

小班教育的政策探討:資料集

主編：

葉建源、黎國燦

2002年11月

Small Class Education Policy: A Collection of Perspectives

Edited by IP Kin-yuen and LAI Kwok-chan

Executive Editor: Lee Hoi-yan Anna (Tel: 2948 8351 Email: ahylee@ied.edu.hk)

November 2002

Jointly published by Department of Educational Policy & Administration, and Office of Planning & Academic Implementation, the Hong Kong Institute of Education
10 Lo Ping Road, Taiipo, NT, Hong Kong

Copyrights belong to individual authors or copyright holders.

《小班教育的政策探討：資料集》

主編：葉建源、黎國燦

執行編輯：李凱欣（電話：2948 8351 電郵：ahylee@ied.edu.hk）

2002 年 11 月

香港教育學院「教育政策與行政系」及「策劃及學務執行處」聯合出版
香港新界大埔露屏路 10 號

版權屬個別作者或版權持有人所有

目 錄

序 言

甲、香港篇

1. 李國章夢想 20 人一班（《明報》記者莊清惠）
2. 把握黃金機會，推行小班教學（香港教育專業人員協會）
3. 爭取改善小學教育素質簽名活動（香港初等教育研究學會）
4. 小班制在香港（莫慕貞）
5. 班級愈小愈好？（程介明）
6. 經費有限小班教學物有所值？（侯傑泰）
7. 降低師生比例實施小班教學（黃家樑）
8. 宜優先減少教師授課節數（詹華軍）
9. 小班教學的機遇（葉建源）
10. Class Size Back on Agenda as Births Plummet (Ip, Kin-yuen)
11. 小班教學的先導者 — 訪問北角官立小學（張文光）

乙、上海篇

1. 上海市建設一流基礎教育規劃（節錄）（上海市教育委員會）
2. 上海市小學實施「小班化教育」的實踐探索（節錄）（上海市教育委員會基礎教育辦公室）
3. 在《上海市小學「小班化教育」教學觀摩活動》會上的講話（張民生）
4. 區域性推進小班化教育的實踐（王一堅）

丙、台灣與海外篇

1. 行政院教育改革審議委員會（台灣）總諮議報告書（節錄）
2. 李遠哲：新世紀的教育方向（節錄）
3. 班級大小重要嗎？（埃倫柏格等）

序言

在基礎教育改革浪潮中，小班教育在世界各地引起了前所未有的關注，英美及東亞各地的政府紛紛推動小班教育政策。政策制訂者會問：小班教育帶來的好處有多大？要花費大量資源是否值得？政府是否負擔得起？教師和家長則會問：小班教育有何特點？如何進行？怎樣做才可以充分發揮其優勢？可見從政策制訂到施行實踐，都有大量的課題，值得政府官員、研究學者和前線教育工作者深入探討。

香港和上海都一樣，其適齡學童人口均於過往數年大幅下降。上海已於多年前開始在小學推行小班化教育，而香港則仍停留在醞釀和討論階段，尚未起步。在這個時候進行兩地的互相交流，彼此切磋，是很有意義的。因此香港教育學院特別邀請了上海的同行到訪，並舉行了這個名為「從上海到香港：小班教育的政策與實踐」的研討會，與本港教育界同工一起進行探討。而這本小冊子便是為了配合這研討會而編印。

本資料集共分三篇，第一篇收錄了香港教育界對小班教育的不同觀點；第二篇輯錄了上海市推行小班化教育的一些文獻；最後一篇則搜集了台灣和海外的資料。海外的研究成果浩如煙海，這裡只收錄一篇原發表於 *Scientific American* 的中譯本論文，以資參考。除公開文件之外，我們感謝不同機構和作者慷慨地准許我們轉載其作品，更特別感謝香港教育學院研究及國際合作中心莫慕貞博士，讓我們率先刊載其從未發表的作品。我們希望藉著這本小小的資料集，刺激和啟發我們的政策探討，帶來更多更嚴謹的研究作品及更豐碩的實踐成果，從而使香港、上海以至其他地區的教育發展邁向新的一頁。

葉建源

香港教育學院教育政策與行政系講師

黎國燦

香港教育學院教育策劃及學務執行處主任

甲、香港篇

李國章夢想 20 人一班

《明報》記者莊清惠

「只要有夢想，凡事可成真。」本地中小學每班人數太多，一直為人詬病，教育統籌局長李國章昨日大膽提出香港可在小一及小二試行二十人一班。雖然他強調這是「夢想」，但認為值得找數間小學試驗，若證實成效好，可以定為長遠教育目標。

教統局長李國章昨日出席一個電台節目時，主持黃毓民打趣說，有人指教育公帑幾乎全用於支付薪酬，倒不如結束教育署，將資源用於減低每班學生人數至二十五人一班。一向快人快語的李國章隨即回應：「應該二十人一班。」

每班減 2 人幫助不大

李國章其後補充說，二十人一班可增加教師的空間，學生也有機會表達自己，有助提高教學成效。原來，未正式上任的李局長已開始做「功課」，他最近閱讀加拿大一項研究，指二十人一班對年紀小的學生有好處，但對年紀較長的學生，小班教學則幫助不大。

先找幾間新校試行

現時本港小學除了活動教學班是每班三十二人，普通班級約為三十七人一班。最近就有教育團體蒐集十萬家長簽名，要求每班減少兩人；但李局長認為由三十七人減至三十五人，對提高教學成效幫助不大，反而減至二十人一班幫助會較大。

不過，李國章明白要在小學全面推行二十人一班，需要雙倍數目的課室及老師，並必須興建校舍，以現時的資源一定做不到，但可以找幾間新校或現有小學，在一、二年級試行，若證實成效大，可訂為十年甚至五十年的長遠目標。

教育界建議增聘教師

對於李國章二十人一班的「夢想」，教統會成員戴希立說，大家有錯覺，以為「萬惡『大班』為首」，但美國已有多項研究顯示，人數下降不等於有成效。

「關鍵是教師是否懂得利用小班的好處及其教學法。」他說，減少每班人數的方向雖然正確，但不能期望一步到位，應先從語文班及師訓著手。

初等教育研究學會秘書長李傑江亦指，小班教學未能對症下藥。他說現時教師教授課節多，難以關切教學質素，「應看清主次之分，主是教師人手、教節，其次才是學生人數。」他建議增聘教師、減少教節。

（原載《明報》2002年7月20日）

把握黃金機會，推行小班教學

——「小班教學」第一期建議

香港教育專業人員協會

香港政府過去一直以工廠大規模生產的制度來看待學校教育，最明顯的，是每班學生人數過多，嚴重影響教育質素。

只要比較一下，本地主流小學的每班學生人數，與國際小學的每班學生人數，就可以看到箇中差別。下表是過去 10 年的數字：

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
主流小學	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34
國際小學	26	26	25	25	25	24	23	23	24	24

過去十年，國際小學而減至每班少於 25 人，減幅曾經低至 3 人，反觀本地主流小學，則長期維持在平均 34-35 人的高水平，不少學校，更高於這個平均數。

每班學生人數過多，影響教育質素，是至為明顯的。大班教學，只有利於單向灌輸知識，而弱於針對學生差異加以輔導或增潤，近年教育改革大力提倡發展學生的多元智能，帶領學生作全方位學習，在在都需要教師有充足的教學空間，照顧學生差異，因勢利導，剪裁甚至重新設計課程，引導學生進行具體的、情境的學習(situated learning)，大班教學，已經不能滿足教育改革的要求。工廠式的制度，只能教導出聽從上司指導的員工，卻拙於培育知識社會中極為需要的，講究應變、創意的人才。

過去教育界爭取大幅縮減學生人數，推行「小班教學」，但政府一直以資源龐大的理由拒絕。唯近年本港人口增長放緩，實為長期規劃「小班教學」的黃金機會。本會認為，只要有方向、有計劃、有秩序地在小學一年級開始推行「小班教學」，不強求一刀切的立即全面推行，而制訂一個「有空間可先行」、「讓一部份具備推行小班教學的條件的學校先推行」，讓教育界看到「小班教學」的前景，是推行「小班教學」，改善教育質素的最好方法。

為了爭取推行「小班教學」，提高教育質素，本會已開展一系列的研究。第一期，主要以 2001-2002《小學概覽》所載數字為基礎，分析小一學生減至 25 人一班的數據。以後各期的方案建議，本會將進一步分析更多的數據，並提出各種合適的建議，包括教學策略、課程設計等。

優先考慮由小一開始實施的校網

本會建議，推行「小班教學」，宜以校網作單位，好處在於規劃比全區為單位靈活，較易起動「小班教學」的計劃。若由小一開始推行，本會建議可考慮下列小一平均每班學生人數低於或等如全港平均數的校網（已剔除較偏遠地區的校網、私立及直資學校不計）：

校網 (2001-2002)		學校 數目	班數	學生 人數	小一平均 每班學生 人數	
全港平均					33	
離島	98	東涌、富東等	5	14	368	26
觀塘	48	秀茂坪、牛頭角上邨等	22	77	2288	30
灣仔區	13	銅鑼灣、跑馬地等	12	26	789	30
沙田	88	美林、大圍等	17	54	1667	31
沙田	91	乙明、博康等	7	29	895	31
沙田	90	瀝源、禾輦等	18	57	1793	31
南區	17	南區	4	12	374	31
葵青	66	青衣	21	53	1699	32
中西區	10	石塘咀、西環等	10	33	1059	32
荃灣	62	福來、荃威花園等	15	54	1751	32
元朗	72	嘉湖山莊、天耀等	23	99	3148	32
觀塘	46	坪石、九龍灣等	13	33	1072	32
沙田	89	新港城、利安等	15	54	1770	33
西貢	95	厚德、寶林等	22	86	2852	33
東區	16	柴灣、小西灣等	12	32	1042	33
深水埗	40	長沙灣、美孚新邨等	14	42	1379	33
油尖旺	30	油尖旺	4	14	463	33
油尖旺	32	旺角、大角咀等	20	63	2064	33
九龍城	33	愛民、山谷道等	5	16	530	33
中西區	11	上環、中環等	13	33	1098	33
黃大仙	43	黃大仙、新蒲崗等	21	77	2509	33
葵青	64	梨木樹、石蔭等	10	33	1092	33
油尖旺	31	尖沙咀、佐敦、油麻地	11	37	1231	33
總計				1028	32933	

本研究並非建議上述校網全面一刀切的立即實施每班 25 人的「小班教學」，但鑒於人口持續下降，上述網內的學校，相信可以在不增加資源的情況下，率先漸次施行「小班教學」，其他校網，也會因為同樣理由，具備推行的樂觀前

景。

尊重學校和家長的選擇

在推行時，本會亦特別提出一個「尊重家長選擇的原則」。對於部份受家長歡迎的學校，取錄學生的確超出每班 25 人之數，若要減至 25 人，課室也可能不敷應用。對於這類學校，即使屬於上述校網，也應讓其自行決定是否參加「小班教學」的計劃，而不應硬性通過規劃削減其收生人數。在尊重家長選擇這些學校的原則下，並且在條件成熟時，長遠來說，由學校自行決定推行「小班教學」的時間。

教學策略、課程設計等配套準備

礙於大班的環境，過去教師施行的教學策略，多以單向傳授為主。過去廿年，多次教育改革，包括活動教學、目標為本課程、課程剪裁等，以及各種新教學策略的提倡，包括發現式學習 (discovery learning)、通達學習 (mastery learning)、真實評估 (authentic assessment)、處境學習 (situated learning)、專題研習 (project learning)、學習兩文三語等等，在在都需要教學空間，教師才易發揮。大班教學雖然不是教學失效的唯一原因，但因其不能提供足夠空間，教師即使曾經接受培訓，也無用武之地。

近年的教育改革，強調拔尖補底，照顧學生差異，同時鼓勵教學著重培育學生的共通能力，不以知識灌輸為目的，而要發展學生的多元智能，提倡全方位學習。教育署及各師資培訓機構，已開展了不少有關教師培訓課程、工作坊和講座，讓教師掌握善用教學空間的能力。實施小班教學，將是一個重要的里程碑，讓課堂更愉快及活潑，讓教師進一步實踐教育改革，不放棄每一個學生。

本會同時建議，學校可以利用創造空間撥款，以及調動本學年增設的課程主任，研究及發展校本的「小班教學」策略。各師資培訓機構，也可在過去的基礎上，開設針對「小班教學」的課程，讓教師溫故知新，以便充份發揮「小班教學」的優點。

總結

總括而言，本會對施行「小班教學」的建議，有如下特點：

- (1) 把握人口增長穩定的黃金時機。
- (2) 保持靈活，不強行一刀切全面立即推行。

- (3) 有針對性地以每班學生人數較低的學校網先行，不需政府增加額外資源。
- (4) 尊重家長及學校的選擇。
- (5) 在教學策略及課程設計上有所配合。

本建議為一系列建議的第一期，本會日後將就「小班教學」分階段的規劃，以及具體推行時的具體問題，提出進一步建議。本會深信，推行「小班教學」，提升教學質素，是合乎學生利益，合乎本港長遠利益的。

附 錄

小班教學，有問有答

1) 教協會為什麼提出「小班教學」由部份校網，由小一開始的構思？

適齡學生數字下降，是減少每班學生人數的黃金機會。每間學校只要保留現有課室和教師編制，已可減少每班學生人數，而不必增加額外的資源。在一些區份，例如學生迅速減少的地區，可以優先實行，實現多年來的「小班教學」的夢想。

2) 小班教學會變成一頭白象，只會增加對教師的需求，而影響其他教育開支嗎？

教育界早在十多廿年前就要求改善師生比例，教協會也提出「小班教學」多年，在教師需求甚殷的年代，我們這樣要求；今天人浮於事，我們一樣這樣要求。只要有利於學生的學習，我們就爭取。問題只在於投放資源的機會成本，找出達至最佳教學效果的每班學生人數而已。不作理性討論，反而一開始就說甚麼白象，如果不是出於對教學的無知，恐怕是為拒絕調撥恰當資源的政策鳴鑼打鼓而已。

3) 小班教學其實有甚麼功效？

每班學生人數較少，教師照顧較好，較能處理學生差異，更容易的針對學生的學習進行回饋教學，是不辯自明之理。過去一些官員，對公營學校要求小班教學，就說效能不足；到直資學校實行小班教學時，就說小班教學有果效，是不能令人信服的。

4) 小班教學是否一定有效？

提倡小班教學，並不是說小班教學「一定」有效，但不能由此推論：既然不是「一定」有效，便不要提倡了。其實，適切的問題是，假如其他條件相同，小班或大班的教學更有效？當然，要成功推行小班教學，還是需要在許多方面配合的，包括教學策略、課程設計等等，這些，本會也注意到，並將提出進一步的建議。

5) 學生人數下降，教師及課室保持不變，學生的單位成本豈不是變相增加了？政府正嚷著受財赤所困，增加學生單位成本又是否可行？

單位成本增加，只是相對於過去極低的辦學成本而言，先進的地方，極少是四十人一班的。教協會建議方案的特點，在於不額外增加資源，在於不強求一刀切的全面立即推行，這已考慮到政府的財政困難。關鍵是，政府應讓家長，讓教育界看到小班教學的願景。逐年推行，分區推行，有條件的先行，正是要塑造這樣的願景。不應一提小班教學，就用立即執行的種種資源、教室、教師人手的困難，來唬嚇公眾。羅馬不是一天建成的，但這不等於說，不是一天建成，就連一磚一瓦也不要，一道城牆，一個區域逐步興建也不要嗎？本會的方案，正正是要逐步規劃，有條件的部份先行，我們不應有「不能均富，就要均貧」的思想，「不能立即全面推行，就寧願永遠全面不推行」的削平主義的思想是要不得的。

（原載《教協報》441期，2002年9月16日）

爭取改善小學教育質素簽名運動

香港初等教育研究學會

本會與津貼小學議會和資助小學校長職工會等三會聯席近日通過向全港小學校長、老師及家長發起簽名運動，以支持三會向政府表達以下兩項改善小學教育質素的訴求：

1. 2003/04 學年起，由小一開始逐年把每班人數還原至 1998/99 學年之前水平，即活動教學班：30 人，傳統教學班：35 人。
2. 由 2003/04 學年起，落實一九九二年教育統籌委員會第五號報告書的政策，把全日制小學的教師與班級比例由 1.4:1 提高至 1.5:1。

隨着適齡入讀小學人口逐年滑落，三會認為是適合的時機減少課室學生人數，以致教師能有效進行教學及照顧個別差異。另一方面，在九二年政府已規劃了全日制小學應有的教師編制，奈何經過十年仍未兌現，既然全日制小學已是主流學制，加上有充足教師供應，理應是最適合時機落實既定的教師編制。

截止七月二日上午八時，收到 282 間學校提交表格，共 8,603 位小學教師或校長簽署支持三會的訴求，其中 187 張表格，有 103,456 位家長簽署表示認同三會立場。

2002 年

小班制在香港

莫慕貞

香港教育學院研究及國際合作中心副總監

香港教育在近數十年有顯著的發展。社會人士對教育的要求，已從六十年代對「量」的訴求（例如「是否每個適齡兒童均有入學機會？」），提升到八十年代始對質的關注（例如「本港學生相對於其他國家水平如何？」「如何才能達到素質教育？」）。隨著科技的進步，全球化的趨勢，以及國際間的互動，素質已成爲各國教育改革的重點。UNESCO 在 1996 年至 2002 年間在各地舉辦了多個教育會議，其議題均圍繞著如何提升教育的素質。在香港，經過了 80 年代由政治因素引發的人才外流，97 年的金融風暴、經濟轉型，以及 01 年中國加入世貿等，一項接一項的挑戰，都是香港極需以教育改革來提高教育質素的主要原因。

自 1997 年以來，香港教育經歷了大大小小的改革，而近日的討論焦點則集中於班級人數問題上。李國章局長上任後的第一個政策建議，就是要減少班級人數。在經濟不景的今天，提出此建議是相當大膽的，因而引起了各界很大的關注。究竟班級人數的重要性何在？

要研究班級人數對學習的影響，所需要的是昂貴的社會實驗，起碼有道德和資源方面的責任，所以絕不能掉以輕心。在決策過程中，除了進行慎密的試點計畫之外，參考其他國家的情況，也是可行的方法。

本文的目的就是希望透過有關的國際研究項目，作爲考慮香港情況的參照。本文將對三個研究課題作出探究：第一，班級人數之多寡對中小學生學習有何影響？第二，小班教學，要達到其預期的成效，要有甚麼配套？第三，如果落實小班教學，要考慮那些因素呢？

班級人數之多寡，對中小學生學習有何影響

自八十年代以來，美國、英國和澳洲等先進國家均有對班級人數與學習的關係進行研究和立例。其中尤以美國州際層面的計畫和研究最爲徹底、記錄最爲詳盡。美國近年先後最少有四個針對班級人數問題的大型行動研究。其中田納西州 (Tennessee) 的 STAR (Student/Teacher Achievement Ratio) 計劃乃小班級制的追跡研究。對象爲幼稚園至三年級的學生。本計劃在 1985 至 1990 年間，有系統地比較三種班級的教學成效：(1) 小班制：每班 13 至 17 名學生，一名老師；(2) 常規班制：每班 22-25 名學生，一名老師；(3) 輔助老師班制：每班 22-25 名學生，一名常規老師和一名輔助老師。研究發現，一年之後小班制學生，無論是城市、市鎮、或鄉村學校，在閱讀理解，語文、科學、社會科學各科或學習方法均比其餘兩組優勝，而這優勢持續至四年級，學生從小班回復至常規班制仍然保持。

田納西州的 STAR 計劃也一併觀察了各組老師的課堂表現，以期尋找各組差異的原因。研究發現，最大的二個分別是：(1) 教學的內容和速度，與及 (2) 老師對學生個別指導的機會。在這兩方面，小班制均較其他班制有利。

基於第一階段的成功結果，田納西州進行了 STAR 計劃的第二階段，即“持久利益” (Lasting Benefits Study 1989-1992) 研究 共有 17 區域的 K-3 學生參與每班學生 15 人的小班制。在一年之內，這些學生平均在數學和閱讀理解上均有顯著的進步。重要的是，研究發現，經歷了由幼稚園到三年級小班制的學生，相比

於其他的學生，在學業上的優勢，一直維持多年不變。甚至他們在小學四年級，重返了大班制之後，一直至中學四年級，平均表現仍然比其他學生為優勝。

田納西州的 STAR 計劃肯定了小班制對學生學業上的優點。此外，這研究亦比較了「班級人數」和「師生比例」這兩個類似，但又不盡同的概念。本研究發現，這兩個概念表面上分別不大，但是在執行上卻有很大的差異。減少班級人數會提昇學業成績，但改善師生比例，則對學業沒有明顯幫助。這一點，香港在政策落實時不可不知。

另一個小班計畫是印第安納州的黃金時間計畫 (Project Prime Time in Indiana)。早於 1984-85 學年，美國印第安納州政府已撥款給該州西部學校，使那些學校從一年級起的每班學生人數減至 15 至 22 人。計劃涉及約 4000 名學生。計劃實施一年後進行分析，發覺在閱讀理解和數學能力方面，小班的成績不是比大班優勝，就是不相伯仲。73 個統計測試中，只有 4 個測試是大班成績比小班好。印第安納州的黃金時間實驗重複了四年，結果是再次印證了小班制對學業成績的正面影響。

和 STAR 及黃金時間計畫相伴的還有納康司州 (Wisconsin) 的學生教育成就保證計劃 (SAGE, Student Acknowledge Guarantee in Education)。這計劃試驗了三種不同的小班制，包括：(1) 每班 15 名學生，一名老師；(2) 每班 30 名學生，二位全職老師合作教學；(3) 每班 25-30 名學生，一名常規老師和間歇有一名輔助老師。研究發現這三種小班制，只有第一種，亦即是真正的小班制，才對學習有實在的裨益。

此外，1991-1994 年加利福尼亞州的降低班級人數計劃 (CSR; Class Size Reduction Program) 在加州的 San Juan Unified 及聖地牙哥學校區進行的小班制，也有相同的發現。成就包括：學生英文科成績有顯著進步；學生的英文閱讀和寫作家課、口語表達和課堂討論均增加了，顯示學生參與學習機會增加；老師給學生回饋的機會也增加了；而且大部份的老師預期小班學生在升上三年級時在成績上會有顯著的進步。這些數據顯示加州小班計劃極之成功。

目前，在美國已有超過 33 州政府小班制立法或進行各項計劃，累積了寶貴的經驗和知識。總括來說，有下列各點：

1. 小班制無論對學生的學習、成績、社交、情緒，對老師的士氣、成就感，或對家長對學校的滿意程度，均有正面的影響。
2. 小班制最適宜於低年級開始。若在幼稚園到三年級開始，則小班制成效最為顯著。
3. 班級人數減低至 20 人 或以下，則小班制最能發揮其效用。
4. 若果從低年級開始進行 20 人 或以下的小班制，則其教學成效影響，可持續多年，甚至可持續至中學。
5. 少數民族和來自低收入家庭的學生，在小班制中，受益最大。

小班教學達到其預期的成效的麼配套

小班教學成功是否必然的現象？在實施小班教學政策時，政府又應該有那方面的考慮呢？小班制雖然有不容置疑的成效，但這並不表示小班制在執行上，沒有困難和沒有沒有聲音。反之，落實小班制困難重重。外國經驗可總結為資源調配和老師培訓兩方面。

多項文獻均指出，小班教學成功最要的就是教師培訓。研究指出，班級人數

減少了，老師的教學方法並不會自動改變，及自動能充份運用多出來的教學空間。相反，研究發現很多教師在小班裏仍沿用著大班的教學法，使小班的優點不能充份發揮，白白浪廢了資源。Linda Darling-Harmond (2000)在綜合了多個研究之後指出，中、長期的師資培訓，對教學效益影響很大。

小班教學在美國過去 20 年的成效雖然無可置疑，但反對的聲音仍然不少，資源分配是爭議的主因。事實上，每一個地區均有固定的教育經費及資源，把大班變成小班，在教師、人力、課室、設施、時間表安排等各方面均需要增力額外資源。這邊的資源增加了，其他的經費很可能會相應削減。把資源放在小班教學，是否最恰當？在美國的幾個實踐經驗中，資源如何分配，是反對小班教學的主要原因。

在香港，反對小班教學的社會人士亦有相同的論點。反對者認為，在本港各業不景的今天，推行小班教學是否過於奢侈？我們要問：

1. 於短時間內，能否招聘到合資格的老師，以應付增加的班級？
2. 可否於短時間內，提供適當的培訓給老師？
3. 學校是否有足夠的班房，及其他校舍設施，諸如特別房等等，以配合增加的班級？
4. 校長要應付因增加了老師及班別所帶來的行政及領導上的壓力，能否有適當的培訓？
5. 同校內不同班制所引發的同儕比較和妒忌心理，而接著而來的士氣問題。校長是否有足夠的能力以應付呢？
6. 如果同一間學校內兼有大、小班制，如何避免所引起的行政混亂？
7. 老師、學生、家長、公眾是否有足夠的反思？是否深思熟慮？是否萬眾一心？
8. 如何去量度和反映大班和小班在學業、社交、德育等在不同班制的分別，以作為長遠政策的考慮呢？
9. 在源資不足夠，應在那一級開始進行小班級制？

在香港，有論者認為，若大班縮小，則老師工作量自然相應減低，因此，老師的薪酬亦應相應削減。

這些論調有兩點需要商榷：第一，就是班上的人數減少，老師的工作量並不會相應減低。小班教學法之所以能提升學生成績及學習興趣，是因為老師在小班裏可以擁有更充份的空間和時間，去照應每個學生的個別學習需要，老師和同學的接觸可以更深入和全面，從而達到因材施教的目標。固然，如研究資料顯示，這個教學重點的轉變並不是自然發生的，因此，研究發現並非所有小班均成績斐然。換言之，小班教學要輔以適當的教師培訓，以期老師懂得善用小班優越的條件，營造一個以學生為中心、以學習為本的課堂學習環境。因此，老師的工作不單沒有減少，反而變得更為專業。

第二，香港近年出生率下降，很多班級人數都降低了，若能有計劃地調配課室、教師、學生、專家，所需增加的資源實不大。政府為回應社會人士的關注，宜就大班變小班所涉及的資源作出計算及對比，讓社會人士討論此舉對資源分配的影響。

如落實小班政策，要考慮那因素呢？

國際研究結果，固然對小班政策有很正面的支持，肯定了小班教學的效益。

正如文獻所述，小班制給予家境窮困的學生「燃點了 (hope) 之火焰」，但畢竟香港無論在教育理想、學制、師生關係、國民收入、意識形態、價值觀念等，應和他國不同。我們宜慎重考慮小班制在香港的可行性，對教育的影響，和所需要的經費。我們要不斷反思以下的問題：

甲、在配合整個教育改革上:

1. 小班教學應如何和其他教改項目配合呢？
2. 香港有足夠小班教學所需要的基建嗎？
3. 運行小班教學法的決策是由政府抑或學校決定？決策的條件為何？
4. 除了小班制之外，有沒有其它可行策略機制？

乙、在重整教師專業隊伍上:

5. 小班教學的老師隊伍應如何組成？
6. 香港的老師，在思維、心態、和認知上是否有足夠的素質和修養去實行小班教學？
7. 為實行小班教學，師訓課程應包括那些項目呢？
8. 小班教學的師訓課程，應由那些基構執行呢？

丙、在學校行政方面:

9. 香港的校長是否有足夠的經驗去支持和領導小班制？
10. 小班教學的校長培訓課程，應由那些基構執行，和包括那些項目呢？

丁、在教與學的研究和長遠政策方面:

11. 是小班本身影響學習嗎？抑或是其他小班教學的優厚條件，使教學效能更能發揮？
12. 在香港，小班制如何才能發揮它的長處？
13. 小班教學成功有那些最重要的因素？
14. 為何小班教學會比大班成功？
15. 小班教學成功的因素可以轉移到大班嗎？
16. 可否在大班營造一個小班成功的學習環境呢？
17. 小班教學對學生的學習影響有多深遠呢？有那些長遠效果？
18. 如何才能徹底改變學校學習環境，以達到學生為本教學？

戊、在資源政策方面:

19. 小班教學所花費的鉅大資源值得嗎？
20. 如何在小班教學上節省開支？
21. 小班的人數會是那一個數目呢？
22. 小班制的隱性開支是甚麼？

結論

總括來說，外國的實踐經驗顯示小班教學對學生的學業成績、情緒、品德方面有很好的影響。而且，小班制的老師在工作上較為愉快，成就感也較強。但是，在香港實施小班制之前，政府宜盡早訂下推行的各項配套，及制定研究計畫，使小班制的效能得以發揮。

班級愈小愈好？

程介明
香港大學副校長

一提到提高學生學習質素，很多人就會提出班級人數多少的問題。常聽到的說法是：「要是每班還是那麼多人，教學的水平就不會提高。」或者是：「要是資源的話，首先是減少每班人數。」班級的大小，是經常探討的一個問題。

香港沒有一個名詞形容一個班的大小。內地稱為班額，香港以前也有這個用法，指一個課室最多可容納的人數。這裡且用班額來代表班的大小。

發達國家班額少惹誤解

班額的多少，在世界各地不一樣。但因為牽涉到資源——班小了就要多一些課室，多一些教師——一般來說，發展中國家的班額多一些，發達國家的班額則少一些。在發展中國家，一班五六十人甚至更多，是常見的事；在發達國家，特別是西方國家，一般每班都在二、三十人左右，七十年代一些地方曾經下跌到十八、十九人，近年已經不復見。典型的是美國，幾個州都保持在每班二十三人，作為法定班額。

這往往給人一個錯誤的印象，以為愈是發達的地方，班額愈少，反正是班愈小愈好。其實這裡面包括幾方面的考慮。

課室人數未必影響教學

一、班額的大小與教師工作量沒有直接關係。教師工作量，基本上分教師「教時」與「班額」兩個因素（這還不算其他的行政及課外工作負擔），兩個因素合起來才是教師的工作量。像在內地，有些班很大，特別是一些縣的重點中學，各校收生很多，一個班可以有七、八十人；但是教師所教的節數很少，工作量就不一定大（工作量的較準確指標是師生比，這裡不贅）。

二、班額的多少與教學質素沒有直接關係。這是近十年來西方很多研究的共同結論。沒有顯著的結論，說小班的學生比大班學好。

關鍵是教師。教師要是沒有能力，當然是班愈大愈糟；有能力的教師，可以靈活運用大班，小班的各自優勢，發揮教學的長處。當然，這不等於該班額可以

無限量擴大。六十人的班與四十人的班，當然處理起來完全不一樣。不過，五十人以下的班，實際效果差異不顯著。（當然，這是指課室效果，教師若教時不改，增加班額，肯定工作量要增加，起碼批改的作業數量就不一樣。）

Tobin 等的著名幼兒園研究，生動地說明日本的教師與家長不要太小的班（日本幼稚園劃一的三十人一班）。理由是班級是一個集體，是一個學習環境，或者說，學習是一種社會行爲，必須在集體中進行。日本教師說，班小了，教師對每個人的關注也許多了，但是學生互相之間的交往卻少了。

東亞注重學生集體生活

因此東亞教育（如日、韓、大陸、台灣）非常重視班級的組織，盡量做到學生自治，因此班主任的角色也非常重要。在這些文化當中，班級集體生活，是學習生活的一個重要環節。在西方主流文化中，學習基本是個人增長知識的行爲，因此在美國估計有超過一百二十萬的家庭選擇不送子女上學，在家中自教，這在東亞社會就不容易出現。

因此，縮小班額不是一個改善教育素質的出路——要減輕教師工作量需要有其他措施。其次，班級可以是一個非常關係的學習環節，我們在香港要思考一下：是盡量去運用這個環節，還是走向西方模式，放輕班級概念？

（原載《明報》1999年10月22日）

經費有限小班教學物有所值？

侯傑泰

香港中文大學教育心理學系主任

公眾可能高估小班教學的成效，並將所有理想，投射於這夢中情人，甚至認為可以解決所有教育問題。在經費緊縮下，小班是否物有所值，仍是未知之數。

香港出生率下降，公眾認為可趁機減低每班人數，有說應改為每班 25 人，各界期望殷切。正因為小班昂貴，所以在各國爭論了數十年，各種研究也有百多個，包括美國田納西州著名的多年大型實驗。

他國經驗代價甚大

小班教學會否成為「白象」，耗盡其他改革資源？會否因為不夠經費，我們不再談資訊科技，老師也高興毋須考語文基準試，因為多年後，要維持其他開支，教師的薪金將不能隨其他行業有所調升？在無人願當老師下，也難再要求什麼基準。美國經驗顯示，只有康涅狄格州教師工資較高，所以堅持基準下，仍有足夠高質素的老師。但願香港不會重蹈覆轍。

為了小班教學，什麼小學轉全日制、增聘專業輔導人員、減教學節數、加文書助教、改善教員室等，會否全都暫且擱下，五十年不變？

美國一些州的稅收因小班而提高，但教學果效並不明顯，當初支持小班的群眾，反轉槍頭，為官者不可不知，未可安寢。頭盤來個天九翅，當然帶來驚喜，但往後數十年，會否白飯減半？希望只是過慮。

不改善其他條件小班回報不高

部分結果顯示小班根本沒有明顯果效，又或者老師主觀感到成效，但客觀學生成績則未見進步。另一些則顯示好處只見於閱讀、數學、小學低年級、成績及社經地位欠佳、內容較嚴謹的課程及每班人數少至十多人（輕微減人數無幫助）等特殊情況。

當然，亦有一些展示小班有更正面效果的。

研究指出小班未見預期成效，主要是教師仍沿用傳統大班講授式教學，班中 20 還是 40 人並無分別。再者在小班中，教師及學生均期望即時及更多的回饋，令教學經常受打斷而不連貫，學習效果反而更差，值得留意。

外國學生，尤其是小學，罕有大量家課。香港教師備課時間少，教學及低回報的批改時間極長，將教育資源大量投放於昂貴小班，不同時改善其他工作條件，提高教師質素，安排一些疲倦不堪或低質素的教師於小班上，不一定有高回報。聘請多個低廉臭皮匠，能否更勝諸葛亮，實在是見仁見智。

減少班中人數，明顯易見，更易討好公眾。培訓及改善教師質素及工作環境，成效較慢，公眾不易察覺。但捨難取易，或刻意討好公眾，不一定是上策。

爛尾樓？

如果政府有無窮的教育經費，也有五餅二魚餵飽萬人的超能力，小班與否，根本不會成為爭論議題，我更贊成每班五人。但在有限資源下，就算出生率下降，作為聰明消費者，我們應問：小班費用高昂、易放難收，是否高回報的投資？會否變成「爛尾樓」？

實驗性地針對某類學生，進行小班教學研究當然無妨。不過，我們應同時考慮減低教學節數，將部分教席轉為教學助理，增強教師培訓，甚至適當地減低新教師入行，或將剩餘資源轉為其他教育投資等。就算針對性地進行小班教學，也需有效地改變教師的教學法及課程，才能發揮小班的優點，物有所值。

（原載《明報》2002 年 9 月 9 日）

降低師生比例實施小班教學

黃家樑

香港教育工作者聯會

本港出生率近年急降，以致不少小學在新學年要面對班級收縮和餘額教師的問題。事件引起社會大眾的關注，教育界更掀起了應否藉機實施「小班教學」的爭論。

教師工作量大

其實，教聯會於去年已根據本港人口數字推測到小學縮班的問題勢必出現，並力謀對策。及至今年初，本會權益部同工更於教聯會會刊撰文，建議特區政府利用出生率下降的契機，在不額外增加資源的情況下，從小學開始減低每班人數，改善現行師生比例偏高的問題，從而提高教育素質。

其實，實施小班教學的效益是顯而易見的，它的迫切性也是毋庸置疑的。隨著二十一世紀的到來，當局提倡教育改革，力圖擺脫考試主導的情況，打破教師依書直說和學生強記的教學方式，希望教師交流協作，自行設計校本課程，採用多元化的教學法，帶領學生走出課室，開展不同類型的教育活動，以配合知識型社會的需求。然而，由於教師批改作業過多，工作壓力沉重，根本沒有空間去籌劃活動和設計教材，只得手執課本，照本宣科，難以互相交流觀摩，反思教學經驗。因此，通過減少每班人數，教師的工作量得以減輕，這定必有助於教育改革的開展和基礎教育素質的提高。

另一方面，由於學生人數眾多，課室擁擠不堪，教師為了有效地教學，自必要使用較為「權威」的課堂管理手法，採取單向或灌輸式的教學模式，要求學子乖巧安靜的坐在課室，以便完成緊迫的課程。況且，在這樣的客觀環境下，課程改革要求的多元化教學也缺乏充足的「活動空間」。結果，師生之間能否有效地溝通已屬疑問，更遑論雙向式和互動式的學習！班內人數眾多，教師要完成教學工作已感吃力，又怎能對有特別需要的學生作個別的指引？「因材施教」的理想在這樣的局限之下又如何施行？要言之，沒有「小班教學」的

條件，就難有「雙向互動」和「拔尖補底」的出現；不為教師們創造空間，無論改革的構思有多理想，也難以落實。

更重要的是，目前每班之內擠滿四十多個學生，各人性格和能力均有所不同，教師根本難以因材施教，逐一加以照顧和輔導，而循循善誘和春風化雨的理想就更難實踐了。正由於本港的出生率偏低，不少父母只有一至兩名孩子，以致常有父母溺愛或兒童不懂與人溝通相處的問題。況且，雙親須同時出外任職的情況日趨普遍，子女缺乏父母關心和指引的問題不斷惡化，大大不利於莘莘學子的健康成長，而不少的青少年問題亦由此而生。正因如此，學校教育的重要性與日俱增，學生需要老師的個別照料與關懷亦刻不容緩，而要做到這一點，減少每班人數想必是不可或缺的條件。

讓學生健康成長

細數特區政府成立以來的種種舉措，取得最大成就的想必為教育改革的推動和教育投資的增加。倘若當局能高瞻遠矚，把握時機，解決師生比例偏高及每班人數過多的問題，為廣大的莘莘學子力謀幸福，為教育改革的深化及展開創造有利的條件，為本港經濟轉型多培養優秀的人才，想必能在本港教育發展史上掀開新的一頁。

（原刊於《大公報》2002年10月10日）

宜優先減少教師授課節數

詹華軍

香港教育工作者聯會

新任教育統籌局局長李國章曾公開表示「小學二十人一班」是他的夢想，並誓言推動之。他認為每班減兩個人效果不大，應由近四十人一班大幅減至「二十至二十五人」，才能體現小班教學的威力。於是，教統局就計劃於下學年挑選數十所學校推行「小班教學」的試驗計劃，在初小將每班人數由三十七人減至二十至二十五人，以評估「小班教學」的可行性及成效。筆者認為該計劃的推出過於倉促，缺乏長遠周密的思考，甚至是多此一舉。在資源和師資的配合下，小班教學當然好過大班教學，不用試驗，大家都知道。若試驗「成功」，政府會否答應在小學和中學全面推行？那差不多要將現有師資增加一倍，政府有那麼多的資源嗎？若政府做不到，又試來何用？

過去，常有教育團體和社會人士要求減少每班學生人數，當局在這方面雖做了一些工作，但進展緩慢。後來為了加快小學全日制的實施，更是減慢調整每班學生人數的步伐，小學由每班四十人減至三十七人，而非原先計劃的三十五人；中學則凍結不減。此舉引來了不少輿論批評。

當時的教育署署長表示，就每班學生人數而言，現時並無理想的模式。據西方國家研究所得，由於教育工作者對學校每班應有多少名學生才最適當的問題持不同意見，因此這方面仍未有定論。一般而言，與西方國家相比，亞洲國家的每班學生人數較多，雖然如此，部分亞洲國家的學生在整體上仍取得令人滿意的學業成績。政府以此理由來化解批評者的壓力。如今，李國章局長提出試行小班教學，與政府過往的立場相比，確是一大轉變和「突破」。

近年來由於本港出生率下降，適齡學童數目不斷減少，今年九月全港小學已縮減一百三十班小一，需削減一百八十個教席，受「縮班」影響的教師高達三百多人。教育署費盡九牛二虎之力，才避免這批教師失業。不過，明年全港小一學童總數可能會擴大至減少九千人，屆時將會縮減二百四十班，面臨失業困擾的教師會越來越多。怎麼辦？對於因縮班而引致教師「相對過剩」的問題，有教育

團體認為這是減少每班學生人數的「黃金機會」。減少每班人數的訴求再次高唱入雲。

筆者認為，減少每班學生人數固然重要，但減少教師每周授課節數更加重要、更為實際有效、得益也更大。減少每班人數，只是批改作業少了，備課、講課的工作量沒有減少，教師每周仍要教三十多節課。若將教師每周授課節數減少三分之一至每周授課二十節左右，與內地相仿，則可為教師創造空間，讓教師有足夠的時間，去輔導學生，處理學生個別差異，因材施教，進行教學研究和教學創新，提升教學效能。內地重點學校每班學生人數都很多，小學每班五十人左右，中學甚至六十人一班，但教學質量依然很出色。因為內地教師平均每周授課節數十四節左右，老師可在課後輔導學生，加起來的教學工作量大概相當於每周授課二十節左右，內地的教師因而有較多時間，去關心學生思想和心理情況，進行教學研究，提升教學水平。而香港教師卻往往受困於繁多的教節和行政工作，變成一名依書直說的「教書匠」。另外，本港一些名校每班學生人數往往都在四十多人以上，教學成績依然卓越，不受拖累。反觀一些村校每班學生人數極少，十多、二十人一班，也不見得教學成績很好。可見，每班學生人數的多寡，並非教學成績的決定性因素。

事實上，過多的教節和行政工作已成為壓在教師頭上的一座「大山」。不移除這座大山，教師就「有心無力」，「拔尖保底」、提高教育素質就成為一句空話。許多學校利用創造空間撥款聘請教學助理，減輕了教師的非教學工作量，成效顯著，即為明證。

必須承認，與減少教師每周授課節數的提法相比，減少每班學生人數較為討好，市民容易明白和受落。「魚與熊掌兩者不可得兼，捨魚而取熊掌者也。」我們並不反對減少每班學生人數，但若限於資源，兩項工作只能二者擇一的話，我們認為應優先處理教師每周授課節數。當然，若有更多資源，當局則應在減少教師每周授課節數的同時，逐步減少每班學生人數。

（原載《大公報》2002年10月23日）

小班教學的機遇

葉建源

香港教育學院教育政策與行政系

回顧西方教育的發展，可以知道，在上世紀七十年代，歐美各國也是抓住出生率的下降的機遇，改善教育條件的……香港如何利用這個機遇，便得看我們如何把握了。

按照常識，小班級當然比大班級好。因此在 7 月 19 日，被問及應否把中小學每班人數減至 25 人一班時，當時的候任教統局長李國章回應說「應該 20 人一班」，社會人士多表歡迎。

不過有關小班制的問題，西方學術界過去是意見紛紜的，並不如一般人想得那麼簡單。決策者和市民都應該問：小班制真的有成效嗎？跟所需要的高昂成本比較，小班制值得嗎？在回答這些問題時，我們不妨先了解一下幾個重要的國際大趨勢。

國際大趨勢

國際大趨勢之一，是九十年代以來，多數國家都在推動小班制。在香港人心目中，英美都是實施小班制的地區，實際上，他們認為仍不夠小。美國在克林頓政府推動下，已有超過半數的州實施「班額削減計劃」，把每班人數由約 25 人減少至 15 至 18 人，英國的貝理雅政府也在競選時許下五大承諾，其中之一是把幼兒班至小三的班額降至 30 以下。

更值得關注的是，亞洲鄰近地區也在紛紛大幅削減班級人數。

就以大中華地區為例，上海市自 1995 年起便因應齡學童人口減少而降低班額，目標是每班 20 至 24 人，不久前我訪問過有關官員，已有約 1000 所小學陸續達到目標，佔全市小學約 1/3。台灣在李遠哲領導下的教育改革委員會，爲了給教育改革創造條件，把削減中小學班額列爲重要措施，目標爲 98 年減至每班 40 人，2006 年進一步減至 30 人。甚至鄰近的澳門，也爲了改革需要，在去年把中小學班額由 45 人減至 35 人。

配合教育改革

至於韓、日兩國，也在削減班額，金大中總統在 2000 年元旦宣布要大力投資教育，實施小班教育；至於日本，隨著適齡人口下降，其最近的七項教育改革首要任務之一，便列出了在主科中削減班額至每班 20 人。這種種迹象都顯示，各國正在按照各自的具體情況削減每班人數。在各國都在大力推動教育改革，而財政都頗爲緊絀的當前，各國仍然紛紛堅持減少每班人數，其意義更爲突出。

爲何各國都減少每班人數？這聯繫到另兩個大趨勢。

第一，是配合教育改革需要，特別是亞洲地區，改革每每強調更多師生互動，反對單方向灌輸，大班級制顯然是改革路上的一大障礙。

第二，是隨著美國近年有關小班制研究的飛躍性進展，大家對小班制的成效，有了新的認識。

美國的大型實驗

美國近期的小班制研究，最著名的首推美國田納西州的 STAR 實驗計劃 (Student-Teacher Achievement Ratio)。實驗在 1985 至 89 年間在 79 所小學推行，涉及的班級為幼兒班到小學三年班 (K-3)，學校隨機分為 3 組，一組為小班級 (13 至 17 人)，一組為正常班級 (22 至 26 人)，還有一組是配備了全職助教的正常班級。過去十多年，由不同的研究人員追蹤了學生在升上高年級的表現，發表了一系列研究報告 (部分結果見左表)，證實了在小學低年班實行小班制，效果比一般人所想像為大，包括：

- 一、在實驗期間，小班級在各科的成績表現都比另外兩組明顯優勝。
- 二、在實驗結束之後，雖然小班級學生回到正常班級上課，但追蹤他們日後的成績表現，其成績一直明顯比其他兩組優勝。近期的追蹤報告甚至發現小班制的少女懷孕比例明顯低於正常班級，說明早年的小班經驗影響既深且遠。
- 三、實驗過程，教師也是隨機分派，沒有特別培訓過。可見小班的成效並非教師因素影響的結果。
- 四、所有背景的學生都在小班制中得到明顯的益處，而少數民族等弱勢社群學生得益尤其大。

小班級為何有這麼深遠的影響力，研究者尚在探討之中。初步估計是每班人數減少之後，學生得到的照顧較多，師生關係變得和諧，學生上課的注意力較為集中，對學習、對社群、對自己，都建立起比較正面的態度和形象。在早期的學校經驗中，這些都非常重要。

上海台灣經驗值得參考

還有一些問題未有結論，例如每班多少人最好，北美的研究都指向 20 以下，但東西文化差異極大，到底多少最好，仍很難說。這方面，上海和台灣的經驗值得參考。

上海和台灣並沒有做嚴格意義的實驗，他們推動小班化教學的目的，並非要證實大班好還是小班好，而是要通過小班實現教育改革的目的，例如使課堂更加活躍而趨於互動，學生學習更加自發，有更多的動手與動口的機會，而老師對學生的照顧更加周到全面。因此他們的做法，是配合宣傳和培訓，例如我手上便有一冊上海教委三年前編印的《小學小班化教育教學指南》。

相比起其他地區，香港在這方面的探討，算是開始得比較遲。理由很簡單，小班教學成本相當高昂，如果不是碰上小學入學人數持續急跌這個黃金機會，大幅減少班額根本不可能。

香港的出生人數由 1991 年的 68,000 多人，持續下降至 2001 年的 48,000 多人，約減少了 1/3！而且尚未有回升的跡象 (統計處估計未來會穩定下來)。其效應將會在未來幾年在小學顯露出來。換言之，即使不增加財政撥款，隨著就

學人口的逐漸下降，每個學生所享有的人均教育經費已可得到顯著的上升，為優質教育提供極有利的條件。

歐美抓住出生率下降時機

回顧西方教育的發展，可以知道，在上世紀 70 年代，歐美各國也是抓住出生率的下降的機遇，改善教育條件的。

聯合國教科文組織國際教育研究所首任總管孔布斯 (P. Coombs) 曾寫過一本轟動一時的《世界教育危機——八十年代的觀點》，總結了當時發達國家的策略：「很有意思的是，儘管財政緊張，中小學註冊人數下降，許多發達國家還是保持住了教師隊伍的規模，使之未受太大的觸動，其結果是降低了學生與教師的比例。例如在美國，中小學註冊人數總數從 1969 年的 5,140 萬減少到 1979 年的 4,700 萬，每位教師所教學生的平均數從 22.3 下降到 18.8發達國家還抓住時機，以及格的教師代替不及格的教師，並對現有教師進行在職培訓，從而更新了教師隊伍。」

香港如何利用這個機遇，便得看我們如何把握了。

表一：STAR 計劃實施期間小班級組比起正常班級組的成績優勢

	閱讀	數學
幼稚園	+0.5 月	+1.6 月
小一	+1.3 月	+2.8 月
小二	+3.9 月	+3.5 月
小三	+4.5 月	+2.6 月

數字顯示的小班級組比正常班級組的成績優勢。以小三閱讀為例，要達到相同的水平，大班級組須平均多花四個半月。換言之，小班制學習成效較正常班為佳。

資料來源：J. Finn, “Small Classes in American Schools: Research, Practice, and Politics”. *Phi Delta Kappan*, March 2002.

(原載《明報》2002 年 9 月 16 日)

Class Size Back on Agenda as Births Plummet

Ip, Kin-yuen

Department of Educational Policy and Administration
Hong Kong Institute of Education

Copyright

Bringing class sizes down has become a hot topic in Hong Kong. It wasn't one five years ago because it was simply unaffordable. And 10 years ago it was controversial among academics only because no one was certain whether reducing the number of children in a class really had a significant impact on learning or not.

Things have changed because the consistent decrease in the birth rate over the past decade has made the reduction of class sizes affordable.

There were more than 68,000 babies born in 1991, but this declined to 48,000 in 2001, a decrease of nearly 30 per cent. Social policy strategies may have started to worry about the future, with too few youngsters supporting many elderly people, but in education it has provided an unexpected and invaluable opportunity to enhance quality – something the government is keen to achieve. It means more money can be spent on each student without increasing the total budget. This seems even more possible since the Secretary for Education and Manpower, Professor Arthur Li Kwok-cheung, indicated he favoured smaller classes in primary schools.

Various reports from the oft-quoted STAR (Student-Teacher Achievement Ratio) Project undertaken in Tennessee, US, have confirmed that small classes of 13 to 17 pupils in K-3 have brought statistically significant academic benefits in every grade, and in all academic subjects, by comparison with regular-size classes of 22 to 26 pupils. In Hong Kong class sizes hover around 40.

While all students benefit from small classes, the studies confirm that minority students or those attending inner city schools benefit most, helping to close the huge gap in academic attainment between different races and social classes.

Even more encouraging are the side-effects of small class teaching. Follow-up studies show that when these students return to a regular-size class in Grade Four, the impact of attending small classes continues to be statistically high. Reports even show that the teen birth rate is significantly lower for those assigned to small classes in early years.

What the STAR Project tells us is that a reduction of class size to fewer than in lower primary level in the context of the US brings about tremendous benefits to the children. What it cannot exactly tell us is how or why small classes effect these results. Some academics attribute the success to a more peaceful classroom environment. Others point to the fact that on-task activities of pupils increase, or that teachers can cater better for individual needs.

Of course it does mean that more trained teachers are needed. California's multibillion-dollar effort since 1996 to reduce class sizes – which led to an increased demand for teachers – resulted in a large number of unqualified teachers being recruited by the poorer school districts.

Elsewhere, in South Korea, President Kim Dae Jung last year promised to reduce class sizes even though the birth rate was still increasing. Recent reports in South Korea have shown that a number of school playgrounds have been turned into classrooms in order to accommodate the high number of extra classes.

Here lies the golden opportunity for Hong Kong. With the sharp reduction in the birth rate, we can reduce class sizes without building new schools or turning

playgrounds to classrooms and without lowering the entrance requirement of school teachers. We can therefore avoid the problems experienced in California and South Korea.

We can also learn from other examples; from regions of similar situation such as Shanghai and Taiwan, where the birth rate has also been dropping. Both places have declared their support for small-class teaching since mid-1990s.

Policymakers well understand that large classes might be successful in traditional styles of teaching. But it is extremely difficult, if not possible, for Hong Kong to implement more children-centred education reforms if classes remain as crowded as they are today. We should note that in Shanghai, one-third of its primary schools have already started implementing classes of 24 pupils. In Hong Kong, English Schools Foundation and other international schools, which have attracted an increasing number of local children, have a long tradition of small-class teaching, allowing them to offer a more interactive and non-authoritative way of teaching and learning, a major attraction for the local population.

Small classes can be beautiful and affordable. The proposal by Professor Arthur Li deserves consideration and support.

(Originally published in *South China Morning Post*, October 4, 2002.
Reprint with permission)

小班教學的先導者 — 訪問北角官立小學

張文光

香港教育專業人員協會會長

教育界最近談論改善教育的方法中，談得比較熱烈的要算是小班教學。在教協會和我而言，小班教學能達致更佳的教育效果，本來算是常識，但也受到挑戰。當我得知北角官立上午小學在這個學年，在沒有增加教學資源的情況下，自組小班教學，雖在試驗和摸索階段，但我也急著要走訪看看。

「我們的小班教學，是兩個四五六。」何國鏞校長點出施行的特點。「只在四、五、六年班實行，用四班編制、容納五班學生、分六組上課。將程度較弱的學生，在英文和數學科，安排在小班上課。」原來，何校長早看到要針對學生能力差異做工夫，深信小班教學效果立竿見影，雖在暑假開始前三天全校才通過方案，這學期也立即施行。

老師從黑板轉過臉來，對準那同學

我到了兩個小班參觀，老師提出第一個問題，班內十多隻小手同時舉起，老師選了其中一位同學作答，可是她答的不正確，便笑著坐下來，其餘的小手再紛紛舉起，老師再選另一位同學作答，有些已經急不及待，馬上在座位上將答案喊出來，有一位同學低聲地回答，可是答案也不正確，但由於小班人也少，老師背著他也能聽得清清楚楚，還馬上從黑板轉過臉來，對準那答錯的同學，解釋了他的錯誤，誘導出正確的答案。

這樣的教學過程，相信不是偶爾的，因為在我觀課的兩個小班上，那些不大掌握問題的學生，也能勇於作答，答案是對是錯，根本不是問題的核心，核心反而是同學們積極反應和勇於嘗試，輕鬆自然地投入於教學過程當中，學生程度相若，氣氛顯得份外和諧。

這些學生被編為小班，與大班比較，學習能力普遍較弱，以前，他們會沉沒在大班和精英之中，他們不是不想學好，只是環境不能讓他們發揮。「沒編小班之前，就算想給機會弱者，給他們答問題，但老師總怕他們拖慢節奏，使課堂沉悶起來，程度較好的學生，也覺得浪費時間。」顏佩珊副校長一語道破程度參差的學生，同在大班教學中的困境。

顏副校長今年同時教六年級大班和小班的英文，發覺小班教學，對語文的幫

助最大。「學習語文先重聽說，後重讀寫。十多位同學，可在課堂上交流對話，互動多了，單向少了，比在大班，更放膽活躍，因為他們能力相近，挫敗感大大減少，自尊自信相對增強。」

課室內總有長期潛伏的沉默者

相信大家都同意，在課室內總有長期潛伏的沉默者，有些班別，沉默更是大多數。這些學生，長期在大班上課，若在初小階段程度未能追上，以後的課堂都在逃避與打擊之中渡過。他們習慣不回答，不思考，六年的小學生涯可能都不被發現，就算被發現，也可能不作處理，學生的利益，就這樣給犧牲了。

「現在人少少，全部坐在我面前，我會個別照顧，針對性地學生作答。」周達強老師在何國璇校長口中，是比較「惜」學生的老師，他在小班上，很受同學歡迎，他的教學策略很值得參考；可能是習慣使然，班上有學生打算繼續選擇不回答，不思考，但周老師沒打算就此放過，他請沉默的同學答問題，答不上，再請另一位程度相若的同學回答，又答不上，他再請另一位程度相對較高的同學回答，並且著那兩位同學留意答案，最後，周老師再以同樣問題要先前那兩位同學作答一次，兩位同學看來雖不大願意，但「金口」總算開了，正確的答案就這樣吐了出來。

不要以為時間給浪費，我在班上逗留雖不足一堂，但看到班上十多位同學，都回答了最少一次問題，較被動的同學，知道「人人有份，永不落空」，小班之中，將會無所遁形，也要聚精會神，警覺提高。「以前大班教學，班中學生能力差異大，較偏遠的學生，坐位離老師遠，聽不到學生說甚麼，但若每人說一句，便四十多句，秩序混亂，因此要限制發言人數，也限制發言時間。」周老師說。

在旁觀課的家長，雖然自己子女不是小班學生，但也感到學生學習得比較輕鬆和愉快。「他們的壓力沒那麼大，和以前比較，現在較主動、活躍和投入，反應也較強。」學生們對在小班上課的評語，更值得教育工作者深思：「以前老師好像不理人，舉了手都沒機會，現在被老師選中作答的機會大了；以前大部份同學懂，老師以為全部懂；以前稍大聲也會被老師責罵，現在自由些，上課的心情也改變了。」這的確是一位小五學生的心聲，一語中的，學生要的是機會，但在大班教學中，表現平凡的，或能力稍弱的，機會便會給剝奪。

發揮小班教學精神，尊重個別差異

台灣現在提倡的小班教學精神，強調「個別化、多元化和適性化，希望達到校校有小班，班班有小班教學精神的目標」。我在探訪北角官立上午小學之前，是從老師角度看小班教學的成效問題，但走訪過後，我認為小班，是要以兒童為本位，降低班級人數僅是一種「策略、過程與手段」，並非教育目的，確實發揮小班教學精神及功能，才是教育改革的宗旨。

（原載《教協報》442期，2002年10月7日）

乙、上海篇

上海市建設一流基礎教育規劃

(節錄)

上海市教育委員會

.....

幼稚園和小學應逐步降低班級學額數，並在有條件的區域積極推進「小班化教育」，優化實施素質教育的環境與條件，提高每個學生接受教育的充分程度，嚴格控制教育資源的流失。

關於編製《上海市建設一流基礎教育規劃》的若干說明

(節錄)

上海市教委《上海市建設一流基礎教育規劃》課題組

(十三) 穩步推進小學「小班化教育」，提高小學實施素質教育水平。

各級政府及教育行政部門要通過設點佈局調整，努力辦好所有小學。學校設點佈局調整及入學人數自然下降，為優化教育資源配置，實施「小班化教育」提供了有利的時機。各級政府和教育行政部門必須抓住機遇，經過三到五年的努力，在有條件的區域逐步推廣。中心城區從今年開始加大「小班化教育」試點和推廣的力度，邊緣地區和郊縣也可先行試點，並在試點的基礎上，積極進行局部的推廣。小學要抓住入學人數銳減和取消初中入學考試等有利條件，深化改革，全面推進素質教育的實施，充分提高每一個小學生接受素質教育的程度。當前，要積極進行取消中心小學建制的改革試點，這一改革試點的目的，是為實現政府對每所小學資源配置的均衡化、標準化，努力辦好所有小學。市區力爭 2000 年左右基本到位，郊縣可稍晚 2-3 年基本到位。

(選自上海市教育委員會基礎教育辦公室編：《面向 21 世紀：全面推進素質教育——上海市中小學素質教育工作會議文年匯編》，上海教育出版社 1999 年出版，頁 6 及頁 48)

上海市小學實施「小班化教育」的實踐探索

(節錄)

「小班化教育」實踐探索的任務是回答：在當前學校的條件下，採用哪些有效措施，能促使可能轉化為現實性，為上海市小學全面推行「小班化教育」提供實踐依據及經驗支撐。

(一) 研究的時間與對象

1996 年秋季開始，我們對小學「小班化教育」進行了實踐層面的探究。參加試點的有本市黃浦、靜安、盧灣、南市、徐匯、虹口，閘北、長寧、金山和浦東新區等 10 個區縣，涉及 12 所小學 40 個班級，其中 3 所為中心小學，5 所為一般小學，4 所為相對薄弱小學。

(二) 研究的方法與原則

主要採取行動研究法進行研究，並輔之於教育實驗、問卷調查、行為觀察、個案分析等多種手段，研究的基本原則如下。

1. 教育均等性原則。面向全體學生，對每一個學生實行等距離教育，即教師對各類學生的關懷、教育一視同仁，讓每個學生各得其所，在原有基礎上得到發展。

2. 教育充分性原則。提高活動的頻率，增加師生間、學生間交往的空間密度和時間寬度，使每個學生均衡地得到教師的關懷輔導，讓學生有更多的機會處於活動的中心地位，潛能得到充分發揮。

3. 教育綜合性原則。包括：教育內容的綜合，即加強各學科的滲透和聯繫；教育過程的綜合，達到生理發展和心理發展的統一，情意系統和認知系統的統一；認知活動的綜合，達到知識、能力、智力的整體優化。

4. 教育主體性原則。以學生的主體發展為出發點和歸宿，教學過程的重心從「教師主體型」轉向「學生主體型」，不僅讓學生適應教學，而且強調教學要適應學生的發展。

5. 合作交往性原則。師生角色關係不是「指令—服從」的關係，而是平等合作的關係。課堂不僅是傳授知識的學習場所，而且是師生之間、同學之間彼此溝通，培養學生社會合作、交往能力的的生活場所。

6. 個性發展原則。充分考慮兒童個體之間存在的差異以及發展的不平衡，在必修課教學中，教師要善於洞察每個學生的個性，對不同學生不同的學習水平、學習速度、學習能力傾向，給予不同的引導、幫助；在活動課程中，視學生

需求而調整教學目標，為每個學生個性特長的發展提供機會。

(三) 研究的內容與措施

十二所試點學校根據學校實際，有所側重地對實施「小班教育」的教室環境、授課形式、教學策略、師生交往、教學方法、教學管理、評價考核等內容進行專題研究，研究措施如下。

1. 試點班的學生數：20-24人，男女生各一半。錄取試點班學生，不搞任何形式的測試，學生隨機編班，不作挑選。

2. 試點班的教師配備：一年級每班配備 2.5 名教師，一名教語、數兩科，周課時 13 節；一名教師任班主任並兼任自然常識、生活與勞動、體育、校班（隊）活動、興趣活動、閱讀與自習、社會實踐活動等綜合教育（含心理輔導），周課時 10 節；另有 0.5 名教師教體育與保健、唱歌、美術等學科，周課時 7 節。也可根據學校實際及教師特長靈活配備。

3. 教室配備：有條件的學校按一個班級兩個教室配備，或兩個班級配三個教室。除正式上課用的教室外，另一個教室為準備或活動教室。

教室內的配置要求：(1) 採用幾何形課桌椅，可根據教學需要隨意組成馬鞍型、對稱型、周邊型、秧田型等形式；(2) 鋪地毯或地板，師生可席地而坐進行教學；(3) 教室內四周做壁櫥，一米以下部分做成封閉式，供學生每人一櫥專放學習、生活等用品，一米以上部份為開放式，陳列圖書、玩具、製作等。教室四周建成四個角：教師辦公角，學生圖書角，電化教學角，玩具、體育器材角等。

準備或活動教室內的配置要求：壁櫥建造與教室內壁櫥的要求相同。另外佈置四個角供學生活動：家政角（有一套縮小比例建造的廚房設備），琴棋書畫角，衛生保健角（兼家長來訪時接待用），金工、木工角等。

走廊建設也要求配置壁櫥、鞋箱、雨具箱等。

4. 教學的基本要求：(1) 備課要求備到每個學生。(2) 上課實行分組教學等多種形式，特別強調個別化的因材施教；改變傳統的講台和學生座位排列形式；充分調動學生的積極和自主性，增加學生實踐活動和施展腦、五官、手、足和身體功能的機會，並佔整堂課的大部分時空。(3) 作業實行面批，個別指導修正，學生無書面回家作業。(4) 考試實行「無級考核」，學生若對自己的成績不滿意，可以再考，直至滿意為止。(5) 實行語數包班教學，教師辦公桌搬進教室，可以整天與孩子們一起，使教學相長的原則落到實處。

(四) 試點效果的綜合分析

1. 充分顯示了「小班」上課的優越性

通過對 12 所學校三種類型的課堂觀察，「小班」上課的優越性主要體現在以下幾方面。

(1) 增加了師生間、學生間交往的頻度和交流的密度。由於教學的空間條件發生了變化，上課形式靈活多樣，有時把課桌椅排成馬蹄形，有時排成矩形，有時排成月牙形，學生在輕鬆愉快的氛圍中學習與活動，解放了五官、大腦和手足，大大提高了每個學生接受教育的充分程度。

(2) 學生的主體作用能夠得到充分發揮。課堂為學生提供了大大高於以往的自主學習的機會，學生一會兒遊戲，一會兒表演，一會兒操作，一會兒欣賞與展示自己的勞動成果。學生的表現欲得到了極大的滿足，主體作用得到發揮，積極性大大調動。

(3) 教學更注動學生的全面發展，不僅重視知識的學習，更重視培養健康的情感。教師對每一個學生更了解，更傾向於以鼓勵和表揚為主，有助於培養學生的自尊心，強化對學生的學力和人格的培養。

(4) 教師有更多的機會進行個別輔導，有更多的機會在教室內巡迴，因材施教。有的教師還把辦公桌搬進教室，一天 8 小時與學生在一起，當場作業面批，當場個別指導，增加了與每一個學生的接觸，並能及時答疑。集體教學、分組教學與個別教學交替使用，優勢互補。

(5) 增強了學生的能力。學生的學習能力、動手能力、交往能力和創造能力等方面的綜合素質有明顯發展。他們會自己學習、自編小品、即興表演、畫日記畫、創造連環畫和各種小製作等，獲得市內外及外國朋友的稱讚。

2. 設計、佈置了各種適應兒童發展的班級環境

教室是師生進行教與學的主要場所。教室佈置的格局、造形和色彩會影響學生的學習氣氛和學習情緒，引起各種不同的心理反應。教室佈置的創意、生動、獨特與教育性，都具有發展的特徵。它能促使兒童的創造性、個人特質受到更多的教育，獲得更快的發展。

試點學校的校長和教師突破了過去傳統的教室和佈置理念，發揮了自己的聰明才智，設計了各種適應兒童的班級環境，使教室佈置趨向現代化、動態化和家庭化，並富有兒童情趣，把教室變成了鼓勵學生用腦思考及讚美學生學習成果的實驗室，使學生在學習過程中變得更積極、更快樂，從而增強了兒童對班級的向心力與歸屬感。例如教室後面的牆上以森林、大海、草原、天空等為背景，可掛上同學們自己創作的書畫、小製作；形狀各異、能升能降的單人課桌椅，按教學需要拼成馬蹄形、矩形、周邊形、花形、波浪形、圓桌形，讓學生時時有一種新鮮感；裝上滑輪的教師講台和多功能小黑板，能任意轉到同學面前，與他們面對面解惑答疑；生物角上的盆花和魚缸等，給學生一個自由觀賞的小天地；按季節變化佈置春、夏、秋、冬等景色，激發學生去探索大自然的奧秘；人人有一個色彩鮮艷帶有小鎖的抽屜，讓孩子們擁有一個屬於自己管理的秘密小天地……

3. 探索、實踐了有別於傳統教學模式的課堂教學組織形式及方法

傳統的教學模式以教師、書本。課堂為中心，以落實雙基為主要目標，單純地

強調教學過程中知識的傳授與鞏固，這樣的教學模式顯然不能適應現代教育的需要。因而，如何運用新的教學模式去推進教學活動方式的變革和教學組織形式的變化，使「小班化教育」更加科學，小班組織形式更加合理，便成為各試點學校研究的重點課題。在發揮班級授課制群體優勢的同時，全面滲透分組教學、個別化教學等教育理念，從組織安排的角度，對時間、空間和人數等進行有效的控制和利用，力爭實現全班教學、分組教學和個別化教學的最佳結合。

通過反覆實踐，在人員的組合上，對全班教學追求群體效應、分組教學力爭合作達標和個別化教學促使每個學生充分發展等方面有所領悟；在時空的組合上，對桌椅的擺放、教室的利用、教學時間的合理安排等方面積累了經驗；在方法的運用上，嘗試、創造了多種符合「小班」特點的教學方法，例如分組教學法、個別指導法、五官體驗教學法、遊戲教學法、嘗試教學法、鼓勵教學法、師生交融教學法、活用資源教學法、動手操作教學法、留有餘地教學法等。

4. 培養和鍛鍊了一支校長、教師隊伍

參與「小班化教育」研究的校長和教師，多數是一般學校中的領導或中青年教師，其中有相當一部分還是剛從師範學校畢業的新教師。以往他們既沒有名師指點，也較少有顯露才華的表演舞台。兩年來，在教育科研實踐活動中，更新了教育觀念，增強了科研意識，提高了科研能力，開拓了一個新的用武之地。不僅學校校長都有自己研究的課題，如消除心理障礙和增強合作意識的研究，弱智兒童隨班就讀的個案研究，現代教學策略、模式在課堂教學中的綜合運用研究等，而且每個教師都有适合自己研究的分課題。如書畫特色課、語文數學結合課、說話活動交融課、音樂類活動課、遊戲型美術課、綜合活動課、唱遊課和體育活動結合課以及小班環境英語口語嘗試等研究課題。在課堂教學中，由於師生交流頻率加快，互相碰撞增多，從而激發出教師的靈感和機智，促使教師去鑽研、探索一套符合小班教育的教學藝術。大家在教育科研園地上孜孜不斷地耕耘，一份份具有學校特色的研究計劃、一篇篇研究報告、一本本教案匯編、一套套照片資料、一盒盒具體形象的教學像帶……凝聚了集體研究的智慧和個人探索的心血。有的課題列入了市級青年教師研究課題，有的論文參加了區級科研評獎，有的教師還獲得了區「教學能手」比武一等獎。試點學校校長和教師共接待了來自美國、日本、韓國、印尼、北京、天津、南京等國內外參加觀者一百多次。通過「小班化教育」試驗，鍛鍊了一支校長隊伍，帶出了一批敢於創造、樂於奉獻的中青年教師，這正是研究的價值取向之一。

5. 提高了辦學的聲譽

實施「小班化教育」以來，各試點學校多次向家長和社會開放，請他們參觀校舍、聽課評課，受到了社會、家長的一致好評。在家長觀摩的反饋表上，家長寫道：「教師教得生動，學生學得活潑」「寓教於樂，師生交融。多姿多彩，適合兒童特點」「教師認真紮實的功底和全身心投入教學的精神令人佩服」「輕鬆愉快

的教學方法，我們非常滿意」「我們的孩子是幸運的，是受益者」「開始我們認為孩子上課輕輕鬆鬆，回家沒有作業，會影響知識質量，現在我們放心了」。

《人民日報》、《解放日報》、《文匯報》、《上海教育報》等及中央電視台、上海電視台、上海東方電視台、上海教育電視台等的記者實地觀摩、採訪後，紛紛以《小班化教育：關注每一個學生》、《啓智·怡人·益教》、《挑戰傳統教育模式——「小班化教育」異軍突起》、《本市教學領域的一項重要改革——小學試點「小班化教育」》等為題進行了報道。

通過試點實踐提高了學校辦學聲譽，要求把子女送入試點學校求學的家長越來越多。他們說：「小孩進入名牌學校擠在五十多人的大班中，還不如進入『小班』學習」。可見，「小班化教育」已引起家長和社會的廣泛關注，為上海辦好每一所小學提供了十分有利的機遇。

「小班化教育」的試點實踐表明：在班級授課的條件下，如果班級學生數採取「小班」班額，教師的教學觀念和教學行為方式作出相應的變化，其綜合作用的結果是，不僅師生交往和學生活動的頻度必然增加，而且師生交往和學生活動的質量也必然明顯提高，從而大大改善課堂教學對學生發展的效果。有助於學生綜合素質的提高。

十二所學校的試點經驗為「小班化教育」的綜合性教育價值取向提供了經驗方面的有力佐證，其中最大的得益者是學生。與傳統的四五十人的「大班」比較，學生全面發展質量高於「大班」，行為規範優於「大班」，綜合能力強於「大班」，因此受到學生和家長普遍歡迎。學校領導、教師投身於教育教學改革的積極性空前高漲。由此可見，成功的小班教學從縮小班級規模出發，確立了符合當代和未來社會發展需要的教師觀、學生觀、課程觀和評價觀，致力於培養個性和諧發展的富有創造精神的未來人，能從根本上轉變傳統學校的教學機制，將成為上海未來社會中的一種全新的小學教育的教學模式。

（摘錄自上海市教育委員會基礎教育辦公室、上海市教育科學研究所普通教育研究所合編《小學小班化教育教學指南》，上海科學技術文獻出版社 1999 年出版，頁 15-22）

在《上海市小學「小班化教育」教學觀摩活動》會上的講話

—— 探索小班化教育是實施素質教育的重要舉措

張民生

上海市教育委員會副主任

小班化教育，是當前上海小學階段實施素質教育的一項重要措施，是未來上海基礎教育改革中的一個發展趨勢。

在以往相當長的歷史時期，教育的概念往往與學校教育和班級授課制相聯系。與此相應，人們接受教育也往往只局限於人一生中的青少年時期和學校、班級的固定空間中。隨著經濟、信息全球化等概念的出現，當今社會傳統的教育概念也正在被衝破，產生了一種新的大教育觀念。這種大教育觀念的含義是：在時間上，教育正在擴展到人的一生，從而成爲終身教育；在空間上，不再局限於學校教育，而擴展到社會，成爲社會教育。與這種大教育觀相適應的教育改革發展趨勢是：1. 教育對象全民化和終身化，即任何人在任何時間內都需要接受分的教育；2. 教育途徑多樣化和社會化，即教育形式不斷發展進而形成各種教育途徑，學校、社會和家庭等一切場合都將承擔教育職能；3. 教育內容整體化和個別化，即教育內容一方面重視認知與情感、意志的結合，以塑造教育對象完整的人格，一方面又針對每一個個體的差異，提供給最適當的教育。國際教育改革經驗告訴我們，爲了適應這種趨勢，學校教育的時空範圍已作出很大的調整，尤其在學校班級規模上漸趨向於小型化。例如，對班級學額的確定，美國初中已降至 25 人，小學降至 25-30 人；英國初中爲 30 人，小學爲 35 人；日本初中與小學都降至 35 人。這些國家不僅學額定員呈下降趨勢，而且學校內的班級數也呈下降趨勢。據美國學者對過去 50 年間發表的論述學業成績與班級規模關係的近 300 篇論文表明，班級規模下降至 30 名以下，學業成績普遍上升，學生能力普遍增強，其因素可以視爲班級規模縮小後，教師指導時間增加，師生之間交往增多，因此可以期待強化教師對學生的學力乃至人格的影響力。當前我們提倡素質教育，面向全體學生，讓學生全面發展，提高全面素質，小班化教育正是實施素質教育的一種有效教育模式，它符合國際教育發展趨勢和我們實施素質教育的要求。

小班化教育，是小學階段推進素質教育的重要載體。素質教育要求我們面向所有的學生，要讓每個學生享受充分的平等的受教育機會，發揮他們各自的特點，從而得到生動、活潑、主動的發展。而小班化教育，由於學額數的減少，可以使每個學生都能得到老師的關愛，做到師生互動，生生互動。這種互動，可以激發學生的聰明才智，發展他們的能力，爲他們一生的發展打下紮實的基礎。

小班化教育不但為學生的發展創造了條件，而且也為教師的發展、學校的發展創造了良好的契機。

小班教育，師生交流頻率加快，互相碰撞增多，這能激發出教師的靈感和機智，促使教師去鑽研、去探索一套符合小班教育的教學藝術。這為教師脫穎而出創造了條件。在小班教育的探索中，也必然能造就一批名師，也必然會在小班化教育改革的過程中，湧出一批新的名校。因此，我們所有有志於教育改革的人，都應該抓住這個機遇，站在改革的前沿，創造出一套適合我國國情的小班化教育模式來。

不過在探索小班化教育的過程中，我們應該注意這樣幾個問題。

第一，教育改革絕不能拋棄我們中華民族的優良傳統。有人認為，我們的小班化教育是完全挪用國外的經驗。我說，不完全是。先進的經驗是沒有國界的，但絕不是照搬，照搬是沒有出路的。縱觀國外的小班化教育，在方式上比較活躍，然而在文化知識教育上要求不夠。而我們目前所實行的小班化教育，恰恰有我們的長處，將知識和能力的目標在活動過程中落實了，做到了利用小班化教育的創造性思維環境，達到系列地落實知識，發展能力的要求，使小班教育的優勢在教學過程中完完整整地體現出來了。這說明我們的教育探索已經站到了世界的前列，應該繼續發揚我們的傳統，不懈地探索下去。

第二，小班化教育改革的探索才剛起步，要樹立長期作戰的思想，堅持 5 年、10 年，以摸索出一套切實可行的科學的小班化教育的模式來。顧泠沅經驗摸索了十多年，愉快教育、成功教育也摸索了十幾年，現在仍舊在深入地實踐著。所以我們要掃除急功近利的思想，要用認真的科學態度來進行小班化教育的改革。

過去，在愉快教育探索中出了好幾名特級教師，在成功教育探索中也出了一位名校長，顧泠沅經驗造就出名專家。這些改革，既出經驗，又出人才，也同時出了一批名校。我希望在小班教育的探索中，也能造就出一批名師、名校。

第三，在小班化教育中，「不要運動群眾，要群眾運動」，即要讓教師、學生有主動「運動」的要求，教師不是為動而動，不要簡單地將大班授課的辦法照搬到小班來。如果這樣，就會走回到老路上去。所以在探索小班化教育的過程中，要敢於否定自己，敢闖、敢幹，勇於改革，創造出一種適應於小班授課的教學方法來。

現在，我們的小班化教育試點基本上放在低年級，如何向中高年級延伸，讓學校所有的教師積極參與，共同探索，仗上海的素質教育取得實質性的進展，這更有待於我們作進一步探索與研究。

1998 年 4 月 24 日

（摘錄自上海市教育委員會基礎教育辦公室、上海市教育科學研究所普通教育研究所合編《小學小班化教育教學指南》，上海科學技術文獻出版社 1999 年出版，頁 273-275）

區域性推進小班化教育的實踐

王一堅

「小班化教育」是當代小學教育改革的世界性發展趨勢，是二十世紀末，廿一世紀初上海小學階段實施素質教育的一項重要改革舉措。此項教育改革，能讓學生充分享受各種教育資源，增加接受優質教育的機會，有助於提高學生個體學習水平。這項改革措施，為優化課堂教育提供了載體，無論從課堂學習形式還是到學習內容，從教師的教育理念到教學技術等，將產生一系列革命性的變化。特別是從終身學習的教育體系中，在小學階段實施小班化教育，為學生創設開放性、互動性、合作性、探究性的學習提供了更多的時間、空間。這一項改革措施，也是為區域內的小學步出入學高峰之後，可以充分地保護、利用教育資源帶來了機遇。

基於這樣的教育價值背景，徐匯區教育局從 1997 年開始在教科院實驗小學進行小班化教育的試點。在試點探索中，我們從教育理念、教室環境、學習形式、教學策略、教學評價諸方面對該所學校進行教學資源的積累、教育案例剖析等方面的實踐總結。1999 年，成立以該校為基地，由部分中小型學校領導參與的「小班化教育」研究的協作組，以點帶面推廣小班化教育成果。由於參加協作組的學校領導有著較強烈的求改革、求發展的願望，因而，協作組活動在有計劃的方案指導下，具有以下一個較為鮮明的特點：

研究性。小班化教育在國內是一項新生事物，對其的認識有一個漸進的過程。協作組活動伊始，就本著在推廣中認識，在認識中研究的思想，從基地小班化學習的觀摩開始，接受著現代教育理念的洗禮，每一次小組活動過程，就是一次在聽評課實踐中理念碰撞的過程，特別是與大班授課形式作比較，理性識別的過程。協作組的成員在感悟小班化教育的理念與操作行動中，各學校又根據自己學校的教育實際，確定了校本研究的主題。例如安福路小學的「教師教育行為的研究」，淮二小學的「自主教學研究」，江南小學的「教師創造性培養的研究」，虹橋小學的「教學評價研究」，徐浦小學的「環境設置與學生活動的研究」，杜鵑園小學、宛一小學、羅秀小學的「課堂教學中的小組教學研究」等。

協作性。成立協作組，其目的是形成一個資源共享、信息多元、多向交流的研究團。每一次協作組活動，作為東道主的成員學校都投入很大的熱情，學校按其研究主題，展示本校小班化教育的研究內容。以環境創設為例，我們在徐浦小學看到了豐富多彩的適合低年級學生心理特點的環境佈置，溫馨的、開放的、安全的、情趣的環境，使大家都感受到了小班教育確實與以往的傳統教育有所不同，而且不同之處，不僅在於形式上的求變、求新，而是在於為學生提供一種發展、一種實踐的學習場景。

學習性。小班化教育研究協作組又是一個學習性的組織，濃厚的學習氛圍，

為觀念的轉變打下了厚實的理論基礎。聽專家講座，進行課案分析，外出參觀學習活動，組織專題討論，在學習中提高了協作組成員的理論水準，拓展了教育研究的視野，增強了教學反思的自覺性。小組有一個不成文的規定，每次聽課以後，各學校的校長或教導都會情不自禁的對研究課的情況發表自己的觀點和看法。雖然每一次簡短的發言，並不十分完整全面，但這樣的學習討論氛圍，校長的教學理念有了提升，對學校隊伍的管理也多了幾分思考。每一次學習活動是短暫的，而活動後的理念思考、教學行為的反思後續力，將會對每所學校的教師產生更多的影響。

實踐性。小班化協作組的活動最大的特點就是實踐性，強調教師為本體，學校為基地，研究和推廣是在不斷地物化小班化教育理念的過程中得到推進的。這裡的「物化」，是實實在在的措施與外在的工作，把小班化教育思想落實在具體的辦學行為之中，成為校長們思考，教師們操作的具體的實踐。所以，協作組的每次活動，我們都能強烈地感受到「做了甚麼」和「怎麼做」的。

正是小班化教育協作組體現了以上這些特點，其成效是顯著的。

教育觀念的轉變。以學生為主體的思想逐步確立起來，教師更多地關注學生的學習過程，從研究教到研究學，這就是非常大的變化。在課堂教學中，教師的角色也有了很大的轉變，這可以從教師的行為中看到。「教師走下去，學生動起來」成為大家的共識。

課堂組織的改變。小班化教育研究的推廣，發生變化最大的是課堂。多年來變化很少的課堂，呈現了令人耳目一新的課堂組織形式，這樣的改變，不僅僅是外在的形式，而是透視著新的理念指導的教學思想。學習從排排坐到圍坐式小組學習的進行，都為學生的自主學習提供了更為有利的條件。

研訓模式的形成。直面課室的研究，使我們的教師能在教育理念的指導下，在具體的教學情景中，體驗全新的教學過程，校長和參與研究的同志與教師一起反思，不斷地篩選、提煉，每一次的活動都能對小班化教育的內涵有所感悟。這樣的培訓與研究緊密地結合在一起，具有情景性、實感性，教師提高了認識，同時方法得到了推廣。

小班化教育實踐還屬於起步階段，百尺竿頭，要不斷地深入，願協作組的同志們堅持不懈，潛心研究，定能結出累累碩果。願我們學校成為師生共同成長的搖籃。

（上海市徐匯區教育局編印《徐匯區小班化教學研究與實踐》代序）

丙、台灣與海外篇

行政院教育改革審議委員會（台灣）

總諮議報告書

（節錄）

第三章 綜合建議

.....

第二節 發展適性適才的教育：帶好每位學生

在國民義務教育階段，學齡兒童開始接受正規的學校教育，由於來自不同的家庭社經背景，在身心發展及行為表現方面，有個別差異的現象。最基本的理念與方法，就是「有教無類」、「因材施教」、「因勢利導」與「發展潛能」，也就是「帶好每位學生」。

目前中、小學教育，由於僵化、統一的制度與課程，加上長期資源投入不足，以及不正常教學與升學主義之影響，使學校內未受到充分照顧的學生明顯存在。他們常在教育的初期，就無法奠定良好的學習基礎，隨後又在編班與強調學業成就的大班教學中，得不到適時、充分的照顧，因而生活習慣、學習態度、是非判斷及基本讀、寫、算能力，都比一般學生相差甚多，變成學校相對的弱勢者。

教育應該帶好每位學生，使每個人不同的潛能與特質都受到尊重，並獲得充分發展的機會。尤其是國民義務教育階段，我們既要求每個國民有義務接受全人的基本教育，國家就應該提供每個學習者充分的試探機會，肯定其特質與多元價值，發展出健全的人格。

一、改革方向

學生是教育的主體，而學習權則是國民的基本人權。要帶好每位學生，發展適性適才的教育，應該在確認學生的主體性與保障其學習權的基礎上，從事課程、教學與學生行為輔導方式的根本性改革，並在以人為本的校園環境中，重塑師生倫理，以營建正確教育理念。

（一）改革課程與教學

我國現行課程過度重視智育，又由於受到升學主義的扭曲，以致活動課程不受重視，師生關係不佳，群育不易進行，因此無法落實全人教育。今後為適應社會變遷與現代化生活，應該使學生有生活的基本能力，養成手腦並用的習慣，達成學以致用的目的。在德群兩育方面，既能自律也要能樂群；在體美兩育方面，要有健康的身心，也要有人文的素養；在智育方面，要有基礎的能力，也要有廣

泛的興趣；另外，也應特別注重技藝的培養。如此方能順利踏入社會，也具備了終身學習的基本素養。課程設計也應反映以上的教育目標。

目前中小學課程大抵上偏重「知識」的灌輸，並且教師與學生缺乏課程選擇的自主權，因而產生科目林立、知識零碎的後果，造成整體學習的障礙，同時也常流於主、副科的爭辯，無法落實適性的學習。因此在課程發展方面，今後應注意在學科方面的統整與簡化，以及學年及各級教育階段之間的連接。

在大班教學的體制下，教師無法顧及每位學生的特質與差異，再加上統一教材、進度與考試，更無法達成因材施教的理想。而單調講授的教學形態，也使學生失去學習的趣味與變化的刺激。許多在學習過程中落後的學生，更因無法得到適切的協助而放棄學習，成為教育過程的淘汰者和犧牲者。落實小班制，同時徹底改變傳統的教學形態，並容許學生有彈性的學習進度與學習內涵，是照顧每位學生使其能適性發展的必要措施。

.....

二、具體建議

.....

(二)縮小學校規模，落實小班教學

1. 應均衡學校規模，超過 60 班之大校，於附近增設新校。
2. 小班教學是政府與民間教育改革的共識，應積極努力在 87 學年度，達成每班學生人數低於 40 人的目標；最遲至 95 學年度達成每班 30 人以下的目標。實施時可先由國小一、二年級做起。
3. 目前應優先處理國中每班超過 40 名，國小每班超過 35 名的額滿學校。同時積極改善大型學校的經營（例如採行「校中校」的措施），並解決小型學校藝能科目教師不足與配課問題。
4. 學校應改善班級經營，從事教學實驗，發展教材教法，以落實小班教學的成果。在未能達到小班制理想之前，學校應積極以軟、硬體設施協助改善教學環境，例如班內實施小組學習，班際發展協同與合作教學。利用教具、設備或社區義工、退休老師等資源，推展多樣活動。使教學生動、活潑，達到良好的教學品質。

.....

李遠哲：新世紀的教育方向

(節錄)

(行政院教育改革審議委員會《教改專冊》)

二、新世界公民的培育

由這些發展趨勢來看，我們不難理解，一個現代社會要面對新世紀的變化和挑戰，不但要能讓自己的公民，能夠大量而快速的吸收日新月異的新知識，同時，也要讓他們成為世界公民，能夠分析和判斷整個世界局勢新的發展趨勢，才能有足夠的知識和技能，因應新的時代需要。因此，下一世紀需要更具創造力和肯鍥而不捨、追根究底的人才，才能解決新世紀社會發展所發生的各種問題。在面對新世紀更多元化的世界文化，我們也需要一種具有團隊精神、願意與人合作、肯隨時隨地學習新知和不斷充實自我的公民。這種公民將不再只是一國的公民，而是地球村的新世界公民。問題是，要用什麼心態和理念才能教育下一代成為新世界公民，必須有前瞻性的思考和規劃。

1.現有制度的問題

提到教育理念，很少人會質疑或爭論五育並重的教育理念。很可惜的是，我們現存的教育制度卻沒有針對新世界公民的培育作規劃，才會誤導出「教育即升學」的錯誤心態。到目前為止，大部分的學生都是以在聯考中獲得高分，和進入名校就讀為學習的最終目的。他們所學的只是智育中的一小部份，而且，他們在學校所培養的能力，只是考試中紙筆測驗問題的能力，並不是在社會中有真正解決問題的能力。所以，我們目前的教育是有問題的。儘管我們的教育是以智力取向為主，但是，它的本質卻在這些制度面的限制下被扭曲了。

從另一個層面來看，以智力取向為教育的主要目標是否恰當，也值得商榷。以澳洲為例，他們目前正在推動能力取向的教育。他們主張應該培養學生下列八種能力：

- 一· 蒐集、分析與組織資訊的能力；
- 二· 表達想法和分享資訊的能力；
- 三· 規劃和組織工作的能力；
- 四· 團隊合作的能力；
- 五· 利用數學觀念和技巧的能力；
- 六· 解決問題的能力；
- 七· 運用科技的能力；
- 八· 體認文化的能力；

他們並不是開設這些課程來教學生，而是將這些能力融入課程中，經過

一段時間後，再檢視學生是否真的學習到這些能力。這樣的課程設計，不把教育的最終目的侷限在課本知識學習的智育發展，不把人窄化為唸書的機器，也許是值得我們思考和學習的。

2.未來的教育方向

過去一年中，我們討論了許多的教育問題，這些成果都呈現在兩期的諮議報告書中。在此，我們可以將這些討論主要的方向歸納為五個要點，讓大家一起探討：

(1)放鬆管制，走向多元

首先，讓大家感受最深的是，我們的社會長期威權統治之下，政府對很多事情的管制太多，使教育體系變得非常僵化和一元化。這些管制有一部分是受限於過去的整體客觀環境。在四、五十年前，社會上真正懂得教育工作，或真正有能力從事教育改革的人並不多；即使在大學裡，受過高等教育、有良好的科學訓練和擁有博士學位的教育學教授，數目也相當少。然而，在最近幾十年來，整個社會有很大的轉變，受良好教育、可獨立思考的人愈來愈多。各地都有許許多多受過完整教育學訓練、長期堅守教育工作崗位、非常敬業的老師們，默默地在為教育界付出貢獻，這些社會力量相較於教育廳或教育部，是相當龐大的，可以為我們未來的教育改革奠定相當好的基礎。

因此，以前需要管制的地方，例如私人興學、課程教材、文憑、師資的培育等方面的管制，在多元化的社會裡應該可以鬆綁。將權力下放到地方、各個學校，借重有豐富教育經驗和熱忱的校長及老師們一起推動教育工作，才能真正落實全面性的教育改革工作。

(2)修改課程，實行小班制，把所有學生帶上來

其次，在義務教育方面，我們都知道，國家既然要求所有六歲以上的小孩都必須接受國小、國中九年的義務教育，就有責任教育好所有接受義務教育的學生。這些學童由於來自不同的背景和家庭環境，每個人的能力發展各有所長，學習的快慢也不相同，但現在的教育制度卻用統一的課程進度、統一的教材，強迫所有能力和性向各有差異的學生，以同樣的速度學習這些教材，才會產生這程僵化的一元化教育。

這種教育忽略了學得慢的學生也有學習的權利，沒有配合適當的課程設計，讓他們可以慢慢地跟上學習，從國小開始就任由他們學習落後而不加補救，以致於有相當多的學生到了國中以後，根本無法繼續學習。這種只著眼於智育發展的一元化教育，將學生分成好學生和壞學生，是有待商榷的。有些老師為了教學上的方便，主張能力分班，但是這種作法，雖然可能會節省一些在課堂上和學生互動的時間和精力，卻無助於整體教育品質的提升，還會讓後段班的學生由於受到老師、社會、家庭的遺棄而自暴自棄，甚至誤入歧途而形成社會的負擔。

這種僵化的一元化教育，不只會製造更多的社會衝突，同時，也會造成

我們社會人力資源的嚴重浪費。所以，教改會主張，義務教育有責任將所有的學生帶上來，讓人人都能盡其才。要做到這點，我們的課程就要大幅度統整，要修改課程及實行小班制，讓所有的學生不必以相同的進度來學習。

在減輕課程壓力的設計方面，可以將課程約略分為兩類，即知識類課程和工具類課程。首先，在知識類課程，包括自然、歷史、地理等科目的學習內容，應該以引起興趣為主，由近及遠，從身邊的事物開始學習，然後拓展他們的領域。很多資料，如人口密度、各朝代皇帝的姓名等，都是隨時可以從書本或圖書館查到，並不需要強迫學生花腦筋死記。也就是說，很多知識只需要引起學生的興趣和好奇心，教他們學習和吸收新知的方方法，讓他們終身都可以用這些方法充實自己。其次，在知識類課程的時數上，最好能從三十七小時減少到三十小時，留下一些空白的時間，讓老師和學生有更多彈性的學習安排，也讓跟不上進度的同學能慢慢趕上來。

至於工具類課程，包括語文、數學等科目的設計，原則上應該是讓學生按步就班一步步地學，並且採能力分組的教學方式，配合小班制，把每個學生都帶上來。如果學生數目能夠減為三十人或三十人以下，老師才能夠不受限於批改作業的沈重負擔，注意到每個學生的個別需要，儘可能把班上的每個學生都教好。當然，小班制要和課程的改革同時進行，才能達到一定效果。

從另一層面來看，這種小班制的設計更能落實對弱勢團體，如殘障學生、原住民學生的照顧，也因此更合乎社會正義的理念。因為，這些學生在一般的學習過程中，通常會因為體能或來自於不同社會文化背景，必須有更長的時間適應學習環境，以致常有進度落後的現象出現。因此。未來的教育如果要讓學生都快樂地接受教育，就必須有這種全面性的考量。

班級大小重要嗎？

撰文／埃倫柏格（Ronald G. Ehrenberg）

布魯爾（Domonic J. Brewer）

蓋莫藍（Adam Gamoran）

威姆斯（J. Douglas Willms）

翻譯／齊若蘭

美國政府耗資數十億美元，在全國中小學推行小班制，但是，相關研究的結果卻顯，小班教學並不是教育改革的萬靈丹。究竟值不值得為小班制耗此巨資？看看美國的研究現況，或許值得我們借鏡。

不論是從智能、社交、經濟，甚至是從國民健康的角度來看，教育都通往美好生活的最佳途徑。教育是現代社會的重要支柱，而如何改革教育，也永遠是社會大眾熱烈論的話題。

近年來，當研究報告顯示，美國中學生的課業表現遠不如歐洲和亞洲的中學生時，美國國內關於教育改革的爭辯也沸沸揚揚，愈演愈烈。同時，美國人也憂心低收入學區的學校水準日益低落，遠遜於中上階級聚居的郊區學校。

在各種教育改革方案中，降低每個老師所負責的學生人數目可以說既簡單、又討好，因為和其他教育方案（例如舉辦教師測驗、推動學校公辦民營、或發教育補助券）不同的是，縮小班級規模很少激起反對聲浪，或牽動結構上的改變。但要老師參加考試，通常會引起教師協會不滿；而發教育補助券，更牽涉到補助款的問題，教育行政人員和部分議員都反對這類的教育改革措施，原因是若要籌補助款，通常都還得挪用需要改革的學校的預算。

由於縮減每班學生人數既簡單討好，又沒有什麼人會大力反對，小班制最近從教育學者的研究題目，搖身一變成爲教育萬靈丹。美國聯邦政府和 20 幾州的州政府都已經將降低班級人數定爲教育政策，而且在過去幾年中，也已經投入或編列了數十億美元的經費在上頭。同時，加拿大、澳洲、英國教育界，也都大聲疾呼應該縮減班級規模，甚至連日本都不例外，而日本中學生的成績早已傲視其他已開發國家（見 108 頁文字框）。

然而，實施小班制確實有一個明顯的缺點：要花很多錢。因爲這樣一來，就需要更多的老師，可能也需要更多的教室、地球儀、黑板，和其他各種教學設施。

相較之下，其他教育改革方案的花費（例如舉辦教師測驗，或提高教師薪水，以吸引優秀人才投教職），簡直是小巫見大巫。過去幾年來，加州爲了將幼稚園到小學三年級的每班人數降到 20 人以下，每年的花費都超過 15 億美元。

另一方面，如果小班制確實奏效，將創造出龐大經濟效益。除了勞工教育水準提高之外，還會帶來很好多處，例如，由於國民知識水準提高、身體比較健康，醫療花費和生病的時間都會減少。

迄今爲止，針對小班制所作過的研究中，規模最大、最具決定性的是 1980 年代末期在田納西州進行的研究，也因爲大家對小班興趣高漲，研究資料一再被拿出來重新分析：同時，包括加州的教改計畫，和在威斯康辛進行的小規模小班制計畫，也提供了新的分析數據。在立法機構能根據教育和經濟考量，制定出合理的教育政策之前，研究人員必須先回答以下幾個問題：小班制真能改善學生的表現嗎？如果可以，小班制對幾年級的學生最有幫助？哪一類學生能從小班制中獲得最大得益？最重要的是，小班制的效益到底有多大？而上述的研究結果和分析提供了一些答案。

小班制究竟怎麼回事？

究竟小班制爲什麼能改善學生的課業成績，教育人員提出了各式各樣的解釋，只是很多時候，他們的理由其實都是道聽途說。減少了每班學生人數後，似乎班上比較不會那麼吵，學生也比較不會作怪，因此老師比較有時間專注於教學工作，並且激發學生創意——例如，讓學生分組作專題研究等。在較小的班級班上，老師也比較有餘力個別輔導有困難的學生。

此外，在小班裡，老師也比較能鼓勵學生討論，指定更多需要書寫的作業，同時更仔細的檢查學生作業。換句話說，小班制能不能發揮效益，有很大部分要看老師能不能改變教學方式，以充分利用小班制的好處（見附表一）。最後，有些分析家相信，低年級學生在小班中較能養成良好的讀書習慣、培養出較高的自尊心，而且他們從小班中得到的好處可能可以維持很多年，即使學生後來回到一般的班級上課，都不會改變。但是，這些理由都純屬臆測，因爲幾乎沒有任何研究試圖細部探討小班制爲什麼對孩子有好處。

研究人員分析班級大小的影響時，其中一個方法是分析既有資料，例如美國教育部保存的記錄。分析的結果顯示，從 1969~1997 年，美國公私立小學的學生與教師比例從 25.1 下降爲 18.3，降幅高達 27%。美國中學生與教師比例也同樣下降了，從 19.7 下降爲 14。

在學生與教師比例遽下滑的同時，學生的學業成績又變得如何呢？其實沒有太大的進步。美國教育發展評估機構每年舉行一系列的測驗，是美國唯一的全國性學科能力指標（包括閱讀、數學、科學和其他科目）。他們的統計顯示，這段期間內，美國中小學生的知識水準並沒有大幅或持續進步。某些年齡階層或某些科目，例如 17 歲學生的科學能力，甚至還稍稍退步了。

統計資料說了什麼

但是，研究結果意味著班級大小不會影響學生表現嗎？似乎又不盡然。因為種種原因，大多數的學者（包括我們）都不太重視這些數字。例如，許多學校不只努力提高學生的成績，而且也盡力降低輟學率。確實如此，在這段期間內，美國 16~24 歲的學生輟學率從原來的 15% 跌到剩下 11%。由於輟學生多半是成績最差的學生，因此輟學率下滑之後，高年級生測驗平均成績很可能也拉下來了。

不考慮這些數據的另外一個理由，和作這類研究所遇到的果難直接相關。影響學生學業成績的因素非常多，很難單獨探討改變班級大小所帶來的影響。最理想的狀況是，美國學生全都來自於富裕家庭，雙親都受過高等教育，也都說英文，而且十分關心小孩的教育；教師也都很有創意，而且精通所教的科目，學校裡則圖書館、電腦、和其他設備一應俱全。

實際的狀況卻是，1995 年，美國學生中，只有 68% 家裡雙親俱全，1970 年的比例則還有 85%。不太會說英語的學童比例則從 1979 年的 2.8% 上升為 1995 年的 5.1%。來自貧戶的學童比例從 1970 年的 14.9% 上升為 1995 年的 20.2%。不過，也有好消息：在這段期間內，家長的平均教育程度上升了一點點，教師水準和平均教學經驗也都提高了。

最重要的是，由於人口結構的轉變，很難單獨衡量學生／教師比例下降所帶來的影響。設計完善的實驗通常以隨機方式分派教師和學生到不同的班級，同時以大量取樣來消除其他因素的干擾。過去 35 年來，美國有幾百個有關教育的研究和資料分析（例如分析美國教育部的記錄）以班級大小作為研究主題。大多數的研究都找到了證據，顯示小班制確實能夠嘉惠學子，尤其是低年級的學童和在課業上發揮不出應有水準的學童獲益良最多。不幸的是，這些研究多半設計得很糟糕，編班的時候根本沒辦法做到隨機分配；還有許多研究不是為期太短，就是樣本數太少，也很少能排除其他因素的干擾，單獨評估小班制的影響。

但最著名的例外，就是我們先前提到的田納西州的研究，傑出的哈佛統計學者莫斯代勒稱之為「美國教育史上最偉大的實驗」。這個研究計畫名叫「學生教師成就比」（簡稱 STAR 計畫），是由田納西州政府撥款 1200 萬美元的示範計畫。參加實驗的學校把剛上幼稚園的孩子隨機編入三種不同的班級，這三種班級是：13~17 個學生的小班，22~26 個學生的普通班，或同樣是普通班，但是班上除了教師之外，還有一位教師助理。

他們讓學生從幼稚園到小學三年級，都上同一種班級，到了四年級才全部改上普通班。為了確保教學品質不會有所差異，他們也以隨機方式分派教師教普通班或小班。但受過小班教學訓練的老師很少，而且也沒有改用新教材。

第一年有 46 個學區、70 所學校參加實驗計畫，分別有超過 1900 個學生編入了 128 個小班，2300 個學生編入 101 個普通班，還有 2200 個學生編入有教師助理的 99 個普通班。

STAR 計畫星光耀眼

四年後研究計畫結束的時候，參與的學生總人數從 6400 增加到了 12000。1989 年，STAR 計畫結束，研究人員開始分析結果。

大家得到的共識並不多，其中之一是，有沒有教師助理，不會影響學生表現。但是，關於學生需要在小班中待多久，才能得到小班教學的好處，小班教學的成效到底有多大，以及要到什麼時候，才能明顯看出小班制的效果，都沒有共識；換句話說，他們對於影響決策的重要議題，並未能達成共識。

紐約州立大學水牛城分校的芬恩和東密西根大學的阿基利斯則發現了小班教學的許多好處。根據芬恩的計算，小班學生的表現勝過普通班學生五分之一個標準差，而且在小學一年級之前，就開始顯現差異。更棒的是，即使學生回到普通班上課，仍然可以保持這樣的優勢，一直到他們升上較高年級。

那麼，五分之一個標準差究竟代表了多大的差異呢？假定你有兩個幼稚園學生，兩個人在統計上皆足以代表一般學生，都在 50% 等級左右，那表示有一半的學生成績比他們好，一半比他們差。如果你把其中一個學生分到小班，另外一個學生分到普通班。一年後，上小班的學生成績會變成第 58 位百分位數值，換句話說，他的成績勝過將近六成的同學，而讀普通班的學生還是只勝過一半的同學。芬恩和阿基利斯也發現，在少數族群學生身上，小班教學的成效尤其顯著：黑人和拉丁裔學童成績進步了五分之二到五分之三個標準差。從政策的觀點來看，這個發現很有意義，因為在美國，少數族群的測驗成績通常落後一般美國人一個標準差。

有些分析家批評了 STAR 計畫和其中一些重要結論，史丹佛大學胡佛研究所的韓努謝克尤其不以為然。韓努謝克同意，學生可以從小班教學中獲益不少，但是他主張，不能引用 STAR 的數據來證明在學生回到普通班上課後，小班制的好處還會持續好幾年。因為如果學生在幾年後依然表現良好，很難確知他的表現中有多大比例是受了其他因素影響，例如，可能和家人的支持息息相關。

也有學者指出，小班教學的效益其實會逐步累積——學生在小班上課數年後，與大班學童的差距會逐年擴大，韓努謝克卻不同意這樣的觀點。他分析了從幼稚園到小學三年級都參與 STAR 計畫的學生四年來的進步幅度，發現並不會比他們在幼稚園的時候進步更多。

韓努謝克和其他學者也發現，在研究期間，或許因為學校屈從於家長的壓力，讓許多學童從普通班轉到小班就讀。韓努謝克也認為，STAR 沒有做好查核的工作，以確定教師和學生都是隨機編班。他的論點都很不錯，但是不容置疑的是，STAR 計畫的確顯示，學生在只有 13~17 個學生的小班中學習的效果，顯然大於在 23 個學生的普通班就讀的效果，而且其中的差異具有統計上的意義。

加州經驗 vs. 威斯康辛經驗

立法人員目前的挑戰在於，他們必須根據對 STAR 計畫和其他研究的詮釋，來制定合理的教育政策。不幸的是，美國迄今最大的小班教學計畫——加州在 1996 年展開、耗資數十億美元的計畫，反倒像是負面教材，而不是值得仿效的榜樣。加州州政府無視於合格教師不足的事實（在低收入地區尤其嚴重），試圖將幼稚園到小學三年級的班級人數，從每班最多 33 個學生減少為 20 個學生，而且同時在富裕和貧窮學區推動小班制。這種一視同仁的方式或許是政治上的權宜之計，但實際上卻拉大了加州貧窮學區與富裕學區間的資源落差。

因此，幾乎加州所有的學區都亟需教師。付得起高薪的富裕學區吸引了許多一流的教師，其中還有許多教師原本在貧窮學區任教；而在貧窮的學區，網羅新教師與留住現有人才原本已是個頭痛的問題，如今不啻雪上加霜。位於市中心貧民學校只剩下沒有經驗的教師，而且在快速發展的市區，也沒有什麼多餘的空間可以興建新教室，有些學校根本沒辦法把班級人數減到 20 人，但是如果達不到小班標準，他們就爭取不到州政府的補助。

我們沒有辦法根據加州經驗，對小班教學的成效下定論。他們沒有隨機編班的機制，沒有全州統一的測驗系統，也沒有評估的流程。儘管如此，有幾位研究人員還是針對參與小班制的三年級學生，提出了他們的觀察，當時只有三年學生參加了全州統一的測驗，因此有數據可以分析。他們發現，在不到 20 人的小班中就讀的學生，確實讀、寫、算等各方面的能力都略高於 20 人以上的班級就讀的學生，而且差異具備了統計上的意義。和 STAR 的發現不同的是，微幅的差異並不會因為學生的膚色、種族或社會經濟背景不同而改變。

威斯康辛的「學生教育成就保證」計畫（簡稱 SAGE）同樣在 1996 年展開，這是個為期五年的初步研究，規模很小——只在 14 個學校推動縮減班級人數，但是卻很值得注意，因為這個計畫特別選在有三成學生出身貧戶的學校中做實驗，和加州一視同仁的做法大相逕庭。他們將幼稚園到三年級的每班人數從平均 22.42 減為 13.47。

研究人員把 SAGE 學校中一年級學生的表現拿來和其他學校的學生比較，這些學校的學生基本上在家庭收入、成就、種族分布等各方面都不相上下。頭兩年的比較結果和加州的 STAR 計畫類似：一年級的 SAGE 學生進步的幅度具備了統計上的意義——而且比加州學生進步的幅度還大。

有沒有更便直的替代方案？

有了 SAGE 和 STAR 這類的研究，我們很難再辯稱，減少班級人數其實沒有什麼影響。另一方面，加州的教改方案則顯示，缺乏高瞻遠矚而貿然推行的教育政策，可能在耗資了數十億美元之後，只獲得微不足道的成效，甚至還有反效果，至少在短期內是如此。

推動教育改革時，必須將其他的替代方案納入考慮。少數幾個關於師資的研

究顯示，語文能力較強的老師教出來的學生通常表現比較好，此外，對於自己所教的科目知識比較豐富的中學老師，也比較能教出高徒。但是令人訝異的是，在遴選教師時，許多學區往往不考慮學術背景最強和在性向測驗中得分最高的老師，反而偏好住在學校附近、畢業於本地大學、懂得班級管理技巧的老師。

儘管要吸引程度好的人才從事教職，可能還需要提高教師薪水，但是在遴選教師時強調測驗成績和對專門科目的掌握，卻不需要花一大錢。只是到目前為止，還沒有學者比較過吸引優秀教師的成本和降低班級人數的成本，孰高孰低。

立法機構和教育當局在制定合理的教育政策之前，還需要針對其他教改方案的成本，蒐集更扎實的資訊。希望他們在繼續耗費數十億美元來降低班級人數之前，希望他們在實施對數以百萬計的學生影響深遠、但卻不見得有效的政策之前，能蒐集到這些關鍵數據！

附表一、關於小班制：美國的重要研究

計劃名稱	地點	時間	計劃形態	參與學生人數	成本概括(美元)	每班人數	主要發現
STAR	田納西州	1985 – 1989	示範性實驗	約 1 萬	1200 萬	13 – 17	小班學生表現明顯進步 0.2 個標準差，對少數族群學生尤其有幫助。
縮小班級	加州	1996 到現在	在全州推動	1800 萬	50 億	少於 20	小班學生表現呈現些微差異，進步了 0.05 – 0.1 個標準差，少數族群沒有特別獲益。
SAGE	威斯康辛州	1996 – 2001	初步研究	64000	1 億 300 萬	12 – 15	小班學生表現明顯進步 0.2 個標準差，對少數族群學生尤其有幫助。

(原文為 Ehrenberg, R. G., Brewer, D. J., Gamoran, A. & Willms, J. D. (2001), "Does class size matters?" *Scientific American*, 285 (5): 78-85。中譯本刊載於《科學人》(台) 2002 年 3 月號，頁 103-110。)

鳴謝

以下機構或個人同意我們轉載其作品，我們特此表示感謝：

- 《明報》
- 《科學人》雜誌
- 上海市教育委員會基礎教育辦公室
- 香港初等教育研究學會
- 香港教育專業人員協會
- 香港大學副校長程介明教授
- 香港中文大學教育心理學系主任侯傑泰教授
- 香港教育工作者聯會黃家樑先生
- 香港教育工作者聯會詹華軍先生
- 香港教育學院研究及國際合作中心副總監莫慕貞博士
- 香港教育學院教育政策及行政學系葉建源講師