

經濟部工業局 數位內容產品獎

PowerCam®

簡 報 暨 螢 幕 錄 影 的 最 佳 軟 體

快速入門與教材設計參考



目錄

PowerCam 快速入門	4
簡報錄影.....	4
螢幕 / 桌面錄影.....	4
NG 的處理技巧.....	5
高品質、低頻寬的教材設計.....	6
教材編輯	8
段落分割、合併.....	8
編輯段落的名稱與位置.....	8
編修主題與作者資訊.....	9
進階編輯	9
插入 or 錄製影片.....	9
插入網頁 (Html, Flash).....	11
插入檔案.....	11
匯入、匯出講解.....	12
刪除段落中的部份內容.....	12
功能設定、其他技巧	13
一般設定 (含照片 / 影像 / 音量).....	13
變更網頁版面.....	14
熱鍵說明.....	15
匯出其他格式.....	15
分享 PowerCam 教材	17
上傳到網站.....	17
一般網站分享.....	17
製作教材光碟.....	18

上傳功能的位置	19
PowerCam 6 新功能	19
跨瀏覽器與平台	19
寬螢幕、區域錄影	20
教材保護	20
後製（ppt + 影音）	21
配音、音量調整	21
自訂擷取速率	22
Youtube 分享	22
重現真實游標	22
打包多份教材	23

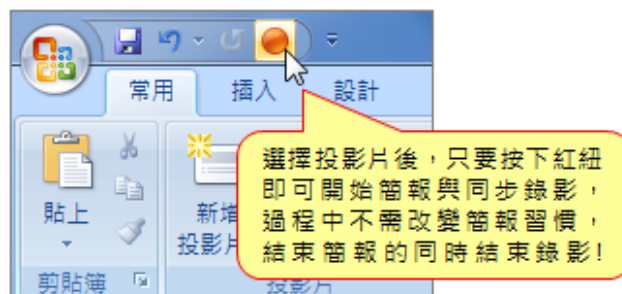
PowerCam 快速入門

簡報錄影

在不需要改變原有習慣下，PowerCam 即可將簡報或軟體操作同步錄影成高品質、低頻寬的數位教材（含講師影像、聲音、畫面、游標等），並在單一步驟上傳到網站完成分享。

步驟如下：

1. 開啟 PowerPoint 檔案
2. 調整麥克風音量 (PowerCam / 設定) ^(註 1)
3. 按  開始進行簡報並同步錄影
4. 過程中不需改變簡報習慣，換頁時 PowerCam 會自動建立閱讀時的索引 (分段)
5. 按 [ESC] 結束簡報與錄影 (任何結束簡報的指令都能結束錄影)
6. 重複步驟 3 - 5，新講解會接在之前講解的後面



註：1. 關於音量設定、講師相片、影片與其他程式設定請參考 [[一般設定 \(含照片 / 影像 / 音量\)](#)]
 2. 由於 PowerCam 是採錄螢幕的方式，會記錄螢幕上任何的資訊，因此，若在簡報過程中透過 [Alt-tab] 切換到其他軟體時，依然會有完整的講解記錄。

螢幕 / 桌面錄影

除了內嵌於 PowerPoint 之外，PowerCam 也是一套獨立的錄影軟體。

執行桌面的 PowerCam 程式捷徑，便能將螢幕上的操作過程與講解錄製下來（如 doc、pdf 等）。

步驟說明如下：

1. 開啟桌面的 PowerCam 程式捷徑
2. 開啟舊專案 ^(註 1) 或 建立新的專案 (如右圖所示)
3. 切換到要錄影的程式畫面 (如 doc, excel, pdf 等)
4. 按紅鈕開始錄影 (或熱鍵 F12)



5. 過程中不需改變操作習慣，按  可建立閱讀時的索引（分段）^{（註 2）}

6. 按  結束錄影（或熱鍵 F12）

7. 重複步驟 4 - 6，新講解會接在之前的講解後面



註 1: 從專案資料夾中執行 [project.fsp] 也能開啟專案並進入螢幕錄影模式

註 2: 使用熱鍵 F9 亦可分段；而關於畫筆與白板的使用說明與技巧，請參考 [\[畫筆熱鍵操作\]](#)

■ NG 的處理技巧

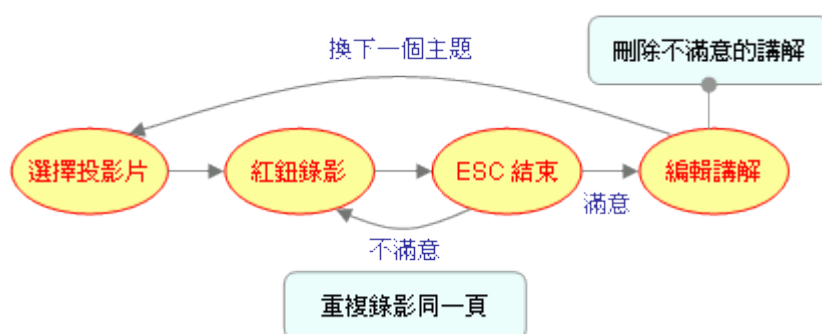
使用 PowerCam 進行簡報錄影時，新錄製的講解會接在舊講解的後面；

因此只要按照以下步驟，就可以快速地重錄 NG 的段落：

1. 選擇欲講解的投影片
2. 按  開始錄影
3. 按 [Esc] 結束錄影，若 NG 請重錄該段落
4. 點選 [PowerCam 選單 / 編輯講解]
5. 選擇 NG 的段落並刪除（按住 shift / ctrl + 滑鼠左鍵 即可選擇多個段落）
6. 儲存

註 1: 詳細的編輯技巧請參考 [\[教材編輯\]](#)

註 2: 要刪除單一段落內的部分內容，請參考 [\[刪除段落中的部分內容\]](#)



■ 高品質、低頻寬的教材設計

高品質的教材是進入數位學習的最大門檻，低頻寬則代表系統可以同時提供更多的服務，以下將以 PowerCam 的特色為基礎，說明使用 PowerPoint 製作教材的參考原則：

A. 主題與結構

教材給人的第一印象便是主題與畫面的結構，當主題與結構清晰，才能清楚的呈現教材的重點。因此，製作教材時建議您：

1. 主題樣式使用正式的字體（如正黑體、標楷體）與粗體。
2. 把相同主題的內容（如文字與圖示）放在同一張投影片中，讓文字與圖示相互對照，增加閱讀的記憶效果。
3. 一份教材中，投影片不要超過 20 張，且每張講解時間以 2 分鐘內為佳。

B. 善用滑鼠與畫筆

PowerCam 在播放時會用大型的游標圖示 () 來呈現錄影時的滑鼠軌跡，讓讀者能明確的追蹤到講解的位置與重點。

因此，錄教材時建議您：

1. 將滑鼠移到講解的重點（不要移動太快）
2. 善用畫筆來強調重點，但不要畫太多，以避免畫面過於零亂（可以透過適當的圖案動畫來避免此問題）

ps: 畫筆功能與操作技巧請參閱 [\[畫筆熱鍵操作\]](#)

C. 字體的選擇

建議採用粗體與正式的字體，因為播放時會依螢幕解析度縮放教材，以呈現最佳的閱讀畫面；細的字體容易有鋸齒狀，甚至會斷掉而效果不佳。

建議的字體有標楷體、粗黑體、粗明體等；不建議的則有新細明體、行書體、古印體等，顏色則不建議用灰色（PPT 顯示灰色字體時容易破損）。

D. 照片的設計

由於壓縮特性的關係，照片比一般文字或幾何圖形的資料量大很多，建議插入照片後進行壓縮，大幅降低檔案大小，以達到更佳的播放品質及提升講解時的效能。

操作步驟如下：

1. 在 PowerPoint 中的圖片上按滑鼠右鍵，進入 [設定圖片格式 / 圖片 / 壓縮]
2. 選擇 [文件中所有圖片]、[Web / 畫面]，再點選 [確定] 即可

ps: 這種壓縮方式會讓照片品質些微變差，若想維持較好的品質，請以其他影像處理軟體縮小後再插入簡報。

E. 動畫的設計

PowerCam 會記錄螢幕上的變化，因此變化越多、越大，所錄的檔案也會越大建議您參考以下的動畫設計原則，可大幅降低檔案的大小。

1. 照片採適當的大小，且動畫盡量不要與照片重疊
2. 建議使用 "出現"、"淡入淡出"、"向內溶解" 等動畫
3. 不要用飛來飛去的動畫，不僅容易模糊講解的重點 (不清爽)，所錄的檔案也會很大

F. 圖像式設計

建議盡量使用圖像或表格的方式來取代純文字敘述，不但能夠清楚地區隔主要資訊與次要資訊，更可以加深閱讀的記憶效果。

G. 螢幕解析度的合適範圍

解析度越高，原始的資料量就會越大，例如 1024x768 解析度下，全彩的原始資料量為 1024 x 768 x 4 bytes (約 3 MB)。

因此錄影前建議先調整解析度為 1024 x 768，品質與頻寬將達到 80 分以上的水準。

要變更螢幕解析度，則可透過桌面上按滑鼠右鍵 [個人化 / 顯示 / 變更解析度] (Win 7 環境) 調整。(XP 環境下為 [內容 / 設定值]，Vista 則為 [個人化 / 顯示設定])

H. 進階壓縮

當教材錄製完成後，您可以透過 [PowerCam 選單 / 進階壓縮] 將檔案變小，

尤其是軟體操作與錄製影片的講解，甚至可以減少 80% 的資料量，且進階壓縮後並不會降低教材的品質。

教材編輯

段落分割、合併

錄製完成的教材可以透過 [PowerCam 選單 / 編輯講解] 中的 [新增段落 / 向上合併] 功能，進行段落的修改。

步驟說明如下：

A. 新增段落 (右圖)

1. 選取要分割的段落
2. 點選下方時間軸至分割的時間點
3. 點選 [新增段落]
4. 儲存

B. 向上合併

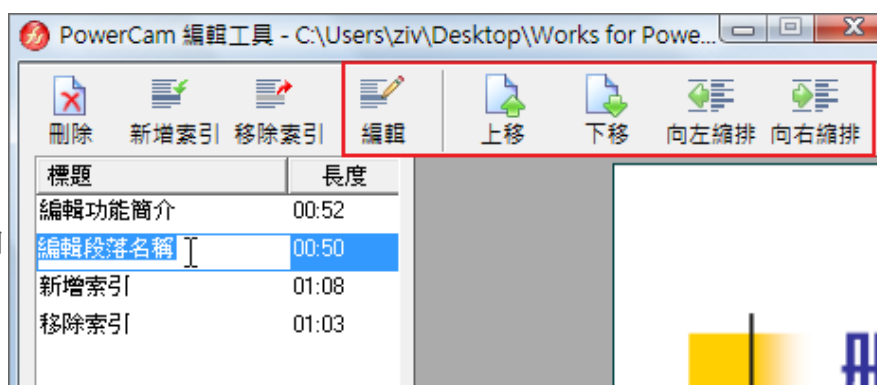
1. 選取欲合併至上一段的段落
2. 點選 [向上合併]
3. 儲存



編輯段落的名稱與位置

錄製完成的教材能透過 [PowerCam 選單 / 編輯講解] 中的 [編輯 / 上移、下移 / 向右、向左縮排] 功能，進行段落標題的修改與排序。步驟說明如下：

1. 選取要修改標題的段落
2. 按 [編輯] 修改名稱
3. 點選 [上移 / 下移] 調整排序
4. 點選 [向右、向左縮排] 調整階層
5. 按 [儲存]，編輯完成



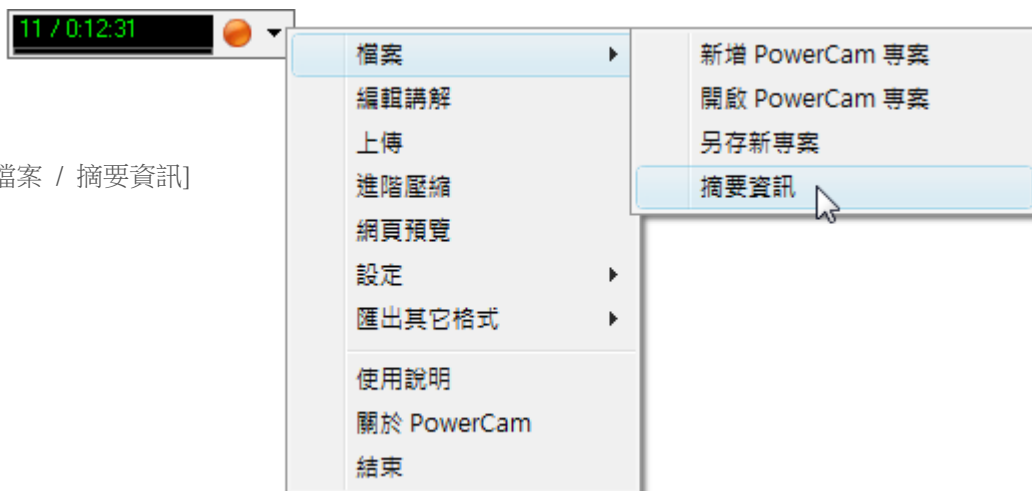
ps: 1. 直接在選擇的段落標題上點擊滑鼠左鍵也可以修改標題名稱。

2. 使用簡報錄影時，索引會自動抓取投影片中的標題文字方塊作為名稱使用；如果投影片本身沒有使用標題文字方塊，則會填入預設的 "index.##" 名稱，再使用編輯功能進行修改即可。

■ 編修主題與作者資訊

在播放教材時所呈現的標題、作者、關鍵字等資訊，可以透過[PowerCam / 檔案 / 摘要資訊]進行編修；步驟如下：

1. 進入 [選單 / 檔案 / 摘要資訊]
2. 填入編修內容
3. 按 [儲存]



➡ 進階編輯

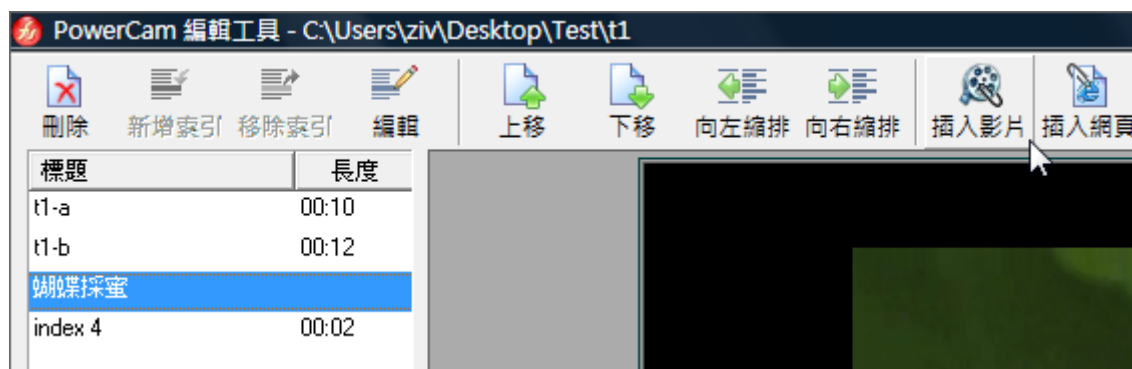
■ 插入 or 錄製影片

PowerCam 提供以下兩種方式來整合 video，讓教材內容能更加豐富。

A. 插入影片

1. 進入編輯功能 (PowerCam 選單 / 編輯講解)
2. 選擇插入的位置 (影片會插入在所選取段落的後面)
3. 點選 [插入影片]
4. 選擇影片檔案
5. 編輯段落標題、儲存

註：播放影片段落時的流暢度跟網路頻寬的高低與電腦硬體 (CPU、影像顯示卡) 的效能有關。



B. 直接錄製影片

雖然 PowerCam 可以直接錄影播放中的影片，但我們並不建議這麼做，原因是直接錄影片的檔案會很大、需要額外的設定，且由於電腦的效能，通常只能處理每秒不到 10 張的影格，播放時畫面會較不流暢。

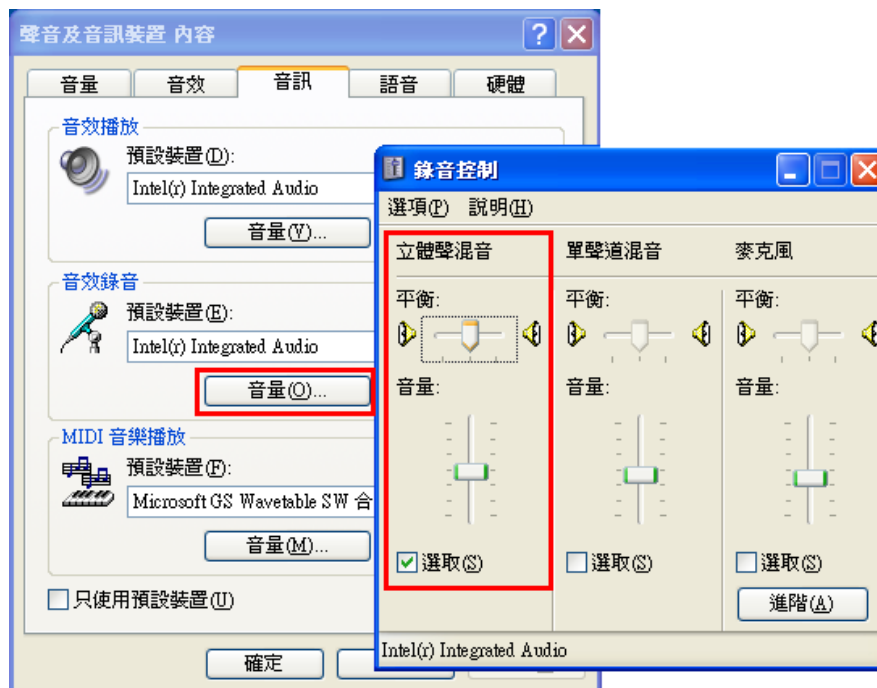
設定步驟如下：

1. 關閉硬體加速器 (作業系統為 Vista 或以上的使用者請跳過此步驟)

請至 [PowerCam 選單 / 設定 / 一般] 中勾選 "關閉硬體加速，可錄影畫面中的電影檔" 選項，否則會錄成黑色畫面

2. 設定混音

透過電腦設定 (開始 / 控制台 / 聲音及音訊裝置 / 音訊 / 音量) 中勾選混音或 mixer (圖示說明)，即可同時錄下電腦及麥克風兩個音源。



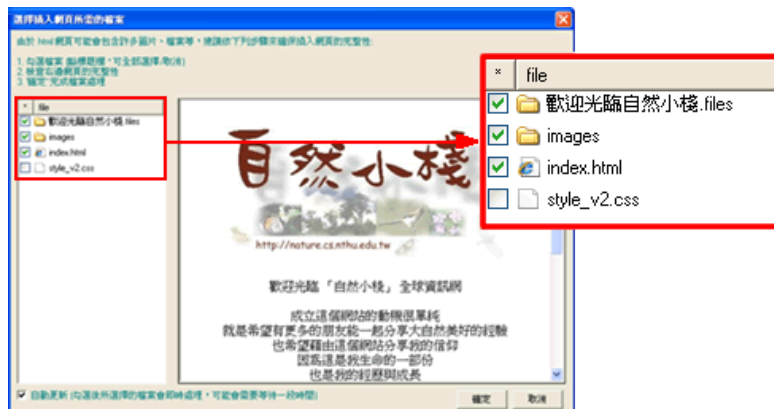
註：如要簡報時同步使用 video，可以在課前先將 video 嵌入 PowerPoint 內，好處是可以直接在 video 上講解，不需要切換視窗；但缺點是檔案會大很多，請於結束後執行 [PowerCam 功能列 / 進階壓縮]，可大幅提升播放效能與降低檔案大小。

■ 插入網頁 (Html, Flash)

PowerCam 講解可以透過 [PowerCam 選單 / 編輯講解 / 插入網頁]，藉由整合網頁 (.html / .htm) 或是 flash (.swf) 的方式來讓教材內容更為豐富。

操作步驟如下：

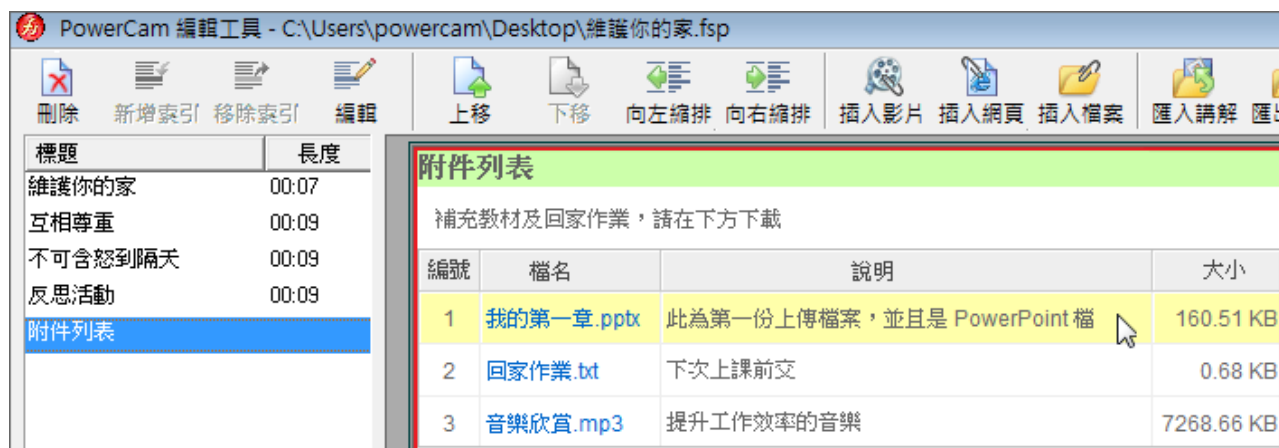
1. 選擇插入位置
(網頁會插入在所選段落的後面)
2. 點選 [插入網頁]
3. 選擇網頁 或 flash 檔案
4. 勾選網頁所需要的檔案，
並確認網頁的完整性
5. 按 [確定] 後儲存



ps: 插入網頁後有可能會當機的現象是因為 PowerCam 使用了 IE 的元件，而該元件對某些網頁語法與格式不支援所造成的

■ 插入檔案

透過 [PowerCam 選單 / 編輯講解 / 插入檔案] 可以在教材中插入各種格式的檔案 (如.doc、.xls 等)，提供閱讀者進行下載。步驟說明如下：



1. 選擇插入位置 (列表會插入在所選段落的後面)
2. 點選 [插入檔案]
3. 填入標題與描述
4. 按 [瀏覽] 或 以拖曳文件的方式新增檔案
5. 按 [編輯說明]，在檔案的說明列中填入內容
6. 按 [確定]

■ 匯入、匯出講解

透過 [PowerCam 選單 / 編輯講解 / 匯入、匯出]，您可以將多個專案進行整合，或是把專案中部分的內容獨立成一個新專案；

操作步驟如下：

A. 匯入講解（進行兩個專案的整合）

1. 選擇插入位置（段落會插入在所選段落的後面）
2. 點選 [匯入講解]
3. 選擇其他教材資料夾中的 .fsp 檔
4. 選擇要匯入的段落
5. 點選 [匯入]
6. 點選 [儲存]，段落新增到講解中。

B. 匯出講解（將部分段落匯出成一個新專案）

1. 選擇要匯出的段落
2. 點選 [匯出講解]
3. 選擇儲存路徑並輸入檔名
4. 點選 [儲存]，獨立出一個新專案



■ 刪除段落中的部分內容

您可以運用 [PowerCam 選單 / 編輯講解 / 新增段落] 的功能，來刪除段落中的部份內容（如段落內 1 分 40 秒 ~ 1 分 45 秒是不需要的，即能用以下步驟進行刪除）。

步驟說明如下：

1. 選擇欲編輯的段落
2. 設定分割的位置（移動時間軸 或 點時間顯示欄輸入時間點）
3. 執行 [新增段落] 進行分割
4. 重複 2-3，繼續分割出不要的講解
5. 選取不要的段落，執行 [刪除]
6. 使用 [向上合併] 將分割後的段落合併
7. 儲存

➡ 功能設定、其他技巧

■ 一般設定 (含照片 / 影像 / 音量)

PowerCam 軟體常用的設定可以透過 [PowerCam 選單 / 設定] 開啟，相關說明如下：

A. 照片 / 影片設定

可以在教材中加入講師照片 或錄影時同步錄下講師影像 (需先接上 webcam or DV)

ps：由於加入講師影像會使檔案變大，不僅佔硬碟空間，頻寬不足時也會造成線上閱讀不順暢；建議您以講師照片取代影像，以降低檔案大小



B. 錄音音量調整

發聲並將音量調整至綠色範圍內；若勾選 "啟動低音量偵測" 時，PowerCam 就會在開始錄影時偵測

音量，並在聲音過小時跳出提醒視窗。

C. 程式設定

1. 錄影後編輯標題

勾選後，在桌面錄影結束時會出現編輯標題的視窗

2. 使用熱鍵

勾選後，能夠使用 F12 (開始、結束錄影)、F11 (白板)、F10 (畫筆) 與 F9 (分段) 等熱鍵

PS：1. F9 熱鍵僅桌面錄影時可以使用，簡報錄影則是依投影片的換頁自動建立分段)

2. 詳細的 PowerCam 畫筆功能與操作請參考 [\[畫筆熱鍵操作\]](#)

3. 桌面錄影時隱藏工具列

勾選後在桌面錄影時，PowerCam 於螢幕上方的工具列會自動隱藏(滑鼠移上去時會再次出現)

4. 如果是寬螢幕，錄影前提示錄影範圍的說明

勾選後，寬螢幕使用者在按紅紐後會出現提醒視窗

5. 關閉 Aero (Vista 以上的作業系統才會出現此選項)

Aero 為 Vista 以上的動畫、半透明等特效，若您希望不要錄影到 PowerCam 的工具列，請關閉 Aero，關於 Aero 的其他設定說明如下：

- 錄影時含透明視窗 - 勾選後會錄到工具列
- 錄影時顯示講師影像 - 錄影時於左上角顯示講師的影像

6. 關閉硬體加速，可錄影畫面中的電影檔 (win2000、XP 以下的作業系統才會出現此選項)

勾選後將能錄製影像檔 (未勾選時錄製的影像畫面會是黑色的)

D. PowerPoint 設定

能夠設定使用簡報錄影時的參數，依序說明如下：

1. PowerPoint 錄影時啟動畫筆模式

勾選後，進入簡報錄影時滑鼠游標自動換成 PowerPoint 內建畫筆

2. 錄影時顯示錄影時間

勾選後，簡報時會在右下方顯示錄影時間

3. 快速換投影片時不記錄標題

勾選後，在簡報時快速換頁時將不自動建立閱讀時的索引 (段落)

4. 簡報開始時自動錄影 (可能會有困擾，如測試簡報時也會錄影)

勾選後，只要進入投影片放映模式便自動開始同步錄影

■ 變更網頁版面

您可以透過 [PowerCam 選單 / 進階 / 網頁版面] 更換播放教材時的版面與游標圖示，更換樣板的步驟如下：

- 進入 [PowerCam 選單 / 進階 / 網頁版面]
- 選擇版面與更換游標 (在游標欄裡按滑鼠左鍵)
- 按 [儲存]，更換樣板

您也可以新增自我風格的樣版，步驟如下：



1. 進入 PowerCam 安裝目錄下的樣板資料夾
(預設為 C:\Program Files\FormosaSoft\PowerCam5\template)
2. 複製其中一個資料夾並更名 (存放路徑為安裝目錄中的 "template" 資料夾內)
3. 將新圖片與舊圖片的檔案名稱、大小、圖片格式都設相同
4. 以新圖片替換掉舊圖片
5. 重複以上動作，即可建立新樣版

■ 熱鍵說明

在進行簡報錄影與桌面錄影時，為了方便您的操作，PowerCam 提供以下的熱鍵功能：

A. 錄影操作熱鍵

1. 分割段落 (F9)
2. 開啟畫筆 (F10) ^(註)
3. 開啟白板 (F11)
4. 開始 / 停止錄影 (F12)

B. 繪圖時的熱鍵

1. 換顏色：紅色 **R (Red)**，綠色 **G (Green)**，藍色 **B (Blue)**，黑色 **空白鍵**
2. 換畫筆形式：直線 (**L - Line**)，方框 (**S - Square**)，圓圈 (**C - Circle**)，一般畫筆 (**P - Pen**)
3. 改變線條粗細 (數字 **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**，變成橡皮擦時，亦可搭配數字來改變大小)
4. 切換成橡皮擦 (**E - Erase**)
8. 結束繪畫模式 (**ESC** 或 **F10、F11**)

註：進行簡報錄影時，建議使用 PowerPiont 本身內建的畫筆功能在投影片上繪畫，方法包括

- Ctrl-P 切換畫筆
- 按右鍵選擇畫筆功能

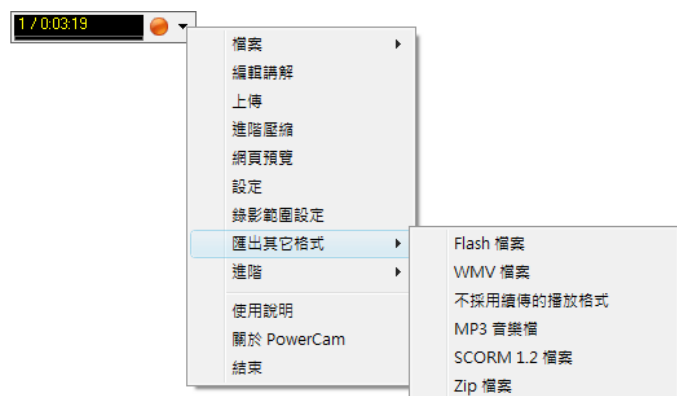
- 按投影片左下角透明圖示 

補充：繪圖過程中，需要用鍵盤的 enter / page up / down 進行動畫或換頁等動作

■ 匯出其他格式

為了因應不同的使用需求，您可以透過 [PowerCam / 匯出其他格式]，將教材轉換成以下格式播放：

1. Flash 檔案
2. WMV 檔案
3. 不採用續傳的播放方式
4. MP3 檔案
5. SCORM 1.2 檔案
6. Zip 檔案



匯出後的資料夾將建立在與匯出前教材相同的路徑下（名稱相同、副檔名不同）。

相關說明整理如下：

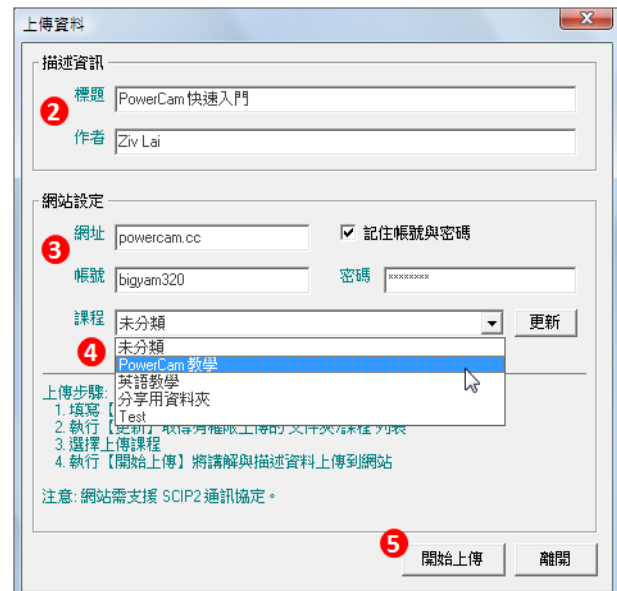
PowerCam 匯出其他格式的條件與說明：		
說明 格式	匯出後副檔名	說明
Flash 檔案	.swf	優點 1. 為一公開並廣為使用的格式，IE 以外的瀏覽器也能閱讀 2. 每一段講解都是獨立的 .swf 檔案，分享更有彈性 3. 換段落的速度較快
		缺點 1. 單一段落大小不能超過 5MB、錄製長度限制在 13 分鐘內 2. 演講者的影像及所插入的其他物件目前無法輸出 3. 匯出時間長 4. 換段落時聲音可能會停頓 5. 單頁太長的講解在播放時可能會出現記憶體不足的現象
WMV 檔案	.wmv	可以將教材內容與講師影像同步匯出成 wmv 檔案
不採用續傳的播放格式	.bin	壓縮成此格式就可以在網路設定為「不採用續傳」的情況下播放
MP3 音樂檔	.mp3	可以透過支援 MP3 格式的裝置播放講解內容，但只能播放聲音，且匯出時間較長
SCORM 1.2	.scorm.zip	符合 SCORM (網路教學平台模型) 的格式，可以上傳到採用 SCORM 的平台進行分享。
Zip 檔案	.zip	將專案資料夾壓縮成 Zip 檔案
註：除了 Zip 格式外，其餘格式在匯出後將無法再使用 PowerCam 的相關功能。		

➡ 分享 PowerCam 教材

■ 上傳到網站

除了錄影非常直覺外，PowerCam 同時解決教材分享的問題（包括提供免費的 powercam.cc 分享網站），錄影後通常只要一個步驟，即可將教材上傳到支援 scip2 協定的網站（如 [PMS](#), [XMS](#), [iTMS](#), [iLMS](#) 等），步驟如下：

1. 使用 [PowerCam / 上傳] (右圖)
2. 填入描述資訊
3. 取得有上傳權限的文件夾 / 課程列表
 - 填入網址、帳號、密碼
 - 按 [更新] (透過帳號、密碼到網站認證)
4. 選擇課程 / 文件夾
5. 執行 [開始上傳]



註 1: 若教材不是在錄好的當下直接上傳，可以先執行 PowerCam，再以開啟舊檔的方式使用上傳功能。

註 2: 通常教材上傳後，網站端會自動轉成 flash 或 mp4 等跨瀏覽器與平台（包括 iPhone / iPad）的格式。

註 3: 一般 blog 網站無法使用上述步驟上傳教材。

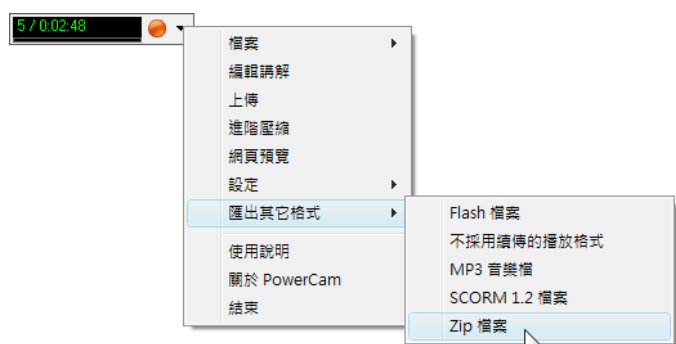
■ 一般網站分享

由於 PowerCam 教材是網頁格式（包含 html、影音檔、圖檔等檔案），通常需要經過壓縮教材、上傳、建立連結、寫描述等步驟進行分享，說明如下：

A. 上傳到一般網站

1. 將教材壓縮為 Zip 檔案 (如右圖)
2. 將 Zip 檔案上傳到網站
3. 在網站上解開壓縮
4. 建立連結到資料夾中的 [index.html]

完成後，點擊該連結即可進行閱讀



B. E-mail 分享

1. 將講解壓縮為 Zip 檔案 (如右圖)
2. 寄信時將 Zip 檔案設為附件寄出
3. 閱讀的方式如下：

- 解開 Zip 檔案 (產生一個 xxx.fsp 目錄資料夾)
 - 進入該目錄並點選 [index.html] 開始閱讀
- (第一次閱讀教材時會自動下載 PowerCam Player 播放元件)

ps:1. PowerCam 內建的上傳功能會自動處理大部分的細節，因此僅需要簡單的步驟即可分享教材
(網站端需支援 scp2，請參考 [上傳到網站](#))

2. 由於信件一般附件容量限制為 10 MB 以下，建議您將教材上傳至 [PowerCam.cc](#)，以寄送網址的方式進行分享

■ 製作教材光碟

如果想將多份教材封裝成課程並燒入光碟以便備份或分享，可以使用以下兩種方式進行操作：

A. 將教材封裝成 flash 課程

PowerCam Packer 是 PowerCam 6 提供的一個工具，

可以將多份教材打包成一份完整的 flash 課程，並能直接燒錄進光碟中，方便備份與分享。

操作步驟如下：

1. 執行 PowerCam 6 Packer

(開始 / 所有程式 / PowerCam 6 / PowerCam 6 Packer)

2. 新增或開舊專案 (.pkr)

3. 加入 PowerCam 專案

點選 ，選擇並加入專案檔 (project.fsp)

4. 編輯教材結構

含建立目錄 、縮排、調整順序等

5. 輸入標題、說明

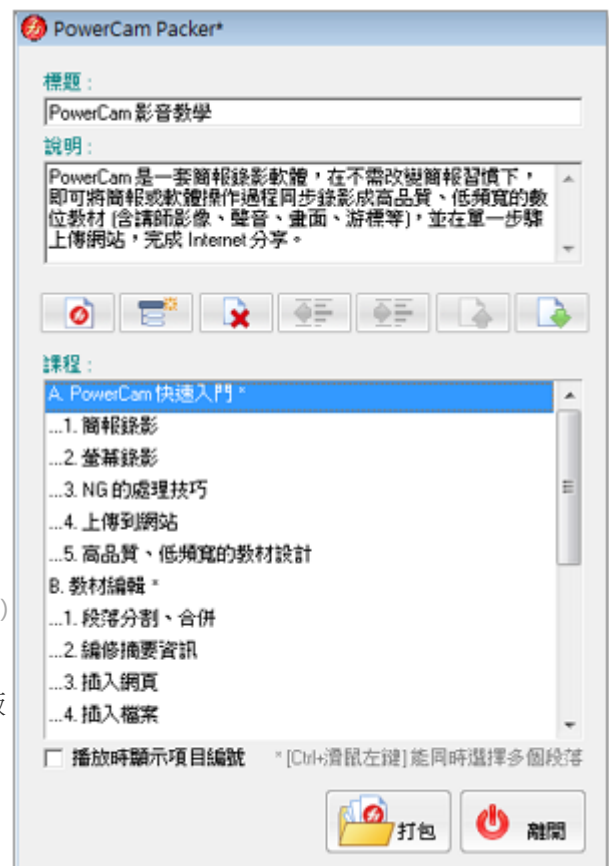
6. 執行 [打包]

教材會輸出成 flash 格式，並儲存在專案檔 (.pkr) 所在的目錄

位置，同時可依需求編輯 [index.html] 來重新排版

7. 將教材資料夾中的所有檔案燒錄進光碟中即可

註：若需使用其他項目編號，請在各項目中手動輸入編號後，再將 "播放時顯示項目編號" 取消勾選即可

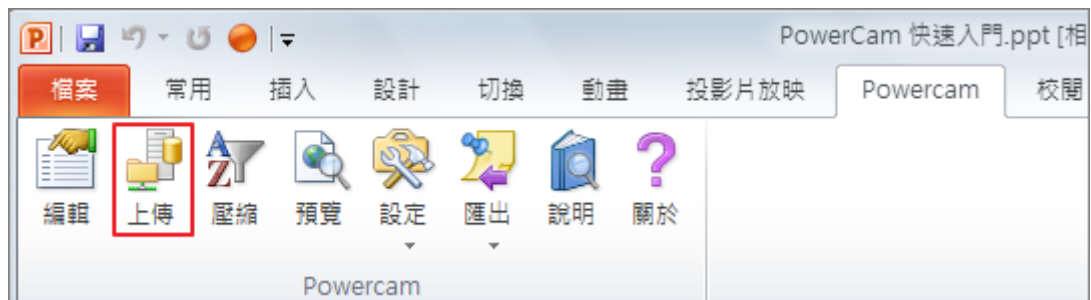


B. 使用 PowerCam 原始格式 (.fs) 封裝課程

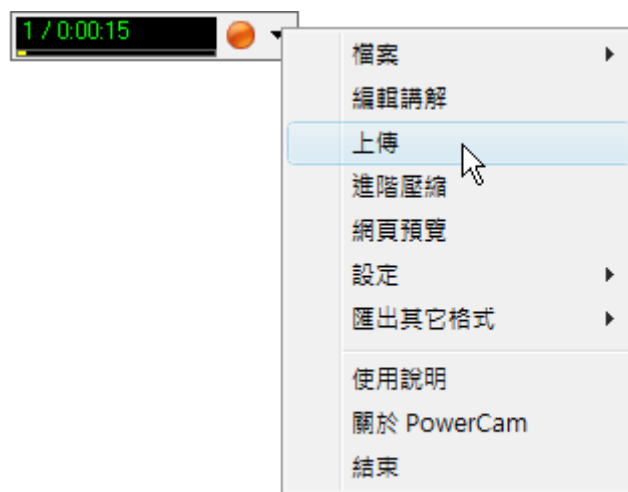
請參考網站操作 (<http://goo.gl/Ajlxz>)

■ 上傳功能的位置

簡報錄影：直接透過 PowerPoint 功能列上的 PowerCam / 上傳



螢幕錄影：透過紅鈕旁的下拉選單 / 上傳



➡ PowerCam 6 新功能

■ 跨瀏覽器與平台

除了原來匯出 flash 的功能外，更支援公開格式 wmv 的功能（含畫面與講師影像）。

不僅如此，若搭配 [PMS](#) (媒體伺服器，提供影音串流並支援各種媒體，有提供免費版本)，上傳後的教材會自動轉檔，並支援各種瀏覽器與平台，包括 iPhone、iPad、Android 等各種手持裝置。

相關連結

1. 匯出成 flash，請參考 [匯出其他格式](#)
2. PMS
 - [展示網站](http://media.powercam.cc/) (<http://media.powercam.cc/>)
 - [產品簡介](http://goo.gl/b3qVZ) (<http://goo.gl/b3qVZ>)
 - [使用手冊](http://goo.gl/5vyM8) (<http://goo.gl/5vyM8>)

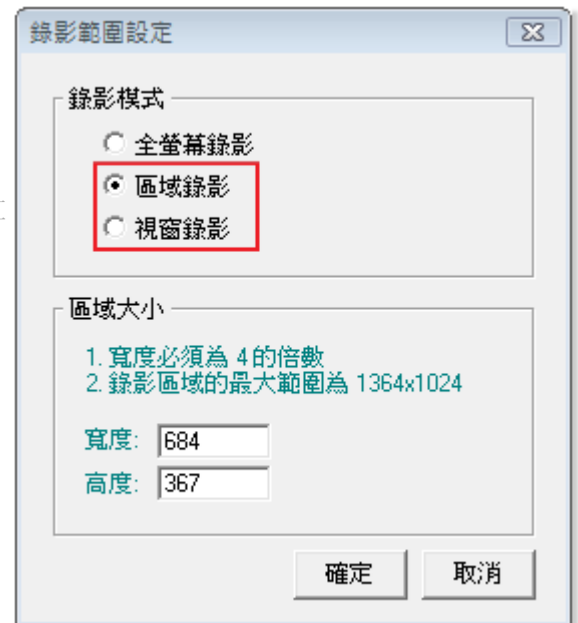
■ 寬螢幕、區域錄影

PowerCam 6 不僅開放寬螢幕錄影（強烈建議錄影的寬度不要超過 1024，以避免一般電腦、平板、iPad 等閱讀時不清晰），同時也增加了區域錄影的功能，方便您錄製適合手機螢幕大小的教材，說明如下：

A. 區域錄影

僅錄製螢幕上所選取的區塊，步驟如下：

1. 執行 [PowerCam / 錄影範圍設定]
2. 選擇 [區域錄影]
3. 拖曳  調整錄影位置
4. 設定錄影區域的大小（輸入寬、高或直接用滑鼠調整紅色框線的範圍）
5. 點選 [確定]
6. 按  開始錄影（或熱鍵 F12）
7. 按  結束錄影（或熱鍵 F12）



B. 視窗錄影

針對特定視窗進行錄影，步驟如下：

1. 執行 [PowerCam / 錄影範圍設定]
2. 選擇 [視窗錄影]
3. 移動滑鼠選擇欲錄影的視窗（綠色框線為可錄影範圍）
4. 按  開始錄影（或熱鍵 F12）
5. 按  結束錄影（或熱鍵 F12）

註：1. 錄製較小畫面可以節省頻寬

2. 區域錄影的最小範圍為 240 x 180，且寬度需為 4 的倍數

3. 寬螢幕錄影的最大錄製範圍為 1366 x 1024

■ 教材保護

fsLock 是 PowerCam6 提供的一個加密工具，可以將教材加密保護，降低重要內容外洩的風險。

步驟如下：

1. 執行 [開始 / 程式集 / PowerCam 6 / PowerCam fsLock]
2. 按 [瀏覽] 選擇教材 (project.fsp)
3. 點選 [加密] 或 [解密]
4. 輸入密碼



註：1. 開啟教材專案，直接輸入密碼也可以進行解密

2. 建議加密前先進行備份，以避免密碼遺失無法還原至未加密狀態

■ 後製 (ppt + 影音)

PowerCam Maker 是一個簡易的教材製作工具，可以將已錄好的影音檔案與簡報結合，並匯出成 PowerCam 教材。操作步驟如下：(請先 [下載](#) 並安裝 Media Encoder 9 ^{註 1})

1. 執行 PowerCam Maker (開始 / 程式集 / PowerCam 6 / PowerCam Maker)
2. 點選 [新增專案] 或 [開啟專案] (附檔名為 .pmp)
3. 選擇儲存的位置與設定專案的名稱
4. 選擇要整合的投影片 ^(註 2) 與影音檔
5. 設定分割的位置 (播放或點選時間軸)
6. 點選 [分割段落] 並選擇投影片縮圖
7. 重覆步驟 6~7，完成編輯
8. 執行 [匯出講解]，將專案製作成 PowerCam 教材



- 註：1. 影音檔需透過 Media Encoder 轉成 wmv，若沒有先安裝此程式，影片將無法匯入
2. 由於每張投影片會轉成圖檔，若投影片中有動畫，請將重疊的畫面獨立成一張投影片 (圖示) 以避免閱讀時文字或圖片被遮住的困擾

■ 配音、音量調整

PowerCam 6 針對錄影後的教材提供許多進階的處理，包括音量調整、重新錄音、匯入聲音等，例如，以下的教材即是將講解、教學影片與螢幕操作分開錄製，再利用此進階功能製作完成。您可以從 PowerCam 選單中的 [進階 / 進階編輯] 開啟相關功能，說明如下：

A. 調整聲音大小

1. 選擇要修改的段落
2. 點選 增加音量 / 降低音量
或在音軌上按滑鼠右鍵，選擇 [設定音量]
直接調整音量增加或降低的比例
3. 點選 [儲存]



B. 重新錄音 / 插入聲音

1. 選擇要修改的段落
2. 播放教材至要重錄的時間點 (或點選時間軸)
3. 點選 開啟錄音機 ^(註 2)
4. 按 [開始錄音]
5. 錄完後，按 [停止] (將新增至重錄音軌)
6. 點選 [儲存] (會將重錄的內容取代原來錄製的聲音)



註：除了使用麥克風錄音，也可以點選 插入一段音訊 (mp3、asf、avi、mpg、wmv、wav、wma)

■ 自訂擷取速率

為了提供更多元的應用（如更流暢的影音或低頻寬的教材），PowerCam 6 提供「擷取影格速率」的設定，說明如下：

1. 進入 [PowerCam / 設定]
2. 在左下方設定影格速率

高：適用於強調流暢性高的教材錄影（如影片播放或繪圖軟體的操作），但教材的檔案也會較大。^(註)

中：預設值，適用大部分軟體、網頁、簡報等錄影。

低：針對低頻寬教材需求的應用，但流暢性會較差。

註：電腦效能將會影響每秒擷取張數的多寡，若需要高影格的擷取，建議使用雙核以上的電腦進行錄影。

3. 按 [儲存]

■ YouTube 分享

PowerCam 6 除了可將錄製好的教材上傳到支援 scp2 協定的網站（如 XMS, iTMS, iLMS, iMOD），也進一步提供上傳到 YouTube 的功能，步驟如下：

1. 執行 [PowerCam / 進階 / YouTube 上傳]
2. 確認描述資訊
3. 填入 YouTube 帳號、密碼，按 [更新]
4. 選擇類別
5. 執行 [開始上傳]

註：若教材不是在錄好的當下直接上傳，可以在先執行 PowerCam，再以開啟舊檔的方式使用上傳功能。



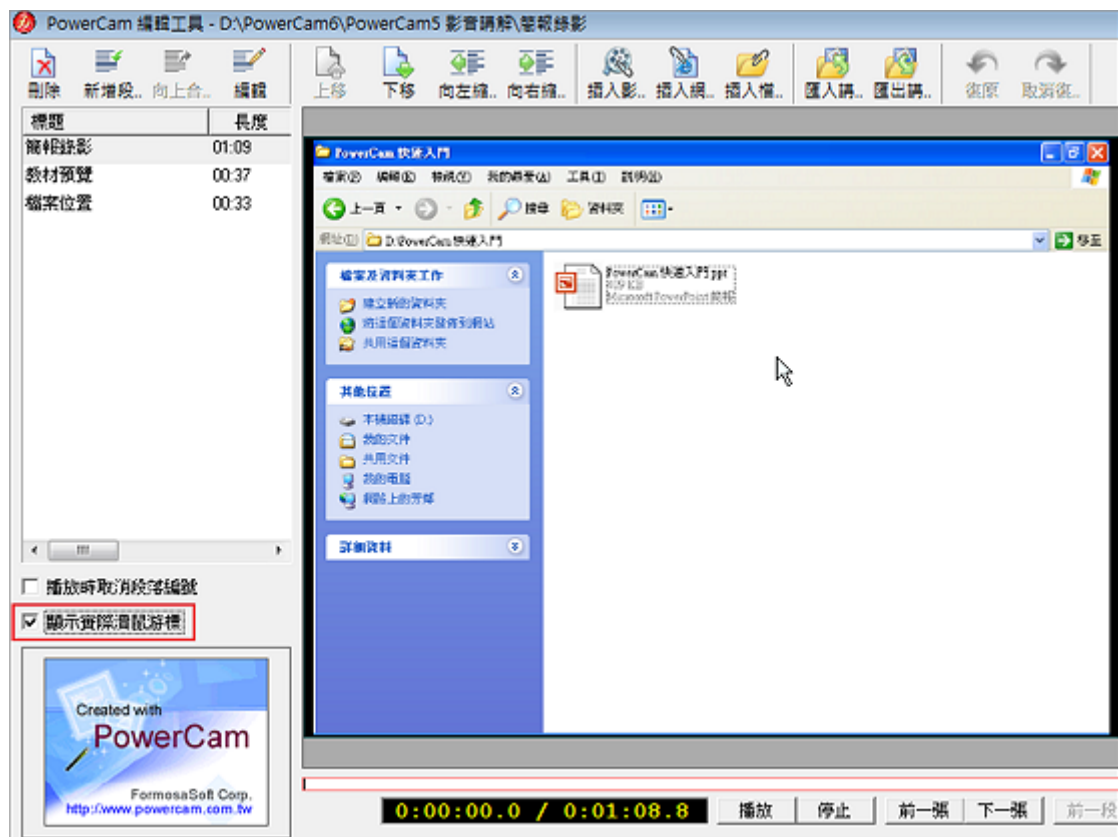
■ 重現真實游標

PowerCam 教材一直有一項優點 ~ 就是利用較大的游標來引導講解的重點，讓閱讀更輕鬆，但為了滿足某些軟體教學上的需求（如 CAD 或繪圖軟體中游標的特殊意義），PowercCam 6 新增了「記錄並重現真實游標」的功能。

雖然如此，錄影後依然可以依需求切換游標的呈現模式，同時滿足新的需求與原來大游標的教學特色。

1. 設定教材播放時預設的游標模式

進入 [PowerCam / 編輯講解]，勾選「顯示實際滑鼠游標」



2. 閱讀時變更游標模式

在閱讀畫面可以點選工具列中  /  進行切換

■ 打包多份教材

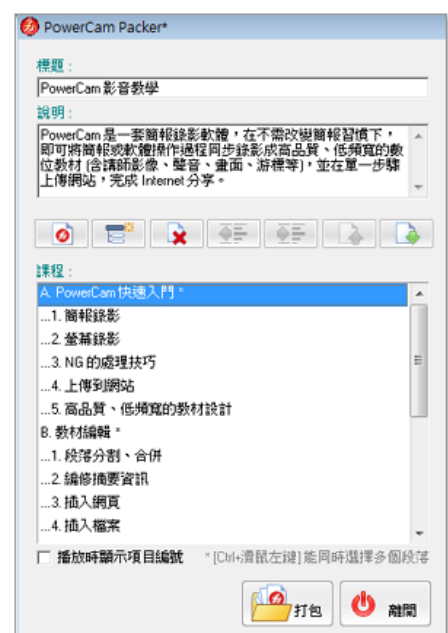
PowerCam Packer 是 PowerCam 6 提供的一個工具，可以將多份教材打包成一份完整的 flash 課程，並能直接燒錄進光碟中，方便備份與分享。

操作步驟如下：

1. 執行 PowerCam 6 Packer
(開始 / 所有程式 / PowerCam 6 / PowerCam 6 Packer)
2. 新增或開舊專案 (.pkr)
3. 加入 PowerCam 專案

點選 ，選擇並加入專案檔 (project.fsp)

4. 編輯教材結構，含建立目錄 、縮排、調整順序等
5. 輸入標題、說明
6. 執行 [打包]



教材會輸出成 flash 格式，並儲存在專案檔(.pkr) 所在的目錄位置，同時可依需求編輯 [index.html] 來重新排版

註：若需使用其他項目編號，請在各項目中手動輸入編號後，再將 "播放時顯示項目編號" 取消勾選即可

使用上有任何的問題

歡迎透過客服電話與聯絡信箱提供資訊

我們將儘快回應

也歡迎您提供使用心得與建議

協助我們將功能發展的更好，謝謝！

[聯絡方式] 授權經銷商：大塚資訊科技股份有限公司

高雄

客服電話：(07)3983777

傳真電話：(07)3946898

E - mail：sunny@oitc.com.tw

官方網站：<http://sites.iportal.tw/site/oitcedu>

公司地址：高雄市三民區九如一路 502 號 23 樓 B1 室

台北

客服電話：(02)82526900#2706

傳真電話：(02)82527200

E - mail：coco@oitc.com.tw

公司地址：台北縣板橋區文化路二段 285 號 19 樓

台中

客服電話：(04)23053266

傳真電話：(04)23016741

公司地址：台中市西區民權路 239 號 12 樓 A