

# 3DS Max 動畫教學

## 3DSMax概述

張智勇

# 何謂3D電腦繪圖

- 在電腦硬體平台上，利用程式語言設計出一個藉由螢幕顯示影像及可編輯回饋之應用軟體。此軟體能將使用者之想法及創意透過螢幕表現出來，這種視覺表現之技術與編輯形式，就是一般所通稱的電腦繪圖(Computer Graphic)，簡稱為CG。

# 何謂3D電腦繪圖

- 靜態的電腦繪圖，通常是利用電腦來進行平面設計、及影像合成等工作如Photoshop及Paint等等。
- 動態的電腦繪圖，指的就是以電腦硬體的效能，進行2D電腦動畫(如：Flash等)或3d立體電腦動畫的製作等等。

# 3D電腦繪圖應用範圍

- 電腦繪圖之便利性在於事前工具之準備少，圖形修改容易、繪圖元素可重覆應用及複製，因此電腦繪圖也就逐漸普遍運用在工作中並受到相當之重視。
- 電腦繪圖已逐步替代需要大量人力作業的繪圖工作，讓以往需精密繪製的圖得以經由電腦繪圖，做得更精密準確，並且讓需要視覺表現的圖樣或影像透過電腦繪圖，能夠無限發揮無窮的創意。

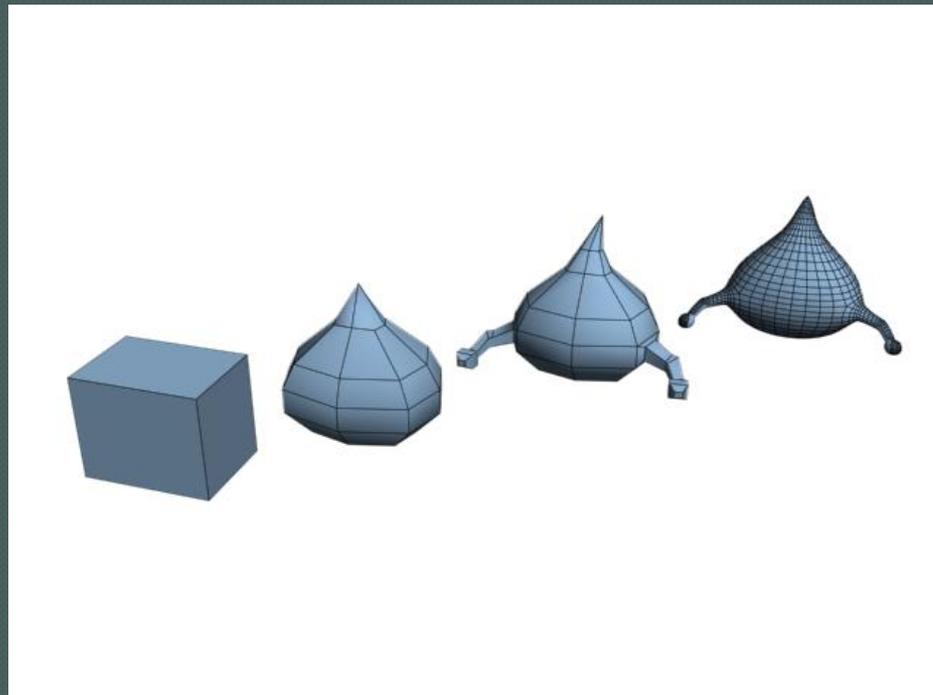
# 3D電腦繪圖應用範圍

---

- ◎ 廣告影片
- ◎ 電影/電視
- ◎ 動畫
- ◎ 遊戲
- ◎ 虛擬實境
- ◎ 室內設計/建築外觀
- ◎ .....

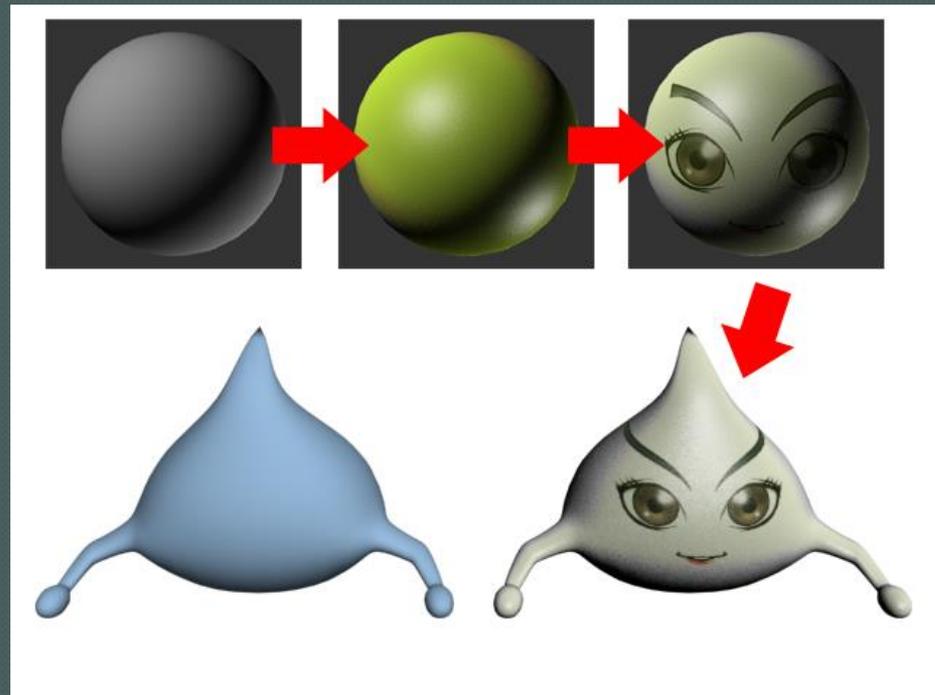
# 3D繪圖工作流程

## ◎ 模型物件的建立 (Modeling Objects)



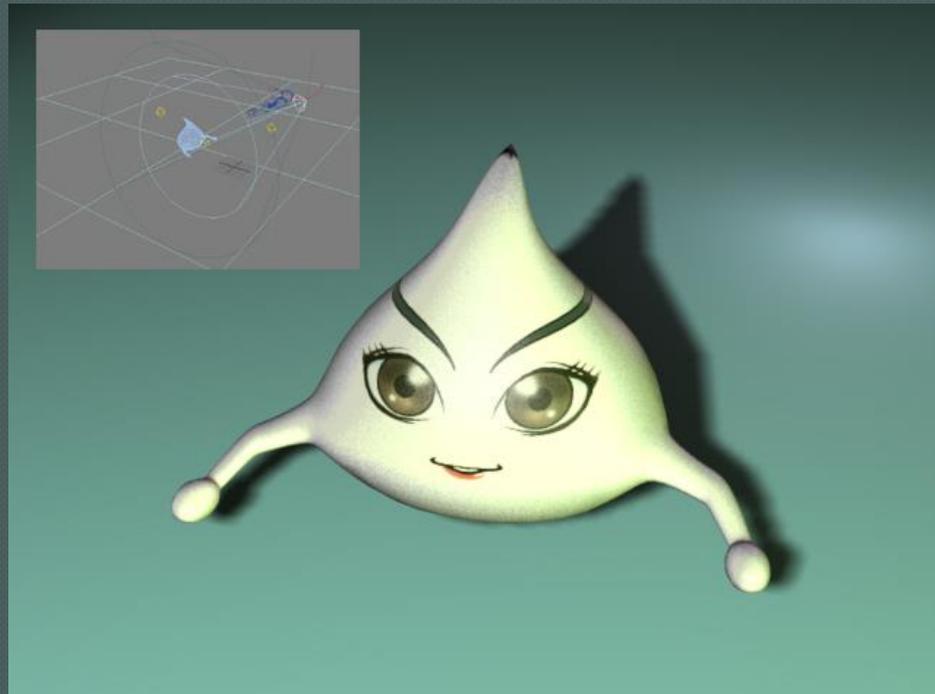
# 3D繪圖工作流程

## ◎ 材質設計 (Material Design)



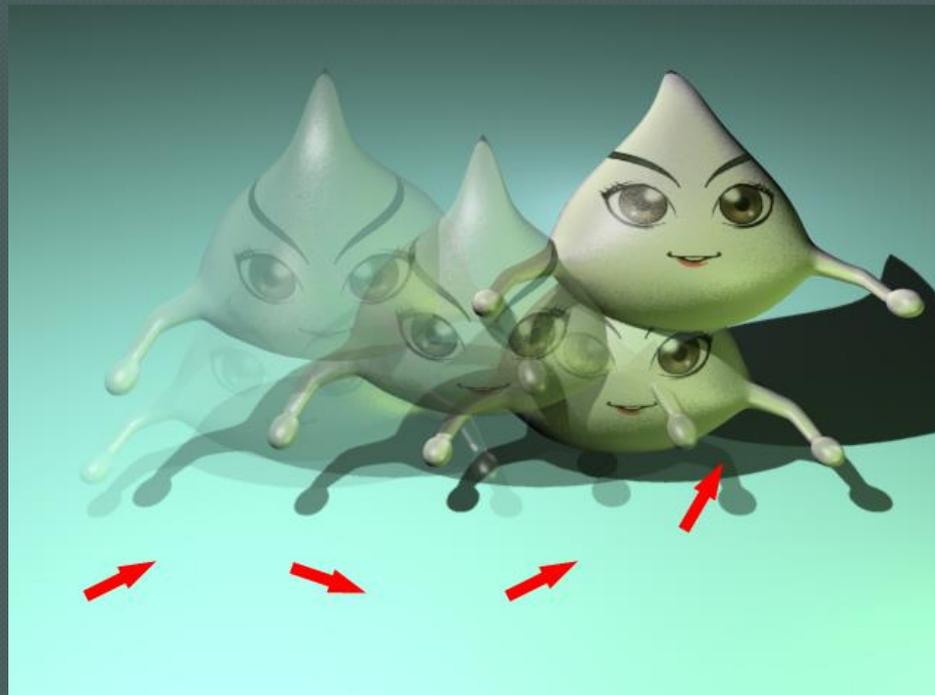
# 3D繪圖工作流程

## ◎ 燈光與攝影機(Lights and Cameras)



# 3D繪圖工作流程

## ◎ 動畫製作(Animation)



# 3D繪圖工作流程

## ◎ 上彩功能(Rendering)

