

## 第壹章 緒論

隨著科技日益進步，各種立體電影、虛擬實境、3D 遊戲等發展快速，帶給人們視覺上更多新的體驗，不論是電影的四次元空間或是呈現在螢幕上的 3D 畫面，都能夠讓我們有彷彿身入其境的感覺，這種感覺不外乎是因為它們創造出了一個虛擬的立體空間，而這空間與真實生活類似，所以當我們觀看到與生活經驗相似的情境時，就會有置身其中的感覺。同樣的，在平面裡如果善用點、線、面的構成來表現出立體感，也能造成我們感覺到立體空間的錯覺。平面裡的立體構成可應用造型的重疊、陰影漸層、透視法等方式來達成。在相關的藝術理論中，早已有許多學者針對畫面整體空間感作詳盡的分析介紹，然而單獨針對平面上的立體感從相關學理的探討到表現形式的分析為題的著作研究則稍嫌缺乏。本研究遂以平面構成中的立體感表現形式為題，針對平面構成相關資料分析與歸納，接著從立體感的認知理論開始探討人在辨識立體的依據，最後藉由作品收集分析，歸類出各種表現形式應用於創作實驗中。

### 第一節 研究背景與動機

平面設計構成觀念從一次大戰後開始興盛，受構成主義、風格派、新造形主義、以及德國包浩斯等影響下，平面構成領域發展快速，學理漸趨完備，成為學習視覺傳達者必修課程。平面構成除了色彩、造形、質感的變化組成外，為了要表現二次元空間中三度空間的空間感與立體感，藝術家運用了透視、重疊、陰影、點線的疏密間隔等，來製造視覺空間感以增加畫面變化與趣味。早期美術平面設計上的立體感表現，大多都是模仿傳統繪畫上透視與明暗法來表現立體感，並無特別強調的畫

面的立體效果。一直到二次世界大戰裝飾藝術設計師卡山德拉(A.M Cassandre)、亞伯朗·蓋姆斯(Abram Games)等人，才有系統的應用立體表現形式於海報中。究竟這些不同的表現技法是否有任何學理為依據？人對於立體感知的能力又從何而來？遂成為本研究之研究動機。

## 第二節 研究目的

本研究目的在於對平面上的立體感認知相關理論有更完整探討與呈現，因此從「平面構成」與「立體感認知」兩個角度深入探討與平面上立體感的認知依據與表現形式。期望本研究結果能為平面構成立體感的表現形式，建立一套有系統的理論基礎，提供往後學習設計構成者，在立體認知學理上有更深的認識，並且掌握各種表現形式後的理論依據。依據研究背景與動機，本研究目的可分為三項：

### (一)、平面構成相關內容探討

透過文獻資料收集分析，了解基本構成要素、平面構成中動態的表現方式以及平面圖像的視覺幻象原理，試圖在平面構成中發現更多空間意象表達方式與創作語言。

### (二)、探討立體感知原理

從生理及心理兩方面探討人類視認立體的依據，將相關的資料做綜合整理。

### (三)、分析歸納平面上立體感表現形式

藉由文獻探討為基礎，收集平面作品中具有立體感表現的作品加以分析比較，歸納出各種立體感表現形式，選擇適合於

創作主題的表現形式應用於本次論文的創作作品中。

### **第三節 研究方法**

本論文以文獻分析法結合研究資料收集分析，藉由上述兩種方式歸納出平面中構成中與立體表現相關理論以及表現技法，運用於研究創作中。

#### **(一)、文獻探討法**

文獻分析階段從平面構成相關內容與立體感知相關理論做整體分析，平面構成內容著重構成要素、動態的表現、視覺幻象圖形；立體感知則分生理與心理兩大方向做資料分類整理。

#### **(二)、研究資料收集分析**

研究資料收集分析主要針對平面設計中的立體感表現方式與平面上立體感表現的演進，做整理分析而成爲創作研究的基礎。

#### **(三)、創作應用**

經由文獻分析與資料收集分析，歸納出各種立體表現形式，應用於創作表現中。

#### 第四節 研究範圍與限制

本研究依據研究動機目的，以立體認知理論與平面上的立體感表現形式為主要研究方向，為避免漫無目標的進行，故予以界定本研究之研究範圍，闡述本創作研究所必須限制。

- (一)、 本研究以文獻探討為依據，範圍以平面構成為主，不包括實際三度空間的立體構成。
- (二)、 論文主旨以研究平面上立體感表現技巧相關理論為主，不包括畫面整體空間感的分析與研究。
- (三)、 經由分析歸納後的立體表現形式，以個人美感結合創意手法運用於創作應用中，依主題需要選取合適的表現技法，可能並非研究結果的完整呈現。

## 第五節 研究名詞釋義

爲了使研究目的以及過程更加清晰，有助於了解研究相關詞彙，因此就文章中所出現的專有名詞界定如下：

1. **二度空間** — 只有長度及寬度的面謂之，通常是一畫面或不具深度的平面。可將畫面視爲一具有兩個可使造形或圖案依循放置的主軸(x 軸、y 軸)。
2. **三度空間(立體空間)** — 三度空間又稱爲三次元空間、三維空間。在英文裡翻譯成 three dimension。是指某一空間或物體的尺寸(長、寬、高)、範圍。立體的視覺概念涵蓋廣泛，包含各式各樣相互作用及結構形式。這些作用是以雙眼的視覺爲基礎。雙眼視會產生立體視效及立體空間的錯覺。以單眼注視物體則較難分辨出立體深度。
3. **立體感** — 「立體感」意指人在觀賞平面藝術造型時，獲得近似於感知現實三度空間中物體時的感受。
4. **空間感** — 人在欣賞某些平面造形藝術時，獲得與現實空間相似的感受。平面藝術家根據透視原理，通過構圖等手段(如物體遠近大小變化、光線明暗變化等)在二次元平面中創造出三度空間效果。在此空間中的造型物能使人感到有深度的三度空間，同時各造形體本身也有一種立體感。人對現實空間關係的感受處在不斷運動中，而反映在平面造型藝術作品中的空間卻是固定的，

它只能再現人在某一特定位置所感受到的空間關係。只有當人對某件平面藝術作品空間的感受，與對現實空間關係感受的心理經驗達到一定程度時，這個藝術作品才使人獲得立體、有深度的空間感受。

5. **雙眼視差** — 觀看圖形時，左右兩眼會分別出現不同焦點。使對象有重疊移置的現象。
  
6. **立體電影** — 立體電影通常是利用兩個角度稍微不同的攝影機所拍攝的，然後再藉由不同偏振方向的光線呈現在螢幕上面，因此我們在觀看時戴上的立體眼鏡左右是由兩塊不同的偏振片所組成，當光線通過左右眼鏡上不同角度的偏振片時，會濾去與偏振片不同方向的光線，而保留方向相同的光線，因此兩眼就分別接受到不同的光線，而產生視覺上的立體效果。
  
7. **動態感** — 改變地點、位置或方位的行為。視覺上的動感可由觀看錯視圖形時造成，或是由圖案的清楚至模糊來表現畫面上的動感。

## 第六節 研究架構與流程

本研究共分五章其內容分別如下：

第一章 緒論：介紹本研究動機、目的與方向。

第二章 文獻探討：與本研究相關的文獻陳述探討。

第三章 創作研究：針對平面的立體感表現技巧做分析歸類。

第四章 創作解說與分析：研究結果應用於創作作品的說明與分析。

第五章 結論與建議：總結本研究結論，檢討並建議。

