



## 幼兒身心發展 從行為主義談 學齡前兒童身心發展

By

Mei-Yao Huang, PH.D.

## 故事分享

- 一個心理學家告訴我一個年輕人的故事。他六歲時對一個七歲女孩表示一點性的興趣，當時他被他父親抓住，於是狠狠打了他一頓。這頓毒打使他一輩子成為一個膽小鬼。

## 故事分享(續)

- 從此以後都有重複早先經驗的那個衝動——他一直在尋求挨打和各式各樣的處罰。因此，他只會愛上那些已結婚或訂婚的女人。他永遠有著莫大的恐懼，覺得她們的丈夫或情人要鞭打他。

## 故事分享(續)

- 為了孩子對性的興趣而處罰他，一定會使他懦弱。在夏山我們有個小傢伙，也曾被教訓說：假如他碰他的生殖器官，就會被閹割。

取自“夏山學校”

## 何謂行為？

- ◆ 行為是指人類與其他動物的動作、行動方式，以及對環境與其他生物體或物體的反應。在人類或其他群居動物的社會裡，有一些行為是不被接受的。
- ◆ 對動物而言，行為可以是有意識或無意識的，可以是自願也可以是非自願的。而且是受到內分泌系統與神經系統的控制。

## 行為如何學習？

- ◆ 從行為主義的角度來看，學習 (learning) 意味著行為的改變(建立)——而非通常我們所說的「獲得觀念」、「了解道理」等等。
- ◇ 包含兩個要件：
  - (1) 行為的改變必須是基於經驗的影響
  - (2) 行為的改變必須是相當持久而穩定的現象

## 行為與後果

如己所願 ⇒ 行為再次出現的可能性增強。

如非己所願 ⇒ 行為再次出現的可能性便會減少。

## 行為改變技術

◆英文 Behavior Modification

◆根據行為原理，發展而成的改變行為的各種技術的總稱。

◆理論基礎：Pavlov 古典制約

Skinner 操作制約

Bandura 社會學習理論

◆盛行於二十世紀的五〇、六〇年代。

## 認知行為改變技術

◆英文Cognitive Behavior

Modification，簡稱CBM。

◆認知心理學與行為改變技術的綜合。

◆簡言之，認知行為改變技術是「藉由認知歷程，達到行為改變的目的。」

## 兩者差異

◆行為改變技術

=> 老師或父母學會後，用來管教孩子

◆認知行為改變技術

=> 直接教當事人學會管理自己的行為

## 行為改變技術的特色

- ◆能精確、具體描述行為。
- ◆可以有效預測與控制行為。
- ◆客觀、有效，容易操作。
- ◆運用範圍廣泛。

## 哪些行為需要改變？

◆需要建立的行為（缺乏或不足）

例如：發音不標準、缺乏自信、不寫作業、做事不仔細、不做家事、不守規則、不勇敢、不大方、不積極、...等

◆需要消除的行為（不當或過多）

例如：亂發脾氣、隨地亂吐、一直看電視、上網時間過久、說髒話、挖鼻孔、抽煙、咬指甲...等

## 理論基礎

- ◆ 古典制約理論 (I. Pavlov)  
(環境刺激聯結)
- ◆ 操作制約理論 (B. F. Skinner)  
(主動操弄環境)
- ◆ 社會學習理論 (A. Bandura)  
(間接觀察學習)

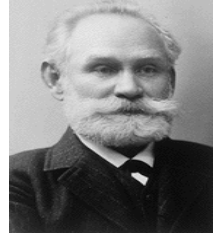
## 古典制約

Classical Conditioning

### (環境刺激聯結)

Ivan Pavlov

(帕洛夫 1849-1936)



## 巴夫洛夫的研究

- 巴夫洛夫(Pavlov)開始從事古典制約之前，他所研究的是消化系統的機制；並因為研究的成果得過諾貝爾獎(1904)。
- 當把食物放在狗的嘴裡，很快地狗就會分泌唾液。Pavlov認為這個自動的過程深植於狗的神經系統，是一種反射。(消化液的分泌是一種反射行為。)

## 巴夫洛夫的研究(續)

- 在研究消化系統時，Pavlov需要測量狗進食時，各種消化液的分泌量；為了精確的測量分泌量，也為了防止消化液被食物污染，他會將狗的身上插入插管，以便直接測量消化液。

## 巴夫洛夫的研究(續)

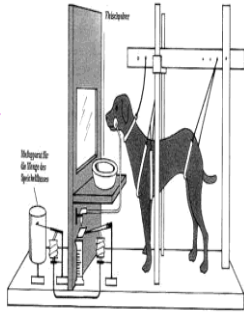
- 他在研究中注意到，當狗在實驗室中待了幾個星期之後，每當狗看到或聽到「常伴隨餵食一起出現的事物或聲音」時(例如，聽到碗盤的碰撞聲，或看到經常餵牠的人)，狗就會流口水。
- Pavlov稱這種反應為制約反射(conditioned reflex)。

## 巴夫洛夫的研究(續)

- 他認為制約反射是經由經驗而習得機轉。
- 這個發現引起了巴夫洛夫的興趣，所以他致力於了解該現象，直到一九三六年去世為止。

## 實驗 1: 狗的唾液實驗

- ◆ Pavlov利用如圖中所示的裝備，進行古典制約的研究。
- ◆ 實驗在隔音房中進行。
- ◆ 狗在實驗中被皮帶束縛著。
- ◆ 狗的臉頰上用插管插入，以便收集狗的唾液（儀器可以自動記錄唾液的量）。



## 古典制約的實驗程序

- ◆ 在一些實驗中，Pavlov將食物直接放在狗嘴裡，然後測量唾液量。
- ◆ 他稱食物為「無條件刺激」(unconditioned stimulus ; US)，而狗的唾液分泌反應為「無條件反應」(unconditioned response ; UR)。

## 古典制約的實驗程序(續)

- ◆ 偶爾幾次，Pavlov會在房間裡搖鈴；當狗聽到鈴聲時，牠會豎起耳朵，但唾液分泌量並未增加。
- ◆ 然後Pavlov開始在每次端上食物前，搖鈴；漸漸地，即使沒有食物出現，狗仍會在鈴聲一響起時，流口水。

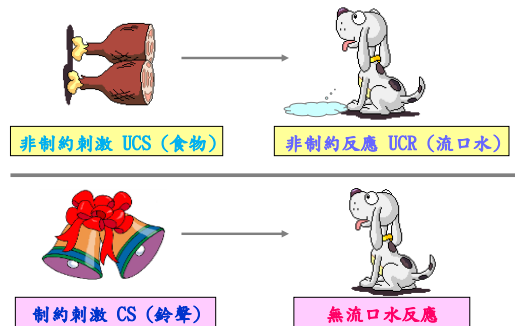
## 古典制約的實驗程序(續)

- ◆ Pavlov認為，狗已經學習將鈴聲和食物連結起來；所以鈴聲已經變成「條件刺激」(conditioned stimulus ; CS)而鈴聲響起後增加的口水分泌是「條件反應」(conditioned response ; CR)。

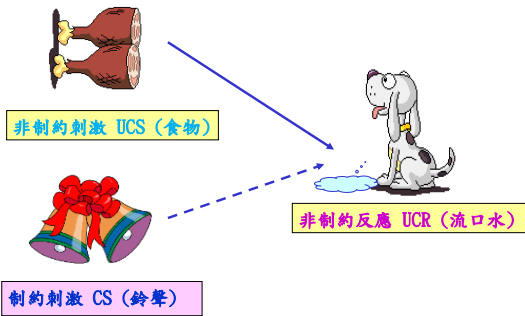
## What is 古典制約?

- 任何原本無關的中性刺激，若與反射動作的刺激伴隨出現，連續伴隨出現數次之後，該制約刺激也會引發出反射動作的反應行為。

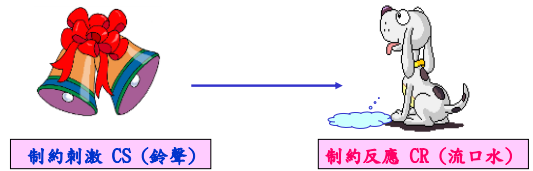
## 古典制約--制約前



## 古典制約--制約中



## 古典制約--制約後



### 古典制約的程序

- 制約前
    - CS (鈴聲) → 無反應 (聽到搖鈴沒反應)
    - UCS (食物) → UCR (流唾液) (看到裝食物的容器→流口水)
  - 制約時 (CS與UCS配對)
    - CS (鈴聲) + UCS (食物) → UCR (流唾液) (搖鈴之後拿出食物→流口水)
  - 制約後
    - CS (鈴聲) → CR (流唾液) (聽到搖鈴→流口水)
- 狗被搖鈴控制了!



M.Y. Huang

27

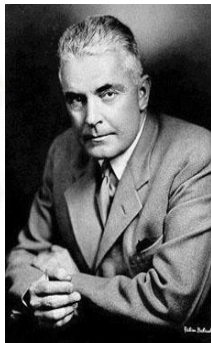
### 古典制約

- 古典制約說明了某些行為的發生 (流口水) 是受到了某種外在刺激 (搖鈴) 所造成的
- 例：噓聲 → 小孩上廁所  
鐘指十二點 → 肚子餓

### 約翰·華生

(John B. Watson)

- ◆ 是一位美國心理學家，透過動物行為研究而創立了心理學行為主義學派，強調心理學是以客觀的態度去研究外在可觀察的行為。



### 實驗 2: 懼怕老鼠實驗



M.Y. Huang

30

## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗

- ◆該男嬰名叫艾伯特，他太小，還不知道恐懼，而沃森則要改變這種狀況，讓小艾伯特知道害怕。



- 註：依據目前標準，此實驗違反研究倫理。

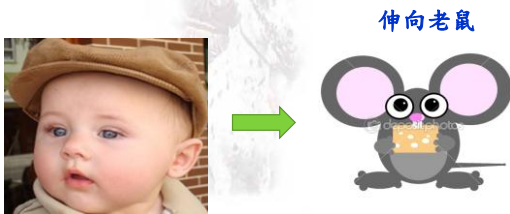
## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗

- 實驗時，助手沃森和蕾勒在小艾伯特面前放了一隻老鼠，好奇的小艾伯特毫不猶豫地要去觸摸它。



## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗

- ◆每當小艾伯特將小手伸向老鼠時

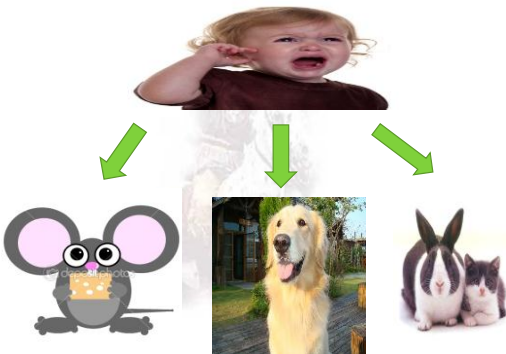


## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗 小艾伯特實驗

- ◆沃森使用錘子敲響隱藏在小艾伯特身後的一根金屬管，管子發出的聲響驚嚇了小艾伯特，使他立即收回手，大聲哭泣



## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗



## 實驗 2: 懼怕老鼠實驗

- ◆艾伯特原本不會害怕老鼠，但是透過刺激與反應的連結，讓巨大聲響和老鼠同時出現，經多次反覆實驗後，導致艾伯特看到老鼠實就想到巨大聲響，讓他感到害怕。
- ◆之後再以其他刺激物配合巨大聲響，使艾伯特看到其他物品，會讓他聯想到巨大聲響並且產生害怕。

## 環境決定論

- Watson曾說，「給我一打健康的嬰兒，並在我自己設定的特殊環境中養育他們，那麼我可以保證隨意挑選其中一個嬰兒，把他訓練成為我所選定的任何一種專家—醫生、律師、藝術家及小偷等，而不管他的才能、嗜好、傾向、能力、天資和他祖先的種族。不過，請注意，當我從事這一實驗時，我要親自決定這些孩子的培養方法和環境。」

M.Y. Huang

37

## 古典制約的特色

- 建立在反射動作(Reflex)、或非制約(Un-Conditioned)行為的基礎上。
- 制約：學習得來。
- 非制約：未經學習，天生就具有。
- 古典制約，屬於被動因應的學習。

## 實驗證明

- ◆ 因為美國心理學家華生認為人類的情緒能夠被制約控制的，透過以上的實驗結果，也證實人類的行為是能夠刻意制約的。



## 操作制約



B. F. Skinner (1904-1990)

M.Y. Huang

40

## 關於 B. F. Skinner (史基納)

- Skinner是一位能將其學說充分運用在自己身上的心理學者。
- 他年輕時，隨手作筆記，後來因病改成隨手錄音，並設計大鍵盤。能夠運用所學，享受老年生活。
- 著作眾多、終身貢獻美國心理學。
- 因致力於追求美好的社會，1971年被推選為當年度的人文主義代表人物。

41

## 操作制約理論與學習

- 史基納 (Skinner)：  
人的某項行為其實是受到這個行為的「結果」(consequences)所影響而產生的。
  - 如果你的某個行為產生了你所喜歡的結果，你將會重複表現出這個行為。
  - 如果你的某個行為產生了你不喜歡的結果，你將會傾向不再重複這個行為。
  - 著名的心理學家松戴克 (Thorndike) 把這種現象稱為效果律 (the law of effect)。

## 操作制約理論與學習(續)

### For Example:

菜好吃、氣氛佳、裝潢別緻、物美價廉 (結果)  
→ 再度光臨某餐廳 (行為)

通體舒暢 (結果) → 喜歡做SPA (行為)

職場新鮮人與同事溝通不良遭排斥 (結果)  
→ 不願主動與人接觸 (行為)

高獎金 (結果) → 高業績 (行為)

## 操作制約理論與學習(續)

### 學習的A-B-C三部曲

- 前因 (Antecedents)
- 行為 (Behaviors)
- 結果 (Consequences)

鬧鐘會提醒你時間到了，該去上課了。你會去上課嗎？



1. 不會 (前因) → 老師沒怎樣 (結果) → 下次繼續遲到或缺課 (行為)
2. 不會 (前因) → 老師扣分數 (結果) → 下次不敢遲到或缺課 (行為)

M.Y. Huang

44

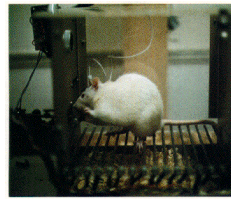
## 操作制約的原理

- 學習是否成功，取決於行為後果。
- 刺激(S)與反應(R)，原本沒有關聯
- 刺激(S)與反應(R) 一旦發生聯結，兩者後來的關係，受到這次行為後果(S)的決定。

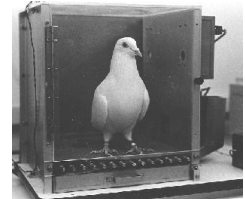
M.Y. Huang

45

## Skinner 的老鼠與鴿子



白老鼠(電擊 拉把)



鴿子(頭抬高 給食物 頭抬高)

M.Y. Huang

46

## 後果支配行為(建議答案)

試就下列案子(1) 辨別孩子的哪種行為獲得父母的回應；(2) 說出這種行為的後果；(3) 估計這種行為日後發生的可能性將會增強還是減弱。

例子	獲回應的行為	行為後果	行為會增強/減弱
整整把脫下的外衣掛在鉤子上，家人拍手以示稱讚。	把外衣掛起來	家人拍手稱讚	↑
小強在客廳吵鬧不休，直至父親停止觀看電視和跟小強講故事，小強才安靜下來。	吵鬧	父親的注意力，陪伴講故事	↑

## 後果支配行為(建議答案)

例子	獲回應的行為	行為後果	行為會增強/減弱
母親忙於家務，志明在旁玩車子，母親做完家務後，跟志明說：「你真乖啊，剛才沒有妨礙我做家務，現在我有空和你玩了。」	自己玩耍	母親的注意力，陪伴玩耍	↑
莉莉熱心地協助媽媽把摺好的衣服放回衣櫃，母親覺得莉莉做得太慢，不用她再幫忙。	幫忙家務	母親怪責	↑



## 後果支配行為(建議答案)

例子	獲回應的行為	行為後果	行為會增強/減弱
子健趕著看電視而沒有把飯吃完，飯後不久便嚷著肚餓，父親於是給子健弄即食麵。	沒有把飯吃完	父親弄即食麵	↑
欣欣和恩恩在車廂內吵架，父親把車子停在路旁，要求她們安靜下來才繼續前往海灘。	吵架	父親終止前往目的地	↓

## 操作制約理論與學習(續)

- 增強物可以是任何一種刺激滿足人類的基本動力，如食物、水、或是對於人類重要的抽象事物，例如：讚美、獲獎、榮譽等。增強物也分成了正增強物與負增強物。

## 獎賞有道



### 4種獎賞方法

- 社會性獎賞
- 口頭獎賞
- 物質獎賞
- 象徵性獎賞



## 賞得有效果？(建議答案)

小明和表弟為爭玩具而打架，母親上前制止，對小明說：「如果你現在停止打架，明天你要甚麼玩具都買給你！」

- 小明的母親錯誤地給予獎賞。
- 母親未必能履行對小明的承諾。

## 賞得有效果？(建議答案)

母親希望小青多做運動，在球場上對小青說：「如果你再多跑兩圈，我便送你一張貼紙。」小青反應不大，跑幾步便停了下來。

- 母親的獎賞可能未能吸引小青。
- 小青母親的要求可能高出孩子的能力。

## 賞得有效果？(建議答案)

父親想初入學的小芳能每天獨自完成寫字練習，於是對小芳承諾說：「如果你能連續五天自行書寫生字，我就帶你到海洋公園。」

- 小芳父親的要求未免太高，難於實行。
- 初步獎賞可能過大了，日後的獎賞要不斷升級，才会有吸引力。

## 社會性獎賞

### 何謂社會性獎賞？

對於孩子的恰當行為，成人透過身體語言或注意力，去表達欣賞、接納和稱讚，以激勵孩子再次重複相同行為。



## 社會性獎賞

### 如何表達？



利用身體語言，包括擁抱、微笑、拍肩膀、點頭、親吻、欣賞的眼神、讚許的手勢等。



利用注意力，包括聆聽、注視和共同進行活動等。

## 社會性獎賞

### 該注意甚麼？

- ▶ 運用時態度要真誠，讓孩子感受到父母的讚許和關注，從而加強彼此的親密感。
- ▶ 表達時要吸引孩子的注意，令他有更深刻的印象。

## 口頭獎賞？

### 何謂口頭獎賞？

用說話稱讚孩子的恰當行為，以激勵他再次重複相同行為。



## 口頭獎賞

### 該注意甚麼？

- 口頭獎賞要具體，讓孩子明白父母欣賞他的地方。孩子明白如何會被欣賞，對於自己做得對和做得好的事情，心裡會產生滿足感。
- 除了口頭獎賞外，父母可進一步向別人表揚孩子的恰當行為，讓孩子感到被重視和欣賞。
- 避免在讚賞的同時，作出批評或翻舊賬，這樣會抵消讚美的功效，甚至會引起孩子反感，弄巧反拙。

## 口頭獎賞（建議答案）

情境	具體的口頭獎賞
1. 孩子給媽媽展示剛砌好的拼圖。	「你相當有耐性啊！由始至終都毋須媽媽協助，自己就能砌好整幅拼圖。」
2. 孩子與媽媽逛街，沿途孩子都安守本分，沒有嚷著要買玩具。	「媽媽今天很開心，因為剛才跟我逛街時，你看到喜歡的玩具，也沒有嚷著要買。」
3. 孩子臨睡前，自動自覺去刷牙。	「我沒有提醒你，你也懂得自動自覺的刷牙，我感覺你真的長大了。」

## 合適的稱讚(建議答案)

- ❖ 我很高興你這麼愛錫婆婆，畫了這幅生日卡送給她。

評語：具體的讚賞，並表現誠意。

- ❖ 這次你記得洗手，真醒目！不像以往般大意，希望你下次也不會忘記。

評語：具體的讚賞，惟有點挖苦孩子，會令他覺得你在翻舊賬。

## 合適的稱讚(建議答案)

- ❖ 好乖啊！

評語：讚賞未夠具體。

- ❖ 今早你和妹妹輪流玩玩具，我忘了稱讚你倆。現在可否如早上般乖呢？

評語：遲來的讚賞，減低效用。

- ❖ 你只做錯了三題，以你平日的水準，今趟成績算是不錯了。

評語：具體的讚賞，但含有貶意，似乎看不起他的能力。

## 物質獎賞

### 該注意甚麼？

- ❖ 物質獎賞的大小應視乎行為的重要性和困難程度而定。
- ❖ 物質獎賞屬於外在形式的獎賞，父母適宜有限度使用，以免助長孩子的物慾。
- ❖ 透過口頭獎賞和社會性獎賞，讓孩子感受到別人的認同，逐漸減少對物質獎賞的依賴，並讓孩子在實踐中獲得內在的滿足感。

## 合適的稱讚(建議答案)

- ❖ 你收拾得真整齊，把所有玩具都放回架上。

評語：具體的讚賞，並表現誠意。

- ❖ 你把咀抹乾淨，這才像樣，似個女孩子嘛！

評語：具體的讚賞，但含有貶意，似取笑她平日不像個女孩子，同時，也在無意間詆毀了男孩子。

## 物質獎賞

### 何謂物質獎賞？

物質獎賞以提供活動或物品為主，以激勵孩子重複相同的恰當行為。



## 象徵性獎賞

### 何謂象徵性獎賞？

獎賞以象徵性的物品（代幣），去記錄孩子的恰當行為，及嘉許其良好表現。



## 象徵性獎賞

### 何時適用？

待孩子初步建立目標行為後，便可以利用象徵性獎賞，以鞏固行為的持續性。



## 象徵性獎賞

### 該注意甚麼？

- ❖ 訂立明確的獎賞機制，包括何種行為為目標、怎樣得到象徵性獎賞、如何換取物質獎賞、甚麼樣的物質獎賞等，令獎賞指引清晰，促使孩子盡力完成目標。
- ❖ 使用有趣味的象徵性獎賞，如贈送波子、哈哈笑貼紙、星星摺紙、用「✓」號、蓋公仔印、畫心型圖案，或印上唇印，花樣百出，才容易吸引到孩子的興趣。

## 象徵性獎賞

### 象徵性獎賞的好處

- ❖ 父母無須逐一對目標行為給予物質獎賞，只須利用代幣或標記，再輔以讚美，以示獎勵，省時又省力。
- ❖ 為孩子提供一個努力的方向，以達到持續改善的效果。

## 象徵性獎賞

### 該注意甚麼？

- ❖ 孩子偶爾未能做到目標行為，**不要批評，也不要收回過去的獎賞**，而應該給予適當的鼓勵。
- ❖ 若要有系統地記錄孩子的恰當行為，家長可考慮運用行為記錄表。
- ❖ 象徵性獎賞方法要求獲獎勵者有一定的自制力，可以延遲滿足個人的慾望，所以較適用於四歲或以上的孩子。

## 社會學習理論(班都拉)



Albert Bandura (1925 - )

MIT Press

71

## 班都拉 Bandura



社會學習理論  
Social learning



- 班都拉 (Bandura) 是行為主義的修正者，是「社會學習論」的創始人，是嘗試將心理學理論用於改變人類行為頗為成功的一位心理學家。
- 社會學習 (Social-cognitive theory) 是指個體在社會情境中觀察別人的行為以作為自己學習的「楷模」，強調人與環境的交互作用。
- 用「觀察學習」與「模仿」的概念說明人的學習行為。
- 主要研究是個人與社會的互動行為。
- 「學習三元論」：個人、行為、環境。

## 攻擊行為研究

- ◆ Bandura想探討：  
人們如何學會攻擊行為？
- ◆ 1961年，Bandura的實驗是，讓兒童觀看一位成人毆打塑膠玩偶(波波)的影片。
- ◆ 那位成人「用棒槌敲打波波的頭部，把它朝下猛摔，坐在它上面，反復地打它的鼻子，把它拋到空中，用棒槌擊打它…」

M.Y. Huang

73

## 兒童模仿攻擊行為

- Bandura把幼兒分兩組，實驗組看攻擊影片，控制組不看攻擊行為影片。
- 結果發現，看過攻擊影片者幾乎都做出攻擊行為。88%的兒童模仿攻擊行為。八個月後，40%的兒童仍重複出現行為。
- 看過影片的兒童大多模仿影片中的攻擊行為。Bandura於是認為，兒童的攻擊行為是模仿的結果。

M.Y. Huang

74

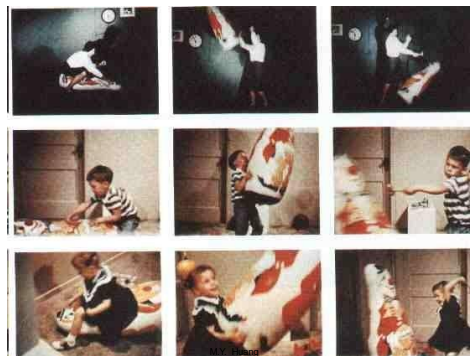
## 觀察模仿研究

- 1965年，Bandura進行類似的實驗。
- 孩子分三組，每組都看攻擊影片。不同的是，第一組看到攻擊行為接受懲罰，第二組看到攻擊行為接受讚揚，第三組看到攻擊行為未受讚揚，亦未受到懲罰。
- 結果發現，第一組的孩子所表現的攻擊性行為，明顯少於其他兩組。

M.Y. Huang

75

## 攻擊行為的觀察學習



76

## 觀察學習

- 經由觀察他人表現而學會某種行為。
- 藉由觀察學習的行為，可省略嘗試錯誤歷程，直接學到最後應有的行為。
- 經由觀察而學到的，包括動作、語言、情感或思考行為。
- 被觀察的對象，稱為「楷模」。楷模並沒有任何限制，可善可惡，例如「孟母三遷」。

M.Y. Huang

77

## 觀察模仿的四階段

- 注意：注意到楷模的行為。
- 保留：編碼儲存到記憶中。
- 再現：能夠做出模仿而來的行為。
- 動機：從楷模的行為得到積極強化。

M.Y. Huang

78

# 社會學習論的模式

## ● 觀察學習 (observational learning)

社會學習理論強調「在社會情境中個體的行為因受別人的影響而改變」，是個體只以**旁觀者**的立場，**觀察**他人的行為表現，而獲得學習，這是一種**替代經驗**的學習。

例如幼兒看到別的幼童因對打針恐懼而啼哭，於是自己也會學習到對打針學得害怕而哭。



# 社會學習論的模式

## ● 模仿 (modeling)

在觀察的過程中，學習者經由觀察學習對「**楷模**」的行為進行模仿 (modeling) 時，會因學習者當時的**心理需求與認知能力**而有不同的**模仿方式**。



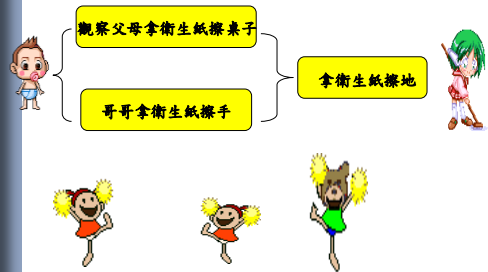
# 社會學習論的模式

## 模仿方式

- **直接模仿 (direct modeling)**  
一種最簡單的模仿學習，如幼兒語言學習。
- **綜合模仿 (synthesized modeling)**  
學習者經由許多**楷模相似行為**，綜合而得的行為學習。
- **象徵模仿 (symbolic modeling)**  
學習者並非模仿「楷模」的具體行為，而是其**性格或特質或其行為所代表的意義**，例如諸葛亮所代表的智慧，及鞠躬盡瘁的態度、關羽所代表的正義、勇敢的特質，都是後人象徵的模仿行為。
- **抽象模仿 (abstract modeling)**  
是指學習者從觀察學習中學到的是**抽象的原則**，而非具體行為，如老師對**題目的解答思考原則**，會使學生學習到**解題的原則**。

# 社會學習論的模式

## 綜合模仿 (synthesized modeling)



- 社會學習論者主張學習未必需要親身經歷，個人會無形中受到**潛移默化**的影響。如果楷模能「**以身作則**」，提供觀察學習者一個好的學習行為，個體學習便是正向的模式，若能善用**楷模的示範與學習**，個體便會產生「**見賢思齊**」的想法。

