

2013 金屬製品業年鑑—模具篇

MIRDC-102-T40C



作 者：楊瑞雯



中 華 民 國 102 年 10 月

財 團 法 人 金 屬 工 業 研 究 發 展 中 心

文 目 錄

模具篇

重點摘要

第一章 產業總論	3-1
第一節 產品定義與產業結構	3-1
第二節 全球產業概況	3-6
第二章 兩岸產業競合分析	3-15
第一節 兩岸產業回顧	3-15
第二節 兩岸產業競合分析	3-20
第三節 重大事件影響分析	3-26
第三章 產業趨勢前瞻	3-29
第一節 產品開發與動向解析	3-29
第二節 技術發展與應用趨勢	3-33
第三節 廠商營運動向剖析	3-35
第四章 重要議題剖析	3-39
第五章 結論與建議	3-47
第一節 結論	3-47
第二節 建議	3-50
附錄：產業統計	3-55
參考資料	3-135

圖 目 錄

模具篇

圖 3-1-1	我國模具產業關聯圖	3-4
圖 3-1-2	我國模具產業結構分析	3-6
圖 3-1-3	全球前二十大模具出口國分析	3-8
圖 3-1-4	全球前十大模具進口國分析	3-9
圖 3-1-5	台灣模具出口前五大新興國家分析	3-10
圖 3-2-1	2001~2012 年我國模具產業產銷與貿易情況	3-16
圖 3-4-1	2012 年美國汽車鈹金件進口國分析	3-39
圖 3-4-2	台灣汽車鈹金出口國分析	3-40
圖 3-4-3	2008~2012 年中國大陸對日本、台灣與韓之進口單價趨勢分析	3-44

表目錄

模具篇

表 3-1-1	我國模具產業特質	3-2
表 3-1-2	2012 年全球主要國家模具產業產值現況	3-7
表 3-1-3	台灣模具出口前五大新興國家分析	3-11
表 3-2-1	2006~2012 年中國大陸模具業產業形貌變化.....	3-17
表 3-2-2	中國大陸 2008~2012 年模具市場供需分析	3-18
表 3-2-3	2012 年中國大陸各類模具進出口值分析	3-19
表 3-2-4	兩岸模具產業比較分析.....	3-21
表 3-2-5	2012 年兩岸模具產業進出口比較	3-23
表 3-2-6	兩岸模具 SWOT 分析.....	3-25
表 3-3-1	模具產品生命週期與國內現況.....	3-30
表 3-3-2	國內外模具產業潛力產品分析.....	3-31
表 3-3-3	模具產業關鍵技術分析.....	3-34
表 3-3-4	模具廠商營運動向	3-36
表 3-4-1	碰撞更換零組件市場正副廠件更換比例(估算表)	3-41
表 3-4-2	中國大陸對日、韓、台模具進口分析.....	3-44
表 3-4-3	日本對韓、中、台模具進口分析	3-45
表 3-5-1	我國模具產業發展現況.....	3-48
表 3-5-2	我國模具產業未來展望	3-49
表 3-5-3	對產官學界的建議及其重要程度	3-51
附表 3-1-1	2008~2012 年我國模具市場供需分析	3-55
附表 3-1-2	2008~2012 年我國模具產業進口貿易統計.....	3-55
附表 3-1-3	2008~2012 年我國各項模具製品進口變化分析	3-56
附表 3-1-4	2011~2012 年台灣模具產業前十大進口國統計	3-57
附表 3-1-5	2012 年我國各項模具製品前十大進口國家貿易表現	3-58
附表 3-1-6	2008~2012 年我國模具產業出口貿易統計.....	3-59
附表 3-1-7	2008~2012 年我國各項模具製品出口變化分析	3-60

2013 金屬製品業年鑑

附表 3-1-8	2011~2012 年台灣模具產業前十大出口國統計	3-61
附表 3-1-9	2012 年我國各項模具製品前十大出口國家貿易表現	3-62
附表 3-1-10	2008~2012 年日本日本各類模具生產金額統計	3-63
附表 3-1-11	2008~2012 年日本模具市場供需分析	3-63
附表 3-1-12	2008~2012 年日本模具進出口變化分析	3-64
附表 3-1-13	2012 年日本各類模具進出口值分析	3-64
附表 3-1-14	2011~2012 年日本模具產業前五大進口國統計	3-65
附表 3-1-15	2011~2012 年日本模具產業前五大出口國統計	3-65
附表 3-1-16	2008~2012 年美國模具市場供需分析	3-66
附表 3-1-17	2008~2012 年美國模具進出口變化分析	3-66
附表 3-1-18	2012 年美國各類模具進出口值分析	3-67
附表 3-1-19	2011~2012 年美國模具產業前五大進口國統計	3-68
附表 3-1-20	2011~2012 年美國模具產業前五大出口國統計	3-68
附表 3-1-21	2008~2012 年南韓各類模具生產金額統計	3-69
附表 3-1-22	2008~2012 年南韓模具市場供需分析	3-69
附表 3-1-23	2008~2012 年南韓模具進出口變化分析	3-70
附表 3-1-24	2012 年南韓各類模具進出口值分析	3-70
附表 3-1-25	2011~2012 年南韓模具產業前五大進口國統計	3-71
附表 3-1-26	2011~2012 年南韓模具產業前五大出口國統計	3-71
附表 3-1-27	2008~2012 年中國大陸模具市場供需分析	3-72
附表 3-1-28	2008~2012 年中國大陸模具進出口變化分析	3-72
附表 3-1-29	2012 年中國大陸各類模具進出口值分析	3-73
附表 3-1-30	2011~2012 年中國大陸模具產業前五大進口國統計	3-74
附表 3-1-31	2011~2012 年中國大陸模具產業前五大出口國統計	3-74
附表 3-1-32	2008~2012 年德國模具進出口變化分析	3-75
附表 3-1-33	2012 年德國各類模具進出口值分析	3-75
附表 3-1-34	2011~2012 年德國模具產業前五大進口國統計	3-76
附表 3-1-35	2011~2012 年德國模具產業前五大出口國統計	3-76
附表 3-1-36	2008~2012 年義大利模具進出口變化分析	3-77
附表 3-1-37	2012 年義大利各類模具進出口值分析	3-77
附表 3-1-38	2011~2012 年義大利模具產業前五大進口國統計	3-78
附表 3-1-39	2011~2012 年義大利模具產業前五大出口國統計	3-78

附表 3-1-40	2008~2012 年奧地利模具進出口變化分析	3-79
附表 3-1-41	2012 年奧地利各類模具進出口值分析	3-79
附表 3-1-42	2011~2012 年奧地利模具產業前五大進口國統計	3-80
附表 3-1-43	2011~2012 年奧地利模具產業前五大出口國統計	3-80
附表 3-1-44	2008~2012 年法國模具進出口變化分析	3-81
附表 3-1-45	2012 年法國各類模具進出口值分析	3-81
附表 3-1-46	2011~2012 年法國模具產業前五大進口國統計	3-82
附表 3-1-47	2011~2012 年法國模具產業前五大出口國統計	3-82
附表 3-1-48	2008~2012 年葡萄牙模具進出口變化分析	3-83
附表 3-1-49	2012 年葡萄牙各類模具進出口值分析	3-83
附表 3-1-50	2011~2012 年葡萄牙模具產業前五大進口國統計	3-84
附表 3-1-51	2011~2012 年葡萄牙模具產業前五大出口國統計	3-84
附表 3-1-52	2008~2012 年西班牙模具進出口變化分析	3-85
附表 3-1-53	2012 年西班牙各類模具進出口值分析	3-85
附表 3-1-54	2011~2012 年西班牙模具產業前五大進口國統計	3-86
附表 3-1-55	2011~2012 年西班牙模具產業前五大出口國統計	3-86
附表 3-1-56	2008~2012 年捷克模具進出口變化分析	3-87
附表 3-1-57	2012 年捷克各類模具進出口值分析	3-87
附表 3-1-58	2011~2012 年捷克模具產業前五大進口國統計	3-88
附表 3-1-59	2011~2012 年捷克模具產業前五大出口國統計	3-88
附表 3-1-60	2008~2012 年英國模具進出口變化分析	3-89
附表 3-1-61	2012 年英國各類模具進出口值分析	3-89
附表 3-1-62	2011~2012 年英國模具產業前五大進口國統計	3-90
附表 3-1-63	2011~2012 年英國模具產業前五大出口國統計	3-90
附表 3-1-64	2008~2012 年匈牙利模具進出口變化分析	3-91
附表 3-1-65	2012 年匈牙利各類模具進出口值分析	3-91
附表 3-1-66	2011~2012 年匈牙利模具產業前五大進口國統計	3-92
附表 3-1-67	2011~2012 年匈牙利模具產業前五大出口國統計	3-92
附表 3-1-68	2008~2012 年芬蘭模具進出口變化分析	3-93
附表 3-1-69	2012 年芬蘭各類模具進出口值分析	3-93
附表 3-1-70	2011~2012 年芬蘭模具產業前五大進口國統計	3-94
附表 3-1-71	2011~2012 年芬蘭模具產業前五大出口國統計	3-94

2013 金屬製品業年鑑

附表 3-1-72	2008~2012 年比利時模具進出口變化分析	3-95
附表 3-1-73	2012 年比利時各類模具進出口值分析	3-95
附表 3-1-74	2011~2012 年比利時模具產業前五大進口國統計	3-96
附表 3-1-75	2011~2012 年比利時模具產業前五大出口國統計	3-96
附表 3-1-76	2008~2012 年盧森堡模具進出口變化分析	3-97
附表 3-1-77	2012 年盧森堡各類模具進出口值分析	3-97
附表 3-1-78	2011~2012 年盧森堡模具產業前五大進口國統計	3-98
附表 3-1-79	2011~2012 年盧森堡模具產業前五大出口國統計	3-98
附表 3-1-80	2008~2012 年斯洛伐克模具進出口變化分析	3-99
附表 3-1-81	2012 年斯洛伐克各類模具進出口值分析	3-99
附表 3-1-82	2011~2012 年斯洛伐克模具產業前五大進口國統計	3-100
附表 3-1-83	2011~2012 年斯洛伐克模具產業前五大出口國統計	3-100
附表 3-1-84	2008~2012 年愛爾蘭模具進出口變化分析	3-101
附表 3-1-85	2012 年愛爾蘭各類模具進出口值分析	3-101
附表 3-1-86	2011~2012 年愛爾蘭模具產業前五大進口國統計	3-102
附表 3-1-87	2011~2012 年愛爾蘭模具產業前五大出口國統計	3-102
附表 3-1-88	2008~2012 年愛沙尼亞模具進出口變化分析	3-103
附表 3-1-89	2012 年愛沙尼亞各類模具進出口值分析	3-103
附表 3-1-90	2011~2012 年愛沙尼亞模具產業前五大進口國統計	3-104
附表 3-1-91	2011~2012 年愛沙尼亞模具產業前五大出口國統計	3-104
附表 3-1-92	2008~2012 年印尼模具進出口變化分析	3-105
附表 3-1-93	2012 年印尼各類模具進出口值分析	3-105
附表 3-1-94	2011~2012 年印尼模具產業前五大進口國統計	3-106
附表 3-1-95	2011~2012 年印尼模具產業前五大出口國統計	3-106
附表 3-1-96	2008~2012 年新加坡模具進出口變化分析	3-107
附表 3-1-97	2012 年新加坡各類模具進出口值分析	3-107
附表 3-1-98	2011~2012 年新加坡模具產業前五大進口國統計	3-108
附表 3-1-99	2011~2012 年新加坡模具產業前五大出口國統計	3-108
附表 3-1-100	2008~2012 年印度模具進出口變化分析	3-109
附表 3-1-101	2012 年印度各類模具進出口值分析	3-109
附表 3-1-102	2011~2012 年印度模具產業前五大進口國統計	3-110
附表 3-1-103	2011~2012 年印度模具產業前五大出口國統計	3-110

附表 3-2-1	2011~2012 年國內外模具產業大事記與影響剖析.....	3-111
----------	---------------------------------	-------



模具篇重點摘要

現 況	◀◀市場▶▶	◀◀廠商▶▶
	◎ 2012 年我國模具產值 537 億元，衰退 5.6%，不過仍較金融海嘯前的水準來的高些。 ◎ 2012 年我國模具出口市場則相對同期成長 3.6%，達 197 億元新台幣；進口值達 56 億元新台幣，比去年同期成長 19.1%。	◎ 富偉精機布局兩岸，登陸擴廠跨入模具自動化倉儲設備及「模具管理系統」的研發，積極朝向整廠設備邁進。 ◎ 一心沖壓發展液體增壓成形技術，改變了原來的沖壓成形作業，且複雜形狀的工件均可成形，最重要可降低業界成形模具的製作費用。
展 望	◀◀產品與技術▶▶	◀◀產業前瞻▶▶
	◎ 為因應 3C/光電等產業所需之精微模具開發，針對高精密模具/元件之成形品質要求，並提昇精微元件自主開發能力，成為次世代我國模具產業發展之關鍵。 ◎ 由於零件形狀朝向複雜化及一體形高精度化等要求是未來必然之趨勢，電磁成形模具創新製程技術開發，能有效降低生產成本、提高產品附加價值。	◎ 中日韓 TFA 協定將影響台灣模具出口，政府應積極重視此問題。 ◎ 歐債危機不斷加深，全球經濟復甦不確定性明顯增加，模具產業與經濟發展息息相關，模具業也難以避免受到衝擊。 ◎ 光電/能源產業持續成長，為未來我國模具成長性最期待的產業。 ◎ 台灣產品廠逐漸轉型以研究開發為主，模具廠需加強創新研發能力，並大幅提昇模具開發速度來因應。
競 爭 分 析	◀◀優勢▶▶	◀◀劣勢▶▶
	◎ 我國模具持續朝向高值化發展。 ◎ 終端產業生產能力強帶動模具需求。 ◎ 模具技術及加工水準精良，國內模具品質與成本考量下極具競爭能力。 ◎ 國內業者彈性高，有利於接單。	◎ 欠缺精密模具技術人才，輔助性的模具設計及研發能力不足。 ◎ 模具廠多屬小型企業，資金易受限制。 ◎ 勞動、土地成本高漲，不利整體產業的營運發展。
	◀◀機會▶▶	◀◀威脅▶▶
	◎ 兩岸第二階段 ECFA 簽署，有利大陸市場佈局。 ◎ 積極參與 TPP，爭取免關稅優惠。 ◎ 光學、能源產業等精微模具需求大。 ◎ 創新服務模式需求強，模具業可導入。	◎ 中日韓 FTA 生效在即，面臨關稅成本壓力大增。 ◎ 歐債危機未解，全球經濟仍不穩定。 ◎ 大陸、東南亞模具技術與台灣差距縮小。 ◎ 各國自由貿易協定積極協商，勢必壓縮我國模具出口。

建議

- ◎ 技術面－發展利基產品模具技術，協助廠商開發創新產品；開發精密模具與成形技術，滿足 3C/光電產業發展需求。
- ◎ 人才面－加速設計人才培育與供給以提升產業競爭力。
- ◎ 市場面－推動亞洲模具開發與服務中心以支援台商全球佈局。
- ◎ 供應鏈面－以協同開發平台，強化體系作戰能力。
- ◎ 土地面－以體系及聚落的聯盟策略創新產品附加價值；透過營運模式的改變以帶動相關產業發展。



Abstract of Mold Industry

Present Status	◀◀Market▶▶ ⊙ In 2012, Taiwan's die output value was NTD 53.7 billion. It declined by 5.6%, but was still higher than the level before the financial tsunami. ⊙ In 2012, Taiwan's die export market grew by 3.6%, compared to the same period of previous years, to NTD 19.7 billion. The import value reached NTD 5.6 billion, having grown by 19.1% compared to the same period last year.	◀◀Manufacturers▶▶ ⊙ Forwell Precision Machinery has strategically planned its presence on both sides of the Taiwan Straits, expanded its factories in China, crossed over to the research and development of die automatic warehousing equipment and die management system, and is aggressively developing turnkey equipment. ⊙ WETORI ACTION Machinery has developed hydro-forming technology, which changed the original press forming operation, and can handle work-pieces with complicated shapes. Most importantly, it can reduce the production cost of forming dies.
	◀◀Products and Technologies▶▶ ◆ The new material press-hydro composite-forming technology offers enormous business opportunities globally owing to the demands for metal casing and requirements of new environmental directives. ◆ In response to the development of micro dies required by the 3C/photoelectric industries, improving the forming quality of high precision dies/components and the independent development ability of micro components has become the key for the development of Taiwan's next generation die industry. ◆ As the demand for complicated component shapes and one-piece high-precision forming is an inevitable future trend, the development of innovative processing technology for electromagnetic forming dies will effectively reduce the production cost and improve the product added values.	◀◀Industrial Prospect▶▶ ◆ The FTA Agreement between China, Japan and Korea will influence Taiwan's export of dies; the government should pay serious attention to this problem. ◆ The European debt crisis is still deepening, causing the uncertainty of global economic recovery to increase; since the die industry is closely linked to economic development, impact is unavoidable. ◆ The photoelectric/energy industries continue to grow; these are the most prospective industries for die growth in Taiwan. ◆ The product factories in Taiwan are gradually transitioning to become research and development oriented. The die factories must reinforce their innovative research and development abilities, and significantly improve die development speed to cope with such transition.
e	◀◀Advantages▶▶	◀◀Disadvantages▶▶

➤ Taiwan's die industry continues to develop towards high value added production. ➤ The strong production capacity of terminal industries stimulates the dies demand. ➤ The excellent die technology and the processing level give domestic dies significant competitive advantages in quality and cost. ➤ Domestic dies manufacturers have high flexibility, which is favorable to receiving orders.	➤ There is a lack of precision die technology talents; auxiliary dies design and R&D abilities are also insufficient. ➤ Many die factories belong to small enterprises, and the funds are easily restricted. ➤ The rising labor and land costs are unfavorable factors for the business development of the whole industry. ➤
--	---

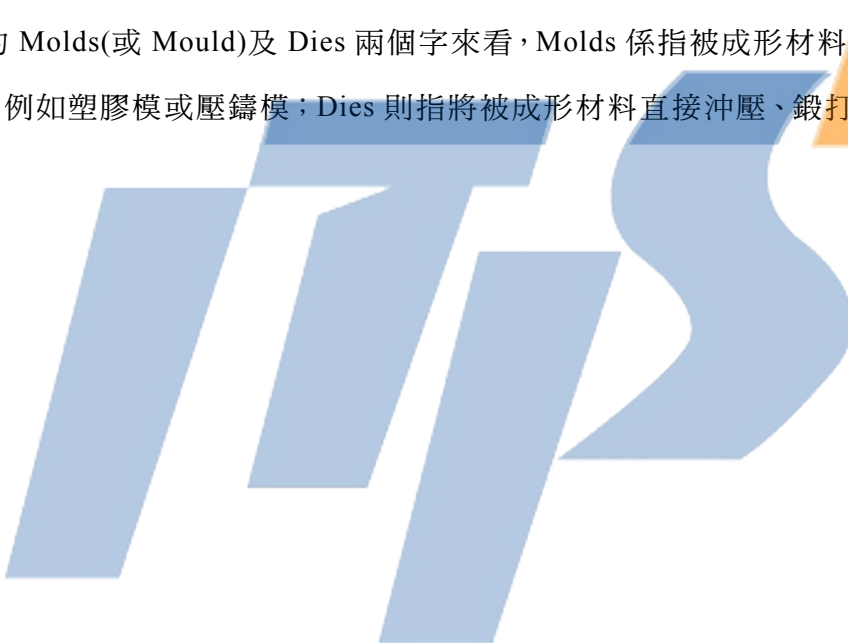


第一章 產業總論

第一節 產品定義與產業結構

一、產品定義與特性

模具為產業大量製造產品的必備工具，舉凡金屬、塑膠、橡膠、玻璃或礦物等材料經過高溫、高壓或高衝擊製程而形成一定形狀之成品，皆須靠模具方能竟其功，因此模具工業向來有「工業之母」的美稱。一般模具產業的定義，若從英文的 Molds(或 Mould)及 Dies 兩個字來看，Molds 係指被成形材料經熔融狀態而成形，例如塑膠模或壓鑄模；Dies 則指將被成形材料直接沖壓、鍛打或擠壓……



第二章 兩岸產業競合分析

第一節 兩岸產業回顧

一、國內產業回顧

從 2001 年到 2007 年產值與出口值都呈現穩定增加的趨勢，尤其在 2004 年產值更高達了 556 億新台幣，原因在於出口持續熱絡，內需回溫，國際原料價格穩定，因此經濟市場一片榮景。從 2008 年開始到 2009 年這段期間適逢歐洲債務危機，以及美國經濟復甦緩慢，導致以外銷歐美為主的模具產業也遭受衝擊，出口下滑，也由於國際市場景氣普遍抱持悲觀的態度，因而導致消費力道下滑

第三章 產業趨勢前瞻

第一節 產品開發與動向解析

一、產品生命週期

我國模具產品最主要應用產業為電子資訊產業及運輸工具產業，兩者合計約佔我國模具總產值的 8 成左右，因此其發展性與模具產業之成長有極為密切的關係。其中電子資訊產業又可說是我國這幾年來經濟成長的最大動力，不過隨著產業時間的發展，過去成長性較高的 LCD 導光板、IC 封裝模具、微連接器等產品，已逐漸步入成熟階段。另外，在運輸工具產業上，諸如車體鈹金件、塑膠件.....

第四章 重要議題剖析

一、推動汽車大型鈹金件成形模具開發服務中心

1.全球汽車大型鈹金件

全球汽車鈹金件市場仍以美國為最大(依進口額)，2012 年美國汽車鈹金件產值為 5,200 億新台幣(約 170 億美金)，相較去年同期成長 15.8%，進口值約 1,701 億台幣(約 57 億美金)，由以上數據可知美國汽車產業已逐漸恢復水準，下【圖 3-4-1】為 2012 年美國汽車鈹金件進口國分析，主要進口國為墨西哥 30.5%



圖 3-4-1 2012 年美國汽車鈹金件進口國分析

資料來源：ITC/金屬中心 MII-ITIS 整理

第五章 結論與建議

第一節 結論

第二節 建議



參考資料

一、參考文獻

1. 「金屬製品業年鑑」，金屬中心，2011 年 8 月。
2. 「工業生產統計月報」，經濟部統計處。
3. 「經濟部工業產品分類」，經濟部統計處。
4. 「中華民國商品標準分類」，行政院主計處，1989 年 1 月。
5. 「中華民國海關進出口統計」，財政部關稅總局，2008～2012 年。
6. 「日本機械統計年報」，通商產業大臣官房調查統計部，2012 年。
7. 「兩岸模具產業競爭力與影響分析」，侯貫智，金屬中心，2007 年 12 月。
8. 「精微模具技術發展藍圖專題研究」，陳仲宜，金屬中心，2005 年 12 月。
9. 「ISTMA Business Statistics Report」，ISTMA，2010.2。
10. 「金型技術の高度化の方向性等に係る基礎調査」，三菱總合研究所，2006。
11. 「素形材技術戰略」，素形材技術中心，2010.11。
12. 「型技術」，日本型技術協會，2013 年 7 月。
13. 「複合式光學鏡片之發展趨勢」，簡瑞廷、林惠萍，金屬中心，2010 年 7 月。

二、模具廠商網址

國內模具廠商

- 1.公準公司，<http://www.gongin.com.tw/index.aspx>
- 2.單井公司，<http://www.singlewell.com.tw/>
- 3.台翰公司，<http://www.thpt.com.tw/>
- 4.建暉公司，<http://www.chienwei.com.tw>

日本模具廠商

- 1.SYVEC(株)，www.syvec.co.jp/
- 2.荻原(株)，<http://www.ogihara.co.jp/>
- 3.富士テクニカ(株)，http://www.fujitechnica.co.jp/japanese/ja_top.html
- 4.積水工機製作所(株)，<http://www.sekisuikouki.co.jp/>
- 5.三晶技研(株)，<http://www.sanshogiken.co.jp/>
- 6.鈴木製作所(株)，<http://szk-ss.co.jp/index.html>
- 7.樹研工業(株)，<http://www.jukentech.com/>
- 8.池上金型工業(株)，<http://www.ikegami-mold.co.jp/>

中國大陸模具廠商

- 1.河源龍記金屬製品，<http://www.lkm.com.hk/index.htm>
- 2.一汽模具製造，<http://www.yqmjgs.com/>
- 3.銅陵三佳科技，www.chinatrinity.com/
- 4.廣東巨輪，www.greatoo.com/
- 5.四川成飛集成科技股份有限公司 <http://www.cac-citc.com/>

三、其他相關網址

1. 日本金型工業會西部支部，<http://www2.odn.ne.jp/diemold/>
2. 日本金型工業會中部支部，<http://www.cosmonet.co.jp/~eagle/index.html>
3. 日本金型工業會東部支部，<http://www.east.jdmia.or.jp/>
4. 韓國模具工業協會，<http://www.koreamold.com/english/index.htm>
5. 中國模具信息網，<http://www.moldinfo.net/>
6. 中國模具工業協會，<http://www.cdmia.com.cn/>
7. 中國模具網，<http://www.mould.net.cn/>
8. National Tooling & Machining Association，<http://www.ntma.org/home.asp>
9. ITIS 產業技術資訊服務網，<http://www.itis.org.tw/>
10. 情報贏家，時報資訊資料庫，<http://www.infotimes.com.tw/>
11. 經濟部商業司，<http://www.doc.gov.tw/>
12. 中華民國專利公報資料庫，<http://www.apipa.org.tw/>
13. 國家圖書館博碩士論文資訊網，<http://datas.ncl.edu.tw/>
14. 蕃薯藤理財網站，<http://fn.yam.com/>
15. 國際貿易局經貿資訊網，<http://www.trade.gov.tw/>

《2013 金屬製品業年鑑—模具篇》

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

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (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/>