

教甄心理學

目

錄

心理學雜集-----	7
壹、教育心理學發展史相關人物.....	1
貳、質&量的研究.....	2
參、教育心理學各種研究方法.....	2
肆、心理學各學派.....	5
伍、其他心理學資料.....	5
效應與原則-----	9
人類發展-----	10
人格心理學-----	11
壹、人格特質理論.....	11
貳、人格特質分析.....	13
參、各型性格.....	13
精神分析心理學-----	13
社會發展論-----	17
壹、Erikson 發展危機.....	17
貳、Kohlberg 道德發展三期六段論.....	19
參、Gilligan 道德發展論.....	20
肆、父母管教方式心理學研究.....	21
行為主義心理學-----	22
壹、行為學習論.....	22
貳、古典制約.....	22
參、操作制約.....	23
肆、社會學習論.....	25
認知心理學-----	27
壹、Piaget 認知發展論.....	28
貳、新皮亞傑學派.....	32
參、Vygotsky 認知發展論.....	32
肆、性別機模論.....	33
伍、認知學習理論.....	33
(一)認知結構學習論.....	33
(二)訊息處理學習理論.....	36
(三)學習階層理論.....	39
陸、完形心理學.....	39
柒、建構主義.....	41
人本主義心理學-----	42

壹、馬斯洛 (Maslow).....	44
貳、康布斯 (Combs).....	45
參、羅傑斯 (Rogers).....	45
神經心理學-----	46
壹、兒童神經心理學.....	47
貳、Wernicke-Geschwine Model.....	47
參、神經性疾病.....	48
肆、系統疾病.....	48
伍、精神疾病.....	48
動機與行為-----	48
壹、行為主義的動機論.....	50
貳、人本主義者的動機論.....	50
參、學習動機的認知論.....	50
肆、學習動機之培養.....	52
性別角色發展-----	52
智力論-----	53
壹、智力二因論.....	54
貳、智力型態論.....	54
參、智力多因論.....	54
肆、智力群因論.....	54
伍、智力結構論.....	55
陸、智力多元論.....	56
柒、智力三元論.....	57
捌、智力階層理論.....	58
玖、智力二層次理論.....	58
壹拾、多元特殊才能圖騰柱.....	58
壹拾壹、Cohn 三類資優論.....	58
壹拾貳、資優三環論.....	59
壹拾參、4x4 資優結構論.....	59



心理學雜集

近代的**科學心理學**是從傳統的**哲學心理學**(philosophical psychology)演變而來，**教育心理學**即是心理學原理原則在教育上的應用，兼具教育學&心理學的特徵，以教學情境中的心理現象為特定探討對象，不止探討外顯行為，更探討認知的特性&過程，可促使學校教育(實務)與心理學(理論)進行辯證，教育心理學發展方向為建立系統的教學理論，強調將學習理論轉化為教學理論。

教育心理學為心理學一支，目的在了解教學環境&學習者特性如何交互作用以促進學習者認知成長的情形，著重討論此可以操弄人類認知過程、知識狀態的科學研究技巧(Mayer)。教育心理學為採取它門心理學理論&方法，在教育情境中探討師生間的互動，目的在解決教學上的實際問題與建立系統的教學理論(張春興)。**發展心理學**研究有關人類身心發展，包括認知發展論、心理社會期發展論、道德發展論。而**學習心理學**研究有關人類學習心理，包括行為、認知、人本、社會學習等理論。

學習是因經驗而獲得知識或改變行為之歷程。**行為學習論**視學習為個體在活動中受外在影響而改變的歷程，即外燦(outside in)。**人本主義學習論**視學習為個體隨其意志或情感對事物自由選擇從而獲得知識之歷程，即內發(inside out)。**認知學習論**視學習為個體對事物經認識、辨別、理解而獲得新知識之歷程。**社會學習論**介於行為論與認知論間，學習是個體向別人行為模仿的歷程。

壹、教育心理學發展史相關人物

取向內容	人物學者
哲學取向	裴斯塔洛齊(Pestalozzi)、赫爾巴特(Herbart)、福祿貝爾(Froebel)、蘇格拉底(Socrates)、柏拉圖(Plato)、亞里斯多德(Aristotle)、笛卡兒(Descartes)
科學取向	桑代克(Thorndike)、杜威(Dewey)、馮德(Wundt)、史金納(Skinner)
教育心理學	布魯納(Bruner)、奧蘇貝爾(Ausubel)、(Gag'ne)：內在、外在條件
教學取向	Cronbach&Snow 提出的 Aptitude-treatment interaction (ATI)
現代的	Anderson&Faust 探討教與學的科學、張春興、Mayer

(一) 科學取向的教育心理學

1. 科學教育運動：WWI 後美國**桑代克**提倡，理論根本為**實證主義**。內容包含兒童閱讀心理、智力與測量、資優兒童、天性與教養。組織有公益基金會、美國教育會、全國教育研究會。缺點為只從表象研究，忽略內在心理歷程。
2. 進步教育運動：WWI 後美國**杜威**，理論根本為功能(機能)主義。內容包含做中學、教育無目的論、學生(兒童)中心、民主教育、學校即社會，教育即生活。組織有進步教育學會，影響為無法獲得以教育科學改革教育的預期成效，致使此後教心的發展陷入低潮。

(二) 心理學取向的教育心理學

直接採用心理學解決教育問題。只求普遍性的原理原則，違背在教育情境中了解人性變化後，企圖改善人性的教育心理學研究目的。致使使研究日偏離，此後數十年教育心理學未能建立起獨立體系。

(三) 教學心理取向的教育心理學

1960 以後因教育工藝學(教具)興起、美蘇國防競賽的影響(恢復基礎學科運動)、認知心理學的影響(人如何學習知識)，使研究對象窄化，只能算是教育心理學之一。



貳、質&量的研究

質的研究	教育現象是種人文現象，無法剖析成獨立事件再組合，教育問題與社會文化有連帶關係，與文化人類學、現象學、詮釋等理論有關。研究目的為探討受試者與生活環境間多變性的交互關係(過去&現在)，與研究對象之關係為平等的、設身處地、朋友、互相信賴、深入的接觸。					
	方式有內容分析法、歷史研究法、參與觀察法、個案研究法、人種志、民俗研究法。					
	限制為耗時、分析困難、缺乏信度、程序難標準化、不適用於大規模團體。					
	彈性的、粗略、發展的研究設計	小型的、非特定、合於理論架構之抽樣樣本	概念化、主題化、歸納、比較的分析方式	錄音機、錄影機、攝影機	以文字方式表示，自然現象主義，歸納法推理	參與性的和受試者互動而瞭解其問題
量的研究	教育現象像自然現象，探討自然現象之統計方法，必能適用於探討教育現象之問題，與實徵論、行為主義、邏輯論有關。研究目的是探討受試者與有關變項間的相關或因果，與研究對象之關係為置身事外、少溝通關係、有界線距離。					
	方式有心理測驗、實驗法、調查研究、準實驗法、結構化觀察 or 訪問、相關研究法。					
	限制為難控制研究外之變項、缺乏效度、易淪為物化、不周延。					
	預定的、精密、集中、假設列舉的研究設計	大型的、控制組、隨機分層之抽樣樣本	統計的、演繹、可做成結論的資料分析方式	問卷、量表、標準測驗、電腦	以數據方式表示，實證邏輯主義，演繹法推理	研究者靠測量工具蒐集資料，客觀中立

參、教育心理學各種研究方法

實驗法	在控制的情境中，探求心理變項 (自變項、依變項) 間的因果關係，特徵為隨機分派、實驗處理。					
	優點：可控制變項探求因果關係，可驗證假設，具客觀性。 缺點：實驗室實驗法外在效度低，無法避免中介變項，變項之操弄受限制。					
	1. 實驗室實驗法：在控制嚴謹的情境研究 2. 實地實驗法：隨機化，在現實生活中直接對研究對象進行研究。 3. 個案實驗法：？ 4. 研究變項： (1) 自變項：又稱因變項、獨立、投入、預測、實驗變項，只研究者操弄的因素，屬於 刺激變項 。 (2) 依變項：又稱果變項、產出、結果變項，隨自變項而改變的變項，屬於 反應變項 。 (3) 主動變項：研究者可以主動操弄的變項。 (4) 屬性變項：測量變項，研究者無法操弄，只能藉由間接的測量工具測得。 (5) 中介變項：介於刺激和反應變項間，因外在刺激而引起的內在變化歷程，為假設性概念。 (6) 個體變項：心理學者研究個體變項，即研究個體的個別差異。有關某一個學生本身的一切因素或特徵，如學生的性別、年齡、能力、健康狀況、家庭環境等等。 5. 研究樣本(對象)： (1) 實驗組：實驗中隨機分派的此組參與者會接觸到獨立變項。					



	(2) 控制組：實驗中隨機分派的此組參與者不會接觸到獨立變項。
相關法	<p>透過相關係數之計算，瞭解各心理變項間是否有相關存在與相關程度，常以觀察法為基礎。</p> <p>對個體行為的觀察，常發現兩個或兩個以上的變項間存在著某種關係，把兩者關係用數量表示其關聯程度時，即為相關法。</p>
調查研究法	<p>又稱抽樣調查，以嚴格的抽樣設計來詢問並記錄受訪者的反應(個人想法&做法)，目的非研究個人行為，而是藉許多人的反應來分析推測團體的心理取向。研究被調查者的事實資料(個體變項)與心理資料(反應變項)間的關係，以瞭解社會現象諸變數間的關係。</p> <p>優點：不要求訓練，問卷法蒐集大標本，省時省力。</p> <p>缺點：學習背景之干擾，表面層次的意義，志願者誤差，受訪者素質造成月暈現象。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 事實資料：性別、年齡、教育程度、職業、宗教信仰、經濟狀況等屬於個人之事項。 2. 心理資料：對所調查之問題的瞭解、意見、期望、態度、信念、行動等心理反應。 3. 問卷調查法：將欲研究內容設計成表格，讓受試者自一系列設定好的選項中選擇。 4. 訪談調查(晤談法)：和受試者面對面交談，優點為第一手資料，缺點為調查者偏見。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 結構性：以相同的順序、方式向受試者提出問題，答案只有是、否或從一組變通答案中擇一回答。 (2) 無結構：僅以少數觀點來導引談論方向，很少限制受試者的答案。 (3) 半結構：先向受試者發問一系列結構性之問題，再採開放性問題讓受訪者反應已見。
測驗法	<p>採用標準化的刺激，引起受試者反應，對於所要測量之特質結果進行質或量的分析。以心理測驗為主要工具，用來測量各種心理建構，如創造力、智商、學障、精神疾病。</p> <p>優點：標準化，蒐集大標本資料。</p> <p>缺點：文化背景之差異，測驗建構不易，耗時耗錢。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測驗類型有智力、性向、成就、人格。
描述性研究(行動研究法)	<p>通常不具有相關研究或實驗研究的科學客觀性，但可以提供豐富的細節和解釋。方式為描述發生啥事、老師如何教學、學生如何學習&發展，能勾勒出自然的教學情境、說明事件展開的方式，目的再描繪班級經驗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有文件分析、深度訪談、民族誌研究 2. 行動研究(Action method)：由勒溫(Lewin)提出，一種特別形式的描述性研究，定義為[將科學研究者與實際工作者之能力與智慧，結合在一件合作事業之方法]。 由教師本人在自己的班級或學校中進行，目的在建立、改進其教學理論&班級實務。但缺乏客觀性，因[教師即是研究者(teach as researcher)]，易帶有分導的價值涉入。步驟為先確立需要解決的問題，在依序執行 1.計畫 2.行動 3.監控 4.反思。 3. <u>詳細步驟</u>：發現問題→界定並分析問題→草擬計畫→閱覽文獻→修正計畫→實施計畫→檢討、修正、再實施→提出結論及報告。
觀察法	<p>研究者在自然情境中，不用任何控之之方式，觀察並記錄個體之行為，希望得到較高真實性&代表性之資料，通常用來評量社會能力。結果通常是學生班級行為的數目、本質，常以圖示之方式呈現，觀察之品質取決於界定行為問題、資料蒐集之方法，可作為短期目標或長期目標之參考。</p> <p>Salvia&Hughes 將觀察分為結構性、半結構性，結構性是指使用表格來描繪學生行為，而印象為教師與學生互動一段時間後，所做之非結構性判斷。</p> <p>優點：降低實驗干擾因素，反應真實面貌。</p>



	<p>缺點：耗時，觀察者需具足夠技巧，觀察者可能形成干擾，易有霍桑效應。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有自然觀察法、實驗式(控制)觀察法。 2. 事件記錄法：對個體日常生活中偶發的有意義事件做記錄。 3. 時間取樣法：在某特定時間，觀察記錄個體某些行為。 4. 檢核表法：使用一系列明確具體行為項目之檢核表，在特定情境中記錄行為的有、無。 5. 評量表法：將所要測量之行為或特質製成題項，以觀察勾選題項等級或得分。 6. 觀察者與被觀察者之關係有：參與觀察者、非參與觀察者。 7. 為了客觀準確，須注意： <ol style="list-style-type: none"> (1) 每次只觀察一種特定行為，例如不良行為、攻擊行為。 (2) 欲觀察之行為特徵需事先明確界定，觀察時應隨時詳細記錄，以獲得客觀資料。 (3) 採時間取樣的方式，每次用較短的時間，對同一類行為做多次重覆觀察。 8. 教學情境應用： <ol style="list-style-type: none"> (1) 隨時發現學生學習困難或問題、行為上的特殊問題，做為輔導、調整之參考。 (2) 注意學生反應，加強或改進師生關係。
發展研究法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 縱貫研究(Longitudinal)：以相同的受試者為研究對象，連續性的重複研究一段相當長的時間，在其不同年齡或發展階段觀察其發展情形。<u>優點</u>為可成其對同一組樣本進行深入瞭解；<u>缺點</u>為耗時、練習效果、負載效果、易造成樣本流失、研究方法或技術無法更新。 <p>✧ 練習效果(Exercise effect)&負載效果(carryover effect)：受試者之改變是受反覆練習所造成。</p> 2. 橫斷研究(Cross-sectional)：在同一個時間內研究各個不同年齡或發展階段的個體，以觀察或測量其各項品質的發展情形。<u>優點</u>為可同時間對不同年齡層進行比較；<u>缺點</u>為族群效應。 <p>✧ 族群效應(Cohort effect)：又稱同齡層效應，指不同年齡層之差異與年齡無關，而是與生活經驗有關，如不同年代出生的人某些觀念會不同。</p> 3. 系列法：又稱橫斷後續法(cross-sequential)，結合縱貫法與橫斷法。先以橫斷法瞭解各年齡組某種身心特徵，再採縱貫法對各年齡組做追蹤研究。<u>缺點</u>為耗時、練習效果、族群效應、易造成標本流失。 4. 回溯法：根據個案生活史，深入了解個案發展狀況；由當事人對其生命經驗回顧，找出影響發展之關鍵因素、關鍵期。有歷史法(history)、敘事法(narrative)
臨床研究法	<p>對單一或少數的個體或同質的一群人，進行特性、問題做廣泛深入的研究，以提供教學、輔導、規劃之參考。基於對於個案之深入瞭解，提出有效的教學輔導，以發展個案潛能。</p>
個案研究法	<p>以個別的人或事件(一個家庭或一個學校)為對象，須深入蒐集有關個案的一切資料，目的是為了瞭解事情的前因後果，與提出解決問題之方法。在學校輔導上使用最多，因兼具診斷與治療功能。又稱個案歷史法，因研究常涉及瞭解個案以前的生活經驗。</p> <p><u>優點</u>：注意個體經驗的複雜性&獨特性。</p> <p><u>缺點</u>：缺乏普遍性，耗時費力，難以重複，需考慮調查者偏見。</p> <p>步驟：選擇對象→確定徵狀→蒐集資料→分析&診斷原因→處理&輔導→追蹤研究→檢討改進。</p>

肆、心理學各學派

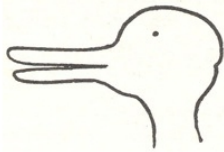
結構學派	<p>1. 實驗心理學：德國心理學家馮德(Wundt)於 1879 在萊比錫大學建立世上第一座心理實驗室，採用科學的方法(內省法(introspection))從事心理學研究，所以 1879 被認為是科學心理學的開始；1874 出版<u>生理心理學原理</u>，使得心理學脫離生理學成為獨立學科，馮德被稱為實驗心理學之父。</p> <p>以實驗的方法，對簡單的感覺、知覺從事研究，以建立科學的心理學自許，更進而應用來說明人在教育情境中的行為，成為教育心理學。</p> <p>2. 心智(意識)結構：Titchener 分成</p> <p>(1) 感覺(sensation)：感官覺察，如視、聽、味、嗅、觸。</p> <p>(2) 意像(image)：從感覺引發意像。</p> <p>(3) 情感(affaction)：從意象引發情感。</p>
功能學派	<p>功能主義：由美國心理學家詹姆斯(William James)所創，基本主張為心理學的目的應該是研究個體適應環境時的心理或意識之功能，心理學是研究個體心智活動之科學。其被稱為美國心理學之父，的一個研究自我的人，著作<u>心理學原理(principles of psychology)</u>。</p> <p>實驗主義：杜威(Dewey)，參考教綜筆記。</p>
心理分析	新佛洛伊德(Neo-Freudian)加入社會文化因素(艾利克森)，其餘參閱後面。
行為學派	反對結構&功能學派主張，心理學研究應直接研究行為本身，其餘參閱後面。
認知學派	融合行為學派&完形學派知觀點，其餘參閱後面。
人本學派	參閱後面。
完形學派	屬整體論，反對結構&行為學派的元素論，其餘參閱後面。
神經心理	參閱後面。

伍、其他心理學資料

1. **科學研究**：三大特徵為客觀性、驗證性、系統性。科學研究之結果之所以能夠驗證，是由於陳述結果時採用操作性結論。
2. **概念性定義**：只對目標的涵意做抽象的解釋，不做具體性的解釋。
3. **操作性定義**：採具體可操作的方法或成序所得結果來界定。
4. **理論(Theory)**：一套邏輯地聯結在一起的概念或陳述。
5. **發展理論**：心理學綜合研究心得對個體行為隨年齡改變歷程的系統解釋。
6. **概念**：用一個概括的名稱或符號代表具有共同**屬性**一類事物的全體時，稱此名稱或符號所代表者為概念。概念學習基本原則為由簡而繁，由類化到分化。
 - (1) **屬性**：可以辨認的特徵。
 - (2) 名詞之概念分類：
 - 1). **連言概念**：概念中的屬性同時具備且具有相加性質。如：毛筆，用毛做的、寫字工具。
 - 2). **選言概念**：概念中屬性的組合可以二選一或兩者兼具的情形。
 - 3). **關連概念**：概念中之各屬性具有特殊關係者，如空間、時間。
7. **倫理**：人與人之間正常的關係，為社會化的產物。
8. **道德**：合於倫理的行為。
 - (1) 道德標準：由情理法三者合成的社會規範。
 - (2) 道德行為：合情、合理、合法的行為。
 - (3) 道德教育：家庭學校有意的安排學習環境、設計教學活動，希望兒童在教學歷程中，經由



待人、做事、律己等各種互動關係中，能夠學習辨是非善惡、判真偽。

- 1). 消極方面：不做違反道德規範的事。
- 2). 積極方面：培養獨立自主有所為，有所不為的健全品格。
9. **習慣僵化(Habitual Rigidity)**：指個人在運用思考解問題時，受限於過去累積的經驗，成爲一種思考習慣，再遇到類似問題時，不經仔細分析就採取習慣的方式去應對。
10. **印象檢核**：根據對方的表情或語言來推測他的感情，並向對方檢核是否推測對了。
11. **認知失調(Cognitive Dissonance)**：費斯庭吉(Festinger)所提出，認爲個體的態度包含了認知、情感、行爲三個部分，當三者之間產生衝突，或對兩種認知彼此不能調和一致時，則稱認知失調。個體在心理上有失調的現象時，會因衝突引起緊張不安，轉而形成一種內在的動機作用，個體會有要求平衡的一種傾向，必須對某一者加以調整(放棄或改變認知)以維持心理的均衡。
12. **偶發學習**：指未接受直接教學而學習到的成果。
13. **過度學習**：已學會之後，爲了避免遺忘，而多加練習。過度學習仍有限度，超過了限度，練習再多也無法提升。
14. **方位學習：符號學習**，美國心理學家托爾曼(Tolman)提倡[潛在學習論]，個人對情感有所認知，才能表現出有目的的行爲。白老鼠在迷津中，經到處遊走之後，已學到整個迷津的認知圖(Cognitive map)，所以白老鼠在迷津中的行爲(學習)是目的導向的，而不是像操作制約學習論所說的反應導向。(即老馬識途)
15. **技能學習**：菲次(Fitts)主張技能學習分爲：
 - (1) 認知期：技能愈複雜，所需認知的時間愈久。
 - 1). 中介反應：技能學習初期的動作緩慢，介於刺激反應之間的心理反應稱爲中介反應。
 - 2). 中介歷程：中介反應所產生的效果。
 - (2) 定位期：個人必須經過動作定位連鎖化歷程，經認知而練習，因練習而進步，動作愈熟練，刺激反應的時間縮短，各反應間的連鎖化愈加強，中介反應逐漸減少。
 - (3) 自動期：迅速又精確，不須靠知覺的支配，就能表現適當的動作。
16. **性向與處理交互作用(Aptitude-treatment interaction ATI)**：由柯隆巴(Cronbach)提出，指出教學(T)應配合學生的性向(A)，教師對不同性向、智力、興趣的學生，應提供不同的教育措施，以發揮最大的教學成果，即因材施教。
17. **視覺懸崖(Visual Cliff)**：美國心理學家瓦克(Walk)&吉卜森(Gibson)所設計，目的是爲了瞭解人類的**深度知覺**是否與生俱來，研究結果發現 6 個月大的嬰兒知覺發展已經到了認知(知所恐懼)的地步。
18. **兔鴨理論(rabbit-duck theory)**：要決定該物是什麼，不僅與該物本身有關，也與觀看者的角度相關。如同這張圖片就從一個角度看起來像一隻兔子，但從另一個角度來看又像是鴨子。
19. **語言遊戲說(language games theory)**：出自維根斯坦哲學的後期思想，語詞並非只有一種指稱事物的功能，它也能在各種不同的語意背景中有不同的功能，只有在使用語言的情境脈絡中才能顯現語言的意義及功能。語言是遊戲，遊戲有遊戲規則，沒有規則就不算是遊戲；語言有文法規則，依照文法規則來使用，語詞才有意義。
20. **心理距離說(psychical distance theory)**：英國劍橋大學教授布洛所提出，指出審美作用中必須在主體和對象間保持一定的心理距離；如果距離太大，主客體脫離聯繫，引不起審美



經驗；如果距離太小，主客體過於貼近，也引不起審美經驗。這就會導致距離的喪失，也就是距離的自我矛盾。

21. **社會技能**：分為**工具性**、**情感性**兩種。工具性為幫助個體獲得金錢、物質、服務等，以滿足物質需求；情感性則為幫助個體表達各種社會情緒(愛、恨、快樂等)，以滿足個體的情感需求、建立親密關係。

22. **社會行為**：研究人從幼兒到成人個體的發展，為什麼會出現某些行為，有：

(1) 利社會行為：兒童自願對他人採取照顧、分享、安慰等活動，有助於兒童被同儕接納。合作行為(*cooperation*)、友善行為(*friendliness*)、慷慨行為(*generosity*)和利他主義(*altruism*)

(2) 反社會行為：說謊、打架、偷竊、作弊、不良幫派、離家出走、暴力、犯罪等。

(3) 文化脫序：與社會脫軌，無法與人很好溝通，對外界的事物失去聯繫。

23. **起點行為**(始業行為)：在開始學習一項新事物之前已有的行為，即學生們既有的知識與經驗。

24. **終點行為**：欲達成的行為，從教學歷程而言，就是預定的教學目標。

25. **學習遷移各理論**：

(1) **學習遷移的形式訓練論**：為**官能心理學**所倡導，主張人心是由不同官能(注意、記憶、知覺、推理、判斷)所組成，官能的活動與配合，就會構成許多心理活動。認為官能為學習新事物的工具，非具體可見，以形式隱藏於心靈中。

心理活動有強弱，強弱分別由訓練所致，像肌肉一樣；官能經訓練後，就會得到充分發展，發展完善之官能就會具有普遍遷移的能力，就可以解決與其性質相屬的問題。教材的選擇，不必重視其實用價值，要重視其是否有對心能訓練所具備的形式。

(2) **學習遷移的同元素論**：桑代克所倡導，舊經驗對新經驗有遷移效果，主要是由於兩種情境中具有相同元素之結果；**相同元素**越多遷移力量越大，無相同元素就不會產生遷移。

(3) **學習遷移的共原則論**：美國賈德(Judd)所倡導，認知論心理學家；強調經驗學到的原理原則，是形成新學習情境中產生遷移的主要原因。

(4) **學習遷移的轉換論**：完型心理學派所提，又稱為**關係論**；強調行為或經驗的整體性，每一行為或經驗皆自成一個特殊的型態，各具特徵，舊經驗是否能遷移到新經驗學習，需視後者是否具有前者的型態或特徵；**學習型態**越相似就有越多遷移。

球場如戰場：同元素論認為兩者具共同的元素，如勇敢、機智。轉換論認為兩者具相同的型態，如擊敗對方之團隊精神、技術運用是一樣的。

(5) **學習遷移的能力論**：克勞斯梅爾(Klausmeier)倡導；在新學習所需的能力，如在舊經驗中已學到，則遷移效果是可預期的。

26. **認知類型與學習類型的個別差異**：

(1) **認知類型**：個人面對問題情境時，經由內在的心理作用(記憶、思維等)，而表現於外的習慣性特徵。

1). 榮格分析心理學之人格理論(查閱以下)。

2). 魏特金實驗心理學之場地論(查閱以下)。

3). 衝動型：對問題反應較快但錯誤較多的一種習慣性格(急性子)。

4). 慎思型：對問題反應較慢但錯誤較少的一種習慣性格。

(2) **學習類型**：在學習活動時，經由知覺、記憶、思維等心理歷程，在外顯行為上表現出帶有認知、情意、生理三種性質的習慣性特徵。以內在需求來分類(因素)：

- 1). 環境面：聲音、光亮、溫度、座位等。
- 2). 情意面：成就動機、堅持力、責任感、時序感(按時交作業否) 等。
- 3). 生理面：知覺偏好、飲食習慣、時間知覺(不同時段的精神)、體能特徵等。
- 4). 社會面：團體參與、個人獨處、親密關係、小組合作、成人支持等。

(3) **比較**：

	認知類型	學習類型
時間	較早，50~60 年代。	較晚，70~現在。
取向	以心理科學為取向，只求在理論上了解事實，不帶特定目的。	以教育心理學為取向，除了解事實，還希望有助於改進學校教育。
內涵	旨在了解認知行為習慣上的差異，分類採用兩極對立的方式。	除認知習慣外，還包括情意與生理兩方面的習慣性反應。

27. **生態系統論(Ecological system theory)**：布朗菲布列(Bronfenbrenner)提出

- (1) **微(小)系統**：為系統最內層，指個體直接接觸、參與的人事物，與個體關係最密切，如家人。
- (2) **中系統**：個體直接接觸的兩個以上之微系統間的聯結關係，如親師關係。
- (3) **外系統**：個體未直接接觸，但會影響與個體接觸的微系統者。如父親把工作不順利的情緒帶回家，影響親子關係，父親為孩子的微系統，父親之工作為孩子的外系統。
- (4) **鉅視(大)系統**：同時影響其他三個系統的較高層次系統，為廣泛完整的思想體系構成之大環境，包括文化、風俗、意識形態、價值觀。如父權社會可能會有性別刻板印象、兩性不平等。

1. **角色衝突**：

- (1) **角色間衝突**：扮演兩種角色無法兼顧(職業/家庭衝突)。
- (2) **角色內衝突**：有的家長期望你成為嚴師、有的期望你慈愛。
- (3) **參照團體內衝突**：身處不同參照團體對你的要求不同。
- (4) **角色人格間的衝突**：扮演的角色與人格個性不一致。

28. **各派輔導治療法**：

- (1) **理情治療法**：美國心理學家艾理斯(Ellis)所提倡，基本主張為幫助案主對治療一事自己負起責任，治療人員責任只是從旁指導與勸說，從而糾正案主對事件本身所產生的錯誤觀念，借以達到心理治療之目的。
- (2) **指導性諮商**：(以諮商員為中心的諮商)此類諮商中，諮商員是主體和權威，由他控制面談場面、作診斷、決定面談時間及提出解決的方法。
- (3) **非指導性諮商**：Rogers 當事人中心療法。(個案中心的諮商)諮商員鼓勵個案把其感受的問題述說出來然後企圖瞭解他的行為和內心的感覺。
- (4) **團體中心法**：根據個人在團體中可以受到許多成員的鼓勵和接納的原理，在人際互動的團體情境中，被治療者有機會改變他的人格。
- (5) **精神分析學派**：自由聯想、潛意識、夢境、夢的解析。
- (6) **完形治療**：此時此刻、未竟事務、逃避、接觸。
- (7) **認知行為治療**：A-B-C 理論，協助當事人去修正認知理論，駁斥非理性信念。
- (8) **個人中心治療**：同理心、真誠一致、無條件積極關注。

(9) 現實治療：強調成功認同、失敗認同。

(10) 溝通分析：P-A-C 理論，協助當事人能重新自行決定其生活腳本。

(11) 阿德勒學派：追求卓越、矛盾意向法。

29. **挫折**：因需求而激起的動機性行為不能順利被滿足，有：因延宕而生的挫折、因阻礙而生的挫折、因衝突而生的挫折。

效應與原則

1. **普里馬克原則(Premack)**：屬於行為主義學派，對任何有機體而言，都存在著**增強階層**，階層越頂端的行為，是有機體最可能、樂意去做的行為。其他層的行為，可借由上一層的活動，來促動低階層行為的發生率。即老祖母的法寶，例如：完成某項工作(低層)，就可以到外面玩(頂層)。
2. **比馬龍效應(Pygmalion)**：又稱**自我應驗預言**、**期待效應**，教師對學生的期望會影響學生的自我評價，造成學生自覺低等或優秀的感覺(預言)，久了就實踐其預言。[期望什麼，就得到什麼]。
3. **強亨利效應(John Henry)**：在實驗期間，控制組的受試者爲了不甘示弱，力圖與實驗組一較長短而有一般水準以上的表現，此一現象即稱爲強亨利效應，其會影響實驗結果的精確性。**例**：一位工人(控制組)，知道公司引進新機器(實驗組)準備代替人工，工人反而更加拚命工作使工作績效勝過機器，但卻竭盡體力而死。
4. **霍桑效應(Hawthorne)**：當被觀察者知道自己成爲觀察對象，而改變行為傾向的效應。
5. **漣漪效應(Ripple Effect)**：教師責罰某位學生後，對班級其他學生所產生的負面影響。如對老師反感並同情被處罰者。
6. **月暈效應(Halo Effect)**：又稱**暈輪效應**，當一個人的印象確立之後，人們就會自動**印象概推(Halo Effect)**將第一印象的認知與對方的言行聯想在一起。當一個人留給人的印象是好的時，人們就會把他的言行舉止用好的角度去解釋，反之，如果一個人被歸於不好的印象時，那麼，一切不好的看法都會加在他的身上。俗話說的**"以偏概全"**。
7. **蝴蝶效應(Butterfly Effect)**：是指在一個動力系統中，初始條件下微小的變化能帶動整個系統的長期的巨大的連鎖反應。這是一種混沌現象。
8. **寬心劑效應(placbo effect)**：在實驗時給控制組一套類似實驗處理，但實際上卻和實驗無關的材料，讓控制組**感覺有在參與實驗**，而在心理上積極反應的刺激，稱爲寬心劑。而受試者接受寬心劑而產生的心理反應，就稱爲寬心劑效應。其可消除控制組特有的**強亨利效應**和**怨恨性怠工**。
9. **仰巴腳效應(pratfall effect)**：又稱**出醜效應**，指每一個人都有看他人出醜的心理，通常在一個團體中才能平庸者固然不會受人傾慕，而全然無缺點的人，也未必討人喜歡。最討人喜歡的人物是精明能幹但略帶缺點的人，指精明人犯點小錯，不僅是瑕不掩瑜，反而更使人覺得他具有和別人一樣會犯錯的缺點，反而成爲其優點，讓人更加喜愛他。
10. **旁觀者效應(bystander effect)**：又叫**責任分散(Difussion of Responsibility)**，指在危機現場中，若在場人數越多時，則見義勇爲的救助行為越少；危機情境中多人在場時，每個人的責任感會減低，都認爲自己不伸手救助，一定會有人伸手救助。
11. **序位效應**：參考以下認知心理學-訊息處理理論資料。

12. **閃光燈效應**：參考以下認知心理學-訊息處理理論資料。
13. **萊斯托夫效應**：參考以下認知心理學-訊息處理理論資料。
14. **原初效應**：呈現正反兩面資料且企圖使正面資料印象加深時，應先呈正面資料，使學生對正面資料產生先入為主的觀念。

人 類 發 展

人類的發展有共同模式，但具有個別差異，呈階段性改變，每一階段為一關鍵期，早期的發展(預備度)是後期之基礎，發展是有次序的、具個別差異、具連續性。

1. **生長**：量的增加，指身體大小改變&進化之過程，細胞分解、合成蛋白質之結果。可被測得，如身高體重。
2. **發展**：量的增加和質的改變，指個體遵循程序的連貫變化過程，以達成成熟&自我實現；包含生理&心理之變化、生長，也是老化的過程。如認知、人格、情緒、語言等發展。

(一) 生理發展：

- (1) 三大原則：首→尾、軀幹→四肢、整體肌肉→經系小肌肉。
- (2) 青春期的發生成長陡增，因大量分泌賀爾蒙造成身心發展失衡，要加強 EQ 教育。
- (3) 成長陡增：成長速度快速，但各部份發展速度不一。
- (4) 更年期：男女皆有，女性會因生理期之結束產生性焦慮、慮病症，有延後的趨勢。

(二) 認知發展：

- (1) 預備度：加速觀念(Bruner、Vygotsky、Gag'ne)、自然觀念(Piaget)。
- (2) 語言會影響認知(思考、推理、問題解決)有(Piaget、Bruner、Vygotsky)。
- (3) 性心理發展：Freud(5 階段)、Erikson(8 階段)。
- (4) 情緒、智力、人格發展。

(三) 社會發展：

- (1) 依附(attachment)：Bowlby、Ainsworth、Harlow(恆河猴實驗)
 - (2) 性別角色(gender&role sex)：生理、心理、角色行為之性別，有 Freud、Bandura、Bom(性別基模論)
 - (3) 自我概念(Self concept)：Rogers、Erikson。
 - (4) 道德發展(moral development)：Kohlberg。
3. **影響生長發展因素**：外在因素與內在因素交互作用。
- (1) 內在因素：遺傳、成熟(生理、心理)。
 - (2) 外在因素：環境、學習(有目的、潛在、意外)。
 - (3) 常模因素：大多數人經歷過的類似事件，有年齡的常模、生活史常模。
 - (4) 非常模因素：個人獨有的生活經驗，對個人人生有重大影響。
4. **預備度(readiness)**：個體從事某種行為學習之前已經具備的能力。
- (一) 三種類型：泰勒(Tyler)提出，有 1).生理成熟度(肌肉、腺體)、2).心理成熟度(情緒、智力)、3).心向作用({mental set}固定行為傾向，即習慣、自動化之結果)
 - (二) 兩大觀點：
自然預備度：順其自然，不強迫助長，但缺乏教育價值。Piaget
加速預備度：資優教育，起跑贏人。Vygotsky(ZPD)

5. **關鍵期(critical period)**：即可教育時刻(educable period)，某年齡階段是發展某能力最佳時刻，某種事件對個體影響為最高峰階段，銘印是解釋此的最佳概念。
- ✧ **銘印(imprinting effect)**：又叫印記，源自 Lorenz 鳥類的感情世界，鴨子在出生後 12~17 為印記效果關鍵期，會對第一個看到會動的物體產生親密聯結，即依附、認母行為。
6. **發展任務**：美國教育心理學家赫威斯特(Havighurst)提出，指個體在年齡上成熟到何種水準，在心智能力上理應與之配合；發展到應有的水準，即發展順利，往後仍可繼續發展；若心智發展未到年齡水準者，為發展障礙，往後發展困難。

年齡	發展任務
0~6	學習步行、食用固體食物、控制排泄機能、說話、完成生理機能穩定、學習認識性別&性別角色、形成身體&社會之簡單概念、建立與父母兄弟他人間的情緒關係、學習判斷是非，發展良知。
6~12	學習一般遊戲必需的身體技巧、與同齡伙伴相處、扮演合適的性別角色、建立自己是為成長個體之健全態度、發展讀寫算等基本技巧、發展日常生活必需的各项概念、發展良知&價值標準&道德觀、學習對社團組織之態度、達成個人獨立自主。

人格心理學

榮格(Carl G. Jung)所創，因和佛洛伊德理念不同，獨立創建**分析心理學**(新佛洛伊德學派)。人格心理學其研究主要目的包括深入了解個人人格特質、精確測量與診斷個人的人格、培育健全的人格與良好的生活適應，其實驗對象為正常人。

人格心理學其研究範圍至少包括人格結構、人格成長、人格衡鑑與人格理論等方面。人格發展因素除了性之外還包含社會文化，而社會文化包括性心理發展、發展任務、社會期待等。其重視 ego，因為人具備自主性，並強調潛意識與意識，且發展是終其一生。

壹、人格特質理論

以列舉很多的人格特質，用來評量個人在各種特質上表現的程度，採用科學分析的方法來研究人格特質，對於人格測驗編制有助益。但個體具有有機性、整體性，由分離的特質分析，並不足以完全瞭解個體的真正本質。

(一) 榮格(Jung)

強調自我發展功能，以精神活力(psychic energy)取代欲力(libido)，而不重視性、潛意識。認為自我是由本我分化而來，二者可以協調統合，可對本我加以控制。

- 潛意識：Jung 強調自我，而自我來源有意識、潛意識。
 - 個人潛意識：
 - 集體潛意識：代表同文同種者所共同擁有的潛意識，及原型(archetypes)。
- 將一般人的性格分為**內向型**和**外向型**兩類，另按心理功能的不同，將人分成**感覺型**、**直覺型**、**思維型**、**情感型**等四類。
 - 內向型：個性沉靜不善於社交活動的人，喜單獨工作，害羞退怯。
 - 外向型：個性好動善於社交活動的人，易適應環境變動，少煩憂。

- (3) 感覺型：憑感覺器官做為知覺基礎瞭解世界的人。
 (4) 直覺型：不憑感覺器官即對事物做判斷的人。
 (5) 思維型：凡事深思熟慮而後行動的人(三思後行)。
 (6) 情感型：憑情感好惡決定行動的人。

3. 特質論：假設人在各種連續的向度上有不同程度的一般行動傾向，特質使各人的行為在不同的時空具有連續性，可視為引起行為的先天傾向或描述性向度。

(二) 奧爾堡(Allport)

人格特質論裡的傾向論，將人格特質分為二者。

- 共有特質：同一社會文化中共有的一般性性格傾向，為人格結構中共同存有的部分。
- 個人特質：個人獨有的性格傾向，有
 - 首要特質：指足以代表個人最獨特的個性特質，如吝嗇。
 - 中心特質：代表人性格的幾方面特徵，如勤奮、樂觀、開朗。
 - 次要特質：代表個人只有在某些情況下表現的性格特徵。

(三) 卡特爾(Cattell)

人格特質論裡的因素論。

- 表面特質：一個人大部分的外表行為。
- 潛源特質：一個人內蘊的行為，構成人格的基本特質。

(四) 薛爾頓(Sheldon)

以胚胎學的觀點建立體型和性格間的關聯，有三類。

- 內胚型：好逸惡勞、行動隨便、反應遲緩、喜交際、寬於待人、遇事從容不迫，好美食消化功能良好。
- 中胚型：體力強健、精力充沛、大膽而坦率、好權力、勇於冒險、衝動好鬥。
- 外胚型：思想周密、內向、謹慎、情緒緊張、反應靈敏、常憂慮、患得患失、喜獨居、不善交際、處事熱心負責。

(五) 艾辛克(Eysenck)

人格二元論：

內 向	不穩定		外 向
	憂鬱傾向	暴躁傾向	
	冷漠傾向	樂天傾向	
	穩定		

(六) 赫爾(Hall)

- 第一位形成青少年理論的心理學者。
- 風暴與壓力(storm and stress)：主張青少年充滿不定情緒之時期，對於此種風暴的發展，將被視為人生成為成年之後必經的過程。

(七) 阿德勒(Adler)

創個體心理學(卓越心理學)，被稱為現代自我心理學之父，反對 Freud 觀點，人可在自主意識下(人性自主(autonomy))決定自己的生活，具有目標導向。

- 卓越心理學：人類行為以追求卓越及個人獨特的生活格調為目標，為內在動力，但也具有自卑感，經補償作用而形成自卑情結。
- 自卑情結：歷程為追求卓越→挫折→引發天生的自卑感→為降低焦慮→補償作用→自卑情

結。造成過度補償、退縮反應(自卑情結)、適度補償(個別性)。

3. 生活格調(life style)：個體面臨挫折時，如何處理挫折感或自卑感。在 4~5 歲時個體為追求卓越感與處理挫折而形成各具特色的個人生活風格。
4. 家族星座：個體會根據性別、出生序、經濟責任等在家庭結構有不同位置，如天上星座般。

(八) 荷妮(Horney)

認為個人行為的基本動機為基本焦慮，是指在後天環境壓力下形成，為長期累積而成，無法避免，若無法適當紓解焦慮，會產生心理衝突，形成不良適應，即**基本焦慮論(basic anxiety theory)**。

(九) 安娜佛洛伊德(Anna Freud)

佛洛伊德的小女兒，強調青年期對人格形成的重要性。原欲的復甦威脅到潛伏期所維持的自我、本我間的平衡、焦慮，而引起知性化(intellectualization)、禁慾(asceticism)這兩種防衛機制。

(十) 法利(Farley)：美國人，1986 提出人格(性格)研究，有 A、B、T。

貳、人格特質分析

近年來有相當多的研究顯示，之前學者們所歸納的各種人格特質，都是由五個基本構面所組成的，這便是著名的性格五因子模式，或簡稱大五模式(the Big Five model)，五項因子：

1. 外向程度(extraversion)
2. 合群程度(agreeableness)
3. 責任感(conscientiousness)
4. 情緒穩定(emotional stability)
5. 開放經驗(open to experience)

參、各型性格

- (1) **A 型性格**：個性急躁、求成心切、喜進取、好爭勝、力求完美、時間急迫感、懷有敵意、易成功，與現代化工業社會有關。在長期生活壓力下情緒緊繃，易罹患心臟病、高血壓、消化性潰瘍。影響健康的原因有：
 - 1). 心理原因：無法得到社會支援，不良的健康習慣。
 - 2). 生理原因：導致身體壓力反應的長期過度興奮。
- (2) **B 型性格**：個性隨和、生活悠閒、對、做事步調慢、工作要求寬鬆、對成敗得失看法淡薄。
- (3) **C 型性格**：過於克制自己、自我犧牲、姑息讓步、缺乏主見、有耐性、順從外在權威，避免表達負面情緒(如憤怒)。
- (4) **T 型性格**：具有尋求高度刺激的動機、喜追求具有高冒險性、高刺激性的活動、不喜歡受約束或控制、外向、有創意，兼具建設性與破壞性的可能。如無適當支持，會危害社會，和青少年偏差行為有關。(世界頂尖滑冰選手麥金尼)。
- (5) **t 型性格**：逃避刺激傾向、喜歡規律平靜生活、避免冒險或接觸不熟悉事物，較缺乏創造力，不易犯罪。大多數人借於 T&t 之間，影響因素可能有遺傳、營養、經驗。

精神分析心理學

Psychoanalytic psychology

佛洛伊德(Freud)創的精神分析論(精神分析論/心理動力論)，用以解釋精神病形成的心理原因。人罹患精神疾病為長期內在的心理衝突所引起的情緒困擾；困擾並非起於現實生活的困難，

而是因幼年(6歲前)生活痛苦經驗累積過多所致；幼年期的生活經驗，決定個體人生一世的想法、發展，5歲前經驗與遺傳就決定人格。其人格發展理論，多建構在病患幼年生活史基礎上。

精神決定的觀點即是人無法按照自己意志支配自己行為，人的一切行為受到兩種生存本能影響，**生之本能**、**死之本能**。這兩種本能造成原始的內在動力，外顯於外時被不為自知的**潛意識**所控制。精神分析心理學為命定論、性惡論者、人性受本能、非理性力量驅使。

2. 佛氏理論是本我欲力為人格發展動力，為生物性的，可視為**性心理發展**的解釋，因性衝動是個體本能，所以屬於**本能論**。

3. **性**：指任何可令人感覺愉快的身體刺激。

4. **夢**：是通往潛意識的途徑，被稱為 royalroad。

5. **本能**(instinct)：是行為的驅力(driver)，與生具有的動力，稱為欲力或里比多(libido)

(1) 生之本能(life)：性本能，維持生存、延續種族等有關的性慾衝動。

(2) 死之本能(death)：攻擊本能，破壞、攻擊、殺人、自殺的消極的情緒衝動。

6. **意識層面**：

(1) **意識**：個體能夠查覺的部分。

(2) **焦點意識**：個體全心貫注於某事物時所得到的清楚明確意識經驗。

(3) **下意識**：在不注意情形下出現的意識。

(4) **無意識**：個體對其內在、外在的一切的變化所之無所感。

(5) **潛意識**(unconscious)：指潛伏在意識層面之下不為自知的意識，包括感情、慾望、恐懼等複雜情緒，為主導行為的原動力。

(6) **前意識**：在於意識與潛意識之間的一種意識層面，經常為個體故意遺忘的意識。

7. **性泛論**：人在成長過程中，受到內在欲力壓迫而感到情緒緊繃，為減緩情緒需尋找紓解出路，因欲力性質主要為性衝動，所以出路都集中在與性器官有關的區域(五個時期)。性衝動→情緒緊張→經由性器官紓解，欲力為促動人格發展的內在動力。

8. **精神分析**：佛氏分析人格異常的人(精神病患)幼年生活史、人格發展史的方式。

9. **人格結構**：由本我、自我、超我所構成，彼此關聯交互作用形成內動力，支配個人行為。

A. **本我**(Id)：與生俱來，即為 libido，是尋求生存滿足的本能**性衝動**(性`飢`渴)，以尋求性欲滿足最強，沒有任何自制力，無道德可言。只要我喜歡，有甚麼不可以，受**快樂原則**、**潛意識**支配。

B. **自我**(Ego)：出生後學習獲得的，介於本我和超我間，功能為在現實環境(人、事、物互動)的限制中，尋求達到各體需求滿足；以自我為中心，不考慮別人存在，受**現實原則**、**意識**控制。

C. **超我**(Superego)：在人格結構中最頂層，支配個體是非善惡取決的內動力，包括自我理想&良心。是在社會化過程塑造而成，具有管制、壓抑本我衝動使之合於社會規範之功能，受**道德(完美)原則**控制。

10. **人格動力**：三個我之間彼此互相有衝突，也有調合的互動所產生的內在動力，促使個體發展主因。人格發展主要在出生到青少年的成長階段。

11. **佛洛伊德人格發展五個時期**：

1	口腔期	0~1	以口腔有關的活動來滿足，如口部吸吮，教育適度滿足。 不滿足時為口腔性格(抽菸、多話、咬指甲；人格依賴、消極、悲觀、貪心、攻擊)
2	肛門期	1~3	以肛門有關的活動來獲得滿足，如快速排泄，教育自律。

			管太嚴(便秘型人格，吝嗇、潔癖)；放任(肛門型人格，隨便、邋遢)
3	性器期	3~6	興趣轉到性器官。幼兒將發現撫弄自己生殖器官所帶來的快感，因產生自慰行為，甚至會將興趣轉移到自己的異性父母身上。 男(戀母/弑父情結、閹割焦慮)；女(戀父/弑母情結、陽具妒羨)；過度(男-同性戀；女-女強人)
4	潛伏期	6~12	同性階段，對異性興趣減低、不明確，同性玩伴興趣增強；壓抑作用的防衛機制
5	生殖期	青少年	又叫性徵期、兩性期，昇華作用，不再戀父、母情結，對異性好奇。此時期產生強烈的男性和女性意識，而對危機的解決方式，則影響本身性別適應的正常程度。

12. **奧狄帕斯情節(Oedipus Rex)**：出現在性器期，男孩產生與母親亂倫的觀念，女孩則是與父親。後來發現這是社會所禁忌，且注定不能實現，於是便把社會禁令內化，產生內疚的超我來控制這類危險的衝動和幻想，之後便能自己觀察自己與懲罰自己。
13. **認同**：Freud 解釋兒童期經由主動的模仿，或被動的教導，吸取他自認適當也自願具備的行為特徵。兒童期的認同可能是片面的，是由很多別人湊成的自我。
14. **挫折防衛機制**：心理防衛機轉，指個人不能以正常的或合理的行為應付挫折情境時，為防止&減低焦慮、愧疚所帶來的精神壓力而採用的一些習慣性適應行為；個體表現該行為的目的是為了防衛自己，減少超我和本我衝突所產生的焦慮痛苦，出自潛意識反應。

攻擊行為	直接攻擊挫折來源	
壓抑作用 (repression)	把挫折壓抑到潛意識；個體把不容於超我的欲念、恐懼、痛苦、不愉快之想法，壓入潛意識中，避免衝突。	
	ex：想不起來一年前被當掉科目教授名字。	
反向作用 (reaction formation)	把不要的感覺壓下來，以原本不想做的方式呈現(作做)；將內心的衝動用相反的行為表現出來，來掩飾壓制內心的慾望。	
	ex：口蜜腹劍，笑裡藏刀、自己吝嗇還說別人小氣、內心軟弱，卻裝出冷漠強硬的姿態。	
投射作用 (projection)	把社會或個人不容許的人格(慾念)加諸至他人，認為別人才有那些不希望的特性，以減少因此缺點產生焦慮的一種潛意識傾向。	
	ex：別人也都這樣、先生外遇卻限制自己太太外出，怕紅杏出牆。	
文飾作用(合理化作用) (rationalization)	製造一個被社會或他人所接受的理由來解釋自己行為，使行為看起來合乎邏輯。以一種自圓其說的理由(社會認可的)代替真的理由(自己之慾念)，藉以維護個人自我價值感，減少因尷尬所產生的窘境。	
	1. 酸葡萄：紅顏禍水、看到別人屋大說冷清、看到別人開好車說造成空氣污染。	
	2. 甜檸檬：女子無才便是德、我很醜可是我很溫柔(有內在美)、家屋小可是溫暖、沒車，走路有益健康。	
	3. 理由化：上學遲到，說媽媽太晚叫我起床。	
替代作用 (displacement)	滿足動機的管道受阻，乃轉換到另一較安全的目標上，為最積極的防衛機轉。	
	昇華作用	(sublimation)以間接但積極的方式表現衝力來紓解；把社會不認可的動機欲念(性、攻擊衝動)，改以符合社會標準的行為表現之。
		ex：亂塗鴉→繪畫、哥德失戀→寫少年維特的煩惱。
	轉移	轉移目標作用，需求無法直接獲得滿足，轉移對象以間接的方式滿足之；

	作用	把攻擊能源轉移到其他物體(出氣筒)。
		ex：被主管罵，不敢回嘴，回家後罵小孩。
認同作用 (identification)		將成功、有價值的事件組織成個人特質，使之與自己觀念一致，以提升自己地位，會希望自己成為甚麼樣的角色(理想之自我形象)；
		ex：把自己想成男女主角、家境貧寒，希望自己有天能跟他人一樣富有。
內化作用 (introjection)		將他人的價值與道德標準擷取並合併成自己的。
		ex：受虐兒長久下來也認為暴力是解決的唯一方法。
固著作用		某階段太嚴或太縱，則人格會固著於此一階段。
退化作用 (退回) (regression)		受挫(強大壓力)使行為意識退回幼小的時候(咬指甲)；個體的行為以幼稚的方式表現，藉以暫時獲得安全、消除焦慮痛苦。
		ex：遭遇驚嚇後，變得很依賴、常哭泣、吸拇指。
補償作用 (compensation)		某方面失敗失去自信時，以另方面追求成功以滿足需求。發展出一些較積極的特質，藉以掩飾弱點或彌補自己缺陷。
		ex：容貌差用認真念書、功課好來補。
抵消作用		歲歲（碎碎）平安、棺材→升官發財。
白日夢		以幻想方式滿足個人動機的心理歷程。
轉換反應		個人在遇困難時，將心理和情緒上的緊張痛苦變成生理的症候。

15. 防衛機制評析：

- (1) 缺點：治標不治本，問題仍存在；只是逃避與否認，沒真正解決問題。不切實際，無法發揮真正的自我功能；不能學習更成熟的行為。
- (2) 優點：提供喘息時間，以解決問題；有實驗新角色的機會，可學習新的適應方式；使行為更合乎理性。

16. 道德理論：

- (1) 青少年道德行為與早年生活經驗有關。
- (2) 超我的道德行為於性器期開始發展，到青少年時期開始成熟。
- (3) 最高的道德發展是達到倫理狀態。

17. 性別的心理動力論：個體性別角色心理發展主要是經過認同的歷程，由認同性別的父母而來。兒童經由認同形成其性別角色是在 3~6 歲間，此時其基本衝突環繞在兒童對異性的父母有潛意識的性慾，由於這種慾望威脅同性父母，兒童在受到壓抑後可能有戀母情結及戀父情結的產生。

在五歲時戀父、母情結化解，男女生各自分別向父母親行為模仿認同，而形成其性別角色。

- (1) 認同(自居作用)：個體在潛意識下，以他尊重或羨慕的人為榜樣進行模仿的心理歷程。
- (2) 依賴認同：三歲前(嬰兒)照顧者多為母親，此時期無分男女在行為上均向母親認同。
- (3) 防衛認同：男女各自向父母的行為模仿認同，而形成他們的性別角色。
- (4) 戀母情結：男童以母親為性愛對象而視父親為情敵的心理，會有閹割焦慮。
- (5) 戀父情結：女童以父親為性愛對象而視母親為情敵的心理，會有陽具妒羨。

18. 性別性格的形成，在於性別角色、性別角色刻板印象、性別角色規範、性別角色期待等交互作用下形成的，若幼時父母提供了不適當的性別角色模範，會影響兒童未來的性別角

色發展。

- (1)性別角色刻板印象：一般人對性別的實際看法，帶有傳統習俗色彩。
- (2)性別角色規範：一般人對性別特徵的一種願望，帶有理想色彩。

社會發展論

社會發展為個體在成長階段，受到社會文化的影響，使其社會行為隨年齡增長而改變的歷程。社會發展可視為**人格發展**、**人格成長**，社會發展的歷程叫做**社會化**。包含**人格發展理論**與**道德發展理論**。

壹、艾利克森的心理社會期發展論(心理社會論、人格發展理論)

基本上由**精神分析論**演變而來，所以稱為**新佛洛伊德主義(Neo-Freudian)**。以**自我**為基礎而非本我，自我是後天養成，後天學習，所以是**後成原則**，社會性的。個體發展在不同年齡階段會有不同性質的心理危機、社會適應問題，艾利克森(Erikson)將人生危機分為八個時期，**發展危機**賴個體自行學習，在經驗中調適，化解後才能進到下一階段。

艾利克森將人生視為重重的危機發展歷程，青年期(自我統合)尤為關鍵。在發展歷程中教育及個人所能為者，不是避免危機的產生，而是盡可能將危機化為轉機。

1. 異於佛洛伊德理論：

- (1) 人格發展理論是依據一般心理健康者的人格特徵為基礎，而非病人。
- (2) **後成原則**，不像佛氏一樣持**早期決定論**的看法，將人生全程是為連續不斷的人格發展歷程。
- (3) 艾利克森理論是發於自我為人格發展動力，為社會性的，可視為**社會心理發展**。
- (4) 認為發展危機若有適當處理，則可透過環境、教育影響而再次出現。

2. **發展危機(Developmental Crisis)**：個體和環境互動中，希望從環境中獲得滿足(自我需求)，又受到社會的要求、限制，使之在社會適應上產生的一種心理困難。不只有負面意義也有成長促動作用，為正常現象，又稱**常態性危機**，且危機就是轉機。自我發展處於危機的兩極之間，趨向較接近正向極端者為發展順利，趨向接近負向極端者為發展障礙。

3. 人生發展危機八個時期：

	發展危機	發展順利特徵	發展障礙特徵	重要他人
1	信任—不信任 (0~1)	對人信任，有安全感	在新環境時會焦慮不安	母、照顧者
2	自主行動—羞怯懷疑 (1~3)	自制、自信，能按社會要求表現目的性行為	缺乏自信，行動畏縮	父母
3	自動自發—退縮愧疚 遊戲年齡(3~6)	主動好奇，行動有方向，開始有責任	缺少自我價值感，畏懼退縮	家庭
4	勤奮進取—自卑自貶 (6~12 青春前期)	具求學、做事、待人的基本能力	充滿失敗感，缺乏生活基本能力	學校 (國小)
5	自我統合—角色混亂 (12~18 青年前期)	有明確自我觀念、自我追尋的方向，人格統整、生活定向	生活無目的徬徨迷失，無自我追尋方向	同儕 (國中)
6	友愛親密—孤僻疏離 (18~40 成年前期)	與人相處有親密感，成功的情感生活與良好的人際關係。	與社會疏離、時感寂寞孤獨	親友、社會團體

7	精力充沛—頹廢遲滯 (40~65 中年期)	熱愛家庭關懷社會，有責任心 義務感	不關心別人與社會，缺少生活 意義	親友、社 會團體
8	完美無缺—悲觀絕望 (65 ↑ 老年期)	隨心所欲，安享餘年	悔恨舊事，徒呼負負	志同道合 者

- (1) **信任—不信任**：個體自嬰兒期起與父母所建立以信任為基礎之社會關係，將是其以後與他人建立良好社會關係之人格基礎。
 - (2) **自主行動—羞怯懷疑**：對周圍事物好奇、感興趣，喜歡自己動手不要求大人協助。遇困難父母給予協助能學到獨立自主，如果稍有差錯即懲罰會造成羞怯、喪失信心。
 - (3) **自動自發—退縮愧疚**：(學前階段)語言發展成熟，喜歡問、表現自己，開始有性別意識，會去模仿認同自己喜歡的人。行為表現上是有目的的去討好父母，這時期兒童能在團體遊戲中學到團體規範、各角色責任。提前將兒童置於非成功即失敗的壓力下，會造成遇事退縮的個性。
 - (4) **勤奮進取—自悲自貶**：(正規教育的第一個階段)生活上受到團體規範約束、已有勝負之爭，知識學習上受到及格標準之限制，精神上受到成功或失敗之壓力。成功經驗多將養成勤奮進取，反之則造成自悲自貶。
 - (5) **自我統合—角色混亂**：人生中最重要時期，是接受中等教育或選擇就業的年齡，危機也比其他時期嚴重。如個體不能化解自我統合危機則會造成角色混亂，阻礙以後發展。
 - (6) **友愛親密—孤僻疏離**：發展順利個體會有成功的感情生活，奠定事業基礎。反之發展障礙則會造成孤獨寂寞，無法與人親密相處。
 - (7) **精力充沛—頹廢遲滯**：發展順利則為熱愛家庭、栽培後進。發展障礙則是自我恣縱。
 - (8) **完美無缺—悲觀絕望**：發展順利會隨心所欲、安享天年，發展障礙則會悔恨舊事。
4. **自我統合**：個體嘗試把與自己有關的多個層面統合起來，形成一個自己覺得協調一致的自我整體，稱為**統合形成**，此一時期的危機叫做**統合危機**。過了兒童期，等到屬於自己的自我形成後，個人的行為即表現協調與一致，可達人格成熟階段。
- (1) 危機原因：性衝動的壓力與困惑、對學業及未來的苦惱、抉擇判斷時的無措。
 - (2) 統合項目(思考層面)：自己身體狀貌、師長的期望、以往的成敗經驗、目前的情況(學業成就、人際關係)、現實環境的條件與限制、對未來的展望。
5. **自我統整成敗的層面**：
- 自我肯定與自我懷疑、角色嘗試與角色固著、職業意願與無所事事、性別分化與性別混淆、主從分際與權威混淆、價值定向與價值混淆、時間透視與時間混淆。
6. **統合狀態**：1980 馬西雅(Marcia)對大學生研究，以職業選擇、宗教信仰、政治理念、性別角色四方面的問題進行訪談，將大學生分為四類型：
- (1) **迷失型統合**：(未找到)在自我追尋、職業選擇、宗教信仰等各方面問題，沒有認真思考過，對未來一切尚未找到方向，不考慮未來也不關心現在。(年紀輕或智能低或自我追尋失敗者)
 - (2) **未定型統合**：(找尋中)在自我追尋中未確定方向的人，心理上未脫離統合危機。(典型大學生)
 - (3) **定向型統合**：(已成熟)在自我追尋、職業選擇、宗教信仰、兩性關係，已經臻於自主定向的人。(社會發展成熟的大學生)
 - (4) **早閉型統合**：(不曾經歷)在自我追尋中未經歷過統合危機的經驗，對現實、未來的一切，也沒有認真考慮。(由長輩、父母處理自己的一切之人)

7. **自我層次**：阿德勒、艾利克森、荷妮將自我分成**實際我**、**真實我**、**理想我**三個層次。
8. **認同與統整之不同**：前者可經提供楷模去影響兒童；後者必須靠自己內化後而形成。

貳、Kohlberg 的道德發展論

美國哈佛大學教授柯爾伯格(Kohlberg)基礎源於 Piaget 的道德發展論，都採心理發展的觀點解釋人類道德的形成，為**新皮亞傑學派**。人類的道德觀念和行為，都是個體在人格成長中經由社會化的歷程逐漸發展而成的。

以道德兩難情境做為評估發展之工具，依年齡分為三個時期，依發展層次分為六個階段，發展順序是固定的。下一階段接續上一階段修改而來，內化與模仿都都會影響道德行為；道德認知可經由教育歷程培養，道德的價值判斷受社會文化影響。

Kohlberg 排除傳統道德思想中分類的觀念，認為道德不是有無或歸類的問題，而是每人道德都是隨年齡經驗增長而逐漸發展的。道德判斷並不是一個單純的是非對錯問題，而是個人從自己與社會各方面的關係綜合考量結果。

1. **道德發展三期六段論**：以**習俗(convention)**為標準，一般人的水平只能達到第四個階段(第二期)。
- A. **前習俗道德期**：太現實無自我觀念，帶有自我中心傾向，必先考慮行為後果是否能滿足自我需求，不能兼顧是否符合社會習俗或社會規範。幼稚園、小學低年級。
- B. **習俗道德期**：面對道德兩難情境時，都是遵從世俗或社會規範為道德推理判斷。小學中年級到成人，由瞭解、認識團體規範，進而接受、支持並實踐規範。
- C. **後習俗道德期**：面對道德情境時，可以依自己的良心及價值觀從事是非判斷，不完全受到習俗規範，具有獨立思維判斷；有所為，有所不為。

期別		發展階段		特徵
一	前習俗道德期 道德成規前期 (4~10)(9 以下)	1	避罰服從 (懲罰服從)	無道德觀念，受外控制，表面看行為結果好壞，盲目服從權威，旨在避罰服從。
		2	相對功利 (現實功利)	有沒有得到好處為前提，按行為後果是否帶來需求滿足(報酬性)以判斷行為的對錯，一種利益交換的心態。自我中心。
二	習俗道德期 道德成規期 (10~13)(10~20)	3	尋求認可 (好孩子)	社會從眾 的心態，凡大眾認可讚賞的就是對，大眾反對就是錯誤；尋求別人認可；行為對錯以期望為依據，動機出現。
		4	遵守法規 (法律及秩序)	信守法律權威，重視遵守社會秩序、規範，認定規範中所定的事項是不變的。心理上認同自己，行為上有責任心、義務感。
三	後習俗道德期 道德自律期 (13 ↑)(20 ↑)	5	社會法治 (社會合同)	瞭解規範是為維持秩序而大家所建立的，只要大眾共識社會規範是可以改變。尊重法但不囿於法，法規只是為判斷基準。
		6	普遍倫理 (世界性道德)	判斷道德以個人理念(人生觀、價值觀)為基礎，個人倫理觀念判斷是非時，有一致性與普遍性的信念(良心)。依循正義原則。

2. **道德**：個體用來判斷是非善惡之標準。
3. **習俗**：即社會規範、社會上公認的行為標準，合於規範的行為即是道德行為。
4. **道德兩難**：Kohlberg 所設計的道德情境題，用以測試不同年齡的道德觀和判斷。

(1) 避罰服從：漢斯是錯的，因為偷藥會被處罰。
 (2) 相對功利：漢斯是對的，因為偷藥才能救太太。

} 考慮行為後果是否能滿足需求

- (3) 尋求認可：漢斯是對的，因為偷藥行為是個好丈夫應該的。
 (4) 遵守法規：漢斯是錯的，因為偷藥是違法的。
 (5) 社會法治：漢斯是對的，因為生命意義重於金錢。
 (6) 普遍倫理：漢斯是對的，因為生命價值勝於一切。 } 依自己的價值觀從事道德
5. **加一原則(plus one principle)**：在六階段中提升一個階段讓學生去思考，可經由道德教學提升道德認知水平。
6. **道德認知發展之特性**：假設高認知程度是道德發展高層次的必要條件，非充分條件。
- (1) 次序性：任何人在某個時間點只屬於一種道德水準，皆可被歸類到其中一個階段。
 - (2) 階段論：三期六段論不能越級或顛倒，每個階段之發展是整體性的。
 - (3) 複雜性：愈高層次其包含性越高，進而達到四海皆準的宇宙觀。
 - (4) 泛文化：道德發展可以跨文化實行。
 - (5) 道德判斷為分期之標準：以道德兩難情境測知。
7. **Kohlberg 道德發展論批判**：
- (1) 不同文化不能使用相同的道德兩難情境問題。
 - (2) 道德發展是社會期待與文化教養之結果，不致構成優劣之分。
 - (3) 在兩難題的判斷上，如年齡發展程度一樣，形成男高女低。
 - (4) 同一受試者，在不同兩難情境表現不同階段道德發展之行爲該如何解釋？
 - (5) 階段論定義不清、內容主觀，難以理解階段的連續性。
8. **性別發展論**：性別角色社會化，Kohlberg 認為兒童之所以認定並接受自己的性別，乃是他主動認知而將自己做性別歸類的結果；因為他自知自己是男是女所以將它自己推類於男或女一類。其性別性格形成主要有三階段(性別認定→性別固定→性別恆定)，發展到第三階段，兒童會主動表現出男女有別的傾向。
- (1) 性別認定(認同)階段：(0~3)經由父母對男女兒童的性別差異的對待認識到自己是男是女，個人對自己性別之自覺，但是認為性別會改變。
 - (2) 性別固定(穩定)階段：(4~5)根據自己的經驗及觀察所見，而認識到性別是不會改變。在判斷性別時只依表面特徵(外貌、服飾)，並相信外在的改變可以造成性別的改變，對於自己的性別多半給予正面的評價。
 - (3) 性別永恆(恆定)階段：(6~7)認識到無論怎樣改變外型，性別絕不會改變。認同與自己同性別的人物，並選擇性的模仿同性別角色的行為模範，行為上主動表現出男女有別的傾向。

參、Gilligan 道德發展論

Gilligan 認為男女道德判斷差異之原因在於後天社會文化，道德發展的三、四階段而言，只有方向的差別而無高低可言。

1. **道德發展階段**：1.過度強調自我→2.過度強調他人→3.適當的人我關係
2. **對 Kohlberg 之評論**：三期六段論只適用於男性，對女性道德發展不適用，且現實中未必是依順序發展，個人的選擇有時會同時反應出不同階段。
3. **Gilligan 和 Kohlberg 之比較**：

	Gilligan	Kohlberg
基本道德	非暴力、關懷	正義
道德因素	對自己及他人之責任、關係、關懷、憐憫、	個人神聖性、自我與他人權

	和諧、自私、自我犧牲	利、公正、互惠、尊重、法律
道德兩難性質	威脅和諧、關係	權利衝突
道德義務決定因子	關係	原則
解決兩難問題之認知過程	歸納式思考	形式、邏輯演繹式思考
情感之角色	動機性關懷、憐憫	沒有情感要素
哲學取向	現象學(情境相對論)	理性(正義的普遍原則)

肆、父母管教方式心理學研究

1. **父母管教方式：**(Baumnd)父母管教方式隨社會變遷而改變，管教三大原則為 1.生而養之 2.養而教之 3.教而適當。

	管教方式	孩子性格	對人反應
權威專制	強權、絕對服從、缺少情感交流	自卑、無自我、被動	消極退縮、違逆背叛(管太過)
放任	不管、溺愛、隨性發展	自我中心、自信心低	不尊重、不屑、情緒衝動
威信開明	合理規範、管教，善溝通、鼓勵	有自信心、自我肯定	利他、同儕關係良好

2. **資優生父母管教方式：**(Bradley&Caldwell)

- (1) 皆會有一個主要照顧者投入，配合兒童認知發展階段，給予適合玩具。
- (2) 少限制、少懲罰，使用高期待。
- (3) 對於活動有組織安排，並提供多樣化刺激。

3. **適當管教方式：**

- (4) 對孩子的要求是他做的到的。
- (5) 對孩子的關愛是他所需求的，情感需求不能用物質(money)代替。
- (6) 對孩子的獎懲是他所理解的，配合認知發展。

4. **依附(attachment)：**依戀，指嬰幼兒時期與父母間建立的最原始情感關係，母親離開就不安，接近就高興，即是**依附行為**。是幼兒對人信任的表現，也是養成日後獨立自主個性的基礎，父母關愛→依附行為(父母、學校)→行為自主正當。

分為**安全依附型**、**不安全依附型(逃避型、兩極型)**，包爾貝(Bowlby)分為四期：

- (一) 無選擇依附期(0~3 月)：接受人的愛撫不加選擇，任何人都表現同樣反應。
- (二) 有選擇依附期(3~6 月)：對熟面孔微笑，陌生人則否。
- (三) 明確依附期(6~24 月)：主動依附其親近的人，見陌生人會躲開，母親離開會不安。
- (四) 需求滿足依附期(2 歲以上)：行為上有目的的與人接近，尋求情感上的滿足。

	母親離開	母親回來	母親在	母親態度(親子互動)
安全	孩子會哭	快樂的迎接	會自動探索環境	母親回應度高
逃避	不哭	逃避母親擁抱	不時回頭檢視母親	回應少、拒絕回應
兩極	哭、焦慮，最難安撫	迎接又抗拒	時時回頭檢視母親	不一定，時暖時冷

5. **孩子的心理需求：**1.愛與價值需求 2.制序與規範需求 3.成敗經驗需求 4.認同楷模需求 5.能力成長需求。
6. **親職教育：**由家庭教育演變而來，父母因時代需要，為要求成功扮演父母角色所接受的自我教育。
7. **家庭教育：**家長施予子女的教育，可視為以家庭背景之學前教育。

- (1) 順教育學生：有良好的學前教育，能順應學校的規定。
- (2) 缺教育學生：缺少學前教育，適應上有困難。
- (3) 反教育學生：未受良好的學前教育，反抗學校。

行為主義心理學

壹、行為學習論(behavior learning theory)

把學習視為刺激與反應間新關係建立的歷程，認為學習的產生是外控或外鑠、被動、積少成多、漸進的，學習的歷程為歸納(特殊事例→普遍原則)，在教學上之價值為瞭解如何分析教學情境，如何配合教材的不同單元設計教學進度，以達教學目標。

學習歷程為制約(條件)作用，個體處於**刺激**下所引起之**反應**(S-R theory)，行為則是刺激和反應之間關係的**聯結**。強調能客觀觀察和測量紀錄的**行為**，而不能被觀察的**意識**則被排除；行為非遺傳，而是後天學習而來。行為學派有 1.經典(古典)條件作用 2.操作條件作用 3.社會學習論。

1. **華生(Watson)**：交替反射說，新經驗是交替作用造成的。行為主義心理學之創始者，倡導心理學視同自然科學，主張**教育萬能**。[給我一打健壯的孩子，在特別環境訓練，我可以使他們成為任何專家]。
2. **刺激類化**：指在某刺激情境中所建立的行為，在另外的刺激情境中也會發生。
3. **反應類化**：指教學效果的擴大效應，指一項目標習得，也獲得另一項本不在計畫中的目標。
4. **逃離(逃脫)制約學習**：個體在負增強的控制下，如何逃脫的一種學習。
5. **躲避(迴避)制約學習**：個體在經驗某種厭惡刺激後，個體學會在厭惡刺激出現前躲避，或避免厭惡刺激的出現。
6. **凱勒計畫(Keller plan)**：即個人系統化教學法(Personalized System Instruction)。根據史金納操作條件作用，原則為 Bloom 的精熟學習(mastery le_n)。特點是輔助員制，成績優秀者輔助落後者。

7. 增強物：

1	原級增強物	直接滿足個體需求的刺激物，其所引發的強化叫做原級增強。
2	次級增強物	經由學習而間接使個體滿足的刺激物，引發的強化叫做次級(制約)增強。
3	正增強物	刺激物的出現能使個體強化反應該行為即是。
4	負增強物	刺激物的消失能使個體強化反應該行為即是。

貳、古典制約 (classical conditioning)

又叫經典條件作用，以巴夫洛夫(Pavlov)實驗被 Watson 採用發展而成之理論，華生認為行為基本成分上，人與動物是沒有區別的。**類化刺激**是趨同，**辨別刺激**是趨異，兩者交互作用構成精密的學習。

古典制約之特點在於**制約刺激的取代(刺激替代)**，由制約刺激取代非制約刺激，此種只適用於解釋刺激取代的聯結式學習，不能解釋聯結學習以外的其他事實，若要解釋個體某一反應與某一特定的刺激之間能產生連結，則是操作制約學習。

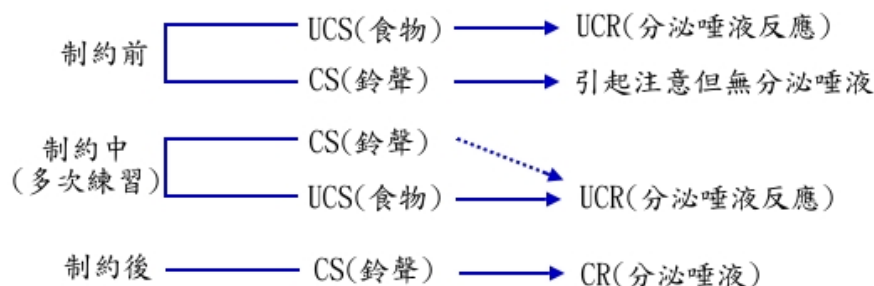
1. 巴夫洛夫實驗有四個變項：

- A. **非制約刺激(Unconditioned Stimulus)**：本來就能引起固定反應之刺激。(食物)



- B. 非制約反應(Unconditioned Response)：US 本來就可以引起的固定反應。(流口水)
 C. 制約刺激(Conditioned Stimulus)：未與 US 伴隨前，原本為中性之刺激。(鈴聲)
 D. 制約反應(Conditioned Response)：由 CS 所引起之固定反應。(聽鈴聲即流口水)

2. 古典制約學習歷程：



3. 制約類型：

1	同時制約	CS 和 UCS 同時出現，也同時停止。(效果欠佳)
2	延宕制約	CS 出現在 UCS 之前，但同時停止。(效果最好)
3	逆向制約	CS 出現在 UCS 之後。(效果差)
4	遺跡制約	CS 出現後馬上停止，稍後再呈現 UCS。(效果差)
5	合欲制約	以合於個體所需要的 UCS 為先決條件的制約實驗設計。
6	厭惡制約	以引起個體所厭惡的 UCS 為先決條件的制約實驗設計。

- 強化作用：**指制約(條件)作用中，影響 S-R 聯結強度，或增強制約反應出現率的一切程序；產生強化作用的刺激叫做強化物。(正-負強化物；食物為強化物，具有強化刺激)
- 類化(Stimulus Generalization)：**刺激類化指類似刺激物也能引起制約反應，如與鈴聲類似的聲音也可以引起狗流口水；主人每次叫吃飯的聲音不同，但是狗都會反應。
- 區辨(辨別)：**為趨異，指對學習過的刺激物起制約反應，對其他類似的刺激物則無反應。如看到假蛇會嚇一跳，是因對真蛇的類化刺激，後來仔細看就消除恐懼，則是辨別刺激在作用。
- 消弱：**制約形成後，只呈現制約刺激，而沒有非制約刺激(增強)，則制約行為會逐漸減弱至消失。消弱的快慢與制約刺激的性質、強度有關。
- 自然恢復：**消弱後過一段時間，再呈現制約刺激，則會引發制約反應；或者過一段時間後再繼續提供非制約刺激，則制約反應會因強化(增強、非制約刺激出現)而恢復。
- 接近律：**？
- 二級制約作用：**把原來的制約刺激當成非制約刺激，與另一制約刺激聯結，原來的制約刺激即是二級強化物，依此類推可繼續形成更高級的制約作用，稱為**高級制約作用**；如使用金錢。
- 次級增強物：**在次級增強中，原本非制約刺激的物質，因學習而產生了強化作用，此物質稱為次級增強物，金錢即是次級增強物。

參、操作制約(工具制約) (operant conditioning)

工具制約主張個體任何自發性反應，如能帶來有效後果，而使該反應因強化保留者即是。

(一) 桑代克(Thorndike)：

學習理論稱**聯結主義**(connectionism)，採從多種反應中，選取想要的行為，當此行為出現

即給予增強而使之再出現。**學習**是個體在刺激情境中表現反應時所產生的 S-R 聯結，不使用**刺激替代**建立聯結關係，學習歷程也是 S-R 間新關係的建立，可視為行為主義。

桑代克著作世上第一本**教育心理學**，被稱為**現代教育心理學之父**，內容包含人類的本性、學習心理學、個別差異及其原因等三個部分；桑代克提倡**教育科學運動**，也對智力測驗推展頗有貢獻，又稱為**美國心理測驗運動之父**。提倡教學的**準備原則**，理論含有結構主義心理學中的意識成份，Watson 拒絕承認 Thorndike 為行為主義者。

桑代克提出**系統學習理論**，包含：

1. **貓之迷籠**：選定某項要動物學習的反應，每當該反應出現即給予獎賞，從而加強以後重複出現的機會。情境為籠門關閉不得出食，欲讓貓學習的反應為用前爪踏到機關。
2. **試誤學習(trial-and-error l_g)**：個體在問題情境中，會使用許多嘗試來解決問題，原本是錯誤反應多於正確反應，後來逐漸正確反應多於錯誤反應，直到反應全正確。
3. **準備率(readiness)**：S-R 之間的聯結，隨個體身心準備狀況而異。
4. **練習率(exercise)**：S-R 之間的聯結，因練習次數的多寡而分強弱，練習次數越多越強。分為：
 - (1).應用律→越戰越勇
 - (2).失用律→寶刀生鏽
5. **效果率(effect)**：S-R 之間的聯結，隨反應之後是否能得到滿足的效果而定。(最主要的)
6. **訓練遷移(transfer of l_g)**：又叫**學習遷移**，在某種刺激情境學到的 S-R 之間的聯結，可在其他類似的情境中學到新的 S-R 聯結。前提是在兩種情境中須有共同的元素，才會發生，即為訓練遷移的**同元素論**，推翻無限遷移的**形式訓練論**。**訓練遷移**又分為：

1	正向遷移	舊的學習經驗有助於學習。	
		水平(側向)遷移	為知識擴大的範圍應用，推廣應用到其他類似的情境。
		垂直(縱向)遷移	為突破既有的知識層面提升到更高的思想境界。
2	負向遷移	舊的學習經驗阻礙新的學習。	

7. **智力多因說**：桑代克所提出，參照智力論筆記。

(二) 史金納(Skinner)：

屬於**新行為主義者**，操作制約理論受到桑代克效果率之影響，其理論被視為**環境決定論**。他堅決區分古典制約與操作制約，認為操作制約裡個體出現的行為是自內引發的，甚至可視為自願行為。經操作制約學習到的行為，還是遵循古典制約中類化辨別、自然恢復、刺激增強等法則，史金納把制約作用的學習歷程分成**反應型制約**、**操作型制約**兩種類型：

1. **反應型制約**：即古典制約，因個體的反應是由刺激所引起之被動反應，為刺激替代，所以又稱為反應性反應、反應性行為。
2. **操作型制約**：個體的反應並非由刺激所引起，而是操作環境時表現的自動型反應，屬主動反應，為反應強化。在刺激情境引發的多個自發性反應中，選取想要的給予增強，直到建立新的 S-R 聯結，又稱為操作性行為。
3. **Skinner 的工具制約學習**：個體在刺激反應下，出現某種有效反應，被固定保留下來；即個體學會以此反應為手段或工具解除困境達到目的。
4. **史金納箱**：饑餓的白老鼠置之其中，說明個體一切行為的改變(學習)，乃是決定於其本身對環境適應的結果。
5. **強化原則**：經正-負增強物的安排使個體行為改變的過程。史金納用增強來取代桑代克的效果率的獎賞。強化程式(強化程序)有：

A.立即增強	表現正確行為反應後，立即給予增強。(效果佳)
--------	------------------------



B.延宕增強	表現正確行為反應後，過一段時間再給予增強。(效果差)	
C.連續增強	只要表現正確行為反應，都給予增強。(效果會漸下降)	
D.部分增強	只選擇部分正確行為反應才給予增強。(效果佳)有以下方式	
	固定比率(FR)	按反應行為一定反應比率(固定次數)，不管時間給予增強。
	變動比率(VR)	不按一定反應比率(次數)實施增強，最能持續個體高反應率。
	固定時距(FI)	個體做出反應後，經過固定時間再給予增強。
	變動時距(VI)	在不固定時間間隔內給予增強。

6. **後效強化**：一種增強作用，反應的結果讓個體願意繼續此一行為，源於效果率。正負強化物的出現與消失，都是由個體的有效反應所致。說明個體自己的行為後果，可決定個體以後的行為是否持續。
7. **操作性定義**：依據可觀察測量或可直接具體操作的特徵，來界定某一概念或某一事件。
8. **概念性定義**：抽象的描述。
9. **境決定論**：個體一切之行為改變(學習)，決定於本身對環境適應的結果，受外在因素控制，沒有自由的。(白鼠電擊實驗)
10. **連續漸進法**：史金納所提出，類似編序教學法，分解動作，逐步練習把多個反應連貫在一起成為複雜的行為，這樣稱為**塑造**。
11. **編序教材**：直線式編序教材，採填充題題型，著重回憶教材的能力，又稱組合答案式。
12. **行為矯正**：根據操作條件作用去矯正個體不適當行為的心理治療法。
13. **代幣法(標記獎勵法)**：以具有交換價值的象徵物代替金錢或某種許可證明，做為增強物，借後效強化原理達到行為改變目的。(工具制約理論)
14. **行為目標敘述**：應包含對象、行為、結果、情境、標準等五項。

1	對象	指學生。
2	行為	指達到目標的具體學習行為。
3	結果	指行為產生之結果。
4	情境	指表現行為的有關情境或條件。
5	標準	指預期行為可接受的程度。
15. **理論批評**：觀點狹隘無法解釋人類複雜學習(知識、技能、態度、合作、道德規範)；人類有觀察、思維、判斷等能力，不須靠直接經驗，也可獲得學習；同樣情境不一定會產生同樣的學習，學習不全是在控制情境下自動產生的。

肆、社會學習論(social learning theory)

創始人為班杜拉(Bandura)，修正極端的行為主義，個體可在社會情境中向他人行為學習，個體之行為受別人影響而改變，個體內在的認知也是學習的重要因素。人格是受到環境影響而習得，是被引發的內隱和外顯反應的組合，過去受到的強化經驗會決定人格型態。

(一)班杜拉(Bandura)

班杜拉不把**強化**視為刺激-聯結的必要因素，而是個體對環境認知的一種**訊息**(強化物的出現告知個體他的行為是對是錯。)；強化物(正負增強)引起學習動機，即使自己未親身體驗過強化物，也會由觀察別人經驗而體會，重視個體本身的自主性。

1. **三元學習論**：學習主要因為**環境**因素(E)、**個人認知**(P)、**個人行為**(B)交互影響所產生的。

2. **相互決定論**(reciprocal determinism theory)：個人行為是由環境與個人交互作用而產生。
3. **觀察學習**(observational l_g)：個體以觀察他人之行為表現，即可獲得學習，不一定要實地觀察、真正體驗到行為後果，可以從直接經驗(看人打針)學到間接經驗(對針恐懼)，即是替代學習，重要的要素為模仿。

觀察學習有四個歷程：

1)	注意階段(attentional p_e)	注意別人的行為特徵(名義刺激)，並瞭解該行為之意涵(功能刺激)。
2)	保持階段(retention phase)	將觀察所見轉成表徵性的心象、表徵性的語言符號，存在記憶中。
3)	再生階段(reproduction p_e)	以記憶，將觀察到的行為以自己的行動表現出來。
4)	動機階段(motivational p_e)	不僅由觀察學到了行為，也願意在適當時機表現出來。

4. **替代學習**(vicarious l_g)：從別人之學習經驗，學到新經驗之方式，不需經過刺激-聯結。觀察者不但可以習得楷模行為，也能習得楷模對此刺激的情緒反應。
5. **模仿**(modeling)：個體在社會情境觀察學習時，向個人或團體(楷模)的行為學習之過程，絕非機械式反應。
 - A. 直接模仿：直接觀察別人行為而模仿學習。
 - B. 綜合模仿：綜合多次觀察所見而形成自己的行為，非直接得自楷模。
 - C. 象徵模仿：模仿非楷模之具體行為，而是性格或行為代表之意義，如模仿偶像。
 - D. 抽象模仿：學習觀察到的抽象原則，而非具體行為，如算術解題。
6. **楷模**：被模仿的對象，特質可善可惡。
7. **中介歷程(作用)**：在刺激與表現反應之間，個人的反應是經過自己判斷後才表現於外的，說明即使觀察到的東西一樣，所學習到的與表現出的行為不會相同。
8. **名義刺激**：為外顯、客觀的、可測量，對情境中每個人都是相同的。如：從影片學到攻擊假人的行為。
9. **功能刺激**：足以引起各體產生內在的認知與解釋，對情境中每個人不一定相同。如：每人攻擊的動作不一樣。
10. **道德發展**：Bandura 認為道德行為也是經模仿的歷程而學習、養成，受環境因素影響，由動機階段再延伸。是個體透過一連串模仿與認同的歷程，將外在道德規範內化的結果。重點有抗拒誘惑、獎懲(賞罰)控制、楷模學習、替身效應。
 - (1) **抗拒誘惑**：在誘惑的情境下，能依據社會規範，對慾望、衝動等行為有所抑制。
 - (2) **楷模學習**：藉由楷模的合宜行為模仿學習，表現出合於社會的規範。
 - (3) **賞罰控制**：？
11. **自律行為**(self-regulation)：自律行為的養成有：
 - A. 自我觀察：對自己所作所為之觀察，在行為發生當時或之後。
 - B. 自我評價：以自己所定之標準評判自己之行為，標準是由觀察楷模學習而來。以替代學習方式得來的標準為自定標準。
 - C. 自我強化：按自己的標準在心理上對自己之增強，自我獎勵或自我懲罰。
 - D. 自我調節：每個人對行為有自我標準，會隨時調整自己的行為，也調整自己的期望。
 - E. 自我觀念：個體對自己各方面主觀的自我印象。
12. **自我效能理論**(Self-efficacy Theory)：Bandura 將個人知覺的自我效能界定為個人對於自己能夠組織並執行一連串行動以產生某種成果的信念，此種信念乃是個人對於自己從事某項任務或表現某種行為所具備的能力，以及對於工作或行為可達到何種程度的一種主



觀評價。

當面對一項挑戰性工作時，個體是否主動全力以赴，將決定於他對自己自我效能的評估。自我效能即是根據以往工作經驗，判斷自己是否能夠勝任。自我效能包括兩部份；個人可能相信某種行為會導致某種結果，但如果他們質疑自己執行此種行為的能力，則他們的行為將不受到結果預期的影響。

(1) **效能預期**(efficacy expectations)：有關個人能否成功地執行達成某種結果必要之行為的能力判斷

(2) **結果預期**(outcome expectations)：有關某一行為導致某種結果的估計。

13. **標竿學習**：瞭解別人最佳範例，並吸取他人成功經驗，進而應用在自己的組織，達到學習。

14. **性別學習**：無論是性別角色中的刻板印象、性別角色規範，都是個體在生活中受楷模人物的影響而模仿學習來的。

(二) 羅特(Rotter)

人格理論的價值在於可預測人的行為，影響的因素有工作後的報酬(強化經驗)、結果預期成功的機率，人格包括內控與外控兩種型。制握信念(參考下面動機與行為)

認 知 心 理 學

認為學習是學到新的思維方式(認知結構)，學習的產生是內發、主動、整體性的，學習的歷程為演繹(普遍原則→特殊事例)，在教學上之價值為了解如何擴展學生的認知結構，以促進其主動求知的能力。

➤ 認知心理學：

1. **廣義**：凡是以人或動物的認知行為為研究題材者，**認知行為**包括知覺、記憶、想像、辨識、思考、推理、創造等較有組織的複雜行為。**認知活動**是個體如何獲知、用知的知識歷程。
2. **狹義**：個體接受訊息、貯存訊息、運用訊息的訊息處理。**Neisser** 定義為涉及個體對訊息轉換、減少、潤飾、儲存、恢復、使用等所有認知歷程。
3. 以感覺、注意、知覺、意識、學習、記憶等內在心理歷程為研究主題。

➤ 後設認知(metacognition)又叫反省認知，指自己對自己認知歷程的認識、認知的認知。

1. **Brown 定義**：為對於知識是否有效運用的反省、理解過程。後設認知包含後設認知知識、後設認知技能等兩層面。
 - (1) 後設認知**知識**：自己對自己所學知識之明確瞭解，也就是理解。
 - (2) 後設認知**技能**：求知活動中，自己對自己行動適當監控的心理歷程。
2. **佛雷威爾(Flavell)的分類**：
 - (1) 後設認知**知識**：對事物難易之判斷、對事理對錯辨識之知識，隨機應變，採適當方法處理問題之知識。
 - (2) 後設認知**技能**：隨時隨機需要的求新求變能力，以及適應未來的預測與設計能力。
 - (3) 後設認知**經驗**：個人從成敗經驗中獲得的知識，即心得、教訓。
3. **後設認知三種知識**：
 - (1) 知人的知識：認識自己、瞭解別人，知己知彼。
 - (2) 知事的知識：對事物難易之判斷、對事理對錯之辨識的知識。
 - (3) 知術的知識：隨機應變、採取適當方法以處理問題的知識。



➤ **思維(thinking)**是內在的認知活動歷程，運用長期記憶(舊經驗)的訊息重新組織整合，然後獲得新的理解與意義，為輸出的歷程而非輸入。

1. **聚斂性思維**：縮小問題範圍，以集中注意方式尋求答案。
2. **擴散性思考**：擴大思考範圍，嘗試多種可能，以選取最佳答案。
3. **定程思維**：程式思維，按一定程序進行的思考方式。
4. **試探思維**：捷徑思維，問題無固定組織或法則，需依個人經驗判斷。

➤ **思考類型**：

(1)	聯想性思考(水平)	思考是偶然意念所引起，並無實際所需解決問題，任其一個意念引出另一個意念，單純在腦中思索	
(2)	導向性思考(垂直思考)	有待解決的問題，思考者知道問題存在，也瞭解目的，只是缺乏問題解決的具體方法，這種情境所產生的思考即是，又分為：	
		A.批判性思考	要對某種事物的善惡是非對錯從事價值判斷，須找出可依據的標準、規範，然後對事物加以分析。
		B.推理性思考	即 邏輯思考 ，根據已有的知識、原理原則判斷推演出另一個新判斷之思考歷程，採間接方式進行，分為：
		a.歸納性思考	由多個特殊事例為前提，歸納而得普遍性原則之推理方式。
		b.演繹性思考	三段論法，根據普遍原則為前提，去推理特殊事例之推理方式。

➤ **問題索解(解決)**：指面臨問題時，綜合運用知識技能以達解決目的的思考活動歷程。問題表徵為個人對問題的瞭解，並考慮採取最好的解決方式。問題分為三大類，是否有無問題產生是主觀的。

1. **有結構的問題**：以定程思維即可解決的問題，如教科書上的。
2. **無結構的問題**：情境、因素不明難以找出解答的，如怎樣管好子女。
3. **爭論問題**：帶有情緒色彩的問題，如墮胎合法化。

➤ **SQ3R 讀書策略**：羅賓遜(Robinson)&湯瑪斯提出，為典型的上下雙向處理讀書方法，屬訊息處理理論。後來 4R 是在閱讀和記誦之間加上反應(Reflect)，步驟為：

- (1) **瀏覽(Survey)**：掃描式的概讀一次，以獲得概略的認知。
- (2) **質疑(Question)**：瀏覽中粗略記下疑問處，等閱讀時在尋找答案。
- (3) **閱讀(Read)**：指從頭仔細開始閱讀。
- (4) **反應(Reflect)**：指閱讀當時的思維活動。
- (5) **記誦(Recite)**：指隨讀隨記，從短期記憶輸入到長期記憶。
- (6) **複習(Review)**：最後通盤整理，能記得者保持，不能記得者重讀。

壹、Piaget 認知發展論(Cognitive Development)

皮亞傑(Piaget)是**發生知識論**(研究人類知識來源)創始人，主要研究兒童**認知發展**與**道德發展**兩方面，主要針對個別兒童(他三個孩子)進行連續細密觀察，從而分析其智能表現與年齡關係。個體認知發展使其智力成長，而動力即是個體對環境適應時心裡不斷交替**失衡**與**平衡**的結果。[不同年齡，採不同概念看待事物，採不同思維解決問題]。

Piaget 認為發展先於學習(自然預備度)，認知發展論是為兒童對周遭環境經認知思維而獲得

知識的歷程，環境中潛移默化的功能遠大於知識傳授的功能。認為教育的目的不是增加兒童的知識，而是設置充滿智慧刺激的環境，讓兒童自行探索，主動學習到知識。

Piaget 確認兒童心智成長的內發性與主動性、認知發展的階段性與普遍性、認知發展階段的個別差異性(速度不一)，但其理論中按認知水平劃分的年齡組與事實不符，因低估了兒童的認知思維能力，高估了青少年的認知思維能力，且其獨重知識認知而忽略社會行為的發展。

1. **發生知識論**：Piaget 認為兒童自己在環境探索中學到知識，而不是在別人的教導下學習，並沒有考慮到教育的手段與目的。

2. **思維(operation)**：一種心智活動、運作，人類瞭解環境、吸收知識、解題、邏輯推理的主要心理歷程。

Piaget 認為一群兒童對同一問題的回答都相同，不管答案是對或錯，可以說他們思維方式相同，而不能說思維方式錯誤。

3. **認知發展**：指個體出生後適應環境的活動中，對事物的認識以及面對問題情境時的思維方式與能力表現，隨年齡增長而漸改變之歷程，是知識教學的基礎。

Piaget 視認知發展為智力發展，認為兒童的思維或心智活動異於成人，隨年齡增長而發生智力發展，並非表現在知識量上的增加，而是思維方式產生質的改變。

4. **基模(schema)**：為一**基礎行為模式**，人類吸收知識的基本架構，用以瞭解周遭的認知結構，透過基模對環境做出反應而獲得知識。原始性的基模多屬於感覺動作式(吸吮基模、抓取基模)的，會因經驗增多而趨向複雜、由簡而繁、心理性。

(1) 類型：反射基模、生理基模、心理基模。

(2) 特徵：是種知識經驗的獲得，能對外在刺激主動辨認，有可變項與不可變項、子基模(食物基模中，飯為子基模)。

5. **組織(organization)**：個體在處理周遭事物時，能統合運用其身體與心智各項功能(心理架構、基模)，從而達到目的的身心活動歷程，隨年齡增長心理架構會越趨複雜。為個體生存的基本能力，人與動物皆備。

6. **適應(Adaptation)**：心理學上解釋為個體使身心活動與其環境維持和諧狀態(生活適應)，或是個體因感覺刺激過久而導致敏感減低(感覺適應)。

Piaget 解釋為個體認知結構(基模)因環境限制而主動改變，且因環境需要而產生同化和調適並恢復平衡的心理歷程。

(1) **同化(assimilation)**：運用原有基模處理問題。將新的事物(經驗)納入原本基模內，原有的知識、觀念、方法類推應用。

(2) **調適(accommodation)**：原有基模不能同化新知識時，為符合環境需求，主動修改原有基模而達到目的。發生於個體心理失衡的結果，調適後會恢復平衡。

(3) **平衡與失衡**：個體在環境中，同化和調適之間維持一種波動的心理狀態；當原始基模能輕易同化新知識時，稱為平衡，反之為失衡。失衡對個體而言是一個調適的驅力，適應與平衡是以基模為基礎且互為因果。

7. **內化(internalize)**：隨認知結構發展更精緻，個體不再依賴外界環境，能以內在思考做出複雜反應動作。

8. **Piaget 認知發展四階段**：非跳躍式改變，而是連續中呈現階段現象；不同個體有的發展快的慢，四階段分區是按兒童認之成熟度(認知方式的差異)而非年齡，且各階段關係只有順進，沒有逆轉。



一	感覺動作期 Sensorimotor 0~2 歲	<p>憑感覺動作(口嘗、手抓)使用基模，去認識周遭，具不可見的延宕模仿。由本能性反射到有目的性活動、從身體動作發展到心理活動。後期對物體的認識有恆存性概念(object permanence)，開始有心理表徵(抽象思考)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 物體恆存(object permanence)：客體永存，幼兒基模缺乏對具體實物形成心像表徵的功能。Ex：滾下床的球會繼續尋找 2. 延宕模仿：憑事後的記憶，就能去模仿動作的能力。
二	前運思期 Pieoperational 2~7 歲	<p>能用語言表達概念(吸收知識)，能運用思維但尚未達到合理地步，能用簡單符號代表實物。只注意最後靜止的狀態(結果)，而忽略過程，影響道德發展只重結果不重視動機。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 思維不合邏輯原因： <ol style="list-style-type: none"> (1) 不可逆性(irreversibility)：不合邏輯的思維過程，可逆性則合邏輯；可逆性為思維問題可以從正面去想也可以從反面去想，可從原因看結果，也可從結果看原因，順逆向思維兼顧。 (2) 知覺集中傾向：即集中性，思考問題情境時，只憑知覺所及的層面，而忽略事物其他向度或層面。只能看見事物的外顯表象，而不能依事物的內隱實質去解題，無法見及全面，造成不具守恆(保留)概念。 (3) 自我中心主義：無法設身處地，面對問題情境解釋時，只會從自己的觀點著眼，不會考慮別人不同的看法。只能主觀的看世界，而不能客觀的分析。(三山實驗) 2. 不具守恆概念：受知覺集中影響。數字概念的守恆(5.6 歲)→物體體積改變的守恆(7.8 歲)→物體重量改變的守恆(9.10 歲)。 3. 自我中心語言(Self-talk)：發生在前運思期的自然現象，Piaget 認為兒童聚在一起談話是以自我為中心，發展到具體運思期就會消失。為兒童自我中心的特徵，無助於認知(思考)，跟 Vygotsky 觀點不同。 4. 直覺推論(intuition)：憑直覺來判斷，而不會作邏輯思考。 5. 泛靈論(Animism)：所有無生命體都是有生命的，因自我中心主義所造成。如假想的遊戲(家家酒、角色扮演)、象徵的遊戲(竹代馬)。
三	具體運思期 Concrete 7~11 歲 (國小階段)	<p>能根據具體經驗，依邏輯法則思維解決問題，但難進行抽象思考(只針對具體事物或實驗經驗去思維)；思為具可逆性(因去集中化)，瞭解序列觀念、分類能力；能遵守成人所定的規範，但未必瞭解。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 守恆(cinservation)：即保留概念，物體特徵隨外在環境之改變而變化，但給個體的知覺經驗維持不變。造成算數式邏輯思維，有一致性、互補性、可逆性。 2. 序列化：按所觀物體某種屬性為標準排程序列，而進行比較的心理運作。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 多重屬性：一次可以同時考慮多重向度，為去集中化(decenter)的歷程。 (2) 分類(Classification)：將事物、刺激物按照屬性、向度歸為一類。 3. 類包含(Class inclusion)：指分類思維時能區別主類(花)、次類(各種顏色的花)間的關係能力。



四	形式運思期 Formal Operational 11 ↑ (國中階段)	<p>思維已成熟，不再提升，往後只有知識的增加；能進行抽象思維、按假設驗證的科學、形式邏輯等法則思考解決問題；具有系統性思考、實驗能力；能瞭解行為規範，也開始對成人所定的規範懷疑。</p> <hr/> <p>1. 抽象思維：</p> <p>(1) 假設演繹推理：對問題情境提出一系列的假設，根據假設進行驗證，而得到答案。(假設→實驗→答案)</p> <p>(2) 命題推理：推理不一定須依照現實的或具體的資料，只憑一個說明或命題的問題即可推理。</p> <p>(3) 組合推理：由多項因素組合的複雜問題情境，可依問題條件提出假設，在不同變項間找出關聯性、所有可能的組合，孤立某些因素，一方面組合其他因素，從系統驗證中求知。</p> <p>2. 反射性思考：對已經思考過的問題進行再思考。</p> <p>3. 實驗能力：控制變項之能力。</p> <p>4. 青少年自我中心主義：Elkind 提出，認為 12 歲以上個體或出現幻想的觀眾、個人神化。</p>
---	--	--

9. **Piaget 的道德論：**觀察兒童玩彈珠，將兒童的道德發展解釋為對行為規範的遵守與瞭解。

A	無律階段	出生到 5 歲，兒童的行為只是一種生物性、本能的反應，無道德意識可言。
B	他律階段 (強制式道德觀) 5~8 歲	<p>1). 此期又稱道德現實主義，認為規則不可改變，服從權威，接受權威之規範。</p> <p>2). 對道德行為的判斷，多半根據別人所定的外在標準。</p> <p>3). 重視成人權威而不能做自主的道德判斷。</p> <p>4). 依行為結果而非動機來決定對錯，認為善有善報惡有惡報。</p>
C	自律階段 (合作式道德觀) 8~9 歲	<p>1). 以相對的關係作平等互惠的道德推理，又稱為道德相對(獨立) 期。</p> <p>2). 不再盲目接受權威、無條件遵守紀律，瞭解道德規範的相對性。</p> <p>3). 開始選擇判斷規範的適切性和可行性，考慮行為的動機。</p> <p>4). 10(12)歲後，對道德的判斷，能根據自己認可的內在標準。</p> <p>5). 依行為意圖(動機)決定對錯，達到獨立思考的程度。</p> <p>6). 合理的規範就遵守，不合理的就因情境需要而修改、重訂。</p>

10. **Piaget 認知發展論在教育上的參考價值：**

- (1)按兒童的思維方式實施知識教學(理性移情)。
- (2)循兒童認知發展順序設計課程：各階段思維方式的改變，是在思維方式上有差異，教材需配合兒童的心智發展，觀察各單元的編排是否適宜。
- (3)針對個別差異實施知識化教學：要與兒童面對面溝通，讓他用自己的話說出對問題的看法和思維過程，不論答對答錯均予以肯定。
- (4)學習不能加速認知發展：提前教兒童學習知識，並不能加速其認知發展。

11. **理性移情(intellectual empathy)：**教學者應設身處地的以兒童觀點，看待問題，的此種能力。

12. **如何面談：**

- (1)設計問題情境：自然輕鬆之氣氛、徵得兒童同意、確定兒童完全瞭解問題之性質與涵義、讓兒童充分說出對問題之看法/想法/可能結果。
- (2)遵守原則：避免給予任何提示，無論兒童做對或錯，均需給予同樣注意力。
- (3)設定評定認知發展的標準：對問題判斷是正確的、能說出理由、能按自己之想法用具體行

動做出結果。

貳、新皮亞傑學派(postpiagetism)

因 Piaget 過度強調推理，簡化成人期的認知發展，忽略道德判斷與價值推理。

1. 道德發展：

- (1) Kohlberg：參考前述資料。
- (2) Gilligan：認為道德判斷有兩性差異，非天生而是後天社會化結果。男生傾向從法理判斷，女生傾向以情判斷。
- (3) Belenky：男大生的道德發展傾向從同儕互動方式而來，女大生則傾向從內省方式獲得。

2. 認知發展：

- (1) 後形式運思期：Kramer 提出，35~65 歲，具自我肯定、協調衝突的訊息、具彈性、善盡社會責任的認知。
- (2) 第五階段(problem-finding)：Arlin 提出，即對已思考過的問題進行擴散思考，源自智力結構論。

參、Vygotsky 認知發展論

維果斯基(Vygotsky)強調社會文化為影響兒童認知發展的重要因素，人類處於社會環境，因此認知發展須在社會學習的歷程中進行。在認知發展上，由外化逐漸內化，由外顯轉為內發，改善社會環境，適時施以教育，有助於兒童的認知發展。

兒童在社會文化中學到的語言，是幫助認知發展的重要因素。Vygotsky 強調語言發展與認知發展的密切關係，認為嬰幼兒階段思想與語言兩者是短期的各自獨立平行發展的，至兒童能支配語言後，語言與思想便合而為一。

教學在找出兒童的 ZPD，並經由鷹架作用使其認知能力可充分發展。其強調 ZPD 的原因在於對既有的智力測驗和傳統的學業成就評量不滿，認為這些只能評量兒童的實際發展，卻不能測量其可能發展。

1. 自我中心語言：Vygotsky 認為是調和、指導自己思維與行動，有助於認知發展的重要因素，5~7 歲，此語言發展達到頂峰，到 9 歲此種語言才逐漸消失。當兒童遭遇困難情境時，自我中心語言會增多，可紓解其情緒。
2. 語言發展：語言是由部分而後整體，思想則相反。
 - (1) 語言表現的形式：部分→整體(用單字→簡句→複句表達想法)
 - (2) 語言表達的思想：整體→部分(用單字表達整個思想→句子分化表達多個思想)
3. 近側發展區(Zone of Proximal Development)：(可能發展區)實力所能達到的水平(學業成就)，與經別人幫助指導下(鷹架作用)所能達到的水平之差距即是；指兒童心智能力的可變性與可塑性，為產生最佳效果處。教學理念就是把學生置於接近全知又不能全知的境地，教師是否能適時輔導學生是教學成敗的關鍵，把輔助學生視為必要條件。
4. 鷹架作用(scaffolding)：別人的協助，此協助對發展有促進的效用。鷹架教學的特徵為：
 - (1) 學習是一種共享活動，眾人的事，透過溝通達成對教學目標的共識。
 - (2) 學習是教學者與學習者共同建構對他們有意義的教育情境。
 - (3) 給學習者正面溫暖的回饋，和學習者一起解決問題，適時輔導是重要的。
 - (4) 給予的支持必須在 ZPD 區，需同時提升學習者自我規範的能力。



5. **社會中介**：從社會文化層面來探討學習與發展的交互關係，所提出的概念；社會中介主張個體認知或行為反應的模式為[刺激-人際社會互動-個體-人際社會互動-反應]。
6. **自我調控(self-regulation)**：認為人類發展的原動力包含兒童內化社會符號，並且可以不需他人協助使用社會符號來思考及解決問題能力。
7. **理論限制**：ZPD 區如何界定？不同科目學習時的 ZPD 區如何定？如何針對學生智力、性向、性格等個別差異而界定 ZPD 區並給予輔導？

肆、性別基模論(gender schema theory)

心理學家 Bom 採用 **Piaget** 的理念，認為嬰兒期後來到**性別認定階段**，性別的概念就變成了兒童的認知基模。為社會學習論、精神分析論、Kohlberg 性別發展論之整合性理論，除了具有社會學習論與認知發展論的特徵，也帶有一點**訊息處理論**的色彩。強調文化因素的重要性，**傳統觀念**也會影響兒童性別基模的形成。

兒童會根據性別角色的文化定義來對外來訊息加以編碼或組織，以符合社會文化的期待，文化刻板印象更強化了個體性別角色的刻板行為，愈是以性別基模去覺知外在世界及自我概念(性別基模化)的人往往也是較具性別刻板印象。

性別基模中存在著有關人事物與性別有關的特徵概念，只要遇到事物中帶有性別差異特徵者即按基模的架構去處理分類，納入記憶中。性別基模隨年齡增長而擴大，將周圍的人按其性別特徵分類處理外，對所有人事物中帶有性別差異特徵者，依其性別而有不同處理。

伍、認知學習理論

分成**認知結構學習論**、**訊息處理學習理論**。布魯納&奧蘇貝爾的認知結構，事實上即訊息處理理論所指長期記憶的內在結構，是學習新知識的基礎。**認知學習**是個體用已有經驗去思考解決問題的歷程，機械學習法與意義學習法是相對的，是不經理解單純記誦的方式。

(一)認知結構學習論

興起原因與美國加強科學教育運動有關(受蘇俄發射衛星的刺激)、對行為主義心理學的反動(只教學生被動、機械式的學習固定的零碎知識，不能學習主動思維、隨機應變去解決問題的能力)，重視學習者的認知結構，有**發現學習理論**與**意義學習理論**，均重視實例規則法為教學普遍原則。

一、**發現學習論**(Discovery learning theory)：

創始者為布魯納(Bruner)，被美國教育界推崇為杜威之後最具影響力的人物。強調**主動探索**去求取知識和組織知識，從事物變化中發現其原則(**認知結構**)，才是構成學習的條件。**直覺思維**是發現學習的前奏，發現學習只有在**結構性**的情境(教材)下才會產生，且學生必須具備先備技能才有效，而在自行探索中所發現的正誤答案都具回饋價值，延伸為**發現(啟發式)**教學法。

不主張按年齡、年級採取三種表徵方式去教學生求知，而是應配合學生身心發展，教學生如何思維並組織屬於自己的知識經驗。具有結構性的教材使學生易理解，並不易遺忘，且容易在之後類似的情境中產生正向的學習遷移；教材之難度、邏輯順序，需配合學生經驗與心智發展水平、認知表徵；學生發現自己的錯誤，自行改正、發現正確答案，是最重要的回饋。

1. **認知表徵(Representation)**：(知識表徵) Bruner 用來解釋人對周遭事物轉換成內在心裡事件的過程。人類經由認知表徵獲得知識，而認知表徵方式是隨年齡而發展的。



發展三階段：。

1).動作表徵 Enactive	三歲以下的幼童靠動作來瞭解周遭環境、獲得知識。 是求知的基礎，最早出現在幼兒期，一直延長使用到終生，類似皮亞傑的感覺動作期(0~2)。
2).形象表徵 (圖形) Iconic	經由對物體知覺所留在記憶中的心像、照片、圖形，即可獲得知識。 由具體進入抽象的開始，類似皮亞傑的具體運思期(7~11，根據具體經驗解決問題)。
3).符號表徵 (象徵) Symbolic	運用符號、語言、文字為獲得知識的方式。 心智能力發展臻於成熟，可抽象思維，按邏輯思考去解釋周圍事物。 類似皮亞傑的形式運思期(11 以上)。

2. **直覺思維**：不按邏輯推理方式之思維，此與學習情境結構同為發現學習之主要條件。鼓勵學生根據自己的知識經驗，先對問題情境作思維。
3. **學習情境的結構性**：具有結構性的教材，才會使學生理解，並在學後長期保存不易遺忘。且從結構中學到的原理原則，有助於以後在類似情境中產生**學習遷移**。

4. 教學理論七原則：

1	動機 原則	兒童具有好奇、好勝的驅力；教學活動需留有兒童自由選擇獨立活動的餘地；教材難度應適中、考慮個別差異、都能體驗成功與失敗的經驗，以保持求勝動機。
2	結構 原則	教材組織結構上要配合兒童學習心理，教材宜採何種教法，對不同學生採不同方式教學。主張任何學科皆可以某種合理形式教導給任何發展階段的孩子(6 歲教相對論)
3	順序 原則	(1) 為準備、引起動機，維持學習興趣。 (2) 教材的性質應該具體>抽象；簡單>複雜；動作表徵>符號表徵； 螺旋式課程 。
4	增強 原則	兒童主動學習為自發，因好奇而求知，因而滿足其好奇心，即具有增強作用。(內發的、啟發的)
5	過程 技能	需學習如何發現，才能去發現學習；發現本身需要學習，所以重視過程之學習。
6	預備	預備度是新學習必須的先決條件，並非靠自然發展而來，是接受教導而獲得。
7	收錄 原則	不能把教材之最後形式直接呈現給學生，須把教材轉變成心智上最真實的方式，才能吸收而納入學生之認知結構。

5. **螺旋式課程(spiral curriculum)**：布魯納提出，教材由具體>抽象；簡單>複雜；動作表徵>符號表徵循序漸進，使每一階段自成一循環，課程內容隨著年級上升而做多次循環，藉以增加其結構性，並難度提高、範圍擴大；課程內容依年級加深加廣。
6. **MACOS**：以人為學科中心的課程計畫，原則有：
 - (1) 採用對比法教學，如比較貓與狗的叫聲不同。
 - (2) 鼓勵兒童大膽猜測小心求證的學習方式探索問題。
 - (3) 鼓勵兒童參與活動，從直接經驗中發現知識。
7. **發現教學法**：注重教學情境之安排，要學生自行發現各種教材結構。Bruner：[只要教材組織可以配合兒童學習經驗，六歲亦能學習相對論]
8. **探究教學**：Bruner 提倡，讓學生主動探索問題，尋求問題解決之過程。
9. Bruner 對皮亞傑的批判：



- (1) P 過分依賴成熟對認知的貢獻；B 認為學習和成熟同樣重要。
- (2) P 將語言和思想視為不同的系統；B 認為思想是內在化的語言。
- (3) P 忽略心象對認知發展的重要性；B 認為心象是兒童瞭解外在必需的條件。
- (4) P 學習者必須等待準備度自然發生；B 學習可以超前發展階段論，使符號表徵提前到來。

10. 發現學習論批判：

- (1) 優點：主動思維式的學習活動，有助於智力的提升與發展；主動發現獲得成就感的滿足，不須靠外在賞罰去維持動機和興趣；成自動自發的學習習慣，有助於以後的獨立求知與研究。
- (2) 限制：需先具備相當的先備知識與技能，否則無從主動從事發現學習；會因遭遇疑難求助時卻又不得要領時感到氣餒，減低求知動機；率先發現原則的智優者表現，會對其他人造成精神壓力；團體討論易被少數學生所佔據。

二、**意義學習論**(meaningful learning)：

創始者為美國奧蘇貝爾(Ausubel)，事物必須對學生有意義，才會產生學習，其學習論是在學校知識教學情境中所建構的。有意義的學習，只會產生在學生已具有**先備知識(認知結構)**基礎上，配合學生具有的先備能力、經驗與知識，再以此為基礎對學生進行教學。提倡**講解式(講述式、闡釋法)**教學，其為學習單的理論學源。

1. **概念(concept)**：Ausubel 將概念視為一個層次性的結構。
 - A. 要領概念(上層)：代表個人對事物的整體認知，可持久不忘，即是個人的**認知結構**。
 - B. 附屬概念(下層)：代表個人對事物的細部記憶，短暫性的。
2. **前導組織(Advance Organizer)**：把新知識的概念架構先提出來(前導)，使之與學習者的先備知識(基礎、要領概念)相結合的心理歷程。前導組織策略又叫做**創造關係法**，提供新教材的重點概念，提供新知識與舊知識間的橋梁。
3. **歸納組體策略**：提供概念清楚的摘要，讓學生檢視本身對於所學內容的瞭解，並修正錯誤概念，具有回饋、組織、強化已有知識的功能。
4. **接受學習(reception learning)**：意義學習的別稱，學習者非被動的學習，也非主動(須靠教師)。教師提供前導組織帶領，再呈現學習材料，讓學生運用先備知識去學習。
5. **講解式教學(expository teaching)**：**闡釋法、陳述式教學**。教師有系統詳細規劃教材，使之成為有系統、組織的知識，再條理分明的對學生講解。步驟有：1.提供前導組織 2.呈現學習材料(講解主，討論輔)3.講解教材遵守 6、7、產生意義學習。
6. **漸進分化**：由上而下處理訊息，由一般概念說明，逐漸進入詳細內容。
7. **統整調合**：將分化後的知識串連起來，成為一個有組織、調合性的統整知識。

三、發現學習論與意義學習論比較

1. **相異點**：教師角色不同。
 - (1) **發現**為引導角色，不講解教材，只鼓勵學生發現知識中所隱含的原則原理。
 - (2) **意義**教師詳細規劃教材成為有系統、有組織的知識，再條理分明的講解(講解式教學)。
2. **相同點**：教學目標相同。

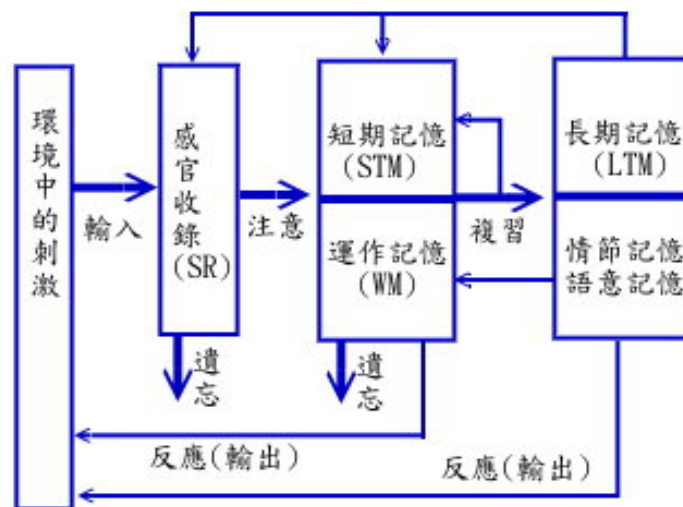
都重視學生學習的主動性，強調學習時先備知識的重要性；認為學生內在的認知結構對吸收知識極為重要，均認為認知結構是連續不斷改變的(重視學習者的認知結構)。



(二) 訊息處理學習理論

又叫**信息加工學習論**(information-processing theory)，米勒提倡。訊息處理是起於環境中的刺激，有三個心理特徵 **1. 訊息處理是階段性的** **2. 各階段功能不一**，居前者為暫時性，居後者為永久性 **3. 訊息處理非單向直進**，是為前後交互作用。刺激有特徵與長期記憶中的訊息(舊經驗)相關聯，訊息處理分為三階段：感官收錄、長期記憶、短期記憶。

- 處理運作過程**：輸入→編碼→貯存→檢索→解碼→輸出。物理事件(刺激)經生理事件(神經傳導)為輸入(input)，經編碼(encoding)轉換成心理事件(具體形象變成保留原型之心像)、心理表徵，後將編碼後的訊息存留在記憶中叫做貯存(storage)。檢索(retrieval)心理事件經解碼(decoding)後轉換成行為事件稱為輸出(output)應用。



- 感官收錄(Sensory Register)**：又叫**感官儲存、感官記憶**，為選擇性的；感覺器官所收到的外界刺激所引起的短暫記憶(3 秒以下)，並將刺激維持原樣，讓個體判斷是否處理。訊息進一步處理為**注意**，進行**形之辨識**，之後**編碼**收錄，不然就**遺忘**訊息。
 - 注意(Attention)**：對情境中眾多刺激只能擇一反應，從而獲得知覺經驗知心理活動，會注意的原因有刺激的**熟悉度、新奇度、重要性**。
 - 形之辨識(Pattern Recognition)**：感官在收錄到刺激後，編碼前個體知道該刺激所代表的意義(聲音、東西)，即辨識的心理活動；編碼時按刺激特徵分類，以便處理。
 - 辨識**：個體根據以往學到的經驗為基礎，對刺激做初步的認識。
 - 後覺**：刺激收錄後，外在刺激消失，但對刺激所引起的感覺仍存在的心理現象。在視覺上稱為**餘像(後像)**，保留時間不超過半秒鐘；聽覺為**餘音**，保留時間為數秒鐘。
- 短期記憶(Short-Term Memory)**：為容量有限，儲存常以**聲碼(acoustic code)**為主。7 加減 2 稱為**記憶廣度(Memory Span)**或**認知廣度**，但是以**意元集組**的方式可記更多。
 - 是為了對刺激表現反應，反應後即忘。記憶模式認為維持間大概 20~30 秒，但是可因某種因素影響而不一定。
 - 運作記憶(Working Memory)**：短期記憶具此功能，即個體對訊息性質的深一層認識與理解，如果認為訊息是重要的，便以**復習(rehearsal)**的方式，使存入長期記憶，刻意保留，意元集組也算運作功能之一。
 - 意元集組**：小意元記憶量為 7 ± 2 、5~9 個項目，把訊息中的小意元組合成大意元，



以大意元為單位去記憶。

- (4) **全現心象(Eidetic Imagery)**：當刺激消失後，仍可將方才所見歷歷在目在想像中。
- (5) **酸浴理論**：波思那(Posner)所提出，嘗試說明短期記憶的遺忘是**干擾**和**痕跡消退**之交互作用。記憶中項目間的相似度會產生干擾(越相似干擾越大)，時間越久干擾也越大，高干擾(相似)的項目留在酸浴中時間較短，易遺忘；而不相似的項目可留在酸浴中較長時間，較少遺忘。

4. **長期記憶(Long-Term Memory)**：為容量無限，儲存以**意碼(mantic code)**為主，分為情節記憶、語意記憶兩類。

- (1) **情節記憶**：生活中情節之實況記憶，即將訊息與特定時地相聯形成記憶。
- (2) **語意記憶**：個人學得之知識，由語言所表達的概念、原則、技能的記憶。安德遜(Anderson)將語文知識分為陳述性知識、程序性知識兩類。
 - 1). **陳述性知識**：事實性或資料性知識，如人名、地名、事實經過等以陳述方式表達的知識，是知其所以的知識，為一切知識的基礎。又分成：
 - A. **經歷性記憶**：有關個人生活經驗上的記憶。
 - B. **語意性記憶**：個體對周圍世界中一切事物的認識，代表事物之抽象符號的瞭解，有意義的記憶，以命題網路與基模等方式儲存之。
 - I. **命題網路**：為內在相聯的一組訊息位元。
 - II. **基模**：在記憶大量複雜的訊息時，需要將材料組織結構起來，此結構即是。
 - 2). **程序性知識**：按一定程序理解操作而獲致某種成果的知識，如解題、體能科、技藝科。最後熟練時會達到**自動化處理(automatic processing)**。
- (3) **痕跡消退論**：隨著時間，記憶表徵間的聯繫(記憶痕跡)，會逐漸變弱、變淡，訊息會因長時間沒有使用而逐漸消退，用來解釋長期記憶遺忘的其中一種理論。
- (4) **干擾論**：分為**正向抑制**和**倒向抑制**兩種：
 - A. **順攝抑制(Proactive Inhibition)**：要回憶新經驗時，受到舊經驗之干擾。順攝抑制為遺忘最主要的原因。
 - B. **倒攝抑制(Retroactive Inhibition)**：要回憶舊經驗時，受到新經驗之干擾。新舊經驗材料越相似、新經驗練習程度超過舊經驗、新經驗緊接著舊經驗之後學習、新經驗學習鄰近回憶舊經驗之前，干擾越大。
- (5) **記憶扭曲(Memory Distortion)**：核對長期記憶中的經驗與實際事物現象，產生不符的狀況。
- (6) **雙代碼假說(Dual-code)**：派握(Paivio)提倡，主張語文訊息的處理為意碼；非語文訊息的處理為形碼，心理表徵上則是互為表裏的連接運作。
- (7) **編碼特定原則**：學習時對整個情境特徵一起編碼貯存的心理現象，以情境編碼之原理加強記憶。

5. **譯碼(coding)**：為雙向的心理運作歷程，把具體物理事件轉成抽象的心理事件，以便日後核對應用，即輸入、編碼、解碼。

6. **記憶的建構假設(Constructive hypothesis)**：初次學習時，個體可能運用其知識去建構、瞭解訊息，個體之記憶可能有誤，因為其記憶是建構而得，非原來訊息。

7. **記憶的再建構假設(Reconstructive hypothesis)**：個體往往只記得事件的大概情節，在回憶時個體則根據其認為什麼該是真的，在建構出細節，個體總自己為回憶是正確無誤，其



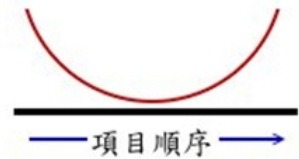
實不然。

8. **序位效應**：指不同的位置，有不同之記憶難度，多個項目連續出現情境下，各項目在其序列中出現位置不同，會影響學習後的記憶。

(1) **序位曲線**(serial-position curve)：圖形狀如碗，兩端升中間低。

(2) **初始效應**(Primacy Effect)：最初呈現的學習材料容易記憶。

(3) **時近效應**(recency Effect)：最後出現的學習材料容易記憶。



9. **閃光燈效應**：引人震撼的事件，容易留下深刻記憶。
10. **萊斯托夫效應**(Restorff Effect)：同時發生但是比其他事件要鮮明、突出的事件，學習材料中最特殊的事件，比較容易記憶。
11. **舌尖現象**(TOT, tip of tongue)：在學習時對刺激編碼，分成形、聲、意碼，分別貯存在長期記憶中不同部位。而原刺激物再出現時，即具有**檢所指引**(依照指示將長期記憶中的經驗找出來)的性質，如果三種碼聯結困難，便無法正確回憶。那人的名字似在舌尖，但卻叫不出口，姓名的文字與聲音似已接近提取邊緣，但不能確實掌握，如知道是誰但忘記名字。
12. **由下而上處理**(bottom-up)：無語文基礎者，由筆劃特徵去認單字，由單字特徵去瞭解句意。
13. **由上而下處理**(top-down)：具有語文基礎者，從整個字形、整句結構去了解字意文意。
14. **記憶的提取**：分為再學習法、回憶法、再認法。
- (1) **再學習法**：由艾賓豪斯(Ebbinghaus)所創，又叫**節省法**。是在測量個體重新學習其所學習過的事物之效率，通常二次學習所花時間較少，節省分數公式： $[(\text{初次練習次數} - \text{再練習次數}) / \text{初次練習次數}] \times 100$ 。
- (2) **回憶法**：可分為自由回憶、序列式兩種。要個體看一系列的項目，隔一段時間要求將先前所看之項目回憶出來，如填空、解釋名詞、問答題等，練習不夠、時間過長，會影響記憶量。
- A. **自由回憶**(free recall method)：對於材料的回憶之順序並沒有特別之規定。
- B. **序列式**(serial recall method)：對於過去的經驗之回憶，依照學習材料時所使用的順序或依據某種特定之順序來回憶。
- (3) **再認法**：要求學習者對於學習過的資料重現眼前時，指認其項目是否在先前出現過；或者從一些選項中選出正確的訊息，如選擇、是非、填充、配合。
15. **記憶術策略**：
- (1) **掛勾式記憶術**(字鉤法)：利用線索文字以聯結項目之方法，有軌跡法、字頭法。
- (2) **連鎖記憶術**：使首個項目與第二項聯結，第二項與第三項聯結，依次類推。
- (3) **關鍵字法**：將新字或觀念與同音線索字相連之記憶法。
16. **訊息處理的社會發展**：以訊息處理的理念，去解釋社會行為中人際互動時，個人所需要的**社會技能**(社交技巧)如何學得。**社會技能**即是個人在社會情境中與別人交往時能夠表現的適切行為，合於規範且利己也利人。個人在面對社會情境時，對情境中交往的對象(別人)、社會規範、利己利人這三方面的瞭解，即是**認知**。從認知到表現出適切行為的心理歷程就是**訊息處理**，有四階段 **1.對情境的覺知**(感官引起注意)**2.對情境的解釋**(運作記憶)**3.尋找適當反應**(長期記憶中提取)**4.表現出適當的行為反應**(輸出)。



(三)學習階層理論

蓋聶(Gagn'e)提出，指學生學習能力所達到的層次，分八層，前四層主要在幼兒期自行學得，後四層跟學校教學有密切關係，低層為高層的基礎。(簡單>複雜)

1	訊號學習	由古典制約所學到的簡單行為、制約反應，往後複雜行為的基礎。
2	S-R 聯結學習	由操作制約所學到的制約反應，為動作學習、語文學習的基礎。
3	連鎖化	將數個 S-R 聯結，串連成複雜行為之歷程。
4	語文聯結	將多個單字聯結成有意義的詞的歷程。
5	多重辨別	區別類似的刺激，並對每個刺激的特徵做出反應。
6	概念學習	以自己的標準分類事物，並予各類別命名，共同屬性事物的概括性認識。 具體概念：指事物共同屬性具體顯現者(形狀、顏色)，以辨別能力為基礎。 定義概念：不能用指認的方式來學習的抽象概念(悲歡喜怒)。
7	原則學習	理解由數個概念所構成的原則(合併數個概念做為一個完整意思的表達)。
8	問題索解	教學習到的概念、原則，經思維靈活應用在解題上。

陸、完形心理學(Gestalt psychology)

由德國心理學家魏勒邁(Wertheimer)於 1912 在法蘭克福大學所創立，完形心理學主要研究知覺與意識，目的在探究知覺意識的心理組織歷程，為後來認知心理學奠下基礎；強調部分之合不等於整體，整體大於部分之合(完形)，原因是在集合知覺形成意識時，多了一層心理組織。

完形是在說人的感官知覺會因為環境而調整的一種心理學，以意識經驗為研究主題，研究目的在探討意識的整體性與組織功能。完形學派看重經驗的組織，學習即有效組織化的歷程，便於理解和領悟。

1. 頓悟學習(Insight Learning)：

德國完形心理學家柯勒(Kohler)，以觀察黑猩猩的學習行為(接桿問題)為研究。發現黑猩猩在受挫的情境中，其採取解題的方式並非是桑代克的試誤學習，而是對問題情境做通盤瞭解、思考，發現情境中各項事物(刺激)間的關係，而做出解決問題的反應，這外在的表現即是頓悟。

- (1) 學習是經由一些類似行為假設的探索練習而成，頓悟學習與學習者的智力有關。
- (2) 如果對問題情境，缺乏生活經驗、知識基礎，頓悟學習無法產生。
- (3) 頓悟只限於理解性的問題，若問題本身要靠機械式記憶，則不適合以頓悟的方式學習。

2. 整體學習：魏德邁、柯勒(Kohler)、科夫卡，個體學習的產生是洞察整個問題情境後發現各關係而得到學習。

3. 勒溫(Kurt Lewin)：德國人，理論為場地論、心理衝突，社會心理學創使人，以完形心理學的理念為基礎創場地論。

- (1) 心理衝突：勒溫認為人類主要的衝突有：雙趨衝突、雙避衝突與趨避衝突。

(一) 雙趨衝突：兩個動機讓個體追求兩種目標，但無法同時都獲得，需二取一。

(二) 雙避衝突：有兩種目標同時讓個體覺威脅性，但需選其一接受。

(三) 趨避衝突：目標讓個體感覺喜歡又厭惡。如：愛吃糖果又怕胖。

(四) 雙重趨避衝突：同時有兩個目標，各自讓個體改覺喜歡又厭惡，但必須二擇一。

- (2) 場地論(Field Theory)：視人類行為為內在力量(個人需求、感覺與態度)與外在力量(個人



在特定場所所感知的環境特性)持續互動的結果，即行為是在一俱有吸引與阻礙力量的生活空間中移動，用以解釋人的一切行為與周圍環境的交互關係。

主張所有的行為都必須由場地(field)的角度去加以了解，所有的心理學概念都必須以數據表示。場地論的主要概念包含能源、緊張、原子價(alues)、距離、限界(boundaries)、圍繞(enclosure)等。

- (一) **生活空間的函數**： $B=f(LSP)$ ；B 是行為、LSP 是生活空間(life space)，意指行為是生活空間的函數。
- (二) **人與環境因素的函數**： $B=f(P,E)$ ；行為除了是生活空間的函數(function)外，也是個人(person)與環境因素(environment)的函數。
- (三) **心理場**：場地論中指出團體應該被視為一個互動的部分所共同組成，也就是任何時間內，團體具備一個心理場地，這個生命空間中包含所有的人之內、外在特質。
- (四) **邊際人**：Lewin 把青少年視為邊際人，觀點似 Hall，認為青少年期是壓力跟衝突的時期，也認為青少年的行為是個人因素與環境因素交互作用的結果，形成青少年的生活空間。

4. **魏特金(Witkin)的場地論**：Witkin 被稱為認知類型之父，最早從事認知類型(認知風格、認知方式)研究者。場地論為心理分化(Psychological differentiation)向度。

(一) 認知類型：

(1)場獨立(FieldIndependent Style **FI**)：場獨立者不受場地刺激變動等外在環境因素影響，能專注不易分心。

- 1).從事知覺判斷時，易把整體分析為若干成份。
- 2).將知覺到的刺激予以重組，改變為一種訊息加以處理。
- 3).個性偏於理性，喜歡獨行其事。
- 4).較少受與人有關之社會性訊息影響，喜歡獨立思考，適合學習自然學科。
- 5).職場上傾向選擇人際關係較單純而可獨立作業的工作，如：機械修護、實驗。

(2)場依賴(Field Dependent Style **FD**)：場地依賴者，則受場地刺激變動等環境因素所干擾，易受周圍刺激的影響，無法集中注意。

- 1).將整體視為知覺範圍，無法專注其中某一部分細節。
- 2).直接接受刺激的原貌，不予以改變即變成自己的經驗。
- 3).個性偏向感性，有社會參與感，待人接物有依創傾向。
- 4).易接受與人有關社會的訊息，對社會學科有較大興趣。
- 5).職場上較喜歡從事與人有關的工作(教師、商業、社會服務)。
- 6).對同學接納與教師鼓勵方面，有較強的需求。

(二) 概念速度：形成年齡約 2 歲。

- (1)衝動型：對問題反應快，但易粗心大意。
- (2)沉思型：對問題反應慢，但較慎思縝密。

(三) 隱圖測驗：可用隱圖測驗來測量認知類型，利用圖形辨認的方式測量。

5. **學習遷移的轉換論**：找上

6. **感覺&知覺**：

感覺	以實際的刺激為主，具普遍性，呈現片段性的經驗，為生理現象，是知覺的基礎。
----	--------------------------------------

知覺	以感覺而來，具有個殊性，呈現完整之經驗，是心理性現象。
----	-----------------------------

(一) 知覺之特徵：相對性、恆常性、組織性(接近、相似、封閉、連續性)

(二) 空間知覺：視空間知覺、單眼線索、雙眼線索(雙眼統整運用獲得立體視覺)。

(三) 聽知覺：單耳、雙耳線索。

(四) 運動知覺：**似動現象(apparent motion)**，指引引起知覺經驗的刺激物體本身是靜止的，但是由之引起的知覺經驗卻是移動的。

(1) 自動現象：物體本身靜止，但觀察者覺其在移動，例如，黑暗中看到的光，漸漸亮起，看起來有靠近的感覺，弱變暗又像是後退，其實本身並沒有動。或因參照點，觀察者會產生移動感覺。

(2) 閃動現象(stroboscopic motion)：又稱**飛現象**，不因物體本身移動，而因物體影像連續閃動而造成，即刺激物以極迅速且斷續的閃動方式投射在網膜同一位置，所造成的移動知覺現象，如電影、卡通、坐火車時以為景物自己在後退。

(3) 誘動現象：物體不動，但受到周圍叫大刺激物移動的影響，感覺移動物體靜止，靜止物反而在移動的現象，如浮雲遮月。

(五) **錯覺**：在知覺心理學上，對於完全不符合刺激本身特徵，失真或扭曲的事實之知覺經驗，即根據感覺資料對環境中事物作失實的解釋者，為一種錯誤的知覺。

(1) **月亮錯覺(Moon illusion)**：月亮靠近地平線時，因受地面上存在的許多刺激物影響，看起來比七月在當頭時大。

(2) **其他比較：幻覺**，指虛幻的知覺，如視若無睹(負幻覺)、無中生有(正幻覺)。**妄想**，一種不合理的信念，但當事者信以為真，如被害妄想症。

柒、建構主義

萊斯特(Laster)認為**學習是一種建構的過程**，是把訊息透過個體內部的組織而成有意義的意元，再集結成認知；透過環境、過去經驗、語意結構來處理訊息，建構其知識與理解力。葛雷斯菲爾(Glasersfeld)認為知識的習得是以個人先備知識，透過感官資料篩選、解釋重組建構而得。

理論強調知識是由學習者主動建構而成，是指靠學習者經驗的合理化或實用性，而非記憶事實的記憶；知識是與他人互動所形成的共識，認知是建構知識持續不斷的歷程，目的在求得內外心理世界的平衡。

1. 教學原則：

- (1) **學生**為學習歷程中認知的主體，其先前概念(迷思概念)會做為新學習的參考架構，進行主動建構知識的歷程。
 - (2) **教師**為安排學習情境及材料，啟發學習動機，透過教學引導學生建構知識。
 - (3) **課程**方面所有待答問題都可以成為教材，以合作學習進行辯證，引發認知上的失調，產生新概念的學習。
 - (4) **評量**則是重視歷程而非結果，透過概念構圖或真實、實作評量來瞭解學生如何建構知識。
2. **概念構圖**：Novak&Gowin 提出，由命題所組成，每一個命題包括兩個概念節點與概念間的連接語，概念構圖及概念圖的建構歷程。構圖者將教學中的概念抽取出來，並以一個核心概念為主題，並繞此一核心概念，將所有的相關概念組織起來，以成為表徵整體知識結構之語意網路。

3. 認知學徒制：布朗(Brown)、紐曼(Newman)、柯林斯(Collins)將傳統學徒制應用到學校學科的

教學，以自然真實情境認知的方式(對問題情境加以再定義，依不同場合採用特定知識，將環境納入解題系統中)，透過專家協助生手將分為幾個次目標，教導特定任務的**經驗法則**，使生手透過觀察、主動學習，建立自己的解題步驟、知識學習過程。

經驗法則：

- (1) 示範：透過專家講解，學生能自行建立解題程序的概念模式。
- (2) 鷹架：
- (3) 教導(指導)：觀察並暗示學生，使學生能有水準的表現。
- (4) 說出(闡明)：經由專家指導，使學生瞭解某一領域知識，並將內引知識外顯化。
- (5) 詢問：
- (6) 監控：
- (7) 反省：能反省比較自己與專家解題程序的差異。
- (8) 探索：經過反省程序後，學生能獨立解題。

人本主義心理學

Humanistic Psychology

在行為心理學、精神分析心理學下興起的**心理學第三勢力**，認為行為心理學反人性的教育；認知心理學反個性(人格)教育。不像行為主義或認知主義那樣強調系統理論與嚴密方法，基本上只是對人性、心理學、教育的一些觀念、態度及主張，重視人，旨在助人了解自己。人本認為心理學的研究應以正常人為對象，受到哲學心理學的**存在主義心理學**與**現象心理學**影響，尊重個人價值、個人具有自由意志、人性本善、重視**學習動機**、重視情意教育。

人本主義心理學主張性善，重視人對自己的看法，而不是研究者眼中受試者的行為，對行為研究的中心理念有二：

- A. 人是不可分割的整體，想要了解人、研究人，必須從整個人著眼。
- B. 人一切表現於外的行為，都是它自主選擇的結果(每個人都有其需求和意願，有他自己的能力和經驗，有他自己的痛苦與快樂)。

Rogers 和 Maslow 認為人有其整體(holistic)、內在(dispositional)傾向，對人性採取樂觀的看法，認為人擁有自我實現(self-actualization)的基本傾向，會和環境不斷交互作用形成此時此刻(here and now)之存在，本能的發展、強化自我實現。

人本主義培養健全人格的**道德教育**，是將理念實踐融會在各科的教學活動中，使學生潛移默化養成健全人格。人本主義不主張學校另設道德科目，這樣很易流於知識教學，人本主義採**間接與直接**取向的道德教學。**間接取向**為傳統實施道德教育的方式，只能讓學生認知而不能實踐，以**直接取向**改進。人本主義後被批評為**新放任主義**(new permissivism)。人本主義各種教育改革方案中，最有特色的是**開放教室**(open classroom)。

1. **存在主義**(existentialism)：強調個人具體存在和人生經驗，強調個人對自己的命運負責，重個人尊重人性，強調**自由、選擇、責任**。
 - A. 個人有絕對的自由：在思想、行動上是自由不容限制的，被限制個人就無從發展自己。
 - B. 個人有選擇的權利：有權利選擇生活目標和方式，在別人強迫個人選擇時，有拒絕的權利。
 - C. 個人對自己的選擇負責；對所選擇的後果負責，去達成生活目標、自己的意願。

- D. 個人有超越自我的潛力：除實現自我外，有超越自我的潛力。有自我意識，覺知道自己在世界中存在。
2. **現象心理學(phenomenology)**：經由個人所感覺到的刺激向環境作出反應，強調知覺、主觀經驗、個人意義。所指的**現象(phenomenon)**為個人憑感官所知覺到的立即經驗，所以**實在(reality)**是不存在客觀的物理世界中，而是存於個人的心理現象中。
人的感覺，只是現象，物體本身的**真相**不得而知，人對主觀的**現象**做反應，而不是刺激本身的**真相**、**客觀特徵**。個人的**現象場**或**心理場**，就是個人在日常生活中憑知覺經驗所獲得他認為實在的東西。
 3. **知覺場(perceptual field)**：由現象心理學的現象場概念發展而來，個人的知覺場代表此時此地憑主觀感受對周圍環境所知覺到的一切，並非一成不變，是隨心智成熟而所改變。
 4. **情意教育**：注重學生情感發展及態度、品德、價值觀念等培養。
 5. **移情(empathy)**：感人之所感，別人快樂(痛苦)，自己也快樂(痛苦)，偏情緒的感覺。
 6. **同理心(empathy)**：除感人之所感外，更進一步知人所感，設身處地理解到他人的心情，含認知的諒解。
 7. **價值觀(value)**：是指個人在選擇評判別人、自己、事物的適當性、重要性、社會意義性時所依據的**價值標準**。個人有了價值標準，才會做出**價值判斷**。價值觀除道德方面，也包括經濟、宗教、審美等其他方面。
 8. **間接取向的道德教學**：主要方法為**價值澄清法**，在不靠灌輸而以問題回答、討論的方式，鼓勵學生檢討分析自己的行為與信念，從而澄清自己的價值觀。另一方法為兩難問題，讓學生在正反面的思維推理中，體驗出道德的意義。
 9. **直接取向的道德教學**：在道德認知的層面外，讓學生願意努力在生活中實踐、表現正確行為。原則是經由民主方式，師生共同參與明定大家遵守之行為規範，並定違規的處理方式。
 10. **價值澄清法**：Rath，參閱教綜筆記-教學法。
 11. **開放教育**：又叫開放教室，1967 英國普勞登報告(Plowden Report)提出。受人本心理學及 Piaget 之影響，成當時小學教育的改革模式，主要目標在於學習歷程本身更甚於學習內容和事先設定目標。**夏山學校**即是。
主張有(1.學生主導自己的學習(2.採診斷式的成績評量(3.不採固定課本式教材(4.採個別化的教學活動(5.採混合編班教學模式(6.採無隔間開放教室(7.教師合作的協同教學(team teaching)。
 12. **夏山學校(Summerhill)**：1921 英國尼爾(Alexander S.Neill)創辦，精神為愛、自由、生命，**極端人本主義教育的典型**。主張學校必須適應兒童，學生可以選擇(決定)其所欲學與不學。特色：(1)入學年齡不限制 (2)採混齡編組 (3)無固定課程教材 (4)學習活動完全自由。
 13. **合作學習(cooperative)**：詹森所提倡，在教學過程中，學生們以主動合作學習的方式，代替教師主導的教學，以學生為中心以自由為基礎。發展人際溝通能力、團體精神。有以下特徵：1.分工合作 2.密切配合 3.各自盡力 4.社會互動 5.團體歷程：由團體活動以達成目標之歷程。
 14. **新放任主義**：因主張自由化與人性化，情意教育為主，知識為副。但是因 1.缺乏明確目標 2.缺乏周詳設計 3.缺乏評量依據 4.理念缺乏共識。所以學生情意不起色，學業落後。

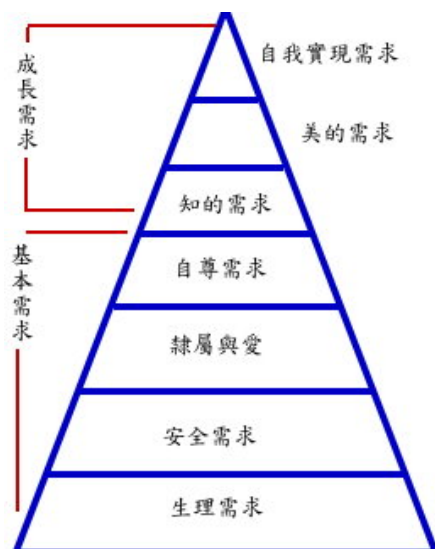
壹、馬斯洛(Maslow)的學習理論

人本主義心理學主要創始人，極端反對行為主義的制約作用學習論。說明人具有兩股力量(內在潛力)，教育的任務是在削弱使人**萎縮的力量**(防衛)，強化使人**成長的力量**(進取)。人有自由意志，可以決定人格發展層次。學習不能外爍，只能靠內發，學習應由學生自己選擇與決定。學生有內發的成長潛力，教師只是輔助作用。

1. **防衛的力量**：內在作用是恐懼失去安全，而使個體在心理上有退縮的現象(依戀過去、逃避現實)。
2. **進取的力量**：內在作用是促動個體，趨向完美而統合的境界成長，使個體充滿信心與朝氣(能接受自我)。
3. **需求層次理論**：用來解釋行為動機與人格發展，各層次有高低先後之分，低層被滿足後，高一層需求才會產生。前四層為**基本需求(B需求)**、後三層為**成長需求(G需求)**。**基本需求**是因生理上或心理上缺失所導致，所以又稱為**匱乏性(匱乏性)需求**，而成長需求又稱為**衍生需求、存有需求**；兩大需求交互作用。

基本需求在獲得滿足後，需求強度就會下降。基本需求為成長需求之基礎，但是成長需求對基本需求有引導作用，頂層的自我實現對下層的需求皆有潛在的影響。頂層的需求不會因滿足而減弱，反因滿足而增強。

- (1)生理需求：維持生存、延續種族、睡、性。
- (2)安全需求：求受保護免於遭受威脅的安全感需求，如求助、求醫、求保護。
- (3)隸屬與愛：被人接納、愛護、關注、鼓勵、支持。
- (4)自尊需求：獲取並維護個人自尊心的一切需求，認可、讚許、關愛。
- (5)知的需求：個體對人事物變化中所不理解而希望瞭解之需求。探索、操弄、詢問、試驗
- (6)美的需求：對美好事物欣賞之需求，希望事物有秩序、有結構、順自然、循真理等。
- (7)自我實現：在精神上臻於真善美的人生境界，即個人理想全部實現之需求。為多種需求留續滿足後所出現的心理需求，是決定個體行為最重要的。



基本需求	Basic needs
匱乏需求	Deficiency needs
成長需求	Growth needs
衍生需求	meta need
存有需求	being need

4. **自我超越**：如果沒有自我超越的成長，人會變得暴戾、空虛、絕望、冷漠，超越需求的匱乏，會產生後設病理(meatapathologbgby)
5. **高峰經驗**：指個人追求臻於自我實現之前的一種喜悅感覺，自我實現之動力。

6. **純真的創造力**：以追求自我實現為基礎的創造力。個體對周遭事物知覺比較清晰、更深遠。
7. **知的恐懼(fear of knowing)**：一種防衛心態，以逃避求知的方式保護自己，以免因知道太多(自己的缺點或別人的優點)而傷害自我形象而自卑。隱藏著逃避責任因素，馬斯洛不將視為人的本性，而是後天環境中學習的結果。
8. **抗拒成長(resistance to growth)**：和知的恐懼類似，抗拒成長是在逃避社會責任，知的恐懼是對知識學習的退縮，多是從失敗多於成功的經驗中學得的。
9. **馬斯洛的 X、Y、Z 理論**：X 理論包含基礎需求，第 1、2 階層；Y 理論包含 3、4、5 階層；Z 理論則是代表最高階層。

貳、康布斯(Combs)的學習理論

知覺(perception)在**認知心裡學**的解釋是理性的，是學習知識的基礎；**人本主義心理學**的解釋為感受，人對知覺所產生的感受，是感情的，決定個人行為取向的基礎。某件**事實**縱然客觀存在，但每個人對其產生的**知覺**可能截然不同；知覺是構成**信念**的基礎，不同的知覺產生不同的信念，不同的信念才產生不同的行為。

個人的知覺對其學習行為有很密切的關係，學習兩種意涵為 1.學習到新知識 2.該知識使個人產生了新意義。成功的教學不是教師給學生多少知識，而是否能啟迪學生使知識個人化，從而獲得意義。**教育的目的**不只在教學生知識、謀生技能，須重視學生的**情意需求**，使其在知(知識)、情(情感)、意(意志、動機)三方均衡發展，培養健全人格的**全人教育**。

參、羅傑斯(Rogers)的學習理論

人本主義心理學、人本心理治療創始人，創**當事人中心治療法(person-center therapy)**原非指導式諮商、**自我論(self-concept theory)**。使用完形心理學現象場概念，解釋個人主觀知覺到的心裡世界會隨著時空變化而轉變。教育理念以學生為中心，被稱為**學生中心教育**，認為學生具有求知向上的權利，只需設置一個良好的學習環境，他們就會學到所需的一切。

1. **自由學習理論**：Rogers 提倡。
 - (1) **人皆有天賦的學習潛力**。自幼表現在對環境的探索、對事物的好奇。
 - (2) **教材有意義且符合學生目的者才會產生學習**。在學生對教材的知覺。
 - (3) **較少威脅的教育情境下才會有效學習**。威脅情境是指挫折、無自信心、自卑等。
 - (4) **主動自發全心投入的學習才會產生良好效果**。教師是輔助，引發學生主動學習的心。
 - (5) **自評學習結果可養成學生獨立思維與創造力**。對自己的自由選擇學習後果負責與瞭解。
 - (6) **知識外重視生活能力學習以伺變動的社會**。
 - (7) **有意義的學習是作中學**，最有用的社會化學習是學習歷程的學習。
2. **自我觀念**：Rogers 視自我結構為同義詞，就是個人主體自我對客體自我的看法，可視為個人對自己多方面(能力、性格、自評等)的綜合看法。自我評價及重要他人評價交互作用之結果。測量方式為自陳量表(**self-report inventory**)[問卷式量表、情意測驗]。
 - (1) **主體自我**：屬個人肉體精神存在的實體。
 - (2) **客體自我**：屬個人所覺知的自己。
 - (3) **自我評價(自我關注)**：對自己心理特徵、身體特徵、行為表現的積極或消極評價。
 - (4) **自我接納**：自我評價屬積極的，接納自己的身心特徵，**理想我和現實我**差異不大，此種態度叫做**自尊**。

(5) **自尊**：是經由自我評價後自我接納時的**自我價值感**，確認自己是有價值的。古柏史密斯(Copersmith)提出產生自尊須滿足三樣：

- 1). **重要感**：個人覺得自己的存在是重要、有意義的。
- 2). **成就感**：個人能在具挑戰性的工作中達到目標，表現出成就。
- 3). **有力感**：指個人感覺自己處理事物、適應困境的能力，相對的為**無力感**。

(6) **自卑**：自我評價屬消極的，不接納甚至否定，不敢在別人面前顯露自己的身心特徵。

(7) **理想我**：自我評價時在心中供做理想的標準。

(8) **現實我**：此人此時此地覺知的自己的樣子。

(9) **情意測驗**：屬於人格測驗、典型表現測驗。

3. 羅傑斯認為一位**成功的教師(諮商員)**必須：

- (1) 一致性：包括真誠、真實。
- (2) 無條件積極關注：包括接納與關懷。
- (3) 正確的同理心：能夠深入一個人的內心世界，真正瞭解其感受之能力。

4. **積極關注(positive regard)**：可分為有條件(conditional)與無條件(unconditional)，透過無條件積極關注形成統一和諧的自我觀念，奠定自我實現的人格基礎。

5. **自我和諧**：即人的真實自我與理想自我沒有衝突時，當不和諧時會產生心理異常。

神經心理學

(Neuropsychology)是一門探討腦與行為之間的科學，代表人物為布洛卡(Broca)，以實徵、科學的研究方法，探討大腦與行為、心智活動之間的關係。腦組織、功能會隨個體發展而有所不同，腦與行為間之關係會隨年齡而改變。人性觀為被動、機械的，行為決定因素是遺傳&生化歷程。Gardner 的多元智力論即是依據神經心理學發展而來。

1. **研究主題**：

- (1) 探討神經系統與腦組織功能，以瞭解行為及心理歷程與生理運作之關係。
- (2) 探討內分泌系統的組織與功能，以瞭解不同腺體與行為、心理變化之關係。
- (3) 探討遺傳或個體行為表現、心理特徵之關係。

2. **學者**：

- (1) 布洛卡(Broca)：Broca 語言區、智力與頭顱大小有關。
- (2) 溫尼克(Wernicke)：Wernicke 語言區。
- (3) 體型論：Sheldon 提出，從體型可以看出個體是否會有犯罪行為，體型有圓潤型、健美型、瘦弱型。
- (4) 語言天賦說：Noam Chomsky 認為人天生具備語言能力，因為大腦裡有語言獲取機制(LAD language acquisition device)
- (5) Lombroso：生理特徵反應出個人行為表現。
- (6) Sperry：腦側化作用(split-brain)
- (7) Galton：探討遺傳、血緣關係對智力的影響。

3. **其他生物資料**：

- (1) 杏仁核(amygdala)：與負面情緒有關，位於大腦邊緣神經區域的杏仁狀結構。
- (2) 海馬迴(hippocampus)：位於大腦邊緣神經區，葡萄狀結構，涉及記憶形成、儲存成長期知

識。

(3) 視丘：傳遞脊髓神經衝動至大腦。

(4) 大腦區域功能：

- I. 額葉：學習、記憶、思維、運動。
- II. 顳葉：聽覺、語言、情緒。
- III. 頂葉：區體感覺、運動區。
- IV. 枕葉：視覺。

(5) 左右腦(Brain)功能：

左腦	理性的腦、語言能力、能對複雜命令反應、焦慮或負向情緒。
	意識&邏輯性分析模式，注重細節及個別特徵覺察、控制說話'書寫'字的辨認(文字&數字之記憶)、注重時間組織、使運動順序協調。
右腦	創造力的腦、視覺空間概念、能對簡單命令反應、能控制情緒反應，和自我產生正向擴展性情緒有關。
	重複非自發性語言表達、依賴視覺做全盤性質檢視、臉型辨認、型狀&音樂之記憶、著重空間組織，幾何圖形之描繪、在心裡旋轉圖像、潛意識&情緒化。

壹、兒童神經心理學

Benton 認為神經心理學即是探討有關認知及情緒功能方面，而以專門探討兒童大腦與其學習、行為間發展情形者，即是兒童神經心理學(Pediatric Neuropsychology)。

1. **認知包括**：感覺、注意力、知覺、學習與記憶、智力功能、語言與溝通、複雜動作功能、問題解決。
2. **神經心理評量**：一般智力能力、成就能力(閱讀、數學)、執行能力(組織、計畫、抑制力、彈性適應能力)、注意力、學習和記憶、語言、視覺-空間技巧、動作協調、行為及情緒功能、社交技巧。
3. **有關障礙**：癲癇、CP、學習障礙、自閉症、ADHD 等。

貳、Wernicke-Geschwind Model

語言功能所涉及到的大腦結構包括 broca 區、wernicke 區、弓狀束、角回、前中央和後中央的面中樞、聽覺和視覺皮質。

1. **布洛卡區(broca'area)**：(語言表達、發音)布洛卡區負責說話時的複雜肌肉運動，有關說話表達時的動作控制。損傷者說話、言語表達有困難，但語言理解能力正常，症狀有電報式語言、缺乏完整句子。
2. **溫尼克區(wernicke'area)**：(語言接收、理解)溫尼克區負責將聽覺訊息轉換為有意義的單元、詞語、句子。損傷者說話可能流利，但難以理解他人的口頭敘述，也不能正確複述、聽寫意義完整之句子。理解能力差、達非所問、常顯現失名(anomia)。
3. **弓狀束(arcuate fasciculus)**：連接 broca 區和 wernicke 區兩個語言中樞。
4. **角回(angular gyrus)**：組合感覺訊息，將視覺刺激轉成聽覺形式，或將聽覺刺激轉成視覺形式，閱讀和書寫都須依靠此來協調整合。損傷者會在閱讀和聽寫方面出現障礙。
5. **語言神經心理機制流程**：

(1) 複述：原級聽覺中樞接收到的訊息→wernicke 區→弓狀束→broca 區(聽覺訊息轉成發音) →

主管語言肌肉的運動區、面中樞。

(2) 拼字：原級聽覺中樞接收到的訊息→wernicke 區→角回(轉成視覺形式)。

(3) 閱讀：原級視覺區接收到的訊息→角回→wernicke 區。

6. 閱讀障礙(dyslexia)：

(1)發展性表面閱讀障礙：可能是由於閱讀時語用出問題，wernicke 區的通路被中斷。

(2)發展性語音閱讀障礙：特徵為不能運用音韻規則，也許在圖形-語音轉換上出了問題，跟角回有關。

參、神經性疾病(Neurological disorders)

需要神經心理評估，包括基因性問題(特納氏症候群)、腦的結構異常(胼胝體發育不全、腦水腫)、外傷、各種神經病理過程(缺氧、病毒、細菌性腦炎、一氧化碳中毒、鉛中毒、代謝疾病、髓鞘脫失症(多發性硬化症、MS)、神經肌肉性疾病(肌萎症)、腫瘤、腦血管意外...)等。身體病弱兒童族群中，常見的為癲癇(Seizure disorders)、腦傷(brain injure)。

在受傷後 6 個月內症狀會表現很明顯，1~2 年間可能會有些恢復，神經心理之改變需花很長的時間去觀察，有時要延長至 5 年。除一般適應外、教育功能、社交、情緒適應也必須去監控，腦傷的小孩有較高的危險性會發展成精神障礙。

肆、系統疾病(systemic illness)

任何小兒疾病都可能對發展中的神經系統造成影響，如器官系統缺陷、代謝方面疾病(血苯胺基丙酸過高、氨基酸代謝缺陷、脂質短缺疾病、黏多糖症)、自體免疫系統疾病(HIV)、感染(腦膜炎、巨細胞病毒尿毒症、雷特氏症)、急性淋巴球白血症(血癌 ALL)等。

在兒童接受治療時，有些是屬於侵入性治療(顱內放射線、化療)，因而可能造成神經心理方面缺陷，形成學習障礙。醫學進步使得重症兒童存活下來，而需要後續神經心理學方面的評估與介入，來做為在醫學治療與受教育間的橋梁。

伍、精神疾病(psychiatric disorders)

研究證實兒童期若有腦部功能缺失(腦傷、輕微神經徵狀)、神經心理障礙，則有很高的機率得到精神疾病。不論智力因素、社經地位、是否曾患腦傷，患精神疾病者與具有行為問題和神經心理缺陷有很大的相關性。

動機與行為

1. **動機(motivation)**：引起個體活動，維持已引起之活動，並使朝向某一目標的內在歷程。動機為行為的內動力，行為的內在心理原因，外顯行為的內在動力。

(1) **生理動機**：因身體上生理變化而產生內在需求而引起行為的動機，多半與生俱來(性、飢、渴)。

(2) **心理動機**：引起個體各種行為的內在心理原因，多是學習而得(求學、謀職、社交....)。

(3) **學習動機**：引起學生學習活動，並維持、導使此活動趨向教師所定之目標的內在心理歷程。

1). **學習目的**：其動機因為求知、個人成長而學習。

2). **表現目的**：動機是為求高分、師長父母讚許歡心而學習。

- (4) **成就動機**(成就需求)：邁克里蘭(McClelland)提出在面對工作情境時，因個人成就需求不同，有人積極進取(求成型)，有人消極應付(避敗型)。求成需求>避敗需求時個人主動參與事關成敗的活動時，不畏失敗威脅，自願努力以赴，以期達成目標並獲致成功經驗的內在心裡歷程。

艾肯遜(Atkinson)成就動機理論：

- (1) 人有追求成功的傾向。
 - (2) 人的最後行動受趨、避兩動機中較強者支配。
 - (3) 人根據以往類似經驗估計成功與否，決定追求或放棄。
 - (4) 動機強弱與人的性格有關。
- (5) **普遍型學習動機**：全面(各科)認真學習的學生。
- (6) **偏重型學習動機**：只對某幾種科目認真學習的學生。多半於有失敗經驗而養成的。
- (7) **外在動機**：學習動機是受外在環境因素而養成的。
- (8) **內在動機**：學習動機是受內在需求而產生的。
- (9) **情境動機**：個體在特殊情境下產生活動，從而追求目標以求滿足。(飢餓找食)
- (10) **性格動機**：個體所追求者不限於特定目標，凡是他所愛好者，不因情境改變而有所差異。
2. **驅力**(drive)：表明屬於原始性、生理的動機。
 3. **需求**(need)：有時表示形成驅力的原因，有時表示各種不同之動機。
 4. **好奇**(curiosity)：促使個體以各種方式(觀察、操弄...)去對環境中的事物瞭解的原始性內在衝動。
 5. **習慣**(habit)：1.習得性的行為反應，是在生活中長期練習養成的，如習慣成自然(動作、思考方面)2.習得性的動機，在性質上對個體有內驅力的作用。養成後在類似的情境下，個體表現行為以消除因驅力引起之不安而獲得滿足，如心情不好就酗酒。
 6. **態度**(attitude)：指個體對人、事、周遭所持的一種一致性與持久性傾向。包含行為、情感、認知成分。有消極態度、積極態度，起因於主觀的情感與認知，影響個人對行動選擇。
 7. **興趣**(interest)：1.指個體對某人或某事物所表現的選擇時注意的內在心理像 2.解釋為動機的意思，可視為動機的定向用。
 8. **意志**(will)：個人對自願選定的、自認有價值之目標全力以赴的內在心理歷程，為人類獨有的高層次動機。
 9. **價值觀**(value)：個人自認或社會共識為正當，並據以為判斷是非善惡的標準者。
 10. **誘因**(incentive)：指誘發個體行為的外在原因或刺激。
 - 1). **正誘因**：令個體趨向或接近的刺激物，能由接近而獲得滿足者。ex：食物、玩具
 - 2). **負誘因**：令個體逃避或躲避的刺激物，能由離開而獲得滿足者。ex：電擊、罰單
 11. **習得無助感**(Learn Helplessness)：塞利曼(Seligman)所提，個體經歷多次失敗後，所造成的消極絕望心態(憂鬱症心理狀態之一)自覺能力不足，造成個體往後求學過程中畏懼退縮造成再度失敗。習得無助感會引發認知的、動機的、情感的等三種類型之匱乏。
 12. **抱負水準**(level of aspiration)：個人從事某種實際工作前，主觀估計自己所能達到的成就目標。是動機相關概念，個體對自己在某事上所應該達成目標之程度的主觀設定，並未考慮到個體自身的條件限制，只是主觀的預期、抱負與希望，未必與實際的工作成績相等。

壹、行為主義的動機論

行為主義者把學習視為**外在因素控制的歷程**，由驅力所促動，對學習者本身心理上的自主性不重視。行為主義的學習動機為個體產生制約行為之後，所獲得的強化物滿足個體需求所得的後效強化緣故，屬於**外在動機(外控)**。**社會學習論**者學習動機解釋為對楷模的行為表現認同和模仿，以期達到和楷模一樣的優良表現，以提升個人自尊。

貳、人本主義者的動機論

學習動機屬於需求層次理論中成長類的求知需求，在追求自我實現過程中所感覺到的滿足，即是動機來源。滿足缺失需求後出現之成長需求不一定是正面的，基本需求滿足後個體有可能積極的面向挑戰，也有可能消極的逃避挑戰，動機是兩大類需求的交互作用結果。

1. **動機之為持**：哈姆柴克(Hamachek)指出維持良好的師生關係和培養良好的教室氣氛，是維持學生學習動機的兩個基本要件。
2. **勢力場分析理論**：Miller 認為參與成人教育的行為乃是**內在的個人需求與外在的社會勢力**兩變項間交互作用的結果。Miller 以 Lewin 的正向和負向勢力(positive and negative force)的概念來解釋動機力量的強弱。
3. **ERG 理論**：由 Alderfer 所提出來的，此理論將 Maslow 的五個需求層次理論簡化成**生存需求、關係需求、成長需求**等三種需求。
4. **一致模式**：Boshier 根據 Maslow 的動機理論和對參與者動機的分析，指出成人教育的參與者可以分成兩類，即**匱乏動機(deficiency motivation)**和**成長動機(growth motivation)**。

參、學習動機的認知論

認知心理學裡並沒有動機論的學說，是出自**發展心理學(認知發展論)**與**應用認知心理學**。認為學習動機乃是介於環境(刺激)與個人行為(反應)之間的一個中介歷程；學習動機為個人對學習事物的一種看法，因看法而產生求知的需求。考試後如果能瞭解學生對其成敗的歸因，可以依此測其以後對於此一科目的學習動機。

1. **制握信念**：羅特(Rotter)所提出，控制觀、控制信念，指在日常生活中對自己與環境之間相對關係的看法。將個人成敗定為個人努力與否，對自己負責的看法為**內在控制觀(內控、內在動機)**；將個人成敗解釋為天命、外因，對自己行為不願承擔責任的看法為**外在控制觀(外控、外在動機)**。
2. **海德歸因論**：海德(Heider)研究**社會知覺**(個人對別人行為觀察時所得的知覺)時所提出。行為的發生解釋為情境使然者為**情境歸因**；解釋為當事人性格因素使然者為**性格歸因**。一般人解釋別人行為常傾向性格歸因，解釋自己的行為則是情境歸因，除對別人的行為歸因外，也對自己的行為歸因。
3. **溫納歸因論**：溫納(Winer)所提出的歸因論稱為**自我歸因論、成敗歸因論**，只集中解釋個人在行為之後，對自己行為結果成功或失敗的認知解釋。教師給學生的回饋(表情、成績、評定等)，為影響學生自我歸因的重要因素。
 - (1) **三向度歸因論**：1.個人在某種情境下所表現的行為存有自求瞭解的動機 2.解釋自己行為後果時個人所做的歸因是複雜而多向度的 3.個人以後類似行為動機的強弱，將決定他對於以前行為結果所作的歸因解釋。

(2) 個人成敗經驗歸因的六個因素、三向度：

A. 六個因素：

能力、努力、工作難度、運氣、身心狀況、其他(別人反應、師生關係、不公平等)

B. 三個向度：

(1)	因素 來源	指當事人自認其成敗因素來源，源於個人內控或外控。	
		內在	能力、努力、身心狀況
		外在	工作難度、運氣、其他
(2)	穩定 性	指當事人自認其成敗因素，在性質上是否穩定，是否在類似情境下具有一致性。	
		穩定	能力、工作難度
		不穩定	努力、運氣、身心狀況、其他
(3)	能 控 制 性	指當事人自認其成敗因素，在性質上是否能由個人意願所決定。	
		能控制	努力
		不能控制	能力、工作難度、運氣、身心狀況、其他

(3) 教育影響：長期消極的歸因心態有礙學生的人格成長。

1). 求成型：將失敗歸因於自己的責任(努力不足)，積極歸因。

2). 避敗型：將失敗歸因於自己能力不足，消極歸因。學得無助感

4. 自我價值論：卡芬頓(Covington)提出，理論源於成就動機中的求成需求、避敗需求，探討學生為什麼不肯努力學習？的負向著眼。(1) 自我價值感是個人追求成功的內在動力。成功使人感到滿足、自尊心提高，產生自我價值感，能力、成功、自我價值感互為因果關係。(2) 個人視成功為能力之展現而非努力的結果。把失敗歸因為能力者，是消極的；而成功的人多喜歡歸因於自己能力，而非努力，這樣能使自我價值感更高。(3) 成功難追求改以逃避失敗維持自我價值。要維持自我價值，又要逃避失敗，只能藉由不承認自己能力差又不認同努力即可成功的建議來逃避，為知的恐懼和防衛機制作用。(4) 學生對能力或努力歸因，隨年級而轉移。學習動機隨年級升高而減低，學生可能學到努力不如能力重要、能力低的人才努力等錯誤觀念。5. 目標導向理論：Harter 將目標導向區分為內在的目標導向(Intinsic goal orientation)、外在的目標導向(Extrinsic goal orientation)。內在目標導向的具有精熟(Mastery)、挑戰、學習、好奇等心理傾向；外在目標導向的較注重成績、報酬、別人的讚美。內在目標導向者是為讀書而讀書，外在目標導向者是為成績、報酬、獎勵而讀書。6. 成就目標理論：Dweck 根據教育情境中學生的成就標準、價值與學習行為的關係所發展出的理論架構，作為預測與解釋學生學業成就、學習動機與相關行為的理論基礎。7. 期望價值理論：Victor Vroom 根據較早的 Tolman、Lewin、Atkinson 等著作，提出一種工作激勵之過程理論，又稱為工具理論(Instrumentality Theory)或期望理論(Expectancy Theory)。期望理論之主要變數有：(1) 期望(Expectancy)：指預期一種特定行為會產生一種特定結果之可能性(機率)。這種可能性介於完全確定(發生之機率等於一)至完全不可能(發生之機率等於零)之間。(2) 價值(Valence)：指偏好一特定結果之強度值，值可以為正、零、或負。如：某種行

為結果獲得加薪、晉升、上司賞賜等，為正；行為結果產生工作壓力、與同事衝突、獲得上司責備等，則為負。

(3) 結果(Outcome)或獎酬(Reward)：特定行為目標的產物，可分為：

- A. 第一層結果：指工作績效之獲得，或工作目標之達成；它通常是個人努力去達成任務所獲得的結果。
- B. 第二層結果：第一層結果所進一步導致以後結果之預期而言。如因工作績效之達成或工作目標之實現，所導致對晉升或加薪之預期。

(4) 工具(Instrumentality)：被管理者設計作為激勵員工之工具。若第一層結果必然導致第二層結果(如高工作績效必然會獲得加薪)，則該項工具被認為具有正 1.0 之價值。反之若無法察覺第一層結果與第二層結果有任何相關，則該項工具被認為價值近於零。

(5) 選擇(Choice)：個人選擇一組特定之行為模式，以獲得某一行為結果與行為價值。

- 8. 期待價量理論：Rubenson 的研究論點中，主張人類行為係個體與環境交互作用的結果。動機的強度是由個體與環境間正、負向量之大小而定。
- 9. 工作投入論：尼可斯提出，個人面對工作時：工作投入是為工作而工作；自我投入是成就與炫耀。

肆、學習動機之培養

1. 學校教育不利於學習動機的三點：

- (1) 重知識的教學活動：獨重知識科目的教學。
- (2) 齊一化的學習進程：理論依據是教育均等，但沒有考慮到學生的個別差異。
- (3) 升學率與分數主義：造成讀書只求高分或只求過關的心態。

2. 有利於學習動機的理想條件：

- (1) 從外在動機轉化為內在動機。
- (2) 從基本需求提升到成長需求。
- (3) 從需求滿足到價值追尋。
- (4) 從成敗經驗中學到合理歸因：合理歸因(努力)有助於增強以後的學習動機。

3. 如何培養學習動機？

- (1) 在教學活動中培養學習動機。
- (2) 先滿足學生的缺失性需求。
- (3) 讓學生確切了解學習的性質。
- (4) 使每個學生獲得成功的經驗。
- (5) 善用回饋激發學生士氣

性別角色發展

性別角色刻板化的主觀心理因素有性別角色刻板印象與性別角色規範，在兩者交互影響下，約在 6 歲左右逐漸形成自己性別應有的態度行為。發展順序由性別認定進入到性別認同，主要的影響因素是嬰兒時期父母的教養方式。

- 1. 性別認定：生理的，認定自己的性別。
- 2. 性別認同：生理&心理的，接受自己的性別，並表現出該性別應有的行為。
- 3. 性別角色社會化各理論：心理動力論、社會學習論、認知發展論(柯爾博格)、性別基模論。

智力論

史騰(Stern)創用 IQ，智力為抽象思維之能力，是個人活用經驗、學習運用知識、適應環境、解決問題之綜合心理能力。個人智力高低取決於遺傳與環境教作用的結果，先天遺傳決定智力基本架構，後天環境決定智力發展水平，而早期的環境影響大於後期。

1. **匱乏假說**：伯恩斯坦(Bernstein)提出，低層社會文化刺激匱乏，兒童的語言、經驗自幼就未曾獲得適當發展，可能比中產階級所測得的智力還低，但不表是他真正的智力。

2. **智力**：

智力	1.實際能力(成就)	已發展出來的能力	
	2.潛在能力(性向)	未來該項能力可能發展達到的水平	
		(1)普通能力	通才，一般潛能(智力)
		(2)特殊能力	專才，特殊潛能

3. **創造力**：界定為一種情境產生新的、不同、不可預期之反應。是一種行為表現，行為表現結果具有新奇與價值，創造力是可以透過教學實踐的。

(1) 新奇：別出心裁做出前所未有的事，是創造的首要條件

(2) 價值：具有實用、學術、道德、審美價值等。

4. **創造的歷程**：華拉士(Wallas)&陶倫斯(Torrance)所提出，創造歷程有四個時期。

(1)	準備期	創造非無中生有，對發現的問題去尋找答案，對萌生的觀念或感受做檢查。
(2)	潛伏期	長期準備仍不能解題，將藏於意識下，表面不在解題，意識仍中不斷索解。
(3)	豁朗期	靈光一閃，突然瞭解答案，找出解題的方法。
(4)	驗證期	豁朗期的解答，經過理解判斷或實驗證明加以修正，完成解題。

5. **創造思考之方法**：

(1) 檢核表技術：以多種方向與角度，來思考檢核同一問題，運用取代、調整、修改、重新安排等旁敲側擊的創新思考方法。

(2) 強迫聯想法：將二者沒有相關之事物，合再一起成為一新事物。

(3) 局部改變法：在事物已有的屬性中，予以局部結構或屬性之變動。

(4) 棋盤法：為思考周密而設計，縱向橫向方格式思考，如橫向為某屬性，縱向為另一數性互相組合新的東西。

(5) 比擬法：用類似的事物來幫助思考，例如以螞蟻巢來思考新建築結構。

(6) 腦力激盪法：參考教綜筆記。

(7) 放聲思考法：將整個歷程報告出來，以瞭解自己思路是否合乎邏輯。

(8) 重新定義法：重新定義語詞意義，以獲得新意。

6. **分合法**：主要運用譬喻和類推的技術來協助學生分析問題，並形成相異觀點。

(1)直接類推(Direct Analogy)：兩個相似物間直接、簡單的比較，彼此加以譬喻、類推，將原主題的情境轉入另一情境，如：A 之於 B，相當 C 之於 D。

(2)個人類推(Personal Analogy)：創造思考者運用同理心，使事物擬人化、人格化，自覺是問題物理要素的一部分，而產生新的想法或產品。如軍隊如人體免疫系統。

(3)狂想類推(Fantasy Analogy)：鼓勵學生盡情思索並產生多種不同的想法，甚至可以牽強附會

和構想不尋常的狂想觀念。

(4)符號類推(Symbolic Analogy)：運用符號象徵化的類推，如看見交通警察便意識到交通規則。

7. 各理論取向：

(1)心理測量取向的智力理論：以傳統智力測驗為基礎，偏重知識性題目。有智力二因論、智力型態論、智力多因論、智力群因論、智力結構論。

(2)多元取向的智力理論：不採取分析智力構成因素的看法，旨在探討人類心理能力包含多少種不同的智力。有智力多元論、智力三元論。

壹、智力二因論

1904，斯皮爾曼(Spearman) 從智力測驗結果分析所提出，認為人類智力內含有**普通因素**(general factor)與**特殊因素**(specific factor)。G 因素即為人類智力基礎，先有 G 因素才有 S 因素，G 因素表現太低 S 因素也不會太高。

1. **一般因素**(G 因素)：心理功能是表現在一般性的活動上，每個人都具備的基本能力，只是多寡不一；智力測驗測量。
2. **特殊因素**(S 因素)：心理功能只表現在特殊性的活動上，學習各種專門智能所依據的特殊能力，某一特殊能力與其他特殊能力間並不相同；性向測驗測量。

貳、智力型態論

1963，Spearman 弟子卡特爾(Cattell)和何恩(Horn)提出**晶體智力**(Crystalized)與**流體智力**(Fluid)，傳統智力測驗所測到的即是流體智力。但 Lohman 認為練習靈活轉化知識、以變通的方法組織運行、清楚的瞭解相關概念、將概念彼此連結成較大之基模，可增進流體智力。

- 1、**流體智力**：非語文、不受文化、學習或經驗影響的心智能力，受**先天遺傳因素**、**大腦皮質影響**。個體在思考歷程中所展現的能力(空間關係認知、機械式記憶，判斷反應速度)，從小成長，直到青少年期達到高峰(在青春時期定型)，之後隨著年齡增長而走下坡。
- 2、**晶體智力**：經由時間累積後所表現的智力，指求知技能與知識，又稱固定智力；受文化及後天教育環境所影響，結合個人的能力與經驗的結果(語文詞彙、數理知識所組成)。隨著人生經驗的增加、閱歷的豐富，晶體智力與日俱增，持續成長。

參、智力多因論

1927，桑代克(Thorndike)提出智力為多種特殊能力組合的理論、心理能力原子論，認為智力由無數分立的因素所組成，每個因素為一個小能量單元，不同組合而有不同的能力表現，不認同二因論；任兩能力間包含的共同因素越多，相關越高。從智力測驗結果分析，他認為人類智力包含三種不同的能力。

1. **抽象智力**(abstract)：代表個人運用符號(語文、數字)，從事抽象思維推理的能力。
2. **機械智力**(concrete)：代表個人運用感官與肢體從事工具操作、運用科學技術的能力。
3. **社會智力**(social)：代表個人在社會活動情境中處理人際關係的能力。

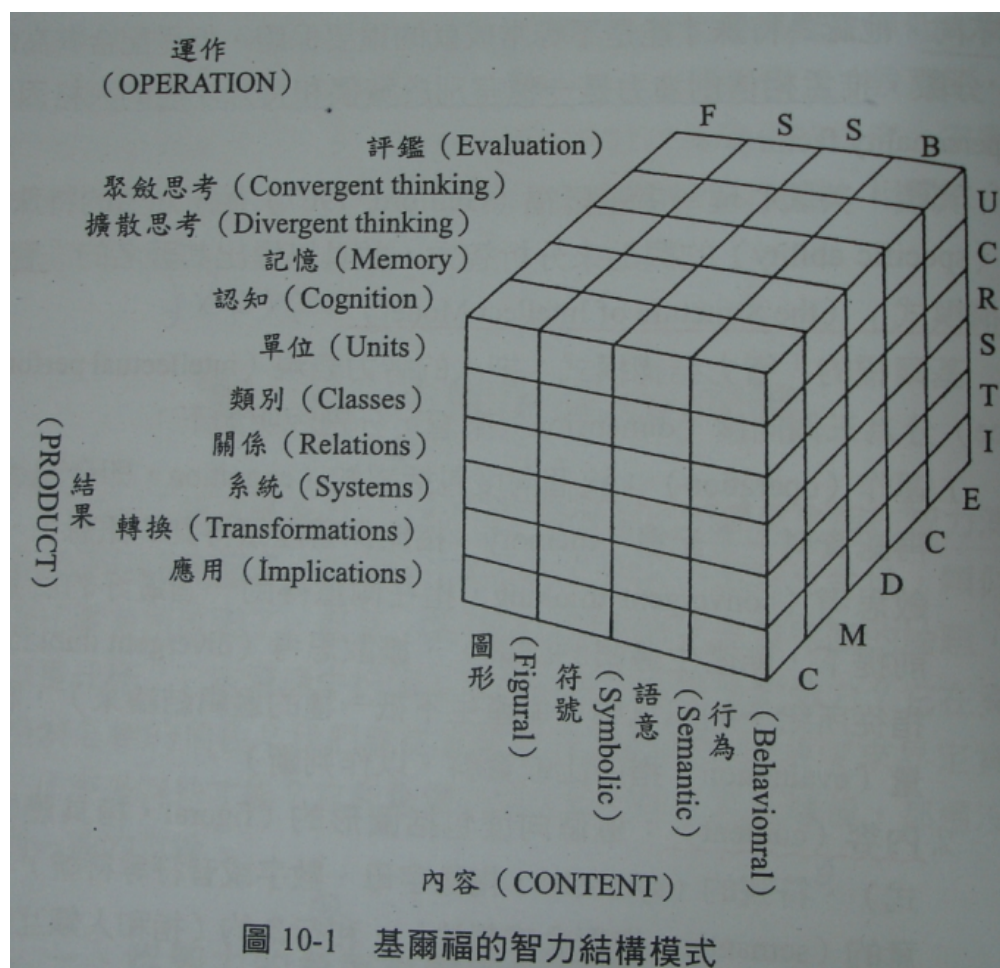
肆、智力群因論(group-factor theory)

1938，賽斯通(Thurstone)認為智力不只二因之分，而是**七種基本心理能力**組合而成，彼此獨立，以這群因論下去編製的智力測驗叫做**基本心能測驗**。

1	語文理解	V	Verbal comprehension	理解語文涵意的能力
2	語詞流暢	W	Word fluency	語言的迅速反應能力
3	數字運算	N	Number	迅速又正確的計算能力
4	空間記憶	S	Space	方位及空間關係判斷的能力
5	聯想記憶	M	Associative memory	將兩件事件互相連結的機械式記憶能力
6	知覺速度	P	Perceptual speed	憑知覺迅速辨別事物異同的能力
7	一般推理	R	General reasoning	根據經驗做出歸納推理的能力

伍、智力結構論

1959，吉爾福德(Guilford) 提出**智力結構論**，從所涵蓋的特殊能力(specific ability)觀點來分析智力。人類的智力乃複雜思維的表現，在思維過程中有三類不同的事件，三向度與子項組成了一個立方體， $5 \times 6 \times 6$ 得到 180 種構成智力的不同能力。教育涵義為根據智力測驗所測到的學生智力，只能在相對的基礎上，大概比較學生們之間的聰明程度。



1	思維內容	引起思維的材料	視覺訊息	(圖形的)由視覺所觀察到可見的具體影像。
			聽覺訊息	由聽覺器官接收到的聲音。
			符號訊息	具有涵義的文字、數字、圖案、符號
			語意訊息	指由語文傳達的觀念、想法。
			行動訊息	(行為的)對別人外顯行為(互動)的主觀解釋，屬於社會性智力

2	思維運作	思維的心理活動	認知	指對發現並理解所要思維的訊息
			聚斂思考	根據已有的經驗尋邏輯途徑尋求固定答案的思考方式
			擴散思考	能從不同角度思考問題，產生不只一種結論的思維方式
			記憶保存	對思維過的訊息可以保持一段時間
			記憶收錄	指對需要思維的訊息立即予以記憶
			評價	對各種訊息處理時，對訊息的性質、適切程度選擇與取決過程
3	思維產物	整理思維的結果	單元	指思維結果可以採用單位計算的
			類別	指思維後按事物特徵類化、得到類別的認知
			關係	指思維後瞭解到事物間的關係
			系統	指思維後瞭解到複雜事物的系統結構
			轉換	指思維後能將某種事物轉變成另一種形式
			涵義	指思維後能從現實事物的表象得到啓示，並用做預測未來的依據

Guilford 將人類智力中不同的能力，在行為表現上約分為五類：

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 記憶的能力 | (4) 擴散思考的能力 |
| (2) 認知的能力 | (5) 評價的能力 |
| (3) 聚斂思考的能力 | |

另 Guilford 提出轉換是人類的創造力，思維運作中的**擴散思維**即是**創造**，也是第一位嘗試把創造思考歷程的特質單獨區別之人。**創造力三特性**：(新增)

1. **流暢性**(fluency)：面對問題時，能在短時間內表現出不同之觀念。
2. **變通性**(flexibility)：面對問題時，能隨機應變、舉一反三、觸類旁通。
3. **獨創性**(originality)：面對問題時，能獨具慧心，想出超越自己和同儕的意見。
4. **精密性**：精益求精。
5. **敏感性**：不疑處有疑。

陸、智力多元論(theory of multiple intelligence)

1983，葛敦納(Gardner)所提出，受到 Guilford 影響，但是認為智力不只是書本知識的學習能力，因此他提出 8 種不同的智力(原 7 種，後來提出第 8 種)。其根據文化環境的概念將 8 類智力涵括在三個概念內。

Gardner 著作有心靈的架構，其認為這八種智力彼此分隔且有點各自獨立，認為受到撞擊腦傷之人，其某種智力可能造成障礙，但不致影響其他智力。

1、八種智力：新增第九種

語文(語言)	能敏銳辨識聲音、語意、語言功能、學習與使用語言的能力。	詩人、記者
邏輯-數學	數學運算及邏輯思考推理的能力。	科學、數學家
空間	憑知覺辨識距離判定方向的能力。	航海、雕塑家
音樂	對音樂節奏之欣賞及表達的能力。	作曲、音樂家
體能(身體動作)	指支配身體以完成精密動作的能力。	舞蹈、運動家
社交(人際)	與人交往且能和睦相處的能力。	顧問、領導
自知(內省)	認識自己並選擇自己生活方向的能力。	治療師、宗教
自然觀察	辨別、觀察自然事物的能力，覺察種族團體的關係和差異。	生物、環保學家
存在(existential)	敏於且喜好持續探索生命本質、真善美問題。	哲學、藝術

2、三個概念：

- (1) 物件關聯形式(object-related)：邏輯-數學、空間、體能、自然等智力。
- (2) 免除物件關聯形式(object-free)：語文、音樂等智力。
- (3) 與人有關形式(person-related)：社交、自知等智力。

3、博物館學習模式：多元智慧式的教學法，以培養多元智能。以主題來統整領域、學科，學習中心、學習角之安排，專題研究(分組、個人)，學徒制。

- (1) 探索式學習角：由學生自行發現老師所提供之訊息。
- (2) 結構式學習角：提供訊息與提供操作程序，讓學生依樣操作。

4、靈性智力(spiritual)：(Sisk&Torrance)所提出，被稱為第 10 種智力。是一種深層的自我覺察，經過這樣自我覺察，個體愈來愈能面對自我的面向(心智、靈性、身體)有較多的知覺，持續探求生命中的平衡點。

柒、智力三元論(triarchic theory of intelligence)

1985，史登伯格(Sternberg)以認知心理學的訊息處理論觀點所提出，人類的智力是由三類能力所組成，每類又可細分成數種不同能力。人類智力非單靠語文式智力測驗所能測定，應從人類的生活中去探討。

1、三類不同的能力：

1	組合智力 (IQ)	成分說 (分析)	基本的認知過程中對訊息的有效處理，包含：
			後設認知：個人支配運用知識、選擇策略的能力。
			吸收新知：經由學習獲得新知識的能力。
			智能表現：經由實際操作而表現出來的能力。
2	經驗智力 (CQ)	經驗說	修改、運用舊經驗，從而達到目的的能力，內在成分與外在環境的交互作用結果。包含：
			運用舊經驗迅速解決問題的能力。(自動化)
			改造舊經驗創造新經驗等能力。(創新)
3	適應智力 (EQ)	內容說 (脈絡)	適應環境變化、隨機應變達到生活目的的實用性智力，外在環境與環境互動的過程，又稱實用性智力。能力包含：
			適應環境：進入新環境時，能適度改變自己以符合環境要求的能力。
			改變環境：必要時改變環境以適合個人需求的能力。
			選擇：在數種可能中選擇其一，從而達到目的的能力。

2、智力包括三種行為：

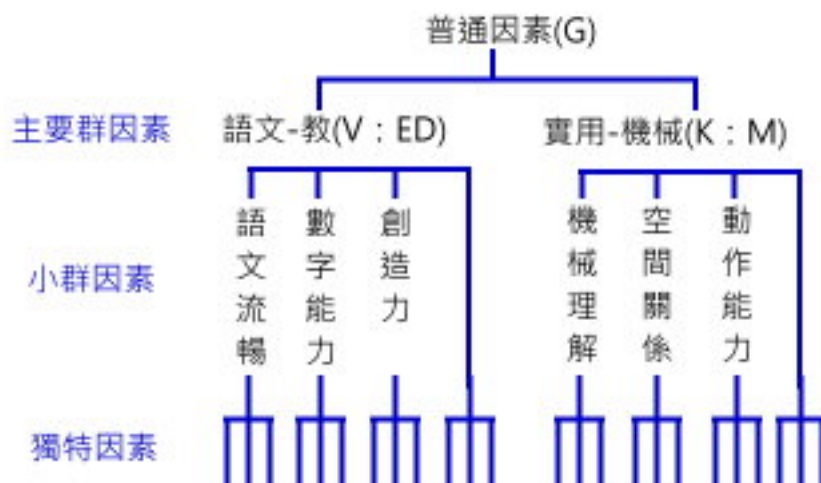
解決問題能力(problem-solving ability)、語言能力(verbal ability)、社會能力(social ability)。

3、教育上的意義：

- (1) 擴大傳統智力之觀點，強調適應環境與改造經驗是人類智力的表現。
- (2) 智力表現受社會文化影響，課程設計應培養適應智力和經驗智力。
- (3) IQ 測驗重視個別診斷，應以測量學習者的後設認知為主。
- (4) 智力應兼具結構性和認知歷程。
- (5) 學校教學應讓學生有接觸現實生活與吸收新經驗的能力，從而培養其適應環境與創造新經驗的能力。

捌、智力階層理論

英國默隆(Vernon)所提出，人類的智力具階層性，上層的智力對下層的智力有指導性。最高層次為**普通因素(G)**，分支為語文與教育的能力(V：ED)、實用或機械的能力(K：M)兩個次要因素，稱為**主群智力**；之後又細分各種因素，叫**小群智力**；最低層為多種特殊因素。此理論綜合了智力二因論、群因論、結構論。



玖、智力二層次理論

詹森(Jenson)提出，的一個層次為**聯想智力**(Associative Intelligence)，包括學習、記憶能力、機械式記憶、聯想學習，為基本技能；第二層次為**抽象智力**(Abstract Intelligence)，包括思考推理、問題解決能力，跟教育品質有關，老師無法直接教導。

壹拾、多元特殊才能圖騰柱(multiple-Talent totem)

或叫**多元才能模式**(multiple-Talent Model)，為泰勒(Tyler)在 1978 所提出。重點不在界定資優與特殊才能之意義，在於提示多是學生具備某些種類特殊才能。Tyler 認為如果只從一種才能來看學生表現情形，則只有 50%之表現高於平均；若採兩種才能來看，則有 60%；採三種才能會有 70%，當考慮的才能項目越多時，將近 90%的學生至少在一種才能的表現上高於平均水準。

大約有 1/3 之學生至少在多元才能領域中之某種才能表現上屬高資優者，論點在說明不可輕忽每人的潛在資優特質。原先提出學業、創造力、計畫、溝通、預測、做決定等六種才能，1984 又增加生產性思考、執行、人際關係、辨識機會等共九種。

壹拾壹、Cohn 三類資優論

孔恩(Cohn)將資賦優異(Giftedness)分成三類：

1. 智能資優：量的、語文的、空間的、其他特殊才能(talents)。
2. 藝術資優：美術、表演藝術、其他特殊才能。
3. 社會資優：領導、同理心、利他、其他特殊才能。

壹拾貳、 資優三環論

J.S.Renzulli(1997)提出資優者應具備 1.高於一般人的智能(中上能力) 2.高度的工作熱忱(工作專注) 3.豐富的創造力(創造力)。工作的專注性、動機的持續性是指一種完成目標的堅持、驅力、熱忱，不因外在壓力而影響並輕言放棄，與是否能把潛能發揮有密切關係。

1. 旋轉門模式(revolving door)：
2. 人才庫(talent pool)：

壹拾參、 4x4 資優結構論

Milgram(1989)提出 4 x 4x3 立方體，內容為：[普通、特殊智能、普通、特殊創造力]X[極、中、低、非資優]X[社區、學校、家庭]