

# 超強的 PowerPoint 投影片編輯技巧

國立台灣大學 教學發展中心 莊榮輝 主任

雖然有很多反對聲浪，PowerPoint 還是非常有用的工具。很容易學會，功能相當多樣且強大，老師的教學、研究、服務，以及學術簡報、升等，都可倚重。學生的讀書報告、書報討論、研究結果、甄試、求職等，利用 PowerPoint 呈現亮麗成果。管理上用來規劃專案流程、制定時程、說明制度、報告成效，有很大的加分作用。但是，一定要在很多細節上把 PowerPoint 作好，否則上述目的不但無法達成，還有反效果，會被譏為 ZeroPoint。

以下是本講義大綱，配合所附投影片 pdf 檔案 [數字為投影片之頁碼]

- 1 以 PowerPoint 展示你的演講 - 原則 [3~5]
- 2 注意使用字型 [6~9]
- 3 圖形基本格式與變化 [10~20]
- 4 流程圖設計原則 [21~24]
- 5 以動畫模擬實驗之進行 [25~26]
- 6 PowerPoint 加值妙用 [27~36]
- 7 準備演講及臨場表現 [37]
- 8 使用 PowerPoint 心得總結 [38]

## 1 以 PowerPoint 展示你的演講 - 原則：

十多年前，製作原始形態的投影片時，要先在白紙打上文字、插入圖形，然後去照相沖洗底片，再做化學反應把它變成藍底白字。電腦發達之後，技術雖然改變很多，但是演講的劇本還是最根本，要先想好故事的大綱，賣點在哪裡？有沒有故事性？每張投影片都必須是一個重點，能夠令人驚嘆 (eye-opening)、喜歡 (I like it...)、印象深刻 (impressed)、啟發 (inspiring)，或者衍生出問題 (懸疑、未知、探索)。然後把每張投影片以邏輯、線性方式排列，成為一串完整故事，把這個故事講好。若是初次演講該簡報，則幾天前就應該全心浸潤其中，真的是要齋戒沐浴。演講時，則要以熱忱告訴聽眾一個有意思的故事，努力發揮。[3]

在製作任何投影片之前，有一個重要的關鍵概念。那就是你所要傳授的資料內容，與最後所呈現的教材，應該是很不一樣的東西。例如，要報告一篇論文，雖然這篇論文已經有很多文字敘述、結果圖片、討論大綱等原始材料，若未經處

理就一一貼到投影片上，那麼聽眾可能很難理解。這些原始資料要經過『轉換』之後，才能夠成為『教材』：在收集好資料後，要先消化其內容，將其精髓摘要出來，轉換成容易理解的表達方式，並且設計清楚的圖表以製作投影片。[4]

以下列出製作投影片的基本原則：[5]

- (1) 使用純色簡單背景，不要附加任何無意義圖案。
- (2) 每張投影片都有清楚主題，可標在上緣或下緣。
- (3) 無論中英文打字習慣，務必依照正式打字規則。[6]
- (4) 注意文字的適當安排，如字距、行距、字型等。[7]
- (5) 文字不得出現拼字或打字錯誤，注意標點符號。
- (6) 整個版面不要太過複雜，反之也不要過分貧乏。
- (7) 安排整個版面的平衡與美感，以及色彩之協調。
- (8) 適當使用動畫，可提升報告的層次感與故事性。
- (9) 使用照片、漫畫、圖表提升聽眾的理解與興趣。
- (10) 多利用流程圖來說明事件，或表達複雜的概念。

## 2 注意使用字型：

字型分成等幅 (中黑體)、非等幅 (細明體、標楷體) 兩大類。等幅字型粗細一致顯眼，多用在標題，但是不要整篇文字都是等幅字 (太沈重了)。內文儘量使用非等幅的正直字形，細明體最理想 (注意所有報紙內文都是用細明體)。但在網頁上使用標楷體很不利閱讀，尤其當字形太小時，其弧度很難看清楚。要使用與中文對應的英文字形 (如下)，不要直接用中文所附的英文字型 (一般都設計得不太好看)。若播放的電腦沒有所要的字型，只要把字型檔案直接拷貝到 [控制台 - 字型] 檔案夾裡，不用重新開機就可以顯示正確字型。[6]

## 3 基本圖形與變化：

基本圖形 = 線條 + 形狀 (line & shape)，各有非常多的修飾方法，可由工具列一一取得。將這兩者群組起來，千變萬化，可以實現你所有的想法。[10]

### 3.1 向量圖的應用比想像還廣大：[11]

- (1) 複雜圖形都可由數個基本圖案組成。
- (2) 善用『群組』功能管理圖形之層次。
- (3) 利用『編輯端點』可做出各種形狀。
- (4) 特殊形狀先大致畫出輪廓後再修改。
- (5) 移動物件若同時按 Alt 可隨意遊走。

### 3.2 把點陣圖變得更清晰亮麗：[14]

- (1) 把照片、掃描圖放在同一個檔案夾。
- (2) 在視窗工具列顯示常用的繪圖按鈕。
- (3) 先把點陣圖貼到投影片的大概位置。
- (4) 對每張圖片修飾對比、亮度、裁剪。
- (5) 圖片儘量放大，切勿改變長寬比例。
- (6) 再把各點陣圖排好，注意版面平衡。
- (7) 在『設定圖片格式』可壓縮點陣圖。

### 3.3 由點陣圖轉繪向量圖：[18]

- (1) 把所要的點陣圖掃描下來存為 jpg。
- (2) 貼到所編輯 PowerPoint 投影片上。
- (3) 依照點陣圖之圖形外框畫出向量圖。
- (4) 完成向量圖後把原來的點陣圖去掉。
- (5) 所得各向量圖物件可個別指定動畫。

## 4 流程圖設計原則：

PowerPoint 幾乎可取代專業流程軟體 (如 Visio)，流程圖由許多 shape 單位構成，並由線條式 connector 連結。在組裝 shape 與 connector 之同時，就是規劃或優化一個專案的 brain storm 過程。PowerPoint 也提供動態 connector 連結，足夠應用。所有專案，尤其是其整體工作大綱，都應以流程圖來呈現。[21]

- (1) 把複雜的觀念或程序轉成流程圖。
- (2) 先在白紙大致擬出整個流程草圖。
- (3) 流程由 shape 與 connector 組合。
- (4) Shape 可使用基本圖案也可自製。
- (5) 流程以動畫播出可強化邏輯層次。

## 5 以動畫模擬實驗之進行：

對理工醫農方面固然很有用，在文法商管也可想到應用的方法。[25]

- (1) 加入動畫可說明動作之先後次序。
- (2) 很多實驗設計可以利用動畫解說。
- (3) 儀器的操作流程以動畫模擬說明。
- (4) 動畫可系統性地整理出實驗結果。
- (5) 原子軌域可用動畫顯示電子環繞。

## 6 PowerPoint 加值妙用：

看看如此一條完整工作線：規劃 (直接用 PowerPoint) → 專案 (大綱、流程圖、時間表、組織圖) → 展示 (簡報、網站、文件印製) → 成果報告。PowerPoint 幾乎可以做任何事情 (除了上述，還有文書處理、相片秀)，而且連成一氣，在做規劃的同時，也把簡報、流程、成果報表，甚至文宣與網頁，都大致做好了；與其他軟體之間，相互連結之通透性非常好，要進一步修改或轉出也方便。[27]

- (1) 計畫、專案等可直接在 PowerPoint 規劃。
- (2) 設計、編排投影片過程就是一種思考磨練。
- (3) 各種成果都以 PowerPoint 格式整理出來：
  - (a) 學生實驗課以『One-Page Show』精簡報告。
  - (b) 研究生實驗進度以 PowerPoint 與老師討論。
- (4) 可以製作很多圖表，並方便地轉成海報：

流程圖、組織圖、甘特圖、時間表、配置圖等。
- (5) 每張投影片可直接轉 jpg 與網頁編輯接軌。
- (6) PowerPoint Show 可自動播放圖文與音樂。
- (7) 保留一些空白，讓學生在課堂上現場抄下。

### 6.1 實驗成果以 PowerPoint 整理及報告 [30]

### 6.2 製作海報要先調大投影片 size [31]

### 6.3 善用列印設定可完美呈現成果 [32]

### 6.4 一張列印十六頁作為現場提示 [33]

### 6.5 以『備忘稿』模式提供內容摘要 [34]

### 6.6 在投影片中插入影片 [35]

## 7 準備演講及臨場表現：

環境有時候會非常糟糕，例如投影機流明不足、銀幕長寬比錯誤、擴音量不足或有雜音、冷氣機壞掉、室內太亮、聽眾很愛講話、雷射筆不亮、簡報器不好用、室外有工程噪音，我都碰過，也只能順應環境，努力把自己的演講顧好。最好在開講前，先去熟悉講台的一切環境，並且看你的檔案對不對。若你有換一個新的檔案給主辦單位，然而當天放出來的，經常會是舊的那一個。若檔案有影片，記得影片檔有無連結好；影片配有聲音的話，要連接音源線。若自己帶來電腦 (主

辦單位的電腦也是一樣)，千萬要把電源線接好，儘量不要只用電池，遲早會出問題。要檢查電腦銀幕下方的 icon，是顯示插頭還是電池，若是電池的話，就要趕緊查電源線。[37]

- (1) 一定要儘早準備好，尤其新手更要提早。
- (2) 整體規劃要隨時記得聽眾的組成與需求。
- (3) 使用 Story board 把故事內容一一畫出。
- (4) 儘快完成『First draft』然後反覆修改。
- (5) 使用有版權資料時，要附加出處或許可。
- (6) 所有投影片請依序編上頁碼，方便討論。
- (7) 至少要練習五次，並熟悉投影片的次序。
- (8) 演講前要檢查投影機、簡報器、雷射筆。
- (9) 大家都會緊張，勤加練習可降低焦慮感。
- (10) 演講時不要忘記隨時用雷射筆指示重點。

## 8 使用 PowerPoint 心得總結：

使用 PowerPoint 還是很值得的，要記得 PowerPoint 不只可用在教學，最後收穫最多的人會是你自己。[38]

- (1) 最厲害的上課方式是一個人加一張嘴單刀赴會。
- (2) 但使用投影片確有傳統演講所無法達致的效果。
- (3) 無論用何種方式，熱誠與努力是最根本的條件。
- (4) 做出優秀的投影片，要花費龐大的工夫與時間。
- (5) 設計過程可促進深度思考、創新、整合與琢磨。
- (6) 缺點是部份學生因為太輕易瞭解而引發輕視感。
- (7) 若多數學生有投影片就不上課，要想辦法改進。
- (8) 今年準備好投影片，明年就可高枕無憂？大錯。
- (9) PowerPoint 不只是文書處理，還匯集很多功能。
- (10) 動畫逐層顯示內容，增加聽眾集中力與層次感。

### 附件：

- (1) 投影片講義 pdf 檔案 [powerpoint 2009.pdf]
- (2) 相關網址：<http://juang.bst.ntu.edu.tw/Lab520/Powerpoint.htm>