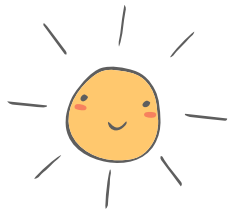


# 我有話要說-

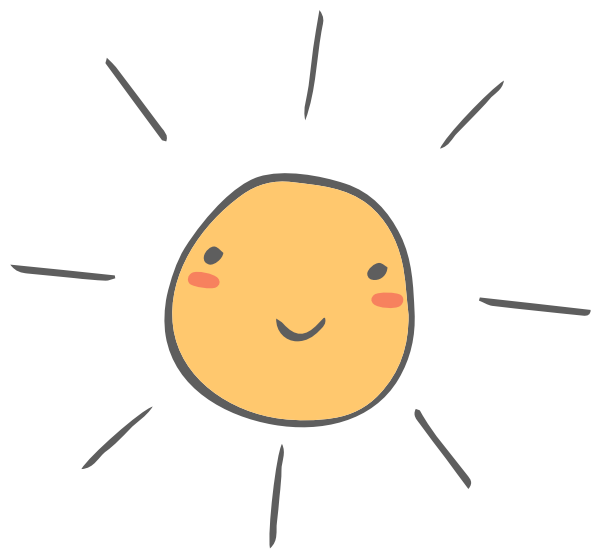
重度及無口語學生溝通能力  
及輔助溝通系統需求評估

第一社會福利基金會語言治療師 席芸



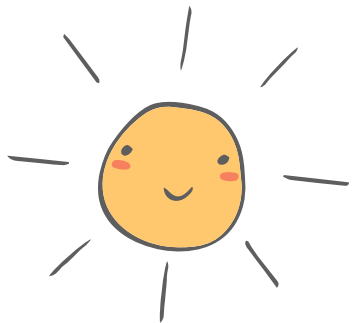


- 1 / 甚麼是重度?
- 2 / 找到孩子在哪裡
- 3 / 當輔助溝通系統遇到  
重度障礙者



01

甚麼是重度?



# 甚麼是重度?

肢體?

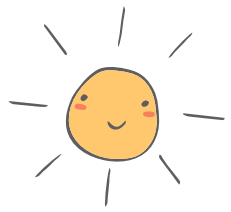
智能?

口語能力?

行為情緒?

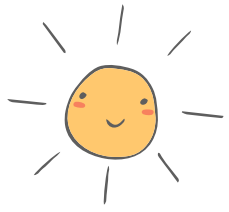
.....?





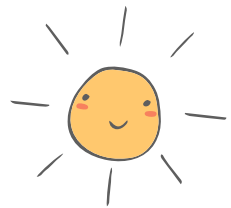
# 重度障礙 (Severe Disabilities) 定義

- 指個體在**各項基本能力發展出現嚴重缺陷或限制**，造成對個人參與不同層面的生活事件/活動出現嚴重不利影響，影響其生活品質 (Westling& Fox, 2000)。
- 通常是指**中重度到極重度智能障礙、自閉症或多重障礙者** (Collins, 2012; Olswang et al., 2013; Westling& Fox, 2000 )。



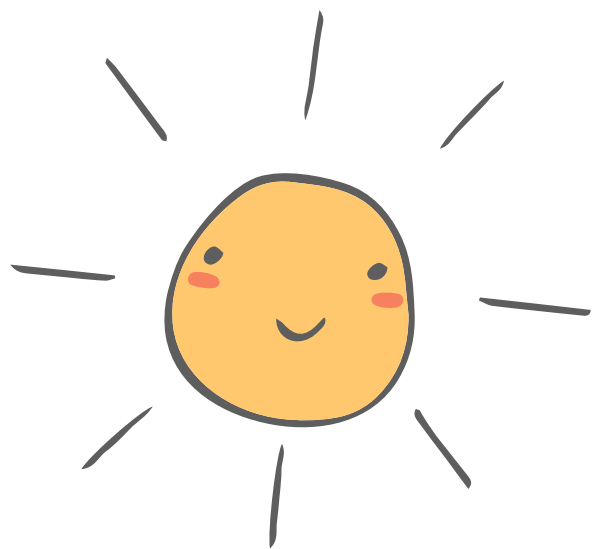
# 重度障礙 (Severe Disabilities) 定義

- 很多重度障礙學童可能**同時並存其他失能或損傷現象**，包括**心血管疾病、癲癇等**，或肢體動作上的問題與困難、**感官損傷、行為問題**。
  - 在**身體/生理、心智、情緒上常有嚴重問題**，致日常生活中主要活動需要持續、密集的支持，以參與、融入一般人的生活中。(Meyer et al., 1991)
-



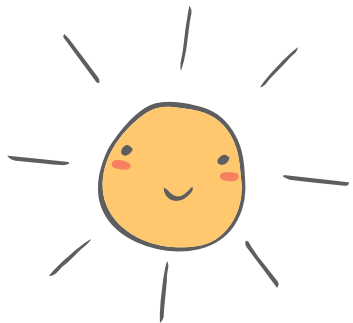
# 重度障礙 (Severe Disabilities) 定義

- 重度障礙學童有下列特徵：
  - (1) 有限的說話、語言或溝通能力；
  - (2) 基本身體動作能力困難；
  - (3) 容易忘掉已學習過之技能；
  - (4) 有困難將學習之技能從A情境類化至B情境；
  - (5) 以挑戰性行為去表達自身的感受或需求。
- 上述之能力限制或行為問題，造成重度障礙學童在家庭/學校的日常例行活動、娛樂、社區活動，或未來職業發展等都需要密集與大量的支持。



02

找到孩子在哪裡



# 我是老師，我應該...

傳道?

授業?

解惑?

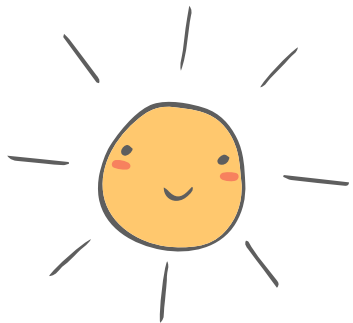
進步?

成就感?

ISP?

.....?





# 我是老師，我應該...

傳道?

授業?

解惑?

進步?

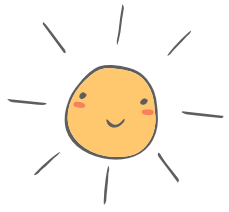
成就感?

ISP?

.....?

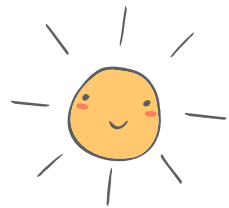


抄寫、改寫、自己寫



## 重度障礙溝通特徵

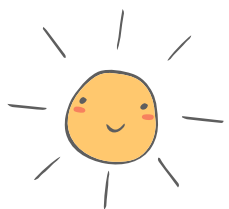
- 重度障礙學童是異質性極高的群體，所呈現的語言/溝通能力差異極大。
- 極高比例的重度/多重障礙學童溝通能力發展處於無口語或是極少口語的階段。（莊妙芬，2000；黃志雄，2002；Reichle, 1997）



## 重度障礙溝通特徵

- 研究顯示，重度障礙學童的溝通互動機會、次數與品質極為缺乏或低落 (Arthur, 2003; DeBortoli et al., 2010)。
- 重度障礙學童與他人互動時，經常出現：
  - (1) 缺乏主動溝通意圖，
  - (2) 對他人的溝通意圖與行為沒有反應，
  - (3) 照顧者、教師或同儕較不積極與他們互動
  - (4) 大人傾向以命令式的溝通方式與其互動，
  - (5) 在學童尚未表達任何需求、意願時，溝通對象即馬上替他做任何事，更抑制其溝通意願與機會。

(錡寶香, 2002)



# 重度障礙 (Severe Disabilities) 定義

- Rowland(2013)針對重度障礙學童的溝通發展特徵，提出七個階段的論述，包括：
- 前意圖行為期、意圖行為期、非傳統的溝通（前符號）、傳統的溝通（前符號）、具體符號、抽象符號、語言等階段。

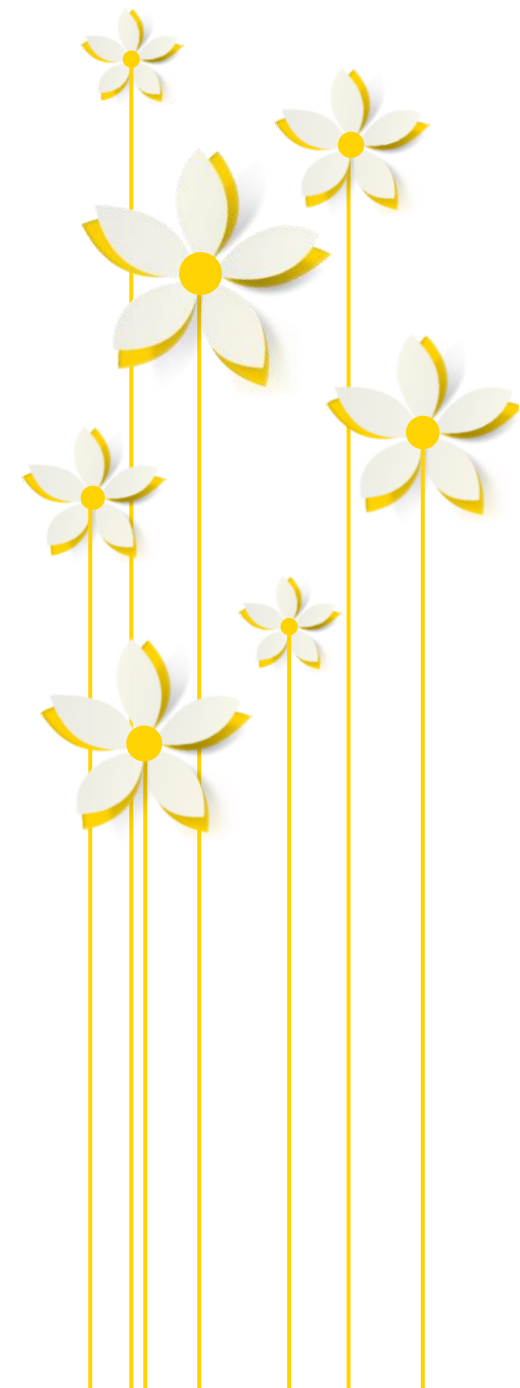
<https://r2.ntue.edu.tw/2015%E5%B9%B4/%E9%87%8D%E5%BA%A6%E9%9A%9C%E7%A4%99%E5%AD%B8%E7%94%9F%E7%9A%84%E6%BA%9D%E9%80%9A%E6%9C%8D%E5%8B%99%E8%88%87%E6%94%AF%E6%8C%81%EF%BC%88%E5%85%A8%EF%BC%89.pdf>

- 這些階段可對應至 **0-24 個月** 大一般嬰幼兒的發展。

錡寶香(2015)：重度障礙學生的溝通與支持。國立台北教育大學特殊教育中心

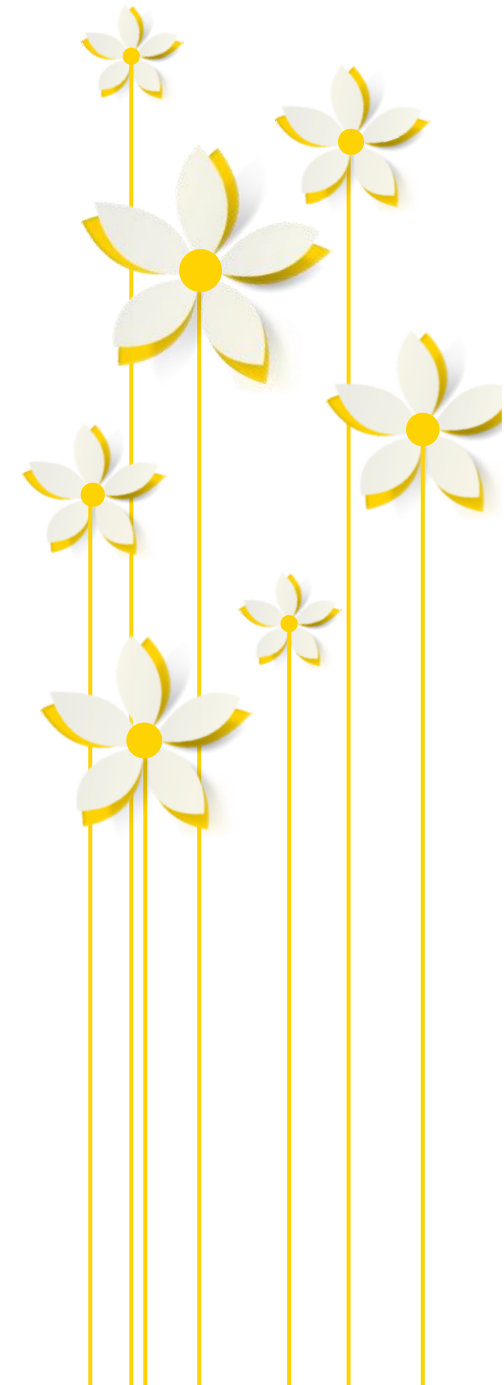
# 重度障礙學童溝通發展階段

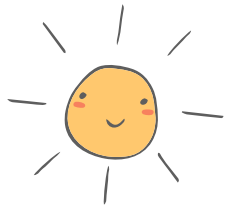
溝通功能發展層次	溝通行為說明	對照一般嬰幼兒發展階段
前意圖行為期	<p>行為不是個案自己控制的，但反映出其生理狀態，如：舒服、不舒服、飢餓、愛睏等。</p> <p>照顧者會從個案的身體動作、臉部表情與發出的聲音詮釋其狀態</p>	0-3 個月大
意圖行為期	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 行為是個案自己控制所產出的，但尚未發展成為有意圖的溝通行為。個案尚未理解他們可以使用這些行為去控制其他人的行為。</li><li>2. 照顧者會從個案的身體動作、臉部表情、發出的聲音與目光對視去詮釋其需求與想法</li></ol>	3-8 個月大
非傳統的溝通 (前符號)	<p>非傳統的前符號溝通行為會被用於進行有意圖的溝通，但因出現的行為並未涉及任何類型的符號，也不是符合社會性/可接受的行為，如：身體動作、發聲 (大叫表達不開心)、臉部表情、簡單手勢動作(如用力拉人)</p>	6-12 個月大



# 重度障礙學童溝通發展階段

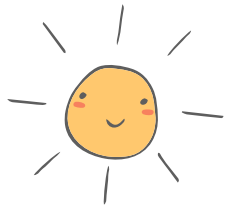
溝通功能發展層次	溝通行為說明	對照一般嬰幼兒發展階段
傳統的溝通 (前符號)	此種溝通具備溝通意圖，但未涉及任何形式的符號系統。然而這些行為是傳統或約定俗成的，因為嬰幼兒所使用的前符號是可被接受的。即使大人在溝通時也會同時使用一些手勢動作等，如用手指比、點頭、搖頭、搖手、擁抱、看著某件想要的物品等，或是以聲音聲調的變化來表達情緒或要求等。	12-18 個月大
具體符號	從這個階段開始進入符號溝通期。 具體符號指的是 <u>圖片、物品 (如鞋帶代表鞋子)、意象或圖像式的手勢動作</u> (如拍拍椅子表示坐下來)或是擬聲 (如喔伊喔一代表救護車、嗡嗡嗡代表蜜蜂)。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 12-24 個月大</li><li>2. 典型發展嬰幼兒會使用具體符號時，也會同時使用詞彙或手勢。這樣的行為可視為是連結抽象符號的橋梁。</li></ol>
抽象符號	抽象符號係指 <u>說話、文字、手語詞彙</u> ，因為這些符號和其所代表或表徵的指稱物之間並未有具體/物理上的相似性。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 12-24 個月大</li><li>2. 開始發展出詞彙</li></ol>
語言	具體或抽象的符號開始結合成 2 或 3 個符號的 <u>溝通訊息或話語</u> 。如：「拿球」、「去公園玩」	約在 24 個月大時





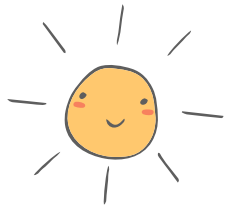
## 重度障礙溝通特徵

- 重度障礙學童是異質性極高的群體，所呈現的語言/溝通能力差異極大。
- 極高比例的重度/多重障礙學童溝通能力發展處於無口語或是極少口語的階段。（莊妙芬，2000；黃志雄，2002；Reichle, 1997）



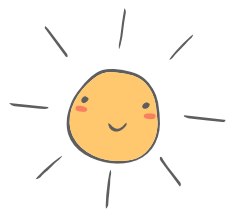
# 評量的方式

- 閱讀資料：出生史、醫療史、教育史
  - 觀察：情境(單一、不同)
  - 測試：非正式、正式 (感官、動作、溝通、認知、社交)
  - 訪談：主要照顧者(媽媽/保母/阿嬤/...)
-

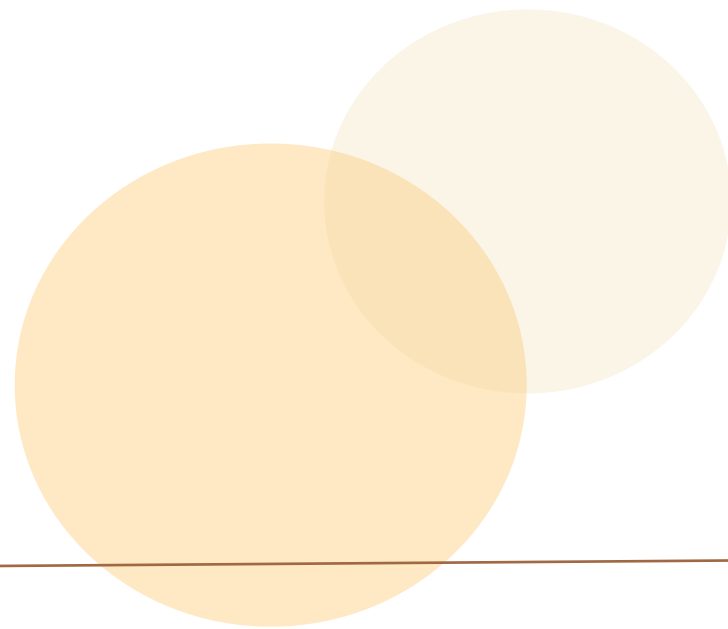


## 參考評估工具(正式、非正式)

- 嬰幼兒綜合發展測驗(CDIIT)
  - 學前特殊教育課程目標檢核手冊(王天苗)
  - 零歲至三歲華語嬰幼兒溝通及語言篩檢測驗(黃瑞珍, 心理)
  - 嬰幼兒早期療育課程綱要(財團法人第一社會福利基金會)
  - ……等
-



改變思考方式，  
要先改變觀察方式！





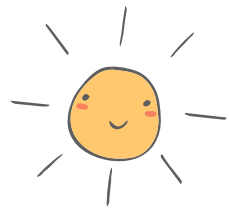
## 當孩子...時，他/她會...

- 聽到聲音時—
- 聽到不同的環境聲音時—
- 看到/聽到熟悉大人/聲音(如：媽媽)時—
- 聽到/看到喜歡/不喜歡音樂/聲音/影片時—
- 看到陌生人時—
- 聽到自己名字/小名時—
- 熟悉/陌生大人與他打招呼/玩/唱歌)時—
- 看到/瞄到/聽到/聞到...喜歡的東西時—



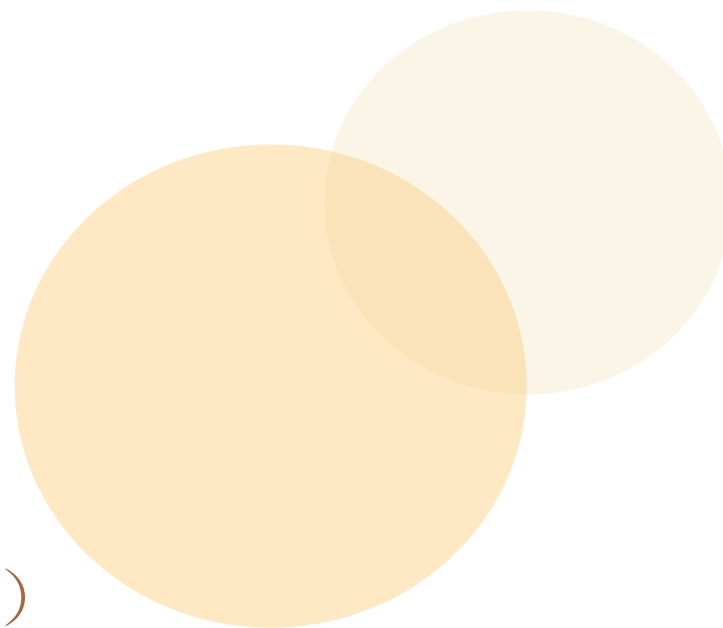
## 當孩子...時，他/她會...

- 想要...時—
- 不想要...時—
- 大人說出一個指令時—
- 想吃/拿/玩...，自己拿不到時—
- 想要找人時—
- 想一起玩時—
- 自己或對環境/人覺得不舒服時—
- 想表達卻說不出時—
- 生氣時—



# 重度障礙兒童的溝通評量

- 評量需找出學童的**溝通優弱勢**：
  - (1) **溝通功能**
  - (2) **溝通方式**（手勢或發聲）
  - (3) **溝通回應**的相互性
  - (4) **社會-情意表達**
  - (5) **語言與非語言符號行為**
  - (6) **接收性與表達性語言能力**
  - (7) **交談語用能力**
  - (8) **有意圖溝通的程度**（錡寶香, 2002）



# 溝通的方法

## 語言溝通



口語  
文字  
手語

## 非語言溝通

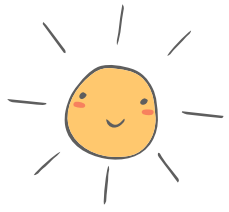


表情  
聲音  
動作  
圖片

## 副語言溝通



音量  
語調  
音色  
說話速度  
說話口氣



# 溝通的功能(目的)

🌸 提出要求

🌸 表達意見：如拒絕

🌸 打招呼

🌸 描述

🌸 問問題 /  
回答問題

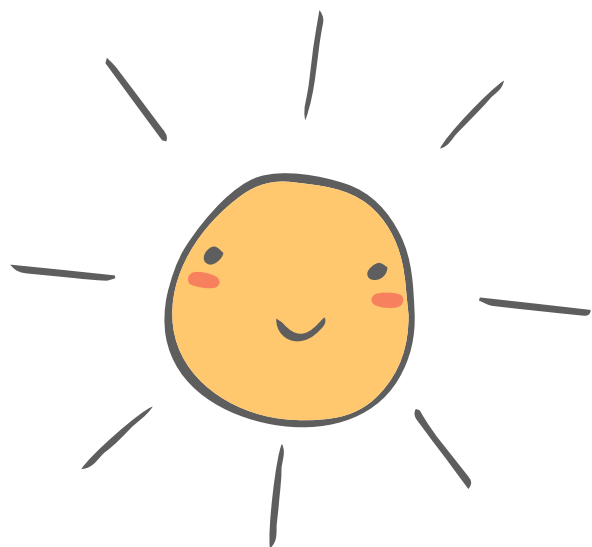
🌸 報告事情

🌸 對話

🌸 解決問題

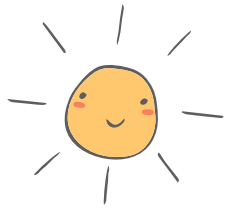
🌸 參與活動

🌸 表達情緒



03

當輔助溝通系統遇到  
重度障礙者

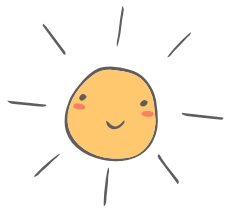


# 輔助溝通系統

( Augumentative Alternative Communication )

## 定義

是一種**輔助、擴大或取代**一般口語的溝通方式。利用**多重管道**的溝通策略，協助有重度語言障礙或沒有口語的人，獲得順利與他人溝通的技能。



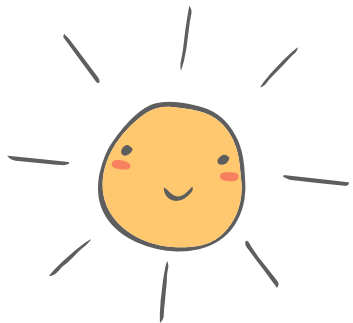
# 輔助溝通系統 - 形式

## 無輔具

- 眼神
- 表情
- 聲音
- 手勢
- 身體姿勢
- 動作
- 手語

## 有輔具

- 實物
- 模型
- 照片
- 圖片/線條圖片
- 文字
- 符號
- 語音輸出
- 電腦(含眼控)、ipad
- 其他——如凝視架



# 溝通輔具的選擇

無輔具?

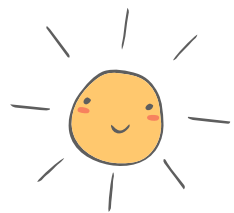
有輔具?

低科技?

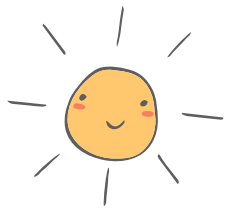
高科技?

.....?



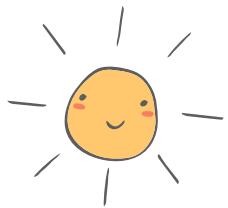


適合孩子的，就是最好的！



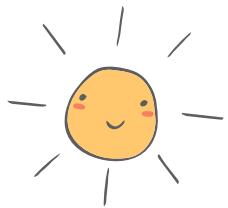
# AAC與重度障礙兒

- 大部分AAC介入方案都是利用**日常生活情境中的活動**做溝通訓練，通常是利用學校教室之**上課情境或下課時間**，以**低科技之溝通圖卡、溝通簿**或**高科技之溝通筆、溝通面板、語音輸出的微電腦溝通板**等溝通輔具，學習表達**個人之基本需求**（周信鐘，2007；胡雅婷，2009；莊妙芬，2000；蘇振輝，2002）。
- 以傳統市場的購物情境，搭配**低科技之溝通簿**，學習購物技能。（李旻青、莊妙芬，2006）



# AAC與重度障礙兒

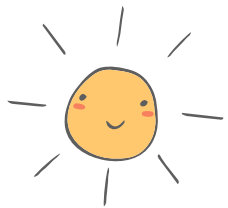
- 以繪本閱讀活動搭配低科技之溝通圖卡、溝通面板或高科技之語音輸出的微電腦溝通板等溝通輔具，增進語意概念及溝通互動時的輪替行為。(Kent-Walsh、Binger 與 Hasham (2010)，Koppenhaver et al. (2001)，以及Stephenson (2009))
- AAC 介入重度智能障礙兒童的溝通能力學習有正面之成效。
- 可以增進日常活動中之溝通意願、溝通表達、解決異常之問題行為。



# AAC與重度障礙兒

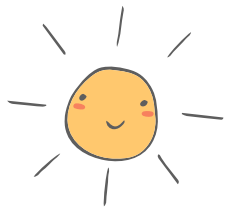
- 可藉由購物行為介入方案，提昇**個人生活適應力**；
- 可在繪本閱讀介入方案中，學習個人**基本需求外的語言與溝通技能**。
- 重度智能障礙兒童對介入目標有**維持、類化**的成效。
- 綜合國外與台灣的研究，AAC介入對重度智能障礙兒童的溝通能力是**有助益的**，且介入方案有較**多元的發展**。

(AAC介入方案對國小重度智能障礙兒童語言表達能力之研究—以繪本教學活動為例(許玲甄，101)



## 評估→AAC的選擇

- Cook與Hussey(2002) 提供輔助性之程序，初步評估
  1. 確認個體需求 (needs identification) 與
  2. 個體功能評估(sensory, physical, cognitive, language)
  
- 評估個案的AAC包含四個領域 (王南梅譯，2007)：
  - (一) 決定溝通需求；
  - (二) 評估感覺與動作能力；
  - (三) 評估語言與認知技巧；
  - (四) AAC系統的判定。

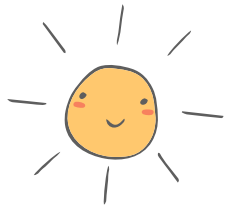


## 評估→AAC的選擇

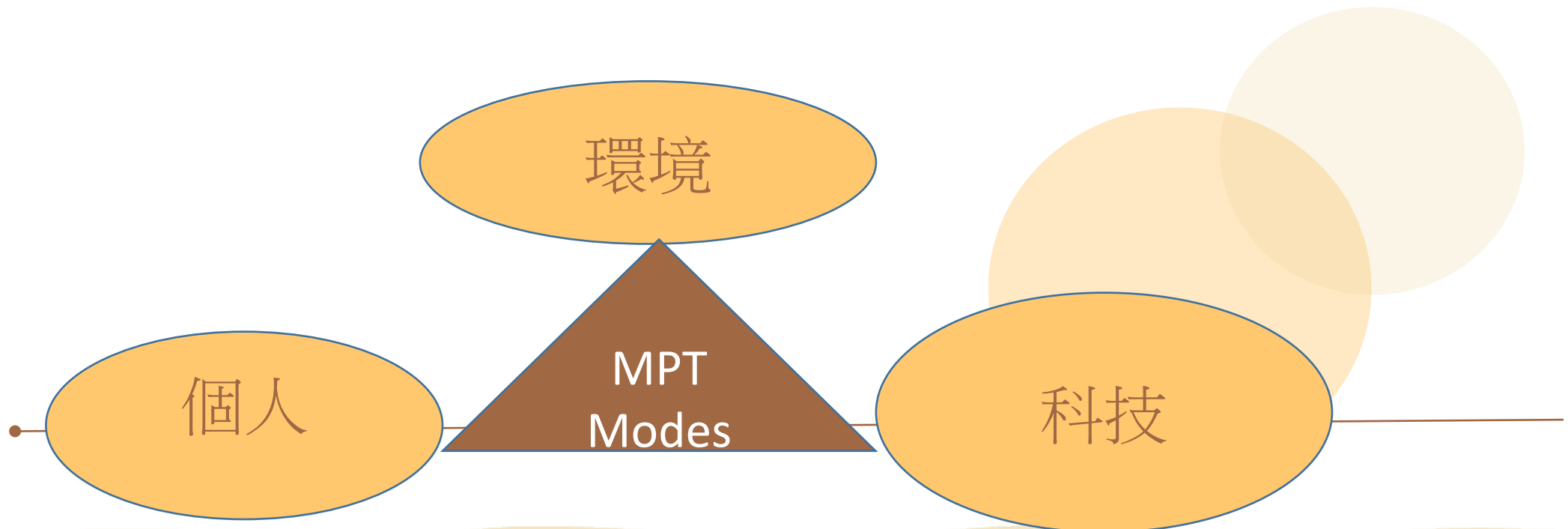
➤林淑莉（2007）提出全面性個體因素評估與需求考量，

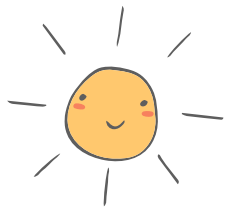
- （一）個體本身因素的評估；
- （二）對溝通環境加以評估；
- （三）協助者的需求考量；
- （四）高科技或低科技的考量；
- （五）相關費用的考量；
- （六）長期性支持服務的考量。

➤總括考量因素：個體因素、環境因素、需求考量、費用考量等



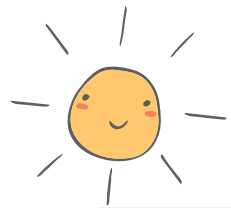
- Scherer (2004) 提出 Matching Person and Technology (MPT) Model，三個主要內容：影響使用的環境因素，
- (a) 服務對象的需求和偏好，
  - (b) 最理想和最適的科技之功能和特性





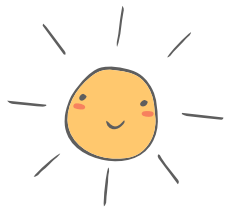
# 輔助溝通模式與符號類型及分析

AAC符號類型	優點	缺點	適用對象
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 臉部表情</li><li>■ 身體動作</li><li>■ 自然手勢</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 易於表達</li><li>2. 不受時、空限制</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 語彙量受限，無法表達較多的內容</li><li>2. 易被誤解</li></ol>	重度障礙者（有模仿動作的能力）
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 手語</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 可傳達較多的內容</li><li>2. 不受時、空限制</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 孩子必須有良好的精細動作及認知功能</li><li>2. 溝通對象不普遍</li></ol>	聽障，精細、認知及互動性較佳者， <b>初期學習者(簡單手語)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 實物</li></ul>	具體、易於了解和表達	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 語彙受限，無法表達情緒感覺用語、描述語及動詞</li><li>2. <b>龐大物品不易攜帶</b></li></ol>	極重度、多重障礙，視力不佳者
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 象徵性模型</li><li>■ 迷你具體物</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 模型可觸摸，且可攜帶和呈現</li><li>2. 具體、易於了解和表達</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 蒐集不易</li><li>2. 語彙受限，<b>無法表達情緒感覺用語、描述語及動詞</b></li></ol>	極重度、多重障礙，視力不佳者



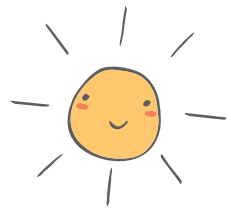
# 輔助溝通模式與符號類型及分析

AAC符號類型	優點	缺點	適用對象
■ 照片	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 清楚、易了解</li><li>2. 取得容易、易製作</li><li>3. 便於攜帶</li><li>4. 擴充可能性高</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 語彙受限，無法表達情緒感覺、描述語、抽象概念及複雜情境</li><li>2. 須去除背景較花時間</li></ol>	中重度障礙者
■ 圖片	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 清楚、易了解</li><li>2. 取得容易、易製作</li><li>3. 便於攜帶</li><li>4. 擴充可能性高</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 需有基本認圖能力者</li><li>2. 語彙受限，較難清楚表達情緒感覺、描述語、抽象概念及複雜情境</li></ol>	中重度障礙者
■ 文字 ■ 符號	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 擴充可能性高，可表達較多的語彙、概念</li><li>2. 易於與人溝通</li><li>3. 便於製作</li><li>4. 便於攜帶</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 須具備學習基本文字閱讀能力</li><li>2. 若為手寫者，應考慮其手寫速度及書寫工具</li></ol>	輕中度障礙者
■ 溝通卡、 ■ 溝通冊、 ■ 溝通板、 ■ 溝通背心 ■ 溝通袋	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 擴充可能性高，可表達較多的語彙、概念</li><li>2. 易於與人溝通</li><li>3. 便於製作</li><li>4. 便於攜帶</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 需有基本認圖能力</li><li>2. 語彙受限，無法表達複雜情境</li></ol>	中重度障礙者



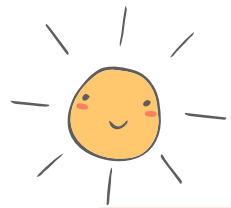
# 輔助溝通模式與符號類型及分析

AAC符號類型	優點	缺點	適用對象
■ 凝視架	<ol style="list-style-type: none"><li>減輕手部負擔</li><li>直接快速表達</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>需有基本認圖能力</li><li>不易攜帶</li><li>需要視覺點選能力</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>手部操作有困難者</li><li>可使用視覺做選擇者</li></ol>
■ 掃描式 (轉盤型、電子掃描型、聽覺及視覺回饋型)	<ol style="list-style-type: none"><li>減輕手部負擔</li><li>可配合語音溝通器或特殊開關使用，以發出聲音</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>不易攜帶</li><li>語彙有限</li><li>溝通較費時</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>手部操作有困難者</li><li>有視覺追視能力者</li></ol>
■ 語音輸出溝通器 (單句、2句、4句、16句、32句、64句話型) 溝通筆	<ol style="list-style-type: none"><li>立即有聲音回饋自我</li><li>易引人注意</li><li>增進對語言的理解，促進口語發展</li><li>易引起溝通動機</li><li>立即滿足需求，減少挫折感和行為問題</li><li>較易促進與他人之社會互動</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>製作版面較麻煩</li><li>費用較高</li><li>不易攜帶</li></ol>	各種障礙程度



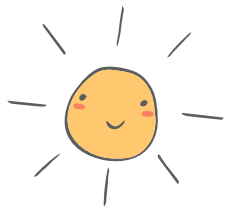
# 輔助溝通模式與符號類型及分析

AAC符號類型	優點	缺點	適用對象
■電腦及軟體	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 具有趣味性和變化</li><li>2. 語彙不受限</li><li>3. 易滿足個別的需求</li><li>4. 可和多項軟體結合應用</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 費用較高</li><li>2. 軟體須另行設計</li><li>3. 須已建立基本溝通行為</li></ol>	各種障礙程度，但內容因認知功能及溝通需求而變化
	眼控(eye-tracking)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 目前市售多為遊戲軟體，溝通版面多為拼音或文字</li><li>2. 初期需要溝通夥伴的支持程度較高</li><li>3. 費用較高</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 認知佳，肢體動作困難者</li><li>2. 需有凝視、目光轉移功能</li></ol>



# 輔助溝通模式與符號類型及分析

AAC符號類型	優點	缺點	適用對象
■ iPad及溝通應用程式	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 具有趣味性和變化</li><li>2. 語彙不受限</li><li>3. 易滿足個別的需求</li><li>4. 可和多項應用程式結合應用</li><li>5. 延展性高</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 費用較高</li><li>2. 軟體須另行設計</li><li>3. 須已建立基本溝通行為</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 各種障礙程度，但內容因認知功能及溝通需求而變化</li><li>2. 需有單手手指指出動作</li><li>3. 無法用手指觸碰螢幕操作者，可使用具掃描功能的溝通應用程式，並搭配藍芽轉接器連結特殊開關使用</li></ol>
■ 搭配其他輔具器具(頭棒、光源指示器、口杖、指點棒、頭燈、改良式開關、護框、特殊開關)	讓有嚴重肢體障礙者也能表達	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 依照孩子的肢體需要個別化設計，成本較高</li><li>2. 須與其他輔助溝通系統配合使用</li></ol>	肢體嚴重障礙者



# AAC評估與實例分享

## 一、感官知覺

- 1、視覺
- 2、聽覺

## 二、姿勢控制

- 1、頭
- 2、坐
- 3、行走
- 4、操作性最佳部位：

## 三、粗大動作

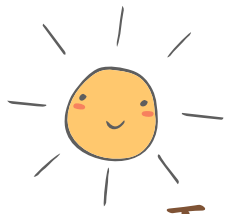
- 1、手：
- 2、腳：

## 四、精細動作

- 1、指物
- 2、抓握
- 3、拿物
- 4、翻書

## 五、認知

- 1、因果概念
- 2、模仿能力
- 3、物體恆存概念
- 4、順序概念
- 5、位置記憶



# AAC評估與實例分享

## 五、認知-符號

- 1、實物
- 2、模型
- 3、照片
- 4、圖片
- 5、文字
- 6、其他符號系統

## 六、理解性語言

- 1、反應聲源
- 2、簡單動詞指令
- 3、常用名詞
- 4、常用片語
- 5、常用句子

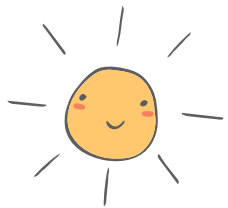
## 七、表達性語言

### 1、自發性：

聲音、單字、詞彙、片語、  
句子

### 2、仿說：

聲音、單字、詞彙、片語、  
句子



# AAC評估與實例分享

## 八、**溝通動機**

- 主動與人互動
- 有需求會主動
- 會回應但不主動
- 不被了解會感到挫折
- 拒絕與人互動
- 無動機

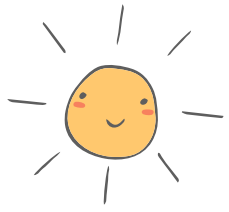
## 九、**溝通內容**

- 要某物或進行某項活動
- 描述見到的人、物
- 表示拒絕
- 將要發生的事
- 打招呼
- 問問題

## 十、**溝通效度**

- 無法溝通
- 只有親人了解
- 陌生人也可理解

## 十一、**情緒行為問題**

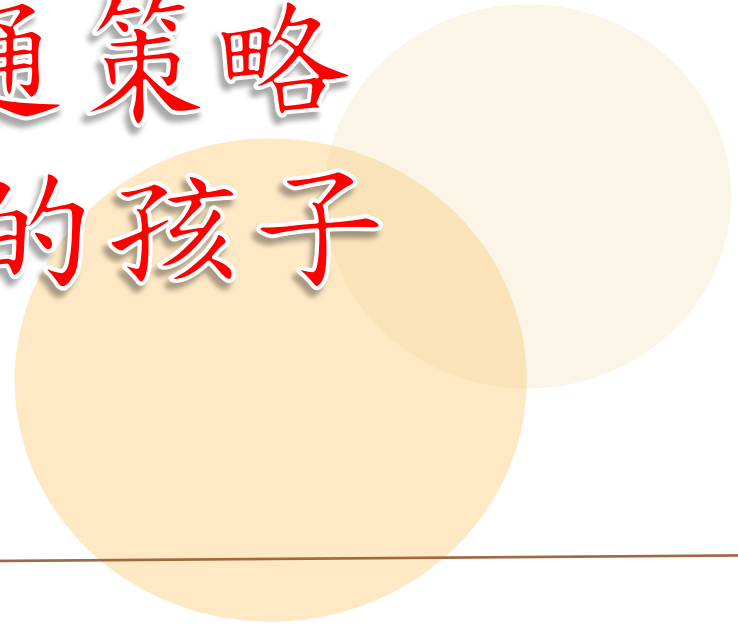


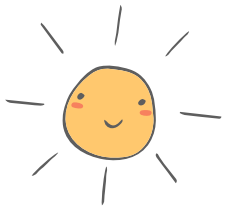
溝通動機+

合適的溝通符號+適合的溝通輔具

+持續的溝通策略

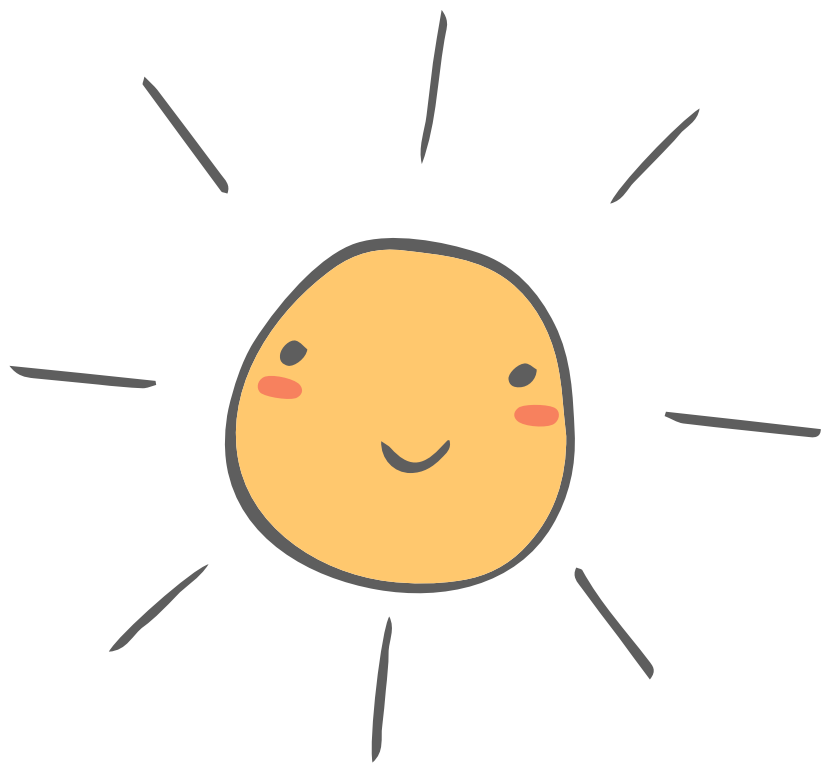
→主動溝通的孩子





## 參考資料

- 錡寶香( 2006 )：兒童語言障礙。心理出版社
- 林寶貴( 2004 )：溝通障礙：理論與實務。心理出版
- 劉麗容(2003)，突破溝通藩籬——如何跨越生命光譜中不同階段的溝通障礙。台北：遠流。
- 曾進興譯(2002) ，教導重度障礙學生溝通技能。台北：心理。
- 陳質采、龔萬青譯(2006) ，自閉症行為問題的解決方案——促進溝通的視覺策略。台北：心理。
- 錡寶香(2015)：重度障礙學生的溝通與支持。國立台北教育大學特殊教育中心。
- AAC介入方案對國小重度智能障礙兒童語言表達能力之研究——以繪本教學活動為例（許玲甄，101）。
- Scherer, M. J. (2004) .Connecting to learn: Educational and assistive technology for people with disabilities. Washington, DC: American Psychological Association.



謝謝!

祝福大家

耶誕快樂!