

行政院主計總處

公務預算處、基金預算處

台北市忠孝東路1段1號 電話：(02)3356-6500

綜合規劃處、會計決算處、綜合統計處、國勢普查處、主計資訊處

台北市廣州街2號

電話：(02)2380-3400

網址：<https://www.dgbas.gov.tw>

傳真：(02)2380-3502

中華民國107年11月30日下午4時發布，並透過網際網路同步發送

主辦單位：綜合統計處

新聞聯繫人：國民所得科 游敏君科長 電話：(02)2380-3466

經濟預測科 林雅雯科長 電話：(02)2380-3487

國民所得統計及國內經濟情勢展望

壹、摘要

行政院主計總處國民所得統計評審會於本(30)日下午2點召開，審議105年第1季至107年第2季國民所得統計修正、107年第3季初步統計，以及107年第4季及108年預測等案，主要結果如次：

- 一、105年及106年經濟成長率依最新資料分別修正為1.51%(原統計為1.41%)及3.08%(2.89%)，實質國內生產毛額(GDP)分別上修159億元及457億元。
- 二、107年第1、2季經濟成長率(yoy)修正為3.15%(原統計為3.10%)及3.29%(3.30%)。
- 三、107年第3季初步統計經濟成長率為2.27%，較8月預測2.36%減少0.09個百分點；預測第4季成長2.02%(較8月預測下修0.07個百分點)。全年經濟成長2.66%(實質GDP較106年增4,364億元)，下修0.03個百分點；每人GDP 2萬5,048美元，CPI上漲1.43%。
- 四、預測108年經濟成長2.41%(實質GDP較107年增4,053億元)，較8月預測2.55%下修0.14個百分點；每人GDP 2萬5,148美元，CPI上漲0.96%。

貳、國民所得統計及預測

一、105年及106年經濟成長率修正

國民所得統計循例於每年11月依各項最新調查及相關資料修正前兩年相關統計。105年及106年經濟成長率分別為1.51%及3.08%，各較原編數上修0.10個百分點及0.19個百分點。

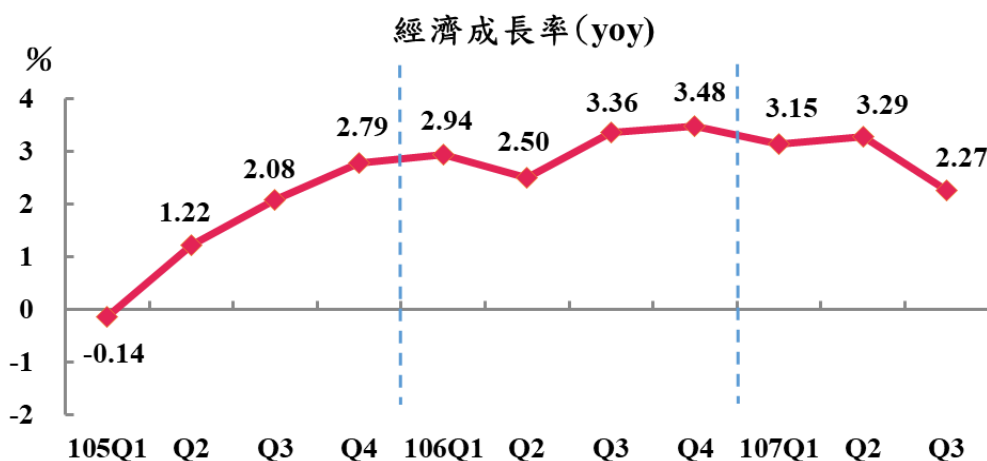
(一)本次年修正根據最新製造業投資及營運概況、營利事業所得稅結算申報

、海關統計、中央銀行國際收支帳、國人旅遊狀況、教育消費支出、家庭收支調查等各項調查與公務統計最新資料，以及上市櫃公司財報、公營事業與各級政府最新決算書等相關資料，檢討修正105年及106年各季統計。

(二)經修正後，105年經濟成長率1.51%，較原編數1.41%上修0.10個百分點，名目GDP修正為17兆1,763億元(上修242億元，修正率0.14%)；106年經濟成長率3.08%，較原編數2.89%上修0.19個百分點，名目GDP修正為17兆5,012億元(上修700億元，修正率0.40%)。

二、107年第3季經濟成長初步統計暨第1、2季修正數

107年第3季初步統計實質GDP與106年同期相較(yoy)成長2.27%，經季節調整後對上季成長(saqr)0.38%，折算年率(saar)為1.52%；第1、2季yoy分別修正為3.15%與3.29%，saar亦分別修正為2.97%及1.13%。



(一)107年第3季

1.外需方面

(1)受惠於全球經濟穩健成長，新興科技應用續呈活絡，加以國際原油價格高檔震盪，第3季按美元計價商品出口值創歷年單季新高，惟因基數較高影響，增速減緩，年增3.05%(以新台幣計價增4.40%)，其中占比最高之電子零組件增2.46%，其他與原油相關產品如礦產品、化學品與塑橡膠製品，以及基本金屬及其製品與機械等亦續呈正成長；併計服務輸出並剔除物價因素後，商品及服務輸出實質成長1.21%(較8月預測成長1.15%增加0.06個百分點)。

(2)輸入方面，受原油價格持續上漲，出口引申需求持穩，以及半導體設備進口回升帶動，第3季按美元計價商品進口增13.96%(按新台幣計價增15.43%)；併計服務輸入並剔除物價因素後，商品及服務輸入實質成長4.64%(較8月預測成長4.48%增加0.16個百分點)。

(3)輸出與輸入相抵，國外淨需求對經濟成長負貢獻1.69個百分點。

2.內需方面

(1)第3季整體零售業營業額增2.40%，主因油品及綜合商品銷售額續增，與汽機車、資通訊及家電設備銷售額衰退等交互影響所致；主要服務消費中，餐飲業營業額受惠於節日聚餐風氣盛行，續增5.65%，惟國人出國人次成長幅度降為6.23%，股票成交值年增率亦減緩為8.35%，併計其他各項並剔除物價因素後，初步統計第3

GDP主要支出連鎖實質成長率及貢獻

單位：%；百分點

	106年					107年			
	(r)	Q1(r)	Q2(r)	Q3(r)	Q4(r)	前3季(p)	Q1(r)	Q2(r)	Q3(p)
	<u>對上年同期成長率 (yoy)</u>								
GDP	3.08	2.94	2.50	3.36	3.48	2.89	3.15	3.29	2.27
國內需求	1.24	2.33	2.20	-0.28	0.79	3.01	2.57	1.82	4.62
民間消費	2.54	1.97	2.32	2.64	3.23	2.21	2.55	2.29	1.80
政府消費	-0.63	-4.46	1.43	1.61	-1.23	3.48	6.63	5.87	-1.50
資本形成	-0.80	8.20	2.42	-8.66	-3.71	4.79	0.07	-2.04	16.84
民間固定投資	-1.09	3.92	0.60	-4.00	-4.60	1.95	0.62	-0.12	5.21
政府固定投資	5.77	8.28	8.81	7.18	1.57	-0.26	-0.84	-1.44	1.29
公營固定投資	0.17	18.75	-8.08	-1.13	-0.67	9.50	-2.92	4.76	24.88
國外淨需求	--	--	--	--	--	--	--	--	--
輸出	7.43	7.29	4.89	11.39	6.10	4.50	6.42	6.33	1.21
輸入	5.28	7.22	4.95	7.00	2.31	5.10	6.19	4.53	4.64
	<u>對經濟成長(yoy)貢獻</u>								
GDP	3.08	2.94	2.50	3.36	3.48	2.89	3.15	3.29	2.27
國內需求	1.08	2.07	1.94	-0.25	0.68	2.66	2.32	1.64	3.95
民間消費	1.34	1.08	1.23	1.38	1.63	1.20	1.44	1.23	0.94
政府消費	-0.09	-0.63	0.20	0.23	-0.18	0.48	0.86	0.83	-0.21
資本形成	-0.17	1.61	0.51	-1.86	-0.77	0.98	0.02	-0.42	3.22
民間固定投資	-0.17	0.70	0.10	-0.70	-0.72	0.34	0.13	0.00	0.87
政府固定投資	0.15	0.17	0.21	0.18	0.04	-0.01	-0.03	-0.04	0.03
公營固定投資	0.00	0.12	-0.09	-0.01	-0.01	0.08	-0.02	0.05	0.22
國外淨需求	2.00	0.87	0.56	3.61	2.80	0.23	0.83	1.65	-1.69
輸出	4.66	4.46	3.04	7.15	3.94	2.88	4.01	3.96	0.79
輸入	2.66	3.58	2.48	3.54	1.14	2.65	3.18	2.32	2.48

註：資本形成包含政府、公營與民間固定投資，以及存貨變動。

季民間消費實質成長1.80%(較8月預測成長2.31%減少0.51個百分點)，對經濟成長貢獻0.94個百分點。政府消費方面，負成長1.50%(較8月預測負成長0.49%減少1.01個百分點)，對經濟成長負貢獻0.21個百分點。

(2)民間投資方面，第3季航空業者資本支出減少，惟半導體設備購置回升，加以基期較低，新台幣計價資本設備進口在連5季衰退後，轉增16.90%，另營建工程投資亦穩定成長，整體民間固定投資成長5.21%；加計政府投資實質成長1.29%、公營事業投資成長24.88%，以及實質存貨變動(增加225億元)後，第3季資本形成實質成長16.84%(較8月預測數14.94%增加1.90個百分點)，對經濟成長貢獻3.22個百分點。

(3)併計前述各項結果，第3季國內需求成長4.62%，對經濟成長貢獻3.95個百分點。

3.生產方面

(1)農業雖稻米、雜糧等農作物產量增加，惟漁獲量不佳抵銷部分成長力道，第3季農業成長0.76%，對經濟成長貢獻0.03個百分點。

(2)工業實質成長2.42%，其中製造業受惠新興科技應用擴增與消費性電子新品推出，推升電子零組件業、電腦業生產動能，惟汽車及其零件因進口車搶占國內市場，抵銷部分成長動能，第3季製造業生產指數成長2.91%，併計三角貿易等後，實質毛額成長2.34%，對經濟成長貢獻0.77個百分點。

(3)服務業方面，批發業對外貿易續強，第3季營業額增4.13%；併計零售業(營業額增2.40%)後，整體批發及零售業實質毛額成長3.55%，對經濟成長貢獻0.53個百分點；另因電商市場持續熱絡，帶動貨運需求，第3季汽車貨運量成長7.48%，併計其他水、陸及航空客貨運等，運輸及倉儲業實質毛額成長3.85%，對經濟成長貢獻0.11個百分點；金融保險業部分，利息收支淨額增0.92%，惟壽險與產險保費收入減2.01%，另證券期貨業營收增3.01%，併計其他保險服務等資料後，第3季實質毛額成長0.75%，對經濟成長貢獻0.05個百分點。

GDP主要業別連鎖實質成長率及貢獻

單位：%；百分點

	106年					107年			
	(r)	Q1(r)	Q2(r)	Q3(r)	Q4(r)	前3季(p)	Q1(r)	Q2(r)	Q3(p)
	<u>對上年同期成長率 (yoy)</u>								
GDP	3.08	2.94	2.50	3.36	3.48	2.89	3.15	3.29	2.27
農業	8.35	10.87	7.23	10.46	5.79	2.53	2.40	4.16	0.76
工業	4.59	6.38	3.01	5.10	4.00	3.48	3.24	4.90	2.42
製造業	5.33	7.76	3.58	5.64	4.54	3.50	3.26	5.03	2.34
電力及燃氣供應業	-0.38	-4.08	-1.83	2.10	1.36	2.42	2.93	2.36	2.03
服務業	2.54	2.44	1.75	2.98	2.94	2.77	3.09	2.90	2.31
批發及零售業	3.78	3.59	2.90	4.45	4.16	4.17	4.38	4.56	3.55
運輸及倉儲業	5.87	7.91	3.01	7.56	5.12	4.96	6.76	4.27	3.85
金融及保險業	5.09	4.10	1.91	7.30	7.30	4.48	7.19	5.79	0.75
	<u>對經濟成長(yoy)貢獻</u>								
GDP	3.08	2.94	2.50	3.36	3.48	2.89	3.15	3.29	2.27
農業	0.15	0.18	0.16	0.11	0.15	0.05	0.04	0.07	0.03
工業	1.64	2.18	1.06	1.90	1.42	1.25	1.12	1.71	0.89
製造業	1.64	2.25	1.09	1.84	1.39	1.10	0.97	1.53	0.77
電力及燃氣供應業	-0.01	-0.05	-0.01	0.04	0.00	0.05	0.06	0.06	0.03
服務業	1.58	1.56	1.10	1.83	1.84	1.72	2.00	1.84	1.39
批發及零售業	0.61	0.61	0.46	0.66	0.70	0.66	0.75	0.73	0.53
運輸及倉儲業	0.17	0.23	0.09	0.22	0.15	0.15	0.21	0.13	0.11
金融及保險業	0.33	0.27	0.13	0.48	0.44	0.31	0.47	0.42	0.05

(二)107年第1季及第2季依據各項主要指標修正，對106年同期經濟成長率(yoy)分別為3.15%及3.29%，上半年經濟成長3.22%；併計第3季，前3季經濟成長2.89%。

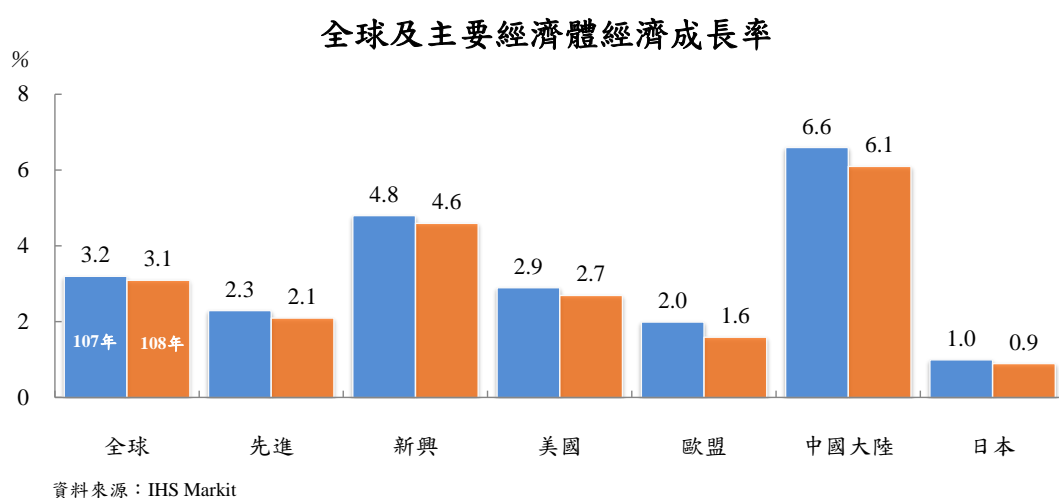
三、107年第4季及108年經濟展望

(一)國際情勢

- 1.根據IHS Markit(以下簡稱IHS)11月最新資料，預測107年全球經濟成長3.2%(與8月預測持平)，108年略降至3.1%(持平)，其中先進經濟體107年及108年分別成長2.3%及2.1%(均持平)，新興市場各成長4.8%及4.6%(均持平)，景氣擴張力道均呈走緩。
- 2.美國就業市場強勁，有利挹注消費動能，加以「減稅及就業法(Tax Cuts and Jobs Act)」及政府擴張支出等財政刺激政策實施，且貿易戰負面影響有限，經濟持續穩健成長，預測107及108年經濟分別成長2.9%及2.7%(均持平)。
- 3.107年第3季歐元區景氣明顯轉緩，經濟成長率為104年以來最低，英國脫歐協議、義大利及德國政治風險升高，均增添不確定性，預測歐盟107年及108年經濟成長2.0%及1.6%(均下修0.1個百分點)，其中德

國成長1.6%(下修0.5個百分點)及1.4%(下修0.4個百分點)、英國成長1.3%(上修0.1個百分點)及1.1%(持平)。

4.107年前3季中國大陸經濟成長率逐季放緩，美中貿易摩擦升溫對經濟衝擊料將逐漸浮現，惟中國大陸相應執行之各項振興措施，可望抵銷部分負面影響，預測107年成長6.6%(下修0.1個百分點)，108年成長6.1%(下修0.2個百分點)；另107年及108年南韓均成長2.6%(各下修0.2個百分點)、香港成長3.5%及2.6%(均下修0.1個百分點)、新加坡成長3.1%(上修0.1個百分點)及2.4%(持平)、日本成長1.0%及0.9%(均持平)。



(二)107年第4季及108年國內經濟預測

預測 107 年第 4 季國內經濟成長 yoy 為 2.02%，較 8 月預測下修 0.07 個百分點；併計前 3 季，預測全年經濟成長 2.66%，下修 0.03 個百分點。108 年經濟成長 2.41%，較 8 月預測下修 0.14 個百分點。

1.對外貿易

(1)107年第4季隨主要貿易往來國家經濟成長力道走緩，加以基數已高，出口增速料將轉為平緩，預測我國按美元計價海關商品出口增 1.15%，加計前3季，全年商品出口3,369億美元，增6.20%；併計服務輸出及剔除物價變動因素後，輸出實質成長3.37%(上修0.02個百分點)。

(2)展望108年，國內半導體製造深具製程領先優勢，加上高速運算、智慧科技、物聯網、車用電子及新世代行動通訊(5G)等新興應用方

興未艾，我國出口動能可望延續，惟美中貿易爭端尖銳，全球景氣擴張步調減緩，IHS預測108年全球經濟成長3.1%，國際貨幣基金(IMF)預測108年全球貿易量增4.0%，分別低於107年之3.2%及4.2%，加上智慧手機等行動通訊產品買氣鈍化，料將影響部分增長力道，預測108年以美元計價海關出口值3,435億美元，增1.96%，進口2,954億美元，增2.64%；併計服務輸出、入並剔除物價因素後，實質輸出、入分別成長3.06%及2.94%。

商品及服務貿易

	海關商品貿易年增率 (按美元計算，%)		海關商品 出超金額 (億美元)	商品服務貿易實質成長率 (按新台幣計算，%)		商品服務 貿易順差 (億美元)
	出口總值	進口總值		輸出	輸入	
104年	-10.86	-15.83	481	-0.37	1.09	679
105年(r)	-1.76	-2.80	498	1.92	3.08	656
106年(r)	13.17	12.45	580	7.43	5.28	734
107年(f)	6.20	11.02	491	3.37	4.68	615
第1季(r)	10.62	10.98	118	6.42	6.19	153
第2季(r)	11.21	10.66	138	6.33	4.53	154
第3季(p)	3.05	13.96	111	1.21	4.64	142
第4季(f)	1.15	8.56	124	0.39	3.53	166
108年(f)	1.96	2.64	481	3.06	2.94	614

2.民間消費

(1)就業市場持續改善，企業調薪積極，惟全球金融市場震盪，波及國內股市，影響消費信心，削弱部分增勢，預測107年民間消費成長2.17%(下修0.30個百分點)。

民間消費

	名目金額(億元)	實質成長率(%)	
		年增率(%)	
104年	87,558	1.95	2.63
105年(r)	90,345	3.18	2.37
106年(r)	92,651	2.55	2.54
107年(f)	95,714	3.31	2.17
第1季(r)	23,686	3.51	2.55
第2季(r)	23,557	3.69	2.29
第3季(p)	24,178	3.30	1.80
第4季(f)	24,292	2.74	2.05
108年(f)	98,632	3.05	2.23

(2)展望108年，企業調薪積極，加以「所得稅制優化措施」及基本工資調升實施，有助挹注家庭可支配所得及消費動能，惟全球經貿與金融市場不確定性升高，及國內人口結構性因素持續，則抑低部分成長力道，預測108年實質成長2.23%。

3.固定投資

(1)民間投資方面，營建投資持續增溫，惟國內半導體廠商資本支出計畫遞延，約制成長動能，預測全年民間投資實質成長3.15%(下修1.11個百分點)，併計公共投資，107年固定投資實質成長3.59%(下修0.99個百分點)。

(2)展望108年，國內半導體廠商持續投資先進製程，離岸風電等綠能投資陸續進行，加以政府賡續推動前瞻基礎建設計畫，並積極改善投資環境，亦可帶動公、私部門投資擴增，預測108年固定投資實質成長5.40%。

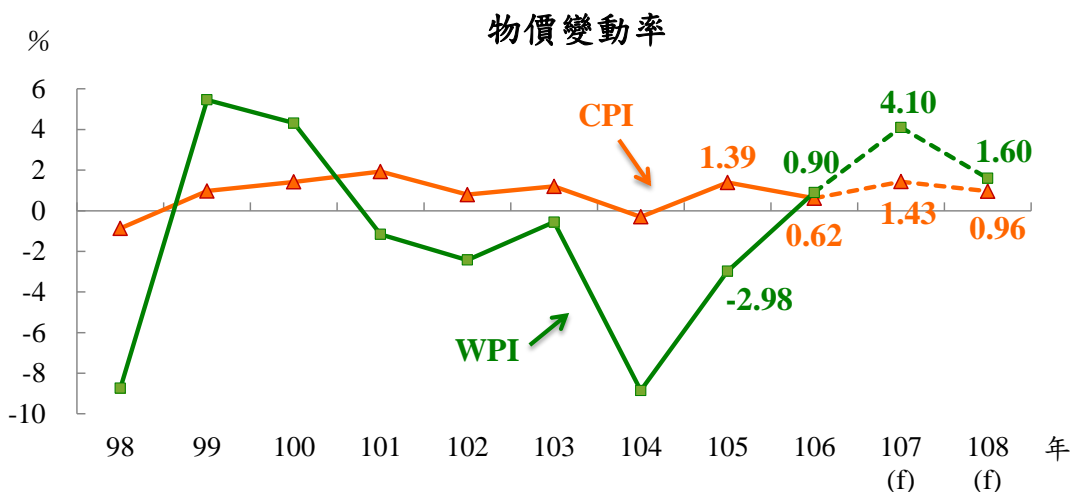
固定投資

	名目金額(億元)				實質成長率(%)			
		民間	政府	公營事業		民間	政府	公營事業
104年	34,933	28,632	4,390	1,911	1.64	3.02	-2.74	-7.09
105年(r)	35,893	29,603	4,434	1,856	2.36	2.84	1.59	-3.87
106年(r)	35,844	29,274	4,739	1,830	-0.12	-1.09	5.77	0.17
107年(f)	37,804	30,721	5,035	2,048	3.59	3.15	3.84	10.27
第1季(r)	9,008	7,802	895	311	0.36	0.62	-0.84	-2.92
第2季(r)	8,853	7,295	1,104	454	0.02	-0.12	-1.44	4.76
第3季(p)	9,948	8,238	1,217	493	5.40	5.21	1.29	24.88
第4季(f)	9,995	7,386	1,820	790	8.25	7.08	11.86	11.51
108年(f)	40,105	32,191	5,632	2,283	5.40	4.12	11.03	10.84

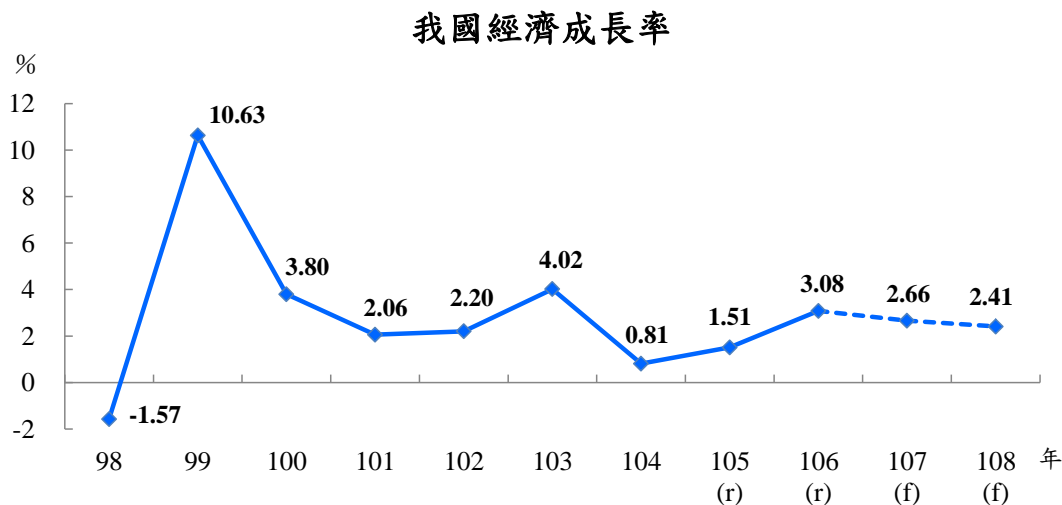
4.物價

(1)躉售物價指數(WPI)：受國際原油價格震盪及新臺幣匯率貶值影響，預測107年WPI上漲4.10%(上修0.46個百分點)。108年農工原料價格仍居高檔，惟在107年之高基數下，預測WPI上漲1.60%(上修0.52個百分點)。

(2)消費者物價指數(CPI)：107年下半年天候持續平穩，抑低食物類價格，加以油價緩漲措施，紓緩CPI上漲壓力，預測全年CPI上漲1.43%(下修0.09個百分點)；108年雖基本工資調升，惟隨菸稅效應結束及國際油價下跌，預測上漲0.96%(上修0.03個百分點)。



5.整體而言，預測107年經濟成長2.66%，較8月預測下修0.03個百分點，CPI上漲1.43%。108年經濟成長2.41%，CPI上漲0.96%。



(三)主要不確定因素

- 1.美國及中國大陸貿易摩擦對全球與我國經濟之可能影響。
- 2.美歐央行推動貨幣政策正常化進程。
- 3.國際股匯債市波動，油價及其他原物料價格走勢。
- 4.地緣政治情勢對全球經濟之影響。

重要經濟指標表(1/2)

	經濟成長率			每人GDP		每人GNI		消費者 物價 上升率 (%)	躉售 物價 上升率 (%)
	yoy (%)	saar (%)	saqr (%)	新台幣元	美元	新台幣元	美元		
95年	5.62	—	—	553,851	17,026	567,508	17,446	0.60	5.64
96年	6.52	—	—	585,016	17,814	599,536	18,256	1.80	6.46
97年	0.70	—	—	571,838	18,131	585,519	18,564	3.52	5.15
98年	-1.57	—	—	561,636	16,988	579,574	17,531	-0.87	-8.73
99年	10.63	—	—	610,140	19,278	628,706	19,864	0.97	5.46
100年	3.80	—	—	617,078	20,939	633,822	21,507	1.42	4.32
101年	2.06	—	—	631,142	21,308	650,660	21,967	1.93	-1.16
102年	2.20	—	—	652,429	21,916	670,585	22,526	0.79	-2.43
103年	4.02	—	—	688,434	22,668	708,540	23,330	1.20	-0.56
104年	0.81	—	—	714,774	22,400	737,393	23,109	-0.30	-8.85
105年(r)	1.51	—	—	730,411	22,592	752,936	23,289	1.39	-2.98
第1季(r)	-0.14	3.17	0.78	181,824	5,447	189,496	5,678	1.74	-4.99
第2季(r)	1.22	3.79	0.93	176,760	5,444	181,440	5,589	1.33	-3.27
第3季(r)	2.08	1.48	0.37	182,762	5,755	188,203	5,928	0.71	-3.41
第4季(r)	2.79	3.45	0.85	189,065	5,946	193,797	6,094	1.79	-0.16
106年(r)	3.08	—	—	742,976	24,408	762,681	25,055	0.62	0.90
第1季(r)	2.94	3.17	0.78	183,456	5,898	189,560	6,094	0.79	2.31
第2季(r)	2.50	2.15	0.53	177,911	5,876	182,133	6,016	0.57	-0.69
第3季(r)	3.36	4.90	1.20	188,342	6,219	191,206	6,313	0.74	0.81
第4季(r)	3.48	3.27	0.81	193,267	6,415	199,782	6,632	0.41	1.17
107年(f)	2.66	—	—	755,561	25,048	769,092	25,499	1.43	4.10
第1季(r)	3.15	2.97	0.73	186,198	6,351	193,073	6,585	1.55	-0.12
第2季(r)	3.29	1.13	0.28	184,218	6,186	186,195	6,252	1.72	4.90
第3季(p)	2.27	1.52	0.38	189,035	6,162	190,463	6,208	1.67	6.71
第4季(f)	2.02	2.70	0.67	196,110	6,349	199,361	6,454	0.79	4.99
108年(f)	2.41	—	—	777,061	25,148	792,308	25,642	0.96	1.60
第1季(f)	2.28	3.45	0.85	190,503	6,165	195,366	6,323	0.91	4.39
第2季(f)	2.18	1.07	0.27	188,914	6,114	191,599	6,201	1.01	2.37
第3季(f)	2.53	3.23	0.80	195,252	6,319	198,525	6,425	0.90	0.07
第4季(f)	2.64	2.86	0.71	202,392	6,550	206,818	6,693	1.03	-0.26

說明：1. (r)表修正數，(p)表初步統計數，(f)表預測數。

2. saqr(seasonally adjusted quarterly rate)為季節調整後對上季增加率；saar(seasonally adjusted annualized rate)為季節調整後，對上季增率折成年率；yoy(year on year)為對上年(同季)直接比較。

重要經濟指標表(2/2)

	名目GDP		名目GNI	
	新台幣百萬元	百萬美元	新台幣百萬元	百萬美元
95年	12,640,803	388,589	12,952,502	398,171
96年	13,407,062	408,254	13,739,828	418,387
97年	13,150,950	416,961	13,465,596	426,937
98年	12,961,656	392,065	13,375,650	404,587
99年	14,119,213	446,105	14,548,852	459,679
100年	14,312,200	485,653	14,700,572	498,832
101年	14,686,917	495,845	15,141,108	511,179
102年	15,230,739	511,614	15,654,588	525,851
103年	16,111,867	530,519	16,582,405	546,013
104年	16,770,671	525,562	17,301,397	542,194
105年(r)	17,176,300	531,281	17,705,994	547,665
第1季(r)	4,272,853	128,021	4,453,158	133,438
第2季(r)	4,155,308	127,991	4,265,328	131,395
第3季(r)	4,298,475	135,363	4,426,452	139,410
第4季(r)	4,449,664	139,906	4,561,056	143,422
106年(r)	17,501,181	574,940	17,965,345	590,189
第1季(r)	4,319,537	138,863	4,463,251	143,488
第2季(r)	4,190,093	138,395	4,289,532	141,684
第3季(r)	4,436,866	146,497	4,504,343	148,730
第4季(r)	4,554,685	151,185	4,708,219	156,287
107年(f)	17,813,854	590,523	18,132,821	601,193
第1季(r)	4,388,994	149,693	4,551,051	155,220
第2季(r)	4,342,607	145,823	4,389,189	147,387
第3季(p)	4,456,667	145,263	4,490,326	146,360
第4季(f)	4,625,586	149,744	4,702,255	152,226
108年(f)	18,338,952	593,494	18,698,798	605,138
第1季(f)	4,493,726	145,428	4,608,441	149,140
第2季(f)	4,457,332	144,250	4,520,685	146,300
第3季(f)	4,608,508	149,143	4,685,768	151,643
第4季(f)	4,779,386	154,673	4,883,904	158,055

說明：(r)表修正數，(p)表初步統計數，(f)表預測數。