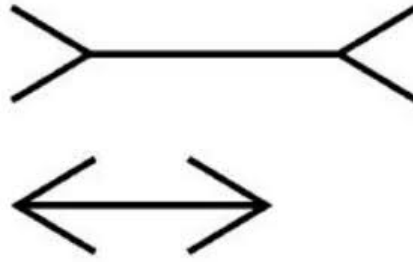


錯覺



中國有句俗諺：「眼見為實、耳聽為虛」。由於現代的科學知識和技術，我們知道也有許多狀況，眼見不一定為實了，所以必需修改這個觀念，盲目的相信反而導致錯誤！例如：我們已經知道，視覺有所謂的「盲點」，若成像剛好落在盲點的話，對任何人來都是「有見沒有到」的，所以他說沒看到並不是在說謊。再者，「錯覺」也是每個人都有的經驗，那是認知與實際的扭曲。還有，現在電腦改圖修圖的技術也非常高明，未經專業鑑定，普通人已經無法分辨是否經過修圖。醫學整容也可以把不同人整得像同一個模子刻出來的，以致有些韓國的明星外表上看來沒什麼差別。本文將就「錯覺」再作進一步的探討。

人性化設計是指我們在設計產品、生產系統、服務系統、工作環境……時，要考慮人性的物理、生理、心理和社會文化因素，而「錯覺」正是因為生理、心理和社會文化因素，使大腦對實際的物理刺激產生了錯誤的分析，因而造成認知與實際不符的一種現象。亦即：錯覺是對客觀事物扭曲的一種不正確、歪曲的知覺。了解人類的錯覺現象，可以幫助我們在做人性化設計時正確的避免或運用錯覺。

「錯覺」和「幻覺」則是兩種完全不一樣的現象，不可混淆。「幻覺」是指在神志清醒時並沒有客觀刺激存在的情況下，可是大腦卻錯誤的感受到知覺。例如一個人聽到有人在叫他，可是實際上並沒有人在叫他，這就是幻覺。幻覺可以出現在視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺等各種感官型式上，若持續出現就是一種精神症狀，是一種知覺的障礙，必需求助醫生。「錯覺」則是正常人都會有的，例如一個人聽到有人在門外走路的聲音，而事實上是其他物品發出的類似聲音，並不是真正的走路聲，這就是錯覺，視影等媒體配音時就常常運用這種手法。

錯覺可分為很多種類型，如按產生來源可分為：生理性、心理性、社會文化性和病理性四種。

1. 生理性錯覺

包括幾何圖形錯覺、運動錯覺、空間錯覺、光滲錯覺、聲音方位錯覺……等。幾何圖形錯覺是某些線條圖形，其長度、大小、方向、弧度等被錯誤接收，使得認知與實際不符。有關視覺方面的錯覺型態很多，例如：我們知道鐵軌一定是平行的，但實際上觀看二條鐵軌時，明明應該是平行的，看起來軌距又好像愈來愈窄會在遠處相交。當我們盯著電扇、轉動的輪胎看，我們看到的轉動方向與實際是相反的；坐在火車上，旁邊的列車啟動，卻老是覺得是自己的列車在啟動；飛機在高速飛行，可是坐在飛機上的旅客卻不覺得自己在動；同樣的，如果一直在轉彎也會誤以為是直行，這種錯覺如果發生在飛行員駕機身處高空中缺乏參考物時，就很容易造成所謂的「死亡螺旋」，因而失事，這些都是運動錯覺的例子。「視覺暫留」也是一個我們熟知的生理錯覺現象，多虧了它我們才能看電影和動畫。

2. 心理性錯覺

這是由於心理的期待而產生的錯誤感知。例如與情人相處覺得時間過得很快，但在排隊上廁所時卻覺得度日如年，這就是所謂的「時間錯覺」。愈貴的藥就愈有效、「便宜無好貨」、醫藥研究中有名的「安慰劑效應」……等也是一種心理錯覺。「杯弓蛇影」、「一朝被蛇咬、十年怕井繩」這些俗語都是反映來自心理原因造成的錯覺現象。一斤的鐵和一斤的棉花當然是一樣重，但是人們卻不相信，這種則稱為「形重錯覺」。

3. 社會文化性錯覺

由於社會文化的影響，也會造成普遍的錯誤認知，這也可算是一種錯覺，例如：

- 僥倖心理：總以為自己不會這麼倒霉真的會碰上，因而忽視安全、挺而走險。例如，酒駕的人總是自以為沒那麼倒霉不會被抓、不會出事。
- 對自己能力評價過高：總是認為自己的開(騎)車技術高於平均、自己的道德比別人高、自己的人緣很好……等等。
- 歷史的終結錯覺：認當下的狀況不會改變或會按照趨勢走下去。
- 首因效應：最先得到的訊息總是會對以後的認知產生強烈的影響，形成一種先入為主的第一印象以後很難扭轉。
- 刻板印象：或稱定勢效應，即對社會上的人、事、物產生一種比較固定、括而籠統的看法其實是與事實不符的。例如對恐怖組織的刻板印象造成對伊斯蘭教和中東人士的誤解；中國人認為英國人紳士、法國人浪漫……等；還有人們也常以

為長得漂亮的人個性也善良，後母就是一付刻薄相，壞人則長得尖嘴猴腮樣一眼就看出來了，就像電視演的，真的是這樣嗎？當然不是！

- 光環效應：即暈輪效應。由於某些特質，掩蓋了其他品質特性的認知。例如：學業成績好的學生，品德也一定高人一等；甚至一個連續殺人犯，因為上小學時成績很好，他就是可以教化的，這竟然成了可以免判死刑的重要理由。
- 期待效應：對自己或他人的預期性認知，通過信任和心理暗示對自己或他人發生了引導和促動作用。例如將學習成效不佳的學生隨機分成二個班，卻告訴老師一個是放牛班、一個是正常班，結果那個正常班的學生學習成果果然愈來愈好。因此做父母的千萬不可把自己的孩子從小就叫他「阿呆」、「傻瓜」！
- 投射效應：人們會假設他人與自己有相同的心理傾向，因此常把自己的特性推論到他人身上。心理醫師就常會運用此技巧了解病人的病因和作為治療的手段。

4. 病理性錯覺

人在生病時，由於發燒膽妄意識模糊，有時會出現將物品錯看，誤以為是不好的東西，如把門外的影子當成魔鬼而受到驚嚇。病理性錯覺常涉及可怕的成分，但隨著病情的好轉就會恢復正常。

就人性化設計來說，錯覺的影響可能是正面的也可能是負面的，我們要充分的了解人類的錯覺現象，該避免的當然要想辦法糾正，例如前述飛行員的死亡螺旋，就要設計多種儀表重複偵測，並訓練飛行員若自己的認知和儀表不相符時，如果多個儀表顯示都是相同的，那時一定要相信儀表，因為多個儀表同時故障的機率是很低的。但有時如能善用錯覺發揮正面的作用，也能提升績效和趣味，例如：

- 靜態的事物只要呈現的速度超過每秒 16 張，人們就會認知為連續的，因此才有動畫卡通、電影電視、電腦遊戲等帶來的歡樂，這就是視覺暫留的應用。
- 穿搭衣著的條紋及配色：可讓人看起來更瘦或更豐滿。
- 產品外包裝色調的適當選用，可讓人感覺更高級。
- 3D 藝術、虛擬實境的呈現，幾能以假亂真。
- 不同的髮型設計可以改變面部給人的感覺。
- 魔術表演無中生有也是利用了錯覺。
- 玻璃反射鏡也常用在狹小的賣場，讓人感覺空間比較寬擴。

- 廣告中的色彩運用和配樂選擇能夠改變消費者的心境。
-。

請同學上網搜集有關錯覺的相關資料，並進一步思考還有哪些方法可以改善錯覺帶來的失誤或正面的應用，並提出分享和討論。