

大 學 叢 書

民 本 主 義 與 教 育

杜 威 著
鄒 恩 潤 譯

商 務 印 書 館 發 行

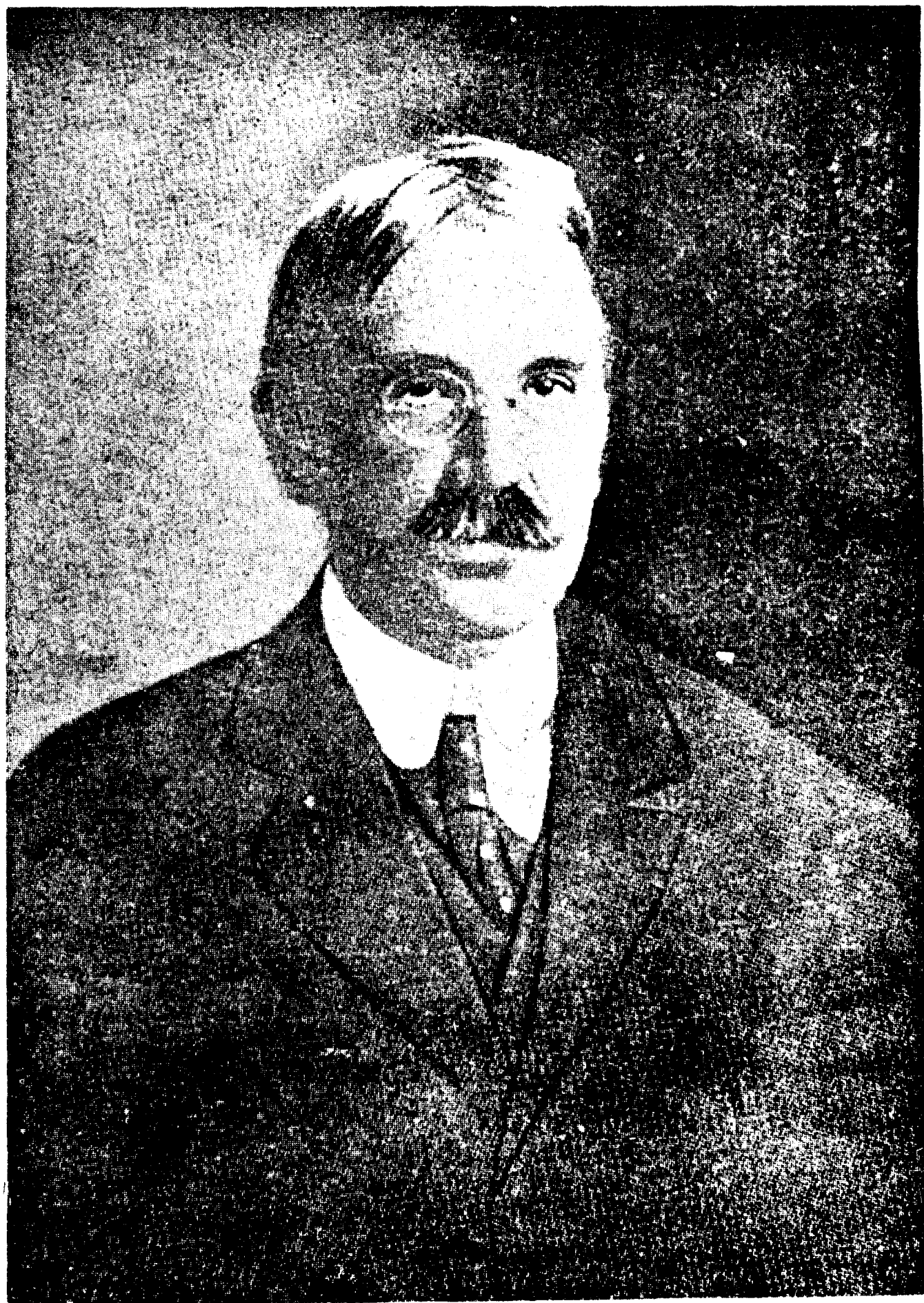
書叢學大

育教與義主本民

著 威 杜

譯 潤 恩 鄒

行發館書印務商



杜 威 博 士



一九四九年十月一日在莫斯科的毛澤東主席與蘇聯領導人合影

杜威先生略傳

杜威先生名約翰，於一八五九年生於美國弗曼州的柏林頓城(Burlington Vermont)。一八七九年畢業於本州大學。畢業後，在鄉間教學兩年。一八八二年進霍鐸士大學(Johns Hopkins University)，一八八四年得哲學博士學位。那年秋間，他到密歇根大學(University of Michigan)做一個哲學講師。一八八九年，他到米尼梭太大學(Minnesota University, Minnesota)做哲學科主任，那時他祇有三十歲。明年密歇根大學請他回去做哲學科主任。一八九四年，他到芝加哥大學(University of Chicago)做哲學和教育科的主任。他在芝加哥，創辦一個試驗的學校，起初祇有初等小學，後來一直辦到大學預科，他的教育學說，就在這個試驗學校裏實地試驗。一九〇二年，大學把附屬的預備學校和教員實習學校等歸併起來，合稱教育院，請杜威先生做院長。一九〇四年，哥倫比亞大學請他去做哲學正教授，這十幾年來，他都在哥倫比亞大學服務。杜威先生著書很多，今依出版的先後列舉於下。(加圈者為更重要的書。)

心理學 (Psychology) 一八八六 (出版年下同)

來李尼此 (Lectures) 一八八八

人生哲學的評論 (Critical Theory of Ethics) (人生哲學舊譯作倫理今從胡適譯) 一八九四

人生哲學的研究 (Study of Ethics) 同年

數目的心理學 (Psychology of Number) 同年

我之教育主義 (My Pedagogic Creed) 一八九七

學校與社會 (The School and Society) 一八九九

○學校與兒童 (School and the Child) 一九〇〇

兒童與課程 (Child and the Curriculum) 一九〇二

論理學學說的研究 (Studies in Logical Theory) 一九〇三

○人生哲學 (Ethics) (和塔夫此先生合著) 一九〇八

○思維術 (How We Think) 一九〇九

德育原理 (Moral Principles in Education) 一九〇九

教育叢論 (Educational Essays) 一九一〇

○達爾文在哲學上的勢力及其他雜論 (Influence of Darwin on Philosophy and Other Essays) 同年

興味與用功 (Interest and Effort in Education) 一九一三

德國的哲學與政治 (German Philosophy and Politics) 一九一五

將來的學校 (School of Tomorrow) (和他的女兒同著) 同年

○民本主義與教育(Democracy and Education)一九一六

○試驗的論理學(Tests in Experimental Logic)同年

○創造的智慧(Creative Intelligence)(和穆山先生等合著)一九一七

○天性與行爲(Human Nature and Conduct)

譯者序言

現代教育家的思想，最有影響於中國的，當推杜威博士。惟關於杜威博士的教育學說，多散見於漢文譯述的零篇演稿。本書最能有系統的概述他的教育學說的全部；足供我們澈底研究的參考資料。這是我發願譯述本書的動機。

至於譯法方面，現在有人主張直譯；有人主張意譯。但是直譯往往有晦塞的弊病；意譯往往有與原意不符的弊病。朱經農先生說：「其實譯本的好壞，不是用『文言文』或『白話文』的關係。要把各國文字特性不同的地方辨認清楚，然後體貼著者用意之所在，切切實實的逐句翻譯出來。有些地方，原文非常簡括，照字面譯成漢文，辭句非常晦塞。不能傳達著者的原意，那就文意之間不能不略有伸縮。」他這個意思我完全贊同；我對於本書的譯法也採這個態度。我的譯稿並承知行先生詳加校閱，這是很感謝的。

以上是略說譯述本書的動機與方法。現在請略說本書內容的大概。本書的要旨是要打破從前的階級教育，歸到民本主義的教育。第六章以前，大抵是就普通方面研究教育在社會方面的需要與功用；還沒有明確的指定那一種社會。第六章的末了纔提出教育的適當界說：『教育即是繼續不斷的重新組織經驗，要使經驗的意義格外增加，要使個人指揮後來經驗的能力格外增加。』到第七章纔提出民本主義的社會所應有的教育條件。什麼

是民本主義的社會呢？民本主義的社會有兩個條件：（一）一個社會的利益須由這個社會的分子共同享受；（二）個人與個人，團體與團體之間，須有圓滿的，自由的交互影響。這種社會所需要的教育要注重『一個人的創造力』（personal initiative）；要注重養成個人『對於社會的興趣』（social interest）。以後就根據這種民本主義的教育觀念，研究教育上的目的，興趣，訓練，經驗，思想，教學法，教材，及科目的內容；極力反對由古代階級社會遺傳下來的種種無謂的區別，如心與物，身與精神，人與自然，個人與社會，知與行等等。到二十四章，纔根據前面的討論，講到『教育哲學』；以為哲學就是『廣義的教育學說』。最後兩章（二十五章與二十六章）是杜威哲學與教育學說最有密切關係的。『知識論』與『道德論』。『古代的知識論與道德論』因受階級制度的影響，所以論知識便有經驗與理性，心與物，心與身，智力與感情，種種區別；論道德便有主內與主外，責任與興趣，智慧與品性，種種區別。杜威極力反對這種種區別，以為這種種區別在現在民本主義的社會都是不能成立的。在最後一章的末了，杜威提出對於實行的教育制度上的兩大主張：（一）學校自身須是一種社會的生活，須有社會生活所應有的種種條件；（二）學校裏的學業須與校外的生活連貫一氣。

我譯這本書的時候，有許多斟酌修改的地方，常得內子葉復瓊女士的幫助商量。他替我謄錄校對所費的工夫更不少。若非有他時常督促鼓勵，恐怕這本書至今還不能完畢。這也是我要特別誌謝的。

原序

本書是要說出民本主義的社會所含的種種觀念，並把這種種觀念應用於教育事業的問題。根據這個觀察點看去，公共的教育應有何種建設的目的與方法？本書的討論，就是要把這種建設的目的與方法，指明出來。教育上有種種關於知識與道德的理論；這種種理論是在很早的社會狀況裏面構成的；但他們仍在僅有民本主義虛名的社會裏面，發生效力，阻礙民本主義的適當的實現。本書的討論，也要用批評的態度，估量他們的價值。這兩個方面，就是本書討論所包括的範圍。在本書裏面，讀者可以看出，這書所述的哲學，是把民本主義的演進，與科學上「實驗方法」的發展，生物學上「進化的觀念」及「工業改造」彼此互相聯絡貫串起來；並要把他們在教育材料與方法上所發生的變化，一一指出。

師範院顧寒博士(Dr. Monahan)對於此書曾有批評；同院裏的溪伯初立教授(Professor Kilpatrick)對於此書有批評，並對於書中論題次序有所指教；克拉伯女士(Miss Elsie Ripley Clapp)對於此書也有許多批評與建議。我對於上列諸君要表示誠懇的謝意。上面所舉的頭兩位，並且殷勤替我看過校正的稿子。此外我也要多謝我歷年的許多學生，但他們班次甚多，不能一一列舉了。

一九一五年八月杜威約翰書於紐約哥倫比亞大學

目錄

杜威博士肖像略傳

譯者序言

原序

第一章 教育爲生活所必需

一 生活由傳遞而自新

二 教育與交通作用的關係

三 正式教育的位置

提要

第二章 教育有社會的作用

一 環境的性質與意義

目錄

..... 一

..... 一

..... 四

..... 七

..... 一〇

..... 一一

..... 一二

二 社會的環境	一四
三 社會環境是有教育影響的	一九
四 學校是一個特別環境	二二
撮要	二六

第三章 教育有指導的作用 一一八

一 環境是有指導能力的	二八
二 社會指導的方式	三一
三 模倣社會心理學	四〇
四 把上面的理論應用於教育	四三
撮要	四七

第四章 教育即生長 四九

一 生長的條件	四九
二 習慣是生長的表現	五四

三 這觀念在教育上的關係……………五八
撮要……………六二

第五章 豫備作用開展作用與法式的訓練……………六三

一 把教育看作豫備作用……………六三

二 把教育看作開展作用……………六五

三 把教育看作心能的訓練……………七一

撮要……………七九

第六章 保守的教育與進取的教育……………八一

一 教育有形成心的作用……………八一

二 把教育看作復演與回顧的作用……………八四

三 教育即改造……………八九

撮要……………九三

第七章 教育上的民本主義的觀念……………九四

一 人類團體的涵義	九四
二 民本主義的理想	一〇〇
三 柏拉圖的教育哲學	一〇一
四 十八世紀的「個性」的理想	一〇五
五 國家的教育與社會的教育	一〇七
撮要	一一四

第八章 教育上的目的

一 目的的性质	一一五
二 良好目的的标准	一一九
三 教育上之應用	一二三
撮要	一二七

第九章 「自然的發展」與「社會的效率」

一 供給目的的「自然」	一二九
-------------	-----

二 把「社會的效率」作為教育的目的	一三七
三 把「文化修養」作為教育的目的	一四一
撮要	一四三
第十章 興趣與訓練	一四五
一 興趣與訓練的意義	一四五
二 興趣觀念在教育上的重要	一五二
三 這個問題在社會方面的關係	一五八
撮要	一六一
第十一章 經驗與思想	一六三
一 經驗的性質	一六三
二 經驗裏面的回想	一六九
撮要	一七八
第十二章 教育裏面的思想	一八〇

一 教學法的要素·····	一八〇
撮要·····	一九四

第十三章 教學法的性質·····	一九五
------------------	-----

一 教材與教學法的聯貫·····	一九五
二 普通的方法與個人的方法·····	二〇二
三 個人方法的特性·····	二〇六
撮要·····	二一六

第十四章 教材的性質·····	二一七
-----------------	-----

一 教師與學生的材料·····	二一七
二 教材在學生裏面的啓發·····	二二一
三 科學或「理性化的知識」·····	二二七
四 有社會性的材料·····	二三〇
撮要·····	二三二

第十五章 課程中的遊戲與工作……………二二二

一 主動的作業在教育上的位置……………二二三

二 可用的作業……………二三五

三 工作與遊戲……………二四三

摘要……………二四七

第十六章 地理與歷史的要旨……………二四八

一 初步活動的意義的擴充……………二四八

二 歷史與地理有互相補助的性質……………二五一

三 歷史與現今的社會生活……………二五六

摘要……………二六一

第十七章 課程中的科學……………二六二

一 邏輯的方法與心理的方法……………二六三

二 科學與社會的進步……………二六八

三 教育上的自然主義與人本主義……………二七三

撮要……………二七六

第十八章 教育的價值……………二七七

一 「了解或欣賞」的性質……………二七七

二 估量科目的價值……………二八五

三 價值的劃分與組織……………二九一

撮要……………二九八

第十九章 勞動與閒暇……………三〇〇

一 勞動與閒暇所以相反的根源……………三〇〇

二 現今的實在情形……………三〇五

撮要……………三一二

第二十章 理智的科目與實用的科目……………三一四

一 經驗與純粹知識的相反……………三一四

二 關於經驗與知識的近世學說	三一九
三 經驗即實驗	三二五
撮要	三三〇

第二十一章 物質的科目與社會的科目：自然主義與人本主義

一 「人本科目」的歷史的背景	三三二
二 近代對於「自然」之科學興趣	三三六
三 現今的教育問題	三四〇
撮要	三四六

第二十二章 個人與物界

一 心是純粹屬於個人的	三四七
二 個人的心即改造的原動力	三五〇
三 教育與哲學相應之點	三五八
撮要	三六三

第二十三章 教育與職業……………三六四

一 職業的意義……………三六四

二 職業的目的在教育上所佔的位置……………三六六

三 現今的機會與危險……………三七〇

撮要……………三七八

第二十四章 教育哲學……………二八〇

一 上述要點之評論……………二八〇

二 哲學的性質……………二八二

撮要……………二九二

第二十五章 知識論……………二九三

一 繼續性與二元論……………二九三

二 方法論的派別……………二九九

撮要……………四〇五

第二十六章 道德論……………四〇七

一 主內與主外的區別……………四〇七

二 責任心與興趣的相反……………四一二

三 智慧與品性……………四一六

四 社會與道德……………四二〇

撮要……………四二三

民本主義與教育

第一章 教育爲生活所必需

(一)生活自衛進而自衛。生物與非生物最顯然不同的地方，是生物能用重新更始來維持自己。譬如我們打一塊石頭，打的時候，他是有抵抗。若是他的抵抗比打下去的力大些，他的外形仍然不變。若是不然，這塊石頭便要打破碎了。這塊石頭從來不會設法反動，抵擋打擊以圖自衛；更不會利用這個打擊，助他自己繼續的活動；至於生物，雖也容易被大力擊壞，但他卻能盡力使得外來的勢力，變成助他自己繼續生存的手段。假使他不能這樣做，他就不但變成小塊，簡直不成其爲生物了。(這種情形，最少也見於較爲高等的生物。)

有生之物，存在一天，便奮鬥一天，務使周圍勢力，盡爲己用。他應用光，空氣，水氣，及泥土裏面的物質。我們說他能應用這些東西，就是說他使得這些東西變成助他自己圖存的手段。當他生長的時候，他使用力去變化環境以助己，如所得超過所費，自然生長了。如把「制裁」兩個字作這樣解釋，我們其實可以說，所謂生物，即是能夠爲他自己繼續活動起見，征服並制裁種種勢力。這種種勢力若不這樣制裁，反要把他摧殘無餘。故所謂生活，就是向環境施行動作之自新的歷程或新的環境之自新的歷程。

在一切較為高等的生活裏面，這個歷程不能無窮的保持下去。到了後來，他們就要屈服，就要死了。生物不能無窮的自己繼續下去。但是全體生活歷程之繼續不斷並不倚靠任何個體的生存之延長。有的死了，自有別的生命產生出來，繼續啣接下去。雖依地質學的紀錄所示，不但個體消滅，種類也消滅；然而有些種類消滅的時候，又有一種更好的樣式產生出來，能適於利用從前不能利用的障礙物。這樣一來，生活的歷程仍得繼續下去；他的形式並且一天一天的更加複雜起來。故所謂生活的繼續不斷，即是使得環境對於生物需要之繼續不斷的重新適應。

我們在上面所說的生活，還只當他是一種物質的東西。其實「生活」這個名詞，乃是用來指明個人的與種族的全部經驗。譬如我們看見一本書，他的名稱是「林肯的生活」。我們看見之後，並不想在這本書內尋出一篇生理的文章。我們是要尋得關於當時社會背景的紀錄；關於林肯早年的境遇家庭的狀況；與職業的敘述；關於他的人品成就之主要關頭，他的特異奮鬥與功業；他的個人的希望，美感，快樂，與憂患。我們講到野蠻種族的生活，雅典人的生活，美利堅民族的生活，他們的意義也是與此相類。生活不但關於物質的方面，他包括風俗，制度，信仰，成功與失敗，娛樂與職業。

我們應用『經驗』這個名詞，也含有這樣的精義在內。由自新而繼續的原理，可用於生理意義的生活，也可用於經驗。就人類而論，他們有了形體生存的自新，後面還跟着信仰，理想，希望，愉快，苦惱，與習慣的再造。經驗的繼續不斷，由於社會團體之自新，還是表面上的事實。廣義的教育，乃是使得社會生活繼續不斷的方法。在近代城市裏面，有一點與在野蠻的種族裏面一樣，就是社會團體裏面個個分子，初生出來，都是未成熟的，無能的，沒有語言

文字，信仰，理想，或社會的標準。一羣裏面，每個傳遞生活經驗的分子，到了時候都是要死的。但是全羣的生活，仍得繼續下去。

社會的分子有生有死，這是原無可避的事實。這件事實就可決定教育的必需。在一方面羣內新生的分子，（這羣將來的唯一代表）是尚未成熟的，他與具有羣內風俗知識的成人，彼此間是相差很遠的。在別方面，未長成的分子，不但在形體方面，應有適當數目的保存，並且應受教導，把已經長成分子所有的興趣，目的，知識，技能，與習慣，都吸收進去。若是不然，這羣的特色生活就要中止了。就是在一種野蠻的種族裏面，倘使縱任未成熟的分子自己去幹，他們所能做的事，也遠不及成人的成績。文明愈發達，未成熟分子的原有能力，與成人的標準與風俗，彼此相差愈遠。如僅有形體的生長，僅能維持生計，還不能把這羣的生活綿延下去。要想綿延一羣的生活，還要有方針的努力，與深思遠慮的經營。那些新生分子對於社會的目的習慣，不但毫無所覺，並且漠不關心，我們必須使得他們認識這種目的與習慣，並且必須使他們對於這種目的與習慣，都有主動的興趣。唯有教育，能夠補這缺憾。

生物的生存，憑藉傳遞的歷程；社會的生存也是這樣。社會所憑藉的傳遞歷程怎樣進行呢？是由於把年長者的行爲，思想，與感情的習慣，傳給年幼的人。假使將要離去團體生活的社會分子，不把理想，希望，預期，標準，與意見，傳給纔進這羣的分子，團體生活就不能存留了。假使組成社會的分子，果能永生不死，他們也許教育新生的分子；但是這就發動於個人的興趣，不是發動於社會的需要。現在這件事情卻是社會必須辦的事。

假使有一種時疫，立把社會分子完全弄死，這羣就要永遠消滅，這是顯而易見的事。但是羣內每個分子都不

免一死，與疫症立把他們完全弄死，似乎是一樣無疑的事。然而因為年歲有大小的不同，有幾個死去，又有幾個生出來。所以由於理想與習慣的傳遞，使得社會組織常常重新編制，是一件可能的事。不過這種自新的手續，不是不費人力而能自動的；除非盡力辦到切實澈底的傳遞作用，最文明的羣也要變為半開化，漸就退為野蠻了。其實人類幼年未成熟，倘任他們自己去幹，一點沒有別人的指導與援助，就是為保存身體所必須的粗淺能力，也得不到。人類幼年的原有效率，不及其他較低等的小動物遠甚。所以就是維持身體所必須的能力，也須由教導纔能得到。這種事情還要倚靠教導纔能得到，那末人類所有的工藝的，美術的，科學的，與道德的成就，更當怎樣倚靠教導呢？

(二) 教育與交通作用的關係。其實如要社會繼續生存，教導與學習乃是必須的事，這是顯而易見的，我們在上面似乎把無待辨明的真理，論得太詳細了。但是我們所以要這樣詳論一番，因為如此注重，方能避免教育上偏於學校的與形式的觀念。學校固然是一種重要的方法，藉傳遞的作用，養成未成熟的分子的習慣。但是他不過是一種方法，與其他方法比較起來，還是比較的膚淺的方法。我們必須領會更屬基本的更為持久的教導方法，然後纔能使得學校的方法，佔得一個適當的位置。

社會不但僅由傳遞作用而生存，不但僅由交通作用而生存，其實社會是時時刻刻在傳遞和交通裏面生存。「公共」(common)，「社會」(community)，與「傳達」(communication) 這三個字，不但有字面上的關係，在意義上也很有關係的。(按此就英文原字言)人類有了公共的東西，纔能生活在一個社會裏面；所謂交通，就是人類獲得這種公共東西的方法。人類組成社會所必須的公共東西，就是目的，信仰，志願，知識——一種公共

的了解——即如社會學家所謂「共同心理」這種東西沒有形體，不能如同甄瓦一樣；由一人授與別人，也不能像一塊饅頭一樣，可以切成小塊，分給人家享受，所貴乎有交通的機會，就是要他使各分子能參與共同的了解，在感情智識方面有相類的傾向，對於一切期望與必須遵守的規定，有相類的方法應付罷了。

人類不因為生活在一起，得形體的接近，便能成為社會。一個人也不因為與別人離開很遠，便彼此停止社會性的影響。一本書或一封信，可以使得相距數千里的人，比住在同一屋裏的人，還要親密些。即為着一個公共的目的工作的人，也未必就能組成社會的團體。譬如一個機器的各部分，為着一個公共的結果，在那兒幹絕大的協作；但是他們並不因此就能組成社會。這是因為他們都不認識這個公共的目的。假使他們都能認識這個公共的目的，對於這個目的都有興趣，因此各人都按着目的約束各人的特別活動，這樣一來，便成為社會了。但是這就包含交通作用了。每人都要知道別人所做的事，並要使得別人常常知道他自己的目的與進步。要彼此能有一致的意思，便須要交通的作用。

這樣看來，我們不得不承認，就是在最有社會性的團體裏面，還有許多關係，仍然缺乏社會的精神。無論在任何社會裏面，仍有許多人的關係，好像機器一樣，彼此沒有充分的交通作用。許多個人彼此利用，只管所要得的結果，至於被用的人的感情與理智的傾向怎樣，心裏情願與否，都一概置之不顧。這種利用，不過表現物質的優越，或地位，技巧，藝術及操縱機械或經濟工具的優越罷了。假使父母與子女的關係，教師與學生的關係，僱主與傭人的關係，治人者與治於人者的關係，仍然還在這個地步，無論他們各個的活動怎樣接近，總不能組成真正的社會團

體。各方面命令之授受，雖能變更動作與結果；但單靠這種辦法，決不能影響於目的的了解，與興趣的交通。

不但社會的生活與交通作用是一件事，彼此是密切相聯的，而且一切交通作用都有教育的效力。（因此一切真正社會的生活，也都有教育的效力。）接受交通的人，經驗上自不免變化，並且益加豐富，一個人分受了別人所想過及感覺過的事物他自己的態度便依分受之多少而改變。那主動的人，卻也要受影響。你試將某種經驗，特別是較為複雜的經驗，傳給別人，務須使得圓滿，並且準確，這樣一來，你對於自己經驗的態度便要變了；若是不變，你只好要用助辭與感歎辭來表示了。要把這經驗與人交通，先要把他整理起來。要整理經驗，必要置身於此經驗之外，為別人設身處地一看，想想看這經驗與別人生活有什麼接觸點，這經驗究應以何方式授受，方能使別人領略牠的真義。除了尋常知識，或令人注意的口號外，我們先要用想像力溶化一些別人的經驗，然後纔能把我們自己的經驗，叫別人了解。一切交通都好像藝術一樣，都須用一番工夫的。這樣看來，無論那一種社會組織，只要他骨子裏含有社會性，或使人能參與他骨子裏的活動，那末這種社會對於在裏面參與的人，都是有教育的效力的。不過這種參與如果變成了刻印板，事事照樣畫葫蘆，那就要失卻他的教育效力了。

總起來說，不但社會為他自己永存起見，需要教導與學習，就是這種公共生活之歷程，也有教育的作用。這種公共的生活能增廣經驗，並使經驗貫通；能刺戟想像力，並使想像力豐富；能使人對於言論與思想負準確活現之責任。若是一個人，在精神方面與物質方面都過孤獨的生活，他就很少機會，或簡直沒有機會，去反省他的過去的經驗，抽出這種經驗的精義。社會裏面未成熟的分子與已成熟的分子比較，彼此之成就是不相等的；這個事實不

但使教導幼年成爲一件必須的事，而且這種教導也給教導的人一種很大的刺戟，要求他們把經驗縮成一種程序與方式，使得經驗最易傳達，因此使得經驗最爲有用。

(三)正式教育的地位。我們有兩種教育顯然不同：一種是與他人共同生活而獲得的教育；一種是我們爲青年特備的教育。前一種教育是出於偶然的；這種教育雖是自然的重要的，但不是所以要有這種團體生活的顯著的理由。我們雖可以說，無論什麼社會的制度，——經濟的，家庭的，政治的，法律的，或是宗教的，——如要量度他的價值，須要看他能够增廣改良經驗的效力如何。但是我們要曉得，這個效力並不是這種制度原來動機的一部分；他的原來動機是有限制的，是謀近效的。例如宗教團體的起始，是由於一種欲望，要獲得無上權威的恩惠，避免惡魔的勢力；家庭生活的起始，是由於一種欲望，要滿足嗜慾，並使得家庭永存；又如如有系統的勞動之起源，大部分是因爲奴婢等等。後來漸漸的這種制度的副產物（即工作對於有意識的生活之性質與範圍的影響），纔受人注意。又慢慢的這種影響纔被人認爲本制度進行事業之重要目標。就是今日，以我們的工業的生活而論，除了勤儉的價值以外，實行世界工作的場所裏面，很少顧到理智的與感情的反動；這種反動很少受人注意，遠不及物質出產品量數之受人注意。

但是至於對付幼年人團體生活的本身，在人生直接關係上，就顯得格外重要了。我們與幼年人接觸的時候，雖然容易忽略我們行爲對於幼年人傾向的影響；也容易把這種教育的效果，視爲表面的實體的結果之附屬物，不加重視；但是對付幼年人，實在沒有對付成人那樣容易。訓練幼年人之必要，是顯然的事實；要使得幼年人改變

他們的態度與習慣，也是一個急切的要求；所以我們不能把我們行動的影響完全置之不顧。我們對於幼年人的職務，既是要使得他們能夠參與公共的生活，就不得不想想看，我們是否在這裏訓練得法，使他們具有這種能力。倘若人類果已進了一步，覺得個個制度的真價值，是在他對於人生的特殊影響——對於有意識的經驗之影響，——我們儘可相信，這個教訓大半是從對付幼年人時學了來的。

我們由以上所考慮的廣義的教育歷程裏面，可以分出一種較為正式的教育，——直接的教導，或學校教育。在不發達的社會裏面，很少正式的教導與訓練。野蠻的社會大半靠着團體生活去灌輸幼年人以必需之傾向。成人需要何團體生活去維繫他們事羣的忠心，即幼年人需要何團體生活以資觀感。除了收納青年做團體中完全分子時所用的「儀式」外，他們並沒有特別的方法，材料，或制度，用來施行教育。兒童大半靠着參與成人所做的事，去學習些成人的風俗，獲得他們全部的感情和觀念的模樣。這種參與有一部分是直接的，就是參與成人的職業，做一個學徒；有一部分是間接的，是好像戲劇的扮演作用，兒童效法成人的動作，由此學得成人的榜樣。依野蠻人看來，找出一個地方，專備人學習之用，除學之外無所事事，似乎是一件荒謬的事情。

但是因為文明逐漸向前進步，幼年人的能力與成人所期望的相差愈甚。除進步較緩的職業之外，要靠着直接參與成人事業去學習，也愈覺困難起來。成人所做的事，有很多在空間與意義方面，都是很隔遠的。兒童但恃遊戲式的模倣，愈弄愈不能表出他的精神來了。於是如要使得幼年人對於成人生活，能作有效力的參與，全靠要有一種預先的訓練，專以養成有效的參與能力為目的。我們乃籌設有意的機關，——即學校，——與明晰的材料，——

即功課。教授某種事物的事業，也就委任某種專門人才去做了。

若是沒有這種正式的教育，複雜社會的富源與功業都不能夠傳遞下去。而且因為在正式的教育裏面，學習的人對於書籍與知識的符號，都可學習透澈，這是為幼年人開了一種特別經驗的門路，決非在尋常團體生活裏面拾取知識時候所能得到的。

但是從間接的教育到正式的教育，在此過渡的時代，有幾種顯著的危險跟在後面。參與實際的事業，無論是直接的，或是出於遊戲性質的，這種經驗最少也是自得的，有生氣的。雖可以參與的機會很是狹隘，但得益之大可以稍為補償。至於正式的教育，便容易變成不親切的，死板板的——用尋常輕視的話講，他們很容易變成抽象的，書本的。那積存於低等社會裏面的知識，就沒有這種拘泥書本的流弊；這種知識最少是能見諸實行，不是徒尚空論的；這種知識能漸漸的化為品性；這種知識都有很深切的意義，因為都是用來應付甚切要的日常事務的。

但是在文化發達的社會裏，許多應學的事物，都是貯藏於符號裏面。這種符號多未化成習見的動作與對象。這種材料是比較的專門的，膚淺的。我們如用尋常的現實標準來量度他的價值，便覺得這種材料是矯作的。因為尋常的標準，都是關於實用的事務。這種材料獨立自存於一個世界，不與尋常思想與表現的風俗溶化。因為這個緣故，常有一種危險，就是正式的教材僅屬學校裏面的材料，與人生經驗的材料不生關係。於是永久社會的興趣，也幾乎要埋沒掉了。一般學校裏面所特別注重的，多是尚未加入社會生活的東西，大部分仍是表現於符號的專門知識的材料。講到這裏，我們就講到教育上一種尋常的觀念，就是忽略教育是社會所必需，不承認教育和其他

能影響有意識的生活的一切人羣團體是一樣的，卻承認教育是用語言符號，教授不親切的知識，以為所謂教育，不過是求得文字上的知識罷了。

所以教育哲學所要對付的一個最重要的問題，就是要在非正式的與正式的，——偶然的與有意的，——兩種教育中間，保持一種平衡的方法。如果學生雖獲得知識與技術，不能影響於社會性的傾向之養成，則尋常有活力的經驗的意義，便不能因此有所增益；於是學校教育所創造的人材，不過是學蠹——自利的專家。總之求得知識的途徑有二：有人覺得他們所學得的知識，是由於專門學習而獲得的，他因此自覺的學得這種知識；有人因與別人交際，吸取別人的學問，養成自己的品性，他因此不自覺的學得這些事物。要想避免這兩種知識的分裂，特殊學校教育愈發達，這件事愈難辦。

撮要 生活的本性就是要努力使他自己繼續不斷的存在。因為必要常常自新，纔能這樣繼續不斷，所以所謂生活，即是一種自新的歷程。教育有關係於社會的生活，如同滋養料與生育之有關係於生物的生活一樣。這種教育從基本上說就是由交通而傳遞的作用。所謂交通作用，乃是一種歷程，使人彼此參與經驗，直至個人經驗變成公共所有而後已。這種交通作用，能使雙方參與的人的傾向，都互相改變。各種人類團體的要素，都在乎他能够改良經驗的性質。這件事，在對付未成熟的社會分子，最易認識出來。這個意思就是說：雖任何社會在影響方面都有教育的效力；惟有成人與幼年人共同生活時，這種教育效力纔成了團體重要宗旨之一。到了後來，社會的組織與富源都更為複雜了，於是正式的，或有意的教導與學習之需要，也因此增加。因為正式的教導與訓練，範圍愈益

發展，就有一種危險，使在社會裏所得的經驗，與在學校裏所得的知識彼此隔閡，不相聯貫，因為前數世紀知識與技術發達很快，所以這種危險以現在為尤甚。

第二章 教育有社會的作用

(一)環境的性質與意義 我們在上章曾經說過，社會所以能維持繼續下去，全恃繼續不斷的自新；這種自新所以可能，是由於社會裏面尚未長成的分子在教育方面的長進。社會利用種種機關——有的是無意的，有的是有意設備的，——把未啓發，和似從外來的人，變成社會富源與理想的健全付託者。教育就是這樣撫養的，教養的，啓發的歷程。所謂撫養，教養，啓發等等，都包含着注意長進的條件。我們也常說起養育，培養，扶養等等，這些名詞都是表示教育目的所要達到的種種程度。依英文字原學講，教育的意義，即是引導或扶養的歷程。我們心裏有了「這種歷程所生的結果」的觀念，便把教育稱為形成的，構成的，陶鑄的活動，——就是陶鑄青年，使他合於社會的標準。在本章裏面，我們要研究社會怎樣扶養他的未長成的分子，使得這分子受了這種訓練之後，合於這一羣的社會的形式。

社會所要做的事是要變化青年的經驗性質，使他亦參加於社會裏面流行的共同興趣，目的，與觀念，所以我們的問題，顯然不僅是身體的形成，物質的東西是可在空間上轉運的，是可以一個個的搬移的。至於信仰與熱望，就不能在物質上整個的抽出來插進去。那末像信仰與熱望等等，怎樣纔能傳達與青年呢？直接的傳染，或整個的灌入的，既皆不可能，我們的問題是要想出一種方法，使青年能藉此溶化成人的見解，或成人能藉此使青年的心

與他們的心相似。

概括起來，這個問題的答案就是：運用某種環境作用，以喚起某種反應。社會裏面所需要的信仰，不是能夠硬打進青年的腦子裏去的；社會裏面所需要的態度，不是能夠在青年身上塑起來的。唯有一個人所遇的特殊媒介（即特殊環境）能夠引他去觀看某事物，感覺某事物，而不及於別的事物。這個媒介能引他採用某種計劃，使得與別人交接順利；這個媒介能使有的信仰增強，有的信仰減弱，藉博別人的贊許。這樣一來，這個媒介就漸漸的使這個人養成某種行為的途徑與某種動作的傾向。「環境」、「媒介」這兩個名詞所含的意義，不是僅指圍繞個人的周圍；實指周圍與個人自己主動傾向所發生的繼續不斷的特別關係。「非生物」自然也與他的周圍同在一起繼續下去。但是除寓言外，這圍繞的情況，在「非生物」方面，並不構成環境；因為無機體的東西，並不關心於有影響於他的勢力。至於有生命的動物，就與此不同。有些事物在空間與時間上，雖是疏遠，對於一個有生命的動物（尤以人類為甚）也許比接近的事物，更能構成他的真環境。一個人的活動跟着事物變化，這事物就是他的真環境。譬如天文家的活動，是跟着他所注視的星而變異，或跟着他所計算的星而變異。在這位天文家的最近周圍裏面，望遠鏡是他最親近的環境。又如一個考古家，他的環境就包含他所注意的人類生活的遠古世紀，與他同那時代發生關係的遺物碑銘等等。

總而言之，所謂環境，是包含能夠促進或阻礙生物的特殊活動之種種情況。水是魚的環境，因為水是魚的活動所必須的。水是魚的生活所必須的。又如北極探險家的環境，無論他到了北極沒有，北極總是他的環境裏

面一個有關係的要素；因為北極能範圍這位探險家的活動，使他的活動判然不與別的活動相混。所謂生活，不是僅指被動的生存（假使有這樣的東西）實指一種活動的途徑；所以環境或媒介，乃指對於活動有維持作用或破壞作用的情況。

（二）社會的環境。一個人的活動與別人的活動有了關係的時候，他就有了社會的環境。他所做的事與他所能做的事，都要看別人的期望、要求、贊許、與責備為轉移。與別人有關係的人，如不顧別人的活動，就不能做他自己的活動；因為別人的活動，是要實現他的趨向所不可少的條件。他有所活動的時候，激動別人的活動；別人有所活動的時候，也回轉來激動他的活動。我們只要想像一個商人自做生意，自買自賣，便可想見與別人斷絕關係的個人生活了。而且一個製造家獨居賬房裏面籌劃的時候，他的活動也受社會的指導，與他買入原料賣出貨品的時候一樣。凡與別人有關係的動作之思想與感情，也是一種社會的行為，與顯而易見的互助動作或仇視動作一樣。

我們所要特別說明的要點，是社會的環境怎樣教養未長成的分子。要看社會的環境怎樣養成動作的外面習慣，尚不甚難。就是狗與馬，因為與人類有了關係，他們的動作也要改變。狗與馬所以能養成種種習慣，就是因為人類關心他們所做的事。我們所以能駕御動物，是由於駕御有影響於動物的自然的刺戟。換句話說，就是由於創造一種環境。例如糧食，馬勒，韁轡，聲音，車輛等等，都是用來指揮馬的自然反應或本能反應的方法。因為常常喚起某種動作，便養成了習慣，這種習慣就能與原來的刺戟取一致的作用。譬如把一隻老鼠放在一種迷路裏，使他必

須依着一定的程序，轉過幾個灣，纔能尋得食物，漸漸的這隻鼠的活動就要改變了，到了後來，他一覺得餓，就依着習慣去向那條路走，不向別條路走。

改變人類的動作，也同這種事情相似。一個燙過的兒童怕火。若有父母布置一種情況，使兒童每次觸及某玩具的時候，便要受燙，這個兒童就學得經驗，知道自動的避開那個玩具，好像避開火不去碰着一樣。但是我們講到這裏，還不過講到所謂訓練，與有教育能力的教導不同。我們剛纔所說的兒童行爲的改變，還是偏於外的動作，不是關於行爲上的智慧的與感情的習慣。不過這種區別卻不是有截然不混的界限。譬如剛纔說的兒童，也許到了後來，顯露出一種劇烈的嫌惡，不僅嫌惡那個特殊的玩具，凡是與那個玩具相似的東西，他都覺得嫌惡。這個兒童竟可忘卻了原來的燙，而這種嫌惡的心思或仍然存在；到了後來，他也許要捏造某種理由，用來說明這種似乎不合理的嫌惡。這樣看來，有的時候，因為變換環境影響了動作的刺戟，使動作的外面習慣改變，也就能使關於這種動作的智慧的傾向改變。但是這種情形並不是常有的。譬如有人受訓練，使能迅速避開恐嚇的打擊，他受有這種訓練之後，他的避開動作是像機械的自動，並不含有相應的思想與感情。因為這個緣故，我們必要尋出訓練與教育的異點何在。

要明白這個異點，可用一件事實來說明。一隻馬被人應用的時候，他對於這種供給社會需用的事，並未嘗真正有所參與。有人利用馬去做有益之事，就不能不給馬一些益處，例如給馬食物吃以誘馬做這件事。我們由推測可知這馬對於這件事也沒有什麼新的興趣。這隻馬仍不過對於糧食有興趣，對於他所盡的職務仍然沒有興趣。

他不是這件共同參與的活動裏面一個同伴。假使他能變成一個同伴，他從事這個活動的時候對於活動的成功，便有與別人所有的同樣興趣，他便參與了別人的觀念與感情。

在許多地方，人類未長成的分子，不過被人利用，使他獲得有用的習慣。他好像獸類一樣受人訓練；不像人類一樣受人教育。其實他經過這種訓練之後，他的本能仍然沒有改變，他的本能原來覺得苦痛或快樂的事物，還是依舊如此，沒有更改他的態度。但他要得成功之樂而避失敗之苦，他必須符合別人意思而行。反過來說，倘使青年真正參與了公共的活動，這個時候，他原來的衝動，便因此改變；他不但依照與別人動作相合的方法做去，並且也有了鼓勵別人的同樣觀念與感情。譬如有一個好戰的種族，這個種族所力圖的勝利，這個種族所珍視的功業，都是關於戰鬥與凱旋的事情。有了這種環境，就能煽動兒童好戰的表現，起先僅見於兒童的遊戲，到了這種兒童長大的時候，便要見於事實了。在這種環境裏面，他肯從事戰鬥，就可獲得贊許與升擢；他如不肯戰鬥，就要受人厭惡，譏諷，擯於優待之外。有了這種情形，怪不得他的原來好戰的趨向愈甚，其他趨向都被埋沒。他的觀念，都注意於有關戰爭的事物。他祇有這樣做法，纔能在這一羣裏面，完全做成一個受人承認的分子。這樣一來，他的心性就漸漸的與這羣裏面的溶化。

我們若把這個例證所含的原理，整理概括起來，便可見社會的環境並不直接的把欲望與觀念給人，也不僅是養成肌肉的動作習慣，例如本能上的閃眼與躲避打擊之類。他的第一步是造成一種環境，用來激起某種顯見的實質的動作途徑；最後一步是使人變成這種團體活動裏面一個參與者，因此使他覺得這個活動的勝利，就是

他的勝利；這個活動的失敗，就是他的失敗。他受了這羣裏面感情的態度所影響，他就敏捷的認識這羣所欲達的目的，與用來獲得勝利的方法。換句話說，他經了這種影響之後，他的信仰與觀念都與羣內別人所有的相類。又因為知識也是他所習為的事業裏面一個成分，所以他也獲得與別人幾乎一類的知識。

要能求得知識，語言文字是很重要的。這件事實，使許多人存了一個通常的見解，以為：知識未嘗不可以直接的由一人傳給別一人。好像只要把聲音傳到一個人的耳朵裏面，就能把知識傳給他的心裏。於是他們把傳授知識的事，也視為一種可有物質授受的手續。但是我們若能把這事細心分析一下，便可見應用語言文字來學習，也足以證實上面所說的原理。譬如兒童所以獲得「帽」的觀念，乃是因為曾經依照別人同樣的方法，應用這頂帽子；或是曾經拿帽遮頭；或是曾經給帽與別人戴；或是曾經於出門的時候有人替他戴上等等。這件事實，或者沒有人懷疑罷。但是我們還可以問：這種「共同參與活動」的原理，怎樣可用於因為談話或閱讀得來的關於「希臘盜」的觀念？在這種地方，並沒有什麼直接的應用摻入。又譬如閱讀關於美洲的發現的書籍，又有什麼共同活動呢？

語言文字將要成為學習許多事物的主要工具，我們現在要研究他們怎樣奏效。嬰兒最初自然只有無意義的聲音，這個時候的聲音並沒有什麼觀念。聲音不過是喚起直接反應的一種刺戟；譬如有的聲音令人欣悅，有的聲音要使人跳起來，還有其他種種效力。「帽」字這個聲音，如果沒有和好多人參加的戴帽行為聯串起來，我們就把這個聲音說出，是和說一個綽克托字的聲音，豬叫的聲一樣的毫無意義。如有一個母親，抱一個嬰兒出門，出

去的時候，一面拿一件東西戴在嬰兒的頭上，一面對他說「帽」，這個嬰兒便懂得帽的意義了。被抱出去，在這個嬰兒也覺得有趣。他們母子兩人不僅在形體上一同出門，他們倆對於出門這件事都是關心的，彼此都覺得愉快的。在這種地方，「帽」這個聲音，因與這個活動裏面其他要素相聯，於是兒童對於這個字的聲音，也懂得與他母親所懂的一樣意義。在這種地方，「帽」字這個聲音，就變成他所加入的活動裏面一種記號。語言文字本包含互相了解的聲音，這件明顯的事實，已足以表明：語言文字所以能有意義，全恃與共同參與的經驗，聯絡貫串起來。

簡括說一句，「帽」字的聲音所以獲得意義，全與「帽」的原物所以獲得意義的途徑一樣：都是因為被人依照一定的樣子用過。「帽」的原物與「帽」字的聲音，在兒童方面所獲得的意義，與在成人方面所獲得的意義一樣。這是什麼緣故呢？這是因為這頂帽子與這「帽」字的聲音，被兒童與成人同在一種共同參與的經驗裏面用過。我們所以敢說，這頂帽子與「帽」字的聲音被兒童與成人應用的時候，是依照一個相同的樣子用的，這是因為這頂帽與「帽」字的聲音最初是用在一種共同參與的活動，由此使這兒童與成人生出一種主動的關係。至於用在一種共同參與的活動裏面的東西，與這件東西名字的聲音，在參加的兩人心目中，所以能有相類的意義，這是因為這兩個人對於這件動作，彼此好像同伴一樣；每人所做的事，都有影響於其他一人所做的事。譬如兩個野蠻的人共同從事畋獵，其中有一人口中發出的警號是要說「向右走」，而聽這警號的人卻以為是「向左走」，照這樣情形，這兩個人顯然不能順利的共同進行他們的畋獵。彼此互相了解這句話的意思就是說：在進行一件共同參與的事業裏面，其中所有的事物（包括聲音）在從事的兩方面的人看起來，都有同樣的價值。

事物名字的聲音，既與事物同在一種共同參與的事業裏面用過，由此獲得意義，後來這種相類的聲音，也能喚起新的意義，好像把這種聲音所代表的事物合併起來一樣。例如兒童所學的「希臘盔」幾個字，原來所以獲得意義（或被人了解），是因為曾經被人用在一種具有共同興趣與目的的動作。現在有人聽見或讀到這幾個字，就在想像上追想這個盔從前被人應用的活動，因而喚起新的意義。剛在這種追想的時候，了解「希臘盔」這幾個字的人，在智慧上也就變成曾經用過這件東西的人的同伴了。因為想像作用，他好像也參加了這個活動。但要得着這幾個字的圓滿意義，仍不是一件容易的事。有很多人只有一種觀念，以為這個盔是指一種奇怪的頭上飾物，有一次經過一種人民叫做希臘人戴過，此外或者就不再想下去了。這樣看來，我們可以斷言：事物必須用在一種共同參與的經驗，或共同參與的動作，纔能獲得意義；至用語言文字來傳達觀念，獲得觀念，不過擴充這個原理，不過改善這個原理，並不與這個原理有所矛盾。若是語言文字不曾加入一種共同參與的情境（或是實際的參與，或是想像的參與），變成這種情境的要素，這種語言文字的效力，就不過是純粹物質的刺戟，沒有什麼意義，也沒有增人知識的價值。這種語言文字不過能使人作自動機械的活動，並不附有覺悟的目的或意義。例如數學裏面所用的加號，也許僅是一種刺戟，使人把一個數目寫在別個數目下面，相加起來。但是除非做這加法的人領會他所做的事情的意義，他的行為就好像自動機一樣。

（二）社會環境是有教育影響的。我們講到這個地方，所得的結果是：社會環境能養成關於個人行為的智慧的與感情的傾向；至於養成的方法，則在使人從事種種活動，這種活動能喚起某種衝動，能增強某種衝動，並

具有某種目的，能生某種結果。譬如生長於音樂家家庭的兒童，他在音樂上所有的能力，都要被激起來，比別的衝動所受的刺戟格外多些。這些別的衝動，如在別的環境裏面，也許也要被激起來。除非這個兒童對於音樂有興趣，並獲得相當的能力，他就要做門外漢了，他就不能參與他所屬的羣內生活了。一個人與別人有了關係，對於別人的生活，總有一種不可避免的參與。關於這種參與，社會環境能於我們不知不覺之中，並於我們所規定的目的之外，行使他的教育勢力。

在野蠻的或半開化的社會裏面，這種直接的參與，（這就是構成直接的或偶然的教育，已在前面說過，）幾乎成爲教育青年的唯一勢力，使他獲得羣內的風俗與信仰。不但在野蠻的或半開化的社會裏面，就是現在的社會裏面，就是受過澈底學校教育的青年，這種直接的參與，也是基本的教育。一羣裏面，某種事物所以受人厭惡，某種事物所以受人厭惡，這都是依據這羣裏面的興趣與職業而定的。我們團聚起來成爲社會，雖不能創造愛與惡的衝動，卻能供給這種衝動所趨向的事物。我們一羣或一階級的作事方法，往往能確定應須注意的事物，由此預示我們觀察與記憶的方向與範圍。在一羣裏面，如遇奇怪的，或外來的事物，（這就是說如遇有超出這羣活動以外的事物，）往往非道德上所許可，在理智方面也往往要啓人猜疑。譬如有的事物是我們所很明白的，而在往昔時代，竟至無人認識；這種情形，我們好像不能相信。我們往往以爲這是因爲前輩生成的愚笨，往往以爲這是因爲我們自己具有超越古人的天賦的智力，其實這種情形的說明並不在此。所以有這種情形，乃是因爲古人的那種生活並不喚起對於這種事實的注意；古人的那種生活，使他們的心思專注於別的事物。我們的感官，須有可以感

覺的東西去刺戟他們，纔有效用；我們的觀察力，回想力，與想像力，也是這樣，他們不能自然發動，必須現在盛行的社會職業有此要求，纔被激動以表現他們的效用。我們傾向的主要結構，都是這種勢力所形成，不與學校教育相混。有意識的與審慎計劃的教導，最多不過使得這樣養成的能力不受拘束，使他因此可得更圓滿的操練，同時把這種能力裏面不好的地方，想法排除，並給青年以適當的事物，使這種能力所發生的活動更能產出豐富的意義。

上面所說的『環境所有的使人不覺得的勢力』，是很銳利的，是很透澈的，能影響品性與心的根根纖維，所以我們現在要把他最有效力的幾個方面，分別討論一下。第一件是言語的習慣。基本的說話的樣子，與說話所用的許多生字，都是在人生交際裏面得來的，都是因為社交上所需要，並不是先用規定好的方法教起來的。我們常說嬰兒學得母親語，這句話很有意思。這樣養成的言語習慣，也許可用有意的教導去改正他；甚至可用有意的教導去改換他，但是我們遇着激動慌忙的時候，從前有意求得的一種言語，往往失其效用，仍用起真正的土話來了。第二件事是儀表。關於人的儀表，現成的榜樣顯然比抽象的概念更有勢力。我們常說好的儀表是由有禮貌來的，或竟可以說好的儀表就是有禮貌。但是所以能有禮貌，乃是因為對付習慣的刺戟所做的習慣的動作，纔養成有禮貌的習慣，並不是由別人的傳說得來的。無論有意的改正與教導如何繼續進行，一個人周圍的空氣與精神，究竟是養成他的儀表的主要原動力。儀表不過是小節。關於大的道德問題，有意的教育的效力之大小，也要看他與兒童社會環境一般的言行標準出入之程度而定。第三件事是美感，或美術的欣賞。倘若眼睛常常遇着和諧的事物與美麗形式顏色相接近，自然會生出美感的標準來。一個俗不可耐的，沒有秩序的，裝飾逾分的環境，使人不能

養成好的美感，與乾燥無味的環境要使美的欲望衰敗一樣。要抵禦這種奇形怪狀，有意的教導所能做的事，也不過把別人講過的關於美感的舊話，拿來傳達一遍。而這種得自傳說的美感，永遠不能變成自然的，不能使人獲得深切的印象，他不過用來提醒人，使人記得別人的思想。用來判斷價值的深切的標準，是要由個人素所參與的情境構成的。我們說這句話，與其說是說出第四個要點，不如說是把上面所說的，融化貫串起來，立一個結語。我們用有意識的估量，常去分別什麼東西是有價值的，什麼東西是沒有價值的。這種有意識的估量價值，有多少是受着我們不知不覺的標準的影響，我們素少發覺。但是我們大概可以說：凡是我們不經思考而即認為不錯的東西，正是使我們決定「自覺的思想」和「論斷」的東西。而這種不經思考的習慣，恰是我們與別人日常交際有所授受而養成的。

(四)學校是一個特別環境。上面所說的，這種隨便進行的教育歷程，有一個要點，這要點就是引導我們注意：成人如要自覺的制裁兒童所受的教育，其唯一的方法，是要制裁兒童所處的環境；在這個環境裏面，兒童做他的事情，他因此也在這裏面思想，在這裏面感覺。我們對於兒童不能直接的教育他們，只能利用環境去實行間接的教育。教育既然離不開環境，我們現在還是縱任碰巧的環境做這件事呢？還是籌劃特殊的環境來應付這種作用呢？這兩方面就相差很大了。依教育的目光看來，環境若不用心思去制裁使他發生教育的影響，都是碰巧的。一個良好家庭，與一個不良家庭，彼此不同的地方，大半是因為良好家庭對於人生交際上盛行的習慣，都加過一番選擇，或至少關於這種習慣對於兒童的影響，也曾考慮一下。但是學校當然是一種可作代表的特殊環境；這種環

竟為特為造來改進學生的智慧與道德傾向的。

大概說起來，學校開始的時候，正是社會上的成法已經很複雜的時候；所以其中有一大部分須倚靠書寫，纔能傳遞下去。書寫的符號，比口裏所說的話，更屬人為的性質，更屬慣例釀成的性質，不能就在與人偶然交際的時候得到。而且書寫裏面所選擇的與所紀錄的，往往是日常生活裏面比較的不常見的事情；雖然其中有的不合用了，但是一代一代積聚起來的成績，都貯藏在這裏面。所以社會如要倚靠在他自己土地與現代以外的東西，這個時候，他就不得不有固定機關的學校，藉此使得一切文化都能適當的傳遞過去。請舉一個明白的例證。如上古希臘人與羅馬人的生活，對於我們自己的生活，已經有了很深的影響。但是他們怎樣影響我們，卻不在我們尋常經驗表面上現出來。又如一件與此相類的事：現在仍然生存，而在空間上卻是彼此遼遠的人民，如英人、德人、意大利人等等，對於我們社會的事情，也都有直接的關係。但是如果沒有明晰的敘述與注意，我們也不能了解互相影響的性質。至於教育青年的事，也與這兩個例很相似：我們不能信託成人與青年的尋常的聯合生活，使青年了解那相隔太遠的物質勢力與肉眼看不見的組織。因為這個緣故，我們纔設立特別的社交機關——即學校——用來專辦這件事情。

這種團體（即學校）與尋常生活的團體比較起來，有三個特別的功用，我們要特加注意。第一：複雜的文明過於複雜，我們不能把他整個的溶化吸收起來；好像必須把他破開來，分作幾部分，須漸漸的一步一步，把一小塊一小塊溶化起來。我們現今社會生活的關係如此之多，如此之錯雜，就是把一個兒童放在一個最適宜的地位，他

對於許多最重要的部分，也不會就參加。他既然不能參與，這些重要關係的意義就不能傳給他了；既然不能傳給他，就不能變成他自己智慧傾向的一部分。好像在叢林裏面，反連樹木都不看見了。商業，政治，文藝，科學，宗教，同時要求青年的注意，結果便是心慌意亂，不知所從。我們稱爲「學校」的社會機關，他的第一職務，就是要供給一種弄成簡易的環境，選擇較屬基本的，且爲青年所能反應的種種特點；以此爲根據，建立一種進步的秩序，運用最先已知的要素，進而了解更爲複雜的事物。

第二：學校環境的第二職務，還要極力排除社會環境裏面已有的沒有價值的事情，不准他們影響青年的智慧習慣。學校於是乎成爲改良行爲的媒介。學校的選擇，其目的不僅在乎能把種種生活的關係弄成簡易，還要能夠排除不好的事情。每個社會裏面的事情，有的是無關緊要的，有的是已往留下的廢物，有的是邪惡的事，這種種事物都阻礙這個社會的進步。學校就應該負責任，不使這種事物攙入他所供給的環境裏面，因此也能極力阻止這種事在尋常社會裏的勢力。學校既專把好的事物選擇出來，爲他應用，因此也能極力增加這種良好事務的勢力。一個社會愈進步的時候，他就覺得他的責任不是要把他全部分成績傳遞下去，不是要把他的全部分成績保存起來，是要把能夠促進一種更好的社會的一部分，傳遞保存，如要達到這個目的，學校就是主要的機關。

第三：學校的第三職務，是要使得社會裏面種種要素，平衡一下使得人人都有機會，逃出他所從生的狹隘的社會環境，不受這種狹隘的環境所限制，而能接近一種更廣的環境。「社會」這個名字，似乎容易使人誤會。爲什麼呢？因爲我們往往想，必有一種單獨的東西，與這個名稱相符。其實近世的社會，並不是一種單獨的東西，是由許

多社會聯絡起來組成的，聯絡的關係，卻有散漫密切之別。例如每個家庭與他相近的朋友，就構成一個社會；一個村莊或街上成羣的游伴，也是一個社會；每個商業的團體，每個俱樂部，也是一個社會。除了這類較為親密的團體以外，一個國家如美國之類，其中有種種不同的民族，種種宗教的宗派，種種經濟事業的派別。近世的都市，在名義上雖是一種政治的統一體，其實如與往古一個全洲比較，或者要包括更多的社會，更不同的風俗，更不同的成法風俗，更不同的熱望，更不同的政治形式。

每個這種團體，都有形成各分子之主動傾向的勢力。一機關部，一個俱樂部，一羣，甚至一個竊盜的窩巢族，一個監牢裏的犯人，對於加入這種共同活動的人，都供給一種有教育能力的環境，如同一個教堂，一個工會，一個商業合夥，或一個政黨一樣。每個都是一種團體生活，與一家庭，一鎮市，一國家一樣。此外還有一種社會，他的分子彼此只有一點接觸的機會，或簡直沒有直接的接觸，例如美術家同業會，文人學會，散布各地的專門智識階級的會員，都是因為他們有公共的目的，每個會員因為知道別個會員所做的事，他自己的行為，也因此受直接的影響。

在往古時候，社會所以有種種的差異，都是因為地理上的關係；那個時候雖然已經有了許多社會，但是每個社會在他自己的土地以內，卻是比較的同質的。到了後來，商業，運輸，交通，與移民的事業都發達了，於是國家像美國的一類，都是由種種社會，連同種種差異的風俗習慣，合併組成的。有了這種情形，所以我們不得不有一種教育制度，能給青年一種同質的與平衡的環境。種種社會聯合在一個同樣的政治的單位裏面，常要發生一種離心力；只有這種教育，纔能抵禦這種離心力。把出於不同的民族，具有不同的宗教，習於不同的風俗的許多青年，混雜在

一個學校裏面，能替大家創造一種新的更廣的環境；校內所用的共公的教材，能使大家習於一種更遠大的統一觀，不是各羣分開的時候所見得到的。美國公共學校的溶化力，就可證明這種公共的平衡的教育的效果。

每一個人因為所加入的社會環境有種種的不同，所以他在傾向方面也受了種種不同的勢力所影響。學校就有一種功用，叫個人在本身上統一這種種不同的勢力。譬如在家庭裏面，崇奉一種信條；在街上又有別的信條盛行；在工廠或店鋪裏面，又有第三套信條盛行；在宗教的團體裏面，又有第四套信條盛行。於是一個人從一個環境加入別的環境的時候，不免感受相反信條的互相牽掣。而且還有一種危險，就是這種人因為有了這種情形，沒有前後一致的價值觀念，遇了不同的機會，就用不同的判斷與感情的標準。因為有了這個危險，所以學校對於社會負了一種安穩和團結的任務。

撮要。 要使得青年的態度與傾向能夠發展，以應社會繼續進步的生活的需要，一切信仰，感情，與知識都不能直接傳給他，我們要利用環境的作用，實行間接的教育。什麼是環境呢？所謂環境，即是生物實行他的特別活動時有關係的種種境况的總和。所謂社會的環境，即是同伴的一切活動；這種活動與每個當事分子的活動進行，有密切的關係。個人參與公共生活到什麼程度，即社會的環境有多少教育的效力。個人因為參與了公共的活動，他就把鼓勵這種活動的目的，變成我自己的目的，又能熟悉進行這種活動的方法與材料，獲得所需要的技能，並受關於這種活動的感情所浸潤。

青年漸漸的參與他們所屬的種種團體裏面的活動，其結果，就能於不知不覺使教育效力對於青年傾向之

形成更有深遠密切的影響。但是後來社會的內容更爲複雜了，於是須有一種特別的社會的環境，專門設備來教育兒童的能力。這個特別的環境有三個格外重要的功用：第一要把他所欲發展的傾向要素，弄成簡易，使有秩序；第二要使已經存在社會裏的風俗滌清成爲理想化；第三要創造一種更廣的，更好的，平衡的環境，使青年不受狹隘的社會環境所限制。

第三章 教育有指導的作用

(一)環境是有指導能力的。我們現在要講到教育上一種普通的作用，就是指導，制裁，或引導的作用。在這三個名詞裏面——即指導，制裁，與引導——最後一個名詞，最能達出一種觀念：即利用合作，輔助受引導的人的天然能力。第二個名詞「制裁」他所達出的觀念，是因為由外面用勢力制裁，碰着受制裁的人的反抗。第一個名詞「指導」是一個較為適中的名詞；他所暗示的意義，是把受指導的人的主動傾向，引上一種繼續不斷的途徑，使他不至散漫而沒有目的。「指導」所表示的基本作用，在一個極端，容易流入於引導的協助，在別一極端，容易流入於規律的管轄。但是無論如何，我們必須謹慎避免一種意義。世人有時出於顯然的表示，或出於不自覺的表示，以為人的趨向是天然純粹利己的。因為這個緣故，他們就斷定這種趨向是與社會不相容的。於是依他們的意見，所謂「制裁」是指一種歷程，使人在公共目的之下自抑天然的衝動。這樣看來，個人自己的天性既與這種歷程不合，不但不助這種制裁的歷程，反而抵抗這種歷程，所以「制裁」便含有禁阻或強迫的意味。「政府制度」與「國家學說」原是根據這個觀念構成的，而這種觀念實很有影響於教育的觀念與實施。但是這種見解，實在沒有什麼根據。個人有時確是喜歡任意做去，而他自己的所好，也許與別人所好的相反。但是通盤算起來，他們大概頂喜歡加入別人的活動，參與共同協作的的事情。若是不然，便沒有「社會」這種東西的可能了；除非能在警政

方面獲得私人的利益，也沒人注意供給警察，藉以保持安寧了。其實所謂「制裁」不過是指導能力的一種加重的形式。個人所受的約束，由於自己的努力，和由於別人的領導，幾有同等分量。

就普通講，刺戟都能指導活動。這刺戟不但能激動這活動，並能指導他到一種目的物上去。反過來說，「反應」不是反對被擾的活動，不是因為被擾而作的抵抗；恰如「反應」這個名詞所指明的意義，他乃是一種回答。他遇着刺戟，就與刺戟相應。刺戟與反應是彼此互相適應的。譬如光是眼的刺戟，使眼看一些東西；眼的職務便是去看，如果眼睛開着，外面又有光在，便發生看的事情。這個刺戟不過是一種情境，使這個感官的適當作用做到，並非由外面來的阻擋物。這樣看來，在某限度內，一切指導的作用，都是引導活動到他自己的目的上面去，協助器官，使把已經傾向要做的事，做得圓滿。

但是上面的普通案語，還要加上兩個附帶聲明。第一：除開少數本能以外，未長成的人類所受的刺戟，在起初的時候，沒有充分確定，所以不能一有刺戟就可喚起他的特別反應。這個時候，往往喚起了許多過分的精力。這種精力，有時因為不能集中於要點所在，遂致虛耗；有的時候，反要使得動作不能順利進行。這種過分的精力，非但無益，反要從中阻撓。我們試把初學腳踏車的人的行爲，與乘腳踏車的老手的行爲比較一下，就更明白了。在初學乘腳踏車的人，他使用的精力簡直沒有中軸約束他的方向。這種精力，大半都是散漫的離心的。所謂指導，就是要使得人的動作集中，並且穩定，因此使他所作的反應，成爲一個真正的反應。如要達到這個目的，必須排除無用的，紛亂的運動，使精力能够集中。這是第一點。第二：凡有動作，當事人本身，多少總須用點力氣成全，否則便不能發生動

作；但是他的反應作用，也許是一種前後不相聯絡貫串的動作。譬如有一個打拳的人，也許雖能連着躲避一個特別打擊，而於第二剎那間，卻予人以更厲害的打擊機會。適當的指導，就是要使前後的動作，有聯絡貫串互相照應的秩序；每個動作，不僅對付目前的刺戟，並要輔助後來的動作。

總而言之，指導的作用，既要注意同時的方面，又要注意接續的方面。就同時方面說，我們要在所有被外界刺戟片面喚起的種種傾向裏面，選擇那些能把精神集中於需要的傾向。就接續的方面說，我們要使在前的與隨後的每個動作，都能平衡，由此構成一種繼續貫串的活動秩序。這樣看來，使得動作集中，使得動作有秩序，乃是指導的兩個方面；一方面是屬空間的，一方面屬時間的。前一方面能使人向着鵠的做去；後一方面能保持將來動作所需要的平衡。不過我們在觀念上，雖可把這兩個方面區別得清清楚楚；而在事實上，當然不能夠把他們這樣分開來。我們的活動，在一個一定的時候，必定要用一種方式去集中，使得可以預備應付後來的事情。「目前反應」的問題所以複雜，就是因為不但要顧目前，還要留心將來發生的事情。

從上面所說的話裏面，我們可以引伸兩個結論來。第一結論是：純粹外面的指導是不可能的。環境所能做的事，最多不過供給刺戟，喚起反應；這種反應，依照個人本來已有的傾向前進。就是一個人因受恐嚇所迫，勉強做某種事情，這種恐嚇所以有效，也是因為這個人原有恐怖的本能。若是他沒有這種本能，或雖然有了這本能，卻能自己制裁他，這恐嚇對他就沒有勢力了。這個時候雖有恐嚇，亦無所用，好像光不能使沒有眼的人去看一樣。成人的風俗法則，雖能供給刺戟，用來指導喚起青年的活動；但是青年所參與的方面，終是他原所要行的方向。嚴格說起

來，我們絕不能強迫青年實行或接收本來所不願的事情。若忽略這件事實，就是糟蹋人類的天性。我們若能顧到青年所已有的本能與習慣的貢獻，就是能够經濟的適當的指導他們。再說得準確些，就是一切指導作用不過是重新指導，不過把已在進行的活動，移到別條路上去。我們若不認清這種已在進行的活動勢力，我們雖想種種方法指導，總是要走錯路的。

第二結論是：別人的風俗法則所供給的制裁，也許沒有遠慮的眼光，也許雖能發生目前的效力，卻使受制裁的人後來的動作失其平衡。例如恐嚇也許能够激起恐怖，使人覺得如果真要固執做去，就有不合意的結果隨在後面，因此把天然傾向所要做的事，勉強抑制。但是他不過受人恐嚇，也許因此被人逼到一種地位，使他後來易受種種勢力的誘惑，去做更壞的事。後來他的取巧與狡猾的本能，也許被激起來，遂致種種事物更足以喚起他的掩飾與欺詐的行爲。從事指導別人動作的人，常有一種危險，就是忽略受指導的人的後來發展的重要。

(二)社會指導的方式。成人直接志在指導青年行爲的時候，自然最覺得自己是在實行指導的事情。如果他們覺得青年抵抗，或是覺得青年又在那裏做他們不准做的事情，這個時候，他們便自己覺得心中有了要指導這青年的目的。這是一種有意識的指導。但是更永久的，更有勢力的指導方法，卻是無時不在進行，而卻沒有這種審慎用意在內的指導。現在把這兩種指導，分別討論如左。

(1)如果青年不做我們要他們去做的事情，或是不做他們如果不做便要受罰的事情，這個時候，我們就覺得制裁他們的必要，就很覺得用來制裁的勢力的必要。在這種地方，我們的制裁成爲最直接的行爲；在這個時

候我們最容易犯剛纔說過的錯誤。我們甚至要用強力來制裁這種青年，忘卻我們雖可以把馬引到水邊，卻不能強他飲水；我們雖然可以把一個人關在悔過院裏，卻不能強他悔過。我們對於這種直接制裁的事情，要把形體的結果，與道德的結果，區別清楚。一個人也許處於一種情境裏面，為他自己利益起見，我們不得不用強迫的方法來喂他吃東西；或是不得不用強迫的方法，把他關起來。譬如有一個兒童玩火，也許必要有人把他很很的從火中拖開，使他不至受燙。但是這樣做法，未必就能改良傾向，未必就有教育的效力。一句粗糙的呼喝，與一個命令的聲音，也許有效力，使得兒童不再近火，使他把身體離開火，好像我們用手把他抓開一樣。但是在這兩種情形裏面，都沒有類似道德上的服從。把一個人關起來，雖能禁他闖入別人的房子；但是把他關起來，也許不能改變他的犯竊的傾向。我們如果把形體的結果，與教育的結果，混淆不清，就不知利用這個人自己的參與傾向去取得所要得的結果，並藉此在他的裏面，養成一種更深入，更耐久的趨向，依照正當的途徑做去。

就普通講，我們就是要用有意識的動作來制裁他人的行爲，也僅可限於很屬本能的，或很屬衝動的行爲。這種行爲，實行他的人無從預見他的結果。一個人若是不能預見他自己行爲的結果，又不能了解有經驗的人告訴他關於這種行爲的結果，這種人就不能明明白白的指導他的行爲。他在這種狀態之下，依他看起來，樣樣行爲都是一樣的；凡去激動他的東西，都能激動他，除了激動之外，別無他種效用。有的事情，我們儘可讓他去實驗，使他自己尋出結局來，因此下次再遇相似情形的時候，或可有較爲明白的行爲。但是有些行爲的途徑，太使別人不便，太使別人討厭，不能許他去做。於是我們便要利用直接的譴責了。我們就要用羞惡，譏諷，厭棄，責罰等方法，來對付他，

或利用兒童相反的傾向，使他離開那惱人的行爲。兒童易爲褒獎所動，並富於適合人意以取寵愛的希望，所以有人就利用這種心理去引誘他的動作到別個方向。

(2) 上面所說的制裁方法，是很顯而易見的。(因爲應用這種方法的人是很有用意的。)倘若不是因爲比較作用，使得我們現在可以由此注意別的一個更爲重要更爲永久的制裁方法，上面所說的制裁方法，實無敘述的價值。這個別的方法，就是利用常與兒童相處的成人如何應用東西的法則藉以指導兒童。這種東西，同時也就是成人用來成就自己目的的工具。人是在社會裏面生活，行動，存在；這種社會的環境，就是常常指導這個人的活動的勢力。

這個事實，使得我們不得不把什麼叫做社會的環境，更仔細的研究一下。我們往往把我們在那裏面生活的物質的環境，與社會的環境，牽強劃分，彼此不相聯貫。因爲有了這種劃分，在一方面，便有人把我們剛纔所說的那個更直接，更屬個人的制裁方法，在道德上的重要，誇張太過，在別方面，便有人在現代心理學與哲學上面，把個人與純粹物質環境接觸時培養理智的可能性也誇張得太過。其實除非利用物質的環境做媒介，沒有人能直接影響別人。譬如一笑，一蹙，叱責，說一句警戒或激勵的話，都含有身體上物質的改變；否則一個人的態度，就不能改變別人的態度了。故就比較上講，這種影響的方法，可視爲屬於個人的性質。這種物質的媒介，不過被人視爲個人彼此接觸的居間物。但與這種互相影響的方法相對比的，還有一法，就是我們相聚攏來，做共同的事業；爲着這種共同事業，我們須用東西，藉以獲得結果。譬如母子女兩人共同做事，就是這位母親從來未曾叫他女兒幫他，或從來

並不因女兒不幫他就要叱責；但是不過因為這個女兒與他母親一同從事家中生活，這女兒在他的活動裏面，自然而然的服從他母親的指導。所以模倣，競爭，以及共同工作的必須都增加制裁的效力，有授必有受。若是這位母親給點需要的東西與這個小孩，他就一定要走近這件東西去取他。取到之後，這個小孩怎樣拿着東西，怎樣應用這東西，當然都是因為曾經看着他的母親怎樣做法，由此受了影響。如這個小孩看見他母親正在尋覓東西，這個時候，他自然也會去幫助尋覓，尋得之後，就給與他的母親，猶之乎在別種情形的時候，他自然會去接受一樣。我們如把日常交際中，千千萬萬諸如此類的例證，聚集起來，便可想見指導青年最經常的，最耐久的方法。

我們上面那樣說法，不過重述從前已經說過的話：就是利用參與共同的活動，作為養成傾向的主要方法。但是在這個地方，我們卻顯然加入了一個要點：就是認清在共同活動裏面應用事物而生的效力。「學習的哲學」已經受了偽心理學的影響。主張這種偽心理學的人，以為只要把東西的性質，由一個人的感官印入他的心裏去，這個人就可由此有所學習。他們以為所謂聯合作用，或心的綜合作用，能把種種印象，在心裏併成觀念——併成有意義的事物。他們以為一件東西，一塊石頭，一隻橘子，一棵樹木，一把椅子，都能傳達顏色，樣式，大小，硬性，嗅味，口味等等印象。這些印象聚集攏來，就能構成某物的特殊意義。但在事實上，東西所以有意義，使人因此認識他，乃是這件東西依着他的特性被人應用所致。例如一把椅子是應付一種使用的東西；一張棹子是用來應付別樣使用的東西，一隻橘子又是別一樣東西，值得若干價錢，生長於溫暖氣候，是給人吃的，吃的時候，有合意的香味，與爽快的味道等等。

我們對於物質的刺戟所作的適應，與應付外境四心的動作，彼此不同的地方，就在乎心的動作是對於事物的意義作反應；那對於物質的刺戟所作的適應，就不這樣。譬如喧嚷的聲音，也許使我跳起來，而卻與我的心沒有關涉。倘若我知道這種喧嚷是由於火患，一聽見這聲音就跑出去取水，用來把火弄息，這個時候，我便做了有理智性質的反應；這個時候，我便知道這種聲音的意義是說有火，這火的意義就是要想法把他弄息。又譬如我撞着一塊石頭，把他踢在一邊，這是純粹物質或形體上的動作。若我恐怕有人會撞着這塊石頭，以致跌倒，因此特意把他放在一邊，這便是有理智性質的動作了。在這種地方，我是反應於這件事物所有的意義。又譬如我忽然聽見一聲霹靂，無論我認識他，或不認識他，都要被他一嚇，——若不認識，尤易被嚇。但是我若大聲說出，或在心裏想：這是雷聲，我就反應於這個擾動的意義了，我的行為就含有心的作用了。事物由我們看來若有意義，這個時候，我們纔能「有意的」做我們所做的事情。事物對於我們若是沒有意義，我們的動作就是盲目的，無意識的，無理智性質的。

在上面所說的兩種對付外境的適應，我們的活動都受着指導。但是在僅屬盲目的反應，他的指導作用也是盲目的。這種盲目的指導，也許有訓練的功用，但卻沒有教育的功用。如我們對於重現的刺戟，作重複的反應，這種反應作用，也許能養成某種動作的習慣。我們有很多習慣，都是養成於不知不覺之中的，所以關於他們的意義，也就十分不自覺得。結果，這種習慣不為我們所制，反而制起我們來了。除非我們覺得這種習慣的功用，能夠判斷他們的價值，我們就不能制裁這種習慣。譬如我們也許能用壓力，壓住一個小孩的頸部的筋肉，使他每次遇見某人的時候，都向他鞠躬，到了後來，鞠躬也就成爲自動的習慣。但是在這個小孩方面，除非他鞠躬的時候，心裏存有一

種目標——存有一種意義——這種鞠躬的動作，就不是表示認識或敬禮的動作。除非他明白了所爲何事，並因爲這事的意義纔放手去做，他不能算是受了教育，或受了教育去做某種動作。這樣看來，我們要獲得事物的觀念，並非僅僅從這件事物上面獲得某種感覺就算了事。我們要獲得事物的觀念，是要能就這件事物在全部動作上所佔的位置着想，因此對他反應；是要把這件事物的動作對於我們和我們的動作對於他有什麼趨向與或然的結果，都預先看個明白。

所以對於事物要有別人所有的同樣的觀念，要與別人有相似的心，要做一個社會團體的真正分子，就要用別人所用的同樣的意義，附加於事物，或動作上面。若不如此，便沒有公共的了解了，便沒有社會的生活了。在一種共同參與的活動裏面，每人都要把他所做的事，參照別人所做的事；別人也要把他所做的事，參照這個人所做的事。這就是說，每人都要把他的活動，放在同一的概括的情境裏面。譬如有一人去拉別人偶然也在拉的繩子，這不是共同參與的活動。必須這個人拉的時候，知道別人也在那裏拉，並且知道爲着幫助或阻擋他們起見，纔這樣拉，然後纔是共同參與的活動。又譬如一根針，在製造的時候，也許經過很多人的手。但是每人也許各做各的事情，並沒有知道別人所做的，並沒有參照別人所做的；每人的動作，也許僅爲各個人的結果起見，——僅爲他自己的酬資起見。在這種地方，便沒有什麼公共的結果，可供幾個動作參照。因爲這個緣故，不管他們是同在一起，不管他們的各個工作能夠助成一個單獨的結果，他們總沒有真正的交際，或聯合的生活。但是假使每人都把他自己動作的結果，看作與別人所做的有關係，並且注意別人的行爲，對他自己有何關係，這樣一來，就有了一種同心了，在行

爲上就有了一個公共的用意了。這樣一來，在各個助成的人當中，彼此都有了一種了解了。這種公共的了解就制裁了每人的動作。

假使我們安排一種情況，使一個人自動的捉着一個球，然後把這個球丟與別一個人。這別一個人也自動的捉着這個球，並自動的把這個球丟回去。假使他們兩人在這種動作的時候，都不知道這個球從何處來的，也不知道這個球往何處去，這種動作顯然沒有意義。這種動作，也許在形體方面受了制裁，卻不會受了社會的指導。但是假使每人都覺得別一人所做的事，對於這別人的動作有興趣，因此對於自己所做，有關別人動作的動作，也有興趣，那末每人的行爲，便是有理智性質的了，並是有社會性的理智性質了，便受了社會的指導了。試再舉一個較少想像的例。譬如有一個嬰兒肚子餓，食物正在他的面前準備，他還是號哭。他不把自己所處的狀態，聯絡於別人正在做的事，也不把別人正在做的事，聯絡於他自己將得的飽食，他就不過對於自己的愈甚的難過，作愈不能耐的反動罷了。他這個時候，是在身體方面被他自己有機體的狀態所制裁。但是假使他能瞻前顧後，看清楚一下，他的完全態度便要因此改變了，他便有了興趣，他便要注意，便要看着別人正在做的事。這樣一來，他不像起先一樣，僅對於自己的飢餓作反動；他的行爲，卻依據別人正在預備給他飽食的事情。這個時候，不再一味兒受餓盲無所知了，他卻知注意，認識證實他自己的境遇。這種境遇已變成他的一個對象了。他對於這個境遇的態度，便含了理智的性質，由於這樣注意別人動作的意義，與他自己境遇的意義，這個嬰兒就受了社會的指導。

我們須記得，我們的主要討論有兩方面。其中有一個方面，已經討論過，就是具體的物質不能影響我們的心，

（或不能構成觀念與信仰；）這種具體的物質，必與「爲着將來結果而做的動作」有了關係，纔能影響我們的心。其他一個要點，就是人類須彼此對於具體的物質，有了特別的應用，纔能改變彼此的傾向。我們現先研究使人易受感動的，所謂「有表現作用的運動」：例如赧顏，笑，蹙額，緊握拳頭，以及其他種種自然的姿勢。在這種運動的自身，並沒有什麼表現。這種運動，都不過是一個人的態度上有機體的部分。例如一個人赧顏，並不是要向別人現出怕羞，或難爲情的意思；不過是毛細管中血液循環，因爲反應刺激而改變罷了。但是別人卻把他所交接的人的赧顏，或筋肉上微微看得出的緊縮，用作一種記號，表示這個別人自己覺得所處的境遇，或指示他自己應須如何進行。又如我們看見一個人蹙額，這個記號是指明我們要受他叱責了，或指明這個人遲疑的態度，疑心我們的態度，我們見了這個記號，必須有相當的說明，或動作，藉以恢復信用。

請再舉一個例。譬如在距離我們稍遠的地方，有一個人在那裏亂舞他的手臂；這個時候，我們只須存一種不相關涉的淡漠態度，這個人的動作，就不過與我們偶然看見在遠處的物質變動一樣了。若是我們不關心，或沒有興趣，這個手臂的揮舞，對於我們沒有意義，好像風車臂的旋轉一樣。但是如果這個手臂的揮舞能夠喚起我們的興趣，我們便開始參與了；我們便把這個人的動作，參照我們正在做的事，或參照我們應該做的事了。我們必須判斷他的動作，使我們自己此因決定怎樣做法。這個舞手臂的人，是否在那裏演手勢，叫我們去幫助他呢？他是否在那裏警告我們，說有炸物要暴發，使我們要保護我們自己呢？如果是前一事，他動作的意思，是要我們向着他跑。如果是後一事，他動作的意思，是要我們跑開。無論如何，他所以能給我們一個記號，指示我們自己應該要怎樣行爲，

全是因爲他在物質的環境方面所做的變動。這個時候，我們的動作，便受了社會性的制裁。何以故呢？因爲這個時候，我們而努力設身處地着想，正在把我們所應做的事，參照他正在動作的同一情境。

我們在前面曾經說過，（見前第一九七至一九九頁）應用語言文字，也是這種「共同參照」的一例。所謂共同的參照，就是把我們自己的動作，與別人的動作，參照一種共同的情境。所以語言文字爲一種「社會指導」的工具，其重要無物可比。但是倘若不先用較粗的，較爲看得見的方法，應用具體的物質，藉以獲得結果，去作語言文字的背景，語言文字也不能變成有效的工具。一個兒童看了別人依照某種方法應用椅子，帽子，褲子，鏟，鋸，耒耜，馬，錢，等等，如果他真能參與了別人所做的事，他便因此受着指導，照相同的方法，應用各種相同的東西。例如以後有人把一張椅子拖近一張棹子，這就是一個記號，叫他坐在這張椅子上面。若有一個人伸出他的右手來，他就也要伸出他的右手來。依此類推，不可勝數。應用人工產品與天然原料的普通習慣，最能構成一種最深刻的，最透澈的，社會制裁。兒童經過這種制裁，後來進了學校的時候，他們已經有了他們的「心」——即已經有了判斷的知識與傾向。所以只要一用語言文字，就能喚起這種判斷的作用。但是我們要曉得，這種「心」乃是一種「有理智性質的反應」所構成的「有組織的習慣」；這種習慣，兒童從前所以獲得，是由於依照別人應用東西的方法，去應用相同的東西。這種制裁的效力是無可逃避的；這種制裁的作用，把人的傾向都浸透了。

由上面討論所得的結果就是：制裁的基本方法，不是個人的接觸，乃是理智的作用。這基本的方法，不是用個人的直接要求，激動別人，雖這種直接的方法，在危急的關頭，也是重要的。這基本的方法，是在乎使人有了了解的習

慣；這種習慣的養成，是由於與別人相應去運用那事物，相應之法，或是出於協助，或是出於抗爭。如把「心」看作一種明確的東西，心就是一種能力，能根據應用事物的方法，了解這種事物。所謂「社會化的心」也是一種能力，能根據在共同情境裏面應用事物的方法，了解這種事物。就這種意義講的心，便是社會的制裁方法。

(三)模倣與社會心理學。我們已經看出一種「學習心理學」的缺點。這種心理學以為只要使赤裸裸的心，與具體的物質接觸，由於彼此的互相作用，便可生出知識的觀念與信仰。到了比較的近來，纔有人見得人類的聯合的生活，在養成智慧的與道德的傾向方面，有極大的勢力，但是就在現在，這種勢力仍不受人重視。他們仍尊崇由直接接觸事物而學習的方法，以為人類聯合生活的勢力，不過是這種方法的附屬物。他們以為人類聯合生活的勢力，不過是把人的知識，補充物界的知識。依我們的討論所示，這種見解，於人與物的中間，做了一種荒謬而不可可能的牽強劃分，人與物的相互作用，雖也許能夠養成外面的適應的習慣；但是這個人須把事物用來生出一種結果，這種相互作用纔能引出有意義的，有自覺用意的活動。還有一層，一個人如要能夠改變別人的心，其唯一的方法，須由應用具體的物質，（原來的，或人工的）喚起別人的反應。這是我們兩個主要的結論。我們最好把這兩個結論，與一種理論對比，藉以引伸這兩個結論，並增加他們的勢力。這種理論非他，就是先主張人類彼此能生直接關係，然後第二步再根據這種直接關係的心理學，主張個人對具體物質也能生出直接關係。這個所謂社會心理學，是根據於模倣觀念構成的。所以我們要把「模倣」在養成「心的傾向」方面所有的性質與作用，討論一下。

照這個理論所說，社會對於個人的制裁，全恃個人有模倣別人動作的本能的趨向。他把別人的動作，當作模型用。主張這個理論的人，以為模倣的本能是很強的，所以青年專心順應別人所立的模型，把自己的行為照樣重做。照我們的理論所說，這個地方所謂模倣，乃是使人迷惑的名稱，其實就是與別人一起應用東西，因此引起公共興趣的結果。

這種流行的模倣觀念，裏面的根本錯誤就是好像把車子放在馬的前面，把結果視為結果的原因。許多個人組成社會的時候，他們彼此都有了相似的心，都能彼此了解，這是無可疑的事實。他們在相類的情況之下，容易把同有制裁能力的觀念，信仰，與用意，作為動作的根據。照表面上看起來，我們可以說，他們是彼此從事「模倣」。如說他們模倣，是說依照很同類的方法做很同類的事情，這固然是很對的。但是「模倣」卻不能說明他們為什麼這樣動作。「模倣」這個名稱，不過把事實重說一遍，當作事實自身的說明。這種說明，無異於一句有名的俗語說：鴉片使人睡着，因為他有催眠的能力。

我們的動作有客觀的相似；我們的行為與別人相合的時候，心裏覺得滿意；這種相似與滿意就被稱為模倣，隨後這種社會的事實又被視為產生這種「相似狀態」的屬心理的勢力。其實所謂模倣，大部分不過是有相似構造的人，依照相同的方法，反應相似的刺激。人受了侮辱，便要發怒，便要打這侮辱的人，這是完全不由模倣纔這樣做的。這句話又有人引用一件無疑的事實來反駁。他說，在各羣裏面，各有不同的風俗，因而對於侮辱的反應，也各有不同；在一羣裏面，也許用拳鬪來對付；在別一羣裏面，也許出於兩人決鬪；在第三羣裏面，也許只表示蔑視的

不理的態度。於是他就斷說，所以有這種種不同的反應，是因為模倣的模型各有不同。但是依我們的見解，這個地方實在用不着求助於所謂模倣。就事實說，風俗既各有不同，則行爲上實際的刺戟也各有不同了。在這種地方，有意識的教導占一部分的力量；社會平日對於某事表示贊許，對於某事表示反對，也有很大的勢力。尤其有力的一件事，就是除非一個人依照他的羣內流行的方法動作，他便是等於出了這羣一樣。他必須依照別人行方法去行，纔能夠與羣內別人親密的，同等的，聯合起來。一個人依照羣內的一種方法動作，便被同羣的人允許加入一羣的動作；如果這個人依照別的方法動作，便被擯於一羣動作之外。由這個事實來的壓力，是繼續不斷的。所謂模倣的效力，大半都是由於選擇的有意的教導和因為一人與他人相處，鑒於他人對於某事無意中的贊同與認可，因此也生出選擇的行爲。

請再舉一例。假使有一個人滾一個球與一個兒童。這個兒童接着這個球，接後又把球滾回去，使這個遊戲繼續做下去。這個地方兒童所受的刺戟，並非僅是看見了球，或看見別人滾這個球。他的刺戟乃是這個情境——正在玩的遊戲。他的反應也不僅是要把這個球滾回去，乃是要將球滾去之後，務須使得別一個人可接得着，再滾回去，——就是他要立意使得這件遊戲能夠繼續進行。此處的『模型』並不是別一個人的動作。全部的情境，要求每人都須留意別人所做的事，與別人所要做的事，因此使他的動作適應。此處模倣作用也許攙入，可是他的作用乃是附屬的。這個兒童為他自己要得樂趣；他要使得這件遊戲繼續進行。他此時也須注意其他一人怎樣接球，怎樣拿球，使自己動作可因此進步。但是他不過模倣這個動作的方法，不是模倣這件事的結局或要做的事。他所

以要模倣這個方法，因為他要在這件遊戲裏面，作有效的參與。他要這樣參與，是出於自動的，不是出於模倣別人的。我們只須想一想，一個兒童從小時候起，爲着要順利的實行他的宗旨，要怎樣使自己動作合於別人的動作，要看依照別人的方法行爲，能得什麼利益，要了解別人的動作，使得自己亦能照樣行爲。由這種根源出來的壓力，使人在動作方面不得不有相似的心，是很大的，實在用不着求助於所謂模倣作用。

模倣結局與模倣用來達到結局的方法，是不同的。結局的模倣是膚淺的，瞬息即逝的事，對於傾向沒有影響。獸子最慣做這種模倣。這種模倣影響他們外面動作，並無影響於他們行爲的意義。我們遇見兒童做這種遊戲模倣的時候，並不鼓勵他們，（如果這種模倣是社會制裁的重要方法，我們便要鼓勵他們）卻要叱責他們，罵他們像猴子，像鸚鵡，或學樣的貓。反過來說，若模倣方法以成就自己目的，便是含有理智性質的動作。這種模倣，包含精細的觀察，與經過判斷的選擇；選擇那些方法使他能夠把已在試做的事情做得更好。這樣看來，如把模倣的本能，爲着一種宗旨去運用，也許與別的本能一樣，可以成爲發展「有效動作」的一種要素。

這樣看來，上面的討論應能使我們愈益相信這個結論：真正社會的制裁，是要養成一種心的傾向；換言之，就是養成了解事物與動作的一種途徑。因此能在聯合的生活裏面，作有效的參與。指導的人，碰着受指導的人的抵抗，因此發生衝突，纔生出一種誤解，以爲真正社會的制裁，是由於強迫與自然傾向相反的动作。又有人因爲不注意人類互相關心的情境，（或在彼此反應的动作都有興趣的情境）纔把模倣視爲促進社會制裁的要素。

（四）把上面的理論應用於教育。爲什麼野蠻的羣使野蠻的狀態永續不斷，文明的羣能使他的文明永續

不斷？對於這個問題，現於我們腦際的第一回答，一定要說野蠻的人終是野蠻的人，智力下等的人類，或缺乏道德觀念的人類。但是審慎的研究，已使我們疑惑：野蠻人的天賦能力，是否比較文明人有顯著的卑劣。審慎的研究，已使我們相信：天賦的差異，不能說明文化的差異。就一種意義講，野蠻人的心，乃是他們退步制度的結果，不是他們退步制度的原因。他們的社會活動，都是限制他們所要注意與有興趣的事物。因為這個緣故，這種社會的活動，都要限制能夠發展心的刺戟，使心不能多得刺戟的作用。就是在他們注意範圍以內的事物，初民社會的風俗也往往束縛人的觀察力與想像力使思想的特性不易啓發。我們說他們缺乏主宰自然界的能力；這就是說，在他們聯合的行爲裏面，祇有少數自然的東西與利源，被他們利用。而且就是這少數自然界的利源，還不會用得其當。所謂文明的進步，就是我們能把很多自然界的能力與利源，造成我們動作的工具，造成達到我們目的的媒介。我們初生的時候，並不是因為我們有較好的能力，乃是能夠喚起與指導我們能力的刺戟，要較好些。野蠻人所應付的，大半是粗率的刺戟；我們則有曾經估量過的刺戟。

從前人類的努力，已經制服了自然的環境。原來這種環境存在的時候，對於人類的努力，都是不受影響的。我們現在所有的家畜的動物植物，一切工具，一切製造的貨品，美的裝飾，藝術的作品，從前無一件不是與特屬人類的活動敵抗，或不受管束的。現在這種東西都被人類改造了，都成爲友助的順利的環境了。今日兒童的活動，因爲都是受了這種經過選擇的，經過估量的刺戟所制裁，所以只要在短的生活時期內，就能獲得民族須經長久苦楚時代纔得到的事物。後起的人參與這件與自然界爭勝的事情，已滿載了前人所有的勝利。

我們現在已經有了很多刺戟，能夠喚起經濟的，有效的反應。例如我們的道路制度，運輸方法，熱，光，電，與種種機器的運用等等。這些東西的自身，或他們的集合體，並不構成文明；我們能把他們應用起來，纔是文明。不過我們若是沒有了這些東西，應用也是不可能的。我們如果沒有了這些東西，我們的時間就要專門用來與不如意的環境搶奪生計；專門用來圖謀靠不住的保護以抵禦環境的殘酷，現在這種時間，使得節省了。前人彙集的知識，可以傳遞下來，這種知識的傳遞，是應該做的，因為他們所附麗的具體，設備可以保證產生結果，與自然界別的事實相符。例如上面所說的許多工具，能夠供給我們一種保護（或者是我們主要的保護）使我們不至再有迷信，幻想的神話，對於自然界的無用的想像。當往古的時候，在這類事情裏面，最好的智力已經耗費太多了。現在我們卻有種種工具可資利用。倘若我們此外再加上一個要素：我們不但應用這種種工具，並且為着真正共同參與的活動去應他們；這樣一來，這種種工具便成了文明的積極的富源。如說只有我們物質工具十分之一的希臘，曾經成就了有價值的，可尊尙的，理智方面與美術方面的事業，這也是因為希臘把他所有的工具，都用來達到社會的目的。

但是無論什麼情境，或是野蠻的，或是文明的，或是對於物質勢力，僅能作有限的制裁，或是對於機械還未完全收歸共同參與的經驗，以致一部分的生活，還要聽命於機械——只要有東西加入了人類的動作，這種東西就能供給日常生活上教育的環境，就能指導關於心的傾向與道德的傾向之養成。

我們已經說過，所謂有意的教育，是一種特別選擇的環境。這種選擇所根據的材料與方法，都有特別能力朝着「願意的方向」促進生長。因為語言文字能代表「經過盡量改造以益社會生活的」事物，——就是變成社

會的工具，已經失卻原來特性的具體的東西，——所以與別的工具比較起來，語言文字應有更大的效用。我們利用語言文字，能於不知不覺之中，參與過去人類的經驗，因此得以推廣現在的經驗並使之更加豐富。我們因此能夠運用符號想像去預測種種情境。語言文字能用無數方法，把紀錄社會結果與指示社會前程的意義，弄得簡明概括。多多參與人生有價值的事物，是一件最關重要的事情。所以「不文」與「無教育」幾乎是一個同義的字。

但是學校對於這個特殊工具的偏重，也有他的危險。這種危險並非理論上的，竟是現於實施的。把注入當教導，把被動的吸收當學習，這都是通常被人攻擊的事。為什麼這種教導與學習，在實施上，仍是根深蒂固呢？教育不是一件『告訴』與被告訴的事情，乃是一種主動的，建設的歷程。這個原理，在理論上，無人不承認；而在實施上，則又無人不違背。這種難忍的情形，是否因為這個主義本身也不過供人作口頭禪？他只被人宣傳，被人演講，被人撰述。但是若要把他實行起來，須使學校環境有作業的機關，和相當的工具與具體的材料，現在學校很少達到應有的標準。此外並須改革教學與行政的方法使學生能直接的，繼續的，運用東西作業。我們的意思，並不是要減少語言文字在教育上的勢力，乃是要使語言文字與所共同參與的活動，應有常態的聯絡，使得語言文字的應用更有生氣，更有效果。『這些事情，你應該把他們做好；但你卻不可丟開別的事情不做。』講到學校，應該做的『這些事情』就是設備種種工具，以謀合作的，或共同參與的活動實現。

學校如與校外有效力的教育環境不相聯絡貫串，這個時候，學校必用拘泥書本的偽理智的精神，代替社會的精神。兒童到學校裏去，固然是為學業而來的。但是如說，祇要把學業做成獨立自存，不與社會聯貫的有意識的

事，便能獲得最適當的學業，這卻尙待證明。誠把學業看作這種的事情，勢必把「因參與具有公共關係與價值的活動」得來的社會的意義排除掉。這個時候，雖努力求得孤獨自存的知識，只與學業的目的背道而馳。我們使一個人不與外界發生關係，也許能夠使他獲得「肌肉的活動」(motor activity)與「感覺的興奮」(sensory excitation)；但卻不能使他了解種種事物在生活上的意義。(在這生活裏面，他也是一部分)我們也許能夠學到代數，拉丁文，或植物學的專門能力，卻不能獲得一種智慧，指導這種能力到有用的結果上去。青年必須參與共同的活動，在這裏面，個人運用材料與工具，同時還要有意的參照別人如何運用他們的能力與器具，然後纔能獲得社會的指導，用來指導他們的傾向。

撮要 青年的自然的或天賦的衝動，與他出世加入的羣內生活風俗不合。因為這個緣故，青年當然是要受人指導的。不過這種指導並不是與形體的強迫一樣。這種指導是要使得衝動都能集中於某種特別的目的，同時並要使得前後動作有繼續貫串的秩序。人的動作，常視喚起動作的刺戟為轉移。但是有時，如命令，禁止，贊許，譴責等刺戟，是從有意直接影響動作的人那兒發出來的。因為在這種地方我們最自覺是在那兒制裁別人的動作，所以容易把這種制裁的重要，看得太重，以致把那更永久的，更有效的方法也不顧了。基本的制裁，是包含在青年所參與的情境的性質裏面。在社會的情境裏，青年要把他的動作方法，參照別人正在做的事情，使他自己所用的方法，能够合宜。這樣就能指導他的動作，到一個公共的結果上去，並把凡參與者所共有的了解給了他。因為他們所發的動作或有不同，而大家對於一個事物在彼此看來實有相同的意義。這種關於動作方法與目的的公共了解，

即是社會制裁的精髓。這種社會的制裁，是出於間接的，或是屬於感情與理智的；不是出於直接的與個人的。而且這種制裁能深入人的傾向，並不是外鑠的，也不是強迫的。教育的職務，就是要使人認明興趣與了解，因而成就這種在內的制裁。關於這一方面，書本與會話固然很有效用，但是這種作用通常倚賴的太過了。我們如要學校能有圓滿的效率，須多有共同活動的機會，俾受教育的人在這裏面參與，使得他們對於自己的能力，材料，與所用的工具，都得到社會性的意義。

第四章 教育即生長

(一)生長的條件。社會指導青年的活動，確定青年的將來，也因此確定社會自己的將來某時的青年，到了後來，就是組成那個時代社會的分子，所以那個時代社會的性質，多半靠着從前給與兒童活動的指導。這種向着一個後來結果，逐漸往前發展的運動，就是生長的意義。

生長的第一條件，是未長成的狀態。我們說一個人僅能發展他所未發展的地方，這似乎是不過一件無待辨明的真理。但是我們須要明白，「未長成的狀態」這個名詞裏面的「未」字，卻有一個積極的意思，並不是僅僅虛無或缺乏的意思。我們尋常所用的『器量』(capacity)與『潛力』(potentiality)這兩個名詞，都有兩層意義。一個意義是消極的；一個意義是積極的。器量也許僅指容納性，好像指一個誇脫 (quart) 容量一名 容量一樣。潛力的意義，我們也許以為僅指休止的或安靜的狀態，——受了外面勢力纔生變異的能力。但是器量的意思，也指能力；潛力的意思，也指勢力。我們說，未長成的狀態，就是有生長的 possibility。這句話的意思，並不是說現在絕無能力，到了後來纔有的；卻是表示現在就有的積極的能力，——向前發展的能力。

我們往往把未長成的狀態，當作缺乏；把生長當作一種用來補滿未長成的人與已長成的人中間空隙的東西。我們所以有這種趨向，是因為我們僅就比較上看兒童時代，不就內性上看兒童時代。我們所以僅把兒童時代

當作缺乏，這是因為我們把成人做固定的標準，用來量度兒童時代。這樣做法，使我們專去注意兒童所沒有的，與他非至成人時代所不能有的事物。雖為某種作用起見，這個比較的觀察點也很正當；但是我們若把他當作一定不移的道理，我們是否武斷，倒是一個問題。假使兒童自己能够清晰的，忠實的，表示他們的意見，他們所說的話，必不與此相同。有很確實的成人憑據，使我們相信：在某種道德的與理智的方面，成人要變成小孩子纔好。

上面所說的那種武斷，主張未長成狀態的可能性僅有消極的性質，因此使人把靜止的目的，用來作為理想與標準。我們只要回想到這一層，就可明白這個武斷流弊之大了。他們把生長的實現，視為完成的生長；這就無異於說「不生長，」不再生長了。我們如要知道這種武斷毫無價值，祇要看成人碰着有人誣他，說他沒有再行生長的可能，他就要怨恨。只要他覺得自己永無生長的可能，他就要悲傷起來，把這事視為失望的明證，並不拿已經成就的往事，當作能力的適當表現。為什麼兒童與成人的標準，這樣不平等呢？

我們如不在比較上着想，而在絕對上着想，便見得「未長成的狀態」實指積極的能力，——向前生長的能。我們不必從兒童裏面抽出積極的活動，如同有些教育主義要這樣做。凡是有了生活，就已經有了奮勉的，感奮的，活動。生長乃是這種活動自己做的事，並不是由外面加到這種活動的事。「未長成狀態的可能性」的積極的，建設的方面，能使我們了解「未長成的狀態」的兩個主要特性。這兩個特性就是「倚賴」與「受型性」(plasticity)。我們把「倚賴」說作積極的東西，聽起來似乎可笑。把「倚賴」說作能力，更覺得可笑。但是「倚賴」裏面若祇含「無能為」的性質，發展就永不會發生。僅屬無能為的人，永遠要人提攜他，但所謂「倚賴」卻有「能力的性

長」跟在後面，並非逐漸退化至於寄生的狀態。這個事實，足以暗示倚賴已經是建設的東西。專恃受人庇蔭，不能促進生長；因為他人的庇蔭，不過好像於「無能為」的周圍，築一層圍牆罷了。講到物質界方面，兒童誠然是無能為的。當他生產出來的時候，並在生產後長時間內，在身體上實在缺少努力前進的能力，缺少自顧生計的能力。如果他此時必須自己顧自己，簡直不能延命至一小時之久。在這一方面，兒童幾乎是完全無用的。他的身體是很軟弱的，不能用他所有的體力，去應付物質的環境。

(1)但是這種完全無能為的性質，卻暗示具有某種賠償損失的能力。下等的小動物，從小時候起，就有相對的能力，用來對付物質界。他對於物質界，能作過得去的適應。依這件事實所暗示，可見這種動物的生活與他們相近的動物生活，彼此並無密切的關係；好像他們因為缺少社會的能力，不得不有相當的體力，藉以自衛。至於人類嬰兒，雖然缺少體力，所以還能生活下去，正是因為人類嬰兒有社會的能力。我們有時談起兒童，想到兒童，好像他們不過在形體上偶然出現於社會的環境罷了。好像兒童只是受人扶養的人，所有社會性的勢力完全操於扶養的成人之手。如說兒童自己本來有非常的能力，足以喚起別人對於他加以合作精神的注意，便有人想，這不過把成人非常注意兒童需要的話，反過來說罷了。但是依觀察所表示，兒童生成就有最上等的社交能力；兒童具有柔性的，易於感動的能力，對於成人的態度與作為，都能作同情的感應。成人就不能把一切這種能力，都保持勿失。因為兒童對於具體的事物不注意，（由於沒有能力主宰）他們對於成人作為的興趣與注意的強度就格外增加。兒童的本來機體與衝動，都使「社會性的反應能力」格外容易發現。有人說：兒童在未成丁以前，都是自私的，但當

顧着自己的。這句話就算是確實的，也與我們上面所說的話沒有矛盾；這事不過指明兒童的「社會性的反應能力」是用來增加他們自己的利益，並不是指明兒童沒有這種「社會性的反應能力」。況且就事實講，這句話並不是確實的。常人引來辯護所謂「兒童純粹利己主義」的種種事實，適足以表示兒童趨向他們的鵠的的熱烈與敏捷。如自成人看起來，構成這種鵠的的種種目的，似乎是偏於狹隘的，偏於自私的，這不過是因為成人已經熟悉了這些結果，（由於他們幼時曾經做過相似的壟斷）於是這些結果當然不能再生出他們的興趣來。其餘成人歸咎兒童的「天性的利己主義」（native egoism），大部分都不過是與成人的利己主義相反罷了。成人專心於他們自己的事務，因此對於兒童的事務沒有興趣。自這種成人看起來，兒童對於自己的事務，當然似乎是無理性的壟斷。

從社會的觀察點看去，倚賴乃指能力，並不是無能為。倚賴乃包含相互的倚賴。個人愈獨立，愈易減少他對於社會的同情，這是一件常有的危險。使得個人愈能自恃，也許因此使他不覺得他與別人是彼此有關係的，以致生出一種幻想，以為他直能獨自一人在世活動——這是一種無名的癡狂，世界上有一大部分本可補救的困苦，都是這種癡狂的貽害。

（2）未長成的動物，為生長而有的特別的適應能力，構成他的「受型性」。這個受型性，不是與油灰或蠟的受型性一樣；他並不是因受外面壓力就變形式的一種能力。他與柔軟的彈性相近。這種彈性作用，有人藉以吸取他們周圍的優點，同時卻能保持他們自己的趣向。但是所謂受型性，仍比這件事還要深一層。他是從經驗中學習

的能力；這種能力能從經驗裏面保持「可以用來對付後來困難情境的事物。」這就是說，受型性是一種能力，能用從前經驗的結果，作為基礎，藉以改變自己的動作。受型性就是養成傾向的能力，倘若沒有這種能力，就不能求得習慣。

高等的小動物，（尤以人類的小孩為甚）必要學習如何利用他們本能的反應。人類一於產生之後，就有比別的動物更多本能的趨向。但是下等動物的本能，於產生後不多時，就能弄得完備，以應適當的動作。至於人類嬰兒的本能，依他原來的狀態，大部分都是沒有什麼效用的。原來的特別的適應能力，雖能獲得立刻的效率，但是如同同一張火車票一樣，祇可用在一條路上。人類嬰兒要應用他的眼耳手腿，最初必須試驗，使眼耳手腿的活動，能作種種的合併，由此養成運用自如的種種主宰能力。至於別的動物就不然。例如一隻雛雞，祇要於孵生後幾點鐘以內，就能準確的啄食物。這就是說，這隻雛雞只要試過幾次，使眼睛看物的活動，與身體及頭啄食的活動，聯絡起來，就能使得這種作用完全。一個嬰兒要生後六個月，纔略能比準與他的視覺相應的活動去接觸物件，纔能看出他是否能够接觸一個看見的物件，纔曉得怎樣實行這種接觸的動作。最後的結果，雛雞反受原來能力比較的完備所限制；嬰兒則有多數「實驗的反動」所賦與的利益，並跟着這種反動俱來的經驗所賦與的利益。這種反動，最初雖互相阻礙，以致暫時不利，但不過是暫時的事情。一個人學習一種動作的時候，不能呆照現成的動作，須依情況的變換，改變這種動作的要素，使種種要素能够構成種種的合併。人類繼續的進步所以可能，就在學習一種動作的時候，能够發生應付別的情境的方法。人類所以能繼續進步，更恃他們具有學習的習慣。人類會學怎樣學習。

「倚賴」與「饒有變化」主宰能力，這兩件事在人類生活上是很重要的。這個原理，已經有人把他總括在「延長嬰兒時代的重要」一種學說裏面。（註一）嬰兒時代的延長，就羣內成人與小孩兩方面看去，都是很重要的。倚賴他人和從事學習的小孩，就是一種刺戟物，使成人要負教養的責任，要生慈愛的感情。兒童須要成人常常繼續的照顧，這或者就是把暫時同居變為永久夫婦的主要原因。兒童有這種的需要，當然是一種主要的勢力，養成慈愛的與同情的照顧別人的習慣；養成對於別人福利有積極的興趣，是聯合的生活裏面很重要的元素。這是道德方面的發展。至於理智方面，這種發展的意思，就是因此能夠引進許多喚人注意的新事物，因此能夠喚起深謀遠慮與對付將來的方法。這樣看來，這裏面有一種相互的影響。社會生活日益複雜，愈需要更長久的嬰兒時代，藉以求得所需要的能力；這種「倚賴」的延長，就是「受型性」的延長，或就是更要取得饒有變化的，新奇的，主宰的能力。因為這個緣故，這種延長，又是促進社會進步的一種力量。

（二）習慣是生長的表现。我們在上面已經說過，「受型性」是一種能力，能保持並且提用過去經驗裏面「能够改變後來活動的種種要素。」這就是說，「受型性」是獲得習慣和一定傾向的能力。我們現在要研究習慣的種種特點。習慣是一種實行的技能，或是做事的效率。所謂習慣，就是一種能力，能利用自然的環境，達到自己的目的。習慣對於環境的主動的宰御，從宰御我們動作的器官得來的。我們往往注重宰御身體，忽略對於環境的宰御。譬如我們想起步行，談話，彈鋼琴，雕工，外科醫生，與建築橋梁的工人等等的技能，好像他們的技能都不過是有機體方面的流利，敏捷，準確。他們的技能，自然是有機體方面的流利，敏捷，準確。但是流利，敏捷，準確等等特性，

能有多少價值，全視他們能使人經濟的，有效的，主宰所遇的環境。例如能夠走路，就是能夠運用自然界的某種特殊環境，——至於其他習慣，也是如此。

常有人界說教育的意義，以為教育就是要使人獲得「能够使他自已適應於環境的」種種習慣。這個界說，表出「生長」的一個重要方面。但是有一點很重要：我們不可誤會這個界說裏面所謂適應，這種適應從主動的意義看來，是說主宰所憑藉的事物，以謀結果之達到。倘若我們想起習慣，只視為在「有機體」上構成的變化，不知這種變化是含有造成環境裏面「後來變化」的能力，就要誤會「適應」是對於環境的順從，好像一塊蠟對於他的印章一樣。於是我們以為環境是固定的東西，他就能對於我們「有機體」上所發生的變化「依着他的固定性供給目的與標準；以為所謂適應，是要使得我們適合於外面固定的環境。（註二）如把習慣視為「慣了的」作用」那末習慣誠然是比較的被動的東西。譬如我們對於我們的周圍慣了——對於我們的衣服，我們的鞋子與手套，常度的氣候，日常交接的人等等慣了，都含有被動的性質。我們對於環境的順從，在有機體上構成的變化，不含改良環境的能力，就是這種種「慣了作用」的特性。我們不應把這種適應（這種適應可以稱為苟安，以別於主動的適應）歸入我們「主動的利用環境」的習慣。除了這件事以外，所謂「慣了的作用」還有兩個特性，值得注意。第一個特點是：我們先須應用事物，然後纔慣。

試研究我們怎樣慣於一個生疏的城市。我們初次進城的時候，眼看許多五花八門的東西，遇着過多的刺戟作用；我們對於這種刺戟，也做了過多的不適當的反應。漸漸的我們就選擇其中有關係的刺戟，把一切別的刺戟

降低下去，不再加以留意。經過這一番或取或捨的反應之後，我們不再對於這種種刺戟作反應了。不過還有一種說法更爲真確，就是我們對於這種種刺戟，已經構成一種堅持的反應，——或稱爲「適應的平衡」(equilibrium of adjustment)。這就是說，這個持久的適應給了我們一種背景，在這種根據上使我們後來遇着有特別機會的時候，再作特別的適應。這就是「慣了作用」的第二特性。我們對於所處的環境，並不需要立刻改換他的全部分；其中有許多事物，我們都暫時容納，不加更換。在這種背景上面，我們的活動，僅注意這個環境裏面的某事，僅先改換應要改換的地方。這樣看來，「慣了的作用」乃是我們適應於環境；這種環境，當我們初次遇着的時候，並不需要完全把他改換，不過把他作爲根據，遇有特別機會的時候，再作特別的反應。

其實所謂適應，雖是把我們的活動適應於環境，也是要使環境適應於我們自己的活動。譬如有一個野蠻的種族，在一個沙漠平原上經營生活。這個種族雖也使他自已適應；但是他的適應，卻不外一味容納與容忍現有的狀況。所見的東西本來怎樣，就任他仍舊怎樣，不想加以改良。他的適應，含有最多成分的被動屈伏，至少成分的主動的主宰環境與利用環境的能力。如有一羣文明的人民加入這個情境，情形就要大不相同了。這羣人民雖也要使得他們能够適應；但是他們卻要利用灌溉；搜尋可在此地興盛的植物動物，由審慎的選擇，使已在生長的改良。這樣一來，便要把這個荒蕪的地方，變成好像玫瑰花怒放之福地了。那個野蠻的種族，不過是囿於苟安這羣文明的人民，便有改造環境的習慣。

但是關於習慣，如只講到他有執行的與肌肉運動的能力，他的要義還沒有講完。習慣雖指動作上的流利，經

濟，與效率的增加，也指「理智的與感情的傾向」的養成。無論什麼習慣，都表示一種意志的趨向，——即能主動的選擇種種情況以應重複操練的需要。習慣並不像米可伯（Mickelberg）一書中的人物，是一個專待有偶然機會發生的人。習慣卻能主動的搜尋機會，藉謀完滿的活動。若是習慣的表現過受阻止，這種趨向就要顯露不自在的狀態與強烈的思戀。習慣不但表示感情的傾向，也表示理智的傾向。凡事成了習慣，我們對於所用的材料與設備，都因此熟悉；對於所做的事，也有明確的了解。如果思想、觀察與回想的態度轉成了技能與欲望，加入了習慣，這種習慣就能使人成爲工程師、建築師、醫生或商人。大概有些粗工所以缺少理智的要素，正是因爲他所含的習慣不是高等的。我們高等的習慣，判斷與推理的習慣，正如用器具繪圖或實驗有習慣一樣。

但是這種說法，還是沒有說得好。眼與手的習慣之所以重要，是由於包含在這些習慣裏面的「心的習慣」，習慣所含的理智的要素，最能使得這個習慣饒有變化，運用自如，因此使得這個習慣與繼續生長發生關係。我們常說「固定的習慣。」這句話的意思，也許是說我們所有的種種能力已經是我穩固的富源，只要用着他們的時，隨時可以運用。但是也有人把這句話裏面所說的習慣，解作故轍，呆板的舊方法，失了新鮮的性質，失了虛心與創作的態度。習慣的固定性，也許有人以爲是說我們不能自由的拘束事物，事物對於我們反有固定的拘束作用。這種誤解，能够說明尋常對於習慣觀念所有的兩個見解。第一見解：有人把習慣與機械的外面的種種動作，認爲同樣的東西，不知我們也有屬心的與道德的態度。第二見解：有人往往把壞的意義加入習慣，把習慣與「惡習」混爲一談。如把人所已選擇事業的才幹與味稱爲習慣，便有很多人要覺得奇怪；他們自然而然的要把吸煙、飲酒，

與應用變壞的語言文字等事，想作習慣的代表意義。由這種人看起來，習慣好像是對於他有拘束力的東西；以為就是我們有判斷力，判定這種習慣確是不正當的，也不容易排除他。

各種習慣與智慧斷絕關係至若何程度，這種習慣變成呆板的動作方法，或變成以我們為奴隸的動作方法，也至若何程度。呆板循舊的習慣，就是沒有思想的習慣。所謂「惡習」就是因無理性而反抗「有意識的考慮與決斷」的習慣。我們已經說過，我們所以要求得習慣，是由於我們天性原有的「受型性」是由於我們有改換反應的能力，非尋得適當有效的動作方法，不肯罷休。呆板循舊的習慣，不為我們所制反而能制我們的習慣，就是滅絕「受型性」的習慣。我們的「有機體」的「受型性」(即生理方面的「受型性」)隨着年齡的增加而逐漸衰敗，這是無疑的趨勢。兒童時代好動的與臨機應變的動作，兒童時代對於新的刺戟與發展的愛好，都太容易漸成頑固的態度，反對變更，自足於已往的成功。如要抵抗這種趨勢，須有一種環境，使在養成習慣的時候，盡量應用智慧。一有機體」的衰老，自然也有影響於有關思想的生理結構。但是這個事實，適足指示我們，須要盡量的利用智慧。倘若我們要用沒有遠見的方法，憑藉機械的呆板方法與重複的演習，由此獲得表面的效率，獲得沒有思想的技能，那就是我們自暴自棄，自阻其生長了。

(三)這觀念在教育上的關係。本章一直講到這個地方，很少說到教育方面。我們以上忙於研究生長的條件與義蘊。但是如果上面的結論是不錯的，其中已經含有明確的教育結果。我們說教育即是發展。這句話對不對，全看這裏面所說的發展，是指什麼意義。我們的結論是：生活即是發展；發展，生長，即是生活。如把這個意思，用教育

上的話來說，就是：（1）教育的歷程，除了這個歷程自身之外，沒有別的目的，他就是他自己的目的；（2）教育的歷程，即是繼續不斷的重新組織，重新構造，重新形成的歷程。現在請再分別討論如左。

（1）我們若就比較方面解釋生長的意義，（即就兒童與成人生活的特性，解釋生長的意義）那末發展的意義，便是指導那些能力到特別途徑上去；這就是說，養成各種習慣，這種習慣含有執行的技能，明確的興趣，以及所觀察的，與所思想的一定的對象。但是這個比較的見解，並不是終點。兒童也有他的特別的能力；如果忽略這個事實，便是殘賊兒童生長所倚賴的器官。在成人方面，成人也用他的能力，改造他的環境，由此構成各種新的刺戟，各種新的刺戟又指導他所有的種種能力，使這種種能力繼續不斷的發展；如果忽略這個事實，也是阻滯的發展，被動的適應。換言之，常態的兒童與常態的成人，彼此都是向前生長。他們不同的地方，不是生長與無生長的不同，乃是各有他們適宜於不同的情況的不同樣的生長。關於專門應付特別科學問題與經濟問題的能力發展，我們可以說，兒童應該向成人方面生長。關於同情的好奇心，天真爛漫的反應能力，與虛心，我們可以說，成人應該像兒童一樣生長，這兩句話，都是一樣真確的。

我們在本章已經批評過的有三個觀念。第一：有人以為「未長成的狀態」就是缺乏的性質。第二：講到環境，有人以為我們僅能對於固定的環境，作被動的適應。第三：講到習慣，有人以為習慣的性質是呆板的。這三個觀念都是與生長的偽觀念相聯的，——都以為生長是朝着一種固定目標的運動。他們把生長看作向着結果進行的東西，不把生長當作結果看待。在教育方面，也有三件事與這三個錯誤觀念相應：第一，不顧兒童本能的，或「與生

俱來的「種種能力」；第二，不發展應付新奇情境的創作力；第三，借重操練及其他辦法不恤損害兒童的感覺力，以取得不能自主的技能。這三件事都是把成人的環境，作為兒童的標準。這三件事都是要把兒童扶養到這種標準。

現在有許多人，不是輕視自然的本能，便是把他視為搗亂的東西，——視為應受壓制的可憎的特性，或無論如何，總要使他順從外面的標準。他們因為把「順從」作為目的，所以青年的個性，都被掃除，或視為頑皮搗亂的根源。他們又把「順從」與「一致」視為一件事；因為這個緣故，他們使青年對於新奇的事物不生興趣，反抗進步，怕「未定」與「未知」的事情，不肯加研究的工夫。這樣一來，生長的目的是在乎生長歷程以外了；於是教師不得不用外鑠的勢力，引誘青年，使他朝着這個目的進行。無論何時，如有教育受人詆為機械的方法，我們便可決然相信：這就是由於憑藉外鑠的壓力要想用來達到外鑠的目的。

(2) 其實除了更進的生長，沒有別的東西與生長是相關的；所以除了更多教育以外，也沒有別的東西是能統率教育的。我們有一句常語說：一個人離開學校之後，教育不應該從此停止。這句常語的要點是：學校教育的作，是在乎養成能使生長繼續進行的能力，由此使得教育也能繼續進行，不至離開學校就至停止。我們要使人能從生活中學習，並把生活的條件造成一種境界使人人一面生活，一面學習；這就是學校教育的最好的產物。

我們既不把成人的事業，作為比較的一定標準，用來解釋「未長成狀態」的定義，便不得不拋棄從前的見解，以為未長成的狀態不過是說缺乏所需的特性。我們既然拋棄了這個觀念，便也不得不除去一種習慣，把教育看作一種方法，去將知識灌入專待裝滿的，屬心的，道德的，窟窿裏面去。因為所謂生長即是生活，所以一個人在一

時代的生活，與他在別一時代的生活，都是同樣真確的，同樣積極的，這兩時代生活的內容都是一樣的充實，都是一樣的重要。因為這個緣故，所謂教育，就是一種事業，不問年歲大小，對於生長或生活的適宜環境，都供給擔保的條件。我們對於未長成的狀態，往往覺得不耐煩，最好能夠愈快過去愈好。由這種教育教成的成人，回顧兒童時代與青年時代，也覺得無窮懊悔，把這種時代視為失卻機會，虛耗能力的景況。除非我們認清生活自有他自己固有的特性，教育的職務就是要發展這種特性，那末上面所說的不應有的情形，永遠不能排除。

我們既然深知生活即是生長，便不應把兒童時代看做理想生活；這種事情就實際影響看來，無非是懶散的放浪。我們不可把生活與表面動作及表面興趣，混為一事。我們雖不易斷定，兒童所為僅屬表面的戲弄，是否預示正在萌芽而未經訓練的能力；但是我們切不可把兒童表顯於外的種種動作自身，視為終點。這種表顯，不過預示可能的生長，我們應該把這種表顯化成發展，化成前進他的能力，不可為着外形本身任他或教他流連。我們如對於表面的現象，作過分的注意，（即如用叱責或鼓勵的方法）也許反使這種現象固定，因此阻滯正當的發展。父母與教師所當注意的要事，乃是兒童的衝動向着什麼方向進行，不是要注意什麼是已往的衝動。我們要重視兒童的未長成的狀態，關於這件事的真正原理，莫如恩默省（*Emerson*）說得好：『你們要敬重兒童，不要過於擺起父母的架子，不要侵犯兒童的靜境。但是我聽見有人回答這個建議，喧嚷說道：你真要去開公私訓練的韁繩嗎？你要放任兒童去幹合於他自己情感與怪想的狂事，把這種無政府的行為稱為敬重兒童天性嗎？我回答他說道：請你敬重兒童，敬重他到底；但是你也要敬重你自己。……關於兒童的訓練，有兩個要點要注意：保存兒童的天真，除

了天真以外，別的都拋開；保存兒童的天真，但你卻要阻止他的騷動，愚弄，與鹵莽的遊戲；保存兒童的天真，同時還要依着兒童天性所指的各種方向，輔以相當的知識。」恩默省並接着表明只是對於兒童時代的敬重，而不替教師開方便之門，他說上面的方法『立刻對於教師的時間與思想下了一個嚴重的要求；要實行這個方法，須時間，須運用，須有真知灼見，須實事求是，須憑藉上帝的一切大教訓與輔助。祇一想到這個方法的運用，已含了品格與淵深學識了。』

撮要。向前生長的能力，全恃「需要他人的輔助」與自己所有的「受型性」。這兩種情形，以在兒童時代與青年時代為最甚。所謂「受型性」或「從經驗中學習的能力」就是習慣養成的意思。習慣使我們能宰御環境；使我有能力利用環境，以應人類的需要。習慣有兩種形式：一是「慣了作用」或是一「有機體」的活動與環境構成一種普通的永續的平衡作用；是一種主動的能力，使得自己活動重新適應，藉以應付新的環境。前一種習慣供給我們生長的背景；後一種習慣使我們繼續生長。主動的習慣，是指能夠運用思想，能夠發明，能夠創造，使自已能力因此能夠應用於新的目的。這種主動的習慣，與阻滯生長的呆板習慣相反。因為生長是生活的特徵，所以教育即是生長，除他自身之外，並沒有別的目的。我們如要量度學校教育的價值，要看他能否創造繼續不斷的生長欲望，能否供給方法，使這種欲望得以實現。學校教育的價值怎樣，要看他能將這件事辦到什麼程度。

(註一) 如要明白這個學說，有許多著述可看。但以 J. M. Fiske 所著的 *Excursions of an Evolutionist* 為最有條理的解釋。

(註二) 這個概念，自然與上章所研究的，關於「刺激」與「反應」的表面關係的概念，在邏輯上彼此是相聯的，亦與本章內所研究的，關於「未長成的狀態」與「受型性」的消極的概念，在邏輯上也是彼此相聯的。

第五章 豫備作用開展作用與法式的訓練

(一)把教育看作豫備作用。我們在前面已經說過，教育的歷程即是繼續不斷的生長的歷程；在一個人一生個個時代裏面，都是以增加生長的能力為目的。這個觀念，與別的影響教育實施的觀念，截然不同。試把他們清晰的比較一下，就能將這個觀念的意義弄得格外顯明。與這個觀念相反的第一觀念，就是把教育看作豫備的歷程。依這個觀念所主張，兒童所要預備的東西，自然是成人生活裏面的種種責任與權利。兒童在社會裏不算是圓滿，而有通常位置的分子。兒童只算為候補人；他們只列在存記的名單裏面。至於成人自己呢，也不過把這種觀念稍稍推廣，把現代的生活也看作沒有意義，不過視為『來生』的初試時期。把教育看作預備作用的觀念，不過是把前面所批評的消極觀的生長，換個說法而已。因為這個緣故，我們現在不重述關於這種觀念的批評，請進而研究把教育放在這個基礎上面所生的惡果。

第一惡果：把教育放在這個基礎上，便喪失了現有的動力，便不知利用現有的動機的能力。兒童是生活於現在，這是人人曉得的事實，不但無可攻擊，並且是一件很好的事情。「將來」是遙遙無期的；沒有緊急的需要，與可見的形式去引起人的注意。我們若去預備不知何物與不知何故的「將來」，就是丟掉現在已有的動機，反到模糊碰巧裏面去尋覓動機的能力。第二惡果：在這種情形之下，適足獎勵游移寡斷，因循延宕。所預備的「將來」，既

是遙遙無期的，在「將來」變成「現在」之前，中間還有許多時間，爲什麼要忙着預備將來呢？於是有人看見現有許多非常的機會，有許多可做的事業，便把「將來」延擱起來了；這種引誘的能力越大，注意與精力就向這方面用去，教育的結果只好聽其自然從這裏面出來；但是這樣一來，教育便受了一番阻滯，不如最初就使勁叫種種環境向這方面發生教育效力。第三惡果是：偏重成人所預期的，依沿習慣的平均標準，忽略學生個人的特別能力的標準。主張這個觀念的人，不用根據青年個人的優點與弱點的明確的判斷，卻代以模糊不定的觀念，預期青年在遼遠的將來能够成就的事；例如年終舉行升級，或青年準備到專門學校去，或離開學校的預試時代而入於世人所認爲正當職業裏面去。施教的人，往往偏重在這種將來的事。這樣把注意從扼要的地方，移到比較無效果的地方，損失是很大的。這種辦法自以爲勝利的地方，——自以爲替將來獲得一種預備，——正是他最失敗的地方。

最後的惡果是：把教育視爲預備作用的一種原理，就使人不得不多多依賴關於快樂或苦痛的外鑠的動機。如「預期的將來」與「現在可能的事情」隔離，這種將來便沒有刺戟的與指導的能力；於是如要把將來作爲標準，勢非另外再加一些外物，不能使他有效。於是施教的人只得對受教的人說：能照命令做，則將來可獲得報償；不這樣做，則將來難免痛苦。施教的人往往把這種話來引誘受教的人。殊不知爲着現在而做的，因爲生活上需要而做的健全的工作，大半做的時候都是不自覺的。這種喚起工作興趣的刺戟物，只在一個人實際上所處的情境。如果我們忽略了這種情境，不知去利用他，乃不得不告訴兒童說：如果他們不依照預示的法子做，就要受罰；如果

他們肯這樣做，就可預期在將來的某種時期，獲得報償，以補現在的犧牲。因預備將來而忽略現在可能性的教育制度，要怎樣大大的倚賴責罰的制度，這是人人知道的。到了施教的人嫌惡這種方法的粗暴與無效，他們又搖擺到一個相反的極端：於是他們把用來預防後來的，空空洞洞的知識報告，夾點迎合學生所好的東西，用來引誘青年，好像藥劑一樣，學生不肯吃，他們在外面上一層糖來，拿來騙他，使他吃些本不願吃的東西。

上面所說的話，自然不是教育應否預備「將來」的問題。如教育果是生長，這種教育必要實現現在的種種可能的事情，由此使得個人更適宜於對付後來的需要。生長並不是頃刻之間做得完備的事情，乃是向着「將來」的繼續的前進。倘若校內與校外的環境，都能適當的利用青年的現在能力，那末這種環境自能同時顧到從「現在」伸展出來的「將來」。把教育視為預備「將來」，他的錯誤，並不在把預備將來的需要，看得太重，乃在把這個預備，視為現在努力的大根源。我們如要使得生活繼續發展，預備的需要自然是很重要的；正是因為這個緣故，所以我們要用全副精力，使得現在的經驗盡量豐富，盡量有意義。這樣一來，「現在」既於不知不覺中參入「將來」，「將來」也同時顧到了。

(二)把教育看作開展作用。有一種教育觀念，自承是根據於發展的觀念。但是這個教育觀念，好像用一邊手把東西貢獻我們，同時又用別一邊手，把這件東西取回去。這種教育觀念不以為發展即是繼續的生長，卻以為發展是一種潛力向着一個確定目標的開展。他以為這個有限定的目標是完全的，俱備的。無論在何時期的生活，如尚未達到這個目標，都不過是向着這個目標的開展。就邏輯講，這個主義不過是「預備說」的變形。在實際上，

這兩個理論的異點是：信守預備說的人，重視青年正在預備的關於實用的與專業的職務；發展的主義，則重在研究「正在開展的原理」所具的理想與精神的特性。

主張開展主義的人，以為生長與進步，不過是向着最後不變的目標的接近。我們從靜的人生觀渡到動的人生觀，開展主義所主張的觀念，乃是最後存留的一個缺憾。這個觀念使人注意生活有動的特性。他所給人的貢獻，就是常常說起發展，常常說起進步。但他卻以為發展與進步不過是過渡的性質；發展與進步的自身並沒有什麼意義。他以為發展與進步所以有意義，只在乎他們是向着「與現在事情無涉的某物」的運動。因為生長既是向着一個完全的「本體」運動，所以最後的理想，乃是固定的。於是抽象的不定的將來含蘊在蔑視現在能力與機會的一切觀念裏面，而為宰御我們的勢力了。

完備的目標，（即發展的標準）既然是很遠的，嚴格說起來，簡直是達不到的。因為這個緣故，如果要使這種目標能適用於現在的指導，當然先要把他翻成能够代表他的某事物。若是不然，我們就不得不把兒童的個個表現，都視為由內部出來的開展，因此不得不把個個表現都視為神聖不可侵犯的。若是我們不建立某種明確的標準，用來代替這個理想的目的，藉以判斷某種態度或動作是否接近或違背這個標準，那末我們唯一的代替辦法，只得把環境的一切勢力，全行消除；因為如果不這樣做，恐怕這種種勢力要阻礙適當的開展。這種辦法，在實際上既不可能，所以我們必須設立一種有效的代替品，代替抽象的完全的目標。通常這種代替品，自然是成人要兒童獲得的某種觀念。由此的結果，做教師的人就用『暗示的詰問』（suggestive questioning）引誘學生說出教

師所要得的觀念。若是教師得到了，學生說出了，這就是這個兒童已在正當開展的明證。但是普通兒童在這方面，並沒有他們自己的創作力，結果不過使兒童雜亂無章的暗中摸索，並使兒童養成倚賴別人供給暗示的習慣。因為這種方法假託於一種真確的原理，要求具有這種原理的效力，所以這種方法的貽害，也許比較直率的告訴兒童的方法還要大。應用告訴的方法，兒童能記得多少，也就存留多少。

在哲學思想的範圍裏面，要供給這個絕對目標的有效的代表，有兩個可作代表的企圖。這兩個企圖，都是根據於一個「全體」(a whole)的觀念，——根據於一個「絕對」(an absolute)的觀念，——以為這種「全體」或「絕對」是『內在』(immanent)於人類生活裏面的。主張這個觀念的人，以為這個俱備的或完全的理想，不僅是理想而已，是在「此地此時」(here and now)就有效力的。但是這種理想的存在，乃是含蓄而不宣洩於外的，或是『潛伏的』或是處於包藏的狀態。所謂發展，就是要把這種包藏起來的，漸漸的開展出來，外露出來。這兩個哲學系統的創始人福祿培(Froebel)與黑格兒(Hegel)，關於由何途徑可以積極實現這個完全的原理，各有不同的觀念。照黑格兒的意思，一套一套的歷史的制度包含着「絕對」裏面種種要素把他實現出來。照福祿培的意思，鼓勵實現這個原理的勢力，是在乎把與「絕對」的重要特性相應的符號示人，這種符號大半是屬於數理的。我們把這種符號提示兒童的時候，潛伏於兒童裏面的「全體」就被喚醒。現有一個單獨的例證，可以用來指示這個方法。凡是見慣幼稚園的人，都熟悉兒童圍着的圓圈。依福祿培的原理講起來，我們所以要用這個圓圈的緣故，不僅因為這樣便於圍集兒童，所以必須用他，乃是『因為圓圈是普通人類集合生活的一個符

號。」

福祿培承認兒童天賦種種能力的重要；他對於兒童有慈愛的注意；他有引人研究兒童的勢力；這種種或者能代表近代教育論上的單獨勢力，使生長的觀念得受普遍的承認。但是福祿培的發展觀念的說法，與他用來促進這種發展的方法，都受一種錯誤觀念所牽累：他把發展視為一種「現成潛伏的原理」(ready-made latent principle)的開展。他沒有看出，生長者即是生長；發展者即是發展；因為他有了這種誤會，所以他但知重視已經完全的產物。所以他建立一個目標，這個目標其實反使生長受了阻滯；他建立一個標準，這個標準除非翻成一種抽象的符號的公式，就不能實際用來直接指導種種能力。

「完全開展」的目標是遙遙無期的，如用哲學上的術語來說就是「超越的」(transcendental)。這就是說，這種遼遠的目標，同直接的經驗與感覺是沒有關係的。就經驗方面說，這種目標是空空洞洞的；他是代表一種含糊的情感的願望，不是代表可用理智領略敘述的東西。這種目標既然是含糊的，於是須用某種「即因求果的公式」(a priori formula)，補足他的缺憾。福祿培把經驗上具體的事實，作為發展上超越理想的符號，由此把這兩方面聯貫起來。依照某種擅定的即因求果的公式，（任何即因求果的公式都是擅定的）把已知的事物，作為符號；這樣辦法，最容易使人發生一種怪誕的幻想，任意攫取合意的相類的事實，作為定律。這種憑藉符號的計畫已定之後，又須發明某種明確的實行方法，用來使得兒童熟悉所用符號的意義。成人既是規定這種符號計畫的人，自然也是創造這種實行方法與主宰這種實行方法的人。福祿培偏重抽象的符號主義，往往勝過他的真知

灼見這樣一來，擅定的，外鑠的，命令式的計畫，乃被用來代替兒童自然的發展，誠為教育史上所僅見。

照黑格兒的意思，我們所要用來代表「絕對」的具體東西，不是符號，乃是制度。黑格兒的哲學，如同福祿培的，也在一個方向裏面對於生活歷程的適當觀念，有一種重要的貢獻。黑格兒很明白「抽象的個人主義的哲學」有缺點；他看出要把歷史的制度摧陷廓清，斷定歷史的制度是生於機謀，養於詭詐的專制主義都是不可能的。在他的「歷史與社會的哲學」裏面，他把歷來的德國著作家——如勒新（Lessing），黑德（Herder），康德（Kant），雪雷（Schiller），格特（Goethe）——的主張發揮盡致，使人領略人類制度所有的教育勢力。凡是學得這個運動所遺下教訓的人，都不能把制度或文化視為人爲的。這個運動的教訓，使人知道『客觀的心』（objective mind）（即語言文字，政府，藝術，宗教等等）在構成個人的心的重要，由此推倒一種心理學（在觀念上推倒，在事實上仍未推倒）把『心』視為純粹個人的現成的所有物的心理學。但是因為黑格兒心中常有「絕對目標」的觀念，他不得不把種種制度，依照他們的具體狀態，排成逐步向上接近的階梯。這個階梯上面每一階級在他的時間與位置上，都是不可缺少的；因為每一階級都是「絕對的心」（absolute mind）的「自我實現」的歷程裏面一個階級。這種一層一層的階級，他的存在，即是他完全合理的明證，因為他是「全部分」（即所謂『理性』）裏面一個整個的要素。個人沒有精神的權利，與這種制度相對抗；個人的發展與教育，就在乎對於現有的制度的精神，作服從的同化。這樣一來，只有順從，並非變化，是教育的精髓。種種制度都有變遷，這雖是歷史上的事實；但依黑格兒看起來，種種制度的變遷，個個國家的盛衰，都是『世界精神』（world-spirit）的事業。至於個人，除非是大

『英雄』(Heroes) (即『世界精神』所精選的器官) 都沒有分。到了十九世紀的末葉，這派唯心論，又與生物進化論相化合，以為所謂『進化』(Evolution) 是能自己向外發展以達自己目的的一種勢力。個人要用有意識的觀念與決擇同這個勢力對抗的或與這個勢力比較，都是無能為力的。個人不過是『進化』成就自己的一種工具罷了。為社會的進步，是一種『有機體的生長』(Organic growth) 不是實驗的選擇作用。「理性」是無所不能的，惟「絕對的理由」(Absolute reason) 纔有勢力。

這種承認「歷史的大制度」是培稟理智的要素，(或是重新發現，因為希臘人已經熟悉這個觀念) 在教育哲學上，有一個大貢獻。這種觀念比盧梭(Rousseau) 已進步得多。盧梭雖主張教育必須是自然的發展，不是由外面強迫個人，或強加於個人的事情。但盧梭卻以為社會的狀況都不是自然的，未免有損於自己的主張。但是黑格兒也有他的缺點。黑格兒以為發展的目的是完全的，是概括一切的；這個觀念雖在抽象上把個人擴充，卻把具體的個性湮沒。後來黑格兒一派的門徒想把一種概念來調和『全體』與個性的要求；這種概念就是把社會當作一個有機的全體，或有機體。社會的組織，須以個人能力的適當使用為前提，這是無疑的事。但是如照身體上各個器官彼此的關係，與彼此對於全身的關係，用來解釋社會的有機體，那末所謂社會的有機體，便是說每個個人都有一種有限的地位與作用，須得別器官的地位與作用來補助纔行。就身體方面講，身體上一部分的纖維，與別部分是有區別的；故有一部分能夠成手，並且只能成手，又有別一部分只能成眼，依此類推，各部分合攏起來，乃構成一個有機體。若照此說法來講社會，也把各個人區別開來，有的專備使用社會上機械的；有的專備做政治家的；

又有別的專備做學者的，以及其他等等。社會組織裏面本有階級的區別，現在援用這種「有機體」的觀念，便是對於這種階級區分加上一個哲學的認可，倘把這個觀念用在教育上面，又是外鑠的命令，不是自然的生長了。

(三)把教育看作心能的訓練。有一個理論，曾經盛行於世；他在「生長觀念」很有勢力以前就有了。這個理論稱爲『形式的訓練』(formal discipline)。他有一個正確的理想：就是教育的結果，應該造就使人成功的特別能力。一個受過訓練的人，應能把他切身有關係的事情，做得比未受訓練的時候更好。這個地方所謂『更好』是指更加流利，更有效率，更能經濟，更能敏捷等等。這是教育的一種結果，我們在前面說「習慣卽是教育的產物」已經把這一點說過。但是這個『形式的訓練』所主張，好像要取一個捷徑。他把某種能力（下面就要提出）作爲教授上直接有意要去達到的目的，不是視爲僅屬生長的結果。他以爲一個人有一定數目的能力，須受訓練的；他以爲這種應該訓練的能力，是可以算得出的，好像算出打「哥兒夫」球的人應要學熟的種種打法一樣。因爲這個緣故，他主張教育應該要直接以訓練這種能力爲目的。但是照這樣講，這種種能力便是已經存在，不過未經訓練；若是不然，這種種能力的造就也須是別的活動與機關的間接產物。這種種能力既然是已經存在，不過未經訓練，那末教育所要做的事，只要常常不斷的，次第重復的，使用這種種能力，就能操練他們，使他們完備。這個理論稱爲『形式的訓練』；這裏面所謂『訓練』是指經過訓練的能力的結果，並指用重習的訓練方法。

上面所說的種種能力，就是辨別，保留，追憶，聯想，注意，願意，感覺，想像，思想，等等能力。主張這個理論的人，以爲這種種能力都是我們本來有的，只要用材料來操練，就能養成一定的形式。這個理論的正統說法，是由洛克(Locke)

(六)代表的。依他的主張，外界經我們被動的「接受感覺」給我們以材料，或知識的內容。在別方面，我們的心有某種現成的能力，如注意，觀察，保留，比較，抽象，組合等等。如果我們的心，能將事物依照他們在自然界裏面或合或分的狀態，加以判別與合併，就能獲得知識。教育上的要事，就是要練習這種種心的能力，務須使得他們完全成爲穩固的積習。主張這個理論的人，有一個譬喻，常用來作類推，這譬喻就是拿打台球的人，或練體操的人來講。他們看見打台球的，或練體操的人，都是因爲依照一致的方法，重復練習他們的肌肉，到了後來，終得到自動機式的技能。他們依此類推，以爲思想的能力，也要把種種簡單的辨別，拿來支配合併，加以重復練習，養成一種純熟的習慣。洛克以爲數學最適於這種重復練習之用。

洛克的這種說法，很能適合於他那個時候的二元論。他的說法，似乎對於心與物，個人與物界，都能面面顧到。他所主張的二元，其中有一元供給心所應該工作的知識材料與對象；其他一元供給有一定的心的能力。據他的說法，這種心的能力爲數不多，可用特別的練習來訓練。他這個計劃，似乎在一方面，對於知識材料有相當的重視；在別方面，又堅持教育的目的並不是僅要容納知識，貯藏知識，乃要養成個人的注意，記憶，觀察，抽象，與概括等等能力。他這個計畫，在一方面有唯實主義的色彩，因爲他主張一切知識材料都是由外界接受進來的；而在別方面，又有唯心主義的色彩，因爲他最後又注重養成屬於理智的能力。他的計畫，在一方面注重客觀，因爲他主張個人自身不能具有或產生任何真確的觀念；而在別方面又注重個性，因爲他主張教育的目的，是要把個人所固有的某種能力訓練完備。這樣分配價值，很能表示洛克以後幾世的似是的意見；不必顯然引證洛克，這種見解會成爲

教育理論與心理學上的口頭禪。在實用方面，這個理論似能使教師可得「有一定而不含糊的工作。」使教師規畫教授的實施方法，比較的容易些；依這個理論，教師所要做的事，只要使每種能力有充分的練習就夠了。這種練習，就是使學生反復運用他的注意，觀察，記憶等等能力。做教師的，只要把運用這種種能力的動作，依困難程度分成等級，使每組的重復練習，比前一組的重復練習較為難些，教授的完全計畫，便都包括在內了。

我們卻有同樣確鑿的方法，可以用來批評這個觀念自以為是的基礎，與他在教育上的應用。（1）或者最直接的一種攻擊，只要指出觀察，追憶，願意，思想，等等假定的能力，都是純粹玄想的；我們並沒有等着被人練習訓練的這種現成的能力。我們固然有很多原來的天賦趨向，種種本能的動作。此等趨向與動作，都是根據「中樞神經系統」(central nervous system) 裏面「神經原」(neuron) 原來的聯絡作用。譬如我們的眼，有衝動的趨向去跟着光，確定光的位置；我們頸項的肌肉，也有衝動的趨向去向着光與聲音而轉動；我們的手，也有衝動的趨向去接近，握住，轉，扭，擊；我們的發音器官，也有衝動的趨向去發出聲音來；我們的嘴，也有衝動的趨向去把不適意的東西嘔吐出來，能阻止嘴唇，能捲動嘴唇等等，依此類推，幾於不可勝數。但是有兩點我們要注意。（甲）這種趨向並不是少數的，不是彼此有截然的界限，乃有無限的種類，彼此有各種極密切的關係。（乙）這種趨向，不是只要練習便能完備的潛伏的智力，乃是依照某種途徑去應付環境的變化，藉以造成別的變化。譬如在喉嚨有了一些東西，便要使人咳嗽，這個趨向就是要把這個煩擾的粒屑吐出，因此改變後來的刺激。又如手碰着熱的東西，就急縮回來，這種動作乃是衝動的，全然沒有智力作用在裏面。但是這種退縮的動作，卻能改變正在有效

的刺戟，使這種刺戟更能適宜於有機體的需要。我們對於環境所以有主宰的能力（參看前第二九頁），全恃有機體的活動能作這種特別的變化，藉以應付環境裏面的特別變化。我們最初一次的看見，聽見，接觸，臭聞，嘗味，都是與上面所說的衝動趨向一樣，都是不含有智力的作用。這類動作都不含有「屬心」，「理智」或「認識」等字所含的特性；無論加上多少反復的練習，都不能使這類動作有觀察，判斷，或有意的動作（即意志）所有的理智的性質。

（2）這樣看來，我們要訓練原來衝動的活動，不是可用操練肌肉的一樣練習，就能使得這類活動精進，就能使得這類活動完備。我們要獲得這種訓練，須經過下面兩種手續。（甲）我們遇有外界刺戟喚起種種渾沌反應的時候，須從這種渾沌反應裏面，選擇那最能利用刺戟的反應。譬如我們的眼受着光的刺戟，這個時候，我們的全身（註一）與尤有關係的手，便有種種本能的反動；我們須從這種種本能的反動裏面，選擇最能適於接近，握住，及處置對象的動作，其餘不適宜的反動，都一概排除。若沒有這種選擇的作用，使無訓練可言。所以訓練與選擇的反應乃是一件事。（參看前第三〇頁）（乙）除了選擇作用以外，還有一件同樣重要的事，就是我們須能調節所喚起的反應裏面種種要素，使他們互相照應，彼此一致。譬如再就上面所舉的例講，我們的眼受着光的刺戟的時候，喚起種種反應，我們不但選擇適於握住對象的手的反動，同時並要選擇適能喚起這種反動而不至喚起別種的「視覺的刺戟」（visual stimuli）；然後使得這兩方面聯絡貫穿起來。這就是調節「反應的行為」裏面種種要素。到了這個地步，調節的作用還沒有完畢，還不是就要停止。等到我們的手已經握住物件的時候，也許要

喚起特殊溫度的反動，於是原來反動之外，又添入這一類的反動了。到了後來，這個溫度的反動，也許直接與「視覺的刺戟」聯絡貫串起來，只要眼看見，不要經過手的反動，就要離開——例如一個人只要看見一個光亮的火焰，完全不會接觸，也能使他趕緊離開。又譬如有一個兒童用手拿着物件的時候，打這件東西，或把這件東西打碎，由此發生一種聲音來。這樣一來，於原來反動之外，又添入耳的反應了。不但如此，如果這個時候又有一個人叫出這個兒童習聞的名字，這個兒童的耳朵與發音器官，因受「聽覺的刺戟」共作一種反應，這種反應也要添入原來已很複雜的反應裏面去，成爲其中一個相聯的要素。（註二）

（3）反應與刺戟的彼此適應（我們所以要說彼此適應，因爲前後活動既是次第啣接的，我們使反應適應於刺戟，也使刺戟適應於反應。）愈屬特別化，則由此獲得的訓練結果也愈是呆板，愈不能應普通的利用。這就是說，跟從這種訓練而來的智力或教育的功用就愈見其少。對於這種事實的平常說法，就是如果反動愈屬特別化，由練習獲得的技能，愈不能轉用於別種的行爲。依據「法式訓練」的正宗理論，學生讀拼法課（按指拉丁字的拼法）的時候，除能拼讀特殊的字，還能增加觀察、注意、與追憶的能力；學生將來要用着這種能力的時候，就可以拿來用。其實如果學生只注意字的形式，不注意所拼讀的字與其他事情的關聯（例如字的意義、習慣的用法，字的形式來源與分類等等），這個學生除了知道字的形式與聲音之外，不能因此獲得也可用於其他事情的能力。這種學生，也許不能因此增加辨別幾何圓形的能力，至於不能因此獲得普通的觀察力，那更不用說了。這個學生所作的反應，不過選擇字形所給的刺戟與口誦或默寫的「肌肉的反動」（motor reactions）。這種調節作用

的範圍，極其有限。這個學生僅僅練習字母與字的形式，他在這樣練習的時候，很審慎的把在別的觀察與追憶上所須用的種種關聯，一概排除。與其他事物的種種關聯，既已排除，等到用得着這種關聯的時候，就不能挽回了。這個學生所求得的觀察字形，與記憶字形的能力，不適用於知覺別的事物，記憶別的事物。用常語講，這種能力就是不能轉用的。反過來說，如果這個學生研究的時候，所知的前後關聯的範圍愈廣，（這就是說所調節的刺戟與反應愈有種種的變異，不是限於呆板狹隘的範圍。）所求得的能力，愈能有益於別的動作，使別的事情也能因此做得更有效率。嚴格說起來，這並不是因為有了什麼『轉用』（transfer）的作用在裏面，乃是因為這個特別活動裏面所用的種種要素，所包括的範圍既大，就等於廣大範圍的活動，就等於操縱自如而非狹隘呆板的調節作用。

（4）我們如果深究這種「法式訓練」的理論內容，便知道他的基本錯誤是在他的二元論。這就是說，這個理論把人的活動，能力，與所用的材料牽強劃分，不相關聯。其實我們並沒有所謂普通的，無所附麗的看，聽，或記憶等等能力；我們只有看，聽，或記憶某事物的能力。若是空談普通能力的訓練，（屬於心的能力，或是屬於身體的能力）與這種練習所用的材料不相關聯，這簡直是胡說。我們操練身體，使血液循環，呼吸調勻，加以滋養物的功用，固能發達體力；但是如要使得這種積蓄的能力，適用於特別的目的，須與成就這種目的的具体東西，聯在一起應用。體力雖能使人把網球，或「哥兒夫」球，打得更好，或駛船駛得更好，不是孱弱身體所能及。但是我們須照一定的方法，用球與網拍，用球與球棒，用帆與舵，然後纔能成爲這幾件事情裏面一個老手。在幾件事裏面，我們在一件事上得了技巧，即同時在別一事上，得了技巧，只因這或是生性善於肌肉調節作用之表示，或是裏面包含了兩事

相類的調節筋肉的作用。我們訓練拼法能力的方法有兩種，一種僅注意字的形式；一種同時注意理會字的意義用法等等。這兩種訓練方法的差異，可與體育室裏面所用的兩種練身方法的差異比較。體育室裏面有兩種練身方法：一是用「滑車重力」(pulley weights)操練，藉以發達肌肉；一是競技或運動遊戲(game)。前一種的操練是一致的，機械的；這種操練是呆板的，特別的；後一種的運動是時時刻刻變化的，沒有兩個動作十分相似的；他要應付新奇不測的事情，要能隨機應變的。因為這個緣故，後一種訓練的性質「普通」得多。這就是說，這種操練包括較廣的範圍，包括較多的要素。心的「特別教育」與「普通教育」恰與這兩種操練的差異相似。

毫無變化的一致練習，雖能給人關於特別動作的大技巧，但是這種技巧，無論是關於簿記，或關於「對數」的計算，或關於氫炭化合物的實驗，終不過限於這種特別的動作。一個人關於某專門範圍的訓練，除非與別門範圍裏面所用的材料有關係，這個人也許只能專精於某專門的事情，而對於其他不甚相聯的事情，其判斷力之拙劣，也許超過尋常的程度。

(5)種種能力，如觀察，追憶，判斷，美感等等，都是有組織的結果為天賦的種種主動的趨向運用某種材料所構成的。一個人不能把觀察力的關鍵一開就能叫我們細密周到去觀察，(這就是說，不能僅因為「願意」觀察，無論用何材料，都能養成細密周到的觀察力；)倘若這個人要做些事情，要使這種事情成功，不得不精密的，周到的，應用他的手與眼，這樣一來，他自然要從事觀察了。觀察的能力，是感官與材料相互作用的結果；所以觀察力的程度，也隨着所用的材料而變異。

這樣看來，除非我們先決定好那一種材料是我們要學生精於觀察與記憶，並決定好為什麼目的纔這樣做，只管要發展學生的觀察，記憶，等等能力，都是勞而無功的事情。由此看來，選擇材料自應以養成「社會的興趣」為標準。這樣說法，其實不過從前說過的，用另一形式重說一遍。我們要人注意，記憶，與判斷的事物，須能使他在社會裏成爲一個有效用的適宜的分子。若是不然，我們儘可使學生觀察牆上的罅隙，使學生記憶不懂的語言，——我們服從「法式訓練」主義的時候，這類事情，都是在實際上所要做的。倘若植物學家，化學專家，或工程師的觀察習慣，是比這樣養成的習慣好，這就是因爲他們所運用的，是與人生格外有關係的材料。

總而言之，特別的與普通的教育，其區別自有所在，並不在能力的轉用。照嚴格的意義講，能力轉用，是怪誕而不可做的事情。不過有些活動有較廣的範圍；含有多數要素的調節作用。我們如要進行這種活動，須能繼續不斷的更換與改變。我們的行爲，須依情況而時常更易，情況有變動的時候，這活動裏面某種要素須退居次要的地位，從前不甚重要的要素反變成重要了。我們在這種進行的時候，時時刻刻重新支配動作的焦點；這種情形，可見於上面所講過的競技或運動遊戲。（與這種運動遊戲相反的就是用一致的運動去拉固定的重力，藉以操練身體的練習。）這樣一來，這種活動便使人練習把各種要素，敏捷的構成種種新的合併，使活動的焦點能集中於應付材料的變化。只要活動能有廣大的範圍，（這就是說，這種活動包含多種附屬活動的調節作用）進行的時候就不得不臨機應變，時時改變方向，這種活動，必能發生普通教育的結果。爲什麼呢？因爲「普通」的意義就是指範圍廣大，伸縮自如的性質。在實際方面，教育能否滿足這種條件，能否普通，要看他能否顧到社會性的種種關係。

一個人也許專精於專門的哲學或語言學，或數學，或工程，或理財，而在專門學問以外的動作與判斷，卻愚妄糊塗得很。如果他的專門事業能與人類社會的活動聯絡貫串起來，那末他的反應的範圍與伸縮自如的性質，便要廣大得多了。現在通行的教育辦法，所以很阻礙「心的普通訓練」就是由於把所用的材料，與社會的關係隔離，彼此不相貫串。殊不知就是文學，藝術，宗教等等，如與社會的關係隔離，他的範圍與專藝同一狹隘，同為專門主張普通教育影響的人所極力反對的。

撮要 教育的結果，就是使人求得更多教育的能力。這個觀念，與其他已有影響於教育實施的幾種觀念相反。第一相反的觀念，是把教育看作某種將來責任或權利的預備。把這種將來的預備做目的，要使教師與學生都不把他們的注意，集中於可有效果的唯一要點，——這個唯一要點，就是要利用當前的需要與可能的事情。由此發生的惡果，我們在上面已經說過了。這種觀念所生的結果，適足破壞他所自認的目的。第二相反的觀念，是把教育看作由內向外的開展作用；這個觀念表面上好像與我們所闡發的「生長的觀念」較為近似。但是照福祿培與黑格兒的理論實行起來，要使人忽略現在「有機體的趨向」與現在環境的相互作用，與「預備觀念」有同樣的流弊。依開展理論的說法，以為我們有某種現成的含蓄未宣的「全體」，所謂生長，就是漸漸的把這種「全體」顯露出來；這樣看來，生長的重要不過是過渡的性質；生長的自身並不是目的，不過是一種手段，要把已經含蓄的顯露出來。所謂含蓄未宣的「全體」，既不是顯露的，不能應明確的使用，於是不得不尋出一種可以代表他的事物。依福祿培的意思，某種對象與動作的神祕的符號價值（大半是屬於數理的方面），能代表正在開展的

「絕對全體」(Absolute whole)。依照格兒的意思，我們現有的種種制度，即是這種「絕對全體」的有效的實際的代表。其實偏重符號與制度，使人把經驗可以直接生長出豐富的意義，一概漠視。除上面所說兩種相反的觀念外，還有一個有勢力而亦不免缺憾的理論，就是以為人於產生的時候，就有了某種心能，例如知覺，記憶，志願，判斷，概括，注意等等；以為教育就是要用反復的操習，訓練這種種能力。這個理論把教材視為比較的屬於表面的東西，視為無關重要的東西；以為教材的價值，不過可以幫助練習普通的能力罷了。這個理論把所假定的種種能力，彼此互相劃分；並與所用的材料，也彼此牽強劃分：關於這一層，我們在上面也曾經批評過了。我們並且已經指出：這個理論在教育實施上的結果，是使人偏重訓練範圍狹隘的，特別化的技能，不恤犧牲青年的創作能力，發明能力，與重新適應能力——要有這種種能力，全恃種種特別的活動，彼此都有範圍廣大前後貫通的相互作用。

(註一) 其實所喚起的反動作用，是有很複雜的相互作用，所以每一刺戟不但喚起一部分身體的反應，實使全身各個反應的器官都因此發生變動。不過我們在習慣上不注意全身活動的變動，但注意最適於應付當前刺戟的一種反應。

(註二) 這幾句話，要與前面所說種種反應的聯貫作用，互相參看。(前第三〇頁) 這個地方所說的話，不過是一種更顯明的說法，指出前面所說聯貫的秩序怎樣構成。

第六章 保守的教育與進取的教育

(一)教育有形成心的作用。我們現在又講到一種教育的理論，這種理論否認種種心能的存在，主張只有教材能夠發展智慧的與道德的傾向。依這個理論的主張，教育既不是由內向外的開展的歷程，也不是心裏本有的種種心能的訓練，乃是由外面提示教材，使成某種聯合的作用，由此形成兒童的心。這樣講法，所謂教育，全恃教授而進行，全是由外面供給材料形成內部的心。教育是有形成心的功用，這是無疑的事實；這是我們已經建議過的觀念。但是這個理論裏面所謂「形成」實有專門的意義；他所含的意義，是說這種形成全恃有些由外面加入的某種作用。

黑巴德 (Herbart) 是主張這個理論的代表。他絕對否認我們有「與生俱來的」心能。他以為我們的心不過能對於外界的真實事物，作性質各異的種種反動；這種種性質各異的反動，他稱為「表象」(presentations)。每一個「表象」一經成立之後，即能永續存在；雖因我們的靈魂對於新的外界材料作反動，產生更新的更強的「表象」，「舊的」表象也許被擠於『意識閾』(“threshold” of consciousness) 之下，但是這種舊「表象」的活動，憑藉他固有「動量」(momentum)，仍在「意識」底下繼續進行。所謂心能，如注意，記憶，思想，知覺，情操等等，都是這類潛伏的「表象」彼此相互作用，與新「表象」的相互作用，所構成的種種聯合作用。例如「知

覺」(perception)是因爲舊「表象」歡迎新「表象」並與新「表象」合併而成的複雜「表象」；「記憶」是因爲新「表象」激起舊「表象」使舊「表象」超升於『意識閾』之上，以及其他等等。又如「快樂」是由於種種「表象」的互相增強所致；「苦痛」是由於種種「表象」背道而馳所致。

這樣看來，所謂心，全是性質各異的種種「表象」所形成的聯合作用。心的內容就是心。所謂心，全是心所容受的內容。這個主義，在教育方面所含的要義有三層。(1)我們所以有這一種的心，或是那一種的心，全是由於應用能夠激起這種反動或那種反動的事物，由於應用產生這種聯合作用或那種聯合作用，纔形成這一種的心或那一種的心。(2)先前的「表象」能構成『統覺官』(apperceiving organ)，用以主宰同化後來新的「表象」；所以較前的「表象」所具的特性，是最重要的。新「表象」的功用，是增強前所構成的「歸類作用」(classification)。教師有兩個重要的職務：第一要選擇適當的教材，規定最初反動的性質；第二根據前所積蓄的觀念，安排後來「表象」的秩序。照這種教育的方法，那主宰的勢力是由後面來的，是由過去來的，不像根據「開展觀念」的主宰勢力是在最終的目標。(3)一切教學法，都有某種法式的步驟，可以列舉出來。最重要的事顯然是如何提示新的材料；但是學生所以能「知」，全在這種新材料與已經潛伏於「意識」之下的內容，彼此發生相互的影響，所以教學法的第一步是『預備』(preparation)——所謂『預備』即是喚起舊「表象」的特別活動，使他超升於「意識」之上，以備同化新的「表象」。有了『預備』之後，其次的一步就是新「表象」與舊「表象」互相影響的歷程；再進一步就是把新構成的內容，實用於某種工作。無論教什麼，都須經過這幾層手續；因爲這個緣故，所有教科的

教授不論學生年歲的大小，都是用完全一律的方法。

黑巴德的大貢獻，是在使教授的事情，不像從前那樣呆照成規與出於亂碰的方法，卻變成「有意識的一方」。依他的主張，教學法是具有一定目的與程序的「有意識的」事情，不是由偶然感動與盲從傳說所成的混合物。而且關於教授與訓練的事情，都可以明確規定，不像從前那樣須照多少神祕性質的「終極理想」與徒屬玄想的「精神的符號」，使教學的人糊裏糊塗，不得明確的方針。從前有一種教育理論，主張我們本有若干心能，可以隨使用什麼材料，都可以操練這種種心能，使能完備。黑巴德把這個觀念推倒，使教師注意具體的教材，注意最爲重要的內容。黑巴德使人特別注重關於教材的問題，不是其他教育哲學家所可及，這是無疑的。他所說的教學法的問題，都是以教法與教材的聯絡貫串爲立足點：這種教學法，須注意怎樣提示新的教材，使新的教材與舊的「表象」能有適當的相互影響。

他的理論的基本缺點，是他忽略生物都有種種主動的與特別的機能；這種機能所以能夠發達，全在生物應付環境的時候能有改造與合併的作用。黑巴德的理論，是使教師有自主之權。這件事實有他的優點，也有他的缺點。依這個理論，心是包含所已教授的事物；所已教授的事物所以重要，是因爲可以作爲基礎，使教師再能教以新的事物。這個觀念很能反映教師的人生觀。這種哲學關於教師教授學生的職務，很能說得娓娓動聽；但是關於教師也有學習的權利，卻一句不提。這種哲學很注意理智的環境對於心的影響；但是卻不注意所謂環境實包含個人對於公共經驗的參與。這種哲學把有意定成的與所用的教學法的功用，誇張過甚，出乎情理之外；而對於有生

活力的，潛意識的態度，卻置之不顧。這種哲學固守陳舊的已往的事物；很輕視新奇的不能預料的事物的效用。簡括說一句，黑巴德的哲學，關於教育的事情，都面面顧到，但缺少了教育的精髓——沒有注意青年有一種活潑富有生氣的精力，要尋個機會，使能供有效的使用。一切教育雖都能形成品性（智慧的與道德的）；但是教育所以能形成品性，是在乎選擇青年天性的活動，調節青年天性的活動，由此使得他的天性活動能夠利用社會環境的材料。而且這種形成作用，不但形成青年的天性活動，也全由天性活動的合作，纔能成功。這是一種改造，一種重新組織的歷程。

（二）把教育看作復演與回顧的作用。我們在前面講過兩種關於教育的觀念：一個主張教育是向着「終極目標」的發展；一個主張教育是由外面提示教材形成內部的心。這兩個觀念合併起來，又發生一種「教育的復演觀念」（包括生理方面的復演與文化方面的復演）。依這個觀念，個人所以能有適當的發展，是在依照一定的次第，復演動物生活與人類歷史的已往進化所經過的陳跡。前一種的復演是在生理上發生；後一種的復演，須用教育使他發生。在生物學上，有人主張一個人由簡單的胚胎達於成人，是復演動物生活由最簡形式到最繁形式所經過的進化途徑（如用術語講，就是「個人有機體的進化」與「種族的進化」並行）。有人把這種生物學上觀念，作為主張「教育即是復演已往文化」的科學的基礎。我們現在僅就這個生物學上觀念與這個教育理論有關係的地方，加以討論。據這個教育理論所主張，兒童在某時期裏面，他們的智力與道德的情形，與野蠻時代的人一樣；他們能在這個時候的本能都是橫蠻搶掠的性質。為什麼呢？因為他們的祖宗，也有一個時候過這

種生活他們現在不過復演一番。於是主張這種理論的人便因此斷言：這個時期兒童所用的教材，最好也用這種相類時代的人所造的，——尤以神話，稗史，與歌謠的文學材料爲佳。兒童經過這種時期之後，又達到與民族進化依次前進的相當時代一樣的情形，譬如說，兒童也要經過與「游牧時代」相類的時期等等，一直向前復演下去，到了後來，他們纔達到現代的生活，到了這個時候，他們纔達到現在的文化時代。

嚴格信守這個理論的人，除德國的一小學派外，（大多數是黑巴德的門徒，）其他地方不甚流行。但是在這個理論後面卻伏有一種觀念：以爲教育是回顧的性質；以爲教育乃是取材於已往的事情，尤其是已往遺傳下來的文學的產物；以爲我們須把已往的精神遺產做模型，纔能適當的形成我們的心。這個觀念很有影響於高等教育，所以我們要細究這個觀念的極端的形式。

這個觀念所憑藉的生物學的基礎是錯謬的。人類嬰兒由胚胎生長起來，誠然保存了下等形式的生活所有的特性裏面幾個特性，但是嬰兒決非嚴格的重經已往生物進化的個個時代。假使果有復演已往的嚴格的『定律』，進化就顯然不是一件可能的事情了。照這樣講，每一個新的世代，都不過把他的祖先的生活，重復一遍罷了。簡括說一句，人類向前發展所以可能，全恃能改變從前的生長計劃，另取捷徑。依這件事實所暗示，教育的目的就是要設法，使得這種敏捷的生長，格外容易。就教育方面講，兒童的「未長成的狀態」所以有很大的利益，就是使得我們因此能够解放他們，使他們不必再蹈已往的覆轍，教育的職務是要使得兒童不必再蹈已往的覆轍，不是要使兒童反去復演已往的事情。兒童的環境，是文明人的「思想的習慣」與「感覺的習慣」所發生的行爲所

構成的。如忽略這個現今的環境對於兒童的指導勢力，便是捨棄教育的功用。有一位生物學家曾經說過：『種種動物的發展歷史……貢獻我們……許多靈巧的，確定的，饒有變化的，但卻是多少未得勝利的努力，要逃避復演的必要，要把更爲直接的方法，代替祖先的方法。』這是就生理方面講。就教育方面講，我們若不使教育在有意識的經驗裏面，使相似的努力格外容易，因此增加這種努力的勝利，當然便是傻極了。

但是這復演的觀念裏面卻含有兩個真確的要點，因與錯誤的見解混在一起，反而湮沒不彰，現在特把這種要點抽出來討論一下。第一個要點是：在生物學方面，我們所得的事實，不過是任何嬰兒開始的時候帶來了同類衝動的活動，這種種衝動的活動原來都是盲目的，其中有許多是彼此互相衝突的，亂碰的，彼此隔絕的，都不能適應於當前的環境。第二個要點是：凡是已往歷史產物能有益於我們將來的，都應該利用他；這種利用，本是我們智慧的一部分。這種產物既代表從前經驗的結果，他對於將來經驗的價值，自然也許是極大的。已往產生的文學，只要是人類現在所有，現在所用的，都是個人的現在環境的一部分。但是把這種文學利用於現在的事情，與把這種文學作爲標準與模型，兩者之間相差就很遠了。現在請再把這兩個要點，分別詳論一番。

(1) 第一個要點所以被人牽強誤會，是由於誤用了遺傳的觀念。有人以爲遺傳的意思，是說已往的生活能預定後代的主要特性；以爲這種特性是很爲牢固的，要使他大改變，差不多是做不到的事情。照這樣講的遺傳勢力，是與環境的勢力反對的；於是環境的效力便很小了。但是爲教育起見，所謂遺傳性，就是等於一個人所有的天賦能力。教育不得不從一個人的天賦着手；一個特殊個人只有如此如此多的天賦能力，這是一件基本的事實。至

於這種天賦能力是怎樣產生的，或是由他的祖先遺傳的，這種事實雖在生物學專家方面也許是很重要，而在教師方面只注重現在已有的能力，至於他的來源怎樣，並無特殊的重要。譬如有一個人負責指導別一個人如何利用他的遺產。如說因為他的產業是遺傳的，這個事實就能決定這種產業的將來用途，這句話的錯謬是很明顯的。這個指導人的職務，是要把已有的東西，用於最得當的事情——就最相宜的情形，使已有的東西能有最佳的效用。他當然不能利用不在的東西；至於教師，也是一樣，也不能發展本來沒有的天賦能力。照這樣講，遺傳性誠然是教育的限制。我們認清了這個事實，就不至像有許多人慣幹的事情，強用教授使人學習天性不近的東西，既耗費時間，又激起憤怒。但是這個主義並不決定須如何利用已有的能力。而且除精神衰弱者外，就是較為魯鈍的兒童，這種天賦的能力也有種種的不同，也含有種種的可能性，不是我們所曉得怎樣利用的範圍所能概括。因為這個緣故，我們對於兒童天稟與缺點的審慎研究，雖常是一種初步必要的手續，而繼此的重要手續，乃要供給一種環境，在這種環境裏面，無論什麼已有的能力，都能適當的各個發展他的效用。

遺傳性與環境的關係，舉學習語言做例，最易明白。倘若一個人沒有發出清晰聲音的發音器官，倘若他沒有聽覺或別的感覺——接受器官，——倘若這兩部的器官彼此不相聯絡，那末要教他談話，簡直是白費時間。這個人生而就有這種缺憾；教育只得容受這種限制。但是反過來說，倘若這個人有了這種天賦的器官，我們也不能說因為他有了這種器官，就能擔保他必能談話，或就能說出他所要說的語言。他能否這樣談話，全看他的活動所在的環境，與他應用器官所在的環境。如果他住在一種啞子的沒有社會交際的環境，在這環境裏面，人都不願彼此談話，

只用不得不用的手勢以示意，那末就是他有了發音器官，他仍不能講話，與沒有發音器官的一樣。如果他所與交際的人是說中國話的人，他所選擇的與所調節的發音的活動，也是偏於發這同類的語音。這個例不但可應用於學習語言，並可應用於一個人全部分的可受教育的性質。這樣看來，可見遺傳性與現今的要求與機會，有何相當的關係。

(2) 主張復演的理論，以為適當的教材應取用已往時代的「文化的產物」。(這種產物或是普通的，或是僅指已往的文化時代所產生的特殊文學；據主張這種觀念者所言，這種過去的時代，與兒童的自然發展的時期是相應的。) 這個理論也給我們別一個例，把生長的歷程與生長的結果，牽強劃分，不相聯貫；這種牽強劃分的流弊，我們在前面已經批評過了。使得這個生長的歷程富有生氣，並要使得這個歷程能因此繼續的富有生氣，這就是教材所應有的功用。一個人只能在現在生活。「現在」並不是僅僅跟着「已往」的東西；更不是「已往」所產生的東西。「現在」是離開「已往」向前進步的生活。研究已往的產物，不能輔助我們了解現在；因為現在不是由於這種產物而發生，乃是由於這種產物所附麗的生活而發生。關於已往的知識與已往的遺產，必須與現在生關係，必須加入了現在，纔有重要的價值；若是不然，便沒有價值。如把已往的紀錄與遺物作為主要的教材，這個錯誤就是把「現在」與「已往」的活關聯打斷；使「已往」成為「現在」的敵手，使「現在」成為「已往」的沒有效果的模倣。有了這種情形，所謂文化，變成裝飾品，變成聊以自慰的東西；變成一種逃藪，變成一個瘋院。不滿意於現在粗率狀態的人不知利用已往所遺下的事物來改良現在，僅自遜於想像的文雅生活以自娛。

總而言之，只有現在所發生的種種問題，使我們去尋覓已往的事物，希望由此獲得可資利用的建議；有了這種問題要待解決，我們尋着已往裏面可資利用的事物，纔有意義。「已往」所以是「已往」，正是因為他不包括現在特有的事物。時在向前運動的現在，只包括可以用來促進現在運動的已往事物。已往誠然是想像的大源，能使生活的容量格外增加；但是已往所以能有這種價值，全恃我們能把已往視爲「現在」的已往，不把已往視爲一種另外與現在不相聯絡的世界。如輕視現在的生活行爲與自然生長，（這是常常現在的唯一事情）自然不得不仰仗已往了，因爲這種原理所立的將來目標是遙遙無期的，是空空洞洞的。但是既與現在背道而馳，心裏裝了已往的許多廢物，永遠沒有適應現在的機會。如果我們的「心」能夠適當的感覺現在的實際需要與機遇，便有最敏銳的動機，使我們要注意現在的背景；這樣一來，使用不着搜尋復古的方法，因爲已往自然能與現在聯絡貫串，永遠不至脫離關聯。

（三）教育即改造。我們講過的有兩種教育理論：一是主張教育乃將潛伏的能力開展出來；一是主張教育乃由外面提示材料形成內部的心。（無論是由生理的本質，或是憑藉已往的文化產物。）生長的觀念與這兩種觀念相異之點，即在主張教育是經驗的繼續不斷的重新組織，或繼續不斷的改造。教育無時沒有一種當前的目的，只要我們的活動能有教育的功用，這種活動就能達到這個目的。——這個目的不是別的，就是直接改造經驗的特性。嬰兒時代，青年時代，成人生活，——他們的教育功用所以是處於平等的地位，就是因爲在經驗的任何時代裏面所真正學得的事物，都能够構成這種經驗的價值，任何時代的生活所應有的主要職務，就是要使得因生

活而增加生活自身的意義。

我們由此可以引伸出教育的專門界說：教育即是經驗的改造或重新組織，要使經驗的意義增加，要使指揮後來經驗的能力增加。現在請將這兩層再分別詳論一番。

(1) 要增加經驗的意義，須更要知覺我們所從事的種種活動彼此有何聯絡貫串的關係。活動的開始，都是衝動的形式；這就是說，這種最初的活動都是盲目的。我們從事這種活動的時候，不知覺他與別的活動有何相互的作用。至於有教育功用的活動，便能使人覺得從前未曾覺得的關聯。現在重提我們在前面舉過的一個簡單的例，一個兒童因為碰着火，被火燙着。這個兒童從此以後，就知道因某種「視覺」所喚起的「接觸的動作」是說要被熱燙着，要受痛苦；或看見了某種光，就知道這是熱的根源。一位科學家在實驗室裏面研究火焰的動作，在原理上與這個兒童的動作沒有什麼差異。這位科學家也是由於做某種事情，使他自己知覺從前所不知的「光與其他事物的關聯。」這樣一來，他對於這種事物的動作，便獲得更多的意義；當他必須對付這種事物的時候，對於他自己所做的事，格外明白；他便不任這種事物隨便發生，卻能立意要做到什麼結果，——這幾句話，說法雖略有不同，其實是表示一個相同的意義。這樣一來，不但他的動作意義增加，就是火焰的意義也因此增加；凡與火焰有關聯的種種知識，如關於燃燒作用，酸化作用，及關於光與溫度等等的知識，都可以因研究火焰而成爲這種知識內容的重要部分。

(2) 有教育功用的經驗的別一方面，即是能增加指揮後來經驗的能力。我們說一個人懂得他所做的事情，

或說他能立意做到某種結果，這自然就是說；他更能預料將要發生的事情；他因此更能預先準備，獲得有益的結果，避免無益的結果。這樣看來，有教育功用的經驗既與呆板的活動不同，也與無恆的活動不同。現在請再分別研究有教育功用的經驗與這兩種活動不同之點。(a)在無恆的活動裏面做事的人不顧將來的結果；這個人但任意做去，不肯想他的動作有何結果(這種種結果就是這個動作與其他事物有關聯的明證)我們遇着這種毫無目的，雜亂無章的活動，往往爲之攢眉，視爲有意胡鬧，毫不用心，或毫無法則的舉動。但是我們往往有一種錯誤的傾向，卻在青年自己的心性裏面，尋覓這種活動的原因，不研究這種活動的真因何在。其實這種活動是有爆發不能自禁的性質；這種活動的發生，是由於環境的不適當。如果一個人的動作不過是由外面命令的壓迫，或不過順從別人的告示，自己並沒有什麼目的，也不懂得所做的事與其他動作有何關係，這種人的動作必然是無恆的動作。我們做了某種我們本未了解的事情，也許由此有所學習，由此懂得其中的內容；甚至有許多最聰明的動作，也有許多地方是我們無意中做出來的，因爲就是我們立意去做的事，其中也有大部分的關聯未曾預料到的。但是我們所以能夠有所學習，因爲這件事做了之後，我們看出從前所未曾見到的種種結果。但是在學校裏面，有許多教課，由教師立定法則，令學生依樣做去，就是學生做了之後，仍不令學生看出結果(譬如答案)與所用的方法有何關聯。在學生方面，覺得這種事情全是一種把戲，全是莫明其妙的事情。這種動作當然是無恆的，並且要養成無恆的習慣。(b)呆板的動作，是一種不能自主的機械動作；這種動作也許能增加「做特殊事情的技能。」在這一點，這種動作也許可說是有教育的效力。但是這種動作不能引人對於所做的事的關係與關聯，有新的知覺，也

不但不能增廣動作意義的界限，並且限止動作意義的界限。因為環境時時要改變，又因為我們的動作途徑也須改換，纔能保持與其他事物的平衡關聯，所以呆照一種方法動作，遇危險的時候，就要闖出大禍。這種有名無實的「技能」便要大不適用了。

把教育視為「繼續改造」的觀念，與本章及前一章裏面所批評的其他觀念，其根本的異點是：把目的（即結果）與歷程視為一件事。這句話在表面上似乎自相矛盾，其實不然。這句說的意思是說：活動的經驗是佔時間的，他的後一步完成他的前一步；前面不會覺得的關係，也可明白了。後面的結果表出前面的意義；這種經驗的全體，又養成趨向有這種意義的事物的習慣。每一種這樣繼續不斷的經驗，是有教育功用的；一切教育只在於有這種經驗之中。

此外我們還要說明的一點，就是經驗的改造不但是個人的，也是社會的。（這一點以後還要詳論）我們在最初幾章所說的話偏於簡括，好像以社會精神灌輸青年的教育，是要使青年追趕成年的品性與所憑藉的事物。故步自封的社會，維持已有的風俗作為價值標準的社會，最用得着這種觀念。但是這種觀念不能用於進取的社會。進取的社會不要青年復演流行的習慣，要使他們養成更好的習慣，使得將來的成人社會，比現在的進步。我們能有意的利用教育，使青年從正路開始，由此排除顯著的社會惡習；我們可以利用教育，作為實現人類更好希望之工具；教育有這種功用，久已有人知道些了。但是我們還未真能明澈了解「教育實有改造社會」的可能的效力；還未能真明澈了解教育不但能發展兒童與青年，並能發展將來的社會；這種兒童與青年，就是這種將來社會

的分子

撮要。教育的意義，可從「回顧」方面解釋，也可從「前望」方面解釋。這就是說，我們可把教育視為使「將來」遷就「已往」的一種歷程；也可把教育視為利用「已往」以發展「將來」的一種歷程。前一種教育是把已往的事物作為標準與模型。依黑巴德的理論，我們可把「心」視為一羣內容；這種內容是由外面提示教材得來的結果。照這樣講，先前的「表象」構成一種材料，後來的「表象」要與他同化。我們對於青年的最初經驗的價值，須特別注意，這誠然是最重要的事情，尤其因為有許多人往往輕視這種最初的經驗。但是我們要明白，這種經驗並非包含由外面提示的材料，乃是由於青年的天賦能力與環境的相互影響；這種相互影響既積極的改變青年的天賦能力，也改變所應付的環境。主張由「表象」形成人心的黑巴德理論他的缺點，就在於忽略這種繼續不斷的相互影響與變化。

這個同樣的批評的原理，也可應用於「主張取用人類歷史的文化產物（尤其是文學的產物）作為教材」的教育理論。這種產物既與個人所處的現在環境不相聯貫就成爲一個敵抗的，令人分心的環境了。其實這種產物的價值，在於能夠增加我們在現在所做的種種事物的意義。以上幾章所闡發的教育觀念，最後的結論，是主張教育即是經驗繼續不斷的改造。這個觀念，與其他種種教育觀念，截然不同；例如把教育視為遼遠將來的預備，把教育視為向着一個「終極目標」的開展，把教育視為由外面提示材料形成內部的心，把教育視為已往的復演。

第七章 教育上的民本主義的觀念

我們在上而所討論的，除偶然提到民本主義的教育，其餘大部分都是可以存在任何種類社會裏面的教育。在不同的社會生活裏面，教育方法，教育材料，與教育精神，彼此亦不相同；我們現在要把這種異點，明白解釋一番。我們說，教育即是社會的作用：使未長成的人參與所屬的團體生活，由此指導他們，使他們向前發展。這句話的意思，就是說教育是隨着一羣生活的特性而不同。有一種社會不但有變化，並且有他的理想，要獲得能够使他進步的變化，又有一種社會專以保存他自己的風俗爲目的；這兩種社會所有的教育標準與方法，彼此尤其不同，我們現在若要把所表明的普通觀念，應用於我們自己的教育的實施，就得先要詳細研究現在的社會生活的性質。

(一) 人·類·團·體·的·涵·義。 「社會」雖然只是一個名詞，其中卻含有許多東西。人類的團合，有種種不同的途徑，有種種不同的目的。一個人參加許多不同的團體，在每一團體裏面，他又有種種不同的團合生活。在表面看起來，好像這種種團體，除彼此都是社會生活的形式外，並無相同之點。在每一個較大的社會組織裏面，又有許多小團體；不但有政治的小團體，並且含有許多工業的，科學的，宗教的團體。我們有種種不同目的的政黨，社會派別，秘密機關，黨與公司合夥，以及其他有血統關繫等等無數種類的團體。在許多近世的國家裏面，在幾個古代的國家裏面，其中包括種種不同的人口，種種不同的語言文字，種種宗教，種種道德信條，種種舊俗成法，內容都非常複雜。

這樣看來，有許多小的政治單位，——例如美國的一個大城市，——都是許多團體散漫聯合起來組成的，並不是在這裏面的人彼此的動作與思想，都能統屬，都能互相聯絡貫串，毫無隔閡。

這樣看來，可見「社會」這個名詞所含的意義，實在有點含糊。這個名詞含有好的標準的意義，也含有紀實的意義。前一種意義是「社會」應有的意義；後一種意義是「社會」在事實上確有的意義。在社會哲學裏面，最注重前一種意義；從社會應有的性質方面，解釋社會。於是特別注重這種統一體所有的種種良好的特性，注重對於公共福利的熱誠，注重相互的同情心等等。但是我們如注意「社會」兩個字所表明的事實，不僅空論他所應有的含義，便可見所謂社會，在實際並非一個統一體，乃是許多團體組成的，其中含有好的團體，也含有壞的團體。相聚犯法的海盜，雖為公衆服務而仍剝蝕公益的商業團體，以搶掠為職志而相維繫的政治機關，都包括在社會裏面。如有人說，這種組織不是社會，因為這種組織不合社會觀念的理想條件，對於這句話的一部分答案，可以說這樣講法，所謂社會太偏於「理想」，沒有顧到事實；還有一部分答案，可以說每一個上面所說的組織，無論如何有損於別羣的利益，他所以能夠維繫不散，也有他的好的「社會的」特性。例如在一羣賊裏面，他們也有他們的信用；又如一羣強盜，本羣的分子，彼此也有互助的精神，例如種種黨與，也有他們的同盟的感情；範圍狹隘的種種秘密機關，對於他們自己的規律，也有很強烈的忠誠；又如家庭的生活，對於家庭以外的人，也許含有排斥，猜疑，與嫉妬的態度，而在家庭以內的人，卻能彼此和睦互助。每羣給與他的分子的任何教育，都能使他的分子社會化；但是這種社會化的特性與價值怎樣，全看這羣的習慣與目的怎樣。

因為這個緣故，我們現有的任何社會生活，都須用一種標準，度量他的價值。我們尋覓這種標準的時候，須避免兩種極端的態度。我們不可僅憑空想，拿一種偏於理想的社會做標準。我們的觀念，必須根據現有的實際的社會。然後我們的理想，纔是可以實行的理想。但是我們的理想，也不可以僅僅重復抄襲已有的實際情形。我們要抽出社會生活裏面好的情形，用來批評其中不好的情形，由此建議改良的方法。在任何社會裏面，就是在一個賊黨裏面，我們也可以尋出兩個特點：一是羣內的人都有些公共的利益；二是一羣與別羣都有多少相互的影響與合作的交際。由這兩個特點，可以尋出我們的標準來。這種羣內分子有意識參與的利益有多少種類？一羣與別種團體的相互作用，互相聯絡，至若何圓滿與自由的程度？我們若把這兩個要點，用來觀察一個犯罪的盜黨，便可以見得這一黨裏面恃以維繫分子的公共利益，數目是極有限的。他們的公共利益，差不多只有搶掠一件事；這種維繫分子的利益，使這羣與別羣隔離，彼此並無種種人生價值的授受。所以這種社會所給與的教育，是私利的，是殘賤人性的。反過來說，如我們觀察合於我們標準的家庭生活，我們便可見其中分子共同參與的有種種的利益，有物質的利益，有理智的利益，有美術的利益，每一個分子的進步，都有益於其他分子的經驗（在這種家庭裏面，彼此經驗都極易互相傳達；）這種家庭不是與其他團體隔離的，不但與其他相類的團體，有密切的關係，並與商業團體，學校；與一切文化的機關，都有密切的關係，他對於政治的組織，亦有相當的貢獻，同時獲得政治組織的保護。總而言之，在這種家庭的生活裏面，有許多利益，為其中分子所公共傳達，公共參與；這種家庭並與其他團體有種種自由的接觸。現在再把這兩個要點，分別研究如左。

(1) 我們現在試把這個標準的第一要點，用來觀察一個專制的國家。我們如說在這種專制國家裏面，治人者與治於人者兩方面，彼此絕無公共的利益，這句話也非真確的。握有治權的人必須略事順應受治者的天賦活動，必須於他們所有的能力裏面，喚起幾種能力的效用。陶雷蘭 (Talleyrand) 曾經說過：一個政府能藉銃鎗做許多事情，但卻不能坐在銃鎗上面。這句諷刺的話，至少也承認一國的結合，不能全恃強迫的武力。但是專制政府所順應的活動，本是沒有價值的卑陋的活動，——這種政府不過喚起受治者所有的恐怖的本能。就一方面講，這句話誠然是真確的。不過我們要曉得，恐怖並不是經驗裏面不好的要素。怯懦與卑賤的服從，雖是喚起恐怖本能的產物；但是留心，周到，謹慎，深謀遠慮等等好的特性，也是喚起恐怖本能的產物。專制政府的真正謬誤，並不在喚起恐怖的本能，卻在所喚起的恐怖作用，與其他本能隔離。專制政府專事喚起受治者患得患失的心事，其餘的能力，都一概不動。其餘的能力就是受影響，也是失卻他們原來的功用。這種種能力就被用着，也不過是供「得樂免苦」的利用，而不是為他們本身運用的。這就是說，在專制的國家裏面，很少公共的利益；在這種社會裏面的分子，彼此並無自由的相互影響。刺激與反應都是偏面的。如在一個社會裏面，可得多數公共的價值，全體分子須有同等的授受機會。在這裏面須有許多種類的公共參與的事業與經驗。若是不然，有些勢力把一班人教成主人，又要把其他的人教成奴隸。這兩方面的種種生活經驗既無自由的交易，兩方的經驗，都失卻他們的意義。把社會分成特別權利的階級與屈伏於他人的階級，便要阻止社會的相通作用。優越階級因此所受的惡果，雖較少物質的性質，雖較為不顯，但是確也受了這種階級制度的貽害。他們的文化往往是缺乏情感的；他們的藝術成爲虛張眩曜

的，矯揉造作的，他們的富有徒增他們的奢侈；他們的知識過於特別；他們的舉止態度都不近人情，取人厭惡。

有了種種公共參與的利益，纔能發生自由的平等的交際；如缺乏這種自由平等的交際，理智的刺戟作用就要失其均衡。我們若有多數種類的刺戟，這就是我們遇着許多新奇的事情；有了新奇的事情，就要喚起我們的思想。這就是激起我們的思考作用，或理智的刺戟作用。如果人們的活動愈限於狹隘的範圍，（社會中如其有嚴格界限的階級，彼此經驗無適當的交易作用，彼此的活動便要限於狹隘的範圍，）則低下階級的動作，愈易成爲呆板的動作；而在物質上佔得優越位置的階級，其動作也因此愈易成爲無恆的，雜亂無章的，暴裂的動作。柏拉圖嘗定過奴隸的界說，以爲奴隸是自己沒有主意，拿人家的主意當做自己的主意，一味聽人指揮罷了。現在在法律上的奴隸制度雖然已經消滅，這種情形仍然是有的。如一個人所做的是，雖是有益於社會的，但是做這件事的人並不了解這層意義，他對於這件事並無個人的興趣，這種人雖非稱爲奴隸，其實就是奴隸了。現在有許多談論科學的工廠管理法。把科學的作用，限於獲得肌肉的運動技能，使機械的工作更有效率，這實在是一種偏狹的見解。其實利用科學的主要機會，是要用來發現人與他的工作的關係，（這種關係也包括這個人與其他同事的關係）懂了這種關係，就能使他對於這種工作有理智的興趣。我們要增加生產的效率，雖需要分工的制度；但是除非使得工人懂得他們所做的工作裏面所含的專藝的，理智的，與社會的種種關係，並使得他們因爲懂得這種關係而發生的動機，纔肯這樣工作，那末這種分工制度，徒把工作變爲機械的呆板行爲。有許多人把事業的效率與科學的管理法，視爲僅屬機械的外部的事情；這種趨勢足證手握工業治權的人的思想（即供給工業目的的的人，）僅

受了偏面的刺戟。因爲這種人缺乏周到的，平衡的，社會的興趣，所以他們得不到充足的刺戟，使他們注意工業上人生的要素與關係。他們的智慧，僅限於規劃生產與售貨。在這種狹隘的範圍裏面，他們自然也能發展一種精銳的智慧；但是他們沒有顧到工業上主要的社會的要素，終是漫不經心，並且敗壞感情的生活。

(2) 上面所舉的例證，凡是一羣裏面彼此利益沒有交易的機會，都有這同樣的情形。這個例證可以引出我們的第二個要點。黨與或祕密機關的隔離孤立與排外性質，固然顯出反社會的精神。但不特黨與如此，任何人羣，只要有他一羣自己的私利，因此使這羣與別羣隔離，彼此無相互的影響，因此他的目的只要保守已得的事物，不願有更廣的關係，藉求改造與進步，這種的人羣，也有反社會的精神。各國彼此隔離孤立；各個家庭但知自顧家事，好像與更大的生活沒有關係；各校與家庭社會的利益隔離；貧富階級的區別；有知識的人與無知識的人的區別；凡此種種，都表顯反社會的精神。我們所要明白的要點是：隔離孤立的生活，能使生活頑固，能使生活成爲形式的制度化，使人僅有限於本羣的，守舊的，與自私自利的理想。野蠻的種族把外人與仇敵一樣看待，也是有他的原因，不是出於偶然的。這個原因就是：這種種族把他們的經驗，與對於過去風俗的拘守視爲一件事。在這種基礎之上，他們怕與別人交際，乃是完全合於邏輯的事情。爲什麼呢？因爲一與別人接觸，也許要使風俗解體。這種接觸，當然要引起改造。我們要得敏捷的，廣闊的，精神生活，須要擴充物質環境的接觸，這是很尋常的道理。但是我們容易忽略「社會的接觸」的地方，格外覺得應用這個原理有重要的意義。

在人類歷史上，每一個開拓的新紀元，都與「使得從前隔閡民族與階級的距離縮短」相應。就是所謂戰事

的利益，也是由於民族的衝突，至少使得彼此不得不相接觸，由此偶然的使得他們有所學習，開拓他們的見識。到了現在，旅行和種種經濟的，商業的傾向，都已過打破了外部畛域，使種種民族與種種階級，彼此有更密切的，更顯明的，關係。但是這還不過物質空間的接近，我們還要藉此達到理智方面與感情方面的接近，這是我們還要努力做去的事情。

(二)民本主義的理想。我們在上面所提出做標準的兩個要點，都是向着民本主義走的。第一要點所含的意義，不但說我們應有更多數目，更多種類的公共利益，並且彼此要認識他們是靠着這種種公共的利益，作為「社會制裁」的要素。第二點所含的意義，不但說種種社會須有更自由的相互影響，（這種種社會曾彼此隔離孤立，但是只限於可以閉關自守的時代，）並要使得社會的習慣因此變化，——因為碰着由於種種交際所產生的新形勢，習慣就得繼續不斷的變化以適應新的需要。這兩個特點，正是民本主義的社會所應有的特性。

民本主義的社會所需要的一種社會生活，是要使得種種利益都能由各分子共同參與；是要特別注重進步，或改造，所以民本主義的社會，格外注意審慎規劃的有系統的教育。民本政治特別注重教育，乃是一件常見習聞的事實。依表面的解釋，民本政府既是以羣衆選舉為基礎，除非選舉人與服從治理的人都受過教育，這種政府便沒有成效。民本主義的社會既推倒外鑠威權的原理，須尋得一種自由的習慣與興趣來代替他；而要養成自由的習慣與興趣，非有教育不可。但是這不過是表面的解釋，還有一種更深的解釋。民本主義不僅是一種政府的形勢；民本主義是一種聯合生活的形式，在這種生活裏面，各人的經驗，互相傳達，不是偏面的。在民本主義的社會裏

面，各個人都須有社會的興趣，每人都須把他自己的動作參照別人的動作，都須考慮別人的動作，因此使他自己的動作有意義，因此指導他自己的動作。這種個人的數目，在空間上愈得擴充增廣，便等於打破階級的畛域，種族的畛域，與國界的畛域；這種種畛域，從前使得許多人都不覺得他們的活動所有的圓滿意義。這種數目更多，種類更多的接觸點，就是有更多種類的刺戟；各人遇了這種刺戟，都須有相當的反應。這種接觸點當然要鼓勵個人變換他的動作，以應新的需要。這種接觸點使人的種種能力，都得自由發展，不受抑制；如果動作的刺戟不過是偏面的，這種種能力便不忍受了抑制，因為這種刺戟所從出的人羣，既是排外的性質，便要排除許多社會的興趣了。

民本主義的特性，是要使得共同參與的事業面積增廣，是要使得個人的種種能力更得自由。這種事情自然不是審慎的與有意的努力的產物。他們發生的原因，是由於因利用科學以控制自然勢力而獲得的製造，商業，旅行，移民，與交通種種的進步。但是既獲得更大的個性化，又有了更廣的公共利益，那維持推廣的工夫，便是審慎努力所應做的事情了。凡是不容階級區別存在的社會，顯然須注意，務使人人有相等的求得知識的機會，要使人人都容易得到這種平等的機會。有階級區別的社會，僅須特別注意教育貴族的分子。凡是進取的社會，有圓滿機會以應任何變化的社會，便須發展個人的創作能力與適應環境的能力。若是不然，他們便要受種種變化所迷亂，看不出許多變化的意義或關聯。他的結果，便要使得多數人毫無主意，莫知所從；於是那盲目受外面勢力指揮的人工作所成的結果，便要供少數人支配了。

(三) 柏拉圖的教育哲學 在以後幾章裏面，我們要把教育上的民本主義觀念所含的義蘊，表明出來。在本

章所餘的部分，我們要研究三個時代裏面所演進的教育理論；在這三個時代裏面，教育所含的社會的意義，特別受人注重。我們要研究的第一個，就是柏拉圖的教育哲學。據柏拉圖的意思，如社會裏面人人都做他天稟所近的有益於別人的事情，（或對於所屬的全體有貢獻的事情，）社會使得穩固時組織起來；至於發現個人的天稟，加以積極的訓練，以應社會的需用，這就是教育的責任。上面所說的話，都是照柏拉圖第一次有意識的訓示世人的話，所申述的。但是有許多情況，柏拉圖不會見到，所以他使這些觀念，在實用方面，不免褊狹。他從來不會想到個人與社會都可有無限數目的活動；因此他的見解，僅以為天稟能力的種類與社會組織的種類，都是有限定的數目。

柏拉圖理論的出發點，是主張如要組織社會，須先知道所以要生存的目的。倘若我們不知道生存的目的，我們便要暗中亂碰，毫無把握。除非我們知道這個目的，我們便沒有標準，用來依照理性決定應該促進的可能性，用來決定怎樣使得社會的組織能有秩序。我們便不知道種種活動的適當限制與分配，——即柏拉圖所謂「正誼」（Justice）。但是我們怎樣能夠知道這種終極的與永久的目的呢？講到這個問題，我們便碰着一個似乎不能解決的困難了：因為照柏拉圖的意思，要獲得關於這個目的的知識，非在一種正誼的和諧的社會秩序裏面，是不可能的。除在這種社會秩序以外，在其他任何地方，我們的心都因為受了一錯謬的價值估量——與「錯謬的見解」所誘惑，不能有真確的判斷。一個無組織的有黨派的社會，有許多差異的模範與標準。在這種情形裏面，要使一個人，心始終一致，是不可能的事情。只有一種完備的全體，纔能完全始終一致。有一種社會，全恃某種特佔優越地位的要害，抑制其他的要素，至其他要素的合理要求或相當要求，都一概置之不顧；這種社會，必然要引人的思想，走

入迷路。這種社會特別鼓勵某種事情，蔑視其他事情；這樣一來，他所創造的心，表面上似乎是統一的，一致的，其實是由於強迫的，是由於滅裂的。教育的進行，全恃制度，風俗，與法律所供給的模型。只有在一種正誼的國家裏面，他的制度，風俗，與法律，纔能給人正當的教育；只有已經受過正當訓練的「心」的人，纔能認識這個終極的目的與支配事物的原理。照這樣講，我們似乎關閉在一個無望的圓圈裏面，鑽不出路來。但是柏拉圖自己又建議一個出路。他以為有少數哲學家靠着研究，至少曉得真確生存的適當模型的大概。倘有一個有權力的治理者，依照這種模型，建立一個國家，這國的治安使得永久保全。這個國家便能給人「區分各個能力的教育」，便能供給相當的方法，使各人終身獲得天性所宜的工作。這樣一來，各人做個人本分的事情，彼此不相侵越，全體的秩序與統一，便得維持了。

柏拉圖的教育哲學，一方面對於社會組織在教育上的重要，有適當的認識；一方面對於社會組織須恃教育青年的方法，也有適當的認識。關於這一點，在任何別的哲學思想系統裏面，我們都尋不出比他哲學再高的見解。也沒有比他有更明澈的見識，深信教育的功用能發現並發展個人的能力，加以相當的訓練，使得與他人的活動聯貫起來。但是他的理論所建議的社會，是很不合民本主義的社會，所以他雖然明知所應解決的問題內容，他終不能想出解決的方法。

柏拉圖雖然鄭重申明，說我們不應該把門第，財富，或任何習俗的身分，作為標準，用來決定各個人在社會上的位置；但是依各人在教育歷程裏面所發現的天性，柏拉圖並不覺得個人各有他的個性。照柏拉圖看起來，人類

依天性就已分成階級，並且由天性即已分成少數的階級。這樣一來，教育雖有考驗與區分各人天性的功用，不過限於一個人屬於三個階級裏面那一個階級。（按柏拉圖把社會裏面的人分成三個階級。）柏拉圖不承認各人有各人的個性，每一個個人能構成他自己的那一個階級；因此他當然不承認一個個人能有無限變異的活動趨向，能就種種趨向做成無限的合併。他以為一個人的組織裏面，只有三種能力的分別。因為這個緣故，教育在每一階級裏面，不久就要達到一個靜止的界限，不能再有進步；因為必有種種變異，纔能使人能變化，纔能使人有進步。

柏拉圖以為有些人的嗜慾自然比別人的厲害；這種人是應該派在勞動與經商的階級。此外有些人受了教育，就能顯出他們是超越於嗜慾之上的，是有大度的，煥發的，毅勇的性情；這種人成為國家的公民，成為國家在戰爭時期的護衛者，成為國家在和平時期的內部保護人。但是這種人也有限制，因為他們缺乏「理性」——即「會」「普遍性」(universal) 的能力。有這種「理性」的人，纔能受最高等一種的教育，到了後來可以成為國家的立法者，——因為法律是制裁經驗裏面許多「特殊」(particulars) 的「普遍性」。這樣看來，我們雖不能說柏拉圖有意把個人屈伏於社會的全體；但是我們卻可以說，因為柏拉圖不知每個個人有與眾不同的特性，又因此而不承認社會是可以變化且能同時穩固的，所以他所主張的有限的能力與階級的區分，在實際上卻使個性屈伏於社會的全體。

柏拉圖深信，如果各個人都從事他的天性所宜的活動，這個時候，個人覺得愉快，即社會的組織也好；他又深信，教育的第一職務是要替人發現他的天性，加以訓練，使有用於社會；關於這兩點，柏拉圖誠然很對。但是知識的

進步，已使我們覺得，柏拉圖把許多個人與他們的本來能力，都分作少數截然差異的階級，卻是很膚淺的見解。知識的進步，已詔示我們，人的本來能力是無限數目的，是饒有變化的。就這個事實的別方面說，如果社會是民本主義的社會，這裏面的社會組織，就是要利用個人所有的，特別的，饒有變化的特性，並不是把他們分成階級。柏拉圖的教育哲學雖是急進改革的性質，也受他的靜止的理想所束縛。他想，變化就是混亂無法的明證；他以為真正的本體是不變的。因為這個緣故，他雖要根本改革當時社會的狀態，而他的目的，卻是要建立一種不容變化的國家。依他的主張，生活的最後目的是固定的；根據這個目標組織的國家，就是細目都無改變之餘地。他以為這樣細目雖是無關緊要；但是如果任人變更，要使人心習於變化的觀念，因此要破壞全部的計劃，要發生無治的現象。柏拉圖哲學的失敗，只要看一件事實，便可了然；就是他信任教育的逐漸改良能造成更好的社會，這種更好的社會又能改進教育，如此循環進步，無有窮期。依他的主張，非先有理想的國家，不能有正當的教育；等過這種理想的國家已有之後，所謂教育，不過專門用來保存這種國家。要使這種國家成立，他不得不期望有些可喜的偶然機會，使哲學家得到一國的統治權。

(四)十八世紀的『個性的』理想。在十八世紀的哲學裏面，我們遇着一種十分不同的觀念。這個時候，所謂『自然』(nature)，他的意義仍與當時的社會組織相反；關於這一點，柏拉圖對於盧梭有很大的影響。但是這個時候所謂自然，卻是主張各個人有種種變異的天才；主張這種種變異的個性，須得自由發展。順着自然的教育，供給教授與訓練的方法與目的。而且趨於絕端的時候，竟把天賦的才能，視為「非社會的」(non-social)，或甚

至視爲「反社會的」(antisocial)。主張這個觀念的人，以爲社會的組織不過是由外面加上的救急方法，使許多「非社會的」個人，因此可以獲得更多的私人的快樂。

雖然，以上的話，不過達出這個運動的不適當的觀念。其實這個運動的要點，是注重進步，注重社會的進步。這個似乎「反社會的」哲學，他的後面，實含有向着「更廣的更自由的社會」的發動力——向着大同主義的發動力。這個哲學的積極理想是人類主義。一個人做人類的分子，與做一個國家的分子不同：他做人類的分子，他的種種能力得解放自由；而在當時政治的組織裏面，他的種種能力便要受人桎梏，受人殘賤，以應國內治理者的利用。極端的個人主義，他背後的真意，乃主張人類的能力有無限完全的可能性；並主張我們須有一個與人類主義一樣廣大範圍的社會組織。了解放的個人，是要成爲廣涵一切的進取的社會裏面的中堅分子。

宣傳這個福音的先鋒，深刻的覺得當時社會境况的惡現象。他們以爲所以發生這種惡現象，是由於用強力限制人的自由能力。這種限制的流弊，要殘賤人的能力，要使人腐敗。他們用真摯的熱誠，要把生活從強力限制裏面解放出來，（這種強力的限制，僅有利於從前封建制度賦與特權的階級，）於是在知識方面，主張尊崇自然。任「自然」發揮他的完全功用，就是把一個新的更好的人類世界去代替人爲的，腐敗的，不適當的社會組織。他們把「自然」視爲模範，視爲有效的能力；因自然科學的進步，愈使他們的信仰牢固。自然科學的研究，不受教堂與國家的私見所束縛，不受人爲的限制所束縛；這種研究已發現世界乃是一個「有規律的景象」。表現「自然律」(natural law)極盛時代的「牛頓太陽系」(Newtonian solar system)是一個非常和諧的景象；在

這個太陽系裏面，各個勢力彼此都處於平衡的狀態。如果人類排除人爲的強迫的限制，自然律也能替人類的關係，造成同樣的結果。

主張這個觀念的人，以爲順着自然的教育，是第一步的手續，用來獲得這種更有社會精神的社會。他們覺得經濟的與政治的限制，全恃思想與感情方面的限制。所以要使人不受外面桎梏的束縛，其第一步，是要使他們不受僞信仰與僞理想的內部桎梏所束縛。當時的社會生活，——當時的制度，——都是過僞，都是過於腐敗，不能把這種事業去付託他。實行這種事業，就是要打破當時的制度，我們怎能期望當時的制度擔任這種事業呢？那末要實行這種事業，只有倚靠『自然』了。就是當時盛行的一極端感覺主義的知識論——(extreme sensationalistic theory of knowledge)，也是由這個觀念引伸出來的。堅執主張「心」是本來被動的，本是空的，這也是尊崇教育上可能性的一法。倘若心是好像預備用東西寫上去的蠟版，那末利用自然的環境以施教育的可能性便沒有限制了。而且因爲自然的物界既是一個和諧『真理』的景象，這種教育必能養成充滿這種真理的心。

(五)國家的教育與社會的教育。上面所說的順着自然的教育觀念，到了「最初力求自由的熱誠」衰退之後，他在建設方面的缺點，立刻顯露出來，僅把一切事情聽任「自然」去做，結果便是忽略教育的本意；便是全恃偶然的情形。教育的進行，不但須有某種方法，並且須有某種積極的器官，某種實施的機關。這個觀念所主張的『一切能力須得完全和諧的發展』在社會方面，就是須有開明的進取的人類；要實現這種主張，也須有明確的組織。散在各處的私人雖能傳播這個福音；但是他們不能實行這個事業。裴司塔羅機 (Pestalozzi) 雖能實驗

他的教育學說，並勸有財力的慈善家做效他的方法，但裴司塔羅機也覺得如要有效的實行新教育的理想，須有國家的補助。要實現產生新社會的新教育，全恃當時國家的活動。所以從前民本主義教育的運動，變成由公家管理的學校運動。

就歐洲而論，據歐洲已往歷史所顯示，國立教育的運動，與政治方面國家主義的運動，合爲一件事。這個事實，對於後來的運動，有極大的關係。這種趨勢尤甚的是德國，教育受德國思想的特別影響，成爲養成公民的作用，而此處所謂公民的養成，就是民族國家理想的實現。於是把『國』代替人類；使大同主義讓了國家主義。教育的目的是要造成公民，不是造成『人』。（註一）這種歷史的趨勢，是拿破崙的征服所遺下的結果，以在德國爲尤甚。當時德國聯邦覺得國家對於教育有系統的注意，是恢復他們政治主權的最良方法，是保守他們政治主權的最良方法。（後來的事實，證明這種信仰的正確。）當時德國的聯邦，在表面上都是很弱的，都是分裂的。但是他們在普魯士政治家領導之下，利用這個現狀，作爲一種刺戟，興奮改革，發展根基鞏固的公共教育制度。

有了這種實施上的變化，理論方面當然也要因此發生變化。這個時候，個性的理論沒有人注重了。國家不但供給公共教育的工具，並且供給公共教育的目標。在教育的實施方面，學校的制度，自小學以至大學，都是造成愛國的公民與兵士，造成將來的國家官吏，都是供給軍事的，工業的，與政治的衛護與開拓的方法。在這個時候，教育理論如不要注重「社會效率」，作爲教育目的，實在是一件不可能的事情。而且一個國家爲其他競爭敵抗的國家所圍繞，民族主義的國家既極爲重要，這個時候，要再把含糊的大同的人類主義，解釋「社會效率」的意義，這

也是一樣不可能的事情。因為要維持一個特殊的國家主權，必須壓低個人，注重軍備與爭勝於國際的商業，藉此保存國家更大的利益，所以所謂「社會的效率」也含有壓低個人的意義。於是教育的歷程，被人視為強迫訓練的歷程，不視為個人的發展歷程。但是把教育視為「人格的完全發展」的理想，仍不能斷絕，所以教育哲學想法要使這兩個觀念調和。調和的方法，是把國家視為一種「有機體」，以為隔離孤立的個人是毫無意義的；個人必須吸受「有組織的制度」所有的目的與意義，纔能獲得真正的人格。從表面看來，好像把個人壓低，使他屈伏於政治威權之下，使他犧牲自己去服從上級的命令，其實不過使他獲得表現於國家的「客觀的理性」(objective reason)，——這是他能夠變成真正合理的惟一途徑。「制度的唯心論」(institutional idealism)的發展觀念（如黑格兒的哲學）就是要想把兩個觀念合併起來：一是人格的完全實現，一是用強迫的訓練，壓低個人，使屈伏於當時的制度。

當德國抵抗拿破崙而奮求獨立的時候，教育哲學因此所受的變化，到了什麼程度，可在康德 (Kant) 教觀育哲學看出。較早的「個人的大同的理想」(individual cosmopolitan ideal)，康德講得很明白。康德在他所著的「教育學」裏面，——包括十八世紀後幾年的演稿，——把教育的定義，定為「人藉以成人」的歷程。他以為人類歷史的開端，完全始於「自然」——人的開始，並不是一個理性的人，而「自然」不過供給人以本能與嗜慾。「自然」乃給人以胚種，教育須使他發展，使他完全。真正人類生活的異點，是人須用自己的自由努力，創造他自己；使他自己成為真正道德的，合理的，與自由的人。這種創造的努力，是要靠慢慢的一代一代的教育事業，把

他繼續進行下去。這種努力的加速，是要靠成人「有意識的」教育他們的後輩，不是要教來爲目前狀況所利用，乃是要教來使得達到將來的更好的人類。但是要辦到這一層，有很大的困難。個個世代教他的青年，都不過要使青年能够敷衍目前，並無教育的適當目的。教育的適當目的非他，即是促進最好人類的實現。但是個個世代並不以此爲目標。做父母的人，不過教他們的兒童，使得過目前的日子；做國王的人，不過教他們的百姓，成爲工具，供他們自己的利用。

這樣看來，教育的事業，要靠誰來進行，纔能使得人類進步呢？依康德的意思，我們要靠賢明的個人，用私人的資格，對於教育事業努力。他說：「一切文化，都是由私人開始，由這些私人傳播出去。我們須有遠大眼光，並能理會將來更好社會理想的人，對於教育事業努力，纔能漸漸的接近人類天性的可能的目的。——至於國內的統治者，訓練他們的百姓，不過要造成更好的工具，供他們自己私意的利用。」依康德的意思，就是由一國統治者給與私立學校的津貼，都要留心防備惡意。爲什麼呢？因爲一國的統治者但顧自己一國的利益，並不管人類的最大利益，如果這種統治者把金錢給與學校，還要規定辦學的計劃。這種說法，很能表出十八世紀「個人的大同的主義」的特色。依當時的見解，私人人格的完滿發展，與全體人類的目的及進步的觀念，彼此是融合成爲一件事情。而且依當時的見解，顯然很忌國立教育，恐怕他要阻礙達到這個主義所主張的理想。但是不到二十年以後，康德哲學的後輩裴斯的（Fichte）與黑格兒卻主張國家的主要作用是要指揮教育；尤其主張德國的恢復，要靠有益國家的教育，纔能成功；以爲個人統是私自自利的，不合理性的生物，非使他「自願的」受制於國家機關與法律所

施的訓練教育，都要做他自己嗜慾與境遇的奴隸。根據這種精神，德國是第一個國家實行公立的，普及的，強迫的教育制度，其實行範圍自小學起，直至大學，就是一切私人的教育事業，也都在國家的取締與監督之下。

從上面簡括的歷史的觀察看起來，我們應能引伸出兩個結論來。第一個結論是種種名詞如「教育的個人觀念」與「教育的社會觀念」之類，如僅從廣泛的解釋，或不參證他的前後關聯，實在沒有意義。例如柏拉圖的教育理想，也是要使得個人的實現與社會的團結穩固，彼此須能均平。但是他的理論趨勢，使他不得不主張分成階級的社會，使個人埋沒於階級裏面。又如十八世紀的教育哲學，在形式上也是很偏重個性的主義；但是這個形式的精神，卻在一種高尚的與宏量的理想：這個理想就是要組織一種社會，既須包括人類，又須使得人類的完全可能性，得以如量發展。又如當十九世紀初葉，德國的唯心派哲學，仍欲嘗試和兩個理想：一是要使個人的人格得自由的完全的發展；一是要使個人須受社會的訓練，屈伏於政治威權之下。這個哲學把國家視為一個人人格的實現，「與「大同主義的實現」的居間物。這樣一來，這個哲學的重要原理，用兩種說法，都說得過去：一是用古典的名詞，即「人格的一切能力的和諧發展」；一是用較近的名詞，即「社會的效率」。這種例證，益可證實本章開端所說的話：除非我們把心裏所想的社會，定一界說，我們雖以為教育是「社會的歷程」，有「社會的作用」，仍是沒有明確的意義。

以上的研究，引出我們第二個結論。在民本主義的社會裏面，為民本主義而設備的教育，有一個基本待決的問題，就是國家主義與更廣的社會目的的衝突。從前的大同主義與「人本主義」的觀念，所有的缺憾，就是意義

不甚明確，又無實行與管理的一定機關。當時在歐洲，（美國的各州亦受此影響，）這個注重人類福利與進步的教育新觀念，被主張國家利益的人所利用，改頭換面來做很狹隘的社會目的的事業。他們把教育的社會目的與教育的國家目的，看作一件目的；由此的結果，便是社會目的的意義，含糊得很。

在教育方面，關於社會目的的意義，所以有這種錯亂分歧，令人莫知所從的現象，實與現有的人類交際的形勢相應。在一方面，科學，商業，與藝術，都是超越國界的。這種東西的性質與方法，大半都是國際所共有的，不是一國所得而私的。關於這種的事業，散處各國的人民，都須互相倚賴，彼此合作的。但是在這個同一的時候，政治上對於國家主權的注重，又以今日為最甚。各國都處於互相猜忌互相備戰的狀態。各國都以為對於自己的利益，是最高等的裁判人；以為各國都當然有絕對屬於自己的利益。如有人對於這種事情發生疑問，就算是對於國家主權的觀念本身發生疑問；而這種觀念，世人卻以為是政治實施與政治學上的基礎。這樣看來，一方面有範圍更廣的，聯合的，互相協助的社會生活；一方面有範圍較狹的，排外的，因此含有敵抗性質的事業與目的。因為有了這兩方面的衝突，（因確是衝突，無稍輕的說法。）我們在教育理論上，說「教育有社會的作用」，說「能否合於社會精神是度量教育的標準」，這個地方所用的『社會的』意義，須有更明確的解釋。

教育的制度，是否一方面儘由國家指揮，一方面教育的「社會的目的」仍可不因此受限制，不因此受阻礙，不因此腐敗。要解決這個問題，當從對內對外兩方面着想。在對內方面，我們要抵抗經濟狀況所釀成的傾向；這種傾向把社會分成階級，其中有一部分人不過做別人達到更高文化的工具。在對外方面，我們要調和兩件事：一是

對於國家的忠誠與愛國心；一是竭力促進維繫人類公共目的的事物，不以國家的政治分畛域。這對內與對外的兩方面，都不是消極的方法所能辦到。僅留意不使教育被人用爲工具，不被一階級利用，使更易於剝奪別的階級，這還是不夠。學校方面須有種種設備，有更大的設備其範圍與效率，在事實上減輕經濟不平等的影響，使一國的人民都有同等機會，獲得同等的能力，發展他們將來的事業。要達到這個目的，不但學校裏須有適當的管理設備，不但家庭方面須有補助青年教育的機會，而且要改良沿傳的關於文化的理想，要改良沿傳的教材，要改良沿傳的教授與訓育的方法，使青年必得相當的能力，能自理他們自己經濟的與社會的事業的時候爲止。這種理想的實行，也許好像須在很遠的將來；但是非使這個理想漸漸的更有勢力於我們的公共教育制度，那末民本主義的教育理想，乃是一種可笑而又可悲的幻想。

關於一國與別國的關係，上面的原理，也可以應用。我們如果不過指示戰爭的可畏，不過避免惹起國際嫉妬與仇恨的一切事情，還是不夠。我們必須不以地理的限制分畛域去促進世界人民共同從事於協作的人類事業與結果。所謂國家的主權，與更圓滿的，更自由的，更有效果的，全體人類的聯合與交際，比較一下，實居於次要的地位，實僅含局部的性質；這個觀念，須浸潤於人類的心裏，成爲有效的心理傾向。如有人以爲這些實行的方法，似與教育哲學，無密切的關係；這個印象足以表明，這種人還未曾適當的理會前面所闡發的教育觀念。上面的結論與前面所闡發的教育觀念，是彼此密切聯貫的。前面所闡發的教育觀念就是：要使個人的能力不受拘束，向着社會的目的，積極向前生長。若是不然，民本主義的教育標準，不能澈底的用在教育上面。

撮要 因為教育是一種「社會的歷程」，而世界上又有許多種類的社會，所以批評教育與建設教育的標準，含着一種特殊的社會理想。我們選出兩個要點，用來度量社會生活的價值：第一須看一羣裏面的利益，能為全體分子參與共享到什麼程度；第二須看這羣與其他各羣的相互影響，能否圓滿，能否自由。換言之，一個不良的社會，就是在社會裏面，與對於外面其他的社會，都建立種種障礙，阻擋自由的交際與經驗的交換。倘有一個社會，能使社會裏的利益，全體分子都得同等的參與共享，又能與其他社會聯絡交際，有相互的影響，藉此改良自己的制度，以求適應於需要，這種社會就是民本主義的社會。這種社會所需要的一種教育，要使社會裏面的各個人，對於社會的關係與制裁，都有個人的興趣，要使各個人所有的心理習慣，能改進社會，而又不致因此擾亂社會的秩序。

我們在上面曾經根據這個觀念，研究三個可作歷史上代表的教育哲學。我們覺得柏拉圖的教育哲學，在形式上很與這個觀念相類；但是他把他的理想措諸實際的時候，又強把階級作為單位，不是把個人作為單位。我們又尋見十八世紀開明運動時候所謂「個性主義」，是要造成與人類一樣廣大的社會，這種社會在裏面，個人是使得社會進步的原動力。但是這種主義缺乏實行的機關；他全恃「自然」，即是這種缺乏的明證。十九世紀的「制度唯心派的哲學」把國家視為實施教育的機關，以此補足十八世紀的缺憾；但是這樣一來，把「社會的目的」作為狹義的解釋，以為社會的目的僅限於同在一個政治單位裏面的分子，又使個人屈伏於制度。

(註一)

盧梭在思想上實有這個趨向，這層很多人忽略過去，沒有看出來。盧梭所以反對當時的現狀，是因為當時既不能造公民，也不能造

成「人」，在當時的狀況裏面，他寧去嘗試造成「人」，不去嘗試造成公民。但是在他所說的許多話裏面，有許多話表示公民的養成實為更高的理想，並表示他自己的計劃（見於他所著的「愛米耳」）不過是就當時腐敗現狀，擬一遷就的最良方法。

第八章 教育上的目的

(一)目的的性质。在前幾章裏面，我們關於教育的討論裏面，實際上對於民本主義的社會的教育要領已把所應有的結果預示我們。因為依前幾章所講，教育的目的的是要使個人能够繼續他的教育——換句話說，學習的目的與酬報，即是使人能繼續不斷的向前生長。但是如果使得這個觀念適用於一個社會裏面的全體分子，必須在這社會裏面人與人的交際是有相互的影響，必須這個社會的利益，都能平等分配於全體分子，由此使各人都得有廣闊的刺戟，藉以改造社會的習慣與制度。而這種社會，即是民本主義的社會。這樣看來，我們如要尋覓教育的目的，不是要在教育歷程以外，去尋覓別的「目的」把教育做這個別的「目的」的附屬物。我們的教育觀念，不許我們這樣做。我們現在要討論的，是要把屬於教育歷程裏面的教育目的，與由外面加入教育歷程的目的，比較一下，研究他們的異點何在。如果社會的關係不能平等的均衡，後一種的情形，必要出現，爲什麼呢？因爲在這種社會裏面，有幾部分的人的目的，是由別人的指揮決定的；他們的目的，並不是由於他們自己的經驗得來的；他們的有名無實的目的，並非真是他們自己的目的，不過是徒供別人利用的手段而已。

我們的第一問題，是要界說「屬於活動裏面的目的」的性质，以示別於由外面加入這個活動的目的，我們要明白這個界說，可以先把「影響」與「結局」對比一下。任何勢力的表現，都有影響。譬如風向沙漠上的沙

上吹過，沙粒的位置便要改變。這就是一個「影響」，但並不是「結局」。爲什麼呢？因爲在這個影響裏面，並沒有什麼東西完成在前的事情。沙粒位置的改變，不過是空間的重新分配。沙粒位置已變，與未變情形大致不相上下。因爲這個緣故，在這種事情裏面，並沒有一種根據，藉以選擇前面的情形，作爲起點，又選擇一種後來的情形，作爲結局，又把居間的情形，作爲改造與實現所經過的歷程。

現在試舉蜜蜂的活動作一個例，與上面被風吹動的沙粒位置的改變，對比研究一番。蜜蜂動作的影響，可以稱爲「結局」，這並不是說蜜蜂能從事規劃，或有意義的要這樣做，是說這種影響的確是已經在前的事情的終點，或完成。蜜蜂採集花粉，製造蜜蠟，建築蜂窩，這個時候，每一步的動作，都是爲其次的動作作準備。蜂窩建成之後，蜂皇就在這裏面生卵；卵生了出來，他就把卵蜜藏起來，常去抱他，使他常有相當的溫度。小蜜蜂從卵中誕生之後，老蜜蜂就餵飼小蜜蜂，直至他們能夠自己照顧自己而後已。我們對於這種事實，很是見慣的，所以忽略他，以爲生命與本能，總是一種不可思議的事，存了這種態度，也不加以研究。殊不知這種事情確有他的重要特性：每一步動作的時間的位置與秩序，都有重要的意義；在前的事引出在後的事，在後的事，又利用所得的事物，應其他時期的需要，直至到了結局而後已；這個結局好像是完成前面所做的事。

因爲目的常與影響相聯的，我們要解決目的的問題，第一件須注意的事，就是我們所指的工作是否真正的聯貫一致？或這個工作是否不過一串堆積的動作，先作一件事，後作別件事，彼此無聯貫的關係？如果學生的每一動作，都不過是出於教師的指揮，學生動作的唯一秩序，不過是教師指定的什麼功課，由教師指揮他怎樣做法，有

了這種情形，還高談什麼教育的目的，便是胡說。如果縱任學生亂碰，托辭要使得學生能「自發的表現自我」(spontaneous self-expression)，這種情形也是教育目的的致命傷。目的所含的意義，是指有秩序的活動，所以有前後貫穿的秩序，是在乎要積極的完成一種歷程。如我們的活動，須經過一段時間，經過這一段時間的時候，有漸積的發展，這個活動的目的，就是我們對於他的結局，或可能的終點，有預見之明。倘使蜜蜂能預料他們活動的結果，倘使蜜蜂能在想像上預見他們活動的結局，那末蜜蜂便有了目的所應有的最重要的原素。這樣看來，在教育方面，或在其他任何事業方面，如所做的事情，不許做的人對於影響有預見之明，不能使人事前注意可得的结果，有了這種情形，我們還高談什麼目的，簡直是胡鬧。

我們有了這種「預見結局」的目的，這種目的就能指導我們的活動；這種目的不是僅使我們存袖手旁觀的態度，這種目的能使我們採用相當的步驟，達到這個結局。這種先見之明，有三個功用。他的第一功用，能使我們謹慎觀察現有的情形，尋出可以用來達到這個結局的方法，發現進行中的障礙。他的第二功用，能使我們於應用方法的時候，知先後緩急的秩序。他使我們易有經濟的選擇與安排。他的第三功用，能使我們對於數種可能的實行方針，決定選擇最適當的方針。如我們能夠預料這樣做去，能有什麼結果，或那樣做去，能有什麼結果，我們便能夠比較這兩條路的價值；我們便能夠判斷那一條路更為相宜。譬如我們曉得停滯的水要生蚊蟲，又曉得蚊蟲是要傳播疾病，那末我們如不願有那種預料的影響，就能想法去排除他。我們預料影響，不是僅欲因此增加知識的旁觀者，卻是與這個影響有關係的人，所以我們是「產生這個影響的歷程」的參與者。我們是在居間干涉，為的

是要發生這個影響，或那個影響。

以上所講的三個功用，彼此自然有密切的關聯。我們必須謹慎的察看現在的情形，纔能明確的預見將來的影響；將來影響的重要，也供給觀察的動機。我們的觀察愈適當，我們所見到的情形與障礙，愈有更多的變異，於是可以用選用的更換方法也愈多。反轉來看，我們對於當前的情境，如能看出愈多的可能的方針，我們所選擇的活動也愈有意義，我們對於這種活動，也愈有操縱自如的能力。如我們只想到一個單獨的結果，心裏便不想到別的什麼東西；附於這個動作的意義也就有限。我們在這裏情形裏面，只直向鵠的做去。有的時候，這種狹隘的途徑，也許有他的功效。但是我們一碰着不測的困難，可得利用的補救方法，便也有限；倘先對此事作廣闊的觀察研究，然後選擇這同一的動作，就是遇着困難，補救的方法，也就比較的多了。若是不然，我們遇着不測的困難，便不能敏捷的使我們重新適應於新的情境。

我們綜括上面的研究，所得的結論就是：有目的的动作即是聰明的動作。能預見动作的終點，就是能有一種根據，由此觀察，選擇，處理我們的對象與我們自己的能力。要做到這幾件事，就是要用心，——因為所謂心，就是有意目的的活动；我們所以能主宰這種活動，是由於懂得種種事實與各種事實的彼此關係。要用心做事，就是要預先看出將來的可能的結果；要有一種計劃，用來造成這種結果；要注意可以使得這個計劃實行的方法，要注意進行的時候有什麼困難，——換句話說，倘真有心做事，不是僅有含糊的空願，須有一種顧到實行方面與障礙的計劃。心是一種能力，能把現有的情形參照將來的結果，又能把將來的結果參照現有的情形，有這種種特性，就

是等於要有目的。一個人所以是笨的，盲目的，或不聰明的，全是因為他對於所做的事，並不曉得可能的結果是什麼。一個人僅有不完全的聰明，如果對於他自己動作的結果，含糊猜度一下，便滿足不再有相當的考慮，不過任自己連氣去亂碰，或他所定的計劃，並非根據於實際情形的研究（包括他自己的能力）。這種比較的「放心」是用我們的感情，度量將來要發生的事情。我們若要能完全的明白，那末定做事計劃的時候，須要「停着，留神看清楚，留心聽清楚。」

我們把有目的的動作，與明白的活動，視為一件事，很足以表明「有目的的動作」的價值——很足以表明這種動作在經驗裏面的功用。我們的動作有目的，就是有一意識（consciousness）。「意識」是抽象的名詞，我們往往誤會，以為是指具體的東西。我們忘卻這個名詞是由形容詞「有意識的」（conscious）來的。說我們是「有意識的」，就是說我們覺得所為何事；「有意識的」所含的意義，是指我們活動裏面有審慎的，觀察的，規的特性。「意識」並不是一個人所有的什麼東西，並不是一種冷眼旁觀一個人的境地的東西，也不是具有具體劃事物給與印象的東西；所謂「意識」不過是一個名詞，表明活動「有目的」的性質；這種活動所以有目的，是因為這種活動的進行，是受目的的指導。反過來說，活動有目的，就是我們根據意義動作，不是像不能自主的機械；活動有目的，是我們有意做某種事情，以此存心為根據，了解其他事物的意義。

（二）良好目的的標準。我們現在可以把前面討論的結果，用來研究決定目的的標準。（1）我們所定的目的，須由現有的情形裏面發展出來。我們須研究已在進行的事情，作為這個目的的根據；須研究所對付的情境有

何憑藉，有何障礙，把這種研究所得，作為這個目的的根據。關於我們活動所應有的正當結局的種種理論——即教育與道德的種種理論——往往違背這個原則。這類理論所主張的結局，是在我們活動以外的；是與所對付的實際情境沒有關係的；是由活動以外的其他根據發生出來的。這樣一來，重要的問題是如何把我們的活動，用來達到外面供給的「結局」。他們以為這種外面供給的「結局」是我們應該去做的事情，無自己加以考慮之餘地。無論在什麼事情裏面，這種「目的」都是要限制人的智慧；這種「目的」並非表現我們對於許多可能的結果裏面，預見最善的結果，加以詳慎的觀察，然後抉擇進行。這種「目的」所以要限制人的智慧，因為這種「目的」是現成的，須由外面的威權強迫人的智慧去做，所留與智慧自由去做的事，不過是選擇機械的方法罷了。

(2) 照我們前面所說的話，好像所謂目的，在試行實現以前，就能完全構成。這個印象容易使人誤會，所以現在要略加說明。最初出現的目的，不過是一種預備實驗的大綱。我們須加以實行，纔能測驗他的價值。倘若這個目的足以指導我們的活動，我們便別無所求，因為他的完全功用，就在事前立一個鵠的，引導我們的活動向前進行；有的時候，只要能給我們暗示，就夠了。但是我們依照目的實行的時候，往往發現從前所忽略的情況（這種情形，至少可在複雜的事情裏面遇到。）這樣一來，我們就不得不修正原有的目的了；對於原有的目的，就不得不有所增損了。所以目的須能伸縮自如；須能改變以應新的情境。由外面加入活動歷程的「目的」是呆板的。這種「目的」既是由外面強迫加入的，與所對付的實際情形，當然不能發生有效的關係。實行的時候，無論發生什麼情形，總須呆板照這個外面插入的「目的」一故去，既不能證實他，也不能推翻他，也不能改變他。這種的「目的」只能

使人固執的做去。拘守這種「目的」的人，因為不能適應而失敗，他只怪環境不好，並不怪在這種情境裏面，這個「目的」是不相宜的。殊不知正當目的的價值，就在乎我們能用目的來改變環境。目的是對付環境使生良好變化的方法。譬如一個農夫，如他對於現狀一味作被動的容納，並不加以改良，他的錯誤，與完全不顧泥土，氣候等等環境而定農事計劃的人，是一樣的大。教育上如用抽象的或由外面強行加入的目的，其中許多流弊裏面，有一個就是這種目的在實施方面既不適用，就要胡亂遷就當前的環境。一個良好的目的，就要觀察學生經驗的現狀，作為根據，由此構成試驗的應付計劃，進行的時候，常把這個計劃放在眼前，但不是呆板的做去，遇有改變的必要，就改變計劃以應新情境的需要。簡括說一句，這個目的是實驗的性質；因為這個緣故，實行的時候，逐漸的測驗他的價值，這個目的也隨着這種實驗，時時刻刻的發展完善，不是一成不變的。

(3) 我們所定的目的，必須能使活動自由。「目標」(Outline) 這個名詞很有暗示我們的作用，因為他能使我們把某種歷程的終點或結果，放在心目中作為指導。我們如要範圍我們的活動，其唯一的方法，須把這種活動所終結的對象，放在我們的眼前。——例如一個人放鎗，他的目的就是他的鎗對着放的鵠的。但是我們要記得，這個對象不過是一個記號，由於這個記號，我們的心能使所欲進行的活動，有所專注。嚴格說起來，放鎗的鵠的不是「目標」，「要放中這個鵠的」纔是「目標」；放鎗的人雖藉鵠的瞄準，但是瞄準的時候，也須看着手上所拿的鎗。放鎗的時候，心裏想起的種種對象，都是用來指揮這個活動。例如一個人拿一把鎗向着一個兔子瞄準；他這個時候所要做的事，是要把鎗彈放得直；是某種活動。如果他所要的是這個兔子，這個兔子也是他的活動裏

面一部分，不是與他的活動隔離孤立的；他是要吃這個兔子，或是要把這個兔子示人，證明他善於發鎗——他是要用這個兔子有所作為。他心目中所要達到的「目的」，是利用這件東西的作為，不是與活動隔離孤立的東西。他的對象不過是他向前活動所要達到的「目的」的一個方面——不過使得他的活動能夠勝利的繼續進行。這就是上面所說『能使活動自由』的意義。

上面所講的目標作用，是要實踐某種歷程，使得能夠活動繼續進行。與這種目標相對比的，有一種靜止性質的「目的」；「這種「目的」是在活動以外強行加入的。拘守這種「目的」的人，把他看作固定的東西；把他視為要獲得，要據有的東西。一個人存了這個觀念，他把活動視為僅屬獲得其他事物所不可少的手段；以為活動的自身是沒有意義的，或是無關緊要的。依他看起來，把活動與「目的」比較，活動不過是必須的苦事；這種苦事，須要快快的經過，經過之後，纔能達到唯一有價值的對象。換句話說，把目的視為活動以外的東西，便要使人把「手段」與「目的」牽強劃分；如把由活動裏面生長出來的「目的」，作為指揮活動的計劃，這種「目的」既是一「目的」，也是一「手段」。我們所以有目的與手段的區別，不過是為便利起見。其實某一手段，在我們未做到以前，都是暫時的目的。每一目的，一經成功之後，又變成再行促進活動的手段。如他是指示我們所從事的活動的將來方向，這個時候，我們就把他稱為目的；如他是指示我們活動的現在方向，我們就把他稱為手段。如把目的與手段牽強劃分，便要依劃分的程度，也把活動的意義減少到這種程度，因此把活動變成苦工，一個人若得逃避，便要逃避，不願去幹。譬如一個農夫必須應用植物動物，藉以進行他的農事。他是否愛好這些動植物，還是不過把這些動植物視為

手段，不得不用來獲得其他唯一覺得有趣味的東西；或彼或此，這個農夫的生活，當然要因此大不相同了。如果有前一種情形，就是他愛好這些動植物，那末他全部分的活動都有意義了；這個活動的每一個方面，都有他自己的價值。他進行的時候，在每一個時期，都有實現他的目的的經驗；至於最延展的一個目的，或即目標，不過是一種向前的遠望，使他的活動能夠圓滿的，自由的，繼續進行。因為如果他向前望，很容易中途被阻。這樣看來，他的目的，不過是他動作的一個手段，與活動裏面其他任何部分一樣。

(二) 教育上之應用。教育的目的沒有什麼特異之點；他與其他受指揮的事業是一樣的。教師好像上面所說的農夫，也有某種事情要做，也有某種憑藉的事物，用來做他的事情，也有某種困難障礙，他要想法排除。農夫所應付的環境，無論是障礙或是他所憑藉的事物，都有他們自己的構造與作用，獨立運行不管農夫的目的。例如種子發芽，雨水下落，日光照着，昆蟲吞食，四季變遷。農夫的目的，就是要利用這種種環境；使得他自己的活動與這種種環境的勢力，共同協作，不至相抗。倘若這個農夫不顧泥土，氣候，植物生長的特性等等，就規定一種農事目的，那便是笑話了。其實他的目的，不過是對於他的勢力與環境事物合作所生的結果，有預見之明；這種預見之明，是要用來指揮他的活動，一天一天的繼續前進。對於可能的結果既有先見之明，便使做的人要對於所要做的事的性質與方法，加以更謹慎的，更周到的觀察；便使做的人要，想出一個進行的計劃，——要規定一種進行的秩序。

這個原理不但可用於農夫，就是教師與父母也是如此。如果教師或父母樹立他們『自己的』目的，作為兒童生長的適當計劃，這種行為的可笑，為農夫不管環境就立一個農業理想一樣。所謂目的，是說我們肯擔負責任

去從事觀察，從事預料，從事安排進行一種事業所需要的事情，——無論農業或教育，都是如此。任何目的，只要能輔助我們觀察，選擇，規劃，使我們的活動時時刻刻順利進行，就是有意義的目的；如果這個目的阻礙個人自己的常識，（如目的是由外面強行加入，或因威權而容納的，必至阻礙個人自己的常識。）這個目的就是有害的。

我們要注意，教育的自身並沒有什麼目的。只有人，父母，教師，纔有目的，而他們所有的目的也不是「教育」。這個名詞所表示的抽象觀念。因為這個緣故，他們的目的是有無窮的變異，隨差異的兒童而差異，隨兒童生長與教育經驗的發展而差異。就是能以文字表述的最合理的目的，倘若我們不知這並不是目的，不過是教者方面的暗示，暗示他怎樣注意，暗示他怎樣選擇，使他所遇的實際情形的種種勢力，能自由發展，不受阻礙，使他知道怎樣指導這種種勢力上適當的途徑，那末就是這種目的，也是有害而無益。有一位近代著作家曾經說過：「引這個兒童看史各得（*Scott*）的小說，不要看舊的史留斯（*Stout*）的故事；教這個女孩子縫紉；使約翰革除吵鬧的習慣；預備這一班學生研究醫科，——這種種事情，都是我們在教育的具體工作裏面，實際所有的無數目的的幾個例子。」

我們現在把上面的那些條件記在心裏，再把良好的教育目的所應具的幾個特性，敘述出來。（1）教育的目的須根據於個人的固有活動與需要。（包括天賦本能與獲得的習慣。）我們前面講過的把教育看作「預備」的目的，是不顧個人現有的能力，反在某種遙遙無期的事業或責任裏面，尋覓目的。大抵人們都有一種趨向，把成人所愛好的事情，立為教育的目的，至於青年的種種能力，一概置之不顧。此外還有一種趨向，就是喜用一律的目的

的，忽略個人的特別能力與需要，忘卻一切學問都是一個人在某時某地做的事情，並不是一律的。平心而論，成人的見識範圍較廣，用來觀察青年的能力與弱點，決定他們的程度，誠然有很大的價值。例如成人的藝術能力，可以表示兒童的某種傾向有何作用；倘若我們沒有成人在藝術方面的成功，我們就不能決定兒童所有的繪畫的，描摹的，模造的，染色的種種活動。又倘若我們沒有成人的語言，我們也看不出嬰兒時期亂嚷的衝動有何意味。但是把成人的成功，用作一種參考，藉以度量觀察兒童所做的事，這是一件事；把成人的成功，立為固定的目的，不顧受教育的人的具體活動，這是另一件大不相同的事。

(2) 教育的目的須能翻成實行的方法，與受教育的人的活動，共同合作。這個目的須能暗示出一種環境使青年的能力，得以自由，得以組織。除非這個目的能是我們建設特別的進程序，這種程序又能夠測驗這個目的的價值，能夠改正這個目的，能夠擴充這個目的，那末這個目的便是沒有價值的。這種目的不但不能助人教學，並且阻止教師應用尋常的判斷，考慮度量他所對付的情境。這種目的不過使人拘守固定的目的，其他事物，只要與這個固定的目標不合，一概排除不顧。每個呆板的目的，因為是要使人呆照他做，似乎對於實際的情形，用不着審慎的注意。因為無論如何總是要呆照他做去，注意那無所損益的詳細情形，有怎麼用處。

由外面強加的教育目的，這種惡習有很深的根據。教師由更高的當局，接受這種目的；而這些當局是根據當時社會的風氣，接受這種目的。做教師的人，又把這種目的強加於兒童。第一個結果，就使教師的智慧不能自由；他只許接受上面所規定的目的。很少教師能免去當權的指導員的牽掣，教法指南的牽掣，規定好的科目等等的牽

擊，使他的心與學生的心，與教材，不能發生密切的關係。這是對於教師經驗的不信任；這種不信任又反映於不信任學生的反應。學生所受的目的，是由於兩重或三重的強迫；學生依自己的經驗，自有他們覺得自然的目的，現在又受人教訓去服從那由外面強加的目的，覺得這兩種目的互相衝突，常常弄得糊裏糊塗，不知所從。殊不知每個向前發展的經驗，都有他的固有的意義，除非我們認識這種民本主義的標準，我們便要受外面強加的目的所迷惑，弄得雜亂無章，毫無主見。

(3) 教育家須防備所謂普通的與終極的目的。每一個活動，無論他是如何特別，他與別的事物，有無窮的關聯，就這一點說，這個活動誠然是普通的。只要這個普通的觀念，使我們更能注意這種種的關聯，這種普通的性質，便很適當。但是「普通」兩字的意義，也有人以為是說「抽象」，是說與一切特別的關聯不相涉。而這種抽象的性質，就是遼遠不切實際的性質；這樣一來，又犯了我們所已說過的老毛病，就是把教授與學習，視為一種手段，預備與手段毫無關聯的目的。我們常說教育無時不是他自己的酬報；這就是說，除非我們在學習與訓練上有直接可貴的價值，這種學習與訓練便無教育的功用。一個真正普通的目的，能開拓我們的眼界；能使我們顧到更多的結果（即關聯。）這樣開拓眼界，這樣顧到更多的結果，就是能對於許多可用的手段，作更廣的更自由的觀察。譬如一個農夫，如果他能顧到更多互相影響的勢力，他當前可得憑藉的事物，便愈多變異可供他去選擇利用。他便能因此看出更多可以着手去做的地方；他便能因此看出更多可以用來達到他的目的途徑。一個人對於他將來可能的成功，愈有圓滿的知覺，他目前的活動愈不至限於少數可以交換去取的方法。如果一個人對於結果與

方法有充足的知識，他差不多可以隨處着手做去，使他自己的活動繼續不斷的進行，獲得良好的效果。

我們現在已可了解什麼是普通的或概括的目的，這種目的的意義，不過是說我們對於現在活動所包括的範圍，能做廣闊的觀察。有了這種了解，以後請把現在教育理論上所流行的幾個較大的目的，討論一番，並研究這幾個較大的目的，能否使我們明白教者實際所要達到的，當前的，具體的，種種目的。我們於未研究以前，請先申明一個前提，（其實由上面所說的話看去，這個前提已甚顯明，）就是我們對於這種種目的，用不着選擇，也不必把他們視為是互相競爭的東西。我們在實際上有所作為的時候，我們在一個特殊的時間，雖必須選擇一個特殊的行為；但是無論多少概括的目的，都可以同時存在而不必互相競爭，因為他們不過是對於同一的境地，用不同的看法。譬如一個人雖不能同時登上若干不同的山；但是登上各山的時候，各山山景彼此互相補足，並不現出不相容的，互相競爭的世界。現在請用稍微不同的說法，來說種種目的；一種目的的敘述，可以暗示某種問題與觀察；別一種目的的敘述，又暗示別的問題，又喚起別的觀察。所以我們所有的目的，愈普通愈好。一個敘述能注重別個敘述所忽略的地方。多數的假設，能助科學家探討研究；多數敘述的目的，也能給與教師以相同的利益。

撮要 目的所表明的意義，是說我們把任何自然的歷程所發生的結果，納入意識的境界，並用此作為根據，藉以決定現在的觀察與實行途徑的選擇。目的的含義，是說我們對於一種活動，已有理智的態度，不是暗中摸索，任意亂碰。我們在某種情境裏面有所作為，依種種差異的途徑，能有許多可以交換的效果，我們對於這種種效果，須有預見之明，然後把所預料的事情，指導我們的觀察與實驗。所謂目的，就是這種預見之明，與利用這種預見之

明來指導觀察與實驗。這樣看來，一個真正的目的，與由外面強行加入活動歷程的目的，無一點不是相反的。由外面強行加入活動歷程的目的，是固定的，是呆板的；這種目的不能在一個情境裏面喚起人的智慧作用，不過使人呆照外面的指揮命令，依樣畫葫蘆罷了。這種目的不能直接與現在的活動生關聯；這種目的是遼遠不切實際的，是與所用的手段毫無關係的。這種目的不但不能暗示一種更自由的，更均衡的活動，反而阻礙活動的進行。在教育方面，因為這種目的的流行，所以纔有人注重把教育視爲預備「遼遠將來」的觀念，使教師與學生的工作，都變成機械的奴隸的性質。

第九章 「自然的發展」與「社會的效率」

(一) 供給目的。「自然」——我們在上章剛纔指明，如想規定一個固定的目的，把他視爲終極的目的，使其目的都屈伏於這個終極的目的，這樣辦法是徒勞而無功的。我們在上章又曾經指示，所謂普通的目的，不過是前望的觀察點，由此觀察現有的環境，度量將來可能的結果，所以我們可有任何數目的目的，這些目的都能彼此融洽，不至互相衝突。在事實上，已有許多教育的目的，在不同的時期裏面，被人敘述出來；這些已經敘述的教育目的，在他們各個本處的情形裏面，都有很大的價值。爲什麼呢？因爲目的的敘述，不過是表示在某一特別時期裏面，有特別注重的事物罷了。我們尋常並不要注重本來無須注重的事物——這就是說，凡是已能順利進行不必再加注重的事物，我們便不要注重。我們所要敘述的目的，乃根據當時所處情境的缺點與需要；此外的事物，只要是正確的，或差不多是正確的，我們就加以容納，不必有顯明的目的的敘述。我們所定的目的，是根據我們所要成就的改革。所以每個時代在他計劃裏面所注重的事物，都是他在實際上所缺乏的事物。譬如有一時威權大佔優勢，他所喚起的反動，便是要有個人的自由；有一時個人的活動缺乏組織，他所喚起的反動，便是要有社會的制裁，作爲教育的目的。

這樣看來，實際的與含蓄的實施，同了有意識的或敘述的目的，彼此互保均衡。在從前不同的各時期裏面，有

許多目的，已經被人用過，例如完全的生活，更善的文字學習法，以實物代文字的方法，社會的效率，個人的陶冶，服務社會，人格的完全發展，百科全書的知識，訓練，審美的冥想，實利，尚有其他等等。下面的討論，是要研究近來有勢力的三種目的。其他目的，有的已於上幾章裏面討論過；有的將於後面研究知識與學科價值的時候，再討論。我們現在先討論第一種目的，就是以「順着自然的發展」為目的；（這是根據盧梭的敘述）主張「自然」是與「社會」相反的（參看前一〇五頁。）隨後要研究的一種目的，是「社會的效率」；主張這個目的人，常以為「社會」是與「自然」相反的。現在把「順着自然的發展」的教育目的，討論如左。

（1）教育改造家嫌惡學校方法的因襲與矯作，喜用「自然」來做標準。他們以為「自然」能供給兒童發展的法則與目的；我們所要做的事，是要跟隨「自然」的途徑。這個觀念的積極價值，是在他極能使人注意，如果教育的目的不顧受教育的人的天賦材能，這種目的是錯誤的。這個觀念的缺點，往往把自然的發展視為標準的發展，與身體的發展混淆。這樣一來，主張這個觀念的人，不注重積極的運用智慧來預料將來，籌劃進行；卻以為我們只要置身事外，任「自然」去實行教育的事業。敘述這個主義的真理與錯誤，都莫過於盧梭，我們現在就把他所說的話來討論。

盧梭說：『我們所受的教育，是由三個根源得來，——就是「自然」，「人」與「物」。』我們器官與能力的「自發的發展」(spontaneous development)構成「自然」的教育。教我們如何應用這種發展，這就構成由「人」給與我們的教育。由周圍的實物，獲得個人的經驗，這就構成由「物」給與我們的教育。必須這三種教育

和諧並進，趨向同一的目的，然後一個人纔能向着他的真正目標走……如果我們問這個同一的目的是什麼，這個答語是：這個目的就是「自然」的目的。爲什麼呢？因爲這三種教育合作並進，必要達到他們的完備的狀態，那能完全超越我們主宰的一種教育必能指導我們決定其他兩種教育。」盧梭發表這個意見之後，以爲「自然」的界說，是指與生俱來的能力與傾向，他說：「因爲這種能力與傾向，在因強制習慣與受他人意見的勢力所發生的變化以前，已經存在。」

盧梭的話，很有詳慎研究的價值。他的話包含教育上所曾說過的基本真理，而同時又雜有奇異的偏見。他前幾句話，沒有人能說得比他更好。教育的發展有三個要素：第一是我們身體器官的固有構造與這些器官的功用；第二是因受別人的教訓，知道應用這些器官的活動；第三是我們的身體器官與環境有直接的相互作用。盧梭所說的話，當然顧到了這個範圍。盧梭還有兩個建議，也一樣的有理由：第一，必須這三個教育的要素能和諧，能合作，然後一個人纔有適當的發展；第二，一個人的身體器官的固有活動，既是原來固有的，要看這三個要素能否和諧，須把這種固有的活動做根據。

但是不必多讀盧梭所說的幾句話，只須參看盧梭的其他敘述，便可見得他並不以爲這三個要素必須有某種程度的合作，纔能使得其中任何一個要素都有教育的效力，他卻把這三個要素視爲各個分離的，各自獨立的作用。他尤其相信我們固有的器官與能力能有獨立的，『自發的』發展。（『自發的』，spontaneous，是盧梭自己說的）他想，無論如何應用這些固有的器官與能力，這種『自發的』發展仍得進行無礙。他以爲我們就要

注重這種各自分離的發展，不應注重由社會接觸得來的教育。殊不知順着固有的活動去運用這種活動，以示別於強迫這種活動，誤用這種活動，這是一件事；以爲這種活動不恃應用就有一種標準的發展，以爲這種發展能供給一切「恃應用而學習」的標準，這是另一件事。這兩事的差異，就大不相同了。請再舉從前說過的一個例來說明：學習語言的歷程，是「適當的教育發展」的一個好例。我們學習語言的出發點，是從發音器官、聽官等等的固有的活動開始。但是如果以爲這種種活動能自然獨立的發展，只要縱任他們自己發展，就能演進一種完備的語言，這便是笑話了。就盧梭原理的意義講，他的意思簡直是說，成人應該聽從兒童亂鬧的聲音，復習兒童亂鬧的聲音，不但視爲發展清晰語言的開始（其實是如此），卻以爲能供給語言的自身——作爲一切語言教授的標準。

我們可把上面的要點總括起來說：盧梭有一個主張是很對的，他這個主張並引起教育上很須要的改造；這個主張是，我們器官的構造與活動供給一種情況，使我們以此爲根據，教人如何去應用這些器官。但是他有一點卻是大錯，他以爲這些器官的構造與活動不但是發展的情況，並是他們發展的目的。在事實上，這種固有活動的發展，是由我們適當的應用，正與雜亂無章，反覆無常的使用相反。社會環境的責任，就是要使我們固有的能力，用得最爲適當，由此指導這種能力向前發展，這是我們在前面已經說過的話。我們的器官，誠然有趨向某種活動的強烈傾向；這種傾向是很強烈的，我們不能與他違抗，要與他違抗也不過是使他邪曲，阻他生長，叫他敗壞；就這個意義講，我們把本能的活動，稱爲「自發的」活動，用譬喻的說法未嘗不可。但是如果以爲這種活動是「自發的」常態發展，便是荒謬的說法了。人的自然的或固有的能力，雖能供給一切教育開始的與限制教育的勢力；但是不

能供給教育的目的。我們雖須自「未經學習的」能力出發，開始學習，如不從此開始，便無學習的可能；但是所謂學習，並非「未經學習的」能力「自發的」奔放，就能辦到。盧梭所以有與此相反的意見，必是因為他把「上帝」與「自然」融合起來，視為彼此是相同的；由他看起來，人所有的原來的能力是完全善的，直接由一個聰明良善的「創造主」那裏來的。「上帝」創造人類固有的器官與能力，人是要把這種器官與能力借諸實用。這樣一來，器官與能力的發展，當然能供給標準，人類的應用，是要服從這個標準做去。如果人敢嘗試自作主張，決定「上帝」所指定的用法，這種人便是侵犯神聖的計劃。社會的組織這樣侵犯「自然」，「侵犯」上帝的工作，是許多個人所以成爲腐敗的主要根源。盧梭所以極力主張人的一切自然趨向都有他們固有的善，是反對當時把人類「與生俱來的」天性視爲「全是罪孽」的觀念。平心而論，盧梭的這種主張，確有很大的勢力，使我們對於兒童利益的态度，爲之一變。但是人類原始衝動的自身，不是善的，也不是惡的，或善或惡，全視我們怎樣應用他們。如果我們忽略，抑制，強迫某種本能，同時犧牲其他的本能，這種辦法，是許多可免的惡果的原因，這誠然是無疑的。但是我們要設備一種環境，藉以組織這些本能，不應該縱任他們自己「自發的發展」。

已上是批評盧梭主張的缺點。現在請再回轉來研究盧梭主張所含的真理要素。我們覺得他把「自然的發展」作爲教育的目的，使他能够明白指出種種方法，用來改良許多實際流行的弊端，並且使他能够指示許多良好的特別目的。現在我們把他分別研究如下。

(1) 把「自然的發展」作爲教育的目的，能使人特別注重兒童的身體器官與健康的需要。「自然的發展」

的教育目的，對父母與教師說：把康健做一種目的；如不顧到兒童身體的強壯，不能使他獲得自然的發展，——這雖是一件很顯明的事實，但是我們在實施教育的時候，如對於這個事實有相當的注意，差不多能自動的改革許多教育的辦法。『自然』雖是一個譬喻的名詞，雖是一個含糊的東西；但是有一點，『自然』確能指示我們，這就是：我們要有教育的效率，有不可少的種種情況；非到我們已經懂得這些情況是什麼，懂得怎樣使得我們的辦法合於這些情況，那末我們的教育目的就是最高尚的，最合於理想的，也是一無成效，——也不過是空談的，感情的，毫無實在的功效。

(2) 把「自然的發展」作為教育的目的，能使我們重視兒童身體的活動。盧梭說過：『兒童是時常動的；叫兒童過靜坐的生活，是有害於兒童的。』他又一句話說：『自然』的用意，是要先使身體強健，然後纔使用腦子。』盧梭這句話還沒有把事實說得對。如果盧梭能說：『自然』的『用意』（即用盧梭所說詩的口氣。）是要使用身體的筋肉，由此使腦子發達，那末盧梭便說出一個積極的事實了。換句話說，隨着「自然」的教育目的，就具體說，就是要重視兒童在探討，處置材料，遊戲，與競技裏面，運用他的身體器官所得的益處。

(3) 把「自然的發展」作為教育的目的，能使我們重視兒童的個性。我們如研究各個兒童的固有能力的，沒有人不驚奇兒童的能力是人人差異的。這種差異，不但是關於強弱的程度，即在這些能力的性質與組織方面，也人人差異，盧梭曾經說過：『每個兒童生而就有特異的性情……我們往往不加區別，強迫趣向不同的兒童，從事相同的練習；這種教育破壞個人的特別趣向，留下死板板的一致狀態。後來我們虛耗了努力，徒然糟蹋兒童的真

正天材，我們用來代替的，暫時的，幻妄的光耀既漸歸烏有，而被我們所摧殘的兒童的固有力量，也不能恢復了。」

講到最後一層，把「自然的發展」作教育的目的，能使我們注意兒童的嗜好與興趣的根源，發達，與衰落。兒童能力的萌芽與煥發，是無常序的；沒有並行的向前發展。俗語有句話說，我們必須乘鐵燒紅的時候打；我們對於兒童的能力，也應當乘他萌芽煥發的時候利導他。尤可寶貴的是兒童能力的最初萌發。我們利導兒童初期自然趨向的途徑，能固定兒童的基本習慣，能確定後來能力的趨向；這種影響之大，常出我們想像之外。我們對於兒童初期的教育，須注重自然生長的原則，不可急於授與實用的藝術；這種注意，自然生長的原則差不多開始於福祿培與裴司塔羅機。（隨盧梭之後。）按神經發達之無常序，與無常序之重要，曾經一個神經系統學者指出。他說：「神經系統正在繼續發達的時候，身體與精神兩方面都有偏向的狀態，因為神經系統的發展向來不是普通的，有的時候特別偏重一點，有的時候又特別偏重別一點……如果教育方法對於這種天賦能力的大差異，能承認不同的自然發展有動力的價值，並能利用這種價值，寧可有參差不齊的狀態，不願用削除的手段，使他們整齊劃一，那種方法最能利用身體上的自然發展，那種方法便最有功效。」（註一）

在尋常禁止的狀況之下，我們要觀察兒童的自然趨向，是一件很困難的事情。兒童在自發的語言與行為裏面，最能顯出他們自然的趨向，——所謂自發的語言行為，是兒童不在做「成人所規定的工作」的時候，不覺得是受別人觀察的時候，所說的話和所做的事。我們不能說，因為這些趨向是自然的，他們就都是好的；但是我們可以說，這些趨向既然存在，必有效力，我們必須加以注意。我們必須有相宜的環境，使得其中好的趨向能夠繼續發

展，主宰其他趨向所行的方向，由此使得不好的趨向漸因不用而消滅。兒童有許多趨向，初發現的時候，雖煩擾他的父母，往往只是不久即逝的；有的時候父母對於這些趨向過分注意，反使兒童的注意也集中於這些趨向。總之成人往往把他們自己的習慣與欲望作為兒童的標準，遇見兒童的衝動有與他們歧異的地方，都以為是應該排除的惡習。隨着「自然」的觀念，大部分所極力反抗的矯作性質，就是因為要強迫兒童直接合於成人的標準。

我們最後還有一件事要注意，就是「跟從自然觀念」的最初歷史合併了兩個要素；這兩個要素本來彼此是沒有關聯的。盧梭以前的教育改造家，因欲極力使人明白教育的重要，主張教育有無限的能力。他們以為各國人民的差異，各階級的差異，同國人民的差異，都是由於訓練與實習的差異。他們以為各人原有的心理性，或了解的能力，在實用方面，彼此都是一樣的。這種主張各人的心原來都是一樣的，就是說各人原來都是平等的，原來都有達到同一程度的可能性。順着「自然」的教育主義，就反對這個見解。這個主義對於「心」與「心的能力」的見解，不如此的抽象。他不主張我們有區別，記憶，與概括等等的抽象能力；乃主張我們有特別的本能，衝動，與生理的能力，這種種能力是人人差異的。（盧梭曾經指出，就是同窩生產的狗，也個個差異，人也是如此。）關於這個方面，因近代生物學，生理學，與心理學的進步，「順着自然」的教育主義愈益增加他的勢力。這種主義在實際就是說：直接教育的改造勢力雖大，而人的天性，或「未經學習的」的能力，實供給這種教育的根基與最重要的憑藉。

在別一方面，「跟從自然」的主義，也是當時一種政治的武斷主義。他的意思，是要反抗當時的社會制度，風

俗，與理想。（參看前一〇七頁）盧梭說：無論何物，只要是從「創造主」的手裏來的，都是好的。這句話的意義，須與這句話的結尾一部分對比，纔能明白：就是「無論何物，經過「人」的手，都是要腐敗的。」盧梭又說：「自然的價值；他好像是一個數目的單位，是一個完全的整數，除他自己與他的伴侶外，沒有別的關係。文明的人不過是一個相對的單位，他好像是一個分數的分子，這個分子的價值大小，須視他的分母的價值大小，須視他與整個社會的關係。所謂好的政治制度，就是使人不自然的制度。」盧梭就是因為覺得組織的社會生活有這樣矯作的與貽害的性質，所以他主義「自然」不但能供給開始生長的最初能力，並且供給生長的計劃與目標。平心而論，惡制度與惡風俗常自動的給人一種錯誤的教育；這種錯誤的教育，就是最謹慎辦理的學校教育，都難把他推翻，這固然是一件很真確的事實。但是我們不可因此就使教育與環境隔離；我們須設備一種環境，在這種環境裏面，兒童的固有能力，能獲更善的應用。

（二）把「社會的效率」作為教育的目的。我們在上面所討論的教育觀念，主張「自然」能供給真正的教育目的，以為社會所供給的教育都是不良的。這種觀念當然容易激起反動。反動方面的主張，以為教育的責任正是要供給「自然」所不能使人獲得的事物。這事物是什麼呢？就是使個人慣於受社會的制裁，使個人的自然能力受社會的管理。主張「社會效率」的觀念，他的價值就在他反抗主張「自然發展」觀念走錯的地方；後來有人用「社會效率」的觀念，抹煞「自然發展」觀念裏面所含的真理，那就用錯了。我們須留意社會生活的事業與成功，纔能尋得能力發展（這就是說有效率）的意義，這誠然是一件事實。主張「社會效率」的觀念，他的

錯誤是在主張我們須使自然能力受制於社會的宰御，不是要利用自然能力去獲得效率。倘若我們承認「社會效率」的獲得，不是由於禁止人的自然能力，乃使積極的利用人的自然能力，使他用這種能力去做含有社會意義的事情，這樣一來，這個觀念便能適當了。現在請把「社會效率」的觀念，分析研究如左。

(1)「社會的效率」含義廣泛，如把他用作特別的目的，他含有兩種意義，第一是使人明白人人都須有相當的工業才能。我們要生活，不能沒有維持生活的東西；這種東西怎樣應用，怎樣消耗，這種應用消耗的種種途徑，對於人的彼此關係，有重大的影響。一個人如不能自己顧自己與家庭的生計，這種人就是社會的寄生蟲。他便失卻一種最有教育功用的人生經驗。如果這個人沒有受過相當的訓練，不知適當的應用工業的產物，這種人有了財富，也許有很大的危險；他也許因此自壞心術，損害別人。這種基本的要點，教育計劃都不應該忽略的。但是有許多人都藉口於更高的更屬精神方面的理想，在高等教育的編製上，不但忽略這種要點，並且蔑視這種要點，視為無關於教育的事情。現在既由「寡頭政治」改到民本主義的社會，我們所施的教育，須使人在經濟方面能自立，使人知道利用經濟的富源，勿以此為炫耀奢侈之具，這是自然的趨勢。

但是我們如果過於拘泥這個目的，往往要滿足現有的經濟狀況與標準，以為這是最後的現象，無改良的必要，這也是一件很危險的事。依民本主義的標準，我們要使青年養成相當的能力，可以藉此選擇他們自己的事業，進行他們自己的事業。倘若我們預使青年受狹隘的職業訓練，這種職業並非根據各人能力選擇的，不過是根據於父母的貧富或社會的身分選擇的，那末就要違背這個原理了。在事實上，我們現有的工業，因為新發明的發達，

他的變遷是很快的，是要突然發生的。新的工業勃然興發起來，舊的工業就隨時革新。所以我們的教育，如要訓練兒童獲得狹隘的專門職業的效率，就要與自己的宗旨矛盾。這個職業後來變了方法，受過這種訓練的人，就要居於落伍的地位，難於重新適應，遠不如當初未受這樣特別訓練的人了。我們尤其要注意的，是現在社會的工業組織，與其他已經成立的社會一樣，都充滿不平等的狀況。進步的教育目的，就是要想辦法改正不公平的特別權利與不公平的獨抱向隅的現狀，不應該反使這種不公平的狀況得以永續存在。無論在什麼地方，如所謂社會的制裁，是要使個人的活動屈伏於階級的威權，便有一種危險：就是工業教育便都遷就現狀，不想改良。這樣一來，各人因經濟機會的差異，決定各人將來的職業，無自由選擇之餘地。有了這種情形，我們不知不覺中重蹈柏拉圖計劃的缺憾（見前一〇三頁）而並還沒有柏拉圖那樣開明的選擇方法。

（2）上面所說的是「社會的效率」所含的第一意義。他的第二意義是注重公民的效率，或良好的公民資格。我們把「在工業上須有相當的才能」與「良好的公民資格」分開講，這自然是隨意的辦法，沒有什麼絕對的理由。但是「良好的公民資格」一個名詞，可以用來指示比較「職業能力」還要含糊的幾個資格。這幾個資格所包括的範圍很廣，從使得一個人成為格外合意的伴侶的若干特性，到政治方面的公民資格。所謂政治方面的公民資格，是指一個人有判斷人與計劃的能力，不僅參與對於法律的服從，並且參與法律之創立。把「公民的效率」作為教育的目的，至少也有一個優點，就是能使我们免去一種錯誤的觀念，不至相信有所謂普通的空空洞洞能力的訓練。他使我們注意這個事實：我們的能力，必與做某種事情有關係；我們最須做的事情，是一個人與

別人有關係的事情。

講到這個地方，我們又要防備一種誤解，不要把「社會效率」的意義，解得過於狹隘。雖然人人知道社會的進步須靠科學的發現，如把「社會效率」的意義，解得過於狹隘，有的時候便要排除科學的發現。爲什麼呢？因爲這樣一來，研究科學的人，便要被人視爲徒作理論空想的人，以爲這種人完全缺乏「社會的效率」。但是我們要切記，所謂「社會的效率」，他的終極的意義，不過是說有參與授受經驗的能力。他把凡使一人經驗更於別人有價值的一切事物，與凡使一個人更能參加別人有「價值的經驗」的一切事物都包括在內。例如創造藝術與欣賞藝術的能力，娛樂的能力，有價值的利用閒暇時間的能力，都是公民效率的要素，比習俗以爲公民效率上所不可少的別的要害，重要得多。

就最廣的意義講，「社會的效率」就是「心」的社會化，要使各人的經驗更能彼此交易；要打破社會階級的畛域，不再使一人對於別人的利益漠不關心。如所謂「社會的效率」僅限於外面動作所盡的職務，我們便埋沒了這個效率的主要成分（因爲是這個效率的唯一擔保品。）這個主要成分就是有識見的「同情心」。「好意」。所謂「同情心」，如真是一個良好的特性，就不僅是一種感情；他是一種培養出來的想像力，使我們能想到人類共同所有的事物；他並是一種反抗的態度，反抗那使人類無謂的劃分畛域的事物。有的時候所謂「對於別人有慈善的關心」，也許不過是一種假面具。其實不過要擅自決定別人的利益應該是什麼，並非要使得別人能够自由，由此尋出他們自己所欲的利益。倘若我們不承認生活能給與各人許多種類的利益，因人而異，並非一律，

又不信鼓勵各人能替自己作聰明的選擇，於社會方面甚有實利。那末所謂「社會的效率」或即所謂「服務社會」都是呆板固定的事情。

(三)把「文化修養」作為教育的目的。把「社會的效率」作為教育的目的，是否與「文化」(culture)的宗旨相合，現在我們要研究一番。所謂「文化」雖含義廣泛，但至少可以表示他是培植出來，已經成熟的東西；他的意義是與「未經人工」——粗率狀態——相反。所謂「文化」也含有屬人的性質；他要培植個人，使他能够欣賞觀念與藝術的價值，能有廣大的人生興趣。如把「效率」的意義解得狹隘，以為不過是關於狹隘範圍的動作，不是指活動的精神與意義，那末所謂「文化」便與「效率」相反了。如果我們能注意一個人的特性，（倘若一個人沒有特異於他人的個性，便不能稱個人，）無論我們稱為「文化」或稱為「個性的完全發展」。所得的結果，就是「社會效率」的真義。與個性相反的東西就是平庸性，普通性。我們只要能使個人所有特性發展，就可獲得特異於平庸的人格；有了特異於平庸的人格，對於服務社會必有更大的貢獻；這種人的貢獻，能超越僅屬物質貨品的數量的供給。在一個社會裏面，倘非組織這個社會的分子各有他的特異於人的個性，這種社會有什麼供人服務的價值呢？

所以有人反對個性對於社會效率有很大的價值，這個現象是封建制度的社會所遺下的產物。在這種社會裏面，上下階級的區分很嚴。在這種社會裏面，上等階級的人應有時間與機會去發展他們自己，成為人類的生活；下等階級的人便理應專造貨品，供給別人的需要。如現在號稱民本主義的社會，仍把物質產品的數量，度量「社

會的效率，「那便是承受貴族社會蔑視羣衆的惡習把他傳遞下去。但是如果民本主義確含有道德的與理想的意義，那末依民本主義，一方面個個人對於社會都須有所貢獻，以報答所受於社會的利益；一方面各人也須獲得機會去發展他們的特別能力。如在教育方面，把這兩個目的劃分，便是民本主義的致命傷；效率本是好的東西，如用狹隘的意義來解釋，便喪失效率的真價值了。

把效率作爲目的，有一點與其他教育的目的的一樣，就是也須把自己包括在經驗的歷程裏面。如果我們把實體的外面的產物做標準，用來度量效率，不把有價值的經驗做標準，用來度量效率，這個目的便要變成注重物質的主義。殊不知我們發展有效率的人格，雖可得貨品的結果，但是這種結果，嚴格說起來，不過是教育的副產物；這種副產物雖是不能免的，重要的，但總不過是副產物。如於教育歷程以外，立一種外鑠的目的，這就是替一種偽觀念張目，把「文化」視爲純屬『在內的』(inner)東西。而主張我們須使『在內的』人格完備，這個觀念必是階級區分的朕兆。其實此處所謂『在內的』東西，就是與別人沒有關聯的東西，——這種東西，僅爲某階級所專有，不能由各人自由的，圓滿的，互相傳達。所謂「精神的文化」所以常是沒有價值的東西，腐敗的東西，正是因爲這種東西常被人視爲一個人在內可有的東西，——這樣一來，僅是某階級的人所專有的，不是人人可共有的。殊不知一個人成爲什麼人，全視他與別人聯合的生活裏面是什麼人，全視他與別人有怎樣自由的交際授受。有了這種正確的觀念，「效率」與「文化」都不至誤解，不至以爲「效率」不過是限於製造產物供給別人；也不至以爲「文化」不過是上等階級所專有的文雅與修飾的作用。

無論何人，凡是不知他所造成的對別人有價值的事物，只是自身可貴經驗歷程中產出的副產物，那末無論他的職務是農夫，醫士，教師，或學生，他都已失了他的職務。這樣看來，這兩方面本是一件事，為什麼還有人想我們須自擇下面兩件事：犧牲自己去做有益別人的事呢？還是犧牲別人以求達到我們自己的目的呢？（這種自己的目的，無論是保存自己的靈魂，或是養成一種在內的精神生活與人格）在實際方面所得的結果是：因為這兩方面都不能永久的獨自進行，我們乃想出折中的辦法，把這兩方面更迭做去。一個人輪流嘗試這兩方面的一面。最可悲的事是：世界有許多自認精神的與宗教的思想，並不反對這種人生二元論，反而注重兩個理想，一個是要犧牲自己，一個是要使精神的自我完備。這個二元論已是根深蒂固，不易拔除；因為這個緣故，所以現在的教育，應該做的一件特殊事情，是要使得「社會的效率」與「個人的修養」乃是一個意義。不是彼此相抗的。

撮要 所謂「普通的」或「概括的」目的，不過是用來研究教育上特別問題的觀察點。因為這個緣故，我們如要測驗任何大目的的敘述有何價值，要看他能否靈敏的，前後一致的，與其他目的所暗示的進程序相通。我們在上面曾經應用這種測驗法，研究三個普通的目的：（1）順着「自然」的發展；（2）社會的效率；（3）文化修養，個人精神的增富。在每一個上面，我們都看出：這些目的如僅偏於一部分的意義，彼此都要衝突的。主張自然發展的目的，如偏於一部分的意義，便要把所謂「自發的發展」裏面原始的能力，作為發展的目的。由這個觀察點看法，凡使這種能力有用於別人的訓練，皆是變態的強制行爲；凡用審慎的教育去大變這種能力的訓練，乃是徒趨腐敗的作用。但是我們如承認所謂自然的能力，是指須用教育，使人加以應用，纔能發展的固有能力，這種衝突

便消滅了。講到把「社會的效率」做教育的目的，或把「文化修養」做教育的目的，也是相類的。如以為所謂「社會的效率」是指對於別人能盡外面的職務，這種目的必與「增富經驗意義」的目的相反；如以為「文化」是指心的在內的修養，這也是要與「社會化的習慣」相反。但是如把「社會的效率」作為一種教育的宗旨，他的意義是指能力的培養，這種能力能使人更自由的，更圓滿的，參加共同參與的活動。這種參與雖能增加文化的作，但是，但是要這種參與，非先有文化修養不可。為什麼呢？因為一個人非有了學問，——非先獲得更廣大的觀察點，用來洞矚向所不知的事物，他就沒有參與別人交際的能力。講到「文化」的界說，以下面所說的最好：「文化」是使人能時時刻刻擴充他對於事物所知的意義範圍，能使他對於事物所知的意義格外準確。

(註一) 見 Donaldson 所著 "Growth of Brain", 第三五六頁。

(註二) 我們不要忘却：盧梭心裏存有一種根本與當時社會差異的社會觀念；這個社會就是一種博愛的社會，這個社會的目的應與其中全體分子的利益融合，盧梭想這種社會比當時的現狀好得多，正如當時的狀態比「自然」的狀態壞。

第十章 興趣與訓練

(一)興趣與訓練的意義 「旁觀者」與實際做事的人，彼此所有的態度是不同的。「旁觀者」對於正在進行的事，是漠不關心的；這件事不過是供他閒看，所以結果怎樣，與他沒有什麼關係。實際參與的人，對於正在進行的事，便有密切的關係；這件事的結果，對於他便有影響。他的幸與不幸，多少須視這事的結果為轉移。因為這個緣故，他就要盡他所能，影響這事所取的方向。「旁觀者」好像是一個身在監獄室，向窗外看着下雨的囚犯；窗外有雨沒有雨，對於他是沒有什麼關係的。「參與者」好像一個人已定好第二日是要出門的，是要與幾個同志去舉行郊敘的，繼續不停的下雨，將要阻礙他的出門。他雖不能想法改變第二日的天氣；但是只要把預約的郊敘改期，就可以改變將來的事情。又譬如有一個人在街道上看見一輛車子過來，如他看出這輛車有碰倒他的趨勢，他雖不能停止這輛車的行動，只要他來得及預見這件事的結果，他至少也能夠走開這條路去避他。有的時候，他或者還能用更直接的方法，干涉這輛車的進行。所以一個實際做事的人，在一件事正在進行的時候，他有兩個態度：他一方面對於將來的結果很關心；一方面要用更好的方法做去，由此獲得好的結果，避免壞的結果。

上面所說的實際做事的人的態度，我們有幾個名詞表明他：例如「關心」或「興趣」。這幾個名詞所暗示的意義，是說一個人與他的對象有密切的關係；他因此就很注意這個對象的結果對於他有何影響；他根據這個

先見之明，奮力有所作爲，使這件事朝着好的方向進行。這樣看來，「興趣」與「目的」、「關心」與「作用」是必然相關聯的。有一類名詞如「目的」、「用意」、「結局」等等，是注重我們所要得的，所極力去求的結果；這幾個名詞，已暗含做事的人已有了用心去求的懇切態度。有一類名詞如「興趣」、「愛好」、「關心」、「動機」等等，是注重一個人所預見的結果與他有何關係，與他要獲得這個可能結果的欲望；這幾個名詞，已暗含着對象的變遷。但是這兩類名詞的差異，不過是彼此各有所偏重；在一類名詞裏面不顯著的意義，在別一類名詞裏面特別顯著出來。我們所預料的事是客觀的，是「非個人的」(impersonal)；例如上面所舉的明日的雨；又如上面所舉的車輛有踏倒的趨勢。但是如果一個人對於這種事情的結果是很關心的，不是漠然旁觀的，那末他對於這種事情，同時也有個人的反應。我們在想像上預見對象的結果有差異，我們現在的行爲也因此而生差異；於是我們便有竭力去求與努力去做的表現。這是因爲預見結果而發生個人的反應。就別一方面講，「愛好」、「關心」、「與「動機」等等，雖表示個人的選擇態度，但也是個人對於對象所持的態度。——對於所預見的事的態度。這樣看來，我們雖可把「客觀的預見」的方面稱爲「理智的」，把「個人的關心」方面稱爲「情緒的」與「出於意志的」；但是在這個全部情境的事實上，這兩個方面並非截然劃分的。

除非個人的態度能與對象不生關係，能獨自進行於另一世界，他實無這種牽強劃分之可能。但是個人的態度並非這樣孤獨存在的，乃是對於所處情境裏面正在進行的事的反應；而且這種態度也是這個情境裏面的一部分；這種態度的表現能否勝利，全視這種態度與環境的變化有何相互的影響。人生的活動必與環境的變化有

關聯，然後纔有興盛與失敗的差異。人生的活動實與環境的變化有密切的關聯；我們的欲望，情緒，與愛情，都不過是我們的行爲與周圍的人物生關係的途徑。人生的活動並不構成一種純粹個人的與主觀的境域，和那客觀的，「非個人的」境域隔離；人生的活動實指示沒有這種隔離世界的存在。人生的活動實足證明：事物的變化，與一個人自我的活動，並非漠不相關的；自我的事業與福利，與其他人物的運動有密切的關係。所謂「興趣」，「關心」，他的意義就是說「自我」與「世界」同在一個向前發展的情境裏面，互相協助進行。

「興趣」這個名詞，照他尋常的用法，有三種意義表示：（1）我們活動向前發展的全部狀態；（2）我們所預見的與所欲得的結果；（3）我們個人感情的傾向。現在再將這三種意義詳論如下。（1）一種職務，或事業，常有人把他說爲一種興趣。例如我們常說某人的興趣是在政治學，或在新聞學，或在慈善事業，或在考古學，或在搜集日本的印刷品，或在銀行學等等。這裏所謂興趣，是包括活動發展的全部狀態。（2）興趣還有一個意義，就是表示一件事物牽及一個人的地方；有影響於一個人的地方。譬如在有些關於法律的事，他必需證明他對於這個案件「有關係」，纔准出席於法庭。他必須表明這件事裏面有某種擬議的步驟關係於他的事情的。又譬如一個隱名的股東，他對於商業的管理，雖無積極的參與，但是他對與這件商業也很關心，因爲這件商業的興旺或衰敗，也有影響於他的利益與責任。這裏所謂興趣，是指所預見的與所欲得的結果。（3）如我們說某人對於這件事有興趣，或對於那件事有興趣，這個時候，我們便直接注重他的個人態度了。有興趣就是能專心致志，聚精會神，自忘其於某種對象裏面。有興趣就是能留神，能注意。我們說一個人對於某事有興趣，常有兩樣說法：或說他已經自忘其

身於他所做的事裏面；或說他自得其身於他所做的事裏面。這兩種說法，都是表示這個人的自我專注於他的對象。

上面已經說過「興趣」有三種意義。講到教育方面「興趣」所佔的位置，不知這種興趣真義的人便採用第二種意義，其先把這種意義張揚過甚，後來又把他與所關聯的事物隔離，使他孤立存在。他們以為所謂興趣，不過是指一個對象有影響於個人的利害，有影響於個人的成敗。後來他們把興趣與客觀事務的發展隔離孤立，把興趣縮成僅屬個人快樂或苦痛的狀態。就教育方面講，因為有了這種觀念，於是教師以為如要注重興趣，就是要把能誘兒童的東西，加上他們向不注意的教材；就是要用使得兒童快樂的一種「賄賂」引誘他注意，引誘他用功。這種方法，有人譏笑他，說是『溫柔的』教育法；說他是好像『施湯所』（按似中國之施粥廠）的教育理論。這種批評真是不錯。

這種方法所以不對，因為事實上——或假設——兒童所要獲得的技能與教師所用的教材的自身是不能使人有興趣的；換言之，信這種方法的人，以為這種技能與教材，本不適用於兒童的尋常活動。殊不知補救的方法不在歸咎興趣主義的不當，也不在尋覓取悅兒童的餌物，使兒童因此注意所不喜歡的功課；乃在發現與兒童現在能力有關聯的事物與活動。這種材料能使兒童喜於從事，能使他繼續進行，前後一致；這就是這種材料能使兒童發生興趣。如果我們的教材有這種效用，使用不着搜尋使得教材有興趣的其他方法，也用不着憑藉無恆的半出強迫的努力。

「興趣」的意義，就英文字原學講，本指「居間的事物」——即把兩個本有距離的東西，聯絡起來的事物。在教育方面，所包括的距離，可視為「時間的」，不是一空間的。「兒童的向前生長，他的進程序，有開始的時期，有完成的時期；在這兩個時間中間還有居間的事物。這個事實，我們往往忽略，不加注意。兒童在學校裏面學習的時候，他現有的能力是開始的初基；教師所懷抱的目的是遼遠的終點。在這兩個中間，還有一居間的事物，——即居間的種種情況：如要做的動作；要抵抗的困難；要應用的工具。必須經過這種種居間的事物，開始的活動，纔能達到一個滿意的結果，不是一蹴就能成功的。

我們在上段所說的「居間的情況」，所以能使我們有興趣，正是因為我們如要使得現有的活動向前發展，達到我們所預見的結果，達到我們所欲得的結果，全恃這種「居間的情況」。要用居間的事物來成就現有的傾向，做事的人與他的目的當中須有居間的手段，做事須能有興趣：這種種說法雖不同，其實都是指一件相同的事。如我們所用的教材，須另外想法使他有興趣，這便是因為這種材料未把目的與兒童的現在能力，互相關聯起來；或就是有關聯，我們未曾看出來，所以使得學生了解這種關聯，因為覺得有趣，這是正當的方法；若用外鑠的引誘方法，那就應該承受許多人加於教育上的興趣意義的許多惡名了。

「興趣」一名詞所含的意義，已盡如上述。現在要講「訓練」的意義，如果我們所從事的活動是要多費時間的，在開始與完成的中間還要經過許多手段與阻礙的，那末這種活動便要有審慎的行爲與堅決的毅力了。「意志」的大部分通常意義，也是說我們有一種審慎的或有意識的傾向，對於所規劃的行爲，能堅毅的忍耐的做

去，雖有種種困難與相反的誘惑，都不至因此阻撓。就最普通的意義講，所謂有堅強意志的人，就是說他對於他所擇定的目的，能積極進行，既不見異思遷，也不苟且敷衍。這種人有實行的能力；這就是說，他能堅持不斷，殫精竭力去實現他的目的。若意志薄弱的人，便懦弱寡斷，毫無定見，像水的不穩定一樣。

意志裏面，顯然含有兩個要素。一個是對於結果有先見之明；一個是對於所預見的結果能堅毅進行。現在請把這兩個要素分別詳論如下。(1)「執拗」雖也是堅持不變，但卻不是意志的能力。「執拗」也許僅屬動物的惰性與缺乏感覺力的狀態。這種人所以硬要堅持做去，不過是因為他已經着手做了，不是因為他真有經過澈底考慮的目的。在事實上，執拗的人往往不願意使他自己明白他所擬議的結局究竟是什麼；（雖然他自己不覺得）他有一種感覺；恐怕使他自己對於這個結局有更明了的更圓滿的觀念，也許要發現這件事是不值得做的。執拗的人用方法去達他的目的的時候，堅持不改，奮力做去，雖很現出固執的態度；就是有一種種結局已經發生，他尤其不願意去加以評判，這種固執的態度，較前為尤甚。若真有實行能力的人便不如此；他便要詳慎考慮他所能遇的種種結局，他便要盡量使他自己澈底明了他的行為可有的結果。至於所謂意志薄弱或自肆的人，關於他們行為的結果，他們往往自己欺騙自己。這種人但檢出某種合他所好的特點，此外一切隨在後面的情形，一概不管。後來他們實行去做的時候，從前忽略的不良結果，都一一顯露出來了。於是他們就垂頭喪氣，或怪運氣不好，不能達到他的好目的，又顧而之他，去做別的事情。我們要十分注意，堅強意志與薄弱意志的差異，全視理智的差異，全視能否堅毅的，圓滿的，把種種結果考慮推想出來。

(2) 一件事所有的種種結果，有的人僅空想一番，便算了事。這樣一來，雖也能預見可有的結局，但是這種預見的結局不能使人堅毅進行。這種空想的結局，好像不過供人觀看的東西，供好奇心玩弄的東西，不是要去成就的東西。世界上雖沒有過分的智力，但卻有偏面的智力。有人只要想想所假定的行為有何結果，便知足了。他有某種惰性，使他所冥想的對象不能激他實行。有許多人因為遇了非常的，未曾預見的困難，或因為有更合意的引誘，他便見異思遷，自然的拋開他所假定的計劃。

如果我們能訓練一個人，使他能够考慮他的動作，審慎的實行他所考慮的動作；這個人有了這種程度，就可算是受了訓練。如對於這種能力之外，再能堅持進行用智慧選擇的途徑，不受外誘，不至迷亂，不畏困難，那末這個人便有了訓練的精髓了。所謂訓練，就是說具有操縱自如的能力；能支配可以利用的事物，用來成功所從事的動作。要使人知道他所要去做的事，並能敏捷的用所需要的事物去實行，這就是使他受訓練；無論是訓練軍隊，或是訓練心，都是這樣。訓練是積極的事情。如威嚇人的精神，抑制人的趨向，強人服從，制人肉慾，使下屬於己的人做不适宜的工作；——此等事是否有訓練的效能，只要看他們能否使人認識他自己所為何事，能否使人堅毅進行，成功他所做的事。

「興趣」與「訓練」是彼此相關聯的，不是彼此相對的，這個要點實在是很顯明，用不着多說。現在略為說明如下。(1) 即如較屬理智方面所訓練出的能力——對於所做的事的結果的領會能力——如果沒有興趣，也是不可能的。因為兒童對於所做的事既無興趣，就是要使他審慎考慮，他也不過膚淺浮泛的，敷衍塞責罷了。做

父母與教師的人往往埋怨，——埋怨得不錯，——說『兒童不願意聽，不願意了解。』殊不知兒童所以不肯用心，乃是因爲所用的教材與兒童沒有關係。這種情形誠然是要補救改良的；但是改良的方法，不應用反使兒童不注意，反使兒童覺得討厭的方法。就是尋常有人因爲兒童不肯用心，加以責罰，也是要使兒童覺得這件事不是與他毫無關涉的事情；這也是一個方法，喚起兒童的『興趣』或使他覺得這事的關聯。不過這種方法有無長久的價值，須視他是否僅能在形體上刺激兒童，使他呆照成人所喜的方法去做，還是能使兒童思考，能使兒童知道回想他所做的事，了解他所做的事的目的。(2)一個人要有堅毅的實行能力，尤不能缺少興趣，這是更顯明的事實。譬如做僱主的人，決不肯僱用對於所做的事沒有興趣的人。又如有一個人請一位律師，或一位醫生，倘使被請的人於事不宜，只能勉強從事，他決不想他們更能依良心堅持爲他幹去。我們只要看一個人對於所做的事的興趣，就可度量他所預見的結果能否使他積極進行，以謀實現。

(二)興趣觀念在教育上的重要 在任何有目的的經驗裏面，興趣就是我們對象的發動力，——無論這種對象是看得見的，或僅呈現於我們的想像。就具體方面講，我們如能承認興趣在教育的發展上面有發動的功用，這種覺悟便能引導我們注意各個兒童有他的特別能力，特別需要，與特別趣向。承認興趣重要的人，便不至武斷說：因爲有若干兒童偶然由同一教師教授，用一樣的課本，他們的心就能有一樣的效用。其實雖用一樣的教材，各個兒童對於功課的態度，各個兒童了解所受功課的方法，各個兒童對於功課的反應，都隨着這材料所喚起的特別興趣而各有差異；而這材料所喚起的特別興趣，又因各人的天性，各人的過去經驗，各人的生活計劃等等，亦各

有差異。上面所說的是要表明：如果我們承認興趣在教育上的重要位置，便不至埋沒個別的特殊個性。但是關於興趣的事實，也能供給我們資料，用來研究教育哲學上的普通價值。如果我們能正確的了解關於興趣的事實，我們便能避免某種關於「心」與教材的錯誤觀念；這種錯誤的觀念，在從前哲學思想上曾經盛行一時，對於教授與訓練的方法也很有利害的桎梏勢力。這個觀念把「心」與所要知道的東西與事實劃分；把「心」視為隔離孤立的東西，具有獨立存在的心的狀態與活動。信這個觀念的人，以為知識是純粹心的能力，對於所要知道的事物之外形應用，或是因為外面的材料在我們心裏所成的印象，或是由於這兩種作用的合併。於是他們把材料視為自身完全的東西；以為材料不過是要學習的或要知道的東西，學習的方法不外兩途，或由於自願的把「心」用到材料上面去，或是由於把材料在心裏成起印象。

但是關於興趣的事實，表明這種觀念是荒誕無所根據的。我們就經驗所知「心」是一種對付環境的能力；這種對付的行爲，根據對於將來結果的預見，以主宰將來發生的結果。至於所要知道的材料，不過是我們認為與所預料的趨勢有關係的事物。（無論是有益的或是有礙的事物）以上所說的話，或者過於抽象，不能使人十分明了。現在請舉一個例證，可以使人格外領悟。

譬如你是用打字機在那裏打字。倘使你是一個打字老手，你所養成的習慣自能照顧手指與鍵子的活動，你的思想便無須用在這些上面，可自由的用於你所打的題目了。但是假使你對於打字並不恰巧，或雖能恰巧，你的打字機不大好。這樣一來，你打的時候，就要用智力來應付了；你不是要胡亂的打那打字機上的鍵子，縱任結果隨

便發生；你是要把若干字打成一定的秩序，使有意義。這個時候，你注意照顧所打的鍵子，注意你手的運動，注意打字機上的色帶或機構。這個時候，你的注意不是亂用，乃是集中於有關係你所做的事的一切事物。你在這個時候是很留心的，是很注意當前的事實，因為這些事實是要成就你所做的事的要素。你須尋出你所憑藉的事物；你須尋出可得操縱自如的情況；你須尋出有何困難與障礙。這種先見之明，這樣參照預見事物的觀察，就構成你的「心」。如果我們的動作不含有這種對於將來結果的先見之明，對於憑藉與障礙的審慎觀察，那末這種動作不是僅屬習慣的動作，便是盲目的動作。無論是習慣的動作，或是盲目的動作，都不含有理智的作用。如果對於所立意去做的事，模模糊糊，遊移不定，對於成就這事所需要的條件，又無審慎的觀察，這種人就是笨伯，或僅有一部分智力。

倘若我們再用上面所說的那個例，不過所用的打字機是好的，或打字的人是一位老手，他的「心」用不着注意打字機的運動，祇要注意他所要寫的東西，與上面所說的原理也是一樣。這個人正在打字的時候，他也有一種向前進行的活動；他注意如何發揮他要寫的題目。除非他打的時候像留聲機裏面的談話，他打的時候，就是要用智力。這個時候他怎樣用智力呢？就是他一面打字，同時要留心他的資料與所研究的要點應有的結論，並時時觀察，時時追想，利用與結論有關係的材料。他這個時候的完全態度，是一種關心的態度，留意將成的事與此事有關係的一切材料。如在這個行為裏面，對於將來可能的結果無先見之明，因此他的行為無一定的趨向，這種行為便不含有智力的作用。如僅在想像上預料將來的結果，並不注意成就這種結果所需要的條件，這種人也不過是

自欺，或作無用的夢想。——不過有不完整的智力。

如上面所舉的例是可作代表的，那末所謂「心」並不是孤立完全的東西；是指用智慧指揮的動作秩序。——這就是說，這種動作的進程序裏面有目的，同時並須選擇手段，用來達到所欲成的目的。「智慧」也不是一個人所私有的特異的佔據物；一個人所參與的種種活動須有剛纔說的特性，他纔是有智慧的人。而且一個人所參與的種種活動，無論他曾否用智慧去參與，也不是他個人專有的產業；這種種活動不過是他所從事的，他所參與的事情。同時還有其他事物，其他人物的變化，也有合作與阻礙的勢力。個人的動作，也許是一件事的進程序的起點；但是這件事的結果如何，全視他的反應與其他事物的相互作用。如不把「心」視爲「與其他要素共同參與產生結果」的一個要素，那末所謂「心」便沒有意義了。

所以教授法所當應付的問題，是如何能尋得一種材料，使兒童從事有目的，有作用，有興味的活動，使兒童應付事物，不把這些事物當作操練身體的器械看待，但當作必須用以成就目的之景況看待。我們從前說過「法式訓練」要補救這種法式訓練的流弊，不是要把「特別的訓練」(specialized disciplines)來代替他，是要修改關於「心」與「心的訓練」的觀念。補救這種法式訓練流弊的方法，是要發現有代表性的各種的活動：(無論是遊戲，或是有用的作業，)這種活動能使做的人關心，覺得這種活動的結果於他有密切的關係；要完成這種活動，做的人不得不用回想與判斷，藉以選擇所須觀察與追憶的材料。簡括說一句，關於「心的訓練」流行許久的錯誤觀念，他的根源是把個人參與事物，向着將來結果運動的事實和個人根據這個運動的方向運用他的觀

察，想像，與記憶的事實一概不顧。這個錯誤觀念的根源，是在把「心」視為自身孤立存在的東西，以為「心」是現成備來直接用到現有的材料上面去的東西。

在歷史的事實方面，這個錯誤的觀念有兩個流弊。（1）有人把這個錯誤的觀念，用來袒護沿傳的學科與教學法，不許人加以評判與必要的修正。他只要說這種學科與教學法都是有「訓練的功用」便可塞人人口，不許再有所問。如僅表明這種學科與教學法是於人生無用的，是對於自我的培養無所裨益的，仍不足以推倒這個錯誤的觀念。他只要指出他們有訓練的功用，就能阻塞一切疑問，就能抑制一切懷疑，就沒有再用理性討論的餘地。依這個觀念的性質，這種說法是無從校正的。就是這種訓練在事實上沒有結果，就是學生訓練無效，因此失卻自由的智力，教師也不怪學習或教學法的不當，只怪學生自己不肯用心。學生的失敗，正是他需要更多訓練的明證，於是反是一個理由，藉以保存這個舊法。這件事的責任，由教師諉與學生，因為教師所用的教材無須經過特別的測驗；這種材料能否供給任何特殊的需要，或能否用來達到任何特別的結局，都是用不着問的。這種材料是用來實施有普通性的訓練，倘若沒有效果，這是因為學生自己不願意受訓練。

（2）有了這個錯誤的觀念，人就以為訓練是消極的性質，不把訓練認為就是「成功事業的建設能力」的發展。我們已經說過，所謂「意志」是指向着將來前進的態度，顧到將來可能結果的態度；這種態度包含一種努力，要明白的，周到的，預先看出種種途徑的可能結果，能主動的認識某種預料的結果。如以為「心」不過是孤立自存的東西，不過有若干天賦的能力，可以直接用到現有的材料上面去，這樣一來，便要把「意志」或「努力」

視爲「勉強」。有了這種錯誤的見解，便以爲一個人對於現有的材料，只有願不願用心的問題，至於材料如何，是無須問的。所用的材料愈是沒有關係的東西，愈是對於個人的習慣與趨向漠不相干的東西，愈須使他努力把心用到這種材料上面去，——因此更能訓練人的意志。依這種見解看起來，如果一個人因爲材料裏面有些有關係於他所要做的事，纔注意去應用這種材料，這不算是有一「訓練的功用」；就是如此能增加所願要的建設的能力，也不算是有一「訓練的功用」。依這種見解，專爲訓練而用的材料，纔有一「訓練的功用」。如果教師所提示的材料是不適宜於學生的，這種見解愈易發生，因爲在這個時候，教師以爲除了訓練的價值，沒有其他動機。由此發生的當然結果，有一位美國滑稽家曾把表明的事實說出來：『無論你把什麼教兒童，他既不喜歡你所教的東西，你無論教什麼都是一樣的，沒有什麼區別。』

上面所說的流弊，是把「心」與「應用事物藉以達到目的」的活動，彼此劃分，各自隔離孤立。與這種隔離相應的還有一件事，就是把所要學習的各種教材，也彼此劃分，使各自隔離孤立。在沿傳的教育計劃裏面，所謂教材，不過是要學習的如許材料。各門學科代表這許多獨立的門類；每一門類有他自己的獨立完全的編製原理。譬如歷史一門是這樣一羣的事實；代數一門又是別一羣的事實；地理一門又是別一羣的事實；以及其他各門，直至數完了全部分的課程。各門功課都是自身現成存在的東西，因此他除了供給材料使「心」去獲得以外，他與「心」的關係便從此告盡，更無其他的關係。這個觀念也與規定課程的相沿習慣符合。向來學校規定每日，每月，幾年的課程，都是包括若干彼此不相聯絡的科目，以爲每門功課都是自身完全的東西，——以爲至少供教育的

需用應該這樣劃分。

以後在本書裏面有一章專門考慮教材的意義。現在我們所要說的是：與沿傳的教育理論相反的正當觀念，是主張智慧所學習的任何事物，都是要用來進行有主動興趣的活動的事物。一個人學習打字機，是要用來成就某種結果；我們要學習任何事實或真理，也是如此。如果一件事實或真理，是要用來完成一個人所從事的進行程序的，這種進行事業的結果又與這個人有切身的關係的，那末這件事實或真理就是他所要學習的一個對象。——是他質疑問難與回想的對象。「數目」所以是學習的對象，並不是因為「數目」已經構成一種專門的學問，稱為「算學」；乃是因為「數目」能代表我們世界上的種種特性與關係，乃是因為「數目」是我們要成功種種事情所不可缺的要素。這樣廣闊的敘述，也許好像過於抽象。說得切實些，就是在學校裏面，我們如僅把要學習的學科提示學生，便是矯作的，無效的教育。如學生能了解數目的真確，與他所要做的事有密切的關係，這種研究便有效力了。這樣把所學習的對象，與有目的的活動，聯絡貫串起來，就是教育上主張興趣的理論所包括的全部分的要義。

(三) 這·個·問·題·在·社·會·方·面·的·關·係。我們在上面所述的理論的錯誤，雖表現於學校裏的辦法，而這種錯誤觀念的自身，實在是社會生活狀況的結果。如僅有教育家方面不再相信這種理論的錯誤，雖也應該更能改革社會的狀況，但是要排除實際的困難，仍是未能。人們對於世界所持的基本態度，全因他們所參與的活動的性質與範圍所固定。藝術的態度，是一個好例，可以表明關於興趣的理想。所謂「藝術」(art) 既不是僅屬在內的，也不

是僅屬在外的；換言之，既不是僅屬精神的，也不是僅屬形體的。他有一點與別樣形式的動作一樣，也是要使世界上的事物因此發生變化。有一類動作所成的變化，（這種變化可稱為機械的變化，以示別於藝術所成的變化，）僅屬在外的；他不過變動具體的物質。這種變化不能增富人的理想，不能使人的情緒與智力因此格外豐富。還有一類動作所成的變化，不過使人因此能够自維生計，不過使人因此能得在外的裝飾與炫耀。我們現在社會裏面的許多活動，無論是屬於工業方面的，或是屬於政治方面的，總不出這兩類。從事這些活動的人，與直接接受這些活動影響的人，對於他們的工作，都不能有圓滿的與自由的興趣。因為一個人所做的工作缺乏目的，或因為他的目的過於狹隘，所以他的智慧未得適當的運用。這個同一的情形，也使許多人不想改革現狀，但在想像上自求安慰。他們但恃情感與幻想的在內的運用，藉以自娛，他們有美學的態度，但卻沒有藝術的態度。為什麼呢？因為他們的感情與意象都向着他們自身轉，不是用為動作的方法，藉以改變現狀。他們的精神生活是全屬情感的作用；全是享用心裏想象的美景。就是科學的事業，也許有人把他作為避難的處所，避開人生困難的狀況，——不是把他作為暫時養精蓄銳的機會，預備將來對付世界的用處，「藝術」這個名詞，也許有人以為他所表示的意義，與具體事物的特別改造無關，不是要使得我們的心格外覺得這種事物的意義；他們以為所謂「藝術」不過是能喚起人的奇異的幻想與情感的縱肆。「實用的」人與偏於理論的人，彼此隔離孤立，互相輕視；美術與工藝的牽強劃分；都足以指示這種趨勢的現象。這樣一來，興趣與心都限於狹隘的範圍，或使人的興趣與心用在不正當的地方。講到這一點，讀者可參看前面一章所說關於效率與文化修養的偏面意義。

如果社會的組織有勞動階級的區分，那末上段所說的情形，決不能免的。在這種社會裏面，一方面做事的人因終日與苦工爲緣，他們的智慧都呆笨起來了；在別方面，可免業務訓練的人，他們的智慧也徒用於驕奢淫佚的事情。現在大多數的人類，仍然缺乏經濟的自由。他們的業務都是因偶然的境遇所固定的；他們的業務，不是他們能力與環境的需要及憑藉，相互作用的常態表現。我們現在所有的經濟狀況，仍驅迫多數人陷入奴隸的境地，因此的結果，手握實際權力的人所有的智慧，也偏狹得很。他們不但不得應用智慧來征服自然，以利人類，反而用來利用別人，藉以達到他們「無人道的」目的。只要這種目的是一個階級所專享的，就是「無人道的」目的。

這種情形，能解釋歷史上關於教育的許多舊訓成法。這種情形能使我們明白，教育制度裏面各部分所以有彼此衝突的目的；例如大多數初等教育何以有狹隘的實利的性質，大多數高等教育何以有狹隘的「訓練的」或「文化修養的」性質。這種情形能說明何以學校的知識材料有與社會隔離的趨勢，成爲學校裏面的專門的教材，與社會不生關係；這種情形並能說明何以有許有多人相信：「自由教育」(liberal education)是與有益人生職業的教育相反。

但是這種情形也能幫助我們界說現在教育的特殊問題。我們的學校雖不能立刻逃出以前社會狀況所立的理想；但是我們的學校，應該要養成一種理智的與情感的傾向，由此改良這種社會狀況。在這個地方，我們對於「興趣」與「訓練」須有正確的觀念，便是十分重要的事情了。如果一個人，因爲運用東西與事實，去應付有目的的活動，（無論是遊戲，或是作業，）由此擴充他的興趣，訓練他的智慧，這樣一來，這種人所得的結果，既不至如

學校裏面無關實際的知識，也不至如呆板狹隘的，偏於「實用的」習慣。我們實施教育的時候，須使學生在作業裏面用着他們自然的傾向，同時並要注意這種作業須用觀察，須藉知識，須用建設的想像力；這就是要改良社會狀況所最需要的教育。如我們所辦的教育，一面僅知注重機械的練習，養成不用智力的，外面的技能效率（按即勞動階級的教育）；一面以爲知識的聚積與實事生活無關，知識自身即是終極的目的（按即閒暇階級的教育）；這種教育，就是容納現在的社會狀況，作爲終極的狀況，不想改良他；這種教育應該擔負永續這種狀況的責任。我們要改造教育，使學生的學習，是由於應用智慧進行有目的的作業；這種改造的事業固然是「一件緩慢的事業」。這種事業的成功，只能由於一步一步的進行；在每一時期進行一個步驟，如此逐漸的進行做去。但是不能因爲一件緩慢的事業，就藉爲推諉的理由，一方面在名義上容納一個教育哲學，一方面在實施上又採用別個教育哲學。正是因爲這是一件緩慢的事業，我們更當勇敢的從事改造，堅毅進行，不屈不撓。

撮要 「興趣」與「訓練」是「有目的的活動」裏面互相關聯的兩個方面。所謂「興趣」是說一個人與他的對象融合爲一；這種對象能範圍他的活動，能供給成全這種活動所憑藉的事物，或阻礙這種活動的障礙物。任何有目的的活動，都含有最初的方面與完成的方面；在這種最初與完成之間，還有居間的步驟。要有興趣，就是要成就這種繼續向前發展的情境，觀察所應付的事物，不是離開這種情境，把這些事物視爲隔離孤立的東西。從最初未完成的情形，達到所欲成的結果，其間須經過若干時間；所以我們須要努力改造，須繼續不斷的注意與堅持，纔能成功。這種態度，就是「意志」的意義，「繼續的注意能力」的發展，就是這種態度的效果。

這個主義，在教育理論方面，有兩層重要的關係。在一方面，他能使我們避免一種錯誤的觀念；以爲「心」與「心的狀態」是自身獨立完全的東西，把他們用在某數現象的實物與題目，就能獲得知識。依這個主義所表明，所謂「心」與從事「有目的的」或「須用智慧的」動作程序，實在是一件事。所以我們如要發展「心」訓練「心」，是要設備能夠引出這種活動的環境。在別一方面，這個主義能使我們避免又一種錯誤的觀念：以爲教材是隔離孤立，獨自存在的東西。依這個主義所表明，所謂「學習的材料」與加入「有目的的，繼續進行的事業」的種種實物，意象，與原理，（這些東西的加入，有的是有益於這個事業的東西，有的是障礙物，）彼此也是一件事。這種向前發展的動作程序，他的結局與所需要的條件，做的人都是看了出來的；有了這種向前發展的動作程序，便能使「心」與物界聯絡貫串，成爲一體，不像尋常往往把這兩方面牽強劃分，使彼此隔離孤立，不相聯貫。

第十一章 經驗與思想

(一)經驗的性質 我們如要了解經驗的性質，須知經驗包含主動和被動兩個要素；這兩個要素是以特殊的情形合併起來的。在主動的方面，經驗是嘗試，——這個意義，用「實驗」這個名詞來表明，更能明顯。在被動的方面，經驗是承受所成的結果。我們對於事物有經驗，總有兩個步驟：我們先對他動作，先用他有所作為；然後我們承受這種動作所成的結果。我們對於事物有所作為；事物回轉來對於我們也有相當的影響；這就是主動與被動兩方面的合併。在經驗裏面，這兩方面愈有關係，就愈有效果，或愈有價值。僅有活動，不能構成經驗。僅有活動，不過是渙散無所歸宿的行為。含有嘗試作用的經驗，雖也包含變化；但是我們如不把這個變化，與由此發生的結果，有意識的聯絡起來，這個變化便沒有意義。如果我們不但有所活動，並且能把這個活動，與因此承受的結果，彼此聯絡貫串起來，根據由動作而生的變化，回想我們自身所承受的結果。這樣一來，單純的動作便有了意義了，我們便因此有所學習。譬如有一個小孩不過把手指伸入火燄，這不是經驗；須能把他自己的動作，與他在結果上所受的痛，聯絡貫串起來，纔是經驗。從此以後，他就知道：如把手指伸入火燄，就要燙着。倘若一個人受着燙，不覺得是什麼動作的結果，這就是僅屬物質的變化，與燙着一根木頭一樣。

盲目的與任性的衝動，常使我們慌慌忙忙，毫不用心，由一事趕到別一事。有了這種情形，所做的事都是白做

的，不能因此獲得什麼經驗。這種行為不能逐漸構成有真意義的經驗。還有一類的事情，發生的時候，不外臨時使人感覺快樂或苦痛；不能使人把所受的結果與在前的活動聯貫起來。這種事情，在這種人方面，實在是偶然的事，莫名其妙的事。這種經驗，並不合瞻前顧後的作用；既不追溯已往，亦不向前遠矚。因為這個緣故，這種經驗是沒有意義的。我們不能由這種經驗裏面獲得足資參考的材料，用來預料第二次要發生的事情，——就是我們主宰後來事情的能力，不能由此增加。把這種經驗稱為經驗，簡直是出於客氣的稱呼，名不符實的稱呼。常語有一句話說：我們要『由經驗裏面學習』“lean from experience”。這句話就是把我們所做的事與事上發生影響之苦樂，前前後後一齊聯絡貫串起來。有了這種情形，我們的行為便是嘗試的行為；便是一種實驗，要尋出世界的真相；對於結果的承受，也有是教訓的功用，——能發現事物的前因後果的關聯。

由上面的討論，我們可以引出與教育有重要關係的兩個結論：（1）所謂經驗，本來是一件「主動而又被動的」（active-passive）事情，本來不是「認識的」（cognitive）事情。（2）經驗的價值怎樣，全視我們能否知覺經驗所引出的關係，或前因後果的關聯。經驗是聚積構成某種意義的東西，只在這一點，經驗纔包括認識的作用。在學校裏面，學生往往被人視為專講理論的「旁觀者」，以為只要把現成的智力用到現成的知識上面去。所謂「學生」，幾乎是說只要直接的吸收知識，無須從事獲得有效果的經驗。所謂「心」或「意識」，有許多人以為是與活動的「身體器官」隔離孤立的。他們以為「心」是純粹理智的，認識的；「身體器官」是不相干的，搗亂的分子。我們的活動與「所承受的結果」彼此有了密切的聯合，便能引導我們認識其中所含的意義；若是不然，

便把這種聯合打斷了。於是我們僅有兩個零碎的片段：一面是單純肢體的活動，一面是全恃『精神的』活動所理會的意義；彼此隔離孤立，不相聯貫。

這種把「心」與「身體」隔離劃分的二元論，有許多惡果，非筆墨所能盡述。我們現在僅把其中較為利害的影響，臚列如下。(a)教師把學生的身體活動，視為侵犯正務的東西。他們以為這種「身體的活動」與「精神的活動」是彼此沒有關係的，所以身體的活動只有擾亂的作用，是我們應該想法抑制的。學生有一個身體；他進學校的時候，就把他的身體與他的腦子一同帶了進來。這個身體當然是精力的源泉；這個身體必須有所作為。但是學校裏面不把學生的身體活動，利用來使他從事可得有意義結果的作業，卻視為必須抑制的東西。做教師的人以為這種身體的活動要使學生「放心」，不把他的「心」用在功課上面；以為這種身體的活動，是學生頑皮的根源。學校裏面『訓練問題』的主要根源，就是教師須常常費他大部分的時間，用來抑制學生的身體活動，使他不至使學生不用「心」在教材上面。所以學校裏面都獎勵學生有身體的安靜，獎勵緘默，獎勵一律的身體姿勢與運動；就是要喚起理智興趣的態度，也注重呆板機械的刺激。做教師的職務，就是要使得學生合於這些條件；如有學生違背這些條件，教師的職務就是要去責罰他。

這樣把「身體的活動」與「意義的感覺」牽強劃分，彼此隔離，教師與學生兩方面都因此覺得神經緊張，疲於應付，乃是必然的結果。這樣一來，學生只有兩條路走：一是冷心不理的態度；一是因為不勝抑壓之苦，趨入狂縱暴躁的一途。學生的身體，既為教師所忽略，不能有相當的途徑，使他的活動有發洩的機會，只有兩個趨勢：或是

爆發不能自禁，不自知其所以然，變成叫囂狂暴的行爲；或是趨入靜默而變成愚駘。——這兩種趨勢，都與兒童的常態的遊戲不同。身體好動的兒童，變成浮躁橫蠻；較爲安靜的兒童，即尋常所謂有良心的兒童，則把他們所有的精力，用在消極方面，用來抑制他們的本能與主動的傾向，不知道用在積極的方面，用於建設的規劃行爲與執行的方面；教師不教育這種兒童去把他們的身體的能力，用在有意義的完美的事情，卻教他們要抑制這種能力的自由發展。我們可以鄭重的說：希臘的教育所以有非常的成績，他的主要原因，就是不把身心牽強劃分，不主張這兩方面是隔離分立的。

(b) 在事實上，學校的功課，學生雖是要用「心」去讀他，但是某種身體的活動，同時也不得不用。例如學生須用「感官」——尤以眼耳爲重要，——把書裏所寫的，地圖上所畫的，黑板上所寫的，與教師所說的東西，吸收進去。學生也須用嘴唇，手，與發音器官，在言語與文字上，把所貯藏的知識，背誦或敘述出來。於是有人把感官視爲一種神祕的筒子，以爲我們能使知識經過這種筒子。由外界把知識輸入「心」裏去；把感官稱爲知識的路徑。他們以爲只要使眼睛常常望着書本，使兒童常常聽着教師的話，就是求得完善知識的祕訣。不但如此，學校裏面的讀，寫，算，——學校裏的重要藝術，——也須有筋肉的訓練。於是乎他們以爲我們要訓練眼，手，與發音器官，使他們有好像筒子的效用，能把知識再由心裏搬運出來，表現於外面的動作。他們何以這樣想呢？因爲他們看見我們如用同一途徑，重複的應用我們的筋肉，後來能養成自發的習慣。

他們雖以爲「身體的活動」是要侵犯「精神的活動」的，是要干涉「精神的活動」的，但他們總須多少

用得着身體的活動。不過他們是以呆板機械的方法，應用身體的活動。爲什麼呢？因爲他們不是用感官與肌肉去獲得有教育價值的經驗，不過視爲心的「進口」與「出口」而已。兒童未進學校以前，他們用手，用眼，用耳朵學習，因爲手眼耳朵都是要用來進行作業，由此懂得他的意義。譬如有一個小孩放紙鳶，他放的時候，他的眼睛與耳朵必須注視這個紙鳶，並須注意他手上繩子的壓力。他的感官之所以是知識的通路，並非因爲外面的事實好像能够由此「輸入」他的腦部裏面去，乃是因爲這些感官是被他用來做有目的的事情。他所看見的與所接觸的東西，有怎樣的特性，都有關係於他所做的事；所以他的感覺非常敏銳；由他看起來，這些東西都是有意義的。但是在學校裏面，教師不過期望學生用他們的眼去注意字的形式，不顧字的意義，這個時候所獲得的訓練結果，不過訓練隔離孤立的感官與筋肉。這種訓練的結果之所以成爲呆板機械，就是因爲動作與目的隔離，彼此不相聯貫。常有教師令兒童讀書的時候朗誦，使得因此明了書中的意義。但是如果學生從前學習誦讀的時候，只認字形與字音，並不注意字的意義，便已養成機械的習慣，後來就是要用智慧去閱讀，也是很困難的。到了機械的習慣已經成立之後，發音器官也已經練成僅能呆板的自發，慣與意義隔離，不能隨意再把意義加上朗讀的東西。圖畫，唱歌，與寫字，也可有這種機械的教法；因爲任何教法，如使身體的活動偏於狹隘的範圍，與心隔離，（這就是說不懂得活動的意義）都是機械的。就是算學一門，雖在高等算學，若偏重呆板的算法，也有這同樣的流弊；又如科學，如實驗室，的練習僅偏重練習的自身，不注意他的意義與關聯，也有這同樣的流弊。

（c）就知識方面講，如把「心」與「直接應用實物的作業」隔離，便要使人偏重物的自身而不顧物所有

的關係。往往有人把「知覺」(perception) (或甚至把「意象」) 與「判斷」劃分。他們以為「判斷」是隨在「知覺」之後，用來比較所知覺的事物。他們以為「心」不必顧到事物的關係，就能知覺事物；他們以為「心」能由所知覺的事物構成意象，不必顧到他們的關係，——不必顧到他們的前因後果。他們以為如此構成意象之後，纔用着判斷，把零碎的「知識」合併起來，使人明白這些零碎知識的類似，或因果的關聯。殊不知每一「知覺」每一「意象」都是我們覺得一物的關係，應用，與原因。譬如我們僅把椅子所有的各個隔離孤立的特性，數出臚列起來，不能因此就能真正懂得什麼是一張椅子，或真有椅子的「意象」；我們如要真能懂得什麼是一張椅子，須把這些特性與其他某事物聯貫起來，——例如須與椅子異於棹子的特別功用，聯貫起來，或與我們所習用的椅子有何差異等等事項聯貫起來。又如一輛貨車；我們如僅把他的各部分綜述起來，還是不能因此知覺這各部分合起來是一部車子；他所以成爲一輛車子，是因爲這各部分有特別的關聯。而且這種關聯不但是物質的相聯；這種關聯包括拖車的牲口，所載的東西，以及其他等等。我們在「知覺」裏面就用着「判斷」；若是不然，所謂「知覺」不過是感覺的刺激，或不過認識從前判斷的結果。(例如對於見慣熟悉的東西。)

但是我們往往還有一種通病，就是把記述「意象」的語言文字，視爲「意象」的自身。如「精神的活動」與實際作業隔離，與前因後果的參照隔離，有了這種情形，語言文字，符號，便要代替「意象」。這種代替作用是很微妙，很令人易於忽略的，因爲語言文字並非全無意義，他們卻能令人看了，獲得一知半解。我們往往僅知極少量的意義，便遽爾自滿，並不覺得我們所知覺的有意義的關係實在有限得很。我們十分習慣於一種偽的「意象」

半明半昧的「知覺」，所以不覺得我們的腦力怎樣笨滯；不覺得我們如在親切的活經驗裏面從事觀察，從事構成意象，非用判斷不可，非尋出所應付的事物的前因後果不可，這樣一來，我們的觀察與所構成的意象，要怎樣格外的敏銳，格外的周到啊。

上面的討論，關於理論方面，沒有人不表同意的。各專家無不承認：鑒別事物的關係，是真能增人知識的事情；因此也是真有教育價值的事情。他們的錯誤，是在斷定我們無須「經驗」，無須前面所說的「嘗試的行爲」與「結果的承受」兩方面的聯貫，就能知覺事物的關係。他們以爲只要「心」肯注意，就能理會這種關係，以爲無論所處的情境怎樣，這種注意是可以隨意做到的。有了這種錯誤的觀念，所以發生許多半明半昧的觀察，徒有字面工夫的「意象」，學得許多不消化的知識，使世界受他們的貽害。俗語常說：一兩的經驗，勝於一噸的理論。一兩的經驗之所以能勝過一噸的理論，不過是因爲必在經驗裏面，理論纔有親切的與可以證實的意義。雖甚卑陋的經驗，都能發生任何範圍的理論，都能包括任何範圍的理論（即知識的內容）；但是與經驗隔離的理論，簡直是不能使人理會的。這種理論往往成爲僅屬字面的公式；如要用來使人思考，使人理想，不但是無需要的，而且是不可能的。因爲我們受了教育，所以用語言文字來對付問題，竟把語言文字的自身認爲「意象」，其實反使我們的知覺模糊，不能再看出其中的困難。

（二）經驗裏面的回想。所謂思想，或回想（reflection），是說能辨別我們「所嘗試的事」與「由此發生的結果」中間有什麼關係；這層意思，我們在前面尚未顯明的說出，在實際上實已表明過了。如要獲得有意義的

經驗而不加以思考，是一件不可能的事情。有意義的經驗，都含有思考的某種要素。但是我們可依據經驗，所含「回想」的比例，對比兩種經驗。我們所有的一切經驗，都有一部分嘗試的性質，——即心理學家所謂「試行錯誤法」(the method of trial and error)。我們其先不過隨意做某事，等到失敗之後；又放手去做別的事，一直嘗試下去，到了後來碰着有功效的事，就把這個方法採來，作為後來進行程序的標準。有好幾種經驗，都不過是這種亂碰的性質。關於這樣得來的經驗，我們雖能看出其中某種動作的途徑與某種結果是彼此關聯的；但是未能看出他們怎樣關聯起來。我們未曾看出其中關聯的詳細情形；失卻其中的關鍵。我們的辨別是很粗率的。以上所說的是一種經驗；此外還有一種經驗，在這種經驗裏面，我們的觀察更為詳密。我們用分析工夫，看出其中居間的東西，把原因與效果聯合貫串起來。於是我們對於這件事的真知灼見，愈益擴充，因此對於將來的預料，也格外準確，格外周到。若僅根據「試行錯誤法」的動作，便不能自主，全受環境的支配；環境一有變化，我們動作的效力也受影響，不能依原定的計劃進行了。若我們詳悉所求結果所憑藉的事物，我們便能詳細觀察，看我們是否已有所需要的條件。這種方法便能增加我們實際主宰環境的能力。為什麼呢？因為我們如果知道所需要的條件是什麼，那末即使條件未完全，我們也能想法補足；如果我們所有的情況要發生不良的結果，我們也可以想法排除更換，使得精力經濟，不至耗費。

我們從事發現「所做的事」與「他的結果」中間有什麼詳細的關聯，這個時候，便能使含蓄於亂碰的經驗裏面的思想，明白的顯露出來。經驗的「量」既因此增加，他的價值也與前大異。因此經驗的「質」也有了變

化；這種變化是很有關係使得這種經驗與亂碰得來的經驗大不相同，所以我們可以特把這種經驗稱爲「回想」的經驗。」審慎的開發這一方面的思想，就構成一種特異經驗的思想歷程。換言之，所謂思想的歷程（即思想的進程序）是說我們有意努力去發現「我們所做的事」與「由此所成的結果」中間有什麼特別的關聯，把這兩方面聯絡貫串起來。這樣一來，這兩面並非彼此隔離孤立的，也非純屬偶然碰在一起的；我們卻有了聯絡貫串向前發展的情境。這樣一來，所發生的結果是我們所了解的；是有解釋的；是當然要這樣發生的。

這樣看來，思想的進行，就是要使得我們的經驗能有智慧的要素。他使我們的動作有目標，不是盲目亂碰的。他是我們要有目的所不可少的條件。一個嬰兒，一到能有所「期望」的時期，他就開始用現在正在進行的事，作爲將來要發生的事的符號。他在這個時候判斷的作用雖極簡單，已開始在那裏判斷了。爲什麼呢？因爲他這個時候把一件事作爲其他某事的「明證」；這樣一來，他就認識了其中所含的關係。後來他的判斷力無論怎樣進步，不過是把這種簡單的「推論」作用，擴充起來，使他格外完善罷了。就是世界上最聰明的人，他們所能做的事，也不過他們所觀察的範圍廣大，所觀察的內容縝密；經過這種觀察之後，再審慎選用其中可生某種結果的要素。與這種深思遠慮的動作相反的，就是呆循成規與任性亂碰的行爲。呆循成規的行爲把習慣的事物，作爲預料將來結果的標準，不顧他所做的特殊的事究竟有什麼前因後果的關聯。任性亂碰的行爲，就把暫時的動作，作爲價值的標準，不顧到我們個人的動作與環境的勢力有什麼關聯。任性亂碰的行爲，在實際就是主張：「我在這頃刻之間，歡喜東西要怎樣，他就須怎樣；」呆循成規的行爲，在實際是說：「無論何事，從前是怎樣，因仍舊貫就是了。」這

兩種行爲，對於現在動作所生的將來結果，都不負責任。回想作用，就是要擔當這種責任，不肯含糊做去。

任何思想的進行，他的出發點，總是從正在進行的事出發。從尚未完全的事出發。這種事的要點，或他的意義，全在我們能推想他未來的結果是什麼，推想他的結果怎樣發生。現在請舉一個例來說。我寫這本書的時候，世界的大戰，正在進行。實際參與這次戰事的人，他所最注意的事，顯然是各種發生的事有什麼將來的結果。他至少也在這個參戰的時候，視戰事的結果與自身無異；他覺得他自己的命運怎樣，全恃當時的趨勢怎樣。這還是就親身參戰的人說；就是在中立國裏面作壁上觀的人，戰事的舉動，軍隊的進退，由他看起來，所以有意義，也全視這種事情所預示的將來結果。我對於所聽得的戰事消息，一加以思考，「這就是說要根據這種新聞，推想將來有什麼或然的，或可能的結果。如僅把許多零碎的事實裝進腦裏去，腦子好像一本剪貼東鱗西爪的簿子一樣，把各事視爲隔離孤立自身完全的，這並不是思考，這是好像要把自己變成一種紀錄的器械。我們要研究所發生的事對於將來的結果有什麼關係，並非僅顧已有的結果，纔算是思考。就是我們把「時間的距離，」代替「空間的隔離，」這種「回想的經驗」也仍是一樣的，並不因此而生差異。我們試想像這次世界大戰已經完畢，有一位將來的歷史家在那裏記述這次的戰史。我們雖可斷定這件事節，在這位歷史家記述的時候，總算是已往的事，但是除非他能將當時戰事所經過的時間秩序，放在心目中，他決不能做成一篇有思想的記事；他敘述的時候，每事的意義，全在這事將來的結果怎樣，雖非顧到歷史家自己的將來，但他必須顧到這件事的將來。如把這件戰事視爲自身孤立自全的事，便是盲目的接受，不用什麼回想。

「回想」的含義，也指我們對於所發生的事的未來結果有一種關心。——把我們自己的命運，與某事進行的結果，要可歌可泣的，同病相憐的，看作一件事。試再就戰事說。在躬與戰事的將軍，或尋常的兵士，或參戰國的國民，他們思想所受的刺激是直接的，是迫切的。在中立國的人，他們思想所受的刺激是間接的，是要靠想像的。但是無論如何，人類的天性，總有附和一個偏向的趨勢，把他們自己與所附和的事視爲一物，拒絕其他不附和的事。就是我們不能在顯著的行爲上有所袒護，就是我們不能用我們的微力幫助決定最後的結果，但是我們也在情感上，想像上，有所偏袒。我們心裏喜歡有這種結果，或是有那種結果。如果一個人對於一事的結果，完全不注意，這個人便不在那裏思考這件事了。因爲思想的進行須恃我們對於一事的結果有所參與，由此便發生一種關於思想的奇論。有人因此以爲思想既是發生於偏私，所以我們如要利用思想有所成就，必須養成某種超越利害無所偏私的態度。譬如一個領軍打戰的將軍，如他縱任他的希望與欲望影響他對軍勢的觀察與解釋，他的計劃，必定要錯的。在中立國裏面作壁上觀的人，他的希望與恐懼雖是主要的動機，使他深思遠慮的注意戰爭的進行；但是如果縱任他的傾向影響他所觀察與推想的資料，他的思想也就因此沒有效力。我們如要發生回想，須對於正在進行的事，有個人的參與，回想的價值，又在乎我們能置身於所觀察的資料之外；其實這兩個事實並非彼此不相容的。要想成就這種超然事外的態度，幾乎是一件極困難的事；這便是證明思想的起源實始於一種情境，在這種情境裏面，思想的進行就是所做的事的進行裏面一個部分，是要用來影響結果的。後來因爲「社會的同情心」(social sympathy)的發達，我們的眼界也擴充起來了，然後我們的思想纔漸漸的包括超越我們直接事業以

外的事：這件事實對於教育是有很大的關係的。

我們說，思想的發生，是在事務仍在進行的情境裏面，是在事務尚未完全收束的情境裏面；這就是說，必須有此事物是尙未決定的，是尙有疑問的，是尙有問題的，這個時候，我們纔會發生思想。只有已經完畢的事，已經完全的事，纔是完全確定的。如尙用得着回想，便是懸而未決的事。思想的目的，是要幫助我們達到一個結論；是要根據已知的事物，預料將來可能的結局。隨在這個特點的後面，還有其他關於思想的事實，我們現在要提出來討論。思想所從發生的情境既然是一種懷疑的情境；所以思想的進行，是一種探討研究的歷程。在這種歷程裏面，最重要的事是探討研究，至於結果的獲得，不過是用來促進這種探討研究，居在次要的地位。探討研究，是要尋覓不在目前的事物。我們平常說起『創作的探討研究』“original research”，好像這是科學家的特別權利，至少也是高等學生的特別權利。其實一切思想都是探討研究；一切探討研究，雖在旁人看起來，已知這種研究所尋的是什麼，而在研究的人方面，仍是創作的，不是鈔襲模倣的。

還有一件事，也是隨着上面所說的特點出來的，他就是：一切思想都含有冒險的性質。事物將來的確定情形，我們不能在事前擔保的。我們研究未知的事物，不能預先確定將來的結果，原來含了些冒險的性質。所以思想的結論，非到了可用事實證明的時候，多少總是含有試驗的性質，或假設的性質。如我們武斷說這種結論是最後的結論，其實是靠不住的，是不能證實的。希臘人曾經提出這個疑問：我們怎樣能夠學習？希臘人以爲我們或是已知我們所要尋求的事物，或是對於這種事物毫無所知；二者必居其一，無中立之餘地。在這兩種情形裏面，學習都是

不可能的。爲什麼呢？因爲在第一種情形，我們已經知道了，用不着學習；在第二種情形，我們並不知道要尋覓什麼，就是偶然碰巧尋着，我們也不能說這就是我們所要尋的事物，那末又怎樣能夠學習呢？希臘人所提出的這種「雙歧式的辯論」(dilemma)，雖似甚辯；但是他們卻忽略了一點：他們斷定我們非全有知識，便毫無所知，二者必居其一；殊不知「完全知識」與「完全無知」的中間，須經過一段探討研究的歷程；思想的歷程。在「完全知識」與「完全無知」的中間，還有一段將明未明尚在探討研究的境域。他們所忽略的事實，是我們可有「假設的」結論，或預備試驗的結果。我們所遇的情境，雖與我們以許多疑難；這種疑難也能暗示解決的方法。我們嘗試這種暗示的方法之後，常有兩種結果，二者必居其一。一種是我們所嘗試的方法果能解決我們的問題；這樣一來，我們便尋着了我們所要尋的事物。還有一種結果是我們嘗試之後，所欲解決的情境愈益黑暗，愈益混亂；在這種情形，我們知道我們仍是毫無所知。所謂「試驗的」，是說我們嘗試尋覓解決的方法，尋覓的時候，我們自己覺得我們暫時是向前探討研究。上面所舉的希臘人的辯論，就他自身看，雖是一段很好的「形式邏輯」(Formal Logic)的話；但是我們要曉得，如果我們對於『知識』與『無知』的中間，劃一鴻溝，彼此隔離，不相聯繫，那末有了這樣的情形，科學的進步就很慢了，即有進步也是出於偶然的了。科學的發明與發現，能有系統的進步，是開始於何時呢？就是開始於我們知道利用「懷疑」構成「假設」，藉以指導試驗的進行；進行試驗的時候，我們能證實這個「假設」，或駁斥這個「假設」，或改良這個「假設」。希臘人使「知識」超過「學習」；近代的科學則能利用所保存的知識，作爲學習的手段，作爲發現的手段。

要使上面所說的話格外明瞭，請舉從前已說過的一個例。譬如一個統率軍隊的將軍；他的行動不能根據於絕對的「確定」，也不能根據於絕對的「無知」。他這個時候有多少可以信任的報告。他根據這種報告，推論某種未來的運動或趨勢；於是他對於所處境地裏面的事實，都覺得各有他們的意義。他的推論雖不免有多少懷疑的性質，假設的性質；但是他就根據這種推論，向前行動。他就根據這種推論，規定進行的計劃，及對付當時情境的方法。直接由此生出的結果，就能測驗他的回想有無價值，就能表現他的回想的價值是什麼。這樣一來，他所已知的事便有功用，便有增他識見的價值。但是講到這個地方，或者有人要生疑問，以為統率軍隊的將軍雖有這種情形，若中立國裏面有一個人，對於國外的戰事，也很留心他的進行，也很用一番思想，能否也有這同樣的情形？在內容方面，這個人自然沒有這樣的情形；但是在形式方面，確也有這同樣的情形。他對於國外的戰事，也根據現有的事實，猜度將來的結果，因此覺得許多不相聯屬的資料，也各有他們的意義；但是他的猜度，對於這件戰事，顯然不生實際的影響。這本不是他自己的問題。所以在內容方面，他沒有那位將軍的同樣情形。但是如果他對於戰事的進行，不是僅有被動的態度，卻用了一番主動的思想，那末他的待驗的推論，便能使他規劃一種適宜於他自己的境地所需要的進行方法。他便要預料將來有某種的趨勢，時時留意這種趨勢會否發生。只要他對於這事確用了思想，他便要主動的留神將來的趨勢；他便要着手有所作為，這種行為雖對於戰事不生影響，而對於他的後來動作，卻有影響。如果他未曾用過思想，不過嘴裏亂說，後來偶然言中，他雖對人說，「我曾經告訴過你，說這件事是要怎樣的，」這句話實不含有智慧的性質；這句話並非證實他從前的思想，——不過是偶然碰巧的事，使他在情感

上覺得滿足，並且含有大部分自欺的性質。

上面所舉的例，還可以用來與關於天文家的例比較。天文家根據已有的資料，由此預見（即推論）將來的日蝕。無論他在數學上計算出來的或有的結果，怎樣準確；這個推論總是一個假設的，——總是一件或然的事。（注一）他假定這個日蝕是在何日發生，是在什麼位置發生；他的這種「假設」，就變成一種參考的資料，使他藉此構成將來行為的方法。例如他有了這種「假設」之後，便着手安排所用的器械，預備察看日蝕；也許因此要旅行，到遠方去察看。無論他做那一件事，總之他總因此有所舉動，實際改變一些物質的環境。除了這種實際的舉動與後來境地的改變，思想的進行仍未完全。這件事仍是懸擱未決。我們已經獲得的知識能主持我們思想的進行，使他發生效果。

上面所說的，是「回想的經驗」所有的特性。我們現在再把這些特性綜述如下：（1）我們須有疑難，迷亂，或懷疑，纔有機會發生「回想的經驗」；所以有這種疑難，因為我們所處的情境是未完全的情境，這種情境的完全特性，尚未決定。（2）其次須有一番預料的工夫，——對於已有的要素，加以「假設的」解釋，預料他將來的結果。（3）其次即審慎的「測量」（即細察，調查，探討，分析）可以獲得的研究資料，使問題的範圍格外明瞭，內容格外清晰。（4）其次再參考許多範圍較大的事實，引伸闡明預備試驗的「假設」，使這種「假設」格外準確，格外能前後一致。（5）利用這個「假設」，作為進行的計劃，實用於現在的實際狀況；即着手實行，造成所預料的結果，由此測驗這個「假設」的價值。「回想的經驗」與「試行錯誤法」所以彼此截然不同，就在乎上面所舉的第

三步第四步的範圍廣大，結果精確。這些步驟，使思想的進行，也成爲一種經驗。但是我們不能完全超出一「試行錯誤法」的範圍。我們的思想，雖極精密，雖極一致，還須在世界上經過一番嘗試，由此嘗試出來。我們的思想既未能概括一切的關聯，當然也未能十分準確的概括一切結果。但是我們在「回想的經驗」裏面，用思想測量種種情況，是十分謹慎的，對於結果的猜度也是得由我們主持的，所以我們可把「回想的經驗」與較爲粗率的「試行錯誤式的動作」明白區分出來。

撮要。我們要決定思想在經驗上所佔的位置，首先覺得所謂經驗，是把我們所做的，或所嘗試的事，與因此所得的結果，聯絡貫串起來。如我們把經驗裏面所含的「主動的行爲方面」與「被動的承受結果的方面」牽強劃分，便破壞經驗的親切意義。所謂思想，是準確的，審慎的，使所做的事與結果，成立相聯的關係。他不但使人明白這兩方面是有相聯的關係，並使人明白這兩方面怎樣相聯的詳細情形。他使這兩方面中間的關鍵顯露出來，成爲有關係的形式。如果我們要決定所做的事，或將要做的事，有何重要的意義或關係，這個時候，我們的思想便受着刺激。這樣一來，我們便要開始預料種種結果。這就是說，我們現有的情境，或在事實上，或由我們看起來，是尚未完全的，是尙未決定的。我們對於結果的預料，就是一種假設的，或預備試驗的解決法。我們如要使得這種「假設」能完全，須審慎的細察現有的情形，並把這種「假設」的意義，引伸推闡出來。——這就是「推想」。隨後我們還要實行去測驗這個假定的解決法，——意象，或理論。如依據這個「假設」實行之後，果能在世界上發生某種結果，發生某種決定的變化，我們就承認這個「假設」是對的。若是不然，這個「假設」便須修改，我們再作第

二次的嘗試，思想的進行包括這幾個步驟：覺有一個問題要解決；種種情況的觀察；構成假定的結論，並把其中的意義引伸推闡出來；最後要積極用實驗方法去測驗這個「假設」的價值。一切思想的結果雖是知識；但依最後的論斷知識本身的價值小於他在思想上之功用。爲什麼呢？因爲我們不是生活在一個安置妥貼諸事完畢的世界。乃是生活在一個繼續進行的世界；在這個世界裏面，我們的主要工作是向前的；至於已往的回顧，（一切知識，與思想比較，都是屬於已往的回顧）之所以有價值，全在他能使我们格外團結，格外安全，格外有效的去應付將來。

（註一） 在科學的實踐方面，有許多事例，我們須能算出「或然」的限度與其中所含「或然錯誤」（Probable error）的分量。這是科學實踐方面最重要的事。但是這件事實不能更改此處所述的特性；他不過使得這些特性格外精細。

第十一章 教育裏面的思想

(一)教學法的要素 在學校裏面，要使學生養成良好的思想的習慣。這件事的緊要，在理論方面，是沒有人懷疑的。但在實施方面，就不能這樣。而且就在理論方面，也沒有人知道學校所能够輔助學生的事，所必須輔助學生的事，關於學生的「心」的方面，（即是除了特別的筋肉能力以外，）都是養成他們的思想能力。尋常學校把各科教授的目的，牽強劃分。譬如他們以為有的目的是要獲得技能（如在誦讀，拼法，書寫，圖畫，背誦之類；）有的是要獲得知識（如在歷史地理之類；）有的是訓練思想的。這樣牽強劃分的結果，使這三個目的都難達到。如果思想與增加動作的效率沒有關係，不能增加關於我們自己與所處的世界的知識，這種思想也是無用的。如果所得的技能，學的時候並不經過思想，我們就得了這種技能，也不明白他的功用。這種盲目學得的技能，不過使人呆照成規動作，受別的人指揮，沒有自主的能力。（指揮他們的人，雖明白他們所做的事情，但是對於他們成功的方法，並不謹慎的注意。）如果所得的知識，與深思遠慮的行爲不相干，這種知識也是死的知識，是敗壞腦子的知識。因為這種死的知識也可以拿來冒充知識，使人自欺欺人，所以他是有力的阻礙物，使人的智力不再能發達。那可以永使教學法與學習法改進的唯一直接的途徑，就是要十分注意喚起思想，促進思想，與測驗思想的種種條件。思想就是聰明的學習方法；這種學習須要用心，也能使心進步。我們說思想的方法，這句話固然沒有錯誤；但是我

們卻不要忘記，思想也就是方法，就是獲得聰明經驗的方法。現在我們要進而討論思想的條件。

(1) 思想的初步，就是經驗。這句話聽起來，好像是一句無須說明的真理。這句話本來應該是如此；可惜沒有人這樣想。不但沒有人這樣想，而且在哲學的學說裏面，與教育的實施方面，常常有人以為思想與經驗是截然不相涉的，以為思想是可以獨立培養起來的，不必與經驗聯絡貫串起來。他們以為經驗本是有限的，以為這件事實，正是我們必須注意思想的充足理由。他們以為經驗不過限於感官與嗜好，不過限於物質界；思想乃發生於高等的能力（推理的能力），思想僅用於屬於精神的，或至少也屬於文學的東西。所以常常有人把「純粹算學」與「應用算學」截然劃分。他們以為「純粹算學」與物質界沒有關係，所以他是最合於訓練思想的教材；「應用算學」不過有實利的效用，沒有訓練智慧的能力的價值。

就大概說起來，尋常教學法的基本錯誤，就在擅定學生的經驗是可由教師斷定的。有這種觀念的人固然也是主張須有一種實際的經驗情境，作為思想的初步。這裏所謂經驗，也是嘗試有所作為，並欲因此獲得結果，與我們在前面所定的界說一樣。他的錯誤是在斷定我們開始教學生思想，就可用現成的教材，如算學，地理，或其他科目，與那個人對於一種情境的直接經驗渺不相干。就是幼稚園與蒙特梭利的教法，也是要急於使學生得着完備的知識，希望不至虛費時間；於是他們往往不使學生運用日常需用的，切於經驗的材料，就把成人所成的完備的材料授與學生。他們不知道無論一個人有多少年紀，他最初接觸新的材料，總不免要用「試行錯誤法」。一個人無論是遊戲，或正式工作，必須應用材料，作實際的嘗試，發展他的衝動的活動，然後纔能看出他自己的精力與所

用的材料相互的作用。一個兒童初用木塊作遊戲建築，就有這種情形；一個科學家在實驗室裏面，初用不熟悉的材料作實驗，也有這種同樣的情形發生。

所以在學校裏面，無論欲令學生最初了解何種科目，如果我們要喚起他的思想，不是叫他學得文字就算了事，那末我們就要極力使得這種方法超脫咬文嚼字的流弊。我們如要明澈了解經驗是什麼意思，經驗的情境是什麼意思，我們必須想到校外那一種的情境；我們必須想到日常生活裏面引人關心從事的作業。無論我們是教算學，或誦讀，或地理，或物理，或外國語，我們只要細心考察關於這種科目的教學法所以有永久的良效，就可以知道這種教學法全恃他們能與校外的日常生活的情境相類，由此喚起學生的回想。這種方法能把東西供給學生去做，不是把東西教學生去學。而且這種作業的性質，是要學生用思想的，是要學生有意的看出其中的關聯；這樣作業，必能得着學問，乃是自然的結果。

教學所設的情境應具一種性質，足以喚起思想；這個意思就是說他須能暗示某種事情，給我們做，這種事情既不可屬於呆循成規的，也不可屬於任性亂碰的，——換句話說，這種事情須能供給新的材料（未決定的，或有問題的材料，）但是同時須能與我們的程度相合，使能喚起有效力的反應。所謂有效力的反應，就是這種反應須能成就預覺的結果，不是做的時候，對於可能的結果，心中毫無所知，好像純屬亂碰的活動一樣。所以我們對於任何情境，或可以用來誘人學習的經驗，有一句最要緊的話要問，就是他所包含的是什麼性質的問題。

我們最初想起來，好像尋常學校裏面所用的教學法，也能合於上面所說的標準。譬如在尋常學校裏面，教師

也把種種問題授與學生，對學生發問，預定功課給學生做，將困難的地方特別提出來說，喚起學生的注意——這種種方法，都是學校功課裏面一大部分的事情。但是我們不能因此就相信他們已能合於上面所說的標準；我們還須考察他們的問題有什麼性質。我們須把兩種問題區別清楚，一種是真問題；一種是假冒的問題。現在請將下面所提出的疑問研究一下，可以幫助我們區別這兩種問題。（甲）我們授與學生的問題，是否單是一個光棍問題？這個問題是否從個人的經驗裏面，自然暗示出來使人考慮？還是一個與生活經驗不相干的問題，不過用來教授學校裏面的功課？這個問題是否含有一種嘗試的行為，喚起學生如在校外一樣的觀察與實驗？（乙）我們還要研究授與學生的問題是否學生自己的問題？還是教師的，或教科書的問題？還是替學生造成的問題，因為學生不研究這種問題，就不能獲得分數，不能升級，或不能獲得教師的贊許？上面所提出的兩個疑問，顯然彼此有混合的地方，不能截然區分的。這兩個疑問，不過是兩種說法，表示這同一要點：學生所得的經驗，是否個人切身的事情並能夠刺戟他，指導他觀察這種經驗所包含的前因後果的關聯，作為推論的根據，並實際測驗，考察這經驗的價值？還是不過由教師授與的，與學生自己不相干的問題，不過用來敷衍學校的分數？

我們只要把上面所提出的兩個疑問，考慮一下，就覺得現在學校裏面所通用的教學法，能培養回想的習慣到什麼程度，實在是一件不敢忽促斷言的事情。尋常教室裏面的設備與布置，都與實際的經驗情境判若霄壤。試問在這種教室裏面，有什麼東西能夠發生困難與日常生活的情況相類？差不多沒有一件東西不是獎勵學生用心聽教師的話，讀自己的書，背誦所讀的與所聽的知識。這種教室裏面的情況，與學生在家裏在遊戲場上，在平常

事務裏面，與人物接觸的實際情境，其間相差之遠，簡直不是筆墨所能形容。尋常男女兒童在校外因與他人談話，或自己閱讀，腦子裏面所喚起的問題，還比教室裏面所喚起的問題真切，教室裏面有許多問題還比不上他。兒童在校外的時候，極喜歡發生疑問，如果再獎勵得些去發問，那末他們真要把成人問倒。到了學校裏面去，他對於校課的材料，一點沒有好奇心。這兩方面情形，何以相差的這樣遠，從來沒有人說明他的理由。我們只要回想這種相差很遠的情形，就可以明白尋常學校裏面習用的方法，能供給自然發生問題的經驗到什麼程度。如要補救這種情形，只不過教師改良他個人的教學法，還是無用。我們必須設備更多合於實際的教材，更多作業的器械，使學生有更多作業的機會。如果能令學生從事作業，讓他們自己進行的時候，討論所發生的問題，就是教學法比較的淡漠，兒童自然發生無數的疑問，自能想出種種巧妙的解決方法。

尋常學校裏面既沒有能夠發生真正問題的教材與作業，其結果，學生所得於教師的問題便不是他自己的；或就是他自己的，也不過因為他是一個學生，纔給與這種問題，不是因為把他看作人類的一分子。於是一旦把在學校裏面所學得的本領，應用到社會上去，便格格不入，這種虛耗，是很可憫惜的。一個學生在學校裏面的時候，雖有問題，但是他的問題乃是如敷衍教師所規定的特別條件。他的問題乃是要尋求教師所喜歡的是什麼；在誦讀，考試，與外面的行為舉動，要怎樣纔能使教師滿意。於是他對於教材的關係，並不是直接的。他用着思想的時候，與要用思想的材料，並不在算學，或歷史，或地理，卻在能夠恰巧的利用這種材料來敷衍教師所規定的條件。這種學生雖也在那裏學習但是他不自覺得，他所學習的對象，乃是學校制度與學校教師的慣例與標準，甚至於並不

是那有名無實的科目。這樣養成的思想，就他的最好的方面說，也不過是矯作的偏於一面的思想的習慣。就他的最壞的方面說，學生在校裏的問題，並不是要如何纔能適合學校生活的條件，卻是如何能用最少量的努力來敷衍這種條件，——能溜得過去，不至發生過量衝突，就算得計。這樣養成的一種判斷力，不是我們願意學生加入他的品性的。如果上面所說的話，太把尋常學校的方法說得過甚，他最少也足以表明這個要點：如果要有能夠發生問題運用思想的情境，我們必須設備主動的作業，在這作業裏面，須用材料造成所欲得的結果。

(II) 上面說要在學校裏面養成思想的習慣，須有能夠發生困難的，及真切問題的情境。這是思想的第一條件。第二條件是要有足資運用的資料，藉以對付問題的困難。有的教師遵守所謂『開展作用』(development)的方法，叫學生替自己憑空想出解決困難的方法，好像學生能用他們的腦子，憑空造成這種方法。他們不知道思想的材料並不是思想，乃是動作，事實，與事物間的關係。換句話說，一個人如果要作有效力的思想，他必須已有，或現有許多經驗，使他有所憑藉，用來對付所遇的困難問題。困難雖是喚起思想所不可少的情況，但是困難也有不同的程度，不是無論怎樣的困難，都能喚起思想。有的時候困難，不過使人茫無所措，挫折頹喪。所以我們為學生設備的困難情境，雖是新的情境，也要與學生已經見過的情境有些相類，使他們有所憑藉，用來對付這新情境的問題。教學法有一大部分應須注重的地方，就是要使得給與學生解決的新問題，有相當的困難程度：既須使得這種問題的困難程度不可過小，以要求學生運用思想；又須使得這種問題的困難程度不可過大，因為新的情境既含有新奇的要素，總不免有令人覺得昏迷的地方，但是總要有些為學生所習見的要點，生出暗示，助他想出解決的方

法。

回想所需要的材料，應該要用那一種心理的方法去吸收最好呢？就一種意義講，無論用那一種心理的方法吸取這種材料都可以。記憶，觀察，誦讀，傳達，都是輸入資料的道路。這幾種方法，吸取資料的時候，每種應該用着多少，都要看手邊所有的特別問題決定。譬如有的學生對於某種事物很熟悉，不必看見就能追憶這種事物，如果我們必要他把這種事物，經過感官的觀察，這便是很蠢的行爲。而且太偏重感官的觀察，也有流弊。一個人不能把許多可助思想的事物帶在身邊，好像要把一個博物院帶着走一樣。一個經過良好訓練的腦子，就是能够把許多資料貯蓄備用，要用的時候就能追想已往的經驗。上面是就用不着偏重感官的觀察方面講。現就用得着感官的觀察方面講，有的時候，某種事物的性質或關係，從前或者不甚留意，現在卻很可用來幫助我們對付所遇的問題。有了這種情形，我們便須用直接觀察的方法。學校裏面有的時候要利用觀察，有的地方要利用閱讀與告訴，也得用了這同樣的原理。直接的觀察，自然是更能活現，更能扼要。但是他的作用也有限止；在教育方面，有一個必不可少的一部分，就是一個人必須獲得一種能力去利用別人的經驗，藉以補足他個人的狹隘的經驗。但是過分倚靠由別人得來的資料（無論是由閱讀得來的，或是聽得來的，）都是沒有價值，我們應該想法避免的。尤其不該做的，是教科書或教師把現成的解決問題的方法供給學生，並不是把須加研究的材料給學生，使他自己想出法來解決他自己的問題。

我們可以說尋常學校裏面由教師供給的知識材料太多，也可以說尋常學校裏面由教師供給的知識材料

太少；這兩種說法，都可以說，並不衝突。何以故呢？請先說明學校裏面由教師供給的知識材料何以太多。學校裏面學生把教師給與的知識材料堆到腦子裏去，不過是用來敷衍背誦與考試的。他們不知道由教師供給的材料裏面的『知識』，不過好像資本一樣，用來作為再求精進，再事學習的根據。他們誤把這種知識的自身，視為目的；於是他們的目標不過是要把這種知識堆聚起來，等到背誦或考試的時候，再把所堆積的許多知識顯露出來。把這種囫圇吞棗堆積起來的視為知識，是要阻礙教育的發展。他不但使思想沒有運用的機會，並且敗壞思想的能力。譬如一塊地上堆了許多破壞的零碎什物，沒有人能在這種地上建造房屋。如果學生的腦子裏裝滿了許多囫圇吞棗的東西，等到他們要試用思想的時候，必受阻礙無疑。他們並沒有選擇適宜方法的經驗，心裏毫無標準；樣樣事情，依他們看起來，好像都是一樣死板板的，並沒有取捨的餘地。這樣看來，豈不是學校裏由教師供給的知識材料太多。倘若學校裏的知識材料是學生用來解決他們自己的問題，與實際的經驗聯絡貫串，神其效用，那末尋常學校裏面所供給的書籍，圖表，談話，以及其他知識材料，應否廣為增加，多方設備，以應學生的需要，乃是一個令人發生懷疑的問題。這樣看來，豈不是學校裏面教師供給的知識材料太少。

(III) 上面說過，思想的第二條件是要有已經獲得的事實，資料，與知識，用來對付困難的問題。那與考慮這種事實，資料，知識，有密切關係的就是我們須能由此獲得暗示，推論，忖度的意義，假設，試擬的說明，——總而言之，須能引伸出『意象』來。審慎的觀察與追憶，能決定已有的事物；這種事物已經有了，所以他是確定的，無所用其懷疑的。這種資料雖能界說，闡明，我們所欲解決的問題，雖能使我們知道這個問題的範圍，不至茫無把握，但是他不能

能把答案供給我們。他雖是備我們參考，不能供給所缺乏的東西。我們如要求得解決問題的答案，還要設計，發明，創造，籌劃。我們已有的參考資料，能喚起暗示作用；我們必須參考這種資料，纔能判斷這種暗示能否適用。但是這種暗示雖根據已有的資料，他所暗示的意義卻是超越實際已有的經驗。這種暗示能預示將來可能的結果，預示我們要去做的事情，並不指已有的事實（已經做好的事情）。「推論」乃是從已經曉得的事情出發，研究未曾曉得的事情。

就上面所說的那種意義講，思想（一件已有的事實所暗示的，但卻不是這件事實所表示的。）乃有創造的性質。他使人向前窺探新奇的事物。他含有發明的性質。但是此處所謂發明，所謂新奇，卻不要誤會。所暗示的事物，其中有些關係，自然是熟悉的，不是完全茫無所知的；所謂新奇，所謂有發明作用的籌劃，乃是用新的眼光來看這種事物，乃是用不同的方法，利用這種事物。譬如牛頓想得到『地心吸力說』，他的思想裏具有創造性質的方面，並不在乎這種學說所用的材料。這種材料都是人人知道的；其中有許多東西都是很平常的——例如太陽，月，行星，重量，距離，質量，數目的平方，都是沒有什麼新奇的，這些材料並不是牛頓所創造的意象，乃是已經成立的事實。他的創造能力乃在能够用新的方法，應用這種人人知道的材料，就是世界上許多可驚的科學的發現，許多大發明，許多令人欣羨的藝術作品，沒有一件不是含有這一樣的原理。如把創造視為異常的幻想的事情，這真是愚不可及；其實所謂創造，就是能用從前別人未曾用過的方法，未曾想到的方法應用日常習見的事物。這種用法新奇，並不是所用的材料新奇。

這樣看來，在教育上，所謂創造的思想，乃是發現從前未曾領悟的事物。譬如有一個三歲的兒童，能發現他把木塊做什麼事情，或六歲的兒童，能發現把五角錢與五角錢加起來成爲什麼結果；這種事情雖是世界上最人人曉得的，在教育方面，這種兒童也是真正的發明家。他便因此真能增加了他的經驗；他的這種經驗，並不是機械的把數量增多，乃是因爲引遇一種新的性質，使經驗豐富。小小兒童關於這種出於自然毫無勉強的行爲，凡是靈敏的觀察者無不歎羨，這就是因爲他覺得這兒童具有理智的創造力。兒童自己發現了己所未知的事情，覺得快樂，這就是兒童表現理智的建設力的快樂——如果我們不誤會所謂創造力在教育上的意義，也可以說這是兒童表現理智的創造力的快樂。

我在上面說了許多話，所要引伸的教育原理，並不是說，倘使學校裏面有了相宜的設備，能使學生運用思想，發明新法，不是囫圇吞棗的把教師注入的材料，裝到腦子裏面去，做教師的人就可藉此偷懶，不必像從前那樣辛苦；也不是說，僅有這種設備，就能使兒童與青年的個人的知識豐富，享得這種快樂。——雖則這種結果是可有，是緊要的，但不是這樣一來，就能得到。我所要引伸的教育原理，是說「意象」——這個東西不能夠以「意象」的形式由一人傳與別人。如果有一個人把一種意象告訴別人，既經告訴之後，這個別人所得的不能再算是意象，乃是一件現有的事實。這種傳達作用，也許能夠喚起這個別人的注意，使他自己實在明澈這個問題，由此想出一個相類的意象；或者這種傳達作用得不着這種結果，不過使聽的人本有的學習興趣冷淡，把他原要加以思想的萌芽壓抑下去。但是無論這種傳達作用的結果是前一種，或是後一種，這個別人直接得來的總不能仍是意象。他必須

親身對付這個問題所須要的條件，搜討尋覓解決這個問題的方法，他纔真正運用自己的思想，由此想出真正的意象，與那聽得別人告訴的意象不同。如果父母或教師已將能夠喚起思想的條件設備完全，對於學習的人又能維持一種同情的態度，與他共同參與這種經驗，他們應該設備的責任已了，其餘的責任都要學習的人自己擔負。如果學習的人不能籌出他自己的解決問題的方法，（他籌謀這種方法的時候，自然不是與教師同學隔絕，要與教師同學合作，）自己尋覓解決困難的途徑，他就學不到什麼；他就是能把正確的答案背得出來，肯得一百分的準確，他還是學不到什麼。我們尋常能夠把無數現成的僅憑告訴的意象供給學生，並實在照這樣做去；我們尋常並不留意使得學生在有意義的情境裏面作業；在這種情境裏面，學生自己的活動能發生意象，證實意象，堅守這種意象，——換句話說，他就能覺得所做的事情的意義，或前因後果的關聯。這樣做法，並不是說做教師的人，就可以袖手旁觀；教師誠然不應該把現成做得完備的材料，供給學生，然後再用心聽他背誦得準確與否；但是用來代替的方法，並不是只要靜默就算了事，卻是要自己也須加入，也須參與學生的活動。在這種共同參與的活動裏面，教師自己也是一個學習的人；學習的人，雖他自己不覺得，其實也可算是一位教師——就大概說起來，教師與學生兩方面愈不覺得一方面是在那裏教，一方面是在那裏受教，那末所得的結果愈好。

（IV）我們已經說過，我們所得的意象，無論是粗淺的猜度，或是精深的理論，都不過是預料將來可能的解決的方法。這種意象，是預料一種活動與尚未表現的結果有什麼關聯。所以我們如要測驗這種意象的價值，還要根據這種意象，實際動手去做。我們應該要利用這種意象，作為指導，再向前觀察，追想實驗。這種意象是我們向前學

習的居中物，他們的本身並不是最後的目標。我們已經說過，無論那一位教育的改造家，都反對沿傳的教育偏於被動的性質。他們都反對教師用注入式的教育，使學生吸收這種知識，好像海棉一樣；他們都反對把教材做成呆板的東西。但是要獲得適當的情況，使學生得着意象，就能得着實際經驗，使他對於環境的接觸格外廣闊，更外精確，這實在是一件不容易的事情。常人往往以爲活動（或甚至於自我的活動）是純然屬於屬心的性質，全然在腦子裏面的作用，就是有時表現在外面，也不過經發音器官發表出來。

有許多較有功效的教學法，雖都承認我們須把學習所得的意象，實際應用他們，作爲實驗的根據，但有的時候，仍有人以爲應用意象的實習，不過固定已經學得的知識，獲得更能運用已得的知識的實用的技能。我以爲這種結果誠然不可輕視。但是把學習所得的知識措諸實用的實習，應該也有理智的性質，不是純屬技能的練習。我們說過，思想是尙未完全的事情。他不過是試擬的性質；他不過是暗示；他不過是我們用來對付情境的根據與方法。思想的結果，沒有在實際情境裏面試驗以前，他便缺乏他的要點，缺乏真實的性質。我們必須把他措諸實用，纔能測驗他的價值；必須經過這種測驗，這種思想的結果纔有圓滿的意義，纔有真實的性質。如果由學習所得的意象，不措諸實用，不實際的去實驗他，往往自成一界，與實際生活不相干。在本書第十章第二節所引證的一種哲學，把心與物界牽強劃分，彼此各自獨立，這種哲學的根源，或者也是因爲有一類富於回想或理想的人造成許多意象，社會的狀況不許他們實地試驗。這事的結果，就使得這般人止於理想，不能實行，把理想視爲最後的目標。

無論上面所說的那種哲學的根源怎樣，尋常學校裏面所得的知識，有許多不免帶有特異的矯作的性質，與

尋常生活經驗不同。這是決無可疑的事實。我們雖不能說，有許多學生都有意識的把教材視爲不真實的東西；但是這種教材，沒有學生自己的經驗材料一樣的真實性質，這是決無可疑的事實。學生學習這種教材，也不希望得着與他們經驗相同的真實性質；他們已經司空見慣，以爲這種教材的真實性質，不過是用來敷衍背誦，用來學習校課，用來敷衍考試罷了。這種教材與日常生活不相干，大家也以爲這是當然的事情，沒有什麼希奇。這種事實的惡果有兩種。一是尋常的經驗，沒有增加豐富的機會；這種尋常的經驗，並不因爲在學校裏的學習，更加豐富。二是因爲學生習慣於一知半解，與囫圇吞棗的教材，把這種教材裝到腦子裏面去，由此養成的態度，減損思想的效率。倘使讀者以爲上面所說的是偏於消極的方面，讀者當知我的意思是要藉此暗示積極的計劃，使得思想能夠向前發展。如果學校裏面能設備實驗室，廠店，與菜園，並充分運用化裝表演，遊戲，運動，這種學校就有機會，使實際生活的情境，重現於校內，使學生求得知識與意象，去進行那向前發展的經驗。這樣做法，我們所有的意象便不至獨立自存，好像與外界隔絕的孤島一樣。這種意象能使尋常生活格外有精神，格外豐富。我們所得的知識材料，也因爲他在實際上有了效用，能指導我們的動作，就格外的緊要了。

我們上面用了『就有機會』這句短語，我們是有意這樣說的。因爲有了相當設備，雖能得着這種機會，但是也許有人不能利用這種機會；也許有人把手工的與建設的種種活動，視爲僅屬肉體的效率，不過用來獲得僅屬身體的技能；或者也許有人以爲這類活動不過是專爲實利的，專爲金錢的。有許多主張『文雅』教育的人，都以爲這種活動不過是屬於肉體的效率，或是不過屬於謀生的性質。但是這種謬見就是一種哲學的產物；按照這種

哲學的主張，把「心」與實際經驗牽強劃分，以爲「心」不是用來指導經驗的，因爲這個緣故，就主張「心」與「應用事物的動作」是不相干的。這樣把「屬心的」(mental) 視爲獨自存在與外界無有關係的境域，不但在心的方面有流弊，就是身體的活動方面也有流弊。這樣一來，身體的活動，最好也不過被人視爲「心」的外面附屬物。他們以爲我們要滿足身體的需要，要有外面的儀文與舒適，雖少不得身體的活動，但是身體的活動在「心」的方面總沒有他的位置，至於使得思想完全的功用方面，他也沒有參與的必要。所以身體的活動在「自由教育」裏面（就是關於用培養智力興趣的教育）沒有他的位置。就是這種活動有時侵入「自由教育」的範圍，這也是因爲遷就羣衆的物質需要，纔讓他侵入。若讓身體的活動侵入上等人的教育，這實在是不可思議的事情。如果我們主張「心」是獨立自在與外界無有關係的，這種結論必然要跟着這種觀念出來。但是如果我們不要誤會「心」的意義，知道所謂「心」實在是經驗向前發展裏面的「有目的與指導作用的」要素，就不至於發生這種結論了。

我們誠然希望許多教育的機關都能夠有相當的設備，使學生的作業能代表緊要的社會情境，有機會求得意象與知識，並在這種作業上測驗這種意象與知識的價值。但是要許多教育機關都有這種設備，還要經過長時間，不是一蹴就能辦得完全的。不過教師不能拿這種情形作爲推諉的藉口，袖手旁觀，仍舊牢守劃分學校知識的舊法。無論什麼科目，教師口問的時候，都有機會把功課的材料，與更爲廣闊更爲直接的日常生活，彼此聯絡貫串起來。我們可把教室裏的教學法分爲三種。最不好的教學法是把每次所教的功課，視爲獨立自存的全體；不使學

生自負責任，尋出這一課與同一科目的別課有什麼接觸點，或與別的科目有什麼接觸點。這是一種教學法。有的教師聰明些，用有系統的方法，引學生利用已讀過的功課，助他了解目前的功課，並利用目前的功課，闡明已經學得的功課。這樣教法的結果好些，但是學校裏面的教材與實際生活仍舊不生關係。除偶然外，學生所有的校外的經驗，並不受改良，仍然是粗淺的，比較的缺少回想的性質。學生仍舊不能利用在學校裏面所得的，較為準確的，較為概括的材料，改良擴充所得的校外經驗。在學校裏面的教材，因為不與日常生活的真實經驗融合，也沒有真實的意義，使他有動機。這又是一種教學法。那最好的一種教學法，就是常常留意使這兩方面有密切的相互關係，使學生養成一種態度，慣於常要尋出這兩方面的接觸點與相互的關係。

撮要：學校裏面各科的教學法，如果都能集中於養成良好的思想的習慣，各科就能因此統一聯貫，不至各稠自成畛域，不生關係。我們說「思想的方法」，雖沒有什麼錯誤，但是我們要曉得，思想就是要獲得「有教育功用的經驗」的方法。所以教學方法的要素與回想的要素是相同的。現在請把這種要素再提出來說一下。第一，學生要有一種與實際經驗相關的情境——在這種情境裏面，活動是繼續的，前後有關係的，學生是因為對於這事的本身有興趣，纔去做的。第二，在這種情境裏面，須能發生真正的問題，喚起學生的思想。第三，學生須具有相當知識，從事必要的觀察，用來對付這種問題。第四，學生須自負責任，把他所想出的解決方法，整理排列，使他秩序井然不紊。第五，他須有機會，實用他的意象，由此測驗這種意象的價值，使這種意象的意義格外明瞭，替他自己發現這種意象究竟適用與否。

第十三章 教學法的性質

(一)教材與教學法的聯貫。學校裏面有三件事情，實在是聯絡貫串，成爲一體的。第一件是教材，第二是教學法，第三是行政。在最近幾章裏面，我們已經把這兩件事討論過了。我們現在要把這三件事分開來講，把他們的性質，更顯明的討論一番。因爲教學法與上章所講的有密切關係，現在請先從教學法談起。但是未討論以前，先請讀者注意，關於教學法的理論，含有一個緊要的意義；就是教材與教學法是彼此互相聯絡貫串的。有人主張「心」與「物界」是兩個各個獨立不相關聯的境域，這個理論在哲學上名爲二元論。隨着這二元論俱來的，有一種由此引伸出來的結論，以爲教學法與材料是兩件不相關聯的事情。於是所謂教材，不過把自然界與人類的事實與原理，作有系統的歸類，成爲現成的材料。所謂教學法，也有他的境域；他是考慮種種方法，使所預定的教材，怎樣能最適當的提示與學生，使能在學生的心裏生印象；或是種種方法，怎樣使心能用到教材上面去，使他容易求得，容易佔有這種材料。一個人不必知道所擬的教學法是要用於什麼科目，他只要從這種心的科學（主張心是獨立自存，不與人及物有關聯的。）出發，最少也能在理論上，演繹出來一種學習方法的完全理論；他們以爲這樣看來，教學法與教材誠然是沒有關聯的。因爲有許多人雖在實際上很熟諳種種教材，而對於這種教學法則全無所知，於是這種情形又供給他們一個好機會，發出一種辯論，以爲教學法也是無用的，所謂教學法乃是一種遮

飾，其實就是教師對於所教的科目，須有淵源準確的知識；他們以為這樣看來，教材與教學法又是沒有關係的。

但是思想既是指導材料向前的發展，使能達到完成的結果；「心」既是這種歷程裏面一個審慎的有意的方面；如硬把教材與教學法牽強劃分，實在是根本上的錯誤。科學的材料，都是經過組織的。這件事實足以證明科學的材料都是曾經受過人類智力的支配，曾經受過有方法的整理。譬如已經成爲一門有系統知識的動物學，在這裏面所講的材料，原來都是關於我們尋常所習見的動物的種種事實，這種事實本是零碎散漫，沒有系統的，現在成爲科學，就已經受過審慎的考察，受過審慎的補足，再加以適當的編製，現出其中的關聯，使能幫助我們觀察，幫助我們記憶，幫助我們繼續向前搜索研究。經過這樣整理的事實乃是完全的，並不供給學習的出發點。所謂教學法，他的意義就是要安排材料，使他用起來最有效果。所以教學法與教材實在是聯絡貫串的；教學法並不是在教材以外的東西。

由運用材料的個人看起來，教學法與教材是否兩件不相關的事情呢？我以為由運用材料的個人看起來，教學法也不是在教材以外的東西。由他看起來，教學法乃是有效率的處理教材。有效率的意義，是說他能因這樣處理，利用教材，把教材應一種作用，同時精力與時間又最能經濟，極少虛耗。我們要把一種動作的途徑，特別提出來討論，這是能夠辦得到的；但是這一個途徑所以能夠成立，他必須是應付材料的途徑；如硬把所應付的材料，與應付這種材料的動作途徑分開，使彼此沒有關係，還有什麼途徑可言。所以教學法與教材並不是相對的，乃是有效率的指導如何運用材料，由此達到所欲得的結果。與教學法相對的，是亂碰的沒有經過適當考慮的動作，——所

謂沒有經過適當的考慮，就是不能使材料適應於所欲達的目的。

上面說過，教學法是指導如何運用材料，由此達到目的。這句話偏於抽象的性質；現在請舉一個例來說明他的內容。譬如每一位藝術家都要有一種方法，用來實行他的工作。音樂家彈鋼琴，並不是向琴上的鍵子亂打一番。他卻是要用有秩序的途徑，應用琴上的鍵子；而這種秩序，並不是在他未彈琴以前，就現成的在他的手上，或腦子裏。這種秩序，是在乎他能處理應用鋼琴的動作，處理兩手與腦的聯絡作用，由此得到所欲得的結果。這音樂家彈鋼琴，是指導這架琴的動作，使他有一種音樂的效用。在藝術方面這樣，在教學法方面，也有與這事相同的原理。彼此唯一不同的地方，不過鋼琴乃是預先造好的，專應一個唯一的機構；學校裏學習的材料能應無窮的用處。但是就是關於這一點，倘使我們想到一架鋼琴也能產生無窮種類的音樂，要使得生出種種不同的音樂，也要有種種不同的彈法，那末上面所舉的例，與教學法的原理，簡直沒有什麼異點了。無論什麼事，方法都不過是憑藉有致的途徑，運用一種材料，達到一種目的。

上面所討論的要點，如果我們再思想前面所研究過的經驗觀念，更能把他的要義，引伸出來。我們前面已經說過，經驗乃是覺得我們所嘗試的事情，與我們所承受的結果，其間有什麼關聯。這樣的經驗，乃是一種向前發展的歷程。這種歷程向前發展所遵循的途徑，我們應該有宰御的能力。除了我們覺得須費力來這樣宰御向前發展的途徑外，材料與方法之間並沒有什麼截然不同的現象。我們只覺得有一種活動，個人所做的事與環境所生的結果，都包括在內。譬如一位彈鋼琴的音樂家，如果他應用他的樂器工夫十分老練，他就覺得他的動作，與鋼琴的

動作，融合爲一，沒有機會區分他自己的貢獻與這鋼琴的貢獻。不但彈鋼琴如此，無論何種作用——或是穿冰鞋在冰上滑跑，或是談話，或聽音樂，或繪風景畫自娛——只要做的工夫好，進行流利純熟，做事的人，就不自覺得他自己所用的方法與材料是彼此截然劃分的。在聚精會神的遊戲與工作，也有這同樣的現象。

我們有了經驗之後，再去回想所有的經驗，當然要覺得我們自己的態度與我們的對象是截然劃分的，不是融合爲一的。譬如有一個人在這裏吃，他不能憑空的吃，他必須吃些東西。他吃的時候，他並不把他的動作分作兩部分，一部分是吃，一部分是吃的東西。但是如果他要對於這種動作，作科學的研究，他第一步就要區分研究。他於是一方面要細察滋養料的性質，一方面要細察自己有機體的消納與消化作用。因爲有人對於經驗，有了這樣的回想，所以他以爲他所經驗的事物，與他自己受這經驗的方法，也是截然劃分的。當我們要用名字來稱這種的區別的時候，纔用着「材料」與「方法」等類的名詞。有了這樣區別，一方面就有被我們看見的，聽見的，愛好的，怨恨的，想像的事物；一方面就有看見，聽見，愛好，怨恨，想像，等等動作。

上面所說的那種區別是很自然的，爲某種作用起見，也是很緊要的，所以我們往往以爲在實際上有這種區別，不知道不過在思想上纔有這種區別。有了這種誤會，就有人把自我與環境或物界牽強劃分，各自獨立，不相關聯。這種牽強劃分，就是劃分方法與材料的根源。他們以爲知道，感覺，情願，等等作用，是屬於獨立自存的自我或心，於是這種作用可用到獨立自存的材料上去。他們以爲屬於自我與心的作用，與材料本無關聯的，這種作用自有他自己的定律；他是用在什麼材料上，沒有什麼關係。他們以爲這種定律就能把方法供給我們。這樣說法的可笑，

無異於說人沒有吃什麼東西，也能夠吃；或是說牙牀，喉嚨的肌肉，胃的消化作用，等等，因為他們所對付的物料不同，這種器官的構造與運動，也與原來的不同。其實看見，聽見，愛好，想像，等等能力，與物界的材料乃有密切關聯的；好像如上面所引的吃東西的例子，有機體的器官與物料所在的「物界」是相聯的，這種器官乃是這個「物界」相聯的一個部分。這種種能力，也是環境藉以加入經驗，藉以發生效用的途徑，並不是獨立自存的動作，由外面用到環境上去的。簡括說起來，經驗並不是心與物界的合併，並不是人與對象的合併，並不是方法與材料的合併，乃是許多勢力的繼續不斷的相互作用，成爲一個單一的活動。

上面說過，經驗乃是向前發展的單一的活動，並不是由不相干的幾個方面合併湊成的。但是因爲要宰御這種運動所遵循的途徑或方向起見，我們可在心裏把這個單一的活動分成兩部分，一是方法，一是材料。譬如雖然除了實際的走路，實際的吃東西，實際的學習，並沒有什麼走，吃，或學習等等動作的途徑可言；但是這種動作裏面確有某種要素，如果我們知道這種要素，就能更有效力的宰御他的運動。我們既特別注意這種要素，便使得他們格外顯著，格外容易被我們知覺。（其餘未經特別注意的要素，暫時退避。）我們心裏既有了經驗怎樣進行的觀念，便能由此知道我們應要設備什麼情況，或怎樣改良現有的情況，纔能使得這種經驗的進行，格外勝利。請再舉一個顯明的例來說。譬如有一個人種了幾顆樹，很小心的察看這幾顆樹怎樣生長。後來他看見有幾顆樹長得很好，有幾顆長得不好，或竟不能生長。他經過這樣研究，也許能夠發明什麼特別的情況，是樹木發榮所不可少的。他把這種情況編成秩序，就構成樹木生長的方法。樹木的生長是這樣，經驗的順利發展，也有這一樣的原理。無論是

關於樹木的生長，或是關於經驗的發展，要剛巧能夠尋着最好的情況，使得他最能發展，這誠然不是一件容易的事情。但是研究了許多成敗的事例，再加以精細的與周到的比較，確能幫助我們尋着這種情況。我們把這樣研究出來的原因，編成秩序，就得了進行程序的方法。

在教育方面，如把教學法與教材牽強劃分，使彼此獨立，不相聯貫，有許多流弊。現在請把這種重要的流弊提出來討論一下，可以使得其中的要點格外明確。（第一）由這種牽強劃分生出來的第一流弊，就是學校裏面忽略經驗的具體情境。這一層我們在前面也曾經說過，他們不知道如果沒有實例備我們研究，我們決不能夠尋出什麼方法來。所謂方法，乃是因為觀察實際發生的事情，引伸出來的，用意在使這事下次再發生的時候，有更好的結果。但是學校裏面關於教學與訓練的事情，就很少有充足的機會，使兒童與青年能得直接的尋常的經驗，使教師得根據這種經驗，引出方法的觀念，或編成最能使得這種經驗發展的秩序。學校裏面既沒有這樣適宜的設備，師生所得的經驗，都是在束縛的情況裏面得來的，因此並不能使他們知道尋常的經驗要經過怎樣的途徑，纔有效果。於是學校裏面所謂教學法，並不是教師自己曾用智力觀察的表現，乃是由有權威者所授與。在這種情形之下，學校裏所用的教學法，都是機械的一律的方法；他們以為無論什麼腦子，都可用一律相同的方法。如果學校裏面設備了相宜的環境，使學生在工作與遊戲各方面，都有受着指導的作業，由此增進他的個人的經驗，使他所得的經驗是運用自如的，不是呆板一律的，那末所定的教學法，也是隨着各個學生而不同——因為每個學生對付事物，都有他特異的途徑，不是各人都是一樣的。

(第二)如把教學法與教材牽強割分，這種觀念也是一種原因，使人誤解訓練與興趣。這層我們在前面也已經說過，如果我們以為用來對付材料的有效力的途徑，是離開材料做好的現成方法，與材料是本不相干的，那末我們既擅定教學法與教材是本無關係的，現在要使得這兩方面生出關係，只有三種可能的途徑。一是利用興奮的作用，用快樂的結果來驅學生。一是用恐嚇的手段，如果學生不肯用心，就以苦痛的結果來嚇他，使他對於不相干的教材也要因此用心。一是不說明什麼理由，直接逼他努力；利用所謂『意志』的直接強制作用，使他用心。但是在事實上，第三法能有效，也是因為學生恐怕有不快活的結果跟着後面。

(第三)第三流弊，是使學生覺得「學習」的自身成了一個直接的有意識的目的。在校外的尋常的情形，學習乃是應用材料作業的產物與酬報。譬如兒童學習走路或談話的時候，並不是有意的這樣學習。他不過表現欲達己意的衝動，表現欲與他人有更圓滿的交際的衝動。他所以學習，乃是他的直接活動的結果。講到教學法，也含有這個原理。譬如教兒童讀書的較佳方法，也是採用這一樣的途徑。這種方法，不使學生心中專在那裏想着他是必須學習些功課，因此使他有了自覺的與勉強的態度。這種方法不過使學生從事他的活動，在他從事這種活動的歷程裏面，他就得着學習。不但教兒童讀書，就是教算學及其他科目的較為勝利的方法，都含有這一樣的原理。但是如果教材不是用來促進衝動與習慣，使他向着有意義的結果走，這種教材便不過是用來專應學習的東西。學生對於這種教材所持的態度，不過以為這是必須學習的材料罷了。這樣情形最不宜於喚起敏捷的與專注的反應。戰爭不宜正面攻擊，以其易耗戰力；學習如是自覺的把學習教材視為直接的目的，比戰爭的正面攻擊，還要

損耗精力。我們在上面所說的意思，並不是說我們要引誘學生，使他不覺得是在求學。我們的意思是說學生求學的時候，要爲着真正的理由或目的而學，不可把所學的功課，視爲專應學習的東西。要學生有這種正當的觀念，只要使他們覺得所用的材料與經驗的發展有密切的關聯。

(第四)如把心與材料牽強劃分，彼此獨立，不相關聯，既存了這種錯誤觀念，所造成的教學法往往是呆板的方法，預先定好步驟，使人呆照他做，不必加以考慮。現在不曉得有多少教室，其中兒童受教師考問算學或文法的時候，都要呆照所規定的一定方法，讀完某種預先定好的呆照字面不究內容的方程式。教師並不鼓勵兒童直接學習他們的問題，應用似乎可有更好結果的方法實驗，學習怎樣根據所得的結果，去區分所用方法的價值。做教師的人不但不能這樣鼓勵兒童，而且以爲有一個固定的方法，兒童應該呆照他做。他並且老實的主張，如果學生能依照某種分析的格式，做他們功課的報告與說明，到了後來，他們的心的習慣，自然能與所定的格式相合。大家都相信所謂教學法，就是好像把開好的藥方與做好的模型，教的時候，拿出來呆照他做就對了。污蔑教學法理論，莫甚於這種謬見。如果他們知道教學法乃是對付材料的途徑，使他能夠引出一個結論來，這種正確觀念的特色，就是我們對付問題的時候，便能隨機應變，運用自如，有創造作用，不是呆照成法。如果我們主張「心」與「具有目的的活動」是彼此劃分，本不相干的，這種理論的必然結果，便是造成呆板的機械的方法，使人呆照他做，用不着什麼考慮。

(二) 普通的方法與個人的方法

簡括說起來，教學法就是一種藝術的方法，就是根據目的，應用智力指導

的動作方法。但是實習美術，並不是一件立刻可以使人豁然貫通的事情。我們還要研究已經大告成功的前輩怎樣做法，研究他們所已得的結果。在我們未實習這種藝術以前，總先有了一種沿傳的方法，或藝術的各種學派，能使初學的人得着印象，或常能使初學的人傾心佩服。無論那一門的藝術家，他所用的方法，也要靠他對於材料與工具十分熟悉；譬如油畫專家，他必須知道他所用的帆布，顏料，刷子，與其他工具的使用法。他要獲得這種知識，必須對於客觀的材料，用一番忍耐的專心的工夫。他一方面試用這些工具，同時還要注意那一件用得有效，那一件用得無效。有人誤會，以為如不遵循現成的法則，便要全恃天賦的才能，如不利用剎那間的神會，便要自己死用苦工，這兩面非彼即此，沒有轉換的餘地；這種武斷的假定，無論那一種的藝術的進程序，都是與他不符的。

上面所說的關於已往的知識，關於現行方法的知識，關於所用材料的知識，關於利用種種的途徑，使最好的結果可以因此獲得，——諸如此類的材料，可供所謂「普通方法」的應用。一個人未着手做他的事情的時候，世界上已經有了逐漸聚積成功的妥穩的方法，可以用來達到所欲得的結果；這種逐漸聚積成功的知識，是經過已往的經驗與理智的分析，可以靠得住的，如果用得着他的人忽略了，是很冒險的。但是這種現成的方法，如果不得法，也是很危險的。我們在前面討論養成習慣的時候，已經說過，這種現成的方法往往成爲機械的呆板的方法，用他的人，非但不能自由運用，拿來達到他自己的目的，反受他的牽制。不過這也是用不得法的流弊。成就永久事業的改造家，常能利用許多舊法，連他自己與他的批評家都不覺得。他能把這種舊法供應新的用處，把他改造過，使這種方法能夠適應他自己的目的。

藝術有他的普通方法，教育也有他的普通方法。這樣說法，如果有人覺得在教師方面，比在學生方面更爲明顯，他要明白就是在學生方面，也含有這一樣的原理。一個學生學業的很重要部分，就在乎他對於別人在經驗上所已經用得有效的種種方法，能夠主宰他知道別人在相類的情形，用什麼最有效率的方法，獲得知識，就要能夠主宰這種已有效率的方法，供他自由運用。這樣利用已往的經驗，就是所謂普通的方法。這種普通的方法，不特不與個人的創造力衝突，不特不與個人的做法衝突，並且能夠增加個人做法的效率。因爲就是最普通的方法，與預先定好令人呆照他做的法則，彼此大不相同。預先定好令人呆照他做的法則，是直接指導別人怎樣做法；普通的方法乃啓人思路，間接生出他的效力，使人對於自己所採的目的，與用來達此目的的方法，有更明澈的見解。這就是說，學生要獲得普通方法的效用，必須自己用智力，加一番智慮的工夫，不是呆照教師給與的命令做，就能收效的。在藝術方面，雖能把現成的做法用得十分純熟，也不能保得定可以成功藝術的工作，因爲藝術的工作也要憑藉生動的意象，不是呆照成法可以成功的。教育方面也是這樣。

讀者看了上面的話，或者不免懷疑，以爲我們有了別人用過的方法知識，這種知識仍然不能直接的告訴我們怎樣做，仍然不能把現成的模範供給我們，那末這種知識還有什麼效用呢？所謂經過考慮，含有理智性質的方法，倒底是什麼意思呢？要明白這個理由，現在請舉醫生做一個例，用來說明一下便可瞭然了。最須憑藉已有的診斷法與治療法的知識，莫甚於醫生的事業。但是各種病症僅有類似的病象，沒有完全相同的病象。現有的診療方法，無論怎樣有根據，要應用得法，必須使這種現成的方法適應於特殊的病症，不是不加考慮，無所增損，呆照成法，

就能奏效的，醫生心中有了怎樣療治的現成方法，他診了特殊的病症，就能因此知道他自己應從何處着手研究，應試用何種計劃。這種現成的治療法，是他進行考察的根據；暗示應須特別注意考察的情形，使他的考察可以較為經濟。這位醫生的自己個人態度，他自己對付所診病症的方法（即個人的方法），並不因為有了現成的普通方法，就看得很輕，以為沒有現成的普通方法的重要，乃是因為知道了普通方法，愈使得他自己的個人方法容易奏效，得着指導。上面所舉的例，可以指示如果教師有了「心理的教學法」知識，有了前人用過，已經奏效的工具，這種知識在教師方面有什麼價值。這種知識的價值怎樣，也要看教師能夠怎樣的利用他。如果教師呆照這種知識做，連他自己的常識都置之不顧，因此對於他所要應付的情境也隔閡得很，那末他雖然有了這種知識，比沒有還要壞。如果他獲得這種知識之後，能利用來啓迪他自己的思想，助他研究他所應付的特殊經驗有什麼需要，有什麼憑藉，有什麼困難，這種知識便有了有建設的價值。總而言之，教師每事的成效，都要看他自己的應付方法怎樣，所以他能成功與否，有許多也要看他應付的時候，能怎樣利用別人已有經驗的知識。

我們已經說過，我們所說的原理，不但可直接應用於教師的教學法，也完全可用於學生的學習法。無論小學校的學生，或是大學校的學生，如果我們以為可直接把模範的方法，供給他們，叫他們呆照他做，用來求得知識，詮釋知識，這樣做法便是自欺，有很可憐的結果。（參看前第二〇一至二〇二頁）無論做什麼事，一個人總要自己起來對付。別人在相類情形裏面用過的普通方法，（尤其是已經成為專家所用的普通方法，）他的暗示有價值呢？還是有害處呢？這卻要看這種暗示能使他個人的對付方法更為聰明呢？還是引他廢棄他自己的判斷作用呢？

如果有人以爲我們在前面所說過的關於創造的思想，（參看前第一八八頁）要多受教育的人纔能如此，不是常人能力所能做到的，這是因爲受了一種迷信所壓制。我們誤信人人的「心」在「性質」上都是一樣的，以爲增進知識的方法也是一律的，人人都是要用一樣的方法。一方面有了這種誤信，一方面又以爲各個人的心，在「分量」上是彼此互異的。於是他們主張平常的人只能希望做平常的事情，惟有超衆的人纔許有創造的能力。他們以爲平常的學生與賦有天才的學生所以彼此不同，就是因爲平常的學生沒有創造力。他們不知道，一個人的能力在「分量」上怎樣與別人的能力比較，這與教師的職務，絲毫沒有關係。這種比較，在教師的工作上，是用不着的。教師所要做的事，是要使得每個學生都有機會應用他自己的能力於有意義的活動。所謂「心」一個人的方法，「創造力」，（這都是互相通用的名詞，）他所指示的意義，乃是有目的的，或受着指導的活動所具的「性質」。如果我們依着這種信心去做，我們縱然沿用因襲的標準，那末所能養成的創造能力，也可比現在所發展的多些。倘若我們把所謂一律的普通方法，強迫個個人都呆照他做，那末除了最特出的人才之外，就要使許多人成爲庸庸碌碌的人。倘若誤會創造力的意義，以爲一個人創造力的程度怎樣，要看他與一般羣衆相離的程度怎樣，這也使這般人都養成偏僻的習慣。這樣一來，一方面我們看輕多數人所具的顯然的「性質」；一方面除少數的例外，（像達爾文一類的人物）使具有卓越天材的人都染有不健全的品性。

（三）個人方法的特性 求知的方法所應具的最普通的要素，我們已在討論思想的一章裏面講過。這種要素也就是回想的情境所應有的要素；在這種情境裏面，我們須有問題；須搜集資料，把所搜集的資料分析研究；引

伸推闡那由資料所得的暗示或意象；實際應用這種暗示或意象，由此測驗他的價值；獲得由此種種研究所得的結果或判斷。上面所說的是最普通的要素。至於個人方法的特別要素，是在他自己的本能的傾向，他所學的習慣與興趣。個人的方法是各隨他的本能而變異，隨他的已往經驗而變異，隨他的愛好而變異，人人不同的。凡是關於這種本能經驗等等有研究的教師，都能藉此了解各個學生所生的反應，並能藉此指導這種反應，使得更大的效率。教師如有了兒童的研究，有了心理學的知識，有了社會環境的知識，這種知識能補助他個人所得關於學生的經驗。但是方法仍恃個人自己怎樣運用，沒有目錄能把他的格式內容規定無遺。

但是我們可把幾個特別要緊的態度提出來討論。如果我們要能有有效的應付材料，這些態度都是不可闕的。這些態度裏面最爲緊要的是：直接的性質，虛心，專心，與責任心。

(1) 直接的性質 我們要明白「直接的性質」(directness)是什麼意義，請用消極的名詞來說明，比用積極的名詞來說明，可以容易明白些。「自己覺得自己，」「怕難爲情，」「勉強，」都是直接性質的仇敵。這種名詞所含的意義，是說一個人並不是用直接的注意，去學習他的材料；有些東西夾在裏面，隔離他與材料的直接關係，使他的注意移用於旁的東西。譬如「自覺的」人，他做事的時候，一部分想他的問題，一部分卻在那裏想別人對於他的作爲有什麼感想。於是他的精力便有所分，不能專一；這種分心的結果，便使他損失能力，便使他的意象混亂，沒有主見。一個人對於他所做的事情須有一種態度，這並不是說他要覺得他的態度。前者是出於自然的，不是矯飾的，是簡單的。他是一種記號，表示一個人對於他所做的事情能夠聚精會神。後者的性質雖不能說一定是變

態的，但是有時確有變態的性質。一有了變態的性質，他的流弊就很大了。就那不變態的性質說，他有時也能使我們容易改良我們所用的方法，增加我們所用方法的效率。例如打「哥爾夫」球的人，彈鋼琴的人，演說家，等等，有時也有特別注意他們自己的姿勢與運動。但是這種的需要是有時有的，暫時的，不是一直這樣的。這種事情有效的時候，做事的人根據他所做的事，想到他自己，想到他應該採用何種手段，達到他的目的，——譬如打網球的人，沒有比賽以前，先自己打打看，使他自己先覺得他的打法對不對。上面所說是常態的情形，一到了變態的情形，做事的人想到他自己，並不視為進行所做的事情的一個部分，乃視為一種獨立自存的對象，——譬如打網球的人在打球的時候，他的態度是注意他打的成績能使觀球的人有什麼印象，或是他愁慮他的運動使看的人有什麼壞的印象。這樣一來，他的精神便別有所注了，他對於他的事情，並沒有直接的性質。

「信心」也是一個好的名字，可以用來表明「直接的性質」所欲達的意義。但是我們不可把「信心」與「自信」混淆。「自信」也許可以解為「自覺」。「信心」並不表明一個人想他自己的態度，或是覺得他自己的態度；「信心」並非反感作用。他所含的意義，是指一個人對於他所應付的事情，有直往無前的態度。他的意義並非表明一個人對於他的能力的效率，有自覺的信任；乃表明對於當前情境的可得成功，有不自覺的信仰。他的意義，是指一個人奮然起而應付當前情境的需要。

我們在前面已經說過，如使學生很覺得他們是在學校裏讀書，或學習，這是一件很可反對的事情。（參看前第二〇一及二〇二頁）如因校裏的情況，使學生很覺得他們是在那裏面學習，學生此時就有了分心的與複雜

的態度，並非真在那裏學習。無論什麼方法，只要教師用來使學生不注意他所要做的事情，卻使他分心去注意他自己的態度，這種方法就要損壞直接性質的注意與動作。如永續應用這種方法，到了後來，學生就要養成一種永久的傾向，專去暗中摸索，東慌西忙的亂看，於教材以外，尋他的動作的領導。這樣一來，學生但倚靠教師所給與的強迫的暗示與指導，陷入五里霧中，毫無自主能力；失了他們本來有的，應付生活情境的堅決態度。（這種態度不但是兒童有的，未受過不適當教育遺毒的成人也有。）

（2）虛心 我們有興趣，是對於某種事情的進行，有所參與，有所袒護；所以私心是隨着興趣俱來的。這層我們在前面曾經說過。這樣看來，我們若對某事有興趣，愈應該有一種虛心的態度，極力歡迎由各方面來的暗示與可以合用的知識。我們在討論「目的」一章裏面，曾經說過，預見的結局，是使得一種常在變遷的情境向前發展的要素。我們憑藉這種預見的目的，作為手段，用來主宰動作的趨向。我們要把這種手段附屬於所應付的情境，不可使所應付的情境附屬於這種手段。這種預見的結局，並不是終極的目的，超越一切事物之上，樣樣事物都要屈伏於這種終極的目的，供他的犧牲。這種預見的結局，不過是一種手段，用來指導所應付的情境，應該怎樣進行罷了。他好像是打靶用的鵠的，我們向着這個鵠的開鎗。這個用來瞄準的鵠的，並不是所以要開鎗的將來的目標；不過是用來使得目前開鎗的行為能夠集中於一點罷了。所謂虛心，就是要使心能夠見到，能夠容納一切可以指示當前情境與決定將來結果的任何考慮。如把所預見的結局，定為終極的目的，不許更易，只求能有達到這個目的的效率，這樣做法，還不過是一種狹隘的虛心。若真要使得知識增加豐富，必須常常擴充眼界，因此構成新的目的

與新的反應。要做到這層，必須極力歡迎新的觀察點，必須喜歡利用可以改良現有目的的種種考慮。能夠這樣虛懷容納，所得的報酬，就是能夠永遠留住向前生長的能力。固執的心，預存成見，所以最壞，就是他能阻礙我們向前發展；使我們的心沒有領受新刺戟的機會。所謂虛心，就是能把兒童大公無私的態度繼續維持下去；所謂閉塞的心，就是人未老而智力先老。

如果教師偏重一律的進程序，偏重迅速的表面的結果，這種事都是學校裏面虛心所要對付的仇敵。教師不許學生用種種不同的方法應付所發生的問題；不獎勵學生用種種不同的方法應付所發生的問題。這樣做法，教師閉塞學生啓發知識的機會，好像把馬眼罩套在馬的眼睛一樣——使學生的眼界專限於教師心裏所贊成的一條路上。但是教師這樣喜歡應用呆板的方法，也有他的原因。其中最大的原因，或者就是因爲用了呆板的方法，好像可以希望得到迅速的，可以準確量得出的，正確的結果。教師亟要學生能夠答出『答案。』就是許多喜用呆板的機械的方法的原因。教師喜用強迫方法，喜用過量的壓力，也是發生於這個同一的根源；他的結果也是一樣的——使學生損失敏捷的，變異的，關於知識的興趣。

「虛心」不是與「空心」一樣的。「虛心」好像殷勤招待賓客。倘若我們掛一塊牌子在屋子外面，說『家裏沒有人，請隨便進來，』這不能就等於「殷勤招待賓客。」但是我們要有「虛心，」卻應有一種容受的態度，情願讓經驗聚積起來，貯蓄起來，讓他在心裏融會起來；這種容受的態度是發達知識的要素。尋常結果，如表面的答案或解決方法，也許是可以速成的；至於逐漸發達所須經過的歷程，那就也許不能用強迫的工夫使他速成的。

這種歷程的完成，自有他所需要的時間。假使許多教師都能覺悟，量度教育發達的標準，是要看學生因此養成的「心的歷程」(mental process)有什麼「性質」，不是要看能否產生正確的答案，那末在教學法方面，差不多可以發生一種大改革了。

(3) 專心 關於專心的意義，在『直接的性質』裏面所講的話，有許多都可以通用的。但是此處還要提出『專心』來講，是專要用來表明「興趣的完全性質」(completeness of interest) 表明「單一的目的」；表明不是一方面有一個顯然承認的目的，用來作假面具，同時又有一個雖受着壓制而實際仍生效力的目的。所謂專心，是等於心的完全無缺的狀態。如我們對於所研究的材料，能聚精會神，為研究而研究，不於研究以外，另有目的，這樣就能養成專心的習慣。若興趣別有所注，表面上是在研究，暗裏卻注意別的事情，這樣就要破壞專心的習慣。

對於知識有專一的興趣，能誠實不欺，能有誠意；這種事情，在實際上，乃是主動的反應所具的性質，不是做的人自己覺得目的。學生自然可藉自覺的用意，使自己能夠獲得這種性質格外容易；但是很容易流入自欺的一途。人的欲望，都急於求得滿足的實現。如教師順着自己的要求與願望，抑制學生欲望的直接表現，這種欲望雖受抑制，並不消滅，不過因此暗中進行，表面上看不出罷了。學生既有了自己的欲望，要他因為教師的抑制，就完全降伏，心悅誠服的採行教師所要求的動作途徑，這幾乎是不可能的事情。這樣一方面既受抑制，一方面又不能完全屈伏，所生的結果，也許是想出方法來反抗，或是想出方法來欺騙教師。但是這種結果還不多有，常有的結果是因

此使得學生的興趣分散，一方面受自己欲望的驅使，一方面又須敷衍教師。在這種分心的迷亂的狀態裏面，他自己的真正用意在那一方面，他自己也受着愚弄，莫名其妙。他好像同時要服侍兩個主人。在一方面，他的「社會的本能」要得別人喜歡與贊許的強烈的欲望，他所受的社會的訓練，他心中覺得應盡的責任與應從的威權，他對於責罰的恐怖，——凡此種種，都使他不得不勉強努力，服從教師的命令，注意學校裏的功課，或服從學校裏面其他的條件。學校裏面所稱爲循良可愛的學生，都是要這樣做到教師希望他們做的事情。學生這樣做的時候，他自己覺得是有意這樣做的。但是在別一方面，他自己的欲望，並不因此消滅。不過這種欲望的顯明的表現，因教師的抑制，表面上看不出罷了。與他欲望不相容的事，要他勉強注意，這在學生方面是很覺得煩惱的。所以無論他有意要這樣勉強做去，實際上決定他的思路，決定他的情緒的反應，仍是暗裏存在的欲望。他表面上雖有意想勉強敷衍教師的命令，而他的心已跑到功課以外，專心於他真覺喜歡的事物。這樣做法的結果，便是一種用法構成的「貳心作用」，表現他的欲望有兩重的狀態。

上面所說的是分散的注意，是貳心的態度。我們如要明白這樣態度如何流行，要明白有這樣態度的人怎樣多，只要追想我們自己在學校裏的經驗；或是現在有人受人僱用，所做的事情，與他自己的欲望與目的是毫不相干的，這種人只要追想他的任事經驗，也可以明白貳心的態度怎樣流行，可以明白有這樣態度的人怎樣多。這樣態度既如此流行，我們所以還不覺得，是因爲已經司空見慣，不以爲奇，以爲有一大部分這種態度是不能免的。我們愈要想法防他，使不至播其流毒於知以爲這事或者是有的；但是如果真有一大部分這種態度是不能免的。我們愈要想法防他，使不至播其流毒於知

識方面。如果一個學生一方面有意的嘗試注意一件事情，（或並無嘗試的真心，不過想裝做嘗試的樣子，用來欺人，）一方面他的想像，於無意中自然的注意與他更為適合的事情。這樣兩方牽制，顯然要損失那直接可以利用的思想能力。並且因此養成的自欺的習慣，使他對於「真實」（reality）的觀念昏亂不清，那尤有微妙深入的惡影響，是使他求學的活動求失他的效率。這種學生對於「真實」的觀念有兩重標準：一是關於他自己的私人的事情，這種事情是暗中進行的，不令教師知道的；一是關於公開的顯然承認的事情。這種兩重的「真實」標準，常能破壞「心的活動」所有的「完全狀態」，使人「貳心」。並且因此使學生的自覺的思想與注意，與他的出於衝動的盲目的愛好與欲望，各走各的路，彼此不相聯絡。這個事實的結果，與貳心的結果一樣壞。他對於教材，本應該用回想的態度學習，這樣一來，乃是勉強的，本來不願意，不過用來敷衍教師罷了；他的注意別有所注。他別有所注的那些事情，是教師所不許的；於是在學校裏面乃是犯法的事情；學生做這種事情，乃是暗裏偷做的。學校裏面本可以使學生從事有目的的作業，使他根據這個目的，從事質疑問難，由此使他的反應作用，合於正軌，這樣便可收得訓練的良效。現在學生一方面自覺的敷衍教師，一方面不自覺的注意他所更喜歡的事情，使無從得着這種訓練的效果了。這種結果雖壞，但是還有更壞的結果。學生的想像作用，原是集中於他的欲望所最愛好的事物，現在欲望既受抑制，他的想像所最關切的事情，所最適合的事業，也是出於偶然的，也是暗裏進行的了。這種想像的事情，都不是教師所承認的，都不能公開的。這種想像的事情既不得相當的指導，使學生考慮他的結果，依此決定取捨，於是只有敗壞學生心術，勇氣，精力，等等的作用。

上面所說的流弊，是學生一方面對於學校裏顯然承認的，公共的，在公衆方面須負責任的事業，有一種敷衍態度；對於受着抑制的思想，又暗中耽溺，愛蠻不捨：他的心便分作兩部分，不能專一。尋常學校裏面，容易學生這種流弊的情況，是很多的。有的時候稱爲『嚴格的訓練』——也外面用強迫訓練——也有這種趨勢。在教材本身以外，用別的事物來引誘學生用功，也有這同樣的結果。使學校教育不過成爲預備的工作，（參看前六三及六四頁）也有這種趨向。如教師所採用的目的與學生目前的活動沒有關係，不是學生在目前所能領悟的，這種目的自然不能使學生集中他的注意，於是做教師的人，不得不於教材本身以外，用些別的引誘或強迫的方法，使學生立刻注意所授與的功課。這樣做法，雖能獲得學生的反應，但是學生的欲望與愛好既無所歸宿，勢必另覓別條出路。於是他的心又分散而不能專一了。此外還有一事也有相同的惡果，如學校裏面太偏重機械的訓練，專使學生練習技能，絲毫不用思想，這種訓練除了練成自發的技能，沒有別的作用，也要使學生的心驚外，不能專一。常語說：「自然」忌真空。我們也可說，「自然」忌心的真空。我們的心總不能無所用。做教師的試想一想，學生的思想與情緒，在他目前的活動裏面，既無所用，沒有出路可洩，這種思想與情緒要生什麼影響？倘若這種思想與情緒可得擱置起來，或只要使他呆滯，那也可相安無事，用不着我們這樣擔心了。但是我們總不能消滅這種思想與情緒；也不能把他們擱置起來；除關於強迫學生做的功課以外，也不能抑制他的思想與情緒。這種思想與情緒隨着他們自己的紛亂無序的，未經訓練的途徑，暗中進行。教師反不能使學生利用他的天賦的，自然的，與活潑的心的反動作，並測驗這種反動的價值。學生方面所養成的習慣，使這種心的反動，一天一天的不適用於學裏校公開的與承

認的目的。

(4) 責任心 責任心也是對於知識的態度所不可少的一個要素。這句話的意思，是說我們對於所設計的步驟，須預先考慮他有什麼或然的結果，既預料他有什麼或然的結果，還要用實行來測驗，不僅是一句口頭的承認，就算了事。我們在前面已經說過，所謂『意象』乃是一種根據與方法，要用來解決疑難的情境；乃是對於將來的預料，要用來影響將來的反應作用。往往有人對於所暗示的真理僅有含糊的了解，其實對於這種真理的內容，還未曾考慮過，便以為自己已經深信這個真理了；其實這個時候，他雖以為自己已經容納了這個真理，但是容納之後，還要怎樣進行，可得怎樣的結果，他還是糊裏糊塗，不曾作深切的考察。這樣對於將來的結果，不負責任，於是所謂觀察與認識，所謂相信與承認，都不過是一種掩飾的名詞，其實就是懶惰，不肯加澈底的考慮與實驗，但默從別人所授與的表面的知識罷了。

所以在學校裏面，倘若設備不全，只有少數的實際情境可使學生在知識方面覺得他所相信的事物乃有真實的性質，——使他能根據事實與所預料的將來結果，切實做去，——我們情願在教材方面少有些事實與真理；這個意思就是，我們情願少有些含糊承認而未經澈底研究與實驗的事物。學校裏面因為科目的複雜與功課的繁多，使學生愁慮，使學生神經緊張，使學生囫圇吞棗，不求甚解，這些流弊雖大，而最永久的惡果還不在此。最永久的惡果，乃在不能使學生明瞭了解，要怎樣纔算對於一件事物真能知道，真能相信。我們對於知識須有責任心，就是對於這一層須有嚴格的標準。要構成這種嚴格的標準，必須練習如何澈究所學的事物的意義，並根據這種意

義，切實做去，不是徒託空言。

對於知識須能「澈底」也可以表明上面的所講之態度。但是我們不要誤會「澈底」的意義。有一種「澈底」的性質，是幾乎純屬物質方面；這種澈底的意義，是指一科裏面關於詳細事項的機械的與疲人精力的練習。此處所謂對於知識須能澈底，是指對於一件事物，須看得澈底，不可含糊過去，我們心中要有一個單一的目的，統率一切詳細的事項，不是要有許多不相關聯的詳細事項。這種澈底的態度，是表現於一種堅決的精神，把這個單一的目的所有的圓滿意義，推闡詳盡；他並不是表現於注意命令的高壓的動作步驟，無論從事這種動作步驟的時候是如何的細心。

撮要 教學法是一種途徑的敘述，使人藉此運用經驗的材料，格外有功效，格外有結果。我們所以能獲得這種途徑，是由於觀察經驗怎樣而引伸出來的；在這種經驗裏面，個人的態度與所對付的材料，是融合為一，不覺得有什麼截然的區分。有人以為教學法與教材是彼此劃分的，是彼此不相干的；這種武斷的假定，是由於把「心」與「自我」，「物界」牽強劃分，使各自獨立，不相關聯。這種武斷使教學與學習都成為形式的，機械的，勉強的事情。教學法雖是各人不同；但是因為我們已有從前經驗遺下的智慧；而且時時對付的材料也有許多類似的；所以尋常經驗向前發展的途徑，卻有幾個要素可以區分出來。若於普通方法之外，根據個人的態度，那末個人的良好方法，也有幾個要素可以特別提起來，就是：直往的態度；對於知識有隨機應變兼取衆長的興趣，或有願意承受的虛心，有專一不分的目的；對於自己的活動，（包括思想）肯負責任。

第十四章 教材的性質

(一)教師與學生的材料。關於教材的性質，在原理方面，前面已經說過，（參看前一五七及一五八頁）現在用不着多說了。所謂教材，就是我們在進行一件「有目的的事」的時候，所觀察的，追想的，閱讀的，與談論的種種事實，及由此暗示的種種意象。這是一個普通的原理，現在我們要把這個原理，用到學校裏面的教材，用到構成課程的科目。我們要研究：把這個教材的定義，用於讀，寫，算，歷史，博物，圖畫，唱歌，物理，化學，近世語，外國語等等科目，有什麼重要的意義？

我們從前提出兩個要點，現在要重述一遍。第一個要點是：在教育事業裏面，教師所應做的事是要供給一種環境，這種環境能喚起學生的反應，能指導學生的途徑。依最後的分析，教師所能做的事，不過是改換刺激，使所喚起的反應，能叫學生養成良好理智的與情感的習慣。我們學校課程的科目或教材，顯然也有供給這種環境的職務。第二個要點是：須有「社會的環境」，使學生所養成的習慣有意義。在所謂「非正式的教育」(informal education)裏面，教材是直接由社會交際裏面獲得；這種教材，全是一個人所交接的人所做的與所說的事物。這個事實，能使我們了解正式教育而用的教材。要明白我們教材的沿革，可先找出原民社會所用教材的線索；在原民社會裏面，隨着他們所做的事與所行的儀式，還有許多故事，傳說，詩歌，禱文等等。這種東西都代表他們從前經

驗遺下的聚集的經驗；本羣對於羣內所有的這類東西，非常珍視，與他們自己的團體生活，視爲一物。這種東西不是一顯於日常事務的技能」的一部，如日常飲食，田獵，戰爭，講和，製造粗甌，陶器，筐籃等事；所以原民把這種東西，有意的教與青年，使他們獲得關於這類東西的印象；例如原民時代常用「介紹青年加入社會的一種儀式」(initiation ceremonies)，利用很強烈的感情作用，使青年對於這些意義有深刻的印象。他們更要辛苦經營，把羣裏的神話稗史，與神聖的口頭公式，永傳於後，比直接有用的羣內風俗的傳遞，尤其重要；這正是因爲有用的風俗，還可從尋常與別人聯合共處的時候拾得，若神話等等，便不是可以這樣容易拾得的。

後來社會生活逐漸複雜起來，所獲得的技能也逐漸增加起來；這種技能，或在事實上，或依一羣的信仰，都須倚靠由過去經驗積蓄下來的標準的觀念。這樣一來，社會生活的內容須有更明確的表述，纔能用來教授青年。我們在前面已經說過，我們所以有意詳述羣體的生活，提取羣體生活重要的意義，整理組織，使有秩序；這種行爲的動機，正是因爲我們須把這樣材料教授青年，纔能使羣體生活永續不斷，這種選擇，表述，與組織材料的行爲，既經開始之後，便永續進行，無有止境。後來發明了書寫與印刷，更與這種運動一種動力，使他積極進步。到了最後，學校功課的材料，與社會裏的習慣與理想，彼此原有的關聯，便漸漸的掩蔽了，漸漸的看不出了。這兩方面的關聯既很鬆懈，所以常常好像彼此簡直沒有關係；好像所謂教材，不過是隔離孤立自身完全的一種知識，好像學習的人只學習教材的自身，不必顧到對於社會有何價值。爲實際的理由起見，我們對於這種趨勢，須極力反抗；（參看前九及十頁）所以我們在理論方面討論的主要目的，是要使人明白這兩方面易於忽略的關聯，並詳示科目的主要

成分有社會的內容與功用。

關於教材的要點，我們須從兩方面考慮：教師方面與學生方面。教師對於教材的知識，遠勝目前學生所有的知識，在教師方面，教材的功用須能給他明確的標準，並要使他明白兒童粗率的活動也有許多可能性。現在請將這兩層分別討論如下。

(1) 學校的教材，把現在社會生活裏面有傳後價值的種種意義，翻成具體的與詳細的名詞。學校的教材把應須永遠保存的文化要素，成爲有組織的形式，提示教師，使他明瞭，使他不致亂碰，白費心力；倘若這種種意義，未嘗經過這種標準化，做教師的人便不免要無所根據，作不經濟的努力。(2) 我們有種種觀念，是在已往由活動所造成的結果；教師如有關於這些觀念的知識，便能因此看出兒童所作的，似乎徒屬衝動與毫無目的的反動裏面有什麼意義，並欲因此設備所需要的刺激，藉以指導兒童，使他們的反動能發生有價值的結果。譬如做教師的人，愈富有音樂的知識，愈能看出兒童初步的音樂衝動所有的可能性。經過組織的教材，不過代表與兒童經驗相類的經驗所產生的，有效的結果，這種經驗也包含同一的世界，也包含與兒童所有的相類的能力與需要。這種教材並非代表完備或決無錯誤的智慧；他不過是最合於增進新的經驗，這種新的經驗也許比已有的知識與藝術作品的成功，更能超越，不是必定落後的。(雖不能說全部分，至少也有幾個方面能勝過原有的成功。)

換言之，就教師的立足點看去，種種功課不過是好像可得利用的資本。這些功課與兒童的經驗是相差很遠的；這種差異不是似乎如此，是的確的情形，所以學生自己所有的材料，不是與成人所有的經過表述的，經過結晶

的，經過組織的材料相同；學生自己所有的材料，也決不能與成人所有的這種材料相同。講到成人的材料，如書本裏面的材料，與藝術作品等等材料都是。成人的這種材料，是代表學生所有材料的可能性；不是代表他的現狀。成人的材料是直接關於專家與教師的活動，與初學的人的活動，與學生的活動，是沒有直接關係的。我們尋常應用課本與現成知識的其他表現，往往有許多錯誤，就是因為未曾注意教師與學生兩方面的材料，有如此之差異。

教師所以須明白人類天性的具體組織與機能，這正是因為教師對於材料的態度，與學生對於材料的態度，有如此之差異。教師所提示的材料，由他自己看起來，以為的確是如此；而在學生方面看起來，不過覺得似乎是如此。這就是說，教師已經懂得的事物，在學生方面不過是剛在學習的事物。因為這個緣故，這兩方面的問題，是根本上不同的。教師直接從事教授的時候，對於教材，要完全精熟，運用自然；這個時候，教師的注意要集中於學生的態度與反應。了解學生與教材有何相互的影響，這是教師的事情；同時學生的心，自然要注意所研究的題目。如用稍為不同的說法，敘述這同一的要點，就是：教師教授的時候，不應注意教材的自身，須注意教材對於學生的需要與能力，有何相互的作用。因為這個緣故，做教師的人僅有學問，還是不夠。其實教師雖然有了學問，或精熟的教材，如果他的「習慣的態度」並不注意教材與學生的自己經驗有何相互的作用，那末他的學問或精熟的教材，與學生的經驗隔離，不能無益，而且有幾點反而阻礙有效果的教授。怎麼講呢？第一，他的知識範圍較廣，遠超學生的知識範圍。他的知識所包含的原理，是不合幼年學生的了解與興趣的。這種知識不能代表學生的經驗世界，好像天文學家所有關於火星的知識，不能代表嬰兒對於他所處的房間的知識。第二，已成學問的材料，他的組織法與初

學的人的經驗不同。這並不是說兒童的經驗是沒有組織的，是零碎瑣屑不成片段的。不過兒童經驗的組織是與直接的現實的事情相聯。例如兒童的家庭是組織他的地理知識的中心。他自己在本地的運動，他出外的遊行，他朋友的故事等等，使他所有的零碎的知識，維繫拉攏來，自成一種系統。但是地理學家的地理，已超越這些小經驗的人的地理，他的組織便根據於種種事實的相互關係，——不是根據於他的家，他的身體運動，與他的朋友的等等關係。博學的人的材料，是廣涵的，是有精確的界說，是有邏輯的關聯。剛在學習的人的材料，是無定的，局部的，僅與他個人的事務有關聯。（註一）教授的問題，是要使得學生的經驗，常常朝着專家已知的結果方向發展。因為這個緣故，教師既須懂得教材，還要懂得學生的需要與能力。

（二）教材在學生裏面的啓發。在學生的經驗裏面，材料的發展程序，可以根據事實，分成三個頗可作為代表的時期。在最初的時期，學生所有的知識，是實行的能力所應付的材料。學生對於事物能熟悉，就是表現他有了這種材料。到了第二時期，他漸漸的獲得別人傳與的知識，使他在第一時期的知識，因此漸漸的充實起來，漸漸的深起來。到了最後的時期，這種材料愈加擴充，漸漸的組成合於理性的，或合於邏輯的材料，——懂得這種材料的人比較的說起來，就是這門知識的專家。現在再分別詳論如左。

（1）人們最初的知識，最能永久令人不忘的知識，是關於「怎樣做」(how to do)的知識；例如怎樣走路，怎樣談話，怎樣讀，怎樣寫，怎樣滑冰，怎樣乘腳踏車，怎樣管一部機器，怎樣算，怎樣趕馬，怎樣售賣貨品，怎樣管人，以及其他等等，不可勝數。尋常有許多人把適應於一種目的的本能的動作，「視為一種神奇的知識；這種說法雖

是不合理，但是也足證明有很多人把知識與「對於動作所需用的事物能有聰明的宰御，一視爲一件東西，以爲彼此是一樣的。學校裏面所謂知識，往往只顧「已用科學方法組成的事實與真理，」此外的事實，都一概不管；學校受了這種觀念的影響，使不承認最初的材料乃是主動行爲所應付的事情，須應用身體，須運用材料；這樣一來，學校的教材，便與學生的需要與目的隔離，不生關係，僅成供人記憶的東西，供人預備考試背誦的東西。反過來說，如果我們認識學生材料向前發展的自然途徑，便知道設備相當的環境，使學生「由做事而學習」(learning by doing)。藝術與作業構成初期的課程；這就是與「怎樣實行去成就目的」的知識相應。

依英文講，表明「知識」的普通用的種種名詞，都與實行的能力有關聯；不過受了學校對於知識的觀念所影響，纔把這種關聯失掉。譬如「知」(know)與「能」(can)，在英文原字是相類的字。又如「注意」(attention)，依英文原義講，是照顧一件事物；他所含的意義，不但是愛好，並且要留心這件事物的安全，實行去保護他。又如「留心」(mind)他的意義，是指把所受的教訓措諸實行，例如「一個兒童留心他的母親」；還有一個意義，是指愛護某物，例如「一個看護婦留心這個嬰兒。」又如「要深思」(to be thoughtful)「要慎慮」(to be considerate)，他的意義實是「要顧到別人的要求。」又如英文(apprehension)一字，他雖指「理會」，但是還有一個意義是說「恐怕後來有不好的結果。」又如要有「判斷的行爲」(judgment)，是說要懂得一種情境所需要的行爲；又如「辨別的行爲」(discernment)，並不是爲辨別而辨別，並不是要練習能夠區別瑣屑細微的事，乃是對於某事怎樣做，確有真知灼見。又如「智慧」(wisdom)，總是與「人生的正當指導」使人聯想在

一起。只在教育方面，「知識」的意義纔指貯藏與「做事」沒有關係的空空洞洞的知識材料；若在尋常的生活，如農夫，水手，商人，醫生，或實驗室裏的實驗者，「知識」總是與「做事」相聯的。

如依聰明的方法應付事物。其結果便是與事物「熟悉」(familiarity)。我們最熟悉的事物，是我們最常用的事物，——例知椅，桌，筆，紙，衣服，食物，刀，釵，等等，這還是尋常的東西，此外還有更屬特別的東西，則依各人的業務而彼此互異。我們對於事物所以有熟悉的知識，是由於我們把他用來，應一種用處。我們對於一件事物，常常應用，後來就能預料他有何動作，有何反動，——這就是「熟悉」的意義。我們對於事物既能熟悉，便能有所準備；不至糊裏糊塗，反被事物乘我們的不備，欺弄我們。我們有了這種熟悉的態度，事物便能任吾處置，我們便能安穩進行，便能明澈了解；反過來看，我們所不習慣的事物，便是生疏的，冷淡的，模糊的。

(2) 但是我們在上面對於第一時期的知識，說得這樣詳悉，或者要使人誤會，以為這就是完全的知識了；其實這不過是第一時期的知識。這種知識所包括的，不是由於「專門的」(technical) 審慎研究所得的結果。「有目的的作爲」雖包括應付事物，也包括應付「人」也與別人發生關係。我們須使「意見交通的衝動」(impulses of communication) 與「與人交際的習慣」(habits of intercourse) 能夠適應，能夠適宜，因此與別人的關係，能繼續順利的進行，不至發生阻礙；這樣一來，我們便獲得許多社會的知識。一個人參與了這種交通的作用，他能由別人方面學得很多知識。別人把他們自己的經驗，與他們所聽來的經驗，彼此互相告語。一個人如能注意這種交通，別人的材料也能成爲他自己的經驗的一部分。我們與別人的積極聯合，與別人的關係，是我們自

已事務的，很密切的，很重要的部分，所以我們不能夠明劃界限說：『我的經驗在這個地方終了；你的經驗在那個地方開始。』如我們參與公共的事業，別人把『他們由於參與這個事業所得的經驗』告訴我們，這種經驗立即混合於我們自己因做特殊事務所得的經驗。我們的眼或手，雖是經驗的機關，我們的耳也同是經驗的機關；我們的眼不但可以用來看見眼前的東西，也可以用來閱讀不在眼前發生的事的報告。在『空間』與『時間』方面與我們距離很遠的事物，對於我們的行為結果有影響，也與我們能嗅能拿的東西差不多。這種事物都是真有關係於我們的；因為這個緣故，如關於他們的記載能幫助我們應付目前的事情，都是我們個人經驗的一部分。

這種材料，尋常有一個名稱用來稱他，就是『聽來的或由閱讀得來的知識』或『間接的知識』(Information)。「交通作用」在個人做事方面所佔的位置，能給與我們一個標準，用來估量這種間接知識的材料在學校裏有何價值。這種間接的知識材料，是否因為學生有某種要解決的問題，由此自然的發生出來？這種間接的知識材料，能否適合於學生所有的，更直接熟悉的知識，增加這種直接知識的效能，加深這種直接知識的意義；倘若間接的知識材料能滿足這兩個條件，就有教育的功用。學生能夠聽得多少，或讀得多少，是無關重要的。最重要的是須能滿足這兩個條件，——如果學生用得着這種間接的知識，能把他用在他自己的情境裏面，那末他所獲得的這種間接的知識，愈多愈好。

但是這兩個條件，在理論上說出來容易，在實施上要能滿足，就不容易了。近代互相交通的面積擴充；又發明了種種器械，使人熟悉星球的遼遠事實，與歷史的遠代事蹟；又發明了種種便宜的工具，如印刷術之類，用來紀錄

與分布間接的知識材料（有真有偽）這種事實已創造了許多供人交通的知識材料。要把這種材料去煩難學生是很容易的；要使這種材料融合於學生的直接經驗，就很不容易了。這種材料往往另成一種奇異的世界，與個人直接熟悉的知識不相干。於是學生所以要學習的唯一問題，是為學校的目的起見，是要因此可以應付考試與升級；這種考試與升級的事情，也是這個奇異世界的成分。或者由現在多數人看起來，所謂「知識」不過是指已經別人確定的許多事實與真理；就是在圖書館裏書架上排的一列一列的地圖，百科全書，歷史，傳記，旅行記，科學論文等等裏面的材料。

這種強行注入的浩繁可驚的材料，不知不覺的影響我們對於「知識」的觀念。書裏所載的敘述，命題，都不過把積極應付實際問題所得的結果，貯蓄在裏面；有許多人卻把這種敘述或命題的自身，視為「知識」。『知識』的紀錄，原來不過是探討研究的結果，更深探討研究的憑藉；有許多人卻不顧「知識紀錄」原有的這種位置，竟把紀錄的自身，視為就是「知識」。這種紀錄是人類從前戰勝環境的戰利品，現在人類的心，反被這些戰利品所拘束，他們不把這些戰利品，用為戰勝「未知事物」的武器，卻用來固定知識，事實，與真理的意義。

把「知識」與「記述間接的知識材料的命題」混為一談；這種理想，邏輯專家與哲學家還不能免；怪不得這同一的理想，在教授方面也有很大的勢力。尋常學校裏面的『科目』，大半都是分成各科的間接的知識材料；每一科目又分為若干隔離孤立的功課，零零碎碎的教與學生。在十七世紀時候，這種聚積的知識材料還不多，所以當時有人主張我們可以博通一切，成為完全的百科全書的知識。現在這種材料已經浩繁得多，一個人決不能

博通一切，是很明顯的了。但是教育的理想，還不因此有什麼大的影響。要使學生在每科裏面，或至少在所選擇的一羣科目裏面，都獲得一點間接的知識材料：這仍是一種原理，自小學至大學的課程，都根據這個原理編成；把較為容易一點的放在前幾年教，把較為難一點的放在後幾年教。

有許多教師發出許多埋怨的話：說學業不能加入學生的品性與行爲；說他們反對徒恃記憶的工作，反對強記，反對貪多務得，反對瑣屑的區別與牽強誤會的法則原理。這都是因為學校裏面有了上段所說的情形。間接的知識，由別人方面聽來的知識，往往僅屬字面空談的知識。我們並非反對間接的知識僅附麗於語言文字；要傳達知識，勢不得不用語言文字。但是如果要傳達的知識不能融化加入學生已有的經驗，那末這種知識便是徒屬字面空談的了，便是純粹「感覺的刺激」(sense stimuli)，沒有什麼意義。這種知識的效力，不過喚起機械的反動，不過使學生用發音器官背誦教師所講的東西，或用手去寫教師所講的東西，或呆板的練習加法等等。

受別人告訴就是獲得間接的知識；這就是受教的人能運用他所需用的材料，用來使得自己對付問題的格外有效，用來使得他自己的研究與解決格外有意義。「報告式的知識」(informational knowledge) 是一個人在懷疑的情境裏面的時候，可得憑藉的確定的材料。這種知識好像心的一座橋梁，使他能由「懷疑」達到「發現」的境地。他把前人所得經驗的精華，搜集紀錄起來，構成可用的形式，使後人可以用來增進所經驗的意義。譬如有一個人聽人告訴他說：卜魯德斯(Brutus)刺殺了西撒(Caesar)；或一年是三百六十五又四分之一日；或圓徑與其圓周的比例是三·一四一五……；這個人所聽的全是別人的知識，在他自己方面，不過是求知的

刺激物。他能獲得「知識」，全恃他對於所傳達的事，能有反應。

(三)科學或「理性化的知識」——「科學」是一個名稱，用來表明最特別形式的知識。這個名稱所代表的知識，是由學習所得的完全的結果，在某一科學裏面，所謂已知的事物，就是穩定的，確定的，已決的，已經處置的事物，就是我們藉以思想的，不是我們對他思想的事物。就「知識」的尊崇的意義講，「知識」是與意見，猜度，冥想，與傳說，截然不同。在「知識」裏面，事物都是已確定的；事物都是「這樣的」，無歧異的可能。但是經驗使我們覺得：所謂「確定」(certainty) 也有兩種的區別。一種是材料自身在理智方面有「確定」的性質；一是我們自己武斷的或盲從的「確定」。我們好像生成是易於信仰的；「輕信」是我們自然的傾向。未經訓練的心，不喜歡有懸而待決的事；不喜歡在理智方面慎加考慮，不遽加以斷語。未經訓練的心喜歡確定的事物；就是事物沒有「確定」的保證，他也把這種事物視為已經確定的事物。這種人只要他所遇的事物是他所習見的，是衆所稱譽的，是與他的欲望相合的，他就把這種事實作為估量真實的標準。「無知」使人易受流行的錯誤的成見所誘惑，——有了這種成見，是學問的更大仇敵，比「無知」還要利害。所以梭格拉底(Socrates) 因此宣言：覺得自己的「無知」是愛智的開始。笛卡兒(Descartes) 也說：科學產生於懷疑。

有一件事實我們已經詳細的討論過。就是：材料與意象有無價值，須經過實驗，纔能斷定；材料與意象的自身，不過是預備試驗的，暫時假定的。我們往往喜作過早的容納與宣言；往往嫌惡懸擱慎決的判斷；這種偏好與嫌惡，都是我們容易縮短試驗程序的朕兆。我們往往只要獲得表面的敷衍目前的實用，就覺得滿足。如果由此獲得的

結果略能滿意，我們便心滿意足，以為我們的「假設」已經證實了。就是遇着失敗，我們也往往不歸咎於自己的資料與思想的不適當與錯誤，但歸咎於自己運氣不好，與環境的作對。我們不把所受的惡果，歸咎於自己計劃的錯誤，歸咎於自己對於種種情況未有完全的研究，（如對於種種情況或條件能作完全的研究，便能獲得相當的材料，修改從前的計劃，並促進更充分的研究。）卻歸咎於命運的不順。而且我們不顧結果如何；泥守原有的觀念還要覺得自豪！

科學能使我們反抗這些自然的傾向，與由此所致的惡果。科學能供給我們特別的工具與方法，使我們能在相宜的情況之下，從事思想，由此測驗思想的進程序與結果。科學是人為的，（是求得的藝術）不是自發的；科學是學得的，不是生成的。因為這個事實，所以科學在教育方面佔有唯一的極有價值的位置；也因為這個事實，所以有人不免犯誤用科學的危險。如果一個人不會養成科學的精神，他不能利用人類已經構成用來指導思想的最良工具，——科學。這種人不但不能應用最良的工具來指導他的研究與學習，並且要誤會「知識」的圓滿意義。為什麼呢？因為這種人不懂得「成見」——「認可」——與「有根據的信仰」彼此有何異點。再從旁一方面看，科學是用很專門的方法構成的完全知識；因為這個緣故，我們如把科學的結果與其他關係隔離，這種結果是與尋常的經驗，相差很遠的，——這種隔離孤立的性質，常有人用「抽象」兩個字來形容他。如果這種隔離的弊病見於學校的教授，那末關於科學的「間接的知識材料」愈易有「提示現成的教材所致的危險」，比別種「間接的知識材料」為尤甚。

曾經有人把「科學」的界說，定爲「探討研究與測驗的方法。」初看起來，這個界說似與普通的科學界說相反；依普通的界說，科學是「有組織的或有系統的知識。」但是這個相反不過是似乎如此；如把這個普通的界說補足，這個相反就消滅了。科學的特徵，不是僅有組織便算了事，須有應用——經過測驗所發現的適當的方法——構成的組織。例如一個農夫關於農事的知識；如果這個農夫是一個有效率的農夫，他的知識也是有系統的。他的知識的組織是根據於「手段與目的的關係」——是在實用方面組織成的。他的知識的組織，是特別注意如何可以獲得豐富收成與壯大牲畜等事；至於成爲「知識」的組織，不過是偶然的結果，不是有意這樣組織的。（所謂「知識」的組織，即是經過適當的測驗與證實的組織。）但是講到科學的教材，他的組織便特別注意「使人能夠因此順利進行發現的事業，」視「求知」是一件特別的事業。

我們再參證科學所有的「確定」性質，使更明白上面所說的話。這種「確定」是合理的確定，——是有邏輯的保證。所以「科學的組織」的理想是：每一個概念與敘述，都須是隨着別的概念與敘述後面出來，又須能引到別的概念與敘述上面去。這樣一來，種種概念與命題，互相包含，互相護持。這種「一面引出後來，一面證實前面」(leading to and confirming)的兩層關係，就是「邏輯的」(logical)與「合理的」(rational)的意義。譬如我們尋常對於水的概念，比化學家對於水的概念，雖更合用於水的尋常用法，如用來喝，用來洗物，用來灌溉等等；但是化學家把水述爲H₂O，從探討研究的位置與應用方面看去，實較優勝。化學家這樣敘述水的性質，能把水與關於他物的知識，聯貫起來，能使了解化學的人看起來，懂得這個知識是怎樣得到的，懂得這個知識與別

部分關於物的構造(structure)的知識有何關係。嚴格說起來，化學家這樣說法，並未指出水的客觀的關係，與我們說水是透明的，流動的，沒有味道與嗅味的，能解渴的等等一樣。我們說水有這種種關係；化學家說水的成分是两个輕氣分子與一個養氣分子合併成功的：前一種說法與後一種說法是一樣真確的。但是要特別用來指導發現，意欲藉此證實事實，後一種的關係實是基本的。所以我們愈注重「組織是科學的特徵。」我們愈要承認科學界說裏面最注重的是方法。爲什麼呢？因爲方法能界說「科學所以成爲科學的」那種組織。

(四)有社會性的材料。在以後幾章裏面，我們要考慮學校裏面的種種活動與科目，討論的時候，把他們視爲「知識向前演進」(evolution of knowledge)的繼續相承的時期；這種「知識向前的演進」是我們在上而剛纔討論過的。我們在上面關於教材的討論，僅注意他的理智的方面；所以現在關於「有社會性的教材」或「教材的社會的方面」(subject matter as social)，還要討論一下。就是在親切的知識裏面；就是適用於真問題的與有目的的資料與意象裏面，他的範圍廣狹，也有種種的差異。爲什麼呢？因爲種種目的所有的社會的範圍，與種種問題在社會方面的重要，彼此也有種種的差異。我們既有許多可能的材料，供我們的選擇，所以在教育方面（尤其是關於普通的方面）選擇材料的時候，須用「社會的價值」做標準。

一切間接的知識材料，或有系統的科學材料，都是在社會生活的情況裏面構成，都是由社會的媒介傳遞下來。但是這個事實並不能證明這類材料都有相同的價值，都可以用來養成現在社會分子的傾向，都可以用來供給現在社會分子的需要。我們規定課程計劃的時候，須顧到所選的材料適能應現在社會生活的需要；我們選擇

的時候，須以改良我們的公共生活爲宗旨，使得將來的社會比已往的社會好。而且我們規劃課程的時候，要把「要素」放在第一地位；把「整理」放在其次的地位。什麼是「要素」呢？就是在社會方面最基本的事物；換言之，就是與最大的羣體所共同參與的經驗有關係的事物。什麼是「整理」呢？是指特別羣體所需要的事物與專門的職務；這是次要的。有一句話很含有真理，就是：教育最初須是「人類的」(human)，隨後纔是「專門的」(professional)。但是說這句話的人，他們心裏所謂「人類的」，僅指一種很特別的階級；僅指「保存已往古典傳說的」知識階級。他們忘卻教材須與人類的公共利益有關聯，纔是「人類化」(humanized)的教材。

民本主義社會的維持，尤其倚靠我們須用廣大「人類的」標準，編製學校的課程。如果我們選擇教材的主要標準，使大多數羣衆所受的教育是全偏於實利的方面；使少數特別階級受高等的教育；有了這種情形，民本主義決不能興盛。有人以爲初等教育所應授的「要素」，僅限於呆板的讀、寫、算。他們所以有這種觀念，是因爲他們不懂實現民本主義的理想所需要的要素。他們不知不覺之中斷定民本主義的理想是不能實現的；他們以爲在將來與已往一樣，大多數男女都是要「謀生」的。他們所謂「謀生」，是指這些人所做的事是沒有意義的，不是由於自由選擇的，不能使他們高尚的；他們所做的事的目的，他們自己是不認識的，他們工作的進行，不過是受別人的指揮，他們自己所求的，僅限於金錢的酬報。要預備大多數人得着這類的的生活，只得着這類的的生活，那末教他們獲得讀、寫、拼法、計算的機械的效率，再加上一些筋肉的技巧，就是所謂「要素」了。這種情形也把他的毒傳染於所謂「自由的教育」。這種教育不過養成寄生蟲，使他們因此不得領受「由參與普通人類最深問題所得的」

啓迪與訓練，所以「承認教育應負社會的責任」的課程，須能供給一種環境，在這種環境裏面，所研究的種種問題，都是適用於共同生活的問題，所從事的觀察，與所授的知識，都能發展學生對於社會的真知灼見與興趣。

撮要：教育的材料，本是包含「供給現在社會生活內容」的種種意義。所謂「社會生活的繼續聯貫」(continuity of social life)，是說這種意義裏面，有許多是「已往的聚集的經驗」貢獻於現在的活動。後來社會的生活愈益複雜起來，這種要素在數目方面與意義方面也隨之增加。這樣一來，人類須對於這種資料加以特別的選擇，表述，與組織，纔能適當的傳與新起的後代。但是這個歷程往往使教材隔離孤立，使人以為教材的自身有價值，不管能否用來使兒童真切覺得合於現在經驗裏面的意義。學校裏面的教師尤易有一種誤解，以為他的職務只要使得學生能於考試的時候，呆照所授的教材寫出來，就算了事，至於這種材料能否組織加入學生自己的活動裏面去，使他成為向前發展的社會分子，就覺得不是他的分內事了。反過來說，如果兒童最初所學的事，是從事「有社會的根源與應用」的主動的作業，隨後因把更有經驗的人所傳與的意象與事實，類化起來，融合於他們自己更為直接的經驗裏面去，由此對於所用的材料與所含的定律，更有合於科學的真知灼見；這樣一來，我們所主張的積極的原理，使得維持了。

(注一) 其實已有學問的人仍是一個學習的人，所以我們要明白此處的對比不過是相對的，並不是絕對的。但是至少也在最初學習的時期裏面，這種對比在實際上都是很重要的。

第十五章 課程中的遊戲與工作

(一)主動的作業在教育上的位置。課程在過去的時代裏面，已經過很大的改革。推溯這種改革的由來，有一部分是由於教育改造家的努力；有一部分是因為研究兒童心理學的興趣增加；有一部分是由於教室裏面所得的經驗。從這三方面所得的教訓，使人深信教學法最好要從學生的經驗與能力出發；因此學校也在工作與遊戲裏面，採用一種活動，與青年在校外所從事的相類。近代心理學，已把複雜的本能傾向與衝動傾向，代替舊說所主張的普通的現成的心能。我們已經從經驗裏面知道，如果兒童有機會運用他們的身體，由此使他們的自然衝動有活動的機會，那末兒童便覺得到學校裏面去，乃是一件快樂的事情；教師方面覺得管理較前容易，學生方面也覺得學習較前容易。

有的時候，或者有人在學校裏面採用遊戲與建設的作業，不過是因為這樣一來，在學生方面，可以使得『照例的』學校功課，不至從前那樣可厭與勉強。但是我們實在沒有理由，僅把遊戲與建設的作業，用來使得學生覺得舒服，沒有其他效用。心理生活的研究，已證明搜尋，運用工具與材料，建造物品，足使快樂的情緒得表現的機會，——這種種天生的傾向，實有基本的價值。如果這種本能所鼓勵的種種練習，是學校課程的一部分，學生便能聚精會神於學校裏的課程。這樣一來，能使校內校外生活的隔閡，因此減少；能供給種種動機，使學生注意有教育作

用的許多種類的材料與歷程；能使學生通力合作，了解知識材料具有社會的價值。簡括說起來，學校裏面所以採用遊戲與主動的工作，使在課程中占一明確的位置，他的根據是因此有益學生的知識，使他明了社會的意義，並非用來暫時救急，或使學生一時覺得舒服的方法。如沒有這種遊戲與作業，要使學習有效，便是一件不可能的事情；所謂有效的學習，就是知識的獲得乃由從事有目的的活動，不是因為敷衍學校功課的。再講得格外明確些，遊戲與工作，無處不與知識的第一時期的要素相應。這第一時期的知識要素，我們在前章已經說過，是先學怎樣做，對於所做的事物與歷程能夠純熟。在希臘人，有意識的哲學未發生以前，用同樣的字表明技藝的意義與科學的意義；這件事實也能暗示我們作業與知識是相聯的。柏拉圖論述知識，也根據於分析補鞋匠、木匠、音樂家的知識；指出他們的技藝，如果不陷入於呆板的一途，都含有目的，都須對於所用的材料能夠純熟，須能主宰所用的工具，須有明確的進程序。——這種種事情，都須明白了解，纔能獲得聰明的技能或技藝。

兒童在校外的時候，總在那裏遊戲工作。這件事實，在許多教育家看起來，似乎是一個理由，可以說明兒童在校內的時候，為什麼要做全與校外不同的事情。他們覺得學校裏的時間是很寶貴的，不應該用來重複做那兒童在校外必做的同樣事情。這個理由，在有些社會情況裏面，是有力量的。譬如在往古時代，校外的作業，能供給有一定範圍的有價值的知識訓練，與道德訓練。當時所有論述這種職業的書籍，以及其他有關係的資料，都是很少的，不容易得到的；當時這種書籍與資料，乃是唯一的途徑，使人可得超越狹隘的粗率的環境。有了這種情況，學校裏面的事業，應該要集中精神於書籍，還有些理由。但是在大多數現代的社會裏面，情形就大不相同了，在現在的社

會裏面，尤其是在城市裏面，青年所能從事的種種工作，大抵都與教育相反。禁止童工是社會的責任；這件事實可爲這一點的佐證。講到書籍方面，印刷品很便宜，流行於世界很快，求知識的機會又很多，所以像從前那樣專在書本上用工夫，沒有那樣有效了。

但是我們不要忘記，在大多數校外的環境裏面，教育的結果不過是遊戲與工作的副產物。這種結果是出於偶然的，不是有意構成的。因爲這個緣故，由這裏面所得的教育發達，多少也是出於偶然的。社會裏有許多工作，都不免附有現在工業社會的缺點——這種缺點幾乎是青年正當發展的致命傷，遊戲雖能使青年做效成人環境的優點，使這種優點格外確定，也往往使青年做效成人環境的劣點，使這種劣點格外確定。學校的職務就是要建設特殊的環境，在這種環境裏面，務使遊戲與工作能增進青年的智力與道德。如只在學校裏面採用遊戲，競技與手工的練習，不管他們的性質怎樣，這還是不夠。他們能有什麼效果，全看我們怎樣應用他們。

(二) 可用的作業。我們只要閱看已被學校採用的作業目錄，便可見得我們關於這一類的資料怎樣豐富。我們學校裏的手工，有用着紙的，有用着硬紙片的，有用着木塊的，有用着熟皮的，有用着布的，有用着紗線的，有用着泥沙的，有用着金屬的；有的用着工具，有的不用工具。至於所用的進程序也有許多：例如疊摺，割截，穿刺，量度，陶鑄，模造，製型，使熱，使冷；以及鎚，鋸，銼刀等等的運用。至於作業的種類也有許多：除開許多種類的遊戲與競技之外，可以舉例的，如戶外小旅行，園藝，烹飪，針黹，印刷，訂書，紡織，油畫，圖畫，唱歌，演劇，講故事，誦讀，書寫等等。（這種事情都是用爲具有社會目的主動作業，不是僅僅用來練習技能以應將來的使用。）

上面數了許多種類的作業：教師的問題，就是使得學生從事這類作業，不但能獲得手工的技能與專藝的效率，不但對於所成的工作覺得有目前的滿足，不但可備為後來的應用，所最注意的是由此所得的教育，上面所說的許多效果都附屬於教育；所謂教育，是指智力的結果，與社會化的習慣的養成。這個原理所指示的要義是什麼呢？請再詳論於後。

我們第一件要說的，是上面所說的原理能排除學校裏面某種不良的辦法。尋常學校裏面有令學生呆照預定的方法與命令，做他們的事情，或使他們完全做現成的模型，不許有所更改。這種作業也許能養成肌肉的靈巧；但是用不着明澈了解所有的目的，用不着推闡所有的目的；換言之，就是不許人自用判斷力選擇適當的方法，使方法能適應所欲達的目的。這種謬誤，不但見於特別稱為手工訓練，並且見於許多因襲舊法的幼稚園裏面的練習。而且在學校裏面，不但要使學生能自用判斷力從事作業，就是做錯的機會，也是一個偶然需要的條件。這並不是因為錯誤是好的事情，我們喜歡學生做錯，卻是因為我們如果太熱心於選擇材料與工具，務使不准有錯誤發生的機會，便要因此限制學生的創造力，減少學生的判斷力至最少限度，並因此強迫學生使用那與複雜的活情境甚為隔閡的方法，使學生所學得的能力，一點沒有用處，有人說兒童往往不自量力，兒童所選用的設計方法，往往不是他們力量所能做的。這種人不知道，一個人的能力有限制，也是一件要學的事情；要學得這件事情，與學得別的事情一樣，也要經驗過所得的結果，纔能學得。學生自己所選用的設計如果過於複雜，使他昏迷雜亂；他因此所成的結果很粗率，還是小事，他因此習於粗率的標準，卻有很大的危險。但是學生作業到了相當的時期，還

看不出他自己作爲的不適當，還不因此受刺戟，去嘗試那可以使他能力完成的練習，這便是教師的錯。不過同時教師也要注意保存學生的創造的建設的態度，不可使他從事規定太細太嚴的工作，專求表面上的完備。要學生做到的準確程度，與精緻程度，須在學生的能力以內，須是他的能力所做得到的。

上面說教師往往要學生呆照他的命令做，這是因爲教師「不自覺的」猜疑學生的本來經驗，所以纔過分應用外面的制裁。這種不自覺的猜疑，不但見於教師的命令，也見於教師供給學生的材料。學校裏的實驗室，手工室，福祿培式的幼稚園，蒙得梭利式的兒童室，都怕把原料供給學生。他們所給與學生的材料不是原料，乃是已經過別人用心弄得完備的材料。尋常在學校裏「書本的學習」有這種要求；現在這種要求也見於主動的作業所用的材料了。這種已經別人用心弄得完備的材料，能制衡學生的動作，使得避免錯誤，這是真確的事實。但是要想學生運用這種現成的材料，就可獲得造成這種材料所有的智力，這便是妄想。學生必須從粗率的材料做起，想法利用，好適應於所欲達的目的，纔能獲得這種智力。尋常學校裏太注重已經造好的材料，引人過於張大「數學的特性」(mathematical qualities)所應有的效用，因爲他們以爲學生運用具體的物質，能因知道大小，形式，與由此引伸的比例與關係去裨益他的智力。但是我們要明白，學生必須從事「有目的的作業」，這種目的的使他不得不注意這些數學的特性，由這樣得來的關於數學特性的概念，在他看來，纔有明澈了解的意義。學生作業的目的，愈與日常經驗所需要的目的相近，學生由此獲得的知識愈真實。如果學生作業的目的僅限於證實數學的特性，學生由此獲得的知識不過是專門的性質，不能用於生活的經驗。

學生對於所從事的作業，須注意他的全部分。這樣說法，也是表明上面所說的同樣原理，不過另一說法罷了。但是我們對於這句話不可誤會。所謂要注意全部分，在教育的作用方面，並不是指物質的事情。在知識方面，要使學生能注意全部分，全恃他對於作業有興趣。能注意全部分是指性質而言；是說作業的情境能喚起全體的注意。如學校裏面太偏重於養成有效率的技能，不管目前的目的是什麼，往往使學校所規劃的練習，與目的劃分，不相聯絡。譬如實驗室的工作，不過使學生練習準確的測量，使他因此獲得物理學的基本單位知識，至於使得這種單位緊要的種種問題，便置之不顧；或不過使學生練習派定的實驗器械，使他容易運用。這樣使學生學得的實施方法，與發現及測驗的目的毫不相涉；而實際上使得這種實施方法有意義的，乃是這種發現與測驗。在幼稚園裏面，令學生作業，也不過是用來告訴他什麼是立方體，什麼是球體，等等，也不過使他養成運用材料的某種習慣。（因為每件事情都是呆照現成的方法做。）至於缺乏切合生活經驗的目的，他們以為可用所用的材料裏面所謂「象徵主義」（symbolism）來補償。於是所謂手工訓練，不過是一串派定的工作，使學生因此先學熟一件工具，再學習別件工具，一件一件的這樣學習下去，使學生獲得構造的各種專門能力。主張這樣教法的人辯護他的意見，以為學生必先知道怎樣應用工具，然後纔能對付實際的構造工作。——他以為學生不能在進行構造的時候，學習怎樣應用工具。裴斯塔羅機（Pestalozzi）主張應使學生主動的應用他們的感官，不應該使他們硬記語言文字。這種主張雖是公平，但是在實施方面却留下一種計劃，稱為「實物教授」（object lessons），有意用來使學生熟悉所選用的實物的一切特性。這種計劃的錯誤，與上面所說的手工訓練一樣：他們都以為必使學生先知

道實物的特性，然後纔能聰明的應用這種實物。其實學生聰明的應用實物的時候（所謂聰明的應用實物，是把這實物用於有目的的事情），他就同時用着他的感官；因為他要成功，不能不注意所用實物的特性。我們試看兒童構造紙鳶的態度。他構造這個紙鳶的時候，他的全副精神都注於這個紙鳶的全部分，關於所用木頭の木紋與其他特性，關於大小，角度，與各部分的比例，無不聚精會神，全部顧到。又試看兒童在學校裏面上實物教授的木工課所有的態度。在這個時候，由他看起來，所用的木頭，與他的種種特性的唯一效用，不過是用為校課的材料。

尋常教師不知道，學生作業情境的逐漸發展，使他逐漸明白其中的效用，乃是使得學生聚精會神的唯一條件。尋常教師對於這一點，未曾明白，所以在教學方面，很多人誤解「簡單」與「複雜」的意義。在研究一個科目的人看起來，他的目的是對付一個簡單的東西，無論進行程序怎樣複雜，他要利用材料，工具，或專門的程序，藉以達到他的目的。他既有這種單一的目的，自然肯聚精會神於內裏詳細的事情。他既有了這種單一的目的，進行的時候，雖必須顧到許多要素，也覺得簡單，不覺得複雜。他既有了這種單一的目的，進行的時候，每個要素，根據他的效用，各有各的單一的意義。一個人已經做完了這種進行程序之後，纔覺得組成這件事情的特性與關係，是這種進行程序的要素，每個要素都有他自己的自己的一定意義。所謂「簡單」的意義就是這樣。許多人所以對於「簡單」與「複雜」有誤解，是從專家方面着想，由專家看起來，未做以前，就已覺得有許多要素全在裏面；於是他把這種要素與有目的的动作，牽強劃分，不相關聯；把這種獨立自存與目的不相關的要素，授與學生，以為這就是所謂「簡單的」東西。上面所說的是消極方面，我們現在要就積極方面講。主動的作業，是把東西叫人去做，不是只要閱讀課本。除

開這件事實之外，主動的作業在教育上所以有價值，也在乎他可以代表社會的情境。人的公共的基本事務，是集中於衣食住，家庭的供給，以及關於生產，交易，與消費的工具。這種事務代表生活所必須的事物，也代表舒服的生活所憑藉的事物。所以這種事情最能喚起人的本能，這種事情充滿了具有社會性質的事實與原理。

學校裏面有種種作業，如園藝，紡織，木工，金工，烹飪，等等，就是把上面所說的那種基本的人類事務，引用到學校裏面去，作為學校的材料。但是如以為這種作業不過有謀生餬口的價值，那就失其本意了。倘若大多數羣衆，常覺得他們所從事的職業，不過是因為維持生計，不得不忍耐做的苦事，這個事實不能歸咎於職業，只能歸咎於實行這種職務所處的情況。現在生活裏面，經濟問題的緊要，繼續的加甚；有了這種事實，教育方面，愈當想法，使得職業裏面所含的科學的內容，與社會的價值，明白表現出來。因為在學校裏面，作業的進行，不是為着金錢的酬報，乃是要明了他的內容。學校裏面的作業，既不受人壓迫，也無工資的壓力；所以這種作業能供給本身具有價值的經驗；這種經驗在性質上真有使人自由的能力。

譬如我們在學校裏面教園藝一科，不一定要養成將來的園丁，也不是用來作為舒服的消遣方法。園藝一科，能使學生研究農事與種植在民族史上占什麼位置，在現在社會的組織裏面占什麼位置。在合於教育方法設備的環境裏面，從事園藝的作業，能藉此學習生長的事實，泥土的化學，光線空氣與水汽的效用，以及有害的與有益的獸類生活等等。我們教初步植物學，沒有一件事不能於教的時候，與培養種子的實際經驗，聯絡貫穿起來。這樣教法，所教的材料，不是屬於稱為植物學的特異科目，乃是屬於生活，並且可以藉此發現他與泥土，獸類及人類

的關係，是彼此互相關聯的。學生受了這樣的教育，長大的時候，便能拿着有興趣的問題從事發明，可以超越對於園藝的原來直接興趣，——例如關於植物萌芽與培養的問題，關於產生水菓的問題；這樣一來，研究園藝，不過是一種過渡作用，使他能够謹慎從事增加知識的搜討研究。

上面所證的原理，自然也可以推用於別種的學校作業，如木工，烹飪，及其他種種不是限於我們園藝的作業。我們要注意，依種族上記載，各種科學，都是漸漸的從有用的社會作業，發展起來的。例如物理學，是慢慢的由應用工具與機械，發展起來的；又如力學（物理學裏面的緊要部分，）在英文的原字，也可證明他最初是關於機械的。物理學中所研究的槓杆，車輪，斜平面，等等，都是人類的第一偉大的屬於知識方面的發現；這種發現，並不因為他們發生的時候，是要尋覓達到實用目的的方法，就不算是屬於知識方面的發現。又如上一世代電學大有進步，也是要把電力與電機，實用於交通，運輸，電燈，並使物品的出產格外經濟。而且這些科學的效用，都有社會的目的。如有人以為這種效用，未免使人抱有私人利益的觀念，這也不能怪科學的本身，只因為科學被人作為私用，因此使人誤會，以為他與社會的羣衆利益沒有關係。這個事實使學校愈要擔負責任，使後來的青年心裏明白，這些事業的效用與公共科學的，及社會的利益，原是互相關聯的。又如化學，也是因為要染色，漂白，從事金工等事，纔發達起來的；近來化學在工業上，已有了無數的新的效用。

算學在現在是很抽象的科學了，但是幾何學的本義是指量地。在實際上應用數目來算清物件，應用數目來度量長短，是當初所以發明利用數目的目的；這種實際的應用，就是在現在，比在從前發明的時候，還要緊要。諸如

此類的例證，無論在何種科學史上，都不可勝數。我們舉出這種例證，並非主張復演已往的民族歷史，或不惜辭費，論述往古草創的時代。乃是因為這種例證的討論，可以表示我們在現在更能利用主動的作業，視為學習科學的機會。無論我們從已往方面或將來方面，看集合的人類生活，這種學習科學的機會，在社會的方面，總是很大的。譬如初等學生學習公民學與經濟學，最直接的方法，是使他學習工業上的作業在社會生活裏面占什麼位置，有什麼效用。就是在年長的學生，如果他們所研究的社會的科學，是多屬於他們社會裏日常生活的直接的材料，少些科學的專門性質，這種社會的科學，也可以少些抽象的與形式的性質。

作業與科學的方法有密切的關聯，也與科學的材料有密切的關聯一樣。科學進步遲緩的時代，就是當這個時候，有學問的人都看輕日常生活的材料與歷程，尤其看輕關於手工的材料與歷程。這樣看輕所生的結果，便是有學問的人徒藉邏輯的推理，徒從普通的原理，——差不多是從他們的腦子裏，——引伸出知識來。由這種人看起來，如說要獲得學問，須由應用具體的物質有所作為，例如把酸液滴在一塊石頭上面，察看發生什麼現象，以為是可笑的，以為是如同主張要獲學問須由應用穿着蠟線的大針，貫穿一塊皮一樣。但是我們要知道，實驗方法的勃興已經證明，我們如能制御作業的情況，應用具體的物質有所作為，更可代表求得知識的正當途徑，不是與作業隔絕的邏輯的推理所能比。實驗方法是發達於十七世紀，與自此以後的幾個世紀；當時人的興趣集中於如何宰御自然，使供人類的利用，實驗方法就成為有根據的求知知識的途徑。我們注重主動的作業，應用工具對付具體的物質，藉此造成有用的變化，這就是實驗方法的最緊要的初步。

(三)工作與遊戲

上面稱爲主動的作業，包括工作，也包括遊戲。遊戲與工作的真正意義，並非彼此相反，如常人所假定如這兩方面有截然的不同，也是由於不好的社會狀況，並非原來如此。遊戲與工作都含「有意抱定的」目的，都須選用材料與歷程，使這種材料與歷程能夠適應，用來達到所欲達的目的。遊戲與工作的異點，大半是時間有長短的不同，因此使手段與目的關聯有疏密的的不同。在遊戲方面，我們的興趣是格外直接的。這件事實，常有人用一種說法來表明他，說在遊戲裏面的活動就是這種活動自己的目的，此外並沒有什麼別的結果。這句話雖然不錯，但是如果誤會，以爲這句話的意思，是說遊戲裏面的活動，乃是頃刻短時間的事情，沒有向前遠矚的要素，沒有前後繼續的努力，這就不免錯誤了。譬如田獵是一種最普通的成人遊戲，也要對於將來的結果有先見之明，也要藉他所注視的禽獸，指導他目前的活動，這是很明顯的事實。如果我們誤會，以爲「一種活動就是這活動的自己目的」，是說在頃刻短時間所做的動作是自身完備，沒有前後因果的關聯的，那末這種活動不過是徒有形式的，並沒有什麼意義。（參看九〇及九一頁）做這種活動的人不過是盲目的進行，僅屬形式上的模倣，或者不過是興奮作用，徒然使他的神經疲頓。這兩種結果，都可見於幾種幼稚園的運動遊戲；在這種遊戲裏面，遊戲的意象是太偏於象徵的性質，只有成人覺得，兒童是莫明其妙的。參加這種遊戲的兒童，除非他們能用自己的特異的意象，會悟這種活動，他們動來動去，不過好像受了催眠術一樣，糊裏糊塗的，或是不過反應直接的興奮作用。

上面所說的要點，是要表明遊戲也有一個目的；這種目的是有指導作用的意象，使一個人所做的前後繼續的動作有意義。一個人遊戲，並非僅屬身體的運動，也是要嘗試造成某種結果；這種態度便含有對於將來結果的

預料，藉此喚起他的現在反應。不過在遊戲裏面，所預料的結果，大抵是後來的動作，不常是改變物的具體結果。因為這個緣故，遊戲是自由的，是有伸縮的性質。在作業方面，一個人如要想由此獲得某種具體的結果，他便要堅守這個目的，不能見異思遷；他所規劃的結果愈複雜，他愈要堅守他的目的，進行的時候愈須有許多居間的適應行為。做某種遊戲的人，他所要得的不是具體的結果，乃是另一活動，那末他就用不着向很遠的方向觀看，他能夠很容易的，常常的改換他的動作。試舉一個例來說。譬如有一個兒童要做一個玩具，——一隻小船。他便須堅守這個目的，用這個「意象」指導他許多繼續前進的動作。如果這個兒童不過玩一隻玩具的小船，他差不多可以隨意改變這個小船的材料；依他幻想所暗示，加入新的要素。如他玩這小船的時候，他的想像可以移到椅子，木塊，樹葉，小片，以及其他等等，只要這些東西能供他玩耍之用，都可以照他的想像向前幹去。

上面所說的是遊戲與工作都是有目的的活動，不過所經的時間有長短之別。但是從年紀很小的時候起，遊戲的活動與工作的活動，這兩個活動的時期並非有截然可分的界限，不過各時期裏各有其所注重的方面罷了。就是在年紀很小的兒童，他們也有他們所喜歡的一定的結果；他們也要嘗試達到這種結果。這種兒童參加成人所做的事情，覺得極有趣味；就是他們這樣未必有什麼結果，他們最少也喜歡幫助別人，極願從事成人所做的，能有變化可見的事務：例如吃飯時候排設桌上的東西，洗滌碗碟，幫助別人看護動物的事。這是他們幫助成人做事。在他們遊戲裏面，他們也喜歡製造他們自己的玩具與工具。到了後來，他們的年紀漸漸大了，於是對於沒有實際的結果與成功的活動，便覺得沒有興趣了。於是遊戲方纔變為傻子的事情；如樂而忘返，甚至成為敗壞道德的事

情。於是如要使得一個人覺得他自己有能力，測驗他自己有多少能力，非有看得見的結果不可。這個時候，幻想所虛擬的事物，不能喚起很熱誠的動作。我們只要觀察真在那裏遊戲的兒童，便看得出他們的態度是聚精會神，津津有味。如所遇的事物，不能再有適當的刺戟作用，喚起很熱誠的動作，這種聚精會神津津有味的態度，就不能保持了。

如果我們對於所做的事情，預見「性質明確而又頗須時間始能造成的」結果，於是用繼續的努力，達到這種結果，這個時候遊戲便變為工作了。像遊戲一樣，工作也含「有目的的活動」。工作與遊戲的異點，並非因為在工作裏面具體的結果看得重，活動的本身看得輕，却是因為在工作裏面，心中有了結果的「意象」，活動的程序較長。在工作裏面，更須繼續不斷的通知；更須較大的智力，藉以選擇材料，使材料合用。如把這個討論擴充起來，便是贅述在「目的」、「興趣」與「思想」幾個題目裏面已經說過的話，此處實在不必再說了。但是我們應要研究為什麼有許多人以為在所謂工作裏面，活動的本身看得輕，活動以外的物質的結果反看得重。

這樣偏重物質結果的絕端的形式，就是所謂苦工；這種苦工能助我們研究為什麼有許多人有一面所說的那樣觀念。在這種苦工裏面，活動的進行，是受制於外面壓迫的情況，並不是因為這種作為的本身有什麼意義。在做的人看起來，並不覺得這種作為能使他滿意；他所以勉強做去，或是要避免責罰，或是要在做完的時候，可得金錢的酬報。他本覺得這種工作討厭，他所以還肯忍耐做去，不過是要藉此避免更討厭的事情，或是要藉此獲得別人所給與的酬報。在不自由的經濟狀況之下，這種情形總是不能免的。在這種狀況之下，一個人所做的工作，不能

利用他的情緒與想像；不過使他繼續勉強做機械的苦工罷了。必須工作完畢之後，使做的人有所得，覺得值得做。纔能使他繼續進行，不肯間斷，這固然是不錯的。但是關於工作的目的，應該是一「進行這件工作所經的歷程」的一部分。這種目的能喚起人的努力，使他進行的時候，步步有意義，步步有興趣。若一個人因為想到與實行工作步驟毫無關係的結果，纔喚起他的努力，便與這種目的的喚起作用大不相同了。我們已經說過，學校裏面的作業是沒有經濟壓力牽掣的，所以能使我們得着良好機會，能在特備的情況裏面，做效成年生活的職業情境。在這種特備情況裏面，作業的進行，是爲着作業起見，不是另有目的。就是幾件作業裏面，經濟價值的認識，雖非主要的動機，也是進行這種作業的結果，這也可增加這種作業的意義。

如果我們所做的事情是近於苦工一類，或我們須做別人強迫我們做的事情，這個時候遊戲的需要仍然存在，不過要引人趨入邪路。尋常作業的活動既不能適當的利用我們的情緒與想像，於是在閒暇的時候，急於尋覓出路，急不暇擇，就是賭博飲酒等等都來了。或者不趨入這種極端的方面，也要利用懶惰的消遣方法；無論什麼事情，只要能夠使人立刻舒服的，都可以。「休養精神」(recreation)，依英文原字的意義，是說恢復精力。人類天性的需要，沒有再緊要於恢復精力的要求；最逃不過的也是這件事情。有人以爲這個需要是能夠抑制的；這是完全錯誤的觀念。清淨教徒的舊法成訓，不許人有這種需要，已經遺下了許多惡果。倘使教育不能供給機會，使學生獲得健全的休養，訓練學生，使有尋覓這種愉快的能力，那末受着抑制的本能，便要尋求許多不正當的出路；有的時候是表現在外的動作，有的時候只在想像上胡思亂想。教育的莫大責任，就在能有適當的設備，使學生能利用閒暇

時間，享受休養精神的愉快。這樣設備，並不僅為眼前的健康計，乃要使得學生養成永久的心的習慣。什麼能夠供給這種需要呢？我們的答案仍舊是「藝術」(art) 可以供給這種需要。

撮要 在前一章裏面，我們由討論的結果，已知道最初的知識材料，乃在學習「怎樣做」那較為直接的種事情。在教育方面，與這個原理相應的方法，是利用簡單的作業。這種作業一方面適合兒童的能力，喚起他的興趣；一方面又能代表社會的普通事業。學生作業的進行，是為作業本身起見，不是別有目的；這樣進行的時候，他就獲得技能與關於材料、工具、「勢力律」(laws of energy) 的知識。學生在學校裏的作業，既能代表社會的普通事業，所以他所學的技能與知識，也能適用於校外的情境。

遊戲與工作有心理方面的區別，與經濟方面的區別。我們不可把心理的區別與經濟的區別混為一談。在心理方面，遊戲的特性不是消遣，也不是沒有目的的活動。不過在遊戲裏的目的是同類的活動之繼續，不顧到所產生的結果。活動變為更加複雜的時候，做的人就格外注意所得的特別結果，因此活動的意義也增加起來，於是這種活動總漸漸的變成工作。如果工作與遊戲能離開不良的經濟狀況，都是一樣自由的，都是在本身就有動機的。只有不良的經濟狀況，纔使遊戲成為富有的人所享受的懶惰的興奮作用，纔使工作成為窮苦的人的苦工。在心理方面，工作乃是一種活動；做這種活動的人有意的顧到後來的結果，視為這種活動的一部分。如果後來的結果是在乎活動以外的目的，活動不過是用來達到這個目的的手段，這個時候工作纔變成苦工。仍含有遊戲態度的工作即是「藝術」——縱然向來習慣沒有這樣稱法，這種工作在性質上確是「藝術」。

第十六章 地理與歷史的要旨

(一)初步活動的意義的擴充。同一的活動，有的只有形式，有的卻富有意義，這兩方面的差異是很大的。請舉一個例證來說。從外面看起來，一位天文家由望遠鏡裏看出去，與一個小孩子由這同一的管子裏看出去相似。他們兩位看的時候，都須用眼睛向鏡子裏，用心看在遠處一點光。但是在一個極有關係的俄頃之間，一位天文家的活動，也許是在關心一個世界的產生，根據已知的關於星球的事實，了解他的內容。就形式方面講，人在地球上的活動，從野蠻進步以來所成就的事物，好像在地面上留下一個抓痕，這種小小的抓痕，從遠處看，已經是看不見的，而這種遠處的距離，與太陽系的範圍比較，又是很微小的。但是在形式方面雖微小不足道，在意義上，我們所成就的事物，確能度量文明與野蠻的差異。有種種活動，從形式方面看去，雖已有了變化，但是這種變化，一與這種活動所有的愈益豐富的意義比較，又是很微小的。一個動作所可有的意義是沒有止境的。這種意義的增加豐富，全恃我們能看出他的前因後果的關聯；而想像力能夠覺得這種關聯的範圍，乃是無窮盡的。

人的活動能支配尋覓種種意義，這是人類活動的特長。人有了這種特長，所以他所受的教育，與製造一件工具，或訓練一隻獸類，是很不同的。一件工具的製造，或一隻獸類的訓練，雖能增加效率，但在工具與獸類方面，並不因此了解或增加什麼意義，在上章所考慮的遊戲與工作，在教育上所以很緊要，就在他們能夠供給最直接的工

具，用來使得意義擴充。這種作業既在適當的情況裏面開始進行之後，他的功用就好像吸鐵石一樣，能聚集無限範圍的智力考慮，能保留無限範圍的智力考慮。他能供給緊要的中心，藉以容納類化間接得來的知識材料。如果我們把間接得來的知識材料，整塊的授給與人，使他不知如何利用，這種間接得來的知識材料便與實際經驗沒有關係。如果這種間接得來的知識材料，是用在一種活動裏面，作為進行這種活動的要素，——無論是用為手段，或是用來擴充原有目的的內容，——便有增加知識的效用。這樣一來，由直接獲得的真知灼見，與由聽來的知識材料，冶為一爐。於是個人的經驗能吸收他所屬的一羣的經驗，取其精華，去其糟粕。這羣裏面經過長時間艱苦嘗試所得的結果，都可被他這樣利用。而且他這樣得來的知識，並不阻他的進步。他所吸收的知識愈多，愈使他有更大的能力，再類化更多的知識。他因為有新的好奇心，於是有新的容量；因為他獲得更多間接得來的知識材料，又發生新的好奇心。這樣循環前進，他的進步就無窮了。

種種活動所有的意義，都是關於自然界與人類的。這句話雖是無待辯明的真理，但是用到教育方面，卻很有意義。用到教育方面，這句話所涵的意義，是說地理與歷史所供給的材料，能使我們對於本來不過狹隘的個人的動作，或本來不過屬於專藝的技能，都有了背景與遠大的眼光，在理智方面都有了真知灼見。我們因此明白我們自己的作為，在「時間」上與「空間」上與別的事物有什麼關聯。發覺這種關聯的能力愈益增加，我們的作為愈有意義。我們既發現我們所處的「空間」上的景象，與我們所承受於已往而傳遞於將來的，在「時間」上繼續表現的努力，我們便覺得我們並不是卑陋城市的公民，實占有很緊要的位置。於是我們尋常的經驗，不像從前

那樣頃刻即逝無關緊要，卻是有傳諸久遠的實質。

上面所說的地理與歷史的利益，也要看教學法如何。如果我們教地理與歷史的時候，不過把現成的材料教學生，學生所以要讀這種材料，也不過是因為有人把他送進學校，不得不這樣敷衍，那末他所學的許多書本上說的話，往往是與尋常經驗不相干的事物。於是他的活動也因此劃分，不能統一；他的尋常經驗與書本上的知識分為兩個各自獨立的世界，各有各的時期，他的活動也因各時期的劃分而分心去做，不能有統一的活動。尋常經驗與所得的知識，並沒有融會變化的機會；尋常的經驗，因為學生不能明白他的關聯，他的意義也就不能再加擴充；學生在功課上所讀的知識，既與他的目前活動沒有關係，也是死的知識，沒有真實的性質。原來的尋常經驗的範圍雖是狹隘，還是親切的經驗。這樣一來，原來的親切性質還不能保存。尋常的經驗，反因此喪失他的易受暗示提醒的性質。學生因為裝了許多不曾消化的聽來的知識，反受閉塞，好像把這種尋常的經驗驅入一隅，使他沒有機會呈現他的作用。這種尋常的經驗，本來很容易吸收增加的意義，這樣一來，這種性質便沒有了。這樣專門堆積聽來的知識，與直接的生活事務沒有關係，徒使人的腦子呆滯；徒使他的彈性消滅。

每種活動，我們雖為着活動自身起見纔去做他，不是別有目的，這種活動並不因此限於自身的範圍，卻能夠向外伸展，超出他自身的範圍。他並不是被動的等候我們把間接得來的知識材料，附加上去，由此增加他的意義；有了這種活動，他能主動的尋覓這種參考材料。我們的好奇心，並非偶然的獨立自存的東西。實驗既是時在運動，時在變化的事情，與別的事物有各種的關聯，所以好奇心乃是由此發生的必然的結果，不是偶然的獨立自存的

東西。所謂好奇心，就是一種傾向，要使得我們自己覺得這些關聯。教育家的責任，就是要供給一種環境，使得經驗這樣向外伸展的作用，可以獲得有效的結果，可以繼續不斷的進行。在某種環境裏面，也許使我們所從事的活動受着阻止，不能再向外伸展，於是由此發生的意義，不過是關於直接的，看得出的，獨立自存的結果。譬如我們從事烹飪，或從事鋸物，或是步行。也許做了這種活動之後，除了從事烹飪的動作，從事鋸物的動作，或是步行的動作所成的表面結果之外，便無所用心了。其實這種動作除表面的結果之外，還有深遠的結果。譬如就把上面所舉的幾個例來說。步行也含有許多原理在裏面。他包含具有反抗力的地的移置與反動作用；有物碰着地，我們就覺得地的聲音。他又包含四肢的構造，與神經系的構造；這便是關於力學的原理。至於烹飪，便是要利用熱與水汽，使物料的化學的關係，因此改變；烹飪也關係糧食的消化，與身體的生長，就是最博學的科學家，他所有的關於物理，化學，與生理學的許多知識，還不足使得這些結果與關聯，都能被人覺得。所以教育的責任，就是要使諸如此類的活動，能在適宜的情況裏面，用適宜的方法做去，盡力使做的人覺得這些關聯。「學地理」就是要能夠覺得尋常動作空間的，自然的關係；「學歷史」就是要能夠認識尋常動作與人類的關係。爲什麼呢？因爲所稱爲「地理學」不過是關於我們所在生活的自然界裏面許多事實與原理；這都是別人在經驗上所發現的，我們必須參照這種事實與原理，我們生活的特殊動作，纔有解釋。至於所稱爲「歷史學」也不過是關於社會羣體的活動與艱苦；我們自己的生活與這羣體是相倚爲命的，我們必須參照這種羣體，纔能明了我們自己的風俗與制度。

(二) 歷史與地理有互相補助的性質。——歷史與地理（地理應該包括自然學科，——博物學，——理由詳後。）

是學校裏面顯然由間接得來的知識（由閱讀或聽來的）我們只要詳細考察這種科目的材料與應用這種材料的方法，就明白研究歷史地理有兩種不同的方法：一種是使所得的歷史地理知識與生活經驗融合貫穿；一種不過把這種知識堆積在腦子裏面，獨立自存，與生活經驗沒有關係。我們所學的歷史地理還是前一種呢，還是後一種呢，這就要看這種科目是否與人及自然界有密切的關係；這種科目所以成爲應該研究的東西，本來也是因爲他們與人及自然界有密切的關係。學校裏面最危險的事情，是他所以要把所用的材料，認爲可作教育的適當材料，不過因爲在習慣上有人都教這種科目，有人都要學這種科目罷了。雖在教育哲學上所主張的理由，是說這種材料所以有價值，因爲他能夠改造經驗；但是這種理由，常人都以爲是一種空想，或是掩飾的話，用以掩飾已經做了的事情。他們覺得『歷史』與『地理』這些名詞所暗示的意思，不過是這種材料，向來在學校裏面應該教的東西。這種材料的浩繁與內容的種類繁多，使他們不敢察看這種材料究竟是代表什麼，究竟要怎樣教法，纔能使他有益於學生的經驗。但是教育上既有融合知識與經驗的作用，既有使學生的經驗具有社會性質的作用，這種觀念並不是一種可笑的遁辭，那末在課程裏面材料豐富如歷史與地理之類，必能代表一種普通的機能，能發展真正社會化與理智化的經驗。能否發現這種功用，便應該用爲標準，藉以嘗試考察所教的事實與所用的方法。

歷史材料與地理材料的功用，已經說過了；這種材料的機能，能使我們對於更爲直接的，更屬個人的生活接觸，明白他們前後的關聯，明白他們的背景，有了遠大的眼光，因此增加這種動作的意義，使我們不至拘束於直接的個人的狹隘範圍。地理雖注重物質的方面，歷史雖注重社會的方面，但是這兩方面，都是在一個公共的要旨裏

面，有所偏重罷了；這兩方面的公共要旨就是「人類的聯合的生活。」因為這種聯合的生活，他的實驗，他的方法，他的成敗，並不是進行於天空，也不是進行於真空，乃是發生於地上的。自然界這樣加入人事，是與社會的活動有密切的關係，是構成歷史的社會事業的一部分，不像戲臺上的布景與演戲的關係。自然界是社會事務的媒介。自然界供給我們最初的刺戟物；使我們有困難阻礙的事情，也使我們有解決困難的憑藉。所謂文明，就是我們對於自然界的種種勢力，有進步的主宰能力。歷史是注重人類方面，地理是注重自然方面，這兩方面的研究，是互相倚賴，互相補助的。倘若我們忽略這個要點，所謂歷史，不過變成紀錄時日的紙單，附錄許多事情的清單，徒竊「重要」的虛名；或是變成文字上的幻想，——因為在純屬文字上的歷史裏面，自然的環境不過像戲臺上布景，沒有真實的密切關係。

地理所以有教育的價值，當然也在乎能使自然的事實與社會的事務及其結果，聯絡貫穿起來。地理的著名定義，是「人類用為家庭的地球的紀事。」這個定義很能表明地理在教育方面的真實性質。但是說出這個定義容易，要把特別的地理材料，授與學生，使與人類的實際經驗聯絡貫穿，就沒有這樣容易了。人的居處，事業，成敗，都是使得地理資料所以要歸入課程的東西。但是要把這兩方面聯絡貫穿起來，非有富有知識的經過培養的想像力不可。如果這兩方面的關聯中斷，彼此不生關係，所謂地理，不過不相聯屬的零碎片段的知識，好像一破袋的知識上的零碎雜物：例如這裏有一座高山，那裏有一條河道；這個鎮裏出產多少卵石，那個鎮裏有多少噸數的船上運出的貨品，某州的地界在那裏，某國的首都在那裏。

「視爲人類家庭的地」是能使人發生情感的，是個統一的現象；那視爲許多事實混雜組成的地，便是散漫沒有秩序的，在人類想像上是覺得彼此不相干的現象。地理所講的內容，本能喚起人的想像力，——甚至於能夠喚起「浪漫的」想像力。地理的內容，包括冒險，旅行，探險所有的怪事與榮譽。我們在地理裏知道種種人民與環境，把這種人民與環境，拿來與我們所習見的景象相比，都能給我們無限的刺戟。於是我們的心，能超越平日習慣的單調可厭的景象。所以本地的或本鄉的地理，雖是向前改造，向前發展的，自然環境的自然出發點，但也是學習地理的人的「智慧的出發點」，由此伸入未知的事物，不可把這種地理的自身視爲終點，不再向前探討。如不把本鄉的地理作爲基礎，由此進而學習本鄉以外的大世界，那末學習本鄉地理也是一件呆板的事情，如同「實物教授」一樣；尋常所謂實物教授，不過把習見的物件所有的特性，合攏來講一遍罷了。這兩樣的教法所以呆板，也有同樣的理由。這個理由就是：這樣教授沒有利用學生的想像力，不過使學生把已經知道的事情重述一遍，編列起來，使得更爲完備罷了。其實本鄉的地理教得其法，也有很好的功用。譬如在本鄉所習見的籬笆，雖是區分村莊地主的地界，也可用爲記號，引人了解各國的國界。這樣一來，就是很習見的本鄉籬笆，也有更深的意義了。又如日光，空氣，流水，地面的不平，種種工業，地方官吏與他們的責任，——凡此等等，都是在本地環境裏面有的。如我們把這種事情看得狹窄，以爲他們的意義不過是限於他們本身的小小範圍，那末這種事情不過是奇異的事實，學生須用苦工硬記的材料罷了。如果我們把這類事情用爲工具，藉以擴充經驗的界限，使本來覺得奇怪，本來不知道的的人民與事物，都歸入這種經驗的範圍，那末這類事情因用法的不同，也就與尋常不同了。日光，風，河流，商業，政治

的關係，他們的來源都是很遠的，於是也能引導我們的思想往遠處着想。我們追溯研究這類事情的來源與發展的途徑，便是擴充我們的腦力。但是這樣擴充，並非把許多間接得來的知識塞進腦子裏面去，乃是就從前以爲當然無須考慮的事情，重新了解他們的意義。

地理學裏面含有種種方面，這種種方面往往偏於專門，彼此劃分，不相聯絡貫穿。上面所說的原理，也可以用來支配這種種方面的材料，使能均勻融合。地理學裏所含的種種方面是很多的：如數理的或天文的方面，地文的方面，地誌的方面，政治的方面，商業的方面，都有加入地理學的要求。我們用什麼方法，使這種種方面能夠採用適宜呢？我們能否用表面的折中辦法，每方面都採取若干分量，擠入地理學裏面去，就算了事？這個方法不對。我們要記得，在教育方面的要點，是要看這個採入的材料與人類有何關係。把這個要點作爲審查的根據，無論什麼材料，只要是必須用來助人深明人類的活動與人類的關係，便是合用的材料。地是太陽系的一個分子。有許多事情都須根據這個太陽系的分子，纔能使人了解。例如寒熱帶的文化各異，溫帶人民關於工業方面與政治方面的特別發明，都須根據這個太陽系的分子，纔能了解。又如經濟的事業，一方面對於社會的交際與政治的組織，有很深的影響；一方面也足以反映地理的形勢。這樣看來，與地勢也是很有關係的。諸如此類的事情，到了專門化的程度，雖是各門專家所應付的問題；但是他們相互的影響作用，實與具有社會經驗的人類有關係。

我們要把自然的研究（博物學）歸入地理學裏面去，好像是一件勉強的事情。在表面上看起來，確是好像勉強的事情。但是在教育的觀念方面，只有一個「實在」，可惜在習慣上有了兩樣名稱：因爲名稱的歧異，往往使

相同的意義也掩蔽不能顯明。其實「自然」與「地球」應該是相等的名詞；因此「地學」與「自然學」也應該是相等的名詞。我們都知道現在學校裏面自然學有一個大毛病：因為在這裏面所學習的要點都是彼此各自孤立不相貫穿的，材料也分爲零碎片段不相聯屬的知識。譬如他們學習一朵花，他們學習一朵花的各部分的時候，並沒有顧到一朵花的全部分；等到學習這朵花的時候，又不顧到這顆樹木的全身；等到學習這顆樹木的時候，又不顧到這顆樹木藉以生活的泥土、空氣、與光線。這樣學習的結果，便是他們所注意的種種要點都是呆板的知識，彼此劃分孤立，使學習的人沒有培養想像力的機會。學生對於這種學習一點沒有興趣，於是曾經有人提議恢復「靈魂論」，主張用神話來掩飾自然的事實結果，藉以喚起學生的注意，藉使學生肯用心繼續學習。於是在許多事例裏面，曾有許多人利用所謂「賦與人格的作用。」譬如說樹有樹神，石有石神等類。這種方法雖是愚蠢得很，但是卻足表現這個學科對於「人類的氣象」(human atmosphere) 的真正的需要。不過他們已經把自然的事實，與事實的各種關聯牽強劃分，成爲零碎片段的知識。於是這種事實不再於屬地上，乃是茫無邊際無所附麗的事實。他們乃不得利用矯作的情感聯想作用，如神話之類。其實真正的補救方法，乃在使得自然的學習是對於「自然」用學習的工夫，不是完全不顧自然的全部情境，但學習那沒有意義的零碎片段的事實。如果我們把「自然」視爲全體，如地球與他的種種關係合在一起，那末自然界的現象，自能與人類生活構成同情的聯合的關係，用不着矯作的代替品來掩飾。

(三) 歷史與現今的社會生活 尋常歷史的材料孤立自存，失卻他的緊要關係，這就是因爲他與現今的社

會生活所有的習尚與事務，彼此隔閡，不相聯絡。如果已往的事情不過是限於已往，與現今不生關係，那末這種已往的事情實在與我們不相干的事情，我們對於這種已往事情的相當態度，只有任他埋沒，不去理會他了。但是已往的事情卻不——這樣。已往的事情乃是了解現今事情的鎖鑰。歷史雖是論述已往的事情，但是這個已往乃是現今的歷史。譬如我們學習美國的歷史，學習他的發現，探險，殖民，向西開闢的運動，移民，等等。學習的時候，都須根據今日的美國；我們現在住在裏面的美國。這樣學習他的發展的經過，能使我們了解本是過於複雜不能直接了解的事情。這就是所謂『歷史的方法』(genetic method)。歷史的方法，或者就是十九世紀末葉科學上最緊要的成功。他的原理是：倘若能澈底明了任何複雜的產物，最好的方法是追溯他的構造的經歷，——推源他的發展所經過的繼續相承的時代。如果我們把這種方法用在歷史方面，以為這不過是說現在的社會狀態不能與已往的牽強劃分罷了，以為這也不過是無待辯明的真理，這還是偏面的說法。我們把這種方法用到歷史方面，不但是說現在的社會狀態不能與已往的牽強劃分，也主張已往的事情不能與生存的現在牽強劃分，如果牽強劃分，便不能再保持他的意義了。歷史的出發點，總是從一些有問題的現今情境開始。

上面所說的同樣原理，也可簡括的用來學習其他幾個要點。「傳記的方法」(biographical method)有許多的人因為學習歷史的自然的方法。偉人的傳記，英雄與領袖的傳記，能使本是抽象的，不能會悟的歷史事實，變成具體的，有緊要關係的歷史事實。歷史上有許多複雜的事實，經過許多空間與時間，只有經過高等訓練的腦子，纔能推溯研究，抉發精微。偉人的傳記，英雄與領袖的傳記，便能將這種複雜的事實，聚成活現的圖畫。這個方法在

心理上是很適宜的；這層是無所用其懷疑的。但是用的時候，也要留意。如果用的時候，偏重少數個人的事業，不顧到他們所代表的社會的情境，使用錯了，倘使一本傳記不過記載一個人的事業，與喚起他的興趣的情況，與喚起他的反應的情況，牽強劃分，不相貫穿，我們便不是學習歷史，因為我們這樣並不是學習社會的生活。這種社會的生活，乃是許多個人聯合起來的事務。我們這樣教歷史，不過好像把糖裹在外面，使學生容易把許多零碎片段的知識，囫圇吞棗下去。

近來有許多人注意將太古初民的生活，當作學習歷史的初步。講到這個方面的價值，也有正確與錯誤的兩途。我們現今的狀況，似乎是現成的，複雜的，如要澈底明瞭這種狀況的性質，差不多是一件很難的事情。所以要靠着初民的生活，也許能獲得關於現今情境的基本要素；這種要素在初民時代可以現出極簡單的形式，使我們易於認識。這好像我們要把一塊經緯很複雜的布擺近眼前，要看出他的組織來，是看不出的，我們必須先看出這塊布上大而粗的特點，纔能推究他的組織。至於我們現今的情境，雖不能用審慎的實驗，使他變成簡單，便於研究，但是我們先研究太古初民的生活，所得的那種結果，即是我們要從實驗裏面得來的。在初民的狀況裏面，社會的關係與行爲的方面，都可用最簡的名詞形容他。如果我們忘卻這個社會的目的，雖研究初民的生活，不過復演野蠻時代情感興奮的特點而已。

初民的歷史，除能供給簡單的學習材料以外，還能暗示工業的歷史。因為我們所以要研究初民的情況，使現在的情況能容易分爲看得出的要素，其中一個主要的理由，就是我們能因此明白初民怎樣對付衣食居住及自

衛的基本問題。我們看了這種問題在往古時代怎樣解決，便可明白我們所須經過的長途，便可明白民族文化得以進步的許多前後繼續的發明。經濟觀的歷史，使我們覺得，人類的工業史能使我們明白社會生活的兩個緊要方面，不是歷史的其他方面所能及。他第一件事能使我們獲得許多前後相接的發明的知識；有了這些發明，理論的科學都可用來主宰自然，使社會的生活格外鞏固，格外昌盛。這樣一來，工業史能使我們明白社會近步的前後相接的原因。他的第二職務，能使我們注意基本上關於一切人類共同須要的事物，——如藉以謀生的種種職業與從事職業的價值。經濟史論述普通人類的活動，事業，與幸福，不是別種歷史所能及。他使我們明白：個個人所必須做的事情是生活；每個社會必須做的事情，是使每人對於公共的福利，都有相當的貢獻，並使每人都能獲得公平的酬報。

經濟史比政治史更有益於人類，更合於民本的精神，因此更有使人自由的能力。他所講的不是主權與權力的盛衰，是說主宰自然藉以發展有效的自由，是講平民的發展。所謂主權與權力，都是為平民而存在的東西。

工業史也能供給一個更直接的途徑，使我們明白人類的奮鬥，人類的成敗，與自然有很密切的關係。政治史關於這一點便不及工業史，——至於軍事史更不消說了。我們尋常把政治史刪繁使簡，便於青年了解，往往容易成為軍事史，這種軍事史不能使人明瞭「人類的奮鬥成敗」與「自然」之密切關係，更不消說了。至於工業史何以能使我們明白這一點呢？因為工業史所講的，是講人類怎樣利用自然的勢力，從人類有大多數利用別人體力時候講起，講到人類利用天產，擴充對於自然的共同克服（這種事業倘若尚非事實，也是希望。）如果我們從

歷史當中把工作的歷史，應用泥土，森林，金鑽，的歷史，畜牧耕種的歷史，生產分配的歷史，都置之不顧，那末所謂歷史往往有文字上的空談，——不過成了關於「不在地上生存的神祕人類」的稗史。

在普通教育裏面關於歷史一科，最受人忽視的，或者要以理智發達史為最甚。我們剛纔開始覺得，增進人類幸福的英雄，並不是政治家，並不是將軍，也並不是外交家，乃是科學的發現者與發明家，乃是藝術家與詩人。科學的發現者與發明家給人種種工具，使人藉以擴充他們的經驗，藉以主宰他們的經驗。藝術家與詩人能把人的奮鬥，凱旋，與失敗，用圖畫，雕刻，或文字來描寫頌揚，因此使得他們的意義能普遍的傳播與別人。工業史是人類利用「自然勢力」以應「社會需要」的歷史；這種工業史的優點，是能使我們有機會注意知識的方法與結果怎樣進步。現在雖有許多人都習慣於應用普通的名詞，鑽揚智慧與理性；使人注意智慧與理性在基本上是很屬緊要的。但是學校裏的學生仍是依向來沿用的方法，學習歷史；他們總想人類的智力的量是靜止沒有進步的，並不因發明了更好的方法而有所進步；就是不這樣想，也以為智慧不過是用來炫示個人的乖巧，在歷史上是可以忽略的。要免這種誤會，使人真能明了腦力在生活上的效用，最好的方法莫過於學習工業史。這種歷史能使我們明白全人類由野蠻進步到文明，如何憑藉許多知識的發現與發明；使我們明白尋常在歷史教本或論文裏面佔最多數的事情，都是旁枝不關重要的，甚至於徒為進步的障礙，須用智力來克服他。

照上面所說的那樣方法學習歷史，歷史便「極自然的」有倫理的價值。倘使對於現今的社會生活有真知灼見，那末品性裏所能養成的道德就不但是毫無主張的老實了。歷史的知識就能使人具有這種真知灼見。他能

助人解析現今社會生活的組織，知道構成這種組織的種種勢力。我們利用歷史藉以養成社會化的智力，就是歷史有道德的意義。我們若把歷史視爲許多軼事，拿來灌輸特別的道德教訓，使人實行這個道德或避免那個惡習等等，這樣應用歷史，固然也是可能的事情。但是這樣教法，與其說是就倫理方面利用歷史，不如說是要想利用多少有根據的材料，使學生發生道德的印象。其實這樣教法，不能得到這樣的結果。這樣教法，最好也不過產生暫時的情感興奮；講到最壞的一方面，學生反因此漠視道德的訓誨，歷史可以助人對於他所參加的現在的社會情境，有格外聰明的敏捷的了解。這種輔助的功用，乃是永久的建設的關於道德的資產。

撮要 經驗的性質是有蘊蓄的意義；這種蘊蓄的意義，往往超越有這種經驗的人最初所看得出的意義。如果有這種經驗的人，能覺得這些蘊蓄的意義，或與其他事物的關聯，這種經驗的意義便因此增加起來。任何經驗，初看起來雖似微細不足道，只要我們覺得對於這經驗與其他事物的關聯範圍擴充，這經驗的意義也可無限的豐富。尋常的交通作用，是促進這種發展的最敏捷的方法，因爲這種作用能使一羣的經驗，或甚至一民族的經驗，與個人的目前經驗聯絡起來。什麼是尋常的交通作用呢？這是傳達經驗的時候，傳達的人與受傳的人兩方面有共同的興趣，因此一方面急於授與，一方面也急於領受。這樣交通作用，與平常的教法不同。平常的教法，把事物告訴學生，或使學生重述所教的話，不過是要使他獲得印象，不過是要試試他，看他能將所聽的話保存多少，能在文字上照樣寫出多少。

地理與歷史，是學校裏面兩件大宗的材料，用來擴充直接的個人的經驗所有的意義，上章裏面所述的主動

的作業，關於「自然」與「人」的方面，都在空間上與時間上向外伸展，超出原有的範圍。如果我們不因表面的理由纔教這種作業，或不誤會這種作業不過是教人技能，這種作業的主要的教育價值便是他們能供給最直接而又最有興趣的途徑，使人由此進而了解歷史地理裏面所述的大範圍的意義。歷史雖係闡明人類的關係，地理雖係闡明自然界與其他事物的關聯；但是這兩個科目實在是同一的「生活全體」的兩個方面；因為人類的聯合的生活是在自然界裏面進行的；進行的時候，自然界並非好像偶然的布景，乃是這個全部生活向前發展的材

料與媒介。

第十七章 課程中的科學

(一)邏輯的方法與心理的方法 我們審慎應用觀察的方法，回想的方法，與試驗的方法，藉此獲得確定的材料，由此構成的知識，就是所謂科學。他所含的內容，是要用智力與毅力，修正流行的種種信仰，除卻錯誤，增加其精確的性質，尤其要緊的是要使這種信仰成爲一種形式，由此使得種種事實的互相關係，格外明顯。科學也是改變環境的活動所成的結果，關於這一點，科學與其他一切知識是一樣的。但是在科學方面，我們所得的「知識」的特性，是主宰我們活動的要素，並非我們活動的偶然結果。就邏輯方面與教育方面看起來，科學乃是知識的完備狀態，乃是知識的最後一個時代。

簡括說起來，科學的含義，是使人覺得任何知識的「邏輯的」關聯。邏輯的秩序，不是加於已經知道的事物上的一種形式；乃是完備的知識的適當形式。因爲邏輯的秩序，是說科學裏面所敘述的知識材料，只有了解他的前提與他所指的結論的人，纔能明白。（參看前第二二九及二三〇頁）譬如數學或物理學裏面所敘述的形式，只有數學或物理學專家，看了之後，纔能明白所看的一段在全部分真理系統裏面所佔的位置；如同只有動物學家纔能用少數的骨頭，重新造成一個動物的形態。

但是在非專家的人看起來，科學裏的完備的形式，反是阻人進步的阻礙物。因爲科學裏面所敘述的材料，是

專以增進知識爲目的，所以他與日常生活經驗的材料關係，隱而不彰。在常人看起來，幾根骨頭，不過是希奇的东西。如果他未曾熟讀動物學的原理，他要想用這幾根骨頭，有所製造，勢必亂碰一番，純屬盲目的行爲。所以從學生一方面着想，科學的形式是他要去成就的理想，不是他的出發點。可惜尋常學校裏面教與學生的材料，起首的時候，就用刪繁就簡的科學的初步。這種教法的必然結果，便是科學與有意義的經驗彼此隔閡，不生關係。學生不過學得符號，對於其中所含的意義毫無所知。他學得專門的聽來的知識，並不能推究這種知識與他所習見的事物與工作有何關聯。——往往他所獲得的，不過是特殊的生字。

有許多人以爲把完備形式的材料教學生，能使他們易於學習。就表面上看起來，起首教學生的時候，就把專家所研究出來的材料教他，使他因此省用時間與精力，免卻不必須的錯誤，這樣主張，豈不是很自然的？所以有許多人受着這種強烈的引誘，以爲把完備形式的材料教學生，能使他們易於學習。我們在教育史上就看得見這種主張的結果。學生開始學習科學的時候，就用現成的教科書；在這種教科書裏面，教材的編纂，都是依着專家所規定的秩序。一開首就把專門性質的概念與界說教與學生。在最初時期就把定律教學生，往往使學生不明了這種定律是怎樣引伸出來的；最好的教法也不過略示這種定律的來源。於是學生僅學得所謂『科學』並未曾學得科學的方法，用來對付日常經驗所習見的材料。現在大學校裏面的教法，只是用專家的方法；大學的辦法又移用於中學裏面，又從中學裏面移用於小學等等，只是依次把在高一級學校裏面的教材，略爲減少，使學生覺得容易些。

依時漸進的方法是從學生的經驗開始，由此引伸適當的合於科學的對付方法，這種方法常稱爲『心理的』方法，示別於專家的「邏輯的方法」。用心理的方法教學，雖然不免虛耗時間，但是因此能使學生了解格外的明了，興趣格外濃厚，足以補償損失而有餘。這樣教法，學生對於所學習的東西，最少也能了解。不但如此，學生因爲採用科學家達到完全知識所用過的方法，拿來解決從他尋常習見的材料裏面選出的問題，於是他獲得的獨立的能力，能夠對付他的範圍以內的材料；尋常學校裏面學生所研究的材料，他的意義不過是象徵的性質，使學生心裏糊裏糊塗，覺得一點沒有趣味，這樣一來，這種毛病，也能免卻了。大多數學生既然不是都要預備成爲科學的專家，所以教師要使他們明白科學的方法是什麼意義，乃是格外緊要的事情；使他們鈔錄科學家所達到的許多結果，那裏及得到這件事情的緊要用「心理的方法」教學，也許不能使學生讀完學校裏面照例要讀完的許多功課；但是他們讀了多少，對於他們所讀的功課，無不深信，無不有明澈的了解。不但在大多數不預備做科學專家的人，可由此獲得莫大的利益；就是在少數預備要做科學專家的人，經過這樣教法，不至受了純屬專門性質與象徵性質的報告，充塞腦裏，也可獲得較好的預備。其實成功科學家的人，正是那些用自己能力，極力避免因襲的學校的教法所陷害的人。

一二世代以前，有一部分人力排萬難使科學在教育上佔得一個位置。我們現在把這種人的希望，與現在普通所得的結果，比較一下，覺得彼此相去甚遠，很是一件令人痛心的事情。斯賓塞（Herbert Spencer）嘗研究什麼知識是最有價值。他的結論是：從各方面看起來，科學的知識是最有價值。但是他的辯論無意中假定科學的知

識是可用現成的形式傳授與人的，在他的辯論裏面，他忽略尋常活動的材料變成科學的形式所經過的種種方法，於是他也忽略科學所恃以成爲科學的方法。學校裏面的教法，往往都用相類的計畫。他們不知把材料都用專門的無誤的科學形式敘述出來，並不能有什麼魔術的作用附在裏面。叫學生學習這種現成的材料，這種材料仍然是與學生之經驗不生關係的報告。這種材料的敘述形式，使他與日常經驗的接觸愈遠。但是我們不能因此就以爲學校裏面不應教科學；因爲這樣教法的科學，在學生方面，並不是科學。

運用具體的物質，從事實驗室的實習，這雖是「根據演繹方法編成的教本」的一個大進步，仍不足應付教授科學的需要。這種事情雖是科學方法所不可少的一個部分，他們並不能自然的構成科學的方法。具體的物質，雖可用科學的器械來運用他；但是這些材料與被應用的方法，也許於校外所用的材料與方法不相聯貫。於是在學校裏所對付的問題，也許僅屬科學的問題；這種問題必須已有該項科學素養的人纔能想到。我們令學生從事實驗實習的時候，也許專門注意使學生獲得專門方法的技能，並不顧到實驗室裏的實習，與屬於材料的問題，其中有何關聯。有的時候實驗室裏的教授，徒有一種儀式，如同異教裏面也有一種儀式一樣。（注一）

我們在前面曾經偶然說過，科學的敘述，或邏輯的形式，包含應用符號。這句話的意思，當然指應用一切語言文字。但是在日常應用的語言文字，我們看了符號，就能由符號直接了解他所表示的事物。我們對於這種材料是有密切的聯想，所以一看見符號，就聯想到他所表示的事物，心裏用不着停歇追想一下。這種符號，不過是要用來代表事物或動作的。至於科學上的專門名詞，便別有用處了。他不是用來代表尋常經驗裏面直接應用的事物，乃

是用來代表備來增人知識的事物。這種名詞的究竟，雖仍是表明我們常識的事物；但是已經變成研究科學的名詞，立刻看不出他的尋常的關聯。例如我們學習物理學時候所見的原子，分子，化學的公式，數理的命題等等，——這種名詞原來不過有增人知識的價值，僅在間接方面纔有經驗的價值。這種名詞乃是代表用來繼續研究科學的工具。這種工具與別的工具一樣，我們必須應用他，纔能懂得他的意義。我們不能因為看了工具就能了解他的意義，必須把他用在實際的工作，作為求得知識方法的一部分，纔能了解他的意義。

就是幾何學裏面所用的圓形，四方等邊形等等，也與尋常所習見的不同；一個人學習數學愈深，愈與日常經驗的事物隔閡愈甚。在較深的數學裏面，凡是不能助人增加關於「空間關係」的特性，都被排斥不用；凡是這種目的所需要的特性，都特別注重。如果一個學習數學至很深的地步，他並且覺得就是欲求「空間的知識」所需要的特性，也要因為其他需要，不得排排斥，——例如欲求關於「數目的普通關係」的知識。於是他所學的屬於概念性質的界說，甚至不能暗示空間的形式，大小，或方向。我們的意思並不是說，這種界說是憑空心裏捏造的。我們的意思是說，直接的具體物質的特性已經變成工具，應特別目的之用，——用來增加人的知識。在每架機器裏面，所用的原料，都經過改變，使合於某種目的的應用。這個時候緊要的事情並非所用的材料原來形式怎樣，乃是能夠合於目的的應用。譬如一個人決不能因為能夠數出構成一架機器的一切材料，就能獲得關於這架機器的知識，只有懂得這些材料如何應用，能夠告訴何故這樣應用的人，纔有關於這架機器的知識。在數學方面，情形也與此相類。一個人必須懂得數理的概念在什麼問題裏面有用，懂得如憑藉這種概念對付這種問題，這種概念

有何特殊的功用，然後纔有關於數理概念的知識。如果僅僅「懂得」數學裏的界說，法則，公式等等，這與懂得一架機器的各部分的名稱，而不懂得什麼功用一樣，還有什麼用處？在這兩個例子裏面，他的意義，或知識的內容，全在懂得一個要素在全部分裏面有何功用。

(二)科學與社會的進步。我們從事有社會興趣的作業，由此獲得直接的知識。現在假定這種直接的知識逐漸發展，漸臻完全，成爲「邏輯的形式」——還有一個問題要發生，——就是這種已成邏輯形式的知識，在經驗上佔得什麼位置。就普通講起來，這個問題的答案是：科學能使人的思想解放，不至拘守因襲習慣的目的，使他能夠有條理的促進新的目的。科學能使人的動作進步。有的時候，有人以爲所謂進步，乃是對於已在力求達到的目的愈益接近。其實這不過是一種小的進步，因爲這種進步只是動作的方法進步。更緊要的進步，是要使得已有的目的格外豐富，是要能夠構成新的目的。人的欲望並不是固定的分量；進步的意義也不是僅僅增加滿足的分量。文化增加之後，利用自然的能力增加之後，新的欲望也隨之發生，此時不但要增加滿足的分量，還需要滿足的新的性質，因爲此時人的智力看出動作方面還有新的可能的方法與結果。人心既能這樣預見新的可能的方法與結果，便能因此搜尋新的實行方法，於是進步便發生了；同時因爲發現了從前未曾用過的事物，又能由此暗示新的目的。

科學是主要的工具，使人對於動作的工具，有完全的主宰的能力。人類能用智力駕御自然界的祕藏之後，便發生了許多發明的事業，即是科學有這種功用的明證。生產與支配的大改造，在歷史上號稱「工業革命」也是

實驗科學的結果。又如鐵路，汽船，電車，電話，電報，汽車，飛機，與可隨舵運用的氣球或魚雷艇，都是應用科學於生活上的明證。但是如果如果不先有較小可驚的幾千發明，使自然的科學對於我們日常生活有所貢獻，上面所說的許多東西，沒有一件是很屬緊要的。

我們必須承認：我們應用科學所得的進步，到如今還不過屬於「專門的」性質；還不過供給格外有效的工具，使已有的欲望滿足，并未曾改良「人類目的的性質」。譬如近世的文明，不能各方面都及希臘的文化。我們的科學仍是太幼稚，未被吸收於想像的與情緒的傾向。人類雖能較前迅速的，穩定的，實現他們的目的；但是他們的目的有大多數仍然與未有科學啓迪以前的相同。因為有了這種事實，所以教育方面應該負一種責任，把科學用來改良「想像與感覺」的「習慣的態度」，不可僅顧物質方面的擴充享用，就深自滿足。

科學的進步，已改良人類對於生活目的與生活幸福的思想，使他們有些知道上面所說的責任的性質，與應付這種責任的方法。科學在人類事業裏面的功效，已打破從前隔離人類的畛域，已使彼此交際的範圍大加擴充；已使人類的利益更須彼此互相倚賴，使倚賴的範圍擴大；已使人類深信可以宰制自然，以利人羣，因此使他們向前希望，不往後回顧。進步的理想與科學的進步發生在一起，不是偶然符合而已。在科學未曾進步以前，人類都以往古為黃金時代。現在他們便向前希望，深信相當的運用智力，必能排除從前以為不能免的禍害。譬如我們能制服蹂躪人類的疾病，不是一件夢想了；我們廢除貧窮的希望也不是一件空想了。科學已經使人覺得進步是一件很平常習見的事情，知道科學能在實際方面使得我們平常人類的產業，永久的漸漸的改進。

所以在教育方面，我們應用科學，是要養成一種智力，使學生深信可以運用這種智力指導人事。我們利用教育使科學的方法深入學生的習慣，就是要使得學生不為攏統的方法所拘束，不至因為沿用攏統的方法而依樣書葫蘆。『經驗的』（empirical）這個形容詞的通常用法，乃指粗率的，不合理性的性質，並不是說『與實驗相聯』。從前沒有實驗科學的時候，各派有勢力的哲學，都以為『經驗』是與真正的『理性』相反。所以他們所謂『經驗的知識』，是說由許多過去的實例聚積起來的知識，至於他們的原理，有這種知識的人並未曾澈底明了。所以從前說醫病是經驗的性質，便是說醫病並非科學的性質，乃是因為觀察了許多疾病與亂碰的療法所聚集起來的知識。這種醫病，勢必全靠運氣；他的成功，全恃偶然的機會。這種醫法，容易使人欺騙，做江湖派的醫生。工業方面，『用經驗的方法』管理，也不許人用智力有所建樹；這種工業全恃使人對於已往規定的模範，作奴隸式的模倣。實驗的科學就不要人這樣；他的意思，是我們可以利用過去的經驗如奴僕一樣，服從我們的思想，供我們思想的使用，不是讓他牽制我們的思想，做我們思想的主人。他的意思，是『理性』在經驗裏面呈其效用，使經驗具有理智的或合理的性質。科學就是理性化的經驗。所以科學的效力，能改變人類關於『經驗的性質』與『經驗的固有的可能性』的觀念。科學的效力，也能改變人類關於理性效用的觀念。這樣一來，理性並不是在經驗以外的東西，並不是超然與人生所經驗的事實沒有關係的，乃是經驗所固有的：理性是一個要素，藉此使得過去的經驗經過一番洗滌淘汰，使過去的經驗成為發現新事物與進步的工具。

「抽象」這個名詞在普通的用法，差不多是一個惡名；用這個名詞的人以為他所含的意義不但是難於了

解，並且是與生活風馬牛不相及。其實抽象的作用，乃用思想指揮活動所不可少的特性。我們所遇的情境，並不是新舊完全相同的。不過我們的習慣對於新發生的事情，好像他們是與舊的一樣。如果新發生的事情裏面，所有與前不同的，或新的要素，爲目前目的起見，是可以忽略的，這樣對付的方法還可以够用。倘若這新發生的事情所有的新的要素，須特別注意，那末各不利用抽象的作用，所起的反動只有亂碰的一途。因爲抽象的作用能把從前經驗裏面有益於對付現今情境的要素，選擇抽出。「抽象作用」所含的意義，是有意的把過去經驗裏面的意義移出來，用於新的經驗。他正是智慧能繼續相通的路徑，有意的使一種經驗可以用來指導別的經驗。

科學也是這樣繼續不斷的抽出從前的經驗材料裏面可供後用的要素；不過他的規模較大罷了。科學的目的，是要使經驗不至拘束於純屬個人的與純屬目前的性質，能使他超越這種狹隘的範圍；科學的目的，是要把一種經驗裏面所有與別的經驗材料共同的要素，抽選出來，這種要素因爲是共同的，所以可以留下來，備更廣的應用。因爲這個緣故，所以科學是社會進步所不可少的要素。任何經驗的原來情形，有許多要素雖在有關係的個人方面，有特別可以寶貴的意義，卻是偏於特異的性質，不是他人所能做效的。就科學方面着想，這種材料是無關緊要的，必須大多數人參加的要素，纔是緊要的。只能適合於某種特殊情境而無通用性質的要素，須憑藉與這特殊情境有關係的個人的特異性質，並與當時情形符合，纔有效用，不是別人所能利用的；所以除非一個人所參加的經驗有通用的要素可以抽選出來，用適宜的符號固定他的意義，這種經驗的價值不過如曇花一現，不能傳諸久遠的。如有通用的要素，藉抽象作用，抽選出來，並用名詞紀錄起來，個人經驗的淨存的價值，便可供人類的利用

了。這種留存下來的經驗要素，沒有人能夠詳細預料何時可供更廣的應用，應用的時候如何用法。科學家從事抽選從前經驗要素，雖好像製造工具的人，不知道什麼人用着他所造的工具，也不知道何時纔有人用。但是知識的工具適應的範圍，有無窮的伸縮餘地，遠非機械的工具所能及。

概括作用是與抽象作用相表裏的。所謂概括作用，是說抽象的作用能有效用於新的具體的經驗，——是能推廣抽象的作用，藉以選擇新情境的精華，指導新情境的進行。抽象作用必須能夠這樣推廣應用於新的情境，然後抽象作用纔有效果，纔不是徒有形式。概括作用其實是與社會有關係的。如有人眼光短小，把一個狹隘的團體裏面的事，與他們自己的利益混在一起，這種人所有的概括能力，也因此受着相應的限制。他們的見解已有限，便不許他們從事範圍廣闊的，自由的觀察。這種人的思想很狹隘，僅限於有限的空間與短促的時間，——僅限於他們自己的已經成立的習俗；他們對於一切可能的價值，都把這種風俗做標準。合於科學方法的抽象作用與概括作用，便肯容納任何人的見解，至於他所處的時間與空間，都不能阻礙他的這種作用。這樣不受具體經驗的情況與情節所束縛，能由這種狹隘的範圍裏面，解放出來，雖是科學易患『抽象性質』流弊的原因，也是使得具體經驗可有『範圍廣大運用自由的有效果的實用』的原因。

名詞同命題，是用來紀錄由具體經驗裏面所抽出的意義，固定這種意義，傳達這種意義。由具體經驗裏面抽出的意義，必須有所附麗，不能懸空的。用名字來表述這種意義，就是要使得這種意義有具體的表現。所以這種表述的行爲並不是思想以後的事，或思想的副產物；乃是使得思想的工作能夠完備所不可少的要素。雖有人知道

許多事物，卻不能用語言文字表現出來；但是這種知識仍然是實用的，直接的，個人的性質。藝術家與執行事務的人物往往有這樣一類的知識。有這種知識的人自己雖能應用，自己雖能由此獲得效率；但是這種知識僅屬個人的，不能轉移與別人的，好像是出於本能的。一個人如要表述一種經驗的要義，他必須自覺的顧及別人的經驗；他必須尋得一個立腳點，不但能包括他自己的經驗，同時也能包括別人的經驗。否則他雖把他的經驗傳與別人，別人仍不能了解。他所談的話，便沒有第二人能夠懂得。文學的技術極能表述人生的經驗，使人覺得他的要義；科學的名詞也能用符號表述所經驗的事物意義，使研究科學的人都能了解。美術的表述還不過把人所已有的經驗的意義顯露出來，增加起來；科學的表述並能給人種種工具，用改造的舊的意義，構成新的意義。

現在請把上面所討論過的，概括的說一下：科學所表明的意義，是我們能藉有系統的方法，不為習慣所限制，有意的運用我們的智力，規劃制御新的經驗。科學是「有意識的進步」的唯一工具。（有意識的進步，是與偶然碰到的進步截然不同的。）倘若科學的普通性，科學與個別的情況隔離，使他有了某種專門的性質，與實際經驗不貼切的性質，這種性質也與純由空想構成的大不相同。空想構成的與實際經驗不貼切的性質，是永遠與實際經驗隔閡的；若科學上的與實際經驗不貼切的性質，不過是暫時把經驗裏的要素抽選出來，預備更能廣闊的，更能自由的，用於後來具體的動作。雖然世界上有一種空論，是與實際經驗反對的；但是真正的科學理論，乃在實際經驗裏面，使他格外擴充，指導他達到新的可能的結果。

（三）教育上的自然主義與人本主義 在教育上有一種沿傳下來的理論，以為在課程裏面科學與文學歷

史，是處於相反的地位。這兩方面的科目各有擁護他們的代表。這兩方面代表的爭論，在教育史上是很容易看得出來，實驗科學尚未成立以前，高等學府裏面的課程，都被文學與文字語言的科目所盤踞。實驗科學既已發達之後，自然要努力爭勝，期占優越的地位。根深蒂固受人擁護的事業，如已享有專利，沒有肯迅速爽快降伏人的。文學與文字語言的科目，在往昔既占優勢，實驗科學要取而代之，當然要費一番工夫，但是無論從那一方面着想，如果以為文學與文字的產品是專屬人本的性質，科學的緊要不過僅屬物質的方面，這種武斷，容易使這兩方面的科目在教育上的應用都殘缺不全。人的生活並非發生於真空；自然界也不是好像戲臺的布景，僅備人上臺扮演戲劇。（參看前二五三頁）人的生活是與自然界的種種進程序都有密切的關係的；人的事業，無論成敗，都要看他能怎樣運用「自然。」人類要有能力，能審慎的宰御他自己的事務，也要靠他能夠利用自然界的種種勢力。要獲得這種利用自然勢力的能力，也須對於自然界的種種進程序，有明澈的了解。自然的科學，在專家方面，無論有若何的效用；但是用在教育方面，所謂自然的科學，乃是關於「人類動作的環境」的知識。要知道社會的交際在那裏進行的媒介，要知道社會進步的憑藉與阻礙；就是要能運用全有人本性質的知識。如果一個人不知科學的歷史，他也完全不知人類對於「自然」的奮鬥；不知道人類怎樣從呆板因襲與反覆無常的行爲，迷信屈降，「自然」的境地，利用「自然」如同幻術的努力，奮鬥到在智能方面有自主的能力。這樣看來，自然的科學，何嘗不含人本的性質。我們教授科學，教得不好的時候，也許把科學視為一套抽象的專門的練習題目；無論何時，如把關於世界的知識教人的時候，不與別的關係貫串起來學習，僅把知識的本身視為終點，就不免這種弊病。但是這

樣教授自然的科學，決不能獲得陶冶的功用；這並不是證明自然的知識與人事是相反的，適足證明我們在教育方面對於自然科學所持的態度，實在是錯誤的。

有許多人，不願意用尋常職業裏面所用的科學知識；這便是貴族的文化所遺下的成見。在貴族的社會裏面，一切有用的工作，都是奴隸與田奴做的；都是用習俗所立的模型，拿來管理工業，用不着由智力建立的模型。在這種社會裏面，大家都覺得『實用的』知識總不及『純粹的』知識有價值，乃是自然的趨勢。於是他們以為科學就是純粹的理論，與人生實用方面是不相干的；關於有用的藝術知識，因為做的人是下等階級的人，所以人人都覺得卑陋。（參看十九章）後來科學雖已採用藝術的工具，藉以產生知識，雖發生了民本主義，但是對於科學的這種謬見，仍然存在。我們現在就是僅就理論方面講，也可見得關於人類的事情，在人類方面比，僅僅關於物界的事情，當然格外重要。如果熱心科學教育的教育家，採用從前貴族文化所定的知識標準，與大多數羣衆的實際需要無涉，便是自陷於極不利的地位。如採用合於實驗的方法，民本主義的運動，與工業社會的科學觀念，他們就不難表明：自然的科學，比把「教育計畫」根據於「閒暇階級的特殊利益」的人本主義，更富於人本的性質。

為什麼把「教育計畫」根據於「閒暇階級的特殊利益」的人本主義，遠不及自然科學之更富於人本的性質？因為人本的科目如與自然的科目處相反的地位，人本的科目也受牽累。這樣一來，人本的科目往往全然變成文字的與語言的科目，漸漸的又縮成『古文』（如希臘文拉丁文）現今沒有人說的語言。因為近世的語言文字顯然可以措諸實用的，於是乎就有人看他不起。歷史上可笑的事，莫甚於在教育的習慣方面，把希臘文與拉

丁文的知識，視爲唯一人本的科目。希臘與羅馬的藝術制度對於文明皆有重要的貢獻，我們誠然須有最多的機會，知道他們的內容。但是把他們視爲絕高無比的人本的科目，便是有意的忽略羣衆在教育上可以獲得的材料。有種種可能的結果，因此往往養成一種少數裝腔作勢的人物：這種有知識階級的人的特點，不過是偶然享得專有的機會。其實知識所以有人本的性質，並不是因爲他是關於已往人類的產物，乃是因爲他有解放人類智力與人類同情心的效用。任何教材，如能造成這種結果，即有人本的性質；任何教材，如不能造成這種結果，教育的效用都沒有，人本的性質更不消說了。

撮要 科學是使人享用經驗裏面可以供人認識的要素。科學不是僅欲敘述關於個人的或習俗的經驗，他所敘述的事物，是要顯出信仰的根源，根據，與結果。科學達到這個目的之後，他的敘述因此具有「邏輯的特性。」就教育方面講，我們須注意：科學方法的邏輯特性，因爲是屬於已用智力慘淡造成的高等材料，他與學生的學習方法是不相同的。——學生的學習方法是按着依時俱進的秩序，先由理智性質甚爲粗率的經驗，慢慢的達到理智性質較爲精密的地步。科學在課程中應有的功用，與他曾經替民族做的一樣。這種功用就是能使人不受本地的，暫時的，偶然經驗所束縛，啓人思想，使人的思想不因個人的習慣與偏見而閉塞。抽象作用，概括作用，明確的表述，——此等作用的一邏輯的特性，——都是與這種功用相聯的。既使一種意象超出於所發源的特殊關係，使他的效用擴充，這樣一來，任何個人的經驗結果，都可供給一般人利用了。所以就終極的結果方面講，就哲學上講，科學是普通社會進步的工具。

第十八章 教育的價值

教育的價值所包含的要點，上面討論「目的」與「興趣」的時候已經說明了。尋常在教育理論上所討論的特別價值，與尋常所提倡的目的，彼此是互相符合的。這種尋常提倡的目的，例如實利，文化，修養，授與的知識，預備增進社會的效率，智力的訓練等等都是。這些目的所以有價值的方面，上面分析興趣性質的時候，也已經討論過了；我們說「藝術」是興趣，我們也可以說「藝術」是一種價值；這兩種說法，其實是一樣的，並沒有什麼差異。這樣看來，我們既經討論過教育的目的與興趣，用不着再討論教育的價值了。但是尋常對於教育價值的討論，乃是集中於考慮課程裏面各科所成的種種結果。這種討論，是要指出學習了，這些科目，對於人生有緊要的貢獻，因此證明這些科目應須學習。所以我們把教育的價值，特別提出討論，把從前關於目的與興趣的討論，與從前關於課程的討論，兩方面聯絡貫穿起來，由此對於兩方面的討論，都加一番溫習。

(一)「了解或欣賞」的性質。我們有許多經驗是間接的。這種間接的經驗，須憑藉介乎事物與我們中間的符號。這種居間的符號，就是用來代表事物的。譬如戰事，有人曾經躬自參與戰役，辛苦艱危備嘗；有人不過聽見或由閱讀知道戰事的進行；前者是直接的；後者是間接的，須藉語言文字或符號傳達的。一切語言文字，一切符號，都是間接經驗的工具；屬於專藝的語言文字，在這裏面的經驗，我們須藉這種文字作媒介，纔能獲得，這種經驗都

是間接的，都須憑藉媒介物的。這種間接的經驗與目前的直接的經驗不同。直接的經驗是我們直接參與的，不是憑藉居間的媒介物纔獲得的。我們在前面說過，個人的直接的經驗範圍是有限制的，如果我們沒有居間的媒介物，用來代表不在目前的，距離很遠的事情，我們的經驗幾乎要與野蠻人種的程度一樣。我們脫離野蠻升入文明的每一步驟，都憑藉我們能夠發明媒介物，把純屬目前的經驗，與僅能利用符號表明的事物，聯絡貫穿起來，由此擴充這種直接的經驗，使他具有更深的更廣的意義。我們這樣倚賴文字，藉以獲得有代表能力的，或間接的經驗，所以常人往往把未受教育的人與不識字的人，看作一樣。

符號能助我們獲得間接的經驗，這雖是一件真確的事實，但是同時也常有一種危險。這危險就是我們所用的符號不能真有代表的能力；我們用來代表的語言文字，不能喚起不在目前的距離很遠的事物，把他利用於現今的經驗，卻以學得這種語言文字的本身爲止境。正式的教育尤其易有這種危險。在學校裏面，因此危險所得的結果，便是徒屬書本上的知識。美國俗語所謂「有真切的感覺」就是表現直接經驗有緊急，親切，與熟悉的性質；與間接經驗的疏遠，淡漠，與浮泛的性質不同。「心裏懂得真切」與「真切的欣賞」等等說法，也是要把這種意思，表得格外完全些。我們如要界說這種意思，除非援用相類意義的名詞，乃是不可能的事情，因爲要使人真切覺得關於某事物的直接經驗是什麼意義，唯一的方法只有使他有了這種經驗纔行，不是嘴上空談，可以弄得明瞭的。但是我們雖未能界說這種意思，卻可以舉幾個例來說明。譬如我們閱一篇關於圖畫的專門的描述，與我們親眼看見這幅圖畫是彼此不同的；又如我們看了這幅圖畫，與看了之後爲之神往，又是彼此不同的；又如學習關於

光的數學方程式，與在一處迷霧的山景裏面看見特異的曙光而喜出望外，又是彼此不同的。懂得這種差異，就懂得對於某事物的直接經驗是什麼意義。

我們在技術方面，往往有一種危險的傾向，縱任技術的造法，與代表實證的形式，侵佔直接欣賞的範圍。在教育方面，也有與這個相類的危險趨向：就是我們往往以為學生對於種種情境已有直接的參與，已經懂得真切，有了這種基礎已經足夠，可把學校裏面組織完備的科目，授與他們。這種基礎足夠與否，我們不但要注意他的分量，還要注意他的性質。所謂有足夠的直接經驗，更要注意性質方面；這種直接經驗所具的性質，須能敏捷的，有效的，與用符號表述的教材聯絡貫穿起來。學校裏面如要使得教授方面能用符號傳達事實與意象，須先設備逼肖實際的真正情境，使學生躬自參與，因此對於材料與關於材料的種種問題，所有的要義懂得真切，這樣一來，在學生方面，覺得所得的經驗對於他們自己確有價值；就是在教師方面，這種經驗也可使他獲得可使學生了解應用符號教授的教材，而且使他對於應用符號傳達的材料，能有虛懷博採與聚精會神的態度。

在教材方面，我們須使學生得有這種「懂得真切」或「真切的欣賞」的背景。前面討論教材的時候，關於應付這種背景的需要，是主張設備遊戲與主動的作業（含有可作代表的情境。）關於這一層，我們已經討論過了，現在也用不着多說。不過我們還要指出一個要點。我們前面關於這一層的討論，雖是顯然只說關於初等教育的教材，（在初等教育，可利用直接經驗的背景格外明顯。）但是所講的原理並不限初等教育的教材，也可用於每一科目的初步。例如在中學或高等專門學校裏面，關於每一新科目的實驗室工作，他的第一的基本的作用，也

是要使學生先能直接的熟悉某種事實與問題。——使他對於這些事實與問題有所感覺。此時最緊要的事是要使他真切覺得有價值，至於能夠實行實驗的進程序，能夠運用達到與測驗普通原理的方法，還是次要的事情。關於初等學校的活動，我們須切記我們的基本用意，並非要使兒童由此獲得消遣，或使兒童因此肯用心承教，也不是要使兒童因此獲得技能，——雖則這些結果也許是由此生出的副產物，——乃是要擴充增富兒童經驗的範圍，使他對於知識的進步，常有活潑潑的有效果的興趣。

上面所討論的標題是真切的欣賞，「真切覺得有價值」。根據這個標題，還可以說明三個原理：第一，有效的，或真確的「價值標準」的性質（與有名無實的價值標準不同）；第二，想像力與「真切覺得有價值」的關係，就是想像力在這方面所佔的位置；第三，藝術在課程裏所佔的位置。現在請分別研究如左。

第一，估量價值所用的標準的性質。每個成人，從他已往的經驗與教育裏面，都曾經獲得某種標準，用來估量種種經驗的價值。他已經曉得看重誠實，溫和，忍耐，忠心，等等特性，視為美德；又曉得某種文學書，油畫，音樂，有美術的價值，以及其他等等。他不但曉得這些價值，並且曉得估量這些價值的法則，——例如道德上的金科玉律；美術上的和諧，均衡，配合，等等；知識上的界說，整理，系統等等。這種法則，是判斷新經驗價值的緊要標準，所以父母與教師往往把這種法則直接教授兒童。這種父母與教師忘卻這樣教授的標準往往不過是一種符號，或象徵的性質：換句話說，這樣教授的標準大半是因襲的，僅屬形式的。其實兒童對於這種表面承認的標準，漠然置之，有效力的標準，還是全恃兒童自己真切覺得在具體情境裏面深有價值的東西。一個人也許曉得某種特性是在音樂上向

來受人重視的，他也許能與他人談起古樂，談起來也還不差；他甚至也許誠實的相信這些特性能構成他自己的音樂標準。但是倘使他自己的已往的經驗，他所最習慣的，他所最喜唱的音樂是一節音的音拍，——他估量音樂價值所用的有效的標準，還是固定於這種音拍的程度，不能超越這個範圍。他自己個人實際所好的音樂，他自己格外懂得真切，因此固定他對於音樂的態度，格外深遠，這種勢力，比他受人教導的適當的事物，大得多；他的習慣的傾向，固定他用來估量後來音樂經驗的真正標準。

上面所說的話，關於音樂的審判能力方面，或者很少人反對。但是這個原理不但可用於音樂方面，就是判斷道德與知識的價值，也可用這同樣的原理。如果一個青年屢次善待他人，對於愛人的價值所有的圓滿意義，有屢次的經驗，使這種經驗深入他的心性，這種青年對於估量善待他人的價值，便有了一種標準。如果這個青年沒有這樣實際的經驗，因此真切覺得有價值，雖有人把公正無私的責任與道德告訴他，使他牢記，視為標準，還不過是無關實際的符號，在這青年看來，並不明澈他的實際。他的「知識」是間接得來的；這種知識不過知道別人重視公正無私，作為美德，如果他能表示這種美德，別人便因此尊崇他。於是這種青年有兩種標準，一是他在表面上承認的標準，一是他的實際的標準，這兩種標準各走各的路，不相融合。他的傾向，與他的理想的意見，交戰於中，這種交戰的結果，他也許覺得；他一方面有自己喜歡做的事，一方面又學得做後可以博人贊許的事，這兩種行為的衝突，很使他難受。但是他有了分歧的標準，他對於這件事實的自身，卻不覺得；因此而生的結果，便是養成一種不自覺的作偽，使他的心性首鼠兩端。如果一個學生遇着一種令人迷亂的關於知識的情境，卻能在這情境裏面用一

番工夫，戰勝困難，達到明確的結果，由此明澈從前不明了的地方，這樣一來，這個學生便能真切覺得整理與界說的價值，於是他就有了可以憑藉的標準。我們雖能使這個學生受得訓練，教他能夠照樣分析區別材料，雖能把這些進程序的價值告訴他，說這些進程序都是標準的基本的功用，使他獲得這種知識；但是除非這個學生對於這種工作的要點甚覺諳練，自己真切覺得有價值，那末所謂邏輯的標準，仍然是間接聽來的僅具形式的知識，與一個聽得中國幾條河的名字一樣，仍是莫名其妙。這個學生雖能背誦所學的程序，但是這種背誦不過是機械的演習。

這樣看來，常人覺得欣賞（或真切覺得有價值）好像只限於文學，圖畫，或音樂之類，實在是大錯。其實他的範圍之廣，與教育事業範圍之廣一樣。除非所養成的習慣也是嗜好，——也是有這習慣的人所喜歡的，所尊崇的，成為習慣的動作方法，心裏甚覺得這種習慣的美善，——那末習慣的養成，不過純屬機械的事情。尋常學校裏面都注重形式上的訓練，注重分數與獎品，注重升級與留級，實由於不注意生活的情境。在這種生活情境裏面，學生都可由實際經驗，真能確切了解種種事實，種種意象，種種原理，與種種問題的意義。

第二，「真切覺得有價值」與用符號表述的或藉符號代表的經驗不同，我們須區別清楚，不可混淆。「真切覺得有價值」與智力或了解的作用是相同的。就是對於純粹的「事實」個人的反應也須含有想像力，纔能「真切覺得有價值」。「想像力乃是對於每一門知識能「真切覺得有價值」的媒介，任何活動，必須運用想像力，纔能使得這活動不至僅有機械的性質。可惜常人往往誤會，不知道「想像的」是指對於一種情境的全部範圍，加以

親切的注意，卻以爲所謂「想像的」就是「空想的」。他們因此就過於重視神仙故事，神話，幻想的符號，詩，與其他號稱「美術」的東西，以爲可以用來發展想像力與欣賞能力（或真切覺得有價值的能力）。他們以爲只是這些東西纔能發展想像力與欣賞能力，乃忽略其他事情也用想像力，因此他們的教學法，使許多教授都與想像力無涉，只顧獲得特別的技術，把許多間接聽來的知識，硬裝到腦子裏面去。現在教育理論已有進步了，在某限度內，教育實施方面也已有進步了，這兩方面的進步已足以使人認識「遊戲的活動」是具有想像作用的事。但是仍有許多人把「遊戲的活動」視爲兒童發達的特殊時代；他們不知遊戲與尋常視爲正經的業務彼此不同之點，並不是想像力有無的不同，乃是彼此應用想像力的材料不同。如對於這點發生誤會，所得的結果便很不好：一方面把兒童遊戲屬於幻想的與「非真實的」方面，張大過甚；一方面使正經的業務成爲呆板的效率，大家所以重視這種呆板的效率，不過是因爲由此可得外部看得見的結果。於是所謂成功，往往是指一種事情，只要規劃的機械，做得比人類所能做的還要好；反把教育的主要效力——使人成就意義豐富的生活——置諸腦後，不去理會他。這個時候，學生心猿意馬，胡思亂想，都不過是想像力沒有機會用在所做的事情，既無所用，又不能壓制下去，只得亂奔，趨入歧途了。

想像力是一種媒介物，使人對於「超越直接的物質反應範圍」之外的每種事物，都能懂得真切；對於想像力所有關於這種的效用，有適當的認識，乃是唯一的途徑，使教學法可免機械的性質。如果我們不會認識想像力是人類活動裏面一個尋常的，構成全部所不可少的部分，與肌肉的運動一樣，那末在這本書裏面，與現代教育裏

面許多趨勢一致注重活動，也要引人走入錯路。手工，實驗室的實習，以及遊戲，所以有教育的價值，全特能否輔助學生明澈了解正在進行的事的意義。倘若在名稱上我們不能稱這些活動是類似戲劇的活動，在實際上實是類似戲劇的活動。他們能養成技能的習慣，可以用來獲那看得見的結果；這種實利的價值雖然也是緊要的，但是做的人不能真切覺得有價值，這種實利的價值便無關緊要了。假使同時不運用想像力，便沒有路徑可由直接的活動達到藉符號代表的知識；因為全特運用想像力，所用的符號纔能使人了解直接的意義，纔能聯合範圍較狹的活動，由此使範圍較狹的活動擴充豐富。如把有代表與創造作用的想像力，視為僅屬文學的神怪的方面，那末所用的符號不過使人的言語器官作形式的反動，並不明澈他的意義。

第三，我們在前面未曾顯明的說起文學與美術在課程裏佔什麼位置。在上面未說起這點，是有意這樣的。最初的時候，有用的或工業的藝術，與美術，彼此之間並無截然不同的界限。在本書十五章裏面所說的活動，本含有後來可以分爲「美術」與「有用藝術」的要素。在這種活動裏面，也用着情緒與想像力，所以這種活動也具有美術的性質。這種活動也是方法或技能，要想法使得工具適用於材料，常常使得他的結果完備，所以這種活動也含有造成藝術產物所不可少的方法要素。這種活動所成的產物，如製造時真有欣賞的作用，不是機械的動作，也常有一種初淺的美；不過持與藝術產物或藝術作品比較，這種活動自然有缺點。但是從由這種活動所得的經驗方面着想，這種活動既有藝術的性質，也有美學的性質，兩種性質都有。如果我們要把這種活動的產物測驗他的價值，注重這種產品在社會上有何實用的價值，這個時候，這種活動便變成有用的或工業的藝術了。如果這種活

動發展的方向，是增強對於適合審美性質的欣賞，這個時候，這種活動便成爲美術了。

「真切覺得有價值」（或欣賞）有一個意義是與「覺得只有低等價值」相反。他所表明的意義，不僅是覺得有價值，更不是覺得只有低等的價值，乃是極深切的覺得有價值。他是增強能使任何尋常經驗格外能喚起人的愛好，格外可以圓滿融化，格外使人享用的種種性質。這種增強作用，就構成教育上的文學，音樂，圖畫，油畫等等的基本的功用。這些東西並非普通欣賞的唯一發動力；乃是「深切欣賞」的主要發動力。他們不但本身能直接供人享樂，並有別的功用。他們能固定人的審美能力，構成標準，用來度量後來經驗的價值。如所遇的情況在這種標準之下，便要使人發生不滿之心；他們能創造一種要求，使人要得着合於這種標準程度的環境。他們能使人覺得經驗意義的深遠與範圍的廣大，否則這種經驗也許不過是平庸瑣屑，不足令人重視的。換句話說，他們能增廣人的眼光。不僅如此，他們功用圓滿的時候，並能代表美善要素的集中與完備，否則這種要素不過是散漫的，不全的。他們能選擇使得任何經驗都能直接供人享用的要素，並使得這種要素集中。所以他們並非教育上的奢侈品，乃是「使得任何教育皆有價值的性質」的強烈的表現。

（二）估量科目的價值 關於教育價值的理論，不但討論欣賞有固定後來「估量價值標準」的性質，並要討論這樣估量價值有特別的方向。英文 to value 本有兩個意義。他的本來的意義是說覺得有價值，覺得可寶貴；但是還有一個其次的意義，是說估量價值。質言之，他的意義一方面是指歡喜某物的動作，當作心肝的愛他，一方面也指判斷價值的動作，把這件物與他物比較，判斷他所有的價值的性質與分量。就後一種意義講，英文。

value 是說估量價值。這兩種意義的區別，與「內在的價值」(intrinsic values)及「工具的價值」(instrumental values)的區別符合。「內在的價值」不是判斷的對象。這種價值因為是內在的，所以不能與別的價值比較，不能有大小的區分，也不能有好壞的區分。他是「無價之寶」。倘若有一件東西是無價之寶，他與別的無價之寶相比，不多也不少。但是有的時候我們不得不有所選擇，有的時候我們不得不有所取捨。這樣一來，我們便有了愛好的秩序，便有較多與較少的價值，便有較好與較壞的價值。我們判斷事物的價值，必須參證其他的事物，必須參證其他的目的。這種比較的價值，是用來達到其他目的的手段，或「工具的價值」。

要明白上面所講的原理，請舉一個例來說明。譬如我們設想有一個人，在一個時候極覺得與朋友談話是很快樂的事，在別一個時候又覺得聽和諧音樂是很快樂的事；在別一個時候又覺得賺錢是很快樂的事，依此類推，不勝枚舉。若對於上面所說的每一件事，都真切覺得有價值，每一事都有他的內在的價值。每一事在生活上都佔得一個特殊的位置；各達各的目的，不能用別的來代替。這種地方，沒有什麼比較的價值，於是乎也用不着估量價值。每一事都有他的特別的好處，此外無話可說。每一事就他本身而言，他自身就是目的，沒有那一事是達到其他目的的手段。但是我們也許遇着一種情境，在這情境裏面，這幾件事互相競爭，或互相衝突，於是在這種地方，我們便須有所選擇。在這種地方，便有了比較。我們既須有所選擇，我們要知道每個競爭者各有他的要求。每個競爭者有何優點？他有什麼可與別的可能性相比？提出這些疑問，便表示一種特殊的善並非他的自身即是終點，並非內在的善。因為假使他仍是內

在的善，他的要求便是必須順從的，不能比較的。既有所比較，他的自身，即不是終點。此時的問題，乃是把他用來實現其他的事物，把他用來作為手段，有什麼效果。所要實現的其他的事物，在這特殊的情境裏面，即是無價之寶，即有「內在的價值。」譬如假設一個人剛纔吃過了飯，或是他已經吃得飽了，而聽音樂的機會卻是他所需要的，此時他或者要喜歡聽音樂而不喜歡吃飯了。在這個特殊的情境裏面，音樂能有較大的貢獻。假設他正在餓得要命，或暫時已經聽夠了音樂，他自然判斷膳食的價值較為大些。一個特殊的情境有特殊的需要，纔用着選擇。如與特殊情境的需要無涉，僅有抽象的情況，便沒有不同的價值可言，便沒有價值的秩序了。

根據上面所說的原理，關於教育的價值，也可引出幾個結論來。我們對於各種科目，不能武斷決定他們的價值。如要把他們排成秩序，先把價值最小的放在頭上，其次的放在下面，漸推進去，列到價值最大的停止；這樣分法，實在是沒有效果的。任何科目，只要在經驗上有唯一的不能由他物替代的功用，只要具有增富生活的特性，他的價值便是「內在的，」便是不能比較的。教育既不是生活的手段，乃是與有效果的本有意義的生活融合為一，所以教育上唯一終極的價值，就是生活歷程的自身。這個生活歷程也不是科目與活動所附屬的目的，科目與活動也不是這個目的的手段；這個生活歷程是全體，科目與活動是這個全體裏面的分子。我們上面所說的關於欣賞的許多話，意思就是說每一科目有一個方法就應該有這種終極的意義。譬如拿數學與詩來講。在數學方面與在詩的方面一樣，在有些地方與時間，都應該有供人欣賞的「善，」——簡括說一句，就是都應該是一種使人享樂的經驗。倘若不然，到了用得着他的地方與時間，要用作手段或工具，也因此而受困。如果一個人從來未曾欣賞過

數學，或對於數學的自身未曾真切覺得有價值，他也不能完備的利用他達到其他的目的。

除了上段所說的結論，還有一個要點，也可根據上面所說的原理，引伸出來。我們如比較各科目的價值，——即是把他們用為手段，藉以達到其他的目的，——必須注意用着各科目的特別情境，有此根據，纔能適當的估量他們的價值。譬如要使得學生理解數學所有的「工具的價值」，必須任他自己發現他自己所要做的某事，如欲做得勝利，非能應用數目不可。倘若僅在課堂裏把數學有益於將來未可知的事情，告訴學生，便不能使得學生理解數學所有的「工具的價值」。

此外還有一個要點，也可以根據上面所說的原理，引伸出來。近來雖有人費了許多時間，想把價值分配與各科目，使各科目各有各的特殊的價值，但是我們要曉得這種企圖實在是錯誤的。譬如拿科學來講，科學可有任何一種的價值：他有何種價值，全視用科學作為手段的情境怎樣。例如科學可有軍事的價值，可以用為增強攻守的工具。科學也可有實業的價值，可以用為工程事業的工具。科學也可有商業的價值，可以利用科學使營業勝利。科學也可有慈善事業的價值，可以利用科學減輕人類的痛苦。科學的價值也可被人用來樹立自己在社會上的地位，藉此自居於「受過教育的」人。其實科學都可用來滿足這些作用，如我們硬說那一件作用是科學的「真正」目的，便是武斷。在教育方面，我們所能確然斷言的，是我們把科學教學生的時候，應該把科學作為學生生活裏面一個目的，這科學的自身在學生生活裏面就是目的，不是手段，——這科學所以有價值，因為他對於生活經驗有唯一的「內在的」貢獻。這科學原來須有「欣賞的價值」。科學方面須如此，講到好像與科學大相反的東西，——

例如詩——上面所說的話，也可以用。詩在現在的主要價值，也許是能使人享受閒暇的樂趣。但是這乃是腐敗的情形，決非必然須如此的情形。詩在歷史上本與宗教與道德是聯在一起的；他曾經被人用來使人神會「神祕深遠的事物」。詩也曾經有過喚起愛國心的價值。休謨（Homer）的詩，自希臘人看起來，是聖經，是道德的教本，是歷史，是喚起民族精神的資料，不但在希臘，詩有這種作用，無論在何處，我們可以說，倘若教育不能使得詩有貢獻於生活的業務，如同有貢獻於閒暇生活一樣，這種教育必有缺憾，——再不然，這種詩也是矯揉造作的詩。

關於一種科目或「科目裏一個標題」有與人動機的價值，上面的要點，也可以用。負規劃課程與教授功課責任的人，都要曉得各科目與其中所包括的標題有兩種效用：既能直接使學生生活格外豐富；也能供給材料，備學生用於其他具有直接利益的事務。因為我們現在的課程，常常裝滿純屬因襲沿傳的材料，與少數有勢力的人所愛好的科目，所以我們對於課程須常常觀察，常常評判，常常改訂，使他能夠達到他的目的。此外還有一種或有的危險：課程所代表的是成人的價值，不是兒童與青年的價值，或他所代表的價值是一代以前的學生的價值，不是今日學生的價值。因為這個緣故，我們須有評判的眼光與考察。但是這樣說法，並不是說：要使一個科目在學生方面有供給動機的價值，（無論是「內在的」或「工具的」價值，）就是要使學生覺得這種價值，或嘴裏說得出這一科的學習的用處。何以故呢？請把他的理由說明如下。

第一我們要知道，任何科目的標題，只要立能喚起人的愛好，令人高興做，就用不着問他有什麼用處。我們對於「工具的價值」，纔能問他有什麼用處。有的事物的「善」，他的本身就是「善」，並非因為可以用來獲得其

他事物，纔是「善」。如於此外另作曲解的說法，便不對；因為除非事物有些「內在的善」，他的本身就是「善」。他纔有「工具」的價值，「否則我們就是對於他的「工具」的價值，」也不能問他有什麼用處。在一個肚裏覺得餓的健康兒童，「糧食」就是這個情境裏面的「善」，這個情境裏面最好的東西。我們不必要使兒童覺得糧食所能助成的目的，給他吃的動機。糧食合他的胃口，糧食就是動機。學生精神上對於學問覺得飢餓，有殷切學習科目裏面各標題的態度，也有這一樣的情形。學生與教師在這種情形的時候，彼此都不能準確的預言這種學習，在將來所能成就的目的。而且這種殷切學習的態度，既能繼續下去，也不宜硬派這種學習應有何種特殊的「善」或特殊的用處。要證明這種學習的「善」，或他的有用，就在乎學生能對他反應；學生能對他作反應，就是這種學習有用。他對於這種教材有反應，已足表明這種教材在學生生活裏面有效用。譬如舉拉丁文來說。如我們以為拉丁文在抽象方面，有他的隔離孤立的價值，可以用來作為一種學科；便因此主張我們應該要教拉丁文，這就沒有理由了。但是我們如硬爭說，除非教師與學生能指出拉丁文在將來有何特殊用處，拉丁文纔有應教的價值，這也是一樣的笑話。在這種地方，我們所最應該問的，是學習的時間既有限，除拉丁文外，我們是否還有其他具有「在內的價值」而同時又有更大「工具」的價值的事物。

上面的討論，使我們想到「工具」的價值，——所謂「工具」的價值，「是各科中的各題旨，所以有價值，乃因為可以用來達到其他目的。倘若一個兒童患了病，他因此沒有胃口，就是把糧食排在面前，他也不想吃，或這個兒童的胃口別有所好，他喜吃糖，不喜吃菜肉；有了這種情形，我們便要有意的指出種種結果。我們便要使得這個兒

童覺得不吃有什麼結果，吃了有什麼結果，證明某種事物有積極的價值或消極的價值。這是舉患病或胃口失常的兒童來說。還有人雖在通常的狀態，因為未曾知道如要獲得「內在的善」或固有的利益，全恃他能主動的反應他人所提示的事物，於是對於這種事物也漠然不為所動。在這種情形，顯然要恃這種人的智慧，使他覺得這兩方面的關係，把他聯絡貫穿起來。所以就大概而論，我們把科目中的題目提示學生的時候，總要想法使得這種題目有直接的價值，用不着指出他的利益來證明學生應該學他；這層如辦不到，也要想法使人把他視為手段，藉以成就具有「內在的價值」的事物。在這種地方，「工具的價值」也有「作為手段以達目的」的「內在的價值」了。

現在教育方面對於各科目價值的注意，是否過甚，或是不及，也許是一件啓人懷疑的事情。有的時候，有的科目中的題旨，無論在直接或間接方面，對於學生生活，都已毫無裨益，教師仍置之不問，拚命保存，不肯更改。這不是太不注意嗎？又有時候，反對無用的材料的反動，又太趨於極端，以為除非規定課程的人，或學生自己，能指出科目或其中題旨在將來有何十分準確的實利，便不應教授。這種人忘卻生活即是他自己「所以有存在價值」的理由；所謂可以指出的準確的實利，也只因為能夠增加生活的經驗內容，纔有存在的理由，並非於生活之外有什麼外鑠的目的，可以用來證明這種準確的實利。

(三)價值的劃分與組織 我們雖不能指出科目在將來有何十分準確的實利，但是欲將生活上種種有價值的方面，大概的分類，這自然是可能的事情。我們要調查許多目的，不可拘束於少數目的，以致眼光狹小（參看

前一二三頁，)庶幾能使教育事業的範圍廣宏，伸縮自如；從這一點着想，把價值這樣分類，確有一些利益。但是倘把這些價值視為終極的目的，輕視具體經驗的實踐，這便是大錯了。其實這些價值不過是把具體的善，或具體的利益，概括起來，有的概括得適當，有的差些。例如尋常視為目的或價值的「健康，」「財富，」「效率，」「社交，」「實利，」「文化修養，」「快樂，」都不過是抽象的名詞，概括許多特殊的具體事情。如把這些價值作為標準，用來估量具體的題目與教育歷程的價值，這便是把抽象名詞所根據而引伸的具體事實，附屬於抽象名詞，反把抽象的價值看得重，把具體的事實看得輕。其實這些價值並非真正估量價值的標準；估量價值的標準是在「特別的欣賞，」這種欣賞能構成「審美能力」與「愛選的習慣，」這是在我們在前面已經講過的。至於上面所舉的價值，雖也緊要，但是他們所以緊要，乃是超出生活裏面層細事情的「觀察點，」我們可以根據這種「觀察點，」考察全部分，察看其中成分的層細事情怎樣分配，察看這些成分是否有適當的比例。

價值的分類，都不過有暫時的效能，不能一成不變的。現在請舉出幾個標準，也許可以作為參考之用。我們可以說，學校工作所應該給人的經驗，須有下列的幾個特性：須能使學生有執行的能力，能夠運用材料，抵禦困難，（即效率；）須能使學生養成交際的能力，或直接與他人同伴的興趣；須能使學生有審美能力，或最少須能欣賞最佳的美術品；須使學生有受過訓練的關於知識的方法，或對於某種科學的事業有興趣；須能使學生有顧全他人權利與要求的精神，——即有良心。這些特點雖不是價值的標準，但是可以用作有用的標準，藉以考察現有的教學法與教材，藉以評判現有的教學法與教材，使他們有更佳的組織。

上面所說的「普通的觀察點」是很需要的。人生的種種職務，往往有人把他們牽強劃分，不相聯貫；因此教育的價值，也有牽強劃分的趨勢。因為這個緣故，上面所說的「普通觀察點」格外覺得需要。有許多人以為學校裏面的種種科目，各有各的特別價值，彼此截然不同的。於是他們編造課程的時候，以為必要湊攏種種的科目，必俟顧全充足數目的各個獨立的價值，纔肯罷手。下面引的一段，雖不會用着「價值」兩個字，但卻包含一種觀念，以為課程有許多各自獨立的目的，須達到的每個科目的價值可以他所含的目的為參證，課程的編造，須以此為根據。『如要訓練記憶力，有許多科目可用，最好的是語言與歷史；要訓練審美能力，可用高等語言，尤其好的是用英文文學；要訓練想像力，可教以文學，尤佳的是希臘與拉丁文的詩；要訓練觀察力，雖然有些地方須用初步的拉丁文與希臘文，但大都要特實驗室裏關於科學的工作；要訓練抽象的推理能力，差不多只有數學一科；要訓練具體的推想能力，最先要用理科，其次是幾何學；要訓練關於社會事務的推想力，最先要讀希臘羅馬的歷史家與演說家的著作，其次要讀普通的歷史。所以範圍最狹的教育，能夠自號完備無遺的，只要包括拉丁文，一種近世語，一些歷史，一些英文文學，一門理科，就夠了。』

上面所引的一段話，有許多與我們的要點不合；要明了我們的要點，須先把這段話反駁一下。我們只要看這段話的措辭，就可以看出作者是拘束於特殊的局部的傳說。在這裏面，他先不疑的斷言有種種「能力」要受訓練；在這裏面，他極重視古代的語言；在這裏面，他比較的沒有顧到「人所居處的地」與他所有的身體。就是退一步講，對於這幾點不加評判，（或竟完全放棄，）我們在現代教育哲學裏面，也可以尋見許多事情，表示各不相聯

的科目各有各的特別價值，彼此牽雖劃分，不相聯貫。就是有的時候僅舉一個目的作為價值的標準，例如「效率」或「文化修養」之類也不過是一個空空洞洞的標題，在這標題之下，包括種種不相關聯的要素。普通的趨勢，雖容許某一科目可有較多種類的價值，不如上段所引的那般狹隘，但是他們常想開列若干屬於每科的價值，說明這科所具的每一價值有多少分量，這便是隱隱中把教育的價值牽強劃分了。

在事實上，許多人把科目的價值，這樣牽強劃分，大部分都是於不知不覺之中用來辯護他所習見的課程。有許多科目，他們先容納採用，然後再把價值附加上去，作為應該教的充足理由。譬如拿數學來講，他們便說數學能訓練學生，使他習慣於準確的敘述與精細的推理，以為數學就有這種訓練的價值。數學也能使學生熟諳商業與藝術裏面所需要的計算技術，數學又有這種實利的價值。數學也有修養的價值，能增廣人的想像力，藉以研究事物的最普通的關係。他們甚至於說數學也有宗教的價值，因為他能給人關於「無窮的」與同此相聯的觀念。但是我們要知道，數學並不是因為具有奇異莫測的潛勢力，所謂價值，就能成就上面所數的那些結果。如果數學真能成就些結果，到了真能成就這些結果的時候，便有了這些價值，否則便不能說他有這些價值。把數學的這些價值敘述出來，雖能使教師教數學裏各題旨的時候，對於這科可能的結果，有較大的眼光。但是不幸普通的趨向，卻以為這樣敘述的價值，是指示這科本來具有這種能力，至於在實際上真有效用與否，便置之不問，於是便不講理的硬說這科是應該這樣教的。倘若沒有效力，他們並不怪所教的科目有不適當的地方，反怪學生不肯用心，說他們頑皮。

上面所說的對於各科目的態度，不過是一個正面，他的背後所根據的有一種觀念，以為經驗或生活不過是許多各自獨立的興趣湊成的，以為這些興趣乃同時並立，彼此互相限制的。研究政治學的人都習聞「政權的互制與平衡說。」在政治學裏面，我們假定政府有種種各自獨立的機能，如立法，行政，司法，管理，等等。如此中每一機能都能控制其他的機能，使勿逾越應有的權限，由此成功一種理想的平衡，一切政治，便能進行順利。在哲學方面，我們也有一種哲學，可以稱為「經驗的互制與平衡說。」據這個學說，生活也有許多不同的興趣。如不加以控制，這些興趣要彼此侵犯的。所以理想的主張，是要替每一興趣劃一特別的界限，直至湊成全部經驗而後已，此後所要注意的是要使各個興趣都繼續守他自己的界限，勿侵入其他的界限。例如政治，商業，休養精神的遊戲，藝術，科學，有學問的專門的職業，有禮貌的交際，閒暇，等等，就代表這些興趣。此中每一類又分成許多小分類：例如商業又可分為手工的職務，執行的位置，簿記，鐵路上運輸事業，銀行，農業，小工業與經商等等，依此類推，其他的種類也可分為許多小種類。於是他們以為理想的教育就是要有種種設備，應這些各自獨立分析繁屑的種種興趣。我們只要看看尋常學校裏面的情形，就很容易看出他們容納關於成人生活的這種見解，自己擔負供給這種需要的責任。他們把成人生活的每一興趣，都認作一種制度，在課程方面都要有些與他相應的科目。於是課程裏面，必須有些合於政治作用與喚起愛國心的公民學與歷史；都要有些實利的科目；都要有些科學；都要有些藝術（大部分自然是文學）；都要有些休養精神的遊戲設備；都要有些道德的教育；以及其他等等。我們可以看見現在有一大部分關於學校方面的鼓吹激勵，都是要大聲疾呼，使人對於這些興趣的每一類有相當的認識，拚命替每一種興

趣在課程裏爭得一個位置；如在現有的學校制度，似乎行不通，也要想法造一新的，另一種學校教育，應這種需要。其實在這許多教育裏面，他們反把「教育」忘卻。

上面所說的那種觀念，他的顯然的結果便是課程過於繁擠，學生方面不勝其苦，心意昏亂，所採用的科目過偏於範圍狹窄的專門化，與教育的本意相刺謬。但是這些惡果，往往使人愈將功課加多，作為補救之方法。他們覺得完全的生活經驗的條件究竟沒有滿足；這個時候，他們並不覺悟缺點是在現有各科的教授彼此不相聯絡，各守各的狹隘的範圍。倘有這種覺悟，便是改造這個制度的基礎。但是他們卻以為要補救從前的缺憾，要再加入別的科目，倘有需要的時候，甚至於要另易別種的學校。至於反對這樣功課過於繁擠的人，往往也不過用分量的標準，作為補救的方法：他們以為要補救，須把許多科目除掉，在初等教育，還是仍用從前的讀，寫，算，簡單的課程為是；在高等教育，還是仍用從前的古文學與數學的老課程。

這種趨勢，自然有他的歷史的解釋，已往時代的各紀元，各有他們的特殊的奮鬥與事業。這種每一紀元過去之後，都有一種文化的遺跡，傳留下去，好像地質學裏面所說的地層一樣。這種遺跡都已經侵入教育制度，成為科目，成為特異的科目，成為特種的學校。在上世紀，政治，科學，與經濟的事業，都有了迅速的變遷，於是對於新的價值，又不得不有所設備。這樣一下，雖陳舊的科目發生反抗，最少在美國，不得不退出專利的地位。但是這種舊科目的內容與目的，仍未曾經過改造；不過他們的分量已經較前減少罷了。至於代表新事業的新科目，也未嘗被人用來改造一切教授的方法與目的；不過被人拿來加入課程罷了。結果不過在學校時間表裏面，把新舊的科目雜湊在

一起，因此纔有我們在上面所說的那種各種價值的劃分，與每一價值的標準。

在教育方面有這種情形，是代表社會生活裏面的區分與隔離。豐富的均衡的經驗裏面應有種種興趣都被人牽強劃分，分配於各不相聯的制度，各有他的獨立的目的與方法。例如商業是商業，科學是科學，文藝是文藝，政治是政治，社會交際是社會交際，道德是道德，休養精神的遊戲是休養精神的遊戲，以及其他等等。各有他自己的特異的目的與進行的途徑；各有他的獨立的區域。各事對於其他諸事的貢獻，不過是表面的，偶然的。把這許多事湊攏起來，就組成生活的全體。他們以為我們所希冀於商業的，不過是藉此可以賺錢，有了錢再用來生利，用來供給自己與家庭，用來購買書畫，用來購買可有文化修養效力的音樂會的入場券，用來納稅，用來捐助慈善事業，用來實施其他具有社會價值與倫理價值的事情。除了這些事情之外，我們對於商業，還有什麼其他的希冀？如果有人希冀經營商業應有修養想像力的效用，應直接有服務社會的精神，不必憑藉由商業所獲的金錢，纔有服務社會的精神，應為振興社會的組織起見而經營，這樣希冀毋乃不合理由！他們對於商業，有這種錯誤的觀念，就是對於文藝，科學，政治，或宗教的事業，都有相類的誤解。每事不但在「應用」與「時間的需要」方面，過於特別化，與別事不相聯絡，就是他的目的或精神也是如此。於是不知不覺之中，我們的科目，與關於科目價值的理論，都反映這種牽強劃分的現象。

這樣看來，「教育價值」的理論要點，是如何使得經驗保存他的統一性質，或完全性質。怎樣使得經驗完備，又有種種變異，而同時又能不失統一的精神？怎樣使得經驗統一，而同時又不至因統一而使經驗的範圍狹隘，使

經驗呆板可厭？就根本推究種種「價值」與「價值標準」的問題，即是人生的種種利益，應如何組織的道德問題。若僅就教育方面講，這個問題乃是如何組織學校，教材，與教學法，由此使得經驗的範圍廣大，使得經驗的內容豐富。講到這一層，我們便有以下幾個重要問題，要待解決。我們怎樣能使學生的眼光遠大，而同時又不至犧牲「實行的效率？」我們怎樣能獲得人生的種種利益，而又不致使他們彼此隔離孤立，牽強割分？我們怎樣能使個人應用他的智力去實行，勿使練成實行的能力而犧牲他的智力？我們怎樣使得藝術，科學，與政治學，都能使人思想豐富，彼此互相增加他們的功用，不至各自成爲一個目的，須犧牲其他功用纔能從事進行？我們怎樣能使人生的種種利益與增強這些利益的科目，都能使得人類的公共經驗格外豐富，不至使人藉此各分畛域？我們在此處所暗示的這些改造的問題，將於末了幾章裏面討論。

撮要 關於「教育價值」的要素，前面討論「目的」與「興趣」的時候，已經說到了，本不必再說。不過尋常討論的「教育價值」，是專指課程裏面各科所要求的價值；所以本章裏面對於「目的」與「興趣」的考慮，是從特別科目方面着想。「價值」這個名詞，有兩個很不同的意義。第一個意義，是表明珍視某事物的態度，是表明覺得這件事物的本身有價值。依這種意義講的「價值」，就是「完備的，或完全的經驗」的名稱。依這個意義講，對於某事物覺得有價值，就是說對於這件事物能欣賞。但是除了這個意義，「價值」還有一個意義。我們對於某事物覺得有價值，也可以說是含有理智的行爲，——我們要比較，要判斷，——我們要估量這件事物的價值。我們若缺乏直接完備的經驗，若所應付的情境有種種可能的實行方法，須選擇最適當的方法，藉以達到完全的實

現，或藉以達到親切的經驗；這樣一來，我們便要用一番估量價值的工夫了。

但是我們不可把課程裏的科目，分成「欣賞的」科目（即屬於「內在價值」的）與「工具的」科目（即因為可以用來達到其他目的纔有價值的）任何科目，我們如要構成這個科目的適當標準，全恃我們能真切懂得這個科目對於經驗有直接的貢獻，能令我們有直接的欣賞。文學與美術所以有特異的價值，是因為文學與藝術代表最美善的欣賞作用，——由於選擇與集中的作用，使人對於他們的意義，有深刻的了解。但是其他科目，要人對他有興趣，也要有一種美術的性質。

我們如要決定各科目有多少「工具的價值」其唯一的估量標準，要看各科目對於經驗裏面種種直接的「內在的價值」有何貢獻。所以有一種趨向，把各自獨立的價值，分配與各科目，以為所謂課程，不過是許多隔離孤立的價值，湊在一起造成的：這是因為社會裏面有階級的區別隔離。因為這個緣故，民本主義社會的教育職務，就是來竭力反抗這種隔離孤立，要使人生的種種利益能夠互相增強他們的功用，彼此有相互的影響。

第十九章 勞動與閒暇

(一)勞·動·與·閒·暇·所·以·相·反·的·根·源· 我們在上章剛纔討論過，有人把教育的目的與價值，牽強劃分，各不相聯。有了這種牽強劃分，漸漸的便使許多目的與價值彼此相反。教育史上關於相反的目的，最爲根深蒂固的，或者莫甚於兩種教育：一種教育是預備能任有用的勞動，還有一種教育是預備享用閒暇的生活。「有用的勞動」與「閒暇」等名詞，已足證實我們已經說過的一句話；種種價值的牽強劃分與互有衝突，並非僅由於教育的本身，實反映牽強劃分的社會生活。如果我們能把兩種效用，一種是用工作獲得生計，一種是善用閒暇的機會，過愉快的生活，均平的分配與社會裏面的各個分子，使各人都享受這兩種效用，那末便沒有人想：種種教育的機關與所含的目的，彼此之間有什麼衝突了。有了這種均平的情形，我們所要解決的問題，只是怎樣能使教育最能促進這兩種效用。雖然有的教材是特別偏於造成一種結果，有別的教材又特別偏於造成別一結果，但是我們必須竭力使得這兩種結果，彼此盡量的相混合。什麼叫彼此盡量相混合呢？凡直接關於閒暇生活的教育，應該間接的使工作的效率與愉快增加；直接以訓練工作爲目的的教育，也應該養成情緒的與智力的習慣，使知善用閒暇以得愉快的生活。

我們試考慮教育哲學的歷史背景，益能闡明上面所討論的要點。把自由的教育與專門的工業的教育牽強

劃分；這不但在現在如此，推溯他的源始，在希臘時代已經是如此；在當時教育是顯然根據於階級的區分，有一階級的人是必須勞動以謀生的，有一階級是無須勞動的。自由的教育是專備後一階級的人享受的，在本質上這種自由教育比前一階級所受的奴役的訓練，是高得多的。在教育上這樣的觀念，反映社會上有兩種階級，一是自由的，一是奴役於人的。奴役於人的階級不僅是因為自維生計而勞動，並且因為必須如此纔能使得優越階級的人不必自己從事作業，因此可以過愉快的生活；這種作業是差不多要佔着一個人的全部時間，他的性質是無須智力或不能增加智力的。

世界上必有勞動的事要人去做，這不是消說的事實。人類必須生活；既須生活，不得不有工作，供給生活的應用。我們就退一步說，姑認關於謀生的事業不過是偏於物質的方面，在性質上是不及「享用閒暇生活」的高尚；姑認關於謀生的事業是有壟斷的性質，是有不甘屈服的性質，因此使他侵佔「高尚的理想的事業」所佔的位置；但是若非社會裏面確有階級的區分，這種承認也不能使我們輕視「訓練有用職務的教育」而且反使我們對於這種有用的職務，格外謹慎，務使受了這種訓練的人，既有執行的效率，又能使得這種職務不至超出他們應有的位置；教育的職務，是要謹慎預防，勿使這種職務因忽略而致發生惡果。惟於這種事業與社會階級的區分相符合的時候，纔有人看輕「預備能任有用工作的教育」，視為沒有價值的事情。這件事實很可以證實：所以有人把工作視為純屬物質的事業，把閒暇的生活視為理想的事業；這個觀念是社會的產物。

二千年前社會狀況所釀成的教育觀念，是很有勢力的，是很能使人承認應有勞動階級與閒暇階級的劃分，

所以我們對於這種背景，宜特別注意。根據這種概念，人居萬物的最高地位。有一部分人，也具有動植物的同樣機構與機能，——例如需要滋養，生殖能力，及其他運動或實用的能力。但是人有他的特異的機能，這機能就是藉以觀察宇宙萬象的「理性」。所以人類的真正目的，應以盡量發展這種人類的特權為最要，觀察，沉思，認識，玄想，等等生活，以此種生活的自身為目的而從事，乃是人的適當生活。不但如此，我們並且可藉「理性」去適當的制裁人類天性的下等要素，——例如嗜好，以及主動的衝動。這種下等要素的本身雖是貪婪，狂肆，荒縱，只知自填慾壑；但是一經「理性」的統御，便能遵守中庸的律令，藉以達到美善的目的。

上面所說的情境，就是所謂徒憑理想的心理學，亞歷斯多德說得最完備。但是這種情境也反映於人類階級的構造，因此也反映於社會的組織。據這個說法，只在少數人，「理性」的功用，纔能實現，作為生活的定律。若大多數的羣衆，植物的與動物的機能特佔勢力。他們的「理性」是很微弱的，是很無恆性的，所以他們常為肉慾與情慾所克服。這種人的自身並不是目的，因為只有「理性」是最要的目的。這種人與植物，動物，具體的工具比較，雖有足夠的智力，辦理他人囑令辦理之事；但是有一點卻與動植物及工具一樣，他們也是被人用來達到別人目的的手段或工具。所以並非僅由社會的習俗，就是在天賦或自然方面，也有一般人生成要做奴隸的，——所謂奴隸，就是被人用來達到別人目的的手段。（註一）依亞歷斯多德的說法，大多數工人階級的人，有一點還不及奴隸。工人階級的人，也是被人用來達到別人目的的手段，這是與奴隸相同的；但是家奴尚有接近「自由的優越的階級」的機會，若工人階級的人，並此而不可得，所以他們較奴隸的程度還要低。不但如此，就是婦女，也與奴隸及工人同

歸一類，同是供給自由的或理性的生活所利用的工具。

依這樣說法，就個人方面着想，與就團體方面着想，都有兩種生活的區別：一種不過是謀生，一種便享受有價值的生活；這兩種生活截然有他們的界限，不相聯絡的。一個人要享受有價值的生活，他必須先事謀生；個人如此，團體亦如此。因從事謀生而費去時間與精力，使人不能專心於固有理性意義的高尚事業，以致與這種高尚事業不相宜。供作手段，是卑賤的事情；爲人服務，是奴役的事情；都不是真正的生活所有的事。要享受真正的生活，必須不費努力，無須注意，坐享物質的供給。因爲這個緣故，奴隸，工人，與婦女，須被人用來供給賦有適當智力的人的需要，使這種人因此可有閒暇的生活，從事具有「內在價值」的業務。

有了上面所說的兩種業務，一種是奴役的業務，一種是自由的（或「藝術的」）業務，於是也有兩種教育與之相應：一是卑賤的或機械的教育，一是自由的或理智的教育。有些人須受適宜的實際訓練，增加「做事」的能力，增加應用機械工具的能力，藉此生產貨品，爲他人服務。這種訓練不過使人養成機械的習慣與技能；這種訓練的見效，不過是由於重複演習，繼續操作，既不能喚起思想，也不能增富思想。自由教育便與此不同。他的目的是要訓練智力，藉以求得知識。這種知識愈與實際的事務少有關係，愈與製造或生產少有關係，愈能適當的運用智力。亞歷斯多德對手工的教育與自由的教育，界限分得很嚴，甚至於把現在所稱爲美術的，如音樂，油畫，雕刻之類關於這種事情的實踐方面，也歸在手工的一類裏面。因爲這種事情的實踐，也須有具體的物件，有恆的練習，與外部表面的結果。例如討論音樂的教育，亞歷斯多德曾提出一個問題：我們教青年學習應用樂器，應以若何程度爲

適當？他的答案是：這種學習與所得的能力，以能使青年有欣賞能力為限；這個意思是說，只要使得青年聽奴隸或以此為業的人彈的時候，能夠了解，能夠享用，就得了。如果要學習至可以恃此為謀生的職業，那末音樂便從自由的程度降在謀生的程度了。亞歷斯多德說，與其這樣教音樂，就不教音樂而教烹飪，也是一樣。所以就是從事美術的自由業務，也要有一般受人僱用的人，這種人降低自己人格的發展，專學機械的實行的技能。業務愈高尚，愈是純屬智慧的方面；愈與具體的事物或身體少有關係。業務愈是純屬智慧的方面，他愈是具有自由的性質，或「無求乎外」的性質。

上面的話，提醒我們知道：就是在理性的生活裏面，亞歷斯多德仍有優越與卑下的區分。據他的意思，有的生活不過是有理性隨着，有的生活是無時不在理性裏面；有了這兩種生活的不同，他們的目的與自由的動作也因此互異。什麼是有理性隨着的生活呢？自由的公民盡心促進社會的公共生活，參與社會事務的管理，獲得個人的榮譽與特殊的勳業，這就是有理性隨着的生活。若思想家，盡心於科學的研究與哲學思想的人，他所做的事便不僅有理性隨伴着，簡直是全在理性的範圍裏面。換句話說，公民的業務還免不掉實踐的色彩，還免不掉表面的或僅屬工具性質的作為。有一件事實很足表明這個缺憾：公民的業務與公民的美善事業都須用他人的協助；一個人不能獨自一人從事公共的生活。但是一切需要，一切欲望，依亞歷斯多德的哲學，都是屬於物質的要素；一切需要與欲望都含有缺乏的意義；要使他們圓滿，都須有求於他們自身以外的事物。若純屬理智的生活便不如此；一個人過理智的生活便能獨自一人進行，無求於外；他所需要於別人的輔助，也是出於偶然，不是本須如此。在知

識的活動裏面，在理想的生活裏面，理性能完成他自身的圓滿的表現；只有爲知識而求知識，不管他的實用方面，纔有自立的精神，纔能無所求於外。因爲這個緣故，只有一種教育，專要養成爲知識而求知識的能力，就是公民責任的實踐，也置之不顧，纔是真正自由的教育。

(二)現今的實在情形。倘若上面所說的亞歷斯多德的概念，不過代表他個人的見解，那末這種概念不過有多少興趣的歷史上的好奇的資料罷了。誠然如此，我們儘可視爲沒有同情心的一個例子，或是特異天才的人所難免的自炫，用不着去理會他了。但是亞歷斯多德卻是誠實的把他當時的社會生活，描述出來，一點不含糊塗的作用，也沒有因爲思想糊塗而故意說謊騙人。自從亞歷斯多德以來，實際的社會情形，已生了大變遷，這是不消說的。但是雖有了這些變遷，法律承認的奴役制度雖已廢除，民本主義雖因科學與普通教育的發達，（這種教育不僅指學校，包括書籍，新聞紙，旅行，與普通的交際）已傳播於世；而社會上都仍有階級的區分，有一階級是博學的閒暇的，有一階級是未受教育的勞動的；所以亞歷斯多德的見解，仍是一個最有參考價值的觀察點，用來評判現今教育裏面「文雅教育」（即文化的修養）與「實利教育」的劃分。在教育學的討論方面，對於這兩種教育，雖僅有知識上抽象上的區分，而在這種區分的後面，還有社會階級的區分。做他的背景；社會階級也有兩種的區分，有一種人專事勞動，他們的業務僅含最少量的「自導的思想」與「美術的欣賞」；有一種人則直接從事關於智力的事務，有統御他人的活動的特權。

亞歷斯多德曾經說過：「任何業務，藝術，或學問，如果他使自由的人的身體，靈魂，或智力，不適於美善的練習

與實踐，都可以稱爲機械的。『亞歷斯多德的這句話，永遠是不錯的。如果我們主張不僅少數人是自由的，人人都自由的，（我們現在未嘗不都是這樣主張，不過有名無實罷了。）那末亞歷斯多德這句話的力量，更能無限的增加起來。爲什麼呢？因爲如果主張：一切男女羣衆，依他們身心的本來性質，都是非自由的；那末雖使他們僅受一種適於機械技能的訓練，不管這種訓練能否使得他們參與有價值的生活，這種行爲不能算是思想的糊塗，也不能算是虛偽的道德了。亞歷斯多德還說一句話，也是永遠不錯的。他說：『不但降低身體狀況的職務是機械的，受金錢僱用而做的一切職務都是機械的；因爲這種職務也剝奪使用智力所須有的條件，因此剝奪智力所有的閒暇尊嚴。』——不過這句話要是永遠不錯的，還有一個條件，就是倘若有金錢酬償的業務在事實上果把運用智力的條件剝奪，因此果把智力的尊嚴剝奪。倘若亞歷斯多德所說的這幾句話是錯的，這便是因爲他誤以社會風俗的一方面，視爲自然必要的事實。但是我們對於「心」與「物」的關係，「心」與「身」的關係，「智力」與「服務社會」的關係，即別有見解，如要使得這個見解勝過亞歷斯多德，必須能使舊的觀念不再現於事實，——不再現於實際的生活行爲與教育，否則也是徒託空談，無補實際。

亞歷斯多德以爲僅有實行的技能，僅能積聚外面的產品，遠不及了解的能力，欣賞的感覺，與活潑的思想；他這個斷語也是永遠不錯的。倘若有錯，這便是因爲他武斷這兩方面有必不能免的隔離；以爲生產貨物與爲人服務的效率，與自尊的思想，彼此是自然劃分，不能聯絡的；以爲緊要的知識與實用的成功，彼此也是自然劃分，不能聯絡的。這固然是理論方面的誤解。但是我們若僅能改正這理論的誤解，同時卻縱任發生這種誤解證實這種誤

解的社會狀況，也是無益的。我們雖由奴役的制度，變為公民的職務，如這個變遷的最可貴的結果，不過是增加以人類為生產工具的機械的能率，那末這樣一變，非但無所得，反而有所損失了。我們雖已覺得智力是憑藉動作制御自然的工具，如我們看見那些直接工作使自然為人所利用的人，仍是處於愚蠢的不自由的狀況，並不覺得不滿足，卻讓間接的科學家與實業鉅子專有統御他人的智力，那末雖已覺得智力是憑藉動作制御自然的工具，非但無所得，反而有所損失了。我們要能誠實的批評生活牽強劃分，成為各不聯絡的機能之不當，要能誠實的批評社會有階級區分之不當，必須先自不再擔任繼續不正當教育的責任；這種不正當的教育，一方面訓練多數人僅能獲得生產的技能，一方面訓練少數人獲得僅屬裝飾作用的知識。總而言之，如要超越希臘的人生與教育哲學，不能由於空談理論的符號，如自由，理性，與有價值等等。也不能由於僅使人的情感變換，覺得勞工神聖，覺得為他人服務優勝於自足的獨立生活，就能超越希臘的人生與教育哲學。這種理論的與情感的變化雖然緊要，但是他們所以緊要，是在乎能被利用來造成一個真正民本的社會，——在這社會裏面，各人都參與有用的職務，各人都享受有價值的閒暇。我們要改造教育，並非僅須改變關於「文化」與服務社會的概念；乃是須有圓滿的顯著的效力，使社會生活有種種的改良。現在在教育上，關於「羣衆」的政治的與經濟的解放，已有了明顯的表示了；已有了公共學校的制度，使公衆都得入學，都得免費了；從前以為有少數人是由自然預定專來統御社會事務的，學問乃是這少數人應有的專利，現在這種觀念已經打破了。但是這個革命還是未曾完全。現在仍有許多人以為真正文雅的或自由的教育不能含有公共可有的事物，最少也不能直接與工業的事務有關聯，以為合宜於羣衆的

教育必須是有用的或實用的教育。他們所謂有用的或實用的教育，是與「思想的欣賞與解放」相反的教育。

因為有了上面所說的情形，我們的實際的教育制度乃是一個不相一致的混合物。有某種科目與方法留了下來，所以保留的原因，因為有許多人假定這類科目有特異的自由性質，而他們所謂自由，其主要的內容乃是無用於實際的目的。這種現象大半見於所謂高等教育——如大學及預備升入大學的教育。而且這種現象還不止見於高等教育，並已有些參入初等教育，操了制御初等教育的歷程與目的的權力。但是在別一方面，因為羣衆必須有謀生的職業，又因為在近世的生活裏面經濟的勢力增加，於是教育制度上也不得不有所退讓。這種退讓可見於特別的學校與學級專門用來訓練專業，工程，手工與商業的；也可見於職業學校與職業準備學校；也可見於授與「讀，寫，算」(Three R's)的初等科目。這種辦法的結果，便是在我們的學制裏面，『文雅的』與『實利的』科目湊在一起，彼此不相聯貫；在這裏面，前者不注重社會的服務，後者不注重解放想像或思想的能力。

不但如此，有這種遺傳下來的情境裏面，就是在同一的科目，也含有一種奇異的混合：一方面含有對於「實用」的讓步，遷就「實用」的要求；一方面又把從前預備閒暇生活的遺跡保留下來。分配與這科的動機裏面，含有「實利」的要素；而關於這科的教授法裏面，又含有「自由」的要素。這種混合的結果，或者反使這兩方面的效力減少；索性純然拘守着一方面，效力還可以大一點。例如普通規定最初四年或五年間的科目，差不多全限於誦讀，拚法，書寫，與算學。所以要授與這些科目，他們的動機是：要使兒童能讀，能寫，能計算準確，乃是預備將來進步的基礎。這些科目不過被人視為將來謀生的工具，或是將來再求深造的工具；這就依學生是否仍能繼續在校求

學爲斷。學校裏面注重練習，意在獲得機械的技能，也是這種態度的反映。我們如查考希臘的學校教育，便知在希臘學校裏面，最初的幾年，並不注重技能的獲得，乃極力注重使得兒童獲得具有美術與道德意義的文學內容。當時所注重的是現前所授的材料，不是注重將要應用的工具。但是如今所授的那些科目，乃與實際的應用隔離孤立的，縮成純屬符號的東西；這樣一來，又把從前與「實利」隔離的「自由訓練」的觀念，保留了下來。假使索性完全採用「實利」的觀念，那末所教的東西，也許能把各科目與實際的情境，聯絡貫穿起來；在這種實際的情境裏面，這些科目是直接需要的，是當前有益的，不是留爲不可知的將來的需要。但在現在的實際情形，卻不是這樣。在學校的課程裏面，很難尋得一種科目，能避免因把「實利」與「自由」的兩個相反的觀念湊在一起，取折中的遷就辦法，生出許多惡果來。例如主張教授自然科學的人所持的理由，雖說這種科目有實利的性質；但是教的時候，僅視爲一種特別的已成的事，與實用方面並不聯絡貫穿起來。在別一方面，主張教授音樂與文學的人所持的理由，雖在理論上說這種科目有修養的價值；而教的時候，卻又大半注重養成專門的技能。

如果我們少用些折中的辦法，因此少有些糊塗莫知所從的結果，如果我們審慎的分析「文雅」與「實利」各所應有的意義，那末我們便可容易編成一種課程，既屬可供實用，同時又有自由教育的功用。那使我們以爲實利與自由的教育彼此必然是不相容的，只是一種迷信；有了這種迷信，我們便以爲一個科目既是有用的，便是不自由的，一個科目既是無用的，便是能有文化修養的作用。其實用意專在「實利結果」的教授，犧牲想像力的發達，審美力的精進，與知識的真知灼見，——這些當然是有修養的價值，——這不但有損於自由的教育，就是所學

得的知能，他的應用也因此而有限。這並不是說這樣一來就使所學得的知能，完全不適用，是說這樣一來，他的實用，不過限於呆板的事情，進行的時候全受他人的監督支配，沒有自主的能力。狹隘的技能，除於呆定須用此項技能的工作以外，沒有其他功用；如所得的技能，使學得的人同時獲得淵深的知識與完備的判斷力，這種技能就容易隨機應變，適用於新的情境，並且是在這個人制御之下。希臘人所以覺得直接關於謀生的事業是有奴役的性質，並不是因為這種事業具有社會的與關於經濟的實利，乃是因為當時這類事業不是受過訓練智力的表現，乃是因為做這種事業的人，並不知欣賞這種事業的意義。從前農務與經商都是因襲舊法的業務，從事這種業務的工人與技師都不過欲藉此謀生，並不用來增加他們的智力；在這種範圍以內，農務與經商都是與自由相反的，——但是僅在這種範圍內，纔是與自由相反的。現在情形卻與從前不同了。各種業務關於理智的與社會的關係，已有變化了。在大多數經濟的職業裏面，有許多要素從前不過因襲習俗與陳法的，現在必須憑藉由科學研究所得的要素了。現在最緊要的業務，都須憑藉實用數學，物理學，與化學了。人類世界的面積，因受經濟產品與人類消費的影響，都已無限的擴大；在政治方面與經濟方面的研究，也大擴充他們的範圍。在拍拉圖的時代，他輕視學習幾何學與算學以應實用的目的，這也是自然的趨勢；因為在他那個時候，幾何學與算學的用途實在有限，內容既已淺陋，大多數都不免僱用的性質。但是現在他們在社會上的應用既然增加，於是他們能使人自由的作用或「理智的」價值，也與他們的切於實用的價值，兼程並進，達於相同的程度了。

我們現在對於這理智與實用的融化所以還無圓滿的認識與運用，其主因乃在進行工作的情況的不適當。

自從機械發明以來，閒暇的分量大增，就是在工作的時候，因為有機械的利用，也能得着閒暇。我們做一件事，做得精熟之後，技能純熟，成爲習慣，於是得使腦子自由，用於高尚的思想，這是很尋常的事情。工業上自採用了自發的機械以來，也有類此的情形。有了這種機械，可使從事的人腦子自由，用來思想其他的題旨。但是我們如使「用手工作的人」僅受幾年的學校教育，在這幾年裏面，一大部分的時間不過用來訓練他們使能應用初淺的符號，並不授與科學文學與歷史，這樣一來，我們便未將工人的腦子練好，使他們能夠利用這個機會。尤其重要的事實是大多數工人對於他們的業務，並不明了這種業務的社會的目的，對於他們的業務沒有直接的興趣。他們實際上所成的結果，不是他們自己動作的目的，乃是他們僱主的目的。他們但知埋首做他們的工作，既非自由的，也未運用智力，僅欲藉此獲得工資，此外一無動機。這種動作所以是反自由的，就是因爲這個事實；任何教育，僅以授與這種業務的技能爲職志的，所以是反自由的，反道德的，也是因爲這個事實。這種活動所以不是自由的，乃是做的人並非自由的參與這種活動。

現狀雖然如此，如教育不忘卻工作的較大要素，勿以機械的技能自限，教育已有機會調和自由的修養與實用於社會的訓練，使人人都能有效率的，快樂的，參與生產的業務。這種教育的本身就能漸漸的除卻現在經濟情況所生的惡果。只要工作的人對於統御他們活動的目的，有主動的興趣或關心，在這範圍裏面，就是行爲的物質環境照舊，他們的活動已成爲自由的或出於自願的，失卻由外面強迫與奴役的性質。在所謂政治運動裏面，民本的社會組織就有使人能這樣直接參與管理的設備；不過在經濟的區域裏面，管理的權柄還是由外面強迫的，還

是貴族性質的。因為這個緣故，乃有「內的心的活動」與「外的形體的活動」彼此的劃分，向來教育也有自由教育與實利教育的區別，就是這種劃分的反映。若有統一社會分子習慣或態度的教育，便很有力於統一社會的本身。

撮要 在上章所討論的「教育價值」的牽強劃分裏面，「修養的價值」與「實利的價值」的劃分，或者是其中最基本的部分。雖有許多入常常以為這種劃分乃是本質的，乃是絕對的，其實這種劃分乃是歷史所沿傳的，乃是社會所釀成的。這種劃分最顯著的表述，是發源於希臘；當時所以有這種劃分，是根據於當時社會的事實。在當時過真正人的生活，僅有少數專恃他人勞動的結果而生存的人。這個事實，很有影響於當時人們對於智力與欲望，理論與實踐的關係的心理觀念。這種心理的觀念，可從當時一種政治的理論裏面看出來。依據這個政治的理論，人類當永遠分成兩個階級：一種是能夠享受理性生活的人，因此這種人有他們自己的目的；還有一種人是僅有欲望，僅配工作的，這種人須他人代為支配他們應有什麼目的。這種在心理方面，與政治方面的牽強劃分，侵入教育範圍以後，就構成「自由教育」與「實用教育」的區分：自由教育專教人過「無求於外的」閒暇生活，專用閒暇時間為知識本身而求知識，無須注意實用方面；實用的教育就專門訓練人能勝任機械的職務，不含理智的與美術的內容。現在的狀況雖然在理論方面已有基本的差異，在事實方面亦有不少的變更；但是往昔歷史的情勢所留下的陳跡，仍足以支持教育的劃分，其中雖有折中遷就之處，常常反使教育計畫的效力因此減損。民本社會的教育問題，就是要排除這種二元論，要編成一種課程，在這種課程裏面，能使思想做人自由實踐業

務的引導，同時又以閒暇的享受，報答肯負服務責任的人，不像從前所謂閒暇的享用乃指不必免責參與做事的人。

(註一) 亞歷斯多德並不主張「實際的奴隸」必與「自然的奴隸」符合。

第二十章 理智的科目與實用的科目

(一)經驗與純粹知識的相反。有人以為理論與實踐是相反的，智力與實行也是相反的，知識與活動也是相反的，如同謀生的生活與閒暇生活的相反一樣。謀生的生活與閒暇生活所以相反，是根源於社會狀況；前面的一串相反，也是無疑的根源於這同一的社會狀況。但是這些相反有他們某種具有一定範圍的問題，所以現在再特別提出來討論，研究「知」與「行」有什麼關係；有人說這兩個是彼此截然劃分的，我們也要研究一下。

有人以為知識是發源於較高的根源，不是發源於實用的業務；以為知識是具有較高的偏於精神方面的價值。這個觀念不是倏然發生的，卻有他的長久的歷史。關於這個觀念的顯明的表述，實始於柏拉圖與亞歷斯多德所定「關於經驗與理性的觀念。」這兩位思想家有許多地方彼此意見是很不相同的，但是他們卻有一個彼此極相同的意見。他們都以為經驗就是純屬實用的業務，因此經驗的目的在物質的興趣，經驗的器官是肉體。知識就與此不同了。知識是為知識本身而存在的，與實用方面無涉，他的根源與器官都在「非物質的心。」他所關涉的都是精神的或理想的興趣。不特如此，經驗常常包含缺乏，需要，欲望；經驗永遠不能無求於外的。至理性的知識就不同。他是自身完全的，概括一切的。因為這個緣故，實用的生活是在永續流動的狀況；而理智的知識乃關於千古不磨的真理。

這個主張「知」「行」相反的論調，卻與一件事實有關係。這事實就是：雅典哲學的開始，是批評把風俗與古訓作爲知識與行爲的標準。雅典哲學既反對把風俗與古訓作爲知識與行爲的標準，他要尋覓代替這種標準的東西；於是乃找得「理性」作爲信仰與活動的適當引導。當時既把風俗古訓與經驗視爲一件事，當然要立刻主張「理性」是優越於經驗。不但如此，經驗不滿於他所處的卑微的位置，常與理性爭勝，就成了理性權威的大敵而不願承認他。風俗與因襲的信仰既拘束人們，於是要使理性爭得他所應有的優越的地位，其唯一的途徑，只有使人知道經驗的性質原是不穩定的，原是不適當的。

柏拉圖曾經說哲學家應該做國王。這句話的意思，其實就是說理性的智力應該管理人事，人事不應該任習慣，嗜欲，衝動，與情感所管理。理性的智力能使人獲得統一，秩序，與法律；習慣，嗜欲，衝動，與情感，不過包含繁雜與不和的現象，不合理性的變遷，時常變動，不得安寧。

當時雅典哲學家把「經驗」與「僅恃風俗管理的，不滿人意的狀況」視爲一事，也有他們的根據。這種根據也不難尋覓出來。當時通商與旅行皆逐漸擴充，益以殖民徒民與戰爭，已經使得人們的知識眼界，爲之廣大。於是各社會的風俗與信仰，彼此互異。內亂已成爲雅典的一種風俗了；雅典的幸福好像要斷送於黨派的爭鬭了。人民的知識眼光既已開拓，適於是時閒暇加多，於是又發現了許多關於自然界的新事實，刺戟人的好奇心與玄想。當時有了這種情勢，便使人發生疑問，以爲在自然界與社會的區域內，究竟有何物是常在的，是普遍的。於是有人以爲理性是藉以了解普遍原理與精粹的能力；若感官不過是知覺「變化」的機關，——這方面是不穩定的，歧

異的，不若前一方面是永久的，一致的。運用器官所得的結果，藏在記憶與想像裏面，並應用於「由習慣練成的」技能，就構成所謂經驗。

這樣看來，經驗不過是表現於種種手藝裏面，——和平與戰爭的藝術裏面。例如鞋匠，吹簫的人，兵士，都經過經驗的訓練，藉此獲得他們所有的技能。這個意思就是說，身體的器官，尤其是感官，都曾經重複接觸所用的東西，由此接觸所得的結果，曾經貯藏起來，使得牢固勿失，務使對於所做的事能熟悉能執行而後已。這就是所謂「經驗的」的要義。這個名詞所暗示的知識與能力，並非根據對於原理的真知灼見，不過表現許多零碎嘗試的結果。這個名詞所表現的觀念，就是現在我們所稱爲「試行錯誤法」，特別注重嘗試的行爲有多少碰巧的性質。關於制御或管理的能力，這種方法不外因襲陳法呆板進行的程序。如所遇的新情境與舊的相似，這種方法也許還可以夠用；一遇着有些不同的情境，大半就難免失敗了。就是在今日，我們如說某位醫士是一位經驗專家，這句話也含有這位醫士缺乏科學訓練的意思，說他療治的根據，不過憑藉他從前經驗偶然有所得的方法。正是因爲他在「經驗」裏面缺乏科學或理性，就是要保存他的壞中還算最好的方法，猶不可得。專恃經驗的醫士，容易變成欺人的江湖派的醫士。這種醫士並不知道他的知識的源委。因爲這個緣故，他遇着病症與他向來所知道的呆板情形不同的時候，他便要開始故作曲解了，——他便要亂吹法螺，聽憑運氣的亂碰與利用騙人的手段了。這種人自以爲因爲他已經學會了一件事，他也知道別的事，——如雅典歷史所示，尋常手藝工人因爲他們已經學會了他們自己行業裏面特別的事，便以爲他們能夠管理家政，教育，與政治。於是經驗常與遁辭自飾，虛偽，似是而非，與徒

有形式等等爲緣，與理性所對付的「真實」迥然不同。

雅典的哲學家，不久便由這種狀況，引伸出某種的結論來。他們以爲感官是與嗜欲相關聯，是與需要及欲望相關聯的。器官並非應付事物的「真實」，不過應付事物與我們苦樂的關係，與我們的需要滿足及身體福利的關係。器官所以緊要，全爲身體的生活起見。身體不過是享受高尚生活所經的一個固定的卑下的階段。這樣看來，經驗確然具有物質的特性；他不過關涉與身體有關係的具體的物質。理性，或科學，便與此相反了。理性或科學是關於非物質的，理想的，精神的方面。關於經驗有些道德上危險的意味，例如情慾的，肉慾的，物質的，流俗的等等名詞所暗示的意義，至於純粹的理性與精神，便含有道德上可以讚美的意味。不但如此，經驗總不免與「變化」結不解緣，與「繁多」「歧異」結不解緣。經驗的材料原是變異多端的，原是不足信任的。經驗是不穩定的，因此經驗乃是常處於擾亂的狀態。信賴經驗的人不知道他所倚賴的是什麼；因爲經驗之爲物，不但是國國不同的，而且是人人不同，日日不同的。經驗與「多數」相關聯，與許多歧異的特殊事件相關聯，也生這同一的結果，也有衝突隨在後面。

只有「唯一」，「一致」，「能使人獲得「聯合」與「和諧」」。至於經驗，從他裏面發生出來的只是戰爭，只是個人與個人的意見行爲彼此衝突。經驗裏面從不能生出信仰的標準；因爲經驗的性質，本是要鼓動本地許多歧異的風俗所證實的一切相反的信仰。這事的邏輯的結果就是：一個人的經驗使他在「一特殊時間與地方所信爲真確的，美善的，任何事物，在這個特殊的個人看來，無不是真確的，美善的。」

他們又以爲「實踐」必然屬於「經驗」的範圍以內。我們有所作爲，都是由於有所需要，志在產生「變化」。生產某物，構造某物，都是要改變原有的材料；消費某物，也是要改變所用的某物。這樣看來，「變化」與「歧異」的一切可惡的特性，都與「作爲」爲緣。若「知」便不如此，「知」與他的對象是一樣永久的。在理智方面，或在理論方面，對於某事物有所知，有所了解，這就是能超越「變遷」，「偶然」與「歧異」的區域。真理是無所缺的；他是不爲知覺界的紛亂所接觸的。真理是關於千古不磨的與普遍的方面。我們必使經驗界屈伏或受制於他的理性律令，纔能制御他，使他有恆，使他有秩序。

這種牽強劃分，不但成爲專門學術上明確的觀念，對於後來的人類思想與教育觀念且有很深的影響。其後許多人輕視物質的科學，以爲物質的科學比不上數理的與邏輯的科學，輕視感官與感覺的觀察；以爲知識必須關於理想的符號而不及具體的事物，纔是高尙的，纔有價值的；特殊的事物，必須歸納於普遍的原理之下，纔有價值，否則便屬毫無價值；對於肉體存蔑視的態度；輕視藝術與手藝，以爲不配作理智的工具；凡此種種，都是以「經驗」與「理性」的各個價值的劃分爲護符，——換一種說法，都是以「實用」與「理智」的劃分爲護符。中世紀的哲學又繼續這種傳說，且變本加厲，益其氣燄。他以爲要懂得「真實」，就是要與最高的真實——或上帝——有關係，並享受由這種關係所得的永生的幸福。對於最高真實的冥想，乃是人的終極的目的，其餘動作皆當屈伏於這個目的之下。經驗是關於塵世俗事，雖爲實際所不可闕，但是一與知識的超自然的對象比較，便是無關緊要的了。除了這個動機之外，如再加上羅馬教育的偏重文字的特性，與希臘哲學的傳說所留了的勢力，又加上學校

裏面喜用顯分貴族與下等階級的科目，我們便可容易明了永續重視「理智」而輕視「實用」所有的偉大勢力，不但表現於教育哲學方面，實已浸潤於高等學校裏面去了。

(二)關於經驗與知識的近世學說。我們在後面要講到，自用實驗作為獲得知識的方法以後，使我們能夠把上面所說的見解根本改造，並且有不得不改造之勢。但是於尚未講到這一層以前，我們請先把十七世紀與十八世紀所發生的關於經驗與知識的理論，討論一下。大概說起來，這兩世紀關於經驗與知識的理論，幾乎全與經驗理性的古典主義相反。依柏拉圖看起來，經驗的意義就是積習，或是將從前做過亂碰的嘗試所得的淨存結果，保藏起來。理性的意義是改造的原理，進步的原理，增加制御能力的原理。遵循理性，就是打破風俗的束縛，研究事實的真相。若近世的改造家，所見適與此相反。依近世改造家看起來，所謂理性，所謂普遍的原理，所謂先天的觀念，他的意義不過是好像白紙，須將經驗填入，須將感覺的觀察填入，纔有意義，纔有真實的內容，倘若不然，便不過是固執不化的成見，徒憑權威的武斷，不過用堂皇冠冕的名稱如「理性」等等，藉以文飾，藉為護符而已。所以人們的最大需要，是要打破培根所謂的這種「預料中的自然」與妄以人的意見加諸「自然」的概念的束縛，但藉經驗探討「自然」的真相。凡事訴諸經驗，就是脫離權威的束縛；就是虛心採納新的印象；就是熱心於發現與發明，不是僅把所受的觀念排列整理，用各觀念的彼此關係來「證實」各觀念，以便吸收進去。訴諸經驗，就是為不成見所蔽，使事物的真相，可以映進心裏去。

「經驗」因此生了兩種變化。第一，經驗失了自柏拉圖以來那樣的實用的意義。經驗的意義，不再是「作為」

與「被作爲」的途徑，乃含有理智的或認識的性質。經驗的意義，乃指對於那阻礙「推理」的材料，能夠會悟。依近世哲學的經驗派與反對派兩方面看來，經驗都是一種求知的途徑。他們的問題，乃在這種途徑究竟好到什麼程度。古代哲學有所謂「理智主義」(Intellectualism)。倘若這個名詞是用來表示幾與實用無涉的但知專研知識的興趣，那末這層變化的結果，就是產生比古代哲學裏面更大的「理智主義」。這樣一來，實踐不再屈服於知識，但是變爲知識的尾巴。這層變化在教育方面的結果，不過更證實學校裏面可無須採用主動的作業，——除非要得着這種作業的純屬實利的目的，各練成某種習慣之類，其餘便無須採用了。第二，他們把經驗視爲根據對象或「自然」以求真理的途徑，便使他們把「心」看作僅有容受的作用。他們以爲「心」愈是被動，實物愈能在心上作真確的印象。如「心」一有主動的傾向，便是在求知的歷程裏面破壞知識的真確，——反與他的目的相背了。這個理想是主張「心」須具有最多量的容受作用。

實物在心上所作的印象，普通稱爲「感覺」，於是「經驗主義」(empiricism)成爲「感覺主義」(sensationalism)。所謂感覺主義，就是把知識與感覺印象的容受及聯合，視爲一件事。洛克(Locke)是最有勢力的經驗主義者，而他的感覺主義卻也承認某種心的能力，例如辨別，比較，抽象，概括等力；以爲這種能力能把感覺的材料，構成明確的有組織的形式；以爲這種能力的自身也含有新的意象，例如道德與數理的基本概念之類。(見前第七一及第七二頁)但是洛克的後輩，尤其是十八世紀末葉在法國的後輩，便把洛克的主義造成極端。他們主張辨別力與判斷力也是一種特異的感覺，以爲我們所以有這種特異的感覺，是由其他感覺聯合而成的。洛克

本來主張，關於意象內容方面，原來的心是好像一張白紙，或像一塊沒有東西刻在上面的蠟板，不過原來的心卻具有容受材料的能力。他的法國的後輩，並且把這種能力都一概抹煞，以為這種能力也都是由所受的印象得來的。

我們在前面已經講過，自從把教育作為社會改造的方法以後，這種主張絕端經驗的觀念，愈有勢力（參看前一〇八頁）最初着手訓練的「心」愈空洞無物，愈易由我們用正當的力量，任意養成何種的心。哀飛吸哀斯（Helvetius）或者是最絕端的最能始終一致的感覺主義者，他就因此宣言教育是萬能的。在學校教育的範圍裏面，經驗主義有一個直接有益的職務，就是反對僅有書本的研求。如果我們獲得知識是由於自然界的實物對於我們所留的印象，那末若使不用在我們心上發生印象的實物，尚欲求得知識，乃是一件不可能的事情。如我們所用的文字，所用的一切語言符號，不先把這種符號所聯合的實物，先舉以示人，那末這種符號所傳達的不過是使人覺得這種符號自身的形式與顏色而已，——這種知識當然不是很有教育效用的知識。感覺主義乃是一個最可利用的武器，用來攻破完全根據於傳說與權威的主義與意見。關於一切這種主義與意見，經驗主義都要加以測驗：都要考問我們所由領受這種觀念與信仰的真確的實物在何處？如果這種實物拿不出來，那末這種觀念不過是錯誤的聯合作用與合并作用的結果。此外經驗主義尤注重知識須由直接得來的。我所得的實物的印象必須是對於我所作的印象，必須實物直接在我心上所生的印象。如果我們離開這種知識的直接根源愈遠，我們的錯誤根源愈多，因此所得的意象也愈模糊。

我們可以預料，這個哲學在積極方面是有缺憾的。自然的實物與直接的知識所以有價值，當然不憑藉這個理論的真確。學校裏面如在教授方面果然採用自然的實物與直接的知識，就是關於他們如何有效的感覺方面的理論，十分錯誤，而他們的效力仍然可得表現，不因理論而生阻礙。這樣講來，這個理論還沒有什麼可以指摘之處。但是注重感覺主義，也有影響於如何應用自然的實物，因此使人不能盡得利用自然實物教授的利益。『實物教授』往往僅限於「感覺的活動」(sensory activity)，以此為終點，他們以為實物愈與其他事物不相聯絡，單獨自存，「感覺的特性」也愈能獨立自存，於是作為知識單位的「感覺的印象」也愈能分明。這種牽強分離，往往使教授僅成一種操練感官的方法，好像操練身體一樣。(他的利益，也僅像任何身體器官的操練，除此之外，一無他種利益。)這個理論的效果，不但構成這種機械的牽強劃分，並且使人忽略思想。依據這個理論，「感覺的觀察」用不着思想；其實如果嚴格的依這個理論，非俟已做了「感覺的觀察」以後，思想是一件不可能的事，因為思想不過把業已容受的「感覺的單位」(sensory units)合併起來，區分清楚，毫無參加判斷的作用。

在事實上，純粹根據感覺為基礎的教育計畫沒有被人有系統的嘗試過，最少在幼稚時代以後沒有人試過這種教育的計畫。因為這種教育計畫既有顯著的缺點，所以只有人用來灌輸「理性的」知識，(例如關於定義，律令，分類等等知識，與用符號傳達的種種應用。)並成了一種方法使人對於毫無意義的符號可以假借較大的「興趣。」把感覺主義的經驗論，視為知識的教育哲學，最少有三個大缺點。

(甲)這個理論的歷史的價值，是批評的精神；他是一種工具，用來打破關於「世界與政治制度的盛行的信

仰。」他是批評「頑固獨斷」的破壞機關。但是教育的職務乃是建設的，而非批評的。他的職務不注重排除修正舊的信仰，乃注重於開始時代即須構成正確的理智習慣的新經驗。感覺主義最不宜於這種建設的事業。心了解，是表明對於意義的反應（見前三四及三五頁）不是對於直接的形體刺戟的反應。但是必須參照一件事物的前後關聯，這件事物纔有意義。任何計畫，一把知識與「感覺印象」的合併視爲一件事，就不參照一件事物的前後關聯了。所以就這個理論應用於教育方面講，他的結果往往不外兩種：或是增大物質刺戟的作用；或是僅把各不相聯的實物與特性，注入腦子裏面去。

（乙）直接的印象，雖有給與我們最新最準確資料的利益，但是也有他的短處。這個短處就是他的範圍有限。使兒童利用對於家庭環境的自然的周圍所得的直接知識，由此引他推想他感官所不及的其他地方，由此引起他的理智的好奇心，這固然是可以的。若把這種直接的知識，視爲地理知識的終點，那末範圍就過於有限，阻他的進步，反爲地理知識的阻礙物了。我們可依此類推，講到數學的方面。譬如豆子哪，鞋釘哪，與籌碼哪，本都可以用來輔助兒童明了數目的關係。但是這些東西若不用來輔助思想，——輔助真能了解他的意義，——這些東西，也要阻礙了解數學能力的發展了。這些東西使兒童的知識限於特別的物體的符號，不能再有進步的知識。民族因爲把代表的物件用爲數目的符號，往往阻人了解，所以發明了特別數目字，作爲計算與數學推理的工具；個人方面也與此相似，要由具體的符號，進而了解抽象的符號，——所謂抽象的符號，這種符號的意義，必須經過「注意概念」的思想作用，纔能明澈了解。我們若使學習的人最初過於集中於感覺的具體實物，往往阻滯這一方面的發

展。

(丙)感覺的經驗論後面，伏有關於心的發展的偽心理學。所謂經驗，實在是由於種種本能的衝動的活動，對付事物而生的。就是一個嬰兒，他所經驗的事物，也不是他被動的容受一件實物所印象的特性，乃是他撫弄這件實物，拋擲這件實物，打擊這件實物，撕破這件實物，以及其他等等活動，加於這件事實所生的結果，又因對於這件實物所施活動的反應，影響這些活動的趨向。(見前第九八及第九九頁)往古關於經驗的觀念，以為經驗是關於實用的事情。近世關於經驗的觀念，以為經驗乃是利用感覺而求知。在基本上，這個往古的觀念還比近世的觀念切近於事實。(以後關於此點，還有更詳細的討論。)忽略經驗裏面的根深蒂固的主動的與運動的要素，這是沿傳的經驗哲學最大的缺點。我們因為要用某實物有所作為，由此應用而懂得這種實物的特性：這乃是學習的自然趨勢。「實物教授」的計畫如忽略或甚至排斥這種自然的趨勢，那末沒有興趣與機械性質的計畫，莫甚於此了。

這樣看來，可見就是近世的經驗哲學，在理論上比現在得着更廣的承認，仍然不能供給關於學習歷程的可滿人意的哲學。他在教育方面的勢力，不過在舊的課程裏面，加了一種新的要素，對於舊的科目與教學法偶然有些更改。他使人格格外注意直接對於事物的觀察，不能直接觀察的時候，也注意利用圖畫與圖表的觀察，使從前形式的象徵主義的緊要因此減少。但是這種哲學自身的範圍究竟過狹，他不得不用感覺以外的資料，不得不用更能直接喚起思想的事物，補足他的缺憾。因為這個緣故，這個哲學仍絲毫不能損礙「關於報告的與抽象的科目」，

的範圍。(或「理性的」科目。)

(三)經驗即實驗。我們都已知，感覺主義的經驗論，既非近世心理學所證實的經驗觀念，亦非近世科學的程序所暗示的知識觀念。如把感覺主義的經驗論與近世心理學所證實的經驗觀念比較，感覺主義的經驗論卻不容主動的反應作用佔有他的位置。我們有主動的反應，就能把事物措諸實用，就能發現由應用而得的種種結果，由此學得關於這種事物的知識。我們似乎只要作五分鐘不存成見的觀察，觀察一個嬰兒怎樣獲得知識，就不至再存一種觀念，以為這個嬰兒是在被動的容受各不相聯的現成的特性所作的印象，如聲音，顏色，強硬等等。因為我們在這種地方可以看出，兒童是用撫弄，伸手拿着等等活動，反應所遇的刺戟物，因此知道對於「感覺的刺戟」作「運動的反應」可生什麼結果。我們在這種地方可以看出，這個嬰兒所學得的知識，並非各不相聯的特性，乃是知道某事物可有什麼反應的行為，乃是知道某事與某人因他的活動，可生何種變化。換句話說，他所學得的是種種關聯。就是種種特性如紅的顏色，高的聲音等等，我們要加以區別，加以認識，也須根據於他們所喚起的活動與因此活動而發生的種種結果。我們要能知道什麼東西是堅硬的，什麼東西是柔軟的。是先要加以主動的實驗，尋知這種東西能做些什麼，我們可用他做什麼，不能用他做什麼，兒童學習也是這樣。兒童能學得關於他人的知識，也是由於尋知他人所要求於他們的是什麼反應的活動，與他人對於這種反應的活動有何回答的行為。某事物對於我們有何「作為」(並非把種種特性，印象於被動的心)由此改變我們的行為，我們行為裏面有些因此促進，有些因此受着抗拒與阻滯；我們對於這種事物能有何作為，由此產生新的變化：把這兩面的知識

合併聯絡起來，就構成所謂經驗了。

我們世界的「知識革命」始於十七世紀，當時所憑藉的是科學的方法。這些科學的方法也給與我們上段所說的同樣的教訓。因為這些科學的方法無他，不過在可得制御的狀況之下進行的實驗。依希臘人看起來，如說鞋匠在皮上穿洞，或應用油蠟，針線，等類的活動，能夠給人適當的關於世界的知識，這似乎是一件笑話。依希臘人的見解，如要獲得真確的知識，必須憑藉在乎經驗以上的「理性」所生的概念，這差不多是天經地義，無容置辯的。但是實驗方法的採用，正是表明這類作業在可得制御的狀況裏面進行的時候，恰是獲得關於自然的有效果的觀念的途徑，恰是測驗關於自然的有效果的觀念的途徑。換句話說，只要實行把硫酸液倒在一塊金屬的一類作業，意在由此獲得知識，（不是要藉此謀得營業的利益）即能符合從來自然科學循此漸進的原理。關於這類事情，固然也不能缺少「感覺的知覺」，但是在新科學方面，無論是自然而然是習俗的形式他依賴「感覺的知覺」不如在舊科學裏面之甚。我們不再把這些「感覺的知覺」視爲自身含有普遍性質的「法式」或「種類」，其實只要加以合理的思想，這種文飾的說法便可打破。我們自從有了新科學，第一件事恰是要改換，推廣由「感覺的知覺」所搜得的資料；利用望遠鏡，顯微鏡及其他各種實驗的工具，對於感官的對象，加以考察。要用能夠喚起新意象（如假設，理論等等）的途徑，達到這個目的，所需要的普遍的意象（例如數理的意象），比舊科學所需要的還要多。但是這類普遍的概念，卻不是像從前一樣自身就能給與我們知識的。這些普遍的概念，不過被人用作工具，藉以構成，進行，解釋實驗的探討，藉以整理表述由探討所得的結果。

由此發生的邏輯的結果，是一個新的關於經驗與知識的哲學；這種哲學不再主張經驗與合理的知識及解釋是處於相反的地位。於是所謂經驗，不再是僅把從前多少碰巧做成的事物，合攏起來。所謂經驗，乃是操有制御的能力，使我們所遇的事物對於我們的作爲，與我們對於這種事物的作爲，盡量的有效果，既使富有暗示的意義，又使可以藉此試驗這種暗示的真確。我們的嘗試行爲，或實驗行爲，既不受衝動或習俗所蔽，既有某種目的作指導，既有計畫與方法作爲進行的根據，這種行爲便是合理的了。我們由事物方面承受的結果，既然不是由於「不能操縱由我的」偶然的情形，乃是我們自己前此有意籌謀的企圖所成的結果，這種承受的結果便有啓迪與教訓的功用。從前人類的情境，給與「經驗論」與「合理論」所以相反的意義與辯護，到了這個時候，便完全失卻，無所依據了。

這個變遷，對於主張純屬實用與純屬理智科目的相反，很有影響，這是極顯明的事實。這樣一來，我們就知道這兩方面的相反，不是本來如此的，乃是特別情況使他們如此的；而這種情況又是可由人力自由制御的。實用的活動，也許在理智方面可使範圍狹隘，內容淺陋；實用的活動的進行，如果僅由他人命令的權威所驅使，僅僅意在獲得表面可見的結果，不過作機械的動作，勢必降至如此的程度。但是兒童與青年的時代，領受學校教育的時代，正是可用另一不同的精神，進行實用作業的時期。關於思想的討論，關於教材由遊戲演進而成「根據邏輯組織的材料」的討論，這在前幾章都討論過了，現在也無須再提出來重說一遍。但是我們應該知道本章與前章裏面的討論，應能增加上面所說的結果的意義。

(1) 經驗本是包含人類與他的自然環境及社會環境具有的主動的關係。在有些事項，活動的創始是在環境方面；人類的努力因此遭受某種阻滯與偏轉。在有些事項，一個個人主動的有所企圖，周圍的事物與他人的行為，都助他成功，因此後來這個人所承受的結果，即他自己所欲造成的結果。一個人能明了他所遇的事與他對付這事的行為中間有什麼關係，明了他對付環境的行為與環境的反動中間有什麼關係，他的行為與他所對付的事物便因此有了意義。他對於自己與人物的世界，都因此能夠了解。有意經營的教育，或學校教育，就應該設備一種環境，使學生對於事物與自己的關係，明白了解，懂得他們的意義，作為再行前進學習的工具。（參看第十一章）

我們已經屢次講過，在學校外面進行的活動，他所處的情況不是曾經經過審慎的設備，使能增進了解的功用與有效的理智習慣的養成，校外事業的結果雖是切要的真實的，但是這些結果卻受種種情形的限制，因此一個人有些能力十分不發達，十分無受指導的機會；有些能力不過受着偶然的興奮；有些其他的能力，養成了機械的呆板的技能習慣，把作事的目的與有用的創造能力及發明能力，都犧牲掉。學校的職務並非要把青年由活動的環境裏面，移入死記別人學問紀錄的環境；乃是要把青年由比較須恃亂碰的活動，（這種活動不過偶然能使人對於所作的事能有真知灼見，能啓迪思想，）移入經過選擇特別用來指導學習的環境。我們只要考察現在在教育上已經奏效的善法，就可看出，這種方法都多少有意識的符合於一件事實：就是所謂「理智的」科目不但不與主動的作業相反，而且可使實用的作業理智化。我們現在所要繼續自勵的，就是對於這個原理，堅持力行，勿再遊移。

(2) 現在社會生活內容正在進行的變化，很能使我們容易選擇種種適宜的活動，藉使學校裏面的遊戲與工作皆得理智化。在希臘人與中世紀人民的社會環境，能夠勝利進行的實用的業務，大半都是呆板的，僅有表面的結果，甚至於含有奴役的性質。我們只要回想這種情形，就不至驚訝當時教育家以為這些業務不宜於啟發智力。但是現在情形就大不同了。就是家事，農事，製造，以及運輸交際等等，都含有實用科學的內容。現在實際從事這些業務的人，有許多都不覺得他們個人動作所憑藉的理智的內容，這固然是一件真確的事實。但是這件事實適足給與我們一個增加的理由，用來說明為什麼學校教育應該把這些業務應用得時，由此使得將來的一代，能夠獲得現在缺乏的了解，由此使得從事這些業務的人，能聰明的進行，不再盲目的進行。

(3) 往昔相傳以為「行」與「知」是彼此劃分的，「理智的」科目在往昔也有他的因襲的威勢。這種牽強劃分與因襲威勢所受的最直接的打擊，就是實驗科學的進步。如果這種進步誠然有所表示，他所表示的就是真正的知識與有效果的了解，必由「有所作為」而後纔能發生。種種事實的分析與重組，是增進知識，增長解釋與適當分類的能力所不可少的。而這種分析與重組卻不是僅由心的方面，僅由腦子裏面，可以做到的。人們如欲尋覓某種事物的意義，對於這種事物必須「有所作為」，必須改變情況。這就是「實驗室的方法」所給與我們的教訓，也是一切教育所應該學的教訓。這種實驗室，就是要發現種種情況，在這種情況之下，可使勞動能增人的理智，不是僅有表面的生產作用。如果這種實驗室的結果，不過使人多得一些專門的技術，（現在有許多事都是如此）這也是因為把實驗室的工作與其他關係牽強劃分，到了學生年紀過大的時候纔採用實驗室的實習，已

經因爲年紀過大，不能完全得到其中的利益，就是到了這個時候，還有許多其他的科目，依相傳的方法把智力與作業劃分的科目，牽掣他的進行。

撮要。希臘人因爲他們當時相傳的習俗與信仰失卻統御生活的能力，於是偏於哲學的思想。於是他們痛擊當時的習俗，尋覓其他可以統御生活與信仰的權力根源。他們既要尋得一個合理的標準，用以統御生活與信仰，他們既把不滿人意的習俗與經驗視爲一件事，於是他們主張理性與經驗是彼此相反的。他們一方面愈把理性抬高，一方面也愈把經驗看輕。因爲經驗既與人所作爲的事情視爲一事，既不免特殊的常在變化的人生情境的缺憾，於是「行」也受了這個哲學上的輕視。這種哲學與其他許多說法的勢力，在高等教育裏面，使人注重那些最少用着感覺觀察與身體活動的方法與題目。近代的開始，就反抗這種見解，凡事訴諸經驗，痛擊所謂純屬合理的概念。痛擊的根據，是主張合理的概念非包括具體經驗的結果，乃虛空無價值的，乃不過是成見與貴族階級私利的表現，徒託合理之名以自掩護而已。但是這種近代的知識革命還不能澈底。因種種的情況，他們把經驗視爲純屬認識的作用，把經驗所固有的主動的與情緒的方面置之不顧；他們把經驗視爲被動的容納許多不相聯的「感覺」。因爲這個緣故，這個新理論所成的教育的改造，不過排除一些舊方法偏於書本教育的流弊；還未曾達到一個前後一致的改造。

在這個時候，因爲心理學的進步，工業新法的進步，科學裏面實驗方法的進步，又造成另一種更善的更爲可能的經驗概念。這個理論恢復往昔的觀念，以爲經驗本是實用的，不是認識的，——是「作爲」與承受「由作爲

而得的結果。」但是這個理論不是全與舊觀念相同。這個理論改良舊觀念的地方，是在乎知道「作爲」可以受人指導，由此把思想所暗示的一切內容，變爲行爲自己的內容，由此可以獲得經過測驗的知識。於是所謂「經驗」不再是徒恃感覺的經驗了，乃是實驗的了。於是理性也不再是浮泛的理想的能力了，乃是活動可有更富意義的憑藉了。在教育方面，這個變遷所表示的計畫，就是前幾章所講的科目與教學法。

第二十一章 物質的科目與社會的科目：自然主義與人本主義

自然的科學與文學的科目，在課程裏面彼此的位置，互相衝突，這一層我們在前面已經暗示過了。至今解決這種衝突的辦法，不過是一種機械的遷就辦法，把課程均分於兩種科目，一種以自然為要旨，一種以人為要旨。這種情形，又給我們僅就表面調和教育價值的另一個例子，使我們集中注意於自然與人事有何關聯的哲學。大概講起來，教育方面有這種牽強的劃分，是二元哲學的反映。依二元哲學，「心」與「物界」是兩個各自獨立的區域，彼此僅有某種的接觸點。由這個觀察點看去，各有他自己獨立的一羣科目，是自然的趨勢；用猜疑的態度看科學的科目的發達，恐怕偏於物質的哲學，侵佔精神的領域，這也是自然的趨勢。任何教育上的理論，如要籌劃一個比較現在還要統一的教育計畫，應先要解決「人」與「自然」有何關係的問題。

(一)「人本科目」的歷史的背景 古典的希臘哲學關於這個問題的說法，與近代不同，這件事很有注意的價值。蘇格拉底似乎以為自然科學是得不到的，並且也不是很緊要的。我們所要知道的主要事物，是人的性質與目的。這種知識，是一切緊要事物的基礎，——例如一切道德的與社會的功業。但是柏拉圖卻以為如要獲得關於人與社會的正確知識，須憑藉關於自然界的要素知識。柏拉圖的主要論文題為「共和國」，一面敘論道德，敘論社會的組織，同時也敘論自然的玄學與科學。蘇格拉底的主義是主張如要獲得關於道德與社會組織的正確

知識，必須憑藉合理的知識。柏拉圖既容納這個主義，他不得不討論知識的性質。他一方面相信知識的究極目的，是要發現人的「善」或人的目的，一方面他又不滿意蘇格拉底的信心，以為我們所知的一切，都不過是知道我們自己的「無知」，於是他把人的目的的討論，與自然的目的的考慮聯絡貫穿起來。他以為自然界所以有律令與統一的現象，這是因為有一個統御一切的目的給與他的；我們若離開關於這個目的的知識，要想決定人的目的，是一件不可能的事。這樣看來，他把文學的科目（當時稱為音樂一類）不但屈置於名學與玄學之下，並且屈置於數學與物理學之下，這於他的哲學，實在是十分一致的。但是柏拉圖雖注重自然的知識，而他卻以為自然知識自身並非目的；不過如要使人真能覺得生存的最上作用，視為人類動作（合羣的，或個人的）的律令，注重自然的知識，乃是必經的階段。如用近代的講法，這個意思就是說：自然主義的科目誠然是不可少的，但是我們所以要學習這自然的科目，是因為要藉此達到人本主義的與理想的目的。

在自然學科的方面，亞歷斯多德比柏拉圖還要猛進。他把公民的關係，屈置於「認識的生活」(cognitive life)之下。他以為人的最高目的不是人類的事，乃是神聖的事，——所謂神聖的事是參加純粹知識的事，求純粹的知識，就構成所謂神聖的生活。這種純粹的知識，是關於普遍的與必然的事物，於是他的最適當的材料，當求諸自然界，不採用變化無定的人的事物。如果我們不細細的研究這兩位哲學家所說的話，但從他們所代表的希臘生活方面講，我們可以總括的說一句：希臘實在對於自然事實的自由研究，對於自然界的美術的享用，都很有興趣，又深覺得社會是發源於自然，並受自然律的支配，本不至想人與自然是彼此衝突的。但是在古代生活的後期，

卻有兩個要素互逞他們的陰謀，提倡文學的與人本的學科，一是當時的文化具有回憶與摹效的性質。一是羅馬的生活傾向於政治的與修詞的方面。

希臘人在文明上的功業是發生於本地的；亞歷山大的一黨與羅馬人的文明是由外面的根源遺傳來的。因為這個原故，亞歷山大的黨人與羅馬人的文明，自然向他所從出的紀載，尋知識的材料與鼓勵精神的材料，不直接向自然界與社會尋覓這種材料。我們現在把黑區(Halton)的一段話引在下面，足以表明這事在教育理論與實施上的結果。『希臘當時一方面已經喪失政治的權力，一方面在他的燦爛的文學裏面又已有了固有的遺產。……這樣一來，希臘當時注重文學，乃是自然的趨勢。……當時對於文學的學習，也反映於演說，這也是自然的趨勢。……當時希臘世界的羣衆，都注重熟諳過去世代的文學，與經過訓練的演說習慣，這種熟諳的程序，從那個時候到現在，普通都稱爲教育。……我們自己的教育，就是直接由這個沿傳下來的。他立了一個法式，已經傳播於全部的文明世界，至最近他的勢力纔漸衰落。我們所以學習文字而不學習自然，因為希臘人從前這樣，因為羅馬人與羅馬的藩屬人民決意教育他們子孫的時候，聘用希臘的教師，遵循希臘的途徑。』(註一)

黑區先生在上段所引的話裏面，只說我們所以學習文學而不學習自然，是因為希臘人從前這樣，又因為希臘人所教的羅馬人從前也這樣，其中還有許多歷史，他都略而未講。這裏面還有幾個居間的世紀，其間的情形，又是怎樣？這個問題暗示我們，當時半開化的歐洲也不過重演羅馬的情形，不過範圍更大，程度更深而已。當時半開化的歐洲須學習希臘羅馬(Greco-Roman)的文明；當時半開化的歐洲的文化，也是摹效來的，不是由「演化」

而成的。他不但在普通的觀念與這些觀念的美術的表象上，須憑藉外人的紀載，就是法律，也須憑藉外人的紀載。當時半開化的歐洲所以必須憑藉外人的傳說，還有一個原因增加這個趨勢；當這個時候，宗教的事業，甚有勢力。因為當時教堂所憑藉的根據，都是由外國文的著作裏面得來的。這樣一來，無事不集中於一點：就是使人把學問語言文字的訓練視爲一件事，不把祖國的語言作爲文學的語言，只把有學問的人的語言，作爲文學的語言。

學習的材料既是如此，於是不得不用所謂「辯證法」(Dialectical method)。我們倘若不明白這一層，對於當時的全部趨勢，還未能完全明瞭。自從文藝復興以後，「經院主義」(Scholasticism)這個名詞，常常被人用作譏罵的名詞。但是這個名詞的意義，不過是「經院」或「經院中人」所用的方法。試推究這種方法的精粹所在，他不過是把適宜於傳授「徒據他人傳說的知識」所用的教學法與學習法，組織得最爲完備罷了。如果我們所用的學習材料並非取諸同時的自然界與社會，乃是取諸文字的著述，我們所用的方法，必須適宜於界說，疏註，解釋所受的材料，那就不適合於探討，發現與發明的動作了。其實所謂「經院主義」不過是專心致意於組織種種方法，專心致意於應用種種方法，這種種方法都是適宜於教授現成的材料，用不着學生自己尋求的材料。只要我們的學校仍用教科書教人，仍倚賴徒據他人傳說的根據，仍恃死記他人的傳說，而不注重發現與搜尋研究，這種學校所用的方法，也是「經院的」性質——而且還沒有「經院主義」所有的邏輯的精確與條理。這種所用學校的方法與敘述，都不謹嚴準確。除這個異點外，現在學校方法與經院方法的唯一異點，不過是在現在學校裏面，歷史地理植物學與天文學也是須要熟諳的「徒據他人傳說的著作」的一部分罷了。

因為這個緣故，希臘的陳法舊訓，完全喪失；希臘的陳法舊訓裏面，把人本的興趣，作為對於自然有興趣的根據；所得關於自然的知識，是要用來護持顯屬人事的目的。這樣一來，生活不恃自然界的知識以護持，乃徒據他人的傳說以維持。自然不但不足以護持生活，而且是一件很啓人猜疑的東西。對於自然有所推想，是很危險的，因為他往往使人不再倚賴已經含有生活法則的書卷。不但如此，人要知道關於自然的知識，非由觀察不可，非憑藉感官不可，——感官乃是純屬物質的，與純屬「非物質的心」相反。不但如此，自然知識的功用，是純屬形體的，純屬庸俗的；這種知識的功用，不過是關於人的肉體與暫時的福利。若文學的傳說，便是關於人的精神與永久不滅的幸福。

(二)近代對於「自然」之科學興趣 十五世紀有一種運動，有的稱為「文藝復興」，有的稱為「復生時代」。這個運動的特色，是對於人的現在生活有新的興趣，因此對於人與自然的關係，也有新的興趣。這個運動反抗當時佔優勢的超自然的興趣，就這個意義講，這個運動可謂是具有自然主義的性質。當時思想所以有這樣的變化，若說盡屬古典的希臘異教文學的功，或者未免過甚。這個變化大抵是當時狀況的產物，這層雖是無可懷疑的。但是當時富有這種新思想的受過教育的人，都很勤懇的學習希臘的文學，欲從這裏面尋出真確的資料與藉以張目的知識，也是一件無可懷疑的事實。而且這種對於希臘思想的興趣，不僅在注意文學的自身，乃在注意這種文學所表現的精神。思想自由，覺得自然界的秩序與美麗，這都是希臘文學所表現的精神；這種精神也鼓勵人用相類的不受拘束的態度，考慮與觀察一切事物。我們讀十六世紀的科學史，可以看出自然科學的發軔，大半都

是由對於希臘文學有新興趣作出發點。溫德奔（Windelband）曾經說過；新的自然科學是人本主義的女兒。當時有一個適合時尚的觀念，以為宇宙是個大宇宙，人是其中的小宇宙。

這個事實又使我們發生一種疑問：到了後來怎樣「人」與「自然」又牽強劃分開來，文字文學與物質的科學，彼此怎樣又截然劃分開來。我們可以提出四個理由。（甲）舊的傳說仍然在一切制度裏面佔有根深蒂固的勢力。政治學，法律學，與外交，仍是徒據他人傳說的幾門著作文字，因為這幾門社會的科學，非到了物理學與化學的科學方法很進步的時候，（生物學還不在內）還不能發達。在歷史一科也有這同樣的情形。而且當時用來教授語言文字的方法已很發達，當時「學會習俗的惰性」當然袒護這種方法。從前對於文學的新興趣（尤其是希臘的）經院式的大學最初也不許他加入。後來這種興趣得加入這種大學之後，他也照樣效尤，與舊的學問攜手，共相限制實驗科學的勢力。當時教授的人，很少受有科學的訓練；具有相當科學知識的人，又都在私人的實驗室裏面工作，並由提倡研究的學會鼓勵他們工作，但是這種學會並未組成教授的團體。此外貴族的傳說，向來看輕具體的物質，看輕感官與手的工作，當時這個傳說，仍有很大的勢力。

（乙）因有基督教徒的革命，於是對於神學的討論與爭辯的興趣為之大增。兩造要求勝利，都須憑藉當時所有的文卷。各方面都須訓練一種人材，使能研究解釋各所倚賴的記載。各方面都須訓練能夠衛護所擇信仰的人材，都須訓練能夠宣傳，能夠阻當對方侵略的人材。當時這種需要既如此之殷切，所以我們儘可以說到了十七世紀中葉，中學校與大學裏面語言的訓練，已為復興的神學的興趣所拘捕利用，用為宗教教育與神學爭辯的工具。

這樣看來，今日教育裏面的語言文字，在教育上的沿革，並非直接傳自文藝復興，乃是傳自己已經適應於神學目的的語言文字。

(丙)當時自然科學的自身，就被人誤會，反使「人與自然」格外針鋒相對。培根(Francis Bacon)是完全主張自然的興趣與人本的興趣是彼此合而為一的。採用觀察方法與實驗方法的科學，就是不要以自己的成見猜度自然，乃是平心靜氣的解釋自然。但是人在理智方面要服從自然，在實用方面也要學得如何使用自然。培根有句話說：『知識就是權力。』這句格言的意思，是說人要利用科學制御自然，把自然界的種種勢力，用來達到人的目的。培根攻擊舊的學問與名學，以為舊學問與名學都是純屬爭辯一方面，不過要藉此在辯論上得勝，與發現未知的知識，是不相干的。如用培根在他的新的名學裏面所講的新的思想方法，淵博的發現事業的新紀元就要由此開始；這種發現都是要發生發明的效果以造福人類的。從此人們都要一變向來毫無結果嘵嘵不休的互相爭勝的惡習，同心協力於制御自然，以利人類。

就大概說起來，培根確已預言後來進步的趨向，但是他卻料得太早。他當時未曾看出，這個新的科學經了許多時候，都不過被人用來剝奪他人以自利的舊目的。他以為這個新的科學能迅速的給人新的目的。在實際上，這個新的科學反而助桀為惡，被一階級利用，犧牲別一階級，藉以達到他們侵略他人的舊目的。培根雖預料有了科學方法的革命以後，有工業的革命跟在後面。但是這個革命費了許多世紀，纔產生一種新的心意。自新科學被人實用之後，封建制度自然隨之廢除，因為新科學的實用，把權力由地主的貴族移與製造業的中心。但是代替封建

制度的，不是社會的人本主義，乃是資本主義。人們但知利用新科學以進行生產與商業，好像新科學並沒有關於道德的教訓，不過給人關於生產如何得以經濟，積資如何得以增加私利等等專技的教訓。這樣實用物質的科學（物質科學的實用是最易看得出的，）自然要替自認爲人本主義的張目，說科學是偏於物質的趨勢。科學既放棄顯然屬於人類的一超越賺錢，積錢，與用錢的興趣，「既有空隙與人以可乘之機，於是文字與文學，乃乘隙要求能夠代表人類關於道德的與理想的興趣。

（丁）不但如此，當時自認根據科學的哲學，自承能夠代表科學精義的哲學，也不免兩種弊病裏面的任何一種。這種哲學在性質上仍不免二元主義，於「心」（人的特性）與「物」（物是構成自然的）中間，截然劃一鴻溝；或顯然有機械的性質，使人類生活的特色縮成幻象。如有前一種弊病，這個哲學應許某種科目專有心的價值，於是間接使這種科目格外佔有優越的地位，因爲人類的自然趨向，總視人事爲第一緊要的事——至少對於他們自身是最緊要的事。如有了後一種弊病，這種哲學要激起一種反動，使人對於物理科學的價值生懷疑與猜疑的態度，使人把他視爲人的高尚興趣的仇敵。

希臘與中世紀的知識，以爲世界萬物是有性質的區別，以爲自然的種種進程序，各有他們的種種目的，用專門術語來講，就是「目的論」。新的科學就否認各種特性有客觀的真實。不僅是善與惡，就是聲音，顏色，目的，等等，據新科學講起來，都是純屬主觀的，——都不過是腦子裏所得的印象。這樣一來，客觀的存在，都不過有「分量」的方面，——例如有若干質量的運動，這種運動的差異，不過是在空間的某一點，比別一點有更大的聚積的質量，

不過在某幾點運動的速率比在其他幾點的運動速度力大一些。自然界既沒有了「性質」的區別；當然就沒有有意義的變異。於是所注重的乃在「一律」不在「差異」。這種理想，好像是要發現一個唯一的數理公式，立刻可以應到全宇宙使一切似有變異的現象，都可由此引伸出來。這就是所謂「機械哲學」的意義。

這種機械的哲學，並不能代表科學的真義。這種哲學把事物的技術視為事物的自身；把所用的器械與專門名詞視為真實；把方法視為材料的內容。科學的敘述雖僅限於種種情況，這種種種情況能使我們預料將來發生的事情，制御將來發生的事情，不管這種事情的性質怎樣，因此科學確有機械的與分量的特性。但是科學雖不顧到這種事情的性質，卻不把這種性質擯於真實之外，也不以為這種性質僅屬於純粹心的區域；科學不過把可以用來達到目的的手段，供給我們。這樣看來，可見科學的進步雖在實際上能增加人類制御自然的能力，能使人所懷抱的目的有更堅固的基礎，並能使人幾可隨意變異他的活動；但是自認表述科學功業的哲學，卻把世界縮成枯燥的，單調的，空間物質的重新支配。這樣一來，近世科學的直接的影響，反而加甚「心」與「物」的二元論，因此反把「物理的科目」與「人本的科目」割成不相聯絡的兩羣科目。因為「較善」與「較惡」的差異，既與經驗的特性有密切的關係，所以任何科學的哲學，如把這些特性擯諸真實的內容之外，這種哲學必然喪失在人類方面最有趣味最屬緊要的部分。

(三) 現·今·的·教·育·問·題。其實「經驗」並不知「人事」與「純粹機械的物質世界」中間，有什麼劃分。人的家宅就是自然界；人要達到他的目的，須能利用自然的情況。如果這種目的與自然的情況隔離，都要變成空想

與幻想。所以從人類的經驗方面着想，因此在教育的努力方面着想，我們在自然與人的中間所應有的區分，不過區分我們要構成並實行一實用的目的——所須要的種種情況，與這些實用目的的自身。生物進化的學說，更給這個哲學一個明證。據生物的進化所示，人與自然是相繼續的，人並不是由外面科學加入自然界的進程序。自實驗的科學方法發達，又增強這個哲學的主張。據實驗的科學方法所示，我們所以獲得知識，是由於要能利用自然界的勢力，以應社會的需要。社會的科學，——如歷史，經濟學，政治學，社會學等科目，——每次的進步無不表示下面的情形：倘若我們能採用自然科學的方法，先搜集資料，然後構成假設，最後用實驗來測驗；倘若我們利用物理化學所證實的專藝的知識，藉以促進社會的福利；那末種種社會問題，都可有適當的解決。例如種種良法，可以用來解決困難問題如瘋病，縱慾，貧窮，公共衛生，市政計畫，自然利源的保存，政府機關的建設，性的運用，藉以促進公共幸福而又不致損及個人的創造能力；諸如此類的方法，都可以例證我們社會的緊要事務與不直接憑藉自然科學的方法與結果。

這樣看來，關於人本的科目與自然的科目，教育應該要從這兩面密切的互相倚賴出發。教育不應該以為科學是專為研究自然的，文學是專載人事的，這兩科是彼此劃分的，應使自然的科學與歷史，文學，經濟學，政治學等等互相增加彼此的效果。這樣一來，教學法的問題，也比僅把科學視為專門知識與專門法式，簡單得多；也比僅把人本的科目視為與自然隔離的科目，簡單得多。為什麼呢？因為這兩方面牽強劃分之後，也要把學生的經驗牽強劃分了。學生在學校外面的時候，他所遇見的自然界的事實與原理，都是與人類的種種動作相聯的。（見前三五

及三六頁）學生在校外所曾經參加的一切社會的活動，他們都要了解這些活動所用的材料與所含的進程序。一旦進了學校，就把這兩方面的密切關聯打斷，勢必使學生的心的發展，也打斷了他的繼續性，使這個學生覺得他所讀的科目有說不出的不真實，於是他對於這種科目尋常可有的興趣，也被剝奪淨盡了。

如有人要於科學有特別的專材，專以研究科學為一生的特殊職業，教育自然也應該給他這種機會，這是無可疑的。但是現在學生往往只有兩條路走：或者一開始就要學習從前專家所構成的結果，這種材料與他的日常經驗是隔絕的；或者一開始就讀許多夾雜的關於自然的東西，這種材料是由教師雜亂無章的授與，並不能引導學生作特殊的考慮。專門學校裏面往往使學生學習與日常經驗隔絕的科學材料，其實這種材料乃適用於有志成為某門科學專家的人。專門學校裏面有這種習慣，這種習慣又用到中學裏面去。中學學生所讀的功課，不過是專門學校裏面一樣，功課的初步；在這裏面，困難的地方弄得容易些，所講的題旨也弄得簡易些，使適合中學學生假定應有的程度。這樣辦法的原因，雖是由於因襲相傳的陳例，不是有意的拘守二元哲學；但是因此而生的影響卻是一樣，好像所抱的目的是要使人覺得學習自然的科學是與人沒有關係的，人也是與自然科學沒有關係的。我們把科學去教授那永遠不成科學專家的人，科學教學法所以比較的沒有效力，大部分都是因把科學與人事隔絕的結果。教科書的時候，一開始就用專門組織的材料，這種隔絕總是不免的。就是退一步講，一切學生將來都要成科學專家，這樣隔絕的教法是否最有效力的辦法，還是一個疑問。如果我們想到大多數學生所以要學習科學，是要藉此養成他的心的習慣，——使他們格外留神，使他們格外虛心，使他們對於事物僅作假定的容納以待

實驗，不肯盲從，要用實行來測驗所暗示的意象，——是要藉此使他們格外能夠了解他們的日常環境，我們就知道那樣的教法實在是錯了。那樣教成的學生，他們所得的知識，說他是科學的，又嫌太膚淺；要把他實用於日常的事務，又嫌太專門。

我們現今比往昔更易利用尋常的經驗，藉謀科學材料與科學方法的進步，同時使科學材料科學方法與習見的人事永續有密切的關聯。現今文明社會裏面各人的尋常經驗，與工業之進程序序與結果都很接近。這種程序與結果又是科學措諸實用的許多實例。例如定位的與曳動的蒸汽機，煤油機，汽車，電話，電車等，都直接參加大多數人的生活。學生年紀小的時候，對於這些東西，差不多完全熟悉。不但他們父母的業務要憑藉科學的器械，就是家務，健康的維持，街上所見的景象，都包括科學的功業，都能喚起他們對於有關係的科學原理的興趣。學校裏面科學教學法的開始，顯然不應先教號稱「科學」的事物，乃應利用習見的業務與器械，藉以指導觀察與實驗，必使學生了解科學裏幾個基本的原理在習見的工作上的效用，因此獲得這種基本原理的知識。

有的時候有人以為倘就科學的具體的事業上去學習科學，不就理論的抽象方面學習科學，這未免要減損科學的「純粹性質」。這個意見實在是根據於一種誤解。在實際上，任何科目，我們倘能了解他的最廣範圍的意義，這個科目就有修養的效用。我們要知覺一個科目的種種意義，必須知覺他與其他事物的種種關聯。我們學習科學的時候，注意他與物質的與技術的關聯，也注意他與人的關聯，這樣一來，就能擴充他的真義，增加他的修養的價值。他的經濟性質的實用（如果所謂經濟的性質是指金錢的價值）乃是偶然的，次要的，但卻是與其他

事物實際有關聯的一個部分。此處緊要的事，是我們要把這個經濟方面的事實，視為與社會有關聯的，——注意他在生活上的功用。

以上就自然科學方面講，現在請就人本主義方面講。所謂「人本主義」他的究竟意義，是說人們對於人事須具有聰明的見解。社會的興趣，（他的最深的意義與道德的意義符合，）在人類方面最盛。關於人的知識，關於人類已往歷史的知識，關於文學所載的知識，凡此等等，也可成爲專門的學問，爲人所佔有，與聚積關於物質的詳細知識一樣。人類忙於從事的事務，也可有種種不同的途徑，有的忙於賺錢，有的在實驗室裏獲得諳練的實驗知能，或搜藏關於文字的事實，或研究文學作品的年代。除非這種活動能增廣生活的想像的境界，這種活動如同兒童無意識的忙碌一樣。這種活動僅具形式，沒有精神。這種活動很容易成爲好像守財奴之但知聚積，聚積的人，但以自己所有的事物自豪，並不知道注重他在生活事務裏面所有的意義。任何學科如果學習的人，藉此可以增加他對於生活價值的興趣；任何學科如能使人格外覺得社會福利的緊要，並能使人更有促進社會福利的能力；這種學科就是人本的學科。

希臘人的人本的精神是他們所固有的，並且是很強烈的，但是他的範圍狹隘。據希臘人看起來，除希臘人外，都是半開化的人民，除非或能做他們的仇敵的人民以外，都是不足留意的。希臘思想家對於社會的觀察與默想，雖很精銳，他們著作裏面，沒有一個字表示希臘的文明不是故步自封的，不是自滿的。他們當時顯然沒有猜疑希臘文明的將來須受他們所輕視的外人的憐惜。在希臘的社會裏面，希臘人所有的強烈的社會精神所以受限制，

是由希臘的高等文化乃根據於奴隸與經濟的奴役階級，——亞歷斯多德曾經宣言，這些階級是希臘國要存在所不可少的，但卻不是希臘國真正的部分。自科學發達之後，已產生了工業的革命。這個工業的革命已使種種人民因殖民與商業的結果，彼此接觸起來；這樣一來，就是還有幾個輕視別國，但是彼此之後卻沒有一國仍以爲他的事業能完全在一國之內決定，不必顧及並存的別國。這個同一的工業革命也廢除了農役制度，創造有多少組織的工廠工人的階級。這個階級具有被人承認的政治權利，要求關於管理工業方面也有負責的參與權利，——這種要求，就是許多素封的階級，也有同情的注意，因爲階級畛域既已打破，素封的階級也與不幸的階級有更密切的關聯了。

由上面的情形看來，我們可以說，舊的人本主義的範圍裏面忽略經濟的與工業的情況。因爲這個緣故，舊的人本主義乃是偏面的。在這種情形之下，所謂文化，不得不代表「直接統御社會的」一個階級的關於知識與道德的見解。這種的沿傳習慣乃是貴族的性質，這是我們已經說過的了（見前三一一及三一二頁）他所注重的不是基本的各階級共同的利益，乃是使各階級互分畛域的事物。他的標準是在「已往」因爲他的目的是要保全所已得的權利，不是要把文化的範圍擴充起來。

我們如在文化方面，更爲注意工業與其他有關謀生的事物，當然要發生種種更改的地方。這種更改就常常被人蔑視，以爲是攻擊由已往得來的文化。但是如果我們在教育方面的眼光廣些，便知道種種工業的活動都可用來使得理智的富源更能普及於羣衆，同時並使本有優越的理智富源的人所有的文化，更爲穩固。總而言之，我

們如一方面考慮科學發達與工業發達有密切的關聯，一方面考慮文學的美術的培養與貴族的社會組織也有密切的關聯，我們便能明瞭技術的科學的科目與使人文雅的文學的科目，彼此何以相反。現在我們倘若要使社會成爲一個真正民本的社會，我們就要在教育方面先把這兩類科目的牽強劃分打破。

撮要：劃分人與「自然」的哲學上的二元論，反映於兩類科目的劃分：一類是自然的科目，一類是人本的科目。這種牽強劃分的趨勢，把人本的科目減成僅屬記載已往歷史的文學。這個二元論並不是希臘思想的特性，並不是希臘思想所本有的。（與我們所說過的其他二元論一樣。）這種二元論的發生有兩個原因：一部分是因爲羅馬與半開化歐洲的文化不是本地的產物，乃是直接或間接由希臘借來的；還有一部分是因爲當時政治與教會的情況，須倚賴文學書卷裏面遺傳下來的已往知識的權威。

近世科學發生以後，最初本來預示自然與人類的密切關聯可以恢復，因爲科學把關於自然的知識，視爲獲得人類進步與福利的手段。但是科學的最早實用，乃是替一個階級造福，並非爲公共人類造福；而衆所承認關於科學的哲學又不免有一種趨向，把科學劃爲純屬物質方面，示別於精神的「非物質的」人，或把「心」弄成一個主觀的幻像。於是在教育方面的趨勢，把科學視爲另成一類的科目，以爲這種科目是專講關於物質界的專門知識，把舊的文學的科目視爲顯屬人本的性質。我們在前面關於知識演進的敘述，關於根據這種敘述所定的課程計畫，就是要打破這種牽強劃分，使人認識自然科學的材料在人事方面也佔有他的位置。

第二十二章 個人與物界

(一)心是純粹屬於個人的。我們看見種種勢力使人把工作與閒暇牽強劃分，使人把知與行牽強劃分，使人把人與自然牽強劃分。關於這些勢力，我們在前面已經討論過了。這些勢力的結果，把教育的教材也劃成各不相聯的科目。這些勢力也可見於種種哲學；這種種哲學主張身與心是相反的，理論的知識與實行是相反的，物質的機構與理想的目的也是相反的。在哲學方面，這種種二元論的最後結果，把個人的心與物界，又截然劃分，因此又把各個人的心彼此截然劃分。這個哲學的趨勢與教育的進程序有關，雖不若前三章所論的要點那樣顯明，但是教育方面也有幾件事與這個哲學趨勢相應：例如有人以為教材（與物界相應）與學習法（與心相應）是彼此相反的；又如有有人把興趣視為純屬私人所有的，與所學習的材料原來是不相關聯的。除偶然論及在教育方面的關係外，本章要表明這個把心與物界牽強劃分的二元哲學，實含有一種錯誤的概念：關於知識與社會事業的關係；關於個性或自由，與社會制裁及威權的關係。

把「心」與「個人的我」視為一物，又把「個人的我」與個人的「心理的意識」視為一物：這種傾向乃始於比較的近代。在希臘與中世紀的時代，普通都把個人視為一條「通道」；由這條「通道」有一種普遍的神聖的「智力」發生他的效力。當時以為個人是配不上稱為「知者」；「知者」是藉人作為通道而生效力的「理

性。一個人自己推論是很險的，徒然損傷真理，如只有個人而無理性，雖有所「知」，徒有欺騙，錯誤，與成見的結果，得不到真確的知識。在希臘的生活裏面，觀察是很銳利的，很活潑的；思想是極自由的，幾至不負責任的幻想地步。這個理論的結果，就是等於「缺乏實驗方法」所生的結果。沒有實驗的方法，個人不能從事知識，不能利用別人所探討研究的結果，不能比較佐證自己的知識。沒有這種應受別人測驗的責任，人的心在理智方面就不能負責；心所以容納種種結果，不過是因為這些結果有美術的一致，有合意的特性，或是不過因為這種結果的原作者的威名。在歐洲半開化的時代，個人對於真理，更抱卑視自己的態度；當時對於緊要的知識，都以為是由神助而發顯出來的，所餘下來給個人的心的工作，不過是於既根據威權容納這種知識以後，身體力行而已。除開這些趨勢在哲學上格外有意識的方面以外，無論什麼地方，如果信仰是由習俗傳遞的，都沒有人以為人的「心」與「個人的我」是融合為一的。

在中世紀的時代，有一種宗教的「個人主義」。依這個主義，人生最緊要的事乃是要救個人的靈魂。到了中世紀的末葉，這個潛伏的個人主義乃有意識的表現於「唯名的哲學」(nominalistic philosophies)，這種哲學主張知識的構造乃個人由他自己的動作與精神狀態所構成的。自十六世紀以後經濟的與政治的個人主義勃興，耶穌新教發達，於是注重個人有為自己求得知識的權利與責任的時期也成熟了。這種趨勢使人相信知識的求得，完全由於個人的私人的經驗。於是他們把「知識的根源與佔有知識」的心，視為全屬個人的。例如在教育方面，有許多教育改造家，如孟騰(Montaigne)，培根，洛克之流，自此之後無不極力否認僅由聽來的知識，力言

卽或信仰碰巧是真確的，非從個人經驗生長出來，非經過個人經驗的測驗，也不能構成知識。當時反對各種生活權威的反動，排萬難以爭得「動作自由」「研究自由」的強烈奮鬥，結果使人過於偏重個人的觀察與意象，馴至使心孤立，與所研究的物界隔離。

這種心與物界的隔離，反映於一門最發達的哲學，稱爲「知識論」。自十六世紀以後，既把「心」與「個人」的「我」視爲一物，又把「個人的我」視爲獨立的，自足的，於是於「能知的心」與「物界」中間劃一鴻溝；因爲這個緣故，我們的心怎樣能夠求得知識，乃成一個問題。我們有了一個主體（卽知者）與一個對象（卽要知的事物），還要構成一個理論，說明這兩方面怎樣生起關聯來，由此可以發生真確的知識。還有一個與此相聯的問題，就是物界怎能對心動作，心怎能對物界動作。這種問題，在當時的哲學思想，幾乎是唯一的研究主題。由此就產生種種理論；例如有的理論主張我們不能知道物界的實際真相，我們所知道的不過是物界在我們心裏所留下的印象；有的理論主張除了個人的心，此外無所謂物界；有的理論主張所謂知識，不過我們的心的自己狀態的某種聯合作用。這些理論真確與否，非我們現在所直接要關心的問題。但是這種鹵莽滅裂的解決方法，竟有許多人容納他，很足證明把「心」與真實「物界」牽強劃分的程度。還有許多人把「意識」這個名詞，用作等於「心」的意義，以爲我們另有一個意識狀態與意識歷程的「內的」境域，這種內的境域與自然及社會是毫無關係的，這種內的境域是更能真確的直接的被人知道，爲其他任何事物所不及。這樣把「意識」這個名詞用作等於「心」的人愈益加多，也足以證明把「心」與真實「物界」牽強劃分的程度。總而言之，實用的「個人主義」

（即爭得動作上思想自由的奮鬥，）已變成哲學的「主觀主義」(Subjectivism)了。

（二）個人的心即改造的原動力。我們應須明白，這個哲學的運動實在誤會了實用的運動真義。就已往的事實講，人們並不極力想與自然界與人類彼此脫離關聯；這種極力要與自然與人類彼此脫離關聯，實在是一件笑話，人們在實際上並不如此的。人類乃在自然界與社會裏面，極力要求得更大的自由。他們要得更大的權力，創造物與人類儔侶的世界上應有的變化。他們要使運動的範圍格外擴大，由此可使運動裏面所含的觀察與意象，可得更大的自由。他們並不是要與物界隔離，乃是要與物界有更密切的關聯。他們要直接由「自由」構成「關於物界的信仰」，不肯僅憑沿傳的說法。他們要與他們的儔侶有更密切的聯合，藉此可以更有效力的互相影響，可以聯合他們各人的動作，達到共同的目的。

就已往的事實講，關於信仰方面，人們都覺得有許多認為知識的東西，都不過是所聚積的已往的意見，這裏面有許多是可笑的就是有些正確的部分，因為人們僅憑威權容納他，對於這些正確的部分，也未曾了解。於是他們主張人們必須替他們自己觀察，必須構成他們自己的理論，必須自己測驗這種理論是否真確。這種方法是要把以武斷為真理的方法，推倒起而代之。（以武斷為真理，不過使心對真理作機械的服從。）這個意思，就是我們有的時候所說的：用「歸納的實驗的求知方法」代替「演繹的實驗的求知方法」。就某種意義講，人們未用此法以求知的時候，對於應付他們直接的實際事務，已經都是應用「歸納的方法」。譬如建築業，農業，製造業等等，都要根據對於自然實物的觀察，並且在某種程度內，關於這種事情的意象，還要測驗他的結果，藉以證明是否真

唯。就是關於這種事情，仍有人偏賴習俗，作盲目的遵從，並未曾有所了解。這種「觀察的實驗」方法，也僅限於以上所說的那些「實用的」事情；至於實行與理論的知識（或真理）中間，仍然分成截然的界限。（參看第二十章。）自從自由城市勃興後，旅行探險與商業的發達，製造貨品與營業新法的演進，都使人們不得不倚靠自己，想出更好的對付方法。科學改造家如葛理立阿（Galileo），笛卡兒（Descartes），與他們的後輩，也用與此相類的方法，證實關於自然的事實。自此人們的興趣都傾向於有所發現，不像從前僅僅整理與「證實」所受的信仰了。當時人們對於這種運動，我們倘能加以公正的哲學的解釋，應能注重個人在求知方面當有他的權利與責任；無論這種知識的根據怎樣，個人都有加以親身測驗的權利與責任。這樣一來，人們不應誤會這種運動的意義是要使個人與物界隔離，因此又使人人在理論上也彼此相隔離。這樣一來，人們應能知道這種的牽強劃分先否認他們的努力是有成功的可能性。其實每個個人都是在社會的媒介裏面生長，而且必須在社會的媒介裏面生長。他的反應作用所以能愈益聰明，或愈有意義，也是因為他在已有一衆所承認的意義與價值的社會「裏面生活，在這種社會裏面動作。」（見前三五及三六頁）因為有了社會交際，因為參加了包含種種信仰的種種活動，他纔漸漸的養成他自己的心。如把心視為我所固有與社會全無關係的，這個概念恰與這個真理相背。必須個人所得關於事物的知識表現於他的周圍生活，「個人的我」纔能構成心；這個「個人的我」並不是自己能夠「重新構成知識」的另自獨立的心。

但是「客觀的非人的知識」與「主觀的個人的思想」其間確有正當的區別。就一種意義講，所謂知識，是

我們所已經承認不再加以考究的事物。他是已經決定的，已經整理的，已經成立的，已經可以受人制衡的事物。我們對於已經完全知識的事物，不必再加考慮。用常語講起來，這種事物可謂是已經一定的，是已經無疑的了。而且這個意思，不但對於這種事物，僅在心裏覺得他已一定無疑。他不是僅僅表明這種情感作用，實指注重實際的態度，實指不作遲疑或遁辭，就肯起而實行的態度。我們雖然也許有錯誤。我們所視為知識——我們所視為事實與真理——雖在某一時候，也許不是真確的，不能視為知識的。但是件件事物，我們如假定他是真實而無懷疑，我們與別人及自然交際的時候如都承認這種事物是對的，在這個時候，這種事物就稱為「知識」。思想就與此不同。思想是由「懷疑」或「不定」出發，這層我們在前面已經講過。他所表示的，是搜討研究的態度，不是諳練與佔有的態度。由這種批評的歷程，我們可把真確的知識修正擴充，我們對於事物狀態的信心，又可由此改造。

前幾個世紀，顯然是一個修正改造種種信仰的代表時期。當時人們並非真把所遺傳的關於真實存在的種種信仰，完全拋棄，根據他們自己私人的，排斥其他的感覺與意象，另自重新做起。就是他們要這樣做，也有所不能。就是他們能這樣做，唯一的結果也不過是完全失據，無能為力。當時人們的出發點，是從已經成為知識的事物起首，用批評的態度，考察這種知識的根據；他們看出例外的事物；他們利用新的機械的工具，使與信仰不合的資料可以發現出來；他們應用他們的想像力，構成與他們祖宗所信任的物界不同的另一物界。這種事業乃是慢慢的，一步一步做成的，在一時候研究一個問題。但是一切這類修正的最後結果，卻等於對於從前物界概念的革命。這樣發生的事業，乃是從前理智習慣的改造；這樣改造，比倏然與一切關聯斷絕的效率，其所得更無限量。

這種情形暗示個人在知識方面應有的責任；這個責任，就是改造衆人所已經承認的信仰。每個新的觀念，（每個與當時盛行的信仰不同的，對於事物的觀念，）都須發源於個人。新的觀念，誠然常常能自萌發；但是被習俗所統御的社會，並不鼓勵這種新觀念的發展。非但不鼓勵，並且要抑制這種新觀念的發展；因為這種新觀念總是與同時盛行的觀念歧異的。對於事物所抱的見解與凡衆不同的人，在這種社會裏面，乃是一個啓人猜疑的人物；這種人如堅持進行，常有生命的危險。就是社會裏面對於信仰的檢查不若是之嚴厲，社會的狀況也許不能供給「欲使新的觀念滋長所必須的」工具；或不能給與「抱有新觀念的人」以物質的維持與酬報。因為這個緣故，這種新觀念仍然不過徒托空想，好像空中樓閣，或是無目的的幻想。近世科學革命所含的自由觀察與想像，不是容易獲得的；有許多人因為要求理智的獨立，受盡艱苦。但是大概說起來，近代歐洲社會其先容許個人違抗習俗的反動，後來最少也在幾方面鼓勵這種反動。到了最後，發現哪，探討研究哪，探討新的科學哪，發出哪，或已成為社會的時尚，或最少也在某種程度內受人容忍。

但是我們在前面已經講過，哲學的「知識論」並不滿意於僅把「個人的心」視爲改造信仰所憑藉的樞機，要藉此使個人與「自然」及「別人」所處的世界，彼此仍能聯絡貫串，成爲一體。主張「個人的心」是改造信仰所憑藉的樞機的一派人，把「個人的心」視爲另自獨立完全的，以爲每人所有的心本來即是完全的，於是把「個人的心」與「自然」隔離，因此又與別人的心隔離。於是合理的理智的個人主義，（即進步所不可少的，用批評眼光修正從前信仰的態度。）顯然變成道德的與社會的個人主義。「心的活動」先從習俗的信仰出發，

然後努力改造這種信仰；這種改造的信仰，也依次獲得普通的信任；這個時候，個人與社會固然不是相反。個人在觀察，想像，判斷，與發明方面有理智上的變異，正是社會進步的原動力；好像對於習慣的服從，正是社會守舊的原動力一樣。但是一把知識視爲發源於個人，發展於個人的自身，便把「一個人的精神生活」與他儔侶的精神生活的關繫，一概抹煞了，一概否認了。

「個人化的精神活動」本具有社會的特性；這種社會的特性既被否認，於是如何能使個人與他的儔侶聯合起來，便成了一個問題。道德的「個人主義」所由成立，是由於有意識的把種種生活的中心劃分。他的根源是在一種觀念；以爲每個人的意識，是完全他所私有的，好像是自閉不與他地往來的一洲一樣；在本質上本與其他各人的意象，欲望，目的，都無關係的。但是人們動作的時候，卻在一個公共的世界裏面動作。主張「有意識的心」是孤立的，獨立的；這個理論便發生這個問題：我們只有與他人毫無關係的感情，意象，欲望，由此出發的行爲，怎樣能以社會的，或公益的利益，用來制裁他呢？我們只有自私的意識，怎樣能有體恤他人的行爲呢？

由這種前提出發的道德哲學，對付這個問題，有四個可作代表的途徑。（1）有一個方法是保留從前徒憑威權的地位，不過因此事的進步，有的地方不得不有相當的讓步與遷就。個人的特性本與習俗相背，本與習俗分離。這個方法對於這種個人，仍存猜疑的態度。在原理方面，這種相背與分離，仍是一脫離外面威權指導的個人「所固有的擾亂，反抗，與腐敗行爲的明證；不過在事實方面，在某種專門學問裏面，理智的個人主義，尙被人容忍，——例如在數學裏面，在物理學裏面，在天文學裏面，與由這些科學所成的專門的發明等等。但是把相類的方法實用

於道德的，社會的，法律的，與政治的事情，便被人否認了。關於這種事情，武斷仍有無上的權力；或由默示，或由直覺，或由我們祖宗的智慧，使我們知道某種千古不磨的真理；這種千古不磨的真理乃構成不得逾越的限制，限制個人的觀察與默想。社會所受擾的惡習，都被人歸咎於「趨入歧途的個人」要努力侵越這些界限所致。在物質的科學與道德的科學中間，有人生的科學。在人生的科學裏面，他勉強應許個人得從事自由探究的地方，亦僅限於「勿侵犯已經成功的事實。」雖然已往的歷史曾經詔示我們，如我們信賴在搜討研究的歷程裏面所構成的責任心，人類利益的可能性可由此推廣，可由此穩固；但是「主張威權」的理論卻另外劃為一個神聖不可侵犯的真理境域，種種不同的信仰都不准侵犯他。在教育方面，也許沒有人注重千古不磨的真理；但是他們卻注重書本與教師的威權，抑制個人的不同意見。

(2) 還有一個方法，有的時候稱為「理性主義」或抽象的「唯智主義」。這種主義主張我們自有一種抽象的邏輯的能力；與傳說，歷史，及一切具體的材料，是截然不同的。這個理性的能力能直接影響行爲。因為這種能力所應付的全是「普遍的」與「非人的」形式，所以各人的行爲只要能依照邏輯的工具，他們的活動就現出表面的一致。這個哲學確有他的貢獻，是無疑的。有的主義所根據的不過是傳說，這種主義的後面不過伏有階級的利益。這個哲學就是一個有力的要素，對於這種主義作消極的與打破的批評。這個哲學使人習慣於自由的討論，使人習慣於把種種信仰經過理性標準的甄別。這個哲學使人習慣於信賴爭論，討論，與勸說，由此打破成見，迷信，與橫蠻的勢力。這個哲學使人解論格外清晰，格外有序。但是這個哲學只對於破壞舊的虛妄觀念有較大的勢

力，若要他使人類有新的結合，他對於這種建設的事業便沒有這樣大的勢力了。這個哲學有抽象的虛空的性質（因為他把理性視為自身就是完全的，與他所應付的材料本無關係的。）這個哲學不顧習慣，本能，與情緒，在人方面是有功效的要素；因為這個緣故，這個哲學不能暗示特別的目的與方法。單純的名學，無論在安排評判現有材料方面是如何緊要，不能夠由自身組或新的材料。在教育方面，與此點相關的，就是信任普通現成的法則與原理，欲藉此使得學生的意象能夠相合，並不注意學生的意象本是彼此相合的。

（3）這個理性派的哲學發達於法國的時候，英國的思想卻在使人須用聰明的方法保存個人自己的利益，由此使得各自隔離的「意識流」（streams of consciousness）所發生的動作，能進而有表面的統一。法律的安排（尤其是刑法方面）與政府的統治，都是要使得一個人自顧私人感覺所作的行為，不至妨礙他人的感情。教育就是要使人曉得不妨礙他人，再加上一些積極顧全他人的福利，乃是要得着一個人自己快樂所不可少的條件。他們尤其注重商業，以為商業可以用來使得一個人的行為與別人的行為和合。在商業裏面，每人都志在滿足他自己的需要，但是他要獲得他自己的利益，其惟一的途徑，只有先把某種貨品供給與人，或為人服務。這樣一來，他一方面增加他自己私人的快樂的意識狀態，一方面對於別人的意識也有貢獻。這個見解表現人們格外覺得有意識的生活之有價值，使人格外覺得有意識的生活之有價值；並且使人認識制度的規劃有無價值，最後的判斷，也要看他能否增強並擴充有意識的經驗範圍。此外這個哲學還有一個貢獻。在從前由一個閒暇階級所統制的社會裏面，工作，工業，與機械的使用，都是被人蔑視的。這個哲學把他們從蔑視的範圍裏面援救出來，使人不

再存蔑視他們的態度，是很有功的。由這兩個貢獻看來，這個哲學增進更廣的更有民本精神的社會事務。但是這個哲學因為他的前提，不免偏於狹隘。據他的前提，一個人有所動作，不過是要顧到他自己的苦樂；所謂大量的與同情的動作，不過是要穩得個人自己的安樂的間接途徑。換句話說，這個哲學把一種主義所固有的種種結果，顯示出來；這種主義主張人的精神生活是一件與外界無關的事，人的精神生活並不是要重新指導，重新適應公共的事務。這個哲學使得人類所以有結合不過是計較表面的利益。這個哲學徒供嘉來爾（Carlyle）輕蔑的批評；嘉來爾說這種哲學不過是加了一個警察的無政府主義，對於人類方面所認識的不過是「現錢交易」的計較行爲而已。教育上與這個主義相應的方面，是對學生利用快樂的酬報與苦痛的懲罰，這是很顯而易見的。

（4）德國的哲學又另走一條路。德國哲學是自笛卡兒與他的法國後輩的「理性哲學」出發。但是法國的思想所引伸的理性觀念，是與「附於個人的神聖的心」的宗教的概念相反，德國的思想卻把這兩方面綜合起來，（例如黑格爾的思想。）據德國的思想，理性是絕對的。「自然」是具體的理性。歷史是藉人發展的理性。一個人必須吸收自然界裏面與社會制度裏面的理性內容，他纔能變成合理的。因為「絕對的理性」與「理性主義」所主張的理性不同，他不是抽象的，不是虛空的；他既是絕對的，必須把一切內容都包括在他裏面。這樣看來，真正的問題，並不是要制御個人的自由，藉此使社會能有秩序，能夠和合；真正的問題，乃是要使個人的信心與國會的組織（即「客觀的理性」）所有的「普遍律」相合，由此造成個人的自由。這個哲學，尋常雖然稱爲「絕對的或客觀的唯心論」，但是把他稱爲「制度的唯心論」，覺得更好些。（至少用在教育方面，這個名稱覺得更好些。）

（參看前第六九頁。）這個哲學把歷史的制度，視為「內在的絕對的心」的表現，因此使歷史的制度唯心化。在十九世紀的初葉，法國與德國的哲學，已墜入隔離孤立的個人主義。這個哲學把十九世紀初葉的哲學，從隔離孤立的個人主義裏面超拔出來；這個哲學對於這件事情有很大的勢力，是無可疑的。這個哲學也使得「國家的組織」格外在建設方面關心公共的事業。他使人少憑藉機會的湊巧，少聽任個人的邏輯的信心，少放縱私利的經營。他使人用智力處理事務；他使人注重由國家組織教育以利國家的需要，愈益顯著。他准許並且增進對於「自然現象」與「歷史現象」作自由的研究。但是這個哲學，在一切終極的道德事務，有恢復從前徒憑權威原理的趨勢。這個哲學增進組織的效率，雖遠非前面所舉過的幾種哲學所及；但是他不許人用實驗來改革這個組織。政治的民本主義，卻相信個人有參與改良社會的基本組織的權利。這種政治的民本主義，不是這個哲學所知道的。

（三）教育與哲學相應之點。我們無須詳細考慮教育上與上面所舉幾種哲學缺點相應的方面。我們只要指出：普通講起來，我們最能在學校裏面，看出兩件事實。第一件：純粹個人的學習方法，與有社會性的動作，是被人牽強劃分，以為彼此是相反的。第二件：自由與「社會的制裁」也是被人牽強劃分，以為彼此也是相反的。這種相反的说法，反映於學校缺乏社會的氣象，缺之學習的動機；在學校的進行方面，也因此把教學法與管理法牽強劃分；學校裏面也因此極少機會，容許個人有變異的餘地。如果學習是「含有互相交易的主動的作業」之一部分，這個時候社會的制裁便加入了學習的歷程裏面。如這種社會的要素缺乏，這個時候所謂學習，不過是把所示的教材注入純粹個人的意識裏面去。這樣一來，這種學習，當然不能使精神的情緒的傾向，朝着社會化的方向走。

主張學校裏面應有自由，與反對學校裏面應有自由的人，都有一種趨向：都把自由與「缺乏社會的指導」視爲一物，或有的時候把自由與「不禁阻身體的運動」視爲一物。但是需要自由的精粹，乃在設備種種情況，使個人自己對於一羣的利益有特別的貢獻；參加社會的種種活動的時候，他所受的社會的指導，須出於他自己的精神的態度，並不是由於外面威權強迫他纔這樣做的。因爲常被稱爲訓練或「管理」等等，所應付的僅屬外面的行爲，反動派也就把相類的意義附於自由上面。但是我們如明白所謂自由，所謂社會制裁，都是表現於行爲的特性，便不至以爲這兩方面是相反的了。自由的真義，是指在學校裏面思想的作用，——這是屬於個人的自由的真義，是指理智的創造力，獨立的觀察，善於判斷的發明，種種結果的預見，適應這種結果的靈巧。

但是因爲上面所說的幾個要求都是行爲的精神方面，所以我們一方面需要個性（或自由）的效用，一方面他須有機會使身體的運動得自由的運用；這兩方面是不能牽強劃分的。強迫人使他身體安靜，也許不宜於澈底了解當前的問題，也許不宜於界說這個問題所需要的觀察，也許不宜於從事實驗，測驗所暗示的意象。在教育上關於「自動」的緊要，已經有人說了許多。但是他們關於「自動」的概念，常常僅屬內的（即精神的）方面，——排斥「感覺的與運動的器官」（sensory and motor organs）的自由應用。有的人剛在由符號學習的時期，或於未審慎實行以前，先把所問題或意象的涵義，引伸發揮出來，這種人也許無須過分可看的外部的活動。但是這不過自動的一部分，至於自動的全部職務，就需要考察與實驗的機會，用實物嘗試一個人所有的意象，發現能用材料與器械構成的事物。而這種進行方法，與身體活動的拘束，乃是不相容的。

有的時候有人以爲所謂「一個人的活動」就是要讓學生獨自一人做他的工作。我們如要能夠沈靜，能夠精神集中，誠然要能夠同時勿必留神他人所做的工作。兒童像成人一樣，也要有相當的獨自一人做事。但是在什麼時候，在什麼地方，應該有多少這種獨自進行的工作，這是細目的事，不是關於原理的事。與他人共同工作，獨自一個人工作，這兩種工作原來不是相反的。不但不是相反，個人有某種能力，必與他人相聚受了刺戟以後，纔能發現出來。有人誤會，以爲一個兒童必須獨自一人工作，不可從事一羣的活動，纔能使他自由，纔能使他個人發展。這種觀念是把「空間的距離」用來度量個性，把個性視爲具體的物質一樣。

在教育上所重視的個性，有兩個意義。（第一）一個人必須有他自己的目的與問題，他須自己能思考，然後他在精神方面纔算得一個人。常語有一句話說，「替自己想」，這句話實在是多說的。除非一個人替他自己想，這種思想便不是思想。一個學生必須自己觀察，自己回想，自己構成暗示，自己加以實際測驗，然後他所已知的事物纔能引伸發揮，纔能證實。思想是個人的事情，如同消化食物是個人的事情一樣。（第二）我們各人的見解有種種的不同，各人所喜學習的對象也有種種的不同，各人應付問題的方法也有種種的不同。這些事情都是人人不同的。如抑制這些變異，欲求所謂一致的利益，學校裏面所用學習與考問的方法，都要依照一個唯一的模型；這種辦法必然的結果，便是要使學生精神錯亂，故意矯作。人的創作力漸漸因此毀滅了，一個人對於「自己所有的精神效力的特性」的自信心，也漸漸因此毀壞了，養成盲從他人意見的習慣，否則也要胡思亂想，無所遵循。這種貽害，比全社會受治於習俗的信仰時候還要大；因爲學校裏面的學習方法，與校外所恃的學習方法，彼此相差更遠。

科學上的發現事業得有系統的進步，乃開始於容許個人利用他們自己所對付的材料，繼則鼓勵個人利用他們自己的對付材料的特異方法。這件事實是沒有人否認的。如果有人說，在學校裏面的學生，都不能有這種的創作力；因為這個緣故，他們只得限於支配摹效較有知識的人所已知的事物。我們對於這種反對的話，可分兩層答復。（1）我們所注意的，是有創作精神的態度，並非用產品來度量的創作力。所謂有創作精神的態度，就是等於一個人根據個性，不受外面強迫的反應。沒有人希冀青年能成就「自然」與「人」的科學裏面所包括的同樣事實與原理的，創作的發現事業。但是我們常希冀青年能在某種情況之下學習，因此自青年的立足點看去，可有真正的發現。這種希冀並非沒有理由的。幼年學生雖不能成就「自高等學生立足點看去的」那種發現；但是無論何時，只要能真正的學習，他們自能成就「由他們自己立足點看去的」發現事業。（2）用尋常所經歷的歷程去熟悉別人已知的材料，就是幼年的學生對付的途徑，也是時常出人意外的。這種幼年學生應付所學習的問題的方法，與事物喚起他們注意的特異的途徑，其中另有他的新奇的地方，另有非最有經驗的教師所能預料的地方。可惜這種地方，常常被人一概抹煞，以為不適宜；學生常被人教練依照年紀較大的人所會悟的格式，背誦所教的材料。這樣辦法的結果便是：個性裏面本能上所固有創作力，特異於別人的特點，都不曾受着指導。於是教授的歷程，在教師方面，不再是有教育他自己功用的歷程了。這種教師，最多也不過改良他所已有的技術；他不能獲得新的觀察點；他不能獲得因與學生共同協作的理智方面的伴侶興味。因此教授與學習兩方面都成爲因襲的，機械的，教師與學生都覺得神經緊張，疲頓得很。

學生年歲漸漸長大，經驗漸漸增加的時候，學生漸漸對於所學習的新的題旨更有熟悉的背景時候，多少亂碰的物質的實驗，可以減少些。這個時候，他的活動得專注於某種方面了。由旁人看起來，這個學生也許是在身體方面完全安靜，因為他這個時候的精力都專注於「神經的方面」與相關的「眼」與「發音器官」的使用。但是因為這個態度是經過訓練的人能集中精神的明證，我們不能就把這種態度作為還要自尋理智路徑的學生所應遵循的模型。而且就在成人方面，這個態度也不能概括心力所趨的全部路徑。這種態度不過顯示一種過渡的時期；這段時期可因對於所學習的題目有繼長增高之諳練而延長；但是這一段時期總是夾在兩段時間的中間；一段是需用更為普通，更為顯明的，屬於有機體的動作的較早時期；一段是後來把所會悟的事物措諸實用的時期。

其實我們如能認識求得知識的時候「心」與「身」是聯合在一起的，我們就用不着主張需要顯明的或外部的自由。我們只要認清一種自由；這種自由是含於有思想的教授與學習；有了這種思想，一個人所已知的與已信的事物，都可由此推廣，由此精進。如果我們能集中注意於種種情況，使人獲得宜於有效思想的情境，雖不言自由，自由已經在內了。如果一個人所有的問題，真是他自己的問題，因此這個問題能喚起他的好奇心，因此這個問題能使他急於求得用來對付的知識，如果這個人又有相當的實行工具，那末這個人理智方面就是自由的了。這樣一來，他所有的創作的與想像的卓見，都要活動起來，都能制衡他的衝動與習慣。他自己的目的就能指導他的動作。要是不然，他表面上似有的注意，他的默從，他的死記與背誦，都不過是他在理智方面作人奴隸的部分。這種在理智方面的屈服，不過是需用於一種貴族社會裏面的羣衆；在這種社會裏面，他們不希望有多數人能

有他們自己的目的或觀念，不過要他們服從少數有威權的人的命令。這種在理智方面的屈服，不是有意要成爲民本主義的社會所適用。

撮要 真正的個人主義所由產生，是因爲習俗與傳說的威權失卻他已有的勢力，不能再作信仰的標準。除偶見的例外（如希臘思想最盛的時候），個人主義在比較的近代纔有表現。這並不是因爲個人的殊異不常存在，卻是因爲受制於頑固習俗的社會抑制，或至少不被社會利用鼓勵。但是因爲種種理由，這個新的個人主義在哲學上也被人誤解：他們不以爲這個新的個人主義是要用來修正改造從前所容納的信仰，卻以爲是主張每個人的心是自身完全，與其他事物是隔絕的。在哲學的理論方面，這個誤解產生知識論的問題；這個問題是個人對於物界怎樣能生認識的關係。在哲學的實際方面，這個誤解也產生一個問題：這個問題是純粹個人的意識怎樣能爲社會的利益起見動作，——這是社會指導的問題。因欲對付這兩個問題所構成的種種哲學，雖未曾直接影響教育，但是伏在這些哲學後面的假定，卻在教育上有了表現。這個表現就是：在教育上，常有人把學習與管理牽強劃分，把個性的自由與別人的制御牽強劃分。其實關於自由，我們所須切記的是：自由所含的意義，實指一種屬心的態度，不是指外面對於運動沒有強制；但是他非有相當的運動的機會，藉以探討，實驗，實用，等等，也不能發展出來。根據習俗的社會，利用個人的變異很有限，他僅限於勿違慣例；在每一階級裏面，最主要的理想是「一致」。一個進步的社會，則視個人的變異如珍寶，因爲他的生長靠托個人的變異。所以民本主義的社會，如要與他的理想相符，必須在他的教育計劃裏面，容許個人的自由，使殊異的天才與興趣各得發展。

第二十三章 教育與職業

(一)職業的意義 現在，各種哲學理論的衝突，都集中於討論職業的要素在教育上所應有的適當位置與功用。我們如果不過簡單的說，基本的哲學概念所有的重要的差異，都向這一點爭執，這句話也許使人不信；因為用來表述哲學觀念的名詞，是空泛的普通的性質，似乎與職業教育方面實用的具體的詳細情形，彼此相離大遠。但是我們如默溯教育上許多相反的後面所伏的理智的臆斷，如關於勞動與閒暇的相反，理論與實踐的相反，身與心的相反，屬心狀態與物界的相反，我們便明白這些臆斷的最後趨向，是主張職業教育與文雅教育的相反。沿傳的習慣，人們都把自由的「修養」與閒暇的觀念聯在一起，與純屬默想的知識聯在一起，與不含「身體器官的主動使用」的精神上的活動聯在一起。晚近所謂「文化修養」也與純屬私人的修養聯在一起，以為「修養」是培養某種意識的狀態與態度，既與社會的指導隔離，也與社會服務無涉。這樣一來，「修養」已逃避了社會的指導，也免了社會服務的必要。

哲學的二元論與職業教育的全部分既有很深的纏繞，所以我們要把職業的意義，界說的完備些，使人不至誤會關於職業的教育不過是具有狹隘的實用性質。常人就是不以為關於職業的教育是僅屬金錢的性質，也往往以為是具有狹隘的實用性質。我們如能認清職業的意義，便可避免這種誤會。職業的意義無他，不過是人生的

活動所循的方向，在一人自己方面能成功種種結果，對於他人方面也有用處，因此使這個人覺得這種活動有意義。一種事業的反面並不是閒暇，也不是文雅他的反面，在個人方面看起來，是散漫沒有目的，是反覆無常，是無經驗可得；在社會方面看起來，是怠惰的炫示，是倚賴他人的寄生生活。「作業」是表示繼續性質的一個具體名詞。他不但包括專門職務與尋常職務，（不但包括賺錢的機械勞動，更不消說。）並且包括任何一種美術能力的發展，包括特別科學的能力的發展，包括有效的公民知識的發展。

我們不但不要誤會，以為職業是僅限於立可獲得具體產品的作業；並且不可把那排斥一切的方法來支配職業，以為每人只有一個唯一職業。這種嚴限的專門化的說法，是不可能的。警方要教育一個人的眼專做一件事，天下可笑的事，孰過於此。第一層我們要知道，每一個人必有種種變異的職務，他在每一職務裏面都須有聰明的效能。第二層我們要知道，任何職務，一與其他業務隔離，便失卻他的意義，便成為機械的忙碌。現在請把這兩層分別詳論一下。（1）譬如拿藝術家來講。沒有人僅是一個藝術家，其餘一無所是。如果他真到了這個地步，他便成為一種怪物，不是有相當發達的人類了。在他生平某段時期裏面，他必須是一個家庭的分子；他必須有朋友與伴侶；他必須自己供養自己，或受別人的供養，這樣一來，他便有了要經營的事業了。他也是某種「有組織的政治單位」裏面的分子，以及其他等等。他們自然不把他所有的許多職務裏面與他人共有的，稱為他的職業，乃是把這裏面使他特異於人的一個職務，稱為他的職業。但是我們研究「教育的職業方面」的時候，卻不可受名稱字面的牽掣，忽略並實際否認他所有的其他許多職務。

(2) 一個藝術家的職業，不過是他職業上許多活動裏面最爲特別化的方面；他在這個職業裏面所有的效率（合於人道意義的效率），也是這樣不能獨立自存的，也要與其他職務聯合起來，纔能決定。一個藝術家的藝術，如要不止僅屬專藝的成功，他必須有經驗，他必須生活。他不能在他的藝術裏面尋得藝術的材料；這種材料必須是他因與別人生關係而有所苦痛及有所享樂的表現，——這件事情，也要靠他具有敏捷與同情的興趣。講到一個藝術家，有這種情形：講到其他任何特別的職務，也有這一樣的情形。依習慣的原理，我們所有的特異的職業，在他的特別化的方面，都有過佔優勢，過於排斥一切，與過於偏倚一隅的趨勢，這是無疑的。這句話的意思是說：我們但注重技能或專藝的方法，不顧他所包含的意義何在。因爲這個緣故，教育的職務，不是要助長這個趨勢；乃是防備這個趨勢，使研究科學的人，不僅是科學家，使教師不但是學校裏的教師，使牧師不但是穿牧師衣服的人，以及其他等等。

(二) 職業的目的。在教育上所佔的位置。職業是有種種變異與其他職務有關聯的內容。特殊的職務有他的「範圍廣闊的」背景。我們記着這種內容與背景，現在便可進而研究關於個人「格外特異的活動」的教育。

(1) 只有職業最能使得個人的特異材能與他在社會的職務均衡，最能使這兩方面適宜。尋出個人所宜爲的事業，並獲得實行的機會，這是人生快樂的事情。天下最可悲的事，莫過於一個人尋不出他自己一生的事業，或是因茫無目的，或是爲境况所迫，陷入不相宜的職業。所謂適當的職業，不過是說一個人的稟賦在這職業裏面，能得適當的發展，工作的時候能有最少的衝突，能得最多的滿意。在社會裏面的別人方面，這種適當的行爲所含的意義，

自然是他們能獲得這個人所盡的最佳的職務。例如從前所用的奴隸工作，我們普通都相信即就經濟方面着想，奴隸的工人究竟也是虛耗的，——奴隸的工作並沒有充足的刺戟，指導他所有的精力，因此便有許多精力虛耗。不但如此，奴隸既限於某種呆照命令的職務，有許多天才仍不能利用於社會，因此在社會方面，便受了無能挽回的損失。奴隸的制度，不過是一個特為顯著的例證，尋常個人在他工作裏面不能盡展他的天賦，也有這種情形。如職業被人賤視，如因襲的「修養」理想仍然存在（這種「修養」其實是人人一樣的），這種尋常個人總不能在他工作裏面完全發展他的天賦。柏拉圖曾經說過教育的職務須發現每人的特長，訓練他盡量發展他的特長，因為這種發展最能順利的滿足社會的需要。柏拉圖這句話，實是教育哲學的基本原理。他的錯誤不在他的原理。他的錯誤是在乎把社會所需要的職業範圍看得太小；因此他不覺得各個人有他們的無限變異的能力。

(2) 作業是具有目的的，繼續不斷的活動。利用作業的教育，所得的學習結果，比任何別的方法都大。作業能喚起人的本能與習慣，使盡量發展；作業是「被動的容受」的仇敵。作業有目標；他有要成就的結果。因為這個緣故，他能喚起人的思想；他使人心裏要常有一種目的意象，因此使他的活動不至成爲機械的動作，也不至無恆。活動的向前運動，既是進步的，由一階段引到別一階段，從事這活動的人在每一階段，都須觀察，都須靈敏，藉以排除困難，發現實行的方法，想法使他合用。總而言之，如果作業的進行，把使學生真能覺得這種活動的價值做目的，不僅以外面的產品爲目的，這種作業就能滿足前幾章討論「目的」，「興趣」與「思想」時候所提出的條件。（參看第八章，第十章，第十二章。）

一種職業也是組織知識資料與意象的根源；也是增加知識與增進聰明的根源。職業好像能供給我們一個樞軸，這個樞軸能穿過許多變異的詳細事項，有提綱挈領的效用；他能使種種經驗，種種事實，種種知識資材的許多細目，都彼此井然有秩，互呈彼此的功用。例如律師，醫生，某部分化學的實驗室裏的研究者，父母，熱心本地公益的公民——他們都各有一種時能提醒他們的刺戟物，使他們注意觀察，注意可供他們事業參考的一切事物。這種人爲他們各個職務起見，不知不覺要搜集一切可資利用的報告，保存勿失。他們的職業好像吸鐵石一樣，能吸收一切可資應用的知識；又好像膠水一樣，能堅持所得的知識，保存勿失。這樣組織的知識都是親切的，因爲這種知識都是有關需要的；他表現於動作，在動作上重新適應，常使能合實用，因此使他永遠不至停滯沒有進步。如所分類的，所選擇的，所整理的種種事實，不過是有意用於純粹抽象的目的，他的鞏固或效力，斷斷比不上與由職務需要所組織的知識；比較一下，前一種的知識乃是呆照法式的，乃是浮泛的，乃是不親切的。

(3) 惟一適當的職業訓練，就是要由作業得來。我們在本書前面曾經說過一個原理（參看第六章）說教育的歷程就是他自己的目的；要爲將來的責任作充分的預備，其惟一途徑只有盡量發展目前的現今的生活。這個原理也可以完全有效的用於教育的職業方面。無論在何時，一切人類的特佔優勢的職業，都是向前生活——都是理智的與道德的生長。在兒童與青年時代，他們比較的不受經濟的壓迫，這個事實乃全部顯露，無所隱蔽。如預定將來須就某種職業，主張教育是嚴格的預備這個職業作用，這樣辦法便要損壞現在可以發展的機會，因此也減少將來適當職業的適當預備。現在我再把前面已經說過好多次的話，再說一遍：這種訓練雖也許能夠養成

機械式的技能，（其實就是養成機械式的技能，也是很無把握的，因為這種訓練也許使人枯燥無味，使人厭惡，使人粗忽。）但是這種訓練，就是能養成機械式的技能，也要犧牲使得作業可以增人知識的敏捷觀察，與聯合的靈敏的規劃所具的特性。在一個貴族的社會裏面，阻止自由與責任的發展，常是有意要達到的目的。在這種社會裏面，只有少數人規定計劃，發出命令，其餘大多數的人都不過遵循少數人的指揮，僅許限於狹隘的呆照他人命令的努力方向。這種計劃，無論可以怎樣保護一階級的威勢與利益，這種計劃一方面限制「受人統御的階級」的發展，一方面也限制「統御他人的階級」可由經驗學習的機會：這兩方面同時受損，於是這種計劃乃摧殘社會全體的生活。（參看前三一一頁）

唯一的改換方法，須使較早的一切關於職業的預備是間接的，不是直接的。什麼叫做間接而非直接的呢？就是由於使學生從事他在目前所需要的，有興味的，主動的作業。必由這種途徑，教師方面與學生方面纔能真正發現個人的天然稟賦，由此得以指示後來應擇何種特別的職業。不但如此，能力與天然稟賦的發現不是一次就夠的；當學生繼續生長的時候，這種發現也是一個繼續不斷的歷程。如果有人以為為成人生活而選擇的工作，在某一特殊日期發現之後，就永遠不必更改，這乃是一個因襲的無準確根據的見解。譬如有一個人發現他自己就理智方面與社會方面，對於有關工程的事物，都有興趣，於是就決定選擇工程師做他的職業。他這樣一來，最多不過規定這一門的大綱，在這一門事業裏面，還要指導他自己的向前發展。這種決定不過好像一種草率畫一大勢的地圖，用來指導向前的活動。我們說這個人發現了一種專業，這個意思好像哥倫布足踏美洲海岸的時候，就說是

發現美洲。其實還有無限的，更詳細的，更廣闊的探險，留在後面要做咧。如果教育家以為職業指導是使人對於職業作有限的，無可更易的，與完全的抉擇，那末教育與所擇的職業都容易呆板，阻止將來的進步。在這種範圍裏面，所擇的職業不過使從事的人永遠處於一個屈伏於人的位置，不過實行別人的智力；這種別人所有的職業，是能容許他更能伸縮自如，與隨機應變的。我們尋常習用的名詞，雖不能把隨機應變的一種有伸縮餘地的態度，稱為「新的將來的職業」的抉擇，但在實際上確是如此。這樣看來，就是成年的人，還要注意他們的職業不使他去拒絕容納其他機會，並不使他立於呆板的地位；辦教育的人當然還要格外審慎，務使青年的職業預備，能使他繼續不斷的重新組織他的目的與方法。

(三)現今的機會與危險。從前的教育，實際上是更富有職業的性質，雖在名稱上不稱為職業教育。關於這一點，現在請分幾層來講。(1)從前羣衆的教育，是顯然實利的性質。那個時候這種教育，與其稱為教育，無寧稱為學徒制度，再不然也可稱為「由經驗而學習」。當時的學校，專門教人讀，寫，算，三事；只要教人能讀能寫能算，就是各種工作的普通要素，學校裏面也只要教人具有這種程度。此外學生則受人指導，參加某種特別的工作，這就是這種教育的校外的方面。這兩方面的教育互相補助；在學校裏面所從事的狹隘的法式的工作，也是學徒制度的一部分，與那明白稱為學徒教育的占有一樣的地位。

(2)在廣大的範圍內，從前在社會裏佔得優越地位的階級所受的教育，性質上也都是職業的，——不過他們不把治人與享樂的事務稱為專業。他們所以不把治人與享樂的事務稱為專業，因為他們只把包含手工的事

情，稱爲職業；這種工作不過是要獲得餽養的酬報，或相抵的工資，或不過對於特別的個人盡個人的職務。例如有許多時候，內外科的醫生專業，都幾乎被人列入僕役或髮匠的一等，——所以被人這樣輕視，一部分是因爲這種事情是與肉體有關係，一部分是因爲這種事務是對於某一個人盡直接的職業，志在由此獲得酬資。但是如是我們推究根源，就知道那指揮社會事業的職務，無論是關於政治方面，或是關於經濟方面，無論是在太平時候，或在戰爭時候，也是一種職業，與其他職業一樣；在從前的教育，凡未曾全守因襲習慣所拘束，就大概說起來，他的高等學校都是預備這種職務的。不但如此，甚至炫示誇耀，表面裝飾，可以給人聲勢的社會交遊與酬酢徵逐，金錢的耗費，也已經成爲有定的職業了。高等教育機關，不知不覺中已被人用來預備這類職業了。就是在現在，所謂高等教育，也是專爲某一階級的，（人數比往昔還要少得多。）大半也是預備使人更有效的從事這類事務。

試再就別方面講，現在所謂高等教育，尤其是最高深的工作，都是訓練教書或專門研究的職業。由一種奇異的迷信作用，大半預備炫示的怠惰，教書職業，文學職業，與領袖人物的教育，都已經被人視爲「非職業的」，甚至於視爲具有奇異的文雅性質。那直接使人適於著作事業的文學訓練，（無論是著書的人，或是報館主筆，或是雜誌的撰述員，）尤其易有這種迷信。有許多教師與著作家，都作文替一種文雅的人本的教育辯護，抵抗專門化的實用教育的侵入，並不覺得他自己的教育（他自稱爲自由的教育）也大半是訓練他適於他自己的特殊職業。他不過慣把他自己的職務，視爲在性質上是屬於文雅的方面，忽略其他職業也有文雅的可能性。我們試推究這些牽強區分的根源，便知他是由於一種沿傳的習慣無疑；這習慣所認爲是職業的，不過是某種職務，在這種職務

裏面，從事的人僅向他的特別的僱主，負他工作上的責任，並不是向他的終極的僱主——即社會——負他工作上的責任。

但是現今對於職業教育，所以有意特加注重，所以要把從前隱晦的職業的義蘊顯示出來，審慎的實行起來，也有幾個顯著的原因。現在請分別臚列如下。(1)第一層，在民本主義的社會裏面，凡關於手工的事務，關於商業的職務，與對於社會有實物貢獻的事務，逐漸增加了尊崇的態度。在理論方面，我們現在都希冀個個男子，個個婦女，都能有所作為，報答社會增進他們理智與經濟的恩惠。勞工都被人推崇；為社會服務是很受人贊賞的道德的理想。雖然仍有人羨慕能過怠惰炫耀生活的人，但是較良的道德的一般情感，都賤視這種生活。一個人須用他的時間與才能負社會的責任，這一點在現在比從前更受一般人的承認了。

(2)第二層，在已往的一個半世紀，特屬工業的職業已獲得極大的重要位置。從此以後，製造事業與商業不再是家庭的性質了，不再限於本地的事業了；這種結果雖有多少是偶然的事業，但是他的範圍卻延及全世界了。這種事業逐漸吸收多數的人的最好的精力。製造家，銀行家，工業界鉅子，已實際的代替遺傳土地的紳士階級，直接指揮社會的事業。社會改造的問題，顯然是工業的問題，這個問題是關於資本與勞動的關係。關於工業的種種顯著的進程序，在社會方面的緊要，既大增加；於是關於學校教育與工業生活的關係問題，也使人不得不加以特別注意了。要成就這種大規模的社會改造，必先與由種種社會狀況遺傳下來的教育挑戰，必在教育裏面提出新的問題。

(3) 第三層，現在的工業不再是倚賴亂碰所得的經驗了，不是呆照由習俗傳下來的因襲的方法了。現在工業的技術，卻是根據由數學，物理學，化學，細菌學等等的發現所構成的方法了。經濟的革命，使人有許多問題須解決，使機械的實用也含有更大的理智的內容，由此已喚起科學的發現了。在科學方面，也因科學的發現而收回複利的酬報。由此的結果，工業的職業已有了無限大的理智的內容，已有了格外大的修養的可能性，為從來工業的職業所未有。於是須有一種教育，能使工作的人能明了他們職務所含的科學的與社會的根據，能使工作的人明了他們職務的關係。現在這種教育的需要是很迫切的；因為工作的人如果沒有這種知識，不過成為他們所用的機器的附屬物。在從前舊方法之下，一切手藝工人的知識與眼光，差不多是相等的。他們個人的知識與心靈，最少也有小範圍的發展，因為他們工作所用的工具是直接接受他們的運用。現在工業的情形就不同了，使用機器的人，須把自己遷就機器，不是把工具遷就他自己的目的。所以現在工業在增加知識方面的可能性，雖大了好幾倍；但是工業的狀況，就大多數羣衆方面看，往往使工業的教育作用，不及用手工製造以銷售於本地市場時代。於是使人明澈工作裏面所固有的增加知識的可能性，是學校要擔負的責任了。

(4) 第四層，在科學方面，對於知識的研究，已經是更屬實驗的了，已少倚靠文學的傳說了，已少與推理的辯證方法相聯了，已少與符號相聯了。就發生的結果看，工業的職業所含的材料，不但能使我們更明了科學的內容，並能給我們更大的機會，得以熟悉構成知識的方法。尋常在工廠裏面的工人，自然是過於受當前經濟的壓迫，不能有機會產生與實驗室裏面的工人相類的知識。但是在學校裏面，我們可使學生在特別情況裏面，學習利用

機器與工業上的進程序；在這種特別情況裏面，學生的主要而有意的目的，是要明澈其中的意義，不是僅在表面的產品。尋常把廠店與實驗室（此處可有上面所說的特別情況）牽強劃分，不是本來如此，大半是因襲沿傳的習慣所致。其實這兩方面是互相補助的：實驗室的利益，是許人對於問題所暗示的理智的興趣，自由研究；廠店的利益，是能使人注意科學原理與社會的關係，有許多學生亦可因此喚起更親切的興趣。

（5）最後一層，學習心理學與兒童心理學的進步，與工業在生活上愈益增加的重要，同時並進。因為近世心理學注重種種原始的，未經學習的本能，如探求，實驗，與嘗試等等。近世心理學表顯：我們學習並不是由於現成心的工作，心的自身反是原有的能力與具有意義的活動互成的一種新組織。我們在前面已經講過，（參看前二四四頁）在年長的學生方面，工作是因教育作用，發展他本有的原來的活動，而在年輕的學生方面，遊戲也是因教育作用，發展他本有的原來的活動。而且由遊戲演進而為工作，應須慢慢的演進，並不是突然改變態度，乃是把遊戲的要素移入工作裏面去，不過因為要有更大的制禦能力，再加以繼續不斷的重新組織。

讀者或要說上面所舉的五點，在實際上，乃重述本書前部分的主要爭點。在實際方面與哲學方面，解決現今教育狀況的鎖鑰，是在逐漸改造學校的教材與方法，由此利用種種可以代表社會職業的作業，顯示這種職業所當的理智的內容與道德的內容。這種改造的事業，必須降低純粹憑藉文字的方法，——包括教本，——與辯證方法的位置，使他們不過用來作為必要的附屬的工具，使前後啣接的與逐漸積聚的活動，得藉此獲得良好的發展。但是我們的討論，卻特別注重一件事實，就是如要成就這種教育的改造，不能僅照現在一樣，只為工業與專

業作技術上的預備；更不能僅照現有的工業狀況，在學校裏面照樣摹倣起來。這個問題不是要使學校成爲工商業的附屬機關，乃是要利用工業的要素，使學校生活更有生氣，更有圓滿的切要的意義，更與校外的經驗聯絡。這個問題不是容易解決的。我們常有一種危險，使教育永續沿傳的習慣，僅爲少數人而設；至於遷就新的經濟狀況方面，不過根據我們現在所有的諸多缺憾的工業界裏面未改造的，不合理的，與未社會化的種種方面。我們如用具體的名詞來說，就是職業教育在理論方面與實施方面都被人解爲「營業教育」；僅視爲一種手段，藉以獲得將來的專門化的事務上的專門技能。

這樣一來，教育乃永續現在社會的工業狀況的工具，不是改造他的方法。我們所要得的改造，不難把他正式的界說一下。我們由改造得來的一種社會，是要使在這社會裏的人人都有職務，這種職務都能使別人的生活更有價值，因此這種職務使人們益能覺得他們彼此的維繫——這樣一來，便能打破隔閡人們的畛域。我們由改造得來的一種狀況，是要使每人對於他的工作的興趣，都不是勉強的，都是聰明的；每人的工作乃根據他自己稟賦所適宜的。我們現在離開這種社會狀況還遠得很，這是不消說的事實；就文義所示與分量方面講，我們也許永遠達不到這種狀況。但是在原理方面，我們在社會上已成功的改革，確是向着這個方向走。現在我們如要造成這種社會，可得的憑藉很多，爲向來所不及。如果我們確有實現這個社會的聰明的志願，前途並沒有不可逾越的障礙。

這種實現的成敗，全看我們肯否採用可以成就這種改革的教育，其他事情還在其次。因爲這個改革在性質

上乃是心性的改革——乃是一種教育的改革。這個意思並不是說，我們可離開工業狀況與政治狀況的改革，但用直接的教訓與勸說，就能改革品性與心意。這個概念，與我們的基本觀念不相容。我們的基本觀念是：品性與心意乃是參加對付社會事務的態度。我們的意思是說，我們可在學校裏面造成我們所要實現的一種社會縮影，由此養成青年的心意，漸漸的改換成人社會裏面更大的更反抗的特點。

現在社會狀況裏面最大的弊端，不在貧窮，不在因貧窮而遺留的種種苦痛，乃在有許多人所有的職業都不是他們所喜歡的，他們不過要因此獲得金錢的酬報，始肯勉強去幹。這句話，在情感方面，似乎言之過甚，其實不然。這種職業常常使人厭惡，使人存惡意，使人想敷衍。從事這種職業的人，既不願意做，也不用心做。這還是就事做的人一方面講。試再就別一方面講，有一般人不但養尊處優，還有過分（倘非專權）制御多數人的活動能力。這種人乃擯於平等的與宏量的社會交際之外。他們但有興致於驕奢淫佚，炫耀示人；他們但欲使人驚於他們的權力，與他們利用別人得來的富有與享用，由此別人與他們的隔閡愈甚。

狹隘的職業教育計劃，很能永續這種劃分。這種計劃以社會中人各有命定的一種武斷為根據，以為有些人應在與現在相同的社會狀況之下，做賺得工資的人，於是這種計劃的目的不過授與他們所謂「營業教育」——就是不過訓練他們，使得更大的專藝的技能。專藝的效能誠然是很欠缺的要素，為種種方面所必然需要的，——不但因欲獲價廉物美的結果，並且因此可使從事的人在工作裏尋得愉快。因為一個人不能做的事，總不願意做。但是有的所謂「效能」不可限於目前的工作，有的「效能」乃包括對於工作的社會關係，有明澈的了解；有的

是實行他人計劃的效率，有的是實行自己計劃的效率。這兩方面的差異就很大了。在現今時候，僱人階級與被僱階級，兩方的智力與情緒都受了限制。被僱階級對於他們職務關心的所在，不過是由此獲得的金錢，此外一無所顧；而同時僱人階級的眼光，也許僅限於私利與權勢。僱人階級的業務，包含更大得多的理智的創始能力，與對於種種情形的調查。因為這階級的業務是關於指揮與合併許多歧異的要素，不像那關心工資的業務僅限於某種直接的肌肉的運動。但是他們的工作既不顧及社會的關係，他們的智力也僅限於專藝的，「非人本的，」「非宏量的」一途。他們的動機既不過要得私利，要得權勢，這種限制乃是不能免的。其實對於社會有直接的同情，具有人類的善性，往往反出自經濟上不幸的人；這種人並未受過專在一方面制御他人所生的惡影響。

任何職業教育的計劃，如把現有的工業狀況作出發點，總難免永續他的階級劃分與缺憾，因此乃成爲一種工具，實踐社會中人各有命定的一種武斷；於是能償自己欲望的一般人，將要求一種自由的文雅的職業，將要求能使他們直接關心的青年獲得指揮能力的職業。把教育制度分裂，把特別營業的預備教育授與其他在經濟上較爲不幸的青年，這樣一來，便把學校視爲一種機關，藉此把往昔所主張的種種牽強劃分，如勞動與閒暇的劃分，文雅與服務的劃分，心與身的劃分，被指揮的與指揮人的劃分，都移入號稱民本主義的社會裏面去。這種職業教育，必然要不顧所用的材料與進程序，與科學及人類應有的關聯。他們以爲如把科學與人類的關聯，括入狹隘的「營業教育」不過徒耗時間；要在這種教育裏面注意這種關聯，乃是不合「實用的。」這種關聯的注意，應留與其閒暇可資利用的人，——這種閒暇，是由於佔有優越的經濟富源。他們以爲就是在管人的階級一方面，對於

這種關聯的注意，也於他們的利益有危險；因為這樣一來，就要喚起在他人指揮之下的工人的野心，想要超越他現有的地位。但是我們要知道，如果教育承認職業所有的圓滿的理智的意義與社會的意義，這種教育便能包括關於現今狀況的歷史背景的教授；能包括科學的訓練，使人能用智力與創作力以應付產品的材料與機關；能包括經濟學，公民學，與政治學的學習，使將來的工人接近現今所要解決的種種問題，與種種用來改良的方法。總之，這種教育能使人養成適應一時在變遷的「情況」的能力，因此將來的工人不再盲目的聽天由命。這個理想，不但要與現有的教育上因襲的舊訓練法奮鬥，並要對付一般佔有工業上勢力的人的反抗；這種人很覺得這種教育制度倘能普及，要危及他們利用他人以達自己目的的能力。

但這件事實，正可得一個更為平等，更能開明的社會的預兆，因為這件事實足以證明社會的改造是要倚靠教育的改造。因此這件事實也能鼓勵深信可用較善方法促進職業教育的人；這種職業教育，並不使青年屈服於現今制度的要求與標準，乃要利用科學的與社會的要素，養成勇敢的智力，使智方能合實用，能增人執行的能力。

撮要 職業所含的意義，是指任何形式的繼續不斷的活動；這種活動對於別人能盡職務，對於個人能利用能力以求得種種結果。講到職業與教育的關係問題，把前面所討論的種種問題，集於一個焦點。這種問題就是關於思想與身體活動的關聯；關於個人的有意識的發展，與聯合生活的關聯；關於理論的修養與具有具體結果的實用行為的關聯；關於謀生與「閒暇的有價值的享用」的關聯。就普通講起來，人們在教育上所以不肯承認人生職業的方面，（除初等學校教育裏面利用讀，寫，算的三個科目外。）是由於保存往昔貴族的理想。但是現在

有一種號稱職業訓練的運動，這種訓練如果實行起來，要把這些貴族的觀念改頭換面，遷就現有的工業狀況。這個運動要繼續把沿傳下來的自由的或文雅的教育，授與少數在經濟上能夠享用的人；一面授與羣衆以預備特別職業的專藝的「營業教育」，這種職業的進行是受他人所制御的。這個計劃，自然不過永續從前社會的階級區分，同時也附帶關於理智的與道德的二元論。但是這種計劃不應繼續存在於現今的情況裏面。因為現在的工業生活很倚賴科學，很有密切影響於各種形式的社會交際，我們因此有機會利用他，藉以發展心與品性。不但如此，如在教育上把這個機會用的得當，他能增人智力與興趣；因此在立法與管理方面，能改良現在工商界裏面有害於社會的弊端。他能使凡對社會表同情的人所增加的經費，用於建設的方面，不再縱任盲目的慈善的情感所支配。他能使從事工業職業的人，有參與社會制裁的欲望與能力，有變成操縱工業命運主人翁的能力。他能使從事工業職業的人，對於「應用機器生產與分配的制度」所有的專藝的，與機械的特點，都明澈他們的意義，不是僅能盲目的工作。上面所說的，是就經濟機會較遜的人一方面講。至於社會裏面享有特別利益的一部分人，這種教育，也能增加他們對於勞工的同情，創造一種心的態度，可使他能夠在有用的活動，尋出修養的要素，並增加他對於社會的責任。總而言之，現在職業教育問題，所以占有很急切的位置，因為他要集中全力解決兩個基本的問題。第一問題：我們還是在利用「自然」以應人用的活動裏面，最能練習人的智力呢？還是在這種活動外面最能練習人的智力呢？第二問題：個人的文化修養還是在利己的狀況裏面最能穩得呢？還是在社會的狀況裏面最能穩得呢？本章對於這一層，不作詳細的討論，因為這個結論不過是總述前面幾章的討論。（自十五章至二十一章）

第二十四章 教育哲學

(一) 上述要點之評論 雖然我們是在討論教育哲學，我們至今還沒有說出哲學的界說；也未曾顯明的討論教育哲學的性質。我們現在要講到這個題目，請先把前面討論所含的邏輯的秩序，總述一下，作為導言，藉以顯示其中所含關於哲學的要點。然後我們用更屬哲學的名詞，簡單的討論種種教育理想措諸實行的時候所含的知識論與道德論。

前面幾章，依邏輯方法，可分為三部分。（第一部分）首幾章是討論教育在社會方面的需要與功用。這幾章的目的，是要把社會藉以繼續存在的教育所具的普通情形，大概的說明一下。關於這種普通情形，我們知道教育乃是由於傳遞的作用，使經驗意義得到自新的歷程。這種傳遞作用亦有兩途：有一部分是成人與青年尋常相伴或交際的時候，成人偶然把經驗傳與青年；有一部分是有意設立教育機關，藉以繼續社會的存在。我們又知道這個歷程不但制御青年，促他生長，同時也能制御青年所處的羣體，促進這羣體向前生長。

關於這層的討論，還不過是泛指普通社會立言，還沒有特別注意所說的社會的特性怎樣，——還未曾說起特教育以永續的社會是那一種社會。於是我們在前面又把這層普通的討論，特別實用於一種社會，這種社會是有意求進步的，這種社會志在造成更多變異的，人人參與的利益，與僅僅志在保存已經成立的風俗的社會不同。

這種社會就是具有民本主義的性質，因為他容許他的分子有更大的自由，有意使人人養成對於社會有「有意識的」興趣，不信任上等階級所操縱的習俗的勢力。於是我們把這種適於發展民本社會的教育，作為標準，再進而對於教育作詳細分析的研究。

（第二部分）我們在第二部分的分析工夫，是根據上面所引伸的民本主義的標準。這種分析的工夫，把教育視為經驗的繼續改造。這種改造，是要使經驗所有的被人認識的意義增加，或使他的社會性的內容增加，並要使得個人的能力增加，由此使他成為指導這種改造事業的保護人。（參看第六章至第七章）我們既把這種教育特為區分出來，就把他作為根據，藉以概述教材與方法各有他們的特性。這種根據也能使人明白教材與方法乃是聯絡一貫的，因為以此為根據的學習的方法，都不過是「有意促進經驗材料的改造」的一種運動。我們隨後乃根據這個觀察點，闡發學習的方法與材料的主要原理。（參看十三章至十四章）

（第三部分）在第三部的討論裏面，除偶然有所批評，藉以反證原理外，我們雖未明言，在實際上都是合於民本主義的標準，與這種標準在現今社會生活裏面的應用。在後來幾章（十八章至二十三章）我們考慮現在要實現這種標準有種種的限制。我們由分析的結果，覺得所以有這種限制，是由於一種誤解，以為經驗含有種種彼此劃分各自獨立的區域，或事業，各有他們自己的獨立的價值，材料與方法，彼此互相牽掣；如他們彼此都能各守各的界限，不相侵越，就能在教育上構成一種「均平的勢力」。我們又進而分析這種「牽強劃分」後面所伏的種種臆斷。由這種分析的結果，我們知道，在實際方面，這種牽強劃分的原因，是在乎社會裏面有多少截然劃

分的階級與羣體，——換句話說，就是在乎阻礙圓滿的與伸縮自如的社會交際與社會中人彼此相互的影響。我們又知道，在社會上有這種隔離孤立的現象，他在理智方面的表述，就在種種二元論，或相反的说法，——例如勞動與閒暇的相反，實用的活動與理智的活動彼此相反，人與自然的相反，個性與聯合生活的相反，修養與職業的相反。我們又在這一部分的討論裏面，知道這些爭點在古典的哲學裏面也有他們相符的表述；這種相符的表述就包含哲學的主要問題，——例如心（或精神）與物的問題，身與心的問題，心與物界的問題，個人與他人發生關係的問題，以及其他等等。我們又知道在這種種劃分的後面伏有一個基本的臆斷，這種臆斷主張「心」與「含」有物質狀況，身體器官，物料應用，與自然實物的活動，——彼此是截然隔離，不相聯貫的。我們在結論乃指出有一種哲學，承認心的根源，心的位置，與心的功用，都是在制御環境的活動裏面，不是由外鑠的。這樣討論一番，我們好像繞完了一個循環的道路，又回到本書第一部分的種種概念；例如人類的衝動本能與自然界的勢力，就生物學上講，是彼此聯貫的；「心」的發展是要倚賴人們參與具有共同目的的共同活動；人因在社會裏面應用物質的環境，纔受這種環境的影響；向前進步發展的社會，須能利用個人在欲望與思想方面的變異；方法與材料本是聯絡一貫的；目的與手段也是繼續貫穿的；承認「心」是覺得並實地測驗行為意義的思想作用。這些概念，與把智力視為「利用動作，有意改造經驗材料」的哲學，彼此是相合的。這些概念，與上面所說的任何二元論的哲學，彼此是不相合的。

（二）哲學的性質。上面是評述本章以前所討論的要點。我們隨後要把這些要點所蘊蓄的哲學觀念，提出

來，顯示出來。我們雖未曾界說哲學，但卻已將哲學所對付的種種問題討論一番，在實際上已把哲學描述了。不過未曾明言罷了；我們也已經指出，這些問題的根源，是由於社會生活的衝突與困難。這些問題是什麼呢？例如心與物的關係；身體與靈魂的關係；人類與自然的關係；個人與社會的關係；理論與作爲的關係（或知與行的關係）。表述這些問題的哲學系統，都是紀載同時社會實際的情形與困難。這些哲學系統，把種種事實顯示出來，使人覺得他們的內容：例如人們根據當時的經驗，對於自然有何思想，對於他們自己有何思想，對於他們以爲能夠包括以上二者或制統以上二者的「實在」有何思想。

於是果如我們所期望，普通曾經用來界說哲學的種種法子，都隱含關於材料與方法的某種「全備性質」，「普遍性質」與「終極性質」。關係材料方面，哲學是要「包含一切」的企圖，——就是把物界與人生的種種詳細事項，搜集起來，構成一個單一的概括的「全體」。這個全體或是「統一性」；或如二元的哲學系統所爲，把這些多數的詳細事項，縮成少數的終極原理。在哲學家的態度與容納他們的結論的人的態度方面，他們總想竭力獲得一種統一的，一致的，與完全的經驗觀。這種趨向就是「哲學」這個名詞所表現的意義，——英文原文，哲學的意義是「愛智」。任何時候，如所有的哲學是真正的哲學，他總是要造成有影響於人生行爲的智慧。我們試看往古各派哲學，幾乎無一不是有組織的生活途徑；那些信從他們主義的人，也都信守某種顯異的行爲法式。試看中世紀時候，哲學與羅馬教堂的神學，彼此有密切的關聯；哲學與宗教的興趣也常有關聯；當國勢危急之秋，哲學與政治的奮鬥也有關聯。

哲學與人生觀有如此直接的與密切的關聯，顯然使他特異於科學。科學的特殊事實與律令，顯然也有影響於行爲。這些事實與律令能暗示應做與不應做的事物，並給人實行的方策。如科學所指示的，不僅報告所發現關於物界的特殊事實，乃對於物界的一種「普通的態度」（與要做的特別事物有別）這個時候，科學就歸入哲學的範圍了。因爲基本的傾向，並非對於特殊事物的態度，也不是對於所知事物聚集體的态度，乃是對於「主持行爲的考慮」的態度。

因此我們不能僅就材料方面界說哲學。因爲這個緣故，我們如要決定種種概念的界說，如「普遍性質」、「全備性質」、「與「終極性質」的界說，最容易從這些名詞所隱示的對於物界的傾向方面獲得。無論就任何字面與數量的意義講，這些名詞都不能用於知識的材料，因爲在知識材料裏面，所謂「全備性質」與「最終性質」都說不到。經驗的性質是向前繼續進行的，時在變化的歷程，不許有所謂「全備性質」與「最終性質」。這些名詞用於科學，卻不像用於哲學方面那樣嚴格。因爲我們如要尋出關於物界的種種事實，顯然要向數學，物理學，化學，生物學，人類學，歷史等等裏面尋覓，並不向哲學裏面尋覓。關於物界方面，什麼概括作用是可得保持的，這些概括作用到底是那幾個可以特別指出的：這都是科學回答的問題。但是我們如問：科學的種種發現，要求我們對於物界應有何種動作的傾向；我們便提出哲學的問題了。

由這個觀察點看去，所謂「全備性質」他的意思不是指徒勞無功的把數量彙加起來，欲藉此求得所謂全備。他的意思是指我們對於所發生的多數的事項，有一種前後一致的對付的形式。前後一致，也不是呆照字義說

的雷同；因為同一的事實不能發生兩次，完全重複反動的作用，也含有措施不盡適當的地方。「全備性質」是說「繼續性質」——把從前的動作習慣承續下來，更加上必需的重新適應，使他富有生氣，向前生長。這個名詞的意義，並不是說我們有一種現成的完全的動作計劃，是說在許多歧異的動作裏面，維持一種均衡，使許多動作彼此互相補助，彼此互增他們的意義。無論何人，只要他能虛心，能銳感新的感覺，又肯集中精神，擔負聯貫這些新的感覺的責任，在這個範圍裏面，他就有了哲學的態度了。哲學有一個最通用的意義，就是對於困難與損失有鎮靜與堅忍的精神；甚至有人以為哲學是能忍苦不怨的能力。這個意義，與其說是普通哲學的德性，不如說是斯托噶（Stoic）派的哲學的貢獻。但是只要這個意義能暗示哲學的「全備特性」是「學習的能力」或能從不愉快的經驗裏面抽出意義來，並能憑藉所學習的，增加再行學習的能力，那末無論他是在何種計劃裏面，都是可取的。相類的解釋，也可用於哲學的「普遍性質」與「終極性質」。呆板字面的意義講，這兩個名詞乃是荒唐的遁辭；乃表示癡狂的態度。但是所謂最終性質，他的意思並不是說經驗已終止了，經驗已竭盡了，乃是明澈事物的更深一層的意義，——不作表面的研究，乃更進一層，尋出事物的關聯，固守勿失。我們說哲學的態度是普遍的，也是這個意思：哲學的態度不把事物隔離獨立起來看；乃要想法尋出一個行為的前後關聯，——這個行為所以有意義，就是這種關聯所構成。

我們現在把哲學與思想聯起來講，以示別於知識，這樣講法，很有裨益。知識，——有根據的知識，——乃是科學；他所代表的對象，是已經根據理性決定的，已經根據理性整理的，已經根據理性安排的。至於思想，乃是向前參

證的。我們所以發生思想，是由於有未決定的事情；思想的目的是在克服紛擾。哲學即是已知的事物對於我們所要求的思想作用，——即是已知的事物所要求的對付的態度。哲學即是可能事物的「意象」，不是已成事實的紀載。因此他是假設的，與其他思想作用一樣。他提示我們應要去做的事物，——應要嘗試的事物。他的價值不在供給我們以實際的解決（這是必由實行纔能成功的），乃在界說困難，暗示應付的方法。哲學差不多可以說是「已有意識的」思想，——這種思想已把他在經驗裏面所佔的位置，所有的功用與價值，成了普遍化。

再講得明確些，我們所以需要「全備的」態度，因為在人生許多衝突的興趣裏面，我們在動作方面，有使得他們成爲「全體」的需要。有的興趣是僅屬表面浮泛的，這種興趣彼此很易相混；或有的興趣還未有充分的組織，彼此未至衝突的地步；在這種地方，哲學的需要，還看不出。但是譬如科學的興趣與宗教的興趣發生衝突；又如經濟的興趣與科學的或美術的興趣發生衝突；又如對於秩序的頑固的拘守，與求得自由的進步的興趣對抗；又如制度主義與個性搏戰；在這種時候，我們便有一種刺戟，要發現某種更能包含一切的觀察點，由此可把許多歧異的方面聯合起來，由此可以發現經驗的「一致性質」或「繼續性質」。上面所舉的那些衝突，如僅發生於少數的個人，個人常能替他自己調和；在這種地方，種種目的互相爭勝的區域還有限，一個人能替自己大略的調和排解一下。這種各自私造的哲學，是真切的，而且常是適當的。但是這種哲學不能有構成哲學系統的結果。哲學系統的發生，是在關於行爲的種種理想彼此互異的要求，已有影響於全體社會的時候，並對於改造有普遍需要的時候。

以上所說關於哲學的幾個特性，能解釋常常有人用以反對哲學的口實；例如有人常怪哲學不過是個人的冥想；關於哲學問題常聚訟紛紜，莫衷一是；又常怪哲學所研究的問題，似乎差不多是屬於一樣的問題，不過各問題的敘述彼此差異而已。這幾件事實多少能表出歷史的哲學所有的特性，這是無疑的。但是與其把這幾事歸咎於哲學，不如把這幾件事歸咎於人性，甚至不如歸咎於人性所在的世界。人生既有許多真正的疑難，哲學必然要回映那個疑難。人們對於困難的原因既有種種診斷的方法，既有對付困難的種種建議；換句話說，種種興趣的衝突既有多少包含於人類的種種階級，世上必然有許多歧異的互相爭勝的哲學。關於已經發生的事情，如要使人有一致的意見，如要免去疑難，只要舉出充足的證明就夠了。這種事情的本身已是確定的了，但是在一種複雜的境地裏面，怎樣做纔是適宜，我們便免不了討論了，因為這件事情的本身還是未確定的。我們不能期望養尊處優的治人的階級，有困苦渡日的人所有的同樣的人生哲學。假使佔有的階級與被佔的階級，對於世界都有了相同的基本的態度，那末哲學上的爭論不是無誠意的，便是玩意兒了。一種工業的社會，對於做生意與經商有主動的興趣，他們關於人生的需要與可能性的見解，往往與具有高等美術文化而很少憑藉器械以利用自然富源的人民彼此不同。一個具有「頗能繼續不斷的歷史」的社會羣體，精神上對於危迫時勢的反應，與已經受過「社會生命忽然中斷的驚怖」的社會，彼此也不相同。就是彼此有了同樣的研究資料，彼此對於這種資料所估量的價值，也彼此不同。而且非但彼此對於價值有不同的見解，因生活種類的不同，附麗這種種生活的經驗也有種種的不同，於是就是同樣的研究資料，也被禁阻，不能呈現。至於哲學上似有許多相類似的問題，這也偏於形式，事實上

並不盡然；所以形式上有許多類似，因為有人把古人的討論，用現時的疑難的名詞翻譯他。但是在某種基本的方面，確有同樣的人生的特別情形時常重現於世，其中帶有一些變換，這種變換只是由於社會關係的變遷（包括種種科學的發達。）

哲學的問題所由發生，是因為社會的實際方面有了傳播很廣的，多人覺得的，種種困難。這件事實所以隱而不顯，是因為哲學家成了一種特別階級；這種階級應用專門的術語，與敘述直接困難的通常文字不同。但是一種哲學系統既有勢力之後，他與喚起社會改造的種種興趣的衝突，其中有關聯，也常可發現出來。在這一點，我們可以看出哲學與教育有密切的關聯。其實教育能給我們一個優越的根據，由此可以明澈哲學的討論關於人生的關係，以示別僅有專門學問的意義。僅研究哲學自身的學者，往往有一種危險，把哲學視為這般多敏捷的或嚴正的關於理智的練習，——把哲學視為哲學家所說的東西，以為僅與哲學家有關係。但是我們若從哲學問題所符合的心的態度方面，或從哲學問題應用於教育所致的差異的結果方面，研究哲學上的爭點，那末永不至抹煞哲學問題所表述的「人生的情境」。如有一種哲學理論於教育的企圖毫無影響，這種理論必然是矯作的。這種教育的觀察點，能使我們會悟種種哲學問題的源流與昌盛，能會悟人們對於這種問題能有若何了解，能會悟容納或拒絕這種問題在實際上有何差異。

我們如能情願把教育視為一種歷程，藉以養成對於自然與人類伴侶的基本傾向（理智的與情緒的，）哲學也可以界說為「教育的普通理論」——除非哲學仍然是符號式的，——或僅在文字上用工夫，——或僅屬少數

人情感的縱肆，或僅屬擅定的武斷，——那末哲學對於已往經驗的檢查，與種種價值的評列，必有影響於行爲。公衆的激動，宣傳，立法方面與行政方面的動作，雖都有效於產生哲學所示爲「良善的趣向」，但是必須有教育的能力，纔能達到這層結果，——換句話說，必須能改變人們的智慧態度與道德態度。而且這些方法就是最好的，也要因爲一件事實而減損他們的效果。這件事實就是：這些方法是用於習慣大半已經固定的成人。至於青年的教育，就有更好的更自由的效用。但是再從旁一方面講，學校教育的目的與方法，倘若不用遠大的眼光與同情的態度，研究他在現代生活裏面所佔的位置，如哲學方面所從事研究的一樣，因此使得他的目的與方法格外有精神，那末這種學校教育也容易成爲呆照陳法的事情。

「實證的科學」常能完全包含社會所要達到的種種目的。如離開這種種目的，無論社會要把科學的發現用來醫病，或用來傳播疾病；無論是用來維持生活，或用來造軍器以戕害生活；這都可以任意做的事，科學都不加軒輊於其間。如果社會決定選擇了這種種目的裏面一個目的，科學就示以成就這種目的的途徑。哲學就不然，哲學乃有兩重職務：一方面要根據現在的科學狀況，評判現有的目的，指出因爲有了憑藉科學得來新的利用以後已經廢棄的價值，指示有的價值不過是情感的作用，實無實現的方法；一方面又要解釋特別科學的結果對於將來的社會事業的關係。要這兩方面的職務都有成績，倘無與之相應的「指示孰應做孰不應做的」教育計劃，乃是不可可能的事。因爲哲學理論並沒有魔術可把他在理智上構成的種種價值，立刻實現。在機械的藝術方面，科學已是種種方法，藉以制御事物，利用事物勢力，以達到所認識的目的。憑藉教育的藝術，哲學也可發生種種方法。

以根據嚴正的有思想的人生概念，運用人類的能力。教育好像是實驗室，在這裏面，哲學的種種理論成爲具體的，並因此經過一番測驗。

歐洲的哲學，是發源於教育問題的直接壓迫（在雅典人方面，）這件事實很有暗示我們的功用。希臘人在小亞細亞與意大利所闡發的較早的哲學史，關於他所研究的題旨範圍方面，與其說是依據今日解釋的哲學，無寧說是科學史的一章。他所論的是自然，冥想事物是怎樣造成的，又是怎樣變化的。到了後來，有一派旅行的教師，稱爲「哲人」(Sophists) 纔把這些自然哲學家的結果與方法，實用於人的行爲上面。

這一班「哲人」——歐洲最先以教人爲專業的教育家，——把德性，政治方術，與城市及家事的管理法，教授青年，這個時候，哲學纔開始研究個人與宇宙的關係，個人與某種概括的階級或某種團體的關係；纔開始研究人與自然的關係，傳說與回想的關係，知識與動作的關係。他們所研究的問題，類如下面所述的種種。他們問：德性（任何事業裏面衆所承認的美善）能否被人學習？什麼是學習？學習是與知識相關的。然而什麼是知識？知識是怎樣獲得的？還是由於感官呢？還是由於做個學徒，從事某種工作呢？還是由於已經經過初步邏輯訓練的「理性」呢？學習既是將要知識，他包含由「無知」到「智慧」的一條路徑，由「缺乏」到「圓滿」的一條路徑，由「缺點」到「完全」的一條路徑，由「無」到「有」的一條路徑，這種過渡怎樣可能變化，變成，發展，是否真真可能？倘若可能，怎樣纔可能假使這些問題都回答了，教授，知識，與德性又有什麼關係？

因爲德性既顯然須附麗於動作，於是這個最後問題又引出理性與動作，理論與實踐的關係問題。於是乃引

出下述的種種問題。「能知」——理性的活動，——是否人的最高尚的特性？純粹理智的活動，是否一切美善裏面最高的；鄉鄰和睦與公民生活的種種德性，與純粹理智的活動比較，是否居於次要的地位？或從反面說，徒自誇張的理智的知識，是否不過虛空的文飾，徒然破壞人類的社會生活的團結？我們要獲得唯一的真確的生活（所以是唯一真確的，因為是唯一道德的，）是否要由服從社會的習慣，養成這種服從的習慣？新教育是否良善公民的仇敵，因為新教育要設立競勝的標準，與社會裏已成立的沿傳習慣反抗？

經過已往二三千年的時間，這種問題，漸與他們原與教育有實際的關係，彼此脫離，人們僅討論這些問題的本身了；換句話說，人們都把這些問題視爲成爲獨立一門學問的哲學上的事情了。但是歐洲哲學思想的源流，確是開始於教育程序的理論。這個事實乃是哲學與教育有密切關聯的明證。「教育哲學」並非把現成的觀念，由外面用到根源與作用基本不同的實踐的事項；教育哲學是根據同時社會生活的困難，顯明的表述養成正當的「精神習慣」與「道德習慣」的種種問題。所以哲學的最鞭辟近裏的界說，就是把哲學視爲最普通方面的教育理論。

所以哲學，教育，社會理想與方法的改造，是同時相倚並進的。倘若現在特別需要教育的改造。倘若這種需要使得我們不得不急切的改造沿傳的哲學系統的基本觀念，這是因爲自有了科學進步，工業革命，與民本主義發達以後，社會也隨之有澈底的改變。有了這種實際的變化，自必要求教育的改造以應他的需要，自必使人要問什麼觀念與理想含在這種社會的變化裏面；自必使人要問，這樣一來，我們對於舊的不同的文化所承襲下來的觀

念與理想，應有什麼改正。

我在本書的全部分偶然討論到，在前幾章裏面顯然討論到的種種問題，都是關於心與身的關係，理論與實踐的關係，人與自然的關係，個人與社會的關係等等。我們在結束的兩章裏面，再把前面的討論，先就知識的哲學方面，總括考慮一番，然後再就道德的哲學方面，總括考慮一番。

撮要。我們在本章先把前面的討論評述一番，藉以顯示其中所含關於哲學的爭點。經此評述之後，我們把哲學界說爲「廣義的教育學說」。我們說哲學是思想的一種形式，這個形式與其他思想一樣，也是發源於經驗材料裏面有疑難的事情；他的目的是要決定這個疑難的性質，由此構成「假設」，備用「動作」來測驗他的價值。哲學的思想所以獨異於尋常思想的地方，在乎他所對付的種種疑難，是發現於流傳很廣的社會的情況與目的；在這種狀況與目的裏面，種種已有組織的興趣與種種制度的要求，發生衝突。要使得各種反抗的趣向，彼此能和諧的重新適應，其唯一的方法必由於改變情緒的與理智的傾向。這樣看來，哲學乃是顯明的表述人生的種種興趣，建議種種觀察點與方法，由此使種種興趣可以有更有均勢。因爲教育既是一種歷程，由此可以成就所需要的改造，並不是僅屬一種假設，表示所欲成的事情；所以我們經此考慮的結果，以爲把哲學視爲「由審慎經營而措諸實行的教育學說」的說法是很適當的。

第二十五章 知識論

(一)繼續性與二元論。有幾個知識論，已在前面批評過了。這幾個知識論雖然彼此差異，但關於一個基本的方面，他們卻彼此一致。這一個基本的方面，就是他們都與我在上面積極闡發的一個理論相反。這一個理論主張繼續性質；前幾個知識論乃敘述或含蓄某種基本的劃分，隔離，或相反，在專門術語即稱爲二元論。我們在前面已經說過，這些劃分的根源是在乎羣體與羣體的隔離，一個羣體內種種階級的隔離太嚴：例如貧富階級的界限，男女階級的界限，貴族與平民階級的界限，治人的與被治的階級的界限。有了這些畛域，就是彼此之間缺乏流暢的自由交際。有了這種缺乏，就是等於設立種種不同的生活經驗；每種生活經驗各有他獨立不與其他聯絡的材料，目的，與價值的標準。倘若哲學果是經驗的誠實紀載，每樣這種的社會狀況，必然要表述於一種二元的哲學。如這種哲學超越二元論，——如有許多哲學在形式上這樣，——他也要逃在某種超越的境域，由此附麗於超越尋常經驗所有的事物。這種理論雖在名義上否認二元，在實際上乃恢復二元，因爲他們的終點，仍是一種劃分：一面把現世的事物視爲僅屬現象；一面以爲還有一個不可及的「實在」的要素。

這些牽強劃分永續存在，此外又加上了別的牽強劃分；於是每一種牽強劃分都留下他的遺跡在教育制度裏面，直到全體教育計畫成了種種目的與程序的堆積。這種教育計畫的結果，是各個獨立不相聯貫的要素與價

值彼此互相牽掣，互守均勢；這一層我們在前面已經說過了。（參看第十八章）本章的討論，是要用哲學的術語，表述含在知識論裏面的種種相反的概念。

第一個相反概念，即是經驗的「知」與更高的理性的「知」彼此相反。主張這種相反的人，以為第一種的知是關於日常事務，僅應尋常個人的需用，（這種尋常個人，是沒有特別學問的業務的。）使他的需要與目前的環境有某種有效的關聯。這種的知，就是不被人蔑視，也被人視為無甚價值；以為這是純屬實利的方面，缺乏修養的內容。他們以為理性的知識能使人用終極的，理智的態度，明澈「實在」的內容；這種理性的知識，是為知識本身而學習的，他的終點是純屬理論的澈底了解，並不因實用於行為而致貶損。在社會方面，與這個區分相應的，是兩種智力的區分：一種是勞動階級所用的智力；一種是無須自己從事維持生活的博學階級所用的智力。

在哲學上面，與這個區分相應的，是「特殊」與「普遍」的區分。在哲學上主張這種區分的人，以為經驗是多少各自獨立不相聯貫的「特殊」所堆積成的，要對每一「特殊」有所知悉，是須零碎分開做的。他們以為理性乃是對付「普遍」，乃是對付普通的原理，乃是對付律令；他是超越具體的詳細事項之「起伏無常」之上。於是在教育方面，有人以為學生在一方面應須學習許多特別報告的事項，每一事是各自獨立，與其他不相聯貫的；在別一方面又須熟悉若干律令與普通的關係。他們以為我們常教的地理，就可例證前一種的知識；超越初步計算的高等數學，就可例證後一種的知識。他們以為為一切實用起見，這兩種知識乃代表兩個獨立的境域。

其他一個相反的概念，是由於「學習」這個名字有兩個意義。在一方面，學習是所知的事物的總數，例如由

書本與博學的人所傳遞的一切知識。這種學習是外鑠的性質，不過把認識的事物堆聚起來，好像把貨品堆藏在棧房裏一樣。真理好像是現成存在某處的東西。於是所謂學習，不過是一種歷程，由這種歷程，一個人可把「貯藏所」裏面的東西，支取出來。這是學習的一種意義。但是在別一方面，學習的意義，是指一個人從事學習的時候，他個人所做的事物。這種學習是一種主動的，由個人經營的事情。這個地方的二元論，是把知識區分為二：一是由外鑠的知識，這種知識常有人稱為客觀的；一是純屬內部的，主觀的，心理的「知」。於是在一方面有彙集起來的現成的真理；一方面具有「知」的能力的「現成的心」。——這種能力只要「心」肯用就行，不過「心」總異常不情願用。在教育方面，與這個二元論相應的，就是我們所常講的教材與方法的牽強劃分。在社會方面，與這個二元論相應的，是兩種區別的生活：一部分是仰威權鼻息的生活；一部分是個人可得自由進步的生活。

還有一個二元論，是關於「主動的知」與「被動的知」。主張這種二元論的人，以為我們得知「純屬經驗的與具體的事物」，是由於容受這種事物的印象。具體的事物，好像能把這事物的印象印在我們的心上，或是憑藉我們的感官，把這事物傳到我們的意識裏面去。他們以為理性的知識與關於精神的知識，就與此不同。理性的知識與關於精神的知識，是發源於僅在心裏創造的活動；這種活動，如能與感覺及外面的實物隔離，愈能進行順利。教育方面，頗與這個二元論相應的表現，把感覺的訓練，實物教授，實驗室的練習，與包含在書本裏面及某種心力的神奇作用所支配的（主張這種二元論的人這樣想）純粹意象，彼此劃分，不相聯貫。在社會方面，這個二元論所反映的區分：是一方面有一般人因須直接製造物件而受制御；一方面有一般人得自由啓發他們自己。

還有一個盛行的相反，是有人以為智力與情緒的相反。他們以為情緒是純屬個人的，與理解事實真理的純粹智慧的工作，彼此是不相干的，——其中有個例外，或者是一「理智的好奇心」的唯一情緒。他們以為智力好像是純粹的光；情緒是從事擾亂的熱。心是向外搜尋真理的；情緒是向內專顧個人的得失。於是在教育方面，故意蔑視興趣，以致許多學生方面，在實際上還要加上外鑠的賞罰，纔能引誘具有心的人（如同他的衣服上有一個袋子一樣，）把他的心用到應要知識的真理。於是我們看見以教育為專業的教育家，詆毀利用興趣，嚴重的主張須恃考試，分數，升級與情緒，獎品，與時尚所嘉許的賞罰方法。這樣情形，要損壞教師的有趣味的感覺，很沒有人加以相當的注意。

以上種種牽強劃分，彙齊到最高的一點，就把知與行，理論與實踐，視為「動作的目的與精神」的心，與視為心的器官與手段的身，都彼此劃分，不相聯貫了。這個二元論的根源，是由於社會分為兩個階級：一個是用肌肉勞動，藉以維持身命；一個是不受經濟的壓迫，得專心於表現的藝術與指揮社會的事務。這一層我在前面已經說過，現在用不着重說了。由這種牽強劃分在教育方面所生的流弊，在前面也已說過，現在也用不着重說了。我們現在只要把能夠顯示這個概念之不可維持，與須代以繼續觀念的種種勢力，綜述如下。（1）生理學與心理學的進步，已經表示心的活動與神經系統的活動有關係。但是人們對於這種關係的認識，常常不能澈底；雖去了靈魂與肉體的舊的二元論，仍以腦子與其餘肉體部分的劃分去替代他。其實神經系統不過是一個特別的機構，藉使肉體上的一切活動，能通力合作。神經系統不但不是與這些活動隔離，我們不可以為神經系統是知的器官，與運動的

反應器官不相聯貫；神經系統並且是這些活動得在反應方面互相影響的器官。從外面環境來的刺激，與裏面發生的應付作用，都受腦部的節制支配。而且這種支配作用乃是更迭相顧的；腦部作用不但能使有機體的活動對付環境任何對象的知覺刺激，這種對付作用並能限定了一次的官能刺激作何樣子。試看一個雕匠雕刻一塊木頭，或用硫強水雕刻的人雕刻一個碟子，——或任何一種前後一貫聯屬的活動，便可見每個運動的反應一方面節制支配感官所指示的情形，一方面並限定第二次感覺的刺激。擴充這個例證，我們可知腦部乃是時時刻刻重新組織已有的活動，使前後的活動成爲一貫的聯續；換句話說，就是要根據已做的事情，在將來的動作裏面，能作必須的更改。上面所舉的雕匠所做的工作，因爲是前後繼續連貫的，所以與其他兩種活動都不同：一種是呆板重復同樣的運動；一種是隨意亂做毫無經驗可得的活動。他的活動所以能前後繼續連貫或集中於一點，乃是由於每一次較前的動作都預備後來動作的途徑，而後來的動作又注意已成的結果，作爲後來活動的預備，——這是一切責任的基礎。如果一個人已能明澈了解「知」與神經系統有關聯，神經系統與繼續重新支配活動以應付新環境也有關聯，他對於「知」與重新組織已有的活動，有密切的關係。一層決無懷疑，決不至以爲「知」是自身完全的，或是與一切活動隔離的。

(2) 生物學發達以來，生物進化觀念的發現，使得這個教訓愈有力量。因爲進化主義在哲學上的重要意義，就在使人知道從較簡單的有機體進到人類，都有繼續一貫的程序。最低的有機體，僅有應付環境的活動，卻沒有心官可說。後來活動更複雜了，須在空間與時間各方面支配更多的要素，於是智力的作用也漸漸的重要了；因爲

他須預料較遠的將來，須對於較遠的將來安排布置。這種生物進化論在知識論方面的影響，是使人覺得從前的人把智力看作一個物外事外的「旁觀者」，把知識看作無求於外，完全獨立存在的，這都是錯了。生物進化論的意思是說：每個生物是世界的一分子，與世界同受苦，同享福；他所以能居然生存，全靠他能把自己作為環境的一部分，預料未來的結果，使自己的活動適宜於這種變遷的環境。這樣看來，人既是世界活動裏面一個參與者，可見知識乃是一種參與的活動，知識的價值全靠知識的效能。知識決不是一種冷眼旁觀的廢物。

(3) 近代實驗方法進步，一面教人怎樣求知識，一面教人怎樣證明所得的知識是否真知識，是否不僅是意見。這種方法既是發現的方法，也是證實的方法。這種實驗的方法，與知識論的改造也很有關係。這種方法有兩種意義：(第一) 實驗的方法說：除非我們的動作真能發生所期望的具體的變化，由此符合並證實所懷的概念，決不能說是有了知識。倘若沒有這種特別的變化，我們的信仰不過是某種假設，某種猜想罷了，只可用來作為試驗的表示罷了。(第二) 實驗的方法又說：思想是有用的；思想所以有用，全在能夠周密的觀察現在狀況，用來作為根據，藉以推知未來的結果。換句話說，實驗的作用，並非等於盲目的亂碰的對付。因這種亂碰而虛耗的活動，誠然是我們一切行為所不能逃避的。但是這種活動並不是實驗；必須我們因此看出種種結果，用來作為根據，藉以預料未來的相似的境地所遇的問題，由此知道怎樣安排布置，對付這未來的問題，這樣纔是實驗。所以我們如果愈能明澈了解實驗方法的意義，愈可以見得我們如要嘗試獲得某種方法，用來對付物質的憑藉與當前的困難，必須先用一番智慧。我們尋常所稱為「魔術」，關於許多事物方面，即是野蠻人的實驗方法；但是野蠻人之嘗試魔

術，不過是試碰他的運氣，不是嘗試他所懷抱的意象，科學的實驗方法就與此相反。科學的實驗方法是嘗試所懷抱的種種意象，所以用了科學的實驗方法，就是實際或暫時失敗了，也能因此增加知識，也是有效果的；因為如果我們的努力是含有審慎的思想，就是失敗，也由失敗有所學得。

實驗的方法，在實際應用方面，雖與有生以來同舊，但是用為科學的方法，用為構成知識的有組織的方法，卻是新近的事情。因此也怪不得人們尚未認識這種方法的完全範圍。關於大部分，人們都以為這種方法的重要，不過是屬於某種專門的，僅屬具體的事情。要使他們相信這種方法中可用於構成關於社會與道德的意象，也可用於測驗這種意象的價值，還要很久時間纔能達到這個目的，這是無疑的。人們仍舊要倚賴武斷，倚賴由威權所固定的信仰，藉此可以躲懶，不必負思想的煩勞，也不必負責任用思想來指導他們的活動。他們即有思想，也僅限於考慮在許多互相爭勝的武斷的系統裏面，容納那一個武斷為佳。所以密爾約翰(John Stuart Mill)曾經說過：各派知識論，都不過適於養成沿襲衣鉢的門徒，不適於養成自由研究的人。但是實驗方法勢力每次的進步，都確能有益於推翻從前徒憑威權的方法，——即構成制御從前各派信仰的方法，——把他們所有的威勢，移於新的科學方法，使人主動的應付人與事物；指導這種活動的種種目的，是要增加時間的範圍，是要利用在空間上更大範圍的事物。將來知識論必須由最能構成知識的實踐，引伸出來；然後這種理論，再用來改良不甚有效的知識方法。

(二)方法論的派別 在哲學上有種種哲學系統，各有他們關於知識方法不同的概念。其中有的稱為「經

院主義，「有的稱爲「感覺主義，」有的稱爲「理性主義，」有的稱爲「意象主義，」有的稱爲「實在主義，」有的稱爲「經驗主義，」有的稱爲「超越主義，」以及其他等等。其中有許多，我們在前面討論某種教育問題的時候，曾經評判過了。我們現在所要考慮的，是關於這些知識方法與已經證實最有效於獲得知識的方法，其中相背之點何在；因爲這樣考慮一番，能使我們格外明了知識在經驗上所佔的位置。簡單說起來，知識的功用是要使得一種經驗能夠自由的用於其他經驗。此處所用的「自由的」一個副動詞，即所以表示知識的原理與習慣的原理彼此差異。習慣的意義，是說一個人因經驗而有所改變，有了這種改變，將來遇了相似的事情，動作可以格外容易，格外有效。這樣看來，習慣也有一種功用，能使一種經驗有用於後來的經驗。但是習慣離開了知識就不能適應改換的環境，不能適應新奇的環境。預料未來的變化作用，不是習慣範圍裏面的一部分，因爲習慣遇着新的境地，總視爲與舊的一樣。因此習慣常引人走入歧途，或使人不能勝利的做他的事情。例如有一個技工，他的技能是完全根據於習慣，一旦機器動作的時候有了意外的情形發生，他的這種技能便不能適用了。如有一個人明白了解這架機器的內容，便知道他所做的是什麼一回事。他便知道在何種情況之下，已有的習慣纔有效用，如遇着新的情形，他就能改換自己的行爲，使能適應於這個新的情形。

換句話說，所謂知識，是我們能知覺一個對象所有的種種關聯；知覺了這種種關聯，就能決定這種知識在某種境地裏面能否適用。請舉一個極端的例來說明。野蠻的人看見了一個火光燦爛的彗星，他們對付的方法，與他們習慣用來對付與生命有危險的事情一樣。他們尋常習慣用來驚嚇野獸或仇敵的方法，是由於狂呼叫喊，鑼鼓

喧天，揮舞軍器等等，於是他們遇見了彗星，也用這同樣的方法，想要藉此趕走彗星。依我們看起來，用這種方法來對付彗星，顯然是很好笑的，——這種行爲既極荒謬可笑，我們尋常也不甚注意，於是沒有覺得野蠻人所以有此種行爲，不過是因爲他們完全憑藉習慣，這種憑藉的方法，正足顯示習慣的功用有限。我們所以不至有野蠻人相類的行爲，其唯一原因，乃是因爲我們不把彗星看作獨立存在，不與其他事物有關聯的事情，卻是從彗星與其他事物的關聯，了解他的意義。我們把這件事，就天文學的系統上的研究他。我們對於彗星所作的反應，是反應他與其他事物的種種關聯，並非僅注意他目前的現象。這樣一來，我們對於他的態度，就自由得多了。我們可從他與其他事物的種種關聯裏面任何方面，研究他。我們能依我們的判斷，用相宜的習慣，對於任何與彗星有關聯的事物。於是我們乃得間接的明了一件新的事情，——乃由發現，機巧，豐富的憑藉，明了一件新的事情。所以合於理想的完備的知識，須能使人明澈許多互相關聯的精密的內容，由此可以利用任何過去的經驗，藉以解決新經驗裏面所遇的問題。總而言之，與知識隔離的習慣，僅能供給我們一種唯一固定的對付方法；若知識則不然，知識的意義，是說能在很大範圍的種種習慣裏面，選出最適用的習慣，藉以應付所遇的環境。

這種對於舊經驗能作更普通的更自由的利用，藉以應付後來的經驗，其中含有兩個方面，可得區分出來。（參看前第九〇頁）（第一）這樣一來，可以增加我們宰御環境的能力，這是較爲看得出的方面。我們對於直接不能宰御的事物，可用間接的方法來對付他；或者我們能夠設法在我們自己與不相宜的影響中間，立一緩衝的保障去抵擋一陣；倘使我們不能克服他也可迴避他。真正的知識，都有附於有效率的習慣的實用價值。（第二）

不但我們宰御環境的能力可因此增加，而且經驗的意義也因此增加。我們若用亂碰的或呆板的方法，應付一種情境，這種情境由我們方面看起來，極少有意識的意義；我們在智慧方面毫無所得。但是我們若用知識來決定新的經驗，我們便能獲得增加智慧的酬報；就是我們實際失敗了，不能達到宰御的目的，但是我們所經驗的是意義，不是僅作形體上的反動，心裏也覺得滿意。

知識的內容雖是已經發生的事情；但是知識的參證卻是將來的，卻是前望的。因為知識供給我們種種方法，藉以了解仍在進行，仍待着手辦理的事，或藉此使這種事情有意義。譬如拿醫生的知識做個例來講。醫生的知識誠然是他個人經驗所得，加以研究他人所確定與紀載的方法。但是這種知識，所以是這醫生的知識，乃是因為能夠供給他種種憑藉，由此解釋他所須解決的未知的情形，用相聯的暗示的現象使他明了半明半暗的事實，使他預料或然可有的將來結果，作為根據去籌劃應付的方法。如果「知識」與「使得曖昧閃避的事實有意義」的應用隔離，這種知識全在意識之外，即不然，亦不過是一種美術的冥想的對象。我們冥想所有的知識能彼此「融合」能有「秩序」在情緒方面誠然可得許多滿足；這種滿足也是很正當的。但是這種冥想玩味的態度，乃是美術的性質，不是理智的性質。這一種的享樂，如同玩觀一幅畫好的圖畫，或湊合適宜的風景畫一樣。倘若圖中內容能有同一的和諧的組織，就把這內容完全更易，使與本來的完全不同，也沒有什麼關係，仍能使人情緒滿足，仍能使人享樂，不但如此，就是他的內容完全出於捏造，出於幻想的作用，也沒有什麼關係。其實知識有用於世界，他的意義並不是說可用於已經過去的事情，——「應用知識」這件事的性質，決非如此；他的意義是說可用於仍在

進行的事情，仍未決定的事情，我們所以很容易忽略這個特點，所以把已往的，出乎我們所能及的範圍的事實的描述，視爲知識，乃是因爲我們以爲已往與現在本是繼續一貫的。倘使世界的已往知識不能幫助我們預測未來的意義，這種世界是不可思議的。我們所以不注意前望的參證，正是因爲這種前望的參證，本與已往結了不解緣。

但是在前面已經說過的有許多關於知識方法的哲學學派，把這種不注意的態度，變成實際的否認。他們以爲知識是「無求於外」獨立自存的，能否應用於對付未來的事情，都沒有關係。這些哲學所以不完全，就是因爲這個缺點；這些哲學所以要袒護與適當的知識概念不相容的教育方法，也是因爲有了這個缺點。因爲我們追想學校裏面求知識的方法，便可見他與「學生的繼續進行的經驗」應有的有效的關聯，缺乏到什麼地步——便可見有多少人似乎深信偶然裝在書本裏的材料，就能構成知識。無論這種材料在發現他的人方面，在自己經驗裏已有效用的人，覺得這種材料如何真確；然不能因此就能成爲學生的知識。除非這種材料在個人自己的生活裏面有了效用，這種材料與關於火星或烏托邦的事情無異。

從前「經院派的方法」發達的時候，他本與社會狀況有關聯的。他在當時是用來整理「僅憑威權容納的材料」使他合於理性的標準。這種材料是很有意義的，於是用來界說他的作用，用來整理他的作用，也因此富有生氣。在現在的情形，有許多人都以爲所謂「經院派的方法」他的意義乃是與「任何特殊材料無特別關聯的」一種「知的形式」(a form of knowing)。他們以爲「經院派的方法」雖有區別作用，界說作用，區分作用，與分類作用，但不過爲這些作用的本身而從事，此外在經驗上並無若何目標。他們把思想視爲一種純粹心理

的活動；以爲這個心理的活動自有他自己的種種形式；這種形式用於任何材料，好像一顆印子可以用來印於任何軟的東西上面一樣。這種見解就是所謂「法式邏輯」的根據。這個見解其實就是「普通化的經院派的方法」。在教育方面，與這種「經院派的方法」相應的，就是所謂「法式的訓練」主義。

有兩個相反的知識方法論，一個是稱爲「感覺主義」，一個是稱爲「理性主義」；前者是專注重「特殊」，後者是專注重「普通」——或前者是專重「事實」，後者是專重「關係」。其實在真正的知識裏面，「特殊化」與「普通化」的作用，乃是同時並進，互相協助的。如有一種情形是昏亂糊塗的，我們必須把他弄個明白；我們必須把他分析成爲詳細的項目，愈得將各部分界說得愈嚴，愈佳。特殊的事實與特性，構成我們所要對付的問題的要素；我們要把這種特殊的事實與特性，區別清楚，各不相混，必須應用我們的感官。把這個問題這樣引伸研究之後，這些特殊事實與特性都可稱爲「特殊」，因爲他們都是零碎的。我們的職務，既然要尋出他們的關聯，尋出後，再把他們合併起來，依我們在這個時候看起來，他們卻是僅屬部分的。這些零碎的部分，還要加上意義，纔能了解；因此他們零碎分離的原狀，就缺乏這種意義的。任何事物，凡是我們還待求知的，凡是他的意義仍待發現的，這種事物的原狀，由我們看去，都是「特殊」。但是我們已知的事物，如果這種事物已經過一番研究，使他能適用於了解新的特殊事項，這種事物在功用方面就是普通的了。他能使本不相聯的事物，現在有了相聯的意義；他的這樣功用就構成他的普通性。任何事實，如果把他用來使得新經驗的要素有意義，這個事實就是普通的。所謂「理性」恰是一種能力，能利用從前經驗的內容，了解新經驗內容的精義。一個人所以能合於理性，全恃他有一種習慣，不

把立刻刺戟他的感官的事情，視為沒有前因後果而能獨立自存的事情，卻把他視為與人類尋常經驗有關聯，就這關聯方面去了解他。

如果沒有因感官的主動反應所區分的種種「特殊」，我們便沒有材料可供我們知識，我們在理智方面便莫由發達。如果不把這些特殊，放在已往更大經驗所造成的種種意義的關聯上面，——如果不用理性或理想，——那末種種「特殊」也不過是刺戟感官的作用，毫無意義可言。所以感覺派與理性派同一的錯誤，都在乎不知刺戟感覺的作用與思想的作用，都是要把舊的經驗用於新的經驗，使經驗由此重新組織，由此維持生活的繼續一貫。

我們在上面所闡發的一種知識方法論，可以稱為「實際主義的知識論」。他的要點，是要使「智力」與「有意改造環境的活動」彼此繼續連貫。他主張：嚴格意義的知識，是包含我們的理智的種種憑藉，——包含使得我們動作聰明的一切習慣。只有那些已經組織成爲我們的趣向的事物，使我們能使環境適應我們的需要，又能使我們的目的與欲望只能適應我們所處的境地，這種事物纔是真正的知識。所謂知識，並不僅是我們現在覺得的事物，乃包含我們「有意識的」用來了解現在發生的事情的種種「習慣」。知識不是死的，乃是一件實行的動作；他使我們所有的許多「習慣」裏面有幾個呈現於「意識」，使我們明澈「我們自己」與「我們所在生活的世界」的關聯，由此可以解決我們的困難，尋出一個坦途來。

撮要 阻礙自由圓滿交際的社會階級，要使各自獨立不相聯絡的階級分子所有的智慧與智力，都成爲偏

面的。有些人的經驗僅與實利有關，與他們所服役的較大目的隔離，這種人是實際的經驗派的人；有些人專從事冥想種種意義的領域，至於把這種意義措於實用，有所生產，便不是他們所參與，這種人是實際的理性派的人。有些人直接與實物接觸，須使他們的活動立能適應於實物，這種人其實是唯實派的人；有些人把這些實物的意義，劃分開來，使各個獨立，然後把這些意義歸入一種與實物隔離的，宗教的，或稱為精神的領域，這種人其實是唯心派的人。有些人是注意進步的，是要改換已經被人容受的信仰，這種人在智力裏面特別注重個性；有些人的主要責任是要抗拒改換，是要保存已經被人容受的真理，這種人特別注重普遍的與固定的方面。此外還有其他種種偏面的派別。把經驗牽強劃分，成爲偏面零碎的經驗，有種種特異的跡象；我們在許多哲學系統關於相反的知識論裏面，可以看出他們都顯明的含有這類的跡象。這樣把經驗牽強劃分之所以使經驗成爲偏面的經驗，是因爲各人的彼此交際既受障礙，這種障礙要禁止一個人採取「境地不同的別人所有的經驗，」取來增富他的經驗，取來補足他的經驗。

民本主義既是要使人人得自由的交易，使社會聯絡一貫，所以要闡發一種知識論，在這知識論裏所主張的知識方法，能使一個經驗叫其他經驗得着他的指導，因此增加他的意義。近代生理學的進步，生物學的進步，實驗科學的進步，都供給我們特別的理智的工具，用來構成表述這種知識論。在教育上與這種知識論相應的方面，就是學校裏面不死讀死書，須同時利用在「共同生活的環境」裏面進行的種種活動，或作業。

第二十六章 道德論

(一)主內與主外的區別。道德既是關於行爲，所以把「心」與「活動」牽強劃分的任何二元論，必然要反映於道德論。在哲學方面道德論有了這種牽強劃分的表述，常人都把他用來辯護合於道德訓練的種種實施，使種種實施合於這種理想，所以我們現在要用批評的態度，把道德論簡單討論一番。學校裏面教授與訓育的最目的，是要養成學生的品性，這是教育理論上的常理。因為這個緣故，我們要防備關於「智慧與品性的關係」的錯誤觀念，勿使這種觀念阻礙這個目的的實現；同時要注意達到這個目的所必須的種種條件。

第一個盛行的錯誤的道德觀念，是把整個的活動截成兩個相對的要素，把一個稱爲「內」，一個稱爲「外」；或把一個稱爲「精神」，一個稱爲「形體」。這種區分，是一種二元論的最高結果：這個二元論就是心與物界的劃分，靈魂與肉體的劃分，目的與手段的劃分等等，這都是我們在前面已經講過的了。在道德方面，這種二元論的形式，是於行爲的動機與行爲的效果中間，品性與行爲中間，截然劃分，以爲彼此之間有很嚴的界限。主張這種區分的人，以爲動作與品性是純粹在內的，是全在意識裏面；至於效果與行爲，乃在心外的，行爲不過是與達到動機的運動有關係，不過是所發生的結果。各派道德論都不過偏於這種一偏之見：或把道德認爲心的在內的狀態；或把道德認爲在外的行爲與結果；他們都以爲這兩方面是截然劃分，各自獨立的。

有目的的行為是出於審慎斟酌的；未行之先，已預料將得的結果，心裏已經瞻前顧後在那裏斟酌考慮。有目的的行爲不但含有結果的預見與瞻前顧後的考慮，並含有渴望達到這個目的的有意識的狀態。審慎選擇一個目的，審慎決定欲望的趣向，這都是要經過若干時間，不是一蹴可就的。在這個一段時間裏面，完全顯露的行爲是要暫時懸擱起來的。一個人未曾下決心之前，他便不知道怎樣做纔好。他因此乃將明確的行爲，盡力的遲延。他這個時候所處的位置，好比一個要想跳過一條濠溝的人所處的位置。倘若這個跳溝的人已經決定他能跳，或已經決定他不能跳，他朝着某方面做的明確的行爲便要發生了。但是如果他還在那裏考慮，他便是還在懷疑；他便是還在游移不決。在這個懷疑的時間裏面，唯一的顯露的動作仍擱置未發；他此時的活動，只限於重新支配機體中所有的精力，預備執行一種動作的途徑。他此時用他的眼睛，望着那個濠溝，度量那個溝有多少闊；他把他的身體縮緊作勢，試試看他有否夠用的精力；他四面張望，看看有否別的途徑跳過去，他又回想必須跳越過去的關係重要。凡此種種，都是集中他的意識；都是向內注意他自己的態度，能力，欲望，等等。

但是這種種個人的要素湧現於有意識的認識，也是全部活動逐漸向前發展的一部分，這是很顯明的。並不是最先有一個純粹心理的歷程，後來忽然有一個根本不同的形體動作的歷程，繼續下去。這裏面只有一個前後繼續貫串的活動；由一種較爲未定的，分心的，遲疑不決的狀態，到較爲顯露的，決定的，或完全的狀態。這個活動最先大半是有機體內某種激奮與支配的作用；後來這些作用都聯絡互助，成爲統一的態度，全部的有機體便有所作爲，——便從事某種明確的行爲。我們自然可把這個繼續貫串的活動裏面更爲顯然有意識的方面，特爲區別

出來，視爲心理的。但是我們就把這種方面視爲心理的，也是要把心理的意義，等於一種活動之尙未決定的，尙在構成的狀態；這種活動圓滿的時候，就是要發出顯露的勢力，改變環境。

我們的有意識的思想，觀察，欲望，嫌惡，等等，所以是重要的，是因爲他們代表萌芽的活動。他們後來進而成爲特別的看得見的行爲，纔實踐他們的本來使命。而這些萌芽的，有機體的重新適應所以是重要的，是因爲有了這種重新適應的作用，我們纔能避免呆板的習慣與盲從的衝動所拘束。這種重新適應的作用，是在發展歷程裏面具有新意義的活動。因爲這個緣故，在常態的情形，無論何時，我們的本能與已成的習慣，一遇着新奇的情況阻當在前，個人的意識就因此增高，我們就因此覺得，特別注意，於是我們未着手一定辦法之前，先改換我們自己的態度。除非我們要嘗試用強蠻的武力衝出重圍，我們必須改變我們有機體的憑藉，使能適應於所遇境地的特別情形。這樣看來，在顯明的行爲以前的，有意識的審慎考慮與欲望的作用，乃是我們在尙未決定辦法的境地裏面，我們的活動所包含的有條理的個人的重新適應。

但是心在繼續貫串的活動裏面所應有的職司，不常能始終維持。人們因爲現狀阻滯他們勝利的活動，對於現狀生出嫌惡的心思，要想獲得與今差異的事物：這種欲望與嫌惡喚起他們的想像作用。他們所想像的一種與今差異的情形，不是常能使他們因此從事靈敏的觀察與搜集參考資料，尋出一個解決的實際辦法，奮邁進行。除有經過訓練的趣向的人，大多數人的傾向，往往縱任他們的想像自由奔馳。他們不把所想像的對象與實際狀況比較研究，看他能否措諸實行，卻拿空想來自娛，但求目前感情上的滿足。我們遇着不良環境（自然的與社會的）

的阻礙，不能勝利的發洩我們的能力，這個時候最容易的出路，是虛想空中樓閣以自慰，用以代替實際的成就，因為要圖實際的成就，非有一番思想的苦工不可。於是在顯露的行爲方面，我們默然順伏，不思振作，卻在心裏另構一種想像的境界。這種把思想與行爲分爲兩截，即反映與種種偏見的道德論，這些道德論把心視爲在內的，把行爲與效果視爲僅屬在外的，於此兩方面劃成截然的界限，以爲是彼此隔離，各自獨立的。

爲什麼這種牽強劃分的影響有如此厲害呢？因爲這種劃分不但屬於特殊個人的經驗的偶然現象，他的範圍可以擴充到一個社會。有的社會的情境，也許使那裏面富於清晰回想的階級，僅能自安於他們自己的思想與欲望，不能給與他們相當的機會，使他們利用這些觀念與心得改造環境。在這種情形裏面，這一般人便要憤世嫉俗，存蔑視當前環境的態度，呼以惡名。他們遜於他們自己的心境，遜於他們自己的想像與欲望，藉以自慰；他們把自己的心境，想像與欲望，視爲比可惡的外境格外真實格外理想的。這種時期，曾經在歷史上發生過。在基督紀元前數世紀，有幾個很有勢力的道德系統，如斯多噶派（Stoicism），如寺院派與當時盛行基督教，當時其他宗教的運動，都在這種狀況的勢力之下構成的。當時可以表現「盛行的理想」的行爲愈受抑制，愈把僅在心內培養的理想，視爲自足的東西，——視爲道德的精髓。當時都把活動所附屬的外境，視爲在道德方面是無足輕重的。當時以爲最重要的就是要有正當的動機，就是這動機不是世界上事業的原動力，亦不損他的重要地位。頗與此相類的情形，在十八世紀末葉及十九世紀初葉，也發生於德國；後來康德一派堅持主張「好意」是唯一的道德精髓，他們以爲這種「好意」是無求於外，獨立自存的，與行爲及世界上的變化或效果都是不相干的。後來變本加厲，

使當時各種制度都成爲「意象化」，視爲「理性」所附麗的具體表現。

這樣把道德視爲僅屬「好意」的純粹在內的道德，以爲只要有了一個好的心性，至於他的效果怎樣，一概不顧，自然要引起一種反動。這種反動，普通稱爲「快樂主義」或稱爲「功利主義」。依這種主義所主張，在道德方面最重要的事情，不是一個人在他自己意識裏面所存的觀念，乃是他所「做」的事情——乃是他的所得的效果，乃是他的實際所造成的變化。他們攻擊在內的道德，以爲在內的道德是感情作用的，是任意的，是武斷的，是主觀的；他們以爲這種在內的道德，徒使人藉以文飾衛護合於他們私利的武斷，把他們在想像上所碰着的任何反覆無常的態度，稱爲「直覺」或良心的理想，以自文飾衛護。他們以爲只有結果，行爲，是重要的；以爲只有結果，行爲，是道德的唯一標準。

這樣看來，道德論有主內與主外的區別。尋常的道德，在教育裏面的道德，往往是折中這兩種見解。在一方面，他們很重視某種感覺的狀態；主張個人須有「好意」；倘若他的立意是好的，倘若他有了一種正當的情緒的意識，他可以不負必在行爲方面得到圓滿結果的責任。但是在別一方面，因爲有某種事情必須要做，由此不礙別人的便利，由此得應別人的需要，由此纔能維持普通的社會的秩序，所以他們又很注重一個人有某種事情必須要做，至於這個人對於他所做的事有否興趣，有否運用他的智慧，一概不管。這個人必須安分；這個人必須受人節制；這個人必須服從；這個人必須養成有用的習慣；這個人必須學習自治——他們用來使人曉得這些事情的方法，僅使人注重做的時候看得見的目前的事情，至於做這事情所應有的思想與欲望的精神，一概不顧，於是這種事

情對於其他不甚顯明的事情有何影響，也一概不顧。

我希望上面的討論已足以表示可以避免所說兩種流弊的方法。一個人無論老幼，如果他所做的事情不是由聚積循序漸進的，不是要用着他的興趣與思考的，便要發生上面所說的兩種流弊裏面的一種，或兩種俱有。因為必須在這種循序漸進與用着興趣與思考的事情裏面，欲望與思想的趣向纔是顯露的行為裏面有機的要素。倘若我們給與學生做的事情，是一種繼續貫串的活動，為學生自己興趣所傾向的活動；在這種活動裏面須獲得某種結果；在這種活動裏面，如僅有呆板的習慣，如僅能服從他的指揮，如僅能隨意亂碰，都不能有所成就；這樣一來，學生必然要有有意識的目的，有意識的欲望，與審慎的考慮。學校所以必須要有有意識的目的，有意識的欲望，與審慎的考慮，是因為這是具有特別效果的活動所有的精神與特性，不是因為這是構成獨立自存的，在內的意識境域。

(二)責任心與興趣的相反。關於道德的討論，還有一個很常說的區別，就是依「原理」的行為與依「興趣」的行為的區別。主張這種區別的人以為依原理的行為是公平無私的行為，是依據普通律令的行為，這種行為是超越一切個人的私利。他們以為依據興趣的行為是自私自利的行為，這種行為但知以個人自己利益為前提。這種行為把時在變化的目前的便利，代替對於永遠嚴正的普通律令的遵守。這種相反的說法，是根據錯誤的興趣觀念，這種錯誤的觀念，我們在前面已經評判過了（參看第十章）；我們現在所要考慮的，是這個問題裏面關於道德的幾個方面。

這件事的癥結所在，是因為主張「興趣」的人往往用「自私自利」這個名詞來表示「興趣」。他們以為除非一個對象或一個意象裏面有了興趣，其中便沒有鼓勵人去做的原動力。他們把這句話做前提，遂生出一種結論，以為就是一個人自謂是依原理或依責任心在那裏做事，其實他所以肯這樣做，乃是因為其中可以替他自己有利可取。這個前提是對的；但是這個結論卻錯了。與這派反對的一派答辯的話說：人類既能做大量的忘卻自己私利的行為，甚至肯做犧牲自己的行為，他們也能做沒有興趣的事情。在這個反對派的說法，他的前提也是對的，但是他的結論也錯了。這兩方面的錯誤，都是把興趣與「自我」的關係看錯了。

這兩方面的說法，都以為「自我」是一個固定的分量，因此「自我」是一種無求於外獨立自存的分量。因此他們乃有一種呆板的「雙肢式的辯論」以為或是為着自我的興趣而行為，或是沒有興趣而行為，二者不能俱全。倘若所謂「自我」果是未有行為以前的一種固定的東西，那末由興趣的行為，即是要嘗試替這「自我」獲得更多佔據的事物，——或是名譽，或是博得他人的贊許，或是權勢，或是金錢，或是快樂。由這種輕視人類天性的見解所引起的反動，主張能有高尚行為的人類可以毋須興趣而有行為。其實這都是一偏之見，我們倘加以公正無偏的判斷，便可見一個人對他所做的事情必須有興趣，否則他便不要做。譬如有一個醫生，當鼠疫盛的時候，他不顧傳染的危險，親自天天到疫區去醫病救人，他必須對於他的專門職業的有效率的實踐，有了興趣，纔肯如此冒險，——他對於這事的興趣，必勝過對於自己生命的安全。我們如說這種興趣不過是對其他事物有興趣的假面具，所謂其他事物是因為盡他習慣的職務所得的事物，——如金錢，名譽，或道德等等；我們如說這種興趣不

過是其他自私目的的手段：這種說法都於事實不對。如果我們明白所謂「自我」並非現成的，乃是因選擇行為而在繼續構造的東西，那末上面的懷疑都可因此豁然貫通了。一個人有興趣於他的工作，不顧生命危險而願繼續進行，這就是「他的自我」即在這個工作裏面；倘若他後來不願意再進行了，卻喜歡獲得他個人的安全或舒服，這就是他喜歡那一種的「自我」了。所以有人把「自我」與「興趣」的關係看錯了，這個錯處就在把「興趣」與「自我」牽強劃分，各自獨立，以為「自我」是目的；對於對象，行為，或某事物的「興趣」都不過是手段。其實「自我」與「興趣」不過是一件同一事實的兩個名稱；對於某事所有的「興趣」的種類與分量，就是「自我」存在的表示與度量。我們倘能牢記所謂「興趣」不過是把我自己與所做的事看作一件事，把所做的事認作我自己的活動的一部分，上面所說的「雙肢式的辯論」就不攻自破了。

譬如拿「不自私」這個名詞所表示的意義來講。這個名詞所表示的意義，既非對於所做的事缺乏興趣（對於所做的事缺乏興趣，即好像機械一樣，漠然不加注意）也不是絲毫不顧自我方面（絲毫不顧自我，即做事時候缺乏生氣與品性）。「不自私」這個名詞用在這個主內與主外的爭論裏面，與用在其他地方一樣，他是指一種目的與對象，這種目的與對象是一個人，在習慣上覺得有興趣的。我們如果默想需用這個名詞來形容的種種興趣，便可見這種興趣有兩個密切相聯的特點。（1）大量的「自我」有意識的把那含在他的活動裏面的「全部分」的關係，與他自己看作一件事，並不於此兩者之間劃成截然的界限，排斥後者，以為是本屬外鑠的東西。（2）這個「自我」時在改組擴充他的已往的觀念，由此收括已顯露的新的效果。即如上文所說的醫生。當他

初行醫的時候，他也許不曾想到鼠疫的事；他也許未曾「有意識的」把冒險做疫區救濟的職務與他自己視爲一件事。但是如他果有依着常態向前發達的「自我」，果有主動的「自我」，後來鼠疫發生了，他覺得他的職業本包含這種冒險的職務，他就把這種冒險的職務，自願認作他的事業的一部分了。更廣的更大的「自我」，是要把種種關係包括在內，不是否認這種種關係。這種更廣的或更大的「自我」，就是能擴充以容納前所未見的種種關聯的「自我」。

在這種重新適應的關頭，——這種危機有小的，也有大的，——「原理」與「興趣」也許有一種過渡的衝突。我們對於所習爲的事情，覺得舒適，這是習慣的性質如此。要改造習慣，便含有一種不如人意的努力，——便是——一個人要審慎自持的事情，——這也是要改造習慣的性質如此。換句話說，人們都有一種趨向把他所已習爲的事情與他自己視爲一件事，——或即對此種事有興趣；——如有意外的事發生，要改變他所不願意改的習慣，他便要討厭或竟觸怒，置之不理。他想從前他盡他的責任，並無須應付這種不如人意的情形，爲什麼不仍依舊貫，不必從事更改呢？如一個人降服了這種引誘，他就是使他「自我」的思想狹隘孤獨，——把「自我」視爲無求於外完全自立的東西。任何習慣，無論在從前如何有效率，既經固定之後，可在任何時候具有這種引誘作用。在這種意外的時候，依據原理進行，並非要依據某種抽象的原理或毫無邊際的責任進行；這個時候是要依據「怎樣實際進行」的原理，不是依據已有的情況做下去。譬如醫生行爲的原理是要照顧病人，這就是使得他的行爲富有生氣的目的與精神。他這個原理並不是可以用來袒護他的活動的東西，因爲他這個原理不過是別一個名稱，用

來表示他的活動是繼續貫串，不是不顧效果而獨立存在的。倘若這個醫生的活動，表現於效果的時候是不好的，此時所謂原理即有改造的必要，如仍依據舊原理進行，便是增加他的流弊了。一個人如以依據原理進行自豪，這種人往往固執拘守他自己的方法，不能因經驗而學得更好的方法。他自己想在某種抽象的原理袒護他的進行途徑，不曉得他的原理是否不錯，還待證實。

假定學校狀況已能有良好作業的設備，而能使學生肯繼續作業，不因暫時的紛歧與可厭的障礙而卻步，這也全恃學生對於作業的繼續進行有興趣。如果這種作業並不含有某種活動，其中的意義是循序進行而逐漸發展的，那末就是把原理拿來鼓勵學生，也不過是在文字上做工夫，或不過養成一種固執的傲慢，或不過把不相干的事，加上尊崇的名號，藉以喚起學生的注意。有的時候有人對於所做的事暫時沒有興趣，注意因之分散，這個時候須有堅持不懈的作用。這種情形誠然是有的。但是是一個人所以能挨過這種難關，並非因為忠於抽象的責任，乃是因為對於他的職務確有興趣。「責任」的本義原是「職務」——原指實踐某種功用所需用的特別的行爲。如一個人真能對於他的職務有興趣，這種人便能抵抗暫時挫折，便能不至因阻礙而自餒，便能戰勝困難；這種人能在對付抵抗困難與分心裏面，尋得興趣出來。

(三) 智慧與品性 關於道德的討論，有一種常常聽見的錯誤的見解，我們須特別注意的。在一方面，他們把道德與理性視爲一件事。他們以爲理性是基本的「道德直覺」所從出的心能，有的時候如康德的理論，竟說理性能供給唯一適當的道德動機。在別一方面，他們常常看輕了具體的，日常的道德所有的價值，有的時候甚至有

意加以蔑視。他們常以爲道德是與尋常知識不相干的事。他們以爲道德的知識是與「意識」彼此不相涉的；他們以爲良心是與「意識」根本不同的。這種劃分假使是對的，他在教育方面是有特別關係的。如果在學校裏面，我們把品性的養成視爲最高目的，同時把知識的獲得與了解能力的養成（這一部分必佔去學校時間的大部分），視爲與品性是無關係的事，這樣一來，學校的道德教育完全無望了。在這種基礎上面，道德教育必要成爲一種空談的道德功課。空談的道德功課，自然是關於別人對於道德與責任所想的話。要使這種功課有一些兒效力，必先要學生對於別人的感情，能有同情的與嚴正的顧全。倘沒有這種顧全他人感情的態度，這種功課沒有影響品性的能力，與聽見有人告以亞洲的山名一樣；有了服從他人的奴性，於是便增加倚賴他人的惡習，使有威權的人代負行爲的責任。其實直接講授的道德僅有效力於少數人用威權統御多數人的社會。而這種效力並非由於教授，乃是這種社會的全部統御的勢力增強他的效力。如要在民本主義的社會裏面，用空談的道德功課，想得與此相類的結果，這無異倚賴感情作用的魔術了。

在別一絕端，有所謂「蘇格拉底與柏拉圖的主義」(Socratic-Platonic Teaching)。主張知識與道德是一件事，——以爲沒有人故意做壞事的，他所以做壞事，是因爲他不知道什麼是善。尋常攻擊這個主義的人便說：一個人知了善而仍做惡事，這是極常見的事；我們所需要的並非知識，乃是習慣（或實踐）與動機。其實亞歷斯多德也曾經攻擊柏拉圖的這個主義：他攻擊的理由，以爲德性如同藝術一樣，例如醫藥；有經驗的實際行醫的醫生，比僅有理論的知識而沒有療治的實際經驗的人好得多。但是這個爭點又轉到「什麼是知識」的一個問題。

了。亞歷斯多德反對柏拉圖，卻忽略了柏拉圖的一個要點：柏拉圖以爲一個人非經過多年的實行，養成習慣，非經過多年努力的訓練，決不能懂得「善」的真義。他以爲關於「善」的知識，不是可由書本上或他人傳說得來的，乃是由於延展的教育成功的。這種知識乃是人生經驗最後的最高的結晶。我們就不詳論柏拉圖所處的地位，也容易看出「知識」這個名詞在此處是用來表示密切的，親切的，個人的真知灼見，——在經驗裏面獲得，在經驗裏面試過的信心，——不是間接得來的，大半用符號表示的，僅認識別人所信爲應該怎樣做的事情，一種不親切的由別人聽得來的報告。這種不親切的由別人聽得來的報告不能擔保行爲，對於品性無深遠的影響，這是不消說的。但是如果所謂知識，是出於嘗試與試驗的結果，如同我們因嘗試與試驗，相信糖是甜的，金雞納霜是苦的一樣，那末情形便大兩樣了。任何時候，一個人坐在一張椅子上面而不坐在火爐上面，天下雨的時候，就拿雨傘，病的時候，就請醫生，——簡括說起來，無論做其他構成日常生活的無數行爲，他都證明某種知識都直接表現於行爲。我們很有理由假定：與此同類關於善的知識也有相似的表现。其實所謂「善」，除非包括我們在上面所說的一類境地裏面所經驗的滿足，乃是一個空的名詞。由別人聽來的知識也許能使人作某種行爲，藉以博得他人的贊賞，或最少藉此使人覺得他與別人是相合一致的；但是這種知識決不能使人養成個人的創作力，使他能忠於別人所有的信仰。

「知識」這個名詞，應有什麼適當的意義，我們也無須多所爭論。爲教育方面應用起見，我們只要注意這個名稱所概括的種種特性，藉此明白「直接由經驗獲得的知識」最有影響於行爲。如果一個學生在學校裏面

學的東西，不過是關於書本上的知識，不過是要用來背誦之用，那末知識就僅有影響於某種行爲。什麼某種行爲呢？就是教師問的時候把所聽的重述一遍的行爲。這樣的一知識，「怪不得於校外的生活沒有什麼影響。但是我們卻不應以此爲藉口，把知識與行爲牽強劃分開來，只可以把這種知識看低。如使知識僅關於孤獨存在的專門的知識，他在行爲方面的影響，也僅限於他的狹隘的範圍裏面。其實學校裏面道德教育的問題就是獲得知識的問題，——這知識是與衝動與習慣的系統有關聯的。因爲我們要把所知的事實措諸實用，全恃明澈他與其他事物的關係。譬如關於爆竹裏面所用火藥的知識，在形式上也許與化學家所有的知識相同；但在實際上這個知識卻與化學家的不同，因爲他與不同的目的與習慣有關聯，於是他所有的意義也不同了。

我們在前面關於教材的討論，說明教材最初是由具有切要目的的直接活動出發；隨後意義漸漸擴充，達到歷史與地理裏面所見的意義，隨後纔達到合於科學方法組織的知識。這個討論所根據的觀念，就是要使知識與經驗彼此永續他們親切的關聯。我們在與別人合作具有目的的作業裏面所學得的知識，就是道德的知識；無論有意把他視爲道德的知識，或是無意把他視爲道德的知識，從這樣得來的知識，終是道德的知識。因爲這種知識能養成社會性的興趣，能使人運用智慧把這種興趣見諸事實。學校裏面的課程，是啓迪社會性的價值的工具，正是因爲這種課程代表社會生活的標準要素。如僅把學校裏的科目視爲學校的科目，這種科目知識的獲得，不過是有專門的價值，與生活是不相干的，如學習這種知識所處的情況，能使學生明澈這種知識在社會方面的重要關係，學生便能覺得道德的興趣，便能深明道德的真義。不但如此，我們在「學習方法」標題裏面所討論的關於

心的種種特性，無一不是道德的特性。例如虛心，專心，誠實，遠大的眼光，澈底，肯負闡發所容納的意象應有的種種效果的責任，——凡此等等，都是道德的特性。如我們有一種習慣，把道德的特性視爲係對外面威權命令的服從，這種習慣使我們忽略上面所舉種種理智的態度都有道德的價值；這種習慣，往往使道德變成死的，好像機械的，照樣畫葫蘆的行爲。因此這個態度雖有「道德的」結果，而這種結果實爲道德上的所不願有的結果，——尤其是在很倚賴個人傾向的民本主義的社會裏面，不願有這種結果。

(四) 社會與道德

前面我們所評判的各種牽強劃分的說法（在前幾章所闡發的教育觀念就是要藉以

避免這種弊病的，）就是由於太把道德看得狹隘了。他們怎樣把道德看得狹隘呢？他們一方面僅把道德視爲

「好意」並不顧到能够實行社會需要的事的有效率的能力；一方面又過於注重習慣與傳說，把道德限於呆板規定的一串行爲。其實道德的範圍，概括我們與他人有關係的一切行爲。雖然我們做的時候也許未曾想到所做的事含有社會的關係，而隱隱中所謂道德實包括我們的一切行爲。爲什麼呢？因爲每個行爲，依習慣的原理，都有改變習慣的作用，——都能構成一種傾向與欲望。而這種增強的習慣，何時能直接的，顯露的，有影響於我們與別人的交際，這卻是不能預說的事。有某種道德的特性，是與我們對社會的關係，彼此有明顯的關聯，於是我們就加重加重的意義，稱這些特性爲「道德」——例如真實，忠實，貞操，溫和，等等。但是我們所以要這樣稱這些特性，不過是說這些特性與其他態度比較起來，乃是集中的，乃是把其他態度包括在內。這些特性所以是加重意義的道德，並不是因爲他們是與其他態度隔離，排斥其他一切態度而獨立自存，乃是因爲他們與其他我們所未曾明顯認

識的無數態度，（這種態度，或者我們現在還沒有名稱來表示他）有很密切的關聯。如把與其他態度隔離而獨立自存的道德稱爲道德，這好像把骨骼視爲生人的身體一樣。人身上的骨頭誠然是重要的。但是骨頭所以重要，正是因爲骨頭能把身上其他器官撐持起來，使各部分能做統一有效的活動，我們特別稱爲道德的「品性的特性」也是有這一樣的道理。種種道德全與全體的品性有關；而全體的品性，又與包括「具體組織與表現」的人，彼此是融合爲一。一個人具有道德；這個意思並不是說他要養成少數可能指名的，排斥一切的特性；具有道德，是說一個人在人生一切職務裏面與他人交接聯合之後，能圓滿的，適當的，成爲一個有社會興趣的人。

依最後的分析，行爲之道德的特性與社會的特性，彼此實在是相同的。我們如要度量學校的管理，課程，與教學法有何等價值，只要看他們能有社會的精神至若何程度。這樣說法，不過顯明的重述我們在首幾章所說關於「教育之社會的作用」的要義。學校工作最大的危險，是沒有養成社會精神的種種條件；這是有效的道德訓練的大敵。爲什麼呢？因爲欲使學校有這種社會的精神，必須具備某種條件。現在把這種需要的條件說明如左。

（1）學校自身須是一種社會的生活，須有社會生活所應有的種種條件。要養成社會的知覺與社會的興趣，非在一個真正社會的媒介裏面不可，——在這種媒介裏面，彼此互相授受，養成公共的經驗。如一個人先已有了充足的交際經驗，由此學習了足用的語言文字，這種人固然能夠比較的獨自求得由他人報告得來的關於事物的知識。但是要真切覺得這種語言符號的意義，差不多是另一件事。要能真切覺得意義，便須與他人聯合從事工作與遊戲，由此懂得其中的前後關聯。本書懇切主張教育須憑藉繼續的建設的活動，他所根據的事實，就是這種

活動能供給獲得社會性的環境的機會。這樣一來，我們不用專備學習功課而與生活無關的學校，卻要有一個雛形的社會的團體；在這種團體裏面，注重參與共同的經驗，至於攻讀與生長，乃是有了現在參與的經驗而偶然發生的結果。這裏面的遊戲場，店鋪，工作室，實驗室，不但能指導青年的自然的主動的傾向，並且含有交際，交通，與協作的的作用，——凡此等等，都擴充對於種種關聯的知覺。

(2) 學校裏的學業須與校外的生活連貫一氣。這兩方面須能自由的互相影響。要達到這個地步，各人的「社會的興趣」彼此須有無數接觸的機會。也有一種學校雖有同伴的精神及共與的活動；但是他那裏面的社會生活，不能代表外界的生活，僅限於學校以內的生活，如同寺院裏的生活一樣。有這種學校裏面，雖能養成社會的興趣與了解，但是不能適用於校外的生活。學校生活與校外生活隔閡，就是往着這方面走。拘守過去的文化，致生復古的社會生活，也要發生這同樣的弊病；因為這樣一來，要使一個人覺得習慣於過去的生活，反不習慣於他自己的生活。自號「文雅的教育」尤易犯這個危險。受了這種教育，既自遜於理想化的過去的事物，藉以安慰他的精神，於是覺得現在的事務是卑鄙不足注意的。但是就大概而論，學校所以與社會隔離，其主要的原由，實由於缺乏社會的環境；有了這種社會的環境，學業便是一種需要，也是一種酬報。學校既與社會隔離，於是學校裏的知識不能實用於生活，因此也無益於品性。

教育上所願有的一切目的與價值的自身，就是道德的性質；這個要點所以還有人不懂得，這是因為把道德視為狹隘的與空談教訓的東西。其實教育上所願有的一切目的與價值的自身都是道德的性質。例如訓練，自然

的發展，修養社會的效率，都是道德的特性，——都是一個社會裏面良好分子的人所具的特色；促進這些特色是教育的職務。古語有句話說：一個人做好人還不夠；須做有用的好人。一個人要做有用的好人，就是要有能生在世間成爲一個社會分子的能力，他與他人共同生活，因此獲得利益，他對於他人也有相當的貢獻，使兩方面能夠均衡。他以人類一員的資格，以具有欲望，情緒與意象的人類一員的資格，在社會裏有所授受；他這樣授受的事物，並非外面的佔有物，乃是要使得「有意識的生活」格外擴充，格外深遠，——對於種種意義的明澈了解，格外流刻，格外有訓練，格外擴充。他在物質上授受的事物，最多不過是演進「有意識生活」的機會與手段。否則這種行爲並非授受的行爲，不過事物在空間移來移去，好像拿一根棍子，把水或砂擾動一番一樣。訓練，修養社會的效率，個人的薰陶，品性的改良，都不過是「能高尚的參與這種均衡經驗」的能力發達的種種方面。所謂教育並不是這種生活的手段。教育就是這種生活。維持這種教育的能力，使繼續不斷，就是道德的精髓。爲什麼呢？因爲「有意識的生活」是繼續不斷的自新。

撮要。 學校裏面道德教育最重要的問題，是關於知識與行爲的關係。爲什麼呢？因爲除非由尋常功課得來的學業有影響於品性，就是把道德的目的視爲教育上統一的與最高的目的，也是無用。如知識的方法材料，與道德的發達，彼此沒有密切的有機體的關聯，學校便求援與特殊的修身功課與特殊的訓練形式；於是學校裏的知識，不能與尋常行爲的根源與人生觀融合成爲一個全體；同時所謂道德，乃變爲空談教訓的性質，——把種種道德牽強劃分，使各自孤立的一種計劃。

有兩種理論，把學業與活動劃分，因此把學業與道德劃分。第一個理論，把在內的傾向動機（有意識的屬於個人的，）與純粹物質的在外的行為劃分。第二個理論，把「由興趣的行為」與「由目的行為」劃分，以為彼此是相反的。要排除這兩種的牽強劃分，須有一種教育計劃；在這種教育計劃裏面，學業是隨着繼續連貫的活動或作業來的；這種活動或作業是有社會的目的，利用可作代表的社會環境的材料。為什麼有了這種教育計劃，就能排除上面所說的兩種牽強劃分呢？因為在這種情況之下學校，自身成爲一種社會的生活，成爲一種雛形的社會，與校外的種種形式的聯合的經驗，彼此有密切的互相影響。一切教育，如能發展「對於社會生活能作有效率的參與」的能力，都是道德的教育。這種教育所養成的品性，不但能做社會所需要的特殊事情，並能有興趣於繼續不斷的，重新適應新的環境俾能向前進步。對於「由人生一切接觸所獲得的學習，」甚有興趣，這就是重要的道德的興趣。

中華民國三十七年三月初版
中華民國三十七年五月第二版

大學叢書
民

* 版 權 所 有 *
* 翻 印 必 究 *

