

檢視疫情爆發後的 扣件業基盤

文/ Peter Standing

多年前，筆者受邀前往一家全球性的汽車代工廠，提供生產方面的疑難諮詢。與一位資深主管照過面後，筆者很訝異聽到對方說：「我們需要事物有所改變，但我們不想變動任何事物。」這明顯不合邏輯的字句當時讓我感到極度困惑。這可能聽起來很可笑，但打從那時起，我和許多汽車代工大廠接觸時，發現他們都有這樣的心態。

我解釋一下，車輛的各種相關說明文字都是以數位的形式儲存在電腦資料庫裡。為確保實現全面的一致性，主文件在變成封存的舊檔案之前會運用在製程的每個階段中。結果，在零件的CAD檔案中更改一個尺寸，必須要付出數千美元的成本，才能變動整個代工網絡。

所以，如果不做任何變動，又要怎麼帶來改變？以金屬成形相關的問題來說，現有的製程無法一致產製出CAD檔案指定的尺寸。

解決方法是更改製程，在不需要修改CAD檔案的條件下達成所需的改變。筆者在反思肺炎病毒的後續效應時，也想起了前述怪異的狀況。奇怪的是，不同於海嘯過後留下肉眼可見的毀損，肺炎疫情的影響只能透過當時的統計數據來得知。

不僅是扣件業的製造商、經銷商和使用者會思考疫情的影響，與扣件供應鏈相關的諸多企業和其員工也會。本文將回顧疫情可能為製造業帶來的後續效應，試圖點出疫情發生後有哪些變革可能衝擊扣件產業。

疫情發生前

在2008年9月的金融危機之後，2018年或許是全球扣件產業的黃金時期。許多業界同仁可能會嚮往當時面臨的問題是缺貨而不是價格。

2019年就摻雜了很多因素。政治方面，有發生美中貿易問題、中東地區的衝突、鋼價的變動和英國脫歐議題。當時大家共同認知的技術目標，是往第四次工業革命的方向發展，意即智慧自動化設備和整合式數位化。在供應方面，主要目標是提供無縫且全方位服務的數位化，在可能的範圍內高過買主的需求。2019年也見證了全球扣件需求的蕭條，連鎖效應衝擊到供應鏈。部分是因為消費者的花費降低，導致工廠輸出量降低和投資延後。

除了上述的挑戰之外，企業的管理階層也擔憂技術研發籠罩在緊張的氛圍下。屬於第二大扣件用戶的汽車業占了所有扣件用量的30%，它對扣件產業當然重要。電動車勢不可擋的市佔讓代工廠感到恐懼，他們正試圖設法進軍電動車市場。再把這一點連結到與豐田汽車競爭的特斯拉等等處於收入金字塔頂端的新貴車廠，以及線上科技的巨頭，它們也在思考進入電動車市場。即使老字號的汽車代工廠常透過事業合理化來獲取更大的市佔，但他們對未來的集體焦慮很明顯也情有可原。

某些航空公司指出，商用飛機市場也適逢低潮。它們讓空巴A380機型停飛，此外還有波音737 MAX機型面臨的問題。

疫情的衝擊

本文探討的議題不是疫情的起源，而是疫情對扣件業造成的衝擊。

中國在春節後的逐步封城是全面性的。由於中國是全球主要的扣件供應國之一，當時經銷商必須在封城之前下緊急訂單，才能應對春節導致延遲交貨的狀況。此外，2019年已出現全球性的需求縮減，只有很少數嚴重的供應鏈問題獲得重視。

在全球相繼祭出封城之際，所有經濟體下的某些特定產業顯然享受到前所未有的龐大需求，但其他產業的市場需求則掛零。用個通俗的比喻，圖1顯示了這場「饑荒」和「滿漢全席」之下各個產業的流通量（不列出數值刻度）。如果再加上一條顯示各產業趨向正常化的時間軸，應該會很有趣？這些產業中，2020年屬於勝利組的是扣件市場中服務以下用途的廠商：醫療保健設備、國防（在供應鏈危急時會躍居第一）、無法前往職場工作的DIY戶主。

通訊、能源、物流與建築業的需求都是持平好壞參半，其中線上通訊、送貨服務和公共工程仍有需求的必要，其他產業則被出局。

受創嚴重的都是生產大型商品的產業，包括航太、汽車、油氣的需求攻勢戛然而止。就如同職業運動界的遭遇一樣，就算在最理想的的狀態下，解除封城後的復甦仍只會是零星的，取決於疫情的走勢。



疫情發生後

所有事業的成功關鍵取決於需求。如果沒有需求，不論供應的內容有多好，也只是淪為負資產，導致事業觸礁。要滿足大量需求，就必須投資。只要需求還在，投資就有報酬。

但這就像人生一樣總會有風險，任何大型投資的風險與報酬是呈正比的。因此，當百年一見的疫情讓一切都像按了停機鈕，投資帶來的收入已不能償還貸款的時候，好景可能會迅速急轉直下。

汽車業就是一個典型的恰當例子。移植到英美和其他地區的日系車廠展現了如何為各地員工提供訓練和裝備，以符合日本的品質與生產力標準。

前蘇聯的垮台，為西方的企業開啟了先前在東歐與東歐未開發的市場。90年代，來自這些地區以外的移植工廠如雨後春筍般湧現，提升了生活的品質水準。代工廠和其各自的周邊供應鏈夥伴也受惠於低成本、熟稔且穩定的勞動力。

就在中國成為世貿組織的成員時，全球汽車代工廠和其供應鏈夥伴也進入了中國市場。隨處都能看到新建的工廠，用來生產一系列車款和變化款式。由於是設計師設計的，所以廠房結合了尖端的設備和組裝線。而母國的代工廠則屋齡老舊，其設計也未整合現代系統，無法比得過中國類似車款的產量，而且母國代工廠的勞動力較無彈性且薪資高，這也足以說明那些財務管理者的錙銖必較了。再把疫情加進這複雜的漩渦中，會產生一個徹底震撼經濟基盤的問題。

所有汽車組裝廠的事業生命都有簡單的簡單原則，是它們的產出量最低都必須達到75%左右，才能使收支平衡。任何基於輸出量而非輸入量的效率化措施，都不可使產出量超過100%。所以以組裝廠來說，它們所評估的75%產出量必定是基於產線速度與站點的數量，這些數字顯然都是隨機任意的。

但如果以低於該效率值的產出量來營運組裝廠的話，照定義來看，是無法獲利的。2020年8月，豐田出貨了1050萬輛車，而特斯拉出貨量低於40萬輛，卻成為全球身價最高的汽車代工廠，為什麼？一部分原因是因為，特斯

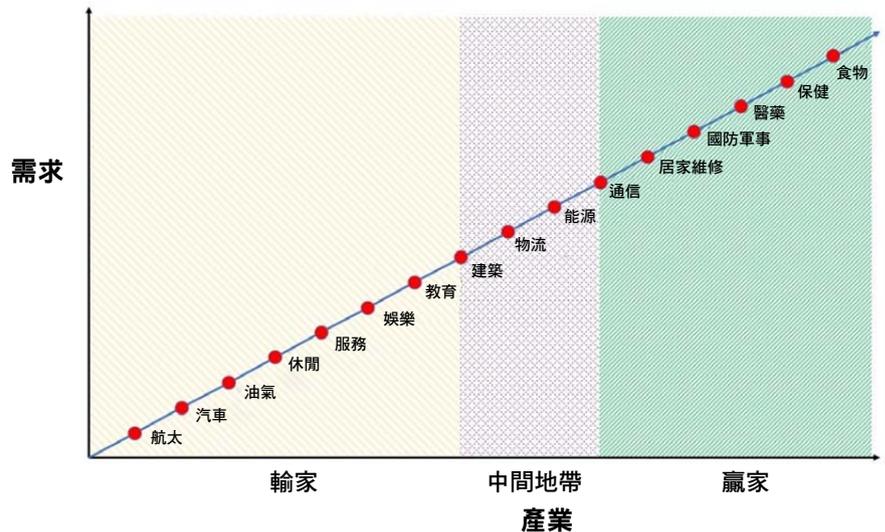


圖1. 疫情封城期間的商業需求

拉的所有廠房設施都很新，它服務的市場(僅指電動車市場)正在成長，而且它的市場形象評價很高。根據雅虎財經網的數據，特斯拉在2020年9月1日的資本市值為4472億美金，足足超過其競爭對手市值的總和。豐田、福斯、戴姆勒、法拉利總共生產全球約四分之一的車輛。

很瘋狂嗎？或許吧？但電動車的零件使用量只有內燃車的33%，所以電動車的供應鏈和庫存顯然會更具成本方面的吸引力。或許對扣件業來說更重要的是，電動車的螺絲螺帽用量只有內燃車的十分之一再多一點而已。

就像商品供應商所想的，只要買主身上有錢，市場景氣就是最好的了。對汽車代工業者來說，有資源來支出開銷的買主會用掉業者現有的新庫存，並訂貨讓業者生產。然而在經濟蕭條以及緊接著疫情封城的時空背景下，新車的購買需求會大跌。可想像的結果是零件即時生產的取消狀況會減少，對供應鏈再下單的需求會真空化。所以要問一個動輒影響到百萬美金的提問，就是此產業鏈中的公司，它們旗下的直接和間接成本超過收入的時候，有幾家還能繼續營運下去？

以規模論，航太業的銷售量遠低於汽車業，但單價卻高出很多。以旅行距離的需求來說，這兩個產業可能相當類似。如果排除乘客的需求和大量的政府支援，整個產業體系會受到威脅。如果人們怕感染到肺炎病毒，就學著透過網路溝通、工作、採購和汲取資訊，這樣就不需要出家門前往職場。

結論

這就是我們現在的處境，在眼前這條時間線上還不可能看到任何結論，這是很簡單的事實。或許在未來一切都明朗之際，我們就能得到一個結論。

但眼下很清楚的是，肺炎病毒震撼了整個人類族群並造成重大損失。強者必須要有弱者才能生存，就像食物鏈一樣。如果在食物鏈底層的企業無法存活，那麼在頂端的企業也無法活。

顯然，負責支援供應鏈頂端的那些小企業，正面臨自家提供的服務缺乏市場需求的問題。如果它們能夠選擇或有能力改變走向並找到其他不同的需求，它們就能維持事業。若不行的話，它們就會關門倒閉。不論如何，它們所供應的對象都會是縮水的，包括治具製造商、設備提供商、股東等等。

如果你是一家大到無法停業的全球性代工廠，且正與一個或多個政府談判以試圖維持收支開銷，比起第一級供應商，你的遠見很可能無法傳達到供應鏈的末端。但你可思考，如果供應鏈尾端沒有人能聽到你的話，你可以下多少即時生產的訂單。■

