

國民所得統計差異之增列

2008SNA 首度指出國民所得之生產、所得與支出三面等價理論於實務統計作業上並不成立。經依據國際相關規範並參酌各主要國家作法後，本處業於98年五年修正作業中，增列了生產面「統計差異」項目。

◎ 張永珍、林芳如（行政院主計處第3局專員、科員）

壹、前言

國民所得是以具體經濟量數陳示一國（或一定地區）內常住居民在一定期間（通常為一年或一季）內的生產總成果。因為生產結果以所得形式分配，而參與生產之經濟體，又將獲取之所得用於支應消費與投資等最終需求，如此不斷循環於生產、所得及支出三環節的結果，使得一國國民所得可自生產面（Gross Domestic Product, GDP）統計、可從所得面（Gross Domestic Income,

GDI）統計，也可以由支出面（Gross Domestic Expenditure, GDE）統計，理論上三者結果相等，此即國民所得之三面等價（ $GDP = GDI = GDE$ ）。雖然理論上三面等價成立，然而實務上各國國民所得之三面統計卻多不均等，而存在統計差異（Statistical Discrepancy，簡稱SD）。

我國國民所得統計發布時，原係將三面調整為均等，惟參考國際規範及各國實務經驗後，亦經第206次國民所得統計評審委員會決議，於此次

98年五年修正作業當中，增列生產面「統計差異」項目。為使各界了解其相關背景及處理過程，本文爰就國際規範暨各國實務狀況加以介紹，最後並列示我國編算結果供各界參考。

貳、2008SNA 相關規範

在聯合國國民經濟會計制度（System of National Accounts，簡稱SNA）的舊制版本當中，對於三面統計的探討多止於理論論述，透過經濟循環及

收支平衡的原理，剖析生產、所得與支出的相互關係，藉以說明三面等價的實質內容及其意涵；新版2008SNA則首度由實務面出發，探討三面等價在實際統計上的可行性，並指出概念上的三面等價在實務上並不成立，肇因為來源龐雜的編算資料，難以避免的調查誤差或統計缺漏，最終導致各面編算結果存在SD；即便各國統計單位可透過精進資料蒐集、問卷設計、抽樣方法及推估作業等途徑尋求調查資料品質之改善，然而來自資料涵蓋範圍、評價方式及紀錄時點等差異問題仍舊無法克服；另外統計部門所仰賴的大量公務資料係基於公務目的設計，亦難確實完全符合國民所得統計之需；在資源有限情況下，只完整編列某面GDP，並將另一面組成項目中信度較低者列為餘額項，將會嚴重扭曲該項目的統計結果。

例如世界各國之支出面統計係大量仰賴海關統計、政府

決算、零售業或家庭收支調查、各項專案消費調查及資本支出調查等；生產面則多仰賴工業生產、製造業調查，以及各項服務業等產業面調查。其中如海關統計及政府決算等公務資料成本低而品質佳，效益極高而成為重要之編算參據，惟其紀錄原則並不完全符合SNA及其他調查所採用的權責制；各項調查則存在各自之抽樣及非抽樣誤差，調查作業、方法及推估技術之精進與資源之投入雖可有效降低誤差程度，但仍難完全消除，因之無法期望運用各項調查來源所兜計的結果能夠抵消所有誤差；再者如預收、預付、會員制、使用券與分期付款等複雜的商業模式，以及公司內部運作所導致生產流程與會計作業的時間落差等，皆可能使家庭面（如家庭收支調查）、生產面（如工業生產）及財務面調查（主要基於會計帳而來）結果產生根本上的差異。

對於實務作業應如何處理

SD，2008SNA提出了2項建議：

- 一、持開放性態度，陳示SD。
- 二、藉由供給及使用表（Supply and Use Table，簡稱SUT）等統計工具，檢視資料、判斷誤差可能來源，並加以修正、消除SD。

SUT是由以矩陣形式陳示的產品供給表（supply table）和使用表（use table）組合而成，可用於檢視經濟體中各項產品的來源與流向，由供需平衡方法檢核不同來源統計資料，使生產、支出及所得面獲得一致之統計結果。SUT的缺點為成本極高且時效性不足，行政院主計處定期編製之產業關聯表（Input-Output Table）則與SUT極為相似。

參、主要國家之SD處理方式介紹

經蒐集整理各主要國家於國民所得帳中之SD處理方式後，大致可歸納為以下3大類：

一、季及年統計資料均陳示SD，陳示方式又可細分3類

(一) 以生產面GDP編算結果為主，於支出、所得面陳示SD。

以新加坡資料（表1）為例，該國編算作業以生產面為主，無論年、季皆發布生產面數據，另外公布的資料於季有支出面實質數據（無名目值），

於年則有完整支出面名目、實質，以及所得面名目數據。若就SD占GDP比重觀之，2005年迄今無論年、季資料皆介於±2.0%之間；再就各面GDP名目增加率及實質成長率而言，差距介於1.4~3.6個百分點。

(二) 以支出面GDP編算結果為主，於生產、所得面陳示SD。

如日本（表2）於季估作業

時，只編布支出面相關統計，年修作業再同時公布生產面名目、實質年資料及所得面全年（含各季）名目值；以2005年以來資料觀之，SD占GDP比重按季介於0.9%~3.2%，按年則介於0.2%~3.0%；另外各面GDP名目年增或實質成長率差距則介於-0.7~1.8個百分點。

(三) 僅於單獨一面陳示SD。

各以香港（於生產面）、南

表1 新加坡GDP統計差異

單位：十億新幣；%

年/季	GDP規模	統計差異					GDP增率	增率差距（百分點）	
		支出面		所得面				支出面	所得面
		占GDP		占GDP					
名目值	2005	201.8	-0.7	-0.3	0.3	0.2	8.9	0.2	0.2
	2006	223.3	0.5	0.2	1.2	0.5	10.7	0.6	0.4
	2007	258.6	1.8	0.7	0.9	0.3	15.8	0.6	-0.2
	2008	266.4	-1.7	-0.6	0.3	0.1	3.0	-1.4	-0.2
	2009	257.6	-2.0	-0.8	-1.3	-0.5	-3.3	-0.1	-0.6
實質值	2005	198.4	-3.5	-1.8	—	—	7.6	-0.6	—
	2006	215.6	-2.1	-1.0	—	—	8.7	0.9	—
	2007	233.3	-4.1	-1.8	—	—	8.2	-0.9	—
	2008	236.6	-3.0	-1.2	—	—	1.4	0.5	—
	Q1	59.9	-1.2	-2.0	—	—	7.3	0.0	—
	Q2	59.2	-0.6	-1.0	—	—	2.8	0.6	—
	Q3	60.1	-1.2	-1.9	—	—	0.1	0.0	—
	Q4	57.4	-0.3	-0.5	—	—	-4.2	1.4	—
	2009	231.8	-0.9	-0.4	—	—	-2.0	0.8	—
	Q1	54.3	1.1	2.0	—	—	-9.4	3.6	—
	Q2	57.3	-0.1	-0.1	—	—	-3.1	0.9	—
	Q3	60.5	-0.9	-1.4	—	—	0.6	0.5	—
	Q4	59.7	-1.1	-1.8	—	—	4.0	-1.3	—

資料來源：新加坡統計局（<http://www.singstat.gov.sg/>）

說明：增率差距（百分點）係指各面不含SD之GDP增率與發布數差異；本表係依截至2010年3月發布數陳示。

表2 日本GDP統計差異

單位：十億日圓；%

年/季	GDP 規模	統計差異					GDP 增率	增率差距（百分點）	
		生產面		所得面				生產面	所得面
		占GDP		占GDP					
名目值	2005	501,734.4	1,902.1	0.4	1,902.1	0.4	0.7	-0.6	-0.6
	2006	507,364.8	4,137.7	0.8	4,137.7	0.8	1.1	0.4	0.4
	2007	515,520.4	6,346.7	1.2	6,346.7	1.2	1.6	0.4	0.4
	2008	505,111.9	9,512.8	1.9	9,512.8	1.9	-2.0	0.6	0.6
	Q1	126,619.5	—	—	-1,202.6	-0.9	0.1	—	0.3
	Q2	126,241.8	—	—	3,628.4	2.9	-1.7	—	-0.4
	Q3	122,240.1	—	—	2,898.3	2.4	-2.6	—	1.1
	Q4	130,010.6	—	—	4,188.7	3.2	-3.8	—	1.6
實質值	2005	542,249.0	1,286.0	0.2	—	—	2.3	-0.7	—
	2006	552,221.8	1,270.1	0.2	—	—	1.8	0.0	—
	2007	572,618.1	6,908.8	1.2	—	—	3.7	1.0	—
	2008	574,707.3	17,342.8	3.0	—	—	0.4	1.8	—

資料來源：日本內閣府經濟社會綜合研究所（ESRI，<http://www.esri.cao.go.jp/>），日本國民所得年刊（Annual Report on National Accounts）

說明：同表1。

韓（於支出面）及美國（於所得面）為例說明。

1.香港（表3-1）：只由支出（開支）及生產兩面編算GDP，按季僅發布支出面名目及實質數據，按年則增列包括SD在內之生產面名目與實質年資料；其中2005～2008各年SD占GDP比重介於1.9%～1.3%，兩面GDP增率差異介於0.6～3.3個百分點。

2.南韓（表3-2）：按季提供生產及支出面（含SD）名

目與實質資料，所得面名目資料則按年刊布。自2005年以來，各年、季SD占GDP比重介於-0.9%～0.7%，兩面GDP增率差

異介於-0.6～0.5個百分點。

3.美國（表3-3）：按季發布經季節調整且年化¹後的支出面及所得面資料，並陳

表3-1 香港GDP統計差異

單位：十億港元；%

年	GDP 規模	統計差異			GDP 增率	增率差距（百分點）	
		生產面		所得面		生產面	所得面
		占GDP					
名目值	2005	1,382.6	-13.1	-0.9	7.0	-0.1	
	2006	1,475.4	-19.0	-1.3	6.7	-0.4	
	2007	1,615.5	-30.5	-1.9	9.5	-0.6	
	2008	1,675.2	22.4	1.3	3.7	3.3	
	2009	1,633.5	-2.5	...	

資料來源：香港統計處（http://www.censtatd.gov.hk/hong_kong_statistics/）

說明：同表1。

表3-2 南韓GDP統計差異

單位：兆韓元；%

年/季	GDP 規模	統計差異		GDP 增率	增率差距 (百分點)	
		支出面				
		占GDP			支出面	
名目值	2005	865.2	-0.4	-0.1	4.6	0.0
	2006	908.7	0.1	0.0	5.0	0.1
	2007	975.0	-0.2	0.0	7.3	0.0
	2008	1,026.5	-0.4	0.0	5.3	0.0
	Q1	241.0	0.0	0.0	7.5	-0.5
	Q2	261.5	0.2	0.1	8.5	0.4
	Q3	262.6	0.5	0.2	6.5	0.5
	Q4	261.3	-1.1	-0.4	-0.7	-0.5
	2009	1,063.1	-1.8	-0.2	3.6	-0.1
	Q1	237.9	-0.5	-0.2	-1.3	-0.2
	Q2	264.4	-0.4	-0.2	1.1	-0.2
	Q3	275.4	1.8	0.7	4.9	0.5
	Q4	285.4	-2.7	-0.9	9.2	-0.6
實質值	2005	865.2	-0.4	-0.1	4.0	-0.1
	2006	910.0	0.2	0.0	5.2	0.1
	2007	956.5	0.1	0.0	5.1	0.0
	2008	978.5	-0.3	0.0	2.3	0.0
	Q1	234.2	0.0	0.0	5.5	0.0
	Q2	249.9	0.1	0.1	4.4	0.0
	Q3	247.0	0.3	0.1	3.3	0.1
	Q4	247.5	-0.7	-0.3	-3.3	-0.3
	2009	980.4	-0.3	0.0	0.2	0.0
	Q1	224.1	0.3	0.1	-4.3	0.1
	Q2	244.4	0.2	0.1	-2.2	0.0
	Q3	249.4	0.2	0.1	1.0	-0.1
	Q4	262.4	-1.0	-0.4	6.0	-0.1

資料來源：韓國銀行(<http://ecos.bok.or.kr/>)
說明：同表1。

示SD於所得面，如以2005~2009年資料來看，各年SD占GDP比重介於-1.6%~1.5%，各季SD占GDP比重為0.5%~1.8%，而兩面名目增率差異則介於-1.1~1.6個百分點；另外該國不發布生產

面季統計資料，年統計亦未於生產面刊列SD項目。

二、季估計陳示SD，年修正則加以消除，例如英、澳兩國

以澳洲(表4)為例，在季估計時是先以各面統計實質結

果(互有差異)計算簡單平均值作為實質GDP發布數(故三面均有SD)，再以實質GDP發布數與支出面平減指數反推計算出名目GDP發布值。之後於第2次年修正時以SUT消除SD，如表列2007-08²財政年度的SD值已為0。另外2008Q1後各季SD占GDP比重介於-3.2%~2.3%。

三、季估計及年修正均不陳示SD

例如德國於季估計時，已先就生產及支出面各項資料進行多階段確度檢視、反覆兜計及統計分析，再將賸餘差異以數量方法攤入生產面之中間投入；其後再於第3年³之年修正改採SUT資料修正統計結果。

肆、我國對於SD之處理

以往我國國民所得統計作業，無論是季估計或年修正均未表達SD，而是採類似德國作法，先就生產及支出面各項資料進行確度檢視、關聯性兜計

表 3-3 美國GDP統計差異

單位：十億美元；%

年/季	GDP 規模	統計差異		GDP 增率	增率差距 (百分點)	
		所得面			所得面	
		占GDP				
名 目 值	2005	12,638.4	-79.7	-0.6	6.5	-0.6
	2006	13,398.9	-220.6	-1.6	6.0	-1.1
	2007	14,077.6	-14.8	-0.1	5.1	1.6
	2008	14,441.4	101.0	0.7	2.6	0.8
	Q1	14,373.9	69.8	0.5	4.2	1.4
	Q2	14,497.8	126.7	0.9	3.6	1.6
	Q3	14,546.7	68.3	0.5	2.6	0.0
	Q4	14,347.3	139.4	1.0	0.1	0.3
	2009	14,256.3	209.2	1.5	-1.3	0.8
	Q1	14,178.0	185.4	1.3	-1.4	0.8
	Q2	14,151.2	161.7	1.1	-2.4	0.3
	Q3	14,242.1	253.3	1.8	-2.1	1.3
Q4	14,453.8	236.2	1.6	-0.6	-0.7	

資料來源：美國經濟分析局 (BEA, <http://www.bea.gov/>)
說明：同表1。

後，分別以存貨增加及營業盈餘作為主要平衡項；但正如2008SNA所言，將SD歸入單一平衡項目將扭曲統計結果，依前段各國SD占GDP比重來看，影響甚至可達3.2%；而SUT編製成本極高，無論對來源資料及編算人力均為極大挑戰。

鑒於前述，加以考量我國生產面因涉及「總額」及「投入」雙面估算作業，季估計之基礎資料較為有限，致生產毛額之

表 4 澳洲GDP統計差異

單位：十億澳幣；%

年/季	GDP 規模	統計差異						GDP 增率	增率差距 (百分點)				
		生產面		支出面		所得面			生產面	支出面	所得面		
		占GDP		占GDP		占GDP							
名 目 值	2007-08	1,181.8	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	-	0.0	0.0	
	2008-09	1,258.9	-	-	-14.0	-1.1	9.6	0.8	6.5	-	-1.2	0.8	
	2008 Q1	285.9	-	-	2.0	0.7	-0.5	-0.2	7.9	-	0.5	0.0	
	Q2	305.0	-	-	-5.4	-1.8	4.0	1.3	8.5	-	-1.1	0.9	
	Q3	317.5	-	-	0.2	0.1	1.0	0.3	11.2	-	-0.7	0.9	
	Q4	329.8	-	-	-1.5	-0.4	0.3	0.1	8.0	-	-1.0	0.8	
	2009 Q1	301.9	-	-	-2.9	-1.0	1.6	0.5	5.6	-	-1.8	0.8	
	Q2	309.6	-	-	-9.9	-3.2	6.7	2.2	1.5	-	-1.4	0.9	
	Q3	313.5	-	-	-3.6	-1.1	1.5	0.5	-1.2	-	-1.2	0.2	
	Q4	334.2	-	-	-6.4	-1.9	1.8	0.5	1.3	-	-1.5	0.4	
	實 質 值	2007-08	1,181.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0
		2008-09	1,197.2	2.5	0.2	-13.5	-1.1	11.0	0.9	1.3	0.2	-1.1	0.9
2008 Q1		284.4	-1.5	-0.5	2.0	0.7	-0.4	-0.2	3.1	-0.6	0.5	0.1	
Q2		296.8	0.0	0.0	-4.7	-1.6	4.6	1.6	2.4	-0.4	-0.8	1.2	
Q3		298.4	-1.5	-0.5	0.2	0.1	1.2	0.4	2.1	-0.6	-0.5	1.1	
Q4		312.6	0.7	0.2	-1.4	-0.4	0.7	0.2	1.4	-0.2	-0.8	1.0	
2009 Q1		287.5	0.7	0.2	-2.7	-1.0	2.0	0.7	1.1	0.8	-1.7	0.9	
Q2		298.8	2.6	0.9	-9.6	-3.2	7.0	2.3	0.7	0.9	-1.6	0.8	
Q3		301.1	1.4	0.5	-3.4	-1.1	2.0	0.7	0.9	1.0	-1.2	0.3	
Q4		321.0	3.9	1.2	-6.1	-1.9	2.3	0.7	2.7	1.0	-1.5	0.5	

資料來源：澳洲統計局 (<http://www.abs.gov.au/>)
說明：同表1。

估計係採間接、迂迴之方式為主，確度較難掌握，故於98年五年修正作業之各季與各年生產面增列SD項目，並追溯至民國70年，各年所得面統計則仍維持SD歸入營業盈餘作法。

依五年修正後最新統計結果顯示（表5），我國2005～2009年各年SD占GDP比重介於-0.4%～0.5%，支出及生產兩面GDP增率差距則介於-0.7～0.5個百分點；各季SD占GDP比重介於±1.0%，兩面增率差距介於-1.5～0.8個百分點；而基準（2006）年則因參採工商普查及其他各項資料，以產業關聯表進行來源流向及供需平衡作業，弭平各項目之統計差異，故該年SD為0。

伍、結語

此次國民所得五年修正作業為避免平衡項目之扭曲，依國際規範及主要國家作法增列了SD項目，未來仍將不斷進行資料來源的強化與編算技術的改進，以極小化SD之規模；另

表5 我國GDP統計差異

單位：新台幣十億元；%

年/季	GDP 規模	統計差異		GDP 增率	增率差距 (百分點)	
		生產面				
		占GDP			生產面	
名 目 值	2005	11,740.3	-21.0	-0.2	3.3	-0.2
	2006	12,243.5	0.0	0.0	4.3	0.2
	2007	12,910.5	67.3	0.5	5.4	0.5
	2008	12,698.5	40.9	0.3	-1.6	-0.2
	Q1	3,177.5	13.3	0.4	4.5	-0.1
	Q2	3,181.2	13.3	0.4	3.6	0.6
	Q3	3,134.2	0.0	0.0	-6.0	-0.8
	Q4	3,205.5	14.2	0.4	-7.4	-0.3
	2009	12,512.7	-44.2	-0.4	-1.5	-0.7
	Q1	2,984.5	29.1	1.0	-6.1	0.5
	Q2	2,982.5	-28.8	-1.0	-6.2	-1.3
	Q3	3,159.6	-11.1	-0.4	0.8	-0.4
	Q4	3,386.1	-33.5	-1.0	5.6	-1.5
實 質 值	2005	11,612.1	3.9	0.0	4.7	0.1
	2006	12,243.5	0.0	0.0	5.4	0.0
	2007	12,976.0	27.7	0.2	6.0	0.2
	2008	13,070.9	48.4	0.4	0.7	0.2
	Q1	3,167.5	5.7	0.2	6.9	0.1
	Q2	3,297.1	10.7	0.3	5.4	-0.1
	Q3	3,339.4	0.8	0.0	-0.8	-0.2
	Q4	3,266.9	31.2	1.0	-7.1	0.8
	2009	12,821.4	25.9	0.2	-1.9	-0.2
	Q1	2,880.5	13.0	0.5	-9.1	0.2
	Q2	3,071.2	13.4	0.4	-6.9	0.1
	Q3	3,306.7	-2.4	-0.1	-1.0	-0.1
	Q4	3,562.9	1.9	0.1	9.1	-1.0

說明：1. 實質值係指以2006年價格計算。
2. 2009Q4為99年5月20日修正數。

外亦將SUT列為未來年修正作業精進方向，於發展成熟後將比照澳、英等國於年修正時消除SD，以更精確呈現相關統計結果。

註釋

¹ 年化係於該季經濟表現將持續一整年之假設條件下，並計算其生

產成果；不同長短期間（如年、季）之數據經年化後即可相互比較。（According to “Concepts and Methods of the US National Income and Product Accounts”, p4-22, Oct.2009, BEA.）

² 澳洲使用財政年度，期間為7月至隔年6月。

³ 德國各年SUT表係於年度結束後第3年中完成。❖