

一、動態的嘗試 - 未來主義 (Futurism 1909-1915)

藝術風格：工業化、動態、反傳統



杜象
下樓梯的裸女II
1912



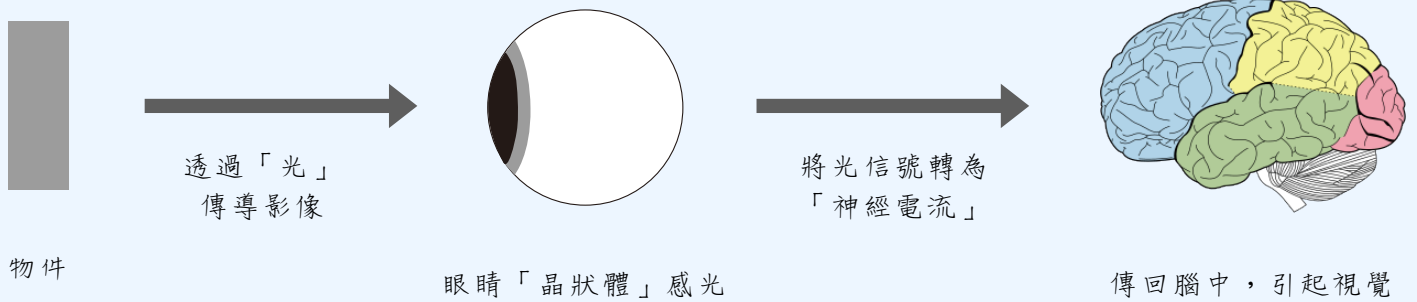
巴拉
鏈子上一條狗的動態
1912



卡洛
騎車的人
1913

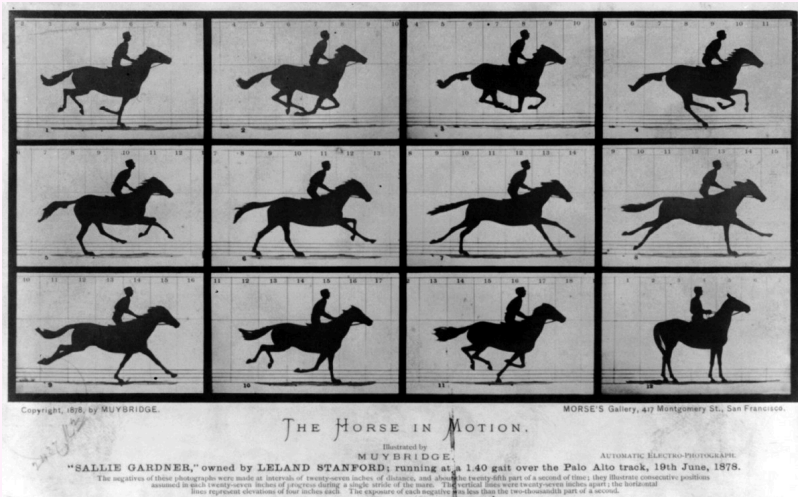
二、動畫的原理 - 「視覺暫留」

1. 視覺的形成：

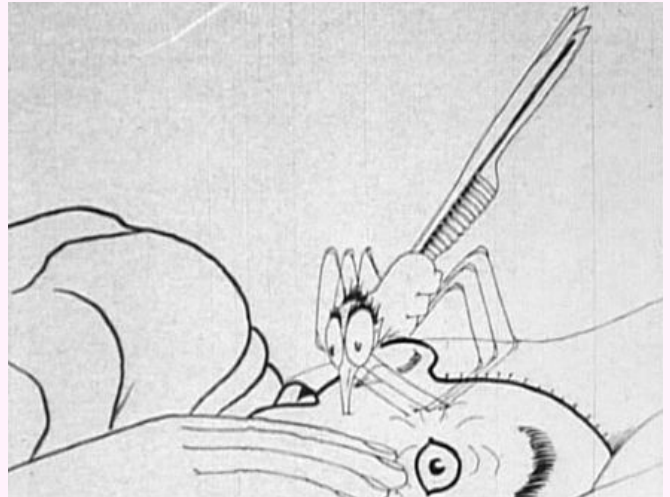


2. 視覺暫留的意義：物件消失之後，影像會留存於腦中 1/16 秒

三、動畫的起源



邁布里奇《The Horse In Motion》攝影
1878年斯坦福的賭注



溫瑟·麥凱《The Story of a Mosquito》
1912歷史上最早的電影之一

二、動畫的種分類

1. 傳統動畫（手繪動畫、賽璐璐動畫）

主要以「手繪」的方式製作，每秒需要16-26張圖，如宮崎駿的《神隱少女》使用了11萬張圖片製作而成。



《鐵巨人Iron Giant》
1999 迪士尼動畫
早期動畫多為傳統動畫



《天空之城》
1986 宮崎駿
《魔法公主》前皆為手繪動畫



《魔法阿嬤》
1998 王小隸
以手繪方式製作

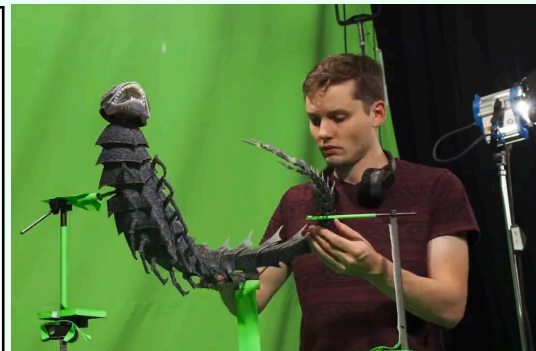
2. 定格動畫（包含：剪紙動畫、模型動畫、偶動畫、實體動畫、黏土動畫.....）
使用實體物件，搭配攝影拍攝，組合成動畫。



《小王子》
2015 馬克·奧斯朋
以剪紙、紙偶拍攝



《犬之島》
2018 魏斯·安德森



《酷寶：魔弦傳說》拍攝場景
2016 崔維斯·奈特
定格動畫拍攝場景

3. 電腦動畫

以電腦技術製作動畫，只需製作關鍵影格，分為2D及3D動畫。



《你的名字》
2018 新海誠
2D動畫



《可可夜總會》
2018 皮克斯動畫
3D動畫



《猩球崛起》
2011 福斯電影
電影使用電腦動畫