

# 「時段編課方式」<sup>1</sup> (Block Scheduling) 的研究 和香港經驗

張國華

香港大學教育學院

「時段編課方式」近年開始在美國確認為主流教育制度。剛巧香港有個別中、小學在過去一、兩年開始實踐這種授課方式。本文的作用，在於檢視美國在這方面的爭論，和介紹一間學校在這方面的嘗試。全文大致分為下面幾部份。第一部份介紹「時段編課方式」在美國的源起、理念和在這方面有關的研究和爭論。第二部份介紹本港四間學校在這方面的經驗。第三部份討論如何把有關經驗引進香港。

## 一. 源起

一般認為，「時段編課方式」的源起，可追溯自一九八三年美國政府發表的「面對危機的國家」(A Nation at Risk)。報告質疑當時美國教育制度的效能，並提出美國要在對學生期望、課程內容和上課時間方面迎頭趕上。現在回頭看來，當時對時間上的看法，比較簡單。報告基本上只是要求學校增加學生在校的學習時間；報告書甚至具體的提議「學區和州立法當局應該要求每天在校七小時，每學年上課 200 或 220 天」，這些想法，後來被認為不設實際。聯邦政府後來特別成立國家教育委員會，專門研究學校上課時間的安排和學習的關係，並於一九九四年發表為「時間的囚徒」(Prisoners of Time)報告。報告指出，美國的公立教育，受制於時間表和校曆表的支配，而從不為教育界人士醒覺。過往的教育，只著重鼓勵學生在有限的時間空間內儘量學習，並錯誤地假設不同的學生，都可以在這種傳統所設訂的空間（在美國而言，指四十五至五十分鐘）內學習。委員會結論，是呼籲要「結束時間教育的控制權」，並把對時間運用的主動權，還給教育 (National Commission on Time & Learning, 1994)。這個報告，引起不同州政府對時間運用的重視，例如麻省政府，成立 Massachusetts Commission on Time and Learning，並於九五年發表名為「發揮時間的威力」(Unlocking the Power of Time) 報告。報告的基調，在於討論如何有效的運用每一日和每一學年，以及相關的配套措施 (The Massachusetts Commission on Time and Learning, 1995)。

不過，在國家的層面，所鼓勵的，是彈性的時間表安排 (flexible scheduling)。這種彈性安排，可以有如下的體現。

---

<sup>1</sup> Block Scheduling 在台灣一些文獻中有數個譯名，如「時段排課方式」(劉慶仁，2000)、「區段行事曆」(單小琳，2000)等。香港暫時並沒有正式的譯名，筆者嘗試翻譯為「時段編課方式」，但筆者對此譯名仍不滿意。

1. 隔日制：學生每兩天進修六至八科；
2. 4 x 4：學生每天上課，每課長約九十分鐘，這亦是後面將會較詳細討論的「時段編課方式」；
3. 密集課程制：整個學年複式一連串的暑期密集課程。這裡又可有不少變化，如學生可每天上一節四小時的課，連續上三十天，又或每天上兩節每節二小時的課；
4. 三學期制：這個方法是把整個學年分成每十二星期一學期的三學期制，學校於每學期內又可設計出不同的上課組合。

筆者在這裡無意討論上面四種彈性授課時間安排，不過，自九四年「時間的囚徒」報告發表後，教育界接納更好好運用教學時間這點想法。這個理念後來被運用在不同的領域，亦化成不同的改革和行動方案。例如，九九年聯邦教育部一份針對提高高校學術水平的報告中，便花了整章討論彈性授課安排可以帶來的好處（Visher & Hudis, 1999, 頁 66-73）。

一般而言，彈性授課安排是這方面較為成熟的討論，亦較為人所接納。而在彈性授課中，「時段編課方式」又是其中最流行的方式。Cawelti 於一九九四年發表的一份報告，聲稱當時全美有百分之四十的學校，採納了某種方式的「時段編課方式」。這個數字是否準確，不在這裡考慮之列，但這足以說明這是一種值得我們注意的教學安排趨勢。

## 二. 研究和爭論

關注「時段編課方式」的研究，主要有兩方面。第一方面是「時段編課方式」對學生學習成效的研究，第二是在學校裡關於推動「時段編課方式」的討論。

正如文首所述，美國推動「時段編課方式」的背景，在於擔心學生的學習水平。因此，學術界對於「時段編課方式」對學生的學習成效，進行了大量研究。總括而言，現時仍未能完全證明「時段編課方式」對學生的學習成效完全有幫助。這方面的研究，頗有分歧。

Marchant & Paulson 曾深入訪問美國中西部二千多名高中學生。大部份高中學生都同意「時段編課方式」使他們的學習興趣增加，並認為這種學習方式可以幫助他們更好好的掌握有關學科知識。他們也發現有少部份學生並不歡迎這種教學方法，主要是因為教師仍以演講法授課，他們未能適應（Marchant & Paulson, 2001）。

Hall-Turner & State 曾對喬治亞州一間小學的三、四和五級學生進行調查。他們把學生分成二組，其中一組接受傳統的時間表，另外一組則採取「時段編課方式」上課；一年後，他們著學生參加一個名為 Iowa Tests of Basic Skills 的考核。他們發現這批學生在閱讀和數學能力等方面，沒有顯著的不同。

類似的互相矛盾研究結果，比比皆是。大致上的情況是，如果純以量度學生學習成果的測量工具，則學生在傳統教學法和「時段編課方式」的表現實在差異不大（Deuel, 99 等）。但如連學生的出席率、秩序，老師的反應也計算在內，則一般而言，「時段編課方式」可以有不錯的學習效果（Khazzaka, 1998；Veal & Flinders, 2001）。

Veal & Flinders 的發現，對我們進一步了解有效推動「時段編課方式」有一定參考作用。Veal & Flinders 的研究，是把教師有否因為推動「時段編課方式」而改變授課方式、教師有否為如此改變感到焦慮和師生關係等考慮在內。研究者指出教師往往會因為實施了「時段編課方式」而採納了不同的教學方式，如他們較多採用了專題學習、合作學習和個別學習等方法。研究人員亦發現師生關係亦因此而得到改善。但同時間也有教師表

示在個別的學科內容裡，教師會因為恐怕對教學時間的控制出現差錯，而更會依賴演講法來進行授課，因而影響了教學效果。

Veal & Flinders 等的研究，指出一個更重要的問題，就是只是引進「時段編課方式」本身，而沒有其他配套措施，並不能提高教學質素和效果。這也是筆者準備轉向準備討論這方面的第二組文章。

這組文章，主要集中在討論如何推動「時段編課方式」。

Cunningham 等學者指出，要「時段編課方式」得到成功，必須要有六種條件：

1. 教師的投入和擁有感 (ownership)；
2. 學生和家長的投入和擁有感；
3. 充足的教師發展計劃。作者指出教師必須懂得如何運用下列的教學方法和工具，以充份發揮「時段編課方式」的優點：熱身；容許學生在班房內移動；合作學習；多媒體中心；電腦室；錄影；其他教學媒體；大組討論；互動性演講；綜合性課程；友儕教學；引導式實踐和遊戲或學習等活動；
4. 充足的規劃時間；
5. 分享成功經驗和問題的機會；
6. 教師教學和學生學習的評估 (Cunningham 等，1996)；

其中推動「時段編課方式」最不遺餘力的，是北卡州大學一位講座教授 Queen, J.Allen，他就這個題材已出版了不少專書和論文 (Queen & Gaskey, 1997,1999; Queen & Isenhour, 1998a, 1998b; Queen, Algozzine & Eaddy, 1997a, 1997b; Queen, Algozzine & Isenhour, 1999; Queen, 2001)。

Queen 於 2000 年發表了一份專論，檢討美國過去約十年推動「時段編課方式」的成效。他雖然同意越來越多人採用這種授課模式，也有數據說明教師平均有七成時間在這種模式內採用互動式教學方法。(Queen, 2000:3) 但他同時也十分擔心不少人只是形式上把授課時間拉長，把授課節數減少；而沒有相應的改變授課形式。後者往往是前者成功的必要因素。

Queen 亦指出「時段編課方式」並不是一種直接提高學生學習能力的工具。因此，他說如果單只比較實施「時段編課方式」前後的學生成績，未必能得到好成績，但他也引用了不少研究，說明學校一旦採用「時段編課方式」後，教師較為傾向同時轉用更多樣化的授課形式。但他也同時警告學校內的老師未能轉用較互動的教學方法，教學只是浮光掠影。他又提出教師如要發揮「時段編課方式」，必須懂得下列技能：

1. 設計一個九週的教學設計進度計劃，這個進度必須連每週和每天的進度都包括在內；
2. 運用不同教學策略的能力；
3. 懂得如何去設計一個能容許最大的學習彈性和創造力的環境；
4. 有意願和能力去成爲一個有效的班房管理人員；
5. 有自由去與不同人分享學與教的經驗 (Queen, 2000:9)。

有趣的是，Queen 上面所說的五點，除了第一點外，都與「時段編課方式」沒有直接 (intrinsic) 關係。因此，「時段編課方式」和靈活互動教學法是孿生兄弟，教師本來就應該懂得和樂意運用靈活互動的教學法；但學校也應該同時創造能鼓勵這種教學法的環境，而似乎「時段編課方式」就是這樣的一種環境。

Queen 亦自編網頁，推動「時段編課方式」(<http://www.blockscheduling.com>)。不過，亦有人十分反對政府推動「時段編課方式」，有家長甚至自設網頁，羅列各種認為「時段編課方式」並不比傳統授課安排有更好效果的研究結果，以說明「時段編課方式」是一種沒有科學根據的意見。(<http://www.jefflindsay.com/Block.shtml>)

### 三. 香港一小學經驗

筆者曾到幾間正在實行「時段編課方式」的中學和小學，進行個案研究。限於篇幅，下面只能討論一小學個案。

樂民小學<sup>2</sup>上午校是一所政府津貼的半日制學校，創校於 1979 年。從 2001-02 學年開始，採用新時間表編制，將原來每天 7 節課，重整為每天 5 節。校長表示，隨著取消學能測驗及教育改革的推行，學校感到更改時間表編制是為學校改革踏出第一步；同時，家長亦期望學校多辦課外活動，發展全人教育，以適應社會的急劇轉變。因此，重整時間表是勢在必行的。

#### 醞釀過程

時間表的重整，校長扮演著啟動的角色。在 2000 年 9 月，校長於學校行政會議上建議，把每天節數減少，延長每節課的教學時間。經過數次的會議及吸取其他學校的經驗後，學校的管理層初步同意校長的建議。決定改革後，校長及副校長著手游說科主任及老師，並安排老師參觀實行新時間制的學校。為了增加老師的信心，校長在校務會議上與老師一起訂立改革原則：(1)平均分配每老師每天一節空堂；(2)中文科每星期 6 節；(3)英文科每星期 6 節；(4)數學科每星期 4 節；(5)常識科每星期 3 節；(6)美術、音樂、體育、宗教、普通話、電腦及輔導課每星期 1 節；(7)圖書課 1/8 節。

決定重整時間表後，學校成立兩個專責小組，負責星期一至星期五的時間表及星期六的課外活動安排，初擬後再讓老師回應。有部份老師表示，擔心低年級學生因課時延長而難以集中專注力；數學科老師也擔心減少節數會影響教學，因數學科學習必須循序漸進，不能省卻某些課題；有老師亦建議星期六只有中、英、數堂或美、勞、體堂，但也有老師覺得不適合。校長表示，在討論過程中，老師並沒有明確表示贊成或反對，他們反而擔心家長會否接納，亦因此曾有老師提議將計劃擱置。

#### 籌備過程

經過多番的討論及綜合老師的意見後，學校決定落實更改時間表編制。於 2001 年 4 月，兩個專責小組草擬了一份新時間表，每節 45 分鐘，讓行政組及各老師檢討。期間，學校曾討論使用循環週，但經投票表決後，學校決定使用星期制，因為老師認為循環制對小學生而言太複雜。經過行政組討論後，新時間表正式落實。

---

<sup>2</sup> 這是一間真實學校的化名。

表一 00/01 學年時間表範例（重整前）

時間	一	二	三	四	五	六	星期六時間
8:00-8:15	班主任課					圖	8:00-8:30
8:15-8:45	中 TV	中默	英 TV	常 TV	普		
8:45-9:15	數	數	中	英	常	數	8:30-9:10
9:15-9:45	英默	音	數	英	宗		
9:45-10:00	小息						9:10-9:25
10:00-10:35	宗	英	常	中	數	英	9:25-10:05
10:35-11:05	美	體	音	體	英		
11:05-11:20	小息					中	10:05-10:45
11:20-11:55	美	常	中作	數	中		
11:55-12:30	美	常	中作	音	書法	課外活動	11:00-12:00

表二 01/02 學年時間表範例（重整後）

時間	一	二	三	四	五	六	星期六時間
8:00-8:15	班主任課					中文活動/ 英文活動	8:00-9:05
8:15-9:00	英	中	英	數	英		
9:00-9:15	小息						9:05-9:25
9:15-10:00	常	英	中	中	中默	美術勞作/ 音樂/體育	9:25-10:30
10:00-10:45	體	音	美	英	電		
10:45-11:00	小息						10:30-10:50
11:00-11:45	中	數	英默	宗	常	課外活動	10:50-11:55
11:45-12:30	中	普	數	常	數		

表三 時間表重整前與重整後的比較

	重整前	重整後
1. 時間表（每週）		
- 每週上課節數(長週計)	38 節	25 節
- 每日一般上課節數	7 節	5 節
- 每節一般時間	35 分鐘	45 分鐘
- 週六	上課	活動日
- 編制	星期制	星期制
2. 各科節數（每週）（節/百分比）		
- 中文	9-10 (23%)	6 (24%)
- 英文	7-9 (21%)	6 (24%)
- 數學	6 (15%)	4 (16%)
- 常識	5 (13%)	3 (12%)
- 美勞	3 (7%)	1 (4%)
- 音樂	2 (5%)	1 (4%)
- 體育	2 (5%)	1 (4%)
- 普通話	1 (2.6%)	1 (4%)
- 宗教/德育	2 (5%)	1 (4%)
- 電腦/圖書	0 (0%)	1 (4%)
合共	38 節 (100%)	25 節 (100%)
3. 其他		
- 班主任課	每天 15 分鐘	每天 15 分鐘
- 小息	星期一至五：每天 2 節，每節 15 分鐘 星期六：1 節，15 分鐘	星期一至五：每天 2 節，每節 15 分鐘 星期六：2 節，每節 20 分鐘

比較重整前與重整後的時間表，學校由每天 7 節，每節 30 分鐘，改為每天 5 節，每節 45 分鐘，星期六只有 3 節，並以活動為主（表一及表二）。每科每週的教學時間亦有所更改，中文、英文及數學科的每週教學時間佔總教學時間的百分比是輕微上升的，但其他科目所佔的百分比相應減少（表三）。為了配合新時間表，老師於 00/01 學期終，進行課程調適及裁剪；同時，測考的次數也相應減少，由原來每學期兩測兩考減至每學期兩測一考，希望讓教師多些時間教學及減輕學生的考試壓力。

### 初步評估

於 01/02 學年上學期終，學校進行初步評估，老師的回應有正面的，也有負面的。

有部份老師認為，課節時間的延長，令課堂較前靈活，增加老師與學生的互動機會。教學內容上，每課節的內容和份量與前相若，老師相對地有更充裕的時間進行各項教學活動，以提高學生的學習興趣，並讓學生有更多機會深入發問。教與學的質素提高，在高年級較為明顯，特別是老師有較多時間協助成績稍遜的學生。

另一方面，有任教術科及數學科的老師認為，由於節數減少，令上課較倉促，老師未能完成課程，老師認為，需要再進行課程剪裁、設計教學活動及研究教學法，並給予老師時間適應課程及教學法的改變。

## 未來展望

學校時間表編制重整，是為課程改革踏出第一步，未來學校的工作是發展校本課程及教學法，老師們將多採用集體備課，在各科課程上進行調適、設計教學活動及改善教學法，一方面讓老師之間有更多討論的機會，同時，對學生學習也有莫大的裨益。

## 四. 總結香港經驗

上面所述的學校，美國的文獻所描述的個案，最大的不同，在於前者對「時段編課方式」的興趣，並不在於短期內提高學生的學業水平，而在於將之作為提高學與教水平的基礎。每一間學校的校長和教師，都似乎十分清楚這種改動，必須要其他配合，才能發揮效力。這種想法與 Queen 的說法，不謀而合。美國的研究，反而過份討論「時段編課方式」是否能直接提高學生成績。這種討論，往往導致兩者之間的中介因素，為研究者所忽略；這種過份簡化的因果關係，對這方面的討論幫助不大。

但反觀筆者所參觀的學校，採納有關方法的背景，頗有參考價值。其中一所中學的情況，是因為學校要處理資訊科技和選科等問題，學校感到原有課室安排不能滿足新形勢的要求，後校長經其他教育專家推介，接觸到「時段編課方式」的文章，才開始走這條路。

另外三間小學的校長，則是先後到上海。參觀學校後，發現上海學校對時間空間的運用，與香港的概念截然不同，他們回港後，直觀的提出使用這種方法。

因此，這四間學校，一開始運用這種方法時，其理念反而比美國文獻所報導的更為全面。

這幾間學校，在校內不同的範疇、不同的層面，進行不同的課程改革。在會面的過程中，校方和老師十分清楚，「時段編課方式」只是教學改革的手段，而不是目的。用筆者的說法，他們十分清楚，「時段編課方式」只是教學改革的基建和平台。但採用這種方法後，為學校的其他改革提供了必需的條件，而更重要的，是課程、教學法的改革，變成了學校內部條件的轉變，因此，這些改革變成大家的問題，再也不是單單校方的要求。

「時段編課方式」起碼的改變，在於每節增長，而總節數減少。四間學校的教師都異口同聲的說，再也不能使用舊有的教學方法，因此教師同意引進更靈活的教學法。由於總節數減少，學校自然要進行課程裁剪。至於裁剪是否合適，教學法靈活後是否最能提高學習水平，透過一次的學校探訪，未能得到結論。但無論如何，引進「時段編課方式」，明顯地協助學校啟動了學校內部課程改革的機制。

事實上，筆者每次訪問，問及校方和老師下一部的構想，他們總是異口同聲的說是課程改革。

筆者還十分欣賞校方在引進有關構想時，十分著重有關的部署。從每間學校的個案都可顯示，引進「時段編課方式」是一項十分重要的工程，學校如何引進有關措施，如何部署，都反映學校對有關問題的小心策劃。

這種大膽探索又小心規劃的手法，對其他正引進不少改革措施的學校，相信有一定的參考作用。

## 參考書目

- Cawelti, Gordon, 1994, *High School Restructuring: A National Study*. Arlington, Virginia: Educational Research Service, ED 366 070.
- Cunningham Jr., R. Daniel, Nogle, Sue Ann, 1996, 6 Keys to Block Scheduling, *Education Digest*, Dec96, Vol. 62 Issue 4, p29, 4p.
- Deuel, Lois-Lynn Stoyco ,1999, Block Scheduling in Large, Urban High Schools: Effects on Academic Achievement, Student Behavior, And Staff Perception. *High School Journal*, Oct/Nov99, Vol. 83 Issue 1, p14, 12p.
- Hall-Turner, Beth; Slate, John R.; Onwuegbuzie, Anthony J., 2001, Block Scheduling and Georgia Elementary Students' Achievement: An Exploratory Study, *Educational Research Quarterly*, Dec2001, Vol. 25 Issue 2, p34, 5p.
- Queen, J Allen, Algozzine, Robert & Eaddy, Martin,1997a, The Road We Traveled: Scheduling in the 4X4 Block, *NASSP Bulletin*, Volume 81, Number 588, April 1997.
- Queen, J Allen, Algozzine, Bob, & Eaddy, Martin, 1997b, Implementing 4X4 Block Scheduling: Pitfalls, Promises and Provisos, *The High School Journal*, Volume 81, Number 2, December 1997 - January 1998.
- Queen, J Allen & Gaskey, Kimberly A.,1997, Steps for Improving School Climate in Block Scheduling, *Phi Delta Kappan*, Volume 79, Number 2, October 1997.
- Queen, J Allen & Isenhour, Kimberly G., 1998a, The 4X4 Block Schedule, *Eye on Education*.
- Queen, J Allen & Isenhour, Kimberly G., 1998b, Building a Climate of Acceptance for Block Scheduling, *NASSP Bulletin*, Volume 82, Number 602, December 1998.
- Queen, J Allen, Algozzine, Robert, & Isenhour, Kimberly G., 1999, First-Year Teachers and the 4X4 Block, *NASSP Bulletin*, Volume 83, Number 603, January 1999. Queen, J Allen & Gaskey, Kimberly A., 1999, Steps for Improving School Climate in Block Scheduling, *Hot Topics*, The Center for Evaluation, Development and Research.
- Queen, J. Allen, 2000, Block Scheduling Revisited, *Phi Delta Kappa* , Volume82 , Number 3, November 2000.
- Queen, J Allen, 2001, <http://www.blockscheduling.com/>
- Khazzaka, Joseph, 1997, Comparing the merits of a seven-period school day to those of a four-period school day, *High School Journal*, Dec97/Jan98, Vol. 81 Issue 2, p87, 11p.
- Lindsay, Jeff, <http://www.jefflindsay.com/Block.shtml>
- Marchant, Gregory J.& Paulson, Sharon B., 2001, Differential School Functioning in a Block Schedule: A Comparison of Academic Profiles, *High School Journal*, Apr/May2001, Vol. 84 Issue 4, p12, 9p.
- Massachusetts Department of Education, 1995, *The Massachusetts Commission on Time and Learning*, Massachusetts: Massachusetts Department of Education.
- U.S Department of Education, 1994, *Prisoners of Time: Report of the National Education Commission on Time and Learning*, Washington: U.S. Department of Education.
- Veal, William R.& Flinders, David J., 2001, How Block Scheduling Reform Effects Classroom Practice, *High School Journal*, Apr/May2001, Vol. 84 Issue 4, p21, 11p.
- Visher, Mary G.& Hudis, Paula M., 1999, *Aiming High: Strategies To Promote High Standards in High Schools. Interim Report*, ED436024.