

上篇 國家發展願景、目標與政策主軸

第一章 主客觀情勢分析

2008年，美國金融風暴持續擴大蔓延，引發全球信貸緊縮，歐美國家經濟衰退，世界經濟陷入1930年代以來最嚴峻之困局。根據環球透視機構(Global Insight Inc.)2008年12月最新預測，世界經濟最快至2009年下半年起始能轉趨復甦，2009年成長率將由2008年2.5%續降至0.2%，2010年起逐步回復長期成長水準。展望2009至2012年，世界經濟將邁入後金融風暴復原重建階段，另隨著新興經濟體的積極開展全球策略布局、亞洲經貿結盟網絡的逐步成形，以及國際環保規範的益趨嚴格，外在環境將更形嚴峻。

- 2009至2012年世界經濟成長率平均估計為2.6%，低於2005至2008年平均之3.5%。其中，2009年美、日、歐盟三大經濟體將同步衰退，2010年起可望反轉復甦。
- 中國、印度等新興經濟體2009至2012年間經濟成長率平均分別達8.5%及6.8%，充分發揮扮演抵禦危機之中堅角色。隨著新興經濟體跨國企業的茁壯，以及國際主權基金的積極開展策略布局，將可大幅提升其國家競爭力。
- 亞洲區域制度化整合將加速推展，朝「ASEAN+N」模式進行，未來北起日、韓，南迄澳、紐，西抵印度，將逐步整合為單一市場。
- 國際原物料價格受全球經濟成長劇降影響，短期間價格將持續疲軟。中長期而言，由於新興市場需求殷切、全球農業耕作面積縮減，加以主要油田開採已達高峰，國際原物料價格將維持相對高檔。
- 氣候變遷已成為全球重要議題，聯合國刻正積極主導後京都時期國際溫室氣體減量之協商，國際商品環保規範亦將更趨嚴苛，全球節能減碳已蔚為世紀風潮，綠色產業新商機不容小覷。

第一節 前瞻國際趨勢

壹、世界經濟邁入後金融風暴復原重建階段

2008年，美國金融風暴持續擴大蔓延，引發全球信貸緊縮，嚴重衝擊各國民間投資與消費信心，促使歐美主要國家經濟衰退、失業率大幅攀升，世界經濟陷入1930年代以來最嚴峻之困局。根據國際貨幣基金(IMF)等國際主要經濟預測機構推估，2009年上半年全球經濟成長將持續低迷，世界經濟最快至2009年下半年起始能轉趨復甦，2010年起逐步回復長期成長水準。環球透視機構(Global Insight Inc.)2008年12月最新預測，2009年世界經濟成長率將由2008年2.5%，遽降至0.2%；2009至2012年平均世界經濟成長率估計為2.6%，低於2005至2008年平均之3.5%。

一、美國力求掙脫金融風暴困局

根據Global Insight估計，2009年美、日、歐盟三大經濟體將同步衰退，惟2010年起可望反轉復甦。中長期而言，美國受惠於勞動供給相對充裕、創新動能活絡，成長潛能將高於其他工業國家。

—2009年，金融風暴續重創美國經濟，房市持續疲弱，加以市場信心嚴重不足，民間消費及投資欲振乏力，就業市場續呈緊縮。全年各季成長率均呈現負成長，為1930年代以來僅見。

—中長期而言，美國由於移民政策較為開放，勞動力供給相對充裕。2009至2012年平均人口成長率達1.0%，高於歐盟之0.1%及日本之-0.1%，加以市場機制較富彈性，教育與研發持續強化，創新動能活絡，勞動生產力可望持續提升，有利提振成長動能。預估2009至2012年平均經濟成長率為1.6%，高於工業國家平均經濟成長率1.4%。

二、歐盟、日本復甦強度相對疲弱

2009年，歐盟及日本受全球經濟衰退疑慮加深影響，國內外需

求急速降溫，總體經濟情勢顯著惡化。中長期而言，由於人口老化問題嚴重、經社體制相對缺乏彈性，成長動能趨於薄弱。

— 歐盟：2009年受全球景氣下滑影響，民間消費與投資低迷，對外貿易順差亦大幅縮減，加以金融市場持續調整，經濟成長率將降至-0.9%，為近16年來首度呈現衰退。中長期而言，由於人口快速老化，成長潛能漸趨流失，加以社會福利制度改革緩慢，推升政府財政壓力，景氣復甦相對遲滯。預估2009至2012年平均成長率為1.0%。

— 日本：2009年在民間信心疲軟及薪資成長緩慢的影響下，國內需求回升乏力，加以國際景氣下滑、日圓升值，出口成長轉緩，總體經濟轉呈現負成長1.4%。中長期而言，日本受制於經濟體制僵化，創新動能相對薄弱，加以人口呈現負成長，影響經濟成長潛能，預估未來4年平均經濟成長率為1.2%，復甦動能仍屬疲弱。

表I-1.1.1 世界經濟中期展望

單位：%

	2005-2008		2009-2012		
		2008		2009	2010-2012
世界經濟成長率	3.5	2.5	2.6	0.2	3.4
工業國家	2.3	1.1	1.4	-1.2	2.3
美國	2.2	1.2	1.6	-1.8	2.7
日本	1.6	0.1	1.2	-1.4	2.1
歐盟	2.3	1.2	1.0	-0.9	1.6
新興經濟體	7.0	6.0	5.2	3.4	5.7
中國	10.8	9.4	8.5	6.9	9.0
印度	8.6	6.3	6.8	5.1	7.3
巴西	4.4	5.1	3.5	1.9	4.1
俄羅斯	7.2	6.9	3.3	2.2	3.7
海灣六國	6.2	6.4	3.4	2.3	3.7
開發中國家	6.6	6.0	4.3	2.9	4.8

註：海灣六國包括沙烏地阿拉伯、阿聯、科威特、阿曼、卡達及巴林。
資料來源：Global Insight Inc., *World Overview*, Dec. 2008.

三、中國等新興經濟體勢力持續增強

2008至2009年間，由於美國金融風暴引發全球信貸緊縮，資金大舉自新興經濟體撤出，明顯衝擊以出口為導向之新興經濟體。根據Global Insight估計，2009年新興經濟體平均經濟成長率達3.4%，相對工業國家的衰退困局，更形突顯其扮演抵禦危機之中堅角色。中長期而言，新興經濟體在人口眾多、資源豐沛、基礎建設強化及體制改革等因素支持下，成長動能可望持續增強。2009至2012年間平均經濟成長率為5.2%，占全球實質GDP比率，將由2005至2008年平均之23.0%，增達25.9%。而隨著新興經濟體經貿實力增強，當前國際社會已出現提升新興經濟體國際決策地位之聲浪，未來新興經濟體在國際經貿新規範之制定上，可望扮演更重要的角色。

— 中國：2009年，雖全球外在情勢不佳影響出口擴張，惟在寬鬆貨幣與財政政策激勵下，國內需求可望續保活絡，經濟成長率達6.9%，為支撐全球經濟成長的主要動能。2009至2012年間，在體制改革與基礎建設持續強化下，勞動生產力可望持續提升，推升

表I-1.1.2 世界經濟版圖變化

	2005-2008	2009-2012
占全球實質GDP比率(%)		
全球	100.0	100.0
工業國家	74.1	70.9
美國	26.9	25.7
日本	9.8	9.3
歐盟	29.9	28.4
新興經濟體	23.0	25.9
中國	5.5	7.1
印度	1.9	2.3
巴西	2.0	2.1
俄羅斯	1.8	1.9
海灣六國	1.4	1.5
開發中國家	2.9	3.2

資料來源：同表I-1.1.1。

成長潛能，整體經濟將維持高度成長，平均成長率達8.5%，為世界經濟成長最大來源國，經貿版圖與勢力均將明顯擴增。

亞洲經社新商機

亞洲地區國家中，由於生育率降低與生命壽期增加，人口急遽老化，若干國家皆已邁入高齡化社會。其中，日本65歲以上人口所占比率已達20%，香港為12%，台灣、南韓均為10%，中國亦達8%。在銀髮族抗老樂活需求帶動下，亞洲高齡族群商機不容忽視。

一、亞洲高齡族群具備消費能力

- 香港貿易發展局「日本老人產品市場」研究顯示，日本60歲以上人口擁有資產，是40至50歲人口的3倍以上。
- 萬事達卡國際組織預估，日本、韓國、台灣、香港、新加坡與澳洲等國，銀髮族2015年潛在消費總金額將達1.5兆美元；而中國、印度、泰國、馬來西亞與菲律賓等國，2015年則增至4,300億美元，平均年成長率達10.8%。

二、亞洲銀髮產業商機可期

- 人口老化速度加劇，針對銀髮族需求所推動的各種「抗老」與「樂活」產業，潛在龐大商機，包括：光電美容、保養品、醫療器材、生技、製藥、觀光醫療、以及機器人等明星產業。
- 日本機器人協會(The Japan Robot Association)預估，機器人應用於居家照顧產業前景看好，2010年全球機器人產值將達250億美元；南韓政府期2013年擠身全球三大機器人強國之一，預估2020年每個家庭都能擁有一台機器人。
- 美國「觀光醫療完全手冊」推估，2010年全球觀光醫療產業產值將達400億美元。泰國、新加坡、馬來西亞等亞洲國家均已積極擬具發展策略，掌握此龐大商機。
- IMS Health預估，2015年日、中、印及韓國等亞洲四大生技製藥市場，產值達1,550億美元；普萊治國際集團(Bridgetech Medicines Limited)市場調查指出，2009年全球體外檢驗試劑市場總值將達140億美元，亞洲係全球唯一以兩位數成長地區。

- 印度：2009年，受全球景氣低迷影響，經濟成長率由2008年6.3%，續降至5.1%。中長期而言，印度由於人口持續成長，國內市場龐大，且具研發創新活力，經濟仍將穩健成長，2009至2012年間平均成長率可達6.8%。
- 俄羅斯、巴西及海灣六國：因國際原油及原物料價格波動，不利資本累積，2009年經濟成長率明顯轉緩。2009至2012年間，平均成長率將分別為3.3%、3.5%及3.4%。

四、經濟復甦潛存風險

根據IMF、Global Insight等主要國際機構預測，全球經濟最快可於2009年下半年反轉復甦，惟仍存在下述經濟不確定性因素：

(一) 金融危機衝擊遠較預期嚴重

金融風暴席捲全球，各國政府雖已聯手採取各項積極措施，舉如：巨資挹注金融機構、連番調降基本利率、擴大存款保險等，惟其衝擊已由金融面擴及實體經濟，將對金融體系產生反饋效應，世界經濟回歸常軌之時間恐較預期為長。

(二) 貿易保護主義風險升高

世界貿易組織(WTO)警告，當前金融危機造成全球景氣急速降溫，可能促使某些國家採取貿易保護或防衛機制，以期降低外貿依存度，保護本國產業及工作機會。惟歷史經驗顯示，貿易保護主義抬頭，終將使得全球經濟陷入更大的衰退危機。2008年11月G20「金融市場與世界經濟」高峰會，各國領袖已同意將共同繼續對抗貿易保護主義。

(三) 國際原物料市場波動

— 展望2009至2012年，考量新興市場需求持續殷切、全球農業耕作面積縮減，加以主要油田開採已達高峰，OPEC閒置產能亦逐年下降，供給不易大幅擴增下，國際原物料中長期價格仍將維持相對高檔。惟短期受全球經濟成長劇降影響，價格將持續疲軟。

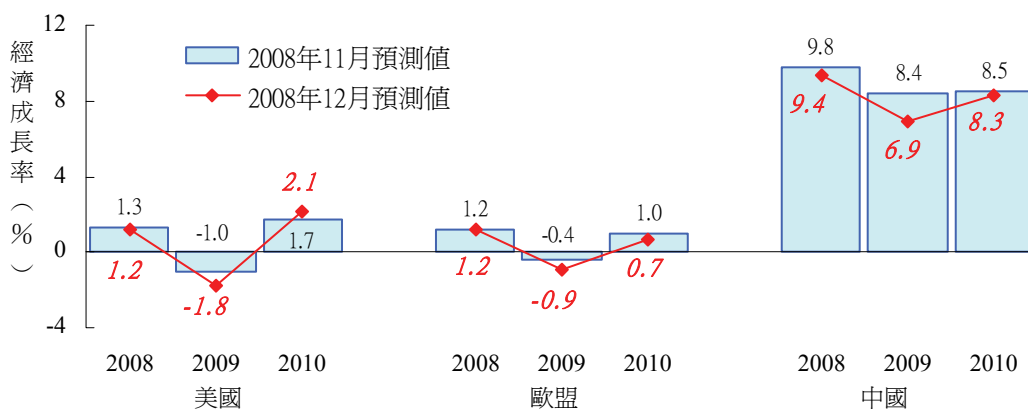
— 未來國際原物料價格巨幅波動，恐將成為常態。此將加劇各國政府進行總體經濟調控與保障社會經濟安全之困難度，且開發中國家遭受衝擊將遠較工業國家嚴峻。

金融危機衝擊擴大之分析

美國金融危機持續蔓延，未來風暴仍有擴大的可能性。根據Global Insight估計，如全球金融風暴持續擴大，各工業國家將於2009年全面呈現衰退，2010年僅為微幅成長；居全球成長動能角色之中國成長亦將大幅減速，值得重視。

- 金融損失持續攀升：美國金融風暴造成之金融機構資產減損，已由次級房貸危機爆發初期，美國聯邦準備理事會(2007年8月)估計之500至1,000億美元，擴大至IMF(2008年10月)估計之1.4兆美元。且未來隨著對沖基金(hedge fund)贖回潮湧現，資產抵押擔保證券等價格持續滑落，金融損失將持續攀高。
- 實體經濟衝擊加劇：金融業資產減損，迫使金融機構進行大規模整併及採取去槓桿化(deleveraging)之經營模式，對企業投資及個人消費融資大幅緊縮，衝擊民間投資與消費信心，導致企業虧損，裁員及倒閉事件頻傳。而失業人數激增，恐無力負擔貸款支出，金融機構不良放款升高，將形成另一波金融危機。其中，信用卡貸款、汽車貸款等消費性放款尤為後續觀察重點。
- 政策選擇捉襟見肘：金融風暴發生以來，各國央行連番降息，再降空間已屬有限，而各國推行擴張性財政政策之財源亦屬拮据。如：美國擬將「不良資產紓困方案(TARP)」之重心由原收購金融機構不良資產，轉為提振消費信貸，引發金融市場另波震盪，益加突顯政策選擇捉襟見肘。

圖 主要國家經濟成長率之預測



資料來源：Global Insight Inc., *World Overview*, Nov. and Dec. 2008.

貳、新興經濟體開展全球策略布局

近幾年來，中國、印度、巴西及俄羅斯等新興經濟體快速成長。其中，中國自2003年起連續5年呈現兩位數經濟成長，同期間印度平均成長率亦高達8.9%，成功扮演推升世界成長的重要動能角色。尤其是隨著近期國際原物料價格的高漲，對外貿易的持續迅速擴張，新興經濟體累積大量外匯儲備，除民間及國營企業積極布局全球市場外，中國、俄羅斯及中東產油國亦多成立主權財富基金(Sovereign Wealth Funds, SWFs)，大舉對外投資。展望未來，新興經濟體在其跨國企業與主權基金積極開展全球策略布局下，在國際經濟與金融之競爭優勢可望強化，不可忽視。

一、新興跨國企業崛起

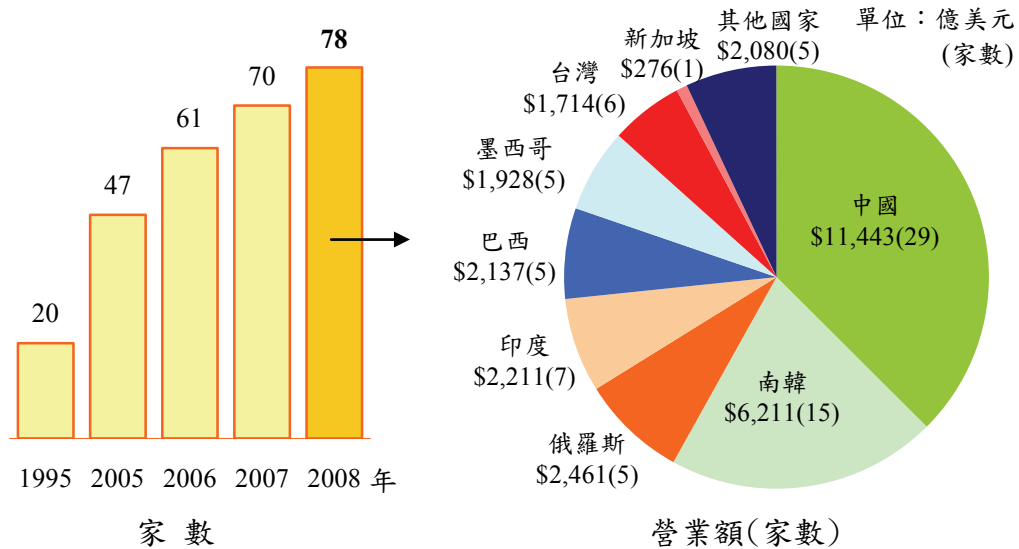
新興經濟體企業對外直接投資呈現倍數擴張，2004至2007年間，金磚四國對外直接投資總額2,360億美元，較2000至2003年投資總額404億美元，擴增近5倍。新興經濟體對外投資，主要係為尋求石油、鐵礦石等原物料資源與市場，或進行產業併購，以提升競爭力。如：中國、印度大舉於南非及拉丁美洲開發石油及鋼材等原物料，並進行企業併購，以獲取技術、提升品牌知名度及市場占有率，如：中國聯想(Lenovo)集團併購IBM全球個人電腦事業部。

(一) 新興跨國企業躋身世界級企業

—財星雜誌(Fortune)根據營業額排名之全球前500大企業，新興經濟體所占家數由1995年20家，增至2008年78家。經濟學人(2008年9月)指出，未來10年新興跨國企業可望持續發展，占全球500大企業家數比率估計將增達1/3。其中，亞洲地區為新興跨國企業主要發源地，歷年來企業家數及營收規模均傲視其他新興地區。

—新興經濟體跨國企業對外投資模式逐漸由購地建廠之新設投資(greenfield investment)，轉為跨境企業併購(cross-board M&A)。2004至2007年間金磚四國全球併購金額平均成長率達56.6%，占其對外直接投資金額比率已逾7成。

圖I-1.1.1 名列全球500大之新興跨國企業概況



資料來源：Fortune, Global 500，各年。

(二) 新興跨國企業具備掌握新興市場競爭之優勢

新興跨國企業迅速擴增，競逐全球市場商機。尤其在新興市場上，新興跨國企業較工業國家企業更具競爭優勢。

- 生產模式易與地主國融合：新興跨國企業之生產模式以勞動密集型態為主，較易與地主國資源融合。例如：中國的比亞迪(BYD)公司利用低成本與勞力密集的生產方式，超越日本，成為全球最大的鎳鎘電池製造商。
- 敏銳掌握商機：新興跨國企業根基於新興市場，對於新興市場消費需求觀察較敏銳，可適時開發切合新興市場消費人口之商品。如：印度塔塔(Tata)集團2,500美元的低價汽車、南韓LG集團可鎖門的冰箱、我國華碩公司的平價電腦EeePC等，有效掌握新興市場商機。

二、新興主權財富基金興起

近幾年來，主要新興經濟體充分運用龐大外匯儲備，陸續設立主權財富基金，掌握原物料來源，並積極參與股權投資等併購活

動，開展國家戰略布局。未來隨著新興經濟體經貿的持續高度成長，主權基金規模可望持續擴增，在全球金融市場扮演舉足輕重的角色。

(一)新興經濟體主權財富基金興起

- 依Sovereign Wealth Fund(2008年10月)估計，當前全球主權財富基金規模約3.9兆美元，超越私募股權基金(5,400億美元)及對沖基金(1.9兆美元)之總和，深具發展潛力。
- 全球前10大主權基金，除位居第2名之挪威政府退休基金外，均為新興經濟體所掌持。新興經濟體占全球主權財富基金資產總額比率高達8成5，其中，中東及東歐石油輸出國家、亞洲新興經濟體分占5成及3成4。1995至2008年7月間，主權基金投資活動，亞洲主權基金主導近2/3，中東主權基金主導約1/3。
- 過去5年，全球主權財富基金規模以18%-25%之速率快速成長。據估計2016年規模將逾10兆美元，占全球金融資產10%以上。其中，亞洲新興經濟體之主權基金將扮演重要的角色。

表I-1.1.3 全球前10大主權財富基金

國 別	基金或管理機構	資產 (億美元)	占全球 比率(%)
1.阿拉伯聯合大公國	阿布達比投資局	8,750	22.7
2.挪威	政府退休基金	3,965	10.3
3.沙烏地阿拉伯	各類基金	3,652	9.5
4.新加坡	新加坡政府投資公司	3,300	8.5
5.中國	國家外匯管理局	3,116	8.1
6.科威特	科威特投資局	2,644	6.8
7.中國	中國投資公司	2,000	5.2
8.俄羅斯	國家福利基金	1,897	4.9
9.香港	香港金融管理局	1,730	4.5
10.新加坡	淡馬錫控股公司	1,340	3.5

資料來源：Sovereign Wealth Fund Institute, Oct. 2008.

表I-1.1.4 全球主權財富基金規模

預測機構(時間)	兆美元(年)		說明
	2007年	中長期	
IMF(2008.2)	2-3	6-10(2013)	綜合主要國際機構預測
IFSL(2008.4)	3.3	5(2010) 10(2015)	亞洲主權基金成長率 將高於中東主權基金
Global Insight(2008.4)	3.5	6-10(2012) 10-19(2016)	依13-20%成長率推估
Deutsche Bank(2008.10)	3.6(2008)	4.7(2010) 10(2015)	依15%成長率推估

資料來源：1.IMF, 'Sovereign Wealth Funds—A Work Agenda', Feb. 2008.
 2.International Financial Services London, 'Sovereign Wealth Funds 2008', Apr. 2008.
 3.Global Insight, 'Sovereign Wealth Fund Tracker', Apr. 2008.
 4.Deutsche Bank, 'SWFs and foreign investment – an update', Oct. 2008.

(二)主權財富基金助長新興經濟勢力

1.積極參與國際金融活動

- 1995至2008年7月間，主權基金投資於金融業之比率高占6成。2007年下半年美國次級房貸危機暴發後，新興經濟體主權基金積極投資大型國際金融機構，挹注資金高達800億美元以上，適時發揮穩定全球金融之作用，大幅提升新興經濟體在國際金融市場之影響力。
- 2008年9月美國金融海嘯席捲全球，歐美國家一改原本對於主權基金之疑懼態度，轉而呼籲中東及中國等大型主權基金注資相援。該等主權基金短期雖因先前投資失利，暫持觀望或將投資重心轉回國內，惟俟金融風暴明朗後，新興經濟體之主權基金可望積極參與國際金融機構之併購活動。

表I-1.1.5 主權基金於此波美國金融風暴期間投資國際金融機構概況

主 權 基 金	投資金融機構	投資金額 (億美元)	持股 (%)
阿布達比投資局	花旗集團	75	4.9
新加坡政府投資公司	花旗集團	68.8	3.7
新加坡政府投資公司	瑞士銀行	97.5	9.8
新加坡淡馬錫公司	美林公司	44	9.4
新加坡淡馬錫公司	巴克萊銀行	20	1.8
中國投資公司	摩根史坦利公司	50	9.9
韓國投資公司	美林公司	20	3.0
科威特投資局	花旗集團	30	1.6
科威特投資局	美林公司	20	3.0
卡達投資局	瑞士信貸	6	1.0
沙烏地阿拉伯貨幣局	瑞士銀行	18	2.0

資料來源：同表I-1.1.3。

— 主權基金由於具國家利益色彩，操作透明度低，G7、OECD、IMF等國際組織均要求規範主權基金之運作。新加坡等擁有主權基金之23國已於2008年10月向IMF遞交主權基金準則草案，期能增進主權基金之公司治理與透明度，消除各界疑慮，其後續發展值得關注。

2. 提升母國經濟實力

- 主權基金的成立，旨在擴大外匯收益，穩定本國財政與匯率，並發揮促進國內金融市場發展，提升經濟成長的正面效益。
- 近年來，新興經濟體的主權基金加強投資金融、原物料及電信通訊等領域，積極獲取關鍵技術及原物料，有助提升國家整體競爭力。

參、亞洲形成緊密經貿結盟網絡

近年來，WTO杜哈回合談判延宕，多邊貿易體系自由化進展受阻，各國紛紛強化區域經貿結盟(Regional Trade Agreements；RTAs)，其中尤以亞洲地區的推展最為快速。據統計，迄2007年5月亞洲國家(日、中、亞洲四龍、東協四國、印度)簽署的RTAs有43件，洽商及研議中將近70件。其中，特別是「ASEAN Plus」推動的進展尤為快速。可以預見，隨著亞洲區域經貿結盟的加速推展，未來北起日、韓，南迄澳、紐，西抵印度，將逐漸整合為單一市場，涵蓋全球半數人口，潛存雄厚商機。

一、「ASEAN Plus」經貿網絡成形

亞洲區域制度化整合的推展，係以ASEAN為軸心，朝向「ASEAN Plus」整合模式進行。東亞區內經貿結盟起步雖較晚，目前整合程度不及北美及歐盟深化，惟近來「ASEAN Plus」加速推展，區內五個「東協加一」2008年底將陸續完成簽署，「東協加三」、「東協加六」亦刻正積極推展，頗有急起直追之勢。

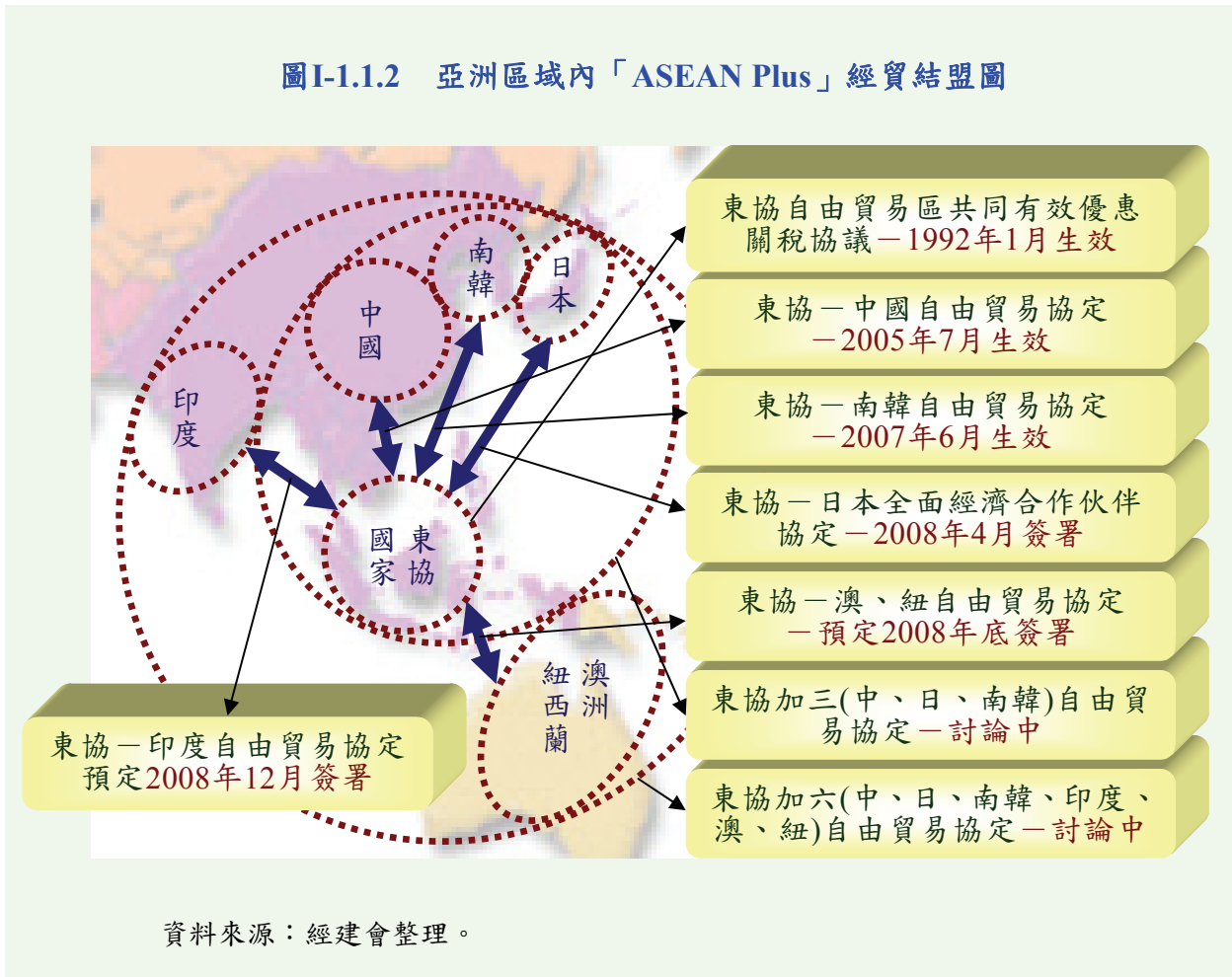
— 隨著「ASEAN Plus」經貿整合的加速推展，亞洲區域內結盟範疇已延伸至南亞市場，經貿版圖與經濟實力明顯擴增。亞洲境內GDP超過全球2成，出口接近全球3成，尤其區內匯聚全球半數人口，潛存市場商機不容小覷。

— 「東協—中國自由貿易區：貨物貿易架構協定」2005年已正式啟動，預定2015年前逐步撤除產品關稅，服務貿易自由化第1階段亦已於2007年展開；東協及南韓則預定於2010、2016年前分階段取消商品關稅；東協與日本的全面經濟合作伙伴協定，預定於未來10年逐步取消90%的關稅；東協與印度預定2008年底簽署「自由貿易協定」。

— 「東協加三」之倡議，在金融穩定及能源安全等功能性合作領域，頗具成效。2000年5月的「清邁倡議」(Chiang Mai Initiative；CMI)，同意推動換匯合作機制；2008年5月宣布將成立規模至少

800億美元的共同外匯儲備基金，預定2009年開始生效。日本積極倡議的「東協加六」自由貿易區，短期內成立困難度則相對較高。

圖I-1.1.2 亞洲區域內「ASEAN Plus」經貿結盟圖



二、亞洲跨區域經貿合作蔚為風潮

近年來，亞洲地區經貿實力顯著提升，歐美各國著眼於亞洲廣大市場商機，紛紛藉由推展跨區域經貿合作協定，爭取參與或主導亞洲經貿整合的機會。此外，區域內國家為積極爭取歐美等海外市場商機，亦將經貿整合觸角延伸至區域外國家，促使以亞洲為核心向外延伸至世界各國的跨區域經貿合作蔚為風潮。

表I-1.1.6 亞洲區域內「ASEAN Plus」模式經貿結盟推動進展

洽簽國別	協定內容
東協－中國	<ul style="list-style-type: none"> •2004年11月，簽署「東協－中國自由貿易區：貨物貿易架構協定」，2005年7月商品貿易關稅開始調降，中國與東協6國(泰、菲、印、星、馬、汶)於2010年前大多數正常產品降為零關稅，越、寮、東、緬則於2015年前大多數正常產品降為零關稅。 •2006年12月，簽署「東協－中國自由貿易區：服務貿易架構協定」，自2007年7月執行第1階段服務貿易自由化，涵蓋內容超越WTO杜哈回合談判承諾項目。
東協－南韓	<ul style="list-style-type: none"> •2006年5月，東協(泰國除外)與南韓簽署自由貿易協定架構下之商品貿易協議，預定2010年前逐步取消90%進口商品關稅，2016年前續將7%商品關稅降至5%以下，剩下3%則列為超敏感產品。 •2007年11月，東協(泰國除外)與南韓簽署自由貿易協定架構下之服務貿易協定，未來雙方將加強在電腦、研發、電信、營建、配銷、教育等之合作。
東協－日本	<ul style="list-style-type: none"> •2008年4月，簽署「日本－東協全面經濟合作伙伴協定」(EPA)，預定未來10內雙方逐步取消約90%的關稅。
東協－印度	<ul style="list-style-type: none"> •2003年10月，印度與東協簽署「東協－印度全面經濟合作框架協議(Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-operation)」，開始自由貿易協定之談判。 •2008年8月，東協與印度宣布雙方已完成自由貿易協定框架下的貨物協定談判，預定2008年12月在泰國曼谷舉行的東亞高峰會上簽署協定。
東協－澳、紐	<ul style="list-style-type: none"> •澳、紐與東協貿易部長2008年9月於新加坡進行自由貿易協定諮商，東協秘書長表示，該協定之談判已接近達成階段，惟因東協會員國之一的印尼不願取消乳製品、牛肉及薯條等12項農產品關稅，造成談判進展延宕，東協國家積極協調磋商中，預定2008年底完成簽署。
東協加三 (中、日、南韓)	<ul style="list-style-type: none"> •「東協加三」雖因成員國間彼此心存疑慮而進展緩慢，惟在金融穩定及能源安全等功能性合作領域，頗具成效。 •2000年5月的「清邁倡議」(Chiang Mai Initiative, CMI)，同意推動換匯合作機制。2008年5月宣布將成立規模至少800億美元的共同外匯儲備基金，預定2009年開始生效。
東協加六 (中、日、南韓、 印度、澳、紐)	<ul style="list-style-type: none"> •2006年8月，在吉隆坡舉行東協經濟部長會議，日本提議組織一個囊括全世界半數人口的「東協加六」的自由貿易區。

資料來源：經建會整理。

- 歐盟與東協2007年於越南舉行非正式會談，並自2008年4月起展開FTA談判，預定2年內完成，協定內容涵蓋貨品貿易(雙方預定將取消90%的關稅)、服務貿易及投資等議題。另歐盟已與新加坡、印尼、泰國等東協成員國簽署「夥伴合作協定」(Partnership and Cooperation Agreement; PCA)，作為二區域洽談全面自由貿易協定的基礎。
- 「亞太自由貿易區」(Free Trade Area of the Asia-Pacific; FTAAP)原係APEC企業諮詢委員會於2004年所提構想，2006年在美國的積極支持下，APEC領袖發表「河內宣言」，列為APEC長期努力目標。另紐西蘭、智利、新加坡、汶萊簽署的「跨太平洋策略性經濟夥伴協定」(Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement; P4)已於2006年生效，美國並已宣布2009年展開加入談判，澳洲、秘魯、越南、南韓亦皆表達參與意願，P4可望成為建構FTAAP的基礎。
- 亞洲多數國家亦已跨越地緣關係，與區域外國家開展雙邊經貿結盟，展開全球布局。其中，中國繼與智利簽署FTA後，刻正與冰島、海灣合作理事會(Gulf Cooperation Council; GCC，成員包括：沙烏地阿拉伯、阿聯、安曼、巴林、卡達及科威特)國家洽商合作協定；日本繼與墨西哥、智利分別簽署「強化經濟夥伴關係協定」、「戰略經濟夥伴關係」後，亦正積極將FTA觸角延伸至海灣合作理事會及瑞士；南韓則繼與智利、美國等簽署FTA後，正加速與加拿大、墨西哥、歐盟等洽商經貿合作。

肆、國際原物料市場波動

近年來，國際原物料價格受中國及印度等新興經濟體需求強勁擴增的影響，大幅上揚。其中，美國西德州中級石油(WTI)於2008年7月上旬一度創下每桶145.31美元的歷史高峰；美國商品研究局期貨價格指數(CRB index)2007年漲幅達16.7%，2008年7月更較去年同期上漲46.6%。2008年8月以來，隨著全球金融風暴的擴大蔓延，全球對國際原油及大宗穀物之需求轉緩，價格乃明顯下降。考量新興市場需求持續殷切、全球農業耕作面積縮減，加以主要油田開採已達高峰，供給不易大幅擴增下，國際原物料中長期價格將維持相對高檔。惟2009年由於全球經濟成長力道疲弱，Global Insight預估國際原油價格為43.1美元，遠低於2012年預估之86.8美元。

一、原油市場供需走勢持續吃緊

根據國際能源署(IEA)評估，2009至2012年間國際原油市場在中國等新興經濟體需求逐年擴增下，總需求量仍將持續增加。同時，由於新油田開發不易，加以現有油田已達開採高峰，OPEC開置產能亦逐年下降，全球產能擴增有限，原油供需走勢持續吃緊。

(一)新興經濟體成長帶動原物料需求

展望2009至2012年，新興經濟體經濟可望維持相對快速成長，每人所得持續大幅提升，對原物料需求仍然殷切。

—2000至2008年間，新興經濟體經濟平均成長率由1990至1999年平均的3.5%巨增至6.0%，每人GDP相應由1,188美元擴增至2,123美元，增幅達78.6%，遠高於工業國家的2.3%及37.1%。展望2009至2012年，新興經濟體經濟平均成長率仍將高達5.2%，每人GDP可望達4,072美元，約較2000至2008年平均倍增。

—中國、印度等新興經濟體原油需求仍將持續擴增，支撐國際油價。中國原油需求2007至2030年間每年將增加3.5%，印度更高達3.9%；中東受惠於高油價的豐碩利潤，將持續擴大建設，原油需求增加率亦高達2.3%。

表I-1.1.7 新興經濟體經濟展望

	1990-1999	2000-2008		2009-2012
			2005-2008	
經濟成長率(%)				
全球	2.7	3.1	3.5	2.6
工業國家	2.6	2.3	2.3	1.4
新興經濟體	3.5	6.0	7.0	5.2
俄羅斯	-5.1	7.0	7.2	3.3
中國	10.0	9.9	10.8	8.5
印度	5.7	7.1	8.6	6.8
巴西	1.7	3.6	4.4	3.5
每人 GDP(美元)				
全球	4,836	6,653	7,939	9,317
工業國家	24,216	33,191	38,370	42,312
新興經濟體	1,188	2,123	2,866	4,072
俄羅斯	2,228	5,221	8,399	16,914
中國	584	1,695	2,345	4,422
印度	377	673	883	1,116
巴西	3,807	4,615	6,313	6,263

資料來源：同表I-1.1.1。

(二)全球原油供需消長變化

2009至2012年間，OECD國家原油需求將轉呈下降，惟中國、印度等新興經濟體需求的帶動下，全球原油需求增加。另一方面，由於主要油田開採已達高峰，全球原油供給不易大幅擴增。

- 根據IEA估計，2007至2030年間，全球原油總需求平均每年增加1%，將由2007年每日85.2百萬桶增至2015年每日94.4百萬桶，2030年續增至每日106.4百萬桶。其中，OECD國家原油需求將逐年減少，非OECD國家原油需求在中國、印度及中東的強勁需求帶動下，仍持續擴增。
- 2007至2030年間，非OPEC國家原油供給由每日46.3百萬桶增至50.9百萬桶，平均增加率為0.4%；OPEC國家原油供給平均增加率為1.7%，相應由每日35.9百萬桶增至52.9百萬桶。

表I-1.1.8 全球原油供需

單位：每日百萬桶

	1980	2000	2007	2015	2030	2007-2030
全球總需求	64.8	76.3	85.2	94.4	106.4	1.0%
OECD 國家	41.7	46.0	46.5	45.7	43.9	-0.2%
北美	20.9	23.3	24.6	23.9	23.9	-0.1%
美國	17.4	19.3	20.2	19.3	19.0	-0.3%
歐洲	14.6	14.3	14.0	13.9	13.1	-0.3%
亞太	6.1	8.4	7.9	7.8	7.0	-0.5%
日本	4.9	5.4	4.8	4.4	3.5	-1.4%
非 OECD 國家	20.9	27.3	34.9	44.6	57.7	2.2%
東歐及歐亞	9.5	4.4	4.8	5.7	5.9	0.9%
俄羅斯	—	2.7	2.8	3.3	3.4	0.7%
亞洲	4.5	11.5	15.8	21.4	30.8	3.0%
中國	2.0	4.7	7.5	11.3	16.6	3.5%
印度	0.7	2.3	2.9	4.1	7.1	3.9%
中東	2.0	4.6	6.2	8.4	10.5	2.3%
非洲	1.3	2.3	2.9	3.2	3.7	1.0%
拉丁美洲	3.5	4.5	5.2	5.9	6.8	1.2%
巴西	1.3	1.9	2.0	2.4	2.8	1.5%
全球總供給	65.2	76.8	84.3	94.4	106.4	1.0%
非 OPEC 國家	35.5	42.9	46.3	47.6	50.9	0.4%
OECD 國家	17.3	21.8	19.3	18.6	20.8	0.3%
北美	14.2	14.1	13.8	14.6	17.9	1.1%
歐洲	2.6	6.8	4.9	3.4	2.2	-3.5%
亞太	0.5	0.9	0.6	0.6	0.7	0.6%
東歐及歐亞	12.1	8.1	12.9	14.3	16.6	1.1%
俄羅斯	10.8	6.5	10.1	10.4	9.7	-0.2%
亞洲	2.9	5.6	6.4	6.1	5.8	-0.4%
中國	2.1	3.2	3.7	3.6	4.1	0.5%
印度	0.2	0.7	0.8	0.8	0.5	-1.8%
中東	0.6	2.1	1.7	1.4	1.1	-1.8%
非洲	1.1	2.1	2.5	2.1	1.9	-1.1%
拉丁美洲	1.6	3.2	3.5	5.1	4.6	1.2%
OPEC 國家	28.1	32.1	35.9	44.4	52.9	1.7%
中東	19.2	21.3	23.7	30.7	37.9	2.1%

資料來源：IEA, *World Energy Outlook 2008*, Nov. 2008.

二、大宗穀物需求仍將殷切

展望2009至2012年，由於新興國家所得持續增加，對大宗穀物需求殷切，大宗穀物及肉乳品價格仍將維持相對高檔；惟隨著新(第二代)生質能源技術的快速研發與量產，生質能源擴增對大宗穀物價格推升之衝擊可望降低。

(一)大宗穀物及肉乳品價格仍將維持相對高水準

2009至2012年，小麥、稻米等大宗穀物價格雖將呈現下降趨勢，惟在新興國家所得增加，對大宗穀物及肉類(蛋白質)需求持續提升下，平均價格仍將明顯高於2001至2005年水準。

—根據OECD預測，非OECD國家肉類每年需求將由2001至2005年平均23.0公斤增至2012年的26.7公斤，增幅達16.1%。

—同期間，OECD國家肉類每年需求雖較非OECD國家為多，惟2012年肉類需求僅較2001至2005年平均增加1.5%。

表I-1.1.9 重要國際原物料價格

	大宗穀物		肉類		乳製品	
	小麥 美元/噸	稻米 美元/噸	豬肉 美元/百公斤	家禽 美元/百公斤	奶油 美元/百公斤	起司 美元/百公斤
2001-05(平均)	152.0	238.4	136.4	141.8	155.9	231.3
2007	204.5	352.1	126.2	159.5	196.2	300.4
2008	197.5	360.3	154.4	164.8	193.0	310.9
2009	191.8	347.8	165.4	171.5	188.3	303.2
2010	186.1	331.9	165.4	179.3	188.3	300.0
2011	184.6	331.0	157.8	183.0	195.1	301.0
2012	184.5	336.3	160.8	182.1	200.9	300.5
增加率(%)						
2008 較 2001-05	29.9	51.1	13.2	16.2	23.8	34.4
2012 較 2008	-6.6	-6.7	4.1	10.5	4.1	-3.3
2012 較 2001-05	21.4	41.1	17.9	28.4	28.9	29.9

資料來源：OECD-FAO, *Agricultural Outlook 2007-2016*, 2007.

「第二代」生質能源研發

美、德等主要國家積極研發利用稻稈、蔗渣、玉米稈等農業廢棄物，或是木材、雜草等木質纖維作為原料之「第二代」生質能源，避免玉米、甘蔗農作轉為生質能源原料，導致大宗穀物供給短缺，價格高漲。

- 德國2008年4月正式啓用全球第一座以木材廢料進行生產之第二代生質燃料煉製廠，預計每年可生產生質柴油1,800百萬公升。
- 美國刻正積極研發纖維素乙醇，根據IEA預估，美國纖維素乙醇每日產量2010年可望達到7千桶，2012年增達33千桶，2016年則更高達277千桶。

(二)各國生質能源政策加速推展

近年來世界各國面對全球原油庫存量的逐年減少，加以新油田探勘不易、國際高油價與溫室效應的衝擊，莫不致力於生質能源產業的發展，助長大宗穀物價格上揚。展望未來，第二代生質能源加速研發，可望有效降低生質能源對大宗穀物價格助長之負面衝擊。

- 2000年代中期以來，歐、美等國家紛紛訂定相關政策與措施，鼓勵生質能源的發展。舉如：美國的能源政策法(Energy Policy Act)、歐盟的生質能源行動計畫(Biomass Action Plan)等。
- 根據IEA估計，全球生質燃料產量將由2008年每日1,352千桶，增至2012年的每日1,892千桶，增幅達4成。其中，尤以OECD國家生質燃料產量最多，由2008年每日838千桶增至2012年的每日1,100千桶；非OECD國家中，以巴西最為積極，產量相應由366千桶增至561千桶，增幅達5成。

表I-1.1.10 全球生質燃料產量

單位：每日千桶

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全球	1,055	1,352	1,693	1,796	1,842	1,892
OECD 國家	635	838	1,063	1,100	1,100	1,100
北美	475	596	766	799	799	799
美國	452	572	742	772	772	772
歐洲	151	226	277	279	279	279
德國	64	75	78	81	81	81
法國	22	36	44	44	44	44
亞太國家	9	16	20	22	22	22
非 OECD 國家	420	513	630	695	741	792
中國	42	51	74	81	81	81
泰國	19	24	37	37	37	37
巴西	314	366	419	464	510	561

資料來源：IEA, *Medium-Term Oil Market Report*, July 2008.

企業調整營運模式因應高油價變動

近年來國際原物料價格的大幅波動，逐漸改寫企業供應鏈模式。考量運輸成本的大幅增加，各國企業已逐步調整過去追求低生產成本的全球布局生產模式。根據市場調查研究機構Industry Directions 2007年調查指出，美國已有將近70%的企業因應油價高漲，將改變企業供應鏈策略。

- 根據加拿大製造和出口企業協會估計，隨著運輸成本高漲暨中國勞動合同法的實施，2000年中期以來加拿大企業在中國生產製造成本已大幅上漲3至4成，導致加拿大製造商紛紛改變原先之外包策略，調整產品供應鏈模式。
- 家具、工業機械等體積(重量)較大、運輸成本占生產成本比例較高產品，將改以消費市場為導向進行生產布局，舉如：加拿大企業銷往歐、美等運輸成本較高之產品，將以東歐及中美洲等工資相對便宜的國家作為生產基地，改寫企業過去營運模式。

伍、氣候變遷的嚴峻挑戰與綠色商機

氣候變遷為當前全球重要課題。「2007/2008年人類發展報告(HDR)」指出，隨著全球暖化的加速，海平面上升速度將更形增快，人類永續發展已面臨氣候變遷的巨大威脅，且將危及各國經濟、社會的穩定發展。為減緩全球氣候變遷衝擊，聯合國刻正積極主導後京都時期國際溫室氣體減量之協商，未來國際規範之溫室氣體排放標準將更趨嚴苛，加上國際標準組織(ISO)已陸續推動多項攸關企業環境管理的國際標準認證，企業為求永續經營，必須嚴陣以待，除避免遭受相關制裁外，背後潛存綠色產業商機亦不容小覷。

一、後京都時期溫室氣體減量協商

「京都議定書」所規範之第1階段溫室氣體減量期間將於2012年屆期，為確保人類之永續發展，全球亟需達成新的溫室氣體規範體制。有鑑於此，近年來聯合國積極主導後京都議定書時代全球氣候變遷架構談判之協商。

- 2007年12月在印尼峇里島召開的聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)第13次締約國大會(Conference of the Parties, thirteenth session, COP13)，通過峇里路徑圖(Bali Roadmap)，並提交「峇里行動計畫」(Bali Action Plan)，做為後續協商和行動的準據，確認減緩(mitigation)、調適(adaptation)、技術(technology)及融資與投資(finance and investment)為後京都機制四大支柱，未來協商之重點。
- 2008年，聯合國展開一系列的氣候變遷協商會議。3月於泰國曼谷會議中確認，後京都機制中將續使用清潔發展機制(CDM)等市場機制；8月於迦納阿克拉(Accra)會議中同意森林議題，尤其是減少開發中國家毀林(deforestation)將成為後京都協議的一部分，並決議是否「依產業別設定減排目標」應由各國自行決定。2008年12月將於波蘭波茲南舉行第14次締約國會議(COP14)，會中將盤點協商成果、議決2009年需努力事項，並討論後京都時期全球氣候變遷體制的願景。

表I-1.1.11 全球主要經濟體二氧化碳排放及京都目標

單位：百萬噸二氧化碳

	1990	2006	成長(%)	京都目標*
京都議定書締約國	8,802.1	8,157.5	-7.3	
北美	432.2	538.8	24.7	
加拿大	432.2	538.8	24.7	-6%
歐洲	3,161.6	3,341.3	5.7	
法國	352.1	377.5	7.2	0%
德國	950.4	823.5	-13.4	-21%
義大利	397.8	448.0	12.6	-6.5%
瑞典	52.8	48.3	-8.5	+4%
英國	553.0	536.5	-3.0	-12.5%
...				
亞太	1,352.6	1,643.9	21.5	
澳洲	259.8	394.4	51.8	+8%
日本	1,071.4	1,212.7	13.2	-6%
紐西蘭	21.4	36.8	72.2	0%
轉型經濟體	3,855.7	2,633.5	-31.7	
波蘭	343.9	306.0	-11.0	-6%
俄羅斯	2,179.9	1,587.2	-27.2	0%
烏克蘭	687.9	310.3	-54.9	0%
...				
非京都議定書締約國	11,572.2	18,865.6	63.0	
未簽署之附件一國家	5,105.0	6,000.6	17.5	
白俄羅斯	114.8	64.1	-44.2	
土耳其	126.9	239.9	88.9	
美國	4,863.3	5,696.8	17.1	-7%
其它區域	6467.2	12,865.0	98.9	
非洲	549.3	854.2	55.5	
中東	587.9	1,291.0	119.6	
非OECD之歐洲國家	106.7	92.8	-13.0	
其它前蘇聯區域	579.3	396.2	-31.6	
拉丁美洲	896.1	1,388.4	54.9	
亞洲(中國除外)	1,503.9	3,193.9	112.4	
中國	2,244.0	5,648.5	151.7	
國際海運	357.9	582.6	62.8	
國際航空	255.4	397.1	55.5	
全世界	20,987.6	28,002.7	33.4	

註：京都目標係指在2008-2012年承諾期間，各該國CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs與SF₆等六種溫室氣體排放量，較1990年排放量增減之設定目標。

資料來源：IEA「燃料燃燒二氧化碳」(CO₂ Emissions from Fuel Combustion), 2008版。

- 「京都議定書」所規範之第1階段溫室氣體減量期間，在2012年即屆期，後京都協商完成後，應可完整規劃未來中(2020年)、長期(2050年)全球溫室氣體排放減量的機制。有關後京都時期全球溫室氣體減量機制的立場，國際上大致形成三個集團。其中，以歐盟國家態度最積極，提出具體目標為2050年全球溫室氣體降低至1990年之一半、中期目標則為2020年較1990年降低25%至40%，並由已開發國家帶頭減量承諾；美、日、加、澳等國則主張在後京都時期，全球主要溫室氣體排放國均應提出減量的具體承諾，不應僅由已開發國家為之；中國、印度等開發中國家則認為已開發國家需對全球暖化負起歷史責任，拒絕提出具體承諾目標。
- 美國非京都議定書之簽約國，在第13次締約國大會中未承諾具體減量目標，惟最終仍同意峇里路徑圖，加入全球談判行列。美國總統當選人歐巴馬選前承諾，將實施「綠色復甦計畫」，投資1千5百億美元於再生能源，為美國創造500萬個綠色就業機會，且將帶領美國對抗氣候變遷。美國的新立場，將是後京都協商能否達成的關鍵因素，值得密切注意。

二、國際商品環保規範益趨嚴苛

氣候變遷議題普受重視，環保意識抬頭，國際環保公約結合貿易規範已蔚為風潮，各國家中以歐盟態度最為積極，主導各相關管制之立法，推動更嚴格的商品環保規範。歐盟策略除為避免開發中國家進口商品造成之不公平競爭外，亦看準綠色供應鏈環環相扣的商機。另為因應全球暖化問題的迫切性，WTO場域已出現環保商品自由化呼聲。

- 歐盟於2003年通過廢電機電子設備指令(Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)、電機電子設備有害物質禁用指令(Restriction of the use of certain Hazardous Substance in EEE, RoHS)，2005年完成耗能產品指令(Energy-Using Products, EuP)立法，2006年12月復完成「化學品登錄、評核及授權辦法」(Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals, REACH)等綠色法規立法。其中，WEEE強調廢棄物的回收，RoHS進一步

對產品中有害物質加以管制，EuP層級提高至產品設計時，規範其效能及材質，REACH更是深入地將全部化學相關物品予以控管，並延伸至產品整合政策。另歐盟並已於2008年初開始研議，對溫室氣體排放未達歐盟標準之國家的進口產品課徵碳稅(carbon tariff)，強制進口商需購買歐盟碳排放許可。

- 自2001年起，環保商品自由化議題在WTO中已有諸多討論，環保商品清單集中於四大類商品，包括污染管理、清潔技術及產品、資源管理、及環境有益商品(含高環境效益低環境影響)。雖然2001年WTO成員一致同意應在多哈回合談判中進行消除環保商品和服務方面的貿易障礙，惟因各會員體對於環境商品清單的模式以及範圍等，迄今未能達成共識，致使相關談判停滯不前。考量環保效益及全球暖化問題的緊迫性，未來環保商品自由化仍將是重要議題。

REACH(化學品登錄、評核及授權辦法)簡介

為達保護環境及維護人體與動植物健康的目的，歐盟執委會在2006年12月完成REACH立法並公告，自2007年6月起生效實施，將在11年(2007年至2018年)的時間內分階段取代現行約40餘種與化學品管制、生產及進口有關的歐盟法規與指令。

- REACH對年產量或年進口量達1公噸以上的約30,000種化學品，要求生產或進口業者就其成份、特性、安全使用與管理等資訊，向新成立之歐盟化學品總署所設中央資料庫進行登記(Registration)。
- 其中約20%的化學品須進行風險性評估(Evaluation)，俾取得有關其對人體及環境可能產生危害的相關資訊，另其中約1,500種已知具高危險性的化學品尚須獲得核准(Authorization)，始得生產銷售，非封閉性的中介物及聚合物將免除登記及風險評估的義務。
- 因法規大幅改變原有對化學品風險估評與行銷管理的制度，顯著提高廠商對產品的風險評估責任，並增加廠商的經營成本，各國均密切注意其發展。

—為推動潔淨生產、強化企業環境管理，國際標準組織(ISO)已陸續推動多項攸關企業環境規範的國際標準認證：包括1996年公告的ISO 14001，指導企業提供環境友善的產品和服務；在溫室氣體減量部分，則分別於2006年、2007年公告ISO 14064及14065，供各國政府及產業界建立量化、監督、報告及查證溫室氣體排放與移除的新標準。面對日益嚴格的商品環保訴求，全球國際大廠亦紛紛自訂綠色產品及環境管理規範，要求供應商配合辦理。綠色供應鏈的管理已蔚為風潮，除可降低產品的環境破壞，綠色供應鏈的建立亦可為企業創造下一波的競爭優勢。

三、綠色產業興起

面對氣候變遷、全球能源消耗持續成長，國際能源價格巨幅波動，以及國際環保協定要求升高等挑戰，各國刻正積極發展再生能源及環保節能產業，提升能源使用效率，帶動綠色產業蓬勃發展。

—國際能源署(IEA)估計，再生能源2005至2015年發電量年成長率將達3.9%(由2005年3.32兆度，增至2015年4.89兆度)，超越同期全球發電量年成長率3.5%(由2005年18.2兆度，增加至2015年25.6兆度)，再生能源發電將成為發電主流。

—「21世紀再生能源組織」(REN21)指出，2007年全球對再生能源的各項投資(包括製造、研發等)超過1000億美元，未來仍將持續成長。目前已有超過65個國家訂定再生能源發展目標及政策措施，歐盟亦設定2020年達成能源生產總量20%為可再生能源之目標。

碳市場產值

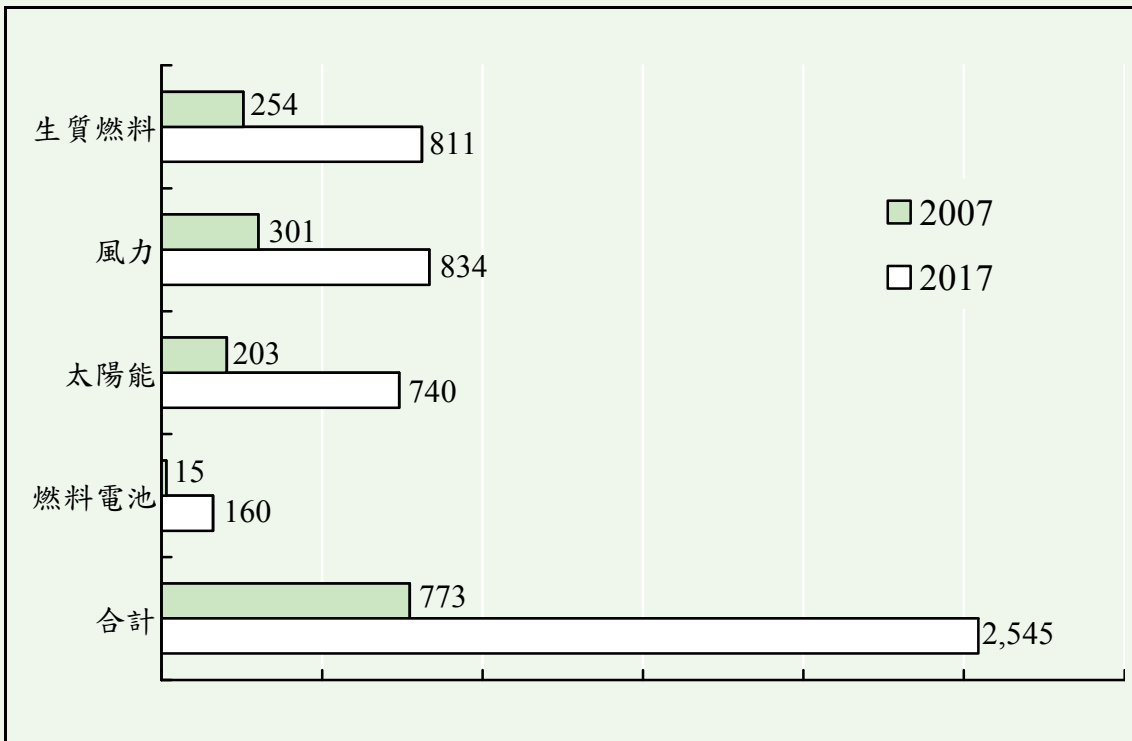
世界銀行” State and Trends of the Carbon Market 2008” 報告指出，全球近年碳市場蓬勃發展，2005年全球產值為109億美元，2006年增加2倍為312億美元，2007年再倍增為640億美元。

在2007年的640億美元中，京都議定書三大減量機制的市場分別為：碳排放交易(Emissions Trading, ET)占504億美元、清潔發展機制(CDM)占129億美元、聯合減量機制(Joint Implementation, JI)占5億美元，其他承諾及自願交易(Compliance & Voluntary Transactions)約占3億美元。

— 亞洲開發銀行指出，2005年全球環保市場(包括環保設備、環保服務、資源回收及潔淨能源等產品與服務市場)規模約6千億美元，估計2015年可突破8千億美元。其中，亞洲地區(不含日本)之環保市場規模將由2005年之375億美元(占6.2%)，成長至1,164億美元(占13.9%)。

圖I-1.1.3 全球潔淨能源產值成長預測

單位：億美元



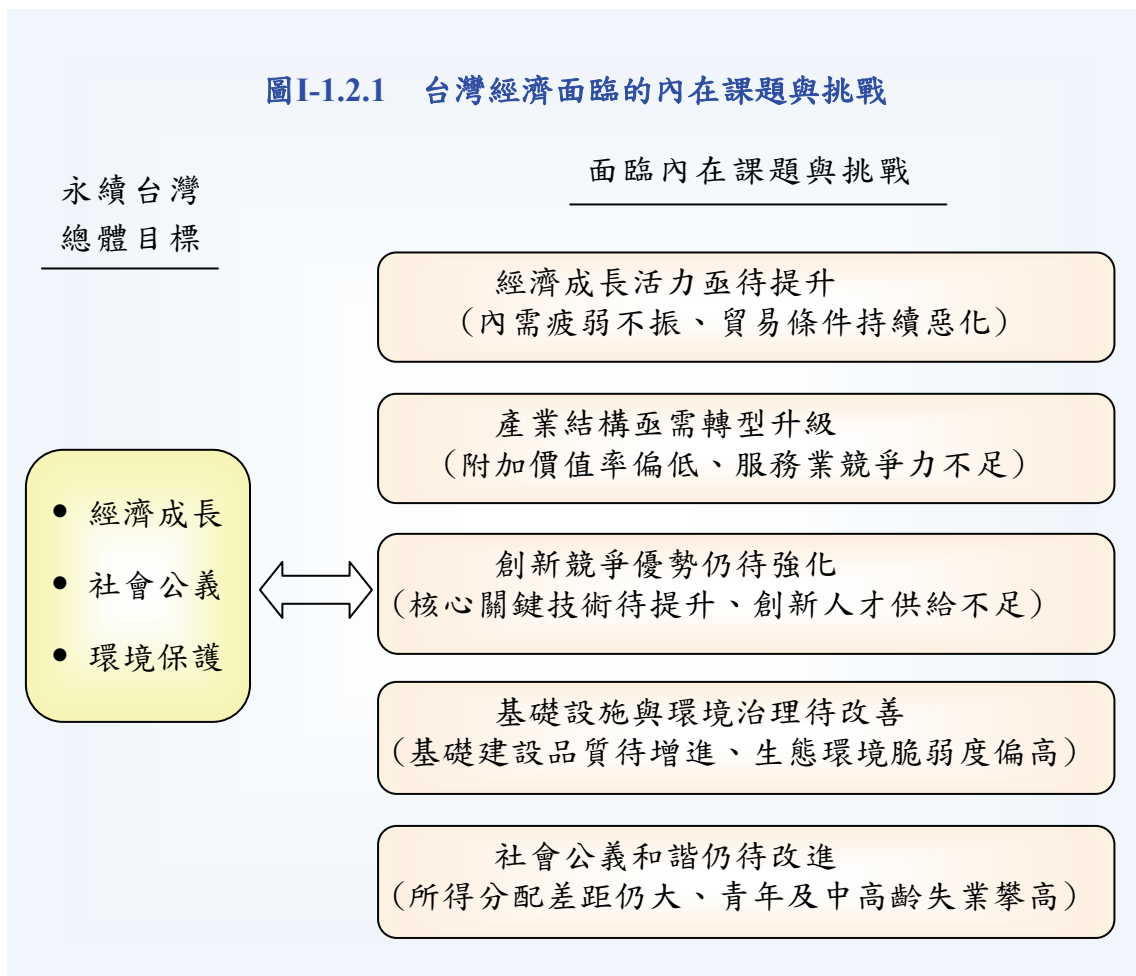
資料來源：Clean Edge, *Clean Energy Trends*, 2008.

第二節 面臨內在課題

近年來，台灣科技研發創新表現優異，備受國際肯定，惟產業附加價值率提升有限，服務業競爭力不足，加以內需成長疲弱不振，經濟成長活力仍待提振，產業結構亦亟需轉型升級。尤其是97年以來，世界經濟受國際金融海嘯影響，成長明顯趨緩，嚴重衝擊國內經濟，益形突顯全球化下國內所得公平分配的重要性。另國內能源使用及二氧化碳排放並未能與經濟成長脫鉤，永續缺口持續擴大，值得重視。

展望未來，隨著新興經濟體的持續快速成長，全球化競爭將愈趨激烈，加以國內人口的加速老化及全球溫室氣體效應的升高，台灣面臨的經濟、環境及社會的各項課題與挑戰將更加嚴峻。

圖I-1.2.1 台灣經濟面臨的內在課題與挑戰

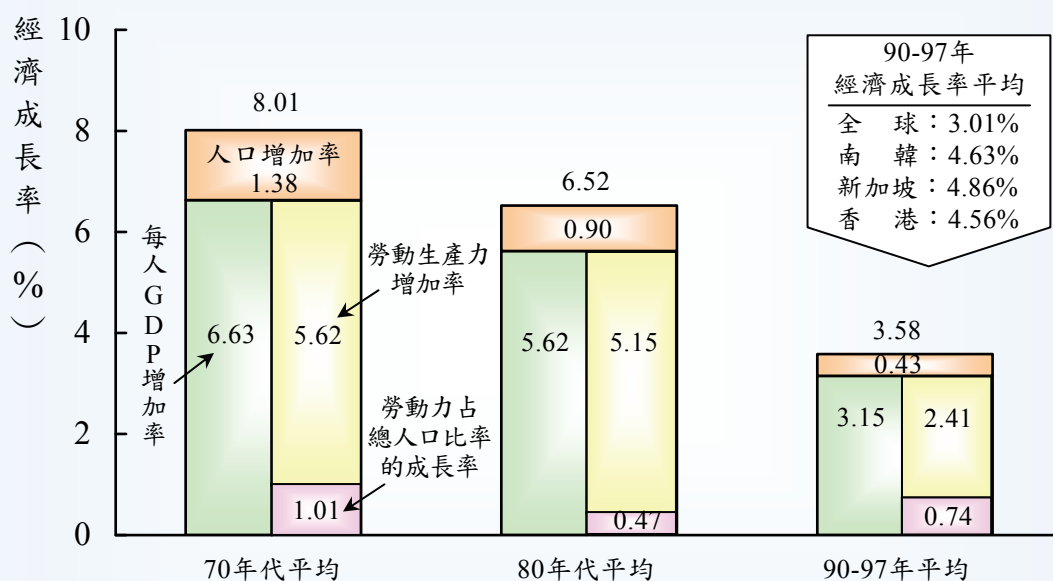


壹、經濟成長活力亟待提升

90至97年台灣經濟成長率平均3.58%，較80年代平均6.52%，下降2.94個百分點。其中，來自人口增加率下降占0.47個百分點，每人GDP增加率下降占2.47個百分點，突顯國內生產力亟需提振。另由需求面分析，台灣經濟成長活力轉弱，主要反映民間需求(消費與投資)不振。90至97年間，民間消費實質成長率平均2.0%，低於經濟成長率，對經濟成長的貢獻率僅33.19%，不及80年代貢獻率62.83%；民間投資實質成長率平均1.98%，亦低於經濟成長率。

換言之，90至97年間經濟成長有6成多來自貿易出超的貢獻，其中三角貿易的貢獻約近4成。由於三角貿易的產業關聯效果不大，缺乏明顯的就業創造效果，導致民眾無法感受經濟成長的果實。另受全球化競爭影響，廠商利潤率普遍下降，91至97年(96年除外)國內GDP價格平減指數均為負成長，促使名目GDP成長率低於實質GDP成長率。此一「名實逆轉」現象，亦是國人未能實際感受景氣復甦的關鍵因素之一。

圖I-1.2.2 經濟成長率變動趨勢



註：經濟成長率等於每人GDP成長率加人口成長率；每人GDP成長率等於勞動生產力成長率加勞動力占總人口比率的成長率。

資料來源：根據行政院主計處資料計算。

一、經濟成長來源

(一) 外需貢獻偏高

90至97年，台灣經濟成長高度依賴出口，出超的貢獻由80年代的1.02%劇增達六成以上。由於廠商海外生產的比重逐年提高，致出口增加對附加價值所能誘發的波及效果，也由80年的0.67降至93年的0.55，減弱經濟成長活力。

— 90至97年間，商品與服務輸出持續強勁，實質成長率平均達7.24%。其中，商品出口名目增加率(以美元計)平均7.26%，出口地區以亞洲為重，占總出口比重由90年53.2%增至97年66.3%，出口產品則以電子產品為主，占總出口比重由90年20.2%增至97年24.8%。服務出口增加率則低於商品出口，仍有成長的空間。

— 國內需求實質成長率平均僅1.48%，相對於經濟成長率的彈性值0.40，遠低於70及80年代彈性值平均0.99，對經濟成長的貢獻率亦由80年代之98.98%降至37.06%。

表I-1.2.1 需求面經濟成長來源

單位：%

民國 (年)	經濟 成長率	國內需求		國外淨需求		
		實質 成長率	對經濟成長 之貢獻率	輸出實質 成長率	輸入實質 成長率	對經濟成長 之貢獻率
91	4.64	2.64	53.95	10.63	7.13	46.05
92	3.50	1.84	48.75	10.38	8.08	51.25
93	6.15	7.74	115.08	14.40	18.88	-15.08
94	4.16	1.65	36.81	7.62	3.77	63.19
95	4.80	1.48	27.92	10.26	5.62	72.08
96	5.70	2.16	33.23	8.82	3.79	66.77
97(預測)	1.87	-0.95	-42.84	3.60	-0.39	142.84
70年代	8.01	7.93	90.60	10.84	10.58	9.40
80年代	6.52	6.49	98.98	9.54	9.60	1.02
90-97年	3.58	1.48	37.06	7.24	4.23	62.94

資料來源：行政院主計處。

出口轉以亞洲為重，高科技產品為主

隨著國內廠商全球布局的快速發展，97年台灣對亞洲出口比率持續擴增至66.3%，反映我國在亞洲區域內貿易的影響力愈趨顯著。根據WEF「2007-2008全球資訊科技報告」，我國高科技產品出口占總出口比率(96年44.2%)全球排名第2，顯示國內科技產品極具貿易競爭力。惟2000至2007年，台灣出口(以美元計)每年增加9.0%，不及全球出口增加11.8%，致台灣出口占全球總出口比率由2.35%降至1.77%，值得重視。

- 出口地區：90至97年間，隨著兩岸三地經貿活動日益活絡，我國對中國及香港出口比重由26.6%增至39.0%，提高12.4個百分點。同期間，對美國及歐洲出口比重分別由22.3%及15.8%，下降至12.0%及11.7%，其中又以對美國出口衰退更為明顯。此外，97年對東協六國出口比重達15.0%，超過美國及歐洲。
- 出口產品：90至97年間，台灣機械及電機設備出口占總出口比率平均51.0%，高於80年代47.3%，惟其所占比率已由90年55.2%降至44.7%。其中，電子產品由20.2%增至24.8%

出口結構變動趨勢

單位：%

民國 (年)	主要地區別結構					主要商品結構		
	美國	歐洲	亞洲	東協 六國	中國及 香港	機械及 電機設備	電子 產品	高科技 產品
90	22.3	15.8	53.2	11.9	26.6	55.2	20.2	42.4
91	20.2	13.9	57.7	11.9	32.1	55.1	21.0	42.7
92	17.6	13.8	60.4	11.8	35.7	53.6	23.2	42.9
93	15.8	13.1	63.1	13.0	38.0	52.0	25.0	44.6
94	14.7	11.9	65.0	13.6	39.1	49.5	25.7	43.9
95	14.4	11.7	65.5	13.7	39.8	49.8	28.0	45.9
96	13.0	11.6	66.6	14.5	40.7	47.8	26.6	44.2
97	12.0	11.7	66.3	15.0	39.0	44.7	24.8	42.0

資料來源：財政部。

(二) 國民消費力減弱，儲蓄亦未有效轉為投資

90至97年間，民間消費與投資實質成長率平均分別僅2.0%及1.98%，低於經濟成長率，致使超額儲蓄率(占GNP比率)由90年6.1%增至97年7.4%，累計超額儲蓄達6兆7,441億元，隱含國內經濟資源未獲充分有效運用。

—受國民消費力減弱影響，儲蓄率由90年24.2%遞增至97年28.7%，為近17年來次高；惟扣除折舊後之儲蓄淨額占GNP比率，僅由11.7%增至97年15.3%。90至96年家庭儲蓄淨額占GNP比率平均9.5%，低於80年代平均11.9%；政府儲蓄淨額90至93年間呈現負值，致其占GNP比率平均-0.8%。

—90至97年國內投資率平均19.9%，低於80年代24.0%，惟國內每一元淨投資可創造GDP 0.54元，高於80年代0.53元，顯示國內投資效率已漸提升。其中，90至96年間，公共投資率5.6%，低於80年代平均9.3%；民營企業投資率14.2%，亦較80年代平均14.7%低。

表I-1.2.2 儲蓄率與投資率變動趨勢

民國 (年)	國民儲蓄		國內投資		超額儲蓄	
	毛額 (億元)	儲蓄率 (%)	毛額 (億元)	投資率 (%)	毛額 (億元)	超額儲蓄率 (%)
90	24,282	24.2	18,111	18.0	6,171	6.1
91	27,342	26.0	18,485	17.5	8,857	8.4
92	29,425	27.1	19,358	17.8	10,068	9.3
93	31,256	27.3	25,070	21.9	6,186	5.4
94	30,875	26.3	24,493	20.9	6,382	5.4
95	34,180	27.9	25,627	21.0	8,553	7.0
96	38,715	29.9	27,175	21.0	11,540	8.9
97(預測)	37,321	28.7	27,636	21.2	9,684	7.4

資料來源：行政院主計處。

加強無形資產投資，促進經濟轉型升級

投資為經濟成長活力的重要來源，具有提升當期經濟成長與厚植成長潛力的雙重效果。94年後國內實質投資率(占實質GNP比率)遞降，且低於20%，惟投資結構持續改善，投資型態明顯由機器設備投資轉為無形固定資產，有利國內經濟朝知識及創意經濟轉型。知識經濟時代，無形固定資產的創造、運用與擴散，已成為決定國家與企業競爭優勢的關鍵因素。世界各國均致力累積無形固定資產，我國亦不例外。

- 85至96年間，台灣無形固定資產(包括軟體投資及礦藏探勘費用)平均實質成長率14.05%，為同期間經濟成長率的3.02倍，占實質GDP比率由85年之0.62%增至1.64%；有形固定資產(機器設備、運輸工具及營建工程投資)占實質GDP比率則由85年21.1%，下降至96年17.0%，顯示無形固定資產在投資結構轉變的角色益趨重要。
- 95及96年無形固定資產成長明顯減緩，實質成長率均未達3.0%，占實質固定資本形成毛額比率亦未超過8.8%，致無形固定資產與機器設備投資之相對實質比率由94年17.73%降至17.02%及16.84%。事實上，依國際經驗，國內無形固定資產若再加計品牌商譽及創新資產等，則其對提升生產力與經濟成長的貢獻將相當顯著。

台灣無形固定資產變動趨勢

單位：%

民國 (年)	實質 成長率	占實質GDP 比率	占實質固定資本 形成毛額比率	與機器設備投資 之相對實質比率
85	6.40	0.62	2.87	7.27
90	0.11	1.40	7.20	16.06
91	12.07	1.49	7.99	17.78
92	12.04	1.62	8.80	18.87
93	16.15	1.77	8.56	16.91
94	3.56	1.76	8.76	17.73
95	0.40	1.69	8.72	17.02
96	2.68	1.64	8.78	16.84
85-96年平均	14.05	1.35	6.66	14.01

註：無形固定資產包括兩項：(1)電腦軟體支出(生產者預期使用一年以上的系統、應用軟體及大型資料庫，包括對外採購及自行開發之電腦軟體支出)；(2)礦藏探勘費用(包括所有支出且無論開採成功與否)。

資料來源：行政院主計處。

(三)投入面成長朝「創新驅動」階段轉變

近年來，政府積極推動創新治理，整合創意資源，營造開放及包容多元價值的創意環境，確保台灣優勢條件。根據WEF「2008-2009年全球競爭力報告」，台灣創新指標全球排名第7位，為國際間創新研發活動相當積極的國家。就投入面經濟成長來源觀察，94至97年經濟成長率較90至93年提高1.1個百分點。其中：

- 勞動投入：對經濟成長率貢獻0.87個百分點(占21.07%)，較90至93年平均增加0.44個百分點。
- 資本投入：對經濟成長率貢獻1.84個百分點(占44.55%)，較90至93年平均增加0.18個百分點。
- 總要素生產力成長：對經濟成長率貢獻1.42個百分點(占34.38%)，較90至93年平均增加0.48個百分點，為經濟成長率增加的主要來源。顯示以知識創新及科技研發推動生產力及經濟成長的發展模式持續增進。

表I-1.2.3 投入面經濟成長來源

	90-97年		
	90-93年	94-97年	
經濟成長率(%)	3.58	3.03	4.13
成長來源(貢獻百分點)			
勞動投入	0.65	0.43	0.87
資本投入	1.75	1.66	1.84
總要素生產力	1.18	0.94	1.42
成長來源(貢獻百分率)			
勞動投入	18.16	14.19	21.07
資本投入	48.88	54.79	44.55
總要素生產力	32.96	31.02	34.38

資料來源：根據行政院主計處資料估算。

二、經濟成長與貿易條件變動

近年來台灣民間消費能力及投資意願減弱，部分係因對外貿易條件惡化，促使實質國民所得減少所致。92至97年國內輸入物價漲幅平均4.44%，高於輸出物價漲幅0.76%，對外貿易條件變動損益呈現負值遞增現象，導致實質國民所得流失累計達4兆7,107億元[96年首度突破1兆元(占實質GDP比率8.23%)；97年續增至1兆5,979億元(占實質GDP比率11.99%)]。

- 我國輸出物價的下跌，主要係因高科技產品為我國出口主力，ICT產品出口價格受全球市場競爭激烈所衍生之微利化影響，持續下跌所致。90至96年電子零組件及資料處理機與其週邊產品平均下跌6.88%及8.92%，97年跌幅更擴大為11.46%及17.52%。
- 近年來國際原油及原物料價格持續上漲，加以國內高科技工業使用的關鍵零件進口比率仍高，致進口物價指數居高難下，近3年漲幅皆將近9%。

表I-1.2.4 貿易條件變動損益

民國 (年)	實質GDP		對外貿易條件 變動損益實質 金額(億元)	
	(億元)	成長率(%)	占實質GDP 比率(%)	
89	100,811	5.77	-502	-0.50
90	98,622	-2.17	0	0.00
91	103,194	4.64	89	0.09
92	106,806	3.50	-1,322	-1.24
93	113,378	6.15	-4,405	-3.88
94	118,096	4.16	-6,117	-5.18
95	123,763	4.80	-8,511	-6.88
96	130,822	5.70	-10,773	-8.23
97(預測)	133,272	1.87	-15,979	-11.99

資料來源：行政院主計處。

三、經濟成長與實質薪資

90至97年間，國內受雇員工名目薪資(含經常性薪資與非按月獎金)平均增加1.02%，扣除消費者物價上漲率1.17%後，實質薪資負成長0.18%，削弱民間購買力及經濟成長活力。

一 實質薪資成長亦低於勞動生產力成長(90至97年平均2.42%)，突顯資本的投資報酬率偏高。依要素所得觀察，90至96年，受雇人員報酬平均增加率僅2.07%，而營業盈餘平均增加率則2倍於勞動報酬，為4.97%。

一 經濟成長率與實質薪資增加率差距擴大的重要原因是兩者使用的平減物價指數不同。前者依國民所得統計係以GDP平減指數衡量(90至97年平均下跌0.58%)；後者依薪資調查統計係以消費者物價衡量(90至97年平均上漲1.17%)；一漲一跌，合計即有1.75個百分點，為經濟成長率與實質薪資平均上漲率差額3.76個百分點的46.5%。

表I-1.2.5 實質薪資變動

單位：%

民國 (年)	經濟 成長率	工業及服務業 實質薪資增加率	實質薪資增加率		民間消費 實質成長率
			名目薪資 增加率	消費者物價 指數上漲率	
90	-2.17	0.26	0.25	-0.01	0.67
91	4.64	-0.69	-0.89	-0.20	2.60
92	3.50	1.77	1.49	-0.28	1.48
93	6.15	0.12	1.74	1.61	4.46
94	4.16	-0.90	1.38	2.31	2.99
95	4.80	0.53	1.13	0.60	1.76
96	5.70	0.47	2.28	1.80	2.31
97(預測)	1.87	-3.01*	0.79*	3.92*	-0.30

*97年名目、實質薪資增加率及消費者物價上漲率為1至10月資料。

資料來源：行政院主計處。

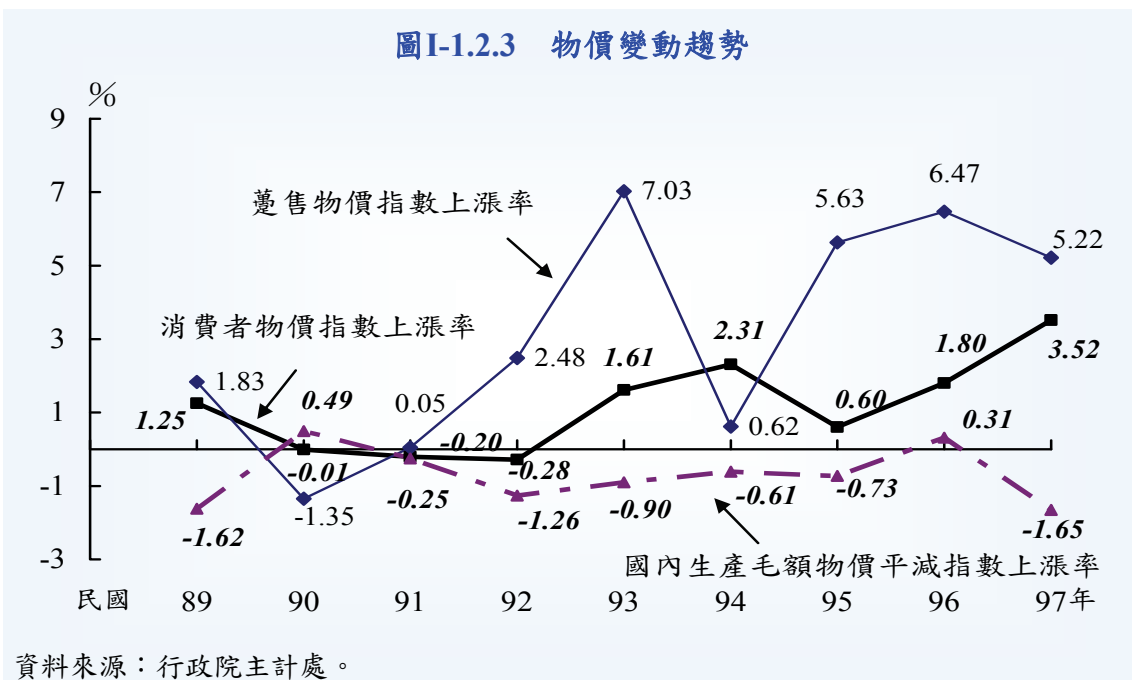
四、物價變動

近年來台灣消費者物價、躉售物價及國內生產毛額物價平減指數的變動趨勢並不一致。躉售物價自94年起，受國際原油及原物料價格持續攀升影響，逐步走高，97年初步統計上漲5.22%；消費者物價則因市場競爭激烈，調漲有限，90至96年上漲率多低於2%，97年因反映成本壓力，上漲率乃逐月攀高，至7月達高峰漲5.81%，初步統計全年上漲3.52%。國內生產毛額物價平減指數在近8年來，除90及96年呈現上漲外，其餘6年皆為負成長。

(一) 躉售物價指數

90至97年間，躉售物價指數平均上漲3.27%，明顯高於80年代的0.5%。

- 進口物價在國際農工原料與石油價格上漲帶動下，自92年起即呈現相當漲幅，平均高達5.24%(97年前3季漲幅13.99%，第4季轉呈下跌5.43%)。
- 國產內銷品價格亦一反80年代下跌趨勢，平均漲幅4.29%。
- 出口物價指數因電子產品價格持續下跌，呈現相對平穩的走勢，平均上漲率僅0.06%，漲幅遠低於進口品，突顯貿易條件惡化現象。



(二)消費者物價指數

90至97年間，消費者物價指數上漲率平均1.17%，不及80年代上漲率2.59%的一半。

- 商品類價格受市場開放及業者競爭激烈等因素影響，平均僅上漲1.77%，惟與低所得民眾息息相關的油料費平均上漲5.95%、蔬菜類平均上漲4.64%，水果類平均上漲3.38%。
- 服務類價格在房租及薪資漲幅有限下，平均漲幅僅0.66%。

國內生產毛額物價平減指數呈下跌趨勢

90至97年間，國內生產毛額物價平減指數平均下跌0.58%，隱含整體經濟「值」的成長(名目GDP成長率2.98%)，低於「量」的成長(實質GDP成長率3.58%)。原因如次：

- 從支出面觀察：GDP物價平減指數為總需求各項構成因子價格平減指數的加權和。此期間，民間消費及固定投資物價平減指數每年平均雖分別上升0.83%及1.77%，惟因輸出物價平減指數每年上漲僅0.43%，遠低於輸入物價平減指數每年漲幅3.05%，致使GDP物價平減指數反呈下跌。
- 從生產面觀察：90至96年服務業物價平減指數平均每年上升0.29%，農業物價平減指數上漲0.55%，對GDP物價平減指數降低均具緩和作用；製造業為出口大宗，物價平減指數每年降低2.05%，為GDP物價平減指數降低的主要來源。

國內生產毛額物價平減指數變動率

單位：%

民國 (年)	國內生產毛額物價平減指數				
	民間消費物 價平減指數	固定投資物 價平減指數	輸出物價 平減指數	輸入物價 平減指數	
89	-1.62	1.10	-1.49	-0.56	4.08
90	0.49	0.02	-0.38	-0.23	-1.20
91	-0.25	-0.06	-1.01	-0.84	-1.00
92	-1.26	-0.38	0.72	-0.17	2.60
93	-0.90	1.25	3.48	1.69	6.26
94	-0.61	1.48	-0.43	-2.03	0.31
95	-0.73	0.45	2.92	2.36	5.14
96	0.31	1.34	3.42	2.73	5.25
97(預測)	-1.65	2.54	5.40	-0.05	7.05
90-97年平均	-0.58	0.83	1.77	0.43	3.05

資料來源：行政院主計處。

貳、產業結構亟需轉型升級

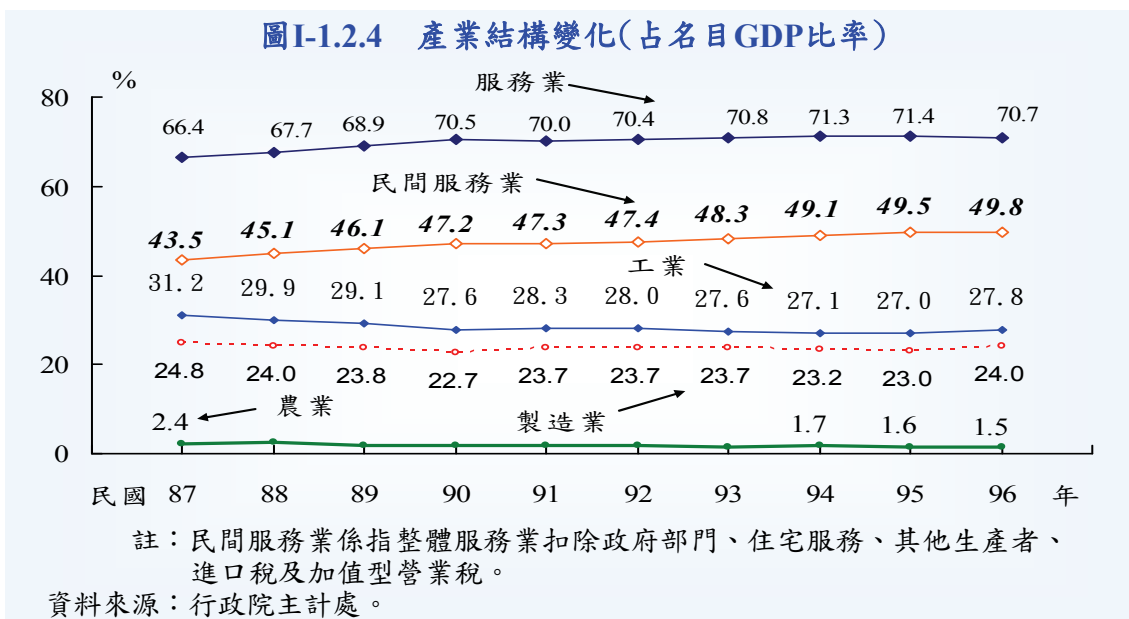
近年來，為因應全球經社結構快速轉變的挑戰，政府積極推動產業轉型升級，朝高附加價值、高運籌密集及低碳化目標邁進。惟在產業轉型過程中，受國內外主客觀情勢與條件影響，仍潛存服務業成長動能不足、全體產業名目附加價值率降低，以及國內產業節能減碳不足等長期性與結構性問題，亟待克服。

一、產業結構調整

(一) 產業成長與結構變化

近7年來，政府積極推動製造服務化及服務科技化，服務業占名目GDP比率均超過7成，顯示台灣經濟發展已邁入以服務業為主導階段，惟服務業成長相對偏低，對經濟成長貢獻率僅約61.6%，低於其占GDP比率。製造業比重則維持在23%上下水準，變動不大，惟內部結構明顯朝知識密集型製造業轉型升級，對經濟成長貢獻率38.3%，為經濟成長重要動能。

—90至96年間，製造業快速開展國際生產網絡，平均實質成長率5.7%，高於經濟成長率3.8%及服務業3.4%；製造業勞動力生產力平均年增率4.7%，亦遠高於服務業增加率1.5%，反映服務業成長動能亟待提升。



— 96年台灣ICT相關產業占名目GDP比率10.4%，較90年8.8%增1.6個百分點。其中，ICT相關製造業占名目GDP比率7.5%，ICT相關服務業占2.9%，顯示我國ICT部門發展仍以硬體製造為主。

— 台灣高科技製造業使用知識密集服務業作為中間投入比率，由90年17.1%增至96年24.4%，反映國內高科技製造業與知識密集服務業的匯流趨勢不斷增強。

(二) 產業附加價值率

近7年來，我國產業持續轉型升級，惟國內以美元計價的出口物價，平均以每年0.31%的速度下降，但同時期進口物價卻平均每年成長4.11%，廠商利潤率趨降，致整體經濟名目附加價值率(生產毛額占生產總額比重)由90年48.9%降至96年42.2%，隱含國內掌握核心技術能力亟待提升。

表I-1.2.6 產業附加價值率變動趨勢

	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年
名目附加價值率(%)							
整體經濟	48.9	48.3	46.9	44.2	44.1	43.2	42.2
製造業	26.7	26.7	25.1	22.5	22.1	21.0	20.7
高科技工業	25.5	26.1	25.5	22.7	22.5	21.8	22.2
ICT製造業	23.6	25.3	25.3	23.3	22.4	21.4	22.0
服務業	69.6	69.4	69.4	69.2	69.0	69.0	68.9
實質附加價值率(%)							
整體經濟	48.9	48.5	48.2	47.9	48.5	49.0	49.3
製造業	26.7	26.9	26.6	26.8	27.9	28.7	29.6
高科技工業	25.5	25.6	25.4	25.9	28.0	29.0	30.4
ICT製造業	23.6	23.7	23.4	23.9	26.4	27.6	29.4
服務業	69.6	69.4	69.5	69.5	69.5	69.7	69.6

註：高科技工業係依主計處「90年工商及服務業普查」定義；ICT製造業係依主計處「2007年社會指標統計年報」定義。

資料來源：根據行政院主計處資料計算而得。

拓展服務貿易，擴大競爭優勢

1990年代以來，隨著服務貿易自由化及資訊通信科技(ICT)的快速發展，服務貿易已成為國際產業分工重要的一環。根據世界貿易組織(WTO)最新統計，1981至2007年全球服務貿易平均成長率8.2%，高於同期間商品貿易成長率7.4%；2007年全球服務貿易金額6.4兆美元，對世界貿易成長的貢獻達21.1%，高於同期服務貿易占世界貿易額的比重18.4%，顯示服務貿易在全球經貿的角色益趨重要。此外，服務貿易結構明顯朝知識及技術密集為基礎的新興服務貿易(主要包括通訊、金融與保險、計算機與資訊服務、專業服務)轉變。

- 1996至2000年間台灣服務貿易總額占全球比率維持在1.5%上下，惟2006年降至1.1%，2007年再降至1.0%，低於同期商品貿易比率1.7%。其中，2007年服務出口占全球比率0.9%(全球排名第26名)，表現不及香港(占2.5%，第12名)、新加坡(占2.0%，第14名)及南韓(占1.9%，第15名)，顯示國內服務出口成長空間仍大。
- 1996至2007年台灣服務貿易平均成長率4.8%，低於商品貿易成長率6.6%，且不及同期間全球服務貿易成長率的6成。就服務貿易結構觀察，國內服務貿易多呈入超，主要係旅遊貿易及技術貿易呈入超所致。
- 2008年IMD競爭力評比，台灣在服務出口成長率全球排名第53名，表現不如預期。未來政府將加速法規鬆綁，鼓勵創新及異業結合，提升服務業的效率與競爭力，積極發展出口型的服務業。

台灣服務貿易變動趨勢

單位：%

年	全球服務貿易成長率	台灣服務貿易成長率	服務出口	服務進口	台灣服務貿易占全球比率
1996	6.3	5.3	8.2	3.3	1.6
2000	6.4	12.6	16.7	9.5	1.5
2003	14.5	5.5	7.1	4.0	1.3
2004	20.0	15.8	10.9	20.4	1.3
2005	11.5	2.9	0.1	5.2	1.2
2006	11.9	7.8	12.8	3.7	1.1
2007	18.1	7.7	7.2	8.2	1.0

資料來源：WTO統計資料庫。

- 製造業受全球產業競爭導致企業微利化影響，名目附加價值率由90年26.7%降至96年20.7%，下降6.0個百分點。其中：高科技工業由25.5%降至22.2%；ICT製造業由23.6%降至22.0%。由於製造業現階段仍是我國經濟成長的主要動力之一，附加價值率降低，削弱出口競爭力。
- 服務業附加價值率呈現穩定趨勢，大致維持在69%上下水準，96年實質附加價值率69.6%，略高於名目附加價值率68.9%。

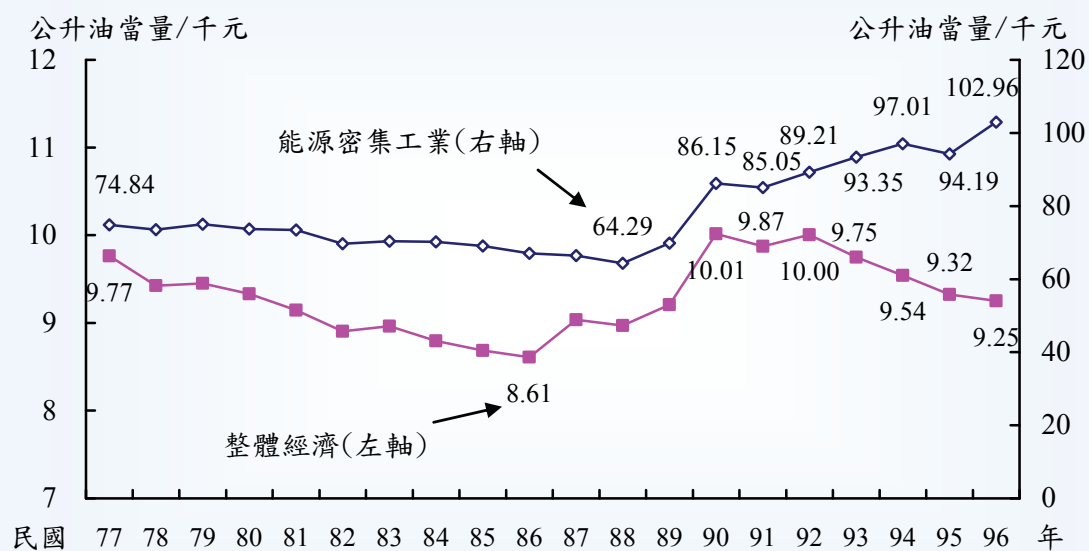
二、產業能源運用效率

(一) 能源消費與碳排放

1. 能源密集度

90至96年間，國內能源消費平均成長率3.9%，略高於經濟成長率平均3.8%，能源消費彈性1.02，高於80年代平均0.96。其中，能源密集工業能源消費占國內能源消費比率由90年31.73%，提高至96年35.35%，惟其占實質GDP比率卻由3.69%降至3.18%，反映國內產業結構亟需調整，降低高耗能產業比率，才能達成節能減碳目標。

圖I-1.2.5 能源密集度變動趨勢



資料來源：經濟部能源局。

- 90至96年間，政府積極進行潔淨能源開發與利用，並加速產業能源結構調整。整體經濟能源密集度由10.01公升油當量/千元(77年以來最高點)，降至9.25公升油當量/千元。惟能源密集工業能源密集度卻由86.15公升油當量/千元，增至102.96公升油當量/千元(77年以來最高點)。
- 根據WEF「環境永續指標(ESI)報告(2005)」，日本、南韓與台灣在能源使用效率指標(兆焦耳能源/百萬美元GDP，經購買力平價調整)的表現分別為6.07、9.86與11.28，也就是台灣每產出一美元GDP，較日本、韓國多耗用86%及13%的能源。

2. 二氧化碳排放

90至95年間，政府積極推動二氧化碳減量，國內二氧化碳排放量平均增加率已由80年代平均6.8%降至3.6%，惟每人二氧化碳排放量仍逐年提高，有待改善。

- 根據IEA/OECD(2008)資料，95年台灣二氧化碳排放量為2.7億公噸，占全球排放總量0.97%，全球排名第22位；每人平均排放量11.87公噸，全球排名第17位。

表I-1.2.7 二氧化碳排放來源分析

民國 (年)	二氧化碳排放 變動量 (A)=(B)+(C) +(D)+(E)	生產規模 擴大效果 (B)	產業結構 變動效果 (C)	環境技術 變動效果 (D)	交叉效果 (E)
變動量來源(千公噸)					
87-91年	38,644	27,344	1,687	9,445	168
91-95年	37,931	51,405	-17,371	9,284	-5,387
變動結構(%)					
87-91年	100.0	70.8	4.4	24.4	0.4
91-95年	100.0	135.5	-45.8	24.5	-14.2

註：1. 二氧化碳排放變動量係指計算期間起始年與期末年相減。
2. 配合能源平衡表產業別能源消費資料，分析期間自87年起。
資料來源：根據經濟部能源局及主計處資料計算。

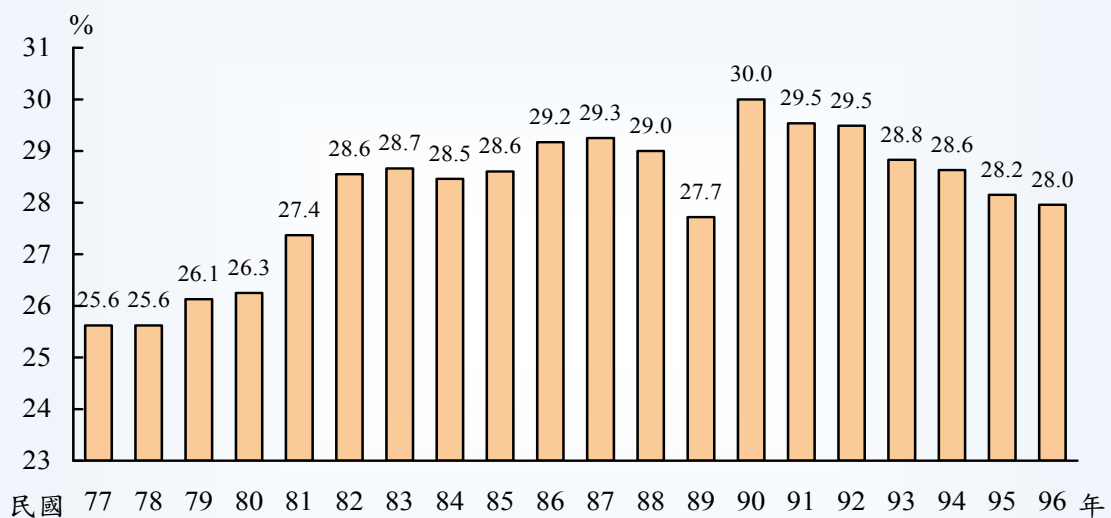
— 91至95年間，台灣二氧化碳排放增量為37,931千公噸。其中：來自生產規模擴大效應51,405千公噸，為二氧化碳排放增量的主要來源；環境技術變動效應增加9,284千公噸；產業結構調整減量排放17,371千公噸，反映結構調整減碳排放效益顯著；交叉效果減量排放5,387千公噸。

(二)資源耗用型產業的資源利用

因應國際綠色經濟潮流，政府積極採取降耗(耗能及耗水)及減排(空氣污染、水污染及有害廢棄物)相關措施，促進能源、環境與經濟的協調並進。

- 資源耗用型產業產值占製造業產值比率由90年歷史高峰值30%，逐年降至96年28.0%，低於80年代平均28.3%，顯示國內產業結構已朝向低耗資源型產業發展。
- 製造業用水量占製造業產值比率(百萬立方公尺/百萬元)，由90年2.34%遞降至96年1.56%，反映國內製造業用水效率提高，對永續發展具正面影響。
- 政府刻正積極開發新綠能產業(包括水力、風力、太陽光電、能源技術服務業等)，以有效減少污染排放，增加能源安全。

圖I-1.2.6 資源耗用型產業產值占製造業產值比率



註：資源耗用型產業包括：造紙業、化學材料業、化學製品業、石油及煤製品業、非金屬礦物製品業、基本金屬業等6項產業。
資料來源：行政院永續會及研考會編印2007台灣永續發展指標現況，民國97年6月。

參、創新競爭優勢仍待強化

依WEF「2008-2009年全球競爭力報告」，台灣創新指標評比全球排名第7位，備受國際肯定，顯示近年來政府積極推動技術創新、擴散與應用，已獲具體成效。惟國內產業創新多屬製程創新，產品創新相對較少，突顯國內對核心關鍵技術的掌握仍待提升。此外，創新人才供給相對於產業發展需求，仍然不足。另政府雖然積極推動文化創意產業，以提高台灣經濟的軟實力，惟成效有限，目前國內文創產業仍處在萌芽階段，有待深耕及強化。

一、創新競爭力

(一) EIU「全球創新競爭力」評比

根據英國經濟學人智庫(EIU)公布「2007年全球創新競爭力評比報告」，台灣創新競爭力指數由2002至2006年9.28分(全球第8位)，提升至2007至2011年9.42分，全球排名第6位，亞洲第2位，是全球創新者的典範之一。

- 2003至2007年台灣獲美國專利商標局發明型專利核准數每百萬人平均達255件，僅次於美國及日本，全球排名第3位。
- 另根據IMD世界競爭力評比，2003至2007年台灣專利生產力居全球第一(2008年全球第二)。

表I-1.2.8 EIU「全球創新競爭力評比」

國 家 或地區	2002-2006年		2007-2011年	
	全球排名	評比分數	全球排名	評比分數
日 本	1	10.00	1	9.91
瑞 士	2	9.71	2	9.80
美 國	3	9.48	3	9.56
瑞 典	4	9.45	4	9.55
芬 蘭	5	9.43	7	9.38
台 灣	8	9.28	6	9.42

註：評比分數滿分為10分。

資料來源：EIU (2007), *Innovation: Transforming the Way Business Creates*, May.

(二) EIU「IT產業競爭力」評比

根據EIU和商業軟體聯盟(BSA)發布「2008年全球IT產業競爭力評比」，在66個接受評比的國家或地區中，台灣評比分數69.2(滿分100)，全球排名第2位，較上年進步4名，僅次於美國，表現超越英國、日本及南韓。台灣IT產業競爭力表現亮眼，惟在IT基礎建設、法律環境及政府支持方面仍有改善空間。

- 研發環境：全球排名第1位，較上年進步2名。主要是台灣平均每二千人擁有一項IT專利，專利申請量領先全球；每百人研發經費512美元，在亞洲僅次於日本(707美元)。
- 人力資本：國內科技人才素質優異，惟科技人力供給成長仍不及亞太其他國家。全球排名第7位，與上年相同。
- 商業環境：台灣對外資態度普遍友好，惟受兩岸關係有待突破影響。全球排名第19位，較上年退步8名。
- IT基礎建設：國內IT基礎建設進步明顯，惟先進國家亦積極推動相關建設。全球排名第20位，較上年退步2名。
- 法律環境：政府落實執行智產權保護，全球排名第27位，較上年進步5名。
- 政府對IT產業發展的支持度：全球排名第28位。

表I-1.2.9 主要亞洲國家IT產業競爭力全球排名

國家或地區	IT產業競爭力指數	研發環境	人力資本	商業環境	IT基礎建設	法律環境	政府對IT產業發展的支持度
台灣	2(69.2)	1	7	19	20	27	28
南韓	8(64.1)	2	5	24	21	34	30
新加坡	9(63.4)	12	2	9	11	15	3
日本	12(62.2)	3	11	21	12	19	25
香港	21(54.1)	27	28	1	16	17	10

註：括弧內數字為評比分數(滿分100)。

資料來源：EIU(2008), *How Technology Sectors Grow: Benchmarking IT Industry Competitiveness 2008*, Sep.

二、知識經濟競爭力

近年來，台灣知識經濟競爭力持續改善，與先進國家的差距漸趨縮小，表現優異。

(一) 台灣知識經濟競爭力評比

根據世界銀行「2008年知識經濟指數(Knowledge Economy Index, KEI)」評比，台灣KEI指數評分8.69(滿分10分)，在140個受評比國家中排名第17位，亞洲第一，優於日本(8.56)、新加坡(8.24)、香港(8.20)及南韓(7.68)。各中分類指標評比如次：

- 資訊基礎設施：國內資訊基礎設施充實，為全球資訊通信科技主要生產國之一，指標評分9.26，是表現最佳的中分類指標，優於美國(8.93)、南韓(8.71)與日本(8.66)，惟仍不及瑞典(9.69)與丹麥(9.28)。
- 創新系統：創新系統效率愈高，研發支援環境愈完善，有助於開發新產品、新製程和新知識。瑞士創新系統評分9.89，全球第一；台灣評分9.24，優於香港(8.64)和南韓(8.47)。
- 經濟誘因機制：近年來政府持續改善投資環境、推動法規鬆綁及降低貿易障礙，績效漸顯，指標評分8.35，優於南韓(5.57)，惟低於新加坡(9.71)與丹麥(9.66)。

表I-1.2.10 台灣與主要國家知識經濟指數(KEI)比較

國家 或地區	2008年KEI		分項指標排名			
	全球 排名	評比 分數	經濟誘因 機制	創新 系統	教育與 人力資源	資訊基礎 設施
丹 麥	1	9.58	9.66	9.57	9.80	9.28
瑞 典	2	9.52	9.18	9.79	9.40	9.69
芬 蘭	3	9.37	9.47	9.66	9.78	8.56
美 國	9	9.08	9.16	9.45	8.77	8.93
台 灣	17	8.69	8.35	9.24	7.91	9.26
日 本	19	8.56	7.71	9.15	8.71	8.66
新加坡	24	8.24	9.71	9.56	5.19	8.50
香 港	26	8.20	9.60	8.64	5.30	9.26
南 韓	31	7.68	5.57	8.47	7.97	8.71

註：KEI指數滿分為10分，分數愈高表示知識經濟發展績效愈顯著。

資料來源：世界銀行。

—教育與人力資源：台灣人力資源豐沛素質佳，惟建設新經濟所需的知識工作人才仍待增強，指標評分7.91。

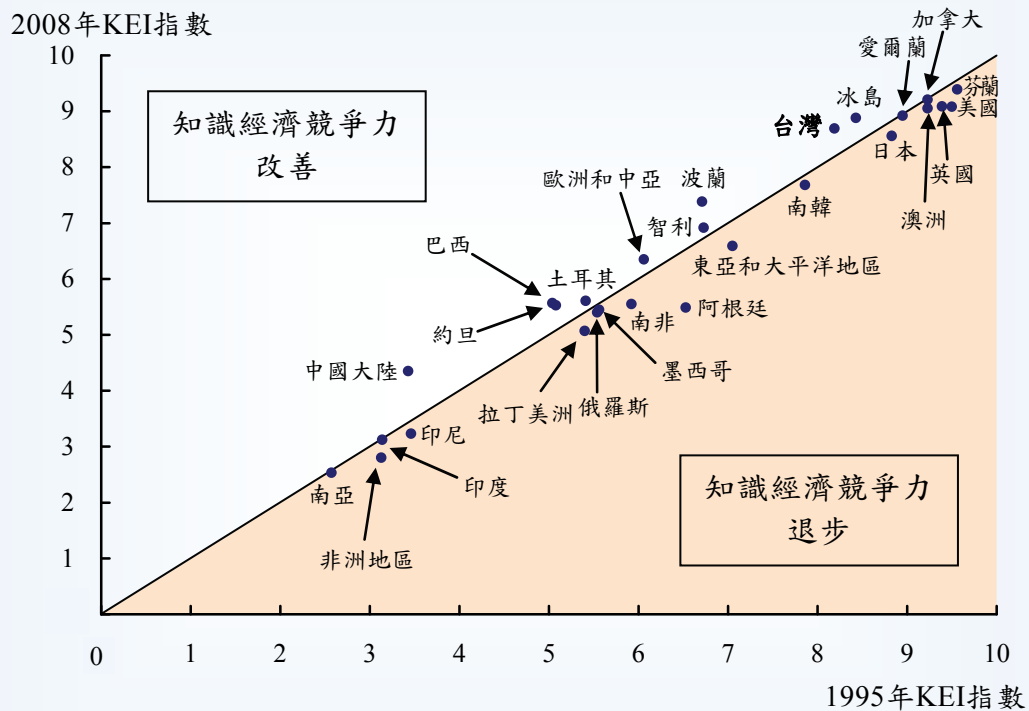
(二)台灣知識經濟競爭力動態績效

根據世界銀行「知識經濟競爭力評比」，2008年台灣知識經濟競爭力全球排名第17位，較1995年(第24位)進步7位，且與先進國家的知識經濟競爭力差距漸趨縮小，表現優異。

—2008年台灣KEI值8.69為1995年(8.19)的1.06倍，反映台灣知識經濟競爭力持續改善，表現優於同期間之日本(0.97倍)、南韓(0.98倍)及東亞和太平洋地區(0.93倍)。

—台灣創新及追趕先進國家的表現優於亞洲其他三龍。例如：2008年台灣KEI值與居全球首位丹麥之評分差距0.89，較1995年(1.4)縮小0.51；優於同期間南韓(擴大0.17)、新加坡(擴大0.19)及香港(擴大0.02)。此外，我國與美國的評分差距亦由1995年1.31縮小至2008年0.39。

圖I-1.2.7 全球知識經濟競爭力比較優勢變化



註：各國知識經濟競爭力指數座標，若位於45度線上(下)方區域，表示其知識經濟競爭力改善(退步)。
資料來源：世界銀行網站。

台灣在全球知識流動影響力，排名第四

近年來，政府推動科技計畫研究成果益趨顯著。依國科會「97年中華民國科學技術年鑑」，96年政府每投入10億元研究經費，可產出1,347篇論文、23件專利、135篇技術報告、3件技術引進、33件技術移轉及359件技術服務，總體研究成果較以往更有效率。

－專利件數是技術研發與創新的能量，專利被引用(patent citation)則係反映知識擴散與流動的指標。根據經濟部技術處資料，2001至2005年間台灣在美國發明型專利被後期專利(累計至2006年)引證次數中，台灣為全球第四大專利技術之知識擴散者(占被引證次數的2.96%)，優於南韓第六位(占被引證次數的1.99%)，惟與美國、日本及德國仍有明顯差距。此外，台灣專利自我引證比重30.95%，高於德國27.31%及南韓23.56%。

－世界銀行(2007)「東亞復興」報告指出：1992至2004年間，根據「經標準化處理之專利引用頻率(citation frequency)」指標，東亞經濟體引用台灣專利頻率，遠高於其對美國及日本的引用頻率，顯示台灣在東亞跨境知識流動中具優勢影響力。例如：

- 新加坡專利對台灣專利引用頻率達1.63，高於其對日本(0.6)、美國(0.95)及南韓(0.93)的專利引用水準；
- 南韓專利對台灣專利引用頻率0.69，與其對日本專利的引用頻率0.7相當，為對美國(0.46)的1.5倍。
- 中國及馬來西亞專利對台灣專利引用頻率分別為0.41及0.57，均高於其對日本及美國的引用頻率。

2001至2005年主要國家在美國發明型專利被後期專利引證次數

排 名	國 家	被引證次數	占被引證次數比重 (%)	自我引證比重 (%)
1	美 國	1,187,250	62.31	77.63
2	日 本	340,186	17.85	50.84
3	德 國	73,088	3.84	27.31
4	台 灣	56,369	2.96	30.95
5	加拿大	38,163	2.00	15.26
6	南 韓	37,984	1.99	23.56
	總 計	1,905,524	100.00	—

資料來源：經濟部技術處，**產業創新系統之能量與競爭態勢分析—以專利分析為基礎**，96年度科技研究發展專案計畫執行報告，96年12月。

三、創意產業

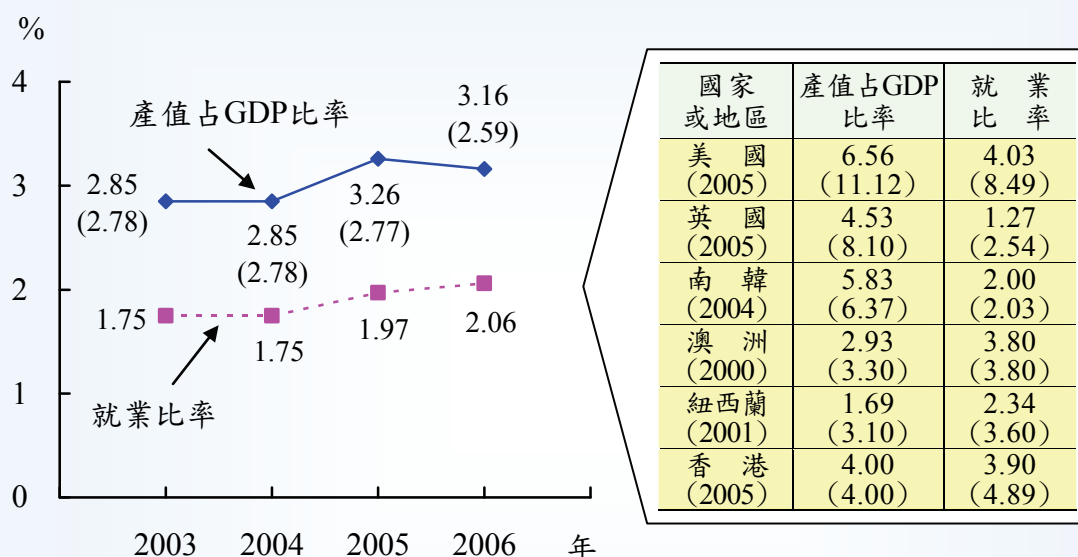
體驗經濟時代，結合文化、藝術創作與商業機制的創意產業成為各國促進經濟成長的重要來源。有鑑於此，近年來政府積極推動文創產業，培育文化人才。惟國內文創產業仍處於萌芽階段，有待深耕及強化，以提高台灣經濟的軟實力。

(一)台灣創意產業發展

根據經濟部「2007臺灣文化創意產業發展年報」，台灣產業創新活動益趨多元，2003至2006年文化創意產業產值平均成長率7.5%，高於同期名目GDP成長率3.7%；產值占GDP比率由2003年2.85%增至2006年3.16%，提高0.31個百分點。

—2006年台灣文化創意產業產值占GDP比率3.16%，優於澳洲2.93%(2000)及紐西蘭1.69%(2001)，惟與美國6.56%(2005)、英國4.53%(2005)及南韓5.83%(2004)相較，成長空間仍大。

圖I-1.2.8 國內文化創意產業發展概況



註：產值及就業比率為經產業範疇調整後數據，括弧內數字為產業範疇調整前數據，調整內容與項目見「臺灣文化創意產業發展年報」。

資料來源：經濟部文化創意產業推動小組，臺灣文化創意產業發展年報，2006及2007年版。

全球創意產品與服務貿易的台灣機會

聯合國貿易與發展會議(UNCTAD)公布之「2008年創意經濟報告(Creative Economy Report 2008)」指出，結合文化、商業和科技領域的創意經濟是當前世界最具貿易潛力的部門。近十年來，創意產品與服務(creative goods and services)貿易在全球貿易的角色益顯重要，貿易結構中創意產品仍居優勢地位，惟創意服務的角色益趨重要。近年來，政府亦積極開發創意市場商機，促進出口結構朝創意密集轉型升級。

- 根據UNCTAD資料，2000至2005年全球創意產品和服務貿易額平均成長率8.7%，較同期世界貿易量擴張率平均6.6%，高2.1個百分點。此外，2005年全球創意產品與服務貿易額4,244億美元，為1996年的1.9倍，顯示其已成為推動全球經貿成長與發展的新動力。
- 1996至2005年間，全球創意產品貿易規模遠大於創意服務貿易，惟創意服務貿易平均成長率8.8%，不但為服務貿易成長的1.2倍，且較同期創意產品貿易成長率6.0%，高2.8個百分點，反映創意服務貿易的可貿易性不斷增強。
- 台灣創意產品出口金額由2000年35.33億美元降至2005年26.22億美元。2005年台灣創意產品出口競爭力居世界第27位，表現不如香港(第3位)、新加坡(第23位)及南韓(第24位)。惟依經濟部「2007臺灣文化創意產業發展年報」資料，2006年台灣文化創意產業外銷金額463億元，成長率24.83%，顯示國內創意出口市場仍極具潛力。

1996至2005年全球創意產品與服務貿易概況

類別	貿易額 (億美元)		貿易結構 (%)		1996-2005年 成長率(%)
	1996年	2005年	1996年	2005年	
創意產業	2,274.51	4,244.27	100.00	100.00	6.4
創意產品	1,892.14	3,354.94	83.18	79.04	6.0
創意服務	382.37	889.33	16.82	20.96	8.8

註：1.創意經濟的範疇大致包括文化遺產、視覺藝術、表演藝術、出版和印刷媒體、視聽產品與服務、設計、新媒體、創意服務等8大領域。

2.創意服務涵蓋(1)廣告、市場研究及公眾意見調查服務；(2)建築、工程及其他技術服務；(3)研究與發展服務；(4)個人、文化及娛樂服務等四個部分。

資料來源：UNCTAD(2008), *Creative Economy Report 2008*.

—2006年台灣文化創意產業就業人數20萬8千人，占總就業人數比率2.06%，高於2005年1.97%，優於南韓2.0%(2004)。

(二) 創意經濟與地方發展

台灣創意產業多集中在都市地區，此與國際經驗相類似。

—95年台北縣市、台中市和高雄市合計文化創意產業家數達29,276家，占整體產業家數的56.8%；營業額4,518億元，占整體產業營業額的79.7%。

—就區域分布觀察，95年北部地區文化創意產業營業額比率(81.1%)及家數比率(53.7%)均明顯高於其他區域，反映國內創意產業發展集中北部區域趨勢明顯。為縮小區域差距，政府將加速整合區域空間及產業規劃，優化中南部及東部區域之生活環境，吸引創意人才進駐發展。

表I-1.2.11 國內文化創意產業之區域分布

民國 (年)	合計	北部 地區	中部 地區	南部 地區	東部 地區	其他
家數						
93	50,058 (100.0%)	26,756 (53.4%)	9,665 (19.3%)	12,178 (24.3%)	1,322 (2.6%)	137 (0.3%)
94	51,671 (100.0%)	27,654 (53.5%)	10,061 (19.5%)	12,471 (24.1%)	1,351 (2.6%)	134 (0.3%)
95	51,572 (100.0%)	27,694 (53.7%)	10,214 (19.8%)	12,212 (23.7%)	1,314 (2.5%)	138 (0.3%)
營業額(億元)						
93	5,451.6 (100.0%)	4,398.4 (80.7%)	474.4 (8.7%)	538.4 (9.9%)	35.6 (0.7%)	4.8 (0.1%)
94	5,620.5 (100.0%)	4,522.9 (80.5%)	511.6 (9.1%)	544.8 (9.7%)	36.4 (0.6%)	4.7 (0.1%)
95	5,670.3 (100.0%)	4,595.9 (81.1%)	498.5 (8.8%)	537.0 (9.5%)	35.2 (0.6%)	3.6 (0.1%)

註：1.區域劃分根據經建會「都市及區域發展統計彙編」分類；「其他」係指金門縣。

2.括弧內數字為占總數之比率。因四捨五入關係，合計數未必相符。

資料來源：根據經濟部編印2007臺灣文化創意產業發展年報資料計算。

肆、基礎設施與環境治理待改善

完善的基礎設施，可發揮促進產業群聚與升級、提升生活品質等具體效益，是強化國家生產力及競爭力的動力來源。近年來，政府雖積極增強基礎建設投資，惟受政府財政支出限制，91至96年國內公共基礎建設平均實質負成長4.85%，對經濟成長負貢獻5.20%，亟待強化。此外，面對全球氣候變遷，如何減少環境污染與衝擊，提升資源有效利用，兼顧環境保護與經濟永續成長，亦成為當前重要課題。

一、基礎設施

(一)台灣基礎設施競爭力

1.IMD基礎建設競爭力評比

- 根據IMD「2008世界競爭力年報」，台灣基礎建設競爭力全球排名第17位，較2007年進步4名，為近5年來表現次佳水準，優於香港(第19位)、南韓(第21位)，惟不及新加坡(第3位)。
- 其中，以科學性基礎建設表現最優，全球排名第4位，較2007年進步2名；技術性基礎建設第5位，提升10名；教育設施競爭力第19位，退步1名；醫療與環境設施競爭力排名第32位。

表I-1.2.12 IMD基礎建設競爭力國際比較(全球排名)

評比項目	美國	日本	亞洲四龍			
			台灣	南韓	香港	新加坡
基礎建設綜合指標	1	4	17	21	19	3
1.基礎性建設	2	18	19	27	3	1
2.技術性建設	1	16	5	14	8	2
3.科學性建設	1	2	4	5	27	8
4.醫療與環境	20	9	32	26	16	14
5.教育	12	22	19	35	24	11

資料來源：IMD(2008), *IMD World Competitiveness Yearbook*.

2. WEF基礎設施競爭力評比

- WEF「2008-2009全球競爭力報告」指出，完善的鐵路、港口、航空、電力及資訊通信網路等基礎設施，可發揮支援人流、物流、商流、金流及資訊流的運送及供應之效益，為提高整體經濟效率的主要動力。
- 2009年台灣基礎建設競爭力評比5.46分(滿分7分)，全球排名第19位，較上年進步1名。其中，電話線路排名第4位，為各評比表現最佳項目。

表I-1.2.13 WEF基礎建設競爭力國際評比(全球排名)

評比項目	瑞士	日本	亞洲四龍			
			台灣	南韓	香港	新加坡
基礎建設競爭力	3	11	19	15	5	4
1.基礎建設總體品質	1	16	22	18	8	2
2.道路設施品質	2	19	20	13	5	3
3.鐵路設施品質	1	3	9	7	5	10
4.港口設施品質	17	25	18	29	2	1
5.航空設施品質	6	49	32	26	2	1
6.電力供應	3	6	30	21	12	13
7.電話線路	1	28	4	17	12	30

資料來源：WEF(2008), *The World Competitiveness Report 2008-2009*.

(二) 台灣寬頻網路普及競爭力

隨著數位經濟快速發展，ICT基礎建設(尤其是寬頻網路建設)的重要性與日俱增，成為各國提升競爭力及促進知識共享與地方發展的關鍵。近年來政府順應全球電信自由化潮流及提供民眾多元化之電信服務，積極推動「數位台灣(e-Taiwan)計畫」、「行動台灣(M-Taiwan)計畫」及「發展優質網路社會(u-Taiwan)計畫」，台灣寬頻網際網路基礎建設競爭力持續提升。

— 根據英國威爾士大學卡地夫學院(UWIC)國際競爭力中心發布之「2008年世界知識競爭力指數(World Knowledge Competitiveness Index, 簡稱WKCI)」，台灣在全球145個地

區中，排名第53位，較上次(2005年)評比進步46名。其中，寬頻滲透率指數評比分數157.7，排名全球第6位，為19項評比指標中表現最佳項目，僅次於冰島、南韓、香港、荷蘭及丹麥。

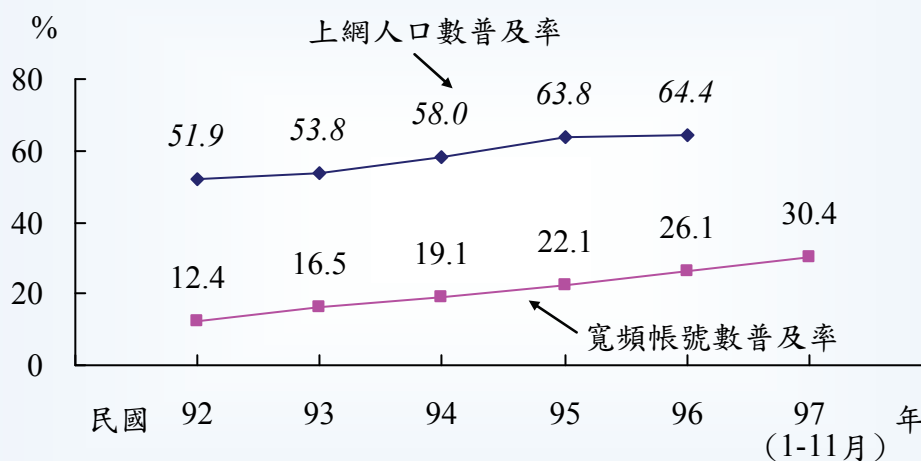
—根據國家通訊傳播委員會(NCC)統計，台灣寬頻帳號數普及率由92年之12.4%逐年增至97年11月30.4%(自95年9月起加計3G上網戶)，各類寬頻用戶數合計由304.1萬戶增至700.4萬戶，其中ADSL用戶由255萬戶增至429.4萬戶。

表I-1.2.14 寬頻滲透率指數評比

國家或地區	寬頻滲透率指數評比	
	全球排名	評比指數
冰 島	1	228.8
南 韓	2	213.3
香 港	3	179.9
荷 蘭	4	162.8
丹 麥	5	161.0
台 灣	6	157.7
新加坡	10	138.5
日 本	13	128.5
美 國	16	111.4

資料來源：UWIC, World Knowledge Competitiveness Index 2008.

圖I-1.2.9 上網人口普及率



資料來源：國家通訊傳播委員會。

二、環境治理

依行政院永續會及研考會(97年6月)發布「2007台灣永續發展指標現況」報告：96年台灣狀態永續度指標97.5(77年=100)，顯示國內生態與環境仍朝背離永續的趨勢發展，惟已較95年(97.15)略有改善。主要指標項目如次：

(一)環境污染

- 二氧化碳排放量：96年二氧化碳人均排放量11.73公噸，為77年以來最高，顯示國內二氧化碳排放量仍未獲有效控制。
- 空氣污染PSI平均值：96年PSI值58.1，為93年以來次佳表現，反映國內空氣品質漸趨改善。
- 受輕度以下污染河川比例：96年69.7%，為近20年來最佳值，顯示國內水污染管制及河川水質改善的努力成效顯現。
- 水庫品質：96年卡爾森優養指數加權平均值43.98，為90年以來最低水準，顯示國內水庫優養化情形持續改善。
- 廢棄物資源回收率：自87年起呈穩定改善的趨勢，96年資源回收率28.01%，較95年25.91%增2.1個百分點。

(二)生態資源

- 非自然資源生產地面積：台灣非自然資源生產地面積4,172.38平方公里，占台灣總面積11.59%，為83年以來最高值，不利自然生態系功能的發揮。
- 自然保護區面積：96年自然保護區域面積104.9萬公頃，為95年69.6萬公頃的1.5倍，主要係96年東沙環礁國家公園正式成立，為我國第7座國家公園及第1座海洋型國家公園。
- 天然海岸比：台灣天然海岸比例由93年54.34%降至96年50.85%，顯示沿海及近海生態環境品質破壞程度提高。
- 未受損失森林面積比：96年台灣未受損失森林面積占土地總面積比率由91年58.35%增至58.64%，反映森林保育漸具成效。
- 有效水資源：96年台灣水庫總有效容量(有效蓄水量)2,041.36百萬立方公尺，為82年來最低值，顯示國內水庫淤積問題亟待改善。

台灣綠色國民所得提升，反映優質經濟成長

根據主計處(97年12月)發布「綠色國民所得帳編製報告(民國96年)」，94至96年台灣綠色國民所得不斷提升，反映國內生態環境治理明顯改善。資料顯示，94至96年台灣生產活動導致整體生態與環境經濟損失合計約2,799億元。

- 96年台灣名目國內生產毛額12兆6,358億元，扣除自然資源折耗及環境品質質損943.1億元(占GDP比率0.75%)，綠色GDP為12兆5,415億元，較95年11兆8,241億元增加6.07%。
- 自然資源折耗主要評估項目包括水資源(地下水)及礦產與土石資源(非金屬礦產、能源及土石資源)。近年來政府積極推動水資源管理政策，超抽地下水現象趨緩，加上能源及土石資源開採量減少，自然資源折耗值由94年197億元降至96年194.6億元。其中以水資源折耗居多，96年為154.8億元，較95年續減0.67%。
- 環境品質質損評估空氣污染、水污染及固體廢棄物等三類環境污染物，96年合計質損值為748.5億元，較95年增加1.2%。其中以水污染質損值388.7億元最多，約占總質損值52%；次為空氣污染質損值342.4億元，約占46%；固體廢棄物未妥善處理之質損值17.5億元，約占2%。

經環境調整之綠色國民所得－環境與經濟綜合帳

單位：當年幣值新台幣億元

項 目	94年	95年	96年	年增率(%)
一、國內生產毛額(GDP) (A)	114,547	119,176	126,358	6.03
二、自然資源折耗	197.0	195.1	194.6	-0.29
(一)水資源(地下水)	156.6	155.8	154.8	-0.67
(二)礦產與土石資源	40.4	39.3	39.8	1.25
三、環境品質質損	724.0	739.7	748.5	1.20
(一)空氣污染	314.3	330.4	342.4	3.61
(二)水污染	390.3	392.9	388.7	-1.06
(三)固體廢棄物	19.4	16.4	17.5	6.85
四、折耗及質損合計(B)	921.0	934.8	943.1	0.89
占GDP比率(%)	0.80	0.78	0.75	--
五、綠色國民所得〔= (A) - (B)〕	113,626	118,241	125,415	6.07

資料來源：行政院主計處。

降低生態足跡，增強台灣生態力

世界自然基金會(WWF)「2008年生命行星報告(Living Planet Report 2008)」指出，全球平均每人生態足跡(養活一個國民所需的生物資源生產地面積)2.7全球公頃(global hectares)，超過平均每人生態承载力2.1全球公頃，生態赤字(生態承载力與生態足跡之差距)達0.6全球公頃，反映人類對全球資源的使用偏高。如果人類按目前的速度消耗資源，到2030年代中期，人類將消耗相當於2個地球的自然資源。

- 根據IMD「2008世界競爭力報告」，已開發國家的生產及消費模式因過度消耗生態資源，致每人生態足跡遠高於開發中國家。其中又以北美最大(美國9.6全球公頃，排名第52位；加拿大7.6全球公頃，排名第50位)。
- IMD生態足跡資料庫中未羅列我國資料，故不列入評比。如以行政院永續會「2007台灣永續發展指標現況」公布之台灣每人生態足跡4.74全球公頃作為參照基準，全球排名第34位。
- 根據永續會資料，台灣總生態足跡已超過一億全球公頃，相當於台灣面積的31倍，顯示國人對生態環境資源已呈現過度消費，亟需扭轉。台灣生態足跡主要來自耕地、海洋和能源的消耗較大。展望未來，政府積極推動發展綠色產業、綠色科技，鼓勵綠色消費，引導國人生活模式與生產方式，將可降低對生態資源的使用。

IMD對「每人生態足跡」的全球評比

單位：全球公頃

排名	國家	生態足跡	排名	國家	生態足跡	排名	國家	生態足跡
1	印度	0.8	25	南韓	4.1	40	法國	5.6
2	秘魯	0.9	28	日本	4.4	40	英國	5.6
3	印尼	1.1	32	德國	4.5	50	加拿大	7.6
3	菲律賓	1.1	33	以色列	4.6	50	芬蘭	7.6
5	哥倫比亞	1.3	34	奧地利	4.9	52	美國	9.6
6	泰國	1.4	36	愛爾蘭	5.0		香港	—
9	巴西	2.1	38	瑞士	5.1		新加坡	—
9	土耳其	2.1	39	西班牙	5.4		台灣	4.74*
11	馬來西亞	2.2	40	比利時	5.6			

*根據行政院永續會「2007台灣永續發展指標現況」資料。

資料來源：IMD(2008), *IMD World Competitiveness yearbook*.

伍、社會公義和諧仍待促進

近年來，國內貧富差距雖有改善，但五等分所得差距倍數仍維持在6倍上下水準，尤其是台灣受全球化及知識經濟發展影響，已逐步顯現「M型化」趨勢警訊。97年下半年以來，國內經濟成長受全球金融風暴衝擊，失業率攀升，近貧與新貧家庭戶數快速擴增，益形突顯問題之迫切與嚴重性。隨著國際競爭的益趨激烈，台灣人口結構的高齡化與少子化，如何完善社會福利及醫療衛生體系，創造工作機會，兼顧經濟發展與公平正義，為政府施政面對的重要課題。

一、社會福利與所得分配

(一) 社會福利支出

近年來國內產業結構變遷快速，加以經濟成長動能減弱，社會新貧及近貧人口明顯增加。為照顧弱勢民眾，政府衡酌財力擴大社會福利支出，有效提供社會救助。

—96年各級政府社會福利支出淨額3,731億元，占政府支出比率16.3%，平均每人社會福利受益淨額16,281元，略高於95年16,163元；占GNP比率2.9%，為91年以來最低水準，反映國內社會福利支出仍有提升的空間。

表I-1.2.15 社會福利支出淨額

民國 (年)	各級政府 社會福利 支出淨額 (億元)	占國民生產		平均每人社會 福利受益淨額 (元)
		占政府支 出比率 (%)	毛額比率 (%)	
91	3,237	15.1	3.1	14,409
92	3,451	15.6	3.2	15,297
93	3,445	15.4	3.0	15,212
94	3,533	15.5	3.0	15,542
95	3,689	16.5	3.0	16,163
96	3,731	16.3	2.9	16,281

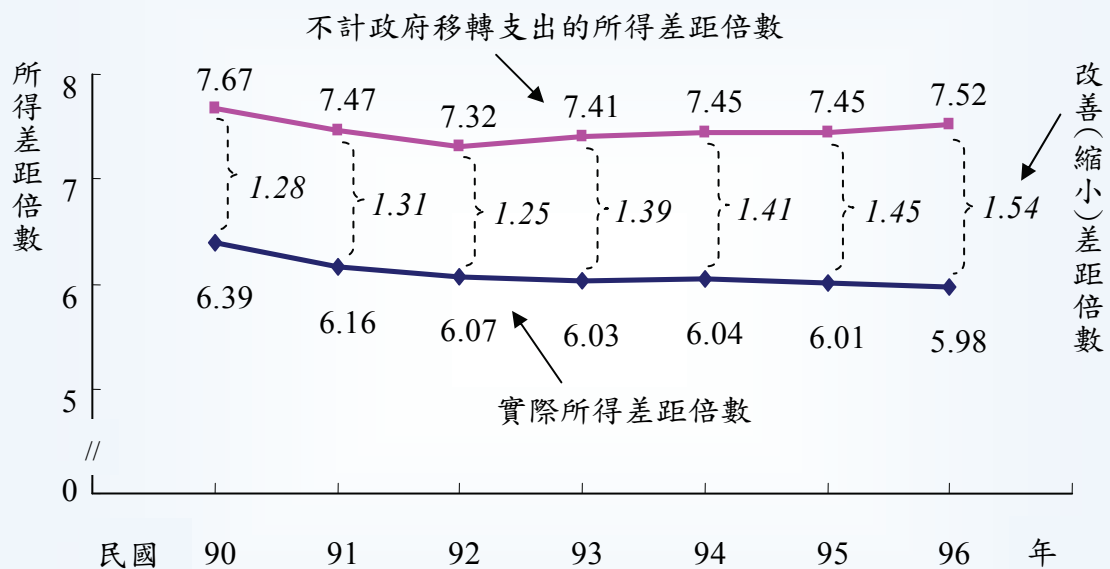
註：社會福利支出包括社會保險、社會救助、福利服務、國民就業及醫療保健等支出。

資料來源：行政院主計處、財政部統計處。

(二) 所得分配

- 根據「中華民國台灣地區家庭收支調查報告」：自90年起，台灣五等分位所得差距倍數超過6倍，惟政府積極推動社會福利政策，所得差距倍數已由90年6.39倍的高峰縮小為96年的5.98倍。但若不計政府移轉收支的所得重分配效果，則96年所得差距倍數由5.98倍擴大為7.52倍，高於95年7.45倍。
- 政府社會福利支出降低國內所得分配不均度的貢獻，由92年縮小1.25倍增至96年1.54倍，顯示政府提供的社會安全網，已發揮降低負面衝擊的作用。
- 96年台灣基尼係數0.34，與95年0.339及94年0.34相當，低於90至93年平均水準，反映國內貧富差距漸趨縮小。惟就台灣所得分配變化的長期趨勢來看，改善空間仍大。

圖I-1.2.10 政府對家庭移轉支出對所得分配之影響

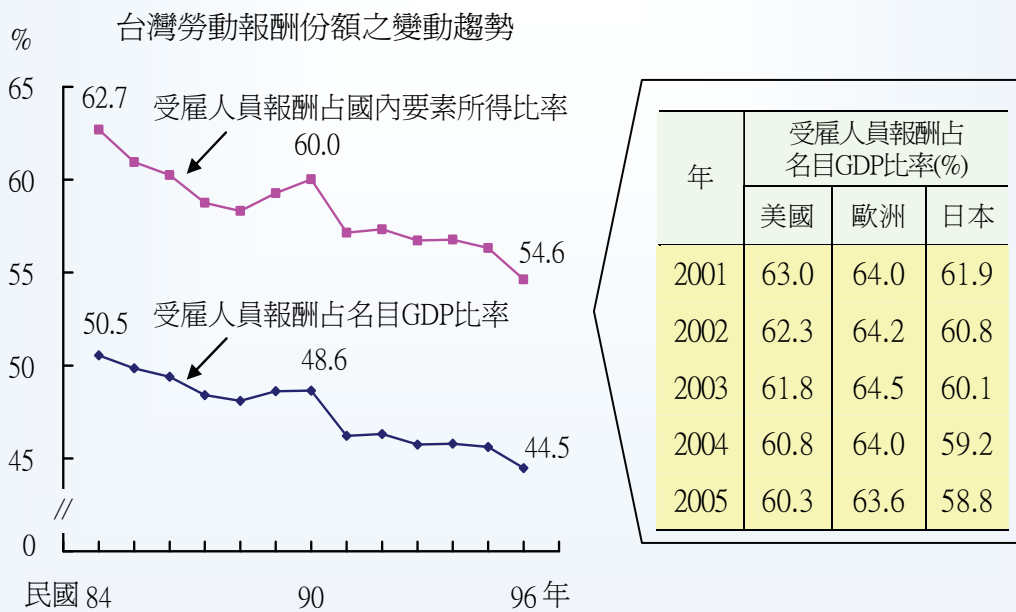


註：因四捨五入關係，合計數未必相符。
資料來源：行政院主計處。

國內勞動報酬份額趨降，加深所得分配不均

近年來，台灣積極朝創新型經濟體轉變，惟全球產業結構轉型與經濟活動高度知識化後所帶來的贏者圈效應，導致國內收入分配的失衡。台灣勞動報酬份額下降，反映國內實質工資增加率低於勞動生產力增加率，突顯國內經濟雖有足夠的活力，但包容性及公正性仍有改善空間。

- 84至96年間，以名目GDP計算之台灣勞動報酬份額顯現下降趨勢，由84年50.5%降至96年44.5%(平均每年降幅0.51個百分點)；同期間，以國內要素所得計算之比率則由62.7%降至54.6%(平均每年降0.67個百分點)。勞動報酬份額下降，雖是當前世界各國普遍面臨的發展課題，惟台灣降幅明顯快於美國、歐洲及日本。
- 根據主計處家庭收支調查報告，96年家庭所得不均來源中，以薪資所得不均度影響最大。最高20%家庭所得與最低20%家庭所得戶的平均勞動報酬差距達15.03倍，創歷年新高。
- 主計處指出，科技進步是造成國內所得分配差距擴大的主要因素。顯示隨著產業發展由勞動密集產業轉型為知識密集型產業，高專業技能者較易從經濟成長的過程中得益，拉大與其他人的所得差距，擴大所得不均程度。



資料來源：行政院主計處。

二、失業與就業

(一) 失業

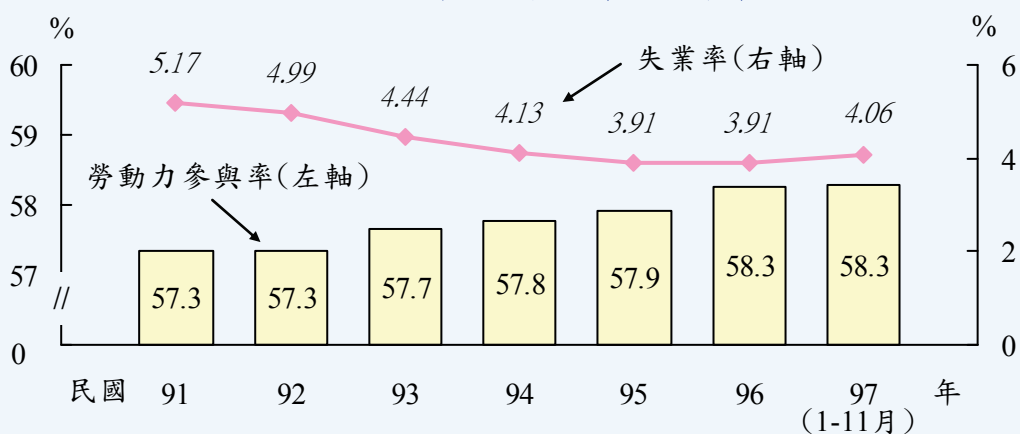
近年來，國人求職意願逐年提升，勞動力人數由91年996萬9千人增至96年1,071萬3千人，96年勞動力參與率達58.3%，為近10年來新高。同期間，失業率亦由91年5.17%的高峰逐年下降，95及96年均為3.91%，係近7年來最低水準。97年受全球金融風暴衝擊，失業率攀升，97年(1至11月平均)失業率增至4.06%。

— 高學歷(大學及以上教育程度)失業率由91年3.89%升至96年4.51%，97年(1至11月平均)增至4.73%，恰與總失業率遞降形成逆向對比，反映目前高等教育畢業生學用落差問題仍有待努力改善。

— 青年(25至29歲)工作意願高，勞動力參與率由91年81.34%逐年增至96年84.68%，居青壯年各階層之首。惟91至96年青壯年失業率平均5.99%，較總失業率4.43%為高，97年(1至11月平均)增至6.30%，主要係因近年來青年就業機會增幅明顯趨緩。

— 整體平均失業週數由91年30.26週降至96年24.24週；同期間，持續失業週數超過53週的長期失業人數占總失業人數亦由19.4%降至13.9%(97年1至11月平均14.5%)。惟96年中高齡失業(45至64歲)及青壯年(25至44歲)長期失業比率分別達18.6%及15.3%(97年1至11月平均分別為17.3%及16.6%)，顯示國內青年及中高齡者長期失業現象益趨明顯。

圖I-1.2.11 勞動力參與率與失業率



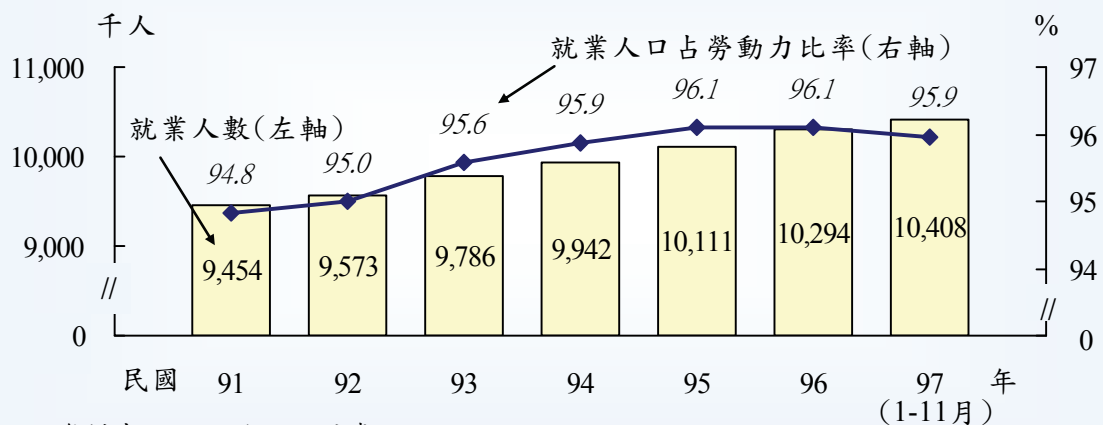
資料來源：行政院主計處。

(二) 就業

近年來，政府積極推動各項促進就業措施已顯現成效。91至96年國內就業人數由945萬4千人增至1,029萬4千人(97年1至11月平均1,040萬8千人)，平均成長率1.6%。其中服務業為就業增加主要來源。90至96年間，服務業所創造的就業機會占總就業增量的66.9%。此外，在轉型過程中，非典型僱用型態已成為企業對人力運用彈性需求的重要一環。

- 根據「97年人力運用調查報告」，台灣非典型就業者(部分時間、臨時性或人力派遣工作者)達65萬人，占總就業者比率6.24%。其中，女性從事非典型就業工作者計33萬人，占該性別就業者之7.32%，高於男性之5.42%。
- 非典型就業機會增加，雖有助失業率下降，惟因非典型就業的薪資、勞動條件與工作保障，皆不及一般正式勞動者，易衍生「工作貧窮」及社會排斥風險。
- 隨著高科技工業及知識密集服務業的快速發展，對專業及技術人員的需求大幅提升。90至96年間，知識工作者成長率平均3.6%，為同期間總就業增加率的3倍，占總就業人數比率亦由28.1%增至32.5%；同期間藍領就業者(生產操作體力工)則由35.14%降至32.39%。低技能勞動力就業比率遞降雖為產業演進的自然現象，惟若未有效協助其轉型，將衍生更多社會問題。

圖I-1.2.12 就業人數與就業人口占勞動力比率



資料來源：行政院主計處。

三、幸福指數與社會和諧

(一) 台灣幸福指數

國內外幸福指數調查機構相關評比指出，國家富裕程度與人民幸福感受雖非成正比，但經濟成長仍是影響人民幸福的重要因素之一。近年來國內經濟持續成長，但國人幸福感僅達中等，突顯國人快樂力仍有提升空間。

- 美國「2008年世界價值調查(WVS)」：在98個接受幸福調查國家中，丹麥是全球最快樂的國家，台灣快樂指數排名第48位，優於南韓(第62位)及香港(第63位)，不及新加坡(第31位)及日本(第43位)。
- 英國萊斯特大學「2006年世界快樂地圖」調查：在178個調查國家和地區中，台灣「生活滿意度排行(SWL Ranking)」第68位，領先日本(第90位)及南韓(第102位)。
- 英國智庫新經濟基金會「2006年快樂星球指數(HPI)」：在178個調查國家和地區中，台灣排名第84位，優於香港(第88位)、日本(第95位)及南韓(第102位)。
- 國內民間智庫「台灣競爭力論壇」(97年8月)「台灣幸福指數調查」：國人對整體快樂的感受屬於中間偏正面，有58.8%的國人感到幸福，但仍有19.3%的民眾感到不幸福。又高齡者和低收入者的幸福感受度偏低，應予關注。

(二) 社會和諧

良好的社會資本是經濟發展的重要條件，厚植社會資本不但可降低社會破壞性的衝突，更有助於國家永續發展目標的達成。

- 根據IMD「2008年世界競爭力年報」，台灣社會凝聚力指標評分4.10(滿分10)，全球排名第51位，較上年進步3名，惟仍屬競爭劣勢項目，低於新加坡(第1位)、香港(第15位)及南韓(第25位)。台灣社會凝聚力相對不足，突顯國內社會的開放性與融合性仍亟待提升。

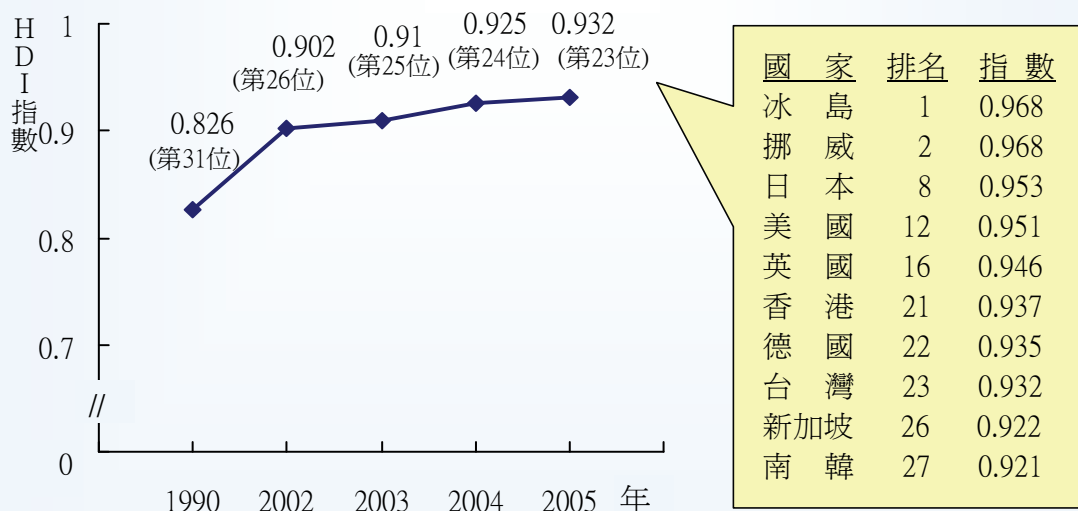
台灣人類發展指數表現優異，全球第23位

聯合國開發計畫署(UNDP)「人類發展報告(Human Development Report)」定期發布之「人類發展指數(Human Development Index, HDI)」及「性別發展指數(Gender-related Development Index, GDI)」及「性別權利測度指數(Gender Empowerment Measure, GEM)」，係當前國際間最重視與使用的社會發展指標。—根據「2007/2008年人類發展報告」，2005年冰島HDI指數0.968(滿分為1)居177個評比國家地區中，排名第1，依行政院主計處編算，過去15年間台灣HDI指數持續穩定提升，由1990年0.828增至2005年0.932，全球排名第23位，較2004年進步1名，屬聯合國定義之高度人類發展國家，表現優於新加坡0.922(第26位)、南韓0.921(第27位)。各分項指標評比如次：

- 預期壽命：台灣零歲平均餘命77.4歲，全球排名第34位。
- 知識發展：反映就學普及之「粗在學率」(學生人數占6至21歲人口數比率)100.0%，排名第5位；反映基本教育概況之「成人識字率」(15歲以上識字者占15歲以上人口比率)97.3%，排名第54位。
- 生活水準：按購買力平價計算之平均每人GDP為2萬8,552美元，排名第21位。

—2005年GDI指數：冰島表現最佳(0.962)，台灣0.931，排名第20位。

—2005年GEM指數：挪威表現最佳(0.910)，台灣0.707，全球排名第19位，在亞洲地區僅次於新加坡(第16名)，居第2位。



註：1.HDI指數介於0至1之間，值愈高表示人類發展程度愈佳。
2.括弧內為全球排名。

資料來源：1.行政院主計處。

2.UNDP, Human Development Report 2007/2008.