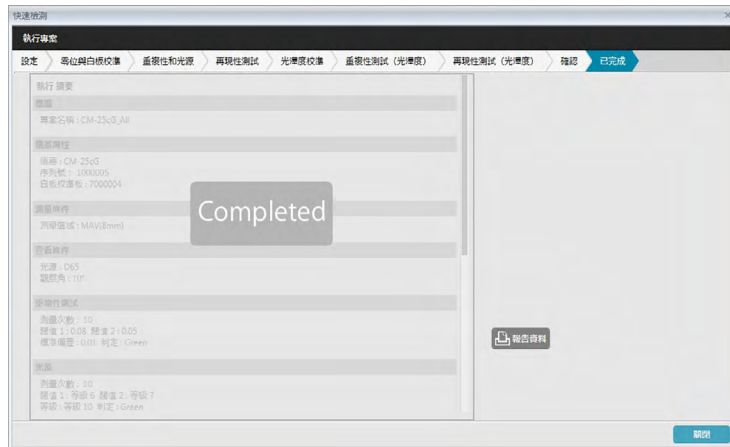


15. 將儀器放在第一個光澤度標準上，並按一下  **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果。
- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的光澤度樣本數量，請按一下 [下一步 >] 或光澤度標準編號，並重複執行步驟 12，直到所有光澤度樣本均已測量為止。
16. 按一下 [下一步 >]。將出現執行專案：確認畫面。檢查顯示執行結果的執行摘要，包括測量趨勢（視需要往下捲動）。

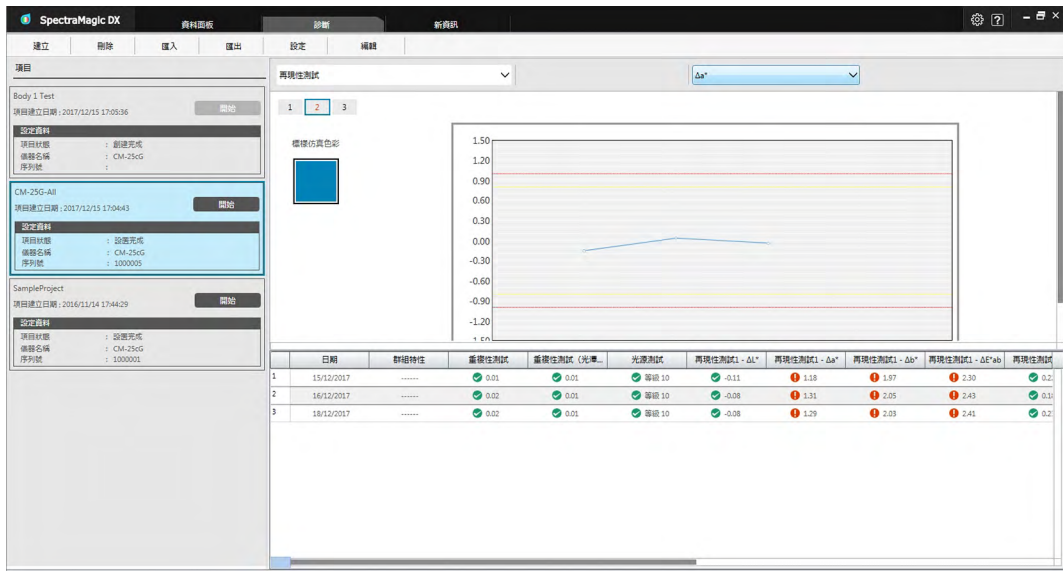


- 若要列印報告，請按一下  **報告資料**。將出現預覽列印對話方塊，顯示列印輸出的結果。若要列印，請按一下 ；若要將列印匯出為 pdf 格式的檔案，請按一下 .

17. 按一下 [確認]。將保存此專案的執行資料，並顯示執行專案：已完成畫面。



18. 按一下 [關閉]，關閉執行專案對話方塊。  
執行結果將加入到圖表及結果窗格中的清單內。



- 您可用結果選擇列選擇要查看的結果。



## 4.2.4 刪除專案

如要刪除專案，請使用以下的步驟。

- 警告：刪除專案後，所有與該專案關聯的資料也都會刪除。
1. 從專案清單中選擇要刪除的專案（專案邊框將變成藍色），並在診斷操作工具列中按一下 [刪除]。
  2. 將出現確認對話方塊，要求您確認是否要刪除所選的專案。
  3. 要刪除所選的專案，請按一下 [是]。專案將立即刪除。
    - 即使所選專案有關聯的資料，也不會有進一步的確認。在此步驟按一下 [是] 之後，將刪除專案及所有關聯的資料。
    - 若不要刪除專案，請按一下 [否]。

## 4.2.5 匯入/匯出專案

可將專案以檔案的方式匯入及匯出。專案可匯出的最早資料為最後一次完成的專案階段（建立、初始化或執行）的資料。

### 4.2.5.1 匯入專案

1. 在診斷操作工具列中按一下 [匯入]。出現匯入對話方塊。
2. 瀏覽至包含要匯入之專案 (\*.dec) 檔的資料夾。
3. 選擇所要的專案檔，並按一下 [開啟]。將匯入所選檔案，並新增至專案清單。

### 4.2.5.2 匯出專案

1. 在診斷操作工具列中按一下 [匯出]。出現匯出對話方塊。



2. 選擇所要的匯出選項。

匯出專案設置	匯出專案設置（建立專案時設定的測試、組態設定、閾值）。
匯出專案設置和標樣資料	匯出專案設置與初始化期間測量的資料。
匯出專案設置和診斷資料	匯出專案設置、初使化期間測量的資料，以及每次專案執行所測量的診斷資料。
3. 瀏覽至要匯出專案 (\*.dec) 檔的資料夾。
4. 輸入所要的專案檔名稱，並按一下 [保存]。所選的專案資料將以指定的檔名保存。

## 4.2.6 編輯專案

您可編輯專案，以新增或移除測試，或變更組態設定或閾值。

- 如果專案編輯後要用相同名稱保存，任何使用該專案測量的初始化資料與診斷資料將遭到刪除。如果要執行編輯，建議用不同名稱保存專案。

1. 從專案清單中選擇要編輯的專案（專案邊框將變成藍色），並在診斷操作工具列中按一下 [編輯]。
2. 將出現編輯專案對話方塊的第一個畫面。此畫面與設定專案對話方塊的第一個畫面相同，除了儀器無法變更以外。
3. 依照設定專案的相同方式，完成各畫面。
4. 進入確認畫面後，按一下 [確認]，將出現確認項目對話方塊，警告覆寫專案檔將同時刪除專案所有存儲的診斷資料。
5. 若要保留現有的診斷資料，請按一下 [另存為]，然後用不同名稱保存專案。  
若要覆寫專案並刪除與專案關聯所有存儲的初始化與診斷資料，請按一下 [保存]。  
若要取消編輯，請在確認項目對話方塊中按一下 [取消]，然後在編輯專案對話方塊按一下 [取消]。



# 第 5 章 規格

---

5.1	系統需求.....	236
5.1.1	系統需求 .....	236
5.1.2	相容儀器 .....	236
5.1.3	語言 .....	236
5.2	主要功能.....	237

## 5.1 系統需求

### 5.1.1 系統需求

作業系統	Windows 10 Pro 32-bit Windows 10 Pro 64-bit Windows 11 Pro <ul style="list-style-type: none"><li>• 英文、日文、德文、法文、西班牙文、義大利文、葡萄牙文、俄文、土耳其文、波蘭文、簡體中文和繁體中文版本</li><li>• 在將要使用的相容作業系統或以下規格方面，電腦系統硬體必須符合或超過建議的系統需求。</li></ul>
電腦	搭載相當於 Intel Core i5 2.7GHz 或更高性能處理器的電腦
記憶體	至少 2 GB ( 建議 4 GB 以上 )
硬碟機	20 GB 的可用硬碟空間 在安裝作業系統的磁碟或資料庫上必須有至少 10 GB 的可用硬碟空間。
顯示器	能顯示 1280 x 768 像素 / 16 位元或更高位元色彩的顯示器硬體
USB 或序列埠	連接儀器所需
額外的 USB 埠	保護鎖使用 ( 如有的話 ) 。電子授權不需要。

### 5.1.2 相容儀器

CM-M6、CM-25cG、CM-700d、CM-600d、CM-2600d、CM-2500d、CM-2500c、CM-2300d、CM-3700A、CM-3700A-U、CM-3600A、CM-3610A、CM-5, CR-5

### 5.1.3 語言

顯示語言	英文、日文、德文、法文、西班牙文、義大利文、葡萄牙文、俄文、土耳其文、波蘭文、簡體中文和繁體中文 ( 可在安裝後選擇。 )
------	---

## 5.2 主要功能

色空間	<p>所有版本：L*a*b*、L*C*h、Lab99、LCh99、Lab99o、LCh99o、Hunter Lab、XYZ、Yxy、及其色差值；Munsell C、Munsell D65</p> <p>僅限 Professional Edition：L*u' v'、L*u*v*、及其色差值</p>
指數	<p>所有版本：MI、顏色評定、光澤度 (CM-25cG)、FF (CM-M6)、WI (CIE1982、ASTM E313-73、Hunter)、Tint (CIE 1982)、YI (ASTM E313-73、ASTM D1925)、及其差值；8° 光澤度</p> <p>僅限 Professional Edition：WI (ASTM E313-98、Berger、Taube、Stensby、Ganz)、Tint (ASTM E313-98、Ganz)、YI (ASTM E313-98、DIN 6167)、WB (ASTM E313-73)、Opacity (ISO 2471、TAPPI T425 89% 白板)、Haze (ASTM D1003-97) 及其差值；用戶公式；Standard Depth (ISO 105.A06)；Brightness (TAPPI T452、ISO 2470)；Density (狀態 A、狀態 T)；特徵波長、色純度；RXRYRZ；陰影分類 555；強度 (三色刺激、仿真三色刺激)；染色程度 (ISO 105.A04E)、染色程度 Rating (ISO 105.A04E)；NC#、NC# 等級；Ns、Ns 等級；Grey scale (ISO 105.A05)；Grey Scale Rating (ISO 105.A05)、K/S 強度 (Apparent (<math>\Delta E^*_{ab}</math>、<math>\Delta L^*</math>、<math>\Delta C^*</math>、<math>\Delta H^*</math>、<math>\Delta a^*</math>、<math>\Delta b^*</math>) 最大吸收、總波長、用戶波長)</p> <p>關於霧度指數 (ASTM D1003-97) 注意事項： 針對部份儀器型號，在光源/觀察角方面可能不符 ASTM D1003-97 的定義，因此顯示數值僅供相對參考。</p>
色差公式	<p>所有版本：<math>\Delta E^*_{ab}</math> (CIE 1976)、<math>\Delta E^*_{94}</math> (CIE 1994) 及每個亮度、飽和度及色調的元件、<math>\Delta E_{00}</math> (CIE 2000) 及每個亮度、飽和度及色調的元件、<math>\Delta E_{99}</math> (DIN99)、<math>\Delta E_{99o}</math>、<math>\Delta E</math> (Hunter)、CMC (I:c) 及每個亮度、飽和度及色調的元件</p> <p>僅限 Professional Edition：<math>\Delta E_c</math> (degree) (DIN 6175-2)、<math>\Delta E_p</math> (degree) (DIN 6175-2)、<math>\Delta E_c(\text{Audi2000})</math>、<math>m\Delta E_c(\text{Audi2000})</math>、<math>\Delta E_c \text{ Max}(\text{Audi2000})</math>、<math>\Delta E_p(\text{Audi2000})</math>、<math>m\Delta E_p(\text{Audi2000})</math>、<math>\Delta E_p \text{ Max}(\text{Audi2000})</math>、FMC-2、NBS 100、NBS 200</p>
光譜資料	<p>所有版本：光譜反射率/光譜透射率</p> <p>僅限 Professional Edition：K/S、吸光率</p>
觀察角	<p>2°, 10° (可用多重觀察角設定)</p>
光源	<p>所有版本：A、C、D50、D65、F2、F11</p> <p>僅限 Professional Edition：D55、D75、F6、F7、F8、F10、F12、U50、ID50、ID65</p> <p>最多可同時顯示三個光源。</p>

圖表	<p>所有版本：光譜反射率/透射率及其差異、<math>L^*a^*b^*</math> 絕對值、<math>\Delta L^*a^*b^*</math> ( 色差分佈、MI )、Hunter Lab 絕對值、Hunter <math>\Delta Lab</math> ( 色差分佈 )、每個數值的趨勢表、直方圖、任 2 個數值的 2 軸圖、仿真色顯示</p> <p>僅限 Professional Edition：K/S 及其差值、吸光率及其差值</p>
儀器控制功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 測量 / 校準</li> <li>• UV 調整 ( 僅限 CM-2600d、CM-3600A/CM-3610A、CM-3700A/CM-3700A-U )</li> <li>• 自動平均測量：2 至 30 次測量</li> <li>• 手動平均測量：用戶定義次數 ( 顯示選擇使用的色空間標準偏差及平均數。 )</li> </ul> <p>僅限 CM-M6、CM-25cG、CM-700d/CM-600d、CM-2600d/CM-2500d/CM-2300d、CM-2500c、CM-5/CR-5：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 遠端測量</li> <li>• 從儀器記憶體以清單顯示/讀取樣本/標樣資料</li> <li>• 將標樣資料寫入儀器記憶體</li> </ul>
儀器診斷功能	<p>檢查特性：重複性、再現性、燈泡輸出 ( 僅限 CM-25cG、CM-700d、CM-600d )</p>
標樣資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可登錄標樣資料。</li> <li>• 可使用主標樣和主標樣下的工作標樣。( 僅限 Professional Edition )</li> <li>• 可手動輸入標樣色度資料或標樣光譜資料。</li> <li>• 自動選擇最接近測量值的標樣</li> <li>• 資料庫標樣搜索</li> </ul>
資料清單	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 列出標樣資料及樣本資料。</li> <li>• 編輯 ( 刪除、平均、複製和粘貼、搜索 )</li> <li>• 顯示通過/失敗率</li> <li>• 視覺判定結果輸入功能</li> <li>• 額外資料資訊輸入/清單功能</li> <li>• 依標樣的資料群組</li> </ul>
資料存儲	<p>所有資料存儲在資料庫。可在資料庫建立文件夾</p>
外部輸入 / 輸出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 以原始格式匯入/匯出資料檔 ( 副檔名為「mesx」 )</li> <li>• 以原始格式匯入/匯出範本檔案 ( 副檔名為「mtpx」 )</li> <li>• 匯入 SpectraMagic NX 資料檔 ( 副檔名為「mes」 )</li> <li>• 匯入 SpectraMagic NX 範本檔案 ( 副檔名為「mtp」 )</li> <li>• 以文字格式匯入/匯出資料 ( 僅限 Professional Edition )</li> <li>• 以 XML 格式保存資料</li> <li>• 以 Excel 格式匯出資料</li> <li>• 複製清單至剪貼簿</li> </ul>
說明	<p>手冊，「精確色彩傳達」教學指南</p>



**〈注意〉**

- 本公司對於錯誤使用、錯誤處理、未經許可改造本機器所造成之損害，以及使用本機器或不能使用本機器所造成之間接、附帶損害（事業利益損失、事業中斷等）恕難負責，敬請見諒。



**KONICA MINOLTA**