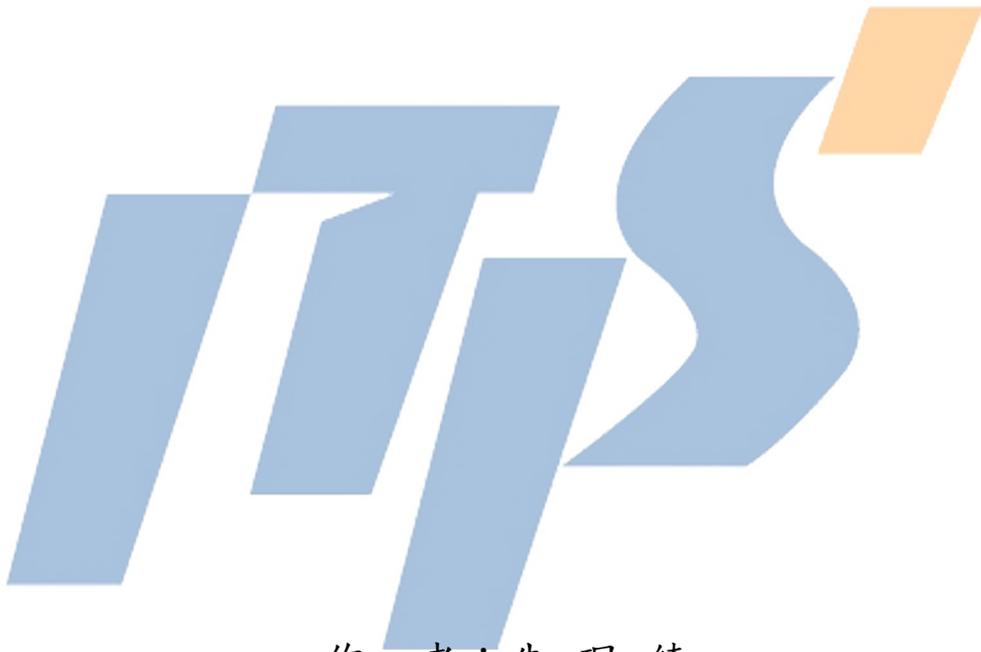




2018 金屬製品產業年鑑—螺絲螺帽篇

MIRDC-107-T30F



作者：朱珮綺



中華民國 107 年 8 月

財團法人金屬工業研究發展中心

文 目 錄

螺絲螺帽篇

重點摘要

| | |
|--------------------------|-------|
| 第一章 緒 論 | 1-1 |
| 第一節 產品定義與產業結構 | 1-1 |
| 第二節 產品與技術概況 | 1-5 |
| 第二章 市場供需現況 | 1-8 |
| 第一節 全球市場供需現況 | 1-8 |
| 第二節 臺灣市場供需現況 | 1-10 |
| 第三章 重大議題剖析 | 1-15 |
| 第一節 扣件於軌道建設之市場商機 | 1-15 |
| 第二節 生物可降解式扣件的應用趨勢 | 1-20 |
| 第三節 CPTPP 對扣件產業之影響 | 1-24 |
| 第四章 新南向市場分析(印尼) | 1-31 |
| 第一節 印尼扣件產業結構與形貌 | 1-31 |
| 第二節 印尼扣件廠商分析 | 1-38 |
| 第五章 結論與建議 | 1-44 |
| 第一節 結 論 | 1-44 |
| 第二節 建 議 | 1-47 |
| 附錄：產業統計 | 1-49 |
| 參考資料 | 1-116 |

圖目錄

螺絲螺帽篇

| | | |
|---------|---------------------------------------|------|
| 圖 1-1-1 | 我國扣件產業關聯圖 | 1-5 |
| 圖 1-1-2 | 螺絲螺帽生產流程圖 | 1-5 |
| 圖 1-1-3 | 我國扣件產品市場生命週期分析 | 1-7 |
| 圖 1-2-1 | 2017 年扣件前十大出口國出口值比重分佈 | 1-9 |
| 圖 1-2-2 | 2017 年扣件前十大進口國進口值比重分佈 | 1-10 |
| 圖 1-2-3 | 2013~2017 年臺灣扣件出口情形 | 1-11 |
| 圖 1-2-4 | 2013~2017 年臺灣扣件進口情形 | 1-12 |
| 圖 1-2-5 | 2017 年臺灣扣件廠動態情形 | 1-13 |
| 圖 1-3-1 | 2017~2024 年前瞻基礎建設計畫特別預算分配圖 | 1-15 |
| 圖 1-3-2 | Vossloh 高速鐵路扣件系統 | 1-16 |
| 圖 1-3-3 | 生物陶瓷螺釘(中間) | 1-21 |
| 圖 1-3-4 | 鎂製骨釘 | 1-22 |
| 圖 1-3-5 | 鯊魚骨釘 | 1-23 |
| 圖 1-3-6 | 2013~2017 年 CPTPP 成員國扣件進出口貿易概況 | 1-25 |
| 圖 1-3-7 | 2017 年 CPTPP 成員國扣件進出口值 | 1-26 |
| 圖 1-3-8 | 2013~2017 年臺灣與 CPTPP 成員國扣件進出口統計 | 1-26 |
| 圖 1-4-1 | 印尼扣件群聚與廠商彙整圖 | 1-32 |
| 圖 1-4-2 | 2013~2017 年印尼扣件進出口貿易統計 | 1-32 |
| 圖 1-4-3 | 印尼六大經濟走廊 | 1-35 |
| 圖 1-4-4 | 2013~2017 年印尼汽車產銷情形 | 1-37 |
| 圖 1-4-5 | 印尼海上公路 | 1-38 |

表 目 錄

螺絲螺帽篇

| | | |
|----------|------------------------------------|------|
| 表 1-1-1 | 經濟部工業產品之扣件分類及定義 | 1-2 |
| 表 1-1-2 | 海關商品碼之扣件分類及定義 | 1-3 |
| 表 1-1-3 | 我國扣件產業特質 | 1-4 |
| 表 1-3-1 | 前瞻基礎建設軌道相關工程彙整 | 1-17 |
| 表 1-3-2 | 國內軌道枕木間距量測表 | 1-19 |
| 表 1-3-3 | 2017 年臺灣與 CPTPP 成員國貿易概況 | 1-27 |
| 表 1-3-4 | 2017 年臺灣與 CPTPP 成員國扣件進口平均關稅表 | 1-28 |
| 表 1-3-5 | 2017 年 CPTPP 成員國自臺日進口扣件統整 | 1-30 |
| 表 1-4-1 | 2017 年印尼扣件前十大進出口國統計 | 1-33 |
| 表 1-4-2 | 2017 年印尼扣件前五大進出口產品統計 | 1-34 |
| 表 1-4-3 | 2018 年印尼大型公共建設案彙整表 | 1-36 |
| 表 1-4-4 | 臺灣與印尼扣件產業各項要素比較分析 | 1-42 |
| 表 1-5-1 | 2017~2019 年我國扣件主要出口國經濟成長率 | 1-44 |
| 表 1-5-2 | 2017 年前 20 大扣件出口國之出口平均單價 | 1-45 |
| 表 1-5-3 | 臺灣扣件產業發展現況 | 1-46 |
| 表 1-5-4 | 對產官學界提振我國扣件業的建議及其重要程度 | 1-47 |
| 附表 1-1-1 | 2013~2017 年我國扣件市場供需分析 | 1-49 |
| 附表 1-1-2 | 2013~2017 年我國扣件產業進口貿易統計 | 1-49 |
| 附表 1-1-3 | 2016~2017 年我國扣件產品進口變化分析 | 1-50 |
| 附表 1-1-4 | 2016~2017 年我國扣件產品前十大進口國統計 | 1-51 |
| 附表 1-1-5 | 2013~2017 年我國扣件產業出口貿易統計 | 1-51 |
| 附表 1-1-6 | 2016~2017 年我國扣件產品出口變化分析 | 1-52 |

2018 金屬製品產業年鑑

| | | |
|-----------|---------------------------------|------|
| 附表 1-1-7 | 2016~2017 年我國扣件產品前十大出口國統計 | 1-53 |
| 附表 1-1-8 | 2013~2017 年美國扣件產業進口貿易統計 | 1-53 |
| 附表 1-1-9 | 2016~2017 年美國扣件產品進口變化分析 | 1-54 |
| 附表 1-1-10 | 2016~2017 年美國扣件產品前十大進口國統計 | 1-55 |
| 附表 1-1-11 | 2013~2017 年美國扣件產業出口貿易統計 | 1-55 |
| 附表 1-1-12 | 2016~2017 年美國扣件產品出口變化分析 | 1-56 |
| 附表 1-1-13 | 2016~2017 年美國扣件產品前十大出口國統計 | 1-57 |
| 附表 1-1-14 | 2013~2017 年德國扣件產業進口貿易統計 | 1-57 |
| 附表 1-1-15 | 2013~2017 年德國扣件產品進口變化分析 | 1-58 |
| 附表 1-1-16 | 2016~2017 年德國扣件產品前十大進口國統計 | 1-59 |
| 附表 1-1-17 | 2013~2017 年德國扣件產業出口貿易統計 | 1-59 |
| 附表 1-1-18 | 2013~2017 年德國扣件產品出口變化分析 | 1-60 |
| 附表 1-1-19 | 2016~2017 年德國扣件產品前十大出口國統計 | 1-61 |
| 附表 1-1-20 | 2013~2017 年日本扣件產業進口貿易統計 | 1-61 |
| 附表 1-1-21 | 2016~2017 年日本扣件產品進口變化分析 | 1-62 |
| 附表 1-1-22 | 2016~2017 年日本扣件產品前十大進口國統計 | 1-63 |
| 附表 1-1-23 | 2013~2017 年日本扣件產業出口貿易統計 | 1-63 |
| 附表 1-1-24 | 2016~2017 年日本扣件產品出口變化分析 | 1-64 |
| 附表 1-1-25 | 2016~2017 年日本扣件產品前十大出口國統計 | 1-65 |
| 附表 1-1-26 | 2013~2017 年英國扣件產業進口貿易統計 | 1-65 |
| 附表 1-1-27 | 2013~2017 年英國扣件產品進口變化分析 | 1-66 |
| 附表 1-1-28 | 2016~2017 年英國扣件產品前十大進口國統計 | 1-67 |
| 附表 1-1-29 | 2013~2017 年英國扣件產業出口貿易統計 | 1-67 |
| 附表 1-1-30 | 2013~2017 年英國扣件產品出口變化分析 | 1-68 |
| 附表 1-1-31 | 2016~2017 年英國扣件產品前十大出口國統計 | 1-69 |
| 附表 1-1-32 | 2013~2017 年中國大陸扣件產業進口貿易統計 | 1-69 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------|------|
| 附表 1-1-33 | 2013~2017 年中國大陸扣件產品進口變化分析 | 1-70 |
| 附表 1-1-34 | 2016~2017 年中國大陸扣件產品前十大進口國統計 | 1-71 |
| 附表 1-1-35 | 2013~2017 年中國大陸扣件產業出口貿易統計 | 1-71 |
| 附表 1-1-36 | 2013~2017 年中國大陸扣件產品出口變化分析 | 1-72 |
| 附表 1-1-37 | 2016~2017 年中國大陸扣件產品前十大出口國統計 | 1-73 |
| 附表 1-1-38 | 2013~2017 年瑞典扣件產業進口貿易統計 | 1-73 |
| 附表 1-1-39 | 2013~2017 年瑞典扣件產品進口變化分析 | 1-74 |
| 附表 1-1-40 | 2016~2017 年瑞典扣件產品前十大進口國統計 | 1-75 |
| 附表 1-1-41 | 2013~2017 年瑞典扣件產業出口貿易統計 | 1-75 |
| 附表 1-1-42 | 2013~2017 年瑞典扣件產品出口變化分析 | 1-76 |
| 附表 1-1-43 | 2016~2017 年瑞典扣件產品前十大出口國統計 | 1-77 |
| 附表 1-1-44 | 2013~2017 年泰國扣件產業進口貿易統計 | 1-77 |
| 附表 1-1-45 | 2013~2017 年泰國扣件產品進口變化分析 | 1-78 |
| 附表 1-1-46 | 2016~2017 年泰國扣件產品前十大進口國統計 | 1-79 |
| 附表 1-1-47 | 2013~2017 年泰國扣件產業出口貿易統計 | 1-79 |
| 附表 1-1-48 | 2013~2017 年泰國扣件產品出口變化分析 | 1-80 |
| 附表 1-1-49 | 2016~2017 年泰國扣件產品前十大出口國統計 | 1-81 |
| 附表 1-1-50 | 2013~2017 年波蘭扣件產業進口貿易統計 | 1-81 |
| 附表 1-1-51 | 2013~2017 年波蘭扣件產品進口變化分析 | 1-82 |
| 附表 1-1-52 | 2016~2017 年波蘭扣件產品前十大進口國統計 | 1-83 |
| 附表 1-1-53 | 2016~2017 年波蘭扣件產業出口貿易統計 | 1-83 |
| 附表 1-1-54 | 2013~2017 年波蘭扣件產品出口變化分析 | 1-84 |
| 附表 1-1-55 | 2016~2017 年波蘭扣件產品前十大出口國統計 | 1-85 |
| 附表 1-1-56 | 2013~2017 年俄羅斯扣件產業進口貿易統計 | 1-85 |
| 附表 1-1-57 | 2013~2017 年俄羅斯扣件產品進口變化分析 | 1-86 |
| 附表 1-1-58 | 2016~2017 年俄羅斯扣件產品前十大進口國統計 | 1-87 |

2018 金屬製品產業年鑑

| | | |
|-----------|----------------------------------|-------|
| 附表 1-1-59 | 2013~2017 年俄羅斯扣件產業出口貿易統計 | 1-87 |
| 附表 1-1-60 | 2013~2017 年俄羅斯扣件產品出口變化分析 | 1-88 |
| 附表 1-1-61 | 2016~2017 年俄羅斯扣件產品前十大出口國統計 | 1-89 |
| 附表 1-1-62 | 2013~2017 年墨西哥扣件產業進口貿易統計 | 1-89 |
| 附表 1-1-63 | 2013~2017 年墨西哥扣件產品進口變化分析 | 1-90 |
| 附表 1-1-64 | 2016~2017 年墨西哥扣件產品前十大進口國統計 | 1-91 |
| 附表 1-1-65 | 2013~2017 年墨西哥扣件產業出口貿易統計 | 1-91 |
| 附表 1-1-66 | 2013~2017 年墨西哥扣件產品出口變化分析 | 1-92 |
| 附表 1-1-67 | 2016~2017 年墨西哥扣件產品前十大出口國統計 | 1-93 |
| 附表 1-1-68 | 2013~2017 年巴西扣件產業進口貿易統計 | 1-93 |
| 附表 1-1-69 | 2013~2017 年巴西扣件產品進口變化分析 | 1-94 |
| 附表 1-1-70 | 2016~2017 年巴西扣件產品前十大進口國統計 | 1-95 |
| 附表 1-1-71 | 2013~2017 年巴西扣件產業出口貿易統計 | 1-95 |
| 附表 1-1-72 | 2013~2017 年巴西扣件產品出口變化分析 | 1-96 |
| 附表 1-1-73 | 2016~2017 年巴西扣件產品前十大出口國統計 | 1-97 |
| 附表 1-1-74 | 2013~2017 年菲律賓扣件產業進口貿易統計 | 1-97 |
| 附表 1-1-75 | 2013~2017 年菲律賓扣件產品進口變化分析 | 1-98 |
| 附表 1-1-76 | 2016~2017 年菲律賓扣件產品前十大進口國統計 | 1-99 |
| 附表 1-1-77 | 2013~2017 年菲律賓扣件產業出口貿易統計 | 1-99 |
| 附表 1-1-78 | 2013~2017 年菲律賓扣件產品出口變化分析 | 1-100 |
| 附表 1-1-79 | 2016~2017 年菲律賓扣件產品前十大出口國統計 | 1-101 |
| 附表 1-2-1 | 2017~2018 年國內外扣件產業大事記與影響剖析 | 1-102 |

螺絲螺帽篇重點摘要

| | | | | |
|-------------|--|---|---|--|
| 現 況 | <<市 場>> | | <<廠 商>> | |
| | <p>✓ 受惠於全球景氣回溫及歐美國家製造業擴張趨勢，2017 年我國扣件產值為新臺幣 1,406 億元，較 2016 年成長 6.6%。出口值為 1,307 億元，出口比例為 93%，主要出口國仍以美國為主，佔總出口值 38.5%。</p> | <p>✓ 扣件廠商主要以中小企業為主，廠家數共計有 1,611 家，從業人員 34,235 人。工廠分佈地區，以南部的高雄市比例最高，達 39%。</p> | | |
| 展 望 | <<產品與技術>> | | <<產業前瞻>> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 螺絲技術朝高強度化、小型及輕量化、防鬆技術等所需之製程技術發展。 ◆ 模具朝模具高精度自動化加工技術、成形分析設計與成形模具應力分析。 ◆ 成形加工技術為大型螺絲螺帽成形設備快速換模系統技術建構；表面處理朝高防蝕表面處理及無銹製程技術開發。 ◆ 檢測以多功能自動化全檢設備為主。 | | <ul style="list-style-type: none"> ◆ 朝製造業服務化趨勢發展，包括導入扣件 SCM(供應鏈管理)資訊管理系統，建立代客庫存服務模式，或提供扣件檢測設計服務、生產雲端化系統等新營運模式，讓生產與消費兩端，即時掌握訂單狀態。 ◆ 產品設計越來越精密加上對於設計/工程技術支援以及其他附加價值服務的需求也越來越高，小型廠商越來越難與具有先進技術及更多財務資源的大型公司競爭。 ◆ 上游鋼廠進行多角化布局，逐漸跨入下游扣件代工製造。 | |
| 我國螺絲螺帽業競爭分析 | <<優 勢>> | | <<劣 勢>> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大量生產與規劃管理的製造優勢。 ➢ 積極取得認證。 ➢ 成形機等設備不斷研發創新，自動化生產及模具加工等設備精良。 ➢ 原料品質穩定優良。 ➢ 貿易商及製造商彈性靈活經營，周邊產業健全。 ➢ 強調創新整合、兼具速度與彈性，並積極轉型。 | | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 經驗豐富之人力不足及無法吸引人才。 ➢ 小型企業為主，不利於研發與國際行銷。 ➢ 熱處理、表面處理、檢測技術及研發能力較薄弱。 ➢ 高附加價值產品研發不足，產品設計專利仍在國外廠商手中。 ➢ 過度依賴美國市場，新市場開拓不易。 ➢ 供應鍊切入不易。 | |
| | <<機 會>> | | <<威 脅>> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 全球經濟回穩，歐美製造業蓬勃發展。 ➢ 新興市場處於發展階段，欲建立工業基礎，存在龐大商機。 ➢ 由日本主導的 CPTPP 將臺灣視為潛在新成員。 | | <ul style="list-style-type: none"> ➢ 區域自由貿易協定盛行，我國因國際地位特殊難以參與。 ➢ 產品專利為國外大廠掌握。 ➢ 歐盟取消對中國大陸之反傾銷稅。 ➢ 全球貿易保護主義興起，恐促使各國提高貿易壁壘。 | |

Key Point Summary for Screw and Nut Industry of Taiwan

| | | |
|----------------|---|--|
| Current Status | ◀◀ Market ▶▶ | ◀◀ Suppliers ▶▶ |
| | <p>✓ With the warming up of the global economic recovery and the trend of manufacturing expansion in Europe and the United States, the output value of fasteners in Taiwan was NTD 140.6 billion in 2017, up 6.6% from 2016, the export value was NTD 130.7 billion, and the proportion of export was 93%. The main export destination was still the United States, accounting for 38.5% of the total export value.</p> | <p>✓ Fastener manufacturers are mainly small and medium-sized enterprises. The number of manufacturers is 1,611, with a total of 34,235 employees. The manufacturers distributed in Kaohsiung City account for 39%, the largest proportion in Taiwan.</p> |
| Outlook | ◀◀ Product and Technology ▶▶ | ◀◀ Prospects of the Industry ▶▶ |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Development of screw technology towards the required process technology includes high strength, small size, light weight, and anti-loosening. ◆ Mold technology develops towards high-precision and automatic processing technology, forming analysis and design, and stress analysis of forming mold. ◆ Forming processing technology is the technological construction of quick mold change systems for large-sized screw & nut forming equipment; surface treatment technology develops towards high anti-corrosion surface treatment and non-chromium process technology. ◆ Inspection is mainly made by multi-functional and automatic full-inspection equipment. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ The industry is developing towards the trend of manufacturing service, including the introduction of fastener SCM (supply chain management) information management systems, establishment of the vendor managed inventory service mode, or provision of new operating modes, such as fastener inspection service and design, as well as cloud system for production, so that both the manufacturers and consumers can grasp the status of orders in real time. ◆ As product design becomes ever more precise, and the demands for design/engineering technology support and other value-added services are also increasing, it is becoming increasingly difficult for small manufacturers to compete with large companies with advanced technology and more financial resources. ◆ Upstream steel plants are engaged in diversified operation, and gradually step into the downstream fastener contract manufacturing. |

| | | |
|---|--|--|
| Competition Analysis of Taiwan's Screw and Nut Industry | << Strengths >> | << Weaknesses >> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manufacturing advantages of mass production and planning management. ➤ Active acquisition of certifications. ➤ Equipment such as forming machines are constantly innovated through R&D; automatic production and mold processing equipment is excellent. ➤ The quality of raw materials is stable and excellent. ➤ Traders and manufacturers operate flexibly, and peripheral industries are sound and complete. ➤ The industry emphasizes innovation, integration, speed and flexibility, making active transformations. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Experienced manpower is insufficient, and it is difficult to attract talent. ➤ The industry is dominated by small-sized enterprises, which is unfavorable to R&D and international marketing. ➤ Heat treatment, surface treatment, inspection technology and R&D capabilities are relatively weaker. ➤ The R&D of high value-added products is insufficient, and product design patents are still controlled by foreign manufacturers. ➤ Overdependence on the U.S. market makes it difficult to open up new markets. ➤ Supply chain penetration is not easy. |
| | << Opportunities >> | << Threats >> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Global economic stabilization is returning, and manufacturing in Europe and the United States is booming. ➤ Emerging markets are at the stage of development, and there are huge business opportunities for building industrial bases. ➤ Japan-led CPTPP regards Taiwan as a potential new member. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regional free trade agreements are prevalent, but it is difficult for Taiwan to participate because of its special international status. ➤ Product patents are controlled by large foreign manufacturers. ➤ The EU is canceling anti-dumping duty against mainland China. ➤ The rise of global trade protectionism may prompt countries to raise trade barriers. |

第一章 緒 論

第一節 產品定義與產業結構

一、產品定義與範疇

螺絲螺帽類產品統稱為扣件或緊固件(Fastener)，係以線材(盤元)為材料製成。扣件可將各種零件結合成一個單元或系統，使組件容易組裝或拆裝，而組件透過螺絲、螺帽之鎖固功能，組成一完整之物件，發揮整件功效，並在裝配、維修、替換或重新組合時具有方便性。扣件雖非高科技產品，但從一般基礎工業至高科技產業中，皆可見到扣件的身影，因此又被業界稱之為「工業之米」，且其使用量通常可被視為國家工業發展程度的指標。

依經濟部工業產品分類，螺絲螺帽分為螺絲螺帽、墊圈、金屬釘、鉚釘及其他螺絲類產品五個項目。螺絲(Screw)係指圓徑較小之螺紋製品，如：螺絲、木螺絲、自攻螺絲等；螺栓(Bolt)係指圓徑較大的螺紋製品，如：六角螺栓、四角螺栓、基礎螺栓、T 型螺栓等；螺帽(Nut)則多為陰螺紋，主要為配合螺絲(栓)，作為固定或鎖緊螺絲，螺帽的強度需配合與其共同使用的螺絲(栓)，一般高拉力螺絲(栓)配合硬質的螺帽使用。其他產品定義請參照【表 1-1-1】。

第二章 市場供需現況

第一節 全球市場供需現況

一、全球產業回顧

據經濟合作暨發展組織(OECD)與國際貨幣基金(IMF)表示，由於希臘、巴西等國的經濟危機逐漸趨緩，加上先進經濟體溫和成長，2017年是過去10年以來，全球主要經濟體同步擴張。在製造業活動上，美國、日本、中國大陸等國皆呈擴張趨勢，歐元區則以奧地利、德國及荷蘭成長力道最為強勁。

根據 Zion 市場研究公司預估，全球工業扣件市場在 2017 年至 2022 年的複合成長率為 5.4%，2022 年可達到 1,165 億美元，成長動力主要來自汽車、航太與建築等產業的大量需求。若以地理區域來看，亞太地區則為最大的工業扣件市場，其成長動力主要源自於新興國家對於基礎建設的需求，如中國大陸的一帶一路戰略、航太建設、印度智慧城市、高速鐵路建設與舊鐵路翻新、以及越南、菲律賓、印尼等國對於汽車、造船、公共基礎建設的需求。此外，由於建設需求日益增加，拉丁美洲、中東和非洲地區預計在未來幾年，將會成為最有潛力發展的市場。先進國家如美國、西歐和日本等國，因製造部門已發展成熟，且扣件需求成長低於開發中國家的速度，因此在市場需求面的機會相對較少，不過，各國仍仰賴其成熟的研發技術，故在扣件市場的供給面上，扮演重要角色。

為提升製造業整體水準，建立具有效率、品質、適應性、智慧化與自主解決問題的智能工廠，自 2010 年起，先進國家紛紛拋出各式政策，如德國工業 4.0、中國大陸製造 2025、日本工業 4.1J、南韓製造業創新 3.0，以及臺灣 5+2 產業創新政策等，冀望透過大數據、物聯網、自動化等先進科技技術，提升該國製造價值鏈的生產力與品質。扣件產業屬於傳統製造，在智慧工業的趨勢下，國內外廠商目前已逐步導入智能生產系統，如瑞士 Bossard，導入倉儲管理自動化系統及智

《2018 金屬製品產業年鑑-螺絲螺帽篇》

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

匯款資訊 | 收款銀行：兆豐銀行南台北分行 (銀行代碼：017)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：39205104110018 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>
