

萬有文庫

第一集一千種

王雲五主編

心理學簡編

(二)

詹姆士著

伍况甫譯

商務印書館發行



心理學簡編

(二)

著士姆詹

譯甫况伍

校遠任郭

著名世界譯漢

心理學簡編

第八章 腦的功用

神經功用的普通觀念 我們砍樹，從根上起時，樹枝並不因而動搖。至於樹葉更隨風輕曳，依舊安然自在，毫不理會有人傷害他。換個人，就不同了。我們若加暴力在他的腳上，立刻全身別部都起反應，發爲驚震或自衛的舉動。這是因爲人有神經系，而樹沒有。神經系的功用，就是教軀體各部彼此互助，而能和諧。不問物質刺激大小何如，大到斧砍，小到光照，祇要把輸入神經惹動了，就能教他們傳遞消息到神經中心。神經中心起了擾亂，卻不停留在那裏就算罷休。更從輸出神經上，放出來，引起種種動作。隨動物而異，也隨刺激性質而異。這些反應動作差不多總於動物有幫助。這是一個共有特徵。他們無非祛除那個討厭的激刺，而扶持有利益的激刺，激刺本身原沒有什麼用心，不過由動物看來，有時表示一種很關重要的遠離形勢。他的動作就要爲這遠離形勢而發，所以是危

險就避開；是利益就攘取。隨時而定。試舉一個平常實例。當我走進車站時，聽得車掌喊道一齊上車，我一聽之下，心臟先停一停，隨即忐忑跳盪。我的耳內鼓膜受了空氣浪的激刺，就教我的腿加快往前移動，來相應和。若是跑時失足，跌了一交。在剛要跌還沒有到地時，就有這麼一個感覺，自能引動兩手，教他們向跌出那一方伸出去，好預先撐在地上，不讓身體驟然受撞擊。還有塵土偶然飛進眼睛，我們的眼瞼自會緊緊閉起。而且眼淚自會汪汪流出，為的是好把塵土沖刷出來。

這三種對於感覺激刺而生的應答動作，卻有許多異點。像關閉眼瞼，和流出眼淚，乃是很不由自主的。心臟跳盪也屬此類。這種自然而不隨人意發生的應答動作，叫做反射 (reflex) 動作。快跌倒時，手臂先伸出，挽救自己身體。這也可以稱為反射。因為發生急速，來不及容人細細考慮，再施行出來。不過比起前兩例，總沒有那麼大的自動性。因為一個人常常練習，可以學得更巧。伸手護身時，越發純熟，也可以故意不這樣做，把這種舉動完全硬壓制下去。像這路動作，裏邊包含本能和執意，立在同等地位上的。另有人稱為半反射 (semi-reflex)。至於聽得火車就要開，立刻放開腳步往前跑，這卻和本能一點不相干。這完全是學得來的。當沒有施行以前，先懷一種意識，要做到某種

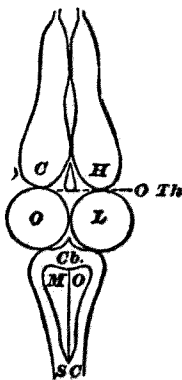
目的。還要由意志頒下一道命令，教我們怎樣做纔行。所以屬於有意動作。動物的反射動作和有意動作，彼此分界處並非斷然截然的，乃慢慢融過去的。中間接些動作，又可自動發生，又可經有意識的睿智來改造。

蛙的神經中心 我們現在稍微逼近些，看看到底有些什麼事項發生。

最好拿個較下等的動物來察看，像蛙就很合宜。乘他活的時候，把他剖割開來，好考察各神經中心的功用。蛙的神經中心，就像圖中所載，用不着再加說明。普通學生解除蛙神經中心前幾部分割去得有多有少，就要發生各種不同效果。現在先把這些說上一說：

試把蛙的神經系割除到祇贖一條脊髓。從頭骨底後方下手，順着脊髓和延髓兩者中間，切進去。教腦和軀體餘部完全脫離關係。這時候蛙還活得了。不過動作很不像原先變成

圖九十三第



O, H, 大腦兩半球體;
O Th 視結; OL, 視葉;
Cb, 小腦; MO, 延髓;
SC, 脊髓。

很奇怪怪異。他也不呼吸，也不吞嚥，平平貼貼的伏在那裏，拿腹和地或承薦物相緊接，不像活的常態。蛙那樣撐直前腿。但是後腿仍照常折摺在身下。拖了出來，自己又縮回去。試把這樣一隻蛙翻了個身，教他的背向下，他便好好的仰在那裏，不像平常的蛙要翻回原態。他也不移行，也不發聲，好像完全辦不到。試把他的鼻孔穿起來，懸掛空際，用酸質侵蝕他周身的皮膚，他就做出種種驚奇動作。特爲要拭除這激刺物，所以這些動作號稱保衛動作。若用酸質點到他的胸前，兩隻前腿就彎過來，用腳掌揉擦受激處，揉得很用力。若點到肘的外邊，同在一側的後足就直伸過來拂拭那受激處。若點到膝上，自有足背去撫摩。要是連一隻足斬斷，臍下一段腿，還能動。可是不能收效果。有許多蛙失掉一足後，先停一會不動，好像考慮怎樣辦法。隨即擡起那隻長在對面未曾受酸質蝕傷的足，很迅速就伸到那受害點上。

這些動作，照目的論或因果論講，自是很適合。但是這還不算十分希奇。頂希奇的特徵，乃在動作來得準切異常。感覺靈敏的蛙，受了適當分量的激刺後，發出這種動作，總是千篇一律，如同機械上所產生，趙趙那個樣。怎麼惹他們，他們就怎麼動。所以蛙的脊髓含有細胞和纖維，特別安排好了，

預備轉換皮膚刺激，成爲保衛動作。我們可以替蛙的脊髓題個名，叫保衛運動中心。再進一步，割去脊髓各部，還可發見這些部分乃是各爲一件機械的。他們分司頭臂和股等處的動作，要他們發生得適當。雄蛙到了交尾期，那專司臂動的一段脊髓，變成特別靈活。試把蛙的肢一一割去，祇留兩臂連在胸和背上。然後伸一指，放在兩臂之間。這兩臂自會將人指抱持，毫無困難。而且蛙就藉此懸盪空中，歷久不疲。

其他腦中心，像延髓，視葉等等，位在脊髓和兩半球體之間的，也都具有同性質的功用。這仍舊是指蛙而言。我們可以憑實驗證明他們各有專司，各具一件機械，對於某某一類刺激，認得清切。自會發爲應付動作，而且非常準確。例如有延髓，蛙就能吞嚥；有延髓和小腦兩部聯絡一氣，蛙就能跳，能游泳，能從背上翻身；有視覺神經葉，蛙一受捏就能閉眼而鳴。一個蛙單單失卻兩個半球體後，動作還很像常態蛙。在未經訓練過的人看來，簡直不當他已經受了傷殘。

這樣一隻蛙，失卻大腦以後，祇要遇有適合的激勵，還能做出很多動作。像上文所舉，件件都能辦到，這還不足爲奇。要曉得他依舊看得見，仍能憑視覺指導自己。試拿一個障礙物放在光線下，遮

住蛙的視向，而硬推他前進，他會跳過去，或拐開一旁，繞了過去。交尾期一到，他也要發動春情，也能分別本種裏的雌雄。總而言之，這樣一個蛙，和常態蛙簡直樣樣相似，非十分熟諳蛙性的人，絕不疑惑他身上缺少些什麼，或那裏失常。不過就是這樣一個人看了一會，也要希罕起來。因為差不多完全看不出什麼自生運動。所謂自生運動是指感覺未受刺激而自然產生的運動。像蛙在水裏連續做游泳動作。這大約是水浸到蛙皮上所必有的結果。試拿一根棍觸到他的手上，就不再做這種游泳動作了。這是一種可感覺的刺激。蛙足自動投到這一方去，其中乃生反射動作。蛙得了一根棍，就要據坐在棍上，不肯離去。他也不呈露餓態，也不呈露畏態。這畏懼一事好像已經和他告別。若有蠅爬到鼻上，他都不理會，不去攫拿。一言以蔽之，他好比一架極複雜的機器，發出動作，無往而不趨於自衛。但是始終不脫其為機器。因為裏邊好像不含任何不能計算的成分。祇要把感覺刺激加在他身上，加得對，我們簡直可以坐在那裏靜等某種反應發生。幾乎像鋼琴家抽出什麼節音拴，就拿穩按出什麼音調來一樣的靠得住。

但是若把大腦兩半球體加到下半部腦中心上去，換句話說，就是拿個完整動物來供觀察，這

些事都要改變了。除掉對於當時感覺刺激，仍要發生上述那種種反應，還要自然而然的做出很長很複雜的移行動作。好像我們人類先有觀念而後做出舉動。這樣一個蛙，對於外來刺激，發出反應，並不像上述那樣，也要改變形式。試碰碰他看：他並不用前股做出自衛舉動像個無頭蛙，也不跳一兩跳，再坐定，像個無大腦的蛙，卻強要努力圖謀逃遁，用盡種種方法，百折不回。我們看上去，以為蛙不獨厭惡生理學家的手而想逃脫，簡直好像真把手觸身當做危險，引起逃脫意思，纔實行逃脫。他覺得飢餓，就四下找吃，昆蟲呀，魚呀，小蛙呀，都在被吃之列。捕捉吞食時，方法不一，要看是那一種小動物而定。生理學家至是就不能用手法作弄他，教他聽令鳴叫，爬板，游泳，或靜止。因為他的行為已經變為不可預計的了。我們不能再預測得那麼準了。他要逃脫，這誠然是他的當時最佔勢力的反動。不過他也許做出別種舉動，和這逃遁完全不同。他竟會鼓起腹來，伏在人手裏，完全變成被動的。

這些都是常見的現象，也是觀察家自然得到的印象，就有幾樣概括結論跟了出來，要阻攔也無從阻攔。第一件就是：

一切腦中心所發的動作，都用到那有限幾條筋肉。一個無腦蛙，後股蘸了酸質，就教全體股筋起來活動。這些股筋乃是具有整個延髓和整個小腦的蛙，要從仰臥翻成俯伏時，所藉重的。至於同是這幾條筋，同是幾樣收縮法，卻因為結合時有差別，演出結果竟大不相同。我們不能不斷為脊髓裏細胞和纖維安排好了，預備措拭。延髓裏有細胞和纖維安排好了，專備翻身。以次類推，還有視結裏應該也有細胞和纖維，專門排好，預備看見阻礙物時跳過之用，和身體動過，要維持平衡之用。視葉裏專門排好，預備退後爬之用，也許還為別種動作而設。我們一時也無從知曉。不過在兩半球體裏，雖然有了這些器官，也不帶什麼新式基本動作一同來，祇管決定什麼時候應該發生什麼動作，把平常刺激弄得不甚嚴定，不甚像機械的。我們就用不着設想，有什麼如此這般的機器存在那裏，直接產生同等筋肉收縮作用。其實遇到兩半球體發下措拭運動的命令，我們簡直可以假定有股神經流，一直通到脊髓裏安排好了預備措拭的那一部分上，把他整個激發起來。照這樣講，一個完體的蛙要跳時，祇須激動半球體裏的視結裏的跳躍中心。也許在別處都不關重要。這跳躍中心自會供給其餘需要，讓這椿動作得以施行得齊齊備備。這就像主帥號令副將做一件事，卻不告訴他

應該怎樣做。

所以同一條筋肉，屢次表顯在動作中，高下很不相同。每當一種高度，他和別的筋肉有一個不同的結合法。就此便相合作共出一種協合的特別舉動。每當一個程度，總有一種專門的感覺刺激來發放一種動作。至於那些刺激把兩半球體惹到發洩，並不像單純感覺而像成羣感覺。共同造成決定的對象或物件。

鴿的下中心 試拿鴿代蛙，把他的大腦半球體仔仔細細割出來，讓他養好創，復了原，再照樣試驗。所得結果竟和蛙一樣。凡是鴿所能做的自然動作，割去大腦後，仍然件件能實行。過了幾天，這鴿好像從內受刺激上發為動作。因為他自然而然的運動起來了。不過他的情緒和本能卻不復存在了。

Schrader 形容得極有精彩。試把他的話引一段來看看：

『失卻大腦的動物，在許許多物體堆裏活動。這許多物體對於他價值全相等（中略。）照哥爾支（Golts）說，這樣一個動物，已經變為無認身性的（impersonal）了（中略。）由他看來，任憑

什麼東西，也祇不過佔據空間的一堆質量而已。他遇着一隻常態鴿，也要躲避。就如同遇着一塊石頭當路一樣。他遇着當路石，也許要爬過去。他遇着常態鴿，就許會照樣做。據專家說，他們都同意以爲這樣一隻鴿遇着死物也好，活物像貓像狗也好，甚或鷺鳥也好，他從不表示一點差別。總是一個態度。他不曉得誰是友，誰是仇。把他安插在頂繁密的同夥中，他竟不理。仍舊獨自過他的隱士生活。若是一隻雌鴿，在這種情形之下，聽得雄鴿慢聲慢氣懶洋洋的引誘，他也不以爲意。最多也不過當做豆莢瑟索作響，或從前未受傷時所聽的飼食哨聲而已。至於說是眞受引誘而和鳴的，前人從未見過。我也沒有見過。一隻失去大腦的雄鴿可以咕咕的叫一整天，而且呈現各種動作態度，分明在那裏大動春情，可是毫無目的。不問身旁有無雌鴿，他全不理會。試把一隻雌鴿放在他的近旁，他竟掉頭不顧而去（中略）。雄鴿既不理雌鴿，雌鴿也不理他自己的雛鴿。一羣雛鴿跟在母親身後，不住的叫喚，要東西吃，做母親的連理也不理。一羣雛鴿祇算央求到一塊石頭上去（中略）。失卻大腦後的鴿，實在馴擾到無以復加，見着人全不駭怕，也像貓和鷺鳥不爲他們所畏懼。」

對於兩半球體的意念概括 我們若要把這些事實範成法式，就自然會走到這樣一個概念

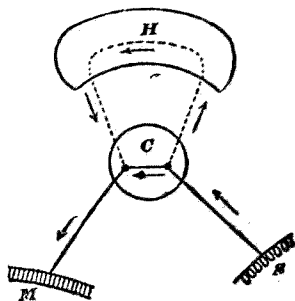
如下：大腦以下的中心專等當時存在的感覺激刺而發動。大腦兩半球體卻依顧慮 (considerations) 而發動。他們所接受的感覺祇能充做這些顧慮的暗示者而已。但是什麼叫顧慮，也無非就是想像中對於感覺所生的期望而已。要預料到動作走那一條路，感覺呈現什麼樣。譬如我看見一條響尾蛇，想到他怎樣的惡毒，就避開一旁。這時候心靈中構成這種謹慎反想的原料，乃是些心像。彷彿表現出蛇頭在那裏動，我的腿上忽受創痛，大起恐怖，腿腫了起來，寒噤發作，昏迷不醒，終於死去。諸如此類，把我的希望全行毀滅。這些心像來的時候，多少帶些栩栩欲活的性質。我以為是身當其境了。至於所以構成如此的，乃因過去時候得過經驗。我從前感受過，或目擊別人感受過，到現在又重行發現。用句簡單話說，可以稱為遠感覺 (remote sensations)。有大腦的動物和失卻大腦的動物，行爲上有個主要區別。就是有大腦的動物聽從無影無踪的對象；而失卻大腦的動物祇能聽從現在身前的對象。

這樣看來，好像兩半球體又變成記憶的主要根據處了。已往經驗總還贖下些遺迹，儲藏在那裏。等到受了現在的激刺奮興起來，一定先呈現其為遠離的利弊做代表，然後就走入發動一途去。

除弊病而攫取利益，相機行事，總求適合當時需要。我們可以把神經流比做電流。像第四十圖裏C代表大腦半球體底下的神經系，算是感覺器官和肌肉中間相鉤通的一道直接回線。所循的路線乃是S到C到M，H代表半球體，又添進一條長回線，或歧線，預備神經流不走直接線過的時候，就取道於此。

熱天行路人到了一株鬱茂的楓樹下，就臥在樹蔭裏的濕

土上。這樣一歇下來，又舒服，又涼快。所有這些感覺從直接線一途上自行輸入，自然要舒散在完全伸張的筋肉裏。所以這個人不顧安危，自投陰濕地方，貪圖一快。不過歧線仍然大開，就有一部神經流從那裏通過，喚醒這個人。教他記起風濕感冒等症何等可惡。這些舊事回憶，勢力勝過感覺煽動。所以他終於站起身來，走到別處，找個較為安全的地方去休息。往下我們就要考察，這兩半球體裏的歧線，怎能當做記憶貯藏所看待。現在先舉出幾條系 *corollaries* 來，都是關於大腦歧線充當記憶儲藏所的。讀者應當留心。



第十四圖

若是沒有這條歧線，動物便不能考慮，不能中止，不能暫緩，不能仔細較量兩種動機，也不能比較優劣利弊。總而言之，這樣一個動物完全沒有深慮。我們就此看出，自然界生物時，把那些需用深慮來實行的功用，從下中心搬出納入大腦裏去。隨便什麼時候，一個動物要應付環境裏的複雜徵象，就少不了深慮。深慮在此時乃成一件有效用的東西。高等動物不能不這樣對付環境，他所對付的環境越複雜，我們說他的進化程度越高。這種動物做事時能不賴這些器官的，其例也越少。蛙的動作許多都從下中心發展，鳥類中已經較少，啮齒獸類更少些，犬簡直少極，到猿和人，幾乎可以說全沒有了。

這樣的行為很有利益，也是顯而易見。試拿攫持食物一例來論。假定屬於下中心的反射動作。那麼動物見有食物便抓來吃，不管環境情形怎樣，他完全出於不得不然，絲毫不由己做主，簡直像水遇火逼，非沸不可。他也是遇食物非吃不可。這樣饕餮無度，當然要屢屢自作自受，自遭殃。於是常常中毒，落窠，自投仇家，或為敵所算，都在不免。他的生命實太堪虞。他沒有思想來權衡誘餌的可愛和可怕那邊重，也沒有所謂執意來稍稍等待下次再吃。這就夠表示他的心靈發達程度低到什麼

地方了。魚類中像美國出的 *cunners* 和杜文魚科裏的鰻 (*sculpins*)，捉了上來，把他放生，一到水裏，又自動嚙餌上鉤。這樣缺乏睿智，所以尙能保全他們的種，不致全滅的，乃仗生產特繁，兩相補償。在高等脊椎動物裏，食慾和食慾所激起的動作，都變成大腦的功用了。試把大腦剝去，祇留下中心在他們的原位，食慾就喪失了。他所激發的動作也起不來了。失卻大腦的鴿，放在一堆玉蜀黍上，竟自還會餓死。

再論色慾功用。鳥類中專靠大腦兩半球體的發達。若是把這些部分除去，一隻鴿聽了異性誘喚，或受了情侶交喙，都不動心。據哥爾支說：杜犬大腦傷殘得利害，也有這種行爲。曾經讀過達爾文人類來歷一書的，當能記得他如何看重兩性淘汰對於改良鳥種的關係。雌鳥天生怕羞，一定要被雄鳥的燦爛羽飾，趾高氣揚，和好勇鬪狠等性，深深注入，戰勝他的羞縮，纔能親近雄鳥。至於蛙和蟾蜍卻又不同（見前）。他們的色慾本能寄在下中心，祇有呆呆服從現行的感覺刺激，如機械動作一般，而幾乎完全沒有選擇能力。所以每年春季，許多成年的蛙和無限若干的蛙卵，都白白糟蹋掉。正爲他們胡亂交媾，完全聽任色慾衝動，一點也不曉得揀擇。

人類在社會上的地位所以能殼升得這麼高，要靠貞操佔勝之故很多很多。是人都能說得出，也不必再舉了。文明人比野蠻人，最大差別要拿這件成因而來度量。從生理學方面解釋，所謂貞操無非是指環境激醒大腦裏審美的和道德的暗示，以爲適合，就把當時感覺煽動壓了下去。等到發爲動作時，直接跟着這些暗示的許可或禁阻，以定行止，此外並不受其他影響。

因爲有大腦而生的心理的生命，內中也有這同樣的概括差別存在。就是對於較近較切近的事項，是一種顧慮法；對於較疏遠的事項，又是一種顧慮法。不論古今，人類中有些個人，決定志趨時，總以最遠目標爲轉移。這就是所謂睿智最高的人。像漂泊無常的人，得過且過，混了一點鐘是一點鐘；像放縱不羈的人，祇顧今天，不顧明天；像光身漢自己活一世就算完了；像做父親的替兒子忙，不過管一個下代罷了；像愛國志士爲人羣社會出力，恩澤可以留傳到許多代以後；最高的像哲學家，和聖人，卻是以全體人類爲己憂，以永久不磨的真理爲己責。這幾等人排成一級一級，相隨不斷。高一級和低一級相差，就在大腦中心所司的特別動作表現得深淺多少。表現得越深越多，品級也越高。這種動作是大腦中心所特有。大腦中心所以異於其下的一切中心，也就在此。

自動理論 (automotons theory)

我們設想以爲相隔久遠的事項有記憶和觀念附在所謂歧線上。所以講到動作既屬於物理的過程，就不能不照下中心裏的動作的狀態來解釋。若是把上中心裏的動作當做反射過程看，那麼下中心裏的動作一定也得當做反射過程看。在這兩處，神經流都得先通進，然後纔能走出，到筋肉裏去。不過在下中心裏，神經流通進的途徑乃經細胞安排上少數固定的反想而定。在大腦就不同了。反想又多又不固定。往後我們可以看出，這個差別乃是程度上的差別而已。並非種類上的差別。兩處的動作都不離反射式。現代神經生理學把一切動作都當是依合這一式的。這樣一個概念就爲這一派生理學家的基本概念。從這上生出兩個理論，很相反對，都是要解釋神經功用上意識一問題的。有些專家查出較高自主功用好像須靠感情領導。就斷定以爲在最低的反射動作裏，也有些這種感情從中督率，也許就是和脊髓相連接的感情。對於他，大腦所屬的較高有意識的自我，總是以無意識相待。有幾派考得反射和半自動動作雖則發生得適合，卻也可以不必有意識。看上去分明完全無有。就另趨極端，說是連大腦所屬的較高自主動作，所以能適合，並非由於所謂意識照料他們。這一派簡直把這種功用完全推在純粹生理的機

械動作上。

要知曉這第二派學說，須拿些實例來看。像我們的舌在那裏動，像我們運筆，像我們談話時眼光閃爍。這些當然屬於生理的。因為是生理的，所以他們的前因未嘗不可純粹屬於機械的。假使我們完全曉得莎士比亞的神經系是怎麼樣，和他的一切環境情形是怎麼樣。我們當能按自動理論說明他，為什麼一時他的手要在紙上移動，留下些灣灣曲曲的墨痕字迹。傳到今天，我們簡稱爲漢姆列德 (Hamlet) 原稿墨迹。我們還能解釋稿中一處處刪改點竄的理由，完全不必承認當時莎士比亞心靈裏有思想存在。所謂字和句祇當做發現於外的小事實而已。又純粹，又簡單。除形式之外，一點別的意思也不帶。照這樣講下去，我們替馬丁路德做傳時，祇說他身上帶了二百磅左右溫暖的蛋白質物質，就爲馬丁路德。全篇直可不必提到他的肉體還有感覺。

但是反過來說，即使這樣講，也斷不能禁止我們，不許我們把路德或莎士比亞的精神生命史，完完全全敘述出來。在精神生命史上，每一縷思想，每一絲情緒，都得要安於他的位置。是一個人，有肉體歷史，就有心靈史。兩相並行。這一方，每一點，要和那一方的一點相當。可是不向他發生反應。像

好音從琴絃上泛來，卻並不遏制琴絃的震動，也不催快他的震動。像陰影追隨行人，卻並不牽涉到行路人的步武上，不能教他快，也不能教他慢。

我們把自己的見地全限在神經中心本身上，又單拿一個概念來論，那麼像這樣解釋神經中心動作的極端機械理論，要比差不多什麼事物更容易誘惑人。不過我們的意識依然在那裏，大約也和其他各種功用同經演化而來，是為一項用途而演化成功的。若謂意識並不為用途而設，這在演繹論法上，大大令人難信。意識的用途好像是在選擇一事。既要選擇，就得有效力纔行。意識狀態有些合宜，就牢牢順守；有些不合宜，就遏制不容發作。如果意識狀態的保持和阻止，就等於相關係的神經過程上的有效助力和阻力，我們將謂，心靈狀態在那裏竟可以幫助領導神經系，照意識所當做最好的那一條路上走去。就平均而論，對於意識為最適合的，實在也就對於那個動物為最相宜。快樂多和有利益的經驗相聯，而痛苦每和有害的經驗相傍。這是人人所曉得的事實。我們生活上的基本過程，全都合乎這樣一條定律。像挨餓，氣悶，斷食，廢寢，倦後繼續做工，受傷，被灼，發炎，中毒等等，都是難過的經驗。像倦後安睡，休息，休息後運動，皮膚骨肉健全無損等，自然都是快活的。

經驗。斯賓塞和別人都提示過，以爲這種巧合並非由於預先設立好的和諧辦法，乃純由自然淘汰的動作做主。在自然裏，若有那些動物以基本惡害經驗爲好受的，當然終久必被自然滅盡。譬如一個動物以閉氣受悶爲樂。到了一個程度，簡直要自埋其頭在水中方過癮。這樣一個動物享上四五分鐘的福，就算完了。他的壽算就祇得這麼長，但是有意識的快樂如果不施助力，而有意識的痛苦如果也不施阻力，那麼最可惡的動作，像火燒，未嘗不能教我們感到快樂，一陣陣的快樂，而絲毫無損。最切用不可少的動作，像吸呼等，卻未嘗不能教我們感到苦楚了。（這是離開自動理論的科學的護法所嘲笑的某種先天有理和協性而言。）自來解釋人類感情的分布一問題的人，惟有阿倫（Grant Allen）所做的工夫爲最可觀。他著了一小部書，名喚生理美學，很富於建議（原名 *Physiological Aesthetics*）。他的推理完全根據在快樂和痛苦的原因的效力上。那些純粹自動派對此極力否認。

所謂人類動作純屬機械力所生，這個理論，一遇事實上的可有性和環境上的證據，就走不通。從描寫心理學上的見地看來，我們並無明白理由可以疑感到感情也能反動，藉此加劇或遏止他

們所從發生的那些過程。(我們在前面，雖然已經不得不假定，一切感情都賴有腦中過程，纔能存在，而且都能遠遠的推尋到外界輸入的神經流，也不能在這裏改變我們的見解。)所以我在這本書裏決計用常識上的言語。就說是意識簡直活潑潑地常川逼壓神經中心，爲着實行他自己的目的。絕非萎靡不振，麻木不仁，袖手旁觀之流亞。他絕不肯聽生命過去，不加干涉。

兩半球體裏諸功用的定位 我們曾經說過，兩半球體一定是記憶器官所在處，總有些方法保留過去神經流的痕迹。所以未曾發爲動作以前，他們先出來激醒心靈，回溯到已往經驗上去思慮。這個意念，我們先從那些粗簡外象或假象上悟得。可是後來生理學家拿活物解剖來驗，醫生也從實地觀察。到得近年，竟自具體的證實了。那許多皺紋各司專門功用，派定好的，施行於大腦和各種感覺器官之間。或對筋肉系一部分一部分而發。本書不及細舉證據，祇能把最近可信的結論略略說出而已。

心靈的和大腦的分子 頭一層，生理學家對於腦功用做過分析功夫。所謂解析心理學家 (analytic psychologists) 對於心靈功用，也做過這種工夫。兩方面很能並行不悖。

所謂骨相學派或頭蓋學派的腦信條 (phrenological brain-doctrine) 把腦分做若干器官 (organs)。每一器官代表人類性情上的一種偏頗態度。所謂愛兒性 (philoprogenitiveness) ；器官和他的陪伴意識就算合成一個完人。這是單就一個人愛兒而言。所謂虔敬 (reverence) ；器官，也算完人。單就虔誠拜禱而論。至於精神派心理學，又把心靈分爲許多才能 (faculties) 各成有限的態度的心靈完人，或整個人。其實才能並非心靈分子，也像器官不是腦分子一樣。用分析方法來分，就把二者都拆散，成爲更基本的更單純的成分。

腦和心靈同爲簡單分子所構成。分子有司感覺的，和司發動的。據約克孫博士 (Dr. Huggings Jackson) 說：所有腦中心，從最低到最高（就是意識本體 substrata of consciousness），無非都是神經安排而成。代表各種印象和動作（中略）。除此之外，我看不出還有什麼原料，能構成我們的腦。邁訥特 (Meynert) 所主張也正相似。他說兩半球體上的腦皮，乃是周身各筋肉，各司感部分，或各感覺點，所伸出的表面。各筋肉，各感覺點，都有腦皮點代表他們。所謂腦，不過這許多腦皮點加在一處而已。在心靈一方，自有等衆感覺和觀念，和他們一一相應合。感覺和感覺的觀念和

運動的觀念又爲心靈分子。據分析派心理學家說，心靈就是這些東西所造成。對象和對象間的關係，乃藉觀念和觀念間的關聯 (associations) 來解說。而情緒傾向和本能傾向，卻憑觀念和運動間的關聯來解說。我們可以拿一個圖形表白內世界和外世界兩方徵象。一點一點，或一圈一圈，代表細胞或觀念，並無擇別。其間接連的線代表纖維或關聯。像聯絡派或關聯派對於觀念所置的信條，不免令人疑爲就字面表明真理。但是這樣說法，大約總可長保一種教訓上的用途。不論怎樣，我們試着生理分析協助他如何的完善，也是很有趣的了。如今再往詳細裏講。

發動區域 有一樁事確是已經完全設立定妥的了。婁蘭兜罅隙 (Fissure of Rolando) 兩旁的所謂中央襞紋和硬結邊緣 (calloso-marginal) 襞紋 (至少在猴腦裏這樣) 他們和中央襞紋相連接 [在縱行面上 (mesial surface) 兩個半球體就夾着這面相對峙] 造成一個區域。所有發動的激勵，離了腦皮，就從這裏出來。通到腦橋，延髓，和脊髓等處的執行中心上。從這些地方纔有肌肉收縮舉動發放出去，爲最後辦法。解剖學和活物解剖學和病理學這三方面，都有憑據證明這發動區域的確存在。

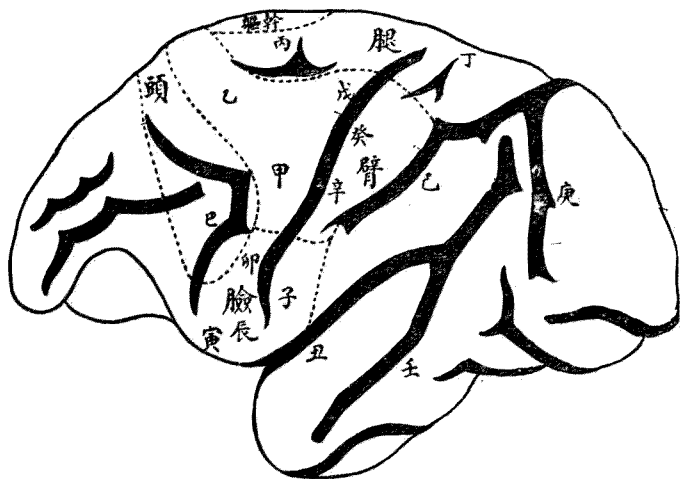
第四十一和第四十二兩圖

是根據社斐爾 (Schaefer) 和斯力 (Horsley) (英國外科醫生和神經學家，一八五七年到一九一六年) 二家的。所示猴腦發動區域的起伏隆下種種形勢，比其他一切描寫文字要清楚得多。

第四十三圖卻是根據斯塔

爾 (Starb) 的。藉此可以看出纖維怎樣向下走。凡屬感覺神經流，進了兩半球體，都從婁蘭兜區域跑了出。這婁蘭兜區域簡直可

方一外向面表體球半左的腦猴 圖一十四第

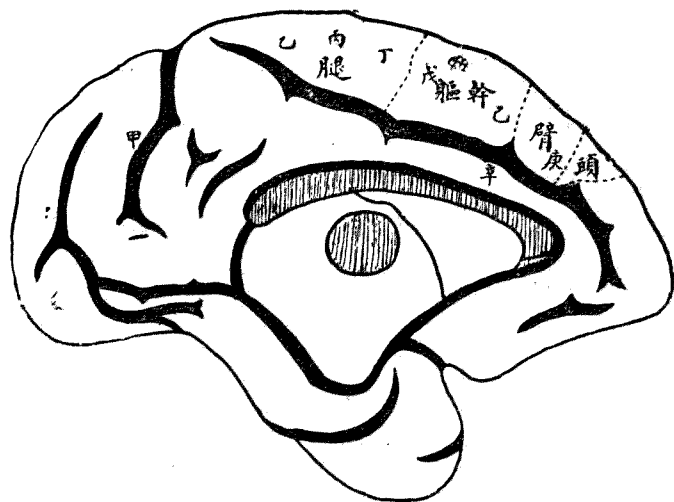


甲，=屈曲作用(上頭筋)。乙，=伸展作用。丙，=肢和腿的屈曲。丁，=趾和足的運動。戊，=收縮作用。己，=顛頂內裂縫。庚，=外顛頂後頭裂縫。辛，=指和腕。壬，=平行裂縫。癸，=羅蘭多裂縫。子，=頸平筋。丑，=錫爾維烏斯裂縫。寅，=嘴和喉管。卯，=上顏面筋。辰，=下顏面筋。巳，=中前裂槽。

以當做一種遁逃孔道看。他的狀有些像漏斗管。鑽到表面層以下，更縮得細窄。穿過內蓋層 (inner capsule)，腦橋，和底下的若干部分。圖左有黑色橢圓塊代表流血或腫塊 (hemorrhages or tumors)。閱者很容易跟踪纖維所歷途徑，察看他們從中阻撓發動神經流，要生些什麼效果。

有種病叫做失語病 (aphemia, er motor aphasia)。拿來證明腦外皮裏的發動定位安

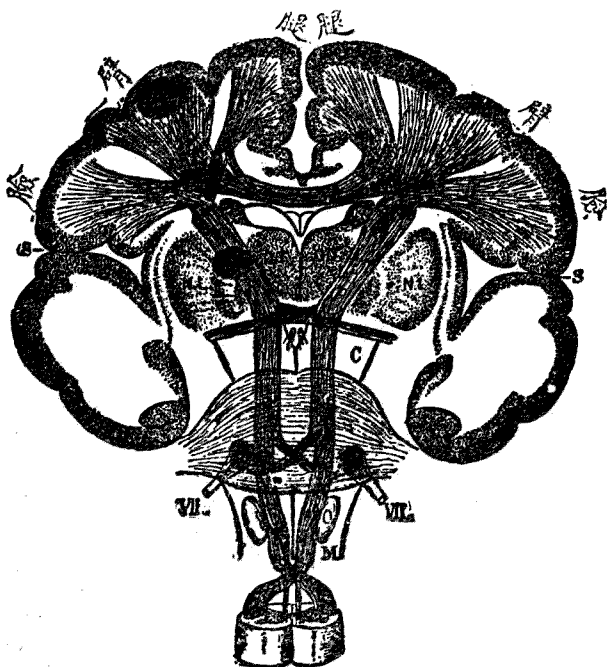
面剖分中行縱體球半右的腦猴 圖二十四第



甲，=內顱頂後頭裂縫。乙，=趾和足的運動。丙，=膝的伸曲(屈筋)。丁，=臀的擴張(臀筋)。戊，=尾及骨盤的運動。己，=脊椎的扭轉和側動。庚，=肩和臂的運動。辛，=硬結緣裂縫。

排法最容易教人懂，教人信。這種病並非聲音失掉，也不是舌唇不靈。患者發音和平常一般響。他的舌下神經 (hypoglossal Nerves) 和顏面神經上的作用也許一點沒有衰退。祇除發語必需的幾條神經失了常度。

圖三十四第

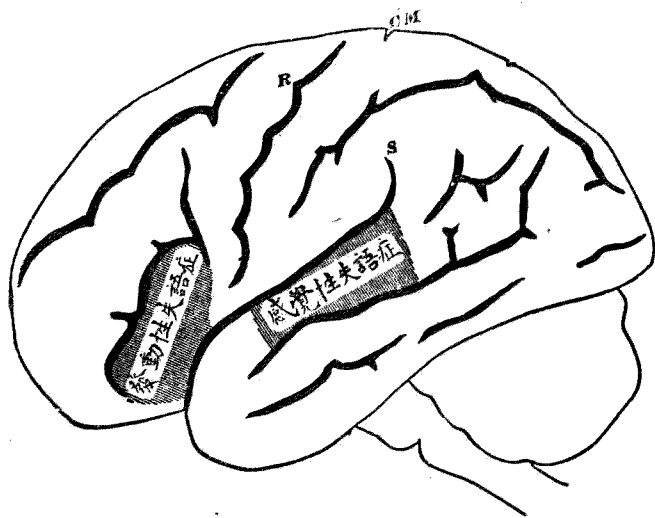


人腦從斐蘭兜氏區域切開的剖面略圖 S。 息爾維阿斯氏裂罅； NC，有尾核； NL，扁豆核（兩核都屬於條紋體）； OT，視結； C，雙股神經蒂（又稱腦腿）Crus； M，延髓； VII，腦橋區神經核所伸出的顏面神經； OT 和 NL 間通過的神經纖維組成所謂內蓋層。

他能笑，能哭，甚至還能唱，不過總不能發語，或者完全說不出一個個字來，或者祇限於幾種無意義的成語或句語，顛來倒去，總不離他們。再不然，說出來漫無倫次，混亂不接氣，讀音也錯，安排字的先後也不合，用字也誤，等次各有輕重。有些時候，說的話祇好算一團一團，一堆一堆的綴音 (gylla-dleg)，絲毫令人不解所謂。患者有時謂之純粹的，他自己承認自己的謬誤，並且受累極重。若是一直到死都是如此，試剖驗他的腦，就可以發見最低前廻紋 (gyrus) 實已受傷（見第四十四圖。）一八六一年，卜囉喀 (Broca) 首先留心到這件事實上。從此以後，這一部分廻紋就得名叫卜囉喀氏髮紋。還有像右蹠子，單單右手能任事，他的傷處乃在左大腦半球體。左蹠子，單單左手能任事，他的傷處乃在右大腦半球體。其實多數人乃左腦偏重。因為他們做細巧的事和專門動作時，都靠左半球體發令負責。平常人類做這些事，都拿右手，卻祇好算方纔剛說的那件事實所生的結果。這結果發現在外，因為左半球體上有大批神經纖維，祇通到軀體右半。第四十三圖裏 M 以下，就是神經纖維大股相交錯處。但是左腦偏重，也許存在，而不顯現。若是軀體左右的器官都能聽令於左半球體，就應該有這樣的結果，像發語器官好比一例。其中專門發動的作為異常精妙，我們把他喚做言語。

左右半球體都能從左右兩側，均一的增加這些發語器官的神經作用。就如同每個半球體，好像都能從左右兩側，均一的增劇軀幹，肋部，和膈部等筋肉的神經作用一般。言語包括幾種特別動作。從發語澀滯病上看來，好像平常人都慣用左半球體來執掌他們，和右半球體完全無涉。若是這半個大腦失調，言語就破壞。右半祇管好好的存在，僅能調動筋肉，做不很專門化的動作，像吃東西所需的各種動作等類而已。

第四十四圖

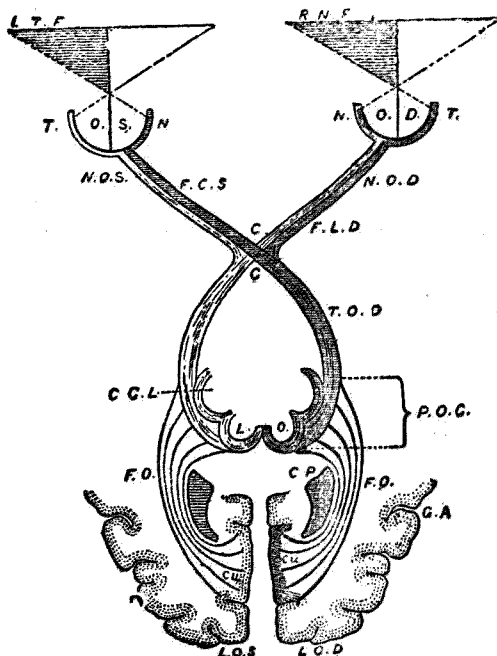


左半球體側面略圖 兩塊陰影部分，一塊受傷，就致發動性的失語症(卜羅喀氏的)，一塊壞了，就致感覺的失語症(偉爾尼克氏的)。

視覺中心 視覺中心藏在後枕葉 (occipital lobes) 裏。我們現有兩種印證法，都一致以為然。兩個網膜的左半上的神經，好像都通到左半球體上；右半上的，到右半球體上。所以右後枕葉受傷，兩眼都患半盲症 (hemianopsia)，或稱視野半失症。就是兩眼網膜的右半都失卻視力。患者看東西時，祇得個向右一半視野。參看第四十五圖，可以明白得多。

很近，社斐爾和門克 (Munk) 二人，試拿電流通到猴和犬的視覺腦外皮上，引得眼球在那裏動。隨即察看這些運動的狀況。他們考出，網膜上下兩部和視覺腦外皮幾部分間，乃有相似的符合處。假若兩塊後枕葉都毀傷，就成雙的半視症 (double hemiopia)。換句話說，就是全盲。人類中半視症是半個視野不能感到有光，而心靈對於看得見的東西，仍能保留心像或想像。至於患雙料半視症，卻不同了。非但對於光的感覺，必不能存留，連一切看得見的東西所遺下的記憶和想像，都要全歸於盡。我們敢深信的確如此。所謂一個人失卻他的視覺觀念，就是指此。惟有腦外皮的盲性，能對觀念上產生這種效果。若是單單網膜損壞，或腦外皮和眼之間，視覺區域任何部分受毀傷，祇能損及網膜對光的感覺性，不能牽涉到視覺想像力上。

圖 五 十 四 第



視覺機關略圖 從舍金 (Seguin)。Cu 右後枕葉的楔形皺紋 (cuneus convolution)，算是已經受傷，所有通到這上去的部分都用陰影式表出，因為他們都不能施展他們的功用了。F. O. 半球體內的視覺神經纖維 P. O. C.，下視覺中心區 (結節體和四重體)。T. O. D. 右視神經組；C，交叉；T 右網膜右半部或近顳方的半部，又是左網膜左半部或近顳方的半部 (都別稱網膜外向半部)；F. L. D. 到右網膜外向半部去的神經纖維，N 網膜內向半部或近鼻方的半部，F. O. S. 到左網膜內向半部去的神經纖維。O. D. 右眼球；O. S. 左眼球。每個眼球偏右的半部都是盲的，換句話說，Cu 受了內傷，右眼近鼻半視野 R. N. F.，和左眼近顳半視野 L. T. F. 都失卻功效。

心盲 (mental blindness).

腦外皮有一種失調的病，叫做心盲，很值得注意。這心盲並不盲

在不能感受視覺印象，而

盲在不能了解他們。照心

理學講起來，謂之視力感

覺和視覺表示兩者間失

卻關聯。祇要視覺中心和

其他觀念中心間的通道

發生隨便什麼障礙，就應

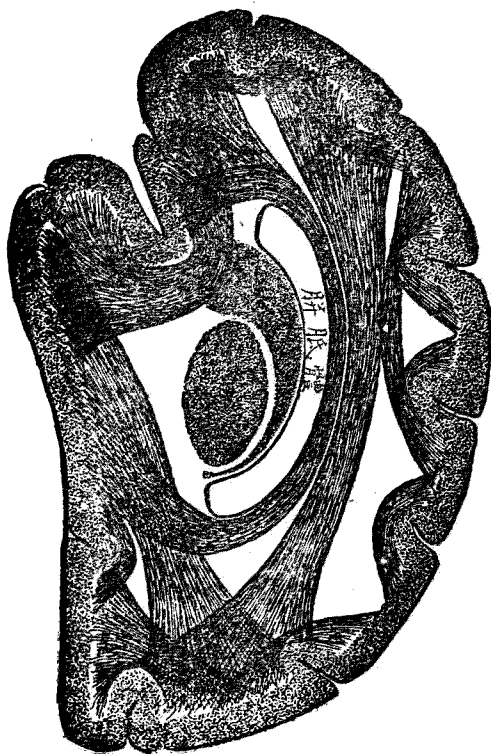
該起這種現象。比方書本

上印的字迹表示些聲音，

又表示些口齒動作。一旦

發音中心，或聽覺中心，和

圖十 四 腦



聯結腦外皮中心為一氣的那些神經纖維的略圖 從斯塔爾。

視覺中心雙方斷絕往來，我們從演繹論法上，就應該料到看見字形不能提醒字音觀念，也不能提醒讀出字音時應有那種動作的觀念。一言以蔽之，結果就是不能讀音症(alexia)。前顳顳區域受了大片損傷，成爲發語澀滯病的很多。若是再一加上雜病，確能演出這種結果。

一個人不能憑視覺認識一個物件時，往往用手摸一摸，立刻能認識，還能說出他的名稱。可見輸入途徑何等繁多。這些途徑最後都從腦出來，都走的言語那條通道。眼所有的那條途徑祇管阻塞，還有手所有的那條途徑開放在那裏咧。心盲到了最重的程度，視覺、聽覺和觸覺全都失效，簡直不能指導患者做一點事，等於精神錯亂(dementia)。專門名稱叫做說示不能症(asyndolia)或精神失用症(apraxia)。連頂平常的東西都不認得，不會用。像襪子放在一個肩膀上，帽子放在一個肩膀上；像看見肥皂拿牙咬；脫下鞋往桌上擺；食物拿到手心又往地上拋擲，不曉得怎樣好。諸如此類，不一而足。這等神經大錯亂，惟有腦部受傷蔓延很廣的人，纔會有的。

聽覺中心 人類的聽覺中心位於顳顳葉的上巔紋裏(見第四十四圖注明偉爾尼克(Wernicke)的那一部分。)我們可以從發語澀滯病上，證明這件事實。我們在前幾面上，曾討論過發語

澀滯病，專從發動一方面著想。現在我們要討論感覺的失語 (sensory aphasia) 了。關於發動的失語症 (motor aphasia) 我們另錫一名，叫做 *aphemia*，這纔是真正發語澀滯症。就失語症一總而論，我們所得的知識分三期：可以稱爲卜囉喀時期；偉爾尼克時期；和沙科 (Charcot) 時期。卜囉喀所發見的新知識已經講過了。偉爾尼克首先分出兩種失語症：一種是連別人說話懂都不懂；一種是懂得別人說話，而自己不能說。他把前種病根歸到顛顛葉內傷之故。這種病態叫做語聾 (word deafness)。這種病症叫做聽覺的失語症 (auditory aphasia)。斯塔爾博士 (Dr. Starr)用統計方法調查患這種病的人，所得結論要算最新。他搜求純粹語聾的例，得了七件。(患者能讀能談，能寫，可就是不懂別人對他說的話。) 都是第一和第二兩道顛顛葉紋後段三分之二受了內傷。內傷所在處 (在右鑿子，就是左腦偏重的例裏) 常偏左方，也像發動性失語症的內傷一樣。就是聽覺左中心完全損壞，總還有一點粗簡的聽覺力存留。右中心仍舊供職，教我們聽得著一點。不過說到言語用途上，聽覺好像專屬左中心。要左中心完整，纔中用。聽得的言語，大約總和言語所代表的東西相聯繫。在另一方面，又和口稱這些東西的名稱時必需做出的動作，相聯絡。據偉爾尼克

說，大多數的人必須得聽覺暗示纔能談話。就說是視覺的觸覺的和其他的觀念，大約並不直接激發我們的發動中心。須待驚醒心靈裏所藏的字音以後，纔能有這種作用。這就是直接教我們發語音的激刺力。若是左顳葉裏發語音的常道受了損傷，不能施行這種激刺，那時候要發語音，必不能像平常那麼順利。但是有少數幾起的例，發語音通道雖然殘廢，卻於言語不生弊害。這祇好當做一種特質 (idiosyncrasy) 看。這樣一個患病的人，不是由其他一個半球體上相當的那一部分來激發他的言語器官，就是由視覺觸覺等中心，直接激發言語器官，並不倚賴聽覺區域相助。沙科專門研究這種個人差別，詳為分析，纔能有功於這個問題，教我們多多明白。

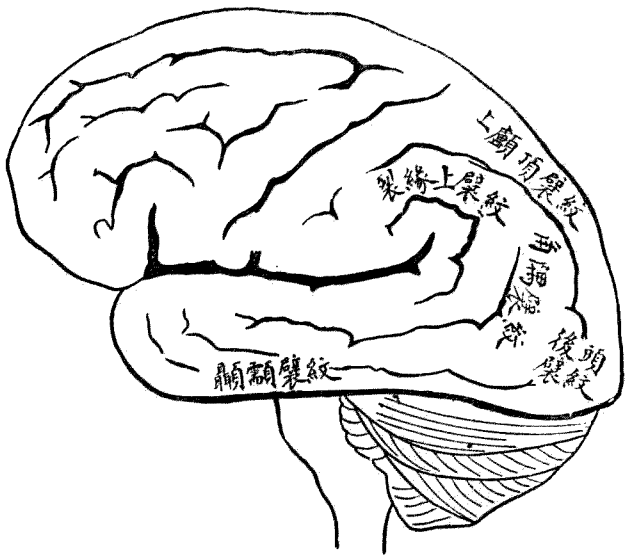
凡是一件可以命名的物，就有許多性質，或光景，或狀態，在我們的心靈裏。所謂性質，連同該物的名稱相聯為一羣。如果腦的各部一一和這些性質有關，另外一部專和聽音相關，更有一部專和發音相關（聽音和發音都是指物名而言），這許多部分應該彼此全有關聯。祇要其中一部動作起來，就要牽動其餘全體。這是從聯想定律 (Law of association) 推出來的。我們往後要討論這條定律。我們想的時候，一邊談話，那最後過程就是發言或出言。若是執掌出言的那一部分的腦受

了傷，就發不出言來。即使發得出，也雜亂無章。至於其餘各部分的腦，就是完整無恙，也沒有用處。在前面所講，什麼卜囉喀氏襞紋受了內傷，演成的結果，正是此情。不過一個人正在談話時，他的觀念可以聯成各種次序，而都以最後出言一舉爲殿。比較普通些的次序是像上文會說過的。先由所想到的物的觸覺性質，視覺性質，或其他性質上起，聯想到物名的讀音，然後到實行照樣發出語音來。但是，一個人也許未發語音之先，心靈裏總要發現一件東西的外象，或這件東西的名稱的外象，成爲習慣。那麼就是喪失聽覺中心，也不能因此影響到這個人的言語和讀文字本領。他雖則在心靈方面爲聾，就說是他聽人言不能了解，可是並非患失語症。像斯塔爾博士所彙列的七起語聾例子，都不兼發動性的失語症。用現在這個解釋法就說得通了。

一個人深染這種樣的聯想次序，成爲習慣。他的視覺中心一旦受傷，就不獨變爲語盲，或字盲 (word-blind)，還要患失語症。後枕部有了內傷，因而言語混亂，漫無倫次。瑙吝 (Naunyn) 竭力搜求實例，得了七十一起失語症的報告，都不容責難。他把這些例分列在大腦半球體的圖上，就看出內傷集中在三處：一，卜囉喀中心；二，偉爾尼克中心；三，上緣襞紋和角狀襞紋 (supra-marginal

and angular convolutions) 在這些皺紋底下，有銜接視覺中心和腦的餘部的纖維，在那裏經過（參看前面第四十七圖）。斯塔爾博士從純粹感覺性失語症上，分析出來的結果，和這裏的結果正相符合。

往下專論想像那一章裏，我們還要回到各個人感覺區域裏的差別上。就此時而論，我們對於失語症所得知識的來歷，最能表示那些結夥研究家，有時確能把最黑暗混亂的問題，分析得清清楚楚，有條有理。要找別的事情來表顯這一夥



圖七十四第

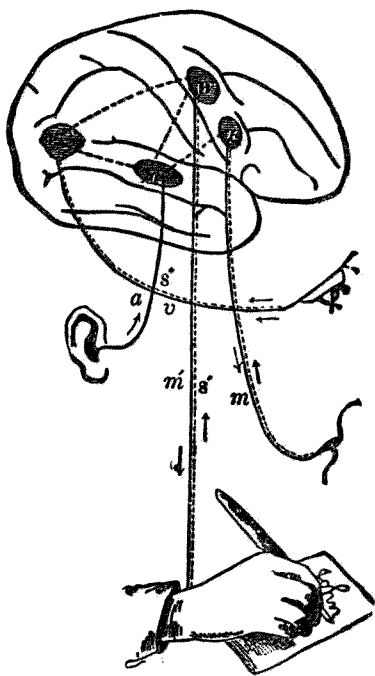
人明察堅忍能有成就，恐怕都不如這樣的明白。腦裏本來沒有什麼言語器官，也像心靈裏不能含有言語才能一樣。一個人運用言語時，他的心靈和他的腦，都差不多整個在那裏工作。附圖從羅斯（Ross）採得，可以看出那最關重要的四部分。因為在文字方面已經講過，所以用不著再說明（見第四十八圖）。

嗅覺味覺和觸覺的中心 別的感覺中心不及視聽的中心那麼確切造定。我且不論嗅味二覺的中心，祇把筋肉和表皮兩種感覺的中心約略說說。也祇說好像位於發動區域或在該處緊接向後和向中心的襞紋裏尤為可信而已。輸入觸覺神經流一定是從一組纖維通進細胞去的。等到通出，又從另一組纖維經過。不過其中詳情，我們現在所有的解剖學，還够不上去談。

結論 我們從邁訥爾特和約克孫二氏的公準入手，到此就可以曉得他們的公準大體很令人滿意。因為客觀的實驗探究能證明他是對的。所謂最高中心大約真是祇含些代表印象和運動的安排物，和結合這些安排物的動作的其他安排物而已。神經流從感覺器官輸入，先激動某項安排物。這項安排物再激動別的，一直等到最末後，激發一起放散作用，往下而去。祇要一參透這一層，

就不用不著問：發動區域到底專管發動呢？還是兼司感覺呢？按神經流通過腦外皮而言，腦外皮實在兼司兩樣功用。一切神經流大約全都挾著感情，和他們一同

圖 八 十 四 第



A, 聽覺中心, V, 視覺中心, W, 寫字作用的中心, E, 言語作用的中心。

進行，遲早總要發為動作的。所以從一方光景看來，個個中心都屬輸入的。從另一方看來，又都屬輸出的。連脊髓裏的發動細胞也兼有這雙方作用，互相糾結，不能分開。馬力克 (Marique) 厄克斯納爾 (Exner) 和潘訥司 (Paneth) 曾經試把發動中心四周割斷，不讓他受腦外皮餘部的影響，所得的結果，也是一場混亂，和剷去這個發動中心一樣。這樣看來，發動中心的確是正像我方纔所說的那樣，祇不過等於一個漏斗管，容別處發生的神經流從那裏逃過而已。神經流通過時，自有意識陪

伴著他。若是神經流對於後枕部施力最強，意識就以看見的東西為主。若是對於顛顛部施力最強，意識就以聽得見的東西為主。若是佔據發動區域，施力最猛，意識就以摸得著觸得出的東西為主。依我看來，現在科學祇發達到這個程度，最好也祇說到這裏為止。像這種廣泛空闊的公式(formulation)，實在已經說盡我們現在所敢相信的了。像這區區，將來總不至於站不住。但是要問心靈發現一樁思想時，腦中到底起些什麼變化？我們簡直一點詳悉也道不出來。物和物彼此間的關係，由我們的知覺察出，有些概括式像相同，相似，或相反等，意識也自有他的各式：像不費力的，大費力的，注意的，不注意的，快樂的，不快樂的種種。還有關切選擇等等的現象，這許多都總結在一團，算是聯絡衆中心的神經流所發生的相當效果。這種公式實在空泛已極，甚至腦中若干部分像下額葉等簡直沒有列入公式之內。試把犬的下額葉 (lower frontal lobes) 毀去，並不發生什麼局部困苦。他們依舊有感覺，能運動。至於猴，更不問下額葉受激勵也好，被剝截也好，全無影響呈露出來。和斯力和社斐爾二人所象的一隻猴本來很馴擾，會做些戲耍，等到割去下額葉以後，依舊那般馴擾，依舊會做那些戲耍。

一言以蔽之，我們對於心靈狀態所曉得的，遠過我們對於同時伴起的大腦變動所曉得的，兩方相差不可以道里計。這也是很顯明的了。生理學知有失語症，在生理學上，要算最光華燦爛的瑰寶了。然而若無人往言語一事的心靈分子裏做內省分析，生理學家決不能定下這失語症信條。在前面，早已假定心態絕對依附於腦況 (brain-conditions)。到現在還祇能當公準看。我們祇能泛泛的相信這種假說是對的。若問到底怎樣真法，實在看不透，還落後不曉得多遠咧！

往後要討論真正所謂意識態。未討論之先，另在一章裏談兩三種腦功用狀態。因為他們對於各方面都很重要。而且幫助我們一切的心態，使他們得以產生。

第九章 神經活動上的普通條件

神經發洩 (nervous discharge) 發洩這個名詞常常用的。在本書要拿來指示神經流下注，逃逸到筋肉或其他內器官去。讀者切莫咬定字面形式。照動力學看來，一般神經流從發動細胞逸出時，應該和槍轟放完全一般。細胞所含物質自己在那裏很緊張，等神經流注入，就把他解散開來，

教分子維持更穩固的平衡。還釋放些能力，去激發輸出纖維上的神經流。這股神經流，比輸入那股強些。他達到筋肉那裏，也把牢縛的分子分解開來，演出效果更加強些。馬退烏奇 (Matteuci) (意大利著作家，一八一一年到一八六八年) 驗得筋肉收縮時，所做的工作，要比那股電流激發筋肉裏發動神經時所做的工作，超出二萬七千倍。試拿一隻蛙來驗，先惹起他的發動神經，教他的股筋肉收縮，這是直接的。然後再惹起他的一條感覺神經，教他的股筋肉也收縮，這趟可是反射的了。我們可以驗出，反射收縮所需電流，要比直接收縮所需電流強些。反射收縮也比直接收縮緩滯些。不過一旦發生，其爲量總比直接的強大些。這些事實證明反射動作所從出的脊髓細胞，能生阻力，必須先尅過纔行。勝得過這阻力，就有一股較猛烈的輸出神經流，從那些細胞逸出，這不是分明小規模的爆發舉動嗎？

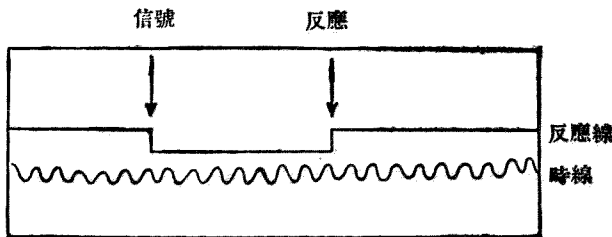
反應時間 所謂發洩舉動需要些時間纔够發生。近年來，實驗家想方法來測量這時間的長短，所下心力要比別的地方都勤懇。赫姆霍爾斯首先開端，發見蛙的坐骨神經 (sciatic nerve) 流外輸時的速率，隨後他又拿這種方法用在感覺反應上。所得結果，巧稱思想速率測定結果，竟大大

引起世人讚賞。我們有句老成語說是：像思想一般快。自古以來，我們形容快，快得神奇不可測度，就拿思想比擬他。至於科學對於這件祕密，總算下了毒手。下手時，教我們想起佛蘭克林頭一個把天上雷電抓了下來（Eripuit coelo fulmen），預示將來會有一族更新的神當道。比起向來的神，要冷酷無情。我在這裏馬上就要說，所謂像思想一般快一句話，實在誤人。而思想速率一名詞也很荒謬。因為我們測量時間長短的時候，決不能曉得有什麼特指思想正在發生。這些時隙所真代表的，乃是對刺激而生的幾項反應所共佔的時間長短。反應發生須有約制或條件，其中有些早已預備好了。就是我們所假定的那些發動緊張情形（motor tensions）和感覺緊張情形（sensory tensions），稱為期待狀態（expectant state）。至於反應正在進行時，究竟發生些什麼事變（換句話說，原存緊張情形上，要加些什麼，纔能產生真發洩舉動），現在還查考不出。不問是從神經方面看起來，抑或從心靈方面看起來。

講到一切查考方法，在主體上全是一樣的。總有一種信號通到主動者那裏。同時自己把自己記錄在一個記時器上。主動者發為某項筋肉動作，就是所謂反應。這反應也能自行記錄在一個器

械上。這兩個記錄中隔的時隙，就等於這件反應所需的總時間。記時器各式不同。一種是個會旋轉的鼓，上蒙一張薰黑的紙，有隻電筆在紙上畫出一條線。等信號一到，就中斷。等反應一發，又順畫下去。再用一隻電筆連在一隻金屬桿上。桿按一定的已知速率而震動。讓這隻電筆傍著前述那條線而畫出另外一條所謂時線 (time-line)。其上每一起伏，或每一節，代表一秒鐘若干分之一。反應線上中斷一段的長短，就可藉旁邊這條時線來測量了。第四十九圖裏，頭一個矢頭所指，就是信號達到時反應線中斷處。第二矢頭所指，乃反應恢復時，線又重起。最常用的機器，要推喜拍 (Hipp) 氏測時鐘 (chronoscopic clock)。兩針都放在零度。由電流送來信號，教他們走。等反應一發，又教他們停。中間所歷針走的久暫，可從鐘面上一望而知。細到一秒千分之一，都可以辨得出。

簡單反應 據實驗所得，一個人的期待注意，時時改換方向。所以



第四十九圖

反應線也跟著變。如果他不把將要舉行動作放在心上，竭力去想他，而專一留意信號，他這條反應線就要長些。反過來，如果一門心思全貫注在肌肉反動上，他這條反應線就要短些。郎格 (Langge) 在馮特的實驗室裏工作時，頭一個察出這件事實。他察出他自己的肌肉的反動線，平均長千分之一百二十三秒。而感覺的反應線，平均要長到千分之二百三十秒。像這些實驗要有比較的價值，當然必須照所謂筋力的方法施行，纔能把所需時隙縮短到最小量，就更多恆常性。大概算起來，反應時間總在十分之一秒，到十分之二秒。據我看，在這種環境底下所發生的反應，必以反射動作爲本質。當動作還沒有正式發生以前，肌肉先經過一番整備。就是把發洩途徑激動到馬上就要實行發洩的程度。一等信號通到，便真往外洩。換句話說，神經中心裏，臨時構成一種真實反射弧 (reflex-arc)。輸入神經流進了去，立刻能洩出。不過要是期待的注意專一傾向於信號，那時候發動區域必須等到信號通了進來以後，纔能奮興起來。在這樣情形以下，反應要多費些時間。我們照筋力的方法施行反應，正在一觸即發的時候，每誤認信號，糊裏糊塗就應聲而動起來。尤其是遇見一個信號和我們所等待的同類，那更容易錯認。所謂信號祇當一粒火花，碰在已經安排好了的藥線或藥引

上，纔能轟發。像這樣的動作，並不帶什麼思想。我們的手起始不由自己先動，就跟著做出抽擊等動作。

這些實驗何嘗能幫助我們測定思想速率。惟有把這種實驗弄得複雜，纔能讓知性的動作得一個機會發生。說到把實驗弄複雜，有種種不同方法可以把反應先暫行控制，不讓他發作。等信號到來以後，從意識上激醒一個顯明觀念（馮特所謂辨別時間（discrimination-time）和聯想時間（association-time）），這纔施行出去。也許信號可以有各種各樣，每種自有派定的動作跟隨著，彼此都不相同。而反動者並摸不著那一種信號將要來臨。在這樣情形底下，未經預先認識和預先選擇，好像簡直不能有什麼反應發生。但是這種辨別和選擇，無論如何，仍和我們平常自覺以為喚做辨別的選擇的知性的動作，大相逕庭。當此時，簡單的反應時間，仍在一切加繁加雜的實驗前做發軔點。我們既然承認此事，就得拿反應時間本身的變異約略考查一過。

所謂反應時間跟著一個個人變，也跟著年齡而變。老年人和未經教育的人所需反應時間都來得長些。據厄克斯納爾驗得，一個老乞丐幾乎需一秒鐘之久。幼童的反應時間也長些。據赫爾岑

(Herzen) 驗得是半秒鐘。

練習可以縮短反應時間，縮到一個限度為最小。一個人一個樣，再要縮減下去，便辦不到了。上文所說的那個老乞丐，後來經過長久練習，竟把反應時間縮短到萬分之一千八百六十六秒。

倦後所需反應時間要長些。凝神注意時所需便短些。至於信號的性質也有關係。現在把幾家所驗得的平均結果，放在一個表裏，好做比較：

	聽覺	視覺	觸覺
希爾士 (Hirsch)	0.1490	0.2000	0.1820
厄克斯訥爾	0.1360	0.1506	0.1337
韓克爾 (Hankel)	0.1505	0.2246	0.1546
馮特	0.1670	0.2220	0.2130

據此看來，聲音最容易引起反應。比光和觸都快。至於味覺和嗅覺，比光和觸還要慢。信號的強弱也有影響。信號越強，所需反應時間越短。赫爾岑曾試觸同一個人趾上的雞眼，和手上的皮膚，來比較反應快慢。同時激這兩處，受驗人雖要同時動手動足，卻總讓足佔了先。若是換塊健全的足皮試試看，足就要輸給手了。人類中了麻醉劑，反應也大都來得慢些。不過吸進有多少，反應快慢相差也很可觀。

夾雜反應 (complicated reactions) 凡是反應發生時，有知性方面的作爲伴著他的，競成夾雜反應。且等輪到各種知性的作爲項下，再來討論，較爲合理。不過有些人歡喜把這些量度總聚在一處來論。不顧上下文貫串不貫串。我因爲迎合這班人起見，特地在這裏舉出夾雜反應。

我們未反動以前，如要想一想纔動，這當然就無所謂確定反應時間了。這須要看我們想多久爲轉移。惟有極簡單的有決定的知性作爲所需最短時間，還可以測量得出。所以有一夥人專在那裏做實驗，要考定我們須經過多少時間，纔能做成辨別這件知性作爲。馮特替這辨別時間問題個名派，叫做 *Unterscheidungszeit*。他先把受驗人的簡單反應時間，一一測定，然後教他們做某種速

動，須等認出兩個信號，或兩個以上信號中的一個，纔許動。這些信號乃是隨便一個個舉示給他們看的。而且教他們做的運動，總是那一個樣。在簡單反應時間實驗裏，祇用一個信號。而且預先曉得是什麼樣。現在改換夾雜實驗法，所需反應時間，要比以前多。這多出來的時間，馮特把他歸到辨別一舉上，就算是辨別所需時間。若是信號再加多到四個，不依一定次序，而任便先後，一個個舉出，所需辨別時間，要比單用兩個信號時長久些。試拿兩個物件，一黑一白，忽然舉出二者之一，就可當信號用。有三個被驗人都曾受這個方法測過夾雜反應，像辨別一舉，所需的時間。他們所呈平均結果如下，都拿秒計：

0.050 0.047 0.079

添用四個信號，多加一紅一綠，所得平均結果變為：

0.157 0.073 0.132

仍按那三位觀察家所報告：

卡忒爾教授 (Prof. Cattell) 也曾如法試測，卻一無成效。他仍依馮特前人所用舊法去測驗。

這個方法，馮特稱爲簡單選擇法 (einfache Wahlmethode)。他自己卻拋棄不用。這個測驗方法是教那施行反應的人靜候信號。如其是屬某種，就發動；如其是屬另外一種，就不動。這樣的反應當然發生在辨別以後。須待受驗人曉得信號屬於那一種，然後纔能把發動刺激送到手去。卡忒爾就用這個方法，教人分辨一個白信號和沒有信號。因而測定，認出白信號所需時間多多少。從兩個看信號人身上，得到如下結果：

0.030 和 0.050

若是換兩個不同色的信號，所得結果就變成

0.100 和 0.110

若是用十個不同色的信號，從中認出一個來，所得結果又變成

0.105 和 0.117

再用印書字體的 A 字母，和印書字體的 Z 字母，來做信號。教人從二者之中認出 A 來，所得結果又變成

0.142 和 0.137

再拿二十六個字母全體充做信號，從中認出一個預定好了的字母，須等他發現纔動，所得結果又變成

0.119 和 0.116

還有拿一個字放在二十五個別的字裏，做信號。要把這一個字從其餘二十五個字裏一一認出，所得結果卻又如下：

0.116 到 0.158 秒。

這兩個時間所以相差很多，是因為字有長短，而他所隸屬的方言又有生熟之別。

卡忒爾教授指出一個特點，教我們留意。就是認辨整個字所需時間，比起認辨一個字母所需時間，每每不過稍多一點罷了。他就說：『我們認字時，並非拆開一個一個字母去認，乃就整個字去認。教授兒童讀書時，也是整個整個的教。其故可想而知。』

卡忒爾教授又拿二十六個字母分別試驗，發見各字母所需時間也大有長短之別。E要算特

別費時。

一個觀念和別個觀念結爲聯想時，也要費些時間。這已經有人測量過了。哥爾通曾用很簡單的器具，測定一個新字入眼後，約經六分之六秒，纔能激醒一個相關聯的觀念。馮特又教他的助手喊出一個單直字做暗示，等受驗人聽了字音，想起一個有關聯的觀念，立刻按一個機鍵，他就可以從記時器上查看這兩個事件中間隔開多久。據他測過四個人之後，所得四個總時隙乃等於1.009秒，0.896秒，1.037秒，和1.154秒。從這些數上還要減去簡單反應時間，和單單認明字音所需的時間（馮特稱爲統覺時間 *apperception-time*）。餘數纔等於聯想觀念興起時所需的正確時隙。這幾個時隙數，分別測定，然後照減。所餘下的差較，馮特稱爲聯想時間。前述四個受驗人所需的聯想時間是0.706秒，0.723秒，0.752秒，和0.874秒。第四人所需聯想時間所以特別長些的，因爲他是美國隸。對於德國字所生聯想，當然要比德國人較爲慢些。最短的聯想時間乃是馮特自己聽得 *Sturm*（德文風潮之義）一字，於0.341秒內，就聯想到英文 *wind* 一字上。卡忒爾教授又試測人類看見字母後，到聯想到他們的名稱，中間經過多久。他自述道：『我拿字母紙塊糊

在一個會轉的鼓上，鼓前蔽以一座屏，屏上開條縫，從縫裏窺看各字母，看見之後，要隔些時間，纔能朗誦出他們的名稱，就此可以測定中隔的聯想時隙。『他驗得所需聯想時間並不一律，乃視縫中同時露出一字母，或一字母以上而變。露出一字母，大約要經過半秒鐘，纔說得出他的名稱。一個人讀書快慢，當然就可代表聯想快慢。因為每一個字，至少必須先看見，再等他的名稱提了出來，纔能由人讀出。』卡忒爾教授又說：『我驗得：試把沒有連屬的字，充其量快朗讀出來，要比有連屬的字句，幾乎多費一倍時間。讀沒有連屬的字母，和有連屬成字的字母，相差也如此。字成句，和字母成字時，看和讀名兩過程，互相疊掩，已經省去些時間。非但如此，受驗人祇須由心靈上努一趨力，還能認出一整羣字或字母來。再靠一個意志動作 (will-act)，又能揀定讀名時應該怎樣動法。所以讀字和讀字母的速率，實在祇看言語器官運動時的最大速率能高到什麼程度而定。此外並不受其他限制（中略）。』像著者誦讀各國文字時，充其量能有多快就多快，對於英文，讀音速率是 0.138 秒，法文 0.167 秒，德文 0.250 秒，意大利文 0.327 秒，拉丁文 0.434 秒，希臘文 0.484 秒。這都指每一個字而言。再拿別人來試驗，所得結果正相印證，簡直令人疑爲巧合。受驗人並不曉得自已讀外國

文字時比讀本國文字慢。這就可以解釋明白，爲什麼外國人說他們自己的話，總像快得了不得。」

『至於看色彩，看物圖，也要經過一些時間，纔能道出色名和物名。這所需的時間，也用同法測定。對色和對圖所需時間，差不多一樣（在半秒以外。）比起對字和對字母，約慢一倍。我又曾另外舉行些實驗，驗得我們能認單獨一種色或單獨一幅圖，比認單字或單字母略微快些。不過等到要道出色名或物名，卻比道出字音或字母的名稱慢些。這是因爲在字和字母一方，觀念和名稱時常聯在一起，趨數來得極多，以致成爲自動的過程。至於色和圖一類的例，須由我們在意志上努力，纔能選得他們的正當名稱。』

羅曼內斯博士說：『試拿若干讀書極多的人來測驗。教他們各自盡量往快裏讀，看看各人的最大速率相差幾何。說起來真可驚，竟會相差到四倍那麼多。就說是在規定時間內，一個人能比別一個人多讀四倍那麼些。還有一層，讀得慢未必就吸收得強。反過來說，若是把全力都用在吸收上，要在一個規定時間裏，吸收最大量資料，那些讀得快的，對於慢讀家所周歷的章節內容，每能在手錄中，重述得比那些慢讀家還要好。據我所曉得，讀得最快的一個人也是最善於吸收的一個人。』

羅曼內斯又接下去說：『用這種方法驗出預思速率，用知性工作普通成效，驗出知性的能動（intellectual activity）。這雙方並沒有關係。因為我曾拿這種實驗法測驗過幾位大科學家和大文學家，其中多數竟屬慢讀家。』

注意的深淺度卻很可以幫助決定反應時間的長短。凡是一樣東西，先阻撓我們，或先惑亂我們，或當信號發現時，而驚動我們，就要把反應時間按比例往長裏抽。

激刺總結（summation of stimuli）神經中心有一條定律，到處可行。就是一個激刺本身不够強，不能激起一個神經中心，教他發洩出去生效力。等到聯合另外一個激刺，或幾個激刺（這些激刺也都是本身不够強的），共同出力，就能教神經中心發洩生效。我們想來，自然把這有力的總激刺，當做衆激刺的一個總結。這一個個緊張力合在一起，卒能勝過阻力。頭一個緊張力祇能產生一種潛隱的奮興，或增強的可激性。（這種名稱不關重要，因為我們祇願實用結論。）末了，一個緊張力加上，就大有作為。好比駱駝背上負重已到極限，再加一根草，就把他壓斷了。

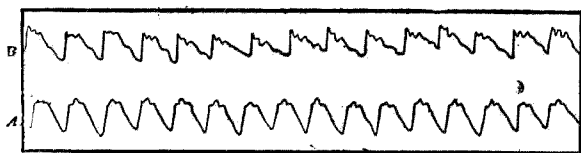
有許多生理實驗都證明這是對的。不過這裏不及細表。其實踏出實驗室以外，我們一直在那

裏用這總結定律來求實用的援助。像駕車的馬站定不前。我們終於同時給他若干慣受的激勵，竟把他鼓舞起來，向前進。趕馬的人抖動馬繮，又大聲呵叱；旁觀者一個曳馬頭，一個捶馬尻；車掌搖鈴；乘客下車，幫助推挽。祇要同時舉行，馬的倔強性每每軟化，重新拖車而去，返怒爲喜。我們忘卻一個名稱或一件事實，用心竭力去回想。乃把所有抓得到的提醒暗示，一總抓來，從中思索。這些提示，各憑自己，本不生效。等到彙集在一起，就能教我們記起舊情來了。猛獸看見死動物，不一定跑上前去。若是看見一個動物的形狀，再看見他在那裏動，猛獸便跑上前去追逐。布魯克 (Brucke) 家的一隻雌雞已經沒有腦。就是把穀粒放在他的眼前，也不去啄吃。但是從高擲下，狠狠墮地，他卻又會去啄。這是因爲帶有淅瀝的響聲，激醒了他。湯姆孫博士 (Dr. Allen Thomson) 曾在地毯上孵出幾隻雛雞。並就原處餵養了幾天。他們都不用爪搔掘。可是一放砂礫在毯上，他們立刻動爪搔掘。犬遇見生人，和走到暗處，都要起恐懼心和疑慮心。(人類爲這種事情，也起一樣的戒心和疑心。) 不過單見生人，或單到暗處，並不足激動他，使他發作出來。等到兩樣激刺併在一起，就是在暗地裏遇見生人，那犬便要大肆咆哮了。街頭小販深明此理，他們沿街排列，成爲一線。路過的人，走到第一攤，不

賣。等到走過好幾攤，接二連三，被小販招徠，就會打動買意。往往直向末一攤去買。買的仍是方纔在頭一攤上所拒卻的。

大腦裏的給血。腦外皮各部受電流激動，都影響到吸呼和循環二系上，教他們生變。不問對腦外皮那一部分施刺激，全身血壓總要增高，差不多成爲定例。不過施在發動區域上，尤其容易生效。同時心臟跳動又減慢又加快。據莫搜 (Mozzo) 用他自己發明的測脈器 (plethysmograph) 來測驗。驗得我們發爲知性的動作時，臂部裏的給血量要減少，而脈管的緊張度卻要增加（見第五十圖所示驗脈器上的記錄。）莫搜正在試驗時，有路德維格教授 (Prof. Ludwig) 走進實驗室。這一點輕微刺激，惹起一點輕微情緒，他的臂立刻縮小。腦中本來極富於維管，好比一塊海綿，吸飽了血。莫搜又發見一樁新知識。就是血到腿去的越少，到腦去的越多。受驗人躺在一張特製的

圖 十五 第



驗脈器所記錄的脈動線 A, 知性休息時; B, 知性活動時。從莫搜。

桌子上，桌子架得極平，而且極容易兩頭搖。若是血到腦的多，頭所在的這一端就下沈；若是血到腿去的多，足所在的那一端就下傾。他驗得，祇要受驗人的情緒或知性上發起動作，近頭的一端立刻向下斜，分明指示周身血液重經分布。不過這種測驗還嫌隔靴搔癢，不能十分直接。莫搜卻舉行過更痛快的實驗。他簡直把三個人的頭剖開，露出腦來。看他們心靈活動時，究竟腦中起些什麼變化。因此堅堅實實證明確有血液湧進。他所用的器具，他在他的書裏說得明白。有了這種儀器，他就能讓腦血跳動時自行畫出一條線，留下一個記錄來。試對受驗人說句話，或教他解一個心算題，他的腦內血壓立刻升高。莫搜集得許多記錄圖，在他的書中披露，都能證明知性刺激，或情緒刺激，一惹起心靈動作時，給血情形立刻生變。他曾說到：一個女人經他測驗，正在記錄腦脈動況時，忽然察出脈壓高起些來。卻並看不出有什麼外原因或內原因。過後這個女人自承。正在受驗中，忽然看見室內某件傢具頂上有個人頭骨，就略微動了動情緒。

大腦的熱學 (cerebral thermometry)

腦部動作好像總和局部散熱之舉相偕行。一八

六七年，隆姆巴德博士 (Dr. J. S. Lombard) 首先仔細考查這個問題。他用精敏寒暑表和電堆

(electric piles) 放在人頭頂上。教人計數，構句，背詩，默背或朗背，或在知性方面做別樣努力舉動。都驗得溫度有變。尤其是情緒方面受激，像驟然發怒，最能教溫度生變。都是往上略升，很少達到華氏一度整，或一度開外。有位吸夫 (Schiff)，治學勤奮不倦。一八七〇年，也來研究這個問題。他抱電熱針 (thermo-electric needles) 插進活犬活雞的腦質裏。等他們習慣安定下來，再驗他們的觸，視，嗅，聽等覺，都驗出腦內溫度驟然改變。乘一隻犬靜睡時，拿個空紙捲送到鼻前，就可以看出溫度微變。若是紙捲裏裹塊肉，溫度就要變得好多些。吸夫從此類實驗和其他實驗上，判斷感覺動作教腦組織加熱。不過他祇察得兩半球體裏的溫度都上升（不問用那一覺來試），而未會推求熱的增加量到底局於何處。一八八〇年，阿米敦博士 (Dr. Amidon) 更進一步。從有意的肌肉收縮上，尋求所生熱在那裏。他用好幾個精細表面寒暑表，同時貼在頭皮上，教人把身上各部的肌肉抽縮得很猛烈。過了十分鐘或十多分鐘以後，頭皮上各部熱起來了，這些區域都聚集在焦點上。至於溫度增加量，常常遠過華氏一度。菲利厄爾 (Ferrier) 和幾個別人會根據別的理由，也把若干中心，派做這些動作的策源處，和菲利厄爾所勘定的區域比起來，大致相應合。不過阿米敦所勘定的

區域佔地較廣。

磷和思想 世間的人極好傳說這件無稽之談。我現在趁此機會提他一提，諒不爲過。當一千八百六十幾年時，德國遍地爭傳這個問題，引起很大風波。有派物質學家 (materialists) 大聲疾呼，說什麼：無磷就無思想 (Ohne Phosphor kein Gedanke)，聞名一時。腦中確含磷和其他二十來種化學物品。這是周身各器官所同具的。爲什麼單把磷揀出算腦中唯一本質，誰也說不出理由。其實我們也可以宣傳道：無水就無思想，或無食鹽就無思想，豈不一樣的真嗎？腦中缺水，乾涸起來，或失卻食鹽成分，思想很快就要停止，和失卻磷質一個樣。美國人又從阿伽西教授 (Prof. L. Agassiz) 引起一句話，和磷質忘念糾纏在一起。他們徵引時，引對了沒有。還是一個問題，阿伽西說：漁人比農人多智，因爲漁人多吃魚，魚多磷質。這些引證事實，都在可疑之列。

惟有一法可以斷定磷對於思想到底有何等的重要。就是實地去測驗我們心靈活動時，腦中所分泌或排洩出來的磷，是否比靜止時多些。但是我們不能直接驗取磷質的多寡，祇好從尿中量取五氧化磷的多寡。有許多不同派的觀察家都會試用這個方法。其中有些位驗得心靈活動，磷酸

鹽減少；有幾位驗得心靈活動，磷酸鹽加多。其實就大體而論，並找不出什麼恆常關係。一個人發癲狂，所排洩的磷質，好像就比平常少。睡眠中所排洩的，又比平常多。神經虧耗的人，服磷製藥品，雖然也能獲益，但是並不足以證明磷對於心靈動作，到底幫助些什麼。也像鐵砒等補品，不過激刺劑或健壯劑而已。到了身體之內，究竟做些什麼親切工作，我們絕對不曉得。而且同服磷質藥品的人，祇有極少數得著好處。

所謂磷質哲學家，每好把思想比做一種分泌過程。他們簡直說：『腦分泌出思想，就像腎分泌出尿，肝分泌出膽汁一樣。』這種比擬，自屬不倫，也無庸指摘。腦所輸出而送進血去的原料（像膽堅質(cholesterin)，肉白質(creatin)，肉黃質(xanthin)或其他各質，)纔是實在的物質的排洩物。可和尿和膽液相提並論。照這樣說來，腦就等於一個無管腺。但是我們實在不曉得，肝和腎活動時，能有什麼過程，勉勉強強比得上腦部分泌物質時，跟著發生的思想流，簡直就說連一點影兒都沒有。

第十章 習慣

習慣在心理學上的重要 普通的神經動作上還有一種事實極其要緊，應該獨佔一章。這就是指的神經中心善於收致習慣的傾向而言。尤其是兩半球體裏的神經中心爲甚。從生理學方面看來，收得的習慣，祇不過腦中構成的一條發洩途徑而已。構成以後，某種輸入神經流，永遠從那裏尋路逸出。這就是本章的指定。往後幾章裏，心理學的性質較重，我們更可以看出，像觀念相聯（就是聯想）知覺，記憶，推理，意志，教育等等功用，最好當做這種發洩途徑重新構成後的結果觀。

習慣有物理的基礎 我們要試爲習慣定個義，就牽連到物質的基本性質上去。所謂自然定律，其實不過就是各種較單純物質，彼此互相應付時，所遵守不改的習慣而已。在有機世界裏，習慣要比這多變化些。就是同種動物裏，這個個體和那個個體的本能，都不盡相同。而且一個個體自身的本能還要受損益，好湊合臨時急需。往下我們就可以曉得，照原子的哲學 (atomistic philosophy) 派的原則論，物質每一單純顆粒的習慣，不能改變。因爲物質顆粒本身先就是件不能改變的

東西。至於複合物質的習慣卻能改變。因為他們本由複合物質的構造上生出，而這種構造又能隨時受外力或內緊張力影響，而改換先前狀態。如果軀體受擠逼，仍不失固有完整體，就說如果可塑性夠程度，那麼構造上祇管讓步，物體並不因而破壞，習慣自能跟著構造改變。所謂構造變遷，不必定兼外形變遷。也許在分子上，外表看不出。像鐵條受了外加動力，變為磁鐵，或結晶鐵，像印度像皮變脆；像石膏變硬。諸如此類，都變得很慢。有個改進力要把這些物質改造。這些物質透露一種阻力，反抗被改造，須歷很長時間，纔能戰勝。不過物質為此竟甘退讓，逐漸隨改造力而偃伏，藉免通體被解散之患。構造既讓步，同是那宗惰性就變為新形狀下比較恆久性的一樁條件。於是該物體就顯示新習慣了。所以可型性一名詞從廣義上講，乃是構造弱得肯聽從外力影響，卻又強得能慢慢隨變，不致望風悉靡。這樣一種構造上，每一比較穩固的平衡狀態，總有一新組習慣，替他表出特別誌號來。有機物質，尤其是神經組織，好像天生極富可型性。我們到這裏，可以不稍躊躇，定下第一條命題如下：生物的習慣現象，是由於他們軀體內所含有機物質的可型性所致。

所以關於習慣一問題的哲學，頭一步實在隸屬於物理學，並不近生理學或心理學，近來論習

慣諸法家，都承認習慣追到底，乃是一樁物理原則。他們舉出死物質所呈現的收得習慣，來相提並論。像杜蒙 (M. Léon Dumont) 氏說：

「我們個個曉得，一件衣服穿過多少次以後，就能好好的貼裹在身上，比新的時候稱身些。這也是組織變遷，就是附著性新習慣。一把鎖用了些時候，就比新的順利。初用時，機括上有點粗澀，須費些力，纔勝得過這點阻力。這也是習慣作用的現象。已經摺過的紙，再順原痕去摺，要省些力（中略）。在神經系裏，也是這樣。外物印象自己範成適宜途徑，越久越適宜。這些生活現象被阻撓若干時以後，遇著外來相似刺激，就重行發生。」

不獨神經系如是，皮膚上不論那裏，長了一個疤，抵抗力就頂小。這一部分總比四周圍更容易發炎，磨損，受熱，中寒，和受一切疼痛。已經扭傷過的腿，已經脫過銜的臂，都有再被扭傷再被拉脫的危險。曾經風濕侵犯過的關節，曾經患過涕膜炎的涎膜，以後再犯一趟，就更容易出毛病一層。直到後來，病態簡直取代健全態。於是這些部分竟變成痼疾的部分了。神經系裏更多所謂功用上的病症。他們一趟發生，就拖連下去。還有，投藥強行遏制病症的攻襲，治愈幾次以後，常常足以使生理的

力重新得勝。再把器官納回健全地位，照常執行他們的功用。像羊癩神經痛 (neuralgias)，各種痙攣，不眠症 (insomnias) 等，都屬這類下的例。再舉些更明顯的習慣：縱情淫慾的人，可依嬰兒斷奶法，把他們治愈；或賦性易怒的人，也可如法治好。這分明表示給我們看，神經器官的惰性一旦走上錯路，就極容易顯出很重大的病狀。

習慣由於神經中心的通路而起。習慣既由物質對外的可型性而起，我們立刻可以看到腦的物質對什麼外界勢力為可型的。如果多少有點外界勢力的話，當然不是對於機械壓力，不是對於熱量變化，不是對於任何器官所受的那種外力。因為在前面我們說過，自然把我們的腦包裹得這般嚴密，以致除走血液一途外，印象無從透進。這是指一方面而言。還有一方面，印象可從感覺神經根通入。從這些感覺神經根一條路上，注入無窮細微的神經流。兩半球體上的腦外皮，對於這無限若干的纖細神經流，表示特別靈敏的感覺性。神經流注入後，必須尋路而出。出去的時候，就留下踪跡在走過的途徑上。他們所能做到的，不是把舊途徑挖深，就是另闢新途徑。腦部的可型性祇用兩個字就把自己完全總結起來。我們稱腦的可型性為一個器官。神經流從感覺器官注入，極容

易在這裏造成途徑。造成之後，便不容易消滅。一件簡單習慣，像好夾用鼻音講話，或好把手插進袋裏，或好咬指甲，也和任何別種神經事件一樣。從機械方面而論，祇不過反射的發洩罷了。他在解剖學上所有的實體，必屬神經系裏的一條途徑。我們隨後馬上就要更多明白些。連那最複雜的習慣，從這同一見地上看來，也祇不過神經中心裏相連接的發洩而已。因為那裏有成系的反射途徑，早已組織好了。一一自相激醒，連續而下。筋肉收縮一趟，產生一回印象。這印象便又激起次一回印象。直到最後一回印象遏止這個過程，且封閉這一串動作。

生物的物質構造上所長成的損益，可以比死物來得快。這是因為生物內藏滋養革新的舉動，無時或息。所以容易增加印入的損益的力量，把他牢牢執定，不讓他逃走，也不容既受新印象的組織，仍舊恢復他的原來組成狀態。我們試操動筋肉或腦，教他另走一條新路，操練了一會工夫，就操練不下去。等到歇過一兩天，我們再拿起來試試，便覺得忽已純熟得多，鮮有不吃一驚的。我自己學唱新調時，每有這種經驗。所以有個德國著作家簡直說：人類學游泳乃在冬天，學溜冰反在夏天！

習慣的實用效果 頭一樣，我們養成習慣以後，再有運動都省事了。而且還可以做得準確，減

少疲勞。

人類天生有種傾向，好做許多事，都非神經中心現成預備好讓他做的。至於大多數的禽獸動作，卻屬於自動。人類所有的動作，實在太多。其中大都必經苦苦研究而後產生。假使練習沒有益處，不能使人類動作變巧熟完善；假使習慣不能使人節省神經力和筋肉力，那麼人類真要變成十分可憐的可憐蟲了。像摩咨立博士 (Dr. Maudsley) 所著心靈生理學 (The Physiology of Mind) 第一五五面上曾說過：

「假如一樁動作重覆做過幾趟以後，仍舊不變成輕而易舉，假如每回這樣做時，仍非全副意識貫注在上不可，我們一生一世恐怕祇能做一兩樣事就算了。而且自幼長大起來，也不會有什麼進步的了。一個人穿衣脫衣就要費去整天光陰；自己軀體如何安置法，也要費他終天照應。連扣鈕扣，或洗手，都艱難得了不得。趟趟都像兒童初次試扣或試洗那麼費事。這般費力，怕不把他累壞了。我們教兒童站立，要費許多麻煩，許多周折。可是等到他一旦會站，便會站，卻又極其省事，一點也不曉得他幾時努力的。因為次自動的動作雖然可以不致令人怎樣疲勞便能成就——這和有機運

動或原始反射運動相近——無如意志上既然發爲有意識的努力，一會工夫就能教人困乏。一條脊髓而沒有記憶，祇可算一條魯鈍癡呆的髓脊（中略）。人類建全時，不認得脊髓自動動作於人有多大功勞，必須等到脊髓患病，失卻功用，然後纔曉得怎樣的大不便。」

第二樣，習慣減省我們動作時意識上的注意。

我們可以從抽象方面講。如果一件動作施行出來的時候，須賴 A, B, C, D, E, F, G 等一串神經事象 (nervous events) 相繼發生在前纔行。當頭幾次施行時，意志先得從許多不對的離接肢 (alternatives) 上，一一揀出這些對的事象來。那許多離接肢自會呈現在人前的。等到習慣一來，就派好那件事象跟那件事象。一件過去，自有對的事象接上，不容不對的離接肢從中作梗，徒亂人意，也用不著顧到意志。等到最後，祇要 A, B, C, D, E, F, G 整串跟著響起來。好像 A 和整串竟自鎔成一片了。我們學走路，騎馬，游水，溜冰，擊劍，作文，演戲，或唱歌，步步自己阻撓自己，做出許多不應有的動作，唱出許多不必有的音調。等到學成練熟，就適得其反。不但筋肉動作減到最小量已經足夠。而且效驗自能跟隨一個單獨迅捷的提示而來。射鳥人望見一隻鳥，提槍便瞄準，自己還不曉

得例擊劍家一見敵方眼光一閃，覺得對方長細劍逼壓一下，他自己早已依法照架住了，早已好好的回敬一下了。鋼琴家一眼看到音符上，早就鼓動手指，彈出一大串音調來了。但是並非一定常合當時需要。我們也會養成習慣而施用在不合宜的時候，也是出於無意。誰沒有青天白日上過表的發條，或晝間脫下內穿背心，或走到友家門首而拿出過自己的門鑰匙；還有些人，將赴大宴之前，回到臥室換禮服時，一件一件脫乾淨。脫完之後，竟會鑽上牀去。祇因晚膳以後，再過幾點鐘脫衣就寢時，也從這幾樁動作入手，脫後總是上牀。所以成了習慣，不覺流露出來。我們日常起居做慣的瑣事，像洗臉，整容，或開閉常用櫥櫃之類，都按呆板死法做去。各人有各人的例行習慣，而為較高思想中心所不過問。我們很少能夠立刻答覆穿鞋先穿那一隻，穿襪先穿那一隻，或穿袴也伸進那一條腿。我們須在心靈上溫習一遍。再不夠，還要實地重演，然後纔能說出。還有同性質的問題，像開門時先開的是那一扇，開窗時先開的是那一扇，以及門向那一方開等，我們都回答不出。但是做起來，從不會錯。這就是說手的動作從不失誤。我們梳髮刷牙時，按些什麼次序，誰也不能描寫出來。可是任誰做這些事時，總有各人的呆板次序，差不多不怎麼改動的。

這些結果可以照下式表明出來：

動作長成習慣，其後每一筋肉收縮舉動，自會依著派定次序而發現，並非由於思想或知覺在那裏激發他。乃由適纔完成的那件筋內收縮舉動所生出的感覺，在那裏激發他，就此會有一趟新收縮舉動發生。至於嚴格的有意動作，始終須經觀念，知覺，和執意領導他走。習慣動作祇要感覺領導他已經够了。當其時，腦的較上區域和心靈比較的很自由自在。試看下圖就可以容易明白些：

拿 A, B, C, D, E, F, G 代表一串已成習慣的筋肉收縮舉動。拿 a, b, c, d, e, f 代表這些舉動所激發的若干感覺，也是以次發生成爲一串的。這些感覺多半就寄寓在所動的那些部分裏。不過也有由於那種運動影響到眼或耳而生的。我們所以曉得某項收縮舉動發生了沒有，全靠這些感覺。等到 A, B, C, D, E, F, G 一串正在學習純熟時，每個都變成

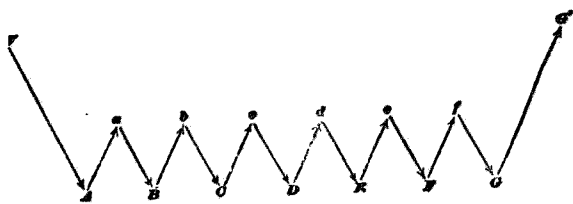


圖 一 十 五 第

心靈上一樁分立的注意動作的目的。我們在知性方面，把這些動作一個個試過。看看已經做好沒有，已經做對沒有。然後再進一步，往底下一樁做去。我們躊躇，比較，揀擇，收回，拒絕，諸如此類，都要經過的。等到考慮過後，我們的觀念力中心 (ideational centers) 纔發下專令，讓底下一樁動作得以施展出來。

至於習慣動作就不是這樣了。祇要知性中心發出一種衝動，教那發作命令下了下去，就够解決一切。圖中 V 就代表這個衝動，也許是第一樁動作所有的思想，也許是末了一個結果所有的思想，也許不過對於一串中某某習慣制約的一種知覺而已。像手跟前列有樂器鍵盤之類，看見了自起知覺，就够充衝動之用了。我們所舉 A, B, C 那一串裏，這有意識的思想或執意激起頭一樁運動 A, 方纔激起，而 A 又從他自己所生的感覺上發生反射動作，激起次一樁運動 B, B 又賴 f 激起 c, 以次類推，直到一串的末尾。我們的知性就總能認識最後結果。在圖上，Q 代表 Q 動作的可感覺的效果，超出簡單感覺線上，而入觀念力中心的域。這就為最末後的知性的知覺。所謂衆感覺印象 a, b, c, d, e, f, 等，都要算是位在觀念力的水平以下。

習慣所依賴的感覺乃是注意所不過問的感覺。我們已經把 a, b, c, d, e, f 等喚做感覺。但是這類感覺也祇是我們平常所不留意的感覺。不過他們一走錯了路，便要引起我們的注意。所以絕不能當做沒有意識的神經流看待。司乃得論這些感覺最得當，值得徵引。他道：「走路的時候，即使一門心思完全貫注在別的事上，我們仍能維持自己身體的平衡。我們要問，這時候若是自己對於身體的姿勢一點感覺也沒有，到底還能維持這平衡不能？若是伸出腿，自己不覺得，那還能做這伸腿運動嗎？若是伸出腿，連一點往下踏的衝動的感覺都沒有，那還能做這踏步運動嗎？像編織絨繩，看起來好像完全機械的。一個女人一面編織，一面看書，或談天，我們試問他怎能做得到？他總會回答道，編織一事自己進行。他大約要說，他覺得他是在那裏編織。他的手給他這種感覺，教他曉得他是在那裏編織，而且必須怎樣編織。所以編織運動乃由聯結起來的感覺所喚起，也由他們轄制，不管彼時有沒有注意」（下略）。他又道：「小學生初學拉提琴時，怕他老擡右肘，就教他右腋下夾本書，右肱不許離開身旁。小學生筋肉上受了感覺，還有腋下和書接觸，也起感情，就惹起一個要把書夾緊的衝動。不過初學的人常常因為要顧到奏出音調，全副精神都凝集在這上。就鬆了右

肱，讓書自落。往後去，卻再也不會發生，祇要肱和脇間微存一絲接觸感覺，已經夠喚醒那種衝動，教他牢牢夾持。同時注意力可以完全用在辨別音調和左手運指法上。人類知性過程發生時，可以有非注意的感情的過程相並而行，而且很便利。這就是幾種運動同時並行的第一條制約。」

習慣原則在倫理和教育學兩方面的重要 惠靈吞公爵據說有一趟驚呼道：「習慣何止第二天性，簡直十倍天性。」平常人對於這句話祇信以為真而已。至於真到什麼程度，就非身經百戰的宿將不能領略盡致。軍人日日操演，過上好多年嚴厲生活，無時不在紀律之中。習久就把一個人行為上種種可能性完全改造過了。

赫胥黎教授說：「有個笑話講到一個老退伍兵，一天搬菜飯回家，走過一位惡作劇家旁。這位惡作劇家突然喊了一聲立正。老退伍兵立刻把手放下來。手中所捧羊肉和馬鈴薯全滾進溝洞去了。這個故事不管真假，卻很可信。因為老退伍兵曾經操得爛熟，簡直把這種動作打入神經系裏，聯為一體了。」

戰場上常常看見訓練純熟的戰馬，離了騎主以後，一聽得吹號聲，自能聚在一處，照常演習各

種例行動作。多數家畜都像機械，幾乎成爲純粹直白的機械。教慣他們做什麼，便孜孜不舍的照樣去做。也不會有疑問，也不會有猶豫。好像從來沒有改換行爲的可能性，自行暗示在他們的心靈之前。甚而至於有些長期徒刑犯，在監獄裏過到老；一旦釋放出來，簡直要求再把他們囚起來。有一趟火車遇險，車上裝了一隻動物園裏豢養的虎。籠破，虎已逃出。卻爲外界種種新責任嚇糊塗，不曉得怎麼好，連忙縮回籠去，仍舊給人捉牢，不費吹灰之力。

這樣看來，習慣確是社會儲力的重大飛輪。社會所以能長久保持他的功用，要靠這習慣爲最寶貴的動力。我們做事能依法式，也全靠他。優秀分子不爲庸劣分子所排擠，也全靠他。人類有些生來就派定做頂苦的事，過頂難受的生活。他們甘心這樣做，這樣過，而不離棄，也無非習慣所爲。像漁夫水手整冬天在海上操勞；像礦工一年到頭鑽在黑洞裏做工；像鄉農困守板屋，以度隆冬；他們都安之若素，當然也是習慣爲之。還有沙漠居民和寒帶土著，祇因安土重遷，就不來奪取我們的錦繡江山。我們各人天性不同，早年揀擇職業，也因人而異。往後就順著這條路，打向前去，自謀生活。即使不快樂不舒適，也無可如何。因爲除此之外，更沒有別的職業或生活合乎自

己。若要半路改絃更張，又來不及了。所以社會中各等各級自行分開，不會混雜。一個人到得二十五歲，就可以看出將來一定做什麼行業。或是做少年行商，或是做少年醫生，或者爲少年宣教師，或者爲少年律師。他們的品格上各自呈現分裂線，深深透入。好像礦產結晶的剖裂面狀，還有思想上的花巧和法門，做事的成見，以及專門嗅味等等，都隨各個人分別發生。往後他們便極難擺脫。有如衣袖摺成幾條縐紋以後，再要他換上一套新縐紋，自然不是一霎時所能辦得到。就全體而論，一個人最好不擺脫他的慣例。我們到了三十歲，大多數已經成爲定格。有如石膏變硬，不能再變軟。替這個世界想想，實在是這樣爲合宜。

二十到三十既屬造成知性習慣，和專門習慣的險要關頭，那麼二十以下更爲重要。因爲這個時期裏，個人自有的習慣正在範就中。所謂屬人的習慣，命名很得當。凡發音，讀字，身體姿勢，運動，以及熟練巧捷等，都在本項之下。一個人過了二十歲，再學外國方言，極難逼真該國讀音腔調。因爲總離不了本國氣味。一個兒童正在長大中，聽慣別人說話濫夾重鼻音以及其他疵病，都學了去。到得大來，混進較爲講究的人羣裏，再想矯正，那就難極了。一個人暴發之後，不論腰纏多少，穿著起來總

不像個世代書香人家的子弟，想要強學也強學不來。店夥看見他，就拿貨物獻給他看，也像對待真富豪一般慇懃。可是他買來買去，總買得不是那個路數。這其中暗藏一種看不見的定律，也有引力定律那麼強有力，把他拘禁在他的疆道以內。今年怎樣，明年還是怎樣。由他看起來朋友中穿得較為得體的，不曉得到底怎麼會穿得那樣端雅。直到臨死，他也不能明白。

所以教育上最大一件事就是要把神經系做成我們的同盟者而非仇敵。我們得了什麼，便要拿來當資本，從中坐享利息，安安逸逸過日子。因為這個原故，我們必須及早養成許多有用動作。教他們都變成自動的和習慣的，越早越好，也是多多益善。並須謹慎提防，不可養成有害的習慣。也像我們嚴防瘟疫一樣慎重，生活上日常瑣屑，讓給自動一方去看守，可不費力。此類越多，我們心靈上較高力量所空出閒暇也越多。他們可以多得些自由，好專顧他們自己的正當工作。若是一個人做什麼事都沒有習慣，惟獨遇事不快卻成了習慣，那就要成爲世上第一可憐人了。連燃一枝雪茄，喝一杯酒，每天晚上上牀，早晨起牀，以及其餘一切動作的初步，全賴專差式的執意考慮，纔能施行，這種生活未免太苦了。像這樣一個人，一半光陰虛擲在決定或否定那些不應該費力，不須費力，去照

顧的事上。這些事本當深深印入這個人，無須爲意識而存在，或幾可無須爲意識而存在。讀者之中，若是還有人未曾把這類日日應盡的責，印入自己本人，我勸他立刻起來把這件事矯正。

培因教授 (Prof. Bain) 所著道德習慣 (The Moral Habits) 一章書裏，很說了些深切實用的話。內有至理名言兩大端，尤爲傑出。第一是說：我們取得一種新習慣時，或革除一種舊習慣時，一下手必須盡量往堅決上走。凡有可能的情事，一定替適當動機增援的，都要收積起來，凡能鼓勵新辦法的制約都該勤懇照做。與人定約，須要改換面目，和以前不相侔。如果用得著當衆宣誓時，簡直當衆宣誓。總而言之，力量所及，沒有一樣不做到，竭力把新決意圍護得妥妥善善。這樣一下手，既經付與重大動量，往後遇著引誘，也搖撼不動。不然的話，隨時都會瓦解。今天一次引誘不成功，明天一次又不成功，積久之後，引誘越難發生，越不怕有什麼瓦解之虞。

第二是說：當新習慣還沒有取得根深蒂固的地位以前，切不可稍微讓他一點通融。比方我們正在繞線成球，偶一失手，讓球墮地，就有一大段線散開，又要費許多功夫，纔能把他重新繞回球上，所以要神經系動作合法不生差失，最宜常練不輟，切忌一曝十寒。培因教授又說：

「道德習慣的特性和知性上的進益的特性，立於相反地位。其中差別乃在道德習慣裏容有兩種相仇視的力，互爲消長，彼此都要爭取上流。在這樣境遇之下，切不可稍微放鬆，必須出全力搏戰。因爲錯的那一方倘若打勝一仗，對的這一方費了許多力所爭回來的，都要前功盡棄。所以最要的預防方法乃在控制兩方反對力，讓一方得以連捷，不受阻撓。直到屢屢取勝，自鞏地位，足以抵抗反對方面，任憑怎樣，都不怕了。所謂心靈上的進步，從理論上講，要算這樣爲最優美的成功了。」

當一下手時，先要制勝，這實在是必不可少的。起首失敗，往後一切努力工作都要因此沮喪。若是過去經驗屬於勝利的，就能鼓起勇氣，對於將來事業多多下勁。曾有一人想要有所作爲，卻怕自己力量不够，就去找歌德商量請教。歌德對他說道：「啊！你祇須向手上吹口氣就行！」歌德一生，事事慣有成就。因此他的精神早受這種影響，使他說出此話來了。

講到這裏，就有所謂戒酒戒雅片等逐漸尖削 (tapering off) 的問題。各專門家對於這個問題，不盡同意。祇是不出大端限制之外，他們對於這些習慣於各個個人利弊何如，也是各有各的見解。就大體而論，是專門家都以爲最好莫過於驟然峭然獲得新習慣。祇要獲得以後，有實在可能機

會把他實行出去。但是剛起首時，切不可教志意擔負太艱難的重任，以防初次出馬便打敗仗。至於一個人果能吃得住，禁得起，那麼先經一時苦熬，然後大放光明，回到自由，反為最佳辦法。像戒除鴉片煙癮這等大作為，以至改換晚起工作時間這等小作為，都可照這樣做。等到一個慾望永久不受接濟，很容易就飢餓而死。我們簡直想不到他會死得這麼快。

『一個人走在又直又窄的路上，必須學會直向前看，目不旁視，然後纔能走穩。學會走穩以後，纔能自行改造自己。一個人天天改換新主意，就好比要跳溝。到溝邊不敢跳，退回去，再跑過來；跑到了，又縮回再來。如此一趟一趟延宕下去，所謂倫理力若是沒有連續不斷的進益，便無從積重。我們要做到使各種倫理力得以積重，並且訓練我們自己慣於做這樣，這就是按規則工作所能給我們的無上幸福。』

（以上見巴因森（J. Bahnsen）性格論（Charakterologie）投稿，一八六七年，第一卷第二〇九面。）

除了以上兩條格率，還可以加上一個第三條。每次決定主意，遇著頭一個可能機會，就該乘時

照著他做，切莫放過。每次情緒來激勵，就可以在渴望獲得的習慣那一方，受些經驗。我們的決意和熱望並不是當構成中，把新組 (act) 通進腦去，乃在產生發動效果時，方纔這樣做。巴氏曾經說過：『祇要有實用的機會，實實在在存在，就可以當個支點，讓槓桿架在其上。有了這個，我們的道德志意就可以變強，更高高的自己擡舉起來。若是沒有實地做憑藉，那祇好空比手勢，不能再進一步。』

一個人不論貯藏多少格率，不論秉持怎樣高尚的情操 (sentiments)，他如坐失每一具體機會，不乘時起來做，他的性格絕不能有絲毫進益。一個人祇往好裏想，而不往好裏做，那就真要應了相傳諺語說是自己鋪好路，預備往地獄裏去。照前面所定下的原則講，這是顯然要發生的結果。彌爾 (J. S. Mill) 論性格 (character) 以為乃是一個製造得完全適合的志意。照他所說，志意乃是一羣趨向，會聚在一處。這些趨向都要對於生命上一切主要急變，發為堅固迅捷並且確定的動作。一個動作趨向所以能深深印入我們，成為有效的，全靠這動作常能真實發生。趨數多，又不受阻撓，不間斷。這樣，我們的腦就可以因常用而慣於照辦。趨數經歷得越多，動作趨向印入也越深。如有

一次決意或一次感情上的光明，空空發散出去，並未產生一點實用的效果，這他比坐失機會還可惜。這要比坐失機會還可哀！因為以後再遇決意和情緒本當從正路發洩在外時，就要被阻而不能發洩了。有一種缺乏勇氣的主情派的人（*sentimentalist*），又可稱為夢想家，一生一世沈浮在受感性和情緒的海裏，卻從來不做一件有氣慨的具體工作。這一類人再可鄙也沒有了。像盧騷，憑著生花舌，煽動全法國為母的婦人，教他們順從自然，自己哺自己的嬰兒乳吃。他本人卻把自己的嬰兒都送進育嬰堂去。我所指為可鄙的人，就可以推盧騷為其中巨擘代表。不過我們個個人都有做盧騷的一天。我們的情慾，為著某項抽象法式的善，激發了一會。卻在實行方面，又把某某實在事例忽略過去。在這事例裏，有些特點很貧窶污穢。而該項抽象法式的善，就潛惹其中。其外改換面目，有如微服化裝的一般。這時候，我們便自走上盧騷那一條路了。現在這個世界乃是奔走衣食的世界。所有一切善，都被他們的伴項所掩蔽，都是現鄙俗外貌。一個人若是祇有從純粹和抽象形式上想到這些善的時候纔能認識他們，就要嗚呼哀哉了。像看小說過度，看戲過度，都是危險習慣，都會產生這類真正怪物。一個俄國貴婦人，看了戲劇中的假人物，而替他們落淚，卻不想自己的馬車夫，呆

呆的等候在戲園外車坐上，凍得僵死。像這種事，處處都有，祇不過不如是利害罷嘞。就是沈迷在音樂裏，失了常度，也不是個好習慣。自己若非登臺演奏的人，又沒有充分音樂天才可以純從知性方面享受音樂，就不免會因縱情音樂之故而變成懈弛疲弱。這種人充滿了情緒，情緒空為情緒，並不提撕往實行上去。這已經成為習慣。所以這種人就養成懈惰不活動，而純聽感情用事。要補救這個缺點，就該從自動作為止，把自己聽音樂所得的情緒表白出來，否則抑制自己，再也不要聽音樂。聽得什麼情緒，所謂自動作為，不必怎樣偉大，就是頂輕微的，也都夠了。聽過音樂，回家再對祖母說話能穀溫和懇切，在公共馬車裏起立讓位，這也總比完全不做好。總而言之，行善無論大小，貴在一個行字。

我們從這些例上曉得，習慣在腦中所鏤下的痕迹，並不祇限於特別發洩，乃兼及於普通發洩，像我們縱容情緒發散出來，他們就發散出來。那麼常常逡巡不肯發為努力行為，弄到後來努力能量喪失無存，我們自己還不曉得，這也是意中事。還有不把注意力用在確定行為上，而讓他四下漂泊。不一會，注意力就要終日游蕩，不堪收拾了。往後我們還要論到，所謂注意和努力，不過同一心理

事實的兩個名稱罷了。注意和努力在腦一方，和那幾種腦過程相當，我們還不曉得。不過這兩樣多少都受習慣定律的裁制，習慣定律本屬物質定律。單從這上著想，已經很可以相信他們多少總受腦過程的影響，而非純出於精神。關於這些意志習慣，我們可以舉出一條最後實用格率。大略如下：每天稍稍操作，好教努力的才能常常活著，而不必計較酬報。就說是在微小不相干的末節上，自求能依法則做到戒絕慾念或果毅敢任的程度。每一兩天，必做一件事，並不為別的原故，祇為自己本不很願意做，而特地要做。所以一旦真果臨急臨難，就不致於現抱佛腳，一點也沒有勇氣和訓練。像這樣絕慾，乃像一個人替房產貨物保險。付了保費，當時一點好處得不著，也許永遠撈不回來。不過有一天失火，他可不怕不遇救星。因為既付保費，就可取償，得免於破亡。所以一個人平常對於非必要的事上，能設件件用集中注意力強烈執意和自制力來應付，練成習慣以後，再遇必要時，就有備無患了。四下八方裏，那怕震撼得驚天價響，他依然屹立如山，不稍動跳。他的同夥不及他剛強的，便紛紛裁汰以去，彷彿穀皮就風飄揚，就此無有下梢。

這樣看來，用生理學研究心靈狀態，乃是勸告性的倫理學的最強同盟助力者。神學講到今世

以後，人類要熬受地獄之苦。其實我們在今世，慣把自己的性格範入不正當的途徑裏。這樣自作自受，並不在神學所講地獄之苦之下。年輕人若是能毅認實習慣束縛人怎樣的快，不須多時，一個人竟會變成一束能走的習慣。他們就要多加提防，於正在可型狀態之時，不讓他們的行為被習慣所誤。人類實在是那裏替自己織就命運網。好也在自己，歹也在自己，織成以後，再也不能解開。祇要做出一件頂小的善，或頂小的惡，就留下一個癥痕。小雖小，卻總不能免。像哲斐孫 (Jefferson) 氏的劇本裏，有個酒鬼焚克爾 (Rip Van Winkle)，每趟喝酒縱慾，都要自己解嘲。說道：這一趟不算。他自己儘管不算，他還當是老天爺大發慈悲，也不算他這一趟。那裏曉得這一趟總要算的。當他喝的時候，就算上了他的帳。神經裏埋藏許多細胞和纖維細胞和纖維裏的分子，都不答應，非把一趟趟喝酒記下來不可。累次記下，存儲起來，等到下一回，引誘再起，就出頭反抗。按嚴格的科學論調講，我們做過一件事，所遺痕迹簡直再也擦不掉。這樣有好處也有壞處。我們一趟喝一點酒，喝了多少趟以後，就變成永久性的酒鬼。我們一趟行一點善，積了多少趟以後，也會變成道德上的聖人。我們一趟研究一點學問，積了多少趟以後，也會變成科學專家。我們一趟做一點工作，積了多少趟以後，也

會變成實用的技巧家。所以年輕人求學問受教育時，不問走的那一條路，都用不著為將來結果而焦急，祇要每天應當用功時，用上幾點鐘的功，誠實無欺，就可以聽最後結果自己到來。一個人揀定專修事業以後，能毅這樣做，自有一天踏進當世能人一系列之中，簡直可以計日而待。在他的事務瑣項裏，自有一種對這全類事體而發的判斷力，默默的自行增長，成為這個人內裏所有物，永遠不會消滅，年輕人應該預先懂得這層真理。年輕人爲了不懂這層真理，以致要往艱重高尚的事業上去，半途灰心失志，不能堅持到底，這是很多見的，就是其餘一切阻撓原因，全放在一起，也敵不過這單獨一個原因。

第十一章 意識流

我們應取分析的研究法 我們現在已經預備好了，可以開始研究成人意識本身的内容了。多數書籍採取所謂綜合法 (synthetic method)，從感覺的簡單觀念入手，把他們當做許多原子，再拿來聯結，積聚，或融合起來，藉此構成較高心靈狀態，就像堆積磚瓦而成屋宇。這樣討論，在教授

方面佔便宜。凡屬綜合法都有這種長處，不過犯了一樁弊病，就是把人類的較高意識狀態當做許多單位，合成的複合物看待。這種理論實在十分可疑，他們不從讀者所直接曉得的本人心靈所有總具體狀態入手，而從讀者所不接近不熟悉的一組假設簡單觀念說起。至於這些簡單觀念彼此間相互作用，任憑怎麼說，總貌似可信。讀者竟不能自己拿主意，所以從簡到復的論法，處處都有引起錯感的危險。那些好賣弄學識的人，和抽象論家，當然不願意拋棄他。但是歡喜十分滿足人類本性的求學之士，卻要棄此而就分析法，從最具體的事實入手。這些事實他在自己的內生命裏，天天相接，相熟識。所謂分析法到了時期成熟，就可以掘發原始部分。祇要真有此類存在，總可以教他們現出，而不怕什麼鹵莽草率的假說危險。讀者自己應該記在心上：人類感覺不離生理制約。本書所論感覺各章，也是大體論的感覺方面的生理制約。這是因為便利起見，輸入神經流既然先進來，我們就把生理制約放在前頭。若照心理學而論，把他們放在最後，或許還較適宜。在前面所描寫的純粹感覺，都是在成人生命裏絕難遇見的過程。那時所說，絕不能暫引讀者設想到這些純粹感覺為較高心靈狀態的成分。

基本事實 有一件事實爲人人首先認爲屬於內心經驗上最具體的事實，就是總有一種意識在那裏活動，一個個心靈狀態跟著發生。我們說天下雨，天颳風，在英語上是用 (It rains, It blows) 假使我們也能照樣說天在那裏想 (It thinks)，這豈不頂直接了當，一點多餘的假設也無須嗎？但是在事實上，我們做不到，那祇好說思想在那裏活動。

意識有四特徵 我們要問意識怎樣活動。我們試一查看，就可立刻看出意識一過程裏含有四個重要特徵。本章要把他們概括的討論一番：

- (一) 每一意識狀態總有充做人格意識一部分的傾向。
- (二) 在每一人格意識 (personal consciousness) 裏，狀態一直在那裏變。
- (三) 每一人格意識，可以從感覺性上曉得他是連續的。
- (四) 意識對於他的對象裏某某幾部分有關切，而對於其餘就沒有關切。他一直在那裏揀選對象中衆部分，或迎或拒。

我們一一討論這四特徵時，一個挨一個下來，必須鑽入我們所用名詞的中心，專用那些心理

術語。等到往後纔能充分規定意義的。不過這些專門術語的粗簡意義，人人共曉。眼前我們祇須約略談談，也就夠了。這一章好比畫家在帆布上初起一個炭筆粗稿，內中並無細節。

我說每一狀態或思想爲一個人格意識的一部分。這人格意識先就引起疑問。這個名詞的意義，沒有人問，沒有人教我們替他下定義時，我們分明懂得。可是一旦要切切實實準確確說出來，就變成哲學上最難難題了。下一章裏便要迎這大敵，現在先預爲一談就夠了。

比方在一間講堂裏，各人有各人的思想，我的是我的，你的是你的。有些相附著，有些相離異。要說他們各自爲政，固不盡然。要說他們互相聯屬，也不盡然。我們說他們是這樣，也不對；說他們是那樣，也不對。他們並無任何一個單個分立的。他們每一個都和其餘某某幾個相關，卻和此外都不相關。我的思想和其餘我的思想相關，你的思想和其餘你的思想也相關。至於室內有沒有單獨孤零一個思想，既不屬我，又不屬你，那卻無從定奪。因爲我們從來沒有遇著這種經驗，我們自然而然碰著的意識狀態，乃在人格意識，心靈自我 (selves)，具體專指的我 (I's)，和具體專指的你 (you's)。此外並不和任何意識狀態相往還。

這許多心靈各自保持自己的思想，不相交易。一個思想，連別個人格意識中的思想，都不能直接遇見。除非兩個思想同在一個人格意識裏，所以絕對隔離兼以不可約的多元論 (pluralism) 乃成定律。所謂單純心理事實，看上去不像思想，或這個思想那個思想，乃像我的思想你的思想。個個思想都有所屬，都有主人翁。思想既然這樣分隸各人心靈，任憑同時間，同空間（或近接空間）同性質，同內容，也不能打破這層障礙，把思想融合在一起。這些思想彼此間都有裂罅，實乃自然界裏最絕對的裂罅。我們堅持以爲總有些東西相當於人格心靈一名詞的存在，而不問他的性質有什麼特色，我們對此不改。對於思想罅隙爲自然界最絕對罅隙一說，總要認以爲真。從這種條件上說人格的自我應可當心理學底料看待，而思想不能。所謂最普遍的意識事實，並非有感情和思想存在那裏，乃是我想和我覺，心理學絕不能問到人格的自我的存在。我們覺得思想有相連接的，這就是我們所謂人格的自我。最可怕的是心理學把人格的自我拿來這樣解釋，因而剝奪他們的價值。意識常在變遷中。我並非說心靈狀態都是暫而不久的。即使真有這種情形，也難以證實。我所著重的，乃在心靈狀態一去不復回，不能再和先前相同。我們現在正在那裏看東西，一會又在那

裏聽聲音。此時推理，彼時立定意志，追想過了又在那裏期待，愛罷了又跟著憎惡，諸如此類，輪流而來，極五花八門之大觀。這許多複雜狀態可以算是較簡單狀態結合而成。至於這些較簡單心靈狀態是不是順從另外一條定律？我們從一個對象上所得的感覺是不是永遠那個樣？像一個鋼琴鍵用同樣的力按響，由我們聽上去，是不是永久一樣的聲音？是那簇草所給我們的綠色感覺，是不是永遠不變？同屬一片蒼天所給我們的藍色感覺，是不是永遠不變？一瓶香水，聞來聞去，所得的嗅覺，是不是永遠那樣？這些問題可當形而上的詭辯看待。暗示以爲我們並不能常得同樣感覺。其實要把這種事情嚴密查驗，的確查不出什麼憑據，好證明一股輸入神經流，能給我們兩次恰好相同的肉體感覺。

兩次獲得的仍屬同一對象。我們聽一個音調，聽了又聽。我們所看見的綠色性質，是同一綠色性質。所嗅著的客觀性的香氣，是同一樣的香氣。所受的疼痛，也是同種的疼痛。所謂各種實在，有具體的，有抽象的，有物理的，有理想的。我們相信這些都是恆久存在的。他們好像時常一再湧現在我們的思想之前。乘我們不戒備時，把我們引誘開去。教我們想像以爲對於這些實在所起的觀念，仍

是那樣的觀念。往後專論知覺一章裏，我們將會看出人類深染一種痼習，好憑可感覺的印象做踏腳石，踱到這些印象所表現的實在上，而藉以認識他們。窗外的草，在日光下看起來怎樣綠；在陰影裏看起來也怎樣綠。但是畫家畫起來，當著太陽那一部分，要著亮黃色；晒不著太陽那一方，要著暗褐色，纔好表出實在的感覺成效。同一物當其遠近不同，環境不同，乃能使人看成各狀，嗅成各味，聽成各聲；然而我們向來不理會，我們祇管確定物的同一性。凡有所以教我們確信物為同一的這路感覺，我們多分就要粗粗率率拿來當做彼此一樣的了。用急就臨時方法，來證明各種不同感覺有主觀的同一性，所以幾乎等於全無價值，正為這個原故，所謂感覺一部整歷史，乃是對於我們不能察出兩處分受的可感，覺性質是否恰好相似，而發的註解。一個印象的絕對性質找上我們的注意力，並不甚利害。這個印象對於我們同時所有其他印象的比率，卻找上我們的注意力，利害得多。在一片黑暗中，一個黑暗得稍差的感覺便教我們看出一個白色對象。赫姆霍爾斯計算過：一幅月光下建築物景圖裏所繪的白大理石，要在日光下看，簡直比月光下真大理石亮過一萬倍到二萬倍。

像這樣一個差別，斷非感覺所能發現。須從許多間接考慮上推出來。我們為此就相信自己的

感覺性或感覺力時時在那裏改變。所以同是一個對象，輕容易不會一而再給我們同一感覺。我們自己有時倦得要睡，有時警醒奮興；有時飢餓，有時飽飫；有時精力充滿，有時精力衰竭。對於物，所得感覺，便自不同。甚至於夜間和早晨不同，夏天和冬天不同。尤其是童年壯年和老年都不同。但是我們從來不疑惑到這些感覺是否表現同一世界，其中乃為那些可感覺的性質，和那一輩可感覺的物，所佔據而不更動。要指示出來感覺性有差別，最好從各級年齡上觀察。年齡有高下，對物所發情緒就有差別。還有我們的器官所持態度，時時不同，也很可做證。先前本來光明燦爛，且富於刺激性。的。到現在變成疲軟平淡無利可圖，鳥鳴也顯得討厭，和風也滿帶愁意，連天都變成慘澹，這都是今昔的不同。

照這樣間接假定說來，我們的感覺依從我們的感情能量的偶變，而時常經歷一種本質的變遷。此外還要加上另外一個假定，拿腦中所生事變做根基，像一種種感覺都和一種種大腦動作相當。同樣一個感覺要發生第二趟，必須腦部未受損益纔行。嚴格講起來，在生理方面是不可能的，所以要感情不受損益，也是辦不到的。腦變無論小到怎樣，我們總以為腦所服侍的意識也起等量的

變，和他相應。

若是簡單感覺不改形狀，而重行發生，這一假定，極其容易證明爲無稽，那麼我們的較大塊思想不變更，一假定，要不可靠到什麼地步呢？

在彼一方，我們的心靈狀態從來不會完全不變，這是很顯明的。我們對於一件已知事實所有的思想，按嚴格說，件件都是唯一無二的。惟有同一事實上所生其他思想和他爲有種類上的相似的。等到同一事實再發生，我們必定從稍有不同的另一方向觀察他，換個新態度來理解他，並從另外一套關係上來領會他，和第一次不相同。我們所以能認識他的，賴有一個思想，就是在新關係以下的他的思想。這個思想爲所有晦暗上下文的意思所布滿。我們對於同一物，繼續生出不同見解，會相差得很利害，連本人都往往以爲奇怪。我們想到上個月做某事怎樣做法，便詫異以爲當時怎麼會那樣思料。我們在這個時隙當中，在那裏長，已經長過那一時心靈狀態的可能性了。可是並不曉得怎樣長的。從今年到明年，我們看物，時換新見解，新眼光。去年本不實在的，今年竟變成實在的。去年本來很富刺激性的，今年竟變成無精打采的。去年頂要好的朋友，連整個世界都換不來，今年

竟會退縮成幾點黑影。昔時一心奉爲神明的女子，還有所愛慕的星辰林泉等等，曾幾何時全變成又晦氣又凡庸。從前遇著些妙齡女子，分明挾著無窮無盡的氣息，如今連他們的存在都難以一一分辨。從前看圖畫分明有物，現在竟變成空空如也。還有關於書的，像歌德原先何等富於神祕意義，像彌爾原先何等威重，到如今又當到那裏去尋找他們的神祕和威重？惟有工作，工作卻比從前更加有味道，我們越過越把普通職務和普通及善行看得更深，更足，更要緊。

我敢說，對於心靈變遷所持這樣具體完整態度，爲唯一真而可信的態度。不過在詳悉實行方面，未免有些困難。若是現在還有些地方不很明白，等到我們再往前進，就可以多加了。然就此時而論，這樣態度既然可靠，那麼兩個觀念不能恰好相同的一說，當然也信而可靠了。這就是我們開宗明義所要證實的一個命題。乍看起來，這問題好像不很要緊。其實在理論方面，要比看上去要緊得多。因爲有了他，就無從服服貼貼的跟蹤洛克派或赫爾巴特派 (Herbartian school) 的步武。這兩派在德國已經佔了極大勢力，幾乎不可限量。像用原子論的方法，來替心靈事實式，誠然是種很便利的方法，而且還可以把較高意識狀態，當做往而又復不變的簡單觀念所造成。就是我們討

論曲線時，也每爲便利起見，把他們當做一短節一短節直線所接成。我們有時還把電和神經力都當做流質看待。不過要記住，這種種的例都是象徵之談，在自然界裏，並沒有真東西來充任。所謂按週期發現在意識舞臺以前的恆久存在的觀念，其爲神祕實體，和撲克牌中鐘頭十三點一般。

每個屬人的意識以內思想在感覺上是連續的，所謂連續的，祇指中間沒有破裂，罅隙，或分段的而言。在一個單獨心靈之內，可以想到會發生的罅隙，不是時間空隙爲意識所不到，就是思想內容上的斷裂處。斷得極其驟，以致後來者和先行者完全不相連屬。所謂意識在感覺上是連續的一個命題，含有兩層意義：

甲、就是在有時間罅隙處，其後的意識，在感覺上，好像和以前的意識，仍相聚合，而爲同一自我的另一部分。

乙、意識性質隨時發生的變遷，從來不會絕對中斷。

我們先論時間罅隙的例，因爲最簡單。

甲、設有保羅和彼得二人同睡一床。醒了起來，認明彼此都會睡覺。他們各自回想到未睡以前

彼此二人的二股思想流之一。這兩股思想流爲睡眠時間所打斷。這兩個人各自祇和其中一股相連屬。一個電極埋在地下，電極上的電流自會通到和這一個同樣埋藏的夥伴上去，不致有誤。也不問中間隔開多遠的地。彼得的現在也會立刻找出彼得的過去，更把他連結到保羅的過去上去，從不致誤的。保羅自己的思想也一樣不致走錯。彼得的過去思想，惟有彼得可以支用。至於他對於保羅倒身睡覺時，最後心靈狀態迷倦得怎麼樣，是可以知曉一些的，而且還可以知曉得很對。不過和他對於自己入睡以前最後心靈狀態所有的知識，要大異。他記得自己的狀態，卻思維保羅的狀態，記憶是像直接感情。其中對象滿布一種溫暖性和親熱性，爲純粹概念對象從來不能達到的。像彼得自己的現在思想，就自有這種溫暖，親熱，密切的性質。這個現在是一定對我的，一定屬我的。所以其餘挾同這種溫暖性，親熱性，密切性，一陣來的，一定也是對我的，屬我的。所謂溫暖性和親熱性本身究屬何物，須待將來再行討論。至於過去狀態，不問顯現出來和什麼相偕，這些性質總得認做接受現在心靈狀態的好意，而且歸他所屬，當做和他聯爲一個共同自我。這種自我共有，爲時間罅隙所不能劈分爲二，所以一個現在思想，雖然理會得有時間罅隙，仍可自以爲和過去的若干部分相

連續。

這樣看來，意識對於自己並不呈現分裂成爲碎塊的狀態。我們祇管用什麼串字鏈字來形容，其實都不能和他第一步呈現出來的狀態相切合。意識並非由一節一節構成，乃一整片在那裏流瀉。最好莫如用川或流等字來比喻，要算和自然最相近。從此以後，讓我們喚他做思想流，意識流，或主觀生命流。

乙、在同一自我界限之內，在彼此都有這種同感的那些思想間，還現出一種又合又分的作用。就是各部彼此相銜接，而又部分分明。照現在這樣講，好像說不出其中所以然來。我所說的裂罅，乃指思想流各連續段上的性質裏的突然對比所生者而言。說到鏈和串兩字，既然沒有自然的適合資格，爲什麼會通用呢？一陣譁鬧爆發驟然呈現在意識上，是否把意識一劈兩答道，否。連對於雷震的明曉心裏，都有對於以前寂靜無聲時的明曉心，延伸過去，我們聽得的不單屬純粹雷響，乃是雷聲破寂而來，並且和寂靜做對比。像雷聲這樣來時，我們對於這同一客觀的雷，另外生一種感情。比起後雷接着前雷而來時，大不相同。對於雷本身，我們相信好廢除並驅散寂寥。但是對於雷所有的

感情，其實也就是對於剛剛逝去的寂寥所有的感情，若要從人類實在具體意識中尋出一種感情，和現在連屬極專，以致對於過去完全不生暗示的，這就很困難了。

實體的 (substantive) 和過渡的 (transitive) 心靈狀態 我們試從概括方面察看，察看我們的神奇意識流。頭一件使我們驚訝的，就是其中各部分各有各的步態，好比鳥類的一生，一刻飛翔，一刻棲止。輪流相繼而來。言語的節奏就表示這種情形，每句話表示一種思想，句尾爲一點所點斷，所謂棲止處常爲感覺想像所佔據。這些感覺想像有一特徵，就是可以維持在心靈之前，歷久不滅，而且還容人沈思熟考，不生變遷。至於所謂飛翔處，卻被關係思想所充塞，或靜或動。其中大部分乃存於此較靜止時心裏所考慮的事物之間。

靜止處可以喚做實體部分。飛翔處可以稱爲經過部分。都是思想流上的部分。我們就看出，我們的思想脫離一個實體部分，隨後便時時要趨向另外一個實體部分。簡直可以說，經過部分的主要用途，乃在引導我們從一個實體結論渡到別個實體結論上去。

要憑內省來察出經過部分的實在，極其困難。如果他們祇不過是達到結論以前的飛行，一把

他們停住，不讓他們達到結論，而先來察看其究竟，就無異於滅除他們。可是等到結論一來，又比經過部分強烈，並且穩固得不可以道里計，以致完全把他們吞沒蓋倒，不可得見。試教一個人把自己的思想切斷，來看看剖面什麼樣。他就要曉得極難憑內省力察出所謂經過部分，思想奔放起來，莽撞直前，不容我們收住，早已達到結論，差不多趨趨全是如此。有時我們特別機敏，居然把思想拘住，他卻變為不是思想了。好比一片雪花，抓到暖手心裏，不復存其結晶原狀，而變成一滴水。我們對於經過部分，即使捉獲，也不復仍為一種關係向期限而進行這樣一個感情。因為一到捉獲時，已經變為實體物。從靜體上說，這實體物每每屬於剛在那裏道出的末一字。這個字在發表出來的一句話裏，還帶著他自己的功用，傾向，和特指意義。我們試把這種例用內省方法來分析，簡直就像乘一個陀羅旋轉時，把他捏停，要捉牢他的運動一般。再舉一個更有趣的譬喻，像一個人要看看所謂黑暗是什麼樣，極快把煤氣燈點著想乘這一霎時照見所謂黑暗。這如何能行？善懷疑的心理學家，遇有隨便什麼人爭執，說是真有經過的意識狀態存在，必定要他們證明，能彀做到，呈出這種經過的意識狀態。這樣強人所難，也像芝諾（Zeno）對待主動派一般不公平。芝諾教主動派指出飛行的箭

到底什麼時候在什麼地方，被問人因為所問太乖謬背理，不能立刻答覆。芝諾竟據此硬斥他們的命題不真。

這種內省上的困難所生結果很不幸。思想流裏的經過部分既然這樣難於觀察，難於捉牢，那麼所有各學派都不免鑄一大錯的，一定是就在不能把這些經過部分記錄下來。他們把思想流裏較爲實體的部分，看得太重。這件大錯從古到今，走的兩條路，一條路是把思想家引到所謂主感論 (sensationalism) 上去。這一派看見世界上可感覺的物，彼此間具有無限若干關係和連屬狀態，而不能捉摸得著；又不能找有命名的心靈狀態來反映他們，於是大都否認這種狀態的存在。像休謨還有很多別人，簡直連心靈以外以內大多數關係的實在，全都否認。他們以爲祇有簡單實體觀念感覺，和他們的副本或摹本，列成一套套牙牌或骨牌的樣式。其實仍屬各自分立。除此之外，一切都是口頭上的虛罔幻惑，不可憑信。他們所承認的如此而已。主知派 (intellectualists) 卻又正好相反。他們不能捨棄心靈以外各關係的實在，可是也不能指認任何顯明有別的實體感情爲各關係所由表白的。於是就也祇好承認所謂這些感情並不真存在，和感覺論一派所承認相同。至於他

們推出的結論，卻又相反。他們說關係須從非感情非心靈狀態上得知。這所謂非心靈狀態，乃和造成感覺和其他實體的意識情形所需主觀原料，相連續，而且爲同體。就說是須從完全另外一個平面上來認知。這另一平面乃指用冠首體寫起的思想或知性或推理的純粹動作。用冠首字體寫起，爲的是另眼相看，要比任何感覺性上的任何過路逝去的事實，高超到不可言狀。

據我們現在看來，主知主感兩派都不對。因爲要是真有所謂感情這類存在，那麼自然物分子裏既經確有所謂對象彼此間關係存在，也就還應該更確有所謂感情存在。這些感情是認得這些關係的，我們說話所用連續詞或前置詞，沒有一個不表白我們某時確實覺得存現於較大思想對象間的某種關係程度。至於疏狀成語句法，或云謂聲變等，也幾乎沒有一個不這樣表白的。我們按客觀說話，所視爲表白出來的，乃屬實在關係。我們按主觀說話，卻有意識流，憑自己本身內的色彩，來和這些關係一一配合。不問客觀主觀，總有無量數的關係。要拿現成的言語，來敘述這許多關係程度，一一適如分際，是辦不到的。

我們說起什麼藍色感覺，什麼寒冷感覺，簡直衝口而出。那麼說起共同 (and) 一字，如果 (if)

二字，但是 (but) 一字，打從 (by) 二字等的感情，也應該一樣容易出口了，然而我們並做不到。我們的習慣早經認定祇有實體部分存在，深痼不拔。以致言語變為專為他們而設。除此之外，幾乎不允做別用。再拿腦的類比來談上一談，我們相信腦是一種器官內部平衡，時時在那裏變，變了就影響到各部分。變動當然處處不同強度，時時不同速率。像一個萬花筒，按恆速旋轉，所呈現的圖形，一直在那裏自行改變排列。其中也有些時候，變形變得好像很細微，很夾藏在間隙裏的，看上去幾乎以為沒有變。跟著一場劇變，卻又神速異常。所以比較穩固的形式，和看了第二遍認不出的形式，乃相間而來。我們的腦也無時不在重新安排中，產生幾種形式的緊張，滯留得比較長久些，其餘祇不過路過而已。但是意識果真和改排事實相應，改排一旦停止，意識是否也跟著停止？改排永不停止，意識又停止不停止？滯留性的改排若能引出一種性質的意識，那麼神速性的改排未嘗不可引出另外一種性質的意識，和這種改排本身一般奇特。

心靈前的對象總有緣縷 (fringe) 還有其他未命名的意識變相和經過性的狀態，同等重要，也同等的有認識力。試用幾個實例來表明我的意思。

設有三個人挨次對我們喊道：慢著，聽呀！看呀！我們的意識就被驅入三種很不相同的期待態度，不過意識面前並不向著什麼確定對象。我們大概都不致否認這時候有個實在有意識的情調（affection）存在。就說是對於將要來到的印象所走那一方向，我們有點感覺。其時積極印象卻還沒有來到。在這時候，我們祇好用慢著，聽呀！看呀！等口語來稱這些心理狀態。因為他們都還沒有受過正式命名。

設使我們要回想一個已經忘卻的名稱，此時意識狀態很為奇特。其中有個空隙，不過不止空隙而已，還在那裏活動非凡，好像有種亡靈在那裏招呼我們。就是已經忘卻的名稱，賸點亡靈，在那裏指示一個已知方向，一時使我們覺得走得十分接近，因而震徹。一時又教我們退縮，不復達到所要想得的名稱上。若遇有錯誤名稱提示給我們，這奇特確定的空隙立刻活動起來，而否認他們。他們不能適合這個空隙。這一個字的空隙和別一個字的空隙並不相同。他們所給我們的感覺，各自有別。至於空隙之為空隙，既經形容成爲空隙，就不免教人當做必定中空無內容物者。我們空空試要想起斯波爾定（Spalding）一名時，和空試記起波爾茲（Bowles）氏一名時，意識相差甚遠。所

請缺乏中的意識，種類多至不可勝計。每種獨自算來，都沒有名稱。可是種種全不相同。這樣的缺乏感情和感情缺乏截乎不同，乃是一種其大無外的感情。已經忘卻的字，也許還贖些韻律在那裏，可就是沒有聲音冒著他。或者虛無縹渺中，以為該字好像頭一個字母是某元音，或某輔音，時常明滅，捉摸不定。拿我們要來玩，耍得很不一定，卻始終不會教我們更明白些。我們忘掉些詩句，在那裏亂想，此時該詩句的空白韻律就有很大逗引力，逗引得我們心靈裏忐忑跳動不止，竭力要想把空白填出字來。這是人人所曉得的。

我們頭一下即刻窺見別人意義時，有句俗語道：我們領悟 (Einsicht) 某人意義。這起首瞬息間所窺見的，到底是什麼？當然是心靈受了完全特指專屬的感染無疑。讀者將說出某事之先，有這麼一個要說某事的志向。讀者可曾自問這是何種心靈事實？這個志向是完全確定的，和其他一切志向顯別。所以乃是一個絕對與衆離異的意識狀態。至於其中究竟有多少部分包含對字或對物的確定感覺心象呢？說出來令人吃一驚，原來幾乎一無所有。我們稽滯一會，那些字和物就到心靈上來，預期志向先兆就不復存在。不過等到那些字來替代這個預期志向，預期志向一個個挨次接待

他們和自己同意的，就稱爲對的；和自己不同意的，就稱爲不對的，而把他們拒卻。這樣一個預期志向祇可稱爲如此這般說來 (to say so and so) 的志向。除此之外，別無可名。我們可以承認，心理生命足足有三分之一以上，乃是對於未曾清晰發出的思想圖型，用預先勸戒式來急急周覽。一個人頭一趟讀某書，讀到是那些字就會加重讀出，一拿上手就曉得，而不致誤。這是怎麼一回事？除非對於將到而尚未到的句話，從頭先就至少理會他作何形式纔行。這樣的意識，和這個人對現存的字的意識，乃相融合。而且改變這個人心靈裏對於該字的著重程度，使他發聲時，按照正當輕重高下，讀了出來。若不是這樣，如何能行呢？這種語勢加重，差不多完全靠文法上的構造。像我們讀到英文不更多 (no more)，立刻就等好必有於 (than) 字跟著來。他如讀到英文雖則 (however)，立刻就料定有然而 (nevertheless)，或尙且 (yet)，或仍 (still) 等字之一，跟著來。像這樣對於跟著來的口語的和文法的方略能有預表在實用上很準確。甚至於一個讀者朗讀一本書時，於其中四個觀念不能了解，仍能按照頂細的節奏，讀出神氣來。有聲有色，好像他完全領略書中觀念一般。

讀者到此就可以看出，我所急於要人注意的，乃是心靈可以收復那些空泛和曖昧不清楚的

心像，使他們回到心靈生命裏的原位上。從前休謨和柏克立(Berkeley)以爲人類所有心象祇限於完全確定物。這個理論很可笑，等到哥爾通和赫胥黎教授就把他打破，而更進一步。且待專論想像一章，自能明白。至於說是簡單客觀性質，乃從意識狀態顯示於我們的知識，而關係則否。這個意念也一樣可笑。若把他推翻，我們便又多進前一步。但是這種改革，要說是澈底和廣被，連一半還够不上。我們所必須承認的，乃是傳統心理學上的確定心象，祇不過在我們實實在在活著的心靈裏，充爲最小部分而已。所謂傳統心理學所講的，就如同一個人說是河裏所有無非是一勺，一匙，一升，一斗，一桶，一罐，和他種定量的水，都照這些量器形狀，一塊一塊範圍在那裏。即使這些升斗桶罐果真一個個站在河裏，在這些量器彼此之間，總還有不受範束的水，要流來流去。心理學家決然忽視的，就是這點自由意識流。心靈上，每一確定心象都浸漬在周環的自由水中，而且受他濡染，還有和這心象並行的，就是對於這心象的關係而生的意識。所謂關係，有近有遠。有一點一點死去的回聲，告訴我們，心象從何而來。也有一點一點生起來的意識，告訴我們，心象將往那裏去。心象所有的意義和價值全都都在外繞的這個保護層裏。這一層可比做天體外的暈光，或半影(penumbra)也。

可以說是和心象本身融成一體，骨肉彼此相通。至於該心象比起了原心象，他的內容物仍舊，卻另從一方面領會，這一點的確換新。

像這樣環繞心象而生的關係光暈的意識，可以稱爲心理陪音 (psychic overtone) 或緣緣 (fringe)。

心象緣緣在大腦方面的制約，拿腦動作來表示這些事實，再容易也沒有。所謂從何而來這一個回聲，就是對於思想起點這個意識，大約由於片刻以前激起得栩栩欲活煌煌如生的過程。隨後死了下去，一面死，卻一面還施他的激刺力。既然如此，所謂往何方而去一個意識，就是對於思想終點所享先嘗，當然也由於片刻以前我們思想中灼灼存在的特徵，充爲許多過程的心理相關志意過程，隨後增大起來。一面長大，一面也施他們的激刺力。試用曲線來表示，意識所憑爲基礎的神經動作，隨便什麼時候都應該像第五十二圖和附說。

第五十二圖裏，水平線代表時間。從 a, b, c 三點起的那三條曲線，分別代表我們讀這 a, b, c 三字母時所起思想的相關神經過程。每一過程佔據一些時間，其中強度先增長；增長到極點，又衰

落。當 a 過程還沒有死去，c 過程已經發生。其時 b 過程正在增長到極點。正當圖中垂直線所穿過處，那一霎時三個過程都存在，各有各的強度，都像圖中所列三曲線上所示。c 線頂點以前各強度，在片時以前，原較大。c 線頂點以後各強度，在片時以後，也要變為較大。我背誦 a, b, c, 背到 b 時，a 和 c 都不全在意識以外。他們各自把微暗的光，混在較強的 b 裏，各有各的混合狀態。他們這兩個過程，在這一霎時，都有幾分醒在那裏。

他們很像音樂裏的陪音，並非由耳分別聽出，乃和基本音調相融洽，漲滿在基本音調上，而且改變他。我們的腦過程有漲有落，無時不和過程的心理效果相融洽，漲滿在其上，而且改變他。這些過程乃適當他們自己的極點。

思想的論題 (Topic of thought)

試想各種心靈狀態的認

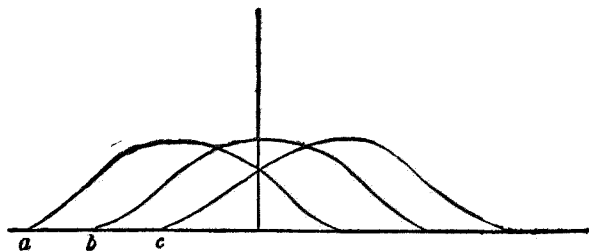


圖 二十五 第

識功用，可分直知的知識 (acquaintance) 和關知的知識 (knowledges-about)。我們可以相信，這二者中間的差別，歸到底乃幾乎全屬心理緣緣或陪音的有無而已。所謂關知的知識，是對於一物的關係上所有的知識。而直知的知識，祇限於一物所給我們的光身印象而已。對於大多數關係，我們祇不過憑著一物周環所生，發表不分明的親近性 (affinities) 緣緣上，來領會，祇曉得他們在背景中萌芽初生的情形。在討論次一問題之先，我要談談這個親近意識，因為他是最有趣的主觀意識流特徵之一。

不論拿什麼種類名辭來說思想總可以合理。我們在有意思想時，必有論題或主辭 (topic)，為思想各部伍所繞行。我們憑所謂緣緣，就能時常感到這論題上的關係，又稱關切。尤其特重的，乃在論題上調和和不調和的關係，進行和阻礙的關係。凡是一個思想，其緣緣的性質使我們覺得是的對的，就可以當做能增進我們的論題的思想；或說是利於我們的論題的思想，祇要我們覺得這思想是要從論題所在的關係圖型中，謀一席之地，就夠把他當做我們的成串觀念上相關又適合的一部分。

我們想論題時，也可以在字一方面為主，也可以從視覺和其他心象上為主。這都和增進本論題上知識一事無干。不問用那一類名辭，祇要感到名辭裏彼此有相親近牽合的緣縫，而名辭又和論題有相親近牽合的緣縫，祇要覺得自己將要達到一個結論，那麼我們就自以為思想合理而且對的。一種方言中那些字都因久經和思想相聯，早已染得緣縫，或彼此相仇，或彼此相親，對結論也是或仇視或親近。這些緣縫和視覺觸覺和其他觀念裏的相似緣縫，恰好並行而進。我還要重提一遍，就說這些緣縫裏，最重要的分子，祇在對該思想而發調和或不調和，對或不對的感情而已。

我們通英法兩國方言，而用法語道出一句首字，其後跟著來的字，都屬法語，很少會轉為英語。像法語中，一個個字彼此有親近牽合性，並非徒從機械方面執行一種腦的定律，實為我們當時所覺得的確有其物。我們聽得一句法語，其時我們的理解必不致遲鈍到不能領會句中的字乃統屬一種方言。我們的注意力也不致散軼到，半中間夾用英語一字，都不覺得突然生變。祇要思想確為

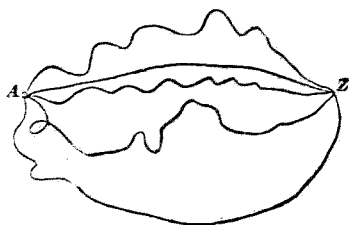


圖 三 十 五 第

思想，我們對於衆字同隸一種方言所有的這種曖昧意識，就爲可以和衆字同在一起的最小緣綫。我們聽了些字，就浮浮泛泛的以爲統屬一種方言。而且統屬該方言中一種特別語彙之內。又浮浮泛泛的以爲文法上的前因後果也都熟悉。有了這樣的知覺，簡直就相當於自承以爲聽見什麼都成意識。若有一個素不相識的外國字，夾進來；若是文法上發生錯誤，或另外一組不相應合的語彙裏，突然跑出一個字，像正在討論哲學時忽然跳出老鼠籠一名詞，或鉛管匠帳單一名詞，我們就要猛吃一驚。因爲這種名詞和我們所討論的哲理不相應合。到此而我們一向醉迷昏沈中的認許，就不復存在了。

這種例中的合理性感情，看上去像一樁消極事，而不很像一樁積極事，祇不過是思想各項間不呈露衝突，不犯不和協的病而已。

反過來說，如果衆字確同隸一語彙中。如果文法上的構造又沒有錯誤，那麼就是絕對沒有意義的句話，也竟能誠意說出，不加詰責，不加挑剔。祈禱會裏的論文，無非常把那有限幾句口頭禪，顛三倒四的撞來湊去，還有賣文混飯吃的人，和報館訪事，專用花梢文字來撐場面，都屬此類。我記得

有一趟讀了一篇哲羅姆公園 (Jerome Park) 運動會記。竟有一句說道：『樹頭上羣鳥晨起爭放歌聲；聲音遍布在樹梢上，令人感到空氣清涼和潤而且爽快』云云。當記者草草寫出，或者竟未經意識過問。等到閱者讀了這一句，恐怕也多不加鑒別。所以這樣妙文竟能存於世上。你道可笑不可笑？

這樣看來，我們的思想進行時，不論取道於那一種心靈材料，不論經由那一種心象性質，都沒有什麼要緊。惟有思想打住處，就是思想的暫時或最後的實體結論，乃爲有重要本質的心象。除此之外，意識流到處，都數關係感情爲獨要關係。感情就算是一切；至於相關的論項乃退居不相干地位，幾乎等於零。這些關係感情，這些心理陪音，以及關於論項的精靈光暈，精靈散布，精靈緣縫等，並不隨心象系而變。心象系相差得再多些，他們卻依舊是那一個樣。試用圖來表明，終點相同而中間心靈方法可以隨便的情形，就可以加重表出心靈方法無關重要。第五十三圖裏，A代表一種經驗，若干思想家都從這裏出發。B代表實際的結論，乃從A依理性推得者。一個人走一條路，若干思想家所走的路線各不相同。有的用英語傳達心象，有的用法語傳達心象，有的著重視覺心象，有的著

重觸覺心象，有些人的進程序染得情緒的色彩，有些人又不然，有些行程很簡短迅捷，乃屬綜合性的。有些猶疑不決，裂為許許多多層次。但是這一切進程序，不問彼此間怎樣不同，等到他們的末了第二論項，大家趨入同一結論時，我們就說這許多思想家全都實實在在已有同一思想。我們這樣說乃是對的。若使一個人窺入他人心靈，而發見其中景色和自己的大不相同，恐怕就要受驚到不可思議的程度了。

我們現在粗粗描寫思想流。還有一樣最後特徵，要在此說上一說。

意識總是對於他的對象的一部分更加關切，比對於另一部分要勝過些。意識在那裏想的時候，同時或歡迎，或拒絕，或揀擇。

所謂選擇注意和思慮意志 (deliberative will) 這兩種現象，當然是方纔所說的揀擇能動的昭彰的例。不過很少人理會得這揀擇能動怎樣接續不斷的在那裏工作。做出來都非平常所謂選擇注意和思慮意志。我們每有一個知覺，其中必有著力處和加重處。我們要想把注意力均勻的布在若干印象上，不偏不敬，很難做到。一串響聲，一下一下跟著來，本屬很單調的，我們分別安排不

同重音在不同段落上，就把這一串分成節奏，這一會是這樣，過一會又換一樣。最簡單的就像一滴一達，或一滴一鐸的雙響，試把許多點分散在一個面上。我們的知覺自會拿他們來分派成行列，成羣。若有許多線，我們的知覺自會拿來派成雜色圖形看待。這是因為我們對於地位和時間的各部分，加以同等的選擇重視，所以心靈上到處都懷這個和那個，這裏和那裏，這時和那時的分別。

但是我們對於物，固不止把他們看重，和結合幾個，而分散幾個，就算了。我們實在對於大多數竟不理會。對於大多數近在目前的物，竟忽略過去。現在且約略說一說這是怎麼樣的一回事。

從根柢說起，試問像前面所講的幾樣覺本身到底是什麼。也無一感覺器官祇不過從中揀出非選擇機關而已。物理學告訴我們說：這個外表世界乃無限若干運動所組成的一個茫茫大荒。每幾種運動，其速率在某某限度以內的而已。這個感覺器官對於這些運動要起來應答。可是對於其他一切運動，便完全不過問，祇當是沒有他們的一般。所謂宇宙本身，乃是一個充滿了飛走動作不可究詰的大連續，既無等第之差，又無輕重之別，不過我們的覺官卻對他有大歧視，祇顧這一種運動而不顧別一種，竟把他做成一個處處裝滿對比，和強銳著重點，和峻變，和美妙如畫的陰陽向背。

的世界，專爲我們而設。

如果我們從某指定器官上所得的感覺，乃由該器官的端點證實後，纔得照剛纔所說那樣揀出起因，那麼一切供給給我們的感覺中，將由注意力揀出若干種，做爲值得留心，而抑壓其餘所有，不讓他們上來。我們所留心的那些感覺，無非是碰巧引起我們實用上和美感上的關切的那些物的號誌而已。所以對於他們要錫以實體名稱，還要高高擡舉，與衆不同，以示優異。至於物本身，離開對人關切而言，卻毫無可以畸輕畸重之處。大風揚起一股塵，也是一件成個體的物。我們自己所寶貴的軀體，也祇不過一件成個體的物而已。若說自己的軀體應該享受一個單另名稱，一股塵也應該享受一個單另名稱。若說一股塵不應該享受一個單另名稱，我們的軀體也一樣不該享受單另名稱。

既然如此，我們從每一單個物上得了感覺，其中究竟發生些什麼呢？我們的心靈還要從衆感覺裏重行揀選一過。揀出幾樣感覺來代表該物，要代表得最真。對於其餘感覺，卻祇當做該物的假象，隨著一時一時情形而變。像桌頂分明給我們的網膜無限若干感覺，不過我們祇揀出其中一樣。

就說桌面是方的，還有兩銳角和兩鈍角的感覺，卻叫做透視景。我們把四個直角算做桌面的真形。就爲自己審美的理由，把方形這個屬性歸進桌的本質裏去。對於圓也是如此。我們把視線垂直到圓面上時，所得的視覺，當做圓的實在形狀。視線還要正對圓心。除此以外，其餘感覺都祇算這一感覺的號誌而已。所謂真的炮響，乃指人耳靠近放炮處所得感覺。所謂一塊磚的真色，乃指人眼從近處正對一塊既不正映日光又不退處暗陬裏的磚，所得的感覺。在其他環境之下，這塊磚另有別樣感覺給我們。這些感覺祇算剛纔那個感覺的號誌。我們看起這塊磚來，不是比真色多帶些粉紅，就是比真色多帶些藍。讀者對於一個對象，必先選定某種可代表的態度，某種常態的大小，某種可充特徵的距離，某種標準色彩等等。從這些上面代表出來，給自己曉得，然後纔能說到知曉一個對象。但是這一切本質的特徵，總合起來，雖則成爲該物的真客觀性 (objectivity)，而且和該物當某一指定時候所能給我們的號稱主觀感覺，立在對比地位，他們自己也祇是些感覺而已。也祇和所謂主觀感覺，同爲感覺而已。心靈在那裏選擇，要選得合乎心靈自身，就揀定某一感覺做爲比較，其餘一切都更真，更有價值。

既然如此，像這種世界裏，種種對象都憑人類心靈的選擇工作來變成個體化。那麼所謂經驗差不多全由我們的注意習慣來斷定。一樣事或一件物，祇管呈現在人前千百趟，若是該人始終不理會，就永遠不能躋於該人的經驗之列。我們所看見的蠅呀，蛾呀，甲蟲呀，何止千萬計。可是除非對於昆蟲學專家表示種種差別外，對於普通人，何嘗道些什麼特異點呢？反過來說，有些事物祇須歷過一趟，一輩子也不會忘卻。設有四個美國人到歐洲遊歷一番。一個美國人專一留心在文物風景上，帶回國去無非都是些如圖如畫的印象，像服裝，彩飾，園林美景，建築物，繪畫，雕塑等等。另一美國人就全不理會這些東西，他回國以後所記得的，無非道途遠近，物價昂賤，人口衆寡，以及溝渠窗門等種種實用工程上的統計。第三個美國人看見歐洲戲園，酒館，公共會堂，跳舞廳等，就記在心頭，回去稱道不衰，形容盡致。而於其他所見所聞，漠不介意。至於第四人也許過於受自己的主觀思念所圍困，以致除了幾處路過地方的地名以外，簡直一樣也說不出。這四個人所碰著的對象，同爲那一堆。可是各人從中揀出若干，和他自己私下關切相適合的，來憑著造成本人經驗。

現在姑且把經驗集合對象一節，放在一旁。讓我們來看看心靈怎樣進行合理，把對象結連起

來。這裏又要靠選擇爲無限大法力了。等到後面專論推理一章裏，我們就會曉得所謂推理，完全靠心靈能把當時所推理的現象的整個打破，拆出一部分一部分來，從中揀出某一專指部分，可以藉著他達到合於當時需要的結論。所謂有天才的人，常能從正當點探入，把正當分子鉤出。所謂正當分子若是對理論的事故而發，就爲原因；若是對實用的事故而發，就爲方法。他探入時，好比插進一隻鉤。等到拔出時，那個正當分子便如同貫穿在這鉤上。

我們再看審美一方，這個定律更爲明顯。美術家選擇自用項目時，祇選合乎他所治的工作的主要目的的那些音調色彩和形狀等。還要他們彼此相調和纔行。除此之外，一概拋棄。這樣彰明較著，簡直令人痛惡。滕(M. Taine)氏說：美術品高過天然物，是在一貫，在調和，在性格斂聚 (convergence of characters)，其所以能這樣的，卻全靠省除作用 (elimination)。美術家苟有充分智慧，能從任何自然主題上，攫獲某一特徵來當做該主題的代表徵性，而抑壓其餘一切不和這特徵相調和的偶然項 (accidental items)，該任何自然主題就夠得上美字之列。

再往上去，到了倫理一方，更無所不用其選擇，一種動作若不從幾種同等可能的動作中揀出，

就一點倫理性質也沒有了。像扶持善的一途，爲之伸辯，長保在人前引導。像剋制奢靡慾望，像勉力上進，像勤奮有爲。這些都是有特徵的倫理能力。然而又不僅如此，倫理能力不僅限於這種成就人類所已覺爲高尚的關切的方法。所謂至高無上的倫理能力，須更高出一層，從幾個同等有強迫力的關切裏，揀出那一個爲最尊。這種選擇結果含有極重要意義。因爲一個人的終身事業全靠他斷定。一個人自己對自己爭辯。問道：我將否干犯這樁罪？將否揀擇那樣職業？將否擔當那個事務？或收受這宗財產？他的選擇實在存乎幾種同等可能的未來性格中的一種裏。這個人將來應該變成那一種人，就看這時候的行爲爲定。叔本華堅持他的必至論 (determinism)，以爲憑著一種已知的固定性格，在已知環境之下，祇能演出一種反應。他卻忘記當這些倫理的緊要關頭，惟有性格自身的光景，在自知上，像是疑問待決。人類所視爲難題的，在決定做些什麼上的少，而在揀選做個什麼樣人上的多。

就普通人類而論，經驗，各人所選擇者，大概相同。一個民族的全體大多數同意於應該留心些什麼，應該稱呼些什麼，至於在所留心的各部分中，我們也差不多大家一同推尊某部分，而貶低某

部分，或歡喜某部分，而厭惡某部分。可是有一樁極奇特的事，從來沒有聽說兩個人在那上選擇得一個樣。我們個個人都把整個宇宙大大的破爲兩半，每人差不多全把關切附在兩半中之一半上。但是各人有各人的分法，界線都不在一處。我們把這兩半喚做向我 (me) 和不向我 (not-me)。不問分界在那裏，總用這兩個名稱。這其中意義立刻可以看出。每人的心靈對於宇宙裏可以稱爲向我或屬我 (mine) 的那些部分，覺得有一種純乎卓絕的關切。這關切也許不過一個道德謎而已。但是總屬一件基本的心理事實，沒有人能對別人的向我取同一關切，像對自己的向我一般。鄰人的向我和其餘一切的物，同歸外物之列。自己的向我襯起這一堆外物，就兀立有如聳出。顯然另成一面。洛宰 (Lotze) 說連一條蚯蚓被人踐踏了，都會拿自己的受痛苦的自我和其餘世界做對比。可是蚯蚓對於自身並沒有明白概念，對於宇宙也一樣的沒有明白概念。由我看來，他是宇宙中一個單獨部分。由他看來，我是宇宙中一個單獨部分。我們人人自有雙分宇宙的下手處。

以上所述祇是概括論略，往下我們就要再細談。在次章裏，試跟蹤自我意識這件事實的心理學，試究他的原委。因爲我們現在又重新被引到自知這一問題上了。

