

# 壹、視覺學習

陳和琴

## 「視

覺學習」是指「人類在看的時候，同時擁有並結合其他知覺、言語，及學習經驗，所發展的視覺能力。」

這種新發展，顯然是專為引起學生動機及表達技巧而設計的。其訓練方式是，先以視覺語言，次用說的及寫的语言。供給孩童簡易自動照相機，教他們看圖說故事。

根據學校報告指出，一般學生都相當成功，其中經濟及教育環境極差的學生，尤其成效。

幾年前，舉辦過一個為期六週的暑期訓練，給予一百位一年級、二年級、三年級移民工人的孩子一種視覺學習訓練，希望能夠對語言表達能力發生一點影響。暑期結束的成績報告中指出，口頭語言訓練的實驗小組，有着明顯的進步，此外，還有一些意想不到的訓練成就。

在視覺學習計劃中，令人興奮的是難以形容孩童見到新近處理的圖片時，臉上所流露的那份驚歎神情。實驗教室內的移民學生太興奮了，課後還花了很多時間和教師及職員討論他們的圖片。對學生而言，擁有這麼高昂的興趣，是極不尋常的。口頭語言的反應是計劃中最重要的成就。即使最靜，最頑抗的學生，也會在圖片旁邊吱吱喳喳的吵着，一再地談着自己的圖片，因為這些是他們所能指給你看，最有意義的圖片。

一位調查人員另外做了一個有關學院預科學生利用視覺學習技巧教文法及作文的研究。他把學生分成兩組：一組利用傳統的方法學習，一組為實驗組，採用視覺器材及照相機。實驗結束時，發現兩組文法的進步比率相同，作文方面，實驗組的文筆較佳，傳統組的寫作量減少。相反的實驗組寫作時間，非常長久，偏重在文章的修改上下功夫，交出來的作品，成績都很優異。研究者把成果總結如下

：「動機，這是關鍵所在。雖然兩組的文法同樣學得很好，實驗組却較為勝任愉快，易於領會。傳統組害怕作文，寫得很少，且無修改。修改對他們來講，只不過是重抄一遍。然而，實驗組作文，語出中肯，用字恰當，把寫作當為享受，並且覺與己有關的學習是件樂事。」

## 一、何謂「視覺學習」

雖然視覺學習受到的注意，已經有增無減，其真切特點及重要性仍舊不太確定，正如有位作家這麼說：「提到視覺學習，它在我的心中，仍然是個模糊的概念，其重要性我好像還不太清楚。視覺學習，原來的工作是由得比斯 (John Deeks) 及他在柯達公司的同事完成的。這種漸形確定的概念，以多方面理論技術兼具的知識為基礎，包括普通語義學、結構語言學、變換率文法、心理學及哲學。經驗指出，在視覺學習訓練中，孩童經由非語言及語言的表達方法，有助於減少某些目前學校面臨而不易於應付的教學難題。但到底什麼是「視覺學習」呢？得比斯 Deeks 下了定義，他說「視覺學習是人類藉視覺、擁有並結合其它知覺經驗所發展的視覺能力。這些能力的發展，對人類的正常學習是基本的。經由視覺學習訓練，能力有了發展，便可區別及說明環境中所遭遇到自然或人為的視覺動作，事物及符號等。藉着這些能力，他能與其他人溝通。藉着這些鑑別力的才能，他能够，並且享受視覺傳播的絕妙作品。」

## 二、視覺學習訓練之

### 心理基礎

正如剛才定義所指出，某些基本學習概念奠定了視覺學習訓練的原則。這些原則可以分三點簡要說明：

1. 孩童的概念得自自然經驗的累積。開始時，在性質上大部份與身體的、運動方面的經驗有關，形成了後來發生學習的基礎。

例如嬰兒，本能地渴求母親的胸懷，於過程中又得到餵養的激動物，所經歷的全是感官的經驗。因此，他經由餓及求生慾望，有了尋求，償願的動機。自然，這種在尋求過程中，而獲得報酬的動機，就是所有學習的根基。

2. 孩童很早就開始發展一種視覺字彙，這種字彙能在他以視覺接觸以及智能所了解的範圍內產生意義。

現在的想法跟以前相反，嬰兒六〇天大約就具有深度的敏銳辨別力，早在他學習和周圍人物說話及交往以前，嬰兒就儲存對他有意義的視覺影像，到達該交往對身體感官產生意義的程度。當他看到母親愛暖奶瓶或將高椅子移向桌子時，他知道食物快端來了，於是有所反應。因此，他很早就學習如何表示以引發希望到手的事物。在過程之中，他發展了所謂的「視覺語言」的認識及技巧（視覺語言即行為語言的一種要素，為有意識的行為，藉以傳達概念或感情）。嬰兒藉着哭泣及其他動作，讓需要有人所知，例如遇到人就用表情及其他方法反應出來。同樣地，他很早就知道對周他的他人表示態度及動作反應。不管這些人深愛着他，對他漠不關心，或討厭他，這些視覺影像毫無疑問是有組織的，也是促成後來語言技巧的發展。不僅學着加以解說，而且已經利用行為語言表示出來。在兩歲的時候，這些方面已經變得相當世故，經由主動有效的視覺字彙，在他自己的小世界裏面，達到成功，並且獲得快樂。

3. 在發展視覺語言的過程當中，如果希望孩童將來語言得以表達，他們需要對井然有序的事物做更多的視覺演練。

這種有序的事物自然地發生在嬰兒的家庭環境裏面，在這環境裏，他有機會去選擇注意這一連串的視覺影像，利用這些影像，他們能够在機械，好奇或其他興趣，反應出來。重要的一點是嬰兒像成年人一樣，在他們自己的世界之內，對周遭有趣事物的注意，應該加以選擇。如果並非如此，他們會發展一種無秩序，毫無希望而萬花筒似的視覺影像。相反地，讓孩童集中注意力轉向母親，積木或短時刻吸引他的事物上。這麼做他似有排除其他事物的傾向，在此過程之中，便開始對所見事物做一種有序且貫通認識的行為。

### 三、有序視物演練的一些障礙

學前兒童習慣於對有序事物不斷地做視覺演練，選擇那些要去注意，那些不要去注意。不過現在，他們在極小年齡就有一段時間熱中於看電視。電視節目通常為較大孩童或成年人製作，對視物的選擇或系統性有排除的傾向，要麼你就看它，不然就不看。更進一步，嬰兒很難有意義地與「電視媽媽」、玩具或一杯牛奶發生交互反應。事實上，孩童可能發生反應，不過他所做的對電視管却不發生什麼影響。因此，從孩童選擇視物及運動反應的論點看來，他們有變成其他視覺概念的被動接受者的傾向，而非對自己的視物加以整排及貫連。

電視、影片及其他視覺編序教材，就是有很多大的優點，也可能對孩童語言技巧的即時性及發展有一種妨礙的影響——特別是概念的排列及貫連方面。很顯然的，這種經驗的需要是極其真實的。例如有位對學習障礙頗有研究的專家表示：這種孩童之所以形成是未能將概念有秩序的排列起來。並且他們提議孩童必須加練習這種視覺演練。

其他對語言發展及技巧所發生的影響常常構成

困難。正如我們所知，家庭環境在孩童發展上是極其重要的因素，對他的看法及語言技巧的發展機會有著顯著的影響。因此，來自交談很少或使用語言不同於學校的學生，在入學就必須加以適應，這種不便是很顯然的，正如得比斯 Dees 指出：「在交談很少的家庭沒有多少談話，在購有電視的家庭，這種交談會更少。因此語言溝通的機會相形減小，孩童發音清晰的可能性變得極其渺茫。」

### 四、視覺學習訓練的內涵是什麼

由上述可知，視覺學習訓練似乎很有發展的必要。學習者不管出於什麼理由，其學習機會總會受到一些限制。所以當他進入學校，一開始就應該讓他有機會練習選擇及注意鄰近的重要視覺影像。其次，應該讓他有機會以自己的方式與所見事物交往。第三，應該鼓勵他如果想要安排概念的方式加以排次。這些行為在視覺學習訓練是不移的重要因素。說得更明確一點，視覺學習訓練的施行在於發展下面幾種能力：1. 閱讀視覺教材的技巧。2. 利用視覺教材寫字，有效地表達自己。3. 認識視覺語言的文法及文章造句並且能够加以應用。4. 熟習視覺教材及其使用。5. 欣賞優美視覺教材。6. 能够從視覺語言翻譯成口頭語言等。

柯達公司 (Eastman Kodak) 的教育計劃小組，製作了一套教師指南及幻燈捲片，以便幫助教師進行視覺學習訓練。這些教材的圖畫設計，有助於學習者發展一有組織的特定技巧及鑑別力，以訓練學習者「閱讀」圖畫的能力，成為自創及說明圖畫故事的基礎。其欲發展的主要技巧及活動如下：

1. 在一組圖畫中，觀察其視覺的異同——亮度及暗度、明度、形狀、大小、顏色、深度、移動等

等。

2. 在一組圖片中觀察出一般特徵——畫中所見物件正常地聚在一起；像過程（一般的：走路、遊玩、工作、奔跑、打鬧、微笑；特定的：走路到學校、玩球、開貨車、騎腳踏車等等）、情緒（憤怒、快樂、情愛、高興、興奮等等）

3. 在一組圖片中觀察出排次順序及關聯——「閱讀」一連串物件或表情，按照與預定概念、故事、情緒反應溝通的方式安排。

4. 把一組圖片放在一起，加以安排以表示一個概念或情緒。如此，其他人可能瞭解它，並且增加一些必需的解釋字句。

5. 創作用以增進圖片或繪畫、概念、故事、情感等溝通之效所需的語言解說。

雖物這些技巧及行為形成一自然而合邏輯的進展，應該注意的是所參與之合邏輯次序並不太重要。堅持這麼做很可能把應該是令人興奮而有刺激性的新學習經驗，失去了原有的樂趣，如果經驗所定不出意料之外的話。教師應該集中注意力①誘發而維持一高度的動機。②發揮及推展每位學生個別閱讀圖片的能力，以表達自己的概念。

雖然視覺學習仍有許多問題存在，但是經由視覺訓練技巧的發展，顯然似乎另有一種可以提供學習者解說自己及環境，並且互相溝通的重要方法。對語言技巧受到限制的學生，尤其具有特殊的好處；雖然如此，不同學科、有力發音清楚的學生，也仍具同等或較大的潛在效果。

另外應該也要注意的，是雖然推行視覺學習至今，在靜畫及動畫方面已經做了這麼多的工作，嚴格言之，似乎具有充分理由不應該把我們的想法局限在圖片的小範圍之內。我們真正所要討論的是如何提高學生利用視覺溝通思想的能力。例如各種形式的圖片、圖畫、展示、以及照片，都是表達想法及概念的熟悉方式；劇本編作及實物教學對視覺學習訓練也極具傳導性。