

扣件的蹤影無所不見，小至鐘錶大至航太火箭等應用，都與我們的生活緊緊相扣。《中國戰略性新興產業研究與發展·緊固件》一書，透過作者中國機械通用零部件工業協會緊固件分會名譽會長馮金堯先生的筆述，詳盡介紹了中國扣件業的產業特性和趨勢，以及放眼世界，中國扣件產業所面臨的挑戰與未來展望。本書對中國扣件市場有興趣，及想瞭解中國扣件業的讀者而言，為一本必讀的產業書籍。筆者也將在本文中與讀者們一探中國扣件業的大略樣貌。

中國扣件業之發展特點與挑戰

中國自改革開放以來，開始以經濟建設為中心，深化體制改革並開放外資，許多先進國家，以及來自台灣、香港等企業進入中國市場投資設廠，推動中國產業創新與轉型升級。隨著這一波變化，扣件業的競爭增

加，促進了技術水平的提升，再加上扣件企業多次組團前往美、日、東歐、台灣等國家區域進行考察，學習新技術，並與國內企業及科研院所等機構共同研究，設計出新型的設備，使中國扣件業生產自動化達到九成左右，大幅提高生產能力。除了量的提升，「質」在扣件中更是不可馬虎，因此中國扣件業在進入21世紀時，開始引進檢測設備，並接受國際的檢驗，努力使產品得以與國際化的標準一致，不斷提升品質。現今中國扣件業也持續與全球的主要扣件生產企業與國家合作，透過一系列的公協會交流活動，推動全球扣件業共同發展。

雖然中國扣件業的產量大，但銷售的單價金額卻偏低，反映出目前中國扣件產品仍存在附加價值低、科技素質不足等問題。另外中國國內的扣件企業分布不均，沿海地區較集中，

發展也較快速，而中西部地區的發展卻相對偏慢。再者，近年來高端製造業的發展也需要扣件產業配合，但產業的自主研發能力不強，直至才近幾年才開始逐漸引起企業重視，紛紛推動產業創新發展，並開始培養各類人才，不過目前仍處於起步階段。

隨著中國進出口貿易持續增長，與世界各國的競爭愈發激烈，貿易摩擦也日益增加，加上各國貿易保護主義抬頭，紛紛祭出貿易保護措施，先前歐盟對中國扣件的「反傾銷案」即是一例，在中國的貿易上造成不小的影響。

世界扣件業之發展趨勢

首先，「零缺陷」的扣件品質會是未來發展的終極目標，技術設備與檢測門檻會逐漸提高，確保生產出的扣件都沒有瑕疵。再來，扣件產品會更創新，帶來更多應用發展，還會有更廣泛的適用性，如此一來就能縮減過多過雜的產品種類和規格，扣件生產亦會採用不同的原料，打造出不同強度與功能的扣件，以符合各式市場需求。此外，扣件的生產在未來將會結合自動化、機器人及互聯網的技術，透過程式的設定來指揮和監控生產的每個環節，全自動化管理將變得更加普及。生產的設備也會邁向智能化，機床的準確率、生產率與使用壽命都會隨之提高。另外，現今訊息及通訊的傳遞的高度發展也會促進扣件電子商務的網路化，交易在

網路即可進行，顛覆傳統的商業模式。最後，扣件生產的綠色發展將會是全產業的目標，減少能源消耗，達到零排放，使產業得以永續經營。

中國扣件業之展望與目標

總體來看，中國扣件業將朝汽車、高速鐵路、新能源、軌道交通、工程機械、航太等熱門產業轉型開拓市場。但中國的扣件業仍須先行升級，提高產業的技術水準。在反傾銷案的影響下，產業要調整出口外銷的策略與方向，加快調整產品結構，並要制定相關應變的策略，以因應各項成本變化的壓力。產業本身也要有創新及自主研發的能力，技術與設備才能有所突破。對於企業良莠不齊的現象亦予以整頓，加強企業的素質，堅持專業化，並讓虧損企業退場，避免產能過剩。在未來20年間，在產業全面推動工業4.0，且加速推廣工業3.0，提升產業水準，鞏固中國扣件業在全球市場不可或缺的重要地位。

好書推薦：

《中國戰略性新興產業研究與發展·緊固件》

—馮金堯 撰

文惠達 蔡登豐



結語

近年來，中國已躍升為全球扣件製造與進出口大國，台灣扣件業在全球市場的布局相對受到擠壓，顯示中國扣件業的影響力不容小覷。透過本書，讀者能對中國扣件業的發展與未來目標設定有更進一步的瞭解和認識。綜觀台灣扣件業的發展，一路走來胼手胝足，當前也正處於轉型升級的過渡階段中，同樣面臨諸多挑戰，他山之石，可以攻錯，雖然國情不盡相同，但仍有可以學習及效法之處。全球的扣件業也應該加強合作，深化交流，共繁共榮。

後記

本社社長廖英武於去年出席中國上海國際緊固件工業博覽會暨發表會，誠感謝馮金堯會長贈書，特將此書同時以中英文推薦於本刊物及第52期《螺絲世界中國國際版》雜誌中，向馮會長致上最高敬意。

此書清楚闡述中國扣件產業在盤元材料、熱處理、表面處理、測試設備、包裝等方面之發展歷程，對於中國製造扣件工藝亦有完整介紹。近年來中國扣件業與世界接軌，在競合關係下，擬定相關戰略，綜觀布局。此書對於扣件相關業者來說，是本值得您仔細拜讀的佳作，有興趣的讀者可向馮會長或中國機械工業出版社洽詢。



作者簡介——馮金堯

中國機械通用零部件工業協會副理事長、中國機械通用零部件工業協會緊固件分會名譽會長、中國緊固件標準化技術委員會委員、上海上標汽車緊固件有限公司董事長、高級工程師。曾任上海市緊固件和焊接材料技術研究所所長、上海上標（集團）有限公司總工程師。

馮金堯是中國緊固件行業知名專家，五十年來一直從事緊固件技術、產業及管理研究，在緊固件產業發展和產業政策方面有深入研究。

網頁設計
架站管理
後台規劃

廣告
目錄
海報
名片

FASTENER WORLD

相關訊息請洽 業務部

TEL : 06-295 4000