

觀 概 制 脫 爾 道
編 城 新 舒 教
叢 育 書

行 印 局 書 華 中 上 海

序

我爲什麼要介紹道爾頓制及我對於此制之意見，書中已經講過，這裏只略講我編此書之經過。

我最初研究道爾頓制是去年六月。那時因爲學校中事實上的種種問題沒有良好解決的方法，此制底辦法有許多能解決我們事實上的問題，所以很熱心研究。後來一面研究即一面在吳淞中學實際施驗，同時並想到我們辦中學既有這多困難，要求解決的方法，別人或者也許感着同樣的困難，何不把我們研究所得的發表出來，供大家參考。所以九月間便與教育雜誌記者周予同先生商議，決定在教育雜誌出一“道爾頓制專號”。

十月初我們開始在吳淞中學試驗，報紙發表兩次新聞很引起許多教育者底注意，常常有人來參觀或寫信來詢問。我那時更感觸到此制底理論及辦法很有許多地方可以醫我國中等教

序

育底積病，應當出本專書供他人參考。於是我一面爲教育雜誌“道爾頓制專號”撰文，一面搜集編輯“道爾頓制概觀”底材料。不過那時關於道爾頓制的出版物，只有杜威女士之道爾頓實驗室制 Evelen Dewey: The Dalton Laboratory Plan 爲最詳，一切材料，除泰晤士報教育增刊而外，都聚之於該書，所以在教育雜誌上預告此書本年一月出版。教育雜誌“什麼是道爾頓制”文稿交去之後，柏克赫司特女士底道爾頓制之教育寄到了。過細一看，書中內容比杜威女士道爾頓制實驗室制底精確得多，並且道爾頓制是柏克赫司特女士所創始的，她底話總要靠得住些，所以把從前計劃一變，根據她底見解重新編過。

本書注重於介紹道爾頓制底一般原則及方法，所以取材宜普遍正確。我們雖在吳淞中學試驗了幾個月，但因爲試行的只有兩科，並且辦法也未見得都妥當，所以試行之詳細節目都未錄入，恐怕以訛傳訛反於此制本身有妨礙。關於中

道爾頓制概觀

國行道爾頓制之實際問題，我將另編專書；此書只可當作普遍永久的參考書看待——我以為道爾頓制一日存在，此書一日可供參考。

本書材料最大部分是取之於杜威女士及柏克赫司特女士底，應特別向她們致謝。第十一章是朱光潛先生作的，第十二章前半是常乃德先生作的，都登載於教育雜誌之中，該誌記者允許我轉錄於此，即在此誌謝他們。此外應當謝謝余家菊先生，因為這些書籍都是他在英國代我買的。

本書現在內容與教育雜誌預告上所登的略有出入：實因學生生活之實際已見於第八第九第十三章中，可以不再分立一章；倣行此制之學校，現在英國已有二千餘校，述不勝述；蒙鐵梭利教學法及藝術教育二項都與本書底目的無關；所以一概略去，而特別注意於第二至十各章。——各章內容與在教育雜誌上所發表底異。

本書原定一月出版，現在二月方纔脫稿；一

序

因根據柏克赫司特女士底意見，重新編過；二因吳淞中學底當局者曾對於道爾頓制發生一個誤會，致我辦交卸搬家忙。本書出版期雖然遲延了三四個月，但我實際編譯的時間還是很短促，其中有不周到的地方，還請讀者切實指導！

民國十二年，二月二十四日，舒新城自序於南京。

道爾頓制概觀

目 次

	頁數
第一章 緒論	1
第二章 歷史	8
第三章 原則	26
第四章 實際應用	38
第五章 作業室	52
第六章 功課指定	61
第七章 圖表法	86
第八章 教授與學習	104
第九章 道爾頓制與小學教育	117
第十章 道爾頓制與中等教育	147
第十一章 道爾頓制與設計教學法	168
第十二章 道爾頓制與格里學校制度	185
第十三章 結論	200

道爾頓制概觀

第一章

緒論

我們現在所
感的困難

我素日不滿意於年級制之不能使學生底個性得適當的發展，所以近數年來很醉心於學科制(包含分科制及選科制)，無論在什麼學校作事，都是這樣主張。十年七月，到現在的吳淞中學去年的中國公學中學部主持校務，入校的條件即以改學年制度為分科選科的學科制，改四年修學年限為五年為前提。這學校的主辦人很相信我底主張，條件都承認了，入校而後也實行改革了。但以從數年慣例的年級制驟改為學科制，不免使人懷疑，竟於十月間起一絕大的風潮；後來風潮平息了，我底學科制底夢也實現了。一年以來，辦事上所感的困難很多；因為學生多，教員少，課表的排列很不容易。所幸全部百六十餘人共分六班，而有三班三四年生仍是年級制，所以雖有困難，但還容易解決。去年上半年我們覺得班級教室不好；各科在共同的教室教授，沒有特別設備，環境底力量太小；於上學期終了，議決改為分科教室，特別籌三千元為設備費；並改五年為六年，行三三制。下學期居然實行了，這時候我們所感的困難更多：第一，上年六班學生中

第一章 緒論

只有三班行學科制，下年六班學生中有五班行學科制，而同程度之學生又都只有一班。第二，行學科制學生的班級加多，而學校更注重多聘專任教員，教員的人數反比上年少。第三，上年用班級教室，同樣科目可同時教授（如甲乙組同時各在本級教數學，英文之類），下年因教授室以學科為單位，除英文鐘點較多，一教室不能容許多時數，設有兩教室而外，其餘各科均只一教室，同樣的科目均不能同時教授。第四，學生經過一年以後，雖一年前各科均同在一個年級者，現在因為各個人對於各科的興味與入校前的根基不同，各人各科的組次（以一學期為升降單位，定名為甲乙……組；甲組為一年一學期，乙為一年二學期）極不一致，有國文在甲組，英文在戊組，數學在丙組者。這樣一來，上年我們只要避學生各科底衝突，下年更加避教員與教室底衝突。又以學生各科升降完全以學業成績為準，組次底複雜，竟不能列為公式，定要各個人顧到。開講前兩星期。即與教務股主任常乃惠先生編製課表，費了十餘日的時間，結果仍有五分之一的學生底功課衝突，并有數人同時有三科衝突，上一科必缺二科。這種情形，不僅學生有許多要學的科學因為不能學而感痛苦；我們為職教員的也覺得犧牲一部分學生的學業，實在是極不對的事。後來想法將授課時間延長，夜間七時至九時仍然授課，結果還有數人免不了衝突。至於功課的排列，完全以避免衝突為本位；什麼推理學科應列於

道爾頓制概觀

第一二時，技能學科應列於第三四時的教育理論却絲毫沒有顧及。經過這種困難之後，我們有時反感到從前的年級制便利，而有回復舊制的動機。我們也知道這種困難，在同程度的學生有兩班以上的大的學校，或兼任教員很多而不用學科教室的學校，都可不成問題，但我們總不相信很有學理根據的學科制竟成了資本主義的裝飾品，所以雖有困難，還是盡力想法解除。不過結果仍與我們底預期相差甚遠。這是我們事實上的第一種困難。其次就是學生畢業期限問題。我們學校中有幾種學生因為未入校以前的教育不同，有英文在三年級一學期，數學或其他學科在一年級一學期；我們原想把年限打破，但因學生各科升級降級都以一學期為單位，所以遇着這種學生，便無辦法。照他底英文程度，應當於明年上學期畢業初級中學；照他底數學程度，應當兩年後才能畢業於初級中學。若因他底英文程度已達初中畢業的程度而令其停止修習，抽出其餘的時間補習數學，則學校中只能一學程一學程的學習，不能同時並進。且該生未習完甲學程以前，學力上亦不能兼習乙學程。這樣，抽出其已修完某科的時間補習他科，亦勢所不能。所謂打破年限，各科單獨進行的理論，仍是不能實現。這是我們在事實上所感的第二種困難。此外，我們在事實所感到的困難是各科最高級的學生不能超越升級（學生本學期某科成績在甲等，於年暑假自己補習，於下一學期入校時可以請求教員按照某

第一章 緒論

科遞升級次的程度試驗其所補習的學科，及格後，即准其不經過本學期應遞升之級次而超升一級，如由甲組入丙組之類。) 年暑假學生補習某科其程度不及一學程者之學分無效，(例如某生在暑假補習英文可學一學期應修學分之半數，因校中無半程的班級，該生此時欲超升一級學力不够，只得仍在應遞升之級受課。) 都是不能解決的問題。

從理論上講，現行的學科制中似乎也有幾個問題是答不出來的：第一，學生各科升級降級為什麼要以一學期為單位？這種單位的規定，是以學生底智力為標準，還是以他種理論為根據？我們也常常講：年級制不適宜於發展個性，改行學科制，學生可以各科單獨學習，某科不及格，只要復習某科，不牽及於其他已及格之學科而強之重習，以致虛耗時間。從前學生因各科平均分數不及格，降班要重學一年；現在某科不及格，只要半年的時間重習某科，比從前已經便利多了。從我們底經驗證明起來，這話確是事實。但從根本上講起來，學科制之不適宜於個性發展，留級的時候虛耗光陰，與年級制比較，還是五十步與百步的問題。我們過細想想：學生某科某學程不及格不能在高一學程的級次聽講，事實上誠然如此。但他一學期之中，對於某科決不能說他一點功夫都沒有用過，也不能否認他在這一學期中最少也會學過這學程底十分之一以至五分之四的。從前全部重習固然是對於學生的時間太不經濟，學理上太

道爾頓制概觀

無根據；現在要學生重習其十分之一以至於五分之四或十分之九的學科（學生某科某學程不及格確有相差很微的）時間又經濟嗎？又有學理上的根據嗎？至於個性的發展，現在一般教育者都很重視；而心理學者對於個性的研究，尤其不遺餘力。就其大者言之，凡屬人類，其一切機能的性質都屬相同；自其小者言之，無論任何個人底一切機能，都沒有第二人能完全相似。單簡說：人類底個性，從質上講，任何人均同；從量上講，任何人均不同。個性發展，重量還是重質，恐怕沒有人不說是重量的。那麼，聰慧的學生一定要經過一學期纔能遞級；愚拙的學生也要經過學期遞一級，否則重複學習，經過一學期之後，還在原級。我們過細把學生底智力測驗一番，把學生的成績考查一番，再過細比較一番，所有中材生果能人人適如其量嗎？高材生在一學期中能不能學一學程又幾分之幾嗎？劣等生是不是在一學期中只能學一學程底幾分之幾嗎？學生底智力不同，我們一定要他們按步就班，個性果能得適當的發展嗎？並且現在實行學科制的中等學校，大概都是分科制；行選科制雖有數校，但對於選科開班的人數最少亦有十人以上的限制。假定某校有個性近於美術的學生五人，無論如何，學校決不能單獨為他們五人開班，這五生勢不得不改學其所不願學的學科。這樣，又能發展學生的個性嗎？這些問題，我們主張選科的學科制的人能有完滿的答復嗎？第二，鐘點制度之下，每鐘點

第一章 諸論

的鈴子一響，學生教師都要到教室裏去，下課鈴響的時候，又都要出教室。這種辦法，從好處講，可以養成按時治事的習慣；從他方面講，足以減少學生的研究興味。因為學科底段落，很難一時一時的劃分；假定學生正在習數學題目，一題將完未完的時候，上國文課的鈴聲響了，他不得不棄其未完的工作去受國文，走入國文教室之後，腦筋中也許爲數學底觀念占着；或者因爲心意專注於數學問題，國文課講些什麼還是模糊影響不得要領。教師教學生常常有這種情形，從教育上講來，固有許多學者主張努力與興味並重，甚有主張特別注重努力的；但從心理學研究起來，努力實是興味底結果。沒有興味，也可以用威權的力量使之努力；不過這種外力的強制，努力與威權是同始終的；威權不去，當能繼續維持；一旦藩籬撤消，野馬便要狂奔起來了。所以努力在某種情形之下，固可用作教育上的一種手段；至於自動教育底本義還是以興味爲主。鐘點制度之下，能完全達到這種目的嗎？這也是我們不能完滿答復的。第三，學校與社會溝通，也是現在一般教育家所注意的。但在班級制鐘點制之下，事實上實不容易作到。因為實在的社會上分子是混合的，學校裏却一級一級的分開；實在的社會上事實是繼續的，學校裏却一段一段的分開。有許多學校，常常級與級之間發生衝突。所謂互助，所謂合羣，事實上果作到幾分？這也是我們在現行制度之下不能完滿答復的。我們作教師的，既發

道爾頓制概觀

見現行制度有這種弊端；生活於此制度下的學生，其精神所感的滿足與苦痛，也可以推知其大概了。

為什麼
介紹道
頓制

從前的私塾發現弊端，為社會上的先進者所懷疑，於是年級制的學校；近來年級制發現弊端，於是學科制的改革。我們實行學科制時間有數年了，親自試驗過的學校也有數處了。去年以來，因為我們在教育上有自由試行主張的機會，從前我們所想到的好處大部分都得着了，想不到的難題也大部分作過了。但上面所講的疑問與困難還是一天一天的增多，於是我們便想到非根本改革現行的教授制度不可。這一層我們私人的談話與著作中也不時提到，適逢「道爾頓制」創造試驗的結果。遠從歐美傳到中國，被我們知道，覺得這種辦法在事實上可以解決我們困難底大部分。在理論上也可以答復我們疑問底一大部分，於是我們很高興地研究，并敢大膽地試驗。我們底研究與試驗，也可說是「勢逼處此」。這個介紹，不過是“勢逼處此”不得不走的第一步路徑。前途的障礙，我們預料或比選科的學科制多；我們并希望將來的疑問與困難比現在更多。果然在事實上有這一天，或者中國底教育也許比現在進步多了。

未入本題以前，講了這一大段空話，讀者或者生厭了；但我還誠懇地請求讀者在未讀下文以前，閉目靜思，設法回答并解決我前面所舉的疑問與困難。

第二章 歷史

第二章

歷史

緒論

道爾頓制英文爲 The Dalton Laboratory Plan。這名詞發現於歐美教育界不到三年。

傳到中國不到一年。從原文底字義講：應該爲“道爾頓實驗室計劃”；因爲這種計劃現在推行於歐美日本各國，在教育上確有成爲一種制度的趨向；且散見於歐美報紙雜誌上的言論，都簡稱爲 The Dalton Plan，所以依照他們底辦法稱爲“道爾頓制”。

道爾頓三字是一個固有名詞，爲什麼這制之上要冠一個固有名詞爲形容詞？以下再說；現在先講這制之起原。

柏克赫司特女士

要講道爾頓制底起原，首先要聯想到柏克赫司特女士（Miss Helen Parkhurst）；因爲她是這制底創始人。柏克赫司特女士是美國富於改革精神的一人，在中學及專門學校作教員已十八年，平素對於美國底教育制度不滿意：以爲美國底學校教育是書本的：學生在學校讀書十年或二十年不過關在學校裏由教師裝入若干文字到腦袋裏，社會上實際的情形怎樣，他們不大過問；至於脫離學校後怎樣作人，怎樣治生的知識與技能更講不到。結果遂致青年精神消耗於不能用，不願學的學科上，而教育底效率一天一天

道爾頓制概觀

的減下去。所以她引愛梯遜 (Thomas Edison)*底話批評美國底教育制度說：“發展人類精神的可能性差不多是無限的。但要緊的事是不要使學生學他所不願意學的東西：因為學校不能如遊戲場那樣有興味，便是一種損害。……兒童天性是好學習的。他們賦有很強的好奇性，但一定要學科能引起他們底興味。我們底教育方法就不能達到這目的。把這些方法改革之後，可以產生許多特殊人材出來。……從她所引述愛梯遜底這段看來，便可知道她對於美國教育所不滿意的地方，是過於機械，不能發展學生個性而適應社會的需要。然而現在美國一般教育者還沒有感觸這種弊端，仍然是“萃由舊章”。所以她在同書底第三頁上又說：“所不幸的，工作生活於舊制度之下的男男女女不僅很自然地對於舊制底保守有興味，他們差不多對於舊制度並失去公正判斷的能力。……這些人仍舊自視為神聖的青年指導人一指導人底威權是不可訾議的。他們還仍舊用同一的舊標準判斷各種各類的新學生。無法可以使他們把已崩的舊法除去而換以適應新生命之活潑的，有生機的方法”。

*Education on the Dalton Plan P. 1.

她底教育理想 柏克赫司特女士既不滿意於美國現在的教育，當有她自己底教育理想。她既輕視書本教育，自然趨重於實際生活，所以她以為教育最要的事件是擴充學生底經驗。擴充經驗最重要的方法是利用環境養成純潔，

第二章 歷史

公正，獨立的人格。她又引葛克令 (Edwin G. Conklin)* 遺傳與環境上面的話說：“只有能引導於發展好習慣的性質或抑制壞習慣，壞性質的環境訓練(Training)才是好環境。……通常所謂最好的環境，就是不趨於極端的不太易也不太難的，對於身體精神方面能產生極大的效率的。

“我們對於教育上特殊的目的與方法都是外行。但普通所謂不良的教育就是牠不能養成勤勞，精微，求效的習慣而代以怠惰粗率，敗事的習慣。無論何種不良的宗教或不良的社會制度也是以寄托威權，輕視真理之如奴隸的，不純潔的，虛偽的習慣代替純潔的，公正的，自立的習慣”。

我們要學生有純潔，公正，獨立的習慣只有把學校生活變更使他們底實際經驗擴張。所以她說：“兒童未遇到青年及成年時代的問題以前，一定要設法使他們自己解決兒童的問題。要兒童自己能解決兒童時代的問題，施教育的時候應當規劃給與兒童以相當的自由及責任讓他自己統馭問題。所謂經驗者只此而已，並無其他。沒有經驗無品格 (Character) 發展之可能。沒有品格，無論什麼時期，都不能圓滿的解決一種問題，……”

她很重視這種經驗，以為這種經驗能增加學生的判斷力瞭解人己底關係，並能養成自治的精神。至於團體意識更可由

* Heredity Environment in the Development of man.

道爾頓制概觀

這種社會的經驗中間產生出來。要達到這種目的只有使兒童在學校底日常生活之中養成。

以環境底力量養成學生純潔，公正，獨立的人格是柏克赫司特女士對於教育的第一種目的；第二種目的是要養成無堅的人（Fearless Human Being）。她在“道爾頓制之教育”中間引述一件故事：講有一次她由紐約坐特別快車至鄉間旅行，車中一人評論鐵路中各種職員，最後她問那人對於車務總管的意見怎樣。他說：“我們有一位車務總管他知道怎樣處理事務。事情未到臨頭以前，他預先料得到，預先計劃好。……我們底車務總管是一位無堅的人，是千萬人中之一個”。柏克赫司特聽得“無堅的人”數字，大受感動。她以為現在的社會實在需要這種預先料得到，預先計劃好之“無堅的人”，我們教育者應當設法創造這種人！

她底教育經驗

柏克赫司特女士對於教育既懷有兩種目的，便要想適當的方法去達這目的。她底具體的方法就是“道爾頓制”。道爾頓制是近三年來的事，但她底教育改革思想，自十九年以前起就繼續地發芽生根，不過到前三年才成熟罷了！她第一次作教師是1904年在鄉村小學校教授四十個學生。那學校雖然只有四十個學生，但程度極不齊，一共有八級。以一人教授八級學生其困難比我國現行的單級學校還多；但柏克赫司特女士利用年長兒童為助手，竟能於直接