「台灣非製造業經理人指數（NMI）」首次發布

國發會經濟發展處

壹、前言

採購經理人指數是判斷景氣概況的重要經濟指標之一，藉由每月對受訪企業經理人進行生產、採購、銷售等調查，編製成指數，可反映整體與個別產業的景氣變化。以製造業而言，通常由採購相關部門經理級以上高階主管填寫問卷，非製造業因較無實體存貨概念，通常由商品企劃部、投資部，或財務部高階主管填寫。

現今全球約有 40 個國家編製、發布製造業採購經理人指數（Purchasing Manager's Index, PMI），服務業或非製造業經理人指數（Non-Manufacturing Index, NMI）則約有 20 個國家。為提供各界更多景氣判斷依據，本會自 2011 年底委託中華經濟研究院編製台灣採購經理人指數，項目涵蓋製造業與非製造業；其中製造業已於 2012 年 11 月起按月發布，非製造業則自今（2015）年 1 月起與製造業 PMI 一起按月公布，為國內外首次編製台灣 NMI 的單位，也是繼美國、中國大陸後，第三個編製 NMI 的國家。NMI 除發布總指數外，也按月發布產業別指數，相較其他國家僅公布總指數，台灣的作法更為精進，可提供產業界更完整的景氣資訊。

目前台灣採購經理人指數編製結果，已獲美國供應管理協會（Institute for Supply Management, ISM）認可，並首次將其他國家的調查結果刊登在該機構網站，大幅提高台灣國際能見度，同時顯示台灣採購經理人指數編製具有高度公信力。

貳、非製造業經理人指數編製方法

一、抽樣方式

台灣 NMI 比照美國 ISM 的調查與編製方法，以國內上市、上櫃及興櫃公司、天下雜誌 500 大非製造業、中華徵信營收淨額排名前 5000 大企業為調查抽樣母體，並剔除重複名單。另考量台灣是以中小企業為主之經濟體，額外增加中小企業樣本，反應台灣企業經營型態。

抽樣方法則採分層抽樣法，依照產業類別進行分層，並根據行政院主計總處「中華民國行業標準分類」，將非製造業 18 個行業整併為 9 大產業，包括：「住宿餐飲業」、「營造暨不動產業」、「教育暨專業科學業」、「金融保險業」、「資訊暨通訊傳播業」、「零售業」、「運輸倉儲業」及「批發業」、「其他非製造業」等。

整體而言，台灣的非製造業採購經理人指數調查範圍，占整體非製造業名目 GDP 約 8 成，可充分反映非製造業景氣狀況。

表1　非製造業行業整併前後對照表

整併後產業別	《中華民國行業標準分類》之非製造業行業別	占非製造業 GDP 比重（%）
營造暨不動產	F 營造業 L 不動產及住宅服務業	16.35
批發	GA.批發業	15.17
零售	GB.零售業	9.46
教育暨專業科學	P 教育服務業 M 專業、科學及技術服務業	9.90
金融保險	K 金融及保險業	9.39
資訊暨通訊傳播	J 資訊及通訊傳播業	4.48
運輸倉儲	H 運輸及倉儲業	4.09
住宿餐飲	I 住宿及餐飲業	3.63
其他非製造業	D 電力及燃氣供應業 E 用水供應及污染整治業 Q 醫療保健及社會工作服務業 N 支援服務業	9.46
總計		81.93

註：1. 各產業占名目 GDP 比重，已依照行政院主計總處 2014 年 11 月底公布之國民所得 5 年修正結果調整。

2.「其他非製造業」因涵蓋細項業別過於廣泛，未公布該產業 NMI。

二、受訪廠商樣本家數

參考世界各國採購經理人指數調查經驗及抽樣預期誤差理論，台灣 NMI 調查樣本家數規劃為 200 家，各產業別應抽樣家數則以各產業名目 GDP 占非製造業名目 GDP 比重計算。截至 2015 年 1 月為止，非製造業樣本家數已達 260 家，超過所規劃之應抽樣本數，且多數產業樣本回收數均達抽樣家數目標。

三、問卷設計

美國 ISM 針對非製造業調查採單一問卷方式進行，但由於非製造業不同產業特性差異甚大，籌編初期許多受訪廠商反應部分問項難以回答。故台灣 NMI 調查在問卷設計方面，在掌握美國 ISM 各問項經濟意涵的基礎上，針對不同非製造業設計符合該產業特性之問項，此乃全球之創舉。問卷包含 12 個問項，分別為：商業活動（生產）、新增訂單、人力雇用、供應商交貨時間、存貨、原物料價格、未完成訂單、出口、進口、服務收費價格、存貨觀感，以及未來 6 個月的景氣狀況預期；受訪者針對每一問項將當月與上月比較，並勾選「上升」、「持平」或「下降」。

四、NMI計算方式

台灣 NMI 以商業活動（生產）、新增訂單數量、人力雇用數量，以及供應商交貨時間等 4 項擴散指數（Diffusion Index）綜合編製而成。詳細計算步驟如下：

（一）計算各產業每一問項的擴散指數：

擴散指數＝（P1×1）＋（P2×0.5）＋（P3×0），

其中，P1：回答「上升」的比例

P2：回答「持平」的比例

P3：回答「下降」的比例

（二）計算各產業別 NMI

計算出每一產業的各問項擴散指數後，再計算各產業別指數。

非製造業各產業別 NMI ＝該產業商業活動指數 ×0.25 ＋該產業新增訂單指數 ×0.25 ＋該產業人力雇用指數 ×0.25 ＋該產業供應商交貨時間指數 ×0.25

（三）將各產業別指數合成非製造業 NMI

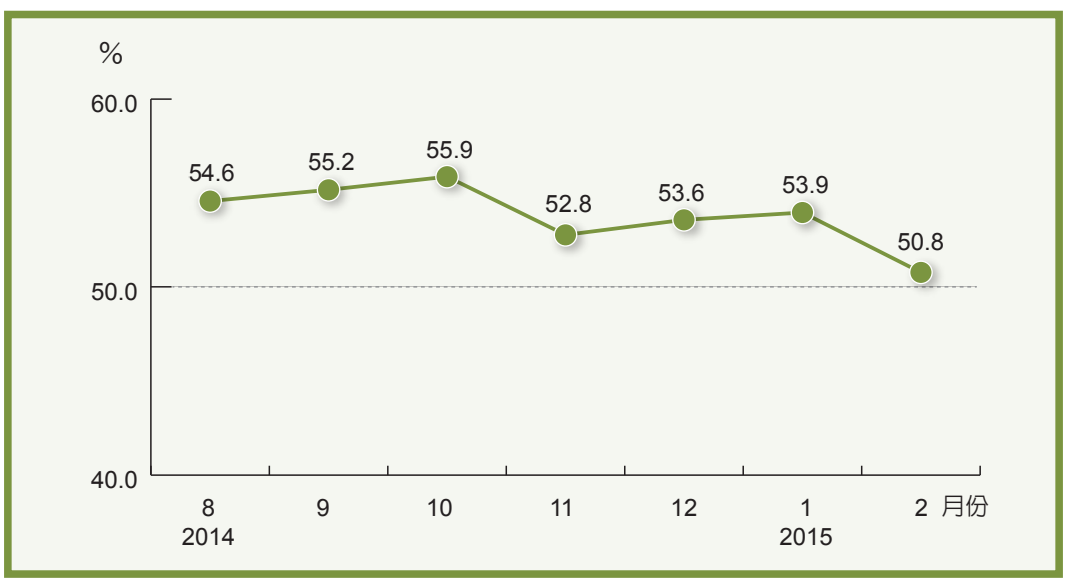
計算出各產業別指數後，非製造業 NMI 以九大產業占非製造業名目 GDP 中之比重為權數，加權平均計算而得。

一般而言，NMI 介於 0%～ 100%之間，並以 50%為分水嶺，若高於 50%表示非製造業景氣處於擴張期（Expansion），若低於 50%則表示處於緊縮期（Contraction）。

叁、非製造業經理人指數調查結果

一、NMI總指數

台灣 NMI 自 2014 年 8 月創編以來，已連續 7 個月呈現擴張。去年 8 月至 10 月，NMI 處於 55%左右擴張速度，但 11 月以後擴張力道略有減緩，今年 1 月 NMI 回升 0.3 個百分點至 53.9%，但 2 月下滑 3.1 個百分點至 50.8，主要受到農曆春節及 228 連假使營業天數減少，商業活動與新增訂單指數大幅下滑所致（圖 1）。



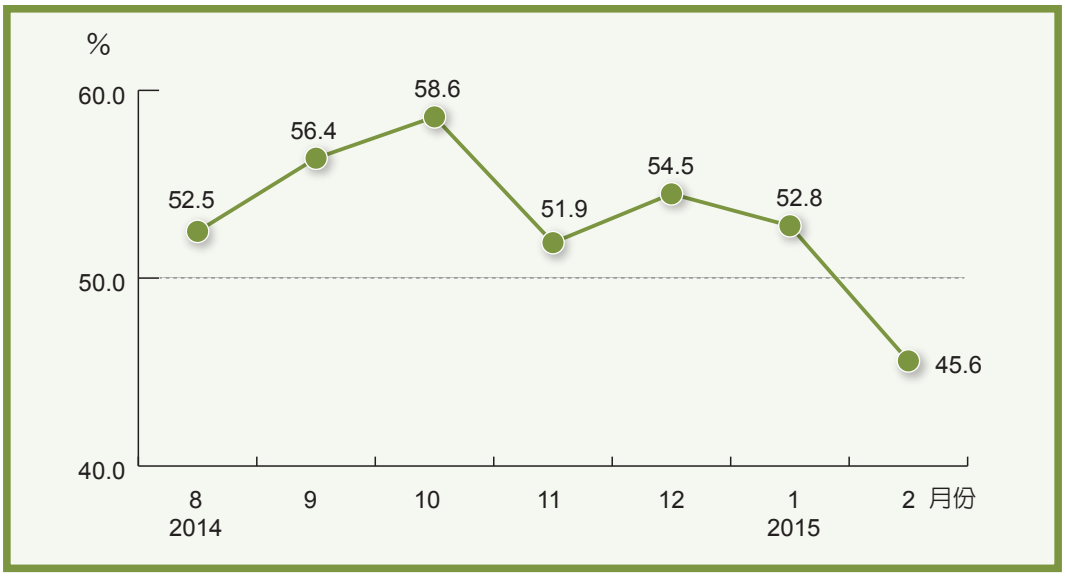
資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖1　台灣NMI指數走勢

二、4項組成指數

（一）商業活動（生產）指數

商業活動指數主要衡量非製造業生產狀況。由於多數服務業並無生產實體商品，故衡量方式主要以受訪廠商當月營業收入變化為主。2014 年 8 月至 10 月，商業活動（生產）指數大致呈現上升走勢（圖 2），惟自 11 月起，指數擴張力道略微趨緩。而受到 2 月連續假期致工作天數較少影響，今年 2 月商業活動指數較前月下滑 7.2 個百分點至 45.6%，由擴張轉為緊縮。

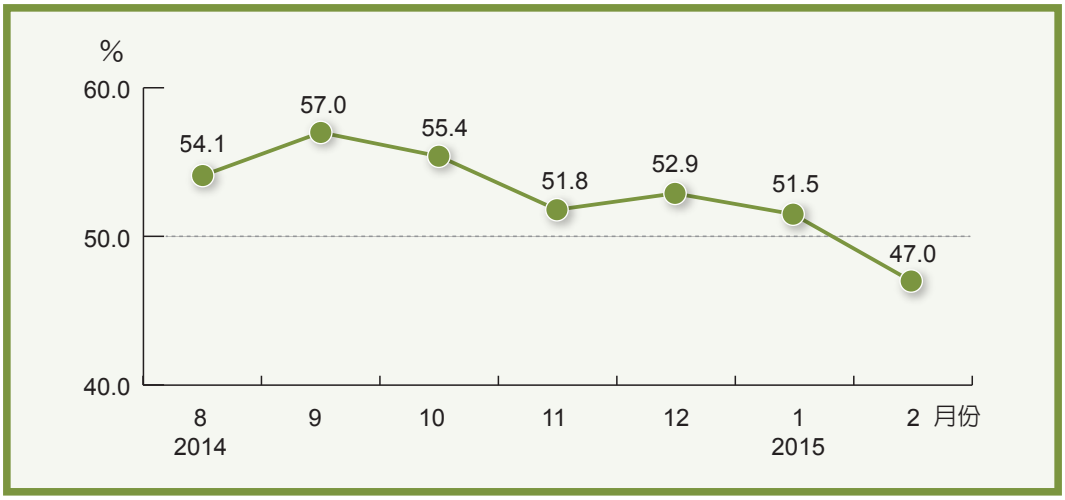


資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖2　商業活動（生產）指數

（二）新增訂單指數

企業在接獲訂單後開始生產或提供服務，並投入所需人力或原物料，故新增訂單可視為採購經理人調查中，較具領先性質之項目。自 2014 年 10 月起，非製造業新增訂單（新增簽約客戶或業務）指數呈現下滑走勢，但仍持續擴張，惟今年 2 月受到多天連續假期影響，指數下跌 4.5 個百分點至 47.0%，為 2014 年 8 月以來首次呈現緊縮（圖 3）。

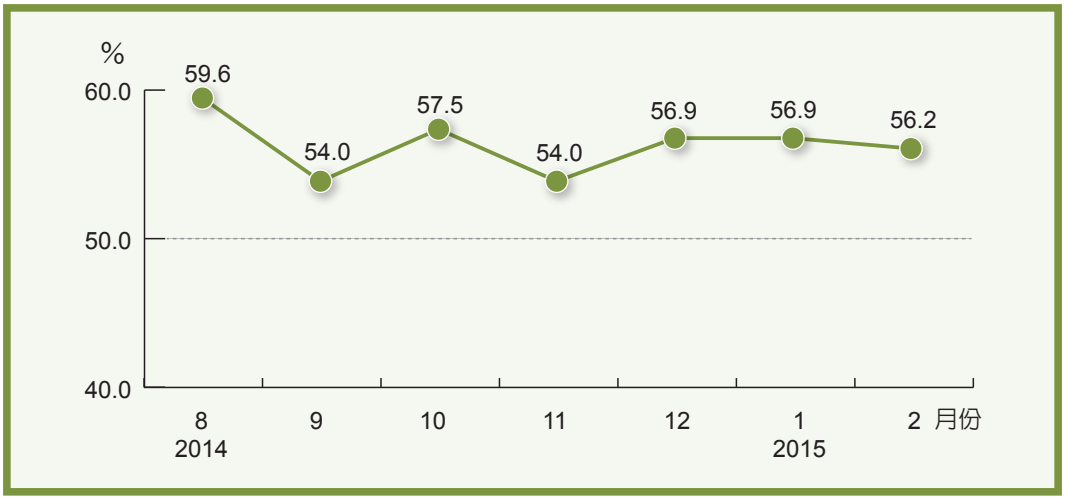


資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖3　新增訂單指數

（三）人力雇用指數

相較於商業活動及新增訂單指數，人力雇用指數走勢相對平穩。2014 年 9 月至 2015 年 2 月，指數大致處於 54%至 58%擴張速度，顯示國內非製造業勞動市場尚屬穩健（圖 4）。



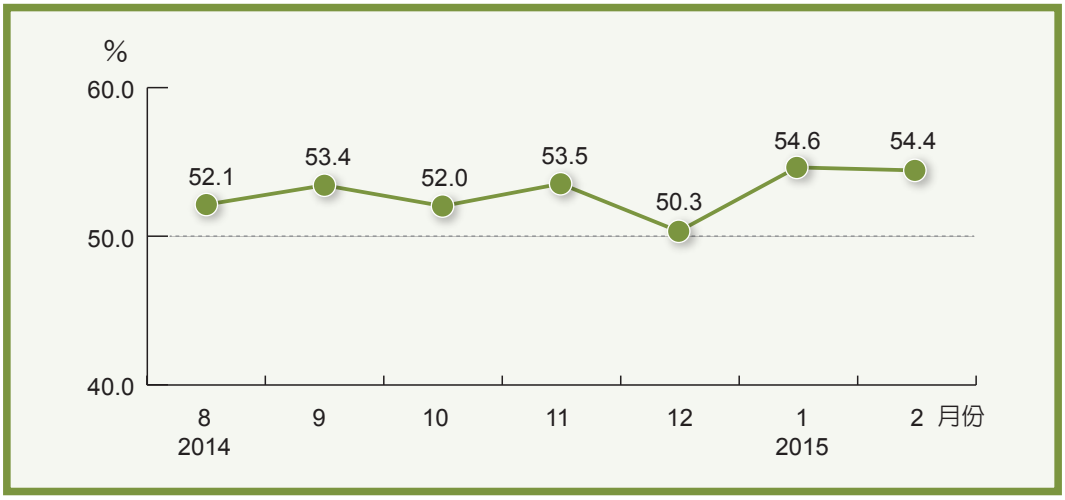
資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖4　人力雇用指數

（四）供應商交貨時間指數

非製造業供應商交貨時間通常指企業受託工作或服務完成所需時間（Lead time）。一般而言，景氣熱絡訂單需求增加，廠商工作完成時間將拉長（亦即工作或服務速度變慢）；反之，景氣不佳訂單需求減少，廠商完成受託工作所需時間將縮短（亦即工作或服務速度變快）。但有時供應商交貨時間上升，可能來自成本面因素，例如：原物料短缺等。

2014 年 8 月至 11 月，供應商交貨時間（受託工作完成時間）指數大致處於 52%至 54%上升（高於 50%）速度，惟 12 月下滑至 50.3%，2015 年 1 至 2 月則回升至 54%以上水準（圖 5）。



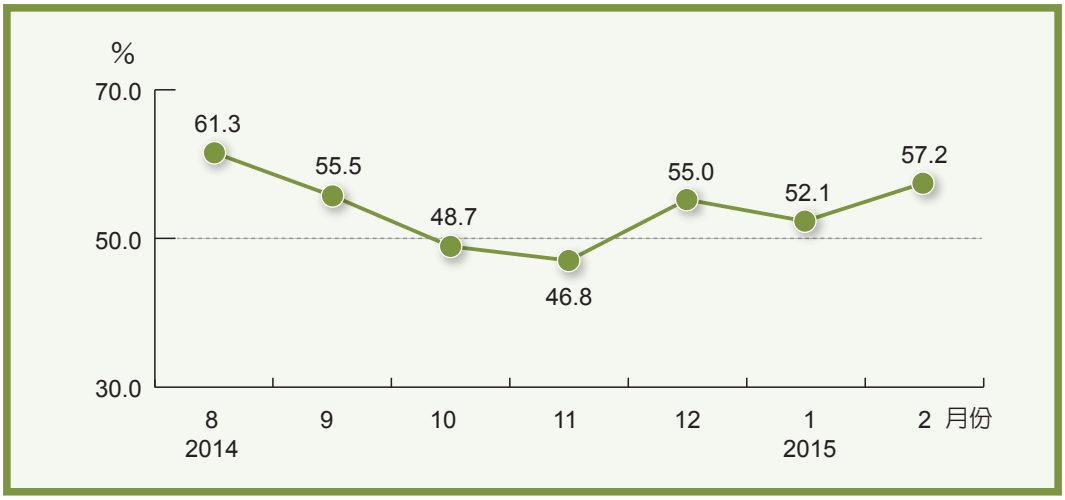
資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖5　供應商交貨時間指數

三、未來6個月景氣狀況指數

未來 6 個月景氣狀況指數為 NMI 調查中唯一帶有預測性質的問項，主要呈現廠商對未來景氣的看法。2014 年 8 月及 9 月，非製造業受訪廠商看好未來 6 個月景氣狀況（大於 50%），但隨著新增訂單及生產活動擴張力道走緩，10 月及 11 月

轉為看壞未來六個月景氣，惟 12 月以來再度轉為看好。今年 2 月，雖然商業活動及新增訂單指數因春節因素而大幅下滑，但廠商看好未來景氣程度上升，指數增加 5.1 個百分點至 57.2%（圖 6）。

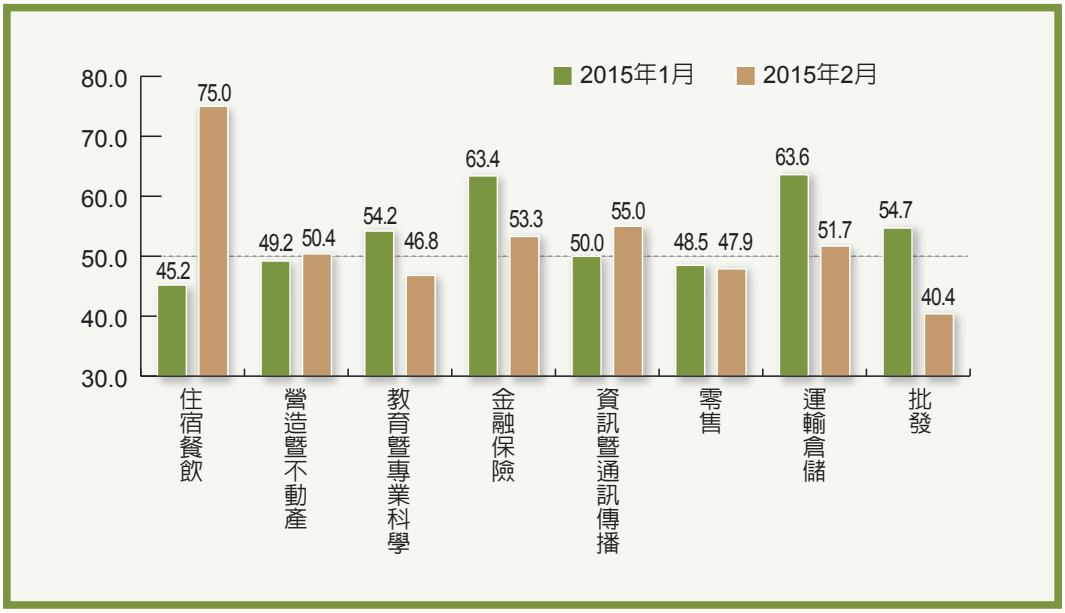


資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖6　未來6個月景氣狀況指數

四、產業別NMI指數

若就非製造業各產業別觀察，今年 2 月八大產業 NMI 中，五大產業呈現擴張，依擴張速度排序為住宿餐飲業（75.0%）、資訊暨通訊傳播業（55.0%）、金融保險業（53.3%）、運輸倉儲業（51.7%）與營造暨不動產業（50.4%）；三大產業呈現緊縮，依緊縮速度排序為批發業（40.4%）、教育暨專業科學業（46.8%）與零售業（47.9%）。



資料來源：國家發展委員會、中華經濟研究院

圖7　產業別NMI指數

肆、台灣採購經理人指數相關資訊查詢

一、今年1月1日起，本會景氣指標查詢網站已重新改版上線，並針對手機、平版電腦等行動裝置，設計專屬查詢頁面，提供台灣採購經理人指數相關資訊查詢，包括製造業PMI與非製造業NMI總指數、各細項指數、各產業別指數，以及常見問答等。網址為：http://index.ndc.gov.tw。

二、本會及中華經濟研究院竭誠歡迎國內企業加入台灣採購經理人調查。為回饋參與調查的廠商，將主動按月寄送製造業PMI與非製造業NMI調查結果，提供受訪企業即時的整體經濟及產業景氣判斷。有意參與台灣採購經理人調查之企業，可至中華經濟研究院網站點選報名，網址為http://pmi.cier.edu.tw。