

川普美國優先貿易政策與 對世界貿易秩序的挑戰

邱奕宏*

綱 要

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 壹、前 言 | 二、更為頻繁與擴散的貿易衝突 |
| 貳、川普貿易政策的理念 | 三、全球貿易生產鏈面臨重組 |
| 一、川普經濟民族主義興起的背景 | 四、世貿組織功能與重要性的弱化 |
| 二、川普的貿易政策承諾與理念 | |
| 參、川普貿易政策的發展 | 陸、結 論 |
| 一、川普政府的貿易政策重點 | 一、當今全球貿易秩序無法解決擴大的發展差距與所得分配議題 |
| 二、川普貿易政策的實踐 | 二、美國不願承擔及支付全球貿易秩序的責任與成本 |
| 肆、川普對全球貿易秩序的拆解 | 三、當今世貿組織無法解決 |
| 一、對區域貿易協定的拆解 | |
| 二、對自由貿易原則的削弱 | |
| 三、採行單邊主義的貿易制裁 | |
| 四、削弱世貿組織的合法性與權威 | |

* 國立交通大學通識教育中心 專任副教授

* 國立政治大學國際事務學院 兼任副教授

伍、川普貿易政策的後續影響

一、多邊主義受到雙邊主義挑戰

中國國家資本主義崛
起的挑戰

壹、前言

在 2016 年底以素人之姿當選美國總統的川普，在其至今將近四年的任期內為美國貿易政策帶來重大的轉變，也對當今全球貿易秩序帶來前所未有的巨大衝擊。本文目的在檢視以高舉美國優先(America First)原則為主軸的川普政府，在過去幾年透過強勢主導美國貿易政策而在國際貿易場域上所揭起之驚滔駭浪的發展，並分析其對當今全球貿易秩序的影響。

2017 年 2 月 28 日川普在就任美國總統後首次對國會參眾議院聯席會議進行演說時，在對外貿易政策上作下述表示：「我強烈地相信自由貿易，但它也必須是公平貿易」(I believe strongly in free trade but it also has to be FAIR TRADE)。川普在該演說中承諾將帶回百萬個工作回美國，並保護美國工人，及透過讓美國企業更容易在美國經商來重新啟動美國經濟的引擎。(註一)

川普的上台代表美國民心思變，也意味美國對外貿易政策的巨大改變。果不其然，2017 年川普就職第三天隨即簽署美國退出歷經五年半談判方達成的《跨太平洋伙伴協定》(Trans-Pacific Partnership, TPP)，彰顯川普決心改變過往美國貿易政策方向的決心與意志。不到一年，在 2018 年 1 月 20 日，川普首次在對美國國會的國情咨文(the State of Union)演說中指出：「經濟投降的年代已經結束。從現在起，我們預期貿易關係必須是公平且互惠的(to be fair and to be reciprocal)。我們將處理那些壞的貿易條約並協商新的。且我們將透過強力地執行我們的貿易法律來將保護美國工人與美國智慧財產權。」

註一：<https://edition.cnn.com/2017/02/28/politics/donald-trump-speech-transcript-full-text/index.html>

(註二)

如同川普在 2018 年國情咨文中再次揭櫫的貿易政策，2018 年 1 月川普政府宣布對中國輸美的太陽能模組與南韓的大型洗衣機課以懲罰性關稅，開啟其矯正對中國貿易逆差的序幕。2018 年 3 月初川普政府根據《貿易拓展法》232 條，宣布對全球輸美的鋼及鋁製品以國家安全理由分別課以 25%及 10% 的關稅，引發美國盟國與貿易夥伴的反彈。再者，同月 22 日，川普簽署 301 條款備忘錄，宣布將對中國進口產品課徵近五百億美元的關稅。在歷經數回合的美中貿易談判失敗後，川普政府於 2018 年 9 月再對中國輸美的 2000 億美元商品課稅，北京亦予以回擊。自此，川普揭起鏖戰激烈的美中貿易戰，直到 2020 年 1 月中旬美中雙方簽署第一階段貿易協議方暫時休戰。(註三)

另一方面，儘管川普在就任之初即宣布退出 TPP，但他也表示將重啟雙邊談判，以協商出對美國工人與產業更有利的貿易協定。因此，2017 年美國與加拿大、墨西哥就重談《北美自由貿易協定》展開協商。此外，川普政府亦要求與南韓、歐盟重新協商，並稍後鎖定對與美國有著較大貿易順差的國家，如日本等，提出貿易協商要求。對於已簽訂的自貿條約，川普在推特或演說中表示除非能獲得對美國更好的貿易協定，否則將不惜退出的立場。這樣的強勢作風，儘管遭到這些國家的反彈與批評，但在三年後發展的結果，卻多是這些國家皆被迫向美國低頭與退讓。

於是，《美韓自貿協定》在 2018 年 7 月重新簽訂，美國與歐盟在歷經多次言語齟齬後亦達成諒解表示將進行貿易談判並暫時停止貿易戰。在美國與墨西哥在 2018 年 9 月達成協定的壓力下，加拿大最終在 10 月與美國達成協議，於是新版的《美國—墨西哥—加拿大協定》(USMCA trade agreement) 將取代已經實行二十餘年的《北美自由貿易協定》。川普政府主動倡議的美日貿易談判也在 2019 年 9 月由雙方簽訂《美日貿易條約》(US-Japan Trade

註二：<https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trumps-state-union-address/>

註三：「美中第一階段貿易協議 簽了」，聯合報，2020 年 1 月 17 日。

Agreement)與《美日數位貿易條約》(US-Japan Digital Trade Agreement)暫告段落。與美國纏鬥交鋒最為激烈的中國亦於 2019 年 12 月與美方達成第一階段的貿易協定。這些具體事例凸顯川普貿易政策在過去三年多強勢作為下所獲得勝利與成就。(註四)

此外，川普對於代表當今全球多邊貿易秩序的世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 的不滿更是從來不假詞色。他不僅認為美國加入該組織是錯誤的決定，亦多次表示倘若世貿組織不進行改革，則他將不惜讓美國退出該組織。儘管美國至今尚未退出世貿組織，但是川普仍多次揚言退出該組織，並指派美國駐 WTO 大使對世貿組織進行批判與聯合歐日盟邦來改革 WTO。(註五) 2018 年 9 月美國運用否決世貿組織貿易爭端解決機制 (Appellate Body) 之上訴法官的權力，而嚴重地削弱世貿組織處理貿易爭端的能力，並成功在 2019 年 12 月徹底癱瘓世貿組織上訴機構。(註六) 這些作為皆凸顯川普政府不復美國以往支持此全球唯一多邊貿易組織的立場。

前述事例顯示，自二次大戰後以來由美國所建立的戰後自由開放的國際貿易秩序已面臨巨大的考驗。二次戰後由美國與盟國所一手打造，期待透過建構開放市場與自由貿易的國際經濟環境，進以維繫國際政治秩序之永久和平的想法已遭挑戰。川普政府高舉的「美國優先」原則與強調美國利益為首要的經濟民族主義及貿易保護主義，不僅一反美國自二次戰後以來所大致維持之自由開放的貿易特徵，並且宣告美國將以自身經濟利益作為其貿易政策之基礎與方向的政治立場。此政策轉向不只是對自冷戰結束以來快速發展之經濟全球化的重大反轉，也代表川普政府意欲拆解當今全球貿易秩序的重大信號。

在當今川普四年總統任期即將屆滿之際，本文的目的在檢視與分析川普政府主導下的美國貿易政策發展軌跡、成效與其後續影響。從全球貿易秩序

註四：「川普勝利！美墨加談成新貿易協定」，聯合報，2018 年 10 月 1 日。

註五：「川普揚言退出 WTO 恐破壞國際貿易體系」，中央社，2018 年 8 月 31 日。

註六：「美拒聘法官 WTO 仲裁近癱瘓」，自由時報，2018 年 9 月 29 日。

的視角出發，本文將分析及探討川普的貿易政策是如何挑戰與拆解現今的世界貿易秩序，並說明其貿易政策對全球貿易秩序的影響，最後將論及在川普貿易政策衝擊後的未來全球貿易秩序之走向與展望。

貳、川普貿易政策的理念

2016 年堪稱是自 2008 年全球金融海嘯後在邁向世界經濟復甦的道路上所出現的重大轉折。2016 年中的英國通過脫歐公投與該年底標榜「美國優先」的政治素人—川普—擊敗希拉蕊·柯林頓而當選美國總統，象徵反經濟全球化的怒火與民粹主義的風潮逐漸蔓延到西方各國而反映在政治領域上。英美兩國的政治變局顯示很大一部分的英國與美國民眾不希望在歷經全球金融風暴教訓後，再繼續此不受節制的經濟全球化發展。

一、川普經濟民族主義興起的背景

如同許多論者指出，川普在 2016 年的勝選是當今經濟全球化的病徵，而非病因。川普的民粹主義作風、美國至上的經濟民族主義與貿易保護主義論調，儘管在大選前遭到美國大眾媒體、自由派與建制派菁英大肆批評，但川普標榜的經濟民族主義政見，在美國歷史上雖非史無前例，但卻對冷戰結束以來的美國貿易政策帶來巨大轉變。

2008 年全球金融危機的爆發，不僅導致美國經濟受到僅次於 1929 年經濟大恐慌時的慘重打擊，也因經濟全球化下世界金融流動與產業鏈的緊密連結，快速將此風暴擴散至全球各地。由於此次的經濟危機，導致美國中產階級失業人口大增，升高美國民眾對既有政治菁英的不滿，並加深對全球化經濟的不信任。

儘管歐巴馬作為美國首位黑人總統而被美國民眾賦予高度期待，但歐巴

馬中間偏左的經濟政策、移民政策及健保政策等，並不為美國白人選民所喜。特別是歐巴馬強調美國在國際社會上的領導地位，及諸如在氣候變遷、環保、婦女議題等的自由進步立場，亦不被美國中西部選民所認同，這是由於他們的關切議題和象徵全球主義菁英的歐巴馬有著顯著差距。與其關切巴黎氣候協定，他們更在乎渠所賴以為生的礦場因美國嚴苛的環保規定及外國競爭而關廠及導致的失業。因此，2008 年全球金融危機帶給美國社會最大的衝擊是兩項重大的民意斷裂。這些民意的斷裂最終導致美國民粹主義的盛行與川普的當選(邱奕宏, 2017a)。

第一項民意斷裂是美國菁英階層與普羅民眾對於經濟全球化所導致利弊看法不一的重大斷裂。美國菁英階層是由華爾街、跨國企業、科技新貴、自由派經濟學家、主流大眾媒體及建制派政治人物所組成，自冷戰結束以來便極力鼓吹以促進自由貿易及全球開放融合的經濟自由化過程，並宣稱此過程將可透過全球場域的專業分工來增進生產效率，而海外市場拓展的結果則可促進經濟發展及提高一般民眾的生活福祉。

然而，此經濟全球化的美好許諾，對美國普羅民眾而言，最後卻變成僅是在沃爾瑪超市(Walmart)中可以購得低廉的中國進口商品，但卻發現其個人尊嚴與家庭生計所賴之工作機會的外流與喪失。在經濟全球化下以中國為首的發展中國家以廉價勞工與低廉成本，在國際競爭中打垮美國傳統製造業，使他們不是被迫遷移海外，就是接連倒閉關廠，並進而連帶引發大量失業勞工，致使昔日繁榮的城市變成破敗及充滿犯罪的貧民窟。另一方面，美國高科技產業的蓬勃發展與全球領先地位所創造的就業機會也僅能造福少數受過良好教育的工程師與白領階層，而無法聘用大量被解雇的製造業中年勞工。由於在不同產業類型中的勞工供需失調而產生的斷裂，致使經濟全球化創造的福祉僅被少數民眾享有，而對大多數美國勞工民眾而言，卻是不蒙其利而先受其害。加上美國鬆散的移民政策與執法更增加美國民眾對非法移民竊取美國本地居民工作機會的刻板印象。

在內有非法移民競爭工作機會，外有國際競爭壓力而導致產業外移及工作海外外包的內外交迫下，美國民眾越發對既有政經菁英所允諾的經濟全球化之美好願景感到幻滅與不滿，並致使他們對於美國大眾媒體及政治人物益發不信任，認為他們即無法為民眾伸張利益，也無法解決他們所面臨的經濟困境。因此他們更願意支持與信任一位非華盛頓圈內的政治素人，而不是與華爾街金融企業水乳交融的建制派政客。換言之，川普的當選，代表美國普羅大眾與美國政經菁英在經濟全球化發展路線上出現了重大背離。

第二項民意斷裂則是美國民眾在選擇經濟發展路線上與政治菁英看法的重大歧異。自二次戰後，儘管貿易保護主義的風潮在美國仍不時出現，但大體上美國對全球經貿體制下的自由貿易、自由競爭與市場機制仍維持根本性的支持。然而，美國民眾卻選出貿易保護主義色彩最為鮮明的川普做總統，無疑代表美國民眾對以自由開放為原則的當今全球經濟體制存在極度的不滿，而欲藉由川普的當選來改變現行的國際經濟體制。

換言之，川普的當選象徵美國自二戰後以來的「經濟自由主義」，朝向以對「美國有利」為施政重點的「經濟民族主義」。這不啻是對當前由美國所支撐之全球自由經濟秩序的重大背叛。因為這代表著美國將從過去透過支付國際公共財來領導全球自由經濟秩序的全球主義(globalism)退位，轉向以強調美國利益優先作為政策取舍的「美國單邊主義」(American unilateralism) (邱奕宏, 2017c)。

二、川普的貿易政策承諾與理念

打著「美國優先」旗幟來贏得 2016 年總統大選的川普，在經濟政策上充滿濃厚的經濟民族主義，而以「買美國貨、雇美國人」(Buy American, Hire American)為號召，企圖在國內透過對企業的大幅減稅、強化基礎建設等措施，來增進國內就業及吸引美國製造業回流與外國企業的投資。在對外經貿

政策上則認為美國長期以來遭受貿易夥伴的不公平待遇，導致其巨大的貿易逆差與工作機會外流，因此急欲透過重啟與貿易對手國的雙邊自貿談判來協商對美國更有利的協議。川普亦對現行多邊主義的世界貿易秩序與多邊自貿協定抱持否定態度，認為 WTO 不僅無法解決美國面對的不公平競爭問題，且不當地限制了美國的自由。

在前述的理念下，川普在競選時即宣稱當選後將對中國課 45% 的關稅、對墨西哥課 35% 的邊境稅，並要重啟與加拿大及墨西哥的《北美自由貿易協定》，認為該協定是有史以來最糟糕的協定；矢言退出歐巴馬政府費時五年多簽訂的《跨太平洋伙伴協定》；並揚言若 WTO 不改革，將不惜退出。

諸如前述的美國利益至上及充滿貿易保護主義色彩的言論，為川普在爭取美國中西部白人選民的支持上扮演重要角色。這些言論不僅象徵川普是美國利益至上的經濟民族主義者和愛國主義者，也代表川普的當選將為其白人選民，特別是為中低階層的勞工選民發聲，承諾將帶回其失去的工作機會與尊嚴。因此，川普就任後所施行的貿易政策的特徵之一，即是以向選民兌現其先前的競選承諾作為其重要施政目標(邱奕宏, 2017b)。

引導川普採取貿易保護主義的作法是美國傳統的經濟民族主義思維。因此川普在對外貿易政策的目標是一以貫之地思考如何增進美國的出口能力與降低美國的貿易逆差。他認為美國出口能力不佳的原因並非是因為美國產業或勞工較他國無效率或落後，而是因為遭受他國不公平貿易的對待所致。因此，川普認為透過打擊外國的不公平貿易及打開外國市場是增進美國出口的重要途徑。

相較於以往美國強調的自由貿易原則，川普則認為互惠與公平原則比自由貿易更為重要。因此，對於那些違反市場機制、運用政府補貼、不遵守公平及互惠貿易的國家，他認為美國應採取單邊貿易制裁來迫使其改變行為，並認為美國不應該再繼續接受他國在貿易上的歧視與差別對待。在提振出口而言，川普認為應透過大幅調低稅賦與改善投資環境，以吸引美國製造業回

流來增進國內就業及強化美國出口能力。

學者認為川普對公平及互惠貿易原則的堅持與對全球多邊主義的抨擊，其實是延續美國經濟保護主義的傳統，也是反映成效評估雙邊主義(cost-benefit bilateralism)的思維。該主義拒絕不具實利的跨國關係，而認為建基在利益考量下的個別雙邊關係更為重要(Stokes, 2018, p. 137)。在此思維影響下，致使川普在上任後致力於運用雙邊貿易談判為手段來達成其目的，而對全球貿易建制採取否定的立場。

再者，川普政府以高壓式的單邊主義貿易制裁作為威脅，並透過雙邊貿易的協商方式來逼迫貿易對手國遵守市場經濟邏輯與公平貿易規則的作法，這其實是源自美國 1980 年代雷根政府對日本採取貿易施壓作法的「新自由保護主義」(neoliberal protectionism)。該主義強調以關稅制裁報復等激進手段來迫使對手國放棄不公平貿易措施及產業政策(Wraight, 2019)。由此觀之，川普的貿易政策並不是要否定市場經濟的自由貿易，反而是要強烈地伸張在公平互惠的市場運作邏輯基礎上的自由貿易。這點也正反映了作為全球貿易秩序核心的世貿組織卻無力實踐其標舉之公平、互惠下的自由貿易原則的弱點。

參、川普貿易政策的發展

自 2017 年 1 月川普就職總統至今(2020 年 6 月)，川普的貿易政策對美國過往的貿易政策方向與全球貿易秩序帶來諸多重大轉變與衝擊。本節先闡釋川普政府貿易政策的重點，其次說明川普政府在貿易政策上的實際作為。

一、川普政府的貿易政策重點

川普政府貿易政策的重點可從美國貿易代表署(USTR)每年初對國會提

出的《年度貿易政策議程與報告》中獲得其施政的目標方向與具體作為。川普政府至 2020 年中已公布四次貿易政策議程報告，前兩年報告的重點多在揭櫫貿易政策的施政目標，後兩年報告則著重於說明貿易政策的施行進度與成效。本節先說明川普政府近四年任期所揭示的貿易政策重點與方向，再闡述其貿易政策的具體施政。

2017 年 3 月美國貿易代表署發佈《2017 年貿易政策議程及 2016 年美國總統對貿易協定計畫年度報告》(2017 Trade Policy Agenda and 2016 Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreements Program)，揭示在「美國優先」政策下美國的貿易原則與目標。該報告指出，川普政府的貿易原則是為全體美國人擴展更自由與更公平的貿易，進以促進經濟成長、提升美國的就業機會、提振與貿易夥伴的互惠關係、強化製造業基礎及防衛能力、並擴展農業及服務產業出口。為達成這些目標，川普政府鎖定「雙邊協商」而非「多邊協商」，並否定美國應為地緣戰略利益而對不公平貿易行為視而不見的作法(USTR, 2017, pp. 1-2)。

該報告列舉十項關鍵目標 (key objectives)：

- ◎ 確保美國勞工及企業有公平的商業競爭機會——無論在美國國內或其他國外市場
- ◎ 打破在其他市場阻撓美國出口的不公平貿易障礙，包括農產品出口。
- ◎ 維持一個照顧美國經濟各層面利益的均衡政策，包括製造業、農業、服務業及小型企業與創業。
- ◎ 確保美國智慧財產的持有者能有充分及公平的機會來使用及從其智慧財產中獲利。
- ◎ 嚴格執行美國貿易法規，以避免美國市場因傾銷或遭補貼的進口產品而遭到扭曲，進而傷害美國本土企業與勞工，
- ◎ 執行在既有條約中的勞工法規，並禁止對那些使用強迫勞工的進口及販賣的產品。

- ◎ 抵抗由其他國家或如世界貿易組織的國際組織所發動，利用各種貿易條約中可能弱化美國的權利與利益，或增加美國之義務的一切努力。
- ◎ 更新目前的貿易條約，以反映時代與市場條件的變化。
- ◎ 確保美國貿易政策能有助於經濟實力的增長，與維持並改進美國國家安全的製造業根基。
- ◎ 強力支持所有的美國勞工、農民、服務供應者及大型與小型企業，並確保在美國市場及世界其他市場都能享有美國利益的最公平待遇。

為達成上述目標，川普政府擬定下列四項優先政策：

第一、在貿易政策上捍衛美國國家主權：該報告指出，儘管美國簽訂 WTO 條約，但依照條約，WTO 爭端解決機制的裁決對美國並無直接影響，若其裁決與美國法令有不一致之處，也無法對美國產生拘束力。據此，川普政府將在貿易政策上積極捍衛美國主權。

第二、嚴格執行美國貿易法規：在《關稅暨貿易總協定》第六條明訂對有傾銷行為的國家予以譴責，1930 年的美國《關稅法》亦有類似規定。《1974 年美國貿易法》之 201 條款與 301 條款則分別授權總統及 USTR 對外國進口產品若傷害國內產業（201 條款）、或是外國有任何違反國際條約或是不公正、不合理或歧視美國商品的行為（301 條款），美國國會授權總統可以採取適當行動。川普政府將積極利用這些措施以打擊外國扭曲市場經濟的行為，以鼓勵真正的市場競爭。

第三、使用所有可能資源來鼓勵其他國家對美國貨品與勞務開放進口市場，並對美國智慧財產權提供適當及有效的保護與執法：海外的市場通路對美國的出口產品與勞務至為重要。但美國在許多市場中面臨嚴重貿易阻礙，包括關稅、非關稅與不公平的市場競爭等。為此，川普政府將首要處理兩項挑戰：第一，WTO 規則及一些雙邊及複邊貿易條約都假設締約國會遵守自由市場原則，但事實上許多國家並未遵守上述原則，因此相關的規定必須有所調整；其次，WTO 及相關貿易條約皆假設締約國皆能有著充分透明的法

規體系，並遵守國際規範，但事實並非如此。為改變前述缺失，川普政府將利用各種手段鼓勵其他國家給予美國製造業者公平、互惠的市場准入。

第四、在世界各關鍵市場與各國協商新的與更好的貿易協定：鑑於美國過去簽訂各項貿易條約皆導致美國貿易逆差的持續增長，川普政府將尋求與相關國家在自由與公平貿易的信念下深化貿易關係，並將採取雙邊協商途徑，且將毫不遲疑地針對從事不公平作法的貿易對手國採取法律措施來回應(邱奕宏, 2018c)。

2018 年 3 月美國貿易代表署呈交美國國會的《2018 年貿易政策議程及 2017 年美國總統對貿易協定計畫年度報告》，揭示了川普政府貿易政策的五項支柱 (five major pillars) (USTR, 2018, p. 2)：

- ◎ **支持國家安全**：宣稱貿易政策是利用所有可能工具來保存國家主權及強化美國經濟。
- ◎ **強化美國經濟**：在 2017 年川普政府執行的減稅計畫及減少不必要法規限制，目的就是強化美國經濟及讓美國企業更容易在全球市場獲得成功。
- ◎ **協商更好的貿易協定**：美國將致力於與北美自貿區的成員國與南韓修改條約，以讓新的條約更能照顧美國企業及勞工的利益。
- ◎ **積極執行美國貿易法規**：川普政府將利用既有的貿易法規來避免其他國家從不公平貿易行為中獲利。
- ◎ **改革多邊貿易體系**：川普政府將協助建立較佳的多邊貿易體系，並在世貿組織扮演積極角色。

自 2019 年開始的貿易政策報告則著重於其貿易政策的施政結果與成效。2019 年 3 月美國貿易代表署呈交國會的《2019 年貿易政策議程及 2018 年美國總統對貿易協定計畫年度報告》強調三項施政重點：

首先，該報告點出川普政府繼承的是置美國企業與勞工於不公平不利與阻礙真正市場競爭的瑕疵全球貿易體系。

其次，強調川普政府已大幅革新美國貿易義務及嚴格執行美國貿易法

律，以創造較公平與效率的全球經濟。

第三，川普政府將持續追求簽訂新的貿易條約及強力執行貿易法規。

在有關瑕疵的全球貿易體制方面，川普政府認為有下列幾點需要被矯正：首先是過時及失衡的貿易條約，例如《北美自由貿易條約》及《美韓自貿協定》。川普政府認為前者導致美國民眾工作機會的減少、美國企業外移到墨西哥及美國對墨西哥商品貿易的赤字。而後者則並未達成當初增加美國商品對南韓出口的許諾，自 2012 年《美韓自貿條約》生效後，到 2017 年南韓商品出口到美國增加為 150 億美元，而同時期美國商品出口到南韓僅為 50 億美元，且美國對南韓的商品貿易逆差自該條約生效後增加 73%。這些都是被川普政府視為必須改變既有貿易條約的原因。

其次、有關失敗的多邊貿易體系方面，川普政府認為現今 WTO 貿易體制已經破產，自 1994 年以來即無簽署新的多邊市場准入協定，且多哈回合談判也已於 2008 年破局。川普政府認為努力恢復多哈談判議程是錯誤的作法，因為該議程的內容已經過時且無法解決如數位貿易等地當代議題。此外，川普政府認為 WTO 的規則無法因應當今不公平的貿易運行，導致其缺乏具體成效。再者，WTO 貿易爭端解決機制的上訴法院僭越會員國給予的權力，而試圖透過判決來建立其特權。這種作法使得以市場機制為主的美國較難回應外國的不公平貿易行為。

在傷害美國工人與企業的不公平貿易方面，該報告舉中國為例，指稱由於如中國與其他非市場導向國家的政策，導致全球鋼鐵與鋁製品市場面臨產能過剩，而致使美國鋼鐵與煉鋁廠蒙受損害。如美國鋼鐵產業在 2015-2016 年期間流失 14100 工作機會，也導致美國的鋼鐵產能利用率在 2016 年僅達到 69.4%，而同年的中國鋼鐵產能卻是等同於其他全球產能的總和。美國鋁業也面臨相同的情況，2000 年到 2017 年美國總數 23 間的煉鋁廠關閉了 18 間，2013 年至 2016 年間該產業流失了 8000 份工作。美國鋁業在 2000 年曾是全球最大製造國，但到 2016 年下降到僅占全球產量的 1.5%，而中國卻從

2000 年少於全球產量 15% 驟升到 2016 年的 55%。川普政府認為當今多邊貿易體系並未提供這些危機的解決方案。

該報告也舉出中國採取各種不公平及市場扭曲的方式侵害美國的智慧財產權，並攻擊美國的創新能力，這些方式包含合資要求、外資限制、強迫外資企業技術移轉及利用網路攻擊美國商業網絡等。面對這些攻擊，當前多邊貿易體系無法提供解答。特別是這些攻擊多來自中國，但 WTO 卻無法處理此議題，美國只好採取行動來勸說中國停止此海盜行徑。

此外，川普政府指出美國被其他貿易夥伴，如墨西哥與秘魯，以較鬆散的勞工與環境標準而占美國便宜，並竊取美國工作。最後，川普政府認為美國農產品面臨許多國家非基於科學的貿易障礙，而美國簽訂的貿易條約並未充分確保美國農產品的市場准入。這些都是被川普政府視為是亟需改善並做出改變的議題。

第二、在川普政府履行讓美國貿易政策服務美國工人的承諾方面，該報告提出下列幾點：

- ◎ 川普政府已履行退出 TPP 的承諾。
- ◎ 川普政府就 NAFTA 及其他有瑕疵的貿易條約重新協商，並對中國及其他採取市場扭曲作法的國家來嚴格執行美國貿易法律。此外，川普政府也透過與南韓、加拿大及墨西哥的重新談判來獲取對美國較為有利且保護美國工人的貿易協定。例如，南韓在新協定中同意倍增美國汽車進口的數量，並只須符合美國安全標準即可，而非南韓標準。就新簽訂的《美墨加自貿協定》而言，該條約包含最先進與全面的勞工標準，迫使墨西哥改革其勞工司法體系而允許勞工集體談判的權力，進以弭平三國間勞動標準的差異。此外，該條約也包含較嚴格的原產地規則，例如要滿足在三國內銷售能免稅的汽車，必須符合在三國內製造成分達到 75% 的原產地規定，且要求該汽車必須有特定關鍵組件是在美加墨三國內製造才能符合免稅條件，這新條約給予汽車製造商在美國投資的強烈誘因。

- ◎ 在積極執行美國貿易法律方面，該報告指出川普政府了解有效執行美國貿易法律來防止其他國家從事不公平競爭的重要性，因此川普政府積極在《1974 年貿易法》的「301 條款」下對中國侵犯美國智慧財產權採取不公平貿易調查、在「201 條款」下針對太陽能模組與洗衣機採取保護措施，及在《1962 年貿易擴張法》的「232 條款」下針對鋼鐵、鋁製品及汽車等採取國家安全進口調查，並由商務部在 2018 年公布 54 項新的反傾銷及平衡稅法令。
- ◎ 在確保貿易優惠計畫的適當運用方面，川普政府對於如何適當運用《普遍優惠體系》(Generalized System of Preference, GSP)採取新的評估標準，並對印度、印尼、泰國及土耳其等國發動 GSP 適用調查，以檢視這些國家是否滿足 GSP 的條件。
- ◎ 捍衛美國在 WTO 的利益方面，在美國優先的承諾下，川普政府努力來抗拒 WTO 侵害國家主權的挑戰，例如 WTO 的爭端解決機制。川普政府認為該機制的上訴法院逾越會員國授予的權力而施加給會員國新的義務，因此美國拒絕遵守。

第三、川普政府持續再平衡美國貿易關係，以造福美國工人與企業。該報告指出下列優先項目：

- ◎ 支持國家安全：報告指出川普政府致力於強化美國經濟及協助產生足夠可維護美國國家安全的必要資源，並維護對其經濟與國防至關重要的創新與科技。
- ◎ 追求與戰略夥伴的新貿易條約：川普政府致力與日本、歐盟及英國進行貿易協商，並舉辦三場公聽會以蒐集公眾意見。此外，川普政府在 2018 年與肯亞建立貿易與投資工作小組來深化雙方貿易投資關係。
- ◎ 持續執行美國法律與貿易權利：川普政府將持續積極執行美國貿易法律來保護美國企業與工人的利益，並將持續提倡在美國雙邊自貿協定下的美國利益，及在 WTO 爭端解決機制下持續對那些不符 WTO 規定的外國

政府政策與作為提出正式挑戰，以捍衛美國利益。

- ◎ 再平衡全球經濟：川普政府將繼續對貿易夥伴施壓，使其承認有必要平衡全球經濟。川普政府認為全球貿易體系的主要問題是因為部分國家持續享有巨額貿易順差，但其他國家則承擔巨大貿易逆差。這種趨勢的持續引發世界的緊張與不穩，因此川普政府致力達成較均衡與永續的經濟，以在美國創造更多的生產與工作機會。

最後，在 2020 年 3 月美國貿易代表署呈交美國國會的《2020 年貿易政策議程及 2019 年美國總統對貿易協定計畫年度報告》，主要著重於川普政府過去三年來承諾的貿易政策與這些承諾的履行結果。該報告的 2020 年貿易議程分為兩部分，首先是川普政府的承諾與獲致的成就，其次是川普政府將持續拓展的美國優先貿易議程。

在第一部份的承諾與成就方面，該報告列舉五項來說明過去三年來的施政表現：

- ◎ 努力打擊中國不公平貿易政策及作法，並達成第一階段的貿易協定；
- ◎ 以嶄新與平衡的《美墨加自貿協定》取代舊有的《北美自貿協定》；
- ◎ 與日本達成兩項重要的貿易與數位貿易協定；
- ◎ 積極執行貿易條約承諾與美國貿易法令；
- ◎ 美國努力帶領改革世貿組織。

該報告中細數這五項的成就，本文將在下節進行討論。就第二部分美國優先貿易政策的持續擴展上，該報告舉出三點政策方向，說明如下：

首先，川普政府將持續追求造福所有美國民眾的貿易條約。該報告點出包含英國、歐盟及肯亞都將是美國持續鎖定談判平衡且互惠貿易協定的對象，另外與日本及中國的談判也將繼續進行。

其次，川普政府將積極執行貿易條約與美國貿易法規。報告指出美國將執行美國貿易法規以保護美國企業與工人利益，並將採取行動來確保貿易夥伴能遵守包括 WTO 協議的美國貿易條約。

第三，川普政府將敦促 WTO 反映當前經濟現實與強化自由市場經濟。該報告表示美國將持續領導 WTO 的改革。除了爭端解決機制的上訴法院、尋求新的漁業協定、追求數位商務協定、強化 WTO 知會義務及尋求對發展中國家之特殊與差別待遇的改革外，美國將在 WTO 內致力提倡其他改變，使該組織能對全體會員服務。

表 1 列出四年來川普政府在各年度貿易政策議程報告中所列出的政策目標。綜觀川普政府四年的貿易政策議程之目標，不難發現其政策目的的持續性與一致性。

表 1. 2017-2020 年美國貿易政策議程的政策目標

2017 年貿易政策 議程優先事項	2018 年貿易政策 主要支柱	2019 年貿易政策 施政重點	2020 年貿易政策的施 政重點
◉ 在貿易政策上捍衛美國國家主權 ◉ 嚴格執行美國貿易法規 ◉ 運用影響力打開外國市場 ◉ 協商新的及更好的貿易協定	◉ 支持國家安全 ◉ 強化美國經濟 ◉ 積極執行美國貿易法規 ◉ 改革多邊貿易體系 ◉ 協商更好的貿易協定	◉ 支持國家安全 ◉ 持續執行美國法律與貿易權利 ◉ 改革世貿組織 ◉ 再平衡全球經濟 ◉ 追求與戰略夥伴的新貿易條約	◉ 打擊中國不公平貿易政策與作法的努力並達成第一階段的貿易協定 ◉ 積極執行貿易條約承諾與美國貿易法令 ◉ 美國帶領改革世貿組織的努力 ◉ 以嶄新與平衡的美墨加自貿協定取代舊有的北美自貿協定 ◉ 與日本達成兩項重要的貿易與電子貿易協定

資料來源：筆者自行製表。

筆者從上表歸納川普貿易政策目標的特徵有以下四點，並在下節中從此四點來闡釋川普政府在過去三年多來於貿易政策上的具體實踐：

- ◎ 對既有雙邊貿易協定重啟協商及重新修訂；
- ◎ 嚴格執行美國貿易法律以打擊「不公平貿易」及保護國內產業；
- ◎ 退出既有多邊協商或條約，改以雙邊貿易條約取代；
- ◎ 一方面尋求世貿組織進行改革，一方面抨擊及削弱世貿組織的合法性。

二、川普貿易政策的實踐

在過去三年多，貿易政策成為川普政府在對外施政上的最大焦點，也是著力最深之處，並對全球經濟及既有世界貿易秩序帶來重大的衝擊與影響。本節依前述歸納的四項川普貿易政策之特徵，以具體事例說明川普貿易政策的實際作為。

(一) 對既有雙邊貿易協定重啟協商及重新修訂

首先，對於已簽訂的雙邊自貿協定，川普揚言若不修改或重啟協商則將退出，以迫使貿易對手國願意談判。美國陸續對既有已簽訂或正在談判的貿易對手國提出重啟談判的要求。這些已與美國簽訂自貿條約但卻被迫重啟貿易談判的國家包含南韓、加拿大與墨西哥。

1. 美墨加貿易談判

為實踐川普在競選時期對 NAFTA 的抨擊，川普在上任後即開始施加壓力要求加拿大與墨西哥兩國對重啟擬訂新的貿易條約展開談判，儘管兩國最初皆抗拒美國的要求，但最終仍不得妥協而展開談判。2017 年 8 月 16 日美國開始就重啟《北美自貿協定》與加拿大及墨西哥展開談判，川普威脅若無法順利重啟協商，除將退出該條約外，亦將對墨西哥課徵 35% 的邊境稅。時至 2018 年 8 月初，美國與墨西哥的雙邊談判代表就更新《北美自貿協定》

進行討論。8 月 27 日川普宣布美國與墨西哥達成《美墨貿易協定》，兩國在提高原產地規則、提高勞工薪資等議題上皆達成共識，這使得加拿大獨自面臨龐大的談判壓力。(註七)

2018 年 9 月初，在美墨已完成自貿協定談判後，川普進一步向加拿大施加壓力，揚言若加拿大不願意讓步，將捨棄加拿大，獨自與墨西哥簽署自貿協定。最後，2018 年 9 月 30 日美加談判代表在最後一刻達成協議，致使《美國—墨西哥—加拿大貿易協定》正式取代歷時二十餘年的《北美自貿協定》。(註八)

2. 美韓自貿協定談判

另一項被川普視為是「糟糕的」的貿易協定則是美國與南韓在 2007 年簽訂的《美韓自由貿易協定》。川普認為自該條約簽訂以來，南韓出口美國市場的商品激增，但美國商品出口南韓卻不見有顯著成長，致使美國對南韓貿易赤字遽增，因此該條約是一項不利於美國的貿易協定。為此，川普政府在 2017 年 7 月正式告知南韓，表達美國將啟動修改該條約的進程。南韓起初亦是抗拒川普政府對該協定重啟談判的要求，但 2017 年 9 月 2 日川普警告若韓國不願意重啟談判，美國將退出《美韓自貿協定》。於是，2017 年 10 月韓國被迫同意與美國進行談判修訂該協定，並隨後展開一系列貿易談判，最後在 2018 年 9 月 24 日於聯合國大會召開期間，川普與南韓總統文在寅簽署新版的《美韓自由貿易協定》。

(二) 嚴格執行美國貿易法律以打擊「不公平貿易」及保護國內產業

為實踐川普在競選時要以貿易政策來保護美國產業與美國工人的承諾，川普在上任後即積極利用美國貿易法規來強化對於其認定之「不公平貿易」的打擊，而其以貿易制裁來進行打擊的主要對象是對美享有最大貿易順

註七：「美墨達成貿易協議，加拿大壓力遽增」，中國時報，2018 年 8 月 28 日。

註八：「川普勝利！美墨加談成新貿易協定」，聯合報，2018 年 10 月 1 日。

差的中國。

1. 對太陽能模組與洗衣機的懲罰性關稅

2018 年 1 月 22 日川普政府陸續搬出《貿易法》的「201 條款」對中國輸美的太陽能模組與南韓的大型洗衣機各課徵 15%與 20%的懲罰性關稅。

2. 對鋼鋁製品的課徵關稅

2018 年 3 月 1 日川普政府根據《貿易拓展法》「232」條以國家安全為由，就輸美的鋼與鋁製品各課徵 25%與 10%的關稅，引發美國盟邦及貿易夥伴的廣泛抗議。(註九)針對美國的鋼鋁關稅，2018 年 6 月初，加拿大宣布在 7 月對美國 128 億美元商品採取報復；歐盟則宣布自 6 月 22 日起對美國產品，包括哈雷機車、波本威士忌等 33 億美元商品課稅；墨西哥表示將對美國農工產品採取對等報復。(註十)

3. 對輸美汽車課徵關稅

2018 年 5 月 23 日川普政府根據《貿易拓展法》「232 條」以國家安全為由，宣布歐洲、日本、南韓等國的進口汽車課徵 25%關稅。

4. 對中國揭起貿易戰

在競選時中國已是川普主要鎖定的不公平貿易抨擊對象，但川普於 2017 年就任後卻遲遲未對中國採取貿易制裁，這主要是由於川普考量當時朝鮮半島的核武危機需要北京的支持，因此在貿易關係上暫緩採取積極行動來改變雙方失衡的貿易狀態。直到 2017 年 8 月，川普認為在朝鮮半島問題上已獲得緩和後，川普政府首次依《1974 年貿易法》的「301 條款」對中國涉嫌竊取智慧財產權啟動調查，此為川普對中國揭開貿易戰的首波行動。(註十一)

註九：「特朗普拍板對鋼鐵和鋁進口徵收關稅」，FT 中文網，2018 年 3 月 2 日；「納瓦羅：美國鋼鐵關稅不會豁免任何國家」，FT 中文網，2018 年 3 月 5 日；「Trump Signs Metals Tariffs Sparing Some Allies」，*The Wall Street Journal*, March 22, 2018.

註十：「美徵鋼鋁稅 歐盟、加、墨關稅報復」，自由時報，2018 年 6 月 2 日。

註十一：「中涉竊取智財 美正式啟動 301 調查」，自由時報，2017 年 8 月 20 日。

(1) 2018 年鷹派貿易團隊就位

川普對中國在貿易立場上的態度轉趨強硬開始於 2018 年初，這與川普政府中主管經貿政策的人事變動相關。川普在當選第一年的經濟政策並未出現如其競選時所揭示的諸多激進作法，主要原因是由於其內閣中信奉經濟全球主義者的官員適時採取煞車而阻止川普激烈的作為，其中尤以出身華爾街的白宮首席經濟顧問柯恩(Gary Cohn)扮演主要角色，來抗衡其他主張經濟民族主義的官員。但此情勢在 2018 年初發生轉變。

2018 年 3 月川普宣布對輸美的鋼鋁製品課徵關稅，被視為是全球主義派的柯恩隨即宣布請辭。此重大的人事變動象徵川普政府中貿易強硬派的全面勝利。此後，川普身旁僅剩下貿易主戰派的總統貿易顧問納瓦洛 (Peter Navarro) 與曾經在 1980 年成功率領美國對日貿易談判的鷹派代表、律師出身而擔任美國貿易代表的賴海哲 (Robert Lighthizer)，及支持川普立場的商務部長羅斯(Wilbur Ross)與財政部長穆欽 (Steven Mnuchin)。白宮首席經濟顧問的遺缺則由美國國家廣播公司商業頻道(CNBC)的評論員克魯道(Larry Kudlow)接任，其立場亦從先前的支持自由貿易轉向為對中國採取強硬的立場(邱奕宏, 2018b)。(註十二)於是，在白宮此番人事的調整後，美國對中國的貿易政策遂轉為強硬態勢，並開啟爾後一連串對中國貿易政策的強硬作為。

(2) 對中國的首次貿易制裁與三輪談判

2018 年 3 月 22 日川普簽署「301 條款」備忘錄，宣布將對中國進口產品課徵近五百億美元的關稅，並同時要求財政部調查中國國有企業在美的不公平投資行為，並指示美國貿易代表署在世貿組織裡提出對中國歧視性作法的訴訟。

2018 年 4 月 3 日川普政府宣布特別「301 條款」的制裁清單，針對一千

註十二：“Gary Cohn Exits White House after Tariff Battle,” *The Wall Street Journal*, March, 7, 2018.

三百餘項，包涵電子產品、航空及機械產品等，共約五百億美元的中國產品將課 25% 的關稅，而引發中國對美國「同規模、同強度」的反擊。(註十三) 4 月 6 日川普再次宣布將對中國輸美一千億美元的商品課徵 25% 的關稅，並說如果中國報復，美國將對全部中國輸美的產品課稅。(註十四) 4 月 10 日中國代表表示美中的貿易協商已經破局。因為美國要求北京停止補貼「中國製造 2025」計畫中的十項產業。同日，中國國家主席習近平宣布將大幅降低進口汽車關稅。

2018 年 5 月 3 日美國財長等高層官員抵達北京與中國國務院副總理劉鶴展開會談，美國要求中國削減二千億美元貿易逆差及停止對「中國製造 2025」的政府補貼，雙方因重大分歧而無進展。(註十五) 同月 15 日中國宣布移除美國豬肉進口關稅，換取美國移除對中興通訊禁止貿易的制裁。同時，劉鶴在 5 月 15 日赴美展開談判，19 日美中談判代表達成六點共識，中國承諾將大幅減少對美貿易順差並增加對美商品的採購。(註十六) 然而，此貿易停火不到兩周，5 月底川普宣布將對中國採取三項制裁行動，將對中國 500 億美元進口產品加徵 25% 關稅，並在 6 月中公布最後清單，至此美中貿易戰再度引燃，美中第三輪貿易談判遂在美方關稅陰影下陷入僵局結束。(註十七)

2018 年 6 月 2 日美國商務部長羅斯抵達北京展開第三輪貿易談判，中國提出近 700 億美元的採購，但與川普要求削減 2000 億美元的美中貿易逆差

註十三：「美對中 1300 項產品 課 25% 稅」，自由時報，2018 年 4 月 5 日。

註十四：「美中一來一往 照表操課」，自由時報，2018 年 4 月 6 日。

註十五：「美施壓升高 要中放棄製造 2025」，自由時報，2018 年 5 月 3 日；「美要求中 削減 2 千億美元貿易順差」，自由時報，2018 年 5 月 5 日；「羅斯：美中談判 重大分歧」，自由時報，2018 年 5 月 10 日。

註十六：「Joint Statement of the United States and China Regarding Trade Consultation,」 the White House, May 19, 2018；「貿易暫停火！中美達成 6 項共識 陸承諾大幅購買美商品」，今日新聞，2018 年 5 月 20 日；「中國承諾增加進口 美方「暫停」貿易戰」，FT 中文網，2018 年 5 月 21 日。

註十七：「美國突襲 宣布制裁中國 3 行動」，自由時報，2018 年 5 月 31 日；「美中 3 輪談判 各說各話陷僵局」，自由時報，2018 年 6 月 4 日。

的差距太大，使得談判再度無疾而終（註十八）。6月15日美國公布二階段500億美元課徵25%關稅清單，第一階段先對340億美元中國商品課徵關稅，第二階段再就160億美元的中國商品課稅。（註十九）此舉引發中國的反擊，隨即宣布亦分兩階段對美500億商品加徵25%關稅報復。（註二十）對此，川普在18日威脅將對中國2000億美元的商品課徵10%的關稅，這使得美中貿易戰再次升高。（註二十一）

此外，6月中，白宮貿易及製造政策辦公室（Office of Trade & Manufacturing Policy）公布一份名《中國的經濟侵略如何威脅美國及全球的科技與智慧財產》（How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World）報告書，指稱中國透過扭曲市場的政策，取得他國的關鍵科技與智慧財產（Policy, 2018）。

(3) 首波貿易戰生效與第二波貿易制裁

2018年7月6日川普政府的「301條款」正式生效，首波針對340億美元的中國商品課徵25%的關稅，隨即引發中國回應採取同等量報復。（註二十二）7月10日美國貿易代表署公布2000億美元的中國商品清單，表示將就此清單項目課徵10%關稅。中國對此抨擊是非理性且無法接受。（註二十三）7月21日川普在接受採訪時，表示準備好對所有從中國進口、價值5000億美元的中國商品課稅。（註二十四）

2018年8月7日川普政府宣布完成「301條款」第二波的160億美元關

註十八：「美中3輪談判 各說各話陷僵局」，自由時報，2018年6月4日；「中國開2兆購買清單 交換美撤關稅」，自由時報，2018年6月7日。

註十九：「美國宣布對中國產品課稅清單 分二階段實施」，經濟日報，2018年6月15日。

註二十：「反擊美國 中追加關稅 激增至659項」，自由時報，2018年6月17日。

註二十一：「中國若報復 川普嗆13兆億元商品全課稅」，自由時報，2018年6月20日。

註二十二：「301制裁今生效 美中互祭關稅戰」，自由時報，2018年7月6日。

註二十三：「美懲中關稅再加碼 全球股市驚跌」，自由時報，2018年7月12日。

註二十四：「川普擬加關稅 瞄準5千億美元中國或」，自由時報，2018年7月21日。

稅清單。(註二十五) 在第二波關稅生效前夕，中國商務副部長在 8 月下旬與美方展開磋商，但這第四輪貿易談判在未獲得進展下結束。(註二十六)

2018 年 9 月 7 日川普表示準備將對另外的 2670 億美元的中國產品加徵關稅，並可能很快實施。(註二十七) 與此同時，美國積極與加拿大進行雙邊貿易談判，並與歐盟官員協商。美國駐歐盟大使撰文指出，美歐需化解貿易紛爭，以共同對中國的「經濟侵略」與不公平貿易措施議題等，並改革世貿組織。(註二十八)

2018 年 9 月中，白宮國家經濟顧問庫德洛表示美國財長已向中國務院副總理劉鶴發出邀請函，以重啟談判。(註二十九) 然而，9 月 17 日川普政府隨即宣布前述針對 2000 億中國商品課徵 10% 的關稅正式在 9 月 24 日生效，並將在 2019 年 1 月 1 日調升到 25% 的關稅。川普說若中國採取報復行動，美國將發動第三階段的制裁行動，對 2670 億美元的中國商品額外徵收關稅。(註三十) 這使得原本中國副總理劉鶴要赴美談判被迫取消，中國並隨即對 600 億美元的美國商品加徵 5% 及 10% 的關稅報復。由於川普表示一旦中國採取報復，美國將在對剩下的 2670 億美元中國進口商品課徵 25% 關稅，此表態使得美國屆時將對中國所有輸美商品採取關稅制裁。(註三十一)

(4) 進入第三波貿易戰

註二十五：「公布對中國第二波課稅清單 美下重手 鎖定半導體」，自由時報，2018 年 8 月 9 日。

註二十六：「美中第 4 輪貿易談判，各說各話收場」，自由時報，2018 年 8 月 25 日。

註二十七：「川普噙加碼 對中國 8 兆產品課稅」，自由時報，2018 年 9 月 9 日。

註二十八：「美歐日結盟抗中明朗化」，自由時報，2018 年 9 月 9 日。

註二十九：「再給北京機會」美中將重啟貿易談判」，自由時報，2018 年 9 月 14 日。

註三十：「下週一生效！川普宣布向中國 2000 億美元商品課稅 10%」，自由時報，2018 年 9 月 18 日。

註三十一：「『再給北京機會』 美中將重啟貿易談判」，自由時報，2018 年 9 月 14 日；「對中國 6 兆商品關稅戰 川普最快今拍版」，自由時報，2018 年 9 月 17 日；「美對中第 3 波關稅制裁 下週一實施」，自由時報，2018 年 9 月 19 日；「川普拳拳到肉 北京招架乏力」，自由時報，2018 年 9 月 19 日；「不當中國撲滿 川普噙全面課懲罰稅」，自由時報，2018 年 9 月 20 日；「劉鶴赴美貿易談判 北京喊卡」，自由時報，2018 年 9 月 23 日。

9月24日美國正式對中國2000億美元的商品課徵10%的關稅，而中國也同時對600億美元的美國商品加徵5%及10%的關稅，美中正式進入第三波貿易戰。(註三十二)9月25日中國商務副部長表示，很難在刀子架在脖子的情況下進行談判。中國並發佈《關於中美經貿摩擦的事實與中方立場》白皮書，以駁斥美國對中國的指控，並痛批美國霸凌主義。(註三十三)

2018年9月底川普於聯合國大會上演說，大肆抨擊「某些國家」違反世貿組織的所有基本原則，利用政府產業計畫、國有企業來占便宜，並對外傾銷、強迫技術轉讓、竊盜智慧財產等，宣稱美國不再容忍此類不公平貿易行為。(註三十四)10月9日川普再次重申若中國對美國採取報復行動，美國將對中國2670億美元的商品課稅。(註三十五)10月中白宮傳出美中兩國領導人將在11月底於阿根廷舉辦的G20峰會上進行「川習會」，以就貿易戰進行談判。對此，川普表示預期將與中國談成重大的協議，但若未達成則將繼續對中國課稅。(註三十六)

11月2日川普在推特上發文，表示與習近平交談順利，暗示貿易戰出現轉機。(註三十七)但至11月中，川普表示中國已提出一份回應美國的清單，卻仍漏掉一些重要議題而不被他所接受，他警告美中協議必須是互惠的。(註三十八)

(5) G20 川習會與貿易休兵

12月1日川普與習近平在20國高峰會議上達成協議，美國從2019年起暫時不對中國提高關稅，且中國承諾將對美購買大量的農工及能源產品，雙

註三十二：「全面開戰！美對中2000億關稅今開徵 第三波貿易戰開打」，自由時報，2018年9月24日。

註三十三：「中國發表貿易戰白皮書 協商破裂暫成定局」，自由時報，2018年9月24日。

註三十四：「川普：不再容忍中國扭曲市場」，自由時報，2018年9月27日。

註三十五：「川普再警告中國 若報復將對8兆商品加徵關稅」，自由時報，2018年10月10日。

註三十六：「想和中國達成協議 川普：沒談成繼續課關稅」，自由時報，2018年10月30日。

註三十七：「川習通話》川普推文暗示 美中貿易爭端有進展」，自由時報，2018年11月3日。

註三十八：「中國貿易改革清單 川普：無法接受」，自由時報，2018年11月18日。

方將進行 90 天的談判期，對智慧財產權等議題進行協商。(註三十九)之後，白宮表示將由美國貿易代表賴海哲作為負責對中談判的主談代表。(註四十)不久，賴海哲與中方代表劉鶴通話商談貿易談判時間表。川普則表示中國已開始購買美國大豆，及中國準備將以擴大開放外國企業來作為取代「中國製造 2025」計畫。然而，白宮貿易顧問納瓦羅表示，中國做出結構性改革才是美國的目標。(註四十一)

12 月 14 日中國國務院宣布，為實踐川習會取消對美國汽車課徵報復性關稅的承諾，將對美國進口汽車及零組件停止加徵關稅三個月。美國貿易代表署亦在同日宣布將原定在 2019 年 1 月 1 日對中國 2000 億商品關稅從 10% 提高到 25% 的期限延至該年 3 月 2 日生效，此為實踐先前川習會達成之延後 3 個月對中國課徵關稅的承諾。(註四十二)

12 月底川普在推特上表示與習近平電話長談，在達成協議上取得重大進展，新一輪的美中貿易談判將在 2019 年 1 月 7 日及 8 日於北京舉行副部長級談判，但實際談判延長為三天，會後美國貿易代表署發表書面聲明，僅論及希望中國在貿易上達成必要的結構改變，而未談及雙方達成何種共識。(註四十三)顯見雙方仍存在極大分歧。

2019 年 1 月底劉鶴赴美談判前夕，中國在 1 月 28 日於 WTO 啟動法律程序針對美國對 2340 億美元中國商品課徵關稅一事提出申訴，要求 WTO 舉行聽證會。(註四十四)1 月 30 日至 31 日，代表中國的劉鶴與代表美方的賴海哲在華府舉行兩天的貿易談判，川普表示此次談判取得巨大進展，但不代

註三十九：「貿易戰停火 90 天！中國購美農產品 美同意緩加徵關稅」，自由時報，2018 年 12 月 2 日。

註四十：「白宮證實 強硬派萊席爾負責對中貿易談判」，自由時報，2018 年 12 月 4 日。

註四十一：「買大豆、放棄中國製造 2025 不夠！ 美方立場強硬」，自由時報，2018 年 12 月 14 日。

註四十二：「調高對中進口關稅 美國正式延至 3 月 2 日生效」，自由時報，2018 年 12 月 15 日。

註四十三：「美中談判落幕無協議共識 美僅聲明「盼中國改變結構」」，自由時報，2019 年 1 月 10 日。

註四十四：「中國告狀 要 WTO 對美國加徵關稅問題作裁決」，自由時報，2019 年 1 月 29 日。

表雙方已達成協議，仍將繼續談判。(註四十五)

2月14日至15日美中雙方在北京舉行休兵期第三輪談判，針對技術轉讓、智慧財產權保護、非關稅壁壘、服務業、農業、貿易平衡、實施機制等進行雙方對話，並磋商諒解備忘錄。中方在談判中提出在六年內對美國半導體採購至二千億美元。雙方在核心議題上仍進展緩慢，而決定繼續在華盛頓談判。(註四十六)

2月21日至22日美中兩國在華盛頓再次進行談判，傳出劉鶴帶來中國願意購買1.2兆美元的美國商品，並獲得川普接見。該會議並從原本的兩天再延長兩日。川普對雙方達成協議表示樂觀，之後並宣布將3月1日的大限延長，以在三月下旬與習近平的會面中可敲定最終協議。(註四十七) 2月27日美國貿易代表署宣布，根據川普總統指令，暫緩在3月2日對中國2000億美元產品提高關稅，直到進一步通知。(註四十八) 至3月中美國財政部長努勤證實原本預定在3月底於川普的海湖莊園舉行的川習會將不會舉辦，因為雙方尚有多達150頁文件的事項尚待協商。(註四十九)

3月28日及29日美中雙方在北京舉行貿易談判，美國財長努勤表示雙方完成「建設性」的談判，但雙方對翻譯有歧見而將再進行談判。(註五十) 4月3日至5日劉鶴與美方代表再次於華盛頓舉行談判，白宮表示在關鍵問題上取得進展，但仍有重大事項待解決，因此仍將繼續談判。(註五十一)

註四十五：「讚習近平「美好的一封信」 川普再噙：未達滿意結果再課稅」，自由時報，2019年2月1日。

註四十六：「美中貿易談判僵持 下週華府續談」，自由時報，2019年2月16日。

註四十七：「貿易戰休兵期 川普擬延1個月」，自由時報，2019年2月24日。「談判有進展 川普宣布延長美中貿易戰休兵期」，自由時報，2019年2月25日。

註四十八：「萊席爾「鷹」到底 堅持中國落實結構性改變」，自由時報，2019年3月1日。

註四十九：「協議文件多達150頁！美財長證實川習會3月開不成」，自由時報，2019年3月15日。

註五十：「美中談判「有建設性」 協議文字翻譯上演角力」，自由時報，2019年3月29日。

註五十一：「美中第9輪談判落幕 白宮：重大事項仍需努力 下週續談」，自由時報，2019年4月6日。

4 月 30 日美國談判代表團再次赴北京協商，就智慧財產權領域、強制技術轉移、非關稅壁壘、農業、服務業、貿易及強制執行展開協商。儘管努勤表示會談富有成效，但白宮要求在兩周內達成協議，否則美國將隨時走人。（註五十二）

(6) 美中談判破裂與貿易戰再啟

5 月 5 日川普在推特上發文宣布自 5 月 10 日將對 2000 億美元中國商品的懲罰性關稅從 10% 提高到 25%，抱怨與中國的貿易談判進度緩慢，並回絕中方要求重新談判的要求。（註五十三）賴海哲表示，由於中國違背具體承諾，使得美中貿易協定產生實質變化。努勤指出，儘管談判已完成 90%，但因中國代表突然對先前承諾反悔而破壞雙方原本的承諾。這被認為是因為中國官員表示，北京將不會同意在貿易協議上有著要求修改中國法律以禁止強迫美國企業移轉技術與知識產權的文字。（註五十四）

5 月 8 日中國商務部公告若美國實施加徵關稅，中國將不得不採取必要反制措施。（註五十五）在關稅加徵壓力下，劉鶴仍在 5 月 9 日至 10 日赴美談判，但未能使美國撤回加徵關稅的決定，在首日談判沒有進展下，川普推文表示將對其餘 3250 億美元的中國商品加徵 25% 關稅的流程已經展開，並表示不急著與中國達成貿易協議。（註五十六）美方表示中國在會談中沒有做出實質意義的讓步，美方要求中國在 3 到 4 周內同意協議，否則美國將對 3250 億美元的中國商品課徵 25% 關稅。（註五十七）

5 月 13 日中國財政部表示將自 6 月 1 日起對價值 600 億美元的美國商品

註五十二：「美施壓中國：兩週內沒協議就走人／第十輪貿談落幕 白宮放話「不會一直談下去」，自由時報，2019 年 5 月 2 日。

註五十三：「不滿談判緩慢 川普：2 千億美元中國貨物關稅升至 25%」，自由時報，2019 年 5 月 6 日。

註五十四：「貿易談判已完成 90% 美國指責中國突然違背承諾」，自由時報，2019 年 5 月 7 日。

註五十五：「美若提高關稅 中國嗆不得不反制」，自由時報，2019 年 5 月 9 日。

註五十六：「談判首日無進展 川普嗆對中「全面課稅」」，自由時報，2019 年 5 月 11 日。

註五十七：「貿易大戰》最後底線！美給中 3 至 4 週同意協議 否則全面課稅」，自由時報，2019 年 5 月 11 日。

的關稅稅率提高為 10%、20%或 25%不等。(註五十八)美國貿易代表署在同日宣布將對 3000 億美元的中國商品加徵 25%的關稅。(註五十九)此外，川普簽署行政命令宣布進入緊急狀態，禁止美國企業使用有國安風險的公司生產的電信設備，商務部將華為及其他 70 家附屬企業列入出口管制實體清單，對華為祭出禁購令與禁售令，並在 5 月 17 日生效。(註六十)6 月 2 日中國國務院發表《關於中美經貿磋商的中方立場》白皮書，(註六十一)駁斥美方指稱中方立場倒退的說法，指責美方挑起全球經濟摩擦，出爾反爾，不講誠信等。6 月 3 日美國貿易代表署及財政部發表聯合聲明，指稱中國白皮書觀點扭曲，是中國變卦導致協議破局。(註六十二)

(7) 二次 G20 川席會與重啟談判

6 月 29 日美中兩國領導人藉出席 G20 峰會時舉行「川習會」，會中達成重啟貿易談判，暫時不加徵新關稅。川普也允許美國公司繼續銷售不涉及國安的產品給華為。(註六十三)在川習會後，美中貿易談判代表在 7 月 31 日於上海展開協商，會後沒有公開談話。(註六十四)8 月 1 日川普突然推文表示將在 9 月 1 日對 3000 億美元的中國商品加徵 10%的關稅，直到協議達成為止。(註六十五)中國商務部表示此是違背兩國元首在大阪會晤的共識，中方將採取反制。(註六十六)為此，中國不僅宣布暫停加購美國農產品，

註五十八：「川普才喊不該報復 中國確定調升對美關稅至 25%」，自由時報，2019 年 5 月 13 日。

註五十九：「再反擊！美對中關稅清單將擴大 列入 3000 億美元商品」，自由時報，2019 年 5 月 14 日。

註六十：「美國對華為出口管制 17 日生效 恐切斷其供應鏈」，自由時報，2019 年 5 月 17 日。

註六十一：「中國今發布白皮書 貿易戰對美攤牌」，自由時報，2019 年 6 月 2 日。

註六十二：「對中國失望」 美貿易代表署、財政部聯合聲明反擊」，自由時報，2019 年 6 月 4 日。

註六十三：「川習會同意重啟貿易磋商 中國官媒籲美守信」，自由時報，2019 年 6 月 30 日。

註六十四：「美中上海貿易談判提前結束 無官員發表公開言論」，自由時報，2019 年 7 月 31 日。

註六十五：「要讓北京感到痛苦！ 川普：美國要「稅」翻中國」，自由時報，2019 年 8 月 2 日。

註六十六：「川普再徵關稅 中國商務部反噓：一切後果美方承擔」，自由時報，2019 年 8 月 2 日。

並讓人民幣對美元匯率於 5 月 5 日跌破 7 人民幣兌一美元，川普抨擊中國匯率操縱，美國財政部並於盤後時段宣布中國為匯率操縱國，這是自 1994 年以來美國首次將中國列入匯率操縱國。中國人民銀行對此發表聲明抨擊美方嚴重破壞國際規則、任性的單邊主義及保護主義，宣稱人民幣貶值是市場力量決定而不存在匯率操縱的問題。(註六十七) 美國商務部在 8 月 6 日宣布將對進口價值約 44 億美元的中國櫥櫃徵收反補貼關稅，稅率最高達 229%。(註六十八) 8 月 9 日川普表示還沒準備與中國達成貿易協議，並決定美國不會與華為做生意。(註六十九)

8 月 13 日美國貿易代表署宣布在原本 9 月 1 日課徵 10% 額外關稅的 3000 億美元商品清單中，幾乎所有重要產品皆延後到 12 月 15 日課稅。僅剩少數項目未被延後課稅，這使得原本加徵關稅殺傷力只剩 10%。美國官員表示此延遲是為降低美國消費者受到的傷害，而無意對中國讓步。(註七十) 8 月 15 日川普表示美中將在 9 月於華府舉行貿易談判，雙方官員在日前有很好的電話對話，並說北京不會報復美國的新關稅措施，若報復，美國將有終極報復手段。(註七十一)

(8) 對中貿易制裁升級

此外，針對日益激烈的香港民眾抗爭，美國國務卿龐佩歐表示，中國應以和平方式解決香港抗爭，若中國以武力鎮壓香港示威活動，將使美中貿易

註六十七：「川普怒人民幣破 7 美財政部將中國列貨幣操縱國」，自由時報，2019 年 8 月 5 日。

「美中局勢升級 美 10 年債殖利率降至近 3 年最低」，自由時報，2019 年 8 月 6 日。

「遭列「匯率操縱國」 中國人行批美：任性的單邊主義」，自由時報，2019 年 8 月 6 日。

註六十八：「美商務部宣佈 對 44 億美元中國櫥櫃加徵反補貼關稅」，自由時報，2019 年 8 月 7 日。

註六十九：「美中關係再惡化！ 川普：不準備與中國達成貿易協議」，自由時報，2019 年 8 月 9 日。

註七十：「獨家》解讀美國 3 千億緩課清單 網通及鞋類沒被延後」，自由時報，2019 年 8 月 14 日。「川普延期部份關稅 美官員表態「目標仍是打擊中國」」，自由時報，2019 年 8 月 15 日。

註七十一：「若北京反擊 川普：將祭終極報復手段」，自由時報，2019 年 8 月 17 日。

變得更困難。(註七十二) 為報復美國的加徵關稅，8月23日中國國務院宣布將對美國750億美元的進口商品加徵5%到10%的報復性關稅，將分兩批在9月1日及12月15日實施。再者，中國也將在12月15日重啟對美國汽車加徵25%關稅，對汽車零組件加徵5%關稅。川普對此大為光火，於推特上首次稱習近平為「敵人」，顯示川普對中國的強硬姿態。此外，川普也在推特上下令美國企業尋找中國製造替代方案，及對中國進口的5500億美元產品提高關稅稅率5%，即10月1日對2500億美元中國商品的加徵關稅從25%提高至30%，9月1日的3000億美元中國進口商品加徵關稅從10%提高為15%。(註七十三)

針對先前表示將動用1977年的《國際緊急經濟權力法》來命令美國企業離開中國的川普，他在法國舉行的G7峰會又表示目前無此打算。中國對此宣稱，即使美國企業離開中國，自然會有別人來填缺補位。(註七十四) 針對美國對中國3000億美元的商品在9月1日實施加徵15%關稅，中國商務部在9月2日表示將根據世貿組織規則提出訴訟。(註七十五) 9月5日中國商務部發出聲明表示美中雙方將在10月初於華府展開貿易談判，並證實雙方代表曾於日前通電同意10月初在華府的會談。(註七十六)

(9) 美中達成第一階段貿易協議

9月12日川普在推特上表示將延後預定於10月1日對2500億美元的中國商品加徵至30%的新關稅，這是依劉鶴的要求延後在中國國慶實施的關

註七十二：「直噏！龐皮歐：若中國以武力鎮壓香港 貿易談判將更困難」，自由時報，2019年8月21日。

註七十三：「報復美3千億關稅！中國擬對750億美元商品加稅」，自由時報，2019年8月23日。「美中關係破裂？川普驚人轉變 稱習近平「敵人」」，自由時報，2019年8月24日。「美中貿易戰 「川」式變臉反映了...」，自由時報，2018年8月24日。「川普反擊中國 美調高5500億美元中貨關稅」，自由時報，2019年8月25日。

註七十四：「川普要美企撤出中國 中方氣嘆嘆回應了」，自由時報，2019年8月26日。

註七十五：「3000億美元商品徵稅啟動 中國慢回應...將向WTO訴訟」，自由時報，2019年9月3日。

註七十六：「美中重啟貿易談判 中國商務部：力爭實質性進展」，自由時報，2019年9月5日。

稅，以表示美國的善意。而中國亦在 9 月 11 日公布美國產品課徵 25%關稅的首批豁免清單。(註七十七)此外，中國在 9 月 13 日將中國企業採購的美國黃豆與豬肉等農產品納入關稅豁免清單，美國貿易代表署在 9 月 20 日宣布暫時豁免 437 項中國產品關稅，顯見兩國皆在為復談展現善意。(註七十八)9 月 19 日及 20 日美中舉行次長級官員貿易協商，但川普表明拒絕與中國達成局部性協議，也認為無需在 2020 年大選前達成協議。(註七十九)24 日川普於聯合國大會演說，指出絕不接受不利美國人民的糟糕協議，並指出世貿組織必須進行重大改革以反制中國等國的欺騙行徑。(註八十)

10 月 10 日至 11 日美中雙方談判代表在華府舉行貿易談判，中方宣稱雙方就農業、知識產權保護、匯率、金融服務、擴大貿易合作、技術轉讓、爭端解決等領域取得實質進展。川普表示，美中雙方達成實質性第一階段協議的口頭共識，及中國同意購買約 400 億至 500 億美元的農產品，之後會有第二階段、第三階段的談判，須 5 周時間制定成文本。(註八十一)川普並表示美中雙方領導人將在 11 月於智利舉行的 APEC 峰會上正式簽署第一階段貿易協議。美國貿易代表署在 10 月 18 日公布開始接受 3000 億美元中國商品 15%關稅的豁免申請。(註八十二)

受到連續數周街頭示威的國內動盪情勢影響，智利總統宣布取消原定在 11 月中於首都聖地牙哥舉辦的亞太經合會領袖峰會及 12 月的《聯合國氣候

註七十七：「川普改變心意！延後 2500 億美元中國貨新關稅半個月」，自由時報，2019 年 9 月 12 日。

註七十八：「復談釋善意 美暫免 437 項中貨關稅」，自由時報，2019 年 9 月 21 日。

註七十九：「川普：不需在 2020 選前達成美中貿易協議」，自由時報，2019 年 9 月 22 日。

註八十：「川普：拒與中國達成糟糕貿易協議」自由時報，2019 年 9 月 26 日。

註八十一：「川普宣稱達「第一階段協議」 中官媒未提達成任何協議」，自由時報，2019 年 10 月 12 日。「劉鶴轉交習近平信件給川普 盼相互尊重處理分歧」，自由時報，2019 年 10 月 12 日。「美中達第一階段貿易協議 重點報你知」，自由時報，2019 年 10 月 12 日。

註八十二：「簽協議前釋善意 美開放 3 千億商品申請關稅豁免」，自由時報，2019 年 10 月 22 日。

變化綱要公約》第 25 次締約方會議(COP 25)。這使得原本要在 APEC 峰會期間簽署第一階段貿易協定的川習會也面臨無法舉行的困境。但川普仍希望在原訂時間與習近平簽署第一階段貿易協定，並開始尋找替代地點。相對於傳出中國提議在澳門舉行川習會，川普則在 11 月 1 日提議在美國愛荷華州舉行該會議。(註八十三)

此外，中國商務部 11 月 7 日宣布美中雙方同意分階段取消已加徵關稅，但川普 8 日表示他尚未同意撤銷關稅，儘管北京希望他這麼做。此反映白宮內外的不同意見。(註八十四) 14 日白宮經濟顧問庫德洛表示美國已接近與中國達成貿易協議，商務部長羅斯 15 日表示美中第一階段貿易協議達成的可能性很高。16 日劉鶴與美方談判代表賴海哲及努勤通話，就各自核心關切進行討論。(註八十五) 20 日川普受訪表示，他尚未與中國達成協議，批評中國不夠積極。這使得原本第一階段貿易協議可能拖到明年。22 日習近平在會晤前美國國務卿季辛吉表示，中國希望在公平平等的基礎上與美國推進第一階段貿易協定。(註八十六)

12 月 6 日中國宣布將豁免部分美國豬肉與大豆的關稅，5 日川普表示美中貿易談判進展得非常順利。12 月 13 日晚間中國副商務部長表示，美中雙方已在第一階段貿易協議的文本上達成共識，美方將分階段去除中國進口產品的關稅，中國將增加對美國產品的進口量。美方代表賴海哲對此貿易協議文本表示，美國將取消原定 15 日對中國生效的新一波關稅，現行對 2500 億

註八十三：「智利取消主辦 APEC 美中協議簽署生變」，自由時報，2019 年 10 月 31 日。「川普仍盼下月簽署貿易協議 北京建議在澳門舉辦」，自由時報，2019 年 10 月 31 日。

「反將習近平一軍 川普提在愛荷華州會談和簽協議」，自由時報，2019 年 11 月 2 日。

註八十四：「分階段撤對中關稅？川普：我還沒同意」，自由時報，2019 年 11 月 9 日。

註八十五：「貿易磋商有進展？央視：劉鶴與美通話進行「建設性討論」」，自由時報，2019 年 11 月 17 日。

註八十六：「美中初步協議卡關！川普怪「中國不夠積極」」，自由時報，2019 年 11 月 21 日。「維尼求饒？習近平首發聲：第 1 階段協議應公平平等」，自由時報，2019 年 11 月 22 日。

美元中國貨品的加徵 25%關稅將維持，對另外 1100 億美元的中國貨品關稅將降至 7.5%。

中國則同意在 2 年內購買額外的 320 億美元的美國農產品，而協議將在 2020 年 1 月在華府的部長級會議上舉行簽署，第二階段協議將在適當時候展開，而不會拖到 2020 年總統大選後。他並表示川普政府沒有承諾未來會降低關稅。12 月 13 日美國貿易代表署公告原本在 12 月 15 日對中國 1560 億美元進口商品加徵 15%的關稅將無限期暫停實施。中國同意在 2017 年進口額的基礎上，在未來二年加購美國商品及服務至少二千億美元，包括農產品、能源、製成品及服務，中國將在未來二年加購美國農產品 320 億美元，並承諾再盡力增加 50 億美元。此協議也包含一系列結構性改革，含括智慧財產、技術轉讓、農業、金融服務、貨幣與匯率等。但此協議未涉及美國要求的深層結構性改革。(註八十七) 12 月 20 日川普與習近平進行電話對談，川普表示中方已開始購買美國農產品，雙方將在很短時間內簽署第一階段貿易協議。(註八十八)

(10) 美中簽署第一階段貿易協議

2019 年 12 月 30 日川普推文表示將於 2020 年 1 月 15 日與中國簽署全面的第一階段貿易協議。美國財政部 13 日公布半年度匯率政策報告指出，美中貿易第一階段協議中，中方承諾對匯率等關鍵領域進行結構性改革與改變，因此美方不再將中國列為匯率操縱中國。美國與中國在 1 月 15 日簽署第一階段貿易協議，該貿易協議內容可分為七大項目，含括知識產權，技術

註八十七：「川普：美中貿易談判 推展順利」，自由時報，2019 年 12 月 7 日。「中國召開記者會 確認美中第一階段貿易協議文本已達共識」，自由時報，2019 年 12 月 14 日。「對中國質疑很明智 美貿易代表：沒承諾未來會降低關稅」，自由時報，2019 年 12 月 14 日。「不課了！美方宣布「無限期暫停」15 日對中關稅」，自由時報，2019 年 12 月 14 日。「美中貿易協議》美削減部分關稅 中國允 2 年加購 2 千億美元商品」，自由時報，2019 年 12 月 15 日。

註八十八：「貿易談判達成重大突破 川普：很快與中簽第一階段協議」，自由時報，2019 年 12 月 22 日。

轉移、食品農產品貿易、金融服務、總體經濟政策與匯率、擴大貿易及爭端解決。(註八十九)

1月22日川普在參加《世界經濟論壇》時受訪表示，若中國違反貿易承諾，他將不惜終止第一階段的貿易協定，並對中國加徵鉅額關稅。(註九十) 時至2020年1月下旬，因中國武漢肺炎擴大而連帶影響美中貿易，白宮經濟顧問庫德洛在2月4日表示，原本預計在2月下旬協議生效後的出口激增將因武漢病毒疫情而延遲。(註九十一) 2月6日中國國務院宣布將自14日起調降對美國750億美元的商品關稅，從2019年9月1日起加徵10%關稅的商品調降為5%，已加徵5%關稅的商品調降為2.5%。(註九十二) 為執行第一階段貿易協議，美國貿易代表署在2月14日宣布將成立爭端解決辦公室與申訴專線，並將在15日正式運作，受理企業或其他利害關係者對中國執行協議的申訴。(註九十三) 此外，受到武漢肺炎影響，中國農業部在17日宣布批准從美國進口所有禽類產品。(註九十四) 21日中國國務院公布第2批對美加徵關稅商品的第1次排除清單，共65項，將從2月28日開始實施。(註九十五)

(11) 武漢肺炎對第一階段貿易協定的影響

針對武漢肺炎對中國落實美中第一階段貿易協定的影響，美國財政部長

註八十九：「川普：1月15日美中簽署第一階段協議」，自由時報，2019年12月31日。「貿易協議簽署前夕 美將中國自匯率操縱國名單移除」，自由時報，2020年1月14日。「習稱「有一千條理由搞好美中關係」 7點看懂貿易協議」，自由時報，2020年1月16日。

註九十：「習近平若違約 川普：終止首階段貿易協議、大幅加稅」，自由時報，2020年1月24日。

註九十一：「武漢肺炎》庫德洛：新病毒將導致中國延遲購買承諾」，自由時報，2020年2月5日。

註九十二：「釋善意！中國調降對美750億美元商品進口關稅 降幅達一半」，自由時報，2020年2月6日。

註九十三：「執行美中首階段貿易協議 華府設申訴辦公室」，自由時報，2020年2月16日。

註九十四：「中國撐不住了！宣布進口美國所有禽類產品」自由時報，2020年2月17日。

註九十五：「中國國務院公布「第2批」對美加徵關稅商品排除清單」自由時報，2020年2月21日。

努勤在 2 月 23 日表示，他認為不會影響美中第一階段協議。(註九十六)此外，美國貿易代表署在 2 月下旬取消數十種來自中國醫療產品的進口關稅，以因應武漢肺炎在美國擴散而亟需醫療物資。(註九十七)3 月 20 日美國貿易代表署宣布將對是否解除與疫情相關之中國進口醫療產品課徵的額外關稅尋求公共意見，以助於美國對抗武漢肺炎疫情。(註九十八)

4 月 14 日中國海關總署表示，在第一季中國向美國採購的農產品中，黃豆、豬肉、棉花皆倍增，以落實美中貿易協議。(註九十九)隨著武漢肺炎疫情在美國加劇，川普對於美中第一階段貿易協議的看法也為之轉變，不僅考慮對中國課徵新關稅報復，並認為該協議已變成次要。5 月 3 日川普表示，若中國沒有兌現購買至少 2000 億美元美國產品及服務，他將終止第一階段美中貿易協議。財政部長努勤也揚言若中國不遵守先前與美國達成的協議，將會對兩國關係和全球經濟造成極為重大的後果。8 日川普在受訪時表示，他仍在考慮對是否要終止美中第一階段貿易協議。同時，美國貿易代表賴海哲與中國國務院副總理劉鶴在 8 日通話討論第一階段貿易協議的實施情況，雙方表示將努力為該協議的落實創造有利的氛圍與條件。(註一百)

中國國務院在 5 月 12 日宣布第 2 批對美加徵關稅商品的排除清單共 79 項，並將於 5 月 19 日至 2021 年 5 月 18 日不再加徵反制美國「301 條款」的

註九十六：「武漢肺炎》美財長：疫情不影響美中第一階段協議」，自由時報，2020 年 2 月 24 日。

註九十七：「武漢肺炎》疫情嚴峻 美國取消對中數十種醫療用品關稅」，自由時報，2020 年 3 月 7 日。

註九十八：「防疫優先 美研商調降中國醫療產品關稅」，自由時報，2020 年 3 月 22 日。

註九十九：「中國海關總署：Q1 加倍採購美國農產品 落實美中貿易協議」，自由時報，2020 年 4 月 14 日。

註一百：「武漢肺炎》美中貿易協議搖搖欲墜 川普揚言對中課新關稅」，自由時報，2020 年 5 月 1 日。「一定要買單」！川普：中若不依承諾採購 2000 億美元產品 將撕毀貿易協議」，自由時報，2020 年 5 月 4 日。「促中國遵守貿易協定 美財政部長：否則將會承擔後果」，自由時報，2020 年 5 月 5 日。「武漢肺炎》川普考慮是否終止 美中貿易協議有可能不保」，自由時報，2020 年 5 月 9 日。

關稅。(註一百零一) 隨著武漢肺炎疫情在美國擴大，川普為此究責中國的批判益加嚴厲。川普在 5 月 19 日表示，原本他對美中第一階段貿易協議感到非常興奮，但現在對此的感受已大不相同。白宮經濟顧問庫德洛 21 日表示美國沒有重談美中第一階段貿易協議的打算，美國貿易代表賴海哲及財長努勤向川普匯報表示協議仍完好無缺，且中國有意履行協議。美國貿易代表署在 5 月 22 日發表聲明表示，2 月 14 日生效的第一階段貿易協議取得進展，中國已擴大美國進口品項，且放寬進口標準，以便利美國商品進口。(註一百零二)

(12) 香港局勢對美中貿易協議的影響

隨著中國在 5 月 28 日對香港實施港版國家安全法，美國在 5 月 29 日宣布取消香港特殊貿易待遇及制裁侵害香港自由的中國與香港官員等，使得美中情勢再度升高。白宮經濟顧問庫德洛在 5 月 26 日受訪時表示，川普政府願意支付全部費用及搬遷成本，鼓勵美國企業把供應鏈從中國遷回美國，以避免過度依賴中國的現狀。(註一百零三) 此舉凸顯美國並未放棄與中國脫勾的政策。6 月 1 日彭博報導指出，中國多家國有農業公司已被中國當局勒令暫停採購美國黃豆產品，但此訊息隨即在隔日遭美國黃豆出口協會否認。然而，根據美國農業部統計，2020 年第一季中國對美農產品採購僅約 33.5 億美元，是自 2007 年以來同期最低，幾乎無法達成中方在第一階段貿易協定允諾將在 2020 年採購 365 億美元的美國農產品。(註一百零四)

註一百零一：「挽救貿易協議？中公布第 2 批對美商品關稅排除清單」，自由時報，2020 年 5 月 12 日。

註一百零二：「曾對美中貿易協議感到興奮！川普：如今感受已不同」，自由時報，2020 年 5 月 20 日。「美中貿易協議不重談！庫德洛：北京仍須對疫情負責」，自由時報，2020 年 5 月 22 日。「貿易協議有在顧 USTR：中國持續擴大進口品項」，自由時報，2020 年 5 月 22 日。

註一百零三：「白宮經濟顧問庫德洛：美國願支付全部費用 鼓勵企業脫中」，自由時報，2020 年 5 月 27 日。

註一百零四：「美中衝突升溫！彭博：中國暫停採購黃豆等美國農產品」，自由時報，2020 年 6 月 1 日。「買美國黃豆？美國出口協會否認」，自由時報，2020 年 6 月 2 日。

在美中關係因武漢肺炎疫情及港版國安法通過而惡化之際，美國貿易代表賴海哲 6 月 4 日在紐約演說時表示，中國在疫情流行的背景下，北京仍能履行協議且他對美中第一階段貿易協議感到樂觀。(註一百零五) 6 月 14 日川普透過國務院發表聲明，抨擊中國政府不斷違背對其他國家的承諾，國務卿龐皮歐也指出中國壓制人權與剝奪香港人的公民權力，使世人遭遇危險。(註一百零六) 6 月 17 日賴海哲出席美國眾議院聽證會時表示，美中第一階段貿易協議並無減弱跡象，且中國表明仍將遵守協議。他表示中國至今已購買超過 100 億美元的美國農產品，並認為目前美中經濟脫勾不是個政策或合理的政策選項，但仍認為供應鏈將重返美國。(註一百零七)

因武漢疫情及香港問題導致美中關係緊張，中國中央外事工作委員會辦公室主任楊潔篪與美國國務卿龐皮歐於 6 月 18 日在夏威夷會晤後，彭博報導指出中國打算在會談後擴大採購美國黃豆、玉米及乙醇等農產品，以履行美中第一階段貿易協議。華爾街日報也報導，楊潔篪在該會晤時向龐皮歐表達強烈不滿，指稱美國的台灣與香港政策可能跨越中國的「紅線」並危及美中第一階段貿易協議。(註一百零八) 此外，川普在接受專訪時表示，他之所以沒有針對打壓新疆少數民族而制裁相關中國政府官員，主要原因擔心此類措施將影響美中貿易談判。(註一百零九)

美中貿易協議的脆弱性導致任何風吹草動都會對市場造成巨大波動。6 月 22 日白宮貿易顧問納瓦羅受訪時表示，美國對未事先收到疫情警告感到

註一百零五：「疫情無礙！萊席爾：中國履行貿易協議做得非常好」，自由時報，2020 年 6 月 5 日。

註一百零六：「龐皮歐轟中共剝奪港人民權」，自由時報，2020 年 6 月 16 日。

註一百零七：「美貿易代表：美中第 1 階段貿易協議並未減弱」，自由時報，2020 年 6 月 18 日。

註一百零八：「龐皮歐會楊潔篪後 彭博：傳中國擴大購買美黃豆等農產品」，自由時報，2020 年 6 月 19 日。「龐皮歐會楊潔篪 傳楊警告美：踩台、港紅線將危及中國採購」，自由時報，2020 年 6 月 27 日。

註一百零九：「川普坦言憂影響貿易談判 未就新疆問題加強制裁中國」，自由時報，2020 年 6 月 22 日。

憤怒，指稱美中貿易協議「結束了」。此言論一出引發美國市場震驚及每美國期貨指數下跌，納瓦羅為此發表聲明指出該評論和美中第一階段貿易協議無關，而是被錯誤解讀。川普也特地在推特上強調該協議完美無缺。(註一百一十)

註一百一十：「中方會面卻不警告武漢肺炎 白宮顧問：美中貿易協定玩完」，自由時報，2020年6月23日。「白宮顧問納瓦羅澄清：美中貿易協議『並未結束』」，自由時報，2020年6月23日。

表二、美中貿易戰之發展

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
2016 年	川普在總統競選時宣稱將對中國課以 45% 的關稅	
2017 年 4 月	川普與習近平在 2017 年 4 月首次於川普佛羅里達的莊園中會晤，並舉辦兩輪會談達成旨在改善美中貿易失衡的「百日計畫」	
7 月	百日計畫成為「百日泡影」，全面經濟對話亦未達成新的進展	
8 月	首次依 1974 年貿易法的「301 條款」對中國涉嫌竊取智慧財產權啟動調查	
2018 年 1 月	依貿易法的「201 條款」對中國輸美的太陽能模組與南韓的大型洗衣機各課徵 15% 與 20% 的懲罰性關稅	
3 月 1 日	根據貿易拓展法 232 條以國家安全為由，就輸美的鋼與鋁製品各課徵 25% 與 10% 的關稅	
3 月 22 日	川普簽署 301 條款備忘錄，宣布將對中國進口產品課徵近五百億美元的關稅，並同時要求財政部調查中國國有企業在美的不公平投資行為	
4 月 3 日	川普政府宣布特別 301 條款的制裁清單，針對一千三百餘項，包涵電子產品、航空及機械產品等，共約五百億美元的中國產品將課 25% 的關稅	對美國「同規模、同強度」的反擊
4 月 6 日	宣布對中國輸美一千億美元的商品課徵 25% 的關稅，並說如果中國報復，美國將對全部中國輸美的產品課稅	表示美中的貿易協商已經破局
5 月初	美國財長等高層官員抵達北京與中國國務院副總理劉鶴展開會談，美要求中國削減二千億美元貿易逆差及停止對「中國製造 2025」的政府補貼，雙方因重大分歧而無進展	

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
5 月 15-19 日	中國宣布移除美國豬肉進口關稅，換取美國移除對中興通訊禁止貿易的制裁。同時，劉鶴在 5 月 15 日赴美展開談判，19 日美中談判代表達成六點共識，中國承諾將大幅減少對美貿易順差並增加對美商品的採購	
5 月底	川普宣布將對中國採取三項制裁行動，將對中國 500 億美元進口產品加增 25% 關稅，並在 6 月中公布最後清單，至此美中貿易戰再度引燃，美中第三輪貿易談判遂在美方關稅陰影下陷入僵局結束	
6 月 2 日	美國商務部長羅斯抵達北京展開第三輪貿易談判，中國提出近 700 億美元的採購，但與川普要求削減 2000 億美元的美中逆差差距太大，使得談判再度無疾而終	
6 月 15 日	美國公布二階段 500 億美元課徵 25% 關稅清單，第一階段先對 340 億美元中國商品課徵關稅，第二階段再就 160 億美元的中國商品課稅	兩階段對美 500 億商品加徵 25% 關稅報復
6 月 18 日	川普威脅將對中國 2000 億美元的商品課徵 10% 的關稅	
7 月 6 日	對 818 項總值 340 億美元的中國商品課徵 25% 關稅，含括航太、電機、機械產品、汽車零組件生效	對 545 項總值 340 億美元的美國商品課徵 25% 的關稅，包括農產品、水產、菸酒、汽車
8 月 22、23 日	美中雙方在華盛頓展開為期二天的第四輪貿易協商，但並未有實質進展。	
8 月 23 日	對 279 項總值 160 億美元的中國商品課徵 25% 的關稅，包括鋼鐵、鋁材、工業機械、機車零件、半導體設備及零件生效	對 287 項總值 160 億美元的美國商品課徵 25% 的關稅，包括能源產品、化工產品、醫療設備
9 月 24 日	對 5745 項總值 2000 億美元的中國產品課徵 10% 的關稅，2019 年起提高到 25%，包括食品、化學、礦產、民生用品等生效	國務院宣布對 5207 項總值 600 億美國商品課徵 5% 及 10% 關稅，包括太陽能電池、汽車零組件、家電產品
11 月	川普說中國已提交會赴美國的清單，但不被接受	
12 月 2 日	川習在 G20 峰會場邊會議達成協議，美國暫時不調高對中國 2000 億美元產品的關稅，中國承諾購買非常大量農工及能源產品，以縮減貿易逆差，兩方有 90 天協商時間。	

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
2019 年 1 月 7-9 日	美中兩國官員今起在中國北京舉行為期兩天的貿易磋商，這是雙方第五輪貿易談判	
1 月 30-31 日	中國國務院副總理劉鶴將率團前往美國，與美國貿易代表萊席爾展開新一輪貿易談判，雙方最終未達成協議	
2 月 11-15 日	美中雙方在北京展開第三輪貿易談判，先進行副部長級，在進行部長級談判	
2 月 21-22 日	美中雙方在美國華府舉行談判，美方要求中方進行結構改革，延長兩日談判，川普會見中國國務院副總理劉鶴表示將把三月一日大限延長一個月左右，並可能在三月下旬和中國國家主席習近平見面，他並表示談判取得實質進展	
3 月 1 日	川普指示美國政府宣布暫緩對中國二千億美元產品提高關稅，「直到進一步通知」	
3 月 2 日	川普總統表示，若美中協議不夠好，他隨時準備放棄	
3 月 5 日	美中進入貿易協議最後階段，兩國元首可能在 3 月 27 日會面，敲定協議	中國召開兩會，加速審理「外商投資法」
3 月 6 日	美國宣布對中國二千億美元關稅將無限期延長	
	將對 2670 億美元的中國商品課徵關稅，既對全中國輸美產品課稅	
5 月 5 日	川普宣布對中國二千億關稅從 10% 提高到 25%	
5 月 8 日	中國商務部公告若美國實施加徵關稅，中國將不得不採取必要反制措施	
5 月 9 日至 10 日	劉鶴赴美談判，但未能使美國撤回加徵關稅的決定。川普表示對 3250 億美元的中國商品加徵 25% 關稅的流程已經展開，並不急與中國達成貿易協議	
5 月 13 日	美國貿易代表署宣布將對 3000 億美元的中國商品加徵 25% 的關稅	中國財政部表示將自 6 月 1 日起對價值 600 億美元的美國商品的關稅稅率提高為 10%、20% 或 25% 不等
6 月 2 日	中國國務院發表《關於中美經貿磋商的中方立場》白皮書，駁斥美方指稱中方立場倒退的說法，指責美方挑起全球經濟摩擦，出爾反爾，不講誠信等。	
6 月 29 日	美中兩國領導人藉出席 G20 峰會時舉行「川習會」，會中達成重啟貿易談判，暫時不加徵新關稅	

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
7 月 31 日	美中貿易談判代表於上海展開協商，會後沒有公開談話。	
8 月 1 日	川普表示將在 9 月 1 日對 3000 億美元的中國商品加徵 10%的關稅，直到協議達成為止。	中國商務部表示此是違背兩國元首在大阪會晤的共識，中方將採取反制
8 月 6 日	美國商務部宣布將對進口價值約 44 億美元的中國櫥櫃徵收反補貼關稅，稅率最高達 229%	
8 月 13 日	美國貿易代表署宣布原本在 9 月 1 日課徵 10%額外關稅的 3000 億美元商品清單延後到 12 月 15 日課稅	
8 月 15 日	川普表示美中將在 9 月於華府舉行貿易談判	
8 月 23、24 日	川普下令美國企業尋找中國製造替代方案，及對中國進口的 5500 億美元產品提高關稅稅率 5%，即 10 月 1 日對 2500 億美元中國商品的加徵關稅從 25%提高至 30%，9 月 1 日的 3000 億美元中國進口商品加徵關稅從 10%提高為 15%	中國國務院宣布對美國 750 億美元的進口商品加徵 5%到 10%的報復性關稅，將分兩批在 9 月 1 日及 12 月 15 日實施。中國也將在 12 月 15 日重啟對美國汽車加徵 25%關稅，對汽車零組件加徵 5%關稅
9 月 5 日	中國商務部發出聲明表示雙方將在 10 月初於華府展開貿易談判	
9 月 11、12 日	川普表示將延後預定於 10 月 1 日對 2500 億美元的中國商品加徵至 30%的新關稅，以表善意。	中國公布美國產品課徵 25%關稅的首批豁免清單
9 月 19 日及 20 日	美中舉行次長級官員貿易協商，但川普表明拒絕與中國達成局部性協議	
10 月 10 日至 11 日	美中雙方談判代表在華府舉行貿易談判，中方宣稱雙方取得實質進展。川普表示，美中雙方達成實質性第一階段協議的口頭共識，及中國同意購買約 400 億至 500 億美元的農產品	
10 月底	智利總統宣布取消原定在 11 月中於首都聖地牙哥舉辦的亞太經合會領袖峰會，導致川席會簽署第一階段貿易協定生變	
12 月 13 日	中國副商務部長表示，美中雙方已在第一階段貿易協議的文本上達成共識，美方將分階段去除中國進口產品的關稅，中國將增加對美國產品的進口量。美方	

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
	代表賴海哲對此貿易協議文本表示，美國將取消原定 15 日對中國生效的新一波關稅，現行對 2500 億美元中國貨品的加徵 25%關稅將維持	
12 月 13 日	美國貿易代表署公告原本在 12 月 15 日對中國 1560 億美元進口商品加徵 15%的關稅將無限期暫停實施	
12 月 30 日	川普推文表示將於 2020 年 1 月 15 日與中國簽署全面的第一階段貿易協議	
2020 年 1 月 15 日	美國與中國簽署第一階段貿易協議，內容分為七大項目，含括知識產權、技術轉移、食品農產品貿易、金融服務、總體經濟政策與匯率、擴大貿易及爭端解決	
2 月 6 日	中國國務院宣布自 14 日起調降對美國 750 億美元的商品關稅，從 2019 年 9 月 1 日起加徵 10%關稅的商品調降為 5%，已加徵 5%關稅的商品調降為 2.5%	
2 月 14 日	美國貿易代表署宣布成立爭端解決辦公室與申訴專線，並將在 15 日正式運作	
2 月 21 日	中國國務院公布第 2 批對美加徵關稅商品的第 1 次排除清單	
3 月 20 日	美國貿易代表署宣布將對是否解除與疫情相關之中國進口醫療產品課徵的額外關稅尋求公共意見，以助於美國對抗武漢肺炎疫情	
4 月 14 日	中國海關總署表示，在第一季中國向美國採購的農產品中，黃豆、豬肉、棉花皆倍增	
5 月 3 日	川普表示，若中國沒有兌現購買至少 2000 億美元美國產品及服務，他將終止第一階段美中貿易協議	
5 月 8 日	美國貿易代表賴海哲與中國國務院副總理劉鶴通話討論貿易協議的實施情況，雙方表示將努力為該協議的落實創造有利的氛圍與條件	
5 月 12 日	中國國務院宣布第 2 批對美加徵關稅商品的排除清單共 79 項，並將於 5 月 19 日至 2021 年 5 月 18 日不再加徵反制美國「301 條款」的關稅	
5 月 21 日	白宮經濟顧問庫德洛表示美國沒有打算重談美中第一階段貿易協議	
5 月 22 日	美國貿易代表署表示，2 月 14 日生效的第一階段貿易協議取得進展，中國已擴大美國進口品項，且放寬進口標準，以便利美國商品進口	
5 月 28 日	中國對香港實施港版國家安全法，美國在 5 月 29 日宣布取消香港特殊貿易待遇，美中情勢再度升高	

時間	美國(關稅制裁)	中國(關稅反制)
6 月 4 日	美國貿易代表賴海哲表示，中國在疫情流行下仍能履行協議且他對美中第一階段貿易協議感到樂觀	
6 月 18 日	美國國務卿龐皮歐與中國中央外事工作委員會辦公室主任楊潔篪在夏威夷會晤，報導指出中國打算在會談後擴大採購美國黃豆、玉米及乙醇等農產品，以履行協議	
6 月 22 日	白宮貿易顧問納瓦羅受訪指稱美中貿易協議「結束了」，引發美國市場震驚。後來被澄清是媒體錯誤解讀。	

資料來源：筆者自行整理。

(三) 退出既有多邊協商或條約，改以雙邊貿易條約取代

川普認為多邊協商的自貿協定無法伸張美國的利益，因此主張廢除而改以雙邊協商方式來極大化美國的經濟利益。最明顯的例子是川普在 2017 年 1 月 23 日上任第三天即簽署行政命令宣布美國退出《跨太平洋伙伴協定》(TPP)，而將改以逐次和各個國家協商雙邊自貿條約的方式來取代。

過去三年來，川普政府透過雙邊協商途徑來達成對自己有利的貿易條約，共計已陸續達成《美韓自貿協定》的重新簽署及《美墨加自貿協定》的簽署。2018 年 10 月 16 日美國貿易代表署宣布，將啟動美國與歐盟、英國及日本的雙邊貿易協商。(註一百一十一) 由此可見，川普政府捨棄多邊協商模式的決心，並將積極利用雙邊貿易協商的途徑以獲取對美國更為有利的貿易協定。

1. 美歐貿易談判

美國與歐盟的貿易談判，原本在川普廢棄歐巴馬時代的《跨大西洋貿易與投資伙伴關係》(TTIP) 後陷入停頓。2017 年 5 月川普在七大工業國 (G7) 領袖峰會上抨擊德國的貿易政策，但隨後其商務部長羅斯 (Ross) 卻表示準

註一百一十一：「美國將與日本、歐盟、英國展開雙邊貿易談判」，自由時報，2018 年 10 月 17 日。

備與歐盟恢復大型貿易協定談判。(註一百一十二) 2018 年隨著川普課徵鋁關稅，引發歐盟報復於 6 月亦對美國商品 28 億歐元課徵報復關稅，並引起川普威脅以課徵歐洲進口車關稅報復。

針對歐盟對 28 億歐元的美國商品報復關稅在 2018 年 6 月 20 日生效，川普表示如不移除，將對歐盟進口汽車課徵 20%關稅，並要求歐盟車廠在美國生產。(註一百一十三) 美國哈雷機車宣布為避免歐盟關稅，將把生產線移到海外，致使川普大為不滿，表示若回銷美國將課徵高關稅。(註一百一十四) 2018 年 7 月 2 日因美國實施鋼鋁關稅及對進口汽車展開調查，引發四十多國在世貿組織抗議美國對進口汽車及零組件課徵附加關稅，但歐盟表示考慮與美、韓、日等汽車大國協商，削減汽車關稅以避免與美國發生貿易戰。(註一百一十五)

隨後在美中貿易戰越趨升高之際，2018 年 7 月 25 日川普與歐盟主席容克會談後宣布，雙方達成協議將展開全面貿易談判化解分歧，並致力消除美歐間非汽車工業產品關稅、貿易壁壘及補貼、及改革世貿組織等。雙方並同意在貿易談判期間暫停實施任何新關稅，包括川普威脅對進口汽車與汽車零件課徵的 25%關稅。(註一百一十六) 這使得美國與歐盟間的貿易戰暫時停火，而為雙方貿易談判做準備。

2018 年 10 月 16 日美國貿易代表賴海哲通知國會表達川普政府將與歐盟進行貿易條約談判。11 月 15 日美國貿易代表署發表將就美歐貿易協定尋求公眾意見的通知。12 月 14 日美國貿易代表就此召開公聽會，並於 2019 年 1 月 11 日公布美國在美歐貿易條約的談判目標(USTR, 2017, pp. 5-6)。

註一百一十二：「美擬與歐盟恢復大型貿易談判」，自由時報，2017 年 6 月 1 日。

註一百一十三：「反擊歐盟報復 川普噙對歐盟進口車加徵 20%關稅」，自由時報，2018 年 6 月 24 日。

註一百一十四：「不當犧牲品 哈雷舉白旗出走」，自由時報，2018 年 6 月 27 日；「川普：哈雷膽敢出走 回銷重稅伺候」，自由時報，2018 年 6 月 28 日。

註一百一十五：「歐盟避戰 協商美日韓降汽車關稅」，自由時報，2018 年 7 月 5 日。

註一百一十六：「專心對付中國？美歐貿易戰休兵」，自由時報，2018 年 7 月 27 日。

然而，美歐貿易協商在 2019 年並未有具體進展，主因是歐盟拒絕考慮削減農產品關稅，而美國認為此是達成任何廣泛關稅削減所必須的。另一方面，雙方仍在非關稅障礙方面達成些許進展。雙方皆擬訂促進彼此產品符合對方技術規則的一致性 (conformity) 評估草案，並討論各自的規範體系的使用標準，以降低彼此的製造品出口障礙(USTR, 2020, p. 27)。2019 年 5 月 17 日白宮宣布同意延期半年決定是否向歐盟及日本進口汽車及汽車零件加徵關稅。此被認為是川普為集中應付美中貿易戰之舉，但川普仍批評歐盟出口汽車占美國好處，卻不要美國農產品與汽車(USTR, 2019, p. 6)。(註一百一十七)

2. 美日貿易談判

由於日本長年來對美國享有鉅額貿易順差，因此日本亦是川普政府鎖定談判較佳貿易協議的對象。2018 年 10 月美國貿易代表賴海哲通知國會表示川普政府將啟動與日本談判貿易協定的意向，並隨後在同年 10 月 26 日尋求對此協議的公眾意見，並在 12 月召開公聽會聽取各方意見，並在該月底公布美國對該協議的協商目標(USTR, 2019, p. 6)。

美國與日本的貿易談判開始於 2019 年 4 月，並在同年 8 月達成在市場准入與數位貿易領域的原則性協議。同年 9 月 25 日雙方宣布達成兩項貿易條約的早期成果，美國總統川普與日本首相安倍晉三發表共同聲明表示將進一步啟動後續的貿易談判(USTR, 2020, p. 7)。之後到 10 月 7 日川普與安倍晉三簽訂兩項協議：《美日貿易協議》(US-Japan Trade Agreement) 及《美日數位貿易協議》(US-Japan Digital Trade Agreement)。兩項條約並在 2020 年 1 月 1 日生效(USTR, 2020, p. 5)。

3. 美英貿易談判

在英國 2016 年公投脫離歐盟成功後，英國即表達與美國建立更緊密經

註一百一十七：「火力朝中 川普先休兵盟邦貿易戰」，自由時報，2019 年 5 月 19 日。

貿關係的期待。2017 年 7 月美國與英國建立美英貿易與投資工作小組來尋求強化雙邊貿易與投資關係、確保既有美國—歐盟協議能順利移轉到美英協議、並為英國在脫離歐盟後建立未來的美英貿易協議打下基礎。自該小組成立後至 2019 年已分別集會六次以探討前述議題。2018 年 10 月川普政府知會國會表達與英國談判自貿協議的意願，並在該年 11 月公布尋求公眾意見，而在 2019 年 1 月底召開公聽會，並在 2 月 28 日公布美國對該協議的協商目的(USTR, 2019, p. 6; 2020, pp. 6-7)。

(四) 對世貿組織的削弱與改革

川普對於世貿組織的不滿在競選期間即已表露，曾多次表示美國應退出世貿組織。在當選總統後，除施加更大力道要求改革世貿組織外，亦在世貿組織內就其各項自認為遭受不公平貿易侵害的案件，向世貿組織提起訴訟，例如 2018 年 3 月在對中國宣布就 500 億美元商品課稅時，即要求美國貿易代表署在世貿組織對中國歧視性作法提起訴訟。與此同時，美國也與歐盟及日本組成對抗中國不公平貿易的陣線，並於 2018 年 9 月底共同發表聲明，表態對抗不公平貿易，並計畫在 10 月共同提案改革世貿組織，以強化貿易規則。(註一百一十八)

2018 年 8 月底川普接受訪問時再次指出，當初創立 WTO 的協議是「歷來最糟糕的一個貿易協定」，「如果他們沒有改革，我會退出 WTO」。(註一百一十九)美國貿易代表賴海哲亦指出，讓中國加入 WTO 是項錯誤，因為 WTO 無力處理像中國這樣的「非市場經濟」國家，且 WTO 爭端解決機制干預美國主權，尤其是反傾銷案。

美國對 WTO 能力的削弱主要在對 WTO 裁決效力的否定與拒絕同意其上訴機構法官的任命。2018 年 9 月美國駐 WTO 大使拒絕續聘任期屆滿的

註一百一十八：「國際現場：劍指中國 美歐研議 WTO 改革方案」，自由時報，2018 年 9 月 20 日。

註一百一十九：「WTO 若不善待美國 川普揚言退出」，自由時報，2018 年 9 月 1 日。

WTO 上訴機構法官，導致世貿組織的仲裁法官僅剩下三名，一旦法官申請迴避，則 WTO 貿易仲裁的上訴機制將無法運行。最終，由於美國的拒絕同意任命，世貿組織上訴機構在 2019 年 12 月已徹底癱瘓。

此外，對於美中貿易戰及美國揚言退出 WTO，當時的 WTO 秘書長阿茲維多表示非常擔憂貿易爭端將擴大到關稅及貿易以外領域，並警告若美國退出 WTO 將對全球經濟與美國引發混亂性後果，且危及美國在全球的營運。他也指出當前正是自 1947 年簽署關稅暨貿易總協定 (GATT) 以來的最大危機，對整個多邊貿易體制帶來巨大挑戰。(註一百二十) 2020 年 5 月 14 日阿茲維多宣布將於 8 月離職，提早結束還有一年的任期，留下在全球貿易面臨巨大壓力下被受挑戰的世貿組織。(註一百二十一)

簡言之，川普政府對於世貿組織的不滿主要有列幾點：

1. 對於 WTO 爭端解決機制的不滿

美國認為 WTO 爭端解決機制的運行僭越了 WTO 成員授與該機構的權力，這包括該爭端解決機制的上訴機構法官經常透過其判例來施加或削弱 WTO 會員在 WTO 條約下的權利與義務，而他們並未被授予如此做的權力。

2. WTO 未能在當代全球經濟的重要領域達成協議

自世貿組織在 1995 年成立以來，對於唯一進行的多哈發展議程 (Doha Development Agenda, DDA)，亦在 2015 年 WTO 第十屆部長會議中承認，各會員國對於是否再重啟該回合的談判並未達成共識。由於 WTO 會員內的意見紛歧，川普政府認為必須聚焦於當今與未來的貿易議題，才能發揮其促進成員國間簽訂自由、公平與互惠條約的功能。

註一百二十： 「WTO 秘書長：美若退出 WTO 恐引爆全球經濟混亂」，自由時報，2018 年 9 月 2 日。「WTO 秘書長：自由貿易面臨 1947 年以來最嚴重的危機」，自由時報，2018 年 11 月 30 日。

註一百二十一： 「全球面臨貿易衝擊壓力 WTO 秘書長宣布提早 1 年卸任」，自由時報，2020 年 5 月 15 日。

3. 對 WTO 關於「發展」(development) 定義的質疑

川普政府認為 WTO 有關「最低發展國家」(least developed countries, LDCs)是取自於聯合國的定義，WTO 本身並無關於「發展中國家」(developing country) 的標準，但有些國家自稱為「發展中國家」，藉此來享受在 WTO 協定中的「特別及差別」待遇 (special and differential treatment) 與給予發展中國家的彈性。例如，中國、巴西、印度及南非，儘管在現今的全球經濟中扮演重要的地位，但卻仍宣稱他們是發展中國家，美國對此扭曲且不公平的現象感到不滿。

4. 對於 WTO 無法處理部分國家崛起的不滿

川普政府特別指出，如中國對自由貿易的價值僅是口頭說說，但實際上的作為卻是蓄意地違反、阻撓相關 WTO 的原則及規定。美國對於世貿組織無法處理中國國家資本主義對自由貿易的扭曲與不公平貿易作法的不滿，具體地呈現在 2018 年 7 月美國駐世貿組織大使席亞 (Dennis Shea) 遞交名為「中國的破壞貿易經濟模式」(China's Trade-Disruptive Economic Model) 的報告中。該報告指出下列三項美國認為中國經濟模式與世貿組織原則所標榜之非歧視、市場准入、互惠、公平及透明原則大相逕庭的原因(The United States, 2018)：

- (1) 由政府與中共設定之非市場導向條件：該報告指出，中國本質上就是以國家及中國共產黨直接或間接控制的經濟與市場，此原則不僅在中國憲法上明文規定，且中共透過國有企業與產業政策等方式直接或間接管控市場。因此，中國本質上就是「非市場經濟」。此外，中共透過國有企業及要求私營企業讓共產黨員成為董事會成員等方式，事實上是以國家的政治力量控制企業的商業行為，根本地扭曲了廠商基於自利原則而運行的市場機制。
- (2) 資源的非市場配置：該報告指出中國非市場經濟的特徵之一是生產工具並未依照市場原則來適當地配置或標價。這不僅是因為中國採行土地公

有制度，且是因為中國五大商業銀行皆是國家銀行且牢牢地掌握在中共手中。此外，中國提供大量補貼及產業政策來扶助國內產業，進而導致產能過剩，而影響全球商品價格。中國也執行多項本土創新或如「中國製造 2025」的產業計畫來刻意扶植產業發展，而造成不公平競爭。再者，中國的司法體系是作為中共的工具來確保特定的經濟成果。因此，中國法院並無法提供公正的裁決來保護廠商或個人追求國家目標以外的商業利益，因此企業將因國家或地方政府的保護主義或腐敗而遭到侵害。

(3) 中國經濟模式對 WTO 成員的代價：該報告指出，中國非互惠且高度保護的市場違反了世貿組織強調成員國彼此給予市場准入、非歧視、互惠、公平及透明的原則。此外，中國透過國家補貼導致部分產業的產能過剩，而傷害到其他會員國的產業與勞工。再者，中國政府強迫外國企業技術移轉以換取在中國市場上營運，這些不公平措施對 WTO 各會員國皆造成傷害。

(4) 中國經濟模式對其的好處：該報告說明自中國加入 WTO 後，經濟實力從 2001 年的世界第六大經濟體躍升為當今第二大經濟體，2016 年成為全球第一大出口國、全球最大汽車市場、最大石油進口國及最大肉類消費市場等。但是儘管在諸多亮眼的經濟數據下，中國仍宣稱自己是發展中國家，而享有 WTO 對此類國家的種種優惠。美國否定中國可藉由自我標榜為發展中國家來持續享有世貿組織條約的各種特殊待遇。

從前述說明可知，美國對於世貿組織不僅無法矯正中國扭曲市場機制的 unfair 貿易行為感到失望，更對中國可以藉由在世貿組織下以「發展中國家」身份享受諸多優惠與貿易順差感到不滿。(註一百二十二) 因此，美國否定中國宣稱其在入世十五年後可自動晉升為「市場經濟國家」的說法，並聯合歐盟及日本拒絕承認中國可自動獲得此地位。美國駐 WTO 大使席亞在 2018 年 10 月在華府的「戰略與國際研究中心」(CSIS) 的演說中表示，中國的經濟

註一百二十二：「川普：不再容忍中國扭曲市場」，自由時報，2018 年 8 月 27 日。

體制不僅與世貿組織的規範 (norms) 不合，且世貿組織並不適合處理中國問題。(註一百二十三) 從前述幾點可知，川普政府貿易政策的作為將導致世貿組織之制度性的弱化與處理貿易議題的邊緣化。

肆、川普對全球貿易秩序的拆解

從前述川普政府上任三年多來實行的貿易政策可知，川普對於現行全球貿易秩序拆解的成效，主要在於否定各國協商的多邊主義區域整合、對自由貿易原則的削弱、採行單邊主義的貿易制裁及弱化 WTO 作為貿易爭端解決的中心。

一、對區域貿易協定的拆解

川普上台以來政策的總體特徵，即是對歐巴馬政府政策的全面否定與推翻，在貿易政策上最顯著的即是退出歐巴馬政府歷時五年半所達成的《跨太平洋伙伴協定》(TPP)，並停止與歐盟進行《跨大西洋貿易與投資伙伴關係》(TTIP) 的談判協商。此兩項在歐巴馬政府時期所主導的區域貿易協定倡議，可說是美國在全球區域經濟整合戰略下的左右二臂，用以確立美國在制訂全球貿易規則的主導地位，並藉以樹立區域經濟整合的範本，與制衡中國在制訂全球貿易規則的影響力。

然而，此兩項區域經濟整合倡議，皆在川普當選之後遭到廢棄。川普認為這些區域經濟整合倡議對美國獲利有限，而美國卻作出太多讓步，不利於美國勞工的就業與經濟發展。因此，川普政府主導下的談判將以「雙邊談判」來取代「多邊協商」，以確保美國經濟利益的極大化。川普政府成功以《美

註一百二十三：“The WTO: Looking Forward,” CSIS, October 12, 2018:

<https://www.csis.org/events/wto-looking-forward>

墨加自貿協定》取代先前的《北美自貿協定》，即是此採雙邊談判而各個擊破的成功範例。

二、對自由貿易原則的削弱

儘管美國自建國後並非總是自由貿易的捍衛者，但是在二次戰後對於推進全球自由貿易在大多數時間是佔據美國貿易政策的主流及優先位置。然而，川普上台後，將「自由貿易」與「公平貿易」及「互惠貿易」並列，多次強調「貿易不僅是自由貿易，且應該是公平貿易」、「貿易必須是公平與互惠的，美國將不會再被佔便宜」等，藉此表示美國長期以來因遭到他國的不公平貿易行為，而蒙受龐大的貿易逆差，這種現象違反 WTO 自由貿易的精神，亦未達到貿易應彼此互惠，且應是在遵守全球貿易規則的公平原則所達到互惠其利的結果。

因此，川普政府強調不反對自由貿易，然而自由貿易必須在公平與互惠下進行，唯有在相關貿易國皆能共同達到遵守全球貿易規則、減少政府政策干預及確實開放市場的公平與互惠前提下，自由貿易的價值才能被彰顯。由於一些國家採取「不公平貿易」的作法，這使得美國據此有正當性理由採取懲罰性關稅來報復相關國家，而無須擔心此種被視為是「貿易保護主義」的關稅是違反「自由貿易」精神，這是因為他國違反「公平」與「互惠」原則在先。因此，「互惠」與「公平」貿易的重要性，在川普政府的貿易政策中至於比「自由貿易」更重要的地位。

三、採行單邊主義的貿易制裁

1974 年美國國會通過《貿易法》，給予總統五年授權參加關稅及非關稅障礙的貿易談判，談判結果需要獲得國會批准，並且透過修正逃避條款、反傾銷稅及平衡稅，以強化對產業的保護。其中著名的「301 條款」即授權「特

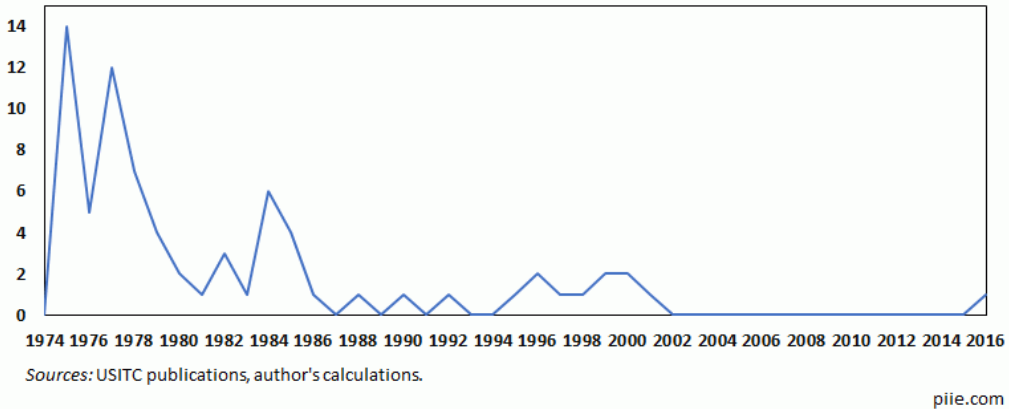
別貿易代表」(在 1979 年改名為美國貿易代表署)可以針對外國不正當的貿易行為，例如補貼及進口障礙，予以報復。之後 1988 年美國國會通過《綜合貿易及競爭法》，要求美國貿易代表每年依照 301 條款調查侵害美國智慧財產權的國家，被稱為「特別 301 條款」；而該法案要求美國貿易代表每年列出阻撓美國出口的首要國家名單，若為改進則進行報復的作法，被稱為「超級 301 條款」。美國在世貿組織成立前，曾廣泛運用 301 條款對美國的貿易夥伴國施壓，要求貿易對手國開放市場或改變其不公平貿易行為。

此外，1974 年的「201 條款」授權美國國會的「國際貿易委員會」(ITC)對於美國廠商因進口受到侵害而申訴的案件進行調查。若國際貿易委員會調查認為美國廠商確實受到外國進口侵害，則允許總統可以有權採取政策回應，包涵關稅、配額限制、或協商自願出口限制 (VERs) 等。如圖 1 所示，美國執行 201 條款調查的高峰主要在 1980 年之前，在 1990 年代之後調查案件大幅減少。與此類似，美國在 1970 年代至 1980 年代亦廣泛地使用 301 條款，在 1995 年甚至曾經動用 301 條款對日本奢侈汽車進口課徵 100%關稅。(註一百二十四)

然而，在 1995 年世貿組織成立後，美國動用此兩項條款的次數即大幅下滑。這表示在世貿組織成立及建立爭端解決機制後，美國即很少動用 301 條款對他國不公正、或不正當的貿易行為展開調查。但是，過去三年多川普政府陸續出台的單邊貿易調查與關稅制裁，卻是此先前的趨勢相反，這意謂川普政府更願意積極地運用本國貿易法規對他國採取單邊的貿易制裁，而不願意透過多邊的 WTO 爭端解決機制尋求救濟。圖 1 為美國自 1974 年《貿易法》通過後，動用 201 條款來發動調查的次數，可視為美國貿易保護主義的指標之一。

註一百二十四：“Sanctions of Japan: The Overview; 100% Tariffs Set on 13 Top Models of Japanese Cars,” *The New York Times*, May 17, 1995.

圖 1. 美國 201 條款發動調查案件(1974-2016)



資料來源：Bown & Joseph (2017).

四、削弱世貿組織的合法性與權威

如同前述，不僅川普總統本人在競選期間與當選後皆對於世貿組織無法解決美國廠商面對的不公平貿易競爭、竊取智慧財產權、國家補貼、強迫技術轉移等長年問題大肆抨擊，並屢次揚言若 WTO 不改革，美國將不惜退出的論調，此無疑大幅削弱世貿組織的合法性。更有甚者，如前揭露在遞送國會的《2017 年貿易政策議程》中指出，美國在貿易政策上將更積極地維護美國主權，除嚴格執行美國貿易法規以防止外國傾銷或補貼而傷害本國企業與勞工外，並宣稱 WTO 爭端解決小組的裁決對美國並無直接影響，若其裁決與美國法令有不一致之處，也無法產生效力。此論點無疑是不承認世貿組織貿易仲裁機構的合法性，並透過宣稱美國主權高於世貿組織裁決的主張來削弱世貿組織的權威。

從上述四點可知，川普政府的貿易政策對當今全球貿易秩序最大的破壞作用是：在原則上，否定自由貿易是國家間貿易的基礎，認為互惠及公平的貿易更為重要；在行動上，否定透過多邊世貿組織來解決貿易爭端的既有機

制，而更願意採取單邊作法來對貿易對手國施加關稅或貿易制裁；在國際組織上，否定世貿組織的權威性與合法性，不惜削弱世貿組織的以換取對美國主權及利益的維護；在貿易策略上，否定多邊區域經濟整合的功效與利益，認為以雙邊談判的方式進行的貿易協商更能為美國帶來更大的利益。

伍、川普貿易政策的後續影響

從前述分析可知，川普政府在「美國優先」政策下的貿易政策對既有全球貿易秩序帶來重大的衝擊，不僅大幅扭轉了美國自二次戰後呈現大體支持開放且自由貿易之世界市場經濟的態度，亦對於當今全球貿易秩序與運行帶來重大轉變。換言之，川普的貿易政策對全球貿易秩序造成的重構有以下幾點：

一、多邊主義受到雙邊主義挑戰

自 1947 年的 GATT 簽訂以來，全球貿易秩序皆是以多國參與貿易協商的多邊主義為原則及實際運行的方式。無論是現行 WTO 的 164 個會員體共同參與貿易議題談判，抑或是由多國參與的區域經濟整合，皆是凸顯由多國一起進行貿易協商的作法，藉此以大幅提升以全球或區域為範圍之貿易自由化的範圍與幅度，並進而減少各國逐一進行自貿談判的交易成本及提升削減貿易障礙的整體經濟效益。

然而，川普政府採取「雙邊協商」作為對外協商貿易條約原則，不僅是徹底拋棄過去採行已久的「多邊主義」協商作法，亦是顯示川普政府欲極大化自身經濟利益下而不願意在多邊主義下必須多所妥協及讓步的自利作法。這可說是充滿經濟民族主義色彩的貿易談判作為。此種作法不僅將削弱世貿組織，亦可能引發他國群起效尤，進而採取雙邊貿易協商的作法。此趨

勢發展不僅將破壞世貿組織的功能，亦將使得現有的「全球」貿易秩序面臨崩潰或大幅弱化，並改以許多個別不同之兩國間的自貿協定所取代。這將導致全球貿易規則從現今由諸多各區域經濟整合下的區域自貿協定，變為更為混亂而無序的兩兩國家間的自貿條約。

從美國貿易代表署推動與歐盟、英國及肯亞的雙邊貿易協商(USTR, 2020, p. 16)，即印證川普政府將持續推動此雙邊協商途徑來爭取對自己更有利的貿易條件。美國帶頭引導風向並獲得實際進展的結果，將大幅增加各國採行雙邊協商的意願，進而對以世貿組織為主的多邊協商及區域經濟發展帶來打擊。

二、更為頻繁與擴散的貿易衝突

由於世貿組織解決貿易糾紛機制面臨崩解，且其功能又無法解決當代許多不公平貿易議題，這使得各國將更願意採取經濟保護主義來保護國內勞工、產業及市場。諸多研究報告指出，各項指標顯示最近幾年全球經濟保護主義有升高的趨勢。在各國貿易保護主義瀰漫之際，此各自為己的風潮將使得國家間的貿易糾紛數目為之增加。由於世貿組織無法解決國家間的貿易糾紛，恐將導致這些貿易糾紛有機會升高為國家間的貿易衝突、甚至是貿易戰，或是更不樂見的軍事衝突。

三、全球貿易生產鏈面臨重組

川普政府透過對中國課徵高關稅的目的，除在報復中國的不公平貿易外，亦在透過課徵高關稅來逼迫跨國企業將生產鏈移出中國，以高關稅來抵銷中國相對低廉的勞動成本與營運環境，進而迫使以美國市場為終端目標市場的跨國企業能將其生產據點移回美國，以創造及增加美國的就業人口與製

造能力。(註一百二十五)此外，川普政府也欲利用貿易戰來鼓勵美國廠商及跨國企業回到美國生產，進以提高美國的製造能力與就業，實踐其「買美國貨、雇美國人」的競選口號。(註一百二十六)

再者，從《美墨加自貿協定》中增加由美國商務部長羅斯所稱的「毒丸」(poison pill)條款，規定協議中任何一個成員國若與「非市場經濟國家」達成自由貿易協定，其他成員國可以在六個月後退出並建立其自己的雙邊協定。此條款鎖定的對象無疑是中國，這是因為中國向來不被國際社會視為市場經濟國家。因此，此條款內置於《美墨加自貿協定》中可視為是美國為削弱中國在全球貿易及產業鏈的地位。美國並宣稱，將在未來與其他國家的雙邊貿易協商中皆置入此一條款。倘若此一策略成功，將迫使全球產業鏈在未來數年間出現重大轉變。(註一百二十七)

儘管許多分析家指出，即使跨國公司因美中貿易戰而將生產鏈移出中國，但此不意謂這些跨國企業會願意將其生產據點移回工資與營運成本相對高出數倍的美國本土，相反地這些企業會有較高的可能將其生產據點移到生產與勞動成本更為低廉的東南亞或南亞國家。(註一百二十八)即使如此，全球貿易結構與生產鏈亦將面臨重組。中國將因跨國企業將產業外移而加速脫離其作為「世界工廠」的地位，以美國為終端市場的產品製造鏈亦將因美國關稅的衝擊而進行遷移，進而影響全球貿易流動的方向與結構。這將迫使全球產業與相關生產鏈進行地理位移，以躲避因美中貿易戰所產生的貿易關稅障礙與政治風險。(註一百二十九)

註一百二十五：「川普揚言課稅 中企加快在美建廠」，自由時報，2017 年 3 月 6 日。

註一百二十六：「川普施壓全球車廠 提高在美生產」，自由時報，2018 年 5 月 13 日；「川普籲蘋果 回美生產免關稅」，自由時報，2018 年 9 月 10 日。

註一百二十七：「聯手歐日抗中 美推「毒丸條款」」，自由時報：2018 年 10 月 7 日；「美墨加協定「排中」 川普揪盟友打持久戰」，自由時報，2018 年 10 月 3 日。

註一百二十八：「貿易戰升溫 日韓企業撤中國產能」，自由時報，2018 年 9 月 25 日。

註一百二十九：「避貿易戰 台代工廠揭遷移潮」，工商時報，2018 年 9 月 10 日；「貿易站內傷 中企揭逃亡潮」，自由時報，2018 年 9 月 13 日。

四、世貿組織功能與重要性的弱化

多年來美國對於世貿組織的運行累積諸多的不滿。過去三年多來，川普政府的貿易政策更特別標示美國對於世貿組織必須改革的決心，且在川普個人對於世貿組織是無法保障美國利益，且是「吃了大虧」的印象下，美國脫離世貿組織成為一個可能的選項，也為世貿組織的存續與當前全球貿易體系的持續運作埋下一顆不定時的深水炸彈。

如前所述，美國當前貿易政策對世貿組織的衝擊，可分為對其制度上的弱化與在貿易議題上讓世貿組織邊緣化。前者包含對世貿組織爭端解決機制的蓄意弱化。(註一百三十)此外，川普政府挾帶其成功簽訂《美墨加自貿協定》的實戰成果，確立了其雙邊協商途徑是較世貿組織多邊協商途徑更有效率且迅速地處理當代重要貿易議題的方式。如其繼續在美國對其他國家的貿易談判上獲得成功，將使得世貿組織在達成多國貿易協定的功能上黯然失色，並導致其成員國對該組織喪失信心，而轉而效法美國或尋求其他方式救濟。

後者則是美國在當今貿易議題的引導與帶領上皆勝過世貿組織的無效率與落後。世貿組織自多哈發展議程宣告失敗後，僅在 2013 年達成《貿易促進協定》(Trade Facilitation Agreement, TFA)，但是在其他諸多當今全球貿易的重要貿易議題上，如數位貿易、微中小企業貿易，及既有的議題，如農業、智慧財產權保護、補貼、國有企業等議題上，皆出現無法與時俱進、落後且無法處理實際貿易運作的窘境。相反地，川普政府在《美墨加自貿協定》上，於智慧財產權保護、勞工標準、生產地規定等議題上皆協商出較世貿組織更為先進的標準，甚至為達成重塑全球供應鏈及迫使跨國企業將生產據點撤出中國的目的，還置入前述之圍堵中國的「毒丸」條款等作為。

倘若美國之後在對歐盟、英國談判中皆以此為範本，並順利達成協定的

註一百三十：「工商社論：積極評估川普抨擊 WTO 的衝擊」，工商時報，2018 年 9 月 4 日。

話，不僅將大幅削弱世貿組織作為討論全球貿易議題的重要性，並且會因為美國的雙邊貿易協商途徑與單邊主義之強勢主導貿易議題發展的作法，而在攸關全球貿易的重要議題上被邊緣化。這不僅是因為世貿組織的效率低落而導致無法在對成員間攸關重要的貿易議題上來達成共識與具體協定，更是因為美國的雙邊協商途徑作為另一種更有效率且能產生具體成果的作法，因而可成為與世貿組織競爭的可行模式。

陸、結 論

當今的全球貿易秩序是建立在自二戰後基於資本主義與自由主義原則下，透過強調自由開放與市場機制運作，以全球作為市場與國際分工的場域。然而，經常被忽視的一點是，在當今被視為是理所當然、以全球範圍作為國際產業分工及市場的所謂「經濟全球化」，事實上是在建立在 1990 年代初期的冷戰結束與蘇聯瓦解後，才出現實質意義的發展。換言之，經濟全球化是建基在資本主義作為當時全球無可匹敵的經濟主流思想的背景下，且資本主義在全球的擅場的主要原因也是因為作為競爭之經濟制度與政治制度的共產主義在 1990 年代初的敗亡所致。

在前蘇聯與前共產主義國家在冷戰結束之後，紛紛選擇加入以西方民主國家陣營領導的自由世界資本主義經濟體系。當今的全球貿易秩序事實上是繼承 1944 年由英美兩國領導創建的「布列敦森林體系」的遺產，也即是在 1947 年 GATT 的基礎之上再逐漸擴大與增加成員的結果。換言之，冷戰的結束可說是為 1995 年正式成立的世界貿易組織奠定可以遍及全球的政治基礎，因為自此之後再也無任何可以與世貿組織形成敵對與競爭的貿易體制。世貿組織在 1995 年廣納新會員國的發展，可被視為是資本主義的市場機制與自由主義原則的版圖擴張，而並非是世貿組織為接受新會員國而改變其既

有的基本原則(邱奕宏, 2018a)。

然而，不容諱言的，原先的 GATT 及後來的 WTO 對於開發中國家，或前共產國家的轉型經濟體，皆給予較優惠彈性的待遇，以期待這些國家能假以時日逐步推動經濟改革，以達成在以資本主義與自由主義為原則下之全球自由貿易體制所期待的「市場經濟體」。但是世貿組織對於這些國家如何轉型、或應該符合哪些標準、或若未能達成應有何種後果，皆未能提出明確的解決方案。因此，這個問題遂成為這些 WTO 的「非市場經濟」的新會員與既有會員在日後產生緊張關係的原因，也成為今日世貿組織所面臨的重大挑戰之一。

前述分析旨在說明當今的全球貿易秩序與體制是以西方民主國家為核心與價值的基礎演變而來，但是在此以西方國家為主導的貿易秩序逐漸擴展為「全球貿易秩序」的過程中，並未對於會員國對該貿易秩序與體制的核心價值或原則是否遵守予以檢核。因此，在資訊不對等及無強制監督與執法的情況下，自然會發生在國際合作上常見的「搭便車」或是「欺騙」的行為發生。這亦是當今全球貿易秩序之所以遭遇到川普嚴厲挑戰的根本結構性病因。以下就當今全球貿易秩序所面臨的重大挑戰與困境逐一說明，藉以瞭解川普透過「美國優先」貿易政策來挑戰全球貿易秩序的原因：

一、當今全球貿易秩序無法解決擴大的發展差距與所得分配議題

阻撓國家對國際合作的支持，最重要的原因之一即是分配議題(distributive issue)。也即是哪些國家可以在此國際合作中獲益較多，而哪些國家獲益較少。就支持國際合作者而言，在國際合作議題上的相對獲益考量會影響這些國家是否願意支持及參與國際合作。在當今全球貿易秩序下亦是如此。在 GATT 的發展及轉換到 WTO 而逐漸擴張的全球貿易秩序過程中，

為爭取發展中國家的加入與支持，已開發國家必須要作出相對較大的犧牲，諸如削減較多的關稅及更大幅度的開放市場，以提供相對優惠的待遇來吸引發展中國家加入。

然而，隨著發展中國家的經濟逐漸強大，並逐漸對已開發國家經濟與產業形成威脅的趨勢下，已開發國家已不願再願意給予較優惠的待遇（例如要求開發中國家從普遍優惠關稅中畢業），或不再願意容忍發展中國家違反自由市場的公平競爭原則。再者，部分的發展中國家卻憑藉自身勞動力或資源的相對優勢，在國際分工體制下利用全球貿易體系的便利，而大肆對已開發國家出口產品，進以快速實踐本國的工業化與經濟發展。但另一方面，這些國家卻透過關稅或非關稅措施來保護國內市場，利用國家補貼及產業政策扶植特定產業及獎勵出口，這種「內外有別」的歧視性「非國民待遇」與「非開放自由市場」不僅違反世貿組織的根本原則，這些國家進而對已開發國家累積大量的貿易順差，已開發國家則因為產業外移而造成產業空洞化、大量的失業及鉅額的貿易赤字。

雖然，並非所有享受大幅貿易順差的國家皆是發展中國家，例如德國與日本是享受貿易順差的已開發國家，也並非所有的發展中國家皆能從此全球貿易下獲得巨大利益，例如諸多國際貿易參與度低落的非洲國家。但是此一在貿易順差國與貿易逆差國間造成的嚴重全球貿易失衡(global trade imbalance)問題，已然成為當今各國貿易齟齬的一個焦點。

由於現今全球貿易體系無法解決此困境及基於此困境所衍生的諸多政治、經濟與社會問題，進而埋下最近幾年民粹主義的興起與川普貿易政策對全球貿易秩序之挑戰的種子。具體而言，川普貿易政策中高舉的目標之一即是要透過打擊外國不公平貿易、保障美國智慧財產權及打開外國市場等措施，進而達成大量削減美國貿易赤字的終極目標。這些作為可視為是美國在對當今全球貿易秩序下無法前述發展差距與利益分配問題下所做的自我救濟舉措。

二、美國不願承擔及支付全球貿易秩序的責任與成本

誠如許多研究指出，二次戰後的自由世界國際經濟體系之維繫主要有賴於美國霸權的領導與支持。也是因為有美國在二次戰後願意提供多種維持此國際經濟秩序所需的公共財，方使得二次戰後的自由開放的國際經濟秩序與機制得以維繫與發展，並進而在冷戰後逐漸發展成為範圍遍及全球，且無競爭對手的全球貿易秩序。

然而，在歷經 2008 年的全球金融風暴後，儘管美國至今依照名目 GDP 總值仍是穩坐全球第一大經濟體的寶座，但是其經濟實力已在金融海嘯時受到重創。再者，由於美國在伊拉克與阿富汗進行持續超過十年之久的反恐戰爭，沈重的戰事費用對美國國力的損耗甚為巨大。再加上美國經濟結構上金融服務業的過度發展，使得美國民眾養成過度依賴金融借貸消費、入不敷出的習慣。美國製造業亦因外國激烈競爭及本身為能挹注足夠投資來持續提升其國際競爭力，而逐漸陷入倒閉及關廠的窘境。

換言之，美國政府一方面因為連年戰事的龐大軍費支出而在財政上面臨赤字；另一方面，美國本土企業在海外市場的國際競爭力逐漸下滑，或因成本及效率考量而遷移海外設廠而導致美國本土的工作機會減少。然而，美國民眾在美國寬鬆利率與強勢美元的環境下，養成借貸性消費及享受外國廉價產品的惡習，最終因長年的入不敷出而導致美國貿易經常帳的赤字金額逐年攀高。也由於美國連年惡化的貿易與財政雙赤字，最終導致美國沒有意願、也沒有能力來持續承擔及維護此全球貿易秩序所需的成本與必須支付的公共財。川普的當選，事實上也就是美國民眾透過支持川普來表達對當前全球貿易秩序的不滿，亦是對經濟全球化發展投下的否定票。

舉例而言，川普曾大肆批判北約國家只會占美國的便宜，享受美軍的安全保護，卻不願履行其在北約所承諾應支付的軍費來防衛自己。川普亦主張日本與南韓應支付美軍駐紮在韓國與日本的一切軍事費用，否則應撤回美

軍。這是因為由於美軍提供的軍事安全保障，方使得日本與南韓得以避免陷入共黨之手，亦使得該兩國可以專心致力於經濟發展，而成就當今兩國強大的經濟實力。川普的前述論調，即是明確的指出因為美國經濟實力的下滑，使其主觀上沒有意願，客觀上也沒有能力來持續提供維繫當前全球經濟體系所需的公共財。

這些公共財除包含前述全球自由經濟體系的安全保障基礎外，亦包括開放美國的國內市場供外國商品競爭，及針對美國的科技與智慧財產權遭受外國竊取及非法使用採取寬容的態度等。前者相較於後來川普所採取的貿易政策，諸如採取貿易保護主義並課徵高關稅來避免美國國內市場蒙受外國不法傾銷、要求貿易對手國強化對智慧財產權的保障及嚴格控管尖端科技避免外流等作法，無疑是表示美國不再願意承擔維繫全球貿易體系所需的成本與責任，這也意謂美國作為衰退中的霸權，不僅不願意再支付相關公共財的費用，亦宣稱現行全球貿易體系是占美國便宜，因而必須被徹底拋棄或是全面改革。這點即反映在川普對世貿組織的嚴厲抨擊與不惜退出的立場上。

三、當今世貿組織無法解決中國國家資本主義崛起的挑戰

當前全球貿易秩序遭遇重大挑戰的原因，除前述的主要支持國家——美國——已撤回其對於當今全球貿易秩序的支持外，另一項重要的原因，即是作為當今主導全球貿易規則與負責解決貿易爭端的世貿組織，因為自身的發展困境而已無法處理國家資本主義對於當代全球貿易秩序的挑戰。此點亦是美國逐漸放棄多邊協商而轉往雙邊協商，並聲稱世貿組織不適合且無能力處理中國問題的原因。美國貿易代表賴海哲就曾多次指出，中國經濟模式對世界貿易體系是「空前威脅」，且世貿組織的現行貿易規則無法因應此挑戰。(註一百三十一) 因此，美國自然會逐漸減少對世貿組織的支持，而尋求以單邊

註一百三十一：「美國貿易代表萊席爾：中國是全球貿易空前威脅」，自由時報，2017年9月20日。

主義的貿易制裁作為處理中國不公平貿易的解決之道。

在作為支撐全球貿易秩序最重要的國際組織——WTO——卻無法處理當前世界第一大經濟體與第二大經濟體的貿易糾紛時，即說明此一多邊貿易組織的存續與存在的理由面臨了嚴峻的挑戰。(註一百三十二)而此挑戰也構成了對二次戰後以來的全球貿易秩序的重大挑戰。倘若世貿組織無法對當今的美中貿易衝突提供解決之道，且美中兩方亦無法達成妥協而持續升高時，世貿組織恐將面臨自創立以來最大的危機，而全球貿易秩序或許也恐將因此分崩離析而進入另一個如上世紀戰間期(1918-1939)般各貨幣及貿易圈群雄並起的混亂局面。

擔負著為美國在當今全球貿易秩序中帶來變革之期待所選出的總統，川普在過去三年多的任期內果真不負眾望，為原本了無生氣、進展緩慢的全球貿易建制帶來的巨大的衝擊，並徹底地翻攪了原本相對穩定的跨國貿易秩序。儘管目前川普此一翻攪全球貿易秩序的作為是否將對此國際貿易建制帶來毀滅性影響，仍有待時間檢驗，但是川普貿易政策對既有全球貿易秩序的衝擊，已如本文前述，而仍持續發酵進行中。

本文認為美國作為在二戰後自由世界的唯一霸權，對此當今全球貿易體系的支持是該體系得以發展成長的關鍵。美國支持的原因不僅是因為自身具有自由主義的理想，亦因是對該自由開放之資本主義全球市場機制的支持有利於美國的國家利益，這是美國在戰後願意提供政治與軍事保障、開放其國內市場、及承擔國際組織運作責任與財務負擔等維繫此國際貿易體制所需之國際公共財的原因。

然而，隨著冷戰的終結，原本以市場自由國家為主的國際貿易體制(GATT)，在吸納了諸多意識形態不同的新成員國後，而搖身一變成為全球貿易體制。此全球貿易體制(即WTO)的運行效率不僅因成員間價值與利益的分歧而更為低落，該組織所被賦予的功能，如監督成員是否依照規則行

註一百三十二：「WTO 秘書長：美中彈藥充足 貿易戰恐全面擴大」，自由時報，2018年9月21日。

事以杜絕「欺騙」或「搭便車」行為的作用，也廣被質疑。更嚴重的是，該組織所承諾的經濟利益在成員國間出現嚴重的分配不均問題。這造成此結果的原因，除相關國家自身的責任外，很大一部分亦來自於該 WTO 未能有效地約束成員國來按照其標榜的自由、公平、互惠、非歧視等貿易原則來進行國際貿易。

全球貿易嚴重失衡的結果，導致部分國家的怨懟。更糟糕的是，這怨懟是來自於支持與為該全球貿易體制付出較多國際公共財的美國。美國對於當今全球貿易體制的不滿，不僅是對世貿組織諸多制度弊病的怨懟，或許更根本的原因是來自於自身作為全球最大經濟強權的地位即將不保的深沈焦慮。在面對中國快速的經濟崛起，及習近平「有所作為」政策下的各方面挑戰，美國對中國逐年擴大的貿易赤字與逐漸被追趕上的科技與軍事能力，皆使得美國有必要重新省視自身對於當今全球貿易體系的支持，特別是在這體系下美國長年來因其他國家的「搭便車」或「欺騙」所遭受的經濟損失，美國都要特別計算清楚。

於是，在衰退霸權的焦慮下，美國不再對原本寬容的違規行為客氣，也不願意再作冤大頭的「善霸」(benevolent hegemon)。取而代之的是美國經濟民族主義興起下的單邊主義貿易報復與追求美國利益優先的雙邊貿易協商。這些途徑對美國而言，並非是歷史偶然或史無前例。作為一個民主國家，如同川普所言，自然會將其國家與人民利益至於優先。與其擁抱虛幻的「全球主義」而坐待美國在無秩序的國際社會中被他國超越，倒不如務實地維繫極強化自身經濟實力，方能以實力為後盾來伸張自由與民主的價值，這是川普與雷根相同之「以實力維繫和平」(peace through strength) 的邏輯。

川普貿易政策不僅對全球貿易體制帶來破壞性的拆解，另一方面亦對全球貿易秩序帶來新的契機。如前文分析，由於川普強勢的作為，使得許多似乎是牢不可破的既有現狀、價值及遊戲規則遭到破壞、重塑或重新詮釋。這成就其實是凸顯了美國在經濟實力、規則制定能力、話語權領導能力等各面

向仍具有難以匹敵的領先地位。也由於其具有的這些實力與能力，才使美國貿易政策有左右全球貿易秩序的影響力。

在當今全球貿易戰持續的陰影籠罩下，全球經濟前景面臨高度的不確定性。導致不穩定的關鍵因素是川普極度善變的決策，也因此在此種決策方式下，任何基於理性邏輯的預測都面臨高度測不準的風險。儘管如此，本文仍試圖指出全球貿易秩序的兩種可能發展方向。

首先是美國與世貿組織的關係。在川普隨時可改變決策的個性下，美國脫離世貿組織並非是不可能的選項。但是誠如許多學者主張，國際建制很難建立，但較容易維持。對美國而言，留在世貿組織進行內部改革以符合美國利益，會比另起爐灶而來建立一個包括 164 個成員國的國際貿易建制來的容易。因此，儘管川普可以任意地削弱及破壞世貿組織的功能與合法性，卻不見得會斷然脫離世貿組織。較可能的發展是，川普仍會利用世貿組織來作為美國聯合盟國及打擊主要貿易對手的場域。

其次則是在美國主導下之圍堵中國的自由國家貿易聯盟的興起。觀察川普三年多來貿易政策的發展，在美國與加、墨、日、韓等國達成自貿協定，及持續推動與歐盟、英國等主要盟國進行貿易談判的方向，以及美國與歐盟、日本等盟國試圖透過組成聯盟以在世貿組織推動改革來對抗「不公平貿易」國家的跡象顯示，美國貿易政策最主要、也是最終的打擊對象仍以中國莫屬。川普在一次群眾集會場合上表示：「在我上任時，美國正朝向允許中國(經濟)在很短期內就變得比我們強大，但這將不再發生。」(註一百三十三)此言論無意透露，美國發動貿易戰的最終戰略目的就是遏制中國的崛起。

倘若川普貿易政策具有或是堅守此戰略意圖，那由美國所領導、而由其盟國所加入的貿易聯盟就會逐漸形成，並進而成為抗拒及遏制中國持續崛起的重要貿易工具。屆時，既有全球貿易秩序將趨於動盪不安或邊緣化，而取而代之的則是如上世紀戰間期間由當時各主要強權所領導的貨幣與貿易陣營相互競爭。不同的是，這次只會有以美國及中國為首的兩大貿易陣營相互

註一百三十三：「川普：已遏阻中國經濟迅速超美」，自由時報，2018 年 8 月 23 日。

對抗，但此走向的代價將會導致近三十年積累的既有全球產業分工與供應鏈面臨徹底崩解的危機。

參考資料

- Bown, C. P., & Joseph, J. (2017). Solar and Washing Machine Safeguards in Context: The History of US Section 201 Use. Trade & Investment Policy Watch. Retrieved from
- Policy, W. H. O. o. T. a. M. (2018). How China's Economic Aggression Threatens the Technologies and Intellectual Property of the United States and the World. Retrieved from Washington, DC:
- States, T. U. (2018). China's Trade-Disruptive Economic Model. Retrieved from Geneva:
- Stokes, D. (2018). Trump, America hegemony and the future of the liberal international order. *International Affairs*, 94(1), 133-150.
- USTR. (2017). 2017 Trade Policy Agenda and 2016 Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreements Program. Retrieved from Washington DC:
- USTR. (2018). 2018 Trade Policy Agenda and 2017Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreement Program. Retrieved from Washington DC:
- USTR. (2019). 2019 Trade Policy Agenda and 2018 Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreement Program. Retrieved from Washington DC:
- USTR. (2020). 2020 Trade Policy Agenda and 2019 Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreement Program. Retrieved from Washington DC:

- Wraight, T. (2019). From Reagan to Trump: The Origins of US Neoliberal Protectionism. *The Political Quarterly*, 90(4), 735-742.
- 邱奕宏. (2017a). 川普的美國優先政策對亞太經貿秩序的衝擊(上). *APEC 通訊*(208), 5-6.
- 邱奕宏. (2017b). 川普的美國優先政策對亞太經貿秩序的衝擊(下). *APEC 通訊*(209), 11.
- 邱奕宏. (2017c). 亞太秩序的崩解與重整—兼論川普時期下台灣的機運與挑戰. *台經月刊*, 40(4), 69-75.
- 邱奕宏. (2018a, 10 月 5 日). 美中貿易戰的深層結構因素. *蘋果日報*.
- 邱奕宏. (2018b). 展望川普貿易政策對亞太區域經濟整合的影響. *台灣經濟研究月刊*, 41(5), 82-89.
- 邱奕宏. (2018c). 從達沃斯到華盛頓—論 2018 年川普貿易政策與亞太貿易前景 (上). *中華民國太平洋企業論壇簡訊*, 6-8.

從美國對越南及馬來西亞抗腐蝕鋼品 反規避調查案解析規避行為之認定標準

林 鳳*、邱郁茹**

綱 要

壹、前 言

貳、本調查案背景事實

一、越南銷美抗腐蝕鋼品使用
台灣或韓國鋼材屬規避
行為

二、符合原產地規則仍可能為
規避行為

參、美國反規避調查之法規及認定 要件

一、美國反規避調查之法源
二、美國法下之規避行為及要
件
三、美國原產地規則與反規避
行為之關係

肆、美國商務部對本調查案之調查 與認定

一、美國商務部就本調查案規
避行為之認定標準
二、美國商務部對越南抗腐蝕
鋼品採取之反規避措施
三、對已實質轉型之抗腐蝕鋼
品採取反規避措施之合
理性

伍、馬來西亞調查案

一、美國商務部就馬來西亞調
查案之初步判定
二、美國商務部採取之反規避
措施

陸、評析與結論

* 理律法律事務所律師

** 理律法律事務所律師

壹、前言

自「關稅暨貿易總協定」(General Agreement on Tariff and Trade, GATT)承認各國原反傾銷法制之存在，進而建立一套多邊的反傾銷國際規範，至 1995 年設立世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 並納入反傾銷協定 (註一)，要求所有 WTO 會員國均應遵守一致性的規範起迄今，反傾銷調查及措施無疑已為各國政府為遏止不公平貿易行為，最常使用之進口救濟 (trade remedy) (註二) 手段。

然，在全球化浪潮下，貨品貿易之本質也不斷改變，更專業、更具規模與效率的生產與經銷垂直整合，成為企業經營普遍且必要的生產模式。基於降低生產成本及最大化經營效率之考量，貨品跨國分工生產、原物料及半成品越洋供應等情況，已存在於各類型產業與貨品，致反傾銷措施對於進口國內產業預期之救濟效果，恐被「打了很大折扣」。

例如，原先遭課處反傾銷措施之國家 A，在國際分工下，變更為僅負責課稅貨品生產之部分環節，或不再負責該貨品之重要或最終生產程序，轉至在未涵蓋於原措施實施對象之國家 B 產製完成。亦即透過跨國生產安排，國家 A 已不再是該課稅貨品的原產地，而轉由國家 B 負責產製該貨品。在國家 B 產製的貨品，既非原反傾銷措施下之課稅產品範圍，自無反傾銷措施之適用。換言之，透過跨國生產分工模式，確實有可能規避 (circumvent) 反傾銷措施，因而使進口國國內產業縱有反傾銷措施，仍難以獲得預期之救濟效果，進而使該產業因傾銷進口品所受之損害情況，無法獲得改善。

反傾銷措施及平衡稅措施有規避之可能，係因措施之效力均僅及於措施命令下之特定國產製之特定貨品。是以，倘 A 國產製之某貨品遭甲國課徵反

註一：Agreement on Implementation of Article VI of GATT 1994，亦稱 Anti-dumping Agreement。

註二：WTO 架構下之進口救濟措施，除反傾銷調查之反傾銷措施外，另有反補貼之平衡稅 (Countervailing Duty) 及防衛調查之防衛措施 (Safeguard Measures)。

傾銷稅，A 國廠商得命其位於他國（註三）之子公司生產及出口相同貨品銷售至甲國，而毋須於進口甲國時繳納反傾銷稅。A 國廠商亦得僅出口原遭課稅貨品之零組件或半成品至甲國，逃避進口原貨品成品至甲國時應繳納之反傾銷稅。

規避行為態樣，實際上千變萬化、不一而足，部分行為甚至可能有違法疑慮。例如，A 國廠商將其在 A 國生產之貨品先運輸至 B 國，再由 B 國轉運出口至甲國時，申報該貨品之原產地為 B 國；在 A 國完成該貨品之重要生產製程，再將其運至 B 國進行簡單之組裝或包裝後，由 B 國出口至甲國時，申報該貨品之原產地為 B 國；或 A 國廠商於出口及進口時，均申報該貨品為非反傾銷措施定義之其他貨物與稅則。前述行為與安排，除得逃避進口時應繳納之反傾銷稅外，亦可能違反各相關國家之原產地規則，且可能因出、進口申報不實等問題，衍生關稅詐欺等故意逃漏稅或偽造文書等法律責任，得不償失。

本文擬討論之規避行為，非指上述違法之貿易安排，蓋若其屬違法行為，各國原已有民事、刑事或行政法令予以規範。本文係針對合法貿易安排之規避行為。例如，廠商至第三國或進口國設廠生產原遭課稅之貨品，非任何國家法令禁止，亦不違反 WTO 各項協定，但卻可能因此減損反傾銷稅等進口救濟措施對進口國國內產業之救濟效果。

為因應該等情形，各國開始針對規避行為立法，使反規避（Anti-circumvention）議題成為 WTO 會員國間的熱議焦點。儘管如此，WTO 迄今尚未納入反規避規範，供各會員國遵循，致何謂規避行為，WTO 會員國間仍無一致性的認定標準（註四）。

自 WTO 設立後，我國貨品即屢遭各國反傾銷調查（註五），近年亦不

註三：該他國亦得為實施反傾銷措施之甲國。

註四：另，反規避調查亦未納入所有 WTO 會員國之國內法。

註五：根據 WTO 統計，自 1995 年起迄 2019 年 6 月底止，各國反傾銷調查案件數共計 5,833 件，其中，我國貨品被調查案件數為 308 件，僅次於中國大陸之 1,361 件及韓國之 438

乏遭反規避調查，例如歐盟於 2015 年對我國太陽能產品反規避調查（註六）、及印度於 2016 年對我國不銹鋼冷軋鋼品反規避調查（註七）。由於 WTO 尚未納入反規避調查之規範，故各國關於規避行為之認定標準及調查程序，並不相同。

美國作為 WTO 重要會員國之一，制訂完整、明確之反規避調查法規，且其調查報告就案件事實之揭露程度較高，較能藉由個案，瞭解美國認定反規避行為之標準。因此，本文擬以美國於 2018 年對越南使用台灣鋼材製成抗腐蝕鋼品（Certain Corrosion-Resistant Steel Products）並出口至美國之反規避調查案（下稱「本調查案」）為例，介紹美國法令之規避行為態樣，與美國對規避行為之判斷標準。另，美國於本調查案初步決定出爐後，隨即針對馬來西亞使用台灣鋼材製成之抗腐蝕鋼品，展開反規避調查（下稱「馬來西亞調查案」），並已公布初步調查結果。馬來西亞調查案之最終調查結果雖尚未公布，但因該調查案與本調查案之事實類似，故亦將馬來西亞調查案之初步調查結果納入本文，據以解析美國對於規避行為之判斷標準，供我國廠商於規劃全球產銷分工時參考。

貳、本調查案背景事實

一、越南銷美抗腐蝕鋼品使用台灣或韓國鋼材屬規避行為

美國對越南抗腐蝕鋼品展開反規避調查，緣於美國商務部（United States Department of Commerce, DOC）因美國國內生產商申請，於 2015 年 6 月 30 日公告對義大利、印度、中國大陸、韓國及台灣等 5 個涉案國產製之抗腐蝕

件。

註六：歐盟 2015 年 5 月 28 日公告，詳 L 132/60。

註七：印度 2016 年 2 月 19 日公告，詳 No.14/1/2014-DGAD。

鋼品展開反傾銷及反補貼調查（註 八），經 DOC 及美國國際貿易委員會（United States International Trade Commission, ITC）分別就涉案 5 國廠商之傾銷情形及美國國內產業之損害情況進行調查後，決定自 2016 年 7 月 25 起，對涉案 5 國產製及銷美之抗腐蝕鋼品課徵反傾銷稅（註 九），且對除台灣以外之涉案 4 國產製及銷美之抗腐蝕鋼品同時課徵平衡稅（註 十）。

惟課稅後，美國國內生產商受到之產業損害卻未獲有效改善，並認為係因越南生產銷售至美國之抗腐蝕鋼品，向台灣及韓國購買抗腐蝕鋼品之半成品，即熱軋（hot-rolled）及/或冷軋（cold-rolled）平板類鋼品，作為鋼材（substrate），在越南境內經簡單加工成抗腐蝕鋼品後，銷往美國，使台灣及韓國抗腐蝕鋼品規避原應繳納之反傾銷稅及平衡稅。故提出申請書請求 DOC 對越南廠商展開全國性之反規避調查。

DOC 於 2018 年 8 月 2 日公告對越南展開反規避調查，並於 2019 年 12 月 26 日作出最終決定，認定越南銷美之抗腐蝕鋼品確有規避情事，故亦將越南輸美之抗腐蝕鋼品納入課徵反傾銷稅及平衡稅之範圍（註 十一）。嗣後，美國商務部又主動展開馬來西亞調查案，且於已公布之初步調查結果，採取與本調查案相同之決定。

註八：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2015/06/30/2015-16061/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-italy-india-the-peoples-republic-of-china-the>。

註九：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2016/07/25/2016-17557/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-india-italy-the-peoples-republic-of-china-the>。

註十：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2016/07/25/2016-17563/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-india-italy-republic-of-korea-and-the-peoples>。台灣廠商則因未收受政府可控訴補貼，不另課徵平衡稅，參 <https://enforcement.trade.gov/download/factsheets/factsheet-multiple-corrosion-resistant-steel-products-ad-cvd-final-052516.pdf>。

註十一：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2019/12/26/2019-27815/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-taiwan-affirmative-final-determination-of>。

二、符合原產地規則仍可能為規避行為

抗腐蝕鋼品，係將抗腐蝕材料（註 十二），塗覆（註 十三）於熱軋或冷軋鋼品表面製成，換言之，熱軋或冷軋鋼品為抗腐蝕鋼品之直接投入原料或半成品，即其鋼材。按各國原產地規則雖有不同，但普遍認同貨品若於某國境內之加工或製造，達實質轉型（substantial transformation）程度，則得以該國為貨品之原產地。因此，在越南或馬來西亞將台灣或韓國鋼材加工製成抗腐蝕鋼品，若已達實質轉型，該抗腐蝕鋼品之原產地，即應為越南或馬來西亞。

然而，各國原產地規則對於實質轉型程度之認定，並無一致性標準。根據我國「原產地證明書及加工證明書管理辦法」規定（註 十四），原材料經加工或製造後所產生之貨品，若與其原材料歸屬之海關進口稅則前 6 位碼號列相異者，即屬實質轉型。準此，我國廠商普遍存在加工後之貨品稅則前 6 位碼，若與投入之原材料的貨品稅則前 6 位碼不同，即符合實質轉型的認知。

按貨品分類，抗腐蝕鋼品前 4 位碼為 7210 或 7212，熱軋及冷軋平板類鋼品之前 4 位碼則分別為 7208 及 7209（註 十五）。可明越南或馬來西亞之廠商自台灣或韓國購買鋼材，在越南或馬來西亞加工成為抗腐蝕鋼品之貨品稅則前 4 位碼，與台灣或韓國鋼材所屬稅則之前 4 位碼，已有改變。是根據

註十二：常見材料為鋅、鋁等合金。

註十三：電鍍、浸鍍等為常見之塗覆方法。

註十四：原產地證明書及加工證明書管理辦法第 5 條第 1 項規定「第三條第一項第二款所稱實質轉型，除貿易局為配合進口國規定之需要，或視貨品特性，或特定區域另為認定者外，指下列各款情形之一：

一、原材料經加工或製造後所產生之貨品與其原材料歸屬之我國海關進口稅則前六位碼號列相異者。

二、貨品之加工或製造雖未造成前款所述號列改變，但附加價值率超過百分之三十五或特定貨品已符合貿易局公告之重要製程者。」

註十五：貨品分類號列前 6 位碼，各國多採 World Customs Organization 制訂之 Harmonized System，故均一致。

我國貨品稅則前 6 位碼不同即已符合實質轉型之規定，抗腐蝕鋼品貨品稅則前 4 位碼，既已不同於鋼材之貨品稅則前 4 位碼，即應認為在越南或馬來西亞之加工程度，已符合實質轉型，故得以越南或馬來西亞為抗腐蝕鋼品之原產地。是以，越南或馬來西亞之廠商使用台灣或韓國之鋼材，於越南或馬來西亞加工成抗腐蝕鋼品後，該抗腐蝕鋼品之原產地即為越南或馬來西亞，而越南及馬來西亞非屬美國原反傾銷及平衡稅命令所及之 5 國之一，自毋須於進口時向美國海關繳納反傾銷及平衡稅。

詎料，DOC 認為越南或馬來西亞廠商此舉屬規避行為，引發各界討論。由於本調查案之結論，與原產地認定標準迥異，對廠商規劃全球生產及供應來源時，造成更大之不確定性。尤其對於貨品若已遭課徵反傾銷稅或平衡稅，或未來可能有受前述措施影響風險之廠商，在規劃其生產及供應鏈等全球佈局時，瞭解何產銷安排可能觸及反規避法，更具參考意義。

參、美國反規避調查之法規及認定要件

一、美國反規避調查之法源

依據美國 1930 年制定之關稅法（The Tariff Act of 1930），進口救濟措施之課處範圍僅限於原措施命令定義之產品範圍。然越來越多變的產銷調整行為，例如變更貨品之原產地、對貨品進行細微加工以改變其稅則等行為，均使原先應遭課處反傾銷稅等之貨品，逸脫原措施命令定義之產品範圍。

為解決此等規避行為，美國於 1988 年綜合貿易暨競爭力法（The Omnibus Trade and Competitiveness Act of 1988）第 1321 條修正 1930 年關稅法之第 7 篇，增訂第 781 條有關「防止規避反傾銷稅及平衡稅命令」（Prevention of Circumvention of Antidumping and Countervailing Duty Orders）（註十六）之

註十六：The Tariff Act of 1930, Sec. 781。

規定，明訂常見之規避行為與要件，及美國 DOC 與 ITC 於認定規避行為之權責分配。

除前述 1930 年關稅法第 781 條對規避反傾銷稅、平衡稅之規避行為訂有構成要件，針對利害關係人就規避行為提起救濟申請後，有關反規避調查程序之啟動、認定 1930 年關稅法第 781 條要件之方法等程序規定，皆規定於美國聯邦法規(Code of Federal Regulations)第 19 章第 351.225 條(註 十七) (下與 1930 年關稅法第 781 條規定合稱「美國反規避規定」)，並授權 DOC 進行反傾銷稅或平衡稅產品範圍之釐清 (Scope Ruling) (註 十八)。

二、美國法下之規避行為及要件

美國 1930 年關稅法第 781 條規定，列舉下述 4 種類型之規避行為：

1. 在美國完成或組裝之貨品 (Merchandise Completed or Assembled in the United States)；
2. 在其他第三國完成或組裝之貨品 (Merchandise Completed or Assembled in Other Foreign Countries)；
3. 經簡單修改之貨品 (Minor Alterations of Merchandise)；及
4. 嗣後發展之貨品 (Later-Developed Merchandise)。

註十七：19 C.F.R. §351.225。

註十八：19 C.F.R. §351.225 (a): Issues arise as to whether a particular product is included within the scope of an antidumping or countervailing duty order or a suspended investigation. Such issues can arise because the descriptions of subject merchandise contained in the Department's determinations must be written in general terms. At other times, a domestic interested party may allege that changes to an imported product or the place where the imported product is assembled constitutes circumvention under section 781 of the Act. When such issues arise, the Department issues "scope rulings" that clarify the scope of an order or suspended investigation with respect to particular products. This section contains rules regarding scope rulings, requests for scope rulings, procedures for scope inquiries, and standards used in determining whether a product is within the scope of an order or suspended investigation.

若行為經 DOC 調查認定符合 1930 年關稅法第 781 條明列之法定要件而屬規避行為，且依同條規定參考 ITC 對此認定結果之意見後（註 十九），該等規避行為製造之貨品，即應為原反傾銷稅或平衡稅產品範圍之效力所及，進而應由 DOC 指示美國海關暨邊境保護局（United States Customs and Boarder Protection, CBP），對該等貨品課徵反傾銷稅或平衡稅。上述 4 項規避行為之要件及 DOC 之判斷標準，分別說明如下：

（一）在美國完成或組裝之貨品

「在美國完成或組裝之貨品」，指於受反傾銷稅課徵國家之廠商，將受課徵貨品之零組件輸入美國後，於美國境內將其裝配完成並銷售之規避行為。美國 1930 年關稅法第 781 條（a）項，針對此類規避行為，要求 DOC 應檢視以下要件，並考量 ITC 意見後，將該等零組件納入原反傾銷稅及平衡稅命令所及之產品範圍內（註 二十）：

1. 在美國銷售之貨品，與現行反傾銷稅或平衡稅命令（註 二十一）所及之

註十九：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (e):If the Commission believes, after consultation under paragraph (2), that a significant injury issue is presented by the proposed inclusion, the Commission may provide written advice to the administering authority as to whether the inclusion would be inconsistent with the affirmative determination of the Commission on which the order or finding is based.....

註二十：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (a) (1): In general. If (A) merchandise sold in the United States is of the same class or kind as any other merchandise that is the subject of..... (B) such merchandise sold in the United States is completed or assembled in the United States from parts or components produced in the foreign country with respect to which such order or finding applies, (C) the process of assembly or completion in the United States is minor or insignificant, and (D) the value of the parts or components referred to in subparagraph (B) is a significant portion of the total value of the merchandise, the administering authority, after taking into account any advice provided by the Commission under subsection (e), may include within the scope of such order or finding the imported parts or components referred to in subparagraph (B) that are used in the completion or assembly of the merchandise in the United States at any time such order or finding is in effect.

註二十一：該等命令包含依 1930 年關稅法第 736 條發佈之反傾銷稅命令、依 1921 年反傾銷法發佈之判定與依 1930 年關稅法第 706 條及第 303 條發布之平衡稅命令。詳參 The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (a) (1) (A) (i), (ii) and (iii)。

外國貨品屬同類型 (of the same class or kind)；

2. 該等貨品係於美國完成或組裝，且其使用之零組件係於受反傾銷稅或平衡稅命令所及之國家生產；
3. 該等貨品在美國完成或組裝之過程，屬微小 (minor) 或無足輕重 (insignificant)；及
4. 於反傾銷稅或平衡稅命令所及之國家生產之零組件價值，占該完成貨品總價值之顯著比例 (significant portion)。

上述第 4 個要件所指價值之「顯著比例」，美國反規避規定並無明確定義，而由 DOC 於個案中認定。反之，上述第 3 個要件所指在美國完成或組裝之過程，屬「微小或無足輕重」，美國反規避規定則明確要求 DOC 應考量以下事實判斷之（註 二十二）：

- (1) 在美國投資之程度；
- (2) 在美國進行研究與發展之程度；
- (3) 在美國生產製程之本質；
- (4) 在美國生產設施之程度；及
- (5) 在美國加工程序之附加價值，是否僅占貨品於美國銷售之總價值之一小部分。

另，DOC 決定是否應將該等零組件納入反傾銷或平衡稅命令所及之產品範圍內時，亦應同時考量以下因素（註 二十三）：

註二十二：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (a) (2): Determination of whether process is minor or insignificant. In determining whether the process of assembly or completion is minor or insignificant under paragraph (1)(C), the administering authority shall take into account (A) the level of investment in the United States, (B) the level of research and development in the United States, (C) the nature of the production process in the United States, (D) the extent of production facilities in the United States, and (E) whether the value of the processing performed in the United States represents a small proportion of the value of the merchandise sold in the United States.

註二十三：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (a) (3): Factors to consider. In determining whether to include parts or components in a countervailing or antidumping duty order or finding

- (1) 貿易模式，包含採購（sourcing）模式；
- (2) 受反傾銷稅或平衡稅命令效力所及之零組件製造商或出口商，是否與在美國完成或組裝該等零組件並銷售的廠商有關聯（affiliated）；及
- (3) 在反傾銷或反補貼調查展開後，自原反傾銷稅或平衡稅命令效力所及國家輸至美國之零組件數量，是否增加。

(二) 在其他第三國完成或組裝之貨品

按美國 1930 年關稅法第 781 條 (b) 項規定，為決定進口貨品是否為「在其他第三國完成或組裝之規避行為」，DOC 應根據美國法令檢視以下事實，並於考量 ITC 意見後，將該第三國完成或組裝之貨品，亦納入原反傾銷稅及平衡稅命令所及之產品範圍內（註二十四）：

under paragraph (1), the administering authority shall take into account such factors as (A) the pattern of trade, including sourcing patterns, (B) whether the manufacturer or exporter of the parts or components is affiliated with the person who assembles or completes the merchandise sold in the United States from the parts or components produced in the foreign country with respect to which the order or finding described in paragraph (1) applies, and (C) whether imports into the United States of the parts or components produced in such foreign country have increased after the initiation of the investigation which resulted in the issuance of such order or finding.

註二十四：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (b) (1): In general. If (A) merchandise imported into the United States is of the same class or kind as any merchandise produced in a foreign country that is the subject of.....(B) before importation into the United States, such imported merchandise is completed or assembled in another foreign country from merchandise which (i) is subject to such order or finding, or (ii) is produced in the foreign country with respect to which such order or finding applies, (C) the process of assembly or completion in the foreign country referred to in subparagraph (B) is minor or insignificant, (D) the value of the merchandise produced in the foreign country to which the antidumping duty order applies is a significant portion of the total value of the merchandise exported to the United States, and (E) the administering authority determines that action is appropriate under this paragraph to prevent evasion of such order or finding, the administering authority, after taking into account any advice provided by the Commission under subsection (e), may include such imported merchandise within the scope of such order or finding at any time such order or finding is in effect.

1. 出口美國之貨品，與現行反傾銷稅或平衡稅命令（註 二十五）所及之外國貨品屬同類型（of the same class or kind）；
2. 該等貨品在出口至美國前，係於第三國完成或組裝，且使用之零組件受反傾銷稅或平衡稅命令所及，或由受反傾銷稅或平衡稅命令所及之國家生產；
3. 該等貨品在第三國完成或組裝之過程，屬微小（minor）或無足輕重（insignificant）；
4. 於反傾銷稅或平衡稅命令所及國家生產之零組件價值，占出口至美國貨品總價值之顯著比例（significant portion）；及
5. 主管機關認為，為防止規避反傾銷稅或平衡稅命令行為而採取措施，應屬適當。

本項「在其他第三國完成或組裝之貨品」，與上述「在美國完成或組裝之貨品」，除零組件係先出口至第三國，而非美國，並於該第三國境內組裝完成成貨品後始輸入美國之差異外，並無其他不同，故此兩項規避行為之構成要件與應檢視之事實亦相同，惟主管機關於決定「在其他第三國完成或組裝之貨品」是否屬規避行為時，應增加審酌上述第 5 點要件，即對該第三國完成或組裝貨品採取反規避措施之妥適性。

於本調查案及馬來西亞調查案中，越南或馬來西亞廠商購買台灣或韓國產製之熱軋或冷軋鋼材，於越南或馬來西亞境內組裝或加工後，成為抗腐蝕鋼品，再銷往美國。故越南或馬來西亞產製之抗腐蝕鋼品，應屬「在其他第三國完成或組裝之貨品」，是依美國反規避規定，DOC 應檢視其是否該當規避行為，進而決定是否應對該等貨品亦課徵原台灣或韓國抗腐蝕鋼品之反傾銷稅及平衡稅。

註二十五：該等命令包含依 1930 年關稅法第 736 條發佈之反傾銷稅命令、依 1921 年反傾銷法發佈之判定與依 1930 年關稅法第 706 條及第 303 條發布之平衡稅命令。詳參 The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (b) (1) (A) (i), (ii) and (iii)。

(三)經簡單修改之貨品

「經簡單修改之貨品」指遭課徵反傾銷稅或平衡稅之廠商，簡單修改課稅貨品之形式或外觀，使其以有別於原課稅貨品之形式或外觀，於美國境內銷售，藉此逸脫原反傾銷稅或平衡稅所及之產品範圍。按美國 1930 年關稅法第 781 條 (c) 項規定，貨品之形式或外觀經簡單修改後（包括經簡單加工之天然農產品），無論其所屬貨品分類是否已與原課稅貨品所屬之分類不同，仍應受既有之調查案或反傾銷稅或平衡稅命令約束（註 二十六）。但若調查機關認為不需要將該等經簡單修改之貨品納入調查或反傾銷稅或平衡稅範圍內，不在此限（註 二十七）。

本項規避行為之重點，為貨品之修改符合「簡單 (in minor respects)」，但美國反規避規定，卻未定義「簡單修改」。為此，DOC 於個案中，訂出以下 5 項判斷標準（註 二十八）：

1. 貨品整體之物理特性 (the overall physical characteristics of the merchandise)；
2. 終端使用者之期待 (the expectations of the ultimate users)；
3. 貨品用途 (the use of the merchandise)；
4. 行銷通路 (the channels of marketing)；及

註二十六：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (c) (1): In general. The class or kind of merchandise subject to (A) an investigation under this title, (B) an antidumping duty order issued under section 736, (C) a finding issued under the Antidumping Act, 1921, or (D) a countervailing duty order issued under section 706 or section 303, shall include articles altered in form or appearance in minor respects (including raw agricultural products that have undergone minor processing), whether or not included in the same tariff classification.

註二十七：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (c) (2): Exception. Paragraph (1) shall not apply with respect to altered merchandise if the administering authority determines that it would be unnecessary to consider the altered merchandise within the scope of the investigation, order, or finding.

註二十八：Corrosion-Resistant Carbon Steel Flat Products from Japan: Initiation of Anticircumvention Inquiry on Antidumping Duty Order, 63 FR 58364, 58365-58366 (October 30, 1998).

5. 修改成本占進口貨品價值比重 (the cost of any modification relative to the value of the imported products)

又，此項規避行為亦未如上述 DOC 決定「在美國完成或組裝之貨品」及「在其他第三國完成或組裝之貨品」是否屬規避行為前，有應考量 ITC 意見之規定。是以，DOC 得自行裁量並決定「經簡單修改之貨品」是否屬規避行為，而應納入反傾銷稅或平衡稅之課稅範圍。

(四)嗣後發展之貨品

「嗣後發展之貨品」指在原反傾銷稅或平衡稅之調查案展開後，廠商就應課稅貨品進行後續研發，衍生出與原貨品不同之新貨品。該新貨品雖經過研發，而與原課稅貨品不同，但若二者本質上並無不同，新貨品卻未遭課稅，則有規避之嫌。為此，美國 1930 年關稅法第 781 條 (d) 項規定，認定新貨品是否屬規避行為時，DOC 應檢視以下要件，並考量 ITC 意見後，決定將該新貨品納入原反傾銷稅或平衡稅命令課稅之產品範圍內（註二十九）：

1. 新貨品與被課徵反傾銷稅或平衡稅之原貨品，是否有相同之一般物理特性 (same general physical characteristics)；

註二十九：The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (d) (1): In general. For purposes of determining whether merchandise developed after an investigation is initiated under this title or section 303 (hereafter in this paragraph referred to as the "later-developed merchandise") is within the scope of an outstanding antidumping or countervailing duty order issued under this title or section 303 as a result of such investigation, the administering authority shall consider whether (A) the later-developed merchandise has the same general physical characteristics as the merchandise with respect to which the order was originally issued (hereafter in this paragraph referred to as the "earlier product"), (B) the expectations of the ultimate purchasers of the later-developed merchandise are the same as for the earlier product, (C) the ultimate use of the earlier product and the later-developed merchandise are the same, (D) the later-developed merchandise is sold through the same channels of trade as the earlier product, and (E) the later-developed merchandise is advertised and displayed in a manner similar to the earlier product. The administering authority shall take into account any advice provided by the Commission under subsection (e) before making a determination under this subparagraph.

2. 最終購買人 (ultimate purchaser) 對於新貨品之期待，是否與原貨品相同；
3. 新貨品之最終用途 (ultimate use)，是否與原貨品相同；
4. 新貨品之銷售通路 (channels of trade)，是否與原貨品相同；及
5. 新貨品之廣告與陳列 (advertised and displayed)，是否與原貨品相似。

另，美國 1930 年關稅法第 781 條 (d) 項，禁止 DOC 僅以下述理由，即未將新貨品納入原課稅之產品範圍內 (註三十)：

- (1) 新貨品所屬之稅則分類，與原公告課徵反傾銷稅或平衡稅貨品所載之稅則分類不同；及
- (2) 新貨品提供客戶額外新功能，惟若該等新功能為新貨品之主要用途，且其成本超過總生產成本之主要部份 (significant portion)，不在此限。

三、美國原產地規則與反規避行為之關係

(一)美國原產地規則

由於本調查案及馬來西亞調查案肇因於美國對台灣或韓國產製抗腐蝕鋼品課徵反傾銷及平衡稅，因此，為釐清在美國原產地規則下，越南或馬來西亞使用台灣或韓國鋼材生產抗腐蝕鋼品輸美，係屬違法申報原產地之逃漏稅行為，或反規避法下之規避行為，應先瞭解美國原產地規則。

美國之原產地規則，主要根據貨品進口「目的」訂定標準，分為「優惠性原產地規則」(Preferential Rules of Origin) 及「非優惠性原產地規則」(Non-preferential Rules of Origin)，前者用來判定貨品原產地國是否適用優

註三十： The Tariff Act of 1930, Sec. 781 (d) (2): Exclusion from orders. The administering authority may not exclude a later-developed merchandise from a countervailing or antidumping duty order merely because the merchandise (A) is classified under a tariff classification other than that identified in the petition or the administering authority's prior notices during the proceeding, or (B) permits the purchaser to perform additional functions, unless such additional functions constitute the primary use of the merchandise and the cost of the additional functions constitute more than a significant proportion of the total cost of production of the merchandise.

惠關稅措施，如自由貿易協定（Free Trade Agreement, FTA）、普遍性優惠關稅措施（Generalized System of Preference, GSP）等，後者則用以判定進口貨品是否應受其他貿易救濟措施（如反傾銷稅、301 條款、201 條款）、及商品標示原產地之規制（註 三十一）。

另，美國 CBP 亦有其適用判斷貨品原產地之標準，如下（註 三十二）：

1. 「完全當地生產」(wholly obtained)：指特定貨品從原料至成品之生產過程僅在一國內完成。然而，以現今貨品生產跨國分工複雜之情況下，除農產品外，貨品自零件或原料至成品，鮮少得在單一國家內完成。
2. 特定商品之規則」(product specific rules)：指部分特定商品在過去判決或實際案例中，已形成明確之原產地判定原則，故美國海關以該等特定貨品已形成之相關原則，作為判定原產地依據。例如，自行車係以其車架（frame）之原產地，作為該自行車產品之原產地。
3. 「實質轉型」(substantial transformation)：指貨品無法適用前述兩種標準判定其原產地時，應以貨品實質轉型地作為原產地。但針對實質轉型，美國法令未如我國原產地規則（註 三十三）訂定明確或統一標準。又美國最高法院曾表示貨品的製造雖意味其有所改變，且每個改變皆需投入相當勞力與手段，但並非所有改變皆屬製造，而仍必須該等改變涉及「轉型」，亦即該等改變生成新而不同之物品，該物品有新的名稱、特性及用途（註 三十四）。為此，美國海關過去於個案中判斷實質轉型，普遍要求貨品須於加工後，在「產品名稱」(name)、「產品特性」(character)及「產品用途」(use)三方面有實質轉變，方能符合實質轉型，分別說明如下（註 三十五）：

註三十一：駐美國代表處經濟組，美國原產地認定規則，頁 1，2018 年 10 月。

註三十二：駐美國代表處經濟組，美國原產地規定（Rules of Origin）及反規避調查（Anti-Circumvention）法規，頁 2-4，2019 年 8 月。

三十三 詳附註十四。

註三十四：見美國最高法院就 Anheuser-Busch Brewing Assn. v. United States 案之判決。

註三十五：駐美國代表處經濟組，同前註三十一，頁 2；駐美國代表處經濟組，同前註三十二，

產品名稱改變：指貨品在零組件加工、組裝製程後，成為另一項產品名稱。惟產品名稱改變係判斷實質轉型中最薄弱的事實，通常需輔以其他面向之實質轉變綜合判斷。

產品特性改變：指貨品之物理特性在加工後發生實質轉變，例如將農產品加工製成食品。

產品用途改變：指貨品加工後之用途，已與原產品用途不同。美國海關通常採負面檢驗法，即其非著重於加工後之產品用途是否改變，而著重在最後加工程序完成之前，貨品之最終用途是否已無法改變。例如若產品在組裝前已完成至僅能供加工為特定貨品使用之程度，是該組裝未改變產品用途，應不符合實質轉型原則（註 三十六）。

綜上，由於美國法未給予實質轉型明確標準，而係根據個案認定，因此，縱貨品經加工後之稅則前 4 位碼或前 6 位碼已有改變，或其加工之附加價值，已達貨品總價值之一定比率，亦未必然表示該貨品之加工，已達實質轉型程度。

(二) DOC 之反規避調查不受原產地規則拘束

美國與我國及越南、馬來西亞之原產地規則標準不同，美國海關或法院自無適用我國、越南或馬來西亞原產地規則之義務。例如，越南使用台灣或韓國鋼材加工製成抗腐蝕鋼品，銷售至美國，縱根據越南當地原產地規則，該抗腐蝕鋼品之原產地應為越南，亦不拘束美國海關或法院。其仍應根據美國之原產地規則，認定該貨品之原產地。

另，在 1988 年增訂 1930 年關稅法第 781 條之反規避條款前，DOC 悉以原產地規則及實質轉型標準認定貨品之原產國，藉以防制規避行為，以落實

頁 2-3。

註三十六：美國海關曾認為手電筒之零組件因僅能供組裝為特定型號之手電筒，而認為其未符合產品用途之改變。

反傾銷稅及平衡稅等貿易救濟措施之執行。然在 1988 年增訂反規避條款後，DOC 就規避行為之認定，即應以美國反規避規定明列之法定要件作為判斷依歸。原產地規則及實質轉型標準，僅僅供 DOC 參考，或輔助其就反規避調查作出判斷。因此，無論在美國或第三國之加工活動，是否已達美國原產地規則下之實質轉型程度，均有可能構成美國反規避規定下之規避行為，致貨品被納入原反傾銷稅或平衡稅命令課稅範圍，嚴重影響出口競爭力。是為幫助我國廠商之產銷模式，不輕易「誤觸地雷」，透過個案瞭解 DOC 就各項法定要件之判斷標準，更顯重要。

肆、美國商務部對本調查案之調查與認定

DOC 於 2018 年 8 月 2 日公告對越南廠商進行反規避調查後，指定越南 2 家規模最大之抗腐蝕鋼品生產商（下稱「越南指定答辯廠商」）（註 三十七），要求其答覆調查問卷，並指定 2017 年為本調查案之調查期間（period of inquiry）（註 三十八）。以下茲摘要說明本調查案中，美國國內生產商及越南指定答辯廠商提出之事實與主張，及 DOC 之判斷與認定：

一、美國商務部就本調查案規避行為之認定標準（註 三十九）

越南廠商自台灣進口熱軋或冷軋鋼材，於越南加工為抗腐蝕鋼品後，銷

註三十七：分別為中鋼住金越南公司（China Steel Sumikin Vietnam Joint Stock Company, CSVC）及南金鋼鐵股份有限公司（Nam Kim Steel Co., Nam Kim）。

註三十八：Preliminary Decision Memorandum for Anti-Circumvention Inquiry on the Anti-dumping Duty Order on Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan, 1-7 (June 28, 2019)。

註三十九：美國同時對越南廠商自台灣及韓國購買鋼材製成抗腐蝕鋼品並輸美之行為進行反規避調查。因兩調查案件之事實基礎相同，故本文僅就 DOC 對越南廠商自台灣購買鋼材製成抗腐蝕鋼品輸美調查案之調查報告，說明 DOC 判斷標準，應足以瞭解其認定在其他第三國完成或組裝之貨品是否屬規避行為之標準。

售至美國，屬「在其他第三國完成或組裝之產品」。因此，DOC 針對越南廠商之行為是否構成規避行為，依上述美國反規避規定，進行以下判斷與認定：

(一)越南出口美國之貨品與原對台灣課徵反傾銷稅之貨品，屬同類型

美國國內生產商於申請書中主張由越南出口至美國之抗腐蝕鋼品，與先前反傾銷調查案對台灣課徵反傾銷稅之抗腐蝕鋼品，隸屬同一稅則分類（tariff classification）（註 四十）。越南指定答辯廠商對上述主張，並未提出不同意見。

儘管如此，相同稅則分類，是否即應認為屬同類型貨品，不無疑義。蓋反傾銷稅之課稅產品範圍，往往包括數個稅則，或僅為特定稅則分類下之一部分貨品。因此，DOC 仍比較原對台灣課徵反傾銷稅之產品範圍，與越南指定答辯廠商之產品型錄及貨品製造與銷售清單等文件，發現越南指定答辯廠商銷售至美國之貨品，確實為原反傾銷稅課徵產品範圍所涵蓋，且課徵反傾銷稅之產品範圍所適用之美國稅則（HTSUS headings），即為抗腐蝕鋼品專用。再者，越南亦以該稅則將貨品銷售至美國市場。因此，DOC 認定自越南出口至美國之抗腐蝕鋼品，與原台灣反傾銷稅命令所及之抗腐蝕鋼品相同，應屬同類型產品（註 四十一）。

(二)越南銷美之貨品，係以購自受反傾銷稅所及之台灣產製的零組件，在越南加工或組裝而成

據美國國內生產商提出之證據顯示，越南廠商截至 2017 年 5 月前並無自行生產熱軋鋼材之產能，縱其嗣後具備生產熱軋鋼材產能，仍應處於小量生產階段（ramp-up phase），致其生產抗腐蝕鋼品之原料鋼材，必須仰賴進口，包括向台灣購買冷軋、熱軋鋼材，進一步製成抗腐蝕鋼品（註 四十二）。

註四十： Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan: Request for Circumvention Ruling, Exhibit 4 (June 12, 2018)。

註四十一： Supra note 三十八 at 13。

註四十二： Supra note 四十 at 9-10, Exhibits 5-8。

此亦得由越南於 2015 年至 2017 年間自台灣大量進口熱軋鋼材數量呈現增長趨勢獲得佐證（註 四十三）。尤其，前述期間又值美國對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品後出口至美國之行為進行反規避調查（註 四十四），可推知越南進口台灣鋼材之數量增加，係為填補前述反規避調查所致之原料缺口（註 四十五）。此外，對台灣抗腐蝕鋼品課徵反傾銷稅後，台灣抗腐蝕鋼品出口至美國之數量大幅減少，但同期間越南出口抗腐蝕鋼品至美國之數量，卻增加達 10 倍以上（註 四十六）。

就美國國內生產商提出之上述事證，越南指定答辯廠商並未直接反駁，僅說明越南廠商於當地之生產活動，非簡單之「加工」或「組裝」，而應視為「製造」。蓋其生產活動，包含冷軋及鍍鋅之工序，故已將購買之鋼材，實質轉型成為抗腐蝕鋼品（註 四十七）。

DOC 審酌雙方所提證據與意見後，認為越南廠商確實自台灣進口冷軋或熱軋鋼材，且在越南加工製成抗腐蝕鋼品後，出口至美國（註 四十八）。台灣既為反傾銷稅之實施對象，故越南廠商上述安排，已符合「該等貨品在出口至美國前，係於第三國完成或組裝，且使用之零組件由受反傾銷稅或平衡稅命令所及之國家生產」要件。

註四十三：See id. at 10-11, Exhibit 9。

註四十四：DOC 於 2016 年 11 月 14 日開始針對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品銷美進行反規避調查案，該調查案於 2018 年 5 月 23 日作出最終決定。詳參 Certain Corrosion-Resistant Steel Products from the People's Republic of China: Initiation of Anti-Circumvention Inquiries on the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders, 81 FR 79454 (November 14, 2016); Certain Corrosion-Resistant Steel Products From the People's Republic of China: Affirmative Final Determination of Circumvention of the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders, 83 FR 23895 (May 23, 2018)。

註四十五：Supra note 四十 at 10。

註四十六：See id. at 9-11, Exhibit 1。

註四十七：Anti-Circumvention Inquiry on Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan – Case Brief, 4-7 (September 11, 2019)。

註四十八：Issues and Decision Memorandum for Anti-Circumvention Inquiry on the Antidumping Duty Order on Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan, 8 (December 13, 2019)。

(三)貨品在越南完成或組裝之過程較微小或無足輕重

DOC 根據 1930 年關稅法第 781 條 (b) 項 (2) 款規定，逐一檢視後綜合判斷越南出口至美國的抗腐蝕鋼品，認定在越南當地完成或組裝之過程微小或無足輕重。說明如下：

1. 在越南投資之程度較低

美國國內生產商主張，建置抗腐蝕鋼品之軋延工廠 (Re-rolling Mill) 及塗裝工廠 (Coating Mill) 之成本，遠低於建置一貫作業鋼廠 (Integrated Steel Mill) 之成本。以抗腐蝕鋼品而言，越南僅設置軋延工廠及塗裝工廠，顯見其投資程度極低 (註 四十九)。

越南指定答辯廠商則主張，於美國對台灣抗腐蝕鋼品進行反傾銷調查前 6 年，已於越南設置軋延工廠，是該生產線並非暫時性之生產安排。且其對該等生產線之投資成本，與世界上其他廠商之投入成本相當。此外，軋延工廠係將熱、冷軋鋼材製成抗腐蝕鋼品，與自煉鋼階段開始生產抗腐蝕鋼品的一貫作業鋼廠，本質上不同，不應將軋延工廠成本與一貫作業鋼廠成本比較，而應與台灣其他軋延工廠之投資成本比較，始為合理 (註 五十)。

DOC 根據先前調查案，發現在中國大陸設置一貫作業鋼廠，包括煉鋼所需之高爐 (blast furnace)、鹼性吹氧爐 (basic oxygen furnace) 及熱軋產線，需密集之資本投入，總投資成本達約美金 2.5 億元至 100 億元。然在越南設置軋延工廠及塗裝工廠之成本，分別為美金 2,800 萬元 (註 五十一) 及美金 7,000 萬元至 11.5 億元 (註 五十二)，可知生產抗腐蝕鋼品之設廠成本，確實遠低於生產其直接投入之原料 (即熱軋鋼材) 所需之設廠成本。尤其，台灣之發展程度及國內生產總值 (Gross Domestic Product, GDP) 表現高於中國

註四十九：Supra note 四十 at 14, Exhibit 16。

註五十：Supra note 四十七 at 8-11。

註五十一：Supra note 四十 at 12-13。

註五十二：Supra note 四十 at 14, Exhibits 14, 15。

大陸，故上述投資成本差距，將更擴大（註 五十三）。

再者，根據越南指定答辯廠商之一的台灣母公司財務報表，僅 2018 年之資本投資，即達美金 153.9 億元，反觀越南丸一太陽鋼鐵股份有限公司（Maruichi Sun Steel Joint Stock Company, Maruichi），在越南設置全新之熱浸鍍鋅（galvanneal）產線，卻僅投入美金 9,000 萬元。可知生產抗腐蝕鋼品之投入成本，遠低於生產抗腐蝕鋼品之原料之投入成本（註 五十四）。據此，DOC 同意，就抗腐蝕鋼品而言，在越南之投資程度較低（註 五十五）。

2. 在越南研究與發展之程度微小

美國國內生產商主張，抗腐蝕鋼品所需之研發資源遠低於鋼材所需之研發資源，且越南主要生產建築工程所需之鋼品，缺乏研發進階產品動機（註 五十六）。越南指定答辯廠商則確認於調查期間，未針對抗腐蝕鋼品產線投入研發成本（註 五十七）。

DOC 調查後發現，越南鋼鐵業者大多未投入技術研發，而利用國外發展之技術產製貨品。另，越南指定答辯廠商之一為越南唯一擁有生產汽車與家用電器所需鍍鋅鋼板產能之鋼廠，但該公司係由台灣及日本企業合資設立（註 五十八）。再加上越南境內對前述鋼板之需求量較小，而以建築工程所需之鋼品供應為主，故越南廠商較無為進階之抗腐蝕鋼品投入研發成本動機，是調查期間並未針對抗腐蝕鋼品投入任何研發成本。反觀該廠商之台灣母公司，在台灣投入極高研發成本，且僅在台灣投入抗腐蝕性鋼品之研發。尤其，其投入在煉鋼之研發成本，遠高於抗腐蝕鋼品之研發成本。顯示越南廠商於越南投入之研發程度，非常微小（註 五十九）。

註五十三：See id. at 13, Exhibits 10, 12 and 13。

註五十四：Supra note 三十八 at 14-15。

註五十五：See id. at 15; supra note 四十八 at 8。

註五十六：Supra note 四十 at Exhibit 5。

註五十七：Supra note 三十八 at 15。

註五十八：Supra note 四十 at 15, Exhibit 14。

註五十九：Supra note 三十八 at 15-16。

3. 在越南生產過程之本質非重要部分

美國國內生產商主張，DOC 先前對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之反規避調查，已確認抗腐蝕鋼品之生產工序，與其鋼材之製程相較，並不重要（註 六十）。越南指定答辯廠商則表示，產製抗腐蝕鋼品，需經酸洗、冷軋、修邊、退火、鍍鋅及塗層等程序，因此，抗腐蝕鋼品之物理特性及用途，皆異於熱軋鋼材，且其生產過程中，有嚴格之公差及品質管制，故在越南生產之生產過程，本質上極為重要（註 六十一）。

DOC 調查後發現，越南廠商在抗腐蝕鋼品製程中，主要負責「鍍鋅」（galvanizing）。鍍鋅雖非不重要之加工程序，但將此程序與退火（annealing）及冷軋程序一併觀察，在整體抗腐蝕鋼品之製造過程中，仍屬非常尾端且較不重要之工序。且就抗腐蝕鋼品整體而言，其創造之加值亦小，所需投入之資本與原料也少。前述事實充分顯示在越南進行之生產過程，僅占抗腐蝕鋼品整體生產過程之一小部分，本質上非重要部分（註 六十二）。

4. 在越南生產設施之程度微小且不重要

美國國內生產商主張，一貫作業鋼廠所需投入之資金、設備、勞力皆遠勝於抗腐蝕鋼品生產線，可見越南當地生產設施程度之微小且不重要性（註 六十三）。越南指定答辯廠商則反駁，製造抗腐蝕鋼品過程中，歷經多道工序，各工序均需投入多種生產設施，故於越南之生產設施有其重要性（註 六十四）。

DOC 認為，越南指定答辯廠商在越南產製抗腐蝕鋼品過程中所需之原料、人力、能源及資本設備數量等，均較台灣廠商產製熱軋鋼材所需之投入

註六十： Supra note 四十 at 16-18。

註六十一： Supra note 四十七 at 11-12。

註六十二： Supra note 三十八 at 16-17。

註六十三： Certain Corrosion-Resistant Steel Products From the Republic of Korea and Taiwan: Initiation of Anti-Circumvention Inquiries on the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders, 83 FR 37785, 37788 (August 2, 2018)。

註六十四： Supra note 四十七 at 11-12。

少（註 六十五），因此，越南廠商設置抗腐蝕鋼品生產設施之規模與程度，與台灣廠商為產製熱軋鋼材設置之生產設施規模與程度相比，顯得微小而無重要性。

5. 在越南加工程序之附加價值，僅占貨品價值之一小部分

美國國內生產商引用 ITC 在對中國、印度、義大利、韓國及台灣抗腐蝕鋼品之反傾銷及反補貼調查報告，指出台灣及韓國熱軋鋼材之價值，占抗腐蝕鋼品總價值之 69%至 79%，而冷軋鋼材之價值更占有 84%至 90%（註 六十六）。又 DOC 於先前對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之反規避調查案，亦已確認越南生產抗腐蝕鋼品之加工程序所增加之價值，非常微小。越南指定答辯廠商則表示，DOC 應以在越南完成之加工程序，為熱軋鋼材帶來之價值加值作為認定標準（註 六十七）。

DOC 認為，越南廠商產製抗腐蝕鋼品所投入之原物料、勞力、能源等製造成本之價值，與最終銷售至美國之抗腐蝕鋼品加值相比，僅占一小部分。又，熱、冷軋鋼材為製造抗腐蝕鋼品最主要之直接投入原料，但越南指定答辯廠商卻未在熱、冷軋鋼材生產投入任何成本，可知其加工行為，對銷售至美國之抗腐蝕鋼品整體價值，附加價值比例十分微小（註 六十八）。

(四) 越南銷美之抗腐蝕鋼品所使用之台灣鋼材價值，占整體抗腐蝕鋼品價值之顯著比例

如上述，DOC 認為台灣及韓國熱軋鋼材之價值，占越南抗腐蝕鋼品總價值之 69%至 79%，若以台灣及韓國產製之冷軋鋼材作為生產抗腐蝕鋼品之投入原料，其價值更高達抗腐蝕鋼品之 84%至 90%，可明越南銷美之抗腐蝕鋼品使用之台灣鋼材，占整體抗腐蝕鋼品價值之顯著比例。

註六十五：Supra note 三十八 at 17。

註六十六：Supra note 四十 at 20, Exhibit 1。

註六十七：Supra note 四十七 at 12-14。

註六十八：Supra note 四十八 at 9。

(五)其他應考量因素

1. 貿易及採購模式變動

DOC 以美國開始對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品出口至美國反規避調查案前、後之期間，即 2016 年 11 月份前、後 16 個月，比較越南出口抗腐蝕鋼品至美國數量、及自台灣出口熱、冷軋鋼材至越南數量，進行比較，發現上述期間越南出口抗腐蝕鋼品至美國數量增加 18.53%，自台灣出口熱冷軋鋼材至越南數量，分別增加 1.91%及減少 24.49%（註 六十九）。因此，DOC 認為「自台灣進口原料鋼材至越南加工成為抗腐蝕鋼品後再出口美國」之貿易及採購模式，在其開始對越南使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品並出口至美國進行反規避調查後，即已建立。尤其，將該案與本調查案時間，及其與相關貿易、採購模式建立之時間點互相連結後，發現越南變更其貿易及採購模式，係為取代其已受 DOC 調查之使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品並出口至美國的行為模式，足證明越南廠商採購台灣鋼材，係為規避美國之反傾銷稅命令（註 七十）。

2. 零組件之製造商或出口商，與完成或組裝零組件之越南廠商為關聯公司

根據 DOC 過往案例，若零組件之製造商或出口商，與完成或組裝零組件之廠商為關聯公司，則 DOC 傾向認定該行為屬規避行為。本調查案中，越南指定答辯廠商之一，購買熱軋鋼材之對象為其台灣母公司，但越南另一指定答辯廠商，則向無關聯公司購買熱軋鋼材，且該公司並無任何產製抗腐蝕鋼品之關聯公司（註 七十一）。

3. 美國對台灣展開反傾銷調查後，台灣出口熱、冷軋鋼材至越南之數量有增加情事

根據前述「貿易及採購型態」分析所憑資料，可知 DOC 對越南使用中

註六十九：Supra note 三十八 at 19-20。

註七十：Supra note 四十八 at 9-10。

註七十一：Supra note 三十八 at 20; supra note 四十八 at 10。

國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品出口至美國開始進行反規避調查後，越南自台灣進口熱軋鋼材之數量即呈增加趨勢。尤其，越南指定答辯廠商之一，自其台灣母公司進口熱軋鋼材數量於上述期間亦有顯著增加（註七十二）。

就本調查案規避行為各構成要件，雙方當事人之主張與 DOC 之判斷決定，茲摘要如下表：

構成要件	美國國內生產商主張	越南指定答辯廠商主張	DOC 判斷決定
出口美國之貨品，與其他現行反傾銷稅或平衡稅命令所及之外國貨品屬同類型	越南與台灣先前應課徵反傾銷稅之抗腐蝕鋼品，屬同一稅則分類	無反駁意見	同意美國國內生產商主張
貨品在出口至美國前，係於第三國完成或組裝，且使用之零組件受反傾銷稅或平衡稅命令所及，或由受反傾銷稅或平衡稅命令所及之國家生產	越南廠商使用自台灣鋼材生產抗腐蝕鋼品，且數量呈增加趨勢	於越南之生產活動，非僅單純加工或組裝，而為製造	同意美國國內生產商主張
該等貨品在第三國完成或組裝之過程，屬微小或無足輕重	越南僅有軋延工廠，其投資成本遠低於一貫作業鋼廠。又，越南廠商未於當地投入研發活動，生產活動本質上非重要部分，且附加價值亦低	於美國對台灣展開反傾銷調查前，已開始於越南設廠，投資成本與其他相同產線之投資成本相近。又，越南當地之生產活動包括酸洗、冷軋、修邊、退火、鍍鋅、塗層等，屬抗腐蝕鋼品重要製程	同意美國國內生產商主張
於受反傾銷稅或平衡稅命令所及國家生產之零組件價值，占出口至美國貨品總價值之顯著比例	台灣鋼材價值，占越南輸美抗腐蝕鋼品價值之顯著比例	無反駁意見	同意美國國內生產商主張
其他考量因素	自越南出口抗腐蝕鋼品至美國之數量增加，台灣卻減少，為貿易及採購模式變更事證。另，越南自台灣進口鋼材數量增加，供應商又為關聯公司	無反駁意見	同意美國國內生產商主張

註七十二：See id. at 20-21; supra note 四十八 at 10。

(六) 為防止規避反傾銷稅或平衡稅命令而採取相關措施之適當性

承上，DOC 調查後發現，在越南產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，與受反傾銷稅命令所及之台灣產製抗腐蝕鋼品屬同類產品。且抗腐蝕鋼品在越南之加工程序較抗腐蝕鋼品整體製程微小、無足輕重。反之，台灣產製之熱、冷軋鋼材之價值，卻占抗腐蝕鋼品整體價值之主要部分。此外，越南自美國對其使用中國大陸鋼材生產抗腐蝕鋼品後銷售至美國展開反規避調查起，增加使用台灣鋼材之數量，藉以規避美國反傾銷稅。因此，DOC 認為對越南廠商之規避行為採取相關措施，應屬適當（註 七十三）。

二、美國商務部對越南抗腐蝕鋼品採取之反規避措施

綜觀 DOC 對本調查案之調查及其就前述 1930 年關稅法第 781 條第 (b) 項法定要件之分析，其認定越南廠商進口台灣產製之冷、熱軋鋼材，在越南加工為抗腐蝕鋼品，再出口至美國之行為，確實規避美國對台灣產製之抗腐蝕鋼品實施之反傾銷稅（註 七十四），故亦應同時適用美國對台灣之反傾銷措施（註 七十五），是將美國對台灣之反傾銷措施，擴張至越南生產之抗腐蝕鋼品。

由於本調查案係針對越南廠商使用來自台灣及韓國之冷、熱軋鋼材製成之抗腐蝕鋼品，且美國先前已針對越南廠商使用來自中國大陸之冷、熱軋鋼材製成之抗腐蝕鋼品採取反規避措施，因此，DOC 決定將美國對台灣及韓國之反傾銷措施擴張至越南抗腐蝕鋼品後，即指示美國海關對越南使用台灣、韓國、中國大陸鋼材製成之抗腐蝕鋼品，應分別根據鋼材來源國，課徵反傾銷稅及平衡稅。反之，若越南銷美之抗腐蝕鋼品非使用台灣、韓國或中國大

註七十三：See id. at 21; supra note 四十八, at 10。

註七十四：See id. at 21; supra note 四十八, at 10。

註七十五：Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan: Affirmative Final Determination of Circumvention Inquiry on the Antidumping Duty Order, 4 (December 13, 2019)。

陸鋼材，自不適用前述國家之反傾銷稅及平衡稅（註七十六）。

按 DOC 調查結果，若越南廠商銷美之抗腐蝕鋼品，未能提供足以證明其所使用鋼材之來源國，考量中國大陸遭課徵之反傾銷稅及平衡稅率皆高於韓國遭課徵之反傾銷稅及平衡稅率，且韓國遭課徵之反傾銷稅率亦高於台灣遭課徵之反傾銷稅率，故為避免有規避情形，美國應對其課徵中國大陸之反傾銷稅國家別稅率(China-wide rate)199.43%，及平衡稅之其他稅率(all-others rate)之 39.05%。

越南廠商若主張其非使用中國大陸鋼材，但未能提供鋼材產地之相關證明時，則課徵韓國抗腐蝕鋼品之反傾銷稅及平衡稅之其他稅率，分別為 8.31% 及 1.19%。又，越南廠商若主張其非使用中國大陸或韓國鋼材，但未能提供鋼材產地之相關證明時，則課徵台灣抗腐蝕鋼品之反傾銷稅之其他稅率 3.66%（註七十七）。

另，若越南廠商得檢附符合 DOC 要求之佐證文件，證明其銷美之抗腐蝕鋼品未使用台灣產製之冷、熱軋鋼材，則得豁免反規避措施（註七十八）。但 DOC 於調查過程中發現之不利事實（Adverse Fact Available），依法應適用於不合作廠商（non-responsive companies），故不合作廠商檢附前述佐證文件，亦不得豁免（註七十九）。

註七十六：See id. at 6: CORE produced in Vietnam from HRS or CRS substrate that is not of Taiwan-origin is not subject to this inquiry. Therefore, cash deposits are not required for such merchandise. However, CORE produced in Vietnam from HRS and/or CRS from China is subject to the AD/CVD orders on CORE from China, and CORE produced in Vietnam from HRS and/or CRS from Korea is subject to the AD order on CORE from Korea.

註七十七：See id. at 4-5。

註七十八：See id. at 6。

註七十九：Supra note 三十八 at 12-13。

三、對已實質轉型之抗腐蝕鋼品採取反規避措施之合理性

本調查案中，曾有利害關係人就 DOC 對已實質轉型之貨品採取反規避措施之合理性提出挑戰，認為此舉不當擴張原適用於台灣產製抗腐蝕鋼品反傾銷稅之範圍。DOC 強調，根據美國反規避規定，縱貨品已透過第三國之加工程序達成實質轉型，在第三國組裝或完成該等貨品之行為，仍可能構成規避行為。換言之，貨品於第三地之加工，是否已符合實質轉型，與反規避規定下之規避行為判斷，邏輯標準並不相同（註 八十）。

蓋認定反傾銷稅或平衡稅命令之產品範圍時，DOC 需考慮兩個面向，即該貨品是否在原反傾銷稅或平衡稅命令描述之產品範圍內，以及該貨品是否於原反傾銷稅或平衡稅命令效力所及之國家生產。DOC 決定後者時，常以「實質轉型」分析經過加工或製造之貨品，是否已失去其同一性（identity），並已轉變為具有新名稱、新產品特性及新產品用途之新產品。為此，在認定實質轉型時，DOC 係考量商品種類、貨品物理性能及主要成分差異、在出口國加工之本質或複雜程度、加工後所生之附加價值、投資程度及最終用途等。

實然，反傾銷稅及平衡稅之規避行為，與決定貨品之原產地，目的不同，前者之主要目的為判斷該等貨品是否應為原反傾銷稅或平衡稅命令範圍所及，故應逐一檢視該行為是否構成 1930 年關稅法第 781 條規定之各項構成要件；後者則為認定一貨品是否已在某地完成實質轉型，而得以該地為原產地。因此，貨品雖可能因於第三地完成實質轉型，而使該第三國成為原產地，但若其於第三國之加工程序微小或無足輕重，屬規避行為，則仍應為原反傾銷稅或平衡稅命令範圍所及（註 八十一）。例如，DOC 過去曾作出鋼品經過鍍鋅或冷軋工序後，實際上應已達實質轉型之決定（註 八十二），然其先前

註八十： Supra note 四十八 at 41-42。

註八十一： See id. at 42-43。

註八十二： See, e.g., Cold-Rolled from Argentina, 58 FR 37066 (“{G}alvanizing changes the character and use of the steel sheet, i.e., results in a new and different article.”); see also

於越南廠商使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品後出口至美國之反規避調查案中，認定源自中國大陸之鋼材經越南廠商加工為抗腐蝕鋼品後，仍應為原美國對中國抗腐蝕鋼品課徵之反傾銷稅及平衡稅範圍所及。換言之，貨品縱已通過實質轉型之檢驗，致其原產地在經過第三國之加工程序後，由原先受反傾銷稅或平衡稅命令效力所及之國家轉變為該第三國，但其若符合 1930 年關稅法第 781 條規定之規避行為，則原反傾銷稅或平衡稅命令之實施對象，仍應擴展至該第三國加工完成之貨品（註 八十三）。

伍、馬來西亞調查案

DOC 於 2019 年 7 月 10 日公告本調查案之初步決定，認定越南使用台灣或韓國鋼材產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，規避美國對台灣及韓國既有反傾銷稅及平衡稅後，DOC 隨即於同年 8 月 21 日公告（註 八十四），針對馬來西亞廠商使用台灣鋼材產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，同時啟動反規避調查，以判定該等行為是否規避美國對台灣抗腐蝕鋼品之反傾銷稅。

Stainless Steel Plate from Belgium IDM at Comment 4 (“In this case, we determine that because hot-rolling constitutes substantial transformation, the country of origin of U&A Belgium’s merchandise which is hot-rolled in Germany, and not further cold-rolled in Belgium, is Germany.”); and Wax and Wax Ribbons from France, 69 FR 10674, 10675 (listing the conversion of CRS to CORE as an example of substantial transformation)。

註八十三：Supra note 四十八 at 45。

註八十四：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2019/08/21/2019-18013/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-taiwan-initiation-of-anti-circumvention-inquiry-on>。另，DOC 同日亦對哥斯大黎加、瓜地馬拉、馬來西亞、南非、阿拉伯聯合大公國等五國使用中國大陸鋼材產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，是否規避美國對中國大陸抗腐蝕鋼品反傾銷及平衡稅，展開反規避調查（詳 <https://www.federalregister.gov/documents/2019/08/21/2019-18012/corrosion-resistant-steel-products-from-the-peoples-republic-of-china-initiation-of>）。因本文係討論美國對台灣抗腐蝕鋼品課徵反傾銷稅之規避行為，故僅就 DOC 對馬來西亞使用台灣鋼材之反規避調查案說明。

上述本調查案係由美國國內生產商提出申請書請求 DOC 調查，但馬來西亞調查案，則由 DOC 基於對貿易模式之監控與觀察職權，自行發動之反規避調查案（註 八十五）。可知 DOC 已較以往更積極介入，打擊各式可能規避美國反傾銷稅及平衡稅之行為。

一、美國商務部就馬來西亞調查案之初步判定（註 八十六）

DOC 於展開馬來西亞調查案公告表示，由研究資料顯示馬來西亞貿易模式之變動，為全國性情形，非僅少數幾家馬來西亞企業商業活動所致，故應對馬來西亞展開全國性調查（country-wide inquiry）（註 八十七），指定美國對台灣抗腐蝕鋼品展開反傾銷調查日起迄對馬來西亞展開調查案前一月之最後一日，即 2015 年 7 月 1 日起迄 2019 年 7 月 31 日，為調查期間（註 八十八），並要求馬來西亞 2 家規模最大之抗腐蝕鋼品生產商（下稱「馬來西亞指定答辯廠商」）（註 八十九）答覆調查問卷。但馬來西亞指定答辯廠商中，僅中鋼馬來西亞公司（下稱「合作廠商」）準時提交答卷（註 九十），故 DOC 乃依據其蒐集取得之資訊及合作廠商答卷提供之資訊，於 2020 年 2 月 18 日作出初步決定（註 九十一）。以下茲摘要馬來西亞調查案，合作廠商

註八十五：Sandler Travis & Rosenberg, P.A., First Self-Initiation of AD Anti-Circumvention Inquiry Targets Corrosion-Resistant Steel, <https://www.strtrade.com/news-news-anti-circumvention-self-initiation-corrosion-steel-China-Taiwan-081519.html> (last visited: June 19, 2020)。

註八十六：馬來西亞調查案，DOC 尚未作出最終決定。

註八十七：Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan: Initiation of Anti-Circumvention Inquiry on the Antidumping Duty Order, 14 (August 12, 2019)。

註八十八：Preliminary Decision Memorandum for the Anti-Circumvention Inquiry Involving Malaysia of the Antidumping Duty Order on Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan, 7 (February 7, 2020)。

註八十九：分別為中鋼馬來西亞公司（CSC Steel Sdn Bhd, CSCM）及博思格馬來西亞有限公司（NS BlueScope Malaysia Sdn Bhd, NS BlueScope）。

註九十：Supra note 八十八 at 4。

註九十一：參 <https://www.federalregister.gov/documents/2020/02/18/2020-03138/certain-corrosion-resistant-steel-products-from-taiwan-affirmative-preliminary-determinatio>

提供之事實及主張，與 DOC 初判之認定（下稱「初判報告」）。

根據前述美國反規避規定，於馬來西亞使用台灣鋼材產製抗腐蝕鋼品並出口至美國，亦屬美國 1930 年關稅法第 781 條（b）項規定之「在其他第三國完成或組裝之貨品」，因此，應依該規定之各項要件，逐一審視其是否屬規避行為。

（一）馬來西亞出口美國之貨品與原對台灣課徵反傾銷稅之貨品，屬同類型

DOC 於展開馬來西亞調查案報告（下稱「展開馬來西亞調查報告」）中表示，自可得公開資訊發現，馬來西亞出口至美國之抗腐蝕鋼品，與原美國對台灣課徵反傾銷稅之抗腐蝕鋼品具有相同物理特性，且兩者隸屬同一稅則分類；又根據 ITC 先前針對抗腐蝕鋼品之調查報告（下稱「ITC 調查報告」），美國絕大多數之抗腐蝕鋼品購買者，皆承認得由抗腐蝕鋼品之品質（quality）、工業標準（industry standard）、產品一致性（product consistency）及產品範圍（product range），區分抗腐蝕鋼品係產自美國、先前受反傾銷調查之國家（指中國大陸、印度、義大利、韓國及台灣）、或未受先前反傾銷調查之國家（註 九十二）。由此可知，於馬來西亞產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，與遭美國課徵反傾銷稅之台灣抗腐蝕鋼品，應為同類型貨品（註 九十三）。

初判報告中，DOC 進一步比較合作廠商之產品型錄及貨品製造、銷售清單，與原對台灣課徵反傾銷稅之產品範圍，發現合作廠商銷售至美國之抗腐蝕鋼品，與對台灣課徵反傾銷稅之抗腐蝕鋼品相同，且對台灣課徵反傾銷稅之產品範圍所適用之美國貨品稅則，為抗腐蝕鋼品專用，該稅則亦為馬來西

n-of。

註九十二：The Commission's public report Corrosion-Resistant Steel Products from China, India, Italy, Korea, and Taiwan, Investigation Nos. 701-TA-534-537 and 731-TA-1274-1278 (Final), USITC Publication 4620, July 2016), II-27-29。

註九十三：Supra note 八十七 at 5-6。

亞廠商銷售抗腐蝕鋼品至美國時使用之貨品稅則，且馬來西亞製造商確實有將產製之抗腐蝕鋼品出口至美國之事實（註九十四）。故初步認定馬來西亞產製並出口至美國之抗腐蝕鋼品，與遭美國課徵反傾銷稅之台灣抗腐蝕鋼品，應屬同類產品（註九十五）。

(二) 馬來西亞銷美之貨品，係以購自受反傾銷稅所及之台灣產製的零組件，在馬來西亞加工或組裝而成

DOC 於展開馬來西亞調查報告中表示，證據顯示馬來西亞境內之抗腐蝕鋼品製造商雖無熱軋及冷軋鋼材之產能，然馬來西亞境內之其他廠商仍有生產該等鋼材之產能。惟自美國原對台灣抗腐蝕鋼品展開反傾銷調查案後，馬來西亞自台灣進口熱軋及冷軋鋼材之比例增加，同時美國自台灣進口抗腐蝕鋼品之比例則減少，取而代之者為美國自馬來西亞進口抗腐蝕鋼品之數量顯著增加，顯示馬來西亞銷美之抗腐蝕鋼品，應由馬來西亞廠商使用來自台灣之鋼材，於馬來西亞境內加工後產製而成（註九十六）。

此外，合作廠商為台灣抗腐蝕鋼品生產商之關聯公司，其集團 2018 年年報揭露合作廠商與台灣關聯公司間熱軋鋼材之交易資訊，此事實進一步確認合作廠商確實使用源自台灣之鋼材，製成抗腐蝕鋼品後，出口銷售至美國（註九十七）。

合作廠商未否認其使用台灣之冷、熱軋鋼材製成抗腐蝕鋼品，更進一步確認有以台灣冷軋鋼材直接製成抗腐蝕鋼品，亦有將台灣熱軋鋼材經冷軋工序處理後再製成抗腐蝕鋼品（註九十八）。又，經 DOC 比較馬來西亞案中長達 49 個月之調查期間，與其前 49 個月後，發現馬來西亞自台灣進口熱軋及冷軋鋼材數量分別增加 43.9% 及 5.39%，而馬來西亞出口抗腐蝕鋼品至美國

註九十四：Supra note 八十八 at 10。

註九十五：See id. at 11。

註九十六：Supra note 八十七 at 6。

註九十七：See id. at 7。

註九十八：Supra note 八十八 at footnote 38。

之數量，則自 55.66 噸增加至 130,585 噸，由此可見，馬來西亞於調查期間內增加進口之台灣冷、熱軋鋼材數量，應為馬來西亞出口至美國抗腐蝕鋼品所使用之原料（註 九十九）。再者，如展開馬來西亞調查報告所述，馬來西亞之抗腐蝕鋼品製造商無生產冷、熱軋鋼材之產能，但馬來西亞境內其他生產商有生產該等鋼材之產能，應得使用境內生產之冷、熱軋鋼材，卻大幅度增加向台灣進口鋼材數量，顯示其使用台灣鋼材，藉以規避美國對台灣抗腐蝕鋼品之反傾銷稅（註 一百）。

（三）貨品在馬來西亞完成或組裝之過程較微小或無足輕重

DOC 綜合判斷以下要素，初步判定抗腐蝕鋼品在馬來西亞完成之過程較微小而不重要：

1. 在馬來西亞投資之程度較低

DOC 於展開馬來西亞調查報告中指出，馬來西亞產製抗腐蝕鋼品之工序，亦即為熱軋鋼材進行冷軋工序及/或鍍鋅，屬抗腐蝕鋼品之最終端製程。2007 年於馬來西亞設置冷軋及鍍鋅產線之成本為美金 1.4 億元，而根據本調查案初步調查報告，2014 至 2018 年間，於台灣設置一貫作業鋼廠之成本為美金 59 億元至 157.2 億元。是可知於馬來西亞設置抗腐蝕鋼品產線之成本，不到在台灣設置一貫作業鋼廠成本之一成（註 一百零一）。

又，根據 DOC 調查後發現，合作廠商係於 2000 年 12 月開始在馬來西亞營運，然除初始投資金額外，合作廠商未再取得額外與抗腐蝕鋼品產線相關之投資金額。合作廠商之資本額為美金 5,400 萬元，反觀其於台灣關聯公司 2018 年一年投資於一貫作業鋼廠之金額，即已高達美金 157.2 億元，由此可見台灣關聯公司對合作廠商的設備投資金額，與在台灣熱軋鋼材產線之投資金額相較，如九牛一毛，亦可證馬來西亞廠商對抗腐蝕鋼品之投資程度較

註九十九： See id. at 11。

註一百： See id. at 11。

註一百零一： Supra note 八十七 at 7-9。

低（註一百零二）。

此外，DOC 於初判報告中更強調，以抗腐蝕鋼品產線之投資金額，與冷、熱軋鋼材產線投資金額互相比較，具合理性，蓋將部分產線外移之投資成本，確實對於生產商以此規避原反傾銷稅或平衡稅措施之意願，具影響力（註一百零三）。

2. 在馬來西亞研究與發展之程度微小

DOC 於展開馬來西亞調查報告表示，根據美國先前對越南生產商使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之反規避調查案初步認定結果，鋼材之研發程度，遠高於抗腐蝕鋼品之研發程度，且對製造抗腐蝕鋼品之越南廠商而言，所使用鋼材之研發程度不甚重要。再者，根據可得資訊，馬來西亞廠商對於抗腐蝕鋼品產線之研發程度，亦與越南廠商相似，故可推知馬來西亞對抗腐蝕鋼品之研發程度，亦屬微小（註一百零四）。

為此，DOC 經調查後發現，合作廠商並未設置研發實驗室，僅有執行改善品質及滿足客戶需求等目標而生之計畫。可印證馬來西亞之抗腐蝕鋼品生產商本身之研發程度，與台灣鋼材製造商之研發程度相比，均十分微小（註一百零五）。

3. 在馬來西亞生產過程之本質非重要部分

於展開馬來西亞調查報告中，DOC 表示先前對越南生產商使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之調查案，已認定越南生產商製造抗腐蝕鋼品之冷軋、鍍鋅等製程，與中國大陸製造冷、熱軋鋼材之製程相較，屬後階段且十分微小之製程（註一百零六）。此外，先前 ITC 調查報告亦確認各國抗腐蝕鋼品

註一百零二： Supra note 八十八 at 12-13。

註一百零三： See id. at 13-14。

註一百零四： Supra note 八十七 at 9。

註一百零五： Supra note 八十八 at 14-15。

註一百零六： Supra note 八十七 at 9。

之製程，相去不遠（註一百零七），是可知馬來西亞生產抗腐蝕鋼品之製程，本質上應非重要部分。DOC 於後續調查案直至馬來西亞調查案之初判報告，均維持相同意見（註一百零八）。

4. 在馬來西亞生產設施之程度微小且不重要

據可得資訊，馬來西亞之抗腐蝕鋼品製造商，僅有抗腐蝕鋼品相關之製造設備，並無鋼鐵一貫作業設備（註一百零九）。DOC 亦於展開馬來西亞調查報告中表示，不論於上述本調查案或對越南生產商使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之調查案，皆已確認抗腐蝕鋼品產線之設施，與鋼鐵產品之一貫作業設備相比，相當微不足道。今馬來西亞生產商所有之設施既與前述兩調查案之設施相似，可見馬來西亞設置之生產設施，亦應認為微小且不重要（註一百一十）。

DOC 於初判報告中，仍維持相同意見，且另以合作廠商於馬來西亞製程所耗費之原物料、能源、勞力等製造成本，遠低於台灣鋼材製造商所投入之製造成本，認定馬來西亞生產設施之程度確實微小且不重要（註一百一十一）。

5. 在馬來西亞加工程序之附加價值，僅占貨品價值之一小部分

DOC 於展開馬來西亞調查報告中表示，以 2018 年資料為根據，可知熱軋及冷軋鋼材價值，分別占抗腐蝕鋼品價值之 78% 及 87%，易言之，在馬來西亞將熱、冷軋鋼材製成抗腐蝕鋼品之加工程序價值，僅占抗腐蝕鋼品價值之 22% 及 13%。再者，於前述本調查案及對越南生產商使用中國大陸鋼材製造抗腐蝕鋼品之調查案中，DOC 亦已確認抗腐蝕鋼品加工程序之增值占抗腐

註一百零七： Supra note 九十二 at II-27。

註一百零八： Supra note 八十八 at 15-16。

註一百零九： Supra note 八十七 at 10。

註一百一十： See id. at 10-11。

註一百一十一： Supra note 八十八 at 15-16。

蝕鋼品本身總價值之比例極低（註一百一十二）。

DOC 再根據合作廠商提供之答卷資訊，計算馬來西亞當地加工程序之價值，與抗腐蝕鋼品總價值（註一百一十三），驗證馬來西亞加工程序所帶來之增值，僅為抗腐蝕鋼品價值之極小部分（註一百一十四）。

(四)馬來西亞銷美之抗腐蝕鋼品所使用之台灣鋼材價值，占整體抗腐蝕鋼品價值之顯著比例

承上，熱軋及冷軋鋼材價值，分別占抗腐蝕鋼品價值之 78%及 87%，證明馬來西亞銷美之抗腐蝕鋼品所使用之台灣鋼材價值，占整體抗腐蝕鋼品價值之顯著比例。

(五)其他應考量因素

1. 貿易及採購模式變動

如前分析，DOC 於展開馬來西亞調查案前，即發現在美國原對台灣抗腐蝕鋼品展開反傾銷調查案後，馬來西亞自台灣進口熱軋及冷軋鋼材之數量，已有增加，而同期間美國自台灣進口抗腐蝕鋼品之數量卻減少，且美國自馬來西亞進口抗腐蝕鋼品之數量卻增加（註一百一十五）。

展開馬來西亞案調查後，以美國對台灣抗腐蝕鋼品展開反傾銷調查程序前、後期間相較，發現馬來西亞自台灣進口熱軋、冷軋鋼材之數量，分別增加 5.39%及 43.9%，而美國自馬來西亞及台灣進口抗腐蝕鋼品之數量，前者增加 234,517%，後者則減少 2.98%。由此可見，該等「自台灣進口原料鋼材至馬來西亞，加工成為抗腐蝕鋼品後再出口至美國」之貿易及採購模式之建

註一百一十二： Supra note 八十七 at 11-12。

註一百一十三： 詳參 Anti-Circumvention Inquiry of the Antidumping Duty Order of Certain Corrosion-Resistant Steel Products from Taiwan: China Steel Sdn. Bhd. – Preliminary Analysis Memorandum, 7 (February 7, 2020)。

註一百一十四： Supra note 八十八 at 17。

註一百一十五： Supra note 八十七 at 13。

立，係為取代受 DOC 調查之台灣抗腐蝕鋼品出口至美國的行為模式，此事實即為馬來西亞廠商採購台灣鋼材，藉以規避美國對台灣抗腐蝕鋼品反傾銷稅之證明（註一百一十六）。

2. 零組件之製造商或出口商，與完成或組裝零組件之馬來西亞廠商為關聯公司

如前所述，合作廠商為馬來西亞生產抗腐蝕鋼品之生產商之一，而其與台灣生產冷、熱軋鋼材之生產商，為關聯公司，兩者又有冷、熱軋鋼材之交易。是 DOC 認為馬來西亞廠商，應有規避行為（註一百一十七）。

3. 美國對台灣展開反傾銷調查後，台灣出口熱、冷軋鋼材至馬來西亞之數量有增加情事

根據上述，可明在 DOC 對台灣抗腐蝕鋼品展開反傾銷調查後，馬來西亞自台灣進口鋼材之數量即成長（註一百一十八）。此與合作廠商答卷揭露之自台灣進口之冷、熱軋鋼材數量亦有增加相符。據此，DOC 認為馬來西亞廠商，應有規避行為（註一百一十九）。

(六) 為防止規避反傾銷稅或平衡稅命令而採取相關措施之適當性

綜上，DOC 經調查後，初步認定馬來西亞產製出口至美國之抗腐蝕鋼品，與受反傾銷稅命令所及之台灣產製抗腐蝕鋼品，應屬同類產品，且馬來西亞廠商產製抗腐蝕鋼品所使用之原料，屬台灣產製之熱、冷軋鋼材。又，抗腐蝕鋼品在馬來西亞加工程序，較抗腐蝕鋼品之整體製程微小、且無足輕重。而台灣產製之熱、冷軋鋼材價值，又占抗腐蝕鋼品整體價值之主要部分。因此，DOC 初步認為馬來西亞廠商有規避美國對台灣抗腐蝕鋼品反傾銷稅行為，且美國對該等規避行為，應採取相關措施（註一百二十）。

註一百一十六： Supra note 八十八 at 18-19。

註一百一十七： Supra note 八十七 at 13-14；supra note 八十八 at 19-20。

註一百一十八： See id. at 14。

註一百一十九： Supra note 八十八 at 20。

註一百二十： See id. at 20-21。

二、美國商務部採取之反規避措施

根據初判報告，DOC 認為馬來西亞廠商有規避原美國對台灣抗腐蝕鋼品課徵反傾銷稅之行為，故應採取反規避措施，將原台灣反傾銷稅實施範圍，擴張至馬來西亞使用台灣冷、熱軋鋼材產製之抗腐蝕鋼品（註一百二十一）。

根據 DOC 初判報告，若馬來西亞產製之抗腐蝕鋼品於進口美國時，未能提供足夠證明其所使用鋼材來源國文件，考量中國大陸遭課徵之反傾銷稅高於台灣遭課徵之反傾銷稅率，美國將對此課徵適用於中國大陸之國家別反傾銷稅率 199.43%及其他平衡稅率 39.05%，以避免規避情事。而對於馬來西亞銷美之抗腐蝕鋼品，依其原產地證明應適用台灣之反傾銷稅，但主張其非使用台灣鋼材，卻未能提供相關證明者，亦應遭課徵與前述相同之 199.43%反傾銷稅率及 39.05%之平衡稅率（註一百二十二）；反之，若使用台灣鋼材，則課徵台灣抗腐蝕鋼品之 3.66%反傾銷稅率。

此外，若馬來西亞廠商檢附符合 DOC 要求之佐證文件，證明其銷美之抗腐蝕鋼品未使用台灣產製之冷、熱軋鋼材，則得豁免反規避措施。惟上述檢附文件證明產地規定，不適用於調查過程之不合作廠商（註一百二十三）。又上述結論雖為 DOC 初步決定，但基於 DOC 在本調查案之判斷，一般認為 DOC 之最終決定將維持初步決定之結論。

陸、評析與結論

綜觀美國就規避行為訂定之相關法規範及實務認定，可明美國反規避規定已將常見之規避行為類型化，並針對各類規避行為訂定構成要件，惟仍給予 DOC 相當程度之個案裁量空間。例如，DOC 依法雖應判斷受反傾銷稅或

註一百二十一：See id. at 22。

註一百二十二：See id. at 23。

註一百二十三：See id. at 24。

平衡稅命令所及國家生產之零組件價值，是否占出口至美國貨品總價值之顯著比例，但未明確訂定何比例屬「顯著」，而由 DOC 於個案中自行裁量。

上述規定，有別於歐盟反規避法規，明確規定原產於受反傾銷稅或平衡稅命令所及國家之零組件之價值，占貨品所有零組件總價值之 60%以上，應視為規避行為，除該組裝過程中之附加價值超過貨品生產成本之 25%以上，則不在此限（註一百二十四）。是美國反規避調查結果，較難預料。

此外，原產地規則與實質轉型標準雖為美國 1988 年訂定反規避規定前，認定規避行為之重要判斷依據，然於 1930 年關稅法增訂第 781 條之反規避條款後，該等原則與標準已退至輔助地位。為此，DOC 認為原產地規則下之實質轉型標準，僅能認定該等貨品之原產地，但該貨品之原產地雖變更為第三國，卻仍可能屬反規避法下之簡單加工，而屬規避行為。換言之，1930 年關稅法第 781 條之反規避條款所列各項要件，始為認定規避行為之要件，包括檢驗貨品之加工程序及加工帶來之附加價值，是否占貨品重要比例，而非遵循原產地規則或實質轉型標準。

由上述本調查案及馬來西亞調查案，可知 DOC 遵循美國反規避規定，先行歸類規避行為，再逐一檢視該類型規避行為之各項構成要件，判斷其是否屬規避行為，而對之採取反規避措施。尤其，DOC 於本調查案，明確表示雖越南加工活動可能符合實質轉型程度，故自越南輸美之抗腐蝕鋼品的原產地應屬越南，惟不阻卻該行為應仍屬美國反規避規定下之規避行為，而應納入原美國對台灣抗腐蝕鋼品課徵反傾銷稅之產品範圍。

此外，就美國反規避規定下，賦予 DOC 較高裁量空間之「該等貨品在第三國完成或組裝之過程較微小或無足輕重」之認定標準，DOC 審視該第三國之投資成本、為研發支出之成本、生產設施投入之程度及生產製程之本質，並與其使用之原受反傾銷稅或平衡稅措施所及國家供應之零組件之投資

註一百二十四：顏慧欣、林江峰，反傾銷制度反規避規範與案例分析，貿易政策論叢，第 9 期，頁 34，2008 年 8 月。

成本、為研發支出之成本、生產設施投入之程度及與生產製程之本質比較，據以判斷該第三國行為是否屬規避行為。DOC 前述判斷，並無固定標準，但可知在第三國之投資成本、為研發支出之成本、及生產設施投入之成本越低，且加工程序於貨品生產過程之重要性越低，被認為屬規避行為之可能性越高。

反規避調查之案件量近年愈趨重要，尤其美國自 2018 年起對進口鋼鐵產品及鋁採取「232 措施」課徵高關稅後（註一百二十五），美國政府對鋼鐵等產品之規避行為調查，更顯積極與主動。例如，以引起本調查案之反傾銷及平衡稅措施而言，美國於展開本調查案前，已先於 2016 年 11 月針對越南廠商使用源自於中國大陸之鋼材製成並出口至美國之抗腐蝕鋼品進行反規避調查（註一百二十六），該案於 2018 年 5 月完成最終調查並決定採取反規避措施（註一百二十七）。本調查案係於 2019 年底作出最終決定，但 DOC 未待完成本調查案，即已於 2019 年 8 月主動根據職權對馬來西亞廠商使用源自於台灣之鋼材加工生產之抗腐蝕鋼品進行反規避調查，顯示美國政府對於各式規避現行反傾銷及平衡稅措施之行為，越來越難以寬容。

對我國廠商而言，除多加注意各國反規避調查案件外，亦應同時瞭解各國對於規避行為之認定標準，以於進行貨品之跨國生產佈局時，納入考量，包括於第三國進場投資之時點、針對生產設備及研發所投入之成本，或第三國產線於整體製造程序中所負責加工程序之重要程度等。倘進場投資時間為反傾銷或反補貼調查日期後，投入成本又相較低廉，或於第三國產線所處理

註一百二十五：自 2018 年 3 月 23 日起，美國以國家安全為由，對進口鋼鐵產品課徵 25%關稅，對進口鋁課徵 10%關稅。

註一百二十六：Certain Corrosion-Resistant Steel Products from the People's Republic of China: Initiation of Anti-Circumvention Inquiries on the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders, 81 FR 79454 (November 14, 2016)。

註一百二十七：Certain Corrosion-Resistant Steel Products From the People's Republic of China: Affirmative Final Determination of Circumvention of the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders, 83 FR 23895, (May 23, 2018)。

之加工程序較簡單，縱貨品在第三國之製造程序，確實已達實質轉型程度，仍可能遭認定為規避行為，致遭反規避措施，導致該第三國投資規劃，未能達到原開拓市場之效益。

程序的權與變——淺說 WTO 爭端 解決機制

李柏青 *

綱 要

- | | |
|-----------|-------------------|
| 壹、前 言 | 二、上訴審理 |
| 貳、DSM 概述 | 陸、履行/報復程序 |
| 一、組織架構 | 一、合理履行期間 |
| 二、其他原則 | 二、DSB 監督 |
| 參、小組前程序 | 三、履行政程序 |
| 一、諮商程序 | 四、報復程序 |
| 二、請求小組成立 | 五、第 21 條與第 22 條程序 |
| 肆、小組程序 | 適用順序協定 |
| 一、小組組成 | 柒、其他議題 |
| 二、程序會議 | 一、第三國參與 |
| 三、小組審理 | 二、審理程序公開 |
| 伍、上訴程序 | 捌、DSM 之危機與挑戰(代結論) |
| 一、上訴與附帶上訴 | |

壹、前 言

自 1995 年成立以來，WTO 爭端解決機制(Dispute Settlement

* 禾同國際法律事務所律師

Mechanism，簡稱 DSM)迄今已累積 595 件爭端，其中不乏涉及重大國家政策、乃至敏感價值判斷者。普遍來說，DSM 裁判者均能詳細任事，嚴謹用法，就個案做出高水準之裁決，而敗訴方亦多能履行裁決結果。是故論者慣稱 DSM 為當前最成功的國際爭端解決機制，是「法治」(rule-based)WTO 的重要礎石。

然而如此重要的機制，其基礎法規卻異常簡單，做為 WTO 協定附件之一的「爭端解決程序與規則瞭解書」(Understanding on Rules and Procedures Governing the Settlement of Disputes，簡稱 DSU)僅有 27 個條文；依 DSU 授權訂定的子法僅有「上訴審查工作規則」(Working Procedures for Appellate Review，簡稱「AB 工作規則」)一部，條文亦僅 32 條。於是早在 DSU 生效前，WTO 談判者便已擬定啟動 DSU 檢討機制，以進行補充立法（註一）。

DSU 檢討(DSU Review)雖如期展開，但一如 WTO 其他談判，輾轉綿延二十年、產生數十件 DSU 修正案，但無一通過。另一方面，DSM 在生效之後活動極為熱絡，WTO 會員持續提出爭端解決需求，程序爭議亦隨之生焉。在立法不足的情況下，DSM 二十多年來透過 WTO 秘書處、各級裁判者、各國政府、乃至學者與律師之參與，於實務運作中發展出許多不成文規則，填補了相對簡陋的法制基礎。

筆者於 2014-20 年擔任我國駐 WTO 代表團法律顧問，期間有幸經手我國所提起之四件爭端（註二），並代表我國以第三國身分參與十數件爭端程序，對 DSM 之運作有若干觀察與心得，擬以此文做一淺要記述。

DSM 相關之專文、專書甚眾，個別爭端判解評析亦多，本文不擬就 DSM 議題為深入學術討論，而是著重於實務層面，以程序參與者角度說明 DSM 之運作。本文無法盡述 DSM 所有層面，僅以最常見以及具實務重要性之議

註一：見 1994 年部長決議 Decision on the Application and Review of the Understanding on Rules and Procedures Governing the Settlement of Disputes。

註二：分別為加拿大鋼管案(DS482)、印尼鋼板案(DS490)、印度隨身碟案(DS498)與印度資通訊產品案(DS588)。本文 WTO 爭端中文名稱均為筆者自譯，正確英文案名請見文末對照表。

題討論之。

為使本文平易可讀，本文避免直譯 WTO 協定文字，盡量以平白、口語化的中文行文。本文不避諱於行文中套用若干我國國內法概念，惟讀者應銘記，DSM 與我國民、刑訴訟程序有相當程度的差別，單一概念或可借用參照，切忌以偏蓋全。

以下第二部分先就 DSM 之若干基本原則做簡要介紹，第三至六部分則依程序階段，說明 DSM 之實務運作情形，第七部分討論若干跨階段的程序議題。第八部分略述筆者所見 DSM 所面臨之挑戰，以代結論。

貳、DSM 概述

一、組織架構

DSM 是 1986-94 年烏拉圭回合談判之重要成果之一，其基本理念在於建立「法制化」(legalization)甚至「司法化」(judicialization)的國際貿易爭端解決機制，由中立第三方依法(協定條文)裁決爭端，避免爭端結果完全取決於國際政治實力。

然而「DSM 司法化」雖是法治主義(rule of law)理想，但在國際政治上仍頗受爭議。事實上，WTO 創立者並未企圖創造一個超越國家主權的巨靈，WTO 仍是以會員總體意志為基礎(Member-driven)的國際組織，WTO 之處分—包括對爭端之裁決—之拘束力乃源自全體會員之同意，而非少數菁英之裁決。

DSU 非常巧妙地調合了以上兩個相衝突的觀點。首先，DSU 成立兩個中立的裁判機構：以隨機三人組成的小組(panel)為第一審裁判者；七名常設成員組成的上訴機構(Appellate Body，簡稱 AB)則為終審法庭。應留意，DSU 並未賦與這兩個機構 court、tribunal 等法庭之名。

其次，DSU 成立 DSM 的政治機構：**爭端解決機構(Dispute Settlement Body, 簡稱 DSB)**，該機構由全體 WTO 會員組成，層級與 WTO 平時最高決策會議總理事會(General Council)相當。小組與 AB 就個案爭端做成之「報告」(report)，應由 DSB(即全體 WTO 會員)決議採認，方生法律拘束力。換言之，DSB 是爭端裁決的權責機關，小組與 AB 僅是「協助」(assist) DSB 的專家幕僚（註三）。

惟若如此，則 DSM 司法化理念盡成泡影。故談判者在此又導入一相當特別的決議機制：**負面共識決(negative consensus)**，亦即「除非所有會員均反對決議，否則決議即通過」。以此方式表決小組/AB 報告自是無有不過，該報告之法律拘束力於是獲得百分之百的保障。因此雖然形式上解決爭端、拘束兩造的是 DSB 決議，事實上則是小組/AB 的裁決。

這是否意謂 DSB 僅有橡皮圖章的功能？其實不然。首先，DSB 為 WTO 最高「司法行政機關」，主管 DSM 裁判以外的一切事務，而根據規定，負面共識決僅在以下三類議案適用：一、成立小組（註四）；二、採認小組/AB 報告（註五）；三、授權勝訴原告對被告進行報復（註六）。除此三者外，其他事務(如選舉 AB 成員)仍依一般決議程序為之（註七）。再者，負面共識決雖保證決議通過，但該決議仍是 DSM 程序之一環，在法律效力、期日計算上仍具意義。

除了小組、AB、DSB 以外，DSM 組織上還包括兩個文獻較少著墨的機構：**WTO 秘書處(WTO Secretariat)**與 **AB 秘書處(Appellate Body Secretariat)**。WTO 秘書處為 WTO 的官僚機構，負責 WTO 日常運作，其中的法務處(Legal Affairs Division)與規則處(Rules Division)係與 DSM 關係最密

註三：DSU 第 7.1 條與第 11 條參照。

註四：DSU 第 6.1 條。

註五：DSU 第 16.4 與 17.14 條。

註六：DSU 第 22.6 條。

註七：DSU 第 2.4 條規定 DSB 之決議方式只有共識決一種，與 WTO 其他機構有多數決之選項有別(雖 WTO 實務上未曾採取多數決)。

切者，兩處下各有數十名專家、律師，支援小組階段的審判工作。在分工上，規則處專門支援貿易救濟(trade remedies)案件，法務處則負責其他案件。

AB 秘書處則負責支援上訴階段的審判工作。AB 秘書處雖為 WTO 秘書處下轄，但兩秘書處在組織上有某程度的切割，以維持 AB 獨立性。例如 AB 秘書處處長直接向 WTO 秘書長報告，而不轄於任何一位副秘書長；AB 秘書處的預算單獨編列，不與 WTO 秘書處同。

實務運作上，當一爭端進入審理時，法務處、規則處或 AB 秘書處即指派若干人員支援小組或 AB 的審判工作。美其名為「支援」，事實上，該等秘書處人員在 WTO 中任職既久，對程序、法規、案例、乃至語言的熟稔程度，往往高於隨機選任的小組成員或是有任期的 AB 成員，因此秘書處對個案的影響往往凌駕於小組/AB 成員之上（註 八），有論者甚至稱 AB 秘書處處長 Werner Zdouc 為「最具權力卻最罕為人知的國際公務員」，蓋影響全球貿易政策之終審裁決，幾乎都是在他的影響下做成的（註 九）。

二、其他原則

當事人適格。DSM 當事人僅限於 WTO 會員政府，換言之，個人、企業、產業並不能逕至 WTO 起訴，必須請求會員政府(通常是企業母國，但對跨國企業而言亦可能是其他有利害關係的國家)提起訴訟。美國與歐盟有較制度化的公私部門合作程序(public private partnership)，允許私部門針對他國貿易障礙提出控訴，經母國政府調查後循 WTO 程序解決；其他國家爭端之提出則

註八：參照 Pauwelyn, Joost and Pelc, Krzysztof. 2019. Who Writes the Rulings of the World Trade Organization? A Critical Assessment of the Role of the Secretariat in WTO Dispute Settlement. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3458872> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3458872>.

註九：參照 Blustein, Paul. 2017. China Inc. in the WTO Dock, Tales from a System under Fire. Centre for International Governance Innovation Papers 157, at 13. Available at <https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.157%20final%20PDF.pdf>

多仍仰賴非正式的遊說（註十）。

訴訟標的。通常 DSM 的訴訟標的為：原告請求小組認定被告之措施 (measure)違反 WTO 協定並建議移除該違法之結果。

所謂「措施」可以是法律、法規命令、行政處分、甚且是不成文的行政慣例或政府行為，但原告必須明確敘述措施內容，對訴訟標範圍負舉證責任。在語言隔閡、法律行政體系差異下，善盡此一舉證責任往往需要大量的資源。

DSM 另外允許會員提出「非違反協定之訴」(non-violation complaint)(註十一)，亦即 A 國措施雖未違反 WTO 協定，但 B 國因此受損害時，B 國得請求 DSM 解決爭端。此時小組/AB 不得建議 A 國終止其措施，只能盡力促成雙方和解。實務上，此一訴訟類型未曾被單獨提出過，多做為一般訴訟平行或備位之聲明。

訴訟費用。DSM 並不收費，所有程序費用由 WTO 預算支應，相對而言，小組/AB 之裁判也不涉訴訟費用或相關之訴訟成本。

參、小組前程序

一、諮商程序(Consultation)

原告向被告請求諮商為啟動 DSM 的第一步。

依 DSU 第 4.4 條，原告應向被告提出書面的**諮商請求**(request for consultation)，指明系爭措施與該措施違法的法律基礎。依 DSM 判解，訴訟標的範圍以小組請求為準(詳後述)，但未列諮商請求之爭點，不得列於小組

註十：參見 Bahri, Amrita. 2018. Public Private Partnership in WTO Dispute Settlement: *Enabling Developing Countries*, (Edward Elgar Publishing Limited).

註十一：GATT 第 XXIII:1(b)條；DSU 第 26.1 條。

請求中（註 十二），因此諮商請求之撰寫就全案仍有相當程度的影響，實務上有原告就已提出的諮商請求另為補充者(addendum)（註 十三），亦有提出第二次諮商請求者（註 十四）。

第 4.4 條規定，諮商請求應副知 DSB，實務上係由原告向 WTO 秘書處遞交請求副本，由秘書處以 DSB 主席名義公告之，秘書處並就該爭端建立案號與案名，正式立案。

多數被告於接獲請求後會函覆原告同意進行諮商（註 十五），兩造隨後就諮商的時間與地點為磋商。若干會員偏好在擔任被告時，要求於自家首府諮商，以節省成本並爭取地主優勢；事實上，假若被告充份配合，此等安排亦有助於原告取得被告端的資訊。若干會員則偏好兩造各派員至瑞士日內瓦進行諮商，蓋日內瓦為 WTO 所在地，各國均有代表團在此，就第三地而言係最便利的地點。

實務上另一慣例，即諮商前由原告提供被告書面的**問題清單**，以利諮商進行。原告是否提供問題清單、問題的數量與難度、事前提出時間的長短，依個案各有不同。

諮商前，兩造通常會互相知會**出席人員名單**。近年來一爭議在於：一造是否得反對他造之某些人員出席諮商？美國曾於若干擔任被告之爭端中，反對原告之外部律師參與諮商。對不常參與爭端或非英語系國家而言，外部律師往往是個案爭端的實際操盤手，美國此舉無疑具相當訴訟策略考量，中國曾於 DSB 會議中公開抗議此事（註 十六）。

此一問題甚難評斷，一方面，DSM 各程序中，當事方本有權決定代表

註十二：美國海關擔保金指令案(DS345)AB 報告，第 292-295 段。

註十三：如加拿大鋼管案(DS482)。

註十四：如韓國商業船舶措施案(DS571)與韓國商業船舶措施案(第二次起訴)(DS590)。

註十五：亦有無諮商案例，通常是因為外交因素，此並不影響原告繼續請求小組之權利。例如近期沙烏地阿拉伯智財案(DS567)，被告沙烏地阿拉伯即函覆原告卡達拒絕諮商。見該案小組報告第 1.2 段。

註十六：見 2018 年 11 月 21 日 DSB 會議記錄(WT/DSB/M/421)第 22.1 段以下。

團之組成；但另一方面，諮商乃「專屬」兩造之程序，一切取決於兩造合意，故若一造以任何理由反對諮商，他造亦不能強迫之。若被告因出席人員或其他任何理由杯葛諮商，原告得於法定期限後逕行請求成立小組，如此而已。

諮商會議無既定程序，一般以兩造問答為主，時程長短依諮商進度而定，實務上亦有個案進行數次諮商會議者（註 十七）。

諮商程序目的原是冀望兩造能透過對談解決爭端（註 十八），不過隨時間發展，此一程序經常被批評為「雞肋」，蓋兩國若有貿易摩擦，本可透過各種形式的對話解決，通常只有當雙邊對話已經完全破局，原告才會至 WTO 起訴，因此強制兩造先行諮商意義不大。實務上，原告通常企圖藉由諮商獲取更多被告措施的資訊，以為後續小組程序做準備，被告心知肚明，故充分合作者罕矣。再者，諮商全程保密，除兩造人員外，並無第三方與會（第三國參與除外，詳後述），諮商對談內容既無正式記錄，無法於後續訴訟中做為證據。凡此種種均使諮商程序漸流於形式。

二、請求小組成立(Establishment of Panel)

DSU 第 4.7 條規定，倘於被告收到諮商請求之 60 日內，雙方無法解決爭端，原告得逕向 DSB 請求成立小組。

此一 60 日期限是對原告權利之限制，60 日一過，原告得於任何時點請求成立小組，並無失權期限。近年實務上，小組請求多遠超此限，2015 年後啟動的諮商程序，諮商請求提出日至小組成立請求提出日，平均約間隔 162 日（註 十九）。

如前所述，小組成立請求(request for the establishment of a panel)應由

註十七：如日本出口管制案(DS590)，見日本產省新聞

https://www.meti.go.jp/english/press/2019/1108_001.html。

註十八：見 DSU 第 4.5 條。

註十九：統計自 WTO 資料，見網頁 Dispute settlement activity — some figures

https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/disputstats_e.htm。

DSB 以負面共識決議決之，關於此點，DSU 第 6.1 條特別規定：負面共識決僅適用於原告**第二次**於 DSB 會議中請求成立小組時，換言之，第一次請求成立小組時，被告得於會議中進行杯葛。

此一制度設計係為給予被告反應時間，避免突襲，蓋 DSB 例行會議於每月下旬舉行，依議事規則，議程應於會議前 10 日排定（註二十）。由於被告有一次杯葛小組成立的機會，因此即便無任何事前通知，被告自知悉原告提出請求，至小組正式成立，仍約當有 40 日可為準備。實務操作上，原告得於 DSB 例會外請求召開臨時會，以加速小組成立，不過臨時會之安排須視秘書處與 DSB 主席行程而定，且同樣有會議前 10 日的「議程閉鎖期」（註二十一）。

DSU 第 9.1 條規定，多名原告得就同一被告、同一爭端請求成立**單一**小組；第 9.3 條則規定，若不同原告於不同時間就同一爭端成立複數小組，該等小組應盡可能由相同成員組成，並協調程序。實務上，成立單一小組或複數小組取決於當事方意願，有間隔將近一年成立的兩個小組，仍協調為單一程序者（註二十二）；亦有同時成立之小組，因被告反對而無法合併為單一小組者（註二十三）。

如前所述，訴訟標的範圍依小組請求內容而定，原告得於後續書狀中補充、闡明其請求，但不得更改或擴張標的範圍。此外，訴訟標的界定时點為

註二十：WTO 部長會議暨總理事會會議程序規則(Rules of Procedure for Sessions of the Ministerial Conference and Meetings of the General Council)(WT/L/28)第 2、3 條。

註二十一：應留意者，WTO 補貼與平衡稅措施協定(Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, 簡稱 SCM 協定)第 4 條就「禁止性補貼」(prohibited subsidies)爭端定有若干特別條款，以加速此類爭端程序進行，第 4.8 條規定，小組請求應於第一次 DSB 會議上即以負面共識決議決之，不受 DSU 第 6.1 條限制。於近年美國小波音案(DS487)中，歐盟曾引用本條文成立小組。

註二十二：如巴西租稅案(DS472/D497)，該案日本請求之小組成立時，歐盟之小組已成立九個月，見該案小組報告第 1.5-1.16 段。

註二十三：如美國鋼鋁案(DS544/547/548/550/551/552/554/556/564)，於同次 DSB 會議上，中、歐等六國就同一美國措施請求之小組應成立，然因美國反對，該等案件並未成立單一小組。見 2018 年 11 月 21 日 DSB 會議記錄(WT/DSB/M/421)，第 6.1 段以下。

小組成立時，小組成立後，系爭措施之修改或終止，均不影響訴訟標的內容（註二十四）。

肆、小組程序

一、小組組成(Panel Composition)

小組成立後即進入**小組組成**程序，亦即三名小組成員之選任。

DSU 第 8.4 條規定，WTO 秘書處應維持一小組成員**建議清單(indicative list)**（註二十五），會員國得隨時提名人選，經 DSB 決議後納入該清單，不過 DSU 並未限定小組成員僅能從該清單中選任，目前該清單所列人選達四百餘人，僅列明國家、姓名與擅長領域等有限資訊，對個案小組組成作用有限。

實務上，WTO 秘書處會於小組成立一周內邀請兩造進行會議，聽取兩造對小組成員資格之偏好或禁忌，例如是否應有先前小組經驗、是否得為第三國之國民（註二十六）、是否具爭端相關專業背景等。

WTO 秘書處隨後依兩造意見提出建議人選(一般為六人，小組主席人選二人，其他小組成員人選四人)，兩造得於後續會議中同意或反對個別人選，倘兩造就三名人選達成合意，則小組即告組成；反之，兩造得要求秘書處提出第二輪、乃至第三、第四輪的建議人選。

DSU 第 8.7 條規定會員不應輕易反對秘書處之建議人選，但制度上並無機制審查會員的反對理由。實務上，被告可以策略性地反對所有建議人選，以拖延程序。

註二十四：見歐盟雞塊案(DS269)AB 報告第 156 段。

註二十五：見 WT/DSB/44 文件系列。

註二十六：DSU 第 8.3 條明文規定第三國成員不得為小組成員，但實務上為擴張成員候選範圍，當事方可同意捨棄此一條件。

為突破此類僵局，第 8.7 條另規定，若兩造於小組成立之 20 日內無法合意組成小組，則任一造得要求 **WTO 秘書長(Director-General)**指派小組成員，WTO 秘書長應於 10 日內指派之。實務上，WTO 秘書長會再次邀集兩造聽取偏好，並依之為指派。由於必須配合 WTO 秘書長之行程，因此指派小組成員之程序未必如法規所顯示之迅速。

是否請求指派小組成員為兩造權利，原告得於第一次合意失敗後即轉向秘書長指派程序，但亦有個案小組組成程序持續數月乃至經年之久，甚至整個爭端即止於組成程序者。

除小組成員國籍迴避規定外(第 8.3 條)，DSU 對小組成員資格並無明確規範，所生問題便是：茫茫人海中選出的三名自然人是否確實具備專業與意願以審查複雜且涉及重大利益的貿易爭端？為控制小組品質，在實務上，WTO 秘書處乃內建有口袋名單，做為建議人選或秘書長指派之參考，於是某些「績優」小組成員重複出現，某程度上改變了小組「臨時、非常設、非專任」的性質。為維持裁判品質，秘書處此舉似無可厚非，但亦彰顯秘書處對於個案的影響力。

二、程序會議(Organizational Meeting)

小組組成後，小組主席即邀請兩造舉程序會議，以決定該爭端之工作規則(**Working Procedures**)與期程表(**Timetable**)（註 二十七）。

DSU 附件三雖有工作規則與期程表範例，但實務上的工作規則與期程表內容遠較其複雜。近期個案之工作規則一般包括程序保密、書狀交換、書狀編寫、程序裁定、證據、聽證程序、第三國參與、書狀送達等規則（註 二十八）。在某些案件中，小組會依兩造請求，就商業機密資訊(business confidential

註二十七：DSU 第 12.1-12.5 條。

註二十八：實務上，小組工作規則與期程表於小組程序進行時皆為保密文件，工作規則會做為小組報告之附件，於程序結束後公開。期程表是否公開則視兩造有此合議。近年公開之期程表可見加拿大紅酒銷售案(DS537)文件 WT/DS537/11 及其修正版本。

information，簡稱 BCI)保密（註 二十九）、專家證人諮詢(Consultations with Experts)（註 三十）等程序，另定工作規則。

依 DSU 第 12.1 條，工作規則與期程表之制定為小組權限，實務上小組多仍盡可能尊重兩造意見，盡可能維持程序彈性。

三、小組審理

小組審理程序一般如下：

1. 原告提出第一次書狀；
2. 被告提出第一次書狀；
3. 第三國提出書狀；
4. 第一次聽證；
5. 兩造交換第二次書狀；
6. 第二次聽證；
7. 小組做成報告敘述部分；
8. 小組做成期中報告；
9. 小組做成最終報告；
10. 最終報告翻譯完成並公告。

提交書狀。當事方應依工作規則，提交書狀(含所有附件)紙本至 WTO 秘書處的「爭端解決收發室」(Dispute Settlement Registry)，紙本份數多寡依個案不同；當事方同時應提交書狀之電子檔。

DSU 第 12.6 條雖規定秘書處會將書狀轉達對造及第三國，不過實務上多係由提交書狀之一方直接向他方為送達。過往案件中，對他方的送達必須以「紙本+電子檔」雙軌為之，除非被送達方同意僅接受電子檔送達。近年來工作規則多修改為對他方之送達僅須以電子檔為之，除**非**被送達方要求紙

註二十九：如歐盟 Airbus 案，見該案履行小組報告附件 WT/DS316/RW/Add.1。

註三十：如韓國輻射檢測案，見該案小組報告附件 WT/DS495/R/Add.1。

本。紙本送達一般是將該紙本送至被送達方於 WTO 秘書處中的專屬信箱(暱稱為「鴿籠」, pigeon hole), 有 WTO 秘書處簽執為證。

近年來 WTO 秘書處致力於推動單一線上爭端文書系統 Digital Dispute Settlement Registry(簡稱 DDSR), 冀望將來所有文書之交換、儲存、查詢均於單一系統中進行。該系統目前正在試行中。

聽證。多數個案單次聽證(substantive meeting, 又譯做「實質審查會議」)安排為二個整天, 亦有因案件複雜而長達五天的聽證。聽證前約一至二周, 小組會以書面通知兩造具體發言順序以及發言長度。第一次聽證通常由原告先進行開場陳述(opening statement), 再由被告為陳述, 接著小組向兩造提問, 聽證結束前兩造得再為簡短的閉場陳述(closing statement)。第二次聽證兩造口頭陳述的順序對調。

開場陳述經常長達一個小時以上, 陳述之發言稿應於聽證結束次日提交小組並送達對造, 可視為另一份書狀。

小組提問則是聽證中較靈活的部分, 近年較理想的實務是由小組於聽證前七至十日發送書面提問或討論大綱, 以利口頭問答進行。聽證結束次日, 小組會再發給兩造修正後的書面問題, 兩造應依限以書面回答。

小組報告。在兩次書面交換與聽證程序結束後, 小組即就爭端為判斷並製作報告。小組首先做成報告中**敘述部分**(descriptive part), 包括個案程序過程、爭端事實、原告請求內容、以及兩造論點摘要等, 兩造得就此部分提出評論。

隨後小組會發給兩造**期中報告**(interim report)。雖言「期中」, 但一般而言與最終報告已相差無幾, 小組會在期中報告中就爭端做成結論, 並詳述理由。兩造得就期中報告提出評論或請求聽證, 惟一般小組在此階段已不會更改其結論或理由, 更不接受新證據或論點。兩造於此期中審查(interim review)所提意見, 多著重報告中爭點與證據之呈現, 以為上訴準備。

期中審查後, 小組即做成**最終報告**(final report), 並發給(issue)兩造。應

注意者，此時最終報告仍不對外公開，因此爭端雖在實質上已結束，但小組與兩造對報告內容仍負有保密義務。

小組報告的最後一段加工即翻譯，最終報告必須譯為 WTO 另外兩種官方語言後（註 三十一），方才由秘書處分送(circulate)全體會員並公告之。經分送之小組報告方才具有法律效力，後續程序期日亦以分送日起算。

DSU 第 12.8 條規定，自小組組成至發給最終報告，不得超過六個月；第 12.9 條則規定該六個月期限或可延長，但自小組成立至報告分送無論如何不得超過九個月。此一法定期限在實務上**完全無法被遵守**，依統計，2015 年後成立之小組(不含履行小組)，小組成立至報告分送約費時 22 個月（註 三十二）。

小組審理程序中有若干不成文的慣例，例如**論點摘要(executed summary)**。DSU 第 18.2 條僅規定當事方在其他會員要求下，應提供其書狀非機密之摘要，但實務上，多數個案工作規則均要求當事方提交書狀與口頭陳述之論點摘要，提交時點可能與個別書狀或口頭陳述同時，亦可能於程序尾聲提交一整體摘要。該論點摘要目的在便利小組撰寫報告，摘要會做為小組報告之附件公開。

法無明文但常見的實務還有**程序裁定(preliminary ruling)**，一般係由被告於小組程序初期提出請求，挑戰訴訟標範圍、小組成立適法性等程序事項；小組會視請求時點、爭點內容等因素，在程序中先為裁定，或是在最終報告中一併處理。近來個案工作規則多就程序裁定為詳細規範，包括請求時點、對造抗辯機會、小組下達裁定之時間等等。

註三十一：WTO 官方語言為英、法、西三種，多數小組報告以英文做成，若干西語系國家間之爭端依當事方約定以西語進行，目前僅有一爭端以法語進行(歐體石綿案(DS135))。

註三十二：依 WTO 資料計算，見 Dispute settlement activity — some figures
https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/dispustats_e.htm

伍、上訴程序

一、上訴與附帶上訴(Appeal and Other Appeal)

小組報告分送後可能性有二：一、報告經 DSB 採認而確定；二、被告上訴。理論上還有第三種途徑，即該報告未被採認也未被上訴，惟此一情況極為罕見（註 三十三）。

DSU 對於小組報告之採認與上訴期間有著相當耐人尋味的規定：第 16.1 條與第 16.4 條規定，小組報告得於分送之 20 日後、60 日內，由 DSB 以負面共識決採認；若任一造於採認前上訴，則該報告即不得被採認，直到上訴程序終結。

換言之，DSU 並未定有固定之上訴期間，上訴期限取決於報告何時被採認。如前所述，DSB 例行會議於每月下旬召開，因此於法定「20 日後、60 日內」的期間內，應至少有一次 DSB 例行會議可供採認報告，敗訴方可依此計算上訴期間。但亦經常有勝訴方請求 DSB 臨時會議採認報告，以壓縮敗訴方之上訴準備時程。

合先說明者，就小組報告之上訴，並非表達上訴意思即為已足，根據 AB 所訂定之 AB 工作規則第 20 條，上訴人除了應提出上訴通知(Notice of Appeal)，尚必須同時提交上訴狀(Appellant's Submission)。上訴狀是上訴人於上訴程序中惟一提出書狀的機會，其內容極為重要，故必須費時準備。

由此一不定上訴期間衍生的是 60 日期限延長合意，即兩造合意延後報告採認至法定之 60 日後，上訴期間也因此拉長。此一合意可能出現在兩造均需要額外時間準備上訴資料；近來有若干案例是 AB 主動介入，蓋 AB 案量過多，因此協調兩造延後上訴，以舒解積案。

另一項相關設計便是「附帶上訴」(Other Appeal)制度，蓋一造上訴，

註三十三：歐盟香蕉案(DS27)履行小組報告為目前僅有之一例。

小組報告即不得被採認，則他造是否即得在任何時點提起上訴？DSU 就此並無規定，AB 工作規則第 23 條則規定：倘一造已上訴，他造欲就相同或其他法律爭點為上訴者，應於 5 日之內為之，是為 Other Appeal，依其性質暫譯為附帶上訴。附帶上訴之形式要件與上訴相同，應同時提出附帶上訴通知 (Notice of Other Appeal) 與附帶上訴狀。

之所以訂定 5 日如此緊湊期限，是因為依 DSU 第 17.5 條，上訴程序不得超過 90 日，AB 工作規則相應規定被上訴人之答辯狀 (Appellee's Submission) 應於上訴之 18 日內提出（註 三十四），而上訴聽證應在 45 日內舉行（註 三十五），準此，附帶上訴期間自不宜過長。

結合前述上訴與附帶上訴規定，美國曾有相當具侵略性的訴訟操作。蓋 DSU 雖有「報告於分送後 20 內不得採認」之規定，但對於上訴則無此類排斥期間限制。於中國稀土案 (DS431) 中（註 三十六），美國做為原告於小組階段贏得多數爭點，卻於小組報告分送後第 13 日就若干程序爭點提起上訴，迫使真正的敗訴方中國必須於 5 日之內備齊書狀提出附帶上訴。該案 AB 拒絕中國所提駁回美國上訴之請求，但裁定延長中國提出附帶上訴之期限。

上述法定之上訴與附帶上訴期限雖看似緊迫，事實上兩造早於小組發給期中報告時，即已獲知判決結果與理由，期中報告至最終報告分送間往往有數月之久，足供兩造準備上訴。

二、上訴審理

與小組不同，AB 為常設機關，由七名 AB 成員組成，臨案依輪值選出三人組成一庭 (division) 承審個案。AB 成員由 DSB (即全體 WTO 會員) 選任指派，任期四年，連選得連任一次。於本文撰寫當下 (2020 年 7 月)，AB 因遭

註三十四：AB 工作規則第 22 與 23(4) 條。

註三十五：AB 工作規則第 27 條。

註三十六：見中國稀土案 (DS431) AB 報告附件 4。

美國杯葛選舉，僅有一名成員在任，無法進行審理工作，本文不擬就此議題多為著墨，僅就正常情況下 AB 之運作為說明。

上訴審為法律審，兩造僅得就小組報告中之法律錯誤為上訴，不得再爭執事實問題。惟實務上有所謂「**DSU 第 11 條上訴**」問題，該條規定小組對爭端事實有客觀審查(objective assessment)義務，上訴方於是得以小組違反本條為由提起上訴，間接爭執小組之事實認定；此類審查標準甚難拿捏，AB 於個案中取捨不同，是近來相當受關注的議題。

相較於小組，上訴審理程序較為簡易，上訴與附帶上訴提出後，被上訴人應依限提出答辯狀，第三國得隨後提出意見書，AB 舉行上訴聽證，然後做成報告，翻譯並公告之。如前所述，AB 秘書處具相當獨立性，因此上訴階段書狀之陳遞並非向前述「爭端解決收發室」為之，而是直接送交 AB 秘書處。

AB 聽證程序與小組聽證程序近似，亦以兩造口頭聲明開場，隨後進行問答。兩者差別在於：因涉法律爭議，AB 成員提問通常較深入，也較傾向與兩造「討論」法律問題；而且 AB 聽證中第三國得全程出席，且得隨時回答 AB 提問，因此 AB 聽證氣氛往往較小組聽證更為活絡。此外，實務上 AB 不常於聽證前提供書面問題，聽證結束後兩造亦不得再以書面補充意見，故 AB 聽證相當考驗兩造即時口語辯論能力。

AB 並不發給兩造期中報告，亦不發給最終報告，而是於翻譯後直接公告並分送全體會員。

DSU 第 17.13 條規定，AB 得維持、修改或駁回小組之法律認定，但並無發回更審(remand)制度。實務上，AB 經常於駁回小組認定後，依小組報告中所載事實基礎另為認定，稱為「**完成法律分析**」(complete legal analysis)；惟若小組報告所載事實不足，便會出現小組認定被駁、但 AB 又無法為新認定的窘況。為避免此一情形，另一個實務發展即小組於報告中盡可能載入爭端事實，即便非判決所必須之事實一概載入小組報告中，以利必要時 AB 得

完成法律分析。

如前所述，DSU 第 17.5 條規定上訴程序應於 60 日完成，最長不得超過 90 日。近年個案均無法遵守此一期限，其一理由在於上訴案過多，AB 秘書處人手不足，於是經常發生兩造依限提出書狀後，AB 卻無法審理、乃至聽證延後召開的情形。

DSU 第 17.14 條規定，AB 報告分送後，應於 30 日內由 DSB 以負面共識決採認。

陸、履行/報復程序

一、合理履行期間(Reasonable Period of Time)

小組/AB 報告採認後隨即進入履行/報復程序，此一階段程序多變，以下均以一般狀況討論之。

依 DSU 第 21.3 條，若被告措施被認定違反 WTO 協定，被告應於小組/AB 報告採認後 30 日內通知 DSB 履行裁判之意願，一般而言，被告會於報告採認當次或下次之 DSB 會議表示履行意願。少數個案中被告拒絕履行（註三十七），原告得逕為報復。

被告於表達履行意願同時，通常會要求額外時間以修正其措施，此時即進入「合理履行期間」(Reasonable Period of Time，簡稱 RPT)程序。RPT 原則上由兩造合意，若報告採認後 45 日內無法合意，可請求進行仲裁，仲裁人應於報告採認後 90 日內做出判斷。

RPT 仲裁通常由單一仲裁人為之，兩造於 10 日內無法合意仲裁人，則得請求 WTO 秘書長指派。實務上 RPT 仲裁鮮少於法定期限內做成判斷，依統計，RPT 仲裁判斷距報告採認平均 157 日，選任仲裁人便耗去將近 90 日

註三十七：如美國壓光紙案(DS505)。

(註 三十八)。但應注意，仲裁判斷之 RPT 多仍是以報告採認日起算，因此仲裁程序拖延事實上壓縮被告的履行時間。

RPT 長短依被告修正系爭措施之難度而定，若涉及立法程序，被告通常會要求較長之 RPT，DSU 規定，RPT 原則上不得超過 15 個月。

二、DSB 監督

DSU 第 21.6 條規定，RPT 建立後六個月，未獲解決之爭端應列入 DSB 議程加以討論，直到爭端解決(...until the issue is resolved)。實務上，一般由被告向 DSB 請求納入議程，並於會議中為履行的「現況報告」(status report)。

惟究竟何謂「爭端解決」呢？在理想狀態下，原被告應就履行結果達成共識，或是由履行小組/AB 明確宣告被告已履行，但若非如此，則爭議難解。近年 DSB 會議中，歐盟與美國屢就美國 Byrd Amendment 案(DS217)是否已「解決」而爭論。歐盟主張美國並未履行裁決(AB 報告於 2003 年採認)，應繼續提出現況報告；美國則主張只要被告自我宣布履行(美國於 2006 年終止該法案)，則不再負有為現況報告之義務；美國反唇抗議歐盟並未就歐盟 Airbus 案(DS316)為現況報告，歐盟則表示該案進入履行政序，故歐盟無報告義務(註 三十九)。

三、履行政序(Compliance Procedures)

合先敘明者，DSM 並不提供損害賠償，亦無任何懲罰性賠償規定，敗訴被告之義務僅限於依小組/AB 報告之建議，使系爭措施符合 WTO 協定(bring the measure into conformity with the covered agreements)。實務上，原告通常請求小組建議被告終止系爭措施，但小組/AB 建議鮮少如此具體，多數

註三十八：見 WTO Index，

https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/dsu_art21_jur.pdf，第 41 頁。

註三十九：例如 DSB 2020 年 2 月 28 日會議記錄(WT/DSB/M/441)，議程 2 與 3。

情況下，被告對於修改措施享有相當裁量空間，爭議於是生焉。

DSU 第 21.5 條規定，若兩造對被告是否已履行裁決有所爭議，**得訴諸 DSM 解決之**，換言之，兩造得依「諮商—小組—上訴」之程序，就「被告是否履行裁決」一節請求裁決。

DSU 就履程序並無詳細規定，致使此一程序在實務運作上有相當大的彈性。首先，由於法無明文，兩造均得請求啟動履程序，實務上遂不乏同一爭端原被告依不同基礎，各自請求啟動履程序的情況（註四十）。

此外，履程序並無次數限制，因此隨系爭措施多次修正，可能會出現多輪履程序的請形，在某些個案甚至出現重疊的履程序，即前次履程序小組/AB 報告尚未做成，一造又針對措施的新修正請求履程序（註四十一）。

履程序與原始爭端程序大致相同，第 21.5 條要求履小組成員應盡可能與原始小組相同，且履小組應於 90 天內分送小組報告，惟該 90 天期限得延長。

四、報復程序 (Retaliation)

如前所述，DSM 並無損害賠償概念，原告強制被告履行的手段只有「報復」一項，正確來說，「報復」係原告針對被告暫停履行 WTO 下之減讓或其他義務(suspension of concessions or other obligations)，較常見的手段係對被告產品課以報復性關稅。

DSU 第 22.2 條規定，倘被告有不履行之情形，兩造應於 RPT 屆滿前協商補償(compensation)事宜，此一補償協商僅於 WTO 早年一案成功（註四十二），近年此一程序多半被兩造形式上帶過。

註四十：如哥倫比亞衣鞋案(DS461)。

註四十一：如泰國香菸案(DS371)。

註四十二：即日本酒案(DS8)。

在無補償的情況下，第 22.2 條規定原告得於 RPT 屆滿之 20 日後，向 DSB 請求**授權對被告進行報復**；而第 22.6 條另規定，DSB 應於 RPT 屆滿之 30 日內就報復授權請求以負面共識決議決之。

依此等條文嚴格解釋，RPT 屆滿 20 日後、30 日內之 10 天期間內，原告必須請求報復授權，且 DSB 應議決之，若再考慮 DSB 會議 10 天的「議程閉鎖期」，則 DSU 規定根本無法運作。實務上，原告請求報復授權多早於該 20 日期限，使 DSB 會議得順利於該 30 日期限前召開。

原告提出報復請求後，被告得就請求之金額(即報復水準，level of suspension)提出異議，則全案即進入**報復仲裁程序**。由於異議之提出並不需附理由，而一旦異議便可拖延原告報復之實施，因此被告異議幾乎成必然。

根據 DSU 第 22.4 條，「報復水準」應相當於原告所受的損害水準(level of the nullification or impairment)。依歷來報復仲裁判斷，衡量原告損害之時間點，並非系爭措施時，而是 RPT 屆滿時，換言之，原告之損害水準乃「若於 RPT 屆滿時被告履行原告的貿易水準」，與現實中被告未履行下原告貿易水準之差額。

具體估算此一假設性的數額並不容易，故報復仲裁有相當大一部分是經濟模型之爭。多數仲裁人係判斷一具體金額做為原告每年得報復之上限，亦有仲裁人係判斷一公式，每年報復水準依特定指數有所不同。

DSU 規定報復仲裁應於 RPT 屆滿之 60 日內完成，若考量前述 DSB 議決報復請求之 30 日期限，報復仲裁庭之時間所剩無幾；實務上，報復仲裁平均耗時 227 天（註 四十三）。

註四十三：見 WTO Index，

https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/dsu_art22_jur.pdf，第 24-25 頁。

五、第 21 條與第 22 條程序適用順序協定 (Sequencing Agreement)

前述 DSU 第 21 條之履程序與第 22 條之報復程序啟動時點均為 RPT 屆滿時，則孰應先進行呢？邏輯上，履程序似應優先報復程序完成，否則可能會出現原告已為報復、但被告卻被認定已履行的矛盾情況。然而 DSU 並未就此順序為規範，因此法律上，報復程序得與履程序平行、甚至先於履程序進行（註 四十四）。

為避免邏輯矛盾，實務上發展出兩造就第 21 條與第 22 條適用順序之協議，以下簡稱為「**順序協議**」(Sequencing Agreement)。順序協議之核心即原告同意：惟有當履程序確定被告未履行時，原告方才依 DSU 第 22 條請求報復。

順序協議看似有利於被告，但如前所述，原告之報復授權請求應於 RPT 屆滿之 30 日內經 DSB 議決，而報復水準計算具高度技術性，往往非短時間可完成；於順序協議下，被告事實上放棄該 30 日期限之利益，原告因此得以充份準備報復請求。

此外，於近期實務中，兩造通常會藉順序協議調整履程序，以利程序盡速完成，例如：

- ◎ 不必進行諮商（註 四十五）；
- ◎ 履行小組成立之請求，應於第一次提出於 DSB 會議時便以負面共識決議決之（註 四十六）；
- ◎ 履行小組程序採「雙書狀」(double-briefing)模式，即兩造交換兩回書狀，隨後僅進行一次聽證（註 四十七）；
- ◎ 履行小組報告分送後得隨時被採認，不受 DSU 第 16.4 條 20 日除斥期間

註四十四：例如印度太陽能案(DS456)。

註四十五：例如美國鮭魚案(DS381)順序協議，WT/DS381/19。

註四十六：例如巴西租稅案(DS472)順序協議，WT/DS472/17。

註四十七：例如印尼鋼板案(DS490)順序協議，WT/DS490/13。

限制（註 四十八）；

◎ 兩造不就履行小組報告上訴（註 四十九）。

多數順序協議會約定於原告請求報復授權時，被告仍得異議其報復水準，但此時報復仲裁庭的 60 日期限並非自 RPT 屆滿時起算，而係自仲裁開始起算。

柒、其他議題

一、第三國參與

DSM 的**第三國參與(Third Party Participation)**在我國國內程序法上並無相對應的概念，「第三國參與」係允許非當事兩造之 WTO 會員有限度地參與爭端解決程序，惟爭端最終結果對第三國並不生任何效力。

第三國參與制度目的在使非當事會員得就個案中涉及 WTO 體制性之議題表示意見，以避免裁判出現見樹不見林的謬誤。再者，對於非經常使用 DSM 之會員來說，第三國參與有助其瞭解並且參與 DSM 之運作。

第三國參與程度依 DSM 階段各有不同。

諮商階段。第三國參與諮商並非必然，原被告各有機會決定是否接受第三國參與諮商。依 DSU 第 4.11 條規定，第三國僅得請求加入依 GATT 第 XXII 條提起之諮商，因此若原告諮商請求法律基礎為 GATT 第 XXIII 條，則第三國不得加入。第 XXII 條與第 XXIII 條為 GATT 時代爭端解決程序之基礎，DSU 生效後此二條文已失去大部分功能，DSU 第 4.11 條事實上賦與原告權利決定是否開放第三國加入諮商。

若原告選擇依 GATT 第 XXII 條請求諮商，則第三國得於諮商請求提出

註四十八：例如美國 OCTG 反傾銷案(DS488)順序協議，WT/DS488/16。

註四十九：同前註。

之 10 日內，具函向被告表明對此案之重大利益(substantial interest)，請求加入諮商，被告得接受或拒絕所請。DSU 並無機制審查被告之決定，因此被告就是否接受某第三國之加入請求有完整裁量權。

若參與諮商，第三國僅有旁聽地位，不得發言。

小組階段。DSU 第 10.2 條雖同樣要求第三國應對個案具重大利益，但並未設計任何審查機制，因此在實務上第三國只要於小組成立之 10 日內表達意願，即自動參加小組程序。

依 DSU 第 10.2 與 10.3 條，目前第三國參與小組程序之法定權利為：1. 收受所有第一次聽證之前提交之書狀；2. 於兩造書狀提交後、第一次聽證前，提交第三國書狀；3. 於第一次聽證中「第三國場次」(third party session)進行口頭陳述並回答問題，並得於聽證結束後以書面答覆小組向第三國的提問；但第三國不得出席兩造口頭陳述或問答之場次。

在個案中，兩造或第三國得請求小組授與第三國更多參與權利，例如准許第三方收受更多書狀、得全程列席聽證、得提交第二次書狀或參與第二次聽證等。若當事方對此等請求有異議，小組得為裁定。

上訴階段。僅有已參與該爭端小組之第三方得繼續參與上訴程序，依 AB 工作規則第 24 與 27 條，第三方得於上訴後第 21 日提交書狀，並得全程參與上訴聽證，除口頭聲明外並得隨時回答 AB 之提問。

第三國雖非當事方，惟小組/AB 仍需考量其意見，實務上，美國或歐盟等重要國家所發表之第三方意見對小組/AB 有相當影響力，因此某些案件中，兩造會向第三國進行遊說，以求獲取更多支持。

二、審理程序公開

依 DSU 第 18.2 與 17.10 條，小組/AB 審理過程中兩造提交之書狀與聽證內容均不公開。

美國長期推動 DSM 程序公開，除其所秉持的程序透明化理念外，美國

國會乃至利益團體之監督，均迫使美國政府必須充份公開其 DSM 活動，美國目前做法係主動於網路上公開自身所提之書狀，並政策性要求小組/AB 公開程序。面對公開程序之請求，小組/AB 多以兩造意見為準，倘有他造反對，則小組/AB 多半會拒絕所請。

歐盟、加拿大、澳洲等則持與美國相同立場，亦自行於政府網站上公開書狀，惟並非逐案請求裁判者公開程序。

倘小組/AB 裁定「公開聽證」，目前做法係以閉路電視直播或錄影轉播方式，使觀審者於 WTO 總部之會議室中收看，有意觀審者必須事前向 WTO 秘書處填交報名表以換取通行證，此與一般認知的法庭公開有相當差異。

捌、DSM 之危機與挑戰(代結論)

DSM 之成就並非必然，亦非偶然。此一制度發想於反全球化氛圍濃厚的年代，談判幾經波折，乃使 DSU 滿布折衷之斧鑿，程序規範上亦多模糊；創建者對此制度並不具信心，甚且早早預想於特定情狀下終止 DSM（註五十）。

在這種情況下投入運作，歷經二十餘年，DSM 終至成為 WTO 中最成功的機制之一。筆者每讀小組或 AB 報告，可強烈感覺裁判者維持中立、依法裁判、不隨國際強權政治搖擺之決心；而橫跨二十餘年、數百份報告中一致嚴謹的論理與用法(姑且不論筆者是否均同意其結論)，亦顯見裁判者及其背後制度維持者的苦心（註五十一）。

惟依筆者所見，DSM 的成功，即是它危機的來源。

註五十： 如註腳 1。

註五十一： 關於 DSM 之發展，可參見 Howse, Robert. 2016. The World Trade Organization 20 Years On: Global Governance by Judiciary, *European Journal of International Law*, Volume 27, Issue 1, February 2016, at 9–77. Available at <https://doi.org/10.1093/ejil/chw011>.

首先，隨著會員對 DSM 信心提升，爭端數量持續增加，爭端所涉利益愈形重大，當事方訴訟技巧亦更為複雜。此一趨勢首當其衝便是造成 DSM 程序的嚴重延宕，如本文所述，目前實務上絕大多數 DSU 明文的法定期限都不被遵守，一爭端的解決需數年甚至十數年。

以我國所提印尼鋼板案(DS490)為例，本案標的係印尼就若干鋼板產品之防衛措施，我國於 2015 年 4 月 16 日向印尼請求諮商，並於 2015 年 9 月 28 日成立小組，本案小組報告分送已是 2017 年 8 月 27 日，小組程序將近二年；印尼隨後上訴，AB 報告在 2018 年 8 月 15 日分送，印尼則於 RPT 尾聲、2019 年 3 月之際終止該防衛措施（註 五十二）。是以我國自諮商請求至被告完全履行耗時近四年，此一期間印尼仍正常實施其措施，對我國貿易利益影響甚巨。此案僅涉單一措施單一產品而費時猶為如此，則其他更複雜之爭端其程序延宕冗長，便可見一斑。

程序延宕減損 DSM 的救濟效果，變相鼓勵會員於採取限制性貿易措施時的射幸心態。此外，裁判者無法遵守法定期限，亦損及 DSM「依法裁判」的基本價值。

讀者或有疑問：若是如此，為何不強化 DSM 之組織，使之得以更有效率處理案件？

這便涉及 DSM 的第二項危機：DSM 的定位。簡言之，DSM 裁判者之任務，究竟是解決個案爭端(包括實體解決、程序解決或政治解決)？或是就 WTO 協定條文提供解釋？甚且進一步以其判決補充協定條文之不足呢？

而從若干報告中，我們可以看見 DSM 裁判者(特別是 AB 成員)勇於承擔釋法者乃至造法者之角色，積極提供 WTO 法律之指引(guidance)；其釋法造法範圍甚至及於與個案無關之爭點。從法治角度，我們應感謝 DSM 裁判者們勇於任事的司法積極主義(activism)，使 WTO 法制更加完整而安定；但從

註五十二：見 WTO 網站對本案簡介

https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds490_e.htm。

權力分立或國際政治角度觀之，在沒有明確協定文字之規範下，一國重大貿易法規、政策之存廢，取決於三名外國自然人之決定，此一平衡是否合宜，即非全無疑義。

此一情況搭配 WTO 談判之現況更顯爭議。蓋 WTO 協定文字本非鉅細靡遺，許多立法空白係當年談判者無能為力或有意為之，本欲留待後續談判解決；但因 WTO 談判仰賴會員共識，至今無重大進展，WTO 協定第 IX:2 條雖定有「有權解釋」(authoritative interpretation)機制，同樣因需要會員共識而無法形成，凡此種種均造成 WTO 的「立法失能」。反之，做為 WTO「司法權」的 DSM 持續於個案中就協定條文做出解釋，並透過 AB 形成判例(stare decisis)，成為 WTO 規範演進的動力。這意味 WTO 立法權與司法權的失衡，DSM 成為無法制衡的巨獸，會員無從推翻 DSM 之裁決或造法。

在此情況下，各國究竟應擴張、或是應弱化 DSM？

第三個危機便是 DSM 的政治負荷。

理想的貿易爭端解決環境，應是由裁判者就技術性議題做出判斷，而重大政治問題透過政府間談判解決。DSM 乃基於此一理想所設計，因此 DSU 定有諮商、調解(第 5 條)與兩造合意的仲裁(第 25 條)等程序。

然而 DSM 的發展方向卻非如此，調解、仲裁等程序鮮少使用，諮商程序亦流於形式，若依 2014-19 年資料統計(不含履行政序)，七成六的爭端進入小組程序，而其中七成三的小組報告經上訴至最終審(註 五十三)。足見多數當事方執意爭執至最終裁決，而非於爭端解決過程中尋求妥協方案。此一發展部份原因是越來越多的爭端係涉及特定、明確的貿易利益(如貿易救濟)，在國內利益團體的壓力下，會員政府無法輕易讓步。

另外的原因即爭端的政治性愈發濃厚，爭端不僅涉及經濟利益，更涉及國家利益。這種情形在近年「以貿易手段遂行政治目的」的國際風潮下愈發

註五十三：依 WTO 資料計算，見 Dispute settlement activity — some figures

https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/dispustats_e.htm

嚴重，各國持續向 DSM 提出高度政治性爭端，例如俄羅斯與烏克蘭間一系列爭端（註 五十四）、卡達與阿拉伯國家間一系列爭端（註 五十五）、美國鋼鋁案、中美貿易戰相關爭端（註 五十六）等。

筆者認為，過度的政治負荷可能導致 DSM 的崩潰。蓋政治議題本難以司法解決，WTO 協定與 DSM 均非為此設計；將政治議題強端至裁判者面前，裁判者拒絕審理將被視為 DSM 之軟弱；裁判者加以審理，則敗訴方可能以激烈手段回應之；若類似情況累積，則 DSM 將失去其權威地位。

事實上，目前 DSM 已因美國杯葛 AB 而陷入危機；小組機制雖仍運作，但會員可藉由向癱瘓之 AB 上訴，杯葛對自己不利之小組報告，目前尚不明朗大多數會員將如何應對此一局勢。然而同一時間，會員致力於漁業補貼 (fishery subsidy) 談判，該談判若成功，則 DSM 可能不只需要審查會員之補貼政策，甚且可能被要求審查會員之漁業政策，乃至爭議海域等重大敏感議題（註 五十七），這對於本已超負荷之 DSM 而言，無疑是雪上加霜。

WTO 案件名稱中英對照

WTO 案號	中譯	正式案名
DS8	日本酒案	Japan – Taxes on Alcoholic Beverages
DS27	歐盟香蕉案	European Communities — Regime for the Importation, Sale and Distribution of Bananas
DS135	歐盟石棉案	European Communities — Measures Affecting Asbestos and Products Containing Asbestos
DS217	美國 Byrd Amendment 案	United States — Continued Dumping and Subsidy Offset Act of 2000
DS269	歐盟雞塊案	European Communities — Customs Classification of Frozen Boneless Chicken Cuts
DS316	歐盟 Airbus 案	European Communities and Certain member States — Measures Affecting Trade in Large Civil Aircraft
DS345	美國海關擔保金	United States — Customs Bond Directive for Merchandise Subject to Anti-Dumping/Countervailing

註五十四：包括 DS499, DS512, DS532 等案。

註五十五：包括 DS526-528, DS567, DS576 等案。

註五十六：包括 DS542, DS543, DS565, DS587 等案。

註五十七：見加拿大討論報告，TN/RL/GEN/198。

WTO 案號	中譯	正式案名
	指令案	Duties
DS371	泰國香菸案	Thailand — Customs and Fiscal Measures on Cigarettes from the Philippines
DS381	美國鮪魚案	United States — Measures Concerning the Importation, Marketing and Sale of Tuna and Tuna Products
DS431	中國稀土案	China — Measures Related to the Exportation of Rare Earths, Tungsten and Molybdenum
DS456	印度太陽能案	India — Certain Measures Relating to Solar Cells and Solar Modules
DS461	哥倫比亞衣鞋案	Colombia — Measures Relating to the Importation of Textiles, Apparel and Footwear
DS472/497	巴西租稅案	Brazil — Certain Measures Concerning Taxation and Charges
DS482	加拿大鋼管案	Canada — Anti-Dumping Measures on Imports of Certain Carbon Steel Welded Pipe from The Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen and Matsu
DS487	美國小波音案	United States — Conditional Tax Incentives for Large Civil Aircraft
DS488	美國 OCTG 反傾銷案	United States – Anti-Dumping Measures On Certain Oil Country Tubular Goods From Korea
DS490	印尼鋼板案	Indonesia — Safeguard on Certain Iron or Steel Products
DS495	韓國輻射檢測案	Korea — Import Bans, and Testing and Certification Requirements for Radionuclides
DS498	印度隨身碟案	India — Anti-Dumping Duties on USB Flash Drives from the Separate Customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen and Matsu
DS505	美國壓光紙案	United States — Countervailing Measures on Supercalendered Paper from Canada
DS537	加拿大紅酒銷售案	Canada — Measures Governing the Sale of Wine
DS544/547/548/550/551/552/554/556/564	美國鋼鋁案	United States — Certain Measures on Steel and Aluminium Products
DS567	沙烏地阿拉伯智財案	Saudi Arabia — Measures concerning the Protection of Intellectual Property Rights
DS571	韓國商業船舶措施案	Korea — Measures Affecting Trade in Commercial Vessels (Japan)
DS588	印度資通訊產品案	India — Tariff Treatment on Certain Good in the Information and Communications Technology Sector
DS590	日本出口管制案	Japan — Measures Related to the Exportation of Products and Technology to Korea
DS594	韓國商業船舶措施案(第二次起訴)	Korea — Measures Affecting Trade in Commercial Vessels (second complaint) (Japan)

WTO 防衛協定第 9.1 條開發中國家 微量排除條款之實證研究

楊健弘 *

綱 要

壹、前 言

貳、近年防衛措施案件巨幅成長趨勢

參、防衛措施之基本概念及實施要件

一、進口增加

二、嚴重損害

三、因果關係

四、不可預見之發展

五、防衛措施之實施方式

六、防衛措施與反傾銷稅、平衡稅之比較

肆、防衛協定第 9.1 條之要件

一、開發中國家

二、微量之認定標準

三、違反防衛協定第 9.1 條之法律效果

伍、WTO 會員微量排除我國之案件分析

一、曾依據防衛協定第 9.1 條排除我國之主要 WTO 會員

二、未依據微量調款排除我國之主要 WTO 會員

三、獲微量排除之國家嗣後被重新納入防衛措施之適法性

陸、自由貿易協定中的全球防衛措施特別條款

柒、結論—我國之因應策略

一、於個案中積極爭取微量豁免

二、獲微量排除之案件之後續作法

三、針對防衛調查浮濫之因應策略

* 國立臺灣海洋大學海洋法律及政策學院助理研究員
前經濟部國際貿易局法制室專業研究員
美國加州大學戴維斯分校(UC Davis)法律博士

壹、前 言

「貿易救濟」係進口國為因應他國公平或不公平之貿易行為，導致該國內產業受到損害時，所得實施之暫時性貿易限制措施。目的為使其國內產業損害情況得以舒緩。(註一) 世界貿易組織(WTO)與貿易救濟有關之協定包括：反傾銷協定(Anti-Dumping Agreement) (註二)、補貼暨平衡措施協定(Agreement on Subsidies and Countervailing Measures) 以及防衛協定(Agreement on Safeguards)。WTO 會員之貿易救濟法規及調查程序，個案的調查過程、認定及救濟措施都必須符合上開協定規定。倘法規與程序有違反 WTO 規定之情形，受影響之會員得以利用 WTO 爭端解決機制提出控訴，並要求被告修正或移除其違反 WTO 規定之內國法或課稅認定。(註三)

數十年來，WTO 會員經常利用課徵「反傾銷稅」及「平衡稅」之方式，救濟國內產業因外國廠商之「傾銷行為」或外國政府之「補貼行為」所受到之損害。(註四) 相對而言，WTO 會員因應「進口大量增加」對國內產業造成之損害所實施之「防衛措施」，其案件總數少於各國調查反傾銷或反補貼之案件數。(註五) 反傾銷及反補貼案件係針對部分國家進行調查，倘若決定課徵反傾銷稅或平衡稅，被調查國以外之國家將不受影響。然而，防衛措施則是不分進口來源、一體適用於所有外國進口之受調產品，猶如對外國產

註一：林彩瑜(2013)，WTO 制度與實務：世界貿易組織法律研究(三)，頁 208，台北：元照。

註二：正式名稱為一九九四關稅暨貿易總協定第六條執行協定(Agreement on Implementation of Article VI of the General Agreement on Tariffs and Trade 1994)。

註三：例如我國曾於 2014 年提出之「加拿大焊接碳鋼管反傾銷案(DS/482)」及 2015 年提出之「印尼鋼鐵防衛措施案(DS/490)」。

註四：林彩瑜，同前註一，頁 209。

註五：依照經濟部國際貿易局之統計資料，截至 2020 年 5 月 12 日止，各 WTO 會員正進行防衛調查之案件共 18 件，正實施防衛措施之案件共 17 件。相對地，各會員刻正對我國廠商進行反傾銷調查之案件數共 15 件，我國廠商被課徵反傾銷稅之案件為 107 件。參閱參見經濟部國際貿易局，表 1-7 各國實施防衛措施一覽表(2020.5.12)，<https://www.trade.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeID=1367> (瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

品的一堵高牆，「打擊面」遠較反傾銷稅及平衡稅為廣。(註六)而防衛措施不涉及價格計算，對於調查機關之負擔也不若反傾銷調查為重，調查機關也握有較大行政裁量權。因此，防衛措施近年來成為許多國家廣泛使用的貿易救濟工具。

近年來 WTO 會員展開防衛調查的情況亦有大幅增加之趨勢，2019 年 WTO 會員展開 44 件防衛調查案，創近五年的新高紀錄。而 2019 年迄今，諸多開發中國家大量展開防衛措施，作為保護國內產業貿易政策工具。尤其印尼及烏克蘭於 2019 年至 2020 年 6 月之間展開了 12 件防衛調查案，而土耳其、菲律賓、印度、菲律賓、馬達加斯加於同期之防衛調查案也各達 8 件以上。這些防衛措施是否均符合 WTO 規定，值得各會員仔細檢視。

此外，亦有防衛案件是為了防止單一產品之貿易轉向效果，所為之預防性措施。例如，歐盟、加拿大及土耳其等 WTO 會員為因應美國於 2018 年 3 月依據其貿易擴張法(Trade Expansion Act)第二三二條對於進口鋼鐵額外課徵百分之二十五關稅，先後針對多種鋼鐵產品展開防衛調查，以防止中國原擬出口美國之鋼鐵，轉向外銷至自身國家。

在此背景下，本文首先探討防衛措施之基本概念，進一步檢視實施防衛措施的各項構成要件，再比較防衛調查案與反傾銷、反補貼調查案之不同。其次，本文將焦點集中於防衛協定第 9.1 條「開發中國家微量排除條款」，逐一探討該條之構成要件及認定標準。進一步以案例研究方法，整理並分析近期 WTO 會員依據第 9.1 條排除及未排除我國適用防衛措施之案例，盼能歸納出各國對於此一議題之態度及實踐。另外，本文亦簡介我國簽署之自由貿易協定(Free Trade Agreement, FTA)中的全球防衛措施特別條款，以因應我國 FTA 夥伴之防衛調查案。最後，於文末提出我國未來因應他國防衛調查案及爭取為量排除之策略性建議。

註六：王震宇，〈WTO 及區域貿易協定下防衛措施之實證研究〉，《臺北大學法學論叢》，第 92 期，頁 281，2014 年 12 月。

貳、近年防衛措施案件巨幅成長趨勢

2019 年為防衛措施案件暴增之年，WTO 會員共展開 44 件防衛調查案，創下新高紀錄，較 2018 年多了 19 件。而 2020 年上半年各會員已展開 19 件防衛調查案（詳見表一）。2020 年上半年全球受新冠肺炎疫情影響，各國產業受創嚴重，各 WTO 會員是否因此展開更多防衛調查案以救濟國內產業，值得持續觀察。

表一 2015 年至 2019 年各 WTO 會員展開防衛調查案件數目（註七）

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020/1-6
件數	23	18	13	25	44	19

（作者自製）

此外，許多過去較少實施防衛措施之國家，亦紛紛將防衛措施作為主要貿易救濟手段。近年來大量展開防衛調查的國家包括：烏克蘭、印尼、菲律賓、土耳其、印度、馬達加斯加（詳見表二）。尤其烏克蘭和菲律賓 2019 年到 2020 年 6 月 30 日之前就展開了 7 件防衛調查案，印尼則在同期展開 6 件調查案，顯見前述國家大量使用防衛措施，已達浮濫的程度。（註八）相對地，美國、歐盟、加拿大傳統上經常採行反傾銷、反補貼調查之國家，使用防衛措施之頻率則遠低於上述國家。而我國則自加入 WTO 以來，僅展開兩件防衛調查案，分別為：2005 年的「毛巾進口救濟案」以及 2013 年的「高密度及線性低密度聚乙烯」，惟該兩案最終均未採行防衛措施。（註九）

註七：資料來源：WTO DOCUMENTS ONLINE，https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S003.aspx。（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

註八：同前註。

註九：參見經濟部貿易調查委員會網站：進口救濟案件，

https://www.moeaitc.gov.tw/ITC/main/case/wfrmInquireCase.aspx?kind=2&menu_id=94
（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

表二 2015 至 2020 年 6 月主要 WTO 會員展開防衛調查案件數目排名

WTO 會員	件數
印尼、烏克蘭	12
土耳其	9
印度、菲律賓、馬達加斯加	8
摩洛哥	7
南非	6
泰國	5
越南、埃及	4
馬來西亞、俄羅斯	3
美國、約旦	2
歐盟、加拿大、瓜地馬拉	1
台灣、韓國、日本、新加坡	0

(作者自製)

參、防衛措施之基本概念及實施要件

防衛措施，係指一會員因進口產品之絕對或相對增加，導致國內生產同類產品之產業受到嚴重損害或嚴重損害之虞，所得採取之暫時性緊急措施。

(註十) 防衛措施與反傾銷稅及平衡稅最大不同在於，防衛措施係針對「公平貿易行為」所為之反制，具有政治上「安全閥」之作用。(註十一) 相對地，反傾銷與反補貼調查係針對他國「不公平貿易行為」，包括外國廠商之傾銷行為或外國政府之補貼行為。(註十二)

調查機關僅須審查客觀要件：(一) 進口增加；(二) 國內產業受到嚴重

註十：王震宇，同前註六，頁 261。

註十一：羅昌發(2004)，國際貿易法，頁 483，台北：元照。

註十二：王震宇，同前註六，頁 258。

損害或有嚴重損害之虞；(三)進口增加與嚴重損害間具有因果關係(註十三)；(四)進口增加係肇因於不可預見之發展。僅將各要件簡述如下：

一、進口增加

進口增加包括「絕對進口增加」及「相對進口增加」。「絕對增加」係指絕對進口數量之增加，防衛協定第 2.1 條文義上似乎僅要求在調查期間之進口量有所增加，即可解釋為有進口絕對增加。(註十四)然而，上訴機構於阿根廷鞋類案(*Argentina-Footwear*)案中進一步詮釋「進口增加」要件，指出進口絕對增加及相對增加之情形必須「相當近期、相當突然、相當急遽、相當重大(recent enough, sudden enough, sharp enough, and significant enough)」始符合進口絕對增加之要件。(註十五)另一方面，「相對增加」係指進口量相對於國內生產量之增加。小組於烏克蘭小客車案(*Ukraine – Passenger Cars*)案中重申「進口相對增加」亦須符合「相當近期、相當突然、相當急遽、相當重大」之要件。(註十六)

二、嚴重損害

防衛協定所稱之「產業」，係指國內生產同類或直接競爭產品之產業。(註十七)而「嚴重損害」，係指對國內產業之情況有全面性之重要損害。「嚴重

註十三：SG Agreement, Article 2.1: “A Member may apply a safeguard measure to a product only if that Member has determined, pursuant to the provisions set out below, that such product is being imported into its territory in such increased quantities, absolute or relative to domestic production, and under such conditions as to cause or threaten to cause serious injury to the domestic industry that produces like or directly competitive products.”

註十四：Id.

註十五：“The increase must have been “recent enough, sudden enough, sharp enough, and significant enough, both quantitatively and qualitatively, to cause or threaten to cause ‘serious injury.’” Appellate Body Report, *Argentina – Footwear (EC)*, para. 131.

註十六：Panel Report, *Ukraine – Passenger Cars*, paras. 7.147-7.148.

註十七：SG Agreement, Article 4.1: “(c) in determining injury or threat thereof, a “domestic

損害之虞」，係指對於損害之造成，有明顯而立即之可能性。(註 十八)亦即在非常近期之將來，嚴重損害即將發生，或有非常高的可能性成為嚴重損害。此外，在認定嚴重損害之虞時，調查機關必須以客觀且可量化之因素加以評估，不可僅依據臆測。(註 十九)

三、因果關係

基於客觀證據之調查證明，受調產品之進口增加與嚴重損害或嚴重損害之虞之間，存有因果關係(causal link)。(註 二十)主管機關須排除其他造成國內產業嚴重損害之「其他已知因素」，例如：重大天災（如地震、海嘯）、貨幣貶值、國內廠商經營不善或是惡性削價競爭。(註 二十一)

四、不可預見之發展

雖然「不可預見之發展(unforeseen development)」之要件僅規定在 GATT 第 XIX:1 條 (註 二十二)，而未規定於防衛協定第 2 條。惟依據上訴機構於

industry" shall be understood to mean the producers as a whole of the like or directly competitive products operating within the territory of a Member, or those whose collective output of the like or directly competitive products constitutes a major proportion of the total domestic production of those products."

註十八：SG Agreement, Article 4.1: "(a) 'serious injury' shall be understood to mean a significant overall impairment in the position of a domestic industry"

註十九：SG Agreement, Article 4.1: "(b) 'threat of serious injury' shall be understood to mean serious injury that is clearly imminent, in accordance with the provisions of paragraph 2. A determination of the existence of a threat of serious injury shall be based on facts and not merely on allegation, conjecture or remote possibility[.]"

註二十：SG Agreement, Article 4.2: "(b) [...]When factors other than increased imports are causing injury to the domestic industry at the same time, such injury shall not be attributed to increased imports."

註二十一：林彩瑜，同前註一，頁 291。

註二十二：GATT Article XIX:1 "(a) If, as a result of unforeseen developments and of the effect of the obligations incurred by a contracting party under this Agreement, including tariff concessions, any product is being imported into the territory of that contracting party in

韓國乳製品案(*Korea-Dairy*)及阿根廷鞋類案(*Argentina-Footwear*)明白揭示應「累積適用(cumulative)」GATT 第 XIX:1 條所揭示之「不可預見之發展」要件。(註二十三)因此，WTO 會員在實施防衛措施時，須充分論述進口增加之原因係肇因於不可預見之發展，始完備防衛措施之實施要件。(註二十四)

另外，GATT 第 XIX:1 條並未規定「不可預見之發展」之判斷時間點，以至於學理上及會員在認定上出現爭議。WTO 實踐上，諸多報告援引 GATT 時期美國絨毛氈帽案(*US-Fur Felt Hats*)工作小組報告之見解，認為「不可預見之發展係指國家的條約談判者在進行減讓談判時，所無法合理預期該談判者應該或得以預見之發展」。(註二十五)因此，不可預見之發展之判斷時間點並非防衛措施調查期間時，而係在該會員「進行減讓談判當時」不可預見。可想而知此要件調查國僅需合理且充分論述不可預見之發展造成受調產品之進口增加（即「不可預見之發展與進口增加間之因果關係」），即可滿足此一要件。(註二十六)

五、防衛措施之實施方式

防衛措施之實施方式包括：課徵防衛稅、進口配額及關稅配額。「防衛

such increased quantities and under such conditions as to cause or threaten serious injury to domestic producers in that territory of like or directly competitive products, the contracting party shall be free, in respect of such product, and to the extent and for such time as may be necessary to prevent or remedy such injury, to suspend the obligation in whole or in part or to withdraw or modify the concession.”

註二十三：王震宇，同前註六，頁 271。林彩瑜，同前註一，頁 285。

註二十四：FERNANDO PIÉROLA, *THE CHALLENGE OF SAFEGUARDS IN THE WTO* 140 (2014).

註二十五：“‘[U]nforeseen developments’ should be interpreted to mean *developments occurring after the negotiation of the relevant tariff concession* which it would not be reasonable to expect that the negotiators of the country making the concession could and should have foreseen at the time when the concession was negotiated.” Panel Report, *Steel Products*, para. 10.70. See Appellate Body Reports, *Argentina – Footwear (EC)*, para. 96, and *Korea – Dairy*, para. 89, citing *US – Fur Felt Hats*, adopted 22 October 1951.

註二十六：林彩瑜，同前註一，頁 289。

稅」係指加徵一定額外關稅，例如在原本的關稅之上，附加百分之二十五的從價稅(*ad valorem duty*)。(註 二十七)而「配額」係指設定配額，超過配額不予進口，例如限制每年進口 10 萬噸鋼品。(註 二十八)最後，關稅配額(Tariff-Rate Quota, TRQ)係兩者之折衷，亦即未超過配額之進口，課徵原本之關稅，超過配額之進口則課予額外之防衛稅。(註 二十九)例如關稅配額為 10 萬噸，超過 10 萬噸後之進口課予 25%關稅。

六、防衛措施與反傾銷稅、平衡稅之比較

(一)目的不同

貿易救濟之三大協定之目的係因應不同原因的所導致的國內產業損害情況。首先，「反傾銷稅」係進口國為因應外國廠商的傾銷行為所造成國內產業之實質損害。傾銷為出口國廠商的國際差別取價行為，以低於其母國市場價格出口至進口國，造成進口國產業實質損害。(註 三十)進口國得對廠商課徵反傾銷稅，使進口品回歸原本合理價格。「平衡稅」則係因應外國政府的補貼行為所造成國內產業之實質損害。出口國政府具特定性之補貼行為，使出口國受補貼產品較進口國國內產品更具競爭地位，造成進口國產業實質損害。(註 三十一)進口國得對廠商課徵平衡稅，使進口品回歸原本合理價格。最後，「防衛措施」則係進口國為因應進口品大量增加導致進口國國內產業之嚴重損害所採取之措施，以抑制進口量，使國內產業得以獲得喘

註二十七：Fernando Piérola, *supra* note 二十四 at 308.

註二十八：SG Agreement, Article 5.1: “[...]If a quantitative restriction is used, such a measure shall not reduce the quantity of imports below the level of a recent period which shall be the average of imports in the last three representative years for which statistics are available, unless clear justification is given that a different level is necessary to prevent or remedy serious injury. Members should choose measures most suitable for the achievement of these objectives.” Fernando Piérola, *supra* note 二十四 at 311.

註二十九：Fernando Piérola, *supra* note 二十四 at 310.

註三十：黃立、林彩瑜、李貴英(2005)，WTO 國際貿易法論，頁 181，台北：元照。

註三十一：林彩瑜，同前註一，頁 237。

息。(註 三十二)

(二)國內產業損害狀況及調查方式不同

反傾銷稅、平衡稅及防衛措施之實施，均以國內產業受到損害為構成要件。然而，防衛措施係針對所有進口來源一律適用，影響其他會員之出口利益較反傾銷稅、平衡稅更為重大。因此防衛措施實施國產業受到損害的程度，亦必須較實施反傾銷稅、平衡稅更為嚴重。

依據協定內容，課徵反傾銷稅或平衡稅僅須調查國國內產業受到「實質損害(material injury)」(註 三十三)，而實施防衛措施則必須是調查國國內產業受到「嚴重損害(serious injury)」。(註 三十四)因此，理論上實施防衛措施之損害要件門檻較課徵反傾銷稅或平衡稅為高。

(三)調查方式不同

反傾銷調查及反補貼調查涉及價格之計算以及政府補貼計畫之調查，調查機關須設計繁複的問卷，令受調查廠商或出口國政府限期回覆。(註 三十五)又因為調查機關必須遵守國內有關調查時程之規定，也必須在短時間內檢視廠商填覆問卷內容之真實性，並計算出傾銷差額，因此對於調查機

註三十二：同前註，頁 285。

註三十三：Anti-Dumping Agreement, Article 3, footnote 9: "Under this Agreement the term 'injury' shall, unless otherwise specified, be taken to mean material injury to a domestic industry, threat of material injury to a domestic industry or material retardation of the establishment of such an industry and shall be interpreted in accordance with the provisions of this Article." See also Article 15, footnote 45 of SCM Agreement.

註三十四：SG Agreement, Article 2.1: "(a) A Member may apply a safeguard measure to a product only if that Member has determined, pursuant to the provisions set out below, that such product is being imported into its territory in such increased quantities, absolute or relative to domestic production, and under such conditions as to cause or threaten to cause serious injury to the domestic industry that produces like or directly competitive products."

註三十五：例如美國商務部反傾銷調查問卷範本即長達 152 頁。參見
<https://enforcement.trade.gov/questionnaires/questionnaires-ad.html>
(瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

關而言亦為不小的負擔。

相對地，防衛措施之實施要件並不涉及個別廠商價格之計算，也不必認定他國政府之補貼。調查機關僅須審查客觀要件，即可據以實施防衛措施，因此行政裁量權較高。而防衛調查之問卷一般而言篇幅遠少於反傾銷問卷。

（註 三十六）因此，部分國家將防衛措施作為反傾銷調查之替代手段，縱然其構成要件及救濟目的相當不同。（註 三十七）（其他差異請參見表三）

表三 防衛措施與反傾銷稅、平衡稅之比較

	反傾銷稅	平衡稅	防衛措施
針對公平或不公平貿易行為	不公平貿易行為 （廠商傾銷行為）	不公平貿易行為 （政府補貼行為）	公平貿易行為
造成進口國國內產業損害程度	實質損害或 實質損害之虞	實質損害或 實質損害之虞	嚴重損害或 嚴重損害之虞 （損害程度較高）
微量條款	傾銷差額小於 2% 或進口量小於 3%，不得對其課徵 反傾銷稅	補貼差額小於 1%，不得對其課徵 平衡稅	開發中國家，調查期間進口量 小於 3%，不得對其實施防衛措施 （例外：微量開發中國家總 體進口量大於 9%）
課徵對象	個別廠商	個別廠商	所有外國進口來源（一體適用）
課徵方式	反傾銷稅 （特別關稅）	平衡稅 （特別關稅）	防衛措施 （特別關稅、配額或關稅配額）
課徵期限	一次不得超過 5 年，但得持續課徵	一次不得超過 5 年，但得持續課徵	一次不得超過 4 年，得延長一 次。開發中國家得再延長 2 年
補償機制	無	無	須提供受影響之會員諮商機會 會員得要求補償或暫停減讓

（作者自製）

註三十六：例如在土耳其聚酯合成纖維棉防衛調查案，土耳其貿易部公布的調查問卷僅 2 頁，係詢問利害關係人對於是否應對於系爭產品課徵防衛稅之意見。參閱 <https://www.ticaret.gov.tr/>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

註三十七：例如在土耳其尼龍紗案，價格列為重要因素，最終防衛措施也是以課徵從量稅的方式實施。

肆、防衛協定第 9.1 條之要件

防衛協定第 9.1 條規定：「若個別開發中國家會員涉案產品在進口會員之進口占有率並未超過百分之三，則防衛措施不得對原產自該開發中國家會員之產品採行，惟以進口占有率低於百分之三的數個開發中國家會員，合計占涉案產品總進口量不超過百分之九時為限。」（註 三十八）其背後之理由在於，該等進口量既屬微量，並非造成進口國產業嚴重損害之重要因素。由本條可以歸納出三要件：（一）本條適用之對象為來自於開發中國家會員之進口產品；（二）其進口占有率低於調查國整體進口量的百分之三，換言之，進口量係屬微量(*de minimis*)；（三）倘若進口占有率屬於微量之開發中國家會員，其總進口量超過調查國整體進口量百分之九，則調查國不必將其排除適用於防衛措施。茲將上述要件分述如下：

一、開發中國家

WTO 對於會員之開發中國家地位係採「自我認定」原則(*self-selection*)，WTO 並未認定各會員之開發程度，亦無具體標準認定某一會員是否為開發中國家。（註 三十九）許多 WTO 會員參考聯合國、經濟合作暨發展組織(OECD)或世界銀行(World Bank)之標準認定其他 WTO 會員是否為開發中國家。（註 四十）各 WTO 會員採行防衛措施時，會自行認定該案中獲得微量排除的開

註三十八：SG Agreement, Article 9.1: "Safeguard measures shall not be applied against a product originating in a developing country Member as long as its share of imports of the product concerned in the importing Member does not exceed 3 per cent, provided that developing country Members with less than 3 per cent import share collectively account for not more than 9 per cent of total imports of the product concerned."

註三十九：參見〈何謂已開發國家？何謂工業化國家？而台灣是否已列入已開發國家？〉，WTO 入口網。<https://www.trade.gov.tw/cwto/Pages/Detail.aspx?nodeID=865&pid=321608>。（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

註四十：參見世界銀行網站：<https://data.worldbank.org/country>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

發中國家，並依據防衛協定第 9.1 條附註二之規定，通知 WTO 防衛委員會。
(註 四十一)

至於我國是否為開發中國家，係頗具爭議之議題。我國於 2018 年 9 月我國第四次貿易政策檢討(Trade Policy Review)會議發表聲明：「在 WTO 未來回合談判，我國將不要求開發中國家的特殊及差別待遇。」(註 四十二)惟自 2018 年 9 月後，諸多 WTO 會員實施之防衛措施時，仍依照該國先前作法，在我國出口係微量之情形下，依據防衛協定第 9.1 條將我國排除適用防衛措施，例如印尼、菲律賓及海灣理事會成員國。由此實踐可知，我國於 2018 年有關開發中國家地位之聲明對於此議題並無絕對影響。

二、微量之認定標準

「微量」之認定標準亦為值得釐清之議題。在許多防衛調查案中，可見到我國在調查期間(period of investigation)之部分年度之出口量，占調查國該年度之總進口量的百分之三以下，然而在同屬調查期間之其他年度，我國之出口則超過百分之三甚多，此時我國是否得援引防衛協定第 9.1 條規定，主張我國之出口係「微量」，要求該調查國將我排除於防衛措施？(註 四十三)有關此一爭議，WTO 爭端解決小組明確認定，防衛協定第 9.1 條所稱之「微

註四十一：SG Agreement, Article 9.1, footnote 2: “A Member shall immediately notify an action taken under paragraph 1 of Article 9 to the Committee on Safeguards.”

註四十二：See TRADE POLICY REVIEW OF THE SEPARATE CUSTOMS TERRITORY OF TAIWAN, PENGHU, KINMEN AND MATSU (12 AND 14 SEPTEMBER 2018), RD/TPR/983*, dated on 14 September 2018. “We would also like to state that my government would not claim the special and differential treatment granted to developing country Members in the future rounds of WTO negotiations.”
<https://wto.trade.gov.tw/cwto/Pages/Detail.aspx?nodeID=346&pid=650997>
(瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)

註四十三：例如在土耳其聚酯切片(PET chips)案，調查期間橫跨 2015 至 2019 年，我國於 2015 年、2016 年出口量大於百分之三，然而於 2019 年淡出該國市場，出口量低於微量。
資料來源：土耳其統計局(Turkish Statistical Institute)(瀏覽日期：2020 年 6 月 16 日)。

量」，係以「整體調查期間」調查國之整體進口量為基礎，而非以調查期間之某一年度或最近年度之進口量作為認定標準。

在多明尼加防衛措施案(*Dominican Republic – Safeguard Measures*)中，泰國於調查期間出口多明尼加系爭產品之數量僅占多明尼加整體進口量的百分之零點五三，且泰國與其他開發中國家會員於調查期間出口多明尼加之加總僅為百分之一點五三，並未超過百分之九。然而，多明尼加並未將泰國排除於防衛措施之外。因此，小組認定多明尼加違反了防衛協定第 9.1 條之規定。(註 四十四)

至於防衛措施之調查國是否必須提出具體名單，臚列在該案中獲得排除之國家始符合防衛協定第 9.1 條之規定？上訴機構在美國圓形碳鋼管案(*US – Line Pipe*)中認定調查國不必備有適用微量排除條款會員之具體名單，只要實質上將符合第 9.1 條條件之會員排除於最終防衛措施即可。(註 四十五)然而，實施 WTO 會員多依據防衛協定第 9.1 條附註二規定，在通知 WTO 之文件上臚列適用微量排除條款之國家。

三、違反防衛協定第 9.1 條之法律效果

倘一開發中國家於調查期間出口量係屬微量，則調查國在實施最終防衛措施時未將該國排除，則調查國即違反其於防衛協定第 9.1 條之義務。例如，在多明尼加防衛措施案及美國圓形碳鋼管案中，上訴機構均明確表示：調查國未採取任何可能之作法，將微量出口之開發中國家排除於防衛措施，此作法不符防衛協定第 9.1 條之規定。(註 四十六)

註四十四：Panel Report, *Dominican Republic – Safeguard Measures*, para. 7.398.

註四十五：Appellate Body Report, *US – Line Pipe*, paras. 127-128.

註四十六：Members which apply safeguard measures are obliged to adopt all reasonable measures available to them to exclude all developing countries that meet the requirements in Article 9.1 of the Agreement on Safeguard.” Panel Report, *Dominican Republic – Safeguard Measures*, para. 7.393. See also Appellate Body Report, *US – Line Pipe*, para. 132.

此外，防衛協定第 6 條規定所採取之「臨時防衛措施(Provisional Safeguard Measures)」亦為防衛措施的一種（註 四十七），防衛協定第 9.1 條規定「防衛措施」不得對原產自該開發中國家會員之產品採行，因此調查國亦不得對於調查期間微量出口之開發中會員採取臨時防衛措施。實務上，調查國依據防衛協定第 12.4 條規定通知 WTO 防衛委員會該國將採行臨時防衛措施時，亦會在通知文件上列出適用本條微量排除條款之國家。（註 四十八）例如印尼於紡紗案及窗簾案臨時防衛措施之通知文件即明文排除我國。（註 四十九）

伍、WTO 會員微量排除我國之案件分析

各國依據防衛協定第 9.1 條將我國排除適用防衛措施之實踐頗不一致。部分國家依據該條將我國列入豁免名單（例如：印尼、馬來西亞、菲律賓之防衛調查案件）。然而，因為我國發展程度較高，是否仍為開發中國家頗受爭議，因此在不少案件中，未被調查國列入開發中國家豁免名單（例如：美國、歐盟、印度之防衛調查案件）。本研究發現亦有國家先前未將我國納入開發中國家豁免清單，而在我政府交涉下在後續案件中將我國納入豁免名單（例如：印尼）。

註四十七：SG Agreement, Article 6: “In critical circumstances where delay would cause damage which it would be difficult to repair, a Member may take a provisional safeguard measure pursuant to a preliminary determination that there is clear evidence that increased imports have caused or are threatening to cause serious injury[...].”

註四十八：SG Agreement, Article 12.4: “A Member shall make a notification to the Committee on Safeguards before taking a provisional safeguard measure referred to in Article 6. Consultations shall be initiated immediately after the measure is taken.”

註四十九：Indonesia, Yarn (Other Than Sewing Thread) of Synthetic and Artificial Staple Fibres, G/SG/N/7/IDN/3, G/SG/N/11/IDN/19, dated 6 November 2019. Indonesia, Curtains (Including Drapes), Interior Blinds, Bed Valances, and Other Furnishing Articles, G/SG/N/7/IDN/4, G/SG/N/11/IDN/20, dated 6 November 2019.

此外，部分國家係於不同案件中，依其內部認定標準臚列開發中國家豁免名單（例如：印尼、土耳其）。亦有國家另行公告該國所認定之開發中國家名單，在防衛措施個案中援引該清單，將開發中國家排除適用（例如：印度）。我國倘若未名列其中，則難以在個別案件中獲得排除。

一、曾依據防衛協定第 9.1 條排除我國之主要 WTO 會員

過去曾依據防衛協定第 9.1 條排除我國之 WTO 會員包括印尼、馬來西亞、菲律賓、泰國、約旦、南非、摩洛哥以及海灣理事會(Gulf Cooperation Council, GCC)成員國等 WTO 會員。（註 五十）（案例詳見表四）

印尼在 2015 年對於「I 型及 H 型之其他合金鋼」展開防衛調查，我國於調查期間出口印尼占比低於微量門檻。我政府為對印方表達關切，主張我國係開發中國家，並符合防衛協定第 9.1 條之要件，印方應排除我國產品適用防衛措施。惟印方在該 2015 年 2 月 5 日之通知文件中仍未將我國納入豁免清單。（註 五十一）然而，在同年 9 月的「熱軋矽錳鋼條及桿防衛調查案」，印尼在通知文件中將我國列入豁免名單。（註 五十二）近幾年的案件，印尼在通知文件中多將我國納入開發中國家微量豁免名單，包括：2020 年的窗簾案、紡紗案、蒸發器案，以及 2019 年的鋁箔紙案。

其他國家將我國納入開發中國家微量豁免名單之案件包括：馬來西亞 2017 年鋼線材與條鋼盤元案及混凝土用鋼筋案、菲律賓 2019 年浮式玻璃案及地磚及壁磚案、泰國 2013 年熱軋扁鋼案、海灣理事會 2019 年化學塑化劑案、約旦 2018 年鉛棒案、南非 2018 年六角頭螺絲案及 2017 年熱軋扁鋼案、摩洛哥 2019 年焊接鋼管案（詳見表四）。

註五十：GCC 成員國包括巴林、科威特、阿曼、卡達、沙烏地阿拉伯及阿拉伯聯合大公國。

註五十一：Indonesia, I and H Sections of other alloy Steel, G/SG/N/8/IDN/17/Suppl.1, G/SG/N/10/IDN/17/Suppl.1, G/SG/N/11/IDN/15, dated 5 February 2015.

註五十二：Indonesia, G/SG/N/8/IDN/17/Suppl.1, G/SG/N/10/IDN/17/Suppl.1, G/SG/N/11/IDN/15, dated 7 September 2015.

表四 我國近期被納入開發中國家微量豁免名單之案例（註 五十三）

國別	受調產品	WTO 通知文件編號	文件日期
亞 洲			
印 尼	窗 簾 Curtains (Including Drapes), Interior Blinds, Bed Valances, and Other Furnishing Articles	G/SG/N/10/IDN/24/Suppl.1 G/SG/N/11/IDN/20/Suppl.2	2020 年 6 月 3 日
	紡 紗 Yarn (Other Than Sewing Thread) of Synthetic and Artificial Staple Fibers	G/SG/N/10/IDN/25/Suppl.1 G/SG/N/11/IDN/19/Suppl.2	2020 年 6 月 3 日
	蒸發器 Evaporators	G/SG/N/10/IDN/22/Suppl.1 G/SG/N/11/IDN/22	2020 年 1 月 24 日
	鋁箔紙 Aluminum Foil	G/SG/N/10/IDN/21/Suppl.1 G/SG/N/11/IDN/21	2019 年 11 月 6 日
	熱軋矽錳鋼條及桿 Bars and Rods, Hot-Rolled, in Irregularity Wound Coils, of Iron or Non-Alloy Steel or of Other Alloy Steel	G/SG/N/8/IDN/18/Suppl.1 G/SG/N/10/IDN/18/Suppl.1 G/SG/N/11/IDN/16	2015 年 9 月 7 日
	帆布 Tarpaulins made from Synthetic Fibres apart from Awning and Sunblinds	G/SG/N/8/IDN/10/Suppl.1 G/SG/N/10/IDN/10 G/SG/N/11/IDN/10	2011 年 12 月 2 日
馬 來 西 亞	鋼線材與條鋼盤元 Steel Wire Rods and Deformed Bar in Coils	G/SG/N/8/MYS/3/Suppl.1 G/SG/N/10/MYS/3/Suppl.1 G/SG/N/11/MYS/3/Suppl.1	2017 年 5 月 18 日
	混 凝 土 用 鋼 筋 Steel Concrete Reinforcing Bar	G/SG/N/8/MYS/2/Suppl.1 G/SG/N/10/MYS/2/Suppl.1 G/SG/N/11/MYS/2/Suppl.1	2017 年 5 月 18 日
菲 律 賓	浮式玻璃 Float Glass	G/SG/N/7/PHL/11 G/SG/N/8/PHL/12 G/SG/N/11/PHL/13	2019 年 8 月 2 日
	地磚及壁磚 Ceramic floor and wall tiles	G/SG/N/7/PHL/10 G/SG/N/8/PHL/11 G/SG/N/11/PHL/12	2019 年 5 月 24 日
	水泥 Cement	G/SG/N/7/PHL/9 G/SG/N/8/PHL/10 G/SG/N/11/PHL/11	2019 年 2 月 4 日

註五十三：本研究僅列出較具代表性之國家及案件。資料來源：WTO DOCUMENTS ONLINE, <https://docs.wto.org/>

國別	受調產品	WTO 通知文件編號	文件日期
泰國	熱軋扁鋼 Hot Rolled Steel Flat Products with Certain Amounts of Alloying Elements	G/SG/N/8/THA/2/Suppl.3 G/SG/N/10/THA/2 G/SG/N/11/THA/2/Suppl.2	2013 年 9 月 25 日
海 灣 理 事 會 (G C C)	化學塑化劑 Chemical Plasticizers	G/SG/N/10/ARE/2, G/SG/N/11/ARE/3, G/SG/N/10/BHR/2, G/SG/N/11/BHR/3, G/SG/N/10/KWT/2, G/SG/N/11/KWT/3, G/SG/N/10/OMN/2, G/SG/N/11/OMN/3, G/SG/N/10/QAT/2, G/SG/N/11/QAT/3, G/SG/N/10/SAU/2, G/SG/N/11/SAU/3	2019 年 4 月 5 日
約 旦	鋁棒 Aluminum bars, rods and profiles	G/SG/N/11/JOR/6/Suppl.5	2018 年 4 月 4 日
非 洲			
南 非 /SA CU	熱軋扁鋼 Flat Hot-Rolled Steel	G/SG/N/8/ZAF/3/Suppl.1	2017 年 4 月 27 日
	六角頭螺絲 Other screws fully threaded with hexagon heads made of steel	G/SG/N/7/ZAF/3/Suppl.1, G/SG/N/11/ZAF/4/Suppl.1	2018 年 8 月 7 日
摩 洛 哥	焊接鋼管 Welded Tubes and Pipes, of Iron or Steel	G/SG/N/6/MAR/12 G/SG/N/7/MAR/5 G/SG/N/11/MAR/8	2019 年 10 月 4 日

(作者自製)

二、未依據微量調款排除我國之主要 WTO 會員

在近期的防衛措施案中，許多 WTO 會員並未依據微量條款排除我國適用防衛措施，包括：美國、歐盟、印度、土耳其(註 五十四)、越南(註 五十五)、

註五十四：土耳其於 2017 年的牙刷案(G/SG/N/8/TUR/16)、2014 年的壁紙案(G/SG/N/6/TUR/20)及 2011 年的 PET 案及該案於 2017 年的延長防衛措施案均未將我國納入微量豁免名單。

註五十五：越南於 2018 年的肥料案(Diammonium Phosphate and Monoammonium Phosphate fertilizers) (G/SG/N/11/VNM/7)、2017 年的味精案(Monosodium glutamate)

烏克蘭（註 五十六）。

美國早期的防衛調查案件，係援引其「普遍化優惠關稅措施(GSP)」名單，作為適用開發中國家微量排除條款之國家名單。例如 1999 年的羊肉案及 1996 年的高粱製掃帚案。（註 五十七）然而，在上述案件中，因我國並名列美國 GSP 名單，因此亦未獲得排除。而近期的「矽晶太陽能電池及模組產品案(Crystalline Silicon Photovoltaic Cells)」及「大型洗衣機(Large Residential Washers)」之通知文件中，美國並未再援引其 GSP 名單，而係另行列出開發中國家微量豁免名單。

2018 年美國的「矽晶太陽能電池及模組產品防衛案」，因我國太陽能電池產品為美國之主要進口來源，因此並不適用開發中國家微量排除條款。（註 五十八）然而，2017 年美國的「大型洗衣機展開防衛調查案」，調查期間美國主要進口來源為中國、韓國、泰國、越南。（註 五十九）我國產品占調查其間進口總額之百分比僅百分之零點一一，我政府曾向調查機關主張我國應適用第 9.1 條之開發中國家微量豁免條款。（註 六十）惟我國最終仍未被列

(G/SG/N/11/VNM/3/Rev.1) 均未將我國納入微量豁免名單。

註五十六：烏克蘭於 2019 年的混合肥料案(Complex fertilizers)中未將我國納入微量豁免名單。該案中，「烏國經濟部接獲我方信函，惟稱烏國不承認臺灣為單一國家，本案將交由 WTO 於日後審議。」參見經濟部國際貿易局，表 1-7 各國實施防衛措施一覽表(2020.5.12)，頁 17。

註五十七：United States, Fresh, chilled, or frozen lamb meat, G/SG/N/10/USA/3, G/SG/N/11/USA/3, dated 12 July 1999. United States, Broom corn brooms, G/SG/N/10/USA/1, G/SG/N/11/USA/1, 6 December 1996.

註五十八：United States, Crystalline Silicon Photovoltaic Cells (Whether or Not Partially or Fully Assembled into Other Products), G/SG/N/8/USA/9/Suppl.4, G/SG/N/10/USA/7, G/SG/N/11/USA/6, dated 26 January 2018.

註五十九：USITC Investigation No. TA-201-076

註六十：經濟部國際貿易局新聞稿，美國「大型家用洗衣機全球防衛措施調查」裁定進口導致美國產業損害(2017 年 10 月 6 日)，

<http://db2.wtocenter.org.tw/Barrier/newsDetail.aspx?newsid=298672>
（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

入微量排除條款之國家名單。(註 六十一)

歐盟早期的防衛措施案件直接將我國列入通知文件中的開發中國家微量豁免名單，例如歐洲共同體(EC)時期的鮭魚案及柑橘案。(註 六十二)然而在 2019 年的鋼鐵防衛措施案，歐盟通知 WTO 文件中，我國並未被列入開發中國家清單。(註 六十三)

印度所認定之開發中國家清單，係由其財政部依據該國關稅法(Customs Tariff Act)於 2016 年公告第 19/2016 號通知文件(Notification No. 19/2016 - Customs (N.T.))，惟我國並未名列其中。(註 六十四)例如：在「太陽能產品防衛措施案」，印度 WTO 通知文件引述第 19/2016 號文件作為開發中國家微量豁免名單，再排除超過微量之開發中國家（中國與馬來西亞）於豁免名單之外。(註 六十五)我國在太陽能產品案中超過微量，但因為不在第 19/2016 號文件之開發中國家名單中，因此印度也不另外將我國列入排除豁免之名單。

最後，加拿大歷年來僅展開四次防衛調查，而僅有鋼鐵防衛調查案最終實施防衛措施。2018 年的鋼鐵防衛調查案，加國對於九類鋼品展開防衛調查，然而最後僅針對碳鋼鋼板(Heavy plate)及不鏽鋼線材(Stainless steel wire)實施防衛措施。惟我國係調查期間加國進口上述兩項鋼品第五大進口來源，

註六十一：United States, Large Residential Washers G/SG/N/8/USA/10/Suppl.3, G/SG/N/10/USA/8, G/SG/N/11/USA/7, dated 26 January 2018.

註六十二：European Communities, Farmed (other than wild) Salmon, whether or not fresh, chilled or frozen, G/SG/N/8/EEC/3, G/SG/N/10/EEC/3, G/SG/N/11/EEC/3/Suppl.1, 10 January 2005. EUROPEAN COMMUNITIES, Mandarins, G/SG/N/8/EEC/2, G/SG/N/10/EEC/2, G/SG/N/11/EEC/2/Suppl.1, dated 16 March 2004

註六十三：European Union, Certain steel products, G/SG/N/8/EU/1, G/SG/N/10/EU/1, G/SG/N/11/EU/1/Suppl.1, dated 4 January 2019.

註六十四：資料來源：Customs India Online,
<http://www.customsindiaonline.com/content.php?id=nt192016>,
(瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

註六十五：India, Solar Cells whether or not assembled in modules or panels, G/SG/N/8/IND/31/Suppl.1, G/SG/N/10/IND/22, G/SG/N/11/IND/17/Suppl.1, dated 2 August 2018.

不符合開發中國家豁免之要件，亦未列在開發中國家豁免清單。(註 六十六) 因此，無從得知倘若我國調查期間出口係微量，加國是否會依據防衛協定第 9.1 條排除我國適用於防衛措施。

三、獲微量排除之國家嗣後被重新納入防衛措施之適法性

開發中國家於初始防衛調查獲得微量排除後，得於防衛措施的實施期間豁免於防衛措施，然而，倘若獲得豁免之會員嗣後大量出口該國，趁機壟斷該國市場，則防衛措施實施國得否將其重新納入防衛措施，此議題似有爭議。

防衛協定第 7.4 條規定：「如該項措施之實施期間超過三年，採行該項措施之會員應在實施期間的中期以前進行檢討，適當時則撤銷該措施或加速自由化。」(註 六十七) 該條規定防衛措施實施國進行期中檢討之義務。因此，調查國在期中檢討後，將原本獲微量排除之國家，因該國於防衛措施實施期間第一年之出口量超過微量，重新納入防衛措施。此作法是否違反防衛協定第 9.1 條之規定，似有爭議。

WTO 小組及上訴機構未審理過相關爭議(註 六十八)，惟在概念上防衛措施既然為救濟國內產業嚴重損害之安全閥，倘若調查其間為微量之開發中國家廠商利用其受到豁免之競爭優勢，在防衛措施期間大量出口防衛措施實施國。若實施國無從防堵此類行為，則實施防衛措施以救濟內國產業之目的即無法達成，原受豁免之開發中國家亦有權利濫用之嫌。

註六十六：經濟部國際貿易局新聞稿，加拿大公佈對碳鋼鋼板及不銹鋼線材採取最終防衛措施，2019 年 5 月 13 日

<https://www.trade.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=40&pid=668610>

(瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

註六十七：SG Agreement, Article 7.4: “If the duration of the measure exceeds three years, the Member applying such a measure shall review the situation not later than the mid-term of the measure and, if appropriate, withdraw it or increase the pace of liberalization.”

註六十八：參閱 WTO ANALYTICAL INDEX, Agreement on Safeguards – Article 9 (Jurisprudence), https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/safeguards_art9_jur.pdf (瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

南非熱軋扁鋼產品(flat hot-rolled steel products)防衛措施案即為適例。南非於 2017 年 7 月 7 日起對於熱軋扁鋼產品實施三年期的防衛措施，我國因調查期間出口微量，獲得南非排除在案。(註 六十九) 然而，南非於 2019 年 5 月 24 日公告，因為 2018 年自我國出口之熱軋扁鋼產品，超過原調查期間「總進口量」的百分之三，因此依據南非增修防衛規則(Amended Safeguard Regulations, SGR)第 21.20 條規定(註 七十)，將我國移除開發中國家微量豁免清單，我國產品於剩餘的期間被課徵防衛稅。(註 七十一)

陸、自由貿易協定中的全球防衛措施特別條款

部分國家簽署之 FTA 之貿易救濟專章中訂有防衛措施之特別條款。(註 七十二) 而我國與瓜地馬拉、尼加拉瓜及薩爾瓦多等友邦簽署之自由貿易協定亦有相關規定。

註六十九：South Africa, Certain flat hot-rolled steel products G/SG/N/8/ZAF/3/Suppl.1, G/SG/N/10/ZAF/3, G/SG/N/11/ZAF/3, dated 27 April 2017

註七十：South Africa Amended Safeguard Regulations, 21.20: “A developing country exempted from the application of a safeguard measure in terms of subsection 18 may become subject to such safeguard measure without a new investigation being conducted if, subsequent to the imposition of the safeguard measure, its share of the imports increases to a level that exceeds three percent of the total import volume in the original investigation period.”

註七十一：“Under section 57 of the Customs and Excise Act, 1964, Schedule No. 2 to the said Act is hereby amended to the extent that Chinese Taipei (Taiwan) is removed where it appears in the description column of Part 3 in Schedule No. 2 published in Notice No. R. 829 of Government Gazette No. 41038 dated 11 August 2017, with effect from the date this Notice is published in the Government Gazette, up to and including 10 August 2019.” SOUTH AFRICAN REVENUE SERVICE, Government Gazette No.42475, NO. R.750, DATE: 24-05-2019. <https://www.wylie.co.za/wp-content/uploads/2019.05.24-Notice-750-of-2019.pdf> (瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日)。

註七十二：王震宇，同前註六，頁 282。

例如「中華民國(臺灣)與瓜地馬拉共和國自由貿易協定(台瓜 FTA)」即訂有防衛措施排除條款，規定在一定條件下，FTA 締約方在實施全球防衛措施時，應排除另一締約方。此外，亦規定締約方展開防衛調查之通知及諮商義務。台瓜 FTA 規定，除符合下列條件外，實施防衛措施之締約方應將來自另一締約國之產品進口排除於該措施之外：(一) 另一締約方為涉案產品之前三名主要供應者；以及(二) 另一締約方造成嚴重損害或有嚴重損害之虞之重要原因。(註 七十三)

此外，台瓜 FTA 亦訂有「通知條款」，要求締約國擬實施防衛措施前五日以書面通知另一締約國(註 七十四)、「諮商條款」，若實施防衛措施之締約國事先未提供他方諮商機會，則不得依對某一產品採取限制性措施(註 七十五)，以及「關稅措施條款」，限制對來自另一締約國之產品採取防衛措施時，僅限於採取關稅措施。(註 七十六)

2019 年 9 月，瓜地馬拉針對扁軋鋼品展開防衛調查。(註 七十七) 在該

註七十三：台瓜 FTA 第 6.03 條第 2 項：「任一締約國依第 1 項規定實施防衛措施時，除符合下列條件外，應將來自另一締約國之產品進口排除於該措施之外：(a) 自另一締約國之進口占總進口實質比重；為決定另一締約國之進口是否占總進口實質比重，應以最近三年在總進口中所占比重為準，若該締約國非屬涉案產品之前三名主要供應者，該等進口一般應不被視為具實質比重；且(b) 自另一締約國之進口為所有進口造成之嚴重損害或有嚴重損害之虞之重要因素；為決定另一締約國之進口是否為造成嚴重損害或有嚴重損害之虞之重要原因，主管調查機關應考量自該另一締約國之進口占總進口之比重變化，進口數量及其變化情形等因素。如自該締約國之進口成長率，在進口造成損害之期間，明顯較同一期間自所有地區總進口成長率為低時，一般不應被認定為造成嚴重損害或有嚴重損害之虞之重要原因。」

註七十四：台瓜 FTA 第 6.03 條第 3 項：「一締約國依據第 1 項規定展開擬實施防衛措施之程序時，應於十五日內以書面通知另一締約國。」

註七十五：台瓜 FTA 第 6.03 條第 4 項：「如未事先於可行範圍內儘早以書面通知締約國另一方及提供另一締約國事先諮商之適當機會，任一締約國不得依第 1 項規定對某一產品採取限制性措施。」

註七十六：台瓜 FTA 第 6.03 條第 5 項：「如一締約國依本條規定，決定對來自另一締約國之產品採取防衛措施時，僅限於採取關稅措施。」

註七十七：Guatemala, Flat-rolled products of other alloy steel, of a width of 600 mm or more, G/SG/N/6/GTM/1, dated 9 September 2019.

案中，我國扁軋鋼品過去幾年未出口瓜國，故我國非屬涉案產品之前三名主要供應者，亦非造成嚴重損害或有嚴重損害之虞之重要原因。故依台瓜 FTA 第 6.03 條第 2 項規定，瓜國應將來自我國之產品進口排除於該措施之外。此外，倘瓜國未儘早以書面通知我國，並提供我國事先諮商之適當機會，則瓜國不得對我出口之產品採取限制性措施。最後，倘若瓜國對我國實施之防衛措施，限於關稅措施。

另依據阿根廷鞋類案所揭示之「平行原則(Parallelism)」(註 七十八)，瓜國必須在調查一開始時就排除我國之進口量，在最後實施措施時才能排除我國。本案瓜國依據台瓜 FTA 須將我國產品排除於最終防衛措施，因此瓜國在「開始調查階段」就必須排除我國之進口量，以符合平行要件。惟瓜國 2020 年 1 月 28 日宣布終止調查(註 七十九)，否則該案將是我國於 WTO 防衛協定及區域貿易協定下防衛措施之實證研究之絕佳案例。

柒、結論—我國之因應策略

防衛措施係一項僅得為救濟國內產業受到進口貨品影響而受到嚴重損害所採取之緊急措施，其構成要件相較於反傾銷稅及平衡稅之實施更為嚴格。此外，因防衛措施係不論進口來源一體適用，因此受影響之會員亦遠較反傾銷及補貼調查為廣。然而，近期的數據可知許多 WTO 會員大量運用防衛措施作為其貿易政策工具，已達浮濫的程度。防衛措施調查國是否在各個案件均符合防衛協定及 GATT 第 XIX 條所規定之構成要件，殊為可議。

然在此趨勢下，我國身為出口導向國家，受到各國防衛調查之影響甚

註七十八：林彩瑜，WTO 貿易救濟與爭端解決之法律問題：世界貿易組織法律研究（一），頁 184（2006）。

註七十九：Guatemala, Flat-rolled products of other alloy steel, of a width of 600 mm or more, G/SG/N/9/GTM/1, dated 28 January 2020.

鉅。我國除了在部分影響我經貿利益重大之案件中積極與調查國表示關切、參加公聽會、提交書面意見並要求雙邊諮商，在我國為微量出口之案件中亦向調查國積極爭取適用防衛協定第 9.1 條開發中國家微量排除條款，使我國貨品能豁免於防衛措施。

然而，並非所有調查國均依據該條將我國豁免於防衛措施。依據本文之實證研究，WTO 會員對於我國是否適用防衛協定第 9.1 條微量排除條款並無一致之實踐。近年來曾依據第 9.1 條排除我國之會員包括：印尼、馬來西亞、菲律賓、泰國、約旦、南非、摩洛哥以及海灣理事會成員國。而未依據微量調款排除我國之會員包括：美國、歐盟、印度、越南、土耳其及烏克蘭。加拿大對此議題的態度則無法依據現有的案例得出。此外，過去的案件中，亦有國家在單一案件中未將我國納入微量排除名單，然而在我方積極交涉下，在後續案件獲得微量排除之情形（如：印尼）。根據上述實證研究結果，本文提出我國因應策略如下：

一、於個案中積極爭取微量豁免

我國政府未來因應外國防衛調查案時，宜先確認我國系爭產品在調查期間之出口量是否屬於微量，據以擬定因應策略。倘若為微量，我國可維持一貫的策略，在個案中積極向調查國爭取微量排除，若調查國與我簽署之 FTA 有特別條款，應依據該條款主張我國應排除適用防衛措施。倘若調查國先前已有將我國納入微量豁免清單，則可以援引並強調該國過去之案例，盼於刻正調查之案件循例排除我國。倘若調查國過去未將我國納入微量豁免清單，亦不表示全然無機會獲得排除。基於各案件均單獨成立，調查國得以在個別案件中擬定開發中國家豁免名單，我政府仍可援引他國將我國排除之案例，以爭取調查國將我排除於防衛措施之外。

雖然 WTO 小組肯認依據防衛協定第 9.1 條排除微量之開發中國家係 WTO 會員之義務，未依據該條排除微量之開發中國家即不符合該條規定。

惟我國經濟發展較中、後段之開發中國家甚高，又於 2018 年已政策性宣示「在 WTO 未來回合談判不要求開發中國家特殊及差別待遇」，因此對於未將我國排除之 WTO 會員，似不宜提交 WTO 爭端解決。又我國在該等案件既然出口為微量，則受影響之貿易利益有限，在衡量資源運用上，WTO 爭端解決亦非適當選項。

二、獲微量排除之案件之後續作法

另一方面，我國產品在個案中獲得微量排除後，我商之出口較其他未被排除的國家更具優勢。政府得以思考如何協助及輔導我商輸銷該國，以享有豁免於防衛措施之優勢。惟應注意我國若在個案獲得微量排除，亦不代表得以無限量出口該國。例如南非即訂期中審查條款，得以將原本為微量但嗣後大量出口之國家重新納入防衛措施實施範圍。而此種作法似符合防衛協定之精神，倘若我國欲控訴防衛措施國此種做法違反防衛協定第 9.1 條，較無堅強立場。為避免我國因出口量暴增而嗣後被納入防衛措施，政府或可思考以貿易管理方式，監控我國對該防衛措施實施國之出口量，使我國之出口量仍維持微量之水準，以持續享有豁免優勢。

三、針對防衛調查浮濫之因應策略

最後，諸多 WTO 會員近期大量實施防衛措施，諸多會員已在 WTO 防衛委員會中注意到此一問題並提出嚴正關切。然而，調查國之防衛調查案倘未被他國提交 WTO 爭端解決，調查國違法之調查程序及措施就不會被小組及上訴機構檢視，他會員亦無法要求調查國移除違法之調查程序及措施。我國曾於 2015 年控訴印尼鋼鐵防衛案(DS 490)，獲得小組及上訴機構判決勝訴在案，並要求印尼修正該課稅措施，即為捍衛我國貿易利益最佳案例。(註

八十) 不過，調查國如雨落春筍般的防衛調查案需要他國提交爭端解決始得一一受到檢視，如此耗費訴訟資源甚鉅且曠日廢時。遑論近年上訴機構停擺，所增加之不確定性，使各會員難以使用爭端解決途徑解決防衛措施浮濫的問題。

本文建議，在有限的資源下我國得以運用之因應策略為：在 WTO 防衛委員會中針對我國廠商受影響的案件提出關切（註 八十一），並聯合其他 WTO 會員共同關注調查國頻繁使用防衛措施；積極參與調查國國內舉行之公聽會，於會中發言關切並提交書面意見，指出調查程序及構成要件不合於 WTO 規定之處。（註 八十二）此外，我國可依據防衛措施第 12.3 條規定，要求與擬議採行或延長防衛措施之會員進行雙邊諮商（註 八十三），並將我國於諮商會議中的關切通知 WTO 貨品貿易理事會，使將我國之主張得以提交 WTO 並供其他會員參照。（註 八十四）

註八十： 行政院新聞稿，我國在 WTO 控訴印尼特定鋼鐵產品案獲上訴機構勝訴判決（2018 年 8 月 16 日），

<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/f8766f92-0a93-435c-b7a1-3b6476a5db87>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

註八十一： 例如我國於 2019 年 11 月 18 日舉行之防衛委員會關切印尼布料案、菲律賓磁磚案、土耳其尼龍紗案等案件，並促請調查國之調查程序符合防衛協定等相關規定。

註八十二： 我國政府於 2019 年積極參與調查國國內舉行之公聽會並提交書面意見。相關內容請參閱：出席印尼對進口合成及人造纖維紗、布料、窗簾等三案防衛措施調查公聽會出國報告（經濟部國際貿易局，2019 年 11 月 22 日）、參加「美國太陽能防衛措施期中複查公聽會」出國報告（經濟部國際貿易局，2019 年 12 月 18 日）。

註八十三： SG Agreement, Article 12.3: “A Member proposing to apply or extend a safeguard measure shall provide adequate opportunity for prior consultations with those Members having a substantial interest as exporters of the product concerned [...]”

註八十四： SG Agreement, Article 12.5: “The results of the consultations referred to in this Article, [...], shall be notified immediately to the Council for Trade in Goods by the Members concerned.”

參考文獻

中文部分

專書

林彩瑜（2006），WTO 貿易救濟與爭端解決之法律問題：世界貿易組織法律研究（一），台北：元照。

林彩瑜（2013），WTO 制度與實務：世界貿易組織法律研究（三），台北：元照。

黃立、林彩瑜、李貴英（2005），WTO 國際貿易法論，台北：元照。

羅昌發（2004），國際貿易法，台北：元照。

期刊論文

王震宇，〈WTO 及區域貿易協定下防衛措施之實證研究〉，《臺北大學法學論叢》，第 92 期，2014 年 12 月。

英文部分

FERNANDO PIÉROLA, THE CHALLENGE OF SAFEGUARDS IN THE WTO (2014).

網路資料

Customs India Online,

<http://www.customsindiaonline.com/content.php?id=nt192016>,

（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

SOUTH AFRICAN REVENUE SERVICE, Government Gazette No.42475, NO. R.750, DATE: 24-05-2019.

<https://www.wylie.co.za/wp-content/uploads/2019.05.24-Notice-750-of-2019.pdf>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

WTO ANALYTICAL INDEX, Agreement on Safeguards – Article 9

(Jurisprudence),

https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ai17_e/safeguards_art9_jur.pdf（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

WTO DOCUMENTS ONLINE,

https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S005.aspx

（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

WTO 入口網，〈何謂已開發國家？何謂工業化國家？而台灣是否已列入已開發國家？〉，

<https://www.trade.gov.tw/cwto/Pages/Detail.aspx?nodeID=865&pid=321608>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

土耳其貿易部，<https://www.ticaret.gov.tr/>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

世界銀行，<https://data.worldbank.org/country>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

行政院新聞稿，我國在 WTO 控訴印尼特定鋼鐵產品案獲上訴機構勝訴判決（2018 年 8 月 16 日），

<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/f8766f92-0a93-435c-b7a1-3b6476a5db87>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

經濟部貿易調查委員會，進口救濟案件，

https://www.moeaitc.gov.tw/ITC/main/case/wfrmInquireCase.aspx?kind=2&menu_id=94（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）

經濟部國際貿易局，表 1-7 各國實施防衛措施一覽表(2020.5.12)，

<https://www.trade.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeID=1367>（瀏覽日期：2020 年 6 月 24 日）。

經濟部國際貿易局，加拿大公佈對碳鋼鋼板及不銹鋼線材採取最終防衛措

施，2019 年 5 月 13 日

<https://www.trade.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=40&pid=668610>（瀏覽

日期：2020 年 6 月 24 日）。

東協醫療器材法規與產業發展現況： 以馬、泰、越三國為例

余佩儒 *、王煜翔 **、陳孟君 ***

綱 要

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 壹、前 言 | 二、醫療器材之分類 |
| 貳、馬、泰、越三國醫療概況 | 三、製造商上市許可證 |
| 一、馬來西亞醫療概況 | 四、進口商許可證 |
| 二、泰國醫療概況 | 伍、馬、泰、越醫療器材市場潛在 |
| 三、越南醫療概況 | 貿易障礙分析 |
| 參、馬、泰、越生技產業政策與醫 | 一、馬來西亞 |
| 療器材產業 | 二、泰國 |
| 一、馬來西亞生技產業政策與 | 三、越南 |
| 醫療器材產業 | 陸、結論與建議 |
| 二、泰國生技產業政策與醫療 | 一、馬、泰、越醫療器材產業 |
| 器材產業 | 市場發展機會 |
| 三、越南生技產業政策與醫療 | 二、馬、泰、越近期陸續推動 |
| 器材產業 | 醫材法規改革，我國宜持 |
| 肆、馬、泰、越醫療器材上市許可 | 續關注 |
| 制度比較 | 三、透過推動法規合作與相互 |
| 一、醫療器材主要適用法規與 | 承認降低貿易障礙 |
| 主管機關 | |

* 中華經濟研究院國際經濟所高級分析師

** 中華經濟研究院 WTO 及 RTA 中心分析師，台北大學法律系博士生

*** 中華經濟研究院 WTO 及 RTA 中心助研究員

壹、前言

東協各國雖然目前正經歷不同階段的成長，但在 2017 年整體 GDP 已達 2.8 兆美元，預估在 2020 年整體 GDP 將倍增至 4.7 兆美元，並於 2025 年可望成為全球第四大經濟體（註一）。隨著東協各國經濟持續發展，各國對於醫衛需求亦將快速增加，特別是新南向重點各國政府陸續推動國內健康醫療倡議及相關醫療政策，同時鼓勵外資投資醫療產業，希望增加醫療資源，以提高完善國內醫療體制。

由於醫衛產業為我國新南向政策推動重點之一，而推動醫衛產業供應鏈與新南向市場之連結更為我國推動新南向政策之核心領域。從新南向市場觀察我國醫療器材發展產業鏈結之潛力，新南向市場所需之醫療器材普遍高度依賴進口，隨著該區域近年經濟穩定成長，對於醫療品質要求提高。相對於此，醫療器材為我國生技醫療產業之主力，研發量能較高的牙材、骨材、智慧醫療等產品已經逐漸成為我國出口潛力產品，相較其他先進國家在性價比方面更具優勢，顯示我國醫療器材在新南向市場具有較佳之發展潛力。

然而，醫療器材向來在各國均屬於受到法規高度監管之領域，各國政府對於醫療器材之製造、販售、進口與流通使用，均設有上市查驗程序加以控管。考量到醫療器材法規可能形成我國相關產品進入新南向市場之障礙問題，政府部門與新南向國家建立醫療器材產業連結，應對於新南向重點國家之醫療器材法規有所掌握、瞭解。此外，新南向國家近年間亦積極推動醫療器材法規調和工作，特別是東協經濟共同體(AEC)已經在 2015 年簽訂《東協醫療器材指令之執行協議 (ASEAN Agreement on Medical Device Directive)》，東協成員國將在此一指令的基礎上推動區域內的法規調和，使其國內醫材上市查驗登記制度與國際接軌。特別是馬來西亞、泰國、越南等

註一：ASEAN Economic Integration Brief, No.04/Nov. 2018.

https://asean.org/storage/2018/11/AEIB_4th-Issue_r1.pdf

東協重要成員國家，近期陸續針對醫療器材法規進行修法工作，相關國家之法制發展動向亦應給予密切關注。

準此，本文將以馬來西亞、泰國、越南等國家為例，研析掌握該等國家醫療器材產業發展概況與法規制度，同時歸納貿易障礙，並以新南向政策之精神為基礎，探討未來因應方向。

貳、馬、泰、越三國醫療概況

一、馬來西亞醫療概況

馬來西亞健保制度雖歷經擱置仍持續在建置中。始自 2009 年馬來西亞政府推行「一個馬來西亞關懷醫療計畫」(1 Care For 1 Malaysia)，為削減過多的政府支出所帶來的財政負擔，透過成立「國家醫療基金會(National Health Financing Authority, NHFA)」固定投入資金，以平衡國家醫療經費收支，結合私人、雇主和民眾繳納保費；然而，該計畫最終因外界反對而擱置。近期馬來西亞衛生部於 2018 年為低收入家庭(B40 群體)設計社會醫療保險計畫，針對罹患特定 36 項重大疾病的 18~55 歲民眾，政府將予以補助，並在 2019 年 1 月開始落實 MySalam。2020 年 1 月 MySalam 擴大疾病範圍與年齡，從原本涵蓋的 36 種疾病提高至 45 種疾病；受惠人士的年齡限制也從原有的 55 歲提高至 65 歲；而年收入不超過 10 萬令吉的 M40 群體亦將受惠。相關補助規定為：B40 群體可申請一次性的 8,000 令吉補貼；M40 群體則是 4,000 令吉；受保人如果住院接受治療，可申領每日 50 令吉的補貼，以 14 天為上限（註二）。

馬來西亞的醫療體系採公私營並存的雙軌制：政府主導的全民醫療保健

註二：MySalam insurance scheme extended to M40，網址：

<https://www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2020/02/11/mysalam-insurance-scheme-extended-to-m40-group/>。

體系收費較為低廉，例如門診費用為馬幣 1 元、專科諮詢為 5 馬幣，住院費由 30 至 80 馬幣不等；私營醫療體系則以營利為優先目的，私立醫院的醫療費用大約是公立醫院的 5~20 倍。根據馬來西亞衛生部 2016 年的統計，馬來西亞共有 353 家醫院，包含 136 家公立醫院，及 217 家私立醫院；另在醫護人力方面，2016 年馬來西亞擁有 53,476 位醫師，98,527 位護理師，以及 7,124 位牙醫師，平均每千人分配 1.7 位醫師，3.2 位護理師，以及 0.2 位牙醫師；顯示馬來西亞的醫師人數稍嫌不足，而護理人員充沛，但牙醫師人數明顯缺乏（註三）。

在東協各國中，除新加坡外，馬來西亞的製藥產業政策和法規最完善，且在東協藥品標準化中漸漸扮演要角。馬來西亞醫療資源充足、藥品製造採 PIC/S GMP 規範（註四）（與臺灣一樣），並且審查採用 ICH-CTD 及東協通用技術文件格式(ASEAN Common Technical Dossier, ACTD)（註五）。1999 年 3 月，東協設立的「醫藥產品工作小組(Pharmaceutical Product Working Group, PPWG)」由馬來西亞擔任工作小組主席，負責協調東協各國醫藥法規會議的召集，同時以促進東協自由貿易區為目標，減少貿易技術障礙。再者，馬來西亞於 2002 年成為 PIC/S 會員國，標準的提升提高馬國藥品對歐盟、加拿大和澳洲的出口；2013 年加入 OECD 數據相互承認機制(OECD Mutual Acceptance of Data, MAD)。在與臺灣的互動上，臺灣已有 BE 試驗 CRO 廠商接受馬來西亞監理單位實地查核通過。

從人均醫療支出與醫療器材市場成長潛力來看，馬來西亞人均醫療支出分為 423 美元，僅次於新加坡，醫療器材市場規模位居東協前二，醫療資源與設施亦相對充足，為東南亞醫療器材產業中值得關注的市場。

註三：蔡孟男（2017），馬來西亞醫療器材產業概況。

註四：「國際醫藥品稽查協約組織」(Pharmaceutical Inspection Convention and Pharmaceutical Inspection Cooperation/Scheme，簡稱 PIC/S)；PIC/S GMP 為「國際醫藥品稽查協約組織 (PIC/S)」公佈之「藥品優良製造指引」。

註五：國際醫藥法規協合組織(International Conference on Harmonization, ICH)之「通用技術文件 (CTD)格式(Common Technical Document, CTD)。

二、泰國醫療概況

泰國的醫療保險體系由公務員醫療保險制度(Civil Servant Medical Benefit Scheme, CSMBS)、勞工保險(Social Security Scheme, SSS)、以及 30 泰銖全民納保(Universal Coverage Scheme, UCS)等三大健保制度所建構。CSMBS 為三者中最先推行的保險(1963 年)，保險對象為公部門員工及退休人員約 500 萬人(占全人口數 8%)，由財政部進行管理；SSS 保險對象為一般私人企業的勞工，約 1,000 萬人(占 16%)，由勞動部進行管理；UCS 為 2002 年由泰國政府執行以全民納保為目標之健保改革成果，該制度涵蓋約 4,800 萬人，占泰國全人口數之 75%，至指定醫院就醫時僅需負擔 30 泰銖診療費用，且低收入戶則可免除 30 泰銖費用。然而，因費用低廉且保險人口龐大，導致公立醫院等待時間長且醫療服務品質不如私立醫院（註六）。

泰國的醫院主要分為公立及私立兩種，公立醫院占醫院總數的 80%，主要由泰國公共衛生部(Ministry of Public Health, MOPH)進行管理；私立醫院則約占醫院總數 20%，由隸屬於公共衛生部的醫療登記部門(Medical Registration Division)進行管理。截至 2019 年 7 月為止，泰國境內公立醫療院所數量為 1,900 家，私立醫療院所數量為 347 家，公立醫院數量為私立醫院數量之 5 倍左右。大規模醫院多為公立醫院，部分有加入政府健保也為經濟困難患者提供服務，且數家位於曼谷的公立醫院更擁有超過 1,000 家病床；而私立醫院則為中小型規模(約 100~500 床)，但也有少數如康民醫院(Bumrungrad International Hospital)等大型私立醫院，主要目標客群為富裕人口以及外國遊客（註七）。

註六：THAILAND HEALTHCARE DIGITAL TRANSFORMING Ministry of Public Health，網址：
https://www.ispor.org/docs/default-source/conference-ap-2018/thai-1st-plenary-for-handouts.pdf?sfvrsn=268f61e4_0；台灣野村總研諮詢顧問股份有限公司(2018)，107 年度『國際醫療健康產業新南向佈局計畫』附冊、新南向國家醫事人員訓練與國際醫療市場商情資料庫（泰國）。

註七：中華經濟研究院(2019)，新南向重點國家醫療機構設立與投資規範之研究。

在醫療觀光旅遊方面，泰國政府早於 2004 年推行「Medical Hub of Asia」計畫，推廣「First-Class Quality at Affordable Price」，促使觀光醫療的發展，2010 至 2018 年至泰國就醫的外國病患人數年均複合成長率達 8.52%，目前每年都有 200~300 萬人前往泰國觀光醫療。就成效面來看，泰國醫療服務已享譽國際，在製藥、實驗測試和臨床研發等支援產業快速成長。在國際醫院聯合評鑑(Joint Commission International, JCI)的評比當中（註八），泰國有 61 家醫院通過 JCI 評鑑，數量亦居於東協國家之冠，遠高於印尼(31 家)、馬來西亞(16 家)、越南(5 家)、菲律賓(5 家)等東南亞國家。

三、越南醫療概況

在 1990 年代早期，越南人民之醫療自付費用高達越南整體醫療支出的 70%。為解決人民自付費用增加之問題，越南在 1990 年代至 2000 年代間制訂一系列政策，並於 2009 年通過《健康保險法》，建立全國性之「社會健康保險制度(Social Health Scheme, SHI)」，同時整合「貧民醫療照護基金(Health Care Fund for the Poor, HCFP)」與 SHI 制度，此制度包含三種形式的保險計畫的運作，分別為強制保險、自願保險、與政府補貼。在 SHI 制度下，政府規定 6 歲以下孩童、低收入戶的越南民眾、政策優先補助對象，和部分的少數民族等的健康保險費用，可以獲得政府的全額補助；至於學生及接近貧窮線(poverty line)之人可獲得部分補助，但屬於非強制性的自願保險。根據越南衛生部公布的數據顯示，社會健康保險制度的覆蓋率不斷地提升，從 2012 年的 66.8%升至 2017 年的 85.6%，隨著納保人數的增加將會帶動醫療產業的成長，進而帶動醫療器材設備以及耗材的需求（註九）。

越南醫療支出占整體 GDP 比例達 7.3%，高於大部分亞洲地區國家(臺灣

註八：JCI 網址：

<https://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations/>，查詢日期 2020/06/23。

註九：蕭伯彥（2018），越南醫療器材市場分析(上)-由政策與產業概況洞悉產品商機。

6.3%)，造成國家預算與各公立醫院的重擔；相較之下，私立醫院每年病人服務率僅占整體醫療機構的 6~7%，且過半的私立醫院產能開發率低於 60%（註十）。根據 2017 年 BMI Research 的統計，越南擁有 1,322 所醫院，公立醫院為 1,091 家，私立醫院為 231 家，公立醫療機構約占 82.5%，而公立醫院設備多屬老舊且看病人數眾多。另根據 2018 年 BMI Research 的統計，越南全國病床數約 262,358 張，平均每 1 千人僅有 2.8 張病床，單就數量上仍是不足的；全國醫師人數約為 7.5 萬人，平均每千人分配到 0.8 位醫師，全國護士人數則約有 11.2 萬人，平均每千人也僅分配到 1.2 位護士，整體臨床醫療人力亦呈現不足的狀況。

參、馬、泰、越生技產業政策（註十一） 與醫療器材產業

一、馬來西亞生技產業政策與醫療器材產業

（一）馬來西亞生技產業政策

馬來西亞政策有意扶植國內學名藥產業，對國內藥廠極為保護，並在 2010 年國家關鍵成效領域政策(National Key Result Area, NKRAs)將健康照護(Healthcare)列為關鍵產業，其中第三啟動計畫(Entry Point Project 3, EPP3)–「馬國製藥：提升地方非專利藥品的出口(Malaysian pharmaceuticals : Increasing local generics manufacturing for exports)」，即試圖改變馬國藥品市

註十：越南醫療器材市場概況與拓銷建議，網址：

<https://info.taiwantrade.com/biznews/%E8%B6%8A%E5%8D%97%E9%86%AB%E7%99%82%E5%99%A8%E6%9D%90%E5%B8%82%E5%A0%B4%E6%A6%82%E6%B3%81%E8%88%87%E6%8B%93%E9%8A%B7%E5%BB%BA%E8%AD%B0-1673916.html>；工研院 IEK(2018)，2018 醫療器材產業年鑑。

註十一：生技產業包含醫療器材、製藥、應用生技等領域。

場結構，其他 6 項計畫包括外勞醫療私人保險計畫、臨床研究、新藥開發、醫療觀光、建立診斷服務網路和醫療都會計畫，可望帶動醫藥醫療器材和醫療照護市場。

另外，馬來西亞國家生物科技政策(National Biotechnology Program, NBP)是為期 15 年(2006 至 2020 年)的計畫，共分成 3 個階段(建立能力基礎、科學到商業、全球能見度)，在 2016 年邁入第三階段，致力於鞏固技術開發優勢和能力、強化藥品開發專業知識、維持創新和技術移轉的領導地位、創造馬來西亞成為全球生物科技中心。

近期在呼應數位醫療的發展上，2017 年，衛生部發布馬來西亞健康資料倉庫(Malaysian Health Data Warehouse, MyHDW)作為中央的電子資料庫，從公私立醫院彙整與連結健康相關的資料，進而提最佳化健康系統、健康監測和研究的主要資料/資訊；該機制符合國家健康轉型計畫，聚焦在利用科技和智慧解決方案驅動創新和轉型。MyHDW 由衛生部與科學、技術與創新部(Ministry of Science, Technology and Innovation, MOSTI)下的科技提供公司 Mimos Bhd 合作。該計畫第一階段收集 250 萬住院病人的資料，主要來自政府和公立醫院、軍方醫院、日照單位；第二階段則納入 7,000 萬門診病人的醫療資訊，可提供政策意涵、資料分析等目的（註 十二）。

在上述發展下，衛生部致力於確保全國所有醫院和診所在三到五年內實現電子病歷系統(Electronic Medical Record, EMR)。衛生部資通訊策略計畫致力於實現標準化的數位健康議題，馬來西亞不斷開發和管理具有國際基準的標準，包括馬來西亞健康參考數據模型(Malaysian Health Reference Data Mode, MyHRDM)、馬來西亞健康數據字典(Malaysian Health Data Dictionary, MyHDD)、ICD、ISO TC 215、LOINC 和 SNOMED CT。其中，SNOMED CT 透過開發 MyHarmony 和馬來西亞衛生數據倉庫(MyHDW)，改進衛生部的數

註十二：資料來源：Galen Centre for Health and Social Policy(2018), A brief overview of the digital health landscape in Malaysia。

據分析。未來，馬來西亞要擴展 SNOMED CT 與 MyHarmony 的使用範圍，包括在開發牙科程序參考資料集，以及在藥物和中藥方面的應用（註 十三）。

（二）馬來西亞醫療器材產業市場現況

根據 BMI Research 統計數據，2016 年馬來西亞醫療器材市場規模達 12.3 億美元，為東協之最；2017 年馬來西亞醫材市場成長到 12.7 億美元，僅次於泰國的 12.9 億美元。馬來西亞醫材市場較為成熟，醫材次領域以醫用耗材產品(20%)、診斷影像產品(20%)、整型及輔助器材(15%)為主，整體需求較為平均。根據馬來西亞醫材產業協會統計，馬來西亞擁有超過 200 家醫療器材製造商，其中 66%為手術用手套製造商；6%為導管製造商，其他 28%則以醫用家具、消毒設備、呼吸治療、骨科等產品生產製造。

就進出口表現來看，馬來西亞 2016 年醫材產品進口額約為 5.85 億美元，主要進口來源為美國(18.4%)、新加坡(17.2%)、德國(13.6%)、日本(12.5%)、中國大陸(10.7%)及韓國(3.3%)。馬國醫材產業高度集中於耗材產品，多數無法於當地生產之高端醫材產品仍仰賴進口，約占 9 成。另外，馬來西亞 2016 年醫材產品出口額約為 14 億美元，主要出口市場為美國(22.9%)、比利時(22.6%)、德國(15.5%)、日本(11%)及新加坡(4%)。主要出口產品為手術與實驗用手套、導管及醫用耗材產品。綜合來看，馬來西亞為全球手術與實驗用手套及導管等耗材主要供應國，馬國為全球最大橡膠手套供應國；馬來西亞另一項主要出口產品為醫用導管，特別是導尿管產品、醫用導管與心臟節律器。再者，馬來西亞近年極力推行觀光醫療，醫療水準較鄰近東協國家如印度、印尼等國為優，醫療費用又比新加坡、澳洲等先進國家低廉，吸引東協病患前往馬來西亞進行骨科手術，因而帶動骨科與植入物產品市場的快速成

註十三：The benefits of a standardised digital health agenda in Malaysia，

<https://www.healthcareitnews.com/news/asia-pacific/benefits-standardised-digital-health-agenda-malaysia>，擷取日期 2020/05/19。

長（註十四）。

綜合上述分析，馬國醫材產業高度集中於耗材產品，多數無法於當地生產之高端(高階技術)醫材產品仍仰賴進口，且比例高達 9 成。高端醫材產品如電腦輔助偵測/診斷軟體、微創手術機械、精密雷射、骨牙科材料等，則仰賴大數據分析與人工智慧應用開發(資通訊)、精密機械、光電雷射及金屬加工等專業技術，而我國廠商具有該等研發技術，如能跨領域整合，應用於高階醫材產品研發，有機會切入馬國高階醫材市場。

二、泰國生技產業政策與醫療器材產業

（一）泰國生技產業政策

自 2003 年，泰國政府為協助健康領域發展，指定公共衛生部(MOPH)作為國家發展醫療樞紐相關策略計畫的重要單位，主要執行的類別分為健康樞紐(Wellness Hub)、醫療服務樞紐(Medical Service Hub)、學術樞紐(Academic Hub)以及產品樞紐(Product Hub)。另外，在第 12 個國家經濟和社會發展計畫 2017-2021(The Twelfth National Economic and Social Development Plan)中，探討醫療器材部門應如何發展以符合 20 年國家戰略，從一開始著重於簡單器材的進口替代、建立優勢，到提高泰國在國際衛生服務和健康旅遊的競爭力；同時，加強先進醫療器材與研發能力。

為推廣醫療旅遊(Medical Tourism)政策，公共衛生部與旅遊體育部(Ministry of Tourism and Sports)共同組成委員會，發展醫療與健康旅遊，並以成為醫療樞紐為目標。泰國政府自 2004 年推行「Medical Hub of Asia」計畫，推廣「First-Class Quality at Affordable Price」，泰國在此領域的新定位為「Thailand, a Hub of Wellness and Medical Services」(2016-2025)，其中醫療服務(Medical Service)、製藥產業(Pharmaceutical sectors)以及醫療器材(medical devices)為受到影響的重點產業。

註十四：資料來源：駐馬來西亞代表處經濟組，馬來西亞醫療器材市場及法規簡介。

在臨床試驗方面，泰國由於傳染疾病與非傳染性疾病之盛行，加上其在人口數上的條件，提供充分的病患族群可供臨床試驗，成為亞洲臨床試驗重點區域之一。因此，泰國在一些領域成為東協區域的主要發展領導者：1.臨床試驗卓越中心：泰國符合 ICH-GCP，且致力於發展為世界級的臨床試驗中心，結合許多相關單位和研究機構支持該發展、測試藥品和其他醫療技術的突破，泰國為許多國際 CRO 進行臨床試驗的首選之地；2.疫苗發展的先驅研究：東協區域的領導者，一些成功開發的專案有：五合一或雞尾酒式疫苗(5-in-1 or ‘cocktail’ vaccine)、H5N1 禽流感疫苗(H5N1 avian influenza vaccine)、登革熱疫苗(dengue vaccine)；3.生技製藥(Biopharmaceuticals)：在既有臨床試驗基礎上，泰國有機會成為東協的生技製藥中心，目前致力於蛋白質藥。

再者，「2004~2009 國家生技政策架構(National Biotechnology Policy Framework)」，設定獎勵投資發展生技產業、塑造泰國為世界廚房、建立亞洲醫療保健中心、發展環境友善技術並推動潔淨能源、善用國內資源發展適足經濟，以及加強人力資源發展等六大目標，並運用基因體學、生物資訊學、動植物分子育種等先進生物技術之發展，加速達成六大目標。另外，為長期推動生技醫藥產業發展，2012~2021 年泰國實施新版的「國家生物技術政策計畫(Thailand’s National Biotechnology Policy Framework, 2012~2021)」，聚焦四大策略性發展部門：食品 and 農業(Food and Agriculture)、藥品健康(Medicine and Health)、生質能源(Bioenergy)、生物產業(Bio-based Industry)。其中醫藥及健康為重要推動項目，目標為提升關鍵技術的能力，提高泰國國產品在醫療保健方面的應用，減少國外醫藥產品的進口，並增加泰國在生技製藥、藥品、草藥產品、原料藥品等品項的外銷。

近期泰國政府在 2017 年提出泰國工業 4.0(Thailand 4.0)，內容關注泰國十項創新產業。一類為泰國既有產業升級，包括：下世代汽車、智慧電子、醫療與健康旅遊、農業和生物技術、未來食品；另一類為新興產業發展，包

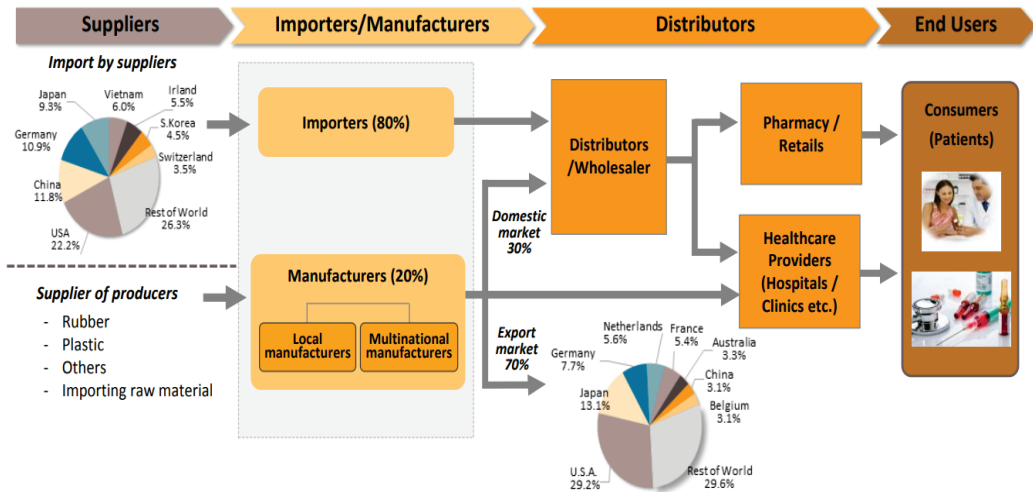
括：自動化和機器人、醫療中心(Medical Hub)、航空與物流、生物燃料和生物化學及數位化。在 Thailand 4.0 政策下，泰國科技部、衛生部與教育部首次共同合作設立「Yothi Medical Innovation District(YMID)」，打造成東南亞最大的新一代醫療革新的中心，例如：發展遠距療系統(Tele-Medicine)、精準醫療(Precision Medicine)、草藥療法和公共衛生的基礎設施等，並且致力於擴大成為世界未來革新示範地區。再者，泰國推動東部經濟走廊(Eastern Economic Corridor, EEC)的開發，EEC 中規劃「創新促進區」(Eastern Economic Corridor of Innovation, ECCi)，以助於泰國在技術研發後，擁有後續可進行技術測試之空間，以發展十大目標產業，並促進新創以作為新興產業發展之基礎。ECCi 聚焦在「六個產業、三個創新中心、五大平台」，涉及六個產業之一為醫療器材，以及打造生技中心—BIOPOLIS 關於生命科學和生物技術。

(二) 泰國醫療器材產業市場現況

根據 Krungsri Research 研究報告(2018)指出，泰國醫療器材市場將以每年平均 8.5~10.0%成長率成長，受到包括：1.投資誘因：政府提供特殊產業投資誘因，以及設定在 2020 年前建立醫療中心與醫療器材出口中心之目標；2.人口老年化趨勢：疾病呈現上升趨勢，尤以心臟病、中風、癌症和糖尿病為主；3.品質和醫療標準可信度提升：外籍人士和醫療遊客增加，在泰國醫院接受治療的外國患者比例增加；4.計劃讓現有醫院管理者投資新醫院及醫療設備，以確保泰國醫療設備需求持續成長。

根據 BMI Research 統計數據，2017 年泰國醫療器材市場規模為 12.9 億美元，醫療器材未來 5 年的複合成長為 11.5%。以下從泰國醫療器材產業價值鏈觀點(如圖 1)來看，在市場進出口現況方面，泰國進出口比例約為 27：73，其中耐久性醫療器材為最大進口產品(44%)，主要以超音波、X 光機、心電圖、腦電圖和眼科設備等為主，主要進口來源是美國(占進口額 22%)，其次為中國大陸與日本；臺灣醫材出口泰國品項以影像醫學裝置最多。泰國

出口以生產一次性醫療器材產品為主(約占出口額 84%)，並且在模式上為跨國公司在泰國投資生產，出口回其國家為主，包括日本、美國與法國，其中仍以美國為最重要的出口市場(29%)。



資料來源：Krungsri Research (2018),Thailand Industry Outlook 2018-2020 : Medical Devices。

圖 1 泰國醫療器材產業價值鏈

進一步觀察泰國醫療器材生產者(不包括牙材)，泰國約有 530 個醫療器材生產者，約 98%為中小企業，僅 8 個大型企業，但營收卻集中於大型企業(60%)。若按照醫療器材用途觀察，主要可分為一次性醫療器材(55%)、耐久性醫療器材(23%)、試劑和檢測試劑盒(7%)以及其他(15%)。首先，一次性醫療器材以醫療用手套為大宗，由於泰國為全球橡膠主要生產國，所生產的一次性手套有 90%用於出口；注射器和皮下注射針是第二重要的產品。這些產品特色為塑料為主，並且成本不高、用途廣泛，目前其國內醫療器材生產商，約有 55%生產一次性設備。其次，耐久性醫療器材，像是醫院病床、檢查台和輪椅，此部分對於泰國生產商和出口商而言相當重要。再次，試劑和檢測試劑盒包括檢測糖尿病，腎臟疾病和肝炎的診斷試劑盒，過去 1~2 年有越來越多的泰國廠商生產和出口診斷試劑盒，以測試老年人非傳染性疾病，這些

產品規模仍然相對較小，大多數是與跨國公司的合資企業。

整體而言，泰國仍有大量高端和精密醫療器材以進口為主(約高達 87% 進口)，因此醫療器材開發方面，泰國國內也積極開發生產各種醫療器材，但主要集中於醫療診斷設備、植入式醫療器械以及醫療機器人。此外，醫療器材為泰國新 S 曲線(new S curve)產業之一，該國政府更計劃成為醫療樞紐以及作為 CLMV 國家的出口醫療器材中心，而泰國 FDA 宣布將修改醫療器械法(Medical Device Act)，並改為採用國際風險分類方法(I-IV 級)，以符合東協醫療器材指令協議(ASEAN Agreement on Medical Device Directive)，促進醫療器材領域的國際貿易。

三、越南生技產業政策與醫療器材產業

(一) 越國生技產業政策

越南於 2008 年 11 月通過全民健保法，2009 年 10 月起強制實施醫療保險制度，為持續推動越南衛生部門之全面系統性改革，越南施行「2016 年至 2020 年人民保護、照護及改善人民健康計畫」，以達到減少疾病與流行病之罹病率與死亡率、加強越南醫療體系之完善與能力，以及確保所有越南國民均享有基本且具品質之醫療照護服務等目標。

近年來傳統藥品(Traditional Medicines, TM)成為越南政府積極推動的計畫，2011 年 2 月越南政府頒布 2166/QD-TTg 法令，預計到 2020 年要完成越南傳統藥品的現代化，包括升級傳統醫學相關的醫療院所之設備與資源、強化管理及培訓專業人才，並擴大國際合作等。同時，越南政府也積極監管產品品質，及控管進口藥品造假問題，目前越南衛生部僅核准 15 項草藥品牌可在越南上市。再者，越南政府期望提高本土藥廠的市占率，在 2012 年 8 月提出政令宣導「越南民眾優先使用越南產製藥品(Vietnamese people give priority to Vietnamese medicines)」，預期未來五年內本土藥廠提高至 70% 的市占率。

越南政府目前積極推動製藥產業的發展，2014 年 1 月公布《2020 年製藥工業發展策略及 2030 年願景》，希望促使藥物的品質安全及價格合理，逐步以國產藥物取代進口藥物，並開發越南的潛力優勢，生產疫苗及藥物，使醫藥產業現代化，且嚴格管理生產、運送至使用等流程；同時透過多項投資鼓勵與租稅優惠政策，吸引外資赴越發展醫藥產業。

另外，為了有效解決醫療資源不足的現象，以及醫療資源分配嚴重城鄉差距不均等問題，越南政府已著手進行相關醫療改革措施，加強建構當地醫療健康網絡和改善既有缺陷，並擬發展民營醫療服務產業，為平衡城鄉醫療資源發展，此外計畫在 2020 年以前使民營醫院數目達到越南醫院總家數 20%。

越南政府積極投入醫療機構基礎建設更新或興建，並開放私人醫療機構的設立等積極的醫療政策，將帶動醫院的醫療機構基礎建設，故病床、手術設備、醫用診斷儀器及零配件、X-Ray、超音波等醫材項目需求性也隨之增加。此外，越南醫保制度的改革，全民健保實施可增加民眾就醫機會，間接帶動牙科、洗腎等原本需自費的醫療項目。另一方面，越南交通事故頻繁，因越南主要交通工具為摩托車，加上該國交通規則寬鬆，意外事故屢見不鮮，也因此骨科、外科、急診科、醫療外科消毒器需求一直存在，帶動骨固定裝置及附件、人造關節、其他人造身體部位、可攜式輔助醫療裝置、輪椅等行動輔具等專科設備市場亦快速成長，2018~2021 年複合成長率都在 10% 以上。

（二）越南醫療器材產業市場現況

根據 BMI Research 統計數據，2017 年越南醫療器材市場規模為 10.4 億美元，較 2016 年成長率達 5.9%。越南醫療器材次領域的占比，以診斷影像產品規模最大(29%)，其次為其他類醫材(21%)、醫用耗材產品(16%)。綜合來看，印尼以診斷影像產品規模最大，而骨科與植入物市場成長率高達

10.8%；同時不容忽視基礎醫療耗材產品需求持續增加，且牙科、眼科自費醫療為新缺口。

就進出口分析，首先越南進口醫材產品以診斷影像產品、輔助器具為主。前者包括電子診斷裝置或放射設備等；後者以醫療用機械治療用具或其他可攜式輔助醫療裝置為主要進口品項。主要進口國為美國、日本與德國，一方面是歐美在當地的品牌知名度高，越南醫療院所採購招標書多限定或偏好歐美等國知名品牌，再加上歐美國際大廠皆於當地有設有銷售據點；另一方面由於日越雙方友好的關係，再加上日本早先透過投資和當地基礎建設等方式協助越南，使得國家品牌形象深具越南民眾信任。其次，越南出口醫材產品以醫用耗材、診斷影像產品為主，前者醫用耗材產品以縫合針線、注射針筒、醫用導管類產品為主要品項，而診斷影像產品受到日本大廠 Shimadzu 於當地設廠的關係，當地設有經銷商並將產品輸回日本。綜合來看，越南市場中最具潛力的為診斷器材、手術室及消毒器材、病人監測器材、急診室器材等。

在產業結構上，越南本土產業能量有限，以外資設廠為主，全球前 10 大廠皆在越南設經銷通路。臺商投資以南越為主，像是普惠醫工(Perfect Medical)2001 年在胡志明市設廠，主要生產醫用基本耗材，如輸液套、注射筒、洗腎管針、採血器、輸血套、頭皮針、延長管、藥水瓶、藥水杯、血液迴路等產品；光星骨科(Nova)於 2000 年在胡志明市設廠，主要生產各類輪椅產品；其他像是弘騏(HONG KY)、勝邦金屬(Sheng Bang)生產醫療用病床；金寶山(KIM BAO SON)生產醫療用手套等（註 十五）。

註十五：資料來源：工研院產業科技國際策略發展所(2018)，醫療器材產業-菲律賓、印尼、越南；工研院產業科技國際策略發展所(2018)，剖析越南醫療器材市場關鍵策略；駐越南代表處經濟組，越南醫療器材

肆、馬、泰、越醫療器材上市許可制度比較

一、醫療器材主要適用法規與主管機關

馬來西亞、泰國與越南對於醫療器材之法規適用均訂定了相當多的法令規定或規則等，惟三者就醫療器材主用適用之法規均為醫療器材法。例如馬來西亞為 2012 年《醫療器材法》(737 號法案)與 2012 年《醫療器材管理規則》；泰國則為《2016 年醫療器材管理第 36 號政令》與《2018 年醫療器材管理第 169 號政令》。

在主管機關方面，除了越南是由「越南健康部醫療設備與建物署」(Department of Medical Equipment and Construction, DMEC)作為醫療器材產品之主管機關之外，馬來西亞與泰國均為「醫療器材管理局」。

二、醫療器材之分類

不論是馬來西亞、泰國或越南對於醫療器材均實施分級制度，惟三者分級之方式略有差異。馬來西亞主要參考「全球醫療器材法規調和會(GHTF)」相關指引文件，採取風險分級管理原則，將被管制之醫療器材劃分為 A、B、C、D 四種等級。依據《醫療器材管理規則(Medical Device Regulation 2012)》之規定，A 類醫療器材為低風險產品，風險程度依序增加至最高風險之 D 類產品。此外，體外診斷醫療器材(in-vitro diagnostic, IVD)亦另行劃分為 A 至 D 四類。

泰國方面，泰國於 1992 年規範所有醫材均為一般醫材，均僅須取得自由銷售證書(Certificate of Free Sale, CFS)即可販售；於 2016 年則進一步依風險將醫材進行分級。所謂「風險」係依對公眾造成之危險，與美國、歐盟定義所採用分級基準所謂之「風險」意義不同。風險最高者列為第一級需取

得許可證之醫材，管制最嚴格，中度風險者列為第二級需通報之醫材，而非屬第一、第二級醫材者則為第三級一般醫材。爾後，2019 年為因應加入東協，依東協醫材指南（ASEAN Medical Device Directive, AMDD）調合，泰國將醫材等級作與 AMDD 一致之分級規範，不再使用風險分級，並依其政策將醫材進行分級，第三級需許可證醫材、第二級需通報醫材，以及非屬第三級、第二級之醫材，均屬第一級一般器材。

至於越南醫材管理第 169 號政令第 4 條將醫材依據該醫材之設計、製造相關潛在風險分為二組（Group）四類（Type），第一組醫材由 A 類（低風險）醫材組成，第二組醫材由 B 類（平均風險較低）、C 類（平均風險較高）、D（高風險）類醫材組成。

三、製造商上市許可證

原則上，醫療器材都必須依據相關法規規定完成登記程序後，才可在馬來西亞、泰國或越南之市場上流通使用或進出口。因此，馬來西亞、泰國與越南對於醫療器材上市均訂有相關許可查驗制度，相關制度分述如下。

（一）馬來西亞

馬來西亞《醫療器材法(Medical Device Act 2012, Act 737)》第 5(1)條規定，醫療器材必須依該法相關規定完成登記程序後，才可在市場上流通使用或進出口。申請人應依據《醫療器材管理規則(Medical Device Regulation 2012)》所訂定之程序規定提出醫材登記申請，包括：依照產品分類提交對應之技術文件。目前馬來西亞醫材登記制度已經電子化，申請與文件提交手續均可透過主管機關所設置的「醫療器材中央登錄系統(Medical Device Centralized Online Application System, MeDC@St)」辦理相關手續。

至於申請人之資格，依據馬來西亞《醫療器材法(Medical Device Act 2012, Act 737)》之規定，可提出醫材登記申請之人，包括：(1)《醫療器材法》所

定義之醫療器材製造商；以及(2)外國製造之醫療器材，外國製造商可以授權馬來西亞本地代理商申請登記。

在申請流程上，馬來西亞現行醫材登記系統將登記申請程序劃分為六項主要步驟，依序為：(1) 判斷產品是否為醫療器材、(2) 判斷醫療器材分類、(3) 判斷是否需進行群組分類、(4) 製作符合性評鑑技術文件、(5) 驗證機構(CAB)實施符合性評鑑程序，以及(6) 使用「醫療器材中央登錄系統(MeDC@St)」進行登記，並繳交登記產品之相關申請文件。

(二) 泰國

泰國方面，根據泰國《醫療器材法》第 15 條，欲製造、進口或銷售醫療器材者，必須向 TFDA 登記並註冊營業執照，並應遵循相關部門之規範。原則上，製造、進口或銷售醫療器材者都必須登記並註冊取得營業執照，但倘若醫療器材的製造、銷售或進口是政府為了預防、鑑定、治療或復健而用，或是泰國紅十字會生產銷售之醫療器材，或是根據醫療衛生法專門為醫療器材所提供之無菌醫療器材，或是醫療人員或公共衛生從業人員為特定並會或動物醫療所製造及銷售的醫療器材，甚或為了用展覽、教學、研究、分析或測試治療標準而使用者，其可例外不需註冊取得許可證。此外，不同等級之醫材所提出醫材登記申請，所對應繳交之文件亦略有不同。

在申請人資格上，泰國《醫療器材法》第 16 條規定，註冊製造、進口或銷售醫療器材營業執照者，必須為登記註冊營業場地之營業者；年滿 20 歲；在泰國有住居所；不得遭宣告破產；不得受有詐欺或違反本法之終局有罪判決紀錄（除執行刑完畢後已經過兩年者外，該期間自申請註冊之日溯及計算）；不得有精神疾病或受監護或輔助宣告；不得有部頒規則所載疾病；必須有符合部級通告規定之醫療器材製造、存放、管理或維護醫療器材品質之場地；未使用與登記註冊證書被暫停使用或撤銷未滿一年醫療器材營業場所之相同或相似名稱營業者。

至於在申請流程上，首先需判斷產品是否為醫療器材，其後則依不同等級之醫材而應繳交不同之文件。例如，第三級醫材須提交之文件與東協 AMMD 所規範之文件格式共同技術文件（Common Submission Dossier Template, CSDT）類似，加上泰文標示之要求，泰文字體不小於其他語言文字；應標明產品名稱、公司名稱地址、原產地、進口商、許可執照號碼、簡述使用方式、效期。審核期間通常為 6 至 8 個月，如通過審核，許可證之效期為 5 年，得申請延展。又依據 CDST 之規範，所應提交之文件包含文件執行摘要、產品有效性與安全性相關基礎原則、產品描述、產品驗證之摘要說明、臨床前試驗報告、電腦軟體驗證報告、臨床證據資料及其他資訊如產品標示、風險分析結果、製造商等。

（三）越南

由於越南醫材管理政令或相關法規均未規範醫材登記之申請人資格，僅規範申請成為醫材分類合格機構之人之條件，從而任何人/法人均須向醫材分類合格機構申請醫材分類後，方可開啟後續醫材登記申請程序。

在申請流程上，越南醫材管理第 36 號政令第 17、18 條規定，須有有效流通序號（circulation number）或進口許可證之醫材，方得在市面上流通，故欲申請醫材登記者，除第 19 條規定豁免登記之醫材（如研究測試用、輸入至越南發布會展覽用、國產輸出至外國發布會展覽用）外，其他醫材均須向醫材分類合格機構提交分類申請，確定該醫材之類別後，各依所訂類別進行申請程序。

如前所述，越南依據醫材之設計、製造相關潛在風險分為二組（Group）四類（A 類至 D 類），而 A 類與 B、C、D 類醫材須繳交之申請文件有所不同。依醫材管理第 169 號政令第 22 條之規定，A 類醫材應向各省衛生署（Department of Health, DOH）提交申請表、醫材類別證書、國產醫材需附 ISO 13485 證書或合格製造證書、產品保固書、申請時仍有效之自由銷售證

書 (certificate of free sale) 等等。A 類醫材取得之醫材流通序號效期為永久。

至於 B、C、D 類則應向醫療設備與建物署(DMEC)提交申請表、醫材類別證書、ISO 13485 證書，除非該醫材已獲得歐盟、日本、加拿大、澳洲及美國任一國或該國食藥署認證之自由銷售證書、國產醫材之合格製造證書、申請時仍有效之自由銷售證書 (certificate of free sale) 等等，此外，侵入式 C 類與 D 類醫材原則上須進一步檢附臨床試驗數據摘要與臨床試驗結果，C、D 類體外診斷器原則上亦須檢附測試證書。DMEC 於接獲申請文件後，將於 60 日進行審查，而本組醫材流通序號效期，依醫材管理第 36 號政令第 20.4(b)條規定，自簽發日起 5 年內有效，且得申請展延。

值得注意的是，越南醫材管理第 169 號政令第 25.2 條新增所謂的「快速註冊程序」，若(1)醫材已於歐盟、日本、加拿大、澳洲及美國其中兩國以上取得流通序號，或(2)該醫材於 2018 年 12 月 31 日前曾於越南流通，為時自申請日起算前五年內連續三年以上，且產品無品質或安全疑慮，符合此二條件之一者，則得以適用快速註冊程序，將於 30 日內完成審查。

四、進口商許可證

進口商許可證方面，馬來西亞規定，業者如欲從事登記醫療器材之進口、配銷活動，都必須取得進口商許可證；泰國則規定取得進口執照之業者方得進口醫材；至於越南醫材管理第 36 號政令第 40.2 條規定，原則上醫療器材得自由進口，不需申請許可證，但如是進口醫材規範第 30 號通令(2015) (Regulations on the Import of Medical Device Circular 30/2015/TT-BYT) 附件一所列之 49 種醫材者，則須取得進口許可證。

表 1 馬泰越醫療器材上市許可制度比較歸納

項目	馬來西亞	泰國	越南
醫療器材 主要適用法規	2012 年《醫療器材法》 (737 號法案) 2012 年《醫療器材管理 規則》	2008 年《醫療器材法》 2019 年《醫療器材法》 第二版	2016 年醫療器材管理第 36 號政令 2018 年醫療器材管理第 169 號政令
主管機關	馬國健康部醫材管理局 (MDA)	泰國公共衛生部食藥署 下設之「醫療器材管理 局」	越南健康部醫療設備與 建物署 (DMEC)
醫材分類	按風險高低分為四等 級：A(低風險)、B(中低 風險)、C(中高風險)、 D(高風險)。	劃分為「第一級」(一 般)、「第二級」(需通 報)、「第三級」(需許可 證)	依據該醫材的設計、製 造相關潛在風險分為二 組 (Group) 四類 (Type)，第一組醫材由 A 類 (低風險) 醫材組 成，第二組醫材由 B 類 (平均風險較低)、C 類 (平均風險較高)、D(高 風險)
是否採用東協 醫療器材指令 (AMDD)	是	是	2020 年 7 月 1 日起採用 AMDD 共同技術文件格 式(CSDT)
製造商上市 許可證	產品登記：使用「醫療 器材中央登錄系統 (MeDC@St)」進行登記 經銷商：須取得經銷執 照	產品登記：向泰國食藥 署申請登記 經銷商：所有醫材之銷 售均須取得自由銷售證 書，需另取得許可執照 者係第三級需許可證之 醫材	產品登記：A 類醫材應向 各省衛生署申請登記； B、C、D 類依醫材管理 第 169 號政令第 26 條之 規定，應向 DMEC 申請 登記 經銷商：A 類醫材不需 取得銷售許可，B、C、 D 類醫材原則上需取得 銷售許可
進口商許可證	需進口商執照，使用「醫 療器材中央登錄系統 (MeDC@St)」進行登 記。	取得進口執照之業者方 得進口醫材。	醫材管理第 169 號政令 第 42.1 條規定需要進口 許可之醫材類型，進口 醫材規範第 30 號通令附 件一更進一步列出 49 種 需進口許可證之醫材項 目。

資料來源：作者整理

伍、馬、泰、越醫療器材市場潛在貿易障礙分析

為瞭解我國業者進入馬、泰、越醫療器材市場時可能遭遇之投資貿易障礙，本文彙整美國、歐盟及日本等主要國家於過去三年間，對此三國之貿易障礙作成之相關調查報告，包含：美國貿易代表署（USTR）每年公布之〈對外貿易障礙評估報告〉（National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers, NTE）、由美、歐、日商會所公布之白皮書、立場文件或相關報告，以及歐盟執委會貿易障礙資料庫之內容。此外，亦納入我國經濟部國貿局發布之 2018-2019 年年度性各國對台貿易障礙報告，期掌握歸納目前主要國家對此三國進行貿易及投資所遭遇之障礙。

一、馬來西亞

（一）須符合清真標準之醫療器材範圍過廣

馬來西亞於 2017 年 8 月公布《醫療器材清真標準草案》（JSM17/ISC/I-01 RO），並就該草案徵詢公開意見。相關產業認為，馬來西亞所要求須符合清真標準之醫療器材範圍過廣，而未區分該產品是否含有有機物質。此舉恐將造成清真檢驗程序成本過高，且恐將影響政府機關偏好採購符合新標準的產品（註十六）。

二、泰國

（一）藥品、醫材、維他命與化妝品需取得進口許可

泰國對於許多原材料、工業機械、紡織品、藥品和農產品之進口，均要求必需取得進口許可證。然而，在某些情況下，進口某些產品雖無需取得許可證，但卻有額外費用與原產地證書之要求。此外，部分產品亦受到其他法律之進口管制，例如加工食品、醫療器材、藥品、維他命或化妝品之進口，

註十六：USTR, 2018 NTE Report, p.316.

需額外取得公共衛生部食品及藥物管理局之許可。

對此，日本貿易投資便捷化理事會公布之「2016 年各國貿易投資相關問題與需求」年度報告中亦指出，泰國對於醫療器材之進口與銷售皆要求進行產品登記，惟該產品登記程序十分繁雜。泰國關稅局雖於 2014 年 3 月 24 日於通關程序中導入新的登記程序，但日本業者仍持續反應此一障礙問題。

三、越南

(一) 醫療器材進口登記程序繁複，且部分醫材須取得進口執照

日本貿易投資便捷化理事會數次於「各國貿易投資相關問題與需求」年度報告中指出，越南對於醫療器材進口之通關程序繁瑣而耗時，且通關後須經由不同行政機關進行多次重複且複雜的檢查程序。此外，美國 USTR 另指出，越南在 2015 年時，不同部會以不同公告文件要求數項產品必須取得進口執照。其中，越南健康部(the Ministry of Health)亦發布 30 號公告 (Circular 30)，要求 25 個診斷設備及 24 個治療設備必需取得進口執照。

(二) 醫材法規仍處於轉換緩衝期間

依據經濟部國貿局發布之 2018-2019 年年度性各國對台貿易障礙報告指出，越南醫材新法規 36/2016/ND-CP 於 2016 年 7 月 1 日已正式生效，並於 2018 年全面適用。然而，越南舊規僅有 24 種醫療器材須經註冊，但新法則是所有醫療器材皆須註冊並分級，新法之適用性及定義均有待釐清。
(註十七)

(三) 外資在經濟區域內之投資計畫有 70 年上限

按越南投資法第 43 條規定，外資在經濟區域內投資之項目設有一定期限，最久僅能維持 70 年，一旦期限屆至即必須終止該項事業，而此一規定

註十七：經濟部國貿局發布之 2018-2019 年年度性各國對台貿易障礙報告-〈亞太地區〉，第 29 頁。

僅適用於外國投資企業，對國內投資並無此項限制。

(四) 會計制度頻繁變更修法，資訊欠缺透明化

日本醫療器材工業協會指出，越南中央與地方稅務機關之資訊流通常有遲延現象。日本企業時常收到來自中央稅務機關之通知，但當業者向當地稅務機關詢問該通知相關之資訊時，地方稅務機關卻對此一無所知（註十八）。此外，日本醫療器材工業協會進一步指出，越南會計制度頻繁變更修法，造成整體投資貿易環境與制度皆不夠明確（註十九）。

陸、結論與建議

一、馬、泰、越醫療器材產業市場發展機會

首先，就馬來西亞、泰國、越南醫療概況來看，馬來西亞健保制度「一個馬來西亞關懷醫療計畫」(1 Care For 1 Malaysia)雖歷經擱置，後續仍於 2019 年 1 月落實 MySalam 的建置且逐步擴大補助疾病範圍、年齡與族群，而馬來西亞的製藥產業政策和法規最完善，並在東協藥品標準化中漸漸扮演要角；泰國的醫療保險體系由公務員醫療保險制度(CSMBS)、勞工保險(SSS)，以及 30 泰銖全民納保(UCS)等三大健保制度所建構，而泰國致力於醫療觀光旅遊，政府早於 2004 年推行「Medical Hub of Asia」計畫，醫療器材和製藥產業皆為受到影響的重要產業；越南於 2009 年通過《健康保險法》，建立全國性之「社會健康保險制度」(SHI)，而越南醫療支出占整體 GDP 比例達

註十八：貿易・投資円滑化ビジネス協議会，「2016 年各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」，頁 9，詳見：<http://www.jmcti.org/mondai/pdf/p124.pdf>（最後瀏覽日期：2018/5/2）；貿易・投資円滑化ビジネス協議会，「2017 年各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」，頁 145。

註十九：貿易・投資円滑化ビジネス協議会，「2016 年各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」，頁 31。

7.3%，高於大部分亞洲地區國家(臺灣 6.3%、馬來西亞 4.4%、泰國 4.0%)，對越南國家預算與各公立醫院的形成一定的負擔。

其次，在三國生技產業規模上，2017 年泰國醫療器材產業規模達 12.9 億美元位居三國首位、其次為馬來西亞 12.7 億美元、再次為越南 10.4 億美元。最後在市場機會方面，包括：1.馬國醫材產業高度集中於耗材產品，多數無法於當地生產之高端(高階技術)醫材產品仍仰賴進口；骨科與牙科產品市場成長迅速，建議與私立醫院醫生合作，透過手術研習或研討會培養使用者；馬國已在 2019 年 1 月開始落實 MySalam，衍生藥品與醫材需求；馬來西亞健康資料庫(MyHDW)衍生的數位醫療需求。2.泰國中階醫療器材，如血糖儀、醫療輔具、氣墊床、呼吸器、牙材等(競爭者：韓國等)；植入式醫療器材，我國業者品質佳且較歐美品牌價格具競爭力；東部經濟走廊(EEC)的創新促進區(EECi)聚焦醫療器材產業與 BIOPOLIS 生技中心、新一代醫療革新的中心「Yothi Medical Innovation Distric(YMID)」，為園區層級的合作標的。3.越南骨科與植入物市場成長率達 10.8%；基礎醫療耗材產品需求持續增加；牙科、眼科自費醫療為新缺口。在掌握此部分商機方面，目前越南胡志明大學附屬震興綜合醫院(臺灣廠商 100%獨資興建)、越南胡志明醫藥大學「南科醫療器材海外研究暨商品化中心」(科技部南部科學工業園區管理局與國立成功大學前瞻醫療器材科技中心合作建置)可做為我國業者前進越南市場重要的平台/示範場域。

表 2 馬來西亞、泰國、越南醫療環境與醫療器材產業

國家	馬來西亞	泰國	越南
醫療支出占 GDP 比重	4.4%	4.0%	7.3%
人均醫療支出(USD)	422.7	238.6	158.9
醫療器材進口依存度	81%	87%	94%
全民健康保險	--*	V (涵蓋 99.5%的人口)	V (2030 年達 100%涵蓋)
生技產業主要政策	第三啟動計畫(EPP3)—馬國製藥：提升地方非專利藥品的出口 馬來西亞國家生物科技政策(NBP) 數位醫療：馬來西亞健康資料庫(MyHDW)	醫療觀光(Medical Tourism)：自 2004 年推行「Medical Hub of Asia」 2012~2021 年泰國實施新版的《國家生物技術政策計畫》 2017 年泰國工業 4.0，新增醫療中心(Medical Hub)產業、BIOPOLIS 生技中心	「越南民眾優先使用越南產製藥品」：本土藥廠提高至 70%市占率 「2020 年製藥工業發展策略及 2030 年願景」：逐步以國產藥取代進口藥，生產疫苗及藥物，促進產業現代化 2016-2020 健康計畫發展民營醫療服務產業，2020 年占 20%
醫療器材產業規模(2017 年)與商機	市場規模：12.7 億美元 馬國醫材產業高度集中於耗材產品，多數無法於當地生產之高端(高階技術)醫材產品仍仰賴進口 骨科與牙科產品市場成長迅速，建議與私立醫院醫生合作，透過手術研習或研討會培養使用者	市場規模：12.9 億美元 中階醫療器材：如血糖儀、醫療輔具、氣墊床、呼吸器、牙材等(競爭者：韓國等) 植入式醫療器材：品質佳且較歐美品牌價格具競爭力	市場規模：10.4 億美元 診斷影像產品規模最大，占 29.3% 骨科與植入物市場成長率達 10.8% 基礎醫療耗材產品需求持續增加 牙科、眼科自費醫療為新缺口 最具潛力：診斷器材、手術室及消毒器材、病人監測器材、急診室器材等

註：馬來西亞健保制度「一個馬來西亞關懷醫療計畫」(1 Care For 1 Malaysia)雖歷經擱置，仍持續在建置 MySalam 中。

資料來源：作者整理

二、馬、泰、越近期陸續推動醫材法規改革，我國宜持續關注

為因應東協《醫療器材指令（AMDD）》之執行，馬來西亞、泰國以及越南近期均陸續推動醫療器材監管法規之重大修正，且法規改革重點都放在醫材法規之調和工作上。因此，該等國家實施新法之後，相互間醫療器材監管模式也具備諸多相似之處，特別是納入了風險分級的監管方式，以及在審查程序中所使用的共同文件範本等。

相關國家之修法內容均反映了東協「醫療器材指令」之要求，其中，馬來西亞自 2014 年以來已經陸續完成醫材分級管理、共同技術文件格式、GMP 以及後市場監督之相關調和工作，為執行法規調和進程較快的東協成員國。另一方面，泰國 2019 年新實施的《醫療器材法》已經調整醫材分級方式，將醫材等級作與 AMDD 一致之分級規範。同時，針對第二類、第三類醫材查驗，泰國亦採用東協 AMDD 所規範之 CSDT 文件格式作為申請文件之格式。此外，泰國進一步將醫材分為體外診斷醫材（IVDs）及非體外診斷（non-IVD）醫材二類，以因應 AMDD 附件三有關 IVD 產品分類規則之要求。

越南健康部於 2016 年以來陸續公布醫療器材管理相關政令，將國內產製及進口之醫材註冊及販售作綜合規定，依據 AMDD 架構將醫材的設計、製造相關潛在風險分為二組（Group）四類（Type），第一組醫材由 A 類（低風險）醫材組成，第二組醫材由 B 類（平均風險較低）、C 類（平均風險較高）、D（高風險），並在此一基礎上增修醫材定義、醫材分級和醫材申報登記及進口程序等規範。此外，越南預計在 2020 年 7 月 1 日起，針對 B、C、D 類醫材申請文件將開始採用 CSDT 文件格式。

三、透過推動法規合作與相互承認降低貿易障礙

有鑑於我國醫材出口業者對新南向各國監管法規資訊較不熟悉，特別是

近年間各國醫療器材法規變動快速，相關程序與文件要求不易掌握。為協助產業推進東協市場，建議我國政府部門應持續追蹤各國家醫材法規之動態發展，掌握相關法規要求對我國業者發展海外市場可能產生之衝擊。特別是部分東協會員國仍要求高風險醫療器材上市前須於當地執行等效性試驗或臨床試驗，此類較為嚴格的法規要求可能迫使我國業者放棄當地市場。

據此，建議我國政府部門應思考與東協成員國推動醫材試驗報告互相採認之可行性，加速推動我國與東協各國之法規調和工作。透過法規合作建立雙方主管機關之互信基礎，促成醫療器材試驗報告之互相採認，藉此減少重複試驗並加速台灣企業進入新南向市場建立產業連結。

後疫時代之數位轉型趨勢與策略

周樹林*

綱 要

壹、前 言

貳、遠距科技應用迅速擴散

一、遠距工作

二、遠距學習

參、數位展演成為新常態

一、電子商務

二、物流外送

肆、網購外送成為新日常

伍、製造生產邁向分散式架構

陸、中小企業轉型策略

柒、結 語

壹、前 言

WHO 於 3 月 11 日宣布新冠肺炎(COVID-19)大流行以來，全球確診及死亡人數不斷攀升，疫情成為全球公衛危機，產業面臨前所未有的挑戰，各國政府紛紛採取嚴厲的管控行動，如鎖國、封城、停業及禁止相關賽事、聚會活動等等措施，希望能夠進一步降低病毒傳播的速度與範圍。影響所及不僅經濟、產業及就業受到巨大衝擊，在家隔離、社交距離及遠距上班等新型態的互動及工作方式，也逐漸開始改變人們的生活及消費型態，如何理解與掌

* 資策會 MIC 副所長

握這些變化，並思索可能的因應之道，是現階段重要的課題。

在政治及國際關係方面，此次 COVID-19 對於不同國家造成程度不一的災情，反映出不同國家政府體制及行政治理的強弱，有可能造成國際政治格局的重新洗牌；而世界衛生組織(WHO)的功能未於本次疫情防治中有效發揮，甚至因疫情通報，以及與中國政府有較深的政治聯繫等關係，受到多數國家與民眾的檢討，疫情之後有可能會形成新的國際聯盟。

從全球多數政府管控疫情的經驗中觀察，為取得民眾的信任，傾向形成一個政府、專家共同協作的治理框架，這樣的框架可能會形成一個新的專業治理模式。在疫情之後，專業菁英的政府治理模式，或將可能延續；但值得憂慮的是，部分國家民族主義、集權主義可能會興起，不同族群之間的隔閡與偏見，將會繼續存在，甚至擴大。

在經濟及產業方面，全球化的跨國生產體制及供應鏈的脆弱性，在此次疫情中彰顯無遺，為維持一定程度的製造生產能力，產業將朝向『分散零組件來源』及『鞏固國內供應鏈』發展；中國大陸作為世界工廠的角色，將加速被其他國家所取代，形成多個國家組成的分散式供應與生產體系。而疫情之後，社會上不同經濟階級的資源落差會更加凸顯，中低收入階級的群體，將需要更多政府的扶持與援助。

在消費與生活形態層面，由於對疫情的恐懼及被強制隔離，全球主要消費國家如中國、美國市場的消費意願及能力大幅降低，進而影響到供給端；而也因為對實體消費的減少，線上消費模式將部份取代實體成為民眾主要採購的通路。中小型餐廳與店鋪經營者，會受到此一波消費改變的劇烈衝擊。部分尚未導入虛擬電商工具者，將藉由此波疫情加速導入數位銷售工具。

疫情之後，人際間的關係，也將因為健康及安全議題而被重新思索調整，因而社交關係及互動方式應該會被重定義，諸如握手、親吻或擁抱等身體接觸的社交模式，將會被進一步由其他無接觸的互動所取代。此外，新關係也將反映在用餐禮儀、大眾運輸搭乘的規範上，成為一種新的文化與禮儀

方式。人際的距離，也或將改變既有的宗教與文化模式，沉思、冥想等宗教儀式會重新受到重視。

此波疫情將加速各領域的數位轉型。未來的產業及社會需要更為穩定、安全、不間斷的網路通訊服務，此舉，將會加速如 5G、區塊鏈及邊緣運算技術的進展。而由於疫情對於人員的隔離、限制，製造商與服務商為維持生產力，將加快導入無人化及自動化科技，諸如智慧工廠、無人載具、無人化商店的議題將會被加速實現，然而資訊安全的議題也因此將更加凸顯；另外虛擬實境(VR)等新興互動體驗技術，將重新受到重視，被用來強化遠端的消費者體驗，也將有更多文化內容，如影視、電競產品與互動科技相結合，創造更多元的體驗科技。

綜上所言，此次新冠疫情的影響層面既深且廣，疫情過後不管是國際政治、經濟產業、消費及民眾的生活方式都將展現出與過去不同的面貌，雖然政府現在全部的心力都投注在疫情的控制與產業紓困，但疫情終將過去，如何取勢謀遠，超前部署，規劃提昇組織的數位轉型能力，是現階段政府與產業面臨之關鍵議題。

貳、遠距科技應用迅速擴散

當一切的消費行為以安全衛生與身心健康為首要考量，加上各地區禁足令措施，促使家成為工作、學習與健身等活動的核心場域，如何快速引入遠距科技進行數位賦能，成為企業持續維運與掌握市場機會的競爭關鍵。

COVID-19 持續擴散，歐美國家的確診人數直線上升，部分地區甚至超出當地醫療院所的負荷，許多國家與大型城市不得不採取封城鎖國之措施與頒布嚴格的禁足令規定，呼籲民眾減少不必要的外出與移動，以降低群聚接觸感染的風險。影響所及，全球超過 10 億人口被禁足不得外出，被迫待在

家裡工作或上課，以適應過去人類歷史上從未經歷過的大規模在家活動實驗，衍生各種遠距科技應用的商機。

一、遠距工作

COVID-19 掀起全球大規模的遠距工作風潮。由於亞洲疫情最早爆發，中國大陸、日本、南韓等境內企業於 2 月起即率先提出允許員工在家上班的政策。隨著疫情在 3 月初迅速擴散至歐美地區，迫使國際大廠如 Facebook、Amazon、Apple、Google 等陸續宣布允許員工盡可能在家上班(Working from Home, WFH)的政策，驅動世界各地的員工必須在同一時間適應新型態的遠距工作方式與文化，加速顛覆固定辦公空間的傳統思維。其中「視訊會議」與「雲端辦公」兩種遠距活動因可大幅度減少人與人之間的近距離接觸，是疫情之下所催生的遠距工作應用商機。

以視訊會議減少面對面的飛沫傳染風險，由於新冠肺炎的主要傳播途徑是透過飛沫接觸傳染，此案引起各公司行號留意到密閉空間開會的高風險。對此，不少企業積極推廣「視訊會議」系統，要求員工透過線上交流，儘量降低員工出差、群聚開會的不必要性，自主提升防疫應對措施的層級。

多數跨國企業早已採用視訊會議系統，方便不同地區的員工透過當地分公司安裝的「VoIP 標準 (H.323 或 SIP)」的會議室型視訊設備系統上線，同時進行多方視訊對話與簡報分享。因此，傳統的視訊會議仍多受限在公司的固定設備環境中，員工必須到預約的實體會議室上線，而且公司除了負擔期初的系統建置成本與定期合約維護費用外，每個月另須負擔專線頻寬費用。

然而疫情驅動公司上千名、甚至上萬名員工皆需在家上班，所需要的視訊會議功能必須滿足更多的人同時在線通訊、講究資料傳輸頻寬與穩定性，甚至要能迎合現代上班族工作的移動性需求，不受限於任何固定空間的使用情境。

透過雲端辦公，在家無縫銜接工作項目與資訊溝通。除了積極採用視訊會議以避免員工直接面對面互動與接觸的實體會議風險外，雲端辦公應用也

是 WFH 不可或缺的工具，包括企業通訊、協同作業與檔案跨裝置同步、專案管理等，即使在外面疫情肆虐下仍能讓員工安心在家工作，如同在辦公室般可與其它同事共同協力完成每項專案任務。可應用的工具包括微軟 Teams、Dropbox，以及 Slack 等。

二、遠距學習

根據聯合國教科文組織統計，COVID-19 已對全球超過九成、共 15.7 億名學生造成影響、逾 192 個國家宣布停課。包括美國、英國、中國大陸、日本、韓國與新加坡等國家正發展「停課不停學」的遠距教學配套措施。而企業也擔心舉辦大型講座或內訓課程可能引發員工群聚感染風險，紛紛取消相關活動與課程，並導入遠距的替代方案。依照居家學習者的需求，可將遠距學習概分為線上課程與直播教學兩種模式。

線上課程是將傳統教科書製作成數位教材，內容可為任何文字、圖片與影音檔案的呈現，並預先儲放在雲端課程平台，讓使用者透過網路登入系統即可自學的一種彈性上課方式，可不受地點與時間的限制。如果平台具有開放共享的社會公益特性（註：企業贊助或民間募款），可統稱為「大規模開放線上課堂（Massive Open Online Course, MOOCS）」，一般俗稱為「磨課師」，可讓所有的師生都可公平使用的免費線上教學資源。

受疫情影響，近期全球註冊線上課程的新用戶快速增加，包括美國的 prodigygame、khan academy（可汗學院）、Coursera、DataCamp，中國大陸的「網易雲課堂」、「阿里釘釘」，以及台灣的「均一教育平台」等，提供學生在家自學的管道，以緩解學校停課的衝擊。同時也有廠商提供多元化的專業線上進修課程平台，如台灣的 Hahow，使企業內訓不中斷，在防疫期間持續增進員工的競爭力。

直播教學是老師將現場教學過程進行視訊錄影，並由直播平台同步發布

給所有線上聽課的學生觀賞，強調「真人互動」，可模擬上課實境、即時問答與隨堂測驗等情境，讓師生能充分地雙向溝通與交流，適合小班授課使用。直播教學對於學生而言有督促學習、集中注意力的效果，教師也可透過視訊畫面觀察學生的反應，適時調整上課內容，對於課堂的整體掌握度較佳。

表 線上課程產品特色

產 品	國 家	特 色	營利模式
prodigygame.com	美國	以「角色扮演 (RPG)」為概念，要拿到對戰武器需解決數學題目，引發學生學習興趣並與朋友一起闖關。	個人收費
khan academy 可汗學院	美國	全英文的教學網站，以短章節的方式教授國小到大學的基礎學科，同時搭配練習題與徽章制度，讓教師掌握學生學習狀況。	民間募資
Coursera	美國	專門教授大學以上學科。透過小單元的分段教材，配合線上討論、練習評量與作業等，讓學習者可按照自己的步調學習。	個人收費
DataCamp	美國	強調「Learning by Doing」的專案課程，內容以數據科學的程式碼 Coding 實作教學為主，網站有針對特定 Skill Track 或 Career Track 安排學習計畫。	個人收費
網易雲課堂	中國大陸	中文授課平台，與教育機構合作開課，課程多朝向培養職業技能為主，學生可自行安排學習進度。提供題庫練習與筆記功能，輔助專業考生學習。	個人收費
阿里釘釘	中國大陸	具有簽到打卡功能，準確紀錄學生登入學習時間。支持多語言功能、語音連線、視頻共享等功能。在新冠肺炎疫情間受到聯合國教科文組織推薦。	個人免費 企業版收費
均一教育平台	台灣	以中文使用者為主，教材涵蓋國小到大一的課程。採用遊戲化的「過關」方式給予獎勵，學生可按自己的學習進度修課。	民間募資
Hahow 好學校	台灣	線上課程募資平台，與講師合作分潤進行課程設計。目前為國泰金控規劃內訓課程供員工使用，人	個人收費 企業專案

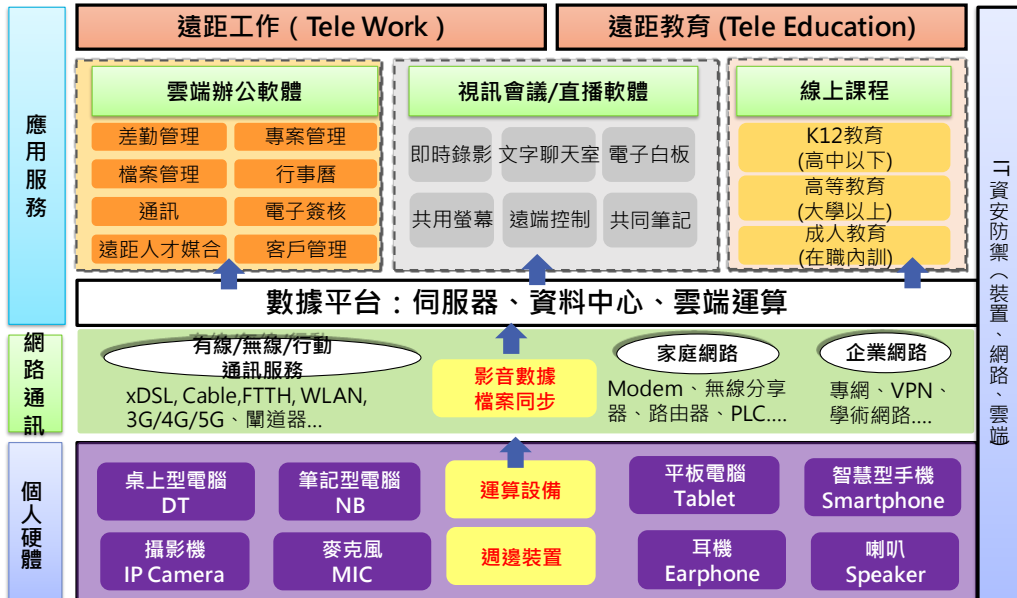
		資部門可透過線上測驗掌握員工學習狀況。	講師分潤
--	--	---------------------	------

資料來源：各公司，MIC 整理

受疫情影響，各級學校的教師利用直播平台進行線上教學，包含 Zoom、Cisco Webex、Google Hangouts Meet、微軟 Teams 等免費視訊方案，部份學校選擇付費方案，如美國史丹佛大學採用 Canvas、密西根大學採用 Panopto 等。

COVID-19 之後，企業將朝向開放導入「遠距工作」制度，儘量透過「視訊會議」讓員工完成不必要的外出與長途差旅，除了減少差勤時間浪費、降低交通意外與群聚感染風險，並讓分散世界各地的員工可以透過「雲端辦公」進行異地協同合作與即時交流，提升個人的國際視野。而企業未來也必須建立「目標管理」而非「過程管理」的工作文化，才有助「遠距工作」的推動發展，加速公司內部的「數位轉型」變革。

另一方面，眾多師生們在防疫期間接受「遠距教育」的洗禮，不啻對「數位教育」有了不一樣的認知與體驗，加速未來教育市場的多元選擇發展，而老師必須持續進修與培養數位教學的能力，順應下世代教育產業的數位浪潮。



資料來源：MIC

圖 遠距科技可能商機

參、數位展演成為新常態

為避免群聚感染、各國政府陸續宣布禁止大型集會活動，以及鎖國與禁止入境等限制，許多大型國際展會活動皆陸續宣布取消或延期。今年上半年率先取消之大型指標展會為 2020 世界移動通訊大會(MWC)，其他實體活動如科技業年度技術大會、電玩遊戲展會賽事、流行時裝秀、電影與音樂節等亦陸續宣布延期或取消。

在貿易展會方面，上半年展會多數已取消，除了 MWC 之外，包含日內瓦車展、倫敦書展、柏林國際旅遊交易展、美國廣播電視展等；部分展會延後至下半年，如法蘭克福燈光照明暨建築物展、紐約國際車展等；少數展會則是研擬線上形式舉辦，如義大利波隆那童書展，至於下半年之展會則多數尚未有變更之公告，將視疫情發展而定。

表 2020 年貿易展會之舉辦情形

名 稱	2020 原定日期	活動更動消息
世界移動通訊大會 (MWC)	2/24-2/27	取消
日內瓦車展 (Geneva International Auto Show)	3/2-3/15	取消
法蘭克福燈光照明暨建築物展 (Light+Building)	3/8-3/13	延至 9/27-10/3
倫敦書展 (LBF The London Book Fair)	3/10-3/12	取消
德國萊比錫書展 (Leipziger Buchmesse)	3 月	取消
柏林國際旅遊交易展 (ITB Berlin)	3/10-3/14	取消
義大利波隆那童書展 (Bologna Children's Book Fair)	4 月	取消，擬以線上形式
紐約國際車展 (New York International Auto Show)	4/10-4/19	延至 8/28-9/6
美國廣播電視展 (NAB Show)	4/18-4/22	取消
米蘭國際傢具展(Salone Internazionale del Mobile)	4/21-4/26	延至 6/16-6/21
香港國際旅遊展 (ITE Hong Kong)	6/11-6/14	延至 8/6-8/9
柏林消費電子暨家電用品展 (IFA)	9/4-9/10	尚無異動公告

法蘭克福車展 (IAA Commercial Vehicles, IAA)	9/24-10/1	尚無異動公告
德國法蘭克福書展 (Frankfurter Buchmesse)	10/14-10/18	尚無異動公告

資料來源：各公司，MIC 整理

此外，過往許多軟體科技大廠會舉辦技術大會，發表年度新技術或新產品，為年度相當重要之行銷與露出場合。今年許多科技大廠 NVIDIA、Google、Facebook、IBM、Apple、Amazon 等皆陸續宣布取消實體技術大會，改為線上形式辦理。

在遊戲展會與賽事方面，實體活動也同樣受到疫情影響而紛告延期或取消，包含電競賽事之英雄聯盟冠軍聯賽與美國火箭聯賽、遊戲技術大會之 GDC 遊戲開發者大會與 TwitchCon 大會、大型展覽如日本東京動漫展、美國 E3 電玩展等。

過往時裝週、品牌時尚秀為年度發表新品發表舞台、新銳設計師展露頭角機會，更是引領時尚趨勢之風向球。今年流行時裝秀，除了義大利米蘭、巴黎時裝週原定日期在疫情初期因此仍照常舉辦之外，3 月過後之時裝週、品牌大秀皆陸續宣布取消或延期，對於品牌下一季訂單與關注度將產生影響。

在電影與藝術活動方面，上半年之相關節慶、頒獎典禮、影展等多已宣布取消，包含指標性展會美國西南偏南音樂節 SXSW、金酸莓獎、加拿大音樂朱諾獎等，已有 73 年歷史之法國坎城影展亦首次因疫情而決定延期至下半年舉辦。

受到疫情影響，演唱會、戲劇表演、工作坊、交誼會等實體活動皆陸續取消，活動公司與線上訂票平台也連帶受到波及。美國上市活動公司 Live Nation 不僅是展演活動公司，同時亦營運展演場地，旗下更有訂票平台 Ticketmaster，在疫情發生後，活動延期與取消、觀眾參與意願降低等因素皆對營運造成負面影響，金融分析機構 S&P 更指出 Live Nation 將面臨巨大債務壓力，並下修其信用評等。

隨著疫情的蔓延，各類展演活動取消，紛紛找尋展演數位化之道，使得 XR(AR/VR)模式備受關注。

AWE 本身即為全球指標性 XR 展會，其過往規模最大的美國展 (AWE USA)，宣布 5 月 26 至 29 日的展會將「改以線上模式」舉行，持有門票者均可直接訪問 AWE Online，包含演講串流直播、開放 1 對 1 視訊等，以利參展廠商展示產品與參加者洽詢討論。VR 方面，如參展廠商可運用 VR 協作工具，或在 VR 會議空間舉行會外活動等；採用的工具平台包括 AltspaceVR、Engage、Glue、Mozilla Hubs 等。官方表示若成效不錯，未來年度亦不排除在實體展會之餘，讓前述線上模式成為 AWE 的常態。

IEEE VR 為全球指標性 VR 技術論壇，其 3 月 22 至 26 日的展會「改以線上模式」舉行，同樣大量應用 VR 科技。具體言之，其主要係運用 Mozilla Hubs 虛擬空間進行會議，與會者除可經由一般瀏覽器參與，擁有 VR 裝置則可透過 Web VR 的形式參與，包括演講直播、小組討論、展品演示與在休息時間進行社交活動等；最終共有來自 58 個國家、超過 2,000 名註冊參與者，而 2019 年僅 32 個國家，約 1,200 名參與者。

GamesBeat Summit 為著名遊戲峰會，自 3 月份即啟動數位備案，於 4 月 28 至 29 日「改以線上模式」舉行。參與者除可在 Facebook、Mixer、Twitch、Twitter 等社交影音直播平台分流觀看不同講台的演講，部分場次更透過 Oculus Venues，提供擁有相容 VR 裝置者參與。具體言之，VR 參與者可以擁有自己的虛擬化身，並選擇私人或公共座位；選擇公共座位者可與其他化身進行語音互動。此活動共有 120 名講者，超過 1,800 名註冊參與者，而 2019 年僅 97 名講者，510 名參與者。

日內瓦國際車展為全球指標性車展，在實體展會取消後，於 3 月 3 日至 4 日「改以線上模式」舉行。其中，參展之德國車廠 Volkswagen 與 PureWeb、Exozet 等業者合作，在 3 週的時間內以 VR 與 3D 形式創建虛擬展場與車款，提供全球人士免費造訪。值得一提的是，其內容除有現場導覽，更有 36 輛

產品能進行車身顏色、輪胎等互動搭配；VR 體驗還包括音樂、多媒體螢幕和現代化的休息區。Volkswagen 表示，其參訪人數超乎預期，未來亦將 VR 視作數位化戰略的一環，看好能吸引更多顧客。

值得一提的是，過往即以 VR 進行的 Virtual Market 展會（2020 年為第四屆，簡稱 V-Ket 4）於 4 月 29 日至 5 月 10 日展出（透過 VRChat，無裝置者亦可參加），並估計吸引超過 100 萬名訪客（V-Ket 3 約 71 萬），成為全球最大規模的 VR 聚會。

法國時裝品牌 Lanvin，於 2 月 26 日在巴黎「Manufacture des Gobelins」舉辦「Conversation Piece」時裝秀（2020 秋冬女裝秀），並與愛奇藝、寺庫等合作透過「線上模式」展演；其中在 VR 方面，擁有愛奇異「奇遇 VR 一體機」的觀眾可欣賞 360 度實景走秀，進而可透過上海旗艦店 WeChat 業務人員進行線上購物。此外，愛奇藝亦獨家上線時裝秀模特兒與 Bruno Sialelli（Lanvin 設計總監）專訪 VR 影片等，供自家裝置用戶欣賞。截至 5 月 30 日，「#Lanvin 雲秀場」貼文標籤在微博已有超過 545 萬觀看流量，具一定話題熱度。

MBFW 為 Mercedes-Benz 贊助的系列國際時裝週，其俄羅斯場（MBFW Russia）實體展演取消後，於 4 月 4 至 5 日「改用線上模式」舉行，共有 36 個品牌參與，透過 Facebook、MEGOGO 等平台直播，串聯 Aizel 電商導購；其中，部分內容是基於 VR 關聯技術製作呈現。活動在兩天內累積 83 萬人，約 250 萬分鐘觀看；因參與踴躍，更將活動延長至 4 月 6 日。官方表示後續將導入一系列 AR、VR 模式的活動。

美國歌手 Travis Scott 與 Epic Games 合作，於 4 月 23 日至 25 日特定時間在線上遊戲《Fortnite》中舉辦「Astronomical」虛擬演唱會，一般玩家或擁有 VR 裝置的玩家，都可即時觀看；非玩家也可透過 YouTube、Twitch 等平台同步觀看，包括 360 度 VR 體驗。官方表示，首場活動同時吸引 1,230 萬名玩家參加，締造該遊戲的最高紀錄。截至 5 月 30 日，YouTube 上玩家

同步錄製的 360 度 VR 體驗影片觀看數，已超過 508 萬。

提供虛擬音樂展演解決方案之新創 Wave，自 4 月 30 日起舉辦「One Wave」系列虛擬演場會，表演者透過穿戴動作捕捉裝置並創建虛擬化身，投射虛擬舞台即時直播演出（VR 平台包括 Steam 與 Oculus，一般平台如 YouTube 與 Facebook 等）；觀眾在官網申請取得數位票券參與，亦擁有自己的虛擬化身，在數位空間中（VR 平台）互動同樂。

以第一場次的瑞典 Galantis 樂團為例，其透過此次虛擬演唱會發表新歌；表演結束後兩週內，單在 YouTube 的觀看數已達約 84 萬。Wave 亦已邀請到 John Legend、Tinashe、Lindsey Stirling 等著名人士加入。值得一提的是，此系列活動係與 MusiCares 基金會合作，所有收入將用於援助疫情。此外，John Legend 另於 5 月 16 日與 MelodyVR 合作，舉行虛擬演唱會，收入同樣透過 MusiCares 援助疫情。

美國 Real Estate 樂團，在 2 月發行新專輯，但在美國、歐洲等地的相關巡演宣傳活動被迫取消的情況下，其與 CALLEN、Unicorns & Unicorns 合作，使用 8th Wall 的 WebAR 技術，於 4 月中旬免費推出「Quarantour」應用，以「隔離巡演」為名，讓觀眾只要透過手機或平板等行動裝置掃描 QR Code，即可將 3D 舞台與樂團成員投放在家中任何場景，享受在家隔離期間的展演活動。

疫情之下，XR 模式有助創造無接觸深度體驗。因應疫情，許多展會與展演活動加重採用線上模式的力道；儘管難以彌補機票、住宿、飲食與交通層面的衝擊，但仍有其效益。其一，打破時空距離限制，吸納更多來自不同地區的參與者；從不少案例參與狀況的顯著提升，即可見一斑。其二，減少交通移動造成的碳排放，以及活動中食物、塑料與紙張等浪費，帶來正面的環境效益。

於此同時，展會方面如 AWE、IEEE VR、GamesBeat Summit、日內瓦國際車展等，其線上模式均有納入 XR，並以 VR 為主流。具體言之，其應用

包括演講直播、小組討論、產品演示與洽談、社交聚會等，以期深化與參與者之互動，維繫傳統展會之商務交流功能；而本身即為 XR 關聯之展會，採用的力道自然更為強烈。

展演方面，如 Lanvin、MBFW 等時裝活動，亦有導入 VR 科技、串聯線上平台導購，拓展宅商機。而演唱表演活動，為求新求變，線上模式包括 XR 的採用，在疫情之前已非新鮮事，疫情之下的運用則更為活絡；例如 Travis Scott、Galantis 樂團、John Legend、Real Estate 樂團等，均有採用 XR 模式，深化粉絲的居家娛樂體驗。

疫情之後，或朝 VR 遠距、AR 現場方向邁進。展會展演的 XR 應用，在疫情期間的市場認知度與接受度均有所提升；但除了 XR 裝置普及度以外，現階段仍有幾個議題，在未來發展上值得關注。

VR 方面，畫面與操作的流暢度、跨裝置平台的兼容性，乃至長時間配戴的舒適度與便利性等，均有相當的精進空間。更具體來看，不少平台的虛擬空間，同時支援的人數仍有限，需要分眾分流，進而不利於參與者參加大型活動之身歷其境的感受。

AR 方面，相對於 VR 適合遠距的沉浸性特質，AR 著重現場的互動性特質，在疫情情境下，也限制其展會展演應用之發展；當前案例相對不多，且互動體驗感有限。然行動裝置型 AR，相對 VR 仍有較高的普及度與便利性，因此可預期在實體活動回歸之後，有更多應用落實；而未來隨著 AR 眼鏡或其他型態的 AR 逐漸成熟，特別是在展演現場，也可為參與者帶來更虛實交融的感官饗宴。

需特別說明的是，以南韓 SM 娛樂為例，其於疫情期間舉辦的部分線上演唱會（如東方神起、Super Junior），與 SK 電信旗下 3D 內容工作室 Jump Studio 合作，宣稱加入 AR 物件，作為舞台特效疊加；惟觀眾端仍是透過一般平台（V Live）觀看，未見有與 AR 物件的互動體驗，但亦具一定吸睛效果。

另一方面，實體活動有其難以取代性，包括其正面商務社交效果與強烈的群眾氛圍，乃至旅遊餐飲等龐大經濟效益；然而，疫情之後即便實體活動回歸，但是考量數位展演的體驗與效益將使實體與數位並行，未來的數位展演活動會多於實體，成為展演的新常態。

肆、網購外送成為新日常

受疫情影響，各國管制與防疫意識逐漸高漲，大量民眾減少外出，讓實體零售（如百貨、品牌連鎖、商場與量販等）與餐飲（如連鎖餐飲與飯店等）等產業備受衝擊。此情勢已從亞洲，蔓延至美國與歐洲等地區國家。

美國方面，根據美國商務部指出，美國零售業銷售額 2 月份銷售下降 0.5%。3 月中旬，Nike 與 Under Armour 相繼宣布全美門市暫停營業。根據《MarketWatch》報導，零售情報公司 Placer.ai 數據顯示，3 月第 3 週 Walmart 的客流量年減 6.7%、Costco 年減 8.7%，Target 百貨更大減 20.5%。於 3 月下旬，如 Macy's 百貨、Kohl's 百貨、GAP 及 Nordstrom 之多數員工則開始放無薪假。市調機構《Coresight》指出，美國 2020 年恐有超過 15,000 間店關店。市調機構《Statista》數據顯示，從 2 月 24 日至 4 月 7 日為止，美國餐廳的用餐率下降 100%。

歐洲方面，於 3 月中旬，如 H&M、ZARA、Primark、Castorama 與 Brico Depot 等皆宣布門市暫停營業。市調機構《Statista》數據顯示，至 3 月 17 日為止，英國餐廳的用餐率下降 82%。亞洲方面，新加坡統計局指出，新加坡 2 月零售業銷售額較去年同期降 8.6%。根據韓國產業通商資源部顯示，韓國實體零售業 2 月銷售額比去年同期減少 7.5%，其中百貨商場銷售額下降 21.4%。

日本經濟產業省指出，日本百貨業的 2 月銷售額比同期下滑 10.5%。日本食品服務協會表示，連鎖餐飲店 3 月銷售額下降 50% 以上。香港政府統計處指出，香港 2 月零售業銷貨值較去年同期低 44%。然而，此事件雖衝擊了

實體零售與餐飲業的營收，但卻促成線上通路之防疫宅經濟熱潮的延燒，讓全球許多電商與外送平台業者，在疫情期間獲得大幅成長。

例如，美國最大家具電商 Wayfair 業績大增，於 2020 年 4 月 6 日股價飆漲約 41%。韓國最大電商 Coupang 日出貨數量從 2019 年底 220 萬，在 2 月中旬上升到 300 萬。新加坡電商 RedMart 於 2 月上旬線上訂單量大增，達到平時每周平均訂單量的 3 倍之多。日本 zozotown、樂天與出前館等電商及外送平台皆獲顯著的銷售成長。美國 Uber Eats 3 月份單周業績成長 10%、註冊量成長 30%。美國 Instacart 表示 3 月上旬，整體需求成長了 10 倍，加州與華盛頓州等部分地區更暴漲 20 倍。

值得一提的是，除了餐飲熟食、生鮮食品、即食料理與防疫相關產品之外，清潔、美妝、保養、保健、居家健身與影視娛樂等類型商品，也成為線上通路的熱賣品項。

一、電子商務

在行銷營運方面，短期因應措施包含優惠管制方式和人力確保。在優惠管制方面，面對防疫相關產品需求大增，電商大廠（如 Amazon、eBay、樂天、蝦皮與京東等）皆嚴格把關其價格，並將惡意漲價或宣稱不實內容的商家下架，以確保消費者購物權益。此外，Amazon 由於倉庫爆量，而改採「防疫優先」策略，在 4 月 5 日以前謝絕非必需品入庫，專注為大眾提供防疫物資。

針對平台商家，電商大廠紛紛提供補貼或其他支持措施。新加坡蝦皮不僅調低佣金標準以緩解商家的銷售壓力，甚至提供新商家一個月的免佣金期間和降低入駐平台的門檻。美國 eBay 公布於 6 月 20 日前暫時取消處罰業績表現不佳商家的制度，並且對於部分商家提供免平台費優惠。

美國 Etsy 更是投資 500 萬美元免費提供商家商品的宣傳廣告，並且延長

商家月費繳交期限。加拿大 Shopify 推出讓商家販賣禮品卡（可讓消費者使用作為未來訂單的付款）以獲取足夠現金流的方案。法國 Cdiscount 免除新加入平台商家的月費，且提供商家免費諮詢服務。

在人力確保方面，電商大廠採取提供員工津貼、擴大人力招募等措施。例如，Amazon 計劃擴增雇用 10 萬名人力以處理大量電子商務訂單和交貨，同時，提高倉庫員工的時薪 2 美元。加拿大 Shopify 也宣布將給付每位員工 1,000 美元的防疫津貼。

長期發展方向包含數據應用深化和營收模式創新。首先是數據應用深化。面對消費需求與習慣變化快速的市場，電商大廠需要將其數據價值發揮最大化才能持續獲得成長。特別是發生突發事件時，懂得運用數據的業者將更有能力因應。

例如，Amazon 運用大數據實現顧客個人化推薦、動態定價優化與需求預測等。日本樂天以超過 1 億的樂天會員 ID 與超級點數機制為基礎，運用大數據分析以掌握會員線上線下所有購物軌跡，藉此穩固會員忠誠度。

其次是營收模式創新。過往民生用品與生鮮食品等傾向線下通路，現在以疫情為契機在線上通路購物的比例持續上升。因此，電商平台可望發展新的營收模式。例如：訂閱制模式，提供消費者有固定需求之商品的每月定量配送。如日本生鮮電商 OISIX 提供產地直送的蔬菜箱定期訂閱服務。

二、物流外送

短期因應措施為無接觸配送。為了減少面對面接觸頻率，保護消費者與送貨員的安全，不少電商業者（如美國 Bestbuy 和 Wayfair 等）實施無接觸配送服務，意即送貨員將商品置放於約定位置，如大樓接待處、住家門口、戶外或車庫等，再讓消費者前往取貨。

長期發展方向包含自建倉儲物流體系、自動化倉儲與無人載具配送。首

先是自建倉儲物流體系，能讓電商業者擁有較穩定快速配送服務，並且具備因應突發狀況調整策略的彈性。如美國 Amazon、日本樂天、韓國 Coupang 與中國大陸京東等。再者，將自建倉儲物流體系結合大數據分析與人工智慧科技應用，電商業者尚能提供商家庫存優化和銷售預測等服務。

其次是自動化倉儲，能使電商業者大量降低人力使用並提升倉儲管理效率。例如，Amazon 倉儲機器人能完成自動揀貨與分類等工作，讓過去人到貨的流程轉變為貨到人。其他導入該技術的電商業者包含日本 Uniqlo 與中國大陸京東等。

最後是無人載具配送，意即運用搭配感測器的無人載具（如機器人、無人機與無人車等）完成貨物配送服務。由於人力短缺以及即時配送需求上升現象，無人載具配送服務已是電商業者重點發展項目之一。例如，Amazon 的送貨無人機 Prime Air 能夠承載 5 磅（約 2 公斤）重的貨物，並飛行 24 公里，讓消費者在下單後的 30 分鐘內收到貨。此外，它裝配熱像儀、深度照相機和探測感測器，並且運用機器學習演算法得以自動避開障礙物。其他也投入無人載具配送服務的電商業者包含日本樂天、中國大陸京東和蘇寧等。

在外送平台方面，短期因應措施包含平台優惠措施和增添合作業者類型。在外送平台優惠措施方面，以支持受疫情影響之商家和民眾。例如，美國 Uber Eats 以廣告宣傳資源為現有合作餐廳刺激訂單量，協助 5,000 家中小型餐飲業者享免平台上架費，提供獨立餐廳免支付外送費的優惠。

美國 Grubhub 提供超過 10 萬家合作餐廳，每家 250 美元的補助，協助餐廳度過因政府要求而強制停業的時期。美國 Doordash 不僅免除疫情期間的配送費，還免除 10 萬多家獨立餐廳的平台註冊費。英國 Just Eat 免除平台抽成費用，且免除新加入餐廳註冊費用。

在增添合作業者類型方面。由於購物通路轉變與即時配送需求上升，如美國 Uber Eats、德國 Delivery Hero 與 foodpanda 等外送平台除了與餐飲相關業者合作，也開始與實體零售（如超商、百貨與量販等類型）業者合作，提

供民生用品和雜貨配送服務。例如，Uber Eats 就與家樂福合作，配送民生用品和食品給法國巴黎居民。

長期發展方向包含數據應用深化和服務轉型。首先是數據應用深化。除了最常見的大數據分析路徑優化，以下說明其它的數據應用案例。例如，美國 DoorDash 將平台每日營運所得數據（如各類餐點的訂單量、餐點準備所需時間與配送所需時間等）進行分析，根據結果回饋至服務運作流程，藉此優化配送效率和用戶餐點推薦的精準度。美國 Uber Eats 運用大數據與人工智慧分析各區域消費者餐飲需求，以達成推薦用戶個人化菜單和媒合餐廳跟用戶的潛在需求。再者，此應用也能進行需求預測，幫助餐廳調整菜單與備料狀況。

其次是服務轉型。外送平台持續多元化其合作類型業者（餐飲與零售等），因此也豐富化其配送的商品選擇。外送平台的即時配送優勢，可望讓它扮演零售業物流最後一哩路的角色，配送餐飲以外的商品（如雜貨、日用品與其他等）。當外送平台跨足餐飲與零售後，也有潛力朝向強調即時配送的電商平台發展。例如，foodpanda 推出「pandamart 熊貓商城」提供日用品、生鮮、美妝、3C 等產品的即時外送。

伍、製造生產邁向分散式架構

COVID-19 對於世界工廠的影響會是什麼？是全球製造供應鏈層面所關切的議題，彙整全球研究機構對此一議題討論，可以歸納為主要三項：首先是工廠集中於長江三角洲城市群，當疫情發生之後，出現封城、關廠的情況之時，會讓集中於該區域的業者陷入生產停頓；其次是其他非疫情受創區域，也同樣會受到供應鏈斷鏈的衝擊；最後是盡可能分散化生產與供應鏈單元，會是一個因應策略。值得注意的是 - 武漢肺炎對於產業經濟的因應策

略，並不僅是擺放在短期的因應作法；諸如分散化、多元化生產製造、供應鏈體系討論，更偏重企業長期策略轉型的思考，其核心是對 - 集中式「世界工廠」既有發展模式的反思。

然而，無論是 2002 年發生的嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)、2009 年的 H1N1 新型流感病毒、2011 年的日本東北地方太平洋近海地震 (311 大地震)、2012 年的中東呼吸症候群冠狀病毒 (MERS)、2016 年的熊本地震，或是於 2019 全球擴散至今的武漢肺炎，即使背後的風險因子不甚相同，然而，放置在現代化生產製造管理體系來看，它們皆屬於製造、供應鏈風險管理課題；也如同前文所述，如果要進一步深究管理體系所可能會衍生的風險管理問題，則必須回溯集中化管理與分散化管理兩種不同的管理體系的特徵與思辨。

表 集中式與分散式管理體系的特徵與差異分析

特徵 / 差異	集中式管理體系	分散式管理體系
運算與管理位置	集中在少數、集中化的運算節點進行管理指令集中化分派布署	分散在近終端、終端的位置進行運算，或者形成「運算叢集」
控制與回應模式	採「中心化」控制體系，偏屬於高度的垂直型、階級性的架構	採「分散化」控制體系，階級性架構外，允許部分水平層級連結
通訊與連結選項	終端必須藉由穩定的通訊環境與中心進行連結，頻寬需求較高	允許間歇性、不穩定網路通訊，終端可以針對立即性需求回應
網路與拓樸形態	網路拓樸形態，多採「垂直型」設計，較少點對點的拓樸形態	網路拓樸形態，可視應用情境的需求採用 Mesh、Star 拓樸形態
優勢與劣勢分析	優勢：管理成本較少、高控制性 劣勢：管理風險隨著集中化提高	優勢：水平、橫向連結效率較佳 劣勢：初期成本高、資料安全性

資料來源：Upul Jayasinghe et al. (2019)「TrustChain: A Privacy Preserving Blockchain with Edge Computing」、Vechain (2019)「EdgeChain Using VeChain Blockchain Framework」、Jianli Pan (2019)「EdgeChain: An Edge-IoT Framework and Prototype Based on Blockchain and Smart Contracts」、MIC 整理

風險管理體系為企業經營管理的重要構成，而不同的管理體系，也會延伸出不同的風險類型，比如武漢疫情對於生產製造影響的討論，包括 - 對於

長江三角洲城市，進入管制之後所產生的勞動力不足、供應鏈生產停滯問題，某種程度上，也反映出對集中式管理體系的反省。而這樣的反省，從此種管理體系的特徵，可以進一步區分為兩類：第一，決策系統的高度垂直、階層性，會產生終端過度仰賴中心的情境，同時終端的單元，缺乏對意外、複雜事件的處理能力；第二，中心化的管理體系，下轄的各個部分屬於具有「高度分工」、「高度區隔化」的特質，當一個部分的功能停滯，其他水平單元無法同步或分享其任務，進而會導致整體的體制的停滯。

包括日產汽車以及飛雅特克萊斯勒汽車在 2 月上旬規劃將部分汽車零組件改由非中國的地區進行生產，或同樣在 2 月上旬，美國德州農工大學跨學科工作小組，提出美國的藥品與醫療設備過於仰賴中國供應，建議美國建構多來源的藥品、醫療設備來源的示警等，皆可以放置在相同脈絡思考。

以邊緣運算分散式系統來因應。歐盟工廠自動化邊緣計算操作系統參考作業（Factory Automation Edge Computing Operating System Reference Implementation, FAR-EDGE）嘗試建構分散式工廠自動化之技術，發展一個不受地理空間限制、可持續擴充的生產製造環境，便是分散式運算系統架構。其技術應用如下：

(1) 分散式運算與分散式儲存：分散式系統主要的構成項目有三項：運算、儲存、連結。分散式系統在聯網環境尚未成熟之前，已有類似於網格運算、電腦叢集等技術存在，但網格運算的可擴充性有限制，連帶影響可供應的數據運算、儲存資源。然而，在雲端運算、公用運算的技術與市場走向成熟化，分散式運算系統在穩定聯網環境的支撐之下，朝向垂直、水平「彈性分層化」情境發展。

主要技術核心為串聯不同物理、數位空間的運算設備與資源池，在部分離線、沒有雲端運算資源的情境之下，邊緣端的運算設備的運算、儲存資源可以進行同步化與剩餘資源分享，而在特殊事件出現之時，可以藉由雲端，或者邊緣端的「第三方」協議政策或機制來調配資源池的工作負載

(Workload)。在此一技術情境之下，所有資源池的設備資料都可以達到同步化、運算儲存資源共享化的情境。在單一運算單元失效的時候，可進行運算資源調整，同時保有資料的備份，並保有資源的可擴充性，相較於垂直、中心性的運算體系，對於突發事件、複雜事件的因應，將會保有較佳的恢復力 (Resilience)。

在 Horizon 2020 的 FAR-EDGE，或美國 Dragonchain 企業所提出的 MetroEDGE (工業 4.0 微數據中心) 皆屬於邊緣運算、分散式系統導入智慧製造的應用案例，對於智慧製造帶來的效益有二：第一，可在製造場域形成低網路延遲率的高速封閉運算網絡；第二，藉由分散式系統，在連結網路之中的製造單元，可以共享持續累積的生產數據，來優化整體生產與供應鏈體系。此舉，可以在特殊事件 (如疫情、地震天災發生) 之時快速協調網路上的生產單元與資源池，降低因為特殊事件出現，所可能對於整體生產體系產生停滯的風險。

(2) 邊緣運算區塊鏈與智能合約 (EdgeChain)：邊緣運算區塊鏈則是因應分散式系統出現，所可能造成資料傳輸安全性課題的解決方案。相較於傳統的網格運算，邊緣運算的分散式系統可能是由多個服務提供商所支撐，但服務提供商之間，屬於「非信任群體」(No Trust Party)，因此資料傳輸安全性需求便成為體系建構完成的前提，在此一需求情境下，邊緣運算開始導入區塊鏈與智能合約等技術來進行架構的設計，其目標皆是希望在去第三方、去中心化情境之下，在水平的層級之上，達到可信任的數據傳輸機制。

主要技術核心有二：第一，應用區塊鏈的協議，決定邊緣端點之上設備資源取用的應用程序、規則；第二，藉由內部建構的虛擬貨幣、智能合約，串接資源池之中的運算設備，需求端可藉由虛擬貨幣來取用設備的運算、儲存資源，同時讓這些取用過程都可以被記錄在區塊鏈之中。在此一技術情境之下，分散式系統的各類型數據傳輸，都可以進行安全地紀錄與審核，試圖解決分散式管理系統在安全性上的劣勢。

同樣在 Horizon 2020 的 FAR-EDGE，或者是美國 Dragonchain 企業、俄羅斯 SONM 企業所提出的產品服務原型之中，發現到區塊鏈相關協議、技術進一步被試驗、導入到智慧工廠供應鏈體系的管理之上，尤其是由多個設備服務提供商所組成的大型製造環境，如生產線、物料管理系統等，並建構一個高度整合的製造執行系統，在此一系統之中，企業可以彈性化擴充供應鏈廣度之外，也可以確保生產製造所產生的各種數據，可以具備一定的安全性，對於設備、次系統日益複雜化的智慧製造體系而言，會成為基盤技術要件。當特殊事件發生，企業可以在此一由區塊鏈為基礎建構的製造執行系統之中，重新定義供應鏈的組成、流程與模式，同樣可以為企業帶來較佳的製造恢復力。

(3) 分散式機械學習與演算法：分散式機械學習演算法最早可以回溯至美國於 2016 年所提出的《國家人工智慧研究與發展計畫》，其主要的目標，在於串聯不同數據池 (Data Pool) 的數據，然後在無第三方、無中心情境之下進行資料學習與訓練，再據以將訓練的模型、推論布署於不同的終端設備之上。

主要技術核心是以分散式資料庫的設計為基礎，讓終端具有同質性的運算設備，可以藉由資料共享化，來針對數據模型進行訓練與調校，此舉可以更為接近臨場的需求之外，也可以讓不同設備可滾動、同步化更新模型，增加終端設備的智慧化效能。在此一技術情境之下，可以讓終端的設備更具有即時分析、回應的功能，同時可以藉以找出最適化、最佳化的生產決策路徑。某個運算單元、設備失能之時，可以藉由邊緣端點，將推論 (Inference) 重新布署在新的終端生產設備之上，降低對於特定實體設備的依賴。

目前分散式機械學習演算法，多仍處於學理驗證階段，但隨著演算法的持續優化，未來應可以在智慧製造場域之中，發現更多實體產品應用案例，比如自動光學檢查 (Automated Optical Inspection, AOI) 或者生產線排程優化等。對於智慧製造所帶來的效益有二：第一，讓終端設備可以在缺乏中心化控制體系的情境之下，仍能夠保有一定的生產製造能力；第二，強化智慧製

造的數位化場域，將生產製造的資產從實體設備過渡到虛擬化的數據、演算法，產生持續積累的效果，藉此來降低實體世界出現突發事件之時，由於數據綁在特定的物理設備，導致生產停滯情況。

總體而言，疫情對於製造、供應鏈體系的挑戰在於 - 生產的恢復力，而邊緣運算、分散系統架構的應用，則可以強化企業受災之後的恢復力，如應用 IT、數位化工具來協調原本集中在特定地理空間的生產單元、擴充供應鏈的彈性與廣度、降低生產製造依賴於特定空間與設備來執行、強化數位副本與模型的去中心化應用，皆是面對全球疫情風險快速擴散之時，企業進行長期布局的思考方向。

陸、中小企業轉型策略

企業轉型並非因應數位科技而存在，企業在面臨不同經營管理的挑戰時，都可能需要透過企業轉型突破困境。企業轉型不外乎分成：服務型態轉型、管理模式轉型、產品轉型、行業轉型、市場轉型等。

過去企業轉型往往發生在企業經營困難時，此時則由企業主自主啟動企業轉型。然而在數位科技的蓬勃發展下，運用新興科技協助企業提升競爭優勢的數位轉型是未雨綢繆的積極作法：企業主希望透過數位轉型能維持企業競爭力，甚至擴張企業服務版圖。具體作法有三：

首先是運用體系合作的平臺化數位轉型，中小企業之於大型企業的劣勢在於資源不如大型企業，但這同時也是中小企業轉型的契機。資源不足的中小企業需要彼此協同合作，因此得運用體系合作發展創新服務，並由主導企業建構服務平臺，藉以串聯上下游體系廠商，提高市場競爭力。運用體系合作的平臺化數位轉型特色，除了由主導企業提供一個具備產業共通議題的服務平臺外，更將帶動相關中小企業共同發展規模化經濟。以餐飲業經營為例，外送平臺就是一個平臺化的數位轉型模式。

其次是透過大數據分析引動服務整合的數位轉型。不論企業規模的大小，精準服務是企業經營不可或缺的重要經營武器：在製造業中透過歷史資料進行分析原物料需求及預測安全庫存，藉以降低物料準備週期、提高訂單準交率。

例如在服飾業中運用客戶偏好及季節性流行元素進行分析單品生產量，作為庫存管理依據。餐飲業以來客數及點餐歷史數據進行食材需求預測，做為降低食材浪費及節省成本的依據。

以大數據進行分析預測的創新服務不勝枚舉，上述就是大數據分析引動服務整合的數位轉型案例。此模式適合具備基礎資通訊能力的中小企業。該模式的數位轉型需有數據做為轉型基礎，若中小企業不具備基礎資訊能力，

則可能因為資訊投資成本過高而不易成功。數據取得的主控性要高。許多中小企業的數位服務系統，是透過訂閱雲端服務或委外建置服務系統而來，主控性並不高。因此在數據的取得與整合分析會產生困難。

最後是重塑管理模式的流程創新數位轉型。每一個公司都有企業核心價值，並且針對特定族群提供一個價值服務。除此之外，企業的人事管理、設備管理、營運管理，在企業經營上都是不可或缺的。不管對內或對外的管理模式，透過數位化服務進行優化及重塑，將可以為企業帶來嶄新的利益。以 Amazon 的無人店鋪服務：Amazon Go 為例，Amazon Go 看似是一個店鋪經營新模式，但實際上卻是一個以數位科技，優化及重塑消費者結帳服務的流程創新，這是一個對外的流程創新數位轉型案例；另一方面，對內的流程創新數位轉型，Slack 提供企業一個嶄新的專案溝通與協作的創新流程就是一例。

以中小企業來說，重塑管理模式的流程創新數位轉型，將有效提高客戶體驗服務與降低企業管理成本。從客戶面來說，應以使用者介面與使用者體驗設計作為數位轉型的基礎，用以強化並提高客戶體驗及其黏著度。

數位科技的發展帶動創新服務崛起，為企業帶來創新動能。但臺灣中小企業的規模較小、數位化及應用整合能力相較不足；在創新能量投入較少的情況下，中小企業必須從關鍵議題中擬定數位轉型策略，以最佳數位轉型路徑提高自我競爭力。

因應國際化環境不斷演變，中小企業數位轉型應打團體戰。大型企業有創新事業部門、專利部門、也可以透過委外合作、企業分割 (Spin off)、衍生事業 (Spin out)、或以併購模式進行企業轉型或數位轉型。但中小企業只有打團體戰，才能以有限的資源，跨場域、跨領域、跨區域的擴張市場版圖。尤其在平臺經濟盛行下，以中小企業協同形成創新服務體系的模式，以平臺經營打破大者恆大的舊有思維，發展新服務、新應用、新業態、新模式的新數位服務。

以擴張企業數位服務版圖為標的，擬定數位轉型發展藍圖。中小企業數位轉型的普遍問題，是企業經營者容易人云亦云；若經營者不清楚數位轉型

的目的跟方向而盲目投入，將不易看到轉型成效。數位轉型最重要的事情是先了解企業內部的數位能力、再擬定企業的數位轉型藍圖，有計畫、階段性的完成數位轉型的目標；也就是應以擴張企業的數位服務版圖為目標，逐項、逐步的完成。所以數位轉型是一個提升企業競爭力的過程而非目標，應由經營者籌組數位轉型推動小組，並指派具決策能力者統籌，再分析診斷企業的數位能力及相關進程並落實。

數位轉型須由企業主及員工共同戮力執行。數位轉型仰賴企業主和員工的共識。除了企業主需有決心之外，企業的教育訓練、獎懲與升遷制度、績效訂定等企業結構化流程，應有一定程度之配套措施，不應以導入數位系統或服務的觀念進行實踐。若有必要，延請外部專家、學者、以及顧問進行諮詢與建議，將有助數位轉型的推動。

柒、結 語

COVID-19 的衝擊除了總體環境的變化之外，是一個數位轉型的好機會。我們可以藉此重新思考以數位方式解決問題，過去台灣產業長期面臨的瓶頸也有機會可以同步突破：首先是重硬體、輕軟體服務的心態。台灣產業多以硬體為主，軟體多為附屬角色。但觀察全球市場的變化，已從過去的買硬體送軟體送服務，轉變成買軟體及服務送硬體，主從已改變，如何強化軟體及系統整合能耐，以提昇硬體產品的附加價值，甚至進一步以軟體及系統整合作為產業競爭力的核心，需要從思維上根本做調整。

其次是重代工製造，輕品牌通路的觀念。台灣產業長期聚焦代工製造之業務型態，為求降低成本，不斷在全球各地追求廉價生產要素，許多產品雖擁有高全球市佔率，但附加價值並不高。反觀先進國家許多品牌或通路商，因掌握市場動態及消費者行為，根據其需求設計熱銷產品，因而享有較高的

利潤。若台灣能擁有更多的強勢品牌及通路，掌握出海口，配合原有製造的優勢，將更有利於產業結構的健全發展。

再者是重實體，輕虛擬的投資佈局。由於台灣產業結構偏重硬體製造，對於虛擬世界的投入較少，因此在電子商務以及數位經濟發展上顯得步履蹣跚。全球互聯網的發展正如火如荼，跨境電商也方興未艾，台灣若能強化虛實整合能力，不僅能突破區域整合的障礙，對於台灣眾多全球行銷能力較弱的中小企業而言，絕對是一大助力。

最後是重單打獨鬥，輕共創共榮的產業生態。過去台商一只皮箱闖天下，創造台灣奇蹟，之後的個人電腦廠商攻城掠地，更建立了高科技產業的發展基礎。不過觀察市場競爭已轉向多面向、複合式，強調快速創新試驗與演化的產業生態發展，不同於過去強調供應鏈整合、產業群聚的發展思維。如何逐步建構台灣產業自主且不可替代的生態體系，替代過去廠商的各自努力，需要政府協助建構與促成。

基本上，整體世界格局已變，市場遊戲規則亦正在改寫，如何因應全球總體環境變遷，並改造台灣原有的產業結構，需要產政學研攜手方能竟其功。

首先是透過數位賦能加速產業體質的轉變。研發資源的配置應全力轉向軟體及服務，透過國家創新系統的調整，提升產業軟體能力，以及對多元新興數位科技在各領域創新應用的深度。

其次是透過數位展演布局新興市場。這可以結合產業結構調整並進，除了品牌及通路的深耕外，也應全力推展數位經濟，培養虛擬世界的核心能耐，建構商務跨境平台，以生態體系的整合策略全力進軍新興市場。

再者是數位科技的發展來勢洶洶，已對各行業產生重大衝擊，應協助產業加速創新並進行經營模式的優化與轉型升級。

最後是對應環境永續的普世需求，如何藉由科技的發展來降低氣候變遷對台灣國土環境的衝擊，並透過本土試煉過的數位轉型之解決方案與經驗做系統整合輸出至有需要的國家及市場，這對於國家品牌形象的建立與提升，

將會有莫大的助益。

臺韓近年供應鏈調整比較 及對我國之啟示

蘇怡文*、許裕佳**

網 要

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 壹、前 言 | 一、臺灣近十年對外貿易及投資變化趨勢 |
| 貳、韓國廠商因應全球經貿局勢變化調整供應鏈之經驗之研析 | 二、影響臺灣廠商對外經貿佈局之因素探討 |
| 一、韓國近十年對外貿易及投資變化趨勢 | 肆、韓國近年供應鏈結構變遷對我國之意涵 |
| 二、韓國廠商近年供應鏈調整模式分析 | 伍、結論與展望 |
| 參、臺灣廠商近年供應鏈發展趨勢及影響因素探討 | |

壹、前 言

對外經貿活動是大多數亞洲國家推動經濟成長的重要動能，近來我國與韓國面對主要貿易夥伴中國大陸及美國經貿條件惡化，夾在美中之間，兩國處境相似。本研究旨在研析過去十年臺韓供應鏈調整策略，借鏡韓國因應全

* 中經院 WTO 及 RTA 中心分析師，國立政治大學民族學碩士

** 中經院 WTO 及 RTA 中心分析師，英國倫敦大學學院（UCL）公共政策研究所碩士

球經貿局勢變化調整供應鏈之經驗，作為我國對外經貿佈局之參考與反思。

貳、韓國廠商因應全球經貿局勢變化 調整供應鏈之經驗之研析

一、韓國近十年對外貿易及投資變化趨勢

(一)貿易

1.出口

表 1 為近 10 年（2010-2019 年）韓國前十大出口貿易夥伴變化，過去 10 年韓國出口市場約五成集中在中國大陸、美國和歐盟，其中中國大陸自 2003 年以來持續居韓國最大出口市場，歐盟和美國則是一消一長，美國在 2005-2010 年曾被歐盟超越，2011 年之後則又取代歐盟成為韓國第二大出口市場。另外，東亞國家為韓國密切的出口貿易夥伴，除中國大陸外，日本、香港、臺灣等皆持續列居韓國前十大貿易夥伴。同時，韓國對東協市場的重視程度也日益提高，其中對越南出口金額和比重成長尤為顯著。

進一步由主要貿易夥伴（中國大陸、東協、美國、歐盟、日本和臺灣）占韓國出口市場重要性變化觀察，圖 1 顯示，過去 10 年間中國大陸占韓國出口比重約在二成五左右，呈現小幅波動增長趨勢，由 2010 年的 25.05% 提升至 2019 年的 25.12%，增加 0.06 個百分點；韓國對東協出口比重呈現明顯上升趨勢，從 2010 年 11.41% 升至 2019 年 17.53%，增加 6.13 個百分點；美國亦呈現小幅增長態勢，10 年間成長 2.86 個百分點。另一方面，韓國對歐盟、日本和臺灣的出口比重則是呈現下降走勢，資料期間分別下滑 1.75、0.8 及 0.29 個百分點。

簡言之，就出口面來說，過去 10 年韓國業者面對國際大環境的轉變，其供應鏈結構出現變化，與中國大陸、東協和美國的貿易關係趨於緊密，其

中東協提升尤為明顯，與歐盟日本和臺灣的貿易關係相對來說則略有弱化。

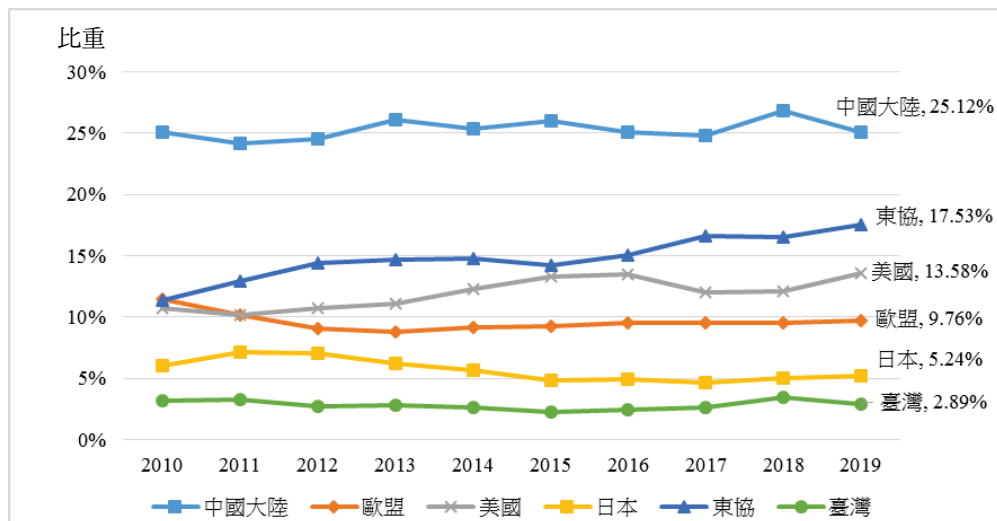
目前韓國出口高度仰賴中國大陸、東協和美國市場。

表 1 韓國前十大出口貿易夥伴變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重
	全球	466,381	100.00	全球	559,649	100.00	全球	495,466	100.00	全球	542,333	100.00
1	中國大陸	116,838	25.05	中國大陸	145,837	26.06	中國大陸	124,433	25.11	中國大陸	136,213	25.12
2	歐盟	53,663	11.51	美國	62,330	11.14	美國	66,758	13.47	美國	73,627	13.58
3	美國	49,991	10.72	歐盟	49,058	8.77	歐盟	47,284	9.54	歐盟	52,906	9.76
4	日本	28,176	6.04	日本	34,694	6.20	香港	32,780	6.62	越南	48,178	8.88
5	香港	25,294	5.42	香港	27,762	4.96	越南	32,651	6.59	香港	31,914	5.88
6	新加坡	15,244	3.27	新加坡	22,280	3.98	日本	24,357	4.92	日本	28,412	5.24
7	臺灣	14,830	3.18	越南	21,088	3.77	新加坡	12,459	2.51	臺灣	15,658	2.89
8	印度	11,435	2.45	臺灣	15,702	2.81	臺灣	12,221	2.47	印度	15,097	2.78
9	越南	9,652	2.07	印尼	11,574	2.07	印度	11,599	2.34	新加坡	12,769	2.35
10	印尼	8,897	1.91	印度	11,385	2.03	墨西哥	9,726	1.96	墨西哥	10,927	2.01

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。



資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 1 韓國主要出口貿易夥伴變化趨勢 2010-2019 年

在出口產品結構方面，表 2 顯示，過去 10 年韓國出口產品約五成集中在 HS85 電機設備及其零件、HS84 機械用具及其零件和 HS87 車輛及其零件。在前十大出口產品類別中，HS85 電機設備及其零件長期以來皆為韓國出口最大宗產品類別，且比重出現顯著提升，由 2010 年 23.76% 成長至 2019 年 28.33%，增加 4.57 個百分點；出現明顯下降趨勢的是 HS89 船舶及浮動構造體，2010 年為 10.02%，至 2019 年降至 3.49%，減少 6.53 個百分點，排名則由第 4 降為第 9；至於其他產品類別佔比，多呈現小幅度上下波動變化。

表 2 韓國前十大出口產品類別變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重
	全球	466,381	100.00	全球	559,649	100.00	全球	495,466	100.00	全球	542,333	100.00
1	HS85 電機設備及其零件	110,789	23.76	HS85 電機設備及其零件	135,503	24.21	HS85 電機設備及其零件	134,303	27.11	HS85 電機設備及其零件	153,643	28.33
2	HS87 車輛及其零件	53,445	11.46	HS87 車輛及其零件	72,784	13.01	HS87 車輛及其零件	62,655	12.65	HS84 機械用具及其零件	70,928	13.08
3	HS84 機械用具及其零件	52,031	11.16	HS84 機械用具及其零件	59,327	10.60	HS84 機械用具及其零件	58,258	11.76	HS87 車輛及其零件	62,868	11.59
4	HS89 船舶及浮動構造體	46,735	10.02	HS27 礦物燃料	54,094	9.67	HS89 船舶及浮動構造體	33,155	6.69	HS27 礦物燃料	42,135	7.77
5	HS90 光學儀器及其零件	37,829	8.11	HS90 光學儀器及其零件	35,947	6.42	HS39 塑膠及其製品	27,652	5.58	HS39 塑膠及其製品	32,595	6.01
6	HS27 礦物燃料	32,580	6.99	HS89 船舶及浮動構造體	35,846	6.41	HS90 光學儀器及其零件	27,647	5.58	HS72 鋼鐵	23,100	4.26
7	HS39 塑膠及其製品	23,953	5.14	HS39 塑膠及其製品	31,179	5.57	HS27 礦物燃料	27,436	5.54	HS90 光學儀器及其零件	21,003	3.87
8	HS72 鋼鐵	21,751	4.66	HS29 有機化學產品	24,855	4.44	HS72 鋼鐵	18,658	3.77	HS29 有機化學產品	20,990	3.87
9	HS29 有機化學產品	16,829	3.61	HS72 鋼鐵	22,275	3.98	HS29 有機化學產品	17,915	3.62	HS89 船舶及浮動構造體	18,912	3.49
10	HS73 鋼鐵製品	7,686	1.65	HS73 鋼鐵製品	11,181	2.00	HS73 鋼鐵製品	11,113	2.24	HS73 鋼鐵製品	9,227	1.70

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

2.進口

表 3 由進口面觀察近 10 年（2010-2019 年）韓國前十大進口貿易夥伴變化，過去 10 年韓國進口來源約五成集中在中國大陸、美國、歐盟和日本，其中中國大陸自 2007 年取代日本躍升韓國最大進口來源國，迄今穩居首位，美國和歐盟則分別在 2018 年和 2014 年超越日本，2019 年列居第二及第三大來源國。反觀日本在 2006 年以前，長期為韓國第一大進口來源，至 2019 年降至第四。另外，韓國向沙烏地阿拉伯、卡達及阿拉伯聯合大公國等中東國家採購大量石油原油，保持原物料供應良好關係；而韓國對澳洲和臺灣亦有較密切產業供應鏈關係，自澳洲主要進口煤、天然氣、鐵礦石等原物料，自臺灣主要進口積體電路、印刷電路、光敏半導體裝置等中間財。

進一步觀察主要貿易夥伴（中國大陸、東協、美國、歐盟、日本和臺灣）占韓國進口來源重要性之變化（參圖 2），過去 10 年間**中國大陸**占韓國進口比重約在二成上下，2010 年為 16.83%，2014 年之後出現較明顯提升之勢，至 2019 年增加至 21.31%，增加 4.47 個百分點；韓國自**美國、歐盟和東協**之進口比重均大致呈現小幅上升趨勢，資料期間分別增加 2.79、1.97 及 0.79 個百分點；**日本**占韓國的進口比重出現明顯下降走勢，由 2010 年 15.12%降至 2019 年 9.45%，10 年內減少 5.67 個百分點，而臺灣亦微幅下滑 0.09 個百分點。

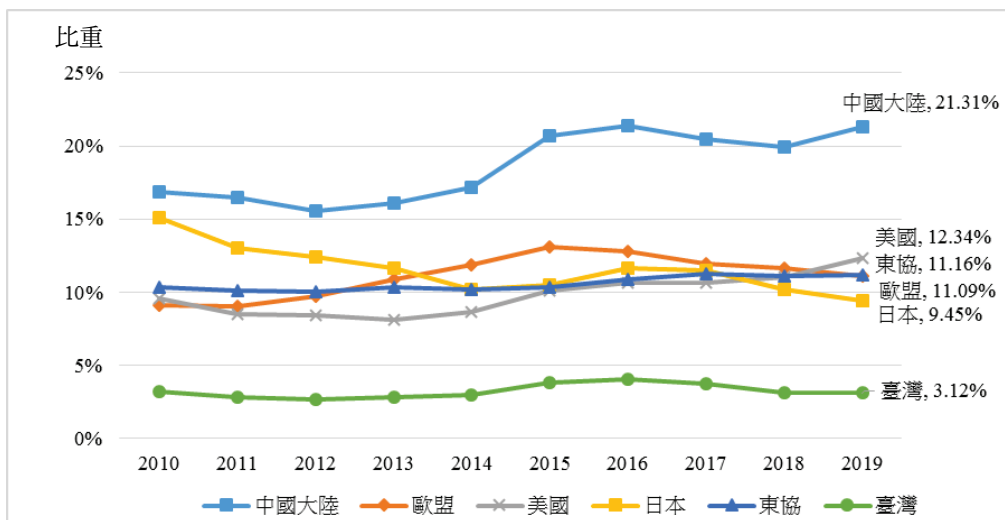
歸納上述，可以發現過去 10 年韓國進口供應鏈結構的變化與出口有相似之處，仰賴中國大陸程度均高。在主要進口貿易夥伴中，韓國與中國大陸、美國、歐盟、東協的貿易關係趨於密切，與日本的貿易關係明顯趨弱，臺灣維持在 3%上下。

表 3 韓國前十大進口貿易夥伴變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重
	全球	425,208	100.00	全球	515,561	100.00	全球	406,060	100.00	全球	503,259	100.00
1	中國大陸	71,573	16.83	中國大陸	83,037	16.11	中國大陸	86,962	21.42	中國大陸	107,220	21.31
2	日本	64,296	15.12	日本	60,016	11.64	歐盟	51,907	12.78	美國	62,103	12.34
3	美國	40,588	9.55	歐盟	56,225	10.91	日本	47,454	11.69	歐盟	55,795	11.09
4	歐盟	38,745	9.11	美國	41,764	8.10	美國	43,396	10.69	日本	47,575	9.45
5	沙烏地阿拉伯	26,820	6.31	沙烏地阿拉伯	37,665	7.31	臺灣	16,402	4.04	沙烏地阿拉伯	21,814	4.33
6	澳大利亞	20,455	4.81	卡達	25,873	5.02	沙烏地阿拉伯	15,723	3.87	越南	21,071	4.19
7	印尼	13,986	3.29	澳大利亞	20,768	4.03	澳大利亞	15,165	3.73	澳大利亞	20,606	4.09
8	臺灣	13,647	3.21	科威特	18,749	3.64	越南	12,495	3.08	臺灣	15,716	3.12
9	阿拉伯聯合大公國	12,170	2.86	阿拉伯聯合大公國	18,124	3.52	卡達	10,074	2.48	俄羅斯	14,550	2.89
10	卡達	11,915	2.80	臺灣	14,631	2.84	俄羅斯	8,633	2.13	卡達	13,040	2.59

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。



資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 2 韓國主要進口貿易夥伴變化趨勢 2010-2019 年

在進口產品結構方面，表 4 顯示，過去 10 年韓國進口產品近六成集中在 HS27 礦物燃料、HS85 電機設備及其零件、HS84 機械用具及其零件和 HS90 光學儀器及其零件。在前十大進口產品類別中，韓國最大宗進口產品類別是 HS27 礦物燃料，由於石油價格受國際石油市場供需影響大，故金額和比重上下波動的幅度相對較大；另外，呈現較明顯上升趨勢的是 HS87 車輛及其零件，由 2010 年 1.85% 提升至 2019 年 3.32%，增加 1.47 個百分點，排名則由第 9 躍升第 5；出現明顯下降趨勢的是 HS72 鋼鐵，2010 年為 5.85%，至 2019 年降至 3.11%，減少 2.73 個百分點，排名由第 4 降至第 6；其他產品類別進口佔比變化波動幅度小且趨勢不明顯。

表 4 韓國前十大進口產品類別變化 2010-2019 年

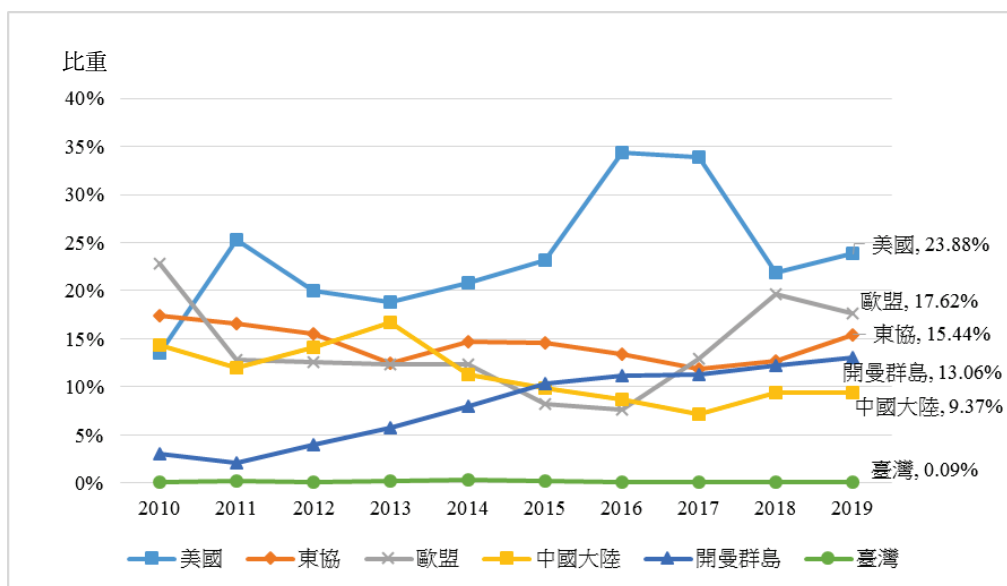
單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重
	全球	425,208	100.00	全球	515,561	100.00	全球	406,060	100.00	全球	503,259	100.00
1	HS27 礦物燃料	122,597	28.83	HS27 礦物燃料	180,471	35.00	HS27 礦物燃料	81,688	20.12	HS27 礦物燃料	127,291	25.29
2	HS85 電機設備及其零件	63,073	14.83	HS85 電機設備及其零件	72,268	14.02	HS85 電機設備及其零件	75,145	18.51	HS85 電機設備及其零件	89,696	17.82
3	HS84 機械用具及其零件	47,576	11.19	HS84 機械用具及其零件	47,439	9.20	HS84 機械用具及其零件	46,036	11.34	HS84 機械用具及其零件	51,624	10.26
4	HS72 鋼鐵	24,871	5.85	HS72 鋼鐵	20,372	3.95	HS90 光學儀器及其零件	17,472	4.30	HS90 光學儀器及其零件	18,478	3.67
5	HS90 光學儀器及其零件	15,076	3.55	HS90 光學儀器及其零件	17,218	3.34	HS87 車輛及其零件	15,235	3.75	HS87 車輛及其零件	16,693	3.32
6	HS26 礦石、熔渣及礦灰	14,127	3.32	HS26 礦石、熔渣及礦灰	16,600	3.22	HS72 鋼鐵	14,323	3.53	HS72 鋼鐵	15,676	3.11
7	HS29 有機化學產品	12,152	2.86	HS29 有機化學產品	14,380	2.79	HS29 有機化學產品	10,944	2.70	HS26 礦石、熔渣及礦灰	15,099	3.00
8	HS39 塑膠及其製品	9,858	2.32	HS39 塑膠及其製品	10,615	2.06	HS26 礦石、熔渣及礦灰	10,877	2.68	HS29 有機化學產品	12,694	2.52
9	HS87 車輛及其零件	7,867	1.85	HS87 車輛及其零件	10,485	2.03	HS39 塑膠及其製品	10,063	2.48	HS39 塑膠及其製品	11,517	2.29
10	HS38 雜項化學產品	6,950	1.63	HS73 鋼鐵製品	8,520	1.65	HS38 雜項化學產品	6,660	1.64	HS38 雜項化學產品	8,165	1.62

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

(二) 投資

依據韓國輸出入銀行資料，近 10 年韓國對外直接投資累計金額為 3,723 億美元，前五大投資目的地國家為美國（24.3%）、東協（14.27%）、歐盟（14.21%）、中國大陸（10.77%）和開曼群島（9.04%）。觀察各年趨勢變化，韓國對外投資流量除 2010 年外，均以美國佔比最大，值得注意的是，中國大陸占韓國對外投資佔比從 2013 年開始便大致呈現下滑趨勢，反應出中國大陸的內外條件惡化影響韓商投資布局，而其對開曼群島之投資則是逐年向上攀升，推測應是基於避稅或轉第三地投資之需求考量。（參圖 3）



資料來源：韓國輸出入銀行資料庫及本研究整理。

圖 3 韓國對外直接投資主要國家變化趨勢 2010-2019 年

在韓國對外投資產業別分布方面（參表 5），近 10 年主要集中在製造業（比重 28.04%）、金融保險業（24.86%）、採礦及採石業（13.3%）和不動產業（10.33%），前述四大行業合計占韓國對外投資總額比重逾七成五。倘將投資時間切分為 2010-2014 年和 2015-2019 兩個時期，可觀察發現相較於 2010 年代前期（2010-2014 年），近 5 年（2015-2019 年）韓國對外投資布局有所調整，投資佔比成長幅度較顯著的業別是金融保險業（16.58 個百分點）、批

發零售業（3.32 個百分點）和不動產業（3.23 個百分點）；反之，投資佔比下滑幅度較大的產業則包括採礦及採石業（-20.21 個百分點）、和製造業（-4.25 個百分點）。上述數據變化反應出，近 5 年韓國對外投資朝向金融保險業、批發零售業和不動產業等服務業集中，且服務業比重超越工業；工業方面，雖然製造業、採礦及採石業仍是韓國對外投資主要業別，但比重下降。

表 5 韓國對外投資產業結構趨勢 2010-2019 年

單位：百萬美元；%；百分點

業別	2010-2014		2015-2019		2010-2019 合計		2015-2019 vs 2010-2014
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	比重變化
農林漁業	661	0.46	672	0.29	1,333	0.36	-0.16
採礦及採石業	37,087	25.66	12,417	5.45	49,504	13.30	-20.21
製造業	44,282	30.64	60,123	26.39	104,405	28.04	-4.25
電力、燃氣、蒸汽及空調供應業	3,863	2.67	5,282	2.32	9,145	2.46	-0.35
供水、污水與廢料管理、資源回收業	144	0.10	771	0.34	915	0.25	0.24
營建業	3,216	2.23	6,817	2.99	10,033	2.69	0.77
批發零售業	9,304	6.44	22,228	9.76	31,532	8.47	3.32
運輸及倉儲業	3,035	2.10	4,534	1.99	7,569	2.03	-0.11
住宿及餐飲業	1,180	0.82	2,810	1.23	3,990	1.07	0.42
資通訊傳播業	2,988	2.07	7,019	3.08	10,008	2.69	1.01
金融保險業	21,276	14.72	71,306	31.30	92,582	24.86	16.58
不動產業	12,081	8.36	26,395	11.59	38,476	10.33	3.23
專業、科學及技術服務業	2,474	1.71	3,456	1.52	5,931	1.59	-0.20
物業管理及商業支援服務；租賃業	2,258	1.56	2,054	0.90	4,312	1.16	-0.66
公共行政及國防；強制性社會安全	4	0.00	271	0.12	275	0.07	0.12
教育業	98	0.07	257	0.11	355	0.10	0.04
醫療保健及社會工作服務業	101	0.07	624	0.27	726	0.19	0.20
藝術、體育和娛樂相關服務業	389	0.27	682	0.30	1,071	0.29	0.03
會員組織，維修和其他個人服務業	69	0.05	88	0.04	157	0.04	-0.01
家事服務業；家用無差別商品及服務生產活動	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
域外組織和機構活動	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
其他	5	0.00	23	0.01	28	0.01	0.01
合計	144,516	100.00	227,830	100.00	372,347	100.00	0.00

資料來源：韓國輸出入銀行資料庫及本研究整理。

二、韓國廠商近年供應鏈調整模式分析

近十年韓國貿易政策調整最重要的轉折可謂在 2008 年全球金融危機時，大幅調整了供應鏈模式，為未來因應幾次的國際衝突事件奠定深厚的基礎。2012 年因應因為金融海嘯後引發「資本保護主義」(capital protectionism) 的興起，再度微調貿易政策，進一步強化韓國的貿易自由化程度。2017~2018 年中國大陸因為韓國政府宣布部署薩德系統意向，而頒布「限韓令」，再加上 2015~2016 年韓國國內景氣停滯、消費萎縮與出口低迷的狀態，文在寅政府提出重大振興經濟措施，其中包含促進出口策略，惟，大致上對於前幾次的貿易政策調整內容的修正幅度不大。因此，近十年韓國政府調整貿易政策大致上包括三次：(1) 2008 年金融危機之貿易調整政策，(2) 2012 後金融危機資本保護時期因應對策，(3) 2017 年中國大陸限韓令之因應對策；其中，最關鍵者仍為 2008 年金融危機時期貿易調整政策。各項重點分述如下：

(一) 2008 年因應金融危機之貿易調整政策（註一）

1. 政策背景

2008 年全球金融危機發生以後，隨著全球經濟成長惡化，導致全球貿易成長率下滑，使得韓國的出口成長亦開始停滯。整體來說，在金融危機以後，韓國出口停滯的原因包括先進國的進口需求下降、先進國的所得不均擴大、國際貿易保護主義之強化、先進國製造業境外轉包萎縮導致全球價值鏈弱化、中國大陸強化進口替代策略導致中間財貿易惡化等。

上述外部環境變化因素對於韓國出口的影響包含下列三點：

(1) 對先進國最終財的出口持續減少

先進國的進口需求下降，導致韓國對先進國最終財的出口不振，2013 年韓國對美國最終財出口成長率僅增加 3.3%，而對歐洲最終財出口成長率則

註一：韓國銀行內部研究資料。

減少 3.7%。

(2) 中間財出口產品市佔率逐漸下降

中國大陸成長趨勢減緩導致韓國對中國大陸中間財出口減少，中國大陸為重心之加工與中介貿易出口亦呈現持續萎縮的現象。中介貿易主要產品－智慧型手機隨著產業競爭日益深化，導致出口大幅下降；由於中國大陸、印度等國之競爭力上升，以及競爭業者新產品之推出，導致智慧型手機之出口不僅在先進市場或是以中低價位為主的新興市場都有所停滯。未來，在中國大陸壓抑加工貿易政策、LCD 面板自給率逐漸上升、智慧型手機生產競爭深化之下，預期韓國的加工貿易及中介貿易勢必會持續惡化。

根據當時韓國銀行所做的研究，隨著韓國前 10 大主要出口產品之出口競爭持續深化，韓國產品的市場占有率將稍微萎縮，但是中國大陸同項產品的市佔率上升速度則日益加快；韓國產品市佔率的變化不大，2005 年為 3.3%、2010 年為 4.0%、2013 年為 4.1%，但是中國大陸產品市佔率在 2005 年為 5.1%、2010 年為 9.2%、2013 年則為 10.6%。

表 6 2005-2013 年韓國 10 大出口產品之出口市場佔有率

產品類別	2005 年	2010 年 (A)	2013 年 (B)	B-A
汽車及零件	3.6	4.3	4.7	0.4
化工產品	2.4	2.7	3.2	0.5
石油產品	1.5	1.9	2.3	0.4
機械類	1.7	2.3	2.5	0.2
鋼鐵/金屬	3.1	3.8	3.9	0.1
船舶	15.1	20.5	17.9	-2.6
IT	6.4	7	7.2	0.2
半導體	6.4	8.1	10.1	2
手機	10.1	7.1	6.3	-0.8
面板	11.2	31	27.9	-3.1
電腦	3.3	1.7	1.4	-0.3
10 大產品小計	3.3	4	4.1	0.1
總出口	2.5	2.9	3	0.1

資料來源：(韓) 韓國關稅廳，使用 UN COMTRADE 資料計算。

(3)出口產品之比較優勢逐漸下滑

若以顯示性比較優勢指數(Revealed Comparative Advantage Index, RCA)來看(註二),根據當時韓國銀行所做的研究,韓國主要出口產品的比較優勢逐漸下降,在 2005 年為 0.11、2010 年為 0.25、2013 年則為 0.23;反之,中國大陸的比較劣勢改善速度則越來越快,在 2005 年為-0.40、2010 年為-0.34、2013 年則為-0.08。

表 7 2005-2013 年韓國 10 大出口產品之顯示性比較優勢指數

產品類別	2005 年	2010 年 (A)	2013 年 (B)	B-A
汽車及零件	1.01	1.09	1.18	0.09
化工產品	0.08	0.11	0.27	0.16
石油產品	-1.44	-1.13	-1.06	0.07
機械類	-0.46	-0.3	-0.11	0.19
鋼鐵/金屬	-0.07	-0.03	0.16	0.19
船舶	4.66	5.58	4.91	-0.67
IT	1.2	2.51	2.4	-0.11
半導體	0.58	1.26	1.64	0.38
手機	3.37	1.85	1.62	-0.23
面板	3.01	9.15	7.9	-1.25
電腦	0.65	-0.06	-0.08	-0.02
10 大產品小計	0.11	0.25	0.23	-0.02

資料來源：(韓) 韓國關稅廳，使用 UN COMTRADE 資料計算。

2.調整重點

由於全球金融危機造成各國經濟產生低成長的結構性發展，使得全球貿易的成長趨勢已經鈍化，再加上中國大陸經濟結構的改變，以及韓國產業海外生產的擴大等結構性因素，致使韓國國內經濟學界普遍擔憂：國內產業出口競爭力下降，將使韓國出口停滯的情形更加嚴重。因此，建議韓國政府應從長遠的角度出發，重新恢復過去受到全球矚目的出口成長表現，必須積極

註二：指一個國家某種商品的出口值占該國所有出口商品總值的份額，與世界該類商品的出口值占世界所有商品出口總值的份額的比例

發掘新的成長動力和創造新的需求；其次，由於過去以製造業為出口重心的模式在國內雇用的創造力和就業誘發力均已鈍化，因此必須轉而強化服務業的出口能力，透過結合服務業和製造業培養高附加價值服務業；再者，積極提高既有產業的競爭力，有效調整製造業的體質；同時，強化產業策略與科學技術策略之連結，提升產官學合作效率，積極改善國內投資環境吸引外人投資，並促進產業之國際合作。

換言之，此次貿易調整方案的主題包括：(1) 提升服務業出口能力；(2) 調整製造業體質，提高消費財出口比重；(3) 加強產業的國際合作等。準此，在提升服務業出口能力方面，韓國政府於 2010 年提出「服務 R&D 活化方案」，確立所謂「服務 R&D」的概念以及擴大支援對象的範圍，針對服務 R&D 投入投資規模，規劃在 2010 年至 2012 年之間投入 3,000 億韓元之預算，集中投資在「新成長動力高附加價值服務業」（全球教育服務、全球運動保健、金融、創意/軟體、觀光/會展產業等）與「事業服務業」相關領域（預防災難等公共服務領域）等，藉此發展服務業並提升服務業的出口能力。

其次，在調整製造業體質方面，檢討與改善以中間財出口為主的結構，並發展「製造業+服務業」。鑒於製造業一向為韓國出口重心，且以中間財為主，鑒於中國大陸以及新興國家的內需市場龐大，應逐漸增加最終財之出口比例，因此亟需調整國內製造業生產結構。在產業結構調整與升級的過程中，韓國政府對於傳統產業並未一概否定，反而是輔導與支持其轉型與升級，例如紡織產業即為一具體案例，韓國政府採取的策略並非將紡織業淘汰，而是針對產品的品質、款式設計方面的提升給予扶持，藉此打造世界時尚「韓流」的原創地，以此進行產業升級與提升產業價值。換言之，改變過去以中間財出口為主的模式，轉換為以消費財為中心的最終財出口模式，結合中間財與最終財共同擴大出口；除了繼續確保製造業的競爭力之外，也將關注於物聯網、人工智能等第四次產業革命產品之研發與生產，以及化妝品、遊戲等韓流產品消費財之進階發展與擴大出口。

另一方面，以「6T」（包括資訊技術、生物技術、奈米技術、航太技術、環境技術及文化技術）與「十大次世代成長動力」為主軸，重點發展數位電視與廣播、顯示器、智慧型機器人（Intelligent Service Robot）、未來型汽車、次世代半導體、次世代行動通訊、智慧型家庭網路、數位內容與軟體解決方案（SW Solution）、次世代電池、生化新藥與器官等領域產品之製造。

最後，在加強產業國際合作方面，選擇合理的主導產業與戰略產業，例如前述「6T」與「十大次世代成長動力」產業，積極引進已開發國家之先進技術，以建構高效率的產業結構體系，並採取產品差別化與生產當地化等戰略，確保韓國的比較優勢，使各產業在參與國際分工的過程中，占據有利的地位。

（二）2012 後金融危機資本保護時期貿易政策

1. 政策背景

2008 年金融危機波及的範圍與速度乃前所未見，其影響範圍涵蓋經濟、政治、社會甚或文化層面；同時，除了可能引發保護主義復辟，更有興起所謂的「資本保護主義」。世界各國為了解決金融危機引發的信用緊縮問題，紛紛調整本身的金融政策，優先提供本國企業或個人融資，遂引發新型態的保護主義之下的信用保護主義（credit protectionism）。在這種發展態勢之下，對於世界經濟復甦有所阻礙。

韓國對外貿易依存度相當高，如果保護主義再度盛行，則對其經濟將造成相當程度的影響；同時，韓國政府預測，在全球金融危機後，既有產業之間的競爭將更加激烈，且在產業結構調整情形之下，亦將形成新的產業秩序。對此，韓國政府預先於 2009 年提出「2012 後金融危機時期因應對策」，微幅調整對外貿易政策，使韓國能在金融危機之後，使景氣在短期內恢復之外，並順勢達成使既有產業升級進而達成後工業化（post-industrialization），乃至於綠色產業化等各項目標。

因應對策之總體方向為「強調與支持貿易自由化的價值，並從多邊及雙邊貿易協定之中，謀求國家發展的機會與累積成為強國的能量」，政策思維主要著眼於其認為，區域性多邊自由貿易協定有助於世界貿易體制朝向更自由化的方向邁進，同時也可使一國重建或調整其缺乏競爭力的產業；同時，其不僅可以嘉惠於參加協定的會員國，甚至第三國在跟這些國家貿易時，也能享受整體貿易環境改善的好處，而國際之間的貿易透明度亦會大幅提升。

其乃從市場變化與競爭激化兩方面進行思考。在市場變化方面，韓國政府判斷包括由於美國在內之先進消費市場的急速萎縮，而受到注目的新興市場短時間要取代先進市場的地位仍有其困難，因此將導致全球性需求不足；在競爭激化方面，在需求萎縮而生產過剩的情形下，國內企業之間及各國產業的競爭將更形激烈，構造調整的情況亦將加速，此種情勢之發展對於韓國來說，受到衝擊者為韓國的主力產業，包括汽車、半導體、造船等。

另一方面，鑒於金融危機之前，世界乃以 G7 先進國為主要需求市場；危機之後，以 G20 為主的新興開發中國家確立了新的經濟秩序，成為世界經濟新要角。因此，韓國於金融危機之後針對新興市場的需求，擬定以適當的價格和中高級品質之中階市場為主要對象之基本戰略，聚焦於其經濟開發與都市化的特質，為交通/通信等和經濟社會體系相關需求的產業謀求新的市場機會。並且，由於新興市場消費遽增，也使得資源不足與環境問題更加嚴重，隨著各國綠色產業投資的擴大，綠色革命與競爭日益激烈，因此韓國政府對此提出「加速技術-產業融合革命」的政策方針。

另外，值得注意的是，韓國對外投資政策在 2012 年被納入整體通商戰略之一環，搭配其他四大重點，擴大整體布局效益。其他四項重點包含：擴大市場、能源政策、環境政策和官方發展援助(Official Development Assistance, ODA) 政策，其中，影響最大者為 ODA 政策。由於當時設定 ODA 為扮演對外投資先鋒之角色，由 ODA 先在受援國當地協助經濟發展環境之整備，為韓國企業布局當地打造良好的發展環境，因此對於企業海外發展布局造成

一定程度的影響力，而此又以東南亞國家和非洲國家為主。此一政策到目前為止尚未修正。

表 8 韓國於各地區/國家之中長期通商策略焦點

政策議題 區域/國家	擴大市場	擴大投資	能源政策	環境政策	ODA 政策
中國大陸	★	★		★	
日本	★			★	
歐盟	★	★		★	
北美地區	★	★			
東南亞地區	★	★	★	★	★
印度	★				
中東			★		
非洲	★		★		★

資料來源：(韓) KIEP (2012)，韓國中長期通商策略總體報告書。

2.調整重點

利用強化對外政策之間與內外政策之間的聯繫，以及活用韓國經濟比較優勢，達成「與全球經濟合作之開放的韓國」、「恪盡國際社會義務之更大的韓國」、「使國民均享受開放帶來的實惠之韓國」三大遠景，並透過三階段的發展達成目標：(1) 透過「政府整合知識行政系統」，達到活化部門間對外情報共享的目標，(2) 以包含政府在內的研究單位組成獨立的「對外部門知識基地」，(3) 以包含私部門在內的各單位發展開放的「對外知識追蹤中心」。戰略內容大致如表 9，而韓國政府同時提出產業調整方針，重點彙整如表 10：

表 9 韓國「2012 後金融危機時期因應對策」重點

四大促進方向	十大核心課題
擴充經濟成長領域	建構全球通商網絡 活化外人投資 提高中小企業對外競爭力 透過金融部門全球化以提高競爭力
強化全球/區域夥伴關係	根據地區特性促進適當的經濟合作 強化全方位之能源資源合作 強化促進綠色成長對外部門之支援體系
貢獻於國際社會並提高領導地位	確立韓國式 ODA 模式 透過參與 G20 創造國家品牌
擴充對外部門之基礎建設	培養對外部門之專業人力與強化知識管理體系

資料來源：(韓) 韓國知識經濟部 (2009)，韓國金融危機時期對外經濟政策促進戰略。

表 10 韓國「2012 後金融危機時期因應對策」產業調整方針重點

領域	發展目標及戰略	主要政策措施
汽車	利用 IT 技術開發高科技未來型汽車	◎ 開發裝載通訊服務技術、綜合控制系統等智慧型汽車之核心技術。 ◎ 開發結合動力車、電動車等環保汽車的源頭技術，並對行使環保車提供優惠。
船舶	發展 WISE (World-leading, Intelligent& luxury, Safe, Environment- friendly) 船舶等高附加價值船舶技術	◎ 開發新一代高附加價值船舶-海洋設備與破冰船技術和核心零組件技術。 ◎ 開發結合 IT 技術之未來型船舶及生產系統核心技術
半導體	維持現有世界領先地位，並拓展至其他領域	◎ 領域內：支持開發源頭技術，促進新技術市場之開拓，拉大與後開發者的差距，提高設備和材料產業之技術水準。 ◎ 領域外：重點支持具有潛力的領域研發工作，並以長期性觀點擴大與增強技術和軟體的投入。
鋼鐵	加強國際競爭力，以成為鋼鐵大國為目標	◎ 進一步投資於海外鋼鐵開發，緩解國內鋼鐵材料供應之緊張局面。
一般機械	開發高新技術，創造新的出口動力	◎ 開發核心技術，實現國產化及出口化之目標。 ◎ 設備商與器材商共同開發未來核心器材。
纖維	拓展核心纖維技術領域	◎ 開發與 IT 結合的纖維、綠色纖維等，促進纖維材料高級化。
零組件與材料	開發源頭技術，增強國際競爭力	◎ 開發韓國自主品牌產品，建立友好的產業環境。 ◎ 對領先進口的零組件材料進行技術開發。

資料來源：(韓) 韓國知識經濟部 (2009)，韓國金融危機時期對外經濟政策促進戰略。

最後，由於環境與能源問題持續升溫，已成為各領域關注的焦點。當時韓國政府觀察到，各國在處理金融危機後所導致的經濟遲滯問題時，無獨有偶都以擴大綠色產業的投資作為新成長產業動力主軸，期以「親環境」之「綠色新政」克服經濟、就業和環境三大危機，例如美國政府強調能源開發、環境保護與創造商機，英國政府也規劃在 2020 年之前投入 100 億英鎊來培育綠色產業。因此，韓國政府為解決國內能源供應安全的問題，並符合世界潮流趨勢，遂於後金融危機時期因應對策提出之時，同時發表綠色成長戰略與事業發展計畫，針對節能、氣候變化、替代能源、能源安全及國內外資源開發，以及保障石油、天然氣、電力、原子能及煤炭供應安全等能源和加強能源產業競爭力，進行相關政策規劃工作。

(三) 2017 年中國大陸限韓令之因應對策

雖然 2016 年美國和韓國正式宣布在韓國部署薩德反導系統，引發中國大陸的不滿而導致外界一直指稱有所謂「限韓令」的出現，但是中國大陸官方一直否認有「限韓令」發布的事實。在同一時期，尚有美中貿易大戰爆發，因此，韓國政府同時面對的是，合併兩個事件所發生的韓國對中國大陸出口衰退的隱憂。惟，事實上當時韓國國內社會並未發生太大的躁動，韓國政府對此兩個事件的反應，相對於金融危機而言並不會太大，而是對外採取「沉穩」的姿態面對。

當時韓國政府對海內外媒體時，均宣稱「韓國已預先做好產業結構調整的動作，再加上積極洽簽全球 FTA 的努力，影響並不會太大」。再加上，雖然 2017 年韓國總體經濟發展條件仍受到限制，但是出口已逐漸復甦，相對問題較大的是內需不振問題，而當時為文在寅政府甫上臺之際，國內各界對於經濟復甦的期待感相當高。

在前述情形之下，當時的韓國政府貿易政策乃延續前兩朝的基本方向，僅就促進出口提出小幅微調的措施，且重點為支持政策。當時由於韓國政府

著重於國際合作，再加上延續李明博政府時期確立之中長期通商政策基本方向，以官方發展合作（ODA）作為對外通商合作之基本拓展國際經濟合作，因此韓國政府更進一步提升政策金融支援的力道，透過有效運用「經濟發展合作基金」（Economic Development Cooperation Fund, EDCF）之力量，結合新引進的「發展金融」（Development Finance）概念，推動將民間金融業務與 ODA 財源進行連結，提供民間參與國際開發合作的金融支援，也藉此同時支援韓國企業開拓開發中國家和新興市場所需的資金。而此一作為促使韓國輸出入銀行與韓國產業銀行的業務進行整合與連結，藉此更加提升出口政策的效率，在整合金融支持機構之力量後，將各種領域的議題進行串聯，例如 ODA 和拓展海外市場。

在產業調整方面，韓國政府並未提出具體方案，而是重申「持續確保製造業競爭力，提升消費財出口能力」的精神，以及「持續關注物聯網、人工智能等第四次產業革命產品之研發與生產，以及化妝品、遊戲等韓流產品消費財之進階發展與擴大出口」。惟，對外宣稱持續推動 2016 年提出之「消費財出口活化對策」，並提出「2017 年度貿易通商振興方案」。茲就兩項方案重點彙整分述如下：

1.消費財出口活化對策

(1)政策背景

因應韓流持續擴散、新興國家內需市場成長、里約奧運會展開等機會，積極培養消費財產業成為韓國的主力出口產業。韓國政府經過與消費財企業召開 20 多次討論會的過程，掌握業界遭遇的主要障礙（海外行銷困難、複雜的非關稅障礙、急難救助商品等），以此為基礎提出「消費財出口活化對策」。期待帶動消費財出口風潮，再次創造「第 2 次貿易立國時代」（註三）。

「消費財出口活化對策」中揭示，未來將以新興國家為中心，因應其中

註三：第 1 次貿易立國時代為 1960 年代，透過假髮、鞋子和衣服等消費財的出口而創造

產階級人口急增、都市化發展、高齡化嚴重等發展趨勢，持續拓展全球消費財市場。政策的重心為提高消費財產業之競爭力，協助支援培養 R&D、設計和專業人才。

(2)內容重點

A.反映消費財特性強化出口行銷

a.擴大展示會等支援之預算並改善支援方式

首先，大幅擴大消費財展示會、子公司化之支援預算：2016 年原始預算為 223 億韓元，追加擴大為 471 億韓元。其次，重整展示會支援體系：相較於參加數量的提升，更重視提高參加企業產品的價值；集中支援份量重的展示會（如科隆幼兒/兒童用品展示會、香港美容展示會等），確保招攬 VIP 客戶及宣傳效果；擴大舉辦跨部門（包括產業通商資源部、農林畜產食品部、文化體育觀光部、中小企業廳、防衛事業廳等及 17 個地方政府）之「綜合韓國館」的規模和數量；促進大企業和中小企業共同參加海外展示會。

b.因應大規模韓流所帶來的行銷機會創造韓國消費財出口風潮

舉辦大規模的韓流博覽會，展示韓國服裝、美容等主要韓流消費財產品。其次，與韓流公演如 MAMA（韓國流行音樂頒獎典禮）、K-CON（韓國音樂節）等受歡迎的韓流活動相結合，擴大消費財之銷售。此外，擴大媒合知名消費財企業和娛樂經紀公司的合作，共同開發和行銷韓流商品。

c.擴大「韓國消費財出口大展」等國內展示會之規模

超大型消費財展示會，邀集全球流通買家、國內消費財企業等共 1,500 家舉辦「韓國消費財出口大展」。其次，擴大吸引海外買家，藉著舉辦主要消費財領域之國內展示會之時，促進消費財之出口。

d.活用進軍海外之國內大企業的流通/物流網

首先，追加指定成功進軍海外的流通業者為「專業貿易公司」（如電視購物公司），擴大消費財之出口。其次，擴大活用貿易公司做為消費財企業之保證人，提供綜合專業貿易公司預付款返還保證。此外，活用當地低溫運

輸系統（主要為中國大陸），支援冷藏、冷凍物流費用（最高達 80%）。

e. 支援進軍海外主要流通網

首先，促進建立全球主要物流批發商夥伴網絡，活用韓國消費財大展等主要展示會，媒合韓國消費財企業與個別商品領域之主要物流批發商締結合作關係，並自 2016 年 3 月開始在 23 個 KOTRA 海外貿易館建立物流批發網絡。再者，活用既有的當地據點，每月舉辦流通企業商談會。第三，協助進駐全球主要購物網站（如亞馬遜、VIP.com 等），促使中小企業和全球購物網站共同成為新的產業孵化器。第四，擴大代理銷售服務，積極推動透過專業企業在全球線上購物網站上進行代理銷售（2015 年 1,500 家→2016 年 2,000 家）。

f. 活用車站購物中心促進出口

首先，為了有效活用車站購物中心，積極開發商品資訊翻譯和共享平臺，以及支援中小企業進行商品資訊之翻譯費用。其次，縮短車站購物中心人氣商品之運送時間，特別是針對在中國大陸當地享有盛名之化妝品等事先保管待下訂單後才配送之商品，積極支援活用保稅倉庫（至 2016 年中旬將有青島、鄭州、上海、北京和杭州等 5 個地區的保稅倉庫）。最後，連結國內「黑色星期五」（註 四）活動，同時也舉辦針對海外消費者的網路折扣、國際快遞費折扣活動。

B. 消除非關稅障礙、急難救助商品問題

a. 協助中小/中堅企業面對非關稅障礙

擴大支援海外規格認證費用（試驗、審查、諮詢費用之 50~70%），特別是從 2016 年開始更加擴大在中國大陸當地的科學融合試驗研究院認證支援中心之功能。

b. 積極運用政府部門間之協商機制消除非關稅障礙

針對中國大陸的部分，持續透過高層協商會議解決相關問題，例如「非

註四：每周五大規模折扣活動。

關稅障礙長官會議」(品質監督與檢驗會議)或 FTA 履行委員會(SPS、TBT)等。針對其他已締結 FTA 國家的部分，活用共同委員會和履行委員會等 FTA 平臺，積極提出韓國所遭遇的障礙事項並商議解決方案。

c.強化智慧財產權侵害事前預防功能

首先，針對消費財中小企業舉辦相關說明會，支援智慧財產權申請與登錄等相關事宜。再者，擴大專業機構諮詢計畫之支援，包括：智慧財產權侵害可能性之分析及迴避方案等。

d.協助急難救助商品當地調查及流通阻斷問題

首先，擴大進行急難救助商品在當地受損情況之調查，並與當地律師事務所合作協助解決阻礙流通之情事。其次，活用當地駐館、IP 窗口，積極阻斷線上援助品銷售公告。第三，擴大事後訴訟及法律之支援，針對智慧財產權侵害之訴訟保險支援擴大 2 倍以上。

e.加強政府部門之間的合作以預防和消除智慧財產權侵害

首先，韓國特許廳和 SAIC（中國大陸商標業務專責單位）之間建立了合作機制，針對在中國大陸國內的援助品相關問題進行討論並共同研擬對應方案。其次，擴大智慧財產權領域人才與資訊之交流，包括：增加兩國公務員之雙邊交流（中國大陸、越南和泰國等國）、共享仿製品識別方法與解決企業障礙事項。第三、韓國關稅廳、特許廳與中國大陸海關之間擴大相關業務之合作，共同防止中國大陸製之急難救助商品流向海外。

C.協助提升競爭力以開發額外的消費財

a.允許融合消費財適用法規特例

放寬消費財+IoT、生物新藥、離線商務（Online To Offline, O2O）等消費財新產業領域之相關規定，改適用「原則廢除、例外許可」的模式，促使這些領域的新產品或服務能夠及時上市。

b.改善醫藥品認可/許可程序以促進初期上市

改善審查服務，推動醫藥品審核手續費合理化、縮短上市時間（7 年→5

年)，並且積極培養專業人才。

c.擴大支援消費財融合 R&D

首先，至 2020 年為止大幅推動支援潛力消費財之研發，自 2016 年擴大投入 3,289 億韓元的預算。第二，擴大設計連結包裝之開發，為了促進容器、包裝等之高級化，特別加強包裝 R&D 之支援（2016 年預算：30 億韓元）。第三，為培養高附加價值消費財，2017 年開始推動 3D 列印、種子技術、IoT、設計等融合型 R&D 計畫。第四、為擴大生物新藥領域之民間投資，提供臨床得獎前 1~2 名者投資稅務減免優惠。

d.優先支援潛力消費財企業智慧工廠

建立能夠反映消費財項目特性之智能工廠，優先提供出口支援。

e.擴大培養消費財領域之人才

新設立潛力消費財學系、碩士課程，積極推動與「先導大學計畫」（Prime plan）進行連結，追加設立高級消費財（如化妝品等）學系，例如為了促使化妝品領域人力進階，開設化妝品學系和碩士課程。再者，增加消費財產學共同實習計畫，例如利用「工學教育中心」（包括首爾科技大學在內之 6 個大學）之產學共同實習計畫。此外，活用教育部之「國家人力資源開發聯盟計畫」，以消費財中小企業之在職勞工為對象，設立與實施專業教育課程。

f.透過金融支援促進出口及活化民間投資

首先，實施一系列貿易保險措施，包括：進口商信用調查服務、出口信用保證、短期出口保險等，對於消費財領域提供短期出口保險額度優待及保險費折扣優惠。其次，擴大中小企業振興公社融資支援，針對潛力消費財出口企業擴大貸款額度（20 億韓元→40 億韓元）、延長還款期（180 天→360 天）。最後，擴大輸出入銀行對潛力消費財的特別貸款、優惠利息最高至 0.4%。

g.支援創造經濟革新中心核心產品之出口

首先，擴大行銷支援，在創造經濟革新中心裡研發和出口進行連結之創

意商品，並優先參加大規模展示會、商品展、貿易代表團等活動。再者，舉辦全球路演（Roadshow），加強進駐創造經濟革新中心新創企業之投資延攬與商品宣傳。此外，針對創造經濟革新中心入駐企業提供出口一對一諮詢服務，協助規劃出口策略和發掘/媒合買家。

h.強化產業通商資源部與 KOTRA 對於消費財出口之支援功能

在產業通商資源部新設主管消費財出口活化政策部門，在 KOTRA 新設流通電子商務專責部門，擴編中國大陸、越南、伊朗等潛力消費財市場之海外貿易館的人力。

i.推動消費財產業進行策略聯盟

首先，促進消費財與 IT、設計、內容、虛擬實境、娛樂、流通/物流等領域之企業家或專家相結合，共同建立交流平臺。再者，為確保市場提供相關 R&D、稅務、金融和智慧財產權等支援。最後，結合企業、政府相關部門和機構的力量，共同規劃綜合支援方案。

2. 2017 年度貿易通商振興方案

(1)政策背景

雖然出口已出現連續成長態勢，但是國內市場仍然處於停滯的狀態，內需不振最主要的原因在於消費心理萎縮，而其主要來自於僱用率低和低收入階層所得減少，但是物價和生活費卻持續上漲等因素的影響，造成消費能力惡化。在消費心理持續萎縮的情況之下，市場萎靡不振，服務業也受到極大的衝擊。因此，在出口成長為內需停滯所抵銷的情形下，總體經濟成長條件仍然受到抑制。

(2)內容重點

A.加強消除出口障礙，擴大出口支援

根據韓國輸出入銀行的調查，海外行銷與貿易金融是出口實務上最常見的障礙，而第 11 次貿易投資振興會議檢討出短期可能解除的課題共 92 件，中長期有檢討必要課題共 43 件。為解決這些障礙，由相關部會組成出口調

查團，親自到現場進行勘查後，決定將盡早實施擴大支援措施，於 2017 年上半年即投入總出口行銷預算（3,729 億韓元/32,305 個企業）的 60%，舉辦洽商會、派遣代表團，新增對 12,300 家中小/中堅企業提供出口擔保，舉行展示會（100 多場/吸引海外買家 7 萬多名代表參加），以及舉辦韓流商品展（名為「韓國優秀商品展」，共 7 次）。

B.拓展新出口市場

鎖定經濟成長潛力高、中產階級人口持續增加、市場規模持續擴大之 ASEAN、印度、GCC 和中南美等新興市場。在 ASEAN 方面，將其培養成為製造基地，並運用韓流的影響力擴大食品、化妝品和醫藥品等消費才知出口。在印度方面，活用印度政府的製造業發展政策（Made in India），擴大零件、機械設備之出口，並因應韓國製家電需求提高集中支援該等產品之出口支援。在 GCC 和中南美方面，結合中東國家雄厚的資本實力和韓國的技術與經驗，積極促進協助中東產油國實現後石油化政策（Post-Oil）；另一方面，隨著韓—中美洲 FTA 生效，積極布局當地汽車與化妝品市場。此外，因應新興市場基礎設施採購需求，投入 10 兆韓元的金融支持，並協助爭取國際組織及開發中國家標案。

C.強化中小/中堅企業出口能力

鑒於目前中小/中堅企業占出口結構的比例仍低，主要還是以國內內需市場為主的情況，必須協助將內需型中小企業培養成為新的出口主力之一。根據既有出口企業創造較大的出口效果之產品，集中針對具備出口潛力的中小/中堅企業（2017 年共支援 6,000 家）提供行銷、R&D 和金融（貿易金融：232 兆韓元，政策金融：103 兆韓元）等方面的支援，特別是針對那些出口潛力大且支援需求高（出口金額 100~1,000 萬美元）的企業群提供相關支援。

D.持續改善出口結構

在持續改善出口主力商品的結構、集中支援消費財、OLED、SSD 和鋰電池等新的潛力產品項目之下，出口結構已獲得初步改善，並開始累積成

果。該等出口項目的比重逐漸增加，2016 年五大消費財占 12.6%、OLED 占 24.7%、SSD 占 8.3%、鋰電池占 14.7%。

近年來，因應第四次產業革命時代出口商品急遽產生變化，政府也因此致力於推動既有產品高度化，積極進行出口支援計畫，例如以消費財、服務為主將商品銷往中華圈、印度和 ASEAN 等購買力急遽成長的新興市場，並同時持續經營美歐等先進消費市場。

表 11 韓國消費財出口策略

部 門	內 容
韓流行銷	中小企業搭配韓劇進行間接廣告（PPL）：政府媒合製作公司與中小企業產品，並補助間接廣告製作費用
化妝品	協助中小企業進駐絲芙蘭（Sephora）、博姿（Boots）等全球流通網
醫藥品	協助疫苗出口中小企業取得 WHO PQ 認證，邀請國際製藥公司舉辦醫藥品技術交流研討會
農水產品	募集巴西、印度等農食品新興市場開拓團，推動水產品品牌化（海苔、魚丸等水產品指定為「K-Fish」）

資料來源：（韓）韓國產業通商資源部（2017），2017 年度貿易通商振興方案。

表 12 韓國服務出口策略

部 門	內 容
醫療	邀請醫療領域網路紅人透過社群網絡（SNS）舉辦醫療觀光體驗後經驗分享會
漫畫/網路漫畫	支援中小企業與海外合作企業共同製作出口用漫畫
動漫	透過參加亞歐動漫交流會的機會促進與歐洲、中國大陸等出版商進行出口洽商
智慧財產權	透過國際性智慧財產權專業會議媒合國內專業企業和當地業者
觀光	透過提供當地資訊、提供諮詢服務等方式，支援國內飯店、休閒中心和免稅店等進行海外投資

資料來源：（韓）韓國產業通商資源部（2017），2017 年度貿易通商振興方案。

此外，促進主力產業出口復甦並培養新的潛力商品，前者例如消除半導體、石化等產業之出口與投資障礙，開發需求以及促進產品高度化等；後者則鎖定能源產業（新再生能源、ESS、電動車與智能電表），全面支援出口，

著手進行制度改善、基礎設施擴充、R&D 投資等。

E.促進電子商務出口擴大進軍全球流通網

2016 年電子商務出口首次超過進口，使之成為新的貿易管道。為進一步擴大電子商務的規模，政府著手消除電子商務全階段之障礙，提高其親和力。同時，協助企業進駐阿里巴巴、亞馬遜等全球知名網路平臺；並且支援國內流通企業進軍海外形成全球網絡，成為中小企業產品可活用的出口平臺。

四、政策推動成效

韓國企業對於政府推動的政策配合度相對較高，因此自 2008 年政府開始推動相關因應政策以來，特別是推動轉換以消費財為中心的最終財出口模式方面，近年來已有相當程度的成果。根據韓國產業通商資源部於 2019 年 6 月發布的消息，整體來看，2018 年消費財的出口比重上升至 10.6%。其中，五大潛力消費財（化妝品、時裝、嬰兒用品、藥品以及農業和漁業食品）在 2014-2018 年的出口額從 200 億美元增加到 277 億美元，出口比重從 3.5% 增加到 4.6%；出口國主要以包括中國大陸在內之新興國家約占 4 成。惟，韓國政府於 2019 年 9 月發布新聞表示，為因應全球供應鏈的變化，其將更積極推動出口項目多樣化方案，例如擴大消費財的出口和中間財的出口。準此，吾人可以了解，韓國政府對於出口擴大政策的思維：提升消費財出口比重，但仍同時兼重中間財出口，而不仰賴單一出口項目或領域。

此外，由於韓國為因應幾次國際重大事件之變化，自 2008 年開始，即著手調整出口結構。在此基礎之下，近年美中貿易戰爭與日韓貿易戰爆發，對於韓國所帶來的衝擊並相對不大。而值得注意的是，根據韓國輸出入銀行統計，2019 年上半年，韓國對中國大陸投資金額較去年同期大幅成長 123.7%，由 9.29 億美元增加至 20.77 億美元，主要投資業別集中在高科技產業。對此，KOTRA 2019 年 9 月 5 日發布的報告認為，美中貿易戰後，中國

大陸於 2019 年 3 月正式通過《外商投資法》，展現出更為積極吸引外資的姿態，對韓國企業來說是一個相當好的機會，尤其是在醫療和服務相關領域。此外，在與日本發生半導體爭端之後，韓國與中國大陸半導體組件製造商進行投資和合作願意大幅提高，以尋求新的來源。

另外一提的是，2019 年 12 月爆發新冠肺炎病毒（COVID-19），全球疫情延續至 2020 年 6 月仍在進行，韓國的防疫情況雖然在一開始發生短暫失控的狀況，但是在動員所有檢疫能量之下進入佳境，疫情獲得有效控制。疫情對於韓國經濟造成影響，包括對電子製造業造成衝擊（例如三星、LG 及 SK 集團雖未停工但皆研擬應變計畫），對部分智慧型手機生產業者造成間接衝擊（對於三星或 LG 在中國大陸的 ODM 合作廠商影響較大），對汽車業者造成影響（中國大陸工廠暫時停工，無法向韓國汽車業者供應零件，導致業者接連停止營運或倒閉）；同時，對韓國觀光業造成重創，中國大陸旅客銳減導致收入大幅減少。韓國政府延續前述把握危機調整產業政策的作法，亦即將後 COVID-19 時期視為產業新轉型時代，而此正好呼應本身第四次工業革命產業政策主軸，進一步發展新技術（5G、大數據、雲端、VR/AR、無人機、自動駕駛等）。總體而言，韓國政府預先為後 COVID-19 時期做準備，即是同時強化第四次工業革命政策之推動，而其中最關鍵的議題即為「加速數位化發展」；此其中之核心議題為「非接觸式技術」之開發與應用。

參、臺灣廠商近年供應鏈發展趨勢及影響因素探討

一、臺灣近十年對外貿易及投資變化趨勢

(一) 貿易

1. 出口

表 13 為近 10 年（2010-2019 年）臺灣前十大出口貿易夥伴變化，過去 10 年臺灣出口市場約六成集中在中國大陸、美國、香港和歐盟，其中中國大陸在 2004 年超越美國成為我最大出口市場，迄今穩居第一，而香港、美國和歐盟在 2010-2018 年分居我第二至四大出口市場，排序無變動，值得注意的是，2018 年下半年開始美中貿易戰越演越烈，臺灣成為承接美國貿易轉移的受益者，2019 年我國對美國出口金額和比重均顯著提升。另外，臺灣其他重要出口貿易夥伴主要係東亞和東南亞國家，包括日本、新加坡、韓國、越南、馬來西亞、菲律賓等。

進一步觀察主要貿易夥伴（中國大陸、東協、美國、歐盟、日本和韓國）占我出口市場重要性變化，過去 10 年中國大陸占我國出口比重在二成五至三成間，呈現小幅上下波動走勢，2015 年以前為下降走勢，而後轉為上升；我國對東協出口比重呈現小幅上升趨勢，其中 2010 年到 2013 年間由 15.28% 上升至 19.24%，成長尤為顯著，而近 10 年則增加 1.11 個百分點；美國、韓國和日本亦呈現小幅增長態勢，10 年間成長 2.58、1.25 及 0.51 個百分點。另一方面，歐盟占我出口比重則出現下降走勢，資料期間下滑 1.56 個百分點。（參圖 4）

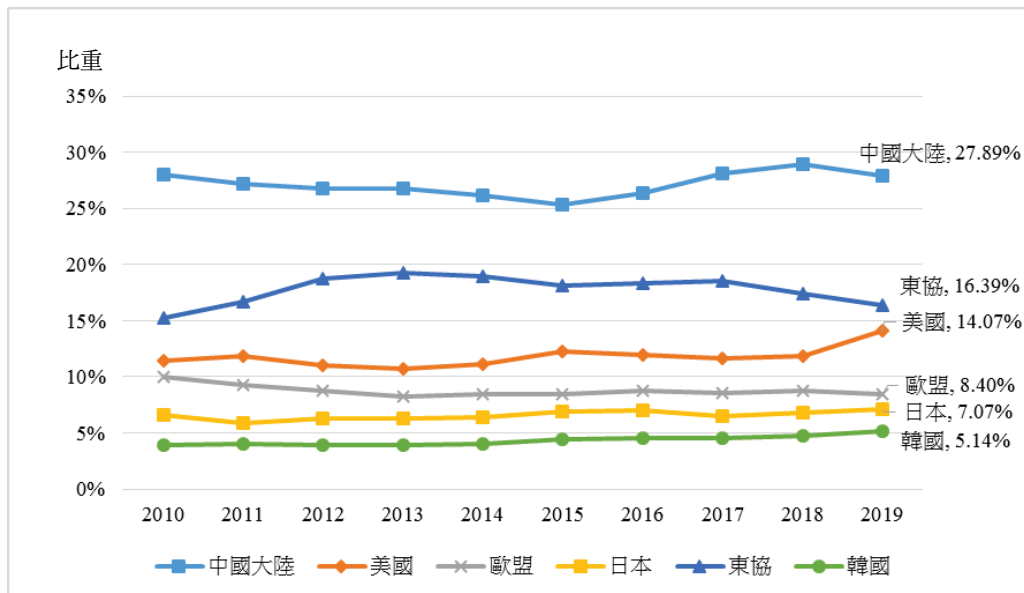
簡言之，由臺灣出口面看，過去 10 年臺灣業者對外供應鏈關係並沒有明顯變化，皆高度依賴中國大陸、東協和美國市場，不過相對而言，可發現我與東協、美國、韓國和日本的貿易關係更加緊密，與歐盟和中國大陸的貿易關係則略為弱化，其中 2018 年美中貿易戰開打後，臺灣受惠於美國轉單效應，對美出口大幅上漲。

表 13 臺灣前十大出口貿易夥伴變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重
	全球	274,564	100.00	全球	304,572	100.00	全球	279,021	100.00	全球	329,512	100.00
1	中國大陸	76,933	28.02	中國大陸	81,552	26.78	中國大陸	73,615	26.38	中國大陸	91,887	27.89
2	香港	37,805	13.77	香港	39,323	12.91	香港	38,214	13.70	美國	46,351	14.07
3	美國	31,530	11.48	美國	32,536	10.68	美國	33,433	11.98	香港	40,373	12.25
4	歐盟	27,342	9.96	歐盟	25,200	8.27	歐盟	24,508	8.78	歐盟	27,682	8.40
5	日本	18,016	6.56	新加坡	19,464	6.39	日本	19,475	6.98	日本	23,305	7.07
6	新加坡	12,102	4.41	日本	19,166	6.29	新加坡	16,148	5.79	新加坡	18,210	5.53
7	韓國	10,679	3.89	韓國	12,044	3.95	韓國	12,526	4.49	韓國	16,928	5.14
8	越南	7,531	2.74	菲律賓	9,746	3.20	越南	9,511	3.41	越南	10,785	3.27
9	菲律賓	5,983	2.18	越南	8,902	2.92	菲律賓	8,647	3.10	馬來西亞	9,411	2.86
10	馬來西亞	5,947	2.17	馬來西亞	8,161	2.68	馬來西亞	7,810	2.80	菲律賓	6,166	1.87

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。



資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 4 臺灣主要出口貿易夥伴占臺灣出口比重變化趨勢 2010-2019 年

在出口產品結構方面，參照表 14 所示，過去 10 年臺灣出口產品約五成集中在 HS85 電機設備及其零件和 HS84 機械用具。在前十大出口產品類別中，HS85 電機設備及其零件長期以來為我國出口大宗產品類別，且比重持續提升，2010 年為 37.63%，2019 年升至 44.73%，增加 7.1 個百分點；出現明顯下降趨勢的是 HS90 光學儀器及其零件，從 2010 年 8.51% 降至 2019 年降至 4.78%，下滑 3.72 個百分點；而其他產品類別多呈現小幅度上下波動，佔比變化不大。

表 14 臺灣前十大出口產品類別變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重
	全球	274,564	100.00	全球	304,572	100.00	全球	279,021	100.00	全球	329,512	100.00
1	HS85 電機設備及其零件	103,318	37.63	HS85 電機設備及其零件	113,975	37.42	HS85 電機設備及其零件	123,907	44.41	HS85 電機設備及其零件	147,394	44.73
2	HS84 機械用具及其零件	27,923	10.17	HS84 機械用具及其零件	29,441	9.67	HS84 機械用具及其零件	29,086	10.42	HS84 機械用具及其零件	42,744	12.97
3	HS90 光學儀器及其零件	23,352	8.51	HS27 礦物燃料	23,087	7.58	HS39 塑膠及其製品	17,570	6.30	HS39 塑膠及其製品	19,867	6.03
4	HS39 塑膠及其製品	19,643	7.15	HS90 光學儀器及其零件	22,203	7.29	HS90 光學儀器及其零件	14,809	5.31	HS90 光學儀器及其零件	15,764	4.78
5	HS27 礦物燃料	14,405	5.25	HS39 塑膠及其製品	21,897	7.19	HS27 礦物燃料	9,811	3.52	HS27 礦物燃料	12,932	3.92
6	HS29 有機化學產品	11,250	4.10	HS29 有機化學產品	12,064	3.96	HS87 車輛及其零件	9,339	3.35	HS87 車輛及其零件	10,332	3.14
7	HS72 鋼鐵	10,066	3.67	HS72 鋼鐵	10,080	3.31	HS29 有機化學產品	7,834	2.81	HS29 有機化學產品	8,952	2.72
8	HS87 車輛及其零件	7,874	2.87	HS87 車輛及其零件	9,769	3.21	HS72 鋼鐵	7,706	2.76	HS72 鋼鐵	8,763	2.66
9	HS73 鋼鐵製品	6,308	2.30	HS73 鋼鐵製品	7,230	2.37	HS73 鋼鐵製品	6,707	2.40	HS73 鋼鐵製品	7,849	2.38
10	HS74 銅及其製品	3,860	1.41	HS74 銅及其製品	3,717	1.22	HS74 銅及其製品	3,450	1.24	HS74 銅及其製品	4,352	1.32

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

2.進口

另一方面，由進口面觀察近 10 年（2010-2019 年）臺灣前十大進口貿易夥伴變化，表 15 顯示，過去 10 年我國進口來源約五成五集中在中國大陸、日本、美國和歐盟，其中中國大陸在 2014 年超越日本成為我最大供應來源國，迄今持續居首，歐盟和美國則在近 10 年皆為我第三及第四大來源國。反觀日本在 2013 年以前，曾長期是我最大進口來源，惟 2014 年被中國大陸超越後，近 6 年日本與中國大陸在臺灣的市佔率一消一長，差距似有擴大之勢。另外，沙烏地阿拉伯為我主要原油進口國，而我自韓國主要進口記憶體、積體電路、重油製品，自澳洲則主要進口煙煤、未凝聚之鐵礦石及其精砂、液化天然氣，渠等與臺灣亦有較密切原物料採購與產業供應鏈合作關係。

進一步觀察圖 5 主要貿易夥伴（中國大陸、日本、美國、東協、歐盟和韓國）占我國進口來源重要性之變化，過去 10 年間中國大陸占我進口比重明顯提升，由 2010 年 14.29% 上升至 2019 年 20.09%，增加 5.8 個百分點；我國自美國、東協和歐盟之進口比重均大致呈現小幅上升趨勢，資料期間分別增加 2.12、2.39 及 0.74 個百分點；日本占我國的進口比重出現明顯下降走勢，2010 年為 20.67%，至 2019 年降至 15.41%，10 年內減少 5.25 個百分點，而韓國亦微幅下滑 0.17 個百分點。

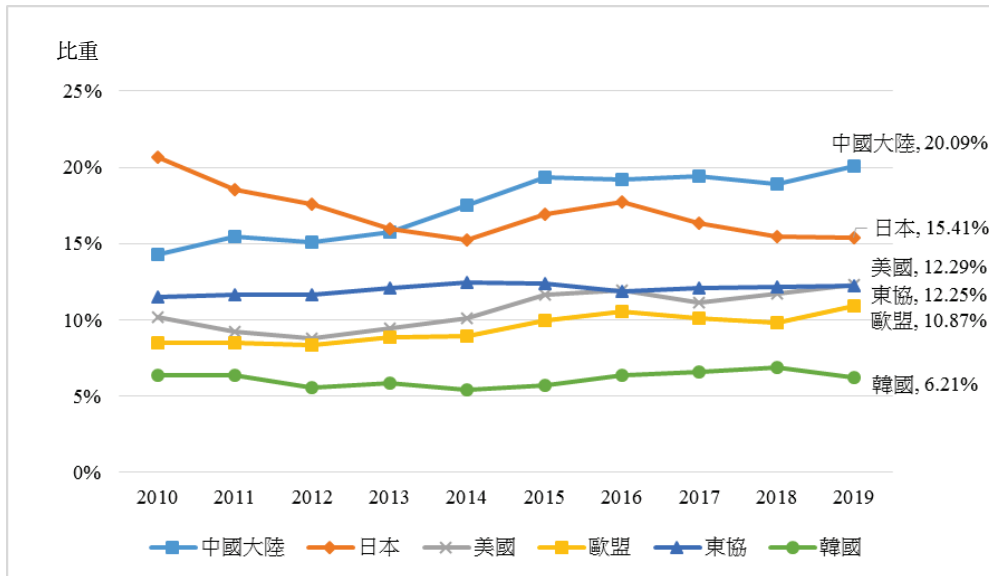
綜上所述，過去 10 年臺灣進口供應鏈結構的主要變化係對中國大陸的仰賴程度日益增加，對日本的進口需求逐漸趨弱。相較於我出口約四成集中在中國大陸及香港之高度依賴情況，我進口來源相對多元且分散，目前日本、美國、東協、歐盟占我進口比重皆介於一至二成。

表 15 臺灣前十大進口貿易夥伴變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

排序	2010			2013			2016			2019		
	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重	國家	金額	比重
	全球	252,080	100.00	全球	270,128	100.00	全球	229,053	100.00	全球	285,906	100.00
1	日本	52,094	20.67	日本	43,184	15.99	中國大陸	43,974	19.20	中國大陸	57,433	20.09
2	中國大陸	36,023	14.29	中國大陸	42,604	15.77	日本	40,596	17.72	日本	44,061	15.41
3	美國	25,650	10.18	美國	25,529	9.45	美國	27,279	11.91	美國	35,151	12.29
4	歐盟	21,385	8.48	歐盟	23,889	8.84	歐盟	24,221	10.57	歐盟	31,091	10.87
5	韓國	16,098	6.39	韓國	15,773	5.84	韓國	14,619	6.38	韓國	17,759	6.21
6	沙烏地阿拉伯	11,916	4.73	沙烏地阿拉伯	15,620	5.78	新加坡	7,506	3.28	馬來西亞	10,387	3.63
7	澳大利亞	8,966	3.56	新加坡	8,548	3.16	馬來西亞	6,281	2.74	澳大利亞	10,073	3.52
8	馬來西亞	7,744	3.07	科威特	8,402	3.11	澳大利亞	6,108	2.67	新加坡	7,926	2.77
9	新加坡	7,673	3.04	馬來西亞	8,156	3.02	沙烏地阿拉伯	5,807	2.54	沙烏地阿拉伯	7,738	2.71
10	科威特	6,146	2.44	澳大利亞	7,912	2.93	印尼	4,313	1.88	越南	5,285	1.85

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。



資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 5 臺灣主要進口貿易夥伴變化趨勢 2010-2019 年

在進口產品結構部分，如表 16 所示，過去 10 年臺灣進口產品約五成五集中在 HS85 電機設備及其零件、HS27 礦物燃料和 HS84 機械用具及其零件。在前十大進口產品類別中，臺灣最大宗進口產品類別是 HS85 電機設備及其零件，且自 2012 年以來比重持續提升，2019 年達到 27.84%；此外，HS84 機械用具及其零件呈現較明顯上升趨勢，由 2010 年 12.61% 升至 2019 年 14.75%，增加 2.14 個百分點；而 HS27 礦物燃料呈波動向下走勢，此係由於國際油價波動大，故我國進口礦物燃料產品之金額和比重波動也較大，高點為 2012 年 25.91%，低點則為 2016 年 13.9%；其他產品類別佔比變化相對較小。

表 16 臺灣前十大進口產品類別變化 2010-2019 年

單位：百萬美元；百分比%

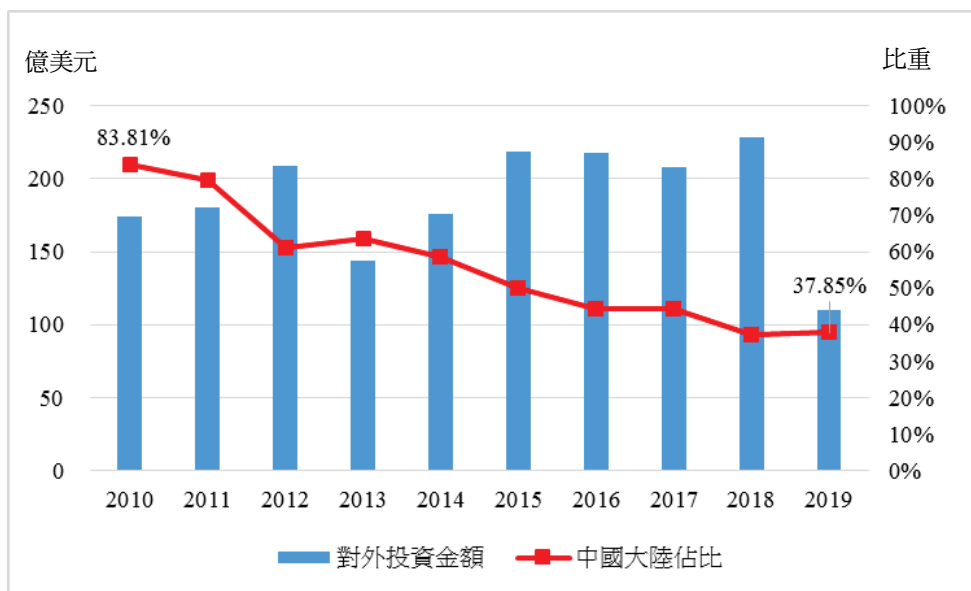
排序	2010			2013			2016			2019		
	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重	產品類別	金額	比重
	全球	252,080	100.00	全球	270,128	100.00	全球	229,053	100.00	全球	285,906	100.00
1	HS85 電機設備及其零件	54,975	21.81	HS27 礦物燃料	68,955	25.53	HS85 電機設備及其零件	58,336	25.47	HS85 電機設備及其零件	79,599	27.84
2	HS27 礦物燃料	51,776	20.54	HS85 電機設備及其零件	54,619	20.22	HS84 機械用具及其零件	31,972	13.96	HS27 礦物燃料	44,344	15.51
3	HS84 機械用具及其零件	31,788	12.61	HS84 機械用具及其零件	28,600	10.59	HS27 礦物燃料	31,842	13.90	HS84 機械用具及其零件	42,164	14.75
4	HS72 鋼鐵	11,259	4.47	HS29 有機化學產品	11,776	4.36	HS90 光學儀器及其零件	10,242	4.47	HS90 光學儀器及其零件	12,296	4.30
5	HS29 有機化學產品	10,713	4.25	HS90 光學儀器及其零件	10,371	3.84	HS29 有機化學產品	7,376	3.22	HS87 車輛及其零件	8,937	3.13
6	HS90 光學儀器及其零件	10,471	4.15	HS72 鋼鐵	9,892	3.66	HS87 車輛及其零件	7,333	3.20	HS29 有機化學產品	8,662	3.03
7	HS38 雜項化學產品	7,512	2.98	HS39 塑膠及其製品	7,461	2.76	HS39 塑膠及其製品	6,444	2.81	HS72 鋼鐵	7,982	2.79
8	HS39 塑膠及其製品	7,337	2.91	HS38 雜項化學產品	7,023	2.60	HS72 鋼鐵	6,438	2.81	HS39 塑膠及其製品	7,273	2.54
9	HS74 銅及其製品	6,082	2.41	HS87 車輛及其零件	6,238	2.31	HS38 雜項化學產品	5,979	2.61	HS38 雜項化學產品	5,885	2.06
10	HS87 車輛及其零件	4,737	1.88	HS74 銅及其製品	5,391	2.00	HS74 銅及其製品	4,351	1.90	HS74 銅及其製品	4,965	1.74

資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

(二) 投資

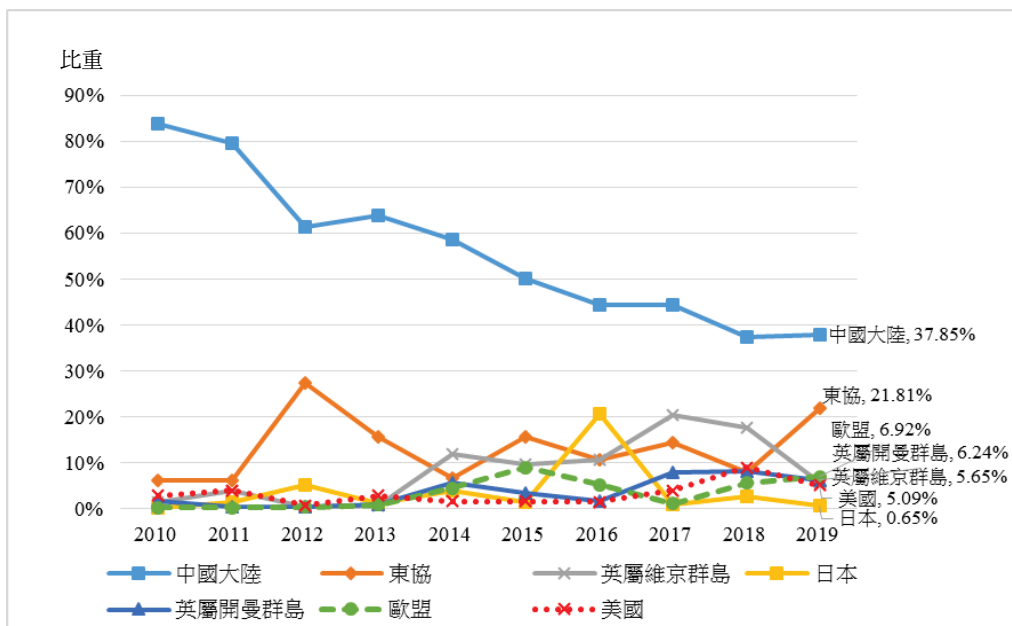
近 10 年（2010-2019 年）我國對外直接投資金額除 2019 年外，大致呈現波動向上趨勢，累計金額為 1,867 億美元，我主要對外投資國依序為中國大陸（比重 55.59%）、東協（13.06%）、英屬維京群島（8.92%）、日本（4.25%）、英屬開曼群島（3.73%）、歐盟（3.53%）和美國（3.31%）等。可以發現，中國大陸占我對外投資結構比重極高，此可追溯自 1990 年代臺灣解除赴中國大陸投資限制，由於中國大陸與臺灣地緣鄰近、同文同種，憑藉著廉價勞動力與土地吸引我大量廠商前往投資，特別是在中國大陸 2001 年加入 WTO 後至 2015 年間，其占我對外投資比重一直維持在五成以上。

透過圖 7 觀察近 10 年臺灣對主要國家之投資分布變化，首先出現明顯變化的是中國大陸，從大環境來看，近年來中國大陸經商成本日益高漲、環保要求嚴格、傾國家之力扶植本土產業發展，以及美中貿易戰等因素影響，臺灣對中國大陸的投資金額在 2016 年之後出現下滑趨勢，比重亦明顯下降，最新 2019 年占我對外投資比重降至 37.85%；另外，東協為我第二大投資對象，由於與臺灣地理位置接近、當地華人多，加上積極參與區域經濟整合、提供許多投資優惠條件，是臺商對外投資僅次於中國大陸的熱門地區，我商投資主要流向新加坡、越南、泰國、馬來西亞、菲律賓；英屬維京群島和英屬開曼群島居我對外投資第三及第五大，且近幾年比重有上升趨勢，臺灣資金到這些「避稅天堂」的目的主要考量包括，當作第三地投資地跳板，以及逃稅避稅等；至於日本、歐盟、美國等亦為我國對外投資主要目的地，其中可以發現 2018、2019 年美中貿易戰開打，臺灣對美國和歐洲的直接投資比重呈現上升，反映出臺商因應大環境變化分散海外生產地點之情況。



資料來源：經濟部投審會及本研究整理。

圖 6 臺灣對外直接投資金額 2010-2019 年



資料來源：經濟部投審會及本研究整理。

圖 7 臺灣對外投資主要國家變化趨勢 2010-2019 年

近 10 年臺灣對外投資產業別分布情形彙整如表 17 所示，以金融及保險業（比重 29.16%）、電子零組件製造業（16.13%）、批發及零售業（8.39%）、和電腦、電子產品及光學製品製造業（7.11%）為主，前述四大行業合計占美國對我投資總額比重約六成。比較觀察 2010-2014 年和 2015-2019 兩個時期之投資分布差異，近 5 年（2015-2019 年）我對外投資布局產業中，佔比較 2010-2014 年成長幅度明顯的是金融及保險業（14.5 個百分點）；而不動產業（-2.8 個百分點）、電子零組件製造業（-2.2 個百分點）和電腦、電子產品及光學製品製造業（-1.93 個百分點）則是佔比下滑幅度較大的產業。此趨勢變化顯示，近期我對外投資在服務業方面明顯提高，且已超越製造業，主要集中在金融及保險業、批發及零售業；至於製造業部分，電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業仍是我對外投資主要業別，不過佔比下滑。

表 17 臺灣對外投資產業結構趨勢 2010-2019 年

單位：百萬美元；%；百分點

業別	2010-2014		2015-2019		2010-2019 合計		2015-2019 vs 2010-2014
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	比重變化
農、林、漁、牧業	30	0.03	131	0.13	161	0.09	0.10
礦業及土石採取業	1,206	1.36	1,111	1.13	2,317	1.24	-0.23
製造業	49,361	55.84	45,664	46.44	95,025	50.89	-9.40
食品製造業	865	0.98	396	0.40	1,261	0.68	-0.58
飲料製造業	327	0.37	201	0.20	527	0.28	-0.17
菸草製造業	14	0.02	0	0.00	14	0.01	-0.02
紡織業	485	0.55	832	0.85	1,317	0.71	0.30
成衣及服飾品製造業	248	0.28	189	0.19	437	0.23	-0.09
皮革、毛皮及其製品製造業	477	0.54	91	0.09	568	0.30	-0.45
木竹製品製造業	33	0.04	54	0.05	87	0.05	0.02
紙漿、紙及紙製品製造業	542	0.61	1,027	1.04	1,568	0.84	0.43
印刷及資料儲存媒體複製業	51	0.06	18	0.02	70	0.04	-0.04
石油及煤製品製造業	88	0.10	124	0.13	212	0.11	0.03
化學材料製造業	4,022	4.55	3,394	3.45	7,416	3.97	-1.10
化學製品製造業	653	0.74	556	0.57	1,209	0.65	-0.17

業別	2010-2014		2015-2019		2010-2019 合計		2015-2019 vs 2010-2014
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	比重變化
藥品製造業	597	0.68	634	0.64	1,230	0.66	-0.03
橡膠製品製造業	286	0.32	664	0.68	950	0.51	0.35
塑膠製品製造業	1,470	1.66	1,173	1.19	2,643	1.42	-0.47
非金屬礦物製品製造業	2,935	3.32	2,747	2.79	5,683	3.04	-0.53
基本金屬製造業	4,502	5.09	4,591	4.67	9,093	4.87	-0.42
金屬製品製造業	1,949	2.21	1,654	1.68	3,603	1.93	-0.52
電子零組件製造業	15,284	17.29	14,841	15.09	30,125	16.13	-2.20
電腦、電子產品及光學製品製造業	7,187	8.13	6,093	6.20	13,280	7.11	-1.93
電力設備製造業	2,765	3.13	1,924	1.96	4,689	2.51	-1.17
機械設備製造業	2,269	2.57	2,204	2.24	4,474	2.40	-0.33
汽車及其零件製造業	1,204	1.36	990	1.01	2,194	1.17	-0.35
其他運輸工具製造業	416	0.47	461	0.47	877	0.47	0.00
家具製造業	98	0.11	79	0.08	177	0.09	-0.03
其他製造業	539	0.61	665	0.68	1,204	0.64	0.07
產業用機械設備維修及安裝業	56	0.06	62	0.06	119	0.06	0.00
電力及燃氣供應業	62	0.07	263	0.27	324	0.17	0.20
用水供應及污染整治業	126	0.14	113	0.12	240	0.13	-0.03
營造業	302	0.34	274	0.28	576	0.31	-0.06
批發及零售業	7,783	8.80	7,884	8.02	15,666	8.39	-0.79
運輸及倉儲業	850	0.96	1,324	1.35	2,174	1.16	0.39
住宿及餐飲業	506	0.57	216	0.22	722	0.39	-0.35
資訊及通訊傳播業	1,754	1.98	996	1.01	2,750	1.47	-0.97
金融及保險業	19,024	21.52	35,421	36.02	54,445	29.16	14.50
不動產業	4,406	4.98	2,147	2.18	6,553	3.51	-2.80
專業、科學及技術服務業	1,322	1.50	1,703	1.73	3,025	1.62	0.24
支援服務業	420	0.47	242	0.25	662	0.35	-0.23
公共行政及國防； 強制性社會安全	8	0.01	4	0.00	12	0.01	-0.01
教育服務業	24	0.03	46	0.05	70	0.04	0.02
醫療保健及社會工作服務業	352	0.40	229	0.23	582	0.31	-0.16
藝術、娛樂及休閒服務業	138	0.16	114	0.12	253	0.14	-0.04
其他服務業	725	0.82	260	0.26	985	0.53	-0.56
合計	88,398	100.00	98,329	100.00	186,727	100.00	0.00

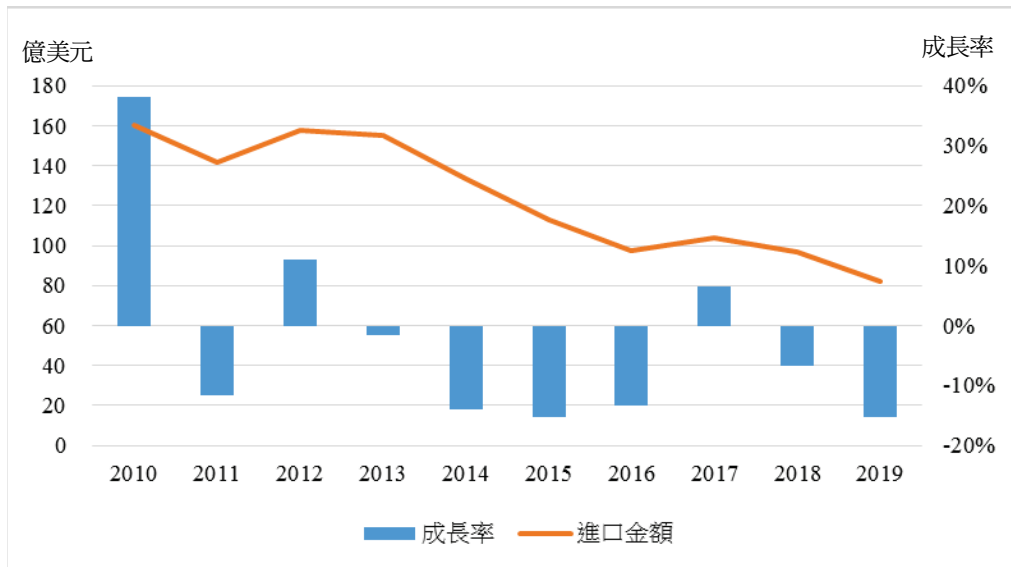
資料來源：經濟部投審會及本研究整理。

二、影響臺灣廠商對外經貿佈局之因素探討

(一) 中國大陸經濟發展與經貿環境變化

臺灣廠商赴中國大陸投資情況，除受我國法令規範之影響外，亦與中國大陸逐漸開放市場的政策相關。中國大陸自 1980 年代開始，實施一系列經濟改革政策，扭轉了自 1949 年後對外封閉的狀況。1992 年鄧小平的「南方談話」重申改革開放路線，中國大陸掀起新一輪改革開放的熱潮，藉由人民幣貶值、投資融資制度、住房制度、加入 WTO 等一系列改革，打下中國大陸高速成長的基礎，並奠定「世界工廠」的地位，憑藉「便宜」的優勢承接全球產業分工和轉移，成為全球重要工業產品生產供應基地。自 1990 年代我政府開放對中國大陸投資後，中國大陸即成為我對外投資之主要對象，臺商早期以食品及飲料製造業、紡織業、塑膠製品業等傳統產業與勞力密集型產業為主，隨後逐漸轉向資本與技術密集產業，近年中國大陸積極推動產業結構調整，衍生出對現代服務業的需求，故臺商對中國大陸服務業之投資亦逐步成長。

過去某一段時間勞動力成本低曾是中國大陸製造業在全球具競爭力的關鍵因素，然而中國大陸這項優勢已逐漸喪失，加上近年又取消優惠稅賦、提高環保標準，臺商赴中國大陸投資製造業的意願降低，當東協國家享有更便宜勞動力優勢、美國積極鼓吹製造業回流，可看到過去 10 年許多臺灣製造業者將部分生產線從中國大陸遷往其他國家。另一方面，近年中國大陸政府推動供應鏈在地化，積極建立本土品牌、扶持本土零件供應鏈，當重要零組件自給率提高，對外商之依賴需求即減少。舉面板為例，中國大陸自臺灣進口金額自 2010 年以來呈明顯下降趨勢，且出現顯著且連續負成長，到 2019 年金額約只剩 2010 年的一半，此現象趨勢顯示出，隨著中國大陸產業供應鏈在地化，逐漸取代進口，臺灣面板業受衝擊影響相當顯著。（參圖 8）



資料來源：ITC Trade Map 及本研究整理。

圖 8 中國大陸自臺灣進口面板金額及成長率變化 2010-2019 年

歸納中國大陸扶植紅色供應鏈之政策思維，主要欲達成之目標有二，一是實現進口替代，發展紅色供應鏈降低原本高度仰賴進口或被外商控制來源的中間投入所造成之產業瓶頸、外匯流失，期透過本土供應鏈之建立而降低依賴度，取得發展自主權；其二則是藉由扶植特定紅色供應鏈方式達成「騰籠換鳥」之產業結構轉型計畫，以中國大陸 2015 年 5 月提出的《中國製造 2025》為例（註 五），該政策是中國大陸實施製造強國戰略的第一個十年行動綱領，其推動中國製造 2025 國家級示範區目的之一即為破解製造業發展瓶頸。

(二) 新南向政策

近來隨著東協及南亞國家等新興市場國家迅速崛起，我國除持續強化與美、歐、日、韓等重要貿易伙伴之經貿關係，深化供應鏈連結與技術合作外，並在 2016 年提出「新南向政策」，全方位發展與東協、南亞及紐澳等國家的

註五：《中國製造 2025》計畫於 2015 年 5 月 8 日公布，是中國大陸實施製造強國戰略第一個十年的行動綱領。

關係，期重新定位我國在亞洲發展的重要角色。新南向政策不只注重經貿層面，還有多人道和國際互助理念的落實。

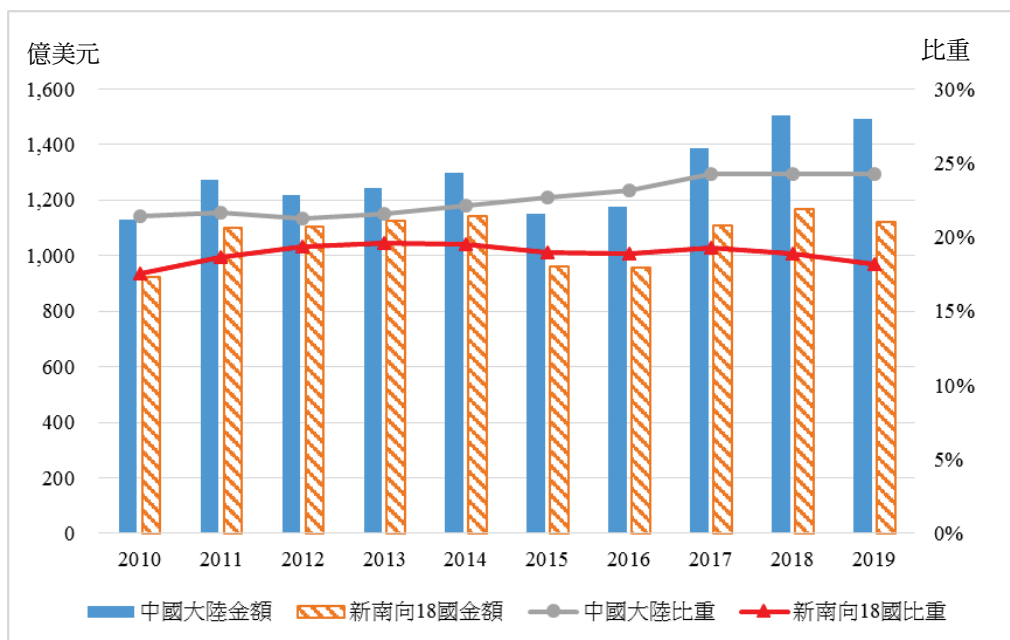
具體來說，「新南向政策」主要係以下列四大面向鏈結東協、南亞及紐澳等國：(1) 經貿合作：擴大與夥伴國產業供應鏈整合、內需市場連結及基礎工程合作，建立新經貿夥伴關係；(2) 人才交流：深化雙邊青年學者、學生、產業人力的交流與培育，促進與夥伴國人才資源的互補與共享；(3) 資源共享：運用文化、觀光、醫療、科技、農業、中小企業等軟實力，爭取雙邊及多邊合作機會，提升夥伴國生活品質，並拓展我國經貿發展縱深；(4) 區域鏈結：擴大與夥伴國的多邊與雙邊制度化合作，加強協商及對話，同時善用民間團體、僑民網絡及第三國力量，共同促進區域的安定與繁榮。同時，根據臺灣的優勢條件及互利互惠原則，政策具焦在「五大旗艦計畫」與「三大潛力領域」，五大旗艦計畫包括區域農業發展、醫衛合作與產業鏈發展、產業人才發展、產業創新合作、新南向論壇與青年交流平臺，而三大潛力領域包括跨境電商、觀光、公共工程。

依據行政院經貿談判辦公室 2019 年盤點之新南向政策推動成效（註六），重要成果包括：我國與新南向夥伴國的貿易與投資持續成長；來自東南亞觀光客及航班大幅增加；協助國內工程業者爭取海外商機已取得亮眼成果；有效協助中小企業拓展新南向市場；以輸出入銀行、中小信保、農信保及海外信保的金融能量支援臺商對外拓展商機；推動產學專班及培植各類人才，為我國企業所用。在醫衛合作方面，新南向夥伴國來臺就醫人數大幅成長，以印尼、印度、越南、馬來西亞、泰國、菲律賓及緬甸為優先重點對象，建構醫衛合作統籌協調中心，蒐集當地醫衛相關資訊，提供商機；在農業合作方面，推廣我農產品及農業資材出口；在投資保障方面，我國已更新與印度、越南及菲律賓的雙邊投資協定（BIA），提供臺商在外打拼充分保

註六：行政院經貿談判辦公室、經濟部國際貿易局，2019。《新南向政策-新力量-新方向》。

障。

惟值得注意的是，圖 9 貿易統計數據顯示，我國對新南向 18 國貿易總額在 2017 和 2018 年呈現上升趨勢，但其占臺灣對外貿易比重實際上並未提升，2018 年為 18.86%，較 2017 年下滑 0.45 個百分點，且在 2019 年持續下降 0.65 個百分點至 18.18%，反倒是臺灣對中國大陸的貿易依賴程度在 2017、2018 年持續上升，而 2019 年受到美中貿易戰大環境影響，中國大陸重要性略微下降。對此，不少專家認為，由於美中貿易衝突持續，未來許多臺商企業會將生產基地從中國大陸移往新南向國家或移回臺灣，臺灣對中國大陸的貿易依賴應會下降。



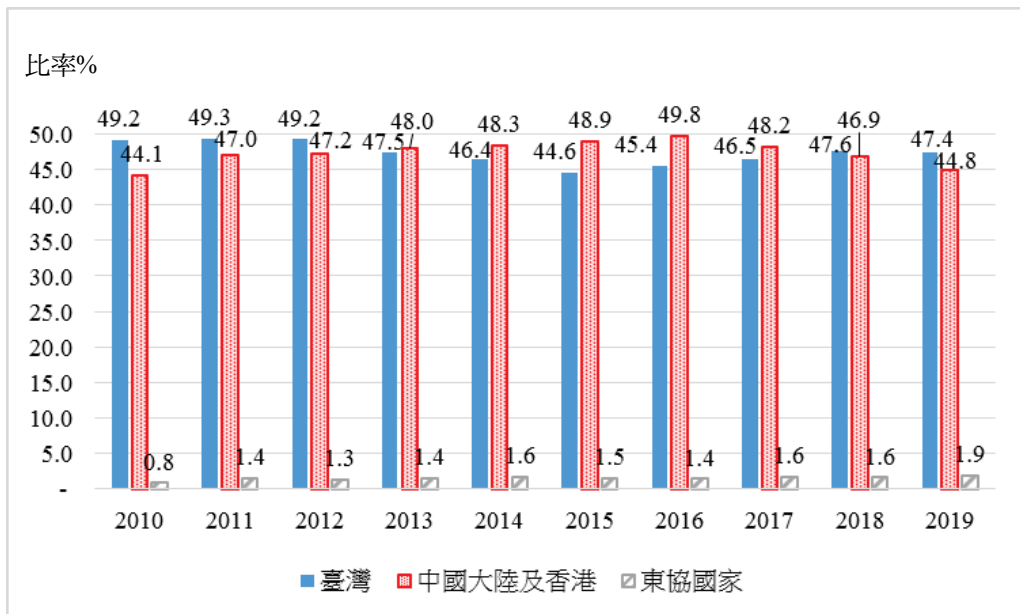
資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 9 臺灣對新南向國家和中國大陸貿易總額與比重 2010-2019 年

(三) 美中貿易爭端對臺商之影響

臺美貿易有很大一部分是以「臺灣接單、海外製造」的方式進行，目前我廠商的製造重鎮就在中國大陸，美中臺之間是典型的三角生產網絡。經濟

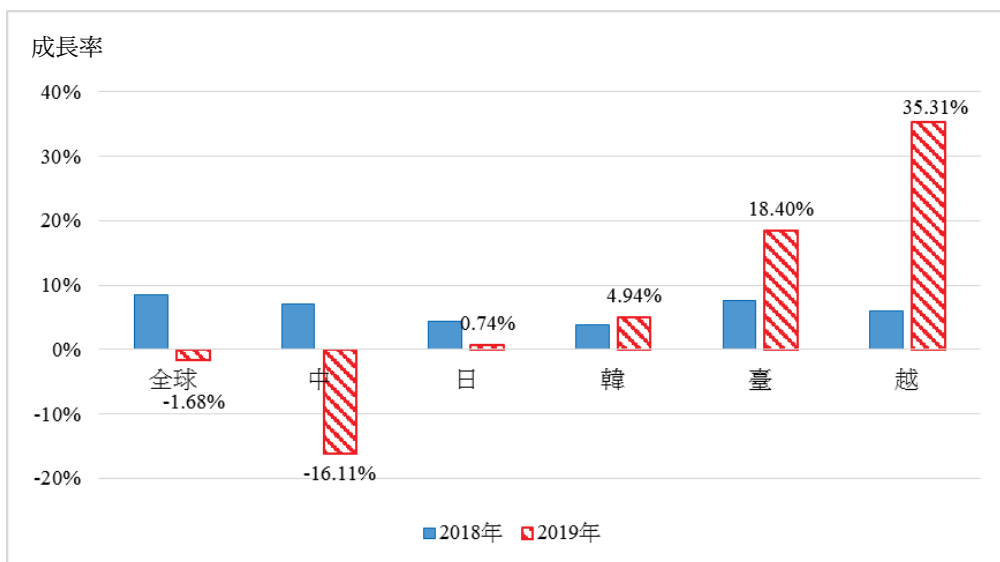
部統計資料顯示，在 2013 年至 2017 年，臺灣外銷訂單在中國大陸生產比率已超過在臺灣生產比率，意即美國對臺灣的產品訂單中，由中國大陸製造的產品數量大於在臺製造數量，而三角供應鏈中以資通訊（ICT）產品最為關鍵，因此該類產品受到美中貿易戰影響顯著。值得注意的是，在 2018 年美中貿易戰爆發後，臺灣外銷訂單由中國大陸生產比率出現下降，此反映出美中貿易紛爭對我廠商在中國大陸生產產生變化，已進行全球布局的臺商將部分產線移回臺灣或其他地區之情形。據 2019 年最新調查顯示，在中國大陸及香港有生產據點之我商業者，約 21.5% 進行生口線調整，主要調整模式為部分生產線移轉至其他地區，以及於其他地區新增產線，而調整產線之地點以東協 46.4% 占最多，其次為移回臺灣占 44.4%；就貨品類別來說，以紡織品、化學品及電機產品移至東協的比率較高，移回國內則以光學器材及資訊通信產品的比率較高，大致趨勢為勞力密集產業移往東協，科技產業移回臺灣。



資料來源：經濟部統計處，2020。〈109 年外銷訂單海外生產實況調查〉；本研究整理。

圖 10 臺灣外銷訂單各地生產比率

另一方面，美中貿易戰亦產生貿易移轉效果，從 2018 年下半年開打迄今已約二年。圖 11 美國自亞洲主要國家進口金額成長率變化顯示，2018 年中、日、韓、臺、越對美整體出口皆較 2017 年成長，但 2019 年中國大陸對美整體出口下跌達 16.11%，而亞洲其他主要國家對美出口則皆呈現增長趨勢，出現明顯替代效果，其中尤以臺灣（18.4%）和越南（35.31%）成長最為顯著，可以看出美國尋求其他進口來源，由越南、臺灣、韓國、日本等進口產品替代中國大陸產品，臺灣成為承接美國貿易轉移的受益者，2019 年我國對美國出口創下歷史新高 463.51 億美元，順差金額達 112 億美元。



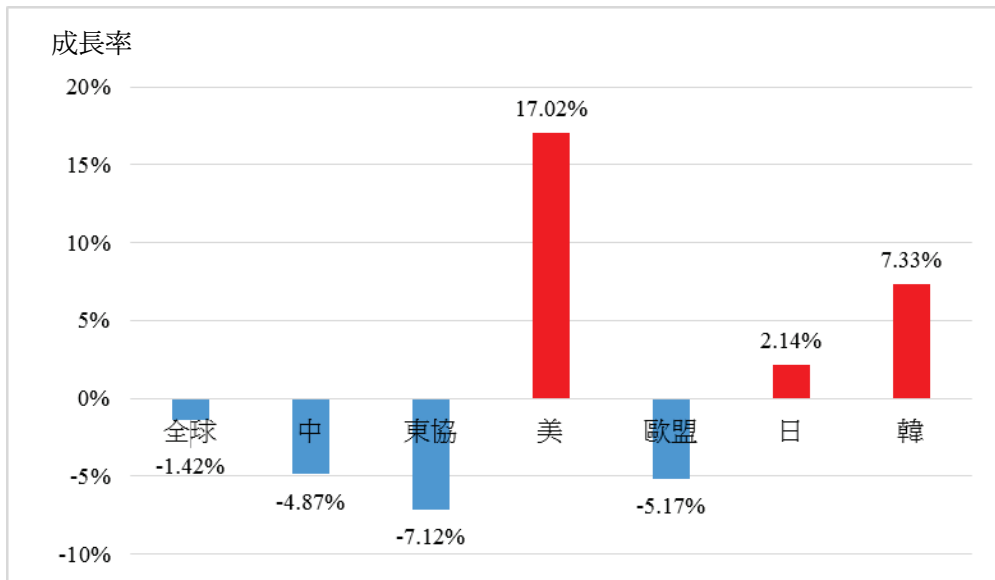
資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 11 美國自亞洲主要國家進口金額成長率變化

此外，美中貿易戰下臺灣出口貿易結構大幅改變，2019 年我對美出口顯著增加，對中國大陸、東協、歐盟等主要貿易夥伴則呈現下滑（參圖 12），倘美中之間的貿易爭端持續下去，甚或進一步加劇，未來美國或將可能逐漸取代東協成為臺灣第二大出口國，惟目前尚不能斷定美中貿易戰對臺灣所帶

來的影響為正面或負面，不過可以確定的是臺灣的貿易結構已然改變，臺灣廠商正在進行供應鏈重組，且海外布局臺商趨向選擇在中國大陸以外的其他國家生產製造再銷往美國。

至於臺灣廠商因應美中貿易戰的投資行為轉變，綜合官方投資統計及媒體報導，海外臺商因應美中貿易戰之投資行為，大致可歸納為四大類，包括續留中國大陸、轉移至東南亞或南亞國家設立投資據點、直接赴美國投資、及回流臺灣投資。



資料來源：ITC Trade Map 資料庫及本研究整理。

圖 12 2019 年臺灣對主要貿易夥伴出口金額成長率

肆、韓國近年供應鏈結構變遷對我國之意涵

如前所述，臺灣對外經貿布局發展，自 1990 年代臺灣解除赴中國大陸投資限制以來，由於中國大陸與臺灣同文同種且地緣相近，早期臺商對中國大陸，係為尋找廉價勞工及土地做為製造生產基地，以進行加工出口貿易，

由於當時當地供應鏈體系尚未完整，臺商對中國大陸投資形成明顯的投資帶動出口效果；近年中國大陸的供應鏈發展日益完善，臺商的採購逐漸在地化，加上赴中國大陸投資之臺商已逐漸轉為強調開拓內需市場，投資帶動貿易效果不如以往。故由貿易數據可觀察發現，中國大陸占我出口比重在 2010 年到 2015 年間呈現持續下滑趨勢，顯示中國大陸對臺灣產品需求逐漸下降，而 2016 年至 2018 年回升則可能係與全球景氣復甦有關，帶動中國大陸需求增長。至於中國大陸占我進口比重持續上升，反映出中國大陸產品競爭力的提升，我國對其產品需求持續增加。另一方面，近年在 CPTPP、RCEP、東協+1 FTA 等經濟整合議題發酵下，促成臺灣企業新一波對東協布局熱潮，例如我國許多紡織業者配合客戶需求或基於區域市場考量，陸續前往越南投資設廠，臺商在南越的紡織成衣產業聚落持續擴張。

上述發展趨勢與我近年我對外投資與貿易數據上趨勢一致，對外投資高度集中在中國大陸，東協位居第二大投資目的；在出口方面，近十年沒有明顯變化，皆集中在中國大陸、東協和美國市場，但尤為仰賴中國大陸；進口方面，中國大陸在 2014 年超越日本成為我最大供應來源國後，迄今持續居我最大進口來源，我對中國大陸仰賴程度日益增加。

我國與韓國情況類似的是，對外貿易皆與中國大陸極為密切，不過面對國際經濟情勢的改變，韓國在廠商因應大環境逐漸調整布局及政府政策推動所帶動下，儘管出口依賴中國大陸、東協和美國市場，但近十年東協重要性提升最為明顯；反觀臺灣的出口，在 2010 年至 2015 年間，中國大陸和東協一消一長，對中國大陸的依賴似有移轉至東協之態勢，惟 2015 年至 2018 年中國大陸比重又快速提升。以 2019 年來說，中國大陸占臺韓的出口比重分別為 27.89%及 25.12%，倘再加上香港，則比重進一步提升至 40.14%、31%，更凸顯我國對中國大陸的高度依賴。

不同的是，在對外投資方面，過去 10 年韓國的前三大是美國（24.3%）、東協（14.27%）、歐盟（14.21%），而臺灣則超過五成（55.59%）集中在中國

大陸。需要說明的是，由於許多廠商對外投資係透過第三地子公司或境外控股公司名義間接投資，投資數據可能不能全然反應廠商對外投資實際情況，但仍可看出二國廠商在全球投資布局上重心及資源分配的明顯差異。而觀察二國近十年對中國大陸投資的逐年變化趨勢，則皆呈現下化，反應出中國大陸經商環境的惡化，外商企業調整布局、轉移生產基地。

另針對美中貿易戰對韓國之影響，前述分析結果顯示，韓商因為過去為因應國際重大事件變化，自 2008 年即著手調整出口市場和產品結構，因此近來的美中貿易戰和日韓貿易戰對於韓商帶來的衝擊不大；對臺灣來說，美中貿易戰從 2018 年下半年開打，由貿易數據變化看，貿易移轉效果正在發生，而臺灣是主要獲益者之一，同時臺商回流也帶動臺灣經濟成長與就業率提升，然由於臺灣在經濟上與中國大陸高度整合，我許多企業與中國大陸往來密切，更有一大批在中國大陸投資的臺商其所製造生產的產品係為銷往美國，故實難以明確說臺灣是獲益或受害，部分專家即認為在這場貿易戰中，臺商受傷而臺灣經濟受益。

綜上所述，透過瞭解近年韓國供應鏈調整模式策略與趨勢，反思臺灣供應鏈調整布局腳步，從各方面看我國對中國大陸的依賴程度均較韓國對中國大陸之依賴更高，雖然依賴不能說絕對不好，但由於中國大陸在政治上長期對我不友善，加上美中間的矛盾關係恐短期時間難以緩和，我業者應分散投資與貿易市場，否則就會像現今面對美中貿易爭端，臺灣雖然與中國大陸間有很深的產業分工與整合，但主要係以偏向美國的立場來思考因應對策，導致陷入兩難困境，由於臺商重新調整布局的成本非常高且充滿不確定性，後續發展情況尚需持續觀察。

此外，近十年韓商對外投資布局有相當高的比例在歐美先進國家（近四成），而臺灣累積對歐盟和美國投資比重，僅分別占 3.53%及 3.31%。一般而言，具比較利益產業較會選擇歐美等先進國家進行「擴張型投資」，主要目的為學習關鍵技術、取得市場份額與國際分工地位；而衰退產業較可能選擇

勞動或土地成本低廉地區進行「防禦型投資」布局，透過將產線移往海外進而降低生產成本（註七）。由過去 10 年對外投資布局來看，臺灣仍是以防禦型投資為主，投資對象主要是中國大陸及東協國家，對歐美先進國家的投資比重明顯偏低。放眼未來，由於在科技快速發展下許多製造業已可自動化生產，故對某些產品說，在歐美生產和在中國大陸生產的成本差異不大，且更直接貼進終端市場，且可就近服務客戶、提高交貨時效性，臺商應可朝「擴張型投資」思維方向發展。

伍、結論與展望

歸納前述，韓國政府因應時局變化，在十年前便著手推動產業供應鏈結構調整，但強調「平衡發展」的概念，同時關注中間財生產並進一步強化產業競爭力，不依賴單一出口項目或領域的作法，使其在幾次國際局勢重大變化之時，仍胸有成竹氣定神閒，並且也不致對國內經濟影響太大，值得我國效法。

另外一提的是，韓國政府均在事件發生初始階段，便著手研議中長期因應對策，著眼的並非事件發生當下，而是順勢進行結構調整，且同時擬定配套措施，例如本研究所述全球金融危機，或是美中貿易戰、日韓貿易戰均如出一轍，2018 年美中貿易爭端爆發之初，韓國政府便評估該事件對於韓國經濟的影響有利有弊，但是出口對象過度依賴美國和中國大陸，產品高度集中於半導體、汽車與造船部門，以及集中於大企業出口等特質，對於韓國經濟發展來說是一項重大的隱憂，因此其運用美國與中國大陸競爭尖端新技術之時，趁勢進一步提升韓國產業結構，並從中長期的角度思考，轉而透過加強與印度、東協國家的關係，趁機擴大韓國的貿易領土。另外，2019 年展開

註七：江文基，2018。〈臺灣對外直接投資結構改變及其意涵分析〉，中華經濟研究院 WTO 及 RTA 中心專欄，2018 年 12 月 6 日。

日韓貿易戰時，韓國政府評估，日本出口審查程序變長將造成韓國企業負擔增加，企業確保替代供應商以及品質也需要時間，此亦將造成供應鏈不穩定的情況。因此，日本出口管制措施對韓國不啻為一當頭棒喝，讓韓國政府正視核心材料高度仰賴進口的問題，遂趁此機會順勢提出「強化材料、零件和設備競爭力計畫」，打破仰賴外部支援的產業結構，從研發到進口多樣化，乃至建立各種支持體系以擴大國內供應等，因應日本出口法規限制所帶來的危機，並同時增強本身的競爭力。直言之，美中貿易戰與日韓貿易戰確實一時對於韓國的製造業造成混亂狀態，但是也讓韓國政府藉機構思中長期產業結構升級計畫，此卻反而有利於建構一個更完整的產業生態體系。

反觀我國，臺灣經貿對中國大陸依賴程度過高情況，導致我承擔相當高的風險。在貿易方面，臺韓對外貿易皆與中國大陸往來密切，不過韓國在多年前意識到大環境的轉變，其對外布局已逐漸調整，儘管韓國的出口主要仍依賴中國大陸、東協和美國市場，但近十年對東協提升相當顯著；另在投資方面，相較於臺商對外布局高度集中在中國大陸，韓國更傾向投資歐美。

有鑒於提升對外經貿多元性為目前我國貿易政策之主要方向，例如 2016 年提出推動新南向政策目的之一即在於強化新興市場拓銷，期臺商分散風險，避免過度依賴單一市場。雖然對外投資與貿易市場的選擇為企業在綜合考量下由自身決定，但順應當今國際經貿情勢，我政府應在新南向政策推動下，鼓勵並引導更多臺商企業加深與新南向 18 國的經貿關係，政府單位可將近來許多工協會、學術單位、外貿協會、及外館所蒐集及考查的市場調研資料，統整並公開讓我廠商方便取得。另外，亦可主動深入了解廠商的考量及需求，在其調整供應鏈布局的過程提供適當的協助。此外，我國亦應積極加強與產業技術先進國家的連結，如美國、歐盟及日本，政府可協助廠商搭建更多合作橋梁，而盡力打入歐美、日本等國供應鏈為我業者應持續努力的方向。

此外，在後 COVID-19 時代，韓國的海外投資也因應變化進行調整，例

如預測各國在 5G、AI 和大數據等戰略部門的競爭將加劇，對外國投資的管制可能增強；再加上疫情之下對於醫療領域的需求勢必增加，因此鎖定於防疫與健康領域之投資布局或併購，擬定「K 防疫」(K-defense) 策略，提前彙整分析主要國家投資法規調整動態，以協助韓國防疫產業之企業海外布局之準備，目標國家設定為美、澳與東協國家(又以越南、印尼和緬甸為優先)。同時，調整韓國戰略部門的外人直接投資法規，以吸引外國投資來保護的核心產業和技術，以增強國內產業的競爭力。

相較之下，我國因為國內疫情控制得宜，且未封城、未停工、未停產，整體經濟受疫情衝擊相對輕微，加上政府積極推動紓困振興措施、加速執行公共建設等，均有助於維持經濟成長力道。鑒於我國在民生、電子等相關產業的全球供應鏈中占有特殊的地位，電子、汽車、航太、醫療等部門的應用與發展能力極大，以 5G、AI、大數據等為代表的 ICT 產業供應鏈基礎穩固，在 COVID-19 危機引發的全球健康、醫療、疫苗、食品等潛在市場之發展機會無窮。因此，無論是政府或廠商，都應把握我國卓越的防疫成績創造的國際空間，攜手擬定後疫情時代產業布局策略。

人工智慧自動駕駛車之產業發展 及其相關法律問題

林俊宏 *、王志銘 **

綱 要

- | | |
|------------------|------------------|
| 壹、人工智慧的源起與定義 | 一、美國相關立法 |
| 貳、人工智慧產業的發展 | 二、歐盟相關立法 |
| 參、人工智慧於自動駕駛車輛的應用 | 三、日本相關立法 |
| 肆、人工智慧自駕車的課責性探討 | 四、中國相關立法 |
| 伍、人工智慧自駕車之相關國際立法 | 陸、外國立法比較及我國法制之檢討 |
| | 柒、結論與建議 |

由機器學習與深度學習等相關技術帶起的第三次人工智慧(Artificial Intelligence, AI)熱潮裡，特別是結合自動駕駛車輛、大數據，以及機器人等創新技術的人工智慧，已經成為世界各個國家與各大企業爭相發展的重點技能，而世界各國或企業除戮力發展人工智慧的各個應用領域之外，也開始重視人工智慧對於社會制度、經濟發展、法律制度，以及公司生存所產生的影響與衝擊，尤其是近年來各大車廠與科技公司爭相發展的自動駕駛車輛，更是人工智慧高度應用的科技產物，當自動駕駛車輛在行駛的過程中，可以透過車身周圍所設置的攝影鏡頭、雷射或雷達等感測器(Sensor)「感知」自動

* 美國舊金山金門大學法學博士，逢甲大學財經法律所教授兼公司治理中心主任。師

** 日月光半導體製造股份有限公司專利工程師。

駕駛車輛周邊的狀況，並將獲得的外在環境與車輛內建的高精度地圖(Map for Highly Automated Driving, HAD Map)之資料庫進行比對，用以「認知判斷」自動駕駛車輛的正確位置與定位，進而規畫行駛的路線，最後，自動駕駛車輛可以自動地執行轉向、加速或制動等「駕駛操作」行為，以安全地載運乘客到達目的地為主要目標。自動駕駛車輛也可以被視為一個機器人(Robot)，具備學習能力與預測能力的人工智慧有助於整合各項資訊，使得行車更順暢，甚至更像「人」(註一)。對於在全球科技發展與電子製造領域處於領頭羊地位的我國而言，對自動駕駛車輛的研發與製造更加重視；然而，完善的配套措施與友善的法治環境才是自動駕駛車輛能否在台灣深耕的關鍵因素，民眾最關心的其實是自動駕駛車輛的安全性是否已經達到技術上安全無虞的地步，以及無論是駕駛當事人或自動駕駛車輛的製造商，抑或是以人工智慧態樣呈現的行車電腦等其中一方，當自動駕駛車輛行駛於道路上而不幸發生交通事故時應該由誰負起相關的肇事責任等問題，因此，影響自動駕駛車輛上路普及化的因素，除了科技到位之外，另一個關鍵就在於法規的制定，而最容易引發爭議的便是「肇事責任歸屬」的認定問題。本文即在探討人工智慧自動駕駛車之產業發展，並進一步從美國、歐盟、日本、中國等主要國家在 AI 自動駕駛車的政策及其相關法規加以檢視，以供我國未來在 AI 自動駕駛車有關之法律問題上提供借鏡。

壹、人工智慧的源起與定義

人工智慧的研究發展源起，最早可以追溯到西元 1956 年的達特茅斯夏季人工智慧研究計劃(Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence)(註二)，而「人工智慧」一詞最早被提出的時間點是在 1955

註一：陳昊安，自動駕駛時代要來了嗎？禪天下，第 143 期，2017 年，頁 64-70。

註二：達特茅斯夏季人工智慧研究計劃，是由約翰·麥卡錫等人於 1956 年 8 月 31 日所發起，

年 8 月 31 日的研討會上，人工智慧被賦予的定義是：「嘗試找到如何讓機器使用語言，形成抽象和概念，解決現在人類還不能解決的問題等，對於當下的人工智慧來說首要問題是讓機器像人類一樣能夠展現出智慧（註三）。」相較現行存在於世界上的各類新興技術而言，人工智慧乃泛指由人類所製造出來的機器所展現的智慧行為，也就是說，一般所謂的人工智慧即是由使用者透過電腦內建的演算法(algorithm)來模擬或實現人類智慧技術的統稱，因此，只要是能夠模仿人類知識活動中某個層面的技術，就稱之為「人工智慧」。

人工智慧並無單一特定的定義，一般而言，人工智慧被認為是受到人類神經系統、身體感知、學習、推理，以及行動能力等所啟發的電腦技術與科學。人工智慧泛指由人類所製造出來的機器所展現的智慧行為，故人工智慧亦稱為機器智慧，也就是說，人工智慧其實是一種能夠察覺事物的電腦，並且能在收集的大數據中形成規則的特徵量，並將現象予以模式化的科學技術（註四）。曾有學者將人工智慧分類成第一級到第四級等四個級別（註五），分別為：

1. 第一級是把純粹的控制程式稱為「人工智慧」：就是從行銷角度把「人工智慧」或「AI」等字眼加上去的產品，對於只是加裝了很單純的控制程

旨在召集志同道合的人共同討論「人工智慧」（此定義正是在那時提出的）。會議持續了一個月，基本上以大範圍的集思廣益為主，這催生了後來人所共知的人工智慧革命，參見：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BE%BE%E7%89%B9%E7%9F%9B%E6%96%AF%E4%BC%9A%E8%AE%AE>，最後瀏覽日期：2018 年 11 月 11 日。

註三：高斐，人工智能十月懷胎記：1955-1956，從孕育到誕生，參見：

<https://www.leiphone.com/news/201608/xNGruQocEX8x55tg.html>，最後瀏覽日期：2018 年 4 月 26 日。

註四：何玉方譯、尼克·波爾森(Nick Polson)、詹姆士·史考特(James Scott)：AIQ：不管你願不願意，現在已是 AIQ 比 IQ、EQ 更重要的時代，台北：商業周刊，2019 年 1 月，頁 11-38。

註五：江裕真譯，松尾豐(Yutaka Matsuo)：了解人工智慧的第一本書：機器人和人工智慧能否取代人類？，台北：經濟新潮社，2016 年 8 月，頁 7-29。書中將人工智慧分類成第一級到第四級等四個級別，

式的家電產品，卻以「人工智慧」之類的字詞描述它。

2. 第二級是典型的人工智慧：行動模式會變得變化多端，舉凡掃地機器人或是會回答問題的機器人等，就屬此類。
3. 第三類是加入機器學習的人工智慧：內建於搜尋引擎，或根據大數據(big data)（註 六）自動做出判斷的人工智慧，典型上多半會運用機器學習的演算法則，所謂機器學習就是根據充當樣本的資料，自己學習規則或知識。
4. 第四類是加入深度學習的人工智慧：指的是懂得學會在機器學習時用於表示資料的變數(稱為特徵量)（註 七）。

幾乎所有的人工智慧系統，無論是自動駕駛汽車、小黃瓜自動分類機，或是信用卡帳戶防盜監控軟體，都遵循同樣的「演算法流程」範本。流程一開始先輸入某個特定領域取得的數據資料，執行一連串的計算後，再輸出預測的結果或決策（註 八）。人類的大腦構造其實與電路結構相似，所以人類的智慧能否以電腦來實現，一直是科學家們發展人工智慧技術最初也是最單純的動機，也才会有後來延伸發展的類神經網路(Artificial Neural Networks, ANN)（註 九）。人工智慧與機器學習、深度學習彼此緊密相關，但實質的意義又不大相同。廣義的人工智慧定義是創造有智慧的機器所需要的科學與工程技術，特別是電腦程式，並用這類技術所製造出來的電腦、機器人或軟體，都會用近似人類的方式思考，同時也有效運用比人類更強的速度和力量。機器學習的定義是在不經過程式引導的前提下，機器就具備學習的能力，把大

註六：大數據(Big data)，又稱為巨量資料，指的是傳統資料處理應用軟體不足以處理它們的大或複雜資料集的術語。參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E6%95%B8%E6%93%9A>，最後瀏覽日期：2018 年 11 月 11 日。

註七：參見前註松尾豐，頁 58-60。

註八：參見前註何玉方譯、尼克·波爾森、詹姆士·史考特著，頁 20-21。

註九：洪裕宏，【迎戰 AI 時代】模仿人腦的人工智慧 兩者有何差異，參見：

<https://reader.udn.com/reader/story/7060/2550900>，最後瀏覽日期：2019 年 6 月 28 日。

量資料輸入電腦，然後讓電腦輸出分析的結果。機器學習的主要功能是讓電腦在接觸全新或是不斷變動的資訊時，能夠透過學習、分析和歸納資料內容等方式，達到自我進化的目的。深度學習的目標則是在拉近機器學習與人工智慧之間的距離，深度學習的出現源自於類神經網路(ANN)的研究，而深度學習系統的運作則是在嘗試模擬人腦內層的功能，也就是透過多層次的資訊處理來形成知識。在深度學習的系統中，機器會透過處理大量的資料和演算法，來學會如何完成特定工作，當資料被輸入人工類神經網路之後，系統會詢問一連串的是非題或數值題，並且根據所獲得的答案來對資料進行分類，截至目前為止，透過深度學習來建構的影像辨識系統已經應用在機器人、自動駕駛車輛或醫療病灶影像分析等運用的訓練上（註十）。

從 1980 年興起的機器學習是構成 1950 年開始發展的人工智慧重要的一部分，而 2010 年開始發展的深度學習又是屬於機器學習的其中一環。機器學習有許多種不同的模型，此間爆發了兩次浪潮，第一波興盛的模型就是「類神經網路」，類神經網路剛出現時大為火紅，然而，不久之後就碰到了運算上的瓶頸而沒落。1980 年代中期，則由其他的機器學習模型變成主流，例如支持向量機(Support Vector Machine, SVM)模型等。如今，深度學習技術對各大產業領域都產生深遠的影響，堪稱是第四次工業革命（註十一）。2006 年，是深度學習起飛的一年，歷經 30 年的研究，傑弗里·埃弗里斯特·辛頓教授在《科學》(Science)等期刊發文指出「具備多層隱藏層的類神經網路具有更為優異的特徵學習能力，且其在訓練上的複雜度可以透過竹層初始化

註十：解聰文，人工智慧、機器學習、深度學習解解惑，吐納商業評論，參見：

<https://tuna.to/artificial-intelligence-4dbb43229124>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 26 日。

註十一：Lynn，機器學習的衰頹興盛：從類神經網路到淺層學習，參見：

<https://www.stockfeel.com.tw/%E6%A9%9F%E5%99%A8%E5%AD%B8%E7%BF%92%E7%9A%84%E8%A1%B0%E9%A0%B9%E8%88%88%E7%9B%9B%EF%BC%9A%E5%BE%9E%E9%A1%9E%E7%A5%9E%E7%B6%93%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E5%88%B0%E6%B7%BA%E5%B1%A4%E5%AD%B8%E7%BF%92/>，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 29 日。

來有效緩解」。由於類神經網路在傑弗里·埃弗里斯特·辛頓教授發表上述言論之前已被棄置許久，他將「深度神經網路」重新換上「深度學習」的名字捲土重來，因此被稱之為「深度學習之父」。2012 年之前，無論是使用淺層或是深度學習的機器學習模型，都是採用中央處理器(Central Processing Unit, CPU) (註 十二) 來進行資料運算，直到 2012 年 10 月，傑弗里·埃弗里斯特·辛頓教授的兩位學生採用輝達(NVIDIA)生產的圖形處理器(Graphics Processing Unit, GPU) (註 十三) 加上深度學習模型，一舉拿下 ImageNet 的冠軍，且正確率超過第二名將近 10%，而採用圖形處理器(GPU)運算深度學習的運算速度是中央處理器(CPU)運算速度的 70 倍以上，這終於讓深度學習真正火爆起來。尤其是在 2015 年，微軟(Microsoft)更是以 3.5%的錯誤率贏得冠軍，超越了人類肉眼 5%錯誤率的辨識能力 (註 十四)。而如何在深度學習中讓機器看得懂脈絡，讓機器學會人類的語言，以學習到更多知識，進而透過深度學習，機器可以變得越來越聰明，人工智慧的運用也更加廣泛 (註 十五)。如今，深度學習對於各大產業都有著極深遠的影響，例如：天氣預測、醫療影像辨識、智慧城市或智慧交通等等，都有深度學習技術參與

註十二：中央處理器(Central Processing Unit)，是電腦的主要裝置之一，功能主要是解釋電腦指令與處理電腦軟體的資料。電腦可程式化性主要是指對中央處理器的編程。參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E5%A4%AE%E5%A4%84%E7%90%86%E5%99%A8>，最後瀏覽日期：2018 年 7 月 27 日。

註十三：圖形處理器(Graphics Processing Unit)，又稱顯示核心、視覺處理器、顯示晶片或繪圖晶片，是一種專門在個人電腦、工作站、遊戲機和一些行動裝置上執行繪圖運算工作的微處理器。參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9C%96%E5%BD%A2%E8%99%95%E7%90%86%E5%99%A8>，最後瀏覽日期：2019 年 7 月 27 日。

註十四：Lynn，神經網路的復興：重回風口的深度學習，參見：

<https://www.stockfeel.com.tw/%E7%A5%9E%E7%B6%93%E7%B6%B2%E8%B7%AF%E7%9A%84%E5%BE%A9%E8%88%88%E7%BC%9A%E9%87%8D%E5%9B%9E%E9%A2%A8%E5%8F%A3%E7%9A%84%E6%B7%B1%E5%BA%A6%E5%AD%B8%E7%BF%92/>，最後瀏覽日期：2018 年 1 月 5 日。

註十五：Kobe Chen，3 分鐘搞懂深度學習到底在深什麼，參見：<https://panx.asia/archives/53209>，最後瀏覽日期：2019 年 4 月 5 日。

的足跡，也因為人工智慧的高度發展，世界各主要國家爭相提出人工智慧專利，人工智慧專利也大幅增加，也更重視人工智慧相關的議題。

貳、人工智慧產業的發展

自從第一台電腦被發明以來，人工智慧的發展也就開始跟著萌芽，從 1950 年到今天，已經迎來了三次的人工智慧發展熱潮，在超過一甲子的發展歷程中，每一次都會因為某些發展的瓶頸而無法突破而滅絕。人工智慧的研究，一直以來都是「熱潮」與「寒冬時代」在輪流交替著（註十六），然而，人工智慧在前兩次表現出的熱潮，更應該被理解為一項新興技術在萌芽期的躁動，以及在泡沫期的過份膨脹（註十七）。第一次的人工智慧熱潮出現在 1959 年至 1970 年間，是屬於人工智慧的「推理與探索時代」，主要是針對問題進行推論與探索，也就是將人類的思考過程以符號方式呈現，並探索所有可能性，期間並發展出蒙地卡羅樹搜尋的概念，蒙地卡羅樹搜尋適合用以解決例如迷宮或棋藝類型上的問題，而這些問題的共通點就是具有特定規則，但當時機器的計算能力有限，一遇到複雜的問題就會束手無策而被戲稱為只能解決玩具問題的人工智慧。第二次的人工智慧熱潮出現在 1970 年至 1990 年間，是屬於人工智慧的「知識工程時代」，為了解決複雜問題，第二次人工智慧熱潮著重於豐富電腦的知識程度（註十八），為了讓機器變得更有知識，就必須先要讓機器進行知識的學習，於是專家系統(Expert System)（註十九）得到了大量的開發，有效應用於醫療、工程或金融等廣泛領域之

註十六：參見前註江裕真譯，松尾豐(Yutaka Matsuo)著，頁 68。

註十七：李開復，人工智慧來了，遠見天下文化出版股份有限公司，台北市，2018 年，頁 64。

註十八：陳鈺夫，淺談人工智慧創造發明，參見：

<http://www.widebandip.com/tw/upload/1496311908Ark.pdf>，最後瀏覽日期：2018 年 5 月 31 日。

註十九：專家系統，是早期人工智慧的一個重要分支，它可以看作是一類具有專門知識和經驗

中，此外，語音辨識(speech recognition) (註二十)，也是極具代表性的突破進展之一 (註二十一)。但該階段花費大量成本的結果是機器只能用以執行知識庫自動化的工具，而無法真正達到人工智慧的水準以取代人力工作。

在 1990 年代中期，隨著 Google 搜尋引擎技術，以及 Amazon 網路購物公司的問世，利用推薦系統(Recommender System) (註二十二) 提供個人化的商品服務，透過關鍵字顯示相關網頁與推薦書籍等，都是利用電腦進行運算分析 (註二十三)，使網路呈現爆炸性的普及與發展，直到 2000 年之後，隨著網路範疇的不斷擴大，大量運用資料學習的「機器學習」也悄悄地擴散開來，其結果是導致統計自然語言處理 (Statistical Natural Language Processing, NLP) (註二十四) 這個領域的急速進展，如線上翻譯 (註二十五)。

的計算機智能程序系統，一般採用人工智慧中的知識表示和知識推理技術來模擬通常由領域專家才能解決的複雜問題。參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%93%E5%AE%B6%E7%B3%BB%E7%BB%9F>，最後瀏覽日期：2018 年 5 月 31 日。

註二十：語音辨識(speech recognition)，也被稱為自動語音辨識(Automatic Speech Recognition, ASR)、電腦語音識別(Computer Speech Recognition)或是語音轉文字識別(Speech To Text, STT)，其目標是以電腦自動將人類的語音內容轉換為相應的文字。語音辨識技術所涉及的領域包括：訊號處理、圖形辨識、機率論和資訊理論、發聲機理和聽覺機理、人工智慧等等，參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E8%AF%86%E5%88%AB>，最後瀏覽日期：2018 年 5 月 31 日。

註二十一：參見前註李開復，頁 79。

註二十二：推薦系統，是一種信息過濾系統，用於預測用戶對物品的「評分」或「偏好」。推薦系統近年來非常流行，應用於各行各業。推薦的對象包括：電影、音樂、新聞、書籍、學術論文、搜索查詢、分眾分類、以及其他產品，也有一些推薦系統專門為尋找專家、合作者、笑話、餐廳、美食、金融服務、生命保險、網路交友，以及 Twitter 頁面設計。參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%8E%A8%E8%96%A6%E7%B3%BB%E7%B5%B1>，最後瀏覽日期：2018 年 11 月 21 日。

註二十三：謝敏怡譯，井上智洋：2030 年僱用大崩壞，台北：大牌出版/遠足文化事業股份有限公司，初版，2018 年，第 22 頁。

註二十四：自然語言處理(Natural Language Processing)，是人工智慧和語言學領域的分支學科，此領域探討如何處理及運用自然語言；自然語言處理包括多方面和步驟，基本有認知、理解、生成等部分。自然語言認知和理解是讓電腦把輸入的語言變成有意思的

而第三次人工智慧浪潮即是由機器學習與深度學習兩股浪潮所合併催生的，主要歸功於半導體技術與運算能力的精進，機器學習主要是要讓電腦可以自動學習，可以在資料中自動分析而獲得相對的規律，並利用此獲得的規律進行預測，即前述所謂的「學習」即是「分類」，而深度學習又是機器學習的一個分支，是一種能夠對電腦中的資料進行特徵學習(Representation Learning)（註二十六）的分法，亦即電腦可以自動找出資料中的共同特徵量的方法。

第一次和第二次的人工智慧熱潮所遇到的問題是，特徵值都是由人類所給予的，電腦並無法真正獲得特徵值的概念，也就是說，進行演算法撰寫的程式設計工程師會給定電腦判斷的條件，讓電腦可以根據給定的判斷條件來辨別影像中的某個或某些特徵值，直到第三次人工智慧熱潮發展的深度學習才是讓電腦自行在影像中尋找共同的特徵值。

由於科學技術的不斷創新與進步，人工智慧的發展也跟著突飛猛進，其實全世界各個國家，如美國、日本或英國，甚至是我國的政府單位、研究單位或智庫等都高度正視著這一波人工智慧的熱潮與發展，也積極針對相關的議題進行廣泛的討論與決議，無不希望未來國家的發展不要被這一波人工智慧的浪潮給淹沒。全世界各個主要國家都十分重視人工智慧對於國家產業未來的影響，較著名的有美國的高德納公司(Gartner)將人工智慧列為 2017 年的 10 大戰略技術趨勢之一(Gartner's Top 10 Strategic Technology for 2017)

符號和關係，然後根據目的再處理。自然語言生成系統則是把電腦資料轉化為自然語言，參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%84%B6%E8%AF%AD%E8%A8%80%E5%A4%84%E7%90%86>，最後瀏覽日期：2018 年 11 月 21 日。

註二十五：參見前註松尾豐，頁 125。

註二十六：特徵學習，或稱表徵學習，是在機器學習中學習一個特徵的技術的集合：將原始數據轉換成為能夠被機器學習來有效開發的一種形式。它避免了手動提取特徵的麻煩，允許計算機學習使用特徵的同時，也學習如何提取特徵：學習如何學習，參見：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%A8%E5%BE%81%E5%AD%A6%E4%B9%A0>，最後瀏覽日期：2018 年 11 月 21 日。

(註 二十七)；此外，世界經濟論壇(World Economic Forum，WEF)稱這一波人工智慧的發展為「第四次工業革命」(The Fourth Industrial Revolution)，並認為人工智慧將徹底改變人類的生活、工作，以及與他人相互關聯的方式(註 二十八)；再者，美國政府也在 2016 年 10 月 12 日針對人工智慧在未來的發展機會與所扮演的角色，發表一份名為「為人工智慧的未來準備」(Preparing for the Future of Artificial Intelligence)的報告，報告中指出人工智慧將會是持續促進經濟發展，並成為改善醫療、交通、環境、司法與經濟等多重領域的重要工具(註 二十九)；除了上述的報告之外，美國國家科技理事會(National Science and Technology Council)轄下的科技委員會(Committee on Technology)所屬的網路與資訊技術研發分項委員會(Subcommittee on Networking and Information Technology Research and Development)亦於隔日(10 月 13 日)公布「國家人工智慧研發策略方案」(The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan)(註 三十)，其內容針對人工智慧的應用為公眾所帶來的好處、人工智慧與監管、研究及勞動力、人工智慧對經濟的影響、公平安全治理，以及全球考量和安全事項等面向進行

註二十七：Kasey Panetta, Gartner's Top 10 Strategic Technology for 2017，參見：

<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartners-top-10-technology-trends-2017/>，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 5 日。

註二十八：Klaus Schwab, WORLD ECONOMIC FORUM, The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond (2016)，參見：

<http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 5 日。

註二十九：Executive Office of the President National Science and Technology Council Committee on Technology, Preparing for the Future of Artificial Intelligence，參見：

http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 5 日。

註三十：National Science and Technology Council Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee, The National Artificial Intelligence Research And Development strategic Plan，參見：

http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/national_ai_rd_strategic_plan.pdf，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 6 日。

相關的主題研究（註 三十一）。

日本政府也在 2016 年 6 月 2 日正式提出的「日本再興戰略 2016：走向第四次工業革命」報告書中指出，第四次工業革命主要包括物聯網(Internet of Things, IoT)、大數據、人工智慧，以及機器人感測技術等應用，第四次工業革命主要將用以解決社會問題與喚起消費者潛在的需求，正在改變現有的社會制度，以及產業與就業結構（註 三十二），其中人工智為即被定義為日本能否跟上第四次工業革命的關鍵技術之一（註 三十三）。2016 年 11 月，隸屬於歐盟的英國政府單位的商業創新暨技能部(Department for Business, Innovation and Skills)轄下的政府科學辦公室(Government Office for Science)發表一篇名為「人工智慧：未來決策過程的機會與影像」(Artificial Intelligence: opportunities and implications for the future of decision making)（註 三十四）的報告，其中強調人工智慧技術對英國的影響，將是自瓦特發明蒸汽機並由英國帶起的世界第一個工業革命以來，下一個有機會讓人類生活脫胎換骨的技術（註 三十五），足見人工智慧的技術發展與應用領域為世界上各個國家帶來了值得思考的問題。

我國自 2017 年成立「台灣人工智慧實驗室」以來，便致力於推展建構 AI 主機、設立 AI 創新研究中心、打造智慧機器人創新基地、半導體射月計畫，以及科技大擂台等策略發展，有效掌握 AI 創新價值，以提升國家競爭

註三十一：潘俊良，美國白宮公布「為人工智慧的未來準備」報告，科技法律透析，第 29 卷第 1 期，2017 年，頁 5-7。

註三十二：首相官邸，日本再興戰略 2016—第 4 次產業革命に向けて—，參見：
http://kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016_zentaihombun.pdf，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 6 日。

註三十三：陳譽文，人工智慧規範性議題綜觀，科技法律透析，第 29 卷第 4 期，頁 43-51，2017 年。

註三十四：GOVERNMENT OFFICE FOR SCIENCE, Artificial Intelligence: opportunities and implications for the future of decision making (2016)，參見：
http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/566075/gs-16-19-artificial-intelligence-ai-report.pdf，最後瀏覽日期：2019 年 12 月 6 日。

註三十五：參見前註陳譽文，頁 43-51。

力為願景。在行政院國家發展委員會的網站中揭示，自 2017 年起的 5 年內，行政院科技部將以「小國大戰略」的思維，投入新台幣 160 億元打造智慧機器人創新基地、開發智慧終端半導體核心技術，並且從 107 年起，分別與臺大、清華等校合作設置「AI 創新研究中心」，發展生技醫療、智慧製造等領域的研究計畫。行政院科技會報辦公室亦積極規劃「AI 應用發展行動計畫」，將辦理人才培育、扶持新創事業、開放實證場域及資料等，期提升臺灣在人工智慧時代的競爭力，達成智慧國家之願景（註 三十六）。

參、人工智慧於自動駕駛車輛的應用

自動駕駛車輛概念的提出最早可以追溯到 1925 年透過無線通訊進行遠端控制，即自動駕駛車輛與車聯網(Internet of Vehicles, IoV)（註 三十七）技術的發展有關（註 三十八）。近年來點燃自動駕駛車輛發展風潮的關鍵應該是美國國防高等研究計畫署(Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA)發起的自動駕駛挑戰賽。DARPA 自動駕駛挑戰賽越來越受到各界重視，也吸引各大廠商的興趣，更值得一提的是，透過這項賽事，也促成後續許多大車廠與學界成為密切合作、共同發展的夥伴關係（註 三十九）。自動駕駛車輛的關鍵在於無需人類干涉，亦即機器或行車電腦會自動感知，自動

註三十六：國家發展委員會，掌握人工智慧發展趨勢，政府積極整合資源推動，參見：
https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=114AAE178CD95D4C&sms=DF717169EA26F1A3&s=792A9723C35EE204，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註三十七：車聯網(Internet of Vehicles)，即為「汽車移動物聯網技術」，是指裝載在車輛上的電子標籤通過無線射頻等識別技術，實現在信息網路平臺上對所有車輛的屬性信息和靜、動態信息進行提取和有效利用，並根據不同的功能需求對所有車輛的運行狀態進行有效的監管和提供綜合服務。參見：
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%92%E8%81%AF%E6%B1%BD%E8%BB%8A>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註三十八：李綱，自動駕駛技術，臺大校友雙月刊，2018 年 11 月號，頁 54-61。

註三十九：參見前註陳柏豪，頁 14~18。

做出決策，並且自動駕駛。駕駛輔助和自動駕駛最主要的區別在於人類的參與度，前者需要人的參與，而後者完全不需要人的參與（註 四十）。針對近年來廠商所發展的自動駕駛車輛技術來看，自動駕駛車輛的主要配備包括有攝影機(camera)、雷達(radar)、雷射雷達(light detection and ranging, LiDAR)、導航系統、圖資系統、車間溝通，以及資訊處理等技術，其中攝影機、雷達和雷射雷達統稱為感測器(sensor)，屬於自動駕駛車輛的眼睛，主要用以收集自動駕駛車輛周圍的道路或車輛資訊，再結合導航與圖資系統，將所有資訊傳遞至資訊處理系統進行車輛行進之判定，最後以自動駕駛的方式載運使用者到達所欲前往的目的地。以 Google 研發的自動駕駛原型車 Waymo 為例，自動駕駛車輛的技術包括有攝影機、雷達（註 四十一）、雷射雷達(LiDAR)、衛星定位導航系統(Global Positioning System, GPS)（註 四十二）、車間溝通(Vehicle-to-Everything, V2X)（註 四十三）、資訊處理系統(Tensor Processing Unit, TPU)（註 四十四）。

註四十： 愛范兒，自動駕駛正當紅，但它的定義、原理與未來應用問題在哪裡，參見：
<https://technews.tw/2017/01/18/what-is-autopilot/>，最後瀏覽日期：2019 年 1 月 18 日。

註四十一： 大和有話說，毫米波雷達是什麼？自動駕駛、智慧家庭都少不了它，參見：
<https://dahetalk.com/2019/02/03/%E6%AF%AB%E7%B1%B3%E6%B3%A2%E9%9B%B7%E9%81%94%E6%98%AF%E4%BB%80%E9%BA%BC%EF%BC%9F%E8%87%AA%E5%8B%95%E9%A7%95%E9%A7%9B%E3%80%81%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%AE%B6%E5%BA%AD%E9%83%BD%E5%B0%91%E4%B8%8D%E4%BA%86/>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註四十二： 全球定位系統(Global Positioning System)，又稱全球衛星定位系統，是美國國防部研製和維護的中距離圓型軌道衛星導航系統。它可以為地球表面絕大部分地區提供準確的定位、測速和高精度的標準時間。全球定位系統可滿足位於全球地面任一處或近地空間的軍事用戶連續且精確的確定三維位置、三維運動和時間的需求，參見：
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%85%A8%E7%90%83%E5%AE%9A%E4%BD%8D%E7%B3%BB%E7%BB%9F>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註四十三： 參見前註陳柏豪。

註四十四： 張量處理器(Tensor Processing Unit)，是 Google 為機器學習客製化的專用晶片，專為 Google 深度學習框架 TensorFlow 設計，與圖形處理器相比，TPU 採用低精度(8 位元)計算，以降低每步操作使用的電晶體數量。參見：
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BC%A0%E9%87%8F%E5%A4%84%E7%90%86%E5%99%A8>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

由主動安全系統來辨識道路周遭，提供並確保安全的行車環境，是發展自動駕駛車輛不可或缺的基本因素，主動安全系統以高度智慧化特色，提供駕駛人行車輔助以降低車輛碰撞與防止意外事故發生，因此，主動安全系統也稱為先進駕駛輔助系統(Advanced Driver Assistance System, ADAS) (註 四十五)，根據其定義，ADAS 主要由 6 個子系統所組成，分別為停車輔助系統(Park Assist System, PA)、夜視系統(Night Vision System, NV)、車道偏離警示系統(Lane Departure Warning, LDW)、前方碰撞預警系統(Forward Collision Warning, FCW)、盲點偵測系統(Blind Spot Detection, BSD)，以及自適性車距控制巡航系統(Adaptive Cruise Control, ACC)等 (註 四十六)。感測器(Sensor)是發展自動駕駛技術最重要的回授單元，近年來，感測器已經隨著 ADAS 系統而普遍應用於高端車輛上，對於行駛中車輛的安全、舒適、便捷，以及節能等方面都有很大的幫助，不只是自動駕駛車輛上，連在一般的車輛上安裝感測器也成為趨勢。為了朝向完全的自動駕駛車輛發展，透過先進的感測器與機器學習、深度學習等演算法的協同處理，可以讓自動駕駛車輛完善地模擬甚至超越人類駕車時所使用的各種感官能力，實現同步且即時的環景感測能力，並針對感測結果進行決策判斷，故感測器的穩定性也是目前自動駕駛車輛關鍵性的技術之一。針對不同的感測需求，如感測器與待測物之間的距離遠近、相對移動關係，以及待測物種類的分類程度、移動速度、未來軌跡、語意分析，加上感測時的環境，如雨滴、霧霾、塵埃，皆須善用不同的感測器優勢來達到自動駕駛車輛的基本需求，若需執行全盤考量

註四十五：先進駕駛輔助系統(Advanced Driver Assistance Systems)，是輔助駕駛者進行汽車駕駛的系統。當系統中含有人機互動接口時，它可以增加車輛安全和道路安全。常見的輔助駕駛系統有：車載導航系統，通常由 GPS 和 TMC 來提供實時交通信息、自適應巡航控制系統、車道偏離警示系統、換車道輔助系統，以及防撞警示系統，參見：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%AB%98%E7%BA%A7%E8%BE%85%E5%8A%A9%E9%A9%BE%E9%A9%B6%E7%B3%BB%E7%BB%9F>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註四十六：參見前註陳柏豪。

偵測，也可進多種感測資訊的融合(sensor fusion)，達到各種感測器相輔相成的功效。

然而，談到自動駕駛車輛，目前業界的研發重點大多聚焦在雷達、雷射雷達，以及視覺感知等技術上，而學界則是專注於「預測性感知」(predictive perception)技術，擁有預測性感知技術的自動駕駛車輛要能預測某待測物在 5 秒後的可能位置，如果自動駕駛車輛不能預測某待測物在 5 秒後的可能位置，就不能決定下一步該煞車或是該轉向，只是預測性感知技術的研發成果似乎還沒有完成，如此一來，要實現高度自動駕駛車輛似乎有點困難，隨著科學技術的突飛猛進，或許在不久的將來，預測性感知的研發成果完成後，也是自動駕駛車輛可以真正實現的時日。影響自動駕駛車輛商品化推展快慢，甚至是成敗的最重要因素，追根究底還是在於車輛本身技術的成熟度（註 四十七），涉及的關鍵包括感測元件穩定性與準確性、安全系統與車間通訊整合、電腦資料庫分析技術、成本等。而全球汽車產業未來五大轉型趨勢將為電動化(electrified)、無人化(autonomous)、共享(shared)、連結(connected)、每年升級(yearly updated)等，而五大轉型趨勢將相互影響，在五大趨勢下，全球的道路交通將發生根本性的變化，由於越來越多人轉向汽車共享模式，到了 2030 年，擁有汽車的車主可能會比現在少得多，與此同時，個人交通量將會大量增加（註 四十八）。

自動駕駛車輛是高度技術的結晶，具備有感應、運算決策與駕駛操控等功能總成，基本上應該可以把自動駕駛車輛視為一個機器人，透過自動駕駛車輛上所配備的感測器、攝影機或雷達等相關設備以搜尋道路周遭的行車資訊，並進行車間溝通，以傳遞到處理器進行資料分析與辨識、路徑規畫、計

註四十七：陳柏豪，夢想正在成形...自動駕駛車發展現況與展望，車輛研究測試中心，車輛研測資訊，第 098 期，2014 年，頁 16-20。

註四十八：資誠聯合會計師事務所，《2018 全球汽車產業未來趨勢報告》：全球汽車產業 迎接五大轉型趨勢，pwc，參見：

<https://www.pwc.tw/zh/news/press-release/press-20180122.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

算，以及決策判斷等，最後輸出至自動駕駛車輛的控制系統進行行車相關之減速、煞車或轉彎等操作，其過程就像人體由感官接受刺激、蒐集資訊後，進入大腦，最後透過肢體動作做出對應之反應。放眼全球，美國和中國正走在自動駕駛汽車研究競賽的最前線（註 四十九）。現行自動駕駛車輛的系統設計主要分為兩支：一為規則性方式(Rule Based Method 或 Mediated Perception Approaches)，即利用感測器感知整個自動駕駛車輛所在的場景，分析當時的環境資訊，並以規則性研擬自動駕駛車輛行駛的行為；另一為人工智慧深度學習模型(Deep Learning Model)，此藉由自動駕駛車輛周邊環境影像與車輛動態等資訊進行駕駛行為學習與預測，此種方法乃是著名的行為反射方法(End to End Method 或 Behavior Reflex Approaches)，其中規則性方式的設計優點是有嚴謹的規則定義，系統可解釋性高，缺點則為規則建構較複雜，且須依賴不同感測器，難以完善的建構整套規則。行為反射方法不須訂定複雜的規則，但決策完全依賴圖像或感測器所取得的特徵資訊，例如：人工智慧決策模型於自動駕駛車輛變換車道與通過十字路口的決策設計中，其智慧模式係當條件啟動後，系統開始接收影像即感測係訊號，經由 AI 決策模型(Artificial Intelligence decision model)決定是否作動本車的加、減速行為即行進方向，最後再交由控制器控制車速及軌跡，透過利用人工智慧決策模型減少人類駕駛可能犯的錯誤，並做出正確的決定（註 五十）。

實際上，自動駕駛車輛的一個主要的目標就是讓駕駛更加安全，導致交通事故發生的錯誤中有一半是屬於駕駛者的認知錯誤，比如駕駛者注意力不集中或沒有看到前方障礙物或車況等，而還有一半就是決策錯誤，例如駕駛者開車的速度太快或形勢估計錯誤等，而自動駕駛車輛即可以解決上述兩類錯誤，其中認知錯誤問題可以透過各式感測器、攝影機、雷達或雷射雷達來

註四十九：沃頓知識線上，人工智慧如何顛覆你對駕駛安全的認知，參見：

<http://www.knowledgeatwharton.com.cn/zh-hant/article/9327/>，最後瀏覽日：2018 年 11 月 23 日。

註五十：陳昱睿，自駕車的智慧決策技術，車輛研測專刊，2018 年，頁 35-42。

避免，資料處理系統可獲取自動駕駛車輛周圍的車輛或障礙物、三維定位資訊，以及高解析度之 360 度環景影像或其他相關資訊、道路景象等，以正確形成駕駛決策。現行在高度自動化駕駛應用方面，雖無全自動駕駛車輛的恆時自動駕駛介入應用，但實際上也已經有部分達到全自動駕駛的行為，只是全自動駕駛操控僅提供較短時間代替駕駛進行車輛操控職責，而在高度自動化駕駛操控進行過程中，駕駛仍須承擔操控車輛的責任，並必須監控整個系統執行的過程；綜觀自動駕駛車輛的相關技術發展，主要是基於各式感測器的成本持續下滑的緣故，雷射測距技術、人工智慧技術、車載電腦等資通訊技術的整合日趨成熟，再加上網通科技與汽車產業重獲重視，不論電腦介入駕駛者操控車輛行為的深淺，自動駕駛車輛之技術大多能利用系統提升車輛駕駛安全性，對駕駛者或是道路安全都有一定程度的助益，也連帶帶動週邊車用電子產業發展契機。

目前我國在行政院下推動自動駕駛車輛產業分四大構面，分別為產業推動、技術研發、環境佈建，以及法規調適等，期許在逐步研擬相關法規與技術發展的同時，能夠透過產官研及地方政府的四方合作，了解地方政府需求，以上路運行為目標，在台推動人民有感知自駕車創新運行模式，未來能以國產自主關鍵技術及創新營運模式，進軍全球自駕車市場（註 五十一）。由自駕車產業聯盟成員共同全新設計製造的 MIT 台灣自動駕駛電動小巴，未來將投入智慧交通運輸系統，提升各地方之智慧接駁服務，克服都市行車安全、塞車及運能不足等問題，加速推動自駕產業化時程，以擴展自駕產業商機。自駕電動小巴可乘載 15 人，搭載多項感測系統，整合自駕感知、決策、控制系統，可判斷行人、自行車、汽機車，以及交通號誌等障礙物，即時決策控制車輛，具備開放式場域自動接駁能力，適用於景點、園區專用道路及開放場域專用車道之需求。而隨著政府通過《無人載具科技創新實驗條例》

註五十一：INSIDE，國家隊來了！台灣「自駕車產業聯盟」18 家上下游成軍，參見：

<https://www.inside.com.tw/article/14756-taiwan-auto-pilot>，最後瀏覽日期：2019 年 4 月 26 日。

（註 五十二）後，其餘的相關法規也將逐步完善訂定，自動駕駛車輛與系統業者可以逐年於特定的場域升級自動駕駛功能，並透過相關的示範運用，開拓新型態的營運模式，找到市場的利基與出海口。相關的關鍵設備與零組件的業者，也可以考慮透過人工智慧(AI)的加值，將軟硬體系統加以整合，並尋找特定應用下的技術領域，以建立自己的產業優勢，例如智慧停車或智慧交通等，逐步建立具有影響力的關鍵次系統技術能量，將是未來直接供貨給國際汽車廠的一大契機（註 五十三）。

肆、人工智慧自駕車的課責性探討

從第三次人工智慧熱潮開始，人工智慧的相關技術發展及其應用領域已經帶給人們許多值得探討的議題，目前各國討論的議題皆聚焦人工智慧基礎技術的數據應用可能出現的問題，包括資料保護與隱私的意涵衝擊以及所採用的數據和演算法可能出現的偏差，其中更重要的是人工智慧課責性，若人工智慧發展過程中出現問題，或在協助人類做決定時發生錯誤，該如何監督、預防與找出該負責的人（註 五十四）。在網際網路越來越發達的今日，個人與個人或個人與團體之間所傳遞的資訊與資料量也隨之增加許多，在資訊的傳送過程中，個人的資訊隱私權將可能存在被他人盜取與濫用的極大風險。所謂「資訊隱私權」的主要意涵為，個人不僅是個人資料產出的最初來源，也是正確性與完整性的最後查核者，以及個人資料的使用範圍的參與

註五十二：新聞傳播處，行政院會通過「無人載具科技創新實驗條例」草案，行政院，參見：
<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/60a8e74e-d09e-4fac-b7c8-a0f1b3c2e1ab>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註五十三：涂家瑋，台灣自駕車破繭而出 駛向商轉大道，參見：
<https://www.chinatimes.com/newspapers/20190310000267-260204?chdtv>，最後瀏覽日期：2019 年 5 月 1 日。

註五十四：參見前註陳譽文，第 43~51 頁。

決定者。由於車聯網技術可使行進間的車輛得以透過無線通訊技術彼此互相溝通並且相互分享各式各樣的資訊，除了可以有效縮短緊急事件訊息通知的時間，讓車輛駕駛得以有更為充裕的反應時間，亦可輔助行車路徑的選擇以增加行車效率，如果每部車輛都能把自己偵測裝置所得到的資訊，主動與鄰車分享並交換重要的資訊，應有助於減少交通事故的發生與車禍受傷或死亡的人數。

與鄰車分享並交換重要的資訊有賴車聯網技術的建立，車聯網技術是讓行進中的車輛可以透過無線通訊技術相互溝通以分享各式資訊的一種新興技術，車聯網是近年來因物聯網(IoT)與自動駕駛車輛等議題的發燒而逐漸受到大眾的討論，運用車聯網可以透過 V2X 的通訊協定達到完美的資訊分享和合作機制，以大幅提升交通運輸的效能和道路的安全性；然而，通訊能力的賦與及未來應用範圍的日漸廣泛，勢必成為有心人士瞄準從而進行攻擊的標的（註 五十五）。近年來，許多具備聯網能力的車輛陸陸續續出現了被遠端入侵漏洞的資安事件，只要具備聯網能力的電子設備都有可能面臨安全威脅。車聯網的安全議題絕不可輕忽，除了因為受駭的車輛不只可能令個人財物損失或危及自身安全外，更可能傷害他人。

為了訂定全自動駕駛的發展路徑，目前業界針對汽車的智慧化有兩套標準，第一是由美國交通部下屬的國家公路交通安全管理局(NNHTSA)所制定，另一則是由國際汽車工程師協會(SAE International)制定，但其中存在有細微的差異。2014 年，德國汽車工業組織(Verband der Automobilindustrie, VDA)會同德國聯邦公路研究所(Bundesanstalt für Straßenwesen, BASt)與國際汽車工程師協會(Society of Automotive Engineers International, SAE International)將自動駕駛車輛發展程度進行劃分，有別於 2013 年美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)所劃分的 Level 0 ~ Level 4 等 5 階段，國際汽車工程師協會(SAE International)則是進一步細分成 Level 0 ~ Level 5 共 6 個階

註五十五：魏銷志，車聯網安全與隱私，電腦稽核，第 35 期，頁 112-114，2017 年。

段，並明確定義每階段的發展程度與權責劃分（註 五十六），而美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)也在 2016 年 9 月統一採用 SAE International 的分類標準，即為 SAE J3016 標準，區別如下（註 五十七）：

1. 第一層級：是指由駕駛人控制車輛，亦即駕駛人完全依靠自己的意志掌控車輛的行進，而車上的個別裝置，例如：感應器或攝影機等，在適當情形下介入產生作用，好比行之有年的防鎖死煞車系統(Anti-lock Braking System, ABS)（註 五十八）和電子穩定程式(Electronic Stability Program, ESP)（註 五十九）等，90 年代就已經出現的定速系統與車道維持輔助都在這範疇之內，基本上目前市售的車款都屬於這個層級。
2. 第二層級：在駕駛人控制車輛時，行車電腦可以接管某些功能，以減輕駕駛人的負擔，目前車壇新出的大眾車款皆屬於此一層級，包括具有自動跟車與車道偏移警示功能的主動式循航定速(Adaptive Cruise Control, ACC)（註 六十），或是具有盲點偵測與防撞功能的自動煞車系統

註五十六：參見前註陳柏豪。

註五十七：Kevin Hsiao，自動駕駛分級到底怎麼分？以後真的可以用雞腿換駕照了嗎，GQ，參見：<https://www.gq.com.tw/gadget/auto/content-35741.html>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註五十八：防鎖死煞車系統(Anti-lock Braking System, ABS)，是由羅伯特博世有限公司開發的一種在摩托車和汽車中使用，能夠避免車輛失控，並能減少制動距離，提高車輛安全性的技術，參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%98%B2%E9%8E%96%E6%AD%BB%E7%85%9E%E8%BB%8A%E7%B3%BB%E7%B5%B1>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註五十九：電子穩定程式(Electronic Stability Program, ESP)，亦稱車身動態穩定系統，又稱電子穩定控制系統(Electronic Stability Control, ESC)，在提升車輛操控表現的同時，有效防止汽車達到其動態極限時失控的系統或程式的通稱。電子穩定程式能提升車輛安全性和操控性，最早是由戴姆勒集團研發投入至其旗下的賓士車上，故有人稱賓士為 ESP 創始者，參見：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%B5%E5%AD%90%E7%A8%B3%E5%AE%9A%E7%A8%8B%E5%BA%8F>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註六十：巡航定速(Cruise Control)，是安裝在汽車中能夠自動控制車輛行駛速度的裝置。在駕車行駛過程中，駕駛員可以啟動巡航定速，之後不需再踩油門，車輛既按照一定速度前進，在巡航定速啟動後，駕駛員也可通過巡航定速的手動調整裝置，對車速進行小幅度調整，而無需踩油門。參見：

(Autonomous Emergency Braking System, AEB) (註 六十一)，還有停車輔助系統都屬於這個層級，當然駕駛者的手仍舊不能離開方向盤。

3. 第三層級：當駕駛者在特定條件下，透過兩種以上的自動駕駛技術交互作用，讓車輛自行駕駛，就屬於第三層級的自動駕駛車輛，但駕駛者基本上仍需要隨時準備，在行車電腦無法處理的情況時立刻接管駕駛工作。
4. 第四、五層級：這兩個層級的決定性差異只有一個，就是車輛是否需要方向盤，此兩層級都能在設定目的地後交由行車電腦自動駕駛到達，無須人力介入即可自行轉彎、變換車道或加減速度等，但在嚴峻的天候環境等特殊情況下，仍必須讓駕駛人透過方向盤來操作車輛。

美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)與國際汽車工程師協會(SAE International)兩機構所制定的自動駕駛車輛分級的差異主要在第四、五等級的定義，其中在 NHTSA 的分類中，第四等級就已經是自動駕駛，然而仍具有侷限性，而第五等級指的是車輛的智能化，已經到了人類駕駛的水平，可以處理所有的車況 (註 六十二)。自動駕駛車輛從 Level 4 到 Level 5，最大不同就是 Level 5 完全是由人工智慧自行駕駛，但是，人工駕駛必須有辦法處理任何突發的交通狀況 (註 六十三)。在社會大眾最關心的交通事故肇事

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B7%A1%E8%88%AA%E5%AE%9A%E9%80%9F>
，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註六十一：自動煞車系統(Autonomous Emergency Braking System, AEB)，為前方防撞主動安全系統，主要透過感測器偵測前方目標車，再利用控制器計算碰撞危險程度，最終由致動器執行自動煞車；現在市面上的 AEB 系統，常見為透過攝影機與雷達結合，偵測前方車輛、行人及腳踏車等，判斷有危險時由系統自動啟動煞車，參見：
https://www.artc.org.tw/chinese/03_service/03_02detail.aspx?pid=2892，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註六十二：劉布斯，關於自動駕駛 L1~L5 的等級劃分，這次認真聊一聊，電腦與科技，參見：
<https://www.hksilicon.com/articles/1282522>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註六十三：黃樸傑，車輛智慧化現況與自動駕駛進展，CTIMES，參見：
<https://www.ctimes.com.tw/DispArt/tw/ADAS/3D%E5%9C%96%E8%B3%87%E5%AE%9A%E4%BD%8D/%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E6%85%A7/1805031030BJ.shtml>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

責任的歸屬方面，Level 3、Level 4，以及 Level 5 等三個級別的車輛在發生交通事故時，車輛內的駕駛人將無需負擔任何的肇事責任，也就是說，所有交通事故的肇事責任都將歸由車輛承擔，也就是汽車製造商必須承擔所有的交通事故的肇事責任。雖然 SAE International 的自動駕駛車輛分類標準為往後自動駕駛車輛行駛於道路上而發生交通事故的責任歸屬問題作了明確的定義；然而，這樣的交通事故肇事責任判定標準應該只適用於道路上的車輛全部都是自動駕駛車輛才行，以現行自動駕駛車輛商品化的進展速度而言，雖然說在 2040 年已會有 Level 5 級別的全自動駕駛車輛出廠，但是要等到所有道路上的車輛都是自動駕駛車輛可能還需要很長的一段時間，這是由於在全部都是自動駕駛車輛的道路上，所有的自動駕駛車輛都可以透過車聯網進行 V2X 之間的溝通。

自動駕駛車輛的最終目標就是讓包括駕駛或是乘客等使用者坐上自動駕駛車輛之後，只要於車輛內的行車電腦輸入欲前往之目的地，即可全權交由自動駕駛車輛經由外部資訊的感測與擷取而自動駕駛，從出發點開始到目的地間的駕駛行為與避障等行為全由自動駕駛車輛判斷與決定，最終將乘客載至遇到達的目的地，此時，自動駕駛車輛的行為是否可認定為駕駛或是乘客等使用者(被代理人)的代理人，以被代理人的名義執行被代理人的意思表示。1992 年，美國麻省理工學院媒體實驗室(MIT Media Lab)提出了智慧型代理人(Intelligent Agents)的概念，每個智慧型代理人都是簡單但功能強大的軟體系統，是一種透過相互合作就能超越個別系統所能解決之複雜問題的電腦軟體。代理人(Agent)這個字的本意是指具有執行能力的實體，當此實體接受外在的任務指示來執行其能力時才有「代理人」的意涵。智慧型代理人又稱為軟體機器人(Software Robot, Softbot)，簡單來說，是一種能在使用者指定的環境下持續並自動執行指令，且能在不需使用者干預的情況下針對環境的改變做出適當的動作及回應的軟體系統（註 六十四）。「智慧代理人」已經是

註六十四：許鈞南，智慧型代理人，無所不能？CTIMES，參見：

近幾年來新興的資訊技術與概念，在人工智慧的領域中，智慧代理人指的是一個可以觀察周遭環境並作出行動以達致目標的自主實體。

許多車廠積極開發先進駕駛輔助系統(ADAS)與車聯網(IoV)技術，期能讓自動駕駛技術早日商品化與普及化，有效避免駕駛人或路人的不理性行為，並減少交通事故的發生機率，其中先進駕駛輔助系統(ADAS)即是賦予自動駕駛車輛感應辨識的能力與對自動駕駛車輛的操控權，並達到提醒駕駛人及主動介入自動駕駛車輛操控等目的，而車聯網(IoV)則是賦予自動駕駛車輛連網與溝通能力，以增加駕駛的便利性（註 六十五）。先進駕駛輔助系統(ADAS)主要是用以提升自動駕駛車輛的安全性與便利性，其中 ADAS 的內容包羅萬象，包括有盲點偵測、前方碰撞預警、後方碰撞警示、交通號誌辨識、夜視系統、停車輔助、主動巡航、車道偏離警示或駕駛狀態偵測等，在自動駕駛車輛使用者的強烈需求與各國政府陸續訂定法規強制安裝 ADAS 產品的推波助瀾下，ADAS 的相關商機已快速成長。相關法規也應運而生，例如美國政府運輸部(DoT)的美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)強制 2018 年 5 月之後出廠且車重在一萬磅(約 4,536 公斤)以內的車輛都必須加裝倒車顯影系統（註 六十六），而歐盟(EU)也宣布自 2018 年 3 月起凡於歐盟管轄區域內所售出新車都將強制規定配備可與急救中心即時聯絡的 eCall 緊急系統功能，讓救難單位可以在事故發生後立刻前往救援（註 六十七），這些

<https://www.ctimes.com.tw/DispArt/tw/%E7%B6%B2%E9%9A%9B%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E7%B5%B1/0410301612GK.shtml>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 1 日。

註六十五：參見前註黃樑傑。

註六十六：梁尚倫，NHTSA 拍板定案，倒車顯影美國 2018 年強制裝配，參見：

https://news.u-car.com.tw/article/22862/NHTSA%E6%8B%8D%E6%9D%BF%E5%AE%9A%E6%A1%88%EF%BC%8C%E5%80%92%E8%BB%8A%E9%A1%AF%E5%BD%B1%E7%BE%8E%E5%9C%8B2018%E5%B9%B4%E5%BC%B7%E5%88%B6%E8%A3%9D%E9%85%8D?utm_source=news&utm_medium=related&utm_name=21378&utm_content=article，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

註六十七：曾意綯，歐盟宣布 2018 年起新車強制搭載緊急求救系統，DIGITIMES，參見：

車載系統都屬於 ADAS 廣義的一環，也幫助自動駕駛車輛的普及化往前邁進了一大步。

ADAS 發展也正由「被動」變得「主動」，過去 ADAS 功能通常僅能警示駕駛人，讓駕駛人自行判斷應該如何避障或規避危險，而近年來各車廠已經陸續發展主動式 ADAS，例如盲點偵測或車道偏移警示等警示系統在過去僅能透過聲音或震動警示駕駛人，現在已經可以進一步在緊急時刻介入車輛控制，避免危急事故發生。不斷進化的 ADAS 將讓汽車變得更加聰明，意謂著人工智慧決策將在自動駕駛汽車上將取代人類的決策，成為車輛智慧代理人，其實現行的道路交通管理法規將更適用於車輛智慧代理人的運作，因為程式設計師可以參照道路交通管理法規將交通規範轉化成演算法賦予車輛智慧代理人的處理判斷程序與目的，以確保車輛智慧代理人在自動駕駛車輛的運作上可以嚴格遵守交通法規而維護交通安全，而程式設計師制定智慧代理人之演算法的過程則必須完全受到交通監理機關的監督，不能有不肖的業者將私人的決策賦予車輛智慧代理人運作，因此，交通監理機關必須處理人為決策所造成的偏見，攸關於用路人生死決定的碰撞偵測(collision detection)(註 六十八)演算法即是一例，碰撞演算法著眼的應該是法律問題，而不僅僅是道德問題，碰撞演算法本身除了不侵犯人的尊嚴外，更應該反映社會秩序的優先權，不應以種族、性別或年齡等特徵來選擇潛在的事故遇難者的身分。

https://www.digitimes.com.tw/tech/dt/n/shwnws.asp?cnlid=&id=0000417030_80tlehqk4p3kehl4m2ber，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

註六十八：碰撞偵測(Collision detection)，或稱為碰撞檢測，通常是指一種判斷兩個或多個對象是否產生交集的方法，往往應用於電子遊戲和其他計算物理學當中，也應用於人工智慧當中。除了確定兩個對象是否已經碰撞，碰撞偵測也可以用於計算衝擊的時間(TOI)，以及回報對象交叉的位置。碰撞響應一旦偵測到碰撞則處理類比(物理引擎，布娃娃系統)，解決碰撞偵測問題需要使用廣泛的概念，如線性代數和計算幾何，參見：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A2%B0%E6%92%9E%E5%81%B5%E6%B8%AC>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

車輛智慧代理人對於交通事件的處理決策並不意謂著人類的自由意志，車輛智慧代理人最重要的是維護所有用路人的安全，規避危險並且將交通事故的發生機率或死亡人數降至最低，車輛代理人演算法的中心思想必須是法律優於一切，也就是法律優於技術、法律優於種族，並且法律也優於性別或年齡，法律決定了車輛智慧代理人的許可操作。自動駕駛車輛在行駛過程中首應保護的應該是人類，而不是物質財產或動物，因此，控制汽車的車輛智慧代理人的演算法必須被設計成不顧一切代價在交通事故中避免出現人員的傷亡，也就是說，當交通事故可以避免時，車輛智慧代理人的演算法必須選擇不惜一切代價將人員的傷亡降至最低，儘管這也許會造成財產或路上的動物遭到損毀（註 六十九）。

根據 SAE International 對於自動駕駛車輛分級的定義，Level 3、Level 4 與 Level 5 等三個級別的车辆若在道路上發生交通事故時，車輛的所有人，也就是駕駛人將無需負擔任何的肇事責任，所有的責任都將歸由車輛承擔，也就是汽車製造商必須承擔交通事故的肇事責任，這是因為駕駛人在坐上車輛之後，只能視為是車輛的乘客，例如：在 Level 5 的級別中，當駕駛人將欲前往之目的地告知自動駕駛車輛的智慧代理人後，即可在自動駕駛車輛內部從事自己的事，譬如聊天、上網、玩遊戲、處理公務或補眠等等，待目的地到達後經由智慧代理人的通知才下車，此狀態就好比是乘客搭乘大眾運輸 (mass transit) 或是計程車一般，差別僅在於自動駕駛車輛的所有權屬於乘客 (駕駛人) 本身所有，而大眾運輸或計程車的所有權不屬於乘客所有。

在這種情況之下，當大眾運輸或計程車與道路上遭遇到交通事故時，不論是撞人或被撞的肇事責任都是屬於大眾運輸或是計程車的駕駛人本身，與車輛上乘坐的乘客毫無關係，更甚者，車輛上所乘坐之乘客若因為交通事故而遭遇傷害或身故時，大眾運輸或計程車的所有人也必須負起乘客的賠償責

註六十九：網路法學習研究組，《自動駕駛的監管挑戰：面對悲劇性選擇人工智慧如何決策》閱讀報告，參見：<https://gogonews.cc/article/2757879.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 2 日。

任，依現行法規規範，民眾以搭乘飛機出事的賠償金額最高，其次依序為公車、交通船、捷運等，而搭乘火車出事的賠償金額將是最少的，例如：依據航空客貨損害賠償辦法第 3 條（註 七十）規定，死亡者每人 300 萬元，重傷者也可獲 150 萬元賠償。

然而，依民法第 105 條（註 七十一）規定，代理人之代理權係以法律行為授與者，其意思表示，如依照本人所指示之意思而為時，其事實之有無，應就本人決之，然而，自動駕駛車輛之智慧代理承接自駕駛人或使用者之意思表示僅有目的地之指令，並無任何所欲行進之路徑、轉向或車速之要求與限制，充其量，自動駕駛車輛的智慧代理人嚴格上不能稱為駕駛人的代理人，因此，現行的民法將不適用於自動駕駛車輛的智慧代理人與駕駛人或使用者之間的代理關係，而必須另立專法規定自動駕駛車輛、製造商，以及駕駛人之間的關係，以為日後越來越多的相關紛爭樹立一個適法的標準。目前自動駕駛車輛法律規範的濫觴，主要源自於聯合國在 2016 年通過允許自動駕駛技術應用於交通運輸的《國際道路交通公約》(The Convention on Road Traffic)修正案，現今德國、新加坡等國已經修法允許自動駕駛車輛在特定的條件下上路，美國部分的州也已開放自動駕駛車輛測試的法規（註 七十二）。

我國的自動駕駛車輛相關法規已經從 2017 年開始受到重視，其中包括《自動駕駛車輛測試管理條例》及《無人載具科技創新實驗條例》。在《自動駕駛車輛測試管理條例》中的第 8 條條文明定針對違反《道路交通管理處罰條例》應以自動駕駛車輛的所有人為處罰對象（註 七十三），但並未完全釐清其他的法律責任的承擔應歸於何方；在《無人載具科技創新實驗條例》

註七十： 航空客貨損害賠償辦法第 3 條。

註七十一： 民法第 105 條。

註七十二： 鄒鎮陽，自駕車法制的十字路口－論台灣當前自駕車立法方向與展望，理慈，參見：
<https://www.leetsai.com/%E5%B0%88%E8%AB%96/legal-regime-for-self-driving-cars-at-crossroads-legislative-directions-and-outlook-of-self-driving-cars-in-taiwan-taiwan?lang=zh-hant>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 3 日。

註七十三： 《自動駕駛車輛測試管理條例》第 8 條。

中，第 15 條則規範如有違反任何法律規定時，應以申請人為處罰對象（註七十四），然而，比較特別的是，該條例第五章之第 22 條（註七十五）與第 23 條（註七十六）明定主管機關得在實驗期間排除全部或一部的法規適用，包括《道路交通管理處罰條例》、《公路法》、《民用航空法》、《船舶法》、《船員法》、《電信法》，以及其他因無人載具科技之研究發展及應用需排除適用之法律，但不包括民事、刑事責任規定；由此可見，目前兩部條例處理的法律責任主要僅限於行政法規範疇，尚不及於發生事故所衍生的民事賠償責任及可能的刑事責任。

由於自動駕駛車輛在國內才剛萌芽，因此，條例重視的都是提供國內自動駕駛車輛的友善法規環境，讓國內外產學各界在實際場域中進行無人載具科技、服務與營運模式之創新實驗，並鏈結載具、半導體、資通訊次系統、感測器、軟體，以及陸、海、空硬體設備共同投入產業鏈，建立無人載具技術供應鏈體系，且能夠在特定範圍與條件下，透過法律暫行排除相關監理規範，以促進無人載具的產業技術與創新服務發展，以奠定我國次世代智慧交通運輸之厚實基礎，使台灣成為全球無人載具系統關鍵產業鏈之國家，並提供我國現有新創事業轉型契機，建立我國產品的高附加價值；因此，這兩個條例並未對交通事故的肇事責任有太多的著墨，目前僅將肇事責任歸咎於自動駕駛車輛之所有人或實驗申請人，此乃因為目前條例的對象都是針對創新實驗的狀態下，自動駕駛車輛多是在規定的場域內行駛，故若在場域內發生交通事故，當然是屬於所有人或是申請人的責任居多。未來，若是這些自動駕駛車輛已被允許行駛在一般的道路上時，則必須再另立專法規範交通事故之肇事責任的歸屬。

註七十四：《無人載具科技創新實驗條例》第 15 條。

註七十五：《無人載具科技創新實驗條例》第 22 條。

註七十六：《無人載具科技創新實驗條例》第 23 條。

伍、人工智慧自駕車之相關國際立法

現行世界各國的法規並無法完全滿足未來智慧運輸載具的型態與發展，因此，各國政府皆紛紛投入自動駕駛車輛相關政策的研擬與制定。尤其「安全」是關乎人民之人身財產安全最重要的一環，無疑也是自動駕駛車輛發展最重要的考慮因素。每年所發生的交通意外都消耗社會巨大的成本，各界無不期望可以透過自動駕駛車輛的發展來避免駕駛人或路人的不理性行為，並可有效減少交通事故的發生機率。

一、美國相關立法

2016 年 9 月 20 日，美國運輸部(DoT)正式頒布《自動駕駛車輛聯邦政策》(Federal Automated Vehicle Policy) (註 七十七)，規定新的自動駕駛車輛或技術都應滿足自動駕駛車輛 15 個要點的安全評估才能上路，其中《自動駕駛車輛聯邦政策》內容包括 15 項安全評估，即規範的 15 項要點，包括有數據的紀錄與共享、隱私、車輛網路安全、耐撞性能、消費者教育和培訓、車輛在撞擊中的存活能力、車輛在撞擊後的反應表現、人機介面操作設計，以及對道路上物體和事件的探測等，其中駕駛與自動駕駛系統人機介面(Human Machine Interface, HMI)功能，明確要求訂定人機介面顯示自動駕駛系統(Automated Driving System, ADS)執行現況的相關資訊、未來控制的意圖、功能啟動的判定、自動或手動控制的控制權轉移、ADS 失效的駕駛控制權轉移等功能規格，而這些規定可做為開發自動駕駛人機互動系統核心技術的依據(註 七十八)。針對州政府政策，條例明確區分聯邦政府與州政府在自動駕駛車輛監管中承擔的不同責任，並且列出一些供州政府在制定相關政策時

註七十七：樓蘭股份，美國聯邦自動駕駛政策指南(第一部分：內容介紹)，每日頭條，參見：<https://kknews.cc/zh-tw/car/qkqv8.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註七十八：蔡鎰峇，自動駕駛人機互動技術介紹，車輛研測專刊，2017 年 2 月號，頁 48-52。

可參考的條例和範圍，這部分的目標在於統一聯邦政府和州政府的監管，共通開發出針對自動駕駛車輛的監管體系。在美國國家公路運輸安全局(NHTSA)的監管方式上，則列出其中能持續被利用在自動駕駛車輛監管的方式，並針對現有的規定進行完善修正，使自動駕駛車輛的設計擁有更高的靈活性和空間。另外並將採新的監管方式以明確規範新的監管方式和相關的法定機構，這些是政策制定者們討論決定未來能在自動駕駛車輛領域實行監管作用的主要因素（註七十九）。

在 2017 年間，全美有 22 個州通過自動駕駛車輛相關法案，囊括自動駕駛車輛的定義、安全標準、聯網標準、測試審核及研究開發等內容，其中有 16 個州制定自動駕駛車輛的測試相關規費，由於各州對自身道路條件、法規與立法程序、產業環境等態度各有所不同，故針對自動駕駛車輛的測試也具有不同的開放程度，許多州目前皆已開放無須駕駛人在車內的自動駕駛車輛測試（註八十），因此，自動駕駛車輛測試是否須要駕駛人，已成為法規開放的指標。2017 年 9 月 12 日，美國修正「自動駕駛系統 2.0：安全願景」(Automated Driving Systems 2.0 : A Vision for Safety)（註八十一）取代《自動駕駛車輛聯邦政策》，內容主要分為兩部分，第一部分是自動駕駛系統的自願性指導規定，提及 12 項非強制的優先考慮安全設計項目，包括有系統安全、操作適用範圍、目標和意外的檢測與響應、退出機制、測試方法、人機交互介面、汽車網路安全、防撞性能、ADS 碰撞後表現、數據紀錄、消費者

註七十九：劉子榆，美政府出台首份異動駕駛汽車政策，谷歌、Uber 卻不買帳，雷鋒網，參見：<https://www.leiphone.com/news/201609/dhIkG7VHjZJpbtW.html>，最後瀏覽日期：2019 年 9 月 21 日。

註八十：張凱喬，美國各州自駕車測試法規訂定現況，車輛中心產業發展處，參見：[http://www.teema.org.tw/download/doc/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%90%84%E5%B7%9E%E8%87%AA%E9%A7%95%E8%BB%8A%E6%B8%AC%E8%A9%A6%E6%B3%95%E8%A6%8F%E8%A8%82%E5%AE%9A%E7%8F%BE%E6%B3%810712\[20170829\].pdf](http://www.teema.org.tw/download/doc/%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%90%84%E5%B7%9E%E8%87%AA%E9%A7%95%E8%BB%8A%E6%B8%AC%E8%A9%A6%E6%B3%95%E8%A6%8F%E8%A8%82%E5%AE%9A%E7%8F%BE%E6%B3%810712[20170829].pdf)，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註八十一：VehicleTrend 車勢，美國《自動駕駛系統 2.0：安全願景》中文版全文，每日頭條，參見：<https://kknews.cc/zh-tw/car/5emv658.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

教育與培訓，以及聯邦、州，以及地方法律等。第二部分則是劃定聯邦和州政府在自動駕駛車輛管理中的各自職責。此一文件不僅將被行業廣泛視為自動駕駛汽車研發的規則手冊，還同時代表聯邦政府對自動駕駛的態度和引導方向。

2017 年 7 月 27 日，美國眾議院及參議院提出「自動駕駛法案」(SELF DRIVE ART)（註 八十二），首次針對自動駕駛車輛的管理、標準、豁免、檢測、評估，以及隱私等方面進行探討，對自動駕駛車輛的設計、生產和測試等環節進行規範和管理，同時要求自動駕駛車輛的生產商必須制定隱私保護計畫，包括對車主和乘客資訊的蒐集、保存和使用等方面的保護措施。該法案限制各州單獨制定自動駕駛車輛的技術標準等，提供測試與執行的全國規範，一改各州各自為政的做法。美國的《自駕車法案》內容係採取原則性立法方式，亦即先針對自動駕駛車輛的規範構築原則性的基本架構，再要求相關權責機關在法規通過後的一定時間內訂定細部規則予以補遺。在此條例的內容中，最重要的一點就是明定不再以現行車輛的安全標準來檢驗自動駕駛車輛，例如要求自動駕駛車輛必須配備方向盤、煞車踏板等操控車輛的必備工具，而且要求主管單位應在立法通過的 2 年內訂定新的審驗標準，並且每隔 5 年重新檢視修正一次。另外，為了交通安全考量，該條例預計對自動駕駛車輛進行總量管制，條例也顧及自動駕駛車輛完全由智慧代理人之電腦系統控制，因此，也對資訊的安全的特別要求，除了業者必須制定書面的資安政策外，並監控對系統資訊的存取情形，同時也有要求業者須公開對自動駕駛車輛之使用者的個人資料蒐集與處理方式，以回應在數位時代日益受重視的隱私權保護需求。

註八十二：中國電動汽車百人會，美國《自動駕駛法案》，參見：

<http://www.chinaev100.org/ShowArticle.aspx?id=6163>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

二、歐盟相關立法

聯合國歐洲經濟委員會(the United Nations Economic Commission for Europe, UNECE)於 2016 年批准了修訂後的維也納道路公約的適用，允許駕駛人將駕駛任務移轉至汽車；2017 年德國聯邦參議院通過的《道路交通法第八修正案》，為該原則的實施進一步提供德國國內的法律基礎。該修正案從上位法的角度對自動駕駛的概念、駕駛人的義務、駕駛數據的記錄等進行了原則性規定（註 八十三）。此《道路交通法第八修正案》的修訂則偏重於引入自動駕駛系統以輔助駕駛人對於車輛之操控，也就是說，雖然開放上路的車輛可以配備自動駕駛功能，但原則上仍需要駕駛人全程對自動駕駛系統進行監控。當自動駕駛系統要求駕駛人接管，或是駕駛人自身意識到自動駕駛系統已無法正常發揮功能時，駕駛人應負有立即介入並接管自動駕駛車輛之控制的義務，所以嚴格來說尚未達到理想上的「無人車」境界。

該法規也明文要求搭載有高度或全自動化功能的車輛必須根據通用的國際技術標準來記錄自動駕駛車輛在某一時刻究竟由駕駛人控制，還是由全自動化功能所控制，因此，自動駕駛車輛應被要求安裝「駕駛數據紀錄儀」，其功能類似飛機上俗稱「黑盒子」的飛行紀錄器(Flight Recorder)（註 八十四），尤其當自動駕駛系統遭遇到技術障礙，或自動駕駛系統要求駕駛人介入接手控制車輛時，紀錄儀器須一併產生相應數據紀錄，以作為日後改進之參考，且數據的保存時效也需要滿足特定的要求，依規定應該在發生交通事故後保存三年，此時效乃是與侵權行為的訴訟時效是一致的

註八十三：盛陽，德國自動駕駛汽車立法概況，上海情報服務平台，參見：

<http://www.libnet.sh.cn:82/gate/big5/www.istis.sh.cn/list/list.aspx?id=11795>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註八十四：飛行紀錄器(Flight Recorder)，俗稱黑盒子（實為橘色），是安裝在航空器上，用於航空事故調查、維修及飛行試驗。安裝位置在空難時最常被完整保留下來的機尾上。參見：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%9B%E8%A1%8C%E7%B4%80%E9%8C%84%E5%84%80>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

(註 八十五)。至於交通事故之肇事責任部分，雖然已提高受害者可獲得損害賠償的上限至 1,000 萬歐元外，但仍未對於交通事故發生後肇事責任歸屬方式開展新的規劃，不過可以想見的是，當有駕駛數據紀錄儀後，未來紀錄的數據內容將會成為追究事故之肇事責任的重要參考指標，也就是說，若駕駛數據紀錄儀所記錄的數據顯示交通事故發生時是由駕駛人自行駕駛，則駕駛人應當承擔較多的責任；反之，若是由自動駕駛系統自動化操控車輛，則自動駕駛車輛的製造商方面將承擔較高比例的肇事責任。

三、日本相關立法

日本國土交通省宣布積極參與聯合國的自動駕駛車輛國際標準制定，警察廳(National Police Agency, NPA)於 2016 年 5 月與 6 月分別頒布了「自動駕駛車道路測試指南」與「遠程自動駕駛系統道路測試許可處理基準」，允許汽車在駕駛位無人的狀態下進行上路測試(註 八十六)，並認定遠端監控人承擔現行法規上駕駛的義務和責任，且可由一名負責人監控多輛車輛。日本政府的方案是將自動駕駛車輛跟普通車輛同樣看待，賠償責任將由車主負責承擔。不過當汽車系統被外部駭客入侵或汽車被偷，進而出現意外事故的話，則會由政府負責賠償。日本制定這套政策，讓汽車業界對於需要承擔過大責任的憂慮降低，這將有助於加快自動駕駛汽車商業化的進程。2018 年 4 月 17 日，日本公佈《自動駕駛制度整備大綱》，係以道路實證等技術動向，並參照至目前為止的各省廳檢討結果，對於政府全體制度整備之方向，從政府整體比較高與比較大之觀點為檢討，但並非為詳細制度設計，而係訂定制度大綱後，促使各省廳為制度設計相關之檢討(註 八十七)，且將於 2019 年

註八十五：參見前註盛陽。

註八十六：厚勢網，日本自動駕駛汽車道路測試規範，壹讀，參見：

<https://read01.com/zh-tw/2GjDEmA.html#.XJdD0SgzY2w>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註八十七：林美鳳，日本訂定自動駕駛制度整備大綱，期能對應 2020 年自動駕駛社會之需求，

向國會提交相關法案，希望能夠啟動具體的法律建設，並且積極主導制定國際規則（註 八十八）。

《自動駕駛制度整備大綱》主要是設定從 2020 年至 2025 年間，日本社會實現自動駕駛下，所需檢討修正之關連法制度本大綱中，以 2020 年實現自動駕駛至等級 4 為前提(限定場所、速度、時間等一定條件下為前提，系統獨自自動駕駛之情形)，以在高速公路及部分地區之道路實現為條件設定，社會實現自動駕駛有不少課題需克服（註 八十九）。其一，道路交通環境的整備的重要性：以自駕系統為行駛，一般道路因為環境複雜，常有無法預期狀況發生，導致自駕車的電腦系統無法對應。其二，如何確保整體的安全性：依據技術程度，設定一般車也能適用之行駛環境、設定車輛、自動駕駛之行駛環境條件以及人之互相配合，以達成與一般車相同之安全程度為方針下，由關係省廳間為合作，擬定客觀之指標。此一指標，並非全國一致，應就地方之特性，設定符合安全基準及自動駕駛行駛環境條件，建構整體確保安全之體制。再者，有關防止過度信賴自駕系統的問題：訂定安全基準，使日本事件最先端自動車技術擴及於世界，訂定包含自駕系統安全性、網路安全等自動駕駛安全性要件指針。最後也是最重要的事故發生時之法律責任如何釐清：自動駕駛其相關人為駕駛人、系統製造商、道路管理者等多方面，其法律責任相對複雜化。現在係以被害人救濟觀點，至等級 4 為止之自動駕駛，適用自動車損害賠償責任險(強制責任險)方式，但是民法、刑法及行政法等法律全體之對應，仍為今後之課題，必須為早期快速處理。為了強化民事責

科技法律透析，第 30 卷第 6 期，2018 年，頁 8-10。

註八十八：Unwire HK，日本政府制定政策，釐清自動駕駛車意外責任，科技新報，參見：
<https://technews.tw/2018/04/07/japan-govt-autonomous-car-laws/>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註八十九：林美鳳，因應 2020 年社會實現自動駕駛，日本訂定自動駕駛制度整備大綱，資策會科技法律研究所，參見：
<https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=16&tp=5&i=2&d=8032>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

任求償權行使、明確刑事責任之因果關係、並實現車輛安全性確保、避免所有人過度負擔等，車輛行駛紀錄器之裝置義務化、事故原因究明機制等，關係機關應合作為制度檢討。

四、中國相關立法

2017 年 12 月中國政府公布「智慧聯網汽車道路測試管理辦法」，從 2018 年 5 月 1 日起開放各地區之省市級政府主管部門可依據在地情況受理聯網車輛、自駕車道路測試工作。根據公布之辦法內容，規範搭載先進車載感測元件、控制器、執行裝置等設備，並且結合現代通訊與網路技術，讓車輛能與人、車、道路與雲端進行資訊交換、共享，以及對應複雜環境感知、智慧決策、協同控制等功能，進而可實現安全、高效率、舒適、節能的車輛行駛特性，最終可取代人類駕駛操作的車輛設計，將是符合規範要求的自動駕駛車輛。此管理辦法由測試主體、測試駕駛人及測試車輛、測試申請及審核、測試管理、交通違法和事故處理等 6 個章節，共 29 項條款所組成（註九十）。在適用範圍上，管理辦法適用於中國境內進行的智能網聯汽車道路測試，測試範圍包括有條件自動駕駛(L3 等級)、高度自動駕駛(L4 等級)和完全自動駕駛(L5 等級)，這裡所說的智能網聯汽車通常也被稱為智能汽車、自動駕駛車輛等。

對測試主體、測試駕駛人和測試車輛的基本要求：為保障道路測試安全，管理辦法分別對測試主體、測試駕駛人和測試車輛提出了嚴格要求。對測試主體提出單位性質、業務範疇、事故賠償能力、測試評價能力、遠程監控能力、事件紀錄分析能力及符合法律法規等 7 個條件；對測試駕駛人提出訂定勞動合約或勞務合約、經過自動駕駛培訓、無重大交通違規紀錄等 8 個

註九十：設備工業司，《智慧聯網汽車道路測試管理辦法》新聞發布會實錄，參見：<http://www.miit.gov.cn/n1278117/n4310819/n4310832/c6129058/content.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

方面的要求；對測試車輛提出註冊登記、強制性項目檢驗、人機控制模式轉換、數據紀錄與實時回傳、特定區域測試，以及第三方機構檢測驗證等 6 項基本要求。在測試申請及審核程序上，為發揮地方政府在道路測試工作中的職責和作用，管理辦法規定由省、市級政府相關主管部門選擇測試路段並公布，提出申請測試所需的基本材料。明確測試通知書發放和變更要求及所包含的資訊，臨時行駛車號牌申請發、發放程序及跨省、市申請測試的相應要求。而為加強測試過程中的道路交通管理和安全監管，管理辦法分別提出測試相關方在開展測試過程中攜帶通知書、醒目標示、操作接管、車輛轉場和上報測試總結等要求，並明確省、市級政府相關主管部門撤銷測試通知書、收回臨時號牌的情形。為確保道路測試安全，不僅要求在道路測試必須在規定路段進行，並且要求測試駕駛人始終處於駕駛位置上，監控車輛及周邊環境，隨時準備接管車輛。

在交通違法和事故處理上，為保證測試期間發生交通違法和交通事故時，追究違法違規方的責任，管理辦法明確交通違法處理和事故責任認定的依據，以及相應的處理和處罰部門，並規定在發生事故後當事人義務及測試主體和省、市級主管部門的情況報送要求。關於管理辦法中自動駕駛車輛的測試項目總計包含 14 項，其中必測項目達 9 項，測試場景包含 20 種，而選測項目則有 5 項，測試場景則為 14 種，至於測試過程則包含了確認車輛控制模式、車輛速度與加速度等運動狀態、環境感知與回應狀態、車輛燈光與訊號即時狀態、車輛外部 360 度影像監控狀況、反應測試駕駛人與車輛進行人車互動時的影像與聲音監控狀況等相關項目（註 九十一）。中國以一線城市的自駕測試相關法規為首，2018 年，北京進一步規範「道路測試能力評估內容與方法（註 九十二）」及「封閉測試場地技術要求（註 九十三）」，其中

註九十一：楊又肇，中國公布新版自動駕駛車輛測試辦法 明訂自動駕駛車輛設計，mashdigi，參見：<https://mashdigi.com/china-released-new-auto-driving-car-design-and-test-methods/>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註九十二：VehicleTrend 車勢，重磅：中國首推自動駕駛車輛道路測試試行辦法，壹讀，參見：

「道路測試能力評估內容與方法」為自動駕駛車輛路考，過程像一場駕照考試，分別用以檢驗自動駕駛車輛的「認知與交通法規遵守能力」、「執行能力」、「應急處理與人工介入能力」、「綜合駕駛能力」，以及「聯網駕駛能力」等五大能力，其中像是「執行能力」就考驗了窄路迴轉時間不得超過 5 分鐘、坡道停車和起步要在 30 秒內完成等細項，而評估等級則分成 T1 ~ T5 等 5 個級別，且成績達 80 分以上才算通過，其中不同的評估級別與車型則有相應的考場。T1 ~ T5 與 SAE 分級體系無對應關係，僅限於當次測試前的能力評估。「封閉測試場地技術要求」則對各場地之道路、交通標誌/標線/號誌、模擬設施、聯網通訊設施和高經定位增強設施等提出了詳細的設計參考（註九十四）。

陸、外國立法比較及我國法制之檢討

以自動駕駛技術發展引領全球的美國與德國為例，國家在政策不只開放自動駕駛車輛於公開道路上測試，甚至為自動駕駛系統的設計安全性和道德性訂定了一套指引，其中美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)更新了自動駕駛系統安全指引 2.0，就自動駕駛系統安全面相及聯邦/州政府職權歸屬提供建議事項，而德國聯邦交通和數位基礎設施部道德委員會提出自動駕駛與聯邦車輛交通道德指引，提供自動駕駛系統道德觀念的程式設計參考，在自動駕駛技術發展的過程中，若缺乏相關標準指引，將可能造成技術與實用端無法順利結合，或因認知落差而不適用。

<https://read01.com/zh-tw/O3eKA6A.html#.XJeHbigzY2w>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註九十三：獵雲網，國內首次出台自動駕駛車輛封閉測試場地技術要求，每日頭條，參見：

<https://kknews.cc/zh-tw/car/gyobl8.html>，最後瀏覽日期：2019 年 3 月 23 日。

註九十四：陳敬典，自動駕駛車發展現況與未來趨勢，車輛研測專刊，頁 15-26，2017 年。

在美國，對於自動駕駛車輛的硬體方面，政府單位不再要求自動駕駛車輛必須配備方向盤和煞車踏板等傳統用以操控車輛的必備工具；在軟體與資安的保護方面，政府單位也對資訊的傳遞和保護的安全有特別的要求，除了業者必須制定書面的資安政策外，並監控對系統資訊的存取情形，同時也要要求業者須公開對自動駕駛車輛之使用者的個人資料蒐集與處理方式，以回應在數位時代日益受重視的隱私權保護需求。在德國，對於自動駕駛車輛的硬體方面，法規明文要求搭載有高度或全自動化功能的車輛必須根據通用的國際技術標準來記錄自動駕駛車輛在某一時刻究竟由駕駛人控制，還是由全自動化功能所控制，故自動駕駛車輛應當安裝「駕駛數據紀錄儀」，當自動駕駛系統遭遇到技術障礙或自動駕駛系統要求駕駛人介入接手控制自動駕駛車輛時，駕駛數據紀錄儀須一併產生相應數據紀錄，以作為日後改進之參考，並且數據保存時效必需滿足特定要求，依規定應該在發生交通事故後保存三年，此時效乃與侵權行為的訴訟時效是一致的。

由上述各國的立法標準來看，美國比較著重於在 SAE International 定義的 Level 5 的自動駕駛車輛分級，亦即自動駕駛車輛係完全由人工智慧自動駕駛，因此，法案並不要求自動駕駛車輛一定要具備與現在車輛一樣的方向盤或煞車踏板的設計，且由於路上所有的車輛皆已是自動駕駛車輛，而不會存在有人為駕駛的狀況出現，因此，該法旨在強調在道路上完全是自動駕駛車輛充斥的狀況下，交通事故的發生與否將完全取決於自動駕駛車輛之智慧代理人與其他自動駕駛車輛之智慧代理人之間的溝通順暢與否，或是自動駕駛車輛之智慧代理人偵測道路路標或速限的正確與否，故該法案特別針對資安的政策加強，防止上述因資安危機所產生的不可彌補的災難。反觀德國的立法標準，主要係著眼於 SAE International 定義的 Level 3 與 Level 4 的自動駕駛車輛分級，亦即道路上的車輛其實是存在有自動駕駛車輛與現行的一般車輛，即道路上車輛的駕駛人混合有自動駕駛系統與人類，由於自動駕駛車輛的智慧代理人無法完全偵測由人類所駕駛之車輛的動態或無法預測人類

駕駛的下一秒動作，故德國的法案規定自動駕駛車輛的駕駛人必須隨時在車上待命，當一出現自動駕駛車輛之智慧代理人請求人類判斷或遇有緊急事故危難時，人類必須立即介入處理，以避免交通事故災難一發不可收拾。因此，德國的《道路交通法》立法目的係適用於近程自動駕駛車輛的發展狀況，而美國的《自駕車法案》則是適用於遠程的自動駕駛車輛之運作情形。至於引起最多關注的肇事責任歸屬問題，在法規尚未特別增訂處理機制下，主要仍應該回歸現行法律用駕駛人的侵權責任與車商的產品瑕疵責任來界定賠償責任的歸屬。只是在駕駛人與自駕系統共同控制車輛的情形下，判斷交通事故發生的當時究竟是智慧代理人或是駕駛人在操控車輛，是整個責任歸屬的重點所在。

我國在相關立法方面，立法院於 2018 年 10 月 17 日通過《無人載具科技創新實驗條例》審查，為台灣無人載具科技發展立下重要里程碑，條例內容參考美國與新加坡有關無人載具的相關立法，涵蓋的無人載具範圍相當廣泛，包括車輛、航空器、船舶等陸、海、空，或其他結合之無人駕駛交通運輸工具各類型載具，並導入監理沙盒(Regulatory Sandbox)精神，賦予無人載具實驗的法源基礎，使各類無人載具能在合理安全的創新測試場域進行實驗，同時因應創新科技的時效需求，簡化過去政府專案與實驗相關無線器材的申請流程與縮短業者等待時間，並對所需場地規費提供優惠，促進相關產業技術及服務應用發展，使台灣過去受制於傳統法律框架的創新產業，朝接軌國際新型態服務與科技發展方向邁進一大步的機會（註 九十五）。未來條例通過後無人載具除了可以上路測試，還能開始蒐集行駛中所產生的數據，藉由數據的累積，才能讓無人載具未來實際上路時增添穩定性（註 九十六）。

註九十五：蘇信璋，專家傳真－台灣無人載具產業發展的一大步，工商時報，參見：<https://www.chinatimes.com/newspapers/20181114000312-260202>，最後瀏覽日期：2019 年 2 月 28 日。

註九十六：高敬原，台灣無人車上路的關鍵！無人載具創新條例通過將帶來三大影響，數位時代，參見：<https://www.bnext.com.tw/article/50988/unmanned-vehicle-innovation-law-can-be-the-ne>

為使讓產學研各界於實際場域進行無人載具科技、服務及營運模式之創新實驗時，能夠於特定範圍及條件下，透過法律暫行排除相關監理規範之適用，以建立無人載具創新實驗友善法規環境，促進無人載具產業技術及創新服務發展，無人載具條例針對自駕車、無人機及自駕船等無人載具之監理沙盒進行立法。監理沙盒所營造法規彈性空間，能夠驗證現行相關法規待調修之處，漸進且逐步地完成無人載具相關法規的整備與調修，讓法規環境能夠與無人載具創新技術同步並進。條例中規劃實驗期間可分為兩階段，第一階段為科技、服務及營運之實驗，主要進行無人載具之科技、服務及營運等創新實驗，若當目的事業主管機關認定具有修正現行法之必要性，申請者則可進一步申請第二階段的法規實驗，以利申請者在未來離開監理沙盒後，仍可繼續從事無人載具之創新服務及營運行為，前兩階段加總之全程實驗期間可達四年（註九十七）。《無人載具科技創新實驗條例》以監理沙盒為核心，為推動我國與世界各國無人載具科技發展齊頭並進，本條例參酌金融科技發展與創新實驗條例的監理沙盒精神，透過法規鬆綁鼓勵產學研投入無人載具的研發與應用，促進產業技術與創新服務升級。在實驗期間規定上，無人載具創新實驗期間原則1年，必要時可申請延長1年。有研修法規必要時，可在額外延長，全程最多以4年為限。在審查機制上則由經濟部召開審查會議，並邀集目的事業主管機關與中央、地方政府、相關機關代表、法律專家與無人載具科技或產業專家學者參加。審查項目包括針對無人載具實驗的創新性、可行性、安全性與風險控管等項目進行審查。

在安全控管中，無人載具創新實驗申請人需提出保險規劃與風險管理機制等，並於無人載具或實驗場域完備告示作業。發生安全事故時，申請人應暫停實驗並主動即時通報主管機關事故發生原因及後續處理方式。在法規排

w-chance-for-taiwan，最後瀏覽日期：2019年2月28日。

註九十七：楊晴心，無人載具科技創新實驗條例草案通過！無人載具監理沙盒全程實驗期間可達四年，Limitless IQ，參見：<https://www.limitlessiq.com/news/post/view/id/4759/>，最後瀏覽日期：2019年2月28日。

除與簡化行政程序上則規定在無人載具實驗期間，排除特定法律、法規命令或行政規則中之處罰規定，打造友善法規環境。針對無人載具實驗申請，設置單一窗口，促進行政便捷化。《無人載具科技創新實驗條例》的產業效益則為透過科技沙盒，帶動產業發展：藉由推動本條例，鏈結載具、半導體、資通訊次系統、感測器、軟體及陸、海、空硬體設備等國內業者共同投入產業鏈，建立無人載具技術供應鏈體系。其次則在建構完善安全的實驗環境，促進技術發展：透過安全之創新實驗環境，吸引國內、外業者來台進行無人載具實驗，以帶動國際合作，促進無人載具科技發展，加速產業與國際的鏈結，使台灣成為全球無人載具系統關鍵產業鏈之國家。在建構友善法規環境上，條例則推動開放創新實驗場域，藉由推動實驗條例，暫時排除相關法規的適用，運用地方政府場域，提供業者發展無人載具創新科技之實驗環境。在建立創新典範上，則開拓新型態的營運模式，以水平及垂直方式整合產學研能量或透過國際技術交換合作，促成產業團隊投入建立新型態商業服務模式，提供我國現有 IT 與新創事業轉型契機，建立我國產品的高附加價值。

我國《自動駕駛車輛測試管理條例》主要的立法用意不只是讓自動駕駛車輛在規範下能在一般道路實測，進而累積大數據，加速「智慧城市」實現的目標，更要帶動台灣產業升級，並即時掌握全球 10 兆美元的龐大商機，該條例含有開放、規範、責任與推動產業等目的。條例中規定應設定主管機關，中央與地方政府各司其職，以授權主管機關擬定自動駕駛車輛測試辦法。並承認自動駕駛車輛的法律地位，採用申請許可制開放自動駕駛車輛能夠開上一般道路進行實測，進而建立跨部會合作機制，共同規劃投資產業。這項法案預估將帶來至少 4 年 16 億科專的關鍵技術，還有自動駕駛車輛實測接續帶動車用半導體、車載鏡頭、車用面板、LED 車燈、充電樁、車身構件、智慧交通設施、車聯網、新能源等促進台灣產業發展的龐大產業供應鏈（註九十八）。《自動駕駛車輛測試管理條例》與《無人載具科技創新實驗條

註九十八：國會電子報，《自動駕駛車輛測試管理條例》若通過，帶動 10 兆美元產業商機，參

例》從名稱中的「測試」和「實驗」即可見二部條例立法目的均著眼於優先開放自動駕駛車輛在台灣進行道路測試（註 九十九）。在檢討比較兩部條例的異同上，本文則歸納出下列數點：

1. 自動駕駛之定義：在《自動駕駛車輛測試管理條例》中，對於自動駕駛車輛的定義主要參考美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)與美國汽車工程師學會(SAE)對於自動駕駛車輛的自動程度分級標準而來。簡言之，只要有人工智慧駕駛系統介入車輛操作控制，即可適用《自動駕駛車輛測試管理條例》之規範，而在《無人載具科技創新實驗條例》中，因該條例規範對象為「無人載具」，即除自動駕駛車輛外，無人船舶和航空器亦為該法規制範圍，故條例在對無人載具的定義上採取運用技術做為判斷標準，當一交通工具具備有感測、定位、監控和決策與控制技術時，使得謂該法中之無人載具。
2. 申請上路許可要求：因台灣現行規範車輛上路的《公路法》、《道路交通管理處罰條例》及其相關法規，均以要求駕駛人全權負責車輛操控為立法基礎，故容許使用自動駕駛系統操控車輛的自動駕駛車輛，在現行法規下會遇到車輛安全檢測審驗和牌照取得的嚴格限制，因此開放自動駕駛車輛上路的機會，可謂是台灣自動駕駛車輛立法的當務之急。考量到自駕車與傳統車輛並行於道路上之適用差異，二法對於自駕車申請上路許可皆訂有嚴格程序要求。《自動駕駛車輛測試管理條例》要求自動駕駛車輛應為上路測試的申請人，其向主管機關申請時須載明測試時間(原則上以 6 個月為限，必要時可再延長 6 個月)與測試路段，另申請人除須提出測試所採用的自動駕駛技術說明與安全控制計畫外，隨車測試人員並

見：<https://congressnews.net/archives/390>，最後瀏覽日期：2019 年 6 月 7 日。

註九十九：理慈，自駕車法制的十字路口－論台灣當前自駕車立法方向與展望(台灣)，參見：<https://www.leetsai.com/%E5%B0%88%E8%AB%96/legal-regime-for-self-driving-cars-at-crossroads-legislative-directions-and-outlook-of-self-driving-cars-in-taiwan-taiwan?lang=zh-hant>，最後瀏覽日期：2019 年 6 月 7 日。

應有適任證明，且申請人並應出具投保證明和繳交保證金，而《無人載具科技創新實驗條例》則要求上路實驗前，實驗申請人應先向交通目的主管機關檢具申請書及創新實驗計畫，其中創新實驗計畫內須說明實驗之範圍、期間、參與實驗者人數及實驗所投入之預算金額，並應檢附實驗安全性證明與參與實驗者間契約及保險規劃等文件。

3. 測試進行與完畢後資料應用：就測試的實驗進行而言，關鍵當然在於安全確保及測試結果蒐集。在《自動駕駛車輛測試管理條例》中，規定有倘行駛測試期間有發生事故，申請人應於 7 日內向主管機關提出事故報告，而在測試結束後 1 個月內，實驗申請人更須將測試紀錄提交主管機關，由主管機關建置的保存與釋出機制運用，而在《無人載具科技創新實驗條例》內，除規範申請人應將實驗內容、期間、範圍等資訊於主管機關網站公布外，亦明定主管機關應建立創新實驗安全資訊管理機制，讓申請人得以電子方式申報相關資料，並強制申請人應通報實驗期間以人為方式介入無人載具之控制權次數與原因；此外，該法中同有對事故處理規範之安排，及若有事故發生申請人應立即暫停實驗進行調查，主管機關倘認繼續實驗有風險更得停止該實驗繼續實施。至於測試完畢後相關資料的應用，《自動駕駛車輛測試管理條例》僅如前提要求主管機關建置測試資料的保存與釋出機制，此外並未在以法條有具體指導規劃。反之，《無人載具科技創新實驗條例》則有提及測試完畢後，主管機關應參酌各實驗辦理情形，以進行相關法規檢討與增修訂、提供相關應用服務技術與經營模式改善資源協助等方式，鼓勵無人載具之創新發展。
4. 歸責與免責機制：雖肇事責任可說是社會大眾提到自動駕駛車輛最為關切的法律議題，但可惜兩部條例對此均未有太多著墨。首先在《自動駕駛車輛測試管理條例》中，條文只明定針對《道路交通管理處罰條例》的違反應以自動駕駛車輛所有人為處罰對象，至於其他法律責任的承擔者中並為釐清，相對在《無人載具科技創新實驗條例》內，條文則統一

抽象規範如有違反任何法律規定時，應以申請人為處罰對象，然而，比較特別的是，條例中有明定主管機關得在實驗期間排除全部或一部的法規適用，此包括《公路法》、《道路交通管理處罰條例》、《船舶法》及《民用航空法》，由此可見，目前兩部條例處理的法律責任主要僅限於行政法規範疇，尚不及於發生事故所衍生的民事賠償責任及可能的刑事責任。

以現行存在的法規規定，例如我國的道路交通管理處罰條例，若先課予自動駕駛車輛的駕駛人較高注意義務是無可厚非的決定，當然依照 SAE International 的定義，自動駕駛車輛的製造商在交通事故的肇事責任方面也不是完全免責，而且自動駕駛車輛從出廠前的智慧代理人(行車電腦)的演算法設定到自動駕駛車輛上路的交通狀況判斷皆是由自動駕駛車輛的製造商一手包辦，既然要駕駛人共同負責，那自動駕駛車輛的製造商對駕駛人必須先應善盡整體自動駕駛車輛的教學與說明義務，始能為業者轉嫁部分責任給駕駛人建立合理的前提。

柒、結論與建議

在現今自動駕駛車多存有駕駛相關數據紀錄的情況下，運用數據解的讀來釐清責任的歸屬將是未來歸責時的重要參考標準，在自動駕駛車輛正式上路的未來，法規應有必要將數據紀錄的揭露與解讀做更詳盡規範與更公平的判斷，甚至政府單位應培訓公正的第三方擔任專業鑑定，以公平、公正、公開評定駕駛數據紀錄，即當駕駛數據紀錄顯示自動駕駛車輛在交通事故發生的當下是由智慧代理人所操控的，那交通事故的肇事責任應屬於自動駕駛車輛的製造商本身，若交通事故發生時是由駕駛人所操控的，那交通事故的肇事責任應屬於駕駛人本身，所以駕駛數據紀錄的準確性變得十分重要，而且自動駕駛車輛的智慧代理人在轉移車輛操控權的時機也很重要，若智慧代理人明知下一秒即將發生交通事故，而趕緊把車輛的操控權轉移給駕駛人，讓

駕駛人沒有太多的時間反應以改變自動駕駛車輛的行駛狀態，這也就涉及了前文所提及的演算法制定的規範問題。

在軟體與資安的保護方面，雖然開放上路的車輛可以配備自動駕駛功能，但原則上仍需要駕駛人全程對自動駕駛系統進行監控，當自動駕駛系統要求駕駛人接管或是駕駛人自身意識到自動駕駛系統已無法正常發揮功能時，駕駛人應負有立即介入並接管自動駕駛車輛之控制的義務。以交通事故發生當下的車輛操控者作為肇事責任的劃分是最公平的選擇，亦即若交通事故發生時是由自動駕駛系統操控車輛，則交通事故的肇事責任將歸咎於自動駕駛車輛的製造車廠本身，若交通事故發生時是由駕駛人本身自行操控車輛，則交通事故的肇事責任將歸咎於駕駛人本身。

在交通事故肇事責任的歸屬判斷方面，根據 SAE International 的定義，Level 3、Level 4，以及 Level 5 等三個級別的自動駕駛車輛若發生交通事故時，駕駛人將無需負擔任何的肇事責任，所有的責任都將歸由車輛所承擔，也就是自動駕駛車輛的製造商必須承擔交通事故的肇事責任。然而，自動駕駛車輛技術的發展與普及化的最大關鍵在於感測元件的穩定性與準確性、安全系統與車間通訊整合、電腦資料庫分析技術，以及成本等，其中自動駕駛車是由各式各樣的感測元件所組成，若感測元件無法有效提升準確性與穩定性，面對長時間與惡劣的運轉環境，有可能造成回傳資訊錯誤，進而誤判道路狀況而危及行車安全；此外，由各感測所組成的安全系統，彼此間是否互相干擾，且車間通訊(V2V)能否有效溝通，都是考驗車廠資通訊發展與整合能力的一大挑戰；再者，車廠的電腦資料庫系統建置也關係到車輛所回傳資訊的彙整與分析，同時還需要不斷更新高精度地圖，系統才能下達正確的指令，因此，自動駕駛車輛應用的電腦資料庫也需要具備同樣的反應能力，才能安全地行駛在道路上；最後，成本無疑是最基本，也是最關鍵的自動駕駛車輛發展議題，若是商品化後的價格無法下降到親民的程度，將會使得自動駕駛車輛的技術持續停留在概念車的階段，或是只能少規模生產而難以普及

到大眾市場。

本文認為自動駕駛車輛應被要求在出廠時就必須配備「駕駛數據紀錄儀」，用以詳實地紀錄交通事故發生當下的所有行車資訊與語音通訊，有效做為交通事故之肇事責任劃分的重要依據。基於 SAE International 對於自動駕駛車輛的分類系統，本文建議在 Level 0、Level 1，以及 Level 2 等三個級別中，由於車輛最多只有部分自動化之設備，並且此部分之自動化設備並不足以取代駕駛人而達到操控整輛自動駕駛車輛的目的，因此，當交通事故發生時，此三個級別車輛的交通事故肇事責任必須全部歸咎於駕駛人，將與車輛的製造商無任何關聯。在 Level 3、Level 4，以及 Level 5 的三個級別中，SAE International 所制定的標準認定只要是發生交通事故，其肇事責任全由車輛的製造車廠負責，如此歸責方法並非全然公平的，在 SAE International 的認定中少了駕駛人操控車輛的狀態，尤其是在 Level 3 和 Level 4 兩個級別中，車輛所配備的自動化裝置並不能稱之為完全自動化，充其量只是輔助駕駛人操控的外在狀況的訊息告知，而車輛的操控還是要藉由駕駛人對行車資訊的判斷才可以達到絕對安全的地步，因此，本文建議未來立法規定在 Level 3 級別以上的車輛應該將駕駛數據紀錄儀列為車輛出廠的標準配備，並且與車輛的行車電腦確實連結，以實時紀錄車輛行車的所有狀態與資訊，而且最重要的是操控車輛的對象與車輛內部聲音之擷取，當交通事故不幸發生時，執法單位、司法單位或公正的第三方組織才可以依據駕駛數據紀錄儀所紀錄的相關行車資訊判斷交通事故的肇事責任歸屬。

隨著人工智慧的突飛猛進，自動駕駛車輛的商品化與普及化已經是一個可以期待的未來，而從自動駕駛車輛真正上路開始到道路上所有車輛皆為自動駕駛車輛為止，或許需要耗費一段很長的時間，但探討人工智慧自動駕駛車輛在道路上行駛時可能遭遇到的法律問題仍是極具意義，尤其是發生交通事故時的責任歸屬的問題，雖然，SAE International 規範在 Level 3 級別以上的車輛發生交通事故的肇事責任歸屬完全由車輛的製造商負責，但此情況只

有道路上完全是自動駕駛車輛的情況下才適用，在自動駕駛車輛發展的初期，自動駕駛車輛的人工智慧並無法完全地偵測人為駕駛的突發狀況。因此，本文主要依據德國「道路交通法第八修正案」之內容規定，並基於我國「道路交通管理處罰條例」的基礎，建議在 Level 3 級別以上的自動駕駛車輛於出廠時必須強制加裝駕駛數據紀錄儀，以藉由駕駛數據紀錄儀記錄每一個時間點的自動駕駛車輛的行車資訊與駕駛狀態，有效提供交通事故的肇事責任劃分的重要依據，且規定駕駛數據紀錄的保存必須與侵權行為訴訟的時效一致。本文期許針對我國在自動駕駛車輛之相關立法時應考量的權利、義務、責任歸屬與衍生的相關問題方面給出有效的建議，期許可以符合國際法律發展的趨勢與我國自有國情的規範制度。

歐盟投資爭端解決機制新趨勢之研究

陳麗娟 *

綱 要

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 壹、研究動機與目的 | 肆、歐盟與亞太地區其他國家的作法 |
| 貳、投資人地主國爭端解決機制之發展演進 | 一、 歐盟與中國的雙邊投資保護協定 |
| 參、歐盟『新世代自由貿易協定』投資保護之發展趨勢 | 二、 歐盟與印度的自由貿易協定 |
| 一、 歐盟的立場 | 三、 歐盟與澳洲的自由貿易協定 |
| 二、 『新世代自由貿易協定』的投資保護趨勢 | 四、 歐盟與印尼的全面經濟夥伴協定 |
| 三、 歐盟與韓國的自由貿易協定 | 伍、 代結語與展望 |
| 四、 歐盟與新加坡的自由貿易協定 | |
| 五、 歐盟與日本的經濟夥伴協定 | |
| 六、 歐盟與越南的自由貿易協定 | |

壹、研究動機與目的

國際投資協定會影響外國投資進入，不僅對於現有外國投資給予法律保

* 淡江大學歐洲研究所教授/歐盟研究中心主任
歐盟莫內講座教授（2015-2018）

護，而且對外國投資人開放新的市場。歐盟是目前國際投資保護制度的重要推手，不僅以雙邊投資協定的方式，而且投資人地主國爭端解決（Investor-State Dispute Settlement；以下簡稱 ISDS）都是歐洲人首創，歐盟運用國際投資協定形成一個廣泛的網絡，以期確保國際投資規則支持投資地政府為公共利益規範外國投資與給予外國投資人公平的保護。隨著 2013 年美國與歐盟的跨大西洋貿易暨投資夥伴協定（Transatlantic Trade and Investment Partner；簡稱 TTIP）談判，使得國際投資法規快速成為重要的議題。

在投資保護協定規範仲裁法上的投資人地主國爭端解決機制已經有很長的歷史，近年來在歐盟與美國雙邊貿易實務上倍受重視，而在亞太地區 ISDS 亦成為一個重要的議題，尤其是歐盟陸續與韓國、新加坡、日本及越南簽署所謂的『新世代自由貿易協定』（New Generation Free Trade Agreement）均對於投資保護設定了爭端解決機制。亞太地區國家有全球最多的雙邊投資保護協定，根據統計資料約有 1200 個，佔全球三分之一的投資保護協定（註一），而有些是以雙邊投資保護協定、有些是以貿易協定方式規定投資保護。整體而言，這些投資保護的內容猶如一碗『亞洲麵』（Asian Noodle Bowl）（註二）內容交錯複雜，不同的協定並未整合投資保護規定，同時投資地主國仲裁程序的規定有愈來愈多的趨勢。

以東南亞國協（Association of Southeast Asian Nations；簡稱 ASEAN）為例，是一個擁有高達 6 億 4000 萬消費人口充滿活力的消費市場，在全球為第八大經濟體（註三），僅次於美國與中國，ASEAN 是歐盟第三大貿易夥

註一：Julien Chaisse (2015), *The Shifting Tectonics of International Investment Law – Structure and Dynamics of Rules and Arbitration on Foreign Investment in the Asia – Pacific Region*, *George Washington International Law Review* Vol.47, pp. 569, 575.

註二：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), *The Investment Version of Asian Noodle Bowl – Proliferation of International Investment Agreements*, *Asian Development Bank Working Paper* No.128.

註三：2016 年時，ASEAN 已經形成一個經濟共同體。

伴。歐盟試圖與 ASEAN 締結跨區域的自由貿易協定，但在雙邊貿易暨投資協定談判破局後，2009 年 12 月歐盟轉而決定與 ASEAN 個別的成員，例如新加坡（2010）、馬來西亞（2010）、越南（2012）、泰國（2013）、菲律賓（2015）與印尼（2016）開始雙邊自由貿易協定的談判，而歐盟已經完成與新加坡（2014）及越南（2015）的談判，這兩個雙邊自由貿易協定已經成為重要的墊腳石，歐盟的最終目標仍為與 ASEAN 簽署跨區域的雙邊自由貿易協定。

整體而言，對歐盟而言，除了過去殖民的歷史淵源外，亞太地區是一個充滿吸引力與商機的出口市場。2010 年時，歐盟將中國、印度、日本、南錫共同市場（Mercosur）（註 四）的巴西與阿根廷、俄羅斯、美國列為第一波的策略夥伴國家（註 五），亞太地區已經是全球經濟最蓬勃發展的地區之一，吸引了全球主要的資本出口國（例如美國與西歐國家）進入。外國投資對於開發中國家的經濟發展扮演著非常重要的角色，亞洲國家為吸引外國投資進入，有許多的雙邊投資協定給予外國投資基本的法律保護，也就是這些投資協定明定國際義務因而形成投資地主國的投資政策，特別是亞洲國家的自由貿易協定含有投資專章已經是一個趨勢。歐盟體認到投資是歐洲企業在全球各國輸出與促進歐盟標準的重要方法，因此歐盟認為應在自由貿易協定內規範有效率和可信賴的投資保護制度，2015 年 11 月執委會提案應建立一個新的投資法院制度（Investment Court System），以期使歐盟的企業在第三國可以保障其合法權利（legitimate rights），進而穩固與貿易夥伴的經濟統合。（註六）

為創造新的貿易暨投資機會，歐盟與許多貿易夥伴著手進行全面的貿易

註四：南錫共同市場成立於 1991 年，在 1994 年完成共同市場的架構，目前的成員有巴西、阿根廷、烏拉圭、委內瑞拉、巴拉圭；準成員有玻利維亞、智利、哥倫比亞、厄瓜多、祕魯；紐西蘭與墨西哥為觀察員。

註五：http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2010/november/tradoc_146955.pdf., last visited 2019/9/28.

註六：European Commission (2015), Trade and Investment Barriers Report 2015, COM (2015) 127 final.

談判議程，以期致力於解決長期的貿易障礙與建立更有效率的爭端解決機制。亞太地區的國家已經逐漸成為歐盟最重要的貿易夥伴，歐盟相繼與亞太地區的國家進行自由貿易協定，本文將以歐盟與韓國、新加坡、日本及越南的自由貿易協定相關規定為主，並以歐盟與中國、澳洲、印度、印尼等亞洲國家自由貿易協定的投資保護規定為輔，進行比較分析，以期深入探討歐盟藉由所謂的『新世代自由貿易協定』規範投資爭端解決機制新的發展趨勢。

貳、投資人地主國爭端解決機制之發展演進

投資人地主國爭端解決（Investor-State Dispute Settlement；簡稱 ISDS）已經成為國際投資保護協定的核心議題。本質上，ISDS 是一個投資仲裁程序（註七），早自 1959 年德國與巴基斯坦簽署的第一個雙邊投資保護協定開始，一甲子以來已經有相當可觀數量的國際投資保護協定，均有規定 ISDS 的投資仲裁程序，特別是在 1966 年世界銀行國際投資爭端解決中心（World Bank International Centre for Settlement of Investment Dispute；以下簡稱 ICSID）（註八）設立後，ISDS 逐漸成為雙邊投資協定的特色，1968 年荷蘭與印尼的雙邊投資協定為全球第一個含有 ISDS 機制的投資協定（註九）；1970 年代開始，在雙邊投資暨貿易協定中，ISDS 已經是典型的爭端解決機制。（註十）

註七：Lars Markert/Jana Bade (2019), *Investor-Staat-Streitbeilegung in der Region Asien*, *Recht der Internationalen Wirtschaft* S.93.

註八：國際投資爭端解決中心（World Bank's International Centre for Settlement of Investment Disputes；簡稱 ICSID）設立於 1966 年，是一個獨立、非政治與有效率的爭端解決機構，以期解決跨國的投資爭端與作為監督投資決議執行的國際機構。自 ICSID 成立時起，已經解決了許多雙邊的國際投資爭端。

註九：Burghard Ilge (2016), *An Account of the EU's Engagement with Bilateral Investment Treaties*, in Kavaljit Singh/ Burghard Ilge (eds.)(2016), *Rethinking Bilateral Investment Treaties: Critical Issues and Policy Choice*, Amsterdam: Both Ends, p.156.

註十：Pohl/Mashigo/Nohen (2012), *Dispute Settlement Provisions in International Investment*

一開始 ISDS 只是國際習慣法，是一種以外交保護方式的爭端解決機制，1980 年代國際社會逐漸將 ISDS 法典化（註 十一），因而導致以規範為基礎解決在投資人與投資地主國間的爭端，而不再成為政治考量與事實上權利關係的衝突（註 十二），但很多國家抨擊 ISDS 程序不透明、單方面的優惠投資人與擔憂限制投資地主國的規範權（Right to Regulate）。（註 十三）例如德國政府傾向於應改革 ISDS，主張應設立一個永久的多邊仲裁法院，以處理國際投資爭端。（註 十四）

在雙邊投資保護協定下，外國投資人享有不同的權利，例如在投資仲裁時的補償權、優惠條款的權利、保護與安全的權利、由一個國家移轉資本及利潤到另一個國家的權利等，通常投資地主國政府在雙邊投資保護協定中會給予外國投資人更多的法律保障與優惠外國投資人，也就是給予外國投資人許多的法律保護。大部分的雙邊投資保護協定亦會給予外國投資人訴訟權利，即爭端解決條款，也就是外國投資人可訴請 ISDS 進行適當的投資爭端解決。（註 十五）

近年來，國際投資法已經發展成為國際社會主要的法律規範，回顧歷史發展，自 1960 年代末期以來，國際投資保護制度愈來愈受各國重視，而逐步成為國際協定的重要內容，國際社會逐漸主張『世界經濟新秩序』（New

Agreement: A Large Sample Survey, OECD Working Paper No.2, p.11.

註十一：Christoph Schreuer, The Future of Investment Arbitration,

https://www.univie.ac.at/intlaw/pdf/98_futureinvestmentarbitr.pdf, last visited 2019/9/1.

註十二：Catherine A. Rogers/Roger P. Alford (eds.)(2009), Future of Investment Arbitration, Oxford: Oxford University Press, p.251.

註十三：Rolf Knieper (2015), Rethinking Investment Arbitration, SchiedsVZ, S.25.

註十四：Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Themenseite Investitionsschutz,

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Art./Aussenwirtschaft/investitionsschutz.html>, last visited 2018/12/7.

註十五：Hamzah (2018), Bilateral Investment Treaties (BITS) in Indonesia: A Paradigm Shift, Issues and Challenges, Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.5.

Economic World Order) (註 十六) 的論點，認為國際投資協定已經成為西方國家維護其經濟利益的重要方法，由於亞洲國家仍不是以資本出口為主，尚未如西方國家有保護其投資人的特別制度 (註 十七)，但自 1990 年代起至 2000 年代初期，這種現象逐漸改變 (註 十八)，亞洲國家愈來愈體認到外國投資對於其國民經濟發展之重要性與促進作用，因此開始簽署雙邊投資保護協定以保護外國投資。除了與工業國家簽署投資保護協定外，亞洲國家的一些區域貿易協定亦有投資保護條款。(註 十九) 對於國際投資保護法的發展實務，這些亞洲國家著實扮演著推波助瀾的作用。(註 二十)

在 1990 年代中期，美國與歐盟在全球開始致力於發展國際投資法與政策，例如 1994 年在加拿大、美國與墨西哥所簽署的北美自由貿易協定 (North American Free Trade Agreement；簡稱 NAFTA) 首開先河，即在第 11 章規定投資，是一個創新的作法，在自由貿易協定架構下規範投資保護規則。1990 年代末期，ISDS 機制快速成為國際投資爭端的主要解決方法，歐盟的會員國近年來亦面臨許多 ISDS 的爭訟，因此歐盟希冀運用雙邊投資協定、甚至多邊投資協定，特別是在 WTO 架構下擴大 GATT 的適用範圍亦包含多邊投資協定。(註 二十一) 自 2000 年起，許多亞洲國家亦發展與加強國際投資網絡，投資成為與第三國經濟盟約的關鍵點。(註 二十二) 因而國際投資條約

註十六：K. Ipsen (2014), *Völkerrecht*, 6. Auflage, München: C. H. Beck Verlag, S.601, 603; M. Sornarajah (2009), *The International Law on Foreign Investment*, Cambridge: Cambridge University Press, pp.1ff.

註十七：Stephan W. Schill (2015), Special Issue: Dawn of an Asian Century in International Investment Law? *Journal of World Investment and Trade* Vol.16, No.5-6, p.765.

註十八：Julien Chaisse (2015), op. cit., *George Washington International Law Review* Vol.47, p. 567.

註十九：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), op. cit., *Asian Development Bank Working Paper* No.128, p.4.

註二十：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., *Recht der Internationalen Wirtschaft* S.95.

註二十一：Burghard Ilge (2016), op. cit., p.158.

註二十二：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), op. cit., *Asian Development Bank Working Paper Series on Regional Economic Integration* No.128, p.1.

化造成跨國投資活動明確的合法化，最近 10 年以來國際投資協定開始亦規範外國投資人與投資地主國政府間的投資爭端，這種投資爭訟現象造成在不同仲裁的許多裁決，因而逐漸發展出一套投資法制度，特別是在世界銀行的 ICSID 進行仲裁。(註 二十三)

仲裁的獨立性與中立性已經成為目前各國質疑國際仲裁作為解決投資爭端手段正當性 (legitimacy) 的主要理由，投資爭端常涉及所規範的投資議題與公共利益，有愈來愈多的國家在新的投資保護協定規範嚴格的倫理標準，而成為現代的投資協定或協定範本 (Model Agreement)。例如歐盟在新的雙邊自由貿易協定均會以投資法院制度 (Investment Court System) 取代傳統的 IDSD，歐盟的設計是由專業法官組成常設第一審法院與上訴審法院以解決投資爭端，並且針對公共徵收請求補償給予外國投資人與大企業強有力的方法。(註 二十四)

現階段歐盟的目標為在全球倡導接受與設立多邊投資法院 (multilateral investment court)，WTO 的爭端解決機制雖然是解決貿易爭端最重要的場域，但要耗費時日才能達到法律確定的裁決，而 WTO 的爭端解決機制並不是解決所有的貿易爭端，因此歐盟主張應擴大 WTO 的爭端解決機制適用到所有的貿易爭端，特別是進口執照程序、與貿易有關的貿易措施、補貼與反補貼措施等。(註 二十五) 歐盟的想法是由一個委員會任命法官，這些法官具有準公務員的身分、固定的薪資、隨機分案、處理投資爭端。(註 二十六)

總而言之，在國際投資保護上，歐盟扮演一個先驅的領導角色，2015 年執委會宣布投資仲裁管轄已死 (註 二十七)；另一方面，執委會開始在國

註二十三：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), *op.cit.*, p.2.

註二十四：Burghard Ilge (2016), *op. cit.*, p.162.

註二十五：European Commission (2015), Trade and Investment Barriers Report 2015, COM (2015) 127 final., p.11.

註二十六：Katia Fach Gómez (2019), Key Duties of International Investment Arbitrations: A transnational Study of legal and ethical dilemmas, Cham: Springer, pp.4-5.

註二十七：Commission of EU Press Release of 12.11.2015, EU finalizes proposal for investment

際經貿社會大力鼓吹設立一個常設的多邊投資法院（註二十八），雖然國際社會對於此一議題尚無明顯的改革共識，但歐盟已經在其雙邊投資保護制度上取得一定的成效，例如與加拿大（CETA）、新加坡（EUSFTA）、越南（EUVFTA）的自由貿易協定均明文規定建立雙邊的投資法院制度（investment court system）以解決投資爭端。（註二十九）

參、歐盟『新世代自由貿易協定』 投資保護之發展趨勢

一、歐盟的立場

歐盟是全球最主要輸出投資與吸引外國投資的目的地，歐盟一向採取開放的投資政策，可以說是全球最開放的投資地，投資保護已經是一個非常重要的政策議題，歐盟亦積極參與國際投資保護的規範與運作，例如歐盟參與 OECD 的投資委員會（Investment Committee）（註三十）、聯合國貿易暨發展會議（United Nations Conference on Trade and Development；簡稱 UNCTAD）的世界投資論壇（World Investment Forum）、WTO 架構下的與貿易有關的投資措施委員會（Committee on Trade-Related Investment Measures）（註三十一）及促進投資結構討論會（Structured Discussions on Investment

protection and Court System for TTIP,

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6059_en.htm, last visited 2018/12.17.

註二十八：http://www.uncitral.org.uncitral/en/commission/working_groups/3Investor_State.html, last visited 2018/12.17.

註二十九：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.94.

註三十：在歐盟、日本與美國的推動下，OECD 已經達成高標準的投資模式，簽署多邊投資協定（Multilateral Investment Treaty），以規範外國投資的流通與對外國投資人創設可執行的權利。1994 年生效的 NAFTA 投資專章即是採納多邊投資協定的內容與結構。

註三十一：WTO 在 1996 年新加坡部長會議成立了四個新加坡議題（Singapore issues）的永久

Facilitation)、2017 年 11 月聯合國國際貿易委員會 (UN Commission on International Trade Law; 簡稱 UNCITRAL) 針對投資人地主國爭端解決改革的第三國工作小組 (Working Group III on Investor – State Dispute Settlement Reform)、國際投資爭端解決中心 (International Centre for Settlement of Investment Dispute) 與能源憲章條約 (Energy Charter Treaty)。(註 三十二)

2009 年里斯本條約 (Treaty of Lisbon) 生效後，歐洲聯盟運作條約第 47 條規定，歐盟享有法律人格，也就是歐盟是國際法上的權利義務主體，在歐盟的基礎條約 (包含歐洲聯盟條約與歐洲聯盟運作條約) 明示或默示移轉的權利義務範圍內，歐盟得與第三國或其他的國際主體締結國際協定。(註 三十三) 歐洲聯盟運作條約第 2 條至第 6 條規定歐盟的職權類型 (包括專屬職權、共享職權及平行職權) 與管轄的政策範圍包含關稅同盟、單一市場的競爭規範、歐元區 (註 三十四) 的貨幣政策、共同漁業政策範圍的維持海洋生物寶藏、共同漁業政策、單一市場、社會政策、經濟、社會與領域的結合、農業及漁業、環境、消費者保護、交通、泛歐網絡、能源、自由、安全及司法區域、公共衛生領域的共同安全要件、保護及改善人類的健康、產業、文

工作小組，即政府採購透明化、貿易便捷、貿易暨競爭、貿易暨投資。歐盟在 2001 年的杜哈回合 (Doha Round) 主張應開始談判一個外國直接投資協定，以期建立一個穩定與無差別待遇的投資環境，以促進國際投資；但 2004 年時 WTO 決議，在杜哈回合中將不進行貿易與投資的談判。

註三十二：能源憲章條約為在能源產業建立跨國合作多邊架構的國際協定，主要宗旨為在冷戰結束時，將蘇聯與東歐國家的能源業納入廣大的歐洲與世界市場。能源憲章條約涵蓋能源所有的商業活動，包括貿易、過境、投資與能源效率，此一條約具有法律拘束力，並有爭端解決程序。能源憲章條約致力於全球能源市場的開放、禁止差別待遇，以鼓勵外國直接投資與全球的能源跨國貿易。

註三十三：Jan Ulrich Heinemann (2016), Die Entwicklung der Außenkompetenzen der Europäischen Union im Vergleich der Rechtslagen vor und nach dem Reformvertrag von Lissabon unter besonderer Berücksichtigung der impliziten Außenkompetenzen, Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH, S.190.

註三十四：目前有 19 個會員國使用歐元，而形成所謂的歐元區，這 19 個歐元國為法國、德國、義大利、比利時、荷蘭、盧森堡、希臘、西班牙、葡萄牙、奧地利、愛爾蘭、芬蘭、斯洛維尼亞、斯洛伐克、馬爾他、賽浦路斯、愛沙尼亞、拉脫維亞與立陶宛。

化、觀光、一般教育、職業教育、青少年及休閒、災害保護、以及行政合作。總而言之，2009 年生效的里斯本條約擴大了共同貿易政策的適用範圍，亦涵蓋智慧財產權與外國直接投資。

自 2009 年里斯本條約生效施行以來，外國直接投資亦屬於共同貿易政策的範圍，歐盟投資政策之目標為：

- 1、保障平順的環境，以便歐盟投資人在國外不受差別待遇或不好的待遇；
- 2、以創造一個可預見與透明的商業環境而使投資更容易；
- 3、促進投資以支持永續發展、尊重人權、高的勞工與環境標準，這包括鼓勵企業社會責任與有責任的商業行為；
- 4、吸引國際投資進入歐盟，同時保護歐盟重要的利益；
- 5、維護投資來源國與地主國的權利，以規範其產業的公共利益。

總而言之，自 2009 年起，歐盟對於外國直接投資享有專屬職權，歐盟可以單獨與其他貿易夥伴締結國際投資協定，但在歐盟運作條約第 207 條並未明文規定定義外國直接投資，而過去會員國與第三國簽署了許多的國際投資協定，特別是與新興市場經濟體的貿易夥伴簽署自由貿易協定，這也是執委會積極要解決的問題。（註 三十五）歐盟是全球主要的外國投資人，例如 2010 年時，歐盟在亞洲地區的外國直接投資高達 5749 億歐元，其中新加坡、香港、中國與日本為主要的投資地，其次為韓國、印度與印尼。（註 三十六）由於歐盟超國家組織（supranational organization）（註 三十七）的特性，使得歐盟在貿易談判上佔有即大的優勢，改善投資保護標準或發展新形式包羅萬象的協定，即所謂的『新世代自由貿易協定』，例如歐盟與加拿大、新加

註三十五：Selen Sarisoy Guerin (2010), Do the EU's bilateral investment treaties matter? The way forward after Lisbon, Centre for European Policy Studies Working Document No.333, pp.1, 4.

註三十六：European Commission, Eurostat, July 2013.

註三十七：歐盟為一個獨立自主的組織體，擁有自己的主權與獨立的法律制度、自己的官僚體系、司法體系、自主財源與法律人格，會員國與其人民軍需服從歐盟因行使其職權所賦予的權利義務。

坡、印度洽簽的自由貿易協定，均屬於所謂的『新世代自由貿易協定』。(註三十八)

2013 年 2 月時，歐盟與美國開始談判 TTIP，自始 ISDS 爭端解決機制即為 TTIP 的重要議題，但也引起社會各界極大的反彈與批評；2015 年 9 月 16 日，執委會提出改革投資人地主國爭端解決機制(註三十九)；2015 年 11 月 12 日，歐盟執委會針對 TTIP 的投資保護與投資爭端解決(Investment Protection and Resolution of Investment Disputes)提出新的作法，並通知美國，主要內容是提案建立投資法院制度，重點為保障規範權(right to regulate)與建立一個有上訴機制的法院制度，由專業的法官審理與透明的程序規則，當時歐盟希望在 TTIP 以新的投資法院制度取代現行的 ISDS 機制，同時也落實在其他正在談判及未來貿易暨投資協定，並在全球推動建立投資法院制度。(註四十)雖然 TTIP 最後在 Trump 總統上台後無疾而終，但歐盟與其他國家洽商建立一個永久的國際投資法院(International Investment Court)，並在其洽簽的貿易暨投資協定中落實國際投資法院制度，也就是希望未來可以以一個現代、有效率、透明與中立的國際爭端解決制度完全取代舊的 ISDS 機制。

二、『新世代自由貿易協定』的投資保護趨勢

歐盟已經分別與韓國、新加坡、日本、越南簽署了『新世代自由貿易協定』，以下將以協定中的投資保護條款進行比較分析，以期歸納歐盟對於投資保護法制之新發展趨勢。

2006 年執委會公布『全球歐洲』文件(Communication on Global Europe:

註三十八：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), op.cit., Asian Development Bank Working Paper No.128, p.22.

註三十九：http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5651_en.htm., last visited 2019/9/9.

註四十：European Commission (2015), EU finalises proposal for investment protection and Court System for TTIP, Press release, Brussels, 12 November 2015, IP/15/6059.

Competing in the world. A Contribution to the EU's Growth and Jobs Strategy) (註 四十一)，即指明現代的貿易是深入與全面的自由貿易協定(註 四十二)，『新世代自由貿易協定』(new generation free trade agreement)除了傳統的 WTO 議題外，還包括與貿易有關的新政策，例如監管合作、投資、競爭、投資保護、智慧財產權、政府採購、永續發展、自由與公平貿易、環境保護、勞工權益等，而使得貿易協定成為一個包羅萬象的包裹。(註 四十三)因此，歐盟『新世代自由貿易協定』主要的內容有商品貿易、服務業貿易、投資保護、政府採購、智慧財產權之保護、競爭與永續發展。

2016 年 3 月，執委會公布了一個文件說明貿易的重要性，表明自由貿易是經濟成長的推動力，有助於開放新的市場，唯有施行自由的貿易及投資政策才能達到經濟成長與創造就業的目標。在全球化的時代，貿易政策不僅只是商品貿易的關稅與配額，還涵蓋服務貿易、智慧財產權、外國直接投資、動植物的衛生及檢疫標準、工業產品及非工業產品的規格、授權及國內租稅等。自由貿易協定有助於促進永續發展、好的治理與尊重人權。(註 四十四)

歐盟對於共同貿易政策享有專屬職權，透過雙邊自由貿易協定，歐盟可以切實貫徹共同貿易政策，因此自由貿易協定的目標為(1)開放商品及服務貿易的新市場；(2)增加投資保護的機會；(3)藉由降低關稅及簡化繁雜手續使貿易更物美價廉；(4)藉由更簡便的通關程序及制定可相容的技術與衛生標準而使貿易更迅捷；(5)在智慧財產權、競爭與政府採購，創造明確的規則可提高法律的安定性；(6)以促進合作、透明化及針對社會和環境議

註四十一：COM (2006) 567 final.

註四十二：COM (2006) 567 final., p.11.

註四十三：Marise Cremona (2017), Distinguished Essay: A Quiet Revolution – The Changing Nature of the EU's Common Commercial Policy, in Marc Bungenberg/Markus Krajewski/Christian Tams/Jörg Philipp Terhechte/Andreas R. Ziegler (eds.): European Yearbook of International Economic Law 2017, 2017 Springer, p.17.

註四十四：European Commission (2016), The European Union Explained: Trade, Luxembourg: Publications Office of the European Union, p.6.

題的對話，支持永續發展。(註 四十五)

由於歐盟對於共同貿易政策享有專屬職權，因此執委會在 WTO 以一個聲音 (one voice) 代表歐盟進行談判，因此市場進入、貿易暨投資規則、貿易便捷、政府採購透明化、投資暨競爭等議題，均已或多或少成為雙邊自由貿易協定的內容，因而形成與傳統的自由貿易協定有非常大的差異，這類新型的自由貿易協定就成為所謂的『新世代自由貿易協定』。為回應自 2001 年以來裹足不前的杜哈發展回合 (Doha Development Round)，歐盟於 2006 年時提出『新的貿易策略』 (new strategy for trade) (註 四十六)，執委會在『全球歐洲』涵示強調應發展及提高歐洲的雙邊貿易關係，而多邊談判並未充分的規範投資、政府採購、競爭法與智慧財產權 (註 四十七)，因此這些議題逐漸成為歐盟『新世代自由貿易協定』的內容。

2010 年時，執委會公布了『邁向歐洲全面的國際投資政策』 (Toward a Comprehensive European International Investment Policy) 文件 (註 四十八)，強調一個全面的共同國際投資政策應更加關注投資人的需要，因此共同貿易政策亦納入投資自由化與投資保護，應在雙邊投資協定中規範投資保護，尤其是在歐盟層級與第三國簽署多邊或雙邊貿易協定，以規範投資的市場進入、投資自由化與多邊承諾提供服務的營業所設立的法律架構，以重新檢討投資地主國的規範權與投資對於永續發展的貢獻。因此，在 2009 年 12 月里斯本條約生效後，也反映出歐盟在外國直接投資職權的轉變，也就是外國直接投資亦屬於歐盟專屬職權的共同貿易政策的範圍。(註 四十九)

註四十五：European Commission (2016), The European Union Explained: Trade, Luxembourg: Publications Office of the European Union, p.7.

註四十六：SEC (2006) 1230, p.14.

註四十七：COM (2006) 567 final., p.14.

註四十八：COM (2010) 343 final.

註四十九：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), op.cit., Asian Development Bank Working Paper No.128, p.23.

2012 年歐盟公布了一個規章（註 五十），以作為個別會員國與非歐盟國家在 2009 年 12 月里斯本條約生效前即存在的雙邊投資協定的範本，以期這些雙邊投資協定遵循歐盟法與歐盟的投資政策。也就是會員國得修訂現有的雙邊投資協定或依據此一規章的條件與程序締結新的雙邊投資協定；為落實投資政策，執委會在與其他國家的自由貿易協定納入了投資保護（investment protection）專章，也成為歐盟『新世代自由貿易協定』的特色之一。也就是歐盟『新世代自由貿易協定』不僅規範貿易優惠，同時還影響著國際貿易規則與國際貿易秩序之發展，但由於投資的內容包括外國直接投資與所謂的『證券投資』（portfolio investment），因此有必要釐清歐洲聯盟運作條約第 207 條投資的概念，是否全屬於歐盟專屬職權的範圍。2015 年時，歐盟法院確立歐盟不得單獨簽署『新世代自由貿易協定』，必須由歐盟與全體會員國共同簽署，因為屬於『新世代自由貿易協定』的規定，例如非外國直接投資、投資人與投資地主國間的爭端解決仍屬於歐盟與會員國共享職權。因職權分配而針對投資仍因會員國享有職權，這類協定仍屬於『混合協定』（mixed agreement），尤其是歐盟主張應適用投資地主國爭端解決機制及設立永久的投資法院（investment court）。（註 五十一）

2015 年 11 月，歐盟提出改革投資爭端解決機制，以更新高標準的正當性與透明化，新的制度有更明確的投資保護，歐盟傾向於設立投資法院制度，以建立一個永久的爭端解決機制。在此一制度下，任何人均得適用相同的投資保護規則、尋求在透明方式下受保護投資人間的平衡與維護地主國的規範權，以追求公共政策的目標。2017 年 9 月 14 日，歐盟執委會提出一個『貿易暨投資措施包裹』（註 五十二），倡議一個均衡與進步的貿易政策（a

註五十： 2012 年第 1219 號對會員國與第三國間雙邊投資協定建立過渡安排的規章。OJ 2012 L 351/40.

註五十一： Stephen Woolcock (2007), European Union Policy towards Free Trade Agreements, ECIPE Working Paper, No.03, p.9.

註五十二： COM (2017) 492 final.

balanced and progressive trade policy)，以落實 2015 年『貿易無所不包』（『Trade for all』）更有責任的貿易暨投資政策。『貿易暨投資措施包裹』主要的內容（註 五十三）為：

- 1、提案建構一個篩選外國直接投資的歐洲架構，以確保外國直接投資仍是歐盟主要的成長來源，同時保護歐盟的重要利益；
- 2、建議理事會開啟與紐西蘭及澳洲的自由貿易協定談判，這兩個自由貿易協定談判應以與加拿大、越南、新加坡、日本的自由貿易協定為藍本，擴大夥伴聯盟，以承諾實施全球貿易的進步規則；
- 3、建議理事會開啟談判建立一個投資爭端解決的多邊法院，應邁向一個更透明、整合與公平處理在投資保護協定下的企業爭訟；
- 4、前所未有的透明度，即執委會公布貿易協定的談判準繩，也就是執委會期盼在盡可能初期的階段納入會員國與區域的利害關係人參與貿易對話；
- 5、設立一個歐盟貿易協定諮詢小組，更廣泛的收集各方（例如工會、資方組織、消費者族群、其他民間組織）的觀點與見解，也就是執委會致力於更透明與更融合的貿易政策。

2018 年 3 月 6 日，歐盟法院作成 Achmea 案的指標判決（註 五十四），歐盟會員國間國際投資協定的仲裁條款係牴觸歐盟法，因為會員國揚棄其本

註五十三：COM (2017) 492 final., pp.2-3.

註五十四：Case C-284/2016, Slovak Republik v. Achmea, 2018 ECR I-158. 本案的事實為荷蘭與斯洛伐克雙邊投資協定（Dutch-Slovak Bilateral Investment Treaty）有投資仲裁規定。由於斯洛伐克政府決定廢止一部分先前決定的民營健康保險市場，因而 Achmea 在德國提起仲裁，仲裁裁決判賠 Achmea 的損害 2210 萬歐元，斯洛伐克政府認為仲裁法庭對於系爭訴訟無管轄權，應向斯洛伐克法院訴請司法救濟，因此斯洛伐克政府向德國法院提起不服投資仲裁裁決之訴，之後德國法院向歐盟法院提起預先裁判之訴。歐盟法院認為雙邊投資協定內的仲裁條款違反了歐盟法，因為此一仲裁條款侵害會員國法院與歐盟法院間的司法對話，此一司法對話是歐盟司法制度的基本原則，歐盟條約要求全體會員國應確保授權其國內法院依據歐盟法解決爭端。這些會員國的法院應可以向歐盟法院訴請解釋歐盟法。此一司法對話確保在全體會員國內完全與一致的解釋與適用歐盟法、以及歐盟法對個人權益的司法保障。

國法院的訴訟管轄權，因而也將系爭案件應適用歐盟法或依據歐盟法解釋的司法救濟制度移除，也就是無法依據歐盟法進行司法救濟已經牴觸相當於歐盟憲法規定的歐盟條約。歐盟法院認為投資仲裁條款牴觸歐盟法，因為投資仲裁並非歐盟的司法制度，雖然有負責解決關於歐盟法解釋或適用的爭端，但會員國法院卻無法充分檢視仲裁裁決，而無法確保歐盟法規完全有效適用，因此歐盟會員國間雙邊投資協定內的仲裁條款係牴觸歐盟法。歐盟法院認為在歐盟與非歐盟會員國的投資仲裁條款亦牴觸歐盟法；若一會員國錯誤適用或解釋歐盟法時，個人可以訴請歐盟的司法救濟，但投資仲裁卻無這種救濟管道，這也是歐盟法院認為投資仲裁條款牴觸歐盟法的主要理由，因此歐盟法院主張在歐盟與第三國雙邊投資協定的仲裁條款是違反歐盟法。換言之，歐盟法院認為關於歐盟法解釋或適用的爭端應屬於歐盟司法一部分，法院應負責解決，在歐盟條約下，會員國必須確保在歐盟的司法制度內有效的司法救濟，因此會員國必須授權其國內法院應在歐盟法範圍內進行司法救濟，因此不得廢除在仲裁法庭對於爭端解決的管轄權。Achmea 案新確立的原則對於目前與未來的國際投資協定內的投資仲裁條款有很大的影響，其中可以肯認的是執委會將不再有權可以簽署含有投資仲裁條款的雙邊投資協定。

2018 年 4 月底，在國際經貿社會，執委會促進改革爭端解決與強力主張設立一個多邊投資法院（multilateral investment court）與進行貿易談判，以促進投資爭端解決，全球持續討論改革 ISDS 機制。

三、歐盟與韓國的自由貿易協定

早在 1964 年時，韓國即與德國簽署了第一個雙邊投資保護協定（註五十五），韓國是在亞洲第二大國家（僅次於中國）有許多投資保護協定。（註

註五十五：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.97.

五十六) 1953 年韓戰結束後，韓國採取自由的投資政策以吸引外資，以期致力於經濟復甦與經濟發展。(註 五十七) 1980 年代，韓國經濟穩定發展並朝現代化轉型，韓國由資本進口國逐漸轉變成資本出口國。(註 五十八) 隨著這種資本出口發展趨勢，韓國與大部分的亞洲國家、全球的資本進口國簽署投資保護協定(註 五十九)，這些投資保護協定大都包含 ISDS 作為爭端解決機制。

值得一提的是，韓國的 ISDS 條款在法律上優惠投資人，爭端解決規定多為廣泛的規定與一般條款，且幾乎沒有以保護健康或環境保護為目的的限制條款。(註 六十) 韓國這種友善投資人政策在 1988 年亞洲金融危機時達到高潮，韓國政府的作法為簡化外國投資人進入與支持韓國企業到外國投資，也因此更新修訂許多舊的國際投資保護協定。(註 六十一) 但韓國社會普遍懷疑 ISDS 制度，2008 年爆發的全球金融海嘯，韓國社會各界更懷疑自由貿易協定與全球化的發展，但韓國政府卻一直支持 ISDS 制度。(註 六十二)

2011 年 7 月 1 日，歐盟與韓國的自由貿易協定生效施行，雖然有投資專章僅規範投資人的市場進入與營業所設立，但並未規範投資保護的核心議題，例如待遇、徵收與補償的最低標準，亦未規範 ISDS 的仲裁程序，這也反映出 2009 年 12 月里斯本條約生效前的法律狀況，即投資協定是屬於歐盟與全體會員國共享職權的混合協定。因此，歐盟與韓國在談判自由貿易協定

註五十六：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), *International Investment Treaties and Arbitration Across Asia*, Nijhoff: Brill, p.486.

註五十七：Jounsik Kim (2016), *Investor-State Arbitration in South Korea International Trade Policies: An Uncertain Future, Trapped by the Past*, Waterloo: Centre for International Governance Innovation, Investor-State Arbitration Series Paper No.15, pp.2f.

註五十八：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., *Recht der Internationalen Wirtschaft* S.97.

註五十九：Jounsik Kim (2016), op. cit., pp.9f.

註六十：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., *Recht der Internationalen Wirtschaft* S.97.

註六十一：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., *Recht der Internationalen Wirtschaft* S.97.

註六十二：Luke Nottage (2015), *Investment Treaty Arbitration Policy in Australia, New Zealand – and Korea?*, Sydney Law School Legal Studies Research Paper No.15/66, pp.24ff.

的過程中，仍是循著此一路徑進行談判。值得注意的是，歐盟認真有效率地監督在協定內所約定市場進入策略之執行，尤其是雙邊合作工作小組以共同施行雙邊同意的特別承諾，這種實務也逐漸發展成為大力鼓吹落實自由貿易協定的先例。(註 六十三)

四、歐盟與新加坡的自由貿易協定

新加坡是歐盟在亞洲的重要貿易夥伴，也是歐盟在東南亞最大的貿易夥伴，同時是 ASEAN 最高度開發的國家，2010 年 3 月歐盟開始與新加坡進行自由貿易協定 (EU – Singapore Free Trade Agreement；簡稱 EUSFTA) 的談判，2014 年 12 月 16 日，歐盟與新加坡完成自由貿易協定的談判(註 六十四)，也成為歐盟與 ASEAN 成員成功洽簽的第一個自由貿易協定。新加坡雖然只是一個城市國家，藉由雙邊的自由貿易協定，將開放雙邊的許多服務業市場，例如銀行、保險及其他金融業。(註 六十五)

EUSFTA 主要的內容為適用範圍、宗旨與定義規定、商品的國民待遇與市場進入、貿易救濟（反傾銷措施、反補貼措施與防衛措施）、貿易技術障礙、衛生暨檢疫措施、關稅暨貿易便捷、非關稅貿易障礙與再生能源電廠之投資、服務、營業所設立及電子商務、投資、政府採購、智慧財產權保護、競爭及相關議題、貿易暨永續發展、透明原則、爭端解決、調解機制、設立一個貿易委員會與四個專門委員會、以及一般與最終條款。

EUSFTA 第九章的投資保護專章改善了投資條件，給予歐盟投資人在新加坡更多的投資保障。(註 六十六) EUSFTA 有投資人地主國爭端解決機制，有助於建構更好的法律氛圍，鼓勵更多的新加坡企業投資於歐盟。EUSFTA

註六十三：COM (2015) 127 final., p.11.

註六十四：IP/12/1380.

註六十五：MEMO/13/576.

註六十六：European Parliament, Free Trade Agreement between the EU and the Republic of Singapore – Analysis, EP/EXPO/B/INTA/2017/07, March 2018-PE603864., p.14.

使新加坡企業更容易進入歐盟市場與增加政府採購的機會。整體而言，新加坡的運輸業與物流、金融業、藥品、基礎設施、能源與資料中心有進入歐盟市場更好的機會。

歐盟與新加坡自由貿易協定所引發歐盟與其會員國對於投資保護的職權分配爭議，在 2015 年歐盟法院判決確認由歐盟與全體會員國共享職權，應共同簽署具有混合協定性質的投資保護協定，因此歐盟與新加坡又簽署了一個投資保護協定，全體會員國亦必須批准此一協定。此一協定包含所有歐盟新的投資保護職權事務與施行機制，此一投資保護協定取代了原來由 12 個會員國與新加坡的雙邊投資協定，亦為所有歐盟投資人在新加坡建立了一個現代共同的投資保護架構。歐盟與新加坡的投資保護協定具有非常重要的指標意義，之後歐盟與日本、越南、馬來西亞、泰國、菲律賓、印尼等國的『新世代自由貿易協定』均採相同的模式。

五、歐盟與日本的經濟夥伴協定

日本是全球第三大經濟體與全球第四大的資本出口國（註 六十七），過去日本並沒有很積極的簽署國際投資保護協定（註 六十八），在 2001 年杜哈回合（Doha Round）範圍，WTO 改革多邊投資協定失敗（註 六十九），2002 年時日本政府重申將持續致力於締結自由貿易協定。（註 七十）之後，日本亦積極與許多國家（例如 ASEAN、非洲國家、俄羅斯、土耳其等）簽署投資保護協定（註 七十一），逐漸地國際投資保護成為日本經濟政策獨立的一

註六十七：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.95.

註六十八：Lars Markert (2017), Neue Entwicklungen in der japanischen Handels- und Investitionsschiedsgerichtsbarkeit, ZJapanR Nr.43, S.147.

註六十九：Buckley/Hu/Arner(eds.)(2011), East Asian Economic Integration: Law, Trade and Finance, Cheltenham: Edward Elgar Publisher, p.83.

註七十：Ministry of Foreign Affairs of Japan, Japan's FTA Strategy, <https://www.mofa.jp/policy/economy/fta/strategy0210.html>, last visited 2018/12/7.

註七十一：UNCTAD, International Investment Agreements Navigator: Japan,

環。(註七十二)近年來，日本亦積極主張國際投資保護法，而且也鼓吹 ISDS 制度。(註七十三)

由於亞太地區各國協商談判跨太平洋夥伴協定 (Trans-Pacific Partnership；簡稱 TPP)，對於歐盟在亞太地區的貿易地位受到相當大的壓力，因此歐盟積極與日本進行貿易談判，尤其是針對歐洲葡萄酒及乳酪、日本的汽車及機械設備進入彼此的市場為雙方首要開放的市場，此外更公平與透明的規範智慧財產權、公司治理及政府採購也是雙方要解決的議題。

在歐盟與日本談判自由貿易協定進行中，正值 TTIP 與 TPP 進行中，自 2017 年初起，全球的國際貿易政策有非常大的轉變，美國在 Trump 總統上台後撤回 TPP 與凍結 TTIP，瀰漫一股新的貿易保護主義，因而促成了歐盟與日本完成自由貿易協定談判，也可說是歐盟與日本聯手明確的回應美國 Trump 政府的新保護主義。(註七十四)Trump 總統的『美國優先』(American First) 策略使得全球經濟外交呈現真空的狀態，著實給歐盟與日本有機會提高貿易利益，並致力於全球的自由貿易。(註七十五)換言之，本來 TTIP 是歐盟最優先談判的自由貿易協定，但後來 Trump 上台，導致 TTIP 無疾而終。歐盟與日本完成了自由貿易協定談判鞏固了歐盟在亞太地區的呈現，也清楚地體現 2015 年執委會『貿易無所不包』文件的首要目標，以貿易作為

<http://investmentpolicyhub.unctad.org/IIA/CountryOtherIias/105#iiaInnerMenu>, last visited 2018/12/7.

註七十二：Bath/Nottage (eds.)(2011), *Foreign Investment and Dispute Resolution Law and Practice in Asia*, London and New York: Routledge, pp.54f.

註七十三：Fukubaga, *ISDS under the CPTPP and Beyond: Japanese Perspectives*, Kluwer Arbitration Blog of 30.05.2017, <http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2018/05/30/isds-cptpp-beyond-japanese-perspectives/>, last visited 2018/12/7.

註七十四：Pedro Silva Pereira (2019), *The EU – Japan Economic Partnership Agreement from the European Parliament’s Perspective: A Landmark Agreement beyond Trade*, *Journal of Inter – Regional and Global Perspectives* Vol.2, p.16.

註七十五：Pedro Silva Pereira (2019), *op.cit.*, *Journal of Inter – Regional and Global Perspectives* Vol.2, p.17.

促進歐盟的重要價值與原則，並鼓勵永續發展。日本與歐盟為有相同理念的貿易夥伴，共享民主、人權、法治、致力於永續發展及以 WTO 規則為基礎的基本價值，因而也使經濟夥伴協定（Economic Partnership Agreement；簡稱 EPA）成為歐盟最雄心壯志的貿易協定。（註七十六）

2012 年 11 月，歐盟與日本開始積極洽商自由貿易協定，自 2013 年 4 月起，歐盟與日本開始進行自由貿易協定談判（註七十七）；2017 年 12 月時，歐盟與日本完成 EPA 的談判，在談判過程雙方對於爭端解決機制有許多歧見，歐盟主張應設立一個常設的投資仲裁法院，但日本堅持應實施現代的 ISDS 條款。（註七十八）歐盟與日本的 EPA 是近年來堪稱歐盟最重要的雙邊自由貿易協定，形成全球最大的自由貿易區，亦反映了一個新的全球貿易秩序。（註七十九）

此一 EPA 定主要的內容涵蓋關稅、非關稅措施、原產地規則、服務、公司治理、政府採購、智慧財產權、地理標示、競爭、補貼、國營事業、貿易救濟、通關暨貿易便捷、技術性的貿易障礙、衛生及檢疫措施、貿易暨永續發展、中小企業、國與國的爭端解決機制等專章，其中國與國的爭端解決機制在於確保安全遵守 EPA 的權利與義務，主要是以事前設立的专业及有經驗的人員名單以規定一個有效率、有效及透明的機制，以期避免雙方的爭端與促進解決爭端；但仍有些議題，例如投資爭端解決機制、監管合作（regulatory cooperation）尚待進一步的討論達成共識。

由於歐盟與新加坡自由貿易協定針對投資爭端的法律爭議，因此歐盟與

註七十六：Pedro Silva Pereira (2019), op.cit., Journal of Inter – Regional and Global Perspectives Vol.2, p.17.

註七十七：MEMO/13/348.

註七十八：Markert/Wilske (2018), How the current controversy about an Investment Court System highlights Japan's emerging role as a key player in international investment policy, JCCA Newsletter No.39, <http://www.jcca.or.jp/arbitration/docs/Newsletter%20No.39%20.pdf>, last visited 2018/12/7.

註七十九：Pedro Silva Pereira (2019), op.cit., Journal of Inter – Regional and Global Perspectives Vol.2, p.16.

日本就投資保護議題額外的洽談投資保護協定，特別是雙方對於投資保護標準與投資爭端解決機制仍有歧見。整體而言，日本亦支持 ISDS，亦接受歐盟的主張，日本的投資人亦希望可以在雙邊的投資協定規範在投資地國受保護的利益可訴請司法救濟。歐盟反對以國際仲裁作為解決外國投資人與投資地主國的爭端機制，歐盟偏好採取以與加拿大的 CETA（Comprehensive Economic and Trade Agreement）的模式，即設立一個新的投資法院，以處理投資爭端。雖然雙方歧見尚未達成共識，但均承諾應致力於在歐盟與日本穩定與安全的投資環境。（註 八十）

六、歐盟與越南的自由貿易協定

僅次於新加坡，越南已經是歐盟在 ASEAN 的第二大貿易夥伴。繼新加坡之後，歐盟與越南開始談判、簽署雙邊的自由貿易協定，成為歐盟與開發中國家洽簽的第一個自由貿易協定，也成為與 ASEAN 第二個成員簽署的自由貿易協定。歐盟與越南雙邊的自由貿易協定（EU – Vietnam Free Trade Agreement；簡稱 EUVFTA）也是一個全面的自由貿易協定，性質上也是屬於所謂的『新世代自由貿易協定』。歐盟與越南自由貿易協定開啟了雙邊的貿易關係新的篇章，具有劃時代的意義。

由於投資保障議題涉及會員國的職權，因此在 2015 年 8 月另外由歐盟及全體會員國與越南締結一個投資保護協定（Investment Protection Agreement）（註 八十一），宗旨為保護在歐盟與越南的投資人與投資，確保符合公平待遇與不受差別待遇。通常在投資人與投資地主國間有爭端時，投資人得向世界銀行的 ICSID 或類似的仲裁機構訴請法律救濟。歐盟與越南同意設立一個永久法院（permanent court），稱為法庭（Tribunal），以處理投資

註八十： European Commission Press Release, EU and Japan sign Economic Partnership Agreement, 17. July 2018.

註八十一：投資保護協定涉及會員國的職權，因此由歐盟及全體會員國與越南簽署此一投資保護協定。

爭端。此一永久法院不僅保護投資人及其投資，而且也保護國家監督執行公共政策的權利。此一永久法院制度是一個獨立的爭端解決制度。(註 八十二)換言之，投資保護協定有新的投資法院制度 (Investment Court System)、現代的投資保護規則與確保雙邊政府的規範權以保護人民的利益，並將完全取代過去由 21 個會員國與越南簽署的雙邊投資保護協定。

依據歐盟與越南的自由貿易協定 (以下簡稱 EUVFTA)，應設立一個永久的爭端解決制度，以處理在自由貿易協定中關於投資保護規定的爭端，例如無補償的徵收保護。不允許國內法院干預或質疑法庭的判決，以確保程序透明與公平待遇。EUVFTA 規定由九位法官組成法庭，由歐盟與越南各任命三位法官，其餘三位法官則任命來自第三國的法官。所有案件均應由歐盟、越南與第三國各一位法官組成的法庭進行聽證程序，由法庭庭長選擇這三位法官，應由第三國的法官擔任審判長。在 90 日內依據法定理由，例如法規錯誤、事實錯誤、程序不公平等，原告得提起上訴；未在 90 日內提起上訴時，則法庭的判決即為確定。上訴法庭由六位法官組成，歐盟、越南與第三國各有二位法官。

在向法庭訴請救濟時，原告得尋求諮商或調解；可選擇在河內、布魯塞爾或歐盟會員國的首都進行諮商，並得進行視訊會議 (video conference) 或由涉案當事人同意在其他的地點進行諮商。在調解的情形，由爭端當事人同意任命調解人，調解人得為法庭的法官。若諮商在 90 日內未解決爭端時，原告得告知進行訴訟的意圖；自通知進行訴訟意圖之日起三個月內或提出諮商六個月內未解決爭端時，得向法庭訴請救濟。但訴訟已經繫屬於其他國內或國際法庭或法院時，即不得再向法庭訴請救濟。

越南與歐盟亦同意建立一個條文解釋與施行歧見解決架構，以期建立一

註八十二：Investment Protection in EU Vietnam FTA,

<https://www.vietnam-briefing.com/news/investment-protection-eu-vietnam-fta.html>, last visited 2019/5/23.

個更迅速與更有效率的爭端解決機制。此一架構主要的特徵為（註 八十三）：

- 1、僅為最後手段；
- 2、有一套固定的程序與時間表；
- 3、歐盟與越南的行政機關得要求建立一個由獨立的法律專家組成的小組。

這種國對國的爭端解決機制（state-to-state dispute settlement mechanism）允許歐洲企業向其政府提出關於協定施行的相關問題，也就是歐洲企業必須透過其政府請求解釋，並無直接管道可以提出協定施行的質疑。（註 八十四）整體而言，EUVFTA 已經相對具體的規範投資爭端解決的運作。

肆、歐盟與亞太地區其他國家的作法

印度、澳洲與印尼這三個國家基本上對 ISDS 持懷疑態度，因此在其與歐盟的貿易協定中排除 ISDS 制度。（註 八十五）中國在 1980 年代改革開放的步調下才開始融入全球的經貿體系，但中國仍為計畫經濟與共產專制，雖然在 WTO 的架構下開放其市場與積極在海外投資，而逐步成為全球的一個新興經濟體，但尚未完全取得市場經濟地位。以下僅就歐盟與中國、印度、澳洲與印尼的雙邊協定進行分析。

一、歐盟與中國的雙邊投資保護協定

自 1979 年對外開放改革後，中國的經濟發展突飛猛進，目前已經是全球第二大簽署投資保護協定的國家（僅次於德國）（註 八十六），1982 年時

註八十三：EU-Vietnam Free Trade Agreement Status Report, Foreign Trade Association, February 2016, p.9.

註八十四：EU-Vietnam Free Trade Agreement Status Report, Foreign Trade Association, February 2016, p.9.

註八十五：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.100.

註八十六：UNCTAD, International Investment Agreements Navigator: China,

中國簽署了第一個雙邊的投資保護協定。(註 八十七) 自此時起，中國開始發展其投資保護政策。初期在國際投資保護協定中 ISDS 條款只是象徵性質，外國投資人必須先適用中國的法律救濟程序，只能依據中國法進行仲裁程序。(註 八十八)

1989 年時，中國與位於加勒比海島國巴巴多斯 (Barbados) 的雙邊投資保護協定、1993 年時世界銀行的 ICSID 協定亦對中國生效 (註 八十九)，從此以後中國的投資保護協定均會規範 ISDS 條款，中國也逐漸發展成為資本出口國。(註 九十) 在所謂的『走向全球策略』(Going Global Strategy) 下，中國逐漸重視自己的投資人在海外的投資保護，尤其是在許多開發中國家的中國投資增多，而通常這些開發中國家仍無足夠的法治國家結構。(註 九十一)

在全球經濟體系下，自 2007 年開始，中國的國際投資保護協定逐漸『美國化』，也就是原則上中國接受國際投資保護制度，明顯地施行 ISDS 制度。中國已經一躍成為全球最大的資本出口國之一，保護本國投資人愈來愈重要，因此中國有更多的雙邊投資保護協定。(註 九十二) 2010 年中國公布第四個雙邊投資協定範本 (Model Bilateral Investment Treaty)，為目前最新的投資協定範本，第 13 條規定投資人與一締約當事人間的爭端解決 (Settlement

<http://investmentpolicyhub.unctad.org/IIA/CountryOtherIias/42#iiaInnerMenu>., last visited 2018/12/7.

註八十七：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op. cit., p.558.

註八十八：Axel Berger (2008), China and the Global Governance of Foreign Direct Investment, Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Discussion Paper 10, p.7.

註八十九：ICSID, List of Contracting States and Other Signatories of the Convention, <https://icsid.worldbank.org/en/Pages/about/Database-of-Member-States.aspx>., last visited 2018/12/7.

註九十：Chi/Wang (2015), The Evolution of ISA Clauses in Chinese IIAs and Its Practical Implications, Journal of World Investment and Trade Vol.16, No.5-6, p.869.

註九十一：Axel Berger (2008), op. cit., p.11.

註九十二：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.99.

of Disputes Between Investors and One Contracting Party) 應先進行談判 (Negotiation), 並得包括進行調解 (Mediation) (註 九十三); 2013 年中國與哥倫比亞簽署的雙邊促進暨保護投資協定 (Bilateral Agreement for the Promotion and Protection of Investments) 即有 ISDS 機制。(註 九十四) 2013 年中國宣布『一帶一路』(One Belt One Road) 的基礎設施計畫, 甚至設立專門處理『一帶一路』爭端的商事法院 (註 九十五), 因而中國新的投資仲裁規則成為全球最大的仲裁制度。(註 九十六)

中國對於外國投資仍有相當多的限制, 例如中國股東應佔企業大多數持股的條件、技術移轉、應使用當地產品比例的自製率要件、官僚主義的事前審批程序, 另外對於國有企業的補貼亦是重要的議題。雖然中國在 2014 年 11 月檢討其外國投資目錄 (Foreign Investment Catalogue) 與廢除了一些對外國投資的限制, 但仍有許多的限制。(註 九十七)

在中國的法律制度中, 針對外國投資, 調解在投資爭端解決扮演一個重要的角色, 可分為獨立與混合的調解機制, 投資人與相關機關間的爭端由國家工商管理局 (State Administration of Industry and Commerce) 負責獨立的調解, 若當事人未選擇或因其他理由未能選擇進行獨立的調解時, 仍得在其他的爭端解決機制運用調解, 例如行政上的再議、仲裁與訴訟。(註 九十八)

註九十三: Chunlei Zhao (2018), *Investor – State Mediation in a China – EU Bilateral Investment Treaty: Talking About Being in the Right Place at the Right Time*, Chinese Journal of International Law, pp.124-125.

註九十四: Chunlei Zhao (2018), *op. cit.*, Chinese Journal of International Law, p. 125.

註九十五: Matthew S. Erie, *The China International Commercial Court: Prospects for Dispute Resolution for the “Belt and Road Initiative”*, <https://www.asil.org/insights/volume/22/issue/11/china-international-commercial-court-prospects-dispute-resolution-belt->, last visited 2018/12/7.

註九十六: Rogers/Townsend (2015), *CIETAC’s New Arbitration Rules 2015*, Kluwer Arbitration Blog of 17.02.2015, <http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2015/02/17/cietacs-new-arbitration-rules-2015->, last visited 2018/12/7.

註九十七: COM (2015) 127 final., p.5.

註九十八: Chunlei Zhao (2018), *op. cit.*, Chinese Journal of International Law, p. 126.

2006 年時，中國又公布一個特別針對外國投資爭端解決的機制，即訴訟協調（complaints coordination），2015 年公布的外國投資法（Foreign Investment Law）並將訴訟協調作為外國投資人爭端解決的方法之一，訴訟協調在性質上為準調解程序（quasi – mediation process）。（註 九十九）

畢竟中國仍是一個一黨專政的共產國家，因此 2011 年時執委會公布了一個名為『歐盟與中國未來的投資關係』（The Future Investment Relationship between the EU and China）文件（註 一百），在歐盟與中國雙邊投資協定的投資爭端解決方法重點為具結（voluntary）、調解方式、爭端協議的透明與執行。（註 一百零一）中國已經是歐盟最大的進口國，亦是歐盟成長最快速的出口市場之一，中國與歐盟的雙邊投資量仍有很大的發展潛力，因此目前正在進行的雙邊投資協定談判有助於擴展雙邊的投資潛力。

2014 年 1 月 21 日至 23 日在北京，歐盟與中國開始進行雙邊投資協定第一回合談判。2019 年 7 月 15 日至 19 日歐盟與中國在布魯塞爾舉行雙邊投資協定（Bilateral Investment Treaty）第 22 回合談判，對於 ISDS 亦有進展，但仍應加速討論國對國的爭端解決（state-to-state dispute settlement）及與外國直接投資有關的資金流通與自由化。畢竟中國仍為計畫經濟體系，國有企業仍是中國經濟的主體，國對國的爭端解決仍有帶雙方持續的溝通。（註 一百零二）在談判上，歐盟希冀以與加拿大的 CETA 為範本，在雙邊投資協定規範透明的行政決策與肯認市場進入的承諾，雙方並期待可以在 2020 年可以達成共識完成投資協定的談判，以期取代所有個別會員國與中國的雙邊投資協定，事實上僅愛爾蘭未與中國簽署雙邊投資協定。（註 一百零三）

註九十九：Chunlei Zhao (2018), op. cit., Chinese Journal of International Law, p. 126.

註一百：http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2011/december/tradoc_148394.pdf, last visited 2019/9/28.

註一百零一：Chunlei Zhao (2018), op. cit., Chinese Journal of International Law, p. 128.

註一百零二：European Commission (2019), Report of the 22nd round of negotiations for the EU-China Investment Agreement.

註一百零三：International Institute for Sustainable Development, IISD.org/ITN 2019 Vol.10, Issue3,

無論如何，歐盟與中國的雙邊投資協定是一個很好的機會，可以重新檢討既有的投資規則，以便在給予外國投資人權利與投資地主國在公共利益規範外國直接投資能力間尋求更好的平衡。一旦歐盟與中國完成簽署雙邊投資協定將有助於更整合的全球投資制度。

二、歐盟與印度的自由貿易協定

印度是亞洲另一個特殊的經濟體，過去印度對於 ISDS 亦抱持相當懷疑的態度，但自 1990 年代起，印度開始推行對外開放政策，為了吸引外國投資進入，印度已經簽署超過 80 個雙邊投資保護協定（註一百零四），有趣的是印度的雙邊投資保護協定有類似歐盟的雙邊投資保護協定的標準。（註一百零五）但印度至今仍非世界銀行 ICSID 協定的締約國，印度的雙邊投資保護協定均規定 ISDS，雖然不適用世界銀行的 ICSID 協定，但通常適用聯合國國際貿易法會議（UNCITRAL）的仲裁制度。（註一百零六）

2003 年時，印度公布了一個雙邊投資保護協定範本（Model Bilateral Investment Agreement）第 4 條明文規定自由貿易協定不適用最惠國待遇原則。由於在關稅同盟、自由貿易協定或其他經濟統合組織的最惠國待遇條款往往使非締約國亦享有利益，而形成『搭便車』（free-rider）的現象。為避免這種現象，許多國際協定明文規定排除由締約國因此一投資協定所享有的利益亦立即無條件適用於非締約國的關稅同盟、自由貿易協定或其他經濟統合的成員。（註一百零七）

2015 年起，印度開始終止超過 50 個雙邊投資保護協定，主要是自 2011

pp.16-17.

註一百零四：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., p.580.

註一百零五：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., p.581.

註一百零六：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.101.

註一百零七：Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), op.cit., Asian Development Bank Working Paper No.128, p.6.

年起印度面對許多的投資爭訟，特別是印度與澳洲 White Industries 公司間的訴訟（註一百零八）而達到高潮，印度法院有許多的投資保護訴訟，投資人譴責印度違反有效方法條款（effective means clause）（註一百零九），所謂的有效方法條款，係指投資地國應以有效的法律救濟以保障投資人行使權利。（註一百一十）

2016 年時，印度公布了新的雙邊投資保護協定範本，以作為新的投資保護協定內容的依據（註一百一十一），雖然正式以 ISDS 作為爭端解決機制，但卻明顯有保護主義的傾向，新的雙邊投資保護協定範本限制了 ISDS 的適用範圍，事實上已經限制了 ISDS 的效力，投資人必須走完五年的國內法律救濟途徑，而接下來的六個月還必須進行協商（註一百一十二），依據雙邊投資保護協定範本第 135 條規定（註一百一十三），投資仲裁法院的管轄不得審查印度法院判決的實體法部分；換言之，在仲裁程序不得對國內的法院判決訴請救濟，即便是違反雙邊投資保護協定，這種條款不無疑問，因為限制了司法審查權似乎無法使投資人以司法途徑主張權利，基於互惠原則，這樣的條款恐怕也會使印度投資人在國外投資受到不利的影響。（註

註一百零八： Wilske/Rawal/Sharma (2018), The Emperor's new Clothes: Should India Marvel at the EU's new Proposed Investment Court System?, Indian Journal of Arbitration Law Vol.6, No.2, p.85.

註一百零九： Hsu, Trade and Investment Dispute Settlement Mechanism in ASEAN: The evolving landscape and major developments,
http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=4539&context=sol_research, last visited 2018/12/7.

註一百一十： Jessica Wirth (2013), "Effective Means" Means? The Legacy of Chevron v. Ecuador, Columbia Journal of Transatlantic Law Vol.52 No.1, p.325.

註一百一十一： Model Text for the Indian Bilateral Investment Treaty,
<http://investmentpolicyhub.unctad.org/Download/TreatyFile/3560>., last visited 2018/12/7.

註一百一十二： Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.102.

註一百一十三： <http://investmentpolicyhub.unctad.org/Download/TreatyFile/3560>., last visited 2018/12/7.

一百一十四)

因此，印度的雙邊投資保護協定範本備受批評。印度未來在談判雙邊投資保護協定是否會以雙邊投資保護協定範本為依據，仍值得後續觀察。(註一百一十五) 歐盟企業在印度市場仍然面對在 IT 與電子產品的市場進入障礙。歐盟與印度目前正在進行自由貿易協定談判，未來是否會以投資法院取代 ISDS 制度，亦值得關注。(註一百一十六)

三、歐盟與澳洲的自由貿易協定

過去澳洲原則上拒絕以 ISDS 作為其新的投資保護協定的爭端解決機制(註一百一十七)，直到 2011 年的 Philip Morris 香煙案(註一百一十八)因無標示商標的包裝而違反澳洲法，之後因程序理由，澳洲法院駁回訴訟，但此一訴訟引發各界討論，尤其是 ISDS 制度是否過度限制國家主權，未標示商標的香煙包裝是否會影響國家對人民健康的保護義務，因此當時澳洲政府轉而採取了一個激進的政策，而完全在投資保護協定中放棄 ISDS 制度。(註一百一十九)

此一政策轉變值得關注，除了澳洲與美國的自由貿易協定談判外，在澳

註一百一十四：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., p.589.

註一百一十五：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.102.

註一百一十六：Modi and Merkel Put India – EU Free Trade Agreement Back on the Agenda, <https://thewire.in/external-affairs/modi-merkel-berlin-india-eu-germany>., last visited 2018/12/7.

註一百一十七：Hindelang/Krajewski (eds.)(2016), Shifting Paradigms in International Investment Law: More Balanced, less Isolated Increasingly Diversified, Oxford: Oxford University Press, pp.317f.

註一百一十八：Luke Nottage (2015), op.cit, Sydney Law School Legal Studies Research Paper No.15/66, p.6.

註一百一十九：Kwan, Australia's Conflicting Approach to ISDS: Where to from here?, Kluwer Arbitration Blog of 4.6.2015, <http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2015/06/04/australias-conflicting-approach-to-isds-where-to-from-here>, last visited 2018/12/7.

洲幾乎很少公開討論 ISDS 制度的優點與缺點（註一百二十），但澳洲政府並未如印尼政府一樣終止現存的雙邊投資保護協定。（註一百二十一）卻仍是拒絕 ISDS 的政策，在政黨輪替後，新政府有新的作法，2012 年時澳洲與祕魯更新雙邊投資保護協定，仍包含 ISDS 機制；2014 年與韓國、2015 年與中國簽署自由貿易協定，仍以 ISDS 作為爭端解決機制（註一百二十二），但 2015 年澳洲與日本的自由貿易協定卻又放棄 ISDS（註一百二十三）；接著澳洲政府並宣布在個案上決定是否在國際投資協定使用 ISDS 制度。（註一百二十四）

在參與 TPP 的談判上，澳洲竭力說服其他國家不要將 ISDS 納入協定。（註一百二十五）雖然 TPP 最後無疾而終，但澳洲對 ISDS 的態度仍值得後續觀察。雖然 TPP 因 Trump 接任美國總統而停擺，但這些國家最後達成跨太平洋夥伴全面進步協定（Comprehensive and Progressive Agreement for Trans – Pacific Partnership；簡稱 CPTPP），並於 2018 年 10 月 31 日生效（註一百二十六），CPTPP 並將 TPP 的現代爭端解決機制納入，即亞太地區的國家施行現代的 ISDS 條款，未來有可能影響全球的投資爭端解決機制。（註一百二十七）

歐盟是澳洲的第二大貿易夥伴，雙邊的貿易持續的增加，2018 年 5 月

註一百二十： Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., p.470.

註一百二十一： Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.100.

註一百二十二： Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., pp.472f.

註一百二十三： Luke Nottage (2014), Investor-State Arbitration: Not in the Australia – Japan Free Trade Agreement and Not Ever for Australia?, Journal of Japanese Law Vol. 19, No.38, p.37.

註一百二十四： Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade, About Foreign Investment: Investor – State Dispute Settlement (ISDS), <http://dfat.gov.au/trade/investment/Pages/investor-state-dispute-settlement.aspx>, last visited 2018/12/7.

註一百二十五： Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.100.

註一百二十六： Alison Ross, Revamped TPP to enter force, Global Arbitration Review News of 31.10.2018.

註一百二十七： Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., pp.528f.

22 日歐盟開始與澳洲進行自由貿易協定的談判，宗旨為廢除貿易障礙、協助歐盟企業公平的開發澳洲市場、結合貿易與永續發展、共同承諾改善勞工權與在貿易的環境保護、防止歐盟特別的區域食品與飲品在澳洲被仿冒、開放澳洲的政府採購市場給歐盟企業。2019 年 7 月 1 日至 5 日，歐盟與澳洲在布魯塞爾舉行第四回合的自由貿易協定談判，雙方仍詳細的討論爭端解決專章與其兩個附件，即程序規則與行為規約（Code of Conduct），雙方有共識應有透明、有效率與有效的爭端解決程序，但雙方仍應繼續溝通爭端解決機制與化解歧見。（註 一百二十八）

四、歐盟與印尼的全面經濟夥伴協定

印尼是 ASEAN 最大的經濟體（註 一百二十九），擁有最多的人口，約 2 億 6400 萬人，自 1995 年起，印尼即為 WTO 的創始成員，歐盟並給予印尼普遍優惠關稅（Generalized Scheme of Preferences），據估計約有 30% 的印尼產品享有這些低關稅的優惠。外國投資對於印尼的經濟發展與成長扮演一個很重要的角色（註 一百三十），為吸引更多的外國投資進入，印尼政府體認到雙邊投資保護協定對於吸引外國投資人仍是很重要的，但由於印尼與不同國家簽署的雙邊投資保護協定內容與結構各異，這種現象不利於印尼吸引外國投資人進入，因此印尼政府認為有必要改善這種現象，而重新檢討投資保護法並參酌其他國家的經驗而發展出新的雙邊保護協定範本，以期平衡外國投資人與印尼作為投資地國的利益。（註 一百三十一）

回顧歷史，可以看到印尼在第二次世界大戰後結束殖民時代時，對於國

註一百二十八：European Commission (2019), Report of the 4th round of negotiations for a Free Trade Agreement between the European Union and Australia.

註一百二十九：Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), op.cit., p.159.

註一百三十：Sefriani Sefriani (2018), The New Model of Bilateral Investment Treaty (BIT) for Indonesia, Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, p.1.

註一百三十一：Sefriani Sefriani (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, p.4.

際投資保護仍相當質疑，因此有一段時間印尼形同被國際社會孤立，直到 1967 年時印尼加入了世界銀行的 ICSID 協定，並於 1968 年與荷蘭簽署第一個雙邊投資保護協定。(註一百三十二) 原先印尼政府很反對 ISDS 制度，主要是擔憂外國投資人的訴訟有可能限制印尼的主權，但隨著印尼的經濟穩定發展，也逐漸的由資本進口國轉變為資本出口國，印尼亦希望可以保護其本國人在國外的投資。(註一百三十三) 事實上，印尼也參與以中國為首的 RCEP (Regional Comprehensive Economic Partnership) (註一百三十四)，內容包括商品貿易、服務貿易、經濟與技術議題、智慧財產權、投資、ISDS 與爭端解決機制等。(註一百三十五) 整體而言，印尼所有的雙邊投資保護協定亦有透過國際仲裁機制的爭端解決條款，例如向 ICSID 訴請投資爭端解決；若未向印尼國內法院訴請救濟或適用印尼國家仲裁法 (National Arbitration Law) 時，外國投資人得依據雙邊投資保護協定的規定向印尼法院訴請 ISDS 或以仲裁途徑 (例如 ICSID) 解決投資爭端。(註一百三十六)

印尼政府認為原來的雙邊投資保護協定使外國投資人享有更多的利益，由於許多國家 (例如印度、波利維亞、委內瑞拉、厄瓜多、南非、義大利、俄羅斯等) 陸續檢討雙邊投資保護協定的經驗，因此印尼亦認為有必要檢討與重新定義投資與投資人的概念與範圍。(註一百三十七) 印尼在 2007 年公布投資保護法 (Investment Protection Law)，明定禁止國家對外國投資

註一百三十二：UNCTAD, International Investment Agreements Navigator: Indonesia, <http://investmentpolicyhub.unctad.org/IIA/CountryBits/97>, last visited 2018/12/7.

註一百三十三：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.101.

註一百三十四：RCEP 成員包括 ASEAN 的 10 個成員、中國、韓國、日本、印度、澳洲與紐西蘭，希冀在 2025 年以前完成一個整合的市場。

註一百三十五：Magiera (2017), International investment Agreements and Investor-State Disputes: A Review and Evaluation for Indonesia, ERIA Discussion Paper Series 2017, p.20, <http://www.eria.org/ERIA-DP-2016-30.pdf>, last visited 2018/12/7.

註一百三十六：Hamzah (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.5.

註一百三十七：Sefriani Sefriani (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, pp.8-9.

人予以差別待遇，並明文規定平等待遇、無補償不得國有化之保障（註一百三十八）、靈活轉移與匯回利潤、爭端解決機制等。這些規定基本上係依據 GATT 的與貿易有關的投資措施協定（Treaty on the Trade Related Investment Measures；簡稱 TRIMs）的規定。（註一百三十九）

印尼新的雙邊投資保護協定範本主要的內容有（1）重新定義不明確的概念，例如投資、外國投資人；（2）用明確的標準重新描述公平與平等待遇（Fair and Equitable Treatment）；（3）用盡當地救濟義務；（4）進行爭端的國際仲裁應有雙方當事人的書面同意；（5）靈活規定保護公共利益與人權；（6）重新定義徵收的概念。（註一百四十）

21 世紀全球經濟有了很大的轉變，亦影響著印尼的經濟發展，2014 年 3 月印尼宣布終止所有的 67 個雙邊投資保護協定（註一百四十一），主要是希望可以改革投資地主國的規範權、承認依據印尼仲裁法執行國際仲裁法庭的裁決。（註一百四十二）印尼政府希望檢討所簽署的雙邊投資保護協定、改革與現代化其投資保護制度、更清楚的規範保護的內容及爭端解決規定、外國投資人向印尼政府訴請徵收補償的訴訟。（註一百四十三）歸納而言，印

註一百三十八：補償金額依據市場價格計算；對於補償金無共識時，則得進行中才解決。

註一百三十九：Sefriani Sefriani (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, pp.1-2.

註一百四十：Sefriani Sefriani (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, p.12.

註一百四十一：事實上，印尼與歐盟大部分的會員國（例如比利時、丹麥、法國、義大利、荷蘭、英國、德國等）均有簽署雙邊投資保護協定。這些投資保護協定係保護外國投資人在印尼的投資，但由於欠缺互惠性，因此這些雙邊投資保護協定並未保護印尼在對方的投資。換言之，印尼只是單向的提供投資保護，以給予外國人在印尼的投資更多的保護。Hamzah (2018), Bilateral Investment Treaties (BITS) in Indonesia: A Paradigm Shift, Issues and Challenges, Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.2.

註一百四十二：Lars Markert/Jana Bade (2019), aaO., Recht der Internationalen Wirtschaft S.101.

註一百四十三：Hamzah (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.9.

尼終止所有雙邊投資保護協定主要的理由如下（註一百四十四）：

- 1、這類雙邊投資保護協定不利於地主國，雙邊投資保護協定應確保投資國的商業團體能在其締約夥伴國進行投資；
- 2、有許多雙邊投資保護協定被誤解，締約國希望得到保護，但印尼政府並不希望擴大任何保護，印尼政府希望未來的雙邊投資保護協定文字更精準，以避免條款的錯誤解釋；
- 3、現行的雙邊投資保護協定被解釋為限制國家規範自己經濟與社會的主權，新的投資保護協定用語應確保國家有規範經濟的自由，而不會有違法徵收或侵害外國投資人的徵收；
- 4、由於幾乎所有的雙邊投資保護協定被解釋為給外國投資人比本國投資人更優惠的待遇，在新的雙邊投資保護協定中，印尼政府希望不會給予外國投資人與本國人更差的待遇，但也不應該有更好的待遇。因此，應儘速檢討雙邊投資保護協定的最惠國待遇條款；
- 5、同時亦應檢討關於公平及平等待遇、完全或適當的保護及安全；
- 6、在保護傘條款（umbrella clauses）下，有些雙邊投資保護協定的爭端解決條款被誤解為允許外國投資人可選擇其他的仲裁或其他爭端解決方法；在雙方締約國同意使用特別的仲裁方法時，修訂後的雙邊投資保護協定將明確地不再有其他仲裁條款；
- 7、目前的國對國雙邊投資保護協定雖然投資人享有所有的權利與優惠，但有任何牴觸或違反雙邊投資保護協定的規範時，可豁免起訴投資人；個別的投資人應遵循在進行投資所在地國的法律規章，且在違反法規時，應無差別的被起訴；因此亦應授權投資地國得對錯誤提起仲裁的投資人反訴（counter-claim）；
- 8、原來的期限與終止規定限制印尼政府應適用過長的時間，因此印尼政府

註一百四十四： Hamzah (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, pp.8-9.

希望在合理時間的告知後有權終止或可以選擇不適用，以期使終止條款更靈活。

由於印尼並未簽署任何施行國際法庭判決或保證有利判決的國際條約，而當事人可完全自由選擇任何的機構進行仲裁，並未禁止使用本國或外國的仲裁機構，但外國投資人不喜歡向印尼法院訴請外國投資的爭端解決，因為外國投資人擔憂印尼法官不熟悉國際商務法規與外國當事人不得由其本國的律師擔任訴訟代理人，而所有的文件與證據必須委請官方的翻譯人士翻譯成印尼文，凡此種種均讓外國投資人有許多的疑慮。(註一百四十五)

印尼為 ASEAN 的成員，亦簽署 ASEAN 的全面投資協定 (ASEAN Comprehensive Investment Agreement) (註一百四十六)，ASEAN 並與中國、韓國、日本、澳洲、紐西蘭簽署了自由貿易協定，亦含有類似的投資保護條款，因此雖然印尼終止了雙邊投資保護協定，但上述這些外國投資人權利的保護仍繼續有效。(註一百四十七)

歐盟是印尼的第三大貿易夥伴，僅次於新加坡、馬來西亞、泰國、越南，印尼為歐盟在 ASEAN 內的第五大貿易夥伴與全球的第 31 大貿易夥伴。(註一百四十八) 印尼是東南亞地區成長最快速的國家之一。相較於歐盟在馬來西亞的投資，印尼對於歐盟而言，仍有許多的投資機會，進出口仍有很大的進步空間。早在 1980 年，歐盟與 ASEAN 的合作協定 (Cooperation Agreement) 生效，雙邊定期舉行經濟與政治的對話，印尼與歐盟雙邊的對話包括在高級官員會議進行定期的政治、經濟與合作的檢討。

2009 年 11 月 9 日印尼與歐盟簽署了全面夥伴暨合作架構協定

註一百四十五：Hamzah (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.7.

註一百四十六：此一全面投資協定為保護來自 ASEAN 成員的外國投資人。

註一百四十七：Hamzah (2018), op. cit., Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues Vol.21, Issue 1, p.9.

註一百四十八：European Commission Directorate – General for Trade, Countries and regions: Indonesia, www.europa.eu, last visited 2019/9/23.

(Framework Agreement on Comprehensive Partnership and Cooperation)，並在 2014 年 5 月 1 日生效，形塑雙邊全面關係的架構，規定定期舉行政治對話及部門合作的法律依據與在更高層級發展雙邊的關係，並持續發展一個自由貿易協定。此一架構協定並規定進行更廣泛的政策範圍（包括人權、政治對話與貿易）合作的法律架構。

2016 年 7 月 18 日，歐盟與印尼開始包括貿易與投資的自由貿易協定談判，目標為簽署涵蓋貿易便捷、投資、降低關稅、廢除非關稅的貿易障礙、服務貿易與投資、政府採購、競爭規則、智慧財產權、永續發展。歐盟與印尼的自由貿易協定為一個全面經濟夥伴協定（EU – Indonesia Comprehensive Economic Partnership Agreement；簡稱 CEPA），除了預計在九年內大幅降低關稅（高達 95% 的進口關稅）外，並將廢除貿易障礙、提昇印尼企業的能力及促進投資，特別是協助印尼企業符合歐盟嚴格的資格與安全標準的要求，以期增加印尼出口到歐盟，亦有投資保護與爭端解決機制，此一全面經濟夥伴協定有助於改善歐盟在印尼的投資。歐盟並且已經開始進行永續衝擊評估（Sustainability Impact Assessment），以支持歐盟在印尼的自由貿易協定談判，此一評估在尋求自由貿易協定中的貿易及關於貿易的規定有可能對雙方與其他相關國家的經濟、社會、人權與環境方面造成何種衝擊。

2019 年 6 月 17 日至 21 日，歐盟與印尼進行第八回合的自由貿易協定談判，此次談判重點為政府採購與國有企業，反托拉斯與企業併購已經完成談判，並在技術層次完成衛生暨檢疫措施，另一個棘手問題為貿易暨永續發展。在協定中亦有關於投資保護的規定，對於投資爭端解決，雙方仍有相當大的歧見，歐盟傾向於建立投資法院制度（Investment Court System），但印尼尚未做出明確的回應。（註一百四十九）

註一百四十九：European Commission (2019), Report of the 8th round of negotiations for a Free Trade Agreement between the European Union and Indonesia.

伍、代結語與展望

全球化的世代促使國際投資活動蓬勃發展，因而使國際投資保護法因應發展成為國際經濟法重要的一環。UNCTAD 亦強調國際投資保護法進入一個重新定位的時代 (era of reorientation)，不僅應在實體法規與爭端解決機制，而且也應對國際投資的主體，進行重新定位，以改革國際投資治理。(註一百五十)目前世界銀行正在修改 ICSID 規則，熱烈討論一個行為規約 (Code of Conduct) 與要求更嚴格的倫理標準；在 UNCITRAL 第三個工作小組亦在進行多邊 ISDS 的改革，亦針對仲裁人明顯欠缺獨立性與中立性、專業性多有論述，是目前改革的重點議題。(註一百五十一)

對於開發中國家而言，投資保護協定不僅可以提供外國投資人更多的保護，例如免於受到差別待遇與投資的國有化，同時投資保護協定又可以促進外國資金與技術的進入，因此投資保護協定對於開發中國家的經濟發展與成長扮演著非常重要的角色。通常雙邊投資保護協定針對下列的議題予以規範：(1) 平等與公平待遇、(2) 對於戰爭、武力衝突、革命、國家緊急狀態、暴動或騷亂等造成的企業損失予以補償，也就是給予完全保護與安全、(3) 防止徵收或國有化的保護，並應給予補償、(4) 爭端解決機制，即一般熟知的投資人地主國爭端解決 (ISDS)，由投資地主國提供投資保護最低標準。

近年來，亞太地區經濟欣欣向榮，是全球經濟發展的動能，由歐盟與亞太地區國家簽署的投資保護規定來看，國際投資法儼然有區域化的發展趨勢 (註一百五十二)，不可否認此一發展趨勢已經成為定局。美國 Trump 政府

註一百五十： UNCTAD (2015), World Investment Report 2015: Reforming International Investment Governance, pp.123ff, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf.

註一百五十一： Martin Dietrich Brauch (2019), Toward a Code of Conduct for Investment Adjudicators: Can ethical standards salvage ISDS?, IISD.org/ITN Vol.10, Issue 3, p.11.

註一百五十二： Julien Chaisse (2013), Assessing the Exposure of Asian States to Investment Claims,

漠視 WTO，只顧著自己的經貿利益，WTO 的多邊貿易機制不彰，區域貿易成為現階段的經貿特色，更凸顯亞太地區在國際經濟法發展的重要角色，例如 CPTPP、RCEP 與中國的『一帶一路倡議』（Belt and Road Initiative）這些重量級的貿易協定中國際投資保護法的新規定，已經是一個不容忽視的態勢。尤其是歐盟與日本的經濟夥伴協定是一個超越傳統自由貿易協定具有劃時代意義的國際協定，更是對美國貿易保護主義明確的對立宣示；另一方面，歐盟以『新世代自由貿易協定』與亞洲國家，例如韓國、新加坡、日本、越南等國的投資保護規定，落實 ISDS 機制，亦發揮推波助瀾的作用，可以預見國際投資法與 ISDS 制度的未來。

自 2019 年 12 月里斯本條約生效後，歐盟享有締結國際投資協定的職權，歐盟也是全世界最大的外國直接投資來源，國際投資已經成為共同貿易政策重要的議題之一。長遠來看，歐盟希望藉由自由貿易協定談判以廢除貿易與投資障礙，進而使歐盟成為國際貿易規範全球的領導角色。執委會希望以設立投資法院制度的機制取代目前的 ISDS 機制，以便在未來逐漸落實多邊投資法院作為解決國際投資爭端的方法。自 2017 年歐盟法院針對歐盟與新加坡自由貿易協定投資保護爭議做成判決，確立投資保護為歐盟與全體會員國共享職權的事務，應由歐盟與全體會員國一起簽署混合協定，這已經成為歐盟投資法的新發展趨勢。2018 年歐盟法院在 Achmea 案確立投資協定的仲裁條款牴觸歐盟法，投資仲裁並非歐盟司法制度的一環，因此歐盟、會員國與其他國家的雙邊投資協定不應含有仲裁條款，以確保在歐盟的司法制度內有效的司法救濟。

總而言之，歐盟與日本的經濟夥伴協定是一個指標協定，生效時正值貿易保護主義高漲，歐盟與日本共同回應全球化的挑戰，而建置全球標準與更好的合作，EPA 也是一個對抗貿易戰的協定，也是一個典型的『新世代自由

貿易協定』。回顧近 10 年來，歐盟積極與亞太地區國家簽署自由貿易協定，承認亞太地區在策略利益之重要性。姑且不論這些協定名為自由貿易協定或經濟夥伴協定，在性質上這些協定都是屬於所謂的『新世代自由貿易協定』，涵蓋的內容不再只侷限於傳統的商品貿易，而是全面的廣納服務貿易、政府採購、投資、勞工權利、智慧財產權的保護、競爭、爭端解決機制、環境保護、永續發展等非傳統的貿易議題。

參考文獻

英文

- Bath/Nottage (eds.)(2011), *Foreign Investment and Dispute Resolution Law and Practice in Asia*, London and New York: Routledge.
- Axel Berger (2008), *China and the Global Governance of Foreign Direct Investment*, Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Discussion Paper 10.
- Martin Dietrich Brauch (2019), *Toward a Code of Conduct for Investment Adjudicators: Can ethical standards salvage ISDS?*, IISD.org/ITN Vol.10, Issue 3, pp.11-14.
- Buckley/Hu/Arner(eds.)(2011), *East Asian Economic Integration: Law, Trade and Finance*, Cheltenham: Edward Elgar Publisher.
- Julien Chaisse (2013), *Assessing the Exposure of Asian States to Investment Claims*, *Contemporary Asia Arbitration Journal* Vol.6, No.2, pp.187-225.
- Julien Chaisse/Shintaro Hamanaka (2014), *The Investment Version of Asian Noodle Bowl – Proliferation of International Investment Agreements*, Asian Development Bank Working Paper Series on Regional Economic Integration No.128.
- Julien Chaisse (2015), *The Shifting Tectonics of International Investment Law – Structure and Dynamics of Rules and Arbitration on Foreign Investment in the Asia – Pacific Region*, *George Washington International Law Review* Vol.47, pp. 563-638.
- Julien Chaisse/Luke Nottage (eds.)(2017), *International Investment Treaties and*

Arbitration Across Asia, Nijhoff: Brill.

Chi/Wang (2015), The Evolution of ISA Clauses in Chinese IIAs and Its Practical Implications, *Journal of World Investment and Trade* Vol.16, No.5-6, pp.869-895.

Marise Cremona (2017), Distinguished Essay: A Quiet Revolution – The Changing Nature of the EU’s Common Commercial Policy, in Marc Bungenberg/Markus Krajewski/Christian Tams/Jörg Philipp Terhechte/Andreas R. Ziegler (eds.): *European Yearbook of International Economic Law 2017*, 2017 Springer.

Matthew S. Erie, The China International Commercial Court: Prospects for Dispute Resolution for the “Belt and Road Initiative”,
<https://www.asil.org/insights/volume/22/issue/11/china-international-commercial-court-prospects-dispute-resolution-belt>., last visited 2018/12/7.

European Commission (2016), *The European Union Explained: Trade*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Katia Fach Gómez (2019), *Key Duties of International Investment Arbitrations: A transnational Study of legal and ethical dilemmas*, Cham: Springer.

Selen Sarisoy Guerin (2010), Do the EU’s bilateral investment treaties matter? The way forward after Lisbon, *Centre for European Policy Studies Working Document No.333*.

Hamzah (2018), Bilateral Investment Treaties (BITS) in Indonesia: A Paradigm Shift, Issues and Challenges, *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues* Vol.21, Issue 1, pp.1-13.

Hindelang/Krajewski (eds.)(2016), *Shifting Paradigms in International Investment Law: More Balanced, less Isolated Increasingly Diversified*, Oxford: Oxford University Press.

- Hsu, Trade and Investment Dispute Settlement Mechanism in ASEAN: The evolving landscape and major developments,
http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=4539&context=sol_research, last visited 2018/12/7.
- Burghard Ilge (2016), An Account of the EU's Engagement with Bilateral Investment Treaties, in Kavaljit Singh/ Burghard Ilge (eds.)(2016), Rethinking Bilateral Investment Treaties: Critical Issues and Policy Choice, Amsterdam: Both Ends, pp.155-168.
- Jounsik Kim (2016), Investor-State Arbitration in South Korea International Trade Policies: An Uncertain Future, Trapped by the Past, Waterloo: Centre for International Governance Innovation, Investor-State Arbitration Series Paper No.15.
- Rolf Knieper (2015), Rethinking Investment Arbitration, SchiedsVZ, S.25.
- Magiera (2017), International investment Agreements and Investor-State Disputes: A Review and Evaluation for Indonesia, ERIA Discussion Paper Series 2017, p.20, <http://www.eria.org/ERIA-DP-2016-30.pdf>., last visited 2018/12/7.
- Markert/Wilske (2018), How the current controversy about an Investment Court System highlights Japan's emerging role as a key player in international investment policy, JCCA Newsletter No.39,
<http://www.jcca.or.jp/arbitration/docs/Newsletter%20No.39%20.pdf>., last visited 2018/12/7.
- Luke Nottage (2014), Investor-State Arbitration: Not in the Australia – Japan Free Trade Agreement and Not Ever for Australia?, Journal of Japanese Law Vol. 19, No.38, pp.37-52.
- Luke Nottage (2015), Investment Treaty Arbitration Policy in Australia, New

Zealand – and Korea?, Sydney Law School Legal Studies Research Paper No.15/66.

Pedro Silva Pereira (2019), The EU – Japan Economic Partnership Agreement from the European Parliament’s Perspective: A Landmark Agreement beyond Trade, *Journal of Inter – Regional and Global Perspectives* Vol.2, pp.16-25.

Pohl/Mashigo/Nohen (2012), Dispute Settlement Provisions in International Investment Agreement: A Large Sample Survey, OECD Working Paper No.2.

Catherine A. Rogers/Roger P. Alford (eds.)(2009), *Future of Investment Arbitration*, Oxford: Oxford University Press.

Rogers/Townsend (2015), CIETAC’s New Arbitration Rules 2015, *Kluwer Arbitration Blog* of 17.02.2015, <http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2015/02/17/cietacs-new-arbitration-rules-2015>., last visited 2018/12/7.

Stephan W. Schill (2015), Special Issue: Dawn of an Asian Century in International Investment Law? *Journal of World Investment and Trade* Vol.16, No.5-6, pp.765-771.

Christoph Schreuer, *The Future of Investment Arbitration*, https://www.univie.ac.at/intlaw/pdf/98_futureinvestmentarbitr.pdf., last visited 2019/9/1.

Sefriani Sefriani (2018), The New Model of Bilateral Investment Treaty (BIT) for Indonesia, *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues* Vol.21, pp.1-14.

M. Sornarajah (2009), *The International Law on Foreign Investment*, Cambridge: Cambridge University Press.

- UNCTAD (2015), World Investment Report 2015: Reforming International Investment Governance,
http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf..
- Wilske/Rawal/Sharma (2018), The Emperor's new Clothes: Should India Marvel at the EU's new Proposed Investment Court System?, Indian Journal of Arbitration Law Vol.6, No.2, pp.79-97.
- Jessica Wirth (2013), "Effective Means" Means? The Legacy of Chevron v. Ecuador, Columbia Journal of Transatlantic Law Vol.52 No.1, pp.325-367.
- Stephen Woolcock (2007), European Union Policy towards Free Trade Agreements, ECIPE Working Paper, No.03.
- Chunlei Zhao (2018), Investor – State Mediation in a China – EU Bilateral Investment Treaty: Talking About Being in the Right Place at the Right Time, Chinese Journal of International Law, pp.111-135.

德文

- Jan Ulrich Heinemann (2016), Die Entwicklung der Außenkompetenzen der Europäischen Union im Vergleich der Rechtslagen vor und nach dem Reformvertrag von Lissabon unter besonderer Berücksichtigung der impliziten Außenkompetenzen, Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.
- K. Ipsen (2014), Völkerrecht, 6. Auflage, München: C. H. Beck Verlag.
- Lars Markert (2017), Neue Entwicklungen in der japanischen Handels- und Investitionsschiedsgerichtsbarkeit, ZJapanR Nr.43, S.111-149.
- Lars Markert/Jana Bade (2019), Investor-Staat-Streitbeilegung in der Region Asien, Recht der Internationalen Wirtschaft S.93-104.

