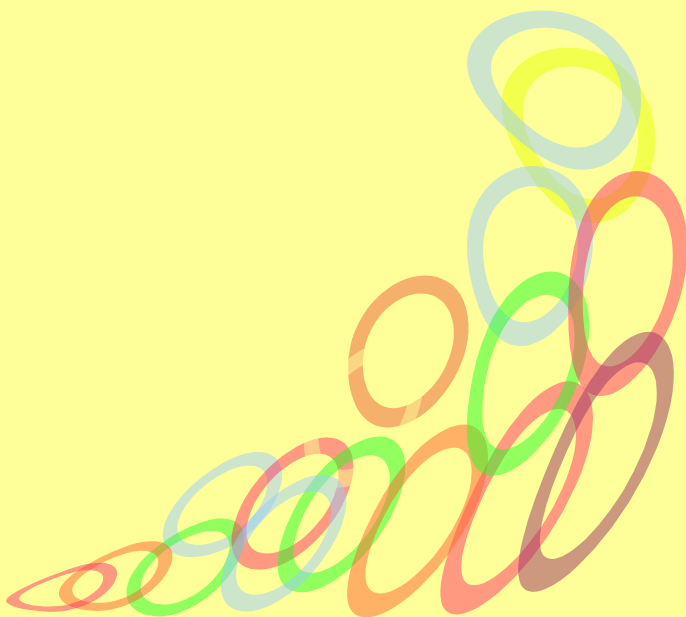
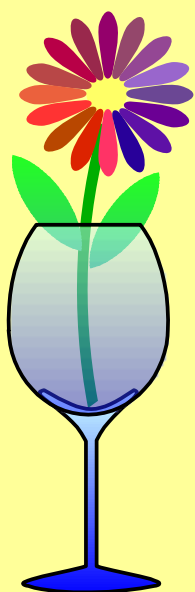


繪圖的好幫手

OpenOffice.org Draw

入門篇



目錄

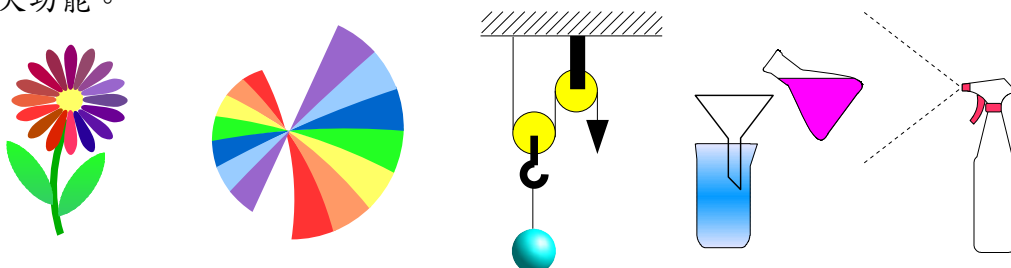
前言.....	3
第 1 章 OpenOffice.org 簡介.....	4
1-1 OpenOffice.org 的特色.....	4
1-2 下載與安裝.....	5
第 2 章 基本功能介紹.....	8
2-1 開始前的準備工作.....	8
2-2 線條的繪製與編輯.....	12
2-3 圖形範本.....	16
2-4 複製與貼上.....	23
2-5 編排、對齊、翻轉等功能.....	25
2-6 形狀的合併、減去、剪下功能.....	27
2-7 加入文字及美術字型.....	31
2-8 群組功能.....	34
附錄 A：化學圖形.....	A32
附錄 B：物理圖形.....	B18
附錄 A：其他實驗圖形.....	C42

前言

您有這樣的困擾嗎，在公司或是在學校使用正版，回到家卻不得不用「網路下載版」；您是老師或是公司主管，無法光明正大地把那套唯一的正版大量複製送給學生或是員工嗎？或許您可以試試自由/開源碼軟體，因為自由軟體可以自由散佈，而且多數可以免費取得（從此後不用擔心授權數量與授權費不足的問題）。有關繪圖類的自由軟體很多，影像處理部份可以使用有簡易 Photoshop 之稱的 GIMP；向量繪圖部份可以使用 Inkscape，或者可以使用 OpenOffice.org Draw（簡稱為 OOo Draw）。

OpenOffice.org 犀利的地方不只是可以免費取得、可以自由轉寄、功能完備，OOo 還包含 6 個子程式，所以子程式之間的互通非常便利，這也是筆者推薦 OOo Draw 來搭配文書處理軟體 OOo Writer 及簡報軟體 OOo Impress 的主因。

OOo 官網有提供相關的教材 ([OOo 第二版](#))，內容非常詳細（而且是過度詳細），很適合有興趣學習 OOo Draw 及其他子程式，可惜文件是英文，使用上不夠友善。因此筆者著手編輯 OOo Draw 的使用手冊，把過去的經驗寫下來，希望減低使用者的摸索時間，直接享受到 OOo Draw 的強大功能。



筆者使用 OOo Draw 的經驗是，起步比較難，之後就順手了，而且慢慢地發現可以做的變化非常的多，就像這幾個圖。本手冊使用 OOo Writer 編輯而成，同時也提供這些圖案的 OOo Draw 原始檔案及附錄 A, B, C 等圖形，方便參考同時可以直接使用。

有關作者

筆名日內瓦一條牛，本名是江易原，畢業於台灣大學農化系、農化所（現為生化科技系），及康乃爾大學食品科學研究所。作者在研究所時改用自由軟體，從 2005 年 10 月起使用 OpenOffice.org，至今四年了，對於 OOo Draw 從痛恨、摸索、熟悉，到無可救藥的地步，有相當多的心得想要與大家分享。

無著作權聲明：

本文件除所引用他人自由授權之著作筆者無權變更外，其餘皆為笨牛之著作為 Public domain（公共領域/公共財），筆者拒絕著作權法對本文件的保護（就是對他人使用上的限制），任何人可以從事任何用途，不受限制。

第 1 章 OpenOffice.org 簡介

1-1 OpenOffice.org 的特色

OpenOffice 的正確名稱應該是 OpenOffice.org，簡稱為 OOo 或 OO.o，但是大家還是習慣叫 OpenOffice。

OOo 包含 6 個子程式，很多人認為 OOo 足以取代最常見的辦公室軟體，而且世界各國的政府及教育單位也逐漸採用 OOo 取代商業辦公室軟體。不只是取代，筆者認為 OOo 有幾個特色是商業辦公室所沒有的：

1. 合法免費，沒有授權數量的限制；相對的，商業軟體需要花錢才能合法使用。
2. OOo 有內建把文件存成 PDF 檔的功能。
3. 內設使用開放格式檔 (Open Document Format, ODF)，但是可以讀取封閉格式檔如
4. OOo 有可攜式版本。到其他地方演講，只要帶隨身碟及相關檔案就好，不需要帶整台電腦。例如筆者在 2006 曾參加一個在 Rochester 的年會，上台報告，也是帶著隨身碟，內有可攜式 OOo 及筆者的簡報檔，這樣利用現場的電腦就可以使用自己所熟悉的 OOo 進行簡報。
5. OOo 支援多種語言而且切換種語言介面非常容易，不需要額外買不同語言的版本，很適合常出國的人或是留學生。

有關 OOo 與常用辦公室軟體的對照：

OpenOffice.org Writer：文書處理軟體，有如 Word。

OpenOffice.org Calc：試算表軟體，有如 Excel。

OpenOffice.org Impress：簡報軟體，有如 PowerPoint。

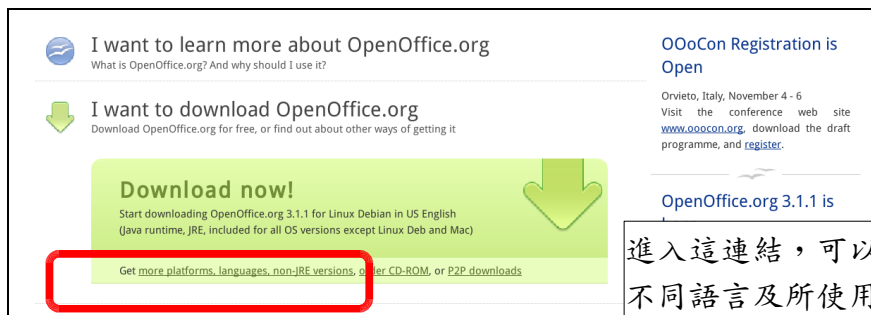
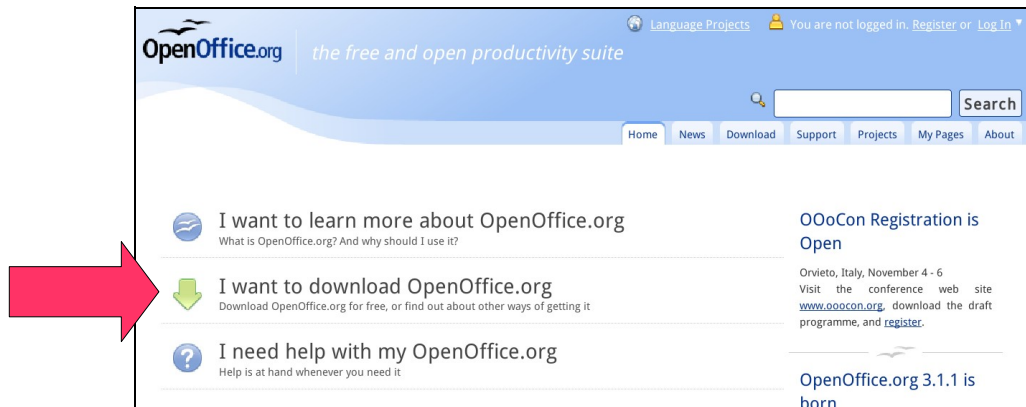
OpenOffice.org Draw：向量繪圖軟體，MS Office 沒有同功能的軟體。

OpenOffice.org Math：寫數學式。

OpenOffice.org Base：資料庫軟體。

1-2 下載與安裝

可以到下載官方英文網頁下載 (<http://www.openoffice.org/>)



進入這連結，可以選擇不同語言及所使用的作業系統。

Java Runtime Environment (JRE)

The Java Runtime Environment (JRE) is required for the Base (database) component as well as several other features. By default the installer will install this additional piece of software as well. For more information: [Java & OpenOffice.org](#)

☒ Include the Java JRE with this download (This option is not available for Linux DEB and Mac OSX)

Language The names do not refer to countries.	Latest Release	Windows	Linux 32-bit RPM	Linux 32-bit DEB	Linux 64-bit RPM	Linux 64-bit DEB	Linux IA64 RPM	Linux PPC RPM	Mac OSX Intel	Mac OSX PPC	Solaris x86
Arabic عربي	3.1.1	Download	Download	Download							
Catalan Català-Valencià	3.1.0	3.1.0									
Chinese (simplified) 简体中文	3.1.1	Download	Download	Download	3.1.0	3.1.0					3.1.0
Chinese (traditional) 正體中文	3.1.1	Download	Download	Download	3.1.0	3.1.0					Download
Danish Dansk	3.1.1	Download	Download	Download	Download	3.1.0		Download			
Dutch Nederlands	3.1.1	Download	Download	Download	Download	Download		Download			
English (US) English (us)	3.1.1	Download	Download	Download	Download	Download	Download	Download	Download	2.4.0	Download

使用蘋果系統的可以看這裡，不過目前似乎沒有中文版可用。

就下載這個吧！

也可以到台灣的 OpenOffice.org 補給站下載 (<http://ooo.tnc.edu.tw/>)

OpenOffice.org 補給站

主選單

- 首頁
- 私人訊息
- 使用者管理
- 討論區
- 線上書籍系統
- 新聞區
- 本站新聞
- 登入
- 帳號：
- 密碼：

本站最新消息

發佈時間	文章標題	發佈者	所屬分類	人氣
2008-03-07	讓MS Office也可以存取 odt 檔案	tad	OpenOffice.org相關訊息	10260
2008-03-02	昇陽給 OOo 及 StarOffice 的簡報壓縮器	peterwolf_tw	OpenOffice.org相關訊息	4594
2007-10-17	本站修正註冊bug	tad	本站訊息	4370
2007-06-27	開源軟體被盯上 惡意軟體開始發動進攻	andyX	OpenOffice.org相關訊息	10361
2007-04-28	新版OpenOffice.org包含安全升級	andyX	OpenOffice.org相關訊息	
2007-04-28	新版跨平台公文製作軟體 - 【公文通】釋出	威豆	OpenOffice.org相關訊息	

這是 OOo 補給站的
首頁

OpenOffice.org 軟體下載

- OpenOffice.org 3.1.0 正式版 NEW!**
 - Windows: 中文版 | 中文版 (含jre) | 可攜中文版 |
 - Linux: 中文版 | 中文版 (含jre) |
- OpenOffice.org 2.4.x 正式版**
 - Windows: 中文版 (含jre) | 可攜中文版 |
 - Linux: 中文版 | 中文版 (含jre) |
 - 標點工具: 中文拼點包3.0 Beta (說明) | 螢火飛符號工具2.1 (說明) |
 - 其他資源: 簡報背景、圖庫套件 for 2.0 (說明)|
 - 標點工具: Matt Wang符號工具 (說明) | 中文拼點包 2.2 (說明) |
- OOo相關資源**
 - 208免費套簡報佈景
 - Chih-Hao Tsai製作的超精美簡報佈景
 - HP商務簡報佈景
 - 畫廊專用圖庫 (解到 OpenOffice.org.x.x/share/gallery 下即可)

OpenOffice.org 研習教材

- Writer 文書處理**
 - 練習檔: 共五頁
 - 文件範例
 - 長篇練習檔
 - 樣版檔
- Calc 試算表**
 - 練習檔: 成績單練習
 - 資料源匯入檔
- Impress 簡報**
 - 簡報佈景壓縮檔
 - 簡報範例
 - 練習檔: OpenOffice.org 介紹, 共六頁
- Draw 繪圖**
 - 繪圖範例
 - 繪圖組織圖範例

OpenOffice.org 手冊講義

- OpenOffice.org 2.0 應用手冊 NEW!
- StarSuite 8 入門指南 NEW!
- StarSuite 8 BASIC 程式設計指南 NEW!

首頁向下可以看到
下載區, 也有研習
教材可以下載

**OpenOffice.org 3.1.0 正式版
NEW!**

- Windows: 中文版 | 中文版 (含jre) | 可攜中文版 |
- Linux: 中文版 | 中文版 (含jre) |

Windows 使用者可以下載中文版。Linux 使用者原則上不需要下載, 因為多數 Linux 已經內建 OOo。

可攜式中文版在下載後解壓縮放到隨身碟即可。

安裝時注意事項

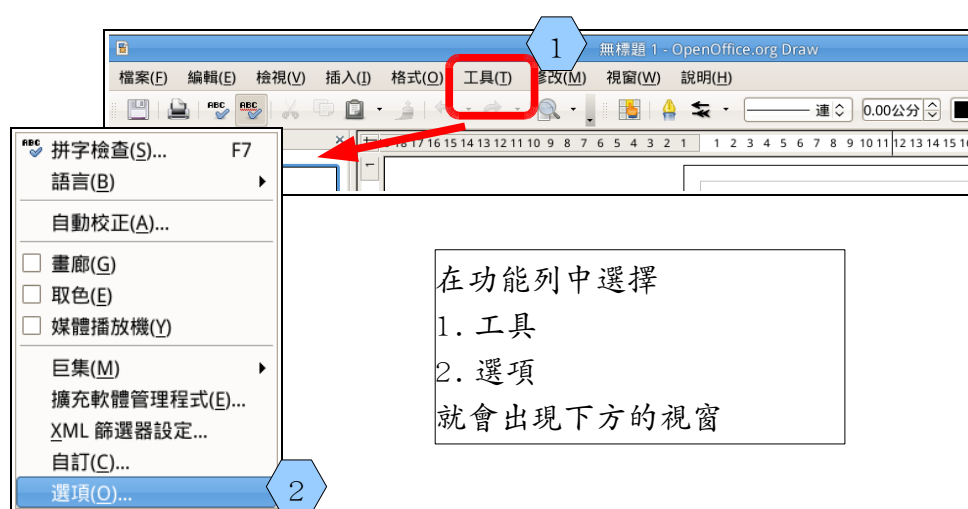
安裝過程中，將會詢問使用者是否願意把 OOo 作為開啓 Word/Excel/PowerPoint 等預設軟體，這裡筆者要提醒除非你已經很熟悉 OOo 的操作，不然筆者強烈的建議不要勾選這項目。會這樣提醒是因為筆者遇過幾次例子，很熱心的跟週邊朋友分享 OOo，朋友們也安裝了，但不久就移除了 OOo，一問之下他們在安裝過程中把那選項打勾了，造成開啓他們文件的不是所熟悉的辦公室軟體，一急就把 OOo 移除了。其實安裝 OOo 的過程中，該選項的預設是不打勾了，但是還是有新手會搞混，不過若朋友發生遇到的情況其實不用緊張，只要在 Windows 下變更開啓檔案的預設程式就好了(網路上資料很多，這裡不多說)。

第 2 章 基本功能介紹

2-1 開始前的準備工作

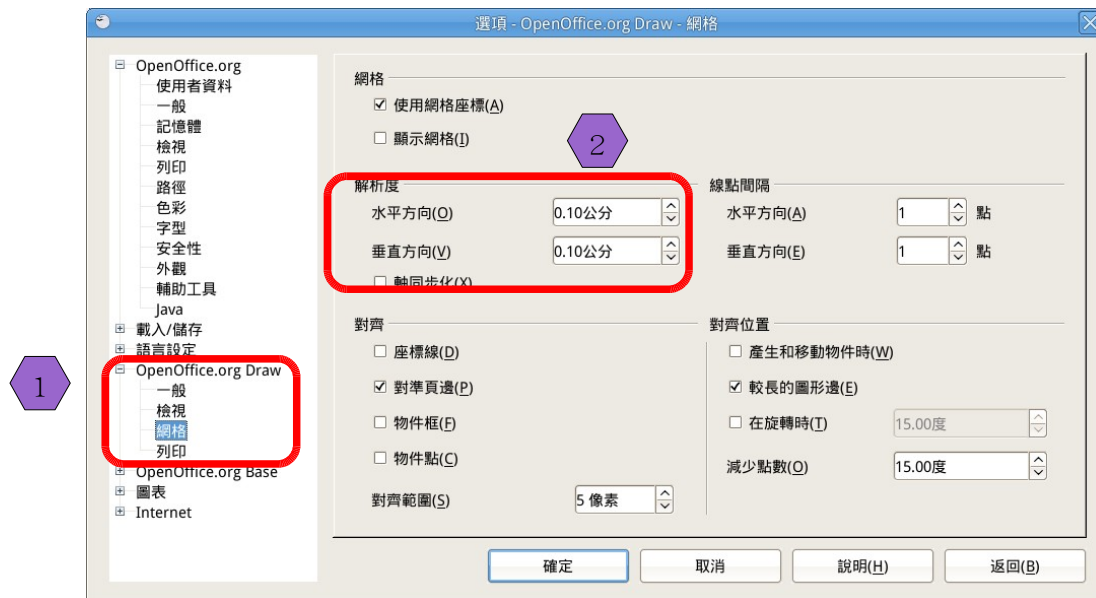
根據筆者的使用經驗，先把 OOo Draw 內設的功能按鍵適當的調整，移除不常用的及加入常用的，這樣用起來比較順手。另外，了解使用語言的介面切換，就可以自行切換成英文或是日文介面。

變換使用的語言介面

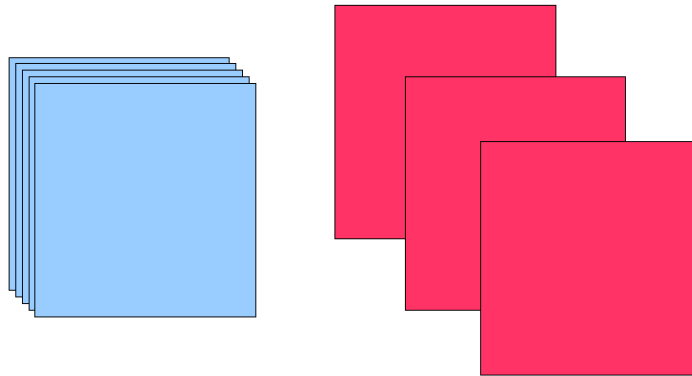


3. 選擇語言，
4. 就可以切換使用者的語言介面。若需要其他非英語的介面，需要先安裝語言檔。

調整網格的解析度

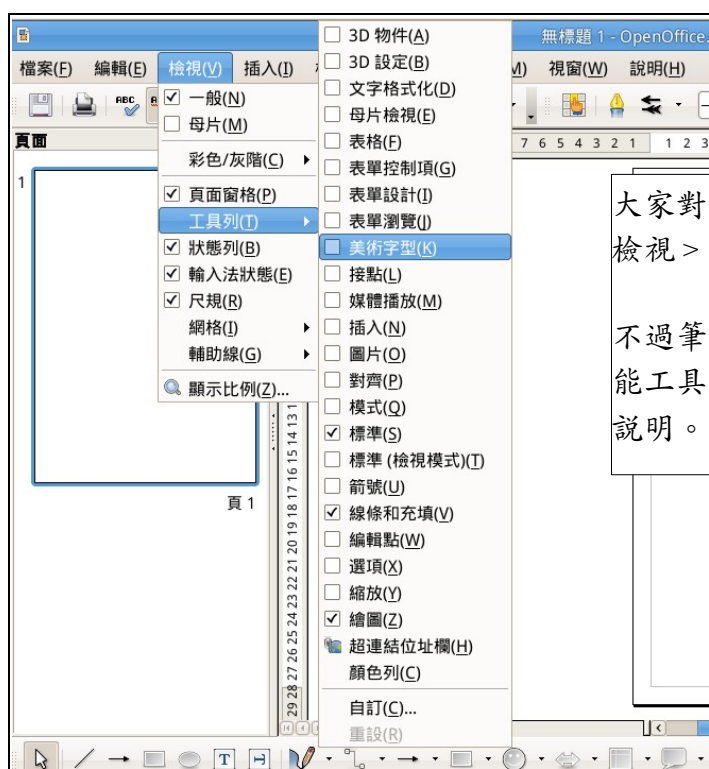


1. 選擇 00o Draw 的網格
2. 原設定值是 1 cm，建議改成 0.1 cm。



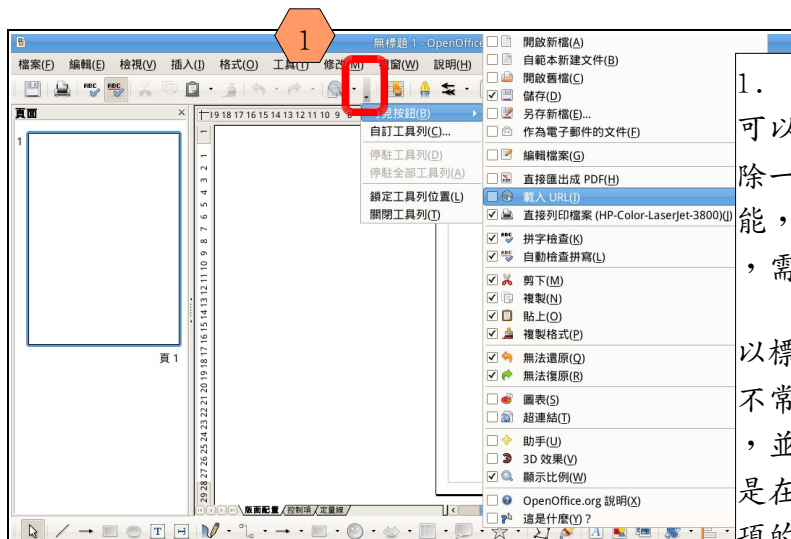
把設定改為 0.1 cm 的好處是，使用鍵盤上的方向鍵微調物件時可以一次移動的距離比較短，如圖中的藍色方塊。而設定比較大時就像紅色方塊的樣子。這些圖是先畫方塊，複製貼上後使用鍵盤的方向鍵向右及向下移動一次。

功能按鍵的增減



大家對這功能應該不陌生，在檢視 > 工具列中可以選擇需要的工具

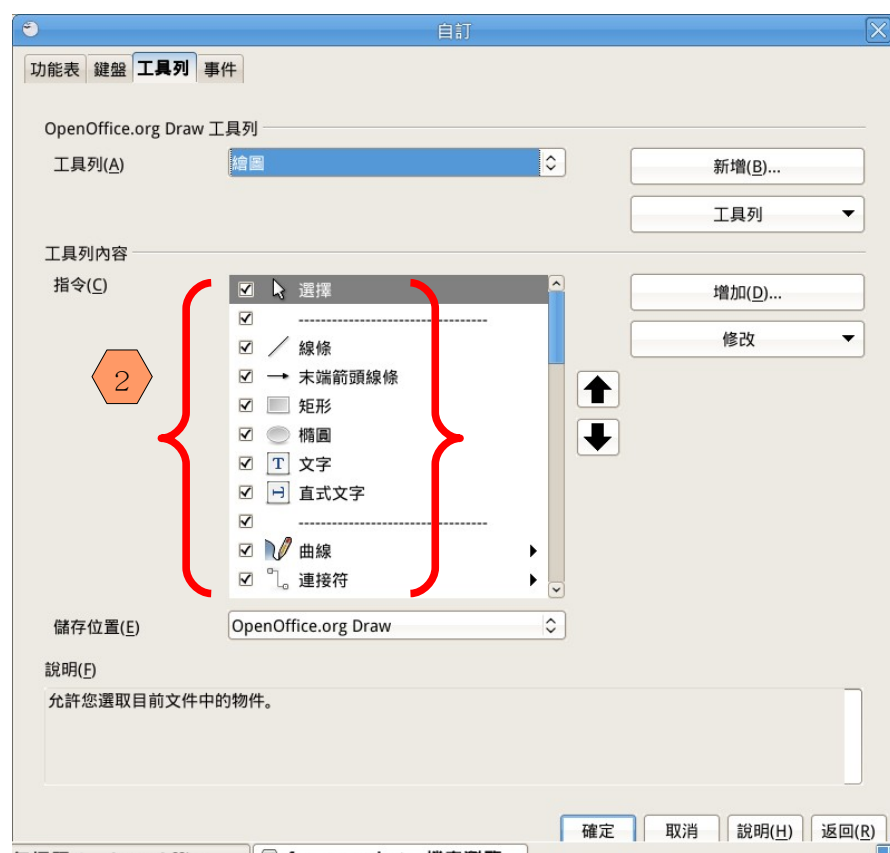
不過筆者比較少動到這裡，倒是各功能工具的內部設定常調整，請見下個說明。



1. 工具列旁有個黑色小三角，按下後可以選擇可見按鈕，一次加入或是移除一個功能鍵，當然移除不是移除功能，只是讓快速鍵不要出現在工具列，需要時可以叫會來。

以標準工具列來說，有不少的功能鍵不常用到，例如列印與輸出 PDF 檔等，並不是筆者不常用到這些功能，而是在習慣從選單中使用，所以把這兩項的打勾取消，這樣標準工具類所佔用空間比較小，不會干擾到其他的工具列。

1. 相同地，若要調整繪圖工具列的功能鍵，工具列旁有個黑色小三角，按下後可以選擇選擇自訂工具列



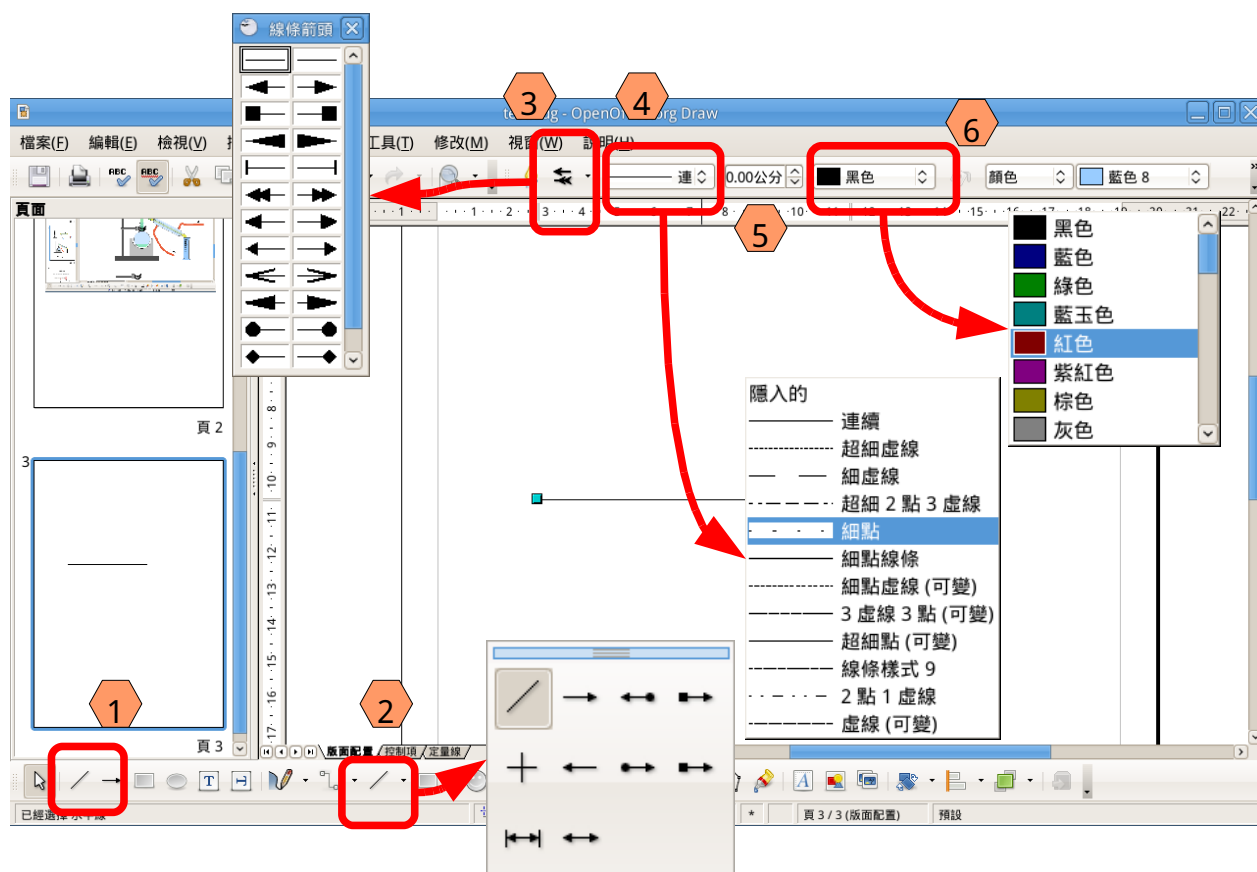
2. 把不需要的功能鍵移除，例如筆者很少用到直式文字等，可以先暫時拿掉，若需要這功能時重複上面的步驟就可以

2-2 線條的繪製與編輯

現在進到正式畫圖的階段，不過萬丈高樓平地起，朋友們還是請耐心的從畫線段開始吧！

這裡把有關畫線段的相關功能先列出來。

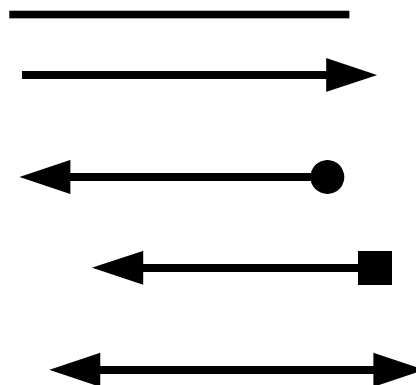
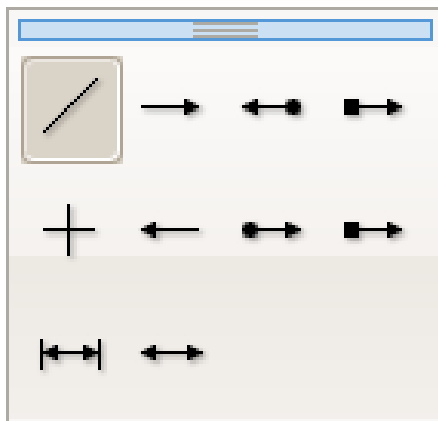
1. 下方工作列，點入後就可以進行繪製線段。當按下此畫線功能鍵，您將會發現上方的功能列會自動變成可以調整線段的功能列。
2. 可以選擇線段的種類，如單純的線，箭頭，雙箭頭等。
3. 可以選擇箭頭的種類。
4. 選擇線的樣式，如實線，虛線等。
5. 設定線的寬度。
6. 決定線的顏色。



選擇線的種類

可以選定需要的項目，就可以畫出想要的線或是箭頭。

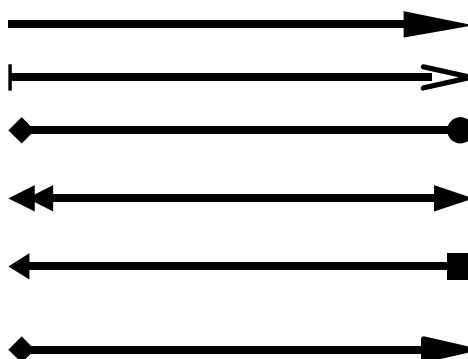
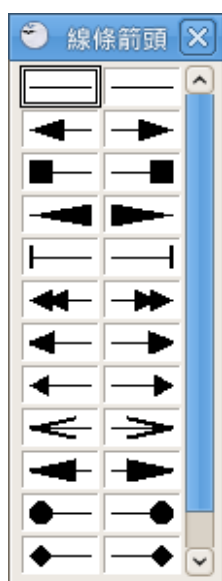
2



選擇箭頭的種類

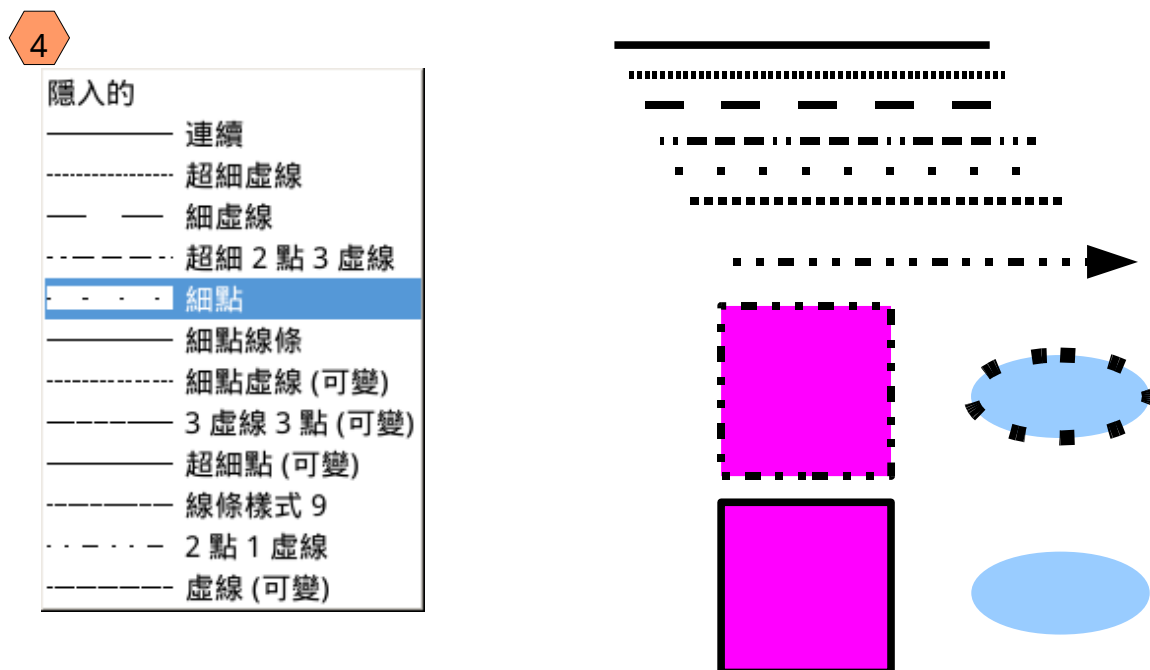
可以先畫線條後設定箭頭的種類，線條箭頭的左半選項是給線條的起點的樣式，右半則是線條終點的樣式。

3



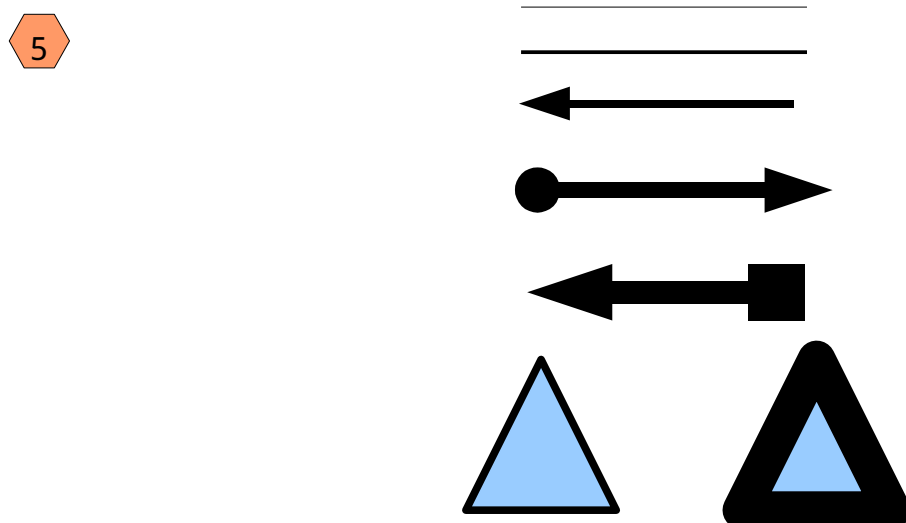
選擇線條的種類

這裡可以選擇線條的樣式，實線或是各種虛線，當然也可以配合箭頭或是圖形的外框，如圖中的方形與橢圓形，可以把框線改變，或是選擇『隱入的』讓框線看不見。



設定線的寬度

這裡可以調整線條寬度。除了線條也可以配合調整圖形的框線。



設定線的顏色

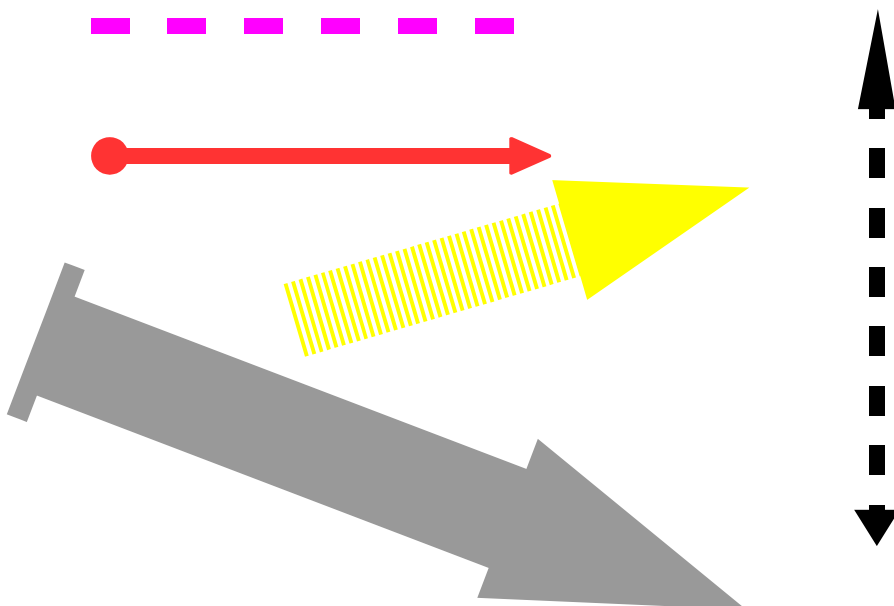
這裡可以設定線條的顏色，也可以設定圖形的顏色。加上線條的種類，寬度等，我們可以做
出很多的變化。

6



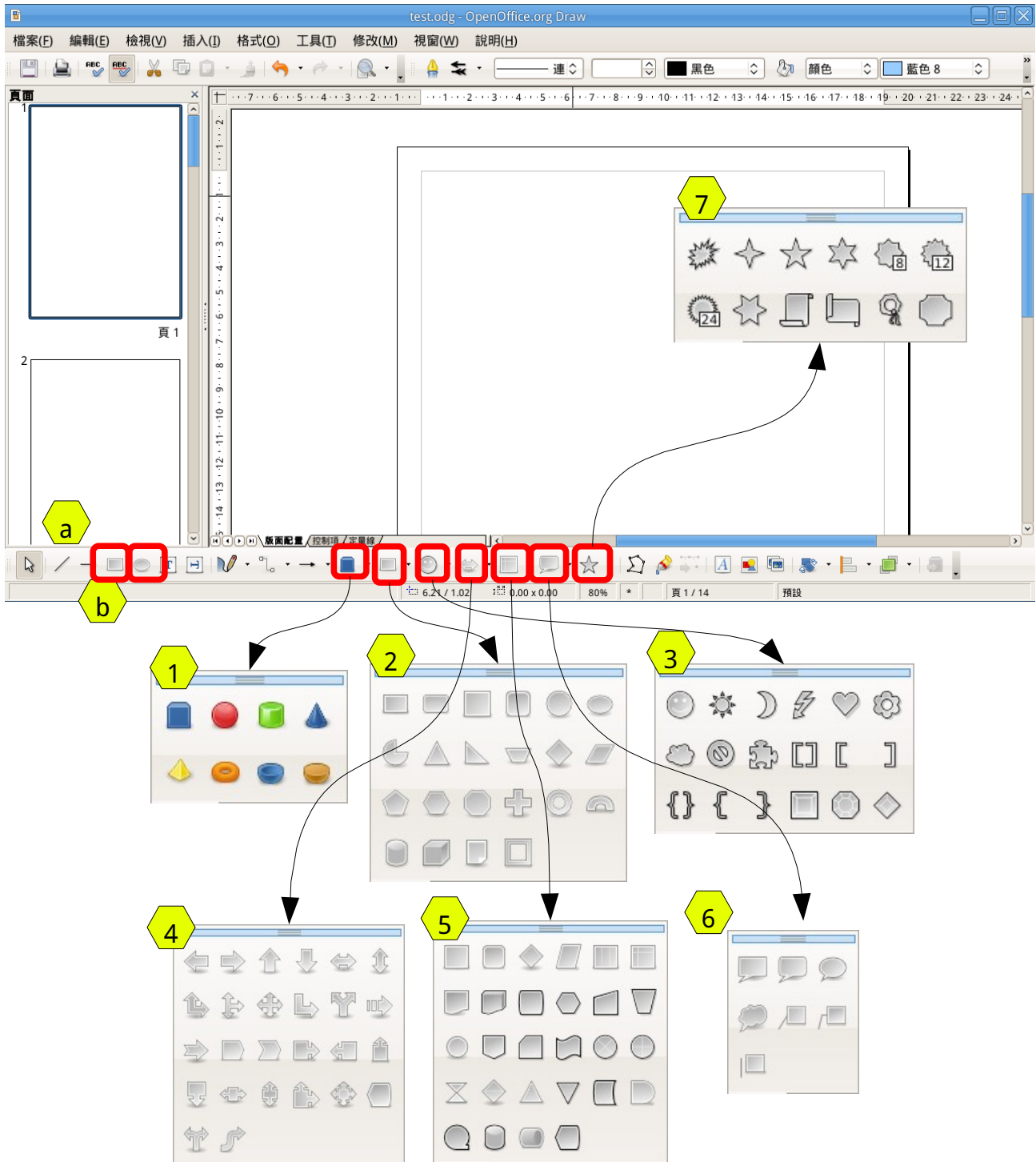
練習一下

請試著畫出下列的線條



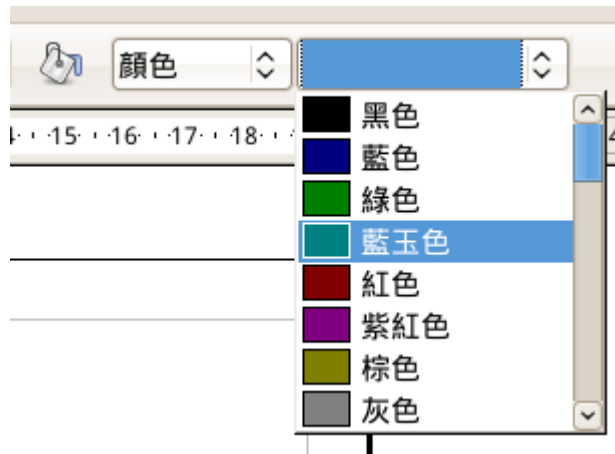
2-3 圖形範本

這裡把工具列裏面的各種圖形範本列出來，不好意思，這版面看起來有點亂，不過各圖形的功能稍候會說明。

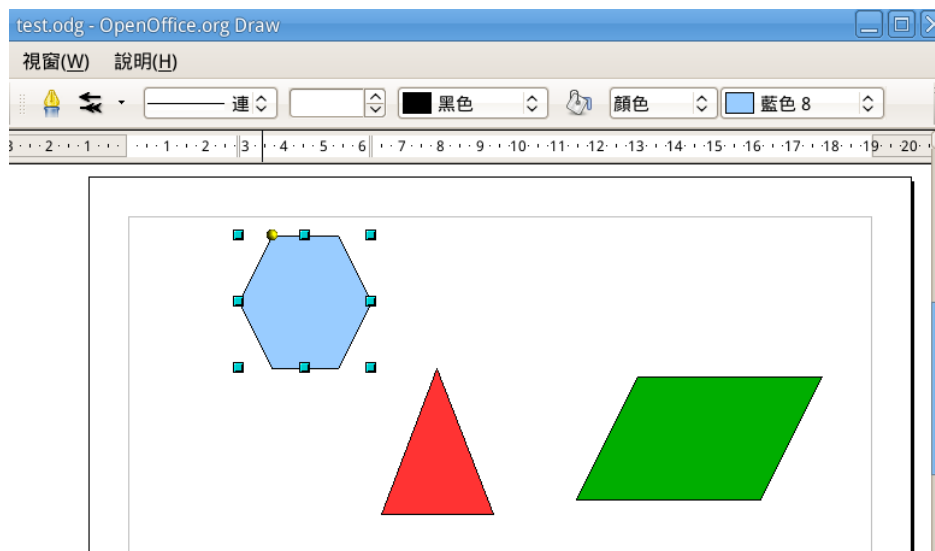


調整圖形的顏色

前一單元提到圖形的框線可以修改，這裡則是要告訴大家該如何修改圖形顏色

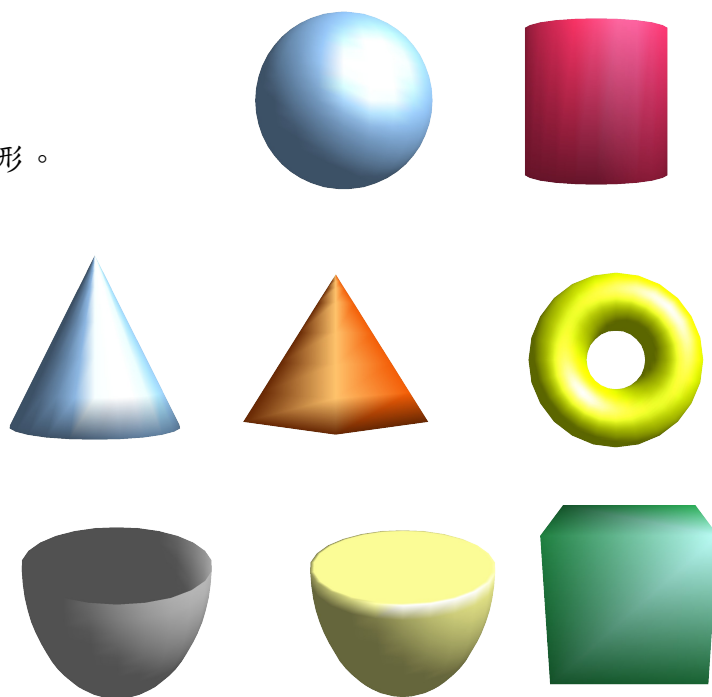


操作上，先點選目標圖形，此時圖形外會有8個小小的藍色方形包圍住，這時候選擇調整顏色，就可以變換想要的色彩。



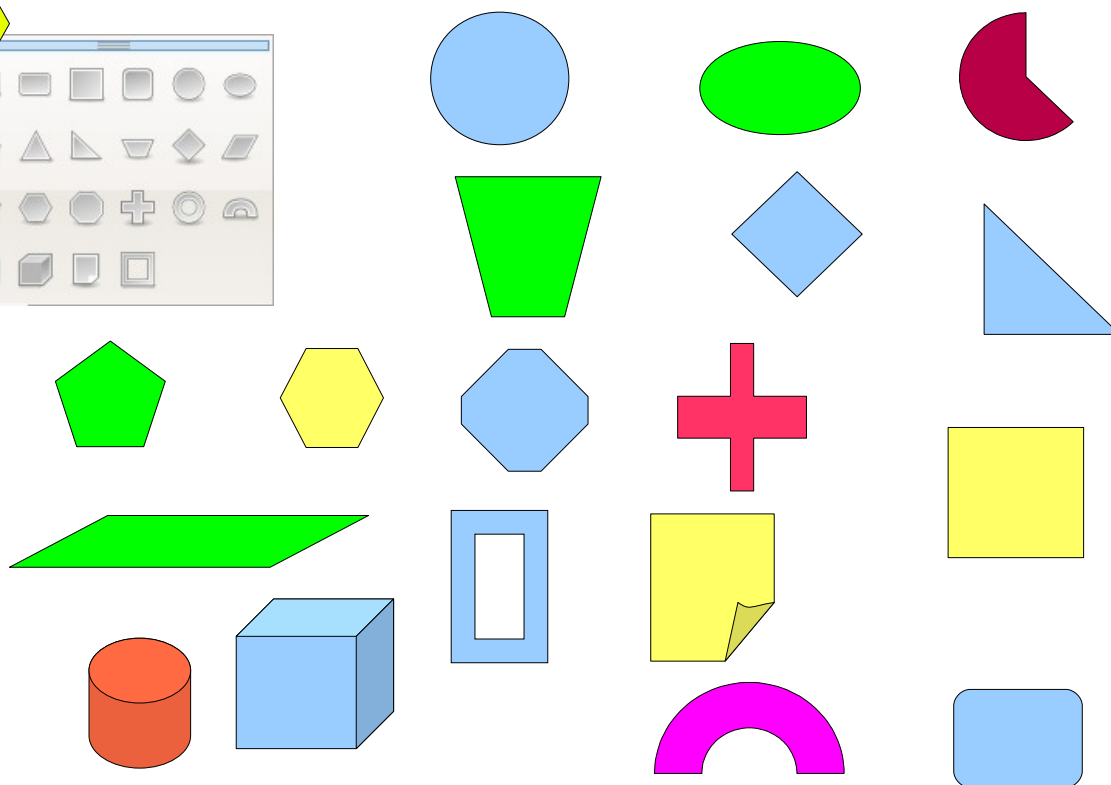
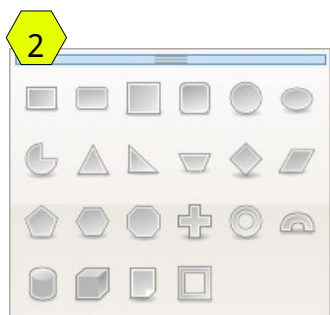
3D 物件

利用這功能可以畫出如圖的立體圖形。



基本形狀

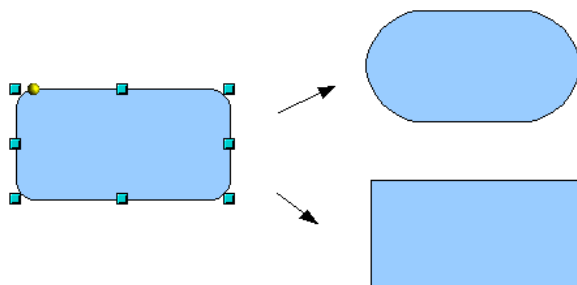
00o Draw 提供很多的圖形，基本上基本圖形已經很夠用了。有關基本圖形的修改，如填上漸層色，半透明等效果，將在後面的單元說明。



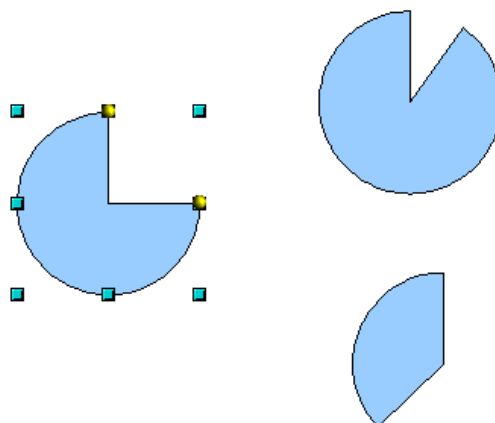
*形狀調整功能

當使用基本圖形功能時，您會發現部份的圖形會出現一個黃色圓點，當滑鼠靠近黃點時，鼠標會從箭頭變成像食指壓在黃點上的，此時可以對圖形進行調整。

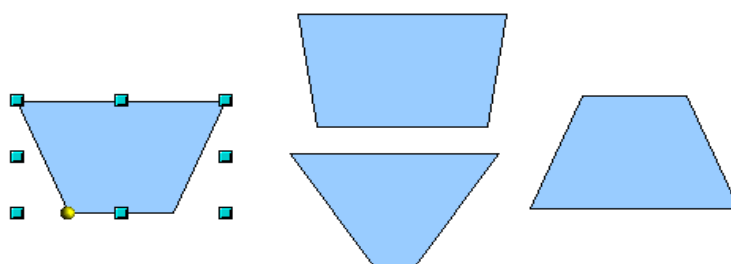
在圓角矩型中，可以調整成膠囊狀（或是操場狀），也可以變成長方形



圓餅圖可以調整成扇型或是減少開口的角度。



梯形也可以調整兩側邊的角度以符合需求。

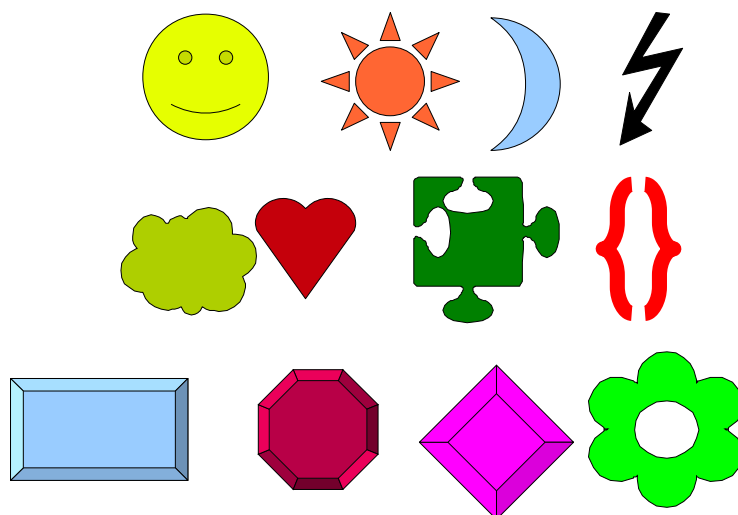
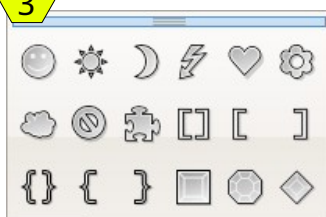


上述的調整都是對稱或是基本型而已，若需要更多的調整，可以分別調整後使用合併或是裁切的功能達成，這部份後面的章節會說明。

符號的形狀

這裡有很多很可愛的圖案，當然筆者有改過例圖的顏色，所以

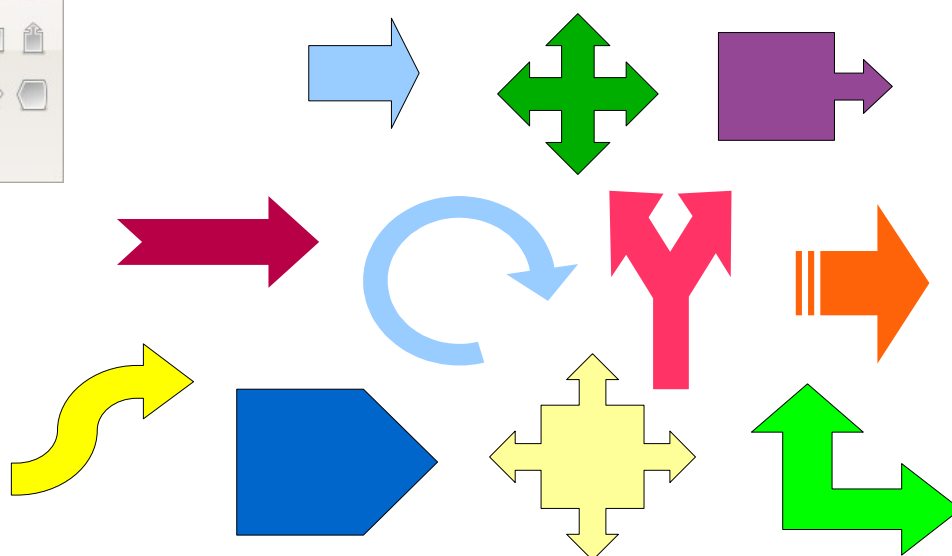
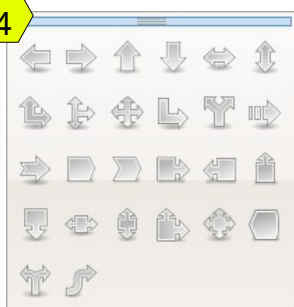
3



箭頭圖案

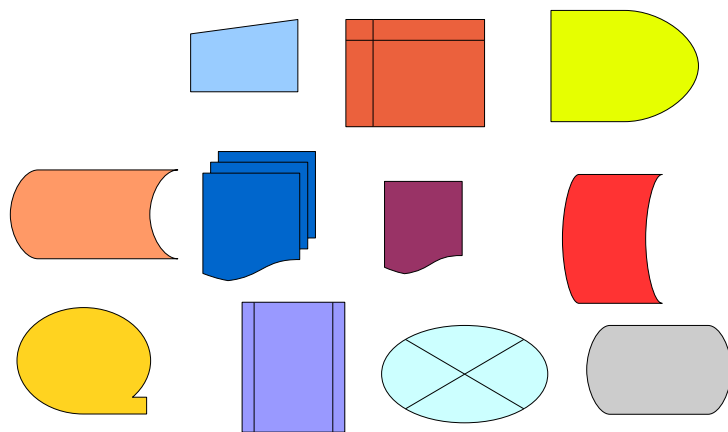
這類的箭頭也是非常實用。但是這些箭頭只能指向特定的方向，例如由左到右，若您想要改變箭頭的方向，請使用旋轉的功能，這部份稍候會提到。

4



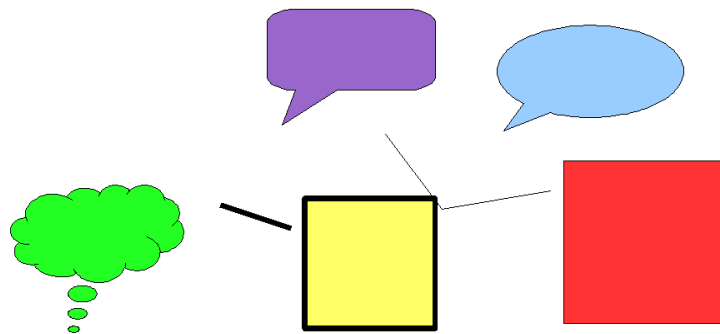
流程圖

5



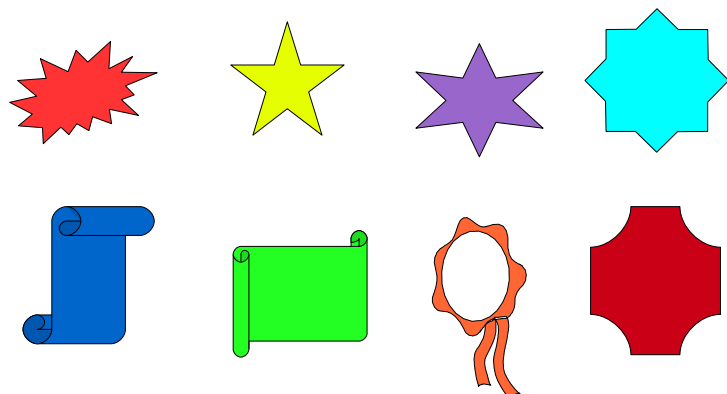
圖說文字

6



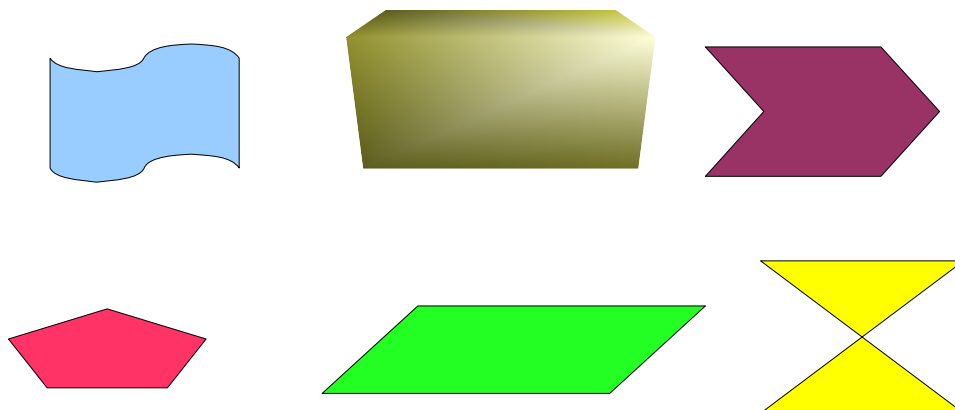
星星

7

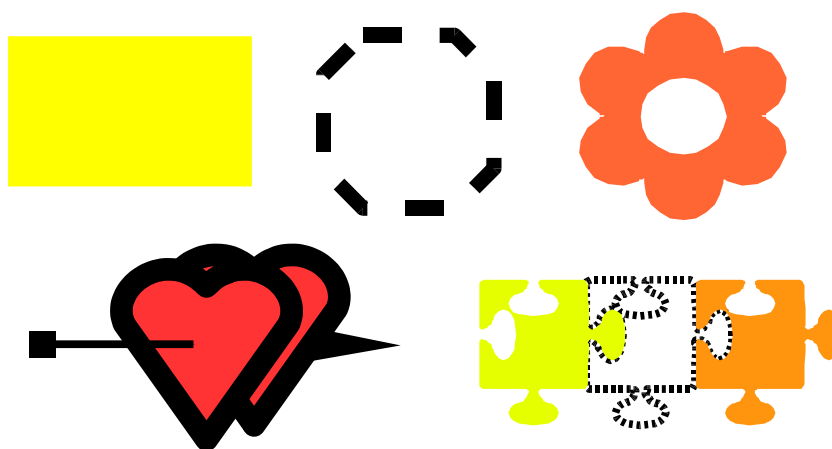


練習一下

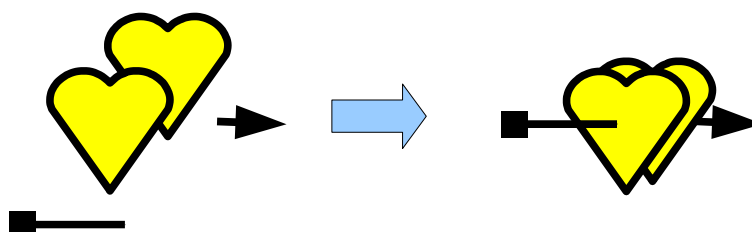
請畫出下列的圖形及改變顏色（提示：這些圖形在範本中可以找到）



請畫出下列圖形，並調整色彩及框線如圖式

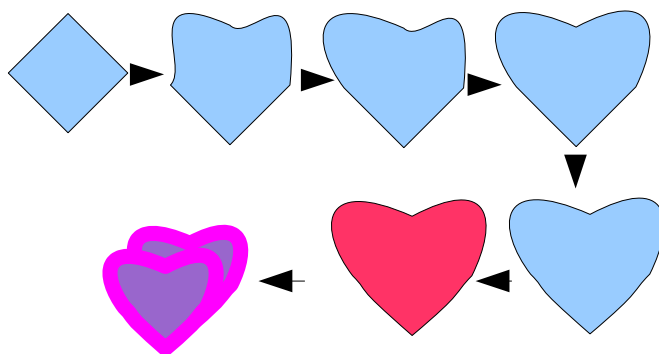


提示：

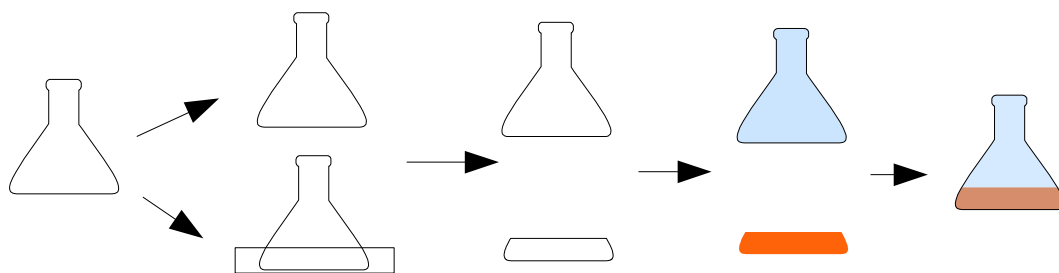


2-4 複製與貼上

或許您會說，就是複製與貼上，有什麼好談的？是的，的確很簡單，但是筆者的目的是要提醒，在 OOo Draw 進行圖形編輯時，最好先留一份原圖形下來，若編輯失敗但是又不方便復原（恢復到前幾步），就可以利用備份的圖形繼續嘗試。如下圖，這心型是從菱形變化而來，在調整曲線過程中並非都很順利，所以筆者習慣每次進行操作，都會先留下一個備份。或許您會問，使用復原功能不就沒這問題？事實上，根據筆者的經驗，若一個編輯需要 4 個步驟，其中完成第四步之後想要回頭修改第二步的操作，此時若復原，可能會忘記第三及第四的適當位置，若是能留下前一個圖形的備份，此時可以從想要修改的步驟改起，同時又保留另一個圖形



例如這燒杯圖形的編輯過程，萬一筆者辛辛苦苦完成的燒杯圖忘記複製一份，直接裁切變成橘色的液體，此時是否需要回頭再把燒杯由基本圖形重新編輯一次？這實在是累人，所以一定要設法留下複製品。



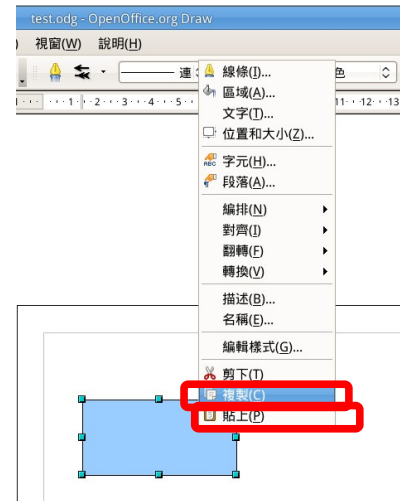
老實說，剛開始抱著這樣的心態，沒想到卻變成圖形編輯的流程圖，這樣其他人就更容易理解筆者編輯圖形的過程。

話說 OOo Draw 至少有 4 種複製貼上的方法。

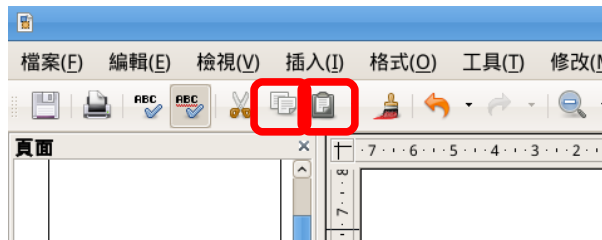
先點選該圖形（外框會有 8 個藍色小方塊）

方法 1：使用滑鼠右鍵叫出功能選單，
選擇複製、貼上

**請記得，在 OOo Draw 複製貼上後的圖形與原圖形完全重疊，必須使用滑鼠移走或是使用鍵盤上的方向鍵移動。筆者曾見過朋友忘記這件事以為沒有貼上，就重複貼上很多次，等發現時已經有 20 多個副本了。

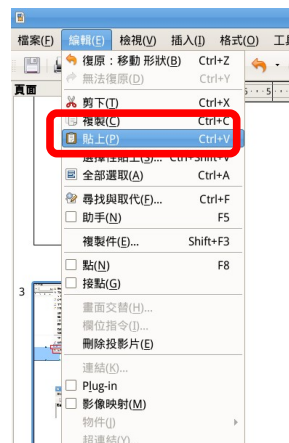


方法 2：
使用工具列中的快速鍵（這也是筆者常用的方式）



方法 3：

使用選單：編輯 > 複製 或 貼上



方法 4：

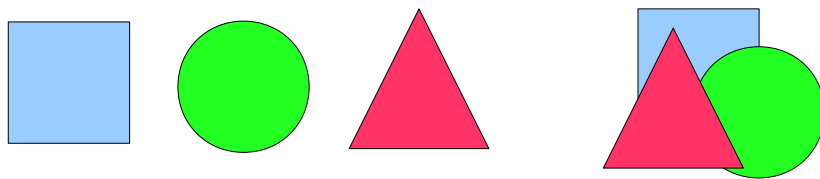
使用鍵盤的快速鍵 Ctrl+C 複製及 Ctrl+V 貼上（這筆者也常用）

無論您是哪個方法，只要順手就是好方法。

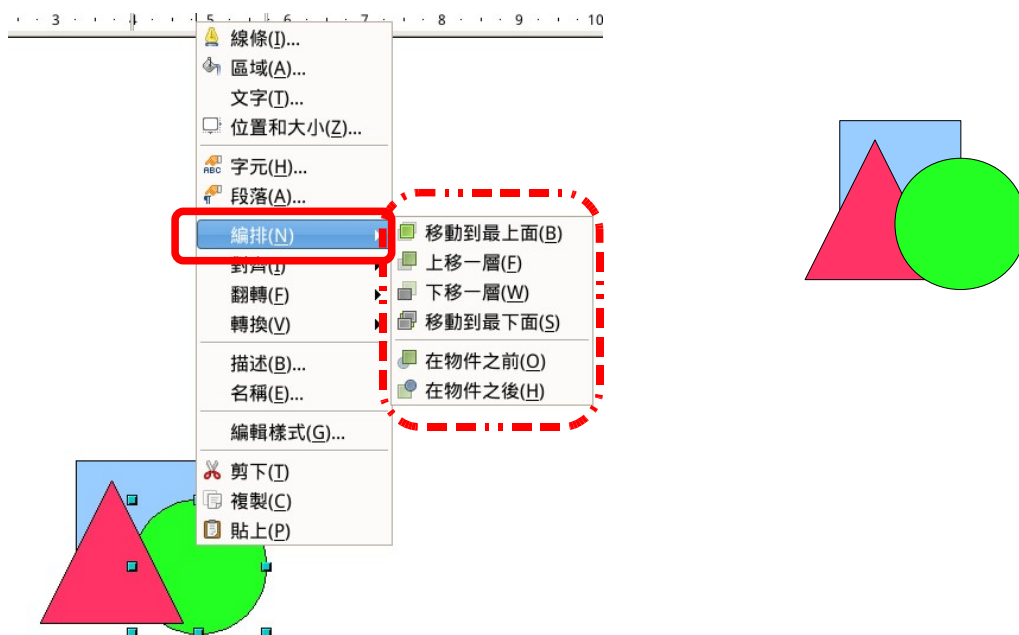
2-5 編排、對齊、翻轉等功能

編排的功能

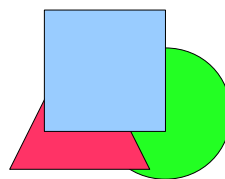
依序畫了方形，圓形，三角形。若部份重疊，會看到先畫的圖形在下，晚畫的在上。但是若想要調整順序，該如何處理？



先點選目標圖形，如圓形，按下滑鼠右鍵出現選單，移到編排，會出現次選單，若選擇移到最上面或是上移一層，則會看到圓形跑到上層。

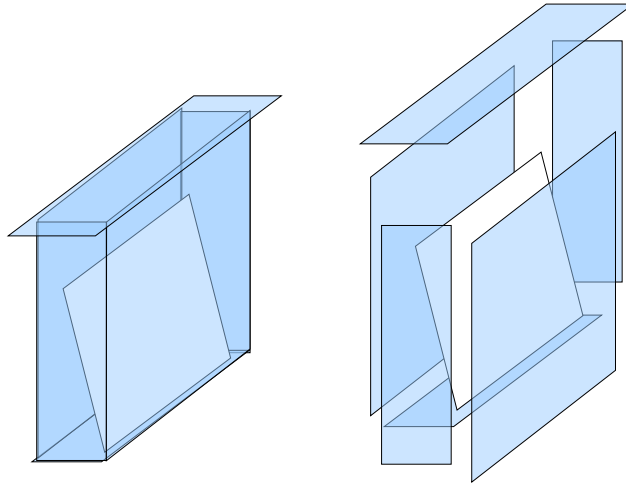


相同的道理，也可以把方形移到最上層。



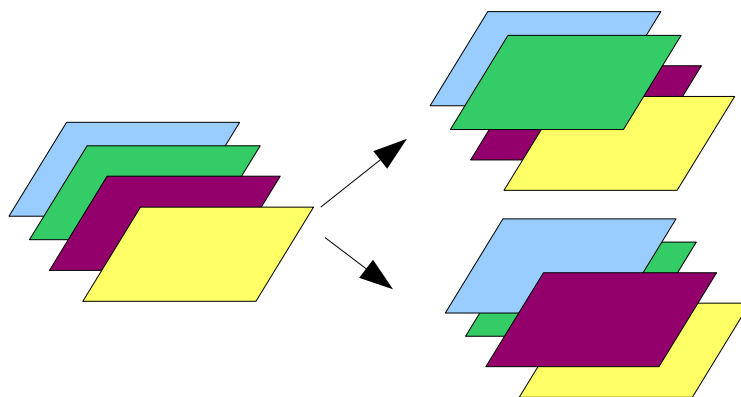
應用說明：

這是分析化學常見的 TLC（薄層層析法），圖中表達有張 TLC 白片放在玻璃槽中，但是必須調整成適當的先後順序，看起來才有立體感，此時就可以利用這裡編排的功能調整上下的順序。當然這裡用了透明效果，這稍候的單元會說明。



練習一下

請問圖形如何移動會得到右方的排列方式？



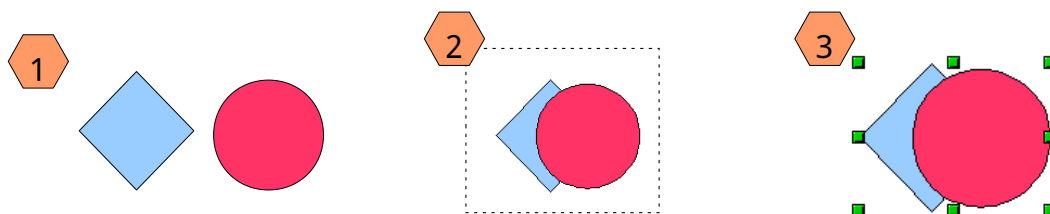
2-6 形狀的合併、減去、剪下功能

猜猜看，這圖形是如何產生的？



看起來似乎不難，但是圖形範本裡卻沒有看到這些怪異的圖形，沒錯，本單元正要分享 OOo Draw 另一個好用的功能，利用兩個或多個形狀的合併、減去、剪下的功能創造出更多的形狀。

1. 先畫出量兩個圖形（或是多個圖形），請記得先畫的圖形為主，後畫的圖形是用來加工、輔助的。
2. 使用滑鼠將兩個圖形框起來。
3. 此時會出現週邊有 8 個綠色小方塊包圍住所選取的圖形。請注意，若出現的是藍色小方塊則是沒有完整選取到兩個圖形，請重新操作

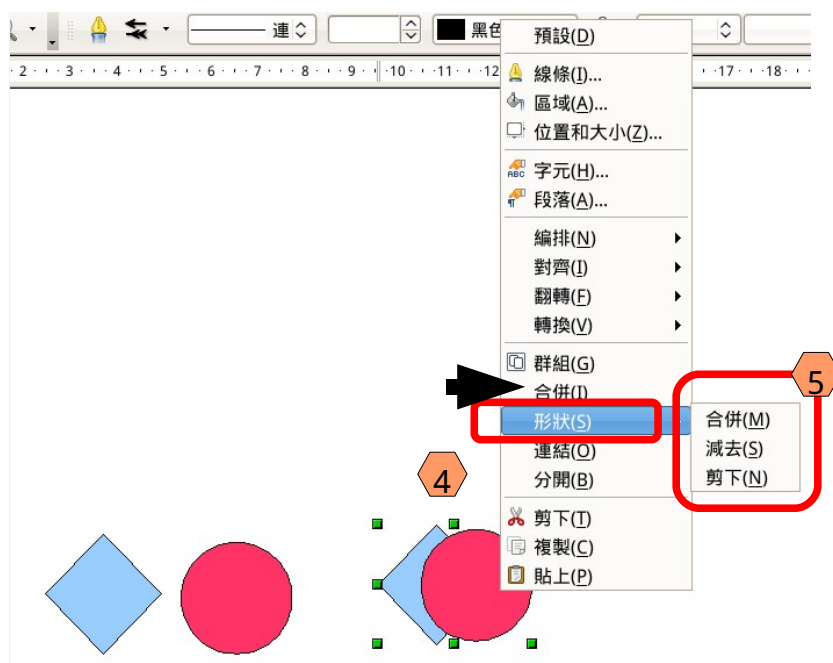


4. 滑鼠右鍵叫出選單。

5. 選擇形狀

會出現次選單，就可以進行合併、減去、剪下的編輯

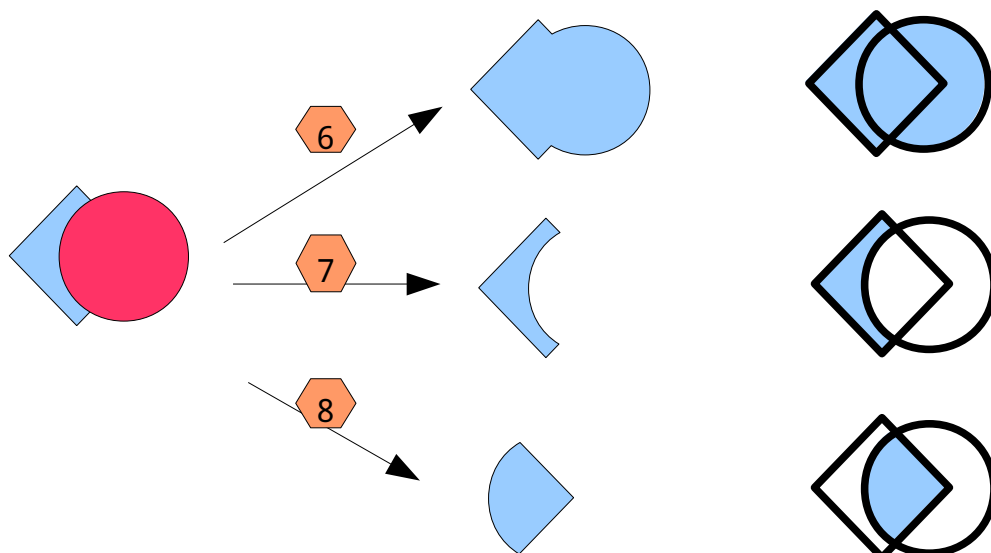
*請記得功能是在形狀之下
不是同一選單的合併
此處的合併另有功能



6. 選擇合併，就是把兩個圖形疊加起來。

7. 選擇減去，移除把後來畫的圖形與原圖形的重疊部份，也就是圓形重疊到方形一部分的面積，使用這功能可以把這部份移除，留下原圖形的殘餘部份，而圓形是用來輔助用的，功能完成後也會消失。

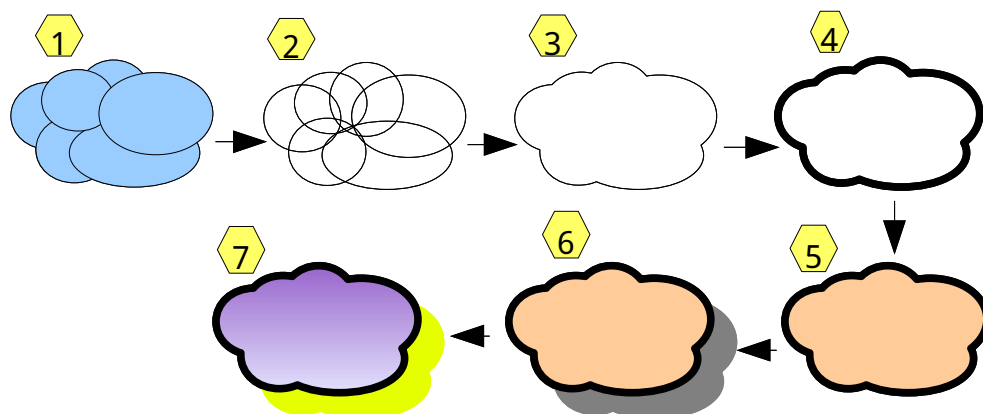
8. 選擇剪下，會把兩圖形重疊的部份留下，原圖形與後來圖形其中沒有重疊的部份會被移除。



實際應用

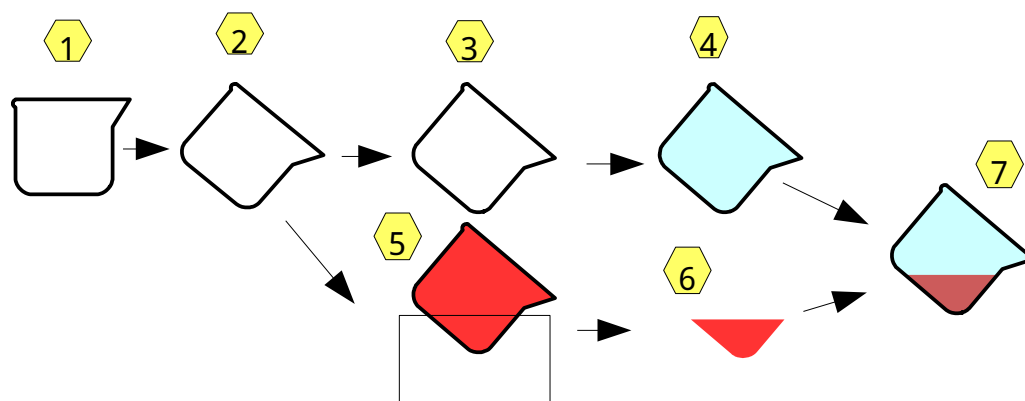
*如何利用合併功能畫出一朵雲。

1. 先畫一些圓形及橢圓形。 2 把去掉顏色以方便看合併後的輪廓。 3. 使用合併功能 4. 調整線條的寬度 5. 設定圖形的顏色 6. 設定陰影 7. 設定漸層色及被景色。



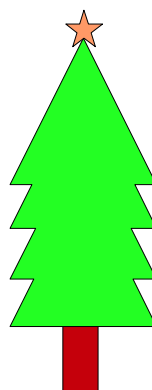
*利用剪下功能製造燒杯倒水的圖

1. 取個燒杯圖 2. 選轉至適當角度 3. 複製，一份作為杯身，一份將是液體 4. 設定顏色及80%的透明度 5. 畫出一個方塊，進行剪下的功能 6. 將所剪下的圖形的框線設為隱入的 7. 重疊兩個圖形，必要時設定燒杯圖在上層而橘色液體在下層。



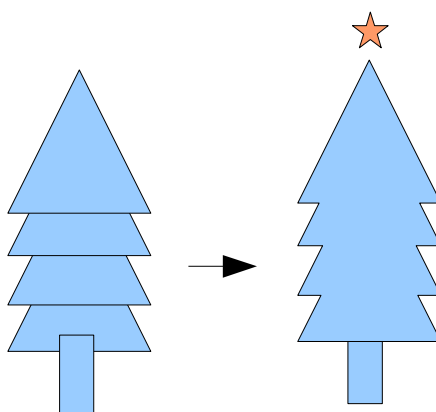
練習一下

請利用合併功能畫出聖誕樹



提示：

只有三角形合併，下方作為樹幹的方形不合併，星星也不需要合併，不然不方便獨立設定色彩。

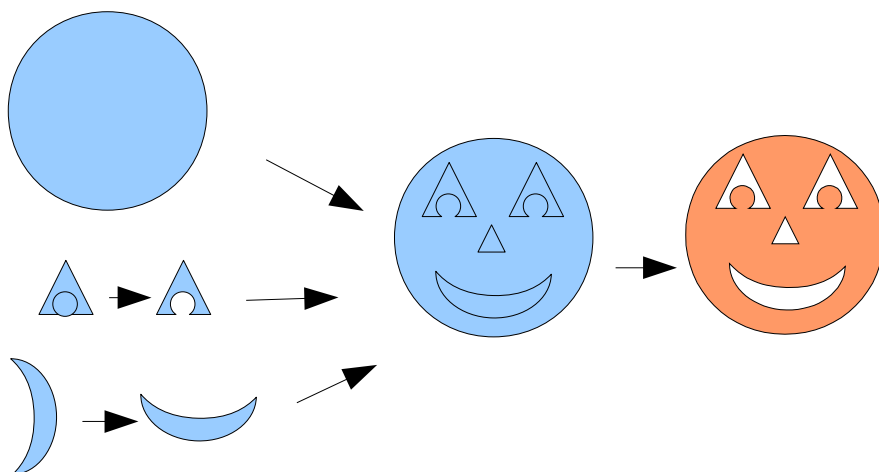


請利用減去功能畫出這圖形

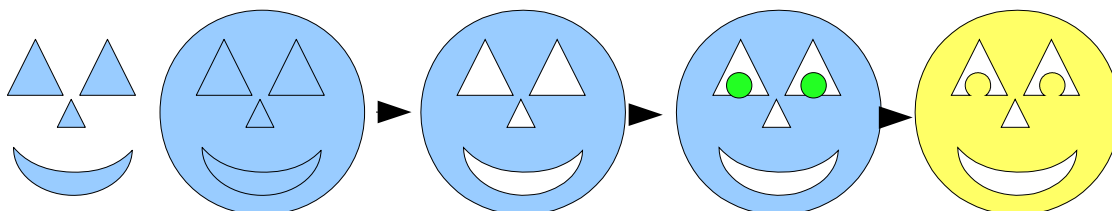


提示：

這裡需要也用到合併的功能，



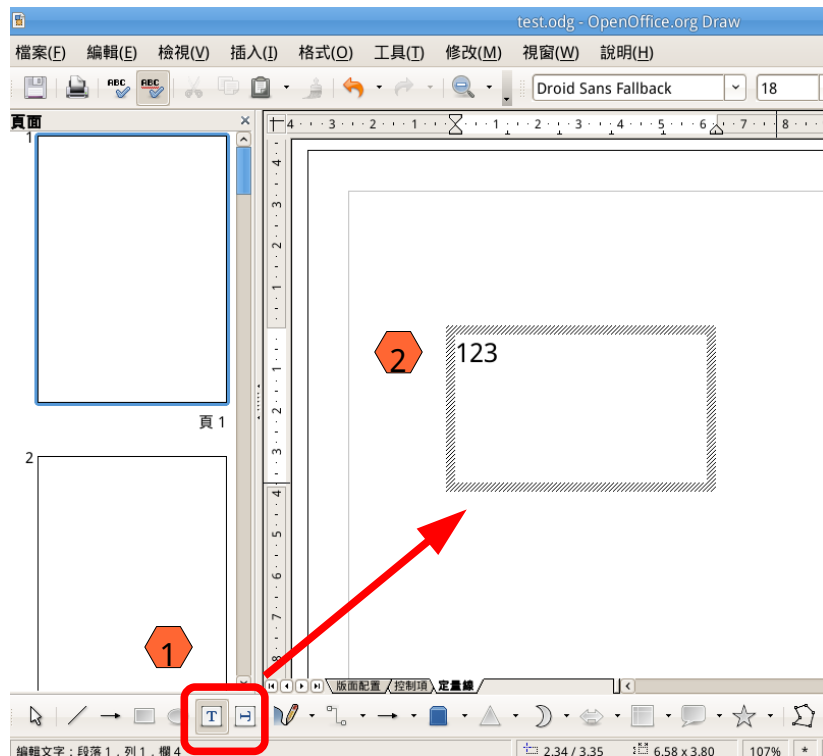
當然作法不只一種，也可以在減去基本形狀後再加上眼球的部份。



2-7 加入文字及美術字型

有時候需要文字配合時，在 OOo Draw 有數種方法可以解決，使用文字方塊，使用美術字型畫廊，或是直接在圖形與線條輸入文字。

使用文字方塊



1. 在工具列選擇文字（或是直式文字）。
2. 拉出一個方框，此時可以輸入文字或是數字。文字方框在輸入時有斜線的外框，但是在非選取狀態時沒有，若需要加框線可以使用線條編輯的功能如下圖。

大家愛用
OpenOffice.org

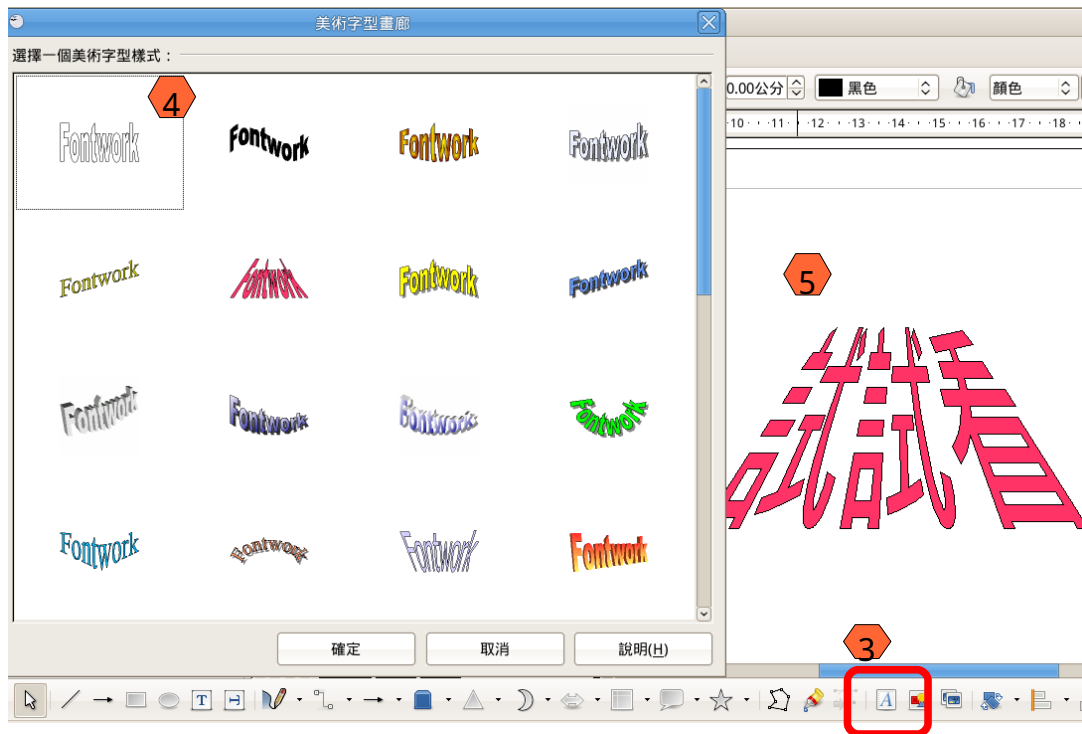
大家愛用
OpenOffice.org

大家愛用
OpenOffice.org

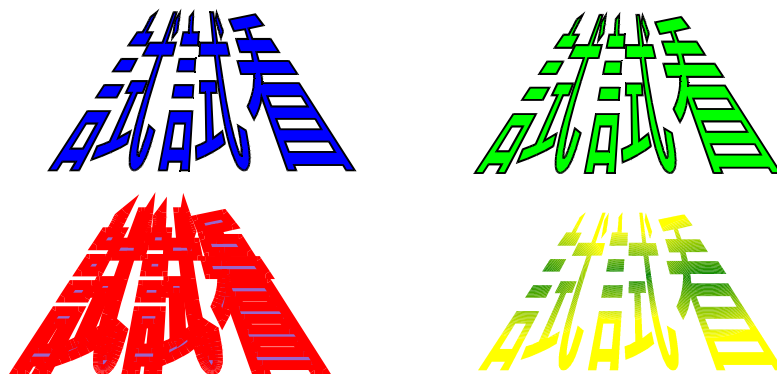
大家愛用
OpenOffice.org

使用美術字型畫廊

3. 選擇工具列的美術自行畫廊
4. 挑選喜歡的美術字型
5. 編輯文字



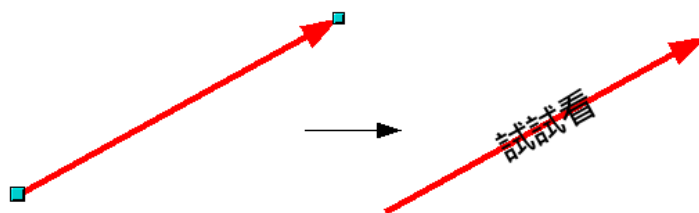
當然可以配合編輯面積顏色，線條顏色與種類可以做出很多的變化。



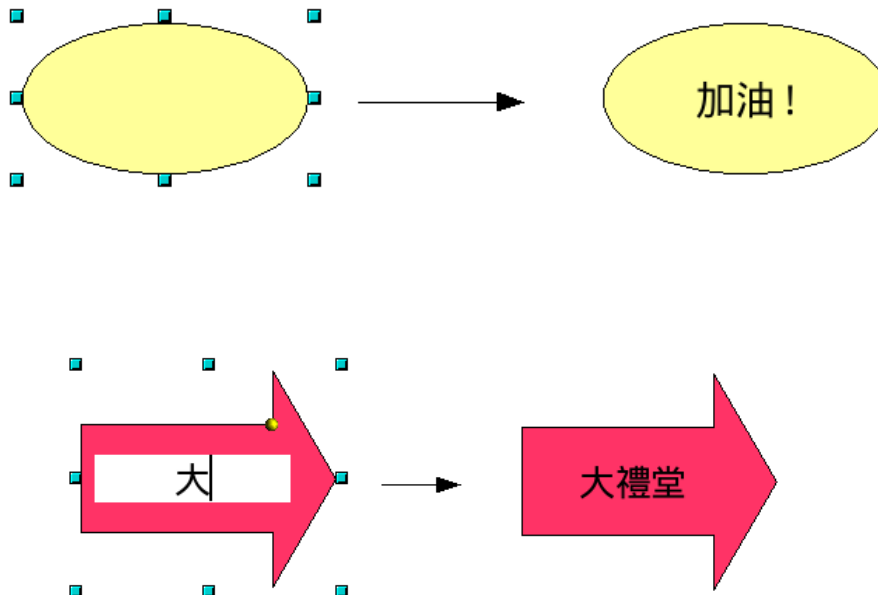
直接輸入文字

其實這最單純，只要在線條或是圖形上使用滑鼠雙擊左鍵，會看到物件有個閃爍的文字游標，這時候就可以輸入文字

線條上加上文字，而且文字會隨著線條的方向傾斜。



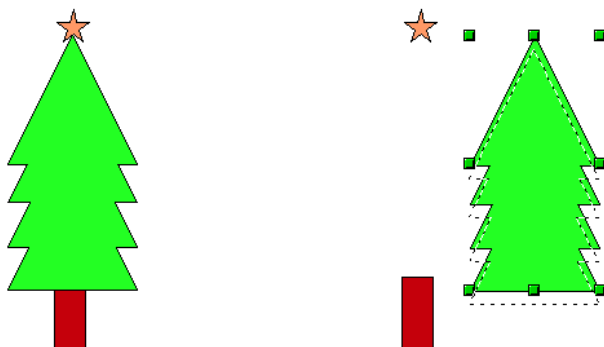
在圖形中加上文字



2-8 群組功能

在某些情況下，我們希望組合起來的圖形雖不合併，但是可以集體行動，此時使用群組功能可以方便解決這問題。

前面提到的聖誕樹，我們知道若把樹幹與星星都合併成一個圖形，會造成編輯色彩的困難，所以只是把圖形重疊，並不合併。但是當我們想要移動該樹，卻會發現只有移動綠色的部份，樹幹與星星都留在原地不動。



這時候只要圈選整個圖形，
滑鼠右鍵叫出選單，
選擇群組就完成了

*若要取消群組，也是相同的作法
**已經群組起來的圖形還可以跟別的圖形
進行群組

此外，若要對群組內的其中一個圖形
加以編輯，只要在該群組雙擊，進入
群組後就可以針對該圖形編輯，結束
後滑鼠右鍵叫出選單，選擇退出群組
即可。

