

上篇 總體經濟計畫

第一章 總體經濟發展與目標

第一節 民國90年台灣經濟情勢初步檢討

民國90年初以來，國內外經濟情勢持續低迷，主要國家為提振景氣，紛紛採取振興對策。一般原預期第四季轉趨復甦，然因美國突遭「911」恐怖攻擊，重創美國經濟及全球金融、證券市場，以致延緩景氣的復甦。10月8日美、英聯軍展開反恐怖戰爭，牽涉層面錯綜複雜，更升高全球經濟復甦的不確定性。經過兩個月的演變，美國炭疽熱事件及對阿富汗戰爭並無擴大的跡象，國際主要經濟預測機構對全球及美國經濟最新的預測，皆指出2002年中起可望復甦。

根據世界銀行發布的「亞洲經濟展望報告」(2001年10月16日)，2001年全球及美國經濟成長率將分別降為1.3%及1.1%，遠低於2000年之4.0%及4.1%。台灣為一小型開放經濟體，受國際經濟衰退及不確定性的衝擊相對明顯，對美國市場依賴尤其深，加以第三季遭受多次颱風豪雨侵襲，以及非經濟因素(如政局混亂、勞資關係對立、各種組織間的利益衝突等)的持續干擾，以致民國90年經濟情勢明顯逆轉。第一季成長率降為0.9%，第二季起陷入負成長局面，全年平均衰退2.1%，為台灣半世紀以來首度負成長。反映在勞動市場，則失業率迭破新高，並創歷年最高紀錄，90年5月失業率突破4.0%，10月更達5.3%，足見景氣衰退之嚴重。

一、經濟成長

由於國際景氣每況愈下，國內外主要經濟預測機構對90年台灣經濟成長率的預估值一再調低，由原先介於5.2%至6.0%之間(民國89年11、12月)，降為4.0%至4.8%(90年4、5月)，再降為2.1%至2.4%(90年7、8月)；90年11、12月甚至調降為-1.5%至-2.2%。

景氣循環、經濟衰退與競爭力

自民國43年以來，台灣共歷經十波的景氣循環。前九波景氣循環展現的共同特質是擴張期超過(或等於)收縮期。惟今年以來，受全球景氣低迷、國內風災及非經濟因素之影響，國內投資急速下降，消費明顯減弱，造成景氣循環首度顯現收縮期超過擴張期的現象。由於景氣復甦期間不明朗，且影響因素又瞬息萬變，故國內外各經濟預測機構對民國90年基準預測不但大幅向下修正，且呈現相當的不確定性。

民國90年以來，台灣經濟景氣嚴重衰退，惟展望未來，中期經濟成長仍深具潛力。WEF發布「2001全球競爭力報告」指出：在此次全球經濟衰退中，台灣雖遭受重大衝擊，惟2001年台灣總體競爭力全球排名第7位，較上年進步4名。WEF強調，台灣經濟成長率遽降，並不表示台灣逆轉為較不具競爭力的經濟體，而是反映即使最具競爭力的國家，也難以逃避景氣循環的衝擊。

民國90年台灣經濟成長率之預測與修正

單位：%

最近 預測值	行政院 主計處	台灣經濟 研究院	台灣綜合 研究院	中華經濟 研究院	中央 研究院	DRI-WEFA	IMF	World Bank
第1次	6.03 (89.11.24)	6.01 (89.11. 7)	5.53 (89.12.18)	5.74 (89.12.28)	5.21 (89.12.22)	5.3 (90. 1.)	6.0 (89. 9.19)	5.9 (89. 9.18)
第2次	5.25 (90. 2.16)	5.69 (90. 1.31)	-2.18 (90.12. 3)	4.57 (90. 4.20)	2.38 (90. 7.13)	4.0 (90. 4.)	4.1 (90. 4.26)	4.7 (90. 3.29)
第3次	4.02 (90. 5.25)	4.75 (90. 4.25)		2.22 (90. 7.20)	-1.89 (90.12.19)	2.4 (90. 7.22)	-1.0 (90. 9.26)	-1.3 (90.10.16)
第4次	-0.37 (90. 8.17)	2.07 (90. 7.25)		-1.76 (90.10.19)		-1.9 (90. 9.21)	-2.2 (90.12.18)	
第5次	-2.12 (90.11.16)	-1.49 (90.11.16)						

90年8月下旬，「經濟發展諮詢委員會議」召開，朝野獲得322項共識，行政部門亦陸續落實推動，原已形成一股經濟向上提升的力量，不料美國「911」事件及「桃芝」、「納莉」颱風相繼發生，重創台灣第三、四季的復甦動能，乃至經濟仍陷入負成長困境。

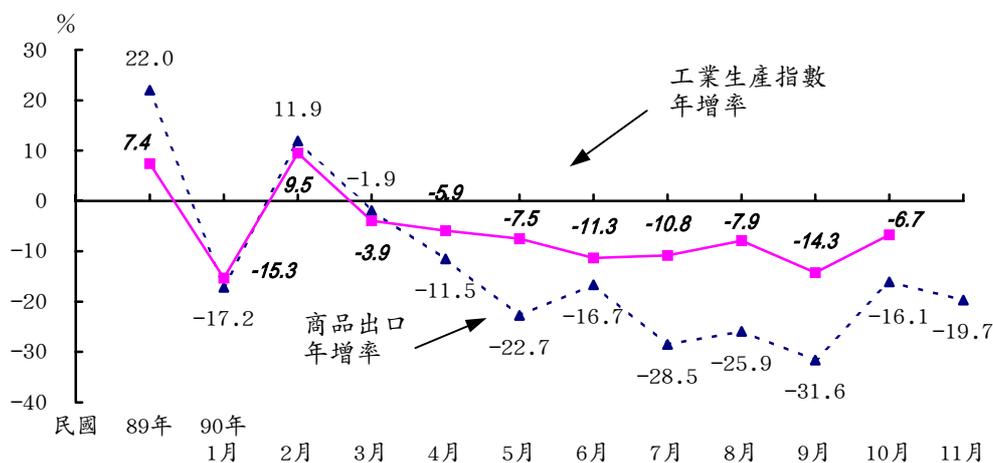
(一)景氣衰退

民國90年，台灣經濟在投資、消費意願明顯低落之下，陷入衰退困局。此次經濟衰退的主要原因有三，分述如次：

1. 國際景氣頓挫

2001年全球資訊科技產業急速衰退，電子資訊產品需求縮減，嚴重衝擊台灣商品出口，進而造成生產大幅衰退。—2001年以來，世界貿易量擴張率由原先預估之8.0%（2000年11月）調降為1.0%（2001年10月），遠較2000年之

圖I-1.1.1 商品出口與工業生產指數年增率

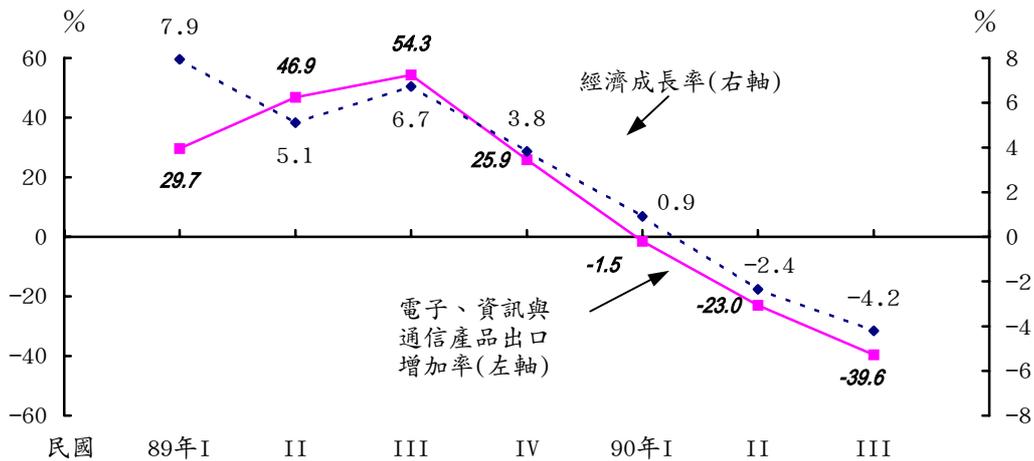


資料來源：1. 經濟部經濟統計指標。
2. 財政部統計處。

13.3%為低，波及台灣出口及工業生產，進而削弱經濟成長活力。民國90年1至11月，台灣商品出口較89年同期減少17.3%，前三季工業生產指數亦降低7.9%。

一台灣出口結構以電子、資訊及通信產品為主，且高度依賴美國市場。2001年以來，美國經濟景氣低迷，全球資訊通信科技支出下降，台灣出口所受衝擊遠較其他國家嚴重。民國90年1至11月，台灣電子、資訊及通信產品出口衰退達23.6%，對整體出口衰退的影響程度為7.5個百分點。

圖I-1.1.2 電子、資訊及通信產品出口與經濟成長



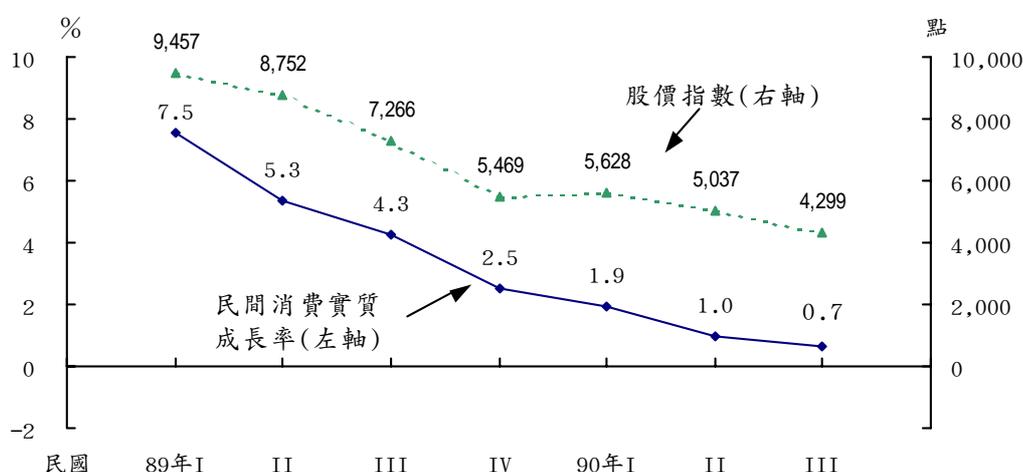
資料來源：1. 行政院主計處整體統計資料庫。
2. 經濟部經濟統計指標。

2. 國內短期因素影響

90年多次颱風豪雨災情慘重、股市交易低迷、失業率不斷攀升等不利因素，導致一般民眾及企業信心減弱，民間消費及投資同告衰退。

一 台灣集中市場加權股價指數，由89年第1季平均之9,457點大幅下滑至第4季平均之5,469點，至90年11月底僅為4,441點。同時，本國銀行逾放金額逐月攀升，90年9月底逾放比率達7.8%；由於銀行業放款轉趨保守，企業取得資金更為困難，導致民間投資進一步衰退。另一方面，風災頻傳、股價跌落、失業率持續攀升，民眾財富及所得大幅縮水，減弱民間消費能力。

圖I-1.1.3 股價指數與民間消費



資料來源：1. 行政院主計處。
2. 財政部。

一 民國90年適逢政府會計年度改為曆年制，影響公共支出的預算配置；又為擴大公共投資提振景氣方案而追加預算1,115億元之立法程序遲至6月29日才完成，且總金額被刪減184億元，原預估動支數未及執行，且各工程初期僅在規劃及設計階段，分配預算較少，連帶影響振奮民

間投資的政策效益。

3. 國內長期結構調整問題

—自77年以後，台灣工業雖積極朝知識密集方向發展，惟知識創新及新興工業的發展速度，明顯不及近年來傳統工業、部分高科技工業外移速度。廠商外移雖有助於鞏固其競爭力，惟國內新興工業未能及時順利發展，充分填補企業外移造成的空檔，以致工業生產及就業量皆呈下降趨勢。

—90年1至10月，政府核准對大陸及大陸以外地區投資金額，分別較89年同期增加15.6%及4.9%；其中，電子電器業投資占對外投資比率分別高達45.1%及36.5%，反映國內資訊電子業正加速外移。反之，國內企業投資嚴重衰退，1至10月新設公司及工廠新登記之家數分別較89年同期減少13.0%及34.3%；新設公司資本額亦衰退近六成，其中又以水電燃氣業減少88.1%、製造業減少83.0%為最多。

(二) 需求面成長與結構變化

90年經濟成長率-2.1%，就需求面成長來源而言，國內需求實質成長率-3.9%，對經濟成長率之貢獻占-3.7個百分點。其中，消費實質成長0.7%，貢獻為0.6個百分點；固定投資毛額實質負成長17.0%，貢獻為-4.1個百分點。由於輸入下降比率高於輸出下降比率，導致90年出超擴大，商品與勞務貿易順差增達127億美元，對經濟成長率之貢獻為1.6個百分點。

1. 消費

- 民間消費：受股市及房地產市場低迷、失業率攀升，以及財富與所得縮水之影響，民間消費意願低迷，第三季成長率僅0.7%，全年民間消費實質成長率1.3%，創45年來最低紀錄。其中，非食品消費實質成長1.0%，成長幅度僅為89年的五分之一；食品消費實質成長2.3%，亦低於89年之4.1%。就消費結構觀察，醫療支出成長幅度較大，而批發、零售及餐飲業則持續衰退。
- 政府消費：政府續採節約措施，經常性採購減少，政府消費實質成長率降為-2.0%，對經濟成長率之貢獻占-0.2個百分點。

2. 投資

- 民間投資：受國內外經濟景氣衰退及非經濟因素影響，廠商投資大幅萎縮，加上傳統產業轉型不易及生產據點外移，90年民間投資實質成長-23.8%，創歷年最低紀錄，對經濟成長率之貢獻占-3.9個百分點。
- 公共投資：在民間投資大幅衰退、民間消費停滯之下，政府若能及時擴大公共投資，當可抵消民間支出萎縮的不利影響。惟因年度追加預算通過較遲，加上地方基層建設補助經費未能順利核撥，影響整體公共工程發包作業與工程進度。90年政府投資實質成長-1.7%。公營事業投資則因若干工程執行進度落後，實質成長率-3.2%。由於公共投資衰退，不僅未能達成擴大內需的預期效益，甚至對經濟成長率之貢獻呈-0.2個百分點。

政府投資與公共工程執行效率

民國90年政府為因應國際景氣低迷之衝擊，採取擴大公共投資政策。公共工程委員會發布1至10月公共工程預算執行率高達91.77%，與前三季以國民所得為基礎之政府固定投資較89年同期減少5.2%(188億元)的變動趨勢不一致，引發部分國人與輿論的認知偏差。基本上，國民所得統計之政府投資與公共建設計畫管考作業之公共投資的差異，主要係因兩者統計內涵不同。茲比較說明如次：

- 就內容而言：公共建設計畫之統計，包含土地購買支出；國民所得統計則依國際定義予以剔除。
- 就標的而言：公共建設計畫列管之範圍，包括政府投資及公營事業投資；國民所得統計則分別列計。
- 就範圍而言：公共建設計畫僅限於中央政府的投資，國民所得統計則包括中央及地方政府的投資。
- 就金額而言：公共建設計畫僅包括一億元以上之大型建設案，國民所得統計則涵蓋全部。

此外，公共工程執行率之計算基礎係預算執行數(支用數、應付未付數及節餘數之合計)占分配數之比率；90年1至10月分配數較少，故執行率相對較高。

3. 對外貿易

- 輸出：因國際景氣疲弱，90年電子、資訊與通信產品出口嚴重衰退，商品與勞務輸出實質成長率為-8.3%(按美元計算之商品出口增加率為-16.9%)，對經濟成長率之貢獻占-4.6個百分點。
- 輸入：由於出口引申需求下降及國內需求大幅減少，90年商品與勞務輸入實質成長率為-12.2%(按美元計算之商品進口增加率為-22.0%)，對經濟成長率之貢獻占-6.2個百分點。

表I-1.1.1 需求面經濟成長來源之變化

項 目	89年	90年				
		全年	第一季	第二季	第三季	第四季
實質成長率(%)						
國內生產毛額	5.9	-2.1	0.9	-2.4	-4.2	-2.7
國內需求	4.0	-3.9	-1.9	-5.4	-5.5	-2.7
民間消費	4.9	1.3	1.9	1.0	0.7	1.5
政府消費	0.6	-2.0	-7.1	-1.0	-1.0	0.5
固定投資毛額	8.6	-17.0	-8.1	-10.1	-27.3	-19.9
民間固定投資	15.7	-23.8	-7.6	-13.7	-36.8	-31.2
政府固定投資	-4.7	-1.7	-5.6	-0.4	-5.0	3.1
公營事業固定投資	-3.5	-3.2	-15.9	-8.6	2.0	5.4
存貨投資	—	—	—	—	—	—
貿易順差	—	—	—	—	—	—
商品與勞務輸出	17.6	-8.3	1.2	-7.9	-18.3	-6.8
(減):商品與勞務輸入	14.5	-12.2	-4.6	-13.8	-21.8	-7.4
占名目GDP比率(%)						
國內生產毛額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
國內需求	97.7	95.5	96.2	95.5	95.5	94.7
民間消費	61.9	63.7	66.4	61.6	65.8	60.8
政府消費	12.9	13.0	13.5	12.4	12.9	13.0
固定投資毛額	23.5	19.6	18.0	21.7	17.5	21.1
民間固定投資	16.0	12.3	12.0	14.1	10.9	12.3
政府固定投資	5.1	5.0	4.3	5.6	4.6	5.6
公營事業固定投資	2.4	2.3	1.8	2.1	2.0	3.3
存貨投資	-0.6	-0.7	-1.7	-0.2	-0.7	-0.3
貿易順差	2.3	4.5	3.8	4.5	4.5	5.3
商品與勞務輸出	54.4	50.7	48.8	53.4	48.1	52.8
(減):商品與勞務輸入	52.1	46.2	44.9	48.9	43.6	47.7
對經濟成長率之貢獻(百分點)						
國內生產毛額	5.9	-2.1	0.9	-2.4	-4.2	-2.7
國內需求	3.9	-3.7	-1.9	-5.2	-5.2	-2.5
民間消費	3.0	0.8	1.3	0.6	0.4	0.9
政府消費	0.1	-0.2	-0.8	-0.1	-0.1	0.1
固定投資毛額	2.0	-4.1	-1.6	-2.4	-6.7	-5.3
民間固定投資	2.4	-3.9	-1.0	-2.2	-6.5	-5.7
政府固定投資	-0.3	-0.1	-0.3	-0.02	-0.2	0.2
公營事業固定投資	-0.1	-0.1	-0.3	-0.2	0.04	0.2
存貨投資	-1.2	-0.2	-0.7	-3.3	1.2	1.9
貿易順差	2.0	1.6	2.8	2.9	1.0	-0.2
商品與勞務輸出	8.8	-4.6	0.6	-4.6	-10.3	-3.9
(減):商品與勞務輸入	6.9	-6.2	-2.2	-7.5	-11.3	-3.8

資料來源：行政院主計處國民所得統計評審委員會第175次委員會議程，90年11月16日。

「納莉」颱風對台灣GDP成長率之影響

根據聯合國新國民經濟會計制度，國民所得統計只計算當期生產，不涵蓋既有財富之損失，颱風造成的財產損失，不計為當期國民所得的減項，反因災害重建支出屬新投資，而列為GDP的加項。因此，部分國人乃產生「颱風愈頻繁，對GDP成長貢獻愈佳」的誤解。事實上，天然災害(地震、颱風)對經濟成長的綜合影響，應視資本存量受創程度及重建支出規模兩者的大小而定。

根據日本野村綜合研究所(2001年10月)之估計¹，「納莉」颱風對台灣GDP之綜合影響為-0.12個百分點；其中，需求減少(主要是民間消費)的效應為-0.32個百分點；重建支出誘發的效應為0.31個百分點；輸入增加(GDP的減項)的效應為-0.11個百分點。天然災害對GDP的影響雖有限，但對國家財富及個人財產絕對是一種損失；若能採取有效的重建措施，對經濟成長的負面影響應可減至最低。因此，政府應儘速提供方便和充裕的資金、物資及人力，協助人民復原，同時應使生產能力的損失減至最低，並提振景氣，促進經濟成長。

「納莉」颱風對台灣GDP之影響

單位：百分點

需求減少 (主要為民間消費)	-0.32
重建支出	0.31
公共部門	0.09
民間部門	0.23
輸入	-0.11
總計	-0.12

¹ 野村綜合研究所(2001)，*アジアの短期經濟見通し*—2001年第4四半期。

(三)生產面成長與結構變化

1. 農業

農業生產上半年平穩，惟下半年受「桃芝」、「納莉」等多次颱風侵襲及稻作減耕影響，故累計全年衰退0.3%，占實質GDP比率僅2.5%，對經濟成長率之貢獻占-0.01個百分點。

2. 工業

受全球資訊科技產品需求銳減、國內部分廠商外移及營建業持續低迷之影響，90年工業大幅衰退6.9%，創歷史新低。衰退幅度：製造業-7.0%，礦業-11.6%，營造業-11.1%，僅水電燃氣業成長1.0%。製造業占實質GDP比率降為26.9%，較89年降低1.4個百分點，對經濟成長呈現負貢獻。

3. 服務業

90年服務業實質成長0.4%，占實質GDP比率為64.6%，較89年增加1.6個百分點，對經濟成長率之貢獻占0.3個百分點，為支撐經濟成長的主要部門。其中，運輸通信業因行動電話業務穩定增加，較89年成長2.1%；金融保險業受股市交易量及放款萎縮影響，負成長0.4%；商業受對外貿易衰退及國內景氣低迷影響，負成長1.3%；工商服務業及其他服務業雖分別成長3.1%及2.1%，惟成長幅度明顯縮小。

表I-1.1.2 生產面經濟成長來源與結構變化

項 目	89年	90年				
		全年	第一季	第二季	第三季	第四季
實質成長率(%)						
國內生產毛額	5.9	-2.1	0.9	-2.4	-4.2	-2.7
農業	1.2	-0.3	0.4	0.2	-0.3	-1.4
工業	5.7	-6.9	-2.1	-7.2	-9.4	-8.2
礦業	-5.6	-11.6	-3.7	-18.2	-13.7	-10.6
製造業	7.3	-7.0	-2.1	-7.1	-9.8	-8.3
水電燃氣業	7.2	1.0	5.5	-0.5	1.1	-1.6
營造業	-5.5	-11.1	-6.7	-11.1	-14.3	-12.3
服務業	6.1	0.4	2.5	0.1	-1.2	0.3
商業	6.7	-1.3	3.2	-1.7	-4.0	-2.8
運輸通信業	12.7	2.1	5.0	2.7	0.3	0.2
金融保險業	2.0	-0.4	-1.9	-1.1	1.1	0.6
工商服務業	9.4	3.1	6.3	2.7	1.4	1.9
其他服務業	7.7	2.1	5.4	2.1	-2.1	3.2
占實質GDP比率(%)						
國內生產毛額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農業	2.5	2.5	2.4	2.7	2.2	2.7
工業	34.6	32.9	32.0	32.3	34.7	32.6
礦業	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
製造業	28.3	26.9	26.1	26.3	28.6	26.6
水電燃氣業	2.5	2.5	2.4	2.3	2.8	2.6
營造業	3.6	3.2	3.3	3.5	3.2	3.1
服務業	63.0	64.6	65.5	65.0	63.1	64.7
商業	17.5	17.7	17.9	17.8	16.7	18.3
運輸通信業	7.8	8.2	8.8	8.2	7.9	7.8
金融保險業	19.2	19.6	20.0	20.4	19.2	18.7
工商服務業	2.5	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6
其他服務業	15.9	16.6	16.2	16.1	16.7	17.3
對經濟成長率之貢獻(百分點)						
國內生產毛額	5.9	-2.1	0.9	-2.4	-4.2	-2.7
農業	0.03	-0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.04
工業	2.0	-2.4	-0.7	-2.4	-3.5	-2.8
礦業	-0.02	-0.03	-0.01	-0.1	-0.03	-0.03
製造業	2.0	-2.0	-0.6	-2.0	-3.0	-2.4
水電燃氣業	0.2	0.02	0.1	-0.01	0.03	-0.04
營造業	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	-0.5	-0.4
服務業	3.9	0.3	1.6	0.1	-0.7	0.2
商業	1.2	-0.2	0.6	-0.3	-0.7	-0.5
運輸通信業	0.9	0.2	0.4	0.2	0.02	0.01
金融保險業	0.4	-0.1	-0.4	-0.2	0.2	0.1
工商服務業	0.2	0.1	0.2	0.1	0.04	0.1
其他服務業	1.1	0.3	0.8	0.3	-0.3	0.5

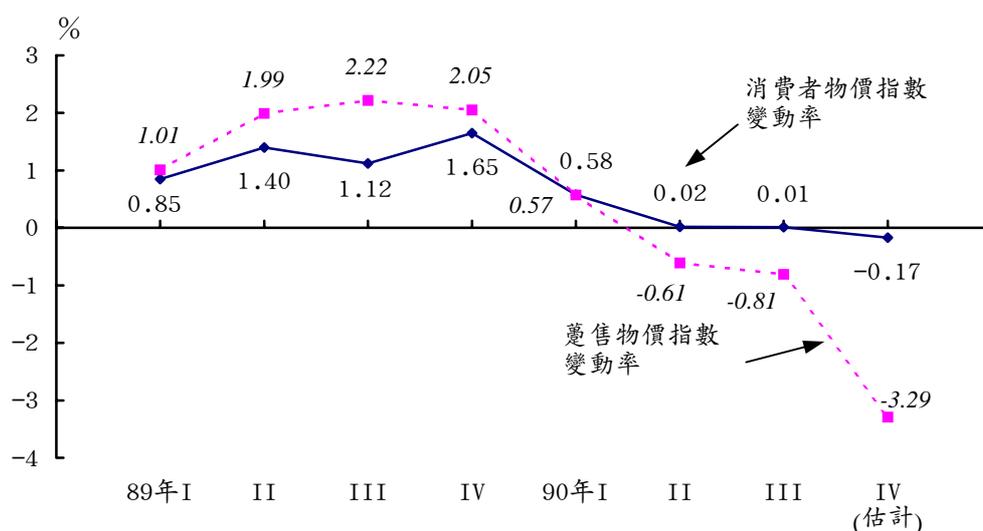
資料來源：同表I-1.1.1。

二、物價變動

(一)消費者物價：民國90年以來，新台幣貶值雖造成進口成本上升，惟因全球經濟景氣衰退，國際原油、農工原料及製成品價格呈下降趨勢，加以內銷市場競爭激烈，故消費者物價指數僅較89年上升0.1%。其中，第一季上漲0.6%，第二季及第三季則持平，第四季轉為下跌0.2%。

(二)躉售物價：受國際物價下跌影響，自第二季起躉售物價轉呈下跌，第四季跌幅估計達3.3%，全年則下跌1.1%。

圖I-1.1.4 物價變動



資料來源：同表I-1.1.1。

三、勞動市場變化

民國80年代中期以來，台灣勞動市場呈現失業率不斷升高、就業率及勞動力參與率不斷下降的所謂「一高二低」型態。台灣失業率自85年起急遽上升，在短短六年間，由84年之1.8%，逐漸攀升至90年1至10月平均之4.4%，升幅至為顯著。自民國43年以來，前九次景氣衰退期間，失業率雖皆略有提高，但總就業量仍繼續增加。此次景氣衰退嚴重，總就業量隨經濟負成長而減少；90年1至10月平均就業量較89年同期減少1.1%，為歷年來首見的現象。

(一)失業變化

90年1至10月，台灣平均失業率高達4.4%(廣義失業率6.3%)，失業人數43萬5千人，波及人口達102萬人，創歷年新高。整體而言，台灣失業呈現三項重要趨勢：

1. 青年及低技能勞動者失業率高於平均失業率，低學歷及中高齡勞動者非自願性失業人數大幅增加

—90年1至10月，青年及低技能勞動者失業率分別為10.2%及5.6%，皆高於4.4%之平均失業率，顯示企業求才明顯偏向知識及技能較高的人力，教育程度低的年輕人初次就業愈見困難。同時，在產業結構轉變過程中，企業對低技能勞動者的需求亦降低，低技能勞動者一旦失業，即不易再重返就業市場，成為長期失業者。

—90年1至10月，非自願性失業人數多達24萬6千人，以低學歷及中高齡勞動者為最多，以致此一族群之失業率大

幅提高。此外，中高齡勞力失業潮更由基層人力蔓延到監督管理人員。

表I-1.1.3 失業變化

	失業率 (%)					非自願性	長期	平均
		青年 (15-24歲)	中高齡 (45-64歲)	低技能 勞動者	低學歷 勞動者	失業人數 (萬人)	失業人數 (萬人)	失業週數 (週)
民國 85 年	2.6	6.9	1.2	2.6	2.0	8.7	5.9	20.5
86	2.7	6.9	1.5	2.9	2.5	9.3	6.5	21.4
87	2.7	7.3	1.4	2.8	2.3	9.6	6.6	21.8
88	2.9	7.3	1.6	3.1	2.6	11.7	7.9	22.5
89	3.0	7.3	1.7	3.4	2.8	11.9	8.8	23.7
90(1至10月)	4.4	10.2	2.8	5.6	4.6	24.6	14.3	25.5

註：1.低技能勞動者指基層勞工，包括生產有關工人、機械設備操作工及體力工。

2.低學歷勞動者為教育程度在國中及以下程度者。

3.非自願性失業人數包括因場所歇業、業務緊縮及臨時性工作結束之失業者。

4.長期失業人數指失業期間在 27 週以上之失業者。

資料來源：行政院主計處編印中華民國台灣地區人力資源統計月報，90年10月。

2.失業期間延長，長期失業人數增加，且男性多於女性

—90年1至10月，失業者平均失業週數達25.5週，較89年同期增加2.0週，為歷年最長週期。失業期間27週以上的長期失業者所占比率高達32.9%，較89年同期增加3.0個百分點。

—90年1至10月，男性勞工失業率5.0%，較89年同期增加1.7個百分點，高於女性勞工失業率1.2個百分點之增幅，顯示男性失業惡化較女性嚴重。

3. 產業區域結構失衡，失業潮由局部擴及各地

—90年1至10月，東部及南部地區平均失業率分別為4.71%及4.65%，高於台灣地區平均失業率4.44%。惟北部地區10月平均失業率5.34%，不僅高於中部地區之5.23%，亦接近南部地區5.39%之水準，反映失業潮已由南至北、由東至西，擴及全台各地。

—受美國資訊科技產業急速衰退及「911」事件影響，90年9月新竹市失業率大幅攀升至5.69%，高居各縣市第二，10月續升為5.70%，反映高科技產業呈嚴重衰退。

(二) 失業攀升原因

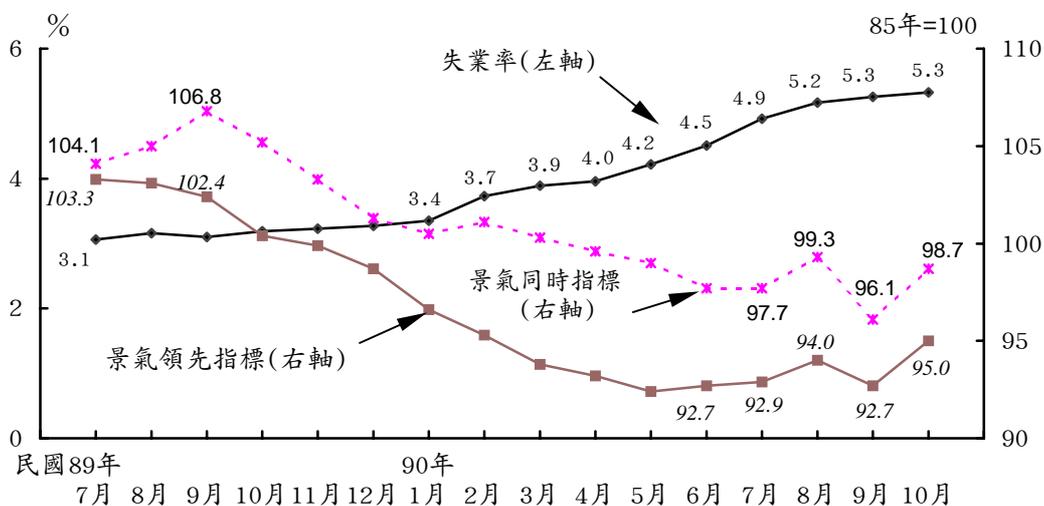
民國60年代至80年代中期，台灣經濟持續順利發展，重要特徵之一，是失業率大多維持在2%以下的水準。民國60年代達成充分就業，失業率維持在2.0%以下；70年代前半期，失業率回升至2.0%以上，此後至民國80年代中期又降至2.0%以下。民國85年起營造業明顯衰退，失業率遽升至2.6%，即呈上升趨勢，89年7月突破3.0%後升幅擴大；由此可見85年是台灣失業率攀升的轉捩點。90年5月失業率突破4.0%，8月起更超過5.0%。估計90年平均失業率將達4.5%，較89年提高1.5個百分點。此一波失業潮前所未見，主要原因有四，分述如下：

1. 景氣嚴重衰退，勞動需求明顯減少

—89年9月至90年10月間，景氣同時指標、領先指標與失業率之變動大體呈負相關關係，反映景氣衰退而使企業對勞動需求的削減相當明顯。

- 90年1至10月平均，因工作場所歇業或業務緊縮及臨時性工作結束之非自願性失業人數為24萬6千人，占總失業人數比率高達56.6%，較89年同期大幅增加16.3個百分點。
2. 高科技工業及服務業新創就業效果不足以吸納營造業及傳統工業釋出的勞力
- 近幾年來，勞力密集工業發展滯緩，高科技工業及服務業成長相對快速，惟所能創造的就業量有限，難以充分吸收勞力密集工業及營造業衰退所釋出的龐大人力。
- 89年，服務業占GDP比率已達65.6%，但就業所占比率卻僅為55.0%，顯示服務業就業結構的轉變較生產結構的轉變為慢，以致新創就業效果不足；特別是知識密集服務業未能發揮主導作用，應是重要原因之一。

圖I-1.1.5 失業與景氣變動趨勢



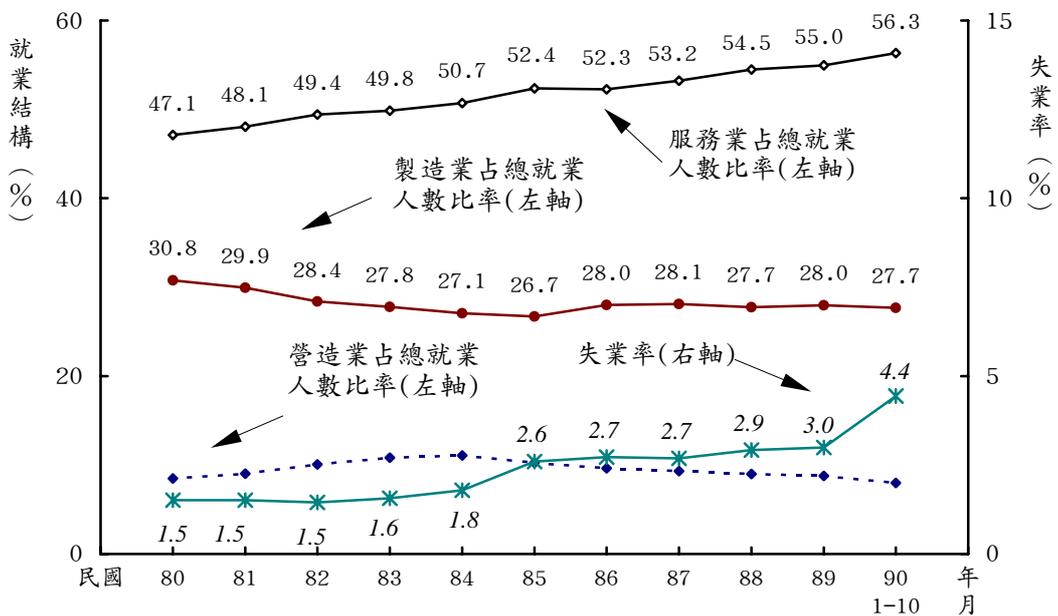
資料來源：1. 同表I-1.1.3。

2. 行政院經濟建設委員會編印台灣景氣指標，90年10月。

3. 勞動市場機制僵化，不足以反應景氣變化

- 90年1月起，實施兩週84工時制度，1至9月非農業部門受雇員工平均每月工時較89年同期減少10.1小時，其中以製造業減少15.0小時為最多。
- 製造業受雇者總薪資較89年同期減少5.0%，明顯低於同期之製造業生產減幅8.7%，以致製造業單位產出勞動成本較89年同期增加4.1%，與民國84年以來的遞降趨勢，形成明顯對照。
- 投資環境惡化、勞資爭議頻傳，加速企業外移，更使就業機會流失。

圖I-1.1.6 就業結構與失業率變化



資料來源：同表I-1.1.3。

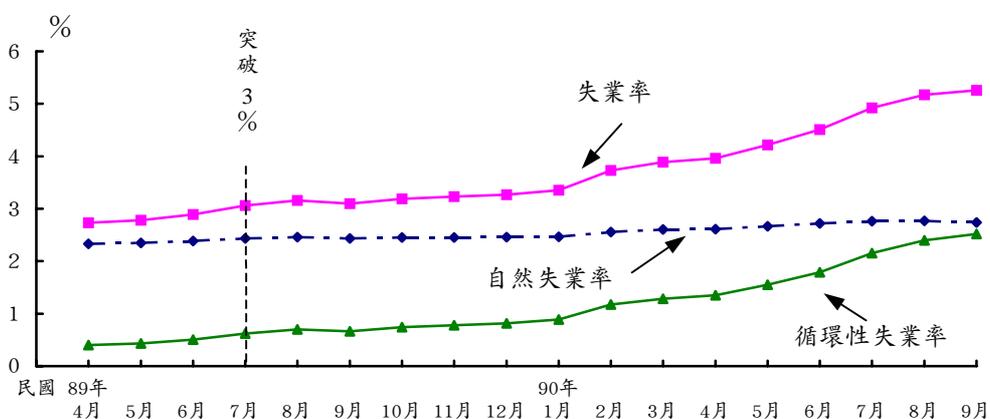
4. 外勞引進，相對減少本國基層勞工就業機會

- 外籍勞工大部分擔任體力負荷較重，且國人不願意擔任的工作，但外勞也確實排擠國人部分工作機會，其中以營造業、商業、家庭幫傭等替代情形最為明顯。
- 以營造業為例，外勞就業比率由83年的7%上升到87年的14%；而90年1至10月營造業離職失業比率卻高達9.5%，超過平均失業率的一倍，居各產業之冠。

台灣失業率之分解

就失業類型而言，失業率大致可歸納為二類：一為景氣波動的循環性失業，二為產業結構轉變與勞動市場機制調整的自然失業率。根據民國85年8月至90年9月台灣失業率的估計發現：90年1至9月平均失業率4.33%之中，循環性失業率占1.68個百分點(38.8%)，自然失業率占2.65個百分點(61.2%)。基本上，此一趨勢與工業先進國家失業多偏向結構性失業之型態頗為相近。

台灣失業率之分解



- 註：1. 自然失業率(均衡失業率)是指就業市場處於供需均衡時的失業率。
2. 根據Beveridge曲線之計量估計，失業率分解為自然失業率及循環性失業率兩項因素。

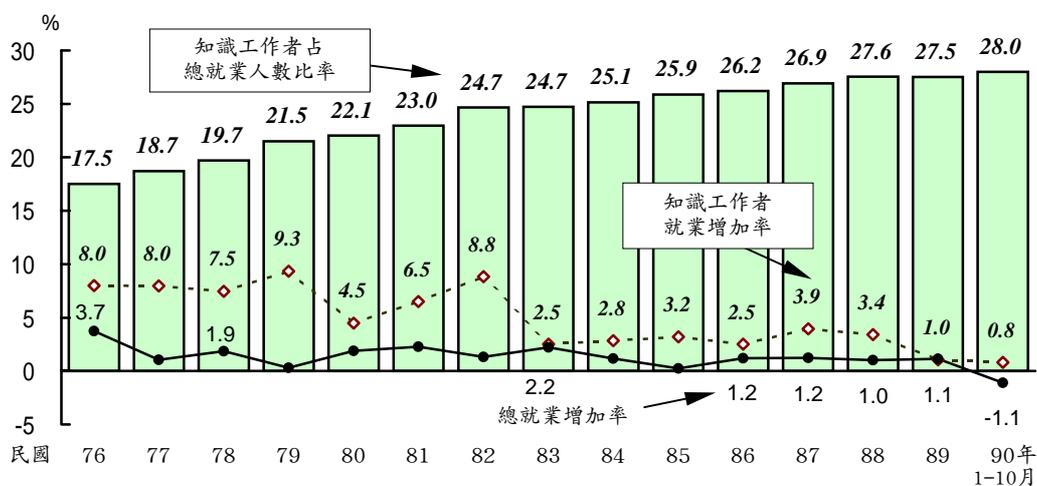
資料來源：根據行政院主計處編印人力資源統計月報及薪資與生產力統計月報計算。

(三)知識經濟與就業

隨著知識全球化的快速推展，台灣知識經濟發展速度頗快，根據OECD(2001)之定義，1998年台灣知識密集型產業占名目附加價值比率為33.1%，較歐盟國家平均37.0%為低，但與韓國的33.9%相當。此外，隨著台灣知識密集型產業規模的不斷擴大，知識工作者亦相對快速增加。

民國76至82年間，台灣知識工作者人數快速增加，年平均增加率達7.5%；83至89年間增加減緩，增加率降為2.5%，惟仍高於1.2%之平均就業增加率。因此，知識工作者占總就業人數比率由76年之17.5%，增至89年之27.5%，90年1至10月平均更達28.0%。

圖I-1.1.7 台灣知識工作者就業變動趨勢



註：根據APEC(2000)之定義，知識工作者包括國際勞工組織職業分類中的第1類(經理人、資深政府官員)、第2類(專業人員)及第3類(管理人員)。台灣勞動統計職業分類與上述分類不盡相同，故乃以主計處人力資源統計之(1)民意代表、企業主管及經理人員；(2)專業人員；(3)技術員及助理專業人員三類作為知識工作者定義範圍。

資料來源：同表I-1.1.3。

知識密集型產業占名目附加價值比率

OECD(2001)為改進各國知識密集型產業的評比，根據國際行業標準分類(ISIC Rev. 3)重新推算知識密集型產業占總名目附加價值比率。與OECD(1999)內容相較，有二項重要修正：(1)知識密集型服務業剔除不動產業；(2)總附加價值加計政府服務生產者(producers of government services)。基本上，按新定義計算的知識密集型產業占名目附加價值比率，低於OECD(1999)估算的結果。

根據OECD(2001)新修正的產業分類，就民國85年台灣地區產業關聯表(160部門)進行歸類，該年台灣知識密集型產業占名目附加價值比率為31.6%。如根據民國83至85年間的成長趨勢推估，87年台灣知識密集型產業占名目附加價值比率為33.1%。

主要國家知識密集型產業占名目附加價值比率

單位：%

國家或地區別	年	知識密集型產業	知識密集型製造業			知識密集型服務業(廣義)	知識密集型服務業(狹義)	郵政通信	金融保險	工商服務	教育及健康
			知識密集型	高科技製造業	中高科技製造業						
美國	1998	41.6	8.5	3.7	4.8	33.1	21.5	3.4	8.3	9.8	11.6
德國	1998	41.2	11.7	2.1	9.6	29.6	19.3	2.4	4.8	12.1	10.3
英國	1998	39.8	8.1	3.0	5.1	31.5	19.9	2.8	5.9	11.2	11.6
日本	1998	—	10.7	3.6	7.1	—	14.1	1.9	5.2	7.0	—
法國	1998	38.1	7.4	2.5	4.9	30.8	19.1	2.1	4.7	12.3	11.7
丹麥	1998	36.6	6.4	2.0	4.4	30.1	14.7	2.4	5.0	7.3	15.4
芬蘭	1998	34.9	10.0	4.5	5.5	24.9	12.2	2.7	3.7	5.8	12.7
南韓	1998	33.9	12.6	5.6	7.0	21.3	13.5	2.3	7.0	4.2	7.8
加拿大	1997	33.3	7.3	2.0	5.3	26.1	13.9	3.0	5.4	5.5	12.2
歐盟	1998	37.0	8.4	2.2	6.2	28.6	17.7	2.4	5.3	10.0	10.9
OECD 國家	1998	—	8.8	3.1	5.7	—	18.2	2.7	6.5	9.0	—
台灣	1996	31.6	12.3	5.1	7.2	19.3	12.4	2.0	7.3	3.1	6.9

說明：知識密集型產業包括：1.知識密集型製造業，涵蓋高科技製造業(航太、製藥、電腦與辦公室自動化設備、通訊與半導體、精密器械)及中高科技製造業(機械、科學儀器、汽車、電機、化學製品、其他運輸工具)；2.知識密集型服務業，涵蓋郵政通信、金融保險、工商服務、教育及健康等服務業。

資料來源：OECD 國家資料引自 OECD(2001), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-Based Economy*, Paris。

四、產業結構調整

過去40年間，台灣經濟持續快速成長，並順利克服兩次石油危機與亞洲金融風暴的衝擊。惟民國90年以來，受國際景氣低迷及美國資訊科技產業急速衰退的影響，台灣與新加坡、香港受創相對嚴重，並首度出現經濟負成長。IMF指出台灣與美國資訊產業的緊密關聯，是受創嚴重的根本原因，反映台灣出口興衰與產業發展密切相關。90年台灣產業結構轉變之特點主要有二：

(一)貿易結構失衡擴大，加深生產與就業結構的偏離，降低產業轉型速率

1. 商品出口結構

90年1至11月，傳統及高科技工業產品的出口衰退，波及消費、投資，進而衝擊生產與就業。例如：機械及電機設備、基本金屬及其製品、紡織品高占出口總額的七成(占製造業生產及就業人數五成以上)，90年1至11月合計該三項產品出口較89年同期減少18.6%，生產與就業亦告減少。

就出口地區觀察，美國向為台灣最重要的出口市場，惟90年1至11月對美國出口比率降為22.6%，較89年同期減少0.9個百分點；香港(包括中國大陸)取而代之，占25.6%。

2. 商品進口結構

自89年第三季以來，機械進口增加率即呈逐季遞降趨勢，甚至轉為減少，90年第三季減幅高達53.9%。機械進口遽降，不但反映民間投資嚴重衰退，亦使進口擴張而誘發之技術引進、技術擴散與學習效果減弱。

表I-1.1.4 台灣商品出口結構
(按美元計算)

	86年	87年	88年	89年	90年 (1-11月)
出口商品別結構 (%)					
總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
紡織品	13.6	13.2	11.7	10.3	10.4
機械及電機設備	48.3	50.0	52.8	55.7	54.2
電子產品	14.8	15.3	18.0	21.4	19.2
資訊及通信產品	11.8	12.4	12.5	13.2	12.6
機械產品	7.9	7.1	6.5	6.5	6.8
電機產品	3.9	3.9	3.8	3.6	3.7
基本金屬及其製品	9.4	9.8	9.5	9.1	9.2
塑、橡膠製品	6.3	6.2	6.2	6.1	6.5
其他	22.3	20.8	19.8	18.9	19.6
出口地區別結構 (%)					
總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
美國	24.2	26.6	25.4	23.5	22.6
歐洲國家	15.1	17.8	16.7	16.0	16.0
日本	9.6	8.4	9.8	11.2	10.5
南韓	1.9	1.3	2.1	2.6	2.7
香港(含中國大陸)	24.0	23.2	23.5	24.0	25.6
東協六國	13.2	10.5	11.5	12.2	11.9
拉丁美洲	2.9	2.9	2.4	2.6	2.6
其他地區	9.0	9.2	8.5	7.9	8.0

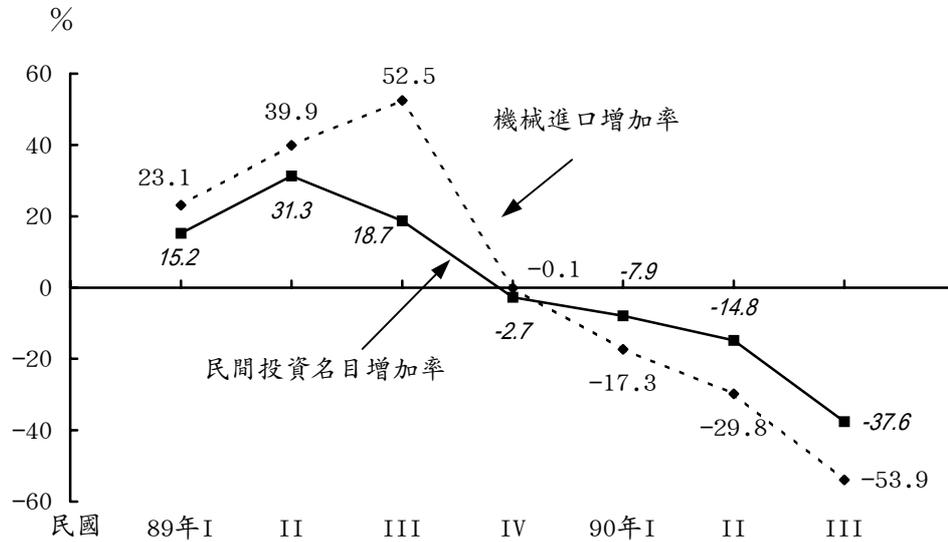
資料來源：依據財政部財政統計資料計算。

3. 生產與就業結構

—90年1至10月工業部門生產指數減少7.75%；製造業減產8.57%，其中重工業及輕工業生產分別減少8.33%及9.36%。出口工業明顯衰退，對服務業發展的促進作用減弱；又創造就業機會較多的中小型製造業大量外移(尤其是對大陸投資)，結構性失業隨之升高。

—就職業別觀察，製造業生產線工人減少，但監督管理及專業人員卻持續增加，反映製造業就業結構轉變順應全球產業分工的趨勢益趨顯著。

圖I-1.1.8 機械進口與民間投資之變化



資料來源：1. 行政院主計處整體統計資料庫。
2. 財政部統計處。

(二) 資訊產業衰退，研發創新活動仍甚熱絡，有利未來景氣復甦

受全球半導體市場衰退影響，90年台灣IC產業總產值估計為5,243億元，較89年衰退26.6%；其中，僅IC設計業維持小幅成長，IC製造、封裝及測試業皆明顯衰退。惟國內研發活動並未受景氣低迷之影響，90年前三季公告專利核准案達35,823件，仍較89年同期增加18.7%。其中，與創新活動關係密切之發明專利核准件數為16,538件，較89年同期大幅增加33.9%。

結構轉變與發展新興產業

結構轉變是現代經濟成長的核心，影響結構轉變的原因大致有三：(1)服務類需求之所得彈性大於一；(2)技術與組織的變動(尤其是外包製造或外來服務的組織的變革)；(3)國際競爭優勢型態的改變。台灣主要電子產品多具有「高所得彈性」的特徵，受全球景氣衰退的衝擊特別明顯。此外，近年來台灣傳統工業及部分高科技工業外移的速度，較工業轉型與升級速度為快，引發國人對台灣製造業空洞化的諸多疑慮。

IMF指出，工業空洞化或工業化程度降低(deindustrialization)是工業先進國家在工業化過程中所顯現的共同特徵之一，故應視為產業發展的常態現象。事實上，在發展程度不同的國家之中，同一工業會分別呈現新興、成長與衰退階段；而一國之內的不同工業也會呈現新興、成長、衰退的演進。台灣工業發展歷程，從食品加工到勞力密集製造，到紡織、塑膠及橡膠上游原料的石化，以及鋼鐵、機械製造，再到高科技電子與半導體製造，都曾出現外移與轉型，而每一階段的轉型尚稱順利。

由於每一產品或工業的成長都會面臨需求飽和而呈現S型的成長曲線，故某一產品或工業需求一旦停滯，經濟成長必然減緩。因此，為促進需求快速擴張，必須不斷創造新產品、新產業，帶動經濟成長。日本經濟學家M. Aoki and H. Yoshikawa (1999)¹ 強調，技術創新所誘發的總要素生產力提升，雖為經濟成長的主要來源，惟從需求創造觀點，能創造需求的技術創新才是經濟成長的動力來源。因此，技術創新與市場需求創造必須加以整合。就此一角度而言，發展知識密集型產業，乃是發展新興產業最重要的一環。此外，推動內需型新興產業、環保及再生能源利用產業的發展，除可大量創造就業機會外，亦有助於衍生新產品及新服務，以續保製造業與相關服務業的國際競爭力。

1. Aoki, M. and H. Yoshikawa (1999), "Demand Creation and Economic Growth."

五、金融發展

在全球景氣衰退衝擊之下，國內外股價明顯回檔，尤以高科技類股為甚。90年1至10月，台灣集中市場平均加權股價指數遽降至4,939點，較89年同期大幅下跌3,499點。同時，新台幣兌美元匯價先升後貶，90年1至10月平均匯率由89年1美元兌新台幣31.2元貶至33.6元；同期間，金融波動指數平均變動率高達-48.6%。歸納90年1至10月台灣金融發展之特點，主要有三：

(一)企業資金需求減弱，國內游資充斥

1. 全體金融機構逾放比率攀升，銀行逾期放款問題日益嚴重，本國銀行逾放比率及逾放金額迭創新高，90年9月底逾放金額達11,201億元，逾放比率7.8%，分別較6月底增加1,910億元及1.3個百分點，反映金融機構呆帳偏高。
2. 90年1至10月主要金融機構放款與投資年增率為0.9%，較89年同期的3.7%為低，主要因景氣走緩，資金需求不強所致，惟若包含人壽保險公司與信託投資公司放款與投資，並加計主要金融機構轉列的催收款及打銷呆帳金額，以及直接金融，則全體非金融部門取得資金總額年增率平均仍達4.2%。

(二)為提振景氣，政府續採寬鬆貨幣政策，貨幣市場利率處於低檔水準，而貨幣總計數年增率仍落於貨幣目標區內

1. 為引導銀行業調降放款利率，自89年底至90年11月8日，中央銀行11度調降各項貼放款利率，重貼現率、擔保放款融通利率及短期融通利率均創歷史新低。
2. 受股市低迷、銀行放款與投資成長減緩影響，1至10月貨幣

供給M2日平均年增率雖降為6.0%，惟仍落於中央銀行貨幣目標區內。若逐月觀察，90年上半年M2年增率呈下降趨勢，自6月起轉呈上升，9、10月份又呈現回檔。1至10月M1B日平均年增率轉為-2.6%，自6月起逐漸回升。

(三)金融改革與整合步伐緩慢，金融競爭力降低

1. 根據近年IMD及WEF對金融競爭力之評比，台灣金融實力大幅退步。其中，又以金融自由化程度不足、金融監理與法規不健全為甚。標準普爾、穆迪及惠譽三大國際信評機構調降對台灣的國家主權評等，亦顯示國內金融機構資產品質亟待提升。
2. 民國90年6月立法院通過金融控股公司法、行政院金融重建基金設置及管理條例、存款保險條例部分條文修正、票券金融管理法、保險法部分條文修正、營業稅法部分條文修正的「金融六法」，加速金融機構併購，以及設立金融控股公司，應有助於改善金融機構經營環境、強化銀行業結構及提升銀行經營能力。

表I-1.1.5 重要金融指標

	單位	88年	89年	90年 (1-10月)
M2年增率*	%	8.3	7.0	6.0
M1B年增率*	%	9.9	10.6	-2.6
金融業隔夜拆款利率	%	4.77	4.73	3.88
本國銀行逾期放款金額	新台幣億元	6,601	7,735	11,201***
逾放比率	%	4.9	5.3	7.8***
外匯存底**	億美元	1,062.0	1,067.4	1,162.2

*日平均數；**期底值；***9月底。

資料來源：中央銀行網站。

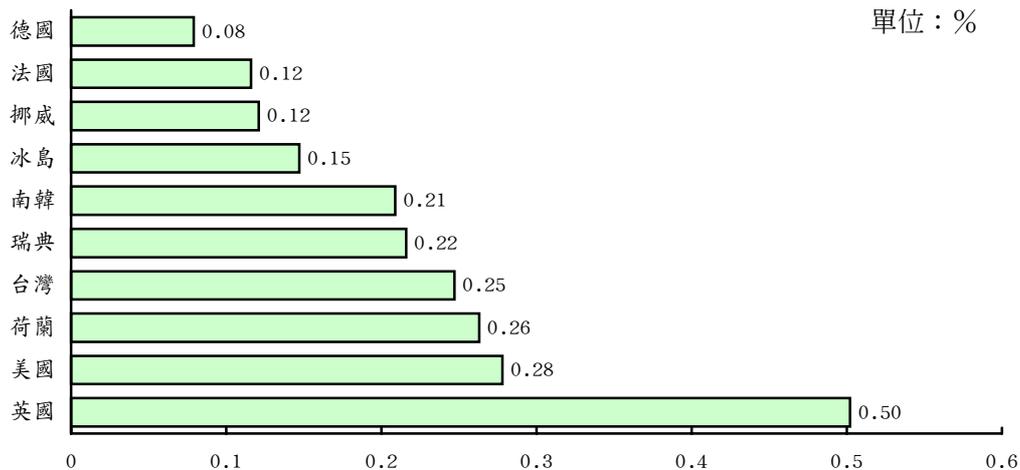
創業投資與資本市場

創業投資是世界各國發展知識經濟，以及促進高科技工業發展的重要政策工具。各國創業投資占其GDP比率雖不大，但可有效彌補政府投資與高科技成果商業化間的資金不足，並有助於提升企業研發與技術轉化能力，提高科技進步對經濟成長的貢獻。目前台灣創投事業在亞洲已居領先地位，惟因國內創投公司資金來源以法人機構為主，自2000年起取消股東租稅優惠，將直接影響未來台灣創投基金來源。

至2000年底，台灣創業投資事業計184家，創業投資占GDP比率由1996年的0.12%提高至1999年的0.32%，反映台灣創業投資活動相當熱絡，但規模甚小。受全球資訊通信科技產業不景氣的影響，2000年創業投資占GDP比率維持1999年的水準。2000年台灣創業投資的特點主要有二：

1. 投資行業：以半導體產業最高(占全部投資案數的16.9%)，其次為通訊工業(占15.8%)、電子工業(占15.0%)、軟體工業(占13.0%)。
2. 投資階段：以投資於擴充期企業的金額最高(占總投資額42.1%)，其次為創建期企業(占32.8%)、成熟期企業(占16.4%)、種子期企業(占7.8%)及重整期企業(占0.9%)。此外，由於投資於創建期企業的比率不斷提高且接近擴充期，有助於新興產業的發展與茁壯。

主要國家創業投資占GDP比率
(1995-99年)



註：台灣：1996-2000年；南韓：1995-98年。

資料來源：1. Baygan, G. and M. Freudenberg, "The Internationalisation of Venture Capital Activity in OECD Countries: Implications for Measurement and Policy", *STI Working Paper 2000/7*.
2. OECD(2001), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: Toward A Knowledge-Based Economy*, Paris.
3. 中華民國創業投資商業同業公會發行2000年度創業投資產業調查專刊，2001年4月30日。

六、生態環境承载力

民國60年代後期以來，台灣經濟持續快速發展，生態環境負荷壓力益趨嚴重；政府雖於稍後加強環境保護工作，但大體處於局部改善、整體惡化的狀態，民國88年「921」大地震及90年「桃芝」、「納莉」及「利奇馬」颱風重襲台灣，不僅嚴重破壞生態環境資源，損害自然資本，更直接造成各地經濟的巨大損失，削減國內真實國民財富，並加深貧富差距。因此，必須加速推動生態工業的發展，落實永續生態的政策理念。

(一)綠色國民所得

根據世界銀行發布的「2001年世界發展指標」，1999年世界自然環境資源損失占全球GDP比率達2.0%。其中，又以能源耗竭占GDP比率1.3%為最大；其次依序為二氧化碳污染損失(占0.5%)、礦產耗竭損失(占0.1%)及森林消耗損失(占0.1%)。根據台灣地區綠色國民所得試編經驗，民國88年台灣經環境調整後之綠色國民所得為新台幣82,888.4億元，占GDP的89.2%。其中，自然資源消耗及環境品質損耗合計占GDP的2.12%(占NDP的2.32%)，與世界自然環境資源損失比率相當。分述如次：

1.自然資源消耗

—88年台灣自然資源消耗191.2億元(礦藏資源45.2億元、水資源146億元)，占GDP的0.21%，較85年之0.31%為低，顯示自然資源消耗呈逐漸緩和趨勢。

—台灣綠色國民所得帳之估算，並未真正反映自然環境資源的損失。例如：81年起全面禁伐天然林，並推動保育

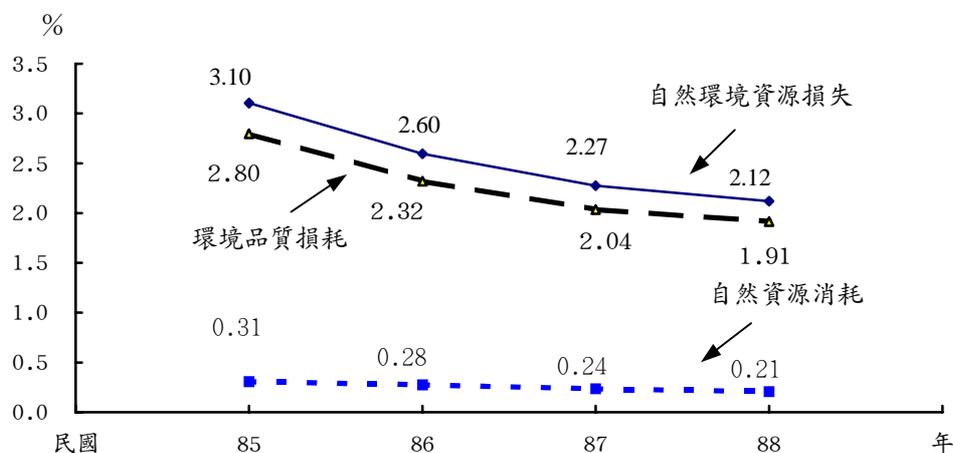
造林，林地面積雖有增加，惟81年以前過度伐木，大幅削弱森林保育國土的功能，且後遺症延續多年，每遇颱風豪雨造成水土崩流、環境破壞的成本難以估計。因此，台灣真實自然資源的消耗，應高於上述估計。

2. 環境品質損耗

— 88年台灣各類污染源產生之環境品質損耗1,778.2億元（空氣污染占40.8%、水質污染占37.8%、廢棄物污染占21.4%），占GDP的1.91%，較85年之2.8%為低，顯示政府推動各項污染防治及管制措施，對抑制環境污染惡化已產生部分成效。

— 上述環境品質損耗設算中，並未包括廢棄物(含廢土傾倒)處理及噪音污染所造成的社會成本，故實際損失可能遠超過原估計數。

圖I-1.1.9 台灣自然環境資源損失占GDP比率

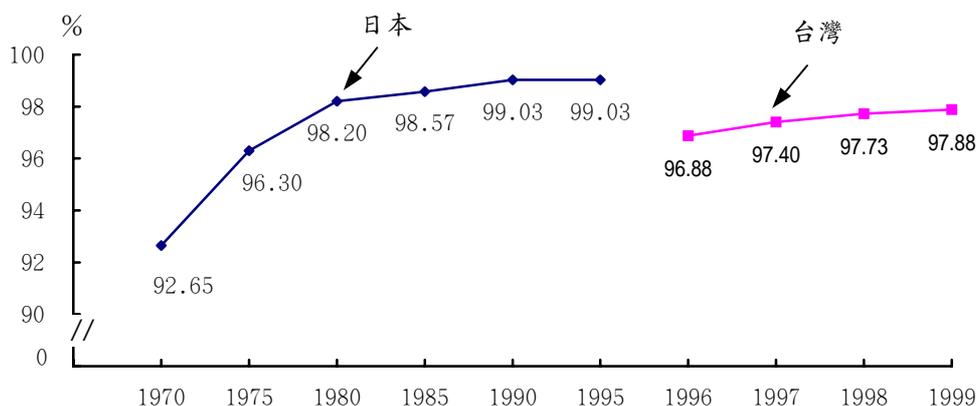


資料來源：1. 民國85年資料引自行政院主計處(89年)「台灣地區綠色國民所得試編經驗」。
2. 民國86至88年資料係行政院主計處中部辦公室提供(90年10月17日)。

3. 綠色GDP與GDP

根據台灣綠色國民所得帳，台灣綠色GDP占GDP比率，由1996年之96.88%增至1999年之97.88%，相當於日本1980年之水準(98.2%)。綠色GDP指標雖較GDP(每人GNP)指標能反映國民生活品質的改善，以及自然資源耗損與環境品質惡化的因素，惟因國內綠色國民所得帳仍在試編階段，亟需改善之處甚多，故目前以綠色GDP替代GDP的條件尚未成熟。

圖I-1.1.10 綠色GDP占GDP比率



資料來源：1. 行政院主計處中部辦公室。

2. Japan Economic Planning Agency, "Outline of Trail Estimates for Japan's Integrated Environmental and Economic Accounting," July 1998.

(二) 真實儲蓄率

真實儲蓄係指傳統國民所得帳之國內儲蓄淨額扣除自然資源(尤其是不可再生資源)耗損及環境污染損失後的真正儲蓄。

蓄。大體而言，由綠色國民所得帳所衍生的真實儲蓄率(真實儲蓄占GDP比率)，係衡量一國財富創造及經濟社會實質進步的理想總體指標。

88年台灣真實儲蓄20,072.5億元，較87年增加3.9%；真實儲蓄率21.6%，高於同期間工業先進國家的平均水準，惟低於新加坡之41.2%及南韓之21.9%。由於真實儲蓄攸關生產潛力的高低，且台灣自然資源不豐裕，故除應致力鼓勵國民儲蓄，加速人力資本累積外，亦應積極防止自然環境資源的急遽耗損，確保永續發展。

表I-1.1.6 真實儲蓄率之國際比較

	1998		1999	
	真實儲蓄 占GDP比率 (%)	自然環境資源損失 占GDP比率(%)	真實儲蓄 占GDP比率 (%)	自然環境資源損失 占GDP比率(%)
世界	13.3	1.8	15.0	2.0
工業先進國家				
加拿大	13.2	3.2	14.0	3.2
美國	8.4	1.0	9.3	1.1
英國	8.2	0.4	7.7	0.5
法國	14.8	0.1	14.6	0.2
德國	15.8	0.2	14.9	0.2
瑞典	19.0	0.2	17.1	0.2
芬蘭	19.6	0.3	18.9	0.3
義大利	13.9	0.2	14.5	0.2
日本	20.1	0.2	16.3	0.2
亞洲四龍				
香港	20.8	0.1	21.0	0.1
新加坡	40.7	0.5	41.2	0.5
南韓	25.9	0.7	21.9	0.6
台灣	21.6	2.3	21.6	2.1

資料來源：1. World Bank(2001), *World Development Indicators*.

2. 根據行政院主計處台灣地區綠色國民所得(2001)計算而得。

台灣生態赤字

生態足跡(或生態占地面積)係指某一族群中，每一個體維持生活所需的土地生產面積，包括耕種、放牧、森林物產、居住和廢棄物處理所需的土地，以及為提供食物而開發的海洋面積。根據國際最大保育組織世界自然基金會(WWF)發布的「2000年生命地球報告」，1996年全人類的生態足跡達2.85公頃，較地球生態系統自行更新容受力2.18公頃為高，生態赤字(生態系統之容受承載力與生態足跡的差距)為0.67公頃。台灣每人生態足跡高達4.34公頃，生態赤字達4.14公頃，雖低於香港、新加坡、日本及南韓，惟高於OECD國家平均之3.80公頃，顯示國人對生態資源的使用相對偏高。

1996年生態赤字之國際比較

單位：公頃/人

國家及區域別	生態赤字 (A)=(B)-(C)	生態系統之 容受承載力 (B)	生態足跡 (C)
全世界	-0.67	2.18	2.85
北美地區	-5.64	6.13	11.77
加拿大	3.50	11.16	7.66
美國	-6.66	5.57	12.22
亞洲及太平洋地區	-0.67	1.11	1.78
日本	-5.08	0.86	5.94
香港	-67.07	0.08	7.14
南韓	-4.86	0.74	5.60
新加坡	-12.21	0.13	12.35
台灣	-4.14	0.20	4.34
西歐地區	-3.35	2.93	6.28
中歐和東歐地區	-1.75	3.14	4.89
拉丁美洲及加勒比海地區	3.93	6.39	2.46
中東和中亞地區	-1.82	0.91	2.73
非洲地區	0.40	1.73	1.33
OECD國家	-3.80	3.42	7.22
非OECD國家	0.01	1.82	1.81

資料來源：World Wide Fund for Nature(2000), *Living Planet Report*.

第二節 民國91年台灣經濟面臨的課題

依國際主要經濟機構預測，美國及全球景氣可望自2002年的年中回升；上半年世界經濟情勢則仍持續低迷。惟美國對阿富汗發動「反恐怖」戰爭，難免使世界與美國經濟的復甦增加變數。各主要國家為因應此種不利情勢，紛紛採取擴張性貨幣與財政政策，應可逐漸發揮預期效果。台灣面對全球經濟不景氣的衝擊，亦已多次採取降息措施，並擴大公共投資，以提振景氣，預期可與美國及世界景氣同步回升。

本質上，台灣這一波經濟衰退迥異於民國60年代兩次石油危機的衝擊。兩次石油危機期間，台灣勞力密集產品在國際市場具有絕對競爭力優勢；世界經濟一恢復正常，台灣出口立轉暢旺，進而帶動經濟高度成長，並創造大量就業機會。反觀當前情勢，國內產業升級與轉型緩慢，即使國際景氣復甦，對激勵台灣出口與工業生產擴張、進而創造就業機會之效果，恐已不若以往。就此一觀點而言，在目前經濟景氣低迷時刻，政府應積極推動法規鬆綁、加強職業訓練、提升政府效率、擴大公共投資、改善生活品質，吸引新投資，方是「拚景氣、救台灣」的有效政策。

信心是影響景氣的關鍵因素，民國91年政府將致力消除政治亂象與改善兩岸關係，為加速經濟復甦創造良好的條件。不過，台灣經濟仍面臨若干課題，經予歸納有五：(1)調和全球化與國家經濟安全的衝突；(2)協調生態環境保育、就業創造與經濟成長的平衡發展；(3)充實基礎設施與改善總體投資環境，確保企業根留台灣；(4)如何發展知識經濟，提升競爭力優勢；(5)如何加強政府治理，提升總體效率。

一、全球化與國家經濟安全

(一)發展現況

世界銀行發行的「1999/2000世界發展報告：邁向21世紀」指出，隨著網際網路及跨國企業的快速發展，全球化與地方化的現象益趨明顯。惟經濟全球化嚴重衝擊各國就業市場、產業結構及所得分配，因而增加個別國家或地區發展的不確定性，甚至危及經濟安全。台灣經濟開放程度高，受到國際因素的影響較其他國家大；尤其在歷經1997年東亞金融風暴、2001年美國高科技產業衰退及「911」事件後，全球化與國家經濟安全問題更形重要，也成為國人關注的課題。當前影響台灣經濟安全的關鍵因素有二：一是台灣資訊電子業為美國科技產業主要代工基地，在經濟衰退期間深受全球景氣循環影響；二是隨著兩岸經貿關係日益緊密，中國大陸占台灣經濟全球化的比重明顯提高，兩岸的互動結果會波及台灣的全球化成果。因此，台灣應加強經濟安全防範，以因應國際經濟變化的可能衝擊。

1. 經濟全球化

— 貿易與生產：根據IMF發行的「世界經濟展望」（2001年10月），1987至2000年間，世界貿易量擴張率皆高於經濟成長率，且全球產出成長率與貿易量擴張率相對比率（彈性值），亦由1986至1990年之1.6上升為1991至2000年之2.2，顯示全球貿易發展快速。惟產業內貿易、勞務貿易及全球產業分工的方式急遽調整，表示生產全球化的程度加深。

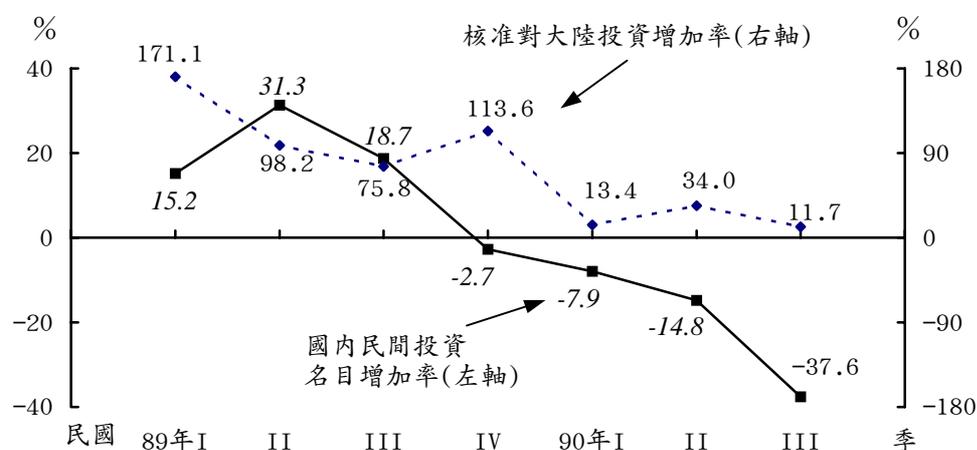
- 投資：投資全球化的程度雖不及貿易及生產的全球化，惟外人直接投資(FDI)迅速擴張，促使跨國企業在經濟全球化的角色日益重要。根據聯合國貿易暨發展委員會(UNCTAD)發行的「2001年世界投資報告」，2000年全球對外直接投資達1.2兆美元，較1999年增加14.3%。1999年台灣對外直接投資、外人投資占固定投資比率分別為6.7%、4.4%，明顯低於全球15.4%、16.3%之水準。
- 金融：隨著生產及投資全球化加深，跨國資本移動金額遽增，金融全球化雖有利於提升全球資金配置效率，惟亦明顯衝擊各國貨幣與金融政策。世界銀行發行的「2001年世界發展指標」指出：1989至1999年間，全球民間資本移動總額占GDP(以購買力平價計算)之比率，由8.5%上升至18.3%，增加近10個百分點。2000年，台灣民間資本移動總額占GDP比率為13.7%，較1999年增加3.6個百分點。

2. 兩岸經貿發展

- 根據中國大陸對外經濟貿易合作部統計，至2001年9月底，台資企業在大陸投資實際金額累計達283.9億美元，居大陸外人投資第四位。此外，2000年台商對大陸投資金額占台灣GDP比率為0.74%，遠高於美國對大陸投資占美國GDP之0.05%及日本之0.06%。又依據經濟部投資審議委員會統計，民國90年1至10月台商赴大陸投資核准金額為23.3億美元，較89年同期增加15.6%，但與前三季國內投資衰退明顯形成對比。因此，從資金面觀察，台

商對大陸的投資總量已極具規模；未來對大陸市場的依賴程度若繼續升高，投資金額甚且超過台灣超額儲蓄，將對台灣資金需求形成排擠效果，不利經濟持續成長。一台商企業對大陸投資比率不斷升高，反映台灣企業及資金不斷外移、關廠歇業增多現象。例如：資訊、電子、通訊及服務業移往大陸，新興產業填補不及，使得失業人數增加。

圖I-1.2.1 國內民間投資及台商對大陸投資



資料來源：1. 行政院主計處。
2. 經濟部投審會。

(二) 國際經驗與研究

IMF發行的「世界經濟展望」(2001年10月)指出，隨著全球化的快速進展，世界各國經濟的相互依存程度明顯升高。不僅工業先進國家間的景氣循環連動性提高，開發中國家受工業先進國家景氣波動的影響也日趨顯著。實證結果顯示，1971至2000年間，工業先進國家產出每下降1%，就使開發中國家的產出減少0.4%。全球化對各國總體經濟的影響管道主

要有三，分述如次：

1. 貿易管道

- 近30年來，世界貿易量快速擴張，加深世界經濟的整合程度。惟1974至2000年間，世界貿易量的擴張，主要為開發中國家與工業先進國家之間的貿易成長；工業先進國家彼此間的貿易成長相對有限。因此，開發中國家遭受外部需求衝擊的影響程度，較工業先進國家嚴重。
- 開發中國家與工業先進國家的貿易，往往使開發中國家獲得技術移轉，經由總要素生產力的提升，進一步促進總體經濟成長。

2. 金融管道

- 隨著資訊技術進步及金融自由化的推展，全球資本移動快速增加，金融市場的規模及波動日益擴大，成為國際傳遞經濟干擾的重要管道。若干開發中國家過度仰賴外資抑注國內投資及經常帳赤字，金融風險相對較高；1997年的亞洲金融風暴即是例證之一。
- IMF指出，台灣受到國際金融變動及景氣衰退之影響，金融部門的體質雖令人憂慮，惟台灣外匯存底高而公共負債低，相對減輕經濟的外部脆弱性。

3. 產業關聯管道

當特定部門遭受生產或需求衝擊時，在全球化產業分工體系下，很容易經由產業關聯效果，傳遞至依存度高的相關國家。例如：東亞國家對高科技產業出口的倚賴甚高，以致當工業先進國家對高科技產品需求萎縮時，即嚴重衝

擊東亞經濟。

二、經濟成長、就業創造與生態環境保育

(一)發展現況

「921」大地震及「桃芝」、「納莉」、「利奇馬」等颱風重創台灣，不僅直接造成各地區財產的巨大損失及環境資源的嚴重破壞，且使國民生活福祉劇降。自然災害頻傳，突顯生態環境加強建設的必要性；更需大幅提高環保投資與建設，培育生態環境產業，以有效遏制生態環境的日益惡化，並促進經濟成長，創造就業機會，以降低失業率。

1. 生態環境惡化

過去幾十年間，台灣經濟發展相對快速，造成水污染逐漸嚴重，固體廢棄物日漸增多，物種干擾度逐漸上升，國土的不當開發日益嚴重，僅空氣污染獲明顯改善。根據民國88年台灣地區環境經濟綜合帳：

- 自然資源消耗計191.2億元，其中以農林漁牧業98.4億元(占51.5%)最高，其次為製造業32.2億元(占16.8%)。
- 各類污染源產生之環境品質損耗計1,778.2億元，其中以製造業582.7億元(占32.8%)最高，其次為家庭部門的524.9億元(占29.5%)。

2. 環境投資偏低

- 台灣工業化過程中，因偏重於石化、鋼鐵、水泥及造紙等高耗源、高污染工業發展，致使製造業成為耗損環境品質最多的部門。民國70年代後期起，製造業成長明顯轉緩，對自然資源的消耗減緩。

—近年來國內投資率(占名目GNP比率)雖大致維持在23%至25%之間,惟環境投資占名目GDP比率未及1%(86年為0.89%、87及88年均為0.91%),顯示台灣環境投資亟需提升。

表I-1.2.1 民國88年台灣產業別生態環境資源損失

單位：億元

	合計	農林 漁牧	礦業	製造業	水電 燃氣	其他 產業	政府	家庭
自然資源消耗	191.2	98.4	0.8	32.2	11.3	29.6	0.3	18.6
煤	0	0	0	0	0	0	0	0
原油	0.7	0	0	0.7	0	0	0	0
天然氣	14.1	0	0.4	4.4	9.1	0.2	0	0.1
砂石	26.7	0	0.3	6.5	0	19.7	0.2	0
大理石	3.3	0	0.1	2.0	0	1.2	0.01	0
石灰石	0.5	0	0.02	0.4	0	0	0	0
地下水	146.0	98.4	0	18.2	2.2	8.6	0.1	18.5
環境品質損耗	1,778.2	88.2	20.0	582.7	93.1	447.0	22.4	524.9
空氣	725.7	11.9	17.7	214.5	79.7	329.3	17.7	54.9
水質	671.3	11.3	0.01	221.8	0	21.5	1.3	415.4
廢棄物	381.2	64.9	2.2	146.4	13.5	96.3	3.4	54.5

資料來源：行政院主計處中部辦公室提供(90年10月17日)。

(二)國際經驗與研究

經濟成長、就業創造與生態環境保護兼顧，是當前各國政府施政重點之一。1990年代以來，OECD國家積極推動環保產業發展及各類環境政策(尤其是開徵生態稅)，促進可再生能源和節約能源技術的開發應用，調整能源結構，為實現經濟成長、環境保護與擴大就業，創造良好的發展條件。

1. 環境政策

環境政策對經濟成長與就業創造之影響，主要途徑有

二：一是經由額外污染防制投資及綠色財政改革，創造經濟社會有效需求，刺激產出與就業成長，透過乘數效果，進一步提升產出水準、創造就業；二是污染防制投資增加，相對提高廠商生產成本，物價水準上升，經濟成長減緩，就業減少。該二項對潛在就業的影響，則視此二者之淨效果而定。OECD國家的實證結果，淨就業量多為正面效果。

表I-1.2.2 環境政策對經濟成長與就業之影響

國家	政策內容	期 間	經濟成長效果	就業淨效果
芬蘭	水資源保護計畫支出	1976-82年	+0.3至0.6%	+3,500至7,500人
挪威	增加民間的環境投資支出	1974-83年	+1.5%	+25,000人
美國	增加聯邦政府的環境投資支出計畫	1970-87年	-0.7%	勞動力提高0.4%
法國	污染防治支出由20億法郎增至33億法郎	1965-74年	+0.25%	+43,500人

資料來源：OECD(1997), *Environmental Policies and Employment*, p.51.

2.環境產業

OECD指出：為改善一國或地區的環境品質，環境產業內部結構應從污染管制末端的設備及清除服務，轉向整合型的清潔技術。以美國環境產業發展為例，1993至1998年間，美國清潔產業的平均成長率達15%，居各類環境產業之冠；其占環境產業產值比率，由1994年之0.6%逐漸增至1998年之0.9%。

資訊通信科技與環境保護

OECD的經驗顯示，生態與環境品質不會隨所得成長而自動改善，需視環境科技創新、環保法規與政策完善、社會環保共識凝聚而定。因此，政府必須運用知識經濟的特質，發展綠色經濟。一方面發展無污染或低污染、低耗能的知識密集型高附加價值工業及綠色觀光事業，並進行綠色稅制改革，以減輕對能源與自然資源的依賴；另一方面應加速綠色科技的開發，以及在綠色建築、綠色生產及綠色消費的應用，發展生態工業，提升生態效益，緩和或克服污染、健康與勞動生產力間的負面抵換關係，並避免對生態環境的污染與破壞。

資訊通信科技(ICT)的快速發展雖是發展知識經濟的主要動力，惟ICT的生產、使用及處置，亦帶給生態與環境相當的衝擊。美國環境保護署指出，ICT產業對環境保護的效益，包括結構效益及效率效益兩項。美國能源資訊署亦指出：ICT部門成長愈快，對經濟成長的貢獻愈高，且能源密集度下降的幅度愈大。因此，發展ICT產業對環境保護利大於弊。

美國ICT發展對經濟成長與能源消費的模擬分析(2000-2010年)

單位：%

ICT部門平均 年成長率	能源密集度平均變動率		
	模擬一：美國經濟成 長率年平均2.32%	模擬二：美國經濟成 長率年平均2.6%	模擬三：美國經濟成 長率年平均3.0%
4.0	-1.04	-1.02	-0.99
6.0	-1.20	-1.17	-1.14
8.0	-1.39	-1.36	-1.32
10.0	-1.63	-1.59	-1.54
12.0	-1.91	-1.86	-1.80

資料來源：John A. “Skip” Laitner(2000), “The Information and Communication Technology Revolution: Can It be Good for Both the Economy and the Climate?”, EPA Office of Atmospheric Programs, Washington, DC.

Worldwatch Institute指出：提高綠色投資(與環保相關的研發、生產與服務業投資)，不但有利於資本累積，且對綠色科技創新與擴散、就業機會創造等皆具有明顯的促進作用。實證結果顯示，全球綠色經濟發展所創造的就業機會，計達1,400萬人；德國及日本的經驗亦顯示，擴大綠色投資，發展生態環境產業及內需型服務業，能提供大量的就業機會。

三、基礎建設與總體投資環境

(一)發展現況

基礎設施的充實，包括經濟基礎設施與社會基礎設施兩類，攸關生產效率或產出水準的提高。根據IMD發行的「2001年世界競爭力年報」，台灣在接受評比的49個國家或地區中，基礎建設競爭力排名第16位，在亞洲四龍中排名第三，突顯台灣基礎設施相對不足。其中，價值體系排名第10位，科學基礎設施第14位，科技基礎設施第16位，基本基礎設施第19位，醫療與環保第27位。

1. 優劣勢指標

- 台灣的優勢在科學研發及運用(10項優勢指標中占4項)；其中「科技對青少年吸引力」指標之排名第一。
- 10項劣勢指標中以醫療與環保設施占最多(4項)；其中「環保法規」指標排名第43位，表現最差。

表I-1.2.3 IMD評估台灣基礎建設競爭力之優劣勢(2001年)

優勢項目		劣勢項目	
排名	指標名稱	排名	指標名稱
1	4.3.16 科技對青少年吸引力*	43	4.4.17 環保法規*
2	4.2.03 行動電話用戶	38	4.4.16 污染問題與基礎建設*
3	4.3.15 科學與教育*	35	4.2.04 國際電話費
4	4.1.14 GDP與能源消耗	34	4.4.01 醫療總支出占GDP比率
7	4.5.01 國家文化開放度*	34	4.3.18 本國人申請專利核准數
9	4.2.13 技術合作*	31	4.4.11 生活品質*
9	4.3.09 企業研究發展人數	30	4.1.18 工業用電成本
9	4.5.05 社會價值觀*	29	4.5.04 騷擾與暴力*
10	4.3.03 研究發展總支出占GDP比率	26	4.1.12 都市化*
11	4.5.02 伸縮性與適應力*	23	4.2.08 每千人電腦數

*指專家調查指標。

資料來源：IMD, *The World Competitiveness Yearbook 2001*.

2. 發展型態

- 台灣基礎設施競爭力之中，「科學及科技設施」、「醫療與環保」呈現優劣勢兩極化的發展型態，與工業先進國家的經驗明顯不同。
- 觀察基礎建設競爭力前7名國家(美國除外)，大致顯現基礎建設競爭力愈強的國家，不僅科技基礎設施領先，而且醫療與環保的競爭力亦較佳。例如，芬蘭的科技基礎設施、醫療與環保競爭力排名皆為第3位，基礎建設競爭力就提升為第2位。
- 台灣當前基礎建設的重點，除持續強化科學發展及其運用項目的優勢外，亦應加速充實醫療與環保基礎設施，以提升國民生活品質及競爭力。

表I-1.2.4 IMD基礎建設競爭力排名之國際比較(2001年)

競爭力評比項目	工業先進國家						亞洲四龍			
	美國	芬蘭	瑞典	冰島	澳洲	荷蘭	台灣	南韓	新加坡	香港
基礎建設	1	2	3	4	6	7	16	34	5	14
1. 基本基礎設施	2	6	16	7	1	12	19	35	4	20
2. 科技基礎設施	1	3	2	4	5	10	16	25	9	21
3. 科學基礎設施	1	6	5	13	20	9	14	21	10	24
4. 醫療與環保	16	3	2	11	9	7	27	30	5	20
5. 價值體系	19	8	12	1	4	7	10	40	2	3

資料來源：同表I-1.2.3。

(二) 國際經驗與研究

1. IMD排名分析

— 根據IMD(2001)之排名資料，推算基礎建設競爭力對國家整體競爭力及每人GDP之等級相關係數，分別達0.87及0.95，反映基礎建設與競爭力、經濟發展水準密切相關。其中，科技基礎設施及醫療與環保設施對競爭力及每人GDP之等級相關係數均高於其他三類基礎設施。

— 政府應持續加強科技、醫療與環保基礎建設，並針對各類基礎設施的特點與作用，採取不同措施，增進企業與創新基礎設施的相互關係，塑造優質的總體投資環境。

表I-1.2.5 基礎建設競爭力與國家競爭力、每人GDP
之等級相關係數

	基礎建設 競爭力	基礎建設中分類競爭力				
		基本設施	科 技 基礎設施	科 學 基礎設施	醫療與 環 保	價值體系
國家競爭力	0.95	0.79	0.89	0.79	0.85	0.72
每人GDP (PPP)	0.87	0.78	0.87	0.77	0.87	0.47

註：等級相關係數根據Spearman rank correlation 計算而得。
資料來源：同表I-1.2.3。

2. OECD國家經驗

OECD各國發展知識經濟的策略，主要為加強創造與演化新興產業群集。由於基礎設施良好的地區，有利於形成產業群集，故各國都根據本身的條件為產業群集提供競爭力優勢。

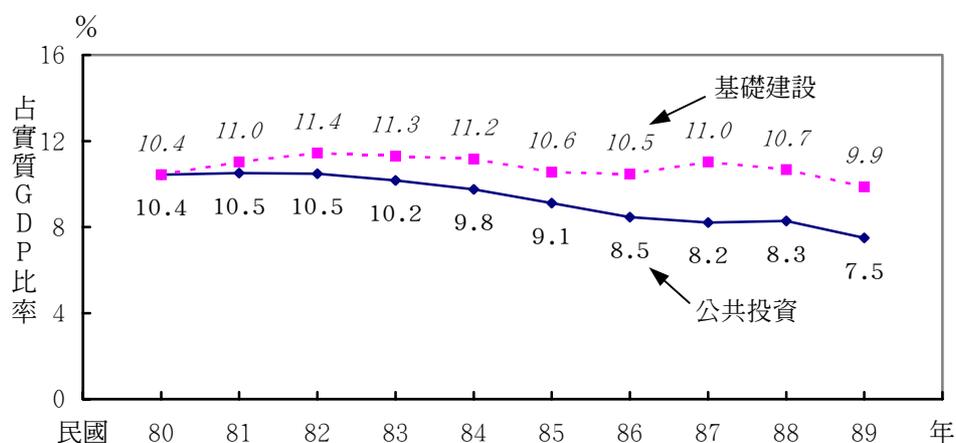
3. 世界銀行評估

- 一在經濟衰退期間，仍須確保基礎設施服務品質，增進成本效益；為兼顧經濟成長與就業創造，以勞力密集型發展基礎建設應為重要政策工具。
- 一隨著知識經濟的發展，公共投資應著重國家知識基礎設施的充實，一方面提供社會全方位、多樣化及多層次的知識服務；另一方面創造全國共享的知識資源。

基礎建設新方向

基礎建設是經濟發展的必要條件，惟基礎建設不同的內涵，在經濟成長中的作用也互異。一般而言，基礎建設兼具水準值(level)及成長(growth)的效果，後者主要有二：一是提高資本生產力，加速資本累積；二是增進產業結構轉變及專業技術使用的發展條件，帶動技術進步。實證估計，台灣基礎建設對產出的彈性值約介於0.24至0.35之間，顯示每增加1%的基礎建設，可提高GDP 0.24%至0.35%。台灣經濟發展初期，基礎建設大致等同公共建設，惟隨著公營事業民營化及民間以BOT方式經營公共建設不斷開展，公共投資已難以涵蓋全部基礎建設的金額。民國80至89年間，台灣基礎建設與公共投資占實質GDP比率，大致呈遞減的變動型態，對經濟成長的貢獻亦相應降低。

90年3月8日，政府宣布配合知識經濟時代的需要，推動「8100台灣啟動」方案，投入8,100億元，擴大公共投資，以提振景氣及創造就業。該方案內容包括五大方向：(1)綠色台灣—以水土保持、造林及水利建設為主；(2)活力台灣—以能源開發及產業發展為主；(3)速度台灣—以陸海空交通及資訊網路建設為主；(4)優質台灣—以環保及教育發展為主；(5)魅力台灣—以遊憩、休閒及文化建設為主。「8100台灣啟動」執行率若能如期達成，可望為台灣經濟進一步發展奠定堅實基礎。



註：基礎建設包括：(1)政府固定投資；(2)公民營事業之水電燃氣業及運輸倉儲通信業固定投資；(3)民間部門社會服務及個人服務之固定投資。

資料來源：根據中華民國台灣地區國民所得統計計算而得。

四、知識經濟與競爭力優勢

「建設知識經濟，增強競爭力優勢」是台灣新世紀發展最重要的挑戰之一。台灣發展知識經濟的目標，在生產創新產品及創造高附加價值的勞務，提升生產力與競爭力。

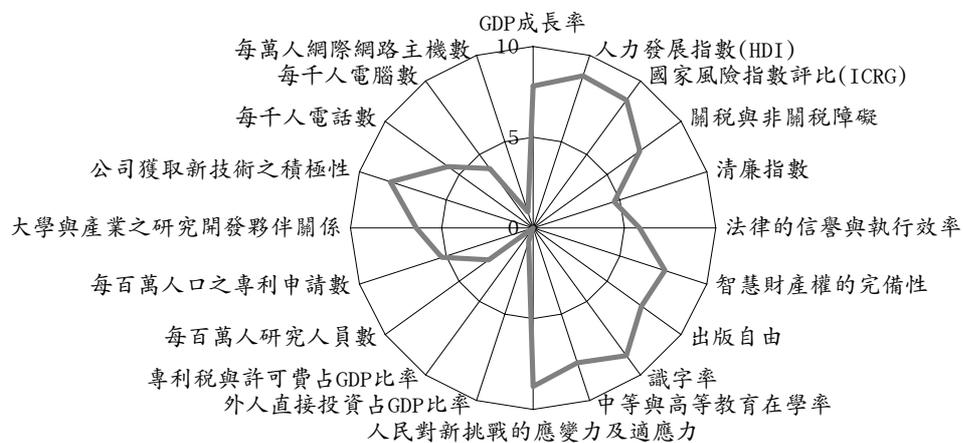
(一)發展現況

1.知識系統

根據OECD與世界銀行建構之國家知識系統評估，台灣知識系統「星狀圖」的型態與南韓、日本模式相似，惟與美國明顯不同。比較如次：

- 一與美國比較：美國知識系統星狀圖接近滿圓狀態，顯示美國知識經濟發展堅實。台灣在GDP成長率、國家風險指數評比、人民對新挑戰的應變力及適應力等方面相對較佳；但仍有多項指標與美國存在明顯差距，尤以對資訊

圖I-1.2.2 台灣知識系統星狀圖



註：由於 OECD 與世界銀行(2000)並未明確指出專利稅與許可費占 GDP 比率的計算方式，為避免國際比較基礎不一致，本項指標以遺漏值(missing value)處理。

及網路運用能力的差距最大。根據ITU(2001)統計，2000年台灣數位化發展如次：

- 網路主機普及率：每千人網路主機數為49座(占全球比率1.0%)，遠低於美國之293座(占全球比率75.5%)。
- 電腦普及率：每千人電腦數為223台(占全球比率1.1%)，低於美國之585台(占全球比率35.9%)。
- 行動電話普及率：每千人行動電話數803戶，則為美國的2倍。

—與日本、南韓比較：基本上，台灣知識系統星狀圖近似日本模式的縮小版，惟在技術創新、技術移轉及科技研發投入等方面較日本明顯落後；台灣與南韓知識系統星狀圖的型態相近，惟在政府效能、人民對新挑戰的應變力及適應力、資訊通信的使用能力方面較南韓為優。

2. 企業家精神與知識投資

—根據歷年IMD競爭力評比，企業家精神皆為台灣競爭力優勢指標，2001年世界排名第7位，惟較2000年退步5名。隨著知識全球化的快速發展，企業家精神對經濟成長的重要性日益提高，故台灣應續加強培育企業家精神，開發新的競爭力優勢來源，厚植知識經濟的競爭潛力。

—隨著知識經濟的高度競爭，知識投資的角色與作用益趨重要。1998年台灣知識投資占GDP比率僅為7.6%，低於歐美先進國家(如瑞典14.1%、美國13.2%、英國11.6%、加拿大11.2%)，也低於日本的9.8%及南韓的8.8%，反映台灣知識投資亟需加強。

表I-1.2.6 主要國家知識投資占GDP比率之比較(1998年)

單位：%

	知識投資			
	(1)=(2)+(3)+(4)	公私部門高等 教育支出(2)	研究發展支出 (3)	資訊通信科技 (ICT)支出(4)
加拿大	11.2	1.5	1.6	8.1
美國	13.2	1.9	2.6	8.7
日本	9.8	0.6	3.0	6.2
南韓	8.8	2.2	2.6	4.0
芬蘭	9.7	1.1	2.9	5.7
法國	8.9	0.8	2.2	5.9
德國	8.1	0.7	2.3	5.1
荷蘭	9.6	0.7	2.0	6.9
瑞典	14.1	0.8	3.8	9.5
英國	11.6	0.8	1.8	9.0
台灣	7.6	1.4	2.0	4.2

註：根據OECD(2001)定義，知識投資包括公私部門高等教育支出、研究發展支出與ICT軟體支出等三項，惟為配合國際資料的可比性，乃以WISTA(2000)定義之ICT支出作為ICT軟體支出的替代變數。

資料來源：1.OECD(2001), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: towards a Knowledge-Based Economy*, Paris.

2.WISTA(2000), *Digital Planet 2000: the Global Information Economy*.

3.教育部編印之中華民國教育統計指標，民國89年5月。

4.行政院主計處編印之中華民國台灣地區國民所得，民國89年。

5.行政院國科會編印之中華民國科學技術統計要覽，民國89年版。

(二)國際經驗與研究

1.產業群集

OECD指出：在全球化與地方化趨勢並存的世界經濟中，根據不同知識流通的方式發展產業群集(尤其是具地方特色的企業群集)，營造區域創新環境，是當前各國政府促進企業成長、帶動區域發展、增強國家競爭力優勢的重要政策方向。

2.企業家精神

OECD強調，企業家會加速創意的產生、傳播與應用，故企業家精神是知識外溢、傳遞的重要機制。OECD發行的

「2001年科學、技術與產業展望報告」指出，企業家精神與每人GDP呈正相關關係，即企業家精神可促進經濟成長與就業增加。同時，企業家精神與公共政策對於區域創新環境的營造，皆具有關鍵作用。

知識擴散與創新群集－芬蘭競爭力的根源與啓示

根據WEF發行的「2001年全球競爭力報告」，芬蘭在象徵未來5年經濟成長潛力的「成長競爭力指數(GCI)」及反映個體經濟環境的「當期競爭力指數(CCI)」兩項指標首度超越美國，成為全球第一。聯合國發行的「2001年人力發展報告」新編製之「技術成就指數(TAI指數)」，芬蘭亦排名全球第一。芬蘭位處北極寒帶地區，地理條件不佳，在短短20多年中，能由依賴森林資源生存的小國，蛻變為全球最具競爭力的科技大國，此項發展奇蹟與經驗值得國人學習。尤其是1994年芬蘭失業率高達16.6%，透過創新網路建設的加強，建立國家創新系統，順利建構知識密集經濟體，創造大量就業機會，降低失業率，更值得國人借鏡。

OECD指出：重視教育、發展科技、促進創新，以及良好的產、學、研合作機制，是芬蘭經濟奇蹟與「最佳政策實施」的關鍵因素，而知識擴散與創新群集更是芬蘭競爭力躍升的根源。1990年代以來，芬蘭產業發展的主要特徵，是根據不同產業間知識流動的密集度，建構產業群集，並以ICT產業群集的形成與發展，作為制定國家產業策略的重要依據。

比較台灣與芬蘭競爭力可知：「成長競爭力」方面，台灣科技水準表現與芬蘭相當，惟因台灣公共政策排名第24位、總體經濟環境第15位，表現均不理想，以致競爭力降低；「當期競爭力」方面，台灣公司營運及策略第20位、國家商業環境品質第21位，皆明顯落後芬蘭，反映台灣個體經濟競爭力亟待提升。

2001年台灣與芬蘭競爭力之世界排名

	台灣	芬蘭
成長競爭力指數	7	1
科技實力	4	3
創新	3	4
資訊通信科技	16	1
公共政策	24	1
總體經濟環境	15	10
當期競爭力指數	21	1
公司營運及策略	20	2
國家商業環境品質	21	1

資料來源：WEF, *The Global Competitiveness Report 2001-2002*.

五、政府治理與總體效率

(一)發展現況

1990年代以來，治理能力與反腐敗成爲主要國家關注的焦點。政府治理階層結構不良與腐敗，不但阻礙民間投資和外人直接投資的進行，也浪費公帑，更降低人力資本累積，進而箝制經濟成長。另一方面，政府治理不當與腐敗會扭曲決策與資源配置，降低經濟效率，並加劇對自然資本的耗損，從而抑低經濟成長潛力。

1. 國際競爭力評比

—根據IMD發布「2001年世界競爭力年報」的評比，台灣受賄與腐敗指數4.63(指數愈高，表示腐敗程度愈低)，在接受評比的49個國家或地區中，排名第23位，低於新加坡之7.97(世界排名第9位)、香港之7.05(世界排名第13位)，惟優於日本之4.27(世界排名第25位)及南韓之3.49(世界排名第28位)。

—另據WEF發布「2001年全球競爭力報告」的評比，在75個接受評比的國家或地區中，台灣「公共政策指標」排名第24位，其中「合約和法規指標」世界排名第30位，「貪污指數」排名第22位，顯示台灣公共採購制度的透明度及肅貪工作亟待加強。

2. 國際清廉指數評比

根據國際透明化組織發布之資料，2001年台灣清廉指數5.9，在91個國家或地區中排名第27位，高於南韓之4.2(排名第42位)，低於新加坡之9.2(排名第4位)、美國之

7.6(排名第16位)及日本之7.1(排名第21位)。

3. 資本市場不透明指數(opacity index)評比

- 根據「2001年全球腐敗報告(Global Corruption Report)」，2001年台灣不透明指數為61(指數愈低，表示透明程度愈高)與日本之60相當，惟遠高於美國之36。
- 就亞洲四龍而言，台灣資本市場透明度僅高於南韓(指數為73)，低於香港(指數為45)及新加坡(指數為29)，顯示台灣資本市場透明度亟待提升，方可吸引外人投資。

表 I-1.2.7 國際透明組織之清廉指數*評比

	1997		1998		1999		2000		2001	
	名次	指數	名次	指數	名次	指數	名次	指數	名次	指數
美國	16	7.61	17	7.5	18	7.5	14	7.8	16	7.6
日本	21	6.57	25	5.8	25	6.0	23	6.4	21	7.1
英國	14	8.22	11	8.7	13	8.6	10	8.7	13	8.3
法國	20	6.66	21	6.7	22	6.6	21	6.7	23	6.7
台灣	31	5.02	29	5.3	28	5.6	28	5.5	27	5.9
新加坡	9	8.66	7	9.1	7	9.1	6	9.1	4	9.2
香港	18	7.28	16	7.8	15	7.7	15	7.7	14	7.9
南韓	34	4.29	43	4.2	50	3.8	48	4.0	42	4.2

*清廉指數的排序從10(高度清廉)到0(極端腐敗)。

資料來源：Transparency International, *Global Corruption Report 2001*.

(二) 國際經驗與研究

1. 改善治理結構的效益

- 世界銀行指出，凡一國具有良好、透明、高效率與清廉的政府機構，則該國經濟成長、國民財富及社會成就亦較高。

— 跨國實證結果顯示，優質治理可直接提升經濟發展效果。例如，如果將法治水準從俄羅斯的水準提升到捷克的水準，或將印尼的腐敗水準降至南韓的水準，則每人所得會增加2至4倍，嬰兒死亡率大幅降低，並使文化程度提高15至25個百分點。

2. 防制腐敗或反貪污的總體效益

— 「2001年全球腐敗報告」指出，跨國實證顯示，清廉指數與全球化指數呈高度正相關關係(相關係數達0.84)；換言之，即具高度清廉認知的國家，其全球化程度相對較高。

— 政府清廉反映於政策透明，腐敗隨之消除。清廉指數與WEF(2001)之環境永續性指標(environmental sustainability index, 簡稱ESI)間，亦具高度負相關(相關係數達-0.75)，表示有效防制腐敗，可避免治理不當對環境的負面衝擊。

第三節 總體經濟展望

民國90年，我國進口及出口增加率、民間投資及消費成長率等總體經濟指標皆創歷年新低，甚至呈現二位數負值，國內失業率則迭創歷年新高。全年經濟衰退2.1%，為台灣半世紀以來首度負成長。

展望91年，國際景氣復甦仍存在不確定性及不可控制因素，影響國內經濟復甦。因此，91年總體經濟政策的重點，在掌握主觀條件，擴大公共投資，振興經濟，促進就業增加，縮小GDP缺口(潛在GDP與實際GDP之差距)及失業率缺口(實際失業率與自然失業率之差距)。準此基本考量，經依外在客觀環境，搭配國內主觀條件，模擬91年總體經濟展望如下：

一、基準方案

(一)外在客觀環境

根據聯合國發布「2001年歐洲經濟展望(Economic Survey of Europe)」(2001年11月15日)指出，美國「911」事件的經濟損失達2千億美元，相當於美國GDP的2%；其影響程度雖低於1995年日本神戶大地震(損失1千2百億美元，占日本GDP的2.5%)，惟對美國已造成深遠的心理後遺症。台灣與美國經濟密切關聯，美國景氣變化會透過貿易及產業(尤其是高科技產業)關聯的傳遞機制，波及台灣經濟成長。依國外主要經濟預測機構預估，2002年全球及美國景氣可望在年中復甦；惟實際演變仍需視美國「反恐怖」戰爭的發展而定。

- 如果戰爭很快平息，全球經濟活動應可迅速恢復。
- 如果戰爭繼續蔓延，全球景氣復甦勢將延緩。
- 惟大部分經濟學者認為：即使外部威脅持續存在，各國的應變及調適能力也會調整；所受衝擊，仍低於兩次石油危機油價暴漲對GDP成長的影響。

國際主要經濟預測機構對2002年世界經貿情勢的估測值如下：

1. 世界經濟成長率：世界銀行、聯合國及DRI-WEFA的預測值分別為1.6%、3.0%及1.7%；其中，美國經濟成長率預測值平均為1.5%，日本平均為-0.2%，中國大陸平均為7.0%。
2. 世界貿易量擴張率：預測值平均為4.27%。

加入WTO與台灣經濟

- 根據評估，台灣加入WTO所受的影響是利大於弊，惟各產業部門對此項利益並未能平均分享。其中，農業部門和部分傳統製造業所受衝擊較大，勢必擔負較大的調整成本，特別是勞力移動。因此，政府應採取適當的對策，抵消加入WTO後對這些產業及其勞工的不利衝擊。
- 台灣加入WTO後，根據經建會「加入WTO對我國產業影響及因應對策報告」(90年11月)的評估，2002年失業率將上升0.22個百分點；農委會估計入會第一年受影響的農民約有22,500名。此外，勞力密集製造業外移、企業(特別是金融業)整併所釋出的人力，若未能有效轉業，勢必反映在失業率的攀升。因此，台灣結構性失業問題恐難在短期內有效紓解。

(二)公共支出規模

基本上，在經濟發展過程中，即使國內供給面條件穩健，仍可能因不易預測及不可控制的外部衝擊，導致需求面因素劇烈變動而出乎預料，影響實際成長表現。因此，政府應掌握世界經濟結構調整之契機，積極推動公共建設，擴大內需，改善總體投資環境，吸引國外大型跨國公司來台投資，形成台灣參與國際產業分工新局的有利條件。

依據行政院主計處國民所得評審委員會第175次委員會議程之設定值(90年11月16日)，民國91年公共支出政策變數的基準值分別為：

- 政府消費11,956億元，名目增加率-3.4%。
- 政府固定投資4,803億元，名目增加率1.0%。
- 公營事業固定投資2,277億元，名目增加率5.3%。

(三)經濟成長率估算

根據上述條件，經由總體計量模型估算，91年經濟成長率基準值為2.2%，其中：

- 民間消費實質成長率2.0%，占名目GDP比率63.1%。
- 民間固定投資實質成長率5.1%，占名目GDP比率12.7%。
- 商品及勞務輸出實質成長率4.6%，商品及勞務輸入實質成長率6.6%，貿易順差占名目GDP比率4.5%。

二、模擬方案

(一)外在環境變動

影響2002年(民國91年)國際經濟環境變動的因素仍多，

乃以上述基準方案為基礎，並就當前國際經濟預測機構之估計結果，進行兩項模擬：

1. 相對樂觀模擬方案：假設美國景氣在2002年下半年復甦，且總要素生產力成長率提高0.5個百分點[根據IMF(2001年10月)之設定值]，則經濟成長率可達2.58%。
2. 相對悲觀模擬方案：假設美國經濟延緩復甦，衝擊國際金融市場，造成世界主要通貨不穩定，並導致美國經濟基本面進一步惡化。在此種較不利的條件下，設定美國總要素生產力成長率降低0.25個百分點[根據IMF(2001年10月)之設定值]，經濟成長率將由基準值2.2%降為1.61%。

(二)擴大公共投資規模

91年總體經濟發展的重點，在振興經濟、創造就業，紓解失業問題，故經濟成長率不宜太低，否則就業創造效果不易呈現；此外，為提高整體就業創造效果，應加速推動就業結構調整，亦即產業發展應朝知識密集型服務業轉變，並積極促進內需型新興產業及環保再生能源利用產業的發展。

依基準方案，公共支出僅占GDP之19.4%，為民國83年以來最低水準；而且政府固定投資金額較90年僅增加46億元，在當前國際經濟景氣持續低迷之下，政府仍需進一步擴大公共投資與改善投資環境，以提升國內需求、振興經濟與創造就業機會。尤其在經濟成長率基準值2.2%之中，公共投資的貢獻僅為0.13個百分點，亦難以發揮就業創造的效益。因此，乃以83至89年間實際政府固定投資之最高支用數(88年之5,207億元)為依據，就基準方案之政府固定投資設定值

表I-1.3.1 公共支出規模

年 別	合 計	政府消費	政府固定投資	公營事業 固定投資
金額(當年幣值新台幣億元)				
民國83年	16,362	9,415	4,733	2,214
84	17,245	9,991	4,970	2,284
85	17,977	10,977	4,886	2,114
86	18,908	11,976	4,950	1,982
87	19,981	12,797	5,033	2,151
88	19,836	12,217	5,207	2,412
89	19,663	12,470	4,910	2,276
90(90/ 2/16估計)	20,183	12,539	5,210	2,434
90(90/11/16估計)	19,293	12,372	4,757	2,164
91(90/11/16估計)	19,036	11,956	4,803	2,277
實質成長率(%)				
民國83年	0.50	-1.73	13.21	-11.94
84	2.70	3.15	3.21	-0.44
85	3.61	6.66	-0.31	-2.04
86	3.21	5.87	0.48	-4.30
87	3.09	4.12	0.09	4.41
88	-1.71	-6.49	3.64	13.28
89	-1.37	0.55	-4.66	-3.47
90(90/ 2/16估計)	1.82	-1.11	6.58	6.24
90(90/11/16估計)	-2.08	-2.01	-1.72	-3.22
91(90/11/16估計)	-1.43	-3.63	0.55	5.33
占名目GDP比率(%)				
民國83年	25.31	14.57	7.32	3.43
84	24.57	14.24	7.08	3.25
85	23.41	14.30	6.36	2.75
86	22.70	14.38	5.94	2.38
87	22.35	14.32	5.63	2.41
88	21.35	13.15	5.61	2.60
89	20.35	12.90	5.09	2.36
90(90/ 2/16估計)	19.53	12.13	5.04	2.35
90(90/11/16估計)	20.24	12.98	4.99	2.27
91(90/11/16估計)	19.35	12.15	4.88	2.31

資料來源：行政院主計處。

(4,803億元)，再增加500億元，進行模擬。模擬結果如下：

- 若外在條件維持基準方案之設定，則政府固定投資增加500億元，可使經濟成長率增至2.69%，較基準解提高0.49個百分點。其中，公共投資對經濟成長率的貢獻增為0.7個百分點(占26.0%)。
- 若外在條件較基準方案之預期樂觀，則政府固定投資增加500億元，可使經濟成長率進一步增至3.08%。反之，若外在條件較預期悲觀，則經濟成長率僅為2.1%，低於基準解0.1個百分點。

三、民國91年總體經濟展望

- 經濟成長：根據上述模擬，91年經濟成長率估計可達2.7%。
- 就業與失業：根據經濟成長與勞動市場轉變之估計，91年就業增加率1.2%，失業率4.5%。
- 物價：91年消費者物價上漲率將維持90年0.1%之水準。

表I-1.3.2 民國91年台灣經濟成長率之模擬

單位：%

外 在 條 件		公共支出	
		基準設定	基準設定加上 擴大政府固定投資
		政府消費 11,956億元 政府固定投資 4,803億元 公營事業固定投資 2,277億元	政府消費 11,956億元 政府固定投資 5,303億元 (增加500億元) 公營事業固定投資 2,277億元
基準方案	世界貿易量擴張率： 4.27% 經濟成長率： 美國：1.5% 日本：-0.2% 中國大陸：7.0%	2.20	2.69
相對樂觀模擬方案	美國TFP成長率提高0.5 個百分點 世界貿易量擴張率： 5.2% 經濟成長率 美國：增加0.8個百分點 日本：增加0.2個百分點 開發中國家：增加0.1個 百分點	2.58	3.08
相對悲觀模擬方案	美國TFP成長率降低0.25 個百分點 世界貿易量擴張率： 3.0% 經濟成長率 美國：減少1.3個百分點 日本：減少0.4個百分點 開發中國家：減少0.3個 百分點	1.61	2.10

註：1. 公共支出係依據行政院主計處國民所得評審委員會第175次委員會議程之設定。
2. 國際經濟情勢之設定：美國、日本及中國大陸經濟成長率係依據世界銀行*East Asia Update*(October 17, 2001)、聯合國*World Economic and Social Survey 2001*(October 2001)及DRI-WEFA (Fourth quarter, 2001)最新預測值之平均數；世界貿易量擴張率則根據世界銀行*East Asia Update*(October 17, 2001)、聯合國*World Economic and Social Survey 2001*(October 2001)之預測值的平均數。

