

中國大陸普通高中「生均教育經費」配置差異分析

沈有祿 *

摘要

本文透過對中國大陸分地區（各省區市）普通高中生均教育經費的常見差異指標（距平值、極差、極差率、標準差、變異係數、基尼係數、泰爾指數）的比較分析發現，2003-2007 年間總生均（預算內）教育經費的不平等程度大於生均（預算內）事業性經費的不平等程度，生均（預算內）公用經費的不平等程度要大於生均（預算內）人員經費的不平等程度，生均（預算內）基建經費的不平等程度要大於生均（預算內）事業性經費的不平等程度，而且生均（預算內）基建經費的不平等程度是最大的達到 0.5 左右，其各地區間的差距水準已經處於很高位置了。除基建經費的不平等程度在增加外，其他類型的經費的不平等程度都在減小。

關鍵詞：分地區、普通高中、生均教育經費、差異指標

* 沈有祿，廣西大學教育學院教授兼副院長兼碩士生導師

電子郵件：shenyoulu@gmail.com

來稿日期：2011 年 1 月 14 日；修訂日期：2012 年 3 月 26 日；採用日期：2012 年 4 月 25 日

An Analysis of the Difference of Per Capita Educational Expenditure of General High Schools in Different Regions of China

You Lu Shen*

Abstract

Through the analysis of the general senior high schools in different regions of China by the index of difference of average deviation, range, range ratio, standart deviation, variance coefficient, Gini coefficient and Theil coefficient, one finds out that between the year of 2003-2007 (1) the degree of inequity in investment per capita for education and its budget is bigger than the inequity of per capita career education and its budget; (2) the degree of inequity of per capita public education and its budget is bigger than the inequity of per capita staff education and its budget (3) the degree of inequity of per capita infrastructure education and its budget is bigger than the inequity of per capita career education and its budget (4), and the degree of inequity of per capita infrastructure education has reached a hith level of 0.5 around. With the exception of the degree of inequity of per capita infrastructure education that has increased, the degree of inequity of other kinds of per capita education has decreased.

Keywords: by regions, general senior high schools, per capita education fee, index of difference

* You Lu Shen, Professor & Dean & Supervisor for Graduates, Department of Education, Guangxi University

E-mail: shenyoulu@gmail.com

Manuscript received: January 4, 2011; Modified: March 26, 2012; Accepted: April 25, 2012

壹、前言

一、研究背景

目前中國大陸地區圍繞義務教育公平發展及基礎教育均衡發展，學者展開了最熱烈和激烈的討論和研究，包括討論基礎教育均衡發展的重要戰略意義及其實現策略、研究義務 / 基礎教育的各種資源配置的公平狀況及其補救政策的調整，以實現義務教育公平者，尤其是實現資源配置的平等，至少是在起點的基礎上做到基本平等，所以才有黨在《十七大報告》中提出實現基本公共產品的均等化服務之訴求。而義務 / 基礎教育必然屬於基本公共產品，因此政府應該提供並實現公共產品的均等化。

致力於義務教育公平 / 均衡政策研究的文獻相當多，其中研究其表現 / 現狀及生成原因與對策建議的居多，但多為研究省際間的、省域內及省域內市縣區域間，少數文獻有研究校際間者，而研究高中教育資源配置的文獻並不多見，專門致力於基礎教育資源配置及配置公平的研究不多，比較有代表性的是井明博士的《基礎教育資源配置問題研究》，該研究提出基礎教育資源配置的理論分析基礎框架，並闡述中國大陸基礎教育資源配置狀況、農村稅費改革與義務教育財政投入體制、基礎教育均衡發展與民辦教育（井明，2006：1）。另外，翟博就教育均衡發展指數的構建進行初步嘗試，從區域、城鄉、學校、群體方面對目前中國基礎教育均衡發展非均衡的現狀進行考察（翟博，2008：1）。雖然上述研究對基礎教育資源的總量、配置的結構及配置的效率等進行分析，但是沒有對基礎教育最近幾年的人力、物力、財力資源的配置差異做進一步的論述。沈有祿的博士論文——《基礎教育資源配置公平研究》則在某種程度上彌補上述研究的不足，可以說該文是首先比較全面地對基礎教育人力、物力、財力資源在 2003—2006 年的配置差異狀況進行專門論述（沈有祿，2008：1），本文¹採用其博士論文中普通高中財力資源部分內容進行分析。

¹ 本文係作者主持的國家社科基金資助專案《教育機會分配的公平性問題研究》（課題批准號：10XJY005）階段性研究成果。

二、資料來源、範圍與限制

本文資料來自 2004-2008 各年的《中國教育經費統計年鑑》中提供的有關各地（省／區／市）普通高中 2003-2007 年的生均教育經費及其預算內教育經費值（包括總生均教育經費、生均經費、生均經費、生均公用經費、生均基建經費）。² 用距平值、極差、極差率、標準差、變異係數、基尼係數、泰爾指數這七項差異指標對生均經費進行差異分析。在分析資料的呈現上，空間序列有兩個維度：一個是各省區市即省際間的比較，一個是合計、預算內與預算內占合計的比例的分析；在時間序列上以 2003-2007 這 5 年按連續順序呈現，本文收入 2008 年的高中生均經費值，但是鑑於反映 2007 年經費值的《中國教育經費統計年鑑 2008》是在 2009 年六月出版，到八、九月才能購買得到，所以反映 2008 年經費值的《中國教育經費統計年鑑 2009》估計得到 2010 年六月左右才出版，八、九月才能購買到，故目前能蒐集到的最新資料也只能到 2007 年。

由於 2004-2007 年《中國教育經費統計年鑑》中高中部分教育經費統計年鑑中沒有對其合計與農村的分別統計，只有合計部分的統計資料，即使能分離出合計、城鎮、農村的學生數，也沒有辦法分離出合計、城鎮、農村各個部分的生均經費，雖然《中國教育經費統計年鑑 2008》對合計與農村分別進行統計，但為了與 2004-2007 年的統計資料相對應，故以下分析只針對其總生均經費、總生均預算內經費和生均預算內經費占總生均經費的比例進行差異統計分析。

三、分析工具

（一）極差與極差率

假設在 n 個人之間進行收入或某項資源的分配， $i = 1, 2, \dots, n$ ，令 y_i 為個體 i 的分配或收入。設收入或分配的平均水準為 μ_y ，即

$$\sum_{i=1}^n y_i = n\mu_y \quad (1)$$

² 文中所有數字均根據 2004—2008 年的《中國教育經費統計年鑑》中提供的原始資料計算分析整理而得，由於資料龐大，未顯示其每個資料的具體出處的詳細頁碼。

此最簡單的方法是比較收入分配的極值，也就是比較收入水準的最高值與最低值，極差可以定義這兩個水準之間的差距，也可以定義為其差距與平均收入之比。為了便於資料顯示及直觀看到極大值與極小值的絕對差距，本文將極差定義為極大值與極小值的差，即

$$E = \text{Max}y_i - \text{Min}y_i \quad (2)$$

通過極差可以比較收入或資源分配水準的最大值與最小值的絕對差距情況。極差率，為收入分配水準的最大值與最小值的比，即

$$\text{Re} = \text{Max}y_i / \text{Min}y_i \quad (3)$$

通過極差率可以比較收入或資源分配水準的最大值與最小值的相對差距情況。極差率為 1.0 意味著完全平等，然而隨著該比率值的增加則表明地區（群體 / 個人）間分配結果的不均等的增加。極差率是水準公平的最簡單的測度工具，它不用考慮地區間在機會、資源或結果的分配結果（王利文、於占傑譯，2006：23）。

（二）平均離差

考察整體收入或資源分配特徵，而不是簡單地比較兩個極值的測度方法是：比較每個人（組）的收入或資源占有量與平均值的相對離差或偏離情況，用平均離差（距平值）來表示某值與平均值的差距情況，即距平值

$$m = y_i - \mu_y \quad (4)$$

通過比較該值，可比較個人（組）收入或資源占有量與平均水準的相對差距及其變化趨勢。

（三）方差、標準差與變異係數

方差是反應某一隨機值與均值的偏離程度的常用統計量，在不平等的測度中指的是個人收入 y_i 與平均分配水準 μ_y 的偏離程度。其計算公式為：

$$V = \sum_{i=1}^n (\mu_y - y_i)^2 / n \quad (5)$$

將方差開平方根既得標準差，即

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\mu_y - y_i)^2 / n} \quad (6)$$

方差、標準差值越大，說明分布偏離中心的程度越大；其值小說明資料相對比較集中（衷克定，2005：110）。然而，方差依賴於平均分配水準，一種分配可能比另外一種有更大的相對差距，卻有更小的方差，如果這一分配的平均收入水準要更低的話，可避免這種缺陷，且針對於相對差距的測度方法是變異係數，它是方差的平方根（標準差）與平均分配水準的簡單相除，即

$$C = S / \mu_y = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\mu_y - y_i)^2 / n} / \mu_y \quad (7)$$

變異係數在任意收入水準上的收入轉移都有很強的敏感性，並且與方差不同的是，它與平均收入水準無關（王利文、於占傑譯，2006：24）。變異係數表示某個指數偏離均值的變化程度。變異係數為 0.00 表示完全公平，取值越高表明更大的偏離或不公平；變異係數把在某種分配中的所有地區（群體 / 個人）皆考慮進去，變異係數值不會因為在某一個公平目標物件上因所有地區都經歷類似比例的增長而改變。這個測度維度對於測量如生均經費這樣的貨幣價值時是非常有價值的，且不會隨通貨膨脹而變化。

（四）基尼係數

迄今已被廣泛使用的可反映不平等的測度方法是基尼係數（Gini Coefficient），它由基尼（1912）首先提出，並由里茨（Ricci, 1916）、道爾頓（1920）、因特馬（Yntema, 1938）、阿特金森（1970a）、紐伯倫（Newbery, 1970）、舍辛斯基（Sheshinski, 1972）以及其他學者做出進一步解釋和分析（引自王利文、於占傑譯，2006：25-26）。與基尼係數類似的也用於測度不平等程度的指數還有麥克隆指數（McLoone index），泰爾指數（Theil index），泰爾指數可用作群體分割分析。基尼係數的經濟含義是在全部居民收入中用於不平均分配的百分比。基尼係數最小等於 0，表示收入分配絕對平均；最大等於 1，表示收入分配絕對不平均；實際的基尼係數介於 0 和 1 之間。聯合國有關組織規定基尼係數若低於 0.2 表示收入高度平均，0.2-0.3 表示比較平均，0.3-0.4 表示相對合理，0.4-0.5 表示收入差距較大，0.6 以上表示收入差距懸殊。本文在計算基尼係數時，對於計算以組為單位而不知道每個人的收入水準或資源分配量的情況下，可借用葉平、張傳

萍（2007）提出的計算每組資源分配量占總資源量比例（ W_i ），每組人口占總人口的比例（ P_i ），按資源占有量由低到高進行排序，然後計算資源占有量的累積比例（ Q_i ），測度某項資源占有量不平等的基尼係數的實用計算公式為：

$$G=1-\sum_{i=1}^n P_i(2Q_i-W_i) \quad (8)$$

（五）泰爾係數

上述使用衡量差距的統計工具，如極差、變異係數、基尼係數等具有較高的同質性，從它們的原理來看，計算結果不會有太大差異，但如果引入麥克隆指數或泰爾指數，則能得出一些其他的有意義的結論（成剛，2008）。泰爾指數，是荷蘭經濟學家泰爾於 1967 年提出，是從信息量的熵（信息量的測度，表示平均信息量）概念出發，考察不平等性，它能把總體的不平等性分解為各個部分之間的不平等性和各個部分內部的不平等性，即除了能考察組間不平等外，還能考察組內不平等，故有較為廣泛的應用。很多學者將其作為衡量個人之間或地區收入之間差距的重要指標。泰爾指數描述區域差距，該指標的優點在於不僅能夠描述區域內部的不平等程度，也可以對區域之間的不平等程度進行測算，同時也可以衡量組內差距和組間差距對總差距的貢獻（李暘、陶向偉、劉旗，2008）。

下文用泰爾指數來反應普通高中總生均教育經費的組間與組內差距情況為例說明：

若以教育經費為權重，則區域間教育經費的泰爾指數為

$$T = \sum W_i \times \log \left[\frac{W_i}{N_i} \right] + \sum W_i \times T_i \quad (9)$$

其中，

$$T_i = \sum_j \left[\frac{W_{ij}}{W_i} \right] \times \log \left[\frac{W_{ij}/W_i}{n_{ij}/n_i} \right] \quad (10)$$

$$T = T_b + T_w = \text{組間差距} + \text{組內差距} \quad (11)$$

上述公式中 i 分為華北（北京、天津、河北、山西、內蒙古）、

東北（遼寧、吉林、黑龍江）、華東（上海、江蘇、浙江、安徽、福建、江西、山東）、華中南（河南、湖北、湖南、廣東、廣西、海南）、西南（重慶、四川、貴州、雲南、西藏）、西北（陝西、甘肅、青海、寧夏、新疆）6組，即 $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ ； j 視各組中的省份數的不同而不同，取值從1到3，從1到7不等；（9）式中 W_i 是第 i 組的教育經費在所研究總體（全國）的教育經費中的比重；（9）式中 N_i 是第 i 組的學生在所研究總體（全國）的學生中的比重；（10）式 n_i 是第 i 組學生， n_{ij} 是第 i 組中第 j 省的學生；（10）式中 W_i 是第 i 組教育經費， W_{ij} 是第 i 組中第 j 省的教育經費。經過上述不平等測度指標對中國大陸高中生均經費進行測度後得出如下結論：

貳、研究發現

一、高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例分析

表1顯示全國各省區市在2003-2006年間高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例情況，分別說明如下：

（一）高中總生均教育經費分析

由表1可知，中國大陸合計的高中總生均教育經費從2003年的新臺幣17,878.5元增加到2004年的新臺幣19,228.5元，增加到2005年的新臺幣20,911.5元，再增加到2006年的新臺幣22,491元，再增加到2007年的新臺幣24,597元。高中總生均教育經費在2003年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣17,878.5元的地區有10個，其中最高5個地區由低至高依次是廣東（28,390.5/10,512）（括弧中前者為生均經費值，後者為生均經費距平值，單位均為新臺幣，下同）、浙江（37,120.5/19,242）、天津（39,384/21505.5）、北京（46,804.5/28,926）、上海（57,343.5/39,465）；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是河南（9,882/-7,996.5）、陝西（10,215/-7,663.5）、貴州（10,341/-7,537.5）、甘肅（10,719/-7,159.5）、

江西（10,935/-6,943.5）。高中總生均教育經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 24,597 元的地區有 12 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是西藏（36,085.5/11,488.5）、天津（47,079/22,482）、浙江（50,967/26,370）、北京（77,931/53,334）、上海（96,435/71,838）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是甘肅（14953.5/-9643.5）、河南（15,066/-9,531）、陝西（15,925.5/-8,671.5）、江西（16,731/-7,866）、安徽（17,572.5/-7,024.5）。

綜觀這 5 年間，河南（2003-2006 年）、甘肅（2007 年）始終是高中總生均教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 9,882（元）↗ 10,831.5 ↗ 12,046.5 ↗ 12,771 ↗ 14,953.5（「↗」表示「增加到」，全文皆同）；上海始終是高中總生均教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 57,343.5（元）↗ 65,619 ↗ 76,743 ↗ 83,434.5 ↗ 96,435。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 47461.5（元）↗ 54787.5 ↗ 64,696.5 ↗ 70,663.5 ↗ 81,481.5；極差率變化趨勢是 5.80 ↗ 6.06 ↗ 6.37 ↗ 6.53 ↘ 6.45（「↘」表示「下降到」，全文皆同）。這 5 年間高中總生均教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 11,286（元）↗ 13,000.5 ↗ 14,823 ↗ 16,353 ↗ 17,964；變異係數的變化趨勢是 0.631 ↗ 0.676 ↗ 0.709 ↗ 0.727 ↗ 0.730；基尼係數變化趨勢是 0.1284 ↗ 0.1308 ↘ 0.1177 ↘ 0.0944 ↘ 0.0674。說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大趨勢，2005-2007 年則有所下降，2007 年低於 2003 年水準。

表 1

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例表——分地區

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	17,878.5	7,785	43.54	19,228.5	8,599.5	44.72	20,911.5	9,499.5	45.43	22,491	10,894.5	48.44	24,597	12,451.5	50.62
北京	46,804.5	24,147	51.59	56,308.5	28,584	50.76	63,027	33,727.5	53.52	72,319.5	41,746.5	57.73	77,931	46,449	59.60

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
天津	39,384	18,598.5	47.22	38,736	22,504.5	58.10	44,046	26,343	59.81	45,945	27,877.5	60.68	47,079	30,505.5	64.80
河北	13,135.5	6,367.5	48.48	13,608	6,867	50.46	16,722	8,662.5	51.80	17,527.5	9,202.5	52.50	18,576	10,125	54.51
山西	14449.5	5,670	39.24	15,795	6,412.5	40.60	18,729	8,131.5	43.43	21,001.5	10,093.5	48.06	23,940	12,694.5	53.03
內蒙古	14,391	7,339.5	51.00	15,313.5	7,461	48.72	16,960.5	8,865	52.26	18,319.5	9,981	54.48	22,212	11,488.5	51.72
遼寧	19,665	8,428.5	42.86	19,476	8,383.5	43.05	20,974.5	9,427.5	44.95	20,745	10,831.5	52.21	25,263	13,959	55.25
吉林	17,910	5,710.5	31.88	17,392.5	5,971.5	34.33	18,112.5	6,763.5	37.35	19,575	9,337.5	47.70	23,278.5	11,781	50.61
黑龍江	15,511.5	8,010	51.64	16,218	9,256.5	57.08	16,866	9,247.5	54.83	18,949.5	11,227.5	59.25	21,114	13,063.5	61.87
上海	57,343.5	30,352.5	52.93	65,619	34,821	53.07	76,743	39,528	51.51	83,434.5	44,905.5	53.82	96,435	56,547	58.64
江蘇	25,344	9,022.5	35.60	26,757	9,891	36.97	28,912.5	11,250	38.91	32,634	12,933	39.63	34,848	16,249.5	46.63
浙江	37,120.5	13,711.5	36.94	41,031	16,546.5	40.33	42,669	16,425	38.50	45,117	19,147.5	42.44	50,967	21,100.5	41.40
安徽	13,135.5	5,089.5	38.75	13,833	5,634	40.73	14,895	5,737.5	38.52	16,002	6,444	40.27	17,572.5	7,479	42.56
福建	17,019	8,370	49.18	18,598.5	9,270	49.84	21,132	9,922.5	46.95	23,395.5	10,867.5	46.45	26,482.5	13,792.5	52.08
江西	10,935	4,549.5	41.60	12,712.5	5,098.5	40.11	13,248	5,670	42.81	14,517	6,597	45.44	16,731	8,856	52.93
山東	16,632	5,890.5	35.42	18,414	6,831	37.10	20,326.5	8,797.5	43.29	22,203	10,134	45.64	23,620.5	11,646	49.30
河南	9,882	4,270.5	43.21	10,831.5	4,216.5	38.93	12,046.5	5,008.5	41.58	12,771	6,012	47.08	15,066	7,668	50.90
湖北	13,720.5	4,725	34.44	13,959	4,644	33.27	14,521.5	5,112	35.21	15,970.5	6,048	37.87	19,089	7,465.5	39.11
湖南	15,898.5	4,774.5	30.03	16,803	5,224.5	31.09	18,153	6,030	33.21	20,209.5	7,735.5	38.28	22,266	8,338.5	37.45
廣東	28,390.5	15,124.5	53.27	31,401	17,541	55.86	34,042.5	17,559	51.58	34,870.5	19,728	56.58	34,078.5	18,625.5	54.65
廣西	13,225.5	6,016.5	45.49	14,071.5	6,552	46.56	14,899.5	6,943.5	46.59	16,645.5	8,329.5	50.04	19,224	10,179	52.95
海南	19,062	7,857	41.22	19,314	9,931.5	51.42	20,533.5	12,829.5	62.48	33,412.5	15,219	45.55	25,155	14,710.5	58.48
重慶	15,637.5	5,418	34.65	17,041.5	6,201	36.39	18,513	6,736.5	36.38	20,286	8,149.5	40.17	22,891.5	9,517.5	41.58
四川	13,815	5,211	37.72	14,188.5	5,229	36.85	14,589	5,436	37.27	15,439.5	6,444	41.74	18,256.5	7,960.5	43.60
貴州	10,341	5,589	54.05	11,367	6,106.5	53.72	13,090.5	7,348.5	56.15	13,932	7,825.5	56.17	18,432	11,232	60.94
雲南	15,651	10,242	65.44	18,301.5	10,800	59.01	19,210.5	10,818	56.32	20,632.5	12,186	59.06	22,027.5	12,316.5	55.91
西藏	22,221	21,919.5	98.64	25,294.5	25,276.5	99.93	24,016.5	20,542.5	85.54	24,534	18,054	73.59	36,085.5	32,809.5	90.92
陝西	10,215	4,779	46.78	10,849.5	5,098.5	46.99	12,276	5,710.5	46.50	14,031	7,164	51.06	15,925.5	8,541	53.63
甘肅	10,719	6,556.5	61.17	11,452.5	6,867	59.96	12,082.5	7,056	58.39	13,068	8,104.5	62.02	14,953.5	9,373.5	62.68
青海	12,006	9,922.5	82.65	12,555	10,341	82.37	16,407	13,486.5	82.19	18,904.5	13,774.5	72.86	19,845	13,221	66.62
寧夏	14188.5	8,541	60.20	16,803	9,828	58.49	19,183.5	11,713.5	61.06	19,912.5	11,988	60.20	26,320.5	16,389	62.27
新疆	16,668	9,252	55.51	18,333	10,521	57.39	21,456	12,109.5	56.43	25,051.5	14,265	56.94	29,002.5	16,762.5	57.80
基尼係數	0.1284	0.1172		0.1308	0.1414		0.1177	0.1176		0.0944	0.1047		0.0674	0.0669	
極差	47,461.5	26,082	308.745	54,787.5	30,604.5	309.78	64,696.5	34,519.5	235.485	70,663.5	38,893.5	160.74	81,481.5	49,081.5	240.615
極差率	5.80	7.11	3.28	6.06	8.26	3.21	6.37	7.89	2.58	6.53	7.47	1.94	6.45	7.57	2.43
標準差	11,286	6,354	65.52	13,000.5	7,587	64.395	14,823	8,262	55.575	16,353	9,360	41.715	17,964	11,295	46.035
變異係數	0.631	0.816	0.334	0.676	0.882	0.320	0.709	0.870	0.272	0.727	0.859	0.191	0.730	0.907	0.202

說明：「預算」指預算內經費，「比例」指預算內經費占總經費的比例（%）。上述表格內經費資料已根據臺灣銀行 2010 年 3 月 23 日下午 17：36 顯示牌價，人民幣 1 元買入新臺幣 4.50 元進行換算後的新臺幣數值，而圖中的經費資料仍為人民幣數值，全文皆同，牌價最新掛牌時間：2010/03/23 17：36。

由表 1 可知，中國大陸之高中生均預算內教育經費從 2003 年的新臺幣 7,785 元（下文的資料後的單位「新臺幣」省略）增加到 2004 年的新臺幣 8,599.5 元，增加到 2005 年的新臺幣 9,499.5 元，增加到 2006 年的新臺幣 10,894.5 元，再增加到 2007 年的新臺幣 12,451.5 元。高中生均預算內教育經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 7,785 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（15,124.5/7,339.5）、天津（18,598.5/10,813.5）、西藏（21,919.5/14,134.5）、北京（24,147/16,362）、上海（30,352.5/22,567.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,270.5/-3,514.5）、江西（4,549.5/-3,235.5）、湖北（4,725/-3,060）、湖南（4,774.5/-3,010.5）、陝西（4,779/-3,006）。高中生均預算內教育經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 12,451.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（21,100.5/8,649）、天津（30,505.5/18,054）、西藏（32,809.5/20,358）、北京（46,449/33,997.5）、上海（56,547/44,095.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北（7,465.5/-4,986）、安徽（7,479/-4,972.5）、河南（7,668/-4,783.5）、四川（7,960.5/-4,491）、湖南（8,338.5/-4,113）。

綜觀這 5 年間，河南（2003-2006 年）及湖北（2007 年）始終是高中生均預算內教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,270.5（元）↘ 4,216.5 ↗ 5,008.5 ↗ 6,012 ↗ 7,465.5；上海始終是高中生均預算內教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 30,352.5（元）↗ 34,821 ↗ 39,528 ↗ 44,905.5 ↗ 56,547。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 26,082（元）↗ 30,604.5 ↗ 34,519.5 ↗ 38,893.5 ↗ 49,081.5；極差率變化趨勢是 7.11 ↗ 8.26 ↘ 7.89 ↘ 7.47 ↗ 7.57。這 5 年間高中生均預算內教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 6,354 元 ↗ 7,587 ↗ 8,262 ↗ 9,360 ↗ 11,295；變異係數的變化趨勢是 0.816 ↗ 0.882 ↘ 0.870 ↘ 0.859 ↗ 0.907；基尼係數變化趨勢是 0.1172 ↗ 0.1414 ↘ 0.1176 ↘ 0.1047 ↘ 0.0669。說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2006 年有所減小，2007 年又有所增大，且

高於 2003 年水準，由極差、標準差、極差率、變異係數都得以明證，它們在 2003-2004 年間均呈現增大的趨勢，2005-2006 年稍微下降，基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大態勢，2005-2007 年呈現下降趨勢。

（三）高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例分析

由表 1 可知，中國大陸高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例從 2003 年的 43.54% 增加到 2004 年的 44.72%，增加到 2005 年的 45.43%，增加到 2006 年的 48.44%，再增加到 2007 年的 50.62%，呈逐年增加趨勢。高中生均預算內教育經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 43.54% 的地區有 17 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（60.2/16.66）（括弧中前者為生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例值，後者為其距平值，單位均為 %，本段內下同）、甘肅（61.17/17.63）、雲南（65.44/21.90）、青海（82.65/39.11）、西藏（98.64/55.10）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（30.03/-13.51）、吉林（31.88/-11.66）、湖北（34.44/-9.10）、重慶（34.65/-8.89）、山東（35.42/-8.12）。高中生均預算內教育經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 50.62% 的地區有 22 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（62.27/11.65）、甘肅（62.68/12.06）、天津（64.80/14.18）、青海（66.62/16.00）、西藏（90.92/40.30）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（37.45/-13.17）、湖北（39.11/-11.51）、浙江（41.40/-9.22）、重慶（41.587/-9.04）、安徽（42.56/-8.06）。

綜觀這 5 年間湖南（2003-2005 年、2007 年）、湖北（2006 年）始終是高中生均預算內教育經費比例最小的地區，其變化趨勢是 30.03（%）↗ 31.09 ↗ 33.21 ↗ 37.87 ↘ 37.45；西藏始終是高中生均預算內教育經費比例最大的地區，其變化趨勢是 98.64（%）↗ 99.03 ↘ 85.54 ↘ 73.59 ↗ 90.92。兩者間的極差變化趨勢是 68.61（%）↗ 68.84 ↘ 52.33 ↘ 35.72 ↗ 53.47；極差率變化趨勢是 3.28 ↘ 3.21 ↘ 2.58 ↘ 1.94 ↗ 2.43；說明最大與最小地區之間的差距在 2003-2004 年間呈增長態勢，2005-2006 年有較大幅度減小，

2006 年下降到 2003 年的近一半的水準上達 35.72%，2007 年又有較大幅度增長，增加到 53.47%，兩者之間的差距倍數在 2003-2006 年間均呈逐年減小趨勢，2007 年又有所增加，但仍小於 2003 年水準。這 5 年間高中生均預算內教育經費比例的標準差變化趨勢是 14.56（%） $\searrow$ 14.31 $\searrow$ 12.35 $\searrow$ 9.27 $\nearrow$ 10.23；變異係數的變化趨勢是 0.334 $\searrow$ 0.320 $\searrow$ 0.272 $\searrow$ 0.191 $\nearrow$ 0.202；說明各地區與中國大陸全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準。

根據中國大陸各地高中生均教育經費與全國平均水準的差值得出各地高中生均教育經費距平值，再由這些距平值資料可勾劃出距平值圖。就總的生均經費而言，上海、北京、天津、浙江、廣東、江蘇等地區與陝西、河南、貴州、甘肅、江西、青海等地區的差距是越來越大，從距平值圖曲線族的向右的開口在增大得以明證。就生均預算內經費而言，上海、北京、西藏、天津、廣東、浙江等地區與河南、陝西、湖北、湖南、安徽、貴州等地區的差距是越來越大，從距平值圖曲線族的向右的開口在增大得以明證。

這 5 年間，高中生均教育經費、生均預算內教育經費的極差、標準差、變異係數、基尼係數變化情況如下列圖組所示。

圖 1 中國大陸 2003-2007 年高中生均教育經費極差、標準差圖

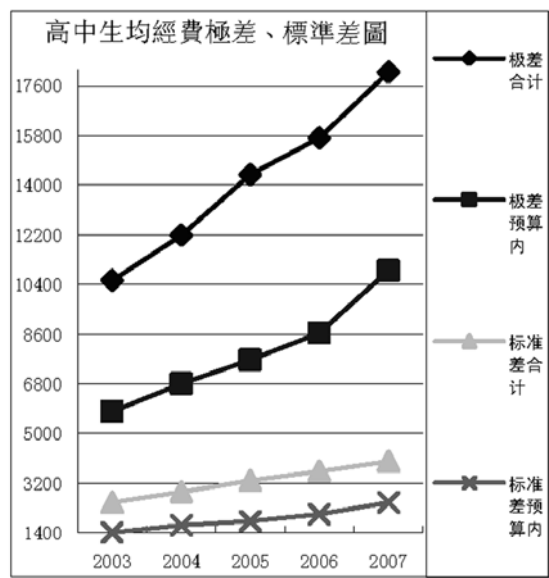
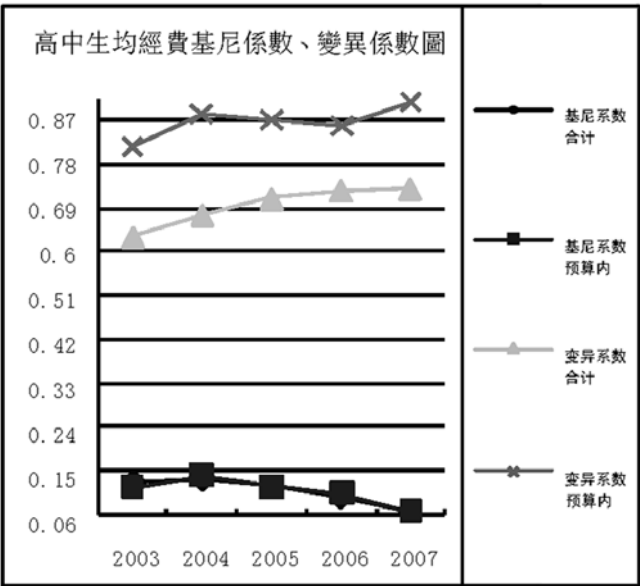


圖 2 中國大陸 2003-2007 年高中生均教育經費變異係數、基尼係數圖



綜上所述，普通高中合計部分生均教育經費各省份間的相對差距都在擴大，從上述的極差、標準差、變異係數圖曲線族的向上走勢及距平值圖曲線族向右開口增大的趨勢得以明證。預算內部分生均經費各地間相對差距在 2003-2004 年呈增加趨勢，2004-2006 年呈逐年下降趨勢，2007 年又較大幅度增加，且高於 2003 年水準。基尼係數反應的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大態勢，2005-2007 年有輕微下降。

（四）泰爾指數分析

表 2

2003-2007 年中國大陸高中總生均教育經費、生均預算內教育經費差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04458	0.05945	0.04759	0.06804	0.04713	0.06207	0.04470	0.05623	0.03851	0.04755
組間差距 Tb	0.00739	0.00363	0.00775	0.00473	0.00772	0.00656	0.00720	0.00499	0.00573	0.00520
組內差距 Tw	0.03720	0.05582	0.03984	0.06331	0.03941	0.05551	0.03750	0.05123	0.03278	0.04235
差距的組間貢獻率	0.16568	0.06110	0.16278	0.06955	0.16377	0.10569	0.16104	0.08878	0.14880	0.10938
差距的組內貢獻率	0.83432	0.93890	0.83722	0.93045	0.83623	0.89431	0.83896	0.91122	0.85120	0.89062
華北（T1）	0.00855	0.01108	0.00971	0.01301	0.00891	0.01245	0.00911	0.01267	0.00805	0.01121
東北（T2）	0.00016	0.00037	0.00010	0.00043	0.00014	0.00028	0.00002	0.00008	0.00009	0.00008
華東（T3）	0.01919	0.02405	0.01960	0.02492	0.01952	0.02211	0.01784	0.01992	0.01754	0.01905
華中南（T4）	0.00839	0.01677	0.00928	0.02098	0.00958	0.01692	0.00904	0.01564	0.00557	0.00882
西南（T5）	0.00040	0.00227	0.00054	0.00251	0.00045	0.00189	0.00052	0.00147	0.00038	0.00170
西北（T6）	0.00051	0.00127	0.00063	0.00146	0.00082	0.00185	0.00097	0.00145	0.00116	0.00150

由表 2 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費及生均預算內教育經費的差距在 2003-2004 年呈增大趨勢，2005-2007 年有所減少，低於 2003 年的水準，組內不平等大於組間不平等，預算內不平等程度大於合計的；組內不平等貢獻率合計部分顯示，2007 年比 2003 年有所增加，達到 85.120%，預算內部分 2007 年比 2003 年有所下降為 89.062%。各組內的不平等程度最大的為華東地區，且前 3 年間均呈增加趨勢，2006 年又有所下降，如其預算內部分 2004 年最大為 0.02492；各組內的不平等程度最小的為東北地區，如其合計部分在 2006 年最小為 0.00002。

二、高中總生均教育經費與基建經費分析

要進一步明白高中生均經費都具體用到哪些方面，需要更進一步分析用於教師工資福利及教育教學辦公經費的生均教育經費及用於大型實驗設備的購置及學校基礎設施建設的生均基建經費。

（一）高中總生均教育經費及其預算內經費支出分析

1. 高中總生均教育經費及其預算內經費支出分析

表 3 顯示中國大陸各省區市在 2003-2007 年間高中總生均教育經費及其預算內經費情況。由表 3 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費（高中總教育經費中去除基礎建設經費以外的教育經費，包括用於教師工資福利的人員經費與用於教育教育辦公的公用經費）從 2003 年的新臺幣 15,723 元，占總生均經費的 87.94%，增加到 2004 年的新臺幣 16,861.5 元，占總生均經費的 87.69%，增加到 2005 年的新臺幣 18,697.5 元，占總生均經費的 89.41%，到 2006 年增加到新臺幣 20,443.5 元，占總生均經費的 90.90%，到 2007 年增加到新臺幣 23,625 元，占總生均經費的 96.05%。可見，預算內生均經費占總生均經費的比例在這 5 年間基本上呈現逐年增加的趨勢，從 2003 年的 87.94% 增加到 2007 年的 96.05%，即高中生均預算內經費占總生均經費的比重很高，且呈增加趨勢。預算內的中國大陸高中總生均教育經費從 2003 年的新臺幣 7,209 元，占生均預算內經費的 92.60%，增加到 2004 年的新臺幣 7,897.5 元，占生均預算內經費的 91.84%，增加到 2005 年的新臺幣 8,802 元，占生均預算內經費的 92.66%，到 2006 年增加到新臺幣 10,066.5 元，占生均預算內經費的 92.40%，到 2007 年增加到新臺幣 11,902.5 元，占生均預算內經費的 95.59%。可見，預算內生均經費占總生均經費的比例從 2003 年的 92.60% 增加到 2007 年的 95.59%，即高中生均預算內經費占總生均經費的比重很高，且呈增加趨勢。

高中總生均教育經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 15,723 元的地區有 9 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（24,642/8,919）（括弧中前者為生均經費值，後者為生均經費距平值，單位均為新臺幣，下同）、浙江（29,488.5/13,765.5）、天津

(34,299/18,576)、北京(44,460/28,737)、上海(55,165.5/39,442.5)；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是河南(8,878.5/-6,844.5)、陝西(9,162/-6,561)、江西(9,589.5/-6,133.5)、貴州(9,720/-6,003)、甘肅(9,976.5/-5,746.5)。高中總生均教育經費在2007年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣23,625元的地區有11個，其中最高5個地區由低至高依次是江蘇(32,278.5/8,653.5)、天津(45,895.5/22,270.5)、浙江(50,130/26,505)、北京(72,738/49,113)、上海(90,819/67,194)；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是河南(14,098.5/-9,526.5)、甘肅(14,845.5/-8,779.5)、陝西(15,376.5/-8,248.5)、江西(16,249.5/-7,375.5)、安徽(16,938/-6,687)。

從圖3、圖4可知合計及預算內的最大與最小地區之間及各地區與各地區間的相對差距有所下降，基本上是前2年呈增加趨勢，後2年又呈下降趨勢。這5年的基尼係數變化情況是，合計為0.1079 ↗ 0.1082 ↘ 0.1005 ↘ 0.0510 ↗ 0.0607，預算內為0.0977 ↗ 0.1154 ↘ 0.1021 ↘ 0.0692 ↘ 0.0514；可見，由基尼係數反應的合計及預算內部分各地間的不平等程度在2003-2004年間是呈增大的趨勢，2005-2006年間有所下降，預算內的2007年繼續下降，且2007年的不平等程度低於2003年。

綜觀這5年間河南始終是高中總生均教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣8,878.5(元) ↗ 9,639 ↗ 10,953 ↗ 12,033 ↗ 14,098.5；上海始終是高中總生均教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣55,165.5(元) ↗ 62,541 ↗ 73,440 ↗ 81,657 ↗ 90,819。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣46,287(元) ↗ 52,902 ↗ 62,487 ↗ 69,624 ↗ 76,720.5；極差率變化趨勢是6.21 ↗ 6.49 ↗ 6.71 ↗ 6.79 ↘ 6.44。這5年間高中總生均教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣10,498.5(元) ↗ 11,997 ↗ 13,707 ↗ 15,250.5 ↗ 16,771.5；變異係數的變化趨勢是0.668 ↗ 0.712 ↗ 0.733 ↗ 0.746 ↘ 0.710。此說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間(也就是各地區間)的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，這顯示中國大陸各地財政對高中生均經費投入的

差距仍在增大。

圖 3 中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費極差、標準差圖

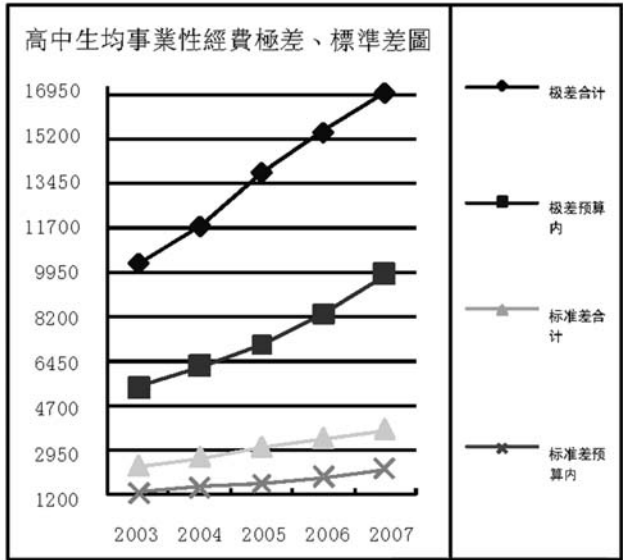
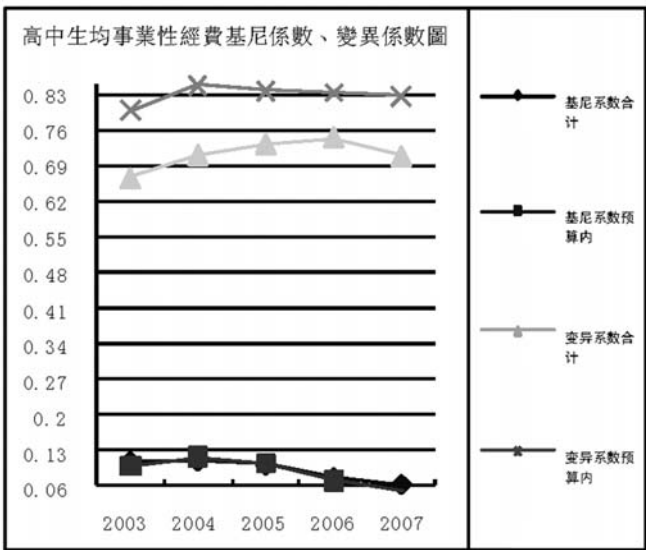


圖 4 中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費變異係數、基尼係數圖



由表 3 可知，全國高中生均預算內教育經費從 2003 年的新臺幣 7,209 元（下文的資料後的單位「新臺幣」省略）增加到 2004 年的新臺幣 7,897.5 元，增加到 2005 年的新臺幣 8,802 元，增加到 2006 年的新臺幣 10,066.5 元，再增加到 2007 年的新臺幣 11,902.5 元。高中生均預算內教育經費在 2003 年高於全國平均水準為新臺幣 7,209 元的地區有 12 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（12,618/5,409）、天津（18,117/10,908）、西藏（18,778.5/11,569.5）、北京（21,802.5/14,593.5）、上海（28,512/21,303）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,108.5/-3,100.5）、江西（4,306.5/-2,902.5）、陝西（4,396.5/-2,812.5）、湖北（4,500/-2,709）、湖南（4,518/-2,691）。高中生均預算內教育經費在 2007 年高於全國平均水準為新臺幣 11,902.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（20,529/8,626.5）、西藏（22,972.5/11,070）、天津（29,929.5/18,027）、北京（41,278.5/29,376）、上海（54,745.5/39,843）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（7,321.5/-4,581）、安徽（7,366.5/-4,536）、湖北（7,438.5/-4,464）、四川（7,924.5/-3,978）、陝西（8,248.5/-3,654）。

這 5 年間河南始終是高中生均預算內教育經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,108.5（元） $\searrow$ 4,108.5 $\nearrow$ 4,734 $\nearrow$ 5,868 $\nearrow$ 7,321.5；上海是高中生均預算內教育經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 28,512（元） $\nearrow$ 32,202 $\nearrow$ 36,594 $\nearrow$ 43,137 $\nearrow$ 51,745.5。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 24,403.5（元） $\nearrow$ 28,093.5 $\nearrow$ 31,860 $\nearrow$ 37,269 $\nearrow$ 44,424；極差率變化趨勢是 6.94 $\nearrow$ 7.84 $\searrow$ 7.73 $\searrow$ 7.35 $\searrow$ 7.07。這 5 年間高中生均預算內教育經費的標準差變化趨勢是新臺幣 5764.5（元） $\nearrow$ 6709.5 $\nearrow$ 7402.5 $\nearrow$ 8424 $\nearrow$ 9877.5；變異係數的變化趨勢是 0.800 $\nearrow$ 0.850 $\searrow$ 0.841 $\searrow$ 0.837 $\searrow$ 0.830。此說明最大與最小地區之間及各地區與中國大陸全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2007 年呈逐年減小趨勢，但 2007 年極差率、變異係數均大於 2003 年水準，只有 2007 年的基尼係數小於 2003 年水準。從變異係數反應的中國大陸各地間的離散程度是雖然在 2003-2004 年間呈增大態勢，

2005-2007 年有所下降，但 2007 年仍高於 2003 年水準。

（二）高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例分析

由表 3 可知，中國大陸高中生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例從 2003 年的 45.83% 增加到 2004 年的 46.83%，增加到 2005 年的 47.08%，增加到 2006 年的 49.24%，再增加到 2007 年的 50.38%，呈逐年增加趨勢，2007 年比 2003 年增加 4.55 個百分點。高中生均預算內教育經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 45.83% 的地區有 19 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆（58.49/12.66）（括弧中前者為生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例值，後者為其距平值，單位均為 %，下同）、甘肅（61.35/15.52）、雲南（66.19/20.36）、青海（80.91/35.08）、西藏（98.40/52.57）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（31.56/-14.27）、重慶（35.19/-10.64）、吉林（35.58/-10.25）、湖北（37.55/-8.28）、四川（39.55/-6.28）。高中生均預算內教育經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 50.38% 的地區有 24 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是甘肅（62.63/12.25）、寧夏（62.70/12.32）、天津（65.21/14.83）、青海（66.74/16.36）、西藏（87.50/37.12）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖南（37.78/-12.60）、湖北（39.78/-10.60）、浙江（40.95/-9.43）、重慶（41.35/-9.03）、安徽（43.49/-6.89）。

綜觀這 5 年間湖南始終是高中生均預算內教育經費比例最小的地區，其變化趨勢是 31.56（%）↗ 33.60 ↗ 34.82 ↗ 39.19 ↘ 37.78；西藏始終是高中生均預算內教育經費比例最大的地區，其變化趨勢是 98.40（%）↗ 99.92 ↘ 83.99 ↘ 81.17 ↗ 87.50。兩者間的極差變化趨勢是 66.84（%）↘ 66.32 ↘ 49.17 ↘ 41.98 ↗ 49.72；極差率變化趨勢是 3.12 ↘ 2.97 ↘ 2.41 ↘ 2.07 ↗ 2.32；說明最大與最小地區之間的絕對差距與相對差距在 2003-2006 年間呈下降態勢，但 2007 年有所回升，惟仍低於 2003 年水準。這 5 年間高中生均預算內教育經費比例的標準差變化趨勢是 13.37（%）↘ 13.21 ↘ 11.14 ↘ 9.02 ↗ 9.77；變異係數的變化趨勢是 0.292 ↘ 0.282 ↘ 0.237 ↘ 0.183 ↗ 0.194；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距

在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年有所回升，但仍低於 2003 年水準。

表 3

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費及其預算內經費表

(單位：新臺幣(元)/%)

	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	15,723	7209	45.83	16,861.5	7,897.5	46.83	18,697.5	8802	47.08	20,443.5	10,066.5	49.24	23,625	11,902.5	50.38
北京	44,460	21,802.5	49.04	51,678	26,365.5	51.02	56,029.5	29,641.5	52.90	64,863	35,046	54.03	72,738	41,278.5	56.75
天津	34,299	18,117	52.83	36,432	22,234.5	61.03	42,151.5	25,200	59.79	44,505	27,049.5	60.78	45,895.5	29,929.5	65.21
河北	11,313	5,926.5	52.40	12,024	6,498	54.03	14,337	7,506	52.35	15,844.5	8,509.5	53.71	18,301.5	9,891	54.04
山西	13,351.5	5,557.5	41.62	14,107.5	6,183	43.84	16,929	7,699.5	45.48	19,674	9,508.5	48.33	21,870	11,506.5	52.61
內蒙古	12,735	6,498	51.03	14,328	7,177.5	50.09	15,313.5	8,113.5	52.97	16,798.5	9,058.5	53.92	21,465	11,025	51.36
遼寧	17,815.5	7,173	40.27	19,080	8,262	43.31	20,484	9,396	45.87	20,169	1,0503	52.07	24,219	13,545	55.93
吉林	15,709.5	5,589	35.58	16,614	5,841	35.16	17,509.5	6,696	38.23	18,522	8,658	46.74	23,197.5	11,704.5	50.46
黑龍江	14,715	7,893	53.65	14,553	7,879.5	54.14	16,375.5	9,018	55.07	18,648	11,092.5	59.48	20,871	12,870	61.66
上海	55,165.5	28,512	51.68	62,541	32,202	51.49	73,440	36,594	49.83	81,657	43,137	52.83	90,819	51,745.5	56.98
江蘇	20,979	8,725.5	41.59	21,739.5	9,630	44.29	24,579	10,732.5	43.66	26,851.5	11,673	43.47	32,278.5	14,652	45.39
浙江	29,488.5	12,096	41.02	32,481	13,680	42.12	35,779.5	15,196.5	42.47	38,502	16,938	43.99	50,130	20,529	40.95
安徽	11,587.5	4,891.5	42.21	12,420	5,557.5	44.74	12,969	5,535	42.69	14,337	6,277.5	43.79	16,938	7,366.5	43.49
福建	15,759	8,095.5	51.37	17,275.5	8,955	51.83	19,435.5	9,486	48.81	21,910.5	10,705.5	48.86	25,569	13,536	52.94
江西	9,589.5	4,306.5	44.92	10,543.5	4,864.5	46.13	11,736	5,512.5	46.98	13,428	6,444	47.99	16,249.5	8,590.5	52.87
山東	13,954.5	5,755.5	41.23	14,773.5	6,489	43.92	17,460	8,289	47.46	19,701	9,549	48.47	22,900.5	11,574	50.54
河南	8,878.5	4,108.5	46.25	9,639	4,108.5	42.62	10,953	4,734	43.23	12,033	5,868	48.77	14,098.5	7,321.5	51.93
湖北	11,983.5	4,500	37.55	12,492	4,531.5	36.29	13,338	5,035.5	37.75	15,012	5,962.5	39.72	18,697.5	7,438.5	39.78
湖南	14,319	4,518	31.56	15,061.5	5,058	33.60	16,933.5	5,895	34.82	19,566	7,668	39.19	22,014	8,316	37.78
廣東	24,642	12,618	51.20	26,478	13,936.5	52.64	28,210.5	14,490	51.37	29,637	15,637.5	52.76	31,576.5	17,001	53.84
廣西	11,682	5,769	49.38	12,685.5	6,264	49.39	13,572	6,750	49.75	15,453	8,077.5	52.27	18,666	9,792	52.46
海南	14,872.5	7,155	48.11	17,275.5	8,523	49.34	16,614	9,990	60.12	20,286	11,155.5	54.99	21,775.5	13,104	60.18
重慶	14,283	5,026.5	35.19	15,345	5,449.5	35.50	17,428.5	6,430.5	36.89	18,351	7,582.5	41.32	22,711.5	9,391.5	41.35
四川	12,523.5	4,950	39.55	12,937.5	5,053.5	39.07	13,810.5	5,274	38.20	14,854.5	6,322.5	42.56	18,054	7,924.5	43.89
貴州	9,720	5,274	54.25	10,827	5,899.5	54.51	12,559.5	7,087.5	56.44	13,684.5	7,713	56.36	18,319.5	11,151	60.87
雲南	14,440.5	9,558	66.19	16,744.5	9,675	57.78	18,184.5	10,327.5	56.79	20,056.5	11,821.5	58.94	21,451.5	11,907	55.51
西藏	19,080	18,778.5	98.40	19,026	19,008	99.92	20,556	17,266.5	83.99	21,006	17,050.5	81.17	26,253	22,972.5	87.50
陝西	9,162	4,396.5	47.97	9,895.5	4,761	48.09	11,322	5,337	47.13	13,279.5	6,853.5	51.61	15,376.5	8,248.5	53.64

(續下頁)

	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
甘肅	9,976.5	6,120	61.35	10,773	6,435	59.76	11,398.5	6,597	57.88	12,631.5	7,821	61.92	14,845.5	9,297	62.63
青海	10,903.5	8,820	80.91	12,091.5	9,882	81.74	15,579	12,654	81.24	18,090	12,987	71.79	19,629	13,099.5	66.74
寧夏	11,718	6,309	53.82	12,762	7,015.5	54.96	15,925.5	9,409.5	59.08	18,094.5	10,696.5	59.11	25,168.5	15,781.5	62.70
新疆	15,178.5	8,878.5	58.49	16,816.5	9,697.5	57.68	20,299.5	11,443.5	56.36	24,043.5	13,711.5	57.03	28,606.5	16,479	57.61
基尼係數	0.1079	0.0977		0.1082	0.1154		0.1005	0.1021		0.0751	0.0692		0.0607	0.0514	
極差	46,287	24,403.5	300.78	52,902	28,093.5	298.44	62,487	31,860	221.265	69,624	37,269	188.91	76,720.5	44,424	223.74
極差率	6.21	6.94	3.12	6.49	7.84	2.97	6.71	7.73	2.41	6.79	7.35	2.07	6.44	7.07	2.32
標準差	10,498.5	5,764.5	60.165	11,997	6,709.5	59.445	13,707	7,402.5	50.13	15,250.5	8,424	40.59	16,771.5	9,877.5	43.965
變異係數	0.668	0.800	0.292	0.712	0.850	0.282	0.733	0.841	0.237	0.746	0.837	0.183	0.710	0.830	0.194

說明：在計算標準差時，因西藏農村部分為空缺值，N 取值 30，其餘 N 取值 31。

（三）高中總生均教育經費及其預算內經費差距的泰爾指數分析

為了進一步明確中國大陸各地高中生均經費在華北、東北、華東、華中南、西南、西北這六個片區間的組間差距及各片區內的組內差距，可以對生均經費的泰爾指數進行分析，以發現組間及組內的差距情況。

表 4

中國大陸 2003-2007 年高中總生均教育經費及其預算內經費差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04396	0.05434	0.04604	0.05919	0.04493	0.05593	0.04100	0.04813	0.03691	0.04248
組間差距 Tb	0.00598	0.00438	0.00578	0.00587	0.00608	0.00654	0.00546	0.00480	0.00543	0.00492
組內差距 Tw	0.03799	0.04996	0.04026	0.05332	0.03885	0.04939	0.03554	0.04333	0.03148	0.03755
差距的組間貢獻率	0.13596	0.08063	0.12558	0.09912	0.13530	0.11694	0.13307	0.09973	0.14708	0.11593
差距的組內貢獻率	0.86404	0.91937	0.87442	0.90088	0.86470	0.88306	0.86693	0.90027	0.85292	0.88407
華北（T1）	0.00959	0.01084	0.01062	0.01316	0.00945	0.01224	0.00919	0.01126	0.00762	0.01012
東北（T2）	0.00012	0.00027	0.00022	0.00030	0.00016	0.00030	0.00003	0.00016	0.00006	0.00006
華東（T3）	0.01950	0.02296	0.02031	0.02250	0.02049	0.02131	0.01810	0.01945	0.01724	0.01742
華中南（T4）	0.00790	0.01252	0.00809	0.01416	0.00747	0.01202	0.00677	0.00952	0.00512	0.00734
西南（T5）	0.00036	0.00209	0.00043	0.00187	0.00043	0.00172	0.00044	0.00148	0.00024	0.00106

（續下頁）

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
西北 (T6)	0.00051	0.00128	0.00058	0.00133	0.00086	0.00179	0.00101	0.00146	0.00119	0.00156

由表 4 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費及其預算內經費的差距在 2003-2004 年呈增大趨勢，2005-2007 年又呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年，組內不平等大於組間不平等，預算內的不平等程度大於合計的；組內不平等貢獻率合計部分在前 2 年間均呈現逐年增加趨勢，2005 年又有下降，2006 年又回升，2007 年又有所下降，且低於 2003 年水準，預算內部分在前 3 年呈逐年下降趨勢，2006 年有所回升，2007 年又下降，且低於 2003 年水準；組內不平等所占比例最大的為 2003 年預算部分，達 91.937%，最小的為 2007 年的合計部分，為 85.292%。各組內的不平等程度最大的為華東地區，2003 年最大為 0.02296；各組內的不平等程度最小的為東北地區，2006 年最小為 0.00003。

（二）高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費分析

1. 高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費分析

表 5 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均經費中個人部分支出（即生均人員經費，主要用於教師的工資、福利方面的支出）及其預算內經費情況，個人部分主要用於教師的工作福利等人員費用。由表 5 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費中個人部分支出從 2003 年的新臺幣 8,613 元，占經費的 54.78%，增加到 2004 年的新臺幣 9,544.5 元，占經費的 56.61%，增加到 2005 年的新臺幣 10,489.5 元，占經費的 56.10%，到 2006 年增加到新臺幣 11,610 元，占經費的 56.79%，到 2007 年增加到新臺幣 13,738.5 元，占經費的 58.15%。預算內的中國大陸高中總生均教育經費中個人部分支出從 2003 年的新臺幣 6,030 元，占經費的 83.65%，增加到 2004 年的新臺幣 6,601.5 元，占經費的 83.59%，增加到 2005 年的新臺幣 7,177.5 元，占經費的 81.54%，到 2006 年增加到新臺幣 8,055 元，占經費的 80.02%，到 2007 年增加到新臺幣 9,616.5 元，占經費的 80.79%。可見個人支出占經費的比例是預算內高於合計。

圖 5 中國大陸 2003-2007 年高中生均事業費中個人部分支出極差、標準差圖

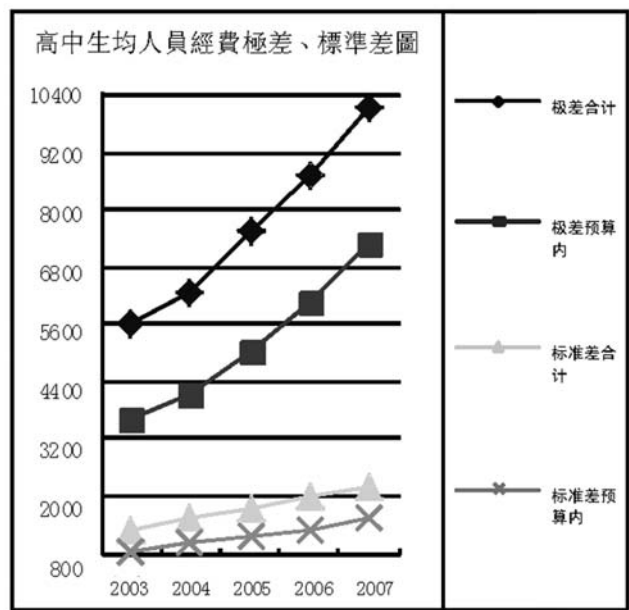
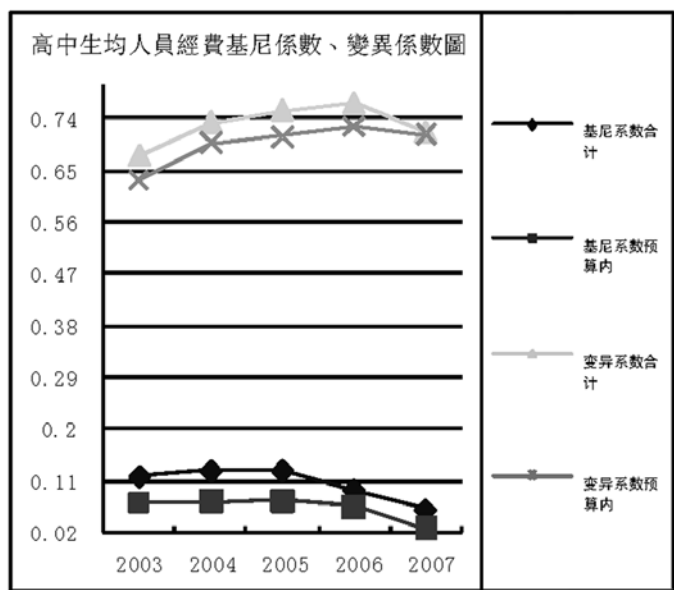


圖 6 中國大陸 2003-2007 年高中生均事業費中個人部分支出變異係數、基尼係數圖



從圖 5、圖 6 可知合計及預算的最大與最小地區之間及各地區與各地區間的差距有所下降，基本上是前 3 年呈增加趨勢，後 2 年又有所下降。這 5 年的基尼係數變化情況是，合計 0.1166 ↗ 0.1263 ↗ 0.1267 ↘ 0.0932 ↘ 0.0598，預算內 0.0712 ↗ 0.0726 ↗ 0.07753 ↘ 0.0651 ↘ 0.0269；可見，由基尼係數反應的合計及預算內的各地間的不平等程度在 2003-2005 年間是呈逐年增大的趨勢，2006-2007 年呈逐年下降趨勢，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，生均人員經費的不平等程度是大於預算內生均人員經費的不平等程度。

由表 5 可知，中國大陸合計的高中總生均經費從 2003 年的新臺幣 8,613 元增加到 2004 年的新臺幣 9,544.5 元，增加到 2005 年的新臺幣 10,489.5 元，增加到 2006 年的新臺幣 11,610 元，再增加到 2007 年的新臺幣 13,738.5 元。高中總生均經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 8,613 元的地區有 12 個，其中最高 5 個由低至高地區依次是西藏（14,854.5/6,228）（括弧中前者為總生均經費值，後者為總生均經費距平值，單位均為新臺幣，下同）、浙江（17,257.5/8,644.5）、天津（18,333/9,720）、北京（25,110/16,497）、上海（29,605.5/20,992.5）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（4,302/-4,311）、陝西（4,410/-4,203）、江西（5,508/-3,105）、河北（5,535/-3,078）、貴州（5566.5/-3046.5）。高中總生均經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 13,738.5 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是西藏（21,316.5/7,578）、浙江（29,245.5/15,507）、天津（29,439/15,700.5）、北京（41,733/27,994.5）、上海（52,663.5/38,925）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（7,137/-6,601.5）、陝西（8,145/-5,593.5）、甘肅（8856/-4882.5）、河北（9702/-4036.5）、安徽（10,332/-3,406.5）。

綜觀這 5 年間河南始終是高中總生均人員經費（主要用於教師的工資、福利、和對個人和家庭的補助方面的支出）最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 4,302（元）↗ 4,675.5 ↗ 4,896 ↗ 5,490 ↗ 7,137；上海始終是高中總生均經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 29,605.5（元）↗ 32,998.5 ↗ 38,857.5 ↗ 44,788.5 ↗ 52,663.5。兩者間的極差

變化趨勢是新臺幣 25,303.5 (元) ↗ 28,323 ↗ 33,961.5 ↗ 39,298.5 ↗ 45,526.5；極差率變化趨勢是 6.88 ↗ 7.06 ↗ 7.94 ↗ 8.16 ↘ 7.38。這 5 年間高中總生均經費的標準差變化趨勢是新臺幣 5,818.5 元 ↗ 7,002 ↗ 7,906.5 ↗ 8,887.5 ↗ 9,850.5；變異係數的變化趨勢是 0.676 ↗ 0.734 ↗ 0.754 ↗ 0.766 ↘ 0.717。說明中國大陸最大與最小地區之間及各地區與全國平均值間（也就是各地區間）的相對差距還在加大，由極差、標準差、極差率、變異係數它們均呈現增大的趨勢，變異係數反應的各地間的離散程度在 2003-2006 年間呈逐年增大趨勢，2007 年有所下降，但仍高於 2003 年水準。

由表 5 可知，中國大陸高中生均預算內經費從 2003 年的新臺幣 6,030 元（下文之資料後的單位—「新臺幣」省略）增加到 2004 年的 6,601.5 元，增加到 2005 年的 7,177.5 元，增加到 2006 年的 8,055 元，再增加到 2007 年的 9,616.5 元。高中生均預算內經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為 6,030 元的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（9,868.5/3,838.5）、天津（13,387.5/7,357.5）、北京（13,842/7,812）、西藏（14,854.5/8,824.5）、上海（19,980/9,450）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（3,622.5/-2,407.5）、陝西（3,937.5/-2,092.5）、江西（4,027.5/-2,002.5）、湖南（4,050/-1,980）、湖北（4,122/-1,908）。高中生均預算內經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 9,616.5 元的地區有 15 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是浙江（16,051.5/6,435）、西藏（20,520/10,903.5）、天津（23,454/13,837.5）、北京（24,588/14,971.5）、上海（38,425.5/28,809）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是河南（5,521.5/-4,095）、四川（6,426/-3,190.5）、安徽（6,529.5/-3,087）、陝西（6,655.5/-2,961）、湖北（6,754.5/-2,862）。

綜觀這 5 年間河南始終是高中生均預算內經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 3,622.5 (元) ↘ 3,577.5 ↗ 3,622.5 ↗ 4,189.5 ↗ 5,521.5；上海始終是高中生均預算內經費最大的地區，其變化趨勢是 19,980 (元) ↗ 22,158 ↗ 26,307 ↗ 31,486.5 ↗ 38,425.5。兩者間的極差變化趨勢是 16,357.5 元 ↗ 18,580.5 ↗ 22,684.5 ↗ 27,297 ↗

32,904；極差率變化趨勢是 5.52 ↗ 6.19 ↗ 7.26 ↗ 7.52 ↘ 6.96。這 5 年間高中生均預算內經費的標準差變化趨勢是新臺幣 3,816（元）↗ 4,599 ↗ 5,094 ↗ 5,854.5 ↗ 6,844.5；變異係數的變化趨勢是 0.633 ↗ 0.697 ↗ 0.710 ↗ 0.727 ↘ 0.712。說明中國大陸最大與最小地區之間及各地區與全國平均值間（也就是各地區間）的差距在 2003-2006 年間還呈逐年增大的趨勢，2007 年有所減小，但 2007 年的差距仍高於 2003 年水準。

2. 高中生均預算內經費占總生均經費的比例分析

由表 5 可知，中國大陸高中生均預算內經費占總生均經費的比例從 2003 年的 70.01% 減小到 2004 年的 69.16%，減小到 2005 年的 68.41%，增加到 2006 年的 69.38%，再增加到 2007 年的 70.00%。高中生均預算內經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 70.01% 的地區有 20 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是陝西（89.27/19.26）（括弧中前者為生均預算內經費占總生均教育經費的比例值，後者為其距平值，單位均為 %）、黑龍江（91.75/21.74）、青海（94.13/24.12）、甘肅（94.31/24.30）、西藏（100.00/29.99）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是重慶（53.42/-16.59）、湖南（54.59/-15.42）、浙江（54.62/-15.39）、北京（55.13/-14.88）、四川（57.54/-12.47）。高中生均預算內經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 70.00% 的地區有 22 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是陝西（81.71/11.71）、貴州（84.19/14.19）、黑龍江（86.05/16.05）、甘肅（87.55/17.55）、西藏（96.26/26.26）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是重慶（51.85/-18.15）、浙江（54.89/-15.11）、湖南（55.95/-14.05）、北京（58.92/-11.08）、湖北（59.26/-10.74）。

表 5
中國大陸 2003-2007 年高中總生均事業性經費中人員經費及其預算內
經費表

(單位：新臺幣(元) / %)															
地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	8,613	6,030	70.01	9,544.5	6,601.5	69.16	10,489.5	7,177.5	68.41	11,610	8,055	69.38	13,738.5	9616.5	70.00
北京	25,110	13,842	55.13	31,437	18,400.5	58.53	33,475.5	18,967.5	56.66	38,322	22,405.5	58.47	41,733	24588	58.92
天津	18,333	13,387.5	73.02	21,793.5	16,317	74.87	25,569	18,976.5	74.22	27,657	20,790	75.17	29,439	23454	79.67
河北	5,535	4,815	86.95	6,214.5	5,382	86.60	7,254	6,093	84.01	8,059.5	6,750	83.75	9,702	7830	80.71
山西	6,795	4,972.5	73.21	7,267.5	5,422.5	74.63	8,716.5	6,394.5	73.36	10,404	7,848	75.43	11,632.5	9018	77.52
內蒙古	7,191	5,337	74.19	8,086.5	5,868	72.53	8,284.5	6,399	77.25	9,373.5	7,263	77.48	11,304	8379	74.12
遼寧	8,694	5,607	64.48	9,220.5	6,183	67.05	10,615.5	6,898.5	64.98	11,317.5	7,744.5	68.43	14,368.5	10161	70.72
吉林	7,290	4,729.5	64.85	7,326	4,693.5	64.06	7,843.5	5,350.5	68.19	9,994.5	6,772.5	67.76	12,600	8955	71.07
黑龍江	7,411.5	6,799.5	91.75	7,708.5	6,849	88.87	8,563.5	7,659	89.45	10,813.5	9,459	87.47	12,870	11074.5	86.05
上海	29,605.5	19,980	67.49	32,998.5	22,158	67.14	38,857.5	26,307	67.70	44,788.5	31,486.5	70.30	52,663.5	38425.5	72.96
江蘇	12,312	7,843.5	63.71	14,089.5	8,743.5	62.06	16,047	9,792	61.03	17,424	10,611	60.90	20,430	13140	64.32
浙江	17,257.5	9,427.5	54.62	20,826	11,232	53.94	23,008.5	12,307.5	53.49	24,768	13,347	53.89	29,245.5	16051.5	54.89
安徽	6,606	4,576.5	69.30	7,434	5,134.5	69.08	7,807.5	5,188.5	66.46	8,572.5	5,823	67.93	10,332	6529.5	63.20
福建	9,756	6,903	70.75	10,687.5	7,524	70.38	11,349	8,019	70.65	13,302	9,202.5	69.18	15,381	11272.5	73.29
江西	5,508	4,027.5	73.14	6,340.5	4,531.5	71.46	7,087.5	5,067	71.52	8,239.5	5,895	71.55	10,732.5	7956	74.13
山東	6,853.5	5,220	76.12	7,569	5,764.5	76.15	9,121.5	7,137	78.26	10,530	8,037	76.32	12,856.5	10161	79.03
河南	4,302	3,622.5	84.18	4,675.5	3,577.5	76.50	4,896	3,622.5	73.95	5,490	4,189.5	76.31	7,137	5521.5	77.36
湖北	6,745.5	4,122	61.11	7,285.5	4,266	58.57	7,857	4,621.5	58.79	8,959.5	5,085	56.76	11,398.5	6754.5	59.26
湖南	7,420.5	4,050	54.59	8,091	4,545	56.17	9,153	5,022	54.85	10,134	5,899.5	58.21	13,086	7321.5	55.95
廣東	12,744	9,868.5	77.42	13,752	10,818	78.67	14,454	11,029.5	76.30	15,133.5	12,051	79.63	17,077.5	13050	76.42
廣西	7,020	5,337	76.01	7,717.5	5,746.5	74.47	8,257.5	6,124.5	74.14	9,454.5	7,051.5	74.58	11,596.5	8770.5	75.63
海南	8,676	6,543	75.38	9,589.5	7,546.5	78.71	9,891	7,767	78.53	11,632.5	8,581.5	73.77	13,158	9468	71.96
重慶	8,154	4,356	53.42	8,671.5	4,419	50.99	9,814.5	4,635	47.22	10,368	4,999.5	48.22	13,113	6799.5	51.85
四川	7,528.5	4,333.5	57.54	7,906.5	4,486.5	56.76	8,235	4,509	54.74	8,995.5	5,053.5	56.18	10,638	6426	60.41
貴州	5,566.5	4,684.5	84.19	6,160.5	5,265	85.47	7,281	6,241.5	85.75	8,010	6,660	83.15	11,155.5	9391.5	84.19
雲南	8,923.5	7,677	86.07	10,602	8,086.5	76.28	11,124	8,203.5	73.74	12,312	9,225	74.93	13,608	9711	71.36
西藏	14,854.5	14,854.5	100.00	16,479	16,479	100.00	16,006.5	15,241.5	95.21	16,231.5	14,863.5	91.57	21,316.5	20520	96.26
陝西	4,410	3,937.5	89.27	4,882.5	4,275	87.56	5,157	4,423.5	85.74	6,156	5,256	85.38	8,145	6655.5	81.71
甘肅	5,787	5,458.5	94.31	6,012	5,593.5	93.02	6,624	5,859	88.46	7,317	6,687	91.39	8,856	7753.5	87.55
青海	8,473.5	7,974	94.13	9,220.5	8,680.5	94.13	10,633.5	10,165.5	95.60	13,072.5	10,458	80.00	14,778	11610	78.56
寧夏	6,988.5	5,274	75.47	7,803	5,967	76.47	9,328.5	7,236	77.55	10,710	8,271	77.23	13,275	10116	76.20
新疆	10,237.5	7,461	72.87	10,858.5	7,672.5	70.66	12,591	8,541	67.85	14,949	10,426.5	69.75	17,487	12091.5	69.15
基尼係數	0.1166	0.0712		0.1263	0.0726		0.1267	0.0753		0.0932	0.0651		0.0598	0.0269	

(續下頁)

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
極差	25,303.5	16,357.5	209.61	28,323	18,580.5	220.545	33,961.5	22,684.5	217.71	39,298.5	27,297	195.075	45,526.5	32,904	199.845
極差率	6.88	5.52	1.87	7.06	6.19	1.96	7.94	7.26	2.02	8.16	7.52	1.90	7.38	6.96	1.86
標準差	5,818.5	3,816	57.6	7,002	4,599	55.755	7,906.5	5,094	55.575	8,887.5	5,854.5	49.5	9,850.5	6,844.5	46.305
變異係數	0.676	0.633	0.183	0.734	0.697	0.179	0.754	0.710	0.181	0.766	0.727	0.159	0.717	0.712	0.147

說明：在計算標準差時，因西藏農村部分為空缺值，N 取值 30，其餘 N 取值 31。

綜觀這 5 年間重慶始終是高中生均預算內經費比例最小的地區，其變化趨勢是 53.42 (%) \ 50.99 \ 47.22 ↗ 48.22 ↗ 51.85；西藏（2003、2004、2006、2007 年）、青海（2005 年）始終是高中生均預算內經費比例最大的地區，其變化趨勢是 100.00 (%) \ 100.00 \ 95.60 \ 91.57 ↗ 96.26。兩者間的極差變化趨勢是 46.58 (%) ↗ 49.01 \ 48.38 \ 43.35 ↗ 44.41；極差率變化趨勢是 1.87 ↗ 1.96 ↗ 2.02 \ 1.90 \ 1.86；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在 2003-2004 年間呈增長態勢，2005-2007 年呈輕微下降趨勢，2007 年與 2003 年水準基本相同。這 5 年間高中生均預算內經費比例的標準差變化趨勢是 12.80 (%) \ 12.39 \ 12.35 \ 11.00 \ 10.29；變異係數的變化趨勢是 0.183 \ 0.179 ↗ 0.181 \ 0.159 \ 0.147；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對離散程度在 2003-2007 年間基本上均呈逐年減小的趨勢。

3. 高中總生均教育經費中個人支出及其預算內經費的泰爾指數分析

由表 6 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費中個人部分支出及其預算內經費的差距在 2003-2005 年呈增大趨勢，2006-2007 年又呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年的水準，合計的不平等程度大於預算內的，且組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計部分在這 5 年間前 4 年均呈現逐年下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準，預算內部分則在前 3 年間呈逐年下降趨勢，2006 年則有所增加，2007 年又有所下降，但仍低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的為華東地區，2004 年最大，為 0.02186；各組內的不平等程度最小的為東北地區，在 2006 年最小，為 0.00004。

表 6
中國大陸 2003-2007 年高中總生均事業性經費中人員經費及其預算內
經費差距的泰爾指數表——分地區

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04771	0.03762	0.05265	0.04325	0.05273	0.04424	0.04803	0.04154	0.03947	0.03436
組間差距 Tb	0.00595	0.00341	0.00760	0.00502	0.00868	0.00687	0.00795	0.00609	0.00645	0.00539
組內差距 Tw	0.04176	0.03421	0.04505	0.03823	0.04405	0.03737	0.04008	0.03545	0.03301	0.02897
差距的組間貢獻率	0.12481	0.09062	0.14443	0.11616	0.16462	0.15534	0.16558	0.14660	0.16348	0.15689
差距的組內貢獻率	0.87519	0.90938	0.85557	0.88384	0.83538	0.84466	0.83442	0.85340	0.83652	0.84311
華北（T1）	0.01094	0.00638	0.01335	0.00909	0.01211	0.00817	0.01138	0.00784	0.00886	0.00652
東北（T2）	0.00010	0.00030	0.00015	0.00031	0.00025	0.00028	0.00004	0.00028	0.00006	0.00011
華東（T3）	0.02094	0.01530	0.02186	0.01540	0.02185	0.01600	0.01952	0.01509	0.01681	0.01383
華中南（T4）	0.00765	0.00945	0.00754	0.01067	0.00745	0.00990	0.00658	0.00929	0.00525	0.00613
西南（T5）	0.00058	0.00162	0.00074	0.00175	0.00058	0.00167	0.00057	0.00161	0.00043	0.00133
西北（T6）	0.00155	0.00116	0.00141	0.00100	0.00180	0.00133	0.00200	0.00133	0.00161	0.00104

（三）高中總生均教育經費中公用部分支出（公用經費）及其預算內經費分析

1. 高中總生均教育經費中公用部分支出及其預算內經費分析

表 7 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均經費中公用部分支出及其預算內經費情況。由表 7 可知，合計的中國大陸高中總生均教育經費中公用部分（即公用經費，用於教育教學辦公等商品和服務支出以及其他資本性支出的經費）支出從 2003 年的新臺幣 7,110.9 元，占生均經費的 45.22%，增加到 2004 年的新臺幣 7,314.75 元，占生均經費的 43.39%，增加到 2005 年的新臺幣 8,208.9 元，占生均經費的 43.90%，到 2006 年增加到新臺幣 8,830.8 元，占生均經費的 43.20%，再到 2007 年增加到新臺幣 9,886.5 元，占生均經費的 41.85%。預算內的中國大陸高中總生均教育經費中公用部分支出從 2003 年的新臺幣 1,177.2 元，占生均預算內經費的 16.33%，增加到 2004 年的新臺幣 1,294.2 元，占生均預算內經費的 16.39%，增加到 2005 年的新臺幣 1,626.75 元，占生均預算內經費的 18.48%，到 2006 年增加到新臺幣 2,013.75 元，占生均預算內經費的 20.00%，再到 2007 年增加到新臺幣 2,285.55 元，占生均預算內經費的 19.20%。

可見公用部分支出占經費的比例是合計遠高於預算內，幾乎是其 2 倍以上。

圖 7 中國大陸 2003-2007 年高中生均公用支出極差、標準差圖

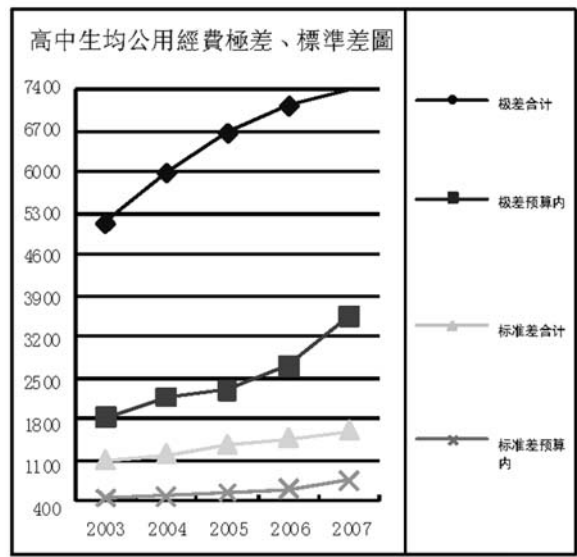
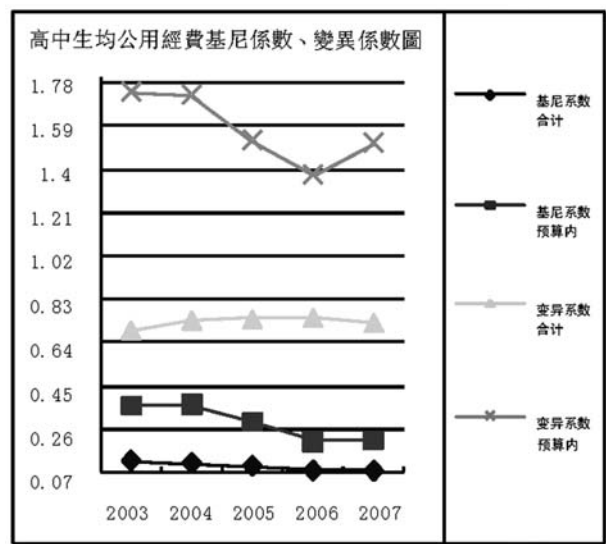


圖 8 中國大陸 2003-2007 年高中生均公用支出變異係數、基尼係數圖



從圖 7、圖 8 可知這 5 年的基尼係數變化情況是，合計 0.1192 \ 0.1086 \ 0.0974 \ 0.0773 \ 0.0760，預算內 0.3625 \ 0.3673 \ 0.2933 \ 0.2060 \ 0.2100；可見，由基尼係數反應的合計部分的各中國大陸地間的不平等程度在 2003-2007 年間均呈逐步減小趨勢，預算內部分中國大陸各地區間的不平等程度則在 2003-2004 年有所增大，2005-2006 年呈減小趨勢，2007 年又有所回升，但 2007 年仍低於 2003 年的不平等程度，預算內生均公用經費的中國大陸各地區間的不平等程度要遠大於合計的生均公用經費的各地區間的不平等程度。

高中總生均公用經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 7,110.9 元的地區有 9 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（11,897.1/4,786.2）（括弧中前者為生均公用經費值，後者為生均公用經費距平值，單位均為新臺幣，下同）、浙江（12,233.7/5,122.8）、天津（15,964.65/8,853.75）、北京（19,353.15/12242.25）、上海（25,560.45/18449.55）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是青海（2,429.55/-4,680.0）、江西（4,083.3/-3,027.6）、貴州（4,153.5/-2,957.4）、甘肅（4,189.95/-2,920.95）、西藏（4,224.6/-2,886.3）。高中總生均公用經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 9,886.5 元的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（14,496.3/4,609.8）、天津（16,452.9/6,566.4）、浙江（20,886.75/11,000.25）、北京（31,003.65/21,117.15）、上海（38,155.5/28,269.0）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是青海（4,848.75/-5,040.0）、西藏（4,932.9/-4,954.5）、江西（5,514.3/-4,372.2）、甘肅（5,989.95/-3,896.55）、安徽（6,606.0/-3,280.5）。

綜觀這 5 年間青海（2003、2007 年）、西藏（2004-2006 年）始終是高中總生均公用經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 2,429.55（元）\ 2,544.3 \ 4,551.3 \ 4,774.95 \ 4,848.75；上海始終是高中總生均公用經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 25,560.45（元）\ 29,540.25 \ 34,582.95 \ 36,869.85 \ 38,155.5。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 23,130.9（元）\ 26,995.95 \ 30,031.65 \ 32,094.9 \ 33,306.75；極差率變化趨勢是 10.52 \ 11.61 \ 7.60 \ 7.72 \ 7.87。

這 5 年間高中總生均公用經費的標準差變化趨勢是新臺幣 4,930.65 元 $\nearrow$ 5,404.05 $\nearrow$ 6,111.45 $\nearrow$ 6,627.6 $\nearrow$ 7,202.25；變異係數的變化趨勢是 0.694 $\nearrow$ 0.739 $\nearrow$ 0.744 $\nearrow$ 0.751 $\searrow$ 0.728。說明由極差、極差率反映的中國大陸最大與最小地區之間及各地區的絕對差距還在加大，其相對差距在 2003-2004 年呈增加趨勢，2005-2006 年呈下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準；由變異係數反映的中國大陸各地區間與全國均值水準的離散程度在 2003-2006 年間均呈逐年增大趨勢，2007 年則有所下降，但 2007 年仍高於 2003 年水準，其離散程度高達 0.728。

由表 7 可知，中國大陸高中生均預算內公用經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 1,177.2 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（2,749.95/1,572.75）、西藏（3,919.5/2,742.75）、天津（4,731.3/3,554.1）、北京（7,962.3/6,785.1）、上海（8,529.3/7,352.1）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是江西（279.9/-897.3）、安徽（315.0/-862.2）、湖北（378.0/-799.2）、廣西（430.65/-746.55）、陝西（458.55/-718.65）。高中生均預算內公用經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 2,285.55 元的地區有 14 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆（4,387.05/2,101.5）、寧夏（5,668.65/3,383.1）、天津（6,269.4/3,983.85）、上海（13,319.55/11,034.0）、北京（16,687.35/14,401.8）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是江西（635.4/-1,650.15）、湖北（638.1/-1,602.45）、安徽（837/-1,448.55）、湖南（995.85/-1,289.7）、廣西（1,021.05/-1,264.5）。

綜觀這 5 年間江西（2003、2007 年）、湖北（2004 年）、安徽（2005、2006 年）始終是高中生均預算內公用經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣 279.9（元） $\searrow$ 267.3 $\nearrow$ 346.95 $\nearrow$ 453.6 $\nearrow$ 635.4；上海（2003、2004 年）、北京（2005-2007 年）始終是高中生均預算內公用經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣 8,529.3（元） $\nearrow$ 10,044.9 $\nearrow$ 10,676.7 $\nearrow$ 12,640.95 $\nearrow$ 16,687.35。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣 8,249.4（元） $\nearrow$ 9,777.6 $\nearrow$ 10,329.75 $\nearrow$ 12,187.35 $\nearrow$ 16,501.95；極差率變化趨勢是 30.47 $\nearrow$ 37.58 $\searrow$ 30.77 $\searrow$ 27.87 $\searrow$ 26.26。這 5 年間

高中生均預算內公用經費的標準差變化趨勢是新臺幣 2,049.3 (元) $\nearrow$ 2,34.25 $\nearrow$ 2,486.25 $\nearrow$ 2,769.75 $\nearrow$ 3,462.3；變異係數的變化趨勢是 1.739 $\searrow$ 1.728 $\searrow$ 1.528 $\searrow$ 1.375 $\nearrow$ 1.515。說明中國大陸最大與最小地區之間絕對差距呈逐年增長趨勢，而其相對差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2007 年逐年下降，且 2007 年低於 2003 年水準；標準差雖然在這 5 年間呈增長趨勢，但是變異係數反映的中國大陸各地區間的相對離散程度在 5 年間均呈逐年下降趨勢。

2. 高中生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例分析

由表 7 可知，中國大陸高中生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例從 2003 年的 16.55% 增加到 2004 年的 17.69%，增加到 2005 年的 19.82%，增加到 2006 年的 22.80%，再增加到 2007 年的 23.12%，均呈逐年增加趨勢。高中生均預算內公用經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 16.55% 的地區有 14 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是上海 (33.37/16.82) (括弧中前者為生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例值，後者為其距平值，單位均為%，本段內下同)、雲南 (34.05/17.50)、青海 (34.81/18.26)、北京 (41.14/24.59)、西藏 (92.80/76.25)；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是安徽 (6.32/-10.23)、湖南 (6.78/-9.77)、江西 (6.85/-9.70)、湖北 (7.22/-9.33)、山東 (7.54/-9.01)。高中生均預算內公用經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 23.12% 的地區有 19 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是新疆 (39.45/16.33)、海南 (42.21/19.09)、寧夏 (47.65/24.53)、西藏 (49.70/26.58)、北京 (53.82/30.70)；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北 (9.36/-13.76)、湖南 (11.16/-11.96)、江西 (11.52/-11.60)、安徽 (12.67/-10.45)、江蘇 (12.79/-10.33)。

表 7

中國大陸 2003-2007 年高中生均事業性經費中公用經費及其預算內經費表——分地區

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	7,110.9	1,177.2	16.55	7,314.75	1,294.2	17.69	8,208.9	1,626.75	19.82	8,830.8	2,013.75	22.80	9,886.5	2,285.55	23.12
北京	19,353.15	7,962.3	41.14	20,239.65	7,964.1	39.35	22,556.25	10,676.7	47.33	26,536.95	12,640.95	47.64	31,003.65	16,687.35	53.82
天津	15,964.65	4,731.3	29.64	14,638.95	5,918.4	40.43	16,581.6	6,222.6	37.53	16,848.45	6,261.3	37.16	16,452.9	6,269.4	38.11
河北	5,776.2	1,114.2	19.29	5,809.05	1,114.65	19.19	7,082.55	1,410.3	19.91	7,784.55	1,760.85	22.62	8,601.3	2,059.65	23.95
山西	6,559.2	584.55	8.91	6,840.45	761.4	11.13	8,210.7	1,303.2	15.87	9,271.35	1,659.6	17.90	10,237.05	2,488.5	24.31
內蒙古	5,544	1,162.8	20.98	6,242.85	1,311.75	21.01	7,029.9	1,711.35	24.34	7,425.9	1,795.95	24.18	10,158.75	2,646	26.05
遼寧	9,118.35	1,566.9	17.18	9,859.05	2,080.8	21.10	9,865.8	2,497.5	25.31	8,850.15	2,758.05	31.16	9,852.75	3,384.45	34.35
吉林	8,418.15	860.85	10.23	9,288.45	1,149.3	12.37	9,666.45	1,345.5	13.92	8,530.2	1,885.5	22.10	10,597.05	2,750.4	25.95
黑龍江	7,304.4	1,095.3	15.00	6,844.5	1,029.15	15.04	7,812.45	1,357.65	17.38	7,834.05	1,631.7	20.83	7,996.95	1,796.85	22.47
上海	25,560.45	8,529.3	33.37	29,540.25	10,044.9	34.00	34,582.95	10,286.55	29.74	36,869.85	11,650.95	31.60	38,155.5	13,319.55	34.91
江蘇	8,667.9	882	10.17	7,646.85	882	11.54	8,532.9	937.8	10.99	9,425.25	1,064.25	11.29	11,846.7	1,514.7	12.79
浙江	12,233.7	2,671.2	21.84	11,657.25	2,448.9	21.01	12,771.9	2,888.55	22.62	13,733.1	3,587.4	26.12	20,886.75	4,297.95	20.58
安徽	4,984.2	315	6.32	4,987.8	421.65	8.46	5,161.95	346.95	6.72	5,763.6	453.6	7.87	6,606	837	12.67
福建	6,004.8	1,194.3	19.89	6,587.55	1,431	21.72	8,085.6	1,467.45	18.15	8,611.2	1,498.95	17.41	10,187.55	2,260.35	22.19
江西	4,083.3	279.9	6.85	4,202.55	332.55	7.91	4,650.3	445.5	9.58	5,191.2	549	10.58	5,514.3	635.4	11.52
山東	7,098.3	535.5	7.54	7,205.4	725.85	10.07	8,338.05	1,147.95	13.77	9,171.9	1,512.45	16.49	10,043.1	1,413	14.07
河南	4,575.15	483.75	10.58	4,962.6	531	10.70	6,054.75	1,113.3	18.39	6,543	1,677.6	25.64	6,960.15	1,797.3	25.82
湖北	5,237.1	378	7.22	5,207.85	267.3	5.13	5,478.3	414.45	7.57	6,052.95	879.3	14.53	7,297.2	683.1	9.36
湖南	6,898.5	468	6.78	6,966.9	513.9	7.38	7,779.6	874.8	11.24	9,436.5	1,766.7	18.72	8,927.1	995.85	11.16
廣東	11,897.1	2,749.95	23.11	12,726.9	3,121.2	24.52	13,755.15	3,460.95	25.16	14,504.4	3,585.6	24.72	14,496.3	3,954.6	27.28
廣西	4,659.75	430.65	9.24	4,966.2	516.6	10.40	5,311.8	628.65	11.84	5,998.95	1,023.3	17.06	7,071.3	1,021.05	14.44
海南	6,194.7	614.25	9.91	7,685.1	975.15	12.69	6,721.2	2,219.4	33.02	8,653.05	2,574.9	29.76	8,616.15	3,636.45	42.21
重慶	6,129.45	670.5	10.94	6,675.75	1,027.35	15.39	7,613.55	1,795.95	23.59	7,983	2,581.65	32.34	9,594.9	2,592.45	27.02
四川	4,992.3	619.65	12.41	5,032.8	568.35	11.29	5,574.15	767.25	13.76	5,859.45	1,269	21.66	7,414.65	1,494.9	20.16
貴州	4,153.5	587.25	14.14	4,666.05	636.3	13.63	5,279.4	846.45	16.03	5,675.85	1,056.15	18.61	7,167.15	1,760.85	24.57
雲南	5,519.25	1,879.65	34.05	6,142.05	1,587.6	25.85	7,064.1	2,125.35	30.09	7,744.5	2,595.6	33.52	7,843.5	2,198.25	28.03
西藏	4,224.6	3,919.95	92.80	2,544.3	2,528.1	99.37	4,551.3	2,026.8	44.53	4,774.95	2,187.9	45.82	4,932.9	2,451.6	49.70

(續下頁)

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
陝西	4,751.55	458.55	9.65	5,013	482.85	9.63	6,162.3	913.05	14.82	7,122.15	1,594.35	22.39	7,233.75	1,594.35	22.04
甘肅	4,189.95	663.75	15.84	4,757.85	843.75	17.73	4,771.8	736.2	15.42	5,312.7	1,133.55	21.34	5,989.95	1,543.95	25.78
青海	2,429.55	845.55	34.81	2,869.65	1,202.85	41.91	4,945.95	2,491.65	50.37	5,017.05	2,529	50.41	4,848.75	1,489.05	30.71
寧夏	4,729.95	1,033.2	21.84	4,960.35	1,047.6	21.12	6,596.1	2,173.95	32.96	7,382.7	2,427.3	32.88	11,897.1	5,668.65	47.65
新疆	4,937.85	1,416.15	28.68	5,955.3	2,024.55	34.00	7,711.2	2,900.7	37.62	9,091.8	3,282.3	36.10	11,121.75	4,387.05	39.45
基尼係數	0.1192	0.3625		0.1086	0.3673		0.0974	0.2933		0.0773	0.2060		0.0760	0.2100	
極差	23,130.9	8,249.4	389.16	26,995.95	9,777.6	424.08	30,031.65	10,329.75	196.425	32,094.9	12,187.35	191.43	33,306.75	16,051.95	200.07
極差率	10.52	30.47	14.68	11.61	37.58	19.37	7.60	30.77	7.50	7.72	27.87	6.41	7.87	26.26	5.75
標準差	4,930.65	2,049.3	74.97	5,404.05	2,234.25	79.92	6,111.45	2,486.25	53.145	6,627.6	2,769.75	47.43	7,202.25	3,462.3	52.065
變異係數	0.694	1.739	1.007	0.739	1.728	1.004	0.744	1.528	0.596	0.751	1.375	0.462	0.728	1.515	0.500

綜觀這5年間安徽（2003、2005、2006年）、湖北（2004、2007年）、始終是高中生均預算內公用經費比例最小的地區，其變化趨勢是6.32（%）↘5.13↗6.72↗7.87↗9.36；西藏（2003、2004年）、青海（2005、2006年）、北京（2007年）始終是高中生均預算內公用經費比例最大的地區，其變化趨勢是98.64（%）↗99.37↘50.37↗50.41↘53.82。兩者間的極差變化趨勢是86.48（%）↗94.24↘43.65↘42.54↗44.46；極差率變化趨勢是14.68↗19.36↘7.50↘6.41↘5.75；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對差距在2003-2004年間呈增長態勢，2005-2006年有較大幅度減小，2006年下降到2003年的一半以下的水準，（上達42.54%），2007年又輕微回升至44.46%，兩者之間的相對差距在2003-2004年呈增大趨勢，2005-2007年間均呈逐年減小趨勢，且下降幅度很大，2007年降至2003年的一半以下。這5年間高中生均預算內公用經費比例的標準差變化趨勢是16.66（%）↗17.76↘11.81↘10.54↗11.57；變異係數的變化趨勢是1.007↘1.004↘0.596↘0.462↗0.500；說明中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在2003-2006年間均逐年減小的，2007年輕微回升，但仍遠低於2003年水準。

3. 高中總生均教育經費中公用支出及其預算內經費差距的泰爾指數分析

表 8
中國大陸 2003-2007 年高中生均事業性經費中公用經費及其預算內經費差距的泰爾指數表——分地區

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.04410	0.19471	0.04460	0.19019	0.04215	0.14908	0.03821	0.10698	0.03704	0.11385
組間差距 Tb	0.00753	0.01801	0.00574	0.01668	0.00489	0.01256	0.00422	0.00726	0.00480	0.01251
組內差距 Tw	0.03657	0.17669	0.03886	0.17351	0.03727	0.13653	0.03399	0.09972	0.03224	0.10134
差距的組間貢獻率	0.17074	0.09252	0.12863	0.08771	0.11596	0.08424	0.11051	0.06791	0.12950	0.10990
差距的組內貢獻率	0.82926	0.90748	0.87137	0.91229	0.88404	0.91576	0.88949	0.93209	0.87050	0.89010
華北（T1）	0.00825	0.04294	0.00757	0.03949	0.00658	0.03560	0.00680	0.02929	0.00630	0.03043
東北（T2）	0.00017	0.00101	0.00047	0.00206	0.00019	0.00174	0.00004	0.00096	0.00020	0.00125
華東（T3）	0.01896	0.08677	0.02069	0.08082	0.02093	0.05998	0.01783	0.04902	0.01854	0.04166
華中南（T4）	0.00874	0.03785	0.00950	0.04328	0.00876	0.02963	0.00831	0.01443	0.00587	0.02108
西南（T5）	0.00026	0.00565	0.00040	0.00345	0.00041	0.00407	0.00045	0.00325	0.00027	0.00109
西北（T6）	0.00020	0.00248	0.00022	0.00442	0.00039	0.00551	0.00056	0.00277	0.00107	0.00583

由表 8 可見中國大陸省際間的普通高中總生均教育經費中公用支出經費的差距合計部分在 2003-2004 年呈逐年增大趨勢，2005-2007 年則呈逐年下降趨勢，且低於 2003 年的水準，預算內部分則在前 4 年間呈逐年下降趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準，預算內的不平等程度大於合計，且組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計及預算在前 4 年間均呈現逐年增加趨勢，2007 年有所下降，且合計仍高於 2003 年水準，而預算則低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的為華東地區，如在 2003 年最大為 0.08677；各組內的不平等程度最小的為東北地區，如在 2006 年最小為 0.00004。

（四）高中總生均基建教育經費支出及其預算經費分析

1. 高中總生均基建教育經費支出及其預算經費分析

表 9 顯示中國大陸各省區市在 2003-2006 年間高中總生均基建經費及其預算內經費情況。由表 9 可知，合計的中國大陸高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 2,156.85 元，占總生均經費的 12.06%，增加到 2004 年的新臺幣 2,367.0 元，占總生均經費的 12.31%，下降到 2005 年的新臺幣 2,213.55 元，占總生均經費的 10.59%，到 2006 年再

減小到新臺幣 2,048.85 元，占總生均經費的 9.11%，到 2007 年再減小到新臺幣 972.45 元，占總生均經費的 3.95%，呈逐年下降趨勢。預算內的中國大陸高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 577.35 元，占生均預算內經費的 7.42%，增加到 2004 年的新臺幣 702.0 元，占生均預算內經費的 8.16%，減小到 2005 年的新臺幣 697.95 元，占生均預算內經費的 7.35%，到 2006 年增加到新臺幣 824.85 元，占生均預算內經費的 7.57%，到 2007 年再減小到新臺幣 547.65 元，占總生均經費的 4.40%，低於 2003 年水準。可見高中總生均基建經費占總生均教育經費高於預算。

由圖 9、圖 10 可知，這 5 年的基尼係數變化情況是合計 0.2650 ↗ 0.3233 ↗ 0.3401 ↗ 0.4089 ↘ 0.3482，預算內 0.4313 ↗ 0.5436 ↘ 0.4764 ↗ 0.5590 ↘ 0.5511；可見，由基尼係數反應的各地間的不平等程度合計及預算內部分也是均是 2007 年高於 2003 年水準，其不平等程度相當大，如預算內在 2007 年超過了 0.5，達到 0.5511，不平等程度是預算大於合計。

圖 9 中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費極差、標準差圖

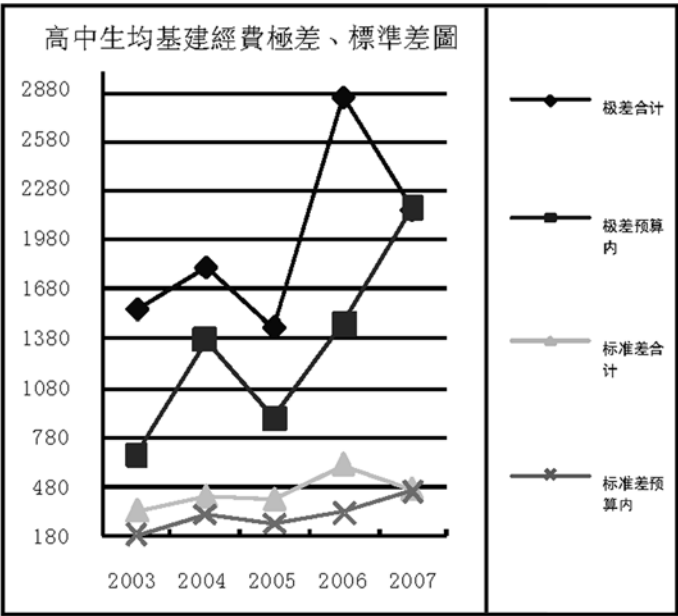
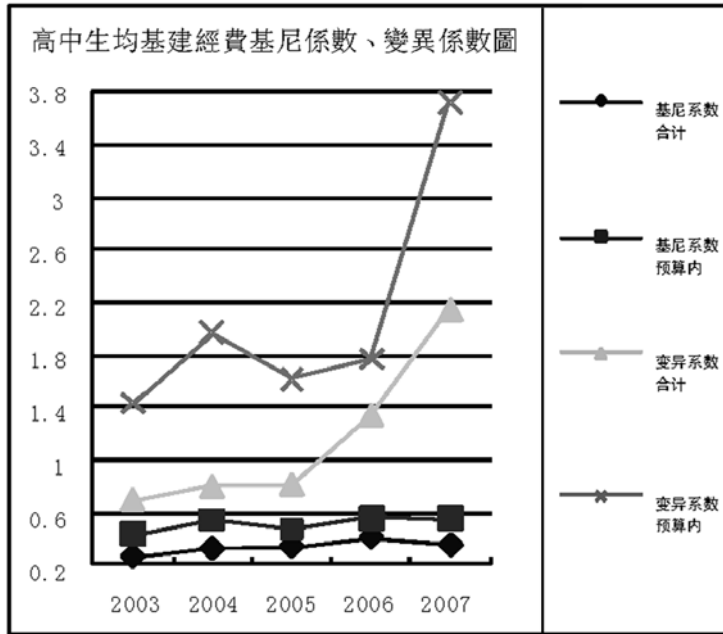


圖 10 中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費變異係數、基尼係數圖



由表 9 可知，中國大陸合計的高中總生均基建經費從 2003 年的新臺幣 2,156.85 元增加到 2004 年的新臺幣 2,367.0 元，下降到 2005 年的新臺幣 2,213.55 元，繼續下降到 2006 年的新臺幣 2,048.85 元，再減小到 2007 年的新臺幣 972.45 元。高中總生均基建經費在 2003 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 2,156.85 元的地區有 11 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是廣東（3,749.85/1,593.0）（括弧中前者為生均基建經費值，後者為生均基建經費距平值，單位均為新臺幣，下同）、海南（4,190.85/2,034.0）、江蘇（4,362.75/2,205.9）、天津（5,086.8/2,929.95）、浙江（7631.55/5474.7）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是貴州（622.35/-153.45）、甘肅（741.6/-1415.25）、黑龍江（795.15/-1361.7）、河南（1001.7/-1155.15）、陝西（1,055.25/-1,101.6）。高中總生均基建經費在 2007 年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣 972.45 元的地區有 10 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是江蘇（2,527.2/1,554.75）、海南

(3,382.65/2,410.2)、北京(5,195.7/4,223.25)、上海(5,613.75/4,641.3)、西藏(9,835.2/8,862.75)；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是吉林(82.35/-890.1)、甘肅(107.1/-865.35)、貴州(113.4/-859.05)、重慶(180.9/-791.55)、四川(202.5/-769.95)。

綜觀這5年間貴州(2003、2006年)、遼寧(2004年)、黑龍江(2005年)、吉林(2007年)始終是高中總生均基建經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣622.35(元)↘394.2↗489.15↘245.7↘82.35；浙江(2003、2004年)、北京(2005年)、海南(2006年)、西藏(2007年)始終是高中總生均基建經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣7,631.55(元)↗8,548.65↘6,995.7↗13,127.4↘9,835.2。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣7,009.2元↗8,194.95↘6,506.55↗12,881.7↘9,752.85；極差率變化趨勢是12.26↗21.69↘14.30↗53.43↗119.43。此說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在這5年間還在加大，如2007年最大地區西藏(新臺幣9,835.2元)是最小地區吉林(新臺幣82.35元)的119.43倍，兩者相差高達新臺幣9,752.85元。這5年間高中總生均基建經費的標準差變化趨勢是新臺幣1,509.44(元)↗1,891.35↘1,807.65↗2,751.75↘2,088.90；變異係數的變化趨勢是0.700↗0.799↗0.817↗1.343↗2.148。由標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的離散程度仍呈增加趨勢，且2006、2007年的離散水準值均高於1，2007年高達2.148。

由表9可知，中國大陸高中生均預算內基建經費從2003年的新臺幣577.35元(下文的資料後的單位「新臺幣」省略)增加到2004年的新臺幣702.0元，下降到2005年的新臺幣697.95元，增加到2006年的新臺幣824.85元，再減小到2007年的新臺幣547.65元。高中生均預算內基建經費在2003年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣577.35元的地區有11個，其中最高5個地區由低至高依次是上海(1,843.65/1,266.3)、寧夏(2,234.25/1,656.9)、北京(2,344.5/1,767.15)、廣東(2,509.65/1,932.3)、西藏(3,141.0/2,563.65)；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是山西(112.95/-464.4)、黑龍江(117.45/-459.9)、吉林(121.95/-455.4)、山東

(136.35/-441.0)、河南(166.5/-410.85)。高中生均預算內基建經費在2007年高於中國大陸全國平均水準為新臺幣547.65元的地區有10個，其中最高5個地區由低至高依次是海南(1,606.95/1,059.3)、廣東(1,621.8/1,074.15)、上海(4,805.1/4,257.45)、北京(5,173.65/4,626.0)、西藏(9835.2/9287.55)；低於中國大陸全國平均水準的最小5個地區由低至高依次是湖南(22.05/-525.6)、湖北(26.55/-521.1)、四川(39.6/-508.05)、甘肅(73.35/-474.3)、吉林(74.25/-473.4)。

綜觀這5年間山西(2003年)、安徽(2004年)、遼寧(2005年)、湖南(2006、2007年)始終是高中生均預算內基建經費最小的地區，其變化趨勢是新臺幣112.95(元)↘79.65↘30.15↗68.85↘22.05；西藏(2003、2004、2007年)北京(2005、2006年)始終是高中生均預算內基建經費最大的地區，其變化趨勢是新臺幣3,141(元)↗6,268.95↘4,086.9↗6,697.35↗9,835.2。兩者間的極差變化趨勢是新臺幣3,028.05(元)↗6,189.3↘4,056.75↗6,628.5↗9,813.15；極差率變化趨勢是27.81↗78.71↗135.55↘97.27↗446.04。這5年間高中生均預算內基建經費的標準差變化趨勢是新臺幣830.21元↗1,383.71↘1,131.03↗1,458.86↗2,042.55；變異係數的變化趨勢是1.438↗1.971↘1.621↗1.769↗3.730。說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對與相對差距在這5年間都有大幅度的增長，2007年遠高於2003年的水準；如2007年極差達到新臺幣9,813.15元，最大地區西藏(新臺幣9,835.2元)是最小地區湖南(新臺幣22.05元)的446.04倍；而標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的相對離差程度2007年比2003年有很大水準的增長，這5年間的離散程度都很大，都在1以上，2007年更高達3.730。

2. 高中生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例分析

由表9可知，中國大陸高中生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例從2003年的26.77%增加到2004年的29.65%，增加到2005年的31.54%，增加到2006年的40.25%，再增加到2007年的56.32%，呈逐年增加趨勢，2007年比2003年增長了近30個百

分點。高中生均預算內基建經費比例在 2003 年高於中國大陸全國平均水準 26.77% 的地區有 13 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是上海（84.62/57.85）（括弧中前者為生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例值，後者為其距平值，單位均為 %，下同）、寧夏（90.58/63.81）、北京（100.00/73.23）、西藏（100.00/73.23）、青海（100.00/73.23）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是山東（5.10/-21.67）、吉林（5.54/-21.23）、江蘇（6.80/-19.97）、天津（9.49/-17.28）、山西（10.29/-16.48）。高中生均預算內基建經費比例在 2007 年高於中國大陸全國平均水準 56.32% 的地區有 18 個，其中最高 5 個地區由低至高依次是河北（84.58/28.26）、上海（85.60/29.28）、吉林（90.16/33.84）、北京（99.58/43.26）、西藏（100.00/43.68）；低於中國大陸全國平均水準的最小 5 個地區由低至高依次是湖北（6.73/-49.59）、湖南（8.78/-47.54）、山東（10.41/-45.91）、安徽（17.70/-38.62）、四川（19.56/-36.76）。

表 9
中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費及其預算經費表

（單位：新臺幣（元）/ %）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
全國	2,156.85	577.35	26.77	2,367	702	29.65	2,213.55	697.95	31.54	2,048.85	824.85	40.25	972.45	547.65	56.32
北京	2,344.5	2,344.5	100.00	4,629.15	2,218.95	47.93	6,995.7	4,086.9	58.42	7,458.3	6,697.35	89.80	5,195.7	5,173.65	99.58
天津	5,086.8	482.85	9.49	2,303.1	266.85	11.58	1,894.95	1143	60.32	1,439.1	827.1	57.46	1,184.4	782.1	66.03
河北	1,825.2	438.75	24.03	1,582.65	370.8	23.41	2,385	1,156.05	48.48	1,683.45	693.45	41.18	277.2	234.45	84.58
山西	1,096.2	112.95	10.29	1,687.5	230.4	13.64	1,799.1	434.7	24.17	1,326.6	585	44.08	2,069.55	1,188	57.40
內蒙古	1,654.2	840.6	50.81	985.05	281.25	28.57	1,643.4	751.05	45.70	1,521.45	924.3	60.74	748.35	467.55	62.48
遼寧	1,849.5	1,254.15	67.82	394.2	121.95	30.88	490.5	30.15	6.15	572.85	326.25	56.91	1,041.75	415.35	39.87
吉林	2,202.75	121.95	5.54	776.7	128.7	16.56	599.4	68.4	11.44	1,053.45	677.25	64.27	82.35	74.25	90.16
黑龍江	795.15	117.45	14.76	1,664.1	1,377.45	82.77	489.15	229.05	46.79	305.1	134.55	44.09	242.55	195.75	80.71
上海	2,178.45	1,843.65	84.62	3,081.15	2,620.35	85.04	3,307.05	2,934.9	88.75	1,777.5	1,770.75	99.63	5,613.75	4,805.1	85.60
江蘇	4,362.75	296.55	6.80	5,018.4	262.8	5.24	4,331.7	518.4	11.97	5,784.75	1,260.45	21.79	2,527.2	1,594.8	63.11
浙江	7,631.55	1,616.4	21.18	8,548.65	2,862.9	33.49	6,888.15	1,231.65	17.88	6,618.15	2,210.85	33.41	835.65	571.5	68.39
安徽	1,545.3	199.35	12.91	1,414.35	79.65	5.62	1,926.9	202.05	10.48	1,665.45	168.3	10.11	633.15	112.05	17.70
福建	1,260.9	272.7	21.64	1,322.1	315.45	23.86	1,696.95	435.6	25.66	1,484.55	166.05	11.18	912.15	255.15	27.97
江西	1,347.3	240.3	17.83	2,169	234.9	10.83	1,509.3	157.5	10.44	1,086.75	153	14.07	485.55	266.4	54.87
山東	2,676.6	136.35	5.10	3,639.15	339.3	9.33	2,864.25	511.65	17.86	2,502.45	585	23.38	717.3	74.7	10.41

（續下頁）

地區	2003			2004			2005			2006			2007		
	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例	合計	預算	比例
河南	1,001.7	166.5	16.60	1,190.7	107.55	9.03	1,095.3	275.4	25.14	738	144	19.50	970.65	346.5	35.70
湖北	1,739.7	227.25	13.07	1,468.35	109.35	7.44	1,183.95	77.4	6.52	957.15	86.85	9.09	394.65	26.55	6.73
湖南	1,577.25	253.8	16.09	1,745.1	164.25	9.42	1,217.7	132.3	10.88	642.6	68.85	10.73	251.1	22.05	8.78
廣東	3,749.85	2,509.65	66.92	4,926.15	3603.6	73.16	5,830.65	3,068.55	52.63	5,233.05	4,089.6	78.15	2,502.45	1,621.8	64.81
廣西	1,544.4	247.95	16.06	1,386.9	289.8	20.89	1,330.2	189.9	14.28	1,194.3	251.55	21.06	558	384.75	68.95
海南	4,190.85	700.65	16.72	2,035.8	1,407.6	69.14	3,917.7	2,839.05	72.47	13,127.4	4,059.9	30.93	3,382.65	1,606.95	47.51
重慶	1,354.05	392.4	28.98	1,696.95	751.95	44.31	1,081.35	304.65	28.18	1,936.8	568.8	29.36	180.9	122.85	67.91
四川	1,294.65	259.2	20.01	1,252.8	175.5	14.02	780.75	162.9	20.87	585.45	120.6	20.62	202.5	39.6	19.56
貴州	622.35	314.55	50.51	542.25	206.1	38.01	529.2	260.1	49.11	245.7	109.35	44.51	113.4	77.85	68.65
雲南	1,209.6	683.55	56.52	1,556.1	1,125.9	72.37	1,025.55	492.75	48.06	576.45	368.1	63.88	574.65	406.8	70.79
西藏	3,141	3,141	100.00	6,268.95	6,268.95	100.00	3,457.8	3,276.45	94.76	3527.1	1002.6	28.42	9,835.2	9835.2	100.00
陝西	1,055.25	384.3	36.43	954.45	339.75	35.58	955.8	373.5	39.08	751.5	310.95	41.35	548.55	290.25	52.91
甘肅	741.6	436.05	58.78	683.1	428.4	62.72	686.7	458.55	66.75	435.15	281.25	64.63	107.1	73.35	68.49
青海	1,102.05	1,102.05	100.00	463.95	455.85	98.30	829.35	829.35	100.00	817.65	784.35	95.95	216.9	121.95	56.22
寧夏	2,466.45	2,234.25	90.58	4,040.55	2,812.95	69.62	3,260.25	2304.9	70.70	1,816.2	1290.6	71.07	1,150.65	606.15	52.68
新疆	1,492.65	372.15	24.93	1518.3	820.8	54.05	1,153.35	665.1	57.66	1,008.9	553.5	54.87	396	283.5	71.59
基尼係數	0.2650	0.4313		0.3223	0.5436		0.3401	0.4764		0.4089	0.5590		0.3482	0.5511	
極差	7,009.2	3,028.05	427.05	8154.45	6,189.3	426.42	6,506.55	4,056.75	422.325	1,2881.7	6628.5	407.43	9,752.85	9,813.15	419.715
極差率	12.26	27.81	19.61	21.69	78.71	19.08	14.30	135.55	16.26	53.43	97.27	10.96	119.43	446.04	14.86
標準差	1,509.435	830.205	140.805	1891.35	1,383.705	133.83	1,807.65	1,131.03	123.21	2,751.75	1,458.855	117.81	2,088.9	2,042.55	115.785
變異係數	0.700	1.438	1.169	0.799	1.971	1.003	0.817	1.621	0.868	1.343	1.769	0.650	2.148	3.730	0.457

綜觀這5年間山東（2003年）、江蘇（2004年）、遼寧（2005年）、湖北（2006、2007年）、始終是高中生均預算內基建經費比例最小的地區，其變化趨勢是5.10（%）↗5.24↗6.15↗9.09↘6.73；青海、西藏、北京（2003年）、西藏（2004、2007年）、青海（2005年）、上海（2006年）始終是高中生均預算內基建經費比例最大的地區，其變化趨勢是100.00（%）↗100.00↘100.00↘99.63↗100.00。兩者間的極差變化趨勢是94.90（%）↘94.76↘93.85↘90.54↗93.27；極差率變化趨勢是19.61↘19.08↘16.26↘10.96↗14.86；說明中國大陸最大與最小地區之間的絕對差距這5年間沒有太大的變化，仍保持在90.54%至94.90%的水準，2007年比2003年輕微下降一點達93.27%，兩者之間的相對差距在2003-2006年間均呈逐年減小趨勢，2007年又有所回升，2007年為14.86仍低於2003年19.61的水準。這5年間高中生均預算內基建經費比例的標準差變化趨勢是

31.29（%）↘ 29.74 ↘ 27.38 ↘ 26.18 ↘ 25.73；變異係數的變化趨勢是 1.169 ↘ 1.003 ↘ 0.868 ↘ 0.650 ↘ 0.457；由標準差及變異係數反映的中國大陸各地區間的離散程度在這 5 年間均呈逐年減小的趨勢，變異係數從 2003 年的 1.169 下降到 2007 年的 0.457。

3. 高中總生均基建教育經費支出及其預算內經費差距的泰爾指數分析

表 10
中國大陸 2003-2007 年高中總生均基建經費及預算差距的泰爾指數表

	2003		2004		2005		2006		2007	
	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內	合計	預算內
差距（泰爾指數 T）	0.08477	0.22234	0.11073	0.31907	0.11909	0.25203	0.17238	0.31506	0.18654	0.33456
組間差距 Tb	0.02629	0.00864	0.04268	0.01161	0.04662	0.04686	0.05218	0.04194	0.03185	0.03473
組內差距 Tw	0.05848	0.21370	0.06805	0.30746	0.07247	0.20517	0.12021	0.27312	0.15469	0.29983
差距的組間貢獻率	0.31012	0.03886	0.38542	0.03640	0.39148	0.18593	0.30268	0.13312	0.17073	0.10382
差距的組內貢獻率	0.68988	0.96114	0.61458	0.96360	0.60852	0.81407	0.69732	0.86688	0.82927	0.89618
華北（T1）	0.00482	0.02294	0.00466	0.01605	0.00774	0.02332	0.01123	0.04138	0.03323	0.05607
東北（T2）	0.00176	0.01626	0.00224	0.01469	0.00003	0.00169	0.00107	0.00247	0.00625	0.00258
華東（T3）	0.03616	0.05930	0.03526	0.09416	0.02359	0.03733	0.03942	0.04755	0.04573	0.11026
華中南（T4）	0.01357	0.10113	0.02035	0.15435	0.03804	0.13014	0.06233	0.17472	0.04485	0.08187
西南（T5）	0.00099	0.00583	0.00244	0.01857	0.00112	0.00641	0.00502	0.00427	0.02134	0.04633
西北（T6）	0.00117	0.00825	0.00310	0.00964	0.00194	0.00629	0.00114	0.00274	0.00329	0.00272

由表 10 可見中國大陸省際間的普通高中總生均基建教育經費支出經費的差距合計部分在這 5 年間均呈逐年增加趨勢，預算部分則是在 2003-2004 年呈逐年增加趨勢，2005 年有所減少，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，且高於 2003 年的水準，預算內的不平等程度大於合計的，組內不平等大於組間不平等；組內不平等貢獻率合計部分在前 3 年均呈現逐年下降趨勢，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，且高於 2003 年水準，預算部分則在 2003-2004 年呈逐年增加趨勢，2005 年有所下降，2006-2007 年又呈逐年增加趨勢，但仍低於 2003 年水準。各組內的不平等程度最大的為華東地區，如其預算內部分在 2004 年

最大為 0.09416；各組內的不平等程度最小的為東北地區，如在 2005 年最小為 0.00003。

三、高中總生均教育經費、生均預算內及其比例的增減幅度分析

表 11 顯示中國大陸各省區市高中總生均教育經費、生均預算內教育經費及其比例在 2003-2007 年間的增減幅度情況。

表 11
中國大陸分地區高中生均經費 2007 比 2003 年增長比例表

地區	(單位：新臺幣(元)/%)														
	生均經費			生均事業經費			生均經費			生均公用經費			生均基建經費		
	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例
全國	37.58	59.94	7.08	50.26	65.11	4.55	59.51	59.48	-0.01	39.03	94.15	6.57	-54.91	-5.14	29.55
北京	66.50	92.36	8.01	63.60	89.33	7.71	66.20	77.63	3.79	60.20	109.58	12.68	121.61	120.67	-0.42
天津	19.54	64.02	17.58	33.81	65.20	12.38	60.58	75.19	6.65	3.06	32.51	8.47	-76.72	61.98	56.54
河北	41.42	59.01	6.03	61.77	66.89	1.64	75.28	62.62	-6.24	48.91	84.85	4.66	-84.81	-46.56	60.55
山西	65.68	123.89	13.79	63.80	107.04	10.99	71.19	81.36	4.31	56.07	325.71	15.40	88.79	951.79	47.11
內蒙古	54.35	56.53	0.72	68.55	69.67	0.33	57.20	57.00	-0.07	83.24	127.55	5.07	-54.76	-44.38	11.67
遼寧	28.47	65.62	12.39	35.94	88.83	15.66	65.27	81.22	6.24	8.05	116.00	17.17	-43.67	-66.88	-27.95
吉林	29.97	106.30	18.73	47.67	109.42	14.88	72.84	89.34	6.22	25.88	219.50	15.72	-96.26	-39.11	84.62
黑龍江	36.12	63.09	10.23	41.83	63.06	8.01	73.65	62.87	-5.70	9.48	64.05	7.47	-69.50	66.67	65.95
上海	68.17	86.30	5.71	64.63	81.49	5.30	77.88	92.32	5.47	49.28	56.16	1.54	157.69	160.63	0.98
江蘇	37.50	80.10	11.03	53.86	67.92	3.80	65.94	67.53	0.61	36.67	71.73	2.62	-42.07	437.78	56.31
浙江	37.30	53.89	4.46	70.00	69.72	-0.07	69.47	70.26	0.27	70.73	60.90	-1.26	-89.05	-64.64	47.21
安徽	33.78	46.95	3.81	46.17	50.60	1.28	56.40	42.67	-6.10	32.54	165.71	6.35	-59.03	-43.79	4.79
福建	55.61	64.78	2.90	62.25	67.20	1.57	57.66	63.30	2.54	69.66	89.26	2.30	-27.66	-6.44	6.33
江西	53.00	94.66	11.33	69.45	99.48	7.95	94.85	97.54	0.99	35.05	127.01	4.67	-63.96	10.86	37.04
山東	42.02	97.71	13.88	64.11	101.09	9.31	87.59	94.66	2.91	41.49	163.87	6.53	-73.20	-45.21	5.31
河南	52.46	79.56	7.69	58.79	78.20	5.68	65.90	52.42	-6.82	52.13	271.53	15.24	-3.10	108.11	19.10
湖北	39.13	58.00	4.67	56.03	65.30	2.23	68.98	63.86	-1.85	39.34	80.71	2.14	-77.32	-88.32	-6.34
湖南	40.05	74.65	7.42	53.74	84.06	6.22	76.35	80.78	1.36	29.41	112.79	4.38	-84.08	-91.31	-7.31
廣東	20.03	23.15	1.38	28.14	34.74	2.64	34.00	32.24	-1.00	21.85	43.81	4.17	-33.27	-35.38	-2.11
廣西	45.36	69.18	7.46	59.78	69.73	3.08	65.19	64.33	-0.38	51.75	137.10	5.20	-63.87	55.17	52.89
海南	31.96	87.23	17.26	46.41	83.14	12.07	51.66	44.70	-3.42	39.09	492.01	32.30	-19.28	129.35	30.79
重慶	46.39	75.66	6.93	59.01	86.84	6.16	60.82	56.10	-1.57	56.54	286.64	16.08	-86.64	-68.69	38.93
四川	32.15	52.76	5.88	44.16	60.09	4.34	41.30	48.29	2.87	48.52	141.25	7.75	-84.36	-84.72	-0.45
貴州	78.24	100.97	6.89	88.47	111.43	6.62	100.40	100.48	0.00	72.56	199.85	10.43	-81.78	-75.25	18.14
雲南	40.74	20.25	-9.53	48.55	24.58	-10.68	52.50	26.49	-14.71	42.11	16.95	-6.02	-52.49	-40.49	14.27
西藏	62.39	49.68	-7.72	37.59	22.33	-10.90	43.50	38.14	-3.74	16.77	-37.46	-43.10	213.12	213.12	0.00
陝西	55.90	78.72	6.85	67.83	87.62	5.67	84.69	69.03	-7.56	52.24	247.69	12.39	-48.02	-24.47	16.48
甘肅	39.50	42.96	1.51	48.80	51.91	1.28	53.03	42.04	-6.76	42.96	132.61	9.94	-85.56	-83.18	9.71

(續下頁)

地區	生均經費			生均事業經費			生均經費			生均公用經費			生均基建經費		
	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例	總計	預算內	比例
青海	65.29	33.24	-16.03	80.02	48.52	-14.17	74.40	45.60	-15.57	99.57	76.10	-4.10	-80.32	-88.93	-43.78
寧夏	85.51	91.89	2.07	114.78	150.14	8.88	89.95	91.81	0.73	151.53	448.65	25.81	-53.35	-72.87	-37.90
新疆	74.00	81.18	2.29	88.47	85.61	-0.88	70.81	62.06	-3.72	125.23	209.79	10.77	-73.47	-23.82	46.66
基尼係數	-47.51	-42.92	—	-43.74	-47.39	—	-48.71	-62.22	—	-36.24	-42.07	0.00	31.40	27.78	—
極差	71.68	88.18	-22.07	65.75	82.04	-25.61	79.92	101.16	-4.66	43.99	94.58	-48.59	39.14	224.07	-1.72
極差率	11.21	6.47	-25.91	3.70	1.87	-25.64	7.27	26.09	-0.53	-25.19	-13.82	-60.83	874.14	1503.9	-24.22
標準差	59.17	77.76	-29.74	59.75	71.35	-26.93	69.30	79.36	-19.61	46.07	68.95	-30.55	38.39	146.03	-17.77
變異係數	15.69	11.15	-39.52	6.29	3.75	-33.56	6.07	12.48	-19.67	4.90	-12.88	-50.35	206.86	159.39	-60.91

說明：「比例」為預算內經費占總經費的比例增加的百分點數，不是 2007 年比 2003 年增加百分之幾的百分數，而是整個預算內經費占總經費的百分點數。「比例」一列的最後 4 位元數字為該比例值的增加（減小）的百分比數。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均教育經費在 2003-2007 年間的全國平均增加幅度為 37.58%，高於這一水準的地區有 21 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是北京（66.50%）（括弧中前者為生均經費值增加幅度，單位為 %，下同）、上海（68.17%）、新疆（74.00%）、貴州（78.24%）、寧夏（85.51%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是天津（19.54%）、廣東（20.03%）、遼寧（28.47%）、吉林（29.97%）、海南（31.96%）。中國大陸合計的高中總生均預算內教育經費在 2003-2007 年間的全國大陸平均增加幅度為 59.94%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是江西（94.66%）、山東（97.71%）、貴州（100.97%）、吉林（106.30%）、山西（123.89%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是雲南（20.25%）、廣東（23.15%）、青海（33.24%）、甘肅（42.96%）、安徽（46.95%）。中國大陸合計的高中總生均預算內教育經費占總生均教育經費的比例在 2003-2007 年間的全國大陸全國平均增加幅度（不是 2007 年比 2003 年增加了百分之多少，而是其比例從 2003 年的百分之 A 增加到 2007 年的百分之 B，此處的增加幅度為 B-A 的值，不是（B-A）/A 的值，下同）為 7.08%，高於這一水準的地區有 13 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（13.79%）、山東（13.88%）、海南（17.26%）、天津（17.58%）、吉林（18.73%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-16.03%）、雲南（-9.53%）、西藏（-7.72%）、內蒙古（0.72%）、廣東（1.38%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均事業經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 50.26%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是浙江（70.00%）、青海（80.02%）、貴州（88.47%）、新疆（88.47%）、寧夏（114.78%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是廣東（28.14%）、天津（33.81%）、遼寧（35.94%）、西藏（37.59%）、黑龍江（41.83%）。中國大陸合計的高中總生均預算內事業經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 65.11%，高於這一水準的地區有 23 個，其中增幅最高五個地區由低至高依次是山東（101.09%）、山西（107.04%）、吉林（109.42%）、貴州（111.43%）、寧夏（150.14%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（22.33%）、雲南（24.58%）、廣東（34.74%）、青海（48.52%）、安徽（50.60%）。中國大陸合計的高中總生均預算內事業經費占總生均事業經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 4.55%，高於這一水準的地區有 16 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（10.99%）、海南（12.07%）、天津（12.38%）、吉林（14.88%）、遼寧（15.66%）；增幅最小 6 個地區由低至高依次是青海（-14.17%）、西藏（-10.90%）、雲南（-10.68%）、新疆（-0.88%）、浙江（-0.07%）、內蒙古（0.33%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 59.51%，高於這一水準的地區有 22 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是陝西（84.69%）、山東（87.59%）、寧夏（89.95%）、江西（94.85%）、貴州（100.40%）；增幅最小五個地區由低至高依次是廣東（34.00%）、四川（41.30%）、西藏（43.50%）、海南（51.66%）、雲南（52.50%）。中國大陸合計的高中總生均在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 59.48%，高於這一水準的地區有 20 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是寧夏（91.81%）、上海（92.32%）、山東（94.66%）、江西（97.54%）、貴州（100.48%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是雲南（26.49%）、廣東（32.24%）、西藏（38.14%）、甘肅（42.04%）、安徽（42.67%）。中國大陸合計的高中總生均預算內經費占總生均經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 -0.01%

（即下降 0.01 個百分點），高於這一水準的地區有 15 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是山西（4.31%）、上海（5.47%）、吉林（6.22%）、遼寧（6.24%）、天津（6.65%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-15.57%）、雲南（-14.71%）、陝西（-7.56%）、河南（-6.82%）、甘肅（-6.76%）。增幅為負的地區有 16 個，貴州沒有增減，增幅為正但為最小正增幅的五個地區為浙江（0.27%）、江蘇（0.61%）、寧夏（0.73%）、江西（0.99%）、湖南（1.36%）。

由表 11 可知，中國大陸合計的高中總生均公用經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 39.03%，高於這一水準的地區有 21 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是貴州（72.56%）、內蒙古（83.24%）、青海（99.57%）、新疆（125.23%）、寧夏（151.53%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是天津（3.06%）、遼寧（8.05%）、黑龍江（9.48%）、西藏（16.77%）、廣東（21.85%）。中國大陸合計的高中總生均預算內公用經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 94.15%，高於這一水準的地區有 19 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是河南（271.53%）、重慶（286.64%）、山西（325.71%）、寧夏（448.65%）、海南（492.01%）；增幅超過 200% 的地區有 8 個，增幅超過 100% 的地區有 19；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（-37.46%）、雲南（16.95%）、天津（32.51%）、廣東（43.81%）、上海（56.16%）。中國大陸合計的高中總生均預算內公用經費占總生均公用經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 6.57%，高於這一水準的地區有 15 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是吉林（15.72%）、重慶（16.08%）、遼寧（17.17%）、寧夏（25.81%）、海南（32.30%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是西藏（-43.10%）、雲南（-6.02%）、青海（-4.10%）、浙江（-1.26%）、上海（1.54%）。

由表 11 可知，全國合計的高中總生均基建經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 -54.91%（即下降了 54.91%），高於這一水準的地區有 14 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是河南（-3.10%）、山西（88.79%）、北京（121.61%）、上海（157.69%）、西藏（213.12%）；有 27 個地區沒有增加，而是 2007 年比 2003 年

下降的；增幅最小 5 個地區由低至高依次是吉林（-96.26%）、浙江（-89.05%）、重慶（-86.64%）、甘肅（-85.56%）、河北（-84.81%）。中國大陸合計的高中總生均預算內基建經費在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 -5.14%（即下降了 5.14%），高於這一水準的地區有 11 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是海南（129.35%）、上海（160.63%）、西藏（213.12%）、江蘇（437.78%）、山西（951.79%）；增幅超過 100% 的地區有 7 個，沒有增加而呈下降的地區有 20 個；增幅最小 5 個地區由低至高依次是湖南（-91.31%）、青海（-88.93%）、湖北（-88.32%）、四川（-84.72%）、甘肅（-83.18%）。中國大陸合計的高中總生均預算內基建經費占總生均基建經費的比例在 2003-2007 年間的中國大陸全國平均增加幅度為 29.55%，高於這一水準的地區有 12 個，其中增幅最高 5 個地區由低至高依次是江蘇（56.31%）、天津（56.54%）、河北（60.55%）、黑龍江（65.95%）、吉林（84.62%）；增幅最小 5 個地區由低至高依次是青海（-43.78%）、寧夏（-37.90%）、遼寧（-27.95%）、湖南（-7.31%）、湖北（-6.34%）；沒有增加而呈下降的地區有 8 個，西藏沒有增減。

三、結論

（一）總生均經費呈增長趨勢，總生均經費在地區間的差異變化有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

這 5 年間普通高中總生均教育經費的各地間的不平等程度在 2003-2004 年間呈增大趨勢，2005-2007 年則有所下降，2007 年低於 2003 年水準。高中預算內生均教育經費地區之間的差距在 2003-2004 年間還在加大，2005-2006 年有所減小，2007 年又有所增大，且高於 2003 年水準。高中預算內生均教育經費占總生均教育經費的比例的各地區間的相對離散程度在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年又有所回升，但仍低於 2003 年水準。

（二）生均經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

合計及預算內的高中生均教育經費的各地間的不平等程度在

2003-2004 年間是呈增大的趨勢，2005-2006 年間有所下降，預算內的 2007 年繼續下降，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，而合計的在 2007 年則有所反彈，但 2006 年低於 2003 年水準。預算內高中生均教育經費占總生均教育經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年有所回升，但仍低於 2003 年水準。

（三）生均經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年

合計及預算內的高中生均經費各地間的不平等程度在 2003-2005 年間是呈逐年增大的趨勢，2006-2007 年呈逐年下降趨勢，且 2007 年的不平等程度低於 2003 年水準，不平等程度是合計大於預算內。預算內高中生均經費占總生均經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對離散程度在 2003-2007 年間基本上均呈逐年減小的趨勢。

（四）生均公用經費地區間的不平等程度有增有減，但 2007 年低於 2003 年水準

合計高中生均公用經費的各地間的不平等程度在 2003-2007 年間均呈逐步減小趨勢，預算內高中生均公用經費的各地區間的不平等程度則在 2003-2004 年有增大，2005-2006 年呈減小趨勢，2007 年又有所回升，但 2007 年仍低於 2003 年水準，中國大陸各地區間的不平等程度是預算內遠大於合計的。預算內高中生均公用經費占總生均公用經費的比例情況的中國大陸各地區與全國均值之間的偏離程度及各地區間的相對差距在 2003-2006 年間均呈逐年減小的趨勢，2007 年輕微回升，但是仍遠低於 2003 年水準。

（五）生均基建經費地區間的不平等程度呈增加趨勢

高中生均基建經費的各地間的不平等程度合計及預算內部分也均是 2007 年高於 2003 年水準，其不平等程度相當大，如預算內在 2007 年超過了 0.5 達到 0.5511，不平等程度是預算內的大於合計的。預算內高中生均基建經費占總生均基建經費的比例情況的中國大陸各地區間的離散程度在這 5 年間均呈逐年減小的趨勢，變異係數從 2003 年的 1.169 下降到 2007 年的 0.457。

總的來說，總生均（預算內）教育經費的不平等程度大於生均（預算內）經費的不平等程度，生均（預算內）公用經費的不平等程度要大於生均（預算內）經費的不平等程度，生均（預算內）基建經費的不平等程度要大於生均（預算內）經費的不平等程度，而且生均（預算內）基建經費的不平等程度是最大的，達到 0.5 左右，其各地區間的差距水準已經處於很高位置了。除基建經費的不平等程度在增加外，其他類型的經費的不平等程度都在減小。

肆、配置差異的原因與對策

「二元經濟」³導致的城鄉間及區域間的社會經濟不均衡及資源配置不公平是導致中國基礎教育資源配置呈「馬太效應」⁴的最主要原因。據此，本文提出政府應對城鄉間及區域間的社會經濟進行統籌協調，以減小基礎教育資源配置中存在的城鄉間及區域間的差距，政府要盡其政治責任，從資源平等的起點促進教育公平。

一、配置差異的原因

（一）2003-2007 年間區域間的經濟發展差距持續擴大

³ 「二元經濟」模型也稱作「兩部門模型」（Dual Sector model）是 1979 年諾貝爾經濟學獎獲得者美國經濟學家威廉·亞瑟·路易斯在 1954 年發表的《勞動無限供給下的經濟發展》中提出的發展經濟學模型。「二元經濟」（工業和農業兩大部門）結構和社會結構在任何一个國家的發展史上都會存在。但相比較而言，中國社會的「二元經濟」結構特別明顯。自英國工業革命以來，世界各國都進入工業化進程。發達國家發展到今天，工業部門和服務業部門已經成為社會經濟的主要部門，傳統的農業部門經機械化之後也基本實現了工業化。因此，在一些發達國家，社會上基本上已不存在「二元經濟」結構。而在發展中國家，工業部門和傳統的農業部門仍然極其鮮明的存在著。但即使是發展中國家，「二元經濟」結構的表現也不盡相同。

⁴ 美國科學史研究者羅伯特·莫頓（Robert K. Merton）於 1968 年首先提出「馬太效應」（Matthew effect）這個術語。他歸納「馬太效應」為任何個體、群體或地區，一旦在某一個方面（如金錢、名譽、地位等）獲得成功和進步，就會產生一種積累優勢，就會有更多的機會取得更大的成功和進步。他闡述這一觀點時引用了《聖經》在「馬太福音」第 25 章中的兩句話：「凡有的，還要加給他，叫他多餘；沒有的，連他所有的，也要奪過來。」即是指好的愈好，壞的愈壞，多的愈多，少的愈少的一種現象。

1. 中國大陸各地區人均國內生產總值與人均財政支出差異分析

2003 年全國人均國內生產總值（gross domestic product，以下簡稱 GDP）最小的為貴州為新臺幣 16,200 元，⁵ 最大的為上海為新臺幣 164,398.5 元，兩者之間的差距（極差）為新臺幣 148,198.5 元，最大是最小的倍數（極差率）為 10.15。2007 年中國大陸全國人均 GDP 最小的為貴州為新臺幣 30,676.5 元，最大的為上海為新臺幣 290,664 元，極差為新臺幣 259,987.5 元，極差率為 9.48。可見，雖然最大值與最小值的相對比有所減小，但也是很輕微的減小，只減小了 6.60%，而絕對差距卻增加了 75.43%。中國大陸各地區之間的相對差距在 2003-2005 年呈逐年遞增趨勢，2006-2007 年又逐年下降，且 2007 年低於 2003 年水準。從變異係數可知，這 5 年間中國大陸各地區之間的相對離散程度下降了 2.56%。從中國大陸各地區的人均 GDP 排名上看，無論是在這 5 年間，還是 5 年的平均 GDP 水準，上海、北京、天津、浙江一直是前 4 位，雲南、甘肅、貴州始終是人均 GDP 最低的 3 個省份，其排名一直沒有變化。中國大陸各地的社會經濟發展水準極不平衡，並且財政支出的差距也很大，各地的財政支出水準反應了各地對公共產品及服務以及行政事業費用等方面的支出的努力程度。從各地的人均財政支出可以看出這種差距來。

2003 年中國大陸全國人均財政支出最小的為河南為新臺幣 3,334.5 元，最大的為上海為新臺幣 28,624.5 元，兩者之間的差距（極差）為新臺幣 25,290 元，最大是最小的倍數（極差率）為 8.58。2007 年中國大陸全國人均財政支出最小的為貴州為新臺幣 8,914.5 元，最大的為上海為新臺幣 53,329.5 元，極差為新臺幣 44,415 元，極差率為 5.98。2003-2007 年這 5 年間中國大陸全國平均財政支出為新臺幣 12,127.5 元，高於這一水準的地區有 9 個。可見，雖然最大值與最小值的相對比在儘管 2003-2004 年有所增加，2005-2007 年有所減小，且 2007 年低於 2003 年水準，兩者的相對差距 2007 年比 2003 年減小 30.30%，而絕對差距卻增加 75.62%。中國大陸各地區之間的相對離

⁵ 資料來自 2003-2007 年中華人民共和國國家統計局網站中的《地方年度統計公報》中各省區市的生產總值除於當地年末人口數而得出人均 GDP，各省區市中的財政支出總值除於當地年末人口數而得出人均財政支出。

散程度在這 5 年間呈 W 形變化趨勢，且 2007 年低於 2003 年的水準，從變異係數可知，這 4 年間中國大陸各地區之間的相對離散程度減小 7.02%。從中國大陸各地區的人均財政支出排名上看，無論是在這 5 年間，還是 5 年的平均人均財政支出水準，上海、北京、西藏、天津、青海一直是前 5 位，江西、廣西、四川、貴州、安徽、河南始終是人均財政支出最低的 6 省份。

2. 中國大陸人均財政支出與生均預算內教育經費的關係

就中國大陸各地生均預算內經費與各地人均財政支出進行一元線性回歸分析，可知各地人均財政支出對各地生均教育總經費的影響，回歸係數大致上反應各地人均財政支出對生均預算內教育經費的貢獻率以及各地財政對教育投入的重視程度。中國大陸的普通高中的生均預算內教育經費與人均財政支出的相關回歸分析如表 12。由表 12 可見，就中國大陸全國的平均水準而言，全國人均財政支出對普通高中生均預算內教育經費的貢獻即它們之間的一元線性回歸方程：

$$\text{普通高中全國生均預算內教育經費} = 0.563 * \text{全國人均財政支出} + 671.983 \quad (12)$$

同理，其各省區市的人均財政支出對本地區的普通高中生均預算內教育經費的一元線性回歸方程只需將其回歸係數與常數項填上即可。回歸係數可以近似地認為表徵人均財政支出對生均預算內教育經費的貢獻率，也反應中國大陸各地區在財政支出上對教育支出的重視程度。從表 12 可知，中國大陸全國人均財政支出對生均預算內教育經費貢獻率為 0.563%，高於這一水準的省區有 17 個。最大的前 6 個且高於 1 的省區市是貴州（1.061%）（大於 1 意味著浙江一個高中學生的預算內教育經費要高於人均財政支出，下同）、上海（1.057%）、北京（1.027%）、山東（0.983%）、浙江（0.958%）、福建（0.941%），貢獻率最小的 5 個省區市是雲南（0.410%）、西藏（0.379%）、內蒙古（0.359%）、重慶（0.296%）、青海（0.269%），低於 0.5 的省區有 9 個。可見貢獻率最大為最小的 3.944 倍。而且這種貢獻率與中國大陸各省區市的財政支出實力（人均財政支出）的排名有很大的出入。如天津的人均財政支出排名第 4 位（人均 GDP 排名第 3 位）、

其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 20 位，廣東的人均財政支出排名第 11 位（人均 GDP 排名第 6 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 19 位，內蒙古的人均財政支出排名第 6 位（人均 GDP 排名第 10 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 29 位，遼寧的人均財政支出排名第 7 位（人均 GDP 排名第 9 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 23 位，重慶的人均財政支出排名第 15 位（人均 GDP 排名第 19 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 30 位，青海的人均財政支出排名第 5 位（人均 GDP 排名第 21 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 31 位；但也有人均財政支出處於較低水準者，而其對教育的貢獻支出卻處於較高位置，如福建的人均財政支出排名第 20 位（人均 GDP 排名第 8）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 6 位，江西的人均財政支出排名第 26 位（人均 GDP 排名第 24 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 11 位，山東的人均財政支出排名第 22 位（人均 GDP 排名第 7 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 4 位，廣西的人均財政支出排名第 29（人均 GDP 排名第 28 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 10 位，貴州的人均財政支出排名第 28 位（人均 GDP 排名第 31 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 1 位，西藏的人均財政支出排名第 3 位（人均 GDP 排名第 26 位）、其人均財政對生均高中預算內經費的貢獻率排名卻是第 28 位。

此可能是因爲人均財政比較低的地區要達到一定水準的生均預算內高中教育經費，必須傾囊而出，要拿出一個人的財政支出那麼高水準的經費才能到達一定的高中生均預算內教育經費，如貴州（1.061%），而天津（0.522%）、廣東（0.544%）、內蒙古（0.359%）則雖然人均財政支出處於高位水準，但只拿出人均財政支出的一半左右用於生均教育經費支出，即其對高中預算內的經費投入力度是不大的，可能是這些發達地區只需要很小的財政努力就能達到一定水準的生均預算內經費，但是與上海（1.057%）、北京（1.027%）、山東

(0.983%)、浙江(0.958%)、福建(0.941%)相比,天津、廣東、內蒙古這幾個較發達地區對預算內教育經費的努力程度還是遠低於上海、北京、山東、浙江、福建這些努力程度很大的地方的。可見,中國大陸各省區的高中生均教育預算的多寡,除了與當地的人均財政支出水準及人均 GDP 等因素有關外,最重要的因素就是政府願意拿多少財政支出來辦教育,顯然各省區政府的認識及其努力程度與其經濟發展水準是有很大差異。

表 12

2003-2007 年普通高中生均預算內教育經費與人均財政支出的一元線性回歸分析及排名表

	回歸係數 B	常數值	Sig.	回歸係數排名	5 年間平均財政支出	5 年間平均人均 GDP	5 年間排名		
							平均財政支出排名	平均人均 GDP 排名	平均生均預算排名
全國	0.563	671.983	0.000	—	12127.5	64215			
北京	1.027	306.801	0.002	3	3,2674.5	199,642.5	2	2	2
天津	0.522	3,022.320	0.026	20	22,176	160,866	4	3	3
河北	0.738	745.388	0.006	13	6,624	67,644	23	12	19
山西	0.820	174.824	0.002	9	9,526.5	53,766	16	16	18
內蒙古	0.359	897.580	0.002	29	13,878	73,089	6	10	16
遼寧	0.483	835.465	0.032	23	13,338	87,268.5	7	9	14
吉林	0.823	-148.518	0.011	8	10,431	61,510.5	13	13	20
黑龍江	0.551	976.990	0.001	18	10,462.5	67,999.5	12	11	15
上海	1.057	-457.000	0.004	2	40,945.5	227,317.5	1	1	1
江蘇	0.856	696.035	0.002	7	10,210.5	111,951	14	5	10
浙江	0.958	1,313.510	0.007	5	11,974.5	125,662.5	10	4	6
安徽	0.419	818.590	0.001	26	5,715	40,387.5	30	27	28
福建	0.941	626.633	0.002	6	8,100	87,817.5	20	8	13
江西	0.801	256.166	0.001	11	6,246	42,754.5	26	24	27
山東	0.983	276.555	0.001	4	7,542	91,624.5	22	7	17
河南	0.627	411.972	0.002	17	5,710.5	51,250.5	31	17	31
湖北	0.505	546.418	0.008	22	6,223.5	54,067.5	27	15	30
湖南	0.687	460.019	0.004	16	6,331.5	47,389.5	24	20	25
廣東	0.544	2,515.307	0.202	19	11,749.5	108,342	11	6	5
廣西	0.816	575.290	0.001	10	6,142.5	40,054.5	29	28	22
海南	0.690	1,249.957	0.091	15	9396	50,845.5	17	18	9

(續下頁)

	回歸係 數 B	常數值	Sig.	回歸係 數排名	5 年間平均 財政支出	5 年間平均 人均 GDP	5 年間排名		
							平均財政 支出排名	平均人均 GDP 排名	平均生均預 算排名
全國	0.563	671.983	0.000	—	12127.5	64215			
重慶	0.296	958.555	0.001	30	9,760.5	50,130	15	19	24
四川	0.480	676.725	0.007	24	6,268.5	41,724	25	25	29
貴州	1.061	230.424	0.011	1	6,205.5	22,806	28	31	21
雲南	0.410	1,760.189	0.027	27	8,172	35,617.5	19	29	12
西藏	0.379	2,694.050	0.308	28	30,577.5	41,575.5	3	26	4
陝西	0.522	425.846	0.001	21	8,325	45,153	18	22	26
甘肅	0.448	902.773	0.002	25	7,875	33,619.5	21	30	23
青海	0.269	1,786.095	0.148	31	15,304.5	46,363.5	5	21	8
寧夏	0.751	530.717	0.006	12	12,393	45,090	9	23	11
新疆	0.726	746.844	0.000	14	12,703.5	59,148	8	14	7

說明：其中廣東、西藏、青海這 3 個省區的 Sig 值大於 0.10，沒有在 0.10 及以下顯著水準上通過檢驗，其他省區的一元回歸分析均成立，即它們成明顯的一元線性關係。

（二）教育資源配置政策的投入主體過低及其影響

國家政策之實行以縣為主，分級管理的教育財政制度在一定程度上緩解了原比較突出的矛盾，同時出現下列問題。

第一，教育投資主體的重心仍偏低：從全國範圍言之，即使是縣級政府，也不是都能承擔轄區基礎教育投入的主要責任。中國大陸目前縣級財政很大部分屬於吃飯財政（地方行政運行經費及提供公共品 / 服務的經費主要來自國家稅收所形成的地方財政，扣除掉上繳給國家的國家稅收，經濟貧困區縣一般會獲得中央及省級政府的財政轉移支付），甚至不少是欠債財政。中國大陸尚有 1,400 多個財政貧困縣即屬此類，根本不可能起到教育投入主管道的作用。特別是中西部一些極其貧困的縣，即使集全縣收入都不足以全額發放教師工資。農村稅費改革後，縣級稅收減少，教育投入也隨之銳減，故把教育的重中之重—基礎教育交給不完全具備經濟承受力的縣級政府，導致教育投入責任與投入能力的矛盾越來越尖銳。

第二，財權與事權仍不對稱：雖然 1994 年實行分稅制，財力越來越向上一級政府集中，縣級財力則越來越薄弱。一方面，收入來源和財力弱化，甚至收入的總量也在下降，但擔負的事權不但未減弱，

甚至還加強；另一方面，縣級財政收入構成中影響非稅收比重過多，財政收入受政策影響較大，收入來源不穩定，占縣級財政支出重頭的基礎教育經費支出，縣級財政對基礎教育經費投入不足的問題遂更為突出。特別是費改稅（由於中國大陸地方政府經常亂收費，增加當地居民的經濟負擔，為了減小居民負擔，有效規避亂收費問題，國家決定對必須應該徵收的費用以稅收的形式徵收，地方政府不得再以任何名目的形式向居民亂收費）的施行，使縣級財政收入的來源變得越來越單一，但實行以縣為主的財政管理體制後，許多工業相對落後的農業，因沒有可用資金，當需要權衡輕重緩急時，基礎教育的經費可能就會在一些意識薄弱的領導那裏流產，從而某些薄弱縣沒有完全承擔起基礎教育經費投入的責任（夏松，2005：24-25）。

第三，以縣為主的基礎教育投資政策往往因為基礎教育在地區間的外溢效應而降低地方政府對基礎教育投資的積極性：基礎教育作為公共產品，其消費和受益範圍局限在一個地區內部，但也具有很強的外溢效應，如地區間的人口流動，使人口流入地享受了本應由流出地獲得的教育收益，使基礎教育這個公共產品的受益範圍超出行政上的地理範圍。在基礎教育財政分權體制下，地方政府負擔基礎教育的投入成本，但是勞動力流出欠發達地區卻沒有完全獲得基礎教育的收益，而勞動力流入的發達地區卻享受了基礎教育的外溢收益。對於勞動力流出地政府來說，由於這外部收益沒有得到有效補償，所以會降低其對基礎教育投入的積極性。此外，以縣為主的投資政策沒有明確省級政府在基礎教育投資中的職責，各級政府都希望自己拿少一點，他人拿多一點。因此，以縣為主的基礎教育投資政策，使鄉鎮、學校辦學的積極性普遍下降。

二、建議

鑑於目前中國大陸各地高中生均經費的差距仍呈增加趨勢，要縮小這種差距，並與《國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010-2020年）》中加快發展高中教育的政策相呼應，中國大陸中央政府及各地方政府應繼續促進地區間社會經濟的協調發展，縮小差距，使各地方經濟發展水準差距縮小，才能減少各地對高中生均經費投入的差距；

另外隨著中國大陸經濟實力的不斷壯大，應該與國際接軌，將高中教育也納入義務教育的範疇，建立涵蓋高中公共教育財政制度，將目前的 9 年義務教育制度往後延至 12 年。

（一）加強區域經濟協調發展是減小基礎教育資源配置區域差距的根本所在：促進區域經濟協調發展是構建社會主義和諧社會的重大戰略任務。通過持續推動西部發展戰略及各區域發展戰略，各地區間形成合理的產業結構分工，在中、東、西部形成不同的增長極，最終推動各地區共同發展。

胡錦濤總書記在黨的《十七大報告》中再次將推動區域協調發展，優化國土開發格局，縮小區域發展差距，必須注重實現基本公共服務均等化，引導生產要素跨區域合理流動作為深入貫徹落實科學發展觀的重要內容，作為促進國民經濟又好又快發展的重大任務，突出強調繼續實施區域總體發展戰略（引自陳桂生，2008：93-97）。

（二）逐步將普通高中納入公共教育財政範圍：

隨著普及義務教育水準的提高，將高中教育納入義務教育範圍的呼聲越來越強了，因此有必要在財政能力可承擔的情況下，將普通高中投入納入政府公共教育財政保障範圍，但同時也要注意規避一些容易出現的問題。由於各地高中預算內生均教育經費的差距還存在擴大的趨勢，且高中生均經費嚴重依賴當地財政，而出現各地區間的高中生均經費的差距未能實現財政中立。本文提出下列可行方略：

第一，一定要做到區域間及區域內的財政中立，至少要做到區域內的財政中立，且區域間的公共教育財政支出差距不應太大：中國大陸在 2003-2006 年間的公共教育財政支出在地區間是沒有做到財政中立的，相反各地區（省區）間的公共財政支出與生均預算內教育經費呈明顯的正相關性。

從表 13 可知，高中這 5 年的 Sig 值都很小，為 0.000，遠遠小於 0.05，所以各省區市的高中生均預算內教育經費與各地區的人均財政支出呈顯著正相關性。Sig 值不大於 0.05，不表明兩者之間無相關，也不能說明各地的人均財政支出與各地的生均預算內教育經費無關，即財政中立在中國大陸並不存在。

表 13

中國大陸 2003-2007 年高中生均預算內教育經費與人均財政支出的相關性分析表

年	2003	2004	2005	2006	2007
皮爾遜相關係數	0.959	0.947	0.927	0.903	0.941
Sig	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

第二，將高中納入地方政府提供的基本公共服務範圍，逐步實現高中均衡發展：只有各地區的社會經濟協調發展，各地間的經濟及收入水準比較接近，各地政府的財政支出能力才不致於相差太大，在基礎教育這種公共產品的供給上，各地方政府的公共支出能力差距也不會太懸殊，基礎教育具備公共及私人支付能力的公平環境，也能比較均衡的發展。另外，中央及地方政府要明確劃分各自許可權（事權與財權），在教育制度及政策供給上對落後地區有所傾斜，加快落後地區的基礎教育發展，才有利於促進基礎教育的均衡發展。這種均衡發展首先是市縣區域內城鄉間的均衡，其次是市縣間的均衡，然後才是省區間的均衡發展。均衡發展的三個過程中，首先是基本辦學條件的均衡，然後是師資、校長等教育過程的保障條件等過程性資源分配的均衡，最後才是品質上的大致均衡。當前首先要解決的是基本辦學條件在市縣區域內城鄉間即校級間的均衡配置，對薄弱地區及學校給予額外補貼。

（三）將基礎教育做為人的一項基本權利，並且政府從資源平等的起點上加以保障：政府應將接受基礎教育作為公民的一項基本權利，不僅從法律字面上規定的形式平等，更重要的是要從資源平等的起點，從政府財政支持上加以保障，真正實現這種基本權利的平等，因此需要提高教育資源配置主體的層級到省級政府，加強省政府和中央政府對薄弱地區及學校的支付，取消高中重點學校建設，促進區域間、城鄉間的各種教育資源的流動，均衡發展基礎 / 高中教育。

隨著 2010 年之中國大陸《國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010-2020 年）》的頒布，在 2020 年前必須實現義務教育（小學及初中）均衡發展，加快發展高中教育，因此中國大陸中央政府應該將

高中教育作為全國性的高中教育，而不是各地的高中教育，從認識上提高到更高的戰略地位，如此才能促使中央政府為縮小各地高中生均經費差距而建立由中央財政轉移支付之保障制度，進而實現各地高中教育投入的財政中立，為此，中央政府必須將高中教育如同接受義務教育一樣作為一國公民的基本權利，確保政府資源配置平等。

參考文獻

- 中國共產黨第十六屆中央委員會（2006）。**中共中央關於構建社會主義和諧社會若干重大問題的決定**。取自 <http://cpc.people.com.cn/GB/64093/64094/4932424.html> [The central committee of the sixteenth session national conference of C.P.C. (2006). *Decisions on the key issues of constructing the socialist harmonious society by the central committee of C.P.C.* Retrieved from <http://cpc.people.com.cn/GB/64093/64094/4932424.html>]
- 中華人民共和國教育部（2005）。**2004 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。[Ministry of education of government of P. R. China (2005). *Statistics of educational expenditure of China 2004*. Beijing: People's Education.]
- 中華人民共和國教育部（2006）。**2005 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。[Ministry of education of government of P. R. China (2006). *Statistics of educational expenditure of China 2005*. Beijing: People's Education.]
- 中華人民共和國教育部（2007）。**2006 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。[Ministry of education of government of P. R. China (2007). *Statistics of educational expenditure of China 2006*. Beijing: People's Education.]
- 中華人民共和國教育部（2008）。**2007 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。[Ministry of education of government of P. R. China (2008). *Statistics of educational expenditure of China 2007*.

Beijing: People's Education.]

- 中華人民共和國教育部（2009）。**2008 年中國教育經費統計年鑑**。北京市：人民教育。〔Ministry of Education of Government of P. R. China (2009). *Statistics of educational expenditure of China 2008*. Beijing: People's Education.]
- 井明（2006）。**基礎教育資源配置問題研究**（未出版之博士論文）。中國人民大學管理學院，北京市。〔Jing, M. (2006). *Research on the question of the distribution of educational resources in primary stage* (Unpublished doctoral dissertation). Department of Management, China Renmin University, Beijing.]
- 王一鳴等（2007）。**城鄉二元結構：體制性因素和改革對策**。取自 <http://www.xingzhi.org/politics/democracy/11167.html> 〔Wang, Y. M. et al. (2007). *Dual sectors between urban and rural areas: Systemetic factors and reform measures*. Retrieved from <http://www.xingzhi.org/politics/democracy/11167.html>]
- 王利文、於占傑（譯）（2006）。**論經濟不平等 / 不平等之再考察**（原作者：S. Amartya）。北京市：社會科學文獻。〔Amartya, S. (2006). *On the inequity of economy/review of inequity* (L. W. Huang et al. Trans.). Beijing: Social Science Materials.]
- 成剛（2008）。省內義務教育財政公平研究——基於西部某省小學資料的經驗分析。**清華大學教育研究**，29（5），101-111。〔Chen, G. (2008). Research on the financial equity within provincial compulsory education: A case study based on the data from a province in west China. *Tsinghua University Education Research*, 29(5), 101-111.]
- 李暘、陶向偉、劉旗（2008）。河南區域經濟差異的泰爾指數分析。**河南農業大學學報**，42（1），116-120。〔Li, Y., Tao, X. W., & Liu, Q. (2008). The Theil index analysis on the economic difference in Henan province. *Journal of Henan Anguriculture University*, 42(1), 116-120.]
- 沈有祿（2011）。**中國基礎教育公平——基於區域資源配置的比較**

- 視角。北京市：教育科學。〔Shen, Y. L. (2011). *The Equity of China's Elementary Education—a Perspective from the Contrast between Inter-provincial Distribution of Educational Resources*. Beijing: Education Science. 〕
- 施煒等（譯）（1989）。二元經濟論（原作者：W. A. Lewis.）。北京市：北京經濟學院。〔Lewis, W. A. (1989). *Duality economic theory* (W. Shi et al. Trans.). Beijing: Beijing Institute of Economics. 〕
- 夏松（2005）。教育經費投入的非均衡研究——基於江蘇經濟水準地區差異的教育資源配置新模式（未出版之碩士論文）。南京師範大學教育科學學院，南京市。〔Xia, S. (2005). *Research on the unequal investment of educational expenditure: New model of the distribution of educational resources based on the regional difference of economic development in Jiangsu province* (Unpublished master's thesis). Department of Educational Science, Nanjing Normal University, Nanjing. 〕
- 衷克定（2005）。資料統計分析與實踐——SPSS for Windows。北京市：高等教育。〔Zhong, K. D. (2005). *Statistical analysis and practice of data—SPSS for Windows*. Beijing: Higher Education. 〕
- 葉平、張傳萍（2007）。基礎教育生均預算內公用經費基尼係數的再考查——兼與楊穎秀教授商榷。教育研究，29（2），48-55。〔Ye, P., & Zhang, C. P. (2007). Review on the Gini index analysis on the per capita budgeted operating educational expenditure in elementary education in Mainland China: Talk with professor Yang Yinxiu. *Education Research*, 29(2), 48-55. 〕
- 翟博（2008）。教育均衡論：中國基礎教育均衡發展實證分析。北京市：人民教育。〔Zhai, B. (2008). *Theory of educational equilibrium: Experimental analysis on the balance development of elementary education in China*. Beijing: People's Education. 〕