

心理學簡編目錄

第一冊

第一章	導言	一
第二章	感覺通論	一一
第三章	視覺	四〇
第四章	聽覺	六六
第五章	觸覺溫度覺筋肉覺和疼痛	八四
第六章	運動覺	九八
第七章	腦的構造	一〇七

第二冊

第八章 腦的功用……………一

第九章 神經活動上的普通條件……………三九

第十章 習慣……………六〇

第十一章 意識流……………八三

第三冊

第十二章 自我……………一

第十三章 注意……………五八

第四冊

第十四章	概念	一
第十五章	識別	八
第十六章	聯想	二一
第十七章	時間意識	六〇

第五册

第十八章	記憶	一
第十九章	想像	二四
第二十章	知覺	四〇
第二十一章	空間知覺	七四

第六册

第二十二章	推理·····	一
第二十三章	意識和運動·····	二九
第二十四章	情緒·····	三三
第二十五章	本能·····	五八
第二十六章	意志·····	九一
結論	心理學和哲學·····	一五五

心理學簡編

第一章 導言

心理學定義 拉德教授(Prof. Ladd)說得最好。他道：心理學專門描寫又解釋意識狀態之所以爲意識狀態。所謂意識狀態乃指感覺、欲望、情緒、決意、推理、認識、執意等類而言。我們要解釋這些意識狀態，必須連帶研究他們的原因、制約、和直接結果。就我們所能確定的，盡量舉出。

心理學當自然科學看 在本書內，心理學是要當做一門自然科學看待的。這句話須另加注解。多數思想家相信，歸到底，祇有一種科學，統御一切事物。除非一切事物都在已知之列，簡直沒有一件事物可以算是完全在已知之列。這樣一種科學，若把他實現出來，就成爲哲學。不過現在這樣科學離實現的時期還早得很呢。我們現在祇有若干分離的知識發端，各歸一處，不相融合。乃是因爲實用上方便起見。等到將來各自發達長成，就可融入一體，總稱做真理。這些權時的學識發端，叫

做衆科學（乃是複數名詞 the sciences）爲便利起見，各科學祇能認定自己擅擇的問題去討論。顧不了其他一切，以免尾大不掉。所以是門科學，就得先承認若干底料（base），不容人詰問從那裏來的。至於底料怎樣有意思，怎樣有真理，卻留給哲學別部慢慢去推究。像一切自然科學，若再進一步去做反想，固然要歸到唯心論上去。不過他們並不問到這層，他們祇假定有個物質世界存在，完全和有知覺的心靈不相干。機械的科學把這宗物質當是有質量的，能施力的。至於爲這些名詞製定義時，祇從現象上着想，並不更追究其中還有若干不明之點。這些不明之點，祇要逼近審察，就自行暴露出來。所謂運動，也經機械的科學假定爲獨自存在的，不和心靈相干。雖則包纏若干困難點，也全都不問。像物理學假定有原子，有遠隔動作（action at a distance），而不加批評。像化學更逕自襲取物理學現成底料。生理學又直接採用化學現成底料。心理學按自然科學的資格，也就這樣偏頗，這樣從權的，討論他那一方的問題。除心理學以外，其他自然科學假定有個物質世界，其中意義都有定限。心理學不獨假定有這種物質世界，還另外假定別種底料，純粹爲他自己所獨有。至於這些底料究竟有什麼更遠的意義和真理，他卻留待哲學中較爲發達的部分去考證。這些

底料如下：

一 思想和感情，或其他名稱，表示暫時的意識。

二 知識就是從這些意識狀態上得來關於他物的知識。所謂這些他物，或係物質的物件和事象 (events)，或係其他心靈狀態。物質物或遠或近，或新或舊。心靈狀態或屬他人，或屬本人別的時候所有。

一物如何能知另一物，這就是所謂知識理論的問題。像心靈狀態一物怎樣纔能成其現狀，這卻屬於所謂合理的心理學上的問題。和經驗的心理學有分別。要知心靈狀態上的完全真理，須得先知知識理論和合理的心理學。當其時，可以聚集異常大量的真理，權且對付這些心靈狀態。這暫時的真理會撓入較大的真理以內。等到正當時間一到，這較大的真理就代這暫時的真理表白。關於心靈狀態的命題，聯成一個暫時的團體。還有關於這些心靈狀態所享受的認識的命題，也聯在裏邊。就成爲我所說的心理自然科學。不論在什麼後來的物質心靈和知識理論上，現在所已曉的心理學事實和心理學定律，仍將繼續保持他們的價值。若有批評家責備這自然科學見解把事物

硬縮減起來，他們不該責備書本子上爲什麼祇限於這樣的見解。應該自行往深裏思索，補足缺陷。我們須知，不完全的敘述，往往在實用上不可少。拿現在所舉的例而講。如果真要超出平常所謂科學的假說以上，一整本書都說不全，須得一整架書纔夠，像著者實在寫不出這麼許多。

還有一層。在這本書上，祇能討論人類心靈。關於較低動物的心靈生活，近來雖有人考察出些新知識，可是在這裏來不及討論；除非遇到動物心靈生命偶然顯示可以啓發人類心靈生命上的知識，我們纔能提及。

心靈方面的事實不能離開他們的物理環境。離開了，便無從研究得適當。心靈事實是認有物理環境的。老派合理的心理學，犯個大毛病。因爲他撐起靈魂，當做一個絕對的精神實有 (spiritual being)，自己具有若干種能力，可藉來解釋記憶、想像、意志，等等能動 (activities)。幾乎不問這些能動所應付的那個世界裏，有些什麼特性。到了現代，見識比較從前豐富。就曉得我們的內才能 (inner faculties)，實乃預先湊合我們所住的世界裏的特徵，而能適應的。所謂適應，是指在世界特徵羣中，能夠保持平安榮幸而言。我們構成新習慣，記住做事層次，抽出衆物中的概括性質，把他

們的慣常結論聯附上去。像這些能量 (capacities) 固然正屬我們在這個又多雜變又一貫的世界裏，航行指迷所需的才能。除此以外，還有情緒和本能，也正適合這個世界裏最特別的特徵。大致說來，如有一種現象，對於我們的幸福很爲緊要，我們頭一趟遇着他，就被他激起關切。危險物教我們遍生不隨意的畏懼；毒物教我們遍生嫌忌；日用決不可缺的物教我們遍生慾念。心靈和世界，一言以蔽之，乃共同演進的，所以多少要互相容納。外一級和意識一級間，有特別交互動作。他們就能逐漸造成如今這種調和。許多進化思辯家曾拿這些交互動作做他們的主辭。這些思辯雖然還算不了確鑿，但是至少也曾振新這全個主辭，添多其中知識，而且使我們看清一切各種新問題。

這種較新近的見解產生一個主要結果，就是逐漸教我們相信，心靈生活乃以目的論的原理爲第一原則。換句話說，我們能覺能想，都不止一途。所以演成如此的，是因爲他們有範就我們對外反應 (reactions) 的用處。總看起來，近來公式對其心理學立功最多的，差不多要算斯賓塞所建的那一條。他把心靈生活的本質 (essence) 和肉體生命的本質，歸做一談。就是內外兩方關係的調和安排。在下等動物和嬰兒，這種安排是爲的要直接把對象 (objects) 呈現給他們。等到心靈發

達程度加高，這種安排卻要把較久遠的對象呈獻給我們。還要教我們用較複雜較準確的推理過程，去推理。逐步隨着心靈發達程度加甚。

所以從首要基本上講起來，心靈生活乃是爲一種保存性動作的生活。次一等，從偶然方面講，心靈生命還有許多別的作爲。甚至於在適應上弄錯了，簡直害了自己。最廣義的心理學，應該研究任何種類心靈能動不問是否有益有害。連適應的心靈能動，也當然包括在內。不過專門研究心靈生命裏的有害能動，已成另外一枝，叫做心病學（psychiatry）又叫癲狂科學。至於專論那些無用能動的一枝，又劃歸審美學去了。在本書內，心病學和審美學都從略。

心靈狀態後，總有肉體能動相隨。不問何等心靈狀態，有用也好，無用也好，總有一種肉體能動跟着發生。像呼吸上，循環上，普通筋肉緊張上，和腺的能動或其他臟腑的能動上，發生細小不顯明的變遷。即使沒有有意的生命上的筋肉，發爲明顯的運動，這些也總不免有幾種特別心靈狀態，像所謂執意者，到了那時，固然要演出發動結果。連一切普通心態，祇要是樁心態，那怕單單思想和感情，也要演出發動結果。往下細細討論，就可以明白。現在先收下這件基本事實，做爲我們所研究的

科學裏的一種張本。

前面說過，我們還得研究意識狀態的條件。意識狀態的直接條件，是要有一種大腦兩半球體（cerebral hemispheres）裏的能動爲先導。許多許多病理事實都已經證明這個命題，而且生理學家也拿他來做許多許多推理的基礎。以致由那些受過醫學教育的人看來，這命題簡直好算公理性的命題了。說到心靈動作無條件的依附於神經變遷，卻難用簡短決絕的言辭去證明。這兩者之間，是有慣常分量的依附性存在的。確不容忽略。我們祇要想一想。就我們所能知而論，頭上受了打，血液流出過速，羊癇猝發，或中醇，雅片，醇精，亞氧化氮等毒，到了足量，意識就馬上喪失。還有中毒未到足量，或患熱病，意識就很容易改換面目。可見我們的精神，的確十分聽命於軀體上的變遷。膽管稍稍阻塞，或吞吃瀉藥，或喝杯濃咖啡正當其時，都能完全翻轉一個人的一時人生觀。我們的態度和決斷，實在還是受血液循環上的支配力，來得較大。至於論理的原由，爲力猶在其次。一個人臨事，是進是退，完全看當時他的神經怎麼樣（神經一名詞，在英文其複體字即 nerves）。許多種癲狂病的確因爲腦組織起了分明的變異。早經找出證據，不過並非所有癲狂病都是這樣。大腦兩半

球體上，有幾處固定部位。若是受傷，就要失卻記憶力。還有些很有決定性的獲得發動才能，也要淪亡。我們往後說到各種失語症（aphasia）時，再多加細談吧。這些事實一總收齊，我們的心靈上就發露一個簡單原始概念。就是把心靈動作當做腦動作的一種功用。一律如此，也是絕對如此的。腦動作有變，心靈動作也跟着變。心靈動作對於腦動作，就如同效果之對原因。

這個概念就是一個充做工具用的臆說（working hypothesis）。近年來所謂生理的心理學（physiological psychology）都建在這個概念上。在本書內，當然也離不開他。像這樣絕對取用，恐怕不免一舉而網得太多。因為雖則這般陳說，其實祇能算半真理。我們要確實捉牢這個臆說的不滿人意處，惟有把他施用在個個可能的例上。見一例發現，就拿他去切實應付。拿臆說當工具，就他所有的價值，盡量施展。這是尋證臆說弱點的實在方法，而且往往是惟一方法。所以我乘此發軔時，一點不猶豫，先假定腦狀態和心靈狀態間的一致關聯，為自然界裏的一條定律。把這條定律詳細解說出來，最好教我們明白他的便利在那裏，他的障礙在那裏。有些讀者將謂這種臆說好像就等於最不能自直的先天的唯物論；其實他也真有一樁實屬唯物論者在。就是把較高者放在

較低者操縱之下，我們誠然認定思想之所以爲思想，乃出於機械定律的結果——因爲按照另外一個做工具用的臆說，就是生理學所仗的，而論，腦動作定律歸根到底，仍屬機械定律。——可是我們絕不利用認定這個關係，來解釋思想的性質。既然如此，我們的命題仍舊不能算是唯物論。著作家最相信思想依附於腦的，同時也堅持最力，以爲這件事實無從解明。而意識裏的奧秘本質，永遠不能用任何物質原因說得合理。像這輩學者，常常有的。若要驗證這個依附臆說，到夠得上稱爲細密的程度，一定得再等幾世，好讓心理學家往裏研鑽。書本子上姑定這個臆說，總不免有些地方託於推量 (conjecture) 以爲根據。但是研究科學的人須得記住，凡屬科學，都不能不時常冒這些險。而且從一個絕對公式，曲曲折折的進到別一絕對公式上。先前偏向某方太甚，隨後就多多偏向相反的那一方。以謀改正，這也成了習慣。在眼前，心理學正隸屬唯物的契約之下。爲謀取最後勝利起見，應該讓他全力前進，不加阻撓。就是有些人明曉得他這樣駛去，永遠攔不着岸，必須更改方針纔行的，也不應該出來攔阻。有一樁事卻是再確鑿也沒有的了，我們把心理學公式歸進哲學的全體裏，他們就表現另外一種意義。和在抽象而且截斷的自然科學見地上，研究所得，大不相同。至於這

樣暫時見地上的研究，無論怎麼必不可少，怎麼極切實用，也不能挽救這些心理學公式，使他們不改觀。

心理學的分部 我們研究意識狀態時，總和他們可有的神經條件相依附。充其量能到什麼程度，就到什麼程度。到了今天，神經系已經大白。不過祇是一座機器，專備接受印象，和發施反應而已。這些反應，對於個體和他的族類，是有保存力的。這麼一點生理學，讀者一定曉得的。所以神經系，按解剖學區分，應得三部：

一 領帶神經流進來的那些纖維。

二 自中央重行領導神經流的那些器官。

三 領導神經流出去的那些纖維。

從功用上說，我們有的是一，感覺；二，中央反省；三，運動。一一和上列三種解剖分部相當。在心理學上，也可按相似方略來區分。依次討論三種基本的有意識的過程，和他們的條件。第一是感覺；第二是腦作用，或知性作用（*cerebration or intellection*）；第三是運動傾向。這樣區分法，雖然很嫌

空泛，不過在本書限制之內，這樣分法也自有他的實用便利處。就是有許多反對聲，也不必多所顧忌。

第二章 感覺通論

在常態底下祇有內輸神經流能夠影響到腦。人類的神經中心都是嚴嚴密密包藏好了的，所以得免外力直接侵犯。從最外一層說起，就是髮。髮下有顛頂厚皮。皮下有頭骨。骨裏至少還有兩層膜。其中一層很堅韌，就是盛載我們的腦的器皿。腦這件器官也和脊髓一般，也浸在一種稀液（serous fluid）裏，而且懸空浮蕩在那裏。像這種情形底下，腦所能夠接受的變動，不外乎三項。就如下列：

- (一) 最鈍最弱的機械性衝突；
- (二) 血液流進腦時，量上和性質上所發生的變化；
- (三) 從輸入或求心神經（afferent or centripetal nerves）上經過的神經流。

以上第一項的機械衝突多數不能發生效力。第二項的血液變化多數祇限於暫時。惟獨第三項的神經流卻大有關係。他們能生重要結果。當他們一到的時候便如此。等到往後，離開腦而逃去的時候，也是如此。他們去時，就在腦質裏鋤出看不見的徑路。他們去後，我們相信這些痕迹依舊存留在腦的構造上。多少也帶些永久性，算是腦的特徵了。以後再起動作，這些特徵總要出來，加以更改。

每一輸入神經都從外圍 (periphery) 上一個確定部分過來受了外界一股專指力的激動就從內裏活動起來。像這種神經多數對於旁的力不會感受。如視神經就不為空氣浪所印入；皮膚神經就不為光浪所感動；舌神經就不為香臭所刺激；聽神經也不為冷熱所更動。這些神經，各從外界種種震動中，揀出一種震動率合宜的，來和他相應。對於別的，便不理會了。因此我們的感覺就成了數數中斷的一系，斷處都屬一個個大空隙。但是我們決不能為此就派定外界種種震動，也和我們的種種感覺一般斷而不連。人類所能聽得着的最快空氣震動浪，就外邊計算，每秒四萬次。人類所能感得到的最慢熱浪，大約每秒好幾十億次。在這兩個極限中，一定還有無限若干中間震

動率，早經自然所實現。只怪我們自己的神經不夠，竟自沒有法子去感知。至於各種神經裏的神經纖維的過程，差不多都是一樣。總名叫做流。不過像網膜 (retina) 裏的神經流，乃是某級外界震動所引起。到了耳裏的神經流，卻又屬別一級外界震動所引起了。這是因為各種輸入神經所挾持的端點器官 (terminal organs)，各不相同的原故。我們喝湯用匙，夾肉用叉。我們的神經纖維捉空氣浪用一種端點器具，捉以脫浪又用一種端點器具，也同一理。端點器具總帶已經增損過的表皮細胞 (epithelial cells) 和神經纖維相連接。外界觸到端點器官上，神經纖維並不直接被激動。像視覺纖維並不受太陽直接光線感動。像皮膚上的神經幹 (nerve trunk) 和冰相接觸，也並不一定覺得冷。

註 受實驗的人也說不覺得冷而覺得疼，所以我們不能不承認，凡是神經纖維，連端點器官在內，都能被機械強力和電流所激動。只是程度不一定很利害。

所謂纖維只不過充當傳達者罷了。所謂端點器官乃是許多不完備的電話機，讓物質外界向裏邊送消息。每個端點器官只管物質外界所發消息的一部分。當纖維中央端點處，還有腦細胞。也