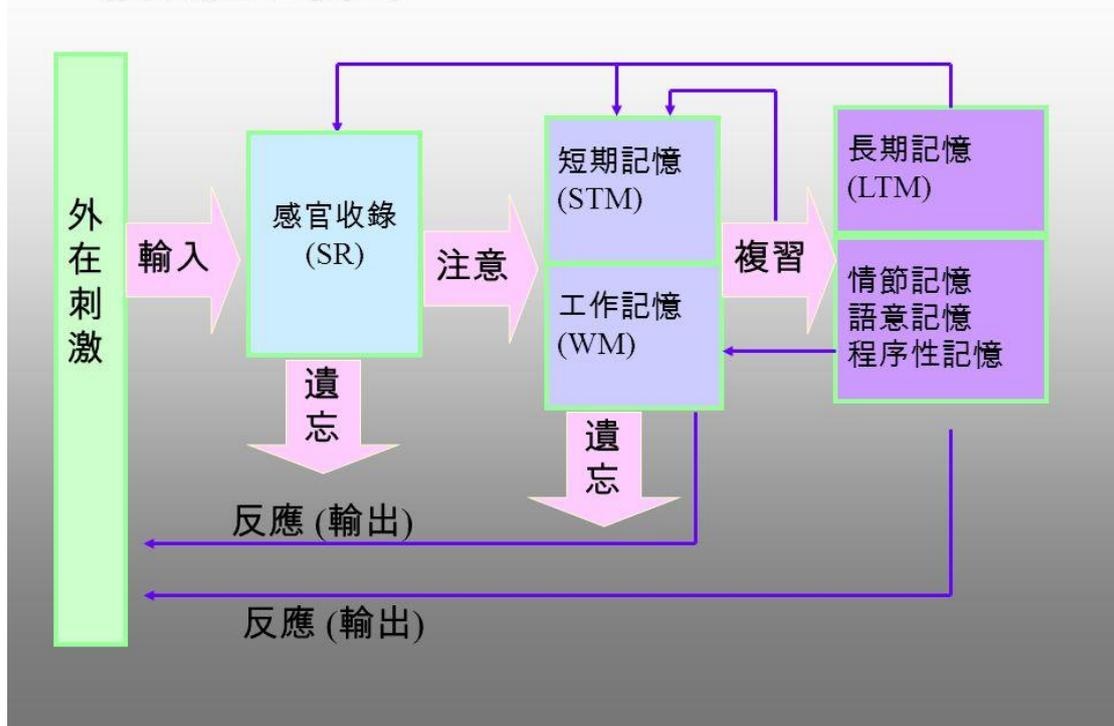


幼兒感官知覺的基礎概念

訊息處理理論

訊息處理模式



外在刺激需要靠感官來接收。

接收後注意力是關鍵能力，才有機會做後續的處理。

感覺是外在環境的刺激作用於感覺器官，經過個體神經系統的初步處理所產生的對該刺激的反應。

人只有通過感覺，才有可能逐步認識外在的客觀世界。

屬於有機體外部刺激的感覺有視覺、聽覺、嗅覺、味覺、皮膚感覺等五種

屬於有機體內部刺激的感覺有本體覺、前庭覺、內臟覺等三種。

視知覺

新生兒的視力相當模糊，僅能偵測亮度變化或以眼睛追隨移動的物體（Kellman & Bank, 1998）。出生後眼睛的發育仍持續進行，在 1 歲前嬰兒視覺能力迅速發展，在日常生活中提供有適當視覺刺激的環境，有助兒童的視覺能力發展。視覺敏銳度（visual acuity）是指人眼偵測物體細節的能力。1 個月大嬰兒的視覺敏銳度幾乎只有成人的三十分之一，嬰兒事實上僅能看見父母擁抱時模糊的輪廓；8 個月大時，嬰兒的視覺敏銳度達成人的四分之一，到 5 歲時才大約達到成人的水準（Maurer & Maurer, 1988）。

當父母或照顧者觀察到兒童出現下列情形或困難，可能象徵兒童有視覺能力低落的情形，應謹慎處理和進一步確認問題來源（MacIntyre, 2007: 35）：

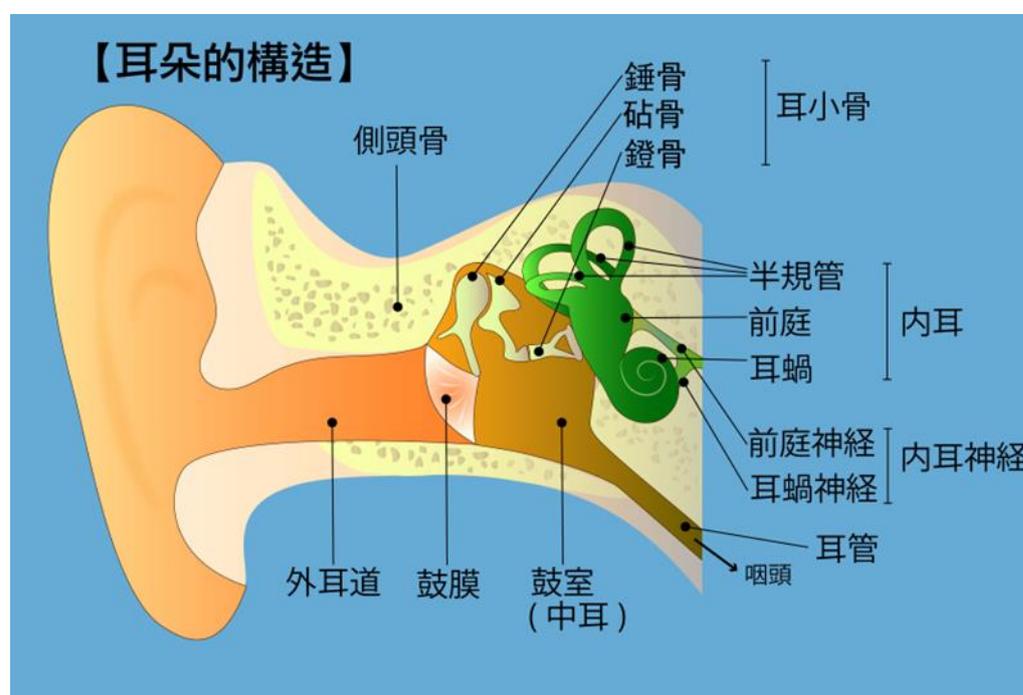
- 1.不良的追視技巧。
- 2.表達或閱讀時，出現跳字或跳頁的情形。
- 3.揉擦眼睛或有些使眼睛遠離光線的動作。
- 4.被問及要選哪一本書時，表現出沮喪憂愁的神色。

聽知覺

嬰兒剛出生時就具有聽覺的能力，可以迅速辨識聲音，喜歡聽人的聲音，表現出對母親聲音的偏愛。**聽覺在懷孕中期開始發展**，雖然長久以來，胎兒在子宮中的聽覺能力一直受到廣泛的關注與討論，這樣的能力暗示嬰兒在出生前學習經驗存在的可能性。

但同樣重要的事實是，初生嬰兒的聽力尚未完全發展，相對於成人，嬰兒必須更大的音量才可以察覺到（音量必須大 10~17 分貝）（Hecox & Deegan, 1985）、對低音頻聲音較不敏感，而且較喜歡高音調的聲音（Saffran, Werker, & Werner, 2006）。

耳朵結構分成外耳、中耳及內耳三部分，外耳和中耳負責聲音的傳導，內耳由前庭和耳蝸構成，主要負責將聲音振動轉換為神經信號。



聽覺過度敏感（auditory hypersensitivity）也同樣會造成許多困難，有些亞斯伯格症候群和威廉氏症候群的兒童即有此症狀。

兒童受到眾多噪音的衝擊可能使他們難以選擇他們需要聽見什麼，無法擺脫雜音和刺耳噪音時，即使在寂靜的教室中兒童也會難以聽見老師的聲音（Hayden, Kulak, Fraval, & Wentzke, 2008; MacIntyre, 2007）。

總而言之，當父母或照顧者觀察到兒童出現下列情形或困難，可能象徵聽覺能力低落的情形，應進一步安排聽力檢測並確認問題來源（MacIntyre, 2007: 35）：

- 1.對聲音過度敏感。
- 2.對區辨不同的聲音感到困惑。
- 3.延遲或落後的回應。
- 4.總是要求再重複說一次。

觸覺

身體觸覺、前庭覺和本體覺，稱之為三大主要感覺系統。

觸覺其實是最重要、最基本，也是影響力最強大的感官系統。我們的皮膚遍布全身，經由全身的接收器，時時刻刻以身體各部位來感受這個世界。我們透過觸覺來建立與身邊的人的親密關係（主要是母親），並且也透過觸覺來建立不同的反應。

孩子這輩子第一個最寶貴的觸感，來自於出生的那一剎那一通過產道時那種深層的擠壓，感受第一次的觸覺輸入—這個遍布著全身的感覺，是孩子一生中最重要、最珍貴的觸覺記憶，能帶給寶寶前所未有的安全感。而剖腹產的孩子，少了這個珍貴的觸覺輸入，建議父母在孩子 0~6 歲階段，多給予大量的觸覺刺激來彌補。

保護反應：例如當一個人受傷時，身體會即時做出反應，透過輕觸、壓力、溫度、疼痛、振動、搔癢等感覺，懂得如何避開或是抵抗危險。

區辨反應：利用小手的觸碰，促進孩子對物體形狀、材質、大小、輕重的認識。良好的觸覺刺激有助於孩子增加情緒穩定度，在處理精細動作時，能表現得比較專注且平穩。

觸覺遲鈍

觸覺遲鈍的孩子，通常在學習上比其他孩子落後，對身體的反應也較緩慢—跌倒了，摔跤了，流血了，可能反應不太大。父母須注意孩子是否觸覺失調，千萬別誤以為孩子是因為乖巧才不哭不鬧。

- 非常熱愛觸碰身邊的所有物品。
- 睡覺喜歡咬被角、抱玩具。
- 很愛讓人抱，非常黏人。
- 喜歡咬手指，流血了也沒感覺。
- 對碰撞無感，卻喜愛強力撞擊的感覺。
- 感覺不到自己流鼻水或臉上有髒東西。
- 嚴重者，可能喜歡撞牆、用力咬嘴唇，
- 或有自虐行為。

觸覺敏感

觸覺敏感的孩子，通常非常情緒化，愛哭愛鬧又易怒，情緒起伏大；由於對任

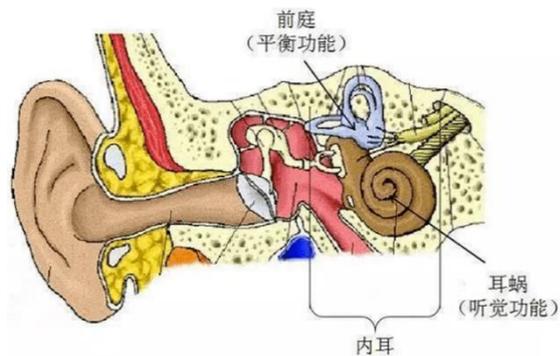
何的觸碰都極為敏感，進而影響人際關係及發展學習。

- 不喜歡與人親近，害怕與人身體接觸，拒絕勾肩搭背。
- 不喜歡玩得髒兮兮、弄髒手腳。不愛親吻，一旦被人親吻，馬上想清洗乾淨。
- 對某些布料極度敏感。
- 吃東西的口味特殊，對食材容易敏感，挑食。
- 到人多的地方容易焦慮，很怕壓迫感。
- 換尿片，或清潔鼻子、耳朵時，情緒非常不穩定。
- 抗拒洗臉刷牙，甚至不愛洗澡。
- 不願意用手觸碰軟綿綿、濕濕黏黏的東西。
- 不喜歡洗頭、梳頭、剪頭髮。

前庭覺

前庭覺是指身體移動時，來自內耳的感覺接收器偵測到的身體位置是否平衡的感覺。

「前庭覺系統」是非常重要的—個感官系統，也是在所有感覺統合中最早發展的一當寶寶還在媽媽的子宮裡，就感受到媽媽日常生活中的移動、走動、晃動、搖擺。換言之，媽媽不知不覺地，在孩子出生前就已經在刺激著胎兒的前庭覺。



功能

- 維持姿勢正確
- 動作協調與平衡感
- 判斷動作方向與速度
- 讓眼球對焦
- 影響大腦警醒度

前庭覺是透過內耳傳達關於重力、平衡、空間和動作的訊息。

前庭覺不良的孩子，肢體會出現許多限制，身體活動會受到影響，可能會走路不穩，笨手笨腳。由於與視覺息息相關，前庭覺不佳，也會導致視覺很難跟隨移動的目標，目光不穩，對於孩子閱讀、抄寫，甚至坐下來或轉個圈都有許多障礙。

特別是中樞神經系統貫穿前庭覺，除了身體協調能力差，連左右腦思考都會陷入混亂，甚至導致語言發展嚴重障礙，可見前庭感官的重要性。

前庭覺遲鈍

- 隨時隨地都在動，抖腳、搖頭晃腦，或不停地自轉。
- 極度熱愛快速轉動的設施，例如旋轉木馬、咖啡杯。
- 喜歡被拋在空中，欲罷不能。
- 持續不停地在彈跳床或沙發上跳躍。
- 非常愛冒險，喜歡從高處跳下或亂衝亂撞。
- 雖好動，但是運動神經明顯不發達，動作笨拙，準確性差。

前庭覺敏感

- 不喜歡去公園玩任何遊樂設施，只喜歡靜態活動。
- 重心容易不穩，走路常跌倒。
- 很怕跌倒，即便只是走在平坦的路上。
- 無法做太複雜的動作，因為牽扯頭部的搖晃。
- 不喜歡搭乘交通工具，容易暈車暈船。
- 非常懼怕高度，不喜歡雙腳離地，會感到焦慮。
- 突然被移動時，會受到驚嚇。
- 不願意跑、跳，或轉圈。
- 不願意做任何冒險的舉動。

前庭覺失調原因

- 先天神經系統問題

出生時就已經是有此問題，並非其他原因造成

- 過度保護使孩子的發展受限

照顧者給予過多的保護，使得他們成長過程裡能夠活動的範圍太小，從小得到的前庭刺激不夠，以至於後來在面臨一些外來的新挑戰時，便無法適應

本體覺

本體覺顧名思義就是「人對自己本體的感覺」，是大腦對個體自我的型態的認知。

「本體覺」是感覺統合的三大元素之一，好的本體覺可以讓我們知道身體姿勢是甚麼、身體部位在哪個地方、動作用力的狀況…等。本體覺對我們身體動作是非常重要的，它的接受器在肌腱、肌肉、關節等處，等著接受我們的動作指令，因此，有好的本體覺的話，即便我們不用視覺的輔助都可以將動作做得很好。

從粗大動作的發展讓孩子認知自己的型態，到精細動作讓孩子可以控制自己身上細微的肌肉。

本體覺如果運作正常，身體便能輕鬆地做出不同動作，肌肉能正常地收縮，關節也能自由地活動。

本體覺發展不佳

小朋友可能會對自己身體的概念較差，沒有辦法良好的知道手、腳在在空間中

的位置並去靈活的運用它們，可能會顯得動作較笨拙、不協調。

可能做甚麼事情都需要視覺的輔助，如果沒有眼睛盯著看的時候就沒有辦法把事情做好，例如：走路時同時做別的事情時容易跌倒、端湯時一定得盯著湯才不會灑出來、無法不看著鍵盤打字…等。

可能在力道控制上較無法拿捏，小朋友會無法知道到底完成這個動作需要花多少力氣才是剛剛好，最常見的就是在小朋友寫字的時候容易過大或過小力，抓不穩適當的力氣大小。

小朋友可能會再去搜尋更多的感覺刺激，而常常讓人誤會是調皮的孩子，為什麼會到處跑、常常做誇張的大動作、動來動作、到處衝撞…等。

這些事情的落後甚至也會導致小朋友中的人際相處、安全感、自信心的建立較慢。對小朋友們來說遊戲總是同儕們間互相比較與結識朋友的最佳管道，因此，與同儕有相同的「遊戲」能力也是很重要的。

本體覺發展不良的特徵

- 常常不小心碰撞物體
- 無法閃避越靠近自己的物體
- 行為較為遲鈍笨拙，經常跌倒或者撞傷

「本體覺系統」主要是經由關節、肌肉或骨骼來接收訊息，是所有感官中最慢成熟的一個感官。

小孩成長速度很快，本體覺發展緩慢是正常的！

一般來說，孩子在成長的過程，身體發展速度很快，所以經常會讓孩子無法精準抓到自己本體的樣貌。

因此需要花時間熟悉自己、學習和適應持續長大的個體狀態，在這階段會發現孩子本體覺發展較差是正常的！

