

尚志學會叢書

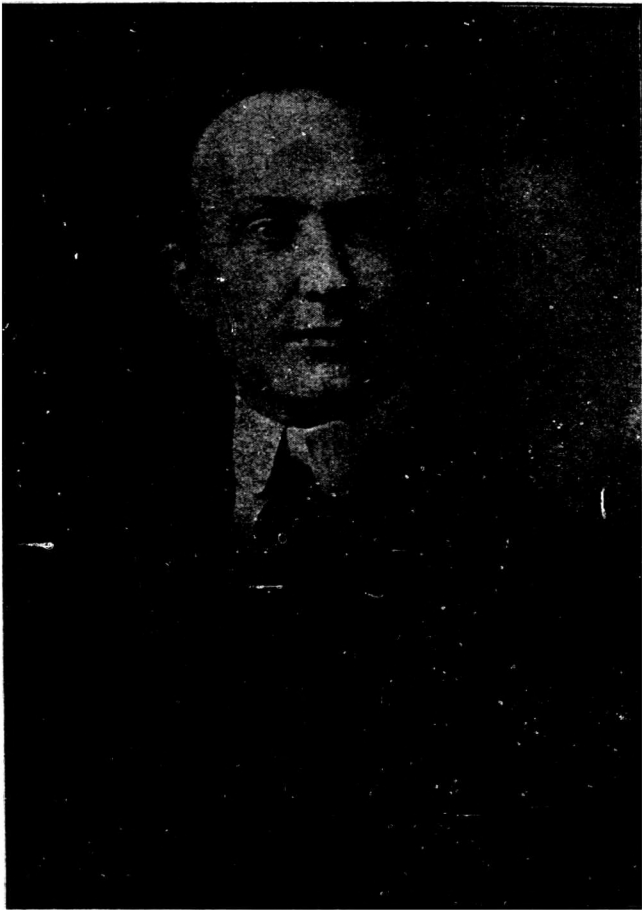
動的心理學

商務印書館發行

## 譯者短語

烏特窪是現在美國一個「自成家數」的心理學家。他的見解很有些與衆不同。他是採取行爲派的立足點而以新學理解釋舊事實的。他在心理學界中立起一個很是顯明很有力量的旗幟，叫做「動的心理」。他在一九二一年中出了一本心理學，是現在再好沒有的一本教科書。這本書對於所已發現的那些新學理既是收羅無遺，而對於心理學上的問題又是應有盡有，真是很有介紹的價值并且很有介紹的需要的一本心理書。但那本書太大了。并且，如以教科書講雖以他那本心理學爲較完備，而以了解他的見解，了解他的所謂「動的心理」講，卻以他這本動的心理學爲警關廉悍之作。所以這書尤有介紹的價值，尤有介紹的需要。

一九二二，三，二。譯者識。



原著者 R. S. Woodworth

# 動的心理學目次

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 第一章 | 心理學近今之潮流·····    | 一   |
| 第二章 | 心理學的問題和方法·····   | 二七  |
| 第三章 | 吾人固有的才具·····     | 六一  |
| 第四章 | 吾人後天的或學得的才具····· | 一〇七 |
| 第五章 | 決擇和制馭的要因·····    | 一五〇 |
| 第六章 | 創造力的要因·····      | 一八二 |
| 第七章 | 變態行爲中的動力和機鍵····· | 二一八 |
| 第八章 | 社會行爲中的動力和機鍵····· | 二五一 |

# 動的心理學

## 第一章 心理學近今之潮流

(The Modern Movement in Psychology)

心理學也和別的學科一樣，在這近百年中曾有大大的變化，大大的發展，已到革命的地位。不但關於這科的智識及費了時間，才力去研究這科的人們驟然增加了不少，就是對於這科的態度，方法，標準等，也起了絕大的變化。那變化的性質可用一語賅括，就是：心理學已變成一種經驗的科學了。牠已經不屬於普通的哲學而是一種特殊的科學了。牠已經脫離了父母的蔭庇，跟了牠的許多大哥哥——物理學，化學，生物學——跑到世界上來自己成家立業。十九世紀中有一個可以大書而特書的事實，就是『科學的大運



動，」而這心理學的變遷就是那科學運動的一方面。前世紀的社會運動是實業發達的結果，而實業發達又是全靠科學的進步的，所以科學的進步，可以說是前世紀中真正的基本運動。科學的興趣和方法從無機界伸張到生物界，又從一般的生命伸張到我們叫牠是『心靈』的 (mental) 之特種的生命活動，於是就使昔日所說的心靈哲學結果實而生今日所說的心理學。

在十九世紀之初，現在所謂『心理學』這名字雖然還不大通行，但確已有很長的歷史了。說古昔的哲學家不注意到人類的心靈作用，這話是不真的。蘇格刺底曾說過「曉得你自己」是智慧的首要那句話；亞里士多德在他那些整理古代希臘思想的著作中，有一篇關於心理的論文名為「魂靈的科學」，是一篇歷數百年未逢敵手的大著作。到近代的初年，那「自然哲學」(natural philosophy) 已經發展牠所特有的方法，已脫離了本幹而成

爲科學的物理學，而「心靈哲學」則仍不能脫普通哲學的羈絆，竟至要在哲學家著作中把他們的心理學從他們的論理學，倫理學，認識論等等中分解出來，差不多是不可能的事。

在哲學中首創不列顛經驗派的洛克，曾經著一本關於人之了解的論文。(Essay Concerning Human Understanding) 從這書名上我們要以爲這是心理學的專書了。可是洛克的論旨不恰是心理學的；他對於獲得智識之歷程的興趣，不及他對於智識所有之效力的興趣那麼大，所以關於歷程的討論止有一個大略而已。他排除了當時一般人所堅持以爲某某幾個基本觀念是與生俱來的那種主張而另創新說，以爲一切觀念，歸到根來都是從各人的經驗得來的，其『效力』不能超出於所根據的經驗。形，色，體，數，等等

的簡單觀念，是由外物經感官的媒介而得來的，而記憶，思想，以及別種心靈

活動的簡單觀念，則由發生於我們內部的這些心靈活動而得來的。這些簡單觀念經我們的組合，比較，抽象，就成爲許許多多的複雜觀念。智識是對於「兩個觀念的一致與否」的覺察，所以牠爲我們的觀念所限，正如觀念爲經驗所限一樣；不但如此，還有許多觀念是我們沒有能力去察出其一致與否的，因而我們的智識就更是有限了。并且那觀念在我們經驗中的偶然配合，會使我們不能看見牠們實際上的矛盾和不貫串；而「熱心」又會使我們肯定我們沒有真真見到的東西。洛克這些意見可以顯出他興趣的趨向；他的注意從實地的思想歷程上輕輕一轉就直轉到思想之結果的評價；但無論如何，其爲走向「心理學」的路程中一個重要路碑是無可疑的了。

這樣的耽溺於智識的效力問題，不但洛克是如此，休謨也是如此，凡是洛克的繼起者，無論是英倫的或大陸的亦莫不如此，直到十九世紀還有這



種學者。他們對於人類的行爲亦有一種興趣，不過是倫理的，不是心理的；只討論一個人應當做些什麼，不討論一個人實在做些什麼；否則也不過把研究心理當做研究倫理的基礎罷了。可是真的心理智識卻也因此漸漸地積聚了不少，到這個時候，似乎心理學脫離了哲學而自成一科的時機已經成熟，可以不管所得智識之哲學的含義而專心去實地考查人們的心靈活動了。但要這個脫離能夠實現，還要一件必不可少的東西，就是要大家知道有多搜事實的急需，知道有確能搜得事實的可靠方法的急需。科學時代以前的那些心理學家或哲學家，也有許多是有很顯明的經驗論的傾向，不能說他們是「只憑空想以立論」。他們竭力想利用他們所知的事實，使他們的結論建立於他們的經驗之上；但他們沒有見到他們須要多求些事實，多求些經驗。他們順了自然傾向，從過去的經驗推出許多結論；而照現今的科學標

準講，從過去的經驗只可推出假設而不應推出結論，結論要用新事實證實了舊假設之後方能得着。換言之，所謂科學的結論是一個「已經證明為能夠預言未知事實之情形」的假設。這種對於「採用過去經驗的暗示」的慎重，對於「搜求新事實以考驗舊假設」的熱心，就是心理學要變成真正科學所必不可少的東西。但這種新態度，不是起於哲學的心理學家的自身而是從外面輸入的。

從外面衝進來而變更心理學的路程的，第一個就是生理學。生理學自己已在古時也是醫學的附庸，到十九世紀之初始起而為革命的運動，終能脫離本幹而成為一種很明顯很活動的實驗科學。「身體上各器官的功能應用實驗去研究」這一個意思，在十九世紀之初就有人主張過了，并且對於筋肉，腺，心，神經等曾做了許多實驗。器官中最先受到這種實驗的是眼，耳等

感官；實在講來，這些器官先經生理學家研究過，因為牠們的動作大部分是可用人來直接實驗，不像別種器官，實驗時有用外科手術的必要。止須得一個誠實可靠的被實驗者，當各種布置安排妥當以試驗某一問題時，叫他說出確是看見些什麼就是了。牛頓的用三稜鏡分析白光，惹起許多物理學者孜孜研究，而一八〇〇年左右，湯姆司陽氏 (Thomas Young) 卻對於眼的機鍵 (mechanism of eye) 做了一個很重要的實驗，而提出一個關於色覺的學說，到現在還有好多人相信這個學說。此外還有別的物理學家如弗朗克令 (Benjamin Franklin) 勒福特 (Count Rumford) 等，無意間做了許多關於眼及眼之感覺的重要實驗。到十九世紀初年，對於眼睛所做的工作大為增加，得了許多新事實，而同時也發現了許多新問題。一八三三年，灰脫司東 (Wheatstone) 因做生理實驗而發明的『顯體鏡』(stereoscope) 一八三二年

柏拉叨 (Plateau) 所發明的活動影片的雛形，可以代表那時物理學家生理學家對於「使心理學有科學化的基礎」所做的重要工作，因為這些儀器的成功所要惹起的问题，如（一）何以挑選兩個某樣的平面圖，一隻眼睛門前放一塊，會產生一個很强的立體印象？（二）何以一聯同一物體而位置不同的影片繼續得快一點，就能使我們看見那物體移動？這些問題，顯然是心理學的了。

關於聽覺的工作，雖不這麼多，但也有同樣的進行；而一八二五年左右，韋字氏 (Weber) 得了很多關於觸覺，遠近覺，寒溫覺，輕重覺等的重要發現，韋字是心理學史中特別可注意的一個人物，因為他做了許多關於『差別覺』 (perception of difference) 的實驗而得着一個通則 (generalization) 他發現如兩個重量的本身是微細的，那末，這兩個重量的微細差別也能覺

得，如這兩個重量增加時，那就牠們的差別也須照比例地增加方能覺得了。從這個事實及與此相類的許多事實他下一個結論：對於重量的差別所覺得的是兩個重量間之『比』(ratio)而不是牠們間差別的『多少』(絕對分量 absolute amount)這個公例後來就叫韋亭氏定理，而為實驗心理學主要基礎之一。

既有了這兩個趨勢——一方面真正的心理學智識在生理學家手中有這樣大的發達，一方面哲學家中有繼長增高的傾向要對於心靈哲學做專科的研究，我們可以希望牠們在十九世紀中葉以前就可匯成一種『現代式』的科學了。而事實上不這樣：雖然心靈哲學家漸漸趨重於經驗，例如邊幸(Bain)而一部分的生理學家所帶心理學的色彩又漸漸加重，如海爾姆荷采(Helmholtz)就是顯而易見的例子；但我們所希望的那種匯合即

再後三十幾年也沒有發生。這大約是因為那時還缺少實驗的方法去研究心靈哲學家所最感興趣的許多問題。海爾荷采是第一等有科學精神的學者，他把關於視覺聽覺已有的學識重加整理，事事自己試驗過，復又找出許多新鮮的發現；至一八六〇年，把所研究的歸為兩大冊而刊行之，一是關於視覺的，一是關於聽覺的。他又在考查對於神經傳達的速度的進行中間，做了「反應時間」的第一個測量。這個問題，跟手就有一個荷蘭生理學家名藤 返斯 (Donders) 的接了去竭力研究。

還有一個人，我們要把他和海爾姆荷采相提並論，名叫飛喜納 (Fechner) 他是一個物理學教授，有多方面的興趣，帶一些神祕的哲學色彩。當他研究物質界與心靈界之關係的問題時，他涉獵到剛才所說韋亭氏對於重量間及別種物質刺激間微細差別的知覺所做的那種工作。他以為這樣一

類的實驗，很可以用去了去確定那「代表物質界的刺激和代表心靈界的感覺之間」量上的關係。因此他就開始去做這一路的實驗；專爲實施這種實驗及處理所得的結果想了許多方法。積了幾年之辛苦，他在一八六〇年印行那本心理的物理學（Psychophysics）他這一個工作，雖未能盡如作者之意使一般人都承認其有哲學上的重要像他這書名所指示的一樣，但在心理學方面確是極重要的工作，因爲牠指出一條「對於某些心理學問題做準確的實驗」的途徑。十數年後，他又要用「類乎此」的實驗方法去解決美學上的問題，以爲研究美學應自下而上，開始先要用實驗去查出「最爲人所喜好」的色，形，以及別種簡單物體，然後再去研究複雜的美術品。

一八七〇年內的情形大概就是這樣的了。那時有好些心靈哲學家——如邊辛或德國的海爾巴派（Herbartians）最能代表他們——把他們

的注意集中於「感覺與理智」、「情緒與意志」等問題，以爲這些問題是自身有研究的價值而無須問到牠們在哲學上究有什麼最後的意義的，別方面又有很多的，日新月盛的，關於「感覺」「感官知覺」「簡單心靈動作的速度」及與此有關的等等問題的智識，還有許多布置得很好而又大家認爲有用的實驗做法。以一人而集此兩大支流的大成的我們要推馮德。(Wundt) 他起初是一個生理學家，很受海爾姆荷采和飛喜納的影響，而哲學家海爾巴的影響他也受到的，但不久他就轉入他所說的「生理心理學」(physiological psychology) 就是用生理學的方法去研究心理學，就是用實驗，儘量採用生理學上相關的智識去研究心理學。他在一八七四年就用這個名字印行一本書。此後就做李伯集(Liepsig) 大學的哲學教授，於一八七九年他在該大學建立那第一個正式的心理實驗室，並且開始派出受過心理實驗的



訓練的門徒到別的大學去建立許多實驗室。好些實驗室都是在以後的十年中建立起來的，而在一八九〇年左右的幾年內建立得尤多。但不能說馮德是心理實驗室唯一的創始者；因為有許多同樣的實驗室是差不多和他同時開始的，如柏林哥丁瑾（Göttingen）哈佛，約翰霍金司（John Hopkins）等大學的實驗室，其建立者並不是馮德的學徒，而是直接受着飛喜納、海爾姆荷采等生理學家影響的人。

在一千八百八十年的時候，實驗心理學所研究的東西還不及心靈哲學所研究的那麼多。物理學家和生理學家已經指出感覺和感官知覺的研究法，簡單的心能活動的速率計算法；飛喜納還有研究何物最易起人美感的方法。實驗法起初很不像能夠應用到記憶，思想，意志，情緒等以及其他在心理學上有大興趣的問題；所以實驗心理學起初似乎止能限於全部心理

學中很有限而且很專門的一部分。但不久愛萍好。(Tobinghaus)氏就把他的記憶實驗介紹給我們，這實在是以後許多大事業的胚胎。稍後就有許多美國的心理學家發覺「練習」和「習慣的成就」也是實驗法很好的殖民地；而最重要的是「學習的歷程」的的確確地跑入實驗心理學的區域內。現在已經知道意象和聯想是可以實驗的了；感情 (feeling) 和情緒 (emotion) 也是可以實驗的了；就是意志和思想，雖然難於捉摸，也已經被實驗者捉住而不無成效可紀了。簡言之，今日的實驗心理學家已不肯順受敵人的攻擊了；而實驗心理學，起初是心理學的特別一支，現已得着公認為可以適用於全體的研究法了。實在講，不但是得到心理學上的事實的好方法，大約可說是所有可以行通的方法中最有用的一個方法了。如今所要的不是定要用使用實驗法，而是要人使用某些明確的，可靠的方法去觀察事實，用觀察去

證實假設了。

以上是近今心理學潮流的發源和演進的大概，假如就此結束而不加補充，對於該潮流的本身已足表明，但有許多要緊地方恐怕要生誤會。因為還有幾個很重要的貢獻尚未敘述到。那個新心理學不是完全發生於心靈哲學與生理學的結合，牠的來源要着實繁複哩。

一八五九年內出一本比飛喜納那本心理物理學還要偉大而出版時期差不多與之相同的書，就是達爾文的種源論。這書所引起生物界革命的濃厚興趣，勢不能不傳佈到心靈發展的區域。達爾文自己就有關於人及動物情緒之表現的著作，而羅孟司 (Romanes) 等也一早就對於心能的演進有特別的研究。起初，他們所根據得去做研究的多是些奇聞逸事，直至一八九九年桑大克 (Thorndike) 始揭出這種材料的不可靠，而介紹用實驗去研

究動物智慧的方法，於是實驗心理學和生物學對於心靈發展的興趣始有顯著的結合。

進化論一方面討論個人的發達史，一方面也討論種族的發達史；而達爾文自己對於兒童的心靈發展做第一個系統的研究。斯當來，霍而（Stanley Hall）早就專力於這種研究，積了許多的觀察，這些觀察因為大部分是受進化論上生物學的興趣的支配，對於實驗心理沒有直接的關係。但後來的兒童心理研究，很有許多利用實驗的。

進化論是常要討論到遺傳和變異（variation）的。有一個達爾文關係很密的人名叫伽爾頓（Galton）也是一個現代心理學的建設者，可與馮德並稱。他研究各人想像及別種心能的差別，搜集了許多關於心靈能力之遺傳的材料，想要發現各人的特性及心能由於遺傳者有多少，由於環境者

有多少。他把研究變異及各種特性的相互關係的許多方法介紹給我們。這一層還有皮爾遜 (Karl Pearson) 等的繼續研究。因為要研究心能差別伽爾頓介紹我們心能試驗的概念，因而實驗心理學和生物學的興趣之間就起了許多聯結。這一層跟手就有個客脫爾 (Cattell) 繼接他研究下去，稍後還有一大羣的心理學家繼續研究，因為這一類研究的卓有成效已經顯著。看一看現代心理研究的全部，我們就可以知道：觀察的主要方法我們剛才說過，是從生理學上得來的，而其興趣大部分是導源於生物學，尤其是研究進化論的一部分。

還有一個近於生物學而為心理學興趣所導源的，叫人類學，因為牠們倆都注意一個種族心能的發達。這一派的心理研究，似乎是語言學知識的大增及印度語和歐語間相互關係的發現開其端。因為語言總說是思想之

表現，人類的思想史可以用比較語言學的方法從語言史中追溯得出。在前一世紀中葉，有琦垢 (Geiger) 繆漏 (Max Müller) 葛臘司東 (Gladstone) 等人根據了語言學及比較神話學，從事於人類心靈史的著作。緊接一八六〇年以後德國竟有「民羣心理學」 (Folk Psychology) 的雜誌發行了好幾年，這或者可說是頭一個帶了心理學的名稱的科學雜誌了。老的民族心理學家的方法及假設，並未能經時代的甄別而仍然維持；因為現已曉得語言並不是思想和意識的一種清楚而不模稜兩可的表現，而一個種族語言的易於變成他個種族語言又使我們不能從語言史中尋出種族的差異。然民族心理學對於近今普通心理學的潮流的貢獻是不容忽視的。牠是從經驗所給的事實着手的；牠至少這一層是和這全潮流中別的要因一樣。牠包羅到許多材料，這許多材料有好的方法去利用時少有不使心理學一科的內容

大加豐富的。

但對於現代心理學潮流還有一個很重要的來源尙未說及。變態或病態心理學的起始和剛才所講的種種是絕不相干的；牠是另出一源，從醫學來的。

一七九一年之前，對於瘋人絕少科學的興趣。人家對他是不注意就是說他危險而加以監禁，所以瘋人就陷入很可憐的地位。這一年品納爾（Pinel）在巴黎的塞爾不低醫院（the Salpêtrière）開始做大改革的第一步，打去了院中瘋人的鐵鏈（有一張這樣畫的名畫）換言之，他減少了監禁的分量而另想較合人道較為有理的待遇法，他以爲瘋人是一種病人要加以療治而不應處罰。因此，醫學中產生一支新的門類，叫精神醫學（psychiatry）或心靈錯亂的處治法。這個改革很快的傳到別國而一年一年的有勢力起

來，但是就到現在，牠的事業還沒有做完，因為有些地方——這種地方就在美國也是有的——對於瘋人的待遇還沒有十分超過十八世紀的標準。用心理學的眼光看來，這裏的重要之點是：因為要求新的待遇法，對於瘋狂現象就生了新的注意，如各種不同類瘋病的認識，找尋錯亂行徑的線索，及其起源的探討等。到十九世紀中葉我們得着拖爾斯 (Moreau de Tours) 和毛斯來 (Maudsley) 著的關於變態心理學的書，自後這方面的興趣就大大的增加。近來幾十年中，這一支的潮流和實驗心理也已聯結，我們看見許多心理學家在那些較進步的瘋人院中供職。

靠近一千八百年的時候，我們又發現對於精神低缺的人開始發生科學的興趣，這種人，在以前差不多完全為社會所忽視的。伊太特 (Itard) 竭力主張：白癡的人，止須方法得當，也是可以教的。他這主張雖則沒有十分成功，



卻喚起了不少興趣，使醫生得着先導去做再深遠的研究。在這世紀當中的略後幾年，西琴 (Seignin) 又對於「教精神低缺者以他們能學的東西」的教學法有刻實的研究，並且頗有成效。這種工作很有結果，此後社會對於精神低缺者的待遇雖則還遠不及我們對待瘋人的態度，但卻已很合於人道合於理智了。這事在近來的歷史中有兩點是我們對之有特殊興趣的。當比納 (Binet) 策畫出對於測定智力等第及診斷精神低缺很有用的一組試驗時，他又在現代心理學潮流中實驗心理和病理心理這兩大支流之間建立一座橋梁。近來優生學中興趣的飛舞（起初是生物學的問題，但以後漸漸涉到心理學尤其是涉到精神低缺及其遺傳的問題）把這三大支流匯歸一處，並成一個將來可望成爲很重要的活動的濫觴。

催眠術的歷史（普通些，可以說精神療法 (psychotherapy) 的歷史）

對於現代心理學的發達亦很有關係。世界各國早已就有各種實例，名目雖異其實就是催眠術，如置這種實例於不顧我們可用美士美兒 (Mesmer) 的『動物磁氣』來做起點。這個維也納醫生，不是一個缺少科學性格的人，雖則他那作品中很帶一點神秘的色彩，而在一七七〇年左右，那個「可從一人傳到他人的磁力可以有治病的效力」的概念（一部份是很老的概念）由他提出。他發現的這個磁氣在他自己是特別強，以為他是靠此療病的。在一七七八年他移居巴黎，他那個顯術會，布置得同幻術演場似的，大大兒引起社會上的注意，在那會中有幾個易於催眠的人被他催得呈全身強直或痙攣的狀態，並且有幾種疾病（這種疾病現在把牠歸在「神經病」一類之下）也似乎被他醫好。曾有一個皇家委員會 [賚福休 (Lavoisier) 及弗朗克令 (Franklin) 都是委員之一] 來考察他，對於他「動物磁氣的學說」宣言反

對而於他療治的真假問題則懸而未決。這個美士美兒氏傳氣術不能得着科學的承認，直至一八三〇年左右，巴黎醫學會派遣第二個委員會去考查這個傳氣術，報告牠的醫治法確有幾個是靠得住的，而於動物磁氣說則不贊一詞。在這個時期中這術所有幾個顯著的事實，如強直的狀態及其暗示性之高和事後的常要忘記等，已很明確的看出來了。稍後，有一個英國外科手術家名字蕾特 (Braid)，對於催眠術的情形，起始有真真科學的說明，他的解釋比動物磁氣說要合理得多。從此以後，神經病專家頗有採用催眠術的，但牠終究是個悶葫蘆。直至七十年左右查谷脫 (Charcot) 和李苞脫 (Liebault) 的時候，方才撥開雲霧而加多心理學的趣味。更有一派的新進跟了查谷脫，要想法用催眠術做一種獲得心理學智識的考察法。

查谷脫的名字在神經病（尤其是歇司的里亞病）史中亦是很重要的。

他的生徒〔其中強訥(Janet)和弗勞特(Froard)二人很有名〕竭力要想探探有病的心理的底蘊而且想從此獲得常態心理的智識，因為他們已經覺得心理的變態不過是常態機能過火的或不平衡的表示出來的活動。

近來，心理学又受着一種新的影響。上面所說的許多影響都是從舊的科學來的，而這近來的新影響則是從實用方面來的，就是要求心理学要有實際上應用的機會。心理應用得最久而最廣的一個區域是教育。教育心理学本來不過是應用普通心理学中已有的結論，現在已經發展到一個地步，做牠自己的實驗去解決牠自己的問題，因而對於普通心理学不但只去取材而且可以有些貢獻了。實業心理学，營業心理学，法律和法庭的心理学等科，還沒有到可以獨立的地位，但牠們要求要有專家很是堅強，從這一點看來，似乎不久就要有這種分科的專家出來，而他們的工作對於普通心理学

定有許多貢獻；因此，將來心理學的分支恐怕比現在的還要加多還要紛繁。現代心理學匯了這許多的支流，牠的自身不得不是一種繁複的事物了。但繁複雖是繁複，而這些不同的支流，有一種很强的合併傾向。牠們在方法上有合併的傾向，就是說那實驗法，雖然牠的自身因為要對付種種要求而花樣百出，但牠的爲人採用確是一天一天的普遍起來。在興趣上，各種心理學也很有一點合併的傾向，就是一般都以「發生的問題」爲研究各種心理學的共同目標。起源和發展的問題顯然是兒童心理學及研究心能遺傳和許多對於學習進程時主要興趣之所在；現在病態心理學也漸以這些問題爲主要興趣之所在。我們對於有妄想病的人，不但要考查他當時之一刻的心境而發現他是否真真是從錯誤的前提很正確的推出這個結論，並且還要考查這一刻的後面而發現他怎樣會採納這些錯誤的前提而讓牠們

這樣根深蒂固的盤據於他的心中。就是實驗心理學研究各種動作的一部分也有一種繼長增高的傾向，不單研究牠已成的式樣，而要考查牠的發展程序了。

關於現代心理學的趨勢及範圍，恐怕沒有一個人的著作會比威廉哲姆士 (William James) 再寫得好一點了。他以舊的心靈哲學（尤其英國的聯想派）做他的背景，而又很明白牠的缺點，知道牠定要到德國的心理學中去找一點補充。他是從生理學實驗室跑到心理學的。他的生理學目光仍舊保存好，對於新的實驗心理學十分贊同，自己一早就從事實驗。飛喜納和馮德及其生徒早前的實驗工作對於他的確沒有多大特別的影響，在他看來，他們的工作止可說是形式的，虛誇的而沒有真真心理學的洞見，他常常輕蔑地說是『黃銅儀器的心理學。』然他對於牠仍舊容納而從此獲得他所

能得的益處。他對於各種發生的問題的兴趣可以從他講本能講習慣有特別精彩的幾章，及其全部工作的旨趣上看得出來。他對於法國派的變態心理學表深刻的同情，並且很能夠在他們的工作中找出許多有價值的東西。最重要的他在這科學中是很明顯的一個很好的國際家 (internationalist) 這就是凡好的心理學家都應當是如此的。他那大著作心理學原理 Principles of Psychology 一書，可以看做舊心理學的總匯而新心理學的引子，比什麼書都更適當。

## 第一章 心理學的問題和方法

(The Problems and Methods of Psychology)

關於現今的心理學有一件很奇怪的事實，就是他的正當的研究的方  
向沒有，或者似乎沒有確定。你在各種流行的討論之中可以發現關於這科

的正確目標，定義，以及關於考察時所應採用的方法，有許多的不一致。方法問題是和目標問題有密接的關係的。有些人告訴你說心理學唯一的適當目標，是要對於意識 (behaviour consciousness) 達到科學的分析及描寫的地步，因而所應採用的方法是「自己觀察」或內省；而有些人又是不承認意識是可以有科學的研究或內省是一種有效的研究方法的，他們以為心理學的目標，應當是人類行為的描寫，而方法則應當對於行為作客觀的考查。這種「莫衷一是」的情境，在局外人看來，自然好像是一種內部固有的弱點，並且有些神經敏銳一點的心理學家也是這樣看法的。這種情境大約一定要承認牠是尚未成熟的記號；但這個病徵一定沒有初看時那麼沉重。那些心理學家對於這些理論問題的討論，並不能算是沒有前進；不過是各人對於他所留心的問題用最宜於那問題的去研究。要之，規定一種科學的範圍，



雖不是沒有價值的事，但終不是根本上的事。一種科學並不是從定義發端，好像牠的功課是由什麼上司指定的樣子，而是發生一個一個的問題的，常常因為已得的智識常要開拓「尙待探求的智識」的遠景，而起從前所料不到的改向。一種科學最好的定義，不論何時，應當用歸納法從已有成就的工作及有解決的佳兆的問題抽繹而出。用了這種求法那麼現今心理學的定义應當對於意識及行爲都要說及，因為兩樣都有很有結果很有希望的研究。

讓我們來看一看意識的研究實際上究竟得到什麼。這是很清楚的——意識不但包括情緒和觀念，還要包括感覺的經驗，並且所謂意識研究的進步的大部份實際上都是關於感覺經驗的，因為這種經驗有了物質的適當刺激就能夠隨意喚起，所以容易做了實驗時的對象。在敘述感覺時第一

步是分類，把各種感覺的經驗照了牠們的異同之點歸成幾類。例如在光覺的領域中我們可以分有色類和無色類——黑白灰；在聲覺的領域中我們可以分樂音和噪音二類。在皮膚上探討一下我們發現壓覺，熱覺，冷覺，痛覺等；嗅覺比較含混一點我們也可大概分成八類或十類的氣味。

第二步的手續止有幾種感覺中可以做到；就是把一類中的感覺照了牠們的相似程度排成一種有定的次序。如樂音可以依高低的次序而排列。色可以排成紅，橙，黃，黃，帶綠，黃，綠，帶藍，綠，藍，堇，紫，仍回到紅的次序。照了強弱的次序而排列是不拘什麼感覺都可以做到的，如色有明與暗，聲有響與輕，嗅有烈與微。這是很明顯的，苟可以做到，那排成次序的敘述總比僅僅分成不相連接的種類要好得多。

第三步是分析，我們可以到味覺中去，找一個很好的例子來。我們平常

差不多每種食物都可以給牠一個特殊的味名，但在嘗味時如把鼻孔捏牢，就可證明這些可以分別的特殊氣味大多數都是從嗅覺而來的。喫咖啡與喫金雞納的溶液，喫蘋果與喫洋葱，當鼻子捏牢時，不能辨出牠們是兩樣東西，因為牠們的不同實在是嗅覺的不是味覺的。所以這種氣味是混合的。但如甜，酸，苦，鹹四樣就是真味，不因迸除嗅覺而消失了；並且再要把牠們分析是從來沒有成功的，所以牠們已經被認為基本的味覺了。這一類的分析在別種感覺中也曾做過而有成效，尤其是樂音的一類。敘述心理學 (descriptive psychology) 志在把各種基本感覺通通發現出來，並且指出每種混合感覺中有那幾樣基本感覺；換言之，牠想得到和分析化學相似的成績。

第四步是考查幾樣基本感覺結成一種混合感覺時的各種方式。這種方式大約有兩種是可以承認的，即『混和式』及『範形式』 (blends and pat-

terns) 當兩種或多種感覺混和時，那個混合覺是和基本覺同其性質，雖則有了相當的注意可以辨出其中所含的各成分，而當起初感受到的時候竟要把牠當做一種基本覺。如檸檬水之味就是甜，酸，檸檬氣，及冷的混和；但飲的人只覺得這是檸檬水的氣味而不知其他。範形式的結成，那些成分的個性仍是保存或大部分保存的，因為牠們不是並排於空間就是聯續於時間的；但結成之後另有一種『單一性』(unity) 有牠自己的特性，和各成分的性質完全不同。許多小塊顏色排在一處就成一個範形；牠有一種特性；但我們總不以爲這個範形可以叫牠是一種顏色，像我們叫混和味是一種味的樣子。一種曲調(melody) 是範形式的好例；而較此再好的例是聽人家說一句話，話是母音子音照某種次序排列而成的，但聽時只覺得牠是一個單元。

上面把對於感覺經驗做成就的工作述個大概，從此可以知道在這個

問題上已有許多進步。還有一個與此相同的問題是記憶、想像、構思、情緒等等意識的歷程之敘述，但這樁事情覺得要困難得多，一半因為這裏的個人差別比在感覺中要大得多，一半因為當要一個歷程時，那歷程不能像感覺那樣可以一定喚起，因而不能隨意實驗。關於想像已有很好的工作，關於構思之意識歷程也已有一種有希望的開始；但從全部說來，進步要比較慢些，而對於所得的結果求一適當的解釋也是「言人人殊」很不一致。

把我們的眼睛投向那「視為意識研究」的心理學而一觀其已得之結果和未來之希望，就要懷疑牠究竟是不是我們所要的心理學了。意識的描寫，無論牠如何周到，終難滿足心理學上的興趣和好奇心。牠不能把我們所「要」知道的心能生活及心能作業全數告訴我們。牠最明顯的缺點就在於「心理歷程並不盡為意識的」這個事實，所以「意識」這個作用不過是「識

知」(perceiving)記憶，構思，動作等作用全過程中的一部分。舉幾個實例，這話就可明白。做一種動作，起初沒有熟悉的時候，許多地方要着意經營，做了幾次之後，就漸漸順利以至自動用不到什麼意識了。這種地方我們將若之何？難道我們叫心理學家止研究不熟悉的動作，而把熟練的動作讓別種科學如生理學去研究嗎？這種分工是不合算的，因為使熟練動作的來源無從了解無從領會。還有，不拘那一種複雜的心靈活動，一部分固然是有很清楚的意識，一部分止有模模糊糊的意識，而還有一部分竟全無意識；但那活動是一定要整個研究的。把我們的注意限於意識一隅，就像只寫百色鏡中變換的景象而不問那機械之動作如何。雖是可喜而就全體講終嫌瑣屑。

把心理學當做研究意識的科學還有一層困難，是動物心理學的學者所最爲覺得的。一種科學應當儘量根據於直接的觀察，而動物心理學家要

直接觀察動物的意識竟是完全不可能。假使他有方法可以從動物的動作推論出牠的意識而可靠，那事情就不這樣糟了；但這種推論是完全根據於比擬而不是根據於論理上可靠的前提的。我們觀察動物在某種狀態中行動，因而說：假使我們在同一情境之中有這樣的行爲，我們的意識就是如此這般；所以動物的意識一定也是如此這般。但這是靠不住的推論，因為這個結論所需要的大前提——這樣一個動作常有這樣的意識伴着——除掉觀察「伴隨動物之動作而起的動物之意識」外，無從知其是否真確。對於動物的行動用這樣的以人類比擬的解釋，除了這個論理的困難之外，還有許多可以發生錯誤的地方。動物心理學家到了兩難之地了；假使他要產生出一種心理學他一定要描寫動物的意識；但要描寫動物的意識，他又失其爲科學家。他心內十分明白：他在那裏對於動物的動作做科學的觀察，而他

所研究的動作，雖然較不精緻，是和由人之心能所產生的同其種類。

讓我們來抽出一些時間查一查動物心理學家所做的工作是怎樣的性質。近幾年來這種工作，差不多全用實驗方法。

有一派是研究各種不同的動物之本能或固有能力的。斯波定 (Spalding) 要去發現：『飛是不是鳥之本能。』他取一隻剛才孵出的小鳥關在一個小匣內，這匣很窄，沒有牠展開翅膀的餘地，而且做得使牠不能看見外面，不能從老鳥學到飛的動作，他把這鳥保養得很好，直至牠達到這一類小鳥通常要開始飛去的年齡方始開放，一放那鳥就能够飛，並且飛得很好，掉轉迴避無不如意。那飛顯然不是學的而是本能了。

桑大克 (Thorndike) 把一隻新近孵出的小雞置在一個小臺，而數變其離地之遠近，見那小雞當臺離地近時是絕不遲疑的跳下，當臺不高不低時，



稍稍遲疑展開翅翮而後跳下，當臺離地很遠時牠就絕對不跳了，因此顯出距離覺即對於第三度 (the third dimension) 的一個反應是生來的。

司谷脫 (Scott) 養一隻小畫眉雀 (Baltimore oriole) 不使牠有聽見老畫眉雀唱歌的機會，後來那隻小雀發展牠自己的歌聲，和本族中所通有的不類，因此他說：一種鳥所以有一種鳥的特別歌聲，不是定在生來的傾向之中，乃是小的從老的學習得來，而一代一代傳下來的。

還有一類是研究動物的智力或學習的能力的。有一個例子可以代表，就是桑大克用貓和狗做的「迷箱試驗」。把一隻餓貓關在一個箱子或籠裏，外面有一塊食物從板縫裏可以看見或嗅到。籠門可從裏面開的，不過要撥一個戶鈕或別的簡單機鍵。那貓立刻開始牠猛烈的活動，想出來得着這塊食物。牠想從板縫中擠出，遇着有一些搖動的地方牠就爪牙亂舉，在這亂動

之中牠偶然碰到了那個機鍵了，就開門得食。在起先的幾次，那貓總是這樣亂闖；但嘗試了幾次之後，所需的時間就逐漸減少，因為無用的行動逐漸減少了，最後，牠對於這個境遇的反應是直抵那個機鍵了；再試下去，牠的反應老是這樣，見得牠已學會那個把戲了。從牠的行徑可以推論出一點關於牠學習狀態的情形。這兒並沒有標記可以看出牠做這件事情時有什麼「內在歷程」(internal process) 因為牠只有不停的行動，對於籠上可以喚起牠反應的東西很急遽的從這樣跑到那樣。並且牠學習的歷程是漸進的，這可以從前後各個嘗試的時間上看出來，似乎是把結果失敗的反應傾向逐漸衰削，把結果成功的反應傾向逐漸加強，沒有忽然之間從盲目的「試誤法」轉變到正當的「應付」的。這種轉變，總會來的，但不是忽然一下就達到，當人對於一個問題豁然貫通的時候也是一樣。

還有許多相似的用迷箱及迷室或學尋路徑的實驗曾經試行於許多種動物，要去發現：是不是凡動物都有一點學習的能力？每種動物所能學會的問題其困難可以到若何程度，及其速率怎樣？年齡對於學習的快慢有沒有影響？教動物怎樣是最好的教法？模仿是不是試誤法（trial and error）之外的一個學習法？已經學會的可以保存幾許時候？腦的那幾部分是和施行學成的動作有關係的？

還有一類研究動物的感官及關於感覺的辨別力。關於這種問題的實驗，往往就是在學習中所做的實驗，因為這問題可以化為：動物是否對於兩種顏色有不同的反應？假設用一隻貓試驗牠有沒有分別藍和灰色的能力。把牠置在兩門之前，一門上綴一藍色點，一門上綴一灰色點。當牠開啓藍門時牠可得着些食物，但那灰色門不結牠什麼，或者還要給牠一點懲罰。那藍

灰二門的位置常常互易的，所以那貓不會受到位置的指導。試驗了幾次之後，那貓竟學會了去選那有藍色徽號的門而無有或誤，見得牠對於所用的兩個刺激能夠有分別的反應。但牠所反應的也許是明度上的差異，而不是色彩的不同。因為要試驗這個問題，使對於藍色的反應十分確立，把灰色逐漸加明或加暗後，被可爾（Cole）發見，灰色的明度可增至使那貓再不能常對於藍色起反應，而是或藍或灰完全碰巧了。從這種試驗看來，大約是貓、狗以及大部分的動物沒有辨色的能力，就是沒有對於光波的長短有分別反應的能力。然雞對於光波的長短是感覺得很敏銳的，鳥類恐怕都是這樣。猴子似乎也能辨色。

這是很明白的：動物心理學家的觀察都是客觀的，他的結果真正是動物的行爲（對於刺激的反應）上的事實。這也是明白的：「用行爲的字面」的

公例，是可以從這種觀察抽繹而出的，並且已經抽繹得的。所以，動物心理學很可以當「科學的」三字而無愧。但可以當「心理學」這個名詞麼？是的，牠在那裏研究本能，學習，辨別力等研究人心的學者，也一定要研究的東西。牠不過不研究意識。在這種情形中，我們可以預想到當動物心理學家把注意轉到人或普通心理學時，應當要問：科學的真正目的最要緊不是研究行爲嗎？（人和動物一樣）他們中最激烈的如華特生（Watson）。（註）要絕對排除意識的研究，並且照他們看來，要把今日以前所得的一點人類心理學及其一切名詞，概念完全（或近乎完全）丟掉而重新起頭。他們要用動物心理學做模範，客觀的方法爲觀察時唯一無二的方法，而把描寫對於刺激的反應爲

（註）華特生在一九一四年紐約出版的他的行爲（Behavior: An Introduction to Comparative Psychology）裏的主張。

## 各種心理學的目標。

這主張聽來好像革命，但實際上沒有聽來那樣大的革命。心理學的研究人類行為無論如何不是今日始，意識派的心理學家也不是完全只做意識的事。客推爾 (Cattell) (註)在一九〇四年把他二十年來做他觀察和教學之引導的信條約舉如下：

『我不相信心理學要限於意識的研究……內省的分析 and 客觀的實驗並沒有衝突，應當，並且確能，繼續不斷的通力合作。但那個流傳已廣的觀念以為離開內省就沒有心理學，已被那個急先鋒——已見成功的事實

(註)在聖路易國際藝術及科學協會 (International Congress of Arts and Sciences)

發表的，印在該會的報告及一九〇四年十二月號的通俗科學月刊 (Popular Scientific

Monthly)

——打倒。在我看來，我所做的或在我之實驗室中所做的鑽擊工作，差不多都是和物理學上或動物學上的工作一樣的不與內省相干。」

當要下心理學的定義時而發表這樣意見的人雖是還沒有幾個，但自飛喜納以來所做的實驗工作大部分是確確實實對於人類行為而做的，對於意識的實驗，就說是有，也不過是偶然的。最可代表的一種實驗是指定做一樁事情而測量其成功的分類；使條件有種種變更，而觀察其在作業上如何的影響，作業起如何的變化。飛喜納自己對於「微細差異的認得」做了一個實驗，雖其解釋不免牽強，實在是這一類的工作；以後關於心理物理學的工作，大部分也可以說是與此相同的。關於反應時間的工作，也是屬於這一類的，常常要受較為熱心的內省派之批評，說沒有得着一個意識的描寫。那些關於記憶及實習的一大堆工作，大部分也可以加力的說牠是這樣。最

後，那些關於個別、遺傳、心能發展，及變態心理的各種情形等等的研究，除了幾個例外之外，都是用的客觀的方法而結果所得，與其叫牠是意識的，不如叫牠是行爲的。內省法常常要和客觀的測定法聯結，而晚近尤甚；是的確的，客觀測定法所得的結果，常要用意識經驗的字面敘述，而不純粹用客觀的情形和動的反應一類的字面，這也是的確的；但要把所有這種內省的及輾轉注解的材料完全掃光，而根據剛才所得的結果寫一本心理學爲嚴格的行爲之科學，也並非難事。牠也不會僅是一小部的智識了。

是不是應該這樣做的問題還在——那極端行爲派要求牠內省及描寫意識歷程的企圖盡行掃去，這個是不是得當？他們的反對原來是直攻那個內省法，他們以爲這是不可靠的。我們回答那問題之前，很值得費一些時間把這一種觀察法考查一下。



內省法可以解做：個人對於他自己的心理歷程或受諸外物的印象所下的直接觀察法。這種觀察法只有個人自己能够做。實際上，內省有兩種十分不同的形式。那比較簡單的，是要那被實驗者觀察自己受之於外物的印象而報告之。例如，你把兩種顏色給他看，問他那一種是亮些，或那一種是更可喜些。他只須做一樁簡單的事情，而且主要部分是和客觀觀察法中所做的相同的人。人家問你『兩種顏色中那一種是明亮些？』和『那一種給你較爲明亮的印象？』兩種問法，對於你是沒有什麼差異的。第一種問法，是假設你去認識外界的事實的，第二種問法是假設你去觀察你感覺上對於外界事實的反應的，但這兩種問法差不多總是歸到一樣東西上來的。所困難的是那觀察者用了『第二準程』(secondary criteria)去判斷外物時就要把他自己的印象置而不算，但要避去這種困難，應當免除這第二準程的可能，因

爲這種準程假如存在，那就沒有方法可以使被實驗者不受牠的影響的。除了這個困難之後，那簡單的內省法和通常所謂客觀的觀察法實際上就沒有差異，而講到這種觀察時就沒有理由要用『內省』這個特別名詞。

比較複雜一點的內省法是要觀察內在的心理歷程。這兒的被實驗者要做二重的功課，一方面要有心靈的作業，一方面又要去觀察牠。因爲要把第二種功課（觀察）和第一種功課同時並做是很困難的，並且常是做不到的，所以只有一個可行的方法，就是先做那第一種功課，隨卽就去觀察你心中剛才所經過的。假設心理歷程是解決一個問題，那麼，先解決你的問題，把你的心思完全貫注在這事上，然後再做一個回顧，看一看你心中所經過的是什麼。假如那歷程只有幾秒鐘的經過，那事後的回顧，就回復那歷程本身的一大部分，或者在被實驗者看來以爲是這樣。但無論如何，這種觀察法比

科學的工作中允許的別種觀察法總要難些。

行爲派對於第一種內省法大約也不深閉固拒，雖然看來似乎要如此。假如真個要不用，那麼，視覺的餘影差音 (difference tones) 以及其餘的許多所謂『主觀的感覺』 (subjective sensations) 也都要屏棄，因為我們現在只有從內省可以曉得牠們。把複雜的內省法排斥掉，可以比較近於公正一點，那就是牠，也有幾個結果是可靠的；是得到一般人的贊許的，就是極端的行爲派，恐怕心中也是相信這些結果的。那最清楚的例子要推一種已成習慣的動作漸漸變成自動的而比較的無意識；但此外還有許多關於學習歷程及簡單的構思的證據，許多觀察者對於牠都是異口同聲，並且說來也很是密合，所以凡是留心去考查過的人少有能否認牠的。

但是，假如那極端的行爲派，因為要把正當的研究方法及研究對象排

出心理學之外而錯誤，那極端的內省派要排斥以客觀法研究行爲也是一樣的錯。大多數的心理學家是預備對於兩方面的熱心者都給以一種祝福，希望各方面在牠所選定的場圍中都有極大的成功。而兩方面似乎都沒有真正窺得心理學的真問題。

初學心理學的人，從普通興趣方面跑到這科科目，尙沒有受到心理學界爭辯的煩擾，恐怕總要以爲這科學的目標是非常清楚的，並且要以爲這（目標）是要去了解『心之工作』的。他希望人家告訴他我們是怎樣學怎樣的，一般人的忙忙碌碌，悲歡喜怒，究底有什麼東西在那裏調撥他們。就是他要知道前因後果，或者也可以謂之動力學。

這不但是普通的見解，並且在心理學史上也是很明顯的一種見解。洛克是在心理的研究上爲最初主動之一人，他宣布他的計畫是，『要說明我

們的了解何由得到我們現在所有對於各種事物的概念』。(註) 索開來 (Berkeley) 在他那本論視覺的一個新學說 (Essay Towards a New Theory of Vision) 裏開頭就說，『我的計畫是要指出我們用眼光去識得各種物體的距離，大小，位置等等時候的形景；』而休謨 (Hume) 又在他那本關於人類了解之探尋 (Enquiry Concerning Human Understanding) 裏表示他的希望，要去發現 (至少也要發現一點) 人心做牠的作業時其後面究有怎樣的祕密動機及原理，像牛頓測定管轄諸行星之旋轉的公律及指使諸行星旋轉的動力一樣。就在晚近，雖然常把心理學解作描寫意識的科學，但心理學家的實在興趣是集中於這個因果問題，這是可以從他們所討論的許多問題上看出的。

(註) 關於人類了解的論文第一卷第一章第二段。

所謂因果之研究——我們不再希望發現最後的因——就是要對於所研究的一系（無論是精微的元素或廣泛的傾向）之中的動作或歷程，得着一個清楚的觀察，看一看其中有怎樣的不變之原則，有什麼公律可以使我們能够把一個有條理的法式去看全部歷程。那麼，意識和行爲都不能供給一個貫串的統系以備因果的研究。意識的所以不是貫串的統系，是因為在意識上半隱半現的歷程，有許多成分是往來於意識闕之下的；行爲（指那對於外界刺激一串一串的反應動作 *motor reactions* 而言）之所以不貫串是因為牠遺漏了介乎刺激和反應之間的歷程。就是把意識和行爲合在一處也不能供給一個貫串的統系，因為有許多介乎刺激和反應之間的歷程是無意識的。我們要到腦生理學上去把這歷程做一個精密的分析，是沒有疑問的，但在腦生理學沒有能够給我們以這樣的一個分析之前（就

是能够以後也是這樣。我們應當從內省法和行爲法所能得的較粗之分析，找出一點滿足。但最要緊的是要抱定動力學的見解，常要朝着「對於生活活動的心靈方面有比較清楚的景象」這一條路上走去，不要得了一點片段的景象（或是絕對的意識派獻給我們的，或是絕對的行爲派獻給我們的）就以爲滿足，須要努力，把兩方面的結果及腦生理學的結果設法利用，以求對於心靈活動及心靈發展的全部歷程有一個了解。

「動的心理學」的見解一經得着之後，就有兩個普通問題現於眼前，一個可以叫牠是「機鍵 (mechanism) 的問題」，一個可以叫牠是「動力 (drive) 的問題」。前一個問題是：我們怎樣去做一件事情，後一個是：是什麼東西使我們去做的。試用棒球遊戲的投球者做一個例子。這兒的機鍵問題是：他怎樣描準，估量距離，揣測曲度，一致他的舉動以達所求之目的。動力問題要包

括下面種種問題：爲什麼他做這個遊戲？爲什麼這一日比別日投得好些？爲什麼他對於這個打球人比對於旁的打球人投球要振作一些？以及與此一類的種種問題。我們要注意，機鍵的問題是用『怎樣』發問的，動力的問題是用『爲什麼』發問的。科學對於『爲什麼』的問題總是很遲疑而要代以『怎樣』的問題的，因爲已經發現，對於『爲什麼』的問題的答案常常再要引起一個『爲什麼？』在這個方向中不能得着堅固的或最後的答案；而對於『怎樣』的問題的答案，雖則鮮能完全，只須能够精確常是很好的。我們這兒也是這樣，動力的問題是可以轉爲機鍵的問題的，但有乍看可見的理由要分別牠們。人類生活動作之機鍵及原動力確是很重要，牠們是值得特別注意的。

假使我們用一付機器來說明，那動力和機鍵的分別就更可以清楚了。



那動力是用了去使機鍵活動的；那機鍵是受調撥的，是比較的被動的。牠的被動，實在只是比較的，因為那機鍵的材料及結構，把所受的動力應取之方向規定了。我們可以說那機鍵是對於所用的動力反應，因而產出結果。但機鍵沒有了動力就不能活動，是死的，缺少了可使用的能力。

有些機鍵，如裝現成的鎗，有一種儲存力；那動力的職務不過是去解放那個儲存力，其餘的工作就讓儲存力去做了。這一種機鍵要和有生物的機鍵很相類。肌肉中含有一種儲存力，一遇刺激就解放出來，平常所遇的刺激是沿了動神經來的「神經衝力」(nerve impulse)神經驅動肌肉。那來自動神經的神經衝力是發源於該神經所統屬之中樞細胞儲存力的放射；而這些中樞細胞的自身，又是因為觸了來自感神經的神經衝力而放射。感神經驅動那動神經的中樞，而牠自己又是受那來自外界觸於感官的刺激的驅

遺。全付的反射機鍵包括感官，感神經，中樞，動神經及筋肉等，可以看做一個單元；而其動力則為外界之刺激。

假如所有的行為都是反射這一類的簡單式子，而為對於現存刺激的直接反應，那麼，動力和機鍵的分別就沒有多大的意義。動力不過是外界的刺激，機鍵不過是全付組織。但我們所說的『動機』(Motive)是內在的，所以要問：我們的工作是否能夠從「外界刺激的動力」進於「內在動機的動力」？

第一步有所謂『加助』(reinforcement)或『與以便利』(facilitation)及『牽制』(inhibition)的兩種現象，我們要看牠們在生理上有什麼事實。從神經方面講，幾個神經衝力會合到一處，其結果有的是相成，有的是相消。舉一個熟悉的例，『膝蓋骨反射』這個不由自主的下腿運動（是腿部肌肉所發生的），只有敲在互於膝蓋之前的腱上（換言之，就是適當的局部刺

激)始能出現。但這膝蓋反應的強弱是因受到身體上別部分的影響而大有不同。在敲膝蓋的一剎那之前突然發一猛烈的聲音，可使膝蓋反應加強不少，而溫柔的音樂則減殺之，握緊拳頭或咬緊牙關，可使這反應加甚。這種情形的膝蓋反應，其動力不全是局部刺激，還有腦髓及脊髓的中樞(牠們自己是爲外物所引起)供給一種動力，幫助那個直接產生這個運動的中樞。假如一個神經中樞能夠對於別的中樞供給動力，那麼，說動力就有些意義了。

假如不拘那個中樞所產生的活動，都只與從感神經所傳來的外界刺激同其久暫，則那『動力』的概念還沒有多大的意義，因爲從全體講來，那付組織還是被動的，不過外界刺激什麼時候來牠就什麼時候反應罷了。所以，以我們的目的講，那最重要的事實是一個神經中樞，既經發動之後，不會總

是放射一剎那之後就歸寂靜的。牠的活動會延長到引起這個活動的刺激已經消滅之後，並且甲中樞的延長活動又能做乙中樞的動力。或則，一個中樞，自己雖不能為某刺激引起充分的放射，會使別的中樞受其影響，或加助，或牽制。因此，使神經活動的動力雖則歸到根來也許總是從外面來，但無論何時，總有一個內在的源泉，生出影響而為一系中別部分的動力。

這樣的兩個機鍵之關係（一個稍稍激起之後，變為別一個的動力）在講所謂『預備反應和即用反應』（preparatory and consummatory reaction）（這名字是休林頓 Sherrington 創的）時尤為重要。所謂『即用反應』是對於動物有直接的價值的——可以直接得到滿足的——如喫東西和逃避危險是。即用反應客觀方面的標識是終結一串的動作，並且隨即休止或者換一串新的別樣動作。內省起來，我們也可以知道有這樣的反應，因為牠給我

們一種滿足，並且使我們有『完了』的感想。所謂預備反應不過是間接的有益於生物，牠的價值在於牠能夠領入一個即用反應，及使一個即用反應變為可能。客觀方面的標識，是牠發生在一串動作之首，領入一個即用反應。意識方面，預備反應常有一種緊張的心境。

預備反應有兩種。第一種是『注視』及『傾聽』這一類的反應，當動物在被動或休止的形狀時，最容易起這種反應，這是開始注意而準備接受那個尚未測定的刺激，這刺激是再要引起別的反应的。第二種是除非那個即用反應的機鍵已經開始活動就不得起來的。有一串可為代表的事情如下一種聲或光擊入感官而喚起適當的注意的反應；這個注意發現了一種對於那動物很關重要的刺激——例如擄掠物的瞥見要引起一種趨向即用反應——吞噬——的傾向。但這個即用反應不能隨即發生，所發生的是預備

反應——襲擊或追逐那個擄掠物。那串預備反應會是很複雜並且是明明爲那趨向即用反應的傾向所驅遣。對於那即用反應是有一種堅忍的內在傾向，這是可以從獵狗忽然不見了擄掠物之蹤跡時看出，假如牠狩獵的行爲不過是一聯外界刺激所引起的一個一個簡單反射連接而成的，那麼，當擄掠物一失蹤牠的狩獵就要停止；而牠現在是去搜索，找尋那個蹤跡。這個搜索不是爲什麼外界刺激所喚起（竟是爲一個外界刺激的失却所喚起），一定是被什麼內在力所驅使；並且這種情景更可使我們明白，那內在動力是向着「捉住擄掠物」這個目的衝去。

這狗的行爲可爲解釋如下：做即用反應的機鍵，因有適當的刺激而發動之後，又做別的機鍵的動力，使之發出預備反應。每個預備反應也許一部分是由外界刺激而發生，但確是得到那個趨向即用反應的動力之幫助的。

不但有些反應得到這樣的幫助，並且還有些本要發生的反應受到牽制。那狗在尋蹤覓跡的時候，如於途中遇着別狗，是不停下步來與之「略敘寒暄」的，牠實在太忙了。當一個動物或人因為太忙太匆促，對於那種「平常是要得着他的反應」的刺激，不能再起反應時，他一定是受了什麼內在傾向的驅遣了。

照我們這樣從簡單的例子所領會的，那「動力」在本質上不與「機鍵」有什麼區別。動力是一個機鍵發動之後而供給別個機鍵以刺激的。不拘那個機鍵都可以做動力。但最有做動力的希望的，是那些趨到即用反應的機鍵——無論是在動物中所見的簡單些的，或是像人類之慾望及動機等類比較複雜些的。有些機鍵即刻發動即刻沉寂，而有些則只有先引起了別的機鍵方得成功。但這種區別也不是絕對的，我們要記牢，「不拘那個機鍵只

須情境湊巧，都有做刺激的來源使別個機鍵發作起來的可能。』

意識心理學與行爲心理學所以都不完全（至少在牠們較狹的說法中牠們是不完全），就因爲牠們忽略了這些問題。牠們所勝於動的心理學的是牠們對於可以觀察的心理現象較爲接近。行爲是我們能够觀察的，意識稍稍有些困難我們也能觀察的，但關於心理歷程內在一方面的力學，就不能觀察，一定要推論。雖是這樣，心理學不見得就此比別種科學不幸一點。牠們都是要了解表層之下究竟有些什麼在那裏進行，要對於事物之內在工作得些概念，而這概念是要和已知事實一致而又能使我們預知某種條件之下將有某種現象發生的。動的心理學一定要利用意識及行爲的觀察當做「心之工作」的指標，這實在是從來的心理學家所想做成的，雖然在形式的定義上他們不免有點與此背馳。



## 第三章 吾人固有的才具

(Native Equipment of Man)

我們可以設想有一個成人立在我們的面前被我們考查，他身兼許多種動作的可能。我們知道：假如我們示之以熟悉的物體，他能認得而呼其名；假如我們問以合宜的問題，他能了解而回答；假如我們授之以合宜的功課，他能够做；用適當的手段可以挑起他的憤怒或窘迫或喜樂；他能走，能跳，能動其目，能呼吸，能食，能消化，簡言之，能展示一大批的技能。他是一月機器廠，做出這些動作的機鍵一應俱全。但我們知道，他的行爲並不完全像機器的樣子。他對於我們的問題，有些會拒而不答；他會反對我們拘留住他做再一點考查，說他有他自己的事情要去；假如我們整天的追隨他，我們將要看見他時而求食，時而求友，時而又求休息。我們將要看見他對於那種似乎沒

有刺激性的東西，像一行一行的數字或一系列一的馬鈴薯，消費數時的注意及努力。他身中顯然具有各種原動力，及各種預備着被驅遣的機鍵。

我們既查出一個成人有這些『才具』，就要想知道這才具是如何得着的，有多少是天性中的，自遺傳而來的，有多少是由個人自己的努力及經驗而增加的。我們想要定出一個分別，像我們說人的眼睛的顏色或鼻的形狀是『先天的』，面色的黃褐及手掌上的老皮是『後天的』這樣清楚。要說出一種才具是先天的還是後天的不常是容易事。假如牠的功能 (function) 生而即見，像呼吸這樣，那自然是先天的了。或則雖在生後的某時期始見其功能，就是各種條件是支配得如此，使沒有機會可以從經驗中獲得，而仍然發生，像斯波定所做鳥飛的實驗的樣子，這也是先天的。這兩個標準常有都不能用的時候，於是我們逼得要用第三個，較不直接的標準。有些地方，一個族

類中或一個天然的分團中的各分子，其相似或相差的程度在無論那方面不能說是由於他們的經驗，那時我們就有理由去相信他們這種相似或相差的特點，是由於先天的因子。所以各貓捕鼠癖性的相似不能說是由於牠們的經驗；而一方面，有些貓比別的貓要會捕鼠的多，其相差的程度我們不能說是由於牠們畜養的不同；我們因而下結論說，貓是天然的捕鼠者，但有些比別的天然要會捕些。自然，經驗是要影響於貓對於鼠的行爲，但不能到這樣的程度可用以說明我們所查出的這種相似及相差。

語言又是一個很好的例子。『人』這個族類是和各種動物有這樣的差異使我們有理由可說「說話」是凡人皆同的一種『天性』(native aptitude) 然人們這個功能不是絕對相似的，因為不同的地方所講也是不同的語言，並且在同一地方中有些人的使用語言比別人要好的多。人們不同社團的

不同語言是一代代傳遞下來的，因此無論在那一代，我們可以說他們的  
 不同是由於不同的訓練及不同的傳習。但任何人羣中的各分子，其對於本  
 羣語言的通達程度很是懸殊，這個事實不能完全以「不同的訓練」來做解  
 釋，而一定是各人對於語言的天性有程度上的不同。這個辨別固有才具的  
 第三個標準，其不確是顯然的，牠必須先要估一估訓練及經驗有那麼大的  
 影響，而這事須要有智識及好的判斷，並且至多也止能給我們以一個『或  
 然』。但我們能夠確定，以天性言，人們是各不相同的；因為無論何時，一夥人  
 去對於某一技能，例如打字，作長時期的特殊操練，其結果總是：雖大家都有  
 很大的進步，而工作起來各人間終有絕大的差異。經驗這樣的竭力使人們  
 相似而人們仍是各異；我們可以加一句，說經驗這樣的竭力使人們差異而  
 人們在幾處根本方面仍舊常常要相似到可驚可愕。所以人們一定有凡人

皆同的固有才具，也一定有各人互異的固有才具。

新生的嬰孩，任何一種學習都沒有，他就有心，肺，胃，腸，肝，腎等各種內臟之用。他也運用他所有的筋肉，屈伸他的四肢，移動他的軀幹，頭，眼睛在各種方向中，做很複雜很精巧的，唇，顎，舌，喉，喉頭等器官的運動。他的先天才具，不但只有那筋肉動作的能力，并且那些筋肉動作之基本的彼此呼應。這種呼應，脊髓及腦莖（brain stem）中的所謂下級神經中樞，即其根據之所在；而這些下級神經中樞之組織又是天然生成的。先天才具，還包括感官的運用。兒童，我們不能說他在那裏學看或學聽，也不能說他看出紅綠之顏色，聽出高低之音調的能力是從訓練及經驗得來的。當視覺器官自然發展，到適當的某一步，給以適當的外界刺激，而兒童就看見紅，這只不過因為他是這樣生成的；或者假如他適巧是屬於那一類的少數男孩，生而就是色盲的，他就

不能看見紅，這也不過因為他是這樣生成的。

所以感覺，運動，及內臟的職能等的基礎都應列入『先天才具』的一行。但尚不止此。

天性不但預備了外面刺激的收受，及運動的產生，並且還預備了某某運動和某某刺激的連結。因一個相當的運動而引起一羣肌肉的神經機鍵，其自身又和從某感官跑來的神經有如此之連結，即這個運動就因衝擊那個感官的刺激而起。那感機鍵和動機鍵又裝置在一起，成爲感動機鍵，而這種聯合機鍵又有許多是屬於先天才具的標題之下。吞，是生而就會的，是某筋肉對於口中的液體或柔軟物質的一種反動；打噴嚏，是別的某筋肉對於鼻中援動的刺激物的一種反動。這些「數多而類繁」的天然反動，可以照了牠們的功能或功用而分團或分類。

有一團求食的反動：吮，嚼，吞，吐出苦的東西，要尋乳頭而移動其頭，餓時的哭。較大範圍的求食的活動，大數是生成的（假如不是所有動物都這樣，也要許多動物是這樣），常被說做「獵食的本能」。這種反動在兒童是不大顯明，或者因為人類幼小時受極周密的養護的緣故。

第二團是避去危險的反動。那最簡單的就是當手或足被燒，被刺或被捏痛時而縮去。新生的嬰兒對於類此的刺激有捲曲身體而掙動的反應。咳嗽，打噴嚏，當一物觸着或跑近眼睛時而眨其眼，都是別部分底這一類的反動。再普通一點的保護反動，就包括躲避，屈伏，捲縮，而尤其是奔逃。這類反動較為簡單些的是「假如失敗即退而奔逃」，這是這一團最厲害最有效的反動。

還有一團反動其功能有些與此相類，就是反對傾跌或身體平衡的撥

動，爲了這個反動內耳中還有一個特別感官。反抗強迫的動作或外界的壓迫，就是說不肯被人拖來推去，不肯於自己的活動之中，受人的把持或催促。這也是一種生成的反動。就是幼兒，在這些地方，也顯出一種獨立的根苗。

游泳，爬行，跳，走，快跑，疾馳，攀登，飛騰，或種式樣的移動，是人以外的各種動物的先天才具；或許就是在人類那些爬行，走，跑，（攀登大約也是這樣）等不是真真學來的，不過是當那預備這些活動的固有機鍵，自然生長到某個地步時必然要有的一種功能。

新生的兒童顯出他有運用聲帶的先天能力。他能發聲，稍後，在他顯出能够學舌的記號以前，他能做出許多樣的母音及子音。在他真能學習人家的說話以前，他竟能做母音子音底簡單組合，如 (ma-ma, da-da)（讀如媽媽，打打）等。所以說話底「動的元素」是代先天才具的一部分。喊，哭，泣，蹙額，



怒目，笑容，笑，等都是初步的固有反動。

有許多「探索」的反動是稟賦中所備的。最簡單的是把眼睛轉向到一個在「旁視野」(indirect vision)中所見的物體，對於一種聲音的反應，在動物則豎起耳朵，轉動頭目，在人則單單移動頭目，還有由手觸到一樣物體就把牠送到口中。和這些一類的還有移近那種引起好奇心的物體。和這探索反動密接的是「對於東西玩弄及實驗，去看牠們是怎樣行動」的那些反動。我們在這團反動中得着「導入智識活動」的根苗。

當一個孩兒或小動物矯健的時候，是「一息不能息」的，要做各種肌肉的動作而似乎無須明顯的刺激或看見什麼。大約輕微的刺激是有的，但至少我們可以說，這種亂動的活動也和探索的活動一樣是先天才具的一部分。活動一會就生疲倦，於是休息和睡眠可說是天性的反動了。

還有幾類較爲複雜的反動，是因『人』而喚起的。以異性的個體爲刺激（尤其是青年）而自炫，而求悅，并且類族不同，反動也完全不同。因爲人類或動物對於這一類的刺激不至性慾成熟期是不起反應的，所以他的行動中含有許多學到的東西，但其基礎爲天稟中所備，是無可疑的。年青之母對於她『小寶貝』（*little babe*）的反動，是對於年幼而無靠者一種保護反動的最強之實例，這是在雌雄兩性都可以看出一點的。

在一處麋集，在一處遊戲是統屬好羣本能（*the gregarious instinct*）之下的反動的代表。當兒童或成人羣聚的時候，我們看見還有一種『做領袖』的傾向，或當一尊業已確定時就去服從領袖。這些傾向，大約是本能的，不是完全從個人的經驗得來的。

我們又看見對於社團或團中的分子有某種消極的反動，就是窘迫，畏

羞，戰鬪。

和這些先天的或本能的反動密接的是各種身上的，意識的，境，態，其名曰情緒 (emotion)，而這些情緒也一定要括入先天才具的標題之下。因為這是很明白的，恐，怒，悲，歡，色，慾，以及別種情緒，其發動並不是訓練的結果。怕某種物體是要學的，但如何怕法是不要學的。要弄到怕，只要受到相當的刺激，他就自然而然的害怕了。

情緒和某種顯明的反動如逃，戰，笑，哭等及身體內部的某種變化如心跳和呼吸的加速，臉紅或皮膚變白等之密切關係，久已是大家所觀察到的事情，但其確實情形完全沒有清楚。那明顯的動作，平常是把牠當做情緒的結果，而身體內部的變化及其顏面上的表情也是認做情緒的『表出』。約在三十年前，哲姆士曾經提議要把情緒的『意識境』(conscious state)當做後

於身體反動（尤其是牠內在的部分）的一種心境。蘭琪（Tange）也有這樣的提議。所以怕的情緒，應是身體內部的變化所蹴起的一團感覺，而這變化又是危險的認得所直接產生的。危險的認得引起身體內部的變化，這些變化所蹴起的各種感覺混在一處就做成怕的「意識境」。對於意識的這種見解叫做哲姆士及蘭琪之學說，久已是很有討論的一個題目，現在仍舊把牠當做值得細心研究的一個假設，而不當做為人承認的定論。但我相信，身體變化所蹴起的感覺，至少是意識的情緒底一部分，這是不能置疑的。

身體變化和情緒的關係經近來生理學的研究已經清楚的多了。人人知道，食物的看見會使餓人的饒涎流出；實驗還驗出牠使胃汁開始分泌。所以體內對於喫東西的預備是伴了「要喫這東西的慾念」而起的。再可驚異的是康農（Cannon）（註）用X光線發現怕或怒的時候胃中攪乳般的動作

立刻停止，胃汁也停止流出，其實全部的消化動作在這些情緒發動時都暫停，消化器內的血液都被驅至心、腦、筋肉等處了。所以受嚇或發怒的動物或人，對於要去做的事，在筋肉方面身體方面倒有了適宜的預備了。

對於逃或戰身體方面的預備還遠不止此。不但消化的動作停止，還有心搏加速，血壓加高，呼吸深而促等都是對於強烈的筋肉動作底適當預備。也有汗會發到皮外，這是將要件着筋肉動作而起的體溫排洩的先驅。這些情形是很有趣的：所有這些身體變化都是交感神經系上各機關受影響的結果，這交感神經系雖不受意志的支配，但由這事可以看出牠是由腦發動的。但最希奇是生理學家近來在我們對於情緒底狀態的智識上加了一串

(註) 要得康農這些及其他研究的一個簡明敘述，可看一九一五年紐約出版的他的痛、飢、懼、怒時的身上的變化 (Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear, and Rage)

事實，就是爲交感神經系的附屬品的兩個小腺是和情緒很有關係的——腺名「腎上腺」(adrenal glands)牠們雖和腎臟的功能沒有直接的關係，但其位置是靠近兩個腎臟的，故名。牠們是產生出「內的分泌物」的腺，就是把一種液體注入血流，而帶至身體上的各機關，機關中有許多是要受着影響，而所受的影響各機關復各自不同。心被刺激得分外活動，內臟的血管被刺激得縮小，腸胃噲動被刺激而停止，肝被牠激發得把自己儲蓄的糖質灌輸到血裏，做筋肉中迅速燃燒的好燃料，筋肉所受的影響，雖其如何受法有些模糊，但是很顯著的，就是使之不倦，最後，牠使血液有這樣的一個情形，就是偶有傷口立刻使之凝結。康農又用很周密的實驗證明「腎上腺」是在痛，怕，狂怒等時，激發得把牠們的分泌物傾入血流而產生剛才所說的許多變化，因這麼一來，再加以交感神經的直接活動，那身體就被領到對於逃避，自

衛，侵掠等動作充分預備的地步。

這些發現對於情緒方面的心理學顯然有很大的關係。和情緒相伴的身體變化，現已知道迥非偶然的了。牠們至少在怕和怒時極其重要的一種預備，使通常所要跟了來的動作實現出來；快樂對於食慾也有同樣的情形。有意識的情緒是不是全是許多內部變化的感覺所組成，這是不能說的，但這類感覺是牠的一部分，這是十分像是真確的，因為機體的感覺（organic sensations）一定隨上述各種內部變化而來。康農說，當身體中預備去大做的時候常常覺着有一種大勁與之相伴；說這「覺着」是一種複雜的機體感覺，也不是不易有的事。所以，從片面講，說那情緒是身體預備某種反動時他的「一種『覺着』」這話是很有幾分可靠的。

情緒又是有衝動性的，牠是一種衝動衝向身體所特意預備的反動。怕

是要逃的衝動，同時在機體方面是實行逃的一種預備；怒是毀傷的衝動，同時在身體上是實行戰的預備。食慾是要喫的衝動，同時在身體上是吸取食物的預備。別的情緒，假如不能說都是這樣，也有許多是這樣。伴隨身體狀態的情緒，是一種直注於『即用動作』（這是全部動作的目標）的『預備動作』。一個危險物體喚起要逃的衝動，是傾向逃去的即用動作的一種原動力，同時牠又喚起交感神經及腎上腺，因而消化停滯，心搏加速，而增添筋肉動作所用着的燃料。

這些新發現及新概念，對於哲姆士及蘭琪之學說是否有利，這是不大明瞭。康農使我們注意，這個事實，就是怕與怒，雖其情緒是不同而其身體變化是相同的，他因此推論說，情緒不能完全是身體狀態的反射。他所發現的身體狀態，和馮德所認為基本情感之一的『興奮』底意識境較為相當。這種



身體狀態，大約是發生於那情緒既不是嚴格的怕又不是嚴格的怒的時候。在決鬥前及決鬥時的運動家，在考試時的學生，雖其意識境不是確實的怕或怒，但康農查出他們是有這種身體狀態；這叫牠是熱烈，決意，興奮等名比較好些。然身體的情形相當於這些不同的情緒，而有些小不同，也不是完全不可能的事，如此則怕時和怒時身體上不是十分相同的；因此哲蘭二氏之學說此刻還不可完全棄去。

確乎覺得是這學說的缺點的是牠對於情緒的衝動方面，及其趨於即用動作的傾向，未十分注重。哲姆士說，「我們怒因為我們打。」這話多少有一點頑皮的奇論底性質，無疑。他把這「打」的即用動作和那一「組成情緒的感覺組」的來源，即身體上為預備而起的變化，混為一談。其實，這「打」的動作應當另開討論，因為要去打或去別樣的損害我們的敵人的衝動，是全心組

(complex) 中最重要的的一部分。這是生物全體的擺佈。哲姆士底討論中並不是不承認這個事實，但至墨獨孤 (McDougall) (註) 始給牠以牠所應有的推重。他說，情緒是本能的一部分。本能有認知，情緒，衝動等三方面，而終於發爲一種動作。例如怕，其認知方面是識得危險，情緒是怕的心境，衝動方面是要逃的衝動，終至於實在的逃避行動。我們可以不把這第二方面當做純粹主觀的，而利用康農的結果，把情緒看做身體上預備狀況的表象。危險喚起神經系趨於逃避的「姿勢」，同時由交感分系，在機體方面喚起一種對於實行逃避的預備。

我們的確應當承認，我們對於伴情緒而起（或爲情緒所伴）的生理狀態，除掉怕，怒，餓，色慾等幾樣之外，沒有多大智識。這幾樣之有趨於即用動作

(註) 在他的社會心理學導言 (Introduction to Social Psychology) 中。

的神經系的『姿勢』及機體方面隨之而起的預備，是很明顯的，而爲主觀狀態的情緒很可以看做這種『姿勢』和這種『預備』的表象。還有許多別種身體狀況，可說牠們也有同樣的情形，如渴，窒息，苦寒或苦熱，要睡，疲勞等。各種狀況都有一個趨於即用動作——飲，透氣，取暖，乘涼，睡眠或休息——的動力，都有指向於這種動作底預備，或指向於做成相仿的結局的體內變化。并且主觀方面隨之而起的狀態，雖通常不把牠們歸做情緒的一類，但也可說和情緒竟有些相類。從哲姆士及蘭琪之學說講來，竟可以把牠們當做情緒。那趨向於一般動作的衝動（這在兒童尤其是看得出這衝動是各種「滿心歡喜」的心境的通有特性）大約是伴隨一種「新鮮活潑」「餘勇可賈」的生理狀態，而主觀方面會是『覺着』健康，或『暢適』。

當我們考慮歡喜或快樂的時候，我們要認出其中所含的衝動是沒有

難處的，不過是要笑的衝動罷了——雖然這笑的反動究有什麼生物學上的功用還不大清楚。我們知道歡喜底主觀的狀態也跟隨了種種體內（尤其是循環系內）之變化；極爲可能的是還有別種體內變化與之相伴，但還沒有發現；所以講到體內狀況，主觀狀態和外面動作底相互關係，這兒也恐怕時及怒時一樣。最初步的悲，像我們看見於幼兒的，是一種哭的衝動和種種體內之變化。這兒，生物學上的價值是很清楚的——哭喊可以吸引母親的注意。這是無靠時的一種反動，直接是做不成什麼的，但可以使別人來幫助這個苦惱之人。那嬰孩並非初起就有這個有用之目的在心裏；這是和兩性及饑餓的本能一樣，那最後之結果不是本能所知道的。他的衝動是奔赴一個眼前目的，那生物學上的功用他是不曉得的。悲是一種被動情緒底代表的例子，和怕及怒不同，那時本人要做出某些事情來。悲可以代表一種心

境，近乎有不預備做什麼的情景，至少那悲的人自己不預備做什麼。那能够援助這苦人之人的心境名曰『憐憫的情緒』(tender emotion) 這從母子之間最可以看出。那衝動是哺食，保護，或愛護；那時體肉的變化和怕時及怒時自然有些兒不同，但不是完全不像有相類的地方。

總之，看起來好像從我們對於怕及怒的精確智識所推出來的那個公式，多分是也可以適用於別的許多情緒，或許可以適用於別的一切情緒；所以下面是一個合理的學說：爲一種意識境的情緒是代表或關聯於（一）奔赴於某一即用動作的那個動力，和（二）預備這個動作的身體狀況。那先天才具內既有著於外的動作，復有藏諸中的預備，這也是很分明的。

除了感覺情緒及反動之外，先天才具還包含做某種活動或處理某類事情的特長或天才。我們說某人有音樂的天才，某人有數學的天才，某人有

工藝的天才，某人有營商的天才，就是承認這一類的生來的材性。自然，這種天才有許多是很複雜而要在心理學家手裏分析的；但有許多確是有些特殊性的，如在這一樣有天才的不必在那一樣也有天才。所以問題不是這樣簡單，說天性的差異是一般能力上的差異——雖然那些心能缺陷之人的存在，似乎是表明一般能力上有天生的差異，——而大致是某一種天生特長的問題。我們看見這種特長『流行於家族』還有以前曾有幾個有這種特長的人，隔了一兩代後忽又見之於其孫。我們發見一家族中的各分子，對於做一種異乎尋常而要有特別能力的試驗，有相同的能力；總之，我們逃不出下面的結論：這種特長是遺傳的而為先天才具的一部。牠們常是被人叫做『天賦能量』(native capacities)

天賦能量不但是從比較某人與某人，或其家族與家族上可以看出，即

比較人類與各種動物也可以看出語言是人之特能了，而「尋路回家」特別是鳥類所長的特長。計數及處理數的關係，也和把物體當做器具用的能力一樣，是確爲人之特長。

天賦能量之不同於本能，是對於刺激沒有預備現成的反動。我們不期望有音樂天才的兒童會一受某種特別刺激就衝口成歌，因而顯出他底天才。我們期望他對於音樂表示一種興趣，一學就會，記得甚好，並且顯出一些創造力自己編出歌曲來。他的天才就是有一種特別的興趣，對於某種特別事物有學習的能力。有天才的人並非對於某事不學而能，不過學起來非常容易罷了。

把這一類先天才具的名目詳細開列出來，是沒有什麼好處的。我們只須計一計人類的各種職業及其對之頗饒興趣而處理又覺甚易的各種物

品。把人類底活動做一種心理學的分析之可能是無容疑的，但到現在從沒有怎麼進行，所以我們可以略而不談。傳習上對於心能作業的分析，不是依照所處理的對象，而是依照作業的抽象方式——依照認知，記憶，推理，想像，等等才能方式的人們的差異，關於他們識得，記憶，或推理等先天能力方面，顯然沒有在他們所擅長的事物底類別上那麼大。這是的確的，顯出偉大能力的例子不是在某種特別才能而是在處理某種特別事物。這一人對於宇宙的某方面生而具有一種特別適應力，那一人對於別方面具有一種特別適應力。

先天才具，可以看做是包含許多機鍵，有的是十分完成的，如呼吸；有的是要漸漸生長到有完滿的功能，如生後逐漸成熟的那些本能；有的要有經驗去發展牠們使之到發生功能的地步，其所成的精確式樣視各人的特殊



經驗而異，如各種『能量』(capacities)。這些機鍵有的是很簡單，工作起來亦很順利，所以對於相當的刺激，常是立刻就起反應，而不牽涉到別個機鍵的動作；有的發動了之後，不能一下子就達到目標，而要繼續動下去而為別的機鍵的原動力。換言之，那機鍵自己發動了之後，既傾向於一個即用動作，又做種種預備動作的機鍵底原動力。這樣，先天才具中既備機鍵又備動力！——雖然每一動力自己就是一個機鍵。

那些有動力之用的先天機鍵有特別的重要，因為牠們在人或動物的生活中是最初的發動者，或動作底最後發條。成人的各種動機，是從遺傳於他天性中的各種動力底繼續發生，引伸而來。那些引伸的或後獲的動機底發展歷程，就是一般學習歷程底一部分，這個以後還要討論。現今是注意那個枚舉人類動作底最初發動者的問題。

這是墨獨孤在他底社會心理學中所鑽擊的主要問題。他在那本書底導言中說：

『對於社會科學第一重要的心理學部，是專治人類動作的發條，即支持心身之活動而節制其行爲的衝動和動機的那一部；而這一部，在心理學所有各部中，是落在最後的一科，最大的幽暗，模糊，混淆，仍是瀰滿其間……要各種社會科學建立於一種穩固的心理學的基礎之上，其必定要預先辨別清楚而在人種上或個人上的歷史也。一定要預先弄明白的，是那些定下所有人類動作底『標的』而支持其進行的『心力』(mental forces) 即精力之源(sources of energy)——那些理智進行不過是這心力底奴隸，工具，或手段。』(註)

(註)一九一四年第八版，二至三頁。

再從那本書引幾段可以顯出牠底主要觀念的文字。

「人的心有某某幾種生來的或遺傳的傾向，是一切思想動作（無論個人的或團體的）底主要發條或動機，是個人及民族底性格及意志，在各種理智的材能底指導之下，所由逐漸發展的根基。」（原書第十九頁）

「這些本能的衝動，是不是人思想動作底唯一動力？……在回答這個問題時，我們必須說，已發展的人心還有別一類的發條，就是各種後獲的思想動作底習慣。一種動作的方式，因反復而成習慣，反復的次數愈多，習慣愈有勢力做衝動或動力底淵源。在這一點，習慣罕有能夠和主要本能相等者；習慣是有點出於并且次於本能的；因為沒有本能，就沒有思想，就沒有動作可做，可反復的做，就沒有習慣可成。習慣要為本能服役始能成就。」

「於是我們可以說，各種本能，直接或間接是人類一切動作底最初發

動者；每一串的思想，無論牠如何冷如何靜，都由某種本能（或從一個本能譯出的某種習慣）底衝動力支持到底，每種身體活動，也是由牠發動而維持。那本能的衝動，決定一切活動的目標，而供給一切心能活動所由維持的原力；發展得最高的心底一切複雜智慧，不過是趨向這些目標的『所以』（means）（所要用的東西或方法）（譯註）不過是這些衝動由以找得滿足的工具，而快樂及苦痛，不過在選擇『所以』時，做一種嚮導的任務。

『拿去了這些本能的性向及牠們底有力衝動，那機體將要任何活動也不能有，將要很懶地，一動不動地臥在那兒，像一個去掉主要彈簧的精巧

（譯註）（譯者按『所以』二字始見論語「察其所以」句。儒林外史鳳四老爹要素秦中書拿出

錢來和萬青雲捐中書說「秦老爺快把所以然」交與高老爺去罷。」我想把『所以』二字

譯英文的 means 倒也貼切。）

鐘表，或熄掉火的『引擎』。（原書第四十二頁至四十四頁）

假如墨獨孤所說的『本能』就是要起反動的任何一個先天傾向，人家定然要完全與他同意；因為沒有這種天賦的傾向，就沒有刺激能夠喚起一個反動，那機體將要是不活動的，因而就沒有『所以』可以學得或獲得反動。但其主張有『有勢力的衝動』，就使我們懷疑，因為這似乎是說沒有這有勢力的衝動就沒有活動發生。這個的含意竟是說機體中有先天的惰性，實在，墨獨孤說這個，似乎是和心理病理學家一樣，他們近來費了極大的注意力到那『動作底發條』這樁事上去，往後對於他們底結論，我們還要來考慮一番。但這種臆斷，說機體內有大惰性，雖然當應用於成人時也許大約有些像真確，而當應用於兒童時止有覺得是不倫——最要緊是一定要應用於兒童，因為只有年幼兒童是限於先天的傾向的；年長一點的就已發展一些從

旁來的衝動了，這是上面引用文中有一段曾講到過的。假如兒童有什麼特性，那就是他們易於起來活動。守候了一個休養兼足的嬰孩，看見他手舞足踢，口中呱呱作聲，眼睛東張西望，凡有聲來就要傾聽，我們就要驚怪，發起這些活動而維持之的有勢力衝動，究竟是怎樣的一個東西？其實是，嬰孩對於許多刺激都要反應，他多分是為來自外面的刺激所驅役，雖然當他餓的時候，我們從一聯趨向於取食即用動作的預備動作，看出他是驅於一種內在的『有勢力衝動』。在年長一些的兒童底遊戲，也很難找出一個堅強的動機；差不多不論什麼都可以遊戲，而其吸引兒童全由於遊戲自己底價值。下面這個提議，如要當做一般的，可說是不錯：一個人逐漸長大，他底動作也逐漸不為目前的刺激所支配而為內在的原力所支配；但就是成人，也不像墨獨孤所臆斷的那麼懶惰。他們底活動要比他所設想的容易喚起些，所需更遠的

動機或原力要比他所設想的少些。

但現今的主要問題是：什麼是『有勢力的衝動』或『本能』？照墨獨孤說，這是個人活動社會活動最重要的惟一動力。他在這一點很是細切；他恰巧找着『有限止的幾個元始的或簡單的本能傾向』（原書第四十五頁）這些傾向之可以認識，是因為每個都有一個確定的情緒做牠底不可少的部份。他的表如下：

怕，其衝動爲要跑開（或說普通些，要逃避）

厭惡，其衝動爲要拒斥，

好奇，

怒，其衝動爲要戰鬪

自尊，

服從，

慈愛的本能 (parental instinct) 其情緒爲憐惜 (tenderness) 其衝動

爲要去保護等等，

生殖的本能，

餓，

好羣的本能，

收集或搜求的本能，

建造的本能。

『有幾個小本能，如爬行和步行，也是有本能在那裏促之使然。』

『幾個普通的，非特殊的與生俱來之傾向，』例如模仿的傾向，看見人家表現一種情緒自己也生同樣的情緒的傾向，受人暗示的傾向（可暗示



性) 遊戲的傾向, 成爲習慣及願就熟悉的不願就不熟悉的傾向。

假如你要批評這個目錄, 說牠漏掉什麼重要的傾向——譬如說, 笑的衝動是值得說起的, 因爲牠顯然是一個本能的動作, 因爲牠伴有很強的情緒如歡樂或愉快, 因爲有一許多活動是出於這個衝動的, 墨獨孤能够很好的回答你說, 他這個表要加以詳細的修改, 是無疑的, 但像這樣的批評對於那主要原理並未有所論及。

但我們假如問墨獨孤是否肯把我們所說的天賦能量列入他這個本能表, 我們絕不遲疑地確實回答自己說他不願意。包括這些天賦能量完全在他底計畫之外。要歸只能把牠們歸在他以爲是本能衝動底奴隸的那些「理智歷程」這一類, 這些是尚需加入原力的機鍵, 無論如何牠們自己不會是原力。這就是現在要和墨獨孤爭論的主要之點——真的, 對於這一點的

不同意是這書全書中之辯論底主要元素。這就是說，這書底大目的是要去解說明白，任何機鍵——大約要除去幾個最粗陋的，只能發出簡單的反射運動的——一經激動，就能有動力自給，且有餘力以貸與和牠連接的別個機鍵。

那問題是：一個人能做許許多多事情，其機鍵是否完全是被動，需要幾個本能來供給動力？還是這種機鍵各個都能直接興起而繼續動作，用不着借助於飢餓，兩性，自尊，好奇，以及其他本能？我們自然一定要承認，有些時候那本能是供給別個機鍵以動力。那比較智慧些的活動，其動力之來源，尤其是自尊，好奇，建造等這樣的本能。兒童能够激他去用功，只須訴之於他底『自我覺得』(self-feeling)或激他和別人競爭，或慫恿他表示他自己是『好男兒』(man enough)能做成一樣某種功課。同樣，他底好奇心或對於弄東

西及做東西的自然衝動，可以利用了去使他做成什麼功課。這個固然是的確的了，但假如那功課的本身對於他沒有什麼趣味，那就這種動機恐怕不能使兒童很久地繼續下去，這也是的確的。例如一個兒童可以用這種方法使他對於學習唱歌起一時的高興，但除非他有一種音樂的天才，他不久就要把唱歌丟開，並且他要嘲笑唱歌及唱歌比他好的人，以拒避人家對於他底『自我覺得底激奮』。他會想出方法，顯得這個練習是不值得他底努力的，而性情和音樂相近的兒童，一經那個方法開端以後，就為音樂底本身之故而很熱心地繼續下去，不用有這種外界刺激來常常激勵而自然很起勁。

用好奇心做動機也是一樣的。這是毫無疑義了：對於兒童是新鮮的許多東西可以喚起他底好奇心。凡是平常兒童都可以這樣的使他去開始研究植物或數或字。但某兒童此後就對於某種事物發生興趣，而他兒童則否，

雖然他對於別種事物可以表示一種興趣。某兒童可以不用鞭策而對於某功課孜孜不倦，而他兒童則必須教師常常注意他，方能略略前進。但這第二個兒童往後會在別種功課中證明有很好的能力，並且自動的做了許多事情。對於各人特殊能力的問題加以切實的研究後，知道「能量」底專長是一件真實的事實。真的，在某一門顯得有能力的兒童，你可以再選別的無論那一門去試他，他常可以顯出一點能力；然他差不多是的確只有在某一點是優長，不是在各方面都有一樣的天才。所以會往往看見做一件事情做得好的兒童做別件事情也做得好，其故或許是在這個兒童普通的保持性或其普通的氣質因子，也許是在好奇心或自尊心等這一類的普通因子；但天才底專長（這也是已經證明的）不能用這樣的普通因子來說明。這種專長，至少至少要使我們斷定有「專作此用」的能量底存在。可以提出的，只有下面

的一個問題：這些能量，是否是機鍵以外的什麼東西？或許是如好奇心等類的普通因子供給一切的動力，但這種動力是要遇着好的機鍵才有圓滿的效果。照這樣的一個見解，那麼，某兒童對於數學的功課所以用功，其動機是出於好奇心，自尊心，或其他等等當時所喚起的普通因子，而其能繼續不輟，則由於他還有對付數學的好機鍵；用功於音樂的別一兒童，是其始有自尊，建造等普通動機，而其卒能專此一門，則由於他有欣賞及奏演音樂的好機鍵。對於這事做這樣的看法，還有什麼反對能夠起來嗎？

是的，還有一件我們沒有算到，就是兒童對於他對之有特別天才的功課，會『沉溺』（absorption）於其中。這種沉溺狀態，無論在兒童在成人，都和原力有關，值得我們注意；因為沉溺於他底功課之人的確是被那功課底興趣所拉去的。所謂沉溺，就是那注意完全注射於手內這件事物，「鏗而不舍」。

在這些地方，確實沒有什麼以外動機來搬運那個活動。必須要有以外動機的，我們就不能說牠是沉溺；那時，我們就看見一種常欲拋開手內那件事的傾向，常要以外的動機來領回轉去。這是那常見的『有意之注意』(voluntary attention)底歷程。那本人須用力自持，去注意一件事情，或因這件事本身底沒有興趣，或因有別件興趣較濃的事物在那裏惹他注意，須要用力抵制。我們大家知道這種有意之注意的情形，並且知道牠和真正沉溺是極不相同的。我們也知道注意要是一直要有意，那就做讀書或研究等事，一直不會有成就。要在這種功課成什麼，我們一定要真正鑽入這功課，沉溺其中，覺得牠有趣，而為那趣味所拉去。在開始，厭惡，打破惰性，擺脫旁事底擾亂等時候，有意的努力常是必要。外界動機可使馬嘴近水，但真正的飲水不會發生，除非是發於真渴，這就是說，發於一個「想從所做的活動得着一個特別結果」

的欲望。我們可以提出一個普通的提議，說任何活動，如欲進行順利而有效，那載之前進的動力，一定是那活動本身中所固有的一種活動，只有爲自己底動力所驅動時，始能這樣順利而有效；因爲爲外界動機驅使一刻，就爲這外物分心一刻。所以，自尊心，競爭心，等等，雖然毫無疑義地是喚起活動的有力動機，但始終有『自我意識』self-conscious（譯者按即「這事是由我而興的」，「現在人家注意我了」等意識）的人做不成有價值的事。而始終抱競爭態度的人更是一事無成（除非做成幾件最簡單的活動）。我們大家是曉得這種式子的行爲的，這樣行爲的人，其興趣是在他自己身上而不在工作。一個人對於一件在大衆前演做的事已週身預備妥當，他會因爲無力免除「要在公衆面前獻其身手」的那個欲念，就忽然不能幹下去，這個「自我意識」使人不能把他底精力直接應用於手中的工作。起初使得他要去，做這

件事情的動機，很會是『自異於庸衆』的一個欲念；但這個動機一定要消去的，否則就要受其惑而「敗乃公事」。從此看來，說鈎起一個某活動的動機供給這活動自始至終的動力是不的確了；牠只會領那做事的人到這事業底面前，而做這事業的動力一定要是該事業本身所固有。總之，你只須拿某事底成功擺在你面前做眼前的目的。假如你要做成一個某結果，你一定要把眼睛釘在那個結果上，而目前呢，一定要從結果底本身得着興趣。你底普通傾向總永不會使你在什麼地方做成什麼。這樣說法對於持續而有複雜統系的活動，如大多數的人類活動，顯然是確實的。除非你在這活動底統系中覓着一種興趣，你總做不成什麼。以外的動機可以領你到一個活動系底門前，但一經入門，你就一定要摒去一切以外的想頭。

所以那個墨獨孤原理——一切活動都不過是得着那個所想要的最



終目的的『所以』而其動力則取給於那個起始的衝動——要在教育中或「想去支配及感化人之行爲」的任何企圖中成了一個很壞的指導。牠引得那教師處處只曉得導入『外的』動機，而對於科目中所可發生的興趣反不去理。牠引得那職業管理者，以爲要使傭工對於工作的術藝發生什麼興趣或使其工作熱心而忠實，簡直是沒有希望的，因爲他們底原意的確是在賺錢。以了解人們底動機講，這個原理也是一個極歹的指引；因爲照這原理，我們對於一個人底動作只須發現最先使得那人跑到這一路動作的動機，我們就可以知道他在這一路中每個舉動的動機。例如，他選了教學做營生之計，所以他底每個動作都被經濟的動機所驅使；他表面上對於學生對於科目底興趣都是虛的假的。墨獨孤對於自己主要原理底不圓滿似乎有些覺得，他說，（原書三四九頁）一種動作，起初不過是用爲達到某目的的『所以』

的，會變成即以自身爲目的。『沒有再比這件事普通些的了。初時這賺錢純乎是達到一個目的的所以，後來牠自身變成一個目的。』這話的確是真的，而下面的事尤其是真，一個會計對於他底計算饒有興趣，圖案家對於他底畫圖案饒有興趣，無論何人，對於他業務中的工作都有一種純潔的快樂而不用時時思及所能得着的報酬。墨獨孤大約要回答你說，他已承認習慣的重要，把牠當做一種動力，則對於上面這些已經充分容許——會計對於他底計算已經成爲習慣，那『動勢』（momentum）使得他進行不輟。但對於一種職業或職務的學習就不能這樣說明。這是不能沒有直接的興趣及本身的價值而可以學會的。所以在學習打字底歷程中，已經發現超於某樣的一個水平線的進步不是得之自然的，也不是單單由於有意的大努力，而只有十分沉溺於打字工作底本身方能得到。總之，假如各種事物，其本身毫無興

趣，不過是因爲牠們擊動了一個原始本能或從中可有所得所以有人去做，這世界將成一個什麼陰沉的世界！——假如我們人類有了這些治理事物的能力，而其興趣則和動物在同一的水平線上，不過多一些較易變的好奇心，大一些的撫弄及建造之傾向，強一些的自尊心，這世界將成一個什麼陰鬱的世界！要我們對於自身並無吸引力，不過藉以達到幾個遼遠之目的。那些事物，費卻如許光陰，去做各種勞工，這的確要不耐煩的。一個人底工作日子，要完全被無趣的東西占據了。的確，現在有幾種製造廠分工有些太過，以致各工人底勞工全屬機械而沒有一些興趣；但這已承認是現在工業制度底一個缺點。照墨獨孤底原理，這是沒有缺陷的，因爲牠絲毫沒有妨及那個引人們至工業的經濟動機。人類動作機鍵的能量既這樣偉大，如其興趣不能與之俱增，人類生活真要枯死悶死了。這樣的一種不相稱，其結果，我

們難得是爲了直接吸引我們的目的而工作；我們底活動差不多都是苦工，需要以外的動力保持其進行。

其實人底興趣是和其能量同爲進退的。這差不多是一定的，凡是兒童對他有利力的事情，他對牠也有興趣。把墨獨孤對於本能和情緒之連結底概念擴充一下，說天賦的興趣是天賦能量底情感方面，這也許不算荒謬吧。有音樂的能量就有音樂的興趣與之俱；有處理數的關係的能量就有數的興趣與之俱；有使用機械的能量就有對於機械的興趣與之俱；有語言的能量就有學習語言的興趣與之俱；以及一切的能量，無論是一般人所共有或「非常之人」所獨異，都有一種興趣與之相輔而行。就內省方面講，興趣有些像情緒；就行爲方面講，興趣是奔赴到那個牠所附麗的能量所發生的活動底動力。

本能爲對於環境中極其普通的情形的適應力，而能量則爲對於比較特殊的情形的適應力。例如好奇心，是對於一種變的，常有一些新事物的環境的先天適應力；牠底行爲是探求那個『新的』領悟數的關係的能量，是一種對於環境中較爲特殊的情形的適應力；而其行爲是計算，加，減，及較爲複雜的算術問題底解決。這種數的行爲是動物所少有的；這是一種表示人底特性的特別適應力。依事理講，我們是沒有顯明的理由，可以說那較普通的適應力有可以做動力的特性，而那較特別的適應力則不過是一種被動的機鍵。說是這樣的理由固然沒有，說是這樣的證據也是沒有，從人們底特殊活動及其終且沉溺於這些活動的能力等等所得來的證據，適與上說相反。所以，如果我們說，『講到能否爲動力的一層，那天賦能量是根本上和本能相同，』實是正當的論斷。那天賦能量是些機鍵，這些機鍵，第一是容易起來

活動，只需一點兒刺激就可以使牠們開始；第二是一經喚起之後，牠們也和本能一樣，就一直活動下去，並且做別的連帶機鍵——本來不活動的機鍵——底原動力。

這樣，人類底先天動機系比墨獨孤概念中所容許的要寬博多了，就人類行為底各別而言，也覺得這個是要完善些了。這樣準備好的，尤其是對於物體的興趣——對於色，形，聲，數，占有空間的排列，機械的實效，動植物以及人類等等的興趣。抽象的智力活動——推理，想像，記憶，以及其餘——就不及各種各類我們天然能量的物體那麼能使我們有趣。世界的有趣不但是因為牠供給我們以食物，安息所，以及對於我們各種本能的刺激，也因為我們底自身，對於牠底客觀的各特質是有許多能夠適應的并在處理這些特質時，很容易喚起有趣的，滿意的活動。人類動機底場團，是和他所能治理能

了解的世界同其廣闊。

## 第四章 吾人後天的或學得的才具

(Acquired or Learned Equipment)

吾人底先天才具既這樣廣大，含着感覺、情緒、活動、興趣等又這樣繁多，牠在吾人全部才具中所占的數量，要算是大的了。可是，除掉身體內部的工作外，一個人鮮能做一種純粹本能的動作。以前的經驗常要跑來修改你行為底式樣。我們做我們曾經學做的東西，看見我們曾經學看的東西，有興趣於我們曾經學對牠發生興趣的東西，享受我們曾經學享受的東西，嫌惡我們曾經學嫌惡的東西或人。然我們假如以為成人已經蛻盡他底先天才具（除掉和消化一類體內活動有關的）自己建造起一付完全是新的才具以做他合理的成人動作，這就大錯而特錯了。那先天的才具（或其大部）仍得

『錄用』而組成學過後的動作底那些較複雜較特殊的機鍵。

舉一個顯明的例。笑是無須學得的一個動作。雖然小孩在生後的幾個月不笑，但等他發展到某一地步，他就自然會得笑。起初只能無聲的笑，稍後就有響聲的笑使他底母親驚喜。他這個笑是在他顯出他能够模仿人家底動作之前，顯然不是學來的而是自然而然的。終其身，笑是不由自主的，沒有人能够得着一聲真笑，除非他真是快活。所以笑底發動是一種先天才具所供給的；你儘管可以把笑笑改得文雅或用禮法把牠完全抑住，但笑終究是一種本能的活動。

但我們假如問惹起笑的是什麼，我們立刻就看見這一方面的事情，不是全出於天性了。使得成人喜樂的情境沒有使兒童喜樂的力量，而使幼孩笑的情境沒有使大孩笑的力量。甲聽了某某一句笑談而『笑不可仰』而乙



則否。在某地可以使人歡樂的事物到別地會是無趣的，或平常的，或使人愕然的，或不過是『不可捉摸』的東西。各民族都有一種特別刺激使他們笑，看見人家對之沒有反應就說是人家缺少滑稽性。英格蘭人說蘇格蘭人容易笑；美人說英人不曉得笑；而德人在馬克鈍（Mark Twain）的小說中，又說美人所謂頂好的發笑的作品並無可笑之處，不過一種謊言。『海話』或雙關語，不練是不能賞識的；牠們原來是沒有惹起笑的力量，但因經驗的效果，牠們就得着這種力量。所以笑底動是導源於先天的才具，而其黏附到發笑的刺激上去，就成人講，就是後來學到的了。

使人歡娛的情境，種類不一，要就中尋出一個各種情境所共有而可稱之為「發趣之要素」的東西是很難的。但仍有要找尋這樣的一個公共要素的人，所謂「趣（humor）之學說」就是這樣的一個企圖。其中最有一看的價

值的爲霍布士(Hobbes)所創。其說如下：

『「驟覺光榮」——其意謂自己驟覺光榮——就是使得那些「笑着」「解頤」的一種感情；其發生或由於笑者自己驟然做了一種使他們快意的動作；或由於覺察了別人底什麼不體面的事，相形之下，自己驟覺自傲。并且最常笑的人就是覺得他們自己有一種「絕無僅有」的能力和看見了人家底瑕疵，使得他們自覺不差的。』

霍布士對於笑者顯然有些刻薄；而其學說可以代表大多數的「趣之學說」在這種地方，他們似乎像不會發趣的人底說話。他們使人覺其不能見到可笑之處以說明人家是笑的什麼。但我們一定要承認霍布士所堅持的「驟然」確是「笑底產生者」底一分子；而在他底概念中還有一分子，自覺勝人，也確能在大多數的詼諧及有趣中找到。那不學之人所常常開的玩笑，

其最足以發笑的是把一個人擺在一個暫時低下的地位而那人常是不歡迎；有許多較為高明的玩笑也有類此的促狹分子在內。換一方面講，我們又有一種事實，就是別人底低下會不引起笑而引起憐憫或厭惡。別種有人提倡過的學說也有同樣的例外，例如有人以為「笑之發生者」是一個情境中兩個分子底不符合，或期望與事實底不符合。

但對於現在所有對於「笑之學說」最大的反駁是他們底不是「發生法」或至少不是根據了「關於一個人笑底歷史」的智識。我們第一應當去發現那個自然會使嬰孩有笑容及有笑聲的刺激究底是什麼——這總不能是「自覺優越」的覺得——並且去追溯當他漸漸長大時那有使他快樂的能力的刺激，其遞嬗之跡是怎樣的。這樣一來，大約可以發現所有刺激中底一個共同分子而為笑的要素；然這不是說定然是如此，因為某種情境有

沒有可笑的分子在內，要看個人歷史中底偶有事故而定，不關乎這個情境和笑底自然刺激有沒有相同之點。我們還沒有十分知道笑者底歷史，不能有一個滿足的學說。但這是的確的：我們底笑出於天性，而對於什麼而笑是學來的。

憂，怕，怒等，也可斷言其有同樣的性質。其動的方面是導源於先天的才具，而惹起這些反應的刺激是跟了經驗而變換，其連接於這些反應是由個人學來的。各種情緒及其相當的動作，大約都是這個情形了。

一種反應會黏附於一個本來不是牠的刺激，這可以從「比情緒簡單得多」的情形中看得到。在動物中可以看到許多例子，像斯波爾亭 (Spaulding) (註) 所試驗的。把一隻寄居蟹擺在一個長方的玻璃器中，這個器一端是暗的，一端是亮的。照蟹底天性是要避暗的一端的，但如有食物在

那裏牠因爲受了從水中來的食物之臭味底吸引。就到了那端去，這樣餒餓了幾次之後，那蟹就是當沒有食物在那裏的時候也要往暗的一端跑了。因此那覓食的反應變成以暗爲刺激而黏附之。那實驗更做下去，用一個鐵絲屏插在蟹和食物之間，屏上有一個孔。那蟹不但學會穿屏的方法，久而久之竟把屏當做一個刺激而反應之，那屏一插下去，牠就跑在屏的後面，即沒有食物時也是如此。那屏原來不能引起覓食的反應，現在因「聯合」(association) (這是一個習用的名詞)作用而有引起這個反應的力量。

同樣，食物的看見，雖然原來沒有惹起流涎的力量，因爲牠常和那有這一個力量的食味聯在一處，也就有這力量了。甚至食物的名字也會生出同一

(註)見一九〇四年第十四冊的比較神經學及心理學期刊(Journ. of Comp. Neurol. and

Psychol.) 第四十九面

的結果。五香牛肉這個名字底聲音和五香牛肉底食味之間顯然沒有什麼「類似」在裏面；這個例子，是在不同的場合證實剛才所說的道理，就是，各種「笑之發生者」（和各種「涎之惹起者」一樣）與笑之反應，只須曾於偶然的或歷史的共同有一就够了。

流涎的例，曾有俄國的生理學家名為波夫羅甫（Pawlow）的做一個精密的實驗。把一種自然要引起流涎反應的東西擺在狗口裏，同時搖一個鈴。這樣的做了幾次之後，沒有有味的東西，那鈴也會引起那流涎的反應，波夫羅甫叫這種由當然的刺激之外的刺激所引起的反應為「附件的反射」（conditioned reflex）。別種反應也可同樣的使為「附件的」或使聯合於幾種刺激，這幾種刺激如非曾經伴同適當的刺激一塊兒來過，是不會有引起那些反應的力量。這種後有的或人為的連結可以是暫時的，也可以

變成永久的。有許多怕，恨，好，惡，毫無疑義的是附件的反射，并且這種學的方  
式可以說明我們學得的才具底一大部分。牠使得我們能夠利用我們底先  
天資本，去適合我們所生長在裏面的情境。這不是說明怎樣把學到的動作  
加到先天的資本上去，而是說明怎樣使本來的動作和新刺激連接。

採用「附件反射」這個很新的概念去討論學習，是現在的一件重要  
事情，從這一點，我們回想到洛克在他「觀念之聯想」的一章中，有與此很  
相同的意見，這是很有趣的。他用「聯想」這個字，沒有像他聯想派的門人  
用得那麼廣，他特用了來說明觀念底無理連結。他說（關於人類底了解  
的論文第二冊第三十三章）

「我們底觀念，有些是有一種本來的相互關係，相互連接，把牠們探  
索出來而撮合之，使牠們各按自己的特性而得聯合一致，這是我們理性

底職守及優異處。此外還有別種觀念的連結，完全是由於偶然或「慣常」譯者按（此語爲南方方言，即習慣之意，原文爲 *custom*，因欲別於 *habit*，故譯此語）這些觀念，以本身論牠們並沒有什麼關係，漸漸在人心中心聯合，竟聯合得很難把牠們分開……如在人們中觀察得出的各種同情及嫌厭，大多數是可以歸入這一類而無誤，牠們有這樣的堅強，產生這樣一定不變的結果，竟像是本來聯合的了，所以雖然牠們起先不過是兩個觀念底偶然聯結，人家也叫牠們是本來聯合的了，牠們或者因爲感受時印象的強烈或者因爲後來的屢屢聯接，成爲這樣的聯合，至以後在那人底心中常是相隨，像只是一個觀念似的。我是說嫌厭底大多數，不是說牠底全體，因爲有些的確是根於我們原來的資質而本來聯合的，是和我們同生的，但有一大部分我們平素認爲是本來聯合的，若加以細心的觀察，就



知道起初是由於我們底不曾留意的，也許是小時候所感受的印象或不過是一種隨便的幻想，這些印象和幻想，若我們細心觀察，就認得他們是嫌厭底原由。一個大人喫了過多的蜜，喫怕了之後，聞到蜜底名字，他底幻想就立刻把惡心，作嘔等帶到他底胃裏，連牠底觀念也不能忍受；別種嫌惡，惡心，作嘔等等觀念也接踵而至，他於是乎大窘，但他知道他這個病從何而來，說出他怎樣得着這個嫌惡。假如這椿喫過多的蜜的事情是在他小孩的時候遇着的，其結果完全一樣，不過要把原因認錯，而認為是本來的了。

『例。其實鬼神的觀念和黑暗沒有關係，正如牠的和光明沒有關係一樣；但讓一班無知的婦人把這些觀念教到兒童底心上去，使之一起發達，他（兒童）於是終其一生不能再把鬼神與黑暗分開了；以後每遇黑暗

就引起那些可怕的觀念，牠們倆如此連接，以致他底不能忍受這一個，不減於他底不能忍受那一個。

『一個人受了別一個人底小損害，反來覆去的想那個人及那椿事情；因爲把牠們回想得很厲害，或牢記在心，這兩個觀念就黏在一處，以致他把牠們差不多連做一個；從不會想到了那人而他所受的痛苦及不舒服不跟得走到他心上來的，所以他不大辨清牠們，對於這一個和對於那一個有一樣的嫌惡。因此，怨仇常起於些微而差不多無心的支吾，而衝突之事世界上且有增而無已時。』

『一個人在某地喫了痛苦或病痛；……雖然這地方和痛苦並無關係，但當這地方底觀念生於他底心上的時候，這觀念就引起那痛苦及不舒服的觀念（這種印象曾經有過的）他心中把牠們混淆了，都忍受不得。』

了……

『有許多兒童把在校中所嘗的苦痛嫁到他們受過矯正的書本上去，所以把這兩個觀念聯在一處，以致書本變成他們底厭物……有許多房間十分便利，而有些人不能在裏面讀書，有許多器皿，其式子非常潔淨而便利，他們不能用爲飲具，并且因爲有幾個偶然的觀念和牠們聯在一處，就使牠們爲厭物。』

『有些這樣錯誤而不自然的觀念結合，可以在各組不同的哲學及宗教間造成不可調解的反對……這個使『亂語』有了意義，使『妄誕』有了證明，使無意義之事有了一致的解釋，而爲世間最大錯誤——我幾乎要說，世間一切錯誤——底根由』……

洛克這種舉例法，不大適合現在學者底脾胃，因爲他把『觀念』這個

字用得太廣而太糊塗了，我們要說刺激和反應連接的地方，他常說幾個觀念連接，近來有動物心理學家，用實驗的方法，把行爲中連結底極簡單的方式證明出來，這是一個大便利之處。但當我們把附件反射的概念應用到水平線較高的行爲上面去的時候，我們就接近於洛克那種說法了。他那個提議：『許多嫌惡及恐懼都可溯原於幼時偶然的聯想作用』是尤其有注意的價值的。

除掉老的反應會聯結到新的刺激上去之外，還可以打極低級的動物行爲起，一直看上去看出各種反應和其天然刺激分離。即原生動物或單細胞動物也顯出其暫時有這樣的行徑。我們驟然在水中一搗使波浪撞到生在水中的原生動物。牠即有反應，或是一縮，或是什麼別的逃避動作。假使這刺激以短時間的間隔而反復，那反應就漸次輕下來以至於沒有。那動物已

適應，消極的適應，於那無傷害的刺激了。在原生動物，那適應不過是暫時的，因為停了一息之後，那反應仍要發生的。這對於先天的才具未有所增加，也未有所減少。在較高一點的動物，那反應就可保持一會兒。培格姆底 (The Peckhams) 觀察一個蜘蛛，受了一個大音義底聲音的刺激，就從網上落了下來，這是一個自衛的反動。當牠爬回上去之後，音義又響，牠又落下來；這樣反復了約有六次，此後這聲音的刺激不再引起下落的反應了。第二天，反應仍是發生，但使反復幾次以後就消滅了。這樣訓練了十五天之後，再也不能用音義去得着這個反應了。那對於刺激的適應已變成固定而為蜘蛛先天才具底一個加添物——一方面是一個消極的反應，但一方面從那動物的經濟上講是有積極的利益的。

還有許多別的例子可以引的，都是一個本來能够引起某某一種反應

的刺激，後來不見牠有這樣的力量。那自衛的或逃避的反動，是對於「在某種情境之下是無傷害」的刺激應有的反應；但如那刺激常常在這種情境之下發生，那反動也許就與之脫離，至少在指定的情境之下可以脫離，如馬之習於馬鎧或羈絆。相打的反動也可以同樣的和牠們天然刺激中的幾個脫離，如已經學會和平平住在一處的狗和貓。取食的反動也可以和天然要引起牠們的幾個刺激不相聯結。

但這種脫離最普通的例子，是探考及注意的反動，和許多起初可以引牠們的刺激脫離。照例，很強的或驟然的感覺印象，是要惹人注意的；但常常反復之後就要失此力量，除非在注意之後還有什麼別的反動。因此，我們消極的適應於時鐘底擺動聲，適應於不要我們去動作的不拘什麼東西底存在，適應於常在眼前的風景或圖畫底美，適應於我們的夫或妻底可愛的

性情，適應於一切「不管牠亦無妨礙」的那些「要我們注意及用力」的要求。消極的適應是用力經濟的一個源頭，並且證明經濟原理是在生物中工作的。天然反動和天然要引起牠來的刺激，其脫離還有一樣別的方式子，這個脫離是因爲這反動應這特殊刺激而起時得着倒霉的結果所以脫離的。那小雞看見了一個蠟，就像牠對於「與之同其大小」的物體一樣把牠啄起，但立刻又把牠吐出，這樣經驗了幾次之後，不再啄那蠟蟲了。屈伯來得 (Triplett) 曾用鱸魚及鱗魚做一個很有趣的實驗 (註) 值得把牠寫在這裏。把兩條鱸魚放在一個長方玻璃器內，一端是用一片玻璃隔開的。牠們以前是用鱗魚餵的，但在實驗時牠們底食物換了小蟲。時常把鱗魚擺到裏面去，

(註) 見一九〇一年第十二冊的美國心理雜誌 (Amer. Journ. of Psychol.) 第二一五

#### 四面

後來把牠擺在玻璃器底那一端。鱸魚對於鱖魚之出現第一次的反動是直撲上來，但把牠們底鼻子撞在玻璃片上撞了幾次之後，也就丟了牠不去喫了，到了第二天，再把鱖魚擺下去的時候，沒有像第一天那麼用力去得着牠們了。這樣訓練了一個月之後，那鱸魚不再去攻擊那玻璃片，即把這間壁拿掉，那鱸魚仍像間壁是在那裏這樣的行爲，游到那條界線上，就沿了這界線游回去，從不越過。後來鱖魚在鱸魚底上上下下游泳，也完全無害。那鱸魚不去喫那鱖魚了，至少在這玻璃器中不去喫牠了。

還有一個同樣的實驗，是用乳哺動物做的，(註)也可以把牠寫了出來。把一鼠置在一個小箱子內，有兩條路可以跑出。那鼠既發現這兩路之一後，早晚總要生出反動。當牠反動時，足下踏到了一根什麼鐵絲，受到了一種電

(註)閱一九〇七年出版的約克斯舞鼠 (Yerkes, The Dancing Mouse) 第九五面以下



流的震動，這震動強到足以使牠不快，但不至受傷。牠退了出來，不再很爽快的跑進去了；牠簡直會停止在箱內些許時候不去找尋別的出路。一會兒，牠覺得不舒服，又要去找尋了。假如牠仍舊跑進以前這一條路，牠仍舊要受着一震，但如走的是別一條路，就沒有什麼震動，而可以逃出這個「狹的籠」得到牠底「安樂窩」。這個實驗，反復做了好多次數，那鼠總是來取沒有震動的這一條路。這一條路可以是在右手的一邊或左手的一邊，那時的辨別是很容易得着的；往往只須一個震動的經驗就夠了。假如一條路之前面置一個白的拱門，別條路前置一個黑拱門，並且常常交換，而這個一震，譬如說常是在牠跑進白拱門時給牠，那就要牠試了一百左右次，方能完全避了這個白門不進；假如那記號是兩個差不了多少的灰色，又要更多的嘗試始能使辨別完全成立。對於我們現在的目的，這個實驗指出下面的幾點：第一，天然要

引起一種積極反動——在這裏是尋路——的刺激，變成不與這個反動聯結而與一種消極的或逃避的反動相連，這是那積極反動之後有一個苦痛的刺激相隨的結果；第二，因為迫於要脫逃幽囚及避免苦痛，那鼠就來注意這處境中，為牠所天然不大注意的形狀——在這裏就是白，黑，灰色等等記號。有苦痛的路的避免，可以解做附件的反射：那路底現出，立即跟了要叫牠避免的震動，所以那路底現出就起避免的反動，而和這避免反動不能相容的尋路反動，即被逐出。對於原來忽略的狀況，所以注意到而且有反動，大約可以解做：迫於要逃出這箱子，那鼠就被這苦痛的刺激所阻止，所以那「不過只有一種薄弱力量」——引起反應的力量——的刺激，現在有機會可以把它所有的力量盡行使出了。

用懲罰使一種反應和其天然刺激分離，與別種因適應而起的分離一

樣，在「改變人類天性使將來有另一樣的行動」上有很大的力量，和在改變動物底天性時一個樣子。要牠有效，那懲罰應當直接加在所懲的動作上，應當是這樣，不可忽有忽無，應當嚴厲得正好，適足產出避免的反動，不至有「使牠過於昏麻以至對於所處境遇不能再加注意」的危險。那產生可罰的反動的處境，很可以看做一種迷津，這迷津的解化，就要靠注意到那些「沒有多大吸引力可使動物或自然人注意」的部分；但要處境中那種「自然要來支配那反應」的部分只領出了懲罰而不至使他昏麻不再動作，別部分才可以看到而得着適當的反動。

懲罰不一定要是痛苦。假如一個人或一個動物有一種針對了某結果（或某成就）的『決心』（*Read set*）中途受了阻撓，這在主觀方面和真的痛苦一樣地難受，是很有力的一種懲罰。所謂阻撓，並不是使之拋棄了目的之追

求，不過是使之拋棄那領到夕結果的『所以』讓我們再說一個動物的實驗。

(註)把一個鼠擺在一個中央置有食物的「迷津籠」(Maze)內。起初那鼠因為不曉得自己的「與食爲鄰」所以只是找路走；但等牠逢着了食物之後，再把牠擺在迷津的口頭，牠底行動就有一切匆忙的樣子，表明是在搜尋什麼。經過了多少次的嘗試，牠就能避去一切走不通的死路，用最高速率穿過迷津而直達食物之所在地。牠走入死路時的行動最爲有趣。最初，每條路都引起牠探索的反動，但到搜尋食物時，牠到死路裏去探了一探就立刻跑出；再下一次，牠會只把頭向裏張一張就跑了過去；末後，竟完全是「掉頭不顧」了。

總之，牠對於死路的消極或避免的反動逐漸發達，和有使牠震動的電流藏

(註)閱一九一二年第二冊動物行爲雜誌(Journ. of Anim. Behav.)九八面希克斯和

客爾(Hicks and Carr)的論文

在那裏一樣。

還有一種些須有點不同的實驗，是在研究動物之學習時常用的，叫做『閘箱』(puzzle-box)是一個籠子，若要逃出須摸着什麼關鍵，如門閘之類。桑大克有實驗，(註)把一隻餓貓關在籠內，籠外置一片食物從圍欄的隙縫中可以看得見。那貓試了試想從隙縫中擠出以得此食物。這兒失敗了，又到別的可望其開之處，或籠上突得很出足以惹牠注意之處去試。這兒抓抓，那兒咬咬，凡是活動或退讓的東西牠都去推推拉拉，在這亂碰之間，偶然碰到了那個門，於是安然出險並且還有那食物以為酬勞。再關起來的時候，牠的活動仍舊是這樣，但那無用的動作終究是少一點而逃也快一點了。經過了多少次(次數的多少，視所要做的動作的難易而不同)的嘗試，牠把所有無

(註)見一八九八年出版的動物底智力(Animal Intelligence)

成效的反動完全刪除，竟然會立刻逃出。這叫做『瞎碰的學習法』(Learning by trial and error) 這個歷程中主要的東西，是：(一)要出去的傾向或動力，(二)對於逢着的那個複雜境遇中之各種情形做各種不同的反動，(三)無成效的反動逐漸刪去，(四)終究做着直截而快的有效反動。

做這種瞎碰學習時，其深微情形如何，現在還不大清楚。桑大克曾經據此而立一條『效果律』(Law of effect)那律是說：『一個反動，其結果的滿意不滿意，使那反動和刺激間之聯結變強或變弱，所以那些得着滿意結果的反動比不得滿意結果的反動漸佔優勢。』華特生及其他之心理學者，曾經想把這效果律取消，樣樣都用附件反射及久已公認的『常用律』(Law of frequency)的字眼來說明。那常用律是：『一個刺激和一個反動間之聯結的強弱，是因比例於反動次數的多寡。』但牠們底分析，還離開『完全』很遠。

這是不能疑惑的，那無成效的反動，好比一個懲罰，使人避掉那個特別動作；這也是很可能的，那直接領入『即用反動』的『預備反動』，得着那種「屯積的傾注於即用反動的」精力之助，因而和即用反動合并，混成一個複雜動作。假使這個解說是對的，我們在這個學習的例子中就得着了一點東西，是我們以前所未見的，就是，所增加的不但有原來的反動和刺激間之新聯結，並且那兩個天然反應又築成一個複雜動作。那貓不只是刪去了無成效的反動，單剩有成功的反應為其唯一的反動，並且還學會那個「拉門——跑出——喫東西」的複雜反應。

人類後獲的才具中，包含那種經學習之歷程而并成一個單元的複雜動作不知多少，語言供給我們一羣例子。發音及區別音節的基本活動是出於自然的，是在嬰孩開始學語之前就出現的。他的學語，一部分就是使這些

基本活動底複合固定，例如字，綴音，及常用的仿語等，這種複合，以後就成爲一個單元。那一字或一仿語底機鍵，是一下子動作起來的，不是照了那字或仿語的各分子而一一經過意識作用的。寫字也是這樣。自然供給了基本的手指活動，練習就把這些活動合成畫圈，畫字母，寫字，簽名等複雜活動。練習後，這些複雜活動就成爲種種單元而起爲動作。在學習讀書時，兒童可以用字母開始，或用字開始，或用短句開始；但無論怎麼樣，後來他必把印在紙上的複合模式當做一個單元而反應。關於這種語學上複雜東西的學習方法，曾經用成人的學習打字及打電報做實驗，得着些較此還要精確的知識。兩樣學習的歷程是十分相同。在開始打字時（註）（我們可以說是用的「接觸」法，雖然可以擺一個圖樣在他面前以指引其動作，但字母的鍵盤是看

（註）閱一九〇八年出版的薄克底技巧之心理（W. F. Book, *The Psychology of Skill*）。



不見的。)第一件事情就是要學會擺準一個一個的單字及「從手底原位置觸着各字所必須」的手指運動。經過許多次實習之後，學者已會一想到一個字就用適當的手指做單純而直捷的活動打在那個字上，那時他能夠寫得稍稍快起來，並且想，他已學會打字了，往後要在『快』及『純熟』上求進步了。但假如他繼續努力以求再快，過一會，他就覺到他底寫法是兩樣的了，不再逐字拼出，各字母都用分離的動作寫出，而是把熟悉的字看做整個的，把「組成某字的許多字母動作底結合」當做一個單純的動作做去了。再繼續下去，他竟會把熟悉的仿語整個的寫出。他顯已發展出許多機鍵，生出各組的手指運動，工作時是用這些較大的機鍵而不用那些較小的了，那較小的是他開始時練出應了簡單字母的想着以做簡單的手指活運的。這些簡單已極的單元已被裝置成爲高級的單元了。這一系發展完備的打字機鍵

有一個很大的可變性，因為無論是要單一字母的反動或其多數的結合，牠都能應景而發。

學打電報（註）的歷程也是經過這樣的步驟，起初以字母爲單元，以後漸以字爲單元，仿語爲單元。并且那電報生不但學發信是用字母，字，或仿語爲單元，他學收信也是這樣。起初，他用耳朵從音響機收受一個電信時，他一定在那一串源源而來的軋軋之聲中，先把一個一個的字母認清，然後很費力似的拼出種種字來。在這一步的時候，他的收信總是太慢不能做正經工作。因繼續練習之故，他遂能認得代表『字』的一長串軋軋之聲，無須從那字中檢出一個一個分離的字母了；講到那熟悉的仿語也是這樣。他發展了各

（註）不賴安（Bryan）及哈爾脫（Harter）在一八九七年有四冊的心理詳論（Psychol.

Rev.）第二七面及一八九九年第六冊的同雜誌的三四五面

種高級單元的機鍵，去認識各種字及仿語，並且很慣熟的利用牠們，一方面當電信中有生字時仍能利用簡單的機鍵去認清一個一個的字母。

在各種語學的作業中，自說話至打電信，已這樣明顯的高級單元之機鍵。在其餘一切的技巧中也有存在的；其實所謂技巧，大部分就在於會用這種省力的機鍵。至於這些高級單元的發展，其歷程如何，我們有一種或兩種重要的標示。

如所要學的複合動作是屬於動的一類的，例如打字或發電報等，那學習歷程中主要的一個分子，似乎是「前看」或預期。一個簡單動作正在作出時，注意已經到了跟手要來的動作。學者進步到能够像這樣的預期時，以前那種慌張情形就漸漸消滅，因為他現在不是在第一個動作完結之後停了一停，然後再開始第二個動作，而是在實行第一個動作時就在那裏預備第

二個，所以能够一個一個很順溜的過去。當這一串動作的做法已經變成習慣而純熟時，那一串也就變成一個繼續的單純動作。

當所要學的複合動作是屬於「識得」(perception)一類時，例如收受電報等如也要預期來的是什麼就有點不妥，那適合的進行法，不是把注意擺在進程的前一步而是擺在進程的後一步。這就是說，收受電報時，那始進於熟練的電報生，在他未能確定任何一字之前，先讓一陣軋軋之聲過去了再說。他跟牢這軋軋聲之後去讀出牠們來，他用了這個方法，能够把注意單在這一串字或仿語的全體上。他把他的注意這樣安排，使他對於軋軋聲的反動，爲全體所規定而不爲一二個部分所規定。

研究識得及認得一樣複雜物體的學習歷程，固然不像研究做複雜動作的學習歷程那麼容易，但這個對於電報練習生的觀察，或許是一個好例，

足以「舉一以例其餘」——一種複雜東西的識得，其可能是由於注意有這樣的一個狀態，就是讓那一簇的刺激聯合得來規定這識得的行為。我們在實驗記憶各種一長列的數字或有音無義的綴音 (nonsense syllables) (註) 時，得着這種事情的幾個證據。做這樣的工作時，那被驗者自然而然的去把那些數字或綴音分成幾段，並且這分段是在逐個逐個的研究之前。那段先把牠當做一單元而「強識」之，然後再分析成幾部分，這些部分是從牠們對於本段的關係上識得的。止有把那材料分成這樣較大的單元，方才能够很經濟的把牠記牢。

(註) 穆勒 (G. E. Müller) 記憶作用的分析 (*Zur Analyse der Gedächtnisfähigkeit*) 1

九一一及一九一三年版。

只用打字和收發電信兩樣去研究所謂『高級單元』，很容易發生誤會，因為這兩樣雖不一定要，但常是要先練熟了『低級單元』——這兒就指字母言——并且要低級單元『熟極而流』之後那高級單元始能產生。照近來讀法教授的經驗，知道不必先要練熟了字母後纔可把『字』當做單元教。整個的字各有一個各別的『樣子』，是兒童在知道拼成這字的各個字母之前就能認得的。他對於字的認識，雖其明瞭足以認得這字，但究竟是含混的籠統的；他以後的進步一部分就在於把這字分成字母。「先是高級單元，後手纔分成較小的單元，」這大約不是例外而是原則了。兒童之看物體，先只看見一個整個的；後手也許察出牠是怎樣做成的。成人亦是這樣，對於複雜的物體，先只是一個總的印象，進一步——假如進一步是必須的，但只到必須的地步，——再端詳牠的細節。許多面孔我們能認得而不能描摹；關於一個

熟人的面孔，我們所能講的往往不能超過「這是一個人面」的一句話。我們知道牠整個的特異，但不知道牠各部的特異。藝術家因為要默出這個面孔，所以注意到細處，但也不把分析做到極限。他不預備每點都畫出，對於他的目的無甚關係的他就忽過了。這就是觀察的『表樣』。觀察總是始於籠統的整個，然後再詳察，要多詳就多詳。那個用為起點的整個，不一定就是所能曉喻的最大整個；因此，相反的進行，即把已經觀得的小單元合成大單元，也有在那裏，不過從整個到各部的進行，是「識得」一類的作用中較為重要的特性罷了。但動的一類的動作，并非就沒有這個特性。學用一件器具時起初常是一個「大致不差」的運用，所謂進步，一部分就在於注意到使用法的細微處，這裏是有改良的餘地的。一種複雜的動的動作，起初把全部做得大略，後手會被分成一串的基本動作，等這些一個一個練熟後仍舊合成一個純熟

的連貫的進程，像剛纔所寫的樣子；這樣，那動作又變成一個整的了，但比起初的來是一個熟練的整個了。

除了這種把本能的行動并成學得的複合行動之外，還有些地方可以看出出一種出於天性的複合行動能被裂開，所以，一個學得的行動也許是一個本能行動的一部分。最明顯的例子，就是兒童所歡喜做的各種玩意動作，如眨動一目，彎手指的一節，等等。實際上較有重要的例子是奏琴時手指有單獨活動的能力，這種能力要費一點力纔能學到，因為手指的自然傾向（食指除外）是一動都要動的。對於這些情形還有些疑惑，因為常常看見有些極小嬰孩雖然做不十全，但確能眨動一目或使手指分別活動；我們大約可以說，後來學這些分離動作的歷程不是把本來一致的動作拆開，而是對一種簡單的，不大用的，但仍是天然的動作得到『控制』。所以，在動的方面，雖



然把對於某種境遇自然發生的那種動的複合反應分析，確是一個普通的學習歷程；但那分析的進程，曾否到比「出於先天才具的那種最簡單的一致動作」再簡單些，就很有疑問了。在「識知」方面，分析是更其明顯的了；我們這話的意思是說，我們對於起初不過看做一個總體的一種複雜境遇或物體，學習注意其各部分各方面而反應之。由是我們觀察到體積，形狀，顏色，數量，以及種種別的性质，和關係。

分析歷程最簡單的實例，大約是剛才說過的那只老鼠，他在把那境遇當做整個的而起一種自然反動時，因為受了電流的震動而中途停頓，乃來對於各種特別形狀如門上的黑白拱門等而反動，這些形狀本來是不注意的。「在任乎自然的籠統動作之中所遇到的挫折給我們以分析的機會」，這話大約很能够是一般的「真確」了。

分析和綜合——把這兩個老字眼用在新的意義裏——是『學得的才具』所由得着的兩個普通法門，是『附件的反射』那種簡單方法之外的兩個法門。分析法在『認知』的反應中比較多看見一點，我們剛才講過，似乎總是先把一種境遇看做整個的而做一種籠統的反應，至「碰着釘子」而「一呆」時，那些以前沒有去注意的部分，始很分明的呈現於目前了。綜合法是在識知的和動的兩種反應中都有得看見的。無論是認知反應或動的反應，一經練習純熟，牠們就可以合成「高級單元」。合并的原動力，不外是要快，要效率大，要經濟——一言以蔽之，不拘做什麼要成功。合并的方法，是把『動作帶』擴大，在動的反應中就是望前一步預期未來的動作，在識知的反應中就是拉後一步，等後來的刺激有機會給他一點幫助，使對於前面的單一刺激可以有適當的反應；兩方面都是於兩個或多個基本反應之間有一

個『調合』而反動的『高級單元』於此成就，這單元經過幾次反覆就成爲一個人熟練的固定的所有物。

以上所講的『學得的才具』都是機鍵方面的新發展；現在還剩一個問題就是「在動力方面是否也是有同樣的新發展。」『附件反射』一類的發展在動力方面確是有的，剛才在笑的舉例中已經講到過。就是，那開心的傾向（這傾向一經喚起就有做動力的資格）在經驗的行程中會黏附到本來不是牠的刺激的刺激上去。一切本能傾向都有這種情形的。牠們漸漸會被那些原來沒有喚起牠們的能力的刺激所喚起。

先天的動力也會合成混雜的或複合的動機。一個某物體會是兩個或多個天然傾向的有力刺激，假如這物體常常在一個人的經驗中發現，那些傾向就會用這物體做中心而組成一個高級單元的動力，和上面所講機鍵

的高級單元一樣。照向德 (Shard) 和墨獨孤 (註) 看來，這就是愛、敬，以及其餘種種『情操』(Sentiment) 所由發展的主要『歷程』。這種複合動力，其組成可以是以一個物體爲中心，也可以是以一羣物體爲中心。兒童對於成人可以引起庇護的衝動，也可以引起娛樂的傾向；但成人對於兒童的態度，多少總是這兩種傾向的複合物。自己的兒童還要喚起『己有』和『光榮』的意思；所以使父母去照拂他的兒子的動機是混雜的，是從經驗發展出來的。同樣，對於異性的態度是於同情、審美之外尙含有性的吸引、好奇、惶恐，『拿不定』等等情感；而這態度不是靜止的，是幫助決定行爲的一個動力。對於僕人、主人，以及其餘的別種人的態度也同樣的在經驗的行程中長成。如果你以爲對於無論那一種人的行爲純乎是一種機械的『學得的反應』那就錯了。的

(註) 關於這題底便利的參考書是墨獨孤社會心理學第五第六兩章。

確，對人的狀態是有許多是固定的習慣的；但一個人對於某一種人的行爲，是跟了當時的情形而變化無窮的，始終是釘在『適當』的二個字上。一個人對於他的同儕，不是單單引起一種純乎『動的』反應，是先引起一種習慣的態，那態（或比較妥當些叫牠動力）再去選出那個「做外面行爲」的特別機鍵。

動力的學得是否也和機鍵一樣，一方面有合併一方面就有分析，把原來複合的動力裂開而使動機倍增其紛繁，這還是一個疑問；至少是關於這個問題沒有確定的結果可說。但因訓練的結果，使一個動力有部分的減殺，——和上面在機鍵項下所講的『消極適應』或分裂相類似——這是一個毫無疑義的事實。我們不但學習避掉怒的外面表現，并且還學避免動火，避免容易生氣。這並不是說有什麼人會完全沒有了怒的動機；不過是說怒的

影響對於許多人是可減少的，兒童怒了，就亂打；結果常是使他不適意的，他就學習抑制怒時的動作了；但因為不快活的怒，自身就是一種不受用的心境，所以他後來連怒也要學習抑制了，處事一取和平，為別種動機所驅而不為會分心的動怒所牽動。

動力的學得，除了擯除，黏附於新刺激，合併等途徑外，還有一個來路。這是人類動作一個普通的原則：一方面對於排除困難覺得有興趣，一方面所做的，事做成了覺得有興趣——簡言之，困難果然排除了，我們是覺得有興趣的，那困難會是在實行時的動的方面，也會是在窺探事之真相時的認識方面，也會兩方面同時都有。太容易的動作——因為一切困難均已剷除或剛為已成的習慣所征服——因為已成自動而無興趣，含有不能排去的障礙的動作又覺其討厭；而那種「阻礙雖有但其除去不至要用到最後的一

斤力」的動作，分明是有興趣的了。我們和這世界熟悉後，就學習審察事物，了解事物，而新興趣於以產生；因為那種「其新奇足以引起一些了解上的困難而其『識得』仍在我們有過訓練的能力之內」的事物，對於我們件件都是有趣的東西，我們就為「戰勝困難」的衝動所驅，要去了解牠了。同樣，我們對牠已有練得很好的機鍵，而其新奇仍足以一試我們的身手的那種動的動作，是一種我們高興做的動作，我們去做是為那個對着「排去困難」的衝動所驅。像墨獨孤的那些人，想把一切動力都推源到本能，對於剛講的那種活動要看做是為『好奇』、『好弄』等先天衝動所驅使；但這麼一來可就糟了。並沒有一種不可分別的「動力之源」名叫好奇，可以引人去做這個或那個認識的活動的；那好奇二字不過是許許多多衝動的一個集合名詞，各衝動都要看對於某事物有無一點識得，了解，的能力而定。兒童起初對於亮的

光，顯明的對比等爲其眼睛運動天然之激刺表示『好奇』；後來，他稍稍學會認得人認得東西之後，其『好奇』就到這一方面去了；而當他已知審察事物的關係之後，他的好奇又到這些關係上去了。他的有「得着玩弄各種東西的機鍵」的能量確是先天的，但止有在這種能量因練習而發達後那好奇方才顯露。換言之，把那種爲任何認識活動的動力之好奇，看做對於那個特別的認識活動的興趣——或較易明瞭些說：對於那個特別物體的興趣要比較妥當些。兒童因經驗而有瞭解物體的能力，他就得了許多新興趣，許多使他去認識的新動力。關於技巧方面興趣的發展也可以用同樣的說法。

這一點，我們很可用智巧的遊戲來說明。使得玩碁者去玩碁打球者去打球的動機，絕不會用了一種沒有分化的好奇心或好弄心（manipulative-ness）所能解說明白的。一個顯然是爲碁的興趣所驅，一個是爲球的興趣



所驅。那動力是特殊的，是從學這些遊戲中得來的。同樣，一個人跑進某一路的職業時，也許是出於一種純乎「外的」經濟動機，而當他對於職業中的問題及方法已經精通了之後，他就得着一種對於職業本身的興趣。（除非他是不得其所）驅人去做日常工作的動力，止須那工作未曾變成自動的慣例，顯然是對於到他面前的問題，對於用以處理那問題的方法等等的趣味。『目的』供給「尋求方法」的動力，但那方法一經尋着後，往往就變成自己有趣味的東西了。

總之，那種得着人心所有的新機鍵的能力，同時就是得着新動力的能力；因為每個機鍵當牠發展到某一地步時，即雖已到了熟練的程度而尚未流入自動的時候，其自身就是一種動力，能够蹴起那種遠在直接範圍之外的活動。餓，怕，性，欲，以及其餘種種原始的動力固是繼續有效，但無論如何，就

是連牠們的合并也算在內，也決不夠說明使有經驗的個人去活動的動力底全部。

## 第五章 決擇和制馭的要因

(The Factor of Selection and Control)

一個人確有些像一個機器廠——一個大的複雜的機器廠，裝置得去處理許多不同種的原料，而產出許多不同種的出品。這個機器廠，先只有幾個基本的機鍵，現已發展，逐漸加添了許多特別的連帶和結合，以及經濟的布置，使之對於所要做的工作能夠適用。如果將來的需要一直和過去的一樣，牠原來的裝置就可够用；如起了新的需要，就要有新裝置的發展；如舊裝置的需要現在已經沒有，也並不就把牠拿出——是沒有方法可以拿出的——牠不過因不用而漸漸生硬起來鏽蝕起來，亦許退化到完全不見，等到

舊需要重起時，又可證明牠略經試練後的是一個工作很好的機鍵——或許要完全改組。這個機器廠所有的裝置，無論何時都可看出有些是一直用得到的，有些是時常用到而裝得好好的，還有許多，其湊手不湊手完全要看以前用得怎樣，常用嗎？剛用嗎？有些因為不用而正在崩壞；有些從未組織完全，還有些雖然從未遇着用場而仍是初置這架機器時所備辦的那個模糊不全的樣兒。無論何時，全付裝置總只有一小部分在那裏活動，其餘的都置而不用，如有動作加上去當做一個刺激，牠也就從靜止中喚醒了起來。（用刺激，喚醒，等字眼已近於人或動物的描寫了。）

一個人帶了許多種的『活動之可能』所謂『活動之可能』其最好的概念，自然是一個神經機鍵和別個神經機鍵，感官，筋肉等有如此的連結，乃至一經呼喚立起動作。我們現在的問題，是在一個指定時間內來決定這許多

可能活動中那一個起來活動的，究竟是什麼？怎麼會有的在那裏活動，而有的不動？一個動力止及於一個機鍵而不及其他，是由於怎樣的布置？這問題是決擇的問題，管理的問題，制馭的問題。

決擇的基礎自然是動作和刺激之間的那些生而即有的，練習而成的，連帶動作就是反動因天稟或練習而連於某幾個刺激；除非那刺激出現，那反動是不會出現的，牠那機鍵是靜止的。逃的機鍵在動物中是裝現成的，但除非在牠的處境中有什麼東西是牠天然要怕或學而後怕的，那逃的機鍵是不發作的。因此，司決擇之權的大多數，是在動物或人的處境之中。

關於決擇還要再講一點，就是：是否每一刺激止和一個反動連結；一個反動止和一個刺激連結？刺激是否每次總是一個事實？這三件沒有一件是真的。同一刺激可以連結於兩個或多個反動，一個反動可以連結於兩個

或多個刺激；而當前的處境常是複雜的，包含許多分子個個可以做不同反動的刺激。每個情境之下其決擇問題都是真有而不容易有圓滿的答復的。

讓我們費一點時間再來看看迷箱裏的那隻貓。那境遇是複雜的：如關住，外面的食物，木條，空隙，以及別種可攻之點等等。而那隻貓對於這個處境也有許多反動。牠把牠的反動一樣樣的拿出來，先攻這籠的這一點，再去攻籠的那一點——或可以照我們說，先反應於處境中的這一個形狀，再反應於那一個形狀。有些形狀對於別的形状有一種優勝能首先得着反應；但如

果對於這個刺激的反應不能得着所希望的結果時，那優勝就要失去，別的形状就要來代牠做刺激而激起第二個反動。關於決擇的問題，那貓的行爲指出：（一）對於同樣的處境可以有幾個可能的反動；（二）各個反動的發生不是同時的而是一次一個的；（三）有些反動有一種超過別種反動的優

勢；(四)這一路的反動失敗了，乃去反應到先前沒有引起反動的別種形狀；(五)所有這些反動都是預備動作的性質，向着那個「逃和喫」的即用動作做去的，並且假如沒有趨向着這個即用反動的動力，這些預備反動就一個也不會起來的，但如那種「睡下」及「嗚嗚而鳴」等等的反動也許代之而起。所以那簡單的動物行為可以供給心理學上決擇和制馭一個很完全的大概樣本；止須把這五點推究得精細一點，就可以應用到各階級的行為上去了，就是人理智的和道德的生活也可以應用得上。

### 反動的可能的增加

這是很明顯的：若非一個人對於同樣一個物體或處境，有兩個或多個可起反應的機鍵，就沒有決擇可言。傑寧（廷）曾經在最下等的動物中證明出許多種的反動。一個原始動物，其逃避反動，常有兩種方式：一種是比較不

費力的，只不過一縮或曲過一旁；還有一種是比較費力些而有用些，最高的是逃。這兩種反動實際上究底那一種被一個指定的激刺所喚起，這不但要看激刺之如何并且還要看那動物內在的情形是怎樣，而這情形又大部分是要看前乎此所受的激刺是怎樣。一個輕而略能傷害的激刺，起初只引起省力的逃避反動，但用短促的間隔反復不已，總可以有一個時候使之逃去。一個無害的激刺起初雖則也和有害的激刺一樣，常是要引起一個微弱的逃避反動，而屢屢反復之後就毫無反動了，那動物已和牠適應了。所以動物有二種可能的反應：即輕的逃避，強的逃避，與不動；而三種中那一種出來應付一個指定的激刺，不但只關激刺之如何，還要看動物自己的內部情形是

(註)見一九〇六年在紐約出版的下等生物的行爲 (Behavior of the Lower Organisms)

如何。因此，內部情形顯見得是一個在定奪反動時有決擇之權的了。

動物行爲中還有別的例子，也可顯出同樣的事情。好奇和恐怖都可以被同樣的一個新奇物體所激起；在實際上你可以看見一個動物介乎這兩者之間，一會兒走近那個物體，一會兒忽又逃開，不過息一會又要回來再探仔細些了。相打與忍受，或取食與厭惡，也可以同樣的使之互爲起伏。

一個新奇的境遇，常有許多不同的物體來叫我們注意和探考。一個人把他送在一個不熟悉的環境內，他始而注意這樣，繼而又注意那樣，一連下去做許多種審識的反應。無論何時總有一大羣的激刺來刺激我們，經過目，耳，膚等；不過無論何時總只有一個得着我們的注意，或者外界的激刺一個也不受，那人正是沉在他自己的思想中。

在思想或亂想時，一個觀念喚起別個觀念，我們叫牠是聯想的作用；第



一個觀念就是激刺，第二個是反應。然而，任何觀念在以前已有許多別的觀念與之聯合，任何一個都能被牠喚起。這可以用所謂『自由聯想』的實驗來查的很明白。實驗者教他的被驗者對於一個字反應，用任何一個別的字（爲這一個字所引起的第一個字）來『對』這一個字。如所給的激刺字是『窗』所得的反應字會有人是『一方』有人是『窗格子』有人是『帘』有人是『房子』有人是『景色』有人是『嘎特式』（Gothic）這些字雖則無論何人在倉卒間只能想到一個或很少幾個，但個個都是顯見的易爲這個激刺字所引起。在聯想的思想時那反應的不定，實在比什麼地方還要顯明，但在動物和人類的行爲中，那原則處處都是：對於任何境遇總有一個以上可用的反應，而實際上所以只發生這個而不發生那個，其解說一定要把內部的情形也算在裏面。

### 兩可反應的互相排斥

對於一個或一組刺激，雖其可能的反應可有一個以上，而實際上在指  
 定的某一刻所喚起的反應總只有一個，這是一個普通原則。對於這個原則  
 最不分明的例，就是剛說的自由聯想。這裏常要有一個以上的反應字在同  
 一剎那引起，或十分近於同一剎那，由內省看來似乎是如此。但就是這裏，那  
 人十二分可能的許多反應實在不是在某某一瞬間同時喚起，這也是顯而易  
 見的。還有一個與此相反的原則從物理上類推起來是可以成立的，就是，凡  
 是已和刺激字結連的反應個個要被喚起，或強或弱大約看那連結的鬆緊  
 而定——這個原則絕對不能成立，但事實至少和第一個原則很相接近。在  
 那原始動物，其逃避反動，或強或弱，或是不動，無論何時，總是可以喚起的；在  
 迷箱裏的那隻貓，顯出一聯的反動，每次一個；在那徘徊於恐怖和好奇之間

的那個動物，任何一瞬，總是這個或那個傾向獨占優勝而餘的一個被壓。

兩可反動的互相排斥，在反射動作的範圍內是非常顯著。把一隻狗的脊柱切斷使其下半或後半的脊髓受不着腦的影響因而把牠的下半部都變成純乎反射的機鍵。這個『脊髓動物』可以顯出比較單純的反射動作，不受腦神經的侵擾和管束。現在假如把牠的一隻後足一刺，那足即行縮起而他足不動，但若兩足同時受刺，就不是兩足縮起，而是這隻足或那隻足縮起而他足不動——換句話講，那同時蹶起的兩個複合反射，實際上止有一個起來，別個是排斥掉了。較此稍為複雜一點的反射，是觸惹其脇腹時的抓挖。假如左脇受觸，左面那隻後腿舉起來抓，右面那隻後腿不動以支持牠的軀體。假如雙脇同時受觸，那就不能兩面同時都抓了，因為無論左抓右抓，都要一隻不抓的腿去支持軀體。我們說這是不可能，但用物理講，這個不可能的

意義，不過是說這兩個動不能都做周全，並且我們可以期望這兩面同時並起的攪擾有一種折中的結果，照力學上平行四邊形的公律，兩腿各舉一半。這種折中是沒有的——這個沒有就是動物機鍵根本特異處之一——所遇見的，是或是左腿或是右腿舉起抓而他足不動。但假如這「兩面夾攻」的觸惹繼續下去，那麼第一個反應做了一會就要讓對方的去做了。換言之，無論那一個時候，那對於一個處境可能的兩個反應，只有一個實行，別的一個割棄了或禁止了；但如那處境繼續不變，那就要起更迭，那被禁的反要輪着，而剛做的暫時收起。

這個「反對的反動互相阻遏」的原則，是修林頓在（註）關於反射動作

（註）閱他的一九〇六年在紐約出版的神經系統整合動作（Integrative Action of the

Nervous System）

之智識上重要貢獻之一。這不是他所找着的唯一原則。有些時候，兩個反射是一塊兒興起的，但要在牠們的工作可以和諧時纔是這樣，這實在就是合成一個複合反射。這兩個原則——反對反動互相阻遏的原則和和諧反動互相結合的原則——都可以在心靈活動中看到，如在反射活動中看到一樣。

在眼睛移向視野中的物體的那些轉動中——在審視物體時可以看見一個去反射不遠的例子。從旁面，從旁視野，投入眼簾的一個物體，好像一個激刺，使眼睛轉到牠的那一方面去，因而那物體就跑入清晰的視野。視野中有兩個物體的存在，一個在左，一個在右，同時來吸引眼睛，這是常有的事。假如眼睛要遵從『力的平行四邊形』的公律，牠就要停止在這兩個物體之間的一個中點。實在呢，牠是暫且不顧內中的那一個（至少有一剎那的

不顧)而只顧這一個的。等這一個考查了之後，那個起初略過的方纔輪到。這種眼睛轉動，是探索式反動的代表，凡在這裏是對的，在複雜境遇的探索(或者可以換句話說叫牠對於複雜境遇的注意)普通也是對的。那些同時要來引我們注意的激刺，無論何時總只有一個能夠得着我們的注意，但有些可以啣接着得到注意。那個和諧反動結合的原則在注意一方面的確也有作用的，就是兩個物體，只須是可以看做一個雖複合而仍和一的物體的各部，就可以同時得着注意。

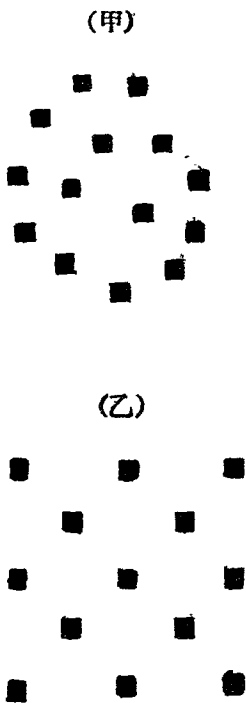
這兩個原則在『兩眼並用』的事例中很爲明顯。兩眼因爲生在稍稍不同的位置，對於接近的任何立體總得着不同的景象，但我們平常不把牠看做兩個現象，而把牠合并起來以爲原是一個單一物體因爲位置得如此所以兩目得着兩個景象。但假如那擊入兩眼的激刺不這樣湊巧可以合成一

個單一物體的景象，那就要互相阻遏了，或者在這兒可以說是互競了。一隻眼前置一紅色玻璃，一隻眼前置一綠色玻璃，而兩眼則叫她注視一垛白牆上。照擊入眼睛的激刺講，我們應當看見一垛在同時同地又紅又綠的牆壁；但這樣的一個結合，我們是得不着的。我們看見的，是起初一垛紅牆而綠色完全不見，稍息又是一垛綠牆而紅色不見；如此互爲更迭。我們視官的行動，和那個『脊髓動物』（譯者按：請勿和脊椎動物四字混）左足抓一會右足抓一會是一樣的行徑。

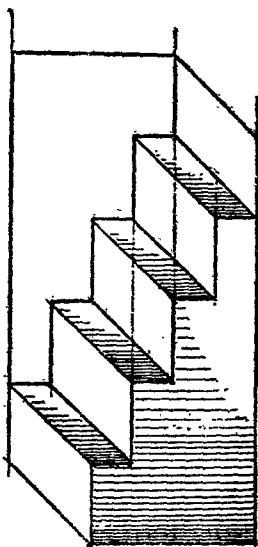
這原則還有一個惹人注意的實例，就是所謂『模稜圖樣』多是易於暗示立體形的圖畫，不過未用配景法（譯者按：即用色之濃淡等以分遠近之法）可以表示兩種不同的立體。當你考究這樣一個圖畫的，你起先看像是這個立體，一會兒又像那個，和『兩目並用』的互競一樣的互相更迭。最簡單

的「模稜圖樣」大約是「黑點圖」那些黑點的排列或是規則的或是不規則

(則二圖點黑)



(圖形梯)



(注視此圖久，那階梯會忽而凸出忽而凹進譯者附識)

的。無論怎樣，你去看那黑點時總可以看出幾種模型而時時變化。這就是說，



你對於一個繼續不變的激刺會有許多不同樣的視覺反應，但每次只有一樣。這些更迭而互斥的『識得』例子是奇怪的，但普通講來，牠們可以代表一切的『識得』因為當前的激刺常是能够引起不同的『識覺』，但接踵而起的雖然可以有好些，而一時總只有一個。

#### 兩可反動中的一個對於他個所有的優勢

許多兩可反動中那個首先興起的一個，對於其餘的顯然佔有一種優勢，因而『使牠有這優勢的是什麼？』的問題以起。當一羣激刺同時擊到一個人或一個動物的時候，那個最强的激刺是有一種勝於他個的優勢，總是首先得着注意及反動。一種動的物體優勝於靜止的物體；驟然而來的激刺優勝於已經繼續了多少時而沒有變化或止有一種逐漸的變化的激刺；某種顏色優勝於別種「無此奪目」的顏色，而某種東西（在小孩，人的面孔尤為

特佔優勢) 又優勝於別種東西。凡此都是出於原來的天性。

一種反動對於別種反動的優勝不但激刺方面有牠的根由，一定還要到反動方面去找牠的根由。某幾種反動比別種要較有勢力些，有通過神經中樞的『通行權』。那逃避的或自衛的，反動對於別的反動有一種優勝，所以一個使人苦痛或驚恐的東西常是比別種同時存在的激刺先得着反動。所以，微微的一個沙沙之聲，可以比那些漂亮的或本該是有趣的東西先得着反動。那個經濟的原則在這兒也有牠的作用，例如一個激刺，在牠引起一個喫力的反動之前，普通總要先引起一個和緩的反動。這可以在原始動物受着一個有害的激刺時看得出來；那起先喚起的是微弱的逃避反動，那強烈的反動要在這個微弱反動不够時纔有。大概講來，一個反動所用的力量總多少有點比例於激刺的力量，所以對於任何力量的激刺那力量與之相當

的反動就要有一種優勝。

除了這些「爲一個激刺或反動天然所有」的優勝之外，還有一種因訓練而起的優勝。當兩個反動黏附於同一激刺的時候，一個可以比別個黏附得強一點。激刺和反動之間的連結是因猛烈的操練而加強，因常常的操練而加強，因新近的操練而加強。這些因子，個個都和激刺與反動之間連結的強度有關，而牠們的總和就可以決定這個或那個對於激刺所有的優勝的總量，除非這個優勝不是爲那個『練習律』(law of exercise)所支配的。此外，那個『效果律』(law of effect)也一定要算在裏面。當對於某激刺的兩個可能反動中的一個已在過去中受過懲罰的時候，這個反動比起那個未受懲罰的反動來就居於不利的地位。當那個對於激刺的反動（無論牠在過去中如何常見）已經因消極適應而消滅時，這個激刺比起那個尙未得着

適應的激刺來就居於不利的地位。當那個對於某激刺的一部分所起的反動得着阻礙或失敗的結果時，這個激刺就居於不利的地位；當那個對於某一特別激刺所起的反動得着成功而滿足時，這個反動就有「超過這個激刺所能喚起的一切反動」的勝利。因此，一個可能的反動因為激刺與反動間連結的強度不同而勝於其他的可能反動，這種優勝的來源很為複雜，既與天性有關，又與個人的歷史有關。

### 優勢的轉移

一個反動起先所有的優勢，會因那激刺的「延長而不變化」很快的消失，而種種不同的反動因此產生。

最簡單的例子就是常說的那種對於繼續的或反復的激刺所生的消極適應。一個聲音，起初我們一驚——即喚起所謂「反射的驚動」的那種特

別的注意反動或探索反動——但如不多一會反復一次的繼續下去，這種反動就不再喚起，終且至於全不理會。起初有一種超過別的刺激的優勢，不久就把這優勢消失了。一種東西，其初次出現時是比在視野內的任何東西都要先得注意，這種東西，除非牠是一種複雜的或活動的東西能够引起一羣不同的識知反應，是不能持久人家的注意的——換句話講，一個簡單而無變化的東西不能得着長時間的注意。我們已和牠適應，別樣東西又佔優勢而來引人注意。

這個事實，在兩個衝突的視野互相競爭時，或對於模稜圖樣的兩個解說互相競爭時，最爲顯然。在雙目並用時，那較顯明或較奪目的顏色首先得着優勝，而把別的排出於意識的「識知」之外；但不久就是那被排者優勝而先勝者被排。那第一個已經疲倦，或適當一點可說是那消極的適應前來擋

駕。在看模稜圖時，先是那『練習律』拿權，把那圖看做最常見的東西；但『疲倦』或『適應』又要插入了，那最常有的解釋失其優勝，暫時讓那較不常有的解釋來得勢，直至那疲倦或適應對於後一個有所不利時牠纔能恢復。這裏，適應這個概念大約要比疲倦合用些；至少，有些地方那首先看見的物體的跌出意識界，是不能當做疲倦的例子。當那我們已與適應的鐘表滴搭聲驟然停息時，我們要似乎一驚的驚醒起來，覺得有一種「自己也不知是什麼」的事情發生。假如我們對於那種常在響的聲音所以不覺不過是疲倦之故，那就不會有剛說的這種情形，因為疲倦就是我對付那聲音的機鍵已經不能工作——猶如牠的火藥已經燒盡似的——激刺的驟然停息不應引出反應。只是使那疲倦的機鍵得一漸漸恢復的機會。但如就是適應就很可以這樣說了：有一個機鍵在那裏這樣的應付那個聲音，和那些意識較強

的心理作用不相干涉，而一拍一拍的發動起來去迎合這一拍一拍的來底激刺；當那聲音休止時，那個跑出來迎接激刺的機鍵因爲沒有接着就給別個正在工作的機鍵以一個衝撞，因而產出一種驟然的侵擾。但無論怎樣，那疲倦或適應，似乎是那優勝從這個激刺轉到那個激刺，從這個反動轉到那個反動，許許多多事例的一個很好說明。

從這個反動轉到那個反動還有一個重要原因，剛纔在討論學習時已經說過。當第一個反動得着一個苦痛的結果或遇着阻礙時，牠至少要一時失其優勝而讓別個反動起來。

### 秉決擇之權者的動力

關於決擇最要緊的一件東西，我們留心看一看剛說的這件事例就可以察出，那裏是一個『阻礙』把一個『活動傾向』初時所占的優勝權奪過來

移交另一個傾向。所謂阻礙，內含一個向着某方向的趨勢。失敗，內含一個未達的目標。那貓在木條的隙縫裏擠不出去時就轉向別處去『挖拉』。普通講來，這是因為牠要想出去。支配牠的反動使之對於當前處境的各種形景都起反應的，就是這個「要想逃出去而得那置在外面的食物」的傾向——不管這傾向在那貓的意識內是若何樣子。沒有這個傾向，牠就不會那樣去攻打那個籠的各處，更不會一息不息的從這個到那個直至終於得着成功為止。這個傾向是那「身囚籠中食置籠外」的激刺所引起的一個機鍵；既經喚起而一時又不得滿足，這機鍵就成爲一個動力，鼓動起各種機鍵去對那籠不同的部分做各式各樣的特殊反動。牠對於某幾種反動有如一個援助者把牠們一個一個的都挑了出來；而對於另的某幾種又如一個禁令不讓發生，例如不讓那貓像在安適的地方一樣臥了下來。這動力是一個決擇者，是



一個指揮者。

前面述過的還有一個動物實驗也可以見得是有同樣的情形。一個老鼠，因為第一次被置於一個陌生地方，起探索的反動；一經尋着了食物之後牠的行動完全兩樣了，不再亂探而有一種『渴求』與『急忙』的樣子了。牠已有了了一個動力把原來要先做的反動刪去了而大增行動的精力。

『動力』的決擇力量在人的行為中各方面都可以見到的，而沒有一處會比觀察時和心靈活動時再分明一點。

在一個情形複雜的處境中，我們還要看見那司決擇之權的不但有那些『強烈』、『驟然』、『激刺的活動』、『早已養成的注意習慣』等等的因子，並且還有不少是為一時的興趣所決定的。當時的興趣是一個決擇「觀察物體」的原動力。有時所謂興趣會是一個問題的確定形式，忽略過百數十次的東

西，會因一個問題問到了牠們而跑入我們的注意界。對於初學植物學的人，別人暗示他的問題或自然引出的問題，使他去考察他從前天遇着但從沒有注意過的植物和植物的各部分。問題是一根鞭，督責觀察使不得不真確，所以甚是重要，這在科學界已完全承認了；要你的事實可靠，你一定要先有找牠的預備，一個未預備的觀察常是不可靠的。我們要當科學的觀察家，不是就這麼跑出去用一種普通觀覽的注意，跑進那現在目前的『自然』就可以的，要心裏先有幾個問題而用觀察自然去解答。通常所謂和一個東西熟悉，是常和牠活在一處的意思，在科學上不會算得熟悉。一個人可以對於一件熟悉的東西沒有什麼智識，這不過因為他得了一個很簡括的觀察而已足，以後就把牠認為「當然是如此」的東西了。那問題斷然可以叫牠是一個原動力了；牠喚起了某某幾種動作，這些動作是那外面的物體是喚

不起來的。牠使某幾種東西格外有力，而同時也免不了使別幾種東西失其作用，因為「因問題之故而敏銳」的觀察，只有對於這個問題的解答是敏銳的，對於與之無關的東西就忽略過了。

我們可以不說問題是使觀察銳利的一個動力，而說好奇心是一種動力；但這不是為一般動機的好奇心而是對於某種特殊東西的好奇心。『好奇』說來好像是一般的動力一樣使人對什麼東西，件件東西，都要觀察。有所謂普通的探尋傾向者，使得小兒，尤其是小兒，跑出去搜索新奇的事物。但那興趣和問題的要素，在這裏仍應給以特別的位置：使得他去做系統的勤苦的觀察的是那一對於某一類的東西，關於某一類東西的問題，能發生興趣」的能力。使科學觀察家去做大工作的那個動力，不是背後有什麼含混的力，而是跟了對於事物切實的認識和了解而來的興趣。這就是說，對於一

類事物的興趣是附在處理這類事物的機鍵之內的。供給觀察的動力的不是一般的好奇心，而是對於某一類事物的興趣。

在心靈活動中，那決擇的因子是很爲重要。比較創新的那種思想到下章再講，現在先把那種常例的順溜的心靈活動討論一下。習慣和先前結成的聯想在這裏是重要的東西，我們很容易去下一個結論，說這種心靈活動純乎是對於當前境遇的自動反應，用不到什麼內在的動力或決擇者。這話很不確實。那乘法表和加法表，對於熟練的計算者差不多已變成自動的了；但任何兩個數目，例如八和五，和牠們的和數和積數都已有了聯想。這就是一種兩可反動的例子，所以就有一「那計算者怎樣會取適合於手內工作的一個聯想」的問題發生。假如你面前有幾對一位的數目排成加或乘的式子，向自己說，『加之，』你一看那式子立刻就看見那和數跑到你的心上；但你

假如說，『乘之』那同一個式子，所喚起的就是積數。顯然是那個加或乘的意志，在那裏撥入這一系的聯想而撥出那一系的聯想。在這些地方那司決擇之權者，常被呼爲『心態』（mental set）或適應（adjustment）。計算者的算學機鍵是一種可以配合的機械，可用以做幾種中任何一種的工作。當一種適應已經練熟後她就差不多變成自動的工作，用不着什麼意識，但其效果並不減少些。那心態或要做一種工作或解決一個問題的意志，是一個動力，對於各種『聯想結』或加以助力或禁其出現，因而行使一種決擇之權。

讀書時，那讀者記在心裏的『上下文』（context）就是一個決擇者，決定一個指定的字眼應取各種熟悉意義中的那一種，牠做牠的工作有這樣的靈敏以致普通總只有那個適合的意義現露到心上來。假設有一字數義的字在這里。單寫在那裏，牠要因各個聯想的強弱（這是由過去的練習等等

而決定的) 而呈現許多意義中的這個或那個。但有了上下文時,牠就不問各種聯想的強度怎樣而自喚起那特別的意義(這話自然要是各種聯想都有易起工作的力量時纔能對的)。那決擇的因子不是聯想的歷史而是當前的上下文。任何地方的決擇因子不會比讀一個故事或看一個戲劇時再顯明些。那個在讀者或觀者心中逐漸形成的情境,給那些字和動作(離開了牠們的上下文是可以有一許多的意義)以恰好的解釋。對於那普通情境的理會是一種動力,使觀察者產生「比他對於孤立的字眼或動作所起的大了好些」的興趣和心之活動,並且決擇他對於字眼或動作的聯想反動。一個動力的兩種功效這樣就找出來了:一是活動的普通激刺,一是應來活動的特別活動之決擇。

在動的行爲和普通的動作生活中,那動力的兩種功效是顯而易見的。

有一種類於『上下文』的東西在做決擇的職務，從一大堆動作裏挑出合用的來。玩球戲者對於跑在他面前的球可以做許多動作；但除非他已昏亂，他總是做那全境所要的動作。『循規蹈矩』就是看出了當時情境所需要而對於他的動作加一種制馭。了解事『情』就是『心有成竹』。寵用某幾個動作而擯除其他的。那決擇的因子在生活中廣義的行爲中所做的事，也和牠在比較狹義的活動（如計算等）中一樣這是無庸疑惑的。

讀者如把這個關於決擇因子的討論回想一番，定要覺得所討論的都是決擇的事例和決擇的情形而沒有說到在那裏決擇的是什麼。掌決擇之權者究竟是什麼？這討論全篇的要點，是沒有一個東西專司決擇之責的，沒有一個決擇的因子除了決擇外就不做什麼的。一個趨於什麼即用反動的傾向其作用有如決擇，但同時牠又是一個有定向的傾向。一種興趣，其作用有

如決擇，但牠也是對於一個或一類特別東西的一種興趣。一個問題，其作用有如決擇，但一個問題總是有牠的特別內容的。上下文的作用有如決擇，但所謂上下文就是一個具體的情境，有牠自己的特性。司決擇之責者有許多許多，各是一個特別的傾向或興趣。決擇是任何傾向或興趣的性質，不是存在於各種特殊傾向之外的一個普遍因子的性質。講到完來，仍不過把前面講過的復述一遍，就是每個動力也是一個機鍵，而任何機鍵照理都可以是一個動力。

驟想起來，這個理論似乎含有「人格不過是各種傾向無組織無統屬的集合」的意思，但並不這樣。一個人總有幾種傾向和興趣強些，有幾種弱些，一個健全的人格，就是以首領動力為中心的一個組織，那首領動力對於別的傾向，就是掌決擇之權者。少有幾個人格是這樣的健全，以至各種平常



屬在下面的傾向，沒有一時會不受約束而各行其是，各逞其便，對於平常的首領動力，做一種反抗。此後就怨恨一陣，頹喪一陣，起來鞏固鞏固那些首領動力，以防反判的傾向再要乘機而起。要得一個十分健全的人格大約是沒有什麼捷徑的，但從下面這個事實也可得到一些訣法，就是首領動力並不只是一種專管決擇和指揮的抽象東西，不過是些有確定內容的興趣。所以要使動力加強，就要使那動力所奔赴的那個物體中的趣味加濃。例如：要去約束那個常要搗亂家庭生活的觸怒傾向，最好的方法是到別一方面去發生興趣，使會用別人的觀點察看所爭論的問題。當你想這樣做的時候你要覺到一種內在的阻力。總覺得容納人家的意見是有些伏小，是些降格相從，因為一個人的人格大半就是由和別人對照而成。我們『謝謝上帝我們不利別人一樣』但以別人的興趣為興趣，也可以說是一個人自己人格的擴

充，而得着那種「合於在團體生活中司決擇之權」的首領的動力。

## 第六章 創造力的要因

(The Factor of Originality)

動的心理學，如果把牠的注意只限在本能的和習慣的心理歷程，那麼，即使對於決擇因子會有相當的重視，也就沒有會超出那種常例的行爲和常例的心靈活動之外，而終不免被人疑爲片面的討論了。的確，如果我們要了解心的工作情形，我們一定要了解那些特別具有『心』的人們——如沙士比亞，牛頓，悲托芬（Beethoven 普之樂曲作家），拿破侖等等各界的創造天才——的工作情形。發明，發現，美術作品，獨立思想和獨立動作等等，都是看做心靈能力的特異之點的；我們這裏必要對於他們求個了解。

天才的許多偉大成績，只能遠遠地去考察牠們，因為那偉大的創作，不

見得會「有朝一日」直接在心理學家的眼前進行。即使那天才自己變爲一個心理學家，他也要覺得去逼視他自己的活動是一件難事；因爲在活動時他的心緒已被他的思想之流衝了去，不能停下來做一個心理的觀察。眞天才的舉動，其內省之難，難到十分。他至少是在沉溺之中構他的想像，這種沉溺 (absorption) 似乎是真的創造活動的特性。牛頓要煮那拿來做他點心的蛋而誤煮了他的表，哥斯 (Gauss 德之數學家) 沉溺在數學之中沉得這樣厲害，以至於他自己有關的嚴重新聞也不能移他的注意——無論這些故事是否可靠——這些形景都可以當做作出高才成績時的心境之特性。還有一個特性（這常可以用著作家，大文豪爲例證）就是在作出創作時其動作有驚人的神速。也許是要費了許多時間才得着一個起頭，但一經開始，那作品就很迅速的產出了。大才子還有一個可以注意之點，就是他的作品

量：真的大畫家，大文豪，大著作家，大發明家，大發現家，差不多個個都有「其量堪驚」的作品。這樣的勤苦，可以證明有一個強的動力之存在。

還有一件要注意的，是各天才的創作都有他自己的特殊門路。有的在兩個相關的門路中有創作，如繪畫和雕刻，或將略和政治，或物理和數學等。有時，在這一路有創造天才的，會跑到完全不同的又一路去作出很有趣的（雖然不是實在重要的）工作——如葛德（Goethe）德之文豪及哲學家）的顏色之學說，凱撒的文法等。這是一件大可注意的事：世上的大人物，各以一種或相關很切的兩種成績見知於世。這可說是「天縱」的一專。這大約一部份實由於天賦的偏側；沙士比亞大約是不能作出培根的作品，培根亦不能作沙士比亞的作品，因為他們所稟的天才是在兩個不同的方向中。不過有創造天才的人常顯其才力於一種以上的學術，其所以未有一種以上高

程度的出品，大部分是因爲缺少時間。一個人（一種學術的初學者）會是只有新創的態度，而未有新創的成績。一個人在他能夠對於一種科學有所貢獻之前，先要涉獵這科已有的材料。這很容易從任何一種科學或藝術的歷史中顯露出來的。大藝術家鮮有是零星產出的。我們在藝術史中所找到的——如希臘的戲劇，或嘎特（Gotthe）的建築，或現代的音樂——是一種發達，從粗淺而簡單的起頭到極大極大的複雜，豐富，精緻，每一個創作的藝術家都把他的工作建築在先輩的工作之上，直到（似乎是這樣）達到了一個限度，興趣轉到別的新花樣或新式的藝術時爲止。在科學史發明史中，這個情形更是明顯，無論有怎樣獨創的匠心，總是要到前人所積聚下來的成績堆裏去發展出來的。

大名人的傳記中還有一件顯露的事實，就是他們最大的功積都成於

早年亞力山大震世駭俗的事業完成於三十三歲。凱撒在他政治事業成功了之後，顯其軍事天才於四十歲，這樣大年紀已是例外了。拿破侖爲法軍統領時實爲二十七歲，而其最大的戰績即在以下的十年中。牛頓印其最大著述之一，光與色之新學說 (*New Theory of Light and Colors*) 於三十歲。海爾姆霍采的最偉大的工作在三十五歲即開始出現於印刷物之上。悲托芬的第三會樂 (*Third Symphony*) 作於三十四歲；而第五會樂則作於三十六歲。沙士比亞在二十七歲左右即開始以戲劇與世相見，終且有路繆與桀里脫 (*Romeo and Juliet*) 作於三十歲，凱撒作於三十五歲，哈孟雷脫 (*Hamlet*) 則作於三十七歲，其餘的著作差不多都在四十歲以前。達爾文的大理想，在二十五歲左右早就有個模型在心中，不過他又費了二十年的探討方才公布出來。以上這些並不是成就得特別早的人。我們總要以爲大人物是年長者，

這是因爲他們的照像普通要在他們名成之後纔印出；但他們創發力最大時的照像就是青年了，其年之大要來得及消化他們前人的工作，但不可以大到要失掉少年時的熱心和可塑性。

假如還要去觀察天才看他再有沒有別的特異之處，那大約要是各人的知覺在他的特別區域內有一種異常的銳敏了。牛頓的發現引力——無論那萍果下落的故事是否真有——竟會見到月繞地球這個『動』之中的下落的要素。那月並不會像要落至地球，因爲牠離開地球老是這樣遠。然而，牠的惰性應使牠一直線去，而其離此直線以行向地球是一種下落，這個被牛頓看出來了，看出牠是下落的一種特例了。一切新創的發現，大約都可以同樣的說做銳敏知覺的作用。你如一溫凱撒的紀事（*Commentaries*）去研究一研究他天才的內面，你就要驚異那種「凱撒看出這個或那個」詞句之多

——他所看出的確是當時情境的橐籥，而使其能宰制一切的拿破侖，據他自己說，出戰時慣沒有已定的計畫，要靠臨時的事件替他介紹當時的景象，這景象是他立刻看出立刻利用了以取勝利的。一個畫家或一個詩人的優異處就在於（至少常在於）他的一雙銳利眼睛對於形、色或一個情境中動人的或戲劇的性質，能够見到。

要替天才找出主要上的特異，如『一種耐勞的無量能力』和自利主義相對的『完全無我性』（叔本華說），『愛真理』（葛德說），『用非習常的看法去知覺的才能』（哲姆士說），等說法，就要攪不清楚，就要誤認天才有什麼普遍性（這似乎就是他們所臆斷的）天才是——至少是一種對於某一類事物極高等的先天能力，能够見到，能够處治；那物的類別，是因各天才的特別性情而異的。那天才對於這一類事物的自然發生興趣，對於牠們領會的，



透澈和敏捷，處治牠們的老到，爲了牠們而不顧生活中普通利害的那種沉溺，處理牠們的異常堅忍和勤苦，以及他末後的結果——這些都是不同名字之下的同一特性。對於一件事物繼續注意，就是表明在這裏面找着了什麼了，對於一件事物有興趣，就是表明有理會牠的能力，宰制一件事物，就是表明對於牠的了解，沉溺就是興趣，表明頭緒已經找着，勤苦（在天才中所看見的那一種）就是表明對於事物本身有興趣，表明已把那件事物捉住而宰制之。隱在天才勤苦後面的動力不是那種饑餓，或兩性，或競爭的動力——雖則這些中也許有樣把在那裏供給一種導火線——而要從活動的本身中去找的。要之，天才就是一種對於『實體』（reality）的某方面特別適合而易起反應的人。一與接觸即引起他的反應活動；他對於牠們的反應，和獅子對於牠的食料的反應一樣的自然。換言之，這裏我們不過對於以前討

論『先天能量』時所堅持的那個原則得着一個明晰的例子：就是，識知的傾向不要自身以外的什麼動力，因為各傾向都能自己給自己以動力，有如本能的獵食的那樣供給自己以動力。兒童起初對於東西的有興趣，不是為其有實用，用為達到最後目的的方法，其興趣都在各物的自身。兒童是好奇的，好玩的。他對於一樣東西有興趣是因為他對於牠有一個反應。那天才因為處理面前某類事物有異常的能力，所以他於這一類的事物的好奇心會延長到一個異常長的時間而覺其好玩。天才的活動（這是常看見的）雖則是費力的喫苦的，但實在是遊戲，不是作工——這就是說牠的進行是因牠自身固有的興趣而不是因為以外的一個什麼動力。

我們現在且不要管天才有怎樣大的創造力，且來看一看『常人』或竟是動物，其行為中是否亦有一個創造力在那裏。回想到我們先前關於『學

習』的討論，我們就看見凡是能學的動物都有一種創造力，因為『學』就是產生天稟或以前經驗所未嘗有的新機鍵。學習一種新反動的時候就是創造力存在的時候，有一點新東西做成了。學到的反動的『新』亦許只是一個舊動作的附着新刺激——就是一個以前未曾有喚起這個動作的能力』的激刺。照此講來，就是那附件反射和消極順應，也有一種創造的分子在內了。那『新』還可以是幾個動作的合成一個新動作，像在打字和收發電信時所得着的那種手藝。那『新』再可以是對於一個境遇中某種形狀，以前只能和別種形狀連在一處喚起反應不能單獨引起反應，現在卻對於牠特起反應了。這裏的創造力是一種分析的，而上一個例中的創造力，則是綜合的。

這裏所顯出的創造力是有一種限度的。牠雖於先天才具外有所加添，但未超乎天稟，因為那新反動的可能顯然是由天稟所備具。先天才具是天

稟中所預備現成的；而後天才具則是由天稟預備一種『學』的能量。再創造並不使我們超出呈現於目前的世界。我們學習對於世界的新適應，我們學習在某某的特別方面去認知『實體』，我們學習用某種方法去擺布牠。就是發電機和電話機，用的是天然的原料和天然的力，雖有一種人爲在裏面，終究是天然的物體而其動作也是天然的法則。那發明牠們的創造動作，也正和牠們一樣，是一種天然的進行，對於自然界的一種適應。你的能够做一種巧妙動作，可以追源到你學這動作的時候，而你的學這動作就可以叫做這個能力的創出了；但這不是絕對的『創』，因爲一方面，這是先天傾向和先天能量的「展開」(unfolding) 一方面這是對於環境的一個反應。簡言之，這是『你』和『環境』之間的一種交互作用，是你的天性對於外界的自然所發出的一種新適應。就是天才的創造力，也不是絕對的。

『學』就算純乎是被動的或接受的像以前的人那種看法，各人的經驗中仍是有種種『新』在裏面；但不把這些新看做他創的，所以不說有什麼創造力在他身上活動。但實在是：學是一種反動的進程，所學的就是他所創出的那個反動。這個道理，在動的動作的學習中是顯而易見的，因為我們並不是收進那個動作，也不是有外力把那個動作，印在我們身上，而是造出那個動作去反應那個到我們身上來的激刺，並且就用「造那個動作」去學那個動作。在識知方面的學習中，學者的那種自動性就無此顯明了；哲學家所以把學習看做一種純乎收受的作用，實在就是因為他只把這個當做學習而把動的學習除外。不過確實講來，識知是和動的反應一樣的一個反動。這個道理，在以前講過的那種對於同一激刺所起的「更迭識知」中，最可以看出。模稜圖給我們以這種變易識知反動的顯明例子，但對於一種不十分熟悉

或十分清楚的物體的任何識知，都有這種變易反動的現象，而對於一種複雜情境的注意從這點轉到那點，也是變易反動。所以，識知可以被稱爲反動，什麼時候成就一個新認識，得着一個新觀念，就什麼時候顯出創造力，這是和加一個新的「動的動作」於固有才具之上一樣的真確的。觀念不是教師做現成了傳給我們的，是一種反應的方式，要我們自己去經營出來的。牛頓是創造的天才，獨自看出月的旋轉是一種向地心的下落；他於是把那情境中使得他如此看法的幾個關鍵指給他同時的人看；同時的人得了這個指點也就用同一方法去觀察了。這好像甲板上面有一個人看出了一個很遠的船影，把這影指給他的同舟者看，同舟者因這一指也就都自己看見了。創造力的活動在發現什麼時比較多一點，但無論何人，苟能脫離了舊的反應方式而採用一種新反應，那就雖曾受人之幫助，也多少有一點創造力在

裏面了。

平常人照了每天的老例做去，看不見什麼創造力。他四周的東西差不多都是熟悉的，他看起牠們來老是這樣看法，或者相習既久竟至相忘。他對付平常的需要就用他已經學會的平常動作。就是達到面前來的東西稍有新奇，他也把牠同化於熟悉的一類東西而不理會牠的新奇之點；就是他所必得去應付的情境是有些新，他至多也不過把他所有的老反動一一試過。他被習慣的惰性「背着了走」；等到他對於他的四周十分順應時那習慣的背着他走也就十分順利。然創造力的餘燼仍在那裏冒煙，遇着適當情境仍能復燃起來。假使我們要問適於喚起創造力的條件是什麼，我們就找一個久已公認的解答，即「必要」是發明之母」的一句格言。從廣義講，「發明」二字包括一切創舉的行動。意思就是說，「老例」是阻力最少的一條路，只有迫

於『必要』始有破例的行動。用我們的說話，就是『必要』供給創造活動以動力。讓我們來把這格言當做『動的心理學』的一個公律而考查一下。

我們應當不期望在一種諺語裏找出一半以上的真理；現在對於這句格言也應當這樣。那必要一定不可以太過，太可怕，因為這樣的必要就不能從長計議而只能姑用老法來搪塞了。在可怕的必要之下，一個人只能縮回到『本能』而不能前進到發明。發明，常是要有一點閒暇，須是不受「燃眉之急」的壓迫。

再，那產生發明的必要，普通總不是一種純乎外界的必要。大約純乎外界的必要是沒有地方可以找着的，因為除非一人有要活的意志，除非他內裏有各種要求各種傾向，那外界的壓迫或剝奪是對他不關痛癢的。那驅得動人的必要，根本上是他自己的要求或傾向；必要中所有的外界分子，就是



對於這種內在傾向的妨礙。適於喚起創造行動的條件，就在「向着一個即用反動的動力，已經在一個人或一個動物的內裏喚起，不過受着阻礙不能進行」的時候顯出。但那個時候須有一點餘地使人有機會去設法，去嘗試。

有些人講，可以做創造動作的動力的傾向——創造動作是必須要有一個動力的，因為牠不像照例做去的那麼便當——一定是由人和動物所公共的一種原始本能所供給。危險，為『經濟』之源的飢餓，競爭，以及性的衝動，是最普通被看做可為動機的一種力，不拘哪一種都確能供給一種動力。但我們實在，沒有理由可以把可能性這樣的限止住了。所謂動機力，亦許是因個人的經驗而在固有才具之外所增加的一種東西；並且從有天才的人看來，這是一種對於物體的興趣。這是不可能的。要相信哥斯所以如此沉溺於數學上的發現，以致飢餓和他朋友的請求也都忘記了，是被驅於飢餓，競

爭，或性的衝動或「自己對於所做之事的興趣」之外的什麼東西，就是下等的工作如『小工』，對於苦工的努力也是如此。這一點我們已經很堅決的說過了。動力可以是對於動作的任何一種傾向，已經喚起而急切不得滿足，於是繼續活動而鼓盪起別種機鍵。任何動力，一受着妨礙就可以激起創造的動作。

因此，激起創造動作的條件，是向着什麼結果的已醒傾向不過有一個障碍物擋在前面。假如我們要曉得打勝障礙的是怎樣的一種動作，要曉得動作中所顯出的創造因子，我們應當去查一查，比較下等一點而可以受我們實驗的支配的事例，希望在此得了一點結果，可以應用到高等一點的創造動作上面去。因為這是十分可能的：作業不論高低，進程的方式都是一樣，所有不同之點不在動作的方式，而在活動的範圍。

曾經用種種問題做了許多實驗，那問題其難足以成爲真正的問題，而又不是過於艱深須經許多時日纔能解決的。選擇問題的標準，是要這問題的解決與否可以有客觀的測量，同時，對於跑到這個解決的心理進程又要可靠的內省。這里指出一些要直接用到動的動作的問題，因爲在這裏內省和客觀的測量，都比純用觀念性的動作時容易些，但用了後一種問題的研究，也得着同樣的結論。

魯裘 (Ruger) (註) 曾選了多種機械巧合器 (mechanical puzzle) 叫人開。那巧合器都是被實驗者所未見過的，給他叫開時毫不與以幫助，除非對他說一聲，「那巧合器是可以開的。」在這個實驗裏，那個人的處境和迷箱內那個動物的處境頗覺相類。就不過給這人的啞謎比較難一點，使和他較

(註) 他一九一〇年出版的效率之心理 (The Psychology of Efficiency)

大的能力相稱。這個人的反動有許多地方和動物的反動相同得可驚。他即刻用手去弄，把這環這麼一扭，那麼一絞，查一查這一部，再查一查那一部，如查出有一些端倪他即追究下去。第一個反動遇着了窒礙，就有別的方法來代替；這樣，那個被實驗者的方法從這樣換到那樣，就和那個動物一樣的證實了那個變易反動和「瞎碰」法的原則了。在這瞎碰之中終可以得到解決，且常是出於意外連他自己也覺驚異，他大約全不知道他是怎樣跑出這個難題的；叫他再試一次時，他的行動可以和第一次完全一樣；但也和動物一樣，那無用的舉動漸漸刪除而使他成功的動作則保留之，而正確的反動就漸漸做得快起來了。

通常的進行，總要這個聰明些。被實驗者在第一次偶然得着解決之後，至少可以看出他的成功是在什麼地方得着的，再試時可專在這塊地方想

法，因此時間就縮短了。他還可自己替自己說，這樣這樣的做下去是不會有結果的，因而把牠刪除了。他對於這器多少可以看得透澈些了。有時，他竟可以對於他的工作十分洞明，而對於這問題和這問題的解決方法有一個很明瞭的概念。他對於這事愈是看得透，他愈能利用他的經驗去對付以後所遇原則上大約相同的別種巧合器。對於他自己的做法愈是盲撞，後來愈是要遇着意外的困難，似乎已經學會了他可是仍要重新起頭。

有時一個被驗者不大見他做動的動作，只是細細考查研究，把以前從經驗得來的原則拿來應用。這樣的着手方式，雖有各種勝人之處，但通常總沒有用手去弄的那種做法進步迅速。要去開這種巧合器的啞謎，最好的方法是一方面用手去弄，一方面留神去找各種『引子』和原則。大概講來，得着一種進步時——在客觀上就是解決的速率驟增——內省起來總覺得對

於那器的原則或作用有一種新鮮的『洞見』。

在這種情境之中，那被實驗者差不多總是很快的對於那問題的性質構出精度的概念——即時於牠下一種斷定，並且即根據了這個斷定而做他的『操作』。例如，他起初一看這巧合器是這樣的形景，因而斷定要這樣這樣的去解開牠，於是他的工夫就專用在這樣的一個限度之內，往往有許多別種可能的解法，因為在他這第一個斷定的範圍之外，竟會看不出來。這裏就發生許多有趣的事情了。因為那斷定是錯的，有許多很明顯的『出路』竟會忽過，似乎他完全沒有見到。在這個當兒，試驗者給他一個暗示，叫他把所下的斷定回想一下是否還有別種斷定的可能，常能使他清醒轉來而於「弄了許久不得結果」之後忽然找着一個解決。但有時那被驗者會對於他的斷定異常執拗，雖那斷定除了失敗外沒有使他得着什麼，他絕對不肯改

變他的斷定。這種執拗而不能變通，顯然是與創造正相反對的。這究底就是「墨守故轍」跟了第一個成立的習慣走去，關起心的大門不讓牠去看進一層。這種執拗，雖則初看似乎不可解，但雖然牠的結果是失敗的，牠顯然給那個被驗者以一種安適。這自然是那熟悉之安適，習慣之順手和便當。這和老年人一樣，他就是承認新法比老法勝得好多，他仍是不歡喜新法，因為老法便當并且舒服，越出老法一步即使得他有一種「覺得不穩」的不舒服。這裏亦是如此，并且一切人都有點如此，不過程度各有不同罷了。從這些實驗看來，創造行爲的條件，有一個是捨棄舊有的概念而闖到尙未試過的洋海裏去，求再遠一點的種種可能。

從上述這些實驗，雖不能定出幾條原則，使凡遵守這幾條原則者都成創造家，但這些實驗，確已指出幾個指引的原則，那原則或可以增加創造因

子的效能。第一個原則剛已說過，就是要竭力虛心，以迎接當時尚未現露的種種可能。這個，有時只須先把現在根據了以進行的那個斷定看清楚了是什麼，再問一問是否還有別種可能之存在，就可做到。創造力所要的，是不可讓對於一個問題的反動，早就硬化成習慣。

還有一個原則是跟了前面的一個來的，就是把你所下的斷定一個個都試驗一下，先着着實實的排除去了幾個再做下去，以限定工作的範圍。如有因缺少可變性而失敗的，也就有嫌其太容易變的，遇着什麼引子和暗示甚是虛心，但很少進步，因為沒有一個引子是他堅執地信從的。換句話講，「堅執」許會太過而成執拗的，亦許會不足，以致茫無主張。

對於所已發現的許多東西作一精確的公式和概論，其為有價值也從這些實驗中看出了，當從這個巧合器推測到那個巧合器的時候尤其可以



看出。一個概括的，公式的觀察可以應用到產生這個觀察的場圍以外，而旁的觀察大約只能用在那個場圍之內。

因此，創造動作的歷程，大概是有變易的反動，「瞎碰」法，有主張，有概論。這歷程可以複述如下：那人遇到一種情境，要去對之反動但又爲障礙所阻。這個情形使得他四下探望，想種種方法脫此窘境。這情境因爲是複雜的，獻出許多可攻之點，許多形狀被他看到了之後引起他許多反動（這反動是根據於他的過去經驗的。）所難的，是找出正確的形狀而反應之，換句話講，要這樣的去看察那情境，使我們現有的才具能得着有效的用場。一個人，他的過去經驗使得他最合於做這個情境的反動，他最富可變性同時又有適當的堅執與主張，他的天性又是對於這種情境最易起反應，那麼他就是對付這情境最有創造力的了。

還有一種略略不同的實驗，亦可用了來證明創造力這樣東西。濮克，如我們在討論學習的進程時所說過的，曾在打字的学习中看見那學者於練熟了一個一個字母的反動後，就要來對於常見的『字』或『字母羣』做綜合的反動。他得着這種新的，效率較大的反動並不費力，並不用預先計畫，他不過覺得精神爽健，身體舒適，很有希望似的去盡力改進其速率的時候，偶然得着。他於是看見自己把一個字當做一個單元寫出來了，扣連的動作一串一串的做出來了，不像以前那樣用一個一個字母的拼字法了。這兒的主要動作，似乎是領會力的開拓，一下子就揞着幾個字母，牠們的次第和相互的關係也一覽無餘。例如，第一個字母用左手寫的，第二個用右手寫，第三個又用左手寫。在「字母反動」時期，那人不注意到兩手的更迭，而現在呢，他的理解帶變闊了，一下子就揞住三個字母，兩手的更迭好像是配就好的動作全

部之一部分的確的，所謂創造，常就是見到或反應到幾種東西之間以前沒有關心到的各種關係。

當我們的討論從動的作業轉到觀念方面的思想和推理時，我們大約要以爲所發現的動作完全不同了。尤其是「瞎碰法」，通常總把牠看做一種低級的反動，專爲動物而設，人的理性思想中是沒有的。如三段式中所描寫的推理，大前提，小前提，結論，像煞是一種一直向前的運動，和「瞎碰法」那種嘗試的探尋完全不同。但現在已經看出形式的三段法，並不是心理學的描述了。這是一種校勘法，用到了的推理作用上去檢查可有的錯誤。假如那推理是「結實」的，就應可以扔在三段式或別種確定的形式之內。但實際上的推理歷程卻並沒有三段法那種整齊形式的。牠並不是開端於大前提而是開端於一個問題。那前提不是現成的，是要去找尋的；而這個找尋是一種

嘗試，雖其進行是在觀念方面而不是在動的區域內，但亦是瞎碰法的歷程。

這個道理用幾何中所謂『原題』的求法是很容易證明的。的確，幾何書中的作題規矩是照三段式排列的，次第整齊，從已知到未知。不過我們很可以說，就是這些作題並不是按這種整齊的形式產生的；這個道理，我們看一看一個『原題』是怎樣求出就可以證明，至少可以使之有很高的或然性。一個人不能依了次序一直線的前去——假使能夠，那得勢的就不是創造力而是習慣了。一個人先有問題，再四下裏考察，像鼠在迷箱貓在木籠試試這樣再試試那樣的樣子，他把問題中的要點——看過去，一直到尋着了一個好引子，發現了問題中的主要分子，想着了適當的前提——經過了這個瞎碰法的歷程後，他再把推理納入三段法的方式裏去看其是否正確，所以推理是從未知到已知的進行。從已知起頭自然是容易的，但要問，從何下手？我

們要一個目標。目標就是未知，牠先到推理中來求得個證實。推理，先是一個向着未知的傾向，再去找一點已知的東西做個出發點。那個未知的，陌生的，難以把握的情境，須得設法弄到牠吐出一點已知的東西，揀住了這點已知，那未知就有擺布了。

要成爲一個好的思想家，第一，要他過去的經驗足以對付當前的材料；換言之，要有可以應用到手頭的問題的智識。第二，要有銳利的眼光以觀察面前的情境或問題中的各種要點，還要有一些『聰慧』（註）以挑出或揀住最重要的各點；這就是得能有成功的思想家與那種有了許多學問而黏在不是主要的問題上枉費了許多功夫的人不同的地方。第三，他的心要有一種特性，我們可以叫牠做可變性，是一種能够跑出故轍而看見起初沒有見

（註）閱詹姆斯心理學原理（Principles of Psychology）論推理（Reasoning）章

到的東西的能力。第四，要有制馭的能力，然後他的思想會不是因有有趣的暗示在那裏引他就飄忽無定，而是雖則注意可以變換而終注定在手頭的題目上。這幾個性質中，最可以用功夫及訓練去改良的自然是第一，而最是天賦不可勉強的大約是那個『聰慧』。能够尋出線索也是要緊的；能够捨棄這個再找那個那就再好了；但能對於某一事物有一種『偵察的本能』會一下就拈定了那事物準確的線索，纔是那人對於那事物真有創造思想的天才的標記。

引起思想的那個情形——就是對於已經起來要去活動的傾向加以阻遏——還引起一個別的重要現象。那阻遏使得被遏的傾向精力倍加。因被遏而增加精力，似乎是任何動作的本能的一種根本性質。把一個開始要動的動物捉住，就要使得牠盡力抵抗你的捉。把一個正在哭的兒童的嘴抵

住了使得他哭更響一點。馬在上斜的路上或載重加添的時候，拉得更加出力——自然不能過一定限度。這種傾向可以由實驗成人證明的一種運動的筋肉力約和所遇之阻力成比例，假如阻力驟增那筋肉的精力也起一種反射的增加去打消那個阻力。這個情形，在不分明是筋肉的動作（註）中也可以看得出。那被驗者總是要打起精神去克伏他功課中的困難或外來的誘亂，並且他在困難時的工作常是比「一帆風順」時做得好。即所遇的阻力不是一種物質的，打消這阻力是用不到筋肉力，那抵抗阻力的結果差不多總是筋肉的緊張和動作加甚。在打字時如有什麼來引誘他，使得他把鍵敲得重些，字讀得高些；初學者在抵抗那種因為尚未熟悉而生的困難時也有

（註）摩爾根氏一九一六年出版的克伏誘亂及其他阻力。（Morgan, *The Overcoming of*

*Distraction and Other Resistances*）

這種情形。有這許多的精力流入筋肉中去，顯得腦中定是因對付困難而精力增加了。

也會有一種不快樂或怒的顏色現露出來。那人的面色變紅了，音聲變粗厲了；他亦許唉聲唉氣的表示他的煩惱。假使叫他內省，他可證明是有一種不快，煩惱，決計去打消那個障礙而達到要達的目的等等心境。他常是這樣表白他自己，說，『雖則困難，我能並且我決要做這個。』（註一）那心境是一種熱烈的或竟是凶狠的。這亦不是全不會有的事：那人身體內部的情形是和康農顯出一個人在忿怒時的情形（註二）相像。怒，熱烈，決心，主意等是很接近并且或許是部分相同的。牠們確是被同樣的激刺所喚起，即於追求

（註一）閱亞赫的意志行爲與氣質論（*Ach, Über das Willensset und das Temperament*）

（註二）比較第三章新述康農對於痛餓懼怒時身上變化之發現。



什麼目的時橫遭一個阻礙。

這是有趣的事：推理，立意，發怒，都是被同類的條件所喚起。立意雖是的確可以比發怒堅決些而同時又比較鎮靜些，而立意和發怒確是有些相像的兩種心境。發怒和推理不會同時喚起的，但在推理時卻有一些有意的努力與之伴隨。對於那樁事情有了怒或立意要怎樣的傾向時，其打消障礙常用『硬挺』(Frontal attack)的方法，而有推理的傾向時，則去探索別的途徑以達要達的目標。那種百折不撓的堅強意志像是高尚些的品性，所以亞直萊士 (Achilles) 是比機詐的尤里昔司 (Ulysses) 要算偉大些的英雄，雖則可以得着城池的機會多一點的，大約還是尤里昔司。然這兩樣並不是完全不相容；因為要推理能持久，須得要有些有意的精力。

推理是一個新機鍵的發展；意志是新鮮的動機力的發展。關於意志最

重要的問題是：這個新鮮的動機力究何自來？一個傾向的障礙怎樣會增加牠的動力？這外加動力，似乎有幾個來路。最簡單的，是並未增加新傾向，不過那已經活動的傾向因受阻礙而愈加喚醒。例如那逃避或自衛的本能因遇着危險而喚起，但如逃時未受攔阻，那傾向亦許只輕輕喚起；如劈空插入一個障礙，那怕的衝動就完全覺醒，給逃的動作以再大一點的精力。

稍稍複雜一點的，是那原始的傾向在趕起一聯的活動後，自己朦朧睡去，因為趕起的那些動作——即預備反動——牠們的趣味足以維持自己，使他進行下去；牠們自己供給自己的動力。假如發生了障礙，那原始的傾向就重行醒起去補足一個動力使那舉動立刻實行。我要去趁火車，時間還很充足；這個要去趁車的原始動機，其清醒的程度不過可以使我繼續走去，但我逐漸變成習慣的了，或只覺得步行及途中所見之物的有趣了。後來發現

了窒礙，那原始的傾向又十分清醒轉來，我記到我是趕到這班車的了。

再複雜一點的，是有一種動機，在未遇窒礙以前未和那個活動有什麼關係，現在被喚起了，把牠的力也加入剛才在那裏活動的動機力之內。我的要趁車，可以只因為我照例是要趁車而沒有其他的動機。但當障礙橫來使我趕不着這車的時候，我可以記起在這一天我有一件要事，我如趕不着這一班車就要誤事了；這樣一個新加的動機使得我的用力更加精神百倍。或者，我要自重，假如脫了這一班我就覺得不體面。再不然，或者我把自已看做一個能夠把自已事做得好的人的那個觀念醒了轉來了；這樣，在我人格有什麼深刻的力初時完全和這行動無關的，現在引了進來了。

以上所講的窒礙都是一個身外的；但亦不是完全如此，實在有許多最嚴重的意志問題是起於內在的窒礙，起於兩個傾向的衝突。假如那兩個傾

向是不相上下的，那衝突沒有解決時就很苦惱了，結果常是不甚圓滿的，一個傾向得着優勝，其餘一個並未完全平靜，仍在要搗亂平衡。有時那衝突是用一個合理的手續解決的，在這反對傾向之間做一種調利用一種兼容并包的活動使大家都得一點滿足。又有時候使一個傾向附屬於別個，或預先約明稍後就可輪着牠來，因而牠也就平靜。一個人在早晨難於爬起的時候，可以自己和自己說，「喫了早飯再來睡罷，」——不過一經大醒後，那個約言大約也就忘了。不過有時候一個傾向會拒絕你的撫安或叫牠附屬或調和，不是讓牠發作就要把牠壓伏。就是這種衝突有時也可以排解的，兩個不能相容的傾向可以叫其中的這一個服從於那一個。這種排解法，大約只有在這兩個衝突動力之外又來了一個別的動力幫助其中的一個時始能做到。因此，有關終生的大計或人格的理想會被牽入衝突的旋渦，而制止一個一

時堅執的不高明或無價值的傾向。

「意志自由」這一個論題現在普通總是交給哲學的了。無原因無條件的自由，的確是一個不能見容於動的心理學的概念，因為動的心理學的目的就在於求原因。我們或者可以把意志的自由看做有和推理的創造相彷彿的一個意義。兩者都是能戰勝障礙的。體內的蓄精力的寶藏被扭開了，在打勝外面障礙時，那人顯出他的獨立精神；而在解決內在的衝突時，他也可以顯出他較高的或較廣大的自我的獨立精神，能夠抵抗和那自我較不親切的傾向。推理把內在的積蓄做一個新用場，而意志則用一個新方法維持那個內在的原動力。推理的創造，內不能超過人之天稟固有的能量，外不能越出實在世界的限制，而意志的自由似乎也是受限於個人天稟的固有力，也像牠的效力，受限於個人所附麗的一般的自然力一樣。

## 第七章 變態行爲中的動力和機鍵

(Drive and Mechanism in Abnormal Behavior)

在先前的一講中，講到心理學近今潮流的來源時，曾說，對於變態心理狀態的興趣，是匯成那普通潮流的許多支流中一條重要的支流。那個現代趨勢，是要離開對於心理狀況的那種揣測的討論，去跟從別種「科學的指引」，根據了觀察的和記載的事實而下結論。變態的心理狀態，獻出一大堆事實給我們觀察，要對於精神生活有適當的處理，一定要注意到這些事實，這也是驅逐心理學到科學態度上去的許多勢力之一。當這一堆事實起初擺到心理學家面前叫他們考慮時，他們想要拒絕牠，說是他們本分以外的東西。他們說，心理學是只管心的常態活動的，最好是不去沾染那變態，恐怕要被那些的確極難索解的現象所混亂，要想把變態包入牠的視域，反要弄

到常態變態都攪不清楚。但醫生對於變態心理的研究只是增加起來，結果積起了許多材料，要反對這許多材料而維持這種抗拒的態度是不能夠的。

對於精神擾亂最初的興趣是那個實用的欲望，要去改善病者的情境；所以這個區域內的觀察是專看神經病，和精神病的一部分醫生所做的。在起初時是這樣，在今日大勢還是這樣，雖則我們看見已有好些職業的心理學家，也在那裏做變態心理狀態的直接研究了。從大勢看來，病理心理學已獨立於普通心理學之外有了些發展；對於後者只有極草率的應用。精神醫學家，已採用了牠的幾種名詞，想要把變態的心理狀態照了心理學的節目分其類別，但從全體講來，牠們還沒有和常態心理學者所得的結果有所接觸，不接觸到可驚的程度。大約可以這樣說的：牠們在常態心理學的課本中找着很少是合牠們之用的，所以朝牠點頭致敬之後，牠們就自己用牠們的

方法，做牠們的事情去了。那職業心理學家，在他們看來，也覺得沒有接觸到心理病學（psychopathology）。他們確已看見了關於變態心理所積聚的大堆事實，但他們自己對於這些事實，沒有足夠的直接智識可以把牠們組成系統；一方面，並且對於醫生關於變態心理狀態所下的概論和學說還有一點懷疑。但現在確已是「這兩路的心理研究一天一天的密接起來的時候了。」所難的，就只是兩方面都沒有時間去直接研究別方面所有的材料。

——心理學家沒有時間去對於瘋人和神經病者做刻實的研究，心理病學者沒有時間去做心理實驗室內的工作。然而心理學家，不能再對於心理病學者所貢獻的事實漠不關心了。那裏有許多幫助我們了解常態心理的東西。尤其多的是有關活動於精神生活中（常態的或變態的）的動力或動機，這個問題的東西。實驗心理學忙到現在，都是做的機鍵方面的研究而未暇



及到動力，而心理病學者最重要的發現，則不是機鍵方面的而是動力方面的。所以牠們倆可以互相補充。

心理變態之常有遇見者約有四種。最簡單的是心靈缺陷 (mental defect)。最複雜的大約是瘋狂 (insanity)。此外還有一種以神經病 (neurosis) 名。還有一種，則名爲『日常生活的心理病』。即，常人偶有的小變態。

所謂心靈缺陷，差不多都是或竟完全是一種欠缺。這欠缺，是一種智力的，至少是智力方面的。照了智力低劣的程度，可以有白癡 (idiot) 愚蠢 (imbecile) 和頑鈍 (moron) 之分，後一種包括那種智力並不遠遜於所謂低級的常人。頑鈍或心力脆薄 (feeble-minded) 的一類，和常人中比較呆木些的一大類沒有清楚的界限，竟像天資低的常人和智力平常的大部分人沒有清楚的界限，這大部分人又和天資穎異的一小部分沒有清楚的界限。

一樣。這全部的分類確是『人爲』的，並無劃然的界線的。心能低劣的人和常人不過是量上的不同。但爲實際上的便利起見，這界線是要得的，並且想把這界線劃在這樣的一塊地方，使可以把自己能夠過活的人和那種「假如不管他們，他們就不能在社會中過得去，所以爲他們自身計，爲社會全體計，都要加以監視」的人分開。所以要講到社會，是因爲心能低劣是產生貧窮，罪惡，淫亂，工業中的意外，疾病的傳佈，以及別種人類之害患等等的。一個强有力的原因，是因爲心能低劣大部分是遺傳的結果，是因爲心能低劣者的生殖力總是强的多，所以一般的生殖率逐代降低而心力脆薄者對全人口的比例則逐代增加，因而罪惡和害患也逐代增加。因爲這種理由，所以替一切心能低劣者設立院館或加以監視，一方面竭力改良他們的生活，一方面不讓他們的無能力及多量的生殖來爲害社會，是社會的分內事。

研究心靈缺陷的心理學，雖然有許多東西在那裏等牠去發現，似乎終是很簡單的。講到動力和機鍵，心力脆薄者都有所不足。應還記得，我們是一直咬定動力和機鍵沒有根本上的分別，一個動力其自身就是一個機鍵，牠一經喚起就活動些許時候，能夠轉而爲別個機鍵的喚起者。心力脆弱者的機鍵不足，是因爲他不能和常人一樣的學習得多。他的才具自是枯窘，并且年齡愈長愈顯得他的枯窘。講到才具，他是永在兒童的地步，或說精確一點，按了各人的缺陷程度相當於童年中的各段地步。無論如何強烈的動力來驅遣他或由外來，(或由他自己的動機)他終是不能有多大的成就，因爲他沒有做成牠的機鍵。但他在動機力方面也是不足的。其實，他對於所謂一生的大計，社會的或家庭的幸福(這些對於常人的動力講來是很重要的)等事是異常麻木的。因爲沒有這種內在的動力所以他易爲奸人所唆使，大

都是受一時的衝動所驅率。

別種的心理變態，不能用這樣的簡單看法了。牠們和常態的不同不是分量的，而是性質的了。牠們不只是心能的缺陷，而是心能的乖戾了。例如這裏有一個人，他自信是亞力山大帝，他的敵人聯合了來妨礙他的取得應得之地位。自然，這樣的一個妄想 (delusion) 就是表明這人精神上的某地方有一個弱點；但單是說一個弱點，還不能說明這妄想爲什麼要取某一種的形式。發生一個妄想，還要有一些積極的東西，牠不只是因爲那人的缺乏活動，而正是因爲他的有一種活動。當我們到這人的歷史中去追究這個妄想的源委時，我們很許會發現這人的性格一直是有點奇怪，自大而不信別人，無論如何不能與人融洽。他的不能和人合得來，是他性情中第一個弱點。他對於『社會的知覺』是不濟的；他對於人家的動作不能了解得迅速而正確。他

把人家的行爲，解釋得不利於人家而利於他自己的高見以自娛。他以為人家的輕蔑他，是因為他們不願承認他的長處。這樣，他替自己對於他在裏面行動的社會環境造出一個錯誤的概念，逐漸逐漸的不與牠接觸。從片段的猜疑和誤解，組成一個系統的猜疑和誤解。極微細的舉動，會解作對他有惡意的態度。在飯館中一個生人在旁邊桌上咳嗽一聲，會惹起『你怎敢向了我咳嗽？我不願在此受辱。』的惡聲，假如他的同伴對他略加批評，那顯係一種無友情的舉動；假如他做出可喜的舉止，那又不過是因為要他不疑所以把無友情藏起。這個猜疑的系統是以自大爲中心而組織起來的。這裏對於他能力和重要的驕誇已很厲害，但還沒有一種有明確的妄想。這人又於偶然間聽見了什麼人講起亞力山大帝的名字了。他因爲心裏有一套妄想，所以要相信所講的話是和他有關係的；並且他是以為自己很重要的，所以就

容易起一種猜想，說人家是在說他的人樣或能力或別的地方是和亞力山大帝相像的。他時時想着這句於他有意義的話，後來他忽然『有悟』說他『是』亞力山大帝了，這一個誇大觀念使他有这样的滿足而他所有的猜疑全部都有了歸宿，因此就把這觀念當了真而竟不見牠的「不可能」并且專去想着使牠為可能的東西了。最後他又明白人家為什麼要輕視他謀害他了。他是這樣的大人物，他的同伴也多少是很清楚他是這樣的人的，但他們自然不會願意他高出於他們之上，所以總想去推倒他。用了這付新眼光去回想他過去的事實，他就找到針對着這偉大的論千故事，於是他把他全部的社會經驗都組成和他這偉人的妄想有關。這時他還許沒有到「要根據了這妄想做動作或把牠昌言出來」的地步，會把牠藏在心裏而不表明出來者數年。但終究他的行為要受牠這樣的影響以致人家都認他是發瘋了。

這一種瘋名爲『雄猜癲』(paranoia)是不大普通的一種，不過別種癲病中多少也有點這樣的妄想。在內。

假如我們要用動的心理學的字面去復述這雄猜癲的患者的行爲，我們第一樣就見到那妄想一經完成，就成爲那人學得才具的一部分。他得着這個，是經過一個長的學習歷程的。既經學得，牠就有動力的作用，使本來只是可能而不易有的動作和知識容易發生，而把本來易有的抑制住。這妄想成了他用以解釋別人舉動的永遠偏見。但得着這個妄想一定還有一種原動力：這種動力自然是這個「欲見知於社會」的要求，這個要求的本身又可到「自尊」或「要占優勢」的本能裏去探得一部分的根源。我們常要下這樣的結論，說這妄想的發生是因爲那個「欲見知於社會」的要求在這人心裏比別人來得堅強，但這樣一個結論，把這患雄猜癲者性格上的弱點忽去了。

從起初他「了解他人而使自已適應的能力就是不足」這個弱點生出「使  
 他不得滿足他求知於社會的要求」的障礙，而那些猜疑過量的自大，自覺  
 受厄和偉大的妄想等等，就都發生於這個要戰勝這障礙的企圖中。得着這  
 妄想的歷程實在仍不外乎「瞎碰法學習」的那個「老朋友」。剛起始的雄猜  
 瘋人，也和籠裏的那隻貓一樣，遭遇一個困惑的境况。要求社會見知的他，被  
 橫梗於心內的障礙（但他自己並不這樣清楚覺得）所阻撓，不能達到目標。  
 結果自然發生各種查察的反動，其中之一就是把人家的不理他解作人家  
 忌他高貴表示。這樣一解，人家的行爲就變成知己的變相，所以那個要社  
 會見知的要求就償了一部分。那偉大的妄想，還可以把這要求償得滿足一  
 點。很少別的東西會比這樣的一個信念能使「自大」再滿足一點的了，就是  
 某某是一個很大的人物，暫時被一班居心不良的人阻礙了使他不得占應



有的地位，但終究可以逃出這個奸計而爲人所尊重是無可疑的。這樣，那瘋人用妄想逃出了他的籠了，而這逃雖然不真，但使他有如此的滿足以致他瞎碰的進行就此終結而永爲他對於社會環境反動的式子。

在妄想中所有的東西，在各式各樣的變態行爲中也是有的。我們處處要猜想在變態反動的後面一定有什麼動力。這應是一個根本上和常態的一樣的動力，凡人都有有的動力。我們也要猜想有一種阻撓使那動力不能達到要達的目標，一種內在的，由於個人性格上有什麼弱點的阻撓。這樣，他圍在一個迷陣裏，在那裏東碰西撞，因爲自己的弱處不能找出這問題真的適當解法，就採用一種可以得着虛幻的成功的作用解法，使那動力滿足而其緊張得以弛緩。

除了這種費心思的瞎碰歷程外還有許多別種變到變態行爲的簡單

歷程。有幾種這樣的行為是取附件反射的式子，如麥金西 (Mackensie) 對於蒿氣傷風 (hay fever) 病者 (註) 所做的實驗所示。一個人因為受了玫瑰花 的化學的影響而犯一種蒿氣傷風症，如驟示以紙做的玫瑰，他即要舊病復發。這玫瑰顯然因為常和牠的化學作用聯在一處所以得了那種引起反動的力量。這種例子還有許多。還有一種很簡單的，是那種習慣神經病，這裏的變態反動，因為已經做了幾次，所以已得着一種習慣性。一個習慣是一個動力，如一種習慣的反動喚起後遇着阻礙不得實現時就有一種緊張和不安的樣子，即其實例。這是在要破除吸煙一類的習慣時可以看出的。我們亦許不是要吸煙而是要做一種習慣的動作，當被阻止時即覺有些不舒服。這種

(註) 普林斯 (Morton Prince) 在一九〇八年第三卷的變態心理雜誌 (*Journal of*

*Abnormal Psychology*) 第二七〇面引牠

現象在神經病中也是有的。但一種已經沉重的神經病是比一種附件反射或習慣要複雜些，這要包括牠的發展成一個動力，不因內在弱點而起的阻撓，及用瞎碰法學得一種代替真能解決那境遇的代用解決法等等。

那代用反動的所以可能，是因為先把一種虛幻的境遇代替了真的。披亞強訥 (Pierre Janet) —— 一個大心理病理學家 —— 曾很堅執的說：(從他以後，有許多人也是這樣說) 神經病者有這樣的一種傾向，不管四圍的真實世界 —— 尤其是不管在旁的人和其日常的職責 —— 而代進了一個「依了他們心中的願望做成」的，易與的，簡單的世界。他們因為沒有對付真實世界或真的人民的能力，乃用錯誤的解釋將事物重新做過，把真的事物完全放過一傍不讓其參入想像的境遇中，因而因他們自己的弱點而起的阻撓全都脫去而他們的欲望竟如願以償了。在你自己構成的「白日夢裏」

做一個英雄是容易的事，但不在真實界裏做真實的事業，而要靠這種方法去得着滿足，就是弱點的表徵。這種替代活動到了極端，就是認真的變態和神經病了。

有神經病的人不算瘋子，因為他尙未認真入於虛妄，或顛亂，或不能做合理的處事。但他也許是不能工作，不能有通常的快樂生活和社會的關係。他的生活在他自己虛構的假世界中的部分太大了。他已用可以滿足他的傾向的解決法把他的生活問題應付了一部分，但尙未能滿足，因為牠們（解決法）未把真實界的要緊東西包在裏面。

在許許多多的神經病中有兩種很明確的式子很顯著，常被看做兩個表樣 (type)。其餘的看做近似於牠們的；其實呢，這很會是一種錯誤的看法，因從研究各人的個別和特性，我們總要覺得這兩個表樣實在是比實際上

所有的趨於極端些，實際上所有的要不特別些，較通常些。這兩個表樣就是所說的『協議脫離』症 (hysteria) 和精神孱弱 (psychosthenia) 兩樣都有一種心靈精力的不足，或我們可以說是一種動力或動機力的不足。這種不足常被叫做乏志病 (abulia) 卽意志的缺乏。

這兩樣中的一樣，『協議脫離』者，是把他活動的範圍縮小以適應他動機力的不足，他只在這狹小的範圍以內是很敏銳的而把他生活中其餘的部分概行割棄，對之不生痛癢。有時有一種思想，記憶，情緒，傾向，等等的統系，占在他心裏有這種異樣的強烈以致使得他忘了他的四周情形，當他生活在這種統系之內而發爲行爲時，會顯出一種可驚的力量。及至這個狂亂過後，他把所做的一切和觀念的統系完全忘卻。他那『意識域』 (field of consciousness) 的狹小使得他異常易受暗示，並且會弄到特殊的麻痺和感覺

的失卻。

精神孱弱恰與此相反，不是狹小而是散漫。他要想事事都擋住，但沒有充足的力可以使得任何一事很妥適的過去。他疑心，着急，反復，凝思，覺得他地位的不真和不穩。有了這種『意志病』和不穩當做根苗，就發展出多少是有點定形的不合理之恐怖，觀念，動作的法式等等。這些應當解作：或爲他沒有力量去做的重要動作的替代，或爲他對於他所覺得身處其中之困難的看法。對付一種確定的困難比對付一種陌生的和不穩當的模糊，覺得要快樂些，所以那些人的奇異恐怖和固定觀念給他們以一種滿足，而爲一條逃出困難的出路。要從含糊的不確定逃入一種對於事物的明確概念，這個傾向生活中有許多情境是以牠爲真動力的。『代替反動』大約可以這樣說明：針對了某一種活動——大約是日常工作——的傾向已經喚起了一點，但

還不夠產出真正的作業，結果，那緊張的心境是用從事於一種別的較易的動作而緩和之，如踱來踱去，不去掃除房屋而反復洗手，不去做事而只對之發煩，自己發誓說如不做他的功課即自行懲罰，忽又凝想：發這種誓言是不是一種罪過？從這樣的解釋推演下去，強訥曾經對於精神孱弱者的許多離奇行為下一個很有趣的解釋。那代替反動也是一種出口，是一種用瞎碰法的「問題解決法」，但沒有把主要的事實通通算在裏面，這是從剛才所講的上面可以看出來的。

種類相同而稍為微弱的症候，在那種只可視為常人而不可視為神經病的人們中也是有的。當有一種難事要去或有一種不合胃口的真理要去領會時，那代替反動是很普通的。要去盡一種不合意的義務的人常有很好的延宕理由。例如，做文章的人，除非在很強的刺激之下或已是很順手，總

覺得作文是一件煩厭的事，這是不算希奇的。這種人，坐到書桌面前或打字機前，先有各種別的要首先注意的東西跑進他的心裏。或者他亦許在心裏盤算他要寫點什麼，打就兩三頁的底稿，差不多一字不漏；但至要動手寫的時候，覺得當真要寫到紙上去倒有些嚴重，使他又停筆而重新再想一遍；不久他仍舊又覺得有兩三頁的底稿了。對於他，似乎是想出一篇要寫的東西比坐下去寫要容易些。還有一種替代反動，是在解決那種「使人敷衍」的問題時常可以看見的。他不拘泥在無可如何的事實上，常是想像掘發到一點什麼東西而難題完全解決，這種想像得去代替真境遇的假境遇竟可以使之躊躇滿志。

平常人於互相發生關係時常有那些很難叫牠不是變態的情形。那種心裏懷着想像的侮蔑和悲苦的人就是一個可異的例子。要從想像自己受



着不良的待遇而得着滿足的，確似乎有點奇怪；但這是滿足很普通的一式。那人想像自己是個落難的英雄，和前面講過的那種被侵凌的妄想同一情形；而其解釋或亦大致相同。這裏含着一個弱點，就是疑心他自己不配做一個朋友或情人；這裏也有一種替代反動，就是不老老實實的直接去做一點友誼的或愛情的動作而逃入想像的悲苦之中以爲安息。

弗勞特是現今最有勢力的一個精神病理學家，他嘗注意到一種完全與此兩樣的常人之變態。這一種變態，可用『口誤』、『記憶失檢』或『徵候的動作』(symptomatic act) 等例來代表。因爲在無意中做出的，所以牠們常要洩漏出掩藏的或竟無意識的動機。弗勞特所以要把口誤那樣的一種小事算做變態，第一是因爲這是一種『誤』，但重要的原因是，第二，他把牠看做一種由『無意識』(the unconscious) 而產生的擾亂，照他的說法，「無意識」也

就是一切神經病的起點。

他的意思大概如下。假如一個傾向不准牠發展，把牠私出你的意識之外而沒有除出於你的心系之外；牠仍是你的無意識的一部分；有了適當的激刺牠仍要部分的喚起，但現在被你拿權的「意識的自我」緊緊地壓住——然並不是沒有在你意識自我的活動中惹起一閃的紊亂。在睡眠中，無意識可有較好的機會了，但也還不能堂堂皇皇的出來，要把牠私下的傾向飾為夢的象徵。神經病的症候是和這些夢的混亂相類的，不過厲害些，堅定些罷了。用一個『析心術』(psychoanalysis) 的手續（那病人在分析者的指導之下把約束解除而讓那些無意識的傾向明白現露出來），只須耐煩些，那些無意識的傾向終可發現而明瞭，並且有一個很可幸的結果，就是自此之後牠們不再去苦惱病人了。這樣去找出的被壓傾向，其性質是兩性的，而

其起始則直在最初的童年，雖則呢，那根本的童年傾向不過是一羣特殊的兩性衝動之核，這些衝動因爲時時被壓所以移居到無意識的「下層世界」裏去的。本人發覺了這種傾向後，只能將牠們「醇化」(sublimate)，把牠們的動機力導入別一溝道而得着一個出口，既可使意識自我滿足而又可免掉前此因牠們要找出路而生的那種紊亂。

弗勞特派心理學中所講的幾個要點——起於童年說，兩性衝動的重要，壓入無意識界——都有一點真理在內，但都嫌太偏而把別種應當給以正當的位置的因子反忽略過了。譬如童年說：自然，一個人的經驗和各種傾向，都有一種從初生時綿延到大人生活的繼續性，但也會有新的動機力發展出來，這我們在別章中已講過，而這些新動機自有牠們的原力，不只是從本能中所吸取的一點力。小孩子的兩性傾向弗勞特說得更太過，因爲他

是用成人的立足點去解說兒童的行為把性的傾向附會進去的，不是從兒童行為的本身推論出這個傾向的。再講無意識，弗勞特簡直是言過其實。口誤，記憶失檢，還有做夢，等等所由起的原因大部分是和他所說的完全兩樣。至於兩性衝動，自然大部分的人都免不了牠的影響，但也不過是使人活動的許多傾向中的一個。是的，弗勞特是承認有兩個動力的，即『性』和『自我保存的本能』(instinct of self-preservation) 但我們討論本能時覺得先天才具中的傾向遠在兩個以上，並且那些學得的或後天的動力一定也不可忽過。一個成人有許許多多的動力，有的比別的重要些，有的淵源於他的先天才具，有的是以先天才具為根蒂而逐漸發展出來的，但一經發展後牠們就有自己的力量，無須到先天的傾向中去吸取動力。這樣講來，弗勞特派對於動力問題的研究法還沒有到完善的地步。

不但如此，弗勞特和其門人所注重的，實際上始終只有一個性的傾向。不拘那裏他們總能偵出一個性的傾向藏在活動的後面，在他們看來這可以解決一切；只有那性的傾向是真的動力，別種似乎是動力的不過是性的傾向的變相。他們不承認有所謂『混和的動機』。假如性的傾向是有的，就要把全付擔子都叫牠負擔。

這裏是有一種神秘的空氣使得弗勞特派的心理學遽趨於迷惑而不容易從嚴密的科學基礎去處理牠。完全把牠吐棄，說是不合於科學，這是容易的，並且用來維持牠的一路證據也正該這樣的籠統對付，但要把弗勞特派所提出的問題措置得這樣高明，至能將他們學說吸其精華而遺其糟粕，這就不大容易了。例如『混和動機』的問題，難處就在對於那種「在一個複雜動作裏發現有性的衝動在內，就一口咬定這是全部動力的供給者，其餘

一切儼然有的動力都是假的」的人，將如何對付？對付這種爭論的合宜方法大約是把那種原來是并且承認是驅於性的動機的行爲拿了來，看一看曾否有別的動機跑進去修改牠，使牠有較多的變換和較多的趣味。

人類的性的行爲顯出除了純粹性的衝動之外還有別的動機的存在。『好奇』是年輕人第一次涉入性的行爲時，就和性的衝動攙在一氣的一個動力，即在成人，那性的刺激中的新奇元素，也使牠分外有力。其實，性的衝動如果沒有新奇常是不能喚起的。所以有私通和許多特殊的性的行爲。還有那獨立的精神和對於威權的反抗也是和性的衝動混和的，尤其是在青年時代。這個輔助力，也和好奇一樣，不能是出於性的衝動的，因爲牠不只有性的衝動發生關係，還在別的許多地方出現。私相愛悅對於青年尤爲有吸力，這顯係有獨立的動機混合在內；在反對者嚴行看守之下，而互通情愫，

有分外的甜蜜。年輕人有許多性的行爲，只有採用了新奇和嚴禁的吸引力始能說得明白。假如只有性的衝動在那裏活動，則結果所得的行爲要比平常所有的直接得多。性的行爲的必須遮掩是一種奇怪的虛偽，即夫婦之間如爲愛情濃厚計，也要互相矜持，即在理論上關於性的行爲最是主張要把自己從社會的束縛中解放出來的作者，到實地做起小說來，因要使性的事情有趣，還是盡量替牠們罩上一種偷偷摸摸的空氣，使他們的小說趣味加濃。

各種保護衝動，如墨獨孤所說，雖然一定爲嬰孩所喚起所以可以和「父母的本能」視同一物，但兒童以外的人，如我們可以用保護的態度對他，也就喚起我們保護的衝動。這是很清楚的：一個人常喜把他自己看做他所愛的婦人的保護者；這不單是一個性的衝動，因爲牠可以單獨存在而不

雜一點保護的衝動在內，或竟很强暴的不顧一顧償其性慾者的苦痛。但高  
等一點的愛情裏面就含有保護的分子了。他樂意去保護她，她也樂意去  
『撫養』他。在她這方面，那母性的本能的確常是在剛起始的戀愛中占首要  
的位置；而在配得剛巧的夫婦中那保護的動機（兩下都是很強）是在他們  
相親相愛後面的動力中很重要的一部。

本能的「專權傾向」（tendency of domination）和服從傾向也是和性的衝  
動聯合了去產生我們稱之為『愛』的複雜動力的。有所謂「我所有」的滿足  
和「被人有」的滿足。這裏的欲望也和別處一樣，是為「有的不確定」所激  
起。無人來爭的有，能使人起消極的順應而不覺其有，結果欲望消失，至那個  
『有』忽又搖動時欲望常能重行喚起。最下等的專權傾向要因粗暴的武力  
強迫而滿足；較高等一點，主要是要人家願意服從；再高等一點，只要人家認



得他人格上的價值，所以情人對於所愛的人心中不拘有什麼輕視或批評都感覺得過敏。

愛美衝動和兩性衝動也有密切的關係，這是從「對於所愛者身體上的美很是關切」這事上很可以看出。自然，兩性衝動是美之欣賞後面的原動力，所以男的較能欣賞女美些，女的較能欣賞男美些。但身體美的感到不能是完全出於性的關切，因為後者並沒有什麼可用以判決身體的各部分——尤其是面孔——中何者為美何者缺乏美性。並且美的欣賞，同性中也是有此作用的。

藝術曾為幾個「要算心理學家」認為完全是以性的關切為動機的；並且這個動機的影響在繪畫，彫刻以及文學中也的確是明白存在的。但如講到身體美，那性的衝動似乎沒有決定何者為美的能力，並且藝術也不是都

和性的衝動有關的——例如風景。

音樂也曾看做是由於性的動機，而其早就和跳舞聯合則視為這樣解釋的一個絕好理由。但一切跳舞（尤其是初民的）不是都和兩性有關，有些是關於戰事或別種興奮之事的——這可證以兒童的舞蹈。況且性的動機可用以解釋音樂的所以為人歡喜，及其從粗陋的起始發展到高妙的藝術者也有限。其實，這裏也和別處一樣，愛美的衝動不是從性的衝動中出來的，是獨立存在，後來才於某種情形中和牠（性的衝動）聯合；且其聯合亦不完全是性的勢力伸張到美的領域內，那美的勢力也是一樣的伸張到性的領域裏去。藝術曾把性的動機收為己用，性也曾把藝術的動機收為己用。當一個男子愛上一個美的女子時，他並不只是為性的衝動所驅，并且也愛她的美。最下等的性慾，是不問到人的體格性格的，止須性的要素無缺，就是人

樣難看一點也不要緊，但略爲高等一點，那就愛美的衝動也一定要能滿足才好，除了身體之美外，亦許還要要求性情的溫和，心思的細緻。

青年爲什麼歡喜跳舞？有什麼動機在那裏使他們捨去了逸樂和安適而來做這樣喫力的一個動作？性慾是毫無疑義的供給一大半的動機力的，但假如牠是唯一的動機，他們又爲什麼要自討苦喫定要用一定的步伐，並且要去合音樂的節拍，爲什麼要有什麼音樂，並且假如能夠還要好的音樂？這一定是——一半因爲歡喜節奏，音律，和諧，一半因爲歡喜有很好秩序的動作的。跳舞是一種遊戲，其動機力有一部分是和使得兒童跑，跳的動機力一樣的。性的動機，其自身顯然不是遊戲的動機，當牠強烈地興起而不加制限時，牠就屏棄了遊戲的分子，這分子在牠表現得溫和時是和牠聯合的。跳舞也和其他許多社會的娛樂一樣，引用性的動機使遊戲分外有味，但如沒有

別的動機，這些娛樂簡直是不能存在的。

性的行爲已經講得很多，足以顯出牠在人類中所有的各種式樣都是衆多動機的結果，其中常以性的動機爲最厲害，別的則用以增加式樣和趣味。這話假如對於那種顯係性的行爲是對的，那就對於那種根本上似乎是由於一個絕然兩樣的動機的行爲，不會對得少一點。在這種活動中那性的動機雖也可以暗暗加入，但要像弗勞特派那樣，斷定別種動機不過是些假的那性的動機，如果是有在那裏就供給了全付動機力，這就無謂了。疏忽了人類複雜活動中混合動機的重要，實是一種錯誤。

弗勞特『抑遏』和『醇化』的概念，如能照其字面而採用之，可以在動的心理學中有第一等的重要。那抑遏的概念，目的是要指出不讓其出現的那些動機究竟怎樣。照弗勞特講，牠們是變成無意識，但仍有牠們的勢力使別

種力不能照常規做事。這樣性質的抑遏自然是一種事實，不但只限於性的衝動，并可推論到好奇、怒，以及其餘種種。被抑的怒，要時時在胸中冒煙，搗亂別的動作，並且終究要發爲實行。但這不是被抑動機唯一的方法。在討論

『決擇的要因』時，我們看見常有這個作用，去禁止一個傾向竟是選擇時普遍的方法。挑選和禁止的作用實際上是無時不有的。被禁的傾向大部分是萎死的，有些被壓下了（不是遏住的），但仍在那裏，並不是無意識，卻也不強硬，所以對於以後的事沒甚影響。這是常規，而弗勞特所說的那種抑遏倒是例外。

弗勞特的醇化說很是動人，相信粗陋的動機如不能讓其有原有的出路，可以引牠到別的動作裏面去，所以色慾不得暢達時，可以使牠去驅動一種藝術或慈善事業的發動之輪。這樣的相信是很「純潔」的。但這裏沒有明

白的證據可以證明這種事的可以成功。所遇見的只是因要從一個強烈的但不好的衝動裏逃出，把自己拉開，他乃轉到別種能够吸定他的興趣的活動上去；又因爲那不好的衝動不易抵抗，所以他須竭力沉溺在這個別種活動中。在這種情形之下，那對於這個別種活動的興趣會漸成一個強的動機。力卒能把那不好的衝動攆了出去。但這分明不是使那不好的衝動去做牠的身外事。這個衝動不會錄用，反遭抗拒。假如這裏沒有與之抗衡的動力，那個衝動就要做牠自己的事體去了。我們曾經看見趨於一個「即用反動」的傾向能做別的機鍵的動力，但這別的機鍵是隸屬於那個主傾向的，至於『醇化』其意是說：趨於某一即用反動的傾向，可用爲與這傾向不相干或竟相反的機鍵的動力。這似乎實在是找不着證明的，這或者可以看作動力說的一個誤解。

動的心理學家，雖然對於那些嚴密研究過瘋狂和神經病奧妙而閃爍的現象的學者所構出的那些概念，應當加以嚴密的考查，雖然不能許可那種常常聽見的「只有研究過這些現象的學者才能够對於人的動機心理學有一點貢獻」的宣言，但他仍舊應當毫不遲疑的承認從這一方面得來的各種觀念，是有很大的意義和激發的價值，他仍舊應當十分明白他有「組成一種對於動力變態的作用也和牠常態時的作用一樣能够說明的心理學」的必要。

## 第八章 社會行爲中的動力和機鍵

(Drive and Mechanism in Social Behavior)

從常識的觀點看來，人類的行爲中沒有比一大羣或一小羣人們的行爲再有意思一點，再關重要一點。從科學的觀點看來，「社會行爲」那個概念，

尤其是「社會意識」的概念，是有點不可解，因為「人羣裏那一個意識或行為不是羣內分子個體的意識或行為？」的問題即刻要自行發生。「社會心理」那個神秘概念是今日的心理學家沒有一個樂用的，（他們大都是明決一類的人）。我們可以始終這樣說：這裏並沒有一個另外的意識是屬於羣團的，也沒有一種羣的活動是不能分解到各份子的活動的。於是就要問：我們為什麼還要說什麼社會行為，為什麼還要把我們的心理學分出社會心理學使之另成一章呢？

要解決這個疑團可以去研究與此相類而沒有「心」或「意識」的問題夾在裏面攪不清楚的事情。假如我們在黑板上有三個點，排成一個特別的形式，譬如說是三角式。我們很可以說這裏所有的除了均一性的空隙外就只有這幾個點。那麼這三角式的形像存在什麼地方呢？因為那形既不在這



三點中的無論那一點，又如果把牠們分開了看，也不在這三點。那三角形是存於這點的排法和相互的關係之內。這還純乎是靜的關係，假使我們再研究一研究事物的動作，我們可以看見動的關係和範型也有同樣的情形。一個球擲在空中所受的力就是一擲，照運動的惰性講，牠要向同方向一直線的過去，但牠又受到地心吸力使之下落，還受到空氣的阻力。因此，牠在曲線內進行了。那曲線不是代表任何一種力的特別作用的；這簡直是所講的三個力的結合體；實在講來，除了這三個力的單獨動作外還有一個總動作，即牠們的結合動作。

同樣，當有兩個以上的人合在一處時，他們的互相關係和他們的列成一團，就不是把我們的注意限住在分離的各個體上所能看清楚的了；他們如再對於一個公共目的物——這目的物可以是他們自己中的一個，或別

的什麼人，或是一個「非人」的東西——通力合作，他們動作的結合體，也就不是分別觀察其各個動作所能看得出來。

團體行爲的重要在人類中已大大的增加了，因為各人對於動作的傾向有些是和別人有一定的關係，所以除非有別人來做他的刺激是不能喚起的。一個人假使完全是在孤獨中長大的，就不顯示他的競爭傾向，對於異性的傾向，對於兒童的保護傾向等等。我們顯然不能得着婦人的完全印象，除非去觀察有小孩兒的母親。這就是那公律最顯著的例子，那公律是：人的性格不至那人和別人發生關係時是不能完全暴露出來的。

所以社會心理學又要去研究各人的行爲，只須牠是爲人的刺激所引起所領導的行爲；又要去研究由各人活動變成羣團活動是怎樣結合的。在第二個問題的討論中，那社會心理學的領域就很難和社會學的領域分別

清楚的了。

在動機或動力這方面，社會行爲久已是心理家的一個難題了，因爲存  
在於各人最明顯的各種動機——除了父母本能外——都是個人的或自  
利的。在社會中，那個人又把他的自利傾向犧牲到某種限度了，而難題就在  
乎找出這個犧牲的動機。

第一個要想解決這個問題是霍布士，(Hobbes) 英國查理第一  
(Charles I) 和克藍威爾(Cromwell) 時保皇派的哲學家。他在人的天然傾  
向中沒有找着限止自利的東西，因而說，人類的自然社會一定是一個『人  
人互戰』(bellum omnium contra omnes) 的社會，一個侵略無已時的社  
會。但這樣一個戰爭的社會是自殺的社會，因爲就是自己的生命也沒有一  
個人會保全，所以到後來自然就有一個根本的要求，說大家應當限止自己

的自利心，互相要有一種了解，然後各人最小限度的安全和幸福始能得着。用天然傾向的字眼來說，這就如華拉司（Wallas）在他對於舊的社會心理學的評論（註）中所說的那樣：社會行爲是由於恐怕的動機——恐怕自己的生命和福利要因人家的求福利而被侵略。

這不是一定要以為這個恐怕是一個人每和同伴相遇時總有的。對於自利的那個限止，起初是發生於籌算的恐慌，後來會變成習慣，變成自動的。實際的侵略既被大家所服從的威權（因為大家情願有一個能够壓制侵略的威權）壓制住了，後來對於別人自會漸漸的消極順應起來，正如一隻小貓對於家中的狗漸漸相習不再怕牠了一樣。

這樣的一個社會行爲的解釋，儘管可以有一個霍布士說得怎樣貫串，

（註）在他的大社會（*The Great Society*）

儘管在某一個變亂的社會裏可以顯得是怎樣愜當，但社會傾向強一點的人差不多個個要拒絕的。牠不留一些餘地給社會交際的積極吸引力，把同伴看做一種危險或至多不過是一種已經打消的危險視爲無足輕重；而事實上，那社會是毫無疑義的對於大眾貢獻一種積極的滿足的。要想去分析而推原動力和社會動機，那愛伴侶是一個必須計及的事實。

到了十八世紀，人民較安富些，這時所出的社會心理學不似十七世紀的那麼苛刻而略趨和平了。如邊沁 (Jeremy Bentham) 等都說：人在求他自己的福利時知道得着這福利的最好方法是去做有利於他同伴的事。不去做他自己所要的，而去做他隣人所需的，然後能夠互相依靠而大家都有利益。大家識得社會在經濟方面的勝利是社會所由成的根由。這樣的解說，雖還沒有看見針對着社會行爲的先天動力而只看見一個由經驗而得的動

機，但至少已經承認社會有一種積極的吸引力了。隣人不再只是一種爲威權所制住的潛伏危險了，他是我的利益之源，並且在我心裏他已和那個利益聯了起來，所以我見了他不只是不要逃避或不生痛癢，而有一種積極的反動了。然這種經濟的社會動機探源論還是不滿意的。牠的歸結，略如下：我要某種貨物爲我私用，覺得我假如會替隣人供給一點他所要爲私用的東西，我也就能夠從他身上滿足我的欲望，我於是願意去做，並且永做，社會中的一份子，因爲牠是使得互助爲可能的東西。『你幫我去弄着我所要的，我就也幫你去弄着你所要的。』如果問：我們所要的是什麼？則答案是：因交換而得的貨物之用場。那麼，又可以見得那個『用』(consumption)不像互助說所想像的那樣私得嚴格了。除了用以維持生命的極小限度外，大部分的『用』都有一種社會性。維伯倫(Veblen) (註1)曾經把這個用的社會性重

視得有點憤世的樣子，叫牠是『出風頭的虛耗』陶錫格(Tauszig) (註二) 曾叫我們注意：掙錢的人，不是要屯聚了貨物私下裏去享受，大部分是用了去凌駕他的敵人，或者替自己求一點威望和社會的尊仰的。他的社會行爲不  
限於因爲要人家替他做，所以他替人家做，他的社會動機不只是希望一點  
私的享用；因爲他在消費時也和製作時一樣顯出一種社會的趣味，這是邊  
沁所沒有講到的。他的滿足也和他想得着這滿足的手段一樣是社會的。他  
所勞苦以求滿足的那個自私的需要終於變成求得社交和名望的需要。社  
會對於他不只是方法，並且是一種目的。

(註一) 在他的閑暇階級說 (*Theory of the Leisure Class*) 及帝國的德意志和實業革  
命 (*Imperial Germany and the Industrial Revolution*)

(註二) 在發明者及掙錢者 (*Inventors and Money Makers*)

到了十九世紀後期，對於社會力又另有一個概念起來，提出最早的大約是白芝浩 (Bagehot) 最動聽的是達爾德 (Tarde) 而最合於心理學的大約要算鮑爾溫 (Baldwin) 他們相信，他們已在『模仿』 (Imitation) 中找着了這個『社會化的力』了。這一個社會不同於那一個社會的特性是一社會中那些共有的風俗，舉止，信仰，情感，目的等等。一個社會中各人間的那樣一致遠不是本能所能及，一定是由於這人對於那人，上代對於下代，團體對於個人，所發生的各種影響。一個人的品行，信仰，情操等都是就範於別一個人的或本羣的這些事件的。因本羣中所流行爲大家互相模仿，而各種風俗，傳說就得維持，這裏的模仿是做一種保存的職務。因一個人有什麼優異之處，大家都來模仿，而新舉止新信仰就可流傳全羣，或竟從這一羣轉到那一羣，因而進步又因模仿而得。這樣，社會行爲中就有一大部分隸屬於這一個簡



單公律之下。

模仿的機鍵是看做和反射動作相彷彿。一個人在別一個人面前做一種動作，就是引起這別一個人做同樣動作的激刺，那腦組織得使這樣的一個激刺來了之後逃不了，或至少很容易，要領起這樣的一個反應。模仿的機鍵，動物也是和人一樣的。有的。模仿心理學第一個被人拿去試驗的就是這一部——動物的行爲。

動物是用模仿去學習的嗎？這就是要問的問題。桑大克在實驗貓，狗，猿猴等的學習時，使一隻已經練會的動物在一隻尙未練過的動物之前做某一種把戲。把一隻已經學會出籠的貓和一隻未經練習的貓同置在一個籠裏——或各置在一個相同而並列的籠裏。那學會的貓即刻就用適當的動作跑出。把這個反復做了許多次之後始去試那隻新貓曾否學會這把戲，或

是否比沒有這個經驗時要學得快一點。結果是消極的；這裏沒有用模仿去學習的證據；並且就是普通認為很能模仿的猴子也是如此——所以說牠善於模仿，大約是因為牠的行爲很和人類相像。以後別的考究家所做的實驗從沒有會把這個消極的結論改變一下，雖則呢，證明高等的猿，或人猿，間或能夠從旁觀同伴做一種把戲而得着益處的證據，確是有的。鳥的歌唱，有些地方是例外。而普通講來，模仿似乎不能做動物學習的方法。

講到兒童，雖則他們是分明能從大人那裏學得許多，但他們是否能夠只用模仿學到許多，可就完全不清楚了。這就是說，兒童所顯出的那種模仿的傾向，是否能使他免了瞎碰的學習法，是不明瞭的。學講話就是一個例子。母子的發音法，前面已經說過，是先天才具中所預備好的，從這些本能的活動中選出適用的來以組成各種字和各種短語，雖則明明是一種模仿作用，

但兒童初時的呀呀學語確是很不完全的，並且在他能像旁人那樣的說話之前他確是要經過長時期的瞎碰法的。榜樣他是模仿的，但照了榜樣去『做』就一定要『學』了。他沒有現成的機鍵可以擔保正確的模仿，只有一種要去試行模仿的天然傾向，及把要去仿的動作覺察得十分精確以至模仿錯了時知道須得去加改正的那種能力。

這裏所說的「覺察的能力」須得略加說明。這可以引兩個稍稍特別的模仿例子把牠弄清楚的。

看足球的人，常可以看見他（這是凡對於人的行爲有興趣不注意於球員而注意於觀衆的人都可以看見的）在做球員所做的動作，尤其是在吃緊的時候。當球員做一個慎重的踢的時候，有些觀衆的足，可以看見也在那裏做踢的樣子的微動。但再看下去一點就引出了難題了；因為有時可以

看見，當球員的動作延過了期望牠在這時做的時候時，那看的人的足的動作竟先球員而起。在這種地方，那觀者的動作嚴格說來，明明不是模仿的，因為反動先於所設想的激刺了。觀者的動作，顯然是因為對於那情境有一種了解，對於究要某種動作有一種見到，以及對於某動作的做出有一種興趣而起；因為觀者像煞在那裏幫助的是他所要幫助的那邊一個球員的動作。

還有一個例子鮑爾溫叫牠『延期的模仿』(delayed imitation)那模仿反動不跟牢了所仿的動作而起，要耽擱了幾小時或竟幾天的間隔。下面是我自己觀察得來的一個實例。一個三歲的小孩，跟了他父親到一個朋友家裏去，聽見他父親一進門就被人歡迎『喔，乖漢！』——這是一個當小孩的面前從未用過的混名。當時那小孩並未模仿這個歡迎，但到明天，當他父親進門的時候，那小孩就喊出『喔，乖漢！』來。這在廣義中雖則也是一種模仿，但和

反射式是不合頭的。那小孩顯然是當他父親的朋友說出那個混名時很饒趣味的注意好的，並且也曾看清當時交際上的情境——父親跑進一間屋子而受某樣的歡迎；到這樣的情境再行遇着時，那小孩就做出那個「前曾注意且已和這情境聯結」的反應，因為那個動的動作自身已在這小孩的能力之內。兒童的模仿，大約總是要看他對於所仿的動作能未認清，並且還要一點了解，和做這個動作的能力。這就是說，兒童的模仿遠不是那種簡單的反射式的，是含有一種智慧的能力的，並且並不能使兒童免了用那種瞎碰法去學新的動作。但我要特別注重的是模仿的動機。在兒童早年的某一時期（後來仍是多少有一點）是有一種模仿的傾向，一種容易引起而傾向於做出像從別人（尤其是在兒童看來是有一點威望的人）那裏看得來的那種動作的動力。模仿人家的兒童，或仿青年或仿成人，不是純乎被動的一

種機鍵，是有一種傾於模仿而易起動作的動力的。兒童「歡喜」模仿，這個歡喜是他會在社會中自處的能力的一部份。反對模仿心理學的常是這樣說：牠把模仿看做一種現成的反射機鍵，沒有見到那個趨向着模仿的動力，或趨向於社會方面的知識和行爲的那個動力。

模仿心理學除了動作的模仿外也見到信仰，情感，目的等等模仿。

信仰的模仿素有暗示 (Suggestion) 之名，暗示這個概念其主要分子是受者的被動性。當他採納人家的信仰時，人總以為他和被催眠者的情景很是相同，告訴他什麼他就納進什麼，沒有了平常時的那種反抗和批評，所以很易給人引入幻覺及其他怪誕的反應，平常的反抗力的消失，我想是強的暗示，如催眠時所有的那樣的特點的。確，種種信仰常是從別人那裏不十分抵抗的或查究的採納了來，但那受者不是純乎被動的，因為這裏我相信我

們也能查出有一個社會動機的存在。我們對於人家所表示的意見，尤其是一羣人所表示的，常是樂予贊同。這樣一贊同，覺得有一種浹協和滿足的感想，而獨特異議或反對，雖則也是出於自然的傾向，總覺得是一種比較吃力的態度。設有剛剛相識的兩個人，一見傾心，就開始做起朋友來；這時我們所看見他們做的是交換意見；假如他們覺得他們是一致的，他們就經驗到一種滿足，這是非常快樂的。意見相同的人自會投合到一處來，而一羣思想相同的人，相互間都感到一種異常的滿足，直至互相有了消極的順應爲止。這樣看來，是有一種傾向於承受同伴的信仰，而又容易引起的動力，但其歷程卻並不像一向所講的那麼被動。

這個批評也可以移用到那個特別是墨獨孤所提出而現今所流行的同情 (sympathy) (情緒的傳布) 概念上去。一個人的表示情緒，是認爲對於

別一人的激刺，引起他同樣的情緒；而這第二個人則看做純乎是容受的或被動的。所引的實例是一個兒童啼哭時，別個兒童聽聞了，自己也就哭起來；我們聽見或看見什麼人在那裏笑時，我們覺着自己也要笑；而怒，怕等等也是一樣的能傳染的。這些實例，如細加考查，就現出許多可疑之點，確乎要再加一層研究後始可承認牠們表面上的價值。這是常有的：兩個兒童同時變得厭煩或飢餓，因此，他們的同時哭，與其說是互相傳染，不如說是因為受着同樣的激刺。或者亦許：當這個兒童受罰而號哭時，那個從經驗裏知道自己也快要輪着，因而對於這預料起一反動。有許多地方，一個兒童絕不因面前有個哭泣的兒童感而流涕，反在那裏很有趣味的觀察，或竟以為樂。凡初看似乎是流同情之淚的，就給我們一個好機會，可以去看，還是這兩個人恰受了同一的悲哀了呢，還是第二個人的所以感動不是直接接受了別人表情的



激刺，而是在他的過去經驗裏起了一種聯想。在笑，怒，怕，等等的傳染時也要計及同樣的或很相像的可能性。

於是就啟一個很可研究的疑惑，我們的先天才具中是否有現成機鍵的存在，一見有什麼情緒立即爲所喚起，因而發生同樣情緒。但這裏也和模仿和暗示一樣，能够確定其是對的只是我們有一種脾氣，『歡喜』人家感我們所感，我們感人家所感。這個顯然要比兩個同伴一個悲了一個還是樂，一個惱了一個還是動也不動那種情形要可親些。同伴中如各種情緒都能分擔 (shared) 這個伴侶就能和洽些，順利些。所以好同伴，就是要一個同情，就是要做一個同情者。換句話講，能傳進一種情緒的人並不只是一個被動的機鍵，而是自己先有一種傾向於同情的動力；而一羣同伴中的情緒所以會分擔，常是由於這個動力，而不是由於一種直接的機械性傳布。

常是置在『亂衆的心』(mob mind)這個標題之下討論的那個『目的之傳布』完全和動作之傳布(模仿)信仰之傳布(暗示)情緒之傳布(同情)相類。模仿心理學家說，一個人只須他是這團體的一分子，就常要受團體的薰染得與其個人的習慣和癖性相違反的目的。這個是解說爲由於羣衆力的不可敵。那個人變成一個純乎被動的機械，爲羣衆所捉弄。這裏可以有和上面相同的批評就是：那個人不是被動的，因爲有一種動力在他身內喚起。他『歡喜』有本羣同人所有的目的。他在這個時候，遠不是被人奪去了目的而變成一付被動的機械。而是有很強的目的的。所謂『亂衆的心』除了時常喚起的怕，怒等那種原始動力之外，還常有『要去達到某種目的』的情形，如撲滅一個火災，起動一個重物，捉住一隻逃脫的牛，引誘一匹頑梗的馬使之發足，絞起一個鐵錨，航動一隻大船，以及論千樣需要一羣人通力合作

的事件。真的，叫這些「人之聚集」爲「亂衆」是擴張這「字的用場」但把「亂衆」算做團體活動的好標樣還不適當。那驟發恐慌的「亂衆」尤其是一個歹標樣，因爲那時的人都是「各顧各」，團體活動完全消滅。冒了火的怒，也要使得團體活動退化成爲大家亂打一頓。這時一個人，專是和別一個人打架。同樣，兩性相吸，一方面供給許多社會活動以一部分的動力，而熱烈的兩性動機又會使團體破壞，只剩得一對一對的配偶。總之，團體活動，要在這些原始動力沒有一個完全得勢時最可以看得出。但這裏的主要之點是在團體活動自身有一種吸力，所以一個人覺得能在團體中做事是一件快事。人性既是長久如此，那麼，和別人同向着一無目標做事，不是只像一個輪，在作業中占一被動的地位，而是醒起一個傾向於公共目標的動力，和一種對於合作的興趣。

這樣，模仿派社會心理學的大缺點，是把個人看做在他的同伴或團體之前是被動的，而沒有見到他的『歡喜』和他的同伴取一致的信仰、情緒、目的和動作。雖則個人之有『好社會』(sociability)的傾向，在我們不注意於種族和民族而注意於交誼和小的朋友團體時是十分明白而真確，而牠竟未看到個人是有這樣的一種動力。我們先來看了墨獨孤對於「用較完備的心理學根據發展出一種社會心理學」所做的重要努力之後，就要再回到這一點上來。

墨獨孤先是做一個「人之本能傾向」的目錄(註)(這我們已在「先天才具」的一章內引過)產生人類活動的一切動機都是因經驗而從這些本能傾向上引伸出來的。

(註)見社會心理學導言

他於是再進而追究經驗在組合這些先天傾向上，在把牠們黏附到各種特殊的物體上，有怎樣的結果；末後，他想把社會活動的怎樣從這些先天傾向及其結合中發出指點明白。這裏他說到父母的本能和好鬥的本能的地方很多，但對於自負和自抑的本能尤其注重，他真的要從這兩個本能上追究出道德行為差不多全部的歷史。一個人在他起初完全未受教育時，簡直只是聽命於他的本能。這種本能行為的第一次修改，是因這本能動作結果的快樂或痛苦而起的；但這樣修改後的行為仍沒有社會的意味。這種意味要在別人對他有所賞罰時始顯出，使得那人的行為有「捨此而就彼」的那種修改。再高一級的社會行為，是要那人懂得人家的毀譽時始有。知道顧慮毀譽，就是那人的一種自抑的態度。影響於他的，總是比他高一等的人的或社團的毀譽。這時他的自負傾向並未蟄伏，但當他長大時，他把初時比

他高的人通通摒棄而又在較廣的世界裏找着新的較高者。社團對於他，差不多常是有一種制裁力的，雖則呢，有些自負（自尊）傾向強的人，看見了不同的團體中所流行的道德規範殊不一致，就自己創出各種規範做行爲的依據，即干冒了社會上的毀譽亦所不恤。這種自治的道德，照墨獨孤講，是最高的而且只此是真的道德。

墨獨孤的工作，代表社會心理學中一個很明確的進步，而其結論，說行爲是依托於先天傾向的，不過以後那傾向互相結合，混合的動機就成爲成人動作的常規，這種結論差不多是的確可以立得住的。但他所給我們的只不過是一個大概，假如把牠認爲已經完滿那就是一個大錯。

讀墨獨孤的著作（社會心理學導言（introduction to social psychology））有一事要使得你驚詫的是他對於「專權」和「服從」等本能常常說

到，而說到交誼和同伴中別種關係的地方比較是很少很少的。關於同情，關於同情在友誼的日深和相互的體恤中有怎樣的作用，他確是講到的；但對於人人差不多都是相等的一個羣體的動作，在道德上，正義上，行爲的規範上究有沒有作用，他似乎看見得很少。下面很有趣的兩段文字是引了來以顯出他的好處，同時也顯出他的有限處。

他說：「在兒童看來，所有的人共有兩種；一種是他覺得是有不可及的力量，這種人引起他的『消極的自覺』(negative self-feeling)他對之表示「心悅誠服」的態度；還有一種人是要引起他的『積極的自覺』(positive self-feeling)他對之表示自尊和傲岸的態度，就是因為他們不能使他覺得他們是有什麼過於他的原故。當他的力量漸漸發達，智識漸漸增加，那起初是屬於第一種的人們也就漸漸轉到第二種裏去了；他已看出了他們力量

的限度了；他不再怕去和他們抗爭，並且在這種抗爭中他得勝一次，他們引起他消極的自覺的力量就減少一次，直至完全失去。到了這個時候，他對於他們的態度就反過來了，是自尊的態度了；因為他一見他們就引起積極的自覺。能量好的兒童，他自尊的本能本來是強的，就是這樣的提高他在社會中的地位。他歷次所跑進的社團一次大於一次，初是遊伴，再是同學，再是大學生，再是同事。每次所入的新社團，起初總使他感到一種不可及的力量，這不但是因為每次所入的社團裏的人都較他年長而有名，並且是因為各社團總是有些組織的『整個』有一種總的力量，這種總的力量，性質和限度都不是初次跑進的新社員所能識透的。但不久他就找着了他在這社團中的位置，曉得誰是一定要服從的，誰是可以對之自尊的了……當他跑進大學時，這進程又重新起頭了；那四年級生，帶了他們那種特別帽子，那種特別



顏色（註一）那種優獎，就是他現在視同神明的，即校中的職員亦許會令他景仰。但到了他的第四年的末後，在學校中操場中也已做過成功的事業，他對於大學社會的態度又是變得怎樣了！他對於職員能够包容已是他的客氣，對於一年級生竟是老老實實的藐視，仍能引起他的消極的自覺的已是寥寥無幾——大約止有一個「藍色」員（註二）或一個「國際足球」員，或一個世界聞名的職員；其餘的，他都已識透，摸到了他們的底細，評定了他們的深淺，而把他們送進了引起他積極的自覺的一班人裏去了。等他跑進了大的世界的時候，他又是這樣的一個進程，他總是把這樣的進程反復做去。

（註一）譯者按英國大學生各級都有一種特別顏色以爲標記，或在帽或在衣服或在特用的徽章之上。

（註二）藍色是競賽划船時用以分隊的，所分兩隊，常是一紅一藍。這種競賽牛津大學最盛。

他能力所能及的地位。

「但假如那掌握賞罰之權的有力者，曾經一度喚起了消極的自覺而把牠嵌入自視的情操之內，這個情緒就很容易引起；這裏常有一種威力含混籠統的隱藏在一切人之後——社會全體的威力——因為牠有無窮的大，所以講到能夠引起這種情緒和這種態度的，牠要比無論誰何都適宜些。兒童漸漸了解他的位置是社會的一份子，這個社會是比他以前所進的任一社團都要廣大得不知多少，有力量得不知多少，這一個「有一種輿論和不可抗的威權」的社會，散布出賞罰和毀譽，把牠的贊許與否，作式表明於一般人所採取的各種格言之中。這種輿論，或褒或貶，來扣我們自視的情操之門，喚出我們的羞慚或自喜，其影響，比童年時受之於人的威權的還要大些，並且此後就漸漸的把「牠取而代之」了。」（社會心理學第八版原本第

一九四頁至一九六頁

這些話說，雖則都是真確而很切題，而對於兒童或成人和其同伴交際時的態度說得實在很不完全。假如在那裏活動的只有自尊和自抑的兩個本能，我們就應當只看見兒童要跑入大一點的兒童羣裏去以滿足其自抑的傾向，或跑入小一點的兒童羣裏去以大展其自尊之心。在某限度內，我們確也看見兒童在尋求較大兒童的伴侶對之表示一種自抑的態度——這個事實是自抑傾向之真有的的一個好證據。但照常規，兒童總是尋求年力，相仿的人做伴侶的。他們顯然是和同等之人在一處玩耍最爲快樂。再，大學中高年級生的交際態度遠，不是說「他把大學內的人差不多都送進引起他積極的自覺的一類人裏去了」的一語所能盡的；因爲這句話把他們自己一級中的交情漏了未說。去看一班離校已經五年或十年的大學畢業生到

校開同學會時是很有趣的；他們遠不是依據了各人畢業後的成就而序一個新的等第，他們的目的是要丟開了這種分別而回到他們舊時彼此都是同等的情形。在一種同業中自然有許多競爭，但同時也發達出一種階級的精神，或共同目標和共同眼光的感想。這就是使得他們休戚相關而一致對外的。

墨獨孤對於這些事實並未完全忽視，但他在這裏顯是沒有找到合用的。在他的書上看來，社會是一種威權，以其偉大壓制個人而引起他自抑的態度。牠不像是什麼有趣而動人的東西，除非因好羣性之故就是那羣衆會動人。這羣性看做只是一種要聚的衝動，只要有許多人在面前就可以滿足。這對於『好羣性』(the gregarious instinct) 這個名詞的用法或者是適當的限制，但說『社會衝動』也要這樣的限制了，是無論如何不對的。那衝動不但

只要頓在一處，並且還要在一處做事。設令一羣小孩聚在一處；他們的要求不會因只是聚在一處而完全滿足，他們還要做些什麼；他們也不會只要在別的兒童面前各人各做一點東西就可以滿足，他們的要求是在一處玩耍，做一個羣團活動。他們在做的羣團活動沒有以外的動機——如怕的動機或經濟的動機等——而各個『共事』的人對於這活動的自身是具有興趣的。這樣的兒童行爲是普通社會的表式。我們不要忘記，社會主要的就是活動或行爲；牠不是一種情境而是一種活動。而社會動機就是那要從事於羣團活動的傾向，這種活動是對於有社會本性的人，發生興趣發生快樂。

可用以代表社會行爲的實例莫過於遊戲 (game)。無論是兒童的還是成人的。遊戲用不着什麼以外的動機，因爲興趣就在牠的自身。遊戲雖則也有一個人獨做的，但團體遊戲總是通行得多，這或許是因爲在團體活動中

可做的動作是較有變化，較爲複雜，因而興趣也較多，而各個共事的人在團體遊戲中的相互的影響又多加一個特別趣味。除掉極簡單的遊戲之外，普通在遊戲時總是有一種分工的，大家的動作都是對着一種公共目的而一致進行。有兩方對峙的遊戲，又有『競爭』和『盡忠於自己的一方面』的意味以增加興趣；那『聯隊行動』(team work)做得愈好，所得的趣味也是愈濃。所以多股東的葉子戲，常比人人自爲的葉子戲要通行些。各種典禮和遊戲很是相像，那設想得托在典禮之下的意義，雖可以多加一分趣味進去，但終不能掩掉那個「典禮的主要趣味就在牠自己」是一個團體活動」的事實。有一種典禮是幾個種族都相同的，但加上去的意義卻常是各不相同——牠的真趣味是在牠的自身是一種社會活動，所依托的概念，雖有相當的價值，但其趣味終究是小的。就是人們實際的團體活動也很可以是這樣說，因爲那

經濟的或別種的動機在該活動的發動時也許是不可少的東西，而一到了實行的時候，這動機就已消失，這時爲重要部分的趣味，和在遊戲時一樣，是對於團體活動的興趣。

遊戲有一個特性，就是在某一重要方面遊戲者都一律平等。這不是說不同等的遊戲能力和遊戲沒有多大的關係，也不是說在遊戲的分工中不可以有什麼人做首領或畀以重要的位置。而是說遊戲以外的不平等是不許進去的。如較大或較強的兒童一定不能遊戲到額外，要人人有同等的機會可以盡他的能力做去。這不是不常有的：某一兒童要但知利己，事事都要依他；但人家就要排斥他，說他這種行爲要破壞遊戲并且不公平。遊戲規則的定出，一半是因爲要保持大家的平等；一半，較普通的一半，是因爲要得着一個好的遊戲。

這些遊戲規則和道德問題的關係是值得注意的。墨獨孤曾經概括的告訴我們，說道德的發展是由於自尊和自抑兩個本能的互相作用，而把泰然自得的人爲道德之極則，這種人對於他社會環境中的毀譽已不去打理。因爲他已有一自創的『規範』，這規範在他看來是比社會所強他遵守的無論那一種都要勝一點。這樣一種品性，言其剛毅固是可欽，而在別方面亦許是要不得的，並且在可以允許個人立到卓越道德的尖頂上去之前還須把道德規範的內容考查一下。關於公平遊戲或正義，墨獨孤一點也沒有講到，因爲這些概念除了同等之人中間，或在某方面要同等看待的那些人中間，此外就沒有牠們的位置了。『正義』的出現不由於人的要專權或肯自抑，而由於『反抗』人家的要專權，由於平等的要求。遊戲中的公平遊戲，是較大事中處置平允的一個表樣。既是兒童在他們的遊戲中要反抗想擅權的人



而得公平的遊戲，所以較大事物的歷史我相信是在那裏顯出正義的鑄成。是由於反抗專權，是由於除非已有確定的規則可守，就要把那遊戲破壞。假如果是如此，那就給社會上的行爲。規範以內容的不是上等和下等的關係，而是同等之間的關係了。

對於墨獨孤所要下的主要批評是他的沒有看到有一種明確的「社會動機」。他看出幾種組成社會生活的動機，說一個人對於別個人發生趣味，但沒有看出使團體活動發生趣味的東西。在他書上看來，社會是管束個人的一個威權，不是惹動個人的一個活動。他的沒有看到那種本很明顯的事實——即團體動作，無論大小，都有一種積極的趣味和吸力，亦許是他的那個總的案語的結果，即一切「人的動機」都要由他所開出的那個本能表中出來。一個本能他定爲是有一種明確的激刺和明確的反動，且有一種明

確的情緒狀態的，凡是不能尋着這三樣的地方，他就不預備承認是有一種先天傾向，在那裏能夠供給一種產生動作的動力。這裏他所忽了的事實是各種先天能量，是每種先天能量都是同時就是對於所要做的那種活動的原動力。對於數學的先天能量同時就是對於種種數學東西的一種興趣，對於處理這種種數學東西的一種興趣。這是可以從對於數學有天賦的大能量的人看清楚的。哥斯這樣的潛心於他數學的發明，以致他的注意不因飢餓，身體的疲勞，乃至朋友的懇求而少移，這樣的專心的確不是被驅於一個經濟的動機或一個兩性的動機或一個自重的傾向；而只是被驅於他自己對於他正在做的這件事的興趣。樂曲的作者，起初亦許有時須有一種經濟的鞭策，而一經動手後就是爲音樂的興趣所驅，而不是受經濟的壓迫了；任何一種創造的藝術家都是如此。陶錫格在他那本很有價值的著作發明

者和掙錢者裏很清楚的指給我們看，從事於發明的活動的人常是只顧活動而沒有計及將來可有什麼報酬。維伯倫在他那本工藝的本能 (instinct of workmanship) 裏對於手藝，或講普通一點：對於人的能够採用適當的方法以應付當時的目的，也有同樣的見解。對於某一種目的的基本動力亦許是飢餓，好勝，兩性等等本能，但那活動一經開始，則達到這目的的方法就是興趣的一個對象了。維伯倫說：『工藝，其自身就是一個注意和心思所集中的對象。把手頭的方法用得法，把可爲生活之用的貨財治理得適當，就是努力的一種目的，而這種努力的成功就是快樂的淵源。』(註)「興趣不只是出於最後的目的，也出於達到這目的的方法」的這個事實，可以從「挪移一塊重石頭」這樣一個簡單動作上看出的。自然，這裏是有一種實用的動

(註)維伯倫書第三一至三二面

機在那裏使人要去移動這塊石頭；但這件事一經動手後，牠就變成一種遊戲或是和這石頭奮鬥，對於做的人顯然是有趣，對於進程和成效都很有趣——而沒有計及最後的目的。他如行船，乘馬或自行車，伐木等活動，都不過是那個普通真理的顯著例子，即任何一種活動，無論其有收穫與否，只消不是實在討厭，總可以用為一種遊戲或娛樂，這就是說，牠自己有一種動力。總括起來——差不多件件東西，差不多件件動作，特別是差不多種種進程或事物的變遷，只須是能用一個人自己的活動去引向一種明確的目的的，一經切實發動了之後，牠自身就有趣味，自己就能供給自己以動力。要有趣味，那進程中一定要有一些困難，但又要有一些可望成功的希望。假如要把這些都溯源於一個特殊的好弄本能（除非這本能就是兒童用之於各種物體的那個注意），那就是一個錯，雖則呢，小孩的各種好弄傾向確是這一個

普通興趣的最初表現。其確實情形是：我們因爲有做某種動作和處理某類材料的先天能量，所以對於做這些動作和處理這種材料感着興趣；而這些活動一經引起後即自己供給自己以原動力。這話對於由訓練而得的能力和對於真正的先天能量一樣的可以適用。差不多任何事物都可以成爲遊戲而有自給的動力。

那個社會動機——這是這個討論的全部主旨——就在社會活動之中。人既有了——他確是出類拔萃的有了——團體活動的能量，所以對於這種活動有興趣。他無須有最後的目的來引他到社會。他是自己在玩耍。他對牠的趣味，一部分是生於人格的互相作用（這是有先天的領會能力的），一部分是生於把幾個人的動作配製得成爲一種和諧而條直的動作，一部分是生於在團體中可以產生的那個競爭的精神，而生於因爲用協力

的動作可以做出大事業的也不在小。簡言之，對於社會的興趣是人對於『外物』的普通興趣重要的一部分。

社會動機和音樂動機或數學動機是一個樣子。正如有音樂天才的人自然傾向到音樂而在牠本身上覺得興趣一樣，那有社交天才的人能夠了解別人，看出羣衆活動的可能和調度這活動的方法，並且酷好做這種事情。說這種行爲之下有一個社會本能，殊覺歧誤；因爲事實上并不是天性中有一聯現成的特殊活動，一等到有別人來到就被喚出。那「社會的天才」是一種學會社會行爲的能量。各人的社會的天才各有不同，正如別種能量的各有不同一樣；有的能够成功了在社會事業方面的創造的藝術家或發明家；這裏和別處一樣，大多數的人都是附和者，但有够足的能量去參與各種團體活動。

嬰孩社會動機的第一個表徵就是他對於別人的注意。六個月的小孩捨棄了一切而來注視人的面孔。對於人家的動作，他一早就能用喉頭的或別種的運動來反應。稍長，他就達到我們剛才已討論過的那個模仿時期，模仿中主要的一種就是他認得，鑒賞人家的動作和其所成就的結果的能力。逐漸增長，要去做同樣的動作而得着同樣的結果的傾向也逐漸增高。兒童是馴服的；他歡喜人家告訴他指點他；所以他對於事物的好奇就攙入了社會的動機。他的爲人吸引一半就是因爲人家能够滿足他關於一切許多東西的好奇心。假如他那好奇心，像他大來所顯出的樣子，轉到了科學方面去，牠仍和社會動機連在一塊的。一種科學分明是一種合作的事業，並且同時又是一種內含許多競爭的事業。研究科學的人，有許多人與之接觸，他把他的發現報告給大家，大家也來報告他，這樣，要比他孤獨做工夫活快得多。

這樣科學的興趣就因社會動機而加強了。別的興趣也是同樣的受人幫助，例如愛美的興趣。自然，對於美的東西無須講到社會的關係，也自有一種興趣；但這也是的確的一種藝術，也和科學一樣是一種社會事業，我們從下面那種事實就可以看出，即藝術的作家不是散見的而是成各種學派的和成各種運動的而來的。那學徒比附於一個學派，從牠學着種種觀念和技術，他自己假如是一個有創才的人，就可把學着的發展出去，並且情願終其生永為一個盡忠的依附者，對於那派中有什麼成就和進步很親切地發生一種興趣。

許多動力合并了產生社會的活動。怕的動機在不穩的時候驅人聚到一處；好勝的動機把他們結起來去做團體的爭鬥；經濟的動機領出實業上的合作和組織；自尊和自抑的傾向使人競爭和服從；自我的擴大，擴大到籠



蓋家庭，籠蓋同黨，籠蓋同階級，籠蓋祖國，這就是忠義的來源；而父母的本能，把範圍擴大了，包入無靠的兒童以外的別人，可以生犧牲自己利他的行為。但除了這些之外，還有一個的社會動機的本身，就是針對着團體活動的那個傾向。這個傾向不只是因爲經驗到了利益而起來的，而是這傾向的本身對於那種「有做這種動作的先天能量」的人們就有趣味的，這是在心理學上更爲重要的。

認得了社會動機，對於社會倫理學，就可以比那種只是到自利的傾向或者就到做父母的利他傾向裏去找出社團行爲之來源的心理學，有一種較完備的基礎。植基於自利傾向的倫理學，找不到比超人（超過社會而不服從社會）好一點的理想。墨獨孤的理想人就是這一種——一個自得的。人有一種自選的道德規範，至其內容若何則沒有確說或不能確說。利他的

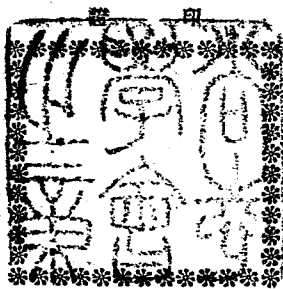
傾向，雖可以生可欽可佩的行爲，但也不圓滿，因爲推其極致，亦不過使得別人像自利傾向使得自己那樣的自得。利他主義只有一種偶然的社會性；牠只知道『個人』的『我的隣人』而不知道團體行爲。有社會價值的人是一個有樂羣性有公共精神的人，而不是一個利他衝動慈善衝動有足稱道的人。好社會的性情，還沒有得着倫理學的充分承認，認之爲一種『德』；這是因爲沒有去替牠看出一個心理學上的基礎。但一承認了社團活動是有牠自己的趣味，我們就可以替倫理學找着一個真正的社會性之基礎——其實就和我們替遊戲規則所找着的是同樣的基礎。對於遊戲有趣味是對於配製得當進行順利的團體活動有趣味，而各種遊戲規則就是爲得着這種目的而設。各種遊戲規則不是爲許多個人的便利，而是爲一個團體活動之遊戲的可以做成。公平遊戲和正義有同樣的基礎；牠們初不是爲個人的利益而

是爲要達到「得着和諧的團體活動」的目的。

這樣，那個「還是社會爲個人而存在，還是個人爲社會而存在」的舊謎，可以看出並不是一個真的難題了。假如一個社會主要就是個團體活動，那組織社會的目的就在於促進那個團體活動。社會對於個人的價值不是從別種價值轉來的，是直接起於他的有社會行爲的能量和他的對於社會行爲有強烈的動力。社會改良的最好公式，雖則不應當略去了該組織所能包羅的那種純個人的價值，雖則的確不應當揚言那種「社會是一種超越組成社會的各個人的實體」的虛造說，總要特別注重於改進團體活動的境况，使牠愈加值得個人的努力，愈加會使個人覺得牠有趣而滿意。

**Dynamic Psychology**  
**The Commercial Press, Limited**  
 All rights reserved

中華民國十三年十一月初版



回(尙志學  
 會叢書)動的心理学(一册)

(每册定價大洋玖角)  
 (外埠酌加運費匯費)

原著者 R. S. Woodworth

譯者 潘梓年

校訂者 唐鈺

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路  
 商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市  
 商務印書館

分售處 北京天津保定奉天吉林龍江  
 濟南太原開封鄭州西安南京  
 杭州蘭給安慶蕪湖南昌漢口  
 長沙常德衡州成都重慶瀘縣  
 福州廣州潮州香港梧州雲南  
 貴陽張家口新嘉坡

商務印書館分館

#10

021648

