

# 美容保健科推動展翅計畫困境之研究

## Research on the Predicament of the Beauty and Health Department in Promoting the Fly High Program

蔡伊嬪\*

崇仁醫護管理專科學校 美容保健科 講師

### 摘要

教育部鼓勵大專校院辦理「五年制專科畢業生投入職場展翅計畫」，是教育部用意良善，為使五年制專科學校畢業生能學以致用及提高就業率，並為吸引學生接受專科教育、扶助弱勢專科學生及提升專科畢業生投入就業職場，本科 106 學年度推動展翅計畫共與 4 個實習機構企業合作媒合 6 位學生參與，但在 107 學年度推動展翅計畫與 2 個實習機構企業合作媒合 3 位學生參與；綜觀本校其它四科在推動展翅計畫部分，不僅在與合作的機構與媒合學生的人數方面均有顯著的增加，而本科在推動展翅計畫部分的合作機構單位數及參與媒合的學生人數之成效是較不理想的狀況。因此，想藉此研究來探討本科在推動展翅計畫之困境所產生的問題並尋求解決與改進方向的重要參考依據。

經由此次問卷結果推論，學生對此計畫之知行不同一現象明顯，且學生沒有意願參加展翅計畫的原因，以「想就業但不被綁約」及「對未來還沒明確目標」此二種原因佔最多數，其次是「想升學最後為「配合單位沒有喜歡的領域」。因此，代表企業顯著認同本次就業展翅計畫對於企業人才培育確有其正面幫助，且認同本科對於實習生及畢業生之職能培育表示正面的肯定。

**關鍵字：**展翅計畫、美容保健科

---

\*通訊作者：崇仁醫護管理專科學校，60077 嘉義市盧厝里紅毛埤 217 號，05-2773932，E-mail：m104048@cjc.edu.tw

## 壹、緒論

### 一、研究背景

教育部鼓勵大專校院辦理五年制專科畢業生投入職場展翅計畫—是教育部用意良善為使五年制專科學校畢業生能學以致用及提高就業率，並為吸引學生接受專科教育、扶助弱勢專科學生及提升專科畢業生投入就業職場，規劃自 106 學年度以 13 所專科學校之專四及專五學生做小規模試辦；而 107 學年度擴大至大專校院附設五專部學生。教育部站在協助專科學校建立完善就業輔導與媒合機制，使各專科學校五專生畢業後具有立即就業的能力，以提升投入職場比率；且鼓勵學校積極引進社會資源，與企業合作培育產業所需人才。

本科 106 學年度推動展翅計畫共與 4 個實習機構企業合作媒合 6 位學生參與，但在 107 學年度推動展翅計畫與 2 個實習機構企業合作媒合 3 位學生參與；綜觀本校其它四科在推動展翅計畫部分，不僅在與合作的機構與媒合學生的人數方面均有顯著的增加，而本科在推動展翅計畫部分的合作機構單位數及參與媒合的學生人數之成效是較不理想的狀況。因此，想藉此研究來探討本科在推動展翅計畫之困境所產生的問題並尋求解決與改進方向的重要參考依據。

### 二、研究目的

- 1.探討美容保健科學生對於展翅計畫的認知情形。
- 2.探討美容保健科學生對於展翅計畫的接受度與參與之期許。
- 3.瞭解美容保健科合作實習機構對於展翅計畫的接受度。

### 三、研究方法

本研究主要探討在推動展翅計畫，美容保健科學生對於展翅計畫的認知與意願以及實習合作機構的認同和接受程度，採用以下方法來實施：

- 1.問卷調查法：蒐集相關文獻訂定符合信度與效度的「質性」問卷單，針對美容保健科學生及合作實習機構做問卷調查而所提供之建議彙整之後，做為未來推動展翅計畫時的重要參考依據。
- 2.訪談法：選定與美容保健科合作的實習機構進行深入訪談，再將訪談所提供之建議彙整之

後，做為未來推動展翅計畫時的重要參考依據。

3.統計與數據分析：將問卷調查與訪談後之相關建議彙整，再透過統計整理以 SPSS 軟體數據分析，以做為改善推動展翅計畫的重要參考數據。

4.資料收集法：本研究資料的蒐集採取量化與質性兩種，在量方面採用問卷調查法，質方面採取訪談法。

#### 四、研究範圍及限制

- 1.以美容保健科專三及專四具有申請資格學生為對象。
- 2.以目前美容保健科合作實習單位為問卷及訪談對象。
- 3.學生問卷採不記名方式進行。

## 貳、文獻探討

### 一、美容保健科

本科創立於 97 學年度，教育目標是以培育具人文素養之美容保健相關產業專業人才，故在課程安排上以科教育核心目標為基石，強調學理與實務技能並重之專業知能，輔以提升未來進路發展為導向，使學生在畢業後不管是繼續升學或者是就業均能有良好的展望。此外，本科的課程設計以「彩妝整體造型課程類」、「美膚美體保健課程類」兩大領域為基礎，教學目標為「培育具人文素養之美容保健相關產業專業人才」。

### 二、產官學資源之整合

本科實習單位遍佈在北、中、南地區，實習單位工作性質皆與課程有相關性，分為「彩妝整體造型」、「美膚美體」、「醫學美容」三大領域，有中國醫藥大學附設醫院醫美中心、星醫美學股份有限公司、采風醫美股份有限公司、淨妍生物科技股份有限公司、白璧美學整形外科診所、申疊自然診所、王伯智皮膚科診所、米秝琪整形外科診所、台灣屈臣氏個人用品商店股份有限公司、台灣奇士美化妝品股份有限公司、快樂麗康股份有限公司、新天地時尚精品婚紗、王品威秀精品婚紗、浪漫幸福時尚婚紗、希臘風情婚紗館、威廉王精品婚紗、京華城精品婚紗、貝思特精品婚紗、雅蔓妮婚紗攝影、TOUCH數位婚紗、指愛美麗、藍田美

指彩繪小舖、金生麗水股份有限公司、斯朵利美妍SPA、艾美佳SPA芳療中心、薰衣草SPA仕女生活館、詩威特國際美容機構、涵碧樓大飯店、琉璃光美容養生SPA館、蘇活峇里。為學生提供完善的實習工作機會，拓展學生專業技術發展。

### 三、產業分析

隨著經濟產業的演進與社會風氣的遽變，帶動美容美髮相關產業的興盛，舉凡：美妝專櫃、美髮造型、美甲沙龍、婚紗造型、美膚SPA、醫學美容等相關服務行業的蓬勃發展(葉孺萱，2021)。根據對該行業的相關調查和系統數據顯示，我國現階段的美容行業發展較為平穩，並且穩步上升。目前美容行業正在逐步正規化、合理化，並且還能夠提供更加廣大的就業機會。因為行業收入水平高的緣故，工資方面也是具有優勢的。美業之所以發展如此迅猛，是因為隨著人們生活水平的提高，經濟水平的提高，人們對健康，年輕，美麗的追求越來越熱切，形成了源源不斷的消費需求(人人焦點，2019)。

美容行業雖是服務行業，但卻不同於其它同型產業。因為它門檻低、帶有時尚屬性等緣故，從業人群年齡層普遍較低。從基礎的行業員工到店長，只要是對美容有興趣、有熱愛的人，都能接觸這個行業，並且在這個行業裡奮鬥出自己的一番成績目前美容行業正在逐步正規化、合理化，並且還能夠提供更加廣大的就業機會(每日頭條，2019)。

#### (一) 醫學美容產業分析：

社會觀念逐漸開放，隨著顏值時代來臨，改善自己體態容貌的觀念也逐漸提升，因此，現今醫美整行市場非常的活絡。而此現象對台灣經濟有顯著的影響，醫美已經成為僅次於汽車以及航空的全球第三大產業(葉光偉，2021)。

一般認為：醫學美容學或稱美容醫學，是一門以人體形式美理論為指導，採取手術或非手術的醫學手段，來直接維護、修復和再塑人體美，以增進人的生命活力美感和提高生命質量為目的的新興醫學交叉學科。「醫學美容」是最近的新興美容產業，內容繁雜又多元，具有以醫學專業的知能跨領域的專業特質，以及運用美容技巧，已達到美容效果的美容行為(胡維萍、黃素慧、謝逸蓁，2008)。

近年來美容醫學的發展，使山窮水盡的醫療界見到有如柳暗花明新的契機。不僅在國內蓬勃發展，相信在國際醫療亦有極大的發展空間。根據美國研調機構Medical Insight估算，過

去10年全球醫美產業每年平均年複合成長達10.9%，「醫學美容」已經成為僅次於航空以及汽車的全球第三大產業。值得注意的是，亞洲地區的成長幅度又高於全球平均，突顯了亞洲醫美市場未來的龐大商機(張承仁，2014)。

### (二)美容美體SPA產業分析：

由於台灣經濟的起飛，美容SPA業皆呈現高度成長，現代人生活型態改變，工作壓力增加，精神緊張，外在環境及心理壓力再加上飲食不均勻等讓人身心造成影響，SPA便興起了社會的需要，隨著壓力的增加，人們開始重視休閒、品味與健康，各式各樣的放鬆、美麗、舒壓、養生與健康方法層出不窮，SPA便是補充的活力所在地(蔡惠美，2014)。

美容產業在近幾年逐漸崛起，成為備受矚目的明星產業。除了傳統的臉部美容更有SPA、芳香療法等全身保養，以及美甲與造型設計等專業服務，當然還有許多女性朋友趨之若鶩的瘦身纖體等，甚至是近來崛起、以男性市場為主的頭髮、頭皮照護等，也就因為這個市場的發展潛力驚人，提供了許多的就業機會，所以也因此吸引到更多求職者投入，共同創造自身及他人的美麗境界(陳錦華，2009)。

美容美體產業是致力追求「美」、「身心平衡」，我國生活水準日益提升，單純的服務已無法滿足現代人對美化外觀整體的需求；而美容美體服務亦已走上單元專精分工的時代，配合社會需求，結合國內外美容資訊提升美容技術，針對國內外先進的科技及資訊做結合，已快速的適應及吸收日新月異的美容技術。美容美體所展現的美學藝術，是一個先進社會所不可或缺的重要部分(陳錦華，2009)。

### (三)整體造型產業分析：

隨著服務業攀升及自動化時代來臨、未來人才需要轉型、技術人力的考量將偏向中、高級人員，對基層技術人力需求將漸漸減少，演變就業人力素質與要求全面提升，所以有技術的從業人員，必須要有符合科技、人文基礎能力(劉世勳，2001)。因此家事職業學校、家政群、美容、美髮及整體造型，亦加強了學生的人文、電腦等相關的通識能力，依1998年新頒布的家事職業學校美容科課程標準，在一般科目上除了既定的國文、英文、數學外，更多了英文會話、本國歷史、世界文化史、音樂、美術、電腦應用、法律等相關人文課程，以其培養深具涵養又兼有技術之人才，此外，根據教育部技職司1998年頒布的「家事職業學校美

容科課程標準」中，教育目標為培育基層人才為目的，著重學生實用技能與認知，及因應社會產業的發展與變遷，融入整體造型的美容、美髮、婚紗服飾的經營與管理智能、也強調涵養勤儉、樂觀及積極的工作態度，期待整體造型能在未來奠定、發展的根基(林素玉, 2019)。

目前對整體造型的定義指的是個人依照不同的地點、場合、時間之考量，搭配適當的衣穿打扮及髮型等，呈現具體實相的全身型態而言。整體造型教育為職業教育 (Vocational Education) 之一環，係指一種以就業為目標，培養基層技術人力為主要的教育，其教學內容注重傳授工作技能、知識及培養工作習慣與服務道德等(吳緯文, 2010)。

整體造型的職務定義如下：

- 1.顧客諮詢，依照顧客需求為顧客設計整體造型。
- 2.準備造型所需要的配件、服裝、飾品。
- 3.為顧客進行髮型、服裝改造以及上妝。
- 4.蒐集各種造型相關的新知。

#### 四、參與展翅計畫企業與學生 SWOT 分析

SWOT分析在策略決策過程中，用來偵測本身內部環境所擁有的優、劣勢，以及外部環境所提供的機會與競爭的威脅SWOT分析重點包含：

- 1.優勢 (Strengths) :本身所擁有的資源以及技能，強調與其他不同與擅長之處。
- 2.劣勢 (Weaknesses) :描述所欠缺的技術或無法滿足的因素。
- 3.機會 (Opportunities) :未來發展的獨特性及具備之競爭力。
- 4.威脅 (Threats) :對於外部環境的改變或轉變是否影響生存。

下面是本研究對企業與學生所做的 SWOT 分析。

表 3-1 企業 SWOT 分析

企業優勢 (Strength)	企業劣勢 (Weakness)
1.幫助企業尋找優秀人才，並提早訓練。	1.學生變異性大，畢業後不想進入職場，造成企業困擾。 2.學生抗壓性弱，初入職場流動率高。
外部機會 (Opportunity)	外部威脅 (Threat)
1.能讓教育跟產業更有緊密的結合。	1.少子化因素，不易招募人才。

資料來源：本研究整理

表 3-2 學生 SWOT 分析

學生優勢 (Strength)	學生劣勢 (Weakness)
1.由企業贊助獎學金和實習津貼，學生能安心就學。 2.由政府全額補助學雜費，學生能安心就學。 3.提早認識職場，累積實務經驗，培養軟實力。	1.須與企業綁訂合約。 2.企業能夠提供的職缺有限。
外部機會 (Opportunity)	外部威脅 (Threat)
1.讓經濟弱勢的學生可以透過教育，翻轉自身的社會階級。 2.畢業後能有好工作，成為正式員工。	1.須配合企業人才調動。 2.受家庭因素、感情因素等有所變動。

資料來源：本研究整理

### 叁、研究方法與架構

#### 一、研究架構與程序

本研究進行的流程包括：進行展翅計畫、根據文獻資料擬訂研究主題、訂定訪談內容及問卷內容、進行訪談及問卷、資料歸納整理、統整分析、結論與建議。其中訪談對象以在本科實習單位為主，受訪者共 5 人，研究者首以電話及親自拜訪進行訪問，再填寫問卷回饋。

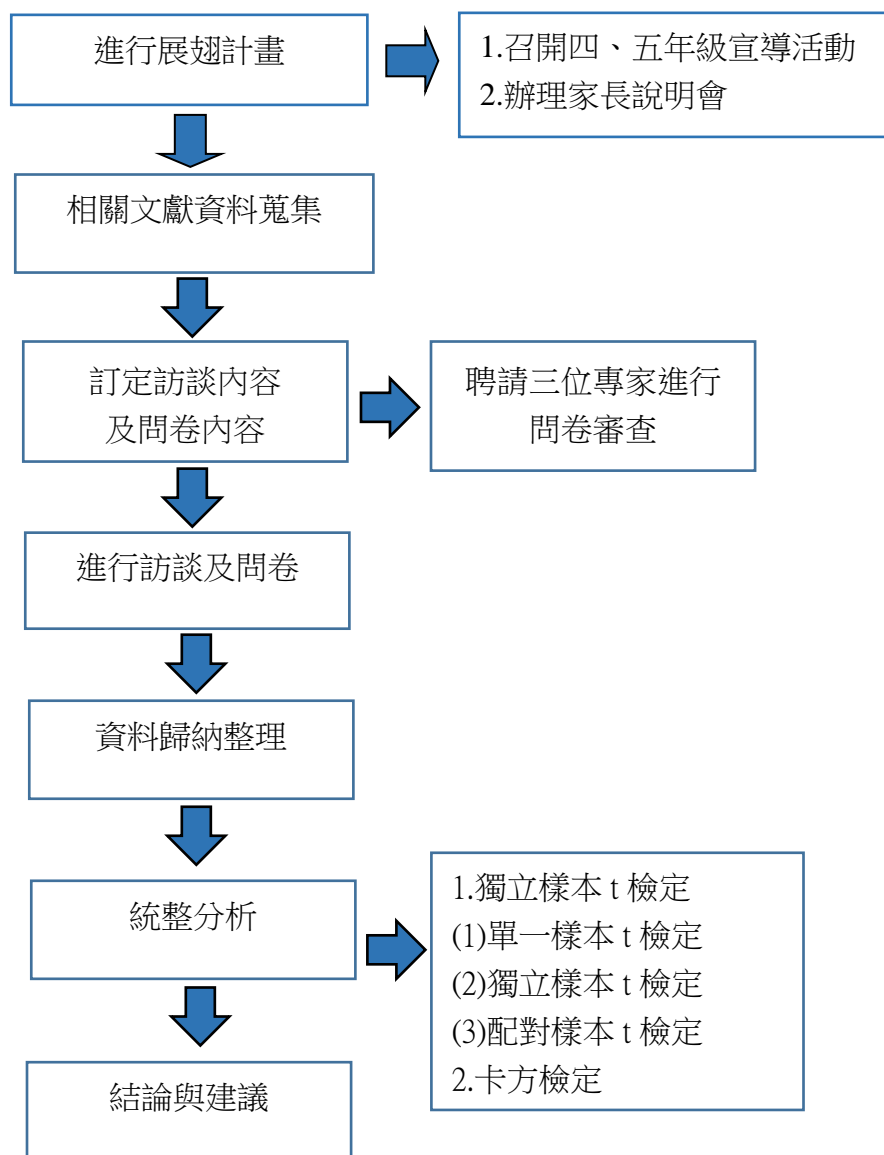




圖 3-1 深度訪談及問卷之流程

## 二、研究方法

### (一)訪談內容：

本研究訪談美容保健科合作實習單位，其中包含了「美膚美體」、「整體造型」、「醫學美容」領域，共 10 間單位作為訪談及問卷對象，其資歷以 10 年以上最多，其餘分布居多落在 1 年至 5 年，且均為單位之主管級。訪談的內容以針對「補助大專校院辦理五年制專科畢業生投入職場展翅計畫」企業認同度及參與意願，進行訪談。

訪談內容說明如下：

#### 1.說明「展翅計畫」源起與實施內容。包含：

- (1)目標作法。
- (2)實施內容。
- (3)效益。

#### 2.對於計畫的了解並是否願意與學校產學合作參與「展翅計劃」。

### (二)問卷調查法：

本研究問卷針對企業及學生作為調查對象，企業方面以美容保健科合作實習單位為主，訪談後進行企業問卷調查，學生方面以專三及專四學生為主，辦理說明會後進行問卷調查。

1.基本資料：本研究在企業方面發了 10 份問卷，回收了 10 份有效問卷，受測者皆為主管及公司負責人。資歷則是以 10 年以上的使用者最多；學生方面發了 171 份問卷，回收了 171 份有效問卷，受測者皆為目前專三及專四具有申請資格學生。

2.問卷內容：問卷的內容將依照「展翅計畫」需求所給予的需求度來評價，5 個評比的標準分為 1 至 5 分，其中 5 分代表非常同意；4 分代表同意；3 分代表普通；2 分代表不同意；1 分代表非常不同意。

### (三)統計方法：

1.獨立樣本 t 檢定：t 檢定的原本定義為，計算每個觀察者在兩個變數之間的差異，以及檢定平均是否為 0，而其中可分為三種不同的分析方法：

(1)單一樣本 t 檢定：用來檢定單一變數的平均數，是否跟指定的常數一樣。

(2)獨立樣本 t 檢定：用來比較單一樣本或配對樣本在兩個變數的平均數。

(3)配對樣本 t 檢定：用來比較單一樣本或配對樣本在兩個變數的平均數。

在本研究中使用單一樣本 t 檢定法，來測量是否有顯著差異。

2.卡方檢定：卡方獨立性檢定適用於分析兩組類別變數的關聯性。

同一樣本中，兩個變項的關聯性檢定，也就是探討兩個類別變項之間，是否為相互獨立，或者是有所相依的關係存在，若是達到顯著，則需進一步查看兩個變項的關連性強度。

## 肆、研究分析與統計

### 一、學生對展翅計畫認同度探討

本研究以問卷調查方式進行法則之驗證，內容問卷以四年級及三年級各兩班學生之間卷資料合併，總樣本數 171 份，回收 171 份，分別針對「展翅計畫對學費補助有幫助」、「展翅計畫對生活費有幫助」、「展翅計畫可提升專業技術能力」此三題問項進行交叉分析與卡方檢定分析數值如下所示：

#### 1. 「班級」 \* 「展翅計畫對學費補助有幫助」交叉分析探討

##### 觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 展翅計畫對學費補助有幫助	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

##### 班級 \* 展翅計畫對學費補助有幫助 交叉表

個數

		展翅計畫對學費補助有幫助				總和
		1	3	4	5	
班級	專三	2	2	28	50	82
	專四	3	13	44	29	89
總和		5	15	72	79	171

##### 卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson 卡方	17.147 <sup>a</sup>	3	.001
概似比	18.164	3	.000
有效觀察值的個數	171		

a. 2 格 (25.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 2.40。

上述相關係數及顯著性檢定結果 Sig.=0.001<0.05；顯示「班級」與「展翅計畫對學費補

助有幫助」呈現顯著關係。

## 2. 「班級」 \* 「展翅計畫對生活費有幫助」交叉分析

觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 展翅計畫對生活費有幫助	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

班級 \* 展翅計畫對生活費有幫助 交叉表

個數		展翅計畫對生活費有幫助				總和
		1	3	4	5	
班級	專三	1	4	33	44	82
	專四	1	12	53	23	89
總和		2	16	86	67	171

卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson 卡方	14.972 <sup>a</sup>	3	.002
概似比	15.288	3	.002
有效觀察值的個數	171		

a. 2 格 (25.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .96。

上述相關係數及顯著性檢定結果 Sig.=0.002<0.05；顯示「班級」與「展翅計畫對學生活費有幫助」呈現顯著關係。

## 3. 「班級」 \* 「展翅計畫可提升專業技術能力」交叉分析

觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比

## 觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 展翅計畫可提升專業技術能力	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

## 班級 \* 展翅計畫可提升專業技術能力 交叉表

個數		展翅計畫可提升專業技術能力				總和
		1	3	4	5	
班級	專三	1	1	19	61	82
	專四	1	3	54	31	89
總和		2	4	73	92	171

## 卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙
			尾)
Pearson 卡方	27.323 <sup>a</sup>	3	.000
概似比	28.215	3	.000
有效觀察值的個數	171		

a. 4 格 (50.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .96。

上述相關係數及顯著性檢定結果 Sig.=0.000<0.05；顯示「班級」與「展翅計畫可提升專業技術能力」呈現顯著關係。

## 4. 「班級」與「參加展翅計畫想從事的領域」交叉分析

## 觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 參加展翅計畫想從事的領域	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

班級 \* 參加展翅計畫想從事的領域 交叉表

個數		參加展翅計畫想從事的領域				
		整體造型(美				
		其他	美膚美體	甲、美睫)	整體造型(婚紗)	整體造型(專櫃)
班級	專三	3	9	24	6	1
	專四	0	12	12	17	14
總和		3	21	36	23	15

班級\* 參加展翅計畫想從事的領域 交叉表

個數		參加展翅計畫想從事的領域		
		醫學美容		總和
		專三	專四	
班級	專三	39	82	
	專四	34	89	
總和		73	171	

卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙
			尾)
Pearson 卡方	24.052 <sup>a</sup>	5	.000
概似比	27.652	5	.000
有效觀察值的個數	171		

a. 2 格 (16.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 1.44。

上述相關係數及顯著性檢定結果 Sig.=0.000<0.05；顯示「班級」與「參加展翅計畫想從事的領域」呈現顯著關係。

5. 「班級」與「有意願參加展翅計畫」交叉分析

觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 有意願參加展翅計畫	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

班級 \* 有意願參加展翅計畫 交叉表

個數		有意願參加展翅計畫		總和
		沒有	是	
班級	專三	53	29	82
	專四	77	12	89
總和		130	41	171

卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性	精確顯著性	精確顯著性
			(雙尾)	(雙尾)	(單尾)
Pearson 卡方	11.212 <sup>a</sup>	1	.001		
連續性校正 <sup>b</sup>	10.043	1	.002		
概似比	11.436	1	.001		
Fisher's 精確檢定				.001	.001
有效觀察值的個數	171				

a. 0 格 (.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 19.66。

b. 只能計算 2x2 表格

上述相關係數及顯著性檢定結果 Sig.=0.001<0.05；顯示「班級」與「有意願參加展翅計畫」呈現顯著關係。

相關分析

班級代號	有意願參加展翅計畫的代號	有意願參加展翅計畫的代號	
		班級代號	計畫的代號
班級代號	Pearson 相關	1	.256**
	顯著性 (雙尾)		.001
	個數	171	171
有意願參加展翅計畫的代號	Pearson 相關	.256**	1
	顯著性 (雙尾)	.001	
	個數	171	171

\*\*：在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

觀察值處理摘要

	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
班級 * 有意願參加展翅計畫	171	100.0%	0	.0%	171	100.0%

班級 \* 有意願參加展翅計畫 交叉表

		有意願參加展翅計畫		
		沒有	是	總和
班級	專三	53	29	82
	專四	77	12	89
總和		130	41	171

「班級」與「有意願參加展翅計畫」呈現顯著相關，但需探究其相關原因為何。因此再針對「班級」與「有意願參加展翅計畫」進行交叉分析得知，專三、專四學生確實明顯沒有要參加展翅計畫的人數較多，如下表所示。

沒有有意願參加展翅計畫的原因

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	有意願參加展翅計畫	41	24.0	24.0	24.0
	配合單位沒有喜歡的領域	18	10.5	10.5	34.5
	想升學	26	15.2	15.2	49.7
	想就業但不被綁約	43	25.1	25.1	74.9
	對未來還沒明確目標	43	25.1	25.1	100.0
	總和	171	100.0	100.0	

## 二、企業對展翅計畫認同度探討

本研究以問卷調查方式進行法則之驗證，內容問卷以 10 間企業問卷資料合併，總樣本數 10 份，回收 10 份，分別針對「對本科學生表現認同度」、「展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助」、「公司願對參加展翅計畫學生進行培訓」、「展翅計畫對於公司招募人才是有新助益」、「您認為完成展翅計畫應立即銜接就業」此五題問題進行 t 檢定分析數值如下所示：



## 1. 「對本科學生表現認同度」之 t 檢定：

透過企業對本科學生表現認同度進行 t 檢定探討，結果如表 5-1；平均數為 4.80；標準差為 0.422。

表 5-1 企業對本科學生表現認同度單一樣本統計量

	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
對本科學生表現認同度	10	4.80	.422	.133

企業對本科學生表現認同度單一樣本檢定

檢定值 = 0						
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
對本科學生表現認同度	36.000	9	.000	4.800	4.50	5.10

上述的單一樣本 t 檢定值等於 36.000；自由度等於 9；顯著性.000；平均差異 4.800；95% 信賴區間〔4.50，5.10〕， $p=.000<0.5$ ，達到顯著效果，即表示企業對本科學生表現認同度有顯著的差異性存在。

## 2. 「展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助」之 t 檢定：

透過展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助認同度進行 t 檢定探討，結果如表 5-2；平均數為 4.50；標準差為 0.707。

表 5-2 展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助認同度單一樣本統計量

	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助	10	4.50	.707	.224

展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助認同度單一樣本檢定

檢定值 = 0						
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助						

展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助認同度單一樣本檢定

	檢定值 = 0					
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助	20.125	9	.000	4.500	3.99	5.01

上述的單一樣本 t 檢定值等於 20.125；自由度等於 9；顯著性.000；平均差異 4.500；95% 信賴區間〔3.99，5.01〕， $p=.000<0.5$ ，達到顯著效果，即表示展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助認同度有顯著的差異性存在。

3. 「公司願對參加展翅計畫學生進行培訓」之 t 檢定

透過公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度進行 t 檢定探討，結果如表 5-3；平均數為 4.50；標準差為 0.527。

表 5-3 公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度單一樣本統計量

	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
公司願對參加展翅計劃學生進行培訓	10	4.50	.527	.167

公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度單一樣本檢定

	檢定值 = 0					
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
公司願對參加展翅計劃學生進行培訓	27.000	9	.000	4.500	4.12	4.88

上述的單一樣本 t 檢定值等於 27.000；自由度等於 9；顯著性.000；平均差異 4.500；95% 信賴區間〔4.12，4.88〕， $p=.000<0.5$ ，達到顯著效果，即表示公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度有顯著的差異性存在。

## 4. 「展翅計畫對於公司招募人才是有新助益」之 t 檢定：

透過展翅計畫對於公司招募人才是有新助益認同度進行 t 檢定探討，結果如表 5-4；平均數為 4.50；標準差為 0.527。

表 5-4 展翅計畫對於公司招募人才是有新助益認同度單一樣本統計量

	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
展翅計畫對於公司招募人才是有新助益	10	4.50	.527	.167

展翅計畫對於公司招募人才是有新助益認同度單一樣本檢定

	檢定值 = 0					
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	95% 信賴區間	
					下界	上界
展翅計畫對於公司招募人才是有新助益	27.000	9	.000	4.500	4.12	4.88

上述的單一樣本 t 檢定值等於 27.000；自由度等於 9；顯著性.000；平均差異 4.500；95% 信賴區間〔4.12，4.88〕， $p=.000 < 0.5$ ，達到顯著效果，即表示公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度有顯著的差異性存在。

## 5. 「企業認為完成展翅計畫應立即銜接就業」之 T 檢定：

透過企業認為完成展翅計畫應立即銜接就業認同度進行 t 檢定探討，結果如表 4-5；平均數為 4.50；標準差為 0.527。

表 5-5 企業認為完成展翅計畫應立即銜接就業認同度單一樣本統計量

	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
您認為完成展翅計畫應立即銜接就業	10	4.50	.527	.167

## 企業認為完成展翅計畫應立即銜接就業認同度單一樣本檢定

	檢定值 = 0					
	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均差異	差異的 95% 信賴區間	
					下界	上界
您認為完成展翅計畫應立即銜接就業	27.000	9	.000	4.500	4.12	4.88

上述的單一樣本 t 檢定值等於 27.000；自由度等於 9；顯著性.000；平均差異 4.500；95% 信賴區間〔4.12，4.88〕， $p=.000 < 0.5$ ，達到顯著效果，即表示公司願對參加展翅計畫學生進行培訓認同度有顯著的差異性存在。

## 陸、結論

### 一、學生

由本次展翅計畫受訪學生問卷分析中可知，「班級」與「有意願參加展翅計畫」呈現正相關，但由交叉分析得知，此相關似乎呈現的是專三、專四學生確實明顯沒有要參加展翅計畫的人數高達 130 位。然由前面問卷之檢果結果顯示：學生對於展翅計畫的認知是「展翅計畫對學費補助有幫助」、「展翅計畫對生活費有幫助」、「展翅計畫可提升專業技術能力」、「參加展翅計畫想從事的領域」為醫學美容為居多；第二為整體造型(美甲、美睫)。

因此經由此次問卷結果推論，學生對此計畫之知行不同一現象明顯，且學生沒有意願參加展翅計畫的原因，以「想就業但不被綁約(43 位)」及「對未來還沒明確目標(43 位)」此二種原因佔最多數，其次是「想升學(26 位)」，最後為「配合單位沒有喜歡的領域(18 位)」。

### 二、企業

由本次展翅計畫受訪企業問卷分析中可知，問卷中之「對本科學生表現認同度」、「展翅計畫對於公司培育人才是很有幫助」、「公司願對參加展翅計畫學生進行培訓」、「展翅計畫對於公司招募人才是有新助益」、「企業認為完成展翅計畫應立即銜接就業」此 5 個題項之 t 檢定皆存在顯著性。因此，代表企業顯著認同本次就業展翅計畫對於企業人才培育確有其正面幫助，且認同本科對於實習生及畢業生之職能培育表示正面的肯定，然本次企業問卷只蒐集

十家企業問卷資料，若能增加企業問卷樣本數，將使企業問卷分析結果更具參考價值。

人才是企業進步的關鍵動力，雖然企業積極想培育專業人才，但目前年輕世代多元且自主強烈的價值觀，不具抗壓性、不喜歡被拘束、無法明確掌握自己的方向、沒有危機感，以致推動展翅計畫有所阻礙，學校教育應有彈性學習管道，讓學生能更深入探索未來志向。

## 參考文獻

- 1.陳錦華(西 2009)。美容美體產業競爭優勢之研究-以國內美容美體業為例。國立東華大學企業管理研究所。
- 2.吳緯文(西2010)。整體造型教育發展之探討。馬偕醫護管理專科學校化妝品應用與管理科。
- 3.蔡惠美(西2014)。台灣美容SPA產業行銷策略之研究-以都會型SPA為例。美和科技大學經營管理研究所。
- 4.林素玉(西 2019)新娘整體造型的經營成功因素分析。環球科技大學公共事務管理研究所。
- 5.蕭資穎(西 2018)，台灣醫學美容產業發展未來性之優劣分析與質性探討。台北醫學大學管理學院生物科技高階管理。
- 6.劉世勳（西2001）。技職教育電機電子群專業能力之銜接規劃研究。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 7.胡維萍、黃素慧、謝逸蓁(西2008)。應用約略集理論建構醫學美容先期診斷療程之探討。美容科技專刊，第5卷第1期。
- 8.張承仁(西 2014)。美容醫學之特性與規範。醫療時論。
- 9.葉孺萱、羅彩雲、吳曉玲(西2020)。探討技專校院專科美容設計教育之效益分析。美容科技專刊，第18卷第1期。
- 10.葉光偉(西 2021)。醫學美容產業分析與經營策略之探討-以線雕埋線為例。國立臺灣師範大學管理學院。
- 11.人人焦點。檢自 <https://ppfocus.com/0/efcaebd.html>(Oct,15,2019)。
- 12.醫學美容學的定義。檢自 <http://www.gogopretty.com/article/28340/>(Nov,13,2019)。
- 13.2017 年美容行業的現狀竟如此驚人。檢自 <https://kknews.cc/fashion/jmo4xr6.html> (Nov,13,2019)。
- 14.經理人，愛漂亮的人才要懂醫美？錯！「醫學美容」已成為最具潛力的趨勢產業。檢自 <https://www.managertoday.com.tw/trendtalk/view/49504>(Nov,13,2019)。
- 15.每日頭條， <https://kknews.cc/fashion/jmo4xr6.html>(Nov,13,2019)。

# Research on the Predicament of the Beauty and Health Department in Promoting the Fly High Program

Yi-Chen Tsai\*

Chung-Jen Junior College of Nursing, Health Sciences and Management, Department of Beauty and Health Care, Lecturer

## Abstract

The Ministry of Education encourages colleges and universities to implement the "Five-year college graduates' participation in the Workplace Youth Fly High Program". It is the Ministry of Education's good intentions to enable five-year college graduates to apply what they have learned and increase employment rates, and to attract students' acceptance College education, support disadvantaged college students and promote college graduates to enter the job market, undergraduates in the 106 academic year to promote the Youth Fly High Program, a total of 4 internship organizations and companies cooperate to match 6 students to participate, but in the 107 academic year to promote the Youth Fly High Program 3 students from 2 internship institutions and companies cooperated to match; looking at the other four subjects of our school in promoting the Youth Fly High Program, not only did the number of students with partner institutions and matchmaking increase significantly, but the undergraduate was promoting the Youth Fly High Program. The effectiveness of the number of cooperative institutions in the painting part and the number of students participating in the matchmaking is relatively unsatisfactory. Therefore, I would like to use this research to explore the problems caused by the difficulties of the undergraduates in the promotion of the wing program, and to seek important references for solutions and

improvements.

Based on the results of this questionnaire, it is inferred that students' knowledge and behavior of this project are obviously different, and the reasons why students are not willing to participate in the Youth Fly High Program are "want to get a job but not be tied up" and "have no clear goals for the future." Two reasons accounted for the largest number, followed by "want to enter a higher education, and the last is "cooperating unit has no favorite field." Therefore, the representative companies clearly agree that the employment development plan has a positive effect on the cultivation of corporate talents, and agree that the undergraduate program has positively affirmed the cultivation of interns and graduates.

**Keywords: Youth Fly High Program, Beauty and Health Department**



# 後 COVID-19 時代「中國製造 2025」的路線修正與延續\*

**On the possibility of reforming or maintaining“Made in China 2025”  
in Post-COVID-19 Era**

呂嘉穎

國立中山大學 社會科學院 兼任助理教授

## 摘要

COVID-19 對全球帶來的影響無法計數，各國亦因此做出了不同層面的因應措施，但對於中國大陸而言，在為了提振逐步平緩的經濟，所提出的「中國製造 2025」國家政策，同樣需考量疫情及相關國際情勢的變遷，而有著相對應的修正措施。本文以此為出發點，探討在疫苗問世之後，且疫情也相對平緩的後 COVID-19 時代，「中國製造 2025」該如何做出修正或是延續。

**關鍵字：**COVID-19、中國製造 2025、習近平、美中關係、反中情緒

---

\* 本文初稿發表於「TASPAA 與行政暨政策學報疫情專題研究線上工作坊」，會中感謝國防大學通識教育中心劉瀚嶸主任提供的修改意見，文章已參酌增刪，於此特表作者謝意。另感謝審查委員們提供文章相關的修正建議，全文亦酌作修正，然文責仍由作者自負，於此致上最高謝意。

## 壹、前言

中國大陸的工業發展，確實讓近代中國大陸於經濟層面獲得了顯著的成長，而 2015 年中國工程院提出的中國製造 2025 行動綱領(溫芳宜，2015：13-19)，則是希望讓受到工業 4.0 影響的製造業，逐步從「製造大國」成為「製造強國」(莊朝榮，2015：94-99)，並且讓備受批評的高污染製造業慢慢的調整為綠能、低污染的高科技製造業與相關研發為主的新形態科技業。

對中國大陸來說，中國製造 2025 為「習李體制」下，所實施的第一個邁向強國、產業轉型的十年綱領，從「中」方《國務院關於印發〈中國製造 2025〉的通知》來看，也能了解到中國大陸亟欲藉此從質量、產業兩個主要層面做出修正，希望從原本的世界代工工廠，一舉轉型成為世界科學技術的創造中心、與主要科技產品的輸出國。雖然這樣的思考模式，已於《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十一個五年規劃綱要》(十一五規劃)中可見端倪(李英明，2011：40-46、高長，2016：53-62)<sup>1</sup>，但總體而言，中國製造 2025 所顯現出的，卻是對於整體製造業的轉型規劃(Kenderdine, T., 2017: 328-329)，無論是對現有產業的結構調整，或是以綠色、創新、品質為導向的發展目標(呂嘉穎，2019：43-44)，都能展現中國大陸在面對到以往藉由吸取外資為主的貿易模式，雖然間接提供了「中國崛起」所需的動能，然若想擺脫他國對於中國大陸在經濟、科技上的箝制、實現經濟自主化的必然性，及降低外資(國)對其市場的影響，確實以此作為相關政策制定的主要目標以及願景，此一舉措屬不得為之的戰略考量。

但此處所謂的「降低他國對其市場的影響」，並非是指中斷與他國之間的貿易，而是避免在己身產品逐漸出現被取代性，且可能受到商品製造價格更為低廉的印度、東南亞影響，形成價格趨向而導致原有銷售市場被取代的結果，又或者是從國際外交的概念作思考，如美方可能因政治因素的考量(蔡宏政，2007：49-50)，而避免(減量)使用中國大陸所生產的產品

---

<sup>1</sup> 當然，後續的十二五規劃、十三五規劃等政策，概略來說，都是延續著製造大國，以及消費大國兩種思考做制定的，然而，十三五規劃之中，除了維持經濟成長的要求之外，對於人口生育的開放、綠能科技的思考等，也都能和中國製造 2025 做一整體性的架構思維參考。

(Mussington, D., 2018: 11-12)<sup>2</sup>。假使能夠依中國製造 2025 的政策主軸<sup>3</sup>，做整體國家策略性的滾動檢討並修正，便能提升生產產品的不可替代性，因高、新產業的進入障礙或品質控管、環境保護考量、及整體市場的銷售鏈等優勢，都將塑造成一種對中國大陸製造業的利多，而讓國際市場與其之間的連結更為緊密。再加上一帶一路與他國之間的連結，更能將跨國貿易網路與高科技產業的產品，做更為有效的連結。更直接的方式在於，因一帶一路確實形成了一個完整的跨國、跨洲網路，當中國製造 2025 逐步讓其產業結構轉型成高新科技的研發型產業，則後續的科技產品銷售、販賣、運輸，都能藉由一帶一路而向外界輸出，並從中獲得更為豐沛的利益。

然而，由於 2019 年末至 2020 年初爆發的 COVID-19 疫情，使得全世界在不同層面都深受其影響，且影響層面涵蓋了大部分的日常生活，如公共衛生、邊境管理、醫療等。特別是邊境管理這一項目，各國為了避免傳染源的擴散，在疫苗尚未問世以前，僅能被動式的以檢測與宣導的方式，作為防範 COVID-19 傳染之措施。除了對國家內部感染源的管控，對外則採入境(回國)者檢疫、隔離的方式，避免疫情由外傳播回國內。在疫情爆發最激烈的時間點，多數國家是以封城、關閉國境作為主要的抗疫手段(Lee, K., Worsnop, C. Z., Grépin, K. A., & Kamradt-Scott, A., 2020: 1593-1595、Linka, K., Peirlinck, M., Sahli Costabal, F., & Kuhl, E., 2020: 7-8)，姑且不論這樣的方式是否有效，但整體而言，卻也能從中了解到，此類形式的抗疫方法，對於國內、國際的經貿結構，都將造成重大的影響。舉例來說，原本透過外籍移工作為製造業人手主力的勞力密集型產業，因此可能受到移工無法回國(或居留證過期)的衝擊，而產生了缺工的情況，進而導致產業線受到衝擊，而無法按時交貨；另一方面，相關的旅遊、航空、觀光等業者，同樣也因國境封閉、檢疫天數過長等因素，不得不採取歇業、資遣，甚至是無薪假的方式，來面對疫情的所造成的侵擾。

慶幸的是，在 2020 年末，疫苗的問世似乎讓人們已看到解決 COVID-19 的曙光，然直至今日，卻仍可見病毒不斷變種，且感染力、致死率不斷增高，亦持續對國際社會造成一定程

<sup>2</sup> 雖然這種情形亦持續在發生，而範圍亦不僅限於商品貿易，如印度永久禁用中國大陸所開發的 APP，也同屬類似情形。

<sup>3</sup> 據其文本內容所述，可概述如下：「一個目標、兩化融合、三步走、四項原則、五條方針與五大工程、十大領域」，較為細項的分析，則留待後文再做討論。(苗圩，2015)

度的影響，但相對以往的束手無策，至少現今各國已開始著手量產預防性的疫苗，以及增加相關治癒機制的路線修正。然而，如前所述，當整體社會、產業鏈受疫情影響，而發生與以往不同的質變現象，在此情況之下，中國製造 2025 又會以怎樣的方式繼續進行，這便是本文所試圖探討的主要問題。另外，由於中國製造 2025 為中國大陸近期最重要的國家發展政策之一，在疫情影響強烈的狀況下，此政策是否會隨之修正，甚至是做出大方向的調整，相信對於世界經濟所造成的影響，也有著極大的關聯性，並同時為各國關注的焦點。再者，因前述所提 COVID-19 疫苗已然問世，雖未能全面接種，但相較疫情開始之初，無論是患病或因病死亡人數已漸趨緩，故本文於撰寫時(2020-2021)定義上將其視為「後」COVID-19 時代<sup>4</sup>，並將其與 2019-2020 年初時，疫情猛烈爆發的時間點做一區分，探討當人們已逐漸對該病毒有著較為完整的了解情況下，中國大陸經濟政策是否會依原定計畫延續，亦或是因疫情帶來的改變，而做出滾動式的檢討與修正。

另一方面，由於中美貿易戰與疫情部分時間點重疊，且美、中兩大國正從經貿、科技戰的泥沼中，試圖將呈現疲軟的經濟，透過不同的方式提升拉回。對於中國大陸而言，基礎建設的產能確實讓整體經濟因此成長，故在工業 4.0 的基礎上，以製造業轉型成高、新科技業的概念，確實更能切入區域經濟合作協定之中。且在歐美諸國反華情緒逐漸高漲的情況下，中國製造 2025 所內含的綠能、低污染產業結構，相對美國退出巴黎協定而言，似乎更能形塑出中國大陸亟欲掌握世界話語權的企圖<sup>5</sup>。

文章首段從歷史層面的回顧，簡略分析 COVID-19 對於中國大陸的影響，然由於影響層面過於廣泛，本文將著重在主旨中所欲陳述的製造業產業類別，以及相關國際情勢齟齬而造成的爭議，而並非從公共衛生或疫情溯源的方向做論述。次段則從中國製造 2025 文本中，對

---

<sup>4</sup> 雖然會仍會有人認為如此定義「後」COVID-19 時期有些武斷，但從疫情爆發的過程，卻也能明確了解到在疫情爆發初期與疫苗被找到，甚至大量生產後，世界各國主要的目標，確實並不相同；當疫苗仍未找到時，各國多半在尋找如何防堵、解決疫情帶來的公衛問題，但在疫苗被發現並生產後(當然不只一種疫苗)，則各國則希望透過疫苗的購買、施打，甚至是比較個疫苗之間的副作用、價格，並且從不同管道取得，便成為了各國抗疫主要的目標，雖然防堵、降低疫情的影響，本就是持續不斷的舉措，但冷戰與後冷戰的差異觀之，也能發現學者專家對於後冷戰的定義，多以國防需求遠低於冷戰時期為主(汪進揚、葉植箐，2005: 155-157)，如類推適用於本文對於 COVID-19 時期的定義，同樣也能發現「後」COVID-19 時期，各國在物資需求上，從一開始的口罩、藥品，在疫苗被製造後，便成為各國購買、競逐，甚至作為外交手段的重心，因此本文以疫苗的製造時點，作為「後」COVID-19 時期的「開始」，而非 COVID-19 時期的「終了」。

<sup>5</sup> 當然，一帶一路確實是中國大陸長期性與他國貿易往來的重要規劃，但相關衍生的爭議，卻也極其難解，無論是軍港問題或是借貸引發的爭議，都讓一帶一路呈現更為明顯的政治化、侵略化氛圍。相關文獻請參：(董慧明，2021：29-37、郭武平，2020：1-8)

該政策的願景及目標進行思考，說明該政策所希望達到的產業修正方向為何；參段則為本文主旨，探討 COVID-19 對於中國製造 2025 所可能帶來的影響與修正可能，並從國際情勢的反「中」思維以及產業轉型兩種層面做分析，並於末段提出結語。

期能藉由本文之撰寫，帶來些許學術研究上的價值，並從中了解到 COVID-19 對於相關產業所可能產生的影響，及讓更多的研究者，藉此思考因應之道。亦或如對於我國產業而言，在面臨疫情所造成的衝擊與改變，又該怎樣從中找到相關切入的替代(配合)模式。

## 貳、 概論 COVID-19 對中國大陸的影響

由於 COVID-19 一開始的發現地點為中國大陸湖北省武漢市<sup>6</sup>，後因該病毒傳播性極強，且全世界一夕間產生全球性的大流行，至本文撰寫時(2020-2021)，部分國家單日確診人數仍未見趨緩的現象，或因病毒的不斷變種，而使封城的措施不斷在重啟與解除間擺盪。也因為如此，部分論者以其發源地作為命名，稱其為「武漢肺炎」，另一種稱呼則以中國大陸官方及世界衛生組織為主，就其病毒株本身與發現時點為主，以「新冠肺炎」作為較簡易的說法(較為正確的表達方式則是 Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2；SARS-CoV-2)，本文並不對名詞的使用多做爭執，而以 COVID-19 作為該病毒引起的肺炎代稱之。

由於 COVID-19 的擴散力極強，且變異性亦屬複雜，在未能有強烈證據確定發源地的情況下，多數論者仍認為首例病患的發現地，應為該病毒發源的傳播中樞(Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z., 2020: 497-506)，儘管後續研究表示仍未對發源地有較為統一的定論，但由於相關報導對位在湖南的華南海鮮市場與生吃(或熟食)野味之間做出連結，因而讓國際社會產生了一定程度的既定印象，亦即是因中國大陸人民食用野生動物，而讓病毒傳播到人類社會中，進而導致世界各地對華人歧視的案例，更為嚴重且縱使各國當局不斷宣導，但迄今相關案例仍屢見不鮮(中央社，2020、Allyson Chiu, 2020)。

當中國大陸仍未從美「中」貿易戰的 301 條款(Section 301 of the Trade Act of 1974)泥沼中脫身，同時面臨世界各國對其為 COVID-19 病毒發源地的指控，加上一帶一路等經貿政策亦

<sup>6</sup> COVID-19 迄今的來源仍眾說紛紜，本文作者亦非醫學專業背景，故僅就現今多數人所知悉的過程做一敘述，實際發源地以及如何產生的推論，或能等待其他背景學者，或國際具分量的研究單位進行溯源(或分析)，於此作者僅以當時(2019)一開始的情形作簡述，並不作任何價值上的評論。

受阻的多重壓力之下，中國大陸政府一方面需要思考如何防止病毒繼續在國內蔓延，二方面又須思考這種反「中」情緒的醞釀，所可能帶來的影響及因應策略，三方面也需要從醫療研發的角度，加速 COVID-19 疫苗(含病理分析與治療方式)的研發與製造。如此一來，在中國大陸官方經濟發展預期將逐步放緩，而未能如同中國崛起時的快速增長的情形，未來經濟發展的趨勢顯得更加難以預料，加上各國因為疫情而實施邊境管制政策的使用，經貿往來因此受到影響的結果，卻也是板上釘釘的結果。

除了經濟層面的影響，中國大陸另一個需要考量的地方則是，川普為了競選策略所可能營造的反「中」氛圍<sup>7</sup>，加上實施港版國安法給國際社會的觀感不佳，雙重影響之下，中國大陸在國際社會中的角色，多半是負面且成為西方國家群起伐之的對象(Weizhen Tan, 2020)，雖然在美國競選初期仍有不少支持者看好拜登上台後，其對「中」政策會有所轉變，但就目前的形勢看來，拜登政府仍會延續川普主政時期的美中對抗態樣(Kimura, F., 2021: 39-40)。

在這種內外交困的情況下，中國大陸的執政者必須思考如何穩定(或維持)政權，以及扭轉國際社會對其負面印象，故無論是疫苗的製造(林則宏，2020b)、或是對於國內民眾、企業的紓困，都是必須優先思考的政策方向。然而，對各國而言，並非只是眼前防疫、紓困的政策導向，而是需超前佈署「後」COVID-19 時期，相關產業、經濟、醫療等層面的規劃(劉祥航，2020)，從中國大陸的角度觀之，原本被視為藉由中國製造 2025 成為「製造強國」(劉孟俊、謝頌遇，2017: 11-12)的目標，確實可能受到疫情的影響，而需要做相關的修正或內容的更改。故本文以此為出發點，探討中國製造 2025 在文本中的預期性目標，在面臨 COVID-19 後，所可能做出修正或延續的內容與因應政策。次段便以預期性目標作為分析的主要方向。

### 參、「中國製造 2025」的預期性目標

從「中國製造 2025」(國務院關於印發《中國製造 2025》的通知)的文本中能夠得知，在面臨科技發展的挑戰及社會變遷的快速，產業結構的轉型勢在必行，也因為如此，中國大陸試圖藉由該項政策的實施，讓其產業、市場效能提升，成為製造強國的一員。特別是在該文本中所提到的，這項政策屬於發展成製造強國的第一個十年行動綱領，也就是說，如先前

---

<sup>7</sup> 事實上，在拜登取代川普當選美國總統後，反亞裔的氛圍仍持續在西方社會發酵，這種情形並不限於針對中國大陸人民，而是以膚色作為區分，形成反黃種人(亞裔)的社會問題。

的中國大陸國家政策方針一般，分成不同層次的十年項目實施，並且從中滾動檢討，讓政策能夠延續並且成為長期性的國家經貿發展目標。

如若詳細的探究其內容，可以發現該條文內主要著重在高、新科技的產業調整，而這包含了時下所受重視的大數據、雲計算、相關能源材料的研發、開採等等。對於中國大陸而言，以往被視為世界的代工工廠，多數原料或高科技產品的精密技術，多從國外進口而欠缺了自主研發的能力，在中國製造 2025 的思考中，假設從研發、製造到生產、出口，都能夠以一己之力作一條龍式的開發(Xu, J., & Liu, F., 2021: 217-218)，如此一來所能得到的利益，除了降低生產成本、提高生產效益外，也能避免其他國家藉由貿易上的障礙，形成對於中國大陸的經貿要脅可能。

但此種目標對於採行自由經濟市場的其他國家來說，於實踐上確實有所難度，理由在於國家資本如若介入經濟市場過深，將可能因成本的緣故，而形成獨占、寡占的結果，故國家多扮演輔助、支持性的角色。但對於中國大陸而言，此類政策是以國家力量加以推動，除資金投入的優勢外，更能從戰略上的制高點，要求相關企業進行整改，而作更有效率的產業轉型(Levine, D. A., 2020: 5)。本文並不在此論斷孰優孰劣，只是從客觀的角度分析兩者之間的差異。雖然文本上仍強調「市場主導，政府引導」，但從歷來經驗亦能得知，中國大陸政府所扮演的角色與其他國家產業轉型過程中的角色並不相同，而是更為直接、強烈的要求，或下達相關通知，要求限期調整或修正相關產業方向<sup>8</sup>。

而在產業類別的選擇上，也能看出中國大陸亟欲透過此項政策，達到科技上領先的優勢。舉例來說，中國大陸一方面希望科技發展的調整，能夠以當今世界所著重的智能科技為主要修正方向，二方面又考量到先前其他國家對於中國大陸污染排放的齟齬(Shao, M., Tang, X., Zhang, Y., & Li, W., 2006: 357-359、Shao, M., Tang, X., Zhang, Y., & Li, W., 2006: 334-347)，故所謂的綠色科技(Green Energy Technology)也屬轉型的目標之一。第三，受到中美貿易戰的影響，以及相關國家對其不注重智慧財產權的既定印象，為了扭轉相關思考，中國大陸也將其納入中國製造 2025 的規畫之中，試圖重新形塑一種能夠兼具製造量能，與注重智慧財產權的

---

<sup>8</sup> 如《國家發展改革委工業和信息化部關於實施製造業升級改造重大工程包的通知》、《國務院關於深化製造業與互聯網融合發展的指導意見》、《國務院辦公廳關於創建“中國製造 2025”國家級示範區的通知》等，都能看出中國大陸中央對於整體政策的介入，並且希望相關省市政府，甚至是個人皆能予以配合。

大國格局。

為了實現前述的目標，勢必以產業轉型作為最優先的考量，但長期以來，中國大陸的製造業仍屬於以勞力密集占多數的情形，加上部分小、微企業在農村、非一線城市仍佔一定比例，如何落實轉型的目標，便成為了第一個需要面對的問題。其次，雖然其中對於科學研究的發展，確實有著較為整體的規劃，也就是以教育作為培養未來科技人才的主要思考，以及修正相關法律規範，提供金融方面的支持，並且提供公平競爭市場的環境等，但實際上的運作方式，卻並未有著更為完整的說明，甚至以相關法律規範明定之，再者，除前所述，針對國企的改革、與一帶一路之間的連結等戰略部署，亦可見於文本之中，就此也能看出對中國大陸政府而言，產業結構的全面調整，屬於必然完成的任務之一，但如何在 COVID-19 產生的影響下產生更有效益的應變方式，又是另一個仍待討論的議題。

總的來說，中國大陸希望透過製造業轉型的目標，讓己身能夠具有相關高科技產品的研發、製造、生產能力，並且從中思考、構建以中國大陸規格為標準的可能(李佩珊, 2018: 13-14)<sup>9</sup>，避免因相關科技掌握於他國手上，而使其在與國際社會的往來上，形成一種受箝制的情形。雖然如此，倘若進行更細部的探討，也能發現，此種具時限性的政策規劃，事實上是需要全國上下都能夠配合的國家級動員，且由於相關產業結構的變動性過大，從初級、次級產業結構要提升到高、新科技產業的結果，相關工廠設備的修整、更新，員工知識的提升，或是以綠能科技做為樣本的考量，而衍生的汙染排放設施增設(或構建花費)，無論從何種角度觀之，都是一種極為龐大的工程，甚是令人懷疑是否真能如其所預期的：「**到 2035 年中國大陸製造達到世界製造強國水平，並且重點領域取得重大突破，而在優勢行業形成領頭羊**」樣貌。

於此假設中國大陸確實能夠透過國家資本的投入(顏建發、黃琬珺, 2013: 81-83)，甚至是全國上下產官學界的互相配合，在整體皆順利發展的情況，理應能夠達到這樣的預期性效果，但 2019-2020 年初，所發生的 COVID-19 疫情，影響了各國對於經濟發展的政策規劃，除了相關產業量能受限之外，甚至是人員往來的移動困難，以及廠區作業人員的停工、停業等，對中國製造 2025 的目標來說，又將產生怎樣的影響，或是中國大陸政府應該思考如何因應疫情，而做出整體目標或時程的修正，亦為次段所論述的主軸。

---

<sup>9</sup> 如 5G 基礎建設的發展。



## 肆、 COVID-19 對「中國製造 2025」的影響與因應

### 一、 從國際反「中」的角度思考

中國大陸的一帶一路倡議自推行以來，便受到部分國家的質疑(Sum, N. L., 2019: 529-540)，認為其透過該倡議在投資金額及內容上，是可能讓被投資國(或合作國)在外交上，受制於「中」方<sup>10</sup>，因其參與基礎建設的國家，可藉由中國大陸所主導的亞洲基礎建設投資銀行(亞投行，Asian Infrastructure Investment Bank；AIIB)透過放款借貸的方式，填補資金不足的需求缺口，雖然整體而言，亞投行的借貸受益國並非僅有中國大陸單一國家，但對於中國大陸來說，依其所佔有的股權，確實具有決策的能力以及權力，亦因此而能讓一帶一路更貼近中國大陸的整體國際戰略思維；再者，由於向亞投行借款金額過大，在無力償還款項的情況下，僅能以出借港口等租借領土主權的辦法<sup>11</sup>，做為還款的其中一種方式；第三，因中國大陸提供資金的國家，部分政體仍屬威權統治下的社會，其他民主國家認為此舉有可能助長威權統治的型態持續(薛健吾，2020：19-41)。也因為如此，國際間面對一帶一路的「連結」，是擔心中國大陸藉由經濟上的優勢，變相的影響他國(或區域化)的政治，甚至是可能因此喪失主權，進而造成相關國家經貿受制於中國大陸的結果。

然而，一帶一路畢竟是著重在經濟發展與貿易往來上的產物，縱使各國對其設立的背後緣故及後續影響有所顧忌，但仍希望藉此和中國大陸形成貿易產業鏈的結合，或者從貨品往來上發展成更為快速、綿密的運輸網，或是藉此投資提升國內經濟發展，此類思考亦可從相關非洲國家的論述當中為證(江彥賢，2019：79-84)。或許這樣的觀點差異，僅是研究視角的不同，或是對於未來的預期性有所歧異，但不可否認的是，在中國崛起以來，世界對其的關注程度，已不僅是著重於經濟範圍，對於相關人權議題，如新疆、西藏與港版國安法所衍生的爭議(Lee, F. L., Yuen, S., Tang, G., & Cheng, E. W., 2019: 22-27)，都讓中國大陸成為西方社會的眾矢之的(蔡文軒，2020：13)。特別是美「中」貿易戰開打之後，似乎又回到了以往美蘇冷戰兩大陣營對立的態樣，只是這次的情況，卻是以美國政府及相關盟友，向中國大陸及其

<sup>10</sup> 在該政策推行初期，確實出現過以性質較為強硬的「戰略」一詞，形容一帶一路政策，但在中國大陸政府的堅持之下，近來則改以較為軟性的「倡議」詞語，作為該項經貿政策的英譯及意譯。

<sup>11</sup> 相關爭議可參以下報導。(郭曉蓓，2021、德國之聲，2018)

產業鏈底下的跨國企業，兩者之間的抗衡與交鋒。

另一方面，如前所述，當 COVID-19 造成全球性的大流行，國際間受到的影響卻極其嚴重，無論是旅遊禁令或是相關的封城、邊境關閉，所造成的並不是只有經濟上的損失，而是連個人心理層面，都可能連帶性的產生難以回復的影響。在此前提之下，國際間對於中國大陸的反對聲浪逐漸增加(Mallapragada, M., 2021: 281-284)，時常可見旅居外國的中國大陸人士(或黃種人、亞裔)，受到歧視或不公平的對待。

## 二、 產品的品質與轉型契機

也因為如此，中國大陸政府如持續推動中國製造 2025，將可能面臨一個問題在於，國際間對其所生產的產品信任度是否仍有信心，另一方面，相關產品縱使順利生產，在一帶一路交通網路受阻，且邊境仍持續關閉的情況下，於運送層面是否會因此受到影響。再者，國際反「中」浪潮仍未停歇，對於其所製造的商品買單與否，仍須取決美「中」關係的改善情況。

綜合來說，中國製造 2025 在科技發展上確實提供了一個產業轉型的契機，也讓相關高、新科技產品得以迎頭趕上美國的脚步，甚至形塑出特屬於中國大陸產品的規格。但對於其他國家而言，產品的選購並非僅考量到價格的高低，而是須將政治、國際情勢的因素共同納入思考的邏輯內。舉例來說，由於中國大陸在 5G 技術上的領先，以及透過一帶一路等方式，將行動通訊的規格輸出到非洲大陸，這樣一來，當世界上大多數國家都使用中國大陸行動通訊的規格時，則如歐美行動裝置大廠，是要選擇配合中國大陸的規格？或是仍以己身規格作為頻譜使用的標準？兩者之間的利益考量，可能並非只是單一電信服務或是手機規格的爭議，而是可能上升至國際經貿交流、貿易戰、科技戰等層面，而使得中國製造 2025 的發展對他國而言，有著連帶的影響效力。

當然，中國大陸是有解決這類型困難的能力，如能藉由價格優勢行銷至非洲諸國，並以提供基礎建設設立的方式，讓產業結構鏈延伸到非洲，但此種方法並非是長久之計(蔡政修，2019：43-44)，對於中國大陸來說，思考如何與美國溝通、協商的情況，才是能夠發揮最大效益的結果。但對於美方而言，反「中」策略在 COVID-19 時期，確實有著提高聲量、凝聚國內意識的優勢，但對美方而言，此亦為雙面刃，其社會內部隨之造成的種族歧視爭議也逐漸升溫，因而產生了反亞裔與支持亞裔的社會對抗樣貌。

### 三、 經貿交流外的外交手段

從中國大陸與東亞國家的緊密合作，形成了一個經貿往來的網路結構來看(Sultansoy, I., 2020: 127-129)，無論是一帶一路或是中國製造 2025，都可能形成區域經濟發展的主要整體戰略。第一，能對需要基礎建設的國家伸出援手，再者，也得以使中國大陸的技術藉此進入他國市場，特別是 COVID-19 在東南亞國家所帶來的影響，因相關衛生意識不足及醫療設備的落後，導致急需世界大國伸出援手(羅印冲，2021)，而這亦是中國大陸能夠藉此提升國際形象並予以實際幫助的重要關鍵。亦如前段時間，菲律賓總統杜特蒂(Duterte)對於中國大陸疫苗的樂於接種(中國新聞組，2020)，同樣也說明了東南亞國家對於中國大陸依賴層面的增加<sup>12</sup>，再如中國大陸國務委員兼外長王毅在「一帶一路」亞太區域國際合作高級別視訊會議所表示的言論，也能說明中國大陸藉由疫苗及醫療外交強化與東南亞各國的連結，亦屬顯而易見的事實(藍孝威，2021)。

除前述對於非洲、東南亞區域的連結思考外，於本文撰寫時，中國大陸與歐洲共同宣布《中歐投資協定》(The Comprehensive Agreement on Investment, CAI)的談判完成，確實也讓國際社會震驚(劉必榮，2021)<sup>13</sup>，對中國大陸而言，一帶一路的跨洲框架約莫形成，縱然仍有些許爭議仍待處理，但整體來說，確實讓「中」方在美國逐步退出國際組織的前提下<sup>14</sup>，形成以中國大陸為主的經貿網路，也讓國際經貿局勢增添了不少變局。然而，對於中國大陸來說，交通網路的形成會加速中國製造 2025 的進程，縱使因 COVID-19 而使跨國人員的移動有所停滯，但貨物的運輸卻未曾消停，甚至有著因疫情阻礙，而無法跨國消費的替代性效應，讓中國大陸的貨品藉由與歐洲間的跨洲鐵路運輸、東南亞邊境貿易的自由化，而強化相關的連結成果。

<sup>12</sup> 反過來說，假使美方是有能力提供相關盟友在疫苗接種或醫療上的協助，確實能夠降低相關東南亞國家對於中國大陸的依賴；但從美國本土染疫人數迄今仍未見消停的情況下而言，美方首要的目標則將轉為如何讓 COVID-19 疫情對於國家內部造成的影響，使其降到最低甚至能夠形成主要的防護網，而非將相關醫療器材或防護措施提供非美國本土之外的國家。此類思考也能從各國在疫苗取得上的競爭得到檢證，如歐盟對於疫苗出口的禁令，或是以色列藉由取得多於其人口數數倍的疫苗量，都是各國為了保護自身人民安全，所做出的策略性調整。

<sup>13</sup> 目前該協議被擱置中。(風傳媒主筆室，2021)

<sup>14</sup> 雖拜登政府上任後，仍積極強調回到相關組織之中，但以川普政府時期所退出的國際組織數量，與重新加入的時程來看，確實仍需一段不短的時間。

## 四、 COVID-19 常態化後的中國製造 2025

那麼，回到問題本質作思考，COVID-19 對中國製造 2025 會有影響嗎？確實，COVID-19 會影響世界各國對於中國大陸的觀感，但從科技的角度來看，只要疫情過後，相關技術及價格等誘因仍存在的情況下，中國製造 2025 所產出的產品，是仍能行銷到世界各國的。縱使相關反「中」情緒一時間難以平復，但環顧現今產品，中國製造的產物儼然存在於你我身旁(高長，2019：42-45)<sup>15</sup>，在人們對於科技產品的要求逐漸提高時，相關價格考量、使用效益，以及商品策略及通訊規格，美方僅能被動的從其他層面予以反擊，以現今的美國內部而言，在總統大選造成的對立仍未消停，且 5G 技術仍落後(或持平)於中國大陸(CTIA., 2019)<sup>16</sup>，要讓其他國家以更高的價格選擇美方所製造的產品，所衡量的利益得失並非僅是產品本身的價值，而是可能以外交斡旋的方式作政治利益上的交換。

## 五、 產業轉型的困難度提高

在前述因 COVID-19 或美中貿易戰促使西方反「中」聲浪，未能稍停的情況下，對於中國製造 2025 而言，勢必會面臨到產業轉型的問題，而這項問題的產生，也不僅是國外因素導致，國內生產線因疫情而停擺的情形，也是延後中國製造 2025 目標的主要緣故。在雙重壓力的影響之下，本段將從產業轉型的角度，對後 COVID-19 時期的中國大陸而言，中國製造 2025 將會以何種方式做修正或轉型進行概要分析。

中國大陸政府希望透過中國製造 2025，將其自主科技研發的能力提高，且相關製造產業也能藉由這波政策推動，予以轉型成製造強國發展下的高新科技產業鏈。然而，對於中國大陸內部產業來說，整體結構轉型有極大的困難需要面對，無論是大型工業機具的引入，或是中、小、微企業所面臨的困境，都無法在具有期限的戰略規劃過程中完整、妥善的轉型。舉例來說，中國製造 2025 文本內，雖強調以培養高科技人才及創新中心的建立，但實際上的人才培育，卻是需要一段極長的養成時間，才能真正的從獨立研發邁向創新自主。姑且不論中國大陸現今對於科技的教育水準是否已然滿足創新的條件，但從半導體製造的角度來看，相

<sup>15</sup> 此類觀點可以從世界各國對於中國大陸的貿易依存度仍高為佐證。

<sup>16</sup> 從 CTIA(Cellular Telecommunications Industry Association)所發布的報告中可知，中國大陸無論在站點或是相關策略的競賽上，都領先(或相同)於美國。

關晶片的製程及良率<sup>17</sup>仍落後台灣(賴錦宏, 2020), 然相關高科技產品的使用與晶片息息相關, 導致其文本中所闡述的智能工業等內容, 能否如期實施卻也是讓人有所質疑的地方。

另一方面, 當大型國有(營, 或控股)工業面臨到政策下達的情況, 多半會以積極的方式面對, 但中國製造 2025 的目標, 卻是以高科技產業為主, 如此一來相關製程、機具的使用、研發與操作人才, 都面臨與傳統製造業不同的情形。那麼, 如果將其視為轉型必然的部份, 資金的投入與教育延伸的考量, 變成了中長期的戰略目標, 而非如中國大陸領導人習近平所提出的「新三步走」策略(劉上靖, 2017), 在 2035 年實現現代化社會的理想。加上相關廠區的構築、生產線的重塑, 以及相關原物料的使用等等, 都能看出中國製造 2025 若要如期完成, 確實需要一股極為強大的政府動力支撐。或許在 COVID-19 發生以前, 中國大陸確實能藉由 5G 技術的領先經驗, 將之應用於其他領域層面上, 但 COVID-19 疫情襲捲中國大陸及世界各地後, 工廠相繼停工、生產線亦無法使用, 工人受制於封城與邊境管理政策而無法上工, 更遑論讓大規模企業有群聚傳染的可能。直至今日, 全球性、跨國大型企業真正復工, 且回復成疫情發生以前規模的情形並不多見, 更何況中國大陸現今仍有零星疫情傳出, 對於傳統大型工業所帶來的負面影響, 應屬可預料的結果。

如從中、小、微企業談起, 更能了解到中國製造 2025 並不太可能在 COVID-19 發生後, 如預期的完成階段性目標<sup>18</sup>。理由在於, 其中所謂的高、新科技產業, 事實上需要大量的資金、人力, 甚至是高科技型態的機器進行研發或運作, 而一般傳統中、小、微企業並無力承擔這類型的器物製造(王敏, 2014: 40-42)<sup>19</sup>, 更遑論藉此予以轉型成大型或高科技產業。對於中國大陸政府來說, 如何將疫情作更為有效的控制及量產所研發的疫苗, 在此時間點應較實現中國製造 2025 來的急迫且必要, 當政府資金多數投入疫苗研發或抗疫時, 中國大陸政府提供的產業轉型資金受到排擠卻也是可預期的結果。

## 六、 大國責任下的綠能轉型

<sup>17</sup> 對晶片良率的最直接影響則是反應在製造成本上, 也因此如何提升晶片的良率便成為相關積體電路廠商所積極解決的問題之一, 而良率的好壞, 同時也是代工廠在選擇晶片時, 所考量的主要因素之一, 然相關科學技術與本文主旨並未有過多的關聯, 且中國製造 2025 亦非僅就晶片的研發做思考, 囿於篇幅限制, 僅以此註腳做概述, 而不深入性的探討。

<sup>18</sup> 但十四五規劃其實在內容上亦為中國製造 2025 的延續。

<sup>19</sup> 如相關融資、貸款, 一直都是中國大陸小微企業所持續面臨的困境。所謂的小微企業為, 小型、微型企業的簡稱, 其中包含了以家庭工作方式的企業等形式。

另一個需思考的產業，則是綠能相關的製造工程，的確，近年來中國大陸在綠能建設上費了不少心力，其主因是為了避免國際社會對其因工業發展所致生的環境汙染，進而產生的撻伐、批評，因此，有關單位也逐漸的將高汙染的重工業移向中部、內陸城市，或以更為嚴格的檢驗標準，迫使相關產業開始重視環境保護的概念與內容，讓企業在汙染的排放與處理上，能更為嚴謹且更有效的做出因應方式。但由於城鄉發展差距的緣故，縱然沿海城市能夠遵其法令，將相關的汙水廢氣排放總量儘量降低，但對小、微企業而言，並沒有過多的財力與能力，去將所製造出的汙染物予以減排或禁止排放。其次，傳統重工業所造成的汙染，並非是一朝一夕便能改變的，一方面需要從機具的使用與製程之間作調整，二方面也須提升人民對於環境保護的憂患意識，三方面卻需要考量現有工廠是否有足夠的能力去進行此類型的綠化工程(或綠能工程)，然而在中國製造 2025 的文本中，僅以抽象的方式作描述，卻忽略了實務上所可能面臨到的困難；又或如已經在造成的相關汙染情況，除了前述所提的從源頭調整，更須面對此類已然形成的環境問題，如何加以修補或盡量再行回復原有的樣貌，但在中國製造 2025 之中，卻並沒有一套完整的規範可供依循。

前述問題可視為在正常情況下，如欲讓製造業轉型所面臨到的問題與爭議，但在 COVID-19 期間或結束過後，中國大陸政府是否有能力提供工業轉型的資金，或是讓相關製造業本身，自我轉型成高、新科技產業。此類情形皆需要大量的資本投入，以及對於勞力、成本回收等綜合性的考量，在現今大量的企業因 COVID-19 放無薪假、甚至倒閉的情況下，又有多少企業能夠遵照中國製造 2025 的目標，真正且直接的轉型成智能、高科技、綠能的研發場域或生產基地？

據此，本文認為中國大陸邁向製造強國的決心仍然不變，但會回歸到鄧小平「三步走」的進程<sup>20</sup>(潘彥豪，2010：42-43、曾麗雅，2008：1-7)。第二，由於現今世界各國對中國大陸態度並不友善，特別是西方社會因 COVID-19 帶來的社會恐慌，是需要找一個突破點，讓國內民眾對政府不滿的情緒有宣洩之管道，故各國元首短期內的反「中」氛圍，只會有方向性的修正而不會完全轉向。第三，中國製造 2025 確實受到了 COVID-19 的影響，在發展時程延後的情況下，中國大陸領導人應會思考將目標期程隨之展延，而不是一定要在 2025 年完成此

<sup>20</sup> 所謂三步走的策略為，第一步，到 1990 年解決溫飽問題；第二步，到二十世紀末實現小康；第三步，到 21 世紀中葉達到中等國家發展水平。(楊勝群，2019)

項政策。但也不能排除中國大陸會以反向思維作政策規劃的可能(陳子昂, 2018: 108-109), 原因在於, 只要 COVID-19 疫苗能夠量產, 相對的各國皆會修正對「中」態度(楊建平, 2020: 13-15)<sup>21</sup>, 也因為如此, 在中國大陸體會到科技領先所能帶來的政治利益極為龐大的當下, 傾全國、全黨之力去實踐「製造強國」的理想, 並非天馬行空的政策擘劃。第四, 總體來看, 中國製造 2025 的目標確實有其實行的必要性, 在中國大陸經濟逐漸呈現放緩的情況下, 是需要一股新動能來維持整體經濟的平穩, 甚至是逐步攀升的可能, 故對於習近平而言, 除了防疫以外, 另外一個須考量的點則是, 如何在疫情期間繼續落實中國製造 2025 的政策。從相關新聞報導的釋出可知, 浦東新區的開發仍在進行, 作為落實中國製造 2025 的科技重鎮之一, 相關科學園區的設立與建構, 確實能夠反應出中國大陸對於該項政策的重視與規劃上的整體概念(大陸新聞中心, 2020), 且本文撰寫時(2020-2021)RCEP(Regional Comprehensive Economic Partnership)亦完成簽署(林則宏, 2020a), 且中歐投資協定亦完成最終談判, 而雖然在與東協交涉較為緩慢的情況下, 透過 COVID-19 的疫苗外交(黃欣, 2021), 確實是能夠換取更大的政治利益, 以此可見中國大陸並未放棄中國製造 2025 的政策, 甚至藉由十四五規劃「換湯不換藥」的延續中國製造 2025 的措施, 而是開始反思如何搭配全球性的經貿規則(或組織建立), 來讓製造強國的利益加深、加廣, 並且搭配一帶一路、亞投行、中歐班列等國家級經貿政策的實施, 形成更為綿密的產業鏈結網路。

## 伍、 結語

2019 年末的 COVID-19, 對全世界而言帶來了極大的恐慌, 也讓國際社會的經濟、醫療等層面面臨極大壓力, 且隨時可能面臨停擺的局面。然而疫情的影響是劇烈且持續的, 部分國家每日感染、死亡人數仍在攀升, 在病毒仍不斷以變種之姿襲捲各國的情況下, 相關經濟層面所受到的影響, 也屬可預期但無法短時間內復甦。縱使現今國際社會仍無法完全肯定 COVID-19 源頭來自何處, 或是相關病毒的變異體已然存在人類社會的時間長短, 但對於各國而言, 自 2019 年後, 都將是呈現百業蕭條, 且以抗疫為優先的主要政策制訂方向。在這種情況下, 跨國移動的可能性將大幅降低, 且因疫情所造成的影響也更為全面, 但人類的基本

<sup>21</sup> 如中國大陸對於拉丁美洲的防疫外交, 便被視為一種策略性的外交行為。(遠景基金會, 2020)

需求卻未曾停歇，相關食衣住行的必需品，仍是大眾日常起居的重要一部。因此，在經濟成長大幅降低的前提下，且部分人口因疫情而失業，或喪失了經濟的主要來源，僅能以以往存款因應日常開銷的情況下，如何取得更為便宜、可用的物資，亦成為人們主要思考的重點之一。中國大陸假使能透過中國製造 2025 形成製造業的主要生產源頭，加上跨洲網路的連結，以及對於質量要求的提高，在產品輸出上，確實能夠形塑其所論之的「製造強國」概念。然而，以周圍其他國家來說，除商品、貿易的利益之外，另一個備受爭議的主權問題，卻也是造成中國製造 2025 延宕的主要原因之一，當領土主權受到他國人民之反彈(如租借港口所得之利益)，原本預期的運輸成本便將大幅提高，同時因人權議題在世界各地發酵，中國大陸內部的社會爭議，確實也成為外國在談判時所使用的杯葛方式之一。當 COVID-19 仍未從國際社會消失，縱然中國大陸在疫苗生產、配給上所釋出的善意，但世界整體反「中」的情緒，卻並未隨之降低，這也是中國大陸希望在美國新任總統拜登上任後，能藉此改善與美方之間的關係，而讓各方觀感能夠較為呈現平和(或論為不反「中」)的態樣，進而使中國製造 2025 能夠發揮最大效益，躍升成國際社會的製造強國之列<sup>22</sup>。

對中國大陸領導人習近平而言，在仍未從中美貿易戰的互相損耗中，做出經濟上的有效修補，一方面又面臨到國際社會認為其防疫不力，甚至是指摘武漢為 COVID-19 來源的情形，確實也造成中國大陸在外交層面上的困窘情況；二方面來說，中國大陸現今經濟確實已逐漸放緩，亦無法呈現如以往經濟成長時期的爆發態樣，在內外壓力交相壓迫的情況下，如何維持政權的穩定，便成為現今中國大陸執政者所需面對的重要問題之一。而這些壓力勢必影響其政權的穩固，倘若「習李體制」無法藉由中國製造 2025、一帶一路等國家戰略性政策促進經濟成長(或至少維持平緩)，勢必將對中國大陸社會、人民造成極大的影響。也因為如此，吾輩可以看到中國大陸積極的釋出疫苗可供注射的消息，也能看到習近平在「十三五」(中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要)、「十四五」(中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃綱要)中針對產業轉型的必要性，所提出的相關政策提綱，也能藉此證明了中國製造 2025 確實是中方必然且必須的主要產業轉型政策方針，除了能藉此擺

<sup>22</sup> 但從拜登政府上任以來，針對中國大陸的各種行徑，都能看出拜登仍維持川普執政時的反「中」思維，甚至在手段上也更為強烈，如重返國際組織希望再次取回話語權、四方安全對話(Quadrilateral Security Dialogue, Quad)、以及在孟加拉灣的聯合軍演等，再再都顯示了美國希望強化印太區域盟友關係，藉此牽制中國大陸在東亞影響力的例證。(閻紀宇，2021、潘姿羽，2020)



脫美國對其貿易戰的威脅，又能讓國內民心更加安穩。因此，中國製造 2025 不僅僅是對外經貿中最重要的一环，亦能藉此讓逐漸疲軟的經濟走勢，至少保持平穩發展，而非因劇烈震盪造成中國大陸社會內部隨之動盪。試想，當疫情難以控制，人民又難以維持生存的情況下，中共政權的維持將可能面臨極大的挑戰。

據此，中國製造 2025、一帶一路等大型國家發展政策，短期內應不會有過大的修正，而是會從不同面向思考如何突破美國對其所生之限制，甚至強化與友邦之間的連結，形成產業、文化等鏈結較強的「關係」(Guanxi)，進而減少美方對印太地區的控制能力，另一方面，如欲讓相關國家爭端予以減少，或能從學術界中得到解方，例如邀集相關國家定期舉行一帶一路(或中國製造 2025)的跨國法律研討會；又或如組建跨國界的律師合作聯盟，透過仲裁機制的使用，讓不同國家的參與方式能更為直接且多樣化，並將其納入法律規範之中，藉由此項方式讓國與國間的爭執，不會呈現強欺弱的態樣，而讓他國感到畏懼。

申言之，本文認為中國製造 2025 仍會是中國大陸整體國家發展戰略之主軸，但對於階段性目標的實現將會做出修正，不論是時間的推遲，或是項目的減少，都可能因 COVID-19 而有所影響，在大方向不變、步調放緩的情況下，或許中國大陸領導人將會思考，如何透過「疫苗外交」(Vaccine Diplomacy)的方式，向美方新任領導人釋出善意，從而減低美中貿易戰所衍生的後續效應。而對我國來說，在科技發展的仍具有一定優勢的情況下，是應該將更為精密的產業留在國內，並以國家政策加以扶持，使其成為世界各國難以從價格衡量價值的重要元件。然而，在 ECFA 仍未停止的情況下，如何與中國大陸經貿做搭配或從中取得相對利益，則需要更為完善的規畫以及不同產業學者專家的共同配合，才能建構出一套獲得經濟上最大利益的產業政策。

在 COVID-19 仍未消失於世界各地之前，所有經濟政策及市場規劃都可能隨之影響，也因為如此，假設中國製造 2025 仍能達成階段性任務，且後續的 2035 年、2045 年、2049 年<sup>23</sup>等十年規劃都有達標的可能，或許製造強國的目標，確實可能讓國際社會形成以美「中」兩強為主軸競爭的態樣；也或許中國大陸能藉由 COVID-19 疫苗的研發，讓相關醫療技術或研

---

<sup>23</sup> 2049 年的規畫為時任中國大陸領導人的江澤民，在 1997 中國十五大召開時所提出並強調的「兩個一百年奮鬥目標」，2049 年為中華人民共和國建國 100 年，其主要目標為「基本實現現代化，建成富強民主文明的社會主義國家。」

發機制更加快速的增長，在能提供更多疫苗給予他國接種的情況下，中國大陸確實可能藉此獲得更多的外交利益，甚至讓中國製造 2025 的目標加速達成，且當 WHO 相繼將中國大陸科興(Sinovac)、國藥(Sinopharm)列入緊急授權清單的同時，姑且不論其實際接種的成效以及醫學上的防護率多寡，至少讓中國大陸有著實現疫苗外交的可能性，在此前提之下，未來的中國製造 2025 才可能大幅降低因疫情而受影響的結果(或損耗)，而盡速回歸中國大陸政府所規劃的期程(中央社，2021)。

## 參考文獻

- 大陸新聞中心，2020，〈上海浦東 1+3+6 擘畫智能創新，2020〉，聯合新聞網：  
<https://udn.com/news/story/7333/4699193> 檢索日期：2021/01/23。
- 王敏，2014，〈小微企業的融資困境與破解途徑新探〉，《陝西理工學院學報(社會科學版)》，  
32(3)：40-42。
- 中國新聞組，2020，〈中製疫苗安全嗎？菲總統杜特蒂：我願捲起袖子接種〉，聯合新聞網：  
<https://udn.com/news/story/120944/4940379>，檢索日期：2021/01/23。
- 中央社，2020，〈武漢肺炎歐洲延燒 華人遭歧視事件屢傳〉，udn 新聞網：  
<https://udn.com/news/story/120944/4317718>，檢索日期：2021/01/23。
- 中央社，2021，〈科興 COVID-19 疫苗獲 WHO 緊急授權 中國第 2 支〉，中央通訊社：  
<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202106020022.aspx>，檢索日期：2021/06/30。
- 江彥賢，2019，〈美國說、法國說、中國說，吉布地怎麼說？一帶一路的在地評價〉，《遠景基金會季刊》，20(4)：79-84。
- 呂嘉穎，2019，〈論中國大陸「中國製造 2025」對美國之衝擊〉，《展望與探索月刊》，17(11)：  
43-44。
- 李英明，2011，〈中國大陸「十二五規劃」的政治經濟戰略意圖〉，《展望與探索月刊》，9(1)：  
40-46。
- 李佩珊，2018，〈美國期中選舉後的美 [中] 關係展望〉，《展望與探索月刊》，16(12)：13-14。
- 汪進揚、葉植箐，2005，〈冷戰與後冷戰時期國防需求之研究〉，《問題與研究》，(21)：155-157。
- 林則宏，2020a，〈中國幕後主導 RCEP 其實北京早拍板進一步開放因應美中貿戰〉，聯合報：  
<https://vip.udn.com/vip/story/121160/5016300>，檢索日期：2021/01/23。
- 林則宏，2020b，〈大陸宣布 國產新冠疫苗三期試驗即將完成〉，聯合新聞網：  
<https://udn.com/news/story/7331/5009029>，檢索日期：2021/01/23。
- 風傳媒主筆室，2021，〈風評：為面子丟裡子，中歐投資協定難回春〉：  
<https://www.storm.mg/article/3701064>，檢索日期：2021/12/07。
- 高長，2016，〈從「十三五規劃」剖析大陸經濟發展前景〉，《展望與探索月刊》，14(7)：53-62。

- 高長，2019，〈美「中」貿易戰及其對全球經貿衝擊〉，《展望與探索月刊》，17(4)：42-45。
- 郭武平，2020，〈中國大陸「一帶一路」面臨接二連三的挑戰〉，《展望與探索月刊》，18(7)：1-8。
- 苗圩，2015，〈中國製造 2025 瞄準十大重點領域(政策解讀)〉，人民網：  
<http://politics.people.com.cn/n/2015/0520/c1001-27027513.html>，檢索日期：  
2021/06/30。
- 郭曉蓓，2021，〈【「一帶一路」債務陷阱】斯里蘭卡再貸 140 億元 恐淪中共殖民地〉，青年日報：  
<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1360516&type=china>，  
檢索日期：2021/06/30。
- 陳子昂，2018，〈中國大陸 19 大後產業轉型與科技強國戰略對兩岸產業競合之影響〉，《展望與探索月刊》，16(11)：108-109。
- 莊朝榮，2015，〈中國製造 2025 規劃前瞻〉，《臺灣經濟研究月刊》，38(2)：94-99。
- 曾麗雅，2008，〈試述鄧小平"三步走"戰略構想的形成〉，《江西廣播電視大學學報》，2008(4)：1-7。
- 黃欣，2021，〈王毅訪東南亞 打疫苗外交〉，工商時報：  
<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0307/c69113-30961722.html>，檢索日期：  
2021/01/23。
- 董慧明，2021，〈習近平主政後中國國家戰略利益和海權擴張問題之研究：海上絲路和軍力建設〉，《亞洲政經與和平研究》，(7)：29-37。
- 溫芳宜，2015，〈解析中國製造 2025〉，《經濟前瞻》，(160)：13-19。
- 楊建平，2020，〈新冠肺炎對拉丁美洲的衝擊與中國的防疫外交〉，《拉丁美洲經貿季刊》，(42)：13-15。
- 楊勝群，2019，〈鄧小平提出“三步走”發展戰略〉，人民網：  
<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0307/c69113-30961722.html>，檢索日期：  
2021/01/23。
- 遠景基金會，2020，〈「中國推動防疫外交之現況與影響」座談會〉，遠景基金會：

<https://www.pf.org.tw/article-pfch-2044-6727>，檢索日期：2021/01/23。

蔡宏政，2007，〈全球化、區域整合與中國崛起的條件〉，《思與言：人文與社會科學期刊》，45(2)：49-50。

蔡文軒，2020，〈中共通過港版國安法之研析〉，《戰略安全研析》，(162)：13。

蔡政修，2019，〈一帶一路上的美中角力：全球網絡文化的權力觀點〉，《遠景基金會季刊》，20(1)：43-44。

劉必榮，2021，〈縱橫天下：劉必榮〉中歐投資協定 4 個面向〉，中時新聞網：

<https://www.chinatimes.com/opinion/20210103002677-262104?chdtv>，檢索日期：2021/01/23。

劉孟俊、謝頌遇，2017，〈前瞻中共十九大後經貿政策走向〉，《經濟前瞻》，(174)：11-12。

劉祥航，2020，〈全球經濟進入停滯之際 中國樂觀看疫情後的復甦〉，鉅亨網：

<https://news.cnyes.com/news/id/4456322>，檢索日期：2021/01/23。

劉上靖，2017，〈實錄：習近平總書記在黨的十九大的報告〉，中華人民共和國國防部：

[http://www.mod.gov.cn/big5/shouye/2017-10/18/content\\_4794936\\_3.htm](http://www.mod.gov.cn/big5/shouye/2017-10/18/content_4794936_3.htm)，檢索日期：2021/01/23。

潘姿羽，2020，〈學者：美中僵局不會停 拜登將重回國際爭主導權〉，中央通訊社：

<https://www.cna.com.tw/news/afe/202011080086.aspx>，檢索日期：2021/06/30。

潘彥豪，2010，〈鄧小平四個現代化在現代化理論的適用性〉，《展望與探索》，8(8)：42-43。

德國之聲，2018，〈「一帶一路」再受挫！獅子山共和國拒絕中國資助：「這不必要、也不公平」〉，風傳媒：<https://www.storm.mg/article/536348>，檢索日期：2021/06/30。

賴錦宏，2020，〈任正非：台灣晶片製造世界第一 大陸晶片存三大問題〉，聯合新聞網：

[https://udn.com/news/story/7333/5006899?from=udn-ch1\\_breaknews-1-0-news](https://udn.com/news/story/7333/5006899?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news)，檢索日期：2021/01/23。

閻紀宇，2021，〈四方安全對話峰會〉美日印澳領導人表明：不會對中國抱持任何幻想〉，新新聞：<https://www.storm.mg/new7/article/3535581>，檢索日期：2021/06/30。

薛健吾，2020，〈中國「一帶一路」在第一個五年的進展與影響（2013—2018）〉，《遠景基金

會季刊》，21(1)：19-41。

顏建發、黃琬珺，2013，〈從國際政經觀點看中國經濟發展的成就與難題〉，《臺灣國際研究季刊》，9(3)：81-83。

藍孝威，2021，〈王毅：一帶一路未因疫情按下暫停鍵〉，旺報：

<https://www.chinatimes.com/newspapers/20210625000106-260303?chdtv>，檢索日期：2021/06/30。

羅印冲，2021，〈王毅：透過「中國東協疫苗之友」打造疫苗生產分配中心〉，聯合新聞網：

<https://udn.com/news/story/7331/5518006>，檢索日期：2021/06/25。

Allyson Chiu. 2020. *Trump has no qualms about calling coronavirus the 'Chinese Virus.' That's a dangerous attitude, experts say.* from The Washington Post.

<https://www.washingtonpost.com/nation/2020/03/20/coronavirus-trump-chinese-virus/>  
Retrieved January 23, 2021.

CTIA. 2019. *The Global Race to 5G Spring 2019 Update.* from CTIA.

<https://www.ctia.org/news/the-global-race-to-5g-spring-2019-update>. Retrieved January 23, 2021.

Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z. 2020. "Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China." *The lancet*, 395(10223): 497-506.

Kenderdine, T. 2017. "China's industrial policy, strategic emerging industries and space law." *Asia & the Pacific Policy Studies*, 4(2): 328-329.

Kimura, F. 2021. "The Impact of COVID-19 and the US-China Confrontation on East Asian Production Networks." *Seoul Journal of Economics*, 34(1): 39-40.

Lee, F. L., Yuen, S., Tang, G., & Cheng, E. W. 2019. "Hong Kong's Summer of Uprising." *China Review*, 19(4): 22-27.

Lee, K., Worsnop, C. Z., Grépin, K. A., & Kamradt-Scott, A. 2020. "Global coordination on cross-border travel and trade measures crucial to COVID-19 response." *The Lancet*,

395(10237): 1593-1595.

- Levine, D. A. 2020. "Made in China 2025: China's Strategy for Becoming a Global High-Tech Superpower and its Implications for the US Economy, National Security, and Free Trade." *Journal of Strategic Security*, 13(3): 5.
- Linka, K., Peirlinck, M., Sahli Costabal, F., & Kuhl, E. 2020. "Outbreak dynamics of COVID-19 in Europe and the effect of travel restrictions." *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 3(1): 7-8.
- Mallapragada, M. 2021. "Asian Americans as racial contagion." *Cultural Studies*, 35(2-3): 281-284.
- Mussington, D. 2018. "Countering "Made in China 2025": Strategy for Western Powers in a Cybered World." *Military Cyber Affairs*, 3(2): 11-12.
- Shao, M., Tang, X., Zhang, Y., & Li, W. 2006. "City clusters in China: air and surface water pollution." *Frontiers in Ecology and the Environment*, 4(7): 357-359.
- Song, C., Wu, L., Xie, Y., He, J., Chen, X., Wang, T., ... & Dai, Q. 2017. "Air pollution in China: Status and spatiotemporal variations." *Environmental pollution*, (227): 334-347.
- Sum, N. L. 2019. "The intertwined geopolitics and geoeconomics of hopes/fears: China's triple economic bubbles and the 'One Belt One Road' imaginary." *Territory, Politics, Governance*, 7(4): 529-540.
- Sultansoy, I. 2020. "The rise of China in economic cooperation International in the East Asia Region." *International Journal of Science and Society*, 2(2): 127-129.
- Weizhen Tan. 2020. *Negative views about China soared to record highs in many countries, Pew survey shows*. from CNBC.  
<https://www.cnbc.com/2020/10/09/pew-survey-on-negative-sentiment-toward-china-xi-jinping-coronavirus.html>. Retrieved January 23, 2021
- Xu, J., & Liu, F. 2021. "Nexus between intellectual capital and financial performance: an investigation of Chinese manufacturing industry." *Journal of Business Economics and Management*, 22(1): 217-218.

# **On the possibility of reforming or maintaining “Made in China 2025” in Post-COVID-19 Era**

Jia-Ying Lyu

Adjunct Assistant Professor, College of Social Sciences, National Sun Yat-sen University

## **Abstract**

COVID-19 has impacted the global community tremendously, and governments worldwide have implemented various measures to respond to the pandemic. To Mainland China, the national policy “Made in China 2025,” proposed to boost its stagnant economy, must also be revised according to changes brought by the pandemic and relevant international affairs. Accordingly, this study explored the revision and continuation of “Made in China 2025” in the post-pandemic era, in which vaccines have been introduced and the pandemic is relatively held under control.

**Keywords: COVID-19, Xi Jinping, U.S.-China Relationship, Anti-China Sentiment**