

十八畫

儲能

見「潛能」條。

叢書

古無輯錄羣書爲叢書者。唐陸龜蒙有笠澤叢書。叢書二字，始見於此；然實爲詩文集之別稱。宋溫陵曾慥集穆天子傳以下二百五十種爲類說，雖各標書名，而文非全錄。惟宋寧宗時，太學生俞鼎孫集石林燕語辨七種，刊爲儒學警悟四十卷，實爲叢書之所昉。

戴震

戴震字東原，休寧人。年十歲，塾師授以大學章句右經

一章，問其師曰：「此何以知爲孔子之言而曾子述之？又何以知爲曾子之意而門人記之？」

師云：「此朱子云然。」又問：「朱子何時人？」

曰：「南宋。」又問：「曾子何時人？」

曰：「東周。」又問：「周去宋幾何時？」

曰：「幾二千年。」

「然則朱子何以知其然？」

師不能答。讀書一字必求其義，塾師略舉傳注訓詁語之意，不釋，師惡其煩，乃取說文解字，令檢閱之，學之三年，通其義，於是十三經盡通矣。後學於江慎修，其學益進。嘗曰：「經以載道，所以明道者辭也。所以成辭者字也。學者當由字以通其辭，由辭以通其道。僕自十七歲時，有志聞道，謂非求諸六經孔孟不得，非從事於字義、制度、名物，無以通其語言。爲之者數十年，灼然知古今治亂之源在是。宋儒謾訓詁之學，輕語言文字，是猶度江河而棄舟楫也。」乾隆三十八年召充四庫全書館纂修官，尋授翰

林院庶吉士。其所撰述，有毛鄭詩考正、考工記圖、孟子字義疏證、方言疏證、原善、原象、勾股割圓記、策算、聲韻考、聲類表、儀禮正誤、爾雅文字考、風原賦注、九章補圖、古歷考、歷間水地記、戴氏水經注、直隸河渠書、文集等。震歿於乾隆四十三年，年五十五。震爲清代學術界之砥柱，而清學優點要在於研究之態度與方法。震之言曰：「學者當不以人蔽己，不以己自蔽；不爲一時之名，亦不期後世之名。有名之見，其弊二：非掊擊前人以自表暴，即依傍昔賢以附驥尾。」震之破「人蔽」也，曰：「志存問道必空所依傍；漢儒訓詁，有師承，有時亦博會，晉人傳會鑿空益多；宋人則恃胸臆以爲斷，故其襲取者多謬，而不謬者反在其所棄。」其破「己蔽」也，曰：「凡僕所以尋求於遺經，懼聖人之緒言闇沒於後世也。」然尋求而有獲十分之見者，有未至十分之見者。所謂十分之見，必徵諸古而靡不條貫，合諸道而不留餘議，鉅細畢究，本末兼察。若夫依於傳聞以擬其是，擇於衆說以裁其優，出於空言以定其論，據於孤證以信其通，雖潮流可以知源，不目睹淵泉所導，循根可以達杪，不手披枝肄所歧，皆未至十分之見也；以此治經，失不知爲不知之意，而徒增一惑以滋識者之辨之也。……既深思自得而近之矣，然後知孰爲十分之見，孰爲未至十分之見，如繩繩木，昔以爲直者，其曲於是可見也，如水準地，昔以爲平者，其坳於是可見也，夫然後傳其信，不傳其疑，疑則闕，庶幾治經不害。」讀第一段，震之所期，在空諸依傍；晉宋學風固在所詆斥，即漢人亦僅稱其家法，未嘗教人以盲從。錢大昕謂其「實事求是，不主一家」，誠屬的評。讀第二段，其所謂十分之見與未至十分之

斷定

見「判斷」條。

斷面畫 The Drawing of Sections

若將立體物體用平面橫剖之，以表暴其內部，則所表暴之面稱爲斷面。當物體之外形不能指示內部之形式時，繪畫斷面圖之實際的效用最爲顯著。於普通所用以研究立體幾何學之立體中，縱不用剖割方法，亦易決定斷面之形狀。但當處理中空球體(hollow sphere)圓柱及他種形體時，斷面可表示質料之厚薄。就實用而論，最有用之斷面係以水平面或垂直面作成之者。建築圖案中之橫斷面，乃用以表示房屋各部之形式大小或位置。此種圖案有似建築家所繪之其他各種圖案，皆以比例尺繪就，而爲建築時之指導。建築物縱斷面之所代表者爲與底線成直角時

見，實卽現代科學家定理與假說之分。學術之目的在求定理，然定理必經假說之階級而後成。震之此論實從甘苦閱歷而來，至其毅然取捨，傳信不傳疑，則又粹然學者之美德矣。凌廷堪爲震作事略狀而系以論曰：「昔河間獻王實事求是。夫實事在前，吾所謂是者，人不能強辭而非之也；吾所謂非者，人亦可別持一說以爲是也，如義理之學是也。」此是也。虛理在前，吾所謂是者，人既可別持一說以爲非，吾所謂非者，人亦可別持一說以爲是也。如六書、九數及典章、制度之學，戴氏水經注、直隸河渠書、文集等，震歿於乾隆四十三年，年五十五。震爲清代學術界之砥柱，而清學優點要在於研究之態度與方法。震之言曰：「學者當不以人蔽己，不以己自蔽；不爲一時之名，亦不期後世之名。有名之見，其弊二：非掊擊前人以自表暴，即依傍昔賢以附驥尾。」震之破「人蔽」也，曰：「志存問道必空所依傍；漢儒訓詁，有師承，有時亦博會，晉人傳會鑿空益多；宋人則恃胸臆以爲斷，故其襲取者多謬，而不謬者反在其所棄。」其破「己蔽」也，曰：「凡僕所以尋求於遺經，懼聖人之緒言闇沒於後世也。」然尋求而有獲十分之見者，有未至十分之見者。所謂十分之見，必徵諸古而靡不條貫，合諸道而不留餘議，鉅細畢究，本末兼察。若夫依於傳聞以擬其是，擇於衆說以裁其優，出於空言以定其論，據於孤證以信其通，雖潮流可以知源，不目睹淵泉所導，循根可以達杪，不手披枝肄所歧，皆未至十分之見也；以此治經，失不知爲不知之意，而徒增一惑以滋識者之辨之也。……既深思自得而近之矣，然後知孰爲十分之見，孰爲未至十分之見，如繩繩木，昔以爲直者，其曲於是可見也，如水準地，昔以爲平者，其坳於是可見也，夫然後傳其信，不傳其疑，疑則闕，庶幾治經不害。」讀第一段，震之所期，在空諸依傍；晉宋學風固在所詆斥，即漢人亦僅稱其家法，未嘗教人以盲從。錢大昕謂其「實事求是，不主一家」，誠屬的評。讀第二段，其所謂十分之見與未至十分之

所切成之平面。縱斷面之用處，可於製旅行指南(tourist's route book)中之道路側面圖時見之。此種圖中之斷面，并不問內部之性質，但上行界線足以指示吾人所走之路。

究有何種形式耳。斷面前表示體內各部之位置及其相互間之關係，故於解剖家及外科醫生最為有用。人體之用以製解剖學上之斷面者，須先結成緻密之固體後始可解剖。

【教學上之斷面】平面交切圓錐形而成之斷面則可產生曲線，於幾何學上至關重要。若圓錐形為與軸成直角之平面所切斷，則斷面之界線成一圓周。若為與軸平行之平面所切斷，則分界曲線成一雙曲線。若為與斜面平行

之平面所切斷，則分界曲線為一拋物線。但若為任何他種斷面所切斷，則曲線成一橢圓形。於此種圖形中惟圓周與橢圓形為圍繞曲線(closed curves)。如此所成之斷面

或稱為圓錐斷面(conic sections)，而每一種曲線皆視為點之軌跡。以圓論，圓周係與定點有特定距離之點之軌跡。就其他三種情形而論，曲線係點轉動時其與定點之距離與其與定直線之距離，有一定之比者之軌跡，若此比為一，則曲線為拋物線，若少於一，則為橢圓形，若大於一，則為雙曲線。

(續)

朦朧 Morone

見「低能」條。

檻球 Billiard

【沿革】檻球之戲，肇始何時，初無可考，其始見於史乘者，實當英女皇依利薩伯(Elizabeth)時。其後英王查理九世(Charles IX)亦酷嗜此戲。雖然，此時之檻球，其

方法蓋與今大異，所用之檻亦無一定。其形或方或圓，亦有長方者。檻之四隅及中央，各有一穴，檻之四周，則飾木邊，檻面亦以木為之，初非如今日之覆以呢者。當時惟貴胄玩之，其後習者漸衆，法亦漸備。西曆一六七四年，定球檻為長方形(俗名英國式球檻)，四隅及兩旁中央，各有一穴，共六穴。檻用木材，其邊則以布革為之中實棉毛球，初用木繼用象牙，擊球之竿則用短而曲者。以彼時之擊法，非直竿突進，乃斜竿側擊也。當西曆一七五〇年時，此戲風靡一時。英王佐治二世(George II)至以勅書禁止之，則其時嗜者之衆可知矣。

方英人盛行此戲時，同時法人亦酷嗜之，惟用三球而檻無穴，是為法國式檻球，為今世通行檻球之祖。發明之時，據云為西曆一一七五年。

球竿，西曆一八二三年時，以直木為之。竿端甚光滑，僅能擊球之中心，球常不能循豫期之線進行。後有人用鍼鍼竿之端，或刻作凹形，以求不滑。然數用之後，鑽痕易平，而凹形易缺，且不能側抵斜進，未能稱盡善也。西曆一八一八年時，英人某發明用白堊粉塗擦竿端之法，於是前弊盡免。第當時發明此法者，祕其術，勿肯明言，用者僅以重價向購，無人知其為白堊粉也。

維時檻球之戲，雖盛行於英法二國，而尚無一致之規律。西曆一六七四年，法人臘總(Etienne Loysen)始取社會中習用法則，纂為成規，後復幾經刪改，而檻球之規例大備。今日各國所通用者，即採用臘氏所定，而修正之耳。

西曆一八三〇年，法人孟果(Mongaud)發明護竿，

之法。護竿云者，謂以皮革包竿端也。自此法出，球竿之用益備。球之上下左右，無不可如意以擊，而球之進行，亦常如豫期之線而進行矣。

自球竿改良後，檻球之戲，尤盛於時，且漸覺球檻有穴之不便而去之。美國且改三球為四球。西曆一八七六年後，復以四球之戲，習者易精，往往數千球能一次擊完，無從辨別勝負，復改四球為三球。同時法國復發明限線擊球法，於是規律愈嚴，擊法愈巧，而趣味亦愈濃。然此特就嫺於技者言耳，若初習之人，則非所論也。

【習法】檻球之戲，初非甚難，然不循規矩，勤懇練習，則亦不易精。且不循規矩而練習者，尤有害而無益，蓋習慣既成，更改殊難也。所謂不循規矩練習者，即但繫心於勝負，而於球之位置，及應取如何方向，如何擊法，初不注意之謂也。不知勝負與練習，割然各為一事。初習者但計目前利益，急於求勝，必至步法擊法，姿勢俱亂。迨為日既久，惡習已成，改無可改，因之技亦不進。何如忍耐於始，勿求倖勝，俾技術得精，則為愈乎。又初習者，不宜與劣手或同為初習者對壘，宜與勝己者為敵，觀其取勢進竿，審度形勝等，以為師法。或先以己意審度檻中球勢，與勝己者所取方向比較，則得益尤多。至於進竿擊球以後，則球之進行線，尤宜注意焉。

【姿勢】姿勢之良否，關係於擊法者至重，不得其宜，則舉措不合，而球之進行，往往不能如所豫期。故精於此者，但觀人之姿勢與持竿之法，即能決其人球技之優劣。此無他，亦以姿勢有善惡，則持竿有高下，因而致力有偏側，進擊有輕重，而結果遂不同耳。

姿勢有法國式、德國式、美國式等名，實則無大分別。不過因一時著名之擊手爲某國人，其人之體格有異於他人，名稱耳。實則其不同人處，亦其體格之大小高矮使然也。

擊球之姿勢，最要者在持竿平直，右手持之，左手支之，左足向前，右足向後，左右手足所用之力，常成X形而已。詳情分述如下：

(一) 左足之位置，約在所擊之球後一尺二三寸，而足尖與球竿併行，輕踏於左側約八九寸之處。

(二) 右足在左足之後約一尺五寸，令踵着地，腰部伸直勿屈，兩足相距約成七十度至八十度之角。

(三) 頭向欲擊之球，秉正勿偏，所持球竿，使直處領下，面向欲擊之球，使視線與球成一直線。

(四) 胸微向前俯，與右足趾所向之方向同。

(五) 左臂微屈，上下肱約成一百二十度角，左手置於球檯邊上，虛屈指作竿架，使上半身重量全在左臂，下半身重量全在右足。

(六) 右肩較左肩稍高，右手把持球竿，垂直於右肩之下。

(七) 右手持竿宜活，勿死握。

(八) 右腕進退宜靈，右手若死握，則右腕進退不便。

(九) 球竿宜握後端重量中心與全竿重量中心之處，

或在二重量中心之稍後亦可。
(十) 球竿之方向，宜水平，或微斜，須視其心軸之方向而異，要以便於進退爲主。

(十一) 球竿進退宜平直，不可顛動。握竿之法，拇指中指，環竿而約之，其餘三指，以中指爲準而圍繞球竿，使隨球竿之進退而屈伸之。

(十二) 左手作竿架，以中指食指爲之，虛虛夾竿，勿緊，食指用以穩竿，餘三指則在中指前後，以助其力。

不定，不及則發竿無力。

(十四) 竿架距竿端之遠近，視擊力之強弱而異。欲強其擊力，則遠之，然至多不得過七八寸。欲弱則反是。或遠或近，胥視用力之度，與球之位置而定。要之，球愈近，則用力愈弱，而竿端竿架之距離亦愈短也。

以上所述，均右手持竿，蓋普通擊球時之姿勢也。若不得已，球之位置，非普通姿勢所能擊，則有種種變例姿勢，此非可豫言定之者，宜臨時決定。而其大要則在立足宜堅定，勿使妨礙右手進退球竿之自由。又擊背球時，普通皆反手向後持竿，竿當脊下腰際，然難於取準。不如用左擊法，以左手持竿，純仿右手持竿之姿勢擊之，較易中的也。惟初習左手擊者，極艱澀不自由，然習熟以後，則亦與右手同矣。

【持竿法】 持竿之法，亦有種種。然無論其持法如何，要不外擊其球之某點，使成斜逐，反折，橫迴，直進諸勢而已。用力之強弱，則視所須於球之轉勢而異。至於持竿之手法，實際亦有二種。一以右手拇指置球竿之下，餘四指圍之，俾竿遠離於身，然其狀殊不雅觀，非上品也。又一種則以手指虛虛約竿，拇指中指相接如環，餘三指準中指，圍竿而穩之，握竿之手，直當右肩下，不偏不倚，其狀適如繩懸橫木，是法

外觀較雅，通常皆習之。

歸納 Induction

謂由既知之特殊事實，以推見普遍真理之方法也。所得結論，不問爲可能性，或爲蓋然性，俱無害其爲歸納。此與「演繹」相對爲言。演繹法者，由普遍的真理，以引出特殊的事實，與此法取徑適反。更嚴以繩之，則歸納亦有二義。

(一) 從狹義，則指推理之一形式，即以特殊事實爲前提，以普遍原理爲斷案者，是謂之「歸納推理」(Inductive inference)。與演繹推理之第三格相似，故云然。如曰：「金銀銅鐵受熱即漲，而金銀銅鐵俱屬金屬，故知一切金屬皆受熱即漲。」是其一例。其援既知之普遍真理爲前提，以解決新起之事象，固可云演繹的，然以其更獲普遍之新斷案，故寧屬於歸納也。自來分歸納推理爲二類：曰完全歸納，曰不完歸納。完全歸納者，列舉若干事例以爲證，又謂之「單純枚舉法」。不完歸納者，謂雖不能盡徵之全體，而推定其所未驗者，當亦如是，因之以下普遍的斷案，如曰：「甲烏羽黑，而乙烏丙烏亦然，故知凡鳥之羽皆黑。」是即其例。深而按之，此二者，皆不外概括作用，而未嘗獲取新知，即所謂不完全歸納，亦得謂之枚舉歸納。說者謂如此區別，無當也。真正之歸納推理，必其許多事例之所以相符者，皆是本質的屬性，而其各事例則同屬於一類，且得代表其「類」者，是謂「論證的歸納」。

(二) 從廣義，則可謂之歸納術，與言「科學研究法」者，意義相同。即論理學中，特以之爲一門，而命之曰方法論 (methodology) 者是。蓋近世科學，不外以經驗所得者

爲資料，而綜合之，解說之，以求見其間之法則若原理。其爲事也，先之以觀察、實驗、說明、立證，終之以作成聽說，後再加以覆驗。不獨用歸納推論，亦兼用演繹推論，而要其全體性質，自是歸納的也。近世初期，學者頗病亞理斯多德之書，偏於演繹，囿於形式，但使辯證而不足以求新知。培根首出，乃說歸納方法，爲求學之要徑。穆勒繼之，更說歸納五術，五術者，曰契合法，曰差異法，曰契合差異結合法，曰同變法，曰剩餘法（或兼省除法，謂之六術，解見各該條）是也。至是歸納之法，體用兼具，人始視研究學術之事，舍歸納外，更無他途矣。但如穆勒所言，則一切推論，皆當以歸納爲根本。今之論理學，亦不盡從之，於演繹與歸納二者，等視齊觀，不復軒輊其間也。

歸納式的教學法

歸納教學法與演繹教學法不同。演繹教學法先示學生以一普遍原則，然後推行之於各個特殊事實。歸納法則

先由特殊事件出發，而後令學生推得普遍原則。故一由普遍而特殊，一由特殊而普遍，取舍之間，自不難憑斷也。

然歸納之法，固非一蹴可幾，必富於經驗，勤於觀察；但經驗與觀察二者，初學非有指導不爲功，蓋一原則之成立，非自然而然，必也於特殊事物之間，有充分之認識能力，從而比類綜合之。由此以觀，教師之責，固不宜以注入式之教學，令學生無分解之餘地，當循循善誘，引起其研究事物之興趣，於其中尋求研究之線索，須知每一件事，必與其他若干事件有多少株連之關係，絕不能獨立而存在者，吾人於此，當如治亂絲，必細爲尋其端緒，務達能合於自己之目

的而止。雖然，歸納教學法之目的，亦非欲亟亟於使學生能發見新原則，要爲訓練學生對於當前事物有所選擇而已。

準此言之，學校生活與社會生活相較，亦不過具體而微，若學生早能於學校生活時注重事物之分析，則一入社會，自無應接不暇之虞也。

然歸納法之應用，亦須有二種限制，庶可免過不及之弊。其一，如教習宗教、倫理、歷史、文學、美術等人文科學，則教者須持嚴重之態度，務使學者對於各科智識能得清晰之觀念，不致訛誤事實而張冠李戴；其二，即歸納法之應用，其所包含內心的活動力較之直接由他事物所啓示者尤爲廣大，故不得如前者以強迫行之，而致學者有頃越之危險也。

(三)

修身教學實當占有道德實踐之一部。又禮法教學乃係關於言語動作之形式之教學與指導，故又可視爲技能教學之一種。至禮法之範圍頗爲廣泛，簡括言之，可分爲下列三類。

(一)爲保持自我品性之言動；(二)在尊重他人之品位，融和他人之感情以及他種交際上應有之形式表示；(三)關於國家、社會、家族等之一切儀式及典禮。禮法教學因其爲修身教學之實踐形式方面，故此種形式教學之設施，切不可離開實質上之教學，宜與修身教學（狹義的）聯合爲一，以收表裏相互爲用之功。從來一般教育家多視禮法爲另一事實，與內心之教學全不關涉，是以禮法自禮法，修身自修身，結果終不免陷入虛偽的形式主義矣。

簡易識字學塾

清宣統元年，學部奏擬簡易識字學塾章程，略謂：『簡易識字學塾，專爲年長失學及貧寒子弟無力就學者而設。其課程專教部頒簡易識字課本，國民必讀課本，並酌授淺易算術。教授二書完畢，即准作爲畢業。』此項學塾，視經費所自出，分爲官立、公立、私立三種。』設立之責任，由地方官及勸學所總董所負擔。學生不收學費，應用書籍物品，概由

學塾中發給。畢業年限，自一年以上，三年以下。其三年畢業者，

如願升學，可入初小四年級。

簡單的英文綴字法 Simplified Spelling

篆字法以視覺的符號代表聽覺的語言符號之最佳者莫如字母，而每一字母，須僅代表一音，世界方言，其音各異，故各國須有特殊之字母，以代表其特殊之語言。歷代相沿，字母之適用於此者，未必適用於彼，是則有賴於因時割宜，以期語言與字母常有調和之餘地也。

英文語言與英文綴字，因不能隨時修正之故，常有音

道而馳之勢。其所採用之拉丁字母又無適當之符號，以代表英國所有之語音，且英文又常有不發音之字母，以致符號與發音無相當之關係，此皆由於英文綴字法之不簡易，不經濟不便利之故。

理想的英文字母，應包含三十八種不同之符號，因英文語音，實包括此數。此三十八種符號各代表一音，爲英國匹特曼 (Isaac Pitman) 所倡，甚易記誦。惟澈底的改革，因拘於習俗與成見，不易實現。故先欲使綴字法化繁而爲簡，而求初步之改良焉。

所謂簡易的綴字法者，即有規則的綴字法也。無用之字母，如 c q x 等，加以淘汰（因 c 等於 k 或 s q 等於 w x 等於 k s ）不發音之字母，亦皆省去。每一單獨字母或雙字母之音，皆加以規定。至外國字及專名，則從其原有之拼法。此種綴字之法，始較合於理性，而節省時間精力也。

反對簡易綴字法者，約有二派。一則主張由科學的方法，求綴字之澈底的改造，故以簡易的綴字法僅為片面的治標的救濟法。其他一派，則以為實於英文綴字者，自可減

晉宗

見「大學（中國古代）」條。

卷之三

少困難，而無予以救濟之必要。且一經改革，英文將失其原有之精神，而其文學亦將有喪冠毀冕之懼。此種理論，已爲人所推翻矣。

而所翻譯之書，能具此三條件者蓋亦難也。

我國自甲午中日戰後，熱心國事之士，莫不兢兢焉以講求西洋學術，爲救國之急務。留法學者馬建忠氏，著有擬設翻譯書院議一文，詳述翻譯西書之重要，以及應行翻譯之書。厥後盛宣懷氏奏設翻譯書院於南洋公學內，初僅編輯教本，後乃指廣譯事，遂譯各種政藝要籍。李端棻請推廣學校一摺，曾擬於京師設一大譯書館。而上海強學會章程，亦以譯印圖書爲主要條款。足見當時朝野之士，皆知翻譯爲振興中國之首務。惟滿清政府，一本其箝制家奴之政策，對於西洋學術，咸不敢取法。故同文館、實學館、廣方言館以及江南製造局等學術機關，於翻譯事業，皆不能儘量發展。清季張百熙等奏定章程，於京師設立譯學館，規模雖大，然未聞有任何譯出之書。近年通曉外國文及西洋學術者日多，關於翻譯事業，亦有蒸蒸日上之勢。但譯書對於著者讀者，皆須負責，故非有適當研究，不能從事也。

尼斯托利教派 Nestorian

尼斯托利教派為基督教之一分派，唐朝時盛行於中國。西曆四三一年，君士坦丁堡(Constatinople)之法主尼斯托利(Nestorius)於小亞細亞之以弗所(Ephesus)所召集之基督教統一會議中，而為反對黨之高僧息立爾(Cyril)一派所排斥，於是遂分離自成一派；此即為尼斯托利教之起源。此教常被人視為東方教會之一分派；其關係，適與新教各派之於西方教會者相似。此教又分為亞西、利亞教會(Assyrian Church)、敘利亞教會(Syrian Church)而敘利亞教會又分為阿刺伯教會與中國教會。

考察基督教之教理、儀式等，則大多與近時之所謂新教派相類似：（一）反對認瑪利亞為神母；（二）雖亦用十字架之印，然絕對不用其他之形象；（三）雖為死者祈福，然並不承認死後贖罪說；（四）雖主張基督之靈在說，然並不採取由教士之祈禱能將聖餐式所用之麵包與葡萄酒變為基督之血與肉之變質說；（五）其僧位有八級，即「法主」、「大德」、「僧」、「執事」、「補助者」（其中分為四級）；（六）不禁僧侶之有家室；（七）斷食履行為其特色；（八）其法主係菜食，其就職係由高僧三人互選；（九）其用語為敘利亞語，然亦不禁止希臘語與拉丁語。至於此教在以弗所會議所以分裂之原因，係在反對「神母說」，然則欲區別此派與彼派之異同，不能不以「神母說」之信奉與否為標準矣。

基督教正統派，不問其為新教與舊教，大抵皆奉行尼西亞（Nicaea）會議（舉行於西曆三二五年）所議決之三位一體說。基督教因欲矯正當時基督教會之弊風——即崇拜神母，至其極端，遂反對耶穌神人一體說，而主張神人分立，耶穌二人格說。羅氏謂：『瑪利亞為人的耶穌之母親，非為神母。』此種主張，大為反對黨所攻擊，彼即與其黨徒退往敘利亞（Syria），傳道於東方亞細亞。洪保德（Alexander von Humboldt）在其所著之「Kosmos」內有謂：『自西曆五世紀以後，基督教努力於新知識之傳佈，其所貢獻於世界文化之進步者，實深且鉅。阿刺伯當未吸受亞歷山大里亞文化以前，在阿刺伯內部宣傳文明者，即為基督教之宣教師。』至基督教之在中國，則自唐太宗至武宗二百餘年間，極為得勢；但武宗會昌五年，基督教之寺院與佛教之招提，即被廢滅，教徒二千餘人，與佛教僧尼二十六萬人同被強迫還俗。其後，基督教在中國雖不能恢復勢力，然在薩爾人種中大為得勢，迨帖木兒勃興，又為禁壓，旋即消滅。迄十四世紀以後，基督教在中國，東部亞細亞及中央亞細亞，可謂完全絕跡，惟在古的斯坦（Kurdistan）、亞美尼亞（Armenia）等處，至今尚能維持其信仰云。

職業指導 Vocational Guidance

一九一一年之夏，哈佛大學設職業指導科凡十講，是為大學中研究職業指導之始。

自此以後，美國職業指導運動日盛一日。

歐洲之職業指導發軔於蘇格蘭，哥頓夫人（Mrs. Ogilvie Gordon）於一九〇四年向衆演說時，即創議各教育局應設專部指導男女兒童選擇適當之職業並監視其進步。一九〇八年蘇格蘭教育案通過，中載各校應設法使離校兒童得關於入職業界服務之消息。

英國於一九〇九年通過勞工介紹案，一九一〇年通過教育案，中極注重職業選擇。以各地方議會為負責指導兒童選擇之機關，並與勞工介紹所合作，成效甚著。

德國之職業指導事業，哈勒（Halle）之勞工統計局實首創之，時亦一九〇八年也。其後各處紛設職業指導機關，其名稱則不一。歐戰後，由內務部、工商部、農務部與教育部合力提倡，令各地方一萬人口以上者設職業指導事務所（Berufsausbildung），其人口不及此數者可合數地共設一所。

育及其他效率標準及與人格上之關係。

（五）創辦專班訓練各學校、各慈善機關、各職業界所需之職業指導人才。

（六）供給并收受各種關於職業界之材料及消息。

一年以後，該局與波士頓各校合作，創辦學校職業指導制度。

一九一〇年該局與波士頓商會召集第一次職業指導會議。

一九一一年之夏，哈佛大學設職業指導科凡十講，是為大學中研究職業指導之始。

自此以後，美國職業指導運動日盛一日。

歐洲之職業指導發軔於蘇格蘭，哥頓夫人（Mrs. Ogilvie Gordon）於一九〇四年向衆演說時，即創議各教育局應設專部指導男女兒童選擇適當之職業並監視其進步。一九〇八年蘇格蘭教育案通過，中載各校應設法使離校兒童得關於入職業界服務之消息。

英國於一九〇九年通過勞工介紹案，一九一〇年通過教育案，中極注重職業選擇。以各地方議會為負責指導兒童選擇之機關，並與勞工介紹所合作，成效甚著。

德國之職業指導事業，哈勒（Halle）之勞工統計局實首創之，時亦一九〇八年也。其後各處紛設職業指導機關，其名稱則不一。歐戰後，由內務部、工商部、農務部與教育部合力提倡，令各地方一萬人口以上者設職業指導事務所（Berufsausbildung），其人口不及此數者可合數地共設一所。

（三）設法使學校與職業界合作，使人之才能及機會更能供雙方之利用。

（四）發行關於職業之印刷品說明各職業所需之教

吾國職業指導之提倡，乃中華職業教育社之力。民國八年（一九一九）該社之教育與職業雜誌嘗出職業指導專號，民國十二年特設職業指導股，並出職業指導一書。

（商務印書館印行。）復組織職業指導委員會，研究指導事業。一方面調查各職業及各校內容，以供擇業者之參考。

十三年春更行職業指導運動，就上海、南京、濟南、武昌四大地點實驗（報告見職業指導實驗第二輯，商務印行。）全國青年會協會對於職業指導事業亦極注意，曾發行小冊多種。

職業指導之根本原理，係就兩方面為科學的研究而使其撮合之效率增高。一方面吾人之社會日益進化，不獨職業愈分愈多而愈專，即其相互之關係，及與社會全體人生幸福之關係亦愈複雜，故不經專家為之調查分析，單就一般人之觀察，必難得一系統並察其內容。一方面個人因遺傳、環境及教育之不同，其特性及能力亦各各不同，若無客觀的方法為之研究及分析，必亦茫無頭緒，不知其為何也。

是以職業指導事業，一方面為知業，一方面為知人。知業之道為：

（一）職業調查，

（二）職業分析。

職業調查就其與他業及與社會全體之關係而言。關於此種調查，宜就地方情形列一職業種類及人數表。此種調查若有人口統計，極易辦到。如山西第三次人口統計（民國九年分）嘗列各職業人數如下：

議員	一二六	官吏	二、六六四
公吏	一六、五一〇	教員	二七、三三九
生徒	六九七、八三四	僧侶	三一、五四一
律師	七三	新聞記者	二六四
醫生	二六四	農業	六、〇三九、一〇七
礦業	六二、一九八	商業	一、四二二、五三三
工業	四二〇、八六四	漁業	五六〇
雜業	八五三、〇六四	勞力	八二〇、四三二
娼妓	七一二	無職	三八七、一七四
未詳	六五六、八二四		

外更附有歷年比較表，若再能就比較而根究其原因，必於職業指導大有幫助。

職業分析則就某業施以分析，如該業之性質，如種類、時間、所用器具、工資、質量、入業標準等，服務者之資格，如體質、性別、年齡、教育、特殊訓練、智力程度、所需感官等，衛生上狀況，如空氣、日光、疾病、疲勞等，工人之組織、公眾事業、廉價及養老金，法律上規定及限制一切皆須研究。

北平青年會嘗作地毯工業之調查，此其例也。

知人之道為：

- （一）升學指導，
- （二）預備入業指導，
- （三）職業陶冶，
- （四）入業指導，
- （五）職業介紹，
- （六）服務指導。

蓋職業指導不獨在使受指導者知業及適於何業，且須設法為之預備，助其入業，使安於其業樂於其業，萬一入

職業陶冶宜自小學一年級始，於各科中隨時灌輸職業知識，引起對於各職業之興趣。

職業試習或於學校、工廠、商店、農場及小家庭中行之，或介紹為人工作。

假期作業則於學校及家庭中行之，或介紹為人工作。

家族調查或親自訪問，或通信，或用表格法行之。此項調查與學生之遺傳及環境極有關係，故宜注重。

個性研究或接談，或用測驗，或用表格，務得其詳細真相，凡受指導者之智力、性向、品格、體質、課內及課外活動等，皆在研究之列，與擇業均有關係也。

職業測驗有性向測驗及效能測驗二種。前者為測驗先天性向之用，製成者尙少。後者為測驗後天獲得之職業知識技能之用，製成者較多（參看職業智能測驗法，商務印行。）

既知業復知人，然後以業就人，非以人就業。以業就人非易事也，必賴乎種種之指導。

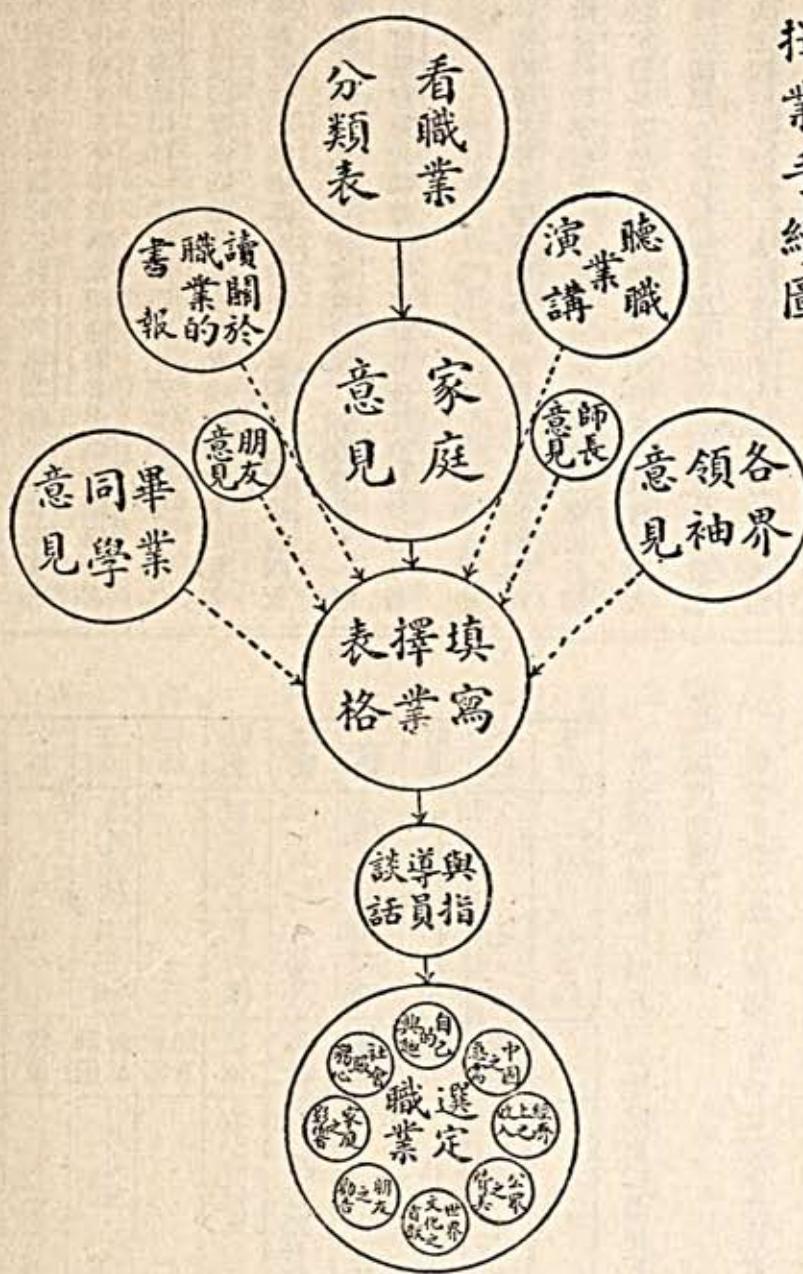
（一）選科指導，

業後不適宜，當更設法使其選業，務得一安居樂業之所也。

我國今日謀生之難，與一般俸進及溫穿之衆，殆非有職業指導，不能矯正其習俗與積弊。今姑就個人之經驗，申述易於施行之方法。

凡一學校經濟能力能聘一專員辦理職業指導事務，是爲上法。次之則就教員中對於此事有興趣者，減其任課鐘點，使得暇任指導事務。再次則組織一委員會辦理之。凡任指導者，必須有曾與學生接觸之經驗且洞悉社會情形者。其主要事務爲知業及知人，再用指導方法使學

擇業手續圖



生各得其業。

知業之法，可利用學生作種種調查。如無錫第三師範附屬小學營作無錫實業現況調查，此項調查可於社會學科課內或課外行之。

知人之法，可常與學生及其家族師長接觸，並觀察該生一切課內外活動以覈其性格能力。

指導之法，一方面搜集各種材料並聘請專家演講，一方面徵求家族師友意見，並尊重本人志趣。余嘗爲諸生作擇業手續圖，略如左：

職業教育 Vocational Education

【起源】人羣生活進化，由混合而進於分工。其時即有職業。欲求分工生活之改良與發展，於是對於職業而施以教育。教育二字之始見於中國文字，其一爲孟子盡心章，「得天下英才而教育之」，必爲人才教育。其二爲孟子滕文公章，「后稷教民稼穡，樹藝五穀，五穀熟而民人育」。此即職業教育。晚近西洋學者卡爾登氏（F. T. Carlton）說：『因提倡平民教育，推行分工制度，以及發展工商製造業，故發起職業教育』（見 *Education and Industrial Evolution*）。施乃登氏（David Snedden）說：『因科學昌明，與農工業改進的關係，所以提倡職業教育』（見 *Vocational Education*）。吉勒特氏（J. M. Gillette）說：『因救濟學生中途輟學，發展社會經濟，與個人適應社會改進的關係，所以提倡職業教育』（見 *Vocational Education*）。就中國最近情形，所以提倡職業教育，亦有四種原因：（一）無知識，無職業的遊民太多，欲救濟之，不得不提倡職業教育。（二）欲救濟學校畢業生，與中途輟學的學生之失業，不得不提倡職業教育。（三）欲使青年熱心社會服務，而先與以充分之準備，不得不提倡職業教育。（四）

指導之先，最要者爲指明俸進及溫穿之不當，及一切職業平等之原則。蓋中國素有階級思想及近年來鑽營之風日盛一日，矯正非易也。

雖然，中國今日失業及無業者衆多之原因，實由百業之不振，其根本則人禍莫大焉，天災其小故也。欲職業指導之得當，殆非指導本身力所能及也。——莊澤宣

欲利用豐富的物產，與過剩的人工，以增進國家之生產力，不得不提倡職業教育。自民國六年中華職業教育社成立，專以研究並提倡職業教育為職志，於是職業教育益為中國一般社會所注意。

【定義】職業教育之定義：用教育方法，使人人二方獲得生活之供給與樂趣，一方盡其對羣之義務，名曰職業教育。

【目的】職業教育之目的：（一）為個人謀生之準備。（二）為個人服務社會之準備。（三）為國家及世界增進生產力之準備。其最終之目的，曰：使無業者有業，有業者樂業。西洋學者所講職業教育目的，吉勒特氏說：「職業教育目的，在使教育受社會化，要使教育社會化，須使教育職業化。」施乃登氏說：「凡有預備生利的效能之教育，皆得稱為職業教育。」喜爾氏（D. S. Hé）說：「職業教育，就狹義言，專事訓練具有社會價值的種種職業。然此外尚須養成其自求知識之能力，強固之意志，優美之感情，進而協助社會，使成為健全優良的分子。蓋一方注重職業訓練，一方須顧到受教育者是國家一公民，是社會一分子。」（見Introduction To Vocational Education.）（吉氏書成於一九一〇年，施氏書成於一九一二年，希氏書成於一九二〇年，可以見最近西洋職業教育學說之趨勢。）

【類別】求職業教育之類別，先求職業之類別。職業別為十類如下：——第一類，為供給人類生活需要，就植物、動物等天然生物培養之，或取致之以為業者。第二類，為供給人類生活需要，故取致穀物以為業者。第三類，為供給

人類生活需要，就天然物，用手工或機械工製造之，使人利用，以為業者。第四類，為利人羣交通，從事於陸行、水行或空中飛行事業；乃至為交通人羣思想，從事於新聞、郵信、電信、電話等，以為業者。第五類，為流通人類生活需要，從事於貨物與財幣之交換，貨物之運輸或積貯，財幣之匯兌或儲蓄以為業者。第六類，為謀人類身心之健全發育，從事於教育事業；乃至為謀人類心靈之安慰，從事於宗教或音樂、圖畫、雕刻等，各項藝術以為業者。第七類，為謀人類身體之健康，故從事於醫藥以及疾病之看護，生產之保育，身體之修潔與鍛鍊等以為業者。第八類，為謀人類之安寧與秩序，故從事於文官、法官、警官、稅官、律師，乃至就政治機關或生產機關，致力於全部或一部之職掌，如文書、會計等各項事務以為業者。第九類，為謀家庭之健康與快樂，故從事於家庭以內之教育、保育、衛生、經濟、整潔等，各項事務以為業者。第十類，為謀國家之安寧與秩序，故從事於水陸或空中各項軍事以為業者。——職業教育者，即就上列十類，分別施以教育。西洋學者對於職業教育，普通分為四類如下：——（一）農業教育，（二）工業教育，（三）商業教育，（四）家事教育。此為狹義的職業教育，亦有從廣義者，增一

業準備之小學校。第五種，設有職業專修科之大學校，或專門學校。第六種，農業、工業、商業、家事或職業補習學校，及補習科。第七種，農業、工業、商業、家事或職業教師養成機關。第八種，實業機關附設之職業教育。第九種，慈善性質或感化性質各機關附設之職業教育。第十種，軍隊附設之職業教育。

【制度】民國十一年教育部公佈之學校系統改革令，予職業教育以明確之位置。其圖表（見下頁）及說明如下：

說明四 小學課程得於較高年級斟酌地方情形，增置職業準備之教育。

說明十一 初級中學施行普通教育，但得視地方需要兼設各種職業科。

說明十二 高級中學分農、工、商、家事等科，但得酌量地方情形，單設一科或兼設數科。

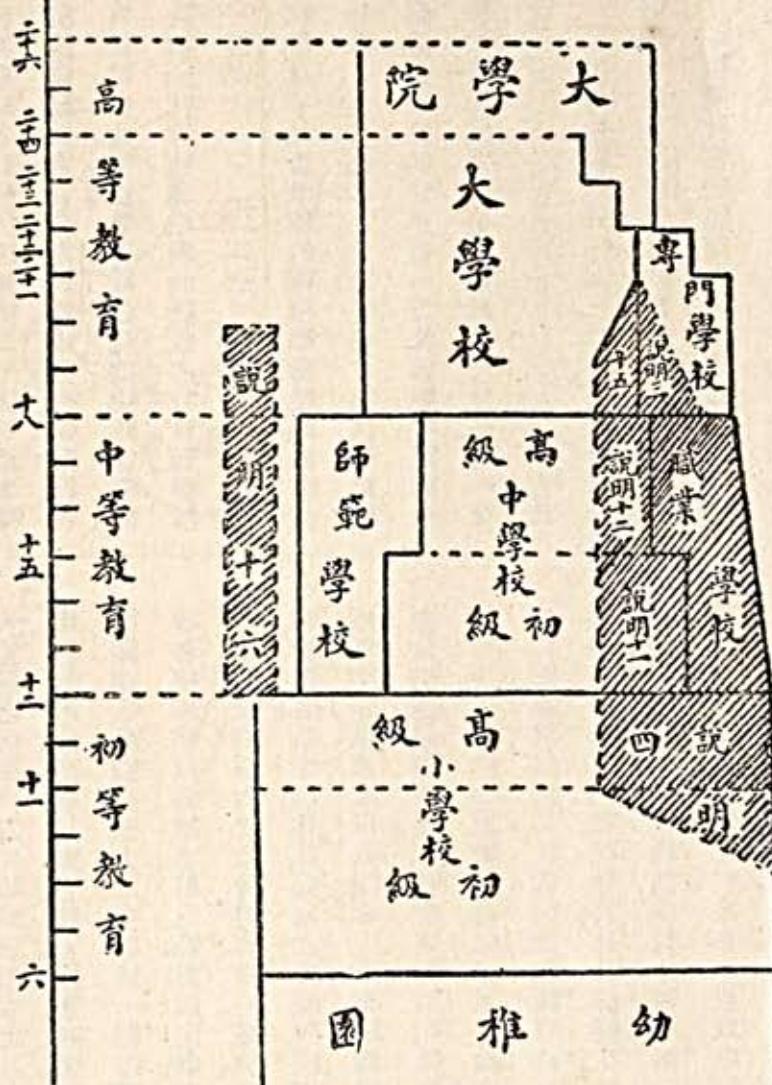
附註二 依舊制設立之甲種實業學校改為職業學校或高級中學農、工商等科。

說明十五 職業學校之期限及程度，得酌量各地方實際需要情形定之。

附註三 依舊制設立之乙種實業學校酌改為職業學校，收受高級小學畢業生，亦得收受。

說明十六 為推廣職業教育計，得於相當學校內，酌設職業教育養成科。

不等，凡志願修習某種職業而有相當程度者入之



(新學制並非將職業教育定在中等教育段，祇以受職業教育年齡，須在十二以上，故其位置遂與中等教育齊。其實職業教育祇有年齡限制，而無程度限制。觀其說明十五，職業學校之期限及程度，得酌量各地方實際需要情形定之，其下附註三，職業學校亦得收受相當年齡之修了初級小學學生等語，意自明瞭。且就職業補習教育言之，雖未識一字之成人，未管不可受職業教育也。)

【設施標準】職業教育，以最近十年間實地設施之

經驗，提出標準十四條如下：(一) 凡合於職業教育性質之機關，皆得適用本標準。(二) 職業教育機關之設科，宜按照社會狀況，就大槪言，城市以工商為宜，鄉村以農工為宜。職業教育機關修業年限，宜分節，每節宜短。(三) 職業教育機關為增高實際效能計，其實習組織，宜兼事營業試驗。但其營業，以獨立計算為宜。(十四) 職業教育機關學生畢業後，宜令就職若干時間，察其成績，然後給予畢業證書。

【學科分配】職業學校課程，其普遍的原則，固在本業知能之修養。然其他與職業相關的知能，以及人生陶冶問題，決不宜因職業學校而廢置。故其學科應有下列三種分配：(一) 職業學科，所以培養各該職業之知能，如農工商家事等之各專科是。(二) 職業基本學科，所以培養各該職業知能之基本，如農科須習生物及化學；工科須習數學及

育機關調查研究之結果，於農工商……各科中，決定何科尤當於一科之中，決定專設何科。（如設農科應視土性所宜，決定何種作物。如設他科，應視地方狀況，決定其為機器工，或手工，而於機器或手工中，更視地方所產何種原料，需何種出品，而決定何種工藝。如設商科，應視地方情形，而定普通商業或特別商業。）宜簡單，宜切要。俟其收效，逐漸推廣。(六) 職業教育機關設農工各科時，對於該科，必先從事試驗，俟其確已有效，然後招生傳習。(七) 職業教育機關斟酌設科時，必先審查學校財力，是否能為該科相當之設備。(八) 職業教育機關招收學生，必審察其將來生活需要，是否為是項職業所能供給。(九) 職業教育機關招收學生，必須審察社會需要之分量，以定學額之多寡。亦不必如普通學校辦法，逐年招生。(十) 職業教育機關待遇學生方法，不宜與是項職業社會之環境相距過遠。(十一) 職業教育機關之訓育，須切合於是項職業社會之所需要。(十二) 職業教育機關修業年限，宜分節。每節宜短。(十三) 職業教育機關為增高實際效能計，其實習組織，宜兼事營業試驗。但其營業，以獨立計算為宜。(十四) 職業教育機關學生畢業後，宜令就職若干時間，察其成績，然後給予畢業證書。

物理、商科須習算術，家事須習理科等。惟國文、算學、爲基本必須之學科。(三)非職業學科。此爲人生不可少之修習，與職業有間接相關之影響。各級各科性質不同，設置此種科目，當然不能一致。惟至少應有下列三科：(1)關於公民者，(2)關於體育者，(3)關於音樂等藝術者。此三科之教學總時間，至少應占全時間百分之二十。

【中國職業教育現況】

據中華職業教育社十五年五月發表之十四年度全國職業教育機關統計，共一千六百六十六所。析計之，則職業學校包括舊制甲乙種實業學校一〇〇六所；職業傳習所及講習所一八五所；設有職業科之中學校五七所；設有職業準備科之小學校三五所；設有職業專修科之大學及專門學校一一三所；職業補習學校及補習科九九所；職業教師養成機關八所；實業機關附設之職業教育二四所。慈善或感化職業教育一三二所；軍隊職業教育六所；以省區別之，則江蘇三三二所，山西一五一所，山東一四六所，河南一二〇所，湖北一〇八所，直隸一〇七所。其餘一二十二至八九十不等。邊遠區域，如綏遠、察哈爾、青海，皆有之。報告書說明調查種種困難，所得止此。實際上當不止此。

(黃炎培)

職業測驗 Vocational Tests

自十九世紀末葉以來，心理學日漸發達，心理實驗亦逐漸進步，乃產生所謂心理測驗，其應用之範圍，日益擴張。迨至今日，則心理測驗不下數百種。言其大別，用以測驗特殊能力先天智慧者，則有智力測驗；用以測驗學生成績教育效果者，則有教育測驗。自歐戰開幕之後，因軍隊中所用各項職業人才，(新式軍隊中所包括之職業達四百餘種)

苦無準確之甄別標準，歐美各國乃有利用實驗心理學，藉科學的測驗方法以測驗職業知能者。其功效最著者首推美國。支配才能，各得其所，無濫竽之病，故其能率之大，軍勢之精銳無敵，爲世界所驚羨。籌謀及指導此種運動最力者，推美國心理學家桑戴克氏(Dr. E. L. Thorndike)。竭力執行其事者，則爲美政府所委之甄別軍事人材委員會(The Committee on Classification of Personnel)；

協助之者，則有無數之實業機關。調查編製，慘淡經營，始得勝利結果。至和戰以後，躬與其事之耶魯大學(Yale University)教育心理學教授察普曼博士(Dr. J. Crosby Chapman)，始於一九二一年將用於軍事已見成效之職業測驗法，宣布於世，備甄別人材與訓練人材之參考。於是職業測驗之名益著。

吾人欲明職業測驗之效用，須先明職業測驗之範圍。言及此點，吾人須明瞭職業測驗與歐美職業界近來亦漸採用之兩種考驗法，各有其不同之範圍。請申言之。

所謂兩種考驗之第一種，即智力測驗。智力測驗僅限於測量普通智慧之適應能力，並不測量由職業經驗上所獲得之特殊技能。智力幾全恃天賦；若職業之知能，則爲特別訓練之結果。此二者不宜混淆也。第二種不可與職業測驗相混者，即預示技能之方法。有許多職業，其所需要之訓練甚爲有限；甚至有職業機關寧取毫無經驗之人，加以特殊訓練以資任用。然此種特殊訓練亦須憑藉受訓練者具有某種特性，始易奏效；而此種特性復人各不同，非有一致之表現者。此所謂特性，非指誠實忍耐等等特性，乃指範圍

更爲明確之特性。例如有工作需要良好視力，敏捷辨別力，良善記憶力，敏捷之反應，準確之動作，及有恒之注意，作爲領受訓練之基礎。預示技能之方法，其效用即在測量此類特性。此種考驗方法絕非職業測驗法。此種考驗法並不測量由特殊職業上所獲得之知識與技能，乃測量適宜於何種訓練之特性。故以上所述之兩種考驗方法，一爲智力測驗，一爲預示技能測驗，雖各有其相當效用，而與職業測驗則各有其界限。所謂職業測驗，並不自認能直接測量智力；亦不測量天賦之特性；其功用乃以客觀的數量名詞，區分在職業上工作或實際訓練所獲得之職業能力程度。

吾人既明職業測驗之範圍，請進而略述職業測驗所用方法之梗概。職業測驗所用之有效方法，大概可分三種：(一)口試測驗法；(二)圖畫測驗法；(三)實踐測驗法。

【口試測驗法】口試測驗法所根據之理由，以爲吾人試就任何職業能力加以最簡單之分析，即知其所包含之要素，實有兩種，一爲關於執行職務之技能，二爲關於職業之知識；此兩種要素彼此蓋有密切之關係；一問一答之口試方法雖不能直接測驗職業技能，有所測驗者確爲一人所具關於職業中某項要素之知識，係得諸自身經驗，而非竊諸道聽塗說者，則口試測驗法可藉所探知識以表示技能之程度。然非任何種類之口試問句皆能適合上述口試測驗法之理由。故吾人不得不研究此法所用問句之性質。問句之範圍廣狹各異，其所要求之答案亦因之不同。有須答以概括詳備之答案；有則僅述專關緊要之特別要素。前一種問句能喚起繁簡各異之多數答案，可稱爲『多數

答案式問句 Multi-Answer Question」後一種則係喚起只用一字或一句之唯一答案，無所用其模棱兩可，可稱為「唯一答案式問句 Single-Answer Question」。多數答案式問句雖可概括較大範圍，藉此測知受驗者能否了解工作上全部分之程序，然其最大缺點則為此種答案雖有客觀的甄別標準。若唯一答案式問句，則各問應得分數及其總數皆有明確標準，無能持異議者。唯一答案式問句所採用之材料雖僅屬工作上某項全部程序中之某要素，惟此一要素若能選擇得當，使此一要點能包含此項全部程序之緊要關鍵，則對於此一要點有無知識，已可表示對於全部程序有無知識矣。故此合於客觀標準之唯一答案式問句最合於口試測驗之用。編製此類問句之步驟，簡括述之如下：（一）由研究測驗專家隨某業專家考察實際工作，編輯所擬採之問句；（二）就已有此項職業能力者若干人，試驗所編輯之若干問句，根據試驗所得加以修正；（三）再就多數人作第二次試驗，俾標準愈益明確；（四）統計試驗問句之結果；（五）審定各種職業能力程度之標準，作實施口試測驗之根據。

口試測驗所用問句既根據科學方法編製印成之後，尚須適當之實施方法。其大略可分三端言之：（一）未實施前之預備手續——未測驗前，測驗者須對被驗者說明下列數事，惟此外不宜有所贅述：（1）實行此種口試測驗之用意；（2）被驗者未答問句之前，須慎加考慮，以期答出最滿意之答案；（3）答案宜簡明，以針對問句之要點者為佳，不必多述；（4）聲明所備問句無猜度性質，被驗者僅須答以所知，無所用其猜度。（二）實施時注意之點——其最重要者如下：（1）詞句須全依所編者，不可有所更改；（2）勿用任何方法加速被驗者之回答；（3）不可用手勢暗示問句中任何名詞之意義；（4）問畢一句，即問第二句，不許喋喋敘讀。（三）實施後記分方法：（1）答案須全部分正確者始有分數；（2）每一被驗者之測驗成績，須憑各問句所得分數之總和。

【圖畫測驗法】 圖畫測驗法乃將職業上所用之工具、機械及其他需要之物件，繪成圖畫或攝成影片，用以測驗職業知能，其所根據理由如下：（一）圖畫所代表之事物較與實際工作時所見者為近；（二）憑藉圖畫，可用較詳之間句；（三）有一種知識，非有圖畫助之聯合種種觀念，無從回答。編製圖畫測驗法所必經之步驟，與口試測驗法相同，之點甚多，其惟一不同之點，即須用圖畫或影片以助測驗是已。

【實踐測驗法】 所謂實踐測驗法，乃用實際之工作或職務，測驗職業知能之程度。其進行時所用之材料與工具，視各專業之需要而定。其進行程序與實際工作無異，所不同者，有一定之標準與時間耳。就嚴格言之上述之兩種測驗亦可視為實踐，惟此處所用「實踐」之意義，乃專指在一定條件之範圍內，從事與實際職業相同之工作。此法宜選擇一件工作為測驗一種職業能力之表徵，其實在表達視之雖僅屬一件工作，而在實際上一件工作亦包括各種工具之運用，種種材料之判別，及其相關聯之種種工作程序，凡此種種皆足表示職業能力之程度，所宜特別注意者，須慎加選擇耳。實踐測驗所含之觀察要點有三：（一）觀察受驗者之工作進行程序；（二）察驗所成之產品；（三）無論觀察特殊工作之進行程序，或察驗特殊物品之造成，皆須計算所費時間之長短。

實踐測驗之編製步驟亦與口試測驗相同，惟材料各異耳。關於某業既已搜集相當之測驗材料後，須編成一定格式，詳載此種測驗之進行與記分方法，作為實施之根據。今欲明此法之實施手續，請略述此種格式之內容。此種格式之普通內容，大抵可分為四大部分：（一）第一部分包括關於測驗之布置，又分為三小部分：（1）設備；（2）材料；（3）工具。（二）第二部分包括測驗者須知，此一部分亦分為兩小部分：（1）第一部分乃關於預備方面之事，如預備產品之標準樣品，作為比較之用等事；（2）第二部分乃關於未試之前，測驗者預備應告受驗者之事。（三）測驗者應知之記分方法，此部分亦可分為三小部分：（1）詳載工作中某一方面應得若干分數之標準；（2）時間長短之分數標準；（3）依分數多寡所分之知能程度。（四）此一部分包括執行測驗時之要點，亦可分為四小部分：（1）未驗前由測驗者對受驗者口述所預備告彼之事；（2）根據所規定條件，按法紀時，惟未試前，測驗者口述時間不在內；（3）所備工具須完美，須全依所規定之設備，不可任意增損；（4）依所規定條件評判產品。

上述之三種測驗法，以何種為最宜乎？此一問題全視所測之職業性質為轉移，不能以一概論也。大抵職業之性質偏於知識方面者，以口試測驗或圖畫測驗為宜；職業性

質之偏於技能方面者，以實踐測驗為宜。

合於科學方法之訓練職業知能法，稱為「短工單片法」(Job Sheet Method)，即本諸實踐測驗之原理，而亦職業測驗在教育方面效用之顯例也。近世教育家固承認『由作業而學習』(Learn by doing)之說矣。此說之真確尤以偏於技能之學習為甚。「短工單片法」即首將每業析成若干工作或短工，復用若干問句代表此一短工所包含之要素。然後將此若干短工編成秩序較易者，在前，較難者列後。每一張紙單僅載一種短工之進行程序及問句，各紙有數目字誌明，合此諸紙，遂將各短工併合而成某業之全部工作。其中第一紙乃此業最初步最基本之知能，依次漸深，其最後一紙則非專家之程度莫能答。學者須依每紙中所規定之工作着手進行，由工作經驗所得回答此紙中所問各題。非將第一紙之工作作完答完，不准進入第二紙中。

行第二紙中所載工作。如此所得之知識，乃由經驗產生之知識，所得之技能，乃根據正確知識之經驗，為教師者但處於指導地位，而非處於教授地位。

綜括職業測驗之功用，得述之如下：(一)甄別人材，

(二)訓練人材，(三)考核職業訓練或課業之成績，(四)職業指導之參考。此法發明未久，心理學家仍在努力研究，前途方興未艾也。

(鄒恩潤)

職業學校

見「職業教育」條。

職員出勤簿

職員出勤簿，乃為調查學校職員之出席與缺席而設者，其式如左：職員於出勤時，則按照日期各自簽押或捺印簿中。

備 考	職 員 名	日											
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
月	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	三十
一月													
二月													

謨耳 Sir Thomas More, 1478—1535

英國之政治家及著作家也。生於倫敦，其父執律師業。初肄業於引線街 (Thread Needle Street) 之安多尼學校 (Antony's School)。離校後，服役於坎特布里之

主教摩呂 (Morton) 家，摩氏始認識此少年之天才卓越，資送之於牛津讀書 (一四九二年)。旋復入坎特布里院 (Canterbury Hall)，得與林那刻 (Linacre)、格洛辛 (Groeyn) 相交識，由林氏之助而攻習希臘文，然天才之最有價值之物也，然推其究極，實為真誠之道德所流演者也。

人，其對於學問之興味，恆喜廣博，故謨耳縱其才力於希臘、拉丁文之外，復探究法文，其於歷史、數學、音樂諸科，皆深有心得。一四九四年，其父惕慮其宗教之意見，命之退出牛津，轉入紐法學院 (New Inn) 旋後轉入林肯法學院。一四九七謨耳與伊拉斯莫斯 (Erasmus) 時相過從，遂成密友。謨耳之潛心於學術，伊氏之影響，至有力焉。某時期中，謨耳嘗有志於律師事業，專攻法律，頗著成效。一五〇四年，得列席於議院；一五一五年，被派入荷蘭諸國公幹，與當時人文學者如比律齊爾茲 (Peter Giles) 等相友善，其名著烏托邦 (Utopia) 之第二章，即成於此時。一五二〇年，勅賜武爾茲為其采邑。一五二九年，齊爾茲一五三一年退養。一五三五年，因反對英王亨利第三與安部林 (Anne Boleyn) 結婚，而遭絞刑之痛。

謨耳宿慧過人，富於幽默；早年雖致力於舊教，然亦知其缺陷所在。又好自由研究，用其餘力及於音樂、藝術，所學皆能會通。嘗輯選拉丁英文名詩，其所著論文，辭鋒雄偉，有力，惟於結構上不無微疵。其名著烏托邦，即以拉丁文寫成，一五一六年出版於盧芳 (Louvain)。嗣後各處通行複印，其英譯本則在一五五一年為魯賓孫 (Ruphe Robinson) 所逐譯，牛津大學出版部亦有印行。

烏托邦為描寫的一種理想國家，以洗除「舊世界」

……故高等教育只爲具有超等才智及嗜好者，始克當之；至若下愚之人，則教育當爲強迫的，以次第等而教之。又謂以本國之語言文字而研究音樂、邏輯、數學、幾何及天文等，當先具有希臘文之智識；然於拉丁文，謨耳則未曾道及一語，是誠奇也。關於公共教育，謨耳主張宜多闡講演廳，每日公開講演，聽衆當隨其性之所近或職業上之需求而分別聽講。青年之道德教育，宜遴選品格高尚之僧侶擔任，而其方法則測重於以身作則，種種強迫之科條不宜施用。於此之外，謨氏尤三致意於體育焉；凡農業、手工、騎馬、軍事訓練、充分之睡眠、節制飲食等，皆屬於體育之重要鍛鍊法。故謨耳之教育觀，迥異於一般談理想共和國之著者，其所言皆在可能範圍之內。謨氏之家庭生活，最注意於其子女之教育，故自行教育之。婦女教育一層，謨耳主張男女當同其教育，曾痛言之曰：「吾實不知何以同一間學也，而於兩性之間有所軒輊，」蓋「學問之最高價值與收穫」，其根本固以道德爲出發點也。假如婦女之秉賦，果自然而遜於男子，則教育之目的，亦當填補此缺憾。吾人讀其往來書札，知其對於子女之教育，尤注重於天文學、拉丁文、演說、作文、邏輯之訓練、哲學等科。其愛女馬加勒特 (Margarete) 所寫之拉丁文著作，即受此影響最深，謨耳之友人見之，幾疑其出於男子之手也。

謬誤 Fallacy

此係一種似是而非之推論。通常所謂推論，即用事實以推得結論之意，故謬誤之由來有二：一由於誤認事實；一由於引用事實而不得其當。前者由於缺乏關於本題之實

在知識；後者由於缺乏所以用之之才幹。此二謬誤，雖多同時發生，然討論補救之方法時，二者又未必互相牽涉，故不如先明辨之爲佳。中世紀之思想家，其於如何用前提而得出推論之法極其周詳練達，而其前提之正確與否，則不甚注意；故其於事實上之知識，終不免欠缺也。

明乎此，乃可以大有造於教育。兒童之易於墮入二種謬誤，實爲自然之趨勢。知識與用此知識之才幹，固非生而有之者也。學校中增加知識之必要，人多知之，而於發展其天生必待訓練，與他種才幹同。苟無之者，則所謂知識，乃僅限於博聞強記，尙何價值之可言？

此種才幹之發展，恃於教授之方法，恰如知識之日增，恃於所教之材料。此種才幹之獲得，必經實習，與他種才幹同。心智之活動，人生而有之，然亦必自加砥礪，而後可以發達，否則必不免於消失。畢生之時日，彼皆活動不息，不待特加注意而然，人之知之，則觀其結果而得之者也。苟見其與所期望者不符，則必推徵發隱，博攷詳核，而觀其所以致此之步驟，缺點現前，謬誤斯在。故從訓練此思想才幹之眼光觀之，發見錯誤，實爲首要。錯誤既見，則生徒知有待正之要，教師亦可明其過失之屬於何種矣。今日學校之習慣，僅改正錯誤，實於思想才幹之訓練，毫無裨益，彼蓋誤認零星注入之知識，爲有絕對之價值也。

醫科

醫科係大學七科之一，分爲醫學、藥學二門，茲照「大學規程令」之規定，錄其詳細之科目如下：

(一) 醫學門

- (1) 解剖學
- (2) 組織學
- (3) 生理學
- (4) 醫化學

- (5) 胎生學
- (6) 局部解剖學
- (7) 藥物學
- (8) 病理學
- (9) 病理解剖學
- (10) 診斷學
- (11) 內科學
- (12) 外科學
- (13) 眼科學
- (14) 婦科學
- (15) 產科學
- (16) 衛生學
- (17) 皮

包括之意義者，背理之概論，實原於此。此蓋心智未受訓練者陷於謬誤之一因也。此等處過信知識之功用，足使教師趨入歧途。學生儘可從不正確之事證，而得確符事實之結論，足使教師受之而不疑。此種承認，但憑結論之合與否而不知其匪但無裨於思想之明晰，且足養成其思理紊亂之習慣也。大抵背理之概論，皆以臆度或然之事爲確實不移之事。凡觀察而得事物之關聯，宜確定其關聯之範圍。苟未經此種確定而擴張此範圍於證據之外，則「巧詞」之謬誤，實爲自然之趨勢。知識與用此知識之才幹，固非生而有之者也。學校中增加知識之必要，人多知之，而於發展其天生必待訓練，與他種才幹同。苟無之者，則所謂知識，乃僅限於博聞強記，尙何價值之可言？

非有事實之知識，以求審知其前提之適當與否不可。然無論如何，學生有所推論時，所需乎教師者，端在攷察其步驟或程序之確否，與結論之爲真爲僞，不生關係。蓋其所當拳致意者，唯習慣之重要。而思想正確之習慣，非有經久正確之實習不爲功，此則教育所能賦予之智能中之最可寶貴者也。

膚病學及花柳病學(18)耳鼻咽喉科學(19)兒科學(20)精神病學(21)裁判醫學(22)解剖學實習(23)組織學實習(24)生理學實習(25)醫化學實習(26)藥物學實習(27)病理解剖學實習(28)病理組織學實習(29)病理解剖學標本說明(30)鎗帶學實習(31)診斷學實習(32)內科臨床講義(33)內科外來病人臨床講義(34)外科臨床講義(35)外科外來病人臨床講義(36)檢眼鏡實習(37)眼科臨床講義(38)眼科外來病人臨床講義(39)產科模型實習(40)產科婦人科臨床講義(41)產科婦人科外來病人臨床講義(42)微生物學實習(43)皮膚病及花柳病臨床講義(44)皮膚病及花柳病外來病人臨床講義(45)精神病學臨床講義(46)外科手術實習(47)兒科臨床講義(48)兒科外來病人臨床講義(49)耳鼻咽喉臨床講義(50)耳鼻咽喉外來病人臨床講義(51)整形外科學臨床講義

(1) 藥學門

(1) 無機藥化學(2)有機藥化學(3)藥用植物學(4)植物解剖學(5)製藥化學(6)衛生化學(7)裁判化學(8)生藥學(9)細菌學(10)藥制學(11)藥制比較學(12)製劑學(13)定性分析化學及實習(14)定量分析化學及實習(15)工業分析及實習(16)植物學實習并顯微鏡用法(17)無機藥化學實習(18)有機藥化學實習(19)製藥化學實習(20)衛生化學實習(21)裁判化學實習(22)生藥學顯微鏡實習(23)細菌學實習(24)藥制化學藥品試驗法實習(25)藥制生藥藥品試驗法實習(26)

製劑學實習(以上為通習科目)(27)植物化學(28)內國生藥學(29)外國生藥學(30)粉末生藥學(31)植物化學實習(32)內國生藥學實習(33)外國生藥學實習(34)粉末生藥學實習(以上為修生藥學者之專習科目)(35)衛生化學(36)裁判化學(27)細菌學(38)衛生化學實習(39)裁判化學實習(40)細菌學實習(以上為修衛生裁判化學者之專習科目)(41)動植物成分研究法講義(42)動植物成分研究法實習(43)元素分析分子量測定法實習(44)有機體構造研究法實習(45)新藥合成法實習(以上為修藥化學者之專習科目)(46)藥品工業學(47)無機性藥品製造法實習(48)有機性藥品製造法實習(49)化學工藝品製造法實習(50)藥劑製造法實習(51)藥品賦形衛實習(52)工場計畫及製圖(以上為修藥工學者之專修科目)

醫學教育 Medical Education

醫學教育係一種專門教育，由學問上言之，乃屬於應用科學教育之範圍。此種教育必以完善之普通教育為基礎，及既受專門之醫學教育，則對於科學方面尚須先習許多豫備智識，然後方能入正式醫校而受正式之醫學教育也。

【醫學豫科】 在豫科中應習之學科其主要者有以下數種：

(一) 外國文——由我國學生言之，至少應習外國文(德文、英文、法文或日本文)一二種或兼習二種以上。因根據科學之新醫學本非我國所固有，且在今日之我國尚屬幼稚時代，自非學習先進諸國之文字以備譯讀原著或直接聽講不可。

(二) 化學——普通有機及無機化學之智識為各種應用化學之根本，習醫學者自非注重不可。蓋醫學中之高等生理學、藥物學、醫化學等斷非素無化學根底者所能了解也。

(三) 物理學——生理的及病理的現象須用物理學說明者甚多，故欲習醫學者亦非修習物理學不可。

(四) 生物學——人類為生物之一種，與動物關係尤為密切。故人體解剖學得比較解剖學之啟發殊不少，且在醫學方面以動物作試驗材料者亦甚多。至於植物學則與藥物學關係尤深，而下等植物之細菌則更非研究不可。此外原蟲與寄生蟲之智識在醫學上亦占重要之位置，故其一般智識雖在豫備時代亦不可不知之也。

(五) 數學——研習數學能使人頭腦明哲，條理清楚，欲習理論高深之醫學者，數學自在必修之列。

【醫學本科】 既入醫學本科後所習學科尚可分為基礎醫學、臨床醫學及應用醫學三種。

(一) 基礎醫學——基礎醫學為臨床醫學之基礎，在本科前半期習之。除講義外，並重實習，其科目大抵如下：

(1) 人體解剖學 詳記人體各部分之形態及構造，可大別為骨骼、肌肉、血管、神經、內臟等系統。習該科時除繪圖與聽講外，並須就屍體實習解剖一年左右。

(2) 人體組織學 組織學係研究人體各器官微細構造之學科，以顯微鏡為觀察之具，故亦稱顯微鏡的解剖

學。研究時所需者，除顯微鏡外尚有切片刀及各種標本染色用之色素等。

(3) 應用解剖學 即局部解剖學，與前述之系統解剖學並行不悖，蓋前者為綽後者為經也。此種科學所研究者為某一局部之肌肉、血管、神經等組織之集合狀態，其性質為綜合的觀察，而其目的則供外科手術之參考，故專門外科之醫師對於此種知識尤非充分不可。

(4) 胎生學 考究人體之發生及胎兒時代發育之狀態，故亦稱發育學。

(5) 生理學 生理學為研究人體生活現象及體內物質代謝等關係之學科，詳敘各體部之特種生理，及呼吸、循環、消化、排泄、運動、感覺、神經、內分泌、生殖各系統之機能。

(6) 醫化學 一名生理化學，記載人體各組織之化學的構造及其成分與夫人體生活現象之化學的關係，蓋生理學之一分科也。實習甚重要。

(7) 細菌學 記載各種病原細菌之性狀、發育狀態及其對於人體之有害作用。細菌學在診斷上及臨牀上均有極大關係，故亦須實習。其實習內容為各種培養基之製造、細菌之培養、顯微鏡的檢查、動物試驗等。實習之時，須絕對謹慎從事，否則不特自身將感染病毒，且足危害公衆之健康矣。

(8) 免疫學及血清學 免疫學所研究者為各種病菌侵襲人體後體內發生免疫能力之狀況。血清學則係研究人體血清，尤其免疫血清中各種生物學的特殊現象之學科。此兩種學問均與上述之細菌學有密切之關係，其應

用於疾病之診斷及治療者甚廣，既習理論之後，尚須實習各種檢查的技術，以便實地應用。

(9) 原蟲學 此與細菌學二者均為微生物學之分科，專記載各種病原的原蟲之性狀及其感染經路等，並須實習各種原蟲之檢查法。

(10) 寄生蟲學 記載人體各種寄生蟲之形態、性質、及其傳染經路等，此與醫學及獸醫學均有關係。

(11) 病理學 病理學之目的在敘述人體生活之異常與夫身體上之物質的變化。此種科學與生理學雖目的相反而實互相為用，與應用醫學之各科關係均極密切。

(12) 痘理解剖學 以研究觀察人體各器官之物質的變化為主，先用肉眼觀察，次將病的組織製成切片標本，加以染色，然後用顯微鏡檢查，此種科學亦重實習，而其應用之目的，則在於確實診斷疾病，與外科、婦科、耳鼻咽喉科等關係尤切。

(13) 診斷學 診斷學之目的在於分析疾病之症狀，根據種種之檢查法（如化學的、物理學的、血清學的檢查法等）以確定疾病之名稱，此種科學所應用之方法包括甚多，而應用之範圍亦極廣大，各種臨床醫學均宜以此為根據。

(14) 藥物學 藥物學之目的在於考究種種物質之生理的反應，俾便應用以治療疾病，其專研究藥物之生理作用者，特名曰藥物學。其以一定物質固有之毒性、中毒狀態及中毒症之治療等為研究之對象者，特名曰毒物學。

而用以治療疾病之學科，包含各種疾病的原因、病理解剖、症狀、經過、預防及療法等，蓋諸種疾病的各論也。在本科後中期習之，講義終了後尤非入醫院實習不可。為便利研究起見，可分為以下各科。

(1) 內科學 與外科對立，以研究人體內部不屬於外科範圍之各種疾病並設法治療為目的，尚可細別為種種分科，各有專門。

(2) 外科學 此與內科二者可謂臨床醫學中之兩大門類，以治療外症及其他須施手術之內病與創傷為目的。須先習外科總論，然後及於外科各論，內臟外科及腦神經外科等，近年尤稱發達。

(3) 耳鼻咽喉科學 此乃外科之一特殊的分科，其治療範圍以耳鼻咽喉為限，而治療方法亦多以手術為主。

(4) 眼科學 亦外科之一分科，以專門治療眼之物質的及機能的變化為主。

(5) 婦人科學 亦為外科所分化之一種特殊醫學，因女性生殖器構造較為複雜，故其診察治療亦須有特別研究，遂乃獨立一科。其治療以理學的療法及外科手術為主。

(6) 產科學 此係臨床醫學中之一主要科目，自妊娠之診斷、妊娠期中胎兒變化之觀察、分娩之處理以及產後疾病之治療等皆屬之。其分娩時之接產事務，乃屬於助產婦之範圍內者也。

(7) 小兒科學 小兒之生理與成人略有不同，故自內科學又分化而獨立成為一科，自哺乳期至十四五歲止。

之小兒疾病皆屬於本科之範圍內。

(8) 皮膚病科 專研究皮膚疾病之狀態、性質及其療法。其治療除藥物療法外尚注意理學的療法，如水銀石英燈、太陽燈、鑄放線等在治療上均極重要，蓋亦外科之一分科也。

(9) 花柳病學 花柳病關係各科，雖似簡單而實複雜，故亦另立一科。泌尿生殖器病科與此甚有關係，故多附屬其中。

(10) 精神病學 此乃研究及治療病的精神狀態之醫學，與心理學頗有關係。

(三) 應用醫學——應用醫學係指專重治療之臨床醫學以外應用醫學智識之各種學科。其主要者大抵如下。

(1) 衛生學 應用各種醫學原理及科學技術以求改善或增進衛生狀態，乃本科之目的。近世醫學漸重豫防，此蓋豫防醫學之一種也。其內容包括甚宏，大之與國際、小之與個人，均有密切關係，現已成爲專門學科，計有都會衛生、學校衛生、軍隊衛生、交通衛生、監獄衛生、工業衛生、民族衛生、殖民衛生等多數之門類。

(2) 法醫學 亦名審判醫學，即應用各種醫學智識於審判方面藉以洗冤析疑，俾成信讞者也。例如損傷之檢查、血跡之鑑定、屍體之判別、指紋之研究等皆是。

此外尚有保險醫學、災害醫學等，亦皆應用醫學之分科也。

醫學教育除以上所屬於醫科範圍者外，尚有藥科亦甚重要。其應習之科目大抵有(一)外國語、(二)無機化學、

(三) 有機化學、(四) 定性分析化學、(五) 定量分析化學、

(六) 製藥化學、(七) 衛生化學、(八) 審判化學、(九) 藥用植物學、(十) 植物解剖學、(十一) 生藥學、(十二) 藥制學、(十三) 藥品鑑定學、(十四) 製劑學、(十五) 工業藥品化學、

(十六) 工業經濟、(十七) 工廠建築法、(十八) 細菌學、(十九) 機械學大意、(二十) 製圖學等科。其中定性分析化學、定量分析化學、藥用植物學、生藥學、製藥化學、衛生化學、審判化學、工業藥品化學、製劑學、細菌學等科，除理論外尚非

注意實習不可。

醫學教育之課程既如上述，而醫學教育之目的則不必專在培植醫師與藥劑師。蓋習醫學者，(一)可專門研究與著述以其所發明者貢獻於社會或人類，(二)可從事軍隊之衛生與醫藥事務，(三)可從事衛生行政，(四)可服務於法院司鑑定罪案等事，(五)至少尚可開業以診療或調劑爲職業也。

(顧壽白)

醫學教育史

【西洋醫學教育史概略】原始時代以醫療爲職業者多係僧侶。彼等自居爲鬼神與人類之媒介，藉此以行醫業。其有志以醫爲職業者，自幼即從師學習關於醫用材料之智識及其採取配製之方法與夫種種之醫術祕訣等，此項教育終了時，經形式的試驗即可從事醫業。

希臘醫學之全盛時代實在希波革拉第 (Hippocrates) 醫學產出之時期，蓋即科學的醫學發軔之始也。古代希臘曾有許多醫學校，就中促進希波革拉第醫學之出現者，則爲小亞細亞西岸可斯 (Cos) 市與其對面克尼多斯 (Knidos) 島中之二校焉。

關於醫學方面，希波革拉第氏之見解，以爲行醫必須

物以施治療者，則另有如理髮匠之一階級焉。

古代埃及之醫學不外經驗的合理主義與宗教的神秘主義之混合物。其醫學自古即分爲眼、頭、齒、下腹、內臟等數科，各有專門醫家。僧侶則在寺院附屬之醫學校受醫事教育，其中以翁 (On)、舍易斯 (Sais)、孟斐斯 (Memphis)、底奔 (Theben) 等處之醫學校爲最有名。其時醫師分爲內科醫、聽窓醫與外科醫三種。

希臘最古之醫學雖頗單純而實爲健全之經驗醫學，在希波革拉第 (Hippocrates) 以前，確有專門業醫之真正醫師，其後宗教的神祕思想及習慣漸次侵入醫學之範圍內，於是遂有所謂神殿醫學之勃興。所幸一面經驗的舊醫學尙能維持不減，除兼司治療之僧侶外，其真正之醫師階級仍能獨立發展，厥後僧侶亦漸與合理的醫學相接近而醫師遂亦與之提攜。此種獨立之醫師階級，大抵均父傳子師傳弟而繼續不衰，彼等自命爲醫神阿斯克拉披奧斯 (Asklepios) 之苗裔，即以此名其聯合總會。及此種總會漸次發展，乃成爲傳授醫學之一種學校。該校即建於醫神殿側，當時頗負盛名，其中所授之課程，除學說及實地教育外，並及臨床之智識，修業既終，即可入總會爲會員。

希臘醫學之全盛時代實在希波革拉第 (Hippocrates) 醫學產出之時期，蓋即科學的醫學發軔之始也。古代希臘曾有許多醫學校，就中促進希波革拉第醫學之出現者，則爲小亞細亞西岸可斯 (Cos) 市與其對面克尼多斯 (Knidos) 島中之二校焉。

注意道德倫理而治療則專尚經驗，蓋謂經驗爲一切醫學智識之本也。其後希臘醫學漸次頽敗，習醫者雖亦依據希波革拉第之醫學，然經驗不足則藉思考以補之。是名曰獨斷學派。

亞歷山大王全盛時代希臘之醫學乃隨一般文化之進步而顯著發展，及王死後，其後繼者亦竭力獎勵保護，於是亞歷山大利亞（Alexandria）地方竟成爲最高醫學之中心，各方醫家留學於此者盛極一時，而其時醫家竟能打破歷來之偏見而研究人體解剖，因之解剖學方面遂有長足之進步，此實醫學發達史上足以大書特書之一事。其時亞歷山大利亞學府中最負盛名之醫家爲解剖學者赫洛菲拉斯（Hippocrates）及厄刺息斯特刺塔（Erasistratus）二氏。

如前所述，紀元前三世紀時之亞歷山大利亞地方在醫學發達上實具備從來未有之一切良好條件，當時不惟人體解剖學極有進步，而生物學及物理學之進步尤爲構成研究生理學之堅固基礎，其結果並能促進藥物學及外科學之發展。彼時之醫學者，咸信解剖學及生理學爲全醫學之根本而科學的系統實立於此種基礎之上，其見解真有獨到者矣。

亞歷山大利亞學府，其後因經驗學派及方法學派之勃興而漸就衰微。

最初之經驗學派，其見解殆與刻下之經驗醫家如我國之舊醫相鬱鬱。彼等不考疾病之原因而僅注意於症候，其觀察方法惟知以一定不變之規律爲依據，其簡單幼稚

可想而知，惟較太古醫家荒唐之臆說却勝一籌，即較以前獨斷學派之一切觀察亦多所改善耳。

亞歷山大利亞之全盛時代極短，其文化轉瞬即爲羅馬所吸收，其時將希臘醫學輸入羅馬者實爲阿克勒派亞第（Asclepiades）氏。彼曾以反對希波革拉第氏之液體病理學而獨創固體病理學蜚聲一時，厥後於紀元第一世紀時其門人提密宋（Themison von Laodikeia）氏乃另立所謂方法學派。該派盛時，著作家人材輩出，其中最有名者爲塞爾薩斯（Celsus）氏。方法學派之醫家，一面調和液體病理與固體病理兩說，另以新主義說病理，創立靈氣學派，一面又將多數學說中合乎己意者拔萃而集其成，以成所謂折衷學派焉。

如上所述，紀元後第一世紀之醫學，分派甚多，主張互異，自希臘之希波革拉第氏以後至於彼時，凡五百年間，醫家學說均向若干平面分散而不統一，迨第二世紀時始有加倫奴斯（Claudius Galenus）氏出，將新舊學說咀嚼而同化之，徵諸一己獨得之經驗，唱爲新說，公之於世，其著作在中古時代醫家均奉爲經典，實可謂開醫學界之新紀元，蓋希波革拉第氏後之第一人也。

加倫奴斯以後至十六世紀之間即中古時代之歐洲醫學，其第一期即所謂僧侶醫學。是時學問之權操於僧侶，醫學亦爲僧侶學校所傳授。未幾非僧侶亦創設新校，是爲後世大學之濫觴，其最古最有名者即撒列諾（Salerno）之學校。此校備極發達，當時之撒列諾因之成爲病家巡遊之地。厥後經院哲學既興，醫學受其影響，亦以冥想爲事，其

學均因此有所改革，臨床醫學亦以此爲基礎而蔚然勃興，向以觀察及實驗爲主而立說者至此乃失其勢力，而醫學一變而呈衰落之狀態矣。

十三世紀以後歐洲醫學受人文學之影響，乃起而反抗經院哲學，漸致力於自然之觀察，至十四世紀時德、奧、法等國之大都會均新建大學若干所，而醫學之研究至此乃又漸盛。

自十五世紀後期至十六世紀前期，歐洲方面有印刷術之發明，新大陸之發見，耶穌教之革新，太陽中心說之創立等，學術方面受其感動，乃亦漸趨改革，而醫學界亦有梅毒、斑疹、傷寒等病之發見，因知獨立之思考與固有之研究爲要務，於是其革新遂大有可觀者。此時醫學革命之第一步即爲解剖學之發達。當時醫家均知廢棄冥想的方法，其立論也恒以觀察與經驗爲主而注重於事實之記載，又因研究希波革拉第氏原著之故，益知觀察自然之價值，即實地醫家亦知徵效當時解剖學者之態度，熱中於臨床上之觀察而記載其成績焉。

要而言之，十六世紀之醫學實有回復希波革拉第時代之傾向，以自由研究而努力開拓學問上之新路。其對於臨床醫學之革新最與有力者則巴拉塞爾士（Paracelsus）氏也。

第十七世紀時哲學界中有笛卡兒（Descartes）之唯理論及培根（Bacon）之經驗論出，一切學問均爲面目一新，而醫學方面受其影響亦頗不小，尤其培根之歸納法所資於自然科學之研究者甚大，醫學方面，解剖學及生理學均因此有所改革，臨床醫學亦以此爲基礎而蔚然勃興，

內科學方面有理學的及化學的兩大派之產生。及十七世紀之後期，此種學派漸失勢力。乃又回復希波革拉第之舊觀，而產生注重病床上觀察之一派焉。

既入十八世紀，實驗的自然科學漸次發展，哲學方面亦有原子哲學之新創，實際醫學受此二者之影響，遂生所謂系統學派，而努力構成醫學之系統。

部耳哈味 (Hermann Boerhaave) 氏為按規律施行臨床教育之醫家，其學術上之事業後由其門人阿布勒喜特 (Albrecht von Haller) 及革哈特 (Gerhard von Swieten) 繼承。前者致力於學術方面，使生理學發展為科學的學問而創造所謂實驗的生理學，後者則專事實際方面之發展，曾充奧國維也納醫科大學教授，而創立所謂古維也納學派，凡檢溫器打診法均為該派學者所發明，蓋可謂理學的診斷法之鼻祖。

自十八世紀末葉阿勒布喜特氏革新生理學而創始實驗的生理學以來，醫學界中頓放異彩。蓋當時之醫學教育重在觀察與實驗，其不以解剖學、生理學及病理解剖學的智識為根據之系統學派，至此又為此種新派所排斥矣。

十九世紀時自然科學及生物學發達尤為顯著，醫學方面，受演化論、天演論、原子論、有機化學等新學術之影響，遂打破以前解釋生活機能之神秘論及冥想說，而益重觀察與實驗。此時期中實際醫學方面最發達者為生理的醫學、病理解剖學、實驗的病理學等派，在德國則有自然史派及寄生物派，而法國之病理解剖學派又為維也納醫家所推廣，另立所謂新維也納學派而力謀理學的行斷法之革

新。其時斯科達 (Skoda) 氏所發明之打診音與聽診音之區別固至今猶為醫學界所承認也。其後德國之微耳和 (Rudolf Virchow) 氏及忒老柏 (Ludwig Traube) 氏又創立病理組織學及實驗病理學，而微耳和氏之細胞病理學尤為用理化學的研究方法之新科學焉。此外因各種實驗的自然科學之發達而藥理學、毒物學、營養學、治療學等亦均隨之改革進步，而治療方面尤有皮下注射法、靜脈注射法、灌腸法、胃唧筒應用法諸大發明。近世醫學之鐘形至此業已具備。其最足惹人注意者即為科和 (Robert Koch) 氏對於細菌學之貢獻，自此以後，傳染病免疫法之研究、血清診斷法以及血清療法、化學療法等乃次第發明，而新醫學之進步遂屢駛乎有一日千里之勢，其達於今日之盛況豈偶然哉。

【中國醫學教育史概略】

我國新醫學最初殆由西人輸入粵省。在前清咸同之際，有英國醫家在粵刊行西醫

組，或新設，此後當尚有一番整頓也。

上述各醫學校，其修業年限大抵定為四年左右，均以理論與實習並重。今日之新醫家自國內出身者固甚多，而負笈海外學成歸國者亦殊不少。此後倘能獎勵培植則新醫教育蒸蒸日上可預卜也。

(顧壽白)

雙象 Double Images

吾人以兩目視物時，每眼網膜中有一視象，惟兩目同時轉移，至兩目之視線齊集於此物時，則僅見一象。若有一目不如是，則一物現而為二，是謂雙象。苟兩目同視一物，則較遠之他物將呈雙象，蓋兩目中之視象不落於兩網膜之相當部分也。

我國自行創辦之新醫學教育，始於前清光緒廿八年，北平所設之醫學實業館，但成立四年，畢業一班，即行停辦。

直至民國成立，教育部始頒布醫事教育之規程，而北平、保

雜技者，各種遊戲之技術也。晉書咸康七年冬除樂府雜技。唐書長慶元年二月觀神策諸軍雜技。

雜家

雜家，係九流之一。漢書藝文志云：「雜家者流，蓋出於讖官兼儒墨合名法。」後世著作家沿其名而變其意，於寥寥不能成類者，併入雜家，而雜之義益廣。四庫書目從黃虞稷說於雜家，釐爲六類：立說者謂之雜學；辨證者謂之雜考；議論而兼敘述者謂之雜說；旁究物理，臚陳纖瑣者謂之雜品；類輯舊文，塗兼衆軌者謂之雜纂；合刻諸書不名一體者，謂之雜編。

顏元

顏元字渾然，號習齋，博野人。幼穎異絕人，讀書二三過輒不忘。學神仙導引，娶妻不近；既而知其妄，乃益折節讀書。明末大亂，父被掠去，久不得耗，母亦他適。習齋時思父涕泣，乃如閩東尋父，得其墓於瀋陽，招魂題主，奉而歸。其學始宗陸王，未幾歸程朱，後乃悟堯舜之道，在六府三事，宋明學者交失之。學既通，有志於用世，以道之顯晦爲己任，遂南游中州，張卜肆於開封，以閱人所遇，甚衆，倡實學，明辨婉引，人多歸之，然執宋儒之見者比比，未能化也。商水大俠李子青館習齋於家，見習齋攜短刀，曰：「君學者，顧善此乎？」習齋謝不敏，子青一夕飲酣，欲授習齋拳法，月下踊躍自試。習齋笑曰：「請姑與君爲戲！」乃折竹爲刀，相擊數合，中子青腕，子青擲竹拜服，深相結。蓋習齋自幼學兵法，技擊馳射陰陽象緯無不精，遇豪傑，無貴賤，無不深交之。其論治以不法三代爲苟道，嘗論次井田、封建、學校、鄉舉、里選諸法，以爲王道可見施

行。年三十，與王養粹共爲日記，凡言行之善否，意念之欺懃，逐時自勘注之。嘗慕行委巷中，背懷欲搔，旋自省曰：「昏巷無人，容貌不莊，何以服鬼神？」又嘗曰：「吾尊孔子而抑程朱，苟一事自欺，何以逃程朱之鬼責？」故勇於改過，以聖人爲必可學，動必遵古禮，老而彌萬，輞里有聖人之目。著有存性、存學、存治、存人四編。卒年七十。習齋之學重獨立，尙實行。其言曰：「立言但論是非，不論異同。是則一二人之見不可易也；非則千萬人所同，不隨聲也。豈惟千萬人，雖千百年同迷之局，我輩亦當以先覺覺後，竟不必附和雷同也。」其尊重自我之良心，確乎不可拔也如此。其論修養曰：「人之歲月精神有限，誦說中度一日，便習行中錯一日，紙墨上多一分，便身世上少一分。」又曰：「養身莫善於習勤，夙興夜寐，振起精神，尋事去做。」又曰：「生存一日，當爲生民辦事一日。」習齋所揭橥以爲學者，曰六德（知、仁、聖、義、忠、和）曰六行（孝、友、睦、姻、任、師）曰六藝（禮、樂、射、御、書、數），而其所注重者尤在六藝。習齋最惡後儒知讀書而不知實行，嘗曰：「人之認讀書爲學者，固非孔子之學，以讀書之學解書，並非孔子之書。」其攻宋學尤力，其言曰：「爲愛靜空談之學，久必至厭事；厭事必至廢事，遇事卽茫然，故誤人才，敗天下事者，宋學也。」又曰：「宋儒如得一路程本，觀一處又觀一處，自喜爲通天下路程，人亦以曉路稱之，其實一步未行，一處未到。」又曰：「諸儒之論，在身乎？在世乎？在世乎？徒紙筆耳。則言之悖於孔孟者墜也，言之不悖於孔孟者墜也。」持論之剝切往往類是。元弟子最著者曰李塨，曰王源，皆能實踐其教。然元道太刻苦，類墨氏傳者卒稀，不久遂中絕。

顏回

孔子弟子。字淵，魯人，少孔子三十八歲。家貧，草食瓢飲，樂道不倦。嘗從孔子周遊，會陳蔡之厄，乃曰：「夫子之道大，故天下莫能容。然夫子推而行之，不容何病？不容然後見君子。」可見其志操之偉大。平日克己復禮，不遷怒，不貳過，其於孔子之言，默識心通，觸處洞然，造詣爲孔門之冠。年三十，二歲歿。孔子痛惜之，曰：「噫！天喪予！天喪予！」程子評之曰：「顏子去聖人毫髮間。」後世尊爲「復聖」。

顏之推

六朝時儒者。字介環，邪臨沂人。其家世通周官左氏之學。始仕梁元帝爲敬騎侍郎，後更歷仕北齊、北周、至隋開皇年間，召爲太子學士。其歿年不詳。之推夙承家業，且通老莊，有才辯，富文藻，著有文集三十卷，亡佚。今傳者，惟顏氏家訓二卷，二十篇，大旨述立身治家之道，於世故人情闡明利害，爲自來家訓之嚆矢。又其中歸心篇，講論佛法，明儒佛教理之一致，書證音解諸篇，則論及訓詁字義。清盧文弨校正本，爲七卷，收入抱經堂叢書中。

顏師古

唐時訓詁家。名籀，以字師古稱於世。陝西萬年人。隋時爲安養尉。入唐，歷事高祖、太宗，參預機密，頗著勳績。太宗時，官祕書監，曾奉勅與孔穎達等考定五經正義。又嘗爲太子注班氏之漢書，條理疏通，考證精確，世稱班固忠臣。又著匡謬正俗八卷，未及完成，其子揚庭追述之前四卷，載論語、尚書、禮記、春秋之訓詁音釋，凡五十五條；後四卷，論漢書、史記等字音及俗語相承之異，凡一百二十七條，詳密精審，爲世

所重。

顏真卿

唐之書家，字真卿，果卿之從兄。玄宗朝，爲監察御史，遷平原太守。知安祿山之將反，託名霖雨，繕完城郭，潛修守備。祿山果反，真卿乃舉兵討之，四方響應，推真卿爲盟主。尋加河北采訪使。肅宗卽位於靈武，蠶丸上表，敍工部尚書、御史大夫。旣而河北相尋陷賊，先鋒迫平原，真卿知力不及，渡河南走，由荆襄詣鳳翔，謁肅宗，任刑部尚書。代宗時，以直言見惡於宰相元載，貶峽州別駕，尋爲吉州司馬。元載罪死後，召還，再爲刑部尚書。德宗朝，任太子太師，封魯國公。李希烈反，以宰相盧杞之傾陷，奉命使希烈軍諭以順逆。希烈使兵千餘環繞慢罵，拔刃擬之，真卿顏色自若。希烈急揮衆退，禮遇之，多方勸使降附，真卿不屈。留二年，終被縊殺。時興元元年，年八十。德宗聞之，廢朝五日，贈司徒，謚文忠。真卿博學善詩文，其辭莊重端雅如其人。其書法度謹嚴，不求巧，不求媚，合於篆籀之義理，與魏晉以來諸家之書風大異其趣，韻度甚高。宋以後書家多私淑之。

顏料與顏色筆

顏料爲作水彩畫與油畫者必要之材料，其種類頗多，茲將其製造之原素及性質略述於次：（一）銀白色。以炭化亞鉛製成，性質柔軟，更便於初學者之使用。惟此種顏料，在空氣中一觸硫黃氣，即變黑灰色，因此與硫黃性之顏料混和時易起變化。就中尤以與朱混和爲最忌，初學者宜注意。（二）白色。此種顏料，以酸化亞鉛製成。其性過膠（如糖），厚用易生龜裂，較白色稍不透明，與朱混和而不生變化之。

顏料惟此一種。（三）黃土及赭土。此種顏料，含酸化鐵，以天然粘土製成，不患變色。（四）黃色及橙黃。此乃係最上之硫黃製成，濃淡種種不一，橙黃頗忌與銀白混和。（五）赤色。此係硫化汞製成，易於雙色，尤忌與銀白混和。如使用時與白色混和使用，不至變化。（六）紅色。此色以茜（植物）之原料製成，體質透明，不生變化。（七）藍色。此種原自 Cobalt 加以高熱酸化而成，故此種爲最良之顏料。性質不透明。（八）綠色。此由酸化亞鉛而成，色透明。（九）黑色。此係以象牙灰及骨灰製成，不虞變色，不易乾，用時宜合汽油爲宜。至言畫筆，則水彩畫與油畫不同。水彩畫筆，約分四種：以其中之二，描寫普通部分。其中之一，專畫細密之部分，如樹枝葉根等是。而其餘之一，則專畫天空及全部之調子之景色也。油畫畫筆，豬毛爲最，或用熊毛、貂毛、野羊毛皆可。豬毛畫筆光澤如絹，筆尖成尖劈狀，筆毛務須整齊，庶無彼此交錯之病。中有長短數種，短者利畫陰影，長者利設厚色。用筆則隨着色之明暗而異。

魏了翁

宋理學家，字華文，學者稱「鵠山先生」。蒲江人。慶元中，進士及第。以校書郎出知嘉定府。丁父憂解官，築室白鵠山下，開門授徒，士爭從之。起知漢州，徙眉州、瀘州。在蜀凡十七年，入爲兵部郎中，累官至樞密院侍郎。朱端常誣劾之，降三官，靖州居住。築鵠山書院，學者雲集。史綱遠死，以樞密院尚書還朝入對，首乞明君子小人之辨，又上章論十弊。帝將引以共政，而忌者合謀擯之。以端明殿學士同僉書樞密院事，督視京湖軍馬。旋除知紹興府，浙東安撫使。卒贈太師，謚

「文靖」。南宋之衰，學派變爲門戶，詩派變爲江湖，了翁獨窮經學古，自爲一家。著有鵠山集、九經要義、古今考、經外雜抄、師友雅言等書。了翁自言：『向來多作易與三禮功夫』（師友雅言），故其爲論必本之禮經，不爲虛說。通泉縣重修學記曰：『古者有二十五家之間，爲塾有道有德者謂之左右師，而閩中之子弟學焉。民之朝益莫（同暮）習在於閑塾，而庠序云者，以時屬民之所也。或飲射之禮，或社廟之祭，或歲月之吉，必示以教法，序齒位，書其德行，人之良心善性，日用而不知。先王因民之聚，因時之變，振飭而開牖之。大抵教之於塾，既使之事親、從兄、親師、取友，以行乎孝弟之實。而屬之於序，則又使之習容、閑禮、攷德、問業，以發其德性之知。而其間節目之詳，則去民愈近者，施教愈密。州長屬民讀法，歲不過四；等而下之，則熟正七，塾師十有四，而閑胥則無時矣。以此知民常在塾而時會於序，非若後世違親越鄉，羣居旅食，比閭無以考其行，州黨無以施其教，操數寸之管以決一日之長，而他不復問焉也。』此其言學校之失也。洪氏天目山房記曰：『若夫先王之制，又在所當講。而風氣既降，名稱亦訛，一事而數說，一物而數名。去籍於周末，大壞於秦，缺望於漢，蓋覆於興亡之亂。帝號官儀，承秦舛矣；效祧廟室，踵漢誤矣；衣冠樂律，雜胡制矣。學校養不資之士，科舉取投牒之人，資格用自陳之吏……授田無限，而豪奪武斷以相尚；出泉（錢古字）輸租，而重科覆折以相蒙。嗚呼！生斯世也，爲斯民也，而讀聖賢之書，以求帝王之法，使其心曉然見之，且無所於用也。』此其言法制之壞也。於是慨想於三代，思有以大振作之。世以了翁與真西山（德秀）並稱，而黃

梨洲論之曰：『兩家學術，雖同出考亭（朱子），而鵠山誠力橫絕，真所謂卓犖裂羣者。西山則依門傍，不敢自出一頭地，蓋墨守之而已。』

十九 畫

懲罰

學校中之懲罰，須於學生之身心，無永遠不良之影響。懲戒之借重於本能的勢力者，施行時尤不可不慎。禁錮之罰，其所以有效者，乃根據於人類好羣之心理。然用之不當，或用之過多，亦能於心理上產生不良之結果，為患甚久，與施用舊式殘酷之體罰無別也。

體罰不甚有效，只可施之於幼稚之兒童。蓋體罰在身體上頗多危險。例如頭部易受損傷，扭耳致耳，可傷外耳之形狀，而損及內耳，甚而至於耳聾。擊首則可惹起腦之外部流血，而有極大之後患。擊擊四肢，易傷及骨節與筋絡。擊掌亦易傷及肉腱及指骨。臂部為身體中較不易受傷者，因其皮膚下有極厚之筋肉，筋肉之下，又有強壯之骨骼故也。

懷疑論 Skepticism

哲學史上以懷疑論稱者不一家，而立足點多不同。茲分古代及近世述之。

(一) 古代之懷疑論，可分四期。(1) 說辯學派。懷疑之名稱，雖肇始比羅 (Pyrrho) 一派，而其說大半導源於說辯論者。此派以為真偽善惡之準，不存於客觀，但由其人之

感情及感覺，以判斷之。故曰：「人即一切事物之尺」。(2) 比

羅、柏里孫 (Bryson) 及泰門 (Timon) 等所倡導者。以

為「人固不能知事物之本質為何，即物我之關係，與夫我

所以對物之態度，亦莫得知之。故吾於真偽善惡，莫如不下

斷語，從習慣而行焉，斯可矣。賢者不強知其所不可知，人之

為人，全在求得安心立命之道。故務多知而自擾者，既愚且

悖。」此種懷疑論之立足地，實亦不外個人主義快樂主義

之倫理說也。(3) 中古之阿加的米派，因反對斯多噶學說，

而上承比羅之思想，以主張蓋然論。以為「臆見固有真有

妄，而真妄之界難明，人間所認識者，僅有蓋然的確實性。」

此雖不似比羅派之馳於極端，而謂不可輕下判斷，則與之

一轍。是派之祖，數阿塞息雷阿 (Arcesilaus)，其弟子曰卡

尼亞低 (Carneades)，再傳之弟子曰，克利西馬哥 (Clit-

tomachus)，著作皆不傳，僅由他書，覓見其說梗概耳。(4) 厄尼西底墨 (Aenesidemus)之所說，亦對古懷疑派，而稱新懷疑派。此派力說感覺之不確實，並蓋然論而否拒之。承其流者，有阿古利巴 (Agrrippa)，瑟克司都 (Sextus) 諸家。

(二) 近世之言懷疑者，雖自笛卡兒 (Descartes) 始，然笛卡兒實以懷疑為求學之一途徑，意在排傳統之思想，而主張合理論，不當以懷疑學派稱。英之休謨 (Hume) 雖自命為「懷疑論者」，顧其所致疑，惟舊來之獨斷哲學。彼謂「以人間悟性，而論悟性權能以外之事，愚妄已甚。故以超經驗為對象之形而上學，斷然不能成立，而吾人宜就認識力之範圍內，探求真知。」

若夫數理學之為必然的認識，與自然科學之為蓋然的認識，二者之足為真學問，休謨皆承認之，其為主批判論者，而非懷疑派也。明甚。以懷疑派著聞者，端推十七世紀之

法蒙旦 (Montaigne)、沙隆 (Charron) 一派。蒙旦言：

「人間知識，不問來自感官，抑得自思惟及經驗，俱不確實。真理惟存於神，故人之行為，惟有順從神命為至德，而局局於理性，即為一切罪惡之源。」沙隆亦由振起研究心及信仰心之目的，而主張懷疑論，與蒙旦同。此學派尚有拉法越

(Le Vayer) 及羽厄特 (Daniel Huet)，亦說理性之不足，而歸結於信仰者也。貝爾 (Bayle) 初宗笛卡兒，其後乃改取懷疑論之立足地。其持論，專好抉摘學理上之矛盾點，因謂「理性惟營破壞之用，而不能建設，用以發見誤誤，則確實，用以發見真理，則不必確實，故用之宜有範圍」云。

至若荀人山車斯 (Sanchez) 雖與蒙旦沙隆夙有同派之稱，然其本意寧在詆斥當世哲學之蔽於語言而欲從觀察及經驗之界限中別拓新地。其所為懷疑論猶之休謨也。

癡愚

見「低能」條。

簿記教學法 The Teaching of Book-Keeping

簿記之定義不一

有謂其為研究貨財出入及財產變化之學術，俾求其記載之清晰，計算之詳明者；有謂其為一種具有系統之學術，所以研究應用何種精確明瞭之方法，以記載計算財產上所生增減變化之情況，因而推得其所增減變化之原因者。簿記之種類甚多，就其用途言有商業簿記，銀行簿記，鐵路簿記，海運簿記，保險簿記，工業簿記，農業簿記，官廳簿記，家計簿記等；就其方法言又有單式簿記及複式簿記等；惟單式簿記除吾國舊式商店仍舊沿用外，在今日商業界殆將成為陳跡矣。

簿記之教學頗為不易。其教員須具簿記知識，固不待言。惟此所謂智識，非膚淺的，乃完全的，即能見此科各方面之真正關係者。與簿記相近之科目如商業、銀行、商法等，亦甚重要，其在教高等簿記之教員尤甚。又教員除必具簿記之知識外，兼須通曉教學上之普通原理。其長於教學原理發給教員證書之試驗中，宜率先行教學法之筆試或口試，而口試尤為重要。

【教室之設備】 教學簿記，除平常用具外，固別無所需。惟黑板一項宜多備置。如僅有一平常之方黑板，則教員殆不能施其指示。例如教學由貨物出售帳 (Sale Book) 過於總帳 (Ledger) 之法，若僅備有一黑板，則其記帳 (Entry) 必分兩次列示。將貨物出售賬之既記於黑板者，揩去之，另寫總賬。若有兩黑板，則貨物出售賬可留於一黑板，而替成之總賬則寫於他黑板。此法在教員方面固便，而學生亦易了解。

有若干教員為欲使其教課較近實際，故凡商業上用紅墨水之處皆用彩色粉筆書之。亦有少數教員用幻燈影片教學者，此法在初步教學實較學生自鈔為佳。蓋當教員解釋文件特點時，學生能視此影片而觀其所指示，一面復可聽教員之口頭講授也。然此種補助物之用法非多數教員所習，故採用者甚少。

【教課】 在初步教學之時，為教員者宜先預備所論款項之次序，並選擇適當之證例。而凡學簿記者亦必從事試演，有時或須費若干時間令為練習。故依規則，此項功課須含有五事：（一）改正前習之功課；（二）說明新材料；（三）習題；（四）設問及摘要；（五）自習。此外，宜鼓勵學生發問。關於此科之教學次序，頗多爭論。有若干教員謂宜自貨物買入賬及貨物出售賬開始者，蓋謂學者藉此種簿記可以習知商業也。有謂宜自現金簿 (Cash Book) 始者，蓋以學者雖不經商，亦當有銀錢出入之記載也。亦有謂宜自總帳始者，蓋謂此乃最要之帳，宜先知其用也。實則最後一項，雖或不易學習，要為最善之法。至教學之步驟則須先

授記帳上所必需之簡單手續，以及借方貸方之命意，而後再取少數最簡明之交易，記入總帳，草一試算表 (Trial Balance)、損益帳 (Profit and Loss Account) 及借貸對照表 (Balance Sheet) 以示其始終之關係。惟試明宜求簡略，專門名詞務以不用為佳。此種初步觀察之目的，不過示學生以簿記學上之大概情形耳。

上文所述，必有若干教員視為反常，然其合於實用，已屬經證明，且僅數一小時之教學即可成功。又此種教法甚有興味，亦可使學生知簿記學之梗概。至第二課則宜注意總帳，而於初教時更須示以每種交易皆有兩次登記。并宜試舉若干簡單之例，令學生練習之。然後教員乃教以何種交易，應列入何種賬目，為之定一原則，由學生鈔錄於簿。總帳既畢，則可提出附屬帳簿 (Subsidiary Books) 教之。至初教簿記是否宜用分錄簿，則為由來聚訟之間題。以吾人私見言之，可乘便教授兩三課，藉以說明借貸兩方之重要規則；俾學生易於為總帳之轉記。學生如能自作分錄簿，正確無誤，轉帳亦敏捷而精審，則其於簿記一科思過半矣。抑初教時用分錄簿尤別有益處，蓋每種交易如依月日之次序記之，則各種交易自必有其相當之科目名稱。既有科目名稱，則學生即知將分錄簿分為若干部，以一部記一特別交易，可以省時不少也。最後乃進而教以貨物出售簿、貨物買進簿、現金簿及其他記帳與轉帳之手續。

凡含於各練習題中之原則，如未十分通曉之前，則各題中不可令有銀深之算術；例如初教每日貨物賣出簿時，其應記入之款項，須完全算出，但令學生鈔錄之而已。逮學

生既習知此原則，乃可教以價值等類之計算法。

此期中習題宜集中而簡短，俾學生可在一課中（五十分鐘）習完。次宜注意於改正練習題，以觀各題中所含前經教學之各點，教員於本課中如學生未了解其所說明，則須記此事實，於重教時努力另覓一易曉之說明。

在程度較高時，尤宜多預備此項記載，積之既多，至有必須費歲許光陰以事檢閱，俾最近之事實不至遺忘。聰明學生常以其所從事特別商業中之難點，提出班中質問；此項問題雖不必即時解答，然教員苟能助彼等解此難點，則其聲望及學生對彼之信心，必於焉大增。高級學生常提出較闊之討論範圍，此事雖當獎勵，然亦不可令其費時太多也。

【簿記學與其他科學之關係】近年教簿記者，已試

令與算術及商業訓練相關聯。以算術與簿記相聯絡，則可得下列各項利益：（一）能使各學生獲知若干記帳原則，以及記帳目的，併由所記各帳獲得若干知識；（二）可斟酌青年實際知識未充者之經驗或想像，而因勢推廣各項記帳原則；（三）可影響於算術，令之帶一種實用及職業性。

（四）可節省時間。

欲行上述計畫，最初或須先改正各項簡單之算術法則，關於比例命分小數等法尤甚。次宜注意貨幣之小數法，關於發票(Invoice)計算，可用此算法。然後教以貨物出售簿及貨物買入簿，而轉帳之記載亦可於其中說明。又次宜注意於收票(debit notes)付票(credit notes)之製作，總數之計算，以及退貨報(Returns Book)之記載。

當論及交易與現金回扣(trade and cash discounts)時，可乘便改正學生之百分法知識；而其由總值計算純值之問題，亦為有益之練習。由討論回扣，可引起支付法之注意；至此更可說明支票(cheque)之職分與現金帳之用途。如總帳之重要既經提示於前，則此時可供注意於此項簿記；又示以從附屬簿記轉入總帳之法；此後即可教以試算表之製作。又次當作損益帳之際，可趁此討論關於總利益與純利益百分法之計算等；而教匯兌時，又可提出銀行折扣、現值、利息等計算。

上述諸法雖僅備採擇，且限於初步，然授課時間有餘，亦可趁便施於較高等之課程中也。

羅孝 Friedrich Eberhard von Rochow,

1734-1805

德國之貴族及教育家，係普魯士省省長之子，受學於家庭教師及勃蘭登堡(Brandenburg)之貴族學校。一七四九年，加入軍隊，至一七五七年，始退職而至來比錫(Leipzig)，以與詩人革勒特(Gellert)友好，乃繼續研究學術，並注意於其時之主要哲學的運動。次年，以掌理其在賴干(Rekahn)之田地事，得與鄉人之物質需要精神需要直接接觸。一七七一年與一七七二年，鄉間之遭瘟疫凶荒之難，尤與氏以深刻之印象。羅氏略加思索，以為唯一之解決方法，在於教育，乃於一七七二年，著鄉村學校與鄉村兒童教科書(Veruch eines Schulbuches für Kinder der Landlute zum Gebrauch in Dorfchulen)，以為教師須有優良之教育，亦須有優良之

傳給羅氏竭力提倡問答教學法，在彼之地域以內之一切學校皆用此法。氏創立學校於賴干、葛丁(Gettyn)、克蘭(Kranne)及其他鄉村，重建賴干之學校。氏於一七七二年，聘布倫斯(Hainrich Julius Bruns)為賴干學校校長，布氏前為羅府之樂師與祕書，時為哈伯司達教堂(Halberstadt Cathedral)之琴師與唱歌班指導。羅氏與布氏互為師生，精究問答教學法，運用極為利便。其所發見之原理，敘述於一七七三年所刊行之鄉村學校教師須知(Instruction für die Landschullehrer)一書，以布倫斯之努力不倦，此學校不久即名聞遠近，一七八七年以前，來校參觀者，逾一千人。羅孝曾請政府補助其所立之學校，以增加教員之俸給。政府略與小款，而於其學校，亦不無稍補也。一七七三年，氏編印一種教科書，由一殘廢兵士代售於其地區。此書後復增廣，刊行於一七七六年，名曰《兒童之友》(Kinder freund)，為最古之兒童讀物之一，未幾即刊行四版，銷去十萬冊，此外更有私刊十二版，譯成若干外國語言。第二部刊行於一七七八年。氏之學校之課程，非僅朗讀、背誦、修辭三種，兼有唱歌、自然教學、實物教學及宗教教學。羅氏雖深帶宗教色彩，然不信宗教之形式，常注重宗教教學之社會的重要性。力主教室教學之當倚賴智力，若有機會時，尤當注意官覺，以此之故，遂深信問答教學法，蓋此法可使學生教員皆可自由提出疑問，與祇知空讀而不解字義之法適相反也。一七七九年，著教師教人適用之問答法(Handbuch der Kateshetischen Form für Lehrer die anklären wollen und dürfen)

一書，力言平民之當受良好教育，並論教育之目的與方法。羅氏對於教育上之著作，極為宏富，深明其時之教育問題。與巴西多 (Basedow) 友善，曾資助之遷其己地之兒童，至德騷 (Dessau) 就學，以爲將來教學之預備。氏有大影響於促進教師訓練之運動，而對於教堂牧師會在哈伯司達 (Halberstadt) 所建立之師範講習會尤與以極大之贊助。氏以爲國家之進步，當恃學校，學校當恃有才能之教師，然不信兒童教育之當由教會擔任，以爲「兒童屬於國家，兒童之當受教育，當學習閱讀、書寫、計算及思想適當，乃國家之意志也。」遂於一七七九年，著以學校改進國家之品格 (Principles of Social Reconstruction) 神祕主義與邏輯 (Mysticism and Logic) 論自由之路 (Roads to Freedom) 數學哲學導論 (Introduction to Mathematical Philosophy) 布爾塞維克主義之理論與實際 (The Practice and Theory of Bolshevism) 分析 (The Analysis of Mind) 中國問題 (The Problem of China) 教育論 (Education Education) | 一七九五年，著予之學校之歷史 (Geschichte meiner Schulen) 羅孝開鄉村教育之新紀元。然自裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 後，羅孝之聲譽日減，裴氏之教育觀念，即得諸羅素之鄉村教育。

羅素 Bertrand Russell

英之數學家及哲學家，一八七一年生於蒙穆斯州之特勒勒克 (Trellech, Monmouth Shire)。初在劍橋特麟尼督學院 (Trinity College) 學習數學及倫理學，繼爲校中之特待生及講師，教授論理學及數學原理。一九〇八年被選爲皇家學會會員。歐戰時唱導和平，反對戰爭，受政府賞罰。一九一八年又下獄六日。一九二〇年來中國講學一年，著有德國之社會平民政 (German Social Democracy) 繼何學之根本論 (Essay on the Foundations of Geometry) 萊布尼茲 教學原理 (Principles of Leibniz) 數學原理 (Principles of Mathematics) 哲學論 (Philosophical Essays) 哲學問題 (Problems of Philosophy) 科學中之科學方法 (Scientific Method in Philosophy) 社會改造原理 (Principles of Social Reconstruction) 神祕主義與邏輯 (Mysticism and Logic) 論自由之路 (Roads to Freedom) 數學哲學導論 (Introduction to Mathematical Philosophy) 布爾塞維克主義之理論與實際 (The Practice and Theory of Bolshevism) 分析 (The Analysis of Mind) 中國問題 (The Problem of China) 教育論 (Education Education) | 一七九五年，著予之學校之歷史 (Geschichte meiner Schulen) 羅孝開鄉村教育之新紀元。然自裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 後，羅孝之聲譽日減，裴氏之教育觀念，即得諸羅素之鄉村教育。

氏於所著社會改造之原理 (Principles of Social Reconstruction) 中，謂人類衝動有二：一爲創造的，一爲佔有的。善的生活，以創造的衝動爲其基礎。而現在社會組織，如國家，如戰爭，如財產等，尙皆爲佔有的衝動之表現。今於教育上謀改造，惟在解放此創造性，使得自由伸張。「吾人苟尊重兒童之權利者，則不容以教育爲政治的武器。但當予兒童以知識及思想的習慣，使能養成獨立的智慧。」教師應有謙抑的精神，尊敬兒童之個性，不可恃其權威，灌輸偏見與信仰。氏於教育與善的生活中，抨擊耶穌會及日本之教育，謂其害在以兒童爲工具，而不視爲目的；其愛兒童，不敵其愛教會與國家。發展個性的教育，所應培養之美質，凡四曰強健 (Vitality)、勇敢 (Courage)、敏銳 (Sensitivity)、智慧 (Intelligence)。教育者有生理心理之充分知識，對於兒童有深摯的愛，不惑於宗教或國家之偏見，以致力於此四種美質之養成，則其造福於人類者實無量也。

羅士琳

羅士琳字次璆，號茗香，甘泉人。以監生考取天文生，從阮元最久，咸豐元年，舉孝廉方正，未應廷試。三年春，粵匪陷揚州，死之，年垂七十矣。

士琳少治經，後專力天算，頗有心得，著有比例確遇、秋朔閏異同、及句股歲積算術等書。

羅吉林 Johann Reuchlin, 1455-1521
宗教改革時代德意志之人文主義者，又猶太語學者。生於夫爾察 (Phorzhheim)，少時即在夫爾察受教育。以善於歌巴敦 (Baden) 某顯貴送之入巴黎大學。氏於此研究希臘語及猶太語。一四七四年，在巴賽爾 (Basel) 任教職，講授希臘語及拉丁語。後再赴法蘭西之奧爾良 (Orleans) 與波亞疊 (Poitiers) 研究法律。一四八一年在平根 (Tübingen) 任教。未幾，符騰堡 (Württemberg) 之阿柏哈特 (Eberhard) 聘氏爲通譯官，同遊意大利與佛羅倫薩 (Florence) 之麥地奇學院 (Medicean Academy)。會員相結納。於一四九二年，出使奧地利之林茨 (Linz)，同時從一猶太人名雅各 (Jacob ben Jehiel Loans) 者，學猶太語。此猶太人，即特烈第三 (Frederik III) 之御醫也。及阿柏哈特 (一四九六

年，氏遂赴海得爾堡（Heidelberg）教授希臘語。一九年，再赴羅馬習猶太語。

一五〇九年，科倫（Cologne）地，有一信奉基督教之猶太人，反對當時之改革派，倡凡與基督教不相調和之猶太語書籍——舊約除外——概宜消燬，暗中運動德帝馬克西米連（Emperor Maximilian），得其許可；復聯合多米尼加派（Dominicans）及其他贊成此舉者。最後，徵求氏之同意，氏拒却之。是後十年間，氏專作論說鼓吹保存猶太文學，並為研究自由、思想自由辯護。宗教改革，與古文學之重振，氏與有力焉。

（超）

羅（逝世）Josiah Royce, 1855-1916

美國哲學家。嘗為哈佛大學教授。著有《近代哲學真詮》，哲學之宗教觀，神之概念，不滅之概念，世界與個人，忠義哲學等書。羅氏承開德格林一派之思想，以觀念論派見稱。其於善不善之研究中，自序云：「所負於黑智爾及叔本華，斐希特者甚大」，而要自有見地，與彼諸家，不盡相同也。

羅欽順

羅欽順，字允升，號整庵，吉之泰和人。弘治壬子鄉試第一，明年進士及第，授翰林編修，擢南京國子司業。後拜南京吏部尙書，卒謚文莊。享年八十有三。整庵家居，每平旦正衣冠，危坐觀書，獨處無情容。自敘為學云：「昔官京師，逢一老僧，漫問何由成佛？渠亦漫舉禪語為答，佛在庭前柏樹子。意其必有所謂，為之精思達旦，攬衣將起，則恍然而悟，不覺流汗通體，既而得證道狀，讀之若合符節。自以為至奇至妙，天下之理莫或加焉。後官南雍，聖賢之書未嘗一日去手，潛玩

久之，漸覺就實，始知前所見者乃此心虛靈之妙，而非性之理也。自此研磨體認，積數十年，用心甚苦。年垂六十，始了然有見乎心性之真，而確乎有以自信。故整庵初由禪入後，乃歸儒，所著有《因知記》，整庵存稿。整庵之學，不偏主程朱，亦不偏主象山，故於諸家各有所是。非其論理氣最稱精正，固知記曰：『自夫子贊易，始以窮理為言，理果何物也哉？蓋通天地亘古今，無非一氣而已。氣本一也，而一動一靜，一往一來，一闡一闢，一升一降，循環無已，積微而著，由著復微，為四時之溫涼寒暑，為萬物之生長收藏，為斯民之日用彝倫，為人事之成敗得失，千條萬緒，紛紜膠轍，而卒不克亂，有莫知其所以然而然者，是即所謂理也。』初非別有一物，依於氣而立，附於氣以行也。或者因易有太極一言，乃疑陰陽之變易，類有一物主宰乎其間者。是不然。夫易乃兩儀、四象、八卦之總名，太極則衆理之總名也。云易有太極，明萬殊之原於一本也。因而推其生生之序，明一本之散為萬殊也。斯固自然之機，不宰之宰，夫豈可以形迹求哉？斯義也，惟程伯子言之最精，叔子與朱子似乎少有未合。今其說具在，必求所以歸於至一斯可矣。程伯子嘗歷舉繁辭，形而上者謂之道，形而下者謂之器，立天之道曰陰與陽，立地之道曰柔與剛，立人之道曰仁與義，一陰一陽之謂道，數語乃從而申之曰：『陰陽亦形而下者也，而曰道者，惟此語載得上下最分明。』元來只此是道，要在人默而識之也。學者誠以此言精思潛玩，久久自當有見。所謂叔子少有未合者，劉元承記其語有云：『所以陰陽者，道又云：所以闔闢者，道蘊詳所以二字固指言形而上者，然未免微有二物之嫌。』以伯子元來只此是道觀之，自見

羅生克蘭Johann Karl Friedrich Rosenthal, 1805-1879

德意志之哲學家。生於馬德堡（Magdeburg）。曾肄業於柏林、海得爾堡（Heidelberg）、哈勒（Halle）等大學，一八三一年始出任大學之教授。其後二年，（一八三三年）繼康德及赫爾巴特之後，為哥寧斯堡（Königsberg）大學之哲學教授，奉職至其歿年為止。初氏研究士來厄馬赫（Schleiermacher）之學說，大受影響；後忽專攻黑智爾（Hegel）之書，而信奉黑智爾之學說。以黑智爾之方法

與原理應用於自己之教育、歷史、文學、神學及哲學之上。生平著作甚多，如中世紀德國詩之歷史（History of German Poetry）、一八三〇年著，心理學（Psychology，一八三七年著），康德哲學史（History of Kantian Philosophy）、一八四二年著，研究（Studies，一八三九至一八四八年著），黑智羅傳（Life of Hegel）、一八四年著，醜之美學（Aesthetics of the Ugly）、一八五二年著，論理觀念之科學（Science of the Logical Ideas）、一八五八至一八五九年著，及德意志國家哲學家黑智羅（Hegel as Germany's National Philosopher）、一八七〇年著，有英譯本係 G. Stanley Hall 所譯）等為最有名。

此於教育上之傑作，為其所著系統的教育學（Pädagogik als System）於一八四八年出版。英美均有譯本（在美國之譯本係紐約之萬國教育叢書之第一本，改名曰教育哲學，“The Philosophy of Education”）。書中詳論教育之目的與意義，敘述過去之教育方法並此種方法逐漸發展之經過。依氏之解釋，教育為個人內在性質發展之過程（process），並生活之預備也。彼又分教育之要素為特殊的及社會的二種。前者指體之訓練、智之訓練及意志之訓練而言，後者指家庭生活、學校生活、公民生活、職業生活、及宗教生活而言。教育以自我之活動（Self-activity）為最重要，缺乏自我之活動，則教育為不可能。

(超)

羅馬大學 The University of Rome

【沿革】西紀一三〇三年，教王蓬尼非斯第八（Boniface VIII）所創設，初稱城市大學（Studium urbis）。當成立之始，頗不興盛，幾屢告停閉。蓋教會當局與都邑長官輪流管理該校，而雙方意見時常不能一致。十四世紀之末，都邑當局出面整頓該校，但又無善果。稍後，教王英諾森第七（Innocent VII）謀畫所以維持之之法。

當教王尤金第四（Eugene IV）執政時，世人稱該校為第一大學（Archiginnasio）。尤金第四又給與該校種種特殊收入及特殊權利，但其後教王保羅第十一（Paul II）反對該校之自由，以故該校又大受損害。十六世紀中，教王利奧第十（Leo X），熱心獎勵文學，改組該校各科，增加教授人數，規定教員薪金及學校收入，該校又暫復興盛。此時（十六世紀之初期）該校有著名之學者甚多，若薩多雷托（Jacops Sadolet），若本波（Pietro Bembo），若卡斯提略涅（Baldassarre Castiglione），若巴利西亞（Parisio），等是。此後，該校隨時轉變，興衰無常，迄一五二七年，乃衰落而無生氣。一五三四年，保羅第十一（Paul III）登教王位，彼係熱心贊助科學之人，於是該校始復振興。其中醫科之進步更為顯著。如著名醫家歐斯達邱斯（Barolomeo Eustachio）氏之於該校任教，即保羅第三在位之時也。

【文藝學校】當十六世紀時，時人又稱羅馬大學為文藝學校（Sapienza or School of Learning）。在十六及十七世紀之間，該大學雖受教王及市議會紛爭（羅馬教王及羅馬市議會互相競爭，各欲取得管理該大學之

權）之影響，然進步甚顯著。關於訓育、學位之給與以及舉行考試等事務，均訂有詳細之章程。教王庇護第四（Pius IV）為該大學建新校舍。但當十七世紀時，該大學又復呈衰頹之象。教王息克斯塔斯第五（Sixtus V），剝奪該大學之自治權，使之受制於教會法庭（Curia）。僅素所重視之醫學以及物理學尙為雪薩爾賓（Cisalpine）蘭吉西（G. Maria Lancisi）及僧院長卡斯替利（Castelli）等所保存。大學於表面上雖呈進步之狀（當教王亞歷山大第七“Alexander VII”時，新校舍完全告成，同時有圖書館，即名亞歷山大“Alexandrina”），大學生生活已衰敗不堪。其稍稍興盛者，僅屬大學教授所獨立創辦之專門學校，如試驗學校（Cimento）及私立學校等。

主教長斯皮諾拉（Gian Battista Spinola）反對大學教授，取消大學教授各種不適宜之特權，並規定教授之職責與講座之數目。一七四〇年，本泥狄克特十四（Benedict XIV）登教王位，獎勵文學與科學，改革羅馬大學，於是該校始復振作。舉其改革之最重要者而論，則（一）規定大學監督（Rector）與大學正校長之權，使大學監督不受大學正校長之制裁；（二）任用教授，以競爭試驗行之；（三）禁制講師調任酬報較優之講座；（四）增加講座數目，如化學講座等；（五）添設大學各科（原為三科，增為五科，即神學科、法學科、醫學科、哲學藝術科及語學科）。（六）建立基督教博物院（Christian Museum），礦物學陳列所（Mineralogical Museum），及天文學觀察臺（Astronomical Observatory）等。

一八〇九年至一八一四年間，羅馬為法蘭西軍隊所占，羅馬大學亦遂陷於困難之地位。一八二三年利奧十二（Leo XII）登教王位，發佈上諭（一八二四年），又招集學術協會（Congregatio Studiorum），擴大學各科教授於該協會之外，訓令大學注重嚴格訓育，學術自由裁全被打消。一八四六年庇護第九（Pius IX）登教王位，要求任用大學監督之權，屬之教王，並與主教長之任大學總校長（Cardinal Chancellor-in-Chief）者，以絕對之威權。一八七七年庇護第七所立之工程學校雖多少不受制限，然就大學全體而論，能力與財力上均告衰竭。洛西氏（Pellegrino-Rossi, 1787-1848）雖導入公法（Public law）與商法之教學，然大學中大部分學科均不甚注意，且禁制經濟學之教學。大學之陷於此種衰頹景象者，直至一八七〇年云。

【改組與現狀】自一八七〇年以後（一八七〇年，廢法王之統治權），意大利政府努力改組羅馬大學。添設講座十，後復逐漸增加講座之數。改博士學院（Colleges of Doctors）為各科（Faculties），擴充一八五九年卡賽梯氏（Casati）公衆教育案，使之適用於羅馬大學。整領並推廣上述工程學校之範圍，遵照上議院議員又數學家勃列烏斯基氏（Fr. Brioschi）之意見，考定各種研究之新方法，建立科學實驗室。大學之歲出，幾增加至三倍以上。復根據一八七三年正月二十八日之議案，取消大學中之神學科。自是以後，遂有大規模之發展。故所謂文藝之宮（Palace of the Sapienza）者，在今日不過占大學中

之一小部分。而大學各部以臨床病理學高等學校（Clinical College or "Policlinico"）為最著名。此校由巴賈理氏（Minister Baccelli）係著名之外科醫生所發起，正式成立於一九〇五年至一九〇六年間。自改組之後，學生數亦繼續增多。一八六〇至一八七〇年間，平均有學生七二八人。自一八七〇年以後之數年間，學生雖稍減少，然約自一八八〇年起，學生數有增無減。計一八八八年至一八八九年間，有學生一四九五人；一九〇〇年至一九〇一年間，有學生二九二六人；而自一九一四年至一九一五年間，增而為四五九七人。

今羅馬大學可稱為財產豐富之大學之一，亦可稱為世界上著名科學機關之一。內部組織甚為複雜。除應用工程學校（School of Applied Engineering）一八七三年由總長謝勒加（"Minister Scialoja"）力於意大利工程學校中首先取得自治權者外，尚有（一）農學部（Agrarian Department）創設於一八九五年，附屬於物理及自然科學科；（二）古物學學校（School of Archaeology）初由總長蓬希氏（Minister Bonghi）所創辦，一八七八年，總長蓬克的氏（Minister Sanctis）合併之於羅馬大學；（三）法律學校（Institute of Legal Procedure），附屬於法科；（四）中世紀及近代藝術研究科，畢業生入之；（五）東方學研究學校（Oriental School），創設於一九〇四年，分為數科、基督教史、亞伯納尼亞（Abyssinia）語學史等；（六）衛生學研究科，一八九六年，塞利教授（Professor Angelo Celli）所發起，畢業生入之；（七）產科學（Obstetrics）及婦人病學（gynaecology）研究科，畢業生入之；（八）幼兒病（pediatrics）研究科，創設於一九〇八年，畢業生入之；（九）教育學博物院（Pedagogical Museum），根據一九〇四年十二月二十四日之教育案所創設，附屬於師範學校畢業生研究科。

此外，亞歷山大圖書館，藏書非常豐富。學生於學術上之集會，亦不少。故羅馬大學可稱為新意大利（New Italy，即獨立後意大利）科學與文化之最有勢力之機關之一。

（超）

羅曼內斯 George John Romanes, 1848-1894

英之生物學家京斯敦（Kingston on-Thames）人，卒業於劍橋大學。私淑達爾文之進化論，而補苴之，又應用其生物學之知識，而專攻發生的心理學，卓然成家。嘗為講師於牛津大學。

羅厄爾學院 Lowell Institute

羅厄爾學院乃以約翰羅厄爾（John Lowell）之遺產而創辦者，所以對波士頓（所在地）人民舉行哲學、自然、文藝、科學之通俗講演，以增進其智育體育德育也。遺產之數為二十五萬美金，但每年收入必復提出百分之十以作基金云。

羅馬之教育 Roman Education

除羅馬上古無可稽考之時代而不論外，羅馬之教育史，大體上得分為四期：第一期，占羅馬共和時代之五世紀，

約終止於紀元前二五〇年。第二期，自紀元前二五〇年起，至一〇〇年；此時期內，漸受希臘文化之影響，致改變舊有之方法。第三期，當共和時代之末世紀至帝國時代之第一世紀；此時期內，改革完成，羅馬教育及羅馬文化，皆極發達，教育上之輔助事務亦於此時期中開始。第四期，繼第三期之後更形發展，國家始出而管理教育，各省於教育上亦大為活動。

【共和時代初期之五世紀】 羅馬之教育，開始即注重於實際。男孩修習於市民(citizens)修養上有用之各種技能。身心之健康、敬神、愛國、愛父母、農業方法之知識，以及執戈從軍，指揮公眾業務等能力，為男孩之所必需；對女孩，則希望其養成廉和、勤儉之習慣及實行家政之職務。兒童逐漸發育成長，事事以能肖其父母為莫大之職旨。凡進步之帶有改變(change)性質者，均在鄙棄之列。過去之風俗習慣(mos maiorum)十分信從，常於此方面諄諄教誨兒童。以故，羅馬之教育似無國家管理之必要。

兒童於生後之數年内，由母親教養，時或輔之以親族中之年長者。兒童之娛樂物如抽陀螺、洋田田、皮球等等，大率與近今兒童所用者相同。兒童稍長，父親始任訓練之責。但母親之影響仍復偉大。約自七歲始，貴族家之子，常隨伴其父親，父親所至之處，彼必往焉。由父親之模範，學習於各種環境中處理事務之方法。彼或聽父親於每日早晨對於從者(Clients)所下關於立法上之忠告；時或輔助父親料理敬神祈禱諸事；時或聽年長者對於時事或歷史上重要事務所作之討論；當父親被招赴宴時，彼必同往，而與宴

者，出言必雅潔，俾不致有惡影響於此年輕者。元老院議員之子，則隨其父參與元老院會議，以便從早熟習元老院議員之職務。又男孩須赴農場親自練習耕種之法。女孩習家政管理。男孩並須受過完備之軍事練習。羅馬人所優長者，為法律、農業及戰爭；而此三種藝術即為羅馬男孩教育之最重要者。為父親者，除擔任其子之身體與道德的訓練外，又須擔任初步之智育。此初步之智育，在羅馬教育史之初期中，僅為極簡單之讀法、書法及算術。即在較後之時期中，此簡單之教授，亦每由父親擔任。女孩所受之初步教育，與男孩所受者同。為父母者往往缺乏充分之時間以擔任其子女全部分之教育。故富裕之家，其子弟之教育，或聘友朋代勞，或雇用曾經教育之奴隸負責。但就貧困之家庭而論，勢非另有初等小學之設置不可。故羅馬及其鄰近各鎮，皆設立學校焉。

【共和時代之中葉】 西紀前第三世紀之中葉，為羅馬教育大改革之開始時期。羅馬商業逐漸發達，使羅馬人與移植於意大利之殖民相接觸，故不得不學習希臘語。其後希臘奴隸之輸入於羅馬者繼續增多，更助羅馬人習得希臘語言上之知識。通常所謂文法家(grammatici)，即於此時發生。文法家當初之職務，在教授兒童以希臘語之書寫及會話，並注重於實踐方面，但日後對於此種語言之文學興趣，逐漸發展。迨西紀前二七二年，希臘人李維雅安德洛奈卡(Livius Andronicus)至羅馬講演文學之後，羅馬人於文學上之新傾向更為顯著。約於西紀前二五〇年，李維雅乃將奧德賽(Odyssey)譯為拉丁語；此譯本

文法家用之為拉丁語之教科書。故吾人謂羅馬文學始自李維雅安德洛奈卡之譯譯奧德賽亦未嘗不可。李維雅又將希臘戲曲譯為拉丁語。當時拉丁語之文學甚為缺乏，故常以希臘作家之著作為藍本。西紀前一六九年頃，拍加曼阿達拉(Attalus of Pergamum)之使臣馬羅斯克雷提(Orates of Mallos)至羅馬，羅馬之新教育運動更受一強烈之刺激。克雷提以為「克雷提為模範云」。但斯托尼河(Suetonius)之言：「克雷提為模範云」。但誠懼當時羅馬任教授之責者，悉以克雷提為模範云。但羅馬兒童在學校中，並不學習希臘文學。大多數兒童之所領受者仍為上述之初級教育。少數富裕之家，皆蓄有希臘奴隸或聘用希臘人為家庭教師，故其子女於學齡時代即與希臘文學及希臘觀念互相接觸。約西紀前第二世紀之初，復有修辭學校之設立。此種修辭學校之教材常以希臘之雄辯家及修辭學家之著作為基本。其後有力謀開設拉丁語修辭學校（用拉丁語以教授修辭學）者，惟為政府所嚴禁。當西紀前九二年，羅馬監察官(censors)二人，令用拉丁語教授修辭學之學校一律停閉，謂為「無廉恥之學校」("schools of impudence")。「破壞固有之習慣」("not in accordance with the mos maiorum")。云。但以希臘語教授修辭學，為不與固有習慣相衝突而其訓練之價值亦為一般所公認。凡欲於公眾生活中取得重要地位，或欲於律師中稱露頭角者，均感覺言語訓練之必要。羅馬人尊重雄辯不但以雄辯為一種技能，且以雄辯為養成偉人之實際的助力，故十分重視之。而

如西塞羅 (Cicero)、愷撒 (Caesar) 等輩尤特別重視雄辯之術。

【共和末期及帝國初期】當共和時期之最後一世紀時，教育上之改革完成。社會中上等人物逐漸不復反對新方法。但對於下等人物，此種高級教育仍未普及。彼等以經濟上之不充裕，覺彼等自己與較富裕者之間，判若鴻溝在焉。當時人民於政治上所處之地位，視各人所受文學與修辭學教育之善否而異，而下層階級則以經濟拮据，不得享受此種教育之權利，故不能有政治文藝活動之機會。

此時期內，史料較多。但就大體而論，吾人之所知者仍限於上層階級之教育。茲分三端，略述於下：

(一) 學校與方法——兒童於七歲以前，受其母之管教以練習言語，實踐道德為要務。家有希臘人之保姆者，其兒童於年輕時，即從保姆學習希臘語。年七歲入學。當此古文學時期，羅馬人之為父親者，不復有充分時間以任其子常規教育之責。富裕之家，雖有仍用奴隸或私家教師以教育其子女者，然大多數市民，均使兒童入校肄業。兒童最初所入之學校為讀寫學校 (*ludus litterarius*)，係初等小學，其教師稱文法教師 (*litterator, grammatica*, or *ludi magister*)。其教室名 *pergula*，係一空廣之走廊，位於住宅之前部，近街處隔以緋幕。在此初等小學中，兒童學習讀書、算術法之教授用尖鐵筆 (*stilus*) 及蠟板 (*waxtablet*) 而罕用紙及墨水。始由教師指導如何使用尖鐵筆於蠟板之上。繼則由學生臨摹，其所臨摹者為格言，與近今學生之用摹本者同。默書與背誦為學校教授中之一

重要部分，而發音之正確亦甚注意。首由教師朗誦文章之一段，然後全級起而效之。此種學校，對於男女孩童一律收受。但羅馬人是否行男女同學制 (*system of co-education*) 則不敢絕對斷定。吾人所得斷言者，則男女孩童受此同樣之初步教授而已。

就大多數兒童而論，彼等自離文法教師（即離初等小學）以後，不再升學。富裕之家，其子弟恆繼續由文法家 (*grammaticus* or *litteratus*) 受較高級之教育。此升學之時期，通常為十一或十二歲。自十一二歲起至成人期（通常為十六歲，法定為十七歲）之數年間，由文法家教以文學上之知識。而教授文學，則先自希臘文學開始，然後再授以拉丁文學。此即昆體良 (*Quintilian*) 所提倡之方法也。有時希臘語與拉丁語各有教師若干人，通常則以一人兼授希臘語與拉丁語。大部分之時間，使用於詩之研究。就希臘語之詩而論，始自荷馬 (*Homer*) 之詩，再順次而及於希西阿 (*Hesiod*) 等戲曲家，及抒情詩人等。至於共和時代中，拉丁詩文之研究，以古代戲曲家為本；至帝國時，則不讀古代戲曲，而讀較近代之詩人若味吉爾 (*Virgil*)、賀拉西 (*Horace*)、流次 (*Lucan*) 及斯退繩阿斯 (*Statius*) 等之著作。文法家除教授拼法、讀音以及正式的文法外，又須解說書本中所遇之各種疑難問題。彼不但須有韻律上之知識，又須稍知天文學、哲學、神話學、史學，以便對答學生所發之各種問題。故文法幾與學術中各科相聯。文法家實行講演詩之作法與文體之結構，學生則學

作散文與韻文；大多數詩人之著作，由默誦而記憶之。此外又教授音樂與亂舞，惟對於此二種藝術並不作何等大範圍之練習耳。

自入成人期後，男孩即離開文法家而復入修辭學校 (*school of the rhetor*)，以受能使個人於公眾生活中取得活動地位之最後訓練。男孩之不入修辭學校者，往往由文法家予以修辭學之初步的訓練。文法學校與修辭學校之教授，實際上往往重複雷同；但在修辭學校中，始由教師提出命題，使學生辯論，對於語言之如何分段，如何鋪張排列詳為指示，務使演說術 (*art of declamation*) 有充分之練習時間。當帝政時，練習演說分為追究 (*quaestio*) 與辯論 (*controversiae*)。二種前者，使學生對於歷史上有名之人物，指其違法之點而提起訴訟；後者，提出一種假擬的法律問題，使學生依照真正之法定手續，並用嚴肅之態度，互相辯論，練習之後，由教師加以批評。如是，學生於觀念與事物之排列上，得有相當之訓練；但大多數之論旨 (*theme*)，常與事實相去甚遠（與事實相違），又教師常好使學生引用諷刺語 (*epigrammatic sayings*) 及警策語 (*pointed phrases*)，致使學生養成牽強附會或文不對題之習慣，並破壞散文或詩之體裁。

自離修辭學校之後，羅馬學生往往出外留學，以繼續獲得修辭學上之訓練，與哲學之研究。出外留學，以赴雅典者為最多，而如羅德斯 (*Rhodes*) 及亞歷山大利亞 (*Alexandria*) 等地，亦常為留學之目的地。

之際，備有奴隸一人，其職責在沿途保護兒童（上學或回家時）並注意兒童之態度與道德。此護從之奴隸，稱 *paedagogus*，有時稱作 *custos comes pedissequus* 或 *rector*。彼於其職務上，又往往負有教授兒童希臘語之責。男孩於成人期前（十六歲以前），常受此護從者之管理。女孩亦處於此護從者（有時以女奴隸任之，其職務與男護從者同）管理之下，直至結婚（通常羅馬女子，在十二歲左右）時期為止。

學校教師，通常為貧困之羅馬人，或定居於羅馬之外國人，最普通者為已經釋放（取得公民權）之希臘奴隸。校中訓育備極嚴厲。據普羅塔斯（Plautus）云，誦讀時如漏去一簡單之緩音，必加鞭撻。責罰用之器具為鞭與杖。賀拉西（Horace）之老師奧比立阿斯氏（Orbillius）尤好鞭打學生。但亦有用較和緩之手段者。而昆體良氏尤反對此種體罰，以為侮辱學生人格云。為鼓勵競爭計，學校中有時亦選用獎品，以獎進一級中最優秀之學生。據云，夫拉卡斯（Verrius Flaccus 羅馬帝國最初皇帝奧古都斯 Augustus 孫之學校教師）曾用一新奇之書，獎給一級之中之優勝者。

學校教師支付月薪之日期，如下：古羅馬曆三、五、七、各月之第十五日，在他月則為第十三日。所得薪金，多寡不一。初，此種薪金並無規定，僅屬學生父母對於教師之一種自由酬報。約西紀前二六〇年，卡費利斯（Spurius Carvilius）開設一學校，始規定學生應對教師納相當之費。

但此種規定，並不通行。西紀前一世紀時，幾福氏（Anto-

nius Griffo）尚以其應得之酬報，聽各學生父母之決定，而氏所得酬報大抵尚屬充分。初等學校之教師，所得酬報必不多，然文法家及修辭家往往能因教授而置薄產。帕利夢（Remmius Palaemon）每年能得四十萬賽斯土（sesterces 古羅馬之一種貨幣，初屬銀幣，後改銅幣）。

(III) 校具及學校組織——學校之用具極為簡單。講臺上設講座（cathedra），備文法家或修辭家之用。遇文法家或修辭家有助手之時，則於地板上置椅。學生坐於長凳之上，但無書桌，當書寫之時，以鐵板置於膝上。背誦時必起立。地圖於此時雖已存在，但學校是否利用地圖，則殊未敢斷言。文法學校（schools of the grammatici）中，常懸掛著名作家之半身像。

學校授課時間極早，通常在日出以前即上課。當冬季時，學生來校常攜燈籠。每日約於正午時，有休息時間，備學生小餐之用。富裕子弟，上學時，有奴隸一人，為之攜帶書包、鐵板等物，但大多數兒童常由自己攜帶。

學校放假之日，為數甚多。每上課八日後，乃於交易日（nundinae or marketday），學校必停止上課一日。

餘如 Saturnalia 祭（古羅馬十二月中舉行）及 Quintonatus 祭（二月十九至二十三日舉行）等節日，學校亦必放假。至於暑假之長短，則以無充分證據，不敢斷言，但就鄉村而論，學校必放假以便兒童助理收穫之事。

【國家補助教育】在此第四期或最後期內，羅馬教育始逐漸行國家補助及國家管理之制。當前時期內，為教師者，未嘗不得有特殊之優先權；若愷撒（Julius Caesar）曾給種種特權於研究自由藝術之教師，奧古都斯驅逐寄居於羅馬之外國人時，教師獨在例外。奧古都斯又將喀提萊因（Catiline 羅馬之謀叛者）之住宅充公，改為學校。但就吾人所知者而論，國家補助教育當推惠斯範西安（Vespasian）帝為始。惠斯範西安曾年給十萬賽斯土以津貼羅馬之修辭學教授。昆體良即此教授中首先領受津貼者。哈德良（Hadrian）曾建書院（Athenaeum）於羅馬，作為研究文學之學校。以後諸羅馬皇帝仍於羅馬及各省繼續行補助教授及給與特權之政策。補助之費或由皇帝自任，或由市政局支出。有時私人亦出而補助教育。普林尼（Pliny）曾任三分之一之補助費以開設一學校於孔蒙（Comum）。圖拉真（Trajan）帝為貧苦兒童五千人準備教育。塞弗拉斯（Alexander Severus）帝最先規定貧苦學生之獎學金制。其後諸皇帝對於學校之管理更取直接之手段。西紀後三六年朱理安帝（Julian）規定任用教員及待遇教員等事，須經皇帝之核准。而最後之國家管理實始於狄奧多西帝（Theodosius）。西紀後四二五年，狄奧多西又設大學於君士坦丁（Constantineople），規定希臘文法、拉丁文法、修辭學、哲學及法學等教授之津貼。當第四世紀時，高盧（Gaul 西歐之古國，含有今法、比瑞諸地）以學校及教師之善良名。但羅馬帝國雖竭力將教育置於政府管理之下，而教育之精神已不復如昔。因人民於政治上缺乏自由，使修辭學之研究成為沉鬱無用之事。此實大有影響於文法學校（schools of the

grammatici) 諸如教育上視為重要方法之希臘語，今則逐漸停止講授。受高級教育之學生，為數亦逐漸減少，僅限於少數高級官吏之子弟耳。

(超)

羅馬天主教會 Roman Catholic Church

基督教共分為三大派，即天主教會、希臘教會 (Greek Catholic Church) 及新教會 (Protestant Church) 是也。此三大派中以天主教會為最占勢力。天主教會普通稱為羅馬教，或又稱為舊教、拉丁教會、西方教會等。此教起源最早，於一〇五四年始與希臘教會分離，凡西歐一切教會皆歸之。其信徒大抵皆係拉丁民族，對於普及教旨，特別注重。信徒對於教皇非常崇拜，認為神聖不可侵犯。據一九〇七年之統計，信奉是教者，共有二億三千八百餘萬之衆，其最高支配權屬於羅馬教皇，此教會之宗義雖以使徒信條、尼基亞信條 (Nicene Creed)、阿塔內細阿信條 (Athanasian Creed) 為基礎，然教皇對於宗義有下斷案之無上威權，其餘一切信徒，惟有絕對服從之義務而已。

十三世紀末天主教徒始來中國蒙特阿維諾 (The Franciscan John Montecorvino) 以元成宗大德

十年抵北京時稱為「Cambulac」，受教皇克力門五世 (Pope Clement V) 之命而為大僧正。後以陸路之阻隔，教士之來往又復中斷。待海路既通，教士始復來華。柴敬 (St. Francis Xavier) 於明嘉靖三十年 (西曆一五五一年) 抵廣東海邊之一島，未達目的地而卒。嗣後來者漸多，尤以耶穌會 (Jesuits) 一派為最盛。此類教士之科學

智識，大受中國人所尊崇與歡迎。其中最著者，有湯若望與南懷仁二人，(各參閱另條) 仕於朝，司曆算之事。上海徐家匯之天文臺，亦為彼等所創設。

羅德斯獎學金 The Rhodes Scholarships

此獎學金制為約翰羅德斯 (Cecil John Rhodes) 所創設，而於牛津大學內行之，其名額以英國殖民地、美國及德國三處之選派生為限，修業期間，各為三年。至各處名額之分配，則可述之如下：

洛誦西亞 (Rhodesia) 九名；好望角殖民地 (Cape Colony) 十二名；納塔爾 (Natal) 三名；澳大利亞 (Australia) 十八名；紐西蘭 (New Zealand) 三名；加拿大 (Canada) 六名；紐芬蘭 (Newfoundland) 三名；百慕大 (Bermuda) 三名；美國各邦皆派二名；德國十五名。每名獎學金，每年定三百鎊 (合美金一千五百元)，惟德國選生，每名每年祇有二百五十鎊 (合美金一千二百五十元)。歐戰後遂取銷德國所享之權利，而分配其名額與亞柏達 (Alberta) 及撒喀其萬 (Saskatchewan)。當歐戰期內，各處選生悉行停派，至一九一九年，始再派送如舊。

美國各邦選派學生，至牛津大學肄業時，其繳費及一切用度，皆與普通之學生無異。且其選讀科目，進入何科，概任自由，不受約束。至於「候選生」 (Candidates) 則須未結婚，在十九至二十五歲之間，而至少有大學二年級之程度者。彼等取得選生之資格，或由其住在地政府之派送，或由其所入學校之派送。是項選生，以前均須經檢定試驗，選拔之，近則試驗制已除，惟須填寫正式請求書而由校長

簽字證明而已。至選擇學生之標準，則依照羅氏之意思而注重下列四點：(一) 學識，(二) 品質，(三) 運動，(四) 交際。此種選擇，由各邦組織之專門委員會（專為選派此類學生而設）檢定之。

羅馬尼亞教育 The Educational System of Rumania

羅馬尼亞係歐東部之一王國。其首府名不加勒斯多 (Bucharest)。在昔時本為多瑙河流域之摩魯達維亞 (Moldavia) 及窩雷諸亞 (Wallachia) 之二侯領地 (principalities)。一八五九年合併而成羅馬尼亞。以前教育，執掌於教區牧師或教堂講道者之手。復有修道院，專為養成教會執事而設。貴族階級多聘私教師或外國人（其中尤以法國人為甚），以教育其子弟。十九世紀之初，國內大地主往往捐資興學。至公立初等小學及少數中等學校之設立，始於一千八百三十四年至查理一世 (Charles I) 執政時（一八六六——一九一四年）。商業學校、手藝學校以及其他特殊之學校亦遂相繼開設。茲將初等、中等、高等及特殊教育，分為四項，述之於下。

【初等教育】 為強迫教育。不取學費。凡都市兒童，自七歲（或六歲）至十一歲必須修習。鄉村兒童自七歲（或六歲）至十四歲必須修習。教授科目含有下列數種：讀法書法、算術、聖經、羅馬尼亞史、地理、文法、幾何、博物、公民學大意。所用教科書須經公眾教育部之審定。假期自七月始，九月終。鄉村小學加授農業大意一科。有少數小學亦教授手工、紡織一科為女孩所必修。

凡有學齡兒童四十人以上之鄉村，必設立學校一所。然實際上登學，並不正常。此其主要原因，由於夏季時兒童須服務於農業。加以無適任之校長，相當之校舍，故更覺困難。自下男女教員，在都市小學者，有一千四百零三人在鄉村小學者，有六千七百二十三人。繼續登學之學生，在都市小學中為六萬六千四百九十一人；在鄉村小學中，為三十九萬四千七百七十四人。

一千九百零九年始，該國亦設立幼稚園以教育四歲至七歲之兒童。然至最近設立者尚少，故不甚風行。

【中等教育】此在羅馬尼亞以法蘭西制為模範。現在重要之都市中有中學院（Lycées）二十所，中學校（gymnases）一十二所，女子中學十一所。數學一科於課程中為最重要。拉丁語（七年中須習五年）及希臘語亦均注重。當哈勒氏（Sp. Hare）任教育總長時，主張高級中等學校第五年始，注重專科之研究。自一九〇九年後，又模仿德國之實科學校（Realschulen），設立注重科學之高級學校，八年畢業。於第四及第八年各舉行考試一次。

師範學校，共有十八所。此中男師範十四所，女師範四所。均各附設實習學校，修業期為六年，最後一年多半為實習及理論之研究。凡未受師範學校之正式訓練者，祇能任為助教。至不加勒斯多、雅西（Jassy）、格拉茲（Galatz）等地之神學校，其程度與師範學校之第三年級同。

中等學校之校長，必須為大學中人物，且曾研究教育有素。其任用以考試行之，凡碩士及博士等均得與考。及格者任用，任用後，其位置常不更動。惟此種制度常為政黨

所利用，故中學校長類多政黨中人。

【高等教育】不加勒斯多大學（University of Bucharest），創設於一八六〇年，係由一高等學校改組而成。分為五科——文科、理科、法科、醫科、神學科。文科、理科、法科各四年畢業（預科一年亦在四年之中）。醫科六年或八年畢業。每年終有考試。計神學科中有教授九人；法學三十人；文學二十五人；科學三十人；醫學三十六人。而學生在法科者最多，有二千人；醫科次之，有一千五百人。習文學與科學者，多半志在於教育界中占相當地位。

【特殊教育】此包含農工商及女子職業教育而言。該二大學，對於男女學生，一律兼收。在昔各科中有碩士學位（degree of licentiate）之給與。提出論文，審查合格者得之後取消此制而代以博士考試（examination of doctorate），同時仍須提出論文。惟欲得博士學位而與考者甚少。國中有博士學位之人，大抵由留學外國而得。法科中亦曾改用博士考試制，其後取消。

二大學中實驗室之設備，足與歐洲各大學最優良之實驗室相比較。其中有數個實驗室已變為獨立之科學研究機關，得自立法而自管理之。巴貝西教授（Professor Babesh）及坎塔邱遜教授（Professor J. Cantacuzène）所主管之微生物學院（Institute of Bacteriology）即其例也。但該大學不能適合其本國之需要，乃其

最大之缺點。如羅馬尼亞本以農立國，而大學中竟無農業之講座；石油之出產，占商業中重要之地位，而亦無專門研究製造或採取石油之教授；與斯拉夫人（Slava）馬札兒人（Magyars）為鄰，而文科中無研究此等民族之言語、文學、歷史之科目等等是也。

除上述二大學外，尚有獸醫學校，五年卒業。惟不列入大學階級中。又東南部歐洲研究學院（Institute for the Study of South-Eastern Europe），則係一九一四年，私人所設立者。

不甚重視此種學校。高等商業學校一所，在不加勤斯多，係最近設立，亦尚在試驗期中。女子職業教育中有女子初級職業學校三十二所，女子高級職業學校一所，家庭管理學校 (schools of housekeeping) 三所，家事經濟學校 (schools of domestic economy) 七所，均設立於都市中。鄉村之女子職業教育，亦正從事規畫。

不加勤斯多及雅西之軍事學校、美術學校、音樂館、戲劇學校等亦不可忽視。最近於法之巴黎及意之羅馬，設有文學、美術、歷史的語學研究諸高等學校。原擬由意大利政府津貼，在羅馬設立之羅馬尼亞學校 (Rumania Sch. 81) 一所，因事未能成立云。

(超)

藝徒學校 Trade Schools

歐美各國自工商業革新後，工廠中機械之應用日漸增加，他種手續日漸複雜；商店中之營業及管理，皆日趨於繁雜，類需富于技藝之人員。向日師徒制之教育，不足以供給各項人才；乃有藝徒學校應之而起。此種學校分男女二類，收納青年男女而教育之。有教以普通簡單事務者，有教以特別專門技藝，使學生可入任何商店操作普通簡單事務者。有教以特別專門技藝，使其入商店操特別專門之事務者。教員多為富有商店經驗之人，教授實際事務。學科在初期時，以國文、算術、圖畫為主，後漸進於專門知識，如商店方法、商店實習、商店圖畫、計算及其他技藝是也。

藝術主義

近代功利唯物之思潮，其影響漸波及於文學，而引起崇尚散文之傾向。有純粹詩人之性格者，反對此種傾向，力

避凡夫俗子之生活，而求藝術的生活。彼等為純為藝術之人，主張自然發揮個性，而不與環境妥協。彼輩又非厭世主義者，蓋本所謂「欲深知人生必先深愛人生」之見解，故對於人生為熱烈的愛慕者。視美為人生之中心，而厭惡物質的思潮；其生活常逸出常軌，蔑視一般社會道德；以為審美比道德尤高，而美之鑑賞，乃人生最高之理想也。

藝術教育

藝術教育有廣義狹義二種。依廣義之解釋，藝術教育實與美育全相一致。（參閱「美育」條）然依狹義之解釋，藝術教育則僅指十九世紀後半紀以來所發達之含有民主的、社會的要素之美育，並不指美育之全部；換言之，狹義之藝術教育僅指含有民主的、社會的要素之美育，並未指帶有貴族的、思索的色彩之美育。就歷史上之發達而論，廣義之藝術教育發生極早。在西洋教育史上，希臘於紀元前四世紀左右，已於兒童之美的陶冶極為注重。例如音樂、體操、雄辯術以及圖畫等之教授，在希臘時代，對於兒童及青少年，咸已著着實施。希臘古代又有規模宏大之體操場、遊戲場、劇場以及其他公共建築物等類，以供一般成人之自由的修養及享樂。希臘人視教育為一種自由民之裝飾，而又視人格之調和發達為教育究極之目的；由此觀之，從來最能了解純正美育之使命者，洵可謂莫過於希臘民族矣。逮至基督教侵入歐洲各國，形勢因之大變。當時凡百事物皆屈服於信仰二字之下，所謂藝術，所謂美育，因亦俱呈衰頹之現象。嗣後基督教雖在種種儀式及建築上利用美術教育，但不能謂全脫美育之分子；然而藝術要不過萬能之時代，美育之提倡一時雖有中絕之現象，但自十八世紀之後半紀中新人文主義（參閱「新人文主義」條）勃興之後，主張美育之聲浪又復日盛一日。新人文主義者皆一致鼓吹人格之調和發達，其所抱教育之理想大有尚美之傾向。德國之文學家席勒爾 (Schiller) 即其代表。氏以美育為教育之理想，以為康德 (Kant) 之敬肅主義的道德論甚不足取，力主藝術為人生最高最尊之表現。據氏之見解，藝術包含道德，而同時超越於道德之上。故席勒爾主張美善之一致，而以美化為增進人格唯一之手段。此項提倡藝術之思想，當時不限於席勒爾一人，多數之文學家及哲學家皆抱同一之主張，而就中浪漫派之文士尤渴望美的生活，竭力崇拜藝術與藝術家。但上述之美育思想，對於實際生活之美化，實無宏大之影響。至十九世紀，自然科學頓時大盛，主知主義又復跋扈於歐洲思想界，推重藝術之思想，一時又成衰歇。然自十九世紀後半紀以後，一種反動之思潮重行勃興，於是所謂狹義之藝術教育之思想遂以發生。考是種思想發生之原因，與其謂為由於學問家之提倡，毋寧謂為由於社會實況之誘致。歐洲自產業革命以後，至十九世紀之中葉，工業隆盛，經濟發達，就一方而論，此種現象雖可稱為可喜之事，但在他方，當時歐洲已受資本