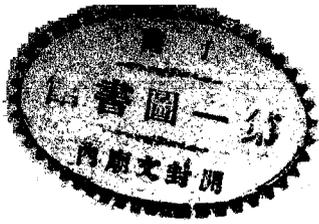


師範叢書

教育的重要及其原理  
根據

南 尼 原 著  
劉 朝 陽 譯





0015392

南尼原著  
劉朝陽譯

師範教育  
的  
重要原理  
及其根據

商務印書館發行



# 序

這本書是寫給兩種人讀的。給專門學生們，爲研究教育的理論和設施的小引；給一般注意社會如何會進步的大衆，使他們去反省那些必須得他們的同意而後能夠解決——如果有解決的時候——的更大的問題。當敘述這樣一個小引及採集這種反省的材料的時候，我覺得我所試做的正是別人從前常已做過的工作。不過知識和經驗時刻增多，時代的精神亦時刻變換，故常有再做——尤指能用明確的眼光來敘述教育的根據像這本書這樣——的餘地。簡言之，一個著作家重做一種工作原通行的；只是他重做的結果若仍沒有比別人更好的地方，那就得要向讀者道歉了。

在讀者附和一種議論之先，應問明白牠的大旨何在。我可以說，我的目的是再主張以發展個性爲教育的最高目的，同時對於這種目的所有不正當的批評和辯護都在反對之列。我相信，我們現在的文明若要在這少數專制和多數專制中間鞏

固她的基礎，在教育方面最重要的就是用清晰的頭腦和毅力來研究個性的原則。

我樂意地承認，我曾從倫敦大學 University of London 的亞丹史 John

Adams 教授和孟卻斯脫大學 University of Manchester 的斯密斯 Bompas Smith

教授這兩位同事得到許多有益的批評，並感謝我的朋友卡維拿大佐 Captain F.

A. Cavenagh 和海格 F. C. Hague 先生的幫忙，使我的論述弄成更爲流利一點。

我還要感謝教育時報 Educational Times 的主筆許我用前幾年登在他們雜誌

上關於遊戲的一篇文章，和數學新聞 Mathematical Gazette 的主筆許我用幾

段我在數學聯合會 Mathematical Association 主席的演說。

我是倫敦州議會 London County Council 的職員，依照章程必須聲明，凡用

我個人名義發表出來的意見，該議會完全不負責任。

F. P. Nunn 一九二〇年一月，倫敦。

# 教育的重要原理及其根據

## 目次

第一章	教育的目的	一五
第二章	生命與個性	二四
第三章	生活的意志	三七
第四章	活着的過去	四七
第五章	創造素和保守素的關係	五八
第六章	慣例與儀式	八〇
第七章	遊戲	九四
第八章	教育裏的『遊戲的方法』	一二四
第九章	自然與教養	一四五
第十章	模仿	一六六



第十一章	本能·····	一八二
第十二章	自我的生長·····	一九六
第十三章	知識和動作的機官·····	二二五
第十四章	知識的發展·····	二五〇
第十五章	學校與個人·····	二七八



# 教育的重要原理 及其根據

## 第一章 教育的目的

亞里斯多德 Aristotle 在一篇出名的緒言裏說，『不論那一種藝術都以求某種善爲目的。』我們要在這本書裏討論的教育自然也是一種藝術。所以很值得先問，牠的目的是求那一種善？

對於這個問題，正不少自以爲是的答案。一個人說，教育的目的，是形成品性；又一個人說，是完善的生活的預備；第三個人又說，是要在健全的身體裏面養成健全的心靈；諸如此類，不勝枚舉。這種目的好像都可以使人滿意的，直到更進一步來問，所要『形成』的是那一種品性，所謂『完善的生活』含有那幾種活動，所謂健全的心靈究竟有那幾種特證。那就知道，正如基汀 M. M. Keatinge 博士說的，他們所



謂為教育求出一個普遍的目的，乃是幻想；其主要原因，由於各人都可以在極廣的範圍裏面，隨自己的意思去解釋牠們。所以甲以為善良的品性，在乙看去，不是可笑，就是荒謬；丙以為完善的生活，在丁看去，乃是精神的死亡；戊所謂健全身體裏面的健全心靈，在己看去，乃是野蠻人的卑劣的心靈。一個犬儒學者 Cynic 發見了這種情形，將會說，我們所引來的這些格言，其真正用處只是用文字來掩飾教育的信仰和設施上面所有根本不能調和而且不可使大家知道的各種異點。

我們容易明白為什麼會有這種不幸的異點。不論那一種教育的計畫終竟都是實用的哲學，處處須同生活接觸。所以不論那一種有明確的方針的教育目的，都同各種生活的理想有密切關係——生活的理想既極其紛紜錯雜，牠們的衝突就反照在教育的理論上面。例如『希臘人的人生觀』同清教徒 Puritan 的人生觀不能調和，所有從那兩方面來的教育的理想再也沒有調和的餘地。還有一層，不但任何文明的民族——甚至同種同國——決不能長此只有一種生活的理想，我們還須承認，就是名義上只有一種理想的民族中間，暗地裏總有許多罅隙，或懷疑反

對的人。那麼，教育家議論紛紜，和一般人的莫名其妙，還是可怪的現象嗎？

這種困難分明起源於人性的錯綜紛雜，尤起源於一種似非而是的情形。從一方面看起來，各個人好像飄流在各個海島上面，彼此中間隔着不可渡越的大海。例如你的心靈同我的心靈只能用間接的，粗笨的方法，靠我們的口唇所發出來的聲音和手指所印刷或寫就的文字來做交通的要道，其間始終沒有直接的接觸和靈通的聲氣：你永遠是你，我永遠是我。但從別方面看起來，人又好像完全是互相倚賴而生存的，這也是極真確的事實。我們初生，心是空的，正如身是赤裸的一樣；我們身上穿着從別的人手裏來的衣服，我們心裏亦裝着從別人心裏來的東西。沒有這些外來的東西，我們幾乎不能生存，而且一定是不成爲人了。

人們用哲學的眼光來討論生活問題的時候，往往偏重一方面。在歐洲宗教改革後諸思想家看起來，個人的生活不僅是自制的 *self-contained*，而且是自足的 *self-sufficient*。不過他們以爲，因爲完全聽命於自然的生活不僅是『孤零』而且是『窮困，汗穢殘忍，拮据』的，所以人把他們自己組成一個社會。這種極端的個人

主義喚起一種反動；這種反動的理論到海格爾 Hegel 而達到極點。海格爾的學說完全把霍布斯 Hobbes 的次序顛倒過來了。社會不復是人的發明的子孫，卻是人的精神生活的父母。牠包含在國家這個固定的形式裏面，已成爲一個超人的實質。superpersonal entity，這是霍布斯所從未想到過的巨物；單個的生活只是這個實質裏面一種易於消滅的原素——只有能延長到一代的精神生活，就從這種精神生活發生個人的精神，私願及良心所有的真實。

這種相反的思潮正如普通的哲學思潮一樣，乃起源於當時社會和政治的情形，並對於這種情形及反照在這種情形上面的教育的設施一起一伏地發生劇烈的反應。對於前一層，讀者最好自己去請教歷史家去；海格爾的思潮的苦果，卻真是在他的眼前成熟，收穫了。將一九一四年歐洲大戰的罪惡推到不論那一個哲學家的身上去，都是不合理，不公平的；因爲我們剛纔講過，哲學家不過爲當時大眾心裏所有不甚確定而又不可阻遏的激盪提出一個明確的形式和方向（註一）罷了。不過那一次大戰和海格爾的關係非常密切，總不可忽略過去。普魯士人狂妄地信仰

國家有絕對的價值，拚命地主張倫理的威權不能高出國家的威權並且因此把教育制度——從小學到大學——完全看作用來灌輸這些觀念到全國人心裏進去的工具——這種妄想的主要源流就是海格爾的惟心論。

（註一）我們還須記牢，英國有一派高尚的思想家，如格冷 T. H. Green，開特派 The Cairns，勃拉特萊 F. H. Bradley，波山閣 B. Bosanquet，哈登 Lord Haldane，瓊斯 Sir H. Jones，都會受到海格爾的影響。

現在教育家討論得最起勁的問題就是要否保留這種危險的學說，還是使人類屏棄這種學說，向更好的方向走去。自然我們再不能回到霍布斯的主義去了；崇拜他的主義同崇拜海格爾的一樣是危險的。謂社會上各種義務是由外力強迫人去做，並用『社會的契約』這個名義叫他領受去的，這種觀念早已失了世人的信仰。現在大家承認，這種義務乃起源於人的天性，並同他的生活息息相關。如果沒有社會的原素，就是最强的『自顧的 self-regarding』衝動也只能形成一個片斷的生活。離開社會的環境就是最特出的人格也了解不得，因為牠是在社會這種媒

質裏面生長起來的。沒有一個蘇羅（譯註）Thoreau 能够深深地隱居在森林裏面，使他的心完全同社會脫離關係。我們所需要的主義並不是否認這些事實，卻要一方面承認這些事實爲極關重要，一方面更須聲明個人的重要並且保障他的不可剝奪的權利。

（譯註）譯者按蘇羅 Henry David Thoreau 係美國詩人和生物學家，隱居在 Walden 著  
有 Walden, Excursion 等書；生一八一七，死一八六二年。

我們要在這本書裏把這個主義提倡起來，並且使牠成爲一個穩健的教育政策的基礎。我們將始終抱定這種見解，以爲除非在各個男女的自由活動裏面，除非經過這些活動，人的世界將做不出什麼好的事體；我們主張教育的設施亦要照這個真理去做。這個見解並不否認或輕看一個人對於他人的責任；因爲照各人自己的天性去發展的生活，就是社會的生活，也就是『自願的』生活。我們並不否認因習或紀律的價值，亦不否認宗教的影響。不過我們卻萬不能承認有所謂超個人的實質，而以單個的生活爲無關重要的原素。我們要說明，個人有無限的價值；他對於

他自己的命運實負有最後的責任；並且承認附隨這種說明的一切實用的系論。

回到前此講過的說話上去，我們還可以用別的方法來敘述這種見解。雖然各個人大都在別人的暗示上面建設他的理想，我們儘可好好地主張，各個人定有他自己的特別理想。我們說，在藝術上，不論那一種工作，例如一首詩，都有牠自己的理想，就是這個意思。一個承認他自己的創作衝動已經失敗的詩人終不會指出別一首詩來說，『那就是我所要做的詩。』他的理想是具體的，並且只能表現在他的詩裏。牠是他的工夫所不及做到的完善的成就；並不是別人所曾做到，或會做到的目標。我們因此知道，教育的目的如果含有什麼特別的生活理想在裏面，那目的就不能成爲普遍的；因爲有多少人，就有多少理想。所謂教育的功效好像只限於使各個人得到各種條件——有了這種條件，個人最能充分發展，那就是說，使他能隨他的天性，對於這各色俱備的全人類的生活有盡量的，真實的，特別的貢獻；至於這種生活是什麼形式，那就只能讓各個人自己去做，因爲這只能讓他就生活並用生活陶鑄出來。

我們將約略討論，這種見解是否同人類進化的事實相符；那就是說，這種見解是用自然的實地做基礎呢，抑僅是一個可愛的幻想。以下各章都是如此；同時又指出幾許結果來，並解釋幾許很容易發生的誤解。

上面已經講過，依照我們的主義，生活的理想好像沒有好和壞——應該加以鼓勵的個性的形式和應該加以壓制的個性的形式——的分別。那麼試問辦學校的人是否要用不偏不倚的同情心去培植一個帕斯托（譯註1）Emile Pasteur和一個布筋（譯註1）Ossane Borin呢？我們回答說，一個孩子自己固然擔負最後的責任，但是別人並不因此就可以卸了對他應負的責任；一個教育家總不應該爲了一種壞的生活可以成就一首特致的好詩，就成全牠。有許多東西定要傷害心靈，正如輕炭淡酸定要傷害身體一樣。許多禁條都爲圍護生活而設，我們切不可使年輕的人看輕牠們。不過在這些禁條的樊籬裏面，他的活動仍有無限的自由。集合形形色式的東西纔能成爲一個世界；各種東西各依牠自己的形式變成更好的東西，這個世界也就變成更富了。就在道德的法則是積極的而不僅是消極的地方，也有無

數服從的形式：所以有人說，汽車夫對於鄰人最能表示他的友愛的行爲就是常在路左行走。這是很顯明的，好的或沒有過失的行爲可以織成無限種生活的形式，我們決不能預先將牠們優美的原理寫成一個公式。

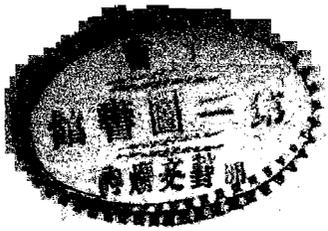
（譯註一）譯者按 *Emile Pasteur* 的出處，遍查不得，只得存闕。

（譯註二）譯者按布節是意大利的正主教和將校；生一四五七年，死一五〇七年。

我們還可以更進一步說，除非是必要，一個深思遠慮的教員總不會隨意把禁條的數目加多起來。一個新式的個性——思想和行爲的新式表現——究竟有益或有損於這個世界是很難預料的。我們常容易因爲牠同我們守舊的偏見相反，就說牠是同美，真，善相反；這是致命傷。我們根據過去的經驗，知道世人常要去壓迫那後來爲人類極大寶藏的創作活動。我們應該記牢——做教員的人或更該記牢——這些『舊的，遠的，不幸的東西』常在很微細的事情裏面，或在很重大的事情裏面重復出見。現代的青年已經看到『未來派的油畫 *futurists*』破壞舊派的因習——因此到處受人譏笑，怒恨和咒罵。他們的先進應該還記得伐格納 *Wagner* 和

『將來的音樂 music of the future』出現的時候會發生過同樣的現象——又怎能使人相信！英國維多利亞時代，婦女開始研究醫學，醫學竟因此而爲人所輕視，從那時代到現在究竟有多少長久了？事情確是如此的。所以做教員的人最好常把格馬利（註一）(Gamael) (譯註) 的格言牢記在心裏，並要留心，不要同上帝發生衝突纔好。當他講到各種社會的義務的時候，尤須小心，不要使他的學生拘泥於一本陳腐的教科書。我們爲社會服務，方法極多，誰都不能預料或者決定，那一種是最好的方法。驟看起來，一個個性或者好像有妨害於社會的存在似的，但勇敢強毅的人把牠培植起來，或竟因此提高全社會的組織的道德。就是庸人，如能養成最完善，最真實的自我，也就最能爲社會服務。簡言之，社會並不要求各人都要一樣，卻要求——正像濮山閣博士說的——『他好好地承繼四周圍的境物和天賦的才能，並以使牠們有最好的用處爲職志。』

（註一）或者更須記弗蘭斯 Anatole France 的熱望：『人既是野獸進化來的，就得相信有一天人會進化，變成一種神異的東西。應該爲未來的天才祝福！——Le Jardin d'Épiqueure。』



(譯註)譯者按此處所謂格言蓋指：『只要你自己慈悲，上帝待你亦會慈悲。So long as thou thyself art merciful, God will also be merciful to thee!』

讀者或已知道，我們向來避去一個很困難的問題，就是一個社會（或者說一個國家爲更對些）在過渡時期，可否要求各分子壓制，或最後犧牲了他的個性的發展；並且如果答案是肯定的，同我們的主張是否抵觸。對於這一層，我們可以回答說，人類並不會因爲暫時容忍了現在各種罪惡而受永久的懲罰；如果立定主意要避去這些罪惡，那麼，比現在更可貴的心靈『應該爲未來的天才祝福！』將會想出什麼法子來的。不過，如果去夢想一個全體的善同個人的善比現在更爲接近的世界是合法的，去做各種事體以期實現這個夢想，也一定是合法的。那麼，除了使人發揮個性——他們自己的或別人的——的價值，教他們尊重個人的生活——不要將個人的生活看作一個人的私有品，卻看作使這個世界有真正價值的唯一的方法——以外，教育能做得什麼更好的事情呢？我們以爲，這就是自由的最好保障，也是反對強暴的最好方法。

也許有人以爲，我們的主義原是的，只是可否實行，還是一個疑問。依照這個主義做起來，不是一個學生要一個學校，至少也一個人要一個課程表罷？對於這一層，我們仍舊主張，如果就人類的生存講起來，那些情形實在是不能改變的，那麼，我們亦不必去改變牠們，只要使牠們有最好的用處就好了。我們以爲，個性只能在有公共興趣和公共活動的社會裏面發展起來。我們主張，在公共的生活裏面，個性應該有一個自由的園地去自由生長；不應該有『很重很深』的外力去改變牠自己的理想。在這種情形之下，有幾個男女，生來本有棄世避俗的精神，就該讓他們去償夙願（註一）。不過羣衆和英雄常有一種感化力，會使多數人都照常態的形式生長起來。簡言之，個性並不一定是癖性 *eccentricity*。教員的使命並不是去製造個性，卻只是使牠就每個兒童的自然材料，憑他原有的強的或弱的力，無阻礙地生長起來。

（註一）像詩人歌萊 Shelley 這種人物，新近有一本書叫做一個死官的日記 *Diary of a Dead*

*Officer* 裏面描寫得很真切。密斯辛克雷 Miss May Sinclair 在她的小說 *The*

*Tree of Heaven* 裏面描寫這樣一個人物，亦栩栩欲活。

通常英國人所自誇的就是有歷史以來就堅持個人自由這種理想，並不願用這種自由去換不論那一種更美觀的——但是虛幻的——善。不過他們有一個更壞的地方，就是，因為否認別人有同樣的自由，就常要去侵犯他們的光明。我們要問，歷史上所要求的自由若不以各個人可以自由照他自己的法子，盡力去處理他自己的生活的，這種辦法是自然所祝福理知所許可的普遍的理想，別種理想的光明只是這種光明分照出來的散光——若不以這個真理為基礎，還有什麼基礎呢？老實講罷，這種自由是組成更高的善必要條件——如果不是源泉。沒有牠，所謂義務是沒有意思的，所謂犧牲是沒有價值的，所謂權力是沒有保障的。牠是世界大同的唯一基礎；在這個基礎上，人類纔能聯合起來建設一個天國。渴望這個真理就是現代各種狂熱的運動的源泉。為了一種似非而是的議論——是美麗的，亦是殘忍的——幾百萬同我們講同樣的說話，更有幾百萬同我們抱同樣的希望的人們，為牠而拋棄了他們自己的要求，以期牠後來可以成爲在全世界的公法。因爲，如果『使這個世界安於共和』這句話不是這個意思，那麼，除以暴易暴外，再沒有別的意思。

了。我們還敢採取一個比牠更低的理想，我們還能求得一個比牠更高的理想，做我們教育的精神和目標嗎？

### 參考書

亞丹史的教育理論的進化 The Evolution of Educational Theory(Macmillan, 1912)對於這個題目說得極明白透切。基汀的教育的研究 Studies in Education, (Black, 1916) 對於教育的目的，批評亦頗正確。魏爾登 J. Welton 的教育是什麼？ What do We Mean by Education? (Macmillan, 1915)頗能說明教育的理論和生活理想的關係。家庭大學叢書 Home University Library (Williams and Norgate) 有兩本書，郭祛 G. P. Gooch 的從培根到哈利法之政治思想 Political Thought from Bacon to Halifax 及拔克 E. Barker 的從斯片薩到現在之政治思想 Political Thought from Spencer to To-day 頗能說明（並有傳略可以參考）那些同霍布斯、及海格爾有關係的運動。華勃豪斯 L. F. Hobhouse 的國家論 The Metaphysical Theory of the State (Allen and Unwin, 1918) 批評海格爾的見解，語

頗透切。穆海特 Muirhead 和希查靈吞 Hetherington 的社會的目的 Social Purpose (Allen and Unwin, 1918) 對於海格爾亦有批評，不過語氣較為和平一點。

## 第二章 生活與個性

我們可以把前章裏面所有重要的意思總括在一句說話裏面：個性是生活的理想。稱牠為理想，意思是說：牠是努力的目的；是評判努力的成功標準；並且也是可以無限接近而永遠不能達到的東西。那麼，我們要問，牠的簡明的性質是什麼？

要回答這個問題，最好將人的生活同藝術的工作比較起來。因為在一方面，誰都承認，個性——在某種意義——是美術的創作的目的和標準；並且在他方面，一首詩，一曲，一張畫及一個雕像的個性就是藝術家自己的個性一部分的表現。所以美術的活動——尤在精神專注並且正是很致力的時候——很可以用來說明實際上屬於生活表現的一切形式所有各種性質。

有幾種較爲明顯一點的性質，我們不難一目了然。第一層，藝術家在他的材料裏面表現一個單純的計畫，在這個計畫裏面，各種原料的性質雖各不同，卻各有必然的，富於意思的——不是偶然的，不相關的——位置。他若能够使牠們所有『不同的性質統一起來』，就成功了；反之，牠們若不受牠節制，他就失敗了。第二層，美術的創作是獨立的，這並不是說，一個詩翁可以不必知道文法和邏輯，一個音樂家可以不必注意絲絃和音階的天然性質，或一個畫家可以不必注意他的模特兒的形式和結構。牠卻是說，並沒有外界的法律可以預先規定他怎樣去利用這些東西。十八世紀的批評家曾譏罵莎士比亞 Shakespeare，說他『不正確』，可是較爲聰明的時代卻承認戲劇自己另有一種邏輯，我們只能用牠自己的結果去評判牠（註二）。

（註二）依照同樣的道理，一個發明家自然必須想到他的材料所有各種性質及物理的法則；卻誰都不能預料，他究竟怎樣去運用牠們。如果可以預料，那麼，在發明一個機器之前已經發明牠了。（參看漢山的個性和價值的原則 *The Principle of Individuality and Value*

——所以我們說個性是生活的理想，這句話裏面含有承認生活全個是獨立和時常要求統一這兩層意義。第一層我們已在前章裏面說透了；我們只要再補說一句話，就是，有了上面所說的獨立，人的『自由』才能有自決的動作。如果將人是自由的這句話解釋作，他可以不必服從他自己的天性的法則，那直是滑稽了；在發明一個機器之前，決不能發明那個機器，在譜成一首歌曲之前，決不能譜成那首歌曲，將這個明顯的真理應用到全個生活上，就是人是自由的這句話的真正解釋。

至於第二層，我們可以從人類生活的各方面，用千百種方法來說明他。把不同的性質弄成統一起來，這種歷程是所有各種有目的的動作——從吃一塊肉的善操刀叉，到操縱全世界的金融的事業——的標誌。牠又是所有各種知識——從『知覺』（註）各種事物如桌，椅，電車的運動，到了解一個星球的運行或了解一派玄學——的標誌。這種在行爲或了解上面表現出來的統一是個人的統一的一部分表現，並且各個人都覺得，這是組成他的生命力的衝動。我們只須讀一篇很好的傳記——能說明一個人的生活所競求的統一，並且表明在什麼地方及怎樣破

裂，折斷——就知道這種統一實廣被全個生活。小說和戲劇這兩種藝術亦來自同一個源泉，可不必贅述了。

(註一)例如當我認識這種東西是椅子的時候，前此所有許多絕不相同的經驗對於這個經驗都有相當的貢獻，並且助成牠的性質。

我們要為這種人生觀求出一個科學的基礎，並須更進一步。規定我們討論的範圍。可是在我們能够做到這一步以前，定須遇到，並須答覆，一個很難的問題。我們前此所講關於個性的說話，只應用到人類有意識的天性或『心』為止；但若細想一下，誰都可以知道，牠可以應用到人的身體和一切動物——甚至一切植物——的身體上去。因為從受精的卵第一次分裂以後，隨處表示，身體的生長是一個整個的計畫的舒展，或者好像是幾個完全能數互相了解的個人正在對付一個共同目的的和諧動作（註二），所以身體上各種機關彷彿是一曲合奏的音樂，各部分都以奏出牠自己的歌曲為職志，但同時又同別的部分息息相關，相與協力合作，以實現全個音樂。身體生長到最後的形式的時候，亦同心一樣，好像有一種自決的性質。

(註二) 不過程度稍差一點罷了。所以在原理上，我們所講關於生活的事實，所有各種解釋，分明身心兩方面都可應用；不過有一個問題：我們的身體既是『物質』，那麼，要在物理的法則上面為全個生活求出一個解釋來；或者身體既是活的，是否要用那從最高最明晰的生活——就是心的有意識的生活——方面得來的知識去解釋牠的活動？

(註一) 參看『植物組成細胞，不是細胞組成植物』（台拔雷 De Bary）『各部分好像知道別的部分正在做什麼』（納格利 Nageli）（穆根 T. H. Morgan 引來的。）

(註二) 其實我們已從生物學家杜里舒 Hans Driesch 那邊借得『自動 autonomy』這一個名詞；他在形態發生學 morphogenesis 裏面用這個名詞，正是這個意思。

這個問題吃緊的地方就是科學家——尤其是生理學家——通常要用物理化學上所有各種事實和觀念來解釋身體的生活。這種趨勢（或偏見）是自然的。因為組成身體的最後原質是我們所熟悉的炭、輕、淡及其他諸化學原質，牠們化合的形式可以在實驗室裏仿做起來；身體上所有的水是普通的水，性質亦是一樣的。

(註二) 我們所吸進去的養氣，亦同普通的養氣一樣，能使化合物分解而發生熱；消耗了的食物其熱量恰同身體上各種機械的工作所需要的熱量相等，正如蒸汽機或煤油發動機一樣。有了這種發明，並且看見這種發明的數目一天天地增多起來，難怪生理學家要將身體看作一個複雜的理化機器 *Physico-chemical machine* 了。他們的見解恰同那個大大擾亂過十七世紀思想界的笛卡兒 *Descartes* 的見解一樣——他以爲，假使我們不是從內心的經驗曉得人有一個靈魂，我們很可以將人看作一個極靈活的機器。

(註三) 甚或有人說，血漿裏的水液，其成分同古海——或是生命的發源地——的成分一樣。

笛卡兒以爲，凡我們不能直接知道牠有靈魂的東西，如別的動物，儘可將牠看作一個獸機器 *bête-machine*。他將會說，一隻狗被打而發出來的吠聲同搖動一個鈴而得到的聲音是一樣的，并亦沒有邏輯可以強迫我們承認，這是痛苦的代表。現代生物學家自然不會說這種話——至少對於高等動物；但是他們的猶豫定會發生一個很難的問題：各種心靈的現象是屬於另外一個存在的區域，牠們生理的現

象的關係永遠不能了解的呢；抑亦可以歸到理化這一類事實上去。

大多數爲『機械的生命觀』辯護的人，都很膽小，採取前一種見解（註一）；不過也有大膽採取後一種見解的，路白 Jacques Loeb 博士可說是一個最透澈最勇敢的代表了。他在人工受精，人工指導動物生長及各種本能的『反應』方面所做的實驗，自然是很動人觀聽的。這種實驗的結果引誘他去期望——或者我們不能稱牠是虔誠的——能用理化的事實來解釋『意志與希望，努力與奮鬥……失望與苦痛』這些『全個生命的內容』。

（註一）參看卡爾 Wildon Carr 編輯的有限的生活與個性 *Finite Life and Individuality*

裏面有湯潑生 D'Arcy Thompson 敘述這種見解一篇好文章。

同時否認心靈的事實同理化的事實是一樣的心理學家已經苦心孤詣，求出一個可以滿足這些科學的真正要求而亦可以保持心靈在生活上所有特別地位的見解。笛卡兒把心與身分得太嚴，連他自己也不能——除非有一種不可思議的幻術——使牠們再合起來；他留下來的問題，在實際上亦使他的門徒解決不下。所

以他們不得不採取一種見解，完全回答那個較易調和的機械論的問題。簡言之，他們以爲，心或『經驗』是一個自有因果的區域；牠同身體雖有不可捉摸的關係，但並不能控節牠。這種見解稱爲『心物平行論 *psycho-physical parallelism*』，早就成爲，或者現在還是，心理學的正統。

不過許多人研究的結果似乎要取消這種分別身的科學和心的科學的鴻溝。我們可以請賓塞文尼大學 *Pennsylvania University* 教授傑寧斯 *H. S. Jennings* 出來做個代表。這位著作家亦同許多與他同派的著作家一樣，專事研究下等生物的行爲。如果別處可以，此處應亦可以，將生活分析爲化學和物理的反應；傑寧斯最初的研究分明亦受機械論的影響（註一）。

（註一）他的意見可以拿祿特穆根 C. Lloyd Morgan 的動物的行爲 *Animal Behaviour* 第一章裏所引用的說話來做代表。

可是經過長期的研究，熟悉了下等動物的行爲以後，他只得說，若只是物理化學，連一個最簡單的動物的生活也解釋不來。動物的生命自然亦同人的生命一樣，

很多化學和物理的原質；可是一首詩裏隨處都是文法，卻不能說牠僅是文法的總和，所以我們亦不能說，一種行爲，甚至於原生動物的行爲，只是一個理化機器的動作。簡言之，最下等的動物亦是自動的。

我們可以拿傑寧斯觀察 *Stentor* —— 一種單細胞，喇叭形的微生蟲，在池沼裏面，附在水草或小物上面，身體下部周圍有一個半透明管，在必要的時候，可以將全身縮進去，平時搖動喇叭管末圓盤的顫毛，發生水渦，使微小的食物衝進口裏去——所得的事實來說明他的見解發生變化的緣故。當一流含有洋紅的色水同這個小動物的圓盤接觸的時候，牠最初只照平常的法子把那些小塊吞進口裏去，不過即刻把身軀扭曲，使牠的喇叭管避去那些物質的侵犯。如果這種運動繼續數次，仍不能避掉那些刺激物，牠就要試行別種反應了；那些顫毛即刻照相反的方向運動以期將那些小塊擲出圓盤以外。假使這種計畫又是失敗，這個動物就將管子縮起，差不多到半分鐘，然後恢復原狀，展開圓盤，照平常的方向再把顫毛運動一次。此處有一個很有趣味的問題，就是，等牠恢復原狀之後，要否重做原來那些反應呢？

們可以確確實實地回答說，當那種紅水觸到這個動物的時候，牠就縮進管裏去停一下，並且繼續這樣做去，每多一次，時間愈長；恢復原狀之後，那種小塊進來幾次，就照樣重做幾次最後爲要避去那種色質的黏附，牠用劇烈的收縮運動，棄了牠的管子，游向別處繼續牠的生活去了。

當我們要描述這些「反應」的時候，很不容易避去通常用以描述高等動物——如人或狗——所有與此相似的行爲所用的那些名詞。我們不能不這樣說：這個小動物用盡種種小法子，仍不能避了一種煩惱的侵犯，就絕望地採取最後手段去逃開那種不可耐受的境遇，其實從外面看去，這個小動物的行爲同一個哺乳動物的行爲，在原理上本是相同，所不同的只是些細節罷了。許多謹慎的，富於經驗的觀察者研究這些下等動物的行爲，爲時愈久，這種印象在他們的心裏也愈深固。所以傑寧斯以爲，如果變形蟲 amoeba——一個微小的，膠質狀的生物，沒有四肢，沒有官覺，也沒有一定的形狀——是這麼大，使人們普通的感官都能認識得，他們將會同意牠的『基本衝動是同高等肉食獸的一樣的。』他又簽字在柏爾博士 D.:

Raymond Pearl 所發表關於平面魚 Planaria 的意見後面，並且說，『這幾乎是絕對必要的，人們應該熟悉，或最好親近，一個有機體，像曉得一個人似地曉得牠，然後對於牠的行爲纔能得到幾許近似的真理。』

這些生物學的研究，使人在自然界全個動物的生存之流裏面，活潑潑地感到一種通有性。我們因而知道，所有動物，從變形蟲上去，都是能力的中心，常與世界爲動的關係，但在他方面，每個動物又各有一種特別的獨立態度。各個動物都依照牠自己的方法，『與時間交易，與環境貿遷，』隨自己的天性和能力形成牠的前程，在世界中發展，成爲一個簡單的或複雜的個性；除非像曉得一個人似地曉得牠，我們決不能估料牠的狀況。簡言之，一個單細胞動物和一個人的生活，其間相去，雖甚遼遠，卻只像一個鄉村裏的教堂和一個主教的禮拜堂一樣，並沒有什麼根本重要的區別，不過因爲在不同的進化平面上面發展這個計畫，所以節日，花樣的多少和精巧的程度，大不相同罷了。

我們在一方面，對於一切動物的生活根本相同的地方固須着重，在他方面，仍

須理會，在相去甚遠的各平面上所成就的『完善』的程度，差得很多。在較低的平面，動物和世界交通的範圍是有限的。就是有些動物，如菟葵蒂 *sea-anemone*，身體表面特別裝有一種『感受官 *receptors*』——感覺特靈的細胞，牠同世界交通最初亦不過是直接的接觸或化學的反應罷了。在較高的平面動物纔有『遠距離的感受官 *distant receptors*』——能感到光和聲這類東西的細胞。到這個時候纔有範圍較廣內容較複雜的交通，因此就有較高的個性。最後到人，乃能運用知力區域裏面所有聽不到看不見的東西，並且能够顧前慮後，去形成他的生活；在他的生命裏面，精神和物質二者必須兼備纔好。嚴格講起來，感受官和我們的感官，其間相去，究竟多少遠，是不能說的。憑我們的經驗來作判斷的張本，我們儘可以設想，像 *Stentor* 這種動物的活動，全是無意識的。有機體進化到某個時期，感受官對於刺激纔有『模糊的知覺』；經過許多時間，纔能發展，成爲像人這樣完全明白他周圍的世界。我們可以不管經驗到底帶有什麼面具，總須相信，牠並不是過剩的東西，亦不是同前此的東西絲毫沒有關係的；牠卻是擴充並且增加生命的活動的工具——

可以提高個性，使牠發生更高的能力。

這樣講來，我們決不能像笛卡兒那樣，將人看作一個自動機。加上一個靈魂，亦不能像衣璧台德 Epictetus 那樣，將人看作一個幽魂背上一個屍體。一個人完全是一個單個的有機體，是一個『身心 body-mind』，在進化的歷程上面看起來，乃是有最高，最巧的機能的生物。這個見解和唯物派的截然不同；因為我們固要歡迎生理學家去盡力擴充他們理化的分析，但總不能承認將知覺與思想，情感與意志看作一個機器的過剩物，就是沒有，亦不妨事。在心理方面，我們仍須保存倫理及宗教所需要的一切。這種見解是要使身體心靈化，並不是使靈魂物質化。

把我們的討論總括起來，可以說，我們應該用那種從心的有意識的生活方面得來的知識來解釋身體的活動。最簡單的動物也不能單用理化去解釋，從這一點看去，我們就會知道，生活的歷史就是努力向個性——在人類有意識的生活裏面尤為明白豐富——發展的歷史，並且可以在全個創造作用所趨向的那個目標裏面，為牠初時的努力求出一個真正的解釋。

從這種見解，可以直接得到兩種重要的結果。其一，前章書裏所暫擬定的教育目標，由仔細觀察生物學上的事實而得證明；因為培植個性的教育纔是『順應自然』的教育。其二，那以個性的觀念爲己能應用到心靈方面去的見解，未免太狹窄了。個性是屬於全個有機體或『身心』的那個形成青年男女的心的歷程不過是一種歷程——含有全個存在，並含有在人類以前及初有生命的時候所有各種運動——的最高點。因爲一個兒童實在是在所有各時代的嗣子；在他的有機體裏面，實帶有所有各時代的遺產和生活；他的個性就是他最後在這裏面製造出來的東西。

在能明白這種見解的意義，並且現在已經依照我們的方法去做的著作家當中，薄德留 Samuel Butler——愛萊洪 Erehon 這本書就是他做的——可算是一個最堪注意的人物；他拿這種見解去批評達爾文 Charles Darwin 的機械論——或者是不大正常的。薄德留以爲，習慣，本能，遺傳，生理作用，及物體的生長種種事實，可以歸到一羣現象裏面進去，這羣現象的特別性質在記憶裏面表現得最爲明顯，因爲在那裏，我們直接覺得過去的事實在現在重現出來。用我們知道得多一點

的事物去解釋不大知道的事物；他就依照這個原理，冒昧主張，應該將上面所舉種種事實歸到『無意識的記憶 unconscious memory』裏去。依照同樣的道理，他以為，像螃蟹的螯足這種肢體的發生，是由於一種無意識的原素，牠的歷程正同人類有意識的發明一樣；他將會說，木匠所用的鉗子是一個不附體的肢體，蟹的螯足乃是一件永遠附在身體上的工具。

薄德留有一種富於幻想的惡才，往往發為一種議論，使人在舊思想的睡夢裏面驟然驚醒。諸位雖已看過上面這幾頁書，聽到人說：『螃蟹的祖宗』『造出』像鉗一樣的螯足；他的子孫『記得』他們的祖宗常是這樣生長的，於是亦繼續生長起來——聽到這種說話，也要驚駭罷。『無意識的創造』和『無意識的記憶』這兩句話裏面，好像有自相矛盾的地方，使人將牠們看作一種奇怪的議論。所以我們要尋出幾個名詞，來代表薄德留的真正意思，使牠不會發生支離的誤會。

第一層，有一種基本性質在不絕的調和及組成生活纖維的事業裏面表現出來，我們要替牠取一個相當的名詞。在有意識的活動裏面，我們直接覺得，這種性質

乃是『驅策 drive』、『促進 urge』的原素，『或者覺得，似有趨向一個目的進行的趨勢。心理學家稱牠爲『意向 conation』諸凡發源於這種驅策的有意識的活動，都稱爲有意向的歷程，爲有這種有意向的歷程，我們纔能把不同的性質統一起來，纔有——像濮山閣說的——『和諧的順應和進步。』例如讀者想要了解這句說話，是一種有意向的歷程，這種歷程裏面含有一個心的動作的系統——有點複雜的——趨向一個多少有點覺得的目的而進行。

不過前次所講 *Stator* 的行爲，根本性質，雖與此大致相同，然仍不能決定，牠究竟是否有意向的，因爲我們無從推測，這種生物是有意識，能夠覺得那種洋紅色水或牠自己的運動所趨向的目的。我們並須注意，就是分明是有意向的行爲裏面，亦常含有各種動作——如眼的運動和調劑——其普通性質雖同有意向的行爲相同，但是無意識的，不能歸到意向裏去。因爲我們的眼睛，並不像眼鏡那樣，只是一副受光器；牠是活的器官；牠的行爲在有機體的領域裏面享有某種相當的自動權利。又如一方面我們在看一篇文章，一方面我們的神經和筋肉的結構使我們的頭

頗能高聳肩，我們的消化機關還在消化殘餘的食物，我們的白血輪也許正同病菌開戰呢。這些舉動固然都是有目的的，但仍不能稱爲有意向的，因爲牠們都遠在意識的平面之下。不過有一個超人的觀察者，若能像我們觀察物理的事實那樣直接觀察我們心的舉動，他將知道，牠們都是一樣的：節目雖異，普通計畫彼此都同（我們前此已經說過了。）換言之，他會看見，這種舉動都是由於內心的『驅策』，所以同純粹機械的動作截然不同；牠們各有不相同的，只是所驅策的材料和所趨向的目的的性質。

我們提議，用一個簡單的名詞來代表這種驅策或促進的原素——不管牠是在人和高等動物有意識的活動裏面，或在他們無意識的活動裏面，或在下等動物無意識的行爲（假定的）裏面；我們稱牠爲創造素 *Horine*（註一）（*Opini*）。依照這個提議，有機體所有有目的的作用都是創造素的作用；那種以有意識爲標誌的有意向的作用，亦不過是一種創造素的作用罷了。

（註一）這並不是新的名詞。新近有幾個著作家在心理學上用這個名詞的意義同這裏差不多。

依照同樣的道理，我們要把薄德留所謂屬於記憶——有意識的或無意識的——的各種現象，總括在一個簡單的名詞裏面。我們贊成德國生物學家塞蒙 (Charles Sechen) 的意見，以那種現象為有保守素 mnemie 的現象，而稱有這種現象的生物的性質為保守素 mneme (muim) 記憶是一種有意識的保守素，正如意向是一種有意識的創造素一樣。

我們要用創造素和保守素這兩種觀念做指南針，來分析個人發展的歷程。所以我們最好預先詳細研究這兩種基本狀態或基本要素的性質和形式。下列三章，就是這樣。

### 參考書

澁山閣的個性和價值的原則及個人的價值和命運 The Value and Destiny of the Individual (Macmillan, 1912, 1913) 這兩本書拿新海格爾派的眼觀來討論個性，頗能自圓其說。路白的機械的生命觀 The Mechanistic Conception of Life (Cambridge University Press, 1912) 傑寧斯的見解都是從他的下等動物的行為

Behaviour of Lower Organisms (Macmillan, 1906) 引來的關於杜里舒的見解，只須看個性問題 The Problem of Individuality (Macmillan, 1914) 就好。薄德留的議論都發表在他的生活與習慣 Life and Habit 及無意識的記憶 Unconscious Memory (Field, new ed., 1910) 這兩本書裏面。新近達勃希 A. D. Darbishire 著了一本生物學小引 An Introduction to Biology (Cassell, 1917) 又極力鼓吹。至於普通的見解可看華勃豪斯的發展與目的 Development and Purpose (Macmillan, 1913) 及亞歷山大 S. Alexander 教授的著作，尤其是他將要出版的空間時間和神明 Space, Time and Deity 這本笈福的講稿 Gifford Lectures 其中有幾點早已爲白納克 E. Bencke 的心理學 Lehrbuch der Psychologie, 1833) 所料到了——亞丹史教授曾這樣同我說。湯姆生 J. A. Thomson 的動物生活的祕密 Secrets of Animal Life (Mellrose, 1919) 裏面有幾篇文章同這個題目很有關係。

## 第三章 生活的意志

我們在前章書裏下過定義的創造素，乃是區別生物和死物的各種活動的基礎；又前此我們曾謂，各個動物在這個世界裏面，各有特別的獨立態度，牠的基礎，也就是這種創造素。『獨立』這個名詞的意義很有闡明的必要。若以離開世界而能生存纔爲獨立，那麼可以說，沒有生物是獨立的；因爲斷絕環境所供給的食料，牠即刻會死掉。我們還可以再進一步，像哈登博士那樣，承認一個有機體同一個純粹機器根本不同的地方，就是前者同牠的環境有密切關係。從環境來的物質不絕地出入於有機體，哈登所謂，只有極短的時間，在牠身體的組織這個『旋渦裏停留』。牠的心的活動亦是這樣，若不同四周的世界繼續交通，那些活動就不能發展，亦不能維持下去。一個人同他的同伴交通，他的心纔有活動；隔離起來，就會消滅。所以我們可以說，心理的組織，亦同身體組織一樣，其成分都是來自知覺，思想及普通社會生活所有一切動作，暫時在這個『旋渦裏停留』着的東西。不過從一方面看起來，一

個動物原不過是這個世界的一小部分；在他方面，牠只要是活着，總要反抗這個世界，炫耀或表現牠的自我。就是我們所認為最不會『炫耀』的人，也承認這是我們有意識的生活裏面所常有的態度。在各種動作裏面，我們都對這個世界明講，或者暗示：『我在這裏，要顧慮到的；只要做得到，我還要走我自己的路，並不是只走你的路，』同時我們的身體亦是這樣。我們可以說，從變形蟲——只有一個赤裸裸的，無意識的『生活的意志』——起，到人類——有意識地要求加入去製造他自己的命運——止，全個生活裏面都有這種態度。

廣義講起來，我們可以說，有機體反抗這個世界來表現自我的態度，是在保守同創作這兩種活動裏面表現出來的。誰都明白這兩種活動的差別。在身體方面，成年人的容貌，形像及組織都已堅強，固定；少年人的卻都還未定，都還在增長中；兩者相差甚遠。在心理方面，古老天氣的人所有的是老習慣，老朋友，老書籍，老故事，熱心的青年卻有很活潑，很容易轉換的思想；兩者亦截然不同。不過牠們的差別雖很分明，卻不是絕對的。就是保守性極強的胡霍 Woodhouse——愛瑪 Emma 的父親，

愛瑪是漢絲登 June Auston 的小說裏的人物——先生這種人生活的方法亦不是完全固執沒有變化的。因為方法雖舊，卻仍要在時常變動的環境裏面去做，這種順應已含有創作的原素。講到創作，尤離不了保守，那更彰明昭著了。一個數學家必須時常運用九九表，纔能發明新的定理；別種科學的發明亦大都是改造或擴充舊來的假設所得到的進步；新的藝術，新的詩歌或音樂，大都是把老方法改造一下，或從新組織成功的；最冒險的政治家亦不過只就某種老的政治思想上面想出一個新的轉折罷了。簡言之，保守與創作在不論那種自我表現裏面都是有的；我們所謂一種活動同別種活動不同，並不是只有保守，沒有創作，或只有創作，沒有保守，卻只是彼此誰更有勢力一點罷了。明白這一點，就可以約略舉幾個例來說明一下。

近世生理學對於有機體身體方面所有保守的活動，頗說得透切。試舉人體上的血液循環來做說明的例子。自然，世人早就知道，呼吸的功用是供給養氣，使養氣通過血液，一部分卻仍回到肺葉裏去，化合成炭養二，然後排洩出去。不過誰都從未夢想到，這裏面有一種奇異的現象；直到牛津大學的哈登博士，耶魯大學的罕特遜

Yandell Henderson 教授及他們的同事纔發見，那調理血液的氣體，進出分量的分配極爲複雜，並且是非常重要的。他們見得炭養二氣，並不像前此學者所臆測的那樣，只是一種應該排洩出去的毒氣；在某濃度，牠亦是生命不可缺少的氣體，正同養氣一樣是重要的。爲要維持這種濃度，呼吸的速度和深度時刻要調節得停當，使肺葉的氣胞裏所有炭養二氣的壓度，平均恰當水銀四十耗。無論人在休息或工作的時候，無論他在那一種空氣裏面，都是這樣的。讀者切不可誤會，以爲呼吸的緩速，可以改變那個平均數；一個人呼吸的深度常自動地調節起來，使牠沒有什麼影響。這種調度是很精細的：如果氣胞裏的炭養二氣濃度多過百分之〇·二，呼吸的速度就要加倍；如果少過這許多度數，呼吸就完全停止了。

養氣的調節作用亦是很奇異的。通常從肺葉裏的稀薄而濕潤的細胞——在空氣和血管的中間——吸入養氣，向內進去，直到血液中的壓度同外面的氣壓一樣。這還不甚稀奇，因爲一張死的網膜，也幹得了這些事體。但若當人在很高的地方，空氣稀少，因缺少養氣，身體乃發生苦痛，這時候，正像哈登說的，『我們就知道那種

細胞是活的了。『因為這時候，牠就很靈活地將養氣放進血液裏去，使那裏面的氣壓集中起來。這種調度，頗費時間，所以爬山的人每要發出口唇變藍的病態。至若哈登博士同他的同事，在歐洲大戰的時候，忙着將這種原理應用到飛機上去，得到怎樣大的利益，我們亦不必多說了。』

心理方面所有保守的活動是更細巧的東西，但亦是一樣真實的。牠的一部分在我們平常遇到前此會過的人所常有的『同是這個人』的情感裏面表現出來，還有一部分則在我們接近物質和社會的世界之後所常有的『一種親昵和熟悉的情感裏面；就是有時牠擺出一副陌生或仇怨的臉孔，我們也有一種要同牠反抗的相當情感。我們所有各種創造素的作用』『同屬於』一種情感，上述兩種或者就是這種情感的成分或兩方面；高等動物好像亦有這種情感。缺少一種，或二者都很脆弱，是很容易認識的一種心病的象徵。我們在呼吸及別種生理作用裏面有『有機的調度』，在心理方面，亦有『心理的調度』。在最不好的命運和環境當中，也能表面上好像是滿意似地生活着——這件如果是，不大熟悉的事體，亦一定是極感動

人的——就是一個證明。又當我們感到現世太空濼的時候，希望就來打斷他，或在夢裏或妄想裏幻想出一個新世界來恢復牠的平衡。這種作用本是很平常的，不過太劇烈的時候，就成爲妄想的狂疾了。

至若講到有機體的創作活動，在生理方面，我們很可以將生長的現象來做代表。各個動物起初都是一個單細胞，逐漸用那在牠生命的旋渦裏停留着的東西來形成一個特別的形像。當他形成這種形像的時候，常以牠祖宗的形像爲模型，這件事體使我們覺得，不論在什麼地方，創造作用和保守作用總是同在一起，就是生長，也不是純粹的創造作用。這裏有一個特別有興趣的地方，就是那種調度可以使平常生長的環境有劇烈變化的時候也得長成特別的形像。我們可以拿杜里舒對於海獺 *sea-urchin* 所做的實驗來做參考。杜里舒將一個卵夾在兩片草面中間，使胚胎暫時長成扁平的細胞層——平常本是圓形的；後來將壓力移去，仍舊可以長成一個完好的海獺。穆根等又做過一個實驗，可以使動物已經損毀了的那部分身體再生起來，這亦是這種調度生作的一個證明。

人類所有心的創作活動，似乎不必再要什麼特別說明了；他所建設起來的全個文明就是一個證據。社會的組織，法律和政府，藝術和科學，都來自這種時刻不停的創造力；就在最黑暗的時代，人類也能為這個世界增添一點東西，如果沒有創造力，定做不到。所謂教育就是使這種創造力會有發展表現的最好機會的歷程；如果不是這樣，就失了教育的真義了。這裏我們不再多講，因為這本書全部都是討論這個問題的。不過在繼續討論之先，我們應該知道，前段書裏所說那種『調度』在心理方面也是有的。我們都知道海崙凱拉 Helen Keller 是一個目盲耳聾又是口啞的女子，但她終竟成爲女界出色的文學家和哲學家，就可證明，智力和品性是可以離開環境而生長的。還有許多兵士的心，受過開花彈的摧殘，也可以『再教育過』。正同身體的再生相對，也是極有趣的。

我們還要說明，所有各平面上各種創造素的作用都有一種極重要的性質——那就是，牠們會集合起來，聽命於某種範圍更廣的創造素的作用。正同在軍隊或教堂裏面，各級職員的責任和權力常次於更高的職員——除非是最高的——一

樣，在各個有機體裏面，我們也有許多級創造素的作用。例如讀者要了解這句書，是因爲他要明白這章書的議論；後者是一種較高的創造素的作用。但後者自身亦隸屬於一個更複雜的作用之下，這種更複雜的作用就是他熟讀這本書。如此一級級地可以推到更高的作用上去；讀者所以要明白教育的原理是因爲他要有一種職業的訓練；他所以要有這種職業訓練，又因爲他要做教員，後者又是一個較前者爲更高的創造素的作用。

在這個例子裏面，各級的各個成分，又不僅是一種創造素的作用，卻又是一種有意向的歷程；那就是說，這是一種有意識的『驅策』的表現，趨向一個有意識的目的去進行的。不過雖是一個有意向的集合體 *cognitive complex*，其各分子，卻並不都是有意向的。例如一個人要去拜訪一個相距頗遠的友人，就騎了腳踏車到那邊去。全個旅行是一種有意向的歷程；騎腳踏車亦是一個有意向的歷程，不過是隸屬於前者的下面的。後者裏面又有許多種四肢利軀體的運動；這些運動在他沒有學會騎腳踏車的時候原來是有意向的作用，現在卻分明已經不是了。這些運動

大半是『自動』的，並且最初原是獨立的；爲他要學會腳踏車，乃把這些運動組成一個創造素的系統來做工作的單位，使全個系統同時預備去聽要牠去幫助的那個更高的系統指揮調遣。至若在有機體更深奧的地方所有那些機官，如幫助消化和呼吸的機官，行爲的性質更爲複雜，不過牠們的組織和工作，通常都是沒有意識的。

我們現在可以將人的生活看作一部歷史，裏面有兩種主要的運動要分別出來的：第一，是他所有各種創造素的作用的特性，或亞歷山大教授所謂完成的發展：這種發展使所有各種創造素的作用，從純粹是生理的水平面，經過無意識或只是模糊覺得一點的這種獸性的水平面，升到有意向的水平面上來；第二，是一種補足的發展；在這種發展裏面，牠們逐漸組成範圍更廣，內容更複雜的創造素的系統。一個人最初原不過是他母親身上的一個細胞，一塊血肉，漸次變爲一個『寄生蟲』，全靠她的血液和食物的滋養，不過到這時候，已經有他自己的生命和命運了。在這個生命裏面，所有發源於創造素的保守和創作的的作用，大半仍舊是沒有意識的，雖

然在他母親的胎裏的時候，他的神經系已經規定了，他的身軀亦已經形成了，他的『生活的意志』亦因為有某種依稀有意向——那就是說，有意識的——的原素而逐漸堅強起來了。他離開母親的身體，就走到世界這個迷樓裏來找他自己的途徑，所有各種有意向的原素也就此獲得一種新鮮的意義，我們的注意也移集在牠們的發展上來了。意向慢慢的從盲目或模糊的衝動，升為有意識的慾望，更從只顧眼前的慾望，升為明確的意志，常趨向一個遼遠的，或理想的，目標進行。這時候在一方面，創造素的特性固着着向前進步；在他方面，牠的組織亦有相當的發展——最初是各種生理的器官的逐漸發生，及牠們的功能的息息相關；其次出世之後，就是調節那些逐漸複雜，逐漸強壯起來的運動及感官的能力；最後乃是大規模的有意向的系統，就此形成他的個性，為他成就他的生活的標準。

我們不妨再講一次，這種雙重的發展自身亦有兩重意思的：在一方面，使那個正在生長的兒童同這個世界發生的關係愈多，愈能有明確的獨立的態度，來待付牠；在他方面（前者原來亦可附在這裏）可以使他在那些有逐漸增高的價值的

活動裏面去表現他自己。教育原同兒童這兩方面的發展都有關係的，不過我們前此已經講過，牠同後者的關係尤爲密切。通常所謂教授的主要工夫就是要喚起並培養兒童的興趣，這就是這個意思。從前人對於這句說話最容易發生一種誤會；不過到了現在，我們正可不必嘵嘵多辯了。這句話的意思自然並不是說，我們應該使一個學校變爲一個娛樂的場所；卻說在學校裏，我們應該誘導兒童去做最有價值的活動，並使在這些活動裏面做過工作的那種創造素的系統根深蒂固地埋伏在他的天性裏面，然後將來要用就會出來，並會在學校以外這個更大的世界裏發展起來。

還有兩點必須約略敘述一下，爲將來討論的地步：其一，就是當創造素的作用組成系統之後，從這種系統出發的活動不僅是更加複雜，並且是更能表白 *expressive* 一點。我們可以舉幾個例來說明。一張好的風景畫，比那風景自身更能表白一點，比不好的風景畫亦更能表白一點。基滋的夜鶯歌 *Keats's Ode at the Nightingale* 比鶯鳥自己的歌唱，或比別個詩人未創作前爲這個鶯鳥所喚起的情

緒和思想更能表白一點。一個受過訓練的打球的人比那來自鄉下沒有受過訓練的人更能表白一點。依照同樣的道理我們可以說，一個兒童的興趣或各種活動，經過自然的發展，比牠們所發源的心或身的魯莽的運動為更能表白一點。此處我們又回到前此講過的一個觀念來：藝術的方法最簡明地並且最確定地表明，什麼是一切生活基本的，理想的方法。我們並推得一個時常要着重的系論，就是最好的教育方法就是最能好好地應用這個觀念的方法。

其二，我們必須注意，近世心理學用心理分析 *psycho-analysis* 這種方法研究所得的結果，對於創造素的組織大放光明。他們在一方面證明創造素的原素在我們有意識的行爲裏做得多大的工作；在工作的時候，我們對於這些創造素的原素也許是完全不覺得的——那就是說，我們的有意向的作用很少是純粹有意向的，卻幾乎時常含有許多屬於我們雜亂無章的下等作用的重要成分。在他方面，他們極能說明我們的意向的發展有連續性，並證明我們所看到的成人的心不過是一個活的組織的表面，在這個組織更深一層所有各種原素，都來自嬰孩時期，或更遠

的時期所有的創造素，所以有幾處地方，很容易逸出各個系統的範圍之外，到牠們從前曾經得勢的地方去做些不受管束的表現。不過對於這一層，我們最好到下一章研究保守素各種形式時候再討論牠。

參考書

- 哈登的呼吸的生理學所說明的有機體和環境 Organism and Environment as Illustrated by the Physiology of Breathing (Oxford University Press, 1917) 和新生理學 The New Physiology (Griffin, 1919)。關於意向的問題，程度深一點的可讀亞歷山大的意向的心理的基礎及大綱 Foundations and Sketch Plan of a Conational Psychology (不列顛心理學雜誌 British Journal of Psychology 第四卷第三第四兩號，一九二一年十一月，Cambridge University Press) 荷脫 E. B. Holt 的佛羅特的願望 The Freudian Wish (Fisher Unwin, 1915) 對於這個題目，講話頗能扼要。討論興趣的好書應該推亞丹史的海拔爾教育心理學 The Herbartian Psychology Applied to Education (Heath and Co.) 魏爾登的教育心理學

The Psychology of Education (Macmillan, 1911) 對於這個問題的議論，亦頗可觀。

## 第四章 活着的過去

就人類有意識的生活講起來，保守素在記憶裏表顯得最爲明顯。在記憶裏，自己的過去仍舊在我這裏活着；抑不僅我自己的，在我生以前死了的人們的過去也還活着，由於有社會的記憶 *social memory*，歷史（就是過去）纔能不絕地形成人類現在的動作。不過若不將『記憶』這個名詞的真義的範圍再加擴大，在我們有意識的生活裏面，有許多發源於保守素的活動簡直不能用牠。例如我們說，讀者『記憶』這句書裏有許多文字所表明的東西或說他『記憶』牠們的意義；已有點勉強。他在街上遇到一個知友，一定不會說他『記憶』得他的面貌，他亦不會說，這個鋼琴師彈琴的時候在『記憶』他的手指所應放的地位。在這種地方，記憶原曾做過一次工作，不過早已被廢，不復是這種動作的基礎了。現在直接被刺激

喚起的反應同過去的經驗並沒有什麼有意識的關係；他『讀』這印刷品，他『認識』或只是『看見』他的朋友，他『自動地』彈那音鍵和絲弦。當我們再討論到  
下等動物的時候，要用到一個較記憶的範圍更爲廣大的東西，那更明顯了。例如馬  
和狗，從教訓和經驗兩方面學得許多東西，不過在牠們的教育裏面，有意識的記憶  
好像只做得一部分極低微的工作。再到 Jantor 這種動物，記憶幾不成問題。不過  
我們前次講過，牠遇到洋紅的水，定會發生好像記得前此所遇到過的事體一樣的  
行爲。所以這是很分明的，我們要用像保守素這樣一個名詞來描述人及其他動物  
的明顯的行爲，使牠同記憶的真正關係恰和創造素同意向的一樣——那就是說，  
要一個名詞來表明活的有機體的一種普遍的性質。記憶不過是這一種特別的暫  
時的表現。

若要仔細研究保守素怎樣做工，我們可以乘便先就那位把這個名詞借給我  
們用的生物學家所著幾頁極有興趣的書裏舉一個例來說明一下。一隻不曉得人  
類的惡性的小狗，向一羣兒童發出友誼的叫聲來表示歡迎，兒童們卻拿起石塊擊

牠一陣。小狗受了這一番傷痛和恐慌跑回家裏去，過了幾個月，或甚至幾年之後，看到人或兒童驟然彎向地下去的時候，還要兩隻腿夾着尾巴，嚇了一跳。

我們要了解這一串事實，第一，分明先要相信，這隻小狗本有幾種傾向和能力：『知覺』的能力，『注意』那一羣嘈雜的兒童的傾向，對於他們的喧嘩發出半妒半怒的叫聲的傾向，在他們許多舉動中間認明彎腰和擲物這種行爲的能力，皮膚受劇烈的打擊而覺得痛和慌的能力，喚起這種有力的情感和逃避的傾向。這些能力，傾向，和其他種種，就是這隻小狗在各種境遇裏面用以決定怎樣去反應的條件。用一個心理學上所常用的名詞來代表牠們的總和，我們可稱之爲『根性 (disposition)』。我們在這故事裏面所要分析的要點既是那些隨『經驗』的結果而轉移的根性，我們可稱那最初的總和爲這隻狗的『原始的根性』(註一)，以別於那隨後獲得的形式。我們沒有證據可以證明，這隻狗安然無恙的回家之後，心裏常記牢，或想到牠的災禍；不過好久之後，假使有一個陌生的人在這隻狗前面驟然彎身到地上去拾物，或縛他的鞋帶的時候，這隻狗會不能自制地嚇了一跳，正像牠不僅

看見那種舉動，並且看到有一塊東西擲到牠身上來一樣。牠的『原始的根性』分明已經變作『獲得的根性』。只要有相當的刺激，就會發生新的反應。我們的問題是，怎樣能覺得這種變化。這答案分明是，這隻狗的經驗已經留下一些痕跡，或像塞蒙那樣說，已經『印 engrams』『imprints』在原始的根性上面，所以發生變化。不過我們若要完全明白這件事體，還得更進一步。我們不但要設想，在受苦的那一天，那擲石的知覺，受擊的情感和那苦痛與恐慌所促使的逃避的經驗第一次在這隻狗的歷史上聚在一塊，並且牠經驗到這些東西是在一塊的。至於牠能經驗到這些『聚在一塊』的東西的能力，我們只能說是一般有機體把不同的性質弄成統一起來這種能力的特別的一種罷了。我們還得更進一步來設想，因為同這種能力有關係，所以同原來那個『刺激集合體 excitement-complex』的各項——就是彎腰的知覺，苦痛，恐慌，逃避的情感等——相稱的各個印象，不但同時留在這動物的根性裏面，而且已經成爲一個有組織的『印象集合體 engram-complex』爲牠此後所有獲得的根性的一部分，並且就牠自己講起來，確已自成一級——雖然是

低的。——就是這個組織的結果，使牠遇到原來那個刺激的一部分——就是覺得，或看見，有人彎向地下去——的時候，這個印象集合體全體被喚起來活動，這個動物就像遇到原有全個刺激似的，發生那種行爲了。

(註一) 塞蒙原用的名字是『Primärer Indifferenzzustand』，所謂『天眞 Indifference』自

然是指這種動物還未學會怎樣去反應擲石的運動，像牠有了痛苦的經驗後那樣。

從最下等的動物起，到人類止，所有在各種行爲裏發見的『以經驗學習』及『和諧的順應和進步』許多現象，我們好像都可以拿這種印象集合體去說明牠。這是很要緊的，我們要知道行爲的形式是極紛繁參差的。第一，喚起這種印象集合體各種刺激如果不是同時的；牠們就是連續的。我們背誦一首詩，或憑記憶來唱一首歌的能力裏面，含有後一種印象集合體；因爲牠的組織是這樣的，當我們說出每一個字或唱出每一個音的時候，就能喚起第二個相連的字或音來。各種習慣的動作，如穿衣，脫衣，開那慣閉的門，都是這樣，各種家獸和野獸所學得的方法和巧計，亦是這樣；在這裏面，就是有意識的記憶也做不得什麼顯明的工作。

第二，一個印象集合體的成分不一定是從有機體的天性的相同幾層裏來的。生理學家帕浮羅 PAVLOV 做過一個實驗，頗能說明這種原理。他每當搖鈴後恰二分鐘光景，把食物給一隻狗吃。等到這隻狗成了習慣，乃將鈴兒搖動，狗來之後，仍不給牠吃，並且不要使牠看到不論那一種食物。當搖鈴後二分鐘時，這個動物的口裏竟有很多的唾液。這個生理學家並不能為我們說明，這兩分鐘裏面所發生的現象；不過這分明是在展開一個印象集合體，雖然這集合體的計畫含有迥不相同的作（有意識的和無意識的），只要一個單純的刺激——鈴聲——就可以使牠『發放』出來。

我們很容易將這種解釋應用到平日所常見的許多現象——如生理的節拍和消化作用及睡眠有關係——上去。最有趣味的就是可以用牠去說明生長和遺傳的祕奧。為要了解這些東西——儘我們的能力所能了解的東西，我們第一要知道，受精的生殖細胞並不是先有機體而存在的，卻是有機體最早的自身。所以我們要設想牠有一個根性——這個有機體的『最早的』根性（就牠的特別意義講

起來，)在這個根性上面，已印着從牠的祖宗們的生活遺留下來的東西。從這方面看起來，在生理方面，一個生物從生殖細胞到成人的生長，完全同背誦一首詩，或憑記憶去唱一首歌一樣的。除了背詩和唱歌是有意識的（偶然），生長是無意識的這種差別以外，這兩種作用所有具體的區別就是，前者的保守素的基礎是個體的生活獲得來的，而身體的生長乃是展開一個個體的祖宗所建設的印象集合體。我們總須承認，那第一次使卵分成兩個細胞的刺激同遺傳的集合體的關係，和那說出來的詩字或音同獲得的集合體的關係，是完全相同的。所以在這個系統裏面，各個印象都有在這種根性裏出見的相當機會，直到最後使原有的全個計畫重新出現一遍。

我們可以看到，這個保守素的原則對於動物的本能——這裏所重演的那些遺傳的節拍含有有意識的和無意識的兩種動作——亦難發生同樣的效力。我們試舉塞蒙所說明的例來說一下。鳥兒有築巢的本能。築巢這個本能是由於以生殖、養育第二代爲目的的創造素的作用在那裏『驅策』牠。一切動物（除出最下等

的)受到這種驅策,牠的身體就發生一種變化,同時牠的生殖器亦開始行使牠的職權——那種變化本來不過是重演一種屬於保守素的動作的時候所偶然發生的現象。在牠發展的某時期內,有相當的材料當作刺激,就會發生專以築巢爲目的的一串很複雜的活動——常是很高尚的並且有特殊的形式。配合過的鳥兒所有各種行爲實際上好像真果記得,並要從新演出,牠們種族的因習所規定的計畫一樣。不過牠們從來沒有看見過一個實現出來的計畫。

至於人類,在有意識的活動裏,也像在純粹的肉體裏一樣,沒有表示過這種的確屬於種族的保守素;不過經過一度公正的觀察,我們就會覺得,他的生活的纖維裏面隨處都有牠的痕跡可尋。這是一句很平常的說話,『一個妻子做了母親,就把全個思想,情感,把牠的一切都改變了;』誰都會承認,她的行爲——甚至於最高的精神的表現——是以『母親的本能,』就是種族的保守素,爲基礎的。許多著作家都以爲散在各人種中間和各期歷史上面——形式雖各不同,卻仍是互相溝通的——的神話和傳說是起源於保守素。甚至也有人說,我們平常的睡夢裏所常有的

某種色彩，就是我們遠祖的思想的復活，就是種族的回憶；因為牠們已被現代的生活狀態逐出醒的意識之外，所以飄浮在夜夢裏來求繼續存在。

更同我們的宗旨相近的就是，這個種族的保守素的觀念卻亦是一個理論的基礎，這個理論有時雖嫌形容過甚，看作一個教育上的原理，卻亦有相當的價值。那個理論是說，個人的心的發展乃係『重演』那種族的心的歷史。主張這個理論的重要人物荷爾教授 Stanley Hall 曾謂，有一種少許受到一點文化的野蠻人，當八歲到十歲這個時期，體貌已經固定，身體亦甚康健，並很熱心地要求獨立的生活，牠們分明是在重演人類進化的路程上一個小人時期 Pigmoid stage 的活動——現在還可以在薄希門 Bushmen 和剛果 Congo 的森林裏找出幾個代表來。里特教授 Carveth Read 本是一個非常精細的思想家，他亦以爲，小孩子的講話都是『情緒很緊張的聲音和衝動很利害的叫喊，同時還要用手勢來幫助牠們，』正同獵狗——他以爲人類是從這種動物進化來的——一樣；小孩子很早就有把東西拿來做私己的慾望，在六歲左右，很愛造『房子』——很像人猿庇身的樹蔭——

並且很愛製造粗陋的工具；凡此種種都是『重演』種族歷史的很好的證據。他甚至更進一步，以為我們觀察兒童所得的事實，可以補足野獸怎樣進化爲人，人怎樣獲得語言，風俗，神話，理想的能力及各種情操這部分已經散佚了的歷史（註一）。

（註一）看他一九一七年六月發表在不列顛心理學雜誌第八卷第四號裏的文章。

在結束這篇議論之前，我們還要約略敘述幾個名人的見解；我們要用一個簡單的原理來解釋各種保守素的現象，他們卻說，牠們有根本不同的地方。柏格森（Henri Bergson）以為，他所謂真正的記憶同『機械的聯合』根本不同——我們本來把牠們混在一起。卡爾教授以為，聽者所記牢的彈琴舉動同琴師所以能彈的『機械的動作』完全不同，他就用這種不同去說明柏格森的見解。麥鐸格（William McDougall）博士亦謂，他的六歲的小孩很容易，並能完全，記得過去的風景和事物，但他卻不容易學習那些字母，這兩種東西分明是不同的。本來柏格森並不是在這方面說明他的不同；不過他同麥鐸格的見解，在精神上原是符合的。依照他們兩個人的意思，機械的聯合完全由於神經系，純是生理現象；真正的記憶是一種精神的

力或質 spiritual force or entity 利用身體的機械去達到一種目的的活動。簡言之，機械的聯合是屬於『屍體』的；真正的記憶是屬於在在這個屍體裏面的『幽魂』的。

若要詳細爭辯，太費時間了。我們只能說，當柏格森和麥鐸格談到身體的時候，好像已經向機械論派投降，並想請機械的神去解救他們的危困。他們若不承認——他們實在是不承認的——笛卡兒的見解，將所有動物——除了人——都看作沒有靈魂的東西，他們只得說，『真正的記憶』（包含麥鐸格所謂『意義的認識』）是一種精神的宇宙質 spiritual world-entity 的活動，這種宇宙質是用身體爲牠表現的工具的，或者只得說，每一種機械裏面各住着一個神。簡言之，柏格森承認前說，麥鐸格卻承認後說。我們的見解，承認身體並不完全是機械，有意的生活只是充塞全個有機體的各種性質所有最高的表現。

### 參考書

關於塞蒙的見解都是從他的大家承認的這個保守素的原理 Die Mnemicals

erhaltendes Prinzip (Leipzig, Engelmann, 3rd ed., 1911; pp. 420) 那邊引來的。哈陀 (Marcus M. Hartog) 的生活與生殖的問題 (Problems of Life and Reproduction (John Murray, 1913)) 是一本批評並分析塞蒙那種見解的好書。關於個人重演種族史的理论可看荷爾的少年 (Adolescence (Appleton, 1904 共兩本))。柏格森對於記憶的見解都發表在他的物質與記憶 (Matter and Memory 裏面, 第三章最要緊; 卡爾的變的哲學 (The Philosophy of Change (Macmillan, 1914)) 就是說明這一點的。麥鐸格的見解發表在他的身與心 (Body and Mind (Methuen, 1911)) 那本很有趣味的書裏面。關於機械的聯合的法則可看瓦脫 (H. J. Watt) 的一本有用的小書記憶的經濟和訓練 (The Economy and Training of Memory (Edward Arnold, 1909))。

## 第五章 創造素和保守素的關係

我們爲便於討論起見，曾將創造素和保守素分開；不過總須記牢，這兩個名詞只是用來表明有機體各種活動的方向，至若在歷史的事實上，牠們總是互相影響，從來沒有怎樣分離過。不論那一種自表 *self-expression* 的動作都是從創造素和保守素這兩方面來的；牠如果是生活所不可缺少的保守的活動，或創造的活動，我們說牠是屬於創造素的；如果牠的形式有一部分受到個人或種族的歷史的影響，那就是屬於保守素的了。換言之，印象集合體並不是有機體裏面的沈澱，或是有機體的創作活動所利用的材料，卻是一切動物的活動所發源的活的根性；或者換句話說起來，印象集合體是保守作用和創造作用藉以表現及工作的媒質。

這個很重要的真理就含在極平常的觀察裏面；就是在藝術和發明，在科學和哲學，在政治和社會生活（我們還可以加說，）並且在道德和宗教裏面所有的進步都不是能够從幾許完全無用的東西進步到完全新鮮的東西來的。提高人和社會的階梯，並不是牠們的死的自我，卻是牠們的保守素的自我，是活的，並且時刻在生長的自我。我們要勸讀者，尤其是做教員的人，去研究人類進化路程上某部分很

重要的歷史，以期能够了解一個鮮明的『活的過去』的活動。

他亦應該知道，日常所有各種活動亦都要服從這個原則。例如寫一封信。那要用這種人爲式的交通的衝動，和調制那些字義，拼法及執筆的衝動，分明是從保守素那方面來的。那種衝動——創造素——所發源的特別情境，大部分亦帶保守素的色彩；因爲他寫這封信的目的，一定是去恭賀，答辯，勸導，表情，或表明某種承認。爲有這種保守素的實質，創造素纔能萌長，發生，並取得明確的形式和內容。所以一個寫信的人雖自信確能『知道要寫些什麼』，卻不知道到底要用些什麼字句。喚起這種興奮的刺激一部分固然是新的，還有一部分卻是舊的；這種興奮所發生的如果是對付那種含有新原素和舊原素的刺激所應該有的自表作用，牠還得老早傳播到各種活動所不可少的各種印象（觀念，文字，表現的曲折等印象）裏去。做一首詩，譜一節音樂，或解決各種理論上及實際上的問題，都是這樣。抑不僅這種高尚的動作是這樣；我們說一句話，只要牠不是常有的口頭禪，亦是這樣的。不論那一種談天——如果不是套話——都有幾許冒險的性質；因爲說話的人實在不能預料，

他說出這句話來之後，究竟會發生什麼結果。我們所能確說的就是：（1）這句話的根源是一種興奮，來自某種特別的集合體，是創造素的，亦是保守素的；（2）從頭到尾，都受這個集合體的約束（註一）；（3）在說話的時候，這個集合體並不是固定不變的，牠的創作活動所生產出來的東西，使牠自身的內容更加豐富，並發生變化，成爲一個新的集合體，做一個新的自表活動的出發點。

（註一）膽小的人對大衆演講，容易『忘掉要說的話』，這個自然由於那個集合體不能繼續去指揮那種活動的緣故。

心理學家稱這種印象集合體指導的影響爲『決擇的傾向 determining tendencies』，並曾做過幾種簡單的實驗。讀者試對一個人『被試驗者』隨便說出一個字，並預先通知他，要用最先湧到心上的字來作回答。這就是『自由的聯想』——此處我們不能預先知道那一種『刺激的字』會喚起那一種『反應』來，因爲心的運動有任意選擇可能的方向來作回答的自由。但若試驗者先通知他說，刺激的字將是一類的名稱，並要舉那類裏的個物來作答案；那麼，結果就不同了。因爲

他的答案裏所有的聯想已經不是『自由』已經『受束縛』了——那就是說，有確定的『決擇的傾向』去指導牠了。例如，以『動物』為刺激的字，其答案將是『狗』這種字；假使以『錢』為刺激的字，其答案將是『便士 penny』這種字；餘可類推。

此處最要緊的事體就是要明白，究竟發生了什麼。被試驗者並沒有把他記憶裏所有各種暗示都提到意識裏來選出一個相當的反應；他直接找到有那種性質的字。我們只能用一個假設來解釋這種結果——假設這種決擇的傾向是一個集合體的創造作用，那集合體的興奮只喚起同牠相合的那些印象來。在實際上，我們可以將這些有限制的聯想的實驗看作平常一切動作——不管牠在思想、發明和想像，或在動作和意志的常有的現象裏出見——的簡單化的模型。

我們還要討論創造素和保守素的別一方面的關係，然後一直講下去。我們都知道，記憶是靠不住的，這不但是記憶所滑過的東西，就留在記憶裏的，也都如此。例如對於一種動人觀聽的事體，我們或已證實了，到了後來，又會發生奇怪的意見來。

當我們自己亦一同去做而結果沒有像我們所期望的那樣滿意的時候，尤常如此；我們常於無意中不知不覺地把那種事情弄得同我們的心願更近一點。這種常有  
的傾向在兒童時代尤特別顯著，並常因此受到冤枉的責罰——史梯文星 Stevenson 曾經這樣說。

這種現象不但表明，記憶與想像是同源的，是互相糾纏着的；並且說明一個更普遍的原理——就是，我們所有各種動作的保守素的基礎，常有發生變化，使自表作用更爲有力，更爲整齊——一言以蔽之，更能表白一點（註一）——的傾向。所以我們若要寫字，彈琴，跳舞，及使用器具種種動作養成自動的習慣，在這個歷程裏面，往往刪去許多無用的，笨重的，運動，以期從最後的印象集合體發生出來的活動比前此的活動更爲經濟，更爲從容，更爲靈敏，並使這些性質達到最高度。

（註一）看前章末第二段。

桑戴克 Thorndike 有一個著名的實驗，可以在較低一點的水平面上說明這個原理。他把許多飢餓的貓關在籠裏，如果機會碰得好，牠們只能撕了一根繩，拔起

門門，或轉開紐扣，開門逃出來。倘有一隻貓運氣好，經過許多盲目的動作，竟得逃出，並拿到放在籠外的食物，此後牠便最容易脫籠，有時竟即刻學會了這種動作。我們一定要這樣想，這個動物的成功是由於使牠動作的保守素的基礎凝結起來，成爲一個確定的集合體，刪去許多無關緊要的印象。那就是說，動物或人的自表作用的成功是由於使他的保守素的基礎趨向更穩固，更平易的表現方向去。

在這個歷程裏面，有一個有趣味的要點，那就是一個印象集合體常在其活動後的休息期間內——印象集合體卽爲其活動的基礎——『凝結出來 *consolidated*』。正像詹姆士 *William James* 說的，『我們在冬天學游泳，在夏天學跳冰。』讀者自身或亦知道，有許多事體的馴熟的工作——尙未完全變成自動的——往往在休息後比休息前還要更好一點（註一）。

（註一）這種觀察分明同教學法大有關係。

拔拉特博士 *P. B. Ballard* 新近有幾個實驗可以用文字的記憶來說明這種現象。他以爲，在熟讀一首詩後幾天，比剛纔讀完的時候還記得更多一點——有

許句子或成語忘了，休息之後，倒會再想得出來。這種『追憶 Reminiscence』在少年時代最強，年紀漸長，就漸衰弱。已經成年的人差不多已沒有了（註一）。

（註一）看一九一五年第二卷不列顛心理學雜誌專著附錄拔拉特的追憶和健忘 Reminiscence and Obliviscence。

著者前此亦頗能於隔了某時期後重復記起聽過一次而已。

忘了的歌曲，不過現在完全做不到了。

這種關於凝結作用的事實使我們的討論不期然而然地轉到別一點上去。牠們使我們設想，一個決擇的傾向雖被屏出了意識之外，仍可在無意識裏暗中進行。我們平常所知道的『睡過』一個難題，到第二天早晨每會找到那個答案的事實，就是一個證明。誰都知道，有許多一時記不出來的事情，等一下子，就偶然不注意地（正如詹姆士所謂）『湧到心上來，好像不會去找牠們過一樣。』

從這種現象發生兩個問題：真有所謂『自由』的聯想的嗎？所謂在意識中『偶然』發生的思想和文字不是由於有一個決擇的傾向——就是印象集合體的動作——『在黑暗中進行』嗎？維也納的佛羅特教授 S. Freud 和紐利希 Zurich

的維博士 (Carl Jung) 用了許多明察而忍耐的工夫，發明許多新的事實，在心理學中別闢一條重要的途徑——或者是最重要的——來證明許多地方都是這樣的。

讀者必須明白爭論的要點。心理學上早就承認，有幾條『聯想的法則』決定那常態的思想和記憶的路程。佛羅特和維克所喚起的問題是關於這些法則的性質的。按照舊的學說，聯想純是保守素的現象完全取決於那些事物的關係在經驗裏發見的次數和新鮮的程度這些『機械的』因子。按照新的學說（將來可以知道，這種學說與這本書裏的理想相合，）這是同時屬於保守素和創造素這兩種東西的。那就是說，思想和記憶的路程乃取決於靈活的 *active* 集合體，這些集合體同牠們興奮的次數和新鮮的程度的關係，沒有像牠們在一個人的創造素的歷史上做過工作的關係那麼重要。如果一個集合體會為自表作用做過重要的媒資——尤指牠的活動是非常悅意或非常不悅意而言——牠的勢力就會侵入思想和記憶裏進去，正如查爾斯王 (King Charles) 的頭顱會侵入迪克先生 (Mr. Dick) 的記載裏去一樣。

一個靈巧的試驗者查驗一個被試驗者對於一組小心擇定的刺激字怎樣反應，就容易在他的根性裏面發見那些在現在或過去的時候爲他的自表作用做過重要工作的印象集合體。這種『心理的分析 psycho-analysis』所發見的集合體有時是那個人自己所知道的；有時也許他從未夢想到，牠們會這樣盤據在他的心的生活裏面——或甚至不知道牠們在他心裏生存着。例如雄有一個病人，常不經意地用『短』這個字來反應；他是在表白他年來因爲他的身材短小而受的苦惱。著者有一個友人，當他知道他的自由聯想時常牽涉到位置的問題去的時候，就很驚駭，並且憂慮起來了；因爲他是新婚，並很愛他的夫人。不過這種『心理的分析』的結果原不是證明他在不知不覺中淡漠了他的夫人；只是說明這種集合體怎樣影響到他這幾年來所有主要的自表作用。又如愛媽胡霍 Emma Woodhouse 同她的友人海里斯密斯 Harriet Smith 談天，竟得驟然發見她對於亞德林先生 Mr. Knightley 的態度，亦是因反應『刺激字』而自洩的一個好例。一個心地坦白的讀者也許會承認在他自己的經驗裏也有同樣的事情，小的或大的『驟然的悔悟』

及各種與此相似的事情，都是與此根本相同的現象。

不過各種埋沒着的集合體在被屏出意識之外的觀念或回想裏面所有消極的影響，比那積極的更爲重要一點。如果一個被試驗者對於一個刺激字現出慌張的樣子，或要非常長的時間纔能反應，通常很可以說，這個刺激是打中一個在有意識的活動裏面受過苦痛的集合體上面。這個集合體也許就伏在『前意識的 fore-consciousness』的水平面上——那就是說，屬於這種活動的觀念雖然已經忘了，卻亦有能爲被試驗者喚回來的資格。不過有時也許埋在很深的所在，只有經過長期的心理分析纔能發見出來。這種集合體往往發源於被擯於心外的苦痛的經驗或不快的印象，或同被試驗者正在發展的時候就橫被摧殘的自我表現有關係。

這種現象可以包括在『遏制 repression』這個專門名詞裏面。平常的遺忘自然亦是由於遏制——那就是說，由於那個人無意中要忘了牠。（註一）我們時忘了去寫，或寫好了去寄的信札往往都是不快意的信札；我們無故忘了去賀聖誕的人家由於那家裏有一人名同我們新近死了的朋友的名字相似；諸如此類。久

遠的遺忘同暫時的遺忘一樣，也用到這個解釋（註二）。例如有人說，一個人不能記牢別人的名字，也許就是因為他自己的名字太怪僻或太普通，同他的自尊心有妨礙的緣故。依照同樣的道理，我們可以說，許多荒謬和錯誤——如失言，失筆，誤印，誤放物件，錯認人物——都是由於被遏制的集合體。

（註一）安斯瓊絲 Earnest Jones 博士大膽主張，所有遺忘都是這個緣故。看他發表在不列顛心理學雜誌八卷一號上的文章。

（註二）安斯瓊絲博附和他先生佛羅特的主張，對於這個問題做過一篇很好的文章。

在上述幾個例子裏面，各種埋沒着的集合體都在思想或動作上面發生直接的影響，積極的或消極的。有許多時候，牠會把牠的活動侵入別個還有權利住在意識裏面的集合體，並且喬裝起來。這樣一來，那埋沒着的集合體的表現不是直接的，卻是象徵的。舉動的怪僻，顏面的抽搐，及各種奇怪的習慣（如約翰遜博士

Johnson 要觸到他走過那個地方的每一竹竿）在這裏都得到相當的解釋；牠們自身好像是無意義的，心理分析卻可以證明，牠們都是可以完全了解的象徵。

某種模糊的集合體藉以表現牠自己的象徵。所以在廚房裏時常打碎東西，也許是女僕反對一個善罵的主婦的象徵。這個循規蹈矩的女僕也許自己並不覺得有這種深怨，並可以很誠懇地將這些『偶然的事體』『理性化』說這是由於她的手太冷了，或水太熱了，或別種動聽的遮飾。

我們的思想和行爲都可以做這種心理分析的材料。正如佛羅特說過的那樣，不論那一個人的心的生活裏面都有一部分，那埋沒着的集合體所有象徵的活動不僅是例外的現象，卻是一種重要的，普遍的，色彩——就是夢所佔得的那部分。尼科爾先生 Maurice Nicoll 所謂夢是諷刺畫；那熟練的翻譯員會在這張畫裏『讀出奇怪的事情來。』這就是那些以醫心病爲正業的人們熱心研究夢理的動機。

佛羅特和雄對於夢的態度，有一種有趣味而亦重要的區別。按照佛羅特的意見，夢常與兒童時代被遏制而不能如願的慾望有關係。所以他以爲，夢的『顯明的內容』是一個『潛伏着』的嬰兒願望在夢幻中求象徵的滿意所喬裝出來的東西。雄卻承認，夢的『顯明』的內容和『潛伏』的內容不同，但亦承認兒童時代被

忘了的事情是有影響的。不過他以為夢根雖在過去，卻仍是一種向前的活動。有機體某部分的活動，因為有妨礙於有機體自身而被遏制，夢就是牠的代表；或者某部分有意識的活動走入危險的路程上去，夢就是自衛的手段或警告（註一）。這兩種理論原各有特長，不過讀者或會知道，雄對於夢的見解是同我們在第三章裏所講的自衛主義及前章所述印象集合體的功能相合的。

（註一）尼古爾 Maurice Nicoll 的書裏說得很透切，Constance Long 博士在一九一七年六月分實驗教育雜誌 Journ. of Exper. Pedagogy 上所發表一篇文裏尤能特別就與教育有關係的地方說明牠。

新近利浮斯（註一）博士 Dr. W. H. R. Rivers 敘述一件事情，很能說明夢在心病的病理及治法上的價值。一個皇家軍醫隊 R. A. M. C. 的職員患了 claustrophobia 症——那就是無故怕到密室裏去，不能避去的時候尤怕。他從小就是這樣，但從來不知道牠是變態，直到加入法軍，覺得其餘的人都能坦然住在壕溝裏面，他卻完全不能忍耐，竟因此失了康健。當他來問利浮斯博士的時候，博士就要他把

夢境記錄起來，尤須將醒後即刻想到那夢的時候所有的各種記憶記錄出來。這樣下去，他就慢慢地記起他的病症所由來，但久已忘了的事情。似乎是在三四歲的時候，他曾拿了一件東西到一個做骨頭和破布的買賣的商人那裏去賣；到這商人的住屋裏去，是定走過長而暗的走廊的；他拿了半個便士回來，看見走廊的門已經關了；他年紀太小開不得這門，同時更有一隻狗獐狂吠，使他怕到極點。

(註二)看一九一七年八月十八日的 *The Lancet* 這分醫學雜誌。

此後更在夢裏記起幾許已經忘了的情境，確可證明，已經發見那暗中活動使病人的生活有這樣凶惡的結果的印象集合體。不過我們還要在這個故事上面再加上一項重要的東西。那就是，這病人發見了無故驚慌的根源以後，就再沒有災害了。他纔能第一次坐在戲館裏，並能趁管狀的火車去旅行。這個例子可以說明佛羅特所謂移去一個集合體所以被遏制的根源就不再為害這個信條(註一)。

(註一)利浮斯最初不大相信，以為心理分析所謂『治病』的效果，也許是由於暗示；因為先使病

人相信，發見那個集合體後，病就會好。他後來似乎逐漸相信起來。不過他確信，憑彈傷過的

兵士那邊得來的經驗，可以證明佛羅特所謂所有被遏制的集合體都以嬰兒時代的性慾為基礎，這句話不對。他說，佛羅特看到「性的」衝動是平常文明生活裏所最易遏制的衝動，所以有這種主張。其實在戰爭的時候，兵士們所要遏制是同恐怖有關係的衝動，同性的衝動一樣是極佔勢力的。我們要注意，上面所講那個病人，在戰爭前，曾請佛羅特派心理分析家去醫治過，完全沒有效驗。

那是無疑的，這章裏所講的證據，不但同我們起首就有機體講的見解相合，並且可以助長牠。這種證據尤可以糾正那因為誤會意識在人類行為上的意義而發生的錯誤和偏見。我們前此講過，意識是活的動物所有自表作用——保守的或創造的——的最完全的形式。所以我們不能輕看牠的意義和價值。不過用生物學的眼光來看，牠不過是有機體同環境交通的一種方法。意識是我們各種高等活動的起點，是牠們『轉到真實』去的邊界。在這一點和這邊界之後，有一個廣大的創造素的組織，大部分都從未直接表到意識裏來過，其餘那一部分已經到意識裏來過，就不能在常態的時候帶了牠自己的性質再到意識裏來了。如果離開了這個組

織——牠的歷史和構造都是千變萬化的——就不能說明那有機體的自表作用所永遠憑藉的有意識的運動。

我們已經講過（第三章末）幼年形成的集合體對於一個人的個性的最後形式有怎樣的影響。到這影響表現在『習慣』裏面的時候，我們可不討論了；因為詹姆士對於這個問題已經做過極好的心理學的研究（註一）我們不必妄想，要勝過他。不過最近的研究——尤其是心理分析——亦曾判白許多有關係的現象，在教育上非常重要，故非討論一下不可。

（註一）看他的心理學原理 *Principles of Psychology* 第四章及同教員們談心理學 *Talks to Teachers* 第八章。

安斯瓊絲博士以為，許多病態的人們，往往受嬰兒時代所有被遏制的興趣的暗示，依照反社會的行為或不好的意志那方面去選擇他們的職業，這種衝動的根源他已經用心理分析去發見出來了。他所講的範圍很廣，裏面包含河道及橋梁的工程師，建築師，雕匠，鑄匠及庖長等職業。他亦承認，無意識的作用以外，還有許多原

素，對於選擇職業很有影響，不過『外界的引誘和機會……諸凡常人以為很重要的東西，只是某種潛伏的原始的期望所喬裝的東西罷了。』

那是很少疑慮的，安斯瓊絲博士所謂無意識的原素有非常的韌性，精力和耐久性；牠們控制成年人興趣的方向到什麼程度，世人向來不甚注意。最重要的就是屬於這些衝動的精力，可以從那種興趣的原始的，但是不需要的，場裏，轉運到純潔的，有很大價值的場裏去。這種轉運，稱為『昇華作用 sublimation』，佛羅特派著作家以為，這種方法很值得擔負教養兒童的責任的人們的注意，是很對的。我們應該知道，此處所謂昇華，並不僅是將一流普通的精力從一方向移到別方向去——如一個少年將他前此枉費在『虛無的戀愛』裏的精力移到戰爭或經濟問題上去；乃是從新組成一組明確的創造素的原素——安斯瓊絲博士所謂『生物學的成分 biological components』——使每個原素各有牠自己的特別精力，並將這種精力帶到更有價值的集合體上去。做教員的人如有高明的見識，知道在一個兒童或少年有意識的生活下面埋沒着沒有滿意的創造素，並且盡力將牠們改作自

表作用有價值的，滿意的形式，那麼，他就代社會留下一個有用的，富於精力的個性了，因為不然，定會失掉的。我們可以說，這就是小共和國 *Little Commonwealth* 誘化『青年罪人』的秘訣；這個政府的監督藍先生 *Homer Lane* 曾用很深奧的心理學的見識，求得兒童時代所有各種被遏制的自然衝動，並如何會到成人時期成爲社會上犯法的人（註一）。心理分析的成績自然大能幫助那些主張以個人自動的發展爲教育的主要目的的人們。心理分析可以發見，個性的基礎究竟在什麼深淵裏面，牠的自然的形式如何參差不齊，並且如果有時強迫一個正在生長的品性去採作一個同牠自己統一的原則不合的形式是怎樣不幸的事體。

（註一）可看他發表在一九一五年教育新思潮會議報告書 *Report of the Conference on*

*New Ideals in Education*（發行者爲其祕書，24 Royal Avenue, Chelsea, S. W.）

上面那篇兒童的過失和罪惡 *The Faults and Misdemeanours of Children*。

如果有人發問，世人爲什麼會這樣長久忽視了這一個真理，並且就是現在，仍很少人認得；我們可以回答說，依照一般情形講起來，在家庭或學校生活這種常態

的環境裏面，已經很容易使這種兒童時代的反抗或不需要的衝動發生昇華作用了。所以兒童很容易成爲一個常態的人。在他方面，不論那一個學校對付那些『蠻橫』的，始終不受教訓，並受不到學校和社會的影響的男女學生都發生許多難題。所謂對付這些離軌的學生的捷徑——世人所謂：『使他們成個樣子』——表面上雖是成功，卻有永久的危險；因爲他只看到病象，並沒有追究這種病症的根源。這個根源——幾乎遠非吾人所能料及——就是那些根深蒂固的衝動沒有得到相當的表現機會，有時牠們的粗暴的表現被遏制了，就使兒童有反抗的爆裂，連他自己也不知道會成爲一個不可教或『不入調』的學生。到了極點，這種被遏制而未經過昇華作用的衝動甚至可以使一個兒童實際上離開他的同伴而孤立。有一個很有才幹的觀察者曾同著者講過這種事情——就是一個小學有一個女學生，年紀已經十三歲了，還沒學會讀和寫，並且從沒有人知道，她在學校裏自由在地講過話；不過後來把她移到一個許有自由擴張的餘地的環境裏去，才知道她的智力遠過常人，並且她的強有力的特別興趣亦很快地發展起來了。

少年時代幾乎無時沒有這種擾動，尤以弱冠的早幾年爲最利害。這時候新的刺激發生了，容易同那些仍舊堅附在『下意識』裏面的舊系統發生衝突，因而內部不和，只有昇華作用能解救。設立完全補習學校最充分的理由就是，在現代的生括裏面，他們，並且只有他們，能使我們大多數青年男女成就這種昇華作用，使弱冠時期所有各種衝突平平安安地進行去，並能完全服從牠的潛勢力的命令（註一）。因爲補習學校，如果好好地整頓起來，在一方面可以代那些工業僱用制度下面所很容易阻礙，遏制的知力和美術的衝動別闢一個天地，以便培養興趣；在他方面，佈置一種健康的社會生活去接受那些精力，給牠們一個形式——按照人類生長必然的法則，這些精力正要從原來的物界，家庭，轉過方向來。我們大多數青年都缺少這種機會，以致個人的幸福和社會的安寧都受莫大的損害，就是現代道德家所要發見的『文明的失敗』也應由牠負責。

（註一）看斯密斯發表在一九一七年教育新思潮會議報告書上面那篇城市補習學校問題

## 參考書

- 哈脫 Bernard Hart 的瘋狂心理學 *The Psychology of Insanity* (Comb. Univ. Press, 1912) 是著名的精神病學家著的一本很普通而又很宜於研究『各種集合體』的入門書（此處應該注意，哈脫所謂『集合體』乃包括所有在上面講過的那些保守素的組織；大多數著作家所用『集合體』這個名詞，則以各種病態的及發生『無理性的』行為的組織為限——著者的意見亦是這樣。）安斯瓊絲的關於心理分析的著作 *Papers on Psycho-Analysis* (Baillière, Tindall and Cox, 2nd ed., 1918) 介紹佛羅特的著作，很易了解，他自己亦大有貢獻。尼古爾的夢的心理學 *Dream Psychology* (Oxford Univ. Press, 1917) 研究雄的學說的各種要點，很易了解；雄自己著的分析心理學叢著 *Collected Papers on Analytical Psychology* (譯譯本 Baillière, Tindall and Cox, 1916) 則曲盡原委。懷脫 W. A. White 的形成品性的機械 *Mechanisms of Character Formation* (Macmillan, 1916) 敘述心理分析派的普通觀念，亦是一本好書。裴斯脫 O. Pfister 的心理分析的

方法 *The Method of Psycho-Analysis* (皮納 Payne 譯本; Kegan Paul, 1918) 說得尤為詳盡，並很着重教育方面的應用。

## 第六章 慣例與儀式

我們前此已經說過，人類的活動可以分作保守的和創作的兩類；如果活動的目的是要在變的情境裏維持前此的狀況，那是保守的；如果牠們的目的是要有某種新的成就，那就是創作的了。這種區別切不可同創造素和保守素的區別相混。人們常費許多精力去維持現狀，對於或者會做到的東西，總是淡淡地無甚趣味。簡言之，保守和創作一樣都是自然的，並且都是人類精力的重要表現，雖然我們想得深遠一點，必定以為前者是為後者存在的。

這幾句說話分明可以應用到教育上去。若不教少年去承受，並且維持，那些歷代傳遞下來並經過很好的試驗的因習和動作，那學校定要失敗。但若一個學校不

教少年去期望新生活的『出發點』也是要失敗的。這並不是一句空話，因為青年是保守黨員同時又是急進黨員（譯註一）。倭蘭士 Iolanthe 裏面那個更夫的布告：

不論那一個男兒或女子

活在這個世界上面

不是一個小自由黨員

就是一個小保守黨員

在實際上還得有一種重要的限制。所有兒童對於這兩個政黨本來無甚軒輊，所以忠心耿耿，不分畛域。我們現在要在這章書裏討論，他們在什麼時候最富於保守的色彩；在下一章裏再討論，在什麼時候，創作的衝動最爲顯著。

（譯註一）譯者按 Iolanthe 係薩列文 Sir Arthur Sullivan 所著之樂劇有笈培 W. S.

Gilbert 所作之歌。

姑讓我們先講，兒童少時所有魯莽的急進實帶有分明不可調和的保守色彩。在一方面，兒童好像是很殘忍，要擾亂我們的和平，並很倔強，懷疑我們生活的方法；

在他方面，他們倒是拘守法律，秩序及財產的分子，並且非常堅持那些因習；他們所愛的玩具常是文化史上最具有價值的紀念品，他們所常做的遊戲乃是從前曾經得勢過的那些信仰的最後堡壘。做過保姆的婦女都會知道，違背前此原有那些洗濯和着衣的習慣，違反就餐和就寢的時候所有各種儀式是怎樣嚴重的事體。不論那一個人若同兒童們去講一個家常故事，自由顛倒牠原來的內容，就會覺得，在兒童們看去，他是一個怎樣不小心的人。

在這種行爲裏面，實在不僅有反抗改變的傾向；他們是要活潑潑地把過去重演起來，並積極地愛去重複常見的事物。在動作方面，我們可以拿嬰兒所愛玩的遊戲如『打一個玫瑰花園』或『我們到此處來採果子和山查花』——我們可以將牠們歸到『慣例的傾向』上去——來做這種傾向的代表；至若他們愛聽的故事，我們可以舉那保姆所常講的，櫻時 Southey 的傑作，『三個熊的故事 The Three Bears』來做代表。

我們若把兒童娛樂的時候所有各種重複的運動，提高整理起來，就成爲跳舞，

歌唱，小曲，短歌及別種藝術裏面的有節拍的運動。那是無疑的，愛有節拍的重複的運動是同生命同時發源的。在生理的活動裏，在呼吸裏，在血液的循環裏，在筋肉的動作裏，在組化作用 *anabolism* 和分化作用 *katabolism* 裏，都有這種節拍。許多地方，人類生活的運動都分明，或暗暗，同太陽和年歲這種宇宙的節拍有關係。所以節拍的知覺和創作自然是悅意的，並且自然要在藝術的進化上面佔得重要的位置。原始的人的音樂裏面，節拍的原素已經發展得很高，不過和音的原素卻很幼稚，這亦不足驚異的。希臘的音樂亦是這樣，原因亦自相同——就是音樂的節拍來自跳舞，而跳舞的節拍只是身體上所有高尙的，正式的自然運動的節拍罷了。圖畫，塑像，紡織及刺繡裏面所有的重複和『相稱』亦由於這種原素，不過在別種媒質裏面表現出來罷了。

現代學校若能多學一點希臘學校的學風，將會更加明白這種愛，節拍的自然傾向。主持『體育』的教員想在跳舞的運動和音樂的欣賞裏面成就這一層。如果只要養成好的風度和希臘人所用 *eurythmia* (*εὐρυθμία*) 這個字所含的尊嚴的，光

榮的運動，那麼，他們的比較簡單，普通一點的訓練簡直可以用到所有小學校裏去（註一），並有很大的利益。抑節拍不使在美術的感覺裏面，就在理知裏面也有相當的他位，亦是應該記牢的。例如教幾何學可以多用些可以使人悅意的『相稱的原理。』

（註一）這個名詞專指六歲到十二歲的兒童所進的學校，以後都是這樣。

一個兒童漸次長大，各種乖僻的衝動——慣例的傾向就在這些衝動裏面表現出來——漸次有意識地同那行為的理想及社會的秩序符合起來。關於這一層，我們還要在談到『道德的感覺』的時候再講；不過我們總須知道，牠同一個學校及各級的秩序問題——或稱爲紀律較爲妥當一點——有重大的關係。

瓦拉斯教授 Graham Wallas 說過（註二）『半意識的模仿……教室裏的紀律大半是這樣養成的。』這句話只說明了學校和教室裏面所有秩序的形式，至於牠如何維持社會的生活，並沒有完全說明。我們若要完全了解牠，還得將牠看作慣例的傾向所做的工作，這種傾向常竭力使已成立的生活方法永久存在。一個謹慎

的教員如果明了這種事實，將會把那維持秩序的責任推到這種傾向的身上去。他將會首先注意，對於學校和教室，應該照一種簡單而適宜的慣例去行事，並且順其自然，『讓牠自己去。』他將不會去阻止那沒有妨害的自然的組織的發展；不過在自己方面，不可有什麼無謂的或有刺激性的新舉動。對於不能使人滿意的組織，如果有慣例的傾向的勢力爲其後盾，亦只得含忍着；不過一方面仍須小心忍耐地去做一點補救的工夫。對於反叛的人，不要像那已經被人藐視的專制皇帝一樣，專取高壓的手段；卻要採取一種態度，像一個首領那樣，竭力維持那大衆的福利所憑藉的風俗和秩序。最後：學校亦同廣大的社會一樣，應該許有慣例的傾向活動的餘地，牠要像一個飛輪，使牠的運動量能好好地維持那機器的運動，戰勝許多障害，並帶那機器走過那原動力暫時要停止的那些『死點。』

(註一)政治中的人性 Human Nature in Politics 第二八頁。

就高等的活動講起來，這種傾向很可以維持那學校的紀律——不僅是秩序——所憑藉的『風氣』和『因習。』那就是說，可使學校的特性和社會上所有同

情緒有關係的風俗——對於青年的心理大有影響的那些風俗——繼續生存。此處我們說明一個小規模的『社會的遺傳』的現象，牠的最能動人的表現就是亡了很久的國家，如塞比亞 *Synthia* 或烏克蘭 *Ukraine* 也會復活。

如果保守的作用——如果是一種活動的慣例的傾向——在早年就很顯著。我們自然要疑心，牠對於青年的用處同對於老年的不同。這種疑慮是能成立的老年人固執着常見的，習慣的事物，因為可以不必再出精力去開闢思想和動作的新路了；他遇到這個越弄越倔強的世界，把自表的變成自守了。少年時代恰與他相反，這種慣例的傾向是活動力太多的表現。兒童很想去用他正在生長的身心的能力，不過他成就的範圍太狹窄了，所以愛去反復重演熟悉的事體，因為在這裏面他的自表作用有最圓滿的效果。

這種觀察在實際上是很重要的。現代有許多熱心於培養兒童們的『自動力』的教員，很容易輕忽這種慣例的傾向。他們對於從前那些呆滯的溫習的方法發生過分的反動，他們避掉，不去重習熟悉的東西，以為那是『機械的』或者『單是記

憶的工夫，』好像是說，那已不合於現代潮流了。他們忘了兒童的喜歡這樣，在生物學上看起來，自有充分的理由；這是管理他們那個小宇宙所不得不用方法。所以青年的教員總不可以爲反復重習各種『表』日期，文法上的規則，算術或代數的演算且不合教授法的，因爲這是強迫兒童去做他本不願做的事情。兒童有喜歡反復『Ena, dena, dina, do』這種音韻的能力，對於各種更正式的慣例，也不會不歡喜去學會牠們。

這些說話自然並不是說，教員不應該好好利用兒童的喜歡反復的傾向。叫他們記日期的時候，要使那本來不大清楚，不甚相關的歷史的事實及觀念成一個整齊的系統；叫他們背誦文法的規則的時候，應該使他會運用那些從具體的語言的用法（註一）裏抽象出來的知識；演習代數，應該直接可以供給數學的思想之用，並不可『揠苗助長』諸如此類。有人說，詩文的記憶不在這個範圍之內，有些著作所有文學上的價值和意義都非兒童所能了解，我們只可以利用兒童在慣例的動作裏所得到的快樂叫他去強記牠們起來。這種意見，尙有疑問。一篇文學上的傑作，形

式雖甚簡單，其真義與美麗亦非少年所能欣賞。不過除非爲他們尋出可以溝通的道路出來，這裏到底要否利用慣例的傾向，實在很可疑慮的。

(註一)如亞波萊登 R. B. Appleton 的拉丁文教授法 *Some Practical Suggestions on the*

*Direct Method of Teaching Latin* (Hefter and Sons, 1913) 裏所述關於「總藝文」的說話。

上述這些原理對於各種藝術和手藝的教授亦可直接應用。有一個著名的學者曾謂，兒童有一次成就了一種建設的工夫之後，就不應該叫他去重做，卻要另換一種含有神經和筋肉的新的協合及會發生新觀念的練習。他是錯了。我們將會知道，善於主宰那些材料是美術上的『自我表現』的要素；除非他時常重習已經熟悉的歷程，直到瞭如指掌的時候，對於構造的藝術——圖畫和音樂——決不會有什麼具體的進步。此處所要補足的東西，就是那種專門的練習不應該離開創作的工作而反爲一種文法式的溫習。所以一個初學的人的『五個手指的練習』及歌唱的練習應該都用曲譜；並應該從學做有用的東西去獲得構造的技藝。直到後來，

那種專門的練習——如木工裏的做筍頭及裁縫的穿紐子孔——纔可以漸次成爲更抽象一點的形式；不過這種練習，應該常是那些做手藝的少年或婦女所能明白的具體的『研究』。

我們且轉個方向，研究我們平常奠基，結婚，皇帝加冕及奠祭所有各種禮節裏的慣例的動作。這種慣例的性質和次序常能經過長期的時間而安然保存，並照樣傳遞下去；不過牠們的功用分明同我們上述那種慣例不同。那些慣例的動作有實質的價值——就是，那些動作自身是有用，並且爲人所用的。這些慣例的動作自身卻沒有什麼價值，牠們所代表的東西纔有價值。簡言之，在生物學上看起來，牠們的用處是在於重演幾次，就幾次都有喚起演者和觀者很重要的情感或情緒的狀態的能力。

這種慣例的動作的最便利的名詞就是儀式。就在頭腦清醒的英國人的生活裏面，儀式所佔得的位置也非平常的眼觀所可估測；其實最富於情緒的文明人所奉行的儀式，只是把原始民族所有各種儀式弄成更高尙一點罷了（註一）。例如五

月一日這個節日，現在在英國內差不多只是一種紀念；牠是一個很古的節日。從前住在森林裏的民族，農民，及遊牧的人，舉行這種節日，形式雖各不同，卻總常有這種『區別四季』的賽會，相沿成俗，並有神話來規定牠的形式。這些節日對於公眾治安非常重要；因為誰都相信。把這種儀式好好地舉行之後，就會有強迫地球生產應時的菓子的能力。現代社會學家就農學講起來。雖別有見解；卻仍須承認，這些禮節在心理上的效果。因為牠們雖然不能直接使五穀豐登，卻能間接把期望食物的廣泛的慾望變為高尚的，有組織的情緒來誘掖，並協助各個人的努力。

(註一)看利浮斯博士的土靚 *The Todas* (Macmillan, 1906)，這本極能說明儀式的舉行在原始民族的生活裏佔得的地位；再看斯片薩與吉靈 *Gillen* 的中部澳大利亞的土人 *The Native Tribes of Central Australia* (Macmillan, 1899)。

有許多學者以為，神學和藝術都發源於這種儀式的舉行。例如哈利星女士 *Miss Jane Harrison* 謂酒神 *Dionysos* 的信仰分明起源於每年所舉行的『開夏』的禮節。因為那儀式是以五月柱 *may-pole* 為中心的，於是乃有樹神；那儀式以公牛

爲中心，就有牛神：諸如此類。等到生活漸次安逸起來，社會的結構亦漸趨複雜，這種儀式的舉行遂成爲專門的職業，不是大家的義務了。酒神的儀式就這樣成爲奇怪的，粉飾起來的東西——希臘的悲劇，那就是說，由儀式而成爲藝術。戲劇和各種有直接關係的藝術都用得到這種解釋。有人說希臘的雕刻的藝術大都『來自儀式，以儀式爲題目，是儀式的實質化』就是『圖畫，歸根起來亦同一切的藝術一樣，是一種符號；是一種紙上的跳舞的方法』所以亦是來自儀式（註一）。同時頭腦簡單，或知識缺乏的民族，把這種古遠的儀式弄得殘缺不全，同許多新的產品混在一起，却仍得保存牠的魔力，或仍能喚起鮮明的社會情緒。我們現在當新船下水的時候，還要倒破一瓶酒去『求福』；斯滑拔 *Swabia* 人還要高高地在苧麻上面跳過去，說這樣人會長高起來；薛雷斯 *Thrace* 地方所有信耶穌教的鄉村——酒神的故鄉——『每年還要很虔敬地演戲，我們可以在這種戲劇裏面看到關於酒神的神話及儀式的痕跡』（註二）。

（註一）可以解釋亞爾太馬拉 *Alamira* 穴居的土人所有各種奇怪的圖畫。看梭拉斯 *Sollas* 的

古代的獵人 Ancient Hunters

(註一) 弗雷澤 J. G. Frazer 的五穀和田野的鬼神 *Spirits of the Corn and Wild* (金葉)  
*Golden Bough* 第五編 卷一二五——二九頁。

謂現代的藝術和宗教完全——或大部分——起源於這些儀式，固是大錯。不過，如果『個人重演種族的歷史』說能够成立，那麼儀式這樣東西，好好地利用起來，還可以在學校生活裏面發生重要的功效。舊的城鎮或州縣所有光榮的歷史劇，每年扮演的神戲，鄉村的跳舞的復興，及對於十九世紀的灰滯的色彩所發生的反動，都可以證明，在這個世界裏面，儀式還能溝通，並提高多數人的情感；所以我們很可以使牠在青年的教育上面佔得一個更大的位置，拿牠來增高，並且濾清，社會的情緒。只要表演出之以誠懇的態度，內容亦很有價值，這兩條件做得到定會成功的。對於前一個條件，運動會總算做得到的；不過對於後一個條件講起來，似乎還欠好，至少亦可以說，花樣還欠多。現在的兒童仍舊喜歡用歌詠，遊行及跳舞去歌頌四季的鬼神（註一）。至若對於年紀更大一點的男女，我們可以使牠同學校有重要的關係

的事體——如會長就職及最高班畢業——或同本地或國家的權利及歷史有關係的事體聯絡起來。不過，不論怎麼樣，這種儀式切不可同外界發生太明顯的關係；卻要使這個學校的社會的公民所有各種自然的運動結晶，並且煅煉起來。要使青年的詩人，音樂家，戲劇家及各種擅長手藝的人們都有工作的機會，就是那些三天分不高，只能拿花，或唱歌的男女，亦應該各有相當的地位。我們還可以說：『小狼團 Wolf cubs』和童子軍裏面有許多禮節，我們若能加以研究，對於儀式的內容和形式，定能得到很好的暗示。

(註一)五月一日這個節日在倫敦各種小學裏面好像逐漸通行起來，並常看作訓練風度，音樂及跳舞的好機會。

### 參考書

蘇來 J. Sully 的兒童時代的研究 *Studies of Childhood* (Longmans, new ed., 1903) 頗能說明本章起首講到的許多事實。章本所用許多說話，都從哈利星女士的古代的藝術和儀式 *Ancient Art and Ritual* (家庭大學叢書 1914)，這本小

書裏引來的台書本斯 C. Del'sche Burnis 的希臘的理想 Greek Ideals (Bell, 1917) 很可以我們明白一般禮節在古代雅典人生活裏面所佔得的地位。哈華 F. H. Hayward 同弗利曼 A. Freeman 的再造之精神的基礎 The Spiritual Foundations of Reconstruction (P. S. King, 1919) 專門討論儀式在學校生活裏面的用處，可惜出版太遲，來不及引證了。

## 第七章 遊戲

少年人創作的活動，亦同保守的活動一樣，有一種特別明顯的表現的形式。這就是遊戲。

遊戲的精神是一種恍惚不可捉摸的怪物，牠的影響每及生命深處，不是吾人所能料到。誰都知道，兒童時代是牠特有的領土，並且在那種特別自由的——就是比較得同外界的需要和刺激沒有關係一點——活動裏面表現出來。因為這個緣

故，一般人都以為遊戲是『餘多的精力』的表現。他們說，在兒童及青年的時代，有機體所能應用的精力——身或心的——常比用來維持自我或供給生長身體的為多，這大部分多下來的精力就成為遊戲的形式。

依照這種見解，兒童的遊戲正像一個火車頭，從煤裏拿得太多的精力，用以拉動火車之外還有餘力，所以定要『洩汽』。不過這個比喻有一個重要的缺點。新近火車上所用的引擎每將餘多的力用到制動機上去，或用來溫暖車室。我們很容易知道，這種餘力，為用頗廣。例如司機的人可以將火車站裏要吹出去的汽引到掌車的人的蓬車裏面，用到小的旋轉印刷機上去印刷幾分下個月要用的時間表。不過無論如何，總不能用來改良引擎，使汽鍋的管子更加堅固一點，或使活塞、輪軸的關係更為勻整一點。遊戲卻能在有心和身的有機體裏做這種工作。兒童在遊戲——最初在嬰兒的時代，臥在搖籃裏面，有運動手臂、足和手指的遊戲，後來有跑路的遊戲，最後就是在操場或空地上所做的正式遊戲——裏漸次學會了主宰他自己的身體，並使指揮身體的能力達到最高點。他還在遊戲裏練習他的智力，並常發見後

來在成人生活裏佔得很重要的位置的那些興趣。最後，正如希臘人在偉大的遊戲和節日裏養成生活和行為的理想一樣，現代的男兒亦常在弱冠時代所有各種合羣的遊戲裏養成他的道德和社會上所謂品性——這句說話對於女子亦漸次適用起來了。

這些常見的事實可以說明一個簡單的真理——就是，遊戲的活動服從一個法則，這個法則乃是，自由的活動若不為不好的環境所阻害，常有漸次構成更完全的形式，更完全的表現及更高的統一的趨向。所以我們有這種觀念：自然發明出來的遊戲不僅是要消磨年少的動物的餘力，是無害的，並且是一個利用這餘力以爲一生做艱難的事業的預備的計畫。

從前有一個大哲學家麥利勃蘭社 *Malebranche* (註一) 早已明白遊戲在生物學上的功用，不過直到滑羅斯 *Karl Groos* 纔有完滿的敘述和辯議。滑羅斯的理論是用兩種觀察做基礎的 (註二)。第一，他覺得，遊戲以生下來後沒有父母的幫助和保護就不能對付生活上各種困難的動物爲限。小狗初生，沒有閉眼，孤苦零仃，享

有幾個月遊戲的權利；小雞在孵化出來後幾分鐘就能啄食穀粒或蟲豸，所以初生出來就要去做極正式的行爲。第二，滑羅斯使我們注意，動物的遊戲常要模仿牠將來成長後會有的那種正式的行爲。小貓搏那羊毛的球，像牠將來搏鼠一樣；小狗同牠的兄弟們做驅逐和躲避的遊戲，像牠將來對待仇敵和捕獲品的舉動一樣。我們認識了這種事實，就容易求得一種解釋出來了。在生物學上看起來，一個高等動物的長時期的遊戲，乃是一個爲將來生活競爭的預備的計畫。所以滑羅斯很滑稽似的說，與其謂動物年小，所以有遊戲，不若謂牠要遊戲以爲成長後做正式的工作的預備；所以有這樣長久一個少年時期爲更妥當一點。

(註一) 看掘利佛 Drever 的人的本能 Instincts in Man 第三三頁。

(註二) 在一八九六年的動物的遊戲 The Play of Animals 及一八九九年的人的遊戲 The Play of Man 裏面。

我們很容易將這種解釋應用到兒童時代的遊戲上去。小女子玩弄洋囡囡這種遊戲活動分明是爲年長後做正經事業的預備。還有各時代各種兒童都愛玩的

遊戲，亦用得到這種解釋。不過人的遊戲也同心的現象一樣，同下等動物有一個重要的區別。年壯的動物的活動，爲數較少，形式亦較固定。所以這種動物的遊戲，亦較爲固定而少變化。在他方面，兒童所期待着的壯年生活，大半都是不定的。所以自然就吩咐獸類用遊戲去學習那將來要用到的幾種活動；對於兒童卻要他用遊戲去試驗無數種可能的生活。照這個樣子，我們可以用生物學的原理來解釋那常有的『虛構 make-believe』——兒童時代最普遍的一種特性。

按照滑羅羅的意見，從生物學上看來，遊戲是未雨的綢繆。按照荷爾教授的意見（註一）則謂，還不若以遊戲爲舊事的追憶爲更妥當些。他以為兒童的遊戲單是各個動物重演種族史的時候所有各種拉雜的事體。例如九歲的兒童常幻想到打獵和流血，正同那時期特有的體貌一樣，是種族早已演過的侏儒時期 Pigmoid 薄希曼時期 Bushman stage 的暫時的代表。這些進化的歷程中所有的拉雜的事體，對於壯年沒有什麼直接用途，正如蝌蚪的尾巴對於蝦蟆沒有用途。不過荷爾教授以為，這種過渡的形象是進化爲康健的人所不可少的東西，正如蛙類，在成爲蛙以

前的蝌蚪定要生一隻尾巴一樣。

(註一) 青春期心理學卷一 第三章。

我們若要發問，兒童時代的遊戲要保存那些『很古很遠的不幸的事體』——或者在種族史上最好早已忘了牠們——在生物學上看來，到底有什麼理由，荷爾就會告訴我們，牠們好像是一種發散劑。人總不能棄絕舊時所有各種凶惡的傾向，遊戲就是除去這種禍患，並使牠成爲在倫理上有價值的各種衝動的一種手段。

按照荷爾的意見，滑羅斯那種解釋是『極偏僻，膚淺並不正當』的。不過我們很可以設想，這兩種理論是互成就的，並不是互相反對的。所以說，自由的遊戲時常帶有古代壯年生活的色彩，是不錯的；說那些種族的記憶仍舊在代代復醒起來，因爲牠們對於現代的壯年生活有直接的關係，也是不錯的。或者換一句話說，我們以爲，遺傳的原素是兒童所有前向的創造素所藉以向前進行的保守素的基礎，而遊戲的『發散』作用就是同牠們有關係的各種精力的昇華作用。

我們假定這兩個互相爲敵的理論的主要區別，在於偏重一個現象的一面，我



們就可以各就特別的情形去利用牠們。例如對於跳舞，戶外遊戲等根本上是運動的現象 *motor phenomena*，荷爾的見解極爲有用。他的『遊戲是運動的遺傳 *motor heredity* 的最純粹的表現』這句說話最能說明這一點。牠可以直接引出這個觀念：用跳舞運動及各種動作來代替那更正式的身體的訓練，不僅可以使不列顛人 *Briton* 容易求得快樂，且亦使他最善於指揮那從祖先遺傳下來的身體。更有一層，這個見解至少可以堅固這種信仰：和英國古時的民歌同經過長時期而剩下來的英國人的跳舞，確比拉丁或斯拉夫人的跳舞爲更能助長盎克羅薩克遜 *Anglo-Saxon* 人的體育一點。

對於用智力而不用體力的遊戲，滑羅斯的見解，在教育上比較得更有益處一點，且能得到更多的效果——我們將會看到。

以遊戲爲『餘多的精力』的表現那種理論雖然是很堂皇，牠的直接的形式，卻不能解釋一切。

例如使單調的行路換作捉迷藏的遊戲那困憊的兒童就會忘了足痛；或使工

作後繼以打彈或打球的遊戲，已經疲倦的人也會重新振作起精神來。這是很明白的，此處遊戲並不是發洩太多的精力的途徑，卻是發生新的精力以供有機體運用的歷程。按照一般人的解釋，這種『鼓舞精神』的遊戲會去使用神經系統裏未曾用過的地方所有各種精力，使精力用完的地方有排棄那些化學的毒質的機會，並用組化作用來彌補前此的損失。上面所舉的例子，尤指前一個，表明，這種解釋還不够用。遊戲之後，兒童不僅能繼續前此使他困憊的活動，在實際上並比前此更加倍的努力。

我們或者可以在麥鐸格教授在心理學和教育學上所供獻的許多精明的理想裏面尋出一個更好的解釋來。麥鐸格研究疲勞（註一），發見許多地方可以證明，我們用以做某種工作的精力並不一定限於直接發生這種精力的神經組織。我們若不假設，腦子裏許多組織能從牠們以外的源泉裏輪進精力來，我們定不能了解許多支持得很久的活動（註二）。他更進一步，證明那些源泉就是那功用在於表現許多內心的『根性』（就是種族的印象集合體）的某種組織——是獸和人的

行爲的公共出發點。所以我們可以說，養神的遊戲裏所有種種現象，都同麥鐸格所述的根本相同。凡是相當的生理組織裏面所有的精力所做不了的工作，都要從遺傳的印象集合體那邊發生更大的精力做牠成功來。所以相當的有意識的玩弄風情，會發生許多精力，使一個人樂於忍受河上遊宴所有的困難。本來名列班末的學生，在同別班比賽拉丁文的時候，也會顯出非常的學問來。

(註一)一九〇八年不列顛聯合會報告書 Report of the British Association。

(註二)麥鐸格從詹姆士那邊引培特史密斯參將 Colonel Baird Smith 來做例子；這位參將

在臺戲 Dull，幾近教育，睡食俱廢，毫不休息，仍能繼續盡力工作，而無倦容。歐洲大戰的時候，有許多人，亦是這樣。

我們最好還可以把這種論調說得同我們所主張那種生命的活動的主義更爲相近一點。因爲埋伏在各種自表運動後面的衝動受到阻害，或者竭蹶，那種自表運動差不多要失敗了；我們覺得，只要把牠改變作別種基礎更爲穩固，精力亦還是新鮮的自表作用，那種運動就不致於消滅。講明了這一句話，我們的解釋不僅會同

昇華作用的理論接近起來，並且看到，在教育上分明於養神的遊戲以外，還有別一種意義。

『有規則的遊戲 games』和『戶外運動 sports』這幾種遊戲的活動通常都看作鼓舞精神的遊戲，並且我們亦可以承認，上面所述那種鼓舞精神的遊戲的功用，牠們亦常有的。不過我們總須注意，第一，世人常只用牠們來直接發洩太多的精力；第二，牠們還有一種同第一層不同，但亦並不是鼓舞精神的作用——最好稱爲『弛緩作用』。我們如果要了解弛緩在生物學上的意義，第一，我們要知道，像足球，跳舞，漁獵各種戶外遊戲，同有創作性的，或富於想像的遊戲不同；前者是有一定的公式或慣例的活動，後者卻是要歸到荷爾的間歇遺傳 *atavistic reversion* 裏去的行爲。牠們相似的地方就是，都以深埋在根性裏面的原素爲基礎的。換言之，在有規則的遊戲和戶外運動裏面活動的那種創造素的系統，往往凝結得非常穩固，並且有很久遠的歷史。這種事實一方面可以解釋，牠們所以能把餘多的精力很靈敏地發洩出去；一方面還可以說明成年人或少年人所以用牠們爲弛緩身心的方法

的緣故。在現代有高等組織的社會裏面，一個商人或有專門職業的人所有日常的工作，實在使他的有機體緊張過甚，因為常要從創造素的系統裏面發生各種極費力，極機巧的動作和主張。因此他們要求，把他們的生活化作簡單的形式——那就是說，要求從較簡單，較穩固的創造素的系統裏面來的那些活動——來弛緩一下。有規則的遊戲和戶外運動都可以使他們達到這個目的。他們停止工作去打球，或停止『職務』到幽靜的鄉村裏去臨流而漁。學生們亦是這樣，很想離開教室，或棄去書室裏的工作，到操場或河邊遊戲去（註一）。

（註一）看帕脫利克 G. T. Patrick 的弛緩作用的心理 *The Psychology of Relaxation*

（Constable, 1916）。這位著作家用同一個生物學的概念來解釋現代流行『的影戲劇本』。

妄用神名的誓語的心理作用，刺激性甚強的飲料的用處及文明人所常有的野蠻的戰爭。有了上面那種議論做個榜樣，讀者不妨自己去說明這幾種『弛緩的作用』。

我們現在要轉個方向，研究遊戲的經驗究竟有什麼特點。通常的答案就是：遊戲乃為活動而活動，並不管牠的結果有否什麼價值。這就是牠同工作不同的地方。

因爲工作是爲活動自身以外的某種價值而活動的。我們承認這句說話有幾分真理。在成年人，工作和遊戲往往有這種區別。就在少年，彷彿亦有這種情形。例如卡爾特苛社（註一）Caldecott Community 的監督說：『有時候我們希望工作同遊戲二者不要有什麼明顯的區別，用「職業」這個名詞來包括讀書和遊戲。』不過在教室裏面，就是兒童們自己也有了一個工作的標準，遊戲的時候就沒有了，好像這就是彼此重要的區別。

（註一）在他們一九一六—一九一七年的報告書（可問他們的秘書，要去，地址是 Charlton, near

East Sutton, Kent）裏面有一個監督是倫特兒女士 Miss Rendel 會將該社的事實

給克拉克荷爾 Clarke Hall 編兒童與國家 The Child and the State (Headley, 1917)。

這種觀察固然是很重要，並且是很有興趣的；不過我們總須注意，從這種觀察會得到怎樣一個結論。例如，誰都知道，就公立學校裏面的學生——（註一）甚至於教員——講起來，在活動自身之外還有某種價值的確是遊戲，並不是工作，遊戲使各個人努力向一個高尚的目的和規例去做。就在成年人裏面，我們對於音樂家和

戲子都稱他們爲『Players』，不過若謂他們的動作沒有價值和標準，他們聽定會憤怒，正如對他們說他們的『Playing』不是工作一樣。

(註一)亞來瓦 Alec Waugh 有一本小說叫作少年的機杼 The Loom of Youth，裏面有一個叫作『公牛 The Bull』的最能表明這種態度。

我們不能說這些是例外的事實，或是不好的例子。牠們只是證明，正同勃拉特萊（註一）主張的那樣，我們不能說遊戲同工作的心理是相反的。那麼，我們所否認的相反的心理究竟錯認了那一種區別呢？此處我們還要表同情於勃拉特萊先生的說話。照他的分析，我們有許多活動所有心理的色彩都是兩個因子依照不同的比例配合成的。第一個因子是外面的環境限制那個人的情境；第二個因子是他的自願。讓我們分析一種活動——例如一個人吃飯——就可以明白這兩個因子的區別。這種活動的主要源泉分明是一個誰都要服從的命令。自然說：你要吃。可是微幸她爲我們留下相當的自由去選擇食物和食時所有的態度。我們可以隨意在家裏便飯，或到城裏著名菜館裏會宴。從自由到極拘束的界限自然是隨情境而變遷。

的。在大人物的豐美的菜桌上會有許多人在渴慕簡單的生活。他們憎惡波斯的花飾；但他們的生活的情形卻使他們只能在這種地方大餐變改不來。

(註一)在他的飄浮的觀念和想像 *On Floating Ideas and Imaginary* (Mind, N. S. No.

80) 那篇文章裏面。

在這個例子裏面，外界的束縛是最後的。我固不必定要在此地或這樣吃飯，但定要在一個地方怎樣吃飯纔行。在別種活動裏面，這種限制活動的束縛不是最後的。所以我若要做足球或打牌的遊戲，我必須服從這種遊戲的規則；不過這些規則的承認是自由的。我們可以退出這個遊戲來避掉，或勸我的同伴採取別種新的規則。不過我若決定去『加入這種遊戲』，我只能在那些規則所許可及我的對手的本領所給我的機會裏有攻守，及計畫的自由。同樣我若定要在做悲劇時去扮罕萊脫 Hamlet，莎士比亞的著作就是一種束縛，我的自由只以『了解』這詩中的意義爲限了。

此處就是我們承認遊戲與工作的相反只有幾分真理的基礎。假使一個人能

有工作或休息的自由，或能隨意變更工作的情形，他就可以將他的活動看作遊戲一樣；假使他的活動有免不了的必要，或有責任心，或有職業的意義，他就可以看作工作。因為在前種活動裏面，他的自由幾沒有限制；在第二種活動裏面，卻常要受情境的束縛。不過自由若能勝過束縛的情境，那麼，那種經驗常帶遊戲的色彩——不管我們稱牠為『遊戲』或『工作』；從內心觀察起來，這兩種東西實在只是一種，不可區別。所以我若是一個成功的工程師，或富於經驗的教員，或手術純熟的外科醫生，我的『工作』定有遊戲的性質；倘若我是同業中最蠢的一個，我的工作就成為一個不可忍耐的重擔。簡言之，遊戲的經驗同娛樂分不開的——顯特先生<sup>(註一)</sup> Shand 曾這樣說（註一）。在一方面，娛樂自然有在身體的運動及正式活動的模仿——兒童的遊戲的特性——裏面表現出來的傾向；在他方面，一個人若能很容易支配他的工作而因此發生娛樂，那麼不論什麼工作都會變成遊戲了。

（註一）品性的基礎 The Foundations of Character (Macmillan, 1914) 第二本第八章。

有幾個思想家，最著名的就是詩人雪勒 Schiller，曾把『Playing』同音樂

戲劇這種藝術結合起來——在語言上本來是如此的——做一種包含一切藝術在內的哲學的基礎。這種將藝術承繼給遊戲的舉動絕對不是輕看藝術家的工作。這是起源於一種靈敏的觀察，以為藝術的精華亦同遊戲一樣，就是自願的娛樂的運用。我們確信，詩人們『很吃苦似地去學得他們的詩歌裏所講的東西，』他們定會，因為能夠將他們的悲愁變成純潔，高尚的自我表現而得到豐富的娛樂——如果是素樸的。就說藝術是在有很高的莊嚴和價值的水平面上使精力去服從形式的，就這一層講起來，藝術同遊戲也是互相連接的。正如真正打球的人的快樂不僅在於體力的消費，卻還在於照那遊戲的歷代相傳下來的有規則的形式去表現他的強壯一樣，一個畫家，彫刻家，詩人，音樂家的高尚的娛樂在於能以『寓意的形式』去表現精神的精力。所以我們可以期望，正如雪勒已經很深地觀（註一）察得到的一樣，人民的遊戲的性質對於他們的藝術的性質和價值大有關係。可見古代愛玩那種合於人道並且可以使人健康的亞林坡運動 Olympic的民族——並不是愛玩爭賞比武那種可怕的運動的民族——在藝術上所有最高的成就，並不是偶然

的。

(註一)討論人類的美育 *Über die ästhetische Erziehung des Menschen*, 書信十五。

讀者最好想一想，雪萊的主義和我們前章所講關於注意儀式的說話有什麼關係。同時我們要知道，穆勒斯 *William Morris* 及別個著作家曾將那種與雪萊的『純粹』藝術的理論根本相同的主義應用到手藝上去。依照他們的意見，手藝的美是一種遊戲的現象；因為這不過是作者將他的快樂，按照規例，並很純熟地，在他學得的歷程裏面表現出來。試設想我們已經看過那原始人類藉以表現他們的天才的那種最早的手藝，如製造武器或瓷壺。這種發明的能力原很偉大，不過亦只够使他們解決各種困難的問題罷了。所以第一個槍尖，不過是一件可以刺入一個仇敵或野獸的身體的東西，第一把壺子，不過一個可以盛水，亦可以抵抗熱度的東西。嗣後反復溫習那種歷程因得熟諳，並善御，那些材料，解決那些問題的精力漸次可以節少起來，遂漸次可以應用到別方面去。如果學手藝的人能够喜歡他的工作，並有有價值的情緒去鼓勵他的工作，這個理論說，那『太多的精力』定會表現作美。

那火石的武器和茶壺將不僅是一件武器，一把茶壺了；牠們已成爲美麗的東西。

這個主義對於美育是很重要的。依照這個理論，美的表現並不是鬼神賞給幸運的生物的禮物；牠卻像別種能力一樣，是一種各人都有——雖然強弱不同——的能力，像學算術的能力那樣普遍，試讓男女們對於某種刺激喚起一流自然的精力。如果他們的社會的環境不是殘酷的，卻是自由的，使他們由樂意的反復練習而能善玩。他們的材料，善定會在他們創造的東西裏面表現出來，不過程度不同罷了。

現在我們要轉個方向，討論遊戲裏面的『虛構』這個原素——通常看作極重要的一個原素。講到這一層，我們必須記牢溫祛 W. H. Winch 先生的（註一）警告，小心着不要把壯年的生活的現象混入兒童的遊戲裏去。在壯年人的心裏，那硬的，冷的，客觀的世界，同目的的，思想的，幻想的，主觀的世界有根本不同的地方。我們往往容易忘了，兒童們起初並不覺得有這種區別，不過漸次由苦痛的經驗發見這種區別的存在和性質。所以溫祛以爲，兒童的虛構的能力，並不是想像的變形，卻是無知，不能看出他周圍的世界的真相來（註一）。

(註一)遊戲的心理和哲學 (Mind, N. S. 第十五卷)

(註二)斯梯文星在處女與兒童 *Virginibus Puerisque* 裏面有一篇兒童的遊戲 *Child's Play*

講到兒童的想像。

明確的虛構很可以同一個病態的心理所發生的兩個矛盾的觀念，或兩個情緒的集合體互相衝突所發生的作用比較一下。通常總是得勢的那一個觀念或集合體把別一個驅到注意不到的地方去——如一個婦人(註一)常把自己看作英國合法的皇后，卻不知道她那種專恃工作度日的卑賤生活，完全不能同那皇家豪富的境遇去比。常態的兒童在遊戲裏面，對於他自己所謂真理，不管真實向他怎樣挑戰，都會置之不理。『將那張剛才圍作城堡，或放在地上做龍的椅子拿去接待早晨的客人，他亦並不羞愧；他會同那不動的煤斗開戰到一個鐘頭；在那着迷的快樂中間，他會看見園丁在那裏淡淡地掘番薯，以備中餐，而毫不震覺』(註二)。

(註一)從哈脫的瘋狂心理學裏引來的。

(註二)斯梯文星的兒童的遊戲。

至若在瘋子的心裏，許多集合體都有相等的勢力，誰亦不能壓制誰，所以必定要求一個暫時的和平。通常總是一組彌補的觀念——單要調解原有那些集合體的衝突——最爲得勢，因得維持和平。所以那個自命爲英皇后的婦人，可以生出一個觀念，說她現在所以這樣窮苦，是因爲有一個奸臣謀害她，使她不能登位，並向各方面徵求證據去證實這個幻想。

當事實和理想的衝突擾亂了兒童的心的安寧的時候，他亦會用同樣的計畫，並且有同樣的辨證去調解她。兒童常要說謊，並且常把神話攙入記憶裏面進去，這幾種現象都用得到這個解釋。這就是『虛構』的遊戲所有最普通的色彩。我們最早的例子是從斯梯文星的故事裏來的。一個兒童將打球看作戰爭，纔能够加入踢球去，『看見了球，心裏就非常着慌，他來踢球，總是靠一個施用法術的故事去振作他的精神，並且將投射的東西看作兩個亞拉伯的國家發生衝突的時候所用的一種壓勝物。』

這個例子表明，在遊戲的時候，兒童的心理正像瘋子的心理一樣，常有一組同

真實的世界很少關係——或竟沒有關係——的觀念來支配他的全部意識。斯梯文星告訴我們，一個兒童也許會有幾個禮拜不能對付極平常的境遇，除非求助於那時候正很得勢的那些幻想。他有一段很好的文章說：『我吃肉最興奮的時候或者要算小牛蹄凍了。這是不能不相信的……有幾處地方是有空洞的，並且遲早一點我的瓢兒定要揭開那塊金岩的祕密天籟也。也許有一個小紅鬍子（譯註一）立在那裏；也許能夠尋出四十個賊的寶藏，和那個煩惱得正在敲牆壁的愷雪姆（Cassim）。我這樣緩緩地進去，停止呼吸，充滿着興趣。相信我，我對於蹄凍只有一點口味了；雖然我原喜歡加點乳酪上去，我卻常不用牠，因為怕會把那種透明結構弄壞了。』

（譯註一）小紅鬍子，四十個賊和愷雪姆都是小說裏的人物；按天方夜譚 Arabian Nights 裏面

有一篇名亞麗拔與四十個賊 Ali Baba and the Forty Thieves，愷雪姆是亞麗拔

拔的兄弟。

兒童的虛構同瘋子所有某種現象原有相似的地方，但亦並不是完全相同的。那些幻想束縛兒童的心並不十分利害；斯梯文星說，只有一點痛苦就可以喚他醒

來。還有一層，虛構同瘋狂有一個根本不同的地方，切不可因為牠們的形式相似，就把牠忽略過去。瘋子的迷惑並不是一個很好的銅鈴發生出來的那種不成調的聲音。從生物學上看起來，那種現象是由於心靈過於脆弱，耐不住『這個世界的重量』。牠是精力缺少的表現。一個強壯的心靈自然會反抗各種困難，並且得到最後的勝利。反之，一個脆弱的心靈就不敢再去維持牠同那個真實的環境的關係，牠只能抹煞一大部分，使那種關係變成一個簡單的問題。在他方面，兒童的虛構並不是精力缺少的表現，卻是精力太多的表現。有一種生命的衝動 *elan vital* 驅策一個兒童去走生活的路程，專是維持他同真實的世界所有各種關係的活動，還用不掉從那種衝動來的精力。所以乃就千變萬化的生活方法來做許多實驗，以期得到豐富的經驗並且造成偉大的心靈。瘋狂是畏縮凋謝的現象；兒童的虛構是生長膨脹（註一）的現象。他雖沒有知識，不能使那個倔强的真實去服從他的意志，他卻能够使用虛構這種魔術，正像（譯註一）亞拉定 *Aladdin* 驅使那個洋燈的魔鬼一樣，供給他所需要的東西，並且把這個世界重新造過，使牠接近他的願望。

(註一) 參看我們前此對於慣例的傾向所講那些說話。

(譯註一) 譯者按天方夜譚裏面有一篇亞拉定的故事，說亞拉定有一盞奇怪的洋燈，叫牠一聲，問牠要什麼東西都能辦到。

依照這種解釋，兒童的虛構並不是因為他喜歡幻想的世界而不喜歡真實的世界。牠是一種方法，使兒童正要形成他的生命的期間，他的自我表現不會因為不能支配真實的環境而致挫折（註二）。所以等到知識充足，能够支配他的環境，這種虛構的原素就不大重要了。這是事實。斯梯文星講的那個同煤斗戰得很起勁的英雄就是這個歷程的最低的平面。在嬰兒的世界裏面，沒有什麼東西可以滿足他那種要做英雄的衝動，所以幻想就來，使牠變成一個宜於扮演英雄事業的舞臺。基梭（譯註一）Don Quixote 是一個年紀很大的兒童，只要把真實稍為變更一點，就可以滿足他的衝動了。他的武器，盔甲都是真的。羅志南 Rozinante 也是一頭真馬。只要幻想來把風車變成巨人就好了。這位貴族的事業就可以代表一個時期，在這個時期裏面，雖然還離不掉要用虛構，至少亦已得到他的活動所需要的某幾種條件。

著者有一個新近拍過照相的友人很想做一個攝影專家；他的故事亦可以用來說明同一個時期。只要一個片子盒和一個放大鏡，就容易做成一個攝影箱，再披上一塊肩巾，這位小朋友就能在畫布上面湊合影像的焦點了。不過還有一個難題。攝取影像定須要用感光紙，並且要用化學品來洗牠。不幸他沒有感光紙，也沒有那種化學品，而且沒有得到這些東西的希望。於是虛構的能力——這種能力可使辛特來勒（譯註1）Cinderella 的破布變成珠玉輝皇，並且使六個小鼠都變成駿馬——就來幫助他。他能够辦得到的『化學品』就是醋；醋爲什麼不好用呢？他乃在暗箱裏面，很鄭重地把醋塗在他的『片子』上面，並且設想影像的光線已經刻正片子上面，雖然不大分明，卻是不错的。

（註一）這種觀察對於弗羅培爾和蒙台蘇利兩派關於遊戲在教育上的價值的爭論很有關係。這種相反的理论都假定虛構是遊戲（不是有規則的遊戲）的重要色彩。弗羅培爾一派以爲遊戲在教育上有很大的價值，所以要鼓勵兒童的虛構的作用，因爲沒有虛構就沒有遊戲。蒙台蘇利一派則謂，虛構是輕浮，並且是非真理 *untruth* 的形式，因而對於遊戲在教育

上的價值意見就不相同。我們看起來，弗羅培爾一派的錯處在於，兒童的自願不要虛構幫助的地方，亦要歡迎牠去；蒙台蘇利一派的錯處則在於，虛構能夠開拓兒童的正式興趣和成就的時候亦不要牠。

（譯註）譯者按辛特來勒是古代神話裏面一位女英雄。

只有兒童時代有這種權利，使用專制的手段來對付各種不便的事實，以求滿足他的衝動。等到他年紀漸次長大起來的時候，真實的桎梏就緊緊跟着他走，強迫他的觀念與外面的世界同化；他再不會支配他的環境，倒被他的環境支配去了。不過就在這個時候，虛構的能力還是依然存在，仍舊可以發生重要的作用，使他的自願會有自由的發展。這種事實的發見完全是研究心理學的成績和提倡童子軍的人的功勞。組織童子軍有一個根本的假設，就是純粹的虛構；那種神氣奕奕的制服，那種『巡邏的動物 patrol-animal』或圖騰 totem，那種祕密的記號，那種『偵探』凡此種種事實和觀念都同實在的文明生活完全不合。不過他所學習的地理，幾何及自然科學都是純正的科學；那種道德的訓練亦是很嚴厲的，並且對於他的品性

很有影響；這種虛構的空氣並且可以喚起知力和精神的努力，使他這樣學來的東西比在學校裏面從那些教員學來的更有價值。看了這些事實，我們就會明白，許多低級學校男女教習爲什麼都變成童子軍的巡長或（註一）指導員。他們的經驗對於這種運動究竟能否在學校裏面並且在全個課程裏面發生這種鼓勵的能力，這個問題一定會有很好的貢獻。

（註一）看楊 Ernest Young 發表在一九一六年教育新思潮會議報告書裏面的童子軍在教育上的價值 Scouting—Its Educational Value。

我們有一個很有趣並且亦是重要的問題就是，在那個時期之後什麼東西可以承繼童子軍的地位。換句話說，青年的理想同壯年的真實生活漸相隣近，那種幻想的原素應該變成什麼形式纔好。許多人的意見都以爲，最好用學生軍 cadet corps 來承繼童子軍。這個問題過於重大，不是幾句說話就能了事；不過我們可以預先提出來說，軍事教育的範圍和宗旨太狹窄了，辦不了童子軍所辦（對於十二歲到十五歲的兒童）的事情。我們寧可用一種基礎廣闊的會社來籠罩並且發展

到了弱冠的那些青年的新興趣。暑期露宿，或同牠相彷彿的東西，或者是一種妥當的組織。在露宿的生活裏面，我們可以用許多多少要虛構的東西來代替童子軍的生活裏面所有那種幻想的基礎，卻亦能够刺激物質，社會及道德的文化；例如在歐洲大戰的時候，許多公立學校的男生和專門學校的女生都在暑期裏面養成一種爲國服務的學風。自然是有永久的價值的。至若在冬天那幾個月裏面，這種會社的宗旨就是，可以使牠們的會員把遊戲的衝動移向藝術上去，鼓勵他們去做音樂戲劇及手工的表現，並且養成真正的公民所應該有的興趣。

這種會社是新式補習學校所不可缺少的附設品，並且牠的某種形式應該在年紀更大的學生所進的學校裏面建設起來。不過這種會社的活動並不是要用盡那些屬於遊戲的衝動；留下許多可以供給狹義的學問的研究。

一個坦白的觀察者定會明白，如果一個教員能够知道遊戲裏面會發生這樣多的知力，對於學校的教學法一定會有無限的好處。許多著作家，發明家及做大事業的人都斥他們從前所受的學校教育爲無甚用處，甚或說會妨害他們的發展。這

種事實就是這個真理的反證。譬如一塊大陸沉沒之後只湧出幾個小島浮在水面，這些知力很大能够把他們的遊戲大夢實現出來的偉人，就是這幾個浮在水面的小島。學校教育是這樣狹窄，不重想像，專重形式，這就是使那塊大陸沉沒的原因。我們以為，在教學的方法裏面定須有知力的遊戲來滿足各種衝動，纔能避免這種很大的損失。這並不是謬說。不過我們並不是說，應該鼓勵或者容忍知力的浪費，我們只說，應該拿兒童所有『用生活來做實驗』的衝動來做教學的嚮導。依照滑羅斯的意見，我們應該像兒童看待他自己那樣，正式把他們當作詩人，戲劇家，工程師，測量專家，化學家，天文學，或航海專家看待，並且幫助他去發見那種自我表現的具體方法，像他自己的期望一樣完善。童子軍的訓練能够應用這種政策，所以在知力方面竟能成功；我們希望能够把這種政策應用到所有各種課程上面，並且除方法上面應該有相當的變化之外，全個就學的時期都應該應用牠。

這裏有一個問題，就是一個兒童在虛構的時期是只會顧到他自己個人的，等到這個過了之後，那種政策應該變成什麼形式。我們的答案就是，我們應該把學問

這樣組織起來，可以使他在想像和事實上而參與人類對付全個文明的努力。他所學習的史地應該含有廣義的政治經濟的意味；他所學習的科學應該好像使他去做帕斯脫（譯註一）Pasteur 及其餘對於人類生活的物質環境大有貢獻的化學家或物理學家的助手；他所學習的數學應該使他明白抽象的思想在實用的生活裏面的價值——內含商業的組織和地方或國家政府所有各種財政的源泉。在精神方面如果有這種供給，那就一定會適合青年遊戲的動機，正像虛構可以適合兒童的脾胃一樣。

（譯註一）帕斯脫是法國大化學家；生一八八二年，死一八九五年。

許多人主張，教育的目的就是訓練男女青年，使他們可以適合生活這種大規模的遊戲裏面所有各種特別的規則；我們這種辯論對於這種主張亦有益處。在『職業教育裏面』，那種早先在全人類的努力上面飄蕩的想像集中於一個選擇出來的計畫上面，興趣同實際相銜接，所謂虛構亦只在那個學生想像，他要去做的那種職業的時候纔能出見了。

我們既已從虛構最到所有那個漫無顧忌的時期起，直到學習職業的時候所有那種更穩重的形式爲止，詳細地敘述一遍，讀者也許會說，虛構的功能盡於此了。他定以爲，到了成人，就要赤裸裸地對付事實，同牠們爭衡，再用不着幻想的魔術了。那裏曉得，自然並不是這樣殘忍，會把保衛過幼年的那種虛構的能力完全收回去的。因爲世人對於現實茫無知覺，倒會減少許多困難，保留許多優美的生活，不致於因爲失望而拋棄他的工作，也就因爲這樣，纔能維持這個世界的安全（註一）。我們能够明白我們自己的真實的自我雖是好的；我們不能明白我們自己的脆弱可憐，只用一個虛構的自我來做一切計畫和動作的基礎，這樣對於別人和我們自己，卻還要更好一點。遊戲是一個怎樣精妙怎樣普遍的東西！

（註一）易卜生的社會之敵 *An Enemy of the People* 這本戲劇裏面有一個斯托克曼博士

Dr. Stockmann 可以拿來做例。批評家說，這位先生是『描述易卜生自己對於他的國

人批評羣鬼的態度。』

## 參考書

這章書本係前此登在一九二二年十一月份教育時報裏面的一篇文章擴充而成。其餘參考書可參看第八章末的參考書註。

## 第八章 教育裏的「遊戲的方法」

我們說，了解得遊戲，就解決了教育上許多實際的問題，這並不是誑話；因為遊戲——取牠的狹義，看作專屬於兒童時代的現象——所表明的是極分明，極活潑，並極可以做代表的創作的衝動。所以諸凡創作的活動如藝術，手藝，地理上的探險和科學上的發明，都同遊戲特別親近，在個人的發展裏面，並且是互相連接的。就是鼓舞精神和有弛緩作用的遊戲也不僅是逃避真生活的負擔和磨礪的嘗試。無論遊戲者是兒童或是成人，都表明有機體對於自由的自願有一種不斷的渴望——這種渴望不能滿意，靈魂就會死掉了。教育和社會裏面所有真正有效果的改革，都是要擴充園地，使生活的主要作用會得到有價值，並可以滿意的努力。牠的理想——

——無論是有意識的，或無意識的——就是約翰布爾的新天地 John Bull's Other Island 裏那個狂僧的理想，那個狂僧夢想『一個政府，在那裏面，工作就是遊戲，遊戲就是生活，一而三，三而一』(註一)

(註一)懷脫赫 A. N. Whitehead 教授曾引用過這句話，他特稱『專門教育的理想』看他的思想的組織 Organization of Thought (Williams and Norgate, 1917) 第110頁。

讀者很容易明白，這個理想實在已經包括在我們所謂以發展個性為教育的目的這個觀念裏面。這並不是一種新奇的教育的理想——盧梭 Rousseau 的理論和弗羅倍爾 Froebel 的設施，儘够拿來證明牠——不過從來沒有像現在這樣，能够影響到教育的進步。在這種理想所喚起的各種運動當中，那同蒙臺蘇利 Maria Montessori 博士這個名字有關係的運動多少曾經引起世人的注目——不是不應該的。自然，在蒙臺蘇利的『制度』裏面，也同前此那種制度一樣，很多是不大重要，並且只有暫時的價值的——很多都得不到經驗的證明——的東西。不過下面這幾件東西確是她的教育的特色：她竭力使兒童對於他自己的教育負完全的

責任，並竭力想方法去減少外界對於他的發展有妨害的東西。人既是社會的動物，蒙臺蘇利博士就要預備使她的學童將來能够同別人一塊兒生活，在遊戲和工作時候，會同他們合作，會得到社會的光榮和個人的光榮。不過她的最特出的計畫還是，使他們將那些嬰兒時代和兒童時代所應該學的東西——如善用他們的運動及知覺的偵察的能力，及讀，寫，算各種藝術——去教授他們自己——大部分都用『教育玩具』。在教員或『指導員』的監督之下，讓他們按照他們的時刻去走他們自己的路，選擇他們自己的工作，批評他們自己，使學生們獲得程度很高的創作，自恃及集中注意的能力；要他們尊敬別人，同時還要尊敬自己，並使他們養成莊重的，有目的的，勤勉的習慣。從前那種按班教授的舊方法，很難做到這一層。

沒有理由可以說，這是不應該的。真的，如果一個小心的觀察者，在看過一班新從舊方法的束縛裏釋放出來的兒童之後，再來看一班已經學會怎樣使用自由的兒童，並將前一班兒童的喧譁及無目的的擾亂，同後來這班兒童的靜穆及樂於自制的勤勉比較起來，就不會再有疑慮了。還有一層，在這種情形之下，不僅是兒童們

支配他們自己的工作分明比教員更爲嚴厲，就是對於那些可以用客觀的標準來測驗的課程如算術、讀法及作文，他們所造到的程度亦常超出，至少亦可以滿足，我們的期望（註一）。

（註一）看金名絲 C. W. Kimmins 博士登在一九一五年教育新思潮會議報告書裏面的那篇英國新近幾個蒙臺蘇利的試驗 *Some Recent Montessori Experiments in England* 的結論。

蒙臺蘇利博士雖沒有明用虛構的遊戲和仙子的故事，在她的設施裏面，確已應用遊戲的原則，建設一種教育青年的普遍的方法。此外同這種方法相似的方法——雖然不大透澈，範圍亦很狹窄——在英美兩國早就應用到教授年紀更大一點的學生們上去了。最著名的如教授科學的「發見的方法 *heuristic method*」已於二年前在安斯脫龍 *E. E. Armstrong* 教授的手裏成爲一種適於實用的工具，並且因爲有他出來辯護，最初化學和物理的教授法，其後連其他各種課程，也都受到極大的影響。這個方法的特點，既是使學生完全立在一個研究者的地位，同科學家

一樣去求知識，在原理上，分明是一個遊戲的方法。基汀博士對於這個方法及教育上所有一般自由的觀念，多所批評，然仍承認，用這個方法去教授歷史，確是很有益處（註一）。教授歷史，地理，英文學，及外國文的時候所用的『戲劇的方法 *drammatic method*』更分明是應用遊戲的原則的（註二）。

（註一）看他的歷史教學法的研究 *Studies in the Teaching of History* (Black, 1910) 1

二三—二五頁。此地講到的批評看他的教育裏的暗示 *Suggestion in Education* 及

教育的研究第七章。

（註二）看何默絲 *Edmond Holmes* 的現在是什麼和應該已經是什麼 *What Is and What*

*Might Be* 第一七四頁。何默絲謂『在遊戲的時候工作和在工作的時候遊戲』好像是

他的模範教員愛喬利 *Egeria* 的座右銘。

我們可以說，新近對於這方面的努力固曾受到『發見的方法』的影響，亦曾受到蒙臺蘇利博士的影響，因為除要極力開拓個人的自願之外，還要教員棄去他的威權，而立在一個『觀察者』或學生們的老伴的地位。例如麥格孟先生 *Mc-*

man McMunn 所謂『居同事的地位去教授』的方法，就是如此。新近古克先生 Caldwell Cook 所述教授英語及文學的方法，說得極爲明白詳細，尤見得是如此的——他稱他的書爲『遊戲的方法 The Play-Way』，可見他明白認識他的方法在心理學上的基礎。

要用『遊戲的方法』去教授各種課程的人，日見增多，上述幾個著作家不過是最著名的幾個罷了。我們總須注意，除他們專注意於教授的方法之外，還有許多專門討論學校的政府和規律的文章。這種討論的中心點就是藍先生的『小共和國 Little Commonwealth』——這個小政府又是從美國那個很著名的『喬治小共和國 George Junior Republic』遞變來的。這個小共和國的公民，正像在美國的那樣，是許多十四以上的犯罪的男女青年，由一個大膽的地方官，依據一九〇八年那道兒童的律令移交藍先生的。我們要注意，這個團體裏面容留了這一羣年幼無知的罪人，他們的存在，就是這個團體所以能使他們改過自新的一個很重要的因子。藍先生的奇特的政策，真會使不論那一個新進來的會員覺得非常驚愕的

——這些公民所服從的規律和政府，都是他們自己組織的，並且完全由他們自己去管理他們的事情，正同一個完全開放的共和國一樣；他們有一切的自由，一切都由他們自己負責。

這個『感化的學校 reformatory school』所有這種完全同平常的方法相反的驚人舉動所憑藉的理論，是很簡單，並且容易明白的。依照藍先生的眼光看去，少年人的犯罪並不是由於乖異的性情，卻是由於那些常態的劇烈的衝動弄錯了方向，因此被迫到不規則的，反社會的行為裏求滿意去。在心理學上看起來，慘酷殘暴的壓制決不能醫好他們，所以只有利用『昇華作用』一個法子，這就是小共和國所供給的好藥。那些父母和教員所失望，並且或者倫敦貧民窟所恐慌的頑皮少年，到這個陀賽州 Dorsetshire的田莊裏來，覺得他們的少年同伴，都忙着去做那些有進取和發洩精力的機會的事業。如果他肯承做一份工作，就能賺得工錢，可以獨立；他若不去工作，那就得靠那些同伴的施與纔能過活，並且只能忍受他們欺凌，違反這個小共和國的法律是有點兒好玩的；因為那裏所謂法律，只是他們大家的公

意——他們前此也許是他的同『夥』——此外再沒有別種威權了。我們應該不會驚駭罷！在這種情形之下，那些頑皮的游手和偷閒的懶漢竟都變成勤勉的農夫；那些違犯法律的少年竟都翼翼小心地去維持他們共同製造出來的社會的秩序。

如果自由和自己負責可以改造那爲多年的過失和錯誤所弄壞的品行，在男女青年的教育裏面爲什麼不會得到一樣的好處呢？爲有這個問題的暗示，許多教員都在一般學校裏面用科學的方法來試驗『自治』的可能的價值。辛潑省 Simpson 先生做這種試驗之後所發表的報告最爲有用；這不僅是因爲他的報告簡明而確實，牠並能表明，這種辦法甚至於可以把英國公立學校的可怕的因習改變一過。他以爲，那些公立學校裏面所謂自治，同共和的真義，相去還是很遠。他說那不過是少數職員所擅定的章程和暴虐的風俗——愚笨的，沒有進步的，單爲普通的兒童沒有機會在真正重要的事情裏去練習他的知力和創作力——混合起來的東西。還有一層，在一方面有職員和領袖的威權，在他方面，則有公衆的權利和興趣，二者在無形中互相衝突，把整個社會的精神都弄壞了；因此發生一種不好的觀

念，以爲法律的維持同工作的強迫一樣，是一種外力的職務，這種外力是可以廢掉的，並且去廢掉牠，是一種『好玩』的事情。要避去這種壞處，只有使學校和教室裏面所有的法律都成爲公衆的意志的表現，使每個兒童各有些須貢獻，直到他們承認，產生及保守法律是誰都避不掉的義務，誰都應該盡他的能力加入去做。

辛濟省先生爲要達到這個目的，亦學小共和國那樣，在每星期裏面，騰出幾個鐘頭，使那被選的職員得使行立法，行政及裁判的職務——他使牠變成『法庭』的形式。關於這種實驗的成績及此中所有的困難，讀者最好去看他的原書。不過我們總須將他的實驗所指出來的兩個結果敘述出來。第一，要將完全的自治同現代的按班教授的各種方法聯合起來是很困難的；因爲這些方法完全是舊式學校的組織和訓練的因習。在教授法上，自治定須同某種『遊戲的方法』的某種形式發生關係；其實自治就是行爲的遊戲方法。第二，我們使學生負的責任愈大，教育——消磨一個人的時間和精力的方法——愈應該使他們完全明白纔好。凡是有什麼不可反抗的外力強迫我們去做的工作，不必這樣的。假使這些工作是合脾胃的，固

然是好；否則我們亦只能盡力做去。不管怎樣，我們只能鄭重其事。但若這些工作是我們自己的自由意志的表現，那就像自願的遊戲一樣，在牠們真是『值得做』的時候纔能鄭重去做。

在小共和國裏，使工作含有經濟的意味來對付這一層。辛潑省先生亦承認這一種需要，不過想在一個以合作爲目標的好制度裏利用類似經濟的東西來對付牠。正同我們預料得到的一樣，他並不以這種計畫爲滿意。在事實上我們必得表明情於他，實在沒有好的方法；除非改良學校的教材和方法，而使其工作自身有可引起工作的興趣，而不至於有用獎品鼓勵勤學的必要。那是無疑的，這種感化的方法須得向前章敘述過那個方向尋去。

教育上還有兩個同這些新思潮有關係的大問題，我們特地留在這裏特別討論一下。第一，是學校的組織問題；第二，是教員的職務問題。

這是很明白的。一個固定的教育制度和一個固定的時間表都同一個兒童應

該隨他自己的意思並依照他自己的時間去環游學問的世界這個原則不合。在事實上，各學校幾乎完全採用與此相反的原則；因為他們假設，一個學校可以分作許多組，每組可以看作依照同一個方向，有同樣的進步的速率，並可以按照外略的規則，把興趣從一種科目移到別一種科目上去的單位。現在分作幾大班教授的初等學校尤重視這個奇怪的假設，因為此外沒有別的方法了。有的時候，還有通融的餘地，將一班分爲幾組，並且按照不同的科目再行組織一下；或按照『選科』，『選班』及『個人的注意』等變化一下。不過這個簡單得不合法的計畫雖有通融的餘地，牠的基礎還是這個假設：這是教員的責任，去預擬學生們要學什麼，怎樣並在什麼時候去學；學生的責任只是盡力做去。在他方面『蒙臺蘇利式的學校』則完全採用以各個學生爲單位的原則。生活是社會的事體；學校是一個小社會，所以必要有幾種規則和合作的動作。不過除此以外，再沒有什麼固定的時間表，亦沒有什麼班了；兒童儘可以走他們自己的路，並乘他們的合法的機會去自由行動。對於年紀更大一點的學生，這個方法也有通融的辦法。有時對於不可少的訓練的重復，太覺費

時；有時組合的教授也有牠自己的價值，沒有別的東西代替得來。還要預備音樂、園藝、園作、手工、體操及演劇等合作的活動。這種活動定要有一個固定的時間、地址及組織纔行。不過這種制度同那建設在因習的假設上的制度，就一般風度及作用講起來，分明都有區別。並且就是拿舊的標準來測量，這種制度也不會不切實用，卻還常常可以產生比舊制度更好的果實，這不是很好的證據嗎。

最後我們轉到教員這方面來。讀者或已覺得，在每個兒童都要培養，並要服從，他自己的個性的計畫裏面，很難代教員找出相當的地位來。如果他知道，蒙臺蘇利博士主張，教員的職務只是當一個『觀察者』，藍先生更於神祕的不動作之外，否認什麼教授的天才，他便覺得更加困難了。所以第一層讓他注意，學校生活雖然是『自然的』，卻總是在選擇出來的環境裏面的生活，是大宇宙裏面小宇宙，而教員實負此選擇的責任。他們要先奠成一個基礎，並供給遊戲的資料。因此他們雖亦加入去組成這本戲劇，並且使以友誼的興趣看他們演，可是在某種範圍裏面，他們實曾規定這本戲劇要採用什麼形式。所以在蒙臺蘇利的學校裏，一個兒童固有做他

喜歡做的事情的自由，不過什麼事體他可以喜歡去做，這是有固定的，甚或狹窄的制限的。他定要填那圓柱的相當的洞孔，將彩色片子排成一定的次序，並從那個『長的階梯』學會基本的數目；因為是這樣佈置起來的，除此以外，他亦做不得什麼了，在事實上那種學校的最顯明的色彩，就是慣例的一致。在嬰兒的聰明所能使用這些『教育玩具』的範圍裏面，只有發明那樣玩具的人所想到的用處是看得見的。這是怎麼來的？這自然是教員的意志使牠如此；例如教員只要將那些圓柱用作九柱戲，不用作兵士，以開拓兒童的觸覺和視覺的精敏的能力。這種用法在無形中得到一種暗示，又從模仿流傳開去，所以遂在學校的因習裏成爲固定的東西了；在這種因習後面，保守這種因習的，常是教員的潛伏的吩咐。

再進一層，我們必須了解，蒙臺蘇利所謂教員是一個觀察者，並不僅是一個被動的觀察者，卻是一個主動的觀察者——他『立在旁邊』不許大驚小怪地去阻止，只預備着去幫助，在必要的時候。她對於每個兒童的進步要作一個小小的記錄，並且像一個小心而會自制的母親一樣，等到相當的時機去說一句合時的說話，或

## 做適當的暗示。

同樣，做那些年紀更大一點的學生們的教員，仍舊是一個教員，雖然他總須有一種循循善誘的態度。他的職務的性質可以變動的，不過仍舊是一樣重要，並且還要更好的學問，知力及教授法纔行。他的職務將是去製造，維持一種環境，以喚醒他的學生對於藝術及科學的興趣，並很謹慎地指導他們，向正當的方向走去。他自己固受那種科目的很好的因習的薰陶，他還要知道，用提掖，暗示及批評的方法，將這些因習貢獻給這些少年的研究者，並使他們合於他的脾胃。他將是這個大宇宙同那個小宇宙中間『傳達觀念的人』，使他的學生會於無形中會有熱心去工作和忠心去勞動的理想。我們前此已經講過，組織和組合的教訓在此處雖已失了阻害的勢力，卻仍須在學校的經濟上保留牠們原有的位置。舊的教授法並不是只代表過去的錯誤，卻還是經過幾世紀誠懇的，忍耐的努力所贏得的成功，牠們將永遠不會變成無用的。經過真確的批評的淘濾，牠們應該會發展成爲適合於更光明的宗旨的更好工具。

從智力的教育轉到道德的教育這方面來，我們定要說，有些熱心渴望『新的自由』的人們，因為來不及批評，常容易承認那個以兒童為天然是好的主義——那就是說，如果讓他們去，道德的美定會在他們的生活裏發展起來，正如物質的美定會在一朵正開着的花上表現出來一樣。這個主義自然比那以人心為極詐偽，極壞的主義——亦同前者一樣，只是感情的說話，而非事實的敘述——更為悅意一點。不過曾有人擁護盧梭的見解而反對傑列米 *Jeremiah* 的見解——說：好的生活的方法發揮光大的希望，而壞的生活則否。好的活動可以無限地擴充；壞的活動，雖然一時間也會茂盛得像桂樹一樣，不過在牠們自身裏面已含有牠們自己免不了要凋謝的種子。所以生性就很有需要創作的擴充的生物，定要去求善，並直到求得善時纔能心滿意足。不過人類的良心的悲慘的歷史，和人把人做出來的可憐的故事，表明這種企求是怎樣可疑，並且牠的結果常是怎樣淒慘。所以從生物學上看起來，兒童的自然衝動雖有向善的傾向，但若希望他們能夠解決那些惱過人類最專心的心靈及最富於天才的民族的問題，未免太奢了。簡言之，我們忘記下面這兩

種真理，定要發生危險的；其一，就是歌萊在遊戲的詩裏說的『兩個或三個人所在的地方，就是魔鬼駕臨的地方；』其二，是楔斯脫旦 G. K. Chesterton 所謂，謂『得救亦像別種好東西一樣，一定不是從外面來的』是『錯認生命的真性』（註二）。

（註一）英國史略 Short History of England 八五頁。

所以教授的事業，在行爲的領土裏面，也同在智力的領土裏面一樣，一定常有明確的地位和重要的功用。先就年小的兒童們講，教員對於環境的措置，不僅是兒童的活動的基礎石及爲他招呼伴侶。她的優越的能力，知識及長成人格都使她自己爲那環境裏面的不變的要素，使正在生長的小心靈受到很確定的影響，因爲這不是用可以知覺的命令的形式，而用暗示和做樣的間接的形式，去同他發生關係。如果她是稱職的教員，兒童們可以從她那些伶俐的方法學到仁慈——不是殘暴——並文明——不是野蠻——的生活的態度和傾向。在無形中，卻很正確的，她的價值會變爲他們的價值，她的標準會變成他們的標準，她並能使兒童們的社會的

衝動變成明確有益的工作。

同樣，做年紀更大一點的男女的教員，定要將他心中所有像陶工陶鑄他的泥土一樣的去『陶鑄他的學生』的品性這種容易觸犯成人的虛榮心的觀念取消；不過他仍不能停止那從年齡優越的知識及世界的經驗這種聲勢發生出來的直接的影響就是他能停止，也不應該去停止牠。他並不是一個怠惰的皇帝 *roi faineant*，卻是他的小共和國的永久的總統，因為他的地位得到例外的權利，所以愈應該小心，並熱心地去盡公民的義務。他不得利用他在學生的學業方面所有的聲勢去整頓那個學校，或一班的道德的空氣。他的學生雖已在校外認識那種分裂，並且支配這個世界的忠誠和熱望，但總應該在學校裏面，並在他的影響之下，使他們明白這些忠誠的好處，和熱望的意義，然後他們會有極負責任的選擇。

還有一層，下面這個原理是確能成立的：通常道德觀念的勢力，都全看牠是否從直接的經驗學得，及怎樣用去指導一個人自己負責的動作而決定的。這就是叫被治者去負學校自治的責任，並叫他創造了法律，還要去對付法律的障害的動機

——並不是主張自然的善，那種玄學的教義。這個原理是非常重要的；一個教員切不可犧牲牠，寧可好好地忍受幾許小的壞處，靜待那經驗發見牠的不好的果實之後所發生的反動。不過一個教員於享有學校公民的普通權利之外，還有一種特有的責任，不容放棄；這就是他要明白知道，那學校生活的基本宗旨並不應該被少數人的壞影響，或其餘的人的道德的缺點葬送掉。倘若有這種危險，並且勸誘的力量不能『使藏在那社會深處的善集合起來，』他定要見機而作，並要有決心。這個結論同上面那種議論並沒有什麼不合；不過做教員的人總須明白，他並不要像恢復了干涉的權利的專制皇帝那樣，卻要像他同反抗者所同要服從的那個更大的社會的代表那樣做去——學校，或最後，學校所隸屬的社會，是歷史的實質，應該超越牠現在所有的分子的。

有幾個人很熱心替學校裏面的自治辯護，他們所推得的結論頗關重要，不妨明白討論一下。他們從青年男女最能在他們自己建設起來的道德裏面認識牠的意義和價值，這個正當見解起首，進而主張，謂若耍一個純正的，或至少要一個完全

的歷程，必須從牠的頭裏來起。有一個維新的領袖曾謂，少年人必須先事探求道德的罅隙，得到一種經驗之後，纔能油然發生某種較好的東西的期望。許多地方都證明這樣發生，維持起來的道德的活動會使參與這種活動的那些人們的品性有最快樂，並且顯著的效果，這是我們必須承認的。不過我們不得不問，在這些活動過後，一個純良的公衆生活的基礎已經奠定，一個好的建築已經落成之後纔來的人們怎樣呢？他們既沒有探求道德淆亂的根源的經驗，不是沒有形成一個新道德去代替舊道德這種有價值的經驗嗎？激烈的人並不迴避那種不可避免的答案，他們以爲一個固定的生活的規則已經成立之後，那團體就沒有用處了；我們必須拆散牠，並從新組織一個以第二代公民的利益爲前提的團體起來。

謹慎的改革家或會避掉，不承認會從他們的原理推得這種結論來；所以轉個方向，再把牠的大前提考慮一下。他們將會看到，他們的激烈的同事所有的教育計畫裏面，已經刪去一個世人通常認爲極重要的因子——就是因習的勢力。各代培植兒童的方法，原不相同，就是同一時代的各家族及各學校亦是如此；不過自有文

化以來，那較老的一代就已經知道牠的工作是在形成牠自己的因習去形成年輕的一代，並按照牠的經驗所認為必要的方向去修改一下。這種保守的改革家只要求到這種以古代的信仰為基礎的經驗裏面所有的進步，就心滿意足；急進的改革家卻完全推翻這個基礎，在主張自然的善的教義上建設一種教育起來。

凡是表同情於這幾頁書裏所講的人生觀的人，對於這個見解都不會完全滿意。他將會說，那在兒童的自願裏面新建設起來的信仰還得同舊時在（註一）因習的價值裏面建設起來的好信仰調和一下。我們的討論，都以前幾章書所有的結果為基礎，所以已經假設這種調和是可能的。至於這個假設的心理學的根據，待到後來就會明白了。

（註一）對於心已被不好的因習弄壞的『罪人』，要從道德的罅隙裏從新來過，仍須用牠為補救的標準。不過就在這種情形之下，道德的治療的目的，亦是要建設一種環境，使更好的因習可以發生效力。

### 參考書

蒙臺蘇利博士的觀念和設施都發表在蒙臺蘇利的方法 *The Montessori Method* 及蒙臺蘇利方法詳論 *The Advanced Montessori Method* (Heinemann) 這兩本書裏面。克拉克荷爾的兒童與國家可以使我們略知小政府的情形。辛潑省的說話都是從他的教育的冒險 *The Adventure in Education* (Sidgwick and Jackson, 1917) 引來的。麥克孟的學校到自由的途徑 *A Path to Freedom in Schools* 是經驗的記錄，提倡改革，為時甚早，這本有趣的小書裏面，批評舊的制度，頗為正確。古克的遊戲的方法 (Heinemann) 是討論英國『新的教學法』的好文章。關於卡爾特苛社的說話，可參看前章小註。教育實驗委員會 *The Bureau of Educational Experiments* (70, Fifth Avenue, New York) 曾發刊幾本小書，討論遊戲教育的價值。拔丹頗威 *Sir R. Baden-Powell* 的男兒的童子軍 *Scouting for Boys* 及幾本關於幼童社及女指揮 *Girl Guides* 的小書都是 C. A. Pearson 有限公司發行。『射獵會 *Order of Woodcraft Chivalry*』是新近的運動，分明以個人重演種族史這個理論做基礎的。威斯來克 *Margaret A. Westlake* 的射獵論 *The Theory of*

Woodcraft Chivalry (Published by the Order, at 4 Fleet Street, E. C. 4, 1918)  
就是敘述牠的目的和方法的一本書。

## 第九章 自然與教養

對於剛纔發生的那個問題，世人早已就把更普通的形式——就是『自然』或『教養』遺傳的天資或環境的勢力，誰有更大的勢力去規定兒童的發展——有過劇烈的爭論了。大概有兩派極端的意見。有一派是辯兒登 *Francis Galton* 的門徒，他們看重『自然』，看輕『教養』，以爲是無關緊要的；還有一派，我們可稱牠爲『新海培爾派 *Neo-Herbartian*』，竭力鼓吹海負帝 *Helvetius* 的教義：教育萬能 *Education peut tout*。

辯兒登派用兩種辯證去辯護他們的見解：第一，他們以爲，兒童的身體同道德的性質有很密切的關係，牠們是同源的。我們如果承認前者是『自然』的工作，後

者就不能是『教養』的產品。如果培基夏潑（譯註1）Becky Sharp的綠眼睛是天生的，那麼，她的可憐的身世，亦一定是自然的命令。

（譯註1）譯者按培基夏潑是薩格雷 W. M. Thackeray 的虛榮的市 Vanity Fair 這本小說裏面主要人物；她的丈夫名 Rawdon Crawley 她是一個極不道德的婦女。

（註1）皮爾生 Karl Pearson 教授曾在什麼地方說過這句話。

第二，他們指明遺傳的難於改變的事實。孿兒登曾在一對雙生子的故事裏面說過許多極能動人觀聽的說話；他敘述的是一對雙生子，他們一生的行為，竟都像同一個工廠製造出來，並且開得一樣緊的鐘錶機器一樣。從這個故事推得的結論就是：我們都被天賦的力趕到生活的路上去；雖然雙生子是不常見的，所以我們仍舊安居在愚人的天堂裏面，不覺得這種被壓的事實。測壽學者曾用統計學求得一個不幸的結論，證明一個人的天性同他的祖宗的關係，正像他的身材的大小同他的祖宗的關係一樣。還有優生學方面，有樹克（註1）Juke 一家的慘史來證明，生活的環境對於人的關係只是風，岩石及潮流對於船的關係；這種偶然的現象只能

表明他的各種性質，卻不能製造牠們。

(註一) 五代一千人裏面，三百個是在嬰兒時代就死去的；有三百十個，在濟貧院裏過二千三百年；四百四十個死於疾病；一百三十個犯過罪（內有七個是殺人犯）；只有二十個學做生意！

看基汀的教育的研究第二七頁。

譯者按樹克是紐約地方人。

新海倍爾派的重要人物哈華博士，分明知道這些議論後面所有科學的威勢，卻仍舊能大膽宣言，說心理的遺傳這個『怪物』，當我走過統計學的空論，直到具體的生活裏面進去的時候，就會不見了。海倍爾以靈魂爲只含有獲得的觀念，這種教義，哈華亦承認是不對；靈具有各種特殊的遺傳的傾向，是的確的。不過這種傾向很富彈性，幾乎可以隨『教養』去做成什麼東西出來。我們只須查看拔諾杜濟貧院（譯註一）Barnardo Homes的記錄，就可以得到證明。因爲牠們表明，只要好好地做起來，就可以將那無把握的材料，形成強壯的，優良的人類，同別種材料一樣。

（譯註一）譯者按拔諾杜 Thomas John Barnardo 是英國大慈善家，生一八四五年，死一九〇

五年，他死的時候，計有一百十二個拔諾社濟貧院。

這兩種見解分明是相反的；讀者諸君或者會這樣想，牠們是以同幾樣事實爲基礎的，卻是完全相反的理論。若謂，牠們相同的地方，比牠們相異的地方更爲重要；並謂，就因爲牠們的爭論是同一家的人的爭論，所以會這樣劇烈；讀者諸君定會否認罷。不過我們可以慢慢地說明起來。辯兒登同海倍爾的見解，都是機械的人生觀的變相。依照前者的意見，一個兒童，只要有很好的祖宗，不論怎樣教育，都不要緊；依照後者的意見，只要我們能够使他受到很好的教育，祖宗怎樣，是沒有關係的。這兩種意見太相反了，反使辯兒登主張兒童絕對受自然的支配，和海倍爾主張兒童完全靠教育的陶鑄這種事實都抹煞了。其實他們都承認，陶工有無限的權力，把這塊泥土做成光榮的杯子，或把那塊泥土做成可恥的杯子。所不同的只是，跟辯兒登走，那陶工是有生以前的遺傳的盲力；跟海倍爾走，那陶工卻是家庭和學校的教育了。

我們的主義同這兩個見解都不相同。我們以爲，有生命的有機體還有一個自動，自決的機會；牠雖不能使他脫離環境和天資而獨立，卻能使他所有從這些源泉

裏面導引出來的東西都有他自己的特別形式，並有他自己的特別用處。所以我們很可以同時承認這兩個見解，說：各個生命都起源於一個受精的細胞，在這個細胞裏面，含有各種印象集合體，隨心靈和身體的生長平均發展起來；不過這個有機體同時亦同他的精神的及物質的環境發生極密切的關係，差不多分不開來。因為在我們看來，最重要的真理就是，這個有機體是一種利用天資和環境的創造力的中心點；這個有機體存在的要素，是自由的活動，從天資和環境那邊來的東西不過是這種活動的基礎，卻並不是使這個有機體成爲這種有機體的東西。

若要研究這兩種理論的結果，我們可以說，因爲辯兒登派看重『社會的遺傳』，所以對於人類的可能是悲觀的。不過癡病的心理學家和歐洲大戰的時候有機會同那些小兵接觸的學者都覺得，有許多天才，都是被不良的教育和專制的社會埋沒了的。有一個很好的證據可以就我們文明的人，亦可以就『退化的人』證明這一個見解。例如繆雷島人 Murray Islanders 計數東西，六以上就沒有特別的數字，只有模糊的觀念了；從這種事實可以推得，他們的天性裏面好像缺少這種數

學的能力。不過他們的兒童受了蘇格蘭的訓育，竟會學得很好的算術，可以使觀察學校的人們都覺得滿意。當我寫到這裏的時候，又從格列福 Sir Hugh Clifford 那邊得到一個關於金岸殖民地（譯註）Gold Coast Colony 的好消息，可以使我們推得，就是一個最沒有出息的民族，只要能夠受到優良的教育，亦會有機敏的行政和精巧的工業這些一般人以為只有文化高的民族纔有的東西。

（譯註）譯者按金岸殖民地是英國在非洲西海濱的屬地。

在他方面，新海倍爾派的過分的樂觀，每容易忽略那個最能限制個人的普通才能和特別才能的區別。他們信仰『理想的權力』——一個有價值而亦是魯莽的信仰——以為我們可以按照一個計畫，用適當的手段把靈魂造成我們需要的人造物。所以他們貿然承認培植個性為教育應有的目的（註一）。他們這種輕視天然的才能的態度，在實際上要多出許多耗費。基汀博士曾用極端的——卻是妥當的——例子來說明這一點：『一個很好的音樂教員，同幾個平庸的學生，在一個學校裏面發生出來的影響，和一個家庭——譬如說，有四五個富於音樂的天才的小』

孩，在四週都是音樂的環境裏面培植起來，飽染了音樂的因習，然後到社會上去提倡音樂，並且建設許多可以陶養這種藝術的家庭——在社會上的影響，兩者相比，就知前者幾乎值不得世人的注意』（註二）。

（註一）我們可以說，把個人的教育同社會的教育混在一起，似乎不大妥當。誰都相信，穩定的教育可以改變一個民族的知力和精神的方向。通常都以日本維新為最顯著的例子；基特 Ben-jamin Kidd 卻謂，『日耳曼的普魯士化』——大受那一代所有各種學校的影響——是最重要的事實，亦自有道理；基特以為，只要所有各種學校趨向適當的方向合作二十五年，就可以把那些玷污歷史的罪惡洗滌乾淨，也許是不錯的。不過使某種觀念滲透一個社會，固然是很重要的事體，其實亦不過是我們所謂教育的起點；因為這無非要給一種環境。結果，讓個人自己去利用環境的議論，還要用到，仍有效力。

（註二）教育的研究第四三頁。

我們必須承認，天然的才能彼此不同，是不容輕視的事實；其次，我們還得研究，牠們到底具有什麼形式，並且怎樣去估計牠們的價值。講到這裏，我們就要上到近

世心理學的最重要的一課了。第一節，皮奈 Alfred Binet 決定『智力的十進量法』的試驗，是我們討論的中心點。他研究的起點是許多城鎮裏辦教育的人所遇到的很困難的問題——就是，要決定一個兒童不能同他同年的兒童並駕齊驅的緣故是由於心的缺點，抑由於不好的環境，如時常從一個學校轉到別個學校之類。皮奈最先假定，每個兒童各有一定天然的才能或智能，在生命正在生長的各年中間，就是不受教育，也會使牠有相當的進步。例如，有一個時期，每個兒童都知道他自己已有兩隻眼睛，兩隻耳朵，一個鼻頭；有一個時期，他知道一禮拜裏面所有各日的名詞和次序；有一個時期，他的頭腦能够接受某種複雜的教訓；有一個時期，他能從某種辯證的資料推得正確的結論，並能看出相當的謬點；諸如此類。心理學家查驗許多巴黎的青年，決定沒有進過學校的某歲兒童，會有某種成就。就此編成一個表。用爲決定一個兒童的 M. A. 『智齡 mental age』。例如一個十歲的兒童，恰能通過第十組測驗，所以他的 M. A. 恰同他的 C. A. 『chronological age 年齡』相合；但若他不能通過第八組以下的測驗，他的 M. A. 就只有八歲——那就是說，比他

的 C. A. 少兩歲。我們要決定，一種兒童的 M. A. 同 C. A. 相差幾歲，纔不能同他同年的兒童同班教授，定須轉到一個特設的學校裏去。皮奈最後決定，以差三歲為標準。

我們講到這裏，不能詳述這種『新心理學』的有趣味的發展。皮奈的計畫亦有幾方面可以批評的：（一）以巴黎頑童的成就為基礎，將各種測驗分配到各種年齡上去，同以別種文化，別處地方的代表為基礎的，不能完全相合；（二）在一個兒童不能通過某年齡的測驗，卻能通過年齡更大的那組測驗的時候用來決定他的 M. A. 的方法；及（三）估計心的缺陷的方法。對於第一層，這幾年來已有棄去知識的測驗 tests of knowledge。採用更精確的那種知能的測驗（註 1） tests of faculty 的趨勢。對於第二層，現在的趨勢是就各種測驗，給牠相當的『積點』或分數，看被測驗的人得到分數的總和是多少，來規定他的 M. A. 對於退步的測驗，培脫 Cyril Burt 會有很大的改良；他對於心理測驗的貢獻是很大的。他測驗過倫敦許多學童，所得的結果表明，在常態的兒童，M. A. 的『標準差 standard deviation』

原只有 0.1 的十分之一，但是心有缺陷的兒童，卻有四倍這樣大。所以他提議，用標準差為測量高於，或低於，常態的兒童的差異的單位（註二）。

（註一）對於沒有相當的練習的人，測量退步，只須一種知能測驗。也有一種測驗裏面，須回答像下面這個問題（著者從拔拉特那邊借來的）『古克船長曾環遊世界三次。有一次他被野人殺死，身體亦被吃掉。那應該是第幾次！』這種測驗自然要某種最低度的知識，不過最重要的就是那些不甚發展的心裏所缺少的綜合的能力。

（註二）有兩種方法可以測量同年的一羣兒童的 M. A. 的差別。有一種方法是取各人的 M. A. 同 C. A. 的差別，加起來，再用兒童的總數除牠。所得的數目就是這羣兒童的 M. A. 的『中差數 mean deviation』。還有一個方法是把那些差數平方，再加起來，然後用兒童的數目除牠，取商的平方根。這就是『標準』差。就計算的手續講，前者較為簡單的一點；不過後者更為合用。

讀者也許注意到，通常教員和視學員所謂好的教授法是要使一班裏面能力較大的學生同能力較小的相差的度愈小愈好；培脫的方法所發見的卻不是這樣，因為牠表明，不

同的能力所發生的差度與時間的長短成正比例——我們亦料到這裏又證明，應該以個人為教訓的單位。

皮奈這派心理學家通常假設，在他們的測驗裏面測量的是一個單純的知能，『普通的智力』或『教育的能力 *educational ability*』，這種知能在不同的兒童心理原在不同的方向表現出來的，不過歸根起來，還只是一樣東西。我們後半章所討論的就是試驗這個假設的各種研究。

斯胚曼 *O. Spearman* 教授對於這個問題所做的工夫是非常重要的；他說，對於知能的性質，有三種不同的見解：（一）『無核 *non-focal*』論；（二）『多核 *multi-focal*』論；（三）『單核 *uni-focal*』論。主張無核的人——前此桑戴克教授是一個主要代表——以為，一個人的心含有許多彼此間沒有關係的知能。那就是說，一個人的知能可以使他對於某種事體，做得很好，對於別種事體，就不見得他會做得這樣好；看他做過，纔能決定。主張多核的人——桑戴克現在已經放棄前種主張，擁護這種主張了——以為，我們的能力可以分作幾組。如果這個理論是正確

的，我們可以推知，一個人對於某種事體，做得很好，對於同這種事體性質相同的事體，也定會做得很好；不過對性質不同的事體，就不能這樣說了。通常所謂，一個人長於語言，不一定就長於數學，這是這個意思。依照單核的理論，所有各種知能，都是互相關聯的；牠們中間有一個共同的原素，因為這樣，所以我們常能從這一種，推知別一種。通常選擇地方官吏都用『普通的』或『學校的』的課目的試驗來作標準，就是承認這個理論是成立的。我們要一種富有能力的青年去管理印度，或在國內服務，乃把在試驗裏面希臘詩做得最好，或微分方程式解得最多的那些人材選擇起來，送他們到東方或白宮裏去，相信他們在這方面顯出最高的能力，在他方面，亦會如此。嘉萊爾 Carlyle 的英雄 Heroes 裏面的議論，就是以這個信仰為基礎的。斯胥曼自己是贊成第三個見解的，並曾在許多著作裏面竭力替他辯護。他的方法太深奧了，不好引到這裏來；不過我們看過下文，亦可以了解他的理論的一般性質。

試設想，我們要測驗一大羣人，對於分明沒有什麼關係的各種能力（如加數

很快的能力和辨別音階的能力，可以適合這個條件，各給牠相當的分數。再設想，我們的分數是這樣記法的：凡在某幾個測驗裏面有一樣的成績的東西，都得到一樣的分數，並且以百分之五十爲中分數。我們可以得到三種結果。（一）這幾個測驗裏面所有各種知能，外形雖不相同，其實就是同一樣東西。如果這樣的說話，除出意外的事體，一個人在各個測驗裏得到的分數都是一樣的；假使他在第一個測驗裏得到百分之八十或十，那麼，在其餘各個測驗裏得到的分數亦都是百分之八十或十。（二）各種知能確是不同的。這樣一來，一個人在各個測驗裏所得到的分數，必不相同。結果，我們如果在這羣人裏，把在第一個測驗裏得到百分之五十以上的那些人選擇出來，這些人在其餘各個測驗裏所得的平均數將恰是五十；因爲他們的優良的知能以第一個測驗爲限，在別個測驗裏面沒有好過，亦沒有不及。（三）我們所得的結果或在上述兩者之間。一個人在各個測驗裏面所有的技能，也許一部分由於在各東西裏面都會發見的那種共同的知能，一部分由於只在某種東西裏面發見的那種特別的知能。如果這樣，那麼，所有結果都看那個測驗裏面的普通

知能和特別知能的關係而定。假使一個人在第一個測驗裏得到的分數是全靠他的普通知能的。那麼，那些在第一個測驗裏面得到五十分以上的人們，在別個測驗裏面將都得到五十分以上的平均數。因為在第二個測驗裏面，特別的知能雖佔得很重要的地位，就那些人全體看起來，特別的知能已能得到平均數，再加他們的普通知能又在平均數以上。

斯胥曼以為，好好兒應用了這種推論，已經證明單核的理論——就是，在各種知能裏面都有一個『主要的智力的因子』，這個因子雖然可以同某種知能特有的各種因子結合起來發生一種動作，卻在不論什麼地方，還是同一個東西——是不错的。不過我們還須說明，高特弗雷湯姆生 Godfrey Thomson 新近發生疑問，這個推論究竟是否真確的；他並不否認，亦不承認，這個單核的理論，不過說，這個理論實在不能築在斯胥曼所依據的那種實驗的事實上面。

所以現在這個理論還是未能肯定的。也許像科學史上所常見的現象一樣，牠所包含的理想還得改正一下。不過有許多事實，用別的理论都解釋不得，這又好像

可以證明牠大部分是真確的。最著名的例子就是歐洲大戰的時候，美國招募一百五十萬陸軍，都曾應用過『心理測驗』。這種測驗的目的是要把知能優異的人選擇出來，給他們一個特別的地位，或到特別重要的機關裏做事去；在他方面，要把那些低能的人刪除了，省得障害他們的同伴，並使有公共合作的那些人——如步軍——的心的強度差不多相等。每個兵士都要用填入，刪去或改正的方法去回答二百十二個問題。這種手續只要五十分鐘就可完畢，每次人數可以多到五百個人（註一）。

（註一）除簡單的算術習題及改正相反的字義（如寬——緊，確說——主張）外，還有辨別好或壞的理由的問題（如用皮做鞋，是因爲（一）各國各出皮，（二）耐用，（三）是動物的產品）及測驗那種稍爲複雜的問題（如「五比三多，將那行數字裏面的四字刪去；但若四比五多，則畫一綫於五字的下面」）。

不識字的人或外國人所用的測驗是用各種手勢及符號的。不能通過的人們還得再一個個地受皮奈式的測驗。

很多地方，我們可以把這種心理測驗的結果同被測驗者此後在社會上服務的成效比較一下。比較的結果是很可注意的，因為牠表明，大多數地方，這些人在軍營裏，或在訓練的學校裏，在各種不同的情形之下所發生的行爲，常同這五十分鐘裏面所做的心理測驗的預料相符。

這種大規模的心理測驗又引起別一種嘗試，就是用短時間的測驗來規定一個人的能力。這幾年來，英國各處地都很通行用這種方法來選擇中等學校的免費生。新近德國更用來選擇那些天分很高的人送到柏林那種『特班』(intensive course)裏去，成績亦很好。現在哥倫比亞大學 (Columbia University) 當局覺得，只能通過平常學校所用的入學考試，還不足證明一個人有享受高等教育的能力，所以此後投考的人都用在入學之前通過，一次心理測驗。

現在還有許多嘗試，要測量一個人能否承做那種要有一組特別確定的因子纔能做得的工作，也是非常重要的。英國陸軍曾用這種『職業測驗』來測驗駕駛飛機的人，各種工業上面——尤其是美國——也即刻應用起來了。一個有趣的——

——雖然不是簡單的——例子就是門斯脫倍克 Hugo Münsterberg 發明一種靈巧的方法來選擇心理組織宜於管理電車的人。他做得一個片子來代表街道，一個狹小的筒子來代表電車，投考者就是要試用這個筒子上面的曲柄一次。那片子上面畫有半英寸見方的格子，並有一對粗線，相距半英寸，代表街道。有幾個格子裏面畫有種種圖形：一個代表走路的人，二個代表馬車，三個代表汽車。乃用各種顏色表明那格子裏的東西是橫跨軌道，或是同軌道平行，行動，並表明一定的速度——一隻馬二倍，汽車三倍，於人的速度。這個測驗就是要曉得，在那個筒子到了可以看見那些圖形的時候，那個人能否隨機應變——當一個圖形的顏色，價值和地位表明要有危險的撞擊的時候，就將那個曲柄勒住；如果依照規則，可以沒有什麼危險，就坦然駛過去。富於經驗的汽車夫告訴我們，這個測驗正同在擁擠的街道上面駛車一樣，要有相當的注意，敏捷的辨別力，並會喚起一樣的驚駭和疑慮的情緒。還有一層，門斯脫倍克發見，按照這個測驗裏的成就，將許多汽車夫按次排列起來，這個名次正同汽車公司所排列的完全相同。所以這個測驗實在可以辨出，那幾個汽車夫會

因沒有相異的心理組織而致誤事，那幾個汽車夫是不會的。

普通的能力測驗和職業測驗，分明在教育上佔得很重要的地位。不過我們要問，牠們互相衝突的地方，在理論上能否成立；那就是說，職業的適應是否可以沒有別的因子——如道德——去行使斯胚曼所謂主要的知力因子的職務。心理學家亦並未忽略了這個問題。例如威白 E. Webb 博士——斯胚曼的學生——曾經研究得，我們批評一個的品性，實在於他的動作的好或壞這幾種性質之外，還有那幾個心理的因子。單為這個目的，他測驗過二百多個專門學校學生的心的性質。這些學生都是同班的，並且在社會裏面，各有重要的位置；他把他們分列在三十九個標題之下，從情緒的性質，如悅或怒的傾向，到知力的性質，如常識或發明。像斯胚曼一樣，他用統計學，把這些結果分析起來，得到兩個結論：（一）品性的基礎不是那個主要的知力因子（ $S_1$ ）（二）牠的基礎是，或含有，第二個主要的因子（ $S_2$ ），可簡稱爲『動機的持續性。』

最近辯納脫 J. C. Maxwell Garnett 用同樣的材料，求得同談諧及劃作有密

切關係的第三個因子，他稱爲『聰明 *cleverness*』(C)。他在一篇文章裏面說明，可以用O因子來區別科學的工匠及困學的哲學家和藝術家及詩人，因爲前二者只是由於O因子分數多一點罷了。他說，我們可以三度的圖形上面的一點來代表一個人的天資的普通性質，那三度就是斯胚曼、威白及他自己所發見的三個因子。這些研究是美麗的，不過還須有更深的探討纔行。不過我們總須想像，這O、O和E三個因子就是一切和諧的動作——無意識的或有意識的——的根本性質。牠們在癡納脫的圖形上面所表明的那一點的數值就是一個人的成就和才力的象徵，因爲一個人的成就和才力都是以天資爲基礎的。這三個因子比任何特別因子都要更爲重要一點，雖然後者也許同人類的效率和幸福亦有關係的。

不過就是我們能够證明這些理論確是完全不錯，好的教授法仍舊是很要緊的。其實測量能力和分析能力的方法愈多進步，愈可以使教授法改良起來，以期有盡量的發展。還有一層，心理測驗所能說明的能力通常都是抽象的，牠並不能告訴我們，一個要想做什麼東西，牠只能預測他的某種活動的特色。他要想做什麼是服

從那最後的公正人——自動的原則——的命令，取決於各種更具體的天然傾向的。其之一就是一般模仿的傾向，我們就要研究到了。還有一個是規定各種活動的特別方向的傾向——就是我們此後要在本能這個題目下面研究的傾向。

### 參考書

- 基汀的教育的研究第二、第三兩章研究『自然』的影響，偏到癩兒登這方面。  
郭芬 C. Going 的英國人的證據 *The English Convict* (有皮爾生的序，印行者 H. M. Stationery Office, 1919) 說明這種見解，尤為偏激，在他方面要算哈華的教育和遺傳的怪象 *Education and Heredity Spectre* (Watts, 1908)。基汀的能力的科學 *The Science of Power* (Methuen, 1918) 亦為這種見解辯護，語頗流利，不過不大精確一點。拉斯克 R. R. Rusk 的實驗教育 *Experimental Education* (Longmans, new ed., 1919) 敘述心理測驗的大概，懷潑兒 G. M. Whipple 的心理和身理的測驗 *Manual of Mental and Physical Tests* (Warwick and York, 1910) 是一本專門的論文。關於皮奈的工作可看他的近世嬰兒觀念 *Les Idées modernes sur Les*

Enfants (Flammarton, 1910) 德爾滿 L. M. Terman 的智力測驗 The Measurement of Intelligence (Harrap, 1919) 是敘述心理測驗近來狀況的一本書。培脫的研究各種教育能力的分配和關係的三種草案 Three Preliminary Memoranda on the Distribution and Relations of Educational Abilities (P. S. King, 1916) 裏面曾略述關於標準差這段書裏所有意見的大概。斯胚曼的各種研究都發表在他和哈脫合作的普通能力的存在及性質 General Ability, Its Existence and Nature (不列顛心理學雜誌卷五, 第一號, 一九二二年二月份) 這篇文章裏面;威白的研究完全發表在他的品性與智力 Character and Intelligence (Camb. Univ. Press, 1915) 裏面。穉納脫和高特弗雷湯姆生的重要著作都散見不列顛心理學雜誌卷九, 第三第四兩篇, 一九一九年五月份。斯胚曼回答湯姆生的文章見心理學評論 Psych. Rev. 一九二〇年十月份。門斯脫倍克的實驗是從他的心理學與工業的效率 Psychology and Industrial Efficiency (Houghton Mifflin Co., 1913) 那本書裏引來的。邁爾斯 O. S. Myers 的現代心理學的應用 Present-Day Applications

tion of Psychology (Methuen, 1918) 這本小書說明心理學在職業和工業上的用處，語簡而能引人入勝。瓦夫 G. Volk 在一九一八年二月二八日發行的教育雜誌 Pädagogische Zeitung 上面詳述過柏林選擇天分很高的學生那一個實驗。

## 第十章 模仿

這裏所謂模仿，是指一個人常要從別人那邊拿動作，情感及思想過來的一般傾向。全個動物界都是牠的勢力範圍；牠的影響同那些特別遺傳的影響互相錯雜，幾乎分不開來。現在的趨勢比從前要更注重模仿了。例如有兩個隔得很遠的社會，牠們的物質的文化和社會的文化，亦會相同，在從前的學者看起來，都以爲這是由於從相同的天資『進化』出來的緣故，現在的人類學家卻要用模仿的『文化宣傳』來解釋牠（註一）。就在下等動物裏面，世人亦向來忽視了這種模仿的現象。其實小雞和小雉最早都是看到牠們的先輩，或更會冒險的同伴的飲啄，纔能飲啄；有

人說：小的駝鳥和小的雉雞往往因爲沒有啄食的天然刺激——甚或連像一個人用鉛筆尖輕敲一下這種刺激都沒有——至於餓死。

(註一)看利浮斯的文化之人種學的分析 *The Ethnological Analysis of Culture* (不列顛

聯合會報告書，一九二一年份，第四九〇頁。

上述幾個例子表明，在有意識的活動的各平面上面都有模仿這種現象。小雞模仿飲啄的行爲可以說明祿特穆根教授所謂『生物的 biological』或『本能的』模仿。這是最低的一個平面。在最高的平面上面乃有所謂『有思想的』或『深思熟慮的』模仿。日本維新或是歷史上最顯著的一個例子。不過在人類的行爲裏面，這兩種模仿常於無形中互相溝通。試舉個簡單的例子。下課之後，一個小女看到她的同伴在那裏追逐，她亦要加入追逐，正像一隻小狗在這種環境裏面發生的動作一樣。這是純粹的，簡單的生物的模仿，絲毫沒有——或只有很少一點——思慮的痕迹。但若那時候有一個學過跳舞的小女出而跳舞，她遲早定會把牠學會，最初做得很笨，隨後就漸活潑起來了。在這種模仿裏面已有一個思慮的原素；因爲

跳舞雖不過是跳躍的小小變化，卻已不是天然的運動，沒有注意牠裏面的詳細節目，就模仿不來了。我們試再設想這個小女在一二年之後，看到比她年長的同伴在那裏跳繩。如果她亦會跳繩——她將來定會學會的——她定要比從前更注意那種運動的花樣或『觀念』，因為這是更不自然，並且是更複雜的一部分。當她年紀更大起來的時候，加入跳舞——在這種跳舞裏面，那些跳舞的人所表演出來的都是很精細的運動——去，那更不必說了。因為要明白跳舞的花樣，要記牢牠，要她自己表演作連續的，靈活妥當的動作，凡此種種都不僅在於能够善做各種運動，還要運用相當的知力。所以前此所有那種生物的模仿，已經逐漸變成有思想的模仿了。我們現在已有觀察兩個要點的材料：其一，就是模仿的行爲同天賦的能力的關係；其二，是牠同『開創的』行爲的關係。

那是很明白的，純粹的生物的模仿所模仿的動作只是一個刺激，使模仿的人發生一串早就預備停當的活動。一隻小雞第一次立在水上就是看到母雞飲水，也不會去飲水；一個兒童第一次看見人跑，也不會去跑；除非根性裏面早就藏着那飲

和跑所需要的印象集合體。至若在有思慮的模仿裏面，這句還得稍爲修改一點。例如跳繩，並沒有跳繩的印象集合體伏在根性裏面；所以定要去學跳繩。根性裏面最多亦不過有一個喜歡這種行爲，並用這種行爲來表現自我的趨向罷了。不過所有各種人爲的運動的原素都是以自然爲基礎的。所謂學跳繩就是使些原素同那本來沒有關係的印象集合體發生關係。我們前此對於桑戴克的貓的實驗所講那些說話，這裏倒有點兒用處。一個兒童遇到不得不動作的境遇，發生各種多少有關係的運動，然後從這些運動裏面選出正當的手續。一次選出之後，就由『凝結作用』使牠固定，完善起來。不過這個兒童在這時候，能够了解別人的動作的花樣或觀念，用牠們來指導她自己的動作；桑戴克的實驗裏面所述那個囚在籠中的飢貓卻沒有這種能力。這種能力含有兩個因子：第一，那個兒童明白那些花樣裏面有許多原素是她自己已經會做的動作；明白這些原素在全個動作裏面的關係（註一）。明白了這些花樣之後，那個兒童就在她自己假定爲已經會做的各種運動上面建設許多關係，使牠們同那個模範的動作所有各種關係相當。這只能由犯錯嘗試 *trial*

and error 的歷程達到這個目的；在這個歷程裏面，總要參看那種模範的動作，隨時加以修正，並且看旁觀者的讚譽來規定牠們的方向。這樣做去，最後就成爲一個印象集合體了，使跳繩成爲自動的動作。此後這個集合體自身又變爲一種更複雜的運動——如跳舞——的一個原素，或供獻幾許有組織的成分——如有節拍的跳躍——給別種並不含有這個集合體全個的動作使用去。

（註一）動物亦有這兩種能力，不過程度較低一點。牠們亦能在複雜的東西裏面辨別或摘出各種原素，並能把不同的東西組成，或認識統一的東西；這兩種能力就含在環境的變化所喚起的反應——無論牠是本能的，或是知力的——裏面。不過牠們的辨別力是有限制的，組合的能力範圍亦很狹小的；除非是聰明的動物在簡單的情形之下，牠們不能把一種花樣記「在頭腦」裏面。

在教育上面，模仿和『開創 originality』的關係是極重要的。近世教員往往要禁止模仿，說牠要『障害自我的表現。』這完全是錯的。最有開創的能力的人們其實只是孜孜不息地去學那些走在同一條自我表現的身上的人們。就是把莎士

比亞早年的著作，同他同時代的著作家比較起來，語氣亦沒有什麼不同的地方。我們要曉得，模仿——最初是生物的模仿，後來是有思想的模仿——實在就是一個人創作的第一步；模仿的範圍愈廣，個性也愈豐富。這個真理有幾個很分明的系論，例如我們應該用書籍去指引兒童，使他們可以走到比實在生活着的人羣更為廣闊，更為優良的人羣裏進去。還有幾個系論，我們更要十分注意。現在人以爲，個人的教學法只要同一小羣人發生關係就行，這是很危險的。其實我們愈要使兒童自由發展，就愈要更廣的模仿的範圍。聰明，勇敢的兒童常會使那些不大聰明，不大勇敢的兒童知道什麼事體是可以做的，並且喚起競爭心，使他們明白他們自己的能力。所以同伴愈多愈好（註一）；不過一個教員切不可用一種威力去強迫他們模仿，這是一個極重的條件。如果你要強迫他們模仿，結果定要失敗，因爲這樣反引出一種抵抗或淡漠的態度；許多很好的計畫要青年去崇拜文學，藝術及高尚的行爲，結果都是失敗，就是這個緣故。還有一層，一個教員如果頭腦不清，硬要把他（或她）自己做學生們模仿的對象，那麼，因爲侵犯了他們的自動的天性，會引出一種特別強

### 頑的保衛個性的「反叛」態度來。

(註一)對於年紀很少的兒童，有許多理由可以使我們主張，採用『縱的』分類法分成許多組，使

每組裏面含有年紀不同的兒童。看一九一六年教育新思潮會議報告書第二〇六頁勃拉

克本 Blackburn 女士的文章。

我們在這章書裏起首就說，在動作、情感及思想裏面都有模仿這種現象的。這些有意識的生活因子互相纏糾，非常緊切，所以在某個因子起首的模仿往往蔓延到別個因子上去。例如女子模仿她的主婦，最初學她的書法，語調及頭髮上的裝飾，後來乃竟完全襲用她的情緒和意見。最後乃同她完全一樣。在他方面，妨害一種東西的模仿，就把其餘各種東西的模仿亦妨害了。通常我們不採用我們不喜歡的人的語調和服裝，或者有些人，因為對於某種重要的事體意見同我們起過衝突，我們看到他們的悲喜，都要發怒。所以我們很難斷定，在一個社會裏面階級不同，語言亦不同，這到底是他們的興趣，所以不同的原因，抑是結果；不過無論如何，這是牠們中間一條可怕的鴻溝。(註二)關於這一層，初等小學很能幫助社會，使牠們聯成一氣，

因爲只要所有初等小學校通力合作，提出一種語言來作標準，使學生將來到社會裏去的時候，可以互相了解——因爲有一種共同的語言（註二）。

（註一）蕭伯納 Bernard Shaw 的僻格梅林 Pygmalion 這本戲劇就是說明這一點的。

（註二）此處並不是要取消有聲有色，很能代表鄉風的語言。因爲鄉調和熟語往往可以使社會上各階級接近起來。

影響到情感的模仿會發生一種『友感 fellow-feeling』或同情——狹義的同情。在這個地方，模仿是極重要的因爲情感是思想和動作的最重要的原動力。許多著作裏面都討論過這個題目，有幾個法國的著作家尤常就『羣衆心理』這個題目來研究牠。爲有情感的交通，纔能使一羣本來沒有關係的個人聯成一體，聽命於一個單純的意志，而少數分子纔有成爲大英雄或大惡人的可能。政黨的領袖和競爭選舉的人都要善於操縱羣衆的心理，像報館主筆那樣，可以使幾百萬看報的人盲從他的政見，毫不自覺有矛盾的地方。這種友感就是一切合羣的精神 esprit de corps ——無論是一個國家，一個軍隊或一個學校——的基礎。

情感的傳播亦像別種模仿一樣，是從幾個特出的人——通常是幾個樸素的卻有極強的情緒的人如加利波底（譯註一）Garibaldi 及克欽納（譯註二）Lord Kitchener——傳播開去的。不管牠是一個或三個人聚集起來，就有這種『羣衆的領袖』出現；一個學校，或一班學生，亦是這樣。不論那一個教員對於這些領袖，非友即敵。如果那種組織和設施是很好的，這些天然的羣衆領袖常可引以爲助，並是維持那種組織和設施的最好方法。不過一個學校的組織不能常好的，就是表面上看去好像沒有什麼缺點，實際上定有許多不祥從情形不好的時代暗遞下來。在這種情形之下，一個教員定須用各種方法去探訪誰是這羣衆裏面的天然領袖——常不容易知道——並要賺得他們的忠心和興趣——如果可能。但若他們是非常倔強難治的，那麼，只有一個穩健的政策了。他定要用武力來壓服那些和平的仇敵。不過在他還未下手之前，還須明白他自己的地位，並要記牢，不要去攻擊一個無關緊要的人，卻讓革命的真正領袖兔脫無恙。

（譯註一）譯者按加利波底是意大利愛國志士；生一八〇七年，死一八八二年。

(譯註二)譯者按克欽納是英國將軍，會歷任印度督軍，埃及都統等職；一九一六年英國巡洋艦名

『Hampshire』者失事，溺死；生一八五〇年。

這裏有一個彰明昭著的系論，就是，教員和學生中間如果沒有情感的交通，那個學校決不能有康健的道德狀態。要做到這一步，教員的成人心中，裏定要保存着對於少年人的興味和熱情所發生的統正的同情。光是假扮這種同情是不夠的，因為不純正的情感最容易被人發覺，並且最容易使別人發生不信任和壓惡的心理。所以一個人如果明白他自己已經失掉青年的興趣和熱情，他最好換做教員以外的工作，雖然他對於教育會有很大的貢獻。

情感的傳播好像純粹是生物的模仿。有幾個戲子說，他們在戲劇裏面，心理會慢慢地發生他們所扮演的人物的情緒，這是真的；我們在感情興奮的時候，看到別人那種鎮靜的態度，也會冷靜一點（註一）。這種事實就是表明，一種情感，遇到同牠相合的動作，會更增漲起來；反之，遇到同牠不合的動作，會漸冷靜下去。這都是由於模仿作用。所以我們通常很容易於不知覺間，把別人的快樂，熱情，恐怖或懊喪傳染

過來。不過在思想裏面，亦像在身體裏面一樣，兩種模仿都會出見的。我們了解一篇描寫或議論的文章——如歷史的描寫或幾何學的命題——就是有思慮的模仿；因為在這個歷程裏面，最要緊的地方，就是要用眼睛和思維慢慢地看出別人的思想。如果我們起首本來是不願採用別人那種意見的，那麼，這種模仿就是生物的模仿，通常稱牠為暗示。催眠學者最先去研究暗示，因為催眠的狀態的特點就是被催眠的人很容易承受別人給他的觀念。後來纔知道，常態的生活裏面亦含有這個因子，並用許多實驗去研究牠。下文就述一個可以代表皮奈最早在這方面試做的實驗。

(註一)依照『詹姆士和蘭格的理論 James-Lange Theory』一種情緒不過是外面的運動和內面的運動的『回浪』。『我們因為哭，纔覺得悲傷，因為打纔覺得怒，因為發顫纔覺得怕。』如果這個理論的正確的，情感的有思慮的模仿是更容易，並且更普遍的現象了。不過許多心理學家都以為，詹姆士的說話未免太過火了。

著者一個個地會見許多年約十歲的男女，同他們談天的時候，讓每個兒童拿

得一張在格納瓦湖 Lake Geneva 上駕駛快艇的風景片。等那個兒童看這張風景片，約三十秒鐘，然後問他許多關於這張畫片的問題，其中有一個是：『那隻汽船的方向同那隻快船的相同，抑是相反？』在二十個兒童裏面，只有一兩個人完全拒絕這句問話裏面所含的暗示，貿貿然聲明，他們並沒有看見過汽船；有幾個兒童心裏似乎有點不安，因為他們的知覺不大明了，或者記憶不大清楚，覺得有點慚愧；有幾個兒童的答案好像是模糊兩可的；有許多人分明很自信地說出那捏造出來的汽船駛行的方向。

無論我們怎樣去解釋這種現象，牠總可以使我们知道，當一個成人去盤問一個兒童——尤當這個成人是那個兒童素昧生平，或素所尊敬的人——的時候，那問話裏面所含的暗示對於答案有多少大的影響。在教室裏面的口問及從兒童得來的證據——在學校裏或在法庭上——有多少價值，也可不問而知了（註一）這種暗示的作用對於一般謠言的傳播及繼續活動也有很大的關係，這是我們應該注意到的。要說明這種關係，我們只要回憶那個很神怪的故事——永遠可以當作

古典看——就是說，一九一四年秋天，大不列顛境內發見八萬俄羅斯的軍士，許多誠實的人們都說有很確實的證據。我想再沒有別的事體可以這樣說明暗示同情感的密切關係了；願望確是思想的父親。

（註一）現在有一派著作頗能用合法的眼光來研究兒童和成人受暗示的可能性。

經過詳細的研究，纔知道，於非常的事情，如謠言之外，暗示對於我們的知識生活亦有極大的影響。真的，除了暗示，更有什麼東西可以說明宗教的信條和政治的信仰在地理上的分布？這種信仰的略線正像國界一樣分明，這種事實並不是證明，『理知』同牠們的存在沒有什麼關係。牠只是證明，對於這種最能使人分合的東西，理知的功用並不是要發明真理，卻是要整理，證明並且查驗我們的祖宗由暗示得來的某種信仰。所謂『像狂人一樣選擇他的黨派，並且像哲學家一樣替他辯護』的那個偉大的勃克（譯註一）Burke亦不過是把人類公有的習慣放大一點罷了。

（譯註一）譯者按 Edmund Burke 是英國政治家及演說家，生一七二九年，卒一七九七年。

如果以這種受暗示的可能性爲人性的缺點，那就大錯了。牠正像慣例的傾向及遊戲的傾向一樣，在生物學上看起來，是個人生活和社會生活所不可缺少的一種東西。自然，一個人的最後目的總想用冷靜、皎潔的理知去洞燭，排布一切事物，不過沒有做到這一步之先，他還是要生活的；有了暗示，人們至少可以得到一種偏見的幻想，使他們不至滅亡。

這些研究可以幫助一個教員去解決一個極困難的問題——就是，他應該怎樣去利用暗示。第一，他要知道，他決不能避了，不去暗示學生，正同他在教室裏面巡行不能不給他們看見一樣。第二，他要記牢，暗示並不是自願的仇敵，卻是一個人要真能主宰他的靈魂的歷程所不可少的工具。第一層使我們知道，一個教員要用暗示去影響學生，要同他們互相影響一樣，切不可有強迫的意味，卻要把他自己優美的知識和經驗放在一個儲藏室裏，使學生們正在生長的心靈可以從那裏得到他們需要的東西。第二層使我們明白，一個教員如能善用暗示的能力，應該使學生們養成求真理的好習慣；人生雖是自由，如果沒有這種習慣，就到處都是桎梏了，拿定

了這個宗旨，不僅可以，而且不得不利用暗示——直接在他親自教授的時候或間接用小心選擇出來的各種書籍——為發見所知所趨向的各種理想的最好方法。

這些原理已够使教員去決定他對於信仰、道德及政治這些不容易解決的問題所應有的態度了嗎？我們可以回答說，這些原理不僅讓他，而且要他明白，切不可使兒童，因為沒有相當的機會，遂致不能明白人類最好最闊的經驗所保障的各種理想。在他方面，這些原理更表明，如有機會同那些將近弱冠的男女隨便談談這些東西，很可以預防各種有害的暗示，如專事宣傳感情和偏見的暗示，及愚蠢得勢誠懇的研究倒反失敗的那種結果。用這種討論，副之以莊肅的精神，務使各種意見都有發表的機會，我們一定可以使青年們安然發見他們自己的天性裏面所有各種最深的衝動——他們最後定要憑藉的那些衝動。

### 參考書

蜜脫祛兒 W. Mitchell 的心的組織和生長 *Structure and Growth of the Mind* (Macmillan, 1907) 討論模仿，義詳而中肯。關於生物學的模仿可看祿特穆根

的動物的行爲 *Animal Behavior* (Ed. Arnold, 2nd ed., 1915) 基汀的教育裏的暗示這本有價值的著作載有皮奈的各種實驗。拉蓬 G. Le Bon 的羣衆 *The Crowd* (英譯本, Fisher Unwin 出版) 是一本很通行的著作, 須仔細看過。瓦拉斯的人性與政治 *Human and Politics* (Constable, 1908) 研究模仿在社會上的功用, 論調很精確。新近著作家對於這個題目大概都採用麥鐸格的社會心理學 *Social Psychology* (參看下一章參考書目) 這本書裏的見解。新近哈脫在醫心的方法 *The Methods of Psychotherapy* (皇家醫學會雜誌 *Proc. of Roy. Soc. of Medicine* 卷十二, 一九一八年) 裏面, 帕裏鐸克 E. Pridaux 在暗示與受暗示的可能性 *Suggestion and Suggestibility* (一九一九年十月二十八日在不列顛心理學會醫學組 *Medical Section of the British Psychological Society* 宣讀) 裏面都會討論過麥鐸格的見解。

## 第十一章 本能

我們現在要研究各種活動——一個兒童生來就有的各種活動——的根源到底是什麼。近世豐富的生活只是人類長期模仿的結果加上各時代的自由創造的努力所發生的變化呢？抑或於模仿之外，人的天性裏還有一種連自由創造都要唯唯聽命的力來規定我們活動的界限？

許多事實證明，第二個問題——不是第一個——裏面含着的暗示確是真理。我們前此已經說過，牠們是從種族創造素那邊來的東西，並且曾經用母親的心理來做說明的例子。自然，一個做母親的人養育子女，都依照她的國人和時代的習慣，種族不同，階級不同，年代不同，習慣也就不能相同；不過總沒有人說，她的行為只是模仿別個婦人。這類事體是常有的，一個人做事，往往只聽內心的命令，與模仿無涉，模仿所供給的只是這種活動套在外面的衣裳罷了。不過我們是否可以因為有幾種活動是這樣的，就斷定一切活動都是這樣；並且各種活動所有千變萬化的花樣，

究竟是否趨向同一個目標的各種衝動所假扮的喬裝？如果是這樣的，那麼，在教育上面，我們就要知道這些顛撲不滅的自表作用究竟是什麼東西；因為如果我們不知道牠們，我們就不能夠好好兒幫助自然，卻會同牠衝突起來了。

對於這一點，生物學的人生觀很可以幫助我們。成人的活動是太複雜了，不能直接加以研究；兒童的行爲，又因爲模仿作用，多受年長者的影響，研究得的結論，亦靠不住。只有高等動物，如狗及猿，有許多生活是我們的生活的簡單模型，並可以把牠們的大部分行爲分析爲幾種顛撲不滅——不僅牠自己一生是這樣的，子子孫孫，都是這樣，沒有什麼改變——的自表作用。這就是『本能』是我們所熟悉的名詞。我們所應該研究的就是，在我們的進化路程中間，是否還有這幾類行爲，並且是否我們的複雜的生活的基礎。

我們一方面要追尋這種觀念，一方面又不可爲『本能』這個名詞的附帶物所迷誤。許多人想到本能，就聯想到，各種動物往往沒有學習，就能用許多奇奇怪怪的方法，做好許多很複雜的動作，這些動作的目的更是牠們所預料不到，或了解不

得的，像昆蟲這種生物的生活，完全受這種本能的支配，牠們生來就很可能幹，解決得日常生活所有許多問題；不過有時遇到意外的事體，本能辦不了，那就顯得——正像發勃 J. H. Fabre 說的——是『極愚笨』了。通常稱本能的行為爲『機械的』、『盲目的』，恰與『聰明的』行為相反，就是這個緣故；所以世人常說，各種動物都受本能的節制，而人則爲理知所支配。自然，一個完全憎惡婦女的人總能够尋出一件事體，將『機械的』、『盲目的』及『不聰的』這些形容詞應用到母親的本能上去；不過凡是常態的人們都會知道，這種說話完全不能代表事實。我們現在不能够在這方面去應付憎惡婦女的人的挑戰，因爲離開我們的論點太遠了。我們的真正問題只是：人類的母親的行為在歷史上，是否同動物的母親的行為連貫的；二者是否不僅是『相似』，而且是『相同』的——就是根本和作用，都是相同的。對於這個問題，只有一個合理的答案。婦女做母親的行為確是一個種族的印象集合體，是從前於人類的祖宗傳到人類來的。這個集合體在進化的路程上面自然有過許多變化；不過當人類前此還在高等動物這個進化平面上面並且還像高等動物那

樣行動的時候所有的稟賦，同現在人類的稟賦比較起來，至少有一個相同的中心點。

這個相同的中心點是什麼？那些變化的一般性質又是怎樣？對於第一個問題，可以回答說，無論是人或是動物，母親的行爲的主要因子都是看到孤零的少年就會發爲各種愛護的動作的『柔情 tender emotion』；這種柔情從前於人類的進化平面到人類的進化平面來的時候，已經在我們的稟賦裏面留下牠活動的基礎，並有容易爲這種刺激喚醒及用那種行爲去發洩的傾向。第二個問題的答案就是，本來在動物的進化平面上面，有幾種只限於母親的行爲並且只限於固定的習慣的原素，都在保守素進化的路程上遺失了。不過我們還要留心，不要冤枉了我們的姊妹們。因爲有時也有幾種『柔順的動物』對於不是她們自己養育的子女也會發生柔情的；更有許多事實可以證明，她們的愛護的動作，有時也會逸出固定的慣例之外的。不過這是很分明的，人類可以把做父母的衝動發展無限廣，無限富，不是動物所能企及。一個孤苦零仃的兒童——如工廠裏的小工人——同一個婦女或

男人——柔情並不是婦女的專用品——本來一點沒有關係，也可以喚起她或他的『柔情』並可以在國會及國家行政的命令這種同自然相距很遠的動作裏發表出來。我們所認為很要緊的地方就是，就人類講起來，雖然已經發展得很遠很遠，但在歷史上面，同那原始的父母的行為仍舊是連貫的，並且除非我們明白，這種柔情是貫穿這全串現象——前於人類的和人類，個人的和社會的——並使牠們的，根源互相連結的線索，我們一定不能了解這種發展的意義。

我們現在講到麥鐸格教授在社會心理學裏面闡明過的本能的觀念了。他在新近的著作裏面說過，(註一)在他看去，所謂本能就是一個動情的根性 *affective disposition* 和一個或幾個知覺的根性 *cognitive disposition* 結合的天然的筭頭。他所謂動情的根性就是一種集合體，牠的刺激可以喚起一種情感狀態，在有某種明確的目的的各種動作裏面發洩出來的；他所謂知覺的根性乃指別種集合體，牠的活動是在一個人覺到，並注意到特種事物的時候發現的；他所謂天然的筭頭是說，在一個人的稟賦裏面，這幾種集合體是結合起來，成爲一個單個的東西的。在某

種本能裏面，一個東西或一事情所喚起的情感是一種很明確的情緒，如怒或怕；在別種本能裏面，也許是界限不大分明的，不過無論如何，牠總是一個人的行爲的主要源泉。對於這一點，人和動物的本能的行爲都是相同；不過在動物的全個生活裏面，牠的形式都是很固定，沒有什麼改變的；在人類則知覺和情感兩方面都可以有無窮的變化，和無限的生長。就因爲有這種生長和變化，乃有知力或理知。所以知力的行爲同本能的行爲並沒有什麼根本的差別，前者亦不過是一種在較高的進化平面上出見的本能的行爲罷了；在這個平面上面，不是『機械的』亦不是固定的，卻有無限伸縮的餘地，不是盲目的，卻是有目的的。（註二）

（註一）本能和情緒 *Instinct and Emotion* 一九一四——一九一五年亞里士多德學會記錄

*Proceedings of the Aristotelian Society* 第二五頁。

（註二）利浮斯博士新近在無意識何以無意識 *Why Is the "Unconscious" Unconscious?*（不

列顛心理學雜誌卷九，第三本）裏面說明區別本能和知力的可能。他把牠們分別附屬到

海特 H. Head 博士所謂『原生的 protopathic』感受性和『新生的 epieritic』感

受性的神經組織上面去——在生物學上看起來，前種感受性自然比後種爲古。不過利浮斯並不是說，在常態的人的生活裏面『本能的』組織是無用的，他只是說，『知力』的系統把老系統裏有用的東西都移過來，把無用的東西趕到『無意識』裏面進去，所以他的見解並不一定會同麥鐸格的發生衝突。因爲那些在本能的系統裏還是有用的東西，一到知力的系統裏來，就會使後者染得一種特別的色彩，所以原始的行爲同現在的行爲分明是連貫不斷的。在事實上，這些剩餘的東西在情緒的經驗裏面要算是最活動的神經組織。

這幾點是很容易說明的好鬪 *pusnacity* 這個本能的情感的原素就是一個明確的情緒——怒。怒的發生，分明由於某種東西要來阻礙那個人的自我表現；牠的發作，就是要除去這種阻礙。在動物，怒的發作是容易預料的；因爲他表現自我的衝動爲數很少，並且這個情緒所喚起的動作亦很固定，簡單。例如有一隻狗去搶一隻飢狗的骨頭，後者定會發怒，並且定會很凶狠地咬牠的仇敵去發洩怒氣。一個保姆從一個兒童的手裏搶去一件玩具，我們也一樣容易預料，那個兒童會有什麼行爲。不過一隻狗的發怒和動作，一生都是一樣的。牠永不會因爲聽到嘲笑牠自己的

說話而致發怒，亦永不會組織一個狗黨，或想出什麼計畫，去打敗牠的仇敵。至若兒童長成爲人，就會因爲聽到古代的壞事而大發雷霆，或因爲別人批評他的詩歌而深懷忿恨，並且用二十年政治的擾亂，或在他的小說裏咒罵那個批評家來發洩牠。

在他方面，乃有聚斂的本能，這個本能的情感的原素並不是一個明確的情緒。例如栗鼠和兒童，都有這個本能。自然吩咐栗鼠去聚斂栗子，並且預先規定牠採集和儲藏的方法。自然對於兒童，亦有這種吩咐；不過到底是騙取各種郵票，還是香煙片子，還是軍隊裏用的徽章，或用什麼方法，都憑那個兒童自由選擇。這個在少年時代培植起來的本能，亦可以依照同一個方向，發展而爲成人的搜集碑刻——最初爲印刷品或歷史上遺蹟——的熱情；也可以轉換一個方向，成爲一個守財虜，『收集書畫者』或搜羅皇家逸事的人。至於使這個衝動滿意的動作，範圍很廣。在兒童，可以從他父親的朋友那邊騙取他的寶貝；在豪富的鑑識家，可以在各國的大都會裏都設立經理的店家去收集各種珍貴的東西。

麥鐸格的本能的觀念亦免不了人們的批評。例如顯特先生以爲，動物的恐怖

並不一定只同一個有意向的根性連在一起，卻可以隨情境怎樣，發爲逃避，爲藏匿，爲『做假死』，或爲別種動作。所以他說，沒有一個單個的本能是以恐怖這個情緒爲主要原素的，只有一羣。不同的本能，組成了一個系統，在這個系統裏面，恐怖這個情緒最佔勢力。對於這個批評，麥鐸格回答說，顯特所謂在一個情緒的系統裏面的「羣本能實在是一個『連鎖本能 chain-instinct』——那就是說，逃避，藏匿及其餘各種運動，只是展開一個動情的根性的時候所有各種連續的步驟。

這兩個心理學家對於這個問題各有特別的貢獻，我們亦並不偏袒誰。在一方面，顯特以爲，有許多身體的運動，生來就已組成一個系統，『本能』這個名詞就以這種明確的系統爲限；他分明是受生物學的因習的影響。在他方面，麥鐸格一味要固守他自己的學說的系統，所費亦未免太多。不過我們所認爲最要緊的就是，他們兩人都同意，在歷史或生物學上看來，人的行爲同動物的行爲是連貫的，並都承認，有情緒的情感是人的『品性的基礎』。

還有掘利佛博士，本來是贊成麥鐸格博士的議論的，最近對於情緒在本能裏

面所佔的地位，亦發生疑問。他以為，通常同一個本能相稱的刺激所喚起的情感是一種『興趣』或『值得』之感，這種興趣的自然結果就是發生一種活動，這種活動受到阻害，乃發生情緒。這個批評是很有價值的，並且有一部分同我們的見解相合。我們若太拘泥於麥鐸格的主張，怕會使我們回到同機械論相似的見解上去，因為由許多本能造成一個人的自我，正像由許多輪子造成一個機器，或由許多機括造成一個輪子一樣。我們總須堅持，先有有機體而後有本能，所謂本能，只是表現我的特別機關，隨種族的進化發展起來。這些本能在從前的時候，本是一般生命活動的區分，因為有維持自我和擴大創作的功用，就在有機體裏面奠着很穩固的基礎。用這種眼光看起來，我們可以說，有機體同這個世界所有一切有意向的交通都帶有某種情感的色彩，各種情緒就是這種情感的區分。

不過掘利佛把『本能興趣 *instinct-interest*』同情感的區別分得比上述那種見解還要更清晰一點。那是真的，當我求解一個科學的難題，或回訪一個好朋友的時候，我們的心裏滿漲着奇異或感激之流。不過在這些活動裏面經驗到的『值

得』之感，每次所有的色彩都同那個情緒的色彩相同的。簡言之，牠是自我的活動所有一般情感的特種變化，在活動的路程中間，牠可以升為一個明晰的情緒，亦可降為不明晰的東西。各種『體慾 *appetites*』如飢慾或性慾——牠們同本能不同的地方就是，牠們是發源於身體的狀態，並且只利用外物去達到牠們所指定的目的——亦用得到同樣的解釋。例如飢慾可以從只預備要吃升到不可忍耐的期待。

情緒這樣，知覺和動作亦是這樣。有人說，在本能裏面，一種特別的物件的知覺喚起一種特別的情緒，隨後發生一種特別的行爲。一個有機體本有可以覺到牠的環境的一般能力，那種物件的本能的知覺只是這種能力的區分或緊張；那種特別的運動，雖然是組織得很奇怪的，只是有機體的一般自動力的區分。那是無疑的，本能實規定知覺和自動的方向；不過那個有機體在各種創作的運動裏面，可以用各種進行的結果來做目標，遠非任何特種本能所能見到。例如在遊戲裏面，那種生活的慾望，表現自我的慾望可以用到全副本能。在科學和藝術的『不偏不倚』

的活動裏面，亦是這樣。在科學裏面，一個人的自我表現作用要求用純粹的理知去主宰自然，不是到了發見她的秘奧——從星球的系統到電子——尋出一切事物的已經過去的起首，並且能够預料『一年過去之後會變成什麼世界，』他總不肯停止。在藝術和手工裏面，這種不偏不倚的自我表現用各種運動使他周圍的生活成爲美的『有意思的形式。』（註一）

（註一）瓦拉斯教授在大社會 *The Great Society*（第十章）裏面亦謂，我們要曉得，還可以逸

出麥鐸格的本能的界限。他以為『思想是一種真正自然的根性——那就是說，『自己獨立可以受到刺激』的本能，不是『一個附從的組織，只依照一個更簡單的本能所有從前的刺激而發生動作的。』這種見解幾同我們的相后；不過照他的意見，『思想』自己亦是一種本能，可以同麥鐸格所謂各種本能並立，同我們的意見不同。

簡言之，我們可以說，全個生活只是一個本能的展開，所有特種本能的活動，只是這個本能的展開的幾個特別時期。因爲這是自我表現的繼續一致的歷程，在這個歷程裏面，由情感介紹，使一種要動作的根性同一種要認識外面這個世界的根

性連鎖起來。還有一層，一般生活的情感同情緒有很密切的關係，成爲情緒，情感就緊張起來了。麥鐸格所謂『積極的自感 positive self-feeling』就是當我們的『境遇很好』遇到一切事物都很順利因而發生的那種自高的情感；所謂『消極的自感 negative self-feeling』或自卑的情感，就是因爲我們的自我表現受到挫折而發生的那種情感。

麥鐸格的計畫自然還須詳細地修改一番纔行，不過他那三個重要的主義卻是完善無瑕的。（一）各種情緒及同各情緒同性的情感狀態是人類活動的原動力；如果牠們停止，所有個人的生活及社會的生活也都即刻消滅了。（二）在個人的生長及社會的持續裏面，所有極重要的特別活動都同牠們連在一起，分不開來。（三）在人類裏面，這種活動的各種形式可以有無限制的發展，並且互相影響，卻仍不失爲同物。這些真理同教育的設施的關係是很分明，並且亦很重要的。許多教育的努力所以沒有什麼好結果，都是由於忽視這種情感——人類的精力的源泉，在教育裏面所有各種學問和行爲所藉以進步的真基礎。（註二）如果不僅忽

視，而且加以壓制，那麼，像我們前此講過的那樣，就會發災害了。所以我們必須在個性的進化裏面仔細研究情感的工作。

(註一)基汀博士很想(教育的研究第四章)替美術的功課尋得一個重要的地位，因為牠們能

够使情緒有活動的餘地。我們反對他到別個地方去尋這種地位。至若現在學校所有這種

功課(如數學和科學)的主要缺點就是缺少相當的情感。參看亞丹史的新教學法『The

New Teaching (Hodder and Stoughton, 1918)裏面關於科學的那一章。

### 參考書

麥鐸格的社會心理學入門 An Introduction to Social Psychology (Methuen,

9th ed., 1915)許多教育社會學等科學裏面所用本能的觀念都是這裏來的，差

不多要成爲一部經典了。要知道許多大心理學家，大生物學家及大哲學家所有以

麥鐸格的定義爲中心的重要討論，可參看不列顛心理學雜誌卷三(一九一〇年)

卷十(一九一九年)和一九一四年及一九一五年的亞里士多德學會記錄。祿特

穆根的本能與經驗 (Methuen, 1912)用生物學的眼光來研究本能，關於最早提出

來的幾個要點，議論很有價值。握利佛的人的本能 (Cambridge University Press,

1917) 大部同麥鐸格的見解相同，評論亦很有價值。桑戴克的教育心理學 Educational Psychology (Columbia University, 1913) 卷一，很能說明一個不同的見解——實在可以說是詹姆士的見解。

## 第十二章 自我的生長

傑克 Jack 七歲了，第一次到一個大鎮上去，是趁電車去的那電車的管理員和司機者的奇怪的舉動，弄得他莫明其妙；他不時提出許多問題，使他的母親感到很大的煩惱。旅行完了，茶吃過了，他即刻回到下午那種經驗裏去。那間會客室就變爲一輛電車，他的母親和殷勤款待他的姑母就是搭客。他自己自然是管理員；但因為缺少一個遊戲的同伴，他只得擔任兩重職務，同時還要做司機者。他把手袋來當皮袋，響鐘當鈴；他要收費，發票，停車，開車，有時還要走到制動機那邊去，發聲警告，叫人

不要跨過軌道走來。這樣正很得意的時候，要他去洗澡，叫他去睡，他很發怒，並且極力反抗着。

在這兩三天裏面，傑克差不多都自命爲電車夫。隨後他又幻想到，要做那個立在公園門前的騎兵；有時候又要做送牛乳的人，牧師等等。

試用前章裏面討論的結果來研究這件很普通的事體。第一，我們要注意牠的起首是喚醒了一個明確的本能——好奇的本能。不過那個電車夫，騎士等等，就傑克講起來，並不僅是可以引起他暫時的注意的小小奇事。牠們的性質固然不會使他感到自己的無能，使他發生恐怖，或喚起消極的自感——所謂『自卑』；牠們卻可以使他來適應這種不能避免，或不容忽視的東西。隨後發生的那種遊戲就是那種刺激的反應。遊戲是一種積極的行爲，可以補足前此的消極，並且正在得意的時候，牠可以喚起積極的自感，升到『自高』的平面上來。

第二，我們要注意，傑克對於管理電車這件事體既有相當的自感，那麼，所有別種本能的傾向和情緒的傾向，只要牠是有關係的，便都得到了一種暗示。賣票的時

候所特有的是『貪得』的本能；做事的時候所特有的是『試驗』的本能（『建設』的本能）；遇到障害只是發怒；事體失敗，對於那個已經失去的機會發生懊悔；願望和希望使他期待再來的機會。

這種遊戲可以稱為試驗的自我的建設；因為牠的結果比正式的自我的建設稍為不穩固一點。在虛構的時期，自我的表現好像是一個飄浮不定的羅盤針，忽而指到這方面，忽而指到那方面；這種變動，各附有積極的自感或消極的自感，同時還有各種情緒的傾向，以牠的對象為牠們的對象。傑克在七歲的時候，忽而這樣，忽而那樣，什麼都弄不長久，到了十二歲，卻就選定電機工程為他終身的職業。他現在不再留心那管理電車或送牛乳的事體了，就是看到別人從軍隊或教堂裏賺得很好，的名譽，他亦並不羨慕。他的自我表現已經永遠指定電機工程這個方向，除非是星期日，再不會改變方向了。不過除已規定了生長的特別方向之外，傑克在二十歲的時候的自我，同在七歲的時候的自我，並沒有什麼區別。那種主要的色彩，還是保留在那裏——那就是說，他的本能的生活力或情緒的生活力大部分都依照他的自

我表現所『規定』的方向流去。從好奇的傾向及『試驗』的傾向這兩方面來的各種衝動喚起主要的興趣，並且組成科學的知識及專門的技巧；還有那些屬於各種自感——屬於怒及別種主要或次要的情緒——的衝動，亦同牠們聯合起來，助成傑克的發展。在一個經驗豐富的人看起來，這個青年的態度和服裝都已帶有電機工程師的氣味，只要同一個人談天到一個鐘頭，就不容易把他的專門職業瞞過去了。

現在可以明白，從本能和體慾那方面來的各種衝動，可以聯合起來，組成一個永久的創造素的系統，並且在有機體裏面獲得無上的威權；自我的生長就是這樣一個歷程。或者換句話說，在各種情緒，各種體慾及各種知識和動作——知識和動作是屬於情緒和體慾的，牠們的精神力亦從那兩方面得來——的根性的周圍，可以建築一個偉大的印象集合體；自我的生長就是這種建築的歷程。這個自我的集合體，亦像別種集合體一樣，是動的，不是靜的。牠在統一的思想，情感及動作裏面表現出來，所以是個性的最穩固的基礎；不過牠的活動的結果時常使牠自己發生變化，並且時常由凝結作用，變成更一致，更明確的組織，使牠成爲最能表白的一個。



一個善於作傳的人所着眼的或一個大小說家所描寫的就是這個偉大的集合體的生長和活動。牠的內容非常複雜，我們幾乎弄不清楚，不過我們如果採用顯特那種解析的方法，我們就可以看到：有幾個集合體有一種特別的性質，這種性質的各種活動就是各種情操（sentiments）；那個偉大的集合體就建築在這些集合體的上邊。讀者只要再想一想傑克那電車夫，回想他所有的情感怎樣會聚集起來，追隨一個單純的目的，就會了解顯特使用這個名詞的真義了。如果那種狀態是永久的，不是暫時的，那麼，我們可以說，一個管理電車的情操已經成爲傑克的自我的一種成分了。一個情操並不是一個單純的情感的狀態，卻是許多情感——就是各種情緒，體慾及慾望——專爲一個特別的對象而組織起來的穩固的系統。

我們可以拿愛吃香烟這個壞習慣來說明一個情操。吃烟的基礎是一羣體慾，牠們的根源也許只有心理分析能够追尋出來；不過在這些下等衝動的周圍可以發生一個情緒的組織，使一種嗜慾的習慣會有社會的作用——甚至於成爲一種爲婦女所愛好的儀式！一個耽於嗜慾的人不論什麼時候都想吃烟，缺少香烟或火

柴就會咒罵，只想把吃烟的樂趣延長起來，以善於鑑別香烟和烟嘴自誇，有時候『曉得這種愛好的饜足發生不好的結果』之後，很好的體慾仍舊會回來的。凡此種種都是一個純正的情操的特點。換了一個名詞，我們就可以把這些說話應用到婦女對於服裝所有的態度上去——許多哲學家對於這件事體都恭恭敬敬地寫過幾篇文章，也足見牠的重要了。這裏亦是一個情操，從身體的需要，吸引許多情緒到牠的領土裏面來，並使美術的賞鑑和實用的技巧有活動的餘地。有時候牠自然亦會發生沒有價值的結果，不過除非你是愚蠢或有偏見的批評家，總不會看輕牠所獲得的高尙的精神；一個公正的觀察者將會知道，一個有天才的婦女所有以服裝爲對象的情操，在發展她光明的個性的歷程裏面，佔得怎樣重要的地位，並且將會尊重牠助長社會生活的價值。

這兩種情操就是愛——愛吃香烟和愛服裝——的情操。牠們可以闡明顯特的學說的要點——就是，愛並不是一個單純的情操，卻是一個含有許多種情感的系统，這些情感的發生，互相代替，消滅或再見，都看那個人同那種愛的對象的關係

而定。同愛相反的是憎惡。各種憎惡亦都是情操，並且在這種情操裏面所有各種情緒的原素同愛裏所有的完全相同——驟聽這句說話，定會驚駭的：例如憎惡吃烟，亦同愛吃烟一樣，就是感到快與不快，憐惜，慰藉，希望，失望等；這些情感還是一樣，只是遭際不同罷了。愛是喜歡那個對象的存在，並很想同牠發生更完滿，更豐富的交誼；憎惡是看到這種對象就要氣惱，要想毀了牠，或至少不喜歡牠在面前。

這是一個很老的，卻是很深奧的真理：教育應該使人對於一切事物發生正確的愛和憎惡；不過我們總不可誤會這句格言，以為愛和憎惡有互相表裏的價值。愛既使人去發見並且闡明牠的對象的豐富的內容，乃是生長，擴張的原則；憎惡是以毀滅牠的對象所發生的各種關係為目的，是沒有結果的。只有用牠來支持愛，除去愛的障害。或有害於愛的尊榮那些元素的時候，憎惡纔是有結果的。所以那種以憎惡別國為中心的『愛國心』是沒有結果的，不好的東西；不過若以憎惡那些玷污祖國的光榮的東西為中心的愛國心就是積極顧全牠的尊榮了。同樣——將小的事體同大的事體比較起來——憎惡『不整潔』和『不正確』亦是各種『學問』所

不可少的原素。

我們所得到的結論是，學校裏所謂教授，牠的重要義務就是發揚愛的情操。至於對於憎惡，正像園丁所用那把割草刀一樣，只能用來剪去那些侵蝕樹汁或有妨於美觀的那些茂草。從這種結論更可以推得，不論教授什麼課目，第一步應該好好地牠佈置起來，使學生樂於研究，因得建設一個愛的穩固的基礎。如果這一步做得好，並且能够好好地按步做去，那就不必把那種苦工——凡是要一番正式的研究的功課都少不掉——刪去了。真的愛的路程從來不是平坦的，牠從來不能平坦，因為只有困難，失望及延遲的希望能够發放精力出來建設一個純正的情操。

講完了這一段旁涉的議論，我們要回到傑克來完成他的心理發展的歷史。

關於一個赤子的心，生活，誰都不能直接知道；我們只能像觀察，解釋動物的行為那樣去觀察，解釋他的行為。不過這是無疑的，在最早幾個月裏面，他的自我的最强的因子——隨原始的體慾及身體的快樂和苦痛生長起來的情操——已經建設成功了。按照心理分析學者的意見，這種情操的最早的歷史同一個人後來的

生活有非常密切的關係；因爲一個兒童的性情是柔軟或是強硬，他要成爲一個『向外』的人，在外界的事物上找事體做，或成爲『向內』的人，專注意他自己的自由的情感和思想，凡此種種都因此而決定。在佛羅特以前，大家原已承認，那些關於體慾的情操和品性有極大的關係——無論牠們成爲耽於淫慾的人的自縱，或聖哲的禁慾。

其次，慢慢地同肉體的情操分開，發見了母親的情操，隨後更有父親的情操，如果我們相信佛羅特的說話，這時候有一個『永久的三角 *eternal triangle*』的形勢。我們雖不相信佛羅特所謂『伊特坡集合體（譯註一） *Oedipus-complex*』，我們總須相信，傑克在他同雙親的關係——還有他同他的兄弟姊妹的關係——裏面建設了許多集合體，對於他將來的行爲和幸福有很大的影響——好的或壞的。所以說傑克要結婚的時候，要不知不覺地找到他的母親，這句話原太過火，不過我們可以預料，他在這新的關係裏面所有各種行爲將會受到他最初所有各種關係的性質的影響——積極的或消極的。顯特曾經指明，我們亦曾說過，一個很強的情操

有他自己的特別性質，這種性質往往有在相似的情操裏面重復出見的傾向。依照同樣的道理，我們可以預料，傑克對付手下人的行爲，同他對付家貓或家狗的行爲色彩相同，或者，就是形式不是一樣，亦將有一種象徵或符號可以表明從前有過的情操在『無意識的』黑暗裏面活動着。同樣，傑克會在對付學校的功課所發生的情操裏面，發見一種忍耐的，透澈的工作的理想，爲他將來能够成爲電機工程師的基礎。

(譯註一)譯者按希臘神話，依特坡是細白 Thibes 國王萊厄斯 Laïus 的親生子，他弑了父親，同他的母親局加斯塔 Jocasta 結婚。

我們可以設想，現在傑克已經七歲了。他已完成了許多教育——或者就數量和性質講起來，都是最重要的一部分教育。因爲在一方面，此後不論那一個七年裏面，他都學不得這樣多，在他方面，他已獲得文明生活裏面所視爲絕對重要的東西；或者他已經學過讀書和寫字了。他的有形的進步是不一致的；因爲心靈的生長，亦同身體的生長一樣，是作波浪狀，不是成一直線的。傑克到了三歲，就很快地爬上第

一個波浪，現在卻是平緩的水面了。不過我們還得重述一句，這不過是表面上見得如此的。在最近的兩年裏面，許多凝結作用都在水面底下進行，這是同有形的進步一樣重要的。在第二個波浪過去之後，我們可以預料，在十四歲光景，又到第二個平緩的水面了；第三個大浪就把這位青年送到中年上去。詹姆士說過，到那時候，我們都已走到老境，少有希望了；那時候再沒有什麼變化，只沿着已經固定的方向有一些凝結作用及平坦的進步罷了。（註一）

（註一）斯脫 W. Stern 的說話（心的發展的事實和原動力 *Tatsachen und Ursachen der*

*seelischen Entwicklung* 應用心理學雜誌 *Zschrft. f. ang. Psych.*, 1907）在這裏

是很有用的；他說明，特別的成就亦同普通的發展一樣，作浪狀的進步。他記錄得，他的小孩子下來後十五個月會用十五個字。再幾個月，好像學會沒有幾個字，雖然她的父母覺得（在十九個月後）她的『語言的儲藏室』裏漸漸地於不知覺間積滿起來，有一天總會驟然滿出來的。他們的希望果然成爲事實了；因爲在二十一個月後她能夠用到五十個以上。

不論怎麼大的年紀，不論什麼學問都是這樣的，斯脫以爲，在教學法上面，這種事實是很重要的，這話很對；我們的心愈活潑，愈要許多『潛伏期』，以便把過去的成就凝結起來，爲新的進步的預備（參看第五章所引加拉特的試驗）。

我們還可以說，女子的發展的波浪通常比她的兄弟要早一年左右，緩退的時期亦較早一點。不過還有許多好的理由，主張女子在進大學或選職業之前，最好在學校裏面多住一年。

每一個新的轉曲都有新的本能的衝動，或至少原有的衝動發生位置和範圍的變化，來做牠的先導。在第一個七年裏面，傑克所需要的一切，都由家庭供給；他滿意於他自己的<sup>生活</sup>，尋求他自己的快樂，並且靦然以他的長輩爲求樂的工具。最後一兩年，他已進『蒙台蘇利學校』或幼稚園，很可以使他有快樂的生活，覺得這個學校是家庭的很好的附庸，因爲在這個學校裏面，更多有趣味的事體，並且沒有成人會大驚小怪地來干涉他。不過到了八歲，他纔看到更大的興趣，並且覺得，有使別個兒童來做他的生活劇裏面的配角——不僅是『餘子』——的必要了。家庭完

全變成無關緊要的東西；他要同他的同伴到大社會裏去做大事業，家庭不過是他回來休息，以便重整旗鼓的一個地方。這時候傑克已入『幼童社』並且到鄰近那個書院（註一）的三年級裏讀書去，因為他是天資很好的學生，所以進了這個學校之後，知識和實用的興趣都有很快的長進，並且於遊戲之餘，竟成爲一個善能讀書的好學生。就這樣讀去，並不絕請教於年長的同學，他就得到很多的學問；到了十二歲，對於飛艇知識很富，他此後就專心研究這門科學。

（註一）我們還得原諒傑克的父母是中等階級的人，怪不得有這種勢利的眼光，希望他自己做父親（或做祖父）的時候，所謂『公立的初等學校』會成爲真正的『國民學校』。

傑克現在所達到的時代同兒童時代的最大區別，我們可以用佛羅特所用的名詞來表明牠，就是現在通行的是『真實的原則 *reality principle*』，前此通行的是『苦樂的原則 *pleasure-pain principle*』。我們已在遊戲裏面看到過這個區別；並且知道，兒童的活動最初只在立刻可以滿足他的慾望的那種幻想世界裏面進行的，直到後來，纔逐漸爲真實的環境訓練起來。不過若謂，苦樂的原則和真實的原

則所包含的是兩種根本不同的衝動。那就錯了。從這個時期到那個時期的過渡只是知力的原素逐漸滲進各種盲目的本能的衝動裏面去，正像麥鐸格的一般理論所說的那樣。同時佛羅特所謂這兩個原則要發生衝突，亦是實在，並且重要的事實。十二歲的少年實在已有唯實的傾向，知道依從世界（特指社會的世界）的要求，使他自己同那個世界融合起來；不過他很容易失檢，因為在他常態的行爲後面那些集合體，容易失了統一的能力，所以那時候的衝動只求暫時的滿足，正同嬰兒一樣。最好的男女青年也會驟然發生自私自利的壞『脾氣』或各種頑皮的行爲，也就是這個緣故。（註一）

（註一）泰晤士報 The Times（一九一九，六月十九日）教育欄裏面，有一個著作家說，成人的

『孩子氣 childishness』亦是這個原因；通常另外還有一種『像孩子 childlikeness』

或樸素的行爲是一種完全和諧並且穩固的性情的標識；他把這兩種行爲比較起來。依照

利浮斯博士的意見（看第十二章註），苦樂的原則所管轄的行爲和真實的原則所管轄

的行爲分別同資格較老的先天的神經組織和較新的後天的神經組織相關聯的。佛羅特

所講那種衝突就由於那種較老的組織，在常態的人裏面亦同在瘋狂的人裏面一樣，同較新的組織脫離關係。

不過在上面講過那個普通的區別之外，還有一個特別的區別——合羣的本能或『結羣 gregariousness』的本能出見了，社會的行爲就發源於這個本能——這兩種區別是連在一起的。合羣的本能亦同別種本能一樣，從簡單沒有組織的衝動發展而爲完全知力化的行爲。十歲的兒童已經是合羣的兒童了，不過還不配稱爲社會的動物，他還是把這個世界看作他的蟻殼，不過還要別人的幫助和鼓勵纔能破開這個殼兒。他是一隊獵狗裏面的一隻，在這羣獵狗裏面，他不是領袖，就是服從一個領袖的人。（註一）他還不能達到像社會的行爲這樣高的平面，直到他被送到心理發展的最後一個大浪——成人——上去。

（註一）我們將會知道，麥鐸格所謂積極的自我本能 positive self-instinct 和消極的自我本能 negative self-instinct 同合羣的本能聯合起來的時候，成爲一種特別的形式，就是瓦拉

斯所樂道的『做領袖的本能和服從領袖的本能』（大社會第一四二頁）。

這個本能的生長很可以闡明麥鐸格的一般理論。不過以『社會的』這個形容字爲含有善的意思，而以這個本能爲一種趨向這種社會的行爲的內心傾向，那就錯了；因爲這個本能本來沒有道德的色彩，牠只是一種衝動，驅使兒童到他同別人所有那些活潑潑的關係裏面求生活去。與其說那些關係的路程是取決於這個本能的本來的性質，還不若說，是取決於牠後來的情形，更爲妥當些。所以有許多人的心理這個本能很强，竟會因爲孤獨，沒有人同他爭鬧，覺得非常抑鬱！不過這是很分明的，一個兒童要在同別人交接的關係裏面生活，他必須同別人一律；他必須以他們的習慣爲他自己的習慣。所以一個兒童於他的家庭生活所有那種簡單的倫理之外，最早的道徳就是他的伴侶的法律；這就是許多人生活裏面時常保留着的一種極有影響的苛法。到了弱冠，也有沒有經過考慮而就須承認的許多合羣的法則和標準，從這些法則和標準成爲明顯的，真正含有倫理或宗教性質的『社會的意識』。一個人到了弱冠，往往懷畜滿腔熱情，要爲社會服務，爲他人犧牲，並再三設法來增進社會的幸福或提高社會的道德；如果事實證明，完全沒有實現他的新

理想的希望，他也許會完全拒絕社會的要求，而輸誠於幾個出類拔萃的英雄，活的或死的。

合羣的本能所創造，維持的社會生活是形成人類一切道德的初等學校。這種生活裏面所有行爲的原則，通常都是以公共生活的穩固和安寧爲前提的；不過各個社會的生長，環境既不相同，歷史亦極差異，所以在實際上，牠們的道德信條曾有，或現在仍有大相逕庭的地方。（註一）就是在同一個社會裏面的各個人，也許因爲生活的差異是非常顯著永久，會發生一種完全不同的善惡觀念。據美國社會學家佛白答 Thorstein Veblen 說，（註二）現在西洋各國社會的結構，還在變形的形式裏面保留着一種兩歧的道德，這種兩歧的道德是在他們的文化還在野蠻時代發生的。野蠻人在他自己的身上保留了一切同政府，戰爭，打獵，宗教的儀式及各種戶外遊戲有關係的那些職業；他將一切卑鄙的，機械的職業交給婦人。自有奴隸制度，這種分別不復以性爲標準，卻以階級爲標準，所以現在社會裏面有開空不生產的階級和專操手工的『下流階級』的區別。

(註一) 像危斯脫瑪 *Westermarck* 的道德觀念的起源和發展 *Origin and Development of*

*Moral Ideas* 這種著作裏面所搜集的事實都可以證明這種差異是很大的。

(註二) 閒暇階級論 *The Theory of Leisure Class* (Macmillan, 1905)。

我們討論的要點就是，各種職業的原始區別發生兩種大不相同的價值觀；簡言之，有兩種道德的因習，其中有一部分是互相彌補的，更有一部分是完全抵觸的。有一種是陽性的因習，尊重可以成就他們的攻伐及搶劫這幾種活動的性情，尊重超過需要的財產的聚斂，尊重『高貴的閒暇』——使婦人和僕人做工而自己享受那光榮的結果——尊重社會的光榮，最後更尊重學問和藝術——因為這些東西使他們有照顧的機會，並可以使上流社會裏面所有謙虛文雅分子在這些無用的事業上面滿足他那不能完全遏制下去的『工作的本能。』還有一種是陰性的因習，尊重和平，憐惜，慈愛，忍耐，及各種使生產及勤勞的活動可以成功的那些性質。

現在社會的騷擾和混亂，大都由於這兩種因習，都有超越牠們原有的邊界的

趨勢。在一方面，做工的階級使那種以掠奪爲主的貴族發生恐慌。豪富的商人渴慕國家的采邑；次一等的商人亦在近城的地方設立別墅，料理得很好的草原及『分明無用的』花園；工人要求暇空的時間去遊戲，求學或研究藝術；最低的農夫亦棄了他們便利的，光榮的裝束，冒穿那些不工作不紡績的人們的服裝。在他方面，很多貴族經營商業，或工業。他們到交易所或銀行裏去，做公司的經理，他們在新闢的鄉村裏建設牧場，甚或經營小生意。更要緊的就是，所有階級，尤其是高等階級的女子，要求『解放』；佛白苓說，這種要求的動機，一部分因爲婦女有不再做男子的附屬品的決心，一部分又因爲婦女的天性裏面亦有一種『工作的本能』要求相當的活動。

還有幾個著作家格外注重道德的因習的別種罅隙，就是，家庭生活——在家庭裏面，各分子都協力合作去謀全體的幸福——的因習同經濟界——在這裏，一個人的利害都同別個人的抵觸——的因習發生衝突。在實際上，他們所得到的結論和佛白苓研究的結果相同的，就是：如果要醫治我們現在這種文化的病症，如果

要再得到社會的平衡，我們只有把這兩種道德的因習鑿合一下，使婦女的道德在什麼生活裏面都得到相當的位置。（註一）

（註一）這就是科納 Alfred Corner 的陽性的威權的終結 *The End of Male Ascendancy*

(*The Peto Publishing Company, 1917*) 這本小書及勃蘭福 B. Branford 的門神

與寇神 *Janus and Vesta* (看第十五章參考書註) 這幾頁意味算長的文章裏面所再

三申言的說話，基特的能力的科學裏面的主要觀念亦是這樣。

我們談到這些理論，並不是要估量牠們的價值，乃要用牠們來說明一個原理，就是在實際上，人們在各種事業裏面表現出來的道德信條——同他們公然承認的信條不同（這亦是一種不好的現象）——是隨他們的生活和動作所在的那種社會制度改變的。從這種原理可以得到一個極重要的教育的原理。牠不僅能解釋何以有『學校的道德』這種使人不滿意的東西，並且說明，除非是學校的社會把他自己的形式改變一下，再沒有別種道德的教訓能够改變得牠更能證明道德的教訓如果不用男女青年所有各種真實的社會的經驗來做基礎，是沒有用的；牠

也能够幫助他們去解決他們的經驗所喚起的行爲問題。因此我們又可以用牠來說明這一個原理，就是，學校應該使牠的學生，在健全的因習的影響之下，自由做成他自己的教育。最後牠更能使教員牢記，他自己所崇奉，並且極力宣傳的那種道德的因習，時常帶有社會的經驗和歷史的特種色彩。因此那個教員可以明白這種因習的源泉，並且確定相信，牠並不是只代表一個階級或一個人的外貌，卻代表人類所公有的某種東西。

我們在上面敘述過的這個社會的本能，到了弱冠，纔能做出更好的工作來。我們可以設想，傑克現在已經到了這個身心都要大變化的年紀。在最近一二年裏面，這種變化的象徵已很顯著了：身材驟高，面貌亦不再像兒童時代那樣圓滿，本來那種尖銳的聲音，亦消失了。更有人說，他本來那種讀書的熱心亦已減少，本來愛的東西，亦都毀棄，並且變成喜怒無常，不可駕馭的樣子；簡言之，他的態度，好像完全變換過了。不過一到十六歲，他就不是那樣了，他已經成爲一個新人。他對於容止非常注

意，衣領亦很考究，聽到別人批評他的態度，他就怨恨，並且像新奇迷惑地覺到他性的存在。至於工作一方面，他盡力預備通過入學試驗，預備研究更深的科學，如數學之類，並且明白覺得，他正在建築他自己的前程的基礎。真的，如果他對於他的學校在運動會裏贏得名譽，並不十分關心，對於各種義務，亦不十分盡力，那麼，他會退化，成爲一種可憐的品性，像一個『印度土人』！他的內心不像從前那樣容易接受各種東西；我們如果有留心觀察的機會，定會看到，他的內心已經發生一個很大的變化了。他剛發見兩種無限 *infinities*，自然的無限和他自己的靈魂的無限；他正在歧路上徘徊着。從前在兒童時代，他對於外面這個世界，本來只有一種恍恍惚忽的幻想，現在卻要用想像去求她的更深的意義了。他現在很喜歡看基滋和達爾文的著作，並且依稀覺得他們是同在一個地方。他很喜歡同幾個知友縱談這種人物，不過對於他別種新的發見，則默而不言。我們知道他，不是規定的時間，不大到教堂裏去，不過在他的寢室裏面卻一定藏着一本湯默亞開蘭斯（譯註）*Thomas à Kempis* 的著作。

(譯註一)譯者按湯默亞開關斯是德國的教士和著作，他最出名的著作是耶穌的模仿

The

Imitation of Christ, 生一三九八年，死一七四一年。

這些事實都可以證明，傑克的天性裏面已經發生幾個新的情緒，就是那些舊的情緒，也已改換對象，成爲一個更闊更深的東西了。在這些情緒裏面，自然有許多從他的兒童的情緒那邊拿過來的性質；不過在這個變化的時期裏面，遏制同昇華都曾活動過，並有許多舊的材料，已經做成很新的形式，使他的品性有一個新的轉向。

在這個擴大過的組織裏面，我們必須特別注意麥鐸格所謂自願的情操 *self-regarding sentiment*。在早年的生活裏面，我們的情操，幾乎同動物一樣，是『務外』的一個貪得的小兒，希望去拿最多的一份牛乳糖，正像一隻貪得的小狗，希望拿得一塊最大的骨頭一樣簡單；一個小姑娘對於一件新製的美麗的外衣所發生的那種積極的自我的情感，正同一隻孔雀表彰她的尾巴一樣單純。就在成人的生活裏面，這種務外的性質也有保存的可能；一個人每將全力集中於他的活動的對象

上面，忘去一切別的東西。不過沒有多大年紀，一個人——就同別的動物不同——就開始認識，並尊重他自己爲他的生活劇裏面的主角。『自我的意識 *self-consciousness*』或者起源於嬰兒發見他自己的身體和一切別的東西不同；只有同身體有關係的快樂和苦痛纔能有這種區別的可能。久而久之，乃將這個中心推廣到他的衣裳和玩具，他的家庭和友人；最後更推到他所有的房屋，他所珍重的狗，他所建設的事業，這樣下去，而無窮極。當他管理這種事物的時候不僅發生直接趨向牠們的情緒，並且發生次要的『自願』的情操，因爲這些事物同他的情感和動作自身連結得分不開來。簡言之，這些東西就是他有意識地去對付這個世界的根本；這種根本的茂盛或枯落，就是快樂或憂愁，希望或恐怖，以及一切可以走進一個情緒裏面去的那些有系統的情感的對象。同時，他從他同別人的關係裏面學會了使他的注意集中於他自己，自命爲一個管理事體的人，並且集中於他的動作的性質。爲有父母和教員的賞識和咒罵，獎勵和懲罰，爲有同伴的友誼的勸告和無情的批評，爲有成人生活裏面所常有的『社論』——是一種束縛人很利害，並且很可怕的

力——凡此種種，都可以使他去周旋在自願的情操裏面，佔得最重要的地位的那些情緒和慾望。

這樣下去，一個康健的青年常會明白他自己的自我是一個『理想的對象』，在這個和諧的概念裏面，並能明白，他自己現在是什麼，將來會，並應該成爲什麼。他這個概念裏面的自我，或者只是一個拘拘於一個『好的形式』的自我，也許受到教授，觀察及讀書的啟發，極力把原來有的各種成就的界限和高尙的目的擴充出去。等到這個自我建設成功之後，那個以自我爲對象的自願的情操就在他的切生活，（尤其是在生活轉機的時候）裏面佔得最大最有勢力的地位。

前此講過，『務外的』情操實奠成自我的基礎，這個自願的情操就是要去節制這個『務外的』情操。設想一個愛錢的人，遇到一個可以安然賺錢的機會，只是這種賺錢的手段實可懷疑。平日養成的那個誠實的習慣——像狗一樣——要他做一個正直的人；不過如果這個習慣還不够強，那末在自願的情操裏面還有一種勢力，儘够將那屬於賺錢的情操的衝動遏制下來。這個人，會從那個情操的直接對

象轉而自省，覺得他自己是做這種污穢的事業的主人翁。他的自省帶着過去的反叛所受到的羞恥和悔恨的苦痛，及將來再有羞恥和悔恨的預料；我們可以設想，從自顧的情操那邊來的厭惡出見之後，他自己就不敢再去試做這種動作了。

這個很平常的例子儘够表明，那個自顧的情操如何能爲『良心』和道德意志的失驅，並指明，社會的本能在良心的作用裏，面佔得怎樣重要的地位。不過這種情操還有別種極重要的節制作用。假使我亦同詹姆士教授一樣，『我擯棄了一切來做一個心理學家，遇到有心理學的知識比我更好的人，就要納悶；至於對於不知道希臘文這件事體，我卻坦然自足，不以爲恥，』這就是因爲我的自顧的情操已經很穩固地附在以我自己爲一個心理學家這個『理想的對象』上面。簡言之，這個情操好像是個旋轉輪，可以使我的自我表現在正當的方向發生優良的結果。

不過我們必須留心，不要將這種作用看得太簡單了。我們已經知道，自我的基礎是一個很複雜的東西，可以在許多方面發展，有幾方面到後來纔證明，是不能通行的。一個有天才並且運氣很好的人，很可以迫近希臘人的理想，建設一個自我，使

牠對於身體的愛，對於家庭和友人的愛，對於富的愛，對於知識和精神上的東西的愛，合成一致的，平衡的全體；不過通常一個『品性堅強』的人終得在他的許多可能裏面有一個大大的犧牲；至若品性柔弱的人，東飄西蕩，始終不能建設得一個穩固的自我起來。（註一）中等的人調和起來；他試取幾個多少不同的自我；這些自我，就詹姆士的說話講起來，定要發生衝突和競爭的。所以傑克在四十歲的時候，將不僅是一個電機工程師。我們可以設想，他是一個熱心爲家的人，使他的夫人在社會上得到相當的光榮，使他的兒子將來有相當的成就；在教堂裏面，他又是很體面的長老，同牧師很說得來，並且在各方面都有很好的名譽；或者他又是一個善於打高爾夫球 Golf 的人，很認真地避去他的障礙。如果他的有機體能夠同時保存這些不同的自我，不至紛亂，亦沒有衝突，那麼，他真是一個極幸福的人了。

（註一）下面這段話是從詹姆士的心理學原理第十章裏面引出來的：「我並不是不願意——如果做得到——做一個美麗，肥碩的男子，穿着很好的衣裳，做一個運動專家，每年賺得一百萬；不僅做一個哲學家，並且做一個多智多能的人，美衣美食的人，工於諂媚婦女的人；不僅

做一個「時髦的詩人」和聖人，並且做一個慈善家，政治家，戰士，和非洲探險專家。只因這是不可能的事體。富翁的行爲將同聖人的衝突；美衣美食和做慈善事業將要互相抵觸；哲學家同工於諂媚婦女的人將不能同室而居。在生活起首的時候想起來，一個人兼備這些不同的品性好像是可能的。在實際上，有了一個，其餘的就要被他遏制下去了。」

就在常態的人，這種自願的情操也並不能完全把那些原始的情操的發展和組織控制得住；我們可以說，在某處地方，往往至於分裂並且發生矛盾的現象。至若在病態的人心裏面，往往有一組情操完全不受駕馭，使那種自願的情操完全分裂。在這個時候，那個有機體實在不僅有一個自我。所謂「多重的人格 multiple personality」就是這個意思，（註一）關於這一層研究得最詳細的要算關於「密斯飄陳 Miss Beauchamp」的那些事實了；密斯飄陳是一個大學生，因為某種道德的震驚，發生一個很強的第三重人格，稱他自己爲「薩萊 Sally」——這重人格完全是一個很活潑，很古怪的頑童，常來代替斯文的密斯飄陳使用感官和運動的能力，並且用她要負責的齷齪輕佻的行爲來恐嚇這位無辜的青年女子。

(註一) 帕零絲 Morton Prince 博士 (人格的分裂) The Dissociation of a Personality, Longmans, 1906。詹姆士的心理學原理裏面還有許多相似的事實。哈脫的瘋狂心理學第四章把這種分裂的現象——讀者將會知道，牠同本書第七章所講的弛緩作用有很密切的關係——分析得極明晰。

我們上面都用傑克的捏造出來的事實來說明我們的心靈的生活，希望他的生活不會發生這種不幸的災患；不過這些災患的存在及性質都可以證明我們的見解：所謂自我乃是一個逐漸發展出來的組織。

### 參考書

麥鐸格的社會心理學裏面亦說明並且應用顯特的理論；顯特自己著的品性的基礎尤能闡明這種理論。拔特溫 J. M. Baldwin 的社會和倫理的釋義 Social and Ethical Interpretations (Macmillan, 1914) 很能說明積極的自感和消極的自感的相互影響。斯老脫 J. W. Slaughter 的弱冠 The Adolescent (George Allen, 1912) 是一本小書，不能讀荷爾的那本傑作弱冠的人應該讀牠。華勃豪斯的進化的

道德 *Morals in Evolution* (Chapman and Hall, 2nd ed., 1908) 第一章把道德的生長裏面所有社會的本能的痕迹都好好地分析出來。

### 第十三章 知識和動作的機官

我們在前章裏面，大都由情感去逆溯自我的生長，因為就特種意義講起來，我們所有各種體慾和情緒都是『品性的礎石。』不過讀者的心裏有了第十一章的討論，就很容易知道，如果在情感去應付的對象及從情感發生的動作裏面沒有一種平行的發展，決不能組織各種情感而成各種情操，更組織各種情操而成一個自我。所以我們可以說，一個炸彈的爆發喚起了一個單純的恐怖的情緒；但發源於這種情緒的那種憎惡的情操卻還另有一個更深遠，更複雜的對象，如戰爭；至於全個自我，更須有一個更抽象的對象，如義務；從情緒，從情操及從自我發生出來的各種動作，其複雜的序次，亦與此相稱。

我們現在所要做的工夫就是，要更詳細地研究認識（或知識）和動作的生長。在教育上面我們最要明白，認識和動作時常連在一起，合成一個東西，將這樣分開來，那樣也就消滅了。在簡單的活動裏面，這兩樣東西的關係，就是不能直接明白，亦容易闡明白。例如一個人若不時常調度他的頭和眼睛——含有收縮神經的精細的運動——分明不能『攝取』一個物象的形式，或一張圖畫的內容；又如讀者將口開得很大，使上下唇不相接合，乃想像怎樣發出『prism』及『parallelogram』這幾個字的聲音，他將會覺得，幾乎不能不去運動上下唇和口舌，並且覺得，除非他細細地想像，這些感管的運動『感到』怎麼樣了，他就不能讀出『mentally』這個字來。反之，假使他寫幾句文字，同時注意他的手是怎麼樣，或者他會知道，有一個『內心的說話』——就是，在他自己或別人的聲音裏面默然重述那些字句——伴着那種寫字的動作；在他的『心眼』之前——尤當他不能確知一個字的拼音的時候——會有一種游移的幻覺，彷彿看到，那個字在印刷品或書籍上面到底是什麼樣子。（註一）

(註一)一句說話(或歌曲)的聲音的默誦,稱為聽覺的幻像。一個本來不在眼前的物象,心理卻好像看見牠的形像,這種「心的圖畫」稱為視覺的幻像。關於喚起各種幻像並且如何利用牠們的能力,人各不同。有許多人——大都是研究科學的人——慣於憑藉文字及數學的符號去思維,好像不會發生視覺的幻像。不過常態的兒童好像都有視覺和聽覺的幻像。成人的差別全是習慣和練習的緣故。在幻想裏面「怎樣覺得」去做一種運動——如手本來垂在身邊,卻幻想牠高舉起來,或本來是坐着卻幻想得立起來——稱為筋肉的幻像。前句書裏講的就同這種幻像有關係。

在程度很高的各種知力的活動裏面,認識和動作的關係非常乖巧,必須有細心的分析纔能闡明;不過只要做一番更深的研究工夫,我們總會發見牠。例如嫻習幾何學的定理,好像純粹是知識的行爲;不過若使學習幾何學的人「設想將A B C這三角形置在D E F那三角形的上面」就可以明白,動作終竟沒有被擋在外面。這種事實證明勃拉特萊所謂,去理論就是去「執行一個理想的實驗」就是在想像裏面做這樣做那樣,看牠會發生什麼結果,就是在玄學的高峯——

從來沒有什麼雲片或微風……

亦沒有人類悲愁的聲音能上去驚破

牠們的神聖的常在的靜默。

——上面翱翔的思想也不能逸出動作的羅網。因為思想只能憑文字的翼翅去飛昇，但是我們知道，就是最抽象的字義也是一種動作的喬裝。

從前有一句陳腐的格言，叫作，做事就是學習；這句格言的意思無非是說，了解和動作的性質，關係非常密切，把牠們分離開來，總有多少損失——在了解方面的損失亦不見得會少；我們現在已經求出這句格言的基礎來了。例如湯姆生 S.H. T. J. Thomson 說，就是在最高那一班數學裏面研究數學的好學生，在實驗室裏面，用實驗去證明他們的公式是真確的時候，亦好像覺得有一點兒驚駭。所以如果沒有動作，使數學的真理得到生命和實體，就是在最高那一班數學裏研究數學的好學生看起來，亦不過是一種虛渺的東西。我們說，教授數學、地理及其他各種科學——尤指初步的科學——的時候，實用的工作是很有價值的，就是這個緣故。至若有的

時候，實用的工作不能實行，那麼，那種理論的研究亦應該用一種想像的實驗來輔佐牠，不應該只作邏輯的推論。（註一）教授歷史的方法有所謂戲劇的方法，就是同直接的實用方法相似；至若說，講到歷史和政治裏面所有各種原理的時候應該把牠們應用到現在所有各種問題上去，那是簡接的實用方法；教授年紀頗大的學生，通常以後法爲更妥當。（註二）我們現在更主張，道德的教育應該建築在活現的，自然的，社會的經驗上面。凡此種種都同我們前此所謂遊戲的原動力在教育上的價值相合——應該是相合的。

（註一）讀者可看表里 John Perry 教授的著作，斯脫拉輕 J. Strachan 的新教學法這篇文章，或我的代數教學法，把這種原理應用到數學教學法上去。

（註二）在一個很著名的公立學校裏面，有一個歷史教員時常帶他的最高那一級學生到幾個工業很發達的地方，就自然的背景去研究政治和工業上所有種種問題；又有某個學校，時常請貿易公會的領袖來參預學校裏的辯論會。這種方法有點危險，因爲可以受人利用，做一種宣傳的作用——在學校裏面沒有相當的地位；不過我們如果好好地使用這種方法，可

以使——別種方法都做不到——歷史政治的研究有一個很穩固的基礎。

依照舊的心理學說，所有高等的知識都起源於同我們的感官得到的這個世界直接發生認識的作用。(註一)近代的心理學說以為，牠的源流還要更闊一點；因為牠不僅包含感覺，還要包含感覺經過情感所喚起的各種肌肉的運動。從前孔疊拉克 *Condillac* 曾幻想一個偶像，五官俱全，像人類一樣；可是這個偶像不能用運動去反應外界的刺激，仍舊永遠不會得到人類具有的知力，仍舊永遠是偶像。塞昆 *Seguin* 醫士可說是第一個人，認識這個真理在教育裏面的意義。他注意到，一個心能微弱的兒童往往連各種極簡單的組織的運動都不會做；他不能像常態的兒童那樣去捉球打球，或用頭顱和眼睛的平正的運動去追隨那個球的路程。他更注意這種缺點同他知力的低弱有什麼關係，並且想把前者醫好，以醫後者。我們都知道，蒙臺蘇利博士所採用的方法，是教訓常態兒童的祕訣。在蒙臺蘇利的學校裏面，三四歲的小兒多半把光陰費在套鈕孔，結花網及配圖形——把圓柱或其他各種圖形的東西納進相稱的洞孔裏去——這種舉動裏面；因為她以為，這樣做法可以奠

## 成高等知識的最好基礎。(註二)

(註一)認識有兩種，切不可混在一起：第一種是我們看到，聽到，嗅到或嘗到一樣東西，同這樣東西直接發生認識的接觸；第二種是我們記得或想得一樣東西，這樣東西不在目前，所以只能在幻想，文字或別人的著作或演講裏面簡接發生認識的接觸。動作亦有直接和間接——例如，我們自己去拿一樣東西，或用說話或寫字叫別人去拿——的區別，正同認識一樣。

(註二)密斯麥克密蘭 Miss Margaret McMillan 的露宿學校 The Camp School (Allen and Unwin, 1917) 這本小書裏面有一段說，許多兒童都生長在汗陋的地方——如英國的台福 Deptford 這個地方——他們的愚笨和退化大都由於各種基本感官——那就是說，不僅耳目，還有嗅官，觸官及溫度的感官——缺少相當的訓練。她在十二個兒童裏面，只選得一個兒童，能眼睛閉起來的時候，從別種花裏辨出一種花的劇烈的香味。有幾個兒童，往往多穿衣裳，滿身都是臭汗，卻不覺得不安；有幾個兒童走出來，居然藍了口脣，並發生牙戰的聲音。他說，『貧苦的人的耐心並不是耐心。大半是不覺得。』叫這種兒童痛痛快快地洗澡一次，促醒他的頑皮的感官和軟癱的筋骨，就是光明的道德和知力的真正起點。

依照這個主義，『各種感覺連運動的反應』是人類所有各種成就的基礎和符券；所以我們要把這種反應來詳細研究一下。試舉一個很好的例子。我們走近一隻小狗，默然臥在牠的旁邊，並且輕拍牠的肩後，給牠的皮膚一種刺激。輕拍兩三下之後，牠的後足開始做出一種有節拍的擺動，隨後更發生劇烈的搔癢運動。我停止不拍，這種運動繼續一刻隨即消滅。我們如果要明白這種現象，還得帶上一副解剖學和生理學的眼鏡來看這隻狗的皮膚到底是怎麼樣一種組織。我們就會知道，在這塊拍到的面積裏面，有許多小點（『壓點 pressure spots』）在這些小點下面，有許多細長的線，一直連接到背脊骨裏的骨髓。在這個地方，這些線合成一束（『神經 nerves』）像電線一樣。各線都在這束的前面，經過一個『後根 posterior root』及兩根『脊椎骨』的中間，同那個後根的『神經節 ganglion』的小球連接。在這些球狀物質的外面，這些線走進那脊髓裏面，分爲無數小支，大都分布在那裏所有各種小球的四周。

每一條線及一個球組成一個神經系的單位『neurone』，那個球就是『神

『經細胞』或稱『細胞本體』是神經的生活及活動的中心。(註一)從那些壓點到細胞本體的那條線叫作『神經纖維 axon』再過去爲『神經樹 dendron』又分爲細小的『神經枝 dendrites』我們現在所要知道的神經就是把皮膚裏的刺激帶到脊髓裏去的那種『知覺的』『自外至內的』或稱爲『感受的』神經，那種刺激喚起『神經流 nervous current』的地——神經纖維的末梢——叫作『感受官』。

(註一)把神經纖維同細胞本體的連接切斷，前者就死了。我們往往利用這種事實來逆溯一個神經單位的路程。

這種神經流被一個感受神經帶去，經過神經樹及神經枝，然後到一個，或幾個『連接神經 connector neurones』那裏——在脊髓裏面。要到那裏，定須經過分離的空間，或『神經接 synapses』——切斷神經的路程。這種神經接就是各種阻力所在的地方，是很重要的，不過我們知道得很少。牠好像是一個活塞，只許神經流從一個神經單位照『向前』的方向，到別個神經單位流去。在脊髓裏面，可以從一個

連接的神經到別個連接的神經，橫過神經接，在許多不同的路程裏面隨意選一條走去。我們若要喚醒一個人的意識，定要使牠向上走，到脊髓隆起的地方，就是我們稱爲腦子的地方；要他發生運動，定要從脊髓出發；沿着第二種神經，稱爲『自內向外的』、『運動的』或『傳令的』神經流去。這些神經的細胞本體都在脊髓裏面，牠們的神經纖維都在牠的『前根 anterior roots』離開這個脊髓，同內向的神經趨向脊髓一樣，向表面走來。神經流就沿着這些神經傳到肌肉上去，使牠收縮而發生運動。

我們將會知道，各種神經流從腦髓和脊髓的連接神經到運動神經，可以有無數不同的軌道，不論那一個運動神經都是這種神經流的『最後的公路。』所以我們可以從腦髓那邊發出無數種不同的『隨意』運動。不過我們如果要把神經系統敘述得完完全全，我們還要注意，大多數脊髓的前根亦含有連接神經的纖維，同脊髓外面的傳令神經連接起來。在這個地方，一個神經流只沿着一條軌道，達到各個傳令神經，所以這些傳令神經喚起的效果是受不到意志的管束的。牠們組成一

個『不隨意的』或『自動』的系統。牠們被手臂和腳脛的神經幹體分爲三大組，此外頭上還有一小組；牠們的職務是要節制血液的循環，腸裏的消化作用及排洩的機關，並且使眼睛有自動的調度。此外好有許多傳令神經同自動系統裏面各大組聯合起來，管理汗腺和消化腺等的分泌。

再回到那隻搔癢的小狗。當我們的輕拍所發生的神經流達到脊髓的時候，牠們定須尋到一條阻力很低的軌道，從那方面流過連接神經，到後足的傳令神經；因爲不然，我們將不能說明，爲什麼這種刺激所喚起的是搔癢的運動，不是別種身體或四肢的運動。生理學家用『反射的系統』這個名詞來稱述這一組感受神經和傳令神經的內心的關係。在某種反射——例如『膝節的擊跳』或一樣東西迫近眼睛的時候所喚起的閃眼這種反射——裏面，這種組織比較得簡單一點；在他種反射裏面，也許是極複雜的。例如這隻狗的搔癢的反射，必須有許多佈置，使牠不僅有簡單的運動，並且有『反動』筋的有節拍的收縮，發生腳脛的前後運動。

自然，一個神經流往往選擇各種生來就已布置停當的路徑，不過亦並不是以

此爲限。讀者試將一個法碼用繩掛在一個手指上面，並將那隻手臂放在桌上，手心上，試在一秒鐘或比一秒更短的時間裏舉起那個手指。他將覺得，這種運動最初原不過限於那個手指，隨後傳到別幾個手指，再傳到手臂下部的筋肉，最後更傳到全隻手臂和肩頭。在這個實驗——麥鐸格的實驗——裏面，我們必須設想，疲勞漸次沿着原有那個反射的路徑，提高神經接的阻力，所以這個神經流開始泛濫到鄰近的路徑上去；這些路徑的阻力愈大，愈要傳播開去。（註一）不過我們平常用犯錯嘗試的方法學會一種運動，然後漸次凝結起來，這種歷程恰同上述那種相反；各種成功的練習已經把有關係的路徑上面所有各種阻力漸次移去，直到最後乃成一種『後天的反射 secondary reflex』。

（註一）麥鐸格的疲勞 Fatigue（不列顛聯合會報告書，一九〇八年）。他說，一個人飲第一杯酒，只覺得活潑，最後竟中酒毒，倒在桌後，亦是這個道理（參看第七五頁）。

在有神經系統的動物裏面，最早的運動就是反射運動；這種運動就是他們所能有的一切運動的基礎。嚴格講起來，一隻鳥並沒有去學啄，亦沒有先前的訓練，只

要牠的兩翼及有關係的神經組織發展到相當的程度，就能够飛了，依照同樣的道理，一個人生來就有吮乳的反射運動，並且當神經系統成熟的時候，就知道有別人。最初他很滿意於仰天靜臥，不過到了一個時候，就什麼都不能阻止他要坐起來了。後來他將用手臂，很快地爬過一塊地板，雖然他從沒有看見他的雙親曾經用這樣無體統的方法走過路。更後，他竟直立而行——通常都有年長的人去幫助他，不過這實在是由於走路的反射運動。只有把各種原始的反射運動組成一個更大的系統，然後能有後來這種成就。

我們前此（模仿那一章）已經講過怎樣纔有這種組合，並就某種行為做過小心的實驗了，此外還有布克教授 W. F. Book 的打字實驗亦是很多益處的。（註一）布克就各個學習打字的人，計算他們工作的速率，畫成圖表；他覺得這些曲線乃成波浪的樣子，同反射運動所有各個組合的時期相當。第一個時期獲得正確的字母的習慣——就是一種後天的反射運動，使他要打一個字母的時候，那個手指會自動地放在相當的鍵子上去。這些習慣養成之後，速率增加，曲線就上升了。不

過隨後就有一個『平峯 plateau』表明速度的增加很慢；隨後又升上去。這就是因爲原來那種字母的習慣已經合成一個拼音或一個生字的習慣，只要一個衝動就會發生一串打出一個拼音或一個生字的運動。正在組成這個範圍較廣的反射系統的時候，一部分的注意分散開去，所以要發生錯誤或延長時間。不過我們要注意，那種字母的習慣只有在更高的習慣組成之後，纔算完成。此後在成語的習慣開始的時期，又會發見一個平峯，不過這次通常沒有像前次那樣明顯，也許完全沒有。在這全個歷程裏面，想像這樣東西頗關重要；雖然技能增進之後，往往不用想像，直接做出相當的運動來打出一個字或一句成語。或者就是因爲這個緣故，起首就用『手觸的方法 touch method』，不要用『目視的方法 sight method』——用眼睛去指使那個手指去拍到那一個鍵子上面——結果最好。還有一層，這種事實確能說明，蒙臺蘇利博士爲什麼教兒童由觸覺——教他們用手指去撫摸沙皮上的字母，然後把眼睛閉好，畫出各個字母的形狀——而不由視覺，去學會各種字母的形式。

(註1) 技能的心理 The Psychology of Skill (University of Montana Publication in Psychology, 1908)

世人曾經懷疑這些結果在習字教學法裏面所有的地位；不過這是很分明的。有幾個教員教授習法，起首就以有意義的字爲最小的單位；不過我們知道，如果希望兒童學得一手有法度，又美麗的書法，(註1)最好教他先事養成各種極低的習慣。沒有什麼理由可以說明，爲什麼不應該利用一個『遊戲的方法』——像蒙臺蘇利用的那種方法——或各種很老的教養的方法，給各個字母以相當的意義。不過布克的結論使我們知道：(一)我們應該讓兒童從各個字母自然而然地進步到各個字；(二)應該讓那些他已能讀的字先來。一言以蔽之，應該利用『發音的方法 phonie method』使兒童能夠把字母連綴成字去配合他們的聲音，然後再寫出來。

(註1)如修正過的中古書法，現在好像正要取現代所有這種粗陋不像樣子的形式而代之。

這種方法就是把讀書和寫字的密切關係應用到教學法上去。其實所謂學習

讀書只是養成各種認識的習慣，牠的複雜的程度漸次增加，正同學習寫字的時候所有各種運動的習慣的複雜程度相當，所以一個兒童學習各種相關聯的藝術所有的進步，應該可以說明本章起首兩段書裏所講那幾個原理。如果我們立在一個善於讀書的人的背後，在他旁邊拿着一塊鏡子，那就容易看到他讀書的時候，並不是沿那行字繼續運動，卻只閃眼三次或五次就把牠看完，各次閃眼之後，間以相當的休息。認識作用就在這個休息的期間發生，每一次閃眼都『攝進』一羣依照邏輯排列起來的文字。（註一）所以一個善於讀書的人通常以一句成語爲他認識的對象。不過我們必須教兒童經過各種更低的認識的習慣纔能到這個地步；一方面更須注意，一個更低的習慣必待養成了一個更高的習慣的時候纔能完成牠自己。

（註二）

（註一）魏 Huey 的讀書心理和教法 *The Psychology and Pedagogy of Reading* 裏面還

有許多很精確的實驗。

（註二）各時期的讀書都應該是有意義的，我們正不必再要說明了；不過若把許多兒童分爲幾大

班來教授，這時候往往忽略了這個基本定理。有的時候有許多兒童「什麼東西都能讀得」，卻不知道各個字到底含有什麼意義。我們只要用「遊戲的方法」來補救牠。我們授這種兒童一點『祕訣』怎樣去寫出他要讀，要用……的東西，有許多年紀頗大的學生因為於口頭的教授之外，沒有受到過別種教訓，往往不能在書本裏面得到什麼好處。這種極重要的習慣應該在起首讀書的時候就養成牠。至若讀得響亮，乃是一種美術，同音樂和戲劇有關係，又當別論。

我們已經講過，認識起源於各種感官。除世人向來承認的『五官』之外，我們還要研究下列幾種感官：（一）溫度和苦痛的感官，牠們的感受官都在皮膚裏面；（二）各種感受官在消化機關及別種內部的機關裏面的感官，牠們的刺激可以喚起飢和渴，健康和病痛，以及別種模糊的感覺；（三）筋力的感官，使我們覺得頭顱、軀幹及四肢的運動和位置。這種筋力的感官除在骨節、腱及筋裏面都有感受官外，在內耳——在耳朵裏面的一個奇怪的感官——裏面還有一組很重要的感受官。這些感受官不僅同頭顱和眼睛的各種運動有密切關係，牠們還可以喚起一串

連續的反射運動使身體垂直，並且維持腳脛和軀幹裏面所有各種筋——爲有牠們不絕地活動着纔能立得正直——的『康健』跳舞太久，往往發暈；就是由於內耳的感受官受到過度的刺激。（註一）一個拳師父的牙牀上面被人猛擊一下，『敲得』筋都崩解，就是因爲內耳受到過度的震擊，各種位置的反射運動都弄壞了。

（註一）像『跳舞的老鼠 *walzing rat*』那種奇怪的行爲好像是由於牠的內耳生來就有一種特別的結構。

內部的器官受到刺激所發生的感覺是非常模糊的，我們簡直不能辨明，發生這種感覺的東西究竟是什麼。這是患過腎病，盲腸炎或『肚痛』的人所很知道的。反之，外向的那種感受官的神經則確會使我們知道，喚起牠們的活動的究竟是什麼東西。我們現在已經知道，皮膚裏面有兩組感知官——原生的感受官和新生的感受官，前者同內部的感受官相連。這種事實是海特博士發見的；他在一個實驗裏面，叫他的助手割斷那個橫過他的手臂和手掌的神經體，然後在知覺漸次恢復回來的時候，把經過的事實記錄出來。那種原生的神經——起源最早功用亦較幼稚

——最先復生。當這種神經已經能夠活動的時候，他還不能認識大小形狀，重量，經緯以及他所觸到那種物體的空間的位置。用針刺他一下，可以發生一種模糊的痛覺，不過仍不知道牠是外物的刺激；並且對於各種有節拍的刺激，在他那時候覺得好像是繼續不斷的。一言以蔽之，凡是空間，溫度及數量——同感覺的經驗的性質不同——這種東西組成的客觀性，都須等到那種新生神經復生的時候纔能恢復。

讀者也許可以想到，在腦子裏面，這兩組神經的終點是不同的。原生神經在視神經源 optic thalamus——腦子裏面一種神經的物質——裏面傳達神經流；新生神經則把神經流帶到大腦皮 cerebral cortex——在解剖學上看起來，人的身上這種東西特別發達，就是同別種動物不同的地方——裏去。這兩個『感受中樞』的區別使牠們所該管的反射運動性質亦不相同。原生神經所該管的反射有一種模糊的『籠統的』性質；例如一隻手臂如果只有這種神經，遇到很熱或很苦痛的刺激定會縮進去。（註一）至若新生神經所該管的反射運動是極精細並且極多變化的。我們從此可以明白，大腦皮是組織和管理的總機關；有了這種東西，我們在感覺

方面就能够看到並且了解那個布滿時間和空間的客觀世界，在運動方面我們能够有妥當的行為和創作的技能。

(註一)那個人也許要生別種劇烈的舉動如腳踢或大呼。

有許多新發明的東西都可以歸納在雪林吞教授 C. S. Sherrington 的格言裏面，就是，神經系統是一個綜合的組織，大腦皮是一個最高的綜合機關。不過這句話還得要有一句很要緊的說話補足起來；就是，神經系統亦是一個分析的組織，從大腦皮發生最高的分析作用。一個沒有神經系統，或反有一個簡單的神經系統的動物，對於世界和自我，最多亦不過有一種粗陋的知覺，若要更多一點，必須會摘出，並且分別這個世界所由組成的各種不同的原素和性質。高等動物就能辦到，因為感受的系統發達得很，牠的器官分工去做，或御光，或御聲音等等。依照同樣道理，只有運動系統能使一個動物成就許多種不同的運動纔能有發展到高等的動作。所以神經系統的作用向來並不單是綜合亦不單是分析，卻常是分析連組合的。在認識和動作裏面分明看得出牠的活動有這兩種性質。

我們還得在認識裏面把牠詳細研究起來；不過我們最好先講一種綜合作用達到最高度的特別行爲。我們先要談到意志<sup>三</sup>。依照普通的人的眼光看起來，我們要做出一種動作，或要移去那種動作的障害，（註二）須要一種特別的能力——其強度隨人而異——意志就是在這種能力的境界裏面的。他們誤將意志看作一種特別的能力，同普通表現在別種動作裏面的精力分別起來。其實我用來做出，並且發生一個決心的能力，同我談天的時候拾起一針或結好鞋帶的能力是一樣的；所不同的只是伏在這些動作後面的組織罷了。麥鐸格以爲，意志常伴有自願的情操的活動；這樣一來，我們必須否認一切動物——除人以外——能够如此；不過無論我們承認這種界限與否，我們總得同意，一種動作（或稱爲一種意志的動作更妥當一點）決不是從我們的天性的一小部分，卻必須從某種偉大的，根深蒂固的，內容廣闊的印象集合體裏面引出牠的精力來。所以拾針如果僅是表現一種整潔的習慣，算不得一種意志的動作；但是假使有人譏我沒有拾針的能力，或者這針正在危險或難於着手的地位，我的自願的情操就此發見，那種動作亦自然成爲一種

## 意志的動作。

(註一)亞黑 N. Ach 博士的意見好像亦是這樣，他曾用實驗來研究過意志(看本章參考書註)。

從這裏看去，除了養成情操這個普通的方法之外，分明再沒有什麼『意志的訓練。』所以蒙臺蘇利主張，要訓練一個兒童的意志，我們必須起首讓他自己自由發揮他自己的各種活動，是不錯的。因為假使他時常要受別人的校正，或依照別人的指導而去工作，那就不會造成強壯的情操來做有效果，有節制的行為的基礎了。他的最早的情操既被自然動作的禁令壅塞住了，按照顯特的理論，(看第十一章)就有把這種不滿意的性質傳給較遲的各種情操的趨勢。所以到了最後，我們造出一個人永遠不會在範圍廣闊，組織穩固的內心基礎上面去學動作；這種人遇到危險的境遇就沒有希望，沒有決心，或且像兒童那樣發生先後不符的動作。

不過普通的人的見解，在事實上，亦自有根據。各人所有天賦的精力大不相同；在有高等組織的意志的行為裏面，這種差別，尤為顯著。各人的認識所喚起的情感及發生動作的方法亦有重要的差異。詹姆士因此別為『爆發的 explosive』意志

——理想征服了情感，並且即刻發生動作——『和停滯的 obstructed 』意志——動作爲禁令所延遲。亞黑博士做過更深的分析，覺得牠同『氣質 temperaments 』有很密切的關係。他於舊時所有熱心的 sanguine，易怒的 choleric，冷心的 phlegmatic 及憂鬱的 melancholic 四種氣質之外，更加上一種『警覺的 cautious (besonnen) 』氣質。警覺的，熱心的和易怒的這幾種氣質，對於外界的事物和影響都有極高度的感受性，並有發生極強的運動的傾向；冷心的和憂鬱的氣質則恰相反，因爲牠們所缺少的就是這幾種性質。在意志方面把牠們比較起來，我們知道，在警覺的和冷心的人那裏，喚起動作並且維持動作所取的方向的那種堅決的傾向，不僅起首很強，並能在整個歷程裏面保存這種強度而不稍殺。一個警覺的人不僅有很大的感受性，並且動作亦很敏捷，所以他很喜歡動作；不過他在動作的歷程裏面含有多少輕浮和善於應變的性質。在他方面，一個冷心的人則不容易運動，不過發生運動之後，就『咬緊牙根，』很鎮靜地堅持到底。熱心的人亦同警覺的人一樣，是很活潑的，並且預備許多動作的機會及堅強的決心的傾向；只是這種傾向的強度不

久就會減少，所以他常不能把一件事情維持到盡頭。不過他那種樂觀的心境使他很容易忘掉前此的失敗，仍舊懷着滿滿的自信心，預備經營第二場事業。一個易怒的人和一個憂鬱的人同以上三種人不同的地方，就是沒有堅決的傾向。不過易怒的人並不能『謝絕各種事情』，他雖常因缺乏集中的努力弄得後來終是失敗，他很容易感受外界的刺激，所以很容易轉換努力的方向，所以往往因為『顧彼慮此，都弄糟』了。一個憂鬱的人的缺點，正同易怒的人一樣，不過他沒有活潑的感覺和運動來彌補這種缺點；他既沒有很強的自動力，又不會因有失敗的刺激，努力去求最後的成功，所以對於一切都是很冷淡的，都是不濟事的。

有幾個心理分析學家以為，這些差別有一部分同『向內的』和『向外的』那種差別一樣，都是嬰兒時代種下的深根。（註二）不過一般人仍舊相信，牠們是組成天賦的資質的各種重要的因子。無論怎樣，學校的教育總很不容易使這些東西發生變化；有的時候，牠們的色彩非常濃厚顯著，我們管理兒童，必須小心顧慮到這一層。我們在這裏，不過把這個問題敘述出來，至若解決的方法還得請讀者自己去

研究。

(註一)看安斯瓊絲的關於心理分析的著作第二版,第十一章。

### 參考書

雪林吞的神經系統的綜合的動作 The Integrative Action of the Nervous System (Scribners, 1906)是研究反射的一本傑作。穉絲克爾 W. H. Gaskell 的不隨意的神經系統 The Involuntary Nervous System (Longmans, 1916)具述近世關於自動的系統的知識。邁爾斯的實驗心理學入門 An Introduction to Experimental Psychology (Cambridge Manuals of Science and Lit., 1911)裏面略述有海特自己的實驗;海特自己亦曾在科學和哲學的問題 Problems of Science and Philosophy (Aristotian Society Supplement, Vol. II, Williams and Norgate, 1919)裏面約略談及。亞黑關於氣質的議論是從他的意志的研究 Ueber der Willen (Leipzig, Quelle and Meyer, 1910)這本有趣味的講稿裏面引來的。他的更長的著作穩定的意志和思想 Willenstätigkeit und das Denken (Göttingen, Vandenhoeck

and Ruprecht, 1905) 則詳論『各種抉擇的傾向。』荷脫的佛羅特的願望討論『行為心理學派 behaviourist』所有意志的觀念，很有興趣，對於衰昆的意見可看荷爾曼 H. Hohman 的衰昆與教育的生理學的方法 Seguin and the Physiological Methods of Education (Pitman, 1914)。

## 第十四章 知識的發展

兒童的心的生活究竟什麼時候起首，並且究竟是怎麼樣的；這兩個問題，很難回答。不過我們好像可以跟詹姆士那樣說，在他初生的時候，這個世界只是『一個偉大的，燦爛的，喧雜的亂象 a big, blooming, buzzing confusion』。他的體慾，需要及各種剛要發動的本能規定他到底在那幾點上面同這個亂象接觸，並且開始去做長期的整理工夫；他所有的各種反射運動就是用來整理這個亂象的工具。我們現在假定，最早的幾天已經過去了，他現在已經長大到會『注視』各種東西，並且

假定他的好奇的本能正使他注視一個光亮的銀匙。我們都料得到，他怎樣會使望，伸握，拿各種反射運動開始動作，經過幾次『犯錯嘗試』纔把這個銀匙送到他的口裏進去。讀者應該知道，我們在前章書裏講過的那種分析連組合的能力在這件事體的最早一刻就已開始活動了。因爲第一，這個兒童要從那種比較得不大能够引人注意的四周境物裏面摘出這個光亮的銀匙；第二，我們知道，光是曉得這個銀匙是身外之物，亦就要他的大腦皮做過相當的組織的工夫了。且讓我們再講下去。

到了第二天，他又看到這個銀匙了。他分明很喜歡看到這種東西，再拿到口裏進去；因爲有了昨天那種成功的努力，這種舉動就敏捷得多了。從他的行爲，我們可以知道，他認識這個銀匙的『態度』已經同最初那種態度不同；究竟有什麼差別呢？我們只能說，這個兒童現在想到這個銀匙的時候就要想到牠的樣子；或者換句話說，現在已經帶有昨天那種經驗的色彩『複雜起來』了；所以在客觀方面，還是同一樣東西，在主觀方面，就不同了。他看到的形狀和光亮；他觸到這個銀匙的時候所有冷的感覺；伸手，及握，拿這個東西的舉動；附在這些動作上面的成功；牙齒觸到

這種東西的時候所有的快感：凡此種種，都經過那個兒童的分析連組合的活動，組成一個統一的經驗和一個明確的、和諧的形式。這種形式登錄在一個印象集合體的上面；他第二次看到這個銀匙的時候所有那種看的作用，就要經過這個集合體的活動。依照本書第五章裏面所講的理論，從這個集合體來的許多（或大半）活動，還在明確的意識平面之下；不過仍舊可以發生各種高於這個平面的明確的效果。所以這個兒童第二次看到這個銀匙，就發生一種『面熟的情感』這就是由於他前次對付這種東西是成功的，於是預備再來一次；換言之，這時候（一）依稀重演前此那種運動的傾向，（二）因為有前次的成功，那種自我表現的情感有復活的傾向，（三）他的口唇前次觸到這個鑿匙的時候發生過一種快感，所以這種經驗有復活的傾向。這幾個原素同那個銀匙的外形混合起來，發生一種新的性質；用心理學上常用的名詞說起來，他從牠們得到一種意義。

後來他的母親很驕傲地覺得，這個嬰兒看到廚桌上面的木匙好像很有興趣，並且從他的行為看起來，他好像知道，這個新的東西同那個親熟的銀匙是同類的。

這裏含有一種更高的分析連組合的能力。因為這時候（一）那個銀匙在不同的位置表現出來的形狀已經在那個『鑿匙的集合體』裏面成爲一種獨立的組織，（二）這個木匙的形狀亦能喚起那種組織的活動，雖然除了形狀以外，這兩樣東西再沒有相似的地方，（三）這樣喚起來的活動，帶着全個鑿匙的集合體的活動，所以能夠得到認識的某種程度。『某種』這個形容詞是很要緊的；因為我們不能確實知道，這個兒童對於那個木匙的認識是怎麼樣。他的心裏或者只有『我前此曾經看見同這個東西相似的東西』或『這個東西定是鑿匙，因為牠同那個銀匙大小雖然不同，形狀卻是一樣的』這種感想。（註一）

（註一）那個嬰兒自然不能那樣思想；不過他所有各種認識的關係同這種思想差不多。

我們可以總括起來說，這個兒童已經能夠從那種鑿匙所有各種性質裏面摘出抽象的形狀，雖然在事實上，他自己或者並不覺得是這樣做的，穆爾 F. V. Moore 博士有幾個很有趣味的實驗（註二）可以說明這種抽象作用在物象的知覺和認識裏面所佔得的位置。他叫一個人去看許多富於幻想的圖畫，每張圖畫依次都很

快地露出一次。當那個人分明認識一張圖畫已經發見到二次以上的時候，就叫他指出，並且要他說明他所經驗到的那種心的狀態。這樣得到的結果表明，認識一張圖畫，通常亦須經過幾個時期。最初只覺得某種圖形已經重複過了；其次多少知道一點牠的形狀是圓的，抑是尖的；又次則已確知這種形狀，不過對於方向還是懷疑或有錯誤；直到第四個時期，對於那張圖畫的位置和形狀纔有明確的知識。

（註一）抽象的歷程 The Process of Abstraction (University of California, Publications in Psychology, Vol. I, No. 2, 1910)

穆爾博士的結論就是在視覺裏面，把感官前面那種材料組成許多『心的範疇 mental categories』，有幾種範疇是很普通的，很模糊的，有幾種卻是很特別的，很精確的。我們可以稱牠們爲『概念』，或者依照司圖脫 H. Sutt 的意見，稱牠們爲『模型 pattern』或『圖形 scheme』；不過無論稱牠爲什麼，我們總須知道，牠們是活動的（不是不動的）東西。牠們指導，並且管理意思，正像決擇的傾向指導，並且管理動作一樣。其實，一個決擇的傾向裏面，如果沒有牠所該管的那種動作的

模型或圖形，那就不成爲決擇的傾向，我們前此已經講過，有一種集合體在無意識裏面做許多動作，一個決擇的傾向就是這種集合的活動；一個圖形亦是這樣的。

我們心裏所有各種活動的概念，大都起源於經驗的抽象作用，不過亦有幾種是天生的。例如所有人類都要把他們知覺的經驗造成一個『事物』的世界，這些事物都在空間和時間裏面運動並且互相發生關係。這種範疇是極普遍的。在他方面，動物——有時人亦是這樣——的本能裏面所有各種圖形，（註一）節目更加完全了；例如鳥類總是依照牠們祖宗的模型築起巢來。在這兩極的中間，有許多種族的觀念，牠們的數目和性質都不容易確定。雄博士注意到原始人所有各種神話的沒有變化，並且主張，說這些東西就是代表許多『很古的模型』或種族的範疇，這些範疇『使直覺和意想成爲人的形式。』（註二）他的議論也許是太偏了，不過這是很分明的，我們注視並且了解我們周圍這個世界的的能力，全靠有一種領悟各種『模型』的能力，而這種模型，依照雄的意義講起來，確有幾個是很古的，雖然在經驗的路程裏面，牠們的數目逐漸增多了。所以一個醫生能夠診斷新病，一個工程師

能够明白一個新機器怎樣做工，一個政治家能够解決一個新的問題，都是因為他們的經驗裏面儲蓄了許多範疇，概念或圖形，有了牠們就可以去對付那些刺激和境遇。就是一個技能很好的人自己亦無從曉得這種能力的工作，(註三)因為這是在無意識裏面的那種集合體的活動。

(註一)自然，各種本能可以說是生就的決擇的傾向。

(註二)雄的本能與無意識 Instinct and the Unconscious (不列顛心理學雜誌卷十，第一號，一九一九年)。

(註三)例如有一個故事，說一個染師不能對人說出他混合染料的祕訣。又有一個故事，說一個法官同他的助手說，不要用理由去解釋他的判詞；這裏我們可以得到一個更深的真理，就是，我們對於各種動作所有「理知的」解釋，也許同那種動作所發源的那個集合體的實在活動不對。

自然，視覺在知覺裏面佔得極重要的位置；不過我們所講的乃是可以用到所有各種知覺上面去的東西。例如，這是分明的，我們去聽一隻曲就是去找那些音

律所表現的模型或圖形；就在起首幾句，或者換過主音，我們亦仍能夠認識牠，這就是因爲那種模型已經在原來那個印象集合體裏面成爲一種小小的組織。依照同樣的道理，我們聽到輪聲軋軋，就知道是電車；我們心裏有一種『感觸』就可以認識一本書；我們嗅到氣味，就知道是橘子；這都是因爲我們從前此的經驗得到各種概念或圖形，這些概念或圖形活動起來，我們就能够領悟那些東西映到我們心裏的感覺了。所以我們在那種輪聲裏面，想到一輛正在行駛的電車；在那種顏色裏面，想到一個橘子的滋味和形狀；正像在一本書裏面細讀那些文字的意義一樣。我們在一方面原被囚禁在我們自己的感覺的牢獄裏面，在他方面，我們還是這個公共世界的自由人；雖然有幾個人因爲目盲或耳聾，失了一部分自由，更有幾個盲而又聾的人——如海倫凱拉——只能用更粗陋的感去代替牠們。

有了知覺——知識的最早活動——就可以了解其餘一切了。哲學家好像說，有一種粗陋的心能是現在各種動物與人類公有的，還有一種高等的思想是人類獨有的，二者中間隔着一個不可渡越的鴻溝。這種錯誤的理論，我們早就要改正了。

（參看本書第二章。）其實在不論那一個進化平面上面，心都要用到分析和綜合這兩種方法；一隻狗的知覺和一個聖人的思想的區別，並不在於這個歷程的性質，卻在於牠的範圍，材料及內容複雜的程度不同罷了。

我們試研究這種區別的要點。我們已經知道，在普通的知覺裏面，所有各種認識的動作並不限於直接呈到感官前面的東西；我們不單聽得軋軋的聲音，卻聽到那輛電車；不僅看見黃皮，卻看見那個橘子。動物的認識究竟進化到那種程度——可以用狗的行爲來說明。一隻狗看見牠的主人帶上了帽子，就知道牠可跟著到門外跳躍去了。一個工程師知道一個機器的構造，一個農夫能夠從天色和風雲預料天氣的變化；一個醫生能夠從病人的象徵看出那種疾病的性質——這些人的動作同狗的動作不同的地方就是，他們所用的圖形，範圍更大，內容更複雜一點罷了。所以心的高等動作的第一個特點就是，綜合作用發展的程度是很高的。

第二個特點就是，分析或抽象的作用是很精細的。一隻家狗看到牠的主人帶着絲帽，就知道他要住在家裏，看到他帶着軟帽，就知道他要帶牠出去了，這隻狗固

然是聰明的。不過一個兒童的抽象的能力比這隻家狗的分析的能力還要更高一點。(註一) 例如一個八歲的兒童看到一個斜方形，一邊長六寸，他邊長四寸，裏面畫着一方寸大的格子，他就容易由分析而知道四排各有六個方寸，因此就是沒有計算，也曉得這個斜方形共有二十四方寸。不僅這樣，他還能作更深的分析；他知道，在這個圖形裏面看到的性質，在各邊都是整數的斜方形裏面亦是有的。換言之，他不管這個斜方形同別個斜方形不同的東西，專門注意一種性質，這種性質是屬於形狀的，形狀一樣，性質亦一定是一樣。這種程度很高的分析的能力，就是哲學和科學的推理的要素，我們都知道的。例如，在力學裏面，我們只講什麼東西會影響到各種物體的運動；在光學裏面，我們只講各種物體對付光的行為；諸如此類。

(註一) 密斯斯密斯 E. M. Smith 的動物的心的研究 *The Investigation of Mind in Animals* (Cambridge Press, 1915) 說明動物的知力的實驗所得到的許多很有趣味的事實。

心的高等動作還有一種特性，同分析和綜合的能力並駕齊驅。心理學家常說，

動物的知力以知覺的平面爲限；那就是說，知覺不到的一切通常同牠們沒有什麼關係。對於這一層，自然也有幾個例外。一隻家狗也會發出誘人的吠聲，或者（著者有一隻獵狗）自動地將牠的頸圈放在牠的主人的足上，表明牠要到外面跑去。不過人類的特點就是，時常要去對付許多不在他們的感官前面的東西；我們的思想就有這種心的活動。在思想的時候，我們心裏所有各種圖形或概念，同牠們所隸屬的那些東西——在知覺的世界裏面的東西——割絕關係；一言以蔽之，這時候的心所對付的是各種意念。

自由思想的能力——就是對付各種意念，而不必有，不必求助於知覺的世界裏面所有各種東西的能力——大概同心的成熟的程度，獲得的習慣，及同各種材料親熱的程度成正比例。例如一個兒童或者容易求得怎樣計算斜方形的面積的方法；去發見這種方法自然就是思想了。不過如果沒有一個實實在在的方格子的斜方形去幫助他的意念並且指導應取的方向，他一定不會發見的。他的心能够把那個特別的圖形，不當作特別的圖形看待，卻當作所有斜方形的符號；但若沒有這

種符號，他就不能求出關於斜方形的一般真理。一個兒童，或一個被人教壞的人，在思想的時候，往往要用各種東西去代表各種概念，不是這樣，就茫無把握。（註一）就是有許多受過教育，知力亦頗優良的人們，有各種具體的符號放在他的面前，也更容易『看明』各種困難的意念一點；更有許多極聰明的人們，也非此不能思想。（註二）這就可以說明，在教授的時候，爲什麼要用模型來幫助抽象的教材。有許多人見不及此，只管一味反對別人用模特兒，說要使兒童失掉運用思想及想像的能力；卻不知道對於一部分人——有時候並且是大部分——這些模型是最能喚起他們活動的好東西。（註三）

（註一）讀者將會記得，那個鄙野的藍司 Lance（莎士比亞的佛羅拿城二個君子 *Two Gentlemen of Verona* 裏面的人物）如果不用一雙鞋子，杖，帽去代表他的雙親，姊妹及女僕，就不能說明他離家的情形。

（註二）例如卡爾文 Lord Kelvin 宣言，他不能夠承認光的電磁論，因爲做不出一個模型來。

（註三）看亞丹史的教學法裏面的解釋和圖解 *Exposition and Illustration in Teaching*

(Macmillan, 1909) 第十三章。

我們還可以在同一個題目底下討論圖畫和表解的用處；雖然牠們距離實體，比模特兒更遠，所以幫助思想的地方也更少了。我們並不是要看一張圖畫或照相的輪廓，顏色或光線，只是把牠們當作一種符號，藉以捉摸牠們所代表的概念。所以一個小孩子從一張圖畫上面看到一個活動起動機的圖形，除非他屢次去看那個圖形，『他的腦子裏面』決不能保留這種複雜的一個意念。代數學上所有各種符號亦是這樣的一個代數式只是用一種可以知覺的東西來代表各個數目的某種特別關係；牠的某一個用處就是，使數學家能把這種關係的概念記在心裏；第二，可以從這種關係的概念轉到別種關係——『隨』前種關係來的——的概念上去。

(註1)

(註1) 例如  $c = (a+b)(a-b)$  及  $c = a^2 - b^2$  這兩個代數式是代表三個數目的兩種不同的關係；所謂『以  $(a-b)$  乘  $(a+b)$ 』這種歷程就是代數學家用來證明有前種關係就有後種關係的方法。

一個人思想的時候，用不着什麼可以知覺的物體或符號，他的意念纔是完全『自由』的意念。通常對於各種很熟悉的事物，誰都能够做到這一步；誰都能够回想過去，懸想將來，或者懶洋洋地做許多幻夢；有許多天才很好，心力很強的人們更能追隨『意念的路』深入奧妙的理論的境界。（註一）不過在實際上，他們的思想仍舊要用各種幻像——牠們是各種物象（包含運動在內）的摹本。視覺的幻像就是直接從物體來的副本；牠在普通人的思想和推理裏面尤佔特別重要的地位。若不喚起視覺的幻像，許多人差不多都不能了解各種事物的描述；有許多議論就是要喚起各種事物的明確的圖畫。（註二）

（註一）有許多人說，發明四維數 *quaternions* 的大數學家漢密登 *Sir W. Hamilton* 能够長久深入數學的思想裏面而不求助於各種符號。

（註二）議者可以就他自己或他的友人試看下述兩個例題。

（a）描述——某種『飛輪 *flying top*』的結構含有三部：（1）一個輪蓋和許多像電扇一樣的輪齒，牠的柄是一個小而中孔的圓錐，尖端微向外突，所以不能平放在桌子上。

面；(2)一個管子，裏面有螺紋，像槍管一樣，牠的末端是一個圓錐，可以套到那個輪柄上去；(3)一根桿子，有螺紋，像螺旋釘一樣，可以套進那個管子。第一步，先把那個輪盤放在桌上，把管端套上輪柄，直握那根桿子，很快地壓到那個管子裏進去，直到管底，然後很快地拿開那根桿子和管子。那個輪盤就從桌上飛升，橫過那間房子飛去。

(b) 辯論——B在A北，相距約多少，C在B東，同此距離；故C在A之東北。研究這種例題，可以使我們相信，在許多功課裏面，教員應該想法喚起學生們的幻像。教員自己若不會自由使用視覺的幻像（第十三章），往往不能夠同他的學生接近，因為他同他們用來傳達意念的符號或媒質是不同的。

我們故意把思想的最重要的工具——語言——留在這裏來講。用語言來傳達意念可以有兩種形式：一種是說出來的，或者是寫出來的，是一種可以知覺的形式；還有一種是語言的幻像 verbal images——視覺的，聽覺的，或觸覺的。語言分明是一種社會的習慣；當各種動物受到合羣的本能的驅策，要聯合起來防衛或者覓食的時候，已經發見語言的雛形了。在表面上看起來，文明人所用的文字好像純

粹是隨意的符號，牠的意義是用聯念學得來的。這句說話大致原亦不錯；不過還不是完全的真理。在歷史上面看起來，心理作用同文字的意義和形式分明很有關係，並且依照個人要重演種族史的理論講起來，不論那一個纔學說話的小兒，至少有一部分重演的工作。我們看了那些聾而又啞的人的行爲，就可以明白，人類怎樣會自然而然而地用面部的運動，手勢及各種身體的姿勢來交換他們的情感，知識和願望；說出來的言語只是一種最精緻的方法罷了。所以除了表情的（如『啊』及『嘿』）或象聲的（如『splash』及『cuckoo』）文字以外，其餘的文字都是代表各種手勢或身軀的姿勢的，有的時候也許是發源於『聲喻 sound-metaphors』的。（註一）自然，一個纔學說話的小兒並不會重演各種文字所以變成現在這種形式的步驟；不過原來那些形態和手勢的衝動或者再會發見，說話就同牠們聯合起來，這種聯合是很容易的，因為說話原不過是淘濾過的形態和手勢。那種衝動隨後沈沒在無意識裏面，不過那些沈沒着的集合體有一部分——那個字從這裏得到牠的意義——還是保存着。（註二）

(註一)那邊 there——這邊 here 你 you——我 me 這類字，在許多種語言裏面，好像各含有外向和內向的口勢。媽媽 mamma 和爸爸 papa 這兩個字的差別，在許多種語言裏面，都是一種聲喻：柔音代表陰性，強音代表陽性（溫特 Wundt）。試再注意 quiver, quagmire 等字的顫音；rounder, hop 等字的粗笨的運動；及在 grumble, groan 及 grouse 等字裏面那個 *r* 的性質（皮薩斯密斯 Pearsall Smith）看本章參考書註。

有人告訴我們，非洲有許多語言，那些符號都要身體的姿勢的幫助；所以在夜裏，他們一定要到火旁談天，纔可以『看見』一個人的說話。

(註二)我們反復吟詠洪姆對杜姆對（譯註）Humpty Dumpty 的隱詩就會覺得『假使』

同『但是』這種字所表現的『心的狀態』大都是一種身的狀態：

他是很驕傲，強硬；

他說，『我確曾去喚醒他們，假使——』

當我知道那門已關

我試轉那個門環，但是——

And he was very proud and stiff;

He said, "I'd go and wake them, if—"

And when I found the door was shut

I tried to turn the handle, but—

讀者記得本書第十三章前五段書裏的說話，就會知道，有許多東西的名字如「桌子」，牠的意義含有（無意識地）我們同這種東西發生關係的那種動作的圖形。

（譯註）譯者按 Humpty Dumpty 是一個出名的嬰孩的謎語裏面的英雄，這個謎語的答案通常說是「一個卵」。

通常一個字的意義，往往從具體的逐漸變為抽象的，這種事實也可以證明那種理論。我們就拿『tend』這個字來做一個例。拉丁文 *tendo* 原是『伸張』的意思，大概發源於同伸張相彷彿的手勢所發生的『口勢』。這個字的用處和手勢的用處是登錄在同一個集合體上面的，所以用到這個字的時候，那全個集合體也就伏在牠的後面。我們要了解『tendency』這個字所代表的事實，就要用從前那個

伸張的概念來做一個符號；有了這個符號那種觀念就容易領悟了。所以這個字已經用來代表一個新的集合體的活動，不過這種活動的中心還是那種舊的活動，並且由『昇華作用』把那個舊的活動的精力拿出來應用。依照這個樣子，我們就可以明白，一個人怎樣能够了解一段文章——不大能够喚起，或且竟不能夠喚起什麼幻像的文章——的意義。有許多印象集合體都在無意識裏面活動，那些文字就喚起了這種集合體的活動，然後由綜合的能力出來組成一個新的範圍更廣的集合體；就是這個集合體——我們一面讀書，牠就一面生長起來——規定我們對待那些句子的『態度』，我們因此就明白牠們的意義了。

我們總須承認，在人類的心裏有一種很普遍的傾向，要用各種原始的經驗來捉摸並且表現各種很複雜，很精細的事物的意義。（註一）這種傾向可以說明神話儀式及宗教的信條的形式；這種傾向時常要擾亂我們的睡夢；我們並且可以總括起來說，這種傾向是了解全個文化的發展的鑰匙。例如我們翻開物理學的歷史來看一下，最堪注意的一件事體就是，人類常要用物體的能力（『力 force』或『能

energy』)運動的物體(『原子』、『電子』)或水(『以太』)(註二)的行爲這些熟悉的東西來解釋那些奧妙的現象。詩人的想像又起源於另外一種衝動；不過仍舊要用這種方法。在詩人看起來，這個世界的一般境界和事物都是一些符號，沒有他的幫助，其餘的人是不能了解這些符號的。一個人真果沒有想像的能力，一朵黃葵花，只是一朵黃葵花，『再沒有別的意義』了。(註三)

(註一)看安斯瓊綠的關於心理分析的著作第二版第七章。

(註二)著者的科學方法的目的和成就 *Aims and Achievements of Scientific Method*

(Macmillan, 1906) 及亞里士多德學會記錄一九〇五到一九〇六年。

(註三)薄德留是不肯失了譏諷華渥滋 Wordsworth的機會的，他的亞爾伯斯山與聖廟 Alps and Sanctuaries裏面說到『黃邊的葵花 the primrose with the yellow brim』

● 加上一句『我從記憶裏默出來的 I quote from memory』愛令克 Rev. C. A. Alling說，他有一次看到一本書，比他先借這本書去看的人已經在這一段旁邊寫着一個『不』字，並且在空白的地方寫上一句正確的原文，這個有趣味的故事很可以說明想像和談話

的關係。

上面已經討論過高等知力的活動的各種形式。我們還要討論兩種形式——發明 invention 和推理 reasoning ——在這兩種形式裏面，創作的性質特別明顯。

發明有二種：第一種是，只就某種重要的內容，把原有的圖形改變一下，如一個聰明的小兒，不願意時刻去看守一個機械的工作，卻用繩索繫縛起來，讓牠自動地在那裏工作；第二種是，製造一個新的圖形出來，如亞可萊脫 Arkwright 發明紡績的機械。不過這種發明雖是新的，在實際上，亦不過是，把舊有的圖形——或這個圖形裏面的重要原素——從新組合一下罷了。所以我們把抽氣機和街車聯合起來，就是火車頭；把氣機和路車聯合起來，再用煤油來代替氣，就是汽車；諸如此類，不勝枚舉。在發明裏面，分析和綜合的能力比普通人所有的為大。牠能够即刻把那些事物的原素，就牠們原有的關係分析出來，並且機變百出地從新構造過。總而言之，最要緊的就是，利用天賦的精力來表現堅強的意志。

在原理上講起來，這種發明同一個著作家的思想——如台福 Defoe 的魯濱遜飄流記，就各種想像得到的情境，烘托許多可以使人相信的事情出來——沒有什麼差別。牠們不同的地方就是，小說家的圖形只以愉快的想像（不以牠的用途）爲目的。在他方面，發明和幻想 fancy 倒有一個很重要的區別；因爲幻想雖然亦同發明一樣，是從真實的材料編造出來的，卻並不一定要使牠的模型同真實相符。

推理的領土大半與發明相同；因爲這兩樣東西的特點都是要求一個新的圖形，並且使牠同真實相符。那個偷懶的小兒要使他的機械自動工作，必須先知道那些繩索會去『工作』；台福亦必預先知道，魯濱遜如果沒有製造羊皮的工具，定沒有羊皮的衣服。他們都須推理——就是，他們構造那種圖形的時候，須要使他不會同經驗的圖形發生衝突。大部分科學——至少是大部分非數學的 non-mathematical 的科學——的推理都是這樣。例如一個地質學家要說明一塊化石，必先假定許多年前，海沙或河泥淹死許多動物，牠們的遺骸就成爲這種化石；因爲這個圖形是同事實相符的。不過物理學的推理有兩點不同的地方。第一，物理學的推理根本

是分析的；那就是說，牠並不研究全個具體的事物，卻要把牠們的行為總括起來，出某種抽象的定律，如牛頓的運動的定律或磁性吸拒的定律。第二，我們前此已經講過，物理學的推理是要用『力』、『原子』、『以太的浪』這種意念來使那個範圍很廣的自然現象化成一個單位。不過研究科學的人們定會知道，這種發展固然是很精緻的，卻仍不能超出我們前此講過那些粗淺的形式的範圍。

我們看過上面這種討論，很可以說，在認識的活動裏面表現出來的自我表現往往有一個直指的目的，這個目的就是要用知識來控制這個世界，在這個世界裏面各人都保留着他自己的創作的獨立性。當一個人的生活剛纔開始的時候，他的知覺的動作裏面已經發見了這種目的；所以那個小孩子歡喜那個銀匙的光亮，或者認識牠是一種玩具或器皿，那時候實在已經多少成就了知識的控制的工夫。不過這顆心漸次成熟，就從這種無意識的目的裏面發生三種有意識的目的。這三種目的雖然常在一起，牠們的性質卻截然不同。這三種目的就是實用的 *practical*，美

術的 *aesthetic* 及倫理的 *ethical*。試分別論之。

在許多認識的作用理面，分明都有實用的傾向。例如一個遊歷家詢問路徑，以便到他的目的地去；或者一個生手詢問一個駕車的老手怎樣使用那些杆子，爲着他亦要去駕車。科學的研究往往直接以某種實用爲目的；雖然有的時候，這種目的可以，或者好像是，沒有的。一個學生要知道日蝕或月蝕的原因，自然並不希望可以使日蝕或月蝕實現來稱他的心；不過他的心理總有一種要控制牠的態度。所以在事實上，一個人如果不能預測什麼時候會蝕，總不能說他是完全明白日月蝕的原理。這就可以證明，就是一個最『無私心』的科學家，他的思想亦有一個實用的動機——不過牠的形是很玄妙的——含在裏面。所以一個化學家，原很看輕應用化學的工業，不過仍舊很想去求那種變化物質的知識；一個專尚『理論』的地質學家仍舊很想明白地球的結構——我們本來以爲，是神力造成的。話雖這樣說，科學的研究還同我們就要研究的那種美術的目的非常接近。

如果認識的目的只是實用，那末，分析和綜合的能力只能達到那種工作所必

需的地步。那個迫不及待的旅行者注意一個市鎮的特點和風景，只以牠們會使他走到他的目的地爲限。一個化學家或物理學家的觀察只以同他們的研究有關係的東西爲限。美的活動卻以完美的分析和綜合爲目的，此外就不再管別的目的，這就是牠的特點。意大利的哲學家克羅斯 *Benedetto Croce* 對於什麼是藝術——柏拉圖以爲藝術只是自然的模仿，從他以來，這個問題苦惱過多少哲人的心思——這個問題，就是這樣回答的。克羅斯說，藝術是成功的表現，或者同我們話講起來，藝術是直覺的分析和綜合的完美的發展。（註一）一個藝術家所創造出來的那種很美的面貌或很好的風景，並不僅是人人都看得見的東西的真實副本；他的目的是要寫出當他靜觀各種東西或風景的時候所發生的『直覺』或『表現』。他甚且可以從一種『本來』是醜陋的東西——那就是說，一個普通的人看了會阻喪他的努力的東西——寫出很美的圖畫來。我們如果能够知道，一個藝術家的魄力怎樣會變化那種素樸的醜陋的東西，我們也就可以在這種東西裏面求得美——那就是說，我們能够在表現成功的動作裏面欣賞牠——了。

(註一)我們通常所謂藝術家的表現——詩、圖畫或彫像——依照克羅斯的意思講起來，並不是表現，只是表現的記錄及把那種表現傳給他人的工具。他以爲，在藝術家的心裏發生的那種完美的分析和綜合的歷程，纔是真正的『藝術的工作』。克羅斯在這裏好像看輕了認識和動作的密切關係（看本書第十三章前四段）；其實藝術家必須把牠表現（普通的意義）出來，纔能完成他的表現（克羅斯的意義）。明白克羅斯的見解，我們就可以知道，不論什麼時候，我們要真正『欣賞』藝術的工作，我們自己就要重演那個藝術家的創造的動作。這一種意見，在美術的訓練上面看起來，是很重要的。領導兒童去『欣賞』藝術，並不是教他們去崇拜美的東西，或從中取樂，卻要使他们成爲那種作品的再造者。讀者或已知道，這種意見同我們前此在遊戲那一章意裏講的說話相合。

依照同樣的道理，我們誰都不會疑問伊特坡王（譯註一）Oedipus Rex和屋太羅（譯註二）Othello到底是否真有的故事。我們看了這些例子就可以明白，偉大的藝術所契合的是那種比歷史的實事更深的真實。所以這種藝術常有極高的倫理的價值。在他方面，我們前此講過的那種屬於科學的美乃是最完善的分析連綜

## 合的歷程。

(譯註一)希臘悲劇作家蘇福克爾 Sophocle 所作三本相連的戲劇裏面的一本。

(譯註二)莎士比亞所做的戲劇。

這幾句話使我們轉到倫理的目的來。關於倫理的目的，我們看得尤為真切。我們已經講過，道德的發展乃起源於兒童覺得有使他自己的衝動和慾望同別人的調和的必要（第十二章）。所以倫理的知識最初原是一種特別的實用知識——一個人用來控制他同社會有關係的那些行為。不過等到他的道德觀念逐漸濃厚起來，就會知道，倫理的活動的目的雖是個人的，卻只能在同普遍的善相合的時候纔能實現。從此以後，倫理的認識就是去研究行為的普遍原理；這種原理，就是天崩地裂，亦必須服從。我們可以在這裏求得三種目的的匯合點。因為一個聖人看到最偉大的道德，就可以觸到這個世界的真實的真正基礎並且看到牠的最完全的美。

### 參考書

鐵希納 E. B. Titchener 的研究思想的歷程的實驗心理學 Experimental

Psychology of the Thought-Processes 批評新近就思想及決擇的傾向這些東西所做的實驗，很有價值。司圖脫的了解的原理 The Principle of Understanding (Cambridge Press, 1915) 說明『圖形』的觀念，很有興趣，亦很有價值。杜威的思維術亦應該看。克羅斯的美術 Esthetica (一九二二年) 已由安斯利 D. Ainslie 譯成英文 (Macmillan)。卡爾的克羅斯的哲學 The Philosophy of B. Croce (Macmillan, 1917) 把他的見解說得很明白。卡立脫 E. F. Carritt 的美論 The Theory of Beauty (Methuen, 1915) 更把他的見解同別個哲學家的見解比較起來。至若關於手勢的語言 gesture-language 及講話的起源和發展可看溫特的民衆的心理學 Volkerypsychologie (Leipzig, Engelmann, 1904) 卷一第一章。皮薩斯密斯的英語 English Language (Home Univ. Series) 裏面講到『造字 word-making』的說明，很有價值。

## 第十五章 學校與個人

這樣討論下來，我們漸次注意到學校生活裏面所有各種社會的因子；讀者也許不大適意，以爲我們離開我們起首討論的時候所採用的那種見解去了。爲要完成我們的工作，還得詳細討論學校生活和學問同各個學生的精神的生長有什麼關係。

一個名譽很『好』的學校——就大處看來，原亦配享這種名譽的——往往會使兒童們在進步的歷程裏面發生比個性脆弱，熱情冷掉及幻覺消失還要不好的現象。這種學校往往會把那些愚弱的學生提高起來，不過在他方面，卻把那些天才更高的學生壓低下去，因此消失了許多很好的工作。這個結果一部分乃由於不能完全避免的外力，因爲那些兒童時常同未開化的人和社會接近，如果讓他們去，自然會同原始的民族——在這種民族裏面，風俗束縛得利害，容不得什麼反常的舉動——同化了。還有一部分是由於太多用競爭——在這些競爭裏面學校映出

一個苦惱這個世界的最大壞處；因為競爭正同醇酒一樣，起首原可使人格格外興奮，不過不久就會使人昏迷，或者使人變成殘忍了。不過還有一個更加根深蒂固的原因，因伏在這些原因的後面；我們前世已經講過，世人往往容易誤會個人和社會的關係，這個最後的原因就是這種誤會的惡影響。有許多人說，所謂社會的行爲乃含有個性的犧牲，不是個性的增長；牠要自我投降，並不是自我完滿。

有一種發源於社會的本能的行爲，有一種不發源於社會的本能的行爲；他們的根本錯處就是誤認這兩種行爲的差別就是『自私的 selfish』行爲和『社會的 social』行爲的差別。其實就是在最自私的行爲裏面，各種社會的因子也佔得重要的地位；例如一個騙子不僅知道人類的弱點，並且善能把牠應用到極強的合羣的衝動上去。在他方面，就是在最分明的『社會的』行爲後面也伏着一個很強的自我。例如一個眼光深遠的教徒離開文化燦爛的鄉井，到熱帶地方所有各種退化的民族中間傳教去，在表面上看來，好像要犧牲許多東西，但決不會犧牲他的自我，其實他有一個非常強的個性，所以纔有這種行爲。

看了上面幾個例子，就可以明白自私的或反社會的 anti-social 行爲的真正性質。用康德 Kant 的話語講起來，有一種人，專門要利用別人來做工具，使他們不能依照他們自己的目的去做。這就是使別人過那種卑賤的或窮乏的生活而自己享福的人，或者利用兒女們的供奉來謀自己的安樂的雙親所常有的罪惡——一言以蔽之，是利用 exploitation 的罪惡。又有一種人，只曉得利用別人的天才和工

作，卻不承認有相互的義務，不肯把他自己創造出來的東西貢獻給大家。講到這一層，我們就要想到許多懶惰的田主或租主，想到那些專謀滿足自己的嗜好的文學家或藝術家，想到那個不肯把科學的新發明告訴別人的大科學家卡文笛盧 Cavendish。這些行爲分明是自私的或反社會的行爲；所謂反社會的行爲恐怕就是這樣一種行爲罷。

我們已經講過，好好兒發展起來的行爲時常含有一種社會的關係，因為牠的根源是一個滲透了各種社會的因子的自我。所以我們很可以說，社會的價值或『功利』就是分別行爲好壞的標準。不過在日用上面，牠雖是一個很穩健的標準；

我們還要疑問，牠是否就是最後的標準。我們不能夠說，那種行爲是不好的，因爲牠是『社會的』，卻可以說，那種行爲是社會的，因爲牠是好的。世人對於『自縱 *self-indulgence*』的罪惡，只曉得一味嚴責，卻不計及牠在社會上發生的結果——即刻的，或迂緩的（註一）——對於這一層我們不必講了；我們只要承認，我們有許多極重要的取舍關頭，牠們在社會上的結果是絕對不能估量的。例如一個人，應該以註釋衣去拉斯（譯註一）*Aeschylus* 的著作爲終生的職業，還是應該以改良農業自任，對於這個問題，誰能用功利的眼光來決定牠？講到這一層，我們就可以明白，我們不能用什麼表面的標準來批評一種行爲，卻要同批評藝術的作品一樣，用牠們的『表現的程度』來做標準。我們雖然這樣說，我們的身體——或者稱爲『身心』更妥當些——是神聖的幽魂的廟宇，我們是自由的，各人都可以依照自己的計畫來建築這座廟宇；我們不可不盡我們的材料，盡我們的能力來建築牠。或者，換句話說起來，我們的最後責任，並不是，要把我們的天性完全委諸自然，聽牠漫無次序地自由生長起來；卻是，要盡我們創造力去造出一個最像樣的個性。因爲只有這樣，我

們纔能配做——亦不能不做——宇宙之神的助手。我們並不是要用這個法則預先規定我們的行為的尺寸；因為一種創造，在未出現之前，是不能受人規定的，你規定牠這樣，牠將來也許變成那樣。例如，現在我們自然都很相信，基滋棄去『膏藥丸藥及藥箱』去學做詩是很應該的；在那個時候，許多著名的批評家卻都說他弄錯了。不過這個法則的用處雖不像尺桿那樣，可以度量一切的東西，牠卻可以為估計人類的價值的最後標準。

（註一）讀者可以假設一種事體，如魯濱遜每夜吃酒都吃得很醉，自己辯論起來；在日常生活裏面，

亦很容易尋出這種問題。

（譯註一）譯者按衣去拉斯是希臘詩人，生紀元前三八九年，死三一四年。

所以我們主張，在一方面，學校的主要職務就是要使學生社會化；在他方面，學校的真正目的是在於培養學生的個性。這兩種觀念並不是矛盾的。我們已經講過（第一章）所謂培養個性並不是培養癖性；我們亦並不假設，所有兒童都是天才。嘉萊爾有過一句聰明的說話，（註二）就是，開創的報酬並不是新奇，卻是誠實；一個

人在平常的時候好像沒有什麼特出的地方，但他也有得到這種報酬的機會。不過我們要知道，一個人能够自由追隨他自己的天性所有各種更大的運動；能够從別人那邊，把他自己所需要的東西拿了過來——並不是勉強的；這個人才能獲得誠實這一種成就。所以在一方面，學校必須在互相慈愛及樂為社會服務的因習裏面形成牠的學生，在他方面，必須明白，服務的真正訓練一定宜於個性的生長，並且知道，在最好的社會裏面，各個人必定可以很自由地從公共的媒質裏面取去他的天性所需要的東西，並且很自由地把他自己的特長貢獻出來，使公共的媒質愈加豐富（看第一章）。

（註一）英雄第四篇。

所以我們不妨再大聲疾呼（第七章）教育的真正目的是提倡自由的活動，是積極的；並不是禁止或壓制自由的活動，並不是消極的。那麼，我們要問，從前學校所視為極重要的紀律 discipline 怎麼說呢？為要得到一個明確的答案，我們必須先把紀律同學校的秩序 order 分別清楚；這兩種東西雖然時常互重疊並且互相

錯雜，牠們心理的根源卻截然不同。一個學校要完成牠的生活的目的，有許多不可缺少的條件，所謂秩序就是這種條件的維持；我們前此已經講過（第六章）這種秩序最好建築在模仿和慣例的傾向上面。在他方面，紀律亦同秩序一樣，並不是外面的東西；牠是同行爲的最深源泉。紀律就是要一個人的衝動和能力去服從一種規則，這種規則可以使那些混亂的衝動和能力取得一種形式，並且使本來是耗費的，沒有效果的地方變成經濟的，有效果的。雖然我們的天性的各部分會反抗牠的節制，不過就全體講起來，牠的承認是一種願意的承認——一個天性的自動的運動，因爲在天性裏面，生來就有一種趨向更大的完善或更高的「表現」的衝動（第三章）。

所以紀律的作用同凝結作用（第五章）性質相近；其實我們可以把它看作一種更高的凝結作用，牠同較低的那一種凝結作用不同的地方就是牠含有某種意識的目的。我們可以說，一個體育家的運動是有紀律的運動，因爲那種運動經過一種有意識的努力，得到一個完善的形式和效率——一言以蔽之，牠的表現的性

質。依照同樣的道理，一個人的衝動和能力如果從他的困難的經驗取得一種形式，我們亦可以稱他，已經由環境養成一個有紀律的人了。不過一個人雖然可以訓練他自己，使他自已成爲一個有紀律的人——例如一個人從不好的環境裏面做成一個偉大的人物——通常所謂紀律常指一種影響，一個狹窄的或不大發展的心受到一個廣闊的或組織得很好的心的影響。不論怎麼樣，一個紀律的作用時常含有一串明確的，聯續的步驟。第一，那個人必須有一種純正的慾望，要做一種事體，並須覺得他自己沒有能力，或別人有更大的能力去實現他。其次，這種能力不足的感覺定要喚起一種消極的自我的情感，並且把他的注意集中於他自己爲什麼會失敗，或別人爲什麼比他做得更好的原因上面。最後，再努力試做一次，採用一種更好的正當手續，如果畢竟獲得成功，就發生一種積極的自我的情感，這種改良過的觀念也就因此而永遠存在。

我們已經用過傑克在搭電車的時候及搭電車之後所有各種行爲來說明這種作用的兩方面（第十二章前三段。）一個學生從教員及同學得來的影響，亦是

這樣的。這種影響可以使他採用更好的方法，並且善能使用那一種方法。一個好的學校的因習，亦可以依照同樣的道理，養成一種紀律。在這種紀律裏面，一種豐富的有價值的生活深印在一個向上的兒童的心裏，使他覺得，能够做到那樣是很可以自慰的。還有各種學問——如數學，科學或古文——所發生的影響，性質亦很相似。因爲在學問裏面，那些青年所融會貫通的東西，就是那些大學問家或大著作家所成就的思想或表現。簡言之，那些東西都是他們的師父。

不過我們若在完成這種紀律的研究，還得討論懲罰在學校管理裏面的地位。我們要明白，懲罰的意義應該是積極的，不是消極的；我們要用牠來幫助那些退步的學生，使他們願意去做他應該做的事體，並不是專門去阻止他們，不許他們去做不應該做的事體。我們現在已經知道——雖然不多——就是對付罪犯，一味壓制，亦不是治療的方法；真正治療的方法是要使那個犯人錯用了的精力發生『昇華作用』（第五章）。不準時和不服從這種動作是要妨害學校的秩序的，用懲罰去威嚇他們，也未始不是正當的辦法。不過這種威嚇如果不能得到那個團體所公有

的是非心的贊許，一定沒有道德的效果。懲罰不守秩序或種別不大嚴重的反社會的動作，最好的方法是把那些罪犯屏出公共事業的外面去；因為兒童最厭惡的就是沒有事做，在這個時候，他看到別人在那裏快快活活地忙着做事；最能喚起極強的懺悔。不過有的時候，煩倦，睡眠不足，及缺乏新鮮空氣和運動亦可以使一個兒童變成頑皮，發生破壞的動作，這就不是那種方法所能『制止』了；因為在這個時候，禁止兒童去遊戲，不啻扣留那種可以治他的疾病的藥物。如果那種反抗漸次帶有罪惡的色彩，那麼，最要緊的是要想出一個補救的辦法，制止和報應的懲罰都要以那種辦法為標準；切不可只看那個不能使人滿意的過去，卻還要看重那個很有希望的將來。（註一）強迫一個人去看他自己的不好的品性，自然會使他感到羞恥，不過直等到他得到一種更好的生活方法的時候，纔有一種『心的變化』。所以一個聰明的教員不僅在消滅了那種精神病的象徵之後，就覺得滿意；他必須用各種方法把牠的原因移去。我們前此已經講過，牠的原因往往就是各種衝動在那裏做出許多沒有秩序的，錯亂的工作——吸或拒，有意識地或無意識地（更多）——只

要小心駕馭，也許可以使他回到康健的精神的路徑上去。(註二)

(註一)勃拉特來說：『只有富於精神的人才供給懺悔的奢費。』這句話裏含有許多哲理。

(註二)心理分析當然不是一般人所應用的方法。但是我們總希望從心理分析的結果裏面求得一種真正科學的、人道的、方法來對付青年道德的缺陷。

我們還要補說幾句話。從前的教授法裏面有一種根深蒂固的信仰，就是，把懲罰和怕懲罰看作學校行政的自然基礎；我們現在漸次承認，這是一種野蠻人的迷信。不論那一個經驗豐富的教員都會知道，就是表面上看起來，那個專用懲罰的學校也不見得就會比別個少用懲罰的學校為更有秩序一點。自然，罪犯是不能免的，而且一定要對付的；不過這種罪惡只是一種錯亂的象徵，並不是自然的弱點，那就是說，牠是表明課程、教授法及學校生活所必要的各種精神或物質的條件有錯亂的地方；這種見解實在是很妥當的。

看了我們全本書的討論，就可以明白，學校應該是一種社會，更應該是一種含

有某種特別性質的社會。在一方面，一個學校應該是一種自然的社會，在這個社會內外的生活情形應該沒有什麼重大的差別。在學校社會裏面，各個公民的精力應該不會受到什麼壓制或阻塞，應該都有竭其全力以謀生活的餘地；沒有因襲的行為的標準，只有普遍的法則和理想；不會同大社會的興趣分離開來，卻會很熱心地去參與一切。在他方面，一個學校又應該是一種人為的社會；在這個社會裏面，固須映出一個真實的世界，卻又只須映出在真實的世界裏面算是最好，最有生氣的東西。我們可以說，一個國家所有的學校就是國家生活的一種機關，（註一）這種機關的特別職務就是，把國家的精神凝結起來，使牠永遠繼續下去，保全過去的成就，並且擔保牠的將來。一個國家應該明白，牠的學校應該提倡牠的生活裏面潛伏着的各種最好的運動，應該同牠的最高尚的國民同夢，應該時常服從牠的自我的批評，應該濾清牠的理想，應該改造，並且節制牠所有的各種衝動。簡言之，就是勃蘭福所

謂：（註二）一個學校應該是『這個世界——並不是普通各種事物的世界，卻是人類（身和心，過去，現在和將來）的全體——的理想化的圖形或模特兒。

(註一)包含大學在內。

(註二)門前與羅神第一四五頁。

因為學校在一方面，是一個自然的社會，在他方面，又是一個人為的社會，所以在教育上面有幾個問題，很難——有時竟不可能——求得一個各方面都是很對的答案。例如有許多人反對供給膳宿的各種學校，說這樣會使男女學生同家庭的自然生活脫離關係了。不過對於這種反對，我們可以回答說，一個供給膳宿的學校只要辦理得好，可以集中社會的生活，提高社會的體質，使學生受到這種紀律的薰陶，比家庭生活的益處還要更大。這種辯論差不多不能成爲一個明確的問題。現代的潮流好像都偏袒日校 *Day schools* 方面；不過就英國講起來，供給膳宿的各種學校所有的因習，向來不是奄奄欲死的，也許會產生幾個建設出來，(註二)大大地影響到全國的生活。同時還有一種穩健的趨勢，各種日校亦漸次吸收各種供給膳宿的學校所有的特色；在他方面，供給膳宿的學校亦不復像僧院那樣離羣索居，漸見同外界的興趣接近起來了。

(註一)例如供給膳宿的學校亦要同卡爾特奇社那樣，使各班作工的學生享受公立學校的生活的各種好處。

男女同學亦是一個困難的問題。主張男女同學的教育家以為，這樣可以使男女相和更深，可以濾清並且增固家庭生活的基礎，並且可以使彼此在自然的環境裏面多相接觸，避免不穩固的好奇心和未成熟的性的興奮。他們並且說，這樣一來，各性的理想會使他性受到有益的影響，像我們在第七章書裏講過的那樣，使道德的因習發生融化的現象。還有許多人卻硬着心腸，反對男女同學，說，把青年男女分離開來，可以使他們去自由發展他們自己的生活方法所有各種自然的傾向。(註二)他們以為，兩性各有幾種特別的德性，這些德性(至少在進學校最後幾年裏面)最好在沒有他性去使他或她分心的地方去培植起來。不過主張男女同學的人逐漸加多，有勢力的批評家亦都不贊成把男女青年像僧院那樣隔離起來。總結起來，我們只能夠說，兩性的自由聯合到底應該禁止，還是應該提倡，並且到什麼程度，對於這個問題，我們只好等到比現在所舉各種證據更好的證據發見之後，纔來解決。

牠。

(註一)參看斯老脫的弱冠第二八頁。

『普通的』教育和『職業的』教育到底那一種最好，又是一個爭論的問題。如果主張職業教育的人確能注重青年很要捉摸生活的真實這種強大的慾望；反對的人如果一味否認特種職業的訓練在教育上面的價值；那麼，我們可以說，後者的見解似乎稍弱一點。我們要研究這種問題，必須注意，有許多情形都同現在這個社會的不完善的狀態有連帶的關係，我們切不可使一種辯論被這些情形蒙蔽了。現在我們可以看到一種奇怪的現象就是：各種學校在一方面提倡『寬大的文化』；在他方面，卻忙著要使牠們的課程去適合各種工業和其他各種職業的需要；一方面極力反對職業的訓練，一方面卻極力替勞工講話。這些人的態度是容易說明的。在一方面，他們要代貧民請求那種長久沒有與分——冤枉的——的文化繼承權；在他方面，他們在職業教育的貢獻後面看到利用貧民的那些僱主的需要。我們要明白，我們在這裏辯論職業教育的好處，完全是在純正的教育方面着想的。用這種

眼光看來，有幾種職業的訓練，分明不能包含在學校裏面。訓練一個男學生去做政客或電車夫，是沒有用的；訓練一個女學生去做片子盆兒是不對的。不過訓練一個海軍官，一個航海家，一個工程師，一個雕刻家，一個建築師，一個農夫，問題就不同了。這種職業不僅可以滿足一種微小的、暫時的需要。在牠們後面，還有一部很壯嚴的歷史和特別的道德的因習。牠們能够培植優美的品性，並且可以使高尚的知力和優美的才幹有發展的餘地。牠們定要有科學的知識和藝術的修養；否則，就不能好兒做去。在這種很老的職業的因習裏面，我們可以擔保，（如果這種職業恰同他的天才相合，）他定會努力工作，並且是很熱心，正像平常教員所極贊許的學生一樣。還不只這樣。一種工作如果能够直接帶領那個兒童到他選就的目的地去，牠的結果如果能够使他發生尊嚴和有爲的感想，往往會把一個人的最好精力逗引出來，雖然，這個人在『普通』的教育之下，看去好像是很愚笨的，很不活潑的。這樣一來，就可以提高那個兒童的知力活動，可以促進他的精神的價值觀。簡言之，這種『職業的』訓練倒可以變成一種『寬大的』訓練。

我們這裏得到的結論，差不多同從前一樣。我們很可以用一種寬大的精神來辦職業教育；只是這種辦法並不能夠成爲普遍的。在他方面，牠既可以使兒童們的興趣集中於各種社會的價值是很明顯的東西上面，牠既可以喚起各種有用的活動，牠一定含有幾種很重要的原素，這幾種原素在不論那一個教育政策裏面都佔得很重要的地位的。（註一）

（註一）杜威教授的學校與社會 *School and Society* 極力主張，要在重要的藝術和職業上面建設一種教育——甚至於小兒的教育。他的議論有時也未免有過火的地方，不過大致是完全不錯的。

學校教育到底應該延長多久？就英國講，一九一八年費旭 Fisher 先生所提出來的議案，已經把這個問題完全解決了。我們現在已經承認——至少在原理上——『少年是受教育的時期』。這個少年時期——雖然是貧困的少年——延長到十八歲爲止。除出大學教育之外，還有三個自然的教育時期，這三個時期是同身心生長的三個大浪相當的（第七章）。第一個時期，是嬰兒時期，從六歲到八歲止。這

是一個要受家庭教育或幼稚園教育——在這裏面應該採用弗羅培爾和蒙臺蘇利的計畫——的時期。第二個時期恰是一個大浪，通常在十二歲左右平緩起來。這是一個更受『初等教育』的時期；在這個時期裏面，我們要供給兒童時期所有各種知識和道德的需要，並且要奠成少年教育所不可缺少的基礎。（註一）第三個時期又是一個大浪，使少年男女經過弱冠到了成人或婦女——約十八歲。這是一個要受『中等教育』的時期。此地所謂中等教育是指初等教育以後所有各種教育的形式；這種用法，似乎同現在所用的相反，不過亦並不是不對的。因為這種用着重一種事實，我們如果能明白這種事實，教育就會有一種很大的改革，這種事實就是：不管是在公立學校裏面的貴族少年，或是在新式補習學校裏面的貧賤少年，教育他們的問題只是一個單純的問題，這個就是怎樣能夠好好兒對付一個以弱冠為中心的生命的時期。這種見解並不是要取消課程的差別。牠只是說，課程的差別只應該拿一個國家裏面所有各種少年的能力，天才及需要的差別來做基礎，不應該拿社會的階級來做基礎。所以有一個富人的子女，他的心能如果偏在實用方面，那

末，如果專門叫他在文字的領域裏面過活，一定要感到飢餓，倒不如去進工藝或手藝的學校，反會得救了；現在英國所有教授『古文』的學校都逐漸同『中央 central』學校——現在人看作一種『初等』學校，其實是平民的中等學校——同化了。

(註二)

(註一) 這時候所有的課程應該像一個開明的初等學校，不應該像一個某種公立學校的預備學校。換言之，應該不用希臘文，拉丁文及代數學這種未成熟的研究。至於應該有法文與否，倒是一個值得討論的問題。英國各總長所組織的近世語言委員會裏多數會員都主張廢去法文；不過少數很有勢的委員反對這種主張。

在現在的社會組織之下，貧人的子弟所入的初等學校最好要有許多家庭生活所不能供給的機會。這種主張並不會同一般原理發生衝動。

(註二) 純粹屬於管理的問題不在我們討論的範圍之內。不過著者以為，在十一歲和十二歲的中間，應該在教育制度上面劃一條『分明的鴻溝』。在這個年限以下的教育確是兒童的教育，並且應該多用婦女來任管理的職務。在這個年限以上的男女如果不進『中等』或『專

門』的完全科，那末，所有課程應該同他們在十四五歲以上所進的那種補習學有一種明確的關係。換言之，從十一二歲以上的男女所進的學校應該另外想出一個辦法，並且在管理上面，應該使牠同前此的學校銜接。

我們現在要討論最後一個問題，就是課程的問題。要教的到底是什麼東西？學的精神是什麼？對於這種問題我們用什麼原理來做標準呢？

最普通的標準就是有用處。一般人爲粉飾門面起見，要他的子女去學一點無用的學問；其實他要他的子女去學那些對於他的子女的將來生活認爲有用的東西；這種人所謂『有用』亦是很嚴格的。不過我們亦不能看輕這種見解；因爲歸根起來，原是不錯的。如果他能把這種思想明白地發表出來，我們將會覺得，他並不是文化的仇敵；我們知道有許多學究往往會使文化同文化所發源的公共生活脫離關係，他就是這種學究的仇敵。在他看起來，這種傾向——各時代的學究的誘惑——有無窮的害處，這原是很對的。一個人不贊成專用古文來做『訓練心靈』的主要材料，（註二）還有一個人則主張專用古文，兩者比較起來，還是前者少有危

險一點；就是現代教授科學的教員亦未始沒有這種錯誤。（註二）所以我們如果明白學校在社會上的真正價值，明白教學同生活需要的密切關係，我們就會知道，一般人的批評是有價值的，雖然說得不大完全一點。

（註一）沒有生人的聲音

帶這些語言的意義給自然的心靈，

採集這些語言的成語和名詞，

咀嚼經典所有的危險生意；

告訴我們什麼是情，什麼是真，

什麼是理性，什麼無樸素和聰明。

華屋滋：小引 Prelude, 卷六。

全詩都是討論個性的教育所視為極重要的文案。

（註二）參看新教學法第五章。一個天資很好的學生新近同著者說，在學校裏面的時候，她從來沒有知道，科學同實驗室以外的事物是有關係的！

不過拿用處來做標準，有些地方是不對的就拿數學——一般人都極相信數學的用處——來做個例。那是無疑的，某種計算的能力，是不可少的；一個人如果不會計算賬目，核計贏虧，查對兌換的銀錢，一定感到很大的困難。不過除了這幾種用處之外，爲什麼還要什麼數學的知識，這是很難證明的一件事體。我們要問，某種幾何學和代數學，因爲某種專門職業認爲『有用』，所以應該研究，原自不錯；不過爲什麼有許多人都要研究那幾部分很深奧的算學呢？一個人將會回答說，有幾種學問對於生活雖然沒有直接的用處，但因牠們可以『訓練心靈』，所以亦有間接的用處。不過承認了這種說明，那些學究先生又得藉口，用去說明爲什麼要沈溺在那種專尚形式的頑固的嗜好當中了。他們將會叫那些不喜歡讀拉丁文的學生去讀拉丁文，因爲他說，他們雖然容易忘掉，卻仍可以獲得『準確的思想』和征服困難的能力；他將會叫學生耗費許多時間去『化』那些很複雜的代數式，因爲可以養成『精確的心』；簡言之，在別人看去以爲沒有什麼道理的事體，他將都會用那種見解爲藉口，仍舊繼續做去。



這就是那個很著名的『正式訓練 formal training』的主義，牠的意思是說，知力的練習，不論採取什麼特別的形式，只要弄得很純熟，就會發生一種普通的才幹，凡是含有同種『心能』的活動都用得到。亞丹史教授曾在一篇很好的教育論文裏面，(註一)用反證論法揭出這個似是而非的議論的內容；這種主義經過許多實驗，(註二)結果都是否定的。那末，難道許多教育所認為不錯，並且在許多地方好像是沒有什麼疑問的主義竟沒有一點兒真理不成。如果有的，牠的真理究竟含有什麼東西呢？

(註一)海板脫派教育心理學 The Herbartian Psychology Applied to Education 第五章。

(註二)斯賴脫 W. G. Sleight 博士的實驗 (看本章參考書註) 證明，記憶特種材料對於一般記憶的能力並沒有什麼好處。

我們前此對於紀律的討論會給我們一個答案。像數學這種科目的因習都是許多年代所有各種專門研究的知力活動堆積成功的。各時代的人——有時候或者是天才——都研究過那些東西，並且做過那些問題；都會承受，校正，擴充前代的

方法和知識，並且把他自己苦心研究的結果照樣傳遞下去。所以在這種科目裏面生長了一種特別的知力活動，表現一種特別的個性，並且有一種特別的精神。一個學生好好兒受了這種科目的教訓，就可以那種精神變成自己的精神；他會獲得那種科目所應有的觀念和心的習慣，並且在應用得到的地方，隨時都有活動的傾向。例如一個律師對付什麼問題，或者估量什麼證據，都會把他前此所受那種法律的訓練表現出來，雖然那種問題同他的專門職業相去甚遠——正像吉倍脫 Gilibert of Colchester 那樣說，Bacon 是一個法院院長，所以用法院院長的態度去做科學的文章。又如近代有一個化學家說，他有一個同事本來是研究物理學的，所以總要用物理學家的態度來研究化學的問題。（註一）

（註一）懷斯脫 先生曾經譏諷一個人，說他用電機工程師的眼光來決定人類不滅的問題。可是

一個電機工程師還有別的方法嗎？我們誰都不能逃出我們從前所有各種訓練的習慣和眼界。所以人類的意見總是不能統一，有許多真理我們總有不能承受的。

思想的歷史亦可以說明同一個原理。例如牛頓因為心裏先有了萬有引力的

觀念，就要用這種『天文學的宇宙觀』用到所有他要研究的科學上去，因此奠成了現代分子物理學和原子化學的基礎。還不只這樣；我們可以說，十八世紀的思想受到牛頓那種觀念的薰陶，索性用天文學的精神去對付政治和社會的問題——這並不是鋪張過甚的說話；正像後世受到達爾文的薰陶，索性用生物學上自然淘汰的進化論來對付政治和社會的問題一樣。（註一）

（註一）勃爾福先生說，農業的因習本來可以卷成最有價值的知力和判斷，現代所有各種訓練卻使農業退化，我們國民的生活因此受到很大的損失。

所以我們的結論是，一種職業或學問的訓練，含有某種觀念和方法，可以應用到某種情境上去，並有一種很強的傾向要把牠們應用到同那種情境相似的情境上去。我們前此講過，一種情緒所有各種性質都是永久的（第七章）我們再把這句說話加到上面那句說話上去，就可以明白『訓練心靈』這種學說所含的真理了。

我們對於課程的意見可略述如下。依據我們的意見，學校並不是學習某種知識的地方；學校只要使青年在某種活動的形式——在外面的世界裏面有最偉大，最永久的意義的那種形式——裏面養成一種有紀律的人物。各種活動可以分作兩組。第一組是要保守某種環境，並且維持個人和社會的生活標準的活動；如維持身體的健康和美麗，維持各種風度，道德，宗教，社會的組織。第二組是創作的活動，是文明的堅韌的纖維。這種活動是很容易認識的。如果刪去『藝術』和『科學』這兩個名詞所代表的東西，所謂文明將受多大的損失！如果詩人停止了他的夢想和吟詠，如果音樂家不來『撫弄豎琴和簫管』，如果做手藝的人忘了兩手的技能，所謂文明將要變成怎樣沒有精彩的東西！

所有這些活動都應該包含在學校的課程裏面；因為牠們是人類精神的偉大表現，牠們的形式是各個時代所有各種創作力所應該有的形式——如果要好好兒維持文明的運動。讓我們先講第二組罷。一種完善的教育計畫應該包含：（一）文學，至少把祖國所有最好的文學包含在內；（二）藝術，內含音樂及各種最普遍

的藝術；(註一) (三) 手工，應該注重美術方面，如紡績，雕刻，刻字，或注重構造方面如木工及針黹；(四) 科學，內含數學——數目，空間和時間的科學。歷史和地理應該是雙料的形式。在一方面，歷史是屬於文學的，正像地理是屬於科學的一樣。在他方面，我們還要憑牠們去了解人類的運動——歷史說明現在同過去的關係，地理說明人的生活同天然的環境有什麼關係及人類所有各種活動的相互關係——所以在課程表上佔據極重要的地位。(註二)

(註一) 在現在各種學校——尤其是中等學校——的課程表裏面，藝術只得一個不甚重要的地位，這就是一個很大的缺點。

(註二) 參看佛格利夫 J. Fairgrieve 的地理與世界勢力 *Geography and World Power*

(Univ. of London Press, new ed., 1919) 第三四三頁到三四四頁。語言的研究及讀

書寫字這種藝術不復特述，因為牠們自己雖然要有獨立的功課，但是太重要了，實際上兩組活動都不能沒有牠們。

至於屬於第一組的那些活動，依據牠們的性質講起來，不能看做『科目』，雖

然應該吸收在學生的學問裏面，培植起來，並且要有程度很好的教員去擔任指導的職務。所以我們不能像教授法文那樣去教授身體的康健和美麗。雖然對於身體的康健應該使他們在科學裏面學得衛生的觀念和知識，對於身體的美麗，應該使他們在練習戲劇和演說的時候養成很好的聲調，姿勢及容止，在「體育」方面，亦應該講到這些東西。依照同樣的道德，一個學生可以在學校的社會裏面練習組織政府和社會的能力，雖然他在歷史方面（「公民學」）應會得到許多直接和間接的影響。

宗教亦應該得到同樣的待遇。許多人都承認，就學校所有各種活動的情形講起來，要算「宗教的訓練」為最不能使人滿意了。其實在社會方面，這種昏亂和迷惑亦未始不會減少文明的精神，學校不過是一個社會的縮影罷了；所以專就這一點來攻擊現代的學校，算不得公平。宗教的性質和歷史是人類精神的自然活動，我們如果沒有一種相當的分析，並且在這種分析上面想出一種教授的手續和應用的方法，那種災禍將永遠沒有補救的希望。

宗教的問題是一個很大的問題，我們只能約略試講幾句話。我們要注意，宗教裏面含有兩樣不同的東西。第一樣我們可以稱之為宗教的精神；第二樣就是神道學——是一種理論，研究宗教的精神所由發生的那些東西。一個人的心裏如果有一種宗教的精神在那裏煽動着，一定免不了要有一種神道學。無神論 *Atheism* 自己其實亦是一種宗教的理論；無神論否認上帝的存在，因為同拉潑萊斯的宇宙論一樣，覺得沒有假設有個上帝的必要。宗教精神的要點就是承認有幾種東西，有無上的普遍的價值，值得我們的尊敬和供奉，並且覺得，我們自己是很脆弱無用的東西，永遠是他們的『無用的僕人』。拒絕他們的要求，或者不能盡忠於他們，那是很可羞恥，很不名譽的事情。一個人信仰真理或藝術，或者盡心為同胞服務，到了很利害的時候也會發生這種宗教的精神；我們已經講過，這種信仰和服務，在那個人看起來，就是神的吩咐，是不可拒絕的——雖然牠的形式依照各人的個性而各不相同。

宗教的精神亦同發源於我們的天性的那些偉大的運動一樣，往往有一種社

會的性質。理想相同的人往往會聚在一塊，共同參與他們狂熱的信仰或者證明他們的信仰，傳播或諦聽他們的福音。所以一種宗教的精神時常有牠自己的教堂——一個「倫理的會社」或一個藝術的俱樂部。並且有了教堂，定會發生一種代表那種精神的儀式——慣例的形式（第六章）。

在宗教的訓練裏面，最要緊的就是喚醒並且滋養那種宗教的精神。這種精神往往在許多奇怪的地方求得牠的滋養品。例如有人說，兒童時代有一個時期，在精神方面非常停滯，差不多同死一樣；他這時候所有各種遊戲其實就是一種宗教。就在他們講起來，「做那種遊戲」和「做得正直就不必怕」完全是一樣的。一個很好的訓練定會使這種宗教的精力逐漸發生昇華作用，使牠表現在各種廣闊的社會的形式裏面，不復停滯在原有那種狹窄的溝道之中。（註一）

（註一）過於崇拜體育往往發生這種毛病。我們要注意，有許多自暴自棄的人在「運動」裏面會發生一種類似宗教的責任心和虛榮心。

用現在這種眼光看起來，在學校的學問裏面，文學要算是一門最重要的學問；

因爲

這些書籍

在人心裏奠着穩固的基礎

所以比什麼東西——除出高尙的品性的薰陶——都更能提高生活的意義和價值。世人通常尊敬聖經，不把牠當作書看，無意中糟壞了牠本來的目的，這是很可悲傷的。我們希望在宗教的訓練裏面，會把聖經恢復本來的面目，使人把牠看作一本書籍而去讀牠愛牠。如果我們不把聖經的詩和故事僅僅看作討論道德和解釋神學的東西，卻讓牠自己去喚醒各人的精神的經驗，那末，當我們要那種經驗的時候，正不必專門去注意那本聖經的內容了。有許多狂熱的基督教徒說，伯拉圖那幾本話錄亦是他們的信條的文案。（註一）

（註一）著者有一個朋友是在一個學校裏面做主任教員的，他同著者說，他有一次在一班裏宣讀

一段從斐杜 Phaedo（柏拉圖的話錄）裏面摘出來的文章，他的學長就選這篇文章來做

那天做禮拜的時候宣讀的「功課」。這種事體很可以說明青年原有的度量及對於文學

精神的價值的感受性。

至若學校的宗教在儀式方面應該怎麼樣，我們在本書第六章裏面已經討論得很詳細，再沒有什麼話好講了。強迫學生去做「禮拜」分明是有危險的事情，華屋滋的詩裏說：

可曾知道

那個無知的牧童硬要驅他一羣

不口渴的牛羊到那一個池沼旁邊？

如果能就年齡不同的青年，很勇敢地並且很誠懇地去研究他們在精神方面究竟需要什麼東西，這種危險自然不會發生了。

講到神道學，我們又遇到一個極困難的問題。有兩種政策，完全沒有調和的希望。第一種政策就是，許多人主張，有幾種宗教的社會，歷史很長，有許多年代的經驗，並有各種因襲的信條和儀式，學校的全個生活就應該以這種社會為基礎；第二種政策又是另外許多人的主張，說，應該使各種教堂及家庭的教育負責使兒童們明

白神的來源。關於這種互相衝突的主張及各種調和的議論，我們一概置之不管。我們只說，如果貢給青年的那些概念能夠適合他的實在的經驗和發展的狀態（第十二章），那纔有成功的希望。反之，定會激成許多反對一切宗教的集合體，這是同青年接近的人們所熟悉的一種現象。

我們已經講過，教授各種科目的時候，應該把牠們當作各種活動看待。例如，我們教授科學應該使『學生明白一個科學家的心裏要裝些什麼東西，使用眼睛同使用各種儀器一樣純熟，不僅經驗到他的工作，並且經驗到知力的事業所有的快感。』簡言之，應該用『遊戲的方法』來教授各種科目，從不負責任的兒童時代起，到有紀律的成人時代止，都應該用這種『方法』來聯成一貫（第七章）。在各種科目裏面，這個歷程自然可以分作幾個時期，同牠們發展的歷史相同。第一個時期所有各種性質都可以包括在『苦樂的原則』裏面。牠的代表就是『自然的研究』和神話，小說及奇事的愛好（文學，歷史和地理都發源於此）。此後『真實的原則』

逐漸得勢。歷史同故事分家，歷史是實在有過的事體，故事是近真的東西；對於科學的興趣成爲一種熱情，很要了解機器怎樣做工，怎樣做成各種東西，並且怎樣支持動植的生活。在弱冠的時候，各種知力的事業裏面所含那種綜合的活動往往變成一種顯著的特徵。科學的思想征服了他的想像，對於歷史很要明白一個大概，對於推論嚴整，自成一個系統的幾何學，他覺得很有興趣。

至於這些觀念的應用，我們不再贅述了。不過最後還有一個普遍的問題，不得不討論一下。我們前此已經講過，學校是一個選擇出來的環境，無非要在最好的情形之下，使青年的創作力可以向個性去發展。這句說話的意思是：各個學生對於他所喜歡的東西完全有採取或放棄的自由？如果是的，教育豈不是同常識反對，只是破壞，並不是建設品性嗎？如果不是的，我們這樣堅持的一個原理不要只是一句好聽的空話嗎？

這是進退兩難的問題；不過我們卻很徼倖，並不一定要在這裏面選擇我們的答

案。人還是人，屬於人的東西總還是在人情之中；小兒尤其是這樣。一個常態的小兒的體態是變化多端的，他差不多不能拒絕別人的利用，只要食物選得好些，布置弄得美些，我們不難誘他去嘗知識的筵宴。當他年紀逐漸加大起來的時候，各種常態化的因子又滲進他的心裏：如因為無知或卑劣而覺得羞恥，熱心企求他那一級或他的家庭的榮譽，責任的觀念，很想得到他的教員的歡喜並且容易接受教員的見解，此外還有最重要的一個因子就是，有一種傾向常會承認別人所承認的東西。再次，到了研究專門學問的年紀，他覺得有幾種科目雖然沒有什麼趣味，但是那種專門學問所不可少的成分，或者沒有先學那幾種科目就不能把他所喜歡的那種學問研究得怎麼深遠——如不曉得幾種外國語就不能繼續研究高深的歷史和科學——所以不得不學，從前所有那種任性而行的態度亦漸次化為烏有了。所以一個學究，如果膽大，敢於使用各種強迫的手段，並且能夠把相當的空氣維持下去，一切事情都會很順利地繼續下去。不過在一方面，男女青年還是『依然故我』，懶洋洋地，貿貿然地——或者還要更壞——亦沒有什麼意外的事體發生出來；在他方面，

在這種專用威權的學校裏面，我們將會覺得，最缺少的就是誠懇、活潑及壯嚴這樣應該有的東西。

讀者也許會說，有時一種社會勢力強迫一個學生去研究他不喜歡的學問，他竟強項反抗。我們是否因為那種根本重要的學問還不能喚起他的興趣就讓他不要學？我們最好再舉一個問題來相並一下。在現在這種制度之下，是否永遠不會發生剛纔講的那種不幸的現象？通常都用一種反唇相譏的論調來避免真正的辯論。現在讓我們出面來辯，並且承認，在我們的學校裏面，學生是有最後的否決權的。驟看起來，這種情形好像很不妥當；不過讓我們來說明牠。一個學生從前很不願意選學某種科目，到了後來，往往很熱心地學牠，以彌補前此的損失。凡是富於經驗的教員都承認確有這種現象，這就可以證明，兒童的心理實在有許多恨潮流來管束那種反抗的運動；不見及此，未免太不小心了。就是萬一這種反抗竟是堅持到底，與其違犯兒童的天性，還不如讓他去好。（註一）總而言之，我們只要承認各種各樣的心都有存在的權利，我們就會知道，把各種學問綜合起來，固然是一種教育的根本作用，

但青年男女的興趣，真果怪僻，不能發生這種綜合作用的實在很少。還有一層，一個學生對於某種主要的功課一點都不知道，就離開學校，在教員看去，原像很可悲傷的；不過這種情感只是做教員的人的偏見，並不是大社會的公評。只要對於別種事體很能勝任，就是許多東西都不知道，也很能夠在這個世界裏面立足。還有兩點，我們定須記牢纔是第一，許多反抗那種專用強權的學生的學生，到後來往往在許多地方證明，對於此後的生活很能措置裕如；第二，許多反抗強權的學生——內含幾個偉大的人物，對於世界大有貢獻——到後來都不懺悔他們年少的時候那種舉動，對於他們從前反抗過的制度，還是繼續抨擊，不遺餘力。

(註一)有一個公立學校的主任教員主張，一個兒童對於各種語言——除出祖國的語言——如果始終沒有趣味，就應該隨他棄去不讀。

我們必須承認，我們在這章書裏所講這種學校現在在烏托邦 *Utopia* 裏面最爲發達；在那個地方，做教員的都是出類拔萃的男女，管理上差不多沒有什麼困

難，並且那種社會，亦比我們現在這種社會開明得多。不過這種事實是同我們的議論沒有關係的，因為一種理想定須逸出現在可能的範圍纔行。我們所認為很重要的問題只是那種理想的方向究竟是否正當的。這個問題還須讓讀者自己去解決；我們在第一章書裏敘述過那個見解，在我們以為，是建設在個人和社會的性質和需要上面的，究竟對還不對，還須讓讀者自己去決定。

我們現代的文明正患一場大病，甚或危險得將要死去。我們不能不盡我們的義務來求出一種治療的方法，並不是帶牠到現在的過去就能了事。我們的意志雖好，我們的靈感雖妙，我們的祖宗和我們自己提出來的問題，在現在是決沒有解決的希望了；我們只能期望我們的子孫繼續我們的工作來解決這種問題。我們所討論的問題並不僅是讀書人的問題。人類並不是完全俯首貼耳，服從環境的擺佈的木偶，他們自己有一種意志去判決『人類的疑案』。凡是相信這種議論的人們對於那種問題應該都是很有興趣的。我們可以老老實實同他們說，就是我們的子孫將來也不能在任何別的基礎上建設一個比我們現在這個世界更好的世界，不

過他們不必再蹈——只有像我們這種愚人會這樣的——我們的覆轍；他們有一種創造的能力，只要受到很好的鼓勵和指導，也許會用最好的東西陶鑄一種生活，比我們所能看到或想到的生活更有價值一點。

參考書

- 教育改造 Education Reform (P. S. King, 1917) 裏面有著者和別人討論課程和組織等問題的文章，斯賴脫的教育價值和方法 Educational Values and Methods (Clarendon Press, 1915) 裏面述及各種關於正式訓練的實驗並且討論牠們同教育的關係。勃蘭福先生的門神與竈神這本傑作對於教育上各種問題都有很好的議論，他對於課程的意見同這章書裏所講大致相似。杜威的著作（尤其是學校與社會及明日之學校）應該多看。關於宗教的訓練可看慳帕納克 B. J. Campagnac 的同歸之路 Converging Paths 及宗教和宗教的訓練 Religion and Religious Training (Cambridge University Press, 1916 and 1918) 這兩本很好的小書。雷蒙 T. Raymont 的聖經在青年教育裏面的用處 The Use of the Bible

in the Education of the Young (Jorgmans, 1911) 是一本極有用處並且極有深意的著作。斯密斯的兒童與學校管理法 Boys and Their Management at School (Longmans, 1905) 雖然守舊一點，對於懲罰卻有很好的觀察。蕭伯納的錯配的婚姻 Misalliance 這本戲劇的序文談及父母和兒童的說話，就本章書裏提出來的問題看起來，都是很有價值的。

1000

師範叢書  
 教育的重要原理及其根據

必完印翻權作著有書品

中華民國十八年四月初版  
 每册定價大洋壹元貳角  
 外埠酌加運費匯費

原著者 南 尼  
 譯述者 劉 朝 陽  
 校訂者 孫 貴 定  
 發行兼 印 刷 者 上 海 商 務 印 書 館  
 發 行 所 上 海 商 務 印 書 館

Pedagogical Series  
**EDUCATION ITS DATA AND FIRST PRINCIPLES**  
 By  
**T. PENCY NUNN**  
 Translated by  
**LIU CHAO YANG**  
 Edited by  
**SUN KUEI TING**  
 1st ed., April, 1929  
 Price: \$1.20, postage extra  
**THE COMMERCIAL PRESS LTD., SHANGHAI**  
 ALL RIGHTS RESERVED

