

易掌握全部投影片之內容,可說是一舉兩得。

1.4 Power Point 樣式投影片

Power Point 是 Microsoft 公司所開發之軟體,它可製作出適用於液晶投影機之投影檔案。在 \LaTeX 系統下,利用 PPower4 巨集套件,我們也可以製作出類似功能與效果之投影片。PPower4 是由 Klaus Guntermann 所創作。投影片檔案必須以 pdf \LaTeX 編排,產生 PDF 檔案後,還須以 Java 程式語言作事後處理 (post-processing)。所得結果可使用 Acrobat Reader 顯示。

以下說明安裝方法,並提供一簡單例子。

1.4.1 安裝 PPower4

下載 cw-pp4.zip, 並解壓縮於硬碟內。解壓縮時,請保持原有之檔案夾結構。安裝 MiK \TeX 者,請執行以下指令,更新檔案資料庫,讓排版程式可以找到所需檔案。

```
c:\>initexmf -u
```

安裝 fp \TeX 者,請執行指令:

```
c:\>mktexlsr
```

除此之外,電腦還須安裝 java 程式。此程式由 Sun Microsystem 提供,可免費使用。請利用 ftp 軟體至 ftp.ncu.edu.tw 網站,下載下列檔案:

```
/cpatch/www/jdk/jre-1_2_2_005-win-i.exe
```

下載後直接執行,即可安裝於電腦上。請注意,此檔案有 7.4MB。

假設你將上述軟體安裝於 C: 硬碟,而 \TeX 系統也是安裝在 C: 硬碟,則 c:\texmf\tex\latex\ppower4 檔案夾內有數個 .jar 檔案,請將之全部複製於 C:\Program Files\JavaSoft\jre\1.2\lib 檔案夾內。以上安裝步驟之後,請以 WinEdt 開啓 c:\texmf\cwtex 檔案夾內之 pp4.bat 批次檔。此檔案含第 4–5 行指令,設定執行檔之路徑。如果你是將 java 程式安裝於 C: 以外之硬碟,請修正其中之設定;否則應保持原狀。

1.4.2 排版方法

PPower4 提供說明檔與測試檔。測試檔引用 foiltex 巨集套件排版投影片，此巨集的作者是 Jim Hafner，說明檔置於 `\texmf\cwtex\doc` 內。

使用 PPower4 巨集套件的好處是，我們可以在投影片上加上特殊效果。譬如，投影片上之段落要依序出現，可使用 `\pause` 指令。或者投影片要加上特別的背景，可加入下列設定

```
\hypersetup{pdfpagetransition=Dissolve}
```

以上都是 PPower4 所提供之指令，細節請參見其說明檔，置於 `\texmf\tex\latex\ppower4` 內，這是由曲祉寧先生提供。中文測試檔案名為 `cw-pp4.ctx`，置於 `\texmf\cwtex\examples` 檔案夾內。測試檔引用了 4 個 PDF 圖形，檔名分別為 `cw-pp4-1.pdf`, ..., `cw-pp4-4.pdf`。編排前，可先將所需檔案複製於 `c:\xtemp`，編排步驟如下：

```
c:\xtemp>cwtex cw-pp4.ctx
c:\xtemp>pdflatex cw-pp4.tex
c:\xtemp>pp4 cw-pp4.pdf cw-pp4a.pdf
```

第 3 步驟是引用 java 程式將 `cw-pp4.pdf` 轉換為 `cw-pp4a.pdf`。完成之後，請以 Acrobat Reader 開啓 `cw-pp4a.pdf`，欣賞結果。

1.4.3 引用 PDF 格式圖形檔

上一小節的例子內含 3 張投影片，其中第 2 張含有 4 個橫排圖形。PPower4 之投影片是以 pdf \LaTeX 編排。若投影片內含圖形，請特別注意 pdf \LaTeX 並無法處理 PostScript 圖形檔，僅能處理下列 3 種圖形格式檔：PDF, JPEG, 與 PNG。如果你原來有一些 PostScript 格式之圖形檔，可以先轉換為 PDF 格式，再以 `\includegraphics` 指令引入。

以下簡單介紹將 PostScript 圖形檔轉換為 PDF 的方法。轉換圖形檔需兩道手續，假設原 PostScript 圖形檔名為 `test.ps`。

- 開啓 GSview 軟體讀入 `test.ps`，點選

File|PStoEPS

即可轉換出 `test.eps`。此一步驟的目的是找出圖形的正確大小。

- 接下來, 利用 `epstopdf` 程式以轉換出 `test.pdf`。若 `test.eps` 檔案置於 `c:\xtemp` 內, 執行:

```
c:\xtemp>epstopdf test.eps
```

工具程式 `epstopdf` 最先是由 Sebastian Rahtz 以 perl 語言所寫, 後由 Kong Hoon Lee 等人改寫。此程式是透過 Ghostscript 軟體之 `gswin32c` 程式作實際轉換。執行 `epstopdf` 之前請先在 `autoexec.bat` 內設定正確的搜尋路徑。若你是使用 Ghostscript 5.50 版, 請在 `autoexec.bat` 檔案內加上:

```
path=c:\gstools\gs5.50;%path%
```

重新開機後, 以上設定才會生效。如果是使用 6.0 或更新版本, 則路徑可能是 `c:\aladdin\gs6.0`。請先確定 `gswin32c.exe` 之位置, 再作更改。你也可以在 DOS 視窗內直接執行上述指令。不過, 視窗關閉後, 設定即失效。

測試檔 `cw-pp4.ctx` 內引入 4 個 PDF 圖形, 後兩個圖形內含有中文字。第 11 章曾介紹如何使用 `psfrag` 巨集套件在 PostScript 圖形檔內加入中文字或數式。遺憾的是, 此一方法在 PDF 圖形檔上行不通。欲在 PDF 圖形檔上加入中文, 可使用以下的間接方法。首先, 製作一 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 檔案, 其內容除了以 `\includegraphics` 指令引入 PostScript 圖形, 並以 `\psfrag` 指令替換出中文字/數學式之外, 不含其他指令或文字。請特別注意, 圖形指令之前須加入

```
\pagestyle{empty}
```

否則圖形下方仍會排版出頁碼。假設檔名為 `fig.ctx` 排版之後, 以 `DVIPS` 產生 `fig.ps`。再依上面說明之步驟, 利用 `GSview` 轉換為 `EPS` 格式; 再利用 `epstopdf` 產生 `fig.pdf`。此一含中文或數式之圖形檔即可引入 `PPower4` 檔案內。

1.5 習題與解答

學校的教師經常出習題/考題給學生, 考試之後則提供解答。準備習題或考題時, 最好同時也備妥答案。Mike Piff 所寫的 `answers` 巨集套件即作此用