


色彩管理軟體

# SpectraMagic™ DX

Professional/Lite

Ver.1.0

**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 7      Microsoft® Windows® 7 Professional 作業系統

Windows、Windows 8.1      Microsoft® Windows® 8.1 Pro 作業系統

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

## 商標

- 「Microsoft」、「Windows」、「Windows 7」、「Windows 8.1」及「Windows 10」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 軟體的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 7、Windows 8.1 或 Windows 10 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>19</b>
2.1	啟動 SpectraMagic DX .....	21
2.2	與儀器的連線 .....	22
2.3	校準 .....	28
2.4	準備執行測量 .....	32
2.5	指定標樣資料/容差 .....	51
2.6	測量樣本 .....	83
2.7	文件窗操作 .....	98
2.8	列印 .....	114
2.9	匯出/匯入文件 .....	116
2.10	其他功能 .....	121
<b>第 3 章</b>	<b>圖表物件屬性</b> .....	<b>141</b>
3.1	光譜曲線圖 .....	143
3.2	L*a*b* 或 Hunter Lab 圖表 .....	146
3.3	$\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表 .....	149
3.4	趨勢表 .....	153
3.5	多通道圖形 .....	156
3.6	線物件 .....	158
3.7	矩形物件 .....	159
3.8	圖像物件 .....	160
3.9	字串標籤物件 .....	161
3.10	仿真色物件 .....	162
3.11	數據清單物件 .....	164
3.12	數字標籤物件 .....	165
3.13	統計值物件 .....	167
3.14	字體對話方塊 .....	169
<b>第 4 章</b>	<b>診斷功能</b> .....	<b>171</b>
4.1	說明 .....	172
4.2	使用診斷專案 .....	175

---

第 5 章	規格 .....	197
5.1	系統需求 .....	198
5.2	主要功能 .....	199

# 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	資料面板工具列 .....	10
1.3.2.2	資料面板選單 .....	11
1.3.3	儀器窗 .....	12
1.3.3.1	儀器資訊索引標籤 .....	12
1.3.3.2	感測器同步索引標籤 .....	13
1.3.3.3	儀器窗選單.....	14
1.3.4	文件窗 .....	15
1.3.4.1	樹狀結構窗格.....	16
1.3.5	清單窗格 .....	17
1.3.5.1	清單窗格選單.....	17
1.3.6	Canvas窗格 .....	18

## 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。

SpectraMagic DX 有兩個版本：擁有多項功能的 Professional Edition 及僅搭載基本功能的 Lite Edition。

- 請參見 第 198 頁，瞭解系統需求的資訊。
- 請參見 第 199 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。

按一下 [新建] 可在資料庫內創建新文件；按一下 [開啟] 可開啟對話方塊，顯示資料庫中的文件清單，以開啟想要的文件。

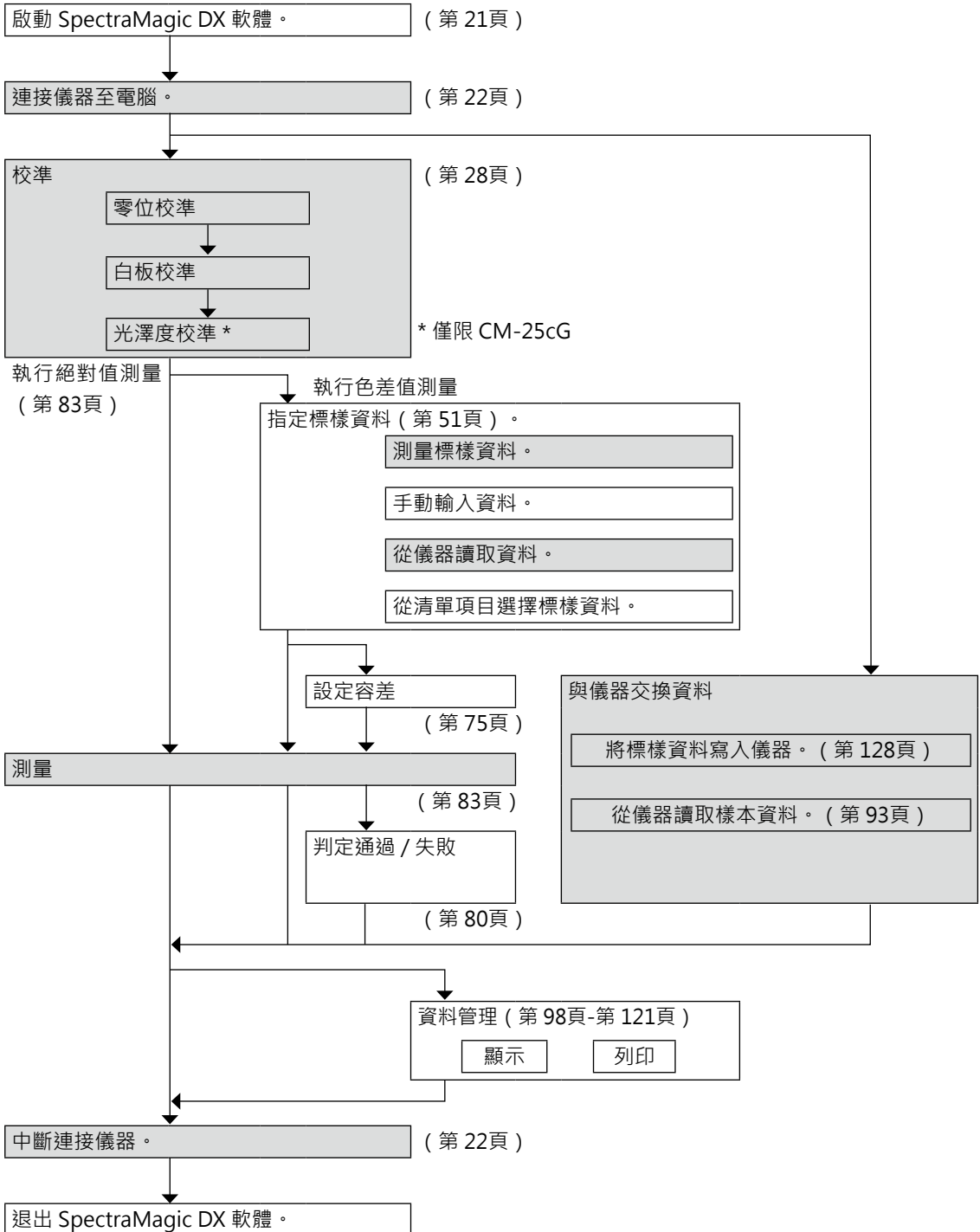
執行測量時，將從儀器讀取資料，或是開啟先前軟體 SpectraMagic NX 中的檔案時，資料將立即保存到資料庫中的文件內。

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。



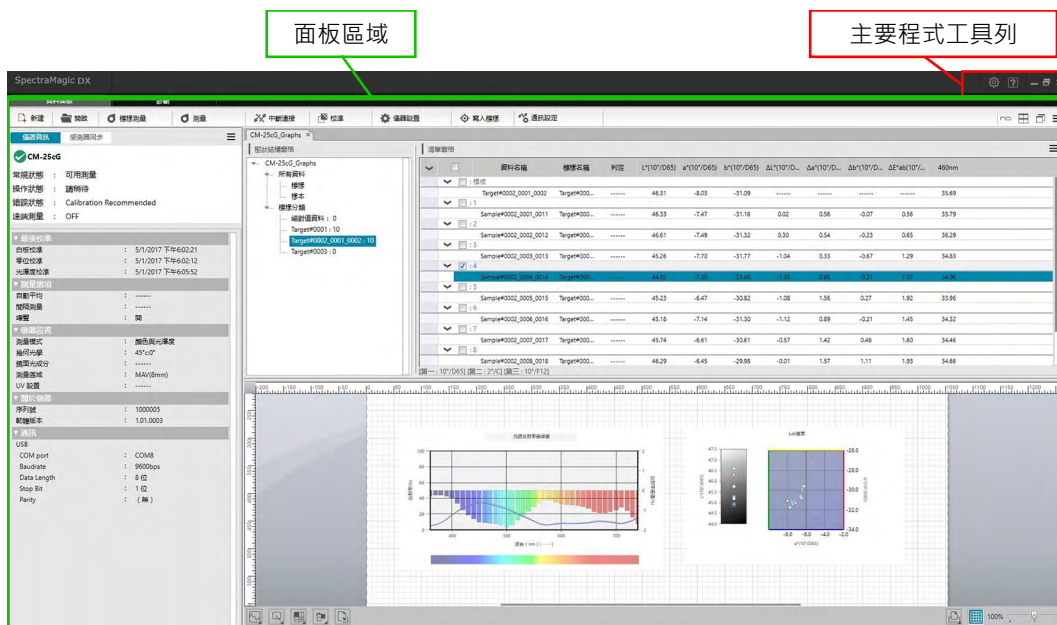
# 1.2 操作流程



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。



面板區域包含兩個面板，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 171 頁）以供檢查及追蹤儀器性能的面板。

### 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兩個按鈕。

開啟應用程式設定對話方塊。請參見第 123 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 12 頁）

包含可查看儀器資訊的儀器資訊索引標籤、與儀器複製資料的感測器同步索引標籤，以及執行儀器操作的選單。

### 資料面板工具列（第 10 頁）

顯示對應至常用功能及文件窗操作的圖示。

The screenshot displays the SpectraMagic DX software interface. The top menu bar includes options like '新建' (New), '開啟' (Open), '選擇儀器' (Select Instrument), '測量' (Measure), '中心線選擇' (Center Line Selection), '紀錄' (Record), '儀器設定' (Instrument Settings), '輸入目標' (Input Target), and '通訊設定' (Communication Settings). The main window is divided into several panes:

- 儀器窗 (Instrument Window):** Located on the left, it shows the 'CM-25c-G' instrument status. It includes sections for '監視狀態' (Monitoring Status) with '可用測量' (Available Measurement) and '操作狀態' (Operational Status) set to '維持' (Maintain). It also shows '儀器資訊' (Instrument Information) with details like '日期時間' (Date/Time), '零位時間' (Zero Time), and '光學校準' (Optical Calibration). Below this is the '選擇儀器' (Select Instrument) section with various parameters like '目標平均' (Target Average), '感測器' (Sensor), '濾波' (Filtering), '測量模式' (Measurement Mode), '感測器參數' (Sensor Parameters), '測量區域' (Measurement Area), and 'UV 配置' (UV Configuration).
- 資料面板工具列 (Data Panel Toolbar):** Located at the top of the main workspace, it contains icons for various functions such as '所有資料' (All Data), '標準' (Standard), '基本' (Basic), '目標分層' (Target Layering), '複製資料' (Copy Data), and '同步' (Sync).
- 文件窗 (Data Window):** The central pane displays a table of measurement data. The table has columns for '資料名稱' (Data Name), '目標名稱' (Target Name), '判定' (Judgment), and several numerical columns representing different parameters. The data rows include 'Target#0002\_0001\_0002' through 'Sample#0002\_0008\_0018'. Below the table are two graphs: '光學反射率圖表' (Optical Reflectance Chart) and 'Line 圖表' (Line Chart).

### 文件窗（第 15 頁）

依文件設定顯示包括測量資料的文件內容。











### 1.3.2.1 資料面板工具列

資料面板工具列左側包含與常用功能對應的按鈕，右側則有文件窗排列按鈕和資料面板選單按鈕。只要用滑鼠按下按鈕，就能呼叫命令。






- 將滑鼠游標放在按鈕上，會顯示其功能的簡短說明。


#### ■ 常用功能的按鈕

	新建	創建新文件。請參見 第 32 頁。
	開啟	打開已有文件。請參見 第 32 頁。
	標樣測量	執行標樣測量。請參見 第 53 頁。
	測量	執行樣本測量。請參見 第 84 頁。
	連接	(未連接儀器時才會顯示) 連接 DX 至儀器。請參見 第 22 頁。
	中斷連接	(連接儀器時才會顯示) 中斷連接所連接的儀器。請參見 第 22 頁。
	校準	執行儀器校準。請參見 第 28 頁。
	儀器設置	開啟執行儀器設置的對話方塊。請參見 第 26 頁。
	寫入標樣	將清單窗格中所選的標樣或樣本資料寫入到儀器，以做為標樣資料。請參見 第 128 頁。
	通訊設定	開啟可設定通訊設定值的對話方塊。請參見 第 24 頁。

#### ■ 窗排列按鈕

-  將文件窗顯示為索引標籤。
-  並排文件窗。
-  重疊文件窗。

### 1.3.2.2 資料面板選單

若要開啟資料面板選單，請按一下資料面板工具列最右側的 。資料面板選單提供下列項目：

- 匯入 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 116 頁。
- \*.txt 與 \*.csv 文字檔匯入僅支援於 SpectraMagic DX Professional Edition。
- 匯出 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 116 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 28 頁，瞭解校準程序。
測量選項	請參見第 45 頁，瞭解測量選項對話方塊。
儀器設置	請參見第 26 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）
通訊	請參見第 24 頁，瞭解通訊設定值對話方塊。



- 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 69 頁，瞭解從儀器讀取標樣資料的資訊。
- 請參見 第 93 頁，瞭解從儀器讀取樣本資料的資訊。
- 請參見 第 139 頁，瞭解將標樣資料寫入到儀器的資訊。
- 請參見 第 135 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 0003 CM-25cG

10"/D65

	X	Y	Z
-----	-----	-----	-----

所有資料 搜尋字詞

<input type="checkbox"/>	No	名稱	日期
<input type="checkbox"/>	0001	No Name	30/11/2016 下午3:28:42
<input type="checkbox"/>	0002	No Name	30/11/2016 下午3:28:55
<input checked="" type="checkbox"/>	0003	No Name	30/11/2016 下午3:29:06
<input type="checkbox"/>	0001	No Name1	13/12/2016 上午9:56:20
<input type="checkbox"/>	0002	No Name	13/12/2016 上午9:56:34
<input type="checkbox"/>	0003	No Name	13/12/2016 下午2:27:38
<input type="checkbox"/>	0004	No Name	14/12/2016 下午2:34:21
<input type="checkbox"/>	0005	No Name	14/12/2016 下午2:57:47
<input type="checkbox"/>	0006	No Name	14/12/2016 下午2:59:06
<input type="checkbox"/>	0007	No Name	14/12/2016 下午2:59:10
<input type="checkbox"/>	0008	No Name	14/12/2016 下午3:46:06
<input type="checkbox"/>	0009	No Name	14/12/2016 下午5:21:39
<input type="checkbox"/>	0010	No Name	14/12/2016 下午5:25:23
<input type="checkbox"/>	0011	No Name	14/12/2016 下午5:25:34
<input type="checkbox"/>	0012	No Name	16/12/2016 下午12:00:12
<input type="checkbox"/>	0013	No Name	4/1/2017 下午4:12:19
<input type="checkbox"/>	0004		30/11/2016 下午4:28:14
<input type="checkbox"/>	0005		30/11/2016 下午4:27:42
<input type="checkbox"/>	0006		8/12/2016 下午3:50:23
<input type="checkbox"/>	0007		8/12/2016 下午5:56:05

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。

從儀器記憶體刪除所選的存儲資料。

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)


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。

符號的意義：

- 標樣資料
- 樣本資料

### 1.3.3.3 儀器窗選單

若要開啟儀器窗選單，請按一下儀器窗右上角的 。儀器窗選單具備下列項目（請參見專屬頁面以取得其他資訊）：

中斷連接 Shift + F5 .....	第 22 頁
通訊設定 .....	第 24 頁
儀器設置 .....	第 26 頁
校準 F2 .....	第 28 頁
測量標樣 F3 .....	第 53 頁
測量樣本 F4 .....	第 84 頁
測量選項 .....	第 45 頁
平均測量	
標樣 .....	第 60 頁
樣本 .....	第 90 頁
遠端測量	
標樣 F6 .....	第 55 頁
樣本 F7 .....	第 85 頁



### 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。

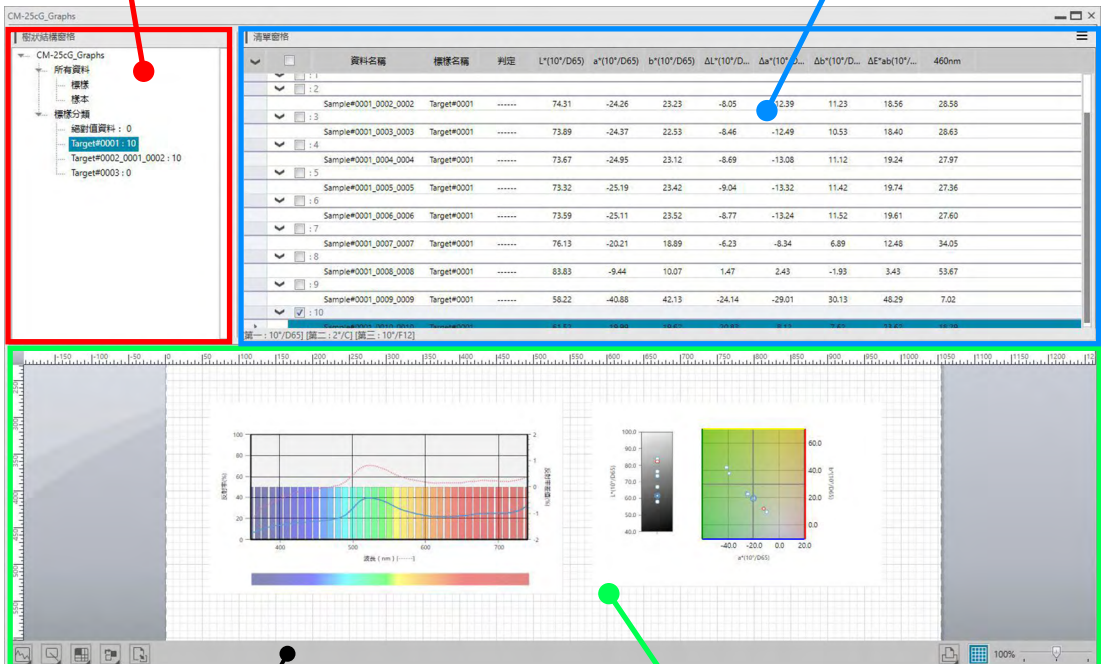
- 最多可同時開啟 10 份文件。

樹狀結構窗格 (第 16 頁)

以樹狀結構格式顯示測量。

清單窗格 (第 17 頁)

顯示樣本資料



Canvas窗格工具列 (第 108 頁)

顯示代表要放入Canvas窗之圖表物件的圖示。

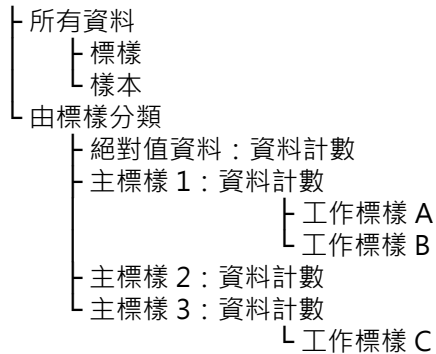
Canvas窗格 (第 18 頁)

將圖表物件貼於此視窗內。此窗也用於列印報告。

### 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。

#### 文件檔名



所有資料：

依照測量為標樣或樣本，將文件中的所有測量資料整理到資料群組內。

由標樣分類：

將資料整理到已依照連結樣本資料的標樣資料分類的資料群組。

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。

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。


## 1.3.5 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。

清單窗格		資料名稱	標樣名稱	判定	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	$\Delta L^*(10^\circ/D...$	$\Delta a^*(10^\circ/D...$	$\Delta b^*(10^\circ/D...$	$\Delta E^*ab(10^\circ/...$
▼	<input type="checkbox"/>	: 標樣									
	<input type="checkbox"/>	Target#0001	Target#0001	.....	82.36	-11.87	12.00	.....	.....	.....	.....
▼	<input type="checkbox"/>	: 1									
	<input type="checkbox"/>	Sample#0001_0001_0001	Target#0001	.....	67.06	-38.89	38.08	-15.30	-27.02	26.08	40.55
▼	<input type="checkbox"/>	: 2									
	<input type="checkbox"/>	Sample#0001_0002_0002	Target#0001	.....	74.31	-24.26	23.23	-8.05	-12.39	11.23	18.56
▼	<input type="checkbox"/>	: 3									
	<input type="checkbox"/>	Sample#0001_0003_0003	Target#0001	.....	73.89	-24.37	22.53	-8.46	-12.49	10.53	18.40
▼	<input type="checkbox"/>	: 4									
	<input type="checkbox"/>	Sample#0001_0004_0004	Target#0001	.....	73.67	-24.95	23.12	-8.69	-13.08	11.12	19.24
[第一: 10°/D65] [第二: 2°/C] [第三: 10°/F12]											

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 100 頁，瞭解清單窗格的操作。

### 1.3.5.1 清單窗格選單

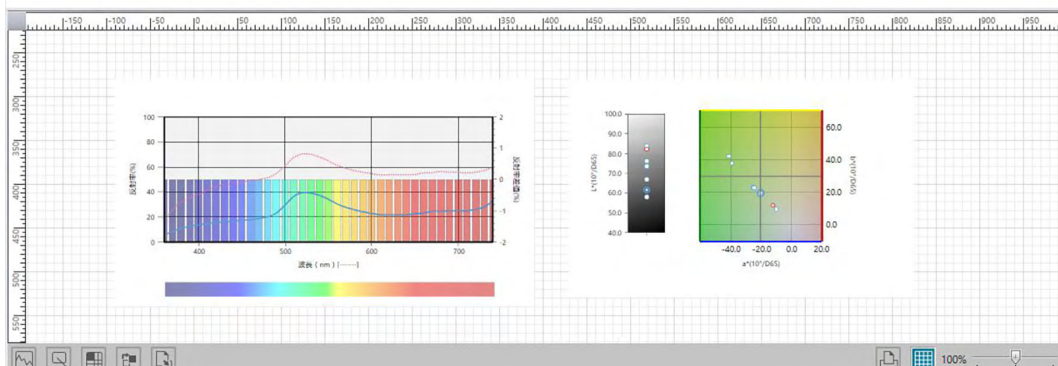
若要開啟清單窗格選單，請按一下清單窗格右上角的 。清單窗格選單具備下列項目（請參見專屬頁面以取得其他資訊）：

容差設置.....	第 77 頁
判定格式.....	第 80 頁
預設容差設定.....	第 75 頁
輔助資料資訊.....	第 49 頁
自動命名.....	第 47 頁
輸入標樣光譜.....	第 63 頁
輸入標樣色度.....	第 66 頁
觀察角和光源.....	第 34 頁
清單項目.....	第 36 頁
小數位置.....	第 44 頁
數據特性.....	第 95 頁

### 1.3.6 Canvas窗格

Canvas窗格為粘貼圖表、圖形等圖表物件的窗格。圖表物件可從Canvas窗格底部的Canvas窗格工具列中選擇。

Canvas窗格也可列印。



請參見 第 108 頁，瞭解Canvas窗格的操作。

# 第 2 章

## 操作指南

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

<b>2.1</b>	<b>啟動 SpectraMagic DX</b>	<b>21</b>
<b>2.2</b>	<b>與儀器的連線</b>	<b>22</b>
2.2.1	連接儀器	22
2.2.2	中斷連接至儀器	22
2.2.3	通訊設定	24
2.2.4	設定儀器	26
<b>2.3</b>	<b>校準</b>	<b>28</b>
2.3.1	校準儀器	28
<b>2.4</b>	<b>準備執行測量</b>	<b>32</b>
2.4.1	開啟新文件或已有文件	32
2.4.2	設定觀察角和光源	34
2.4.3	設定清單項目	36
2.4.4	設定清單項目的小數位	44
2.4.5	設定測量選項	45
2.4.6	設定自動命名	47
2.4.7	指定輔助資料資訊 ©	49
<b>2.5</b>	<b>指定標樣資料/容差</b>	<b>51</b>
2.5.1	登錄標樣資料	51
2.5.1-a	執行標樣測量	53
2.5.1-b	執行標樣遠端測量	55
2.5.1-c	執行標樣間隔測量 ©	56
2.5.1-d	執行標樣自動平均測量	58
2.5.1-e	執行標樣手動平均測量	60
2.5.1-f	手動輸入資料以登錄標樣	63
2.5.1-g	從儀器讀取標樣資料	69
2.5.1-h	從現有資料複製標樣	71
2.5.1-i	將現有樣本變更為標樣	71
2.5.2	指定標樣資料	72
2.5.2-a	選擇特定標樣資料	72
2.5.2-b	不指定標樣 (執行絕對值測量)	72
2.5.2-c	指定工作標樣 ©	73
2.5.3	設定容差	75
2.5.3-a	設定預設容差	75
2.5.3-b	設定每個標樣的容差	77

2.5.3-c	指定判定顯示格式 .....	80
<b>2.6</b>	<b>測量樣本 .....</b>	<b>83</b>
2.6.1	執行樣本測量 .....	84
2.6.2	執行樣本遠端測量 .....	85
2.6.3	執行樣本間隔測量 ⑩ .....	86
2.6.4	執行樣本自動平均測量 .....	88
2.6.5	執行樣本手動平均測量 .....	90
2.6.6	從儀器讀取樣本資料 .....	93
2.6.7	顯示數據特性 .....	95
<b>2.7</b>	<b>文件窗操作 .....</b>	<b>98</b>
2.7.1	樹狀結構窗格 .....	99
2.7.2	清單窗格 .....	100
2.7.3	Canvas窗格操作 .....	108
<b>2.8</b>	<b>列印 .....</b>	<b>114</b>
2.8.1	從Canvas窗格列印 .....	114
<b>2.9</b>	<b>匯出/匯入文件 .....</b>	<b>116</b>
2.9.1	匯出文件至 SpectraMagic DX 檔案 .....	116
2.9.2	匯入 SpectraMagic DX 檔案 .....	116
2.9.3	匯入 SpectraMagic NX (CM-S100w) 檔案 .....	117
2.9.4	匯入文字資料檔 ⑩ .....	117
<b>2.10</b>	<b>其他功能 .....</b>	<b>121</b>
2.10.1	範本檔案 .....	121
2.10.2	設定啟動選項 .....	123
2.10.3	查看授權資訊 .....	125
2.10.4	查看版本資訊 .....	125
2.10.5	使用/不使用重疊功能來排列窗 .....	126
2.10.6	查看操作手冊 .....	127
2.10.7	寫入標樣資料到儀器 .....	128
2.10.8	感測器同步索引標籤功能 .....	135

## 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。

選擇登錄於開始選單的 SpectraMagic DX 圖示。SpectraMagic DX 軟體啟動時，會出現以下的啟動歡迎畫面。

### ■ 啟動歡迎畫面



### ■ 版本資訊

也可按一下主要程式工具列中的 ，開啟應用程式設定對話方塊，然後從類別中選擇版本資訊，以顯示啟動歡迎畫面。

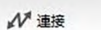
## 2.2 與儀器的連線


- 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 123 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。

如要手動連接，則可使用以下的步驟：

1. 使用 USB 線連接儀器與電腦。
  - 使用光譜儀 CM-2500c 時，請將 USB 序列轉換線連接至儀器，然後用 USB 線連接 USB 序列轉換線和電腦。
2. 開啟儀器電源。
  - 如果是第一次將儀器連接至電腦，將自動安裝儀器驅動程式。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. 在資料面板工具列中按一下 。SpectraMagic DX 將連接到儀器。

連接成功時，將出現儀器窗，顯示儀器的狀態，工具列按鈕也會變成 。

若無法連接，請參見 第 23 頁。

### 2.2.2 中斷連接至儀器

1. 在資料面板工具列中按一下 。SpectraMagic DX 將中斷連接至儀器。  
儀器窗將關閉，工具列按鈕也會變成 。



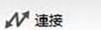
### 2.2.2.1 若無法連接時

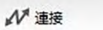
如果無法建立連接，將出現「儀器無回應」的訊息，然後顯示「通訊失敗，請改變通訊設置後重試。」在第二個訊息方塊中按一下 [確定]，將出現通訊設定對話方塊。

在通訊設定對話方塊內指定通訊系數（尤其是 COM 埠），並按一下確定按鈕。系統會重新嘗試建立連線。

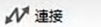
若仍無法連接，請檢查以下內容：

- 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-2500c）
- 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。

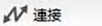
在檢查這些事項後，再按一下 。

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 。

### 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，而且儀器的供應電壓過低，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 。


### 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 。

## 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. 在資料面板工具列中按一下  通訊設定。
- 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 25 頁，瞭解檢查 COM 埠編號的程序。



3. 按一下 [OK] 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

#### Windows 7：

在開始選單中在「電腦」上按下滑鼠右鍵，並選取「內容」，然後選擇畫面左側的「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。

#### Windows 8.1 或 Windows 10：

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。

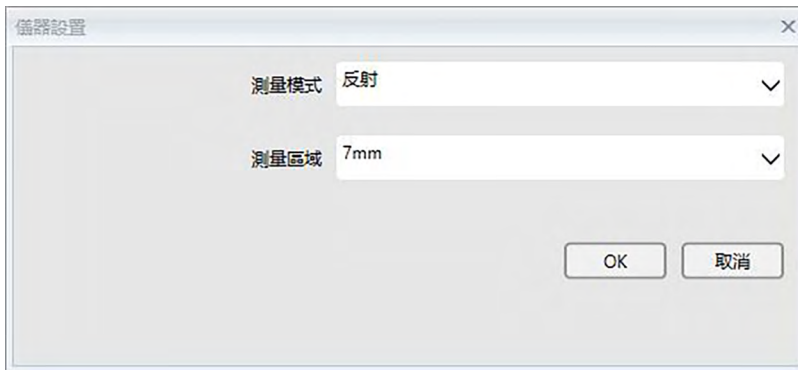
## 2.2.4 設定儀器

- 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。

1. 在資料面板工具列中按一下 ，或在儀器窗中按一下 ，然後從出現的儀器窗選單中選取儀器設置。  
出現儀器設置對話方塊。

2. 指定儀器的設定值。只會顯示針對儀器指定的項目。

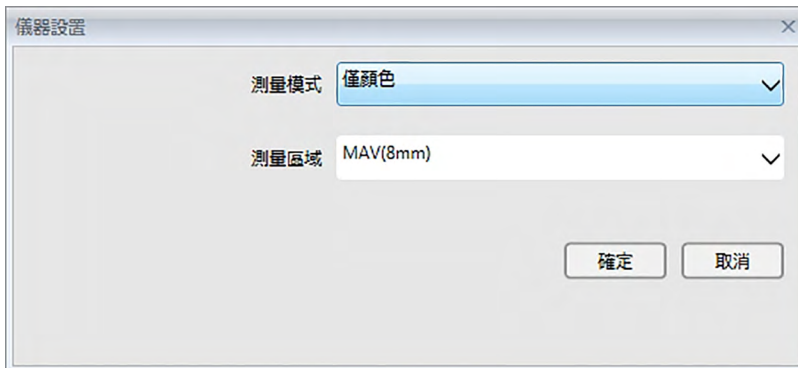
CM-2500c：



設定值為固定，無法變更：

測量模式： 反射  
測量區域： 7mm

CM-25cG：

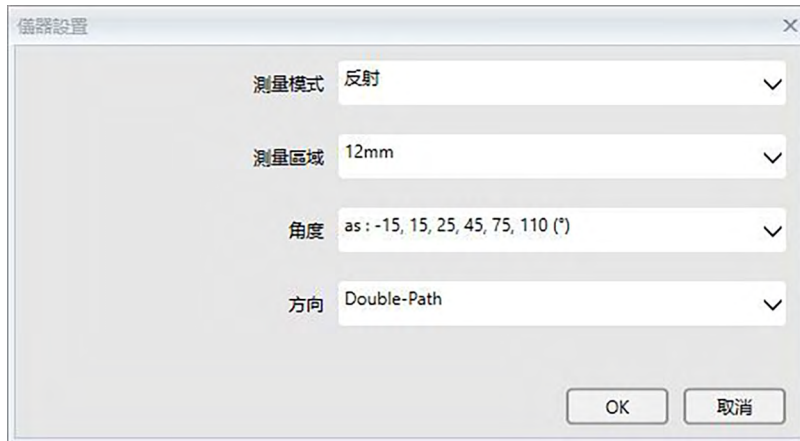


可用的設定值：

測量模式： 顏色與光澤度  
                  僅顏色  
                  僅光澤度  
測量區域： MAV(8mm)  
                  SAV(3mm)

- 測量區域為儀器上目前設定的測量區域。

## CM-M6：



可用的設定值：

測量模式： 反射 ( 固定 )  
 測量區域： 12mm ( 固定 )  
 角度： as: -15, 15, 25, 45, 75, 110 (°) ( 固定 )  
 方向： Double-Path

Left + Right + Double-Path

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

3. 按一下 [OK] 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。



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。在此情況下可跳過校準程序的零位校準。

- CM-2500c 選購的零位校準盒不會受到四周環境的影響，能獲得可靠的零位校準值。（零位校準盒為 CM-25cG 與 CM-M6 的標準配件。）

但需在每次開儀器電源時都執行白板校準的動作。

### 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。請參見第 30 頁，瞭解各儀器的對話方塊順序。

1. 在資料面板工具列中按一下  校準，或在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選取 校準。

出現零位校準對話方塊。



2. 如圖所示，將儀器放在適當執行零位校準的位置，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. 如圖所示，將儀器放在適當執行白板校準的位置，然後按一下 [白板校準] 執行白板校準。

完成白板校準後，且使用的儀器為 CM-25cG 以外的其他儀器時，整個校準程序即完成。

若完成白板校準後，使用的儀器為 CM-25cG，且測量模式設為顏色與光澤度，則將出現光澤度校準對話方塊。








4. 如圖所示，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。

完成光澤度校準後，整個校準程序即完成。

#### ■ 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，並更新儀器資訊窗格內的畫面，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。

■ 各儀器的校準對話方塊順序

儀器	CM-2500c	CM-25cG
零位校準		
白板校準		
光澤度校準	<p>( 不適用 )</p>	



儀器	CM-M6
零位校準	
白板校準	
光澤度校準	( 不適用 )


## 2.4 準備執行測量

### 2.4.1 開啟新文件或已有文件

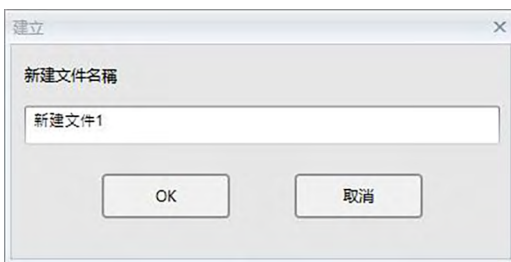
首次啟動 SpectraMagic DX 時，會開啟空白文件。之後 SpectraMagic DX 則會開啟 SpectraMagic DX 上次離開時使用中的文件（如有的話）。

#### 2.4.1.1 建立新文件

您可用以下步驟建立新文件。

1. 在資料面板工具列中按一下  新建。


將出現建立對話方塊。



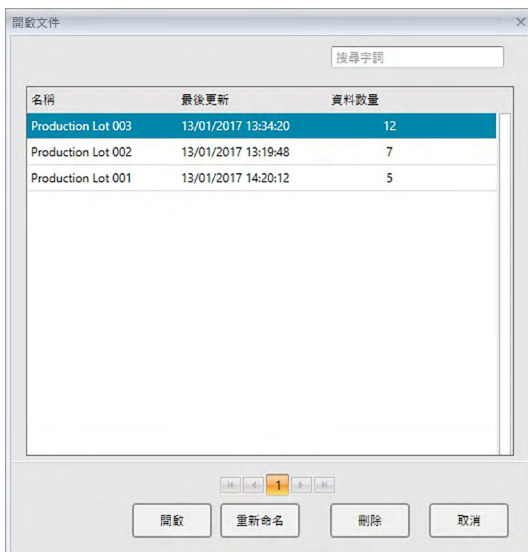
2. 輸入新文件名稱，並按一下 [OK]。將關閉對話方塊，並建立新文件。

#### 2.4.1.2 開啟已有文件

您可用以下步驟開啟已有文件。

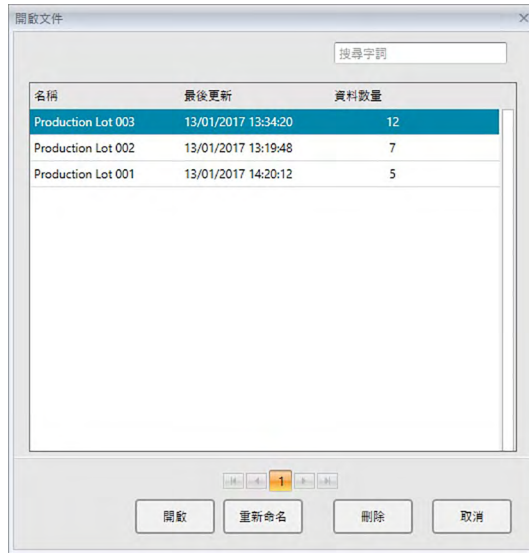
1. 在資料面板工具列中按一下  開啟。

將出現開啟文件對話方塊。



2. 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。

### ■ 開啟文件對話方塊



搜索方塊：

若要用特定文字或字元字串來搜索文件標題，請在此處輸入搜索字串。將篩選顯示的文件清單，只顯示標題包含字串的文件。若要清除篩選條件，請刪除搜索方塊中的字串。

文件清單：

顯示資料庫中的文件，以及文件最後一次變更的時間與日期，和文件內所含的資料數量。

清單導航按鈕：

如果資料庫中的文件數量超過文件清單一次可顯示的數量，可用這些按鈕在整個文件清單中移動。




- ① 跳至所有文件清單的頂端。
- ② 跳至所有文件清單的上一頁。
- ③ 所有文件清單的頁面。按一下頁數可跳至該頁。
- ④ 跳至所有文件清單的下一頁。
- ⑤ 跳至所有文件清單的最後一頁。

- [開啟]            開啟所選的文件並關閉對話方塊。
- [重新命名]      開啟對話方塊以重新命名所選文件。
- [刪除]            確認後刪除所選文件。對話方塊將保持開啟。

## 2.4.2 設定觀察角和光源

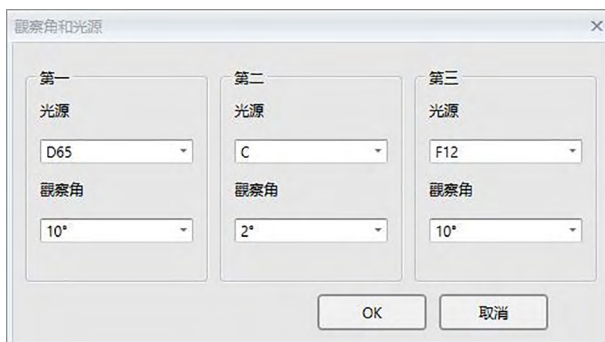
將光譜資料轉為色度資料時，觀察角和光源是必須使用的重要項目。在比較多個樣本的色度資料時，所有樣本皆必須採用相同的觀察角和光源。建議先設定標準觀察角和光源。不應隨意更動。

1. 在文件窗的清單窗格中按一下 ，並從出現的選單中選取 **觀察角和光源 ...**。



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 度、10 度。

#### 光源

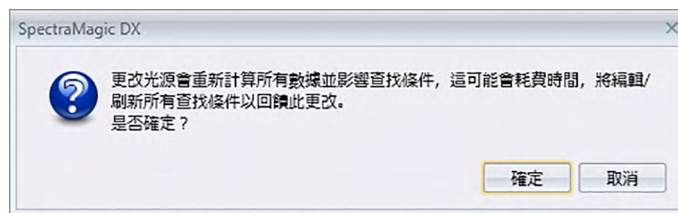
無、A、C、D50、D55Ⓢ、D65、D75Ⓢ、F2、F6Ⓢ、F7Ⓢ、F8Ⓢ、F10Ⓢ、F11、F12Ⓢ、U50Ⓢ、ID50Ⓢ、ID65Ⓢ

( 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。

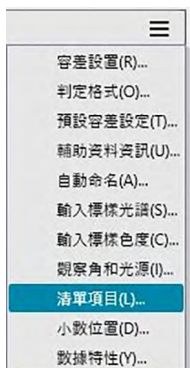
- 變更觀察角或光源時，SpectraMagic DX 軟體會重新計算所有資料。想變更標準觀察角或光源時，會出現以下的訊息：



## 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. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選取 *清單項目...*。

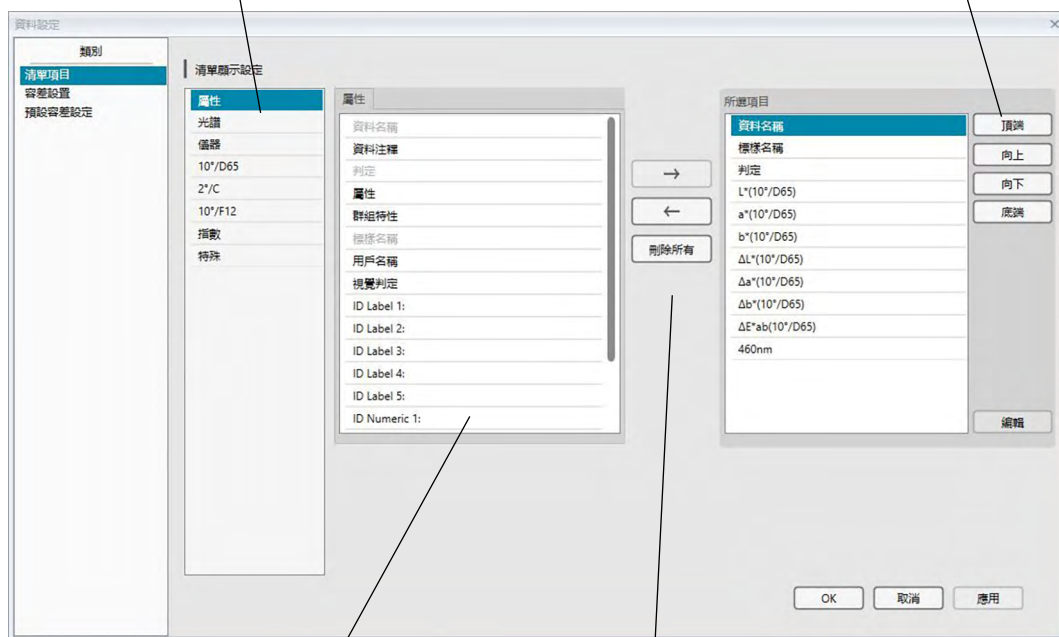


將出現資料設定對話方塊，清單項目作為所選類別。



2. 指定在清單窗格中顯示的項目明細。

清單項目所屬的群組將分類。

這些按鈕可用來變更項目在清單窗格中顯示的順序。此清單最上方的項目會顯示於清單窗格左側。如要變更順序，選擇所選項目中的項目，並按下適當的按鈕。



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 [OK] 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 41 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	「-15°」、「15°」、「25°」、「45°」、「75°」或「110°」 「-----」，假如沒有合適的特性可顯示。
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 49 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	CM-2500c、CM-25cG、CM-M6
序列號	儀器的序列號
版本號	儀器的 ROM 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
幾何光學	45a:0；45c:0°；45°:as -15°、15°、25°、45°、75°、110°
測量區域	SAV (3mm)、7mm、MAV (8mm)、12mm
觀察角	2 度、10 度
光源 1	A、C、D50、D65、F2、F6、F7、F8、F10、F11、F12、ID50、ID65
光源 2；光源 3	無、A、C、D50、D65、F2、F6、F7、F8、F10、F11、F12、ID50、ID65
數據編號	從匯入的樣本資料指定儀器的數據編號（連接 CM-2500c、CM-25cG 或 CM-M6 時）
注釋	對儀器數據的注釋資料

- 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。

D65 ( 或其他所選光源 )

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 ⊕
a*	$\Delta a^*$	[*1] $\Delta L$ -CMC	[*5] 強度 X ⊕
b*	$\Delta b^*$	[*1] $\Delta C$ -CMC	[*5] 強度 Y ⊕
C*	$\Delta C^*$	[*1] $\Delta H$ -CMC	[*5] 強度 Z ⊕
h	$\Delta H^*$	[*1] $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta E^*94$ >	[*5] 仿真強度 ⊕
L99	$\Delta L99$	[*1] $\Delta E^*94$ (CIE 1994)(l) < $\Delta E^*94$ (l)>	[*5] 仿真強度 X ⊕
a99	$\Delta a99$	[*1] $\Delta E^*94$ (CIE 1994)(c) < $\Delta E^*94$ (c)>	[*5] 仿真強度 Y ⊕
b99	$\Delta b99$	[*1] $\Delta E^*94$ (CIE 1994)(h) < $\Delta E^*94$ (h)>	[*5] 仿真強度 Z ⊕
C99	$\Delta C99$	[*1] $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta L$ - $\Delta E^*94$ >	特徵波長 ⊕
h99	$\Delta H99$	[*1] $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta C$ - $\Delta E^*94$ >	色純度 ⊕
x	$\Delta x$	[*1] $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ (CIE 1994) < $\Delta H$ - $\Delta E^*94$ >	[*6] 555 ⊕
y	$\Delta y$	[*1] $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta E00$ >	
u* ⊕	$\Delta u^* \oplus$	[*1] $\Delta E00$ (l) < $\Delta E00$ (l)>	
v* ⊕	$\Delta v^* \oplus$	[*1] $\Delta E00$ (c) < $\Delta E00$ (c)>	
u' ⊕	$\Delta u' \oplus$	[*1] $\Delta E00$ (h) < $\Delta E00$ (h)>	
v' ⊕	$\Delta v' \oplus$	[*1] $\Delta L'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta L'$ - $\Delta E00$ >	
L (Hunter)	$\Delta L$ (Hunter)	[*1] $\Delta C'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta C'$ - $\Delta E00$ >	
a (Hunter)	$\Delta a$ (Hunter)	[*1] $\Delta H'$ - $\Delta E00$ (CIE 2000) < $\Delta H'$ - $\Delta E00$ >	
b (Hunter)	$\Delta b$ (Hunter)	$\Delta Eab$ (Hunter)	
	[*2] 亮度	$\Delta E99$	
	[*2] 飽和度	FMC2 ⊕	
	[*2] 色調	$\Delta L$ (FMC2) ⊕	
	[*2] a* 評價	$\Delta Cr$ -g(FMC2) ⊕	
	[*2] b* 評價	$\Delta Cy$ -b(FMC2) ⊕	
		NBS100 ⊕	
		NBS200 ⊕	
		$\Delta Ec$ (degree) (DIN 6175-2)⊕	
		< $\Delta Ec$ (deg.)>	
		$\Delta Ep$ (degree) (DIN 6175-2)⊕	
		< $\Delta Ep$ (deg.)>	



## 指數

指數	指數差值
Munsell C Hue (JIS Z8721 1964) <Munsell C Hue>	$\Delta W I(C I E 1982)$ < $\Delta W I(C I E)$ >
Munsell C Value (JIS Z8721 1964) <Munsell C Value>	$\Delta W I(A S T M E 313-73)$ < $\Delta W I(E 313-73)$ >
Munsell C Chroma (JIS Z8721 1964) <Munsell C Chroma>	$\Delta W I(H u n t e r)$
Munsell D65 Hue (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Hue>	$\Delta W I(T A U B E) \textcircled{R}$
Munsell D65 Value (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Value>	$\Delta W I(S T E N S B Y) \textcircled{R}$
Munsell D65 Chroma (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Chroma>	$\Delta W I(B E R G E R) \textcircled{R}$
WI(CIE 1982) <WI(CIE)>	$\Delta W I(A S T M E 313-96)(C) \textcircled{R}$ < $\Delta W I(E 313-96)(C)$ >
WI(ASTM E313-73) <WI(E313-73)>	$\Delta W I(A S T M E 313-96)(D 50) \textcircled{R}$ < $\Delta W I(E 313-96)(D 50)$ >
WI(Hunter)	$\Delta W I(A S T M E 313-96)(D 65) \textcircled{R}$ < $\Delta W I(E 313-96)(D 65)$ >
WI(TAUBE)Ⓜ	Tint 差(CIE)
WI(STENSBY)Ⓜ	Tint 差(ASTM E313-96)(C)Ⓜ <Tint 差 (E313-96)(C)>
WI(BERGER)Ⓜ	Tint 差(ASTM E313-96)(D50)Ⓜ <Tint 差(E313-96)(D50)>
WI(ASTM E313-96)(C)Ⓜ <WI(E313-96)(C)>	Tint 差(ASTM E313-96)(D65)Ⓜ <Tint 差 (E313-96)(D65)>
WI(ASTM E313-96)(D50)Ⓜ <WI(E313-96)(D50)>	$\Delta Y I(A S T M D 1925)$ < $\Delta Y I(D 1925)$ >
WI(ASTM E313-96)(D65)Ⓜ <WI(E313-96)(D65)>	$\Delta Y I(A S T M E 313-73)$ < $\Delta Y I(E 313-73)$ >
Tint(CIE)	$\Delta Y I(A S T M E 313-96)(C) \textcircled{R}$ < $\Delta Y I(E 313-96)(C)$ >
Tint(ASTM E313-96)(C)Ⓜ <Tint(E313-96)(C)>	$\Delta Y I(A S T M E 313-96)(D 65) \textcircled{R}$ < $\Delta Y I(E 313-96)(D 65)$ >
Tint(ASTM E313-96)(D50)Ⓜ <Tint(E313-96)(D50)>	$\Delta Y I(D I N 6167)(C) \textcircled{R}$
Tint(ASTM E313-96)(D65)Ⓜ <Tint(E313-96)(D65)>	$\Delta Y I(D I N 6167)(D 65) \textcircled{R}$
YI(ASTM D1925) <YI(D1925)>	$\Delta B(A S T M E 313-73) \textcircled{R}$ < $\Delta B(E 313-73)$ >
YI(ASTM E313-73) <YI(E313-73)>	[*7] Brightness差(TAPPI T452)Ⓜ <Brightness差 (TAPPI)>
YI(ASTM E313-96)(C)Ⓜ <YI(E313-96)(C)>	[*7] Brightness差(ISO 2470)Ⓜ <Brightness差 (ISO)>
YI(ASTM E313-96)(D65)Ⓜ <YI(E313-96)(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(ASTM D1003-97)(A)Ⓜ <Haze差 (D1003-97)(A)>
B(ASTM E313-73)Ⓜ <B(E313-73)>	[*8] Haze差(ASTM 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 (ASTM D1003-97)(A)Ⓜ <Haze (D1003-97)(A)>	[*7] ISO 狀態 T Density差 GⓂ <狀態 T 差 (G)>
[*8] Haze (ASTM 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)>	$\Delta R x(C) \textcircled{R}$
[*7] ISO Status A Density GⓂ <狀態 A(G)>	$\Delta R y(C) \textcircled{R}$
[*7] ISO Status A Density RⓂ <狀態 A(R)>	$\Delta R z(C) \textcircled{R}$
[*7] ISO Status T Density BⓂ <狀態 T(B)>	$\Delta R x(D 65) \textcircled{R}$
[*7] ISO Status T Density GⓂ <狀態 T(G)>	$\Delta R y(D 65) \textcircled{R}$
[*7] ISO Status T Density RⓂ <狀態 T(R)>	$\Delta R z(D 65) \textcircled{R}$
Rx(C)Ⓜ	$\Delta R x(A) \textcircled{R}$
Ry(C)Ⓜ	$\Delta R y(A) \textcircled{R}$
Rz(C)Ⓜ	$\Delta R z(A) \textcircled{R}$
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 ( 僅限 CM-25cG )                  FF ( 僅限 CM-M6 )</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)Ⓣ                  N<sub>s</sub> (C)Ⓣ                  N<sub>s</sub> 等級 (C)Ⓣ                  N<sub>s</sub> (D65)Ⓣ                  N<sub>s</sub> 等級 (D65)Ⓣ</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

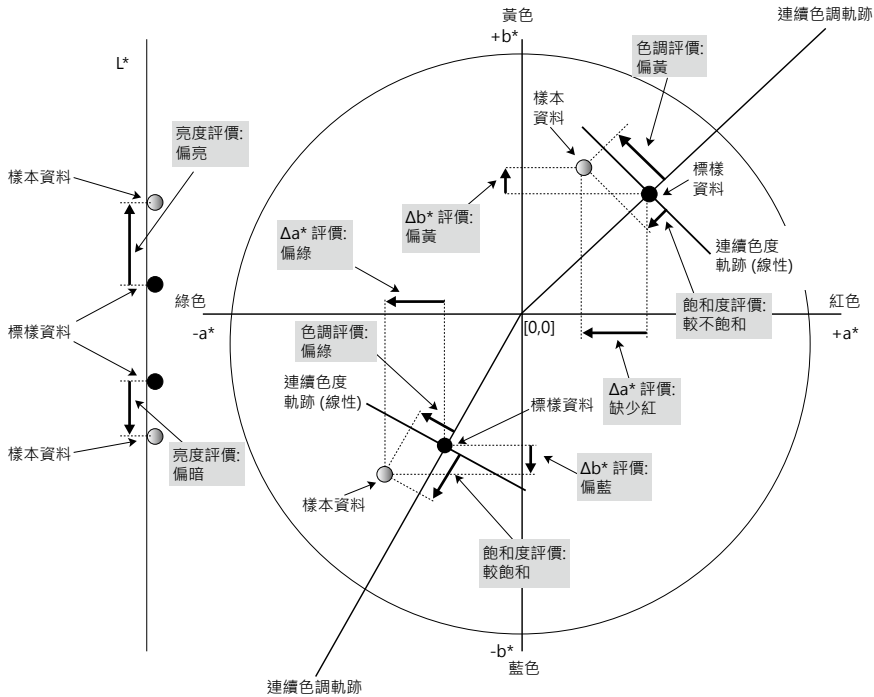
**特殊**

特殊
[*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 44 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。

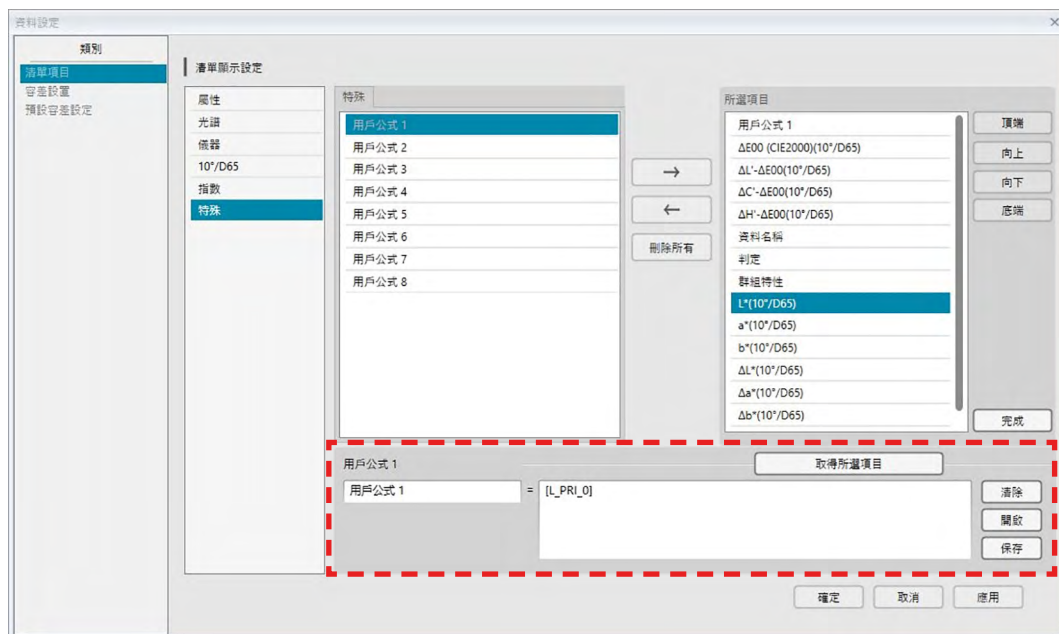
## ■ 清單項目的注意事項

- [\*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 77 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。（不透明性測量模式與霧度測量模式不適用於 SpectraMagic DX1.0 版。）
- [\*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光譜、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/觀察角條件取得資料的代碼，或在光源/觀察角為固定或無關的某些索引項目或特殊項目的情況下，為其表示。

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

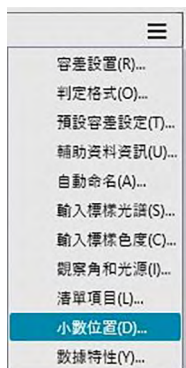
0： 目前的行資料

如需用戶公式系數、功能等的完整說明，請參見附錄。

## 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. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 **小數位置 ...**。



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

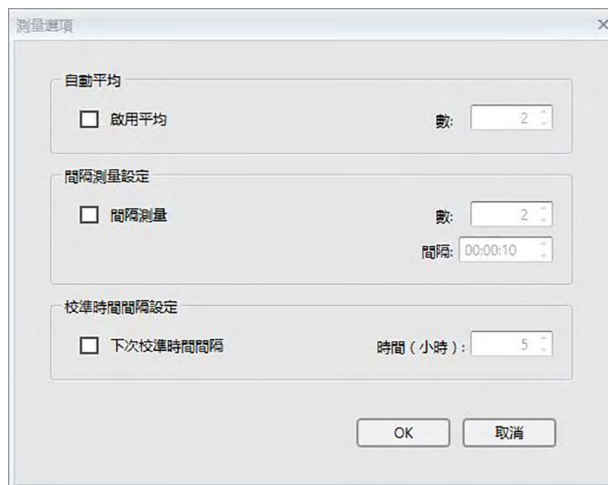
- 此程序只有在連接儀器且軟體授權有效時（以電子方式或將保護鎖安裝至電腦）才能使用。

- 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 **測量選項 ...**。



將出現測量選項對話方塊。

- 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 58 頁（測量標樣）或第 88 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

##### 間隔測量

勾選此方塊時，SpectraMagic DX 會執行間隔測量。請參見 第 56 頁（測量標樣）或第 86 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。

Ⓢ 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。可輸入 01:00 (1 小時) 到 24:00 (24 小時) 間的時間。

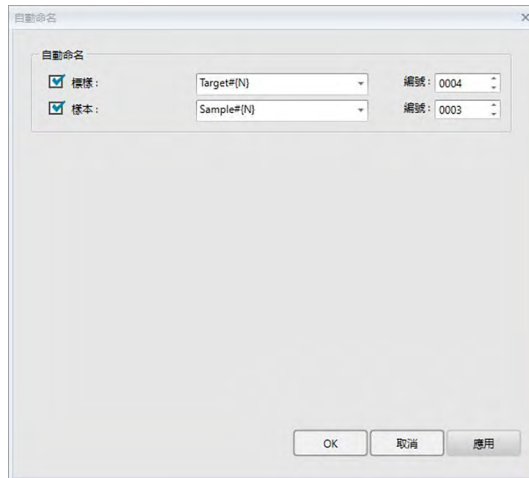


## 2.4.6 設定自動命名

1. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 *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	相對應的數據	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
{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

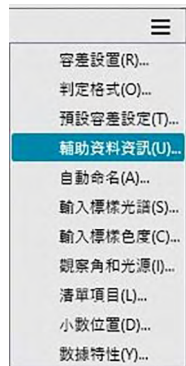
## 2.4.7 指定輔助資料資訊 ②

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。

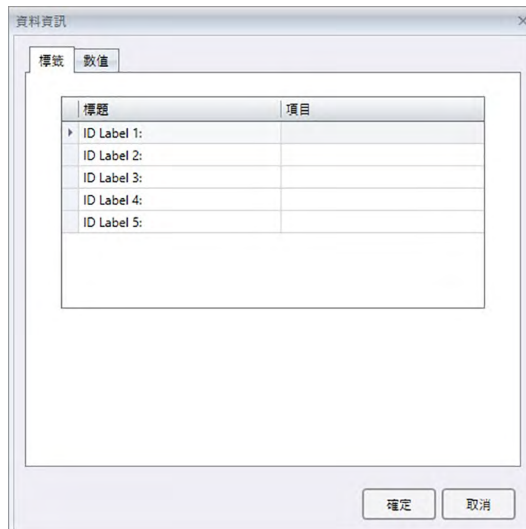
會記錄每個文件的設定值，並存在一個範本檔案內。請參見 第 121 頁，瞭解範本檔案的相關詳細資料。

1. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇**輔助資料資訊...**。



出現資料資訊對話方塊。

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。



## ■ 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 01:」或「ID 數字 01」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 53 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 55 頁)

啟用遠端測量：按一下儀器的測量按鈕執行標樣測量。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 56 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。

Ⓢ 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

- 標樣自動平均測量 (第 58 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 60 頁)

選擇平均測量：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

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



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

選擇文件中的樣本資料，變更其資料，以登錄為標樣資料。

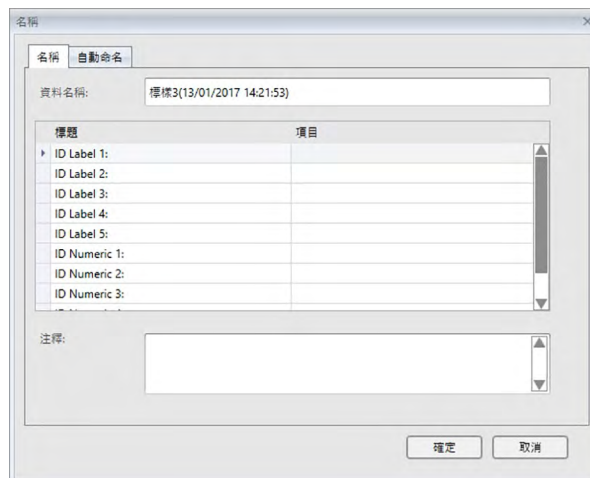
## 2.5.1-a 執行標樣測量

• 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. 在資料面板工具列中按一下 ，或在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選擇 **測量標樣**。





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。略過此步驟，執行步驟 3。

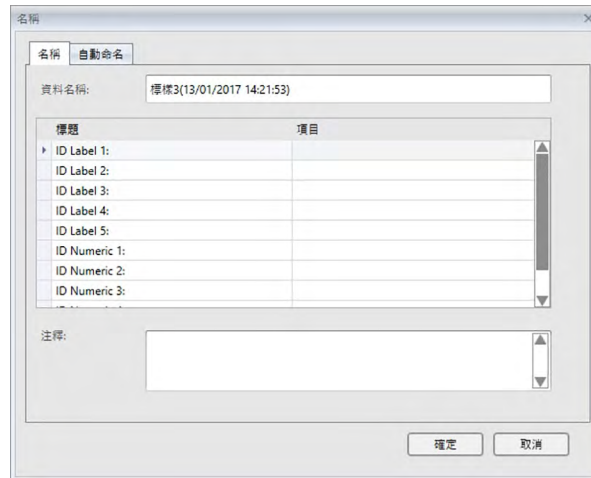
2. 輸入資料名稱，並按一下 [確定]。

- 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 54 頁。）每次您測量時，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 49 頁。）


#### 資料注釋

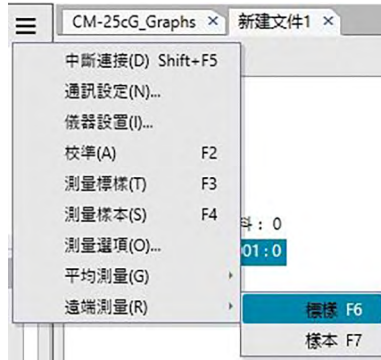
最多可使用 256 個英數字元。



## 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。

- 在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選擇 **遠端測量：標樣**。




將啟用標樣遠端測量，且儀器窗的儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「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 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-2500c 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。


- 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，請在儀器窗中按一下 ，並再次從出現的選單中選擇 **遠端測量：標樣**。遠端測量：標樣將被取消，且儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「關」。

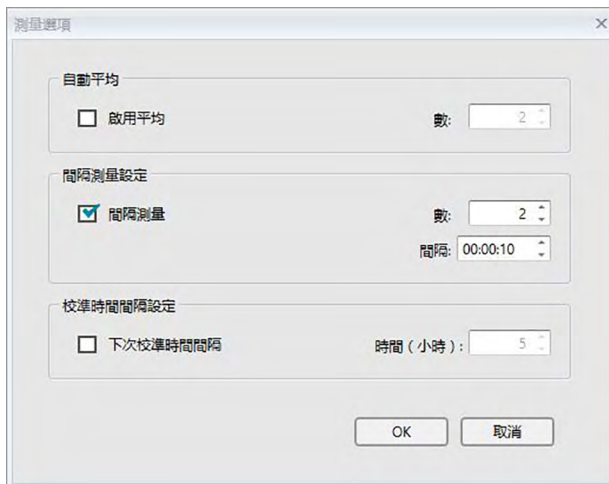
### 2.5.1-c 執行標樣間隔測量 ⑨

- 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. 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 **測量選項 ...**。

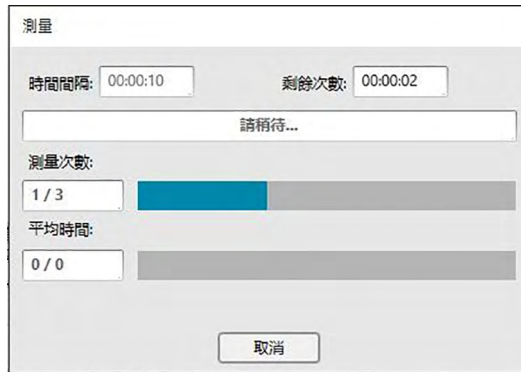


將出現測量選項對話方塊。



2. 勾選間隔測量，指定間隔測量設定的選項。
  - 請參見 第 45 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
3. 按一下 OK 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
4. 執行 第 53 頁所述的測量活動。

出現測量對話方塊，執行間隔測量。



The screenshot shows a 'Measurement' dialog box with the following elements:

- Time interval: 00:00:10
- Remaining count: 00:00:02
- A progress bar with the text '請稍待...' (Please wait...)
- Measurement count: 1 / 3
- Average time: 0 / 0
- A '取消' (Cancel) button at the bottom.

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 ) \_ ( 文件中的總測量 )

*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。

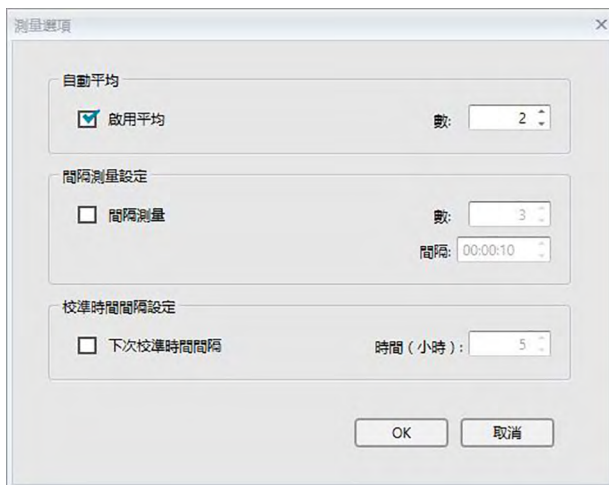
## 2.5.1-d 執行標樣自動平均測量

- 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。

1. 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 **測量選項 ...**。



將出現測量選項對話方塊。



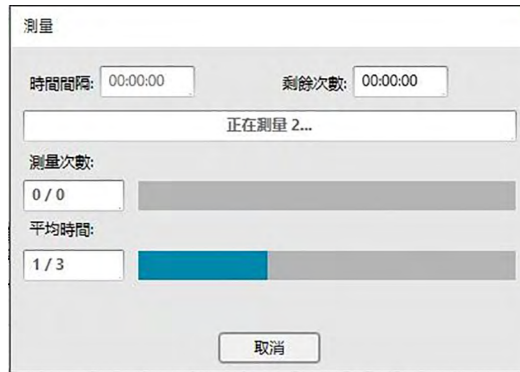
2. 勾選啟用平均，並指定自動平均的選項。

- 請參見 第 45 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。

3. 按一下 OK 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。

4. 執行 第 53 頁所述的測量活動。

出現測量對話方塊，執行自動平均測量。




The image shows a 'Measurement' dialog box with the following elements:

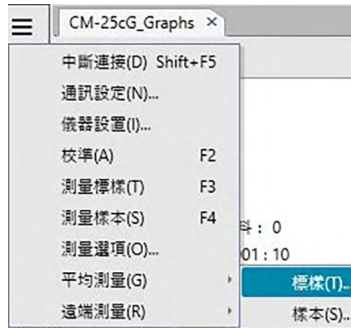
- Time interval: 00:00:00
- Remaining times: 00:00:00
- Status bar: 正在測量 2...
- Measurement count: 0 / 0
- Average time: 1 / 3
- Cancel button: 取消

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。

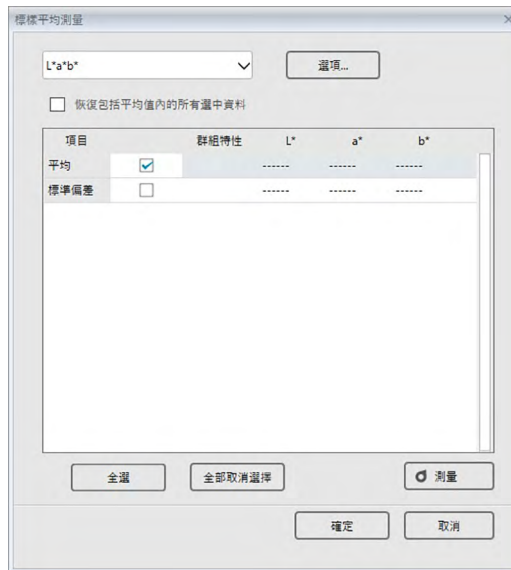
## 2.5.1-e 執行標樣手動平均測量

- 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。

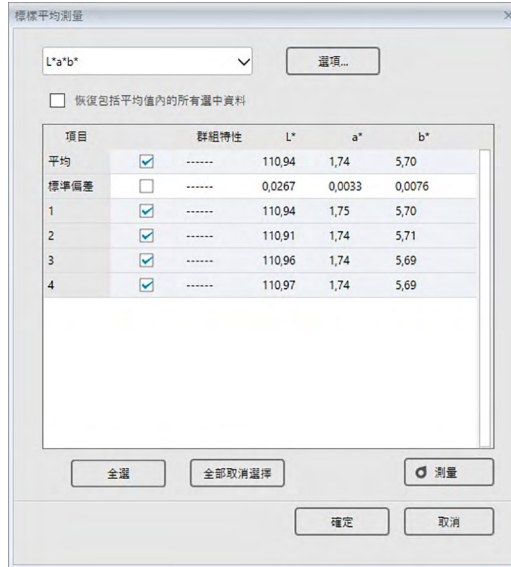
1. 在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選擇 **平均測量：標樣**。



出現標樣平均測量對話方塊。



2. 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。



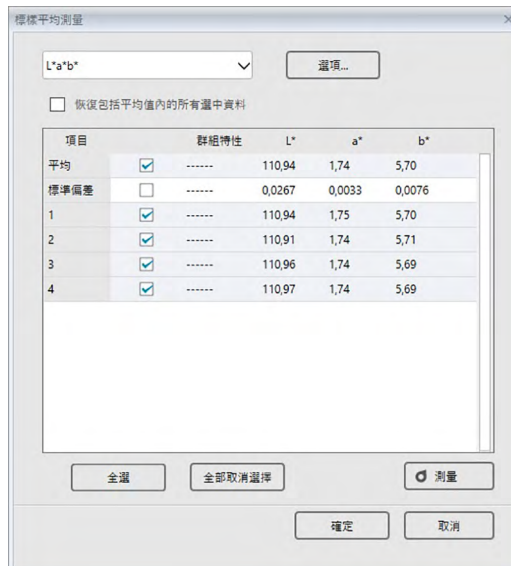
測量資料會在每次測量後顯示在對話方塊中，接著會計算並顯示至目前測量的平均與標準偏差。

- 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數據，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

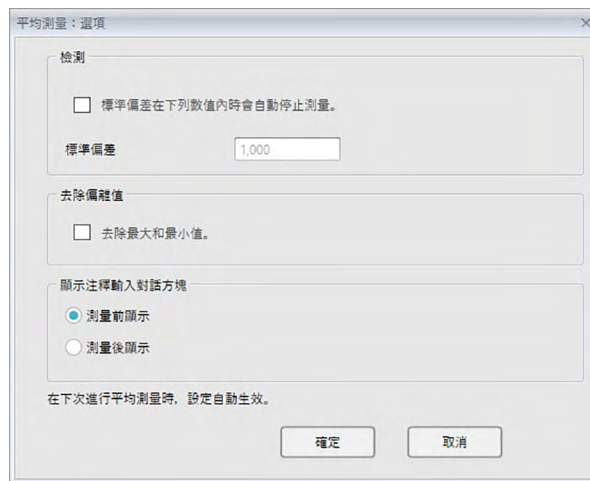
按一下此按鈕，選擇（加上勾選符號）所有測量。

### 全部取消選擇

按一下此按鈕，撤銷選擇（移除勾選符號）所有測量。

### 選項

按下此按鈕，顯示用以指定平均測量選項的對話方塊。



### 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。以紅色顯示數據的最大和最小值，且無法勾選。


### 顯示注釋輸入對話方塊

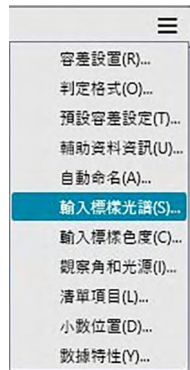
指定是否要在測量前後出現注釋輸入畫面。



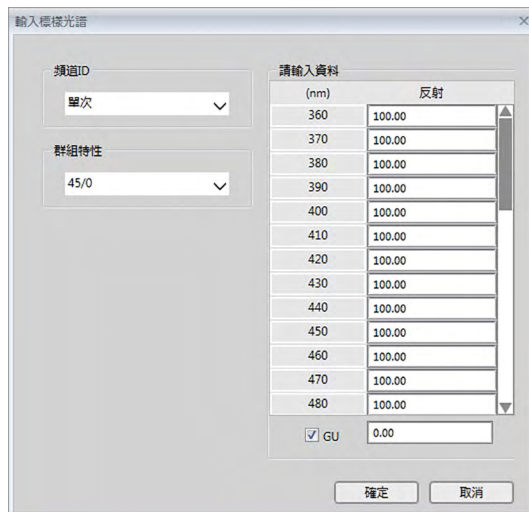
## 2.5.1-f 手動輸入資料以登錄標樣

### 2.5.1-f.1 輸入光譜資料

1. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 **輸入標樣光譜 ...**。



出現輸入標樣光譜對話方塊。



2. 設定頻道 ID 和群組特性。

如果目前文件已含有資料：

- 頻道 ID ( 單一或 6 角度 ) 將自動設定以符合目前文件中的頻道數。
- 如果頻道 ID 自動設為單一，群組特性將自動設定以符合目前文件的群組特性。

如果目前文件未含有資料：

- 設定所要的頻道 ID ( 單一或 6 角度 )。
- 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 6 角度，請設定其他的群組特性，並重覆步驟 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]。

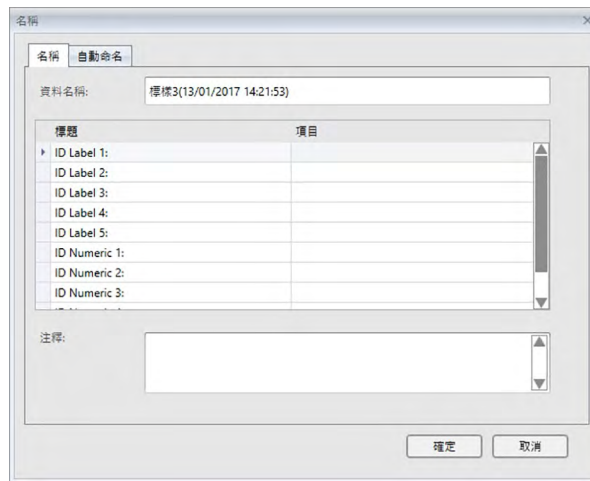
出現名稱對話方塊。

- 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 ⑩ 及注釋。(請參見第 54 頁。)

僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 ⑩ 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

(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

GU 0.00

### 頻道 ID 下拉清單方塊

選擇單一或 6 角度。

### 群組特性

可用設定依頻道 ID 而有所不同。

頻道 ID = 單一： 45/0

頻道 ID = 6 角度： -15 度、15 度、25 度、45 度、75 度、110 度

- 如果目前文件已內含資料，將自動設定符合目前文件的頻道 ID。假如頻道 ID = 單一，也會自動設定符合目前文件的群組特性。


### 請輸入資料

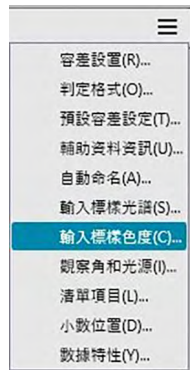
反射：0.01 至 999.99

### GU

光澤度單位值：0.00 至 200.00

## 2.5.1-f.2 輸入色度資料

1. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 **輸入標樣色度 ...**。



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 )。

如果目前文件已含有資料：

- 頻道 ID ( 單一或 6 角度 ) 將自動設定以符合目前文件中的頻道數。
- 如果頻道 ID 自動設為單一，群組特性將自動設定以符合目前文件的群組特性。

如果目前文件未含有資料：

- 設定所要的頻道 ID ( 單一或 6 角度 )。
- 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 6 角度，請設定其他的群組特性，並重覆步驟 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]。

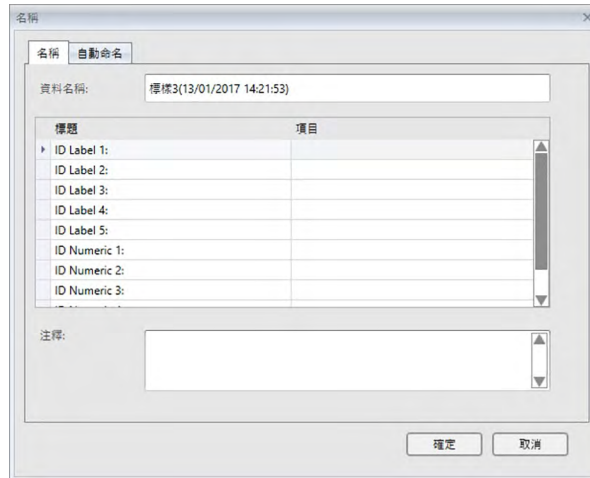
出現名稱對話方塊。

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 54 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

	第一	第二	第三
X	0.00		
Y	0.00		
Z	0.00		

### 色空間選取下拉清單方塊

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

### 頻道 ID 下拉清單方塊

選擇單一或 6 角度。

### 群組特性

可用設定依頻道 ID 而有所不同。

頻道 ID = 單一： 45/0

頻道 ID = 6 角度： -15 度、15 度、25 度、45 度、75 度、110 度

- 如果目前文件已內含資料，將自動設定符合目前文件的頻道 ID。假如頻道 ID = 單一，也會自動設定符合目前文件的群組特性。

### 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

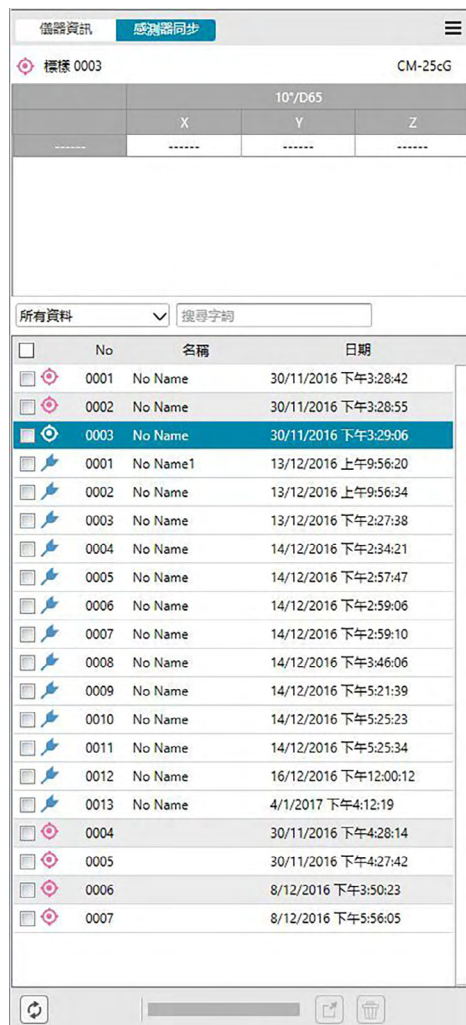
## 2.5.1-g 從儀器讀取標樣資料

- 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。

儀器記憶體內存儲的標樣資料可用儀器窗的感測器同步索引標籤讀取到 SpectraMagic DX。

- 如需所有的感測器同步索引標籤作業，請參見 第 135 頁。

- 按一下儀器窗的感測器同步索引標籤。將出現感測器同步索引標籤。



- 如果是連接儀器後首次存取感測器同步索引標籤，將會讀取儀器記憶體內的所有資料。視儀器記憶體內的資料數量而定，這可能需要一段時間。讀取資料時將顯示進度列，以指出目前的狀態。

2. 讀取完儀器記憶體資料後，讀取的資料將顯示在感測器同步索引標籤中。
  - 在感測器同步索引標籤清單中選擇資料時，所選擇測量的色度資料將顯示在感測器同步索引標籤的上方區域。
  - 測量名稱前方的圖示將指出測量為標樣或樣本。 表示為標樣， 表示為樣本。
3. 您可選擇要從儀器讀取到 SpectraMagic DX 的標樣，按一下標樣名稱旁的核取方塊，加以勾選。
4. 選擇所有要讀取到 SpectraMagic DX 的標樣後，按一下感測器同步索引標籤底部的 。
  - 也可在感測器同步索引標籤清單中的標樣上按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇讀取，將標樣資料讀取到文件內。



## 2.5.1-h 從現有資料複製標樣

請參見 第 104 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. 在樣本上按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇工具，然後從出現的彈出式工具選單中選擇變更為標樣。樣本將變更為標樣。

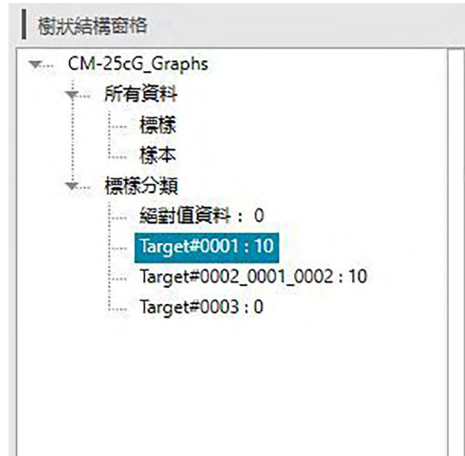
## 2.5.2 指定標樣資料

從文件檔的標樣資料中指定測量色差用的標樣資料。

- 當僅測量絕對值時，無須指定標樣資料。

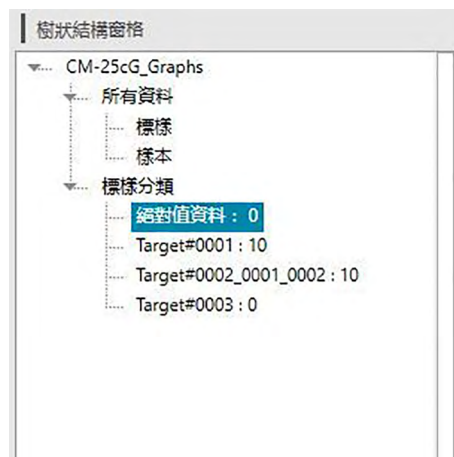
### 2.5.2-a 選擇特定標樣資料

從樹狀結構窗格的由標樣分類資料夾，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由標樣分類 - 絕對值資料。



## 2.5.2-c 指定工作標樣

- 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. 在樹狀結構窗格中，選擇 *所有資料 - 標樣*，或*所有資料 - 樣本*底下的測量，或是在由標樣分類資料夾中選擇絕對值資料或標樣。然後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。

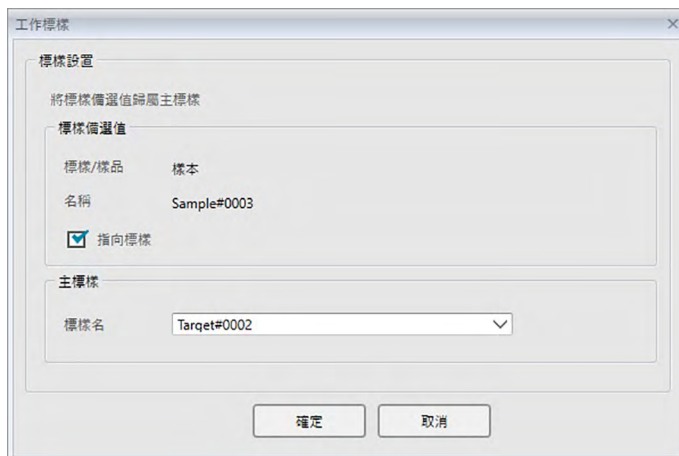


資料名稱	標樣名稱	判定	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D...	Δa*(10°/D...	Δb*(10°/D...	ΔE*ab(10°/...	460nm
Sample#0001_0003_0003	Target#0001	.....	73.89	-24.37	22.53	-0.46	-12.49	10.53	18.40	28.63
Sample#0001_0004_0004	Target#0001	.....	73.61	-24.85	22.72	-0.98	-13.08	11.12	18.24	27.98
Sample#0001_0005_0005	Target#0001	.....	73.32	-25.19	23.42	-0.04	-13.32	11.42	19.74	27.36
Sample#0001_0006_0006	Target#0001	.....	73.59	-25.11	23.52	-0.77	-13.24	11.52	19.61	27.60
Sample#0001_0007_0007	Target#0001	.....	76.13	-20.21	18.89	-6.23	-8.34	6.89	12.48	34.05

2. 在樣本上按下滑鼠右鍵，從出現的選單中選擇工具，然後從出現的彈出式工具選單中選擇 *工作標樣*。

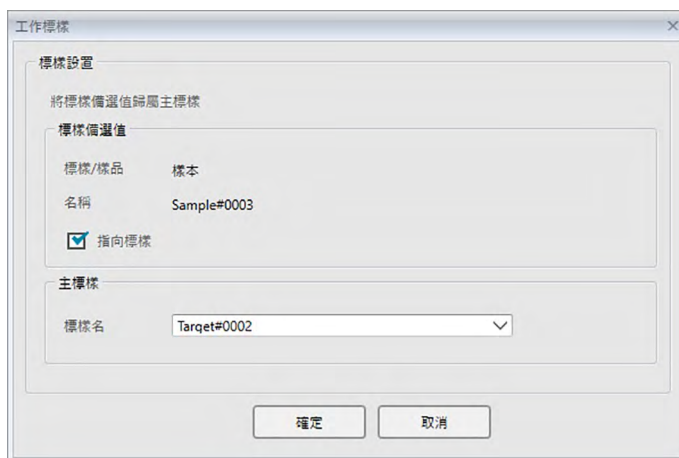


出現工作標樣對話方塊。



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。

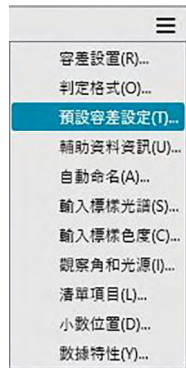
## 2.5.3 設定容差

必須設定容差，以根據色差測量執行判定。

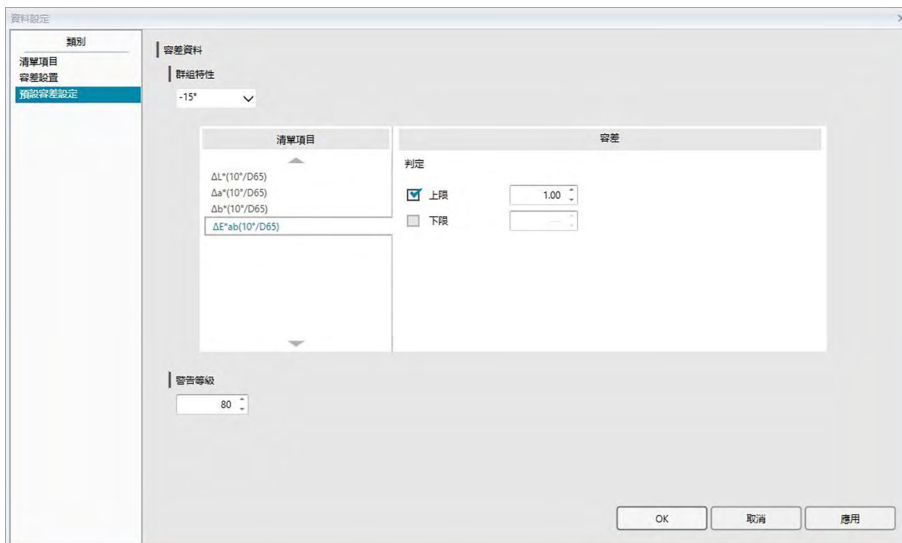
### 2.5.3-a 設定預設容差

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. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 預設容差設定 ...。

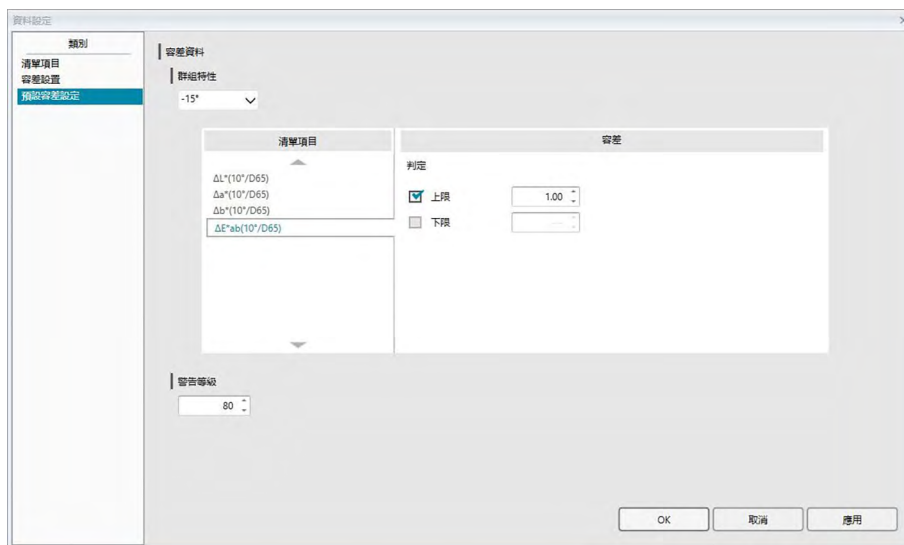


將出現資料設定對話方塊，預設容差設定作為所選類別。



2. 指定預設容差系數並按一下 [OK]。  
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



### 群組特性

選擇要設定預設容差的群組特性。

選項有 -15 度、15 度、25 度、45 度、75 度、110 度或 -----。

### 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

#### 清單項目

此處顯示的項目為要在設定容差之清單窗格中顯示的清單項目。

選擇項目時，該項目的容差值將顯示在容差底下。

當選擇需要設定系數的色差公式（例如 dE00 (CIE2000)）時，將出現可設定系數的方塊。此處設定的系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。

#### 容差

##### 判定

勾選判定底下的核取方塊時，會以容差值判定清單項目的值。未勾選核取方塊的清單項目將不會判定。

- 無論勾選狀態為何，均可編輯數值。


##### 上限；下限

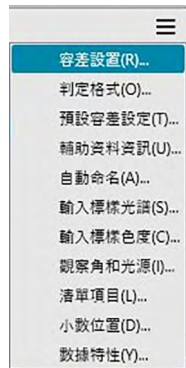
上限和下限可針對各清單項目分別指定。

- 色差公式只能設定上限。

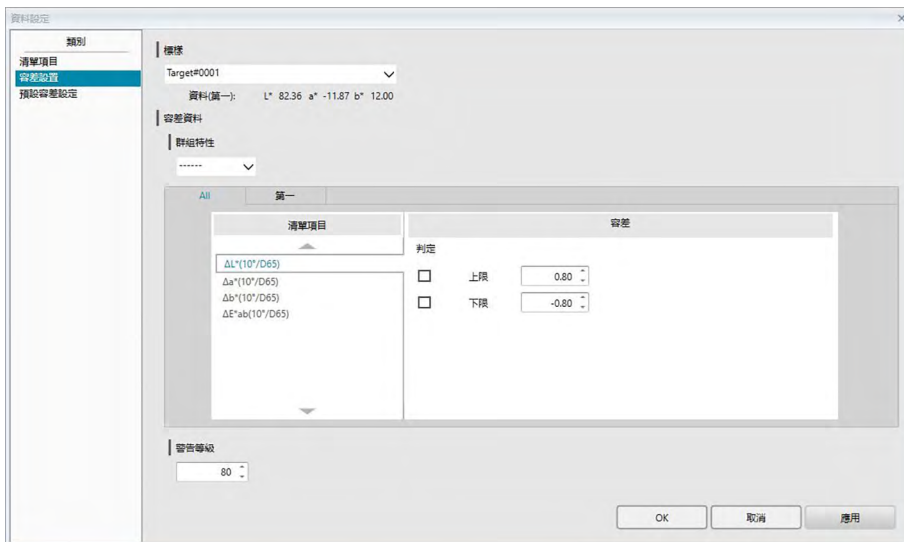
## 2.5.3-b 設定每個標樣的容差

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. 在樹狀結構窗格中，選擇 *所有資料 - 標樣* 內的一個資料群組，再選擇清單窗格中的標樣資料。
2. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 *容差設置 ...*。



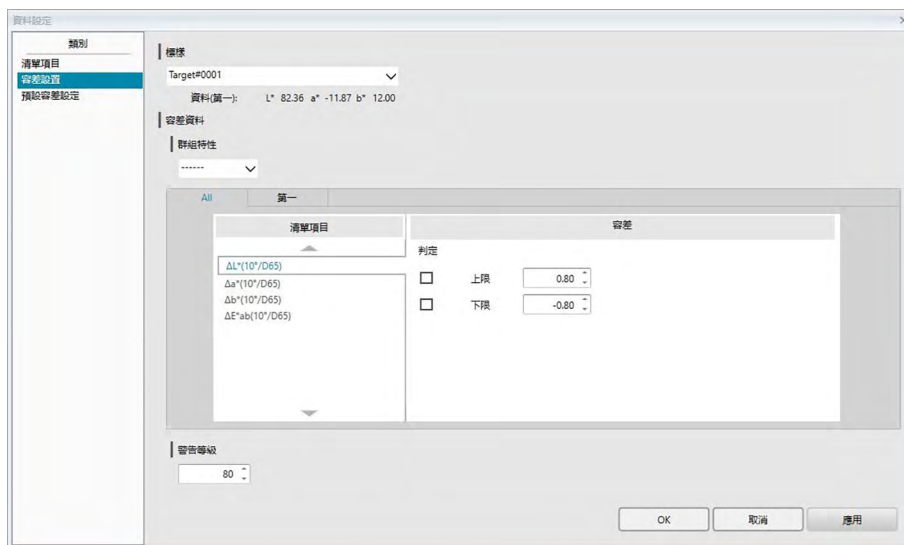
將出現資料設定對話方塊，容差設置作為所選類別。



3. 指定必要的容差系數並按一下 [OK]。

對於有多重通道的標樣（例如以 CM-M6 測量的標樣），每個通道可從群組特性下拉清單中選擇，然後您可為每個通道分別指定容差。

## ■ 資料設定對話方塊：容差設置類別



### 標樣

顯示步驟 1 中選定標樣的名稱及其 L\*a\*b\* 值。

- 對於有多重通道的標樣（例如以 CM-M6 測量的標樣），顯示的 L\*a\*b\* 值為群組特性下拉清單中選擇的群組特性的值。
- 目前文件中的其他標樣可從此處選擇，以設置其容差值。

### 群組特性

選擇要設定預設容差的群組特性。可選擇所選群組可用的各群組特性，且設定的容差為所選的群組特性。

### 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。

### 清單項目

此處顯示的項目為要在設定容差之清單窗格中顯示的清單項目。

選擇項目時，該項目的容差值將顯示在容差底下。



當選擇需要設定系數的色差公式 ( 例如 dE00 (CIE2000) ) 時，將出現可設定系數的方塊。此處設定的系數用於計算所選標樣顯示在清單窗格中、圖中等的色差公式值。變更任何系數時，會重新計算所有顯示的數據。

## 容差

### 判定

勾選判定底下的核取方塊時，會以容差值判定清單項目的值。未勾選核取方塊的清單項目將不會判定。


- 無論勾選狀態為何，均可編輯數值。

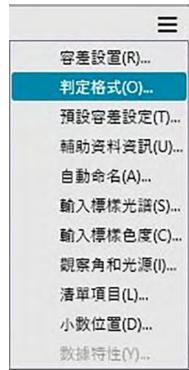
### 上限；下限

上限和下限可針對各清單項目分別指定。

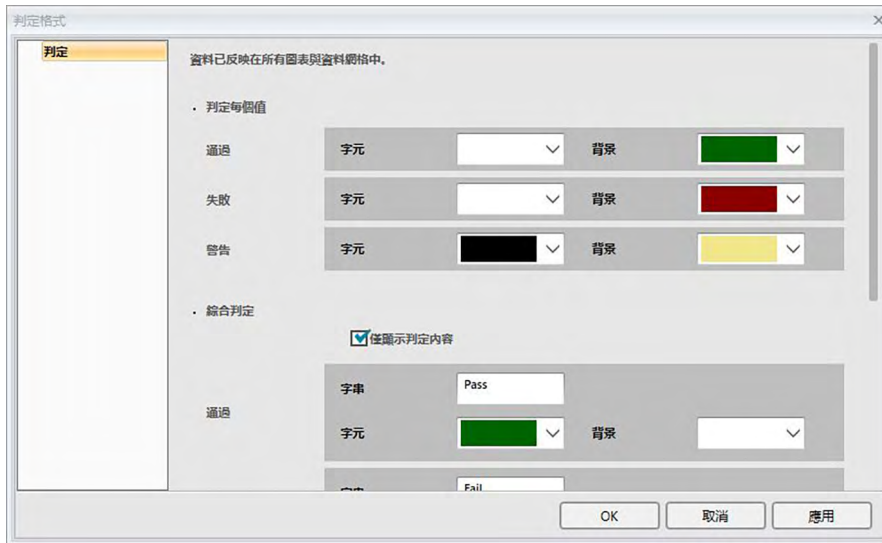
- 色差公式只能設定上限。

## 2.5.3-c 指定判定顯示格式

1. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 *判定格式 ...*。

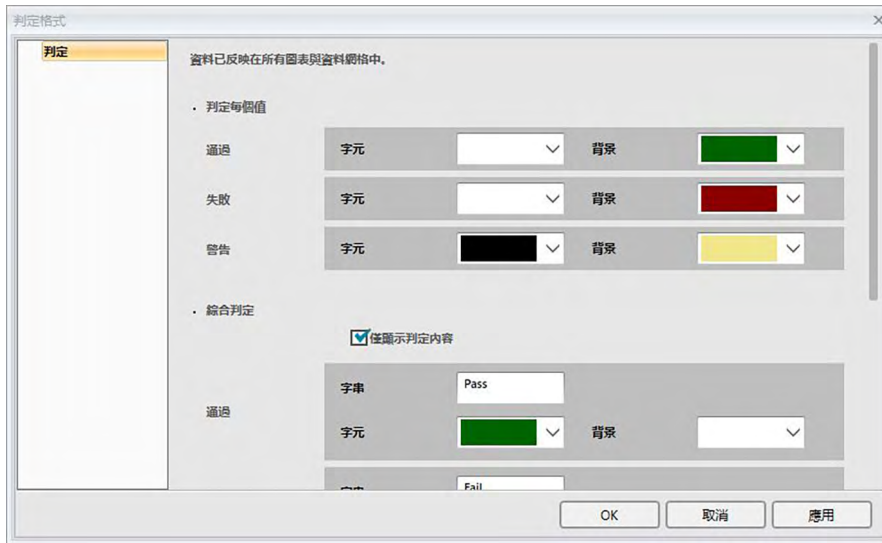


出現判定格式對話方塊。



2. 指定判定格式系數並按一下 [OK]。

## ■ 資料設定對話方塊：判定格式類別



### 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。

- 這些設定值也會應用到圖表物件的通過/失敗判定顏色上。

### 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），不套用字元或背景顏色。

#### 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。

- 這些設定值也會應用到絕對值圖及色差圖物件的通過 / 失敗判定顏色上。

### 視覺判定

根據資料所附的視覺判定資訊判定數據。

**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 84 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 85 頁)

啟用遠端測量：按一下儀器的測量按鈕執行**樣本測量**。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 86 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 88 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。

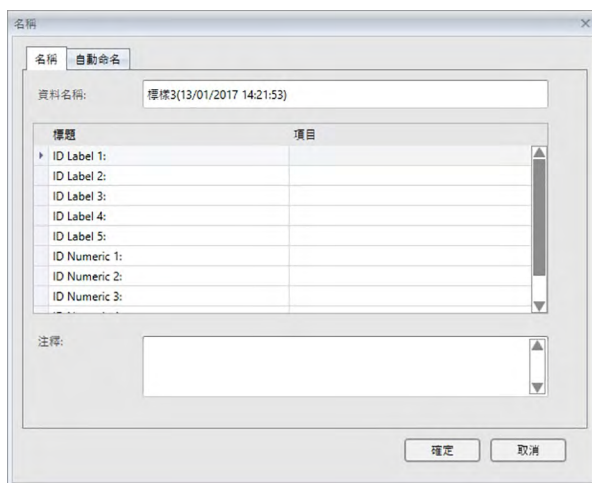
### ■ 樣本手動平均測量 (第 90 頁)

選擇平均測量：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。

## 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。
1. 在資料面板工具列中按一下  測量，或在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選擇 *測量樣本*。  
出現名稱對話方塊。




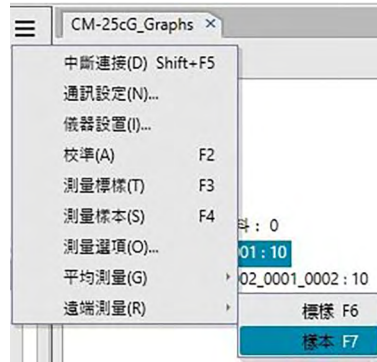
若有啟動自動命名功能，就不會出現名稱對話方塊。略過此步驟，執行步驟 3。

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 54 頁。）每次您測量時，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，並將測量新增到文件作為樣本。

## 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。

- 在儀器窗中按一下 ，然後從出現的選單中選擇 **遠端測量：樣本**。




將啟用樣本遠端測量，且儀器窗的儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「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-2500c 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。


- 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。

### ■ 取消樣本遠端測量模式

若要取消樣本遠端測量模式，請在儀器窗中按一下 ，並再次從出現的選單中選擇 **遠端測量：樣本**。遠端測量：樣本將被取消，且儀器資訊索引標籤中的遠端測量將變為「關」。

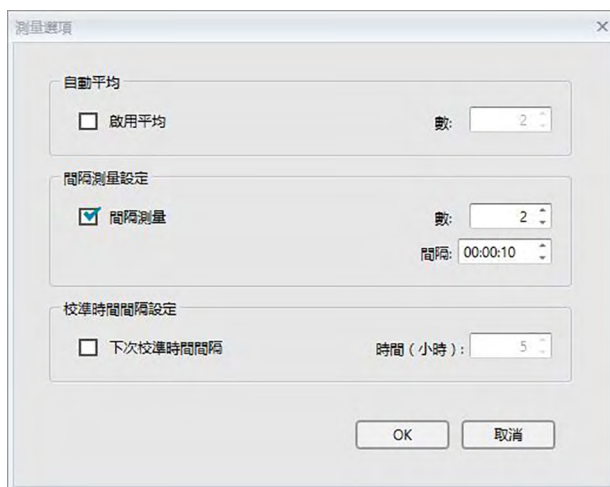
## 2.6.3 執行樣本間隔測量 ⑨

- 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. 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 **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 45 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
3. 按一下 OK 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
4. 執行 第 84 頁所述的樣本測量。



出現測量對話方塊，執行間隔測量。

測量

時間間隔: 00:00:10 剩餘次數: 00:00:02

請稍待...

測量次數:  
1 / 3

平均時間:  
0 / 0

取消

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 ) \_ ( 文件中的總測量 )

*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。

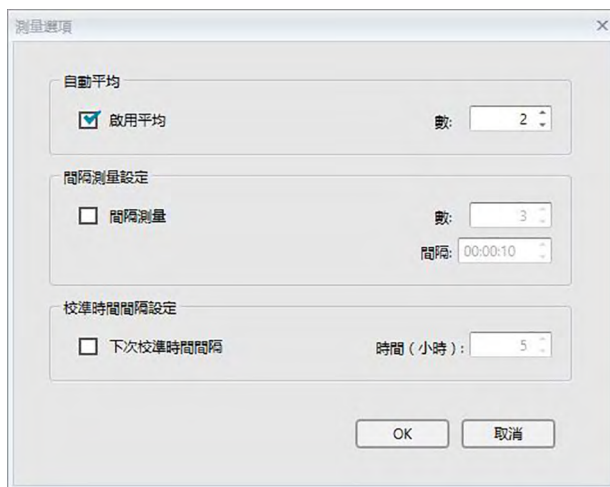
## 2.6.4 執行樣本自動平均測量

- 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。

1. 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 *測量選項 ...*。

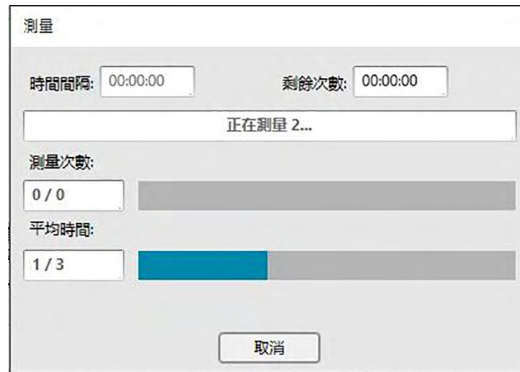


出現測量選項對話方塊。



2. 勾選「啟用平均」，啟動樣本資料自動平均測量功能。
  - 請參見 第 45 頁，瞭解測量選項對話方塊設定的資訊。
3. 按一下 OK 按鈕確認設定，並關閉測量選項對話方塊。
4. 執行 第 84 頁所述的樣本測量。

出現測量對話方塊，執行自動平均測量。




The image shows a 'Measurement' dialog box with the following elements:

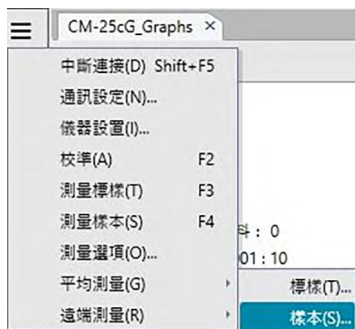
- Title: 測量
- Time Interval: 時間間隔: 00:00:00
- Remaining Count: 剩餘次數: 00:00:00
- Status: 正在測量 2...
- Measurement Count: 測量次數: 0 / 0
- Average Time: 平均時間: 1 / 3
- Cancel Button: 取消

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。

## 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。

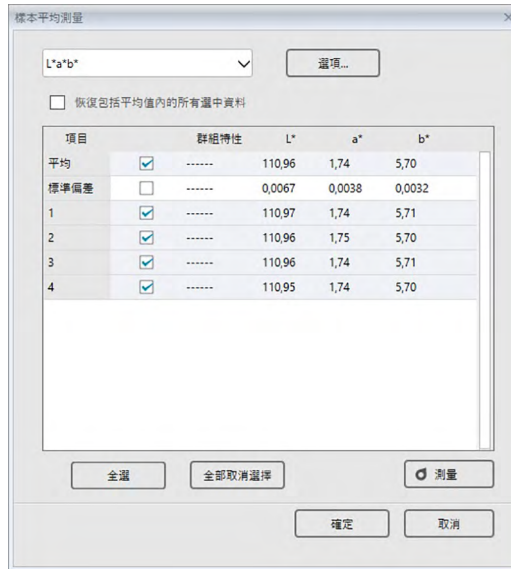
1. 按一下儀器窗中的 ，並從出現的選單中選擇 **平均測量 - 樣本平均測量**。



出現樣本平均測量對話方塊。



2. 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數據，像是異常值。

### 3. 按下確定按鈕。

平均值以一項樣本的方式加入文件。

## ■ 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

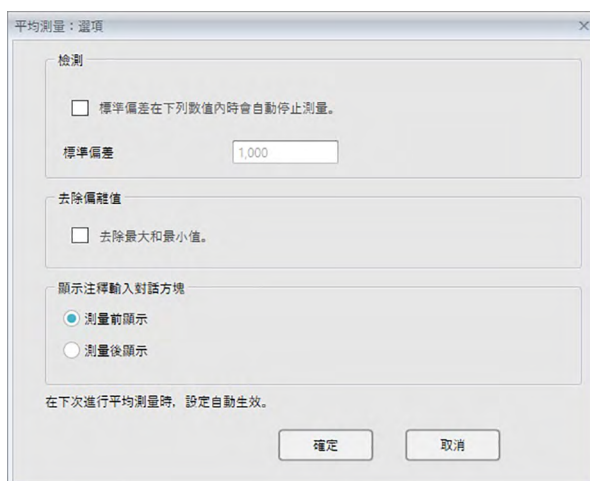
按一下此按鈕，選擇（加上勾選符號）所有測量。

### 全部取消選擇

按一下此按鈕，撤銷選擇（移除勾選符號）所有測量。

### 選項

按下此按鈕，顯示用以指定平均測量選項的對話方塊。



### 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。以紅色顯示數據的最大和最小值，且無法勾選。

### 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。

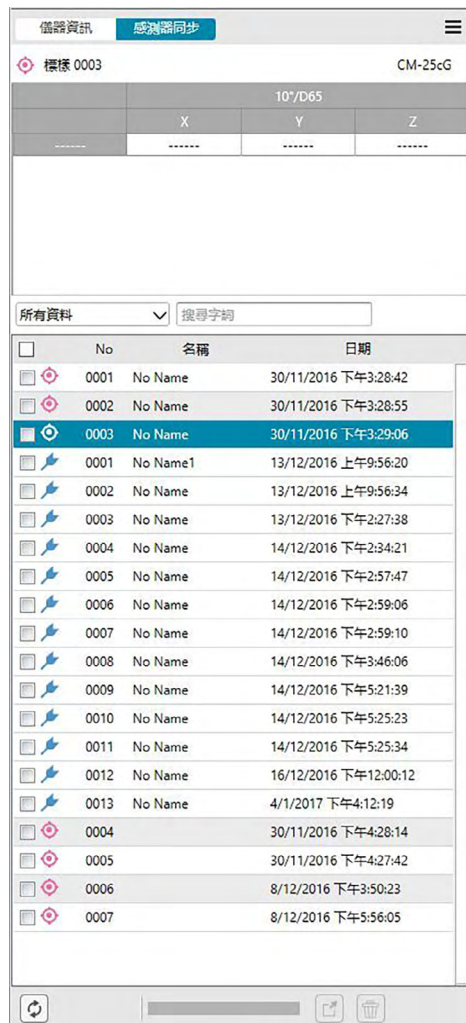
## 2.6.6 從儀器讀取樣本資料

- 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。

儀器記憶體內存儲的樣本資料可用儀器窗的感測器同步索引標籤讀取到 SpectraMagic DX。

- 如需所有的感測器同步索引標籤作業，請參見 第 135 頁。
- 若有標樣資料連到要上傳的樣本資料，也會一併上傳此標樣資料。
- 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「數據編號」是「清單項目」對話方塊中的一個「所選項目」。（請參見第 37 頁。）

- 按一下儀器窗的感測器同步索引標籤。將出現感測器同步索引標籤。



- 如果是連接儀器後首次存取感測器同步索引標籤，將會讀取儀器記憶體內的所有資料。視儀器記憶體內的資料數量而定，這可能需要一段時間。讀取資料時將顯示進度列，以指出目前的狀態。
2. 讀取完儀器記憶體資料後，讀取的資料將顯示在感測器同步索引標籤中。
    - 在感測器同步索引標籤清單中選擇資料時，所選擇測量的色度資料將顯示在感測器同步索引標籤的上方區域。
    - 測量名稱前方的圖示將指出測量為標樣或樣本。 表示為標樣， 表示為樣本。
  3. 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。
  4. 選擇所有要讀取到 SpectraMagic DX 的樣本後，按一下感測器同步索引標籤底部的 。
  5. 若有任何上傳的樣本連到標樣，也會將標樣讀取到目前文件，且標樣與樣本間的連結將保留。
    - 也可在感測器同步索引標籤中的樣本上按下滑鼠右鍵，從出現的內容選單中選擇讀取，將樣本資料讀取到文件內。




## 2.6.7 顯示數據特性

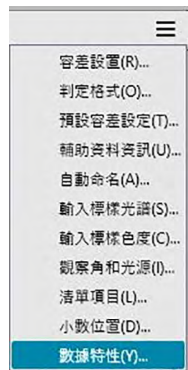
可顯示在清單窗格內選擇的數據特性。

1. 選擇清單窗格內的資料。

- 請參見第 104 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數據。
- 在清單窗格內選擇兩個以上的資料時，可使用前一筆與下一筆按鈕一個一個切換所選擇的資料。

2. 按一下文件窗清單窗格中的 ，並從出現的選單中選擇 **數據特性 ...**。

- 數據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數據特性或在清單窗格中雙擊資料來開啟。

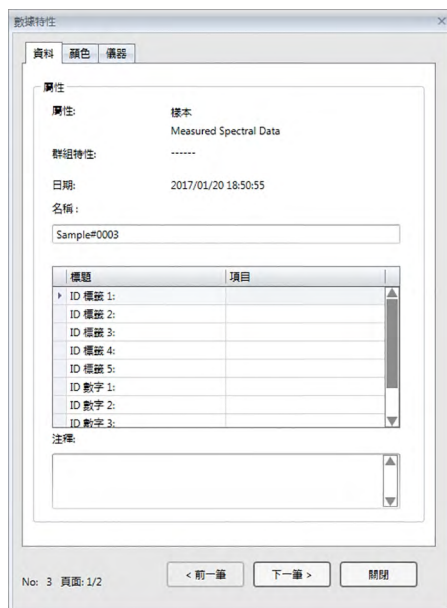


出現數據特性對話方塊。



3. 檢查並指定需要的數據特性，然後按一下 [關閉] 關閉對話方塊。

## ■ 數據特性對話方塊



- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援標有 ⑩ 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

項目 (輔助資料資訊的項目) ⑩

- 只有項目資訊可變更。標題無法從此處變更。

注釋

### 顏色索引標籤 ⑩

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

可編輯或變更以下的資訊。

視覺判定 ( 請參見 第 97 頁。 )

仿真色

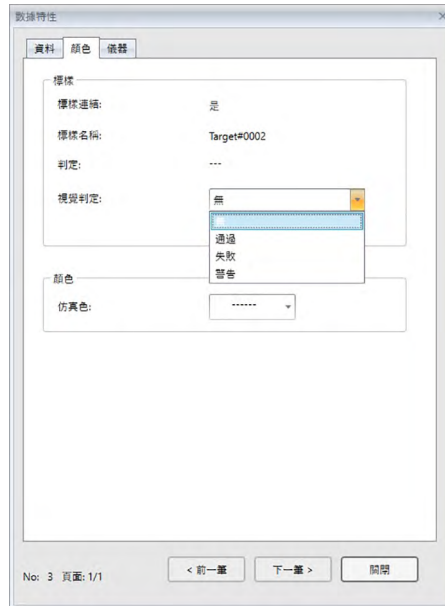
### 儀器索引標籤

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。

### 2.6.7.1 設定資料的視覺判定 ②

- 僅 SpectraMagic DX Professional Edition 支援此功能。

#### 1. 選擇數據特性對話方塊的顏色索引標籤。

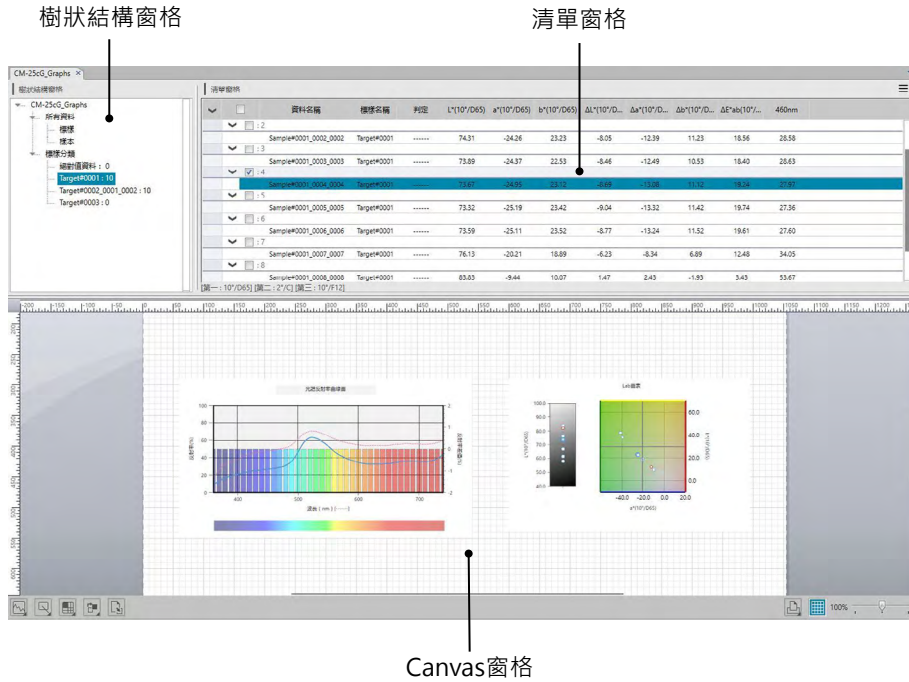


#### 2. 在標樣邊框中，按一下視覺判定的目前設定並從無（無視覺判定）、通過、失敗或警告中選擇所要的值。

- 若要瞭解所選視覺判定結果是否影響綜合判定，請參見 第 80 頁。

## 2.7 文件窗操作

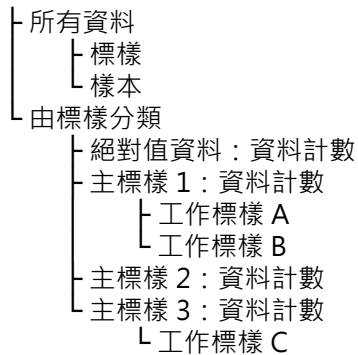
文件窗顯示在文件中的測量資料，可分為樹狀結構窗格、清單窗格和Canvas窗格。選擇選單列中的 **查看 - 清單窗格**，顯示或隱藏清單窗格。



## 2.7.1 樹狀結構窗格

樹狀結構窗格包含下列項目：

### 文件檔名



### 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

### 由標樣分類

所有樣本資料將依照連結的標樣分類到群組。

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。
<i>Target xxx</i>	(標樣 xxx 登錄時建立。)
	所有連結至該標樣的樣本資料。
<i>Target yyy</i>	(標樣 yyy 登錄時建立。)
	所有連結至該標樣的樣本資料。

等等

在樹狀結構窗格中所選的群組將決定清單窗格和Canvas窗格中顯示的測量。

### 2.7.1.1 樹狀結構窗格的右鍵功能表

在由標樣分類資料夾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 77 頁。

寫入標樣 請參見 第 128 頁。

## 2.7.2 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內所含的資料。根據在 第 36 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 44 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。
- 針對以 6 角測量的 CM-M6，單次測量將顯示為 6 行資料（一行代表一個角度）。

清單窗格的內容和Canvas窗格內的圖表物件功能根據所選擇的資料群組而變，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	顯示列表中所有資料的分佈情況。
色差圖	顯示所選擇的資料（選擇兩個以上的資料時，清單中的第一個資料）。
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。
有標樣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）。
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。

資料名稱	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D...	Δa*(10°/D...	Δb*(10°/D...	ΔE*ab(10°/...
Sample#0001_0001_0001	67.06	-38.89	38.08	-15.30	-27.02	26.08	40.55
Sample#0001_0002_0002	74.31	-24.26	23.23	-8.05	-12.39	11.23	18.56
Sample#0001_0003_0003	73.89	-24.37	22.53	-8.46	-12.49	10.53	18.40
Sample#0001_0004_0004	73.67	-24.95	23.12	-8.69	-13.08	11.12	19.24
Sample#0001_0005_0005	73.32	-25.19	23.42	-9.04	-13.32	11.42	19.74

### 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。
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）。

## ■ 由標樣分類 - 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）。

資料名稱	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D...	Δa*(10°/D...	Δb*(10°/D...	ΔE*ab(10°/...
Sample#0003	44.96	11.35	26.18	-----	-----	-----	-----
Sample#0004	45.20	11.42	27.06	-----	-----	-----	-----
Sample#0005	45.49	11.75	26.84	-----	-----	-----	-----
Sample#0006	41.65	11.39	23.17	-----	-----	-----	-----
Sample#0007	42.20	11.28	24.07	-----	-----	-----	-----

### 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。
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	顯示所選擇數據的數值（選擇兩個以上的數據時，列表中的第一個數據）。

■ 由標樣分類 - Target \*\*

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。



連接標樣資料

顯示連結的標樣資料。無法捲動連接標樣資料行。

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)。
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)。



### 2.7.2.1 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。


匯出	匯出所選標樣和樣本至檔案。請參見 第 104 頁。
剪切	剪切所選樣本。請參見 第 104 頁。
複製	複製所選標樣和樣本。請參見 第 104 頁。
粘貼	粘貼先前剪切或複製的標樣和樣本。請參見 第 104 頁。
刪除	刪除所選標樣和樣本。請參見 第 104 頁。
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 105 頁。
變更為標樣	將樣本變更為標樣。請參見 第 71 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 106 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 73 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 128 頁。
數據特性...	開啟所選標樣或樣本的數據特性對話方塊。請參見 第 95 頁。

## 2.7.2.2 編輯清單資料

### ■ 選擇清單資料

若要選擇資料，請按一下核取方塊以顯示勾號。若要取消選擇資料，請再按一下核取方塊。若要選取清單窗格中所有資料，請按一下清單窗格頂端全部旁邊的核取方塊。

- 不可選擇在不同資料夾中的數據。



資料名稱	標樣名稱	判定	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D...)	Δa*(10°/D...	Δb*(10°/D...	ΔE*ab(10°/...	460nm
Sample#0001_0003_0003	Target#0001	.....	73.89	-24.37	22.53	-8.46	-12.49	10.53	18.40	28.63
Sample#0001_0004_0004	Target#0001	.....	73.87	-24.85	22.12	-8.89	-13.06	11.12	19.34	27.87
Sample#0001_0005_0005	Target#0001	.....	73.32	-25.19	23.42	-9.04	-13.32	11.42	19.74	27.36
Sample#0001_0006_0006	Target#0001	.....	73.59	-25.11	23.52	-8.77	-13.24	11.52	19.61	27.60
Sample#0001_0007_0007	Target#0001	.....	76.13	-20.21	18.89	-6.23	-8.34	6.89	12.48	34.05

### ■ 複製清單資料

在所選擇（反白選取）的資料上按下滑鼠右鍵，在顯示的內容功能表選擇 **複製**。可將複製的資料貼到 Excel 等電子表單軟體。

### ■ 剪切清單資料

選擇所有資料 - 標樣或所有資料 - 樣本，顯示資料清單，在所選擇的（反白選取）資料上按下滑鼠右鍵，在顯示的內容功能表選擇 **剪切**。

剪切的資料在列表上以虛線顯示。若將資料貼到其他位置，會從列表中刪除剪切的資料。可將剪切的資料貼到 Excel 等電子表單軟體。

### ■ 貼上清單資料

按下要粘貼資料的位置。在這個位置按下滑鼠右鍵，從出現的內容功能表中選擇 **粘貼**。僅在先複製的資料才能粘貼。不可將資料貼到複製來源的同一文件檔。

### ■ 刪除清單資料

在所選擇（反白選取）的資料上按下滑鼠右鍵，在出現的內容功能表中選擇 **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。

### ■ 匯出清單資料

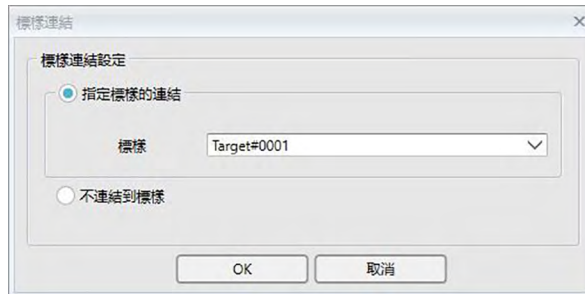
所選的清單資料可匯出為 csv、Excel、pdf、txt 或 XML 檔。在所選擇的（反白選取）資料上按下滑鼠右鍵，從出現的內容功能表中選擇 **匯出...**，然後選擇想要匯出的檔案類型。選擇匯出為文字檔時，資料將以制表符分隔文字的方式匯出至文字檔，副檔名為「.txt」。選擇匯出為 CSV 文件時，資料將使用在 Windows 控制台中指定的分隔符號匯出至檔案（副檔名為 csv）。

### 2.7.2.3 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。

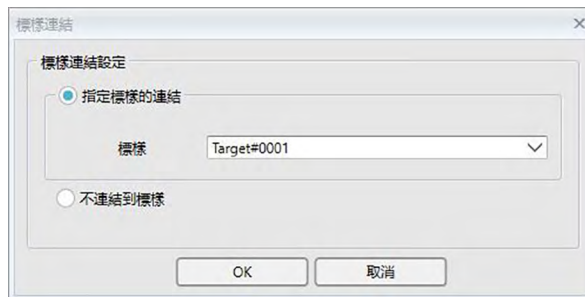
1. 在所選擇（反白選取）的清單資料上按下滑鼠右鍵，從顯示的內容功能表中選擇 **工具 - 變更標樣的連結**。

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。

#### 2.7.2.4 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，在所選擇（反白選取）的清單資料上按下滑鼠右鍵，在出現的內容功能表中選擇 *工具 - 平均*。

將出現以下訊息的對話方塊：「確認添加平均數據嗎？」

2. 按下是按鈕。

將平均數據加入列表中。

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

### 2.7.2.5 搜索資料


您可以搜索資料清單，找出包含特定文字或數字的資料，並在清單窗格中反白選取該文字或數字。

- 搜索功能可用在清單窗格中顯示的資料。如果搜索文字或數字未包含在顯示的清單項目中，將不會找到。例如，假如資料注釋未包含在清單項目內，資料注釋的文字輸入將不會包含在搜索內。

1. 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顯示搜索面板。

搜索面板將在清單窗格頂端開啟。

2. 在搜索面板的文字方塊中輸入要搜索的文字或數字。符合搜索文字或數字的文字或數字將在清單窗格中反白為黃色。

- 若要清除搜索面板的文字方塊，請按一下文字方塊最右側的 。

3. 完成搜索後，按一下 [關閉] 關閉搜索面板。

### 2.7.2.6 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。

## 2.7.3 Canvas窗格操作

Canvas窗格可在圖表、標籤等物件上顯示資料。SpectraMagic DX 提供多種物件類型，可視使用需求放入窗內。

- 請參見第 141 頁，瞭解圖表物件的相關詳細資料。

### 2.7.3.1 Canvas窗格工具列

Canvas窗格工具列顯示在Canvas窗格底下。

- 按鈕 1 至 4 只會在啟用Canvas窗格編輯時出現。



#### 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、趨勢表或多通道圖物件中選擇。

#### 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

從數據清單、數據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。

#### 5 變更Canvas

開啟範本並套用該範本的Canvas設定（物件、物件位置/大小等）。

#### 6 列印功能

設定列印或執行列印。

#### 7 啟用/停用編輯


單擊一次啟用Canvas窗格編輯。（按鈕會變成綠色，Canvas窗格上將出現格線與尺標。）

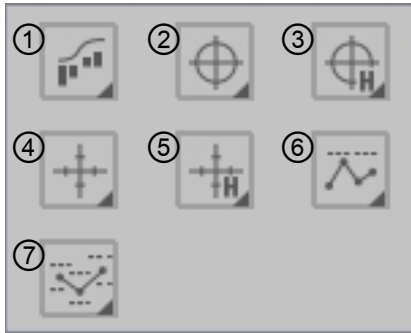
再次單擊停用Canvas窗格編輯。（按鈕 1 至 5 不會顯示。）

#### 8 放大率滑桿

滑動以調整Canvas窗格的放大率。

## ■ 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。

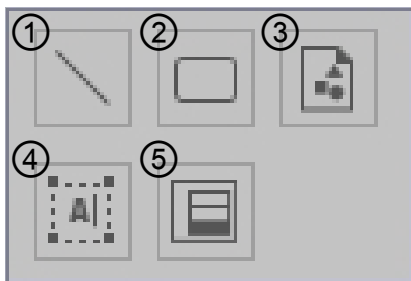


- ① 光譜曲線圖物件 ( 會出現彈出式訊息，以選擇光譜或光譜/多重角度 )
- ② 絕對值圖 (  $L^*$ 、 $a^*b^*$  ) 物件
- ③ 絕對值圖 ( Hunter  $L$ 、 $ab$  ) 物件
- ④ 色差圖 (  $\Delta L^*$ 、 $\Delta a^*\Delta b^*$  ) 物件
- ⑤ 色差圖 ( Hunter  $\Delta L$ 、 $\Delta a\Delta b$  ) 物件
- ⑥ 趨勢表物件 ( 會出現彈出式訊息，以選擇趨勢或趨勢/多重角度 )
- ⑦ 多通道 ( 6 角度 ) 圖形物件

若要新增圖表物件，請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，將其拖曳到Canvas窗格，然後放入想要的位置。

## ■ 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。

## ■ 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 數據清單物件
- ② 數據標籤物件
- 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。

### 2.7.3.2 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

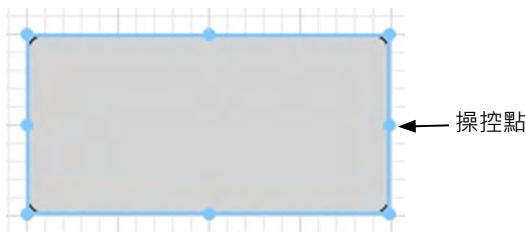
在Canvas窗格工具列中，按一下 。按鈕將變成綠色，Canvas窗格上將出現格線與尺標，表示已啟用編輯模式。

#### ■ 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。

### 2.7.3.3 新增物件至Canvas窗格

1. 啟用Canvas窗格編輯時，按一下Canvas窗格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。



### 2.7.3.4 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。（藉由圈選整個或部分的圖形物件，即可加以選取。）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 141 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。

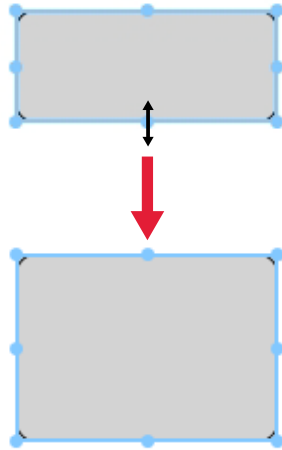


### ■ 取消選擇圖表物件

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

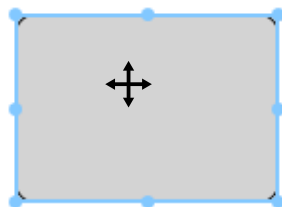
按下並選擇圖表物件，藉由移動滑鼠游標移動邊框上的任一操控點。游標形狀變成雙頭箭頭時，拖動游標變更物件的大小。



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。


### ■ 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。

### ■ 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。

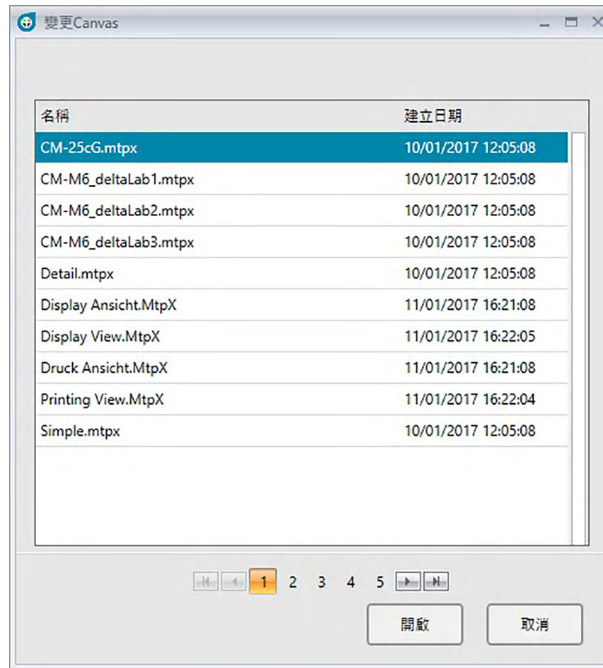
### ■ 刪除圖表物件

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。

### 2.7.3.5 變更Canvas

範本檔案的Canvas設定 ( 物件、物件設定、物件位置/大小等 ) 可用以下步驟套用至目前的文件。

- 執行下列步驟前，請在應用程式設定對話方塊中設定匯入/匯出範本檔案的檔案路徑。請參見 第 123 頁。
1. 按一下變更Canvas按鈕 ，在出現的彈出式訊息中按一下變更Canvas。出現變更Canvas對話方塊。




2. 選擇所要的範本檔案，並按一下 [開啟]。將開啟範本檔案，範本檔案的Canvas設定將套用到目前文件中。

## 2.8 列印

您可列印Canvas窗格。

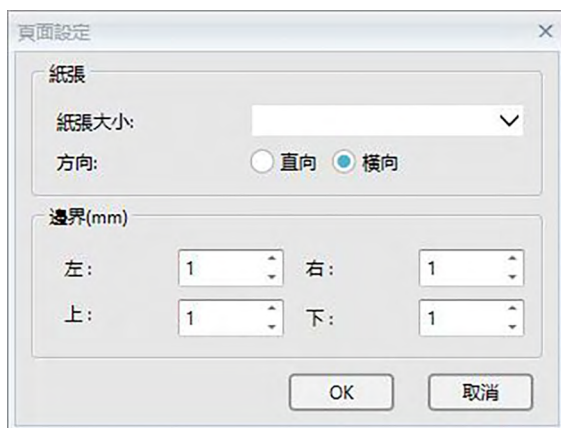
### 2.8.1 從Canvas窗格列印

#### 2.8.1.1 頁面設定

1. 在Canvas窗格工具列中按下列印按鈕 ，然後在出現的選擇窗格中按一下 。

將出現頁面設定對話方塊。

2. 在頁面設定對話方塊中指定必要的設定值。



3. 按一下 [OK] 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。

### 2.8.1.2 列印

1. 在Canvas窗格工具列中按下列印按鈕 ，然後在出現的選擇窗格中按一下 。

出現預覽視窗，顯示在頁面設定對話方塊內指定之列印頁面的實際外觀。

2. 按一下預覽窗右上角的列印按鈕。將出現標準的 Windows 列印對話方塊。確認設定並適需要變更，然後按一下 [列印] 以列印Canvas窗格。

## 2.9 匯出/匯入文件

文件中的資料將自動在測量時或資料相關設定遭修改時保存到資料庫。不需特別執行操作來保存資料。但是，為了傳輸內含資料的文件，SpectraMagic DX 有自己的 MesX 檔案格式。

### 2.9.1 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇**匯出...**。

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
- 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

### 2.9.2 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇**匯入...**。

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。

### 2.9.3 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) 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇匯入...。  
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] 匯入資料。所選檔案將以新文件匯入到 SpectraMagic DX。
  - 如果所選檔案包含一個以上的Canvas視圖，第一個Canvas視圖將與測量資料一同匯入到文件，其餘的視圖將以按順序的名稱另存為 SpectraMagic DX 範本檔案 (\*.mtpx 檔)。


### 2.9.4 匯入文字資料檔

- 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇匯入...。  
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，且各測量的數據屬性將是「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 1138 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

開啟文字數據檔發生錯誤時，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	數據包括非「0」到「9」以外的字元及一個小數點。

## 2.10 其他功能

### 2.10.1 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」）。範本檔包括以下數據：

- 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
- 貼在Canvas窗格內的圖表物件，以及其大小和位置資訊

#### 2.10.1.1 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇**匯出...**。  
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」）。

#### 2.10.1.2 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. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇**匯入...**。  
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。


### 2.10.1.3 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。

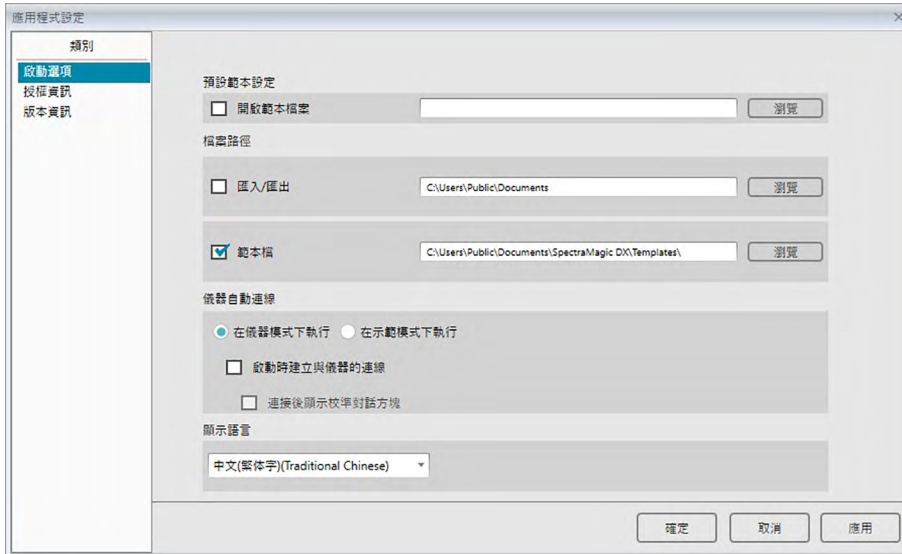
1. 在資料面板工具列最右側按一下 ，然後從出現的選單中選擇匯入...。  
出現檔案匯入對話方塊。
2. 從對話方塊右下角的下拉式清單中選擇 SpectraMagic NX 範本檔案 (\*.mtp)。
3. 選擇所要的檔案並按一下 [開啟] 開啟範本，並將範本設定套用到目前作用中的文件。
  - 如果所選的 SpectraMagic NX 範本包含多重視圖，第一個視圖的設定將套用到目前作用中的文件，其餘的視圖將以按順序的名稱另存為 SpectraMagic DX 範本檔案 ( \*.mtpx 檔 )。保存範本檔案的資料夾為檔案路徑指定的資料夾：應用程式設定中的範本檔案：啟動選項類別。請參見 第 123 頁。

## 2.10.2 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. 在主要程式工具列中按一下 。

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。

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

勾選此選項時，啟動時會開啟指定的檔案。

##### 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。此資料夾也由Canvas窗格中的 [變更Canvas] 使用。

##### 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。

### 2.10.3 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. 在主要程式工具列中按一下 。

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 目前的授權資訊（用戶端 ID、電腦名稱和版本）。
  - 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。

### 2.10.4 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. 在主要程式工具列中按一下 。


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。

## 2.10.5 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。



## 2.10.6 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 手冊。  
本操作手冊為 PDF 格式。

## 2.10.7 寫入標樣資料到儀器

- 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。
  - 標樣資料也可用感測器同步索引標籤寫入儀器。請參見 第 139 頁。
1. 在樹狀結構窗格中，選擇所有資料 - 標樣，選擇要寫入儀器的標樣，在標樣資料上按下滑鼠右鍵，然後從出現的內容選單中選擇 **寫入標樣**。可選擇多個標樣並連續下載。  
 在由標樣分類中的單個標樣上按下滑鼠右鍵，並從出現的內容選單中選擇寫入標樣，或在由標樣分類中選擇標樣並按一下 ，以寫入單個標樣。

將出現寫入標樣對話方塊。



2. 指定下載至儀器的標樣資料詳情。  
 請參見 第 129 頁 到 第 133 頁，瞭解不同機型的步驟。

## ■ 寫入標樣對話方塊 ( 連接 CM-25cG 時 )

### 資料類別



### 儀器資料

### 標樣編號

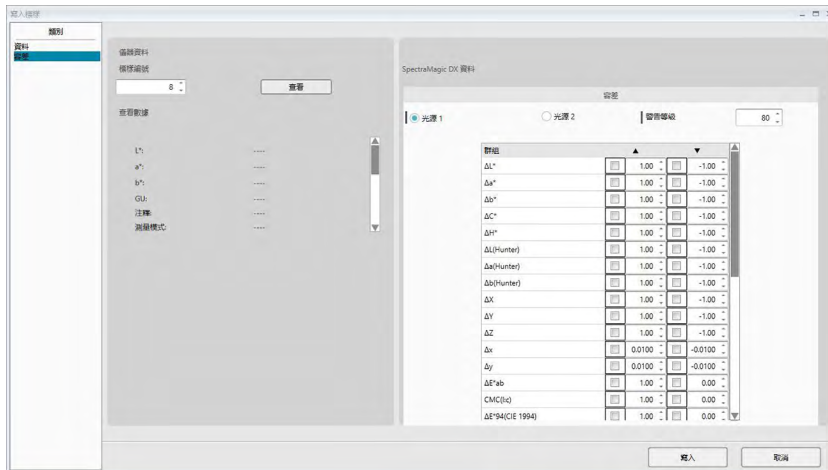
指定將下載資料到儀器的標樣編號。開啟對話方塊時顯示的編號，是儀器中最高的標樣資料編號+1。按一下 [查看] 按鈕，查看儀器中特定編號標樣資料的詳細資料。

## SpectraMagic DX 資料

### 數據屬性

將顯示要寫入之標樣資料的屬性。所有屬性顯示僅供參考，無法變更，除了注釋以外。如果想為寫入的標樣輸入注釋，請輸入到資料名稱/注釋文字方塊 ( 最多 30 個字元 )。

## 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。

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。

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。

## ■ 寫入標樣對話方塊 ( 連接 CM-M6 時 )

### 資料類別



### 儀器資料

### 標樣編號

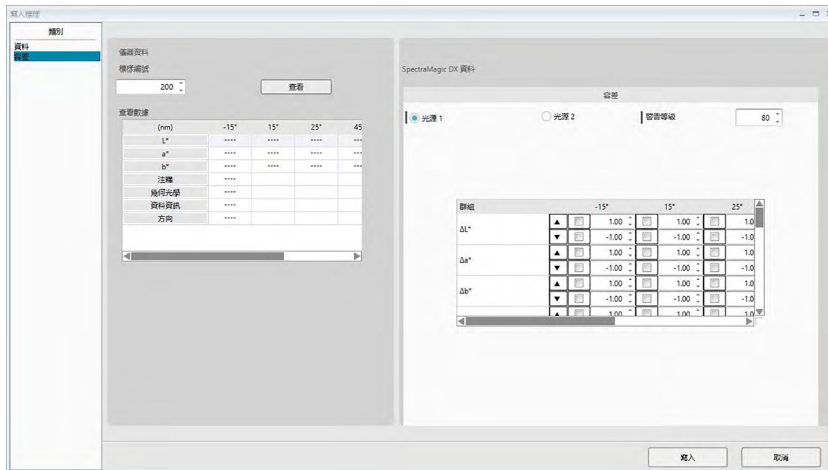
指定將下載資料到儀器的標樣編號。開啟對話方塊時顯示的編號，是儀器中最高的標樣資料編號+1。按一下 [查看] 按鈕，查看儀器中特定編號標樣資料的詳細資料。

## SpectraMagic DX 資料

### 數據屬性

將顯示要寫入之標樣資料的屬性。所有屬性顯示僅供參考，無法變更，除了注釋以外。如果想為寫入的標樣輸入注釋，請輸入到資料名稱/注釋文字方塊 ( 最多 16 個字元 )。

## 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

顯示所選之清單項目各角度指定的容差值。

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。

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。

## ■ 寫入標樣對話方塊 ( 連接 CM-2500c 時 )

### 資料類別



### 儀器資料

### 標樣編號

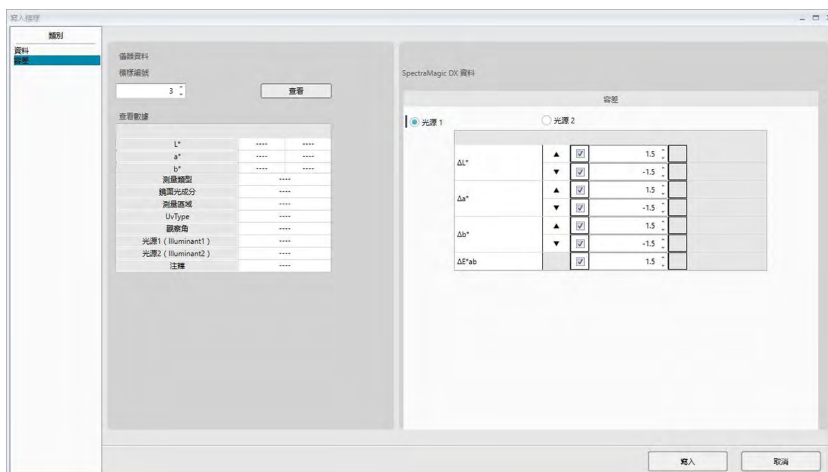
指定將下載資料到儀器的標樣編號。開啟對話方塊時顯示的編號，是儀器中最高的標樣資料編號+1。按一下 [查看] 按鈕，查看儀器中特定編號標樣資料的詳細資料。

## SpectraMagic DX 資料

### 數據屬性

將顯示要寫入之標樣資料的屬性。所有屬性顯示僅供參考，無法變更，除了注釋以外。如果想為寫入的標樣輸入注釋，請輸入到資料名稱/注釋文字方塊 ( 最多 16 個字元 )。

## 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。

- 如果無法在 CM-2500c 上設定所選清單項目的容差，將不會顯示該容差。

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。

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。



## 2.10.8 感測器同步索引標籤功能

- 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、從 SpectraMagic DX 寫入標樣資料到儀器，或從儀器記憶體中刪除所選資料。

### 2.10.8.1 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。

## ■ 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。

The screenshot shows the 'Sensor Sync' interface. At the top, there's a header with '儀器資訊' and '感測器同步'. Below it, a table for '標樣 0003' (CM-25cG) shows columns for '10°/D65', 'X', 'Y', and 'Z'. A search bar labeled '所有資料' and '搜尋字詞' is present. A list of data entries follows, each with a checkbox and a '名稱' column. At the bottom, there's a refresh button, a progress bar, and a delete button.

所選樣本的色彩度資料。

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。

讀取資料的進度列

將所選存儲資料讀取到  
SpectraMagic DX。

從儀器記憶體刪除所選的  
存儲資料。

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彩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 。


## 2.10.8.2 從儀器讀取標樣資料

### ■ 使用右鍵功能表

1. 從感測器同步索引標籤的清單中選擇要讀取的標樣。
  - 只能選擇一個標樣。如果勾選多個標樣的核取方塊，仍只有目前反白選取的標樣會讀取到文件內。
2. 在標樣上按下滑鼠右鍵，開啟右鍵功能表。
3. 選擇讀取。
  - 如果文件中已有相同名稱的標樣，右鍵功能表中的讀取將停用。
4. 所選的標樣將讀取到文件。

### ■ 使用讀取按鈕

讀取按鈕  可用來一次讀取多個所選標樣到文件。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。
  - 可勾選標樣旁的核取方塊，以選擇多個標樣。如果同時勾選樣本，樣本也會讀取到文件。
2. 按一下 。所選的測量將讀取到文件。
  - 若在文件中已存在與測量相同名稱的標樣，會出現確認對話方塊。


### 2.10.8.3 從儀器讀取樣本資料

#### ■ 使用右鍵功能表

1. 從感測器同步索引標籤的清單中選擇要讀取的樣本。
  - 只能選擇一個樣本。如果勾選多個樣本的核取方塊，仍只有目前反白選取的樣本會讀取到文件內。
2. 在樣本上按下滑鼠右鍵，開啟右鍵功能表。
3. 選擇讀取。
  - 如果文件檔中已有相同名稱的樣本，右鍵功能表中的讀取將停用。
4. 所選的樣本將讀取到文件。
  - 如果樣本連結到儀器中的標樣，連結的標樣也會讀取到文件。
  - 如果樣本為絕對值資料，將以絕對值資料讀取到文件。

#### ■ 使用讀取按鈕

讀取按鈕  可用來一次讀取多個所選樣本到文件。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樣本。
  - 可勾選樣本旁的核取方塊，以選擇多個樣本。如果同時勾選標樣，標樣也會讀取到文件。
2. 按一下 。所選的測量將讀取到文件。
  - 若在文件檔中已存在有相同名稱的資料，會出現確認對話方塊。
  - 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。

### 2.10.8.4 用感測器同步索引標籤從文件將標樣資料寫入儀器


- 當通道數不同時，無法將資料寫入到儀器（例如，單通道資料無法寫入到 6 角度 CM-M6）。
- 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。

#### ■ 使用右鍵功能表

1. 在清單窗格內選擇要寫入儀器的標樣。  
**注意：**只要從所有資料 - 標樣資料資料夾中選擇標樣，就能選擇一個以上的標樣。
2. 在標樣資料上按下滑鼠右鍵，開啟右鍵功能表。
3. 選擇寫入標樣。  
出現對話方塊，將所選標樣寫入到儀器。  
寫入的標樣將作為儀器中最後的標樣執行添加。

### 2.10.8.5 刪除儀器中的數據

所選資料可從儀器記憶體中刪除。

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「確認刪除已存資料？」的確認資訊對話方塊。  
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。



# 第 3 章

## 圖表物件屬性

---

3.1	光譜曲線圖 .....	143
3.1.1	概要 .....	143
3.1.2	按鈕列 ( 光譜曲線圖 ) .....	144
3.1.3	右鍵功能表 ( 光譜曲線圖 ) .....	144
3.1.4	屬性對話方塊 ( 光譜曲線圖 ) .....	145
3.2	$L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表.....	146
3.2.1	概要 .....	146
3.2.2	按鈕列 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 ) .....	147
3.2.3	右鍵功能表 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 ) .....	147
3.2.4	屬性對話方塊 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 ) .....	148
3.3	$\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表.....	149
3.3.1	概要 .....	149
3.3.2	按鈕列 ( $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表 ) .....	150
3.3.3	右鍵功能表 ( $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ 圖表 ) .....	151
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 ) .....	152
3.4	趨勢表.....	153
3.4.1	概要 .....	153
3.4.2	按鈕列 ( 趨勢表 ) .....	154
3.4.3	右鍵功能表 ( 趨勢表 ) .....	154
3.4.4	屬性對話方塊 ( 趨勢表 ) .....	155
3.5	多通道圖形 .....	156
3.5.1	概要 .....	156
3.5.2	按鈕列 ( 多通道圖形 ) .....	156
3.5.3	右鍵功能表 ( 多通道圖形 ) .....	157
3.5.4	屬性對話方塊 ( 多通道圖形 ) .....	157
3.6	線物件.....	158
3.6.1	概要 .....	158
3.6.2	右鍵功能表 ( 線物件 ) .....	158
3.6.3	屬性對話方塊 ( 線物件 ) .....	158
3.7	矩形物件.....	159
3.7.1	概要 .....	159
3.7.2	右鍵功能表 ( 矩形物件 ) .....	159
3.7.3	屬性對話方塊 ( 矩形物件 ) .....	159

<b>3.8</b>	<b>圖像物件</b> .....	<b>160</b>
3.8.1	概要 .....	160
3.8.2	右鍵功能表 ( 圖像物件 ) .....	160
3.8.3	屬性對話方塊 ( 圖像物件 ) .....	160
<b>3.9</b>	<b>字串標籤物件</b> .....	<b>161</b>
3.9.1	概要 .....	161
3.9.2	右鍵功能表 ( 字串標籤物件 ) .....	161
3.9.3	屬性對話方塊 ( 字串標籤物件 ) .....	161
<b>3.10</b>	<b>仿真色物件</b> .....	<b>162</b>
3.10.1	概要 .....	162
3.10.2	按鈕列 ( 仿真色物件 ) .....	162
3.10.3	右鍵功能表 ( 仿真色物件 ) .....	162
3.10.4	屬性對話方塊 ( 仿真色物件 ) .....	163
<b>3.11</b>	<b>數據清單物件</b> .....	<b>164</b>
3.11.1	概要 .....	164
3.11.2	右鍵功能表 ( 數據清單物件 ) .....	164
3.11.3	屬性對話方塊 ( 數據清單物件 ) .....	164
<b>3.12</b>	<b>數字標籤物件</b> .....	<b>165</b>
3.12.1	概要 .....	165
3.12.2	右鍵功能表 ( 數字標籤物件 ) .....	165
3.12.3	屬性對話方塊 ( 數字標籤物件 ) .....	166
<b>3.13</b>	<b>統計值物件</b> .....	<b>167</b>
3.13.1	右鍵功能表 ( 統計值物件 ) .....	167
3.13.2	屬性對話方塊 ( 統計值物件 ) .....	168
<b>3.14</b>	<b>字體對話方塊</b> .....	<b>169</b>

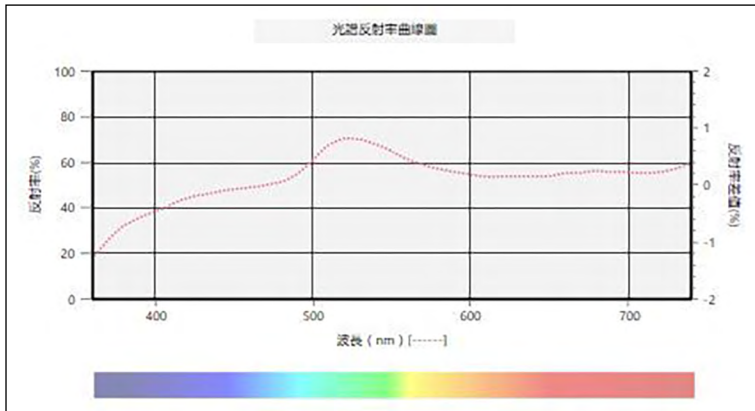


## 3.1 光譜曲線圖

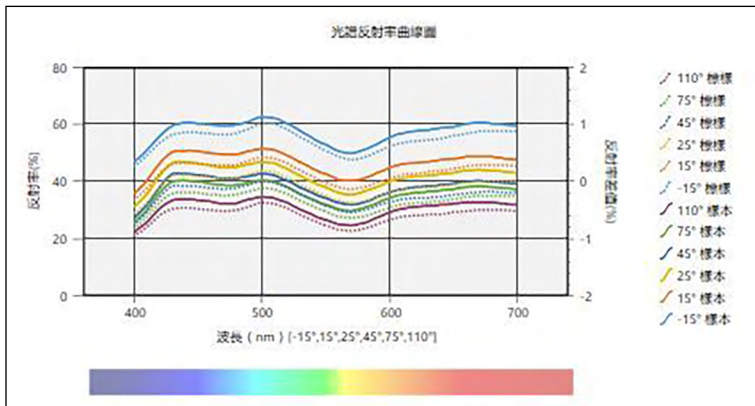
### 3.1.1 概要

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。

光譜曲線圖物件有兩種：一種用於顯示單通道資料，另一種顯示多角度資料（可啟用/停用各角度的測量資料線條顯示）。










光譜曲線圖



多角度光譜曲線圖

### 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 145 頁。

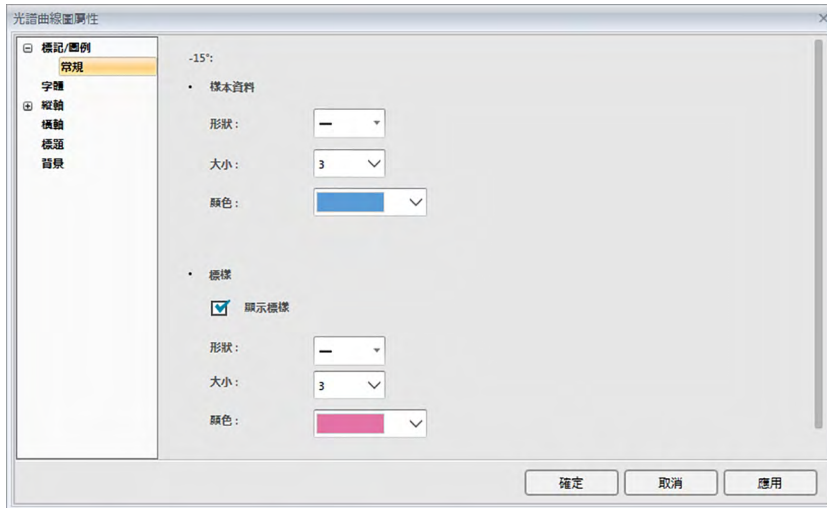
### 3.1.3 右鍵功能表 ( 光譜曲線圖 )

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 針對多角度文件中的光譜曲線圖 ( 單通道圖表 )，開啟子功能表選擇角度，以在線條圖表上顯示資料。( 針對單通道儀器，將顯示「-----」。 )  
針對多角度圖表，開啟子功能表以啟用/停用各角度線條圖表的顯示。
- 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 145 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： 針對單通道圖表： <b>常規</b> 針對多角度圖表：        各角度 ( 例如，CM-M6：-15°、15°、25°、45°、75° 和 110° ) 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 數據編號與圖例所用的字體。請參見 第 169 頁。
字體	
縱軸	子類別： <b>資料</b> ( 絕對值資料 ) ； <b>資料差異</b> <b>標度</b> ：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	<b>標度</b> ：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
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

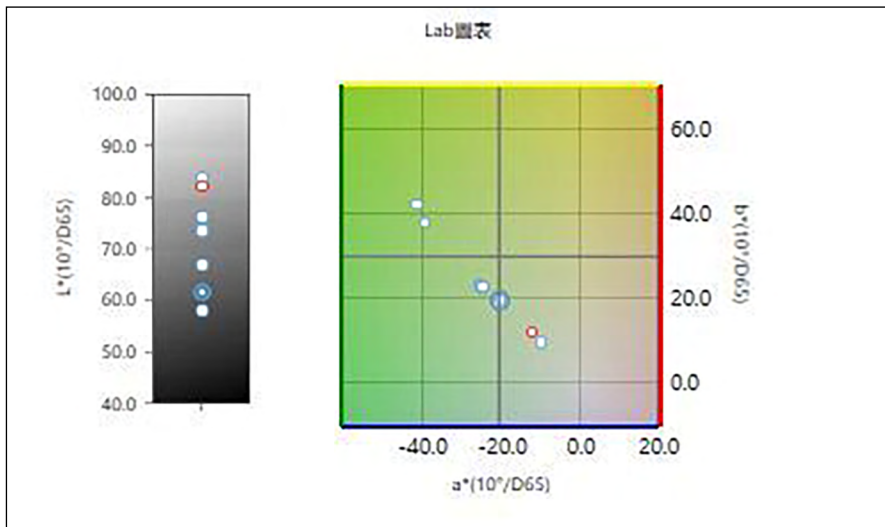
- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 169 頁。

## 3.2 L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 圖表

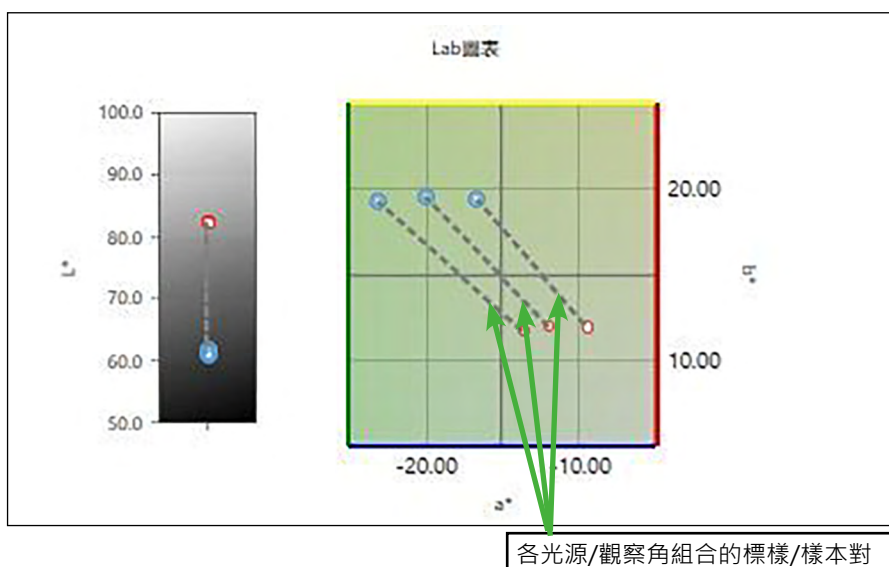
### 3.2.1 概要

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 148 頁。

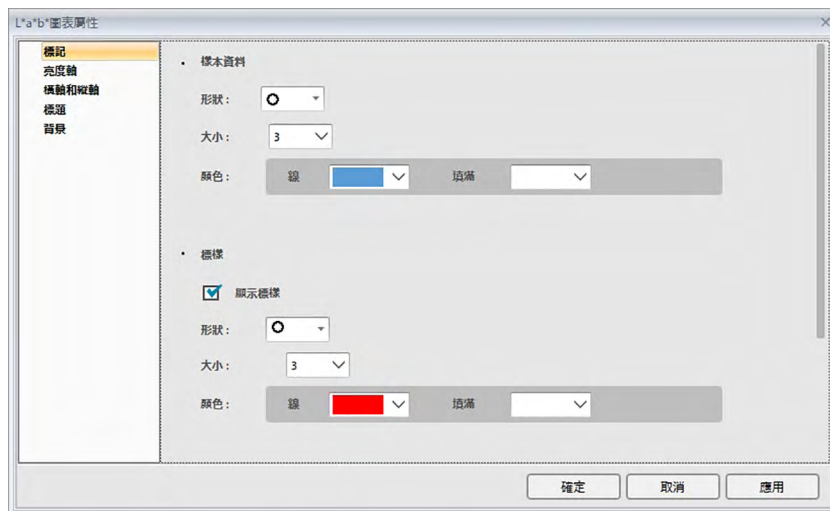
### 3.2.3 右鍵功能表 ( $L^*a^*b^*$ 或 Hunter Lab 圖表 )

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 圖表可用的選項項目。

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角度。(針對單通道儀器，將顯示「-----」。)
圖表類型	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	<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>
(有關設定光源/觀察角組合，請參見第 34 頁。)	
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 148 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 ，或從右鍵功能表中選擇屬性...，開啟 L\*a\*b\* 或 Hunter Lab 圖表屬性對話方塊，以指定圖表屬性。

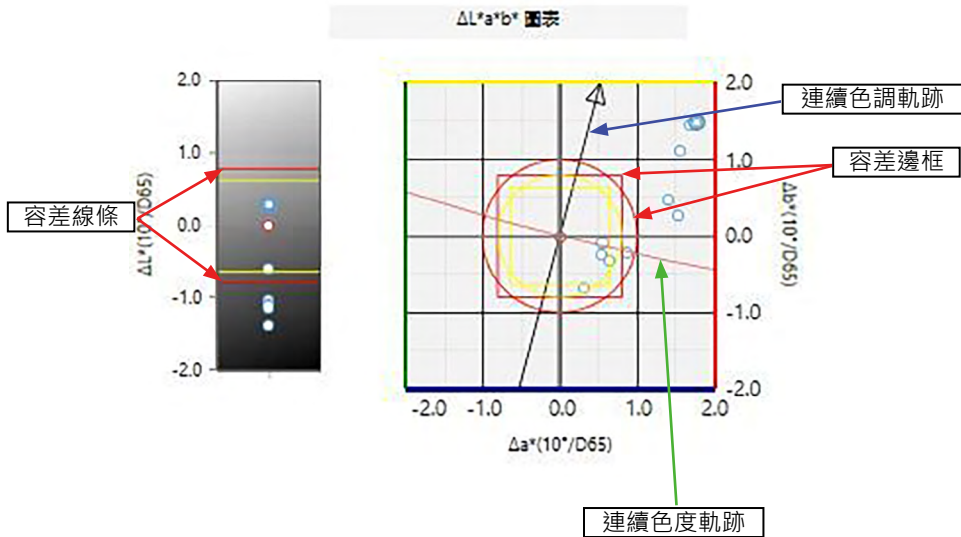


- |       |                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 類別    | 類別中包含的屬性                                                              |
| 標記    | 樣本資料：標記的形狀、大小和顏色<br>標樣：啟用/停用標記的顯示與形狀、大小和顏色<br>數據編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色    |
| 亮度軸   | 標度：最小/最大/標度間隔、標度的小數位數<br>標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和要使用的字體/字體顏色<br>是否顯示所有樣本資料   |
| 橫軸和縱軸 | 標度：中央/最小/最大/標度間隔、標度的小數位數<br>標籤：啟用/停用顯示、標籤文字，和文字的字體/字體顏色<br>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                                          |
| 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 169 頁。

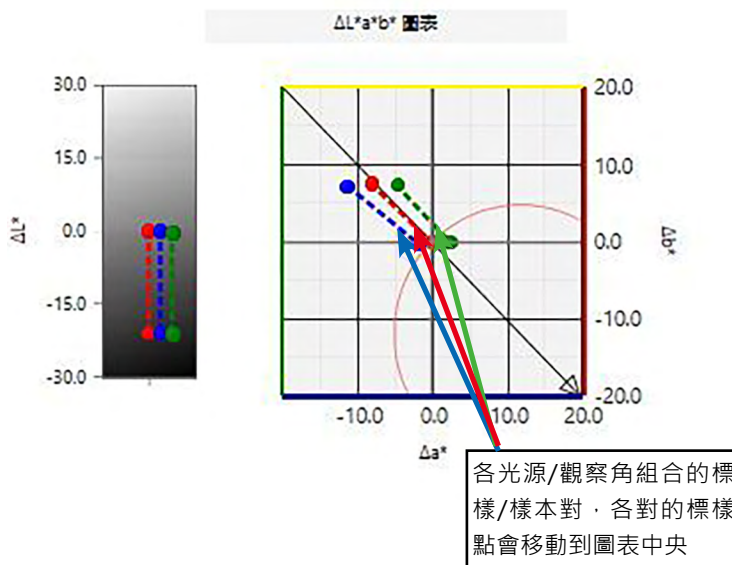
## 3.3 $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表

### 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 152 頁。




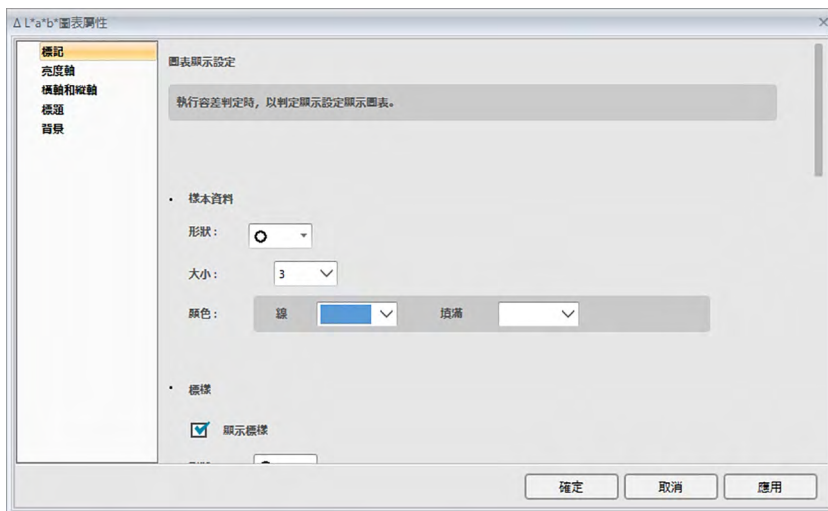
### 3.3.3 右鍵功能表 ( $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ 或 Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表 )

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角度。(針對單通道儀器，將顯示「-----」。) )
圖表類型	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： $dL^*$ ; $dL^*$ 、 $da^*-db^*$ ; $da^*-db^*$ ; $da^*-dL^*$ ; $db^*-dL^*$ Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ 圖表： $dL$ ; $dL$ 、 $da-db$ ; $da-db$ ; $da-dL$ ; $db-dL$
光源設定	<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
(有關設定光源/觀察角組合，請參見第 34 頁。)	<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>
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見第 152 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 ，或從右鍵功能表中選擇屬性...，開啟  $L^*a^*b^*$  或 Hunter Lab 圖表屬性對話方塊，以指定圖表屬性。



**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

數據編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色

**亮度軸**

**標度**：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**

**標度**：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

**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

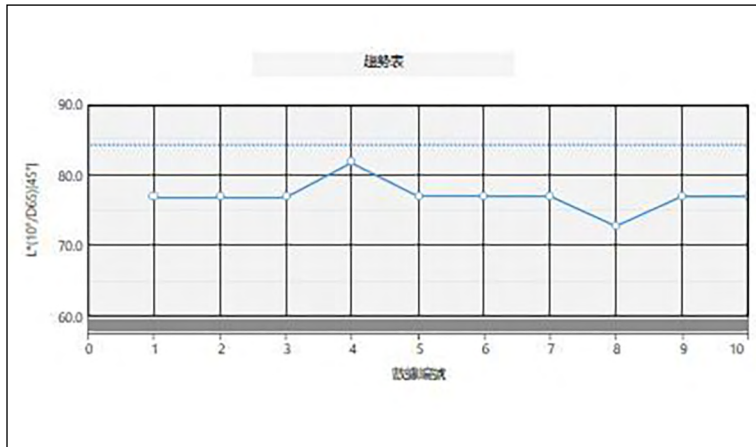
- 針對允許設定字體的項目，字體按鈕只有在項目啟用顯示時才會出現。如需字體對話方塊中可用的設定，請參見 第 169 頁。

## 3.4 趨勢表

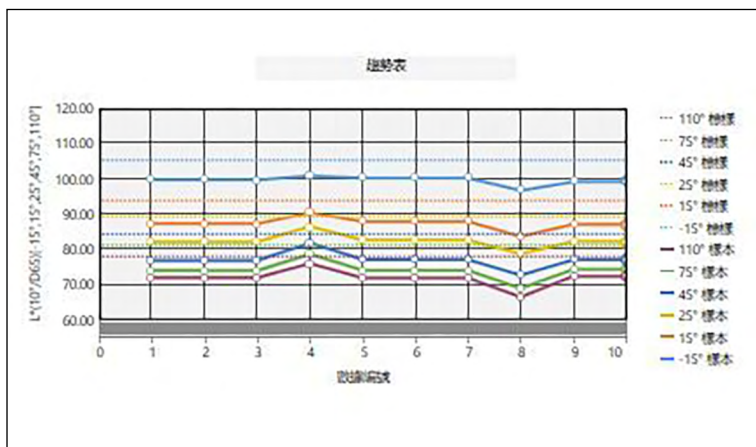
### 3.4.1 概要

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。

趨勢表物件有兩種：一種用於顯示單通道資料，另一種顯示多角度資料（可啟用/停用各角度的測量資料線條顯示）。












趨勢表



多角度趨勢表

## 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 155 頁。

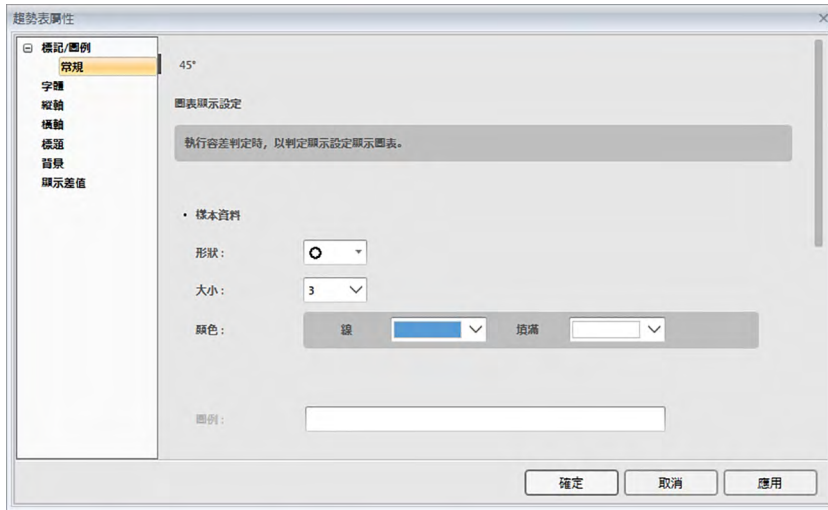
## 3.4.3 右鍵功能表 (趨勢表)

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 針對多角度文件中的趨勢表 (單通道圖表)，開啟子功能表選擇角度，以在線條圖表上顯示資料。(針對單通道儀器，將顯示「-----」。)  
針對多角度圖表，開啟子功能表以啟用/停用各角度線條圖表的顯示。
- 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。
- 屬性 開啟屬性對話方塊。請參見 第 155 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：

針對單通道圖表：**常規**

針對多角度圖表：各角度（例如，CM-M6：-15°、15°、25°、45°、75° 和 110°）

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**            數據編號與圖例所用的字體。請參見 第 169 頁。

**縱軸**            子類別：**資料**（絕對值資料）；**資料差異**

**標度**：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**            **標度**：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

**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

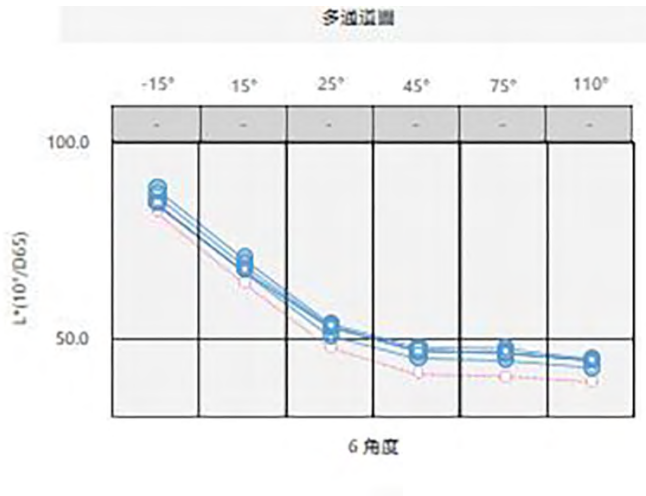
**顯示差值**    容差線條的線條類型、顏色和寬度

- 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 169 頁。

## 3.5 多通道圖形

### 3.5.1 概要

多通道圖形物件用於查看依測量通道分類的特定色值或色差值的測量資料（多角度儀器上的測量角度）。



### 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 157 頁。

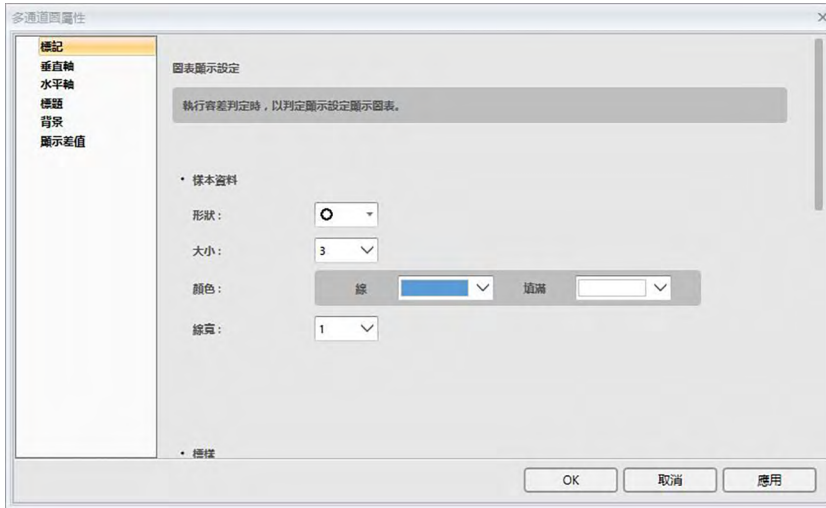
### 3.5.3 右鍵功能表 (多通道圖形)

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)。 <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 157 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，開啟多通道圖形屬性對話方塊以指定圖表屬性。



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 數據編號：啟用/停用文字的字體/字體顏色
縱軸	標度：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	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	各角度 (各通道) 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 169 頁。

## 3.6 線物件

### 3.6.1 概要

線物件用於新增直線至Canvas窗格。

線物件一開始放入Canvas窗格時，會以矩形中一定角度的線條顯示。線條可將水平大小最小化變成垂直，也可將垂直大小最小化變成水平。

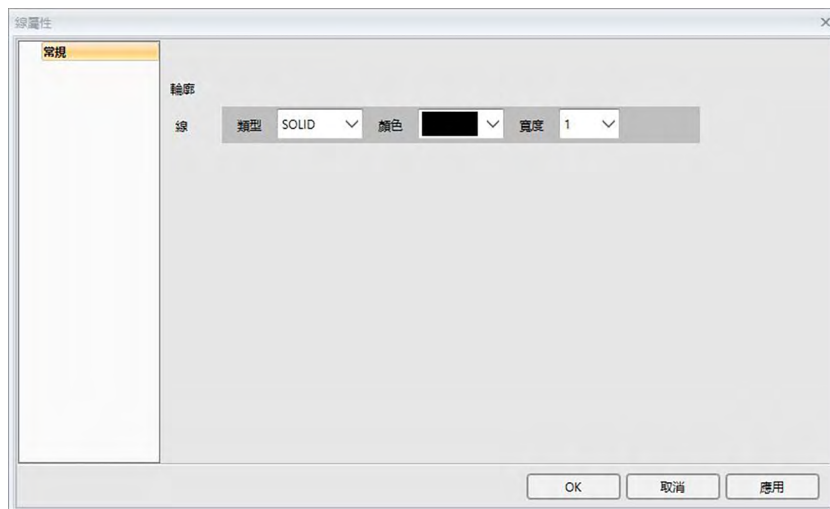
### 3.6.2 右鍵功能表（線物件）

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。
水準翻轉	水準翻轉線物件。
屬性	開啟屬性對話方塊。如下所示。

### 3.6.3 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。



類別  
常規

類別中包含的屬性  
設定線的類型（實線、虛線或點線）、顏色和寬度。



## 3.7 矩形物件

### 3.7.1 概要

矩形物件用於新增矩形至Canvas窗格。

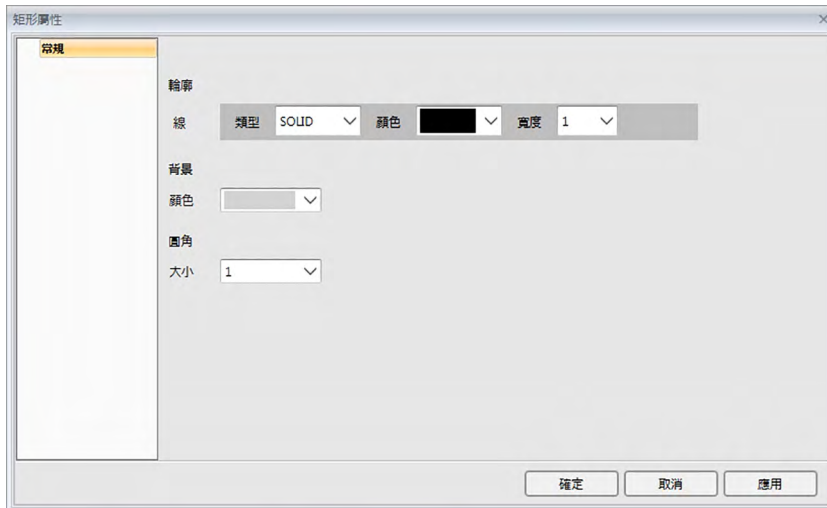
### 3.7.2 右鍵功能表 ( 矩形物件 )

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。

### 3.7.3 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。



#### 類別

#### 類別中包含的屬性

#### 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。

## 3.8 圖像物件

### 3.8.1 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。

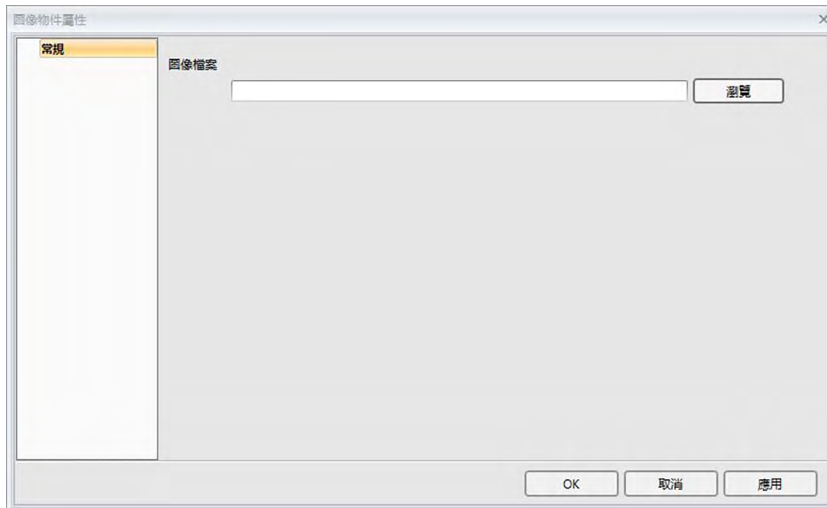
### 3.8.2 右鍵功能表 ( 圖像物件 )

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。

### 3.8.3 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。



類別	類別中包含的屬性
常規	<b>圖像檔案</b> 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 )

## 3.9 字串標籤物件

### 3.9.1 概要

字串標籤物件用於新增文字至Canvas窗格。

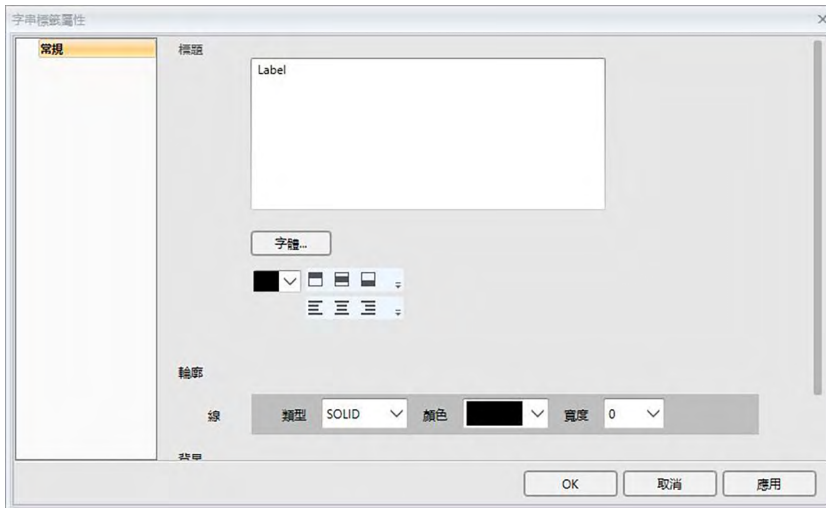
### 3.9.2 右鍵功能表 ( 字串標籤物件 )

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。

### 3.9.3 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。



#### 類別

#### 類別中包含的屬性

#### 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 169 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。

## 3.10 仿真色物件

### 3.10.1 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

### 3.10.2 按鈕列 ( 仿真色物件 )

選擇圖表時，物件右側將出現按鈕列並顯示下列按鈕：




開啟屬性對話方塊。請參見 第 163 頁。

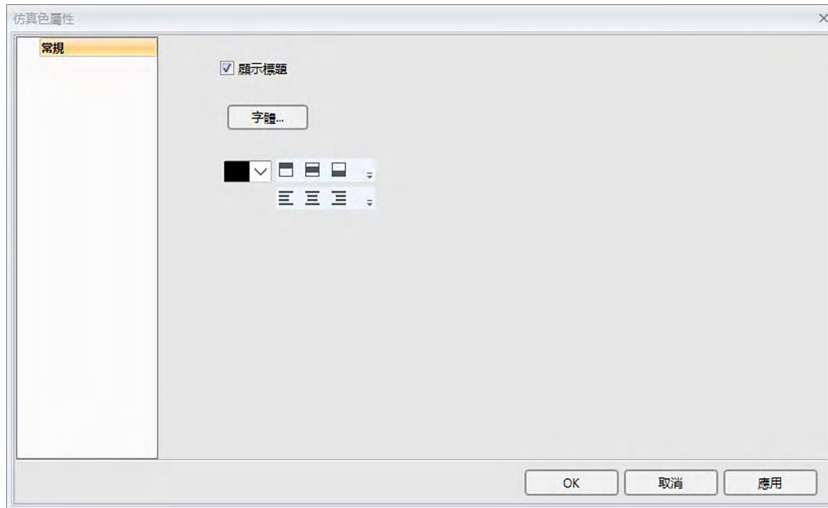
### 3.10.3 右鍵功能表 ( 仿真色物件 )

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。
群組設定	針對單通道儀器，將顯示「-----」。
	針對多角度圖表，開啟子功能表以啟用/停用各角度色塊的顯示。
光源設定	<b>單光源：</b>
( 有關設定光源/ 觀察角組合，請參 見第 34 頁。 )	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 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 163 頁。

### 3.10.4 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。



類別	類別中包含的屬性
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 169 頁。

## 3.11 數據清單物件

### 3.11.1 概要

數據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。

### 3.11.2 右鍵功能表 ( 數據清單物件 )

在圖表物件上按下滑鼠右鍵，開啟內容功能表。下表顯示數據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。

### 3.11.3 屬性對話方塊 ( 數據清單物件 )

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



<b>類別</b>	<b>類別中包含的屬性</b>
常規	邊界 設定數據清單表格中線條的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。 背景 設定數據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 169 頁。 設定數據清單表格內文字的字體顏色與顯示位置。

## 3.12 數字標籤物件

### 3.12.1 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。

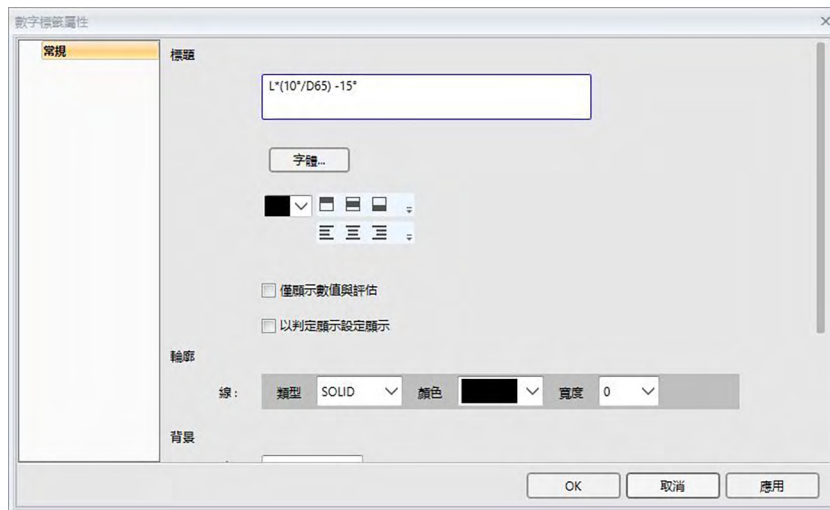
### 3.12.2 右鍵功能表 ( 數字標籤物件 )

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。
群組設定	針對單通道儀器，將顯示「-----」。
	針對多角度圖表，開啟子功能表，以選擇要顯示資料的角度。
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。
資料類型	樣本 啟用/停用所選樣本的色塊顯示。
	標樣 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 166 頁。

### 3.12.3 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。



類別  
常規

#### 類別中包含的屬性

標題 ( 會自動設定標題，無法變更。 )

按一下 [字體] 選擇所要的字體。請參見 第 169 頁。

設定數據清單表格內文字的字體顏色與顯示位置。

僅顯示數值與評估：將顯示不含標題的數值。

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 80 頁 )。

輪廓 線：設定數據標籤物件中輪廓的類型 ( 實線、虛線或點線 )、顏色和寬度。

背景 使用下拉式清單設定數據標籤物件的背景顏色。

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 80 頁 )。

顯示格式 資料：顯示所選顯示項目的數值資料。

通過/警告/失敗：顯示判斷結果。



## 3.13 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。

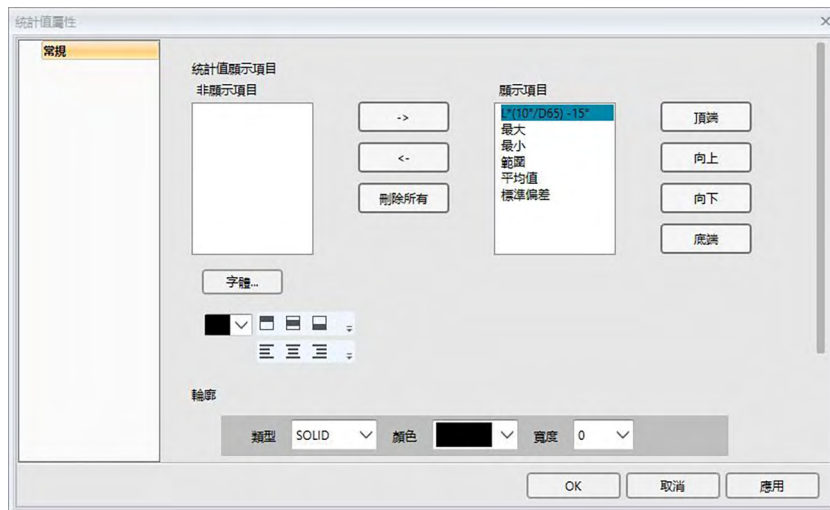
### 3.13.1 右鍵功能表 ( 統計值物件 )

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。
群組設定	針對單通道儀器，將顯示「-----」。
	針對多角度圖表，開啟子功能表，以選擇要顯示資料的角度。
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 )。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 某些清單項目可能無法選擇。</li> </ul>
資料類型	選擇是否顯示樣本或主標樣的資料。
屬性	開啟屬性對話方塊。請參見 第 166 頁。

### 3.13.2 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。



類別  
常規

類別中包含的屬性

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 169 頁。

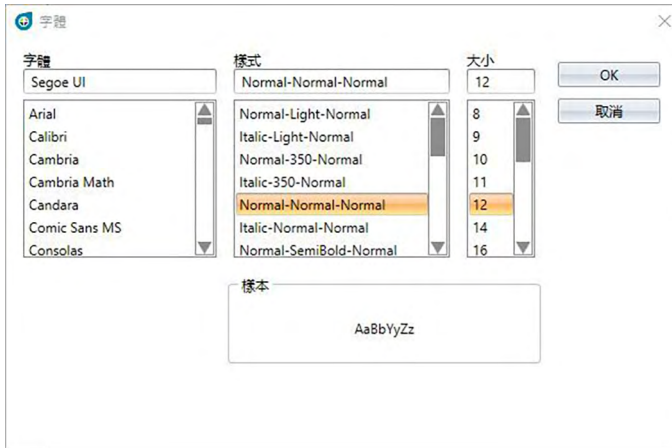
設定統計值區域內文字的字體顏色與顯示位置。

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。

## 3.14 字體對話方塊

在圖表物件字體對話方塊中按下 [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.....	172
4.1.1	診斷功能操作流程 .....	172
4.1.2	診斷面板 .....	173
4.2	使用診斷專案.....	175
4.2.1	建立專案 .....	175
4.2.2	初始化專案 .....	182
4.2.3	執行專案 .....	187
4.2.4	刪除專案 .....	193
4.2.5	匯入/匯出專案 .....	194
4.2.6	編輯專案 .....	195

## 4.1 說明

- 診斷功能僅能用於 CM-25cG 光譜儀或 CM-M6 光譜儀。

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 175 頁。

刪除： 刪除現有專案及所有相關的診斷資料。請參見 第 193 頁。

匯入： 匯入先前保存的診斷專案 (\*.dec) 檔。請參見 第 194 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 194 頁。

設置： 初始化專案設定。請參見 第 182 頁。

編輯： 編輯現有專案。請參見 第 195 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。

角度選擇工具列

（僅針對 CM-M6 的診斷專案顯示）選擇顯示資料的角度。

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  $\Delta E^*ab$ 。



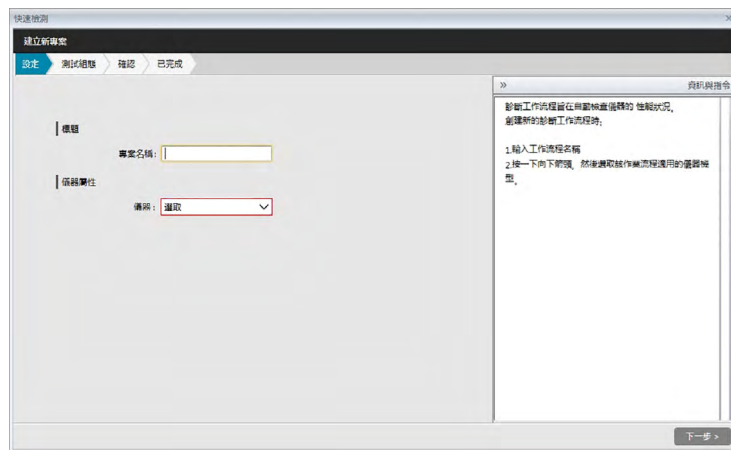
## 4.2 使用診斷專案

### 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。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。  
可選擇的儀器：CM-25cG、CM-M6
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。

CM-25cG 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。

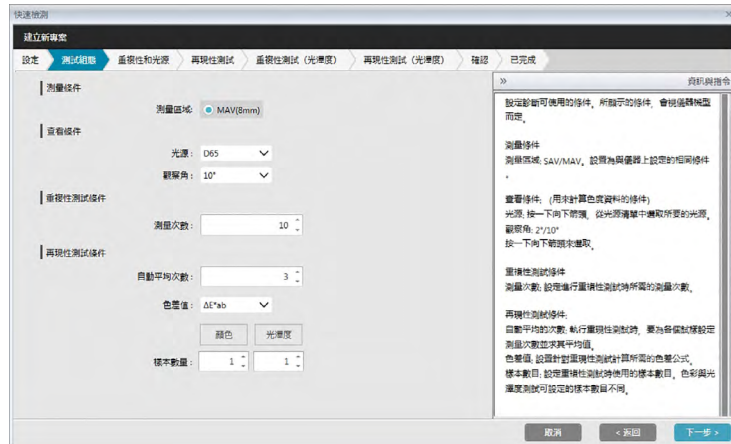
重複性測試 (光澤度)：針對連續擷取的同一樣本，檢查數種光澤度測量的短時間穩定性。

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。

CM-M6 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。

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。

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。

測量區域 可用設定依儀器而有所不同。

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 度, 10 度

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)

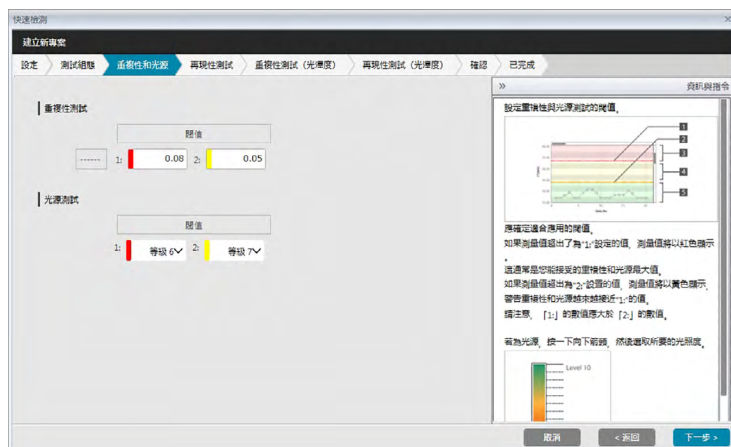
## 9. 按一下 [下一步]。建立新專案對話方塊將跳至下一個測試組態畫面。



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：0.00 至 99.99
- 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：0.00 至 99.99

- 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）。



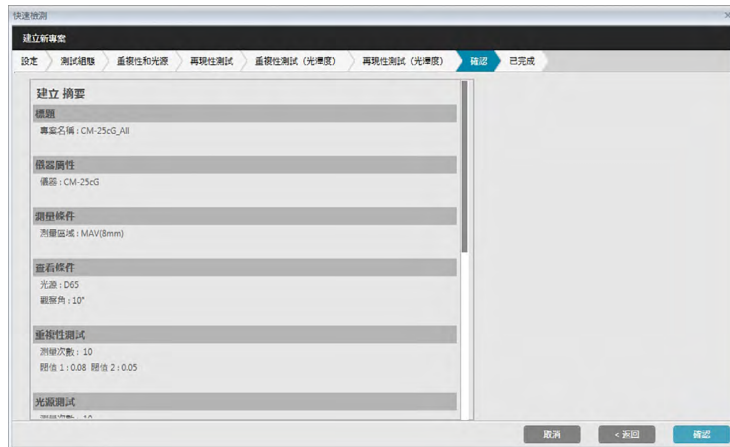
16. 設置用於重複性測試 (光澤度) 的閾值。直接輸入數值。範圍：0.00 至 99.99
- 1 的閾值通常為重複性 (光澤度) 最高可接受的數值，測量數值超出閾值時將以紅色顯示。
  - 如果測量值超過 2 的閾值，數值將以黃色顯示，表示數值接近 1 的閾值。
  - 1 的閾值代表數值應始終為比 2 的閾值更糟的狀況。

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：0.00 至 99.99
- 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。

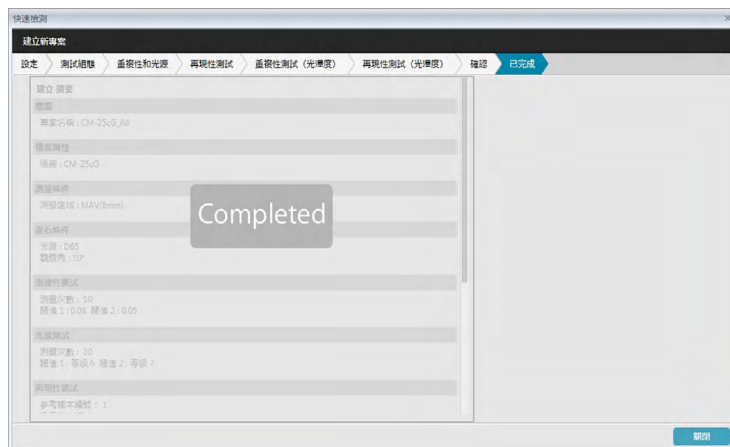
19. 為所有平鋪設定閾值後，按一下 [下一步]。建立新專案對話方塊將跳至確認畫面，程序列會反白確認。



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「Completed」。



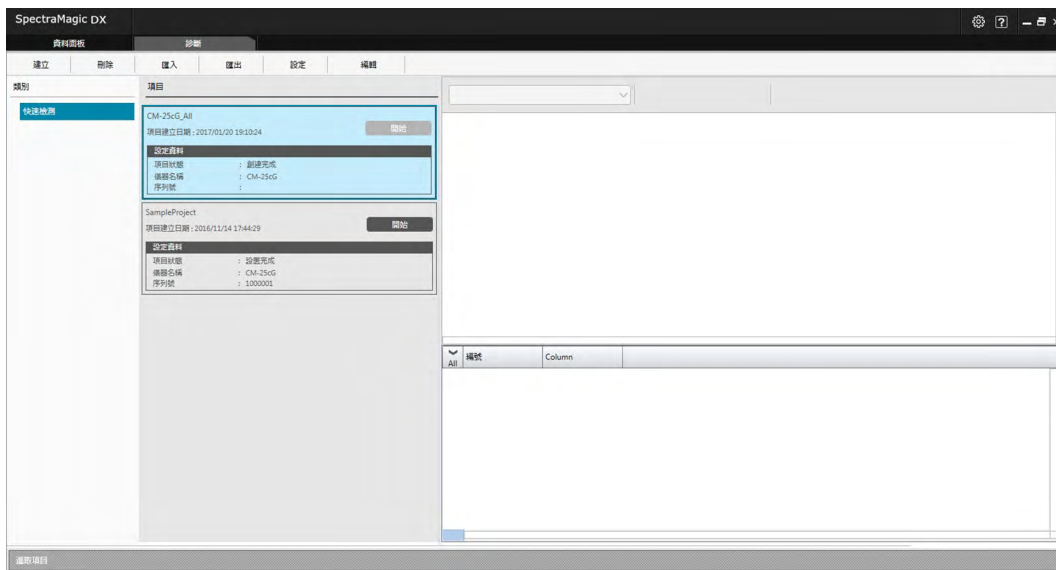
22. 按一下 [關閉]，關閉建立新專案對話方塊。專案將新增到診斷面板的專案清單中。

## 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），參考值為存儲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專案狀態將顯示「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]。設定專案：將出現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「零校準結束」。
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]。設定專案：將出現再現性測試畫面，並選擇第一個平鋪編號。


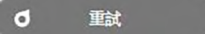


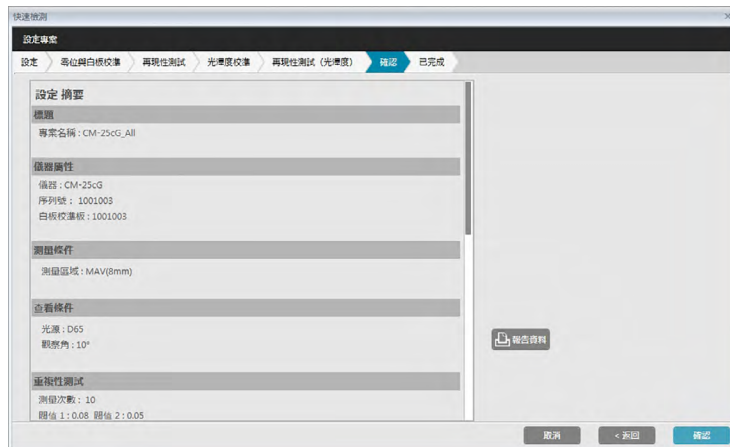
- 將儀器放置定位，測量第一個平鋪，然後按一下 **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果，仿真色塊將變成平鋪的顏色。
  - 如果測量期間發生錯誤，請按一下 **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的顏色樣本數量，請按一下 [下一步] 或顏色樣本編號，並重複執行步驟 8，直到所有顏色樣本均已測量為止。
- 按一下 [下一步]。設定專案：將出現光澤度校準畫面。

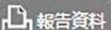




- 放置儀器準備執行光澤度校準，並按一下 [開始]。將執行光澤度校準（進度列會顯示進度），光澤度校準完成後進度列將變成綠色，並出現「光澤度校準完成」。
  - 未執行校準無法繼續。
- 按一下 [下一步]。設定專案：將出現再現性測試（光澤度）畫面，並選擇第一個光澤度標準。

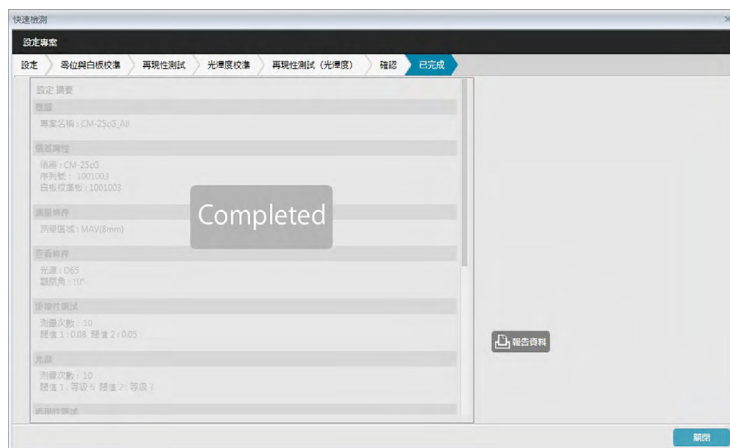


12. 將儀器放在第一個光澤度標準上，並按一下  **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果，仿真色塊將變成光澤度標準的顏色。
- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的光澤度樣本數量，請按一下 [下一步] 或光澤度標準編號，並重複執行步驟 12，直到所有光澤度樣本均已測量為止。
13. 按一下 [下一步]。設定專案：將出現確認畫面。檢查顯示初始化結果的設定摘要（視需要往下捲動）。



- 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 ；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。

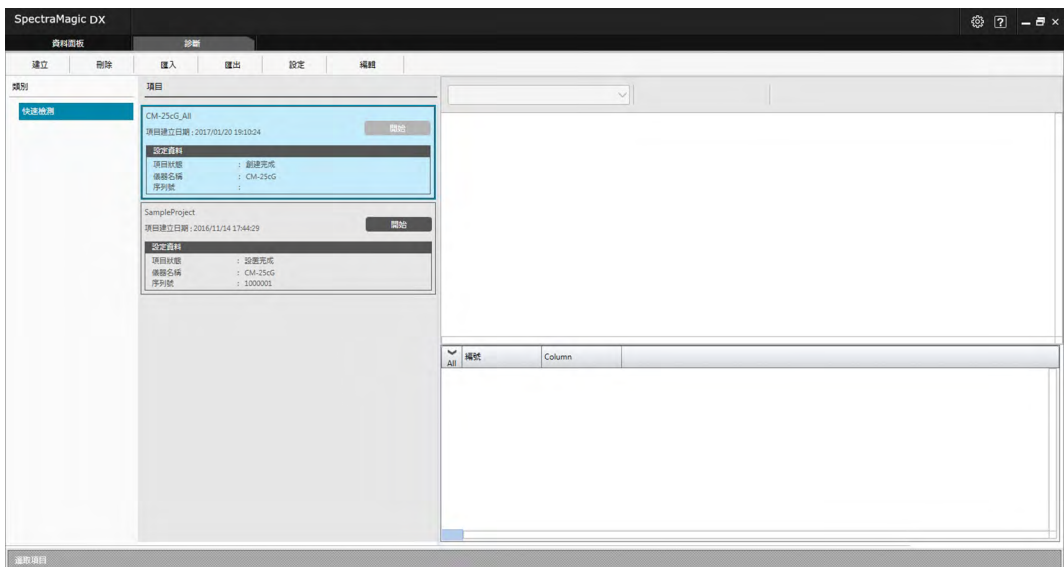
16. 專案欄中專案的專案狀態將變為「設置完成」，專案的 [開始] 按鈕將啟用。

### 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專案狀態將顯示「設置完成」。



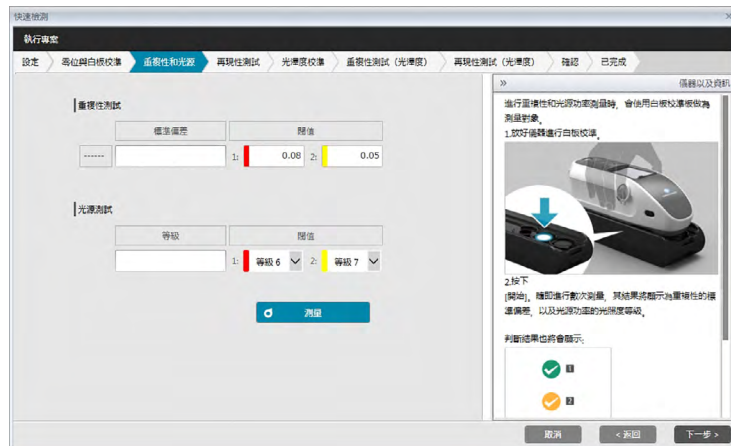
- 從專案清單中按一下專案以選擇專案（專案邊框選擇後將變成藍色），然後按一下專案邊框的 **開始** 按鈕。將出現執行專案對話方塊，程序列會反白設定。如果連接初始化專案的儀器，會自動在 COM 設定中選擇該儀器。
  - 如果儀器未連接，將出現錯誤訊息。連接儀器，開啟儀器電源，然後重複步驟 2。





3. 按一下 [下一步]。執行專案：將出現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「零校準結束」。
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]。執行專案：將出現再現性測試畫面，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]。執行專案：將出現光澤度校準畫面。




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]。執行專案：將出現重複性測試（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。

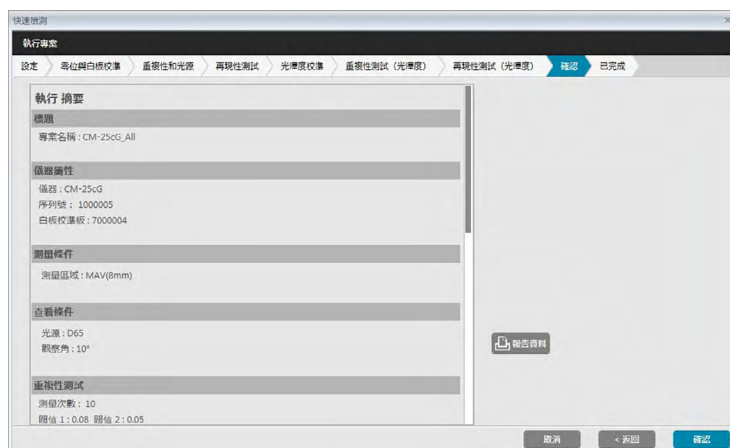
- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。

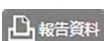




14. 按一下 [下一步]。執行專案：將出現再現性測試 (光澤度) 測試畫面，並選擇第一個光澤度標準。

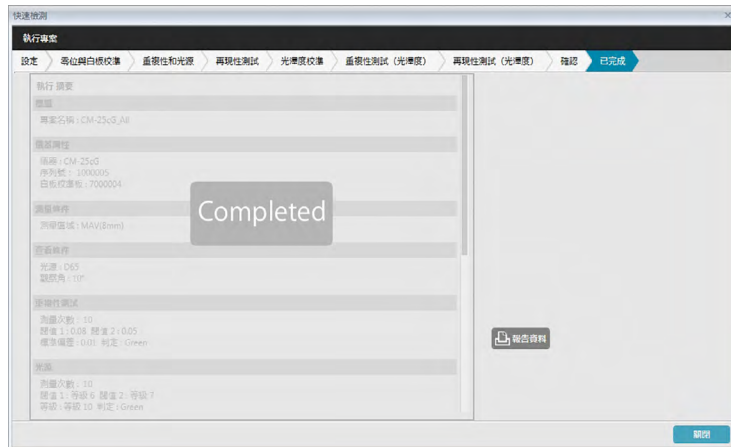


15. 將儀器放在第一個光澤度標準上，並按一下  **測量**。將執行建立專案期間設定之自動平均次數指定的測量次數，接著顯示平均測量結果，仿真色塊將變成光澤度標準的顏色。
- 如果測量期間發生錯誤，請按一下  **重試** 並重複測量。
  - 如果在建立專案期間設定一個以上的光澤度樣本數量，請按一下 [下一步] 或光澤度標準編號，並重複執行步驟 12，直到所有光澤度樣本均已測量為止。
16. 按一下 [下一步]。執行專案：將出現確認畫面。檢查顯示執行結果的執行摘要，包括測量趨勢 (視需要往下捲動)。

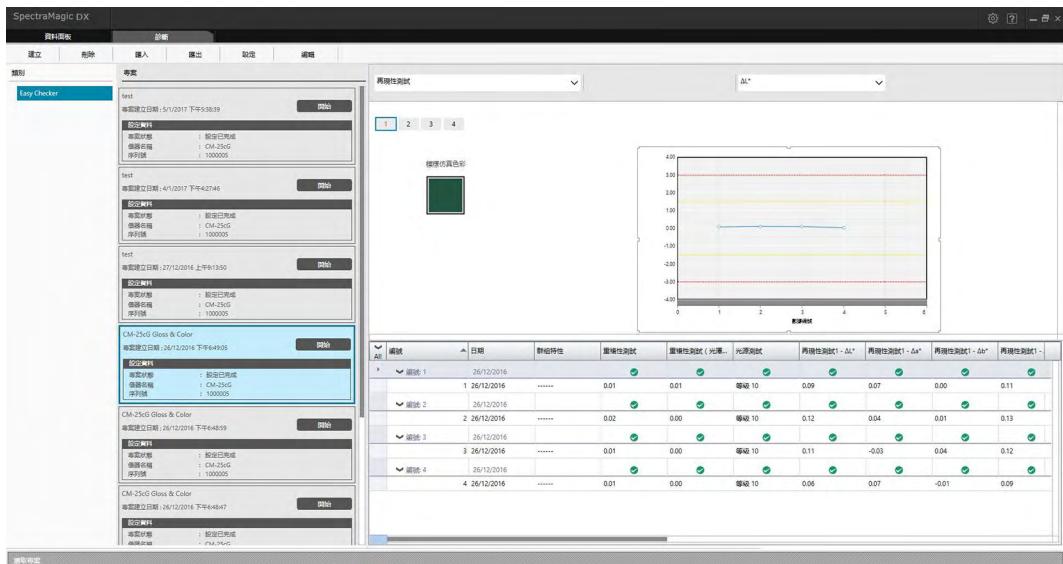


- 若要列印報告，請按一下  **報告資料**。將出現預覽列印對話方塊，顯示列印輸出的結果。若要列印，請按一下 ；若要將列印匯出為 pdf 格式的檔案，請按一下 。

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，也不會有任何進一步的確認。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]。將出現打開快速檢測檔對話方塊。
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]。將出現保存快速檢測檔對話方塊。



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。此畫面與設置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. 依照設置專案的相同方式，完成各畫面。
4. 進入確認畫面後，按一下 [確認]，將出現確認專案對話方塊，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，請在確認專案對話方塊中按一下 [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.....	198
5.1.1	系統需求 .....	198
5.1.2	相容儀器 .....	198
5.1.3	語言 .....	198
5.2	主要功能.....	199

## 5.1 系統需求

### 5.1.1 系統需求

作業系統	Windows 7 Professional 32-bit Windows 7 Professional 64-bit Windows 8.1 Pro 32-bit Windows 8.1 Pro 64-bit Windows 10 Pro 32-bit Windows 10 Pro 64-bit <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 埠	保護鎖使用 ( 如有的話 ) 。電子授權不需要。
USB 或序列埠	連接儀器所需

### 5.1.2 相容儀器

CM-M6、CM-25cG、CM-2500c

### 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、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</p> <p>僅限 Professional Edition：WI (ASTM E313-98、Berger、Taube、Stensby)、Tint (ASTM E313-96)、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</math> (Hunter)、CMC (l: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> (等級) (DIN 6175-2)、<math>\Delta E_p</math> (等級) (DIN 6175-2)、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 度、10 度 (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、L*a*b* 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)、每個色空間及色差公式的趨勢表、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>

<b>儀器控制功能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 測量 / 校準</li> <li>• 自動平均測量：2 至 30 次測量</li> <li>• 手動平均測量：可選擇（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> <li>• 遠端測量</li> <li>• 從儀器記憶體讀取樣本/標樣資料</li> <li>• 將標樣資料寫入儀器記憶體</li> </ul>
<b>儀器診斷功能</b>	<p>適用儀器：CM-25cG、CM-M6</p> <p>檢查特性：重複性、再現性、燈泡輸出（僅限 CM-25cG）</p>
<b>標樣資料</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可登錄標樣資料。</li> <li>• 可手動輸入色度標樣資料或光譜標樣資料。</li> <li>• 可使用主標樣和主標樣下的工作標樣。（僅限 Professional Edition）</li> </ul>
<b>數據清單</b>	<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、視覺判定結果輸入功能、額外資料資訊輸入/清單功能</li> </ul>
<b>資料存儲</b>	<p>所有資料存儲在資料庫，資料變更可立即套用。</p>
<b>外部輸入 / 輸出</b>	<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</li> <li>• 以 XML 格式保存資料</li> <li>• 以 Excel 或 PDF 格式匯出資料</li> <li>• 複製剪貼簿中的清單</li> </ul>
<b>說明</b>	<p>手冊，「精確色彩傳達」教學指南</p>





KONICA MINOLTA