

少年中國學會叢書

吳偉士心理學

上卷

謝循初譯

吳偉士心理學

美國吳偉士原著

謝循初譯述

第一章 心理學是什麼幹什麼

心理學的範圍問題與方法

現代心理學，試用別種科學已證實有功效的科學方法，研究心理生活 (Mental life) 及其問題。心理學研究的主要對象是個人，個人是極複雜的，所以從前在一個長時期中心理學能否成爲一門真科學，好像是很可懷疑的；但他降生於十九世紀時，便跟着生物學與生理學跑，那班研究的人又殫精竭思，進行順利，所以現在我們要彙集他全部的知識稱之爲科學的心理學，他可受之無愧了。

心理學是一種科學了。是什麼科學？靈魂的科學 (The science of the soul)，這是心理學的原義，上古的說法。心的科學 (The science of the mind)，這是近古的論調。意識的科學 (The science of consciousness)，這是近代的解釋。行動的科學 (The science of behavior)，這是最後的呼聲。

上面的界說，無一令人充分滿意。心理學不願自稱爲靈魂的科學，因爲靈魂含有神秘的臭味，且暗

示許多不能用科學方法來研究的問題。心理學也很不願自稱爲心的科學，因爲心(cle mind)好像含有一種物或一種機器的意思，其實除腦與身外，我們尋不着這件東西；況且心理學是研究動作的，決不是摸索東西的。心理學也不喜歡自囿於意識範圍以內，因爲他也要考察無意識的動作。至於行動，倒是一個適當的名稱，可惜他的意義與行動派的運動(Behavioristic movement)太容易混淆，這個運動要將意識完全屏出心理學範圍之外，或者至少也認意識爲無關緊要的。行動心理學(Behavior Psychology)按今日的意義而解，爲心理學的一部，不是心理學的全體（一般滑稽的批評家說，心理學始而失去靈魂，繼而失去心，終而失去意識，但仍保留一種行動在。）

要想知道心理學究竟是什麼和他的範圍應該是什麼，最妙的方法，莫若看看心理學者究竟幹什麼，看看他們所要求的知識是那一種知識。這樣觀法，定能發現許多現在心理學者正在探討的問題，此種問題有的是實際的，有的不是直接地實際的。

心理學的種類

差異心理學(Differential Psychology)常能惹起初學心理學者之興趣的，要算是人們怎樣差異——不同的人在同一的境遇裏怎樣動作——與爲什麼差異一類的問題了。若是我們考查一班心理學專家，他們也是在那兒研究這類問題。他們測驗千千万萬的個人，莫非要知道那些人怎樣差異，差異

異的原因是什麼，遺傳有幾許影響，環境有幾許勢力在兒童法庭中的那班心理學專家，專門測驗青年的罪犯，一則要知道他們智能的程度，一則要明瞭他們特別的行為與態度。

歐戰時軍隊中的心理檢察官，也有這樣的用意。新入伍兵士的智能，有測驗的需要，因為軍人的經驗，已證實低能的人不能當好兵，高能的人，若是身體強壯，好勇多謀，可充最好的高級軍官。

應用心理學 (Applied Psychology) 兒童法庭中和軍隊裏的心理學專家，皆把科學的知識應用到實際人生問題上。心理學的應用，不止於此，且能推及到教育、醫術、商業及其他職業上。科學的知識，使你能夠「預測」，能夠「控制」。你若用智能測驗法檢出一個六歲的低能兒，你便能預測他在學校裏普通年級中得不着多大的利益，那麼，你也就能夠控制他的教育，以謀特殊的栽培。當歐戰初起時，軍隊裏的新兵，有幾排進步很速，有幾排進步很緩，因為一排落後，使全營停頓了幾個月。後來應用心理測驗，才發現在那些落後的隊伍中，低能的兵士比較的多。從此以往，招收新兵，皆須用智能測驗來均衡各排的智能，以謀訓練上同步趨的進步。這便是一個「控制」的好例。

科學的實用，惹起大部分的人們羨慕，有些人簡直沒有耐心去研究那種似乎無直接實用的科學。但是無論那門科學，不問他應用多麼廣，根本上必要終久是純粹科學，必要終久作求知的功夫。應用的科學知識，當我們初次求他的時候，大都毫無一點應用的念頭。電學便是個最明顯的例。電學起於了解

某種奇相的要求，不爲別的，僅爲好奇而已；待這種現象的知識發達到某種程度時，許多的用途自然而然地便發明了。心理學也是如此，其初是一種純粹科學，近來才有人把心理學上的原理應用到人事上。所以初學心理學的學生，雖然要應用他所學習的，但爲開始計，應該讓求知的欲望指揮他的全副精力，應該深信知識愈是科學的（愈完全，愈有系統，愈切實），應用愈發達。

普通心理學 (General Psychology) 心理學不是專論人們的差異，也要研究人們的相同，其實人們怎樣相同，是心理學的中心問題。「我們」怎樣觀察，怎樣學習，怎樣記憶，怎樣想像，怎樣思考，我們有什麼感覺感情，我們有什麼情緒，什麼本能，什麼先天的後天的衝動，我們生長時，我們的天賦能力，天賦衝動，怎樣發展，怎樣組織？心理學研究成人，也研究兒童，並且也研究動物。心理學考察常態的人，也考察變態的人。所以有動物心理學 (Animal Psychology)，兒童心理學 (Child Psychology)，變態心理學 (Abnormal Psychology) 的書籍與課程。普通心理學——或簡稱心理學——須要討論涵蓋這些特殊心理學的原理原則。

心理學與其他科學的關係

一個好的心理學界說，可以將心理學從別種科學中區別出來，特別是從那些關係很深的毗連的科學中區別出來。

心理學與社會學

由邏輯上辨別這兩門科學，沒有困難。社會學研究人羣全體的活動，心理學研究個人的活動。他倆或須注意同一的社會動運，如選舉是，但社會學看選舉是一件整個的事，而心理學却要把握選舉分成爲幾個投票人的動作。就理論上說，這種判別是斬然截然的，但實際上未嘗如此。因爲社會學也要明白各個投票人的動機，心理學也想知道大多數的結果。一切社會科學如經濟學、政治學等，皆有心理學的一面，因爲他們都要明瞭驅使人們行爲的原動力。至於社會心理學 (Social Psychology) 他是研究社會關係中的個人之學問。

心理學與生物學 生物學爲研究衆生的科學，心理學爲研究衆生心理方面的科學，故生物學包括心理學。生命的科學，包含心理生命的科學。我們可以說心理學是生物學的一部分，或說是一種生物學的科學 (Biological science)。心理學與其他數種生物學的科學互有密切的關係。動物心理學與研究動物行動的動物學相混。生物學中的優生學與研究心理的遺傳及其發展的發生心理學 (Genetic Psychology) 相雜。所以生物學家也搜集低能與樂技遺傳的材料，心理學也討論普汎的遺傳論。

心理學與生理學 一切科學中與心理學關係最密切的科學，便是人類生理學與動物生理學。就廣義言，生理學爲研究機能或活動的生物學，那麼，生理學也包括心理學了。在實際上，心理學專論欲望、思想、記憶等等心的機能 (Mental function)，而生理學專論消化作用、血液循環等等身的機能 (Bodily function)。

function)但這種鑑別是很粗糙的，在許多地方難以成立。

我們把感覺(sensation)列入何處？感覺是心的機能還是身的機能？生理學研究感覺，心理學也研究感覺。或者生理學要格外詳細地考察感官的動作，而心理學卻要格外詳細地討論感覺的分類及感覺對於事物之認識美感之喚起的功用。但這兩門科學的分界，卻沒有像在這一點上顯著。

語言也是屬於這兩種科學領域以內的。生理學向來研究聲官的動作及關於語言的神經中樞之位置，心理學向來研究兒童學習語言的歷程及語言與思想的關係，並且格外注意口吃失言以及其他所謂心理的語病。

要想舉出一種心的而同時非身的活動，確是很難的。思想好像是純粹的心的活動，然而要沒有腦的作用，他是不可能的。腦屬於身，如心胃一樣。腦的活動，是身的活動，為生理學研究的對象。

但要想舉出一種純粹身的而同時完全非心的活動，也是同樣的難。例如消化作用，在未吃任何食物以前，我們若預念一種可口的食品，可以興奮消化液的流動；當發怒或恐懼時，消化作用便猝然中止。所以生理學家也關心情操，心理學家也留意消化。

心理學與生理學當中，我們簡直尋不着明顯的分界，但概而言之，心理學觀察所謂「心理的」活動並且認定這種活動是全個人的活動，不是數器官的活動。

意識的科學

心理學所研究地表率的 (typical) 活動是有意識的，生理學所研究地表率的活動大半是無意識的。消化作用常是無意識的，心跳是無意識的，惟騷亂時有意識，膽的動作完全沒有意識。那麼，為什麼不說心理學為研究意識的活動之科學？

這個界說，或者要受生理學的攻擊，因為生理學也研究意識的活動——例如語言，特別是感覺。

心理學自己也要反對這個界說，因為他不願自囿於意識的活動範圍之內。無論何項動作，在初次學習時，都要有種入微的注意，等到練習熟的時候，便無須要留神了；動作始而是意識的，寢假變為無意識的，但心理學必須考察他由始而終的全歷程，以便澈底地明瞭練習的功效。所以心理學有無意識 (The unconscious) 或下意識 (The subconscious mind) 之名詞——關於下意識有無的問題，心理學家沒有一致的主張，但他們都認無意識問題，應列入心理學範圍之內。

雖然有上述的非難，我們仍能說為心理學研究的對象之表率的心理歷程是有意識的，無意識的心理歷程與有意識的心理歷程總有些地方相同，這便是無意識的心理歷程與無意識的生理歷程相異的所在。

所以把心理學的範圍規定在意識的活動及與意識活動相類的活動上，是個正確的办法。

行動的科學

反對心理學爲意識之科學最有力的，莫若一班動物心理學者。他們以證據確鑿的工作，已經證實動物爲心理學一種很好的研究之對象，已經從動物上發現許多關於本能與學習很重要的事實。但從這種研究的性質上着眼，他們實在不能觀察動物的意識，他們僅能觀察動物的行動，僅能觀察在已知的條件下動物所發的筋肉運動（或液腺流動）。所以有些聲名赫赫的心理學者，警告這班動物心理學者必要用意識的概念，來解說他們所獲得的結果，否則，便不能稱爲心理學者。但他們一聞這等警告，便反叛起來。他們當中有許多健將築起森嚴的壁壘，堅持人類心理學如動物心理學一樣地爲行動之科學，從來我們把心理學認爲意識之科學，實在是一個很大的錯誤。

動物有意識，這是很自然的臆說，然而無論如何，你總不能直觀動物的意識，你也不能用邏輯來駁倒一班說動物是機械的哲學者。你尤不能詳細地懂得動物任何時的感覺或心境究竟是什麼，要知道這個，你必定要有一種由動物親自得來的可靠的報告。各個體必要觀察自己的意識，沒有別個體能够從外觀察。行動心理學者對於意識心理學（Consciousness Psychology）的反抗，一部分是由於不信任內省法而起的，並且他們以爲這種方法，連人們用來觀察自己的意識，也是不可靠。

若不顧到觀察的方法，我們實在很難下心理學的界說，因爲方法限制所觀察的事實，事實又規定

這門科學的性質。心理學有兩種觀察的方法。

當人發出任何動作時，有兩樣可以觀察的事實：一爲客觀的，一爲主觀的。客觀的事實，包括身體或身體任何部分的運動，液腺的分泌（如涎汗等），及身體運動的結果——如移動的東西，經過的路程，靶子的射中，紙上的痕跡，數目的增加，聲音的振盪等等。這類客觀的事實，別人能够觀察。

主觀的事實，僅有行動的人能够觀察。他行路時，別人能觀察他的腿部動作，並且他自己觀察好多，但腿上骨節的與肌肉的感覺，惟有他一人能够觀察。沒有別人能觀察他愉快的或痛苦的心境，也沒有別人能知道他在想他的行走，還在想別種事實。不錯，他的容貌是客觀的事實，可以暗示他的思想感情，但我們卻沒有切實的技巧，來觀他的相，測他的心。一個人表面上好像打盹一般，其實他在注意周圍的現象。一個兒童表面上好像帶着天使的面具，其實他在冥想他的煩惱。要想搜得主觀的事實，我們不得不認本人爲惟一的觀察者。

內省

內省 (introspection) 是個人對於自己意識的動作之觀察。內省又叫作主觀的觀察 (subjective observation)。內省確是一種觀察，不是或然的玄想，也不是過去經驗的推考。內省爲事實之直接的觀察。內省很簡單的例，便是後像 (After image) 的觀察。向亮的電燈凝視一刻，再把眼睛轉向黑處，看看

亮的火絲是否在那兒，這便是積極的後像。此種簡單的內省，生理學與心理學同用來研究感覺，並且用來得着許多很精確的結果，惟有最強悍的行動心理學家，否認他爲一種可靠的觀察法。

但心理學也要用內省法觀察繁複的心理歷程，在這兒我們便不能不承認內省有困難了。你簡直不要希望你精確地觀察數秒鐘的心理歷程，因爲你必定要讓心理歷程自然流行，你萬不能用觀察力來阻擋他的行止，你只能在這歷程未滅跡以前趕快用你的「心眼」(mental eye)來行回顧的(retrospective)觀察。不錯，一種感覺或感情或觀念，盤桓意識中，大約總有數秒鐘之久，這本可以以反省法觀察的。在理論方面，這種內省實在沒有非難的地方，但在實際方面，他卻有困難，並且有欺騙的手腕。請試試一行數目：先將數目加起，然後即刻便反省加的歷程——心中所說的數目等等。請再試試填句的歷程：「植物學不能用內省法，因爲○○○大概沒有○○○歷程。」其初你怕要感覺內省的困難，因爲你心中有一種目的的時候，一旦達到了，你的心便自然地轉向別的事情上去，很難回轉到達到目的的歷程上來。但借練習，你也能獲得些這樣內省的技能。個人繁複的心理歷程，比簡單的心理歷程差異更大，這便是內省的一個困難。所以不同的觀察者，若是各觀其心，總得不着同樣的事實，並且誰也不容易糾正誰的報告，如後像與其他感覺的簡單內省，或如別種科學所施的觀察然。就是深有訓練的內省家，要詳細地描寫思想的歷程，大家也不能一致，這或者是我們向內省作一種過分的要求。我們萬不能希望內

省能够給我們顯微鏡下的底細。但是內省卻能供我們以大致不差的事實。例如誰能懷疑習慣的動作，少有意識作用，誰能不信默言心語常有思想作伴？然而要實證這種事實，惟內省能之。

外觀

但是要說向來所慣說的，謂心理學純粹是一種內省的科學，不用別種觀察法，那實在是不顧事實地妄談。

動物心理學上的觀察，完全是客觀的。外觀的觀察者，非觀察自己，乃觀察別的事物。在動物心理學上，心理學者為觀察者，動物為被觀察的物。

兒童心理學也是如此，至少於頭幾年的兒童是這樣的。你要知道嬰兒的心理，切不能憑藉他的內省，但你能觀察他的行動。神經錯亂的人，也不是可靠的內省者，所以變態心理學的研究，大部分應用外觀法 (Objective observation)。但是對於為心理學標準的對象之常態的成人怎樣？他完全內省自己，還是心理學者可以外觀他？一定後說是對的。一切心理測驗，如差異心理學所用的，差不多都用外觀法。測驗者與被測驗者一件事做，然後可任擇一方面來外觀他的動作。測驗者可以觀察被測驗者成功這件事所佔的「時間」或在固定的時間內所成功的「量」，或者度量他的工作的「優劣」，或他的事情的「易難」。這種試驗測量這點，那種試驗測量那點，但他們皆是外觀的觀察，絲毫不靠被測驗者的內

省。

差異心理學上的測驗是如此，普通心理學上大多數的試驗也是如此，動作者是一人，觀察者又是一人，這種觀察實爲客觀性的。例如你現在研究記憶問題：你可以叫一個人於某種指定的條件下，記憶一課書，看看他記得有多麼快，多麼好，然後你再給他同樣難的別一課書，將條件換一換，看看他記得比前次快些，還是慢些，好些，還是壞些。這樣，你便能發現何種條件對於記憶是比較的適宜些，那麼，你也能推出用何種方法可以促進記憶。你做這個試驗時，從頭到尾，無須要那被試者內省自己，這便是外觀一人於某種條件下所成功的事業許多試驗之一種。

還有一種客觀的心理觀察，其目的不在考查動作者的成績，乃在注意動作者於看書時，或動情時，或做夢時，或醒悟時，或起別種心理歷程時，所起的呼吸上，或心跳上，或胃動上，或腦流上，或手和目無意識的運動上之變化。

從歷史上的事實看起來，上面所說的兩種外觀法，都不是那班自命爲行動心理學者介紹給心理學的。實在不是的；自心理學試成爲試驗的科學以來，這兩種方法已經是心理學的普通方法了。其實，成績測驗法，向來比內省法是格外常用的。行動心理學者所成就的，在根本推翻意識。心理學者曾堅持主張以爲內省是研究心理學的惟一法門；這的確不是小的功勞。但我們若是附和行動心理學者，完全棄

絕內省，完全採納他們的主張，那未免太趨於極端。這種消極的說法，本沒有什麼意義。讓我們運用任何可以獲得事實的方法，來搜集心理的事實罷！

心理學的普通方法

試驗法 (Experimental attack) 可採用內省，或應用外觀。如上節所說的記憶之研究，試驗法要控制心理活動的條件，要有系統地變更條件，然後看看被試者心理的歷程或其結果起如何的變化。只要所觀察的心理活動是能控制的，心理學者都以爲試驗的探討是最好的方法。惜情緒與思考難以控制，因此心理學了解情緒與思考，比較了解感覺與記憶進步緩得多。而研究感覺與記憶早已用試驗法了。別種探討的方法值得與試驗法并提的，便是比較法 (Comparative method)。你比較個別的或一羣的或特種的動作，以觀其異同。你看那樣行動是通常的，那樣是例外的。你設立種種通則，種種均數，看看人類與這通則均數相同的程度如何，再看看個人與這通則均數相差的程度又如何。你做種種不同的測驗，來精密地度量個人的動作。不特如此，而且你要用複比法 (Double comparison) 或相關度 (Correlation) 求得種種心理的 (與身體的) 特性之關係。例如你可觀察許多不同類的動物，比較他們的智能，比較他們的腦量，再比較他們的智能與腦量的關係。智能愈高的物種，大概腦量愈重，根據這件事實，你很可以斷定腦量與智能總有幾許的關係。但是若用這樣的相關度衡量個人，那就有許多例外了。

（愚者腦大智者腦適中）所以又不得不承認別種因素的重要，如腦的纖維的組織之完備是。

測驗法與相關度，在近代心理學的方法中，已是出類拔萃了，所以能與嚴格的試驗法爲伍。測驗有些方面，卽是試驗，至少是以試驗爲根據的，但測驗與試驗卻有不同的地方，試驗在試驗室中設備能變換的條件，觀察幾個人的動作怎樣因條件變更而起變化，而測驗在試驗室外用一類固定的條件觀察上千上萬的個人。試驗屬於普通心理學，而測驗屬於差異心理學，因爲測驗第一職能爲發明個別間相異的所在。但測驗的結果應用很廣，可以幫助人選擇職業，也可以考查智能與腦量是否相緣，雙生子心理上與身體上是否同樣地相似，智能與道德是否同步趨地共進。

歷史法（Genetic method）爲另一種探討心理學問題的方法。歷史法以追溯個人的或種族的心理發展爲目的。他可追溯普通智能的發展或特殊心理動作的發展。他可追溯兒童學習語言進步的步趨，或追索由最原始的音直至今日文明國的國語的遞演。他也可以追索一種動作繼續練習的進步。

歷史法的價值是很顯著的。機能或動作的起緣都是比較地簡單而容易觀察，容易分析。況且心理發展的歷程自身有研究的價值。

病態法（Pathological method）與歷史法關係甚深，但病態法非追溯心理生活的發展，乃追溯心理生活的頹敗。病態法探求年齡增加智能低減的線索，腦病的虧損，與瘋狂等症所顯現的變態。在這兒

童心理學與精神病學 (Psychiatry) 發生密切的關係，精神病學爲醫學的一枝，現在心理學中由病態法獲得的智識差不多全是他貢獻的。

病態法的目的，一方面要明瞭變態的心理生活，以便從事預防或醫治，一方面要借變態的心理生活的知識，格外明瞭常態的心理生活。動作的发展，可以顯明動作的完善，機能的衰微也可以現出機能的內包，因爲我們到機器錯亂時，才知道機器應該怎樣動作。失敗發明成功的條件，變態指示保持常態的方法。精神病專家謂心理的疾病根本是起於情緒與欲望的失常，與智力無甚關係，所以他們深信病態法爲研究情緒生活很重要的方法。

結論與界說

我們對於心理學的範圍目的與方法，已經作了一種迅速的概覽，現在應該是站在能下界說的地位了。

我們結論說：心理學爲生命科學的一部分，是心理生命的科學。生命存在歷程或活動 (Process or activity) 中，故心理學是研究心理的歷程或心理的活動之科學。心理的活動，是有意識的，這種說法雖非普遍的也是很扼要的。凡生物的活動，若是有意識的或與有意識的相近的，我們大概都能認爲心理的活動。凡活動能分析成爲身體的器官作用，皆爲生理的活動；凡發自有機體全體的動作，皆爲心理的

活動。約言之，心理學爲研究生物意識的或近意識的活動之科學。

心理學的興趣，是在死的物體上，也非在超物體的精神上，乃在活的動的個體上。關於心理學的見地，現在有幾句話要說。在平常生活中，我們都站在個人的地位上觀察我們所認識的人。我們以他們的行動與我們自己所發生的影響爲標準，或以社會上公認的是非爲標準，來估定他們行動的價值。我們不是獎勵，即是指責。但是心理學者的說話，絲毫不寓褒貶的意思，他是個探討事實的人。他要知道人們的行動，要了解人們的行動，並非要判斷人們的行動。若是他被請到一個學校裏或兒童法庭裏，考檢成問題的兒童，他的態度與教師的或審判官的完全不同，因爲教師或審判官免不了要向那班兒童下褒貶的判斷，但心理學者僅想知道兒童的行爲而已。幼年的罪犯，一旦到法庭的測驗室中，心理學者便感着一種異常的氣色，但他決不責備他們，也不勸勉他們，他僅求他們共同用力來發現他們的行爲何以至此的原因。這種心理學的態度，未必就比別種態度好，但在他的地位上，確有不可磨滅的價值，這從罪犯幫助心理學者明瞭非常的行爲一件事實上可以看得出來的。那班兒童覺得倘若心理學者找着他們犯罪的原因，自己或者可以得救。其實，世界上沒有一件事比這種或然的程度再高了，我們不到獲得事實，求出事實間的因果關係的時候，便不能確實地改過爲善。心理學者觀察人的時候，雖然好像無情無義，但要總觀其成，實在沒有別的東西再比心理學格外合乎人道了。