

萬有文庫

第一集一千種

王雲五主編

民本主義與教育

(四)

杜威著

鄒恩潤譯



商務印書館發行

萬有文庫

第一集一千種



商務印書館發行

愛公

圖書
用書

育教與義主本民

(四)

著 威 杜
譯 潤 鄒
校 行 知 陶

軍軍官學校圖書館

錄號

0278

號

0311/3440

著名界世譯漢

青洲



1950年5月

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。（參看前第三五〇及三五二頁）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。因為科學裏面所敘述的材料，是專以增進知識為目的，所以他與日常生活經驗的材料的关系，隱而不彰。在常人看起來，幾根骨頭，不過是希奇的東西。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，純屬盲目的行為。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。

有許多人以為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，以為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，略為減少，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。這種方法常稱為『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，學生因為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。（註二）

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，不得不要排斥，——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分的分量。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，此時不但要增加滿分的分量，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，所以在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，人類都以往古爲黃金時代。現在他們便向前希望，深信相當的運用智力，必能排除從前以爲不能免的禍害。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，就是要使得學生不爲攏統的方法所拘束，不至因爲沿用攏統的方法而依樣畫葫蘆。『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，都以爲『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，使過去的經驗成爲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，為目前目的起見，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。因為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，這種要素因為是共同的，所以可以留下來，備更廣的應用。因為這個緣故，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。他們的見解既已有限，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一範圍廣大運用自由的有效果的實用」的原因。

名詞與命題，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。）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。

（二）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的。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。（參看前三七頁）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，何嘗不含人本性的性質。我們教授科學，教得不好的時候，也許把科學視爲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，僅把知識的本身視爲終點，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。於是他們以爲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，因爲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。

爲什麼把「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？因爲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。因爲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，他的敘述因此具有一邏輯的特性。——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，偶然的經驗所束縛，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。

(二)「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；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。我們如要界說種這意思，除非援用相類意義的名詞，乃是不可能的，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，須先設備逼真實際的真正情境，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「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，視爲標準，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，作爲美德。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，這兩種行爲的衝突，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，雖能把這些進行程序的價值告訴他，說這些進行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，實在是太錯。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，成爲習慣的動作方法，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」。

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，卻以為所謂「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，以為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。）他們以為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，只願獲得特別的技能，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」視為兒童發達的特殊時代；他們不知遊戲與尋常視為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。如果我們不曾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，全恃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；因為全恃運用想像力，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 *to 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吃飯是很快樂的事；在別一個時候又覺得讀書是很快樂的事；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，即有一內在的價值。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「在內的」，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。譬如要使得學生理會數學所有的「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可知未的事情，告訴學生，便不能使得學生理會數學所有的「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（Hume）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。

關於一種科目或一科目裏一個標題——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。而且這種殷切的學習的態度，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。如我們以爲拉丁文在抽象方面，有他的隔離孤立的價值，可以用來作爲一種學科；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，乃因爲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，因爲未曾知道如要獲得「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爲所動。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爲手段，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「作爲手段以達目的」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，以爲除非規定課程的人，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。這種人忘卻生活卽是他自己「所以有存在價值」的理由；所謂可以指出的準確的實利，也只因爲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（參看前一九四頁）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，用來估量具體的題旨與教育歷程的價值，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一觀察點，「我們可以根據這種一觀察點，」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，能够運用材料，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，雖不曾用着「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，但大部分要恃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，最先用理科，其次是幾何學；要訓練關於社會事務的推想力，最先用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，能够自號完備無遺的，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，就够了。』

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，須先把這一段話反駁一下。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，彼此牽強劃分，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，

作爲應該教的充足理由。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，以爲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，因爲他能給人關於「無窮的」與「同此相聯的」觀念。但是我們要知道，數學並不是因爲具有奇異莫測的潛勢力，所謂價值，就能成就上面所說的那些結果。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，卻以爲這樣敘述的價值，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，以爲經驗或生活不過是許多各自獨立的興趣湊成的，以爲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，可以稱爲「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，這些興趣要被此侵犯的。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：例如商業又可分爲手工的職務，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，其他的種類也可分爲許多小種類。於是他們以爲理想的教育就是要有種種設備，應這些各自獨立分析繁層的種種興趣。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。但是他們卻以爲要補救從前的缺憾，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，作爲補救的方法：他們以爲要補救，須把許多科目除掉，在初等教育，還是仍用從前的讀，寫，算，簡單的課程爲是；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，成爲科目，成爲特異的科目，成爲特種的學校。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，也未曾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，

應爲振興社會的組織起見而經營，這樣希冀毋乃不合理的！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，牽強劃分。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

有職務，就是要竭力反抗這種隔離孤立，要使人生的種種利益能够互相增强他們的功用，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是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爲自維生計而勞動，並且因爲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，這是不消說的事實。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爲最要，觀察，沉思，認識，玄想，等等生活，以此種生活的自身爲目的而從事，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，作爲生活的定律。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，所以他們常爲肉慾與情慾所克服。這種人的自身並不是目的，因爲只有一「理性」是最要的目的。這

種人與植物，動物，具體的工具比較，雖有足够的智力，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。因為這一個緣故，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，為他人服務。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，不過是由於重復演習，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聯，愈與製造或生產少有關聯，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，甚至於把現在所稱為美術的，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。因為這種事情的實踐，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，應以若何程度為適當？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，這就是有理性隨伴着的生活。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爲。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，不適用於美善的練習與實踐，都可以稱為機械的。』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，人人都是自由的，（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用於機械技能的訓練，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，與自導的思想，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，變爲公民的職務，如這個變遷的最可貴的結果，不過是增加以人類爲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爲人利用的人，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，成爲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，覺得爲他人服務優勝於自足的獨立生活，就能超越希臘人的

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；從前以爲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，含有一「實利」的要素；而關於這科的教授法裏面，又含有一「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為斷。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，不是注重將來應用的工具。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，不是留為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，僅視為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。那使我們以為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，我們便以為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，成為習慣，於是得使腦子自由，用於高尙的思想，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，並不明瞭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，就是因為這個事實；任何教育，僅以授與這種業務的技能為職志的，所以是反自由的，反道德的，也是因為這個事實。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。因爲這個緣故，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。雖有許多入常常以爲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：一種是能够享受理性生活的人，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) 亞利多德並不主張「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。有人以爲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。

有人以爲知識是發源於較高的根源，不是發源於實用的業務；以爲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。他們都以爲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。知識是爲知識本身而存在的，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。因爲這個緣故，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，嗜慾，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，益以殖民徙民與戰爭，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鬪了。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，都曾經重復接觸所用的東西，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，就是現在我們所稱為「試行錯誤法」特別注重嘗試的行為有多少碰巧的性質。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。正是因為他在「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。因為這個緣故，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，亂碰與利用騙人的手段了。這種人自以為因為他已經學會了一件事，他也知道別的事，——如雅典歷史所示，尋常手藝工人因為他們已經學會了他們自己行業裏面特別的事，便以為他們能夠管理家政，教育，與政治。於是經驗常與遁辭自飾，虛偽，似是而非，與徒有形式等等為緣，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。他們以為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一「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，全為身體的生活起見。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；因為經驗之為物，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為彼此衝突。經驗裏面從不能生出信仰的標準；因為經驗的性質，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「特殊時間與地方」所信為真確的，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。

他們又以為「實踐」必然屬於「經驗」的範圍以內。我們有所作為，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「作為」為緣。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；他是不為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，不但成為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，以為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；以為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，以為不配

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。他以為要懂得「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下的勢力，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，自用實驗作爲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。但是於尙未講到這一層以前，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，就是不為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，不再是一「作爲」與一「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。(見前一百七及一百八頁)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，以爲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，自從把教育作爲社會改造的方法以後，這種主張絕端經驗的觀念，愈有勢力。(參看前二四頁)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，尙欲求得知識，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併作用的結果。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」(sense-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（見前五二頁及五三頁）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，反爲地理智識的阻礙物了。我們可依此類推，講到數學的方面。譬如荳子哪，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

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。(見前一五四頁及一五〇頁) 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」的計畫如忽畧或甚至排斥

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。）

(二) 經驗即實驗 我們都已知道，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，以爲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。因爲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爲，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爲。某事物對於我們有何「作爲」（並非把種種特

性，印象於被動的心，）由此改變我們的行爲，我們行爲裏面有些因此促進，有些因此受着拒抗與阻滯；我們對於這種事物能有何作爲，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。因爲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，只要實行把流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爲，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爲中間有什麼關係，明了他對付環境的行爲與環境的反動中間有什麼關係，他的行爲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，作爲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動的，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爲這些業務不宜於

啓發智力。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，用來說明爲什麼學校教育應該把這些業務應用得法，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) 往昔相傳以爲「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「有所作爲」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「有所作爲」，必須改變情況。這就是一個「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，已經因為年紀過大，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

希臘人因為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為一件事，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。因為經驗既與人所作爲的事情視為一事，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，他們把經驗視為純屬認識的作用，把經驗所固有的主動的與情緒的方面置之不顧；他們把經驗視為被動的容納許多不相聯的「感覺。」因為這個緣故，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，因為心理學的進步，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為可能的經驗概念。這個理論恢復往昔的觀念，以為經驗本是實用的，不是認識的，——是「作為」與承受——由作為而得的結果。——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「作為」可以受人指導，由此把思想所暗示的一切內容，吸為行為自己的內容，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，一方面他又不同意蘇格拉底的信心，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（當時稱爲音樂一類）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，而他卻以爲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，視爲人類動作（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，是因爲要藉此達到人本主義的與理想的目的。

在自然學科方面的面，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。他以爲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（Hatch）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。」（註二）

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：就是使人把學問與語言文字的訓練視為一件事，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，乃恃徒據他人的傳說以維持。自然不但不足以護持生活，而且是一件很啟人猜疑的東西。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，「有的稱爲「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，以爲宇宙是個大宇宙，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。各方面都須訓練能够衛護所擇信仰的人材，都須訓練能够宣傳，能够阻當對方侵畧的人材。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，已爲復興的神學的興趣所拘捕利用，用爲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，反使一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爲一的。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，以爲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叟叟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，積資如何得利用以

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，乃乘隙要求能够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，自承能够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，以爲自然的種種進行

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」劃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「實用的目的」所須要的種種情況，與這些實用的目的自身。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，人並不是由外面突然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。教育不應該以爲科學是專爲研究自然的，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，也比僅把科學視爲專門知識與專門法式，簡單得多；也比僅把人本的科目視爲與自然隔離的科目，簡單得多。爲什麼呢？因爲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。（見前五四三及）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，專以研究科學爲一生的特殊職業，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爲某門科學專家的人。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够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。

有的時候有人以爲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，但卻是他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，視爲與社會有關聯的，——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象，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，但是從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（見前四七八及四七九頁）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」，因為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，一方面考慮文學的藝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性的性質。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」視爲一物，又把「個人的我」與個人的「心理的意識」視爲一物；這種傾向乃始於比較的近代。在希臘與中世紀的時代，普通都把個人視爲一條「通道」；由這條「通道」有一種普遍的神聖的「智力」發生他的效力。當時以爲個人是配不上稱爲「知者」；「知者」是藉人作爲通道而生效力的「理性」；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，不過是因爲這些結果有美術的一致，有合意的特性，或是不過因爲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 Philosophy)，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，以為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，為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，創造物與人類僑侶的世界，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。他們要與他們的僑侶有更密切的聯合，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，藉以證明是否真確。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知識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，也是因爲他在已有「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。（見前五三四及）因爲有了社會交際，因爲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。如把心視爲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，「一個人的我」纔能構成心；這個「一個人的我」並不是自己能够「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，已經可以受人制御的事物。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，是已經無疑的事物，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，乃是一個啟人猜疑的人物；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。

因爲這個緣故，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；有許多人因爲要求理智的獨立，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，發明哪，或已成爲社會的時尚，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聯繫，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，與腐敗行為的明證；不過在事實方面，在某種專門學問裏面，理智的個人主義，尚被人容忍。——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，都被人婦咎於一趨入歧途的個人。——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為。因為這種能力所應付的全是「普遍的」與「非人的」形式，所以各人的行為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（因為他把理性視爲自身就是完全的，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，在人生方面是有功效的要素；因爲這個緣故，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，不能夠由自身組成新的材料。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，能進而而表面的統一。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爲，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，以爲商業可以用來使得一個人的行爲與別人的行爲和合。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，或爲人服務。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。但是這個哲學因爲他的前提，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，能够和合；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。）（參看前一〇五頁。）這個哲學把歷史的制度，視爲「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，以爲彼此是相反的。第二件；自由與「社會的制裁」也是被人牽強劃分，以爲彼此也是相反的。這種相反的说法，反映於學校缺乏社會的氣象，缺乏學習的動機；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。因為常被稱為訓練或「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，都是表現於行爲的心的特性，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」的觀念，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。

有的時候有人以為所謂「個人的活動」就是要讓學生獨自一人做他的工作。我們如要能够沈靜，能够精神集中，誠然要能够同時勿必留神他人所做的事。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，以為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，把個性視為具體的物質一樣。

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；因為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，只要能有真正的學習，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；學生常被入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，都不曾利用，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目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，因爲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。但是因爲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爲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

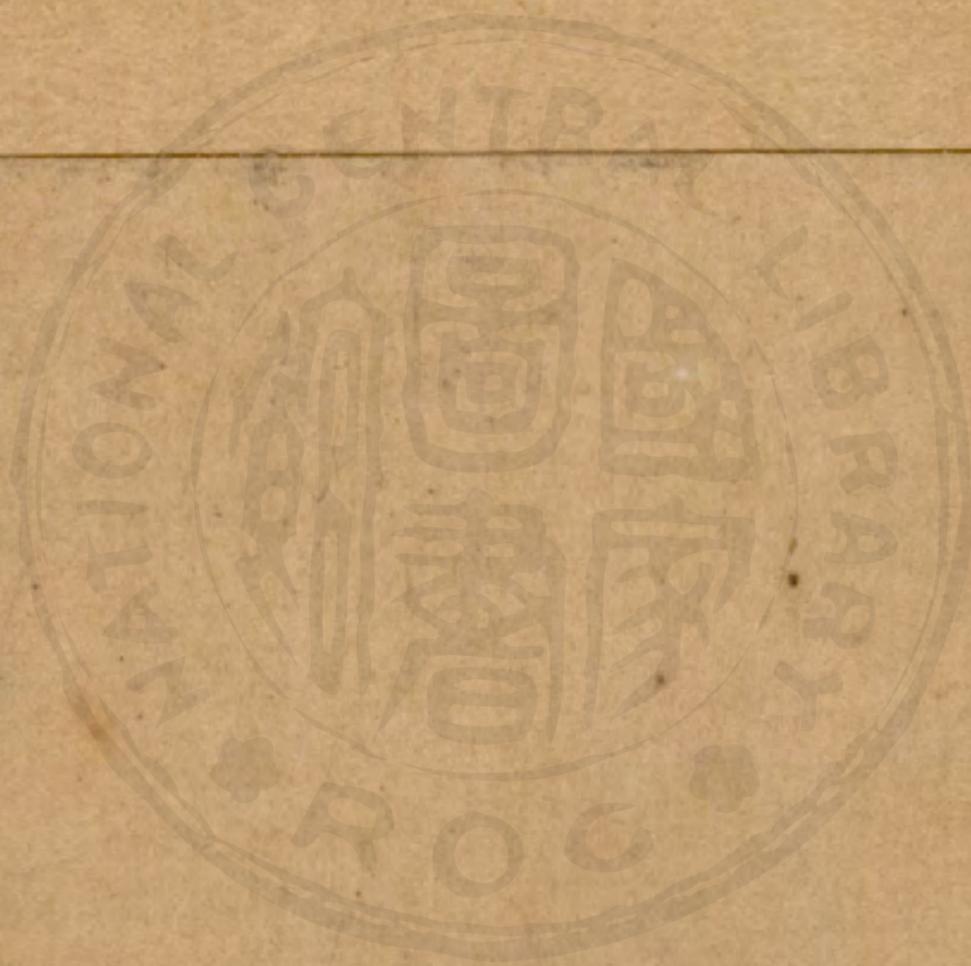
期可因對於所學習的題目有繼長增高之諳練而延長；但是這一段時期總是夾在兩段時間的中間；一段是需用更爲普通，更爲顯明的，屬於有機體的動作的較早時期；一段是後來把所會悟的事物措諸實用的時期。

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，我們就不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，雖不明言自由，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，都能制御他的衝動與習慣。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，雖未曾直接響影教育，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割分，把個性的自由與別人的制御牽強割分。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，因為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。



111
111
111

國家圖書館



001712867



18