

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

參加美國紐約聯邦準備銀行舉辦之
「美國經濟：解讀經濟指標」訓練課程

服務機關：中央銀行

姓名職稱：羅久峯 / 辦事員

出國地點：美國

出國期間：108 年 10 月 6 日至 10 月 12 日

報告日期：109 年 1 月

摘要

本次參加美國紐約聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of New York, FRBNY)訓練課程，主題為「美國經濟：解讀經濟指標」，主要內容包括：(一)國民所得需求面項目(民間消費、企業(非住宅)及住宅投資及淨輸出)、(二)經濟成長即時預測及動態隨機一般均衡(DSGE)模型、(三)勞動市場、物價、房市及衡量經濟活動之另類指標、(四)美國經濟展望及指標解讀等。

2018 年美國經濟成長之主要貢獻來自民間消費，其次為企業投資；惟受全球經濟成長放緩及美中貿易衝突影響，企業投資對 GDP 成長之貢獻於 2019 年 Q2 起轉為負值；住宅投資之貢獻自 2018 年 Q1 起轉為負值，惟受益於降息及民眾對房市前景樂觀，已於 2019 年 Q3 轉為正值；淨出口對 GDP 成長之貢獻則長期為負值，惟美中貿易衝突以來，2019 年貿易逆差似有改善現象。勞動市場情勢則呈穩健，25~54 歲人口之勞動參與率回升，且失業率呈下降趨勢，至 2019 年 11 月失業率為 3.5%，係近 50 年以來低點。

心得與建議：(一)近年美國聯準會及地區性聯邦準備銀行積極建構高頻(月或週)指標，爰得每週更新 GDP 預測數，協助貨幣決策之判斷，值得研究參考；(二)FRBNY 官網公告之經濟指標多以圖表呈現，且部分資料甚至以動態的視覺化方式展現，方便讀者詳讀，可加深讀者印象。建議未來或可參考酌其網站溝通模式，進一步增進本行網站之功能，以強化本行與外界之溝通。

目錄

壹、前言.....	1
貳、景氣指標介紹.....	1
參、美國 GDP 需求面之分析及經濟預測.....	3
一、民間消費.....	3
二、民間投資.....	6
三、輸出入.....	9
四、經濟預測.....	10
肆、物價、勞動市場及其他經濟指標.....	12
一、物價指標.....	12
二、勞動市場指標.....	16
三、其他經濟指標.....	20
伍、美國經濟前景分析.....	22
一、利率預測.....	23
二、民間消費預測.....	24
三、民間投資預測.....	24
陸、心得與建議.....	26
一、心得.....	26
二、建議.....	27
參考文獻.....	28

壹、前言

「美國經濟：解讀經濟指標課程(U.S. Economy: Interpreting the Indicators course)」係由 FRBNY 舉辦，課程為期 3 天，共計 38 位來自各國央行及國際清算銀行之學員參與，講師則由 FRBNY 資深官員、德意志銀行(Deutsche Bank, DB)、美國大和資本市場(Daiwa Capital Market America Inc.)等金融機構之資深經濟學家及學者擔任。

本次課程主要係講授美國經濟指標之編製方法、運用、現況及意涵，有助學員深入了解美國各項經濟指標的應用及走勢；此外，課程尚包括分析國際經濟情勢，以及參觀 FRBNY 之地下金庫。

本報告分為六章，第壹章為前言；第貳章為景氣指標介紹，列舉常見之領先、同時及落後指標，並比較台、美景氣指標公布時間；第參章介紹美國 GDP 需求面組成項目－民間消費、民間投資及輸出入之概況及相關指標，並介紹 FRBNY 使用之即時經濟預測及 DSGE 經濟預測模型；第肆章說明美國物價及勞動市場之相關指標及其編製，並介紹其他重要經濟指標；第伍章則介紹 DB 對美國經濟前景之看法，包括利率、民間消費及民間投資等預測，最後第陸章為心得與建議。

貳、景氣指標介紹

景氣指標(business indicator)有助於研判未來經濟之走勢，若按指標與經濟現況之領先及落後關係，可分為領先(leading)、同時(coincident)與落後(lagged)等三種指標。其中，領先指標轉折點出現在景氣循環轉折之前，可用以預測景氣之高峰及谷底；同時指標轉折點與景氣循環轉折點相近，有助判斷景氣現況；落後指

標則較景氣變化為晚，用以協助事後驗證景氣轉折點¹。可靠的景氣指標，不僅可準確區分景氣處於何種時期，亦有助預測景氣轉折點，表 1 係常用來判斷美國經濟狀況之指標。

表 1 觀測美國景氣之相關指標

指標性質	項目	相關指標
領先性	消費者信心	密西根大學消費者信心指數、經濟諮商協會消費者信心指數、股價
	房屋及汽車之消費支出	新屋銷售、建築許可、建築開工、汽車銷售量、貨幣供給
	商品價格	油價、銅價等
	訂單	工廠訂單、未交貨訂單
	初領失業救濟金人數、每週工時	初領失業救濟金人數、工廠每週工時
同時性	不含房屋及汽車之消費支出	零售業銷售額
	生產及所得	就業人口、工業生產指數、個人所得、採購經理人指數
	GDP 成長率	GDP
落後性	資本支出	非國防資本財出貨量
	失業情形	失業率、失業週數
	存貨/銷售比率	企業存貨、存貨/銷售比率
	通貨膨脹	生產者物價指數、消費者物價指數
	薪資	時薪、單位勞動成本
	貸款情形	商業與工業貸款、消費者信用貸款

資料來源：FRBNY 課程講義

檢視美國及我國重要景氣指標之公布時間(表 2)，顯示我國

¹ 引述自黃月盈(2013)。

消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)、貿易額公布時間較早，建築開工、工業生產、失業率公布時間較晚，GDP 成長率、採購經理人指數(Purchasing Managers' Index, PMI)公布時間則與美國大致相同。

表 2 美國及我國重要景氣指標公布時間

景氣指標	公布時間	
	美國	台灣
GDP 成長率	1、4、7 及 10 月之第 4 週 公布上季概估值(advance)	同左
CPI	次月第 2~3 周	次月第 1~2 周
PMI	次月第 1 周	同左
貿易額	下下個月第 1~2 周	次月第 2 周
建築開工 ²	次月第 3 周	次月第 4 周
工業生產	次月第 3 周	次月第 4 周
失業率	次月第 1 周	次月第 4 周

資料來源：自行整理

參、美國 GDP 需求面之分析及經濟預測

一、民間消費

組成包括商品及服務³，其中商品又可分為耐久財及非耐久財，耐久財支出年增率波動度較非耐久財高。

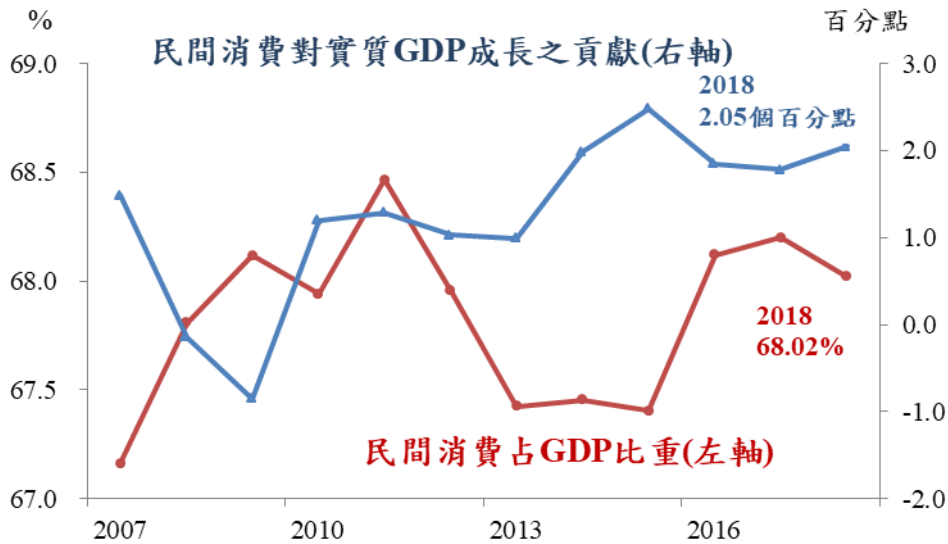
(一) 概況：根據美國經濟分析局(U.S. Bureau of Economic Analysis, BEA)統計，近年民間消費占美國 GDP 比重(以名目值計算)約為 67%~69%(圖 1)，高於其他先進國家；2018 年美國 GDP 成長 2.9%，其中，民間消費貢獻 2.05 個百分點，為最高之項目。

² 美國係以美國普查局(U.S. Census Bureau)及美國住房與社會發展部(Department of Housing and Urban Development, HUD)聯合公布之新屋開工及建築許可統計時間為基準，我國則係以內政部公布之建築物開工統計時間為基準。

³ 商品及服務消費占美國 2018 年 GDP 之比重分別為 21.2%及 46.8%，此外，商品消費年增率波動度較服務類為高。

學者擔憂過高的消費比重使經濟發展失衡，故建議減少依賴民間消費，轉而增加投資及出口；惟須長時間之國家發展政策配合，才能達成。

圖 1 美國民間消費占 GDP 之比重及對實質 GDP 成長之貢獻



資料來源：BEA(2019/11/27)

(二) 相關指標：由於民間消費與民眾之就業、財富及消費信心息息相關，爰勞動市場之初領失業救濟金人數(initial claims)與失業率、攸關民眾財富之股價，以及和消費者信心相關之消費者信心指數與消費者預期(consumer expectations)、住宅建築許可(因買房反映消費信心高且將帶動家電及家具之購置)等指標，皆有助判斷未來民間消費之走向。

(三) 消費者預期調查(Survey of Consumer Expectation, SCE)：為即時掌握民眾之消費行為及消費預期以利進行民間消費之估測，FBRNY 自 2013 年起針對美國消費者進行線上(online)預期調查⁴。SCE 可分為每月進行之核心調查及每 4 個月或 1 年進行

⁴ 詳 Armantier et. al (2016)。

之補充調查，調查內容詳如表 3。FBRNY 將調查結果公布於官網，且每項統計皆會以圖片呈現(圖 2)，並輔以年齡、所得、教育程度及居住區域等分群統計(圖 3，以通膨預期為例)，以利民眾解讀。

表 3 美國消費者預期調查(SCE)內容

類別	調查項目	內容
核心調查	通貨膨脹	通膨、房價及商品(油價、食物及醫療等)價格之預期及通膨不確定等
	勞動概況	薪資成長率、離職及找到工作之機率等預期
	家庭收支財務情形	家庭所得及消費、信用取得難易度、股價上漲機率、存款利率上漲機率、債務違約機率及財務情形等預期
補充調查	家庭支出調查 (4 個月一次)	家庭支出及所得變動(包括過去及預期未來)、預期所得增加或下降時家庭支出之變動情形及影響(如增加投資、儲蓄及償還債務)
	信用取得調查 (4 個月一次)	申請各類貸款及拒絕核貸之情形(包括過去及預期未來)、預期未來資金需求情形
	住宅調查 (1 年一次)	房租、房價、房貸利率、買房、投資住宅及搬家等預期
	勞動市場調查 (4 個月一次)	退休年齡、跳槽或辭職、短期內是否找到工作及其薪資等預期；過去一段時間是否曾換工作及目前工作待遇
	公共政策調查 (4 個月一次)	預期政府支出變化(如住宅、教育及社會福利等)、預期勞動政策(如最低工資)、稅收、學費及交通費等變化與其影響

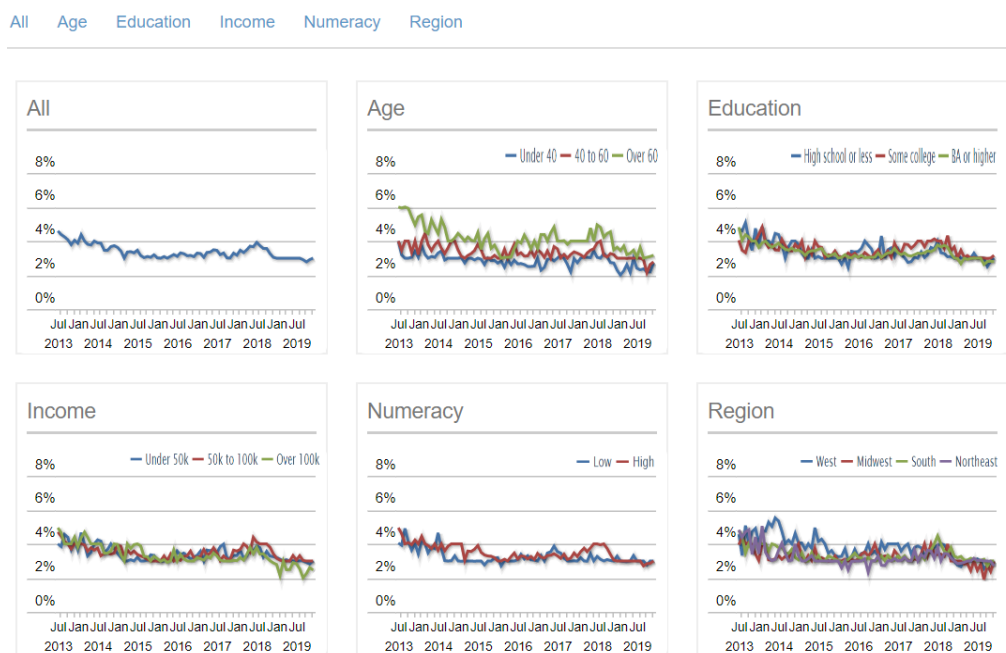
資料來源：FRBNY 網站

圖 2 FBRNY 公布之消費者預期調查結果



資料來源：FRBNY 網站

圖 3 美國消費者通膨預期分群統計



資料來源：FRBNY 網站

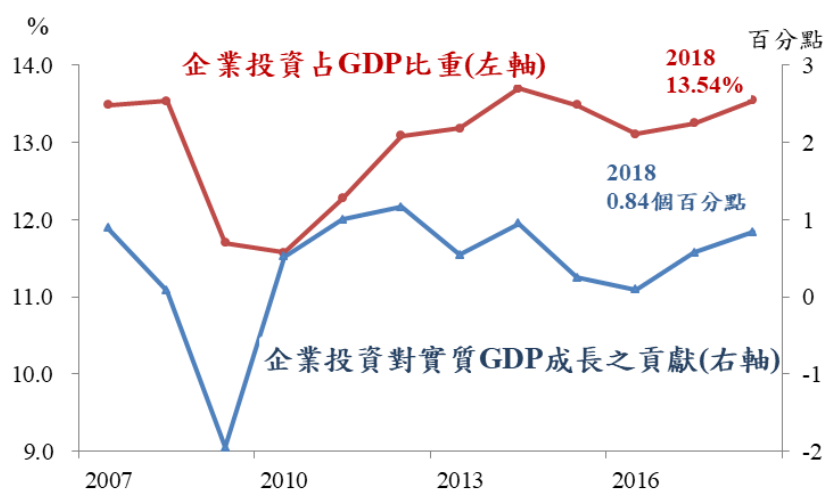
二、民間投資

由固定投資與存貨變動組成，其中固定投資又分為企業(非住宅)投資與住宅投資。

(一) 企業投資

2018年企業投資對GDP成長(2.9%)貢獻0.84個百分點(圖4)，僅次於民間消費(2.05個百分點)；惟2019年上半年企業投資對GDP成長貢獻趨減(2019年Q1、Q2及Q3分別為0.60、-0.14及-0.36個百分點)，反映美國企業對未來景氣看法趨保守，可能係因企業獲利不佳及經理人對經濟前景信心不足所致。

圖4 美國企業投資占GDP之比重及對實質GDP成長貢獻



資料來源：BEA(2019/11/27)

企業投資組成項目依占美國2018年GDP比重(以名目值計算)大小依序為設備(5.9%)、智慧財產權(4.5%)及建物(3.1%)，受軟體及研發投資金額明顯成長影響，近年智慧財產權占GDP比重持續增加⁵。

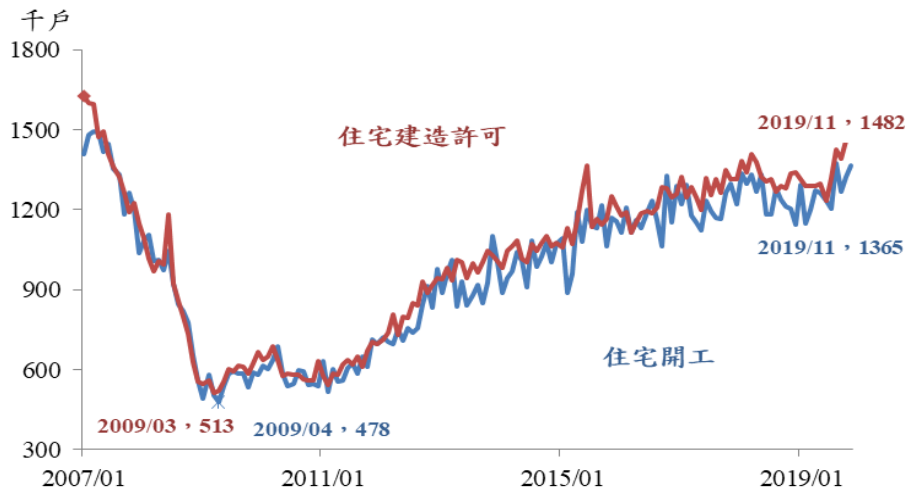
(二) 住宅投資

住宅投資占美國GDP比重(以名目值計算)自2011年(2.4%)起上揚，至2018年為3.8%，但仍低於全球金融危機前水準(2000至2007年平均5.5%)。其對GDP成長貢獻自2018年Q1起連續6季為負值(2018年全年為-0.06個百分點)，惟於2019年Q3轉為正(0.18個百分點)。

⁵ 智慧財產權占GDP比重於2010年及2018年分別為3.9%及4.5%。

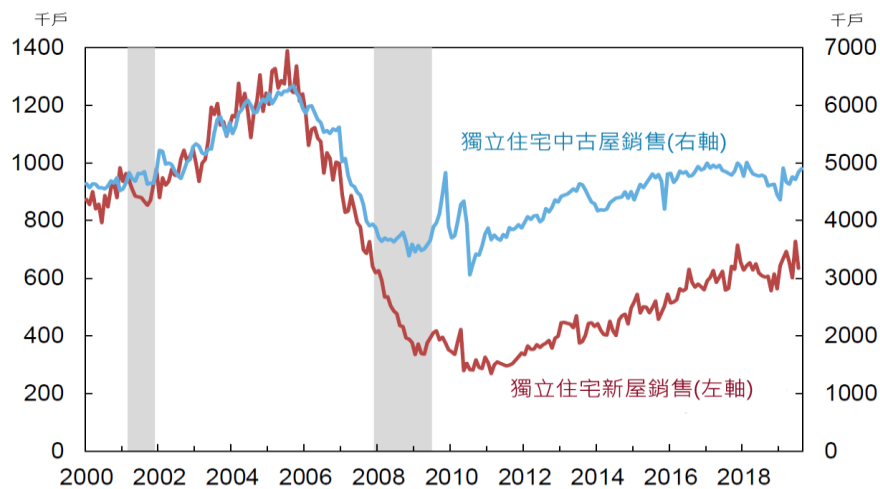
近年房貸品質維持良好，房貸違約率低⁶，且逾半數房貸借款人之信用分數極佳；根據2018年FRBNY之消費者預期調查，超過6成民眾認為住宅係良好的投資。此外，住宅建築興建(圖5)及住宅銷售情形(圖6)均於全球金融危機後顯著改善。

圖 5 美國住宅建築許可及開工數



資料來源：HUD

圖 6 美國新屋及中古屋銷售量



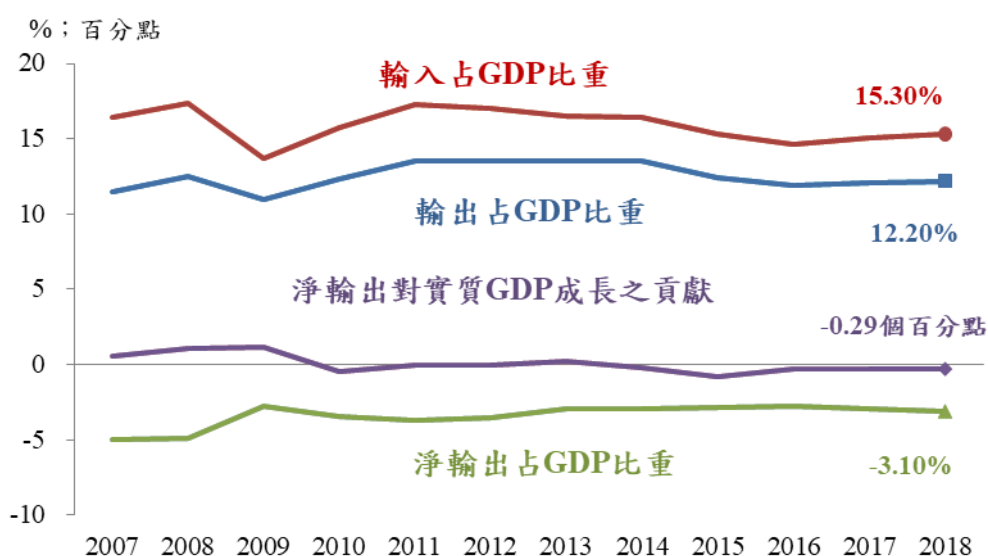
註：灰底表示經濟衰退期。
資料來源：FRBNY 課程講義

⁶ 近年最高峰係2010年Q1之11.54%，2019年Q3已降為2.45%。

三、輸出入

長年以來，美國淨輸出占 GDP 比重(以名目值衡量)多為負值，2018 年為-3.1%；自 2013 年後，淨輸出對實質 GDP 成長持續為負貢獻，2018 年為-0.29 個百分點(圖 7)。為減少商品貿易逆差，美國致力減少石油類商品進口並增加其出口，目前石油商品之貿易赤字已有顯著改善。

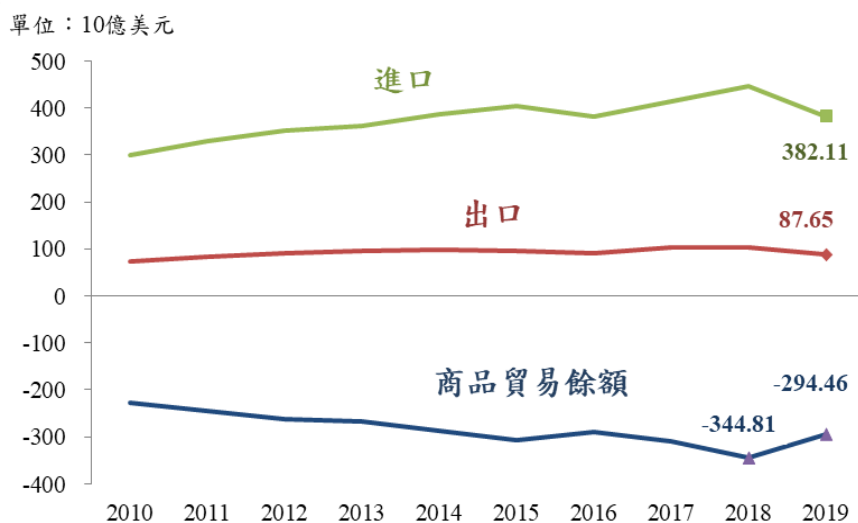
圖 7 美國輸出入占 GDP 比重及對 GDP 成長之貢獻



資料來源：BEA(2019/11/27)

美國商品進出口變動主要取決於匯率、內需、進出口商品價格及貿易夥伴之經濟表現等，主要出口國家依序為加拿大、墨西哥及中國大陸，主要進口國家則依序為中國大陸、墨西哥及加拿大。美國對中國大陸之商品貿易逆差自 2000 年之 838 億美元大幅增加至 2018 年之 4,195 億美元，引發近年美中貿易衝突，2018 年起美中相互加徵關稅。比較歷年 1~10 月美國對中國大陸之貿易逆差，2019 年略有減少趨勢(圖 8)。

圖 8 美國對中國大陸歷年 1~10 月商品進出口金額



資料來源：U.S. Census Bureau

四、經濟預測

(一) 即時預測(nowcasting)

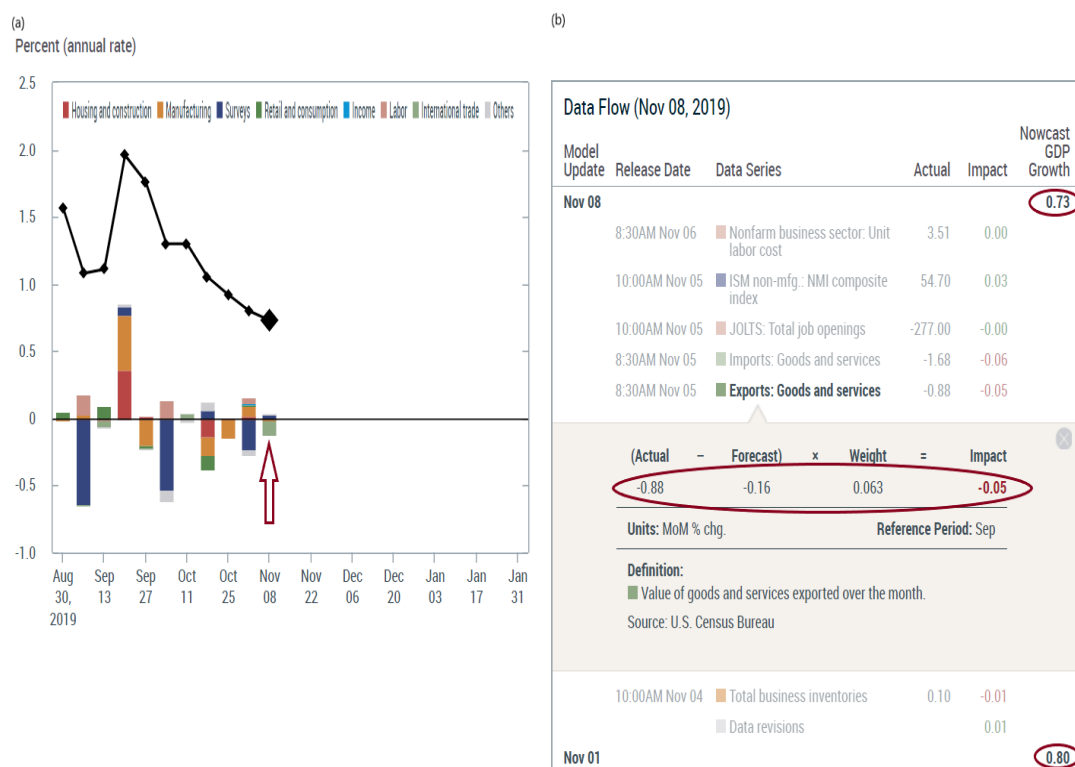
以模型為基礎，結合即時資訊，且與大數據相輔相成，持續更新美國 GDP 成長率預測值。該模型將指標分為房市與建築、製造業、調查報告、零售與消費、所得、勞動、國際貿易及其他等 8 類，各類別皆包含若干參考指標。

2016 年 4 月 15 日起，每週五 FRBNY 於網站公布當季及次季⁷GDP 成長率即時預測結果⁸，揭露導致每週預測值變動之指標，並標示該指標原先估計值及實際值之差異，將差異乘上該指標之權重後計算其對 GDP 預測之影響程度。如圖 9(b)顯示因「輸出：商品及服務」之實際值低於原預測值，兩者差異乘上該指標權重得出影響為-0.05，表示「輸出：商品及服務」實際值使 GDP 成長率預測值下修 0.05 個百分點。

⁷ 次季預測值於次季開始前 1 個月公布，如網站於 9 月第 1 個週五公布 Q4 之 GDP 成長率預測值，並持續更新，直到 BEA 公布該季概估值止。

⁸ 例如，2019 年 11 月 22 日針對 2019 年 Q4 之美國 GDP 成長率預測值為 0.71%(季增年率)。

圖 9 FRBNY 對美國 GDP 成長率之即時預測(以 2019 年 Q4 預測為例)



資料來源：FRBNY 網站(2019/11/8)

(二) DSGE 模型

目前 FRBNY 使用之 DSGE 模型，發展於 2007~2009 年間，係改良自 Smets 及 Wouters(2007)模型，除使用原模型之變數外⁹，尚加入長期通膨預期及 Baa 等級債券與國庫券之利差，並自 2010 年晚期起開始使用。

FRBNY 將該模型用於預測、實證分析(positive analysis)、規範分析(normative analysis)，以及情境分析等政策分析用途。配合 Fed 貨幣政策決策會議後記者會時程提供預測結果，並公布於 FRBNY 官方部落格(自由街經濟學)供大眾參考；FRBNY 表示該模型之預測表現佳，2019 年 9 月預測結果如表 4：

⁹ 包括實質產出成長率、消費、投資、實質薪資、工時、GDP 平減物價指數及金融摩擦等變數。

表 4 DSGE 模型預測之美國經濟數據

單位：%

經濟數據	2019	2020	2021	2022
GDP 年增率	2.4	2.1	2.2	2.1
核心個人消費支出(core PCE)物價指數年增率	1.6	1.3	1.3	1.4
實質中性利率	0.9	1.1	1.1	1.2

資料來源：FRBNY(2019/9/30)

肆、物價、勞動市場及其他經濟指標

一、物價指標

(一) PCE 與 CPI

在物價統計方面，市場關切的美國物價指數包括個人消費支出物價指數(Personal Consumption Expenditures, PCE)及 CPI；其中，PCE 由美國商業部經濟分析局(BEA)按個人消費支出調查結果編製公布，而 CPI 則由美國勞動部勞動統計局(Bureau of Labor Statistics, BLS)調查公布。

PCE 不像 CPI 有單獨的統計發布新聞稿，其月資料係揭露於每月的個人所得與支出(personal income and outlays)新聞稿，季資料則揭露於每季的 GDP 統計新聞稿。PCE 與 CPI 雖皆為衡量消費支出之物價指數，惟 CPI 係衡量家計單位實際支出(out-of-pocket expenditures)的商品及服務價格變動，而 PCE 物價指數則衡量範圍較廣，包括個人及非營利機構所有消費商品及服務的價格變動¹⁰。兩者在資料來源、構成項目、項目權重及計算公式皆有所不同，整理如表 5。

¹⁰ 詳 BLS(2011)。

表 5 美國 PCE 與 CPI 之比較

比較項目	PCE	CPI
意義	衡量個人及非營利機構所有消費商品及服務的價格變動	衡量家計單位實際支出的商品及服務價格變動
編製單位	經濟分析局(BEA)	勞動統計局(BLS)
資料來源	主要使用BLS之CPI，另採用其他資料來源編製 ¹¹	使用消費者支出調查(consumer expenditure surveys)之資料編製
構成項目	支出組成項目每季改變	一籃子消費組成項目固定，每2年調整一次
加權方式	鍊型加權(chain-weight) (可以反映因相對價格變動而改變消費行為的替代效果)	固定權重
主要權重差異 ¹²	食物及能源：11.4% 居住：16.9% 醫療保健：17.0%	食物及能源：22.3% 居住：32.8% 醫療保健：6.9%
計算公式	採費氏理想指數(Fisher's Ideal Index)，可避免高低估之情形 $\sqrt{\left(\frac{\sum p_t q_{t-1}}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}\right) \cdot \left(\frac{\sum p_t q_t}{\sum p_{t-1} q_t}\right)}$	採拉氏物價指數(Laspeyres index)，易高估物價上漲程度 $\frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$ (0代表基期年)
公布時間	次月第3~4週公布	次月第2~3週公布

資料來源：FRBNY 課程講義

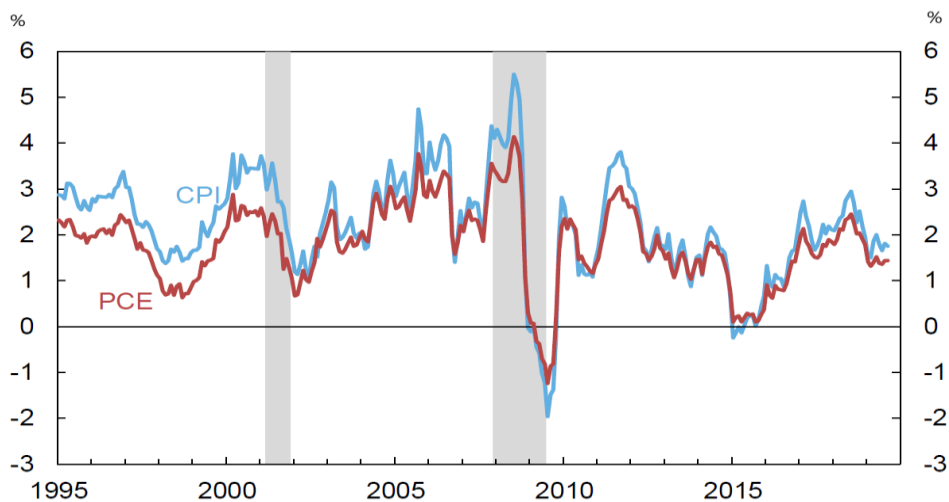
相較於CPI，PCE之食物及能源權重較小，故長期以來以PCE衡量之通膨率較CPI穩定；此外，兩者在醫療及居住兩項權重的差異較大，近年占CPI權重較大的房租顯著上揚，而占PCE權重較大的醫療保健價格漲幅則趨緩，致PCE與CPI年增率差距

¹¹ 例如，根據生產者物價指數(PPI)編製醫療健保項目、設算(imputed)服務等。

¹² 係2018年Q2名目值之權重。

擴大(圖 10)。

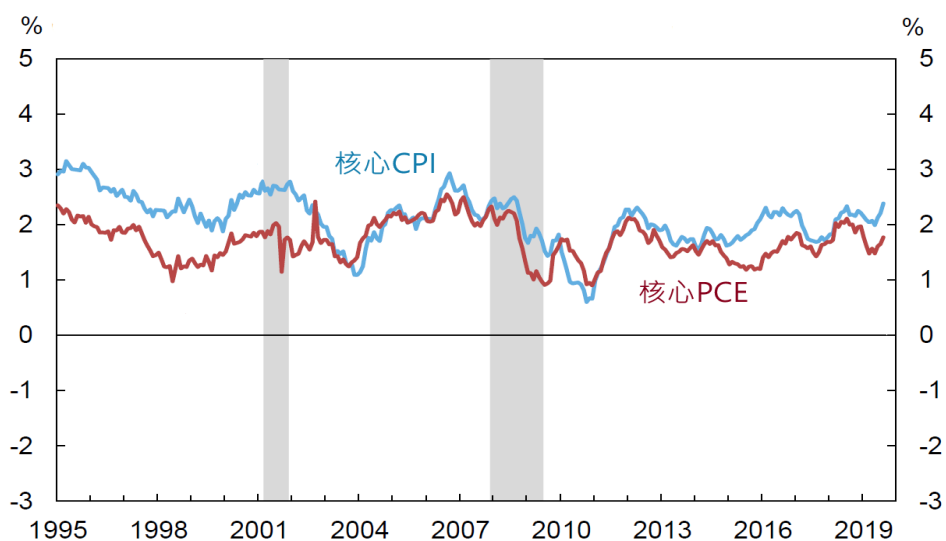
圖 10 美國 PCE 與 CPI 年增率



註：灰底表示經濟衰退期。
資料來源：FRBNY 課程講義

由於食物與能源的價格變動幅度較大，造成整體物價指數的波動，故常以剔除食物與能源之核心物價指數觀察物價之變化。由圖 11 可看出核心 PCE 與核心 CPI 年增率近年多在 1%~3% 間，相較圖 10 之 PCE 與 CPI 年增率落在 -2%~6% 間，變動幅度較小。

圖 11 美國核心 PCE 與核心 CPI 年增率



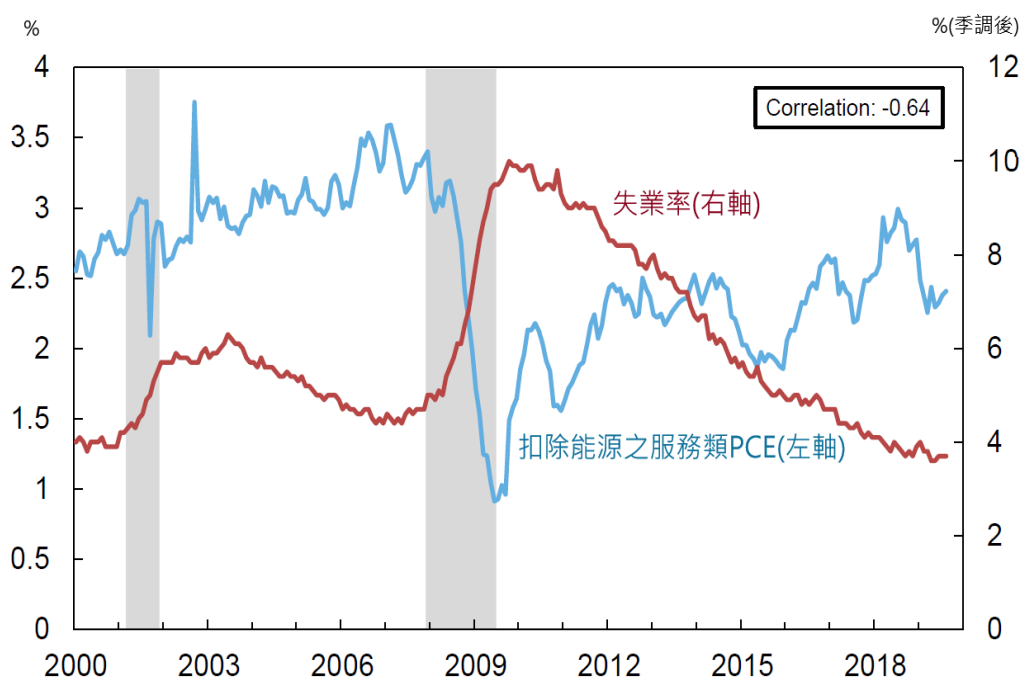
註：灰底表示經濟衰退期。
資料來源：FRBNY 課程講義

CPI 與 PCE 均為重要的物價指標，惟就央行貨幣政策目的而言，由於 CPI 僅衡量消費者實際支出價格，而 PCE 係反映消費者的整體生活成本，雖公布時間晚於 CPI，仍係 Fed 較重視之物價指標(如當前 Fed 之 2% 通膨目標，即採核心 PCE 年增率衡量)。

(二) 物價與失業率之關係

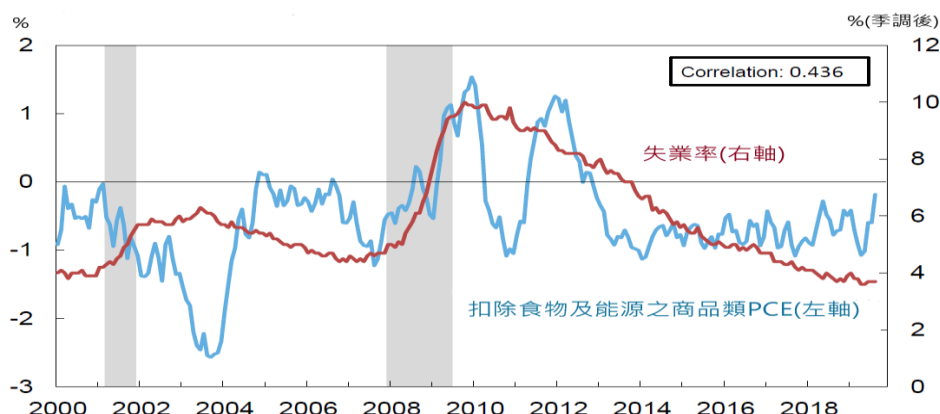
觀察圖 12 可看出 2000~2019 年美國服務類 PCE(扣除能源)與失業率之走勢，兩者具負向關係，相關係數為-0.64，爰以服務類 PCE 年增率與失業率建置出之菲利普曲線為負斜率，反映失業率改善，帶動服務類通膨升溫。惟若比較商品類 PCE 年增率(扣除食物及能源)與失業率(圖 13)之走勢，兩者反呈正向關係，相關係數為 0.44。

圖 12 美國服務類 PCE 年增率與失業率走勢



註：灰底表示經濟衰退期。
資料來源：FRBNY 課程講義

圖 13 美國商品類 PCE 年增率與失業率走勢



註：灰底表示經濟衰退期。
資料來源：FRBNY 課程講義

二、勞動市場指標

(一) 就業情勢報告¹³

美國勞動市場指標因具即時性，且富經濟及政治意義，係 Fed 密切觀察的市場指標群。最具代表性為 BLS 公布之每月就業情勢報告(The Employment Situation)，該報告由當前就業統計(Current Employment Statistics, CES)及當前人口調查(Current Population Survey, CPS)組成(詳表 6)，並於每月之第 1 個星期五公布上月之就業報告。

表 6 美國就業報告兩項調查之比較

比較項目	CES	CPS
又稱	薪資調查(payload survey)、 機構調查 (establishment survey)	家計調查 (household survey)
調查對象	14.2 萬個企業 ¹⁴ 及政府機構	6 萬個家計單位
重點統計 指標	非農部門之就業數(number of jobs)、平均時薪、每週工 時	工作人數 (number of workers)、勞參率、失業 率

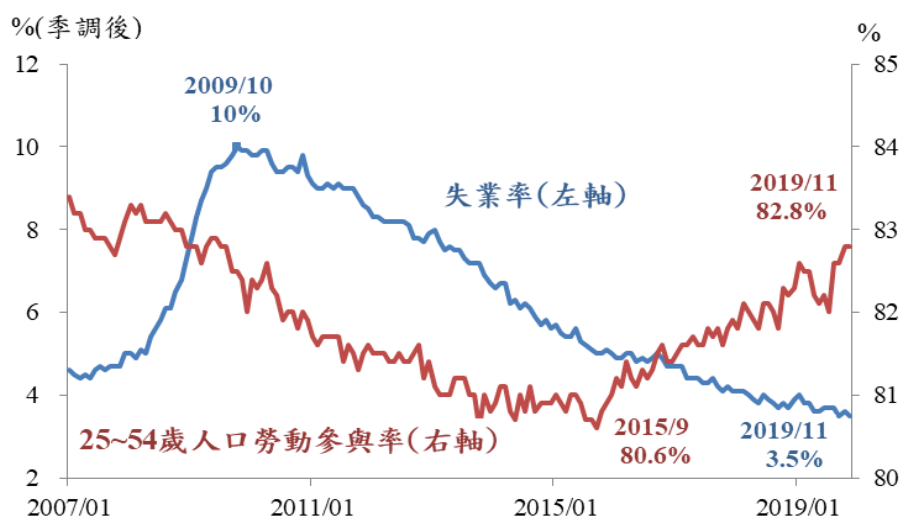
資料來源：FRBNY 課程講義

¹³ 詳 Bower and Moris(2006)。

¹⁴ 排除農業、軍事部門單位、自營事業者及未支薪家庭工作者等。

2019 年美國失業率續呈下降趨勢，至 11 月為 3.5%，與 9 月皆係近 50 年以來低點，相較於 2009 年 10 月 10.0% 之高點，已大幅改善；25~54 歲勞參率亦自 2015 年 9 月底點之 80.6% 逐漸回升(圖 14)。此外，失業週數中位數亦呈下降趨勢(圖 15)，自 2017 年 10 月後皆低於 10 週，顯示美國勞動市場情勢穩健。

圖 14 美國失業率與勞參率



資料來源：BLS(2019/12/6)

圖 15 美國失業人口之失業週數中位數

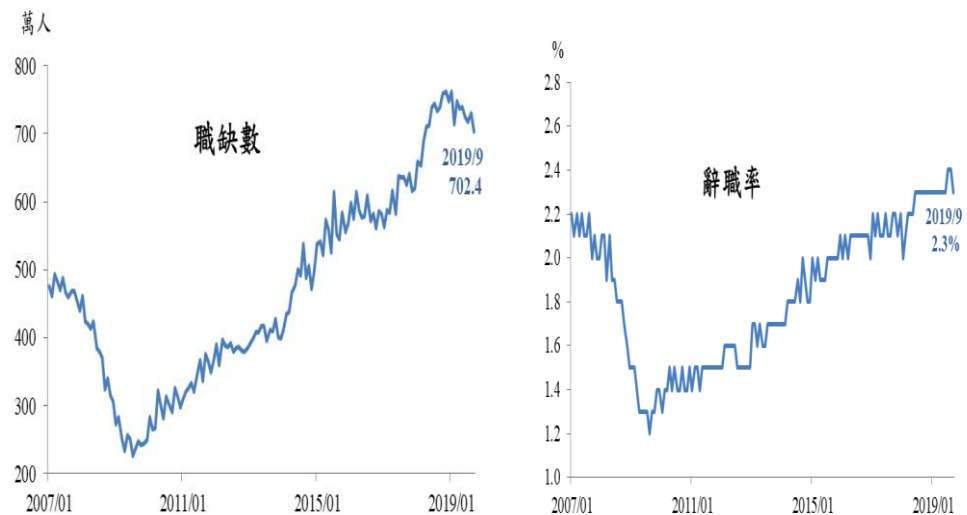


資料來源：BLS(2019/12/6)

(二) 其他勞動市場指標

1. 工作職缺與勞工流動調查(Jobs Openings and Labor Turnover Survey, JOLTS)：由 BLS 於每月第 1~2 週公布上上個月之數據，用來補充勞工流動資訊。其中，職缺數增加代表勞動需求增加；辭職率上升，顯示就業者信心增加，可以找到更好的工作，被視為是經濟成長的正面訊號。近年職缺數及辭職率多呈上揚(圖 16)，顯示美國勞動市場穩健復甦。

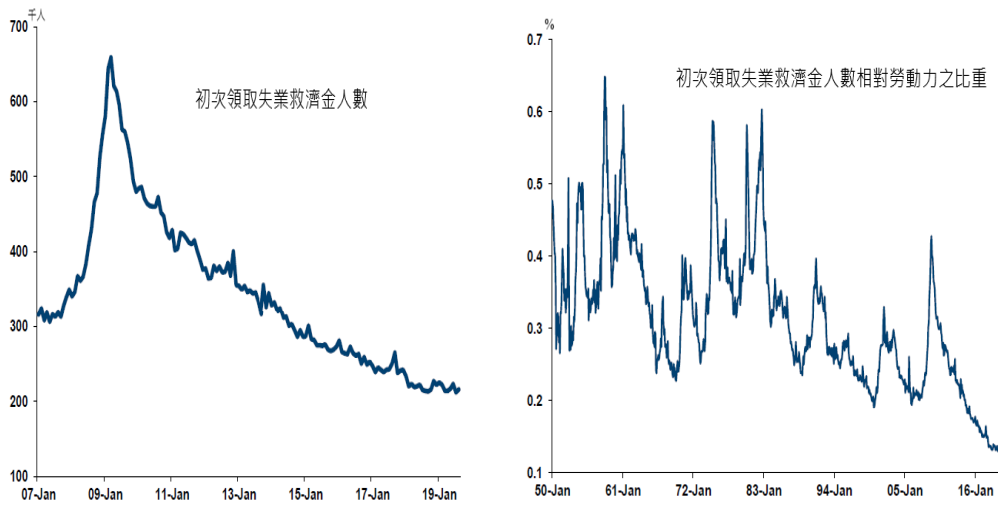
圖 16 美國職缺數與離職率



資料來源：BLS(2019/11/5)

2. 初次領取失業救濟金人數：由勞動部就業及培訓局 (Employment and Training Administration, ETA) 每週發布，由於頻率更高、更即時，為最受矚目的指標之一。由圖 17 可看出初次領取失業救濟金之人數及相對於勞動力之比重皆呈下降趨勢，表示遭解僱的員工減少，勞動市場景氣改善。

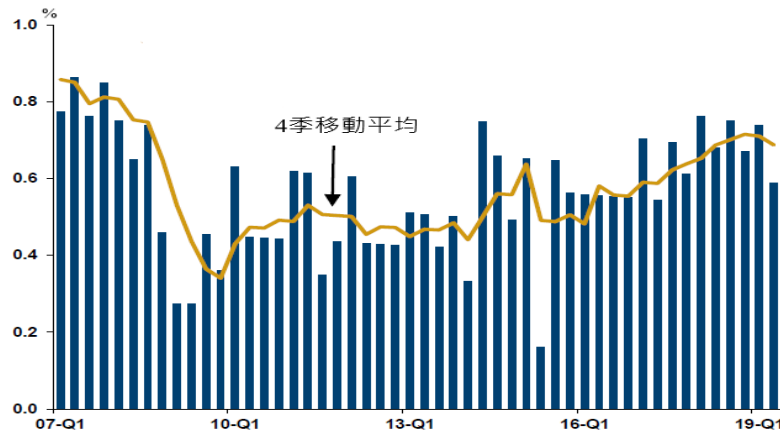
圖 17 美國初次領取失業救濟金人數及相對勞動力之比重



資料來源：FRBNY 課程講義

3. 就業成本指數(Employment Cost Index)：為每季針對 1.5 萬個機構進行之調查，其調查之薪資包含經常性薪資及非經常性薪資，且調查對象範圍較廣，故較就業情勢報告之平均時薪更能反映受僱者之薪資情形。由圖 18 可看出近年美國薪資(就業成本)增幅減緩，且仍較金融危機前為低。惟失業率及初領失業救濟金人數情形皆較金融危機前佳(圖 14 及圖 17)，此或因新興工作型態(如彈性工時及工作地點)興起而使勞動市場參與者願意以較低薪資投入職場所致。

圖 18 美國薪資(就業成本)季增率



資料來源：FRBNY 課程講義

三、其他經濟指標

因 GDP 統計費時且公布頻率較低，又常做修正，一國經濟表現除以 GDP 判斷外，尚利用其他更具時效性及針對特定部門之指標，包括美國供應管理協會(Institute for Supply Management, ISM)之 PMI 及非製造業經理人指數(Non-Manufacturing Index, NMI)、工業生產指數(Industrial Production Index, IPI)、消費者信心指數(Consumer Confidence Index)及芝加哥聯邦準備銀行之全國金融情勢指數(National Financial Conditions Index, NFCI)與調整後全國金融情勢指數(Adjusted National Financial Conditions Index, ANFCI)等。

(一) PMI 及 NMI¹⁵

PMI 係 ISM 每月針對製造業採購經理人進行問卷調查¹⁶，將新訂單、生產、人力僱用、供應商交貨及存貨等 5 項指標加權計算而成，可衡量美國整體製造業景氣及外需狀況。ISM 於每月第 1 個工作日公布上月之 PMI，其具即時性，為預測美國景氣走向之重要指標。

NMI 則係 ISM 每月針對服務業採購經理人進行之調查，將商業活動、新訂單、人力僱用及供應商交貨等 4 項指標加權計算而成，於每月第 3 個工作日公布上月之 NMI。由於美國服務業(不含政府部門)產值占 GDP 比重近 7 成，該指標可反映內需狀況。

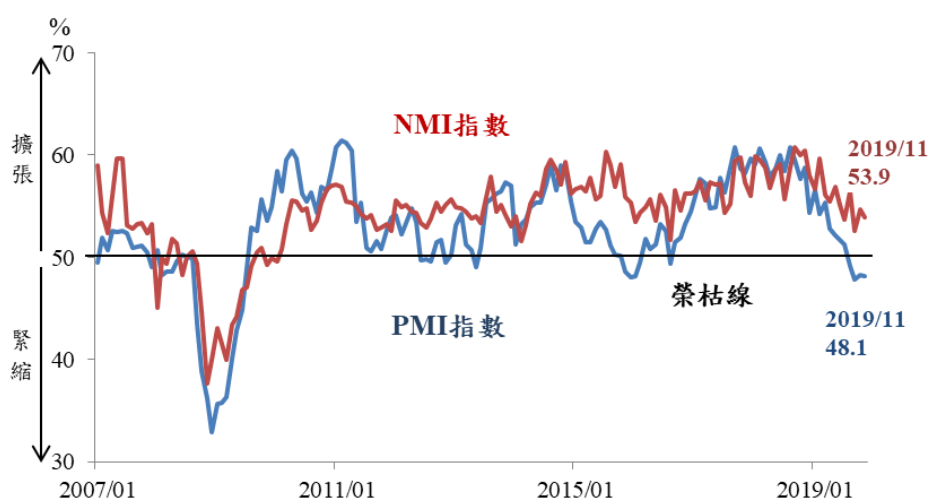
PMI 及 NMI 以 50% 為榮枯線，若數值高於 50% 表示製造(服務)業景氣擴張，低於 50% 則表示製造(服務)業呈現緊縮。2019

¹⁵ 詳 Lahiri and Monokroussos(2012)。

¹⁶ 內容包括新訂單、生產、人力僱用、供應商交貨、存貨、客戶端存貨、價格、新出口訂單、未交貨訂單及原物料進口等 10 項指標。

年 11 月之 PMI 跌至 48.1%，已連續 4 個月低於榮枯線，顯示美中貿易衝突及全球經濟疲軟對美國製造業造成負面影響；惟 NMI 則自 2009 年 8 月起持續高於 50%。

圖 19 美國 PMI 及 NMI 指數走勢



資料來源：ISM(2019/12/1-PMI、2019/12/4-NMI)

(二) NFCI 與 ANFCI

NFCI 係由風險、信用及槓桿等 3 類金融指標共計 105 個變數組成，提供美國貨幣、債券、股票及傳統與影子銀行等金融情勢訊息，並可據以預測 GDP 成長率及企業投資。與 NFCI 僅納入金融變數不同，基於美國經濟與金融情勢具高度相關，因此 ANFCI 尚納入 PCE、芝加哥聯邦準備銀行編製之國家經濟活動指標(Chicago Fed National Activity Index, CFNAI)及失業率與自然失業率間差異等總體經濟變數。換言之，ANFCI 係排除與經濟不相關的金融指標訊息¹⁷。

NFCI 與 ANFCI 公布頻率較高(每週公布)，亦為預測美國經濟成長之重要指標。NFCI 與 ANFCI 為正值代表在當前經濟

¹⁷ 詳 Brave and Kelley(2017)。

成長與通膨水準下，金融情勢較歷史平均緊縮，負值則代表金融情勢較歷史平均寬鬆。近年兩者皆呈現負值，顯示近年美國金融情勢相對寬鬆(圖 20)。

圖 20 美國金融情勢指數走勢

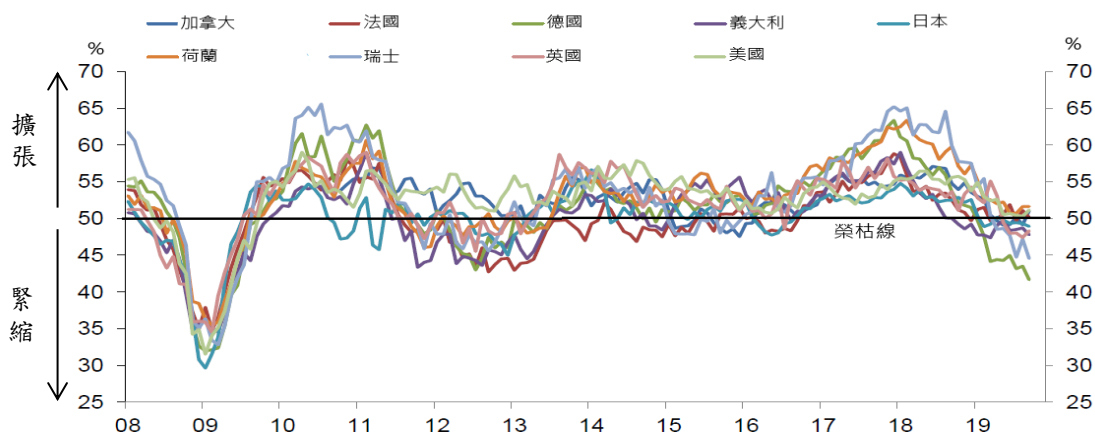


資料來源：芝加哥聯邦準備銀行(2019/11/15)

伍、美國經濟前景分析

受美中貿易衝突及全球經濟疲軟影響，主要國家 PMI 指數自 2018 年起呈現下跌趨勢(圖 21);2019 年 11 月 OECD 預估 2019 年及 2020 年全球 GDP 成長率皆為 2.9%，係 10 年低點。2019 年 10 月德意志銀行則預測 2019 年及 2020 年美國經濟成長放緩，GDP 成長率分別為 1.9% 及 1.8%(詳表 7)均低於 2018 年之 2.9%；其利率及總體經濟需求面預測如下：

圖 21 主要國家 PMI 指數走勢圖



資料來源：FRBNY 課程講義

表 7 DB 預測之美國總體經濟數據

單位：%

經濟數據	2019	2020	2021
GDP 成長率	1.9	1.8	2.2
失業率	4.0	4.1	4.0
CPI 年增率	1.6	2.0	2.2
核心 CPI 年增率	2.3	2.2	2.2
聯邦資金利率	1.375*	1.125	1.375

註：1. DB 預測日期為 2019 年 10 月。

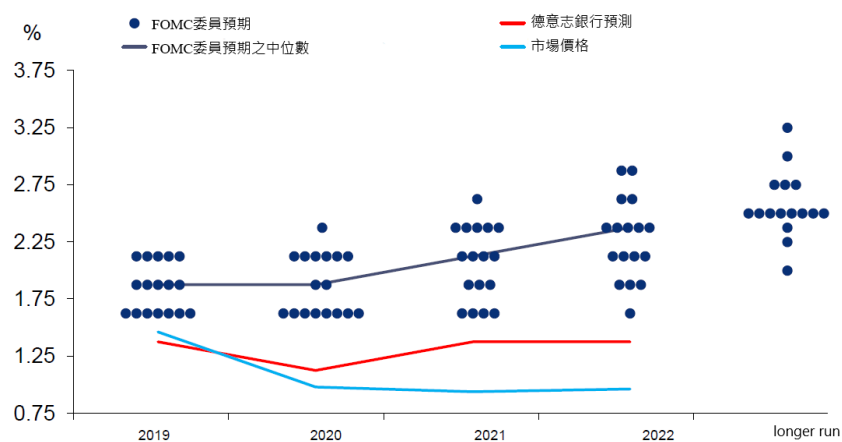
2.*2019 年 10 月 Fed 降息 1 碼(全年共降息 3 次)，12 月則維持利率不變；現行聯邦資金利率目標區間為 1.50%~1.75%。

資料來源：FRBNY 課程講義

一、利率預測

根據美國聯邦公開市場委員會(The Federal Open Market Committee, FOMC)於 2019 年 9 月貨幣政策會議，多數委員預期 2019、2020 年之聯邦資金利率落在 1.50%~1.75%區間(圖 22)。惟 DB 認為全球經濟成長面臨不確定性，且美國長期處於低通膨率，加以過去適逢總統大選時 Fed 通常會調整利率，故預期貨幣政策將更為寬鬆；惟至 2019 年 12 月，聯邦資金利率目標區為 1.50%~1.75%。

圖 22 美國聯邦資金利率預期(2019 年 9 月)



資料來源：FRBNY 課程講義

二、民間消費預測

DB 利用消費者預期(領先 1 季)、住宅抵押貸款授信標準(寬鬆或緊縮, 領先 2 季)、勞參率及私部門之薪資成長率作為變數, 進行迴歸分析, 獲得實質個人消費支出(PCE)配適線(圖 23)。其顯示未來民間消費將維持溫和成長, 可能係因勞動市場尚屬穩健, 且家計單位淨財富相對可支配所得倍數持續上揚¹⁸, 可抵銷貿易不確定性衝擊所致。

圖 23 美國個人消費支出年增率及預測



註：DB 預測日期為 2019 年 10 月。

資料來源：FRBNY 課程講義

三、民間投資預測

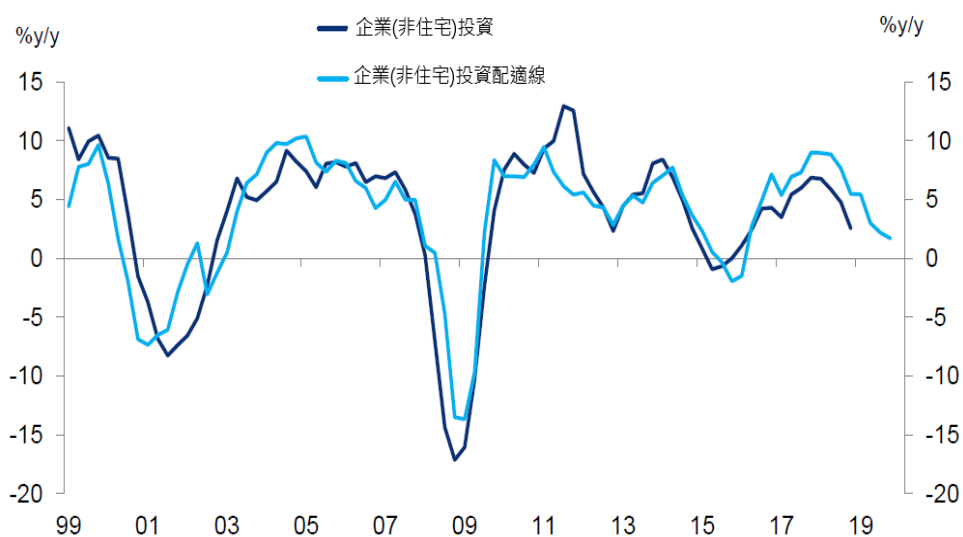
(一) 企業(非住宅)投資：DB 以油價(領先 1 季)、超額債券溢酬(Excess Bond Premium, EBP)¹⁹(領先 2 季)及芝加哥 PMI 指數²⁰(領先 2 季)作為變數, 進行迴歸分析, 獲得企業投資配適線(圖 24)。其顯示未來企業投資成長將放緩, 可能係因貿易不確定性及財政激勵措施效果遞減等所致。

¹⁸ 2009 年 Q2 家計單位淨財富相對於可支配所得倍數為 5.56 倍, 2019 年 Q2 為 6.92 倍。

¹⁹ 係用來衡量在違約風險不變的情形下, 借款人須額外支付多少溢酬才能使投資人願意投資, 當該溢酬變高時則表示經濟將邁入衰退, 詳 Gilchrist and Zakrajsek(2012)。

²⁰ 係 ISM 芝加哥分會公布之指數, 以芝加哥地區的製造業為調查對象。因芝加哥為美國製造業重要集中區域, 該區域的製造業繁榮與否具有代表性, 且芝加哥 PMI 指數比全國 PMI 指數早一天公佈, 各投資機構會拿來做為預測全國 PMI 指數的領先指標。

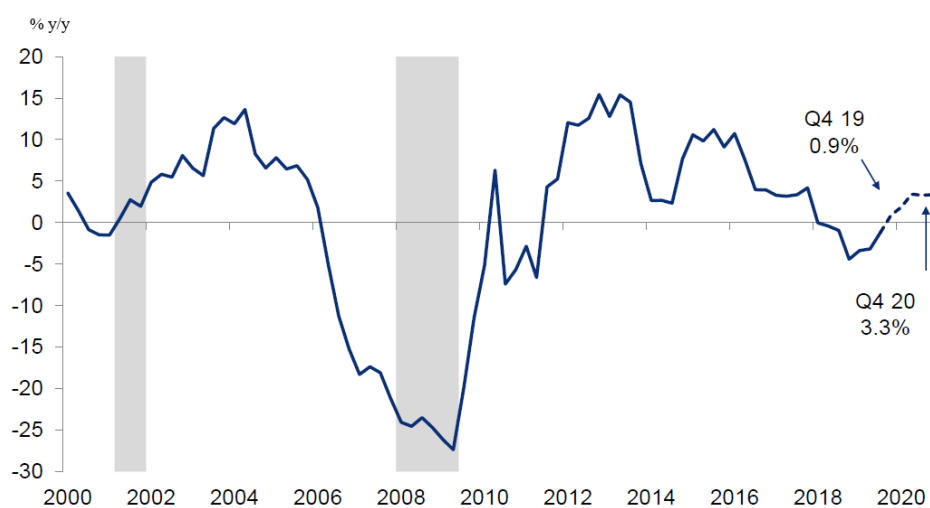
圖 24 美國企業投資年增率及預測



註：DB 預測日期為 2019 年 10 月。
資料來源：FRBNY 課程講義

(二) 住宅投資：其年增率自 2018 年 Q1 起連續 7 季為負成長；惟預期未來房貸利率可能下跌，住宅投資將逐漸復甦，自 2019 年 Q4 起有望回到正成長(圖 25)。

圖 25 美國住宅投資年增率及預測



註：DB 預測日期為 2019 年 10 月。
資料來源：FRBNY 課程講義

陸、心得與建議事項

一、心得

(一) 本課程有助瞭解美國經濟指標意涵及增進總體經濟分析之能力

美國為全球最大之先進經濟體，且為我國主要出口市場之一²¹，尤其，美中貿易衝突以來，台美貿易更加密切。台灣為小型開放經濟體，出口是推動我國經濟成長的主力，美國經濟表現對全球及台灣經濟均影響甚鉅，學習觀測美國的經濟指標，不僅可借鏡最新編製及分析方法，亦可瞭解美國總體經濟情勢變化。

本課程由 FRBNY 官員、投銀經濟學家及學者傾囊相授，深入淺出詳細介紹，內容充實緊湊，另各國學員透過交流討論，亦能瞭解他國經濟情勢。課程中介紹消費、不動產及勞動等不同市場之各式參考指標，有助增進對總體經濟之分析能力。

(二) 建立高頻指標提高 GDP 更新頻率有助決策之判斷

經濟金融情勢瞬息萬變，鑒於傳統低頻率經濟指標已無法滿足決策及時判斷之需，近年美國聯準會及部分地區性聯邦準備銀行積極建構高頻（月或週）指標，每週更新 GDP 預測數，協助貨幣決策之判斷，作法值得參考。

(三) 以清楚易懂方式呈現總體經濟資訊及指標之網站溝通方式值得借鏡

政府官網除提供詳盡且及時之資訊外，若能進一步在資料呈現上提供便於民眾檢索及理解之方式，將有助落實資訊公開透明、提高民眾理解度及施政績效。FRBNY 官網公告之經濟

²¹ 2018 年全年及 2019 年 1-11 月美國市場占我國出口總額之比重分別為 11.8% 及 14.0%。

指標多以圖表呈現，且部分資料甚至以動態的視覺化方式呈現，使大眾一目了然各階段經濟金融情勢之變化，有助提高央行可信度，並可加深讀者印象，值得借鏡。

二、建議

(一) 宜持續鼓勵同仁參與國際課程以拓展國際視野

為制定妥適之貨幣政策，本行須確實掌握國內外經濟金融情勢。同仁平日除須熟稔行內各項業務外，宜鼓勵同仁多參與國際研討課程，俾精進解讀他國經濟概況，並拓展國際視野。

(二) 擴大運用大數據精進總體經濟指標之預測俾更即時準確

近年本行同仁積極研究運用頻率較高且較為即時的大數據，進行通膨率、經濟成長即時預報，協助本行更有效地預測分析經濟金融狀況，並結合股市、匯率、利率等金融資料，以及房地產、信用等相關變數，編製混頻金融情勢指數，作為訂定貨幣政策之參考指標。未來或可持續結合新資料處理技術(如機器學習)，強化大數據之分析及應用，如近期本行同仁應用機器學習法，即時判定台灣的景氣轉折。

(三) 央行強化與市場之溝通，有利貨幣政策之執行

2018年以來，本行為強化貨幣政策溝通及更透明化，已新增多項與市場加強溝通之措施，如理監事會後記者會直播、成立臉書專頁及公布理監事聯席會議議事錄摘要等方式宣導本行政策作為。建議未來或可參考FRBNY網站溝通模式(如以動態視覺化方式呈現部分指標)，進一步增進本行網站之功能，讓外界瞭解本行在強化市場溝通的努力。

參考文獻

黃月盈(2013)，「臺灣景氣同時指標之檢討與修正」，*經濟研究年刊*，第13期。

Armantier, Olivier, Giorgio Topa, Wilbert van der Klaauw, and Basit Zafar (2016), “An Overview of the Survey of Consumer Expectations,” *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no. 800, Nov.

BLS (2011) “Differences between the Consumer Price Index and the Personal Consumption Expenditures Price Index,” *Beyond The Numbers*, Mar.

Bowler, Mary, and Teresa L. Moris (2006), “Understanding the employment measures from the CPS and CES survey,” *BLS Monthly Labor Review*, Feb.

Brave, Scott, and David Kelley (2017), “Introducing the Chicago Fed’s new adjusted National Financial Conditions Index,” *Chicago Fed Letter*, no. 386, Sep.

Gilchrist, Simon, and Egon Zakrajsek (2012), “Credit Spreads and Business Cycle Fluctuations,” *American Economic Review*, June.

Lahiri, Kajal, and George Monokroussos (2012), “Nowcasting US GDP: The role of ISM business surveys,” *International Journal of Forecasting*, May.

Smets, Frank, and Rafael Wouters (2007), “Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach,” *American Economic Review*, June.

附件：本次 FRBNY 課程講義資料

編號	授課者或作者	資料名稱
01	Don Rissmiller	Consumer Spending
02	Domenico Giannone	Nowcasting and Forecasting with Big Data
03	Stephen Gallagher	US Business Investment (Non-Residential)
04	Michael J. Moran	Labor Market Statistics
05	Richard W. Peach	Inflation
06	Michael Hoops	Financial Accounts of the United States
07	Matthew Higgins	Foreign Economic Activity
08	Jonathan McCarthy	Alternative Measures of Economic Activity
09	Marco Del Negro	The NY Fed DSGE Model: Structure, Policy Use, and Forecasting Performance
10	Andrew Haughwout	Housing Indicators
11	Charles Steindel	Capital Stock Data
12	Brett Ryan	The US economic outlook: Trade war threatens soft landing
13	M. Cary Leahey	U.S. Economy: Interpreting the Indicators Views of A Data Analyst
14	Jan Groen	Net Exports and the Current Account