

挑戰傳統教育

戰

學 習 心 理 學 講 話

林 漢 達 編 著

世 界 書 局 印 行

授教系文英系育教學大江之

著士博達漢林

向傳統教育挑戰

話講學理心習學

行印局書界世海上

1941

中華民國卅八年九月五版

定價國幣

外加運費匯費

著 者 林 漢 達

出 版 者 世 界 書 局

印 刷 者 世 界 書 局

發 行 所 上海及各埠 世 界 書 局

序

世界上沒有一個國家的教育，比中國的教育，更爲傳統的了。我們的教育有中國的傳統，還加上西洋的傳統，這樣就成爲雙料的傳統教育了。傳統教育，在內容方面，特別注重保存固有的意識形態與生活方式，在方法方面，祇致力於把前代的學術、思想，與制度傳給後代。因爲守舊的迷信與偏見不能打破，我們過去和現在的教育改革不能澈底，教育就沒有進步。

現在雖然沒有人公開地提倡沿用舊生活方式，還有許多人主張民族復興的主旨在恢復中國固有的文化與道德。他們不明瞭這樣做法極其量不過使中國變爲堯、舜、文、武、周公、孔子的混合時代，可是中國的現在環境已不是像古代一樣了。即使我們能恢復已往的黃金時代，我們的民族能否繼續生存，我們的國家能否繼續存在，還是一個大疑問咧！

爲說明前進的教育與傳統教育的差別起見，我們得把前者對中國固有的文化和道德的態度敘述一下。前進的教育認爲教育的主要機能是生活的改造，就是天天革新，天天求進步，使生活更能滿足人們的需要，更能合乎人們的理想。爲滿足人們的需要和實現人們的理想而產生的學術制度以及行爲價值的標準就是一個民族的文化和道德。一個民族要根據生活的需要和理想不斷地創造學術制度，以及行爲價值的標準，才可以在適者生存的世界佔着優越的地位。前代文化與道德每

供現代人們的研究與參考，但現代人們不應盲目地接受前代文化與道德，更不應以傳授和保存前代的學術、思想與制度為教育的唯一任務。

教育既然是生活的改造，自不能沿用傳統式的教學法。我們應該以行動為學習的方法，學習為行動的試驗。我們天天學習，天天試驗，以改造我們的生活，使生活在不斷的改造中，更能滿足我們的需要，更能合乎我們的理想，這就是教育。教學法是改造生活所必需的行動與試驗底歷程。這個教學法叫做行驗教學法。它有七個步驟：第一，選擇或佈置產生問題的實際情況；第二，發現和考查問題；第三，搜集解決問題的材料；第四，整理材料，草擬解決方法；第五，解決方法的試驗；第六，試驗結果的檢討，以及方法的改正，再試驗，再檢討；第七，教學歷程與教學效果的檢討。

林漢達先生所著『學習心理學講話』一書，其目的在攻擊傳統式的教學法，是一部極有價值的著作。他以幽默的態度，生動的筆調，深刻的見解，與透澈的討論，揭露傳統式的教學法的缺點。這樣的一本書的確是破天荒的著作。上面所講教育的意義和教學法不過是拋磚引玉的企圖。我希望林漢達先生在最近的將來給我們一部有系統的新教學法的著作。

韋 懋 三十年一月十五日

例言

- (一) 本書可作爲教育系學生研究學習心理學初步之用，並供中小學教師改進教學法之參考。
- (二) 本書所用心理學術語，盡量依照教育部頒布之普通心理學名詞。
- (三) 書末附有內容索引，以便隨時查閱。
- (四) 爲便利讀者繼續研究起見，特附參考書目於後，並選出最主要者若干種，以示區別。
- (五) 本書在排印時，因當時需要，曾將一，二，三，四，五，七，八，十七等篇在中美周刊先行發表，第六篇在時代教育發表。
- (六) 本書編制體例等已詳「代序」不贅。

目次

學習心理學的要點——代序	一
--------------	---

傳統教育的實例

學習心理學的研究

第一講 鑲金嵌玉的鋤頭	一五
第二講 陰風昧生	二一
第三講 寫大字用大筆	二六
第四講 腦筋的訓練	三二
第五講 小和尚唸經	三八
第六講 熟讀唐詩三百首	四四
第七講 一通百通	五六
第八講 記不得這許多	六二
第九講 強而後可	六九
第十講 驢子磨粉	八六
文字教育的毒害	一五
知識的相對價值	二一
刺激生長說	二六
官能心理學	三二
練習律與聯結說	三八
強記與理解	四四
學習遷移說	五六
遺忘的研究	六二
動機的研究	六九
理智的誘因	八六

第十一講	棒頭出孝子·····	情緒的誘因·····	九九
第十二講	兩個和尚扛水吃·····	社會的誘因·····	一〇八
第十三講	填鴨教育與放任主義·····	興趣與努力·····	一一八
第十四講	鐵椿磨繡針·····	學習的技術·····	一四一
第十五講	依樣畫葫蘆·····	思想的解放·····	一六一
第十六講	龍生龍鳳生鳳賊養兒子掘壁洞·····	遺傳與環境·····	一八〇
第十七講	懸梁刺股·····	疲勞的研究·····	一九八
第十八講	水來土掩·····	心理衛生·····	二〇九
第十九講	六十歲學吹打·····	成人的學習·····	二三六
第二十講	萬物之靈猿狗貓·····	學習的理論·····	二四六

學習心理學的要點

——代序

一 本書的立場

我不想在這裏討論教育的大題目，也不想編輯一部學習心理學；因為我們目前教育界所需要的並不是高深的理論，也不是一本完全的心理學教科書。目前所急需的卻是教學上日常問題的檢討。檢討日常問題若偏重事實，難免救了頭痛加重了足痛的弊病；若偏重理論，又怕結論尚未得到，卻先把病人犧牲了。因此，我們想把教學的經驗和學理，溝通起來。因為有經驗而無學理作為根據，是為「土方」(Rule of thumb)，「土方」會阻礙科學的進步。有學理而無事實作為應用，是為空談，空談無補於事。

除與實際生活有關的原理外，我們並不討論抽象的理論，也不敘述心理學的派別，神經系的構造，也不介紹實驗的程序，測驗的種類等等。因為這些問題與心理學習並無直接的關係，如黑蠟一般的教科書一樣，包羅萬象都帶敘一些，「聊備一格」，反會使初學者對於學習心理學的認識混亂不

清。假如學習心理學是一檯酒席，則內中自然有冷盆，有水果，有點心，以及喫到後來還有一些只擺擺樣卻無人下筷的東西。而我們這本學習心理學因為着重在日常的教學問題，所以只好算是一桌「和菜」或「點菜」。大爺們或許會批評說，「這種點菜難登大雅之堂。」我們卻以為在實際生活上，「小喫部」似比「正廳」更為需要。

在這本學習心理學裏沒有創作的學說，卻也沒有抄襲的糟粕。如果有創作和抄襲地方，那也只有兩點：編制是獨出心裁的，實驗是引用他人的。我們研究的方法是這樣的：先在日常生活中抓住一個重要的問題，再由這個問題引出學習心理學的原理來，然後以觀察和實驗為根據去批評那個原理，最後才提出解決問題的辦法。所以討論的步驟是由歸納到演繹，再由演繹到歸納。日常生活中所選出的問題既是目前急須解決的重要問題，則我們所研究的原理，自然也是學習心理學中最重要。的原理。我們使用這個方法想把經驗和學說配合起來，同時便把學習心理學的要點敘述出來。所說重要的問題是那類問題呢？主要的是我國教育上急須破除的迷信。這些迷信之中，有的是中華土產，有的卻是過時的舶來品。因此，本書具有雙重意義：一方面是「向傳統教育挑戰」，一方面是「學習心理學講話」。

本書所討論的要點可分為三大類：急須破除的迷信問題；教育上各執一辭的問題；心理學習上一般的問題。

二 急須破除的迷信問題

若在我们的行為上或思想上，自己發覺有迷信的地方，則這種迷信尚無多大的勢力。信而不知爲迷，才是嚴重的問題。若教育專家或心理學者亦以某種迷信誤認爲真理，則其爲害於教育必更甚於普通的迷信。我們且舉五種爲例：

(一) 形式訓練說——「形式訓練說」(Theory of formal discipline) 是以「官能心理學」(Faculty psychology) 爲根據，其意以爲我們所以能思想，能記憶，能推理，全因腦筋中有思想的官能，有記憶的官能，有推理的官能等等。教育的使命是在訓練各種獨立的官能。學科的優劣須以訓練官能所得的成效爲標準，而學科的內容是否適應生活的需要倒在其次。例如學習算術，並不是真的要兒童去「算帳」，乃是訓練他的推理的官能。背誦古文，並非叫你去說古人的話，乃是訓練你的記憶力。所以教育所重的是訓練的形式而非學科的內容。這種學說在我們教育界中不是很佔勢力麼？

(二) 學習的遷移——「學習的遷移」(Transfer of learning) 是「形式訓練說」的親生子，其意以爲你若學會了一種材料，則這種習得的能力便可「遷移」到其他類似的材料上去。學習拉丁文非爲拉丁文而學習，乃是學習現代語的方法。因爲拉丁文能通，英文法文自然也容易通了。歐美國家的傳統學校以拉丁文爲必修科便是這個緣故。但近來「進步的學校」(Progressive schools) 已把拉丁文廢去了。而我們進步的教育家則仍以爲文言文能通，白話文自然也通了。甚至推而廣之，

國文程度高的學生，英文程度也不會低，大學畢業能得第一名，則無論那一種中學，無論那一種學科都能教了。各種專業訓練都是多餘的。我們也並不否認「遷移」的可能性，但是認定「遷移」爲必能，一通便是百通，這便是迷信。

(三)練習律與聯結說——「練習律與聯結說」(Law of exercise and theory of the bond)是鼎鼎大名桑戴克葫蘆裏賣的祕藥。這種學說神祕得很，在神經學上亦無實驗的根據。桑氏以爲神經上有無數各自獨立的「神經鍵」(Synapses)。「神經鍵」愈多用，則其阻力愈減少，「刺激與反應的聯結」(S-R bond)亦因此而愈密。一切的學習便是爲要造成各種的「聯結」。所以教員的任務是在盡量供給刺激，學習的方法是在反覆練習。結果怎麼樣呢？既以選擇和供給刺激爲教育的主要任務，則教員和教材便做了中心，兒童卻退居在被動的地位；既然着重了反覆練習，則「推理」(Reasoning)和「洞悟」(Insight)難免被忽視了。你且看我們各級學校不是都着重「試誤」(Trial and error)和「強記」(Rote memory)麼？有幾個在鼓勵洞悟的學習和創造的思想呢？

(四)文字教育——一般人都有一種錯誤的觀念，以爲受教育便是讀書，讀書便是識字和寫文章。只要你的文字精通，你便是頭等讀書人。但是頭等讀書人所讀的是什麼書呢？所學習的又是什麼呢？是經濟麼？是工程麼？是醫學麼？是農學麼？都不是這些。那末到底研究些什麼呢？從前只讀國文，現在改良了，又加了一科英文。可是國文是教育麼？英文是教育麼？讀了幾年文字，便算是受了教育麼？有些

教員和學生也許會瞪着眼睛回答說，『文字不是教育，什麼是教育呢？』

(五)反民主的學說——中國不是民主國麼？美國不是以民主教育聞名的國家麼？然而我們的教育不但不够民主化，而且還有人從美國販來了一些反民主的學說。這種反民主的學說之中最主要的有遺傳、有本能、有個性差別、有智力恆定等等強辭奪理的臆說。有些教育家和心理學家戴着科學的面具，不惜曲解實驗，爲特殊階級作辯護。例如個人既有「獲取本能」(Instinct of acquisition)「自我本能」(Ego instinct)「爭鬪本能」(Fighting instinct)，所以私有財產制度，放任的資本主義，和侵略的帝國主義都是合乎天性的。遺傳和智力既有差別，而且都是先天的恆定的差別，所以社會必須有階級。有錢有勢的壓迫者是因「得天獨厚」，又貧又賤的被壓迫者是因「命裏註定」。文盲是命裏註定的弱者何必一定要給以教育呢？得天獨厚的少爺們才應享受高等教育。讀者不要驚奇，這還是赫赫有名的美國教育專家的論調呢！

三 教育上各執一辭的問題

教育上有許多問題是兩方面的，而這兩個方面卻組成同一的事物。歷來的教育家卻各執一辭爭論不休，實則都上了二元論的大當。在教育哲學上攻擊二元論最力的莫如杜威，在心理學上溝通二元論的莫如「格式塔心理學派」(School of Gestalt psychology)。杜威舉「工作與遊戲」爲

例。工作與遊戲的本身並不是兩個不同的行為，乃是同一的行為作為兩種看法。有興趣的工作等於遊戲，使人厭煩的遊戲等於苦役。因此他的一元論的應用即是「以遊戲的精神來作工」。「格式塔」心理學者以圖畫為例。白的紙畫上黑的圖，便成了「形基結構」(Figure-ground structure)。黑的圖為「形」，白的底為「基」。「形基」合便是一個「格式塔」，或稱「完形」。「完形」是不能分割的，你若硬把「形」和「基」分割起來，那你又上了二元論的當。本書中關於這一類的問題主要的有下列數項：

(一)遺傳與環境——除生理的遺傳外，個人心理的特性都可用環境來解釋。因為精蟲與卵珠結合以後，環境便起了作用。嬰孩落地時毫無智力可言，那末，以後的智力那裏來的呢？還不是習得的麼？沒有人生下來便能說話的，這說話的能力又是習得的。可是為什麼牲畜不能學話呢？可見發音機關的特殊構造是人類獨有的遺傳。以此類推，一切的學習和發展，須先有學習的可能性和發展的傾向，作為出發點，而後環境才能發生影響。然而有了出發點而不出發，或無發展的機會，則所謂可能性也不過永是可能性而已。一粒穀若不落在泥土中決不會生長，開花結穗的。教育家如農夫，他的工作是耕種，卻不是創造種子。教育家而迷於遺傳，以個人的成敗為先天所決定，簡直等於在打自己的嘴。因為「人非生而知之」，教育才有地位，環境可以改造個人，教育才有意義。所以我們並不閉着眼睛，否定學習的可能性，卻主張既然人人都有學習的可能性，人人都應有學習的機會。

(二)興趣與努力——這又是一個使教育者各執一辭的問題。興趣主義者以兒童的興趣爲中心，其意以爲有了興趣，兒童才肯努力。主張形式訓練者則以教員和教材爲中心，其意以爲先訓練兒童去努力，以後才能因努力而生興趣。那裏知道興趣與努力是有連環性的。興趣生努力，努力生興趣。要爭論誰先誰後，等於討論雞生蛋蛋生雞一樣的無謂。那末，誰應作爲教學的中心呢？是兒童呢？還是教員和教材呢？是興趣呢？還是努力呢？我以爲絕對的固定的中心是沒有的，且亦不應有。有的只是一個「動的中心」(Dynamic center)。這「動的中心」是在兒童和教員之間，或說興趣與努力之間。何時近於這邊，何時近於那邊，則須看學習的「情境」(Situation)而定。這不是靜的中庸之道，而是動的時時改造。例如杜威創辦「進步的學校」原爲反抗形式訓練而以兒童的興趣爲中心。他的企圖是成功的，但是由某方面看來，這種企圖還須改進，於是最近他在「教育與經驗」一書中又批評新教育太忽視教員和教材了。「動的中心」又要移近教員和教材那一邊去了，但這是進一步的改造，而非形式訓練的「復辟」。

(三)試誤與洞悟——桑戴克以爲學習是「試誤」，「格式塔」心理學家則以爲學習是「洞悟」。若以「試誤」爲學習，則學習的方法重在反覆練習和強記。若以「洞悟」爲學習，則學習的方法須重理解和「類化」(generalization)。實則「試誤」與「洞悟」並不是兩個不同的「本體」(entities)，而是程度不同的同一學習。「試誤」是延長的「洞悟」，「洞悟」是縮短的「試誤」。

誤的「學習」並不是「瞎撞」，其中也有理解的成分；「洞悟的」學習亦不是突然的「福至心靈」，其間亦有「試誤」的過程。例如學走「迷津」(Maze)是「試誤的」學習，但「試誤」了幾次便有進步，這進步自然是由洞悟而得，拼生字，學筆畫是強記的學習，但後來也能歸納出道理來，這便是理解。同樣，「難題試解」(Problem-solving)重在洞悟，卻也需要相當的試誤，自己預備一篇演講，自然句句都是理解的，但也要強記幾段。因此，我們可以說，試誤與洞悟，強記與理解，在學習上都有相對的地位，何者當重，何者當輕，又須看學習的材料和學習的情境而定。若是各走極端，則又跑到二元論的歧途上去了。

(四)嘉許與譴責——這似乎又是兩個不同的「誘因」(Incentives)。因此教育者又各執一辭，分為兩派，有的主張教育兒童須用獎賞，有的主張須用懲罰。其實這兩個又是程度不同的同一事物。受慣了嘉許的兒童，一旦做了素來常得嘉許的事，而未得到嘉許或嘉許得不够，他便會感覺到受譴責一樣的痛苦。常被責打的兒童，一旦未受責打，或譴責得比較柔和些，他也會感覺到受嘉許一樣的愉快。這並不是說嘉許和譴責可以隨便採用，乃是指明嘉許和譴責都有利弊，其利弊並不在賞罰本身的不同，而在受賞罰的個人和其當時的情境而定。例如對於聰明的兒童，譴責比嘉許更為有效；對於愚鈍的兒童，則嘉許比譴責更為有效。那末，嘉許與譴責應注重那一點呢？我以為任何一點都不應注重，如果一定要注重的話，則又應注重「動的中心」。

(五)工作、疲勞、與休息——繼續不息的工作會發生疲勞，疲勞了需要休息，休息以後再作工。其中似乎有三個階段。若為便利討論起見，分為三個階段亦未始不可。但是把它們看作三個分割的獨立的行為，則又破壞了一個「格式塔」。這樣一來，至少會發生三種弊病。第一種弊病是把休息視為妨礙工作和虛擲光陰的行為，所謂「勤有功，戲無益」，便是二元論者的見解。結果，必致發生過度的疲勞，因此反減少全部工作的效率。第二種弊病是把工作視為苦役，而以休息為享樂。能不工作最好不作工，能休息最好盡情休息。第三種弊病是把休息視為靜止的狀態，正如工作為動的狀態。若以靜止的狀態為休息，那末監獄裏的犯人和失業的工人，都是世界上的活神仙了，豈不是笑話？為要改進這三種錯誤的觀念，我們須把工作、疲勞、和休息，視為相互錯綜的行為和狀態，卻不應把它分割起來，硬使之各自獨立。

(六)陰風味生與創造的思想——「陰風味生」(Information)包括消息、傳聞、書本知識，以及一切關於各種事實的材料。「陰風味生」的學習重在知識的積聚。創造的思想包括推理、難題試解、想像、和發明。學習者重在理解、觀察、實驗、類化、應用、和獨出心裁的態度。「陰風味生」的積聚，使學習者知道「思想什麼」(What to think)。思想的訓練使學習者知道「如何思想」(How to think)。傳統的教育多重「思想什麼」，進步的教育多重「如何思想」。於是教育家各執一辭，又分為兩派。實則這兩種學習又是不能分割的。我們固然要注重思想，但是人不能在「真空管」裏思想，