



# 銀行公會

The Bankers Association of the Republic of China

## 會訊 第一一七期

中華民國 109 年 5 月

發行人 呂桔誠  
發行所 中華民國銀行公會  
地址 104 台北市德惠街 9 號 3 樓  
電話 (02)8596-2229  
傳真 (02)8596-2230  
創刊 中華民國 90 年 1 月  
設計美編 文匯印刷資訊處理有限公司

### 新型冠狀肺炎對全球經濟金融之影響與因應

王健全

中華經濟研究院副院長

#### 壹、前言

中國大陸武漢爆發的新型冠狀病毒 (COVID-19; 以下簡稱新冠肺炎) 持續蔓延, 並迅速傳染到全球各國, 截至 2020 年 4 月 13 日止, 全球確診案例逾 417 萬件, 死亡人數超過 28 萬人。從確診案例的速度、擴散國家的數目, 據專家判斷, 其影響力大大地超過 SARS。

由於當今中國大陸經濟的量體, 已遠遠超過 2003 年 SARS 時的規模, 目前 GDP 約是 2003 年的四倍, 服務業占 GDP 比重也由 2003 年約 40%, 上升至目前的 60% 左右, 再加上 2003 年經濟處於上升階段, 而如今卻處於經濟的下行階段。因此, 它對全世界經濟的外溢衝擊也比過去來的嚴重。

由於現今中國大陸經濟已遠遠超過 2003 年爆發 SARS 的規模, 不管在 GDP、內需市場、觀光人口, 乃至全球供應鏈的地位 (見圖 1)。因此, 彭博資訊引用澳洲學者的分析, 新冠肺炎帶來全球經濟的衝擊可能是 SARS 的四倍。

鑑於新冠肺炎的巨大衝擊, 本文旨在探討新冠肺炎對全球、中國大陸、臺灣經濟的影響, 並提出

因應之道。

本文共分五節, 除前言外, 第貳節將探討新冠肺炎對中國大陸、世界經濟的影響, 乃至對臺灣經濟、產業的影響; 第參節則分析新冠肺炎對金融面的影響; 第肆節探討政府的因應措施; 最後一節為結論與建議。

#### 貳、新冠肺炎對全球、中國大陸及臺灣經濟的影響

鑑於新冠肺炎的嚴重性, 本文綜合各機構分析, 依序探討它對全球、中國大陸及臺灣經濟的影響。

##### 一、對全球經濟的影響

根據摩根・史坦利公司的分析, 如果新冠肺炎在 3 個月內疫情和緩, 則對全球 GDP 衝擊約 0.15% ~ 0.3%, 如果持續影響 3 ~ 4 個月, 將影響 0.2% ~ 0.4%; 牛津經濟研究院也認為, 它對全球 GDP 的衝擊約為 0.25%, 遠超過 SARS 的 0.15%。

不過, 隨著疫情自 2 月下旬在歐美擴散後, 全球經濟的預測也轉趨更為悲觀。IHS Markit 在 2 月初對全球經濟成長的估計還有 2.46%, 但 3 月的估



圖1 新冠肺炎和SARS對全球經濟影響比較

2019~2020 新冠肺炎期間		2003 SARS期間
全球感染逾 2,394,854 人 (中國83,817人), 全球約有 165,719 人死亡 (截至109.4.20)	感染死亡數	全球感染 8,098 人 (中國5,327人), 全球約有 800 人死亡
1,200億至1,600億美元	全球經濟損失	400億美元
Q1估計下跌1.5至4個百分點, 剩2%至4.5%	外部總體環境	Q2下跌2個百分點, 至9.1%
去中國化, 中美貿易惡鬥, 中國經濟下行壓力大	外部總體環境	中國剛加入WTO後的全球市場紅利期, 中美關係溫和, 國際貿易活動相對活躍
經濟下行壓力大, 自2010年持續下行10年, 人口老化趨勢加快, 總體負債率偏高, 2019年底經濟低位暫穩但基礎不牢固	財政政策空間	中國處於庫存、產能、房地產週期共振向上階段, 整體經濟趨勢性、週期性上行, 人口紅利釋放, 財政貨幣政策空間充裕
服務業主導, 消費對GDP成長貢獻大 (58%)	產業結構	製造業主業, 消費對GDP成長貢獻小 (35%)
春節期間爆發, 對第二、第三產業造成衝擊, 餐飲娛樂交運幾乎下降到零, 工人延遲返工, 對房產、基建、工業生產影響大	疫情爆發時點	2003年4月才迅速升級, 春節期間的餐飲娛樂交通影響不大
占全球GDP 18%	經濟規模	占全球GDP僅 4%
占全球 18%	出口金額占比	占全球 7.6%
占全球 28.2%	製造業產值占比	占全球 8.6%

資料來源：今周刊，第 1207 期，2020/2/10。轉引自彭博資訊。

測只剩下 0.68%，下降 1.78%，而 4 月 15 日公布的數據，更是跌破眼鏡為 -3.02%（見圖 2），變化之大令人咋舌，顯見新冠肺炎對全球經濟成長的威脅。

此外，中國瑞銀將 2020 年第 1 季全球經濟成長率由 3.2% 下調至 0.7%，是金融海嘯及亞洲金融風暴以來最低的預估數字，並預期 2020 年中國大陸與印度

圖2 全球經濟成長預測

	2017	2018	2019 (2020M4)	2020f (2019M12)	2020f (2020M3)	2020f (2020M4)
全 球	3.47	3.19	2.63	2.53	0.68	-3.02 ↓
已開發國家	2.50	2.24	1.71	1.43	-0.55	-4.51 ↓
開發中國家	3.49	2.04	1.82	2.48	0.65	-4.51 ↓
新興市場國家	5.08	4.80	4.15	4.22	2.57	-0.61 ↓

資料來源：中經院經濟展望中心，轉引自 Comparative World Overview, IHS Markit, April 15, 2020.



以外的亞洲地區 GDP 將下滑 0.5%；牛津經濟研究院（Oxford Economics）亦將全球 2020 年經濟成長預期從 2.5%調降至 2.3%。

不過，上述預測均在新冠疫情未大幅擴散至歐美國家時估計的。在 4 月中旬，美國確診人數突破七十萬人。全球對中國大陸、美國及其他各國的估

計均大幅下修。圖 3 可以看出，根據 IHS Markit 在 4 月 15 日的估計，中國大陸 2020 年成長率已下修為 2.04%，但明年可望回升至 6.32%；美國 2020 年成長率由 3 月預估的 -0.18%下修為 -5.38%，但 2021 年可望回升至 6.33%；歐元區 2020 年的預測值調降為 -4.61%，2021 年則反彈為 1.23%。

圖 3 主要國家 2020、2021 年經濟成長率



## 二、對中國大陸經濟的影響

由於中國大陸 80 幾座城市陷入封城的狀態，衝擊中國大陸內需及出口，受衝擊產業包括交通運輸、住宿餐飲、零售、旅遊、金融及房地產等，並造成全球供應鏈面臨中斷，因此國際機構對於中國大陸 GDP 預測均全面下修。高盛證券預估中國大陸 2020 年經濟成長率下修至 5% 以下（約下滑 1%）；而 IHS Markit 則大幅下修至 2.04%。

## 三、對臺灣經濟及產業的影響

### (一)對臺灣經濟的影響

新冠肺炎對臺灣的影響，可以區分為三個層面，其一，中國大陸 GDP 下滑，對臺灣的出口有不利影響；其二，對疫情的擔心，影響臺灣的內需（觀光、

住宿、零售、物流）及加劇金融市場波動等；其三，對供應鏈調整成本的影響。

不過，在新冠疫情影響下，主計總處認為它對 2020 年景氣的影響在 0.6%~0.9%，故主計總處對臺灣經濟成長率的預測，由先前的 2.72%下修至 2.37%（修正 0.35%），即使疫情拖至六月底，但政府的紓困振興方案約 1 兆 500 億元，可提振相當程度的 GDP，故全年保二（成長率 2%）仍可以達成目標。但央行卻認為政府措施會有落後效果，故估計今年臺灣經濟成長率只有 1.92%。元大寶華則認為，新冠肺炎疫情對臺灣的民間消費衝擊最大，會使 GDP 下修 1% 左右，對輸出、投資也有不利影響，故成長率只有 1.50% 左右。中經院在 4 月 17 日所做的基準預測，則將 2020 年臺灣經濟成長率下修至 1.03%（見圖 4）。



圖 4 2020 年模擬情境與結果彙整

### ❖ 2020 年模擬情境與結果彙整

預測模擬情境	基準預測	模擬情境(1)	模擬情境(2)	模擬情境(3)	模擬情境(4)
實質GDP(十億新台幣)	19,336.5	19,435.2	19,487.2	19,498.7	18,651.4
實質GDP成長率	1.03	1.54	1.81	1.87	-2.55
每人平均GNI	27,678	27,836	27,919	27,937	26,441
民間消費成長率	0.16	0.23	0.65	0.27	-0.35
固定資本形成成長率	1.27	3.05	3.69	4.10	-5.55
民間投資成長率	-0.34	0.97	1.75	1.81	-8.62
財貨與服務之輸出成長率	2.07	2.05	2.01	2.04	-4.38
財貨與服務之輸入成長率	1.86	2.56	2.51	3.01	-2.83
躉售物價指數年增率	-1.06	-1.06	-1.09	-1.07	-0.48
消費者物價指數年增率	0.58	0.66	0.67	0.71	0.46
M2貨幣存量(日平均)年增率	4.01	4.09	4.10	4.13	3.93
臺幣兌美元匯率, NTS/US\$	30.35	30.33	30.32	30.32	30.65
90天期商業本票利率	0.48	0.48	0.49	0.49	0.47
失業率, %	3.85	3.80	3.79	3.77	4.23

註：模擬情境(1)：假設2020年第2季~第4季政府擴張支出（政府消費及政府投資每季各增加200億元、100億元，合計900億元）；  
 模擬情境(2)：模擬情境(1)再加上疫情轉佳，超乎預期；2020Q4民間消費較基準預測增加400億元，民間投資增加100億元；  
 模擬情境(3)：假設2020年第2季~第4季政府擴張支出（政府消費及政府投資每季各增加500億元、150億元，合計1,950億元）；  
 模擬情境(4)：假設全球肺炎疫情至2020年底都未能獲得有效控制。

資料來源：中經院經濟展望中心，2020.4.15

### (二)對臺灣產業的影響

根據國發會於2月13日在行政院會後記者會中表示，臺灣對中國大陸出口受COVID-19肺炎疫情影響，預期觀光、石化、電子零組件、機械設備及汽車零組件等五大產業衝擊最大，並推估若疫情持續3個月，將影響臺灣經濟成長率0.35-0.5%。

在觀光產業方面，受疫情影響，因消費者怕染病不敢外出消費，實體零售、餐飲等線下產業受到影響，依照中小企業白皮書之統計，與觀光相關之批發零售、住宿餐飲、以及藝術、娛樂及休閒服務業者共計約856,636家，約占整體中小企業六成。根據2003年SARS的經驗，營業額減少約500億元，此次疫情，臺灣服務業發展協會表示，業者預期減少約半年的營業額，若疫情持續，影響可能擴大。

另在石化、電子零組件、機械設備及汽車零組件產業方面，若不考慮轉單效益，中華經濟研究院

(2020)根據產業關聯模型分析，假設疫情持續3個月，並在可控的情況下，對中國大陸出口減少3%，推估將導致石化業生產毛額減少46.7億元、電子零組件業生產毛額減少229億元、機械設備業生產毛額減少22.3億元、汽車零組件業生產毛額減少0.9億元。由於上述四項產業對中國大陸之出口減少，將對國內其他產業產生直接及間接之影響，因此，根據主計總處公布之105年產業關聯表，可推估上述四項產業對中國大陸出口減少3%下，在產業關聯效果的帶動下，臺灣整體產業之產值將減少1,358.7億元，GDP減少622.2億元，全年經濟成長率預估下滑0.36%。以此推估中小企業產值將減少402.2億元，GDP減少257.6億元（見表1）。而在這些業別中，中小企業所占的家數比重為85.8%（石化業）、83.7%（電子零組件業）、96.8%（機械設備業）、及92.2%（汽車零組件業）。

**表1 COVID-19新型肺炎影響我國對中國大陸出口減少之模擬結果**

	生產總額變動（億元）	生產毛額變動（億元）	生產毛額變動率（%）
石化業	-262.4	-46.7	-1.45
電子零組件業	-536.9	-229	-1.29
機械設備	-91.8	-22.3	-0.98
汽車及其零件業	-3.3	-0.9	-0.07
整體產業	-1,358.7	-622.2	-0.36
中小企業	-402.2 <sup>註1</sup>	-257.6 <sup>註2</sup>	-

註1：根據2019中小企業白皮書，中小企業銷售額佔整體企業銷售額為29.6%。

註2：根據主計總處2016年工商普查，中小企業GDP占比為41.4%。

資料來源：中華經濟研究院（2020），未發表論文。

### （三）對臺灣商業服務業的影響

隨著新冠肺炎疫情不斷的擴大，衝擊消費者出門的意願，也重創餐飲、零售、觀光等商業服務業的業績。根據業者反應，1、2月以來，影響了2～3成，甚至5成以上的業績。e-go 遊覽車公司指出，最近每日虧損50萬元。同時，不少五星級飯店紛紛降價爭取住房率，再次凸顯商業服務業的困境。

根據〈中小企業白皮書〉的分析，商業服務業以中小企業居多，高達85萬家。如以每家平均4位員工估算，約有300多萬人，占總勞動人口的3成左右，其影響不可謂不大。

雖然從2019年年中以來，臺商回流、轉單效應，以及企業擴大投資，使臺灣經濟回春，但是中國大陸觀光客的減少以及新冠肺炎的肆虐，均對商業服務業的營運產生顯著衝擊。但是，他們不僅能創造相當比例的就業機會，也是穩定社會安定的中間力量。一旦產業衝擊擴大，企業倒閉或裁員減薪，導致勞工失業或放無薪假，將會大大地衝擊社會安全網。

## 參、新冠肺炎對金融面的影響

### 一、匯率

匯市方面，新冠肺炎國際疫情擴大，股市重挫及外資大幅賣超，導致2月初新臺幣兌美元匯率重貶，避險基金幾乎全數往美元靠攏，美元指數升至

接近100，主要國家貨幣如歐元、日圓、人民幣均對美元貶值，新臺幣對美元的匯率也貶破\$1:30（見圖5）。然而，隨亞洲貨幣近期反彈，加上國內股市走穩，新臺幣兌美元匯率亦隨之走揚，近期匯市波動主要仍受到股市影響較大，但由於我國各項經濟數據表現仍穩健。加上熱錢再度匯回，預估短期衝擊因素在第1季後減緩。截至3月底，美元指數升至100左右，新臺幣微貶，兌美元在30上下盤整。

## 二、股市

隨著歐美疫情的擴大，加上美國聯準會在3月初出人意料之外的調降利息2碼，也引發股市的疑慮而大跌，一度暴跌至19,000點左右。不過，在美國聯準會推出無限制買進債券的QE措施，以及川普總統2兆美元的紓困方案後，又再回彈至21,000點，4月上旬更回升至23,500點左右（見圖6）。未來美國股市的表現須視疫情的程度及持續時間而定。

至於臺股指數方面，隨著美股大跌、恐慌氣氛的影響，3月底一度下修至9,000點左右，但4月上旬則回升至10,000點左右（見圖7）。臺灣股市的短期表現有幾個值得關切的焦點：第一，國際股市走勢及反應程度，尤其是美國股市下跌的收斂；第二，國內確診案例數量控制程度；第三，全球疫情控制程度；第四，出口表現相關數據；第五，中國大陸臺商經營影響程度及資金進一步移轉回臺的效





圖5 新臺幣、人民幣、日圓及歐元對美元匯率走勢圖

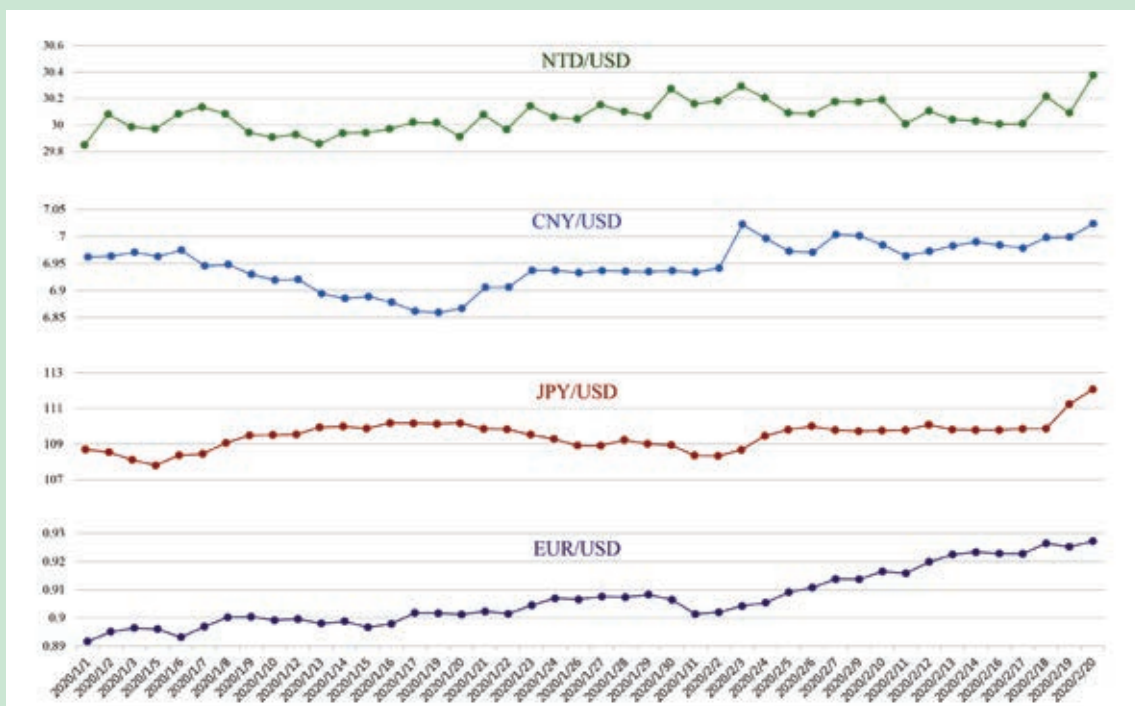
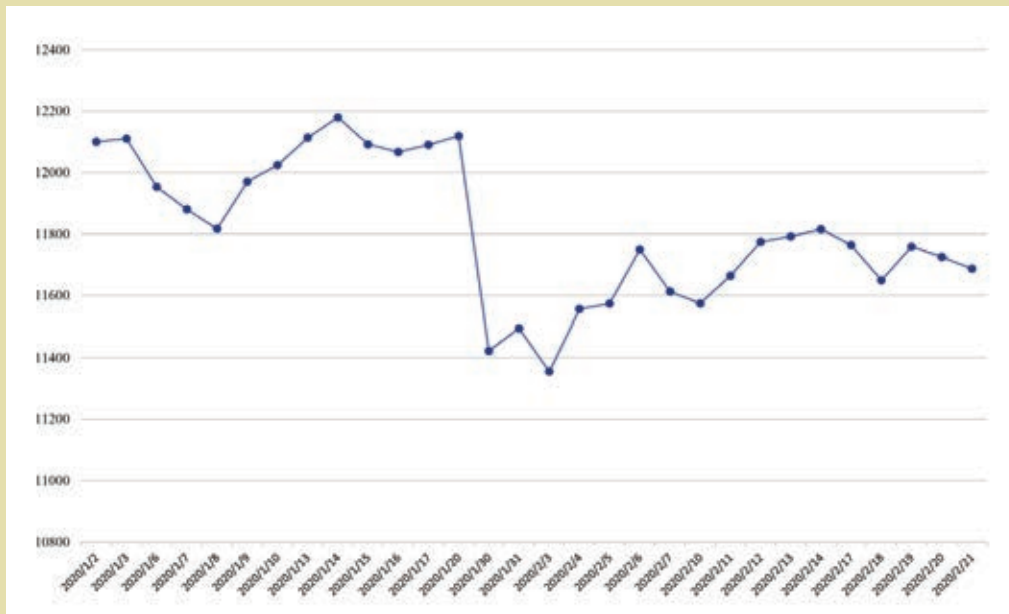


圖6 美國道瓊工業指數走勢圖



圖 7 台股走勢圖



應。

### 三、利率

全球處於利率低檔，資金氾濫的情況，美國 2019 年三次降息，並宣示 2020 年不再降息。不過，隨著美國疫情的擴大，3 月初聯準會調降 2 碼利率，3 月中旬又再大幅調降 4 碼，加上最近 OECD、IMF 接連發布對未來全球經濟持相對悲觀的看法，影響全球投資人的心態，並帶動其他國家也跟著降低利率。臺灣方面，雖然利率處於連十幾季不動的態勢，代表資金依然寬鬆，但在新冠疫情與美國降息所引發的骨牌效應下，3 月下旬也降息 1 碼，為市場注入流動性。

### 四、銀行與保險

對臺灣而言，風險較大行業出現在前述的幾大領域：

- 斷鏈（資通訊、光學器材、汽車零組件、醫衛產品等）
- 中國大陸需求下滑衝擊其營收（石化、機械、塑膠、金屬、鋼鐵等）
- 內需民生運輸行業（航空、飯店、貨運、觀光、

餐飲、民宿等行業）

此外，觀察 3 月份 PMI 指數變化，雖然多數仍在 50% 以上，主要原因在於存貨的布局，尤其是來自歐美地區的考慮，並不意味景氣回升。加上未來 6 個月 PMI 的展望仍在 30% 以下，代表產業對未來前景仍不樂觀。

在中國大陸的信用風險上，人民銀行壓力測試結果顯示，信用風險是中國大陸銀行的主要風險來源，約佔銀行全部損失的八成，由於 GDP 成長率的下降，將惡化銀行的放貸業務，增加銀行的逾放，造成銀行損失與資本適足率的下降，前述 9 或 17 家銀行因資本適足率經此減損後，將低於法定要求。此外，由於許多中國大陸銀行都有不小比例的表外融資，因此流動性風險大，現金流缺口的問題不可不慎（金融研訓院，2020）。

另外 The Banker 雜誌在 2 月 11 日發表專文指出，這次肺炎風波對中國大陸銀行業的衝擊比 2008 年全球金融風暴還大，許多機構將中國大陸第一季的 GDP 成長率從 6% 調降到 4%，企業商家陸續出現倒閉關門之後整個中國大陸銀行業預計將增加 8,000 億美金的呆帳，使得逾放比將達到 6.3%（金融研訓院，2020）。



## 肆、政府的紓困措施

根據行政院 2 月 17 日推出之紓困方案，將以融資、就業、稅務等三大面向來協助業者，且適用於各行業。具體內容如下：

### 一、融資

- (一)補貼銀行減免中小企業舊有貸款利息，補助利率按照中華郵政 1 年期機動利率（1.06%）進行。
- (二)未進行減薪及裁員之企業，適用中小企業營運資金貸款利息補貼，貸款額度為 500 萬元，享有利息補貼 6 個月，利率按中華郵政 2 年期機動利率再加 1%，為 2.095%。
- (三)屬於中小企業振興轉型需求之融資，給予 8-9 成信用保證，並按中華郵政 2 年期機動利率（1.095%）補貼 1 年利息。
- (四)經濟部編列 100 億，給予信保基金辦理防疫 1 千億融資保證。
- (五)寬延退票處理，給予紓困業者 6 個月暫緩通報為拒絕往來戶，不因存款不足情形而被通報拒絕往來。
- (六)針對公股行庫提出專案融資。
- (七)免責條款：非因故意獲重大舞弊事件而導致之呆帳損失，得免除民營或公營機構人員行政與財務責任。

### 二、就業

- (一)減班休息必須領基本工資，並非無薪。
- (二)鼓勵每週減少工時達 16 小時以上之勞工，可在減班休息時段參加訓練課程；且政府補助全程訓練費用，依照基本工資時薪（每小時 158 元）給予訓練津貼，且補助時數不得超過每個月減少之工時，每個月時數為 16 小時以上、120 小時以下。
- (三)補助企業員工訓練額度最高 350 萬元。
- (四)經濟部針對服務業、交通部針對觀光業等人員加碼進行培訓。

### 三、稅務

- (一)營利事業所得稅：因疫情導致營業收入減少，虧損者當年度免課所得稅；符合規定者，可

在未來 10 年內減少相關年度應納稅額。

- (二)營業稅：因疫情影響而減少收入或無法營業者，由稅捐稽徵機關調降查定銷售額及營業稅額。
- (三)稅捐主管機關適時主動公告延長繳納期限。
- (四)有關民眾防疫假或照護假，企業給薪部份可納入 200% 之營利事業所得稅減除額度。

此外，針對振興消費抵用券部份，經濟部已初步提出 20 億元額度，將在疫情獲控制後提出；且預計將擴大納入藝文活動，增加消費抵用券經費。

此次紓困振興條例有以下幾個特點：

- (一)防疫、救災、振興三管齊下，兼顧短期和中長期的策略。
- (二)涵蓋層面廣，且受衝擊行業和補助對象的方向相契合。補助紓困對象包括：因中國大陸經濟下滑，對中國大陸出口下滑產業的紓困；因中國大陸復工緩慢，產生斷鏈產業的紓困、融資；以及因疫情擴大重創消費信心的航空、旅行社、運輸、餐飲、零售等行業。
- (三)企業的補助和員工的協助，均予以顧及。

綜觀之，條例由紓困、融資，協助企業渡過難關，再透過擴大內需，最後加速廠商升級、轉型，可說面面俱到，短中長期兼顧的紓困振興方案。

不過，近期疫情擴大，各國紛紛鎖國、封城，對空運、飯店、觀光、旅行社、餐廳均帶來衝擊。如以商業服務業約 4 兆的 GDP 為例，如前 2 季 GDP（2 兆）受 20% 的影響，即有 4,000 億元之多，再加上空運的影響、斷鏈、全球經濟下修對臺灣經濟出口的衝擊，其影響的數字可能接近上兆元新臺幣，這也是 IHS Markit 對臺灣經濟預測下修至 -1.64% 的原因之一。

行政院為了因應疫情，加碼推出 1 兆 500 億元的第二階段紓困振興方案（或稱紓困方案 2.0），其中包括：第一，針對艱困企業（如旅館、旅行社、觀光業者）員工薪資補貼。第二，自營作業者（如計程車、遊覽車司機）的生活補助（每月 1 萬元，可領 3 個月）。第三，振興優惠（千元酷碰券、振興抵用券）。第四，弱勢津貼（弱勢、身障、老人、兒少、低收入家庭可領 4,500 元）。第五，企業紓困協助約 7 千億元（營運資金補貼、貸款利息補貼、融資保證等）（如圖 8 所示）。



圖 8 紓困方案2.0重要措施

紓困方案2.0重要措施	
一、艱困企業員工薪資補助4成方案	
經濟部	服務業及製造業協助66萬人・396億元
交通部	協助14萬人・84億元
二、司機及自營工作者	
補助遊覽車及計程車自營業者	協助12萬人・36億元
補助自營業者	協助100萬人・300億元
三、振興優惠	
千元酷碰券	每人每月上限1,000元・消費享折扣（推3個月）・110億元
振興抵用券	搭配國旅實施・每房800元・20億元
四、弱勢津貼加碼	
身障、中低收入、老人、兒少、弱勢	每人加發4,500元・協助87萬人・40億元
五、企業紓困共通性措施（7,000億元）	
勞工貸款	降低利率500億元
中小企業	經濟部千億信保方案、中央銀行加碼・低利率2,000億元
大型企業	航空500億元、海運300億元
中型企業	信保加碼2,000億元、中大型專案700億元

資料來源：聯合報轉引自行政院，2020.4.3。

不過，除前述政府的紓困振興措施外，其他可以考慮的配套，包括：

- (一)協助業者分散代工、備援基地，降低訂單移轉的衝擊。
- (二)輔導透過網路消費，減少實體通路接觸傳染的風險。
- (三)鼓勵國人梯次休假，並分散國內旅遊時間，來替代國外旅遊的風險，以及填補國內觀光人數不足的危機。
- (四)在紓困及振興經濟上，如能導入一些升級轉型的思考會更好。例如結合人工智慧協助商

家精準行銷、進行更有效的折扣來創造商機等。當然，振興經濟的補助預算能擴大，抵用券的限制減少，會發揮更大的振興經濟效果。

最後，在美中貿易戰、新冠肺炎之後，美中的脫鉤（de-coupling）已是必然的趨勢，這是臺灣的絕佳機會。過去中國大陸企業積極投資美國創投、購併美國企業，壟斷技術移轉，臺灣的機會不多。利用這次美中的脫勾，政府應整合資金、人才、企業，投資美國的創投、購併美國在數位經濟的相關企業，進而鏈結美國在數位經濟的生態圈，把技術、



商業模式帶回臺灣，使臺灣在數位經濟躋身贏者圈，為下一個階段的經濟成長鋪路。

## 伍、結語與建議

IMF、IHS Markit 紛紛對臺灣 2020 年經濟成長率調為負值（分別為 -4% 與 -1.64%），雖然上述機構未充分了解臺灣對疫情的控制、兩岸觀光的連動性低及政府的大規模紓困措施，但不容否認的是，隨著全球經濟的惡化，臺灣係以出口導向為主的經濟體，也很難置身事外。

其次，這波疫情比想像中大，時間也更拉長，政府也應料敵從寬、編列更多預算，才能挽救哀鴻遍野的產業，讓經濟重回上升的軌道。

在短期上，透過紓困、融資的延長，使業者可以渡過新冠肺炎的困頓，並透過消費的擴大、刺激，因應疫情中的發展與疫情後的反彈行情，得以重新出發。這些方面政府已研擬相關的因應對策，值得肯定。但紓困、振興預算可寬列，並針對第一線受衝擊的產業給予補助、紓困，同時，透過貨幣、財政、產業、勞動政策多管齊下，才能使經濟回到常

軌。

在長期策略上，政府應鼓勵商業服務業的創新，如將科技導入服務業，利用大數據協助業者廣告、行銷，進行更有效率的行銷，掌握折扣時間、鎖定目標客戶、選擇適切的折扣產品等。新加坡政府很積極在這方面做努力，值得臺灣借鏡。唯有如此，才能協助商業服務業渡過困境，避免企業發生倒閉，及其引發減薪、裁員、放無薪假的負面發展，以及可能引發的社會效應。透過對商業服務業的協助，提供更多穩定社會的力量，業者才會對政府的施政有感。

## 參考文獻

1. 工研院產科國際所（2020），〈武漢肺炎疫情對我國產業影響分析〉，2020.2.11。
2. 王健全（2020），〈紓困，給魚更要給釣竿〉，中國時報，A15 版，2020.2.23。
3. 中華經濟研究院（2020），〈新型冠狀肺炎對中小企業的影響分析〉，未發表論文。

# 「RSA Conference 2020 資安研討會」紀實

## 李嘉銘

銀行公會金融業務電子化委員會

## 壹、前言

自 1995 年以來，RSA Conference 資安研討會（以下簡稱 RSA 大會）以與資訊安全有關的特定貢獻或特定內容為基礎，每年選定一個主題。今年 RSA 大會於 2 月 24 日至 28 日在美國舊金山舉行，大會主題為「人為因素」（Human Element）。隨著資訊安全人員和威脅參與者都採用所有新技術、策略和人工智慧，有一件事仍然不變的就是以人為基礎，「我們」就是網絡安全中的「人為因素」。

2 月 25 日上午 8 點開幕會議，由著名演員 George Takei 圍繞今年主題“Human Element”為大會進行開場：每個人都有不同的生物特徵，透過

辨識可以確認個人身分，如果不同人卻有相同生物特徵就會發生災難，同樣地資訊安全也是如此，如果企業只用一套防護機制是無法偵測與阻擋日益複雜的攻擊行為，一樣會發生災難。本次大會活動，除了 Keynotes、Sessions & Event、Tutorials & Trainings、Innovation Sandbox，以及廠商攤位展示等各類活動主題外，RSA 大會也是全球資安大廠展示最新資安技術解決方案之場合。從展覽現場來看，有超過 120 個廠商推廣他們獨特的解決方案；零信任（Zero trust）解決方案的廠商數量今年成長 50%；超過 30 個廠商具有符合當前 FIDO2 標準的無密碼身份驗證等。茲整理下列三個值得持續關注的熱門議題。

## 貳、熱門議題

### 重點一：創新沙盒看未來趨勢

每年一次的創新沙盒競賽（Innovation Sandbox Contest），都是全球資通安全產業中，技術與應用創新的指標，從中我們可以一窺產業的技術熱點與未來商用趨勢。此競賽今年已邁入第 15 年，在入圍的十強新創團隊提案中，可以看到「應用程式安全」議題備受注目，其次為「SaaS 雲端安全」，其他則聚焦在資安意識培訓、防範釣魚郵件、隱私保護方案等領域。

指標一：程式開發者為加速應用程式開發，普遍採用 Open Source（開源，又稱開放原始碼）做為其應用程式之程式庫 Library，惟這些程式可能有資安漏洞或存在不必要程式碼，因此，創新沙盒之新創團隊提供開源程式碼安全檢測（如 BluBracket）、模糊測試（如 ForAllSecure）、漏洞修補自動化（Vulcan Cyber）等安全管理方案。

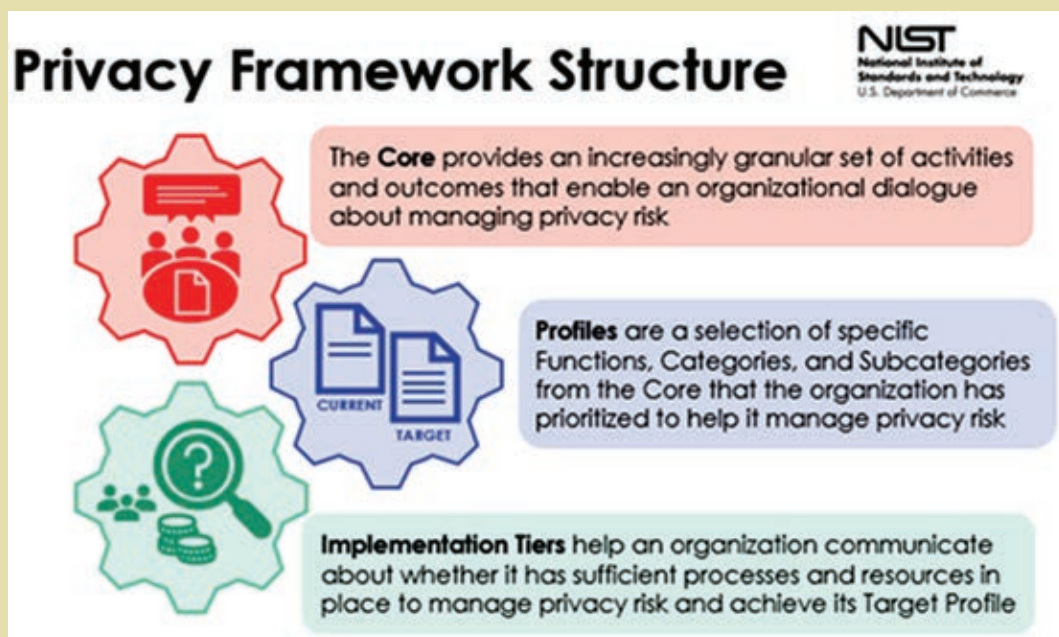
指標二：SaaS 雲端服務逐漸成為一股重要趨勢，資訊廠商將其服務、產品雲端化。惟資安防護仍是不可或缺，創新沙盒之新創團隊（如

AppOmni、Obsidian 等）也依此概念發展雲端資安解決方案，提供雲端使用者保護其產品或服務。金融監督管理委員會也於 2019 年 9 月 30 日修正「金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法」新增第十九條之一得將作業委託他人處理並透過雲端服務辦理；新增第十九條之二得檢具相關書件申請核准，以利金融機構兼顧其服務品質並強化消費者權益保護，得依相關規範妥適運用雲端科技。

### 重點二：個資盤點與合規檢視

全球對隱私管理的要求愈來愈高，在歐盟有《一般資料保護規範》（General Data Protection Regulation, GDPR），在美國加州有消費者隱私法（California Consumer Privacy Act, CCPA），甚至美國國家標準暨技術研究院（National Institute of Standards and Technology, NIST）也開始研議隱私管理框架（Privacy Framework Structure）（見圖一），此框架將建立信任（Building customer trust）、支持合規（Fulfilling current compliance obligations）及促進溝通（Facilitating communication）。

圖一 美國 NIST 提出隱私管理框架（Privacy Framework Structure）







因此，隱私保護解決方案將持續受重視，今年由 SECURITI.ai 奪下這項競賽最佳創新獎。該公司推出 PrivacyOps 產品（見圖二），係利用 AI 與自動化，搭配自行研發的 People Data Graph 技術，可以快速檢視企業內隱私狀況與合規風險，幫助企業因應相關法遵面的需求。另外，整合自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）能力，讓企業用戶以普通對話的方式使用該產品，徹底改變傳統鍵盤與滑鼠操作介面，讓企業辦公環境不再侷限在辦公室，透過支援語音輸入，已可延伸至移動式行動化辦公。

本團同行的資策會資安所副所長吳建興表示，面對全球隱私法規日趨嚴格，國內外法規細節相當多，若只靠顧問協助或以人工逐筆核對方式來整理，即時性與完整性都不夠，因此，勢必需要利用適當工具來協助。有鑑於 AI 人工智慧技術蓬勃發展，透過自動化的辨別系統理解外部法規要求與內部作業流程，從中彙整並產出查核底稿，提供二三道防線有效查核，另外於銀行首次辦理低風險業務時，也可以提出適用條款，以提供法遵人員全面盤點法規要求，提升合規檢視效率，達到事先預防與事後防阻功效。

圖二 SECURITI.ai 利用 AI 與自動化，可以快速檢視企業內隱私狀況與合規風險



參考資料：<https://www.ithome.com.tw/news/136283>

### 重點三：軟體安全從開發做起

針對軟體安全，傳統的 Security Gates 作法，首先由資安專責單位建立最低限度的安全性，並檢查程式碼是否存在漏洞。任何被標記為風險的程式碼都應該退給開發人員進行檢視並提出說明或修復，待確定無存在具威脅的漏洞後才能進入正式環境。

實務上，會遇到同時有多系統要上線，往往因為掃描工具量能不足或誤判，所花費的等待與說明，常造成專案延遲或無法反映市場需求。

這些資安檢查最好在開發階段就開始進行，以協助開發人員在開發階段就能從源頭發現問題並修復它，避免開發的程式一錯再錯，這就是軟體安全成熟度第三階段 DevSecOps。在本次 RSA 大會來

自美國卡內基美隆大學的 ForAllSecure 團隊，過去曾拿下美國國防部國防高等研究計畫署（Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA）舉辦的自動網路攻防競賽 Cyber Grand Challenge 冠軍。該新創公司推出 DevSecOps 解決方案，與其他競爭者採用程式碼掃描、白箱測試方式不同，他們利用模糊測試（Fuzzing Test）找到軟體漏洞，提供開發者於開發階段發現問題及早修復。

另一家 Contrast Security 公司則提出另一個思維「灰箱測試」（見圖三）。一般程式碼掃描式是一種靜態分析安全測試（Static Application Security Testing, SAST），以掃描程式碼找出不恰當或有安

全弱點的原始碼。該公司 Contrast Assess 的交互式應用安全測試（Interactive Application Security Testing, IAST）產品則是透過一種新的 run-time 分析技術，利用植入的分析器被動地監控應用程式行為，自動抓取上下文傳遞的訊息，再將這些訊息透過靜態、動態和其它分析技術，從而準確、高效地找出漏洞。使用者只須如往常進行單元測試（unit testing）、整合測試（integration testing）、功能測試（function testing）、系統分析測試（system level testing），就可以從每一測試個案中找出缺陷與漏洞，讓開發人員在開發測試時就可以獲得資安修正建議，自詡「凡走過必留下痕跡，凡功能測試過必產出資安報告」。

圖三 Contrast 以插裝技術監控應用程式行為，準確且高效地找出漏洞



## 參、結語

本次活動在美國在台協會商務組精心規劃下，安排與美國國家標準暨技術研究院（NIST）專題討論、參訪大會主辦單位 RSA 的資安監控中心（Security Operations Center, SOC）、並與多家資安廠商近距離交流，探討 NIST 最新的隱私框架、物聯

網（IoT）資安標準及 5G 法規制定方向、瞭解資安威脅攻擊手法、應用程式安全及雲端資安技術發展，相信對後續在 OpenAPI、MyData、eID、電支電票等隱私權及身分認證機制議題、同業間技術交流、雲端服務規劃及 APP 防護與自律規範推行上多有助益。



## 業務報導

1. 本會原訂於本（2020）年 3 月 24 日至 3 月 25 日假美國紐約廣續辦理「海外分區經理人、法遵人員暨內稽內控人員研討會」乙案，考量嚴重特殊傳染性肺炎疫情持續緊張，搭乘飛機風險頗高，爰將本活動延期，俟疫情平穩後，再行規劃。
2. 本會內部管理委員會體育組 2019 年度工作計畫，計辦理「橋藝、籃球、高爾夫球、保齡球、桌球、羽球及硬式網球賽」等 7 項體育活動，業於 2019 年 12 月 9 日前分別發函攤收，並已於 2019 年 12 月 31 日前全數收齊，亦將各項活動費用歸墊各承辦單位。另有關體育組 2020 年度各項體育活動，經內部管理委員會體育組於 2020 年 2 月 25 日邀集各承辦會員機構，召開研商辦理各項活動之籌備會議。決議本年度廣續辦理計有橋藝、高爾夫球、保齡球、桌球、羽球及硬式網球等 6 項體育活動，歡迎會員機構踴躍組隊報名參加。

## 預告活動訊息

1. 本會預訂於 2020 年 6 月至 10 月間委由台灣金融研訓院依銀行需求，本於專業規劃辦理 15 門銀行業核心人才國際課程，課程內容聚焦於法令遵循、貿易融資、企業金融、風險管理及財務金融等 5 大領域，採全英文授課，邀請來自海外經驗豐富之各金融領域專家授課，引進國際間最新發展金融業務發展趨勢與觀點，協助銀行從業人員將專業知識與國際接軌，有效提升專業競爭力。
2. 本會預訂於 2020 年 6 月至 12 月間委由台灣金融研訓院，依金融從業人員所需專業職能規劃辦理 19 類共 79 班次銀行業核心人才國內進階培訓課程，課程設計涵蓋消費金融、會計、稽核、企業徵授信、財富管理、人力資源、外匯 / OBU、法務、法遵、管理、信託、資訊、金融商品長期投資及資產配置、存匯、風險管理、金融商品交易、金融商品及其衍生商品設計開發、企業理財及金融科技人員等金融專業核心領域，協助銀行業做好人力資源規劃。
3. 本會預訂於 2020 年 7 月至 9 月間委由台灣金融研訓院規劃辦理「銀行業前進亞洲關鍵人才培訓計畫」，活動內容包括跨市場專題研討（3 班次）及東南亞焦點國家研討（9 班次），邀請海內外產官學界專家探討東協市場之政經、人文及金融環境，透過系列化、制度化人才訓練機制，深化銀行業者對於亞洲市場之認識。