

行政院及所屬各機關出國報告  
(出國類別：其他)

參加亞洲開發銀行「協助開發中國家更新及  
編製供給與使用表-基本表檢核會議」實錄

服務機關：行政院主計總處

姓名職稱：邱美雅 薦任視察、歐怡樺 研究員

派赴國家：泰國曼谷

出國期間：105年6月26日至7月2日

報告日期：105年8月29日

# 摘 要

供給與使用表 (Supply and Use Tables, SUTs) 為聯合國國民經濟會計制度 (SNA) 建議編算的重要帳表之一，可完整陳示整個經濟體系中，各種商品與服務的來源與流向，為建構各國或國際投入產出表 (Input-Output Table, IOT) 之基礎。亞洲開發銀行 (Asian Development Bank, ADB) 鑑於會員經濟體中，目前僅少數採行聯合國最新規範 2008SNA 編製 SUTs，爰仿 2008 年推動之「協助開發中國家依 1993SNA 編製 SUTs」計畫，於去 (2015) 年提出「協助開發中國家更新及建構供給與使用表計畫」(R-CDTA 8838: Updating and Constructing the Supply and Use Tables for Selected Developing Member Economies)，預計於 2018 年底前，協助各參與國完成依據 2008SNA 規範，更新或建構基準年 SUTs，並回溯修正 SUTs 時間數列資料，以提升各國統計品質，再據以建構亞洲地區國際 IOT，以利整合跨國投入產出統計，瞭解國際間附加價值貿易 (Trade in Value-added, TiVA) 狀況，為全球價值鏈 (Global Value Chain, GVC) 分工模式下的重要決策參據。

本次召開之「協助開發中國家更新及編製供給與使用表」基本表檢核會議，於 105 年 6 月 27 日至 7 月 1 日假泰國曼谷舉行，會議中主要針對各國提交 ADB 之基準年 SUTs 進行簡報及技術審核，並針對生產結構、投入率、附加價值率、支出面結構、運銷差距率等進行國家間比較。另因下一階段工作重點為產製時間數列資料，特邀請美國經濟分析局主管及 OECD 專家介紹美國 SUTs 編製及應用，與如何弭平雙邊貿易統計資料差異。

# 目 次

壹、參加緣由.....	1
貳、出席會議經過 .....	2
參、會議重點.....	4
一、 各國 SNA 編製概況.....	4
二、 美國 SUTs 之編製及應用.....	6
三、 弭平雙邊貿易統計之差異.....	11
四、 SUTs 時間數列年度.....	13
肆、結論與心得 .....	15
附錄一、會議議程 .....	16
附錄二、我國簡報 .....	18
附錄三、各國簡報特點摘要 .....	20

## 壹、參加緣由

國民所得帳是以經濟量數陳示一國經濟活動總成果，聯合國為協助各國統計編算，並便於國際比較，於 1953 年研訂第一套國民經濟會計制度（System of National Accounts, SNA），簡稱 53SNA，期間隨著經濟情勢的迅速變動，於 1968 及 1993 年依最新經濟理論發展及各國實際需要，分別修訂 SNA，而最新修訂的 2008SNA 版本，已於 2009 年推出並建議各國積極採行。

供給與使用表（Supply and Use Tables, SUTs）為聯合國國民經濟會計制度（SNA）建議編算的重要帳表之一，可完整陳示整個經濟體系中，各種商品與服務的來源與流向，為建構各國或國際投入產出表（Input-Output Tables, IOTs）之基礎。亞洲開發銀行（Asian Development Bank, ADB）鑑於會員經濟體中，目前僅少數採行聯合國最新規範 2008SNA 編製 SUTs，爰仿 2008 年推動之「協助開發中國家依 1993SNA 編製 SUTs」計畫，於去（2015）年提出「協助開發中國家更新及建構供給與使用表計畫」（R-CDTA 8838: Updating and Constructing the Supply and Use Tables for Selected Developing Member Economies），預計於 2018 年底前，協助各參與國完成依據最新的 2008SNA 規範，更新基準年 SUTs，以及回溯修正 SUTs 時間數列資料，以提升各國統計品質，俾利國民所得帳之編算能符合新的發展，以及滿足持續增加的資料使用者之需求，並進一步用以建構亞洲地區國際 IOTs，以利整合跨國投入產出統計，瞭解國際間附加價值貿易（Trade in Value-added, TiVA）狀況，為全球價值鏈（Global Value Chain, GVC）分工模式下的重要決策參據。

本次計畫係以上次推動的「協助開發中國家依 1993SNA 編製 SUTs」計畫參與國為邀請對象，除我國外，還包括香港、泰國、馬來西亞及中國大陸等計 17 個國家或地區參與。

## 貳、出席會議經過

本次會議由 ADB 主辦，於泰國曼谷舉行，共有 16 個國家（或地區）<sup>1</sup>與會，會議期間自 105 年 6 月 27 日至 7 月 1 日，為期 5 天（議程詳附錄一）。

本次會議主要目的係檢核基準年 SUTs，會議中由各國與會代表介紹其提交 ADB 之基準年 SUTs 編製概況並接受提問，同時進行各國 SUTs 各項資料比較以檢視合理性；此外，亦邀請來自美國商務部經濟分析局（Bureau of Economic Analysis, BEA）、美國國際貿易委員會（USITC）及 OECD 之專家學者介紹美國基準年 SUTs 及時間數列編製方法，以及 OECD 採用各國資料概況的經驗分享。

6 月 27 日上午完成報到後，舉行簡單的開幕儀式，由泰國的國家經濟及社會發展委員會（National Economic and Social Development Board, NESDB）之國民所得部門（National Account Office）主管 Mr. Wirot Nararak 致歡迎詞，感謝各國參加此計畫，並強調 SUTs 對於產製高品質經濟統計數據的重要性。在全球化經濟發展環境下，擴大數據佐證之分析與決策，以處理及因應現有及未來政策之需求將愈來愈殷切，對於各參與者及統計單位在面臨編製 SUTs 所遭遇挑戰及龐大的統計工作所展現的敬業精神及持續於追求高品質統計數據所作的努力，則甚表欽佩。此外，本次與會的主要二位外聘顧問分別是 Mr. ERICH STRASSNER（Associate Director for Industry Economic, BEA）及 Mr. NORIHIKO YAMANO（Input-Output Expert, Economic Analysis and Statistics Division, OECD），亦期勉各參與國藉此計畫提升各國編製國民所得統計能量。

接著由各國與會代表先行簡單自我介紹後，先由 ADB 工作人員 Mr. Mahinthan Joseph Mariasingham（Statistician and Project Officer）簡報本項計畫的目的及此會議希望達成的目標、計畫時程後，接著由 MS. Eileen Capilit 擔任會議主持人介紹接下來幾天的流程，並於下午開始進行各國報告編製 SUTs 情形，內容包括參考資料來源、編算方法、編表結果與國民所得差異情形，以及各國未來編製 SUTs 之規劃等，16 個國家除逐一報告並接受提問外，亦針對其編製過程遭遇的問題及困難提出討論，而對於各國於會前所提交之資料，ADB 亦於會場

---

<sup>1</sup>本次會議參與國家或地區分別為孟加拉、不丹、柬埔寨、中國大陸、斐濟、香港、印尼、寮國、馬來西亞、馬爾地夫、蒙古、尼泊爾、斯里蘭卡、泰國、越南及我國。汶萊未出席。

中就各國數據進行跨國比較，並請與會國針對偏高或偏低的數值提出解釋。為達經驗分享，ADB 亦請專家 Mr. Erich Strassner 及 Mr. Norihiko Yamano，分別介紹美國及 OECD 對於基準年和 SUTs 年表編製情形及應用進行說明及討論；此外，會議進行期間，亦邀請了 MR. Willian Powers (Chief Economist, Office of Economics, USITC) 報告有關美國在 SUTs 及 IOTs 之相關應用情形及目前利用企業型態別 (firm-level) 資料所作之延伸分析。

此外，會議中亦就前一期研討會 (2015 年 11 月) 對於本次提交之 SUTs 與前一回合 RETA6483 之 SUTs 進行編製對照表議題作出決議，由於兩個回合提交之 SUTs 部門數不同 (最小部門數 51x32)，故相關對照將直接由 ADB 執行及轉換，以利二個基準年 SUTs 比較，並將結果送交各國複核。最後，ADB 宣布基準年 SUTs 檢核作業於 7 月底前完成，預計 12 月發布基準年 SUTs 編製結果及報告，另和各國討論 SUTs 時間數列資料所能做到之起始年份，以及下一階段提交 SUTs 時間數列之日期，並預告 11 月將再邀請各統計單位主管出席下次會議，結束此次會議。

## 參、會議重點

本次會議主要目的係在檢核各國提交之基準年 SUTs，而未來 ADB 仍需各國提交 SUTs 歷年資料，特邀請美國經濟分析局主管及 OECD 專家介紹 SUTs 基本表及年表的編製與應用，相關重點摘錄如下。

### 一、各國 SNA 編製概況

本次會議除檢視 2015 年 10 月已提交之各國基準年 SUTs 外，會前亦要求各國先行提交基準年 SUTs 編製報告，並於會期中簡報 SUTs 編製狀況，包括各項資料來源、編算方法、SUTs 與國民統計 (National Accounts, NA) 差異，以及主要統計數據，如供給面及需求面結構比重、各產業附加價值及中間投入率等之相關說明。

本次與會國已依 ADB 要求，先行依 ISIC4.0 及 CPC2.0 之國際標準分類提交資料，所提供之產品及行業部門數，除少數國家或地區（如香港）外，大多符合 ADB 要求最低部門數(51x32)，至於各國 SUTs 比較則由 ADB 負責整併檢核。各國 SUTs 是否已符合 2008SNA 規範，除少數國家（我國、柬埔寨、馬來西亞、印尼、馬爾地夫等）有明確表達符合此規範外，大部分國家並未詳述。

基準年 SUTs 係由各國自行決定年份，部分國家考量資料完整性，採普查年編製（如我國），部分國家則依最新資料，採最近一年編製基準年 SUTs；而各國所提交之 SUTs，除少數國家或地區（如香港）外，均已達供需平衡（三面等價），平衡方式多以人工方式進行，部分國家則在統計差異率或規模值達一定標準時，再輔以程式進行自動化平衡，與會國提交表之年度、部門數及平衡方式整理如表一。

本次簡報大綱係依 ADB 規定內容進行，主要說明現編採用之國際規範、參考資料來源、供需平衡方式、編表過程中遭遇的困難、各項編製結果及未來工作重點等。各國參考資料大多為普查、各項產業或需求面調查、政府財務資料、公司財報及各項公務統計資料，如海關貿易統計或國際收支帳（BOP）等；所編製之 SUTs 與國民所得（NI）發布結果比較，部分國家僅展示作業檔，並無摘要整

理於簡報內容中，致無法看出統計差異全貌，惟以現有簡報檔來看，只有我國及斯里蘭卡之 SUTs 與 NI 發布值（生產面、支出面及所得面）是一致，至於其他國家則受其編製標準（採用不同 SNA 基礎）或編算方法不同，呈現資料未調和一致情形；不過，各國在未來規劃方面，對於編製基準年 SUTs 已有共識，但對年表及固定價格之 SUTs 編算，則受限各國人力不足及年度調查資料缺乏而有不同的見解。有關 IOTs 編製僅少數國家提及編製年 IOTs 的可能性（如馬來西亞及斯里蘭卡），針對各國簡報之特殊性則摘要整理於附錄三。

表一：各國基準年 SUTs 編製概況

國別	參考年	部門數 (CxI)	平衡方式	國別	參考年	部門數 (CxI)	平衡方式
台灣	2011	51x36	人工平衡	Malaysia (馬來西亞)	2010	1176x1200	人工平衡
Cambodia (柬埔寨)	2011	78x78	人工平衡	Indonesia (印尼)	2010	244x81	人工平衡 自動化平衡: 2~5%
Thailand (泰國)	2012	51x32	人工平衡 自動化平衡:1%	Mongolia (蒙古)	2014	68x55	人工平衡
Lao (寮國)	2012	70x20	人工平衡 自動化平衡	Bangladesh (孟加拉)	2010-2011	74x51	人工平衡
Viet Nom (越南)	2012	164x164	人工平衡 自動化平衡:2%	Bhutan (不丹)	2014	51x33	人工平衡
HK (香港)	2011	30x25	人工平衡 自動化平衡	Nepal (尼泊爾)	2010/2011	81x60	人工平衡
China (中國)	2012	尚未 確定	人工平衡 自動化平衡	Maldives (馬爾地夫)	2014	51x40	人工平衡
Fiji (斐濟)	2011	114x56	人工平衡 自動化平衡: <30Millino per product	Sri Lanka (斯里蘭卡)	2011	289x176	人工平衡



## 二、美國 SUTs 之編製及應用

SUTs 及 IOTs 可用於了解國內經濟結構變化，用以進行影響分析 (impact analysis)、了解全球價值鏈之變化，並可作為計算國民所得帳之投入及產出平減物價之基礎架構，以利計算固定價格之統計數據，因此美國相當重視年表之編算。美國的投入產出 (IOTs)，包含生產矩陣 (make table) 及投入矩陣 (use table)，其第一個基準年為 1948 年，目前最新的基本表為 2007 年，於 2014 年發布，且和其國民所得帳完全整合。由於 SUTs 架構相近於 IOTs，故美國 2015 年首次發布之 SUTs 即由 IOTs 轉換而來，主要係將原本按生產者價格計價 (producer price) 之生產矩陣及投入矩陣資料，改依基本價格計價 (basic price) 而得，以下則分別介紹其基本表及年表編製方法。

### (一) 基本表

目前 (2016 年 6 月) 美國經濟分析局 (BEA) 正利用 2012 年的經濟普查資料，進行下一個基本表之生產矩陣 (make matrix) 編製，預計 2018 年秋天發布 2012 年基本表。資料來源除經濟普查外，尚輔以其他公務統計或相關資料進行編製。除以往重視的製造業外，隨服務業發展日益擴增，所蒐集的資料多達 900 個行業及 5,000 個產品，最後則發布 389 個行業及產品的供給使用表，且各年時間數列亦與國民所得帳完全整合。

#### 1. 供給表：

國內生產及運銷差距等資料主要來自經濟普查資料，此外，國內產值亦參考礦業及製造業出貨量資料、其他公務統計或相關資料等。商品及服務輸入則採國際商品統一分類代碼 (HS code) 延伸之商品分類原則 10 碼之進口原始資料與對外交易帳進行編算。至於供給面之進口稅及產品稅淨額，係源自各級政府之稅務資料，為了達成 SNA 所建議之 SUTs 精神，BEA 耗時費工，致力於此部分研究。

#### 2. 使用表：

中間投入主要參考經濟普查調查之各產業生產結構，包含各業所使用之礦產品、製造業產品等材料及 30 多種服務，另輔以農業部、運輸部、教育部以及其他各部會之公務統計，特別是金融業資料。最終需要之民間消費

及企業投資主要利用普查資料的 5,000 多種產品及銷售對象 (class-of-customer data) 資料，另亦運用貿易協會資料、購買自個別企業的資料，以及其他部會的資料，以商品流通法進行估算，並與 NIPA (National Income and Product Accounts) 之最終需要進行整合，兩組人員需要開會共同討論，並對資料進行完整之檢視及評估，共同找出有共識之結果。而附加價值並非以普查為主要資料來源，其中受僱報酬主要參考來自勞工局完整之各季統計資料，普查之薪資資料為輔助資料；生產稅 主要來自各級政府之稅收，另輔以普查之調查資料；營業盈餘則利用生產面估計值及所得面估計再進一步計算。

### 3. 供需平衡：

先進行一連串之資料檢視，包含生產矩陣、使用矩陣、家計消費...等，各項目間的數據必須相互吻合，最後才能以 RAS 法進行自動化平衡。

## (二) 年表

美國目前已發布之 SUTs 時間數列為 1997~2014 年表，最新年度之 SUTs 係在年度結束後 11 個月發布，如 2015 年表將在 2016 年 11 月初發布，而 1947~1996 年之 SUTs 則要若干年後才會回溯修正完成。為了方便比較基準年與年表的資料，年表的作業也和與基準年相同，為 900 個產業、5,000 個產品，但最後僅公布合併為 71 個產業、73 個產品之結果表。主要資料來源為普查局之抽樣調查資料（出貨量、收入等，為一年一次或多次的調查），並輔以廣泛的公務資料及其他相關資料。為利國際比較及全球價值鏈分析，未來所發布之附加價值及相關統計產業別將由 71 個產業再細分為 120 個產業。

### 1. 供給表：

#### (1) 國內生產價值（基本價格）：

##### a. 資料來源：

主要來自每年的抽樣調查，惟其調查結果需落後兩年才能取得，如 2015 年表編算作業因今（2016）年尚未取得其年調查資料，需先以季調查或月調查資料來編算，而 2014 年表則可用 2014 年調查資料進行更新。若無年調查資料者，則採間接指標進行推估，如參考其

他調查資料之價格及數量推估產值，代理指標（proxy indicator）若能與欲估計項目的基準年水準一致，就愈適合用來推估年表的資料。

b. 估算方式：

— 政府部門之產值採政府預算書或財務資料等較為明確之資料；

— 製造業因有年調查，可得最新主、次要產品構成之生產矩陣，依各項資料來源計算出各業產出的控制總數，再利用生產矩陣產品組合比例分攤出產品產值，採雙比率調整法進行矩陣之直向及橫向產值分配調整，以達產業產值及產品產值之平衡；

— 另外最常用的推估方式為：基準年間採內插法（interpolate），基準年後則採用外推法（extrapolate），後者通常採用最佳指標之增率，惟需注意指標異常情形，如負值（如營業盈餘）或變動較大。

(2) 進口（不含進口稅，採 CIF 計價）：

與基準年一樣採 HS 延伸之 10 碼進口資料，另季與年有服務貿易調查資料。

(3) 運銷差距：

依批發零售業及運輸業年調查決定運銷差距的總數，惟缺乏足夠充分的資料來估計差距率，因此需借用基準年的差距率，以內插法或外推法進行調整，使推算結果與控制總數趨於一致。

(4) 產品稅減補貼（含進口稅）：從各級政府取得產品項之稅收總數，利用基本表的稅率進行推算。

2. 使用表：

(1) 中間投入：

a. 資料來源：

相較於基準年，年表之投入結構資料來源相當缺乏，只能取得企業每年之費用支出資料進行推算，且只有 3 碼行業資料（基準年為 6

碼)。

b. 估算方式：由於各業之附加價值推算結果（推算方式說明於後）較為可信，因此年表的各業之中間投入合計數被視為殘差項，係由各業之生產價值減附加價值計算而得。

c. 投入結構：

應以國民所得帳之基準年實質產出所對應之實質投入，且區分出每一投入項目之價格及數量，再依新價格去推算 SUTs 之投入結構，但由於此做法相當耗時，改採用當年較粗分類的費用支出及前一年的投入結構更新投入結構。

(2) 出口：與基準年一樣採 HS 延伸之 10 碼出口資料，另季與年有服務貿易調查資料。

(3) 最終需要：

每項最終需要均以國民所得帳 NIPA (National Income and Product Accounts) 之 350 類產品及服務為控制總數，並採前一年之最終需要結構進行分攤做為該年度 SUTs 之起始值，之後再進行平衡。NIPA 資料係以商品流通法及間接指標進行推算。

(4) 附加價值：

a. 受僱報酬和基本表相同，也是採用勞工局之勞動薪資的季資料 (Quarterly Census of Employment and Wages, QCEW)<sup>2</sup>，並輔以和經濟普查相比之增率進行編算。

b. 生產稅：採各級政府之稅收資料。

c. 營業盈餘：

利用國民所得帳所得面估算結果，在基本表基礎下以內插法或外推法進行估算，所得面的資料係來自豐富的稅報調查，可得企業營收及利潤等資料，找出各業營業盈餘的最佳指標。

---

<sup>2</sup> QCEW 資料來源為國家失業保險法及聯邦僱員失業補償計劃，包含 50 個州、哥倫比亞特區、波多黎各和美國維爾京群島之就業人數和薪資。

此外，並進行附加價值率、投入率、稅收比率、各業附加價值占 GDP 之比重、投入結構等各項目的變化分析，以確保各項資料的合理性。

### 3. 供需平衡：

先決定各欄及各列總數，產品及產業產值之總數來自供給表，最終需要則為各類別之控制總數，產業別附加價值則以內插法或外推法決定，並以所得帳為控制數。另外，採前一年的投入結構及最終需要結構，分配至細項產品，並進行適當的結構調整以達平衡。重覆檢視各項資料，手動調整至誤差低於 1~2%，最後再進行 RAS 自動平衡。

### 4. 內插法：

基準年間的各年 SUTs 修正所採用之內插法係為 Denton proportional first difference method，此法同時考量前後兩個基本表的結構變化，亦保留修正前年與年之間的增率變化，且 SUTs 年表與國民所得帳調和為一致，有助於了解經濟結構的變化。

## (三) SUTs 應用

1. 影響分析 (impact analysis)：SUTs 除用於觀察產業概況，並可作為決策制定，如產業勞動需要、失業率、薪資等議題之參據。由於 SUTs 年表可以反映每年最新結構，較基本表更具時效性，可作為影響分析及推測等應用，如目前美國最後發布的基本表為 2007 年（金融海嘯前），若以該基本表來進行 2016 年的分析，恐因經濟結構經多年轉變而產生差異或將得到偏差的分析結果，若以近期之 SUTs 年表來進行各項應用分析，其結果將更接近現況。

2. 衛星帳：突破原有產業標準分類，選擇有特殊重要性的一組產品或產業，視需要自行重新分類。如觀光衛星帳用於了解觀光相關產業現況、占整體經濟比重及與其他產業之比較；藝術文化衛星帳，區分為核心藝術文化（表演藝術、演奏廳、藝術教育、設計服務...等）及支援性藝術文化（輔助藝術服務、批發零售、製造...等）。

### 3. 於 GDP 之應用：

SUTs 年表除可了解各產業 GDP 變化，美國也用產出及投入結構做為計算

GDP 雙面平減物價之依據。另外也用 SUTs 架構做為編算各季 GDP、各州 GDP 的依據。

4. 編製社會經濟帳 (KLEMS)：從資本、勞動、能源、原材料及服務等要素層面分析各時期之經濟成長動能所在。
5. 全球價值鏈分析 (global value chain analysis)：
  - (1) 附加價值貿易 (TiVA)：建構相關資料庫，計算輸出中真正由出口國所創造的附加價值，至於輸出所使用的進口原材料或半成品，其附加價值則歸屬原進口來源國，避免傳統貿易統計因原材物料在國際間多次移動而重複計算之現象。
  - (2) 企業異質性分析：建構企業異質性統計資料，以分析不同企業型態如外資企業、本國籍之跨國企業 (MNE)、國內企業等之生產模式、投入結構及其所創造之附加價值，與其在全球價值鏈之定位。

### 三、弭平雙邊貿易統計之差異

由於全球貿易盛行，國際貿易資料除為編算 GDP 時不可或缺的資料，在經濟、財務與外貿政策分析，以及市占率及國際競爭力之衡量上，亦扮演重要的角色，OECD 更建立雙邊貿易資料庫，依產業別 (by industry sector) 及使用者分類 (end-use category) 統計各國貿易之商品流動，目的在於了解國與國之間的中間財交易情況。若國與國之雙邊貿易統計數據產生差異，各項分析結果將失去準確度及參考價值。有鑑於此，BEA 及 OECD 之專家學者針對這項議題，提出相關說明及解決方案供與會國參考。

#### (一)雙邊貿易差異原因

1. 計價方式差異：因運輸成本造成離岸價值 (F.O.B.) 及到岸價值 (C.I.F.) 之不同。
2. 來源國差異：因間接貿易造成商品來源國認定不同所導致的差異，如 A 國與 B 國進行交易，但商品係從 C 國運送至 B 國，則 B 國所統計之商品來源國可能為 C 國，而造成與 A、B 兩國貿易統計的差異。

3. 分類不同：商品及服務之分類標準、細項不同所導致之差異。
4. 統計涵蓋範圍不夠完整：例如美國對於小額進出口貿易不予統計，因此與鄰近之墨西哥統計結果差異較大。

## (二)弭平雙邊貿易差異之方式－以美國國際交易等貿易資料處理重點為例

### 1. 商品統計：

(1) 由普查局取得海關部門細資料(分類標準包括 HS、NAICS、SITC、ATP 等)，由於各項海關資料為實體通關情形，需輔以經濟統計局資料進行調整，包括剔除重覆部分 (eliminate duplication)、調整涵蓋範圍 (supplement coverage)、採標準化之計價基礎 (value transactions according to standard definitions) 等。

(2) 取得補充性資料：通過協定取得加拿大出口統計資料，以檢視與美國自加拿大進口之統計數據間的差異，補充美國進口資料的不足。

### 2. 服務統計：

由於多為無形產品，交易形態亦呈現多元化，相對於商品統計較難掌握。現行服務涵蓋類別如旅行、客運、其他運輸、權利金、國防支出、政府服務等，各項目編算之資料來源，包括調查、公務統計、產業報告及其他夥伴國資料，並考量各項指標、特殊事件和天然災害等，估算各月統計值。

### 3. 進出口國別調整：

現有國別進出口資料，主要透過與 OECD 合作來減少雙邊貿易之差異，或透過協定(如加拿大合作)來取得相關數據。

## (三)未來貿易統計的重要課題

### 1. 減少貿易差異 (trade asymmetries)：

致力於分析並辨別跨國間貿易所存在之差異，包括所有權歸屬、來源國認定、雙方計價基礎、分類、貿易統計範圍、服務貿易資料，以進行跨國協調與整合來減少差異。

### 2. 整合服務貿易：

針對貿易及服務相關資料（包括各項公務資料、服務貿易季資料、年資料及基本年調查資料等），進行各項分析及模型推估，並使用替代性指標來弭平並調和貿易統計和 BOP 之間的差異。

3. 保密原則：

在盡可能發布完整資料與不揭露個別資訊間取得平衡。

4. 國民所得帳的季節調整處理：

採 X-13-ARIMA-SEATS（seasonal adjustment, ARIMA models）方式，去除季節變化因素對經濟體造成的影響。

## 四、SUTs 時間數列年度

會中最後討論的議案，主要在於決定基準年 SUTs 後續作業期限（包括基本年 SUTs 修正及編製報告最後完成期限等），以及 SUTs 時間數列可追溯年度。

針對各國提交之基準年 SUTs，ADB 已於會議期間，就各國提交之 SUTs 進行跨國比較，並於會場中作過初步討論，惟實際比較數據資料，則由 ADB 於會後再行提供各國檢視，並由各參與國提出相關說明或修正原提交之 SUTs 或編製報告，同時表示最終之基準年 SUTs 及編製報告將於今年 12 月發表。

至於時間數列預定起始年度，會場中除中國、馬來西亞及越南仍需與部門主管商討而未於直接允諾外，其餘國家大多口頭承諾配合。我國雖現編有 2006 年～2011 年 IO 年表，惟因遵循不同 SNA 規範（2006～2010 年採 1993SNA，2011～2014 採 2008SNA 規範），數列統一調和為 2008SNA 最新規範須花時間處理，最後仍勉力同意配合 ADB 規劃於 2017 年底前提供 SUTs 時間數列。各國允諾之追溯年度及各項作業時程表整理如下：



表二：時間數列起始年度

國別	起始年	國別	起始年	國別	起始年	國別	起始年
台灣	2006	Viet Nom (越南)	*tbd	Malaysia (馬來西亞)	*2005	Bhutan (不丹)	2007
Cambodia (柬埔寨)	2005, 2011-2014	HK (香港)	2005	Indonesia (印尼)	*2008, 2010-2011	Nepal (尼泊爾)	2010
Thailand (泰國)	2007, 2010-2015	China (中國)	*tbd	Mongolia (蒙古)	2005	Maldives (馬爾地夫)	2000
Lao (寮國)	2005	Fiji (斐濟)	2005	Bangladesh (孟加拉)	2005-2006	Sri Lanka (斯里蘭卡)	2006

\*for govt approval

表三：預定作業時程表

作業項目 (各經濟體)	預定時程 (各經濟體)	作業項目 (ADB)	預定時程 (ADB)
基準年 SUTs	29 June 2016	國際比較及會議摘要	15 July 2016
編製報告	15 August 2016	SUTs 時間數列發表	Last quarter of 2018
SUTs 時間數列	End of 2017	基準年 SUTs 初版完成	September 2016
		區域報告發表	December 2016

## 肆、結論與心得

我國去（2015）年受邀參加 ADB 所提出「協助開發中國家更新及編製供給與使用表」計畫，並依 ADB 規劃，分別於去（2015）年 10 月及今（2016）年 6 月提交依聯合國產品（CPC2.0）及行業標準分類（ISIC4.0）分類之基準年 SUTs 及編製報告。各國代表於本會議除報告 SUTs 編製情形及未來計畫外，亦分享編製過程中所遭遇到的問題及解決方式，而對於無法克服之困難，亦在會場中與各國代表和專家學者們進行討論，透過此一交流機會，不但對於各國編製 SUTs 有初步了解，亦對於各國經濟特色及統計趨勢有進一步認識。

本次 ADB 亦邀請美國經濟分析局（BEA）及 OECD 學者，分享美國 SUTs 編製作業方式，以及了解 OECD 彙編各國資料的狀況，為各國編製 SUTs 時間數列的方式提供了初步的輪廓。雖此次會議由於議程異動而取消部分課程，致未能如願習得編製時間數列的技術資訊，惟與各國討論的過程中，亦對於審視我國統計方法提供新視野，讓我們更深層認識 SUTs 運用情形。

目前我國雖有編製 2006 年至 2014 年 IO 年表（類似使用表），惟數列資料並未全採 2008SNA 規範，此部分尚須回溯修正處理，另非基準年 IO 年表之生產面及支出面仍存有統計誤差，學習 SUTs 編製方法，並透過編製 SUTs，消除生產面及支出面因資料來源及編算方法所產生之統計誤差，亦是參與此項計劃的主要目的，對國民所得統計品質提升將是一大助益，這也是為何在現有人力負擔吃緊及業務已相當繁重情形下，仍願意開創此新業務主要動機，期待藉此計畫之參與，精進我國的國民所得及產業關聯統計業務外，更進一步融入國際經貿統計體系，俾利在國際 TiVA 資料庫中不致缺席。

# 附錄一、會議議程



## Supply and Use Tables

R-CDTA 8838: Updating and Constructing the Supply and Use Tables for Selected Developing Member Economies



BENCHMARK SUT VALIDATION WORKSHOP AND TRAINING ON UPDATING SUT  
27 JUNE -01 JULY 2016  
BANGKOK, THAILAND  
TENTATIVE AGENDA

Day/Time	Particulars	Resource Persons
<b>Day 1 ( 27 June 2016)</b>		
08:30 - 09:00	Registration	
<b>Session 1</b>	<b>Opening Session</b>	
09:00 - 09:10	Welcome Remarks	Dr. Pattama, NESDB
09:10 - 09:15	Workshop Objectives	Joseph Mariasingham, ADB
09:15 - 09:30	Highlights and Business Arising from the First Data Review Workshop (Dec 2015)	Joseph Mariasingham, ADB
09:30 - 09:45	Introduction of Participants	All
09:45 - 10:00	Status of Implementation of R-CDTA 8838	Joseph Mariasingham, ADB
10:00 - 10:25	Photo session and Coffee/Tea Break	
<b>Session 2</b>	<b>Compiling Benchmark Supply and Use Tables</b>	
10:25 - 10:30	Mechanics and Outline of Presentation	Eileen Capilit, ADB
<b>Session 2.1</b>	<b>Benchmark Supply and Use Tables for the Mekong Countries</b>	
10:30 - 10:50	<i>Cambodia</i>	Vandy Nor, NIS
10:50 - 11:10	<i>Thailand</i>	Surapol Srihuang, NESDB
10:50 - 11:10	<i>Lao, PDR</i>	Salika Chantalavong, LSB
11:10 - 11:30	<i>Viet Nam</i>	Duong Manh Hung, GSO
11:30 - 12:00	Inter-economy Validation and Discussion	
	Analytical Ratios: the <i>Mekong Region</i>	Eileen Capilit, ADB
	Comments/Open Forum	All
12:00 - 01:30	Lunch Break	
<b>Session 2.2</b>	<b>Benchmark Supply and Use Table for the Mekong Countries (continued)</b>	
01:30 - 02:00	Inter-economy Validation and Discussion (Comments/Open Forum)	All
<b>Session 2.3</b>	<b>Benchmark Supply and Use Tables for High Income Economies, the Pacific and PRC</b>	
02:00 - 02:20	<i>Taipei, China</i>	Mei-Ya. Chiu/ Yi-Hua. Ou, DGBAS
02:20 - 02:40	<i>Hong Kong, China</i>	Shiu-ling Lee, CSD
02:40 - 03:00	<i>Fiji</i>	Bimlesh Krishna, BOS
03:00 - 03:20	<i>People's Republic of China</i>	Jie Chen, NSB
03:20 - 05:00	Inter-economy Validation and Discussion	
	Analytical Ratios: <i>High Income Economies, the Pacific and PRC</i>	Eileen Capilit, ADB
	Comments/Open Forum	All
03:45 - 04:00	Coffee/Tea break	
<b>Day 2 (28 June 2016)</b>		
09:00 - 09:20	Recap (Day 1)	
<b>Session 2.3</b>	<b>Benchmark Supply and Use Tables for Southeast and East Asian Countries</b>	
09:20 - 09:40	<i>Malaysia</i>	Roslawati Yahya, DOS
09:40 - 10:00	<i>Indonesia</i>	Nur Indah Kristiani, BPS
10:00 - 10:30	<i>Mongolia</i>	Bayarmaa Baatarsuren, NRSO
10:30 - 10:45	Coffee/Tea break	
10:45 - 11:45	Inter-economy Validation and Discussion	Eileen Capilit, ADB
	Analytical Ratios: <i>Southeast and East Asia</i>	
	Comments/Open Forum	
<b>Session 2.4</b>	<b>Benchmark Supply and Use Tables for South Asian Countries</b>	
11:45 - 12:05	<i>Banladesh</i>	Tufail Ahmed, BBS
12:05 - 12:25	<i>Bhutan</i>	Sonam Laendup, NSB
12:25 - 01:30	Lunch Break	
<b>Session 2.4</b>	<b>Benchmark Supply and Use Tables for South Asian Countries (continued)</b>	
01:30 - 01:40	<i>Nepal</i>	Ishwori Prasad Bhandari, CBS
01:40 - 02:00	<i>Maldives</i>	Aishath Hassan, NBS
02:00 - 02:20	<i>Sri Lanka</i>	Udaya Warnasiri, DCS
02:20 - 03:15	Inter-economy Validation and Discussion	Eileen Capilit, ADB
	Analytical Ratios: <i>Southeast and East Asian Economies</i>	
	Comments/Open Forum	
03:15 - 03:30	Coffee/Tea break	
<b>Session 2.4</b>	<b>Inter-economy Validation for Asian Economies</b>	
03:30 - 05:00	Analytical Ratios: Asian Economies	Eileen Capilit, ADB

Day/Time	Particulars	Resource Persons
<b>Day 3 (29 June 2016)</b>		
09:00 - 09:20	Recap (Day 2)	
Session 3	Compiling The Benchmark Supply and Use: International Perspective in OECD Economies	
09:20 - 09:50	Presentation	Norihiko Yamano, OECD
09:50 - 10:15	Open Forum	
10:15 - 10:30	Coffee/Tea break	
Session 3	Compiling The Benchmark Supply and Use in United States' Bureau of Economic Analysis	
10:30 - 11:00	Presentation	Erich Strassner, BEA
11:30 - 12:00	Open Forum	
12:00 - 01:30	Lunch Break	
Session 4.	Updating the Supply and Use Tables: Concepts and Method	
01:30 - 02:30	SUT Updating in OECD Member-Countries	Norihiko Yamano, OECD
02:30 - 03:30	SUT Updating in the United States of America	Erich Strassner, BEA
03:30 - 03:45	Coffee/Tea break	
03:45 - 04:15	Updating SUT in Sri Lanka Using GAUSS	Udaya Warnasiri, DCS
Session 5.	Estimating Annual SUTs: Proposed Method for Asia	
04:15 - 04:45	Introduction	Eileen Capilit, ADB
	Data Requirements	
	Data Assessment Forms	
	Publications: Economy and Regional	
04:45 - 05:30	Open Forum	
<b>Day 4 (30 June 2016)</b>		
09:00 - 09:20	Recap (Day 3)	
Session 6.	Establishing Bilateral Trade Flow: Sources and Methods	
09:20 - 10:15	Bilateral Trade Flow in the United States: Sources and Methods	Erich Strassner, BEA
10:15 - 10:30	Coffee/Tea break	
10:30 - 11:30	Bilateral Trade Flow for OECD Economies: Sources and Methods	Norihiko Yamano, OECD
11:30 - 12:30	Open Forum	
Session 7.	Uses and Application of SUT	
01:30 - 02:15	APEC-TIVA Group and Other Research Studies Conducted	William Powers, USITC
02:15 - 03:00	Supply and Use Tables and Extensions in the United States	Erich Strassner, BEA
03:00 - 03:45	OECD: Applications and Uses of SUTs and Building Interregional IOTs	Norihiko Yamano, OECD
03:45 - 04:00	Coffee/Tea break	
04:00 - 04:45	SUT Data for Infrastructure Analysis	Zhigang Li, ADB
04:45 - 05:30	Open Forum	All
<b>Day 5 (01 July 2016)</b>		
09:00 - 09:30	Recap (Day 1-4)	
Session 8.	Country Report and Compendium of SUT of 19 Economies	Joseph Mariasingham, ADB
	Plans and requirements for the publication	
	Outline and level of details	
	Concluding Session	Joseph Mariasingham, ADB
	Summary of Discussion and Agreements	
	Concluding Remarks	

## 附錄二、我國簡報

**ADB** **Supply and Use Tables**  
R-CDTA 8838: Updating and Constructing the Supply and Use Tables for Selected Developing Member Economies

**Benchmark SUT Validation Workshop and Training on Updating SUTs**  
27 June – 01 July 2016

**Taiwan**  
**Supply and Use Table, 2011**

**Ou, Yi-Hua**  
Industry Input-Output Sector, Department of Statistics  
Directorate General of Budget, Accounting and Statistics (DGBAS),  
Executive Yuan

1

### Outline of the Presentation

- Background
- Sources and Methods
- Main Results and Findings
- Challenges and Strategy Implemented
- Conclusion and Way Forward

2

### Background

- Current Supply and Use Table
  - Converted from Benchmark Input-Output Table 2011
  - Classification of industries and products ISIC 4.0, CPC 2.0
  - 51 products by 36 industries

3

### Sources and Methods - 1

- Supply Table
  - Domestic Production by Industry
    - Data sources : Industry and Service Census
    - Methodology:
      1. Market value: at producer's price
      2. Trade margins: wholesale and retail (sales receipts minus the cost of goods sold)
      3. Sum cost of production: NPISH, Public administration services
      4. Imputation: FISIM, Owner occupied dwelling services
  - Imports of Goods and Services
    - Data sources : Custom statistics, Balance of Payments
    - Methodology:
      - Convert HS into the Classification of IOT to estimate the import goods at C.I.F prices
  - CIF/FOB adjustment on imports
    - Data sources : Balance of Payments
    - Methodology:
      - The freight and insurance service provided by non-residents are subtracted from the import of service.

4

### Sources and Methods - 2

- Use Table
  - Intermediate Consumption by Industry
    - Data sources : Industry and Service Census
    - Methodology:
      1. all the non-durable goods and services used in the process of production
      2. the durable supplies with low value and not capitalized
  - Final Demand by main expenditure items (HFCE, NPISH, GFCE, GFCF, Inventories)
    - Data sources : Industry and Service Census, government's annual budget and final accounting reports, National Science and Technology Survey
    - Methodology:
      1. Using the commodity flow approach to compute the HFCE and GFCF
      2. adjusted by inventory valuation adjustment (IVA) procedure to estimate the inventory changes
  - Exports of Goods and Services
    - Data sources : Custom Statistics, Balance of Payments
    - Methodology:
      - convert HS into the Classification of IOT to estimate the export goods at F.O.B prices

5

### Sources and Methods - 3

- Other adjustments: Purchases of abroad by residents and Nonresidents in domestic market
  - Adjustment would be made according to Survey of Visitors Expenditure and Trends in Taiwan, Survey of Travel by Citizens and Balance of Payments.
- Use of Value Added
  - Compensation: Industry and Service Census, Earnings and Productivity Statistics
  - Other taxes on production net of subsidies: related taxes statistics
  - Fixed capital consumption: the prices of capital goods and the gross fixed capital formation of national accounts with the perpetual inventory method.
  - gross operating surplus: usually a balancing item in the IOT framework, but still need to take refer to ISC and other related data from various agencies to check whether it is reasonable
- Balancing method—Manual
  - Establish target values for total values for output and intermediate consumption for each industry, total values for each final use vector (column total) by cross checking with National Accounts
  - Predetermine values for certain components such as export by product, household and government consumption expenditure by purpose, gross fixed capital formation by category
  - Adjusted until the use side and supply side are balanced.

6

### Main Results and Findings - 1

- Overview of the results
  - [Composition of Total Supply](#)
  - [Composition of Total Uses](#)
  - [Gross Value Added and Intermediate Consumption Ratio to Gross Output](#)
  - [Comparison of SUT and Published NA Levels](#) by production, expenditure and income approach

7

### Main Results and Findings 2

**Composition of Total Supply of Goods and Services**

Industry	Share (%)
Domestic production (at producer's price)	78.0
Agriculture, forestry and fishery	1.3
Industry	46.8
Services	29.9
Imports	21.1
Taxes less subsidies	1.0
Total supply (at purchaser's price)	100.0
↓	
44.9 trillion NT	

8

## Results and Findings - 3

### Composition of Total Uses of Goods and Services

Industry	Share (%)
Inter-industry use (intermediate consumption)	47.0
Agriculture, Forestry and Fishery	0.7
Industry	36.3
Services	10.1
Household consumption	17.4
NPISH	-
Government consumption	4.8
Gross Fixed Capital Formation	7.5
Changes in Inventories	0.1
Exports of Goods and Services	23.2
Total Uses	100.0

9

## Main Results and Findings -4

### Gross Value Added and Intermediate Consumption Ratio to Gross Output

Industry	GVAR	IC
Agriculture, forestry and fishing	43.8	56.2
Mining and quarrying	58.2	41.8
<b>Manufacturing</b>	<b>21.9</b>	<b>78.1</b>
<b>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</b>	<b>19.6</b>	<b>80.4</b>
Water supply, sewerage, waste management and remediation activities	46.3	53.7
Construction	27.7	72.3
<b>Wholesale and retail trade</b>	<b>70.2</b>	<b>29.8</b>
Transportation and storage	36.5	63.5
Accommodation and food service activities	50.3	49.7
Information and communication	53.8	46.2
Financial and insurance activities	69.1	30.9
Real estate activities	79.1	20.9
Professional, scientific and technical activities	57.4	42.6
Administrative and support service activities	70.3	29.7
Public administration and defence; compulsory social security	75.2	24.8
<b>Education</b>	<b>81.9</b>	<b>18.1</b>
Human health and social work activities	61.2	38.8
Arts, entertainment and recreation	63.6	36.4
Other service activities	66.8	33.2
<b>TOTAL</b>	<b>39.7</b>	<b>60.3</b>

10

## Main Results and Findings - 5

### Comparison of SUT and Published NA Levels: Production Approach

INDUSTRY	SUT	Unit: million NT	
		Published NA	Ratio of Percent Difference
Agriculture, forestry and fishing	245,783	245,783	0
Mining and quarrying	17,174	17,174	0
Manufacturing	4,102,225	4,102,225	0
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	126,013	126,013	0
Water supply, sewerage, waste management and remediation activities	96,943	96,943	0
Construction	383,053	383,053	0
Wholesale and retail trade	2,443,613	2,443,613	0
Transportation and storage	398,441	398,441	0
Accommodation and food service activities	329,048	329,048	0
Information and communication	461,781	461,781	0
Financial and insurance activities	915,039	915,039	0
Real estate activities	1,211,679	1,211,679	0
Professional, scientific and technical activities	314,750	314,750	0
Administrative and support service activities	204,890	204,890	0
Public administration and defence; compulsory social security	1,054,319	1,054,319	0
Education	667,152	667,152	0
Human health and social work activities	410,855	410,855	0
Arts, entertainment and recreation	123,269	123,269	0
Other service activities	379,268	379,268	0
<b>Gross Value-Added at producer's price</b>	<b>13,885,295</b>	<b>13,885,295</b>	<b>0</b>
Tax less subsidies on products	426,905	426,905	0
<b>GDP</b>	<b>14,312,200</b>	<b>14,312,200</b>	<b>0</b>

11

## Main Results and Findings - 6

### Comparison of SUT and Published NA Levels: Expenditure and Income Approach

Expenditure Approach	Unit: million NT		Ratio of Percent Difference
	SUT	Published NA	
<b>Expenditure Items</b>			
Household consumption expenditure (include NPISH)	7,798,976	7,798,976	0
Government consumption expenditure	2,167,595	2,167,595	0
Gross Fixed Capital Formation	3,346,945	3,346,945	0
Changes in Inventories	35,921	35,921	0
Exports of Goods and Services	10,419,700	10,419,700	0
Less Imports of Goods and Services	9,456,937	9,456,937	0
<b>GDP</b>	<b>14,312,200</b>	<b>14,312,200</b>	<b>0</b>
<b>Income Approach</b>			
<b>Value Added Components</b>			
Compensation	6,463,779	6,463,779	0
Taxes less subsidies on production	348,208	348,208	0
Gross operating surplus	7,073,308	7,073,308	0
<b>Gross Value-Added</b>	<b>13,885,295</b>	<b>13,885,295</b>	<b>0</b>
Tax less subsidies on products	426,905	426,905	0
<b>GDP</b>	<b>14,312,200</b>	<b>14,312,200</b>	<b>0</b>

12

## Challenges and Strategy Implemented

- Further investigation for input structure
  - We added supplementary items in the economic census to get more information for some expenses. It's laborious and time-consuming.
- Implementation of 2008 SNA
  - Adoption of BPM5/BPM6
    - Still BPM5 in 2011 SUT
    - The compilation of BOP has adopted BPM6 from 2016 Q1, and merchandising is reclassified as goods, and broken down into goods for processing and goods under merchandising. However, there is no further information about what kinds of goods should be allocated in the IOTs or SUTs.
  - Capitalization of R&D expenditure
    - National Science and Technology Survey, conducted by Ministry of Science and Technology
  - Improved method to estimate the output of insurance services
    - output of insurance is estimated as the sum of costs plus an allowance for 'normal profit' and reinsurance is treated as direct insurance in accordance with 2008 SNA

13

## Conclusion and Way Forward

- Plans for annual SUT estimation
  - Annual CxI IOTs have been compiled since 2006
  - Publishing annual SUT is still under discussion
  - Regular census only conducted every five years; no annual survey for detail materials and supplies to compile the input structure by industry
  - Administrative data available on annual basis
  - No plan for constant price estimation
- Plans for construction of Input-output tables
  - CxI IOTs have been compiled every five years
  - No plan for annual CxI IOT due to lack of detail information.

14

## Thank you

Ou, Yi-Hua  
 Industry Input-Output Sector, Department of Statistics  
 Directorate General of Budget, Accounting and Statistics  
 (DGBAS), Executive Yuan  
 Email: [oyh@dgbas.gov.tw](mailto:oyh@dgbas.gov.tw)  
 Tel: +886-2-2380-3516

For more details, visit our pages at:

<http://eng.stat.gov.tw/mp.asp?mp=5>

15

### 附錄三、各國簡報特點摘要

Economy	ECONOMY-SPECIFIC ISSUES
Cambodia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2012 intermediate consumption is based on latest census and administrative data, 2005 uses borrowed structures from Viet Nam and Thailand.</li> <li>2. Gross operating surplus as residual, resulting to negative value - confirmed that there were no negative values on operating surplus.</li> <li>3. Need to validate NPISH, should not include NPI serving business - NPISH is estimated in exactly the same way as for government. Output which is estimated for GDP (P) is shown in GDP (E) as final expenditure after sales by COPNI. NPI serving business should be recorded in related business services.</li> </ol>
Thailand	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SUT size starts at more than 1000 products/industries and aggregate to 353x572 and 51x32 - ADB suggestion is to stop aggregation to 353 x 572, ADB will be the one to make aggregation into smaller size.</li> <li>2. Import matrix - confirmed that they do import matrix.</li> <li>3. Manual balancing requires 99% checking - do several rounds of manual balancing together with stakeholders and actual compilers. Automatic balancing is done if discrepancy is only about 1%.</li> <li>4. Constant price estimation - issue on non-additivity in using CVM for SUT.</li> </ol>
Lao, PDR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use of 2002 structure - suggested to borrow structures from either Cambodia or Viet Nam.</li> <li>2. Viet Nam agreed to share Central Region's IO structure.</li> <li>3. Use of mirror trade statistics for goods from UN comtrade, establishing imports from main trading partner e.g. PRC and THA</li> </ol>
Viet Nam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Timing of IO Survey and Economic Census for IOT compilation - census for 2017 will be conducted in 2018 while IO survey will be conducted in 2019, IOT will be released 2 years after.</li> <li>2. Committed to send Central Region's IOT structure to Lao PDR 10 days after the meeting with English translation.</li> </ol>
Taipei, China	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control total is the same as published NA for three approaches - for benchmark years only, discrepancy is only on annual releases.</li> <li>2. SUT to IOT Transformation is not required - TAP produced updated annual CxI IOT.</li> </ol>
Hong Kong, China	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limited size - Reiterated that the size of matrix is smaller than 51x32 and focuses more on the services sector given the nature of the economy.</li> <li>2. Uses Singapore input structure for some for reference.</li> <li>3. Available IOT: 2005 and 2011 - experimental only.</li> <li>4. Interpolation in between benchmark is not recommended.</li> </ol>
PRC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clarifications on valuation - IOT is at producer's price.</li> <li>2. APEC TiVA commitment is for 2 years.</li> <li>3. Annual SUT - to be determined.</li> </ol>
FIJ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. \$30 Million cut-off for each product prior to RAS balancing - suggested to consider cut-off based on %</li> </ol>

Economy	ECONOMY-SPECIFIC ISSUES
Malaysia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compiling/Updating annual IOT - growing demand on current IOT from stakeholder, updating is done only for years where survey is available. Census is conducted every 5 years and annual rolling survey for non-census years.</li> <li>2. Rolling survey - manufacturing ( every 2 years ) , mining and utilities ( every year ) , services ( combination of annual and every other year ) .</li> <li>3. Unavailability of survey data of some sectors - NA estimate is used.</li> <li>4. Compiling annual SUT - plans to compile annual SUT for international purposes, need guidance from ADB on the best method for annual SUTs.</li> </ol>
Indonesia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difference in published estimate - due to increase in coverage, price and volume estimate, implementation of 1993 &amp; 2008 SNA.</li> <li>2. Integration of SUT to NA.</li> <li>3. Revised/Rebased ( 2010 ) is based on SUT framework - rebased 2010 GDP is in-line with the recommendation on 2008 SNA using the SUT as the framework.</li> <li>4. Estimate of direct purchases abroad by resident - based on tourism survey data.</li> </ol>
Mongolia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CIF to FOB 27% adjustment factor.</li> </ol>
Bangladesh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimates of previously "unrecorded" trade transactions - captured through special study including shuttle trade.</li> </ol>
Bhutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Freight transportation cost as IC and final consumption by households treatment in Use side - adjustment is made in supply table since the products is still at basic price, therefore an adjustment is made for the margins and tax to derived supply at purchaser's price. On the other hand, the use of products already included trade and transport margin since these are valued at purchasers' price.</li> <li>2. Negative GFCF for live animals due in livestock population.</li> <li>3. case 1: Animals raised for slaughter, including poultry, are not fixed assets but inventories.</li> <li>4. case 2: Disposals consist of animals sold or otherwise disposed of, including those sold for slaughter, plus those animals slaughtered by their owners. Exceptional losses of animals due to major outbreaks of disease, contamination, drought, famine, or other natural disasters are recorded in the other changes in the volume of assets account and not as disposals. Incidental losses of animals due to occasional deaths from natural causes form part of consumption of fixed capital. Consumption of fixed capital of an individual animal is measured by the decline in its value as it gets older. Consumption of fixed capital is just depreciation.</li> </ol>