

# 認識影像處理軟體

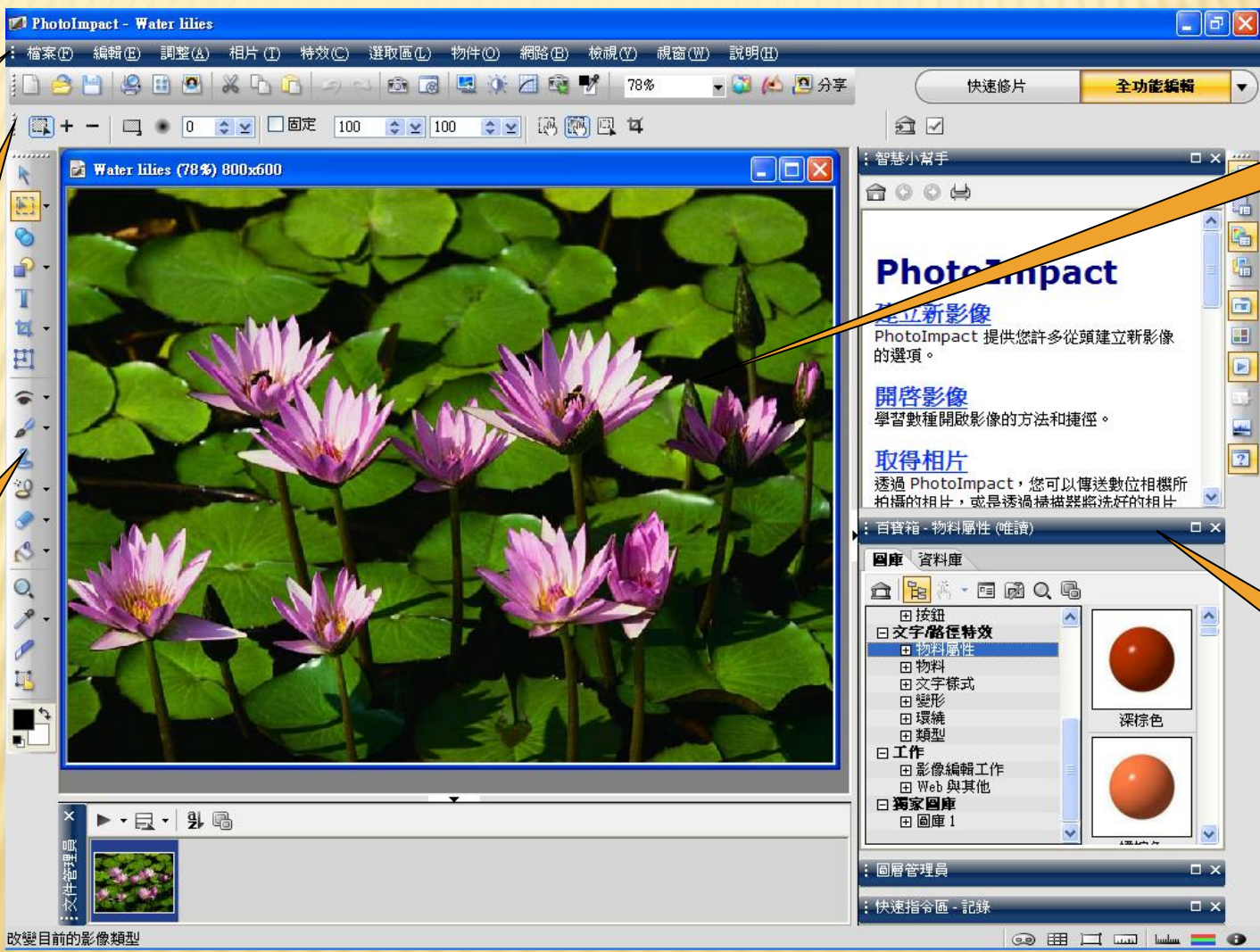
- 以PHOTOIMPACT 為例

# PHOTOIMPACT X3

---

- ✘ 快速修片工作模式
- ✘ 標準工作模式
  - + 全功能編輯
  - + DVD選單製作
  - + 網頁設計
  - + 三者之間的差別只在於功能與工具的多與少而已。

# PHOTOIMPACT X3 全功能編輯畫面



功能表

屬性工具列

工具列

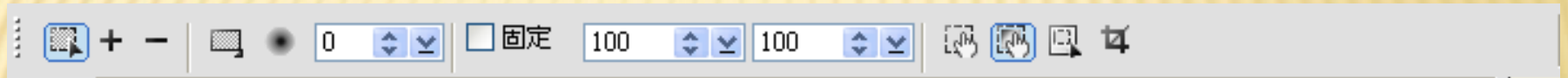
編輯區

百寶箱

改變目前的影像類型

# 屬性工具列

- ✘ 「標準選取工具」所對應的相關屬性工具



# PHOTOIMPACT X3 快速修片畫面



# 體驗數位影像處理

---

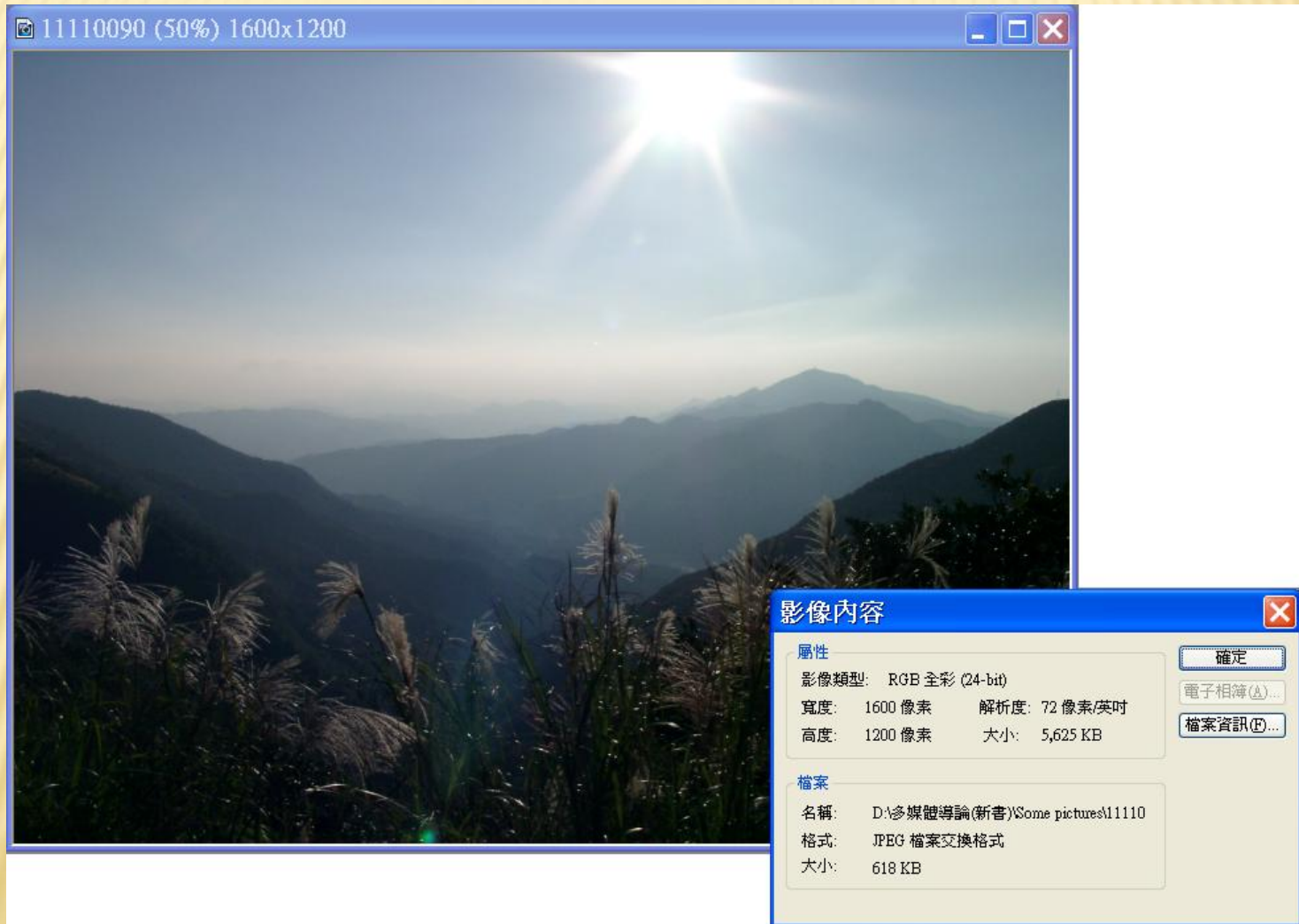
- ✘ 檢視圖檔的資訊—關於影像資訊與影像類型
- ✘ 影像的編修調整
- ✘ 影像處理軟體的基本操作觀念
- ✘ 影像中的文字製作
- ✘ 製作影像特效

# 影像資訊與影像類型

## ✕ 檢視影像資訊

- + 由功能表的「檔案 / 開啟舊檔」，將照片載入
- + 點選功能表的「檔案 / 影像內容」

# 影像內容



The screenshot displays a Windows image viewer window titled "11110090 (50%) 1600x1200". The main area shows a landscape photograph of a mountain range under a bright sun. In the foreground, there are tall, white, feathery plants. A properties dialog box is open in the bottom right corner, titled "影像內容".

**影像內容**

**屬性**

- 影像類型: RGB 全彩 (24-bit)
- 寬度: 1600 像素      解析度: 72 像素/英吋
- 高度: 1200 像素      大小: 5,625 KB

**檔案**

- 名稱: D:\多媒體導論(新書)\Some pictures\111110
- 格式: JPEG 檔案交換格式
- 大小: 618 KB

Buttons: 確定, 電子相簿(A)..., 檔案資訊(I)...



# 相機資訊

11110090 (50%) 1600x1200

**影像內容**

屬性

影像類型: RGB 全彩 (24-bit)

寬度: 1600 像素 解

高度: 1200 像素 大

檔案

名稱: D:\多媒體導論(新電)

格式: JPEG 檔案交換格式

大小: 618 KB

**內容**

一般 JPEG 相機資訊 (Exif)

屬性(I):

名稱	資料
曝光時間	1/1290 sec
F 數值	F8.0
曝光程式	光圈先決
EXIF 版本	2.1
原本資料產生的日期/時...	2004/11/11 下午 15:42:54
數位資料產生的日期/時...	2004/11/11 下午 15:42:54
元件組態	Y Cb Cr
影像壓縮模式	3.6 每像素位元數
曝光補償 (APEX)	0.0
最大光圈 (APEX)	2.0
測光模式	矩陣
閃光燈	否
鏡頭焦距	7.1 mm

資料(I):

注意: 每型相機所提供的資訊都不一樣

確定

# 影像類型與適用場合

- ✘ 需要輪廓外型製作背景的場合，單色影像最適合
- ✘ 對影像的畫質要求不高的網頁中所使用的照片，可使用較少顏色的16色或是256色影像，以方便儲存或網路的傳輸
- ✘ 保存親友、家人照片等對影像畫質要求較高的情況，就要使用全彩影像，以完整保持拍攝當時的情境。

# 影像類型轉換

- ✘ 「調整 / 轉換影像類型 / 黑白」功能，可將影像類型改變為單色。





原圖

無半色調網點

使用擴散半  
色調網點



# 影像的編修調整

---

- ✘ 改變影像大小—重新取樣與裁切
- ✘ 影像調整與影像清晰度
- ✘ 色彩調整與影像反相

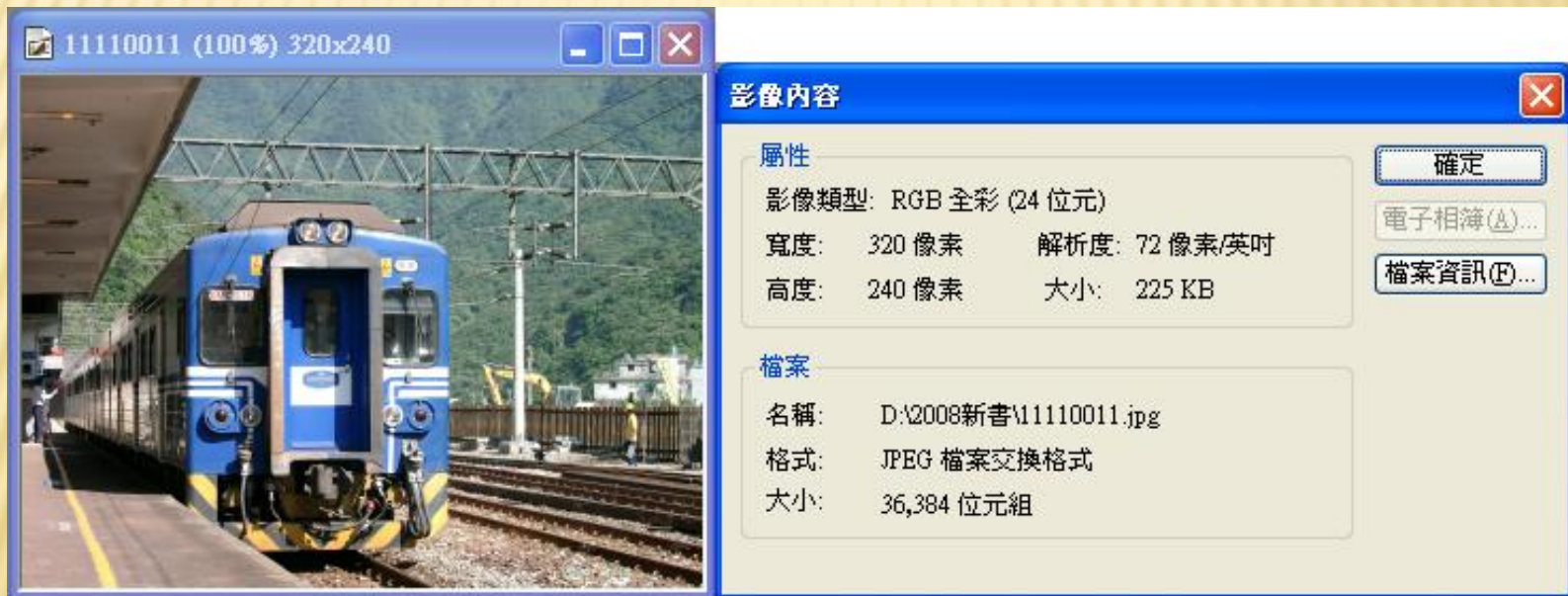
# 調整影像大小的交談窗

- ✘ 由功能表列的「調整」下拉選單中，點選「調整大小」選項



# 調整大小

## ✘ 調整後的影像大小



# 重新取樣

---

- ✘ 在影像縮小時，必須要合併或捨棄部份像素點；而影像放大時，則必須在原有相鄰的點之間加入額外的點，這些動作都稱為「重新取樣」。



# 影像裁切

- ✘ 有時候問題出在於我們一開始拍攝時就包含進來太多的東西，使得主體不夠突出，或是主體不明顯，這時我們也可以裁切影像，把影像中的主體部份保留，將周圍不要的部份捨棄。
- ✘ PhotoImpact的裁切步驟
  - + 使用「標準選取工具」在影像中拖曳滑鼠選取要保留的區域
  - + 執行功能表的「編輯 / 裁剪」選項

# 剪裁掉影像中多出的部份

## ✘ 裁切前的原始影像



# 剪裁掉影像中多出的部份

## ✘ 裁切後的影像



# 影像調整與影像清晰度

## ✘ 光線不足的問題



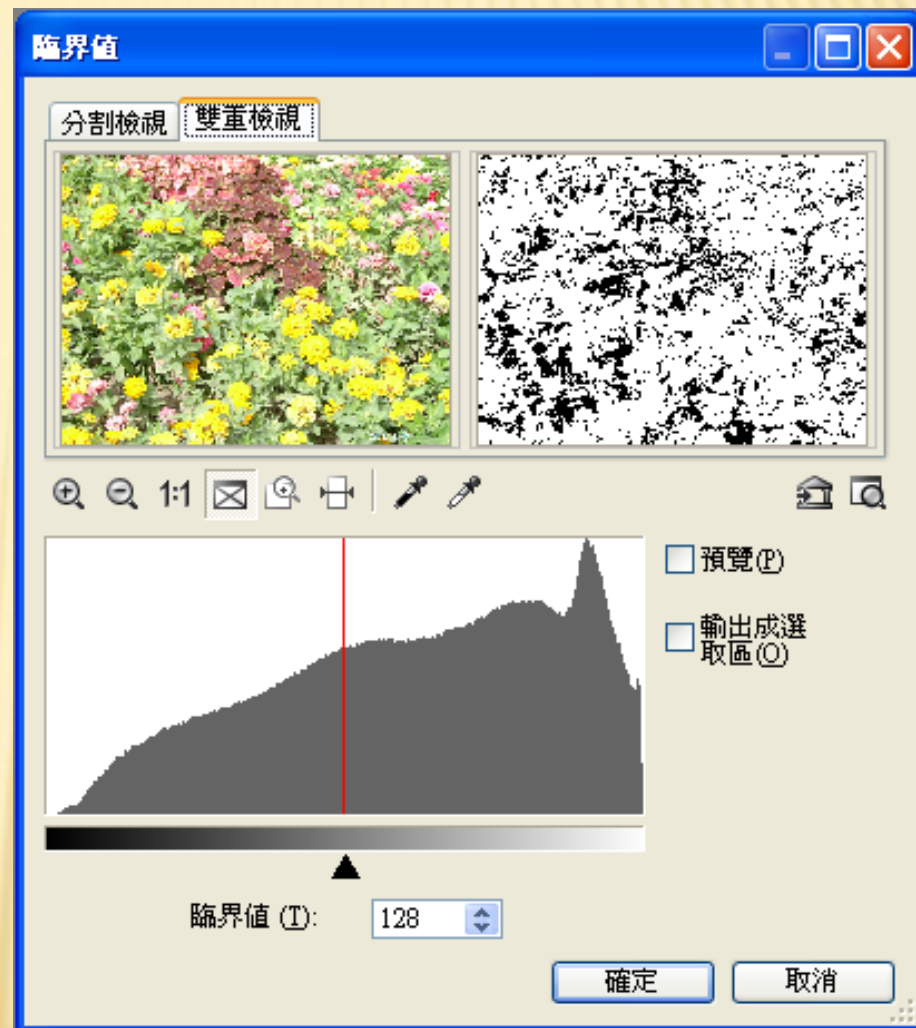
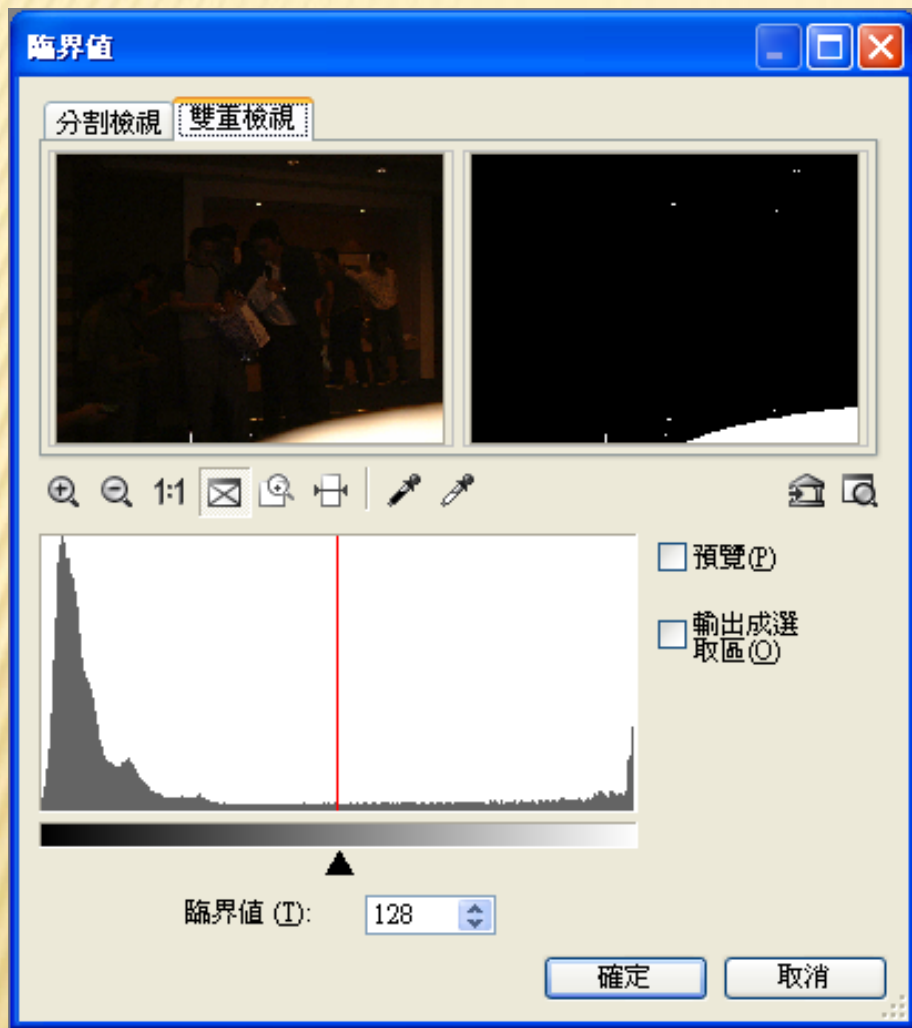
# 影像調整與影像清晰度

## ✘ 曝光過度的問題



# 亮度分布圖(HISTOGRAM)

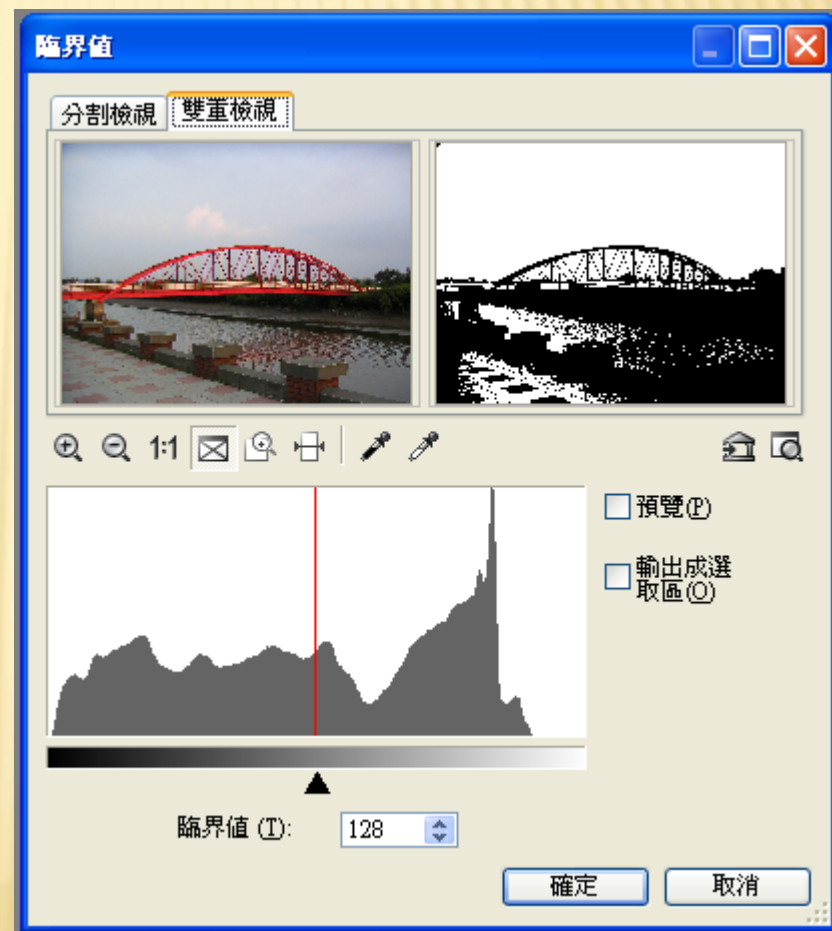
- ✘ 一張影像的亮度分布圖就是該影像的明度從最暗(0)到最亮(255)的分佈統計圖
- ✘ 由亮度分布圖可以看出影像是偏暗、偏亮與曝光正確



# 曝光正確的影像



曝光正確的照片



亮度分布圖



# PHOTOIMPACT的影像亮度的調整

- × 自動處理
- × 等化功能
- × 人工調整

# 自動處理

- ✘ 使用「調整 / 自動處理 / 調整」選項



# 自動處理

---

- ✕ 執行「相片 / 光線 / 智慧型曲線」
  - + 在「智慧型曲線」交談窗中的「使用相機曲線」選項，選擇我們要的相機曲線。

# ✘ 在智慧型曲線交談窗調整使用相機曲線項目



# NIKON相機曲線的處理結果



# 使用「調整/等化」的功能來調整



# 人工調整

- ✘ 點選「相片 / 光線 / 亮度與對比」後，在「亮度與對比」交談窗調整
- ✘ 點選「相片 / 光線 / 高亮度、中間值、陰影」選項，在「高亮度、中間值、陰影」交談窗調整

# 調整亮度與對比

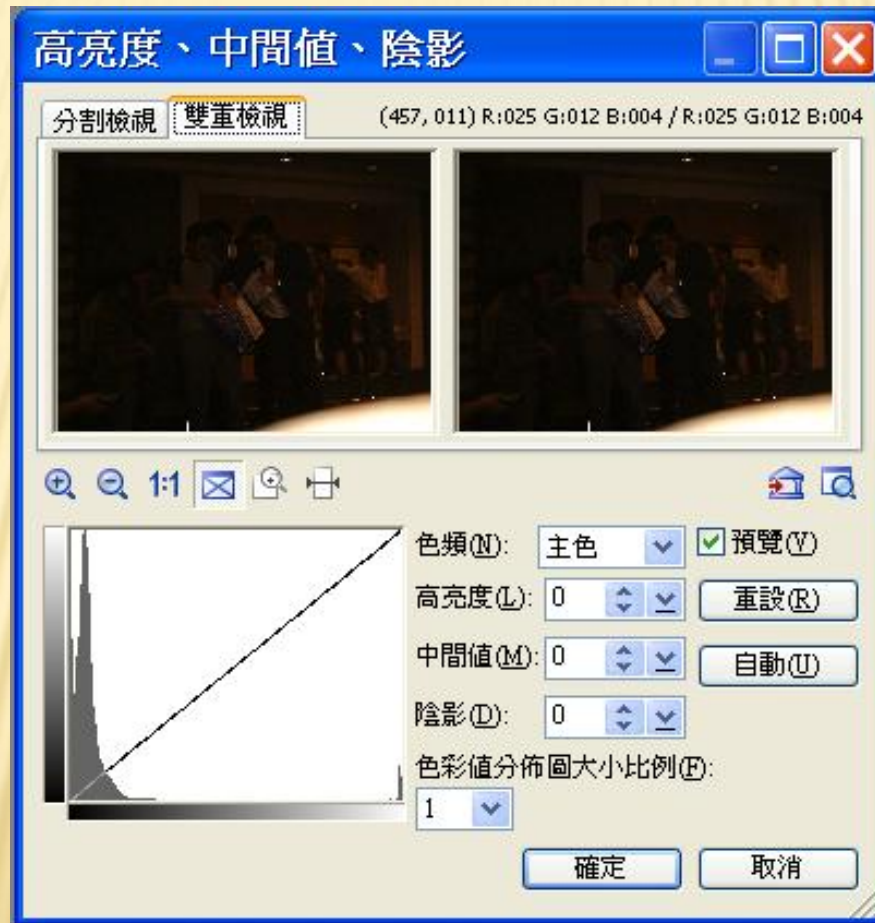




# 調整亮度與對比的結果



# 高亮度、中間值、陰影



# 高亮度、中間值、陰影調整的結果



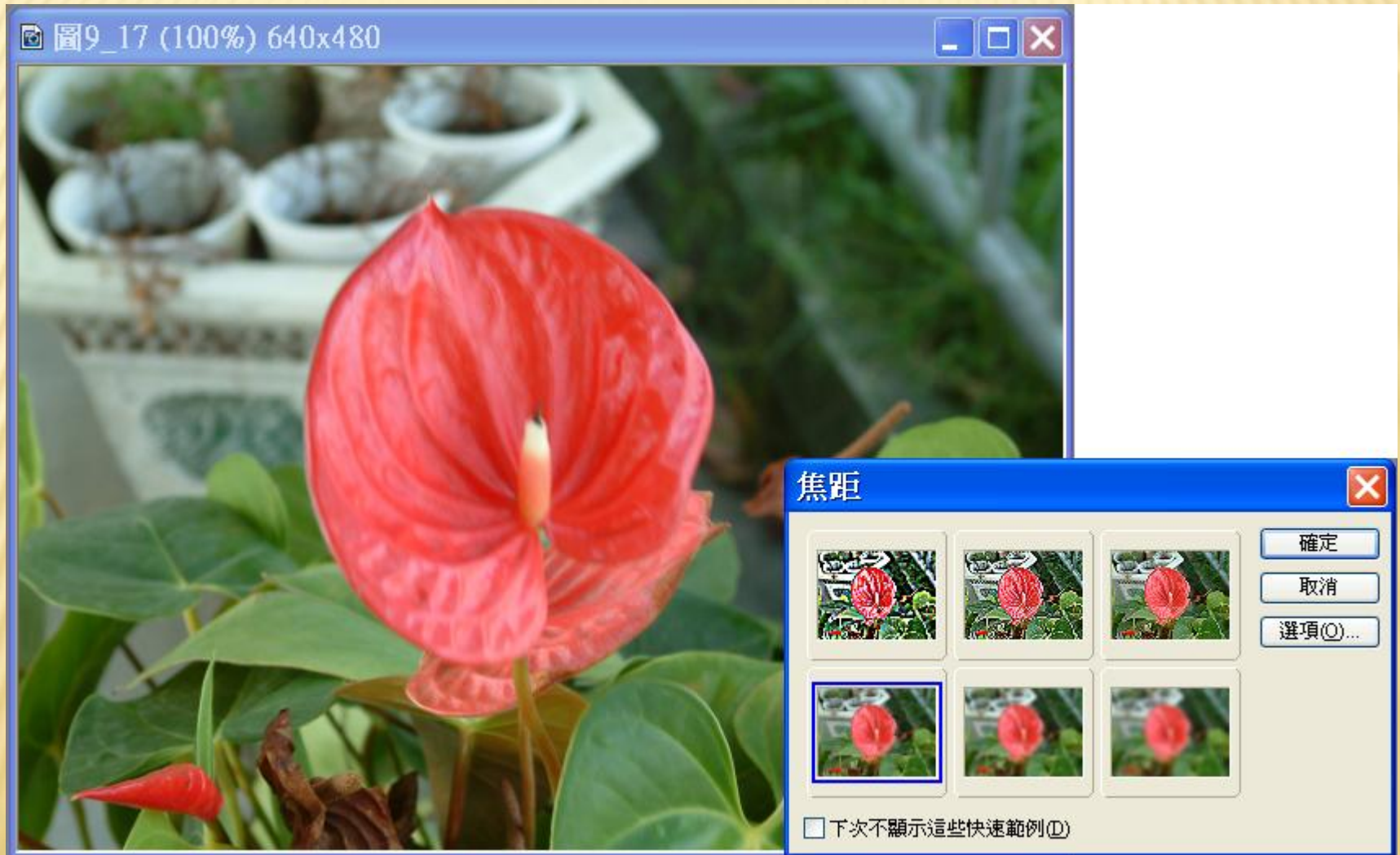
# 修正對焦不清的模糊照片

- ✘ 點選「相片 / 焦距」命令
- ✘ 再由「焦距」交談窗中選取改進的選項

# 對焦不正確的模糊影像



# 焦距調整交談窗



# 焦距調整後的結果



# 色彩調整與影像反相

## × 色彩調整

- + 白平衡調整不當，或相機本身的特性，有時影像會產生些微的色偏
- + 還有可能因為應用上的需要，必須改變影像的顏色。
- + PhotoImpact提供的色彩相關的調整功能
  - × 「調整 / 樣式」
  - × 「相片 / 光線 / 色階」
  - × 「相片 / 色彩 / 白平衡」
  - × 「相片 / 色彩 / 色彩平衡」
  - × 「調整 / 色彩調整」
  - × 「相片 / 色彩 / 色偏」
  - × 「相片 / 色彩 / 色相與彩度」...等



# 色彩平衡交談窗

- ✘ 當色調偏向某一顏色時，可以增加它的互補色，將色調調整回來。



# 在色相與彩度交談窗調整



# 調整色相與彩度後的結果



# 色相與彩度的上色調整結果



# 底片效果

- ✦ 點選「調整 / 反相」功能表命令



調整前



調整後

# 影像處理軟體的基本操作觀念

## × 基底影像

- + 就是影像的原始圖案(原稿)，甚至是空白背景，好像影像的底圖、畫布一般。

## × 選取區

## × 物件

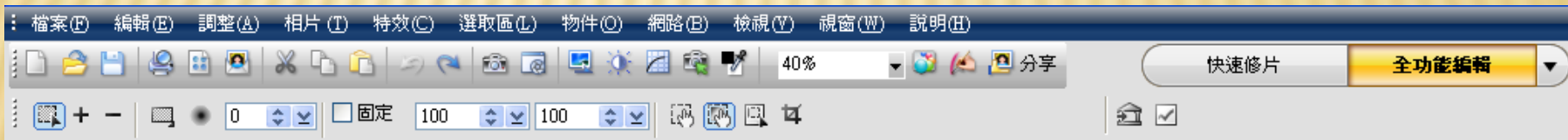
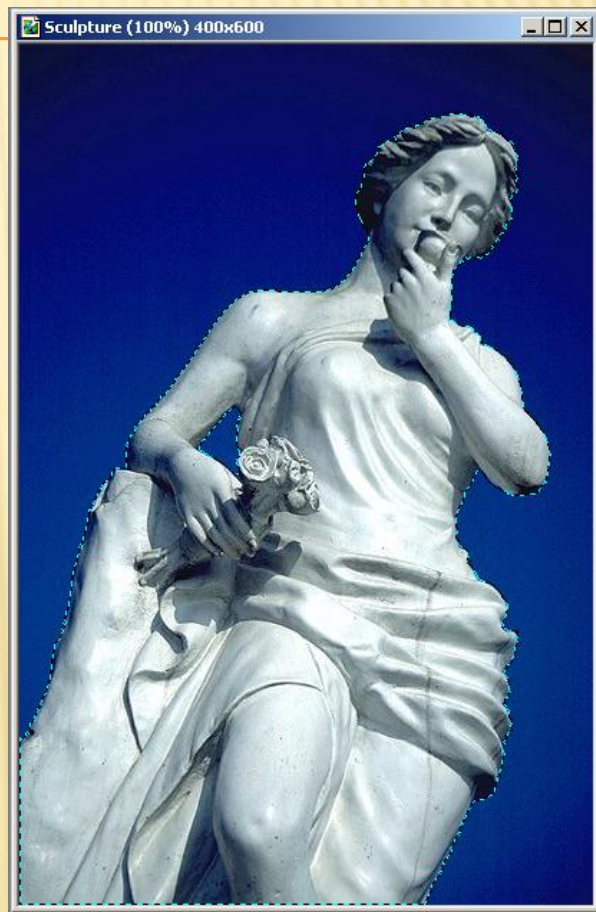
## × 物件圖層

# 選取區

- ✘ 在基底影像上以選取工具所建立的區域，使用者在進行編輯或特效處理時，可以讓它只對選取區域產生作用。
- ✘ 選取區的設定可以透過下列工具來完成
  - + 選取工具
  - + 路徑工具
  - + 遮罩
  - + 文字工具

# 去背範例

- ✘ 應用「魔術棒工具」的「屬性工具列」中的功能選取背景部分
- ✘ 再改選未選取的部份，就會在圖中的雕像形成選取區



標準選取工具之屬性列



# 物件

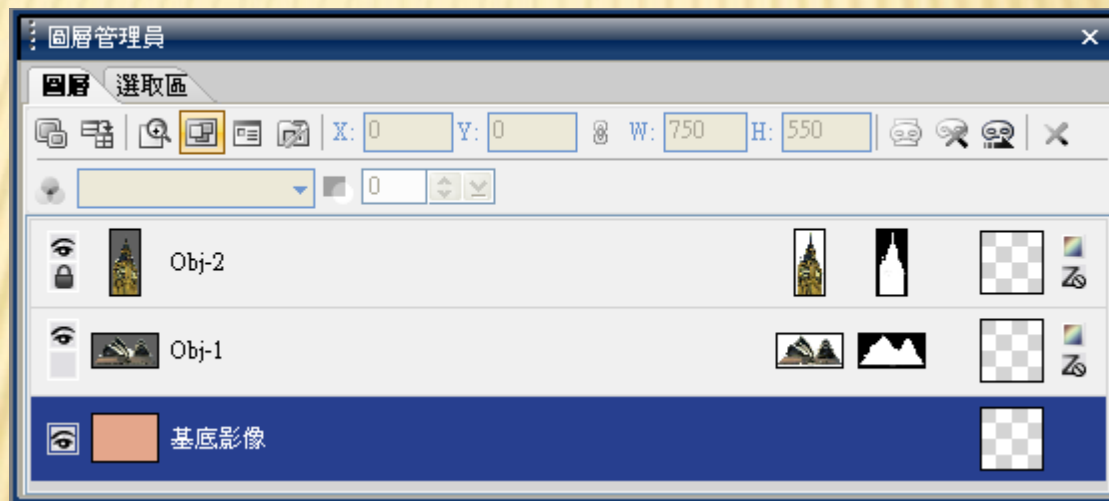
- ✘ 多為獨立的影像，可視為貼在基底影像上的圖案。
- ✘ 物件可移動，調整屬性
- ✘ 若物件彼此重疊，則會依層次由較上層覆蓋下層物件
- ✘ 在 PhotoImpact 中，物件有
  - + 影像物件
  - + 路徑物件
  - + 文字物件

# 物件圖層

- ✘ 是物件在呈現時的順序依據，也是影像編輯處理的基本單位。
- ✘ 物件在圖層管理中可設定隱藏或鎖定
  - + 經隱藏的物件不會呈現出來。
  - + 經鎖定的物件無法移動。

# 圖層管理員

- ✘ 在「圖層管理員」中可看到物件的屬性



# 標準選取工具之屬性列

- ✘ 在圖層的概念下，每一個物件均可透過物件的「屬性工具列」調整上下層次關係。



「挑選工具」的屬性工具列

# 物件的上下層次關係



鐘塔在前



歌劇院在前

# 影像中的文字製作

---

- ✘ 文字的建立
- ✘ 編輯文字
- ✘ 文字的基本設定
- ✘ 百寶箱的「字體圖庫」特效

# 文字的建立

- ✘ 點選工具列中的「文字工具」
- ✘ 再點選工具屬性列上的「顯示或隱藏工具設定」，即會出現「工具設定—文字」交談窗



# 在影像上輸入文字





# 編輯文字

- ✘ 利用工具列中的「文字工具」，在「工具設定—文字」交談窗中，進行參數的修改，改變文字的顏色、大小、3D文字的外框與深度、字距、行距，甚至想要為文字貼上材質等。

# 編輯文字

- ✘ 改變文字的參數，就能呈現非常不一樣的



# 文字的基本設定

- ✘ 使用「文字工具」的「屬性工具列」來進行調整
  - + 除了一般的「字型」、「大小」、「樣式」等之外，較特別的為「模式」，可將文字設為3D的特殊效果。



「文字工具」的屬性列



水平變形 + 3D凸面 + 陰影效果

# 設定文字屬性完成之效果



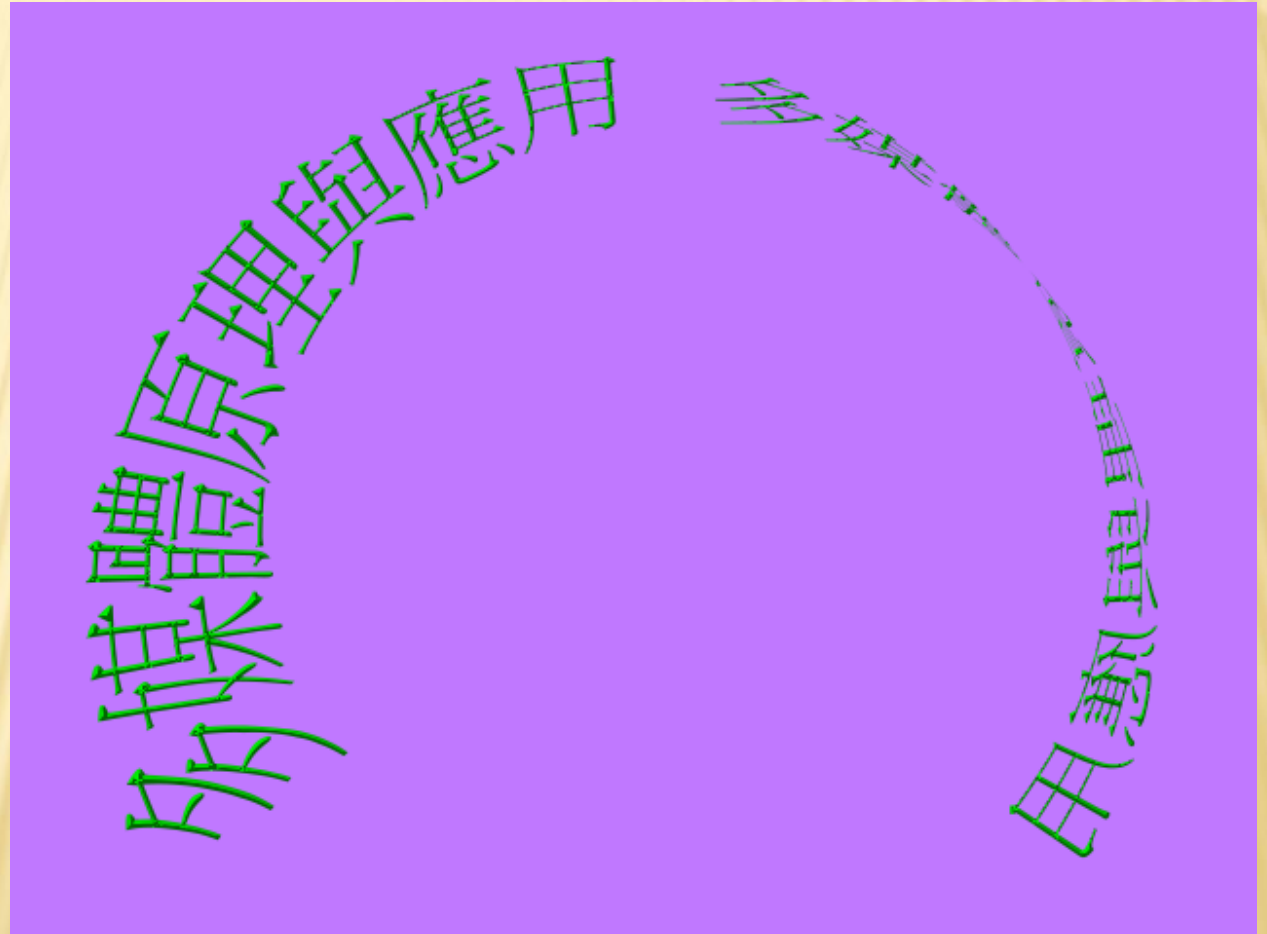
# 百寶箱的「字體圖庫」特效

## ✦ 浮雕 2 與輪廓浮雕 1

多媒體原理與應用  
多媒體原理與應用

# 百寶箱的「字體圖庫」特效

## ✦ 環繞文字



# 百寶箱的「字體圖庫」特效

## ✘ 環繞文字





# 百寶箱的「字體圖庫」特效

## ✦ 環繞文字 + 水泥 1



# 製作影像特效

---

- × 影像合成特效
- × 3D 融合特效
- × 特效與百寶箱

# 影像合成特效 — 透明效果

- ✘ 上層影像以一定程度的透明度與背景影像合成



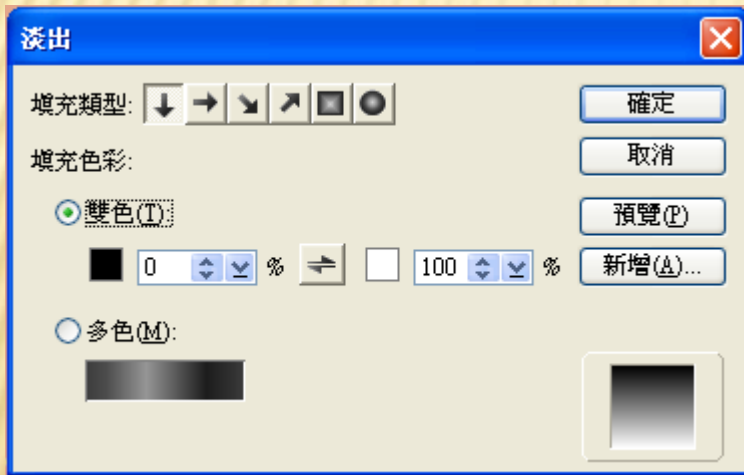
# 影像合成特效 — 柔邊效果

- ✘ 可使物件的邊緣逐漸淡出，讓該物件與背景或週圍物件的相混不會太突兀。



# 影像合成特效 — 淡出效果

- ✘ 與透明效果類似，但為漸層式效果，讓物件以漸層透明的方式與背景融合。



「淡出」交談窗

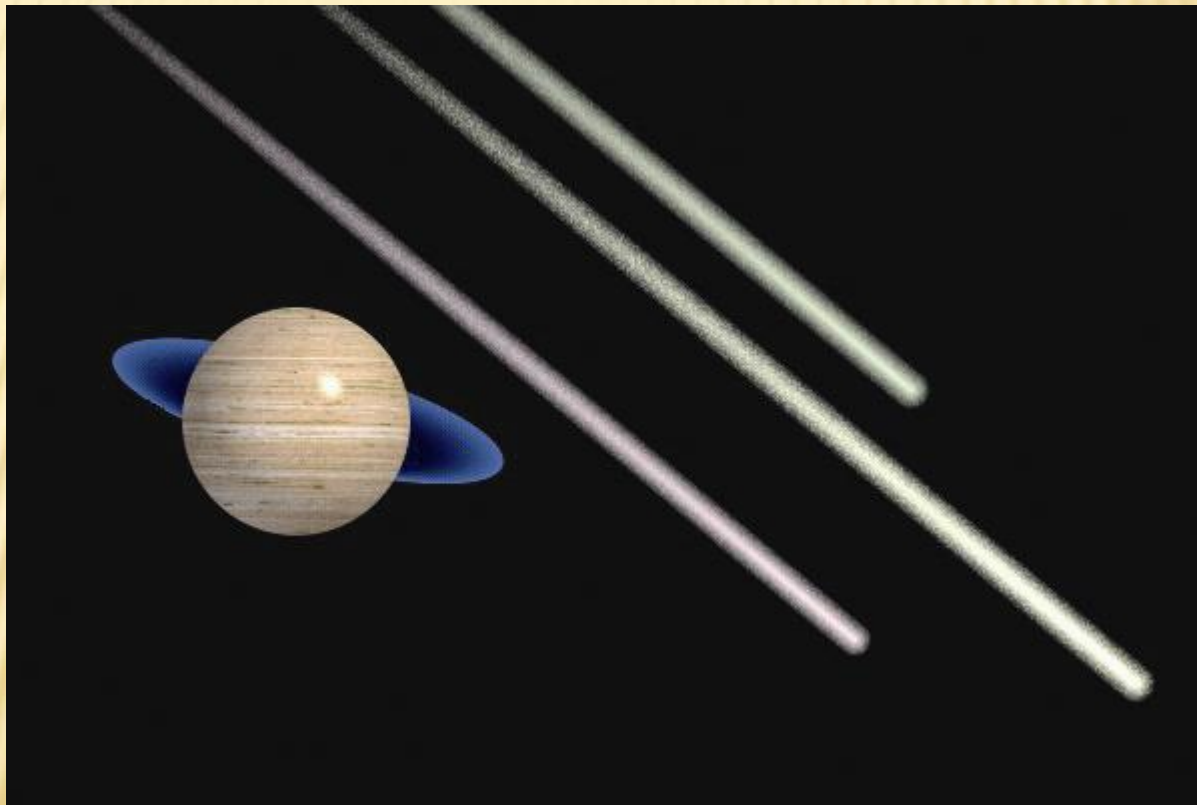


淡出效果

# 3D 融合特效

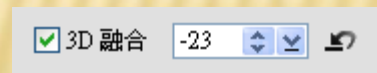
- ✘ 3D物件除了長、寬之外，還具有高度(或稱深度)，因此能夠讓物件與物件的整合關係加上Z軸的效果，也就是高度落差的效果
- ✘ 3D融合特效的製作範例
  - + 開啟新影像，將背景設為黑色
  - + 以滑鼠左鍵點選「百寶箱」中的「創意光線圖庫 / 流星1」，使背景看起來像是流星的星空
  - + 畫一個橢圓，設定好顏色後，使用變形工具修飾它的角度

# 使用 3D 融合特效前



# 3D 融合特效

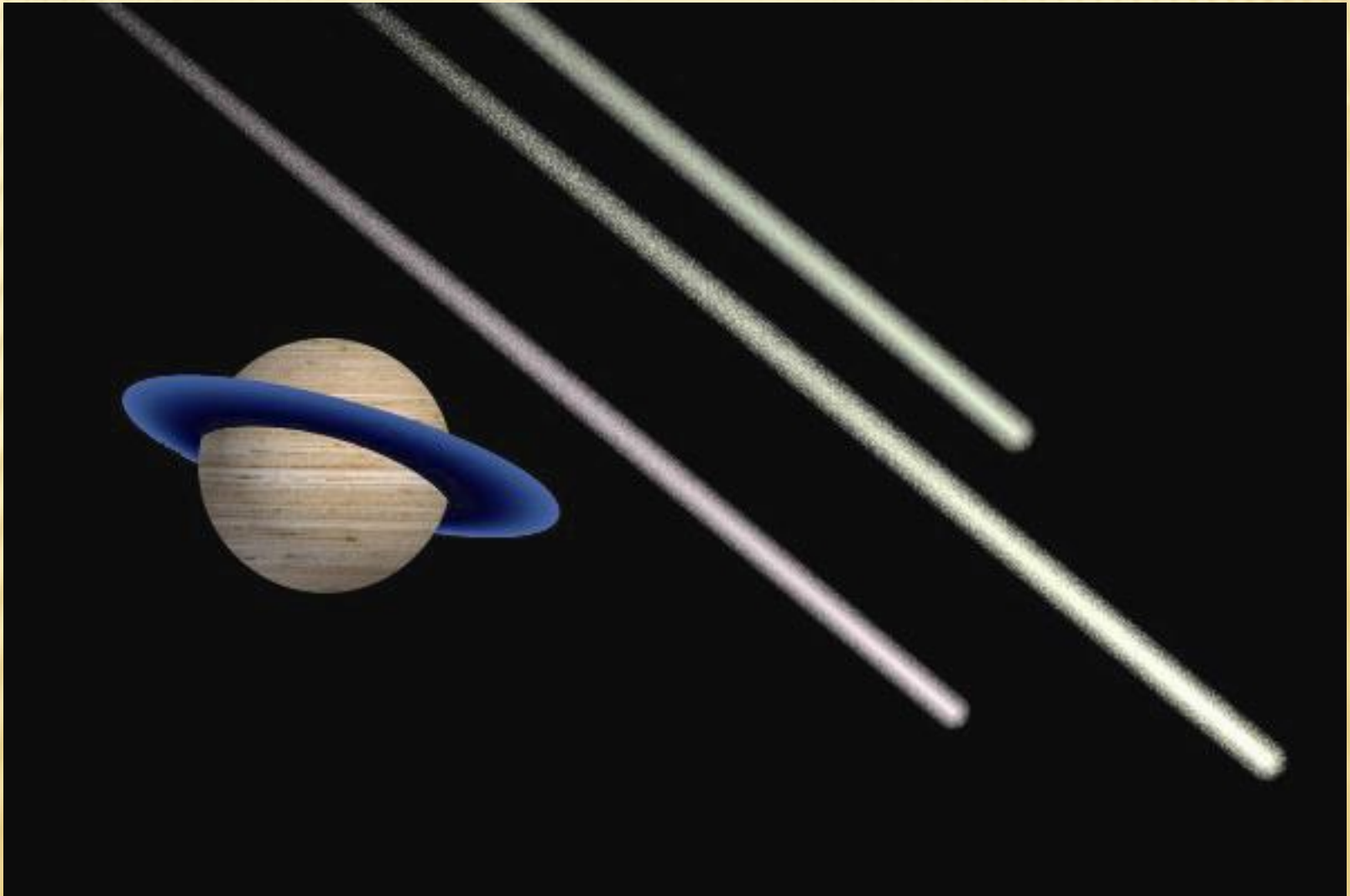
- + 再畫一個圓，設定好材質顏色，將兩個物件重疊，擬製造出類似土星與土星環的效果，但此時效果並不好
- + 點選橢圓物件再點選工具列中的「3D融合工具」，從所對應的「屬性工具列」，將「3D融合」屬性打「 $\sim$ 」，設定物件合適的Z軸高度。
- + 同樣的，圓形物件亦依此操作設定



3D 融合屬性工具列

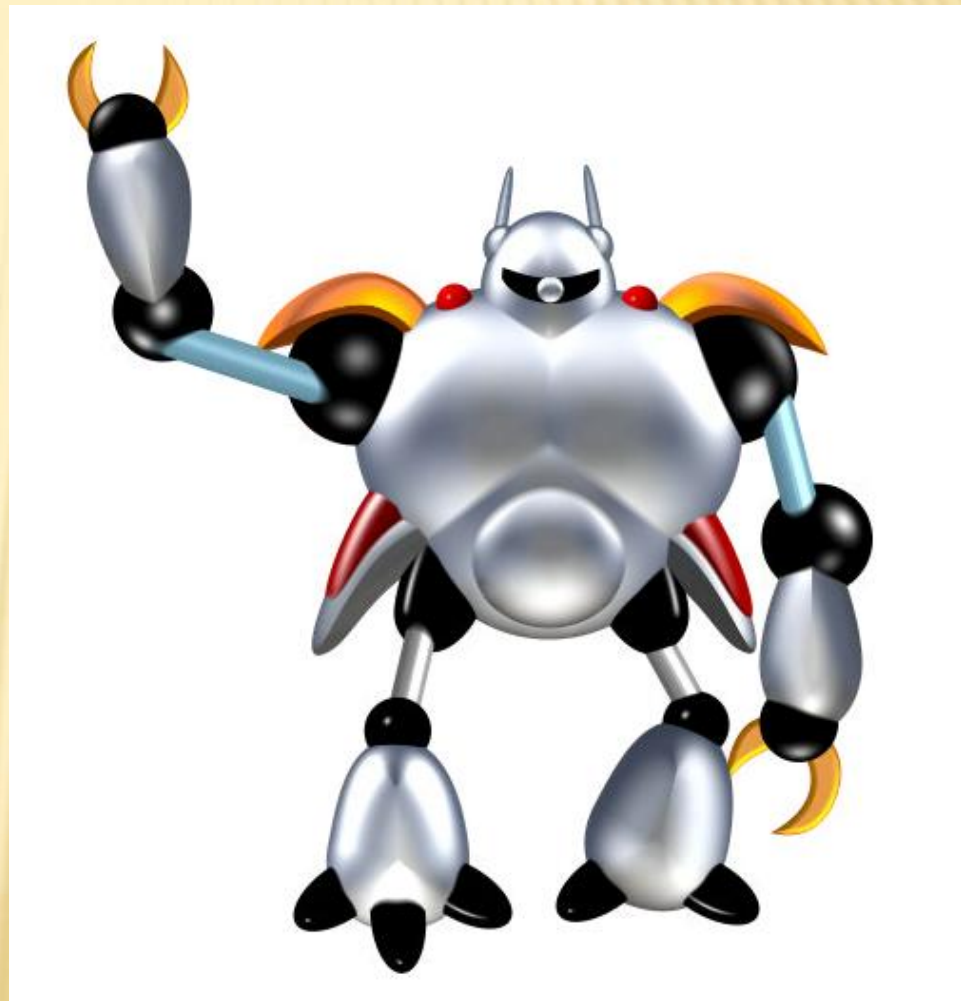


# 使用 3D 融合特效前



# 3D 融合機器人

- ✘ 在「百寶箱」中的「路徑資料庫 / 3D融合」中的範例皆為使用3D融合效果製作的組合物件。
- ✘ 如果要進一步了解，可先取消物件的組合，觀察每一個單一元件的設定情形。



# 特效與百寶箱

- ✘ 影像特效種類眾多，只要懂得如何應用它、調整參數合於所需即可。
- ✘ 特效的使用對象可以是整張影像，或是經選取的部分影像
- ✘ 百寶箱一個具有多種功能且使用簡便的工具箱，除包含各種功能的圖庫之外，另一類資料庫為物件資料庫。

# 百寶箱

- ✘ 對於初學者而言，使用百寶箱來製作特效再理想不過了。
- ✘ 只要檢視百寶箱的小縮圖，然後在需要套用的特效小縮圖上點選二次，該特效就會應用到你的影像上，完成特效的製作。



# 百寶箱特效範例一原圖



# 百寶箱特效範例一 水波特效



# 百寶箱特效範例一 漩渦特效



# 百寶箱特效範例一 高斯模糊特效





# 百寶箱特效範例一 動態攝影自然光特效



# 百寶箱特效範例一 變焦模糊 2 特效



# 百寶箱特效範例一 皮革藝術特效



# 百寶箱特效範例一 浮雕與邊框特效



# 百寶箱特效範例一 浮雕特效



# 百寶箱特效範例一 輪廓繪圖特效



# 百寶箱特效範例一 雙色特效



# 百寶箱特效修改

- ✘ 在所選的小縮圖上按下滑鼠右鍵，就會出現一個功能表
- ✘ 點選「修改內容再套用」選項
- ✘ 根據你所選的特效，會出現一個交談窗，只要更動對話視窗中的參數，就可以修改特效以符合自己的需求。





# 百寶箱的文字與路徑特效

- ✘ 使用時先點選要製作特效的文字
- ✘ 然後點選百寶箱中的小縮圖二次，則縮圖所顯示的特效就會套用到所選的文字上

# 百寶箱的文字與路徑特效

## ✦ 文字的物料屬性相關特效



# 百寶箱的文字與路徑特效

## ✦ 文字的物料圖庫特效

多媒體文字特效

多媒體文字特效

多媒體文字特效

多媒體文字特效

# 百寶箱的文字與路徑特效

## ✦ 文字變形特效



# 百寶箱的文字與路徑特效

## ✦ 文字字體特效

