



2018 金屬製品產業年鑑—水五金篇

MIRDC-107-T30I



作者：葉佳佳



中華民國 107 年 8 月

財團法人金屬工業研究發展中心

目 錄

水五金篇

重點摘要

第一章 緒 論	4-1
第一節 產品定義與產業結構	4-1
第二節 產品與技術概述	4-4
第二章 市場供需現況	4-6
第一節 全球市場供需現況	4-6
第二節 臺灣市場供需現況	4-8
第三章 重大議題剖析	4-16
第一節 新興科技於水五金之應用	4-16
第二節 抗菌水五金塗層新材料之研發趨勢	4-19
第三節 CPTPP 對我國水五金產品貿易之影響	4-25
第四章 新南向市場分析	4-34
第一節 產業結構與形貌	4-34
第二節 廠商競爭分析	4-43
第五章 結論與建議	4-51
第一節 結 論	4-51
第二節 策略建議	4-52
附錄：產業統計	4-56
參考資料	4-104



水五金篇

圖 4-1-1	我國水五金製品市場生命週期分析	4-5
圖 4-2-1	2013~2018 年全球水五金產值	4-6
圖 4-2-2	2010~2017 年臺灣水五金產值	4-9
圖 4-2-3	2009~2017 年臺灣水五金進口變化	4-10
圖 4-2-4	2009~2017 年臺灣水五金出口變化	4-10
圖 4-3-1	奈米銀抗菌原理示意圖	4-22
圖 4-3-2	光觸媒二氧化鈦殺菌原理示意圖	4-24
圖 4-3-3	臺灣 2013~2017 年自 CPTPP 成員國進口統計	4-27
圖 4-3-4	臺灣 2013~2017 年對 CPTPP 成員國出口統計	4-27
圖 4-3-5	2013~2017 臺灣自 CPTPP 會員國水五金產品進口貿易額	4-30
圖 4-3-6	2013~2017 臺灣對 CPTPP 會員國水五金產品出口貿易額	4-31
圖 4-4-1	印尼 2012~2020 年 GDP 統計與預測	4-35
圖 4-4-2	2015~2017 年臺灣水五金產品對印尼進出口額統計	4-39
圖 4-4-3	TOTO 埋壁按壓式控溫淋浴組合	4-44
圖 4-4-4	LIXIL 智慧淋浴面板組	4-45
圖 4-4-5	Villeroy&Boch AVIA 水槽單把手龍頭	4-46
圖 4-4-6	Kohler Artifact 入牆式恆溫淋浴面板與閥芯(古典型)	4-48

表 目 錄

水五金篇

表 4-1-1	水五金分類及定義	4-2
表 4-1-2	水五金海關進出口碼	4-3
表 4-1-3	我國水五金產業特質	4-4
表 4-2-1	2013~2017 年全球前十大水五金進口國家	4-7
表 4-2-2	2013~2017 年全球前十大水五金出口國家	4-8
表 4-3-1	2013~2017 年前十大臺灣水五金產品進出口國家	4-29
表 4-3-2	2013~2017 年我國對 CPTPP 會員國水五金產品進口值	4-30
表 4-3-3	2013~2017 年我國水五金產品對 CPTPP 會員國出口值	4-31
表 4-4-1	2007~2017 年我國與印度貿易進出口值	4-38
表 4-4-2	2013~2017 年印尼水五金產業進出口貿易統計	4-40
表 4-4-3	2016~2017 年印尼水五金產品出口前 20 大國家	4-41
表 4-4-4	2016~2017 年印尼水五金產品進口前 20 大國家	4-42
表 4-5-1	我國水五金製品產業未來展望	4-52
表 4-5-2	我國水五金產業發展建議	4-54
附表 4-1-1	2013~2017 年美國水五金產業進出口貿易統計	4-56
附表 4-1-2	2016~2017 年美國水五金產品進口變化分析	4-57
附表 4-1-3	2016~2017 年美國水五金產品出口變化分析	4-58
附表 4-1-4	2016~2017 年美國水五金產品進口前 20 大國家	4-59

2018 金屬製品產業年鑑

附表 4-1-5	2016～2017 年美國水五金產品出口前 20 大國家	4-60
附表 4-1-6	2013～2017 年中國大陸水五金產業進出口貿易統計	4-61
附表 4-1-7	2016～2017 年中國大陸水五金產品進口變化分析	4-62
附表 4-1-8	2016～2017 年中國大陸水五金產品出口變化分析	4-63
附表 4-1-9	2016～2017 年中國大陸水五金產品進口前 20 大國家	4-64
附表 4-1-10	2016～2017 年中國大陸水五金產品出口前 20 大國家	4-65
附表 4-1-11	2013～2017 年日本水五金產業進出口貿易統計	4-66
附表 4-1-12	2016～2017 年日本水五金產品進口變化分析	4-67
附表 4-1-13	2016～2017 年日本水五金產品出口變化分析	4-68
附表 4-1-14	2016～2017 年日本水五金產品進口前 20 大國家	4-69
附表 4-1-15	2016～2017 年日本水五金產品出口前 20 大國家	4-70
附表 4-1-16	2013～2017 年德國水五金產業進出口貿易統計	4-71
附表 4-1-17	2016～2017 年德國水五金產品進口變化分析	4-72
附表 4-1-18	2016～2017 年德國水五金產品出口變化分析	4-73
附表 4-1-19	2016～2017 年德國水五金產品進口前 20 大國家	4-74
附表 4-1-20	2016～2017 年德國水五金產品出口前 20 大國家	4-75
附表 4-1-21	2013～2017 年加拿大水五金產業進出口貿易統計	4-76
附表 4-1-22	2016～2017 年加拿大水五金產品進口變化分析	4-77
附表 4-1-23	2016～2017 年加拿大水五金產品出口變化分析	4-78
附表 4-1-24	2016～2017 年加拿大水五金產品進口前 20 大國家	4-79
附表 4-1-25	2016～2017 年加拿大水五金產品出口前 20 大國家	4-80
附表 4-2-1	2013～2017 年印尼水五金產業進出口貿易統計	4-81

附表 4-2-2	2016～2017 年印尼水五金產品進口變化分析	4-82
附表 4-2-3	2016～2017 年印尼水五金產品出口變化分析	4-83
附表 4-2-4	2013～2017 年泰國水五金產業進出口貿易統計	4-84
附表 4-2-5	2016～2017 年泰國水五金產品進口變化分析	4-85
附表 4-2-6	2016～2017 年泰國水五金產品出口變化分析	4-86
附表 4-2-7	2012～2016 年越南水五金產業進出口貿易統計	4-87
附表 4-2-8	2015～2016 年越南水五金產品進口變化分析	4-88
附表 4-2-9	2015～2016 年越南水五金產品出口變化分析	4-89
附表 4-2-10	2013～2017 年馬來西亞水五金產業進出口貿易統計	4-90
附表 4-2-11	2016～2017 年馬來西亞水五金產品進口變化分析	4-91
附表 4-2-12	2016～2017 年馬來西亞水五金產品出口變化分析	92
附表 4-2-13	2013～2017 年菲律賓水五金產業進出口貿易統計	4-93
附表 4-2-14	2016～2017 年菲律賓水五金產品進口變化分析	4-94
附表 4-2-15	2016～2017 年菲律賓水五金產品出口變化分析	4-95
附表 4-2-16	2013～2017 年印度水五金產業進出口貿易統計	4-96
附表 4-2-17	2016～2017 年印度水五金產品進口變化分析	4-97
附表 4-2-18	2016～2017 年印度水五金產品出口變化分析	4-98
附表 4-2-19	2013～2017 年土耳其水五金產業進出口貿易統計	4-99
附表 4-2-20	2016～2017 年土耳其水五金產品進口變化分析	4-100
附表 4-2-21	2016～2017 年土耳其水五金產品出口變化分析	4-101
附表 4-3-1	水五金相關產業大事記與影響剖析	4-102

水五金篇重點摘要

<<市 場>>		<<廠 商>>		
現 況	✓ 我國水五金製品產值 2017 年為 386 億元新臺幣，出口值約 297 億元新臺幣，進口值約 159 億元新臺幣。	✓ 我國水五金製品廠商面對中國大陸水五金製品的低價競爭下，也採取兩種的企業策略：一方面積極開展全球新興市場，另一方面則利用中國大陸成本優勢，從事歐美市場的行銷通路的開拓。		
	<<產品與技術>>		<<產業前瞻>>	
展 望	◆ 從產品發展趨勢來看，省水、節能、觸控式、美觀是產品開發的重點。 ◆ 國際品牌積極併購，希望拓展國際通路並且佈局中國大陸市場。		◆ 目前全球市場的新趨勢包括有品牌併購、全球佈局、節能環保、飲用水法規限制日趨嚴格。	
	<<優 勢>>		<<劣 勢>>	
水五金製品業競爭分析	➢ 金屬中心「臺灣衛材研究與測試研究所」成立，有利廠商以短時間、低成本取得認證。 ➢ 國內水五金製品生產成本較先進國家為低，因此在中、低價位產品上仍具有相當的優勢。		➢ 業者 9 成以上屬中小企業，缺乏研發資金，不利產業升級。 ➢ 國內廠商欠缺國際行銷管道，大小貿易商過多，殺價求生。行銷通路掌握在外商手中，且廠商習於接 OEM 訂單，不利於自有品牌拓展。	
	<<機 會>>		<<威 脅>>	
建 議	➢ 全球環保要求日趨嚴格，使得新產品需求不斷產生。 ➢ 產品節能抗菌之新需求，使得產品技術持續發展。		➢ 中國大陸擁有金屬原料與人工優勢，再加上國內廠商的外移，使得產品產生相當大的價格威脅。	
	◎ 成立研發聯盟，朝高附加價值產品研發。 ◎ 分散外銷市場，目前國內廠商外銷以美國為主，應積極開發歐洲、亞洲市場，降低風險。 ◎ 持續監控各國法案及標準，重視產品認證的取得。 ◎ 臺灣朝多功能、精密度高的產品種類、少量多樣產品發展，切入高附加價值產品。			

Abstract-Plumbing Industry

Current Status	◀◀ Market ▶▶	◀◀ Manufacturers ▶▶
	✓ The production value of Taiwan valve products for 2017 is NT\$ 38.6 billion. The export value reaches NT\$ 29.7 billion. The import value is NT\$15.9 billion.	✓ Responding to Chinese low-price valve products, Taiwan valve manufacturers adopt two strategies: (1) to expand its global market and globalization; and (2) to take the advantage of low cost manufacturing in China to approach European and American markets.
Prospect	◀◀ Product and Technique ▶▶	◀◀ Industry Foresight ▶▶
	◆ According to product development trends, water-saving, touch switch, light and artistic products is the focus of product development. ◆ China valve industry has domestic demand from large-scaled public construction projects, for which manufacturers are proactively developing techniques for large valve products to replace importation.	◆ As for the global market, there is a tendency of the decrease of the number of suppliers, the development of digital products, globalization and energy saving.
Analysis of Taiwan	◀◀ Strengths ▶▶	◀◀ Weaknesses ▶▶
	➢ MIRDC had set up the Taiwan Plumbing Research& Testing Laboratory(TPL) for manufacturers to obtain the accreditation within a short time and at a low cost. ➢ Production cost of Taiwan valve products are lower than that of advanced countries so that medium and low priced products of Taiwan still pose considerable advantage.	➢ More than 90% of Taiwan valve manufacturers are small and medium enterprises, which have insufficient R&D funds and disadvantage of industrial upgrading. ➢ Domestic manufacturers are inexperienced in international marketing and taking OEM orders prevents them from developing their own branding.
	◀◀ Opportunities ▶▶	◀◀ Threats ▶▶
	➢ In response to the global environmentalism, the demand of new products is increasing. ➢ The technology has been developing to meet the need of light weighted, sustainable, and high temperature and pressure resistant products.	➢ Domestic valve industry is under a price threat due to the raw metal materials and labor costs in China as well as the immigration of Taiwan valve manufacturers.
Suggestions	⊙ To form an industrial technology R&D alliance and to develop high added value products. ⊙ Currently USA is the main export country. The valve industry should proactively expand its export market to Europe and Asia to lower its risks. ⊙ To pay constant attention to the acts and standards in various countries and to put an emphasis on the acquisition of product accreditation. ⊙ Taiwan valve industry needs to develop multi-functional products, high precision products, and high added value products of small quantity and huge variety.	

第一章 緒 論

第一節 產品定義與產業結構

一、產品定義

水五金產業意指水用五金相關產業，譬如廚房浴室用水龍頭、閥、灑水器、管件及其零件、污水槽及洗面盆、浴盆其他零配件以及衛浴五金配件。產品材質以金屬為主，其餘則使用陶瓷、玻璃、塑膠等材質。本研究聚焦金屬水五金製品，除特定項目有特別說明，採納計算分析廚房衛浴產品以金屬製品為主。

依據北美產業分類系統(North American Industry Classification System: NAICS)之分類，水五金產品包含：二三孔浴用水龍頭、淋浴用黃銅配件、防燙傷水龍頭、花灑及分流器等。今日的水龍頭不僅已成為居家設計的重要元素，甚至在各大建築中，都能見到結合各式高科技的產品，像是電子感應式、恆溫控制等高功能與高附加價值的水龍頭，若依我國行業標準分類，水五金行業可歸類在「泵、壓縮機、活栓及活閥製造業」行業分類中。產品最大宗為水龍頭、止回閥、減壓閥以及各式金屬製衛生用品水五金的零配件分類，詳見【表 4-1-1】所示。

第三章 重大議題剖析

第一節 新興科技於水五金之應用

一、智慧製造：機械手臂與產線自動化

水五金產業是臺灣的傳統製造業，其特性包含了勞力密集度高、製造環境高溫、高汙染、高危險性，而近年在全球製造業板塊移動，亞洲國家在全球市場競爭日益激烈的狀態下，臺灣水五金製造業者積極推動升級轉型，以面對過去低人力成本的生產優勢不復見的產業困境。

全球水五金製品市場的競爭越來越激烈，隨著已開發國家受制於原材料資源、人工成本等因素的限制，促使全球的製造基地正不斷向亞洲等發展中國家轉移。過往我國的水五金製造仰賴「低成本」優勢，爭取許多國際企業代工訂單，在全球產業鏈上占有一席之地。然而，近幾年中國大陸與其他開發中國家給水五金製品產業發展迅速，產品出口及市場佔有率不斷擴大，並且不斷取代歐美日等國家和地區，中國大陸已經成為水五金的重要生產基地和產品銷售市場，面對各國積極投入製造業，臺灣製造業只靠單一優勢生存時代已不在，正因了解到這些變化，臺灣水五金業者為了與中國大陸及開發中國家的低價水五金產品做出市場區隔，我國水五金產品近年致力開發高單價水五金產品，提高產品特殊性、功能性和整體設計感以提高水五金產品之附加價值，並積極拓展新興市場。

近年來臺灣所發展的水五金產品趨勢已傾向節能、無污染、高質量、可靠、智慧溫控、省水，能夠滿足長壽命、耐磨、無鉛、抗菌等要求。並隨著電子應用技術的進步進一步投入數位控制式產品與自動感應產品的研發，使得臺灣的水五金製品能成功轉型為高附加價值、高單價的定位。在這轉型的過程中，臺灣的水五金產業面臨了勞力減少、成本上漲、產品和服務生命週期縮短、需求變化加快、技術研發人力短缺等問題，為解決人力短缺及穩定產品品質、因應高階生產技術

第四章 新南向市場分析

第一節 產業結構與形貌

一、印尼總體經濟

印尼是我國第 16 大出口市場，第 10 大進口來源國及第 14 大貿易夥伴，2017 年雙邊貿易額達到 81.2 億美元，其中印尼向我國出口 49.2 億美元，自我國進口 31.9 億美元。我對印尼主要出口產品為汽、柴油、不鏽鋼板、紡織原物料、積體電路及半成品、工具機及機械設備及化學品等，而我自印尼進口主要產品為燃煤、天然氣、鎳及錫等金屬產品，兩國在貿易結構上具有互補性。為持續深化雙邊貿易關係，臺印尼雙方應積極洽簽雙邊貿易協定，降低關稅與非關稅障礙，並調整我對印尼貿易結構，盡力洽邀雙方買主赴對方市場進行採購以創造貿易機會，中長期則可藉由投資帶動貿易，進一步強化雙邊良好的貿易互動關係。

印尼是全球第 10 大進口來源國，占全球總進口來源金額的 1.95%。根據國際貨幣基金會(International Monetary Fund, IMF)的統計，印尼的國內生產毛額(Gross Domestic Production, GDP)從 2012 年的 919 億美元，成長至 2017 的 1,015 億美元，2020 年該國 GDP 可望突破 1,200 億美元，並且預估 2018 年 GDP 可達 1,075 億美元，如【圖 4-4-1】。國際貨幣基金會同時預估至 2020 年印尼每年的經濟成長率將可維持 5~6%左右。印尼自 2012 年以來的 GDP 與經濟成長率在投資、消費增加及出口復甦的帶動下，2017 年印尼持續保持超過 5%的成長率，優於多數新興經濟體。出口復甦要歸功於大宗商品價格上漲，事實上，貿易出口已逐漸成為印尼的生產動力和經濟成長重心。印尼政府更預期 2018 年有望達到 5.4%，快速的出口復甦和投資成長正持續加增強印尼的經濟實力。看好印尼總統佐科威積極推動經濟改革的成效，標普全球評等(S&P Global Ratings)在 2017 將印尼信用評等上調至投資級，國際資金也不斷流向印尼債券。

《2018 金屬製品產業年鑑-水五金篇》

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/>
