

METAL FABRICATION INDUSTRY YEARBOOK 2025

2025 金屬製品
產業年鑑

科技專案成果

委託單位 經濟部產業技術司 執行單位 財團法人金屬工業研究發展中心

2025 金屬製品產業年鑑

MIRDC-114-T102

作者：盧素涵、廖鴻瑞、邱亞琪、
趙雨潔、林宗佑、林崇田



中華民國 114 年 8 月

財團法人金屬工業研究發展中心

作者與編輯群

總編及審稿：金屬中心 產業研究組 組長 薛乃綺

第一篇 扣件篇

作者：廖鴻瑞

第二篇 手工具篇

作者：邱亞琪

第三篇 模具篇

作者：盧素涵、林崇田

第四篇 水五金篇

作者：趙雨潔、林宗佑

編者的話

本中心依據經濟部產業技術司「產業技術基磐研究與知識服務計畫」，持續編撰金屬製品年鑑，系統整合國內外資料與產業趨勢，記錄過去一年發展動態，期協助產官學研掌握市場脈動、洞察未來方向。

回顧 2024 年，全球經濟雖逐步復甦，金屬製品產業卻仍深陷地緣政治、貿易保護等多重挑戰。國際市場價格競爭加劇，外銷依賴高度集中的結構亦暴露風險，使臺灣業者普遍面臨「接單不易、獲利更難」的困境。與此同時，全球供應鏈正由效率導向轉向韌性與分散布局，碳關稅與綠色製造標準快速推進，人工智慧與數位製造加速滲透產業價值鏈。整體而言，產業正走向「由量轉質、由代工走向高值化」的關鍵點，如何兼顧韌性、永續與創新，已成未來產業發展的核心課題。

本年鑑除全面呈現各細分產業的發展現況與趨勢外，亦針對貿易政策、數位轉型與 AI 應用等重大議題進行剖析。特別關注人工智慧於設計、製程與品質管理中的應用，展現其提升效率與創新的潛力，並凸顯其作為推動產業升級的重要工具。

展望未來，金屬製品產業將持續在全球永續浪潮、供應鏈重構與新興市場崛起的格局中演進。惟外部風險與不確定性猶存，如何在挑戰中強化國際競爭力，將是業者與政策制定者需共同面對的核心課題。

最後，謹向研究團隊的投入努力致上誠摯謝意，並感謝產業界先進與公協會的鼎力支持，使本年鑑內容更臻完備，為臺灣金屬製品產業的發展留下完整紀錄。

主編

許乃綺

謹識

文 目 錄

第一篇 扣 件 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 產品與技術概述	1-5
第二章 市場供需現況	1-6
第一節 全球市場供需現況	1-6
第二節 臺灣市場供需現況	1-14
第三章 重大議題剖析：從美國新政推動全球貿易變局 看臺灣扣件的挑戰與機會	1-18
第一節 全球扣件產業出口概況	1-19
第二節 美國扣件產業進口現況與關稅新政影響	1-20
第三節 國際高值扣件發展案例解析	1-23
第四節 小 結	1-25
第四章 結論與建議	1-26
第一節 結 論	1-26
第二節 建 議	1-29
附錄：產業統計	1-31
參考資料	1-60

第二篇 手工具篇

重點摘要

第一章 緒 論	2-1
第一節 產品定義與產業結構	2-1
第二節 產品與技術概述	2-3
第二章 市場供需現況	2-5
第一節 全球市場供需現況	2-5
第二節 臺灣市場供需現況	2-17
第三章 重大議題剖析：全球變局下手工具產業供應鏈 風險挑戰與因應策略研析	2-21
第一節 前 言	2-21
第二節 全球手工具供應鏈韌性提升案例分析	2-23
第三節 美國關稅政策對我國業者的挑戰	2-25
第四節 小 結	2-28
第四章 結論與建議	2-29
第一節 結 論	2-29
第二節 策略建議	2-31
附錄：產業統計	2-33
參考資料	2-53

第三篇 模 具 篇

重點摘要

第一章 緒 論	3-1
第一節 產品定義與產業結構	3-1
第二節 產品與技術概況	3-3
第二章 市場供需現況	3-5
第一節 全球市場供需現況	3-5
第二節 臺灣市場供需現況	3-10
第三章 重大議題剖析：模具產業 AI 應用分析	3-19
第四章 結論與建議	3-30
第一節 結 論	3-30
第二節 策略建議	3-32
附錄一：產業大事記	3-34
附錄二：產業統計	3-38
參考資料	3-58

第四篇 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 產業特性與技術發展	4-4
第二章 市場供需現況	4-7
第一節 全球市場供需現況	4-7
第二節 臺灣市場供需現況	4-15
第三章 重大議題剖析：全球變局下水五金產業供應鏈風險 與高值化轉型策略	4-20
第四章 結論與建議	4-32
第一節 結 論	4-32
第二節 策略建議	4-34
附錄：產業統計	4-36
參考資料	4-63

圖 目 錄

第一篇 扣 件 篇

圖 1-1-1	臺灣扣件產業關聯圖.....	1-3
圖 1-1-2	扣件生產流程.....	1-5
圖 1-2-1	2015 ~ 2024 年臺灣扣件產值與進出口值	1-16

第二篇 手 工 具 篇

圖 2-1-1	臺灣手工具業產業關聯圖.....	2-2
圖 2-1-2	手工具製造基本製程.....	2-3
圖 2-2-1	2024 年臺灣手工具前十大出口國家占比	2-19
圖 2-2-2	2024 年臺灣手工具前十大進口國家占比	2-20
圖 2-3-1	UTTIL「Natura 永續系列」兩款代表性產品.....	2-24

第三篇 模 具 篇

圖 3-1-1	我國模具產業關聯圖.....	3-2
圖 3-1-2	模具生產流程.....	3-3

第四篇 水五金篇

圖 4-1-1	臺灣水五金產業關聯圖	4-3
圖 4-2-1	2020 ~ 2024 年臺灣水五金生產趨勢	4-15
圖 4-2-2	2020 ~ 2024 年臺灣水五金進口變化	4-16
圖 4-2-3	2020 ~ 2024 年臺灣水五金出口變化	4-19
圖 4-3-1	凱撒衛浴電漿龍頭細部規劃圖	4-25
圖 4-3-2	美國 Moen Flo Shutoff 智慧水監測器	4-28

表目錄

第一篇 扣件篇

表 1-1-1	經濟部扣件相關產品分類及定義	1-1
表 1-1-2	扣件產品進出口分類	1-2
表 1-2-1	2024 年全球 GDP 前 22 名國家分析	1-7
表 1-2-2	2024 年全球扣件產品前 11 大出口國	1-9
表 1-2-3	2024 年全球扣件產業前 10 大進口國	1-12
表 1-2-4	2024 年臺灣扣件產品前 10 大出口國	1-15
表 1-3-1	2020 ~ 2024 年美國扣件主要進口國家分析	1-20
表 1-3-2	2024 年美國扣件主要進口國資訊彙整表	1-22
表 1-3-3	英國、瑞士、韓國扣件高值化趨勢比較	1-24
附表 1-1-1	2020 ~ 2024 年臺灣扣件市場供需分析	1-31
附表 1-1-2	2020 ~ 2024 年臺灣扣件產品進口貿易統計	1-31
附表 1-1-3	2023 ~ 2024 年臺灣扣件產品進口變化分析	1-32
附表 1-1-4	2023 ~ 2024 年臺灣扣件產品前十大進口國統計	1-33
附表 1-1-5	2020 ~ 2024 年臺灣扣件產品出口貿易統計	1-33
附表 1-1-6	2023 ~ 2024 年臺灣扣件產品出口變化分析	1-34
附表 1-1-7	2023 ~ 2024 年臺灣扣件產品前十大出口國統計	1-35
附表 1-2-1	2024 年中國大陸扣件產品前 10 大進口國	1-36
附表 1-2-2	2023 ~ 2024 年中國大陸扣件產品進口變化分析	1-37
附表 1-2-3	2024 年中國大陸扣件產品前 10 大出口國	1-38
附表 1-2-4	2023 ~ 2024 年中國大陸扣件產品出口變化分析	1-39
附表 1-3-1	2024 年德國扣件產品前 10 大進口國	1-40

2025 金屬製品產業年鑑

附表 1-3-2	2023 ~ 2024 年德國扣件產品進口變化分析	1-41
附表 1-3-3	2024 年德國扣件產品前 10 大出口國	1-42
附表 1-3-4	2023 ~ 2024 年德國扣件產品出口變化分析	1-43
附表 1-4-1	2024 年美國扣件產品前 10 大進出口國.....	1-44
附表 1-4-2	2023 ~ 2024 年美國扣件產品進口變化分析	1-45
附表 1-4-3	2023 ~ 2024 年美國扣件產品出口變化分析	1-46
附表 1-5-1	2024 年義大利扣件產品前 10 大進口國.....	1-47
附表 1-5-2	2023 ~ 2024 年義大利扣件產品進口變化分析	1-48
附表 1-5-3	2024 年義大利扣件產品前 10 大出口國.....	1-49
附表 1-5-4	2023 ~ 2024 年義大利扣件產品出口變化分析	1-50
附表 1-6-1	2024 年日本扣件產品前 10 大進口國	1-51
附表 1-6-2	2023 ~ 2024 年日本扣件產品進口變化分析	1-52
附表 1-6-3	2024 年日本扣件產品前 10 大出口國	1-53
附表 1-6-4	2023 ~ 2024 年日本扣件產品出口變化分析	1-54
附表 1-7-1	2024 年扣件產業大事記與影響剖析	1-55

第二篇 手工具篇

表 2-1-1	手工具業關鍵技術分析	2-4
表 2-2-1	2020 ~ 2024 年全球手工具出口值排名	2-8
表 2-2-2	2020 ~ 2024 年越南手工具產品出口走勢	2-9
表 2-2-3	2020 ~ 2024 年全球手工具進口值排名	2-10
表 2-2-4	2024 年美國手工具產業前十大進出口國統計	2-12
表 2-2-5	2020 ~ 2024 年美國手工具產業各類產品之進口值.....	2-13
表 2-2-6	2020 ~ 2024 年美國手工具產業各類產品之出口值.....	2-13
表 2-2-7	2024 年加拿大手工具產業前十大進出口國統計	2-14
表 2-2-8	2020 ~ 2024 年加拿大手工具產業各類產品之進口值	2-15

表 2-2-9	2020 ~ 2024 年加拿大手工工具產業各類產品之出口值	2-16
表 2-2-10	2020 ~ 2024 年臺灣手工工具市場供需分析	2-18
表 2-3-1	2024 年臺灣各項手工工具產品在美國市場之統計	2-26
附表 2-1-1	2020 ~ 2024 年臺灣手工工具市場供需分析	2-33
附表 2-1-2	2020 ~ 2024 年臺灣手工工具產業進出口貿易統計	2-34
附表 2-1-3	2020 ~ 2024 年臺灣手工工具產業各類產品之進口值	2-34
附表 2-1-4	2020 ~ 2024 年臺灣手工工具產業各類產品之出口值	2-35
附表 2-1-5	2023 ~ 2024 年臺灣手工工具產業前十大進口國統計	2-36
附表 2-1-6	2023 ~ 2024 年臺灣手工工具前十大出口國統計	2-37
附表 2-1-7	2020 ~ 2024 年日本手工工具產業之進出口貿易統計	2-38
附表 2-1-8	2024 年日本手工工具產業前十大進出口國統計	2-39
附表 2-1-9	2020 ~ 2024 年日本手工工具產業各類產品之進口值	2-40
附表 2-1-10	2020 ~ 2024 年日本手工工具產業各類產品之出口值	2-40
附表 2-1-11	2020 ~ 2024 年中國大陸手工工具產業之進出口貿易統計	2-41
附表 2-1-12	2024 年中國大陸手工工具產業前十大進出口國統計	2-42
附表 2-1-13	2020 ~ 2024 年中國大陸手工工具產業各類產品之進口值	2-43
附表 2-1-14	2020 ~ 2024 年中國大陸手工工具產業各類產品之出口值	2-43
附表 2-1-15	2020 ~ 2024 美國手工工具產業之進出口貿易統計	2-44
附表 2-1-16	2024 年美國手工工具產業前十大進出口國統計	2-45
附表 2-1-17	2020 ~ 2024 年美國手工工具產業各類產品之進口值	2-46
附表 2-1-18	2020 ~ 2024 年美國手工工具產業各類產品之出口值	2-46
附表 2-1-19	2020 ~ 2024 年德國手工工具產業之進出口貿易統計	2-47
附表 2-1-20	2024 年德國手工工具產業前十大進出口國統計	2-48
附表 2-1-21	2020 ~ 2024 年德國手工工具產業各類產品之進口值	2-49
附表 2-1-22	2020 ~ 2024 年德國手工工具產業各類產品之出口值	2-49
附表 2-2-1	2024 年國內外手工工具產業大事記與影響剖析	2-50

第三篇 模 具 篇

表 3-1-1	模具主要製造技術.....	3-4
表 3-2-1	2020~2024 年全球前十大模具出口國分析.....	3-6
表 3-2-2	2020~2024 年全球前十大模具進口國分析.....	3-9
表 3-2-3	2020~2024 年臺灣模具產業產銷與貿易情況.....	3-11
表 3-2-4	2020~2024 年臺灣模具出口分析.....	3-12
表 3-2-5	2020~2024 年臺灣主要模具製品出口變化分析.....	3-13
表 3-2-6	2024 年臺灣主要模具製品前五大出口國家貿易表現.....	3-14
表 3-2-7	2020~2024 年臺灣模具進口分析.....	3-15
表 3-2-8	2020~2024 年臺灣主要模具製品進口變化分析.....	3-16
表 3-2-9	2024 年臺灣主要模具製品前五大進口國家貿易表現.....	3-18
表 3-3-1	全球模具標竿廠商 AI 應用案例綜整.....	3-29
附表 3-1-1	2024 年國內外模具產業大事記與影響剖析.....	3-34
附表 3-2-1	2020~2024 年中國大陸模具進出口變化分析.....	3-38
附表 3-2-2	2024 年中國大陸各類模具進出口值分析.....	3-39
附表 3-2-3	2023~2024 年中國大陸模具產業前五大進口國統計.....	3-40
附表 3-2-4	2023~2024 年中國大陸模具產業前五大出口國統計.....	3-41
附表 3-2-5	2020~2024 年美國模具進出口變化分析.....	3-42
附表 3-2-6	2024 年美國各類模具進出口值分析.....	3-43
附表 3-2-7	2023~2024 年美國模具產業前五大進口國統計.....	3-44
附表 3-2-8	2023~2024 年美國模具產業前五大出口國統計.....	3-45
附表 3-2-9	2020~2024 年日本模具進出口變化分析.....	3-46
附表 3-2-10	2024 年日本各類模具進出口值分析.....	3-47
附表 3-2-11	2023~2024 年日本模具產業前五大進口國統計.....	3-48
附表 3-2-12	2023~2024 年日本模具產業前五大出口國統計.....	3-49
附表 3-2-13	2020~2024 年泰國模具進出口變化分析.....	3-50

附表 3-2-14	2024 年泰國各類模具進出口值分析	3-51
附表 3-2-15	2023 ~ 2024 年泰國模具產業前五大進口國統計	3-52
附表 3-2-16	2023 ~ 2024 年泰國模具產業前五大出口國統計	3-53
附表 3-2-17	2020 ~ 2024 年南韓模具進出口變化分析	3-54
附表 3-2-18	2024 年南韓各類模具進出口值分析	3-55
附表 3-2-19	2023 ~ 2024 年南韓模具產業前五大進口國統計	3-56
附表 3-2-20	2023 ~ 2024 年南韓模具產業前五大出口國統計	3-57

第四篇 水五金篇

表 4-1-1	臺灣水五金分類及產品項目	4-1
表 4-1-2	臺灣水五金產業特性與技術發展	4-6
表 4-2-1	2020 ~ 2024 年全球前 10 大水五金進口國家	4-8
表 4-2-2	2020 ~ 2024 年全球前 10 大水五金出口國家	4-9
表 4-2-3	2020 ~ 2024 年美國水五金產業貿易概況	4-11
表 4-2-4	2020 ~ 2024 年中國大陸水五金產業貿易概況	4-12
表 4-2-5	2020 ~ 2024 年德國水五金產業貿易概況	4-14
表 4-2-6	2024 年臺灣水五金產業前 10 大進口國家概況	4-17
表 4-2-7	2024 年臺灣水五金產業前 10 大出口國家概況	4-19
表 4-3-1	2024 年臺灣水五金產品對美出口金額占比	4-21
表 4-3-2	國際大廠智慧家居水五金產品應用盤點	4-27
附表 4-1-1	2020 ~ 2024 年臺灣水五金產業進出口貿易統計	4-36
附表 4-1-2	2023 ~ 2024 年臺灣水五金產品進口變化分析	4-37
附表 4-1-3	2023 ~ 2024 年臺灣水五金產品出口變化分析	4-38
附表 4-1-4	2023 ~ 2024 年臺灣水五金產品進口前 20 大國家	4-39
附表 4-1-5	2023 ~ 2024 年臺灣水五金產品出口前 20 大國家	4-40
附表 4-1-6	2020 ~ 2024 年美國水五金產業進出口貿易統計	4-41

2025 金屬製品產業年鑑

附表 4-1-7	2023 ~ 2024 年美國水五金產品進口變化分析	4-42
附表 4-1-8	2023 ~ 2024 年美國水五金產品出口變化分析	4-43
附表 4-1-9	2023 ~ 2024 年美國水五金產品進口前 20 大國家	4-44
附表 4-1-10	2023 ~ 2024 年美國水五金產品出口前 20 大國家	4-45
附表 4-1-11	2020 ~ 2024 年中國大陸水五金產業進出口貿易統計	4-46
附表 4-1-12	2023 ~ 2024 年中國大陸水五金產品進口變化分析	4-47
附表 4-1-13	2023 ~ 2024 年中國大陸水五金產品出口變化分析	4-48
附表 4-1-14	2023 ~ 2024 年中國大陸水五金產品進口前 20 大國家	4-49
附表 4-1-15	2023 ~ 2024 年中國大陸水五金產品出口前 20 大國家	4-50
附表 4-1-16	2020 ~ 2024 年德國水五金產業進出口貿易統計	4-51
附表 4-1-17	2023 ~ 2024 年德國水五金產品進口變化分析	4-52
附表 4-1-18	2023 ~ 2024 年德國水五金產品進口前 20 大國家	4-53
附表 4-1-19	2023 ~ 2024 年德國水五金產品出口前 20 大國家	4-54
附表 4-1-20	2020 ~ 2024 年日本水五金產業進出口貿易統計	4-55
附表 4-1-21	2023 ~ 2024 年日本水五金產品出口變化分析	4-56
附表 4-1-22	2023 ~ 2024 年日本水五金產品進口前 20 大國家	4-57
附表 4-1-23	2023 ~ 2024 年日本水五金產品出口前 20 大國家	4-58
附表 4-2-1	2024 年國際水五金產業大事記與影響剖析	4-59
附表 4-2-2	2024 年國內水五金產業大事記與影響剖析	4-61

扣件篇重點摘要

一、產業動態分析

2024 年全球經濟雖緩步復甦，但全球扣件市場表現仍受區域景氣、地緣政治與供應鏈重組等多重因素影響。扣件產業與汽車、建築等景氣連動性高的產業密切相關，美中兩大市場帶動全球需求，美國因就業與建設支出回升，帶動扣件需求；中國大陸電動車產業強勁成長拉升車用需求，但房市與內需疲弱壓抑建築扣件需求。出口方面，中國大陸產能過剩持續以低價傾銷搶市，出口量大增但均價創新低；法國、英國等國專攻高值利基市場，出口單價與金額維持成長。新興市場如印度與東南亞崛起，成為平價扣件的新競爭者。

臺灣方面，2024 年產值約新臺幣 1,540 億元，年減 2%。雖出口量無明顯改變，但受中國大陸削價影響，出口平均單價普遍下滑，特別在德國、日本等主要市場。出口結構以平價扣件為主，利潤空間遭壓縮，業者面臨接得到單卻降低獲利的困境。美國仍為最大出口市場，占比達 44.9%，其次為歐盟 29.6%。部分廠商如豐達科與朝友工業積極投入高值產品，進軍航太與車用扣件領域，顯示高階應用為臺灣業者轉型突圍的關鍵方向。

二、重大議題剖析

面對全球貿易保護主義升溫與地緣政治風險加劇，2025 年美國擴大《貿易擴展法》第 232 條款，對鋼鋁及扣件課徵 25% 關稅，並取消國別豁免，使臺灣這一高度依賴美國市場的扣件產業受到直接衝擊。雖臺灣仍為美最大進口來源，具備完整供應鏈與一定議價力，但新興國家如印度、墨西哥等正以更低成本快速崛起，造成潛在取代風險。臺灣多以平價標準件為主，出口單價遠低於英、法、瑞等高值扣件國家，顯示轉型壓力日增。

為因應市場變局，臺灣扣件業者須朝高值化與供應鏈韌性轉型，學習英國、瑞士等國，透過精密製造、客製化服務與品質認證切入高階應用領域，如航太、

手工具篇重點摘要

一、產業動態分析

2024 年全球手工具市場雖仍受高通膨、地緣政治與綠色供應鏈壓力影響，企業普遍面臨訂單趨緩與製造轉型挑戰，但隨著產業庫存調整進入尾聲，加上智慧製造推動與電動工具需求增溫，市場呈現溫和回升態勢。中國大陸、德國與臺灣合計占全球手工具出口總值過半，其中中國大陸穩居出口龍頭，越南則以 123% 年增率快速崛起。美國為最大進口市場，進口值達 43.1 億美元，較前一年成長 9%，顯示需求正逐步回穩。

國內方面，2024 年產值為新臺幣 830.6 億元，出口金額微幅成長至新臺幣 720 億元，占比達 86.8%，動能來自美國市場需求逐漸回升及德國等高階應用需求穩定。總體而言，我國手工具產業高度仰賴外銷市場挹注，對國際經濟變化高度敏感，當前展現穩健的出口動能與產品品質競爭力，成功維繫全球買主信任。未來若主要市場復甦力道不如預期，將對出口表現造成壓力，產業亦須持續強化對外部風險與國際局勢變動的應對能力。

二、重大議題剖析

2024 年，全球政經格局持續震盪，美中貿易衝突與歐盟永續政策等接連上路，使全球手工具產業供應鏈逐步從效率導向轉向強調韌性與分散布局。臺灣長期作為全球 OEM 供應鏈的重要一環，雖具備製造與品質優勢，卻在高度仰賴外銷、特別是對美出口占比超過四成的背景下，面臨環境政策變動與轉單壓力所帶來的實質衝擊。尤其川普重返政壇並強化貿易保護主義，使美方進口障礙再升級，加速反映供應鏈重整與多元市場布局的迫切性。

模具篇重點摘要

一、產業動態分析

2024 年全球模具市場出口與進口皆顯疲弱，出口總值 255.6 億美元、年減 3.4%，五年 CAGR 僅 1.3%。中國大陸持續領先，年出口值 86 億美元、年增 5.2%，製造與出口競爭力迅速強化；德國、南韓、日本等傳統強國則多呈衰退或停滯。中國大陸出口範圍拓及亞洲、北美、歐洲，國際影響力持續提升；而美國、歐洲等地則因生產遷移與價格壓力，導致需求下滑。進口方面，全球規模 242.4 億美元，維持平穩，新興國家如印度、越南進口成長顯著，突顯全球供應鏈正重組中。

臺灣模具產業以內需為主，2024 年產值新臺幣 575 億元，年減 11.8%；出口新臺幣 143 億元，全球排名第十一，五年出口 CAGR 為-4.6%。高階模具對進口依賴明顯，其中來自中國大陸占主導，進口年增 21.4%。臺灣與全球面臨技術升級、供應鏈重組與價格戰挑戰，正加速高值化及智慧製造轉型。

二、模具產業 AI 應用分析

模具產業將 AI 技術廣泛應用在：生成式設計、模流分析、智慧調機、自動化機械手臂、視覺檢測、數位雙生與預測性維護等方面，推動智慧化與數位轉型。傳統設計高度依賴經驗，流程反覆、週期長且錯誤率高；導入 AI 後，透過生成式設計與深度學習自動產出多方案，提升效率、創新性及降低返工率。自動化與智慧設計、模擬流程也使開發期縮短，品質與可靠度提升。在製造階段，AI 結合感測器即時調控機台，優化加工狀態，降低誤差與報廢。電腦視覺自動檢測迅速精準發現缺陷，提高檢測效率。預測性維護可即早預警設備問題，確保生產不中斷，AI 亦協助新手迅速掌握製程，解決人力短缺。隨 AI 技術成熟，設計與製造緊密整合，透過閉環反饋、雙向數據協同、數位雙生、虛擬實境驗證等，打造設計製造無縫對接，縮短週期、減少返工並強化品質與生產彈性，協助企業因應市場變化與智慧製造需求。

水五金篇重點摘要

一、產業動態分析

2024 年全球水五金市場在主要經濟體帶動下呈現穩健成長，主要國家之進出口貿易均呈現正向表現。在進口方面，前三大進口國進口值相較 2023 年均有所成長，包含美國成長 7.3%，中國大陸成長 4.8%，德國成長 3.0%；在出口方面，前三大出口國亦展現穩健表現，中國大陸成長 8.1%，德國成長 0.9%，美國成長 7.3%。成長動能主要來自美國通膨趨緩房市復甦及中國大陸市場逐步穩定，以及市場對永續智慧型產品升級需求的同步推升。在全球市場回溫的背景下，臺灣水五金產業卻呈現「內熱外冷」的鮮明反差，面臨明顯的結構性壓力。全年產值與出口值同步下滑超過 6%，產品平均單價下跌 7.2%，對產業獲利造成實質侵蝕。相對之下，國內市場受惠於消費回暖與房市回升，內需動能明顯增強，帶動進口值逆勢成長 12.3%。

二、重大議題剖析

在全球政經局勢快速變動下，臺灣水五金產業正面臨前所未有的挑戰。地緣政治緊張、各國推動製造回流，以及永續規範日益嚴格，使供應鏈與出口策略充滿不確定性。以彰化鹿港為核心的聚落，長期依賴外銷與代工，品牌力與議價能力不足，一旦政策或主要客戶改變，便可能出現訂單流失與產能閒置。與此同時，全球供應鏈重組，美國強調製造回流，歐盟推動綠色規範，中國大陸加速內循環與技術升級，東南亞積極承接產能，使臺灣同時承受政策、能源與貿易壓力。加上原物料價格波動，低毛利代工模式更難持續，迫使業者重新思考定位。未來發展核心在於「高值化」與「多元化」，透過智慧製造、模組化設計、智慧家居與人工智慧導入，提升附加價值，逐步擺脫低價競爭，邁向品牌差異化；並聚焦節水、抗菌等功能，推動結構簡化、標準化與模組化，不僅降低成本、提升可靠度與效率，也增強市場適應性。唯有加速高值化研發、智慧升級與市場分散，臺灣水五金產業才能化解結構風險，建立韌性，並在全球再分配浪潮中掌握新契機。

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

金屬製品產業年鑑. 2025/盧素涵、廖鴻瑞、邱亞琪、趙雨潔、
林宗佑、林崇田作. -- 初版. --

高雄市：財團法人金屬工業研究發展中心出版；

臺北市：經濟部發行，民 114.08

面；公分

ISBN：978-626-7550-27-4 (平裝)

eISBN：978-626-7550-23-6 (PDF)

1.CST：金屬製品工業 2.CST：年鑑

487.2058

114011958

2025 金屬製品產業年鑑

紙本/電子版定價：3,800 元

作者：盧素涵、廖鴻瑞、邱亞琪、趙雨潔、林宗佑、林崇田

發行人：經濟部

臺北市福州街 15 號

<http://www.moea.gov.tw>

(02)2321-2200

出版單位：財團法人金屬工業研究發展中心

高雄市楠梓區高楠公路 1001 號

(07)351-3121 轉 2331

出版年月：114 年 8 月

版次：初版

其他類型版本說明：本書同時登載於 ITIS 智網網站

網址為 <http://www.itis.org.tw/>

展售處：ITIS 出版品銷售中心/105 臺北市八德路三段 2 號 5 樓/(02)2577-3808

五南文化廣場臺中總店/400 臺中市中山路 6 號/(04)2226-0330

ISBN：978-626-7550-27-4

eISBN：978-626-7550-23-6

著作權利管理資訊：財團法人金屬工業研究發展中心(MIRDC)保有所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，須徵求財團法人金屬工業研究發展中心同意或書面授權，未經授權任意拷貝、引用、翻印，均屬違法。

聯絡資訊：(07)351-3121 轉 2374 李小姐

MIS



金屬工業研究發展中心
METAL INDUSTRIES RESEARCH & DEVELOPMENT CENTRE

ISBN 978-626-7550-27-4



9 786267 550274

定價：新臺幣3,800元