

國立交通大學

經營管理研究所

碩士論文

中國大陸區域市場發展差異  
與消費潛力之實證研究



研究 生：游智清

指導教授：唐瓊章 教授

中華民國九十三年六月

中國大陸區域市場發展差異  
與消費潛力之實證研究

**The empirical research of China regional development  
inequality and consumption potential**

研究生：游智清  
指導教授：唐瓊璋

Student : Chih-Ching Yu  
Advisors : Ying-Chan Tang



A Thesis

Submitted to Institute of Business and Management

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Business Administration

June 2004  
Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十三年六月

# 中國大陸區域市場發展差異 與消費潛力之實證研究

研究生：游智清

指導教授：唐瓔璋 教授

國立交通大學經營管理研究所碩士班

## 中文摘要

中國擁有九百六十萬平方公里的土地，近十三億的人口，為目前世界上最具有潛力的經濟個體。事實上，中國廣大的幅員和源遠流長的歷史，清楚的說明它並不是一般區域研究的單一個體，各區域間存在著極大的差異。本研究使用 2001 年出版之「中華人民共和國國家統計年鑑」，共計 31 筆省級直轄市資料、288 筆地級以上資料進行分析。筆者期透過本研究發現中國經濟成長的主要趨動力及其區域差異，以幫助中國及台灣政府當局瞭解真正促進中國經濟發展原因，做出更有效的經濟政策；此外亦協助跨國投資者在進行對中國地區的投資決策時，能更準確的選擇最具經濟發展潛力及消費潛力的地區。研究結論有下列三個部分。

### 一、中國經濟成長之重要趨動因素

本研究發現影響中國經濟成長之重要趨動因素包括了：國內投資率及國外投資率、政府支出率與人均道路面積、人均圖書藏書數與人口密度，及第二產業占 GDP 比例。值得注意的是，其中政府支出率為負值，意即中國各地方政府支出過多，導致無效率的資源分配，反而會阻礙經濟的成長。對於中國地區而言，若政府欲持續保持高速經濟成長，必須從上述各因素著手。

### 二、中國經濟發展之區域差異

本研究將過去各學者所提出不同的區域劃分方式進行檢定，結果發現，人均 GDP 高中低的區域劃分方式對經濟成長有顯著影響。進一步分析，筆者發現促進人均 GDP 高中低地區之經濟成長之趨動原因差異極大，亦證實了中國現存之區域差異之現象。

### 三、中國消費市場之重要趨動因素探討

本研究發現，影響中國消費市場潛力之重要正向因素為：人均道路面積、平均工資額、就業人口比例、非農業人口比例及批發銷售總額。因此，投資者在評估中國區域消費潛力時，可以此做為重要投資策略參考依據。

關鍵字：中國經濟成長、中國區域差異、中國消費潛力

# **The empirical research of China regional development inequality and consumption potential**

Student : Chih-Ching Yu

Advisor : Ying-Chan Tang

Institute of Business & Management

National Chiao Tung University

## **Abstract**

China has 960 square kilometer land, and about 1.3 billion population now; it is the most potential economic individual. In the fact, due to the extensive width and the venerable history, China is not a general homogeneous economy like others; oppositely, it has the serious inequality problem among the different areas.

The purpose of this paper is to extend the Solow model, developed by Jones, Li, and Owen. By using 288 city-level data of China in 2001, we expect that we can discover the primary power that improve China's economy growth, and try to find the regional inequality to help the China and Taiwan government to make more efficient economic policy. Also, we can assist the global companies to choose to the most potential area to make the exact investment decision. There are three parts conclusions as following:

### **1. The critical urgent factors of China's economic growth**

We find that the critical factors that stimulate China's economic growth are domestic investment rate, foreign direct investment rate, average city's highway construction, and average numbers of book in the local public library, and population density.

### **2. China's regional inequality problem**

By testing different zone classifications of China, we find that per capital GDP classification (Lin and Tsai, 2003) has significant effect in this paper. Also, we testify the existing regional inequality problems in China.

### **3. The critical urgent factors of China's consumption market**

Finally, we discover that the critical factors that stimulate China's consumption market are average city's highway construction, average wage rate, average employment rate, non-agricultural population rate, and the total wholesales volume.

Keywords: China's economic growth, regional inequality, China's consumption potential.

## 誌 謝

沒想到自己現在正在寫謝辭，也正在為二年的研究所生涯畫上句號。

從入學到畢業，二年的時間飛快。回想起初入學時和同學們一起舉辦校園招生說明會的點點滴滴，彷彿像是昨天才發生的事。二年的研究生生活，無疑是辛苦而充實的。在過程中，幸運的我總是得到很多人的幫助與鼓勵，支持著我完成並克服一次又一次的挑戰；現在的我，心中盡是滿滿的感謝！

最重要的，我要感謝我最愛的家人，他們從不間斷的支持與愛，讓我有樂觀的心迎接人生的挑戰；讓我有堅定的勇氣面對困難與挫折。因為可愛的家人，所有喜悅的分享，都變的有格外有意義！

此外，我要感謝學校的老師們！因為你們的教導，讓我可以口袋滿滿的畢業。謝謝交大的唐瓔璋老師、丁承老師、胡均立老師、陳光華老師、黃仁宏老師以及北科大的林榮和老師、廖森貴老師，在撰寫論文期間，給予寶貴的指導與建議，使我獲益良多。其中，我要特別感謝我的指導教授—唐瓔璋老師。唐老師是一位重要的人生導師，除了專業知識的學習之外，更開拓了我的視野，我會記得老師對我們的鼓勵，常保一顆赤子之心。

當然，我要謝謝我的好友們：阿翰、倩汝、小許、伶怡、佳琪、阿卿、仁璋、小文、桃子、欣怡、佩錚、飽妹、寶寶、足足、明釗、胤樺及東晃學長。因為有你們分享我的喜悅及悲傷，在我需要的時候，給我的溫暖包容與陪伴，讓我一路走來可以充滿信心，真的謝謝你們，有你們真好！

我謹將畢業的喜悅與榮耀，獻給我愛的你們！

## 目 錄

<b>一、緒論</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景及動機.....	1
1.1.1 中國現存的嚴重區域差異問題.....	1
1.1.2 進入世界貿易組織後的中國.....	2
1.1.3 中國的消費市場.....	3
1.1.4 貧富差距問題.....	4
1.2 研究目的.....	6
<b>二、文獻探討</b> .....	<b>8</b>
2.1 中國經濟及區域經濟發展歷程.....	8
2.1.1 中國經濟發展歷程.....	8
2.1.2 中國區域經濟發展歷程.....	10
2.2 中國之區域經濟不均之相關研究.....	17
2.2.1 中國區域經濟之堀起背景.....	17
2.2.2 中國區域差異之相關研究.....	17
2.2.3 相關區域研究之區域分類方式.....	20
2.2.4 中國地區所得差距現象.....	23
2.3 中國經濟成長相關研究.....	25
2.3.1 經濟成長與地區差距.....	25
2.3.2 保持中國經濟的持續成長.....	28

2.4 區域發展指標之相關文獻.....	30
<b>三、研究方法.....</b>	<b>35</b>
3.1 研究架構.....	35
3.2 研究樣本及範圍.....	36
3.3 研究模型建立.....	37
3.3.1 人力資本.....	37
3.3.2 資本投入—國外投資與國內資本.....	38
3.3.3 政府政策—政府支出與商業基礎建設.....	40
3.3.4 人口結構.....	40
3.3.5 其他—市場與產業結構.....	42
3.4 研究變數分析.....	44
3.5 研究假設.....	48
3.5.1 Solow 模型檢定.....	48
3.5.2 區域劃分對經濟成長之檢定.....	48
3.5.3 恩格爾係數與經濟發展之檢定.....	53
3.6 統計分析.....	58
3.6.1 相關分析.....	58
3.6.2 多元迴歸分析.....	58
<b>四、實證結果.....</b>	<b>59</b>
4.1 Solow 模型檢定.....	59
4.1.1 Solow 模型檢定.....	59

4.1.2 本研究模型檢定.....	60
4.2 不同區域劃分檢定.....	62
4.2.1 各區域劃分檢定.....	62
4.2.2 人均 GDP 高中低地區之經濟成長成因探討.....	64
4.3 中國消費市場潛力與趨動力.....	66
<b>五、研究結論與建議.....</b>	<b>68</b>
5.1 研究結論.....	68
5.1.1 中國經濟成長之成因探討.....	68
5.1.2 中國經濟發展之區域差異.....	71
5.1.3 中國消費市場之重要趨動因素探討.....	73
5.2 研究建議及未來研究方向.....	74
5.2.1 研究建議.....	75
5.2.2 未來研究趨勢—競爭力評估.....	76
5.3 研究限制.....	78
5.3.1 研究樣本數目方面.....	78
5.3.2 研究資料完整性方面.....	78
5.3.3 中國統計資料的正確性方面.....	78
<b>參考文獻.....</b>	<b>79</b>
一、中文部分.....	79
二、英文部分.....	81

## 表目錄

表 2-1 中國大陸區域發展政策一覽表.....	13
表 2-2 「九五」計畫中七個經濟區域的劃分.....	15
表 2-3 中國各省按人均 GDP 高低劃分表.....	22
表 2-4 各學者研究之區域發展指標整理表.....	30
表 3-1 本研究變數之定義及描述性統計值.....	45
表 3-2 中國各省市按東、中、西三地區分類表.....	50
表 3-3 中國各省市按沿海、內陸地區分類表.....	52
表 3-4 中國各省市按人均 GDP 分類表.....	53
表 4-1 Solow 模型與本研究模型之迴歸檢定表.....	61
表 4-2 加入各區域虛擬變數之迴歸檢定整理表.....	62
表 4-3 人均 GDP 高中低之區域劃分檢定結果表.....	64
表 4-4 中國消費市場潛力與趨動力之迴歸檢定表.....	66
表 5-1 影響中國經濟成長率之重要變數與關係表.....	69
表 5-2 人均 GDP 高中低三區域之顯著影響經濟成長變數整理表.....	72
表 5-3 影響中國地區消費潛力之重要變數與關係表.....	74

## 圖目錄

圖 2-1 中國 1978 年至 2001 年之吉尼係數趨勢圖.....	24
圖 3-1 中國歷年城鎮與農村之恩格爾係數趨勢圖.....	55



## 一、緒論

### 1.1 研究背景及動機

#### 1.1.1 中國現存的嚴重區域差異問題

中國為目前世界上最具潛力的經濟個體，擁有九百六十萬平方公里的土地，近十三億的人口以及五千年的歷史，使得中國在當今世界政治和經濟地圖上一個非常重要的位置。中國廣大的幅員和源遠流長的歷史，清楚的說明它並不是一般“地域研究”所假設的單一個體。事實上，中國的各個地區皆存在著極大的差異。所以區域和空間的分析，是研究當今中國所經歷急遽的社會、經濟和政治變化所不可以或缺的一環。中國大陸的區域差異有兩個主要的特點：

其一為東、中、西部發展的差距。東部沿海集中了絕大部份發達省市，該地區人口密集、城鎮林立、交通便利、資源豐富、工業化程度較高，人民生活相對富足，是中國的經濟發達地區和對外開放的首要地區。而中部地區農業基礎良好，擁有良好的經濟發展基礎，但發展程度不如東部。西部地區自然條件惡劣，大部份地區人煙稀少，少數民族聚集，交通不便，科技文化教育相對落後，缺乏高素質的勞動力，因此仍有相當數量的人口生活在貧困中，是人均所得較低的地區。

其二為南北之間發展的差距。從農業資源來看，長江以南地區水資源佔全國總量的80%，但耕地資源僅佔全國總量的36%，水多地少；而長江以北地區恰好相反，耕地資源佔全國總量的64%，但水資源卻僅佔全國總量的18%。另外，從工業結構來看，南部地區輕工業佔其工業總產值的比重為55%，重工業比重為45%；而北部地區重工業佔其工業總產值的比重為67%，輕工業比重為33%。顯示出南北之間的工業結構有重大的差異性（蔡昉、林毅夫，2003）。

對於中國大陸地區間的經濟差距日漸擴大，中國政府已經意識到，地區間的經濟差距過大，可能導致中國大陸出現一系列的危機，已區域經濟的發展列入“九五”計畫（1996—2000年）的架構內。1995年江澤民曾指出：「解決地區之間的發展差距過大，避免由於少數人所得極高形成兩極分化，是一個十分重大的問題，我們要認真對待，隨著經濟發展，逐步妥善加以解決。」由此也可看出中國當局早已意識到中國境內日益嚴重的區域差異問題。

自1978年中國實行經濟改革與對外開放後，中國的學者開始跟隨著全球企業的步伐，開始關注並等待這個世界上最大的經濟個體與市場。一直到1990年代，中國城市人民開始在社會及經濟生活及消費行為上有了亟遽的改變。中國是一個目前世界上最大也成長最快的轉型經濟個體，也吸引了全球各地的企業進行投資。然而在中國的結構轉移過程中，對於中國當地及外資企業而言，中國當局政府仍扮演著強力主導

的角色。

### 1.1.2 進入世界貿易組織後的中國

中國經過長達 15 年的努力，於 2001 年 11 月正式成為世界貿易組織（World Trade Organization—WTO）的成員，從此進入一個新的發展時間。總體來看，加入 WTO 並不改變中國的經濟成長、體制改革與產業結構調整的趨勢和方向；相反地，中國內部的產業將更加緊迫地面臨著如何按自己比較優勢進行調整以因應國際競爭的嚴峻挑戰。

在加入 WTO 之後，中國必須開放國內市場以吸引世界各地的投資者進入中國，而中國的市場也的確如預期的以極驚人的速度成長。學者認為中國只花了幾年的光景即超越了過去其他亞洲國家花了超過 15 年時間，建立了一個獨特的新興經濟發展的表徵，此觀點反映了過去 20 年來中國的經濟表現。而中國目前在世界出口及全球國外直接投資(Foreign Direct Investment-FDI)上都占了極重要的份額。而中國的人均國內生產毛額 (Gross Domestic Product -GDP) 在過去 20 年內有近四倍的成長，根據 GDP 購買力，中國亦已躍身為全球第二大經濟個體。

此外，中國現已超越美國，成為刺激亞洲地區的主要經濟發展國家，並為台灣目前首要出口國；在日本與南韓，則僅次於美國，為第二大的出口國。另一方面，中國人民的消費潛力，亦是亞洲地區之冠 (Frederik, Sheridan, 2002)。中國的經濟成長伴隨著從計劃經濟到市場經濟型態的轉型；從以農業為主的鄉鎮社會到都市發展，學者各界對於中國持續發展前景普遍持續看好，如果目前中國的經濟表現可以持續，中國在 2020 年人均 GDP 將可望超過美金 6,500 元。此外，中國將於 2008 年舉辦奧運，也需要投入非常多的基礎建設與技術。

當中國在世界經濟中扮演著重要的角色時，中國的龐大的市場商機，吸引了全球各地的企業。對於跨國企業來說，要如何減少文化的衝擊，成功的進入中國消費市場？而中國當地的企業又要如何維持消費者的忠誠度，再開發新品牌？皆是學者與業界不斷在探討的課題。

### 1.1.3 中國的消費市場

基於多種理由，從 1949 年，中國經歷經了 30 年的鎖國政策，中國的消費市場直到 20 年來才受到重視。中國開始實施各項政策以致力發展經濟與增加人民的生活水準，而中國的確也達成了驚人的進步目標。中國是全世界最大的個別市場，面積廣大，人口眾多，其人口、土地是歐盟的 3 倍大，亦有一種以上的語言流通，因此，在中國境內某一省份向其他省份出口，就如同英國向其他歐洲國家出口一樣(Ambler et al., 1999)。

在過去幾年間，中國當局解除條文限制，開放外資管制，准許百分之百外資公司進入中國消費市場。只要西方企業可以平衡其外匯需求，中國政府亦不會限制其進口原物料。隨著外資進入中國市場，也建立了新興的配銷通路，然更重要的是，外國商品可以當地貨幣提供銷售，而這些國外消費品的人民幣銷售額也有了快速的成長。舉例來說，”Rejoice”是一家洗髮精公司品牌，其售價為人民幣 20 元，此價格即高達中國居民每週平均所得的四分之一；然而”Rejoice”在主要的大都市中，卻是一知名的領導品牌。因為中國消費者並沒有太多的品牌選擇機會。然隨著中國經濟發展與開放改革，此情形已有了相當大的改變。在過去經濟尚未繁榮的時期，中國消費者會努力工作，以賺錢買四樣可以象徵地位的商品：腳踏車、手錶、縫紉機與收音機。但隨著財富的累積，消費型能開始有了轉變，尤其發展成功的都市地區，人民開始儲蓄以購買象徵地位的新表徵“六大件”，包括：錄影機、電視機、洗衣機、相機、冰箱與電扇。

都市地區 10% 的年經濟成長率，產生了令人獨特的銷售現象。根據研究報告顯示，這些處於繁榮都會區的消費者，願意支付高於一般品牌產品 30%~50% 的價格來購買高品質的品牌。以一家位於廣東，也是中國最大的百貨公司為例，高價品牌的產品與一般品牌的產品之銷售比例從過去的 30:70 到目前的 50:50；而上海地區的比例和香港相似，高達了 60:40。顯示了中國地區主要城市居民的消費能力不斷的提升。

中國消費市場具備的驚人潛力，不只吸引了產業界的注目，也引起學術界廣泛討論。如 Prahalad 及 Lieberthal (1998) 所述，像中國這樣的移轉型經濟個體，是由三種主要市場區隔所組成，分別為少數的高所得階級、中產階級與佔多數的低所得階級。中國的消費者，大約只有 5% 的都市消費者偏好高級的奢侈品與西方進口商品，而其他中低所得階級則反。因此，對於跨國企業來說，為了有效獲取商機龐大的中國市場，即必須依循不同區域的獨特風俗文情，針對產品做適當的產品及策略調整。

而陶雄文 (2004) 在最新的研究中，針對中國的市場與企業策略間提出了新的觀點與分析方式。他將中國市場區分為成熟市場與不成熟市場。他認為成熟市場有下列特徵，包括：1. 產業結構合理，第三產業與新興產業占主導地位；2. 對外開放市場，對內整合統一，市場機制完善；3. 政府在調控市場方面有經驗；4. 市場導向觀念被普遍接受；5. 具有多通路互補的高效率配銷網路；6. 形成了穩定的不同社會經濟層次的消費者群體，且消費者主權得到極大的尊重；7. 在不斷創新的同時，市場保持穩定發展，能有效因應突發事件，快速變化調整。相反地，不成熟市場在很多方面尚未得到充分的發展，因此具有下列特徵。此外，市場發展區分為四個階段：孕育階段、成長階段、成熟階段與精密階段。

進一步地，他將中國城市區分為一級城市（市場發展剛進入成長階段；不成熟市場）、二級城市（市場發展於成長階段進入成熟階段；不成熟市場）與三級城市（市場發展處於成熟階段；成熟市場）。研究發現：一、在中國不成熟的市場環境下，企業以

競爭導向策略，其市佔率較高；但區域城市的成熟程度對企業策略的影響中，並沒有顯著影響。二、企業的經營策略在不同的城市級間並沒有顯著差異。然而在此研究中，作者未詳細說明資料樣本，且對於市場程度、城市分類及發展階段之定義標準相當模糊，因此此研究結論是否具參考價值，仍受到考驗。

#### 1.1.4 貧富差距問題

自 1978 年，鄧小平開始著手經濟改革之後，中國從計劃經濟轉型到市場經濟，中國有著令人稱羨的經濟發展，但是在中國境內，仍存在著政府無法避免卻日益嚴重的貧富差距問題。事實上，適當的貧富差距存在，可以刺激地區的社會經濟的進步；另一方面，若貧富差距過大，則會造成嚴重的社會問題。貧富差距是人類發展過程中，永遠存在的問題，政府無法消除貧富差距的現象，但卻需要致力控制其差距於適當的範圍內。

一般而言，衡量貧富差距的指標為吉尼係數 (gini coefficient)，當係數愈高，表示貧富差距問題愈嚴重。根據世界標準，吉尼係數低於 0.3 時，為最佳 (best) 狀態；吉尼係數界於 0.3~0.4 間，表處於正常 (normal) 狀態；當吉尼係數超過 0.4 時，處於警戒 (warn) 狀態；若是吉尼係數高達 0.6，則處於危險 (danger) 狀態。在 1991 年時，中國的吉尼係數偏低，只有 0.282，亦表示當時的貧富差距問題不大；然到了 2000 年時，吉尼係數已攀升至 0.458，處於警戒狀態。亦顯示了中國地區的貧富差距問題日益嚴重。



除了吉尼係數持續上升，在許多方面，都顯示了城鄉發展的差距不斷地擴大。舉例來說，家庭個人電腦的普及率，代表了資訊化的程度，在已開發的東部地區與內陸地區間，家庭個人電腦普及率即有極大的差異。換句話說，若是貧富差距問題無法立即改善，不同地區的資訊差距亦會隨之擴大。因此，除了令人驚嘆的經濟表現，中國無法忽視的貧距差距問題亦受到產學界的重視。

## 1.2 研究目的

以人類現有的知識與經驗，尚不具完全解決近 13 億人口的中國種種經濟發展問題之能力。經濟學理論的發展遠遠被拋在現實在經濟現象之後，無可否認的，中國過去 20 多年來的經濟發，並非依照任何現今已知的經濟理論的指導，更從為任何經濟學家所預知。即使中國在自 1978 年迄今，改革已歷經四分之一世紀，人們對於中國的經濟發展的了解仍十分有限（耿慶武，2003）。

有趣的是，不同學者對於中國經濟發展也有相當不同的解讀與分歧。例如同為近年諾貝爾得獎主的 Robert Lucas Jr. 與 Joseph Stiglitz 對於中國的經濟看法也十分相異。而之前在台灣喧嚷一時的章家敦與大前研一對中國經濟未來的辯論，更顯現了一般非經濟學者的不同看法。因此，務實的對大陸各種經濟現象進行分析，才是解決之道。本研究即針對中國經濟發展，探討區域差異實證研究。

因此，隨著中國快速的發展，許多跨國企業紛紛搶食這塊世界上最大、最具潛力的消費市場大餅。對於欲進入中國市場的跨國企業而言，唯有充分了解中國市場獨特的本質及差異，才能在百家爭鳴的中國市場搶得先機（Cui,1998）。

日前中國總理溫家寶提出了全面對大陸將再度以「宏觀調控」政策，希望能降低經濟成長及投資過熱所帶來的通膨問題。此政策一出，立即對全球經濟，尤其是亞洲地區造成了衝擊。然長期而言，中國爭取到 2008 年北京奧運、及 2010 的上海世博會，故雖現在要進行通膨控制，以強力政策避免泡沫經濟發生，但為了上述兩項大活動，筆者預料中國的內外投資仍會繼續增加。

但是對於目前中國投資過熱的現象，筆者認為並不完全正確，因有些嚴重的區域發展失衡及貧富差距的問題是不可忽視的。一份最近的統計報告顯示，目前中國最富裕的前 20% 人民所擁有的資產，即佔了中國資產總額的 66.4%，這群少數的富裕者亦享有了多數的社會資源，並具有極高的消費潛力；另一方面，多數的 80% 中國人民只持有 33.6% 的資產，且其消費者能力相當有限。此外，也不少專家學者預測，此一差距問題將會日益嚴重。

中國幅員廣大且人口組成複雜，若將其視為一個大國家進行分析，有失妥當，且研究結論也將失真，因此，將其視為一個小世界來分析將更為恰當。在閱讀與中國區域差異的相關研究時，許多專家學者試圖在對某些中國特有的現象與問題，提出種種的解答與建議。然而現有文獻提出的分析和建議，大多過分簡化中國內部複雜的現象，或存在著過於主觀的解析，顯有可信度較高的研究出現（耿慶武，2003）。

因此本研究中國實際的經濟統計資料為基礎，分析中國多區域、多省市的複雜區

域組合下的區域經濟差異；並應用 SOLOW 模型，建立以不同區域為主的模型。筆者盼研究結果可提供中國及台灣政府、中外研究機構作為擬定大經濟發展政策與研究大陸區域發展趨勢的基礎依據；並可幫助中國境內與全球跨國企業，針對中國各區域不同之發展潛力，進行正確的投資評估。本研究目的主要有三：

1. 探討中國經濟成長之主要驅動力。
2. 探討中國經濟成長區域差異。
3. 探討中國消費市場之潛力與驅動力。



## 二、文獻回顧

### 2.1 中國經濟及區域經濟發展歷程

#### 2.1.1 中國經濟發展歷程

中華人民共和國成立後，中國經濟所經歷的成長與波動，是與經濟體制的變動緊密相關的。因此，要更深入探索中國經濟，就先必須了解中國進行改革的過程，及迄今為止的改革進展與結果。以下將中國經濟發展歷程區分為五個階段(蔡昉、林毅夫，2003)：

第一階段為經濟恢復時期（1949-1952年）。政府通過一系列有效的經濟政策，治理惡性通貨膨脹，增加就業機會，同時繼續土地改革政策，實施「耕者有其田」。到1952年，全國工農業主要產品產量超過了建國前，通貨膨脹率也得到控制，此時中國居民開始有較穩定的生活。

第二階段是第一個五年計劃實施和實現對工商業的社會主義改造時期（1953-1958年）。此時期中國政府集中建設，增強生產能力，且透過一系列國家資本主義形式，實現了社會主義經濟形式。這一時期國民經濟發展穩定，各個產業之間比例適當，國民所得年平均成長率達到8.9%，城鄉居民消費水平年平均成長4.2%。

第三個階段為大躍進」及其得到糾正的時期（1958-1965年）。1958年開始的「大躍進」中，成長指標過高，用行政命令代替科學態度，破壞了經濟成長的正常秩序，造成國民經濟比例嚴重失調。政府政策集中在重工業畸形發展，1958-1960年三年中重工業成長了2.3倍，遠遠超過輕工業47%的成長速度，而農業亦下降了22.8%。過高的積累率造成居民生活水平每年降低4.9%，財政赤字也大幅度上升。農村人民公社化違背農民意願，失去了合作經濟自願的性質，農民勞動積極性受到嚴重的挫傷。加上生產單位過大，虛報產量，終於在自然災害來臨時，導致大範圍的農業減產和大饑荒。

1961年的國民經濟進行調整，壓縮基本建設規模，控制重工業發展，調整了失調的產業結構，經濟也恢復到或超過1957年的水平。之後國家財政狀況好轉，同時積累降低，人民生活水平提高，在20世紀60年代的前5年中，城鄉居民實際生活消費水平提高25.7%。

第四階段是經濟成長遭受巨大損失的「文化大革命」期間（1966-1976年）。由於經濟、社會和政治生活皆處無政府狀態，產業結構嚴重失調，生產率沒有提高，城鄉居民生活水平也無顯著提升。「文化大革命」結束後二年，政府雖極力恢復正常的經濟秩序，但尚未對低效率的經濟體制進行改革，因此反而加劇了經濟困難。到了1978

年，經濟中的問題並沒有得到解決，全國有高達 2.5 億的農民處於極貧困的狀態。

第五階段是實行經濟改革和對外開放後的發展時期（1978 年之後）。以中國共產黨十一屆中全會的召開為旨，中國經濟改革和對外開放政策確立，此時的改革開放提高了生產效率，調整了產業結構，擴大國際貿易，並引進了外資。中國經濟在改革之初，政府並沒有一個整體的改革藍圖。當時針對人民公社和國有企業中嚴重的激勵不足與低效率，從最基層的生產單位開始，在農村實施家庭承包制，在國有企業中進行擴大自主權試點。在農村改革獲得明顯效果後，國有企業有所改進後，改革才在城市經濟中全面展開。

在 1978-2001 年期間，國內生產總額以每年 9% 的成長率快速刺激了經濟發展，中國因此成為世界上經濟成長最快的國家。同時，人均國內生產總額平均年成長 8.1%，不僅達到創造東亞奇蹟的亞洲四小龍（包括：台灣、新加坡、南韓、日本）在快速發展時期的成長速度，而在沿海 5 個省分，亦連續保持了 10% 以上的驚人經濟成長速度，可說創造了人類經濟發展史上前所未有的奇蹟。

中國經濟發展的歷史經歷過由盛到衰，而改革開放以來的經濟成長又展示了一個再次復興的趨勢。大陸學者蔡昉與林毅夫（2003）在比較了不同國家在相類似的成長時期中人均所得成長一倍所需要的時間，英國在 1780-1838 年間花了 58 年；美國在 1839-1886 年期間花了 47 年；日本在 1885-1919 年間花了 34 年；韓國在 1966-1977 年間花了 11 年；而中國在 1978-1987 年期間只花了 9 年，緊接著又在 1987-1996 年間的 9 年中再次加倍成長。中國的人均所得加速成長所用的時間，是其他國家無法追趕的。而 2000 年的中國 GDP 總量達到 88,189 億元，依 2000 年的平均匯率換算，相當於 10,790 億美元，居於美國、日本、德國、英國及法國之後，為世界第六位。

此外，中國過去 20 餘年取得了高速經濟成長。在 1978-1998 年的 20 年間，幾乎所有的省、直轄市與自治區都超出了世界標準，以令人矚目的速度成長。如果把這個時期的各省分經濟成長率，與全世界其他有數據的 130 個國家在 1980-1998 年間的成長率進行比較，不僅中國全國的人均 GDP 成長率位居第一，中國各省、直轄市、自治區亦名列前茅。依據世界銀行的世界發展報告中 160 多個國家的經濟成長率，與中國各地區比較，發現年平均經濟成長率超過 9% 的前 10 位，分別為中國與其若干省分。許多學者預測，如果按照這樣的成長率發展下去，中國將在 21 世紀中葉以前成為世界上經濟規模最大的國家。

### 2.1.2 中國區域經濟發展歷程

中國大陸地域遼闊，人口眾多，各地區的自然條件和經濟文化基礎差異很大，在相當長的一段期間內，經濟發展不平衡是一種必然現象。因此，客觀地

認識和分析區域經濟發展不平衡問題，逐步縮小區域經濟發展差距，是實現中國大陸現代化的重要任務。

## 1.中國大陸區域發展政策之歷史回顧

然而，任何一個國家的區域經濟發展絕非一夕可完成，必是經歷日積月累的演變與改革才發展而成的。本章介紹中國大陸區域經濟發展的演變，共分為三部份，首先對中國大陸的區域發展政策作一歷史的回顧，從最早的「一五」時期發展至今的「九五」計畫。其次介紹中國大陸區域經濟發展的模式，主要有兩種模式，一為梯度推移發展模式，另一為點軸開發模式。最後針對現今「九五」計畫中區域經濟發展的規劃作一完整的介紹。

中國大陸區域經濟的發展策略經歷了從“均衡”發展到“傾斜”發展的轉變。在中國大陸共產政權初期，大陸工業生產集中在東南沿海地區少數幾個大城市。土地面積不到大陸五分之一的沿海地帶，工業產值卻佔全大陸的 70%以上，沿海和內陸的發展出現了嚴重的不均衡。在這種格局之下，除了承襲蘇聯的生產分配理論之外，更為了實現生產力均衡配置和消除區域差別，採取「劫富濟貧」、「為平衡而平衡」的區域經濟發展策略，以維持區域間的平衡發展。中國大陸對區域發展所採取的政策共經歷數個階段：（中國經濟企業研究所研究報告，1998）

（1）第一個五年計畫時期（1953 年~1957 年）即「一五」計畫。為平衡內陸和沿海的區域發展，所採的區域發展政策如下：

1. 合理利用東北、上海和其他城市已有的工業基礎。
2. 積極地進行華北、西北、華中等地新工業地區的建設。
3. 在西南開始佈署工業基地，積極準備新工業地區建設的各種條件。
4. 根據內地的需要，逐步把沿海城市某些可能遷移的工業向內地遷移。

在這五年內總共動工的有 694 個大型工程，其中，中、西部就有 472 個（佔 66%），東部僅有 222 個（佔 34%）。

（2）第二個五年計畫時期（1958 年~1962 年）即「二五」計畫。中國大陸在此時期調整的區域規劃，是以大行政區為輪廓，將大陸規劃成七個經濟協作區，即東北、華北、西北、華東、華中、華南、西南等七大協作區（1961 年華中、華南合併為中南區）。這時東部沿海與中西部的投資比例分別是 44.1% 和 55.9%，仍然是東低，而中西部高的局面。

（3）第三個五年計畫時期（1966 年~1970 年）即「三五」計畫。1960 年代中期以後，中國大陸區域發展策略在很大程度上受國防戰略的考慮所左右。當時

片面強調經濟建設為備戰服務相聯繫，區域經濟發展策略也基於「準備早打、大打、打核子戰爭」，提出三線建設及「分散、靠山、隱蔽、進洞」的政策。而且，依國防地理位置的不同，將大陸分為一、二和三線地區。一線是大陸沿海地區和中俄邊境；二線是以武漢為中心的中部核心；三線是長城以南，平綏鐵路以西，包括川、黔、滇、陝、甘五省及豫、鄂、湘三省西部地區。經濟發展的重點，是以西南為重點的三線地區。

(4) 第四個五年計畫時期（1971年~1975年）即「四五」計畫。經濟建設仍是偏重內陸，中、西部投資比例高達57.5%。這時期將六大經濟協作區重新規劃為西南、西北、中原、華南、華東、東北、山東、福建與江西、新疆等十個經濟協作區。

(5) 第五個五年計畫時期（1976年~1980年）即「五五」計畫。由於國內政治情勢的變化，國防備戰因素在投資決策中的影響明顯衰減，投資和產業分佈重點開始東移，東部投資比重上升，中、西部大部分省區投資比重下降。尤其是進入了八十年代以後，經濟改革開放政策使得中國大陸區域經濟發展策略由以平衡為目的之「均衡模式」逐步轉向以效率為目標的「傾斜模式」。改變過去「輕效益、重平衡」，「輕沿海、重內陸」的區域發展策略，而以發展東部為優先，中、西部次之，亦即向東傾斜發展。

(6) 第六個五年計畫時期（1981年~1985年）即「六五」計畫。在此期間，中國大陸對地區經濟發展實行地區傾斜和區域補償政策的雙向調節政策，繼續按東、中、西順序安排發展重點，進一步加快沿海地區的經濟發展步伐。在此同時，亦重視對內地能源礦產資源的開發和能源基地、原料基地的建設；並通過民族政策、扶貧政策和中央財政補償政策，對「老、少、邊、窮」地區和經濟不發達地區提供援助和政策優惠，使東、中、西三大地帶經濟發展水平差距略微縮小。

這時期的開放目的主要在發展外向型經濟，吸收國外資金、技術和管理經驗，以加速區域經濟的發展。因此，除對東部採取傾斜政策，增加東部地區的投資外，並在政策上給予東部優惠及享有體制改革的優先權，使本來基礎好、經濟實力雄厚的東部經濟發展加快，與中西部的差距更為擴大。

(7) 第七個五年計畫時期（1986年~1990年）即「七五」計畫。此時，繼續處理東、中、西部三大地帶不平衡發展之局面。沿海地帶的經濟發展策略是按照「外引內聯」的方針，通過引進，採用先進技術，改造傳統工業，開拓新興產業，使老工業基地重新煥發青春。中部地區的發展策略是加快能源、原材料工業建設，發展新興產業和改造傳統產業，開發農林漁業資源，充分發揮農業生產潛力，加快長江中流沿岸地區的開發。西部地區的發展策略是要從現有的基礎出發，發展農林牧業、交通運輸業，有步驟有重點的開發能源、礦產資源，

因地制宜的發展加工工業；在經濟基礎比較好的城市和基地，積極對現有企業進行改造，提高技術水平，充分發揮效益。

(8) 第八個五年計畫時期（1991年~1995年）即「八五」計畫。此時期中國大陸經濟狀況和地區經濟發展的主要任務為：認真妥善處理局部與整體、發達地區與落後地區之間的關係，實行適度傾斜與地區協調發展相結合、產業傾斜與地區傾斜相結合的區域發展策略。下列三步驟即是此階段進行的方針：第一，以打破地區經濟封鎖，積極開展區域經濟合作，優勢互補，帶動落後地區發展，放寬改革開放尺度，實現全方位開放；第二，改善東西交通聯繫和西部投資環境；第三，繼續貫徹扶貧政策，全力扶助貧困地區的資源開發，以逐漸增強整體實力、縮小地區差異。

(9) 第九個五年計畫時期（1996年~2000年）即「九五」計畫。強調區域經濟的發展任務為：引導地區經濟協調發展，形成若干個具有特色的區域經濟，促進全國經濟發展的合理化。

表 2-1 中國大陸區域發展政策一覽表

階 段	時 間	區域發展政策
一五計畫	1953 年~1957 年	平衡內陸和沿海的區域發展
二五計畫	1958 年~1962 年	將中國大陸規劃成東北、華北、西北、華中、華南、西南等七大經濟協作區（1961 年華中、華南合併為中南區）
三五計畫	1966 年~1970 年	依國防之考量，將中國大陸採「三線」地區建設
四五計畫	1971 年~1975 年	將六大經濟協作區重新規劃成為西南、西北、中原、華南、華東、東北、山東、福建與江西、新疆等十個經濟協作區
五五計畫	1976 年~1980 年	由「均衡模式」轉向「傾斜模式」向東部傾斜發展
六五計畫	1981 年~1985 年	實施「地區傾斜」和「區域補償」的雙向調節政策，並發展外向型經濟
七五計畫	1986 年~1990 年	梯度發展策略
八五計畫	1991 年~1995 年	<ol style="list-style-type: none"><li>積極展開區域經濟協作，實現全方位開放</li><li>改善東西交通聯繫及西部投資環境</li><li>實行「扶貧政策」，以增強整體實力，縮小地區差距</li></ol>

九五計畫	1996 年~2000 年	促進區域經濟的協調發展，把中國大陸規劃分為長江三角洲及沿江地區、環渤海地區、東南沿海地區、西南和華南部份省區、東北地區、中部五省地區和西北地區七個跨省市的經濟區域
------	---------------	---

資料來源：國立中山大學 中國經濟企業研究所研究報告，1998 年

## 2.中國大陸九五區域經濟發展之規劃

1995 年 9 月 28 日閉幕的中共「第十四屆中央委員會」第五次全體委員會議中，通過「中共中央關於制訂國民經濟和社會發展『九五』計畫和 2010 年遠景目標的建議」之中，明確提出了今後十五年國民經濟和社會發展的奮鬥目標、指導方針、主要任務和基本政策，是中國大陸改革開放和現代化建設的跨世紀宏觀綱領（朱萍，1995）。在此計畫期間，國民經濟和社會發展主要目標的總體框架包括：（鄭玉瑞，1996）

- (1) 整體經濟發展目標爭取達到小康生活水準，平均國民生產總值比 1980 年翻兩翻，基本消除貧困現象，2010 年的平均國民生產總值比 2000 年翻一翻，使人民的生活比小康更富裕，形成比較完善的社會主義市場經濟體制。
- (2) 提高國民經濟整體素質，每年經濟成長速度確定百分之八至九。
- (3) 加強基礎產業以及機械電子、石化、汽車製造及建築四大產業。
- (4) 將增加對中西部地區的財政支出以縮小東西部差距。
- (5) 農業每年成長百分之四。農業是救急，教育培養人才是百年大計。
- (6) 加強宏觀調控推進以建立現代化企業制度為重點的國有企業改革。

所謂「九五」計畫，即為第九次五年計畫，是大陸進入後鄧時期也是以江澤民為核心的第二代領導集體的第一個五年計畫。這個跨世紀計畫的重點在抑制通膨，縮小區域差距，逐步改善中央與地方的利益衝突，加強農業、科技，深化國企改革。實現此目標的關鍵有二：一是經濟體制從傳統的「計畫經濟體制」向社會主義「市場經濟體制」的轉變；一是經濟成長方式從「粗放型」向「集約型」轉變。

在「九五」計畫與二〇一〇年遠景目標綱要之中關於中國大陸的區域發展，將突破傳統上以省、市為主的行政管轄區，進一步考慮到自然資源、經濟與社會等條件；在強調促進區域經濟的協調發展同時，將中國大陸劃分為七個跨省

市的經濟區域。包括：長江三角洲及沿江地區、環渤海地區、東南沿海地區、西南和華南部份省區、東北地區、中部五省地區及西北地區。其中經濟地區的新觀念，包括有：

- (1) 三角洲，是以上海浦東開發區為龍頭。
- (2) 珠江三角洲。
- (3) 環渤海地區。

這些新增加的經濟區域，大都是實施經濟改革以後的經濟特區，外商享受到政府所給予的獨特政策優惠，諸如較低的所得稅、營業稅、進口稅等。

表 2-2 「九五」計畫中七個經濟區域的劃分

經濟區	範圍
東北	遼寧、吉林、黑龍江及內蒙的三盟一市
西北	陝西、甘肅、寧夏、青海、新疆及西藏
環渤海經濟區	北京、天津、河北、遼寧中南部、山東、山西及內蒙中西部
中部五省	湖南、湖北、河南、安徽、江西
西南華南區	雲南、貴州、四川、廣西、海南及廣東一部份
東南沿海	廣東、福建（主要是珠江三角洲、福建東南的廈門、漳州、泉州地區）
長江三角洲	江蘇、浙江、上海

資料來源：中國大陸國家計畫委員會劃分「九五」計畫各經濟區涵蓋範圍

「九五」計畫中區域發展的首要特色為：引導地區經濟協調發展，形成若干各具特色的經濟區域，促進全國經濟合理分配。此為逐步縮小地區發展差距，最終實現共同富裕的重要條件。因此，在實行「九五」區域發展工作的時候，要按照統籌規劃、因地制宜、發揮優勢、分工合作、協調發展的原則，處理好以下三個關係：（辛仁周等，1996）

- (1) 處理全國經濟總體發展和地區經濟發展的關係。
- (2) 正確處理並建立跨省、區、市具有特色的區域經濟和發揮省、區、市積極性的關係。
- (3) 正確處理地區與地區之間的關係。

此外，更要進一步發揮各地區的優勢，發展各具特色的優勢產業。在做法上，也分為三部份來進行：

- (1) 東部地區加強利用國外資金、資源和市場，大力發展外向型經濟，重點發展資源消耗少、附加價值高、技術密集的產業和產品，同時建立比較發達的農業；在深化改革、轉變經濟成長方式、及提高經濟素質和效益方面邁出更大的步伐。
- (2) 中西部地區要適應發展社會主義市場經濟的要求，加快改革開放步伐，充分利用現有的經濟技術基礎，提高加工深度，使資源優勢逐步變為經濟優勢。不但國家採取有利措施支持中西部不發達地區開發，促進區域經濟協調發展，而且國際金融組織和外國政府貸款，60%以上要用於中西部地區。同時加大對民族地區、貧困地區的支持力度，加強東南沿海地區與中西部地區的經濟聯合與合作。並鼓勵東部沿海地區向中西部地區投資，同樣的加強中西部地區對東南沿海地區的勞務輸出。
- (3) 按照市場經濟規律和經濟內在的聯繫，以及地理、自然等特點，突破用行政區來劃分界線，在已有的經濟分佈基礎上，以中心城市和交通要道為根據，進一步形成七個跨省、區、市的經濟區。

綜而言之，我們得知「九五」計畫中關於區域發展的規劃及策略；同時也瞭解到，二十一世紀是一個競爭與合作的時代，如何在其中求得均衡的成長為一重要的關鍵。由此可知，要保持未來的繼續發展，加強經濟區域發展的合作，是一個很重要的策略。最主要原因為中國大陸是一個幅地遼闊的國家，因地理位置、自然資源、社會條件及經濟條件的不同，導致區域發展的水平有所差異；因而造成區域間經濟差距的日趨擴大，甚至會造成社會不安的發生。因此，作有系統地及科學地的經濟區域規劃、加強區域分工合作、發揮區域的產業優勢、及建立健全的全國統一市場，對中國大陸保持經濟和政治社會的穩定發展，具有重要的意義。

## 2.2 中國之區域經濟不均之相關研究

### 2.2.1 中國區域經濟之堀起背景

自 1990 年代以來，有關於中國區域問題的研究大量湧現。事實上，有關於中國區域經濟的研究，係源自於「投資指南」的角度，探討如何利用各區域的優勢，以及開發各區域的潛力。由於自 1978 年後，中國大陸實施改革開放政策，由於各區域優良的發展條件，再加上中國國內廣大的市場潛力，因此吸引了許多海外直接投資進入中國。對於海外投資者而言，要如何選擇設廠地點？應該在何處設廠投資，方能獲得最大的報酬？而在區域經濟領域的研究中，可提供外資相當實用的資訊，以助進行投資決策的評估，因此極受到全球跨國企業的重視。

回顧中國研究的發展歷程，Harry Harding (1984) 在 20 年前，曾提出一項現今已成經典的觀察。Harding 將西方的中國研究，一致區分為三個世代，1960 年代的「第一代」學者，普遍關切中共政權的建立及統治。其後由於文化大革命發動，「第二代」的中國研究，開始浮現，研究主題多環繞著當時文革鉅變，展開角度多元化的觀察和探索。在回顧過去的研究後，Harding 開始進行「第三代」的中國研究，並準確的斷言，在「第三代」的中國研究主題中，必以鄧小平推動的改革開放政策為研究焦點，且能就此將中國研究推向學術高峰。



其後的發展，果真如 Harding 所料，在過往的 20 年間，所謂的「第三代」中國研究，對於中國的市場轉型，及過程中政治、經濟、社會變化等議題，累積了相當豐富的研究成果。然而自 1990 年代中、後期後，隨著中國市場的開放，加上中國加入了世貿組織，更加速了其融入全球經濟中，中國可望步出轉型階段，真正走正市場經濟。基於其新興的演變，「第四代」中國研究乃因運而生，並重新定位其研究主題，而近年來區域經濟研究興起，也似乎標誌著中國研究的典範轉移。

### 2.2.2 中國區域差異之相關研究

經濟不均 (economic inequality) 通常指按某種特性分類下的人口類別間的經濟差距 (disparity)，例如，窮人與富人之間、城市與鄉村之間、地區與地區之間、不同教育程度就業人口之間等。占世界人口近五分之一的中國，其龐大的人口間的經濟不均現象，自古以來已然存在，其複雜性又因人口種族、文化風俗、地理環境、對外開放程度等諸多原因，研究者必須藉助一些理論架構與原則、數學模型以輔助研究的進行（耿慶武，2003）。

中國由於人口眾多、地域遼闊、自然資源分布不均、加上市場機制與法律制度發展不甚健全等因素，中國自古迄今未曾，且在可見之未來亦很難形成一個同質的經濟體 (homogeneous economy)。可以預見的是，中國在可見的未來，將仍是世界上自然地理、人口、資源及經濟社會差異最大的國家之一。

區域經濟的研究熱潮，有相當大的焦點放在對於區域失衡的關切，而目前環繞失衡問題的探討，多聚焦於「東、中、西」或「沿海、內陸」間的發展差異。由於差距明顯，更快速了惡化其差距；再加上中國當局對於西部大開發的政策實施，使得區域失衡成為產學界關注的焦點。對於此議題，中國當地學者有關區域經濟的著作累積了豐碩的研究成果。依學者所探討之議題，可歸納為下列二個研究方向：一為針對「東西差距」之起源問題，一則為環繞「東西差距」的政策回應（耿曙，2003）。

當我們關注中國發展的研究的同時，研究者必須正視中國特有的「雙重性」(duality)。中國一方面是幅員廣闊且人口眾多的國家，另一方面又歷經社會主義實踐，且目前正處市場轉移的過渡時期，因此相關研究在理論或實務上皆具研究價值，而在諸多研多議題中，區域發展是眾所矚目的焦點。因此，中國在經歷了市場經濟、全球化與新技術革命等三大變遷後，都讓我們必須重新去檢視中國區域發展。

目前已累積了豐碩的中外文獻，皆試圖自各不同角度來解讀中國區域經濟差異之原因；然可信度較高且較全面性地分析中國地區間的區域差異的實證研究文獻卻十分有限。其主要原因即缺少一個全面性與系統化分析中國多區域多省份的區域差異的衡量方法與指標。本研究即在填補此一對中國區域差異基礎研究的缺口。

類似於世界南北貧富差距不斷擴大的一個縮影，自 1978 年以來的中國東部與中西部地區經濟發展不平衡現象日趨嚴重。學者認為中國政府的經濟發展政策即受到很大的爭議，而中國的區域失衡問題，乃源自於中國當局的傾斜經濟政策。由於中國政府在初期經濟發展焦點放在東部沿海地區，因此，也吸引了投資者將關注在具較優勢發展條件的沿海地區。而隨著經濟發展快速，沿海與內陸區域間的差距日漸擴大，帶來的是更為嚴重的社會、經濟與政治問題。

事實上，自 1980 年代初期，即有學者針對中國區域失衡的趨勢進行研究。有部分的學者認為中國的區域失衡問題早自 1970 年代後期即開始擴大，亦有許多持不同觀點的文獻出現。然許多研究間卻產生了截然不同的研究結果，主要原因在於各學者所使用的地理規模（範圍）、研究時期、量測指標皆有所不同，因此，才會有相異的實證結果出現。

如前所述，近年來學者們紛紛以不同觀點切入，並針對不同時期，進行中國區域失衡問題的分析。Yao (1997a) 修正了 Yao 和 Lui (1996) 的研究，計算了中國農村地區在 1986 至 1992 年期間的吉尼係數。他發現在中國進行經濟改革之後，中國農村地區的所得分配日益傾斜的現象；而產業的不均衡發展，亦是造成區域失衡現象之重要的原因。

Kanbur 和 Zhang (1999) 的研究中，同時針對「城市—農村」、「沿海—內陸」區

域失衡問題進行分析，發現在 1980 年至 1990 年間，和「沿海—內陸」間的差距相較，「城市—農村」之間的差距對於中國存在的區域失衡現象有較大的影響。Tsui (1993) 及 Lee (2000) 研究在 1982 到 1994 年間，以「每人工業產值」、「農業產出」及「每人消費」為指標進行區域差異分析。結果發現中國的區域差異現象係從「省份內」到「省份間」；從「城鄉間」到「農村間」；由「沿海地區間」到「沿海與內陸地區」擴大。但亦強調了中國「省份內差異」、「城鄉間差異」與「沿海地區間差異」仍為中國區域差異及失衡現象的重要因素。

而 Huang、Kuo 及 Kao (2003) 亦指出中國地區間的「區間差異」較「區內差異」來的大，而「區間差異」為造成中國區域差異間的主因。此外，為了分析自 1980 年代中國進行經濟改革後，到 1998 年間之區域差異問題，Lu 和 Wang (2002) 利用每人 GDP、人均消費額與每人所得三項指標，進行了變異係數、吉尼係數及 Theil 係數的分析。他發現，中國各省份間的區域差異在 1978 年到 1990 年間是呈下降狀態；然到了 1990 年之後區域差異問題才日趨擴大。他並指出，中國的政府政策是導致區域差異的主要原因。

中國過去二十多年來的經濟成長的區域化現象，除了受到政府所採行的梯度區域發展策略（如：沿海傾斜策略、經濟特區政策）影響的結果外，有很大部分源自於逐漸壯大的市場力量，引導各種經濟行為向較高度開發地區集中的結果。而這些經濟資源及交易向某些地區集中的現象，亦包括因市場制度不健全而產生的各種舞弊與投機行為在內。例如，中國所有的省份，包括最貧窮的青海、寧夏、甘肅與貴州在內，均在上海及深圳設有投資公司，以其省內建設極需的資本，在上海及深圳的股票市場中尋求較高的財務投資報酬（耿慶武，2003）。

事實上，資源向較高度開放市場集中的現象，雖是經濟成長過程中必然發生的現象，但卻可能持續一段時期。因此，我們所觀察到的，即是經濟市場與產業結構的區域化現象，以及各區域間經濟成長速度的快慢不一，所造成的區域經濟差異相對變化結果。

學者認為，在研究中國當代經濟發展過程中，全國與社會上是否會出現過度不均 (inequality) 的現象。而此因為制度法規不健全與市場機制未能達到應有的公平且有效率的資源分配，所產生的經濟報酬分配不公平 (unfair) 與不均 (unequal) 的現象，極有可能會引起某些地區經濟發展速度不一，而使經濟不均 (economic inequality) 的現象擴大。

### 2.2.3 相關區域研究之區域分類方式

目前有些理論架構及實證研究均指出，以多個相對獨立的區域經濟圈 (regional economies) 組成一個較大的政治經濟體 (political economy) 對中國的經濟發展是存在

著正面效益的。例如：中國加入 WTO 的談判過程中，曾在於中國是否可享有開發中國家的優惠。如果中國是由數個區域關稅領域所組成的，而按照各區域的實際經濟發展情況分別與相關國家談判加入 WTO 的條件，則對中國本身較有利。例如：「閩粵」與「江浙滬」二個關稅領域可按已開發國家標準分別申請加入 WTO，而中國其他經濟發展較落後的地區，則可按開發中國家甚或落後國家的標準加入 WTO。

此外，隨著中國與全球經濟互動增加，近年來國際許多經貿與商務研究機構，亦漸意識到中國各地區的差異，而加強對中國大陸許多地區經濟研究與評估。例如，2003 年 5 月出版的「世界競爭力年鑑」(IMD World Competitiveness Yearbook)已啟用新評估方法首次將中國的浙江省與中國分別視為區域經濟體，連同世界許多國家的重要區域經濟體一同包含在世界競爭力評估中。

由於中國當局政策影響，因此，在習慣上，學者多把中國大陸 31 個省、直轄市和自治區劃分為三類地區即東部地區一視為已開發地區、中部地區和西部地區則視為開發中地區（陳慶年、李崇高、李樹甘，1997；程建國，1997；洪雲星，1999；Ying, Chiu, 2002；Huang, Kuo 與 Kao, 2003；Cai, Wang, 2003；Jones, Li and Owen, 2003）。一般來說，東部地區靠近沿海，由於地理與歷史的原因，這一地區具有較優越的社會經濟條件，長期以來代表中國較發達的地區；西部地區地處內陸，長期來此地區皆處於相對不發達的狀態；而中部地區的地理位置和經濟發展水平都處於東部和西部之間。儘管此三類地區內部條件並非完全相同，即有些省區雖劃在某一地區內，其地理條件和發展水平可能與該類地區有較大的差別。

歷史上，中國的近代工業多半在東部沿海地區。由於交通等基礎設施不發達，以及因人口密度及收入水平低制約了市場的規模，工業化過程向中西部地區的擴張速度緩慢。據估計，中華人民共和國成立之前，中國工業的 70% 分布在沿海地區，只有 30% 在內地，長期以來，中西部地區陷入了貧困的惡性循環，淪為工業發展的廉價原料和勞動力輸出地。中華人民共和國成立之後，中央政府致力改展這種區域發展不均的現象，加強了在中西部地區的工業投資。但是，此類投資多半是重工業或軍事業項目，其吸收就業和帶動當地經濟整體發展的功能較弱，因而到改革之前，東部與中西部地區之間的發展差距並未消除。

與改革開放之初的 1980 年代相比，東中西部三類地區間的發展差距和收入差別日益擴大，這同時與經濟改革推動的方式有著密切關係。過去 20 年的經濟改革具有區域間的差異性，不同地區未能從改革中均等的受益。在 1970 年代末改革起步時，中西部地區扮演著重要角色，因此無論是在經濟發展水準還是人均收入水準上，地區間的差距一度皆有縮小趨勢。隨著經濟改革的腳步，地區間從改革中受益的現象亦產生了很大的變化，東部地區在各方面都具備了極佳的發展條件，因此也獲得了率先發展的機會。

在 1980 年代後期，中國經濟成長的關鍵因素在於以鄉鎮企業為代表的非國有經濟，而東部地區原本即具有良好基礎，對外開放的特殊政策又為東部地區引進了外資和香港、澳門和台灣的資金，並建立三資企業（海外獨資、中外合資、合作企業）。亦有研究報告顯示，中國沿海城市在 1980 年代後期高於其他地區的經濟成長水準，完全可以由它們吸引外資的比例高於其他地區來解釋（世界銀行，1998）。在東部地區依靠特殊政策和率先改革實現高速成長的同時，相對來說，中西部地區則大幅落後了，因而導致了地區間經濟發展水準和人均收入水準的不均衡。1980 年代中期在改革初期經濟曾經有所改善的一些地區，隨後再次落後於沿海地區，造成了整體經濟發展不均的狀態。

而耿慶武（2003）在研究中，亦採用了其他二類分析方法。一將東部地區視為「沿海地區」，且將中部、西部地區歸為「內陸地區」；其一則是以「十大經濟地區」區域劃分法，將中國大陸按經濟地理性質所在位置劃分為十大經濟地區。該十大經濟地區又可按其地理位置分為「外環地帶」與「中間地區」。「外環地帶」的地理特性是「沿海」或「沿邊」（與其他國家交界），包括：東北（黑吉遼）、華北（京津冀魯）、華東（江浙滬）、華南（閩粵桂瓊）、西北（寧青甘疆）、西南（滇黔藏）。「中間地帶」的特性為「內地」（不沿海也不沿邊），包括了中東（豫皖）、中北（蒙晋陝）、中南（湘鄂贛、中西（蜀渝）。

另外，亦有學者將中國省級地區按照人均 GDP，按 8,300 元以上、5000-8,000 元、5,400 元分成三組（蔡昉、林毅夫，2003），如下圖所示：

表 2-3 按人均 GDP 將各省分組（2001 年統計資料）

第一組 (高於 8,300 元)		第二組 (5,400 元 - 8,300 元)		第三組 (低於 5,400 元)	
地區	人均 GDP	地區	人均 GDP	地區	人均 GDP
上海	37,682	新疆	7,913	寧夏	5,340
北京	25,523	湖北	7,813	西藏	5,307
天津	20,154	吉林	7,640	四川	5,250
浙江	14,655	海南	4,135	安徽	5,221
廣東	13,730	內蒙古	6,463	江西	5,221
江蘇	12,922	湖南	6,054	陝西	5,024
福建	12,362	河南	5,924	雲南	4,866
遼寧	12,041	青海	5,735	廣西	4,668
山東	10,465	重慶	5,654	甘肅	4,163
黑龍江	9,349	山西	5,460	貴州	2,895
河北	8,362				

資料來源：蔡昉、林毅夫，2003



## 2.2.4 中國地區所得差距現象

經濟發展不均的結果，即產生了地區之間的所得水準差距。許多研究者利用了各種反映所得分配不均的指標，實際估算了地區間所得的差距及變化趨勢。(加入文獻)而大部分的研究結論基本上是一致的，即 1980 年代中期之後中國地區之間的貧富差距確實有擴大的趨勢。衡量貧富差距的程度的統計指標有很多，其中最常被使用的即為吉尼係數 (Gini Coefficient，因其為義大利統計學家吉尼所發展而得名)。吉尼係數通常用來觀察家庭之間、個人之間及地區之間的收入差距。吉尼係數的數值在 0-1 之間，數值愈大，表示貧富差距的程度愈高。

李強 (1998) 在研究中指出，中國的貧富差距不斷地在擴大，是因為制度轉型一種現象。過去國際上的研究主要集中在前蘇聯與東歐的情況，而現已愈來愈多學者投入中國的研究，而中國的貧富差距存在著二種現象，一是群體內差距，一是群體外差距，而後者較前者嚴重。他認為，在中國，過去的不平等現象是由於人與政治資源的關係，而現在反映的則是人與經濟的關係。

Xu 和 Zou (2000) 計算了 1985—1995 年間中國各省分的吉尼係數，研究發現伴隨著經濟成長率的提高，通貨膨脹率的加劇，以及外貿的發展，中國地區居民的所得分配日益不平等，內陸省分的城市所得差距比沿海省分之所得差距還要來的大。而政府財政的功能即在於將高所得與低所得居民的收入再分配給中等所得的居民；且教育和城市化也並未有效控制中國的所得分配不均問題。

Huang、Kuo 和 Kao (2003) 研究了 1990 年到 2001 年間中國的 GDP 資料分析了 11 年間的吉尼係數，研究發現中國在 1991 年之後，區域經濟發展失衡的情況日趨擴大，且區間差異大於區內差異。此外，作者亦分析了中國的三類產業（第一產業、第二產業、第三產業）對經濟成長的影響，發現了第二產業的在各地區不均衡的發展，是造成中國區域發展失衡之主要原因之一。因此建議中國政府應該在中國各區域間均衡發展第二產業，可解決區域發展失衡的問題。

下圖為中國自 1978 年到 2001 年之吉尼係數趨勢圖。此趨勢顯示，在 1978 年以來

全國人均國內生產總額快速提高的同時，地區間的貧富差距歷經了 1980 年代的縮小之後，於 1990 年後再次擴大。如果我們進一步以東中西部三類地區來觀察其貧富差距，將可看到比以省際分析更大的地區差距。而中國政府當局亦必須瞭解，地區間貧富差距的擴大將導致嚴峻的社會經濟及生態後果。

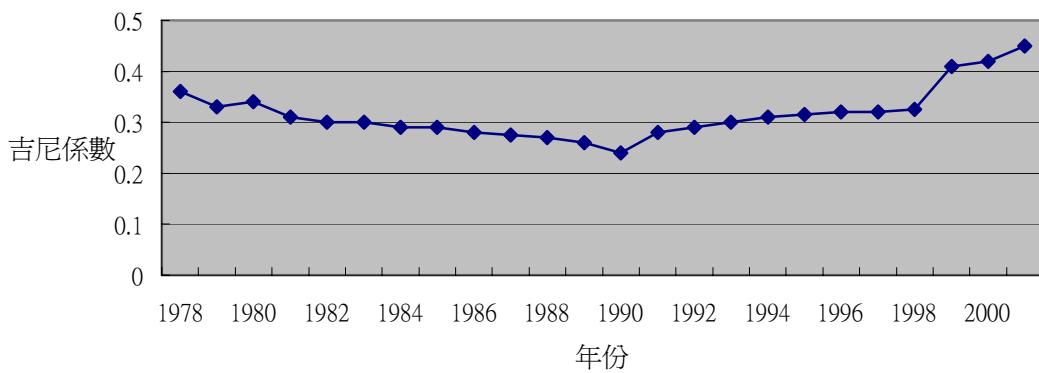


圖 2-1 中國 1978 年至 2001 年之吉尼係數趨勢圖

資料來源：根據 1.「新中國五十年統計資料彙編」(北京，中國統計出版社，2000) 與 2.Huang, Kuo, Kao, The inequality of regional economic development in China between 1991 and 2001, Journal of Chinese Economic and Business Studies, Vol. 1, No. 3, September, pp. 273-285, 2002. 之數值所計算。

## 2.3 中國經濟成長相關研究

### 2.3.1 經濟成長與地區差距

法國學者佩魯（Francois Perroux，1983）把「成長」這個概念與「發展」的概念進行了區分。他認為，成長應該是指一國家或地區人均國民生產總額的提高，而發展則包含更廣泛的內容。中國經濟總量和人均收入的成長，以及人民消費水平和結構的改善，源於經濟成長模式的變化，即通過一系列的改革措施，使得傳統經濟成長模型得以改變。

經濟學家一般同意，中國經濟改革以來，通過一系列制度變革和資源重新分配，而帶動了產品和生產要素市場的發展，促進非國有經濟的發展，改善了國內投資結構和引進外資，擴大了對外貿易等，從而使經濟以前所未有的速度成長。有一些相關研究的描述，例如，有些學者把中國經濟成長歸結為勞動力流動、市場發展產生的效率、外貿和技術引進、國內投資和外資引進等四方面因素。

在經濟學中，人們使用生產函數的概念，來表達生產要素投入在某一特定技術水平下能達到的最大可能產出的相互關係。而在一個經濟成長的因素分析中，經濟學家很早就發現，除了一般的生產要素投入的增加導致經濟總量（如國民生產毛額）成長外，往往還有一部分成長不能由這種要素增加來解釋。換句話說，在上述生產函數的例子中，除了資本和勞動對產出增加做出貢獻外，還有一種未被發現的因素發生作用。經濟成長因素中的資本和勞動力，屬於一般的生產要素。經濟學家還常把勞動力的數量與質量分別觀察，後者就是所謂的「人力資本」，包括了勞動者的健康狀況、受教育程度與技能水平等等（林毅夫、劉明興，1998）。

Barro (1997) 對跨國成長收斂實證研究做了一較完整的結論。他所使用的變數包括：人均 GDP、人力資本、人口成長率、儲蓄水準、預期壽命、政府消費占 GDP 比例、貿易條件、投資率、通貨膨脹率、區域虛擬變數、對產權的保護程度、政局的穩定和民主化程度等。而 Alesina (1997) 對以往實證分析中所使用的解釋變進行了簡單的結論。然而，在既有的理論文獻中，並沒有形成一個完整的邏輯框架，來解釋發展中國家的廣泛經濟現實，因此許多的結論僅僅是基於統計意義上的結論。Brock 和 Durlauf (2000) 在研究中亦對整個實證分析方法的架構與結論提出了全面的質疑。

對於中國的經濟成長和各地區之間的差距演變的研究，大致可分為兩部分：一是採用多種指標對中國經濟成長和地區經濟差距進行的測量和分析，如吉尼係數、變異係數 (coefficient of variation)、Theil 指數 (Theil entropy)、阿特金森指數 (Atkinson index)、 $\alpha$  收斂指數和  $\beta$  收斂指數、Kernel 估計量等；另一部分則為中國的實際經濟成長績效和收斂特徵提供理論解釋。事實上，由於研究理論與使用的研究方法、統計指

標的差異，因此眾多學者所進行之研究亦有截然不同的觀點與結論。然而，許多學者仍存在一個共同的觀點 (Jian, 1996；世界銀行, 1997；田曉文, 1999；張兆傑, 2000)，為在 1990 年以前，中國各地區的經濟成長呈現收斂的趨勢，而到了 1990 年之後則迅速發散。

但是，林毅夫 (1998) 却有不同發現。他使用吉尼係數來測量中國的地區差距，發了 1996 到 1990 年間，中國地區間差距的上升幅度並不明顯，直到 1990 年後才有較明顯的上升；而 1990 年的吉尼係數只有 0.2414，到了 1995 年時已上升到了 0.2747。Fleisher 和 Chen (1996) 在研究中指出，在 1978 年至 1993 年間，中國省分平均經濟成長率從 4.5% 成長至 11.7%。而有學者亦發現在 1980 年至 1994 年間，東部地區的 GDP 成長率則平均維持在 11.5%，西部地區平均為 9.4% (Sun, Chai, 1998)。

程建國(1997)研究發現：1.自改革開放以來，在中國經濟以年均 10.11% 的高速度成長的宏觀背景下，東、中、西部三大地區的經濟成長率卻呈現出明顯的不均衡。1979 年到 1996 年中國東部地區的國內生產總額年成長率均高於全國平均水準；其中東部地區年成長率最高的浙江 (14.1%)、廣東 (14%)、福建 (13.9%) 三省，比中、西部地區年成長率最慢的陝西 (8.3%)、黑龍江 (7.5%)、青海 (7.5%) 三省，平均高出近 1.84 倍。2.中國大陸東、中、西部三大地區間的國內生產毛額成長率變動的差距和中國經濟的周期性波動具有明顯的正相關。3.與許多學者看法一致，他亦發現在 1990 年前，中國東、中、西部地區人均國民生產毛額差距有縮小趨勢出現；但 1990 年後，其卻差距加速擴大。

另外，蔡昉和都陽 (2000) 對中國地區經濟成長的收斂問題進行分析後發現，中國經濟中，其東部、中部、西部地區之間的區域差距不斷的擴大，但是區域內部卻呈現收斂（即差距減少）的趨勢；其中，西部地區的內部收斂趨勢較弱。Tsui (1991, 1993)、Jian, Sachs 和 Warner (1996)、世界銀行 (1995, 1997)、Zhang, Liu 和 Yao (2001)、Aziz 和 Duenwald (2001) 等學者在研究中也得到類似結論。

此外，亦有學者提出了不同的觀察。耿慶武應用一般均衡 (general equilibrium) 的區域差異分析數量方法，以及中國 1952 年至 2000 年間的省級行政區的經濟統計數據，自中國傳統的區域經濟劃分計算、分析與比較全國省際、沿海與內陸間、東中西三大區域間，及十大地區域間的區域經濟差異之現況與歷史變化趨勢。研究結果顯示，若直覺地選取最富與最窮地區作為代表，來分析中國大陸的區域經濟差異，事實上，將低估中國大陸的區域經濟差異。因為中國大陸最大的區間差異存在於「外環地帶」的華東地區與位於「中間地帶」核心的中南地區之間。該兩大人口密集地區之間的區間差異的特性，如市場結構與產業政策等，應該研究中國地區區域差異的首要課題。

而 Chan (1997) 的研究指出大部分的亞洲國家的宏觀經濟成長主要是因為總要素

生產力的提升所推動，雖然他並沒有預算出外資對亞洲區內國家的經濟生產貢獻度，但是他強調地指出外資的重要性，因為外商投資是會促進本地生產總值的擴大，加強對外的國際競爭力，從而使得亞洲各國的經濟能夠得到快速的成長。

然而，在眾多探討中國經濟成長績效的文獻中，各學者專家存在著很大的分歧。Chen 和 Feng (2000) 對 1978 到 1989 年中國 29 個省的資料進行分析，結果發現八十年代的中國區域經濟呈現了收斂的趨勢，且進一步發現，私有化是促進經濟成長的主要原因。Lee (1994)、Dayal-Gulati、Husain (2000) 與張兆傑 (2000) 皆提出相同觀點，他們認為 FDI 對經濟成長有刺激作用，且 FDI 也同時使不同區域間的差距擴大。

此外，韓廷春 (1999) 認為中國在經濟成長的早期階段（即現階段的中國），人力資本的投入遠高於科技研發的投入；而 Yan 和 Yao (2001) 亦提出類似觀點。的確，人力資本在經濟發展中是極為重要的要素，在 Lucas 與 Stocky 等學者的研究中，也一再強調人力資本在東亞的經濟奇績中扮演的關鍵角色；蔡昉與都陽 (2000) 的實證研究中指出人力資本的差異是導致地區差距的主要原因。

此外，洪雲星 (1999) 在研究中發現，外資確實對沿海地區（特別是那些較早開放的省市）的經濟成長引起相當大的作用，而且更進一步地促進了沿海各省市的生產技術效率有較快的改進。另一方面並發現了中國經濟成長與外資投入的關係是雙向的，意即外資一方面先受到了中國改革開放和經濟發展的強勢而被吸引，但同時外資亦扮演了火車頭的角色，推動了中國經濟的迅速成長。他並呼籲中國政府在制定經濟政策時，必須注意區域經濟發展的穩定性與平衡性，以及市場制度的建立，才能繼續吸引外資前來中國，經濟才可望持續成長。

Young (2000) 認為地區性的保護政策是地區差距加大關鍵，因為市場保護會使經濟發展偏離地區的比較優勢。此外，中國經濟的區域差距問題往往被歸納為中國政府的地區傾斜政策 (Demurger 等, 2001 ; Fleisher 和 Chen, 1997)，即中國政府當局將過多資金投入東部地區，而造成了中部與西部地區發展的落後。胡書東測量了國民所得在地區間的流動趨勢，結果發現中國政府的傾斜政策始終偏重中部與西部地區，且政府的政策干預亦可能進一步造成了中部與西部的落後，因為重工先展戰略所扶持的工業企業與中西部本地的比較優勢是相背的。

其他如財政分權 (Zhang 和 Zou, 1998 ; Jin, Qian 和 Weingast, 1999、2001) 及基礎建設投資 (Demurger, 2001) 等因素也被認為相當程度地影響了經濟成長。

### 2.3.2 保持經濟的持續成長

自 1978 年改革開放啟動以來，中國經濟的年平均成長速度很高，但年際間的成長差異也很大，年成長率有時高達 13%-14%，有時只有 3%-4%。自 1978 年迄今，經濟

成長已經經歷了四個週期，平均每 4-5 年就會有一個。由於這種週期性所反映的不確定性會影響國內外投資者的預期，因此亦傷害了經濟成長的可持續性。但值得一提的趨勢是，近年來這種經濟成長波動幅度已趨於縮小。而中國的經濟波動性之特點在於經濟反覆出現過熱現象，其發展速度恰好與發展瓶頸形成相互制約的局面（蔡昉、林毅夫，2003）。

中國改革開放以來的高速經濟成長，主要依靠物質資本、勞動力的投入、人力資本的累積及勞動力從低生產率部門到高生產力部門的轉移、技術進步因素與改革改發的制度變革效應等。此外，由於經濟改革的深入與經濟快速成長，一系列危及社會穩定的因素也隨之累積。除了政府腐敗現象的加劇、失業現象的日益嚴重化、流動人口激增之外，亦有一項最重要且無法忽視的現象產生：地區收入差距的擴大。

由於改革和開放的進行在地區之間是不平衡的，加上各個地區在發展條件上的自然差異，在高速經濟成長的背後，也潛藏著嚴重的地區間發展不平衡的問題，導致地區間收入差距的擴大。尤其在東、中、西部地區之間和城鄉間收入差距的擴大現象最為明顯。20 世紀 90 年代以來，地區和城鄉收入的差距比改革前還大。這種現象使得各地區對中央政府的政策有不同的要求，如東部地區希望中央繼續放權和進一步市場化；而中西部地區則希望中央政府加強集權。很明顯的，由此產生的經濟、政治和社會問題都是令人憂心的。

### 1. 中國經濟成長的可持續性？

中國經濟成長是否真的那麼快速，而這樣的成長率是否具有可持續性？這是一些國外的學者專家時常提出的疑問。其中的一項懷疑來自於 Rawski，他認為中國的 GDP 的成長速度與從歷史統計數據，如交通運輸、貨物週轉量、能源消費等指標，他發現這些指標與 GDP 成長之間的關係無法互相配合解釋。舉例來說，在能源和基礎設施使用效率沒有大幅度提高的情況下，中國 GDP 的成長不可能如統計數據所顯示的那樣高（Rawski，2000）。此外，還有學者質疑中國經濟成長的可持續性，特別是懷疑中國經濟賴以成長的主要源泉，是否能夠在長期得到保障。

## 2.4 區域發展指標之相關文獻

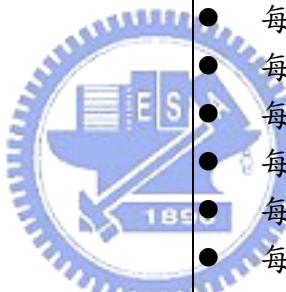
針對經濟成長之潛力評估，迄今學界已累積了相當豐富的文獻。以下作者蒐集了各學者對於中國及其他地區進行的地區潛力評估文獻進行背景分析，最後將整理出並本研究所採用的重要評估指標。

表 2-4 各學者研究之區域發展指標整理表

過去相關研究文獻	測量概念	測量指標
Pao-Long Chang, Shiu-Nan Hwang and Wen-Ying Cheng (1993)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人口特性</li> <li>● 都市計劃</li> <li>● 所得階層</li> <li>● 地區財政</li> <li>● 公共建設</li> <li>● 醫藥與健康照護/ 教育/文化</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人口密度</li> <li>● 非農業人口佔總人口比例</li> <li>● 都市計劃區占總地區比例</li> <li>● 商業區占總地區比例</li> <li>● 平均家戶所得</li> <li>● 每人平均地區政府支出額</li> <li>● 每百人地區電話申請數</li> <li>● 每人用水量</li> <li>● 每萬人醫生數</li> <li>● 每千人新聞雜誌銷售量</li> <li>● 15歲以上高等教育或以上之人 口占總人口比例</li> </ul>
Taejoon Han (1996)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 每萬人就業人口</li> <li>● 每百萬人國內生產毛額</li> <li>● 總企業家數</li> <li>● 國外直接投資總額</li> <li>● 固定資產投資總額</li> <li>● 農業產出毛額</li> <li>● 電話機總數</li> <li>● 年度用電量</li> <li>● 高等教育機構數</li> <li>● 醫療機關數</li> <li>● 國有研發資訊數/學術機關數</li> <li>● 地區儲蓄總額</li> </ul>

Barro (1997)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人均 GDP</li> <li>● 人力資本</li> <li>● 人口成長率</li> <li>● 儲蓄水準</li> <li>● 預期壽命</li> <li>● 政府消費占 GDP 比例</li> <li>● 貿易條件</li> <li>● 投資率</li> <li>● 通貨膨脹率</li> <li>● 區域虛擬變數</li> <li>● 對產權的保護程度</li> <li>● 政局的穩定和民主化程度等。</li> </ul>
Yingchen Edwin Tang, Pui-Wan Ruby Lee (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所有權結構</li> <li>● 開放程度</li> <li>● 人口控制政策</li> <li>● 經濟潛力</li> <li>● 國外直接投資</li> <li>● 零售業員工銷售生產力</li> <li>● 零售工資率</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國有企業產值</li> <li>● 合資企業產值</li> <li>● 私有企業產值</li> <li>● 國有零售銷售額</li> <li>● 合資零售銷售額</li> <li>● 私有零售銷售額</li> <li>● 出口占國民生產毛額(GNP)比例</li> <li>● 企業所得占總政府所得比例</li> <li>● 政府支出占國民生產毛額(GNP)比例</li> <li>● 國內生產毛額(GDP)</li> <li>● 儲蓄額</li> <li>● 總人口數</li> <li>● 城市人口占總人口比例</li> <li>● 實質經濟成長率</li> <li>● 名目經濟成長率</li> <li>● 國外直接投資(FDI)占總投資額比例</li> <li>● 每員工平均零售工資</li> <li>● 每國營零售業員工之零售額</li> <li>● 每合資零售業員工之零售額</li> <li>● 每私有零售業員工之零售額</li> <li>● 平均工資占平均零售額比例</li> <li>● 國營零售業工資占零售銷售額</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市場環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>之比例</li> <li>● 合資零售業工資占零售銷售額之比例</li> <li>● 私有零售業工資占零售銷售額之比例</li> <li>● 冰箱持有數</li> <li>● 電視持有數</li> <li>● 公共與私人交通運輸工具數</li> <li>● 城市所得</li> </ul>
洪雲星 (1999)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 國民生產毛額</li> <li>● 當年就業職工人數</li> <li>● 當年社會固定資產投資總額</li> <li>● 當年外資總額</li> </ul>
林毅夫,劉明興 (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都市化程度</li> <li>● 市場規模大小</li> <li>● 基礎設施與便利程度</li> <li>● 人力資本</li> <li>● 資本積累速度</li> <li>● 對外開放的程度</li> <li>● 政府的平均規模與干預</li> <li>● 民營經濟發展的程度</li> <li>● 宏觀經濟的穩定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 非農業人口在總人口中所占之比例</li> <li>● 人口密度(人/平方公里)</li> <li>● 公路網密度(公里/平方公里)</li> <li>● 勞動力成長率(%)</li> <li>● 儲蓄率(%)</li> <li>● 出口占國民生產毛額(GDP)之比例</li> <li>● 政府消費支出占國民生產毛額(GDP)之比例(%)</li> <li>● 國有工業總產值占國民生產毛額(GDP)之餘額(%)</li> <li>● 滯後一期的通貨膨脹率(%)</li> </ul>
Ying-Chu Ng, Chiu-Ming Leung (2001)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實質國內生產毛額(GDP)</li> <li>● Physical capital stock</li> <li>● 每萬人就業人口</li> <li>● 大學就學率</li> <li>● 帥生比</li> <li>● 國外直接投資(FDI)</li> <li>● 政府支出比例</li> <li>● SOE share</li> <li>● 農業產出產值(share)</li> </ul>
耿慶武		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 總人口數</li> </ul>

(2002)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人口密度</li> <li>● 國內生產毛額(GDP)</li> <li>● 地區 GDP 占全國 GDP 比</li> <li>● GDP(美元百萬元)</li> <li>● 人均 GDP(人民幣元)</li> <li>● 人均 GDP(美元)</li> </ul>
MSU-CIBER (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市場規模</li> <li>● 市場成長率</li> <li>● 市場深度</li> <li>● 市場消費力</li> <li>● 商業基礎建設</li> <li>● 經濟自由度</li> <li>● 市場接受度</li> <li>● 國家風險度</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都市人口</li> <li>● 用電量</li> <li>● 能源使用成長率</li> <li>● 實質國內生產毛額(GDP)成長率</li> <li>● GNI per capita estimates using PPP (US Dollars)</li> <li>● 私有消費占國內生產總額(GDP)比例</li> <li>● 中產階級消費占所得比例</li> <li>● 每百用戶電話線路數</li> <li>● 每百人行動電話數</li> <li>● 每百人個人電腦數</li> <li>● 每百萬人柏油路密度</li> <li>● 每百萬人網路申請數</li> <li>● 每人零售通路數</li> <li>● 每千人電視機數</li> <li>● 經濟自由指數</li> <li>● 政治自由指數</li> <li>● 每人自美進口額</li> <li>● 貿易占國內生產毛額(GDP)比例</li> <li>● 國家風險值</li> </ul>
Derek Jones, Cheng Li, and Ann L. Owen (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 經濟成長率</li> <li>● 每人所得</li> <li>● 國內投資</li> <li>● 人口成長</li> <li>● 人力資本</li> <li>● 國外直接投資</li> <li>● 基礎建設</li> <li>● 當地政府支出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 平均每人所得成長率</li> <li>● 平均每人所得</li> <li>● 平均國內投資率</li> <li>● 平均年度人口成長率</li> <li>● 平均高等教育人口比例</li> <li>● 平均國外直接投資(FDI)率</li> <li>● 每萬平方里城市公路建設</li> <li>● 當地政府支出占國內生產毛額(GDP)比例</li> </ul>

資料來源：本研究整理



### 三、研究方法

#### 3.1 研究架構

本研究主題為 探討中國大陸各區域經濟差異與消費市場潛力之實證研究。主要分為三個部分，第一部分在探討影響中國經濟發展之主要趨動力；第二部分將各項區域分類設為虛擬變數加入模型，以探討過去文獻中對中國研究所進行的各項區域劃分是否為正確的區域劃分方式，並檢視這些分類對於中國經濟經濟成長是否有顯著差異，再進一步探討中國各區域對於經濟成長之影響因素有何差異。此外，為了探討中國極富潛力的消費市場變化，並瞭解影響中國消費市場的主要原因，第三部分將恩格爾係數加入模型探討。恩格爾係數的增減，象徵著地區消費潛力與消費型態之變化，而究竟何種因素會影響恩格爾係數增減，亦是本研究所欲探討的主題之一。



### 3.2 研究樣本及範圍

本研究使用 2001 年中華人民共和國國家統計局所出版之「中華人民共和國國家統計年鑑」，資料中共有 31 筆省級直轄市資料、288 筆地級以上資料、603 筆城市級資料。由於資料限制，並無將西藏地區納入研究資料中，因此本研究共使用了 262 筆地級以上的城市級資料進行分析。

在過去研究中國的實證研究中，學者多以中國省級資料進行區域分析。然由於資料蒐集較困難，所以鮮少有研究使用較詳盡的城市級資料進行分析 (Wei, 1993; Jones, Li, Owen, 2002)。Jones、Li 及 Owen (2002) 指出，以中國城市級資料進行研究分析，可幫助研究者得到較貼近於現實的實證結果。學者在研究中指出了二項使用城市級資料較佳的原因，第一，研究使用城市級資料，可提供研究者彌足省級資料中無法涵蓋及解釋的部分。舉例來說，中國政府的經濟發展政策有時是針對中國某些特定城市（如：上海、北京），因此，若直接使用省級資料進行分析，將無法反映出政府政策的效果。第二，中國的經濟成長率在各城市間極為相異，若研究中直接以省級資料來看，而將中國各城市之經濟成長率加總，亦無法反映出各城市之真實經濟成長狀況。

因此，本研究以較詳盡的城市資料進行研究分析，期得出更明確、更能反映中國各區域現況的研究成果。



### 3.3 研究模型建立

本研究採用近年來為許多文獻所採用的 Solow 模型 (Mankiw, Romer, Weil, 1992 ; Chen, Fleisher, 1996 ; Lin, Liu, 2000)。Mankiw, Romer, Weil 等學者，於 1992 年修正後的 Solow 模型之函數為下：

$$Y = f(W_1, W_2, W_3, W_4) \dots \quad (1.1)$$

可轉為下列模型：

$$Y = W_1^{\alpha_1} W_2^{\alpha_2} W_3^{\alpha_3} W_4^{\alpha_4} \dots \quad (1.2)$$

線性化並取  $\ln$  後為：

$$\ln(Y) = \alpha_1 \ln(W_1) + \alpha_2 \ln(W_2) + \alpha_3 \ln(W_3) + \alpha_4 \ln(W_4) \dots \quad (1.3)$$

本研究將式(1.6)之概念轉換為古典迴歸模式，加以探討每人 GDP、儲蓄率、人口成長率與人力資本對所得成長率之關係，其式如下：

$$\ln(Y) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(W_1) + \alpha_2 \ln(W_2) + \alpha_3 \ln(W_3) + \alpha_4 \ln(W_4) + \varepsilon \dots \quad (1)$$

其中：

$Y$ =所得成長率；

$W_1$ =每人 GDP；

$W_2$ =儲蓄率；

$W_3$ =人口成長率；

$W_4$ =人力資本（高等學校就學率）。

$\varepsilon$  =誤差項



本研究為了更詳細探討與經濟成長有關的因素，因此，加入了其他相關文獻中重要的指標，進一步修正模型。本研究根據過去文獻，加入了四項證實對經濟成長率有顯著影響的指標，包括人力資本、資本投入、政府政策、人口結構、市場與產業結構。

#### 3.3.1 人力資本

許多學者皆提出了人力資本對於經濟成長的重要性相關研究（韓廷春，1999；Yan、Yao，2001；Lucas、Stocky；蔡昉、都陽，2000），然這些研究卻沒有忽視了一項議題，即人力資本是以何種方式累積成為生產要素的；並不見得有了教育就有所謂的人才資本（蔡昉、劉明興，2002）。在 Mankiw, Romer, Weil (1992) 等學者的模型中，即以高等學校就學率來代表。事實上，許多學者在研究中對於人力資本也有不同的解釋與定義。張慕萍 (1998) 即認為，所謂的人力素質是指一定生產力水準和社會制度下，人們的思想道德水準、科學文化水準、勞動技能與健康狀況的總和；中國貧

困地區的人力素質較低，由於：1.人口自然增長率高、2.居民健康狀況差、居民的文化素質低、勞動者的教育水準低、思想道德素質問題多。中國的中西部地區，尤其是貧困地區，擁有豐富的自然資源卻得不到開發，農副產品多但不能形成加工業，勞動力剩餘卻缺乏高素質的勞動力和較高水準的經營管理人才，即為所謂“富饒的貧困”現象。亦反映出人力素質不佳是經濟落後相當重要的原因之一。

此外，蔡昉、林毅夫（2003）亦指出人力素質提高的另一方面，即從改進醫療衛生條件開始，改善居民的健康狀況，提高生活質量。因機會差異導致人口素質的差異，使各種健康指標都存在著嚴重的城鄉差距，並構成了農村人口貧困的主要因素。另外，地區間教育水準的差異，亦為造成經濟發展不均的主因之一。

因此，在本研究中，將人力資本的概念再加以擴充，除了原模型中的“高等學校就學率”外，將加入“每萬人醫生數”、“人均圖書館藏書數”分別代表“健康狀況”與“文化素質”的概念；並加入文獻中指出為重要指標的“平均工資率”（Edwin Tang 和 Ruby Lee, 1998）及”每百萬就業人口”（Taejoon Han, 1996；Ying 和 Chiu, 2001）。

### 3.3.2 資本投入—國外投資與國內資本

在文獻中，有學者將資本的投入分解為內資與外資，以區分內資與外資對於經濟成長的影響與貢獻（Hung, 1996；洪雲星, 1998；Jones、Li、Owen, 2003）。

外商直接投資（foreign direct investment，簡稱 FDI）占中國全部使用外資的 68.6%。外商直接投資是指外國企業、經濟組織或個人（包括華僑、港澳台胞及中國境外註冊的企業），按有關的政策及法規，用現匯、實物、技術等在中國境內開辦外商獨資企業，或與中國境內企業、經濟組織共同開辦中外合資經營企業、合作經營或合作開發資源的投資，以及經政府有關部門批准的項目投資總額內企業從境外借入的資金。

在 1978 年以前，中國沒有引進外資；在 1979-1983 年間，中國實際引進的外資也只有 144.38 億美元。到了 1998 年，中國實際引進的外資已高達 585.57 億美元。2001 年中國簽訂的引進外資合同額為 719.76 億美元，實際引進 496.72 億美元，1979-2001 年累計實際引進外資總額達 5,684.07 億美元。中國為發展中國家中引進外資最多的國家，也是世界上除了美國之外引進外資最多的國家。

在中國引進的外資總額中，以外商直接投資所占比重最大，因此此種外資的主要特徵，基本上可反映出中國引進外資的特徵。對於中國政府當局而言，引進外資是經濟發展策略轉軌的結果，因此，引進外資狀況亦可反映出中國經濟成長；另一方面，對於資本輸出國家來說，對外投資是為了與他國互補彼此優勢，以取得更高的資本效益，並進攻其他國家的國內市場。而中國引進外資的情況，特別是外商直接投資，具有下列特徵。

第一，中國的外商直接投資大部分來自經濟發達的國家和地區。目前全世界有 130 多個國家和地區對中國直接投資，2001 年對中國大陸直接投資最多的 10 個國家和地區分別是：香港、維京群島、美國、日本、台灣、韓國、新加坡、德國、開曼群島及英國。除了香港和台灣，以及日本、韓國和新加坡具地理條件上的優勢外，這 10 個國家和地區的人均所得大多較高，利用中國豐富和相對便宜的勞動力，形成與中國經濟的比較優勢互補。

其次，外商直接投資在國內的地區分布也較為集中。2001 年中國實際引進的外商直接投資總額為 463.67 億美元，其中即有高達 87% 的比例分布在人均所得水準較高的東部地區，8.8 分布在中部地區，只有 4.1% 分布在西部地區。而從「九五」計劃期間（1996-2000 年）各省、自治區和直轄市利用外商直接投資總額來看，東部、中部和西部地區所占比例分別為 85.6%、9.5% 與 4.9%。由此可知，外商直接投資地區分布，和中國按經濟發展水準排序的分布，是大約一致的。

事實上，形成這種外資分布型態主要有兩個原因。首先，由於歷史上形成的東部、中部和西部地區間的經濟發展差異，以及改革開放以來，三個地區間的差距持續擴大，導致不同的地區有著截然不同的發展基礎和環境；另一方面，外商投資是為了取得較高的效益，因此當然要選擇投資環境較佳的地區進行投資和合作。然而東部、中部、西部地區間的失衡發展問題，已引起了中國政府當局的高度重視，為了平衡區域發展，中國政府開始著手實施縮小區域差距的政策。隨著政府大力開發西部地區，中西部地區的經濟成長和社會發展速度預料將會加速。

此外，隨著沿海發達地區經濟成長，人均所得提升，其勞動密集產業的比較優勢亦將減弱，這也為中西部地區提供了新的機會。因此，外商投資在中西部地區的比重將有擴大趨勢，將從中部地區向西部地區擴展，而投資環境將相對地獲得改善。總體而言，外商直接投資為中國帶來經濟利益，但是中國亦不能忽視外資所帶來的社會成本，其中最重要的即是外國在中國投資及生產所致的環境汙染問題。此外，由於外資主要投資在沿海地區，因而使得沿海與內陸地區的貧富差距日益擴大，更加遽了區域的差異。

從固定資產投資來看，蔡昉及林毅夫（2003）認為，自 1980 年以後，其來源日漸多樣化。雖然中國政府預算的固定資產投資數額一直不多，但在國內貸款及自籌等其他方式的固定資產總額一直在快速成長。此外，利用外資的固定資產也在成長中。從 1979 年到 2000 年，外資累計為 5,190 億美元。雖然許多學者皆提出證明外資為促進中國經濟成長的主因，然而，從固定資產投資的結構來看，外資的重要程度並不那麼高。中國多樣化的資本來源可以保陪資本的供給。

在文獻中，已有許多學者證實了外資對於經濟成長有刺激作用（Lee, 1994; Chan,

1997; Dayal-Gulati、Husain, 2000; 張兆傑, 2000; Ying、Chiu, 2002; 而方面, Hung(1996)、Taejoon Han(1996)、洪雲星 (1998)、Jones、Li 及 Owen (2003) 等學者亦發現國內資本對於經濟成長的影響性。因此，在本研究中，筆者區分了內資與外資，以“國內固定資產總額”代表內資；以“FDI 占 GDP 比率”表外資概念；並加入文獻中重要的指標“年度儲蓄額” (Barro, 1997; Tang、Lee, 1998; 林毅夫、劉明興, 2000)。

### 3.3.3 政府政策—政府支出與商業基礎建設

許多學者在研究中證實了政府政策與中國經濟成長間具有顯著關係 (Jian, Sachs, Warner, 1996; Wang, Hu, 1999; Liu, 2000)。在中國的區域發展中，地區政府扮演著極重要的角色。不同地區政府的作為及質量，充分地影響著地區經濟發展的優劣。政府的質量首先顯現在當地政府設定的目標是否明確、科學，以及地方經濟發展政策是否連貫。而地方政府的目標必須與市場趨勢方向相互配合，才能有助於地區經濟發展。然過去二十年來，由於中國經濟成長速度太快，市場力量發展太過突然，也令許多地方政府措手不及，出現政策調整和管理體制跟不上市場的被動局面，也會為經濟發展帶來副作用 (朱文暉, 2003)。

此外，一地區的基礎建設是否完善，密切的影響投資者的意願，進一步影響了經濟發展。已許多學者也在研究中指出各項基礎建設與經濟發展的關係，包括：人均道路面積、每人用水量、每百人道路使用面積、公路網密度、年度用電量、每百人電話申請數、每百人行動電話數、每百人個人電腦數、每百萬人網路申請數等 (Chang、Hwang 與 Cheng, 1993; Taejoon Han, 1996; 林毅夫、劉明興, 2000; Demurger, 2001; MSU-CIBER, 2003; Jones、Li 及 Owen, 2003)。而學者在研究中已證實政府支出與經濟發展的關係 (Barro, 1995; Ying 及 Chiu, 2001)。

因此，本研究以“政府支出占 GDP 比例”做為衡量“政府支出”指標；而由於資料限制，本研究只選用“人均道路面積”、“人均用水”、“人均用電量”、“每百人電話申請數”等指標來表現出“商業基礎建設”的概念。

### 3.3.4 人口結構

中國各省區之間的人口狀況有著巨大差異，各省區之間人口規模與人口密度都不同，最大的特徵為東部人口密度，而西部人口稀少。1935 年，中國著名的人口地理學家胡煥庸先生提出了「瓊瑲—騰沖人口地理分界線」。這條分界線東南部分面積占全國總面積的 36%，人口卻占全國總人口的 96%；而分界線的西北部分面積占全國總面積的 64%，人口卻僅占全國總人口的 4%。這條分界線說明，中國的人口分布極不均衡，東南地區人口密集，而西北地區人口稀少。後來的地理學家重新計算了胡煥庸提出的人口分界線，說明此地理分界線東南部分面積占全國國土面積的 43%，居住者占全國 94% 的人口；而該線西北部面積占 57%，人口僅為 5.7%。

經過數十年後，中國人口分布狀況基本上並未發生大變化。1990 年第四次全國人口普查時，此條線東南部分人口占全國人口的 94.2%，西北部分人口占全國人口的 5.8%，兩個地區的人口比例基本上沒有改變。根據 2000 年全中國人口的普查，可分析目前的人口分布狀況。按東部、中部、西部地區劃分，東部地區人口密度為每平方公里 452 人，中部地區每平方公里 262 人，西部地區每平方公里 51 人。

中國人口的區域分布特點十分明顯，並與經濟發展水平的地區性密切相關。由於歷史的原因及地理上的特殊性(如沿海與內陸的分布)，我們可以透過對中國人口分布密度的觀察，直接的觀察人口密度與經濟發展水平間的關係。再來看一些代表性的省分。在 2001 年時，上海的人口密度在全國最高，且遠高於其他省分，為每平方公里 2084 人；天津的人口密度列全國第二，為每平方公里 765 人；北京、江蘇山東河南等人口密度較高的省區也大都分布在中國東部地區。另外，內蒙古是中國人口密度最低的地區，每平方公里只有 62 人，人口相當稀少；其他如黑龍江、新疆和寧夏等省的人口密度，每平方公里都不足 100 人，這些人口密度較低的省分都分布在中國西部地區。

人口結構的分布，的確與經濟發展息息相關，過去文獻中，已有多位學者證實了人口結構與經濟發展的關係，且使用多項指標來表示人口結構。其中 Chang、Hwang 與 Cheng (1993) 使用“人口密度”與“非農業人口占總人口比例”二項指標；Tang 與 Lee (1998) 則加入”總人口數“與”城市人口占總人口比例”；Barro (1997) 則使用”人口成長率“探討其與經濟成長的關係；林毅夫與劉明興 (2000) 使用”人口密度“與”非農業人口占總人口比例“；Jones、Li 及 Owen(2003) 採”年度人口成長率“；而在 MSU-CIBER (2003) 研究中則以”都市人口“來代表。

在本研究中，除了原本模型中的“人口成長率”外，更依據文獻加入了“人口密度”、“非農業人口”、“都市人口”三項指標以更具體表現中國的人口結構分布現象。

### 3.3.5 其他—市場與產業結構

在 MSU-CIBER (2003) 針對全球各國的經濟潛力報告中，加入了“每人零售通路數”指標來評估各國的經濟潛力；而學者 則納入了“批發銷售總額”進行探討。此外，Huang、Kuo 和 Kao (2003) 研究發現，第二產業的在各地區不均衡的發展，是造成中國區域發展失衡之主要原因之一。因此，本研究亦加入了“每人零售通路數”、“批發銷售總額”與“第二產業占 GDP 比率”等指標於模型中，進行更完整且深入的探討。此外，國內生產總額是衡量一個地區經濟發展實力或競爭力大小最基本的總量指標，其年成長率的變動則反映了一個地區經濟成長速度的快慢，因此本研究以“國內生產總額成長率”表示每人所得成長率，並以“每人 GDP”來衡量每人所得。

為了使模型探討更具解釋性與完備性，本研究加入了上述討論的變數，以期更完整的分析與解釋造成中國地區經濟發展的原因。然為了使本研究模型能夠正確地反映出中國經濟發展的主要趨動力，筆者將所有變數，進行了皮爾森相關係數檢定。一般

而言，若是兩變數間的相關係數高於 0.8，則表示兩者具有高度的共線性，必須根據文獻，將較有理論支持的變數納入模型中，而將其他高度相關的變數加以刪除（陳正昌等，2003）。

本研究經過相關係數分析，將相關係數高於 0.8 的變數挑出，將文獻中較重要的變數納入模型，並將其他共線高的變數予以刪除。此部分刪除的變數包括：年末儲蓄額、商業基礎建設中的人均用水量與每萬人電話申請數、人力資本構面中的每萬人醫生數以及人口結構構面中的都市人口數。最後，再加入本研究中所設之虛擬區域變數後，得出下列完整模型：

$$\begin{aligned} \ln(Y) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(X_1) + \beta_2 \ln(X_2) \\ & + [\beta_3 \ln(X_3) + \beta_4 \ln(X_4)] \\ & + [\beta_5 \ln(X_5) + \beta_6 \ln(X_6)] \\ & + [\beta_7 \ln(X_7) + \beta_8 \ln(X_8) + \beta_9 \ln(X_9) + \beta_{10} \ln(X_{10})] \\ & + [\beta_{11} \ln(X_{11}) + \beta_{12} \ln(X_{12}) + \beta_{13} \ln(X_{13})] \\ & + [\beta_{14} \ln(X_{14}) + \beta_{15} \ln(X_{15}) + \beta_{16} \ln(X_{16})] + \varepsilon \dots \dots \dots \quad (2) \end{aligned}$$

其中：

$Y$ =當年 GDP 成長率

$X_1$ =每人 GDP

$X_2$ =固定資產投資率

$X_3$ =國外直接投資率

$X_4$ =政府支出率

$X_5$ =人均道路面積

$X_6$ =人均用電量

$X_7$ =高等學校就學率

$X_8$ =人均圖書館藏書數

$X_9$ =平均工資率

$X_{10}$ =就業人口數

$X_{11}$ =人口成長率

$X_{12}$ =人口密度

$X_{13}$ =非農業人口比例

$X_{14}$ =每千人零售通路數

$X_{15}$ =批發銷售總額

$X_{16}$ =第二產業占 GDP 比例



### 3.4 研究變數分析

如前所述，本研究使用了 262 筆中國地級以上的城市級資料，在完全排除資料遺漏值後，共計有效資料樣本為 225 筆。表 3-1 即為各變數的定義及描述性統計值。

透過下表，我們可得知“GDP 成長率”的最大值為位於西部地區的青海省的西寧，高達 26.3%；相反地，最小值地區卻呈負成長，為位於中部地區安徽省阜陽的-39.8%。而北京、天津、上海與重慶等直轄市，成長率皆高於平均值，前三者更高達 10%以上。值得注意的是，除新疆省外，其餘西部地區省份之 GDP 成長率，均高於平均值，亦顯示出中國政府當局的西部開發政策之成效。而在人均 GDP 方面，最小值為中部地區黑龍江省的伊春，每人 GDP 只有人民幣 54.812 元；而廣東省的深圳卻高達人民幣 133304.563 元，其中最大值與最小值相差有達 2000 倍之多，亦顯現出中國嚴重的貧富差距問題。

在國內投資總額方面，最小值出現在中部地區的江西省；而最大值則是經濟發展蓬勃的廣東省。在國外直接投資率方面，最大值則出現在海南的三亞，而多數東部地區城市的國外直接投資率皆高於平均數，其中北京、天津、上海及重慶等直轄市更是高出平均值 5 倍之多。而大部分中部與西部地區之國外直接投資率則遠遠低於平均值。

至於在政府支出率方面，最大值出現在河北省的石家莊，最小值則為江西省的贛州。平均而言，東部地區各省市的政府支出率皆高出平均值甚高，而多數中部與西部地區則皆低於平均水準。此外，在各項商業基礎建設方面，可明顯看出，多數東部地區各省市皆高於平均值相當多，而中部與西部地區則是遠低於平均值。一般而言，若政府愈重視地區發展，該地區的政府支出率應愈高，且商業基礎建設愈完善，且可吸引外資前往投資，進而帶動經濟發展。透過資料顯示，東部地區無論在政府支出率及商業基礎建設水準上，皆遠高於中部與西部地區，這也反映了目前中國地區東部與中、西部地區的經濟發展的懸殊差異。

此外，在各項反映人力資本的指標上也有明顯差距。其中在高等教育人口方面，最大值為江蘇省南京市的 3.908%，最小值為 0，大部分為中部地區城市。在人均公共圖書方面，最大值與最小值則相差 3123 倍之多。其他如平均工資額，最高的為廣東深圳的人民幣 23039 元，最低的則為湖南省的永化，只有人民幣 4019 元，其中相差了近六倍之多；而在平均就業人口比例方面，最高的為深圳的 73.431%，最低的則為黑龍江的伊春。

在代表人口結構的指標方面，人口成長率最高與最低的城市皆在東部地區，其中最高的為廣東省的汕尾，高達 49.25%；而最低的則為上海市的-1.9%，為負成長。另外，人口密度最高的城市為海口市，每平方公里高達 2430 人，其次分別為上海市的

2084人與廣州的2223人；人口密度最低則為黑龍江的黑河市，每平方公里僅有25人。其他如北京、天津、深圳、重慶等重要直轄市，其人口密度則在每平方公里600至700人左右。而在非農業人口比例方面，東部等沿海大城皆遠高於中部與西部地區。

其他如象徵市場結構的每萬人零售店家數與批發銷售總額，前者平均值為每萬人0.067家店，最高值為深圳的每萬人1.513家店，而東部經濟較發達的沿海城市其值也都高於平均值有4倍之多；最低值則為0，多位於中部與西部地區。而後者的平均值為2092678萬元，最高值出現在廣東省，為41034302萬元；其他如北京、上海之數值則高於平均值有十倍之多，顯見驚人市場潛力。最後在第二產業占GDP比例方面，最高者與最低者分別為山西省的運城與四川省的巴中。

表3-1 本研究變數之定義及描述性統計值

變數 名稱	樣本數	平均數	標準差	最小值	最大值	定義
GDP 成長率	234	7.683	6.146	-39.800	26.300	2000年GDP 成長率(%)
人均 GDP	262	9043.358	10504.433	54.812	133304.563	2000年GDP (元:人民幣)
國內 投資率	262	0.638	0.480	0.075	6.729	2000年 國內投資率 (%)國內投資 /GDP
國外 直接 投率	262	2.658	4.607	0.000	45.400	2000年 FDI/GDP (%) (將2001年 FDI美元換算 當年人民幣 匯率)
政府 支出率	262	4.093	2.874	0.504	23.223	2000年本地 政府支出 /GDP(%)
人均 道路 面積	262	6.659	25.800	0.400	419.10	2000年人均 道路面積 (平方公尺)
人均 生活 用電量	262	471.094	2747.360	0.000	42871.000	2000年人均 生活用電 (千瓦小時)

平均 高等 教育 人口 比例	262	0.427	0.636	0.000	3.908	2000 年高等 教育人口/總 人口(%)
人均圖 書館藏 書數	262	60.813	71.921	0.000	418.000	2000 年人均 公共圖書館 藏書 (千冊/萬人)
平均 工資額	262	8349.672	2699.429	4019.000	23039.000	2000 年 平均工資 (元:人民幣)
平均就 業人口 比例	262	9.988	7.987	0.208	73.431	2000 年就業 人口比例(%)
人口 成長率	262	7.090	5.491	-1.900	49.250	2000 年平均 人口成長率 (%)
人口 密度	262	426.756	313.435	25.000	2430.000	2000 年 人口密度 (人/平方公 里)
非農業 人口比 例	262	29.782	16.405	0.839	84.491	2000 年 非農業人口/ 總人口(%)
每萬人 零售店 家數	262	0.067	0.123	0.000	1.513	2000 年零售 店數/總人 口(間)
批發銷 售總額	262	2092677.718	4353006.000	211.000	41034302.000	2000 年地區 零售銷售總 額 (萬元)
第二產 業占 GDP 比例	262	45.590	29.927	16.200	493.600	2000 年地區 第二產業產 值/GDP(%)

資料來源：本研究整理

## 3.5 研究假設

### 3.5.1 經濟成長模型檢定

#### 1. Solow 經濟成長模型（模式 1）

本研究採用 Mankiw、Romer、Weil 等學者，於 1992 年修正後的 Solow 模型，並加以修正。在 Mankiw, Romer, Weil (1992) 提出的修正 Solow 經濟成長模型（模式 1）中，以  $\alpha_1$ （人均所得）、 $\alpha_2$ （國內投資率）、 $\alpha_3$ （人口成長率）及  $\alpha_4$ （高等教育就學率）四個變數來探討與經濟成長率的關係。因此研究假設如下：

$$H01: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

#### 2. 中國經濟成長模型（模式 2）

在此部分，筆者使用本研究所建構之完整中國經濟成長模型進行檢定。旨在探討各項變數與經濟成長率之關係。此模式包括了下列變數： $Y$ （當年 GDP 成長率）、 $X_1$ （每人 GDP）、 $X_2$ （固定資產投資率）、 $X_3$ （國外直接投資率）、 $X_4$ （政府支出率）、 $X_5$ （人均道路面積）、 $X_6$ （人均用電量）、 $X_7$ （高等學校就學率）、 $X_8$ （人均圖書館藏書數）、 $X_9$ （平均工資率）、 $X_{10}$ （就業人口數）、 $X_{11}$ （人口成長率）、 $X_{12}$ （人口密度）、 $X_{13}$ （非農業人口比例）、 $X_{14}$ （每千人零售通路數）、 $X_{15}$ （批發銷售總額）、 $X_{16}$ （第二產業占 GDP 比例）。研究假設如下：

$$H02: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = \beta_{11} = \beta_{12} = \beta_{13} = \beta_{14} = \beta_{15} = \beta_{16} = 0$$

### 3.5.2 區域劃分對經濟成長之檢定

像中國這樣幅員廣闊的國家，僅僅描述一個經濟總量或平均水平，並不足以概括它的真實經濟發展現象。事實上，無論是歷史還是現實，中國經濟都表現出強烈的區域差異。而這種區域差異，特別是地區之間收入差距的擴大和縮小，與政府所實施的經濟發展策略直接相關。70 年代末經濟改革以來的發展策略變化及改革策略，在區域經濟上也充分地反映出來。

本研究即將中國經濟分區來觀察，以便更加全面和清晰地反映出中國經濟的發展水平。按照行政區劃分，目前中國大陸有 31 個省一級的地區，包括北京、天津、上海、重慶 4 個直轄市，廣西壯族自治區、西藏自治區、寧夏回族自治區、新疆維吾爾族自治區及內蒙古自治區等 5 個少數民族自治區，以及 22 個省。由於幅員廣闊，各地區之間在地理條件、資源稟賦、經濟和社會發展水平上存在著巨大的差異。為了把條件相近的省分歸類，以便更好地把握它們共同的特徵。

本研究中採用的分類方式包括：1. 東部地區、中部地區與西部地區分類；2. 沿海與內陸分類；3. 以人均 GDP 劃分出的高、中、低所得三項分類。分別進行對經濟成長率的影響檢定，如果證實此分類確會影響中國經濟發展，後續再進一步探討區域影響經

濟成長率的趨動力有何差異。

### 1. 東部地區、中部地區與西部地區分類

本研究使用了過去研究中，最常被學者使用的東、中、西部地區分類方式（見圖）。如前章節所探討，過去大量研究指出，中國東部地區由於地理位置及政府政策鼓勵等優勢條件，為中國各地區中經濟發展最為快速且繁榮的地區；相對地，中、西地區的發展速度明顯落後許多。然而，此種以東中西三地區分類的方式，是否真能概括表現出中國經濟發展的區域差異，是本研究欲探討的問題之一。下列模式（3）為加入兩項區域變數後之完整模型。

$$\begin{aligned} \ln(Y) = & \beta_0 + \beta_1 * \ln(X_1) + \beta_2 * \ln(X_2) \\ & + [\beta_3 * \ln(X_3) + \beta_4 * \ln(X_4)] \\ & + [\beta_5 * \ln(X_5) + \beta_6 * \ln(X_6)] \\ & + [\beta_7 * \ln(X_7) + \beta_8 * \ln(X_8) + \beta_9 * \ln(X_9) + \beta_{10} * \ln(X_{10})] \\ & + [\beta_{11} * \ln(X_{11}) + \beta_{12} * \ln(X_{12}) + \beta_{13} * \ln(X_{13})] \\ & + [\beta_{14} * \ln(X_{14}) + \beta_{15} * \ln(X_{15}) + \beta_{16} * \ln(X_{16})] \\ & + [\beta_{17} * D_1 + \beta_{18} * D_2] + \varepsilon \dots \dots \dots \quad (3) \end{aligned}$$

其中：

$Y$ =當年 GDP 成長率

$X_1$ =每人 GDP

$X_2$ =固定資產投資率

$X_3$ =國外直接投資率

$X_4$ =政府支出率

$X_5$ =人均道路面積

$X_6$ =人均用電量

$X_7$ =高等學校就學率

$X_8$ =人均圖書館藏書數

$X_9$ =平均工資率

$X_{10}$ =就業人口數

$X_{11}$ =人口成長率

$X_{12}$ =人口密度

$X_{13}$ =非農業人口比例

$X_{14}$ =每千人零售通路數

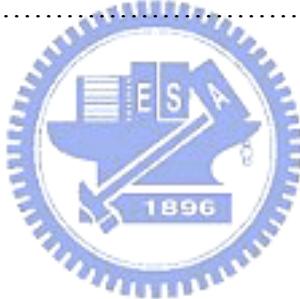
$X_{15}$ =批發銷售總額

$X_{16}$ =第二產業占 GDP 比例

且當：

$D_1=1$ ， $D_2=0$  時，表示該區域為中國東部地區；

$D_1=0$ ， $D_2=1$  時，表示該區域為中國中部地區；



D1=D2=0 時，表示該區域為中國西部地區；

因此，研究假設如下，即檢驗東、中、西部地區對於經濟成長率是否有顯著影響。

$$H03a: \beta_{17}=\beta_{18}=0$$

表 3-2 中國各省市按東、中、西三地區分類

區域分類	中國各省分及直轄市
東部地區 (包括 3 個直轄市、9 個省分、110 個地級以上城市)	北京、天津、上海、遼寧、河北、山東、江蘇、浙江、福建、廣東、廣西、海南
中部地區 (包括 0 個直轄市、9 個省分、102 個地級以上城市)	黑龍江、吉林、內蒙古、山西、河南、湖北、湖南、江西、安徽
西部地區 (包括 1 個直轄市、10 個省分、46 個地級以上城市)	重慶、寧夏、青海、甘肅、雲南、貴州、新疆、四川、重慶

資料來源：本研究整理



## 2.沿海與內陸分類

本研究使用的第二項分類方式即為沿海與內陸地區（如下表所示）。其中沿海地區即為東部地區，而內陸地區即為中部地區與西部地區總和（耿慶武，2002）。許多研究指出，中國沿海地區的經濟發展較內陸地區快速。因此本研究卻探討以沿海與內陸地區來區分中國各區域，是否為一適合的分類方式；而此分類是否對中國的經濟發展有顯著影響。下列模式（4）為加入一區域變數後之完整模型。

$$\begin{aligned}
 \ln(Y) = & \beta_0 + \beta_1 * \ln(X_1) + \beta_2 * \ln(X_2) \\
 & + [\beta_3 * \ln(X_3) + \beta_4 * \ln(X_4)] \\
 & + [\beta_5 * \ln(X_5) + \beta_6 * \ln(X_6)] \\
 & + [\beta_7 * \ln(X_7) + \beta_8 * \ln(X_8) + \beta_9 * \ln(X_9) + \beta_{10} * \ln(X_{10})] \\
 & + [\beta_{11} * \ln(X_{11}) + \beta_{12} * \ln(X_{12}) + \beta_{13} * \ln(X_{13})] \\
 & + [\beta_{14} * \ln(X_{14}) + \beta_{15} * \ln(X_{15}) + \beta_{16} * \ln(X_{16})] \\
 & + [\beta_{19} * D_3] + \varepsilon \dots \dots \dots \quad (4)
 \end{aligned}$$

其中：

Y=當年 GDP 成長率

X<sub>1</sub>=每人 GDP

X<sub>2</sub>=固定資產投資率

$X_3$ =國外直接投資率  
 $X_4$ =政府支出率  
 $X_5$ =人均道路面積  
 $X_6$ =人均用電量  
 $X_7$ =高等學校就學率  
 $X_8$ =人均圖書館藏書數  
 $X_9$ =平均工資率  
 $X_{10}$ =就業人口數  
 $X_{11}$ =人口成長率  
 $X_{12}$ =人口密度  
 $X_{13}$ =非農業人口比例  
 $X_{14}$ =每千人零售通路數  
 $X_{15}$ =批發銷售總額  
 $X_{16}$ =第二產業占 GDP 比例

且當：

$D_3=1$  時，表示該區域為中國沿海地區；  
 $D_3=0$  時，表示該區域為中國內陸地區；

下列假設為檢驗沿海及內陸地區對於經濟成長率是否有顯著影響。

H03b:  $\beta_{19}=0$

表 3-3 中國各省市按沿海、內陸地區分類

區域分類	中國各省分及直轄市
沿海地區 (包括 3 個直轄市、9 個省分、110 個地級以上城市)	北京、天津、上海、遼寧、河北、山東、江蘇、浙江、福建、廣東、廣西、海南
內陸地區 (包括 1 個直轄市、19 個省分、148 個地級以上城市)	黑龍江、吉林、內蒙、山西、河南、湖北、湖南、江西、安徽、重慶、寧夏、青海、甘肅、雲南、貴州、新疆、四川、重慶

資料來源：本研究整理

### 3. 人均 GDP 高、中、低所得分類

此部分採用蔡昉與林毅夫（2003）於研究中使用的區域分類方式，將中國省級地區按照人均 GDP 高低分為三組，分別為：高所得 8,300 元以上、中所得 5,400~8,300 元及低所得 5,400 元以下。下列模式（5）為加入兩項區域變數後之完整模型。

$$\begin{aligned} \ln(Y) = & \beta_0 + \beta_1 * \ln(X_1) + \beta_2 * \ln(X_2) \\ & + [\beta_3 * \ln(X_3) + \beta_4 * \ln(X_4)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + [\beta_5 \ln(X_5) + \beta_6 \ln(X_6)] \\
& + [\beta_7 \ln(X_7) + \beta_8 \ln(X_8) + \beta_9 \ln(X_9) + \beta_{10} \ln(X_{10})] \\
& + [\beta_{11} \ln(X_{11}) + \beta_{12} \ln(X_{12}) + \beta_{13} \ln(X_{13})] \\
& + [\beta_{14} \ln(X_{14}) + \beta_{15} \ln(X_{15}) + \beta_{16} \ln(X_{16})] \\
& + [\beta_{20} D_4 + \beta_{21} D_5] + \varepsilon \dots \dots \dots \quad (5)
\end{aligned}$$

其中：

$Y$ =當年 GDP 成長率

$X_1$ =每人 GDP

$X_2$ =固定資產投資率

$X_3$ =國外直接投資率

$X_4$ =政府支出率

$X_5$ =人均道路面積

$X_6$ =人均用電量

$X_7$ =高等學校就學率

$X_8$ =人均圖書館藏書數

$X_9$ =平均工資率

$X_{10}$ =就業人口數

$X_{11}$ =人口成長率

$X_{12}$ =人口密度

$X_{13}$ =非農業人口比例

$X_{14}$ =每千人零售通路數

$X_{15}$ =批發銷售總額

$X_{16}$ =第二產業占 GDP 比例

且當：

$D_4=1$ ， $D_5=0$  時，表示該區域為中國人均 GDP 高於 8,300 元之高所得地區；

$D_4=0$ ， $D_5=1$  時，表示該區域為中國人均 GDP 5,400~8,300 元之中所得地區；

$D_4=D_5=0$  時，表示該區域為中國人均 GDP 低於 5,400 元之低所得地區。



下列假設即為檢驗人均 GDP 高、中、低地區分類對於經濟成長率是否有顯著影響。

$H03c: \beta_{20} = \beta_{21} = 0$

表 3-4 中國各省市按人均 GDP 分類

區域分類	中國各省分及直轄市
<b>人均 GDP 高於 8,300 元</b> (包括 3 個直轄市、11 個省分、 114 個地級以上城市)	北京、天津、上海、遼寧、 山東、江蘇、浙江、福建、廣東、 海南、黑龍江、新疆、吉林

<p><b>人均 GDP5,400~8,300 元</b>            (包括 0 個直轄市、11 個省分、            84 個地級以上城市)</p>	河北、湖北、內蒙古、湖南、河南、 青海、雲南、山西、寧夏、雲南、甘肅
<p><b>人均 GDP 低於 5,400 元</b>            (包括 1 個直轄市、7 個省分、            60 個地級以上城市)</p>	重慶、四川、安徽、青海 江西、廣西、甘肅、貴州

資料來源：本研究整理

### 3.5.3 恩格爾係數與經濟發展之檢定

此外，為了探討中國消費市場的潛力，本研究加入了在研究中重要的消費潛力指標—恩格爾係數加入討論。

## 1. 恩格爾定律及適用性

19世紀中期，德國統計學家恩斯特·恩格爾（Ernst Engel，1821–1896）在研究英法德和比利時等國不同階層的家庭調查資料時，發現了一個規律：一個家庭或個人所得越低，其食品支出在所得中所占的比例愈大，反之，比例愈小；隨著家庭所得的增加，食品支出占家庭總收入或總支出的比例逐漸減少。對國家而言，一個國家越貧窮，其國民平均支出中購買食品支出的比例愈大。這一規律被稱恩格爾定律。恩格爾係數（Engel Curve，簡稱 EC），食品支出占全部生活消費支出的比例，稱為恩格爾係數。用公式表示為：

其中：

EC = 恩格爾係數

FE=食品支出 (Food Expenditure)

TE=全部生活消費支出 (Total Life Expenditure)

即所得出的用於食物的支出與總消費支出的比例數值。按照恩格爾定律，隨著家庭所得的增加，恩格爾係數會趨於下降。根據聯合國的規定，恩格爾係數與居民生活、消費水準關係如下：

EC>0.6，居民生活消費水準處於絕對貧困狀態；

$0.5 < EC \leq 0.6$ ，居民生活消費水準處於溫飽階段；

$0.4 < EC \leq 0.5$ ，居民生活消費水準到達小康水準；

EC $\leq$ 0.4，居民生活消費趨向富裕。

恩格爾定律提出後，為西方經濟學界廣泛接受及應用。學者研究發現，不只食品，包括衣著的消費也同樣的存在上述規律，即隨著生活水平提高，衣著消費比例會下降。

例如美國，1947 年衣著消費比例為 14.2%，到了 1983 年時，則下降至 6.96%；而日本 1950 年為 12.3%，1980 年則為 9.0%（易丹輝，1993）。

然恩格爾定律的適用性是有前提的，瑪格麗特·伯克在 1968 年出版的《消費經濟學》（轉至厲以寧，1984）一書中指出，在分析食品支出占總消費支出之比例時，需考慮下列情況：第一，城市化因素的影響。特別是當家由農村遷入城市時，家庭所得會成長，但是食物支出的成長會更快，甚至有可能在所得不增加的情況下，食物支出有顯著成長。第二，商品化因素的影響。如果農村人口消費的食物中一直有較大的部分是自己生產的，但隨著農村商品化程度的提高，他們所消費的食物中有愈來愈多的部分是從市場上購買的，即使他們仍生活在農村中，其食物支出在總支出中所占的比例仍有可能增加。第三，在市場購買的食物中，未加工的食物比例減少，而加工過的食物比例增加，這使得食品的價格產生變化，直接的影響了恩格爾係數。第四，外食人口增加，造成恩格爾係數隨之增加。

## 2. 中國的恩格爾係數

本研究透過數據，計算出中國各年度的恩格爾係數，以分析中國居民生活、消費水準狀況與其變化趨勢。由下表可得知，按照聯合國規定的標準，我國城鎮恩格爾係數在 1985—1993 年年間，在 0.5 到 0.6 之間，說明了這一時期城鎮居民生活消費水平處於溫飽階段；到了 1994 年後，城鎮地區的恩格爾係數開始低於 0.5，此時表示居民生活消費已達到小康水準；而到了 2000 年之後，恩格爾係數更小於 0.4，顯示出中國城鎮居民之生活水準已趨向富裕。

而在農村地區方面，在 1985—1998 年間，一直都處於 0.5 到 0.6 之間，說明了中國農村居民的生活消費水準處於溫飽階段，還未到達小康水準；而到了 2000 年之後，農村居民之恩格爾係數已降至 0.5 以下，亦顯示從中國進行全面改革迄今，農村發展雖較為緩慢，但是在近年來，農村居民生活水準亦有了顯著進步，逐步趨向小康狀態。由下圖亦可看出，無論是城鎖或農村，在中國進行改革開放後，隨著經濟快速成長，恩格爾係數亦確實有不斷下降的趨勢，表示了中國居民的生活水準不斷的在提升改善，並代表其有著愈來愈強的消費潛力。

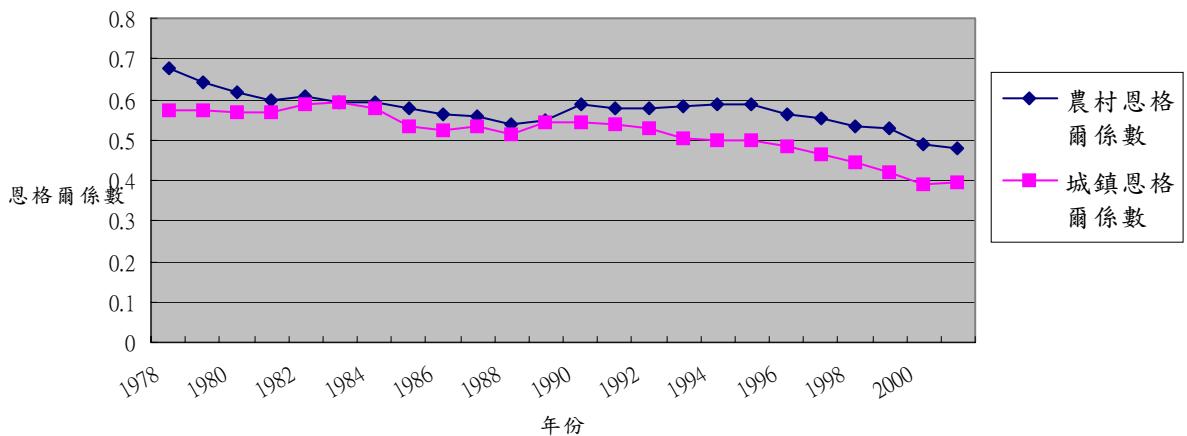


圖 3-1 中國歷年城鎮與農村之恩格爾係數趨勢圖

在過去研究中，學者多以恩格爾係數用來探討地區的貧富差距與消費的關係 (Lanjouw 等，1995； Widjajanti 與 Li，1996； 殘旭恒等，2001)。儘管在一些對於中國消費結構的研究中，有學者發現，一定條件下所得增加，並不一定引起恩格爾係數下降，但是在居民所得達到一定水準後，隨著改革政策的落實與完善，恩格爾定律的適用條件愈來愈充分 (孫鳳，2002)。因此，恩格爾係數作為衡量生活水準和消費水準高低的重要指標，愈來愈受到學者重視並廣泛加以應用。然就筆者所及，並未發現關於探討恩格爾係數消長原因的研究。

相對於經濟成長率代表地區經濟發展的變化；恩格爾係數的增減，則象徵著地區消費潛力與消費型態之變化，對於進入中國龐大消費市場的投資者而言，是極富價值的投資參考指標。而究竟何種因素會趨勢恩格爾係數增減，亦是本研究所欲探討的主題之一。因此，為了進一步瞭解趨動恩格爾係數變化的原因，本研究將上述模型中影響經濟成長的指標，再一步探討其與恩格爾係數的關係，發現真正影響恩格爾係數的影響原因，以幫助投資者能進行更準確投資決策。然囿於資料限制，本部分只採用中國 32 筆省及直轄市資料進行分析。

下列模式 7 為探討市場消費潛力成因，以恩格爾係數為依變數之完整模型：

$$\begin{aligned}
 \ln(E) = & \gamma_0 + \gamma_1 * \ln(X_1) + \gamma_2 * \ln(X_2) \\
 & + [\gamma_3 * \ln(X_3) + \gamma_4 * \ln(X_4)] \\
 & + [\gamma_5 * \ln(X_5) + \gamma_6 * \ln(X_6)] \\
 & + [\gamma_7 * \ln(X_7) + \gamma_8 * \ln(X_8) + \gamma_9 * \ln(X_9) + \gamma_{10} * \ln(X_{10})] \\
 & + [\gamma_{11} * \ln(X_{11}) + \gamma_{12} * \ln(X_{12}) + \gamma_{13} * \ln(X_{13})] \\
 & + [\gamma_{14} * \ln(X_{14}) + \gamma_{15} * \ln(X_{15}) + \gamma_{16} * \ln(X_{16})] + \varepsilon \dots \dots \dots \quad (7)
 \end{aligned}$$

其中：

E=當年恩格爾係數

$X_1$ =每人 GDP  
 $X_2$ =固定資產投資率  
 $X_3$ =國外直接投資率  
 $X_4$ =政府支出率  
 $X_5$ =人均道路面積  
 $X_6$ =人均用電量  
 $X_7$ =高等學校就學率  
 $X_8$ =人均圖書館藏書數  
 $X_9$ =平均工資率  
 $X_{10}$ =就業人口數  
 $X_{11}$ =人口成長率  
 $X_{12}$ =人口密度  
 $X_{13}$ =非農業人口比例  
 $X_{14}$ =每千人零售通路數  
 $X_{15}$ =批發銷售總額  
 $X_{16}$ =第二產業占 GDP 比例

因此為了瞭解影響恩格爾係數之重要成因為何，本研究根據上述模型，得出下列研究假設：

$$H04: \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = \gamma_4 = \gamma_5 = \gamma_6 = \gamma_7 = \gamma_8 = \gamma_9 = \gamma_{10} = \gamma_{11} = \gamma_{12} = \gamma_{13} = \gamma_{14} = \gamma_{15} = \gamma_{16} = 0$$



## 3.6 統計分析

### 3.6.1 資料前測

本研究首先針對資料進行下列兩項檢定：

1. 常態性檢定：Kolmogorov-Smirnov 值 $>0.2$ ，具常態性。
2. 自我相關檢定：Durbin-Watson 值 $=1.982$ ，無自我相關。

### 3.6.2 相關分析

本研究將以皮爾森檢定(Pearson)相關係數檢定，以探討變數間的關係，並將變數間相關係數大於 0.8 的變數選出，將較具理論文獻支持的重要變數納入模型中，而將其他具共線性的變數刪除。

### 3.6.3 多元迴歸分析

本研究以多元迴歸分析分式來探討影響中國經濟發展的主要原因。在資料處理過程中，將顯著的離散值刪除後，再以  $t$  檢定的方式來瞭解各變數間對中國經濟發展有無顯著的影響。此外，後續分別加入了三項區域分類方式為虛擬變數，用以探討不同區域分類方式對於中國經濟成長率的有無顯著影響。最後再針對恩格爾係數與各自變數進行分析，由於此資料樣本只有 31 筆，故此部分將進行逐步迴歸分析。



## 四、實證結果

### 4.1 經濟成長模型檢定

#### 4.1.1 Solow 經濟成長模型檢定

下表為假設 1~4 的檢定結果。根據表 4-2 的模式 1，我們發現以 Mankiw, Romer, Weil (1992) 提出的修正 Solow 模型中，就人均所得、國內投資率、人口成長率及高等教育就學率四個變數進行檢定；結果發現與 Mankiw, Romer, Weil (1992) 的研究相似，即國內投資與人力資本與經濟成長呈正向關係；而人口成長率與每人 GDP 與經濟成長則呈負向關係。

其中人均 GDP 對經濟成長率有顯著影響，其係數為負值，也印證了過去學者提出中國經濟具收斂的現象。而國內投資率對經濟成長亦證實有顯著影響，且為正向關係。即國內投資率愈高，愈能刺激中國經濟成長，其他學者也提出類似觀點 (Hung, 1996；洪雲星，1998；Jones、Li、Owen，2003)。

此外，由表 4-1 的模式 1 中可知，人口成長率與經濟成長率呈負向關係，而高等教育人口與經濟成長率呈正向關係，但是本研究並沒有充分證據顯示人口成長率及高等教育就學率二項變數對於經濟成長率有顯著影響。其中人口成長率沒有顯著原因，可能是由於本研究使所用的資料限制所致；而在人力資本方面，過去亦有學者有類似研究結果，如 Chen 與 Fleisher (1996) 在研究中以中國省級資料進行分析，並以大學教育程度人口代表人力資本概念，他們發現人力資本與經濟成長並無顯著相關。

#### 4.1.2 中國經濟成長模型檢定

此外，筆者亦針對本研究中所建構的完整修正模型進行迴歸分析，結果如表 4-1 中的模式 2 所示。研究發現，在資本投入構面中，國內投資率與國外直接投資率皆有顯著影響，表示內資與外資皆有效地帶動了中國經濟成長，成為重要的趨動力，此與多位學者研究結果相同 (Lee, 1994；Hung, 1996；Taejoon Han, 1996；洪雲星, 1998；Chan, 1997；Dayal-Gulati、Husain, 2000；張兆傑, 2000；Ying、Chiu, 2002；；Jones、Li 及 Owen, 2003)。

在象徵政府政策的構面中，政府支出率和代表商業基礎建設的人均道路面積有顯著影響。在政府支出率變數中，其係數為負值。原因可能為政府支出過多，因而導致無效率的資源分配，反而阻礙了經濟的成長。而 Barro 與 Martin (1995) 在研究中也發現類似結果。此外人均道路面積其係數為正值，即人均道路面積愈多，經濟成長率愈高。此研究發現與 (Jones、Li、Owen, 2003) 相同。

而在人力資本構面中，只有人均圖書館藏書數對經濟成長有顯著及正向影響；其他變數如高等教育人口比例、平均工資額及平均就業人口比例皆無顯著影響，這亦與 Chen 與 Fleisher (1996) 研究結果相同。至於在人口結構構面中，除了人口密度有顯著影響外，由於本研究資料樣本限制，導致其他變數皆沒有充分證據顯示有顯著影響。人口密度為對經濟成長有正向影響，即在人口密度愈高的地區，其經濟成長速度愈快，此與林毅夫、劉明興 (2000) 研究結果相同。

最後在市場結構構面中，由模式 2 中可得知，每萬人零售店家數及批發銷售總額與經濟成長呈正向相關，但是本研究並沒有充分證據顯示每萬人零售店家數與批發銷售總額對經濟成長有顯著影響。而在象徵產業結構的第二產業占 GDP 比例中，本研究與 Huang、Kuo 和 Kao (2003) 研究發現一致，即第二產業占 GDP 比例對經濟成長有顯著影響。也證明了第二產業的在各地區不均衡的發展，是造成中國區域經濟發展失衡之主要原因之一。

綜而言之，在本研究所修正的 Mankiw, Romer, Weil (1992) Solow 模型中，發現對於中國經濟成長有顯著影響的變數包括了：國內投資率、國外投資率、政府支出率、人均道路面積、人均圖書藏書數、人口密度及第二產業占 GDP 比例。



表 4-1 Solow 模型與本研究模型之迴歸檢定表

變數名稱	模式 1			模式 2		
	參數 名稱	係數值	顯著性	參數 名稱	係數值	顯著性
人均 GDP	$\alpha_1$	-.267	**	$\beta_1$	-.151	
國內投資率	$\alpha_2$	.228	**	$\beta_2$	.327	**
國外直接投資率				$\beta_3$	.177	**
政府支出率				$\beta_4$	-.201	*
人均道路面積				$\beta_5$	.232	**
人均生活用電量				$\beta_6$	.072	
平均高等教育人口比例	$\alpha_3$	.096		$\beta_7$	.021	
人均圖書館藏書數				$\beta_8$	.219	**
平均工資額				$\beta_9$	.020	
平均就業人口比例				$\beta_{10}$	-.104	
人口成長率	$\alpha_4$	-.063		$\beta_{11}$	-.049	
人口密度				$\beta_{12}$	.152	*
非農業人口比例				$\beta_{13}$	-.199	
每萬人零售店家數				$\beta_{14}$	.062	
批發銷售總額				$\beta_{15}$	.436	
第二產業占 GDP 比例				$\beta_{16}$	.215	**
樣本數		204			202	
調整後的 R <sup>2</sup>		.196			.197	

註 1：模式 1 為 Mankiw, Romer, Weil (1992) 提出的修正 Solow 模型；

模式 2 為本研究所提出之完整經濟成長模型。

註 2：\*\* 表示顯著水準達 5%；

\* 表示顯著水準達 10%。

## 4.2 不同區域劃分檢定

### 4.2.1 各區域劃分檢定

表 4-2 為本研究中針對各項區域分類方式所進行之迴歸模式檢測，包括了：

1. 東、西、中區域分類；
2. 沿海、內陸區域分類；
3. 人均 GDP 高、中、低區域分類。

表 4-2 加入各區域虛擬變數之迴歸檢定整理表

	模式 3		模式 4		模式 5	
變數名稱	係數值	顯著性	係數值	顯著性	係數值	顯著性
人均 GDP	.323		.225		.608	
國內投資率	.060		.152		.188	
國外直接投資率	.014		-.029		.039	
政府支出率	-.038		-.037		.105	
人均道路面積	-.152		.199	*	-.245	
人均生活用電量	.001		-.006		.073	
平均高等教育人口比例	.030		.026		.004	
人均圖書館藏書數	.262	**	.289	**	.237	**
平均工資額	-.316	**	-.203		-.291	*
平均就業人口比例	.031		-.043		-.259	
人口成長率	-.023		-.032		.033	
人口密度	-.034		-.048		-.046	
非農業人口比例	-.090		-.047		-.026	
每萬人零售店家數	.046		.057		-.081	
批發銷售總額	.337		.402	**	.350	**
第二產業占 GDP 比例	.181	**	.145	*	.175	*
<b>東中西區域劃分</b>						
東部地區	.097					
中部地區	.105					
西部地區	.121					
<b>沿海內陸區域劃分</b>						
沿海地區			.153			
內陸地區			.084			
<b>人均 GDP 區域劃分</b>						
人均 GDP 高所得地區					.250	**
人均 GDP 中所得地區					.214	*
人均 GDP 低所得地區					.182	*

樣本數	202	202	202
調整後的 R <sup>2</sup>	.226	.194	.275

註 1：模式 3 為本研究完整模型加入東、西、中區域分類之虛擬變數；

模式 4 為本研究完整模型加入沿海、內陸區域分類之虛擬變數；

模式 5 為本研究完整模型加入人均 GDP 高、中、低區域分類之虛擬變數。

註 2：\*\* 表示顯著水準達 5%；

\* 表示顯著水準達 10%。

### 1. 東部地區、中部地區與西部地區分類

表 4-2 的模式 3 為本研究所建構的模型，加入了以東中西區域分類的區域變數的迴歸結果。由表 4-2 的模式 3 中可得知，以東中西三地區劃分的二項區域變數對於經濟成長皆沒有顯著影響；因此以東中西部地區的區域劃分方式，對中國經濟成長並沒有顯著影響。

然在過去文獻中，東中西部地區之分類為學者在進行中國研究時，最常使用之區域劃分方式。然在本研究中卻沒有充分證據顯示此分類之影響，原因可能有二：一為此種以東中西部地區的區域劃分方式並不適用於本研究，即對本研究而言，此分類並無法有效顯示出中國經濟發展的區域差異。其二為中國政府在推動經濟成長的策略上運用得宜，造就了中國地區全面的經濟發展，且不因東中西部地區不同而有所差異。

### 2. 沿海與內陸分類

表 4-2 的模式 4 則將本研究所建構的完整模型，加入了表示沿海、內陸區域分類的區域變數的迴歸結果。吾人可得知，以沿海與內陸地區劃分的區域變數對於經濟成長皆沒有顯著影響；意即以沿海、內陸地區的區域劃分方式，對中國經濟成長並沒有顯著影響。本研究沒有充分證據顯示沿海、內陸之區域劃分方式有顯著影響的原因可能為：第一，此區域劃分方式並不適用於本研究，即對本研究而言，此分類並無法有效顯示出中國經濟發展的區域差異。其二為中國政府在推動經濟成長的策略上運用得宜，而造成了中國地區經濟的同步發展，並不因沿海或內陸地區而有所差異。

### 3. 人均 GDP 高、中、低所得分類

此部分筆者以本研究所建構的模型，加入了以人均 GDP 高、中、低三項分類的區域變數的迴歸結果。由表 4-2 的模式 5 中可發現，不同於前二項區域劃分方式，以人均 GDP 劃分的二項區域變數對於經濟成長有著顯著影響；因此種以人均 GDP 高低的區域劃分方式，對經濟成長有著顯著影響。也印證了蔡昉與林毅夫（2003）於研究中使用的區域分類方式對於本研究來說，是一個有效的區域分類方式。我們亦可藉由此區域劃分，觀察出中國經濟發展的區域差異現象。

#### 4.2.2 人均 GDP 高中低地區之經濟成長成因探討

為了進一步瞭解中國各區域間經濟成長的趨動力量，並探討其差異，本研究以蔡昉、林毅夫（2003）提出的區域劃分方式，將中國省級地區按照人均 GDP 高低分為三組：高所得 8,300 元以上、中所得 5,400~8,300 元及低所得 5,400 元以下。分別針對此三種不同區域，以本研究之完整模型進行各區域的迴歸分析，結果如表 4-3 所示。

表 4-3 以人均 GDP 高低劃分之各區域迴歸式

	人均 GDP 8300 元 以上高所得地區	人均 GDP 5400 元 ~8300 元中所得地區	人均 GDP 5400 元以下低所得地 區			
變數名稱	係數值	顯著性	係數值	顯著性	係數值	顯著性
人均 GDP	-0.804	**	0.669		-0.084	
國內投資率	0.228		0.037		0.439	**
國外直接投資率	-0.078		0.042		0.010	
政府支出率	0.144		0.286		0.207	
人均道路面積	-0.097		1.192	**	0.141	
人均生活用電量	0.313	*	0.351	*	0.166	
平均高等教育人口比例	0.094		0.215		0.435	*
人均圖書館藏書數	-0.145		0.231		0.695	
平均工資額	-0.510	**	-0.032		-0.240	
平均就業人口比例	-0.218	1896	-1.105	**	0.171	
人口成長率	-0.192		0.253		-0.009	
人口密度	0.346	**	0.203		-0.077	
非農業人口比例	-0.362		0.241		0.318	
每萬人零售店家數	0.054		0.312	*	-0.211	
批發銷售總額	0.101		0.133		0.516	*
第二產業占 GDP 比例	-0.191		0.049		-0.189	
樣本數	102		79		58	
調整後的 R <sup>2</sup>	.486		.229		.378	

註：\*\* 表示顯著水準達 5%

\* 表示顯著水準達 10%

#### 1.高所得地區（人均 GDP 8,300 元以上）

由表 4-3 的可知，對於高所得地區而言，國外直接投資率對於經濟成長有顯著影響，但其係數為負值。此外，反映商基礎建設的人均生活用電量亦是顯著的因素之一，其數值為正值，表示在高得地區，商業基礎建設愈完善，愈能帶動帶動經濟成長。而在人力資本構面中，只有平均工資額是對經濟成長有顯著影響的。且其係數呈負值。在人口結構構面中，人口密度為正向顯著影響經濟成長的因素。

## 2. 中所得地區（人均 GDP 5,400 元~8,300 元）

本研究發現在資本投入構面，雖然國內投資率與國外直接投資率皆呈正向關係，然本研究卻沒有充分證據顯示其對經濟成長有顯著影響。而在政府政策構面中，包括人均道路面積與人均生活用電均有顯著正相關，表示商業基礎建設的發達，確能帶動中部地區的經濟繁榮。另外，在人力資本方面，只有平均就業率對經濟成長有顯著影響，且其係數為正，即對於中部地區而言，就業人口愈多，愈能刺激經濟成長。值得一提的是，在象徵市場結構的每萬人零售店家數，在中部地區對於經濟成長有顯著正向影響。

## 3. 低所得地區(人均 GDP 5,400 元以下)

不同於其他兩個地區，低所得地區中促進經濟成長的趨動力包括了：資本投入構面中的國內投資率、人力資本中的平均高等教育人口比例與、及市場結構中的批發銷售總額。

### 4.3 中國消費市場潛力與趨動力

本節係以中國 31 個省、直轄市為樣本進行逐步迴歸分析，檢定結果如下表所示。如前所述，恩格爾係數值愈小，表示中國居民的生活水準較高，且有愈來愈強的消費潛力；反之，恩格爾係數值愈大，則表示生活水準較低，消費能力較低。

由下表可得知，人均道路面積與恩格爾係數呈顯著負向關係，即人均道路面積愈高，恩格爾係數值愈小，亦表示地區的消費能力愈高。而平均工資額與就業人口比例皆對恩格爾係數有顯著影響，且兩者呈負向相關；表示當地區平均工資額愈與就業人口比例高，其恩格爾係數愈低。此結果亦顯示了人力資本水準愈高，中國居民的生活水準亦隨之提升，進而提升了其消費能力。

此外，研究發現非農業人口比例對恩格爾係數有顯著負向影響。即非農業人口比例愈高，恩格爾係數愈低，地區居民的生活水準愈高，且消費能力愈高。最後本研究亦發現，批發銷售總額對恩格爾係數呈負向顯著影響，即地區批發銷售總額愈高，恩格爾係數愈低，地區居民的生活水準愈高，也表示且消費能力愈高。

表 4-4 中國消費市場潛力與趨動力之迴歸檢定表

恩格爾係數之消費潛力模型檢定		
變數名稱	係數值	顯著性
人均 GDP	0.037	
國內投資率	0.021	
國外直接投資率	-0.026	
政府支出率	0.247	

人均道路面積	-1.112	**
人均生活用電量	0.441	
平均高等教育人口比例	-0.110	
人均圖書館藏書數	-0.438	
平均工資額	-0.096	**
平均就業人口比例	-1.765	**
人口成長率	0.422	
人口密度	0.221	
非農業人口比例	-1.238	**
每萬人零售店家數	-0.219	
批發銷售總額	-0.167	**
第二產業占 GDP 比例	-0.318	
樣本數	31	
調整後的 R <sup>2</sup>	0.526	

註：\*\* 表示顯著水準達 5%；

\* 表示顯著水準達 10%。



## 五、研究結論與建議

### 5.1 研究結論

中國未來二十年的經濟發展趨勢，基本上將需沿現今已顯現的區域化與國際化方向前進。未來二十年，中國境內將至少出現九個以大城市為核心的、市場與產業結構相對上較獨立的區域經濟體一大都會經濟圈。中國在未來二十年的經濟成長率，有百分之八十的機會，介於 3.6% 至 7.4% 之間，中國未來的經濟發展雖形勢大好，然而，畢竟距成熟階段仍有一段距離，有待克服之困難與瓶頸甚多（耿慶武，2003）。

筆者期待透過本研究發現中國經濟成長的主要趨動力，及其區域差異，以期幫助中國政府當局瞭解真正促進中國經濟發展的原因，做出更有效的經濟政策；此外亦協助跨國投資者在進行對中國地區的投資決策時，能更準確的選擇最具經濟發展潛力及消費潛力的地區。

為了瞭解中國經濟成長的主要趨動原因，及進一步探討中國各區域間的經濟發展差異，本研究針對中國 262 個地級以上的城市資料進行分析，研究結論可歸納為下列三個部分。



#### 5.1.1 中國經濟成長之成因探討

本研究係以 Mankiw, Romer, Weil (1992) 提出的修正 Solow 模型為基礎，加入了文獻中重要的影響經濟成長變數，建構出一完整的模型進行分析。研究結果如表 5-1 所示。

本研究發現國內投資率與國外直接投資率皆有顯著影響，表示內資與外資皆有效地帶動了中國經濟成長，成為重要的趨動力。其中國內投資率顯著的影響了中國經濟成長，意即相對於外資，中國的國內投資率亦是刺激經濟成長的重要因素之一，洪雲星 (1999) 在針對中國各省份進行的經濟成長研究中，亦有相似研究結果。

此外，外資是作為一國經濟發展過程中，當國內投資資金不足時的補充，具有啟動新經濟發展的主要因素，外資的引進不但能創造社會總產出增加的效果，對於經濟效益更具有特殊的貢獻。改革以前，中國處於相對封閉的經濟狀態，不僅對外貿易規模很小，從國外流入的生產要素更是十分有限。因此，當經濟改革為世界打開了中國經濟的大門時，外資的使用與國際貿易開始迅速增加，為中國經濟得以高速成長的重要關鍵之一。本研究亦再次印證了外資對於中國經濟發展過程中，扮演著極重要的角色。

在象徵政府政策的構面中，政府支出率和代表商業基礎建設的人均道路面積有顯著影響。在政府支出率變數中，其係數為負值，表示若是政府支出過多，導致無效率的資源分配，反而會阻礙經濟的成長。因此中國各地方政府在進行政策支出時，應思量更有效率的資源分配，才不會導致資源的浪費。

此外，本研究發現，人均道路面積為顯著影響因素，且其係數為正值。即人均道路面積愈高，經濟成長表現愈好。的確，在中國的都市地區道路建設較發達，良好的商業基礎建設可成功吸引外資投入，而間接刺激經濟成長。在文獻中，許多學者皆確實了商業基礎建建的完善與經濟成長具有正向關係 (Chang、Hwang 與 Cheng, 1993; Taejoon Han, 1996; 林毅夫、劉明興, 2000; Demurger, 2001; MSU-CIBER, 2003; Jones、Li 及 Owen, 2003)。

人均圖書館藏書數對經濟成長亦有顯著及正向影響，在本研究中，人均圖書館藏書數為象徵人力資本，即人力資本與經濟成長呈正向關係。學者指出，中國人力其中最關鍵者在未來二十年間，勞動人口的成長將逐漸遞減為負成長。因此，在未來為使經濟保持成長而不退後之解決方法為，中國政府當局必須儘快提升其工作人口的生產力，此亦是中國能成功現代化的關鍵時期與機會（耿慶武，2003）。

此外，人口密度為對中國經濟成長有正向影響，即在人口密度愈高的地區，其經濟成長速度愈快。在產業結構構面方面，本研究發現第二產業占 GDP 比例對經濟成長有顯著影響；即第二產業發展能帶動中國經濟發展。亦有學者指出第二產業的在中國各地區不均衡的發展，是造成中國區域經濟發展失衡之主要原因之一。

表 5-1 影響中國經濟成長率之重要變數與關係表

影響中國經濟成長之重要變數	與經濟成長率之關係
國內投資率	( + )
國外投資率	( + )
政府支出率	( - )
人均道路面積	( + )
人均圖書藏書數	( + )
人口密度	( + )
第二產業占 GDP 比例	( + )

資料來源：本研究整理

註：( + ) 表此變數與經濟成長率呈正向關係

( - ) 表此變數與經濟成長率呈負向關係

## 1.小結

因此，透過本研究，吾人可發現，中國經濟能夠以高速度不斷成長，其中相當重要的原因在於：

### (1) 中國具有很高的資本累積率

本研究發現內資與外資皆是造成中國經濟成長的主因。事實上，中國是少數能保持大量資本積累的國家，自中國進行改革以來，中國的經濟流量日益增加，且其資本年累積率高達 GDP 的 40%左右，由於具有這項特徵，成為了造成中國經濟保持快速成長的主因。

### (2) 政府政策配合

本研究以政府支出率及商業基礎建設完備性來衡量中國地區政府的政府政策。透過研究發現，政府支出率及商業基礎建設中的人均道路面積均有顯著影響，意即政府政策適當地配合發展，是中國地區經濟成長的重要原因之一。

### (3) 人力資本驅動

廣義來看，人力資本包括多種形式的投資結果，如教育、文化、技能、健康等。本研究發現，人力資本為經濟成長極為重要的引擎。自改革以來，中國的人力資本累積速度很快，亦為保持經濟穩定成長的重要力量。

### (4) 第二產業貢獻

中國在進行改革開放後，第一產業（即農業）對 GDP 的貢獻逐漸下降，自 1978 年到 2000 年間，第一產業對於 GDP 的貢獻從 28.1%下降到 15.9%。同一時期，第二產業（即工業）對 GDP 的貢獻都保持在 44.3%；而第三產業（即服務業）則從 23.7% 提高到 33.2%。本研究證實了第二產業對經濟成長有其高度貢獻。因此，要帶動中國其他較落後區域的經濟發展，推動工業發展是有效的策略。

## 5.1.2 中國經濟發展之區域差異

本研究將過去各學者所提出不同的區域劃分方式進行檢定，包括：東、中、西部地區劃分；沿海、內陸區域劃分及人均 GDP 高、中、低之區域劃分，以探討中國經濟成長的區域差異現況。研究發現，在三種區域劃分方式中，只有蔡昉與林毅夫（2003）在研究中以人均 GDP 高低的區域劃分方式對經濟成長有顯著影響。而其他二項常被學者應用的區域劃分方式在本研究模型中，並沒有充分證據顯示其有顯著差異。

然而在過去文獻中，東、中、西部地區及沿海、內陸地區為學者在進行中國研究時，經常使用之二項區域劃分方式。然在本研究中卻沒有充分證據顯示此分類之影響，筆者推論原因有二：一為此區域劃分方式並不適用於本研究，即對本研究而言，此分類並無法有效顯示出中國經濟發展的區域差異。其二為中國政府在推動經濟成長的策略上運用得宜，造就了中國地區全面的經濟發展，且不因地區不同而有所差異。

由於本研究中證實了蔡昉與林毅夫（2003）於研究中使用的區域分類方式為有效的區域分類方式。因此，為了觀察出中國經濟發展的區域差異現象，筆者利用此區域劃分，進一步分析了中國各區域間經濟成長的趨動力量差異。透過表 5-2，吾人可更清楚瞭解造成區域間經濟發展差異的原因。



### 1.高所得地區(人均 GDP 8,300 元以上)

由表 5-2 可得知高所得地區多分布在中國東部沿海地區。對於高所得地區而言，國外直接投資率對於經濟成長有顯著影響，但其係數為負值。由於在高所得地區的城市多分布在東部沿海等經濟較繁榮地區，此數值是否反映了外資在中國經濟較開放等地區投資過熱的現象，值得關注。此外，反映商基礎建設的人均生活用電量亦是顯著的因素之一，其數值為正值，表示在高得地區，商業基礎建設愈完善，愈能帶動帶動經濟成長。

此外，平均工資額是對經濟成長有顯著影響的。值得注意的是，其係數呈負值，表示在高所得地區中有人力配置失當的情況，即較高的人力成本並沒有帶來相對應的經濟成長表現。在人口結構構面中，人口密度為正向顯著影響經濟成長的因素，因此，跨國企業在中國的高所得地區進行投資時，可考慮人口密度較高的地區，為較具發展潛力的地區。

### 2.中所得地區(人均 GDP 5,400 元~8,300 元)

透過表 5-2 分類，吾人可得知此分類的中所得省分多位於中國的中部地區。對於中所得地區而言，商業基礎建設對於經濟成長扮演著重要的角色，包括人均道路面積與人均生活用電均有顯著正相關；表示商業基礎建設的發達，確能帶動中部地區的經濟繁榮。另外，在人力資本方面，平均就業率對經濟成長有顯著影響，且其係數為正，即對於中部地區而言，就業人口愈多，愈能刺激經濟成長。值得一提的是，在象徵市

場結構的每萬人零售店家數，在中部地區對於經濟成長有顯著正向影響。因此，對於中國政府而言，可藉由促進商業發展，來刺激中所得地區的經濟成長。

### 3.低所得地區(人均 GDP 5,400 元以下)

研究發現，低所得地區中促進經濟成長的趨動力，與其他兩地區截然不同。對於中國較低所得地區而言，國內投資率是重要的影響經濟成長的重要因素，因此中國政府若欲刺激低所得地區的經濟成長率，應設法增加國內投資率。此外，人力資本素質亦扮演重要角色，其中平均高等教育人口比例對低所得地區的經濟成長有著顯著影響，因此，政府應致力於提升此地區的人力素質。

值得注意的是，批發銷售總額在高、中所得地區並沒有證據顯示其對經濟成長的影響，然在低所得地區，批發銷售總額對經濟成長卻有顯著正向影響。意即批發銷售總額愈高的地區，經濟成長表現愈好。因此，中國政府可配合經濟發展策略，發展此地區的商業活動，將有效刺激低所得地區的經濟發展。

表 5-2 人均 GDP 高中低三區域之顯著影響經濟成長變數整理表

區域	中國各省分及直轄市	顯著影響經濟成長之變數
高所得地區 (人均 GDP 高於 8,300 元)	北京、天津、上海、遼寧、山東、江蘇、浙江、福建、廣東、海南、黑龍江、新疆、吉林	國外直接投資率（-） 人均生活用電量（+） 平均工資額（-） 人口密度（+）
中所得地區 (人均 GDP5,400~8,300 元)	河北、湖北、內蒙古、湖南、河南、青海、雲南、山西、寧夏、雲南、甘肅	人均道路面積（+） 人均生活用電量（+） 平均就業人口比例（+） 每萬人零售店家數（+）

低所得地區 人均 GDP 低於 5,400 元	重慶、四川、安徽、青海 江西、廣西、甘肅、貴州	國內投資率 (+) 平均高等教育人口比例 (+) 批發銷售總額 (+)
----------------------------	----------------------------	---

資料來源：本研究整理

註：(+) 表此變數與經濟成長率呈正向關係

(-) 表此變數與經濟成長率呈負向關係

### 5.1.3 中國消費市場之重要趨動因素探討

恩格爾係數為食品支出占全部生活消費支出的比例。恩格爾係數值愈小，表示居民的生活水準較高，有較高的消費潛力，且消費在醫療保健、交通通訊、娛樂文化等項目的比例較高（胥和平、張世賢，2001）；反之，恩格爾係數值愈大，表示生活水準較低，消費能力亦較低。因此，本研究以恩格爾係數為依變數，希望藉由探討恩格爾係數與各指標的分析，以探討影響中國消費市場之重要原因。

研究發現，人均道路面積與恩格爾係數呈顯著負向關係，即人均道路面積愈高，恩格爾係數值愈小，亦表示地區的消費能力愈高；因此對於跨國投資者而言，在評估投資策略時，人均道路面積作為參考指標。此外，平均工資額與就業人口比例皆對恩格爾係數有顯著影響，且兩者呈負向相關；即當地區平均工資額愈與就業人口比例高，其恩格爾係數愈低。此結果亦顯示了人力資本水準愈高，中國居民的生活水準亦隨之提升，進而提升了其消費能力。

最後，本研究發現非農業人口比例對恩格爾係數有顯著負向影響。過去有學者在研究中將非農人口比例用以衡量地區都市化程度（林毅夫、劉明興；2001），當非農業人口比例愈高，表示一地區的都市化程度愈高。因此在本研究中，非農業人口比例愈高，恩格爾係數愈低，即地區都市化的程度愈高，地區居民的生活水準愈高，且消費能力愈高。而批發銷售總額對恩格爾係數呈負向顯著影響，即地區批發銷售總額愈高，恩格爾係數愈低，即地區居民的生活水準愈高，也表示其消費能力愈高。

相對於經濟成長率代表地區經濟發展的變化；恩格爾係數的增減，則象徵著地區消費潛力與消費型態之變化，對於欲進入中國極富潛力的消費市場的投資者而言，是極富價值的投資參考指標。本研究針對探討了影響中國地區恩格爾係數的原因，而成為跨國投資者在評估區域消費潛力時重要的參考指標。

表 5-3 影響中國地區消費潛力之重要變數與關係表

影響中國經濟成長之重要變數	與恩格爾係數之關係	與地區消費潛力之關係
人均道路面積	( - )	( + )
平均工資額	( - )	( + )
就業人口比例	( - )	( + )

非農業人口比例	( - )	( + )
批發銷售總額	( - )	( + )

資料來源：本研究整理

註：( + ) 表此變數與經濟成長率呈正向關係

( - ) 表此變數與經濟成長率呈負向關係



## 5.2 研究建議及未來研究方向

長久以來台灣與中國的政治的特殊關係，並沒有阻礙兩岸的經濟交流。事實上，自中國改革開放以來的投資熱潮中，並由於兩岸之間獨特的文化背景與地理位置，使得台商在中國經濟發展中，扮演了極重要的角色。目前兩岸產業已發展為唇齒相依，相輔相成的關係，此現象可從日前中國總理溫家寶發表了「宏觀調控」的中國經濟降溫政策後，對台灣股市造成的極大衝擊可見一斑。

根據資策會估計，2001年台灣廠商海內外總產值為428億美元，其中大陸地區產值約占總產值36.9%；2002年上半年台灣廠商海內外總產值為237億美元，其中大陸生產比重大幅提高至51%，首度超越台灣本地產值。另由中國信息產業部資料顯示，2001年大陸資訊硬體產業銷售量為人民幣1,815億元，其中台商對該產業的貢獻度為55.9%。隨著中國經濟發展前景看好，未來亦會有愈來愈多的台商前進中國進行投資。

然筆者發現，在這一波學界的區域經濟熱潮中，台灣的中國研究學界無疑是缺席的。雖然坊間財經商業雜誌連篇的報導，透露出台灣工商業界高度的重視，但此類實務界的興趣，似乎並未感染台灣學界，因此盼透過本研究，可以發揮拋磚引玉效果，催生出較全面有系統的區域經濟著作。

### 5.2.1 研究建議

在未來的中國研究中，學者提出幾項研究建議。其一是區域經濟議題方面，關於中國區域經濟的研究，大致可區分為三項議題領域：即有關區域經濟的(1)「起源」(涉及中央—地方關係)、(2)「差距」(即聚焦於沿海—內陸落差)、(3)「消長」(即沿海區塊的動態)等三類議題。其中西方學者多關注在「區域消長」議題，研究成果亦最為豐碩。而針對「區域動態」的討論，往往淪為類似投資指南著作，其理論深度仍有待加強（耿曙，2003）。

此外區域經濟研究中，明顯透露出「唯經濟傾向」。因此，筆者期待未來研究者在進行中國區域研究時，能更兼具理論與管理實務解釋，以期提供更全面且具體的研究成果。

過去在分析區域差異時，大部分文獻均以簡單的區域平均統計數據來計算中國的區域差異。但耿慶武（2003）指出，目前中國東部沿海地區的區內差異（沿海十二省間的差異）約為沿海和西部地區間的區間差異 55%，且達大於中部與西部間的區間差異。在過去 23 年間（1978-2000 年），沿海與西部地區的區間差異亦增加了近 18%；但沿海地區的區內差異卻減少了四成，即現今有五億七千餘萬的人口（美國人口的兩倍多）居住在中國沿海的十二個省市，這些沿海省級行政區域間的平均區域經濟差異在過去的 24 年間，減少了四成。因此，若僅以中國貧富不均、城鄉及區域差異過大來

判斷中國經濟成長的績效，顯然過於簡化與粗糙。

### 5.2.2 未來研究趨勢—競爭力評估

目前不少中國當地學者，關注於中國大陸地區之潛力評估，並發展出各種不同評估方式。其中近來較受到歡迎的即為中國各地區競爭力之評估。事實上，競爭力評價問題最早是由世界經濟論壇(WEF)與瑞士洛桑國際管理發展學院(IMD)在1980年提出的，經過20多年的發展，無論從概念到理論，還是從原理到方法，都取得了較大的進展。但是，由於研究方法、研究角度的不盡相同，即使在對競爭力概念的理解上，各學者的看法也不盡一致，包括：

#### 1. 競爭力是綜合經濟實力

將競爭力理解為一國綜合經濟實力(也有人稱之為綜合國力)是一種比較常見的學術觀點，其中又以世界銀行的觀點最為典型，世界銀行每年以人均國民生產總值為主要依據對各國競爭力進行排序。為了更完整地反映一國綜合經濟實力，人們通常的做法是在人均國民生產總值基礎上，各自選擇一套有價值取向的評價指標，並採用綜合評分法計算出各地區得分，據此排出各地區經濟社會發展水平的位次。如國家統計局城市調查局對中國城市綜合實力的比較，曾經採用的指標體系就是由4個一級子系統、15個二級子系統及51個具體指標構成。

#### 2. 競爭力是經濟成長能力

世界經濟論壇(WEF)與瑞士國際管理發展學院(IMD)在新經濟成長理論的基礎上，定義國際競爭力是指一國能獲得經濟(人均國民生產總值)持續成長的能力，或者說是一國在世界市場上均衡地生產出比競爭對手更多財富的能力，它是競爭力資產與競爭力過程的統一。一些國家可能很富有，卻不具備強大的競爭力，一些國家資源比較貧乏，通過高效的轉換過程，可以極富競爭力。IMD比較注重一個國家的自然資源、人力資源與經濟實力，即各國目前擁有的財富，評價結果往往是美、日、西歐等國排序在前。WEF更強調一國經濟成長對提高國民財富的能力，即各國經濟成長的潛力，並認為一國的制度與政策對競爭力影響重大，因此新加坡、香港、瑞士等國家常常被WEF排在前位。

#### 3. 競爭力是地區競爭優勢

將競爭優勢與競爭力相聯繫的觀點，最早由美國著名學者波特教授提出。結合我國的實際，樊綱撰文認為，狹義地說，競爭力指的是一國商品在國際市場上所處的地位。簡單地說，是同樣質量的產品具有較便宜的價格，所以，競爭力的概念最終可以理解為“成本”概念，即如何能以較低的成本生產同等質量的產品，或者以同樣的成本生產質量更高的產品。因此，提高競爭力主要有兩條途徑：一是改進技術降低生產成本，二是制度創新降低交易成本。樊綱指出，作為發展中國家，在相當長時間裏，我

國的國際競爭力主要還是靠“窮、土、後”等比較優勢與後發優勢，僅僅發展勞動密集型產業雖然不能最終解決落後問題，但發展勞動密集型產業卻是發展中國家最終走向高新科技產業的必由之路。

筆者贊同 WEF 對競爭力概念的描述，地區競爭力是指在經濟全球化條件下一個地區在一定發展基礎上經濟持續成長與發展的能力，由於它是一個地區政治、經濟、文化與社會等各種力量共同作用的結果，因此，亦可稱為綜合競爭力。因此研究地區綜合競爭力其實就是研究如何增強一個地區經濟成長與發展的後勁，相信在後續。相信隨著中國研究學術發展成熟，未來將會有更多有價值的文獻出現。



## 5.3 研究限制

### 5.3.1 研究樣本數目方面

本研究使用 2001 年出版之「中華人民共和國國家統計年鑑」之統計資料進行分析。然由於資料限制，本研究只使用了 262 筆地級以上的城市級資料進行分析。然而由於資料樣本不足，使得許多研究假設沒有得到符合過去文獻的實證結果。期望後繼學者可以蒐集更完整的中國統計資料，相信可以得出更精確、更符合中國現況的研究成果。

### 5.3.2 研究資料完整性方面

在筆者進行統計分析時，發現中國國家統計局所提供的統計資料，並不相當完備，因此，有許多文獻中重要的變數，囿於資料限制，無法置入模型中探討，可能導致模型不完整，而無法完整地反映中國經濟全貌。

### 5.3.3 中國統計資料的正確性方面

過去，中國當局所提供的統計數據常被質疑其正確性。有學者發現，中國的 GDP 的成長速度與從歷史統計數據，如交通運輸、貨物週轉量、能源消費等指標，與 GDP 成長之間的關係無法互相配合解釋，(Rawski, 2000)。過去 20 餘年中國經濟成長的主要源泉不會耗竭，仍將支撐今後的高速成長。然在加入世界貿易組織之後，中國的統計應該進一步提高其科學性、透明性，以避免出現不必要的誤解。



## 參考文獻

### 一、中文部分

1. 朴壯載，“中國大陸經改後區域經濟發展戰略的轉變與其效應”，大陸經濟研究，第 17 卷第 3 期，1995 年。
2. 陶雄文，“中國不成熟市場的特徵及其對中國市場營銷的影響”，復旦大學管理學院，2004 年。
3. 田曉文，“中國地區經濟差距變化的三大趨勢及其成因初探”，北京大中國經濟研究中心內部討論稿系列（中文版），No. C1999017，1999 年。
4. 屬以寧，消費經濟學，人民出版社，1984 年。
5. 林毅夫、劉明興，”中國經濟的增長收斂與收入分配”，北京大學中國經濟研究中心，2001。
6. 林毅夫、蔡昉、李周，“中國經濟轉型時期的地區差別分析”，經濟研究，第 8 期，1998 年。
7. 李家群，創業中國大陸投資實戰寶典 I：歷史與機遇—中國投資環境分析，中衛發展中心，台北，2003 年。
8. 李強，“中國大陸的貧富差距問題”，中國人民大學，1998。
9. 耿慶武，中國大陸區域差異分析方法論與實證研究，中國大陸區域經濟發展：變遷與挑戰，五南圖書出版公司，台北，2002 年。
10. 耿曙，中國大陸的區域經濟動態：問題意識及研究途徑，中國大陸區域經濟發展：變遷與挑戰，陳德昇，五南圖書出版公司，台北，2003 年。
11. 韓廷春，“經濟持續增長的內在機制分析”，北京大學中國經濟研究中心內部討論稿系列（中文版），No. C1999012，1999。
12. 洪雲星，“外資投資對中國的宏觀經濟增長及技術進步的貢獻：綜合省市的實證研究”，香港浸會大學，1999。
13. 辛仁周等，“制訂和實施“九五”計畫若干問題研究”，經濟學動態，1996 年第 3 期，第 12~17 頁，1996 年。
14. 鄭玉瑞，“大陸九五計畫面臨嚴重的失業問題”，勞工行政，第 94 期，第 28~40 頁，1996 年。
15. 朱萍，“中共『九五』計畫綱要之評析”，今日經濟，第 340 期，1995 年。
16. 瞰旭恒等，居民資產與消費選擇行為分析，陳昕主編，上海人民出版社，上海，2001 年。
17. 程建國，“東中西—中國地區差距的內涵透視與趨勢預測”，1997。
18. 陳慶年、李崇高、李樹甘，“中國的省份差異與經濟發展”，香港浸會大學，1997。
19. 陳正昌等，多變量分析方法—統計軟體應用，五南圖書出版公司，台北，2003 年。
20. 張慕蓮，“富饒的貧困—提高人口素質是消除貧困的根本途徑”，清華大學，1997。

21. 世界銀行，2020 年的中國：新世紀的發展挑戰，中國財政經濟出版社，北京，1998 年。
22. 張兆傑，“中國地區差距的演變及外國直接投資在其中的作用”，北京大學中國經濟研究中心博士學位論文，1999 年。
23. 蔡昉、都陽，“中國地區經濟增長的趨同與差異—對西部開發戰略的啟示”，經濟研究，第 10 期，2000 年。
24. 蔡昉、林毅夫，中國經濟：透析全球最大經濟體—掌握大陸市場經營契機，美商麥格羅·希爾國際出版公司，2003。
25. 孫鳳，消費者行為數量研究—以中國城鎮居民為例，陳昕主編，上海人民出版社，上海，2002 年。
26. 易丹輝，居民消費統計學，中國人民大學出版社，1993 年。



## 參考文獻

### 二、英文部分

1. Alesina, Alberto, "The Political Economy of High and Low Growth", Annual World Bank Conference on Development Economics 1997, Washington D.C., 1997.
2. Ambler T, Styles C, Wang X. "The effect of channel relationships and guanxi on the performance of inter-province export ventures in the People's Republic of China". Int J Res Mark 1999; 16:75 – 87 , 1999.
3. Aziz, Jahangir and Christoph Duenwald, "China's Provincial Growth Dynamics", IMF Working Paper WP/01/3, 2001.
4. Barro, Robert J., "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", Cambridge, MA, MIT Press, 1997.
5. Brock, William A. and Steven N. Durlauf, "Growth Theory and Reality", NBER Working Paper 40-95, 2000.
6. Balfour, Frederik, "How Much is China Cooking its Numbers?" Business Week, Asian Edition 24,April 8, 2002.
7. Cai Fang, and Wang Dewen, "Regional comparative advantage in China: differences, changes and their impact on disparity", Wider Project Conference on Spatial Inequality in Asia, Mar 2003.
8. Cui, Geng (1998), "The Evolutionary Process of Global Market Expansion: Experiences of MNCs in China," (Columbia) Journal of World Business, Vol. 33, No. 1, 87-110. Citation of Excellence, ANBAR Electronic Intelligence 1999.
9. Chan, Edward K.Y., "The total factor productivity debate: determinants of economic growth in East Asia", Asia-Pacific Economic Literature, 11-1, pp. 18-32, 1997.
10. Chen, Baizhu, and Yi Feng, "Determinants of Economic Growth in China: Private Enterprise, Education and Openness", China Economic Review 11(1):1-15, 2000.
11. C. K. Prahalad and Kenneth Lieterthal, "The End of Corporate Imperialism," in Joan Magretta, ed., Managing in the New Economy. Cambridge: Harvard Business Review pp. 49-65, 1999.
12. Dayal-Gulati, Anuradha and Aasim M.Husain, "Centripetal Forces in China's Economic Take-off", IMF Working Paper, WP/00/86, 2000.
13. Demurger, Sylvie, "Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China? Journal of Comparative Economics 29(1): 95-117, 2001.
14. Demurger, Sylvie, Jeffrey D. Sachs, Wing Thye Woo, Shuming Bao, Gene Chang and Andrew Mellinger, "Geography, Economic Policy and Regional Development in China", CID Working Paper No.77, 2001.
15. Derek Jones, Cheng Li, and Ann L. Owen, "Growth and Regional Inequality in China During the Reform Era", William Davidson Working Paper, Number 561, 2003.

16. Erni Widjajanti, and Elton Li, "Food Expenditure Patterns in Urban and Rural Indonesia, 1981 to 1993", Australian Agribusiness Review - Vol. 4 - No. 2, 1996.
17. Fleisher, Belton M. and Jian Chen, " The Coast-Noncoast Income Gap, Productivity, and Regional Economic Policy in China", Journal of Comparative Economics: 25(2), 220-236, and 1997.
18. Francois Perroux, "A New Concept of Development", UNESCO, Paris, p. 2,1983.
19. Harvey S. Perloff et al., "Regions, Resources, and Economic Growth", Baltimore, MD: Johhs Hopkins University Press, p.4, 1960.
20. Harry Harding, "The Study of Chinese Politics: Toward a Third Generation of Scholarship", World Politics, 36:2, pp.284-307, Jan 1984.
21. Huang, Jr-Jsung, Chun-Chien Kuo and An-Pang Kao, "The Inequality of Regional Economic Development in China between 1991 and 2001." Journal of Chinese Economic and Business Studies, Vol. 1, No. 3, September, pp.273~285, 2003.
22. Jian, Tianlun, Jeffery D. Sacks, Andrew M. Warner, "Trends in Regional Inequality in China", NBER Working Paper, No. 5412, 1996.
23. Jin, Hehui; Yingyi Qian; and Barry R. Weingast, "Regional Decentralization and Fiscal Incentives: Federalism, Chinese Style", Mimeo, Standford University, 1999.
24. Jr- Tsung Huang, Chun- Chien Kuo and An-Pang Kao, "The inequality of regional economic development in China between 1991 and 2001", Journal of Chinese Economics and Business Studies, Vol. 1, No. 3, pp. 273-285, Sep, 2003.
25. Kanbur, R. and Zhang, X., "Which regional inequality? The evolution of rural-urban and inland-coastal in equality in China from 1983 to 1995", Journal of Comparative Economics, 27, pp. 686-701, 1999.
26. Lee, Jongchul, "Regional Differences in the Impact of the Open Door Policy on Income Growth in China", Journal of Economic Review, 11(3), 232-45,2000.
27. Lu, M.and Wang E., "Forgoing ahead and failing behind: changing regional inequality in post-reform China," Growth and Change, 33(1), pp.42-71, 2002.
28. Pao-Long Chang, Shiu-Nan Hwang and Wen-Ying Cheng. "Using Data Envelopment Analysis to Measure the Achievement and Change of Regional Development in Taiwan", Journal of Environment Management, 43, 49-66,1995.
29. Rawski, Thomas G. 2001a. "China by the numbers: How Reform Has Affected China's Economic Statistics." China Perspectives, no.33, pp.25-34, 2001.
30. Rawski, Thomas G. 2001b. "China's GDP Statistics: A Case of Caveat Lector?" available from [www.pitt.edu/~tgrawski/papers2001](http://www.pitt.edu/~tgrawski/papers2001); abbreviated version published as "The Credibility Gap: China's Recent GDP Statistics," China Economic Quarterly 5.1:18-22.
31. Solow, Robert M, "A contribution to the theory of economic growth", Quarterly Journal of Economics, vol. 70, pp. 65-94, 1956.

32. Sun, Haishun and Chai, Joseph, “ Direct foreign investment and inter-regional economic disparity in China”, International Journal of Social Economics, 25(2/3/4), 427-44, 1998.
33. Ying-chen Edwin Tang, Pui-Wan Ruby Lee, “China retailing in transition-A dynamic and evolutionary perspective”, Pan Pacific Management Review, Vol.2, Aug 1998.
34. Tsui Kai Yuen, “China’s Regional Inequality: 1952-1985”, Journal of Comparative Economics, 15: 1-21, 1991.
35. Tsui Kai Yuen, “Decomposition of China’s Regional Inequalities”, Journal of Comparative Economics, 17:600-627, 1993.
36. Trevor J. Barnes, & Meric S. Gertler. Eds. The New Industrial Geography: Regions, Regulation and Institutions, London & New York: Routledge, 1999.
37. Taejoon Han, China: A shared poverty to uneven wealth?, The George Washington University, The Elliott School of International Affairs ECON 270 - Chinese Economy, 2000.
38. World Bank, “China’s Regional Disparities, report No. 14496-CHA”, Country Operations Division, China and Mongolia Department, East Asia and Pacific Regional Office.
39. World Bank, “Sharing Rising Incomes: disparities in China”, China 2020 series, Washington D.C., 1997.
40. Wang, Yan and Yudong Yao, “Sources of China’s Economic Growth, 1952-1999: Incorporating Human Capital Accumulation” WBI Working Paper. Washington D.C., 2001.
41. Yao, S., “Industrialization and spatial income inequality in rural China, 1986-92,” Economics of Transition, 5(1), pp.87-112, 1997a.
42. Yao, S., and Liu, J., “ Decomposition of Gini coefficients by class: a new approach”, Applied Economics Letters, 3(2), pp. 115-19, 1996.
43. Ying- Chu Ng, Chiu-Ming Leung, “Regional economic performance in China: a panel data estimation”, School of Business of Hong Kong Baptsit University, 2002.
44. Young, Alwyn, “ The Razor’s Edge: Distortions and Incremental Reform in the People Republic of China”, Quarterly Journal of Economics, Vol. CXV, Nov 2000. P1091-1135. 2000.
45. Zhang, Tao, and Heng-fu Zou, “Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China”, Journal of Public Economics 67:221-40.
46. Zhang, Zongyi, Aying Liu, and Shujie Yao, “Convergence of China’s Regional Incomes, 1952-1997”, China Economic Review 12(2/3): 243-58, 2001.
47. Xu, Lixin Colin and Heng-fu Zou, “Explaining the Changes of Income Distribution in China”, China Economic Review 11(2000) 149-170, 2000.

