

# PC Courseware Editor 用户手册



077-1000-00

**Tektronix**



# PC Courseware Editor 用户手册

**立即注册！**

单击以下链接以保护您的产品。

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

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

077-1000-00

**Tektronix**

Copyright © Tektronix. 保留所有权利。许可软件产品由 Tektronix、其子公司或提供商所有，受国家版权法及国际条约规定的保护。

Tektronix 产品受美国和外国专利权（包括已取得的和正在申请的专利权）的保护。本文中的信息将取代所有以前出版的资料中的信息。保留更改技术规格和价格的权利。

TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc. 的注册商标。

## **Tektronix 联系信息**

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

有关产品信息、销售、服务和技术支持：

- 在北美地区，请拨打 1-800-833-9200。
- 其他地区用户请访问 [www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)，以查找当地的联系信息。

---

# 目录

PC Courseware Editor 用户手册.....	1
启动 PC Courseware Editor.....	2
了解工作区.....	4
打开新工作区.....	5
打开现有的工作区.....	7
创建实验室试验.....	7
进行实验的其他操作.....	11
导出实验.....	12
设置作者配置文件.....	15
制作课程.....	17
使用包.....	20
进行各种设置.....	26



---

# PC Courseware Editor 用户手册

PC Courseware Editor 帮助您在 PC 上创建实验描述和说明，并将材料直接上传到 TBS1000B-EDU 示波器。然后，您的学生可以直接在示波器上完成实验作业，并将进度记录在一个包含示波器屏幕拍图的报告文件中。

学生按下示波器前面板上的专用 **Course**（课程）按钮，即可访问 TBS1000B-EDU 示波器上的内容。使用示波器的软键和多功能旋钮，他们可以访问多达 8 个课程，各课程可以最多提供 30 个实验。为适应仪器用于几门课程的情况，示波器上可以存储多达 100 MB 的课程材料。学生选择实验后，他们便可查看概述部分、分步完成实验、收集数据、检查和保存数据结果，并生成报告显示每步操作创建的波形。他们可以直接在示波器上完成所有这些工作。

通过关联的泰克课件网页，您可以交换课程材料，也可以查看同事想法获得启发。您可以在不同实验、您所在机构的教授或来自世界各地的教师之间分享课件材料。

本文档介绍以下操作方法：

- 从 TBS1000B-EDU 随附的 CD 中将 PC Courseware Editor 安装到 PC
- 创建实验课件
- 导出、导入和编辑现有的实验课件
- 创建课程并关联实验
- 创建用于在 TBS1000B-EDU 示波器上查看的课件包

## 启动 PC Courseware Editor

要在 PC 上启动 PC Courseware Editor，请将 Courseware Editor 文件夹从 TBS1000B-EDU 示波器随附的 Tektronix Education CD 复制到您的计算机。您也可以从 [www.tektronix.com/manuals](http://www.tektronix.com/manuals) 下载一个副本。双击“courseeditor.exe”文件，开始使用工具。您无需在计算机上运行任何专用安装程序，即可启动 PC Courseware Editor。

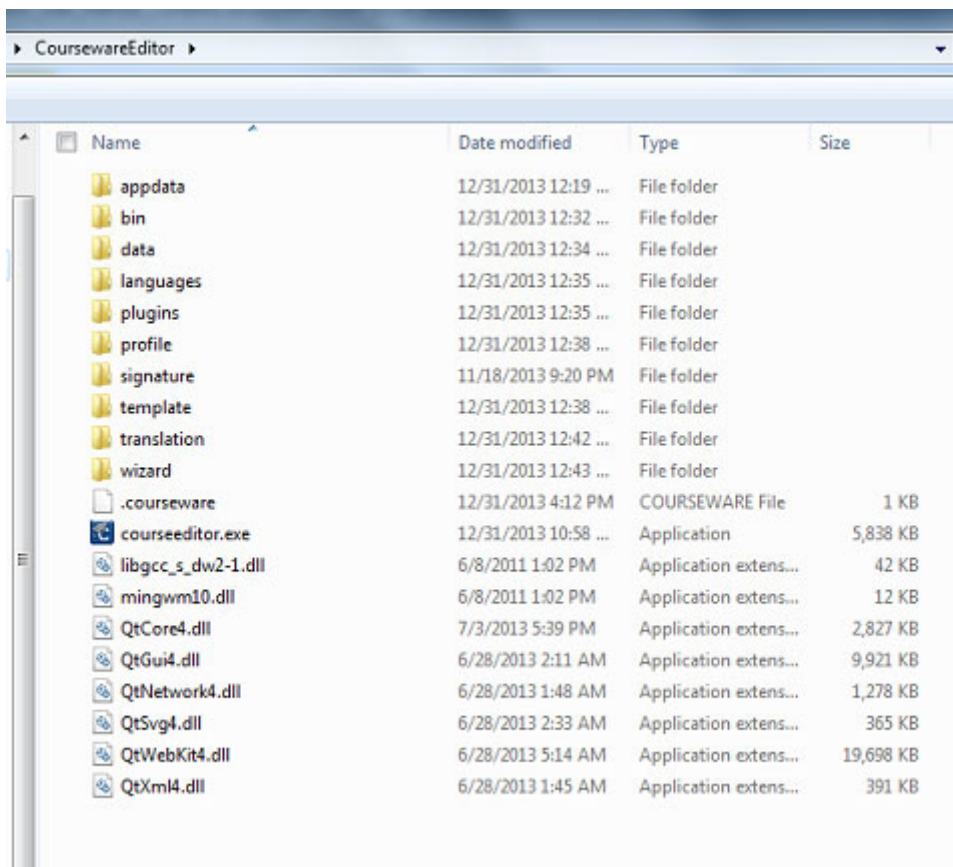


图 1: 首先单击“courseeditor.exe”文件项

利用 PC Courseware Editor，您可以：

- 创建新实验
- 编辑实验
- 将实验导出为 PDF 文档
- 创建课程
- 将实验添加到不同的课程
- 创建实验包
- 将课程打包



- 导出用于在 TBS1000B-EDU 示波器上查看实验的包
- 导入现有包进行修改
- 创建和保存工作区
- 创建作者配置文件并将其添加到课件

双击“courseeditor.exe”将启用默认工作区中的编辑器。

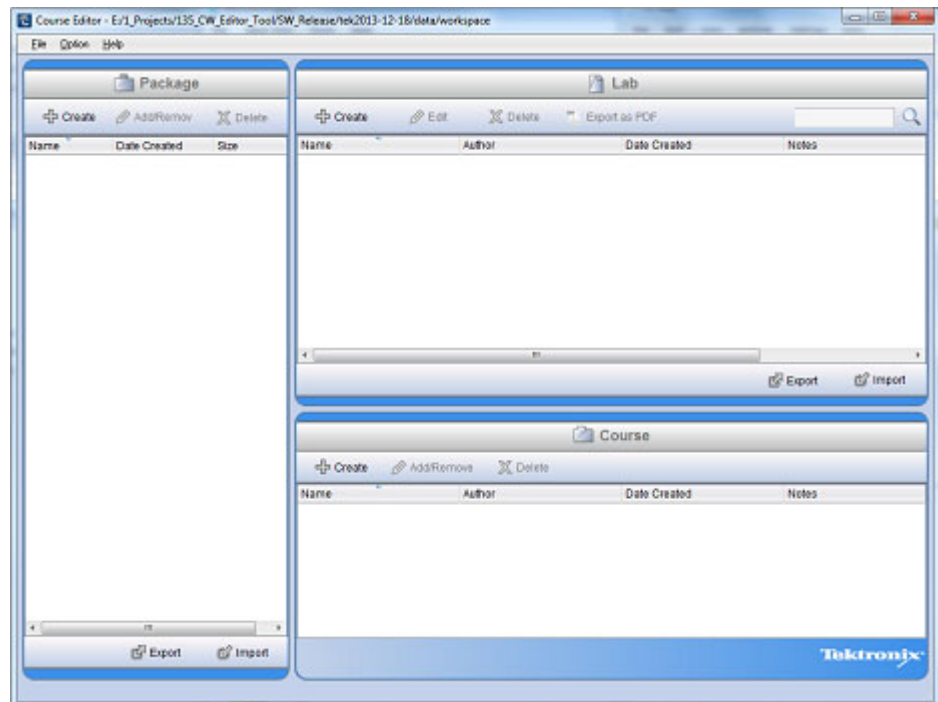


图 2: 从 PC Courseware Editor 主屏幕开始工作

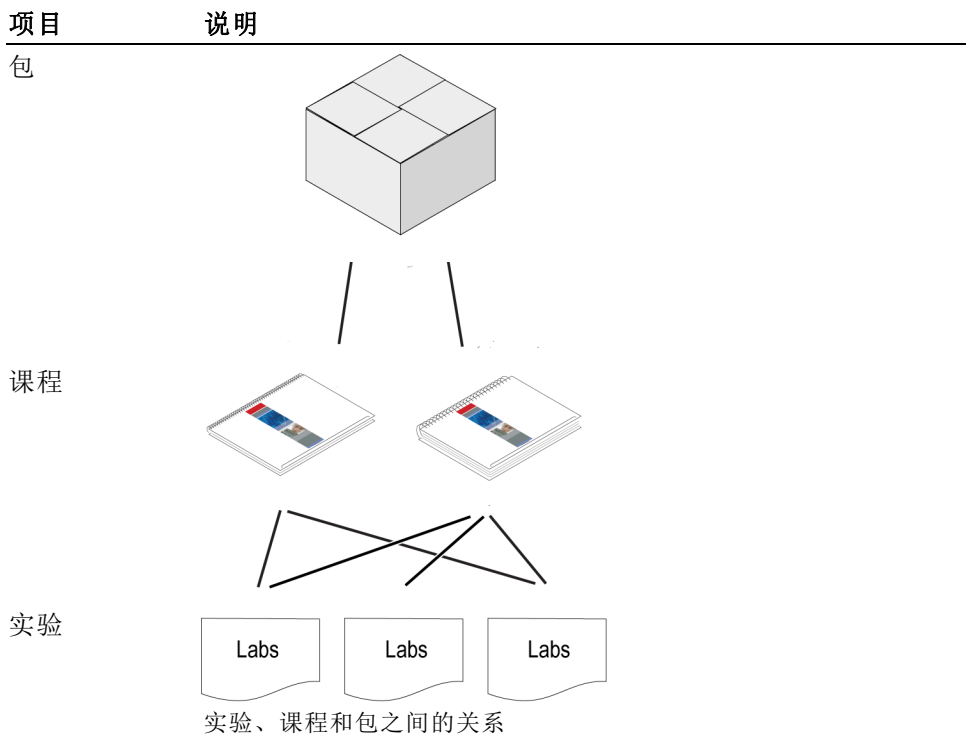
编辑器工作区窗口的三个窗格帮助您管理实验、课程和包。

实验是课件的基本模块。它可以提供所需目标和设备的概述，还可以对学生将在实验室中完成的试验提供分步详述。

课程是通常共享相同主题的实验集合。使用课程可组织实验支持特定课程，比如 EE102、基础电子学或线性集成电路。为提供创建课程所需的灵活性，PC 编辑器工具还允许将实验分配给多个课程。

包是课程集合。最多可以将 8 个课程捆定成一个包，并上传到 TBS1000B-EDU 示波器上。8 个课程及关联实验的组合不能超过 100 MB。为帮助您确保包不超过 100 MB 的限制，PC 编辑器显示一个计数器指示包文件的大小情况。PC Courseware Editor 工具允许课程与多个包相关联，增加了灵活性。完成时，可以将包导出到 USB 闪存盘上，以上传到 TBS1000B-EDU 示波器上。

**表 1:**



## 了解工作区

创建、保存和打开文件时，PC Courseware Editor 工具使用 .xwsp 或工作区格式。所有实验、课程和包信息均以这种格式保存，使用常见的 Windows “保存”和“打开”功能访问。

使用常见的基于 MS-Windows 的文件-菜单结构，您可以：

- 创建新工作区
- 打开现有的工作区
- 保存当前工作区
- 将当前工作区保存在其他名称下
- 退出编辑器

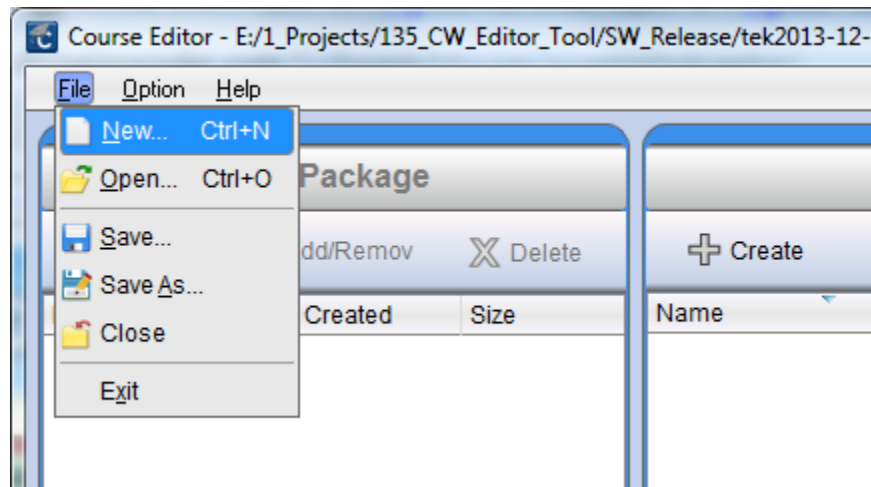


图 3: 使用 File (文件) 菜单, 创建、打开和保存工作区

## 打开新工作区

要创建新工作区, 请从顶部菜单导航到 **File** (文件) ► **New** (新建) 选项。程序将要求确认是否关闭当前工作区并创建新工作区。

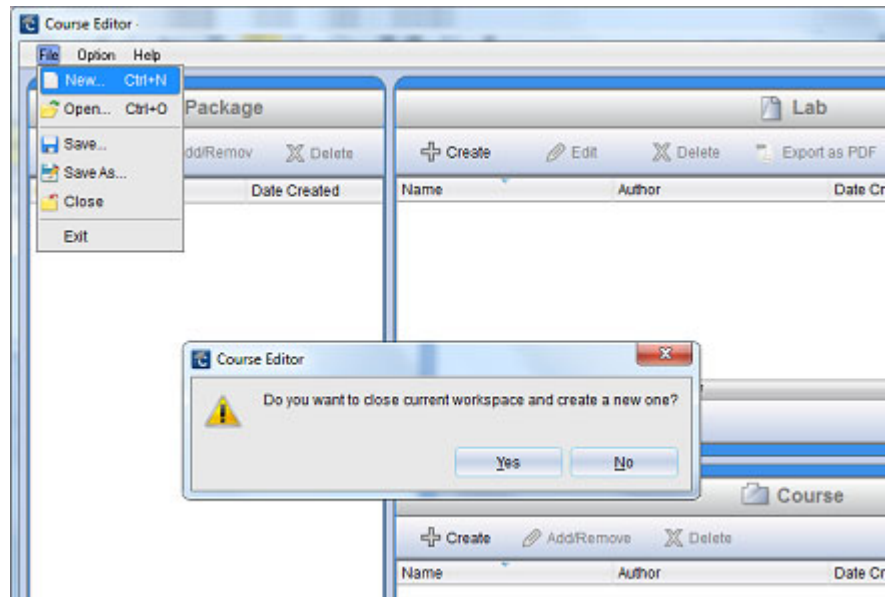


图 4: 创建新工作区

单击 **Yes** (是) 打开对话框, 提示您填写新工作区名称和位置的详细信息。

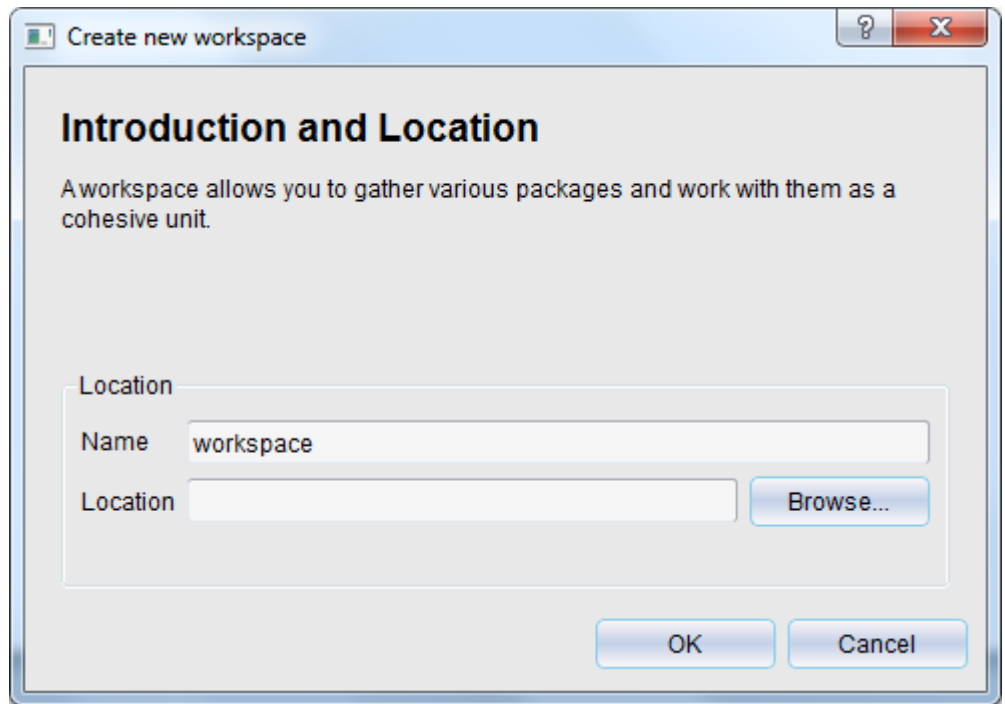


图 5: 指定新的工作区名称和路径

填写详细信息后，按下 **OK**（确定）创建新工作区。程序将工作区名称和路径显示在标题栏中。

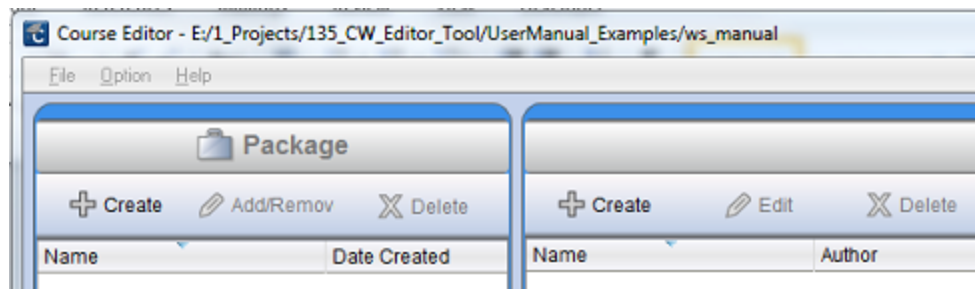


图 6: 查看标题栏中的工作区路径

## 打开现有的工作区

要打开现有的工作区，请导航到 **File**（文件） ► **Open**（打开）选项。程序将要求确认是否关闭现有的工作区并打开新工作区。您可以浏览所需的工作区文件（.xwsp）并单击 **Open**（打开）。

## 创建实验室试验

要创建新的实验室试验，您需要单击“Lab”（实验）区域上的 **Create**（创建）按钮。打开一个对话框，从中您可以输入实验名称、导师信息和实验的相关备注。

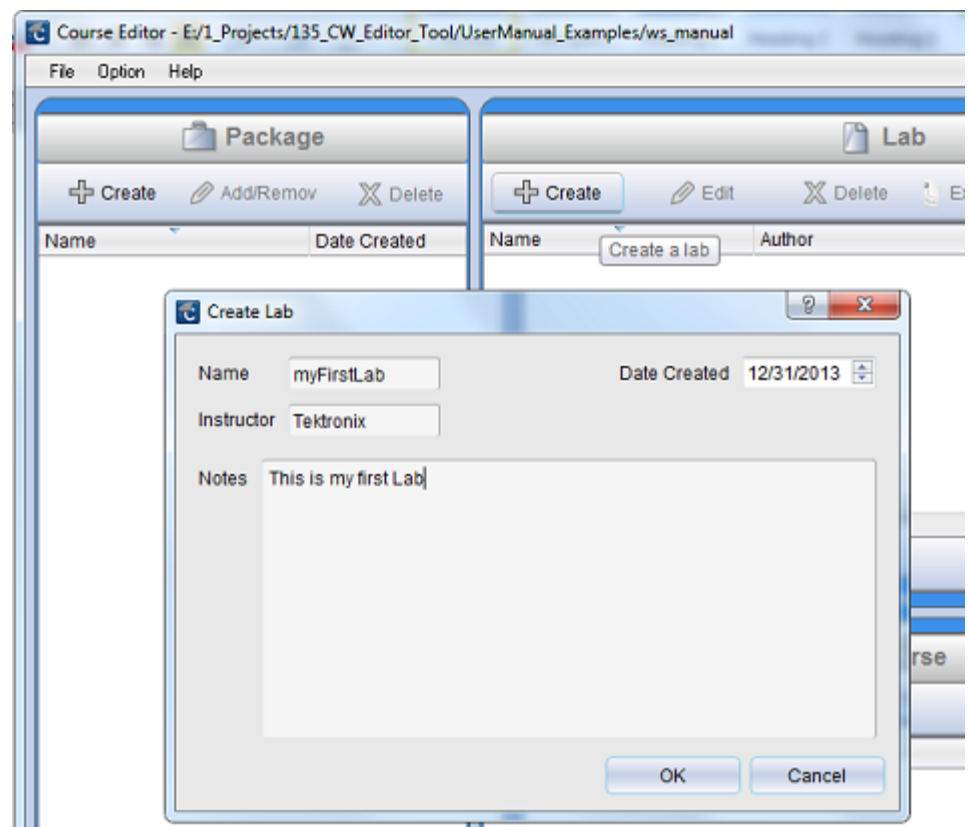


图 7: 使用 Create Lab（创建实验）对话框，指定实验性质

输入详细信息后，单击 **OK**（确定）。这将创建实验室试验，并添加到“Lab”（实验）区域中的列表。

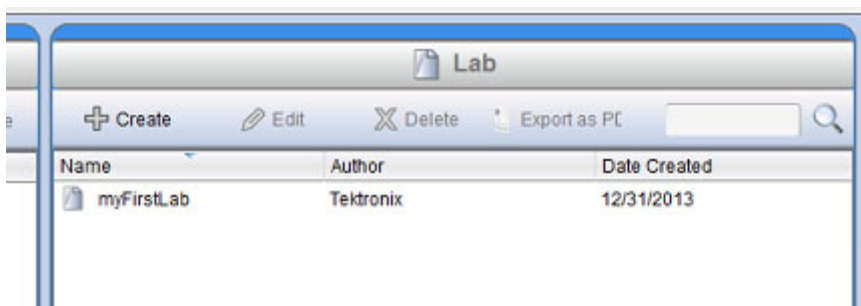


图 8: 在工作区实验区域中查看提供的实验

创建实验后，您可以使用编辑功能或双击实验。在此示例中，名称为“myFirstLab”。将打开一个窗口，从中您可以输入详细信息。

实验内容将划分为两部分，分别为 **Overview**（概述）和 **Procedure**（程序）。**Overview**（概述）部分描述实验室试验。例如，其可能包含：

- 试验目标
- 进行试验所需的设备和仪器
- 学生完成此项试验应该了解的理论和背景

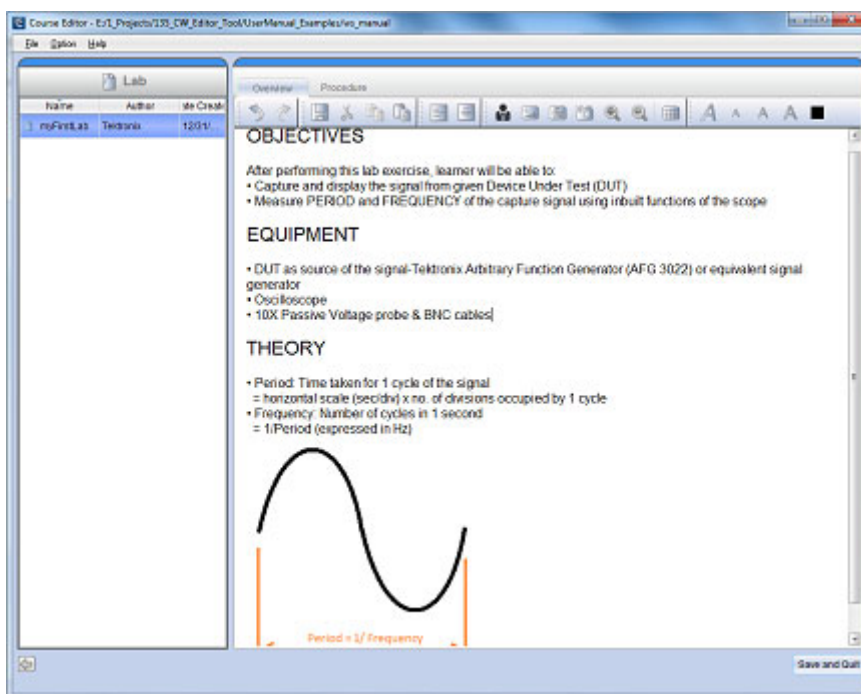


图 9: 单击 Overview（概述）选项卡，记录实验目标、设备和理论

内容编辑器允许您输入文本、图像（来自文件或屏幕拍图的照片）、公式和作者配置文件。

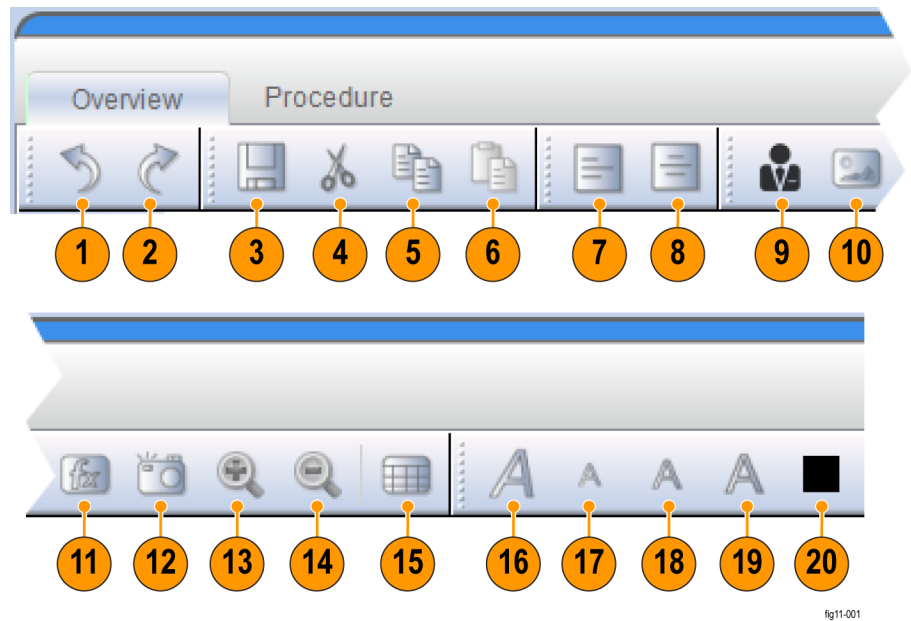


fig11-001

图 10: 按下实验概述和程序选项卡后使用工具栏访问多个编辑工具

- |        |           |              |
|--------|-----------|--------------|
| 1. 撤销  | 8. 右对齐    | 15. 插入表格     |
| 2. 恢复  | 9. 添加配置文件 | 16. 斜体       |
| 3. 保存  | 10. 插入图片  | 17. 文本大小: 小号 |
| 4. 剪切  | 11. 插入公式  | 18. 文本大小: 中号 |
| 5. 复制  | 12. 抓屏    | 19. 文本大小: 大号 |
| 6. 粘贴  | 13. 图像缩放  | 20. 文本颜色     |
| 7. 左对齐 | 14. 缩小/放大 |              |

**Procedure**（程序）部分提供一种方法，可创建完成试验所需的分步说明。您可以添加步骤，并为每个步骤创建内容。实验室试验可以包括：

- 有关如何设置设备或测试电路的说明
- 有关如何设置示波器或其他仪器的说明
- 有关如何进行所需测量的说明
- 有关分析或测量哪些信号的说明

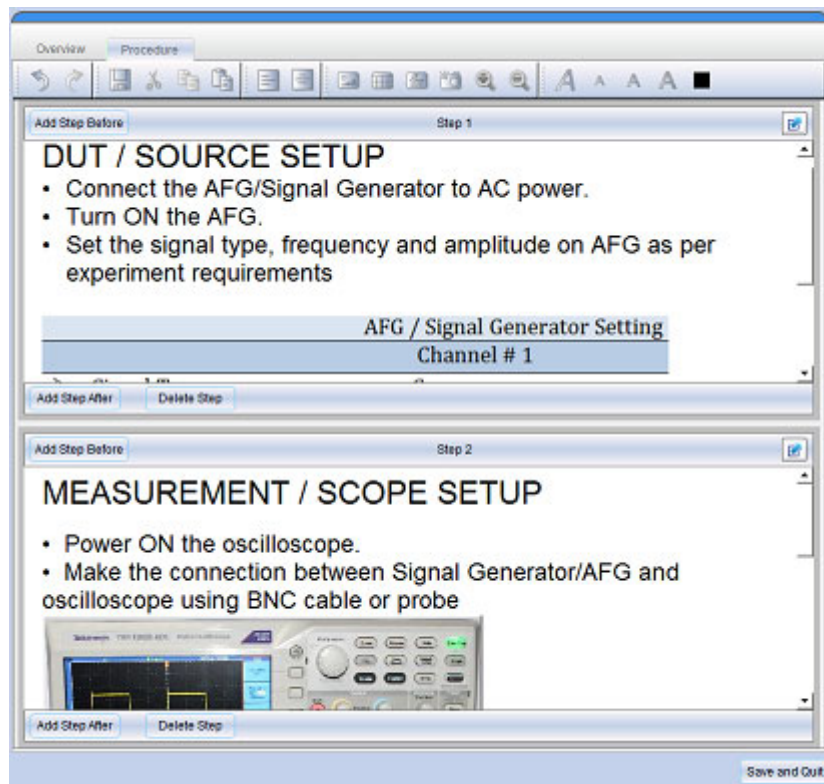


图 11: 单击程序选项卡，指定分步说明进行试验

完成进行试验所需的分步说明后，您可以按下 **Save and Quit**（保存并退出）按钮，返回到主屏幕（工作区）。



## 进行实验的其他操作

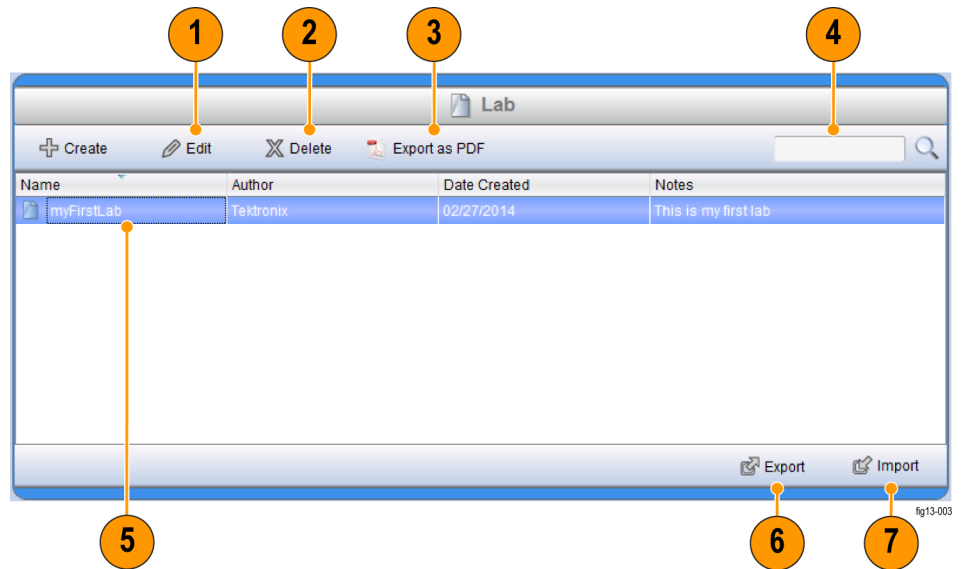


图 12: 使用实验区域的菜单项目，管理提供的实验

1. 编辑实验内容（概述和程序）
2. 从工作区删除实验
3. 创建 PDF 版本的实验
4. 通过输入实验名称、作者或备注的关键字搜索实验
5. 选择实验并单击鼠标右键
6. 将实验导出为 .xlab 文件。然后，您可以在其他工作区中将其打开
7. 将 .xlab 文件导入您的工作区，并为此工作区重新打包或修改该文件

## 导出实验

您可以将实验保存为 PDF 文档，以创建实验的一个硬拷贝。要创建 PDF 版本，请选择实验，并在工作区窗口实验窗格的工具栏上单击 **Export as PDF**（导出为 PDF）按钮。这将打开 PDF 文件保存对话框。

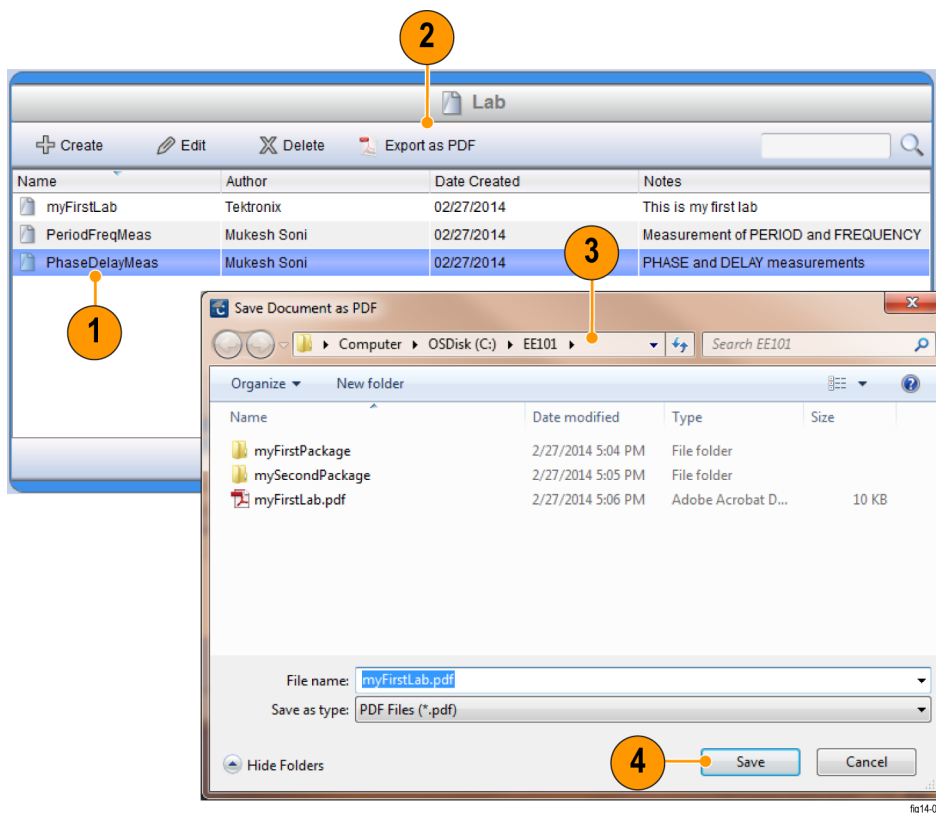


图 13: 将实验保存为 PDF 文档

1. 从提供的实验列表中选择实验
2. 单击 **Export as PDF**（导出为 PDF）
3. 输入名称和位置，保存实验的 PDF 版本
4. 单击 **Save**（保存）

您可以使用实验窗格中的 **Export**（导出）按钮，将实验导出（保存）为 .xlab 文件。您可以使用 **Import**（导入）功能将 .xlab 格式的实验放入工作区中。这允许：

- 在工作区之间共享实验 — 您可以导出在某个工作区中创建的实验，并将其导入到其他工作区
- 在不同计算机之间共享实验 — 您可以使用 .xlab 文件在一台计算机上创建实验，在另一台计算机上打开

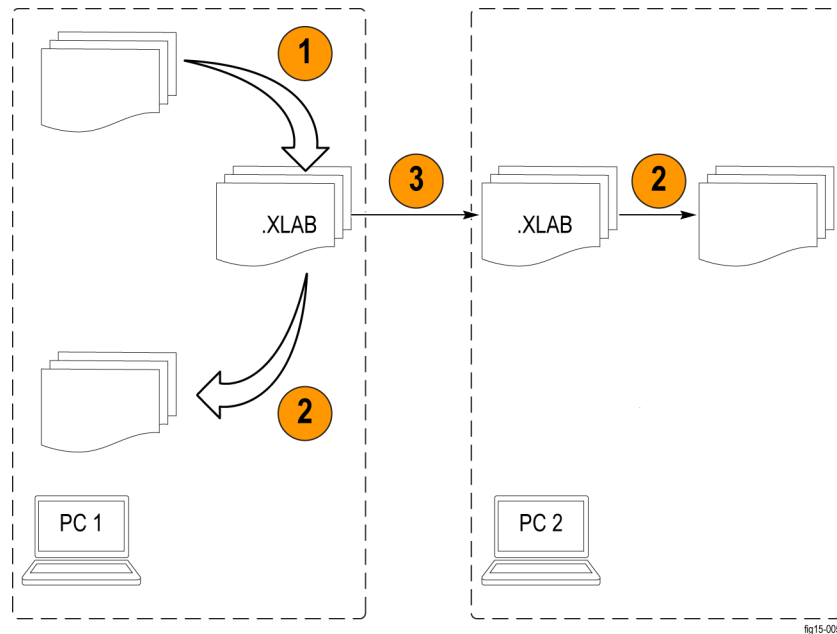


图 14: 在工作区之间导出和导入实验 (以 .xlab 文件格式)

1. 导出 .XLAB 格式的实验
2. 将 .XLAB 文件导入为实验
3. 与其他人共享您的 .XLAB 实验文件。使用电子邮件、Web 或 USB 存储设备

单击 **Export** (导出) 按钮打开一个对话框, 从中您可以选择要导出的实验和目标文件夹。

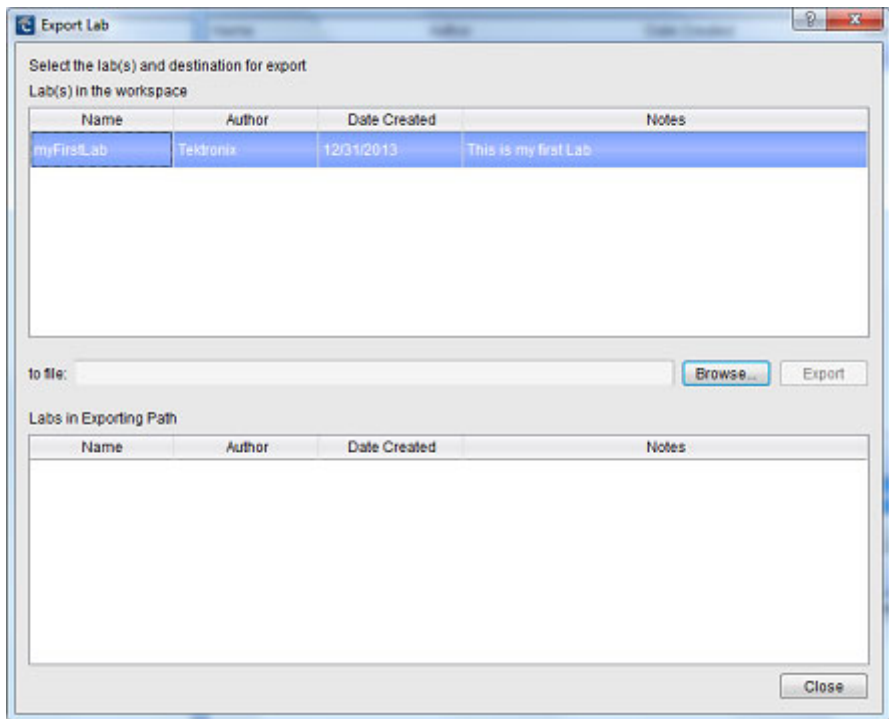


图 15: 使用 Export Lab ( 导出实验 ) 对话框导出工作区中的实验

同样地，单击实验区域中的 **Import** ( 导入 ) 按钮打开一个对话框，从中您可以浏览您想放入当前工作区中的 .xlab 文件。

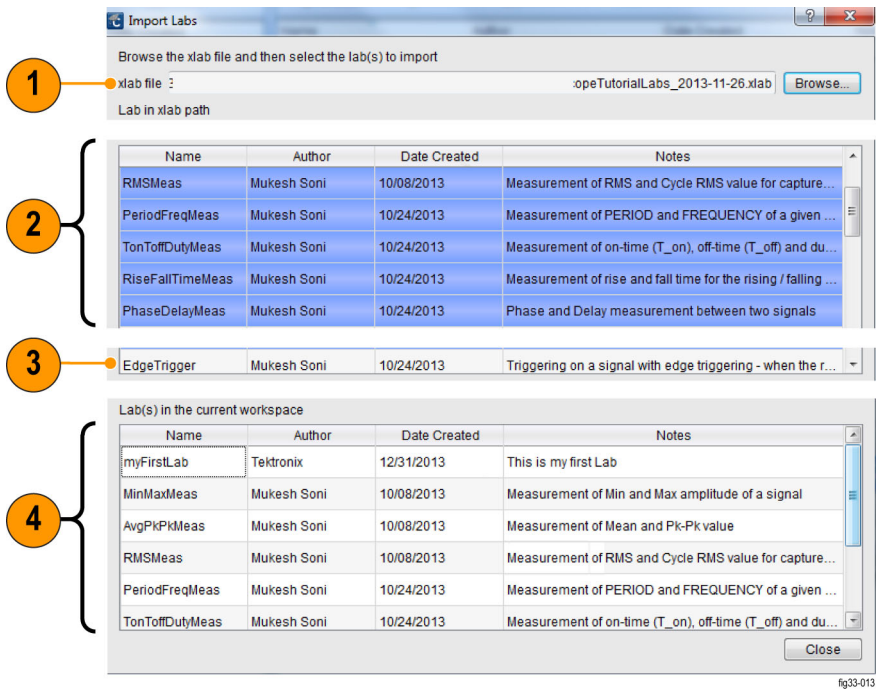


fig33-013

1. 输入文件路径的字段，从该路径可以将 .XLAB 文件导入到工作区
2. 选择要导入到工作区的实验
3. 可用的但未选择要导入的实验
4. 当前工作区中的实验

## 设置作者配置文件

为识别实验的原著作者或创建者，PC Courseware Editor 提供了创建作者配置文件的功能。它可以自动添加到每个实验。“Profile Creator”（配置文件创建器）对话框可从选项菜单中打开：**Option**（选项）▶ **Profile**（配置文件）。

配置文件可以包括作者的照片和机构标志。创建配置文件后，在“Lab”（实验）部分的文本编辑器工具栏上单击 **Insert profile**（插入配置文件）按钮，即可将创建的配置文件添加到实验中。

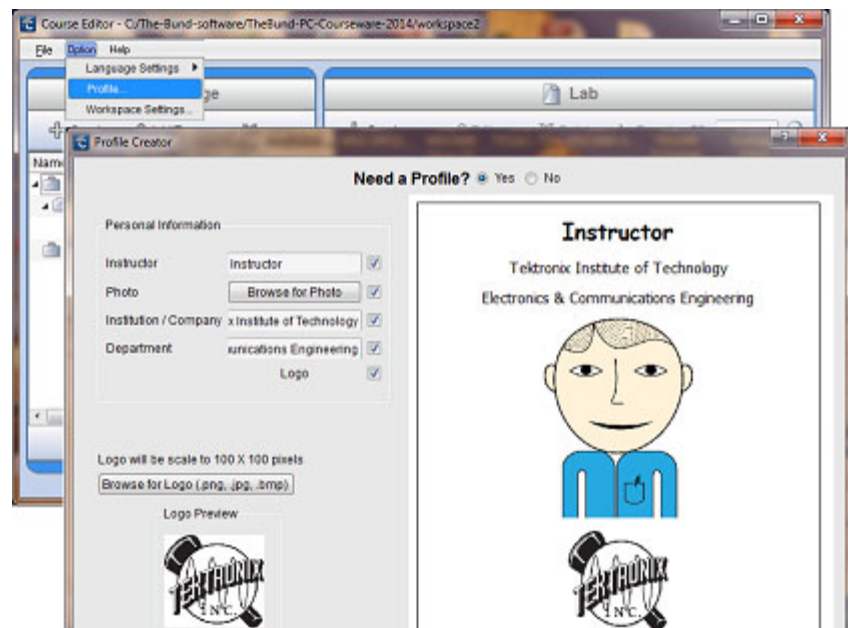


图 16: 创建作者配置文件

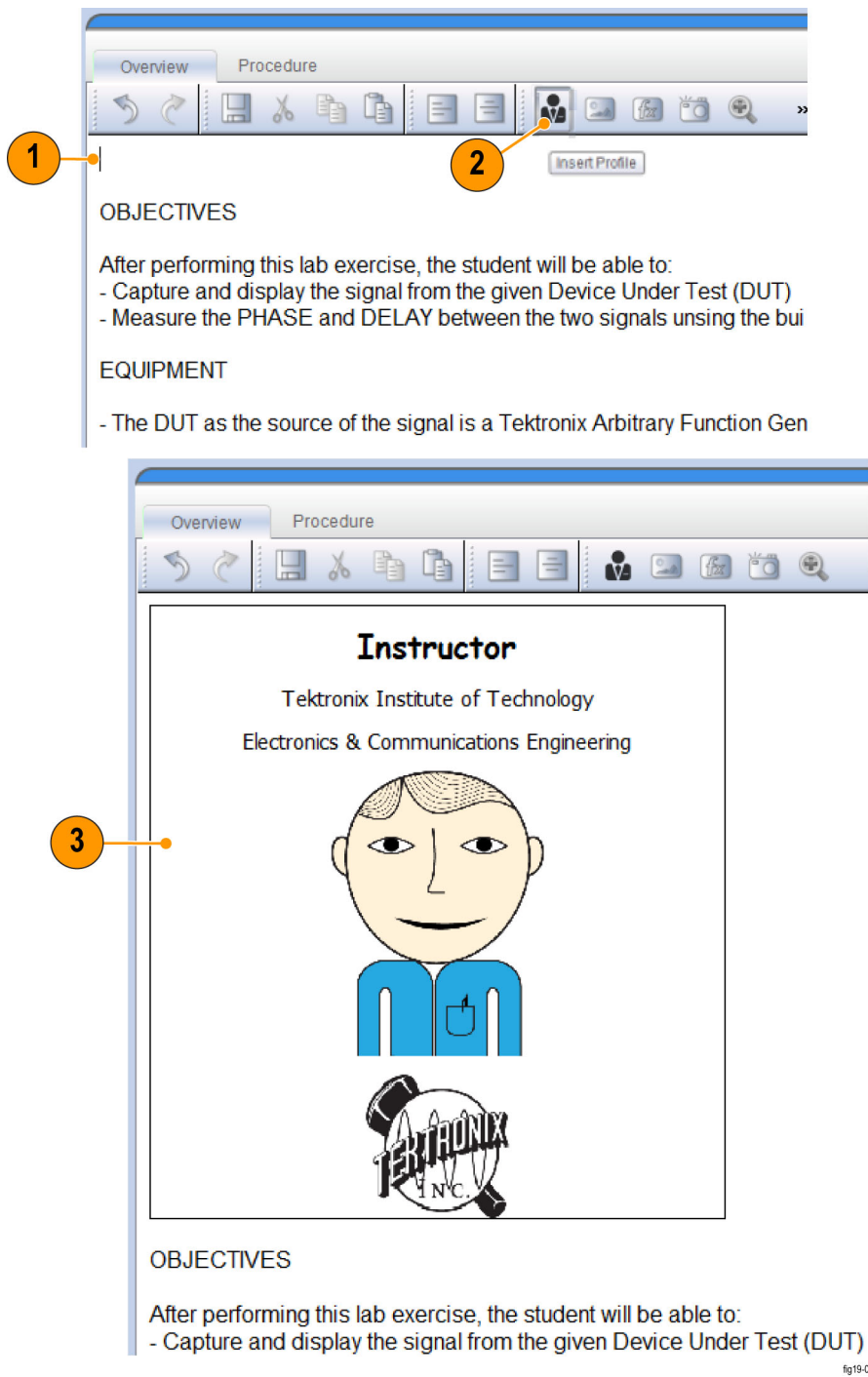


图 17: 将作者配置文件添加到实验

1. 单击文本编辑器，并指定插入配置文件的位置
2. 从工具栏中单击 Insert Profile（插入配置文件）按钮。
3. 编辑器将在所选位置插入配置文件



## 制作课程

工作区课程是通常关注相同主题的实验集合。课程是将一个或多个实验组合在一起作为课程或特殊任务的一部分的方式。如果实验内容与一个或多个课程相关联或取消关联，其不会改变。

### 创建课程

在 Course Toolbar（课程工具栏）上单击 **Create**（创建）按钮，可以创建课程。这将打开一个对话框用于输入课程的详细信息。

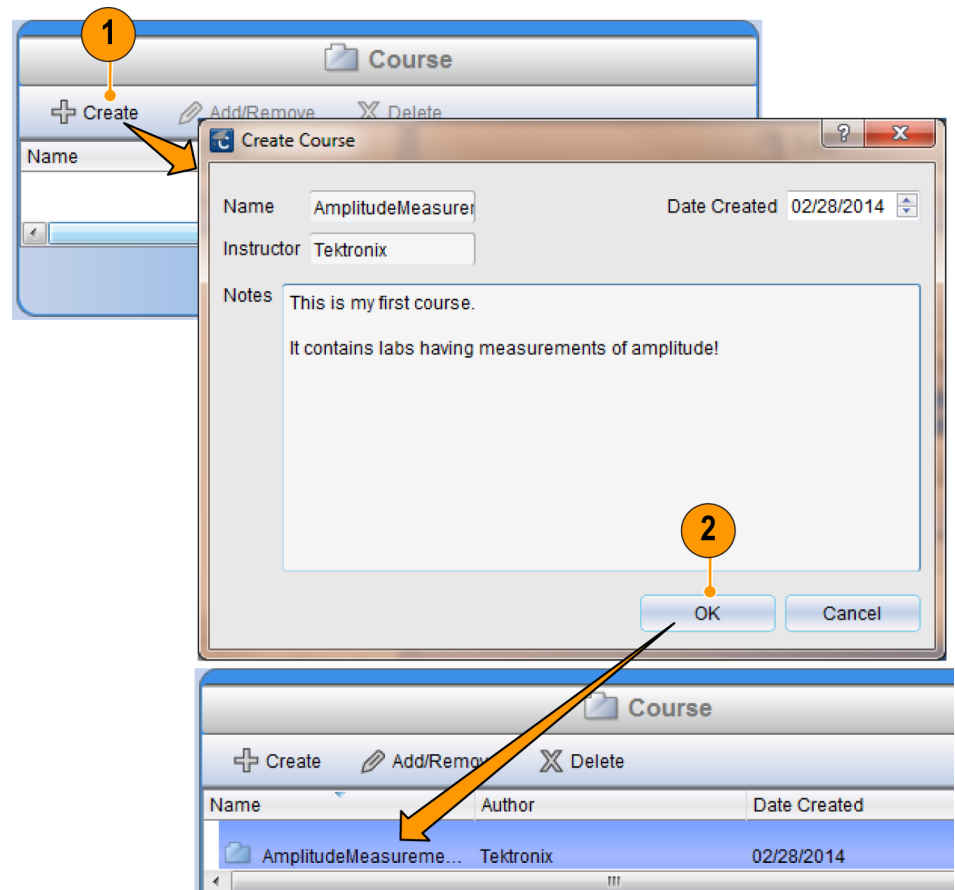


图 18: 创建课程

1. 单击 **Create**（创建）按钮显示 **Create Course**（创建课程）窗口
2. 在 **Create Course**（创建课程）窗口中单击 **OK**（确定）。在工作区窗口的课程窗格中查看新课程列表

### 将实验添加到课程

创建课程后，您便可以通过以下操作加入/关联实验：

- 从“Lab”（实验）区域拖动实验放到课程名称上。
- 单击 **Add/Remove**（添加/删除）按钮。这将打开一个对话框，用于添加实验或从指定课程中删除实验。



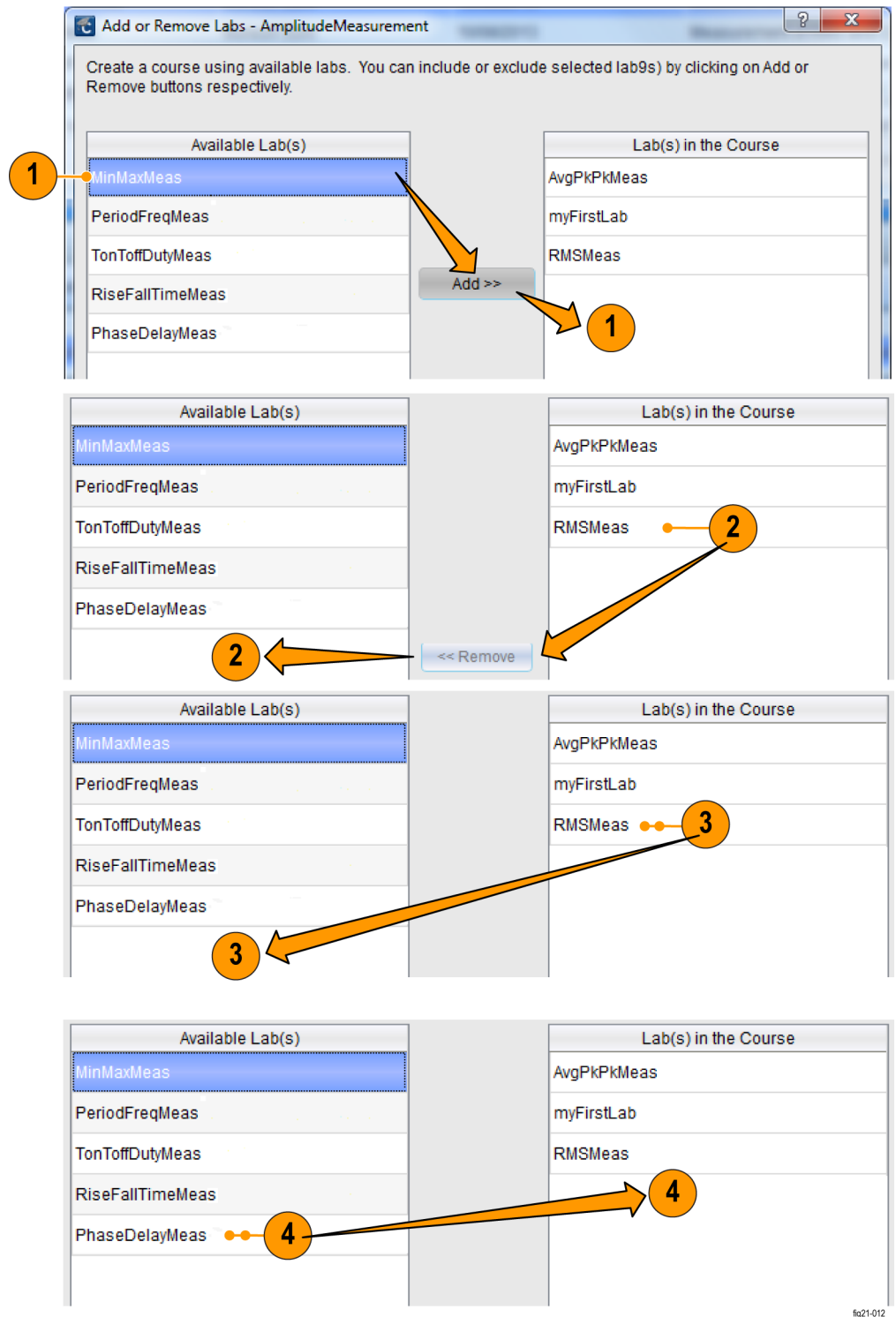


图 19: 使用“Add or Remove” (添加或删除) 对话框添加或删除实验

1. 添加实验时： 选择可用的实验，并单击 **Add**（添加）按钮
2. 删除实验时： 选择课程实验，并单击 **Remove**（删除）按钮
3. 删除实验（备选方法）时： 单击课程实验列表两次
4. 添加实验（备选方法）时： 单击可用的实验列表两次

实验添加到课程后将显示在课程部分中。每个课程都有一个列表，列出为其分配的所有实验。对实验内容作出的任何更改（编辑“Lab”（实验）区域的实验），将自动更新与实验相关联的每个课程。

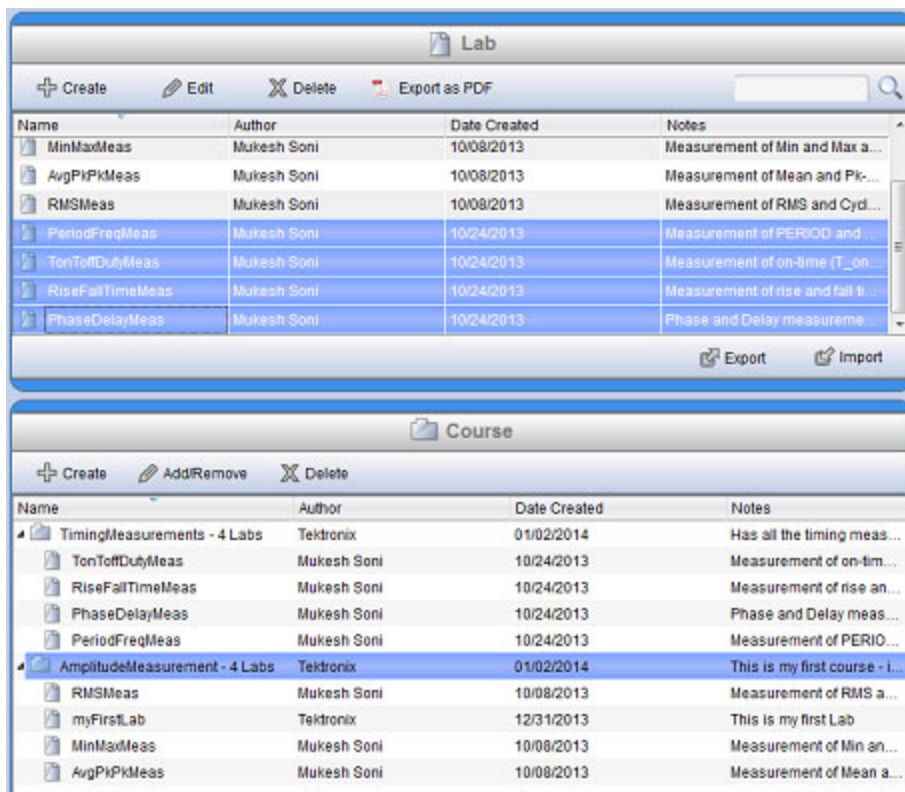


图 20: 创建课程并添加实验

## 使用包

工作区包是课程的集合。将相应课程添加到包后，您便可使用包创建可上传到 TBS1000B-EDU 示波器上的文件（.xplg 文件）。

**创建包** 单击 Package（包）工具栏上的 **Create**（创建）按钮，并填写包对话框的详细信息，可以创建包。

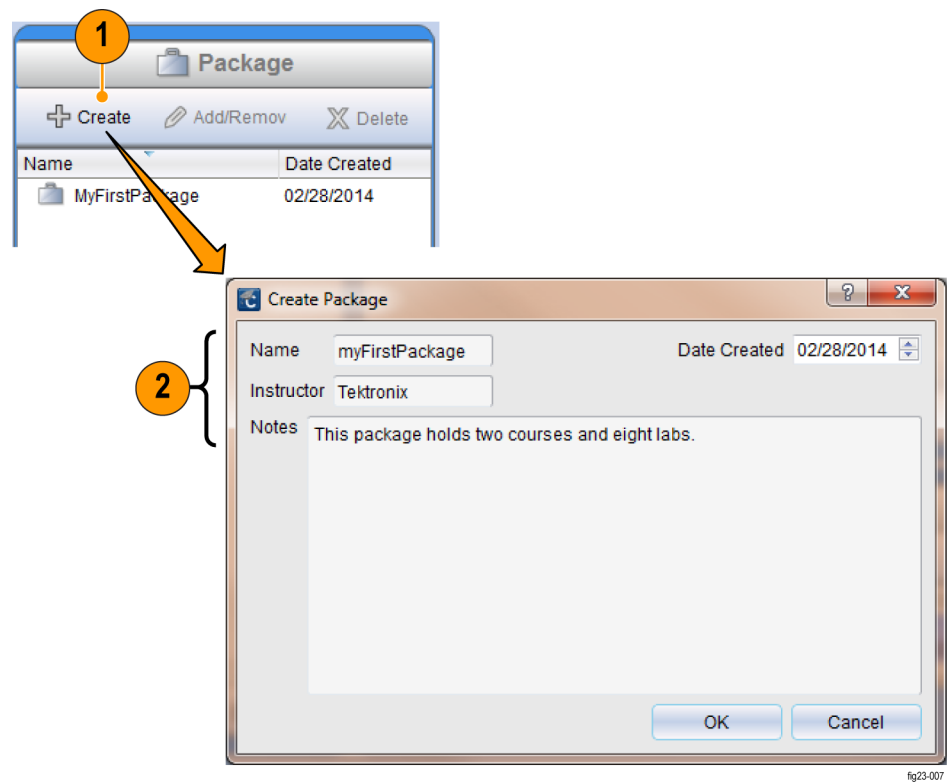


图 21: 创建包

1. 在工作区窗口的包窗格中单击 **Create**（创建）
2. 在出现的窗口中，输入包名称、导师姓名和备注

### 将课程添加到包

将课程拖动到包名称上或打开 Add/Remove（添加/删除）课程对话框，可以将课程添加到包。通过单击工具栏上的 **Add/Remove**（添加/删除）按钮或双击包名称，打开该对话框。

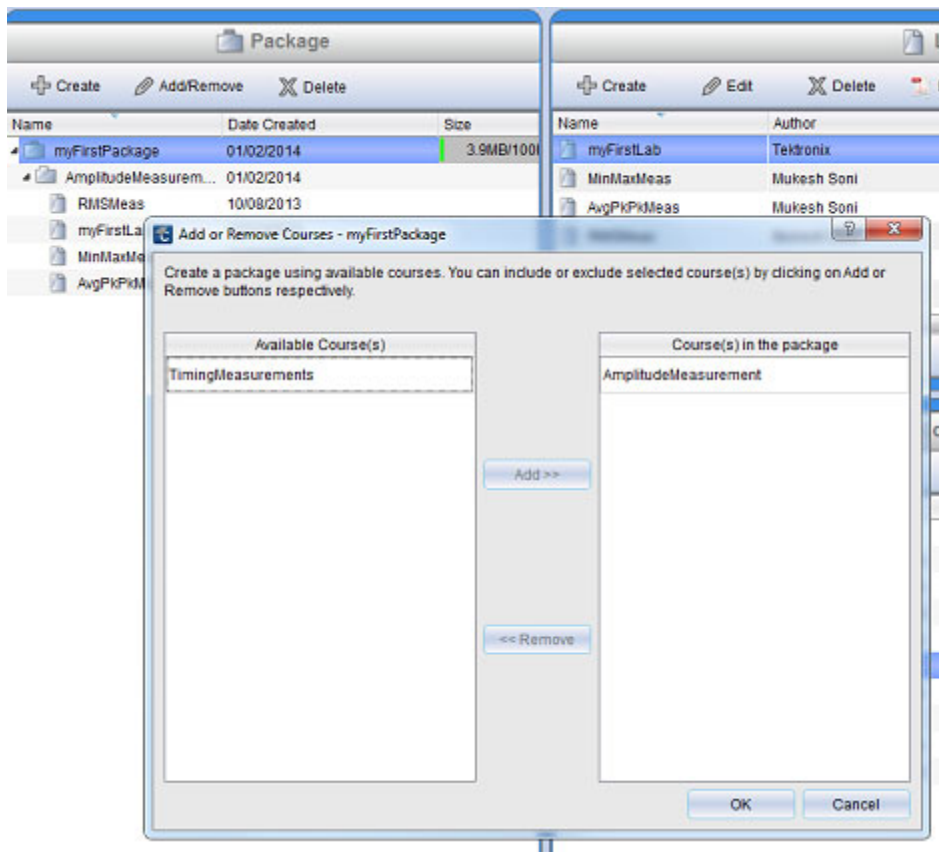


图 22: 将课程添加到包

### 包导出/导入 — .XPKG 格式

使用包窗格底部的 **Export**（导出）按钮，可以将包导出（保存）为 .xpkg 文件。使用导入功能可以将 .xpkg 格式的包导回到工作区中。这允许：

- 工作区之间共享课程 — 您可以导出在某个工作区中创建的包，并将其导入到其他工作区
- 在多台计算机之间共享包

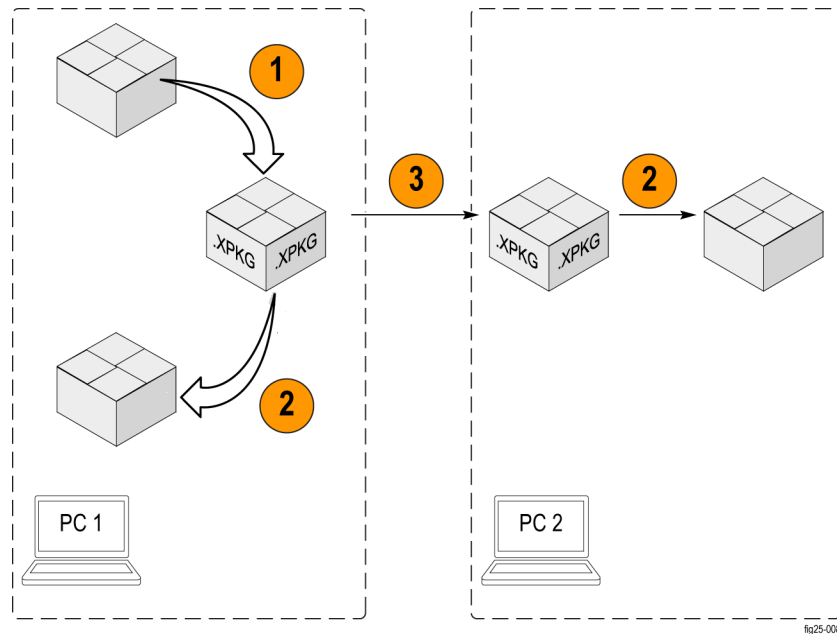


图 23: 对课程包使用 Export/Import (导出/导入) 功能 (以 .xpkg 文件格式)

1. 导出 .XPKG 格式的包
  2. 将 .XPKG 文件导入为包
  3. 与其他人共享 .XPKG 文件。使用电子邮件、Web 或 USB 存储设备
- 单击 **Export** (导出) 按钮打开一个对话框, 从中您可以选择要导出的包和目标文件夹。

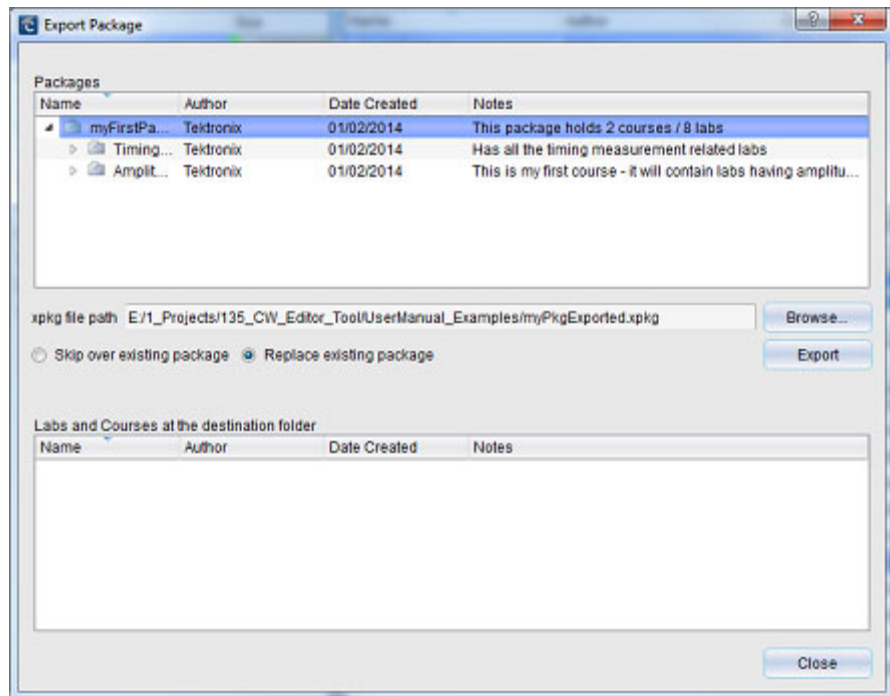


图 24: 使用 Export Package ( 导出资料包 ) 对话框导出包

同样地，单击包窗格底部的 **Import** ( 导入 ) 按钮打开一个对话框，从中您可以浏览您想放入当前工作区中的 xpkg 文件。

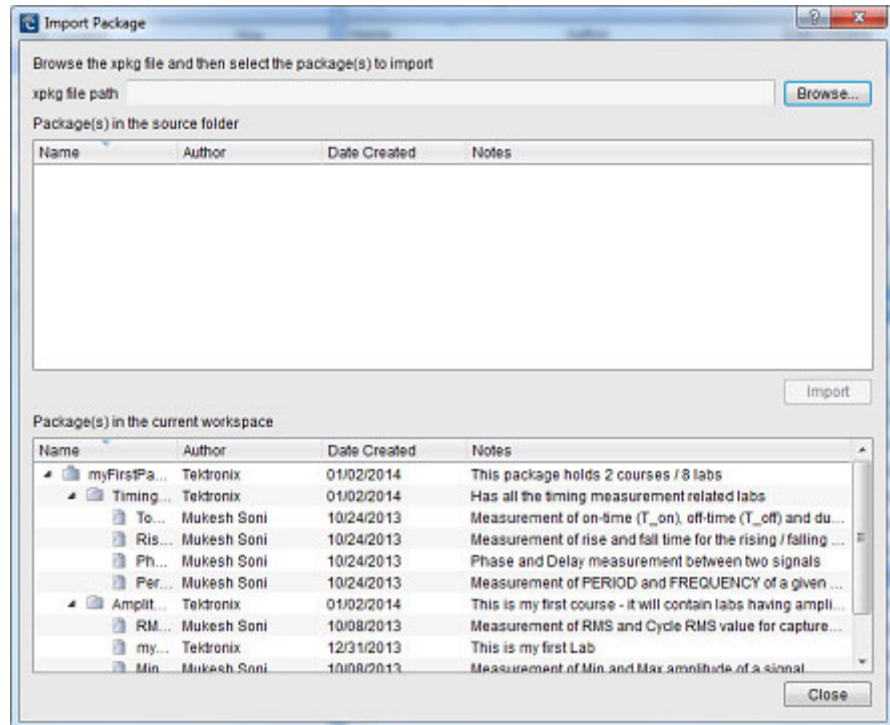


图 25: 使用 Import Package ( 导入资料包 ) 对话框，将包导入到您的工作区

### 将实验包发送到 TBS1000B-EDU 示 波器

从 PC Courseware Editor 导出包文件后，您应将所有文件和文件夹放到 USB 闪存盘上，以将包加载到 TBS1000B-EDU 示波器上。

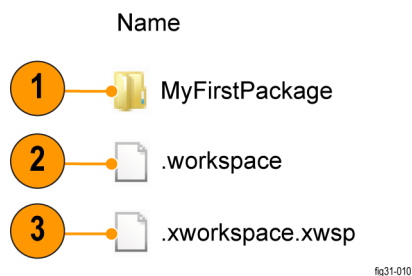


图 26: 要导出包的内容样例

1. 要导出的包
2. 工作区信息
3. 导出操作期间所指定的包文件

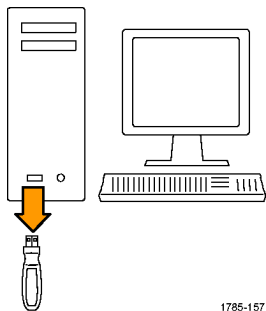


图 27: 将包从 PC 导出到 USB 存储设备



图 28: 将包从 USB 存储设备导入 TBS1000B-EDU 示波器

创建实验更新示波器上的课件:

1. 启动 PC 上的 PC Courseware Editor 工具。
2. 创建工作区并制作实验。
3. 创建课程，与其关联实验。
4. 创建包，为其添加课程。
5. 导出包。将文件放到 USB 闪存盘上。
6. 将 USB 存储设备连接到 TBS1000B-EDU，并更新示波器上的课件

## 进行各种设置

您可以选择设置 PC Courseware Editor 工具的默认语言以及设置新工作区的默认位置。

### 更改编辑器语言

要更改用户界面语言，请使用：**Option**（选项）▶ **Language Settings**（语言设置）。您必须重新启动编辑器，以便语言更改生效。



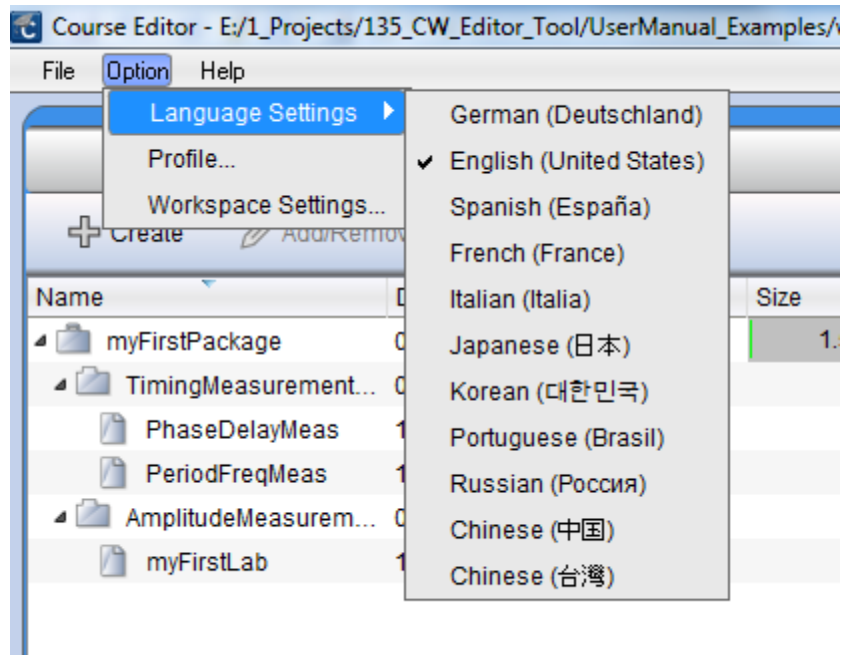


图 29: 更改默认语言

### 设置工作区的默认位置

要更改新工作区文件的默认位置，请转到 **Option**（选项） ▶ **Workspace Settings**（工作区设置），然后使用对话框选择新位置。

使用 **Browse**（浏览）按钮可查找所需的工作区位置，也可直接输入。

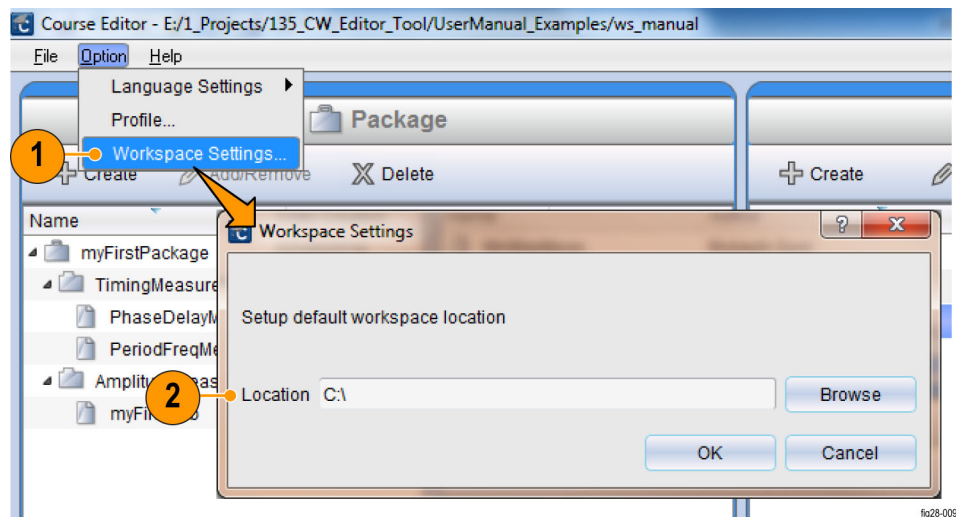


图 30: 指定工作区的默认位置