

一、直觀或直覺爲教授的基礎，
二、語言文字必須與觀察相連，

三、學習之時非判斷與批評之時，

四、每一學科的教授，必從其最簡單處入手，步趨兒童心理的發展，

五、敎授程序中每進一級必爲小憩，俾兒童融會新得之物，直至完全了解能自由操縱應用的時候才止，

六、敎授必隨兒童發育的途徑而進，非徒爲獨斷的說明，就能完事，

七、教師必須重視兒童的個性，

八、初等教育的主旨，不在與兒童以智識才力，而在發揮增長其心靈所賦有的能力，

九、權力要聯住智識，技能要聯住學習，

十、師生之間，必須養成深厚的愛情，

十一、敎授必須本於最高的教育鵠的。

裴氏學說
批評

說到這裏，我們應該知道裴氏在教育上的貢獻，實在很大了。但我們不能像一般人那樣的鋪張揚厲，言過其實。葛萊夫在所著近代教育史中批評裴氏，就說裴氏的方法，一方面不是很富於創造性的，而他方面也沒有圓滿的實行。他不過把盧梭的理論發揮光大，實施到學校。而且在他的教育實驗和著作裏面，還可顯然看出他有許多地方終是暗中摸索，並沒有真知灼見。達到科學上很確實的原則。我們若照近代最進步的心理學來講，

我們要相信杜威先生思想起於疑難的說法，那麼裴氏提倡分析知識成爲最簡單的元素，行其所謂A.B.C.的直觀教法，在裴氏以爲是心理化，而不知正同心理化相反了。帕克先生是二十世紀中美國教學法的專家，在他所著教學法中，因此也曾述及裴氏方法的錯謬。但是我們不能因爲這樣就掩蓋了裴氏的偉大。裴氏在那樣騷然不寧的時代，和盧梭一樣不滿意現存社會不公道不自然和式微衰敗的情形，但並不是像盧梭祇做到消極方面的破壞而止。氏總覺得教育的能事，可以澄清社會的環境，可以應用智識道德和工業各方面的訓練去提高一般人民的境遇，因而如火如荼的去行教育之普遍的設施，並依着自然的律例去發展教育的方法，形成教育之心理化和社會化。其實驗的精神，喚醒一般教育理論家，不去摭拾已成原理的唾餘和承襲多年相沿的舊習，而小心忍耐地去研究兒童心理的發展，然後集其所成的結果付之實施，這實是近代教育得有日進無疆的根本原由。再有一層，裴氏創出一種特別和人不同的訓育方法，與其教授法相爲一致，使學校中充滿家庭生活的空氣，師生之間完全建築在同情友誼的基礎上面，這又是多麼可以永久值得效法的事啊！所以不管裴氏的理論上有何缺點，總之後來教育的改良，即連海爾巴脫同福祿培耳在事業上的貢獻，無一不要溯源裴氏，也就不是偶然的事情了。

我們現在就可賡續把裴氏工作所發生的影響說說。

裴氏在白格獨府和依佛登所辦的學校，簡直就像成了一個博覽的會場。歐洲美洲各個國度都有不少人來到這裏考究工作，聆受訓話，感着極大的興奮，得着極深的印象。特別是普魯士的教育家，更受裴氏工作的

吸引，更覺裴氏事業的意味。比如海爾巴脫在青年時候，就來參觀裴氏的學校，對於裴氏的方法，作過同情的敍述。福祿培耳在一八〇八年至一八一〇年間，也到依佛登學校充任教師，許以裴氏之名，作爲自己一生的口號。斐希特結識裴氏，對於裴氏的思想，不獨極表同情，而且力爲宣傳。早在一八〇三年，普王就已派過專使，研究裴氏的工作。並於一八〇四年，確認裴氏方法爲全普初等學校的教育法。一八〇八年，普魯士爲圖復興國家，政府又特派了十七個教師去，用三年工夫研究裴氏的教育。他們回國後，協同其他人士，竟把裴氏觀念，傳遍全普。卡爾徐勒是裴氏弟子，也被費登堡的君主請去講演，後來還被普王請去主持師範教育。所以裴氏對於普魯士初等教育所發生的影響，終至於傳遍德意志全土。

還有瑞士的教師，很多都是受過裴氏的教育。特別在德意志屬的瑞士，裴氏的影響更大。裴氏的助教克洛西，後來做了格思^①地方師範學校的校長，也就用着裴氏方法訓練學生，盡力宣傳裴氏的思想。此外裴氏的觀念，亦被傳至英國。但在那裏不若德意志諸邦引起美滿的效果。德意志人所接受的，既是他的方法，也是他的精神。而英國人所採取的，恐不過形式罷了。至於美國方面，最初是由英人紹入裴氏的觀念，後來賀勒斯曼、亨利巴納等先後赴歐考察教育，也很特別注意裴氏弟子輩的工作。回國之後，他們便力揚裴氏思想，徹底革新了美國初等教育的意向。

現在我們還得附帶補述一下裴氏工讀並行的理想。裴氏自身雖因不得已而中止這種理想的實驗，但同

事菲倫伯却做了他的繼承人。|菲氏相信惟獨憑恃正當的幼年教育，方能提高國家的地位，並改良人類的命運。因而在一八〇五年那一年，他就決心把自己一生的心力和全分的財產，都用來實驗教育。其初|菲氏和裴氏原想協作進行，但不幸因為性情不同，終於分手。|菲氏自創一個學院，延至一八二九年，包有下列諸項：

- 一、六百畝左右的農場，
 - 二、若干製造衣服與工具的工場，
 - 三、一所印刷與石印廠，
 - 四、一所適於富庶子弟的文學學校，
 - 五、一所低級的求實學校，專為訓練手工藝與中等階級的職業而設，
 - 六、一所農業學校，教育貧苦的農民子弟，並訓練鄉村學校的教師。
- 撮要言之，|菲氏的工作，即本裴氏教育改良社會的說法，包含農業教育與工業教育的雛形。瑞、德、英、美許多國家，對於如此計劃都很歡迎。尤其是美國，因為此項辦法最合當時貧苦農民間的狀況，故對於聯合農事與教育，興起極大的熱忱。許多地方設立學校，都本着這樣計劃。迄後，計劃推廣及於機械工業的教育，乃以美國西部發生製造工業和新闢豐饒與廉價的農場的影響，以致未能推行長久。總而言之，|菲氏的工作，是聯和理知教育與手工教育最成功的實驗。在歐美著作界中，稱述這種制度的，實在不少。

照前面所講，我們當已明白裴氏的學說，一方面會認定人自初生就已具有種種本能，教育惟有根據本能以形成一種自內的天然發展；他方面又看重感官由外面得來的印象，教師很可利用印象去建築兒童的知識。

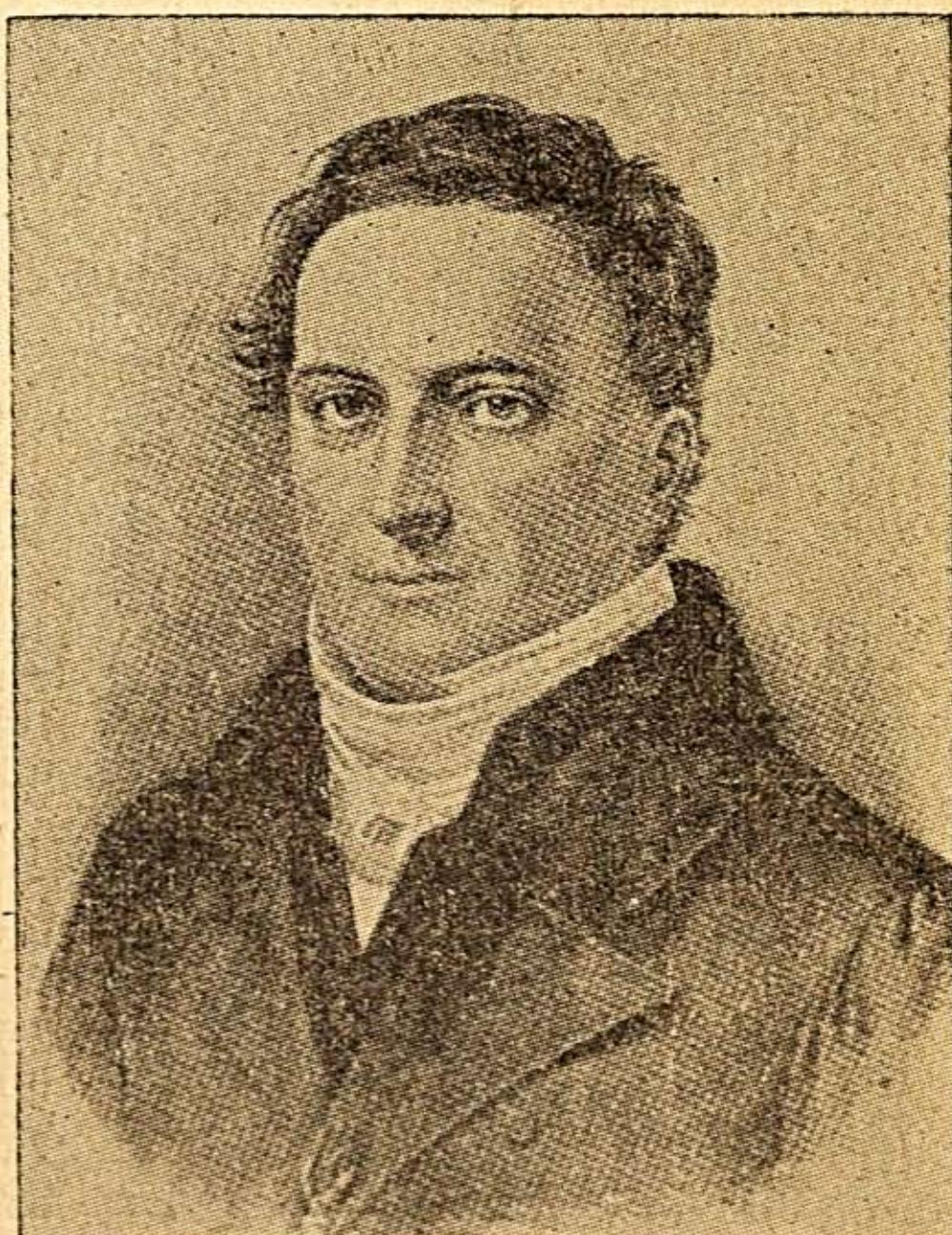
這兩方面雖不定有什麼絕對的矛盾，但是承

受裴氏學說影響的人，便各有各的偏向，不能盡然相同。比如福祿培耳採取裴氏的前說，是注重兒童本能的活動及發展；赫爾巴特^①採取裴氏的後說，則注重教師教授的方法及作業。他們兩人的貢獻都很偉大。茲請先述赫爾巴特。

生 赫氏的一

赫爾巴特以一七七六年生於德意志北部的鄂爾敦堡。他有很好的家庭環境。祖父做

過本地文科中學的校長，父親則為法界的聞人，母親也極有識見，對於他在幼年時代的教育非常認真。十八歲，他在中學畢業，就入耶拿大學，聽受菲希特的教誨。並曾結識席勒，和席勒一道旅行。其時新人文主義派提倡希臘文學，他受着很深的影響。對於歷史和數學之研究，他有極其濃厚的興會。大學畢業後，他先做過三年私家的



赫爾巴特像

①Johann.Friedrich Herbart. (1776-1841)

教師，相信要求真正了解教育的心理學，與其研究大羣的兒童，祇能有種簡略的認識，莫如對於極少數兒童心靈的發展，作種種長久而深切的研究。這時他曾參觀裴氏在白格獨府所辦的學校，極同情於裴氏的基本原理，並會發表文章，公開演講，都為裴氏的主張辯護鼓吹。迄後，一八〇二年至一八〇九年，他在哥廷根大學講授哲學和教育學的時候，自己見解漸漸成熟，才有論文批評裴氏方法的不足。繼而接受孔尼斯堡大學之聘，他在那裏創立教育研究院，以樹大學專門研究教育的學風，又設小學一所，以供研究院學子的實驗同實習，這都是歷史上永久不朽的偉績。一八三五年，赫氏的教育學大綱發刊初版，闡明自己圓滿成熟的學說，到一八四一年，便長眠了。

赫氏的學說

現在我們就將赫氏的學說，分陳三點：

一、教育的目標

第一、關於教育的目標。以前如洛克則主張教育是要養成具有健全體格的君子；如盧梭則主張教育是要能發展兒童天生的稟賦，使其有自然的生活；如裴斯塔洛齊則主張教育是要使兒童的官能有着和諧的訓練，俾能合於社會，教育成為改良社會和復興社會的工具。赫氏覺得他們這幾位前輩的主張，不免仍有一些可議。比如洛克的主張，實在具有傳統思想，未曾打破社會階級的習俗；盧梭的主張，為求自然就簡直沒有顧到實際的社會；裴斯塔洛齊的主張，要求教育心理化，却沒有出乎官能派的心理；這都不能完全接受。赫氏從倫理學上的觀點出發，認為教育是要使人能生存於有組織的社會之內。所以教育的目標，決不是要求習俗的適合，自然的發展，單純的知識，個人的心力，而是要求發展個人的品格，使有用於社會，成就有社會性的道德。因此，氏很注

重内心上內識^①與意志^②的結合。如内心沒有內識，就不會清楚的明白道德的觀念，內識如不與意志結合，則行爲並不自覺，就不能斷其爲道德或不道德。顧欲養成內識與意志的結合，則教師在教授上，非注意養成學生多方面的興趣不可。蓋必有多方面的興趣，才能激起心理上統覺的機能，吸收各種必需的知識，溶成極清楚的觀念，從而發生正確適當的行爲，達到教育根本的鵠的。所以我們綜合赫氏的主張，覺得赫氏所論教育的目標，大可分爲直接的與間接的，或當前的與最後的二種。其直接的目標，是從心理學出發，在發展學生多方面的興趣；間接的目標，是從倫理學出發，在發展個人有用於社會的品格，即是所謂道德。

二、關於教育的內容。
內容

因為教育是要發展學生多方面的興趣，赫氏便探討人的興趣的來源，可以分爲兩種：一種是人與環境中事物的接觸，簡言之，是知識的；還有一種是人與人羣的關係，簡言之，是社交的。針對着這兩種興趣而論，則學校教授的學科，即所謂教育的內容，似乎也可分爲兩組。關於第一組的，從前裴斯塔洛齊提倡要應用種種實物，要研究鄉土地理，要認識數學和幾何的圖形等等，赫氏認爲已經很够，無須費辭。關於第二組的，裴斯塔洛齊祇提起語言的發展，赫氏認爲不足。照赫氏之意，還得再加上兩種重要的研究，就是歷史與文學。因爲這兩種研究，都能顯示人在社會全體中的地位。尤以歷史一科顯示人羣應有的關係，導人達於社會的及國家的善意，關係至重。不過歷史範圍廣大，屬於社會的部分，應該比較屬於政治的部分還要特別着重才行。

第三、關於教育的方法。赫氏依其一貫的理想，自然是要主張引起興趣爲優良方法的先決條件。假如兒童

①Insight. ②Volition.

能被引起自動的興趣，^①當然最好，否則就於必要之時，也得想法造成兒童勉強的興趣^②才行。故教師教授的技巧如何，一部分就看他能否引起兒童的興趣以及如何引起興趣而決定。假如教師引起兒童的興趣，一方面並不要用威力強迫，一方面又不要用甜糖誘引，這種教學的技巧，當然就可算是上乘了。

除引起興趣外，赫氏認爲記憶在教授方法中也有相當的地位，因爲有些必不可少的事實，實非記憶不可。不過單純記憶一些孤獨無關的事實，如歷來學校教授上通常的情形一樣，赫氏則極表反對，認爲這樣的記憶，無論對於教育的或道德的目的，都無絲毫效益。儘管教授單純的事實，有時也成必要，但教師必需能將這些事實有方法的組織起來，使其對於某種確定的目標有所貢獻方可。

赫氏因而論到教授的步驟，可分爲四。第一步稱爲「明顯」，^③是使學生領會到所學的事實與元素，在教師方面是表示，在學生方面是吸收。第二步稱爲「聯合」，^④是使學生將提示的事實，能與從前所知的事實聯合，構成統覺的初步，當然仍是吸收，不過含有反省的原素。第三步稱爲「系統」，^⑤是使學生懂得新舊事實間的關聯以後，能立出一種原則合於教授的主旨。第四步稱爲「方法」，^⑥是使學生能將所立的原則，應用於新的問題或新的事實。能這樣一步一步的做到，便可說得教育方法已有縝密的組織，在兒童發展中所預定下的目的，當然可以達到，決不是單純雜亂的記憶，徒令兒童成爲書箇字籠了。

上述赫氏的學說，不獨在氏生前並沒有如何引起普遍的興趣，就在氏逝世以後近二十年中，德國也沒有

多少人士加以切實的注意。後來全因氏有幾個弟子，很能對於氏說引伸擴充，努力實行，才使赫氏享到了很大的聲名。

現在先述德國方面。宣揚赫氏學說最有力量的第一個便是戚勒。^①他是來比錫大學的一位教授。在一八六五年，他出版一部教育的教授學說的基礎，^②稱譽赫氏的觀念有如一種道德的勢力，人人都非遵行不可。因而騷動時人，大家都研究赫氏的主義。在一八六八年，便成立了一個正式研究的科學會。戚勒更進而闡明學科互關和集中的原理。又將赫氏所論教學的步驟，分「明顯」一步爲「預備」與「提示」，便從四步教法演成了五步教法。其他三步名稱，後來亦有更改，才如今日之所稱：一爲預備，二爲提示，三爲比較與抽象，四爲概括，五爲應用。其後，氏復創立「文化時期論」，^③認爲人類心靈的發育，可以分爲若干時期，每個兒童都必陸續經過，恰與其自身發育的階段相合。所以教授的材料，就該注意文化史上演進的階段，求其所用各個階段的思想和材料，適與學童當前心靈發育的階段平行並進。這種理論，正像生物學上的復演^④學說移用到了教育上面一樣，大可稱爲文化復演說。不過現在的教育家都不相信這個學說了。

其次是斯陶耳，^⑤雖不如戚勒那樣注意發展赫氏的理論，但於一八七四年，曾在耶拿大學步着赫氏在孔尼斯堡大學的後塵，設立了一所最有勢力的教育研究院和實習學校，成功真是不小。一八八五年，威廉來因^⑥

①Tuiskon Ziller. (1817-1883) ②The Basis of the Doctrine of Educative Instruction. ③The Theory of Culture-

Epoch in Child Development. ④Recapitulation. ⑤Karl Valkmar Stoy. (1815-1885) ⑥Wilhelm Rein.

繼斯氏的遺業，並採用戚勒的學說，以歷史爲學課的中心。爲便研究赫氏的主義，他並開設專攻的學程，發刊很厚的巨著。所有實習功課在事前的規劃和在事後的分析，都是非常完密。

再言美國方面。當耶拿大學在十九世紀末葉成爲教育中心的時候，頗吸引了不少美國的學人。這些學人回到美國，也極盡宣傳赫氏主義的能事。特別是在北部伊利諾的師範學校，都很倣效着耶拿實習學校的辦法。一八九二年，美國教育界的鉅子們還組織了一個赫爾巴特學會。^①一八九五年起，學會發行年刊，其中多是討論赫氏的原理。就個人方面說，比如德嘉摩^②在一八八九年發表一部方法菁華，^③就係融會赫氏的原理而成。還有麥皋萊弟兄，^④俱以著書和雜文論說，替赫氏主義樹了莫大的功績。

總括言之，赫氏主義成了一種運動之後，教授歷史和文學的新方法，以及一種新心理學，都被加入師範學校作爲專業的課程了。雖則這種心理學現已成爲過去，不能立足，但在形成教育的思想上，總會有過一時的勢力。因而統覺、興趣、相關、社會目標、道德教育、公民訓練以及復習方法，都成了教育上常用的名詞。他如科目的組織，教法的觀點，也無一不因赫氏的學說而有所改進。

所以我們如果從各方面把赫氏和裴氏比較一下，他們各在教育中都提出了一些新的觀念，各對小學教育都紹入了許多重要的原質，各於師範學校教師的訓練上都因改革教授方法而有了深刻的勢力，各在教育

①The National Herbart Society. ②De Garmo. ③The Essentials of Method. ④Charles A. McMurry and Frank

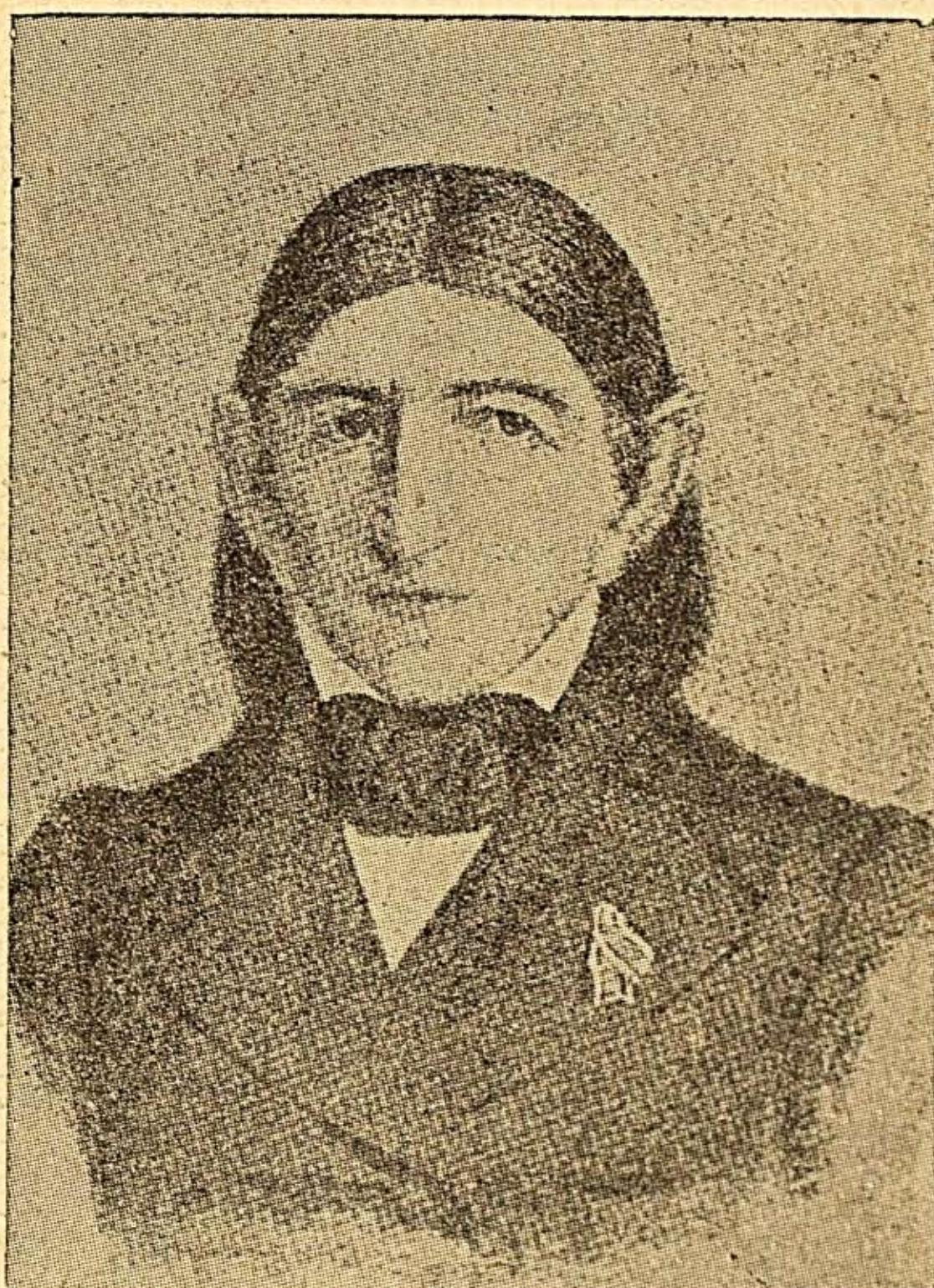
史上都取得適當的地位。不過裴氏對於兒童心理，祇爲一種同情的觀察，以此建立他的方法，赫氏則務求實地把他的方法建築在科學的原理上面。前者初不過是一個慈善家和改革家，後者則是一個心理學家和科學的教育家了。在教育演進上，裴氏之說興盛了六十年，赫氏之說興盛了九十年，都可說是非常難得！

祇是赫氏弟子們闡揚赫氏的學說，一方面許是過於熱心，一方面實在不免武斷，以致許多在教育上稱爲赫派的思想，實際都不見得合於赫氏本人立說的原意。比如人的稟賦，赫氏並不完全絕對否認，然照他的弟子們演繹起來，直以心理學完全不管遺傳或各人所賦先天的特性，而主張心的內容完全是由外界得來的印象所築成。又如教授的階段，在赫氏之意也不過是要教授的進行具有秩序，固未嘗不可因爲教材之不同而分輕重的活用，但照他的弟子們的做法，每個階段就好像成了一種目的。因此之故，赫氏學說中許多有價值的觀念，有時竟致不免陷於過重形式，鋪張失實，真是可惜！

第三節 福祿培耳的工作及其影響

受裴氏學說影響甚深，在教育上成就了偉大功業的兩大人物，一位是赫爾巴特，前面業已說過了；現在還要述到另外一位，也是德意志人，名叫福祿培耳。

福祿培耳以一七八二年生在杜林根^①村中一個宗教空氣很濃厚的家裏。他和盧梭的境遇一樣，生後不久，母親就已去世，而父親也不如何注意他的教育。尤爲不幸的是他更受着後母的酷虐。十五歲時候起，他花了



福祿培耳像

接近年光陰去學習林務，但他的老師並不會給他一種真正適當的教育。幸而他本平日宗教的精神，常和自然界接近，還能熟識各種植物，擴增一些關於森林的學問。因此，他想對於自然科學達到更深的造詣，便設法進了耶拿大學。在耶拿大學中，他討論過菲希特的哲學，動心過浪漫派的思潮，而對於耶拿科學上進步的態度，印象尤形深刻。不幸氏以因於學費無出，竟被迫入學校的看守所。見釋之後，他祇得喟然喪氣的回家了。在大學研究的結果，他已有了兩點新的觀感：第一，一切動物之間都有相互的關係；第二，魚、鳥、人類的骨骼具有同一的雛形，而人則是神所賦與的根本的典型；這便是他以後進化思想的基礎。

氏歸家後，有時從事林業的經營，有時擔任農場的管理。迄父逝世，他便餬口四方，備嘗艱苦。惟其濟世救人的心意，反而因此彌堅。其一種百折不撓的精神，真足令人敬服！

一八〇五年，氏已二十三歲，轉徙到佛蘭克府，本想去學建築，但他遇到了格魯納博士，認識他的才幹和性

質，就勸他改志教育，此實爲他一生事業轉變的樞紐。格魯納^①本屬裴氏主義的信徒，這時正在當地做着模範學校的校長，所以就在學校介紹福氏一個教師的職務。福氏在此得着格氏的指導，對於裴氏學說，也就有所研究，並極傾心，要以裴氏作他一生的口號。時裴氏正在依佛登成立學校，氏往參觀了兩週。旋仍在佛蘭克府附近擔任私家教授，用普通紙張、硬紙、和木料等製成各種實物的模型，從而悟出了自動的表現，對於教育極有價值。計在佛蘭克府三年，氏乃復到依佛登裴氏的學校實習和研究。兩年之中，氏得着無數的教益。從此對於地文學和博物兩科的教授有了很好的經驗；發覺教導兒童遊戲，對於兒童身體和知識兩方面的發展，都很有益；對於音樂的知識也大爲增進；而且他已深切的感到兒童幼年的教育要由母親負責，實是非常重要。不過他總覺得自己的學力似乎還不够，所以他先入哥廷根，後又入柏林，去從事大學的學業。

一八一三年，德國對拿破崙宣戰了，福氏立刻投筆從戎。他以爲在教育家的地位上，不能不爲國家的安全而參與戰爭。假如教育家正是一個能出力的青年而竟貪生怕死，不用他的熱血乃至於他的生命來捍衛國家，不獨他一定會要受到後輩的恥笑，根本他就不能以身作則，激發後輩忠勇之氣了。氏在軍隊服役一年，然後又回柏大擔負費斯^②教授的助理，研究結晶學，一面又在裴派的一個學校任教。直至一八一六年，他和兩位同情的朋友米頓道夫^③和郎格太耳^④在開荷^⑤地方設了一個學校，稱名全德教育院，^⑥便隱隱伏下幼稚園的種子。其教育的目的，在使學生所有各方面的能力，都得平均的發展。其教育的方法，則在引導學生有自我的活動。

①Gruner. ②Weise. ③Middendorf. ④Langenthal. ⑤Keilhau. ⑥The Universal German Institute of Education

自由的發展，社會的參與，故很看重遊戲。其教育的內容，則很注意學科相互的關係，同學科與生活的關係。有許多實地練習的工作，或行之於戶外，或行之於校園，或行之於教室以內。考諸實況，當日兒童學習建築砲台堡壘，尋求昆蟲花鳥，唱和山歌野曲以及從軍出征的樂調，確是自由活動到極點了。氏爲傳播這種教育起見，一八二六年，便發表一書，曰人的教育^①。就文字論，是書不免有些含混、浮泛、重複的地方，但總算是他的最完全的著述。不幸開荷的學校，因爲宗教和政治的關係，後竟惹起許多蜚語，遭受政府的懷疑。再加經費困難，福氏又欠幹才，學校卒致陷於山窮水盡的地位。迄一八三一年，福氏祇得離開現地，將學校交由巴洛普^②接辦，才又興盛起來。

離開荷後，氏赴瑞士，再圖擴張他的事業，中曾數易處所，卒在白格獨府才又辦了一所孤兒院和學校。自是經驗之餘，他才逐漸逐漸地，深深感到教育上最需要的改革，必須始於兒童的早年。其時他又讀了柯門柳的幼稚學校，遂使所有觀念愈趨明晰。關於兒童遊戲的教育價值，氏本早已注重，這時更覺遊戲應加指導，並開始研究兒童教育的玩物。一八三七年，氏因夫人健康欠佳，轉回柏林。不久，就在距離開荷不過二哩，而風景又極美麗的一個地方，名叫白蘭慶堡，^③設下一個學校，專收三歲至七歲的兒童。氏把在瑞士發明的教材都付諸實用，並加上些新的計劃，如關於保姆和幼兒的遊戲歌曲，次序聯貫的六種玩具，以及各種作業，都很有些特色。但爲着這個學校的名稱，氏曾思索好久，最後因在林中散步，睹草木花鳥天然的生趣，氏乃忽有所悟，才決定稱爲幼稚

①Education of Man. ②Barop. ③Blackenberg.

園。這個園字的意義，確可說得豐富極了！

但幼稚園的運動，在開始時候並不如何順利。白蘭慶堡的幼稚園，終於一八四四年就告停辦。福氏乃決意轉向婦女稱述他的觀念。似乎女子方面對於他的新觀念中所涵的意義，也是比較容易了解。一八四九年，福氏得到一個熱心的門徒，就是白太男爵夫人。^①她不獨對人盡力介紹福氏的工作，引得一班在政治界或教育界有名的人都去察看氏的事業，而且在馬利恩達^②的地產上面，劃定一塊偉大的地址，俾其事業可有更大的發展。然又不料一八五一年，別人把福氏的原理和其姪迦爾的社會主義學說，混爲一談，以致引起普魯士的教育部長疑及氏的觀念含有什麼革命色彩，毅然禁止轄境以內幼稚園的設立。福氏經此橫逆，目擊心傷，侘傺無聊，未能自遣，在一八五二年六月二十一日，他就拋棄他所愛的全人類的幼童而逝世了。

氏逝世後，其友人米頓道夫，其孀妻路易黎文，^③及其女弟子白太男爵夫人，便成了氏的精神產業的繼承人物。但米頓道夫不久亦復逝世。其孀妻要在這範圍廣大的宣傳事業中，所要盡的一部分職務，又有點受伊自己所受的教育分量所限制。惟有白太男爵夫人，她既受過高等的教育，以伊在社會上所占的地位，和深通現代各國語言文字的能力，遂變爲傳播福氏學說於全歐的最大使徒了。其初，夫人極力請求普魯士內閣和國王方面收回前日禁設幼稚園的命令而未果，乃翻然出游，遍歷英、法、意、瑞、荷、比諸國，宣傳幼稚園的原理和組織，很得各國人士的歡迎。一八六〇年，普魯士將禁令取消後，她才又回到德意志諸邦，宣傳其說。一八七〇年，她在德勒

①Baroness Berthe Von Marenholtz-Bülow. ②Marienthal. ③Louis Levin.

斯登地方，就立了一所培養幼稚園師資的學校。此外，她有許多關於幼稚園的著述，都被譯成英文在美國發行。總之，我們提到幼稚園的運動，固然要紀念到福祿培耳，但亦千萬不能忘了白太男爵夫人的功勳。假如當日沒有男爵夫人那樣繼續不懈的傳播幼稚園的觀念，則幼稚園的運動正恐未必有如今日之盛。

就幼稚園運動在歐美各國進展的情況來說，歐洲方面大體總覺不免遲緩。特別是德意志和奧地利，直到一九一四年，政府對於此事，不獨毫不供給經費，也還不見如何用力。比較說來，還是瑞士的情形良好。至於英法兩國，雖係民治政府的領袖國家，但因早已盛行幼童學校，故對這種新的幼稚園的組織，其初也不如何感到必要。迄後幼童學校因於時代環境情勢的變更，發生改組，才溶進了幼稚園的精神。美洲方面以美國為主，幼稚園的觀念才真算得受到了最大的歡迎。在全世界中，幾乎沒有第二國家，能如美國那樣握住幼稚園的精神，發展幼稚園的組織，改進幼稚園的原理。考美國境內的第一個幼稚園，係德國幼稚園，於一八五五年在威斯康辛的水城，^① 爲卡爾叔耳次夫人^② 所設立。夫人本為福氏弟子。自伊設立第一個幼稚園後，十五年內就約有十個其他幼稚園，在說德語的區域內先後組成。至第一個說英語的幼稚園，則於一八六〇年在波士頓地方為畢保德女士^③ 所創設。畢保德女士最初全受着叔耳次夫人所做關於福氏學說報告書的影響。她在波士頓所設的幼稚園，一時也頗見成績。但她後來總覺自己的學識不足，對於福氏的真原理真精神，難免不有錯謬，因於一八六七年赴德就教於福氏的夫人。翌年，女士返國，於極力改正自己從前的錯誤外，並創辦一種說明福氏主義

① Watertown. ② Mrs. Carl Schurz. ③ Miss Elizabeth P. Peabody.

的定期刊物，努力喚起一般父母、慈善家和學校當局的注意，因而影響克立期夫人^①母女，出而創辦了一所培養幼稚園師資的大學。所以畢保德在美國對於幼稚園所效的功績，簡直可以比美歐洲方面的白太男爵夫人。一八七二年，布爾德女士^②在紐約也設了一所培養幼稚園師資的學校。一八七三年，她的學生布洛^③女士，應聖路易^④督學哈立士^⑤之聘，到那裏去創辦全美國第一個公立學校的幼稚園。自是以還，不獨努力幼稚園事業的私人或私立機關日形發展，並且引起許多進步的都市同着許多較小的城邑，都把這種事業歸入公立學校制度的一部分。到一九〇〇年，約有二百個城市的學校裏面，都有這一級的教育了。此外還有無數內容豐富的論文小冊和定期的或不定期的刊物，專門討論幼稚教育的，也都陸續發表。於是風氣一開，轉眼之間，這種潮流的趨勢，雖遠在極東的我國，也受到很大的影響了。

福氏的貢獻
一、幼稚園的觀念

我們應知幼稚園最主要的觀念，不外是要兒童自我的活動，本諸自然，受着指導，合乎教育的、社會的與道德的目的。蓋福氏的信念，以爲兒童的生活，從幼稚時代一直向上，總有其連續性，故教育的實施，斷不能將幼稚時代稍形忽略；而且兒童自我的活動，受其興趣與慾望的決定，再能善加指導，必大有益於其天賦才具的啓發。實言之，氏比在他以前的人，格外看清兒童世界有着正待利用而很豐富的寶藏；自我活動實是兒童主要的特性；兒童應該從遊戲中去發覺自己和他人的關係；學校的工作，際此時期，即在輔佐家庭，誘掖兒童，並能明白兒童的本性。因此，動作、自我活動和發表，便形成幼稚園的基本原理。行動、姿勢、遊戲、唱歌、認色、故事以及種種活動

① Madame Matilde Krieger, ② Marie Boelte. ③ Miss Susan Blow. ④ St. Louis. ⑤ William T. Harris.

都成了一部幼稚園的技術。自然研究和學校園藝，都要有着重要地位。筋肉的活動，也必須見諸實行。即此可見福祿培耳之堅決主張筋肉活動與行以致學的原理，比諸裴斯塔洛齊所倡感官印象的原則，實又大大的有了進步。

福祿培耳又像赫爾巴特一樣，看出教育之社會的重要性。以爲人必認清自己，並不能在自然之中獨立生存，有如盧梭所說；而當爲一社會動物，與同伴合作才對。因此，氏意要把教室完全變成社會的縮影，充滿禮讓、互助、和團結一類的精神；顯見相敬相愛的空氣，常是幼稚園工作的主要特色。欲達乎此，故計劃出許多戲劇化的游藝，比如表演鞋匠、木匠、鐵匠和農夫之類，並配以音樂。教師所講的故事，常由學生用言語、動作、唱歌、或甚至用泥土、積木、紙塊等建築物事，將故事重複演出。另外又想出用泥沙、黏土、紙張、紙板及各種顏色，構成種種遊戲，以圖發展兒童的技巧；用各種恩物同作業，組成有系統的活動，俾便發達兒童建造的及審美的能力，並深知前後的關聯。總之，以個人的發展爲其目的，以活動的表現爲其方法，以社會的合作爲其工具，這便是幼稚園觀念最主要特色的。

誠如上述，幼稚園的貢獻，就不祇在它能給予兒童一年或兩年的特殊訓練，而是對於小學工作，也具極其有用的勢力。從此，兒童爲一能動的而非單純學習的動物的觀念，是被看得重要了；從行爲上完成教育的觀念，也得到新的勢力了；游戲爲兒童主要事業的觀念，在教育上具有很重大的價值了；幼稚園中厲行取銷書本教育，排斥殘暴紀律的觀念，漸次推廣到小學校的低年級上去了。

降至今日，大半由於幼稚園精神傳播的結果，整個的世界都承認遊戲和競技，除開對於身體的幸福有關係外，並具有真正社會的、道德的和教育的價值。因此，許多地方都將遊戲列入課表，認作正規的科目。並將音樂一科，也看得非常重要；學校之中，必須講求教學音樂的方法，同幼稚園的觀念諧和才得了。

二、手工教育的觀念

福祿培耳還有一種重要的觀念，是想擴展手工的訓練到小學較高的年級。他曾立了一個擴展的計劃，雖是沒有實現，但所含的訓練觀念和所用的教育根據，都與我們現今的主張全然吻合。我們該知道，盧梭之提倡勞作，其目的重在樹立兒童將來從事職業的基礎；裴斯塔洛齊之提倡勞作，其意義全是偏於訓練兒童感官的知覺；福祿培耳之注重手工，則是企圖發展兒童內部的創造力，實可謂為教育上最優越而又最特殊的一種認識。福氏這種觀念，在一八五〇至一八六〇年時，就為許多思想家所採納。後來在芬蘭、瑞典等國，便肇始了一種有價值的潮流。

現在我們就將這個潮流說說。早在一八五八年，芬蘭的一位教育家烏諾謝吉訥，^①受過福氏學說的影響，就作了一種手工課程的大綱，含有金工、木工、籃工、刻工之類，施行於學校。迄一八六年，芬蘭政府便強迫鄉村學校的男童都要學習手工，並措意於手工師資的養成。一八七二年，瑞典政府鑒於芬蘭的實施，也決定紹入手工於學校，其意一半是想借此可以補救都市兒童在身體方面和道德方面生出來的缺陷，還有一半是想復興正在頽廢下去的家庭工業。在納司^②地方，並設了一個養成手工教師的學校。到一八七五年，同樣又有第二所

①Uno Cygnaeus. (1810-1888) ②Naäs.

學校成立。這兩個學校，在夏令時候，訓練了許多國家的師資。歐洲許多大國，就在此時也已受了很大的勢力。第一個在小學加入手工的，便是法蘭西。一八七三年，巴黎曾設了一個手工訓練的學校。一八八二年，政府並通令全國各小學，都要添設手工活動的教育。不過設備工作室以求實現這種觀念，是很需要時間的，直到現在，都還不能稱得完全無缺。次講英國，約在一八八七年，此種事情傳到倫敦，政府也就接受其觀念，鼓勵其發展，並開始襄助養成適當的教師。一九〇〇年，差不多英國的各大城市，都可看出這種事情的進行，不問男生女生，都有手工教育。而女生的手工教育，如溯源於早年爲訓練女子從事家政而設的工業學校，似較男生的手工教育尤早。約在一八四六年，英國對於訓練女子縫紉的工作，便已很熱心了。再講德國，針黹一項，很早也就成了學校的課程。關於女子的家事訓練，在一九一四年以前，差不多德國的各大城市，都已有所實施。惟關於男生手工的訓練，儘管也有不少宣傳，而在那個時候，並不見有如何進展。蓋在德國負有人民教育職責的人，對於手工運動之啓發智慧和自我表現的意義，就同對於幼稚園的情形一樣，並不感到若何興趣。所以在德國境內，手工的活動，大半都是施於補習學校和職業學校，專爲年長的學生而設。最後說到美國，手工和家政訓練的觀念，就很獲得熱烈的擁護。蓋在一八七六年的時候，俄國政府開了一個百年紀念展覽會，^①裏面陳列莫斯科帝國技術學校^②學生的各種木工和鐵工的成績，便引起了美國教育界的注意。不過俄國所表示的，並非瑞典式的手工訓練法，而是特別適於中等學校的教育。因之，美國手工教育的運動，和別的國家稍有不同。約在一八八〇年，先有手工

訓練的中等學校成立。一八八二年才有小學的手工訓練。一八八五年又再有女子的家事訓練。迄後，這種工業的中等學校日形發展，貢獻重大，竟致形成美國特有的一種創作。以視歐洲，對於手工教育的觀念，多祇限於小學，欲求有一費用極大設備極全可與美國工業中等學校並衡的學校，實在就很困難了。至於小學的手工訓練，美國雖發達較遲，然一經發達，即已不下於歐洲諸國。約在一八八〇年，紐約倫理文化社^①所設的工人學校，開始辦了一個幼稚園，並將幼稚園中構造作業的觀念，擴及小學，實施一種簡易的木工。一八八二年，波士頓也有一個學校，試施手工教育。一八八六年，波士頓得到一位從瑞典來的教師，才正式介紹瑞典式的手工教育，一八八九年，因而設了一個訓練手工師資的學校，曾發生了很大的勢力。一九〇〇年，美國約有四十個城市，都在小學校內添設手工教育與家事訓練。自是以降，迄於今日，不問城市或鄉村的小學，都一樣在普及和推廣手工的教育了。

我們如將這種新式學校的工作考究一下。其初形式訓練說似乎有着很大的勢力。大多數學校之設手工，都是企圖藉以訓練兒童推理和觀察的能力，並增強他們的意志。這種訓練所收到的功效，整齊劃一，確也值得贊美。不過自從官能心理學崩潰之後，心靈的形式訓練已不復爲人所重視，故整個的手工教育同家事訓練，都得重新改造才行。現在，根據對於裴斯塔洛齊、赫爾巴特、以及福祿培耳諸人著作的縝密研究，以及最新的心理學同兒童研究上對於兒童發育的新發見，手工和家事一類科目的教學，才被認作是謀兒童個性的表現，才用

①Ethical Culture Society.

社會的意義和效用來解釋他們在藝術、工業和家庭生活的領域內，當有什麼樣的目的。小學生們經過這種訓練，對於生活的實際工作，所表現的，所認識的，決非舊日書本教育的學校所能望其項背。可見福祿培耳所倡指導自我活動同自我表現的教育原理，在幼稚園、手工和家事的上面，實已產生很豐富的效果了。

明白以上所說福氏的種種貢獻和在教育上引起的潮流，福氏之值得後人的景仰崇拜，誠無須再費一辭了。不過我們還該知道福氏的學說，不是毫無缺點。第一，他的教育哲學，很有一些離奇古怪。他並未真正懂得有如近代科學上所講兒童發育的原則，而純採用神祕主義和象徵主義的原理去解釋他的教育實施的方法，實屬可笑。第二，他的教育材料，每每陷於粗俗惡劣；畫片多不精美，音樂多是生硬，詩歌多乏聲韻，組織又無秩序，都不可以爲法。這些缺點，當然都要後人善於師其學說的精神，不徒盲從於文字的表面，爲之變通、改正，務求幼稚園的教材與方法，處處都能適合時代的潮流與環境的情況，這才算是福氏的真正信徒。不幸世間竟有一些人士，中於神祕的象徵主義的流毒，無憑無據的，始終相信普通物件和抽象概念二者間竟有一種聯合的關係存在，在因而在他們所辦的幼稚園中，保守空氣非常濃厚，學生還沒有懂得其根本原理的價值，便學得許多會使教師心滿意足的詞語和姿勢了。設使福氏復生，得知現代生物學、生理學和心理學的知識，一定也會覺得這些仍以象徵主義做教育學說基礎的，實在錯誤已極！

問題

一、裴斯塔洛齊的教育見解同盧梭的教育見解，有何關係？

裴斯塔洛齊的教育見解有何特殊的貢獻？

三、二、何以見得裴斯塔洛齊沒有出乎官能心理學？

四、試從現今世界處置殘廢及孤貧兒童的眼光，說明裴斯塔洛齊工作的重要？現在盛倡手腦並用的教育，與裴斯塔洛齊工讀並行的理想，有無異同？

五、六、菲倫伯的工作，有何重要的貢獻？

七、八、赫爾巴特的學說，有何超越於裴氏之處？

九、十、赫爾巴特重視歷史與文學的研究，有何理由？

十一、十二、赫爾巴特爲何主張教育應發展兒童多方面的興趣？

十三、十四、何謂統覺的學說？

十五、十六、十一、說明現今五段教法的淵源。

十二、福祿培耳對於教育的貢獻何在？

十三、幼稚園的重要觀念爲何？

十四、說明幼稚園運動進展的狀況。

十五、福氏提倡手工教育有何意義？

十六、福氏何以重視遊戲有教育的價值？

十七 福氏教育學說的基礎，有無缺點？

參考書

- 一、Cubberley: History of Education, Ch. XXI, XXVIII.
- 二、Monroe: Text-Book in The History of Education, Ch. XI.
- 三、Granes: History of Modern Education, Ch. V, VII.
- 四、瞿世英——西洋教育思想史第十一章至第十三章。
- 五、蔣徑三——西洋教育思想史第十三章及第十四章。

第十九章 教育之科學的趨勢

第一節 科學教育趨勢的由來

在第十五章，我們會說科學的研究乃是西方文化再生中一種極其重要的運動。第十六章，即述這種運動進行的時候，教育上發生唯實論，顯然就已有了二種提倡科學教育的端倪。固然，唯實論者的主張，會有三派。人本派和社會派，不如感覺派認定教育必須取法自然的秩序，攻討自然的現象，採用實物以教學語文，所兆科學教育趨勢之鮮明。不過三派對於古典教育流於形式，都是一樣的指斥，都主張教育要改變旨趣，增廣科目，側重生活，提倡實用。所以不管那一派，對於科學教育的趨勢，都有相當貢益。特貢益的程度，有的較多，有的較少；的方式，有的是直接，有的是間接罷了。

唯實論外，教育上還有所謂形式訓練論，以爲學科的價值，不存於學科的自身，而存於學科所養成的學習歷程。此與重視教材內容，確信自然現象的知識乃一切真理及社會進步的源泉，無論爲圖個人的利益或社會的福利，俱應實施科學教育的主張，自有一些矛盾。但這種矛盾，其初並沒有顯出若何的尖銳。良以最早提倡科學教育的人，例如喬治孔白^①之輩，一面對於科學知識，既不若斯賓塞爾與赫胥黎等之有深廣的修養，一面對於教育問題，又不如赫爾巴特及福祿培耳等之有根本的認識，不過熱望改革，期能一變宗教教派的教育而與