

# 特殊兒童的知覺動作訓練



## 壹、知覺動作的涵義

### 一、感覺與知覺

在日常生活中我們每個人每天都完成了不少的動作，例如拿起茶杯喝水不會弄濕衣服；碰到一位朋友知道是摯友就馬上打招呼；聽到後面的喇叭聲知道是汽車來了，趕快靠邊走；打開書本能辨認每個方塊字，凡此等等似乎都那麼順應而自然，其實這些都是因為我們有了正常的知覺作用所致。假如我們的知覺一旦產生了異常，那麼可能是分不清方與圓、認不得鳥叫與蟲鳴，或手舉在室中不知如何取物等。有些人常驚異日常的知覺作用是如何進行？也認為知覺能力似乎生而俱有，不事而自能的。其實知覺作用是非常複雜的過程，至今科學研究也只探索其部份奧妙而已。

感覺 (Sensation) 是神經系統對外來刺激所產生的單純直接性意識。亦即感官接受刺激而起興奮的現象，僅感知刺激，未賦予意義者，是屬生理歷程。

知覺 (Perception) 是個體對外界環境狀況（現前環境事物及關係）的認知過程。即對感官所獲得的訊息給予分析與解釋，是屬心理歷程。

感覺為形成知覺的基礎，個體對外界任何事物的學習或從事任

何類型的認知行為，都必需仰賴於感覺器官（眼、耳等）所獲得的訊息，給予分析與解釋。例如聽覺能辨別某種聲音的存在，係屬感覺歷程，但如進一步瞭解聲音的性質（琴聲或鐘聲）與方位（左方或右方）時，則屬知覺歷程。

個體的反應機能除單純的對刺激有反應外，且能分辨刺激與感覺的強度，並有適當的反應。產生此作用乃是在大腦的各部位（尤其皮質）分掌各功能，能夠對事物或現象有所知覺、記憶、思考、聯想、概念、並且經過統整、修正，而喚起種種的反應，如語言、文字、運動、表情、姿勢。

## 二、知覺作用的現象

個體對環境事物的認知，依其接收刺激器官的不同，形成各種不同的現象，如透過眼睛觀察，觀看並瞭解其事物的形狀、顏色、大小等特質，也能區分各種事物之異同，這乃為產生視知覺作用的現象。又聽覺器官的耳朵若對聲音有反應，並知其意義；皮膚接受各種的觸摸，而知其性質，並能表達其感受即為觸知覺；味覺器官對物品能體會其酸甜苦辣味也即有味知覺現象。因此可有下列幾種分類：

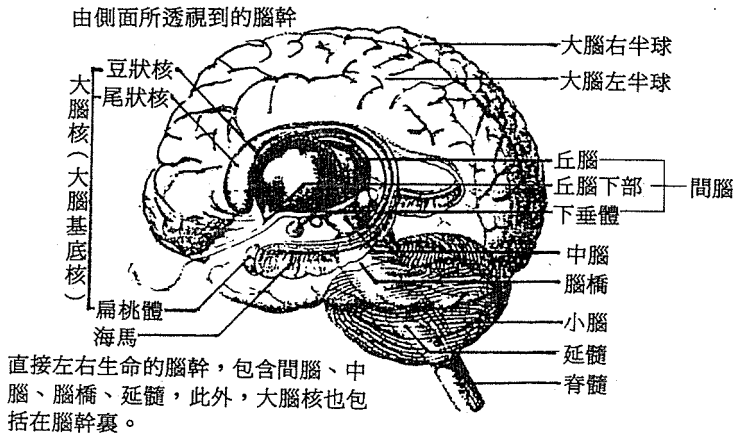
### 1. 以接收器官分類

- a. 視知覺
- b. 聽知覺
- c. 觸知覺
- d. 味知覺
- e. 嗅知覺

### 2. 以對象的形成範圍分類

- a. 空間知覺
- b. 時間知覺
- c. 運動知覺
- d. 身體意識

### 三、影響知覺動作發展的因子



1. 刺激的性質
2. 感官的功能
3. 經驗的累積
4. 統整的器官
5. 反應的機能
6. 個人的需要
7. 環境的適應

### 四、動作學習與知覺動作發展

## 1. 動作學習

個體誕生後，即賴『學習』與『成熟』以適應生活環境，而語言、文字之學習是個體認識與應用抽象符號以擴展適應生活的一項重要歷程。可是語文之類的概念學習乃是以個體維持其身體平衡與產生其肢體和感官之動態作用的動作學習為基礎。

假如影響動作發展的生理因素如神經系統、骨骼、關節與肌肉等皆屬發育正常，則循著成熟的發展順序及學習的環境因素，個體的動作與感官應可順利發展，且構成往後良好適應的優良條件。因此『動作學習』是個體最早的學習現象，也是『概念學習』的基礎。

人類自誕生就由運動來接受感官的訊息，如在地上爬時，碰到牆壁幾次後漸漸知覺到那地方的情形會回頭轉向，長大後產生概念，即對牆與地面之關係有所認知。所以簡單的說：認知的發展是依運動發展→知覺發展→概念發展的順序，循序漸進。

從發展心理學的觀點來說，個體各項身心特質的發展是循序漸進，而且早期的身心發展是後期身心發展的基礎。較早期的發展是否健全，可以影響較後期的發展狀況，個體的動作與感官的發展是兒童早年最重要的一項發展工作。如果這一方面的潛能有了缺陷或其發展過程產生障礙，一定影響個體在語文、推理、認知等諸方面的學習成就。

## 2. 知覺動作發展——學習的基礎

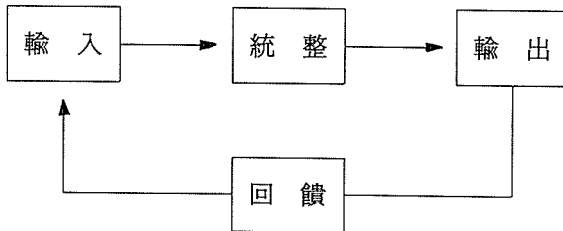
知覺動作的發展過程是由感覺器官接受外界刺激，經過感覺神經系統的傳導，將這些刺激輸入大腦神經中樞，由神經中樞將過去的經驗及新的刺激予以聯合、統整、轉換為有系統的知識單元，即歸類併入大腦（經驗類化），並將決定直接經過運動神經傳達，輸

出到反應器予以反應，或在某些方面加以修正儲存於大腦。

知覺動作的發展過程很複雜，難以作明顯的畫分，多數學者（Kephart, Getman, Barsch，陳榮華等）皆一致同意知覺動作的過程包含四個步驟，即接受刺激（輸入Input），組合或統整(Integration)，發出反應（輸出Output），以及獲得回饋(Feedback)。此四種能力並非獨立的，而是互相依賴的。

一個兒童如果能夠學習從環境中攝取知識，予以記憶，並在適當的場合，綜合應用所得知識，就先要能搜集資料。而此行為的產生就在於他的感官知覺的敏銳，動作技巧的精確，適當的選擇與記憶持久的結果。

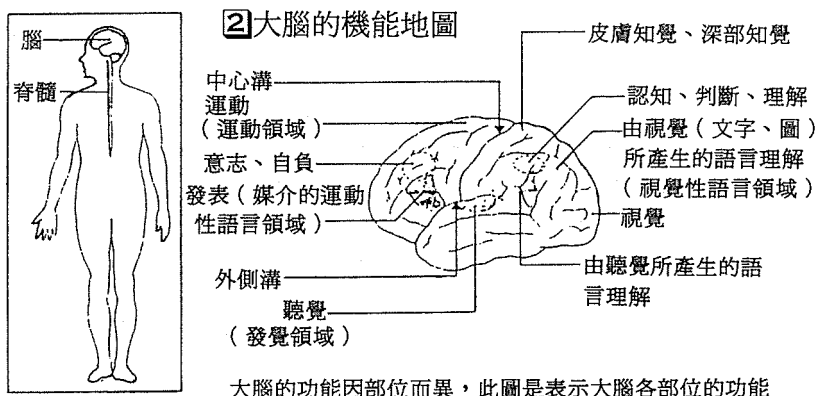
知覺動作的發展過程



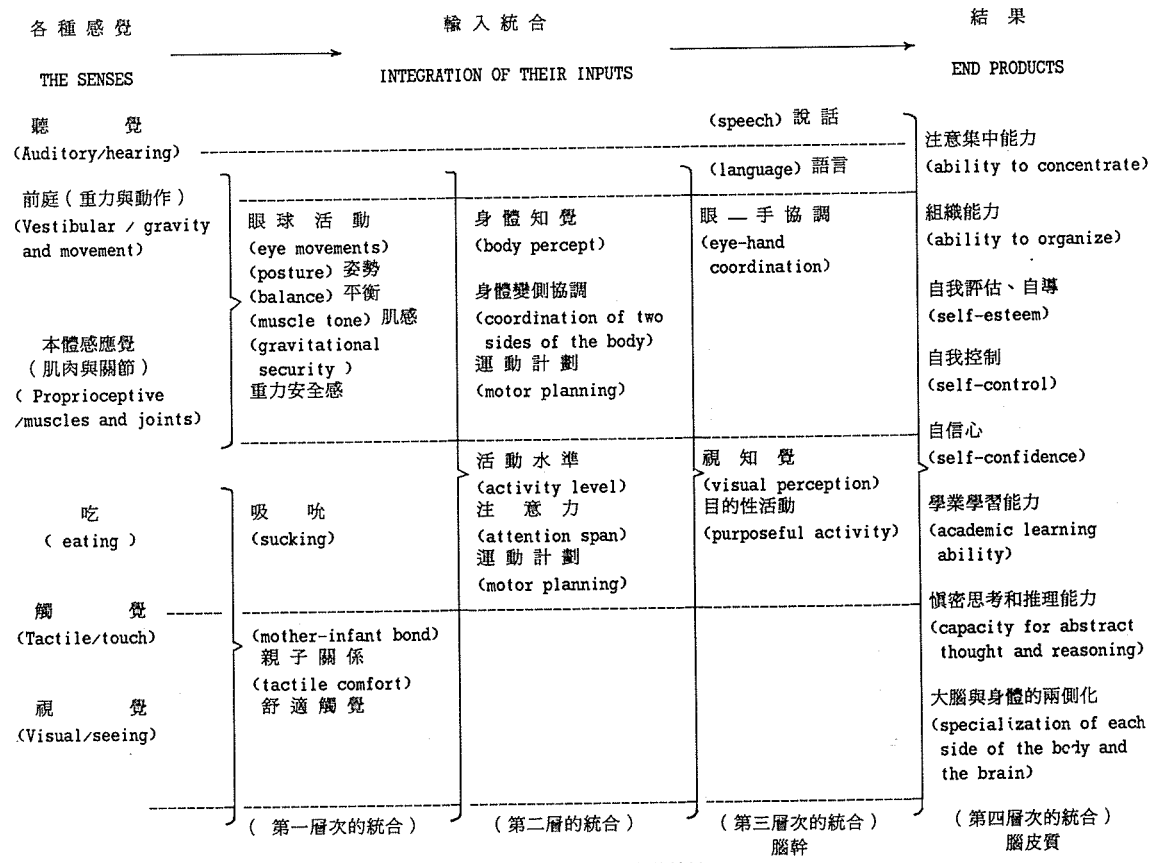
也就是說，一個兒童必須能夠注意與選擇他所面臨的情境和問題有關的知識，組合有關的舊經驗，而作適當的反應。並且由於此項反應，獲得回饋作用，作為以後知覺的選擇與反應模式的修正。所以學習也有賴於知覺動作的技巧。個體經驗增加，其知覺範圍也隨之擴大；更能從複雜的環境中摘取相關的知識，使學習更為充實而有效。

如果個體在知覺動作發展過程有所損傷，反應遲鈍，那麼大腦皮質就不容易發生興奮作用，也就不能獲得知識經驗或進行以後學

習過程。同樣地，如果大腦過度興奮，將會失去控制作用，以後行為過份活動，不能專心注意於刺激，因而接受的是不適當的知覺。所以缺乏注意力，或大腦過份興奮都會阻礙從環境中攝取適當正確的知識與經驗。例如視知覺有障礙，會常歪曲視覺的資料，聽知覺的損傷，往往會曲解了聽覺的訊息，或其思考、理解、統合的能力遭到破壞，而失去聯合、統整、組織、概念化等能力。其他如手眼不協調、小肌肉動作不能控制、或有語言缺陷等一種或多重障礙。



五、各種感覺輸入的統合情形



感覺、輸入統合和其結果