

# 紅色供應鏈崛起

## 對台灣扣件產業影響分析

文 ■ 金屬中心產業分析師 紀翔瀛

### 一、中國大陸實施進口替代方案 紅色供應鏈崛起

至2015年8月止，台灣出口連七個月衰退，輿論指出紅色供應鏈或為元凶，頓時人人自危。何為紅色供應鏈？實為中國大陸實施進口替代政策也；將原本需要從國外進口的中間財轉由中國大陸當地生產，建立在地供應鏈，又中國大陸喜好紅色，故外界稱紅色供應鏈。

中國大陸經十年磨劍，從原本的世界工廠轉型為世界市場，逐漸擺脫純代工型態，轉而自行發展產業鏈，藉多年與歐美交手經驗，從台日取經，漸漸拼湊出越來越完整的上中下游一條龍。中國大陸此番放出紅色狼煙，相關政策包括外商在地化、限制當地

零件採購須達30%以上，以及積極投資合併等；此外，更祭出橫跨兩個五年的中國版工業4.0《中國製造業發展綱要2015~2025》(簡稱中國製造2025)，企圖在原有的人力、資本等優勢上再添加技術研發創新一筆。過去中國大陸因歐美以反傾銷稅抵制以及品質良莠不齊，導致其扣件產業不敵台灣，但擁有吸引外商合作優勢(資金、土地、人力)以及大膽布局上中下游(材料、研發、技術、市場)的魄力，中國開始站起來了。面臨競爭力逐年提升的強敵，本文即探討扣件產業在紅色供應鏈崛起的狀況下所受到的影響以及因應策略。

### 二、台灣扣件產業現況分析

中國大陸紅色供應鏈崛起對台灣是否有影響，先從台灣扣件產業現況談起，由進出口貿易情形以及兩岸在國際買方市場的貿易消長進行觀察。

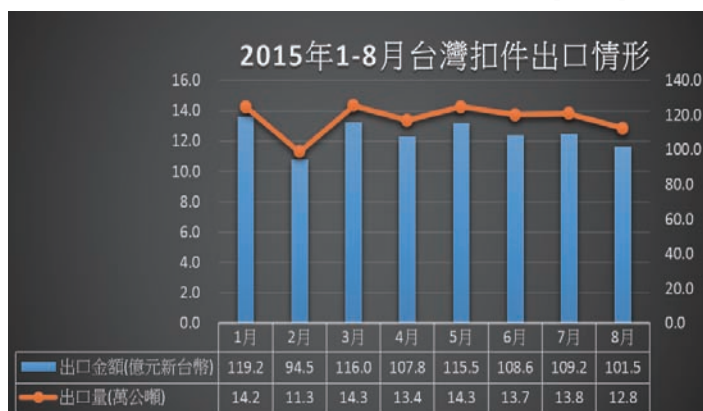
#### (一)進出口分析

2015年8月台灣整體出口產業衰退幅度擴大為14.8%，是連續第七個月出

口衰退，也是連續三個月出現二位數衰退，創金融海嘯以來最大跌幅。相較之下2015年8月台灣扣件產業出口情形不如其他產業衰退劇烈，如【圖一】所示，8月扣件產業出口金額預估為101.5億元新台幣，與去年同期107.4億元新台幣相比，衰退5.5%；8月出口量

預估為12.8萬公噸，與去年同期13.2萬公噸相比，衰退2.7%；8月預估出口價量與上月相比雙雙衰退7%，與整體產業衰退將近15%相比，表現算是抗跌。

另一個讓人稍感安心的數據是台灣扣件產業上半年出口表現。眾所皆知2014年是扣件產業豐收年，出口突破40億美元，量價皆達近10年高點。而今年上半年雖歷經投資緊縮以及市場氛圍轉為保守，但上半年台灣扣件出口金額與去年同期相比成長5.3%，增加33億元新台幣；出口量與去年同期相比增加3萬公噸，成長3.8%，詳參【表一】。



圖一 2015年1-8月台灣扣件產業出口情形  
資料來源：台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

(表一)台灣扣件產業2014年和2015年上半年出口比較

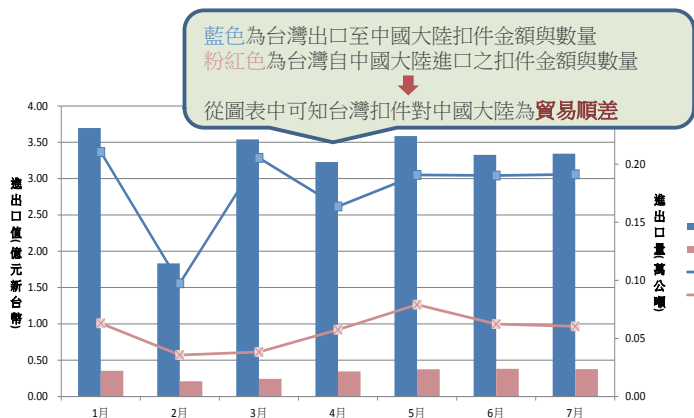
扣件產業	出口值(億元新台幣)	出口量(萬公噸)
2014年1-6月	628.4	78.2
2015年1-6月	661.6	81.2
成長率	5.3%	3.8%

資料來源：台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

最後，觀察2015年1-7月台灣自中國大陸進口扣件共0.3萬公噸，金額為新台幣1.9億元，進口單價56.9元/公斤；相較之下，台灣出口至中國大陸扣件達1.1萬公噸，金額為新台幣19.2億元，出口單價達181.7元/公斤，比照進出口可知台灣扣件對中國大陸為貿易順差，參見【圖二】。但值得注意的是台灣扣件2014年

平均出口單價為80.9元/公斤，而台灣出口至中國大陸扣件產品單價高達181.7元/公斤，可見多為高值扣件產品，而高值扣件產品又多應用於汽車航太等高端產業，顯見中國大陸發展高值扣件的需求，另附上2014年台灣出口至中國大陸扣件品項詳見【表二】。由進出口表現可觀察到中國大

陸對台灣扣件仍有依賴，但未來10年若中國大陸有意扶植扣件產業由在地供應，加上中國大陸自有下游應用產業，則對台灣扣件出口至中國大陸的情形是不利的。



圖二 2015年1-7月台灣對中國大陸進出口表現  
資料來源: 台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

(表二) 2014年台灣出口至中國大陸扣件品項

台灣出口至中國大陸品項		金額(億元新台幣)	佔全部品項比例
1	73181590其他鋼鐵製螺釘及螺栓，有否附螺帽及墊圈均在內	18.9	47%
2	73181600鋼鐵螺絲帽	8.5	21%
3	73181900其他鋼鐵螺紋製品	2.3	6%
4	73182200鋼鐵製其他墊圈	1.9	5%
5	73182900其他鋼鐵製無螺紋製品	1.4	4%
台灣出口至中國大陸扣件品項總計		40.5	100%

資料來源: 台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

## (二)市場分析

廣義地分析紅色供應鏈影響層面，不僅僅是台灣與中國大陸之間，更要關注全球買方對台灣以及中國大陸的貿易情況，觀察台灣扣件在全球市場是否有被中國大陸取代的趨勢。

目前美國是扣件最大消費市場，其次為歐盟。台灣則為美國目前最主要的生產夥伴，2014年台灣扣件出口至美國為478億元新台幣，占台灣扣件產業整體出口比例將近4成；而中國大陸緊追在後，2014年中國大陸扣件出口至美國金額為415億元新台幣，占其扣件產業整體出口2成，其餘比照請參考【圖三】。

2015年上半年美國進口以台灣為首位，中國大陸居第二位，詳參【表三】。美國2015年1-7月扣件總進口額為39.6億美元，其中自中國大陸進口金額達10.3億美元，去年同期美國自中國大陸進口9.1億美元，成長13.2%；美元自台灣進口金額則達11.7億美元，在美國所有進口國中比例占3成，去年同期則為10.2億美元，成長14.7%。

(表三) 2015年1-7月美國扣件進口情形

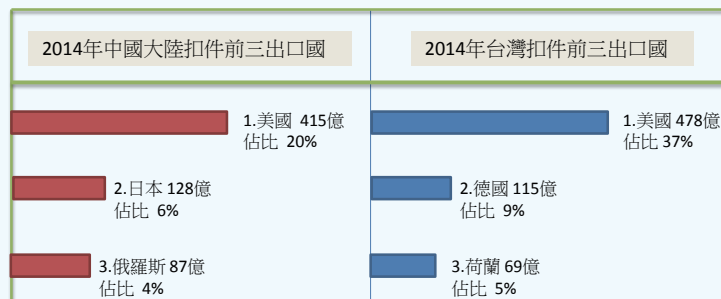
進口國	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	1-7月累計	佔比
全球	5.6	4.3	6.5	6.3	5.8	5.5	5.5	39.6	100%
台灣	1.5	1.2	2.1	1.9	1.7	1.6	1.6	11.7	30%
中國大陸	1.5	1.0	1.6	1.5	1.7	1.5	1.4	10.3	26%

資料來源: International Trade Centre/金屬中心MII整理2015.09

全球扣件第二大消費市場為歐盟，歐盟自2012年對自中國大陸進口之碳鋼螺絲課徵最高達74.1%的反傾銷稅，對其扣件產業衝擊很大。中國大陸扣件廠商約有8千家，自被課徵反傾銷稅以來，目前近1/3已經停產或倒閉，且訂單量較課稅前縮減4成，在既存扣件商中，估計可能還會再有1/3的廠商面臨破產關閉的情形。自歐盟提出對中國大陸課徵反傾銷稅後，中國大陸對歐盟出口量已從2008年117萬公噸降至2014年50萬公噸，出口值為282億元新台幣，相較課稅前減少近2倍。

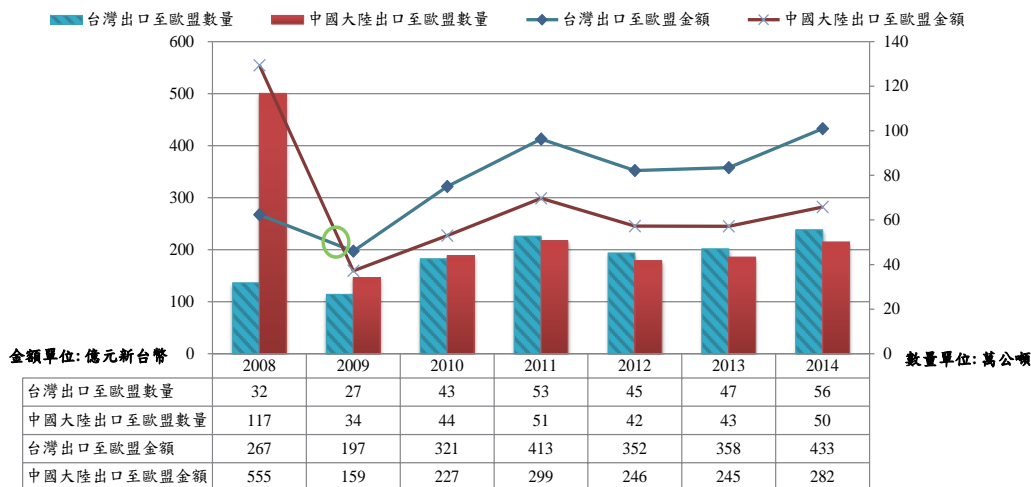
相較之下台灣為歐盟最大進口國，佔歐盟進口國家中佔比高達3成，在2014年台灣出口至歐盟數量高達56萬公噸，2010至2014年複合成長率高達7%。從【圖四】可見，自2008年歐盟控訴中國大陸碳鋼件反傾銷之後，2009年兩岸出口歐盟表現明顯反轉，台灣在往後幾年顯然已取代中國大陸在歐盟的進口地位，近四年出口量皆優於中國大陸，可觀察到除了出口量逆轉外，出口金額節節升高，顯見除了替代中國大陸進口以外，台灣所出口的扣件產品也有高值化的趨勢，有助於台灣扣件業未來鞏固在歐盟之地位，不致受到紅潮傾覆。

單位: 新台幣



圖三 2014年台灣與中國大陸出口比較  
資料來源: 台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

單位: 億美元



圖四 2008-2014年兩岸扣件出口至歐盟情形 資料來源：台經院海關資料庫/金屬中心MII整理2015.09

由以上數據觀察，今年台灣扣件產業上半年出口值表現比去年成長5%，若非遇到總體經濟情勢以及貨幣市場擾亂影響，導致先進國家投資活動暫緩，應有更佳表現；其次，台灣扣件對中國大陸為貿易順差，對台灣扣件產品有一定依賴程度；最後，在雙邊共同客戶美國與歐盟方面台灣皆保持領先，暫無被紅潮傾覆取代之憂。因此，歸納目前為止台灣扣件產業並未受到中國大陸紅色供應鏈崛起太大影響，歷經2014年底中國大陸收回硼材盤元出口優惠、2015年第二季股災、全球鋼鐵低迷、貨幣競貶等全球市場波動後，下半年產業景氣持續保守看待，等待投資信心恢復，預估全年出口值較去年略為成長2-5%，仍屬不錯成績。

### 三、避紅禍 兩岸生產品質與價值差距為關鍵

比較兩岸形貌，中國大陸扣件生產和貿易廠商近1

萬家，從業人員有100多萬人，而台灣扣件生產和貿易商約1,300家，就業人數近3萬人，以規模而論，我不及他；但中國大陸主要生產較低等級的扣件，用於機械設備、建築以及一般工業用途等；對於高強度、高精密度有要求的扣件部分則大多依賴進口，主要用於汽車工業、電子產品、電子設備等。

而台灣過去30年從低碳鋼扣件做起，發展歷史較早，且經歷過2次全球性經濟危機，2000年讓部分台商走出去，留下來的則努力轉型升級，磨練自身技術，提高產品品質；2008年再度面臨危機，但已經可以看到當年轉型升級的成果，帶領台灣扣件產業慢慢從一般標準件，到如今生產等級已拉高至可出口歐美汽車大廠及建築用等級較高扣件，並持續研發新型合金材料應用於航太等級扣件，甚至取得波音等飛機製造大廠認證及試單。

### 四、迎戰紅潮 台灣扣件產業未來新動向

最近流行一句話：「世界上最恐怖的事情就是比你優秀的人，比你更加努力。」不可否認中國大陸不但擁有上游豐富材料資源，且積極發展中下游。早年靠勞力密集吸引外資駐紮，間接獲取技術來源與人才；後期又靠資本雄厚走出去併購國外企業，直接攻城掠地獲取生產設備以及技術專利。面臨這樣的競爭對手，台灣扣件產業固然為傳統產業中的模範生，也需因應準備在下一個10年如何保有扣件業在全球市場出口龍頭地位的策略，以下列三點觀察建議。

#### (一) 產品持續升級轉型

技術日新月異，從發電機到電腦，從工業初始到現今的4.0，雖螺絲螺帽屬於傳統產業，但可思考如何搭配自動化以及智慧化的趨勢發展產品。如英國的Rota Bolt，推出全球首見在扣件產品本身安裝遠端無

線監控系統，用以維持螺栓接合完整，若有數據異常可立即發布張力漏失警報，以Email或簡訊方式送出給維修管理人員，並可同時收集多隻螺栓數據，透過網路或GSM網路傳送報告給安全伺服器，做好防護措施。國內扣件大廠晉禾也積極研發感應螺絲，主要用於位移及鬆動等地方，包括橋樑、道路監控系統、大樓監控系統，甚至飛機的振動器和引擎的關鍵零組件上，還可用在精密設備、通訊及濾波器等用途；其最大特色為可透過光纖線感應外界變化，包括地震後橋樑斷裂、土壤液化、預知山上及海水溫度的變化等，早先預防降低損害。目前產品已向歐盟、美國、日本及台灣政府申請專利中，只要獲得專利權即可進行量產。除了扣件智慧化之外，生技醫材是另一個轉型重點，如鴻君科技、慶達科技、全球安聯等都是從傳統螺絲廠轉型研發人工牙根的經典案例。無論導入資通訊應用或轉變扣件原有用途，產品的持續升級轉型將可為扣件產業帶來新出路，且附加價值提升通常就是單價提升的保證，可使台灣扣件與其他後進國家拉開差距。

#### (二) 檢測設備可望搭上紅潮

紅潮來襲第一波備受威脅的其實是台灣的電子產業，中國大陸在LCD面板、LED照明、太陽能、手

機製造等產業皆已逐漸展現國際競爭力，併購與產能等前端擴充動作不斷，而對於後端提供的設備維護服務、檢測服務與晶片設計相關故障分析、可靠度分析及訊號規格認證等內容的公司，將可望搭上紅色供應鏈成長的大趨勢。同理，台灣扣件生產檢測伴隨產業發展已久，與日德合作頗有心得，未來在紅潮效應之下，不見得要與之為敵，而是化敵為友，導入台灣檢測設備能量到中國大陸，也是產業策略的一種。

### (三) 積極與國外進行購併、技術合作甚至開拓新戰場

恒耀國際2014年收購歐洲三大汽車零件供應商的德國ESKA，其直接銷售給德國三大車廠(賓士、BMW與福斯)之營收比重約占7成。近年中國大陸政府致力於汽車零組件在地化生產，在併購ESKA之後，讓恒耀有機會能透過德國技術與客戶關係，拓展中國大陸市場。但受限於扣件產業多為中小企業，不見得人人都有餘力進行

購併，且國際購併通常需要兩邊政府機構許可或經由第三方股權收購，程序繁雜。目前高齡退休與第二代傳承問題是不分國家地區的，台灣扣件廠與日德關係良好，未來可思考引進日德退休技師或退役設備進行研發以及技術傳承，為下一個10年紮下更深根基。此外，往新興市場拓疆關土也是不可免的一環，主要貿易市場在各國重振製造業旗鼓之下，不免會有競爭，新興市場因產業鏈不全而有切入空間，且國家發展初期生產需求最盛，如東協各國鐵路建築等基礎工業至汽機車產業等，台灣扣件業者大有可為。

總而言之，紅色供應鏈在產量及出口值傲視全球，但以扣件產業來說，其體質仍未健全，中間仍有可切入或區隔的生存空間。因此台灣廠商應從產品種類、品質做出區隔，且在技術提升上善用外在資源，如此才能迎戰紅潮，長久經營。

#### 參考資料

2014-2015 海關進出口資料庫

International Trade Centre統計資料庫

金屬中心2015年金屬製品年鑑-螺絲螺帽篇

“隱形冠軍一晉不開發感應螺絲 成長新武器”，2015年5月，中時電子報

Analyst Research Report Snapshot, Reuters.

“當中國產品比台灣原料便宜-陸廠傾銷、擴產能，六大出口產品大衰退”，2015年9月號，遠見雜誌

# 徵稿啟事



惠達雜誌旗下共出版「螺絲世界」、「五金零組件雜誌」、「螺絲世界中國國際版」、「歐洲特刊」及「金磚新興國家特刊」等雜誌，分別以雙月刊、季刊、半年刊、特刊的方式呈現。主要發行對象針對螺絲、五金以及零組件相關業者，發行遍及台灣及全球市場。惠達雜誌專欄的最終目的是希望透過報導與解說，給予業界專業、優質第一手研究或市場訊息，我們竭誠歡迎各界先進在此發表研究心得與成果。

#### 徵稿範圍

舉凡與螺絲、五金、工業零組件相關產業的技術(製程、檢測、品管、研發、專利)、企業管理、市場分析、統計數字、法令規章、台商資訊...等有所見解，或廠商新廠落成、通過認證、新機發表...等，我們都非常歡迎您投稿或連絡惠達雜誌社，中、英文不拘。

#### 注意事項

- 1.本社在不違反文章原意下，對稿件內容保有錄用及修改權。本社僅提供版面刊登，不負責審查文章有無侵害他人著作權之責任，請投稿者注意，勿違反著作權之規定。
- 2.文章請著名投稿人(聯絡人)之姓名、通訊地址、聯絡電話、電子郵件信箱。
- 3.若不便以具名方式刊登之文章，亦可以筆名或與本刊協議，由本刊代名刊登。
- 4.文章經採用刊出後，將依本社稿酬辦法核定。

#### 投稿與連絡方式(請註明編輯部收)

E-mail: design@fastener-world.com.tw  
 FAX: 886-6-295-3939  
 TEL: 886-6-295-4000  
 70843台灣台南市育平路469號

竭誠歡迎

業界、學術界人士踴躍投稿，稿費從優！