

# PC Courseware 編輯器 使用者手冊



077-1001-00

**Tektronix**



# PC Courseware 編輯器 使用者手冊

**立即註冊！**

按一下下列連結以保護您的產品。

► [www.tektronix.com/register](http://www.tektronix.com/register)

[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)

077-1001-00

**Tektronix**

Copyright© Tektronix. 版權所有。授權軟體產品為 Tektronix、其子公司或供應商所有，且受國家著作權法及國際條約規定保護。

Tektronix 產品受美國與外國專利保護，已獲得專利或專利申請中。本出版物中的資訊將取代先前出版的所有文件中的內容。保留變更規格與價格之權利。

TEKTRONIX 與 TEK 皆為 Tektronix, Inc. 的註冊商標。

## **與 Tektronix 聯繫**

Tektronix, Inc.  
14150 SW Karl Braun Drive  
P.O. Box 500  
Beaverton, OR 97077  
USA

如需產品資訊、銷售、服務及技術支援，請利用下列管道：

- 北美地區，請電 1-800-833-9200。
- 世界各地，請造訪 [www.tektronix.com](http://www.tektronix.com) 網站，以取得當地的聯絡方式。

---

# 目錄

PC Courseware 編輯器使用者手冊 .....	1
啟動 PC Courseware 編輯器.....	2
瞭解工作區 .....	4
開啟新工作區.....	5
開啟現有工作區.....	7
建立實驗室試驗.....	7
使用實驗室執行其他操作 .....	11
匯出實驗室 .....	12
設定作者設定檔.....	15
開發課程 .....	17
使用套件 .....	20
進行其他設定.....	26



# PC Courseware 編輯器使用者手冊

「PC Courseware 編輯器」可協助您在 PC 上建立實驗室說明與指示，並將教材直接上載至 TBS1000B-EDU 示波器。然後，您的學生可以直接在示波器上執行他們的實驗室工作，並在包含示波器螢幕捕捉的報告檔案中記錄他們的進度。

您的學生可以按下示波器的專用前面板「**Course**」(課程) 按鈕來存取 TBS1000B-EDU 示波器上的內容。使用示波器的螢幕按鍵及多功能旋鈕，他們最多可存取八種課程，每種課程最多可有 30 種實驗。為了配合將儀器用於多個班級的情況，最多可將 100 MB 的課程教材儲存在示波器上。選擇實驗後，學生可以檢視概要區段、使用逐步程序執行實驗、收集資料、檢查及儲存資料結果，並產生顯示程序中各步驟所建立波形的報表。他們可在示波器上直接執行此工作的全部內容。

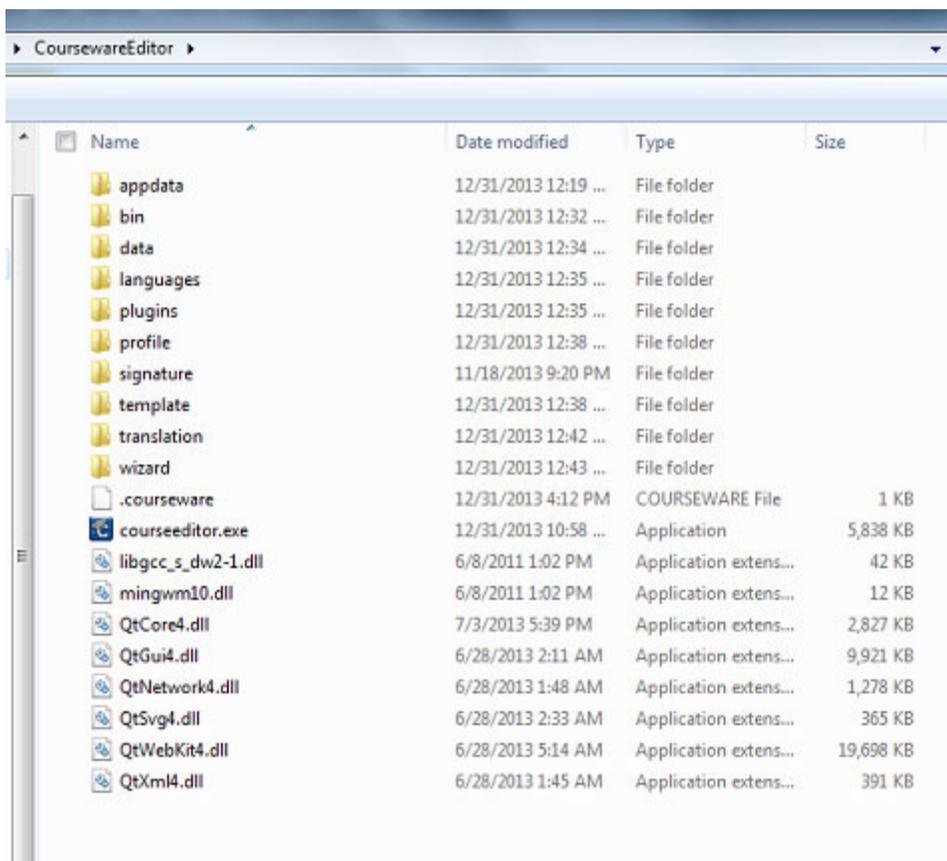
相關 Tektronix Courseware 網頁可讓您交換課程教材，或透過對同事的概念進行檢視來獲得靈感。您可以在不同的實驗室、機構內的教授同事或全球的教育學家之間共用課程軟體教材。

本文件說明如何：

- 利用 TBS1000B-EDU 隨附的 CD，在 PC 上安裝「PC Courseware 編輯器」
- 建立實驗室課程軟體
- 匯出、匯入及編輯現有實驗室課程軟體
- 建立課程並與實驗室建立關聯
- 建立課程軟體套件以在 TBS1000B-EDU 示波器上檢視

## 啟動 PC Courseware 編輯器

若要在 PC 上啟動「PC Courseware 編輯器」，請將 Courseware Editor 資料夾從 TBS1000B-EDU 示波器隨附的「Tektronix 教育 CD」中複製到您的電腦上。也可以從 [www.tektronix.com/manuals](http://www.tektronix.com/manuals) 下載。按兩下「courseeditor.exe」檔案開始使用工具。您不必在電腦上執行任何特殊安裝程序便可啟動「PC Courseware 編輯器」。



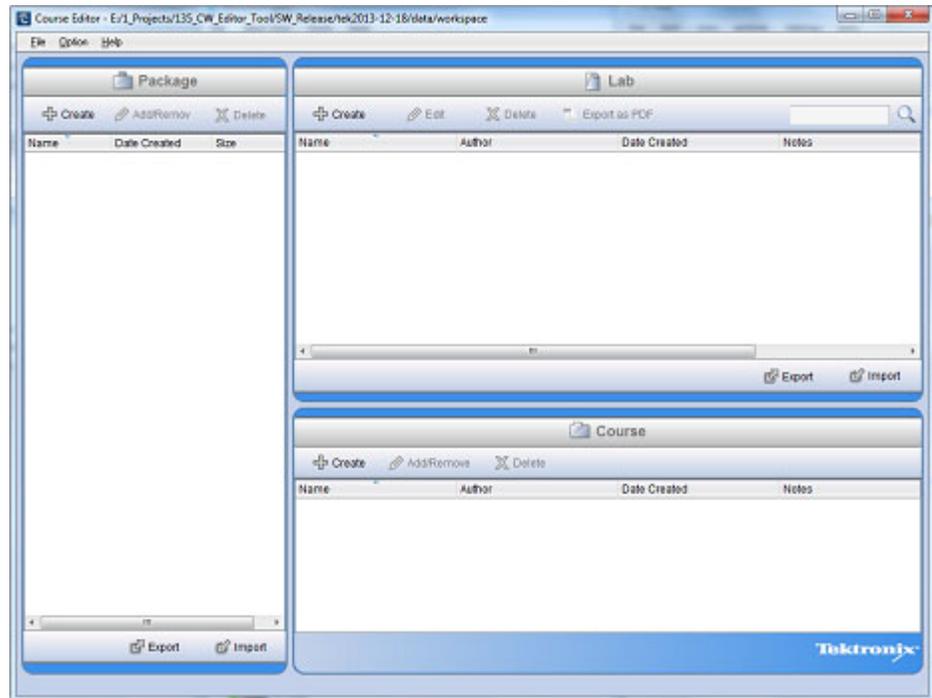
圖表 1: 按一下「courseeditor.exe」檔案項目開始使用

「PC Courseware 編輯器」可讓您：

- 建立新實驗室
- 編輯實驗室
- 將實驗室匯出為 PDF 文件
- 建立課程
- 將實驗室新增至不同課程
- 建立實驗室套件
- 將課程放在套件中

- 匯出套件以在 TBS1000B-EDU 示波器上檢視實驗室
- 匯入現有套件以進行修正
- 建立並儲存工作區
- 建立作者設定檔並將其新增至課程軟體

按兩下「courseeditor.exe」會在預設工作區啟動「編輯器」。



圖表 2: 在「PC Courseware 編輯器」主螢幕上工作

「編輯器」工作區視窗的三個方框可協助您管理實驗室、課程與套件。

實驗室是課程軟體的基本模組。它可提供所需目標與設備的概要，以及學生將在實驗室中執行之試驗的逐步詳細說明。

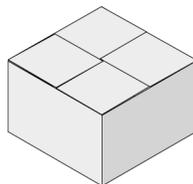
課程是通常會共用一個共同主題的實驗室集合。使用課程來組織支援特定類別的實驗室，例如 EE102、基本電子或線性整合電路。為了在建立課程時提供彈性，PC 編輯器工具也允許您將實驗室指派給多個課程。

套件是課程的集合。您最多可以將八種課程結合在一個套件中，並上載到 TBS1000B-EDU 示波器。八種課程與相關實驗室的組合不得超過 100 MB。為了協助您將套件保持在 100 MB 的限制內，PC 編輯器會顯示一個計數器，表示預計的套件檔案大小。「PC Courseware 編輯器工具」允許將課程與多個套件建立關聯，提供額外的彈性。完成後，您可以將套件匯出至 USB 隨身碟，以上載到 TBS1000B-EDU 示波器。

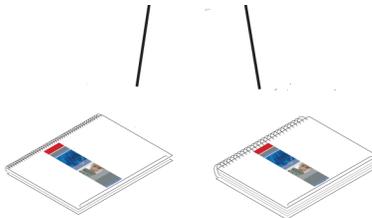
**表格 1:**

**商品**                      **說明**

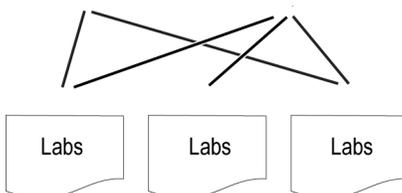
套件



課程



實驗室



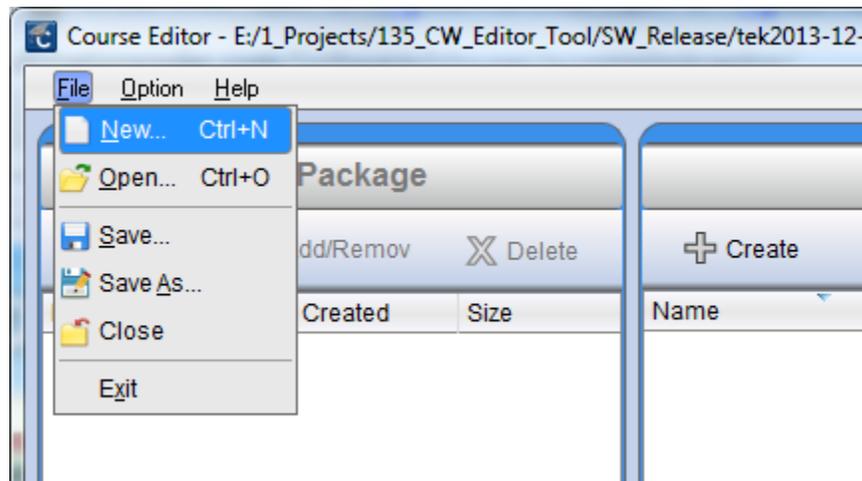
實驗室、課程與套件之間的關係

## 瞭解工作區

建立、儲存及開啟檔案時，「PC Courseware 編輯器工具」會使用 .xwsp 或工作區格式。所有實驗室、課程與套件資訊都會使用此格式儲存，並使用一般 Windows 「Save」(儲存) 與 「Open」(開啟舊檔) 功能來存取。

使用一般的 MS-Windows 型檔案-功能表結構，您可以：

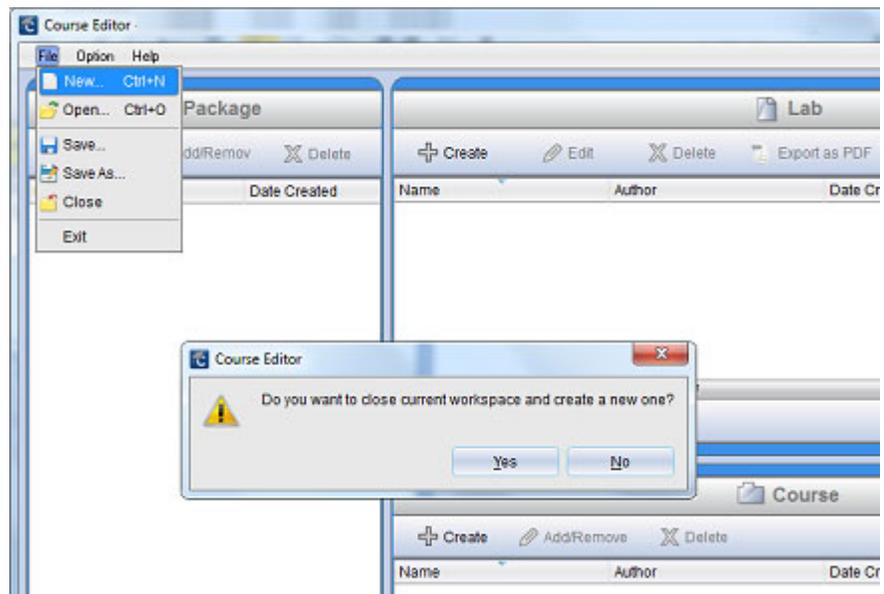
- 建立新工作區
- 開啟現有工作區
- 儲存目前的工作區
- 以其他名稱儲存目前的工作區
- 結束此編輯器



圖表 3: 使用「File」(檔案) 功能表建立、開啟及儲存工作區

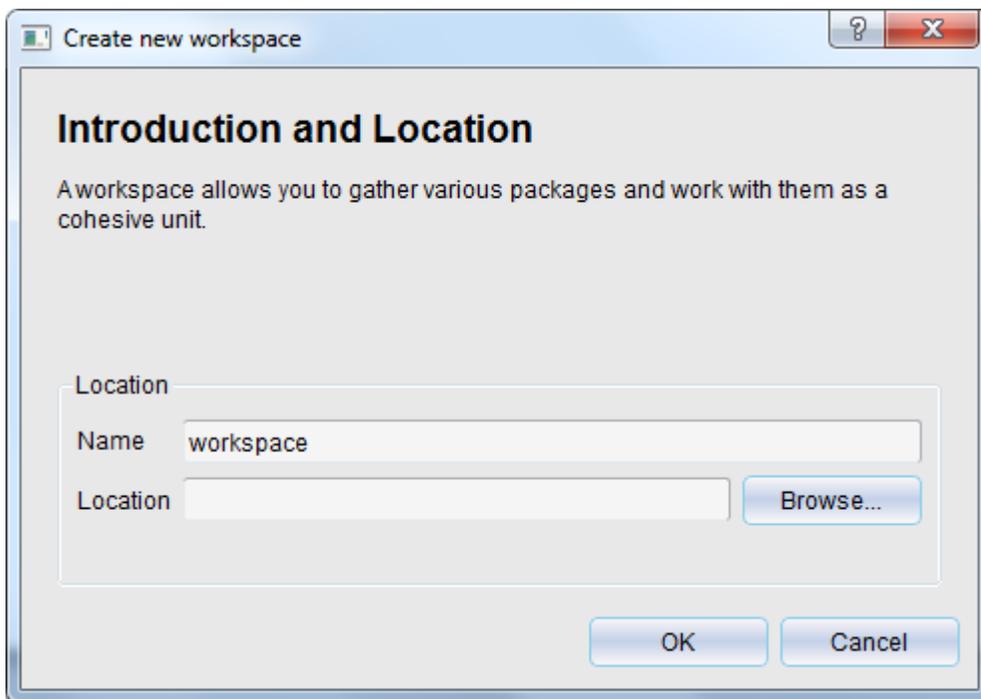
## 開啟新工作區

若要建立新工作區，請從頂端功能表瀏覽至「File」(檔案) ►「New」(開新檔案) 選項。程式將會要求您確認關閉目前工作區並建立新工作區。



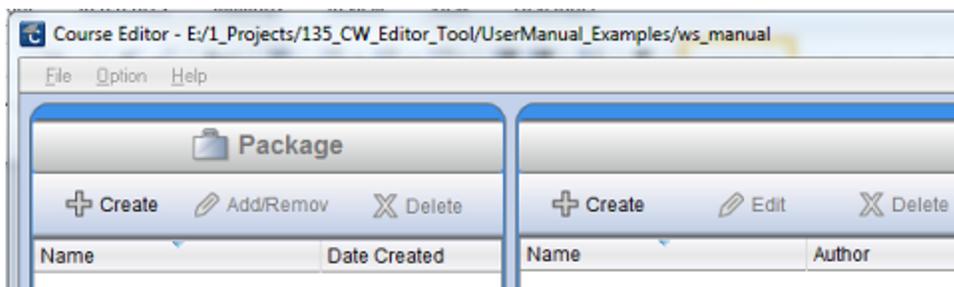
圖表 4: 建立新工作區

按一下「Yes」(是) 開啟一個對話方塊，提示您填入新工作區名稱與位置的詳細資訊。



圖表 5: 指定新工作區的名稱與路徑

填入詳細資訊之後，按下「OK」(確定) 建立新工作區。程式將在標題列中顯示工作區的名稱與路徑。



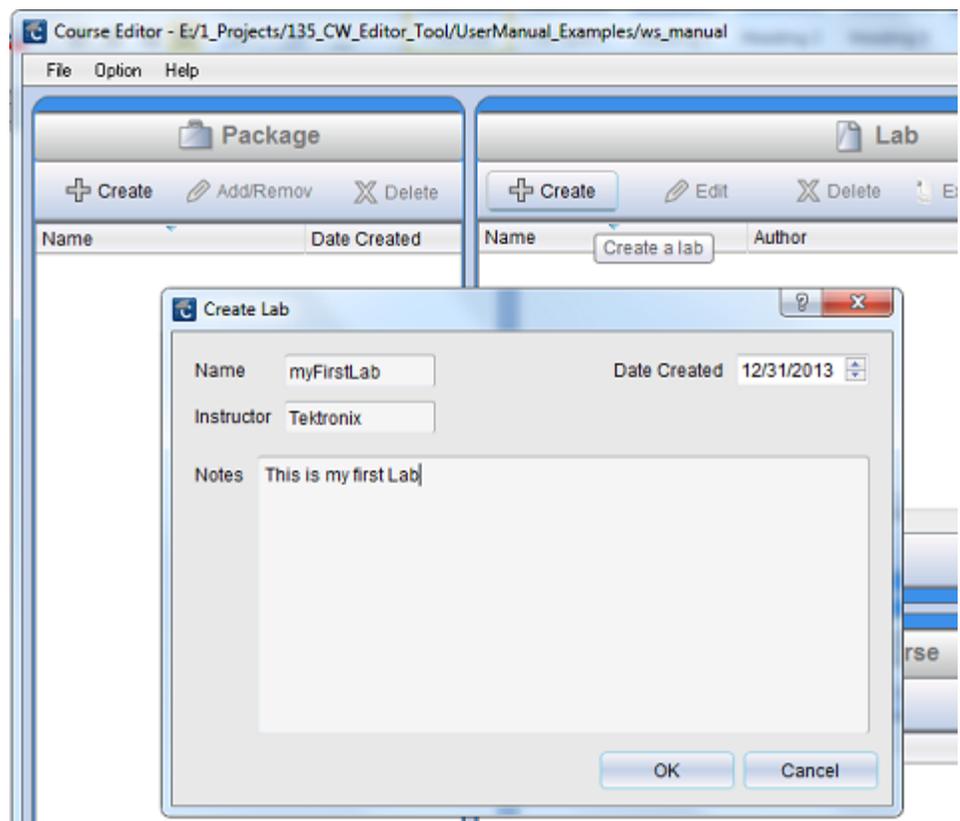
圖表 6: 檢視標題列中的工作區路徑

## 開啟現有工作區

若要開啟現有工作區，請瀏覽至「File」(檔案) ► 「Open」(開啟舊檔) 選項。程式將會要求您確認關閉現有工作區並開啟新工作區。您可以瀏覽所需工作區檔案(.xwsp) 並按一下「Open」(開啟舊檔)。

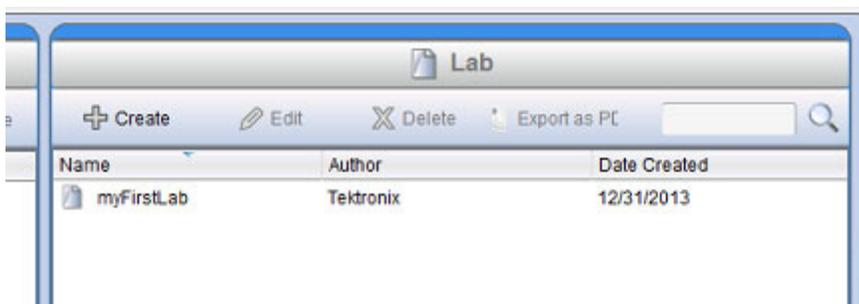
## 建立實驗室試驗

若要建立新實驗室試驗，您需要按一下「Lab」(實驗室) 區域中的「Create」(建立) 按鈕。這會開啟一個對話方塊，您可以在其中輸入實驗室名稱、講師資訊與關於實驗室的備註。



圖表 7: 使用「Create Lab」(建立實驗室) 對話方塊指定實驗室內容

輸入詳細資訊之後，按一下「OK」(確定)。這會建立將要新增至「Lab」(實驗室) 區域中之清單的實驗室試驗。

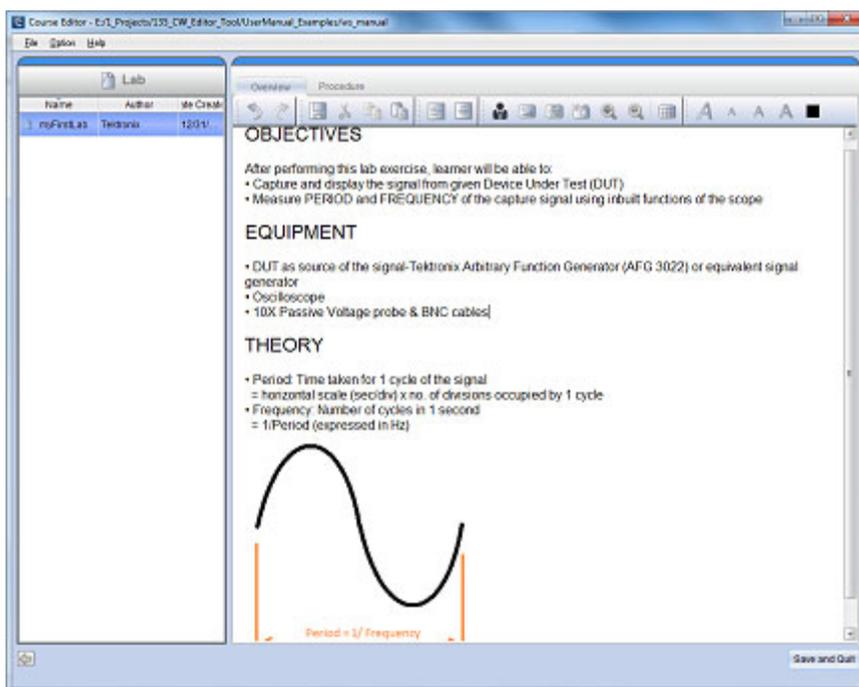


圖表 8: 檢視工作區實驗室區域中的可用實驗室

建立實驗室之後，您可以使用編輯功能或按兩下實驗室。在此範例中，名稱為「myFirstLab」。視窗即會開啟並允許您輸入詳細資訊。

實驗室內容會組織在叫做「Overview」(概要)與「Procedure」(程序)的兩個區段中。「Overview」(概要)區段說明實驗室試驗。例如，它可能包含：

- 試驗的目標
- 執行試驗所需的設備與儀器
- 學生執行此試驗時應瞭解的理論與技術背景



圖表 9: 按一下「Overview」(概要) 按鈕來記錄實驗室目標、設備與理論

內容編輯器可讓您輸入文字、影像(來自檔案的圖像或螢幕捕捉)、方程式與作者設定檔。

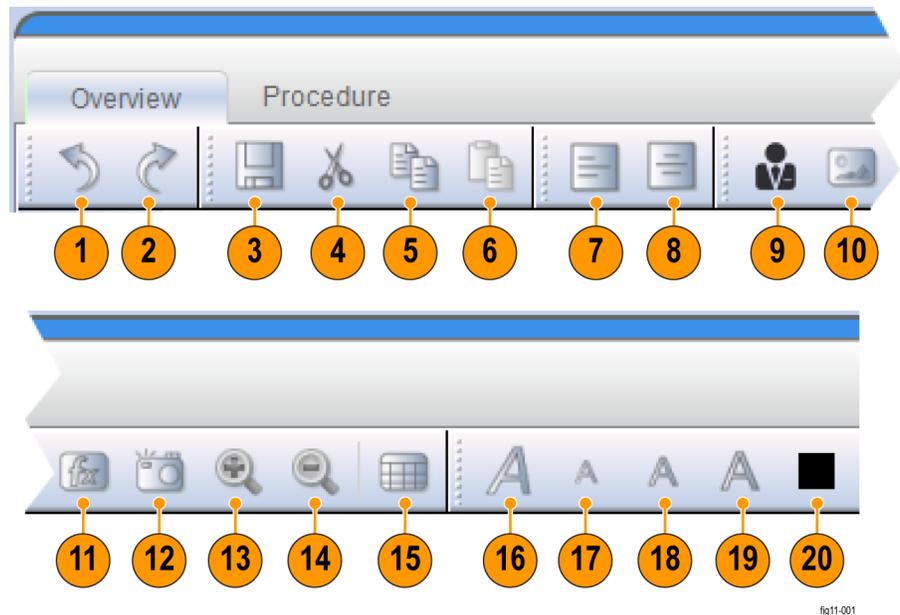


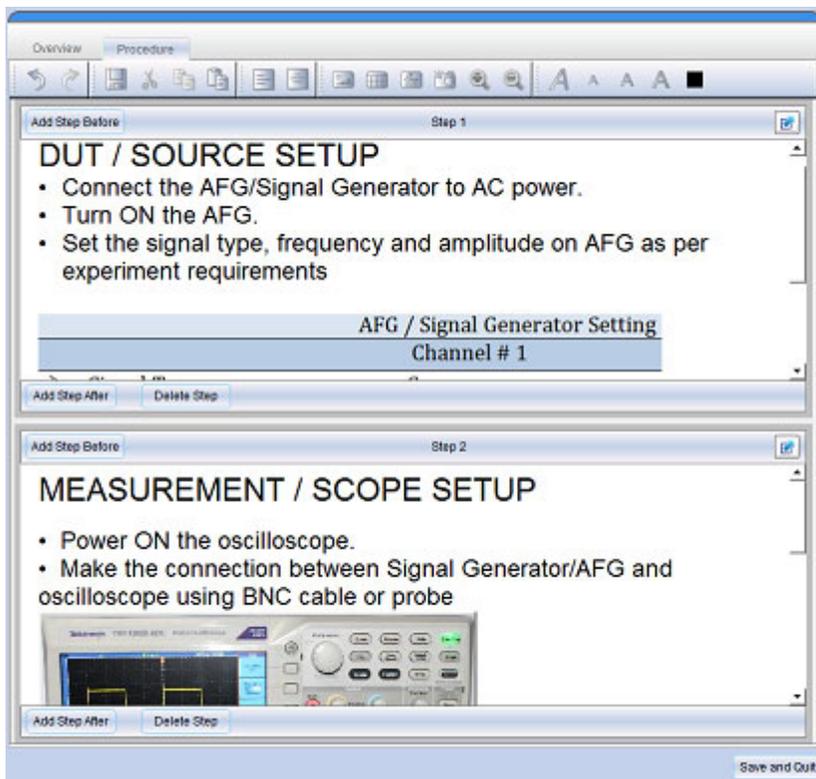
fig11-001

**圖表 10: 在按下實驗室概要與程序按鈕之後使用工具列來存取多個編輯工具**

- |                        |                            |                               |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Undo (取消)           | 8. Right justify (右端對齊)    | 15. Insert table (插入表格)       |
| 2. Redo (取消復原)         | 9. Add profile (新增設定檔)     | 16. Italics (斜體)              |
| 3. Save (儲存)           | 10. Insert picture (插入圖像)  | 17. Text size:small (文字大小：小)  |
| 4. Cut (剪下)            | 11. Insert formula (插入公式)  | 18. Text size:medium (文字大小：中) |
| 5. Copy (複製)           | 12. Grab screen (擷取螢幕)     | 19. Text size:large (文字大小：大)  |
| 6. Paste (貼上)          | 13. Image zoom (影像縮放)      | 20. Text color (文字色彩)         |
| 7. Left justify (左端對齊) | 14. Re-size in/out (調大/調小) |                               |

「**Procedure**」(程序) 區段提供建立執行試驗所需逐步指示的方法。您可以新增步驟並為每個步驟建立內容。實驗室試驗可包括：

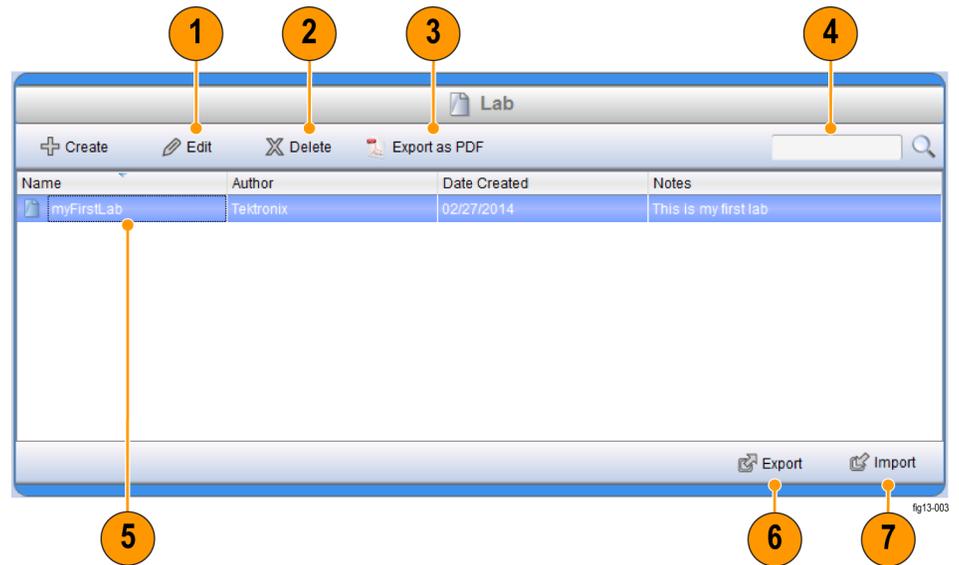
- 關於如何設定測試中裝置或電路的指示
- 關於如何設定示波器或其他儀器的指示
- 關於如何進行所需量測的指示
- 關於要分析或量測哪些訊號的指示



圖表 11: 按一下「程序」(procedure) 索引標籤來指定執行試驗的逐步指示

完成執行試驗所需的逐步指示之後，您可以按下「Save and Quit」(儲存並退出) 按鈕，返回主視窗 (工作區)。

## 使用實驗室執行其他操作

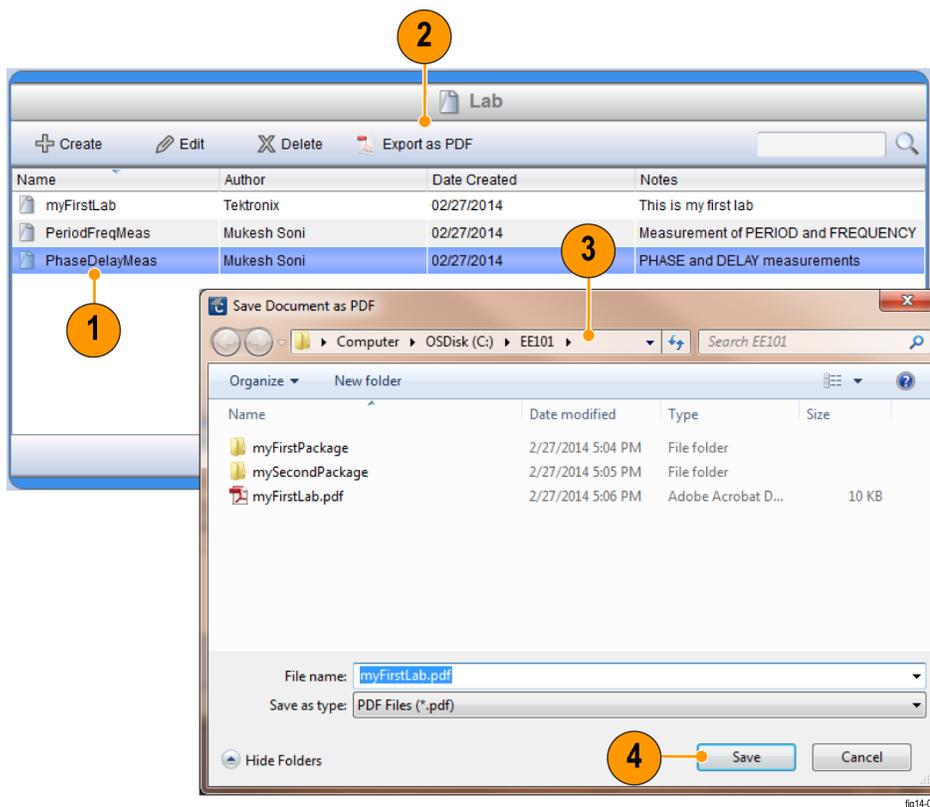


圖表 12: 使用實驗室區域中的功能表項目來管理可用的實驗室

1. 編輯實驗室內容 (概要與程序)
2. 將實驗室從工作區中移除
3. 建立實驗室的 PDF 版本
4. 輸入實驗室名稱、作者或備註的關鍵字來搜尋實驗室
5. 選取實驗室並按一下滑鼠右鍵
6. 將實驗室匯出為 .xlab 檔案。然後您可以在其他工作區中開啟此檔案
7. 將 .xlab 檔案匯入您的工作區並針對此工作區對其進行重新封裝或修正

## 匯出實驗室

您可以將實驗室儲存為 PDF 文件以建立實驗室的列印輸出。若要建立 PDF 版本，請選取實驗室，然後按一下工作區視窗實驗室方框中工具列上的「Export as PDF」(匯出為 PDF) 按鈕。這會開啟 PDF 檔案儲存對話方塊。

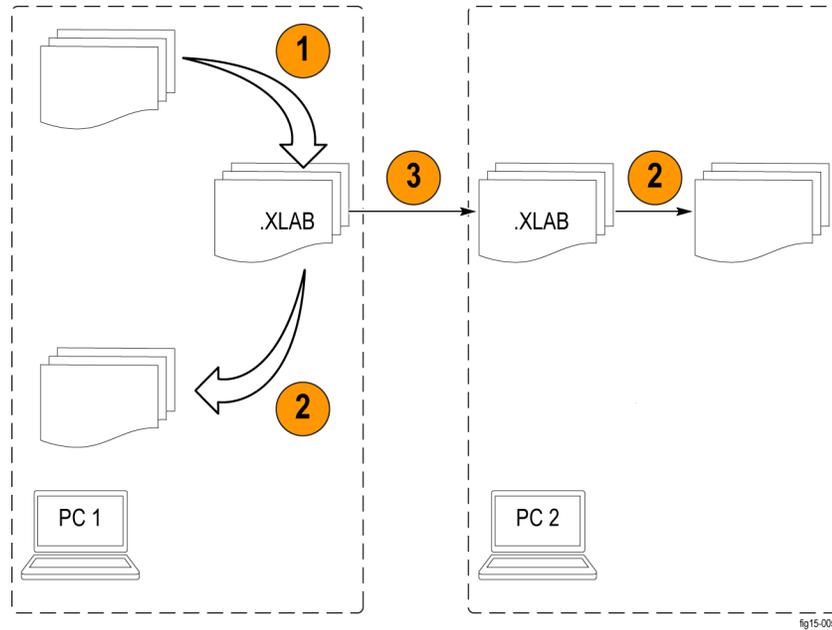


圖表 13: 將實驗室儲存為 PDF 文件

1. 從可用實驗室的清單中選取一個實驗室
2. 按一下「Export as PDF」(匯出為 PDF)
3. 輸入名稱與位置以儲存實驗室的 PDF 版本
4. 按一下「Save」(儲存)

您可以使用實驗室方框中的「Export」(匯出) 按鈕來將實驗室匯出 (儲存) 為 .xlab 檔案。您可以使用「Import」(匯入) 功能將 .xlab 格式的實驗室帶入工作區。這可讓您：

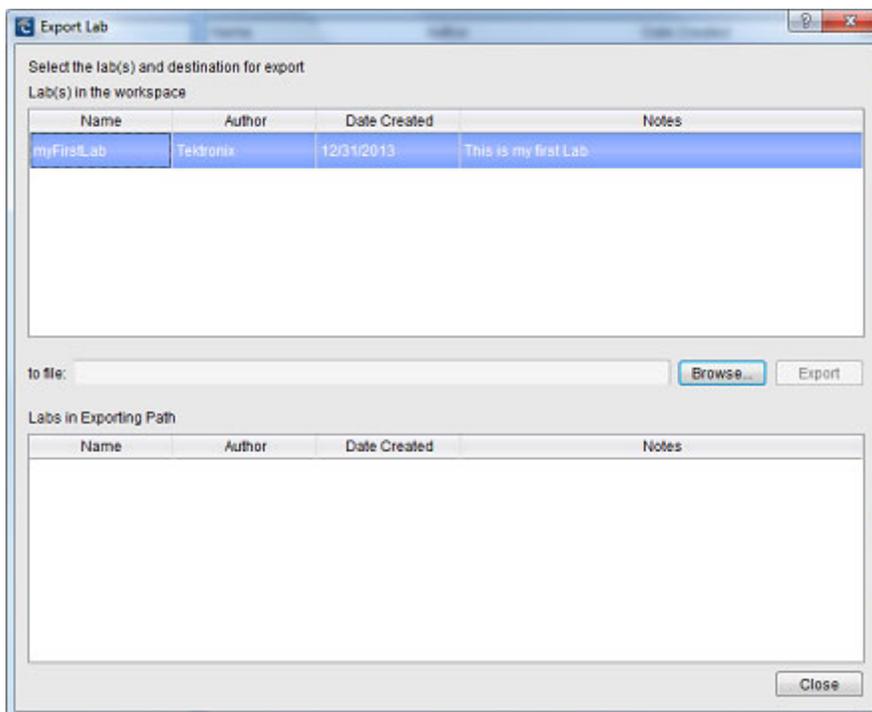
- 在工作區之間共用實驗室 - 您可以匯出在一個工作區中建立的實驗室並將其匯入到另一個工作區中
- 在不同電腦之間共用實驗室 - 您可以在一部電腦上建立實驗室，然後在另一部電腦上使用 .xlab 檔案開啟這些實驗室



**圖表 14: 將實驗室匯出至工作區或從工作區匯入 (作為 .xlab 檔案)**

1. 使用 .XLAB 格式匯出實驗室
2. 將您的 .XLAB 檔案匯入為實驗室
3. 與其他人共用您的 .XLAB 實驗室檔案。使用電子郵件、網路或 USB 記憶體裝置

按一下「**Export**」(匯出) 按鈕會開啟一個對話方塊，您可以在其中選取要匯出的實驗室以及目的地資料夾。



圖表 15: 使用「Export Lab」(匯出實驗室) 對話方塊從工作區中匯出實驗室

同樣地，按一下實驗室區域中的「Import」(匯入) 按鈕也會開啟一個對話方塊，您可以在其中瀏覽想要帶入目前工作區的 .xlab 檔案。

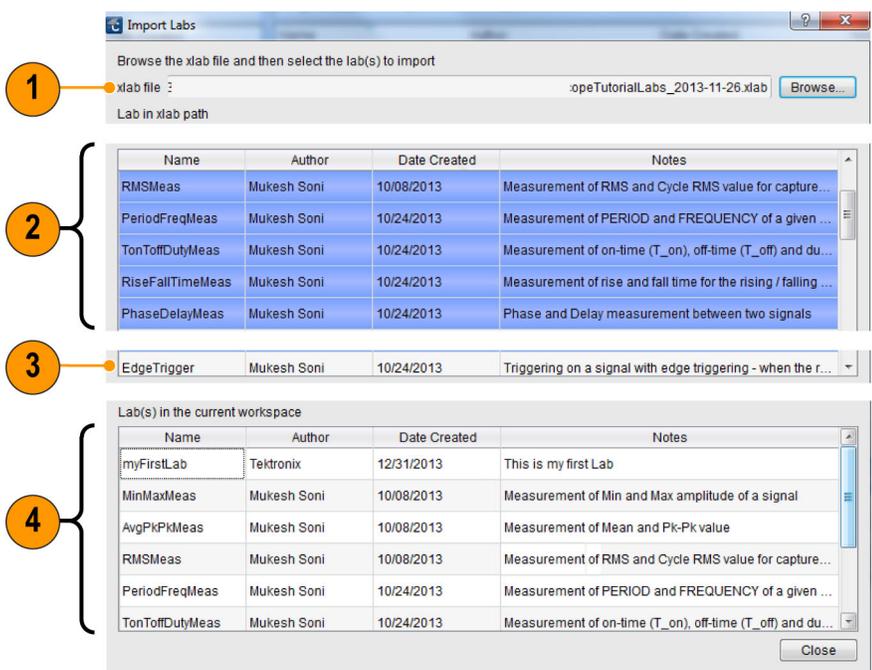


fig33-013

1. 用來輸入將 .XLAB 檔案匯入至工作區時所使用檔案路徑的欄位
2. 要匯入工作區的所選實驗室
3. 可用但未選取要匯入的實驗室
4. 目前工作區中的實驗室

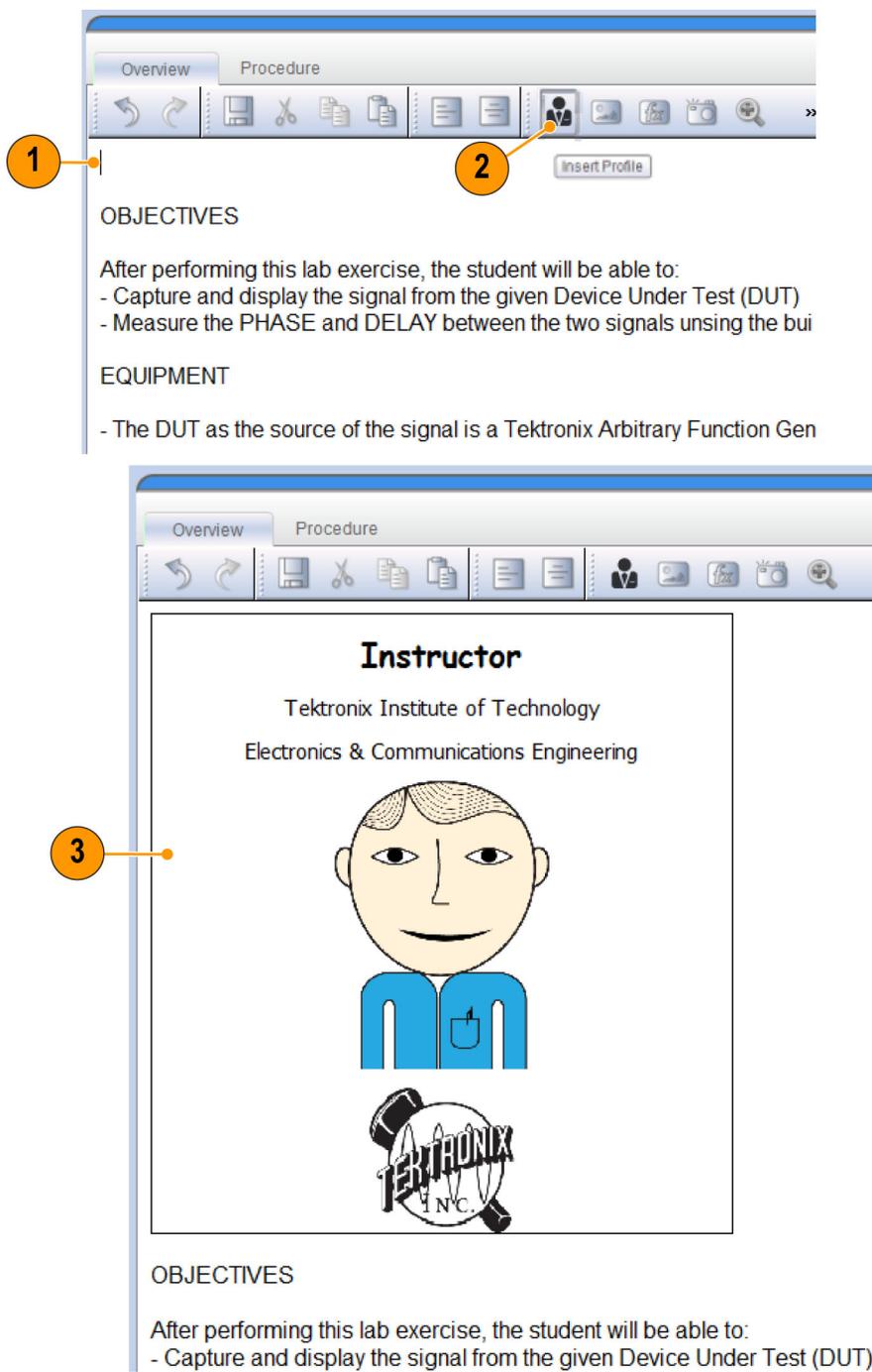
## 設定作者設定檔

為了辨識實驗室的原始作者或創造者，「PC Courseware 編輯器」可建立作者設定檔。它可以自動新增至每個實驗室。「Profile Creator」(設定檔創造者)對話方塊可從選項功能表開啟：「Option」(選項) ▶ 「Profile」(設定檔)。

設定檔可以包括作者的圖像與組織標誌。建立設定檔之後，可以按一下「Lab」(實驗室)區段中文字編輯器工具列上的「Insert profile」(插入設定檔)按鈕在每個實驗室中新增該設定檔。



圖表 16: 建立作者設定檔



圖表 17: 將作者設定檔新增至實驗室

1. 按一下文字編輯器並指定要插入設定檔的位置
2. 按一下工具列中的「Insert Profile」(插入設定檔) 按鈕。
3. 「編輯器」即會在所選位置插入設定檔

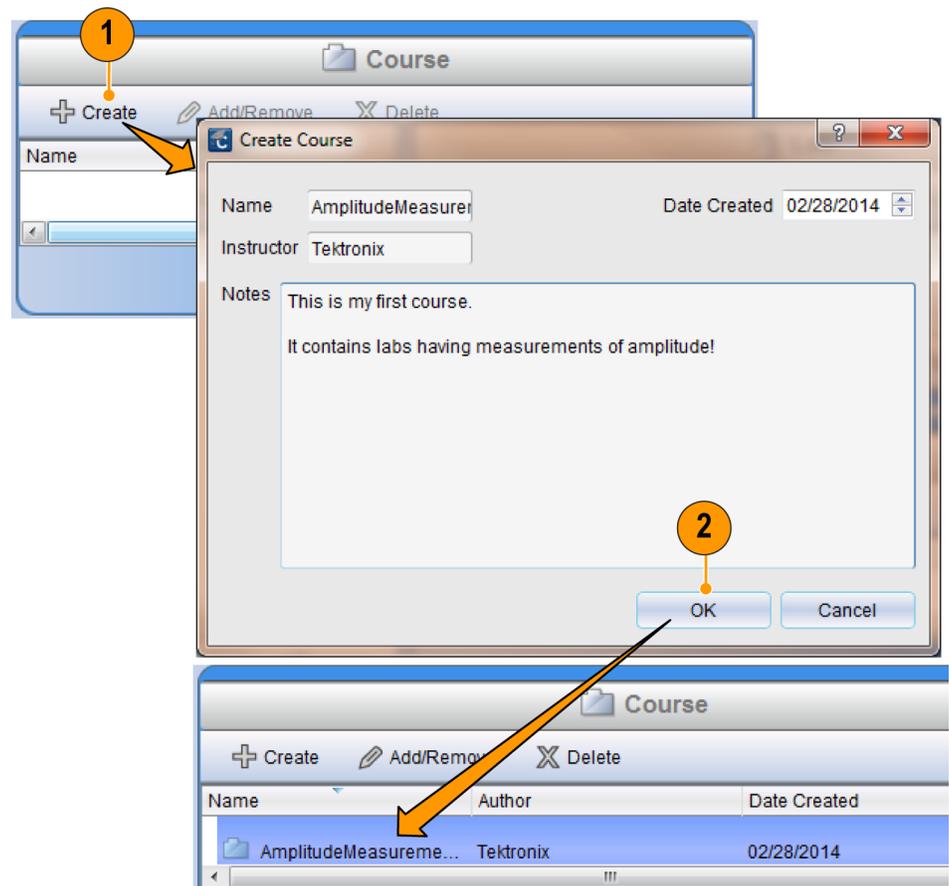


## 開發課程

工作區課程是通常會遵循一個共同主題的實驗室集合。課程是將一或多個實驗室集結成一個群組，作為類別或特殊指派一部分的一個方式。不管實驗室與一或多個課程相關還是無關，其內容都不會改變。

### 建立課程

您可以按一下「Course」(課程) 工具列上的「Create」(建立) 按鈕來建立課程。這會開啟一個用於輸入課程詳細資訊的對話方塊。



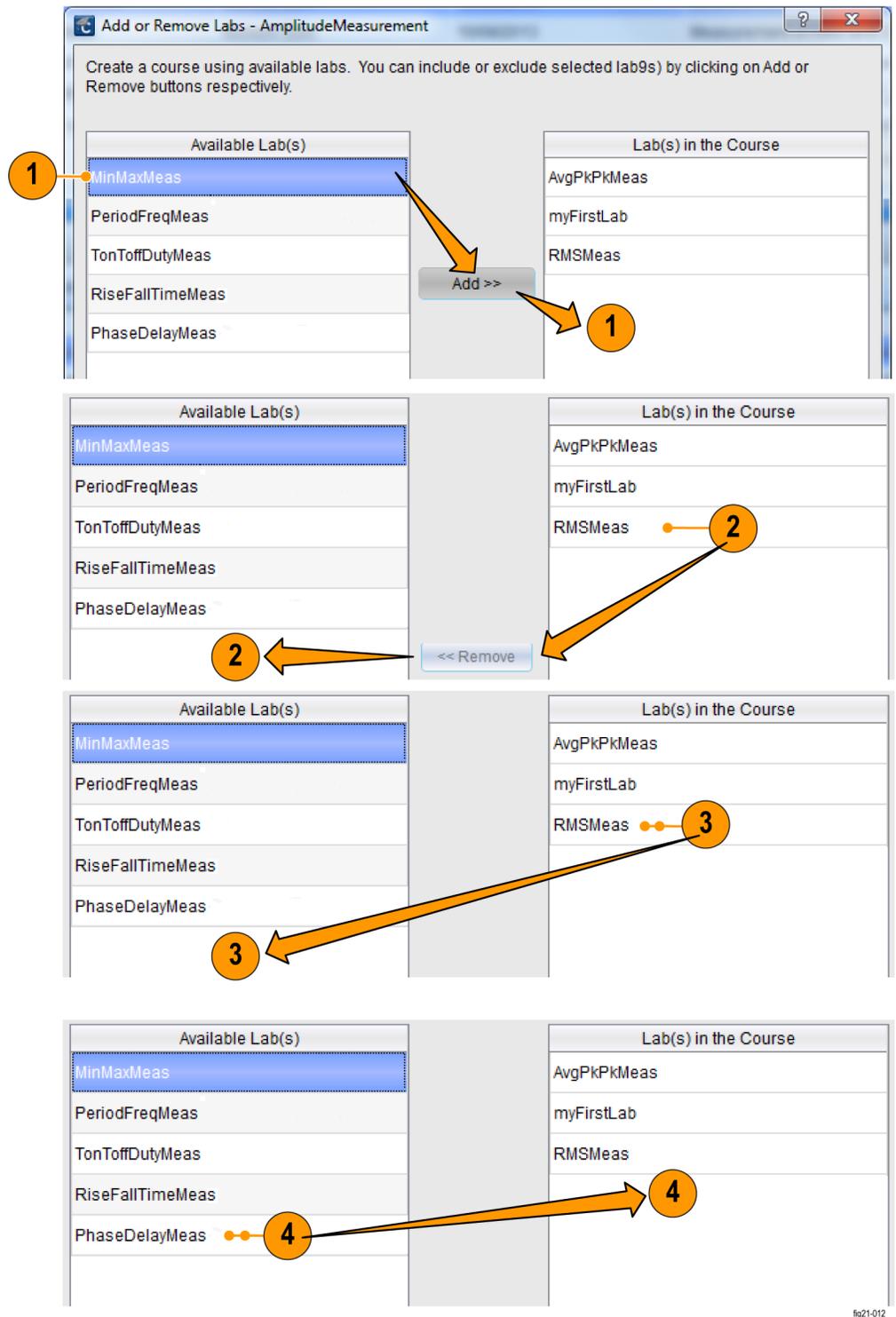
圖表 18: 建立課程

1. 按一下「**Create**」(建立) 按鈕，啟動「**Create Course**」(建立課程) 視窗
2. 按一下「**Create Course**」(建立課程) 視窗中的「**OK**」(確定)。檢視工作區視窗課程方框中列出的新課程

### **將實驗室新增至課程**

建立課程之後，您可以使用下列方式來納入實驗室或與其建立關聯：

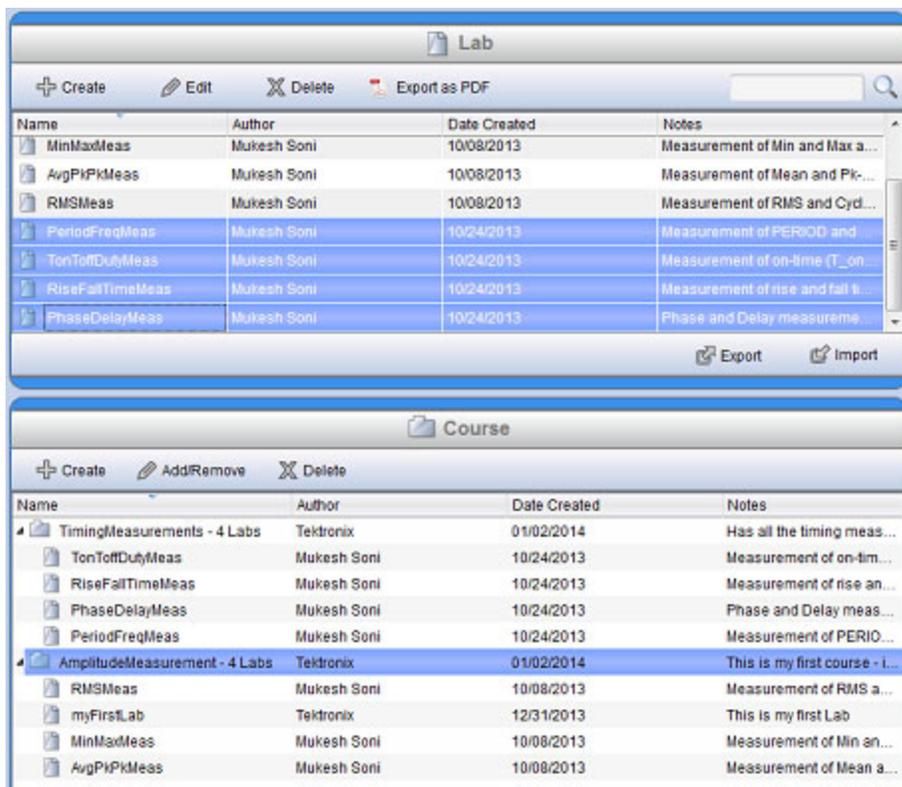
- 將實驗室從「**Lab**」(實驗室) 區域拖放到課程名稱上。
- 按一下「**Add/Remove**」(新增/移除) 按鈕。這會開啟一個對話視窗，用來從指定課程新增或移除實驗室。



圖表 19: 使用「Add or Remove」(新增或移除) 對話方塊新增或移除實驗室。

1. 若要新增實驗室：選取可用的實驗室並按一下「Add」(新增) 按鈕
2. 若要刪除實驗室：選取課程實驗室並按一下「Remove」(移除) 按鈕
3. 若要刪除實驗室(替代方式)：按兩下列出的課程實驗室
4. 若要新增實驗室(替代方式)：按兩下列出的可用實驗室

在將實驗室新增至課程之後，它們會顯示在課程區段中。每個課程都將擁有已指派給它的所有實驗室清單。對實驗室內容的任何變更(從「Lab」(實驗室) 區域編輯實驗室) 將會自動更新與實驗室相關的每個課程。



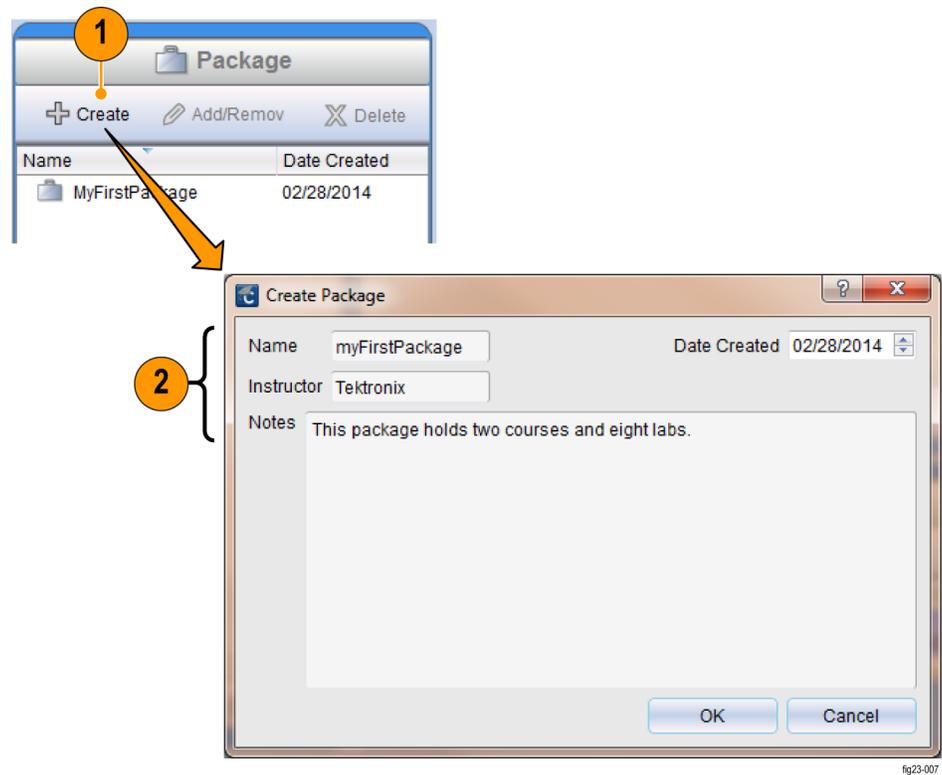
圖表 20: 建立課程並新增實驗室

## 使用套件

工作區套件是課程的集合。將適當的課程新增至套件之後，您可以使用套件來建立要上傳到 TBS1000B-EDU 示波器上的檔案 (.xplg 檔案)。

### 建立套件

您可以按一下「Package」(套件) 工具列上的「Create」(建立) 按鈕，然後填寫套件對話方塊的詳細資訊來建立套件。

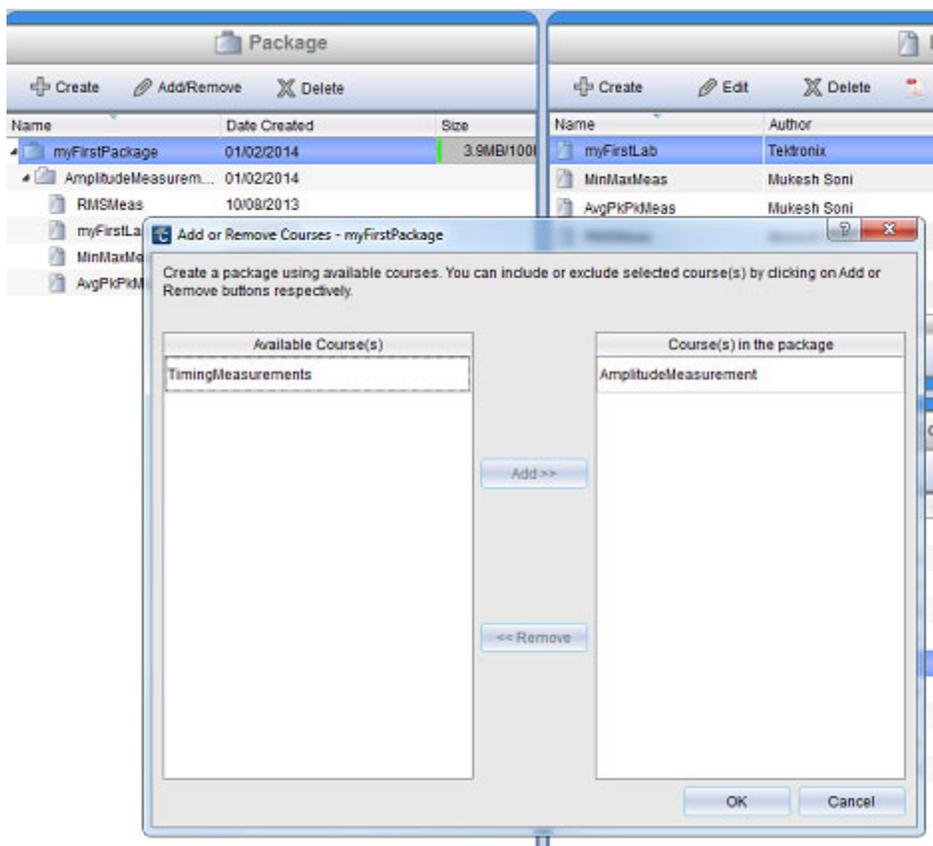


圖表 21: 建立套件

1. 按一下工作區視窗套件方框中的「**Create**」(建立)
2. 在結果視窗中輸入套件名稱、講師姓名與備註

### 將課程新增至套件

您可以將課程拖曳到套件名稱上，或開啟「Add/Remove course」(新增/移除課程)對話方塊將課程新增至套件。此對話方塊可透過按一下工具列上的「**Add/Remove**」(新增/移除)按鈕或按兩下套件名稱來開啟。

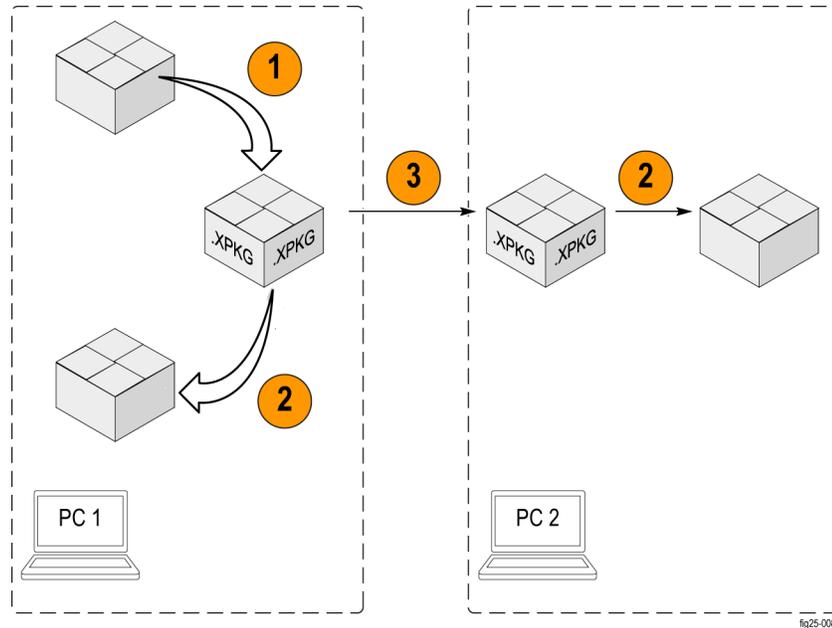


圖表 22: 將課程新增至套件

### 套件匯出 / 匯入 - .XPKG 格式

您可以使用位於套件方框底部的「Export」(匯出) 按鈕來將套件匯出 (儲存) 為 .xpkg 檔案。您可以使用匯入功能來將 .xpkg 格式的套件帶回工作區。這可讓您：

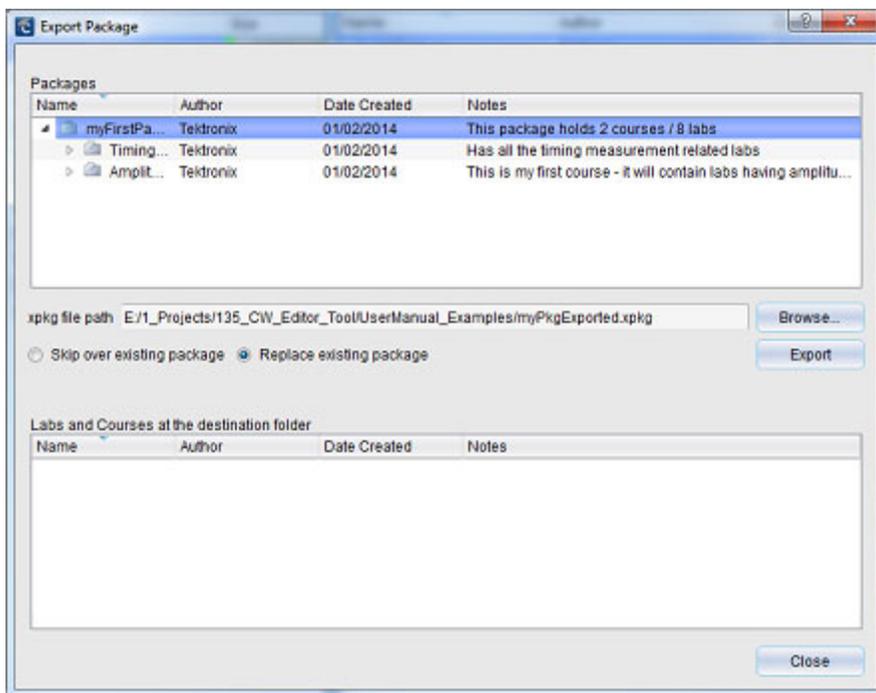
- 在工作區之間共用課程 - 您可以匯出在一個工作區中建立的套件並將其匯入 (叫出) 到另一個工作區中
- 在多部電腦之間共用套件



圖表 23: 針對課程的套件使用「Export」(匯出) / 「Import」(匯入) 功能 (作為 .xpkg 檔案)

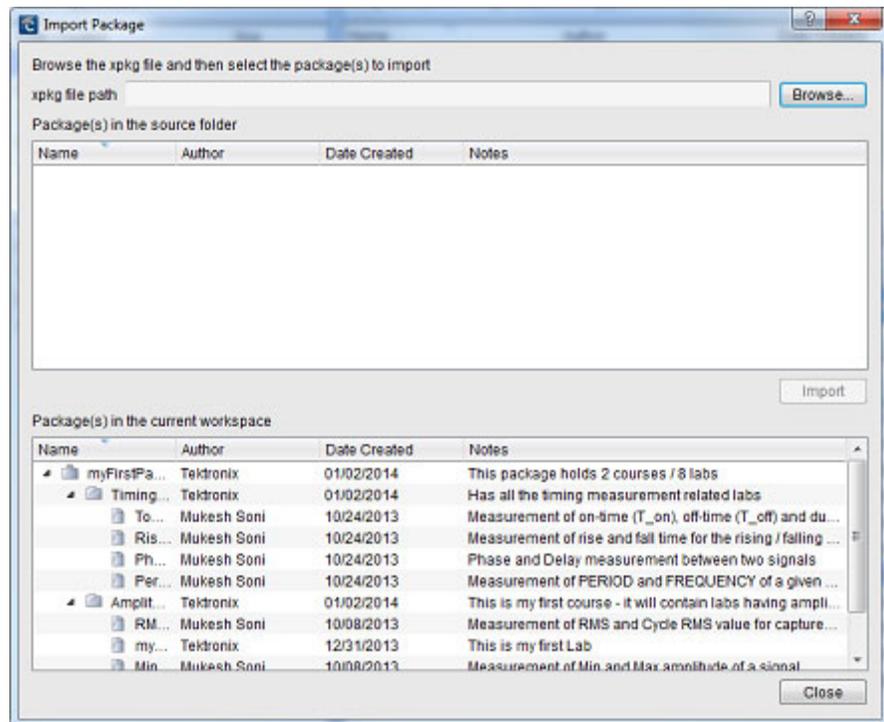
1. 使用 .XPKG 格式匯出套件
2. 將 .XPKG 檔案匯入為套件
3. 與其他人共用您的 .XPKG 檔案。使用電子郵件、網路或 USB 記憶體裝置

按一下「**Export**」(匯出) 按鈕會開啟一個對話方塊，您可以在其中選取需要匯出的套件以及目的地資料夾。



圖表 24: 使用「Export Package」(匯出套件) 對話方塊匯出套件

同樣地，按一下套件方框底部的「Import」(匯入) 按鈕也會開啟一個對話方塊，您可以在其中瀏覽想要帶入目前工作區的 .xpkg 檔案。



圖表 25: 使用「Import Package」(匯入套件) 對話方塊將套件匯入至您的工作區

### 將實驗室套件傳送至 TBS1000B-EDU 示波器

從「PC Courseware 編輯器」匯出套件檔案之後，您應該將所有檔案與資料夾都放到 USB 隨身碟上，以將套件載入到 TBS1000B-EDU 示波器中。

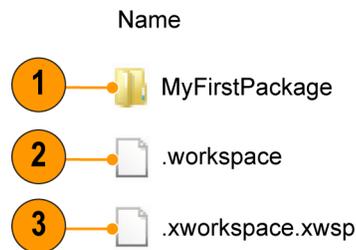
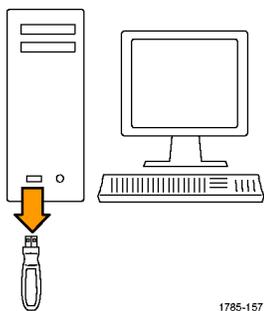


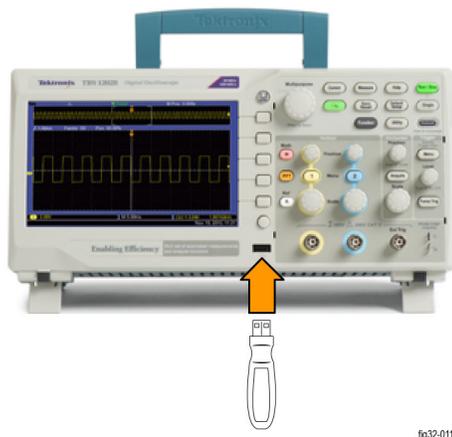
fig31-010

圖表 26: 要匯出的套件內容範例

1. 要匯出的套件
2. 工作區資訊
3. 套件檔案 (如在匯出操作期間所指定)



圖表 27: 將套件從 PC 匯出到 USB 記憶體裝置



圖表 28: 將套件從 USB 記憶體裝置匯入到 TBS1000B-EDU 示波器

若要建立實驗室以更新示波器上的課程軟體：

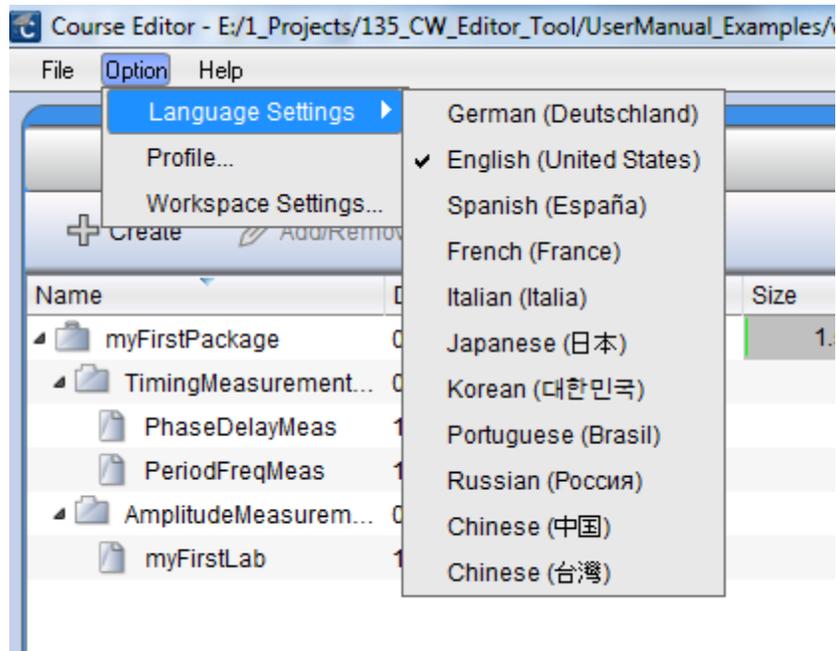
1. 在 PC 上啟動「PC Courseware 編輯器工具」。
2. 建立工作區並開發實驗室。
3. 建立課程並與實驗室建立關聯。
4. 建立套件並將課程新增至其中。
5. 匯出套件。將檔案放在 USB 隨身碟上。
6. 將 USB 記憶體裝置連接到 TBS1000B-EDU，並更新示波器上的課程軟體

## 進行其他設定

您可以設定「PC Courseware 編輯器工具」的預設語言，也可以設定新工作區的預設位置。

### 變更編輯器語言

若要變更使用者介面語言，請使用：「Option」(選項) ► 「Language Settings」(語言設定)。您必須重新啟動「編輯器」才能使語言變生效。

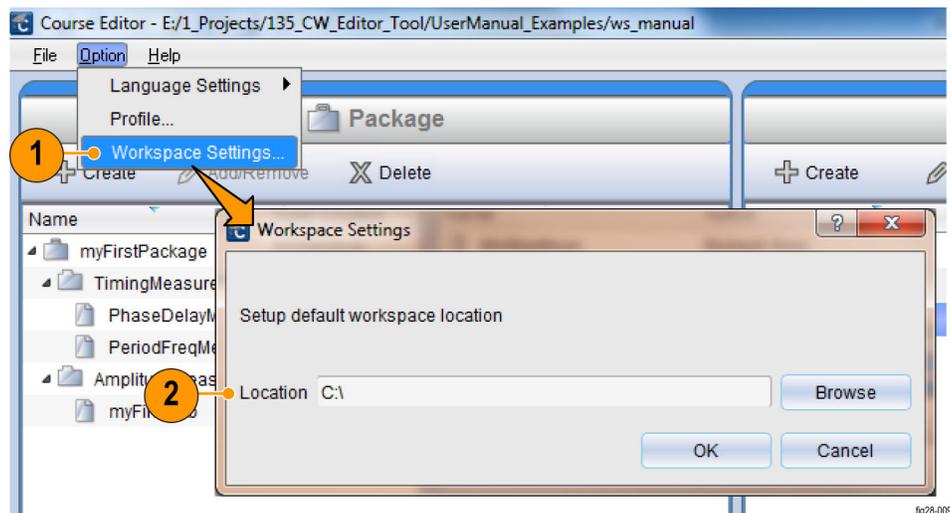


圖表 29: 變更預設語言

### 設定工作區的預設位置

若要變更新工作區檔案的預設位置，請移至「Option」(選項) ▶ 「Workspace Settings」(工作區設定) 並使用對話方塊選擇新位置。

使用「Browse」(瀏覽) 按鈕來尋找所需工作區位置或直接輸入該位置即可。



圖表 30: 指定工作區的預設位置