

教育心理學新編

教育心理學新編

滕大春編

民國廿五年五月初版發行

實價法幣五角五分
(外埠酌加寄費)

“教育心理學新編”

*

有著作權不准翻印

編者 滕大春

發行者 章錫琛
上海福州路開明書店

印刷者 美成印刷公司
上海梧州路三九〇號

總發行所

上海福州路二七五八號
開明書店

分發行所

廣州惠愛東路漢口交通路口
南京太平路長沙南陽街
北平楊梅竹斜街
開明書店分店

本書已照著作權法呈請內政部註冊

目次

第一章 概論 1

一 心理學的意義 1

二 刺激 2

三 反應 7

四 教育心理學 10

第二章 兒童心理 13

一 人類的兒童期 13

二 遺傳與環境 18

三 兒童的生理狀態 30

四 兒童的保育 41

五 衣服和清潔的問題 50

六 兒童的動作能力的發展 51

七	兒童的天性和普遍的行為傾向	六三
八	兒童的情緒	七三
九	兒童的智力	八二
一〇	兒童的語言	八九
第三章	學習心理	九六
一	學習的解釋	九六
二	學習的模式	一〇一
三	學習律	一〇七
四	學習曲線	一二二
五	學習與動機	一二九
六	集中學習與分配學習	一二四
七	全部學習與分段學習	一二九
八	學習的保存和遺忘	一三三
九	學習與疲勞	一四一

一〇 學習與智力	一四六
----------	-----

一一 學習的轉移	一四四
----------	-----

一二 學習的考核	一六二
----------	-----

一三 學習的診斷	一七二
----------	-----

第四章 學科心理

一 國語科的學習心理	識字	一七六
------------	----	-----

二 國語科的學習心理	閱讀	一八五
------------	----	-----

三 算術科的學習心理	一九九
------------	-----

四 社會科的學習心理	二一三
------------	-----

五 自然科的學習心理	二四四
------------	-----

第五章 訓導心理

一 品格	二六一
------	-----

二 兒童的過失	二四〇
---------	-----

三 獎勵和懲罰	二五五
---------	-----

第六章 結論

一 教育心理學的研究	二六〇
二 教育心理學的應用	二六五
三 教育心理學的參考書	二六六

第一章 概論

一 心理學的意義

我們由有生以至老死，總是在毫不停息地活動着，譬如飲食起居，動作云爲，喜怒哀樂，以及思考想像等。這一切的一切，都叫作行爲。這些行爲雖則千變萬化，種類繁多；但是分析起來，卻沒有一件事是無因而起的，每項行爲都爲一些事物所引起，每項行爲都是一些事物的產物。在心理學上講，這些引起行爲的事物就是刺激，這些被刺激所引起的行爲就是反應，一切極簡單的極複雜的行爲，全是被一些刺激所引起的反應。

張生乘李生之不備，猛然把一隻手向李生的頭部伸去，李生的兩眼立刻就要一瞬，瞬眼是反應，伸手是刺激。同樣胃囊空虛時，胃壁收縮到某種程度，我們便發生飢餓，飢餓是反應，胃壁收縮是刺激。總之，行爲之發生都是由於刺激所引起，只是簡單的行爲，其刺激易於看出，而複雜的行爲的刺激，不易看出罷了。所謂「無端的又嘆息起來！」或「我又無緣無故流起淚來！」都是不合科學的說法，倘

若仔細的加以考究，便可以尋出其原因——其刺激來。

美國的心理學家桑代克 (Thorndike) 曾說：「如無別情，則相同的刺激，引起相同的反應。」這就是說：一切的行爲不但爲刺激所引起，並且在同樣條件之下，同樣的刺激，還要引起同樣的反應。這在理論上本是很對的，不過我們的環境極其繁複，一種行爲往往爲多種刺激所影響，而不是單純的受着一個刺激所決定；因此同一的刺激便常引起各種的反應，而推定我們的行爲，便是一樁困難的問題。再者不但外界的刺激可以影響我們的反應，就是我們的生理的狀態和過去的經驗，也在在可以決定我們的行爲，同樣的刺激加之生理情形不同的人，經驗多少不同的人，也會引起不同的反應；因此發現生理發育和行爲發展的關係，以及既有行爲和未來行爲的關係，也是一件值得注意的問題。此外，我們簡單的行爲可以擴充爲複雜的行爲，不良的行爲可以改造爲善良的行爲，善良的行爲也可發展爲更善良的行爲，這種改變和發展的歷程中，究竟遵有何種法則，究竟可用何種有效的方法以求得經濟的結果，這也是一件重大的問題。……以上這些都是我們行爲上的大問題，心理學就是以科學的方法考究這些關於行爲問題的學問，所以心理學就是研究行爲的科學。

二 刺激

適當的刺激和不適當的刺激 喚起行爲的固然是刺激。但是並非一切的刺激。全能喚起行爲。所謂適當的刺激，乃指能喚起行爲的刺激而言；至於不能喚起行爲的刺激，叫作不適當的刺激。約略說來，以下二者，是決定適當與否的條件：

(一) 適當的刺激，因感官而異。耳、目、口、鼻、皮膚上的溫官、冷官、觸官……都是我們的感官，在接受刺激時便要靠着它們。不過它們是有分工作用的，對於各種刺激是分別接受的。只有幾種刺激爲甲感官所接受，其他刺激便非其所能接受了。對於一種感官而言，能接受的刺激曰適當的刺激，不能接受的，曰不適當的刺激。眼能接受光波，光波是眼的適當的刺激，反之，眼不能接受音波，音波便是眼的不適當的刺激。同理，音波是耳的適當刺激，氣味是鼻的適當刺激，溫冷是溫冷官的適當刺激，能與皮膚接觸的東西是觸官的適當刺激。一切感官都爲其適當的刺激所刺激而發爲行爲，刺激不當，便不能喚起行爲了。

(二) 適當的刺激，因經驗而異。人們以經驗不同，對於刺激的接受與否，便也彼此不同。所以對於一種行爲而言，刺激的適當與否，也爲經驗所決定。今者天災人禍，紛至踏來，國難嚴重，已達極點，一般熱心志士及愛國男兒早已怒髮衝冠，呼號奔走，而無知無識的孩提，顛預愚陋的愚夫，卻仍睡眼朦朧，視若無睹。敦煌石室的書畫，俗僧並不知其貴珍，棄之直同敝屣，而英法兩邦的漢學專家，卻視若

無價之珍品！這都是常見的現象。

刺激的強度和強度閾 刺激有強弱之分，譬如同是電燈，但甲燈二百瓦特，乙燈二十五瓦特，其光線自有強弱之不同。此強弱之不同，稱為強度之差異。一般講來，太強或太弱的刺激，全不能引起反應；而最低的刺激強度恰能喚起行為者，稱為「強度閾」。強度閾高時，須強烈的刺激才能引起反應；強度閾低時，則微弱的刺激也能引起反應來。強度閾並非一成不變者，它可以因下列諸條件而增高或降低：

(1) 習慣——習慣可以使強度閾降低，以致微弱的刺激，也可引起反應來。譬如我們初學認字，除楷體字外，別的字都不能辨認；但習之稍久，則行書字亦可明了；再久則草書也可應用了。反之，習慣也可以增高強度閾，兒童初次受教師責罵或誇獎時，覺得非常恐懼或歡喜，倘教員繼此而天天責罵他或天天誇獎他，他也就司空見慣，不以爲然了。

(2) 漸變——刺激強度的增減若是驟然的，往往反應易於發生，反之如逐漸增減，便可提高強度閾，而不易覺察。把一隻蛙放在水盆，假如一點點的增加水的熱度，那麼一直到死，他是一動不動；反之，如驟然加上很多的沸水，他就亂竄亂碰而死了。

(3) 注意——同在教室上課，甲則專心致志，乙則一心以爲有鴻鵠之將至，思援弓繳而射之。那

麼雖則教師舌敝唇焦，使得頑石點頭，也不易使乙生發生反應；至於甲生則和他大大相反了。足見不注意可以增高強度，否則亦可使之降低。

(4) 生理的狀態——上午精力充足，雖艱深之課程，兒童亦可感有學習之興趣；午餐方罷，身體疲勞，兒童便不免瞌睡打盹，即使唱歌遊戲，仍有人要發懶的。所謂渴者易為飲，飢者易為食，也是這個道理。

刺激的互相影響 決定行為的往往不是一種刺激，所以多種刺激同時存在或相繼出現時的彼此影響，也不可不知。

(1) 刺激的積合——有時一種刺激，不能單獨的引起某種反應，如果把性質相同的刺激積合起來刺激我們，反應便往往發生，而且等到習之既久，則雖只原來的刺激單獨出現，反應卻也可以發生了。譬如一個懶惰的兒童，不肯用心讀書，教師責備他，無效；同學勸勉他，無效；倘同時父兄也鼓勵他，他使不免動心了；如果在這時再給他佈置一個極好的讀書環境，找一兩位用功的學生陪伴他，並且由教師熱心指導他，他就會逐漸用心念書了。倘若用心讀書的習慣養成，那麼將來只要遇到書本，他便會自動的閱讀起來。這就是刺激積合的結果。

(2) 刺激的互助——一種刺激本已足以喚起某種反應；倘再以性質相同的刺激，同時的或繼

續的刺激他，那麼它喚起反應的力量便更形加大。一個本已用心讀書的兒童，倘若遇到月考，而且考畢還要榜列其優劣之等第，該生便很容易三更燈火五更雞的夜以繼日。反之，一個不願讀書的兒童，倘身體少有不適，或天氣稍有陰雨，他也定要託詞請假的。

(3) 刺激的衝突——幾種性質相反的刺激，倘若同時存在，那麼彼此互相干涉的結果，我們的反應便呈為下列四種方式：(一)僅對較強的刺激發生反應，弱的刺激一時失其效力。譬如學校教兒童要講求衛生，要衣履整潔，但家庭的環境卻處處暗示兒童以相反的情勢，而且勢力比學校還大，那麼學校教育的效力就要失掉了。(二)先對一種刺激反應，再對他種刺激發生反應。譬如一天學校教師吩咐兒童作一種作業，家庭又要這兒童早些回家作別的事情，兩相不下的時候，他或者就要把功課結束後才回家，或者先回家再返校作功課。(三)雖對一種刺激發生反應，但以他種刺激並未完全失效，因而發生反應時受其干涉。譬如前一個兒童在進行功課時，有時就不免掛念着回家以致心志不專；或回家時想到功課，以致作事忙忙碌碌，毫不細膩。(四)兩種刺激相持不下時，則互相抵消，而發生另外的反應。一派叫我選某甲為代表，一派叫我選某乙為代表；我因為礙於甲乙兩派的煩擾，則投票時或臨場棄權任何人也不選，或竟選了中立的某丙。

(4) 過去刺激的影響——刺激喚起反應的力量，往往為已往的刺激所影響。相同的水，食鹽後

飲之則覺甜，食糖後飲之則覺苦。倘若先把一隻手放在攝氏表六十度的水中，另一隻放在二十度的水中，然後再將雙手同時放在四十度的水中，那麼他的溫度雖同，但先一隻手便覺冷，後一隻手便覺熱。同樣的刺激而引起不同的感覺，這就是因為受着過去刺激的影響。

三 反應

反應的構成 由刺激之出現至反應之發生，不是一件簡單的事，是要經多少的階段的：

(1) 適當的刺激——沒有刺激就沒有反應。

(2) 感官的朝向——刺激出現以後，感官便要向着刺激的來源，去準備接受。

(3) 感官的活動——刺激到達感官，感官便接受它的刺激。

(4) 感覺神經的傳達——感覺神經受刺激後，便把它傳達到中樞神經。

(5) 中樞神經接受傳達來的刺激，發生衝動。

(6) 運動神經外傳中樞神經的衝動於筋肉或腺體。

(7) 筋肉受神經衝動而收縮，或腺體接受神經衝動而分泌，這便是反應。反應的構成也就是行為的發生。

一般行為之構成，都要經過這些階段。行為的發生，總是在對於情境發為適應作用，所以行為發生之後，我們對於情境的關係就有了變化。

反應的時間 自我受刺激之時起，到發生反應之時止，其間所用的時間，稱為反應時間。反應時間之久暫，因人因事而不同。至於決定其久暫之條件，則有下列數種：

(1) 年齡、性別和種族 —— 據近來實驗的結果，老人和兒童的反應時間常比中年人的反應時間長些。更有些反應，男人比女人來的敏捷，有的則女人比男人作得爽快。此外熱帶的民族，其反應時間往往長，溫帶的民族便顯得機警靈巧，這也是很不相同的。

(2) 刺激的強度 —— 刺激的強度高，則反應的時間往往較短，反之則時間長。據近來實驗的報告，對於高音的音調的反應時間比對於低音的音調反應時間短，對於樂音的音調比對於噪音的音調反應的時間長。

(3) 注意 —— 倘若我們一心一意的準備作一件事，那麼刺激出現，反應即隨之而生；否則從未準備，則刺激來後，仍不知所措，結果便要浪費時間。

(4) 練習 —— 練習純熟的打琴者，一遇鋼琴即思撫按，其反應時間甚短；反之，則時間一定要長些。

(5) 生理狀態——身體疲勞或生病，其反應所用之時間，就要因之而長。身體健康，精力充足，則遇有工作一定立即着手，毫不遲疑。

(6) 行爲的簡繁——簡單的行爲，所用時間短促；行爲如果複雜，反應時間便要長。

反應的互相影響——我們的環境極其複雜，所有的刺激非常繁多，因而所能喚起的行爲，往往也不只一件，當這多數行爲同時被刺激而要發生的時候，彼此間常呈有兩種的關係：

(1) 行爲的衝突——倘同時被喚起的行爲，彼此性質相反，那麼表現的時候，就要得到三種結果：(ㄅ)一種行爲得以實現，他種行爲則暫時的或永久的停止。兒童一方想到操場上去玩耍，同時上課鈴又鳴了起來，需要他到教室去聽講，二者不可得兼，那麼他便得到教室去聽講，玩耍的行爲只得停止。(ㄆ)兩種行爲繼續實現。譬如前一個兒童可以先上課，俟下課後再到操場上去玩。(ㄑ)當兩種行爲相持不下時，我們便猶豫不決而沒有一定的行爲表現，這就是上邊所說的抵消和干涉作用的緣故。

(2) 行爲的綜合——倘若在兩個性質相同的行爲，有時便能夠綜合成一個統一的行爲。經此綜合之後，它們便不是兩個獨立的行爲，而是一個複合的行爲了。行爲的綜合有兩種方式：(ㄒ)同時的綜合，譬如初學風琴的人，兩手不能一齊動作，但到熟習以後，兩隻手便可同時活動而沒有什麼妨

礙了。(文)連續的綜合，數種動作雖不能同時並進，卻可繼續發生，再因練習之故，這數種活動之發生，往往能以造成一定的次序，往往第一活動施行後，直接引起第二活動，以至第三、第四、第五等活動，彼此連結一體，而有難以分割之勢了。

行爲的種類 就一般行爲表現的方式而言，可以分爲潛伏的行爲和外表的行爲，前者是不表現於外，而不易爲人所觀察的，思考、想像、回憶等屬之。這在昔日的心理學家，是稱爲意識的。外表的行爲是表現於外，而爲他人所能觀察的，起居飲食，唱歌讀書等屬之。昔日心理學家以爲心理學只研究意識，事實上就是只研究潛伏的行爲，是行爲的一部，而非行爲的全部，所以是不完善的。

四 教育心理學

心理學的分類 心理學的分類，多以作者所用標準不同而不同。一般而論，可分爲常態心理學及變態心理學二大類，前者以正常之行爲爲研究之對象，後者則以變態行爲，如瘋狂等，爲研究之對象。正常心理學中又可分爲理論與應用二類，前者有兒童心理學、青年心理學、成人心理學及社會心理學等；至於工業心理學、商業心理學及教育心理學等，則屬於應用心理學之範圍。所以教育心理學是應用心理學中的一種。