



# 經濟部國際貿易局 103 年度 專案計畫研究報告

計畫名稱：工具機暨零組件整合行銷計畫

研究報告：馬來西亞市場特性與產品需求及產業應用端需求  
未來發展趨勢

執行期間：民國 103 年 3 月 1 日至 103 年 9 月 15 日

本年度：民國 103 年 3 月 1 日至 103 年 12 月 10 日

主辦單位： 經濟部國際貿易局

執行單位： 財團法人中衛發展中心

分包單位：工研院產經中心

中華民國 103 年 09 月 30 日



## 摘 要

本研究針對馬來西亞市場特性與工具機產品需求及馬來西亞產業應用端之需求進行了調查與分析，所調查的內容包含總體與工具機市場現況分析。而在總體市場現況調查項目包括整體環境掃描、馬來西亞政局情勢、總體經濟及支出面、主力產業及近五年複合成長率、物價指數及通貨膨脹率、勞動力及失業率、基準利率及匯率、對外貿易、主要出口市場占有率、主要進口市場占有率、馬來西亞於全球競爭力分析與主要產業概況。從總體市場調查之結果可以了解到，馬來西亞政府致力於發展本土汽車產業，其國產車從造型設計、規模化生產以及零組件的整合製造，均已實現國產化。再者，為繼續保有國產車市場優勢，馬來西亞政府正積極促使馬來西亞發展成為東盟國家的汽車組裝生產中心。此外，馬國在 2012 年之運輸設備工業成長 13.9%(2011 年負 4.3%)，其中馬來西亞市場的汽車銷量為 55 萬 2,100 輛。再進一步分析汽車市場，其中小型車和緊湊型車是馬來西亞增長最快的汽車板塊。至於利率的增長、燃油價格的變化和匯率的調整都將不會對馬來西亞汽車市場造成太大衝擊。因此，馬來西亞的穩定經濟成長活絡了該國的汽車市場，並且該國於 2013 年的汽車總銷售量為 65.6 萬輛，相較於 2012 年成長 4.5%。

至於在工具機市場現況調查發現，馬來西亞本身並無製造工具機與機械產品，而所需的工具機與機械產品均依賴國外進口，因此可以從馬來西亞所進口之工具機產品以及國家進行分析，進而掌握馬來西亞的工具機市場之需求情形。並且根據統計馬來西亞海關資料庫資料顯示，馬來西亞工具機進口需求自 2004 年進口台數僅 58,610 台，2013 年已成長至 15.4 萬台，計算 2001 年至 2012 年間的進口台數的複合成長率達 11.3%，進而觀察歷年的進口值狀況，2004 年的進口值為 61 億美元，2013 年時已達 86 億美元，其 2004 年至 2013 年間進口金額的複合成長率為 3.83%。

再者，從馬來西亞工具機進口來源的國家進行分析顯示，目前馬來西亞進口工具機金額前五大的國家分別是中國大陸、日本、臺灣、德國與韓國。再者，進口工具機數量最大的前五國分別是日本、中國大陸、泰國、臺灣與新加坡。2013 年馬來西亞最大工具機進口金額國家中國大陸，相較於 2012 年之進口金額成長 81.1%，至於第二大進口國日本，則相較於 2012 年之進口金額衰退 29%，至於第三大進口國臺灣，則有微幅衰退，其進口金額由 2012 年的 128.8 百萬美元降至 2013 年的 115.7 百萬美元，衰退 10.2%。

此外，再由馬來西亞工具機進口機種進行分析顯示，馬來西亞工具機進口需求機種佔第一位的金屬冶煉與鑄造機佔總進口金額的 21.4%，2013 年總進口金額達 183.6 百萬美元，排名第二位的鍛造、鉋造、模壓衝製工具機佔總進口金額的 18.4%，2013 年大幅下滑，進口金額達 158.1 百萬美元，排名第三位的綜合加工機則在 2013 年呈現微幅下滑，其進口金額為 99.5 百萬美元，排名第四位的鑽、鏜、銑、螺紋工具機於 2013 年的進口金額為 92.1 百萬美元，而排名第五位的車床於 2013 年的進口金額為 80.9 百萬美元。

馬來西亞政府正極力推動汽車零組件自主化政策，希望能透過此政策讓馬來西亞可以有機會成為東協主要汽車零組件之生產國。因此馬來西亞未來對於工具機的需求會有增加的趨勢，同時臺灣主要出口至馬來西亞的工具機種類如綜合加工機、車床與鍛造、鉋造、模壓衝製工具機均在製造汽車零組件時扮演重要的角色。然我國工具機廠商多半是中小企業，在資源有限之下，廠商投資設廠的因素為當地消費市場逐漸形成時才考量到該地設點生產，因此目前就進入馬來西亞市場的方式仍以銷售機台與提供完善的售後服務為主，進一步可以於當地設置加工應用技術中心，以提供當地工具機使用廠商在進行加工產品時之技術支援服務。此外，臺灣工具機廠商在拓展馬來西亞的工具機市場時，可以進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，配合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得政府的政策支持。

## 目 錄

第壹章 緒 論.....	1
一、研究動機與目的 .....	1
二、研究範圍 .....	4
三、研究方法 .....	5
四、研究架構 .....	5
第貳章 總體市場現況分析 .....	7
一、整體環境掃描 .....	7
二、馬來西亞政局情勢 .....	9
三、總體經濟及支出面 .....	10
四、主力產業及近五年複合成長率 .....	10
五、物價指數及通貨膨脹率 .....	11
六、勞動力及失業率 .....	12
七、基準利率及匯率 .....	12
八、對外貿易 .....	13
九、主要出口市場占有率 .....	14
十、主要進口市場占有率 .....	16
十一、馬來西亞於全球競爭力分析 .....	17
十二、主要產業概況 .....	19
第參章 工具機市場現況分析 .....	22
一、整體工具機進口分析 .....	22

二、工具機進口國分析 .....	24
三、進口機種分析 .....	29
四、臺灣工具機出口分析 .....	37
第肆章 主要應用市場分析 .....	43
一、工具機產品應用端用戶需求分析 .....	43
二、工具機產品未來需求趨勢分析 .....	47
第伍章 我國工具機進入當地市場策略 .....	58
一、工具機市場拓展機會與風險研析 .....	58
二、工具機市場拓銷模式與步驟建議 .....	62
第陸章 結論與建議 .....	65
一、進入馬來西亞市場策略 .....	61
二、短中長期策略建議 .....	63

## 圖目錄

圖 1-1	2015 年我國工具機產品出口區域別之預測分析 .....	3
圖 1-2	產品研究範疇 .....	4
圖 1-3	研究架構 .....	6
圖 2-1	2013 年馬來西亞整體環境掃描 .....	7
圖 2-2	總體經濟及支出面分析 .....	10
圖 2-3	主力產業及近五年複合成長率分析 .....	11
圖 2-4	物價指數及通貨膨脹率分析 .....	11
圖 2-5	勞動力及失業率分析 .....	12
圖 2-6	基準利率及匯率分析 .....	13
圖 2-7	對外貿易分析 .....	13
圖 2-8	主要出口市場占有率分析 .....	15
圖 2-9	主要出口產品占總出口比重分析 .....	15
圖 2-10	主要進口市場占有率分析 .....	16
圖 2-11	主要進口產品占總出口比重分析 .....	17
圖 2-12	馬來西亞於全球競爭力分析 .....	17
圖 2-13	馬來西亞於全球經商環境分析 .....	18
圖 2-14	馬來西亞於全球經商環境分析 .....	18
圖 3-1	近十年馬來西亞工具機之進口金額分析 .....	23
圖 3-2	近十年馬來西亞工具機之進口數量分析 .....	23
圖 3-3	近十年馬來西亞工具機之進口平均單價分析 .....	24

圖 3-4	2008~2013 年馬來西亞工具機主要進口國家之市場分析...29
圖 3-5	2013 年馬來西亞工具機進口機種比例分析 .....30
圖 3-6	近十年馬來西亞工具機進口機種趨勢分析 .....34
圖 3-7	2004~2013 馬來西亞各類型工具機進口市占率分析 .....35
圖 3-8	2008~2013 馬來西亞各類型工具機進口 CAGR 分析 .....36
圖 3-9	近十年臺灣工具機出口至馬來西亞趨勢分析 .....38
圖 3-10	近十年臺灣工具機出口至馬來西亞機種趨勢分析 .....40
圖 4-1	2010~2018 年亞太最終使用工具機產業之市場銷售值 分析.....48
圖 4-2	2005 年亞太最終使用工具機產業之比例分析 .....50
圖 4-3	2013 年亞太最終使用工具機產業之比例分析 .....51
圖 4-4	2018 年亞太最終使用工具機產業之比例分析 .....51
圖 4-5	馬來西亞汽車銷售分析 .....52
圖 4-6	馬來西亞汽車品牌市佔率分析 .....53
圖 4-7	馬來西亞汽車零組件進出口分析 .....55
圖 6-1	拓展馬來西市場三階段策略核心指導原則.....65



## 表目錄

表 1-1	2011~2013 年臺灣工具機前十大出口國分析 .....	3
表 2-1	馬來西亞與其他國家經營環境比較分析 .....	19
表 3-1	近十年馬來西亞工具機之進口統計 .....	22
表 3-2	馬來西亞工具機前二十大進口國之金額統計 .....	24
表 3-3	馬來西亞工具機前二十大進口國之機台數統計 .....	25
表 3-4	2013 年馬來西亞前十大進口國之進口機種與金額分析 .....	27
表 3-5	近十年馬來西亞工具機之各機種進口金額統計 .....	31
表 3-6	2011~2013 年臺灣工具機前十大出口國分析 .....	37
表 3-7	2011~2013 年臺灣工具機前十大出口國分析 .....	41
表 4-1	2010~2018 年亞太工具機之市場銷售值分析 .....	47
表 4-2	2010~2018 年亞太最終使用工具機產業之市場銷售值 分析 .....	49
表 4-3	2005~2018 年亞太最終使用工具機產業之比例分析 .....	50
表 6-1	馬來西亞市場拓展短中長期策略 .....	64



# 第壹章 緒論

## 一、研究動機與目的

臺灣機械工業歷經了六十年的歷史，發展迄今無論在國內市場或國際市場上已占有舉足輕重之地位，並且許多機械設備與下游應用產業相關技術存在著密不可分之關係，因此下游應用產業對於生產技術之要求，常常成為帶動上游機械工業業者產品改良之主要動力，且機械工業產品品質亦對下游應用產業之對外競爭力影響甚鉅。

工具機產業為臺灣產值最大的機械行業，具有完整的價值鏈體系，包含研發設計、零組件加工製造，乃至整機組裝、測試、銷售與售服，並擁有全球 5~6% 的市佔率成為全球第六大工具機生產國。工具機一般區分為三大類：1) 金屬切削工具機；包括車床、鑽床、銑床、磨床、鉋床、放電加工機等。2) 金屬成型工具機；包括沖床、剪床、鍛造床等。3) 特殊加工機；包含雷射加工、放電加工、線切割機等。除傳統型工具機外，目前主流產品的數位控制 (Computer Numerical Control; CNC) 工具機，如 CNC 車床、綜合加工機等，使單一機台能適用於不同的加工需求。配套系統包含自動送料、排屑、刀具儲存交換、工件交換系統等；主要零組件包含滑軌、滾珠螺桿、齒輪、軸類、軸承、控制器、馬達、刀塔等。

我國工具機產業相較於其他國家，並無強大內需市場與特定產業支持，因此臺灣工具機銷售以出口為主，其比重高達 75%，為全球第四大工具機出口國，因此行銷全球市場，提供國際客戶服務是臺灣工具機的特色。故我國工具機產業須加強整合及重點性行銷，針對全球工具機消費市場及各產業客戶提供整體客製化服務，形成我國產業獨特競爭力特色。

根據 2013 年的統計資料，如表 1-1 所示，我國 2013 年工具機整體出口值為 1,060.6 億元新台幣，相較於 2012 年同期下降 13.3%，其中最大出口市場仍為中國大陸(含香港地區)，其出口值為 346.3 億元新台幣，相較於 2012 年同期下降 21.5%，但比重仍佔整體出口值的三成以上為 32.7%。第二大出口國為美國，其出口金額為 120.1 億元新台幣，佔整體出口比重的 11.32%，相較於 2012 年同期下降 22.1%。而第三大出口國為泰國，出口金額為 68.9 億元新台幣，其相較於 2012 年同期的下降幅度為 11.0%，佔整體出口比重為 6.5%。

再者，從 2013 年的統計資料顯示，我國工具機出口的前十大國家依出口金額排名分別為中國(含香港地區)、美國、泰國、土耳其

其、德國、印尼、俄羅斯、馬來西亞、韓國與印度，其中包含三個東南亞地區的國家，分別是泰國、印尼與馬來西亞，而我國對這三個國家的總出口值為 129.9 億元新台幣，佔臺灣工具機整體出口比重之 12.25%。

此外，預估臺灣對中國大陸的工具機出口金額將從 2011 年的 22 億美元提高至 2015 年的 43 億美元，而西歐地區將成為臺灣工具機出口的第二大市場，預估有 21 億美元的出口值。除了中國大陸與西歐地區以外，臺灣工具機對於東南亞地區的出口至 2015 年時，預計將可達到 16 億美元，為臺灣工具機出口的第三大市場，如圖 1-1 所示。

進一步分析東南亞地區工具機主要的應用產業為汽車產業，並且馬來西亞政府致力於發展本土汽車產業，其國產車從造型設計、規模化生產以及零組件的整合製造，均已實現國產化。再者，為繼續保有國產車市場優勢，馬來西亞政府正積極促使馬來西亞發展成為東盟國家的汽車組裝生產中心。同時，馬來西亞的穩定經濟成長活絡了該國的汽車市場，2013 年該國的汽車總銷售量 65.6 萬輛，相較於 2012 年成長 4.5%。

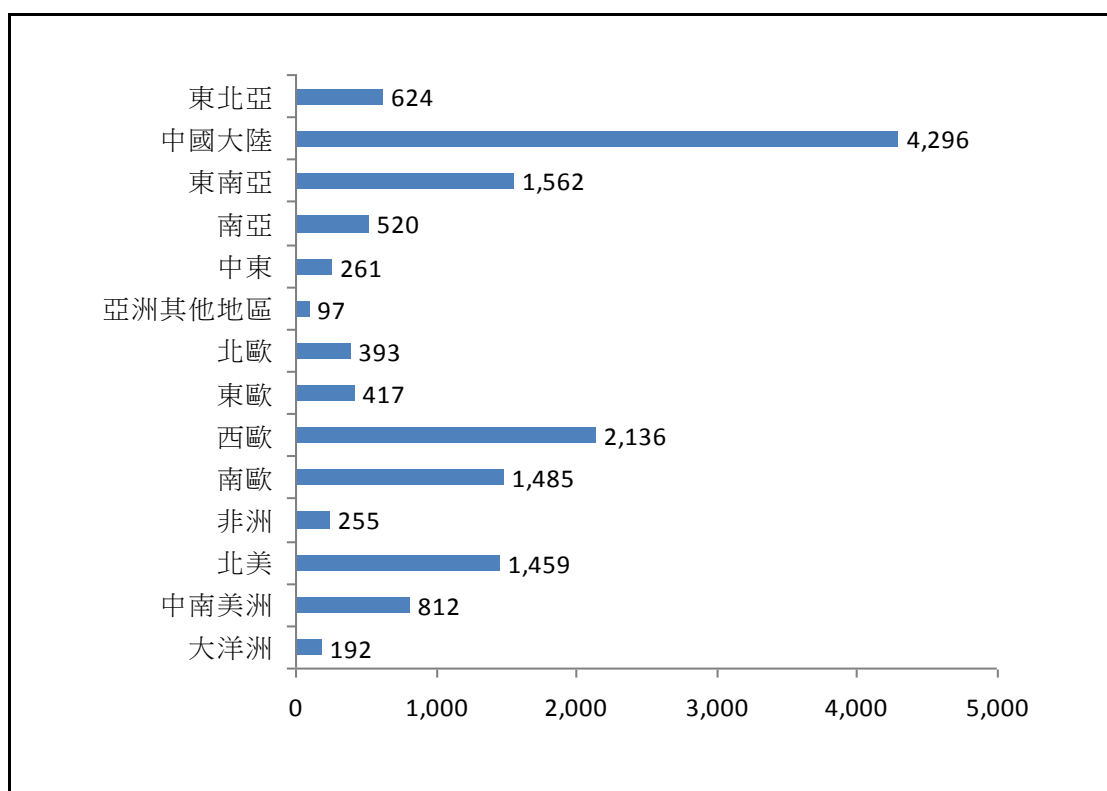
由於我國工具機暨零組件產業正面臨新興國家快速崛起與國際大廠以「高階機種平價化」與「高價機種入門款」等的降價策略侵蝕臺灣固有的工具機銷售市場之佔有率，因此我國工具機暨零組件產業除了持續提高工具機產品的精度，以及發展多軸與複合化功能的產品，藉此提升臺灣工具機產品的附加價值，以進一步鞏固既有的工具機市場需求。另一方面藉由臺灣工具機所具有之優質平價的金屬加工技術與完整解決方案的產業優勢，持續擴展臺灣工具機產業於其他新興市場之市佔率，以維持臺灣工具機產業於全球之競爭力。

馬來西亞從 2011 年至 2013 年一直為我國第八大出口國，其 2013 年出口值為 28.1 億元新台幣，相較於 2012 年同期雖下降 12.9%，但佔整體出口比重仍維持 2.65%，並且馬來西亞進年來欲積極發展成為東盟國家的汽車組裝生產中心，再加上該國並無生產相關所需之工具機設備，故對於製造汽車以及相關零組件之工具機與加工技術有所需求。因此，本研究將以馬來西亞為主體進行研究，進一步了解其市場特性與產品需求及產業應用端需求未來發展趨勢，並提出具體合適之建議，以提供政府推廣以及臺灣工具機產業進入與行銷馬來西亞市場之參考。

表 1-1 2011~2013 年臺灣工具機前十大出口國分析

	2011年			2012年			2013年		
	國家別	出口值	比重	國家別	出口值	比重	國家別	出口值	比重
1	中國大陸	45,374	39.7%	中國大陸	44,116	36.05%	中國大陸	34,630	32.65%
2	美國	10,301	9.01%	美國	15,413	12.6%	美國	12,006	11.32%
3	土耳其	5,806	5.08%	泰國	7,735	6.32%	泰國	6,888	6.49%
4	泰國	5,169	4.52%	土耳其	6,020	4.92%	土耳其	5,302	5.00%
5	印度	4,617	4.04%	德國	3,719	3.04%	德國	3,454	3.26%
6	德國	4,059	3.55%	印尼	3,639	2.97%	印尼	3,290	3.10%
7	巴西	3,630	3.18%	印度	3,597	2.94%	俄羅斯	2,833	2.67%
8	馬來西亞	3,353	2.93%	馬來西亞	3,230	2.64%	馬來西亞	2,812	2.65%
9	印尼	2,992	2.62%	荷蘭	2,707	2.21%	大韓民國	2,736	2.58%
10	荷蘭	2,940	2.57%	俄羅斯	2,674	2.19%	印度	2,804	2.64%
小計		88,241	77.2%	小計	92,850	75.88%	小計	76,755	72.37%
其他		26,040	22.8%	其他	29,517	24.12%	其他	29,309	27.63%
總計		114,281		總計	122,367		總計	106,064	

資料來源：工研院 IEK(2014/02)



資料來源：工研院 IEK(2013/05)

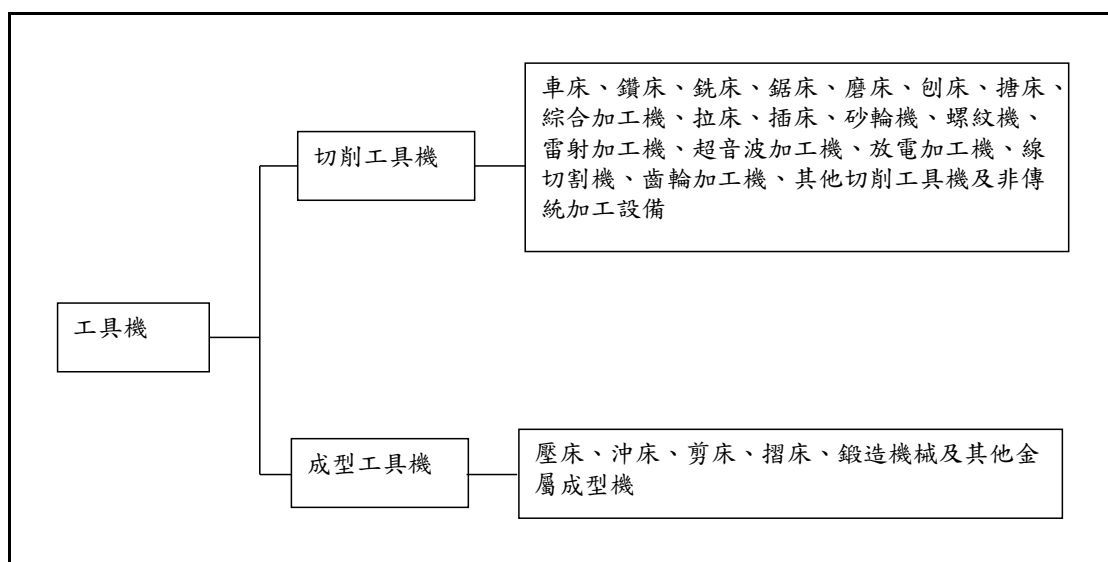
圖 1-1 2015 年我國工具機產品出口區域別之預測分析

## 二、研究範圍

本研究主要分為兩部分加以探討，首先關於供給面包含：(1)馬來西亞之工具機進口分析，內容項目主要以進口國、進口機種與平均進口單價，(2)臺灣工具機出口馬來西亞之分析，內容項目主要以整體工具機出口、出口機種與平均出口單價，(3)主要競爭對手研析與(4)工具機市場與通路結構特性。其次需求面包含馬來西亞總體經濟市場分析，內容項目主要以整體環境掃描、政局情勢、總體經濟及支出面、主力產業及近五年複合成長率、物價指數及通貨膨脹率、勞動力及失業率、基準利率及匯率、對外貿易、主要出口市場占有率、主要進口市場占有率、全球競爭力排名與主要產業概況，以及馬來西亞的工具機主要應用市場分析，內容項目主要以當地市場工具機產品應用端用戶需求與當地市場工具機產品需求未來趨勢。

透過上述之研究範疇進行馬來西亞工具機的市場特性分析，同時頗析與了解臺灣工具機廠商目前在馬來西亞市場狀況與競爭情形，以及臺灣在馬來西亞市場所面臨的困難與挑戰，最後根據所研究之結果提出臺灣工具機業者進入馬來西亞工具機市場的建議。

此外，本研究所探討之工具機產品範疇是根據中華民國「經濟部工業產品分類」的分類方式，將工具機區分為切削工具機與成型工具機兩大類，其涵蓋的範圍如圖 1-2 所示。



資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 1-2 產品研究範疇

### 三、研究方法

本研究係經由初級資料及次集資料的收集得以完成，資料來源主要為：

#### (一)初級資料

本研究分別以人員親訪及電話親訪完成此調查。主要代表性廠商是以親自拜訪以求更接近市場實際情況。其中拜訪廠商的類別共可分為臺灣製造商、馬來西亞的工具機使用廠商、台北世貿中心駐吉隆坡辦事處與駐馬來西亞台北經濟文化中心等。

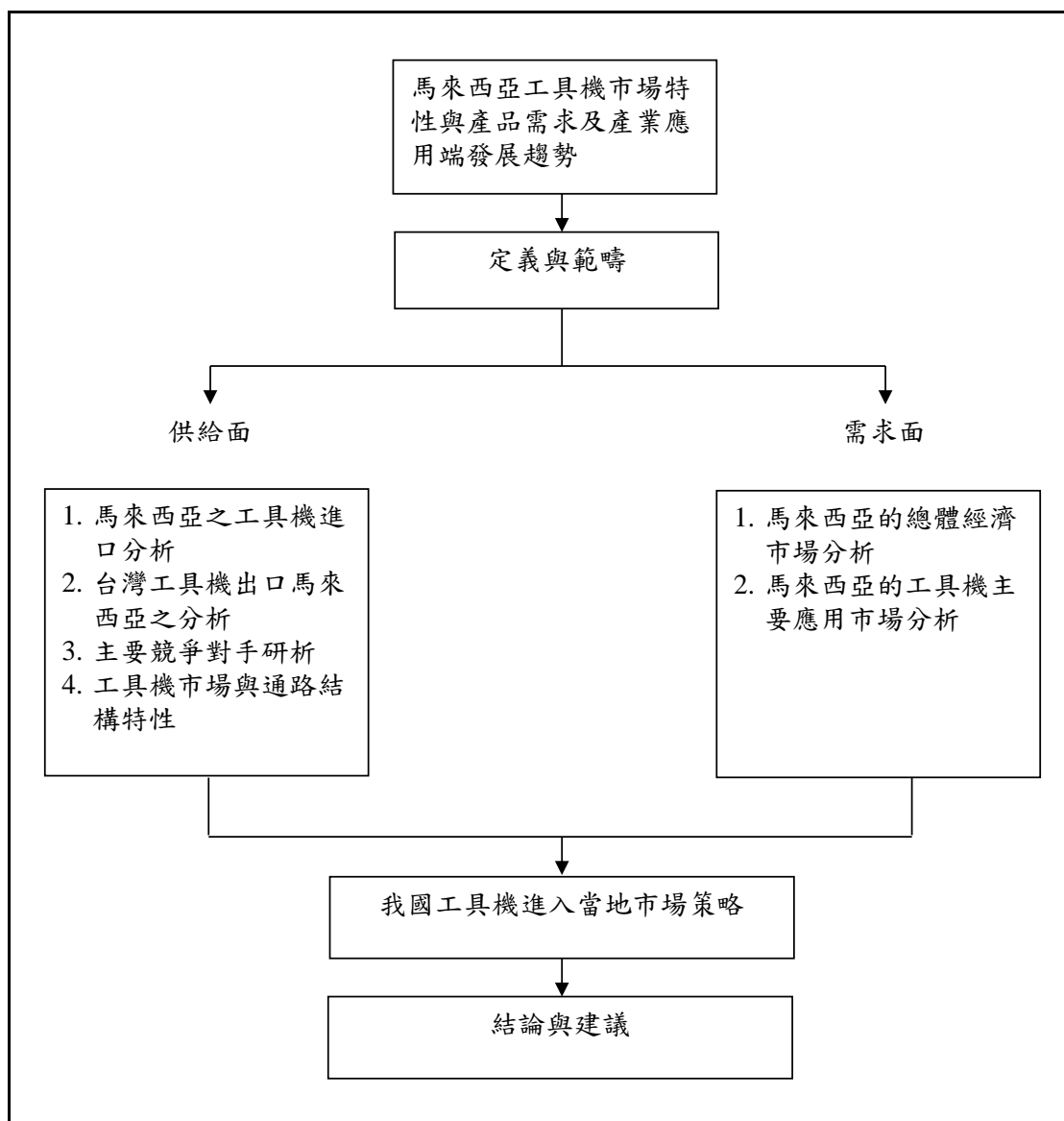
#### (二)次級資料

次級資料部分主要如下：

- 1.馬來西亞政府部門報告
- 2.馬來西亞相關市場報告
- 3.中華民國對外貿易發展協會
- 4.經濟部投資業務處
- 5.政府/公會統計/資料庫查詢
- 6.進出口海關資料庫
- 7.報章、雜誌

### 四、研究架構

本研究架構如圖 1-3 所示，首先定義所研究之工具機產品與範圍，針對馬來西亞總體經濟市場以及馬來西亞的工具機主要應用市場進行分析，以了解馬來西亞對於工具機產品的需求以及未來所需之產品趨勢。另一方面，透過供給面的分析，包含馬來西亞之工具機進口分析、臺灣工具機出口馬來西亞之分析、主要競爭對手研析與工具機市場與通路結構特性探討，以了解現階段我國與主要競爭對手於馬來西亞市場的競爭態勢。最後經由供給與需求之結果比對，作出我國工具機產業於馬來西亞市場的發展建議。



資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 1-3 研究架構

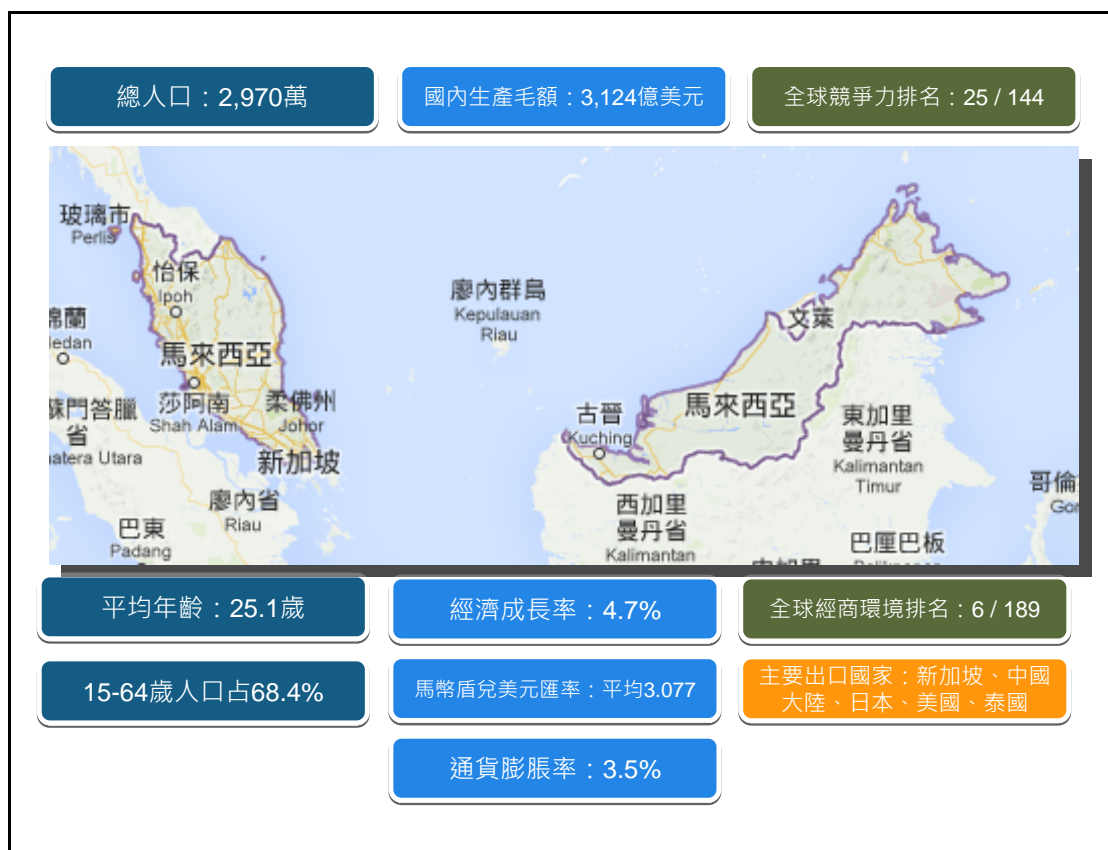


## 第貳章 總體市場現況分析

### 一、整體環境掃瞄

#### (一)2013 年馬來西亞整體環境掃瞄

馬來西亞於 2013 年總人口數為 2,970 萬人，其平均年齡約為 25.1 歲，其中 15-64 歲人口占 68.4%，因此該國具有充沛的勞動力。該國 2013 年之國內生產毛額為 3,124 億美元，並且經濟成長率 (GDP) 為 4.7%，相較於 2012 年的 5.6%，衰退 16.1%，而該國的通貨膨脹率為 3.5%。至於匯率方面，馬幣盾兌美元匯率為平均 3.077。馬來西亞主要出口國家為新加坡、中國大陸、日本、美國、泰國，而主要出口產品：電子、化學、石油產品、天然氣、棕櫚油。在全球 144 個國家當中其競爭力排名為第 25 名，並且在全球經商 189 個環境，其排名為第 6 名。



資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-1 2013 年馬來西亞整體環境掃瞄

## (二)地理環境

馬國位於北緯 1 至 7 度、東經 100 至 119 度間，北鄰泰國、西南與印尼隔馬六甲海峽相對，總面積約 33 萬 252 平方公里，約相當於臺灣之九倍，由 13 個州組成(包括玻璃市、吉打、檳城、霹靂、雪蘭莪、森美蘭、馬六甲、柔佛、彭亨、登嘉樓、吉蘭丹、沙巴、砂勞越)。目前聯邦共和國之 11 州在馬來半島，簡稱西馬，地勢北高南低，中央山脈由北向南伸展，東西兩岸則有寬廣之平原；另 2 州為沙巴州及砂勞越州(砂勞越首府古晉距離吉隆坡約 1,000 公里)，隔南中國海，距馬來半島東部約數百公里之遙，簡稱東馬，地勢由內陸向沿海逐漸降低，近海處主要為河谷平原地帶。馬國屬熱帶海洋型氣候，終年氣溫變化不大，每日平均溫度約攝氏 22°C-32°C，年分乾、雨兩季，無颱風、地震等天災，在自然環境上，可謂得天獨厚。

## (三)種族與語言

馬來西亞為一多元種族國家，主要族群包括土著(馬來人及各種原住民)以及非原住民(即華人、印度人、依班人、卡達山人、峇峇娘惹人及殖民時期留下的英國人、葡萄牙人等)。其中馬來人占 67.4%，華人占 24.6%、印度人占 7.3%。馬來西亞雖由多元民族組成，但彼此和平共處，各種族間互相尊重文化、傳統、宗教信仰及生活方式等，形成一個和平穩定之政治與社會環境。馬來西亞立國以來即努力建立單一國家意識，實施「一種語言、一種文化」政策，以馬來文及文化為主體，主張非馬來族之文化應傾向同化於馬來文化。馬國之國語為馬來語，華人多數可通曉華語，首都吉隆坡之華人多以廣東話交談，北部檳城州之華人多以福建話溝通，英文則普遍為不同種族間溝通之工具。

## (四)天然資源

就天然資源而言，馬國得天獨厚，不但有石油、天然氣，因天候條件適合，係全球棕櫚油生產大國，橡膠產量位居世界第 3，橡膠木料則可供家具及木製品生產，使馬國位居全球 10 大家具出口國。由於棕櫚、橡膠係經濟作物，故馬國主要耕地多用於種植該等作物，其他農業規模則較小，因此稻米、蔬菜及水果等仍需仰賴進口。另外，馬來西亞一年四季如夏，是一個常年太陽高照的國度，對於發展太陽能產業絕對擁有過之而無不及的優勢，尤其全球正在鼓吹綠能環保、節能減碳的環保概念，太陽能產業的發展在馬國更可謂占盡了天時地利人合。石油、液化天然氣、棕

梹油及相關製品產量為馬來西亞主要出口重要資源；另外，沙巴與砂勞越擁有大量自然未受破壞之自然生態。

## (五)人文及社會環境

馬來西亞為一多元種族國家，主要族群包含馬來人及各種原住民，以及非原住民即指華人與印度人等。2013 年年底馬國人口已準備突破 3,000 萬人，馬來西亞雖由多元民族組成，但彼此和平共處，各種族間互相尊重個別族群之文化、傳統、宗教信仰及生活方式等，形成一個和平穩定之政治與社會環境。由於馬國較無種族衝突及排華問題，故自 1986 年開放外資以來，採取各種優惠措施吸引外資，帶動美、日、星及歐洲各國參與投資。

## 二、馬來西亞政局情勢

在歷史演進方面，在後 19 世紀年代，現在的馬來西亞曾是英國與日本的殖民地。1948 年，英國推動馬來半島上的馬來聯邦，並於 1957 年獨立。1963 年，婆羅洲北部沙巴和砂勞越加入聯邦。1965 年新加坡脫離大馬；1969 年 5 月 13 日首都吉隆坡發生種族衝突；五一三事件後，政府開始推行頗受爭議的新經濟政策，提倡所有民族的平等參與。

關於馬國政治領導方面，在 1981 年至 2003 年馬哈迪擔任首相期間，馬來西亞經歷了快速的經濟成長。由農業經濟轉變為製造業與工業為主的經濟。馬來西亞現任第六任首相為納吉·阿都·拉薩。其所屬國民陣線雖仍延續著長達 56 年的執政歷史，但 2013 年選舉已可見反對派人民聯盟與其抗衡之局面。

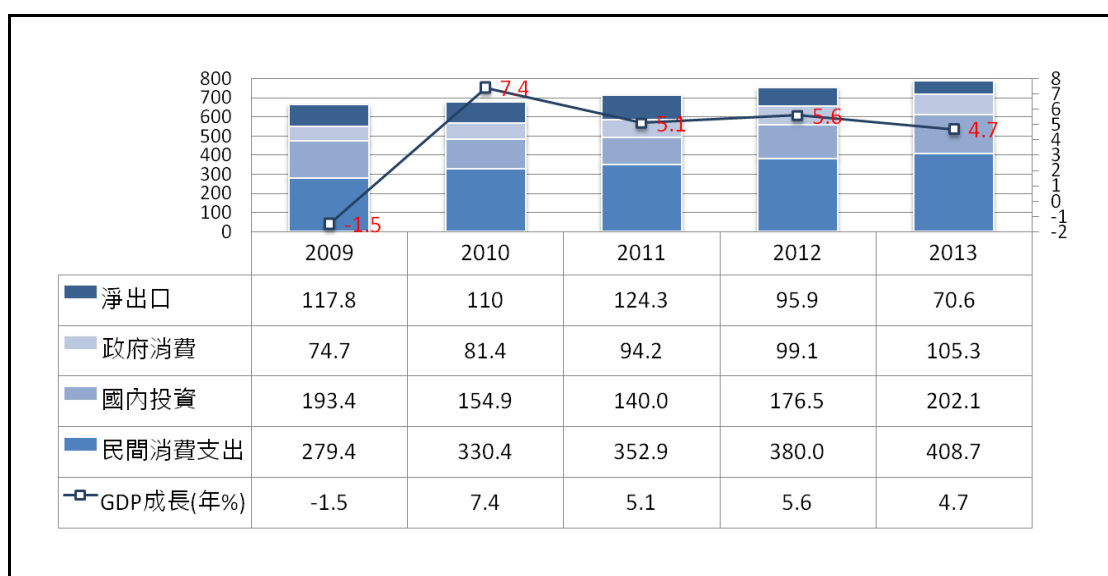
至於馬國之政黨方面，在 1969 年新的政黨聯盟國民陣線在歷次大選中都穩操勝券，執政至今。國民陣線當初成立時有巫統、馬華公會、印度人國大黨等 13 個成員黨。各成員黨具獨立性，但受國民陣線最高理事會領導。人民聯盟於國會佔有越多席次成為國民陣線的主要反對黨。

馬國的政治體系方面，在 1957 年憲法修訂改名為馬來西亞憲法，奠定了馬來西亞政治發展基礎。馬來西亞國家總理為最高元首，由九個馬來州屬的馬來統治者於議會選出，一屆任期 5 年；其他四州未參與最高元首選舉，由州元首統治。馬來西亞最高立法機構為國會，由下議院和上議院組成；下議院有 222 個議席，於全國大選由人民選出，任期 5 年。上議院有 70 名議員，由各州推派或總理任命。

### 三、總體經濟及支出面

2013 年馬來西亞經濟成長率為 4.7%，較 2012 年下降 0.9%；近期馬國外部甚具挑戰，故政府積極推動經濟轉型相關計畫，創造就業機會並擴張內需及鼓勵投資，故估計 2014 年將可保持 4.5%~5.5%之成長率。

在馬來西亞 2013 GDP 的組成項目中，民間消費約占 52%；國內投資約占 26%；政府消費約占 13%，其中內需消費與國內投資是支撐經濟成長的主因。過去兩年馬來西亞積極爭取外來直接投資(FDI)，同時，國內直接投資(DDI)在海外投資額快速成長超越流入國內 FDI，使其連續 5 年成為淨資本出口國。



註 1：國內投資包含固定資本形成與存貨變動

註 2：國內生產毛額(GDP)為民間消費+國內投資+政府消費+淨出口

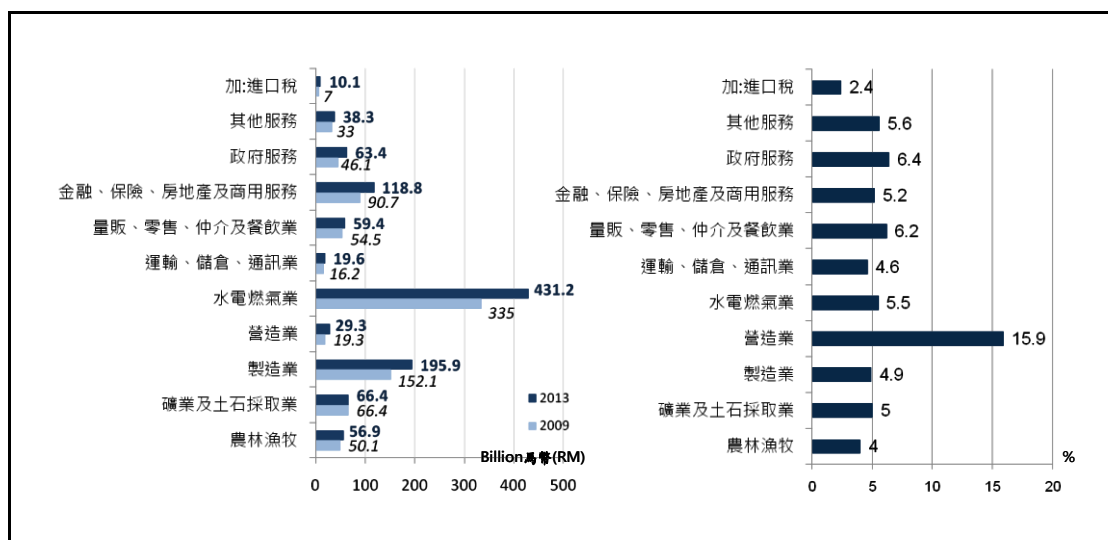
資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-2 總體經濟及支出面分析

### 四、主力產業及近五年複合成長率

馬來西亞主力產業五年來都係水電燃氣業為主，而營造業及房市發展相關服務業亦相當具有貢獻度，三者合計佔馬來西亞總體 GDP 50% 以上。

就年複合成長率方面，近五年以營造業成長幅度最大，為 15.9%；另政府服務項目、量販零售仲介及餐飲業成長幅度次之。服務業及建築業是馬來西亞經濟主要的增長動力，其成長幅度約 5%~6%。

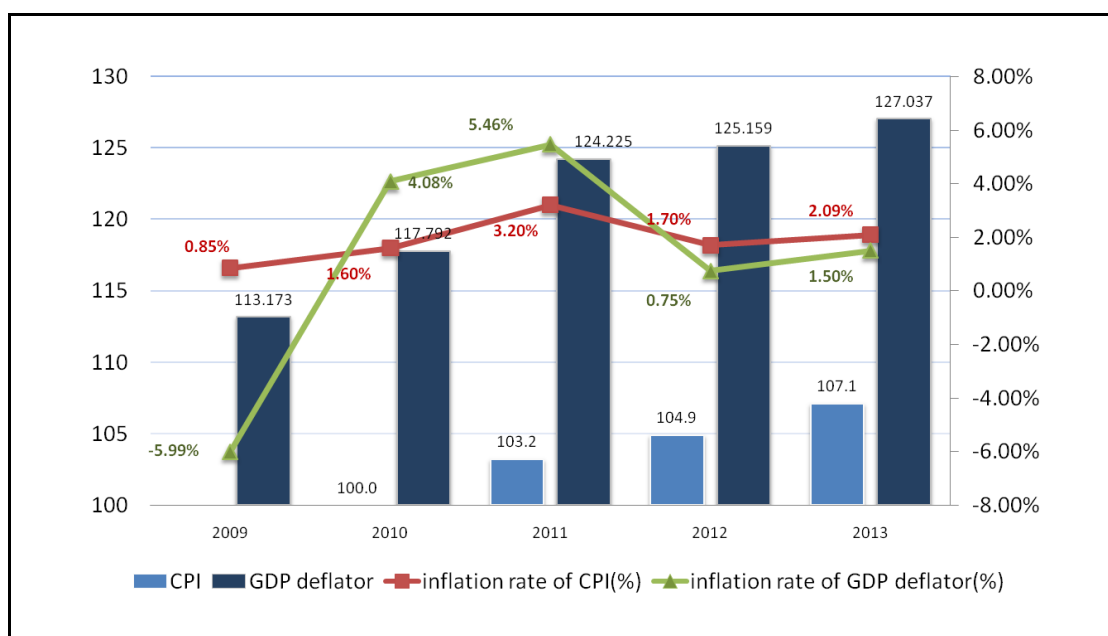


資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-3 主力產業及近五年複合成長率分析

## 五、物價指數及通貨膨脹率

馬來西亞 2013 消費者物價指數為 107.1，相較 2012 年同期 (104.9) 上升 2.09%；截止目前(2014/03)資料，通膨率已較去年同期上升 3.5%，係 2011 年以來創新高，顯示通膨越加顯著。馬來西亞中央銀行預測本年通膨率可達 3% 至 4% 間，此乃因政府為回應財政赤字，已啟動補貼合理化措施，促使國內物價持續飆漲。

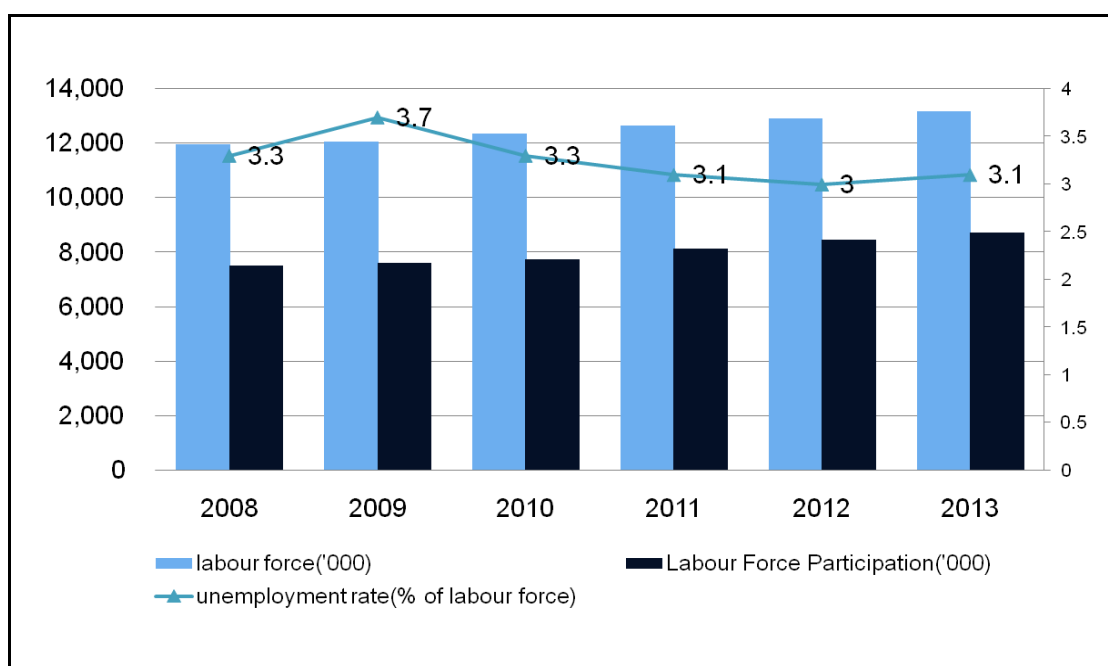


資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-4 物價指數及通貨膨脹率分析

## 六、勞動力及失業率

馬來西亞全國勞動人口約 13.8 佰萬人，自 2008 年以來勞動參與率穩定緩升至 66.2%，其中多為男性、青壯年結構。惟其人口地理分布極不均衡，多在西馬來西亞區域，勞動力對於外商顯得不足。但馬國政府積極推動知識經濟，強調職業教育及多語言專業之青年勞動力。馬來西亞失業率(unemployment rate)近數年來維持於 3% 左右，僅金融海嘯影響險突破 4% 國際勞工組織標準；雖其失業率表現具不錯水準，然其畢業青年失業問題亦越加嚴重。



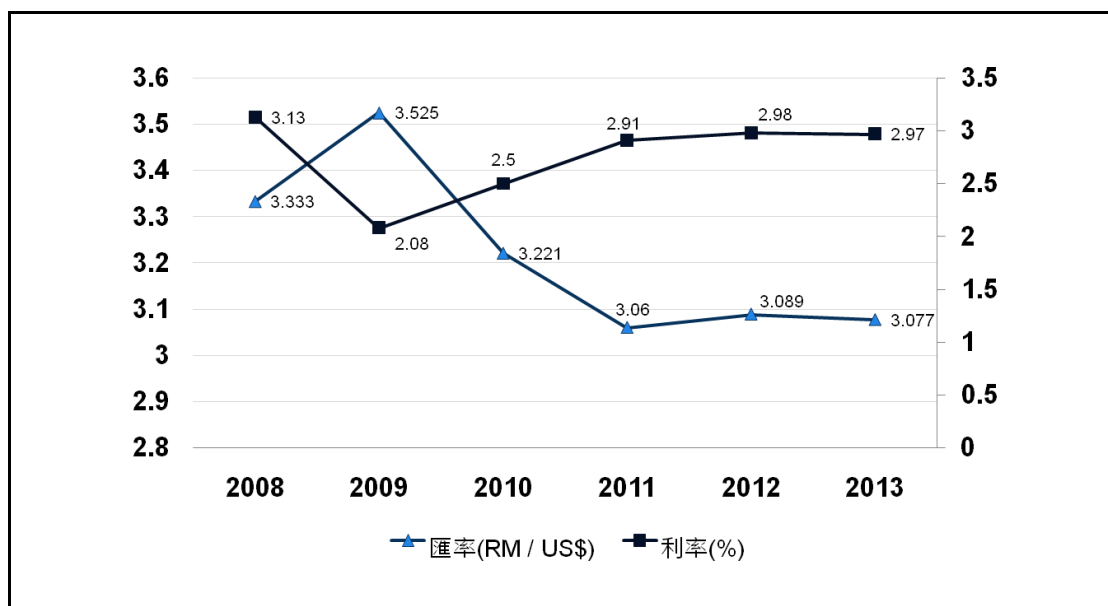
資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-5 勞動力及失業率分析

## 七、基準利率及匯率

2013 年馬來西亞基準利率維持 3%，係連續第 13 次維持不變，此乃因應外部需求成長降溫，期加以活絡內需來支撐馬國經濟。同時，外部物價壓力趨緩，再加上國內需求有待刺激，故為加以控制通膨導致成本上升之影響。然而，大馬央行也持續關注並調控增速的家庭債務。

2013 年馬來西亞正適逢 29 億美元的主權債到期，加上經常項目表現不佳，其匯率大幅波動。且馬國家庭債務比例一直過高，超過國內生產總額 54% 並位居亞洲第二，面對出口疲弱以及債券大部分由國外投資持有，其外資撤離時匯率跌勢加速，衝擊匯率。



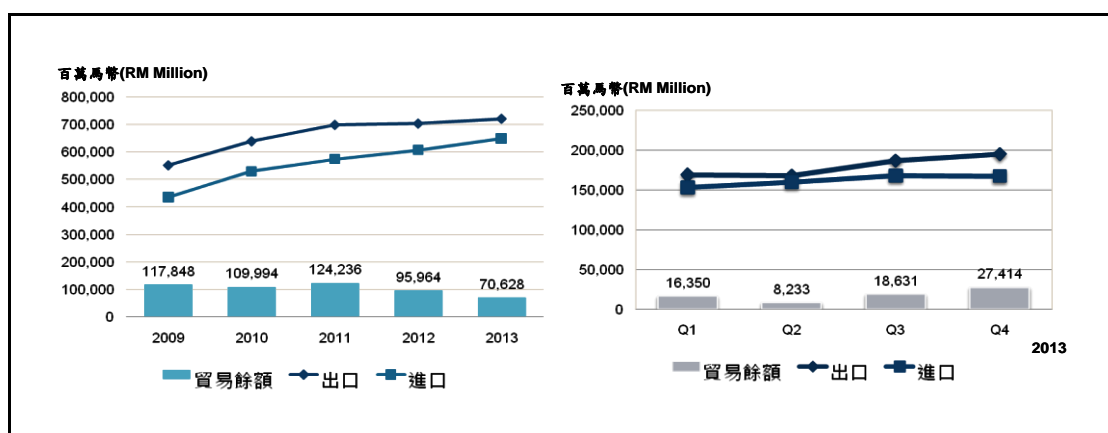
資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-6 基準利率及匯率分析

## 八、對外貿易

馬來西亞 2013 年總貿易額達 1.369 兆馬幣(約 4,121.6 億美元)，較 2012 年同期成長 4.6%。出口額達 7,198.15 億馬幣，較 2012 年成長 2.4%；進口 6,491.87 億馬幣，成長 7%。貿易順差 706.28 億馬幣，較前年同期下跌 26.4%。

馬來西亞 2013 年 Q2 貿易順差明顯下跌，但隨著製造業商品出口，以及石化產業的淨出口表現帶動，得以拉抬至 Q4 274.14 億馬幣之表現，並保持 16 年年度錄得順差。而總出口約三分之二的電器及電子產品主要銷售至新加坡、荷蘭及香港等地。



資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-7 對外貿易分析



馬來西亞的主要投資法令在申請製造業執照方面，依據 1975 年工業協調法(Industrial Coordination Act，簡稱 ICA)規定，凡從事製造業的公司，其股本總額達 250 萬馬幣(含)以上，或全職員工達 75 人(含)以上者，均須向「國際貿易及工業部」(簡稱貿工部，MITI)申請工業執照(實際則交由其轄下之「投資發展局(簡稱 MIDA)」審核、辦理)。

再者關於馬國的工業協調法，有關定義如下：

- A. 「製造業活動」，是指因使用、銷售、運輸、交送或處置之目的，而對任何物品或物質實施製作、變更、混合、裝飾、潤飾或其他處理或採用之活動，包括零組件之裝配及船舶之修理，但不包括與一般零售或批發交易有關之任何活動在內。
- B. 「股本總額」，是指公司實收資本、儲備金、股本溢價餘額，以及損益分配帳餘額的總和。
- C. 「全職員工」，是指在公司內每天至少工作 6 小時，每個月至少工作 20 天，且有支薪的所有員工。

由於馬國工業快速成長，對勞力需求增高，導致人力市場緊縮，因之投資案的投資金額與員工比率若低於每人 5 萬 5,000 馬幣者，將被歸類為勞力密集產業，而不能獲得製造業執照或投資獎勵，但若符合下列條件之一者為例外：

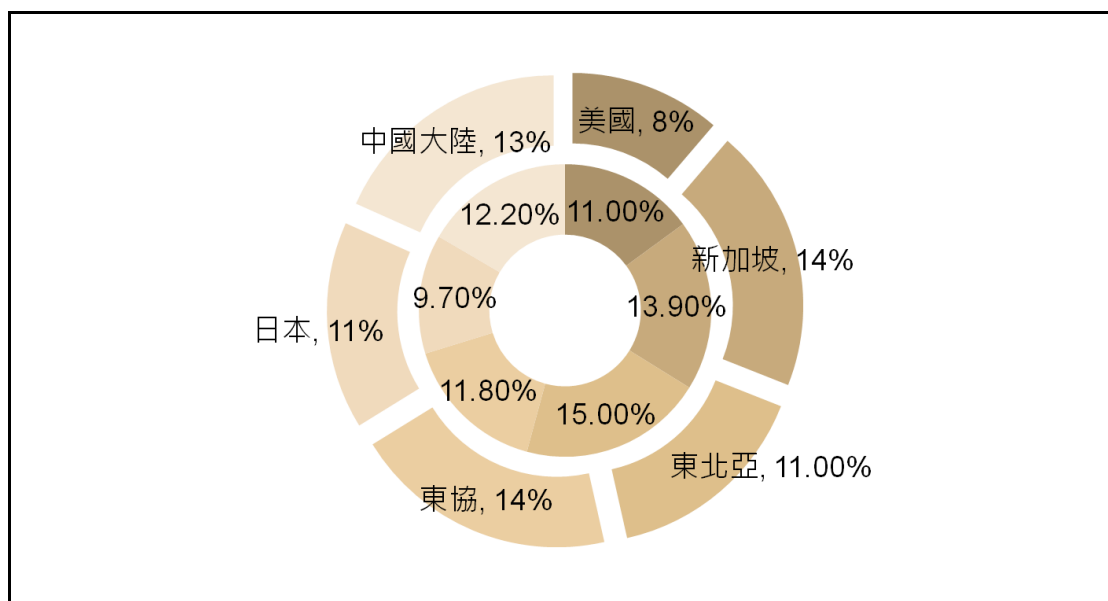
- A. 附加價值超過 20% 者。
- B. 管理、技術及監督人員比例超過 15% 者。
- C. 業務內容被列入高科技項目者。(請參見附錄)
- D. 有關方案從事或生產被列入受促進的高科技公司的活動及產品目錄者。
- E. 於馬來半島東部(吉蘭丹州、登嘉樓州、彭亨州及柔佛州之豐盛港縣)、沙巴州或砂勞越州之投資案。

此外對於已領有執照的公司，欲擴充產能或從事產品多樣化計劃，須向 MIDA 提出申請。

## 九、主要出口市場占有率

馬來西亞最大出口國是東協與新加坡，2013 年占整體出口比重共約 28%，相較 2009 年，出口東北亞市場百分比最重(15%)，且東協占有率僅 11.8%，可見過去五年來馬來西亞對東協市場的成長性開發。第二大出口國則為中國大陸，占 13%，日本亦占 11%。

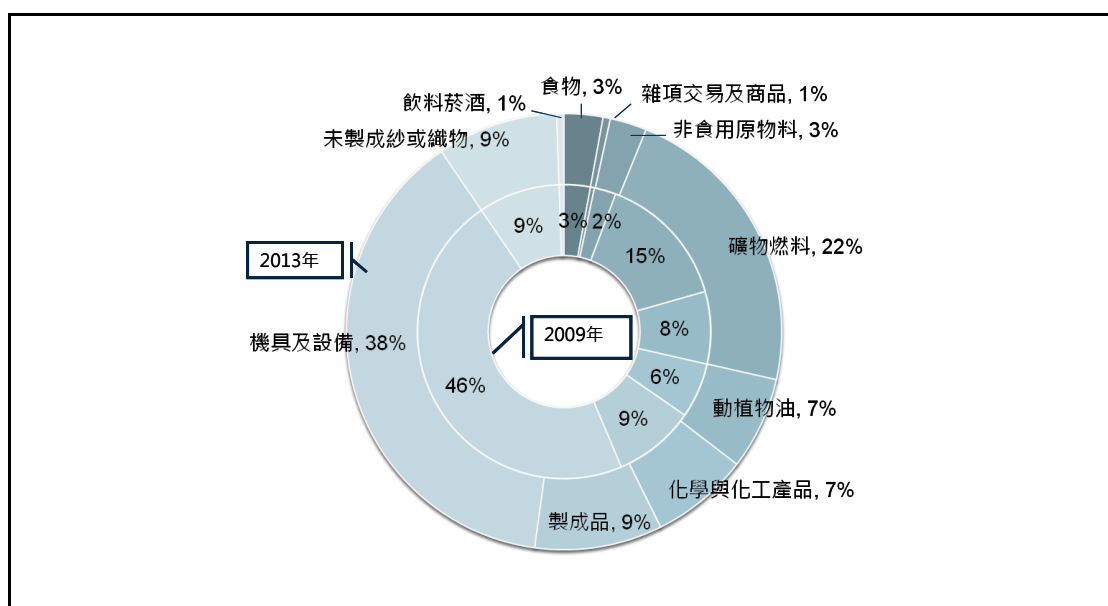




資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-8 主要出口市場占有率分析

分析馬來西亞 2013 年出口內容，機具設備產品仍為馬國主要出口項目，金額達 2,367.6 億馬幣，占該國總出口額之 38%。其他主要出口產品則是 22% 的礦物相關燃料，如精煉石油產品(653.6 億馬幣)、液化天然氣(591.9 億馬幣)；化學與化工產品(477.2 億馬幣)、非食用原物料如棕油(459.4 億馬幣)、原油(316.4 億馬幣)等亦超過 10%。

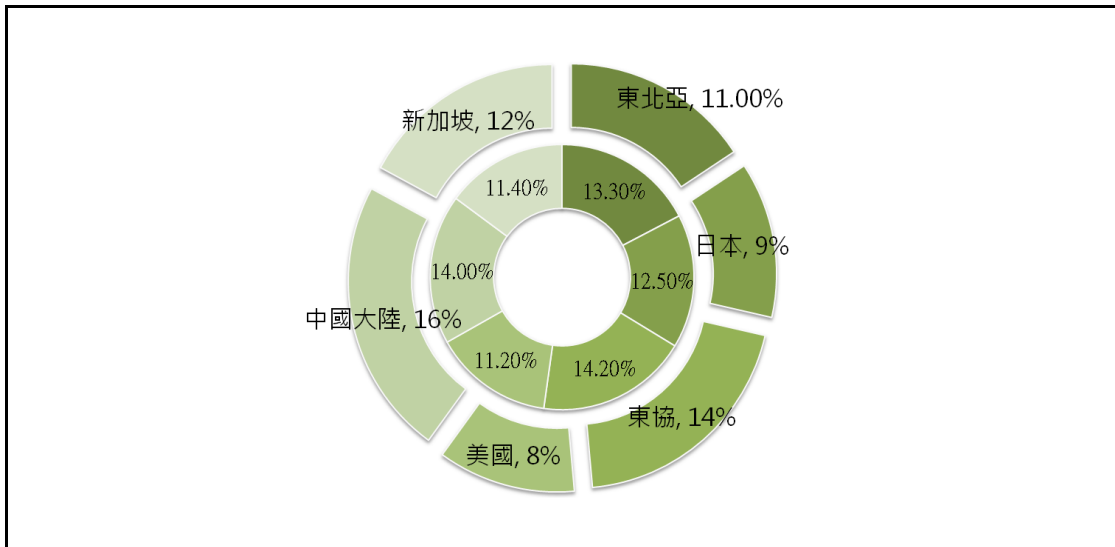


資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-9 主要出口產品占總出口比重分析

## 十、主要進口市場占有率

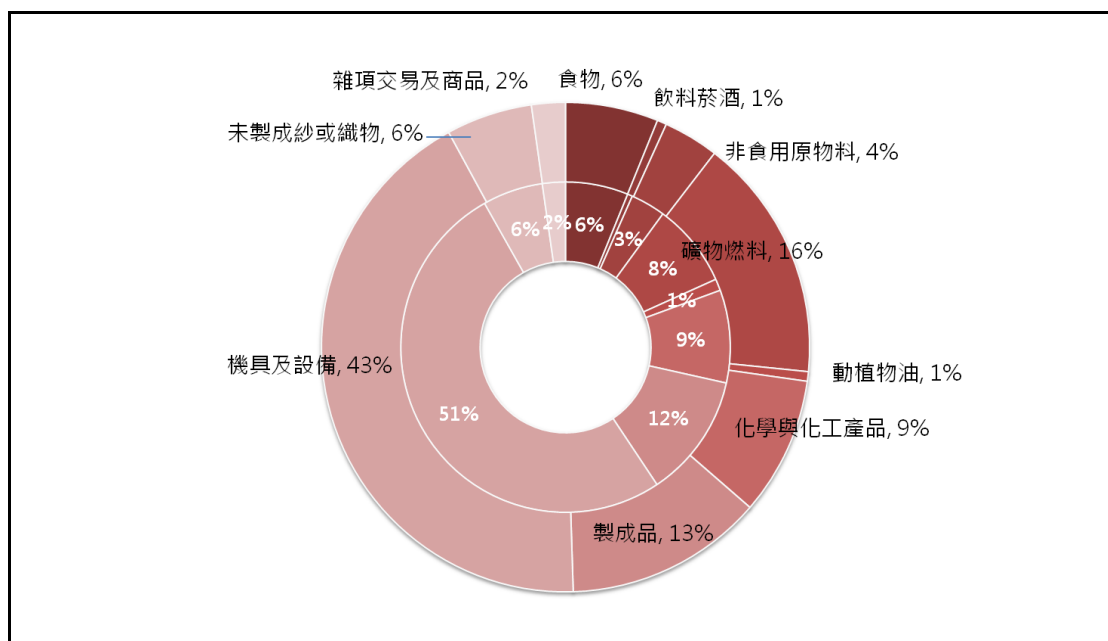
2013 年馬來西亞最大進口國是中國大陸(2009 年為東協與中國大陸)，占馬來西亞整體進口比重約 27%，較 2009 年增加約 2%；第二大進口國是東協，第三大進口國為新加坡，2013 年占馬來西亞整體進口比重約 12%，較 2009 年增加 0.6%；第四大出口國為東北亞(不包括日本)，2013 年占馬來西亞整體進口比重約 11%。



資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-10 主要進口市場占有率分析

馬來西亞 2013 年主要進口產品項目有機具及設備產品，估計佔總出口比重之 43% (1,798.2 億馬幣)，相較 2009 年其百分比縮減了 8%。而礦物燃料與製成品為次重要進口產品，分別 16% 與 13%，而礦物燃料之進口相較 2009 年成長了 50%。

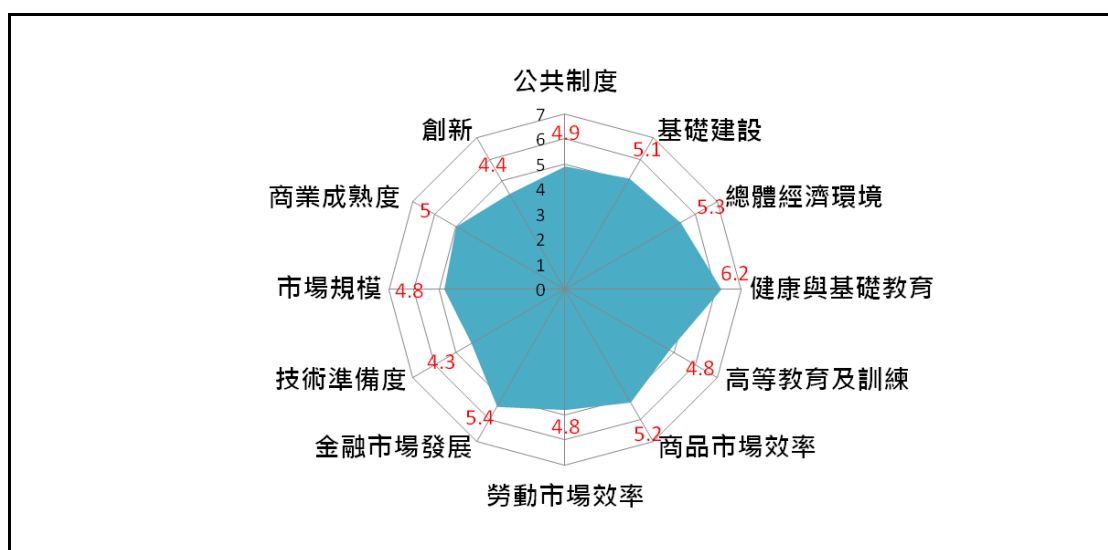


資料來源：工研院 IEK(2014/06)

圖 2-11 主要進口產品占總出口比重分析

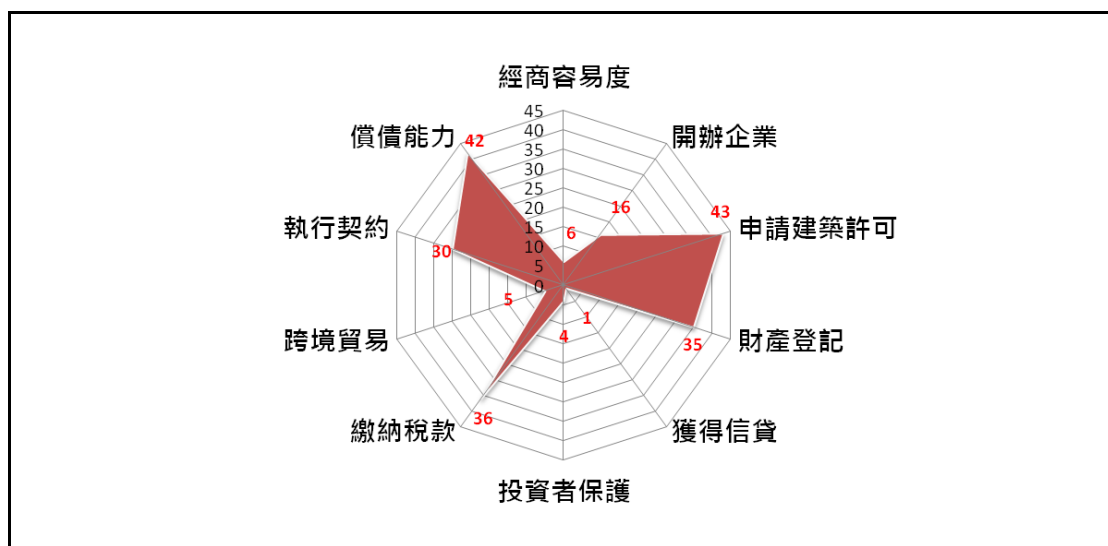
## 十一、馬來西亞於全球競爭力分析

馬來西亞於 2013 年時在世界競爭力指標 (the Global Competitiveness Index) 滿分為 7 分，共評比 144 個國家，其競爭力排名為第 25 名，並且在全球經商環境排名，以 189 個國家進行評比，排名為第 6 名。



資料來源：The Global Competitiveness Report 2012 - 2013、Doing Business 2014；  
工研院 IEK(2014/06)

圖 2-12 馬來西亞於全球競爭力分析

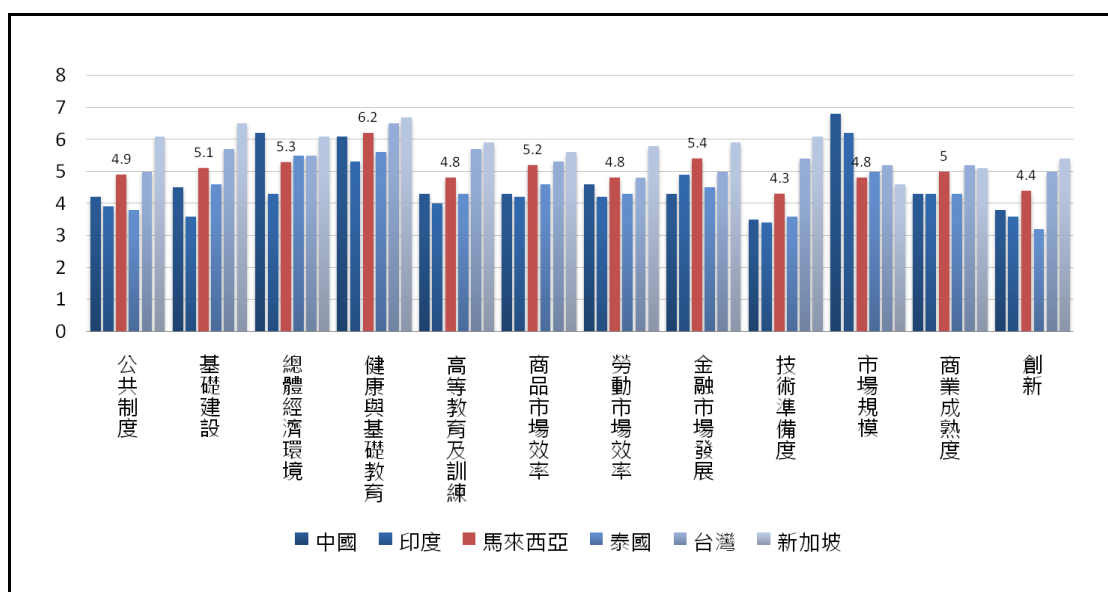


資料來源：The Global Competitiveness Report 2012 - 2013、Doing Business 2014；  
工研院 IEK(2014/06)

圖 2-13 馬來西亞於全球經商環境分析

其中馬來西亞競爭力優勢包含：「健康及基礎教育」、「金融市場發展」與「總體經濟環境」；而馬來西亞經商環境優勢則有：「獲得信貸」、「投資者保護」與「跨境貿易」。

此外，馬來西亞與其他國家(如中國、印度、泰國、臺灣與新加坡等)競爭力指標比較，其競爭力優勢包含：「健康及基礎教育」、「金融市場發展」與「總體經濟環境」，而馬來西亞競爭力之劣勢則有：技術準備度、「基礎建設」與高等教育及訓練。



資料來源：The Global Competitiveness Report 2012 - 2013；工研院 IEK(2014/06)

圖 2-14 馬來西亞於全球經商環境分析

馬來西亞與其他國家經營環境比較，其中馬來西亞經營環境優勢包含：「獲得信貸」、「投資者保護」與「跨境貿易」，而馬來西亞經營環境劣勢則有：「申請建築許可」、「償債能力」與「繳納稅款」。

表 2-1 馬來西亞與其他國家經營環境比較分析

項目	馬來 西亞	印度	泰國	中國	台灣	項目	馬來 西亞	印度	泰國	中國	台灣
經商容易度	6	134	18	96	16	投資者 保護	4	34	12	98	34
開辦企業	16	179	91	158	17	繳納稅款	36	158	70	120	58
申請建築 許可	43	182	14	185	7	跨境貿易	5	132	24	74	18
財產登記	35	92	29	119	31	執行契約	30	186	22	19	84
獲得信貸	1	28	73	48	73	償債能力	42	121	58	78	16

資料來源：Doing Business 2014；工研院 IEK(2014/06)

## 十二、主要產業概況

### (一)服務業

2012 年馬國服務業的成長率微降至 6.4%，(2011 年成長為 6.8%)，占馬國國內生產總值 54.6%，(2011 年為 58.6%)，為馬國經濟成長的主要動力來源。這股動力源自於國內財政預算所著重的 8 個策略，即帶領國家朝向高收入經濟、確保全面與持續的發展、著重人民福利。2012 年馬國金融與保險業之成長上升至 7.9% (2011 年為 5.9%)，產業與商業服務領域上升至 7.1%(2011 年為 6.3%)；物流領域下降至 4.9%(2011 年為 5.4%)；通訊業取得 9.1% 成長率(2011 年為 7.6%)、寬頻領域繼續成長，用戶增長 66%。

2012 年一般消費者的消費力微升，批發零售業成長下跌至 4.6%(2011 年為 7.6%)。飯店餐飲業微幅成長至 5.4%(2011 年成長 5.2%)、水電瓦斯領域上升至 4.3%(2011 年成長 3.0%)、政府服務領域下降至 9.6%(2011 年成長 11.6%)、其他服務業下跌至 3.9%(2011 年成長 4.1%)。旅遊觀光部分，據該國旅遊局統計，2012 年馬國共吸引外國遊客 2,503 萬人次，其中以新加坡、印尼和泰國遊客人數最多。

馬國金融和保險業在銀行貸款的表現強勁，增加保險費徵收。2012 年銀行的貸款總額攀升至 14.6%(2011 年成長 13.6%)，反

映出個人及企業均有融資需求。馬國餐飲服務業於 2012 年表現不佳，下跌至 2.7%(2011 年 5.2%)。擺脫供應短缺的問題後，各種食品如脫脂奶粉、小麥、原棕油、咖啡豆、面粉、馬鈴薯和糖的價格漲幅較 2011 年穩定。

## (二)製造業

馬國製造業 2012 年成長 5.0%(2011 年成長 4.5%)，其中電子電器產品工業成長 2.2%(2011 年負成長 3.6%)、化學及化學製品工業成長 8.4%(2011 年 8.8%)、石油工業成長 4.3%(2011 年 6.2%)、橡膠製品工業成長僅 3.0%(2011 年 13.9%)、運輸相關工業成長 13.9%(2011 年負成長 4.3%)、食品工業成長 8.7%(2011 年成長 4.7%)、飲料工業負成長 3.0%(2011 年成長 8.4%)、菸草工業成長 10.6%(2011 年成長 11.8%)及建築材料工業成長 8.5%(2011 年 17.6%)。2012 年製造業出口額為約 5,199 億馬元，增長率達 3.1%，占馬國出口總值 74.0%。製造業是推動馬來西亞經濟增長的主要動力，受製造業推動，馬來西亞 2012 年經濟增長達 5.6%。

### 1. 電子及電器產品工業：

電子及電器產品工業 2012 年成長 2.2%(2011 年為負 3.6%)，其中電子產品成長 4.2%(2011 年為負 11.7%)，電器產品負 0.2%(2011 年僅 8.4%)，主要是歐債問題導致需求下降。分析 2012 年出口項目，電子與電器產品仍為馬國主要出口項目，占該國總出口額 36.5%，較 2011 年下跌 1.8%。由於馬國政府曾在 2010 年 9 月 21 日啟動 10 年(2010~2020 年)總金額達 4,440 億美元之經濟轉型計畫，已核定包括電子與電器業(E&E 公司)在內之 12 項關鍵經濟領域(NKEA)，這預計將可復興及帶動電子與電器業之發展，並於 2020 年為馬國創造約 29 億 5,000 萬美元國內生產毛額(占國民總收入)。

### 2. 橡膠製品工業：

橡膠製品工業 2012 年成長僅 3.0%(2011 年為 13.9%)，根據馬來西亞國家銀行的統計，2012 年馬來西亞橡膠及橡膠製品出口總額達到 274 億馬元，較 2011 年跌 10.7%。其中天然膠出口 79 億馬元，橡膠製品出口 195 億馬元。橡膠及橡膠製品出口占馬來西亞總出口額 3.9%，在馬來西亞國民經濟中發揮著重要作用。這主要原因來自於中國市場對天然膠的需求量大幅減少所致。

### 3. 化學和化學製品工業：

化學和化學製品工業於 2012 年成長 8.4%(2011 年為 8.8%)。分析 2012 年出口項目，化學與化學產品出口金額達 473 億 6,900 萬馬元。馬來西亞政府油脂化工行業發展規劃包括將棕櫚油產業集群發展成為綜合工業體系，以推動諸如生物燃料，油脂化學品，生物肥料，特色食品和生物製品，營養品和藥品等下游產業發展。這些措施預計將進一步提升馬來西亞作為高附加值棕櫚油產品領域全球領導者的形象。隨著 18 座總生產能力達 280 萬噸/年的油脂化工廠的建成，馬來西亞將進一步鞏固其在全球油脂化工業的領先地位。

### 4. 運輸設備工業、食品工業、飲料工業及菸草工業：

馬國 2012 年運輸設備工業成長 13.9%(2011 年負 4.3%)，2012 年馬來西亞市場的汽車銷量為 55 萬 2,100 輛。汽車細分市場中的小型車和緊湊型車是馬來西亞增長最快的汽車板塊。此外，利率的增長，燃油價格的變化和匯率的調整都將不會對馬來西亞汽車市場造成太大衝擊。於 2012 年，食品工業成長 8.7%(2011 年成長 4.7%)、飲料工業負成長 3.0%(2011 年成長 8.4%)及菸草工業成長 10.6%(2011 年成長 11.8%)。

### 5. 建築材料工業：

馬國 2012 年成長僅 8.5%(2011 年 17.6%)，2012 年建築業的建築材料，包括洋灰，沙石和生鐵等都漲價，造成屋價水漲船高，導致發展商成本也增加，加上房屋地產業需求量增加，因此馬國屋價也相對提高，尤其是雪隆一帶的房屋持續飆漲。

## 第參章 工具機市場現況分析

### 一、整體工具機進口分析

#### (一) 整體進口金額與數量分析

馬來西亞本身並無製造工具機與機械產品，而所需的工具機與機械產品均依賴國外進口，在進口方面，根據統計馬來西亞海關資料庫資料顯示，馬來西亞工具機進口需求自 2004 年進口台數僅 58,610 台，2013 年已成長至 15.4 萬台，計算 2001 年至 2012 年間的進口台數的複合成長率達 11.3%，進而觀察歷年的進口值狀況，2004 年的進口值為 61 億美元，2013 年時已達 86 億美元，其 2004 年至 2013 年間進口金額的複合成長率為 3.83%，詳見表 3-1。

表 3-1 近十年馬來西亞工具機之進口統計

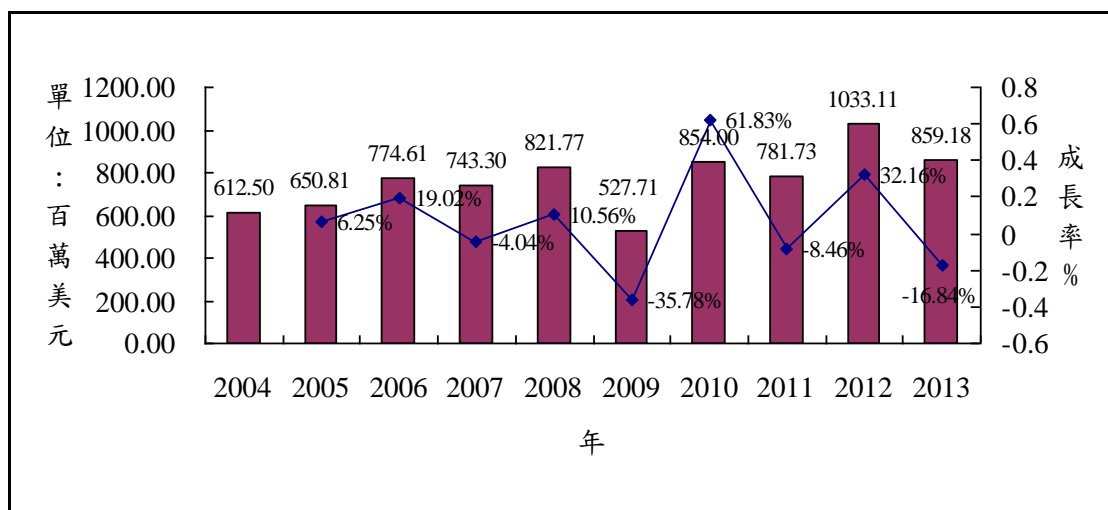
單位：金額-百萬美元；台數-台

年	金 額	成長率	台 數	成長率
2004	612.50	--	58,610	--
2005	650.81	6.25%	77,509	32.25%
2006	774.61	19.02%	96,933	25.06%
2007	743.30	-4.04%	50,052	-48.36%
2008	821.77	10.56%	157,209	214.09%
2009	527.71	-35.78%	46,948	-70.14%
2010	854.00	61.83%	60,266	28.37%
2011	781.73	-8.46%	101,200	67.92%
2012	1,033.11	32.16%	133,915	32.33%
2013	859.18	-16.84%	153,836	14.88%

資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

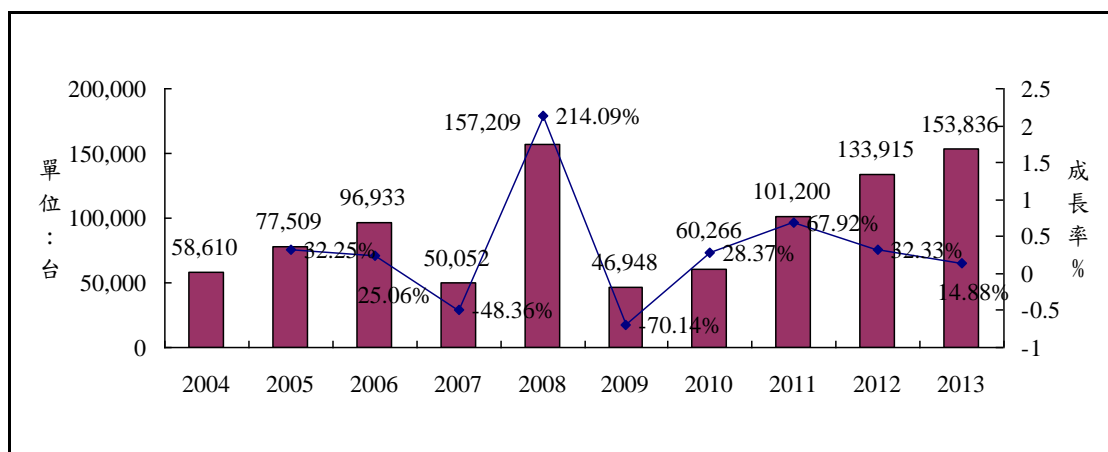
值得特別注意的是，近年馬來西亞工具機的進口金額有下滑的情形，2009 年下滑的現象推知應是受到全球性金融風暴影響所致，而 2013 年下滑的因素主要來自於歐債及美國景氣復甦遲緩所造成全球經濟成長趨緩，馬來西亞工具機的歷年趨勢圖如圖 3-1 與圖 3-2 所示。





資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-1 近十年馬來西亞工具機之進口金額分析

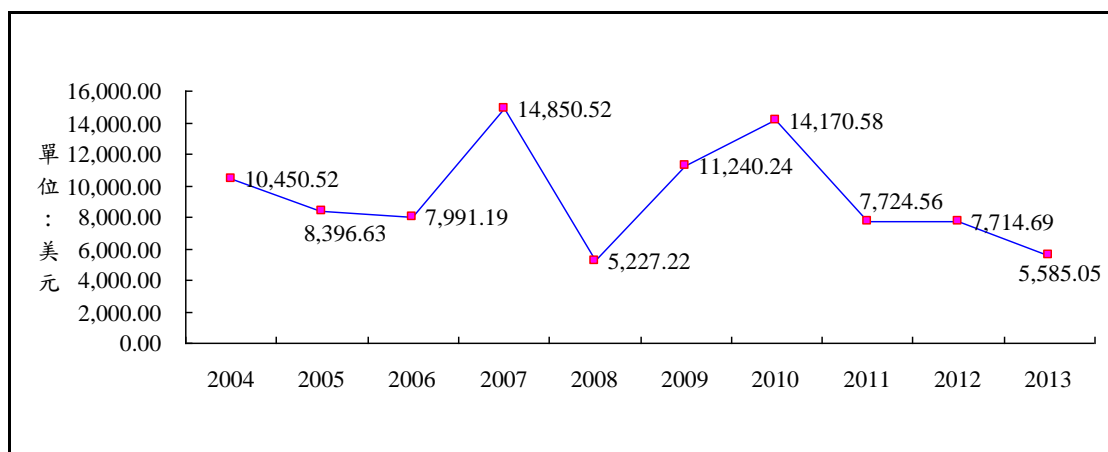


資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-2 近十年馬來西亞工具機之進口數量分析

## (二) 整體平均進口金額分析

馬來西亞進口工具機的平均單價，在 2010 年之後有逐年下滑的趨勢，即是從 2010 年的 14,170 美元下降至 2013 年的 5,585 美元，主要是整體進口金額下降，但進口機台數目卻相對增加，因此推估馬來西亞近年來進口單價較低的機種，並且從表 3-2 與表 3-3 顯示，目前進口馬來西亞金額與數量較大的國家日本其平均進口單價有下滑的趨勢，從 2012 年的 7,707 美元下降至 2013 年的 2,923 美元，進一步分析，可能由於日幣的貶值導致產品售價下降，而造成進口產品數量大增，因此造成該國平均進口單價下滑，因此影響馬國整體工具機進口單價下滑。



資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-3 近十年馬來西亞工具機之進口平均單價分析

## 二、工具機進口國分析

從表 3-2 與表 3-3 資料顯示，目前馬來西亞進口工具機金額前五大的國家分別是中國大陸、日本、臺灣、德國與韓國。再者，進口工具機數量最大的前五國分別是日本、中國大陸、泰國、臺灣與新加坡。2013 年馬來西亞最大工具機進口金額國家中國大陸，相較於 2012 年之進口金額成長 81.1%，至於第二大進口國日本，則相較於 2012 年之進口金額衰退 29%，至於第三大進口國臺灣，則有微幅衰退，其進口金額由 2012 年的 128.8 百萬美元降至 2013 年的 115.7 百萬美元，衰退 10.2%。

表 3-2 馬來西亞工具機前二十大進口國之金額統計

單位：百萬美元

國 別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
中國大陸	30.32	66.23	64.63	99.59	126.22	93.91	157.46	117.90	164.05	297.04
日 本	229.99	191.02	243.75	189.93	257.55	126.27	252.16	170.66	197.81	140.51
臺 灣	91.22	101.46	121.27	113.04	112.07	69.63	117.02	135.65	128.76	115.65
德 國	38.80	26.96	45.31	30.63	46.97	37.80	47.66	70.86	225.47	78.15
韓 國	44.48	49.38	36.10	31.58	38.50	50.01	51.84	61.00	37.42	35.75
新 加 坡	31.55	41.75	41.00	31.93	46.80	29.48	40.83	38.32	60.48	35.11
美 國	49.34	62.72	108.78	106.60	71.25	43.82	41.55	78.52	56.21	29.91
泰 國	11.79	13.05	15.11	18.13	14.29	14.09	13.74	15.34	17.12	25.07
意 大 利	14.44	23.16	13.51	15.19	29.85	11.98	17.97	25.15	29.64	24.19
奧 地 利	0.53	1.24	1.37	2.01	0.70	0.37	31.67	2.05	0.47	10.64

國 別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
英 國	7.33	5.64	6.28	8.16	5.09	7.96	6.93	7.93	17.24	9.58
比 利 時	11.60	5.72	10.29	4.46	4.47	2.31	3.87	7.42	6.49	7.64
瑞 士	8.17	3.07	6.94	10.14	12.41	7.65	11.94	5.87	12.55	7.43
荷 蘭	9.33	10.23	10.43	12.10	5.65	3.15	19.42	8.17	24.28	6.39
土 耳 其	0.91	1.67	1.43	1.88	2.26	1.56	1.57	4.89	4.19	5.32
法 國	1.84	2.86	2.65	10.02	9.53	4.50	3.93	2.27	2.37	4.50
澳大利亞	2.29	5.91	3.30	1.54	1.26	1.61	1.41	1.57	2.29	4.49
香 港	13.27	11.85	11.50	9.30	5.24	3.43	5.40	8.99	8.84	3.64
印 度	1.17	9.10	5.67	5.89	7.47	2.46	3.04	2.75	4.62	3.64
菲 律 賓	2.80	0.61	0.11	1.05	0.39	2.65	0.17	0.09	1.11	1.77
總 計	612.50	650.81	774.61	743.30	821.77	527.71	854.00	781.73	1,033.11	859.18

資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

從表 3-3 資料顯示，2013 年馬來西亞工具機進口數量最大國家日本，相較於 2012 年之進口數量成長 87.3%，至於第二大進口國中國大陸，則相較於 2012 年之進口數量衰退 7.5%，至於第四大進口國臺灣，則有微幅衰退，其進口數量由 2012 年的 11,614 台降至 2013 年的 8,819 台，衰退 24.1%。此外，第三大進口國泰國，進口數量則是大幅成長，由 2012 年的 2,640 台增加至 2013 年的 16,066 台，成長 508.6%。

表 3-3 馬來西亞工具機前二十大進口國之機台數統計

單位：台

國 別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
日 本	9,288	7,749	30,138	10,916	11,2264	7,993	8,849	8,114	25,666	48,074
中國大陸	14,006	27,400	17,699	12,734	16,582	12,364	13,073	43,949	50,732	46,945
泰 國	1,382	1,191	1,152	1,157	1,491	1,762	1,478	2,037	2,640	16,066
臺 灣	7,417	8,542	11,601	7,865	7,341	5,635	6,651	13,814	11,614	8,819
新 加 坡	6,255	6,612	14,221	2,334	3,144	3,869	3,443	15,092	16,363	6,275
德 國	1,936	1,855	2,719	950	1,182	1,028	1,894	2,351	5,552	4,833
菲 律 賓	93	147	124	32	22	49	72	16	246	3,281
美 國	6,109	6,256	7,107	6,585	6,630	7,298	3,600	3,711	4,470	2,863
韓 國	6,005	8,772	3,675	968	1,168	2,006	1,742	4,111	4,436	2,800
意 大 利	1,128	950	646	377	474	382	1,962	3,291	784	2,041
越 南	4	18	39	48	49	233	33	92	977	2,031
印 度	229	262	750	237	801	147	135	270	613	1,021

國 別	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
英 國	889	583	790	580	466	316	213	455	1,430	922
法 國	111	185	133	395	326	175	215	144	686	577
阿拉伯聯合大公國	6	0	51	31	6	1	2	11	4	324
澳大利亞	194	1,150	152	153	270	168	88	79	96	308
香 港	367	368	442	287	327	192	480	359	341	298
荷 蘭	297	227	208	196	99	146	223	93	398	272
比 利 時	411	160	170	82	61	35	111	64	94	254
法 國	111	185	133	395	326	175	215	144	686	577
總 計	58,610	77,509	96,933	50,052	157,209	46,948	60,266	101,200	133,915	153,836

資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

再從 2013 年馬來西亞進口各機種工具機前十大地區加以分析，各國工具機各機種進口至馬來西亞的狀況分別為：非傳統加工機(如：放電/雷射/超音波工具機)(稅號 8456)，進口臺灣金額排名第七位，達 1.30 百萬元台幣；綜合加工機(稅號 8457)，進口臺灣金額排名第二，達 20.87 百萬元台幣；車床工具機(稅號 8458)，進口臺灣金額排名第一位，達 30.23 百萬元台幣；鑽、鏜、銑、螺紋工具機(稅號 8459)，進口臺灣金額排名第二，達 15.97 百萬元台幣；拋光機、研磨機與磨床工具機(稅號 8460)，進口臺灣金額排名第四，達 3.63 百萬元台幣；其他切削金屬工具機(如刨、插、拉、齒削工具機)(稅號 8461)，進口臺灣金額排名第三，達 7.47 百萬元台幣；鍛造、鎚造與模壓衝製工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)(稅號 8462)，進口臺灣金額排名第二，達 24.16 百萬元台幣；其他成型工具機(稅號 8463)，進口臺灣金額排名第一位，達 6.94 百萬元台幣，詳見表 3-4 所示。

表 3-4 2013 年馬來西亞前十大進口國之進口機種與金額分析

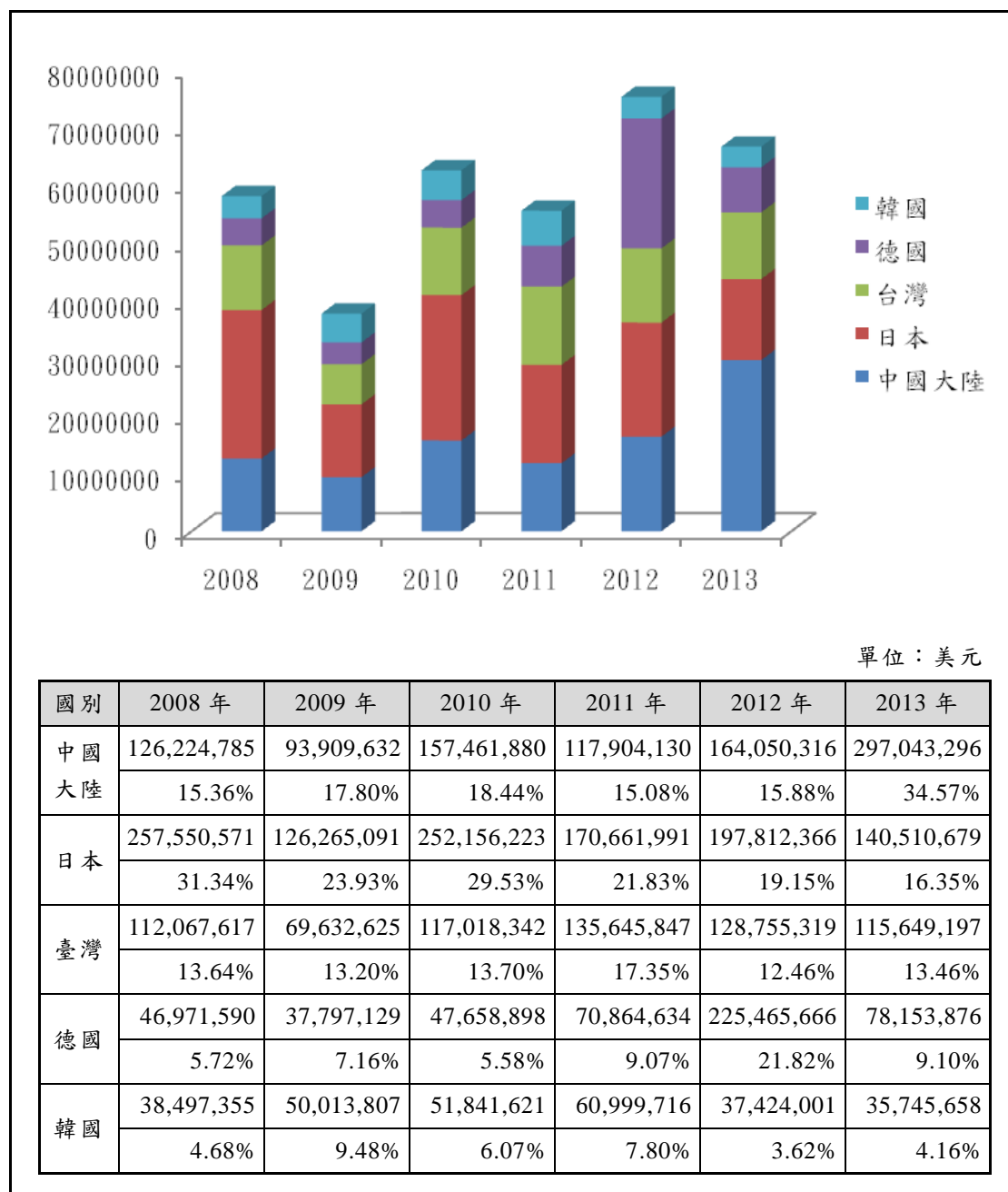
單位：百萬美元

排名	非傳統加工機	綜合加工機	車床	鑽、鏜、銑、螺紋工具機	磨床、拋光機、研磨機	其他切削金屬工具機	鍛造、鉋造、模壓衝製工具機	其他成型金屬工具機
1	德國 31.09	日本 47.93	臺灣 30.23	德國 16.79	日本 13.78	中國大陸 15.96	中國大陸 43.86	臺灣 6.94
2	日本 10.53	臺灣 20.87	中國大陸 14.68	臺灣 15.97	美國 8.30	日本 9.38	臺灣 24.16	中國大陸 6.10
3	中國大陸 4.36	中國大陸 12.00	日本 14.63	日本 12.16	中國大陸 4.70	臺灣 7.47	日本 20.76	意大利 5.82
4	美國 3.64	德國 7.06	韓國 7.00	中國大陸 9.13	臺灣 3.63	德國 4.75	韓國 13.46	奧地利 3.78
5	泰國 3.45	新加坡 3.62	奧地利 2.95	新加坡 8.58	瑞士 1.87	新加坡 3.38	意大利 11.45	日本 2.73
6	新加坡 2.57	韓國 2.71	泰國 2.60	美國 7.29	德國 1.85	意大利 2.43	新加坡 9.25	新加坡 2.09
7	臺灣 1.30	泰國 1.54	新加坡 1.83	韓國 6.13	新加坡 1.75	土耳其 2.08	德國 6.09	韓國 1.38
8	荷蘭 1.01	菲律賓 1.20	瑞士 1.61	英國 3.87	泰國 1.08	韓國 1.15	美國 5.05	德國 1.10
9	英國 0.74	印度 1.18	意大利 1.21	法國 3.05	韓國 0.59	瑞士 1.12	泰國 3.92	美國 1.05
10	韓國 0.62	瑞士 0.50	美國 1.11	澳大利亞 2.57	意大利 0.53	美國 0.98	奧地利 3.72	澳大利亞 0.84

資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

從馬來西亞的進口國別分析各國在馬來西亞工具機市場的佔有率，根據馬來西亞海關資料近 6 年的統計資料顯示，佔有率最大的日本工具機於 2008 年達 31.34%，近年呈現下降趨勢，2013 年在馬來西亞工具機市場的市佔率為 16.35%，第二大市佔率為中國大陸，2008 年中國在馬來西亞工具機市場的市佔率為 15.36%，近年呈現增長趨勢，2013 年在馬來西亞工具機市場的市佔率為 34.57%，而臺灣則始終維持成為馬來西亞工具機第三大進口國，僅有在 2011 年超越中國大陸，成為馬來西亞工具機第二大進口國，以及 2012 年又落後德國、日本與中國大陸，成為馬來西亞工具機第四大進口國，臺灣於 2008 年在馬來西亞之市佔率為 13.64%，至 2013 年在馬來西亞工具機市場的市佔率為 13.46%，近年呈現穩定趨勢，其他國家在馬來西亞工具機市場的市佔率均低於 10%，根據 2013 年的馬來西亞海關資料來看，我國在馬來西亞工具機市場市佔率方面是第三大的，僅次於中國大陸與日本，詳見圖 3-4。

由於馬來西亞之工具機應用市場主要是以價格取勝為主的低價機種為主，因此近年來中國大陸工具機挾其低價優勢，加上自主化的能力提升，所製造的低價工具機產品，於所需精度等級不高的東協國家當地市場攻城掠地，因此導致中國大陸於馬來西亞的市佔率會逐漸擴大，並且超越以高精度高單價機種為主的日本。此外，日本以高階機種入門款的策略進攻東南亞之工具機市場，因此近年來馬來西亞進口日本的工具機單價有逐漸下降的趨勢，而臺灣工具機則在既有的銷售模式下，維持其高性價比優勢，在馬來西亞工具機市場上，維持第三大的市佔率。



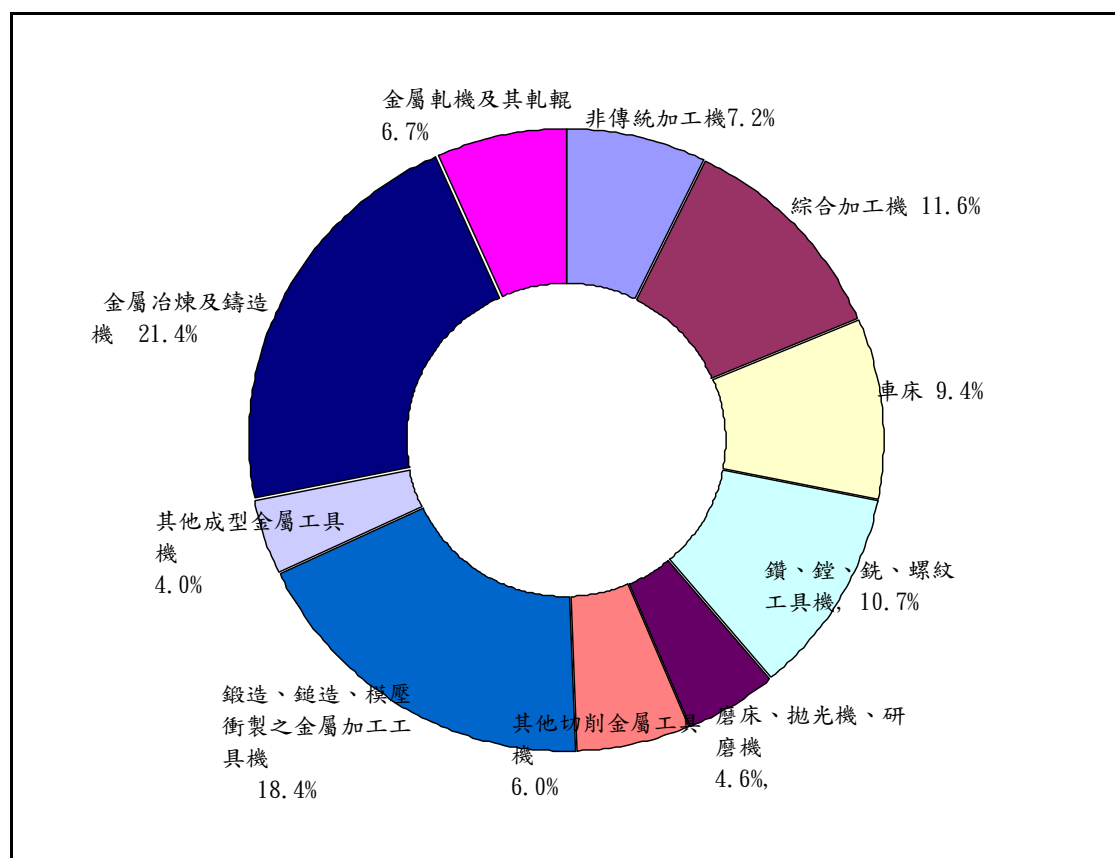
資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-4 2008~2013 年馬來西亞工具機主要進口國家之市場分析

### 三、進口機種分析

觀察馬來西亞工具機的進口機種別，根據統計馬來西亞海關資料顯示，馬來西亞工具機歷年主要的進口需求機種為除了金屬冶煉與鑄造機之外，尚有鍛造、鉋造、模壓衝製工具機、綜合加工中心、鑽、鏜、銑、螺紋工具機、車床與非傳統加工機(如：放電/雷射/超音波工具機)，如圖 3-5 所示。佔第一位的金屬冶煉與鑄

造機佔總進口金額的 21.4%，進口金額除了 2007 年下滑之外，歷年呈現一路上升的趨勢，2013 年總進口金額達 183.6 百萬美元，排名第二位的鍛造、鉋造、模壓衝製工具機佔總進口金額的 18.4%，歷年呈現增長與衰退交替的趨勢，進口金額在 2012 年亦呈現上漲，2013 年大幅下滑，進口金額達 158.1 百萬美元，排名第三位的綜合加工機則在 2009 年後上升至 2012 年高峰後，在 2013 年微幅下滑，其進口金額為 99.5 百萬美元，排名第四位的鑽、鏜、銑、螺紋工具機進口需求自 2009 年後則，2013 年的進口金額為 92.1 百萬美元，排名第五位的車床在經歷 2009 年之後呈現增長與衰退交替的趨勢，2013 年的進口金額為 80.9 百萬美元，詳見表 3-5 及圖 3-5 所示。此外，馬來西亞進口機種與金額之細項統計，詳見表 3-5 所示。



資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-5 2013 年馬來西亞工具機進口機種比例分析



表 3-5 近十年馬來西亞工具機之各機種進口金額統計

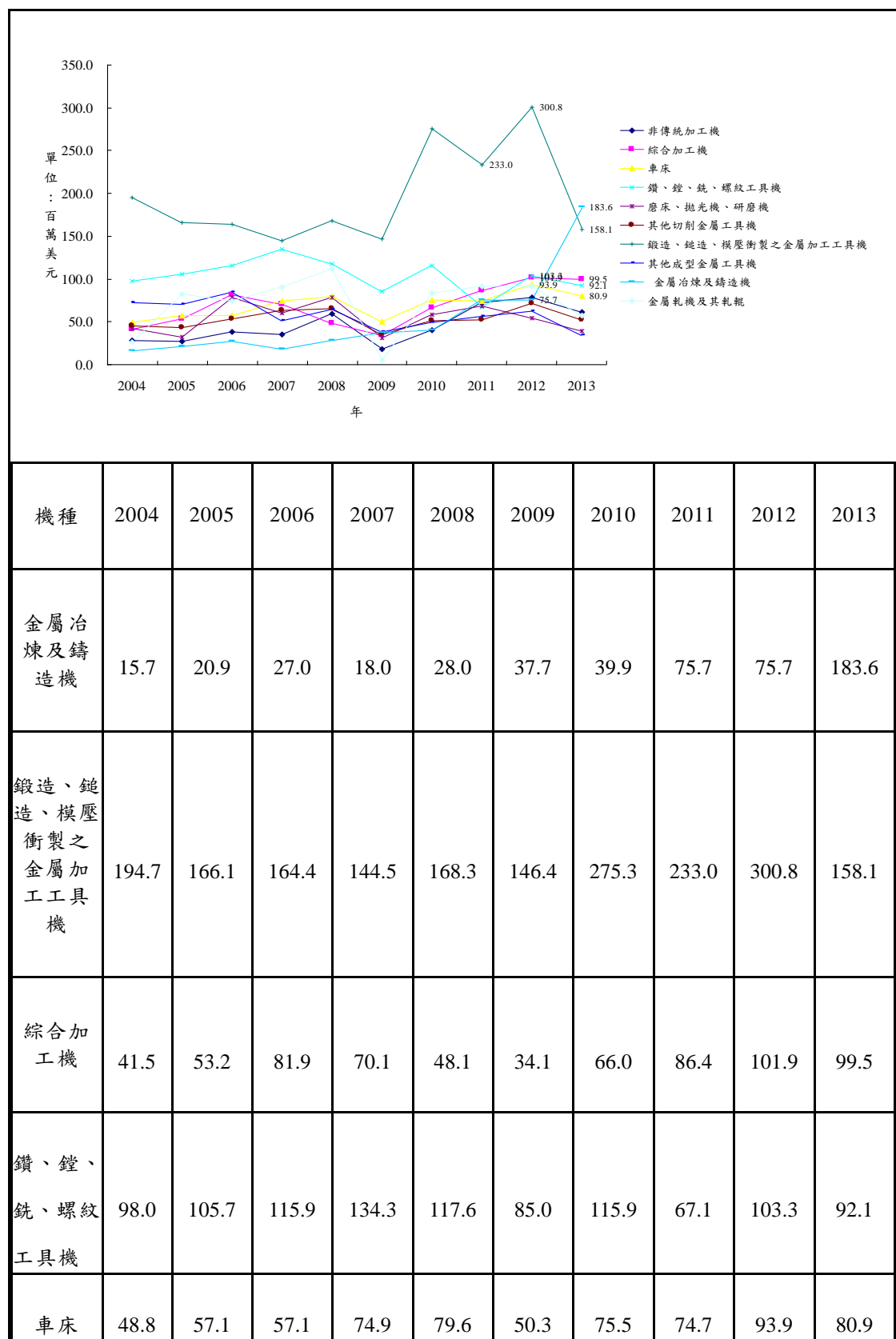
單位：金額-百萬美元

機 種	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
非傳統加工機	28.3	26.7	38.3	35.1	59.3	18.1	39.7	72.4	78.3	61.5
綜合加工機	41.5	53.2	81.9	70.1	48.1	34.1	66.0	86.4	101.9	99.5
車床	48.8	57.1	57.1	74.9	79.6	50.3	75.5	74.7	93.9	80.9
鑽、鏜、銑、螺紋工具機	98.0	105.7	115.9	134.3	117.6	85.0	115.9	67.1	103.3	92.1
磨床、拋光機、研磨機	41.8	32.2	78.0	60.7	78.9	30.8	58.2	68.5	54.0	39.6
其他切削金屬工具機	44.8	43.7	53.5	63.7	65.5	35.1	51.5	52.5	71.6	51.9
鍛造、鏈造、模壓衝製工具機	194.7	166.1	164.4	144.5	168.3	146.4	275.3	233.0	300.8	158.1
其他成型金屬工具機	72.5	70.5	84.2	50.9	64.7	38.3	48.9	56.2	62.2	34.5
金屬冶煉及鑄造機	15.7	20.9	27.0	18.0	28.0	37.7	39.9	75.7	75.7	183.6
金屬軋機及其軋輥	26.2	82.8	74.4	90.9	111.7	5.2	83.1	91.4	91.4	57.6
轉爐	0.10	0.16	0.27	0.59	1.24	1.26	0.55	3.11	4.11	3.39
錠模及澆包	26.24	82.80	74.36	90.91	111.67	51.81	83.09	45.64	91.38	57.55
鑄造機	9.99	13.25	20.95	9.42	18.57	25.64	29.58	13.60	55.75	160.05
金屬管軋機	1.24	14.65	6.31	5.38	15.76	5.86	6.83	2.97	3.56	1.27
其他金屬熱軋機或冷熱聯合軋機	2.10	13.87	3.67	13.96	30.39	17.93	7.13	6.17	13.04	17.46
其他金屬冷軋機	2.40	9.31	20.28	19.53	1.52	2.42	10.19	3.82	41.90	11.06
金屬軋機用軋輥	13.87	27.15	25.99	33.35	30.41	14.67	21.05	19.36	18.03	16.56
雷射、其他光或光子束加工機	8.11	10.63	16.43	13.91	19.71	8.21	25.67	48.58	58.76	46.89
超聲波處加工機	1.60	4.72	2.89	6.05	5.27	2.12	4.07	6.93	4.11	2.53
放電加工機	11.00	6.97	7.66	7.64	14.24	4.42	7.93	9.09	8.47	8.38
化學、電子、離子束或等離子弧加工機	0.00	0.00	0.00	0.00	17.24	3.32	2.07	7.76	6.96	3.74
綜合加工中心	36.79	45.91	59.07	46.21	44.96	27.88	61.84	78.26	81.63	61.67
單工位組合機	1.52	0.36	0.31	0.28	0.73	2.47	0.29	0.35	0.11	0.51

機 種	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
多工位組合機	3.22	6.89	22.56	23.64	2.41	3.78	3.87	7.82	20.17	37.31
數控臥式車床	3.21	6.43	4.64	20.85	23.79	7.72	12.11	14.59	14.96	13.10
其他臥式車床	7.09	6.88	7.08	11.65	10.00	11.03	13.13	12.70	11.26	12.75
數控立式車床	3.95	3.87	5.24	7.65	8.04	5.08	12.22	10.14	15.55	13.84
其他車床	34.60	31.85	40.10	34.77	37.75	26.52	38.07	37.23	52.13	41.18
直線移動式動力頭機床	0.75	1.39	0.61	1.50	1.52	4.70	7.16	2.19	1.77	3.45
數控鑽床	9.36	1.43	1.66	2.77	5.87	0.77	1.51	1.48	5.29	2.09
其他鑽床	32.08	48.05	63.80	72.73	47.42	31.87	31.10	23.67	20.81	18.56
數控鏜銑床	8.95	2.39	5.62	4.10	2.37	8.30	1.41	4.72	3.99	3.78
其他鏜銑床	0.69	1.64	5.77	2.02	2.55	6.35	1.64	2.22	11.78	16.98
其他鏜床	1.29	0.50	1.26	3.33	3.12	2.36	1.95	2.96	1.75	5.99
升降台式數控銑床	0.61	0.60	0.34	0.52	1.13	0.52	1.34	0.63	0.83	0.35
其他升降台式銑床	1.83	1.40	2.36	3.88	1.81	2.49	2.91	1.85	1.65	4.58
其他數控銑床	3.38	2.64	2.91	1.93	2.47	2.56	3.78	3.06	11.87	3.15
其他銑床	12.81	15.65	11.30	13.09	12.06	9.19	9.56	13.38	9.12	19.13
其他攻絲機床	26.26	30.03	20.23	28.43	37.32	15.90	53.52	10.96	34.48	13.99
數控平面磨床	4.21	7.45	10.67	13.56	39.53	9.52	36.64	11.01	6.26	2.78
其他平面磨床	6.25	5.82	8.74	20.94	8.24	4.32	2.50	4.20	4.26	6.20
其他數控磨床	3.56	0.90	2.82	3.05	0.25	0.63	0.55	10.31	0.98	4.37
其他磨床	6.27	3.53	7.07	6.68	9.11	2.61	4.61	5.68	9.68	5.01
數控刃磨機床	0.87	0.53	0.72	0.19	0.55	0.47	2.08	1.30	1.52	0.54
其他刃磨機床	1.15	1.83	2.17	1.66	0.98	1.15	1.56	3.12	1.32	2.09
金屬珩磨或研磨機床	13.92	4.34	9.25	1.92	2.54	1.46	2.54	14.09	18.61	6.68
其 他 用 磨石、磨料等對金屬進行精加工的工具機	5.62	7.78	36.58	12.70	17.71	10.66	7.73	18.76	11.38	11.91
牛頭刨床或插床	5.38	1.05	2.10	2.70	5.00	1.59	1.82	2.99	2.24	1.33
拉床	1.26	0.09	1.20	0.10	0.25	0.14	0.31	0.27	0.11	1.05

機 種	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
切齒機、齒輪磨床或齒輪精加工工具機	4.04	3.33	5.09	5.51	8.20	1.44	3.75	3.61	2.58	1.80
鋸床或切斷機	14.44	17.28	23.71	26.94	29.06	15.23	22.21	22.51	48.04	28.50
刨床	19.71	21.98	21.41	28.48	23.03	16.73	23.37	23.16	18.60	19.23
鍛造或沖壓機床及鍛錘	84.55	54.21	52.19	38.60	26.13	23.89	42.85	31.91	36.56	20.82
數控彎曲、折疊、矯直或矯平機床	4.95	4.06	5.51	3.84	8.26	7.16	4.82	8.32	5.10	4.97
其他彎曲、折疊、矯直或矯平工具機	34.33	28.89	33.73	21.07	25.43	28.01	129.04	52.10	140.28	36.56
數控剪切工具機	1.59	1.01	1.24	0.90	1.62	1.52	0.78	1.82	1.33	3.72
其他剪切工具機	5.90	5.77	8.11	10.02	15.06	24.52	12.20	8.59	17.11	12.00
數控沖孔或開槽工具機	0.84	1.29	1.72	2.97	1.35	1.59	4.83	4.77	5.96	6.21
其他沖孔或開槽工具機	6.29	11.60	9.49	7.05	16.94	9.71	7.48	18.69	20.89	6.80
其他液壓壓力機	16.16	17.71	19.14	19.88	20.07	17.34	26.23	50.09	26.51	27.16
其他加工金屬或硬質合金的壓力機	40.13	41.54	33.24	40.20	53.45	32.63	47.07	56.73	47.08	39.90
金屬桿、管、型材、異型材、絲等的拉拔機	1.08	1.94	2.84	6.12	3.84	5.75	10.73	9.81	3.99	3.27
金屬螺紋滾軋機	2.41	1.21	1.15	1.46	2.64	1.07	1.69	4.08	2.44	1.84
金屬絲加工機	47.86	49.64	63.39	26.00	44.52	23.34	23.72	24.51	26.91	17.53
未列名的金屬非切削加工機	21.18	17.70	16.79	17.32	13.70	8.15	12.75	17.82	28.89	11.87

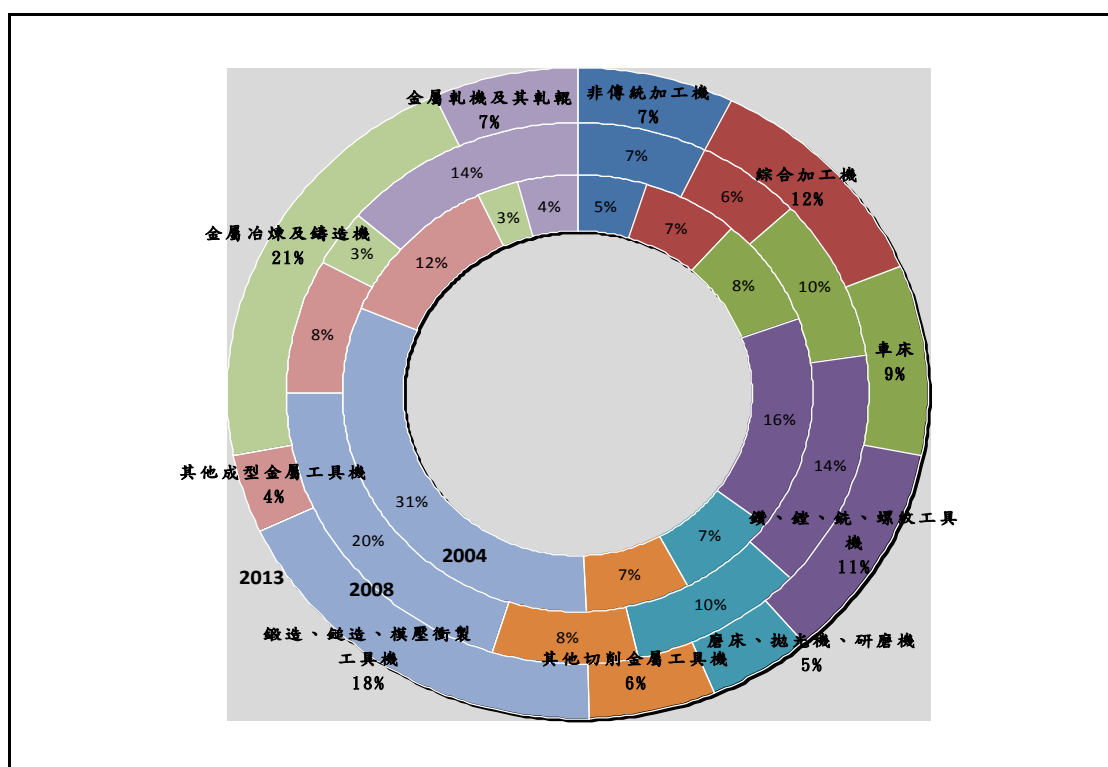
資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)



資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-6 近十年馬來西亞工具機進口機種趨勢分析

分析近十年馬來西亞工具機的需求變化，金屬冶煉及鑄造機呈現大幅成長現象，佔較大比例的鍛造、鉋造、模壓衝製之金屬加工工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)反而呈現不小幅度的下降，並且鑽、鏜、銑、螺紋工具機也呈現小幅下降的趨勢，至於綜合加工機則有小幅成長的趨勢，而車床的部分，則是處於增長與衰退交替的趨勢，再者值得注意的是非傳統加工機(如：放電/雷射/超音波工具機)之需求有逐年成長的趨勢，其趨勢圖詳見圖 3-7 所示。



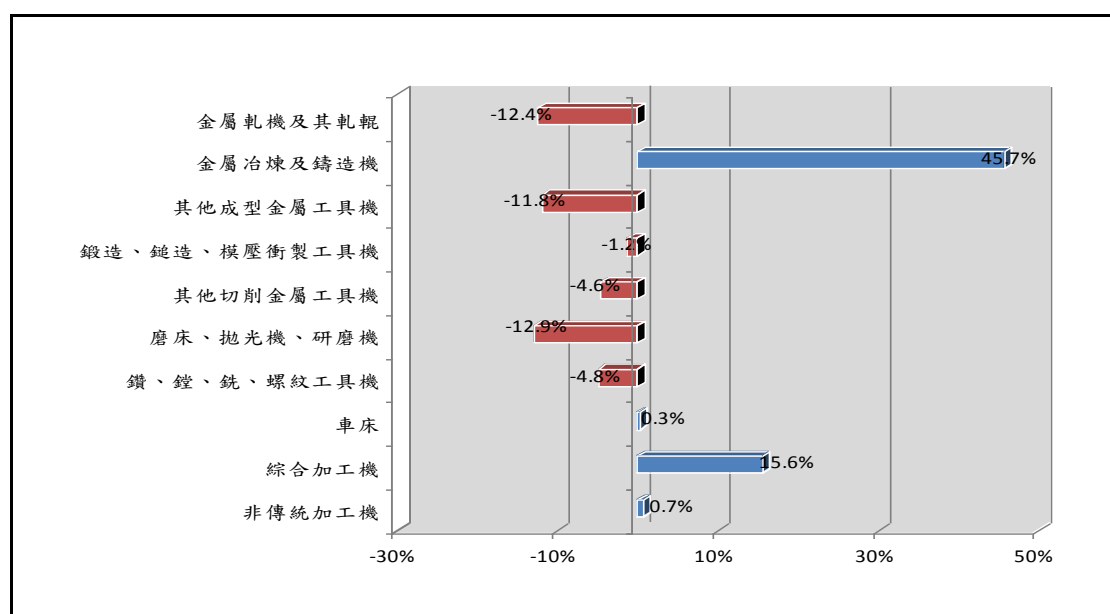
資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-7 2004~2013 馬來西亞各類型工具機進口市占率分析

另外；觀察 2008 年至 2013 年馬來西亞工具機進口機種方面，就個別機種型態分析如下，

1. 非傳統加工機(如：放電/雷射/超音波工具機)(稅號 8456)，2008 年進口金額為 59.3 百萬美元，2013 年達 61.5 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 0.7%；
2. 綜合加工機(稅號 8457)，2008 年進口金額為 48.1 百萬美元，2013 年達 99.5 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 15.6%；
3. 車床 (稅號 8458)，2008 年進口金額為 79.6 百萬美元，2013 年達 80.9 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 0.3%；

4. 鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機(稅號 8459)，2008 年進口金額為 117.6 百萬美元，2013 年達 92.1 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-4.8%；
5. 磨床、拋光機、研磨機(稅號 8460)，2008 年進口金額為 78.9 百萬美元，2013 年達 39.6 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-12.9%；
6. 其他切削金屬工具機(如刨、插、拉、齒削工具機)(稅號 8461)，2008 年進口金額為 65.5 百萬美元，2013 年達 51.9 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-4.6%；
7. 鍛造、鎚造、模壓衝製之金屬加工工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)(稅號 8462)，2008 年進口金額為 168.3 百萬美元，2013 年達 158.1 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-1.2%；
8. 其他成型工具機(稅號 8463)，2008 年進口金額為 64.7 百萬美元，2013 年達 34.5 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-11.8%；
9. 金屬冶煉及鑄造機(稅號 8454)，2008 年進口金額為 28 百萬美元，2013 年達 183.6 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 45.7%；
10. 金屬軋機及其軋輥(稅號 8455)，2008 年進口金額為 111.7 百萬美元，2013 年達 57.6 百萬美元，2008 年至 2013 年的 CAGR 達-12.4%，詳見圖 3-8 所示。



資料來源：馬來西亞海關資料庫 2014；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-8 2008~2013 馬來西亞各類型工具機進口 CAGR 分析

#### 四、臺灣工具機出口分析

我國 2013 年工具機出口的前十大國家依出口金額排名分別為中國(含香港地區)、美國、泰國、土耳其、德國、印尼、俄羅斯、馬來西亞、韓國與印度，其中包含三個東南亞地區的國家，分別是泰國、印尼與馬來西亞，而我國對這三個國家的總出口值為 129.9 億元新台幣，佔臺灣工具機整體出口比重之 12.25%。馬來西亞從 2011 年至 2013 年一直為我國第八大出口國，其中 2013 年出口值為 28.1 億元新台幣，相較於 2012 年同期雖下降 12.9%，但佔整體出口比重仍維持 2.65%，並且馬來西亞進年來欲積極發展成為東盟國家的汽車組裝生產中心，再加上該國並無生產相關所需之工具機設備，故對於製造汽車以及相關零組件之工具機與加工技術有所需求。

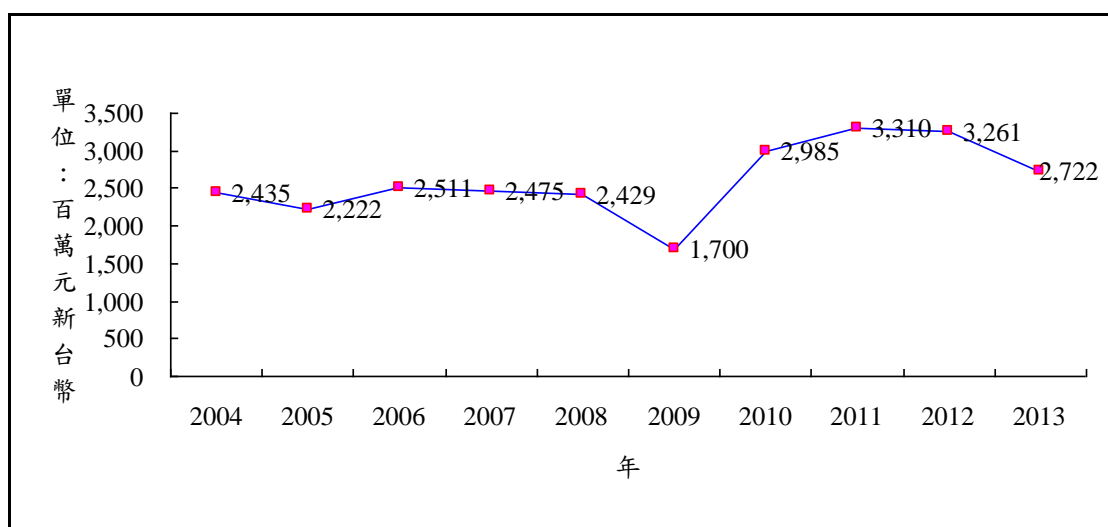
表 3-6 2011~2013 年臺灣工具機前十大出口國分析

	2011年			2012年			2013年		
	國家別	出口值	比重	國家別	出口值	比重	國家別	出口值	比重
1	中國大陸	45,374	39.7%	中國大陸	44,116	36.05%	中國大陸	34,630	32.65%
2	美國	10,301	9.01%	美國	15,413	12.6%	美國	12,006	11.32%
3	土耳其	5,806	5.08%	泰國	7,735	6.32%	泰國	6,888	6.49%
4	泰國	5,169	4.52%	土耳其	6,020	4.92%	土耳其	5,302	5.00%
5	印度	4,617	4.04%	德國	3,719	3.04%	德國	3,454	3.26%
6	德國	4,059	3.55%	印尼	3,639	2.97%	印尼	3,290	3.10%
7	巴西	3,630	3.18%	印度	3,597	2.94%	俄羅斯	2,833	2.67%
8	馬來西亞	3,353	2.93%	馬來西亞	3,230	2.64%	馬來西亞	2,812	2.65%
9	印尼	2,992	2.62%	荷蘭	2,707	2.21%	大韓民國	2,736	2.58%
10	荷蘭	2,940	2.57%	俄羅斯	2,674	2.19%	印度	2,804	2.64%
小計		88,241	77.2%	小計	92,850	75.88%	小計	76,755	72.37%
其他		26,040	22.8%	其他	29,517	24.12%	其他	29,309	27.63%
總計		114,281		總計	122,367		總計	106,064	

資料來源：台經院海關資料庫；工研院 IEK(2014/02)

從我國工具機出口至馬來西亞的歷年趨勢來看，除了 2009 年受金融風暴影響之外，我國工具機出口至馬來西亞呈現穩定之勢，顯示我國工具機在馬來西亞市場具有相當之競爭力與成長潛力，從歷年出口情形加以分析，2004 年出口金額僅 24.4 億元新台幣，至 2008 年出口金額仍維持 24.3 億元新台幣，2009 年因金融風暴，出口金額下滑為 17 億元新台幣，2010 年逐漸脫離金融風暴陰霾，出口金額達 29.9 億元新台幣，而 2013 年下滑的因素主要來

自於歐債及美國景氣復甦遲緩所造成全球經濟成長趨緩，2013 年我國工具機出口至馬來西亞總額達 27.2 億元新台幣，計算 2004~2013 年複合成長率達 1.25%，見圖 3-9 所示。



資料來源：台經院海關資料庫；工研院 IEK(2014/06)

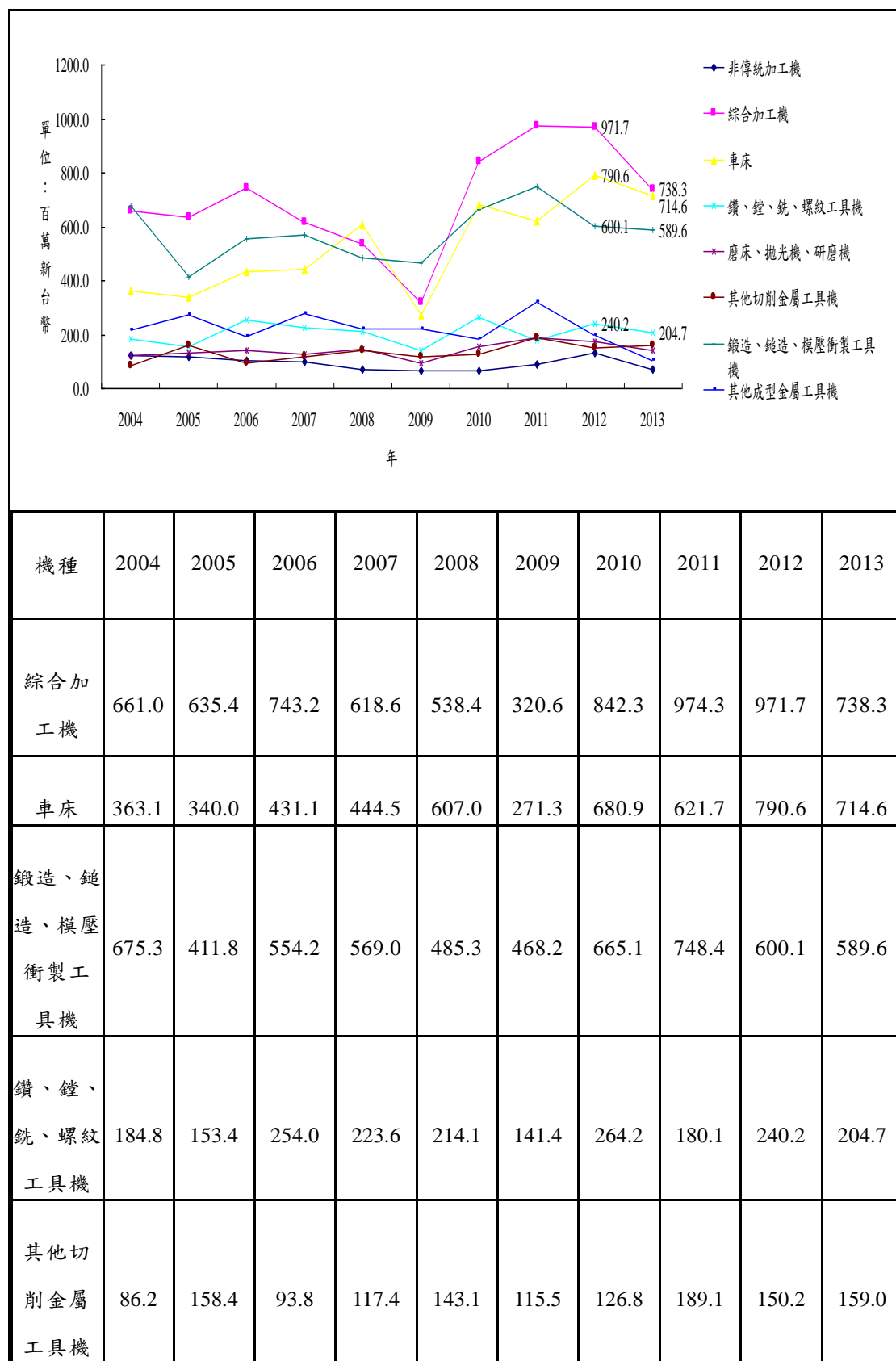
圖 3-9 近十年臺灣工具機出口至馬來西亞趨勢分析

另外；觀察 2004 年至 2013 年臺灣工具機出口至馬來西亞各機種方面，主要以綜合加工機、車床及鍛造、鉋造、模壓衝製工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)三項產品為主，而車床自 2004 年開始呈現大幅成長，並且在 2008 年達到 607 百萬元新台幣，然 2009 年因金融海嘯所造成全球經濟衰退的情形下，出口金額才下滑至 271.3 百萬元新台幣。雖然 2013 年受到歐債及美國景氣復甦遲緩所造成全球經濟成長趨緩，以至於車床的出口金額相較於 2012 年衰退 9.6%，但 2013 年車床還是我國出口至馬來西亞的第二大工具機機種。再者，綜合加工機自 2004 年開始呈現成長，然在 2007 年開始至 2009 年之出口金額之成長呈現趨緩的情形，但於 2009 年金融海嘯後，綜合加工機出口至馬來西亞呈現大幅成長趨勢，惟於 2013 年全球經濟成長趨緩，其出口金額下滑至 738.3 百萬元新台幣，相較於 2012 年衰退 24%，不過 2013 年綜合加工機仍是我國出口至馬來西亞的第一大工具機機種。此外，鍛造、鉋造、模壓衝製工具機自 2004 年開始呈現增長趨緩的趨勢，但從 2010 開始呈現增長的趨勢，然而從 2012 年開始至今又呈現增長趨緩的趨勢，2013 年的出口金額相較於 2012 年衰退 1.7%，但 2013 年鍛造、鉋造、模壓衝製工具機還是我國出口至馬來西亞的第三大工具機機種，見圖 3-10 所示。



觀察 2008 年至 2013 年臺灣工具機進口機種方面，就個別機種型態如下，

1. 非傳統加工機(如放電/雷射/超音波工具機)(稅號 8456)，2008 年出口金額為 72.2 百萬元新台幣，2013 年亦維持 72.2 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 0.01%；
2. 綜合加工機(稅號 8457)，2008 年出口金額為 538.4 百萬元新台幣，2013 年達 738.3 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 6.52%；
3. 車床(稅號 8458)，2008 年出口金額為 607 百萬元新台幣，2013 年達 714.6 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 3.32%；
4. 鑽、鏜、銑、攻螺紋工具機(稅號 8459)，2008 年出口金額為 214.1 百萬元新台幣，2013 年達 204.7 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 -0.89%；
5. 磨床、拋光機、研磨機(稅號 8460)，2008 年出口金額為 146.4 百萬元新台幣，2013 年達 141.2 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 -0.72%；
6. 其他切削金屬工具機(如刨、插、拉、齒削工具機)(稅號 8461)，2008 年出口金額為 143.1 百萬元新台幣，2013 年達 159 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 2.13%；
7. 鍛造、鉋造、模壓衝製工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)(稅號 8462)，2008 年出口金額為 485.3 百萬元新台幣，2013 年達 589.6 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 -14.38%；
8. 其他成型工具機(稅號 8463)，2008 年出口金額為 223 百萬元新台幣，2013 年達 692.2 百萬元新台幣，2008 年至 2013 年的 CAGR 達 -0.46%，詳見表 3-7 所示。



資料來源：台經院海關資料庫；工研院 IEK(2014/06)

圖 3-10 近十年臺灣工具機出口至馬來西亞機種趨勢分析

表 3-7 2011~2013 年臺灣工具機種出口馬來西亞之金額分析

單位：百萬元新台幣

稅號	機種	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	CAGR
8456	非傳統加工機	72.2	67.2	67.1	89.5	133.0	72.2	0.01%
8457	綜合加工機	538.4	320.6	842.3	974.3	971.7	738.3	6.52%
8458	車床	607.0	271.3	680.9	621.7	790.6	714.6	3.32%
8459	鑽、銼、銑、螺紋工具機	214.1	141.4	264.2	180.1	240.2	204.7	-0.89%
8460	磨床、拋光機、研磨機	146.4	92.6	154.9	188.5	175.5	141.2	-0.72%
8461	其他金屬工具機	143.1	115.5	126.8	189.1	150.2	159.0	2.13%
	金屬切削工具機小計	1,721.1	1,008.6	2,136.2	2,243.2	2,461.3	2,030.0	3.97%
8462	鍛造、鑄造、模壓衝製工具機	485.3	468.2	665.1	748.4	600.1	589.6	-14.38%
8463	其他成型金屬工具機	223.0	223.5	184.1	318.0	199.7	102.6	3.36%
	金屬成型工具機小計	708.3	691.7	849.1	1066.4	799.9	692.2	-0.46%
	工具機							
總和	2429.4	1,700.4	2,985.3	3,309.6	3,261.2	2,722.2	2.30%	

資料來源：台經院海關資料庫；工研院 IEK(2014/06)

目前臺灣工具機廠商大多已銷售工具機至馬來西亞、包括東台精機(TONG TAI)、臺灣瀧澤科(TAKISAWA)、力鋁機械(ARGO)、艾格瑪(AGMA)、大同大隈(TATUNG OKUMA)、譚泰精機(QUICKTECH)、合濟工業(EVERISING)、協易機械(SEYI)……等等，其中主要是透過代理商的方式進入馬來西亞市場銷售，目前以 NCT 與 IPM 為主要的臺灣業者的代理廠商，代理的業者包括東台精機(TONG TAI)、臺灣瀧澤科(TAKISAWA)、力鋁機械(ARGO)、艾格瑪(AGMA)、台中精機(VICTOR)等廠商。

再者，有鑑於馬來西亞的工具機使用者非常期望臺灣工具機廠商於當地設立技術中心，如此可以提供當地使用者於機台使用訓練以及製造與加工新的產品之技術支援，目前臺灣工具機廠商只有東台精機(TONG TAI)前往馬來西亞投資設立孫公司，目前公司人數約 11 人，主要是提供馬來西亞當地使用者所之教育訓練與製造及加工新的產品之技術支援，之後會再設置組裝廠，以進一

步提供當地所需之工具機產品。至於臺灣其他的工具機廠商，則仍以代理商的方式銷售其產品，並無設置任何的銷售與服務據點。

## 第肆章 主要應用市場分析

### 一、工具機產品應用端用戶需求分析

馬來西亞對各種金屬成品與半成品的需求量很大，因此這些金屬成品、半成品(例如，汽車空調零組件、鍛件、實驗室傢俱、家電產品所需的金屬外殼、辦公室加具所需之金屬件、精密金屬件與精密金屬加工件(包含汽車零件與醫療零件)等)在邁入超精密加工後，雷射切割機與放電加工機所扮演的角色更為重要，成為業內各中小型金屬加工廠不可或缺的金屬加工設備。並且近年來國際雷射切割機與放電加工機的功能不斷推陳出新，業者一致朝向精密化、自動化發展，而產品主要應用在中小型金屬零件的加工處理，目的為使得在進行金屬加工時可以更加省力，進而達到生產效率與加工品質的提升。例如，放電加工機主要使用在大型金屬半成品加工的快走線和慢走線切割機領域。

馬來西亞工具機的使用客戶對於現階段工具機業者所提供之產品，認為其可以改善的方向大致可分為兩部份：

#### (一) 品質和服務意識有待提升

##### 1.機台可靠度較差

目前馬來西亞的企業在應用數控工具機加工產品，其工序不算太複雜，因此所使用之工具機主要以中低檔數控的單機為主，其出廠的年份較早以及平均單價較低。另外，就高端產品加工而言，工具機往往只能用於一般工序或作為輔助設備，很少能被應用執行關鍵製造工序。由於許多用戶認為部分中高檔數控產品的可靠度不高，即是機台使用一段時間之後，精度會無法維持與原先機台設定一致，小毛病多，且產品品質逐年下降，影響用戶對工具機的信心。

##### 2.經常更換代理商導致無法獲得售後服務

在售後服務領域方面，部分工具機企業在客戶使用工具機發生問題時，不能及時提供檢測與維修服務，並且經由多次的服務亦不能徹底解決問題，此等現象已普遍存在馬來西亞的工具機市場中。再者經由訪談馬來西亞的工具機使用企業時同樣也提及到，馬來西亞的金屬加工業者對於臺灣所提供之工具機在客戶售後服務這個部分表現不是很滿意，由於臺灣工具機業者於馬來西亞銷售其產品均以委託代理商的方式進行，然而臺灣廠商常常更換代理商，造成馬來西亞的業者在臺灣工具機業者更換代理商之

後，便無法獲得售後服務，原因是新的代理商不願意去服務原先被更換代理商之客戶，因為原先的客戶並未與新的代理商購買臺灣的工具機產品，如此原先在使用臺灣工具機的馬來西亞金屬加工業者便成了未能被服務的顧客，因此抱怨臺灣工具機產品的售後服務有瑕疵。

### 3. 更換零件需等待較長的時間

再者，對於工具機設備在維修時，常常需要等待較長的時間(大約需要 10 天)方能取得所需之零件進行更換，因此馬來西亞金屬加工業者因設備處於停機狀態，導致加工與製造訂單延遲，造成生產成本提高。因此，有一些大型的馬來西亞金屬加工業者跳過代理商直接向原廠採購，例如 C S Yap Engineering Sdn Bhd 這家公司直接向日本的 AMDA 與德國的 TRUMPF 購買雷射切割機，如此可以獲得原廠較好的售後服務與取得所需的加工技術支援。

因此，廠商提出建議臺灣的工具機廠商可以仿效日本 FANUC 公司在馬來西亞設置一個技術服務中心，該公司的做法是，旗下擁有四個代理商，並且以區域劃分，使得代理商之間不得相互競爭，以免因搶業績影響客戶服務品質。至於客戶於使用機台所遇到的問題可以先向代理商反應，代理商第一時刻先行到府處理，如果代理商不能處理客戶之問題時，則代理商需立即直接將訊息傳遞給 FANUC 當地的服務中心，轉而由 FANUC 公司接手處理客戶的問題，如此客戶才不會因為機台的問題，延遲產品之生產造成損失。而 FANUC 公司的代理商則主要負責機台銷售業務的推廣以及提供簡易的維修服務即可。

此外，工具機企業的行銷理念也需要有所改變。例如在售前交流當中，部分工具機企業希望能以一種產品去應付使用者多種不同的加工需求；而國外知名工具機企業一般是針對具體的工藝要求，向客戶推薦甚至為其量身定做所需之產品。再者，目前已有一些工具機供應商在工具機設計方案完成後與客戶直接進行研討，產品設計和製造過程中雙方也都保持經常性的技術協商，因此所研製的產品必能得到客戶之認可。故如果臺灣的工具機廠商要經營馬來西亞的市場，需儘量於當地設置技術服務中心，以解決馬來西亞的機器廠商在使用臺灣工具機時所需之維修服務，以及如何運用現有機台搭配加工技術提升其加工品質，同時與當地客戶從產品設計和製造過程中保持經常性的技術協商，真正了解客戶之工藝要求，以滿足客戶的需求與鞏固市場。

## (二)『專、特、精』的發展趨勢

馬來西亞的工具機使用量在市場需求的強力拉動，企業體機

制變革釋放的發展能量，勞動力成本的相對優勢以及國家產業政策的有力支持下，經歷了連續十餘年的高速增長，但就所使用的工具機程度方面，仍屬中低檔的階段。然而隨著國際競爭加劇以及勞動力成本提高等因素的推動，馬來西亞的工具機需求也將隨之進入新的階段。此階段主要以理性的增長速度和全面的轉型升級為此階段的主要訴求，亦即是從大規模機台需求量的擴張轉變為強調機台所需的加工能力與效率。

### 1. 強調機台之效能與效率

經由訪談馬來西亞的工具機使用企業，其主要加工與製造的產品包含汽車空調零組件、鍛件、實驗室家具、家電產品所需的金屬外殼、辦公室加具所需之金屬件、精密金屬件與精密金屬加工件(包含汽車零件與醫療零件)等。由於 C S Yap Engineering Sdn Bhd 所加工與製造的產品種類與數量繁多，因此對於加工所需的設備是以可同時快速加工與生產大量的製品為主，例如該公司自日本 AMDA 購入雷射切割機(RMP 2512 NTK)進行 24 小時的自動化生產，其整個系統的功能包含從送料(鋼板)、進入機台裁切至半成品運送以及儲存。

### 2. 優質平價自動化系統解決缺工問題

再者該公司總經理 Mr. Allan YAP 指出，目前馬來西亞的政策對於引進外勞的部分有所限制，因此造成該公司有缺工的問題，而該公司原本可聘請來自孟加拉的員工，而現階段只能聘請尼泊爾籍的員工。同時勞工的基本工資正逐漸上升，目前每位本國籍勞工每月平均工資為 1,500 元馬幣，而加班工資則為正常工資的 1.5 倍，而外籍勞工則每月平均工資為 900 元馬幣。因此未來馬來西亞加工與製造的方式將會朝向自動化發展，不過自動化的期初投資金額高、回收年限長以及銀行給予廠商的融資金額少與融資時間短的情形下，故造成馬來西亞的金屬加工業者取得貸款不易。因此，未來馬來西亞的金屬加工業者對於自動化之需求會以優質平價自動化之產品為主，例如工具機搭配機器手臂所組成的製造單元(Cell)或自動化生產線(Line)。

因此，馬來西亞工具機的需求趨勢將朝向『專、特、精』的目標前進。因此臺灣的工具機企業應要關注金屬加工產品市場和客戶端的需求，研發對於不同的應用金屬加工產業之工具機客戶，在轉型升級中急需的專門化工具機產品。同時馬來西亞的工具機使用者非常期望臺灣工具機廠商於當地設立技術中心，藉此除了可以協助馬來西亞的金屬加工業，訓練缺乏熟練工具機操作員工，同時可以深入了解當地使用者如何使用臺灣廠商所製作之工具機進行加工，如此使得臺灣工具機企業可以發展符合馬來西

亞當地，在進行金屬加工時所需的新型工具機以及製造與加工產品所需之加工技術，從而全面提升臺灣工具機企業本身的產品研發與加工技術能力，以實現與客戶的共同成長及開拓當地市場。



## 二、工具機產品未來需求趨勢分析

Global Industry Analysts 公司之全球工具機研究報告指出除了日本、臺灣、中國大陸與韓國以外的亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 1,984.3 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 5.5%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 3,019.4 百萬美元，同時預測 2010 年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 7.8%，其市場銷售值將呈現增長的趨勢。而該研究報告的亞太工具機市場銷售值之調查與預測範疇包含澳大利亞、泰國、香港、印尼、馬來西亞、紐西蘭、菲律賓與新加坡。

表 4-1 2010~2018 年亞太工具機之市場銷售值分析

單位：百萬美元

國別	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	CAGR (%)
澳洲	140.3	168.7	154.7	161.3	169.8	182.7	198.8	220.1	246.1	7.3
泰國	523.4	637.0	588.6	619.7	662.8	718.2	790.0	878.6	987.0	8.3
其他	992.5	1,221.7	1,138.4	1,203.3	1,276.3	1,368.2	1,483.7	1,622.4	1,786.3	7.6
總計	1,656.2	2,027.4	1,881.7	1,984.3	2,108.9	2,269.1	2,472.5	2,721.1	3,019.4	7.8

註：其他的國家別包含香港、印尼、馬來西亞、紐西蘭、菲律賓與新加坡

資料來源：Global Industry Analysts, Inc；工研院 IEK 整理(2014/08)

再者，根據此研究報告的分析指出，在所調查之工具機市場中，數控工具機(NC Machine Tool)之市場需求是被預期呈現成長的趨勢，主要是在終端使用工具機加工的產業對於數控工具機之需求擴張。而這些產業所屬的企業為提升其製造工廠的現代化，因此對於數控工具機具有較強烈的需求。並且新的資金將會投資在礦業、船舶製造業與鐵及金屬的鑄造產業，因此會增加數控工具機的採購數量。另一方面在汽車、航空與航空電子產業的成長之下，也會帶動增加數控工具機的採購。

此外，該研究報告針對這些亞太國家的市場銷售值，進一步以最終工具機使用者所屬的產業進行分析，並將最終使用廠商區分為五大產業類別，分別為汽車產業、航空與軍工產業、非電子機械與設備產業、電子/電機機械與設備產業以及其他產業(包含石油與醫療產業)。

首先針對汽車產業而言，其亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 876.1 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 5.4%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 1,355.4 百萬美元，同時預測 2010

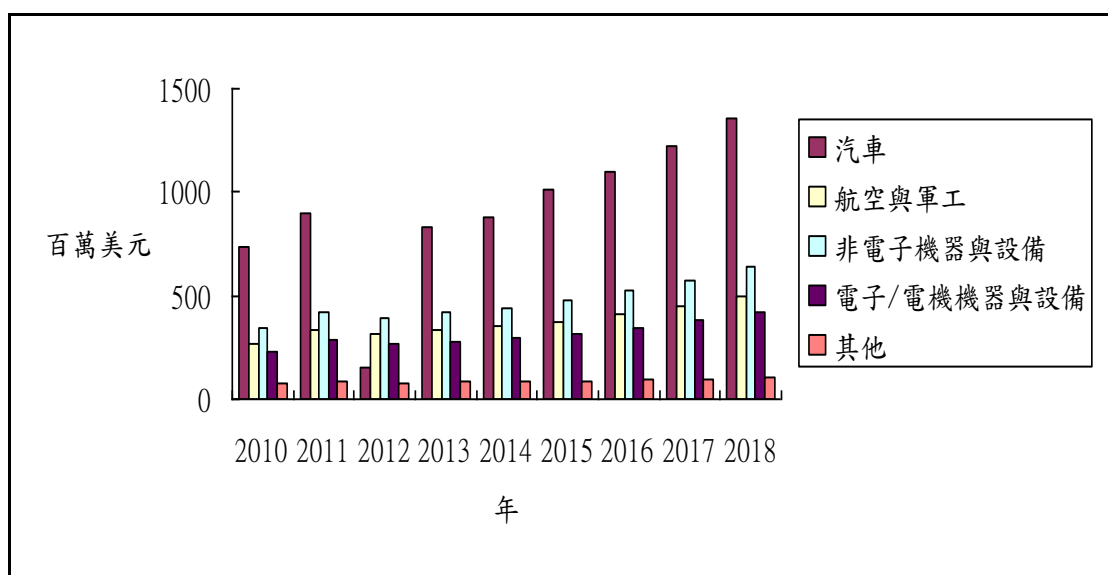
年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 7.9%，其應用在汽車產業的市場銷售值將呈現增長的趨勢。

其次就航空與軍工產業而言，其亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 350.1 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 6.2%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 498.5 百萬美元，同時預測 2010 年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 8.0%，其應用在航空與軍工產業的市場銷售值將呈現增長的趨勢。

至於非電子機械與設備產業，其亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 416.3 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 5.6%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 640.4 百萬美元，同時預測 2010 年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 8.1%，其應用在非電子機械與設備產業的市場銷售值將呈現增長的趨勢。

而電子/電機機械與設備產業，其亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 279.8 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 6.0%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 419.4 百萬美元，同時預測 2010 年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 7.8%，其應用在電子/電機機械與設備產業的市場銷售值將呈現增長的趨勢。

最後在其他類產業方面，其亞太工具機之市場銷售值在 2013 年為 82.3 百萬美元，相對於 2012 年約略成長 2.0%，並且預估至 2018 年其市場銷售值將會達到 105.7 百萬美元，同時預測 2010 年至 2018 年的亞太市場銷售 CAGR 可達 4.6%，其應用在其他類產業的市場銷售值將呈現增長的趨勢。



註：其他產業(包含石油與醫療產業)

資料來源：Global Industry Analysts, Inc；工研院 IEK 整理(2014/08)

圖 4-1 2010~2018 年亞太最終使用工具機產業之市場銷售值分析

表 4-2 2010~2018 年亞太最終使用工具機產業之市場銷售值分析

單位：百萬美元

最終使用產業	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	CAGR (%)
汽車	736.7	899.6	154.7	831.0	876.1	1,009.3	1,103.4	1,218.8	1,355.4	7.9
航空與軍工	270.3	333.3	311.8	329.8	350.1	376.4	409.7	450.1	498.5	8.0
非電子機器與設備	344.5	422.1	394.2	416.3	442.9	477.4	521.2	574.7	640.4	8.1
電子/電機機器與設備	230.7	283.6	264.0	279.8	296.7	318.6	346.2	379.3	419.4	7.8
其他	74.0	88.8	80.7	82.3	84.1	87.4	92.0	98.2	105.7	4.6
總計	1,656.2	2,027.4	1,881.7	1,984.3	2,108.9	2,269.1	2,472.5	2,721.1	3,019.4	7.8

註：其他(包含石油與醫療產業)

資料來源：Global Industry Analysts, Inc；工研院 IEK 整理(2014/08)

最後該研究又依據各個最終使用工具機產業之市場銷售值相對於亞太整體工具機的市場銷售值比例進行分析，可以發現工具機使用於汽車產業的比率最高，並且在 2013 年達到 44.15%，而預估在 2018 年亞太整體的工具機市場銷售值會有 44.89% 集中在汽車產業的部份，相較於 2013 年工具機使用在汽車產業之比重將會增長 1.7%。

其次，工具機使用於航空與軍工產業方面，在 2013 年達到亞太整體工具機市場銷售值的 16.62%，而預估在 2018 年亞太整體的工具機市場銷售值會有 16.51% 集中在航空與軍工產業的部份，相較於 2013 年工具機使用在航空與軍工產業之比重將會減少 0.7%。

此外，在非電子機械與設備在 2013 年達到亞太整體工具機市場銷售值的 20.98%，而預估在 2018 年亞太整體的工具機市場銷售值會有 21.21% 集中在非電子機械與設備的部份，相較於 2013 年工具機使用在非電子機械與設備產業之比重將會增長 1.1%。

工具機使用於電子/電機機械與設備產業，在 2013 年達到亞太整體工具機市場銷售值的 14.10%，而預估在 2018 年亞太整體的工具機市場銷售值會有 13.89% 集中在電子/電機機械與設備產業的部份，相較於 2013 年工具機使用在電子/電機機械與設備產業之比重將會減少 1.5%。

至於工具機使用在其他類產業部份，在 2013 年達到亞太整體工具機市場銷售值的 4.15%，而預估在 2018 年亞太整體的工具機

市場銷售值會有 3.50% 集中在其他類產業的部份，相較於 2013 年工具機使用在其他類產業之比重將會減少 15.7%。

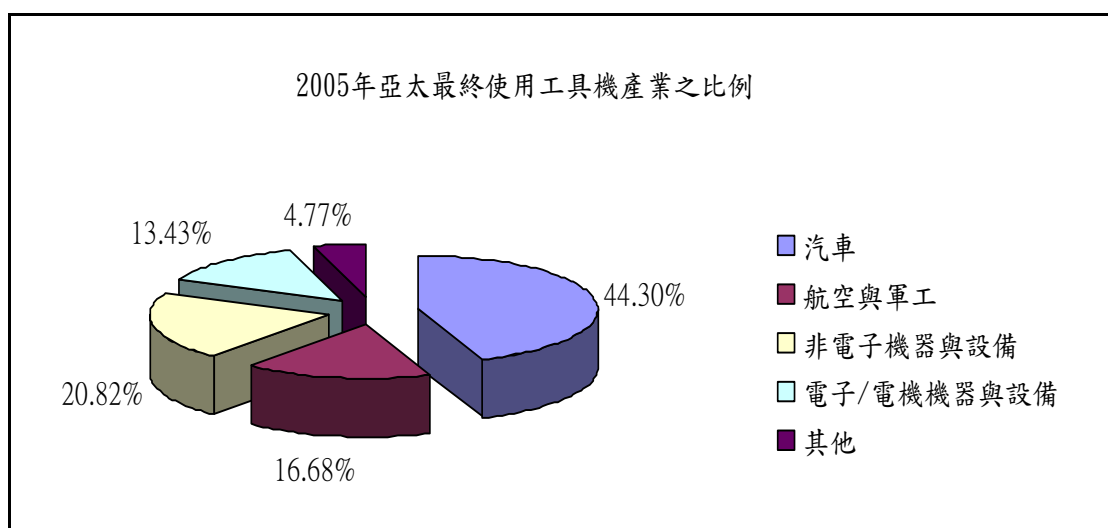
表 4-3 2005~2018 年亞太最終使用工具機產業之比例分析

單位：%

最終使用產業	2005	2013	2018
汽車	44.30	44.15	44.89
航空與軍工	16.68	16.62	16.51
非電子機器與設備	20.82	20.98	21.21
電子/電機機器與設備	13.43	14.10	13.89
其他	4.77	4.15	3.50
總計	100.00	100.00	100.00

註：其他(包含石油與醫療產業)

資料來源：Global Industry Analysts, Inc；工研院 IEK 整理(2014/08)



註：其他(包含石油與醫療產業)

資料來源：Global Industry Analysts, Inc；工研院 IEK 整理(2014/08)

圖 4-2 2005 年亞太最終使用工具機產業之比例分析

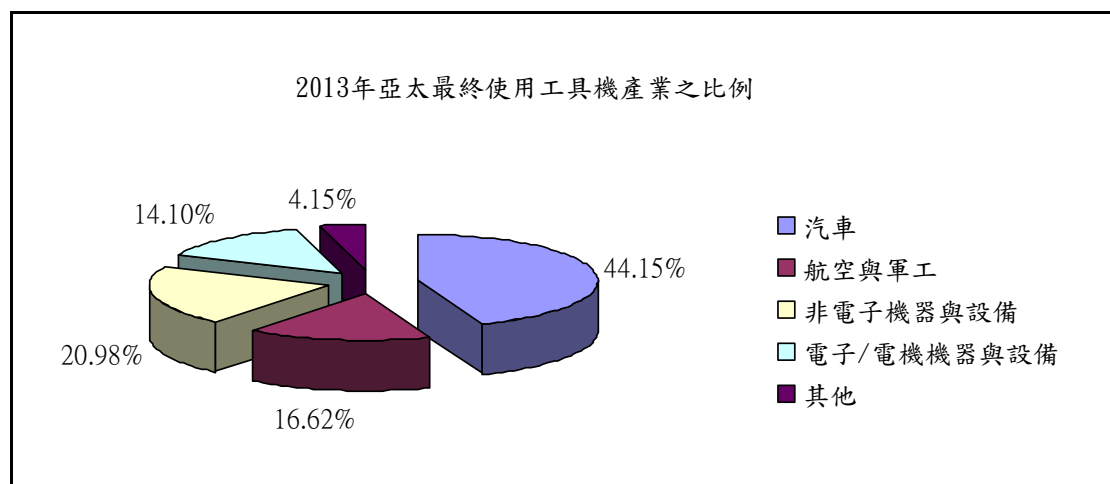


圖 4-3 2013 年亞太最終使用工具機產業之比例分析

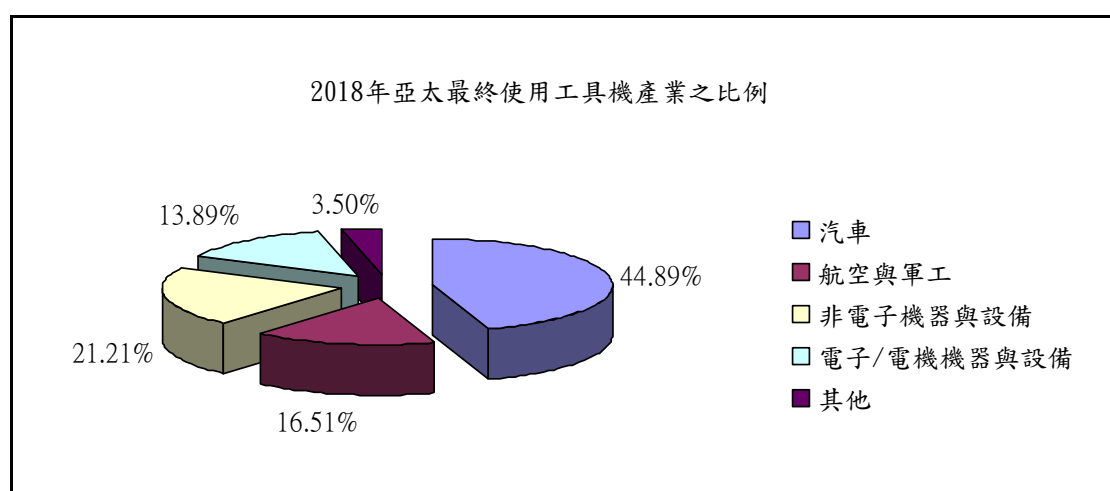


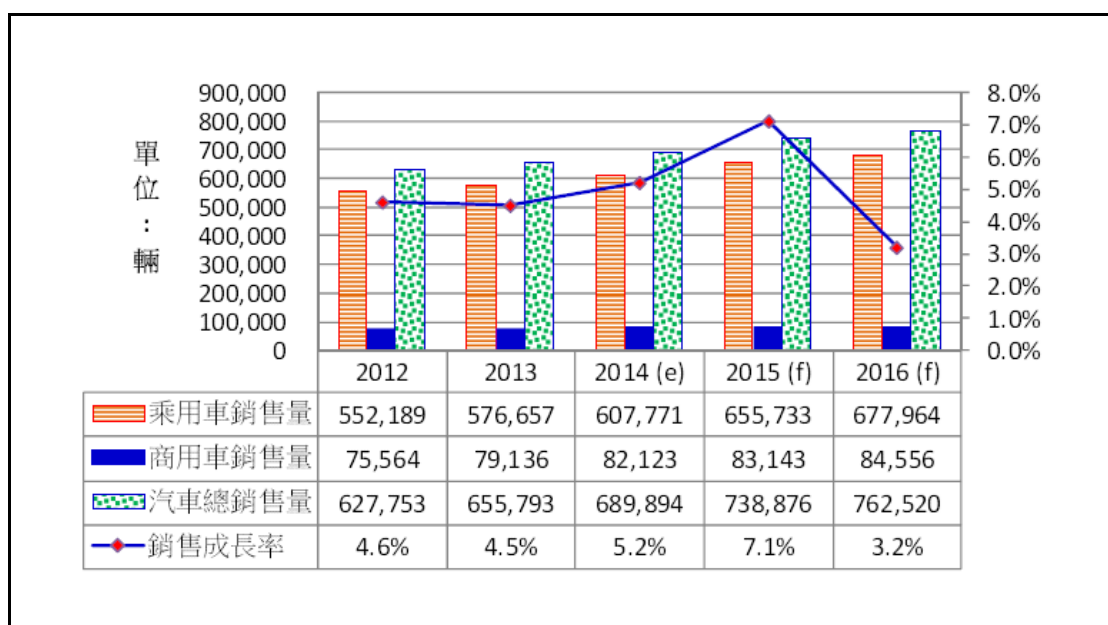
圖 4-4 2018 年亞太最終使用工具機產業之比例分析

根據上述研究報告資料分析得知，在這些除了日本、臺灣、中國大陸與韓國以外的亞太國家，其工具機主要應用的產業是以汽車產業為主，而這些亞太國家除了香港、澳大利亞與紐西蘭之外，其餘皆是東南亞國家，包含印尼、馬來西亞、泰國、菲律賓與新加坡。而在這些東南亞國家中主要發展汽車產業國家為泰國、馬來西亞與印尼，因此，對於未來馬來西亞工具機產品之需求會有很高的比重是從汽車產業所提出，其比率至少會高於四成。

馬來西亞的汽車產業是以發展國民車為重心，從造型設計、規模化生產以及零組件的整合製造，均已實現國產化，目前擁有 4

家國產車廠，計有 Proton (1983 年成立)、Perodua (1994 年)、Inokom (2002 年)與 MTB(2007 年)，由日本 Isuzu 與馬來西亞 Drb-Hicom 所共同成立，其中 Proton 與 Perodua 發展國民車。在面臨國際競爭環境越來越激烈，國產車市場比例下降，為繼續保有國產車市場優勢，因此馬來西亞欲積極發展成為東盟國家的汽車組裝生產中心。

2013 年汽車總銷售量 65.6 萬輛，較 2012 年成長 4.5%，購車貸款審查標準趨於嚴格，穩定經濟成長活絡了汽車市場，乘用車占總銷售量的 88.0%，約 57.7 萬輛。馬來西亞汽車銷售量如圖 4-5 所示，其中日系的 Toyota、Nissan 與 Honda 恢復了自 2011 年泰國水災之後穩定的零組件供應體系，以 Perodua Alza、Proton Exora 與 Toyota Avanza Innova 等主要車種為銷售成長動力，並且國產車占馬來西亞整體汽車銷售市場的 52.6%，其中的 Perodua 銷售 18.9 萬輛，占銷售比例 30.1%，Proton 銷售 14.1 萬輛，占銷售比例 22.5%。隨著東盟汽車市場整合，馬來西亞汽車產業供應鏈促使非國產車的成本降低，國民可支配所得逐年增加，購車者對汽車品質與產品需求提高，使非國產車進一步攻略國產車市占率。



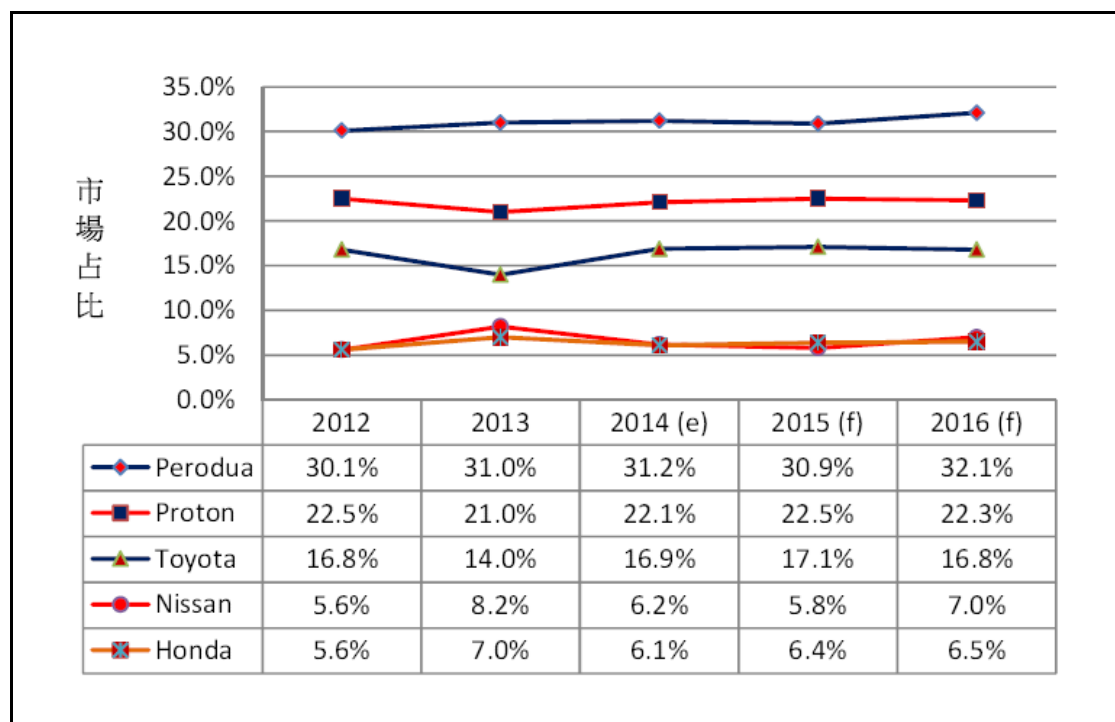
資料來源：OICA；工研院 IEK 整理(2014/03)

圖 4-5 馬來西亞汽車銷售分析

當下馬來西亞國內汽車市場已接近飽和狀態，然非國產車則於 2013 年之銷量仍繼續成長。進一步分析馬來西亞汽車品牌占比，如圖 4-6 所示。馬來西亞汽車市場仍以國營的 Perodua 與 Proton



占比較高，其中在 2013 年 Perodua 之市占率約 31%為最高，其次 Proton 則約為 21%，故國營品牌占比超過一半，再者屬於日系的 Toyota、Nissan 與 Honda 分別約為 14%、8.2%與 7%。



資料來源：MAA；工研院 IEK 整理(2014/03)

圖 4-6 馬來西亞汽車品牌市佔率分析

馬來西亞除了發展整車之外，同時也鼓勵具有技術能力的汽車零組件廠商在當地建立生產工廠，除滿足本土生產的需求外，更鼓勵出口，而且在出口方面也給予大幅度優惠，優惠幅度根據出口零組件的增值程度決定。並且新能源汽車已經成為世界汽車發展的重要議題，馬來西亞的新汽車產業政策也對新能源汽車作明確界定，對在當地建立整車與零組件生產的廠商給予政策方面的優惠，同時進行稅收方面的補貼，至少在 5 年內，政府會優先考慮這些廠商的利益。

馬來西亞的汽車零組件產業主要在國民車廠商 Proton 和 Perodua 推廣零組件國產化的帶動下發展迅速，並且馬來西亞的國民車廠商為了提高汽車國產化比率，因此需提升汽車零組件自製率，因而採取與汽車零組件廠商合資，增加當地廠商交易的機會，將主要車型的國產化比率提高到 70~90%，同時當國民車廠商在採購汽車零組件時，會優先考慮當地汽車零組件廠商。因此對於長期供應馬來西亞國產車之零組件廠商在某種程度上降低了零組件

供應的自由度，並且也減少了參與國際競爭力的機會，故造成現階段馬來西亞汽車零組件廠商對國民車廠商之具有高度的依賴性，以至於應付貿易自由化的競爭力較弱。

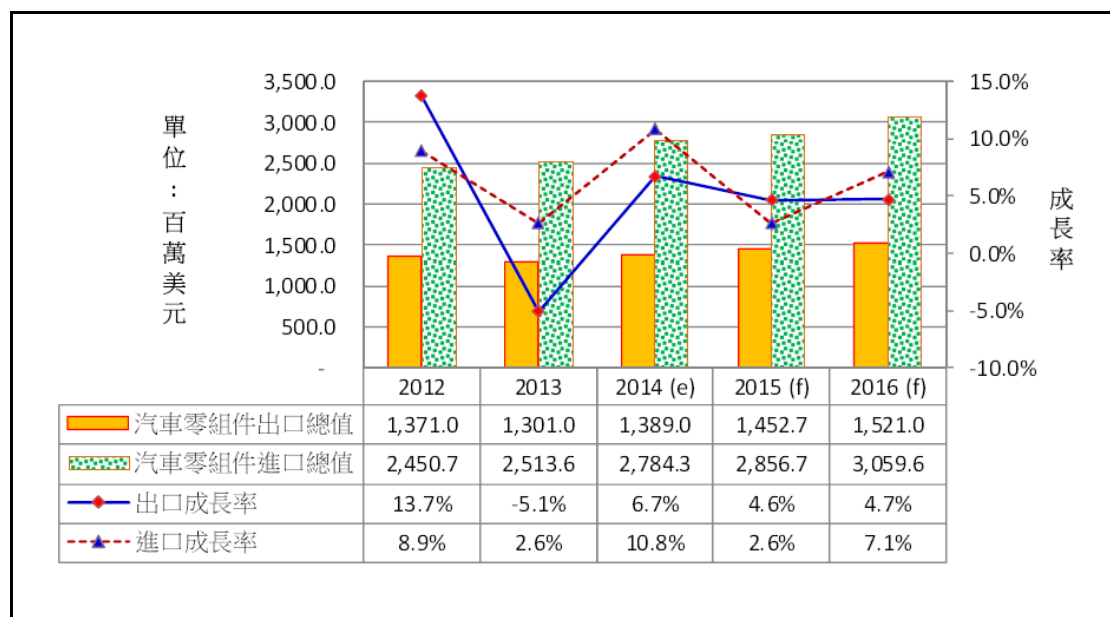
目前馬來西亞的汽車零組件廠商共約 350 家，員工人數約為 22,460，其生產超過 4,000 種的汽車零組件品項，同時供應國民車 OES(Original Equipment Suppliers)體系之比例超過 70%。而馬來西亞之汽車零組件出口屬性多為技術層次較低的车身鈑金、保險桿、剎車墊片零組件或排氣(管)系統等，高附加價值關鍵零組件如自動變速箱等都依賴進口，因此在東盟國家中是屬於汽車零組件進口值大於出口值的國家。

雖然馬來西亞的汽車產銷量成長潛力不如泰國與印尼，然而汽車零組件廠商投資項目主要集中於對應國民車的车廠需求，近期內引人關注的產業發展是汽車動力系統現地化生產，針對國民車市場需求，馬來西亞主要汽車零組件廠商 Ingress 承接 Proton 车系車門與車頂相關零組件委製機會，本土汽車電子廠商 Multi-code Electronics 承製 Proton 车系的车燈，Oriental Summit 則獲得 Persona 底盤零組件系統，河西工業計劃與 See Plastic 合資成立車門零組件公司，提供 Proton 整車裝配零組件，另外，明石機械與大發合資成立自動變速箱工廠，三菱亦計畫與 Proton 合資生產引擎等。

再者，馬來西亞政府對環保車輛相關零組件、變速器機構、剎車系統、安全氣囊與轉向機構生產等，提出免除全部法人稅與有關的資本支出稅金等扶持政策，以期強化汽車零組件的出口與吸引外資，在此背景下多數供應馬來西亞國民車市場的本土 Tier1 零組件廠商，除加強針對 Proton 與 Perodua 以外的車廠搭配整合開發，並藉由與外資零組件廠商合作的方式，提升零組件品質與擴增產品項目。

2013 年馬來西亞汽車零組件市場的出口值 13 億美元，較 2012 年衰退 5.1%，出口衰退的主要原因對印尼、菲律賓、越南與歐盟的輸出減少；汽車零組件進口值則微幅增加為 25.1 億美元，較 2012 年成長 2.6%，主要進口關鍵零組件多來自歐美零組件領導廠商。再者，對於馬來西亞汽車零組件進出口值預測，由於內需成長，預測 2014 年汽車零組件進口值較 2013 年增加 10.8%，圖 4-7 所示。





資料來源：MIDA；工研院 IEK 整理(2014/03)

圖 4-7 馬來西亞汽車零組件進出口分析

馬來西亞屬於汽車產業保護國家，馬來西亞政府致力於發展本土汽車產業，介入汽車產業的程度較深，進而要求降低關稅或相關保護措施的衝擊壓力也最大，對於自由化議題也較為抗拒，馬來西亞政府之所以選擇汽車產業保護主義政策，主要是因為該國的特殊政經背景與產業環境所造成。

近年來，馬來西亞擁有自己的國產車，但面臨的競爭環境越來越激烈，國產車市場比例下降，為繼續保有國產車市場優勢，加快發展成為東南亞的汽車組裝生產中心，馬來西亞政府公佈新的國家汽車產業發展政策，簡要內容如下：

#### 1. 免除環保車的進口稅與貨物稅

為獎勵環保車輛導入消費市場，馬來西亞政府將免除環保車(複合動力車與電動車)的進口稅與貨物稅，免稅措施延續至 2013 年底止。馬來西亞政府宣布 2012 年度的財政預算案，包含免除針對環保車的進口關稅與貨物稅等內容，享受鼓勵政策的對象有複合動力車與電動車，原定對環保車的免稅優惠至 2011 年底，經修正後延長至 2013 年底。

#### 2. 控制汽車進口證件發放

馬來西亞政府宣佈自 2010 年 12 月起廢除進口汽車證件制度，過渡期內進口證件優先發給汽車出口量大的公司用以進口樣

車，以及該國不能組裝的車型，二手中古車輛(個人自用車除外)亦自 2011 年 1 月起停止進口。

### 3. 嚴格控制車輛標準，確保車輛安全環保

馬來西亞政府要求所有進口車輛必須符合路檢、安全與廢氣排放標準，全面實施汽車種類驗證，防止引進與銷售不符合廢氣排放標準的車輛。

### 4. 降低進口關稅，加速與東盟各國汽車產業的整合

自東盟國家進口整車進口稅一律從原來的 20%降為 5%，非東盟的整裝進口乘用車、箱型車、四輪驅動車進口稅由 50%調至 30%，巴士、貨車、機車的整裝進口稅由 35%~50%降至 30%。就進口組裝車而言，馬來西亞自 2005 年 1 月起對來自東盟的組裝車實行零關稅政策，對非東盟地區進口的組裝乘用車、旅行車、四輪驅動車與排氣量大於 200CC 機車徵收 10%的進口稅。

### 5. 即將開放汽車市場，有利汽車產業發展

2015 年前馬來西亞將對跨國汽車核准證進行管制，預測 2020 年 12 月 31 日後全面取消，換言之，從 2015 年開始，馬來西亞汽車市場將逐步開放，5 年後，這一市場將全面的開放。不僅如此，馬來西亞政府還對二手車市場的情況制定了嚴格的政策，首先要調查現在二手車市場的現狀，對使用期為 15 年或超過 15 年的汽車進行強制性的年度綜合檢查，視實際情況徵收路權稅，2015 年 12 月 31 日前廢除針對這一細分市場的管制政策，在此之後，將不再進口二手車，綜合馬來西亞公佈的新政策，在 2015 年後，馬來西亞汽車產業與市場將產生明顯變化。

此外，馬來西亞的汽車產業政策(NAP)運用 Pioneer Status(PS)政策鼓勵車輛供應鏈朝向高值化項目發展，企圖獲得東盟節動車輛的領導位置。其中對於整車項目而言，複合動力車與純電動車可以免除 10 年的法人稅，或通過扣除投資稅額方式，免除 5 年內的資本支出的投資稅額。而對於關鍵系統，變速器、制動系統、安全氣囊系統、轉向系統、電池、電機、電池管理系統、變頻器、空調與空調壓縮機，可以申請 PS 相關補助。再者，對於關鍵模組而言，引擎管理系統、安全氣囊、遠方資訊處理系統、車輛智能系統、動力、信號分配系統、外部照明系統、安全帶、警報系統、保險桿、導航系統、燃料噴射系統、大樑、彈簧、支柱、輪胎、排氣系統、減震模組、車門內飾件、雨刷、音響、空調系統等，

將適用在 PS 條例，可免除徵收 10 年內有 100% 法人稅，或通過扣除投資稅額，免徵收對該公司五年內發生 60% 的資本支出的投資稅額。

臺灣工具機廠商在拓展馬來西亞的工具機市場時，可以進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，配合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得政府的政策支持。

此外，馬來西亞的金屬加工廠商對於高精密模具技術非常感興趣，並且他們把重點放在高價值產品上，因此馬來西亞的金屬模具加工廠，正積極尋找具有加工高精密模具的技術與加工所需之工具機產品。

## 第五章 我國工具機進入當地市場策略

### 一、工具機市場拓展機會與風險研析

馬來西亞對各種金屬成品與半成品的需求量很大，因此這些金屬成品、半成品(例如，汽車空調零組件、鍛件、實驗室傢俱、家電產品所需的金屬外殼、辦公室加具所需之金屬件、精密金屬件與精密金屬加工件(包含汽車零件與醫療零件)等)在邁入超精密加工，工具機所扮演的角色更為重要，成為業內各中小型金屬加工廠不可或缺的金屬加工設備。並且該國之中小型金屬零件的加工業者，期望未來在採購工具機產品時，能使得在進行金屬加工時可以更加省力，進而提高生產效率與加工品質的提升。

另外，從馬來西亞工具機的前二十大進口國之資料分析指出，目前馬來西亞進口工具機金額前五大的國家分別是中國大陸、日本、臺灣、德國與韓國。而進口工具機數量最大的前五國分別是日本、中國大陸、泰國、臺灣與新加坡。並且在 2013 年馬來西亞最大工具機進口金額國家為中國大陸，相較於 2012 年之進口金額成長 81.1%，至於第二大進口國日本，則相較於 2012 年之進口金額衰退 29%，至於第三大進口國臺灣，則有微幅衰退，其進口金額由 2012 年的 128.8 百萬美元降至 2013 年的 115.7 百萬美元，衰退 10.2%。並且根據此資料分析之結果可以發現，中國大陸出口至馬來西亞的工具機單價相較於日本與臺灣是偏低的，而主要出口至馬來西亞的機種為稅號 8462 之鍛造、鍛造、模壓衝製工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)，於 2013 年達 43.86 百萬美元。而馬來西亞進口日本工具機的單價相較於臺灣與中國大陸則顯得比較高，其主要進口金額較高的機種為稅號 8457 之綜合加工機，於 2013 年達 47.93 百萬美元。而馬來西亞進口臺灣的工具機單價則位居在此兩國之間，其主要進口金額較高的機種為稅號 8458 之車床，於 2013 年達 30.23 百萬美元，其次為稅號 8462 之鍛造、鍛造、模壓衝製工具機(如鍛壓、沖壓成型工具機)，於 2013 年達 24.16 百萬美元，僅次於中國大陸以及稅號 8457 之綜合加工機，於 2013 年達 20.87 百萬美元，僅次於日本。

從上述的分析可以了解到馬來西亞之工具機應用市場主要是以價格取勝為主的低價機種為主，因此可以發現近年來中國大陸在其工具機自主化的能力提升之下，將其所製造的低價工具機產品除了滿足自身使用之外，更行銷至東南亞其他國家，包含馬來西亞、泰國與印尼等，因此導致中國大陸於馬來西亞的市佔率會逐漸擴大，並且超越日本。再者，日本也以高階機種入門款的策

略進攻東南亞之工具機市場，因此近年來馬來西亞進口日本的工具機單價也有逐漸下降的趨勢，故臺灣工具機則在既有的銷售模式下，在馬來西亞的工具機市場僅能維持第三大的市佔率。

因此，臺灣在馬來西亞所進口的工具機等級是被隸屬於中低階，而日本則屬於中高階等級，至於中國大陸則為低階機種。然而，整個馬來西亞的工具機需求機種是以鍛造、鉋造、模壓衝製工具機與綜合加工機以及車床為主。而臺灣主要出口至馬來西亞的工具機種也以此三項為主，但面對中國大陸與日本的低價競爭策略，臺灣的工具機廠商可以透過提供使用者以分期付款或租賃模式(註 1)的方式取得機台，以降低使用者在取得機台時資金上的負擔，同時也藉由提升售後服務的品質與效率，提高臺灣工具機的 C/P 值，以因應中國大陸與日本的競爭策略。不過對於非傳統加工機，如雷射加工機與放電加工機(EDM)的需求也有增加的趨勢，而這些機種的主要提供國家為德國與日本，而臺灣的放電加工機發展已相當不錯，因此拓展臺灣的放電加工機於馬來西亞市場，也可以成為拓展馬來西亞市佔率的一項策略。

並且從 Global Industry Analysts 的分析報告指出，除了日本、臺灣、中國大陸與韓國以外的亞太國家，其工具機主要應用的產業是以汽車產業為主，而這些亞太國家除了香港、澳大利亞與紐西蘭之外，其餘皆是東南亞國家，包含印尼、馬來西亞、泰國、菲律賓與新加坡。而在這些東南亞國家中主要發展汽車產業國家為泰國、馬來西亞與印尼，因此，對於未來馬來西亞工具機產品之需求會有很高的比重是從汽車產業所提出，其比率至少會高於 4 成。

再者，馬來西亞政府正極力推動汽車零組件自主化政策，希望能透過此政策讓馬來西亞可以有機會成為東協主要汽車零組件之生產國。馬來西亞的汽車零組件產業主要在國民車廠商 Proton 和 Perodua 推廣零組件國產化的帶動下發展迅速，並且馬來西亞的國民車廠商為了提高汽車國產化比率，因此需提升汽車零組件自製率，因而採取與汽車零組件廠商合資，增加當地廠商交易的機會，將主要車型的國產化比率提高到 70~90%。

此外，馬來西亞政府對環保車輛相關零組件、變速器機構、剎車系統、安全氣囊與轉向機構生產等，提出免除全部法人稅與有關的資本支出稅金等扶持政策，以期強化汽車零組件的出口與吸引外資，在此背景下多數供應馬來西亞國民車市場的本土 Tier1 零組件廠商，除加強針對 Proton 與 Perodua 以外的車廠搭配整合開發，並藉由與外資零組件廠商合作的方式，提升零組件品質與擴增產品項目。

因此馬來西亞未來對於工具機的需求會有增加的趨勢，而主要的應用產業面則是以汽車產業為主，然而臺灣主要出口至馬來西亞的工具機種類如綜合加工機、車床與鍛造、鉗造、模壓衝製工具機均在製造汽車零組件時扮演重要的角色。故臺灣工具機廠商在拓展馬來西亞的工具機市場時，可以進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，配合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得政府的政策支持。

再者，根據馬來西亞的直接與間接稅務獎勵，對於外國人於對生產機械與設備的獎勵之規範為生產特定機械與設備，包括工作母機、塑膠射出成型機、材料裝卸設備、包裝機、機械人、工廠自動化設備、指定工業用的專門或加工機械和設備以及上述機械與設備的零組件企業可獲得下列獎勵之一：

- (1) 為期 10 年的新興工業地位，期間全部法定收入免稅；
- (2) 合格資本支出的 100% 的投資賦稅抵減，為期 5 年，抵減額可被用來抵銷每課稅年度的全部法定收入。

並且馬來西亞的關稅獎勵，其中對於在當地設廠的外商具有原料與零組件進口稅之減免，其詳細措施如下所示：

- (1) 供外銷製成品的原料與零組件通常可全免進口稅，但以該原料或零組件在國內無產製，或雖有產製，但品質及價格不能被接受者為限。
- (2) 供內銷製成品的原料，若國內無生產者可考慮全免進口稅；若有課進口稅之原料製成之產品無進口稅，該原料亦可考慮全免進口稅。

此外，對於機器設備進口稅、銷售稅與國產稅之豁免之措施為國內無生產之進口機器及設備，均不須課徵進口稅及銷售稅，採購馬來西亞國內的機器及設備，則可豁免銷售稅。對於備用零件與消耗品進口稅與銷售稅之豁免之措施為製造業公司可對國內無生產的備用零件與消耗品，且係直接用

於製造程序者，可享免關稅及銷售稅。

馬來西亞為我國主要貿易夥伴之一，市場需求與臺灣產品之互補性高，我國業者可加強對馬國市場拓銷，較適合拓銷之產品包括：電子電器產品、半成品及零配件、電腦及周邊設備、通訊器材、機械設備、鋼鐵製品、金屬及塑膠模具、石化產品、汽機車零配件、人造纖維產品及食品等。我工具機廠商欲拓展馬國市場，宜先至馬國作市場調查、組團或個別前來實地考察或參加工具機或金屬加工之商展，並慎選代理商或自行設立分公司，以提供售後服務。除透過代理商外，亦可與各應用產業(如汽機車零組

件、模具等)之公會聯繫，以取得相關公司會員名錄直接與其聯繫，以爭取商機。

註 1：關於租賃模式的經營方式，請參閱【工具機業者提供客戶租賃服務之可行性及其運作模式】研究報告。

## 二、工具機市場拓銷模式與步驟建議

### 2.1 短期方面

- 針對北、中、南重點地區設置服務據點

馬來西亞的製造業種類大致可以區域別分為，北部地區如檳城是以 3C、航空製造業為主，中部則是以吉隆坡為中心，發展的製造業則是以汽車、航空與 Oil& Gas 之製造業為主，而南部是以柔佛為中心，所發展的製造業是以 Oil& Gas 為主，而馬來西亞的主要工具機代理商分別於當地均設有服務據點。因此，臺灣的工具機業者可以於北、中、南三個地區，分別設置 1~2 個服務據點，便可以提供整體馬來西亞金屬加工業者所需之服務。

- 建立完善的代理商與售後維修服務制度

馬來西亞工具機廠商提出建議臺灣的工具機廠商在馬來西亞設置一個技術服務中心，並且將旗下的代理商以區域劃分，使得代理商之間不得相互競爭，避免因搶業績影響客戶服務品質。至於客戶於使用機台所遇到的問題可以先向代理商反應，代理商第一時刻先行到府處理，如果代理商不能處理客戶之問題時，則代理商需立即與直接將訊息傳遞給當地的服務中心，轉而由當地的服務中心接手處理客戶的問題，如此客戶才不會因為機台的問題，延遲產品之生產造成損失，而代理商則主要負責機台銷售業務的推廣以及提供簡易的維修服務即可。

- 建立完整的零組件備品制度

對於工具機設備在維修時，常常需要等待較長的時間(大約需要 10 天)方能取得所需之零件進行更換，因此馬來西亞金屬加工業者因設備處於停機狀態，導致加工與製造訂單延遲，造成生產成本提高。故臺灣工具機廠商應針對主要的關鍵零組件規劃安全庫存制度於馬來西亞當地的代理商或所設置之應用加工服務中心。再者，對於臺灣的部份工具機大廠而言，其自製率比重已高達 60%，因此許多關鍵零組件為自行設計與製造，因此縮短關鍵零組件製造所需的前置時間，也是提升更換零組件效率的一種方式。另外也可以透過設立零組件備品的發貨中心，供應馬來西亞當地各家工具機廠商維修所需的零組件，如此可以縮短機台更換零組件的待料時間，以提升機台整體的維修效率。



## 2.2 中期方面

- 以產品與服務差異化的策略經營臺灣工具機的品牌形象

臺灣工具機廠商應不斷透過提升我國工具機產品的 C/P 值及產品功能來吸引馬來西亞設備需求者。另一方面，深入了解當地的客戶需求予以客製化。在機台上客製化設計，以產品差異化策略及製造服務化的概念搶攻馬來西亞市場，且配合我國政府相關的行銷推廣活動(如在當地重要地點或媒體播放與刊登臺灣整體形象的廣告)，提升臺灣於當地的國家形象，進而帶動我國工具機產品於馬來西亞市場的品牌形象，以擴大與其他競爭國的競爭差距。

- 設置加工應用技術服務中心

在售前交流當中，工具機供應商在工具機設計方案完成後與客戶直接進行研討，產品設計和製造過程中雙方也都保持經常性的技術協商，因此所研製的產品必能得到客戶之認可。故如果臺灣的工具機廠商要經營馬來西亞的市場，需儘量於當地設置技術服務中心，以解決馬來西亞的機器廠商在使用臺灣工具機時所需之維修服務，以及如何運用現有機台搭配加工技術提升其加工品質，同時與當地客戶從產品設計和製造過程中保持經常性的技術協商，真正了解客戶之工藝要求，以滿足客戶的需求與鞏固市場。另一方面，由於馬來西亞的金屬加工業缺乏熟練的操作員工，因此馬來西亞的工具機使用者非常期望臺灣工具機廠商於當地設立加工應用技術中心，如此便可以提供當地使用者於機台使用訓練以及製造與加工新的產品之技術支援服務。

## 2.3 長期方面

- 加強與該國之國產車汽車零組件廠商合作

馬來西亞政府正極力推動汽車零組件自主化政策，希望能透過此政策讓馬來西亞可以有機會成為東協主要汽車零組件之生產國。馬來西亞的汽車零組件產業主要在國民車廠商 Proton 和 Perodua 推廣零組件國產化的帶動下發展迅速，並且目前馬來西亞的汽車零組件廠商共約 350 家，員工人數約為 22,460，其生產超過 4,000 種的汽車零組件品項，然而自製率僅有 3 成，為了提高汽車國產化比率，因此需提升汽車零組件自製率，並將主要車型的國產化比率提高到 70~90%，故國內的工具廠商可以藉由提供優質

平價之設備與加工技術擴大銷售數量於該國汽車之 Tier 2、Tier 3 零組件加工與製造市場外，同時可以進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，配合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得政府的政策支持。

## 第陸章 結論與建議

### 一、進入馬來西亞市場策略

我國工具機廠商多半是中小企業，在資源有限之下，廠商投資設廠的因素為當地消費市場逐漸形成時才考量到該地設點生產，因此目前就進入馬來西亞市場的方式仍以銷售機台與提供完善的售後服務為主，進一步可以於當地設置加工應用技術中心，以提供當地工具機使用廠商在進行加工產品時之技術支援服務。目前臺灣工具機廠商只有東台精機(TONG TAI)前往馬來西亞投資設立孫公司，目前公司人數約 11 人，主要是提供馬來西亞當地使用者所需之教育訓練與製造及加工新的產品之技術支援，之後會再設置組裝廠，以進一步提供當地所需之工具機產品。

再者建議進入馬來西亞工具機市場可以採行的策略如下：

#### (一) 以參展方式行銷產品

由於馬來西亞當地的使用廠商多半是透過看展覽方式採購機器，因此目前在馬來西亞的拓展方式仍是以參加展覽為主。

#### (二) 經驗豐富的代理商或經銷商銷售

馬來西亞當地使用廠商對後續維修愈來愈殷切，短期內臺灣工具機廠無法進入馬來西亞經營，建議找強而有力的當地代理商代理。並且由於馬來西亞地緣廣大，各地商業習慣差異太大，所以找尋可靠並有經驗的代理商或經銷商非常重要，與馬來西亞當地的代理商或經銷商密切合作，訂出優渥的銷售條件，建立強而有效的銷售網以拓展市場。目前 NCT 與 IPM 為臺灣業者在馬來西亞的主要代理廠商，代理的業者包括東台精機(TONG TAI)、臺灣瀧澤科(TAKISAWA)、力鋁(ARGO)、艾格瑪(AGMA)、台中精機(VICTOR)等廠商。

#### (三) 深化與當地廠商的關係

日本在東南亞經營的方式是以透過與當地政府互動，並有計畫地將較低的技術逐年釋放給當地廠商並且以教導其技術，深化日本與當地廠商的關係，過去日本的做法也僅是在當地賣設備而已，現在日本已經轉變方式而逐漸將技術訓練帶入當地，並和當地創造良好的關係並進而影響到當地國家之汽機車業使用日本的機械製造設備，這是值得我國工具機廠商思考並學習的模式。

#### (四) 針對北、中、南重點地區設置服務據點

馬來西亞的製造業種類大致可以區域別分為，北部地區如檳城是以 3C、航空製造業為主，中部則是以吉隆坡為中心，發展的製造業則是以汽車、航空與 Oil& Gas 之製造業為主，而南

部是以柔佛為中心，所發展的製造業是以 Oil& Gas 為主，而馬來西亞的主要工具機代理商分別於當地均設有服務據點。因此，臺灣的工具機業者可以於北、中、南三個地區，分別設置 1~2 個服務據點，便可以提供整體馬來西亞金屬加工業者所需之服務。

**(五) 建立完善的維修服務制度**

臺灣的工具機廠商在馬來西亞設置維修服務中心，並且將旗下的代理商以區域劃分，使得代理商之間不得相互競爭，避免因搶業績影響客戶服務品質。至於客戶於使用機台所遇到的問題可以先向代理商反應，代理商第一時刻先行到府處理，如果代理商不能處理客戶之問題時，則代理商需立即與直接將訊息傳遞給當地的服務中心，轉而由當地的服務中心接手處理客戶的問題，如此客戶才不會因為機台的問題，延遲產品之生產造成損失，而代理商則主要負責機台銷售業務的推廣以及提供簡易的維修服務即可。

**(六) 提供完整的零組件備品制度**

工具機設備在維修時，常常需要等待較長的時間(大約需要 10 天)方能取得所需之零件進行更換，因此馬來西亞金屬加工業者因設備處於停機狀態，導致加工與製造訂單延遲，造成生產成本提高，故需要於馬來西亞當地建立完善的售後維修服務制度，包含零組件備品之供應系統以提供完善的售後服務，其建議做法如下所示：

1. 臺灣工具機廠商應針對主要的關鍵零組件規劃安全庫存制度於馬來西亞當地的代理商或所設置之應用加工服務中心。
2. 對於臺灣的部份工具機大廠而言，其自製率比重已高達 60%，因此許多關鍵零組件為自行設計與製造，因此縮短關鍵零組件製造所需的前置時間，也是提升更換零組件效率的一種方式。
3. 可以透過設立零組件備品的發貨中心，供應馬來西亞當地各家工具機廠商維修所需的零組件，如此可以縮短機台更換零組件的待料時間，以提升機台整體的維修效率。

**(七) 與馬來西亞當地汽車零組件廠商合資**

建議台商可以和馬來西亞當地廠商合資，進而生產 tier2 及 tier3 汽車零組件所需的工具機設備。除此之外，應該積極善用當地臺灣廠商的銷售管道，因為當地的臺灣廠商對市場較為熟悉，透過當地熟悉的台商了解馬來西亞當地的市場，找到好的廠商合作互蒙其利。

(八) 設置維修服務中心提供完善的維修服務

建議臺灣工具機廠商應該前往馬來西亞建立加工應用技術服務中心，因為當地廠商亟需要運用現有機台搭配加工技術提升其加工品質，同時當地廠商也缺乏熟練的機台使用者，因此對於機台使用者的訓練以及製造與加工新產品之技術支援有殷切的需求，如此對於鞏固既有客戶與擴大工具機市場有正面的幫助。

(九) 與具有提供馬來西亞國產車之零組件廠商合作

馬來西亞政府正極力推動汽車零組件自主化政策，希望能透過此政策讓馬來西亞可以有機會成為東協主要汽車零組件之生產國。故國內的工具廠商除藉由提供優質平價之設備與加工技術擴大銷售數量於該國汽車之 Tier 2、Tier 3 零組件加工與製造市場外，同時可以進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，配合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得該國政府的政策支持。

(十) 提供優質平價自動化系統

馬來西亞政府對於引進外勞有所限制，因此造成缺工問題，由原本聘請來自孟加拉的員工，轉為聘請尼泊爾籍的員工。同時勞工的基本工資正逐漸上升，目前每位本國籍勞工每月平均工資為 1,500 元馬幣，加班工資則為正常工資的 1.5 倍，外籍勞工則每月平均工資為 900 元馬幣。因此未來馬來西亞加工與製造的方式將會朝向自動化發展，不過自動化的期初投資金額高、回收年限長且銀行給予廠商的融資金額少與融資時間短，造成馬來西亞的金屬加工業者取得貸款不易。因此，未來馬來西亞的金屬加工業者對於自動化之需求會以優質平價自動化之產品為主，例如工具機搭配機器手臂所組成的製造單元(Cell)或自動化生產線(Line)。

(十一) 提供分期付款的方式或採用租賃模式

面對中國大陸與日本的低價競爭策略，臺灣的工具機廠商可以透過提供使用者以分期付款或租賃方式取得機台，以降低使用者在取得機台時資金上的負擔，同時也藉由提升售後服務的品質與效率，提高臺灣工具機的性價比，以因應中國大陸與日本的競爭策略。

(十二) 整合國內廠商成為強而有力的銷售團隊，達到拓展市場的優勢

相對於日本、韓國的大集團，臺灣多為中小企業，往往品牌形象不佳，所以造成銷售無法有效在馬來西亞市場拓展



開來，因此我國業者應透過聯盟的方式以大集團的姿態進入馬來西亞市場，才有機會和日本與韓國等競爭廠商競爭。

(十三) 在地化策略

聘雇馬來西亞當地人為管理幹部，由馬來籍幹部管理基層員工，在管理上或是技術上規劃馬來籍儲備幹部返台受訓，以培養正確的工作態度和認同感，另外選取馬來西亞來台留學生畢業後回到馬來西亞母國工作，作為廠商的經營團隊成員，透過此方式以達到「以馬制馬」的效果。

## 二、短中長期策略建議

前節已列出進入當地市場的策略與注意事項，現依照發展時程整理出短中長期三階段，所應採行的經營策略；圖 6-1 為三階段策略核心指導原則；表 6-1 為三階段策略實際施行作法：

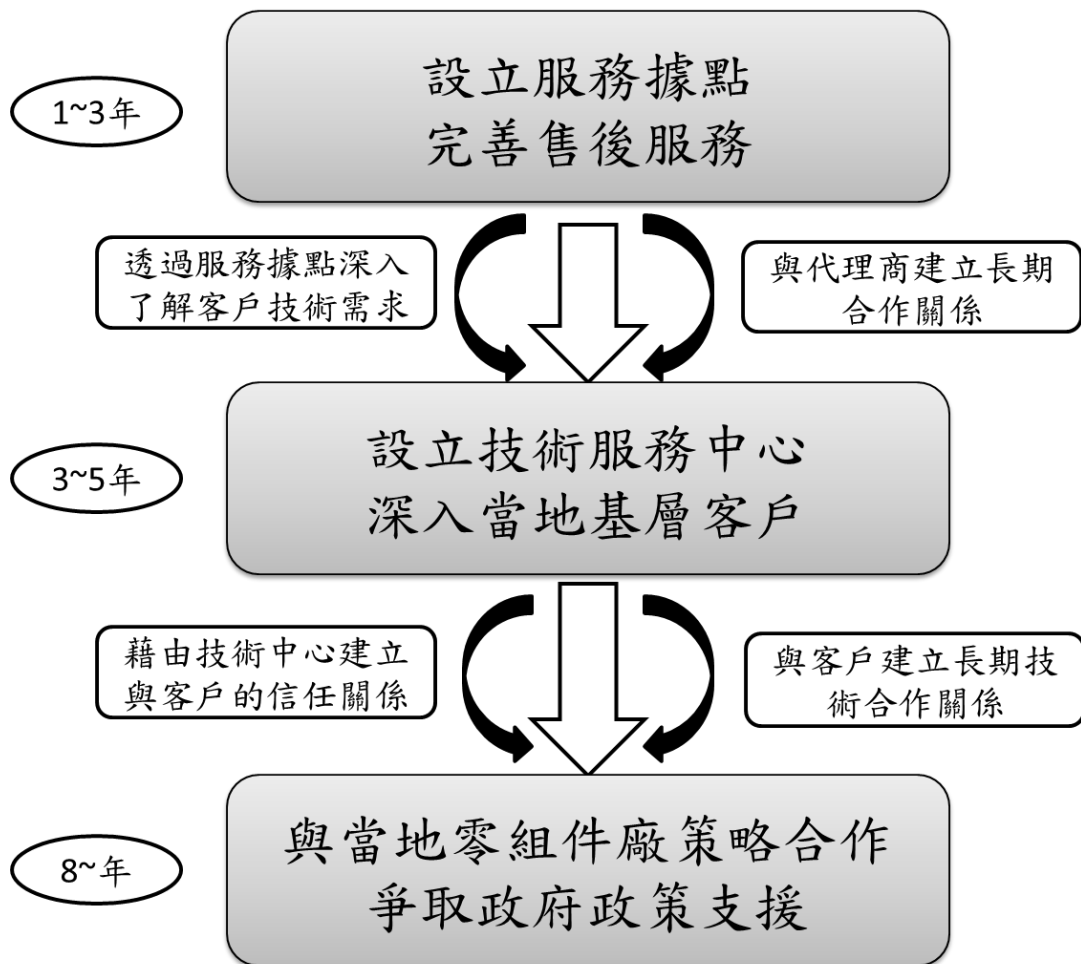


圖 6-1 拓展馬來西亞市場三階段策略核心指導原則

表 6-1 馬來西亞市場拓展短中長期策略

項目	內容
短期拓展策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對北、中、南重點地區設置服務據點： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 馬來西亞的製造業種類大致可以區域別分為，北部地區如檳城是以 3C 與航空製造業為主，中部則是以吉隆坡為中心，發展的製造業則是以汽車、航空與 Oil&amp; Gas 之製造業為主，而南部是以柔佛為中心，所發展的製造業是以 Oil&amp; Gas 為主，而馬來西亞的主要工具機代理商分別於當地均設有服務據點。因此，臺灣的工具機業者可以於北、中、南三個地區，分別設置 1~2 個服務據點，便可以提供整體馬來西亞金屬加工業者所需之服務。</li> </ol> </li> <li>● 建立完善的代理商與售後維修服務制度： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 馬來西亞工具機廠商提出建議臺灣的工具機廠商在馬來西亞設置一個維修技術服務中心，並且將旗下的代理商以區域劃分，使得代理商之間不得相互競爭，以免因搶業績影響客戶服務品質。</li> <li>2. 客戶使用機台所遇到的問題可以先向代理商反應，代理商第一時刻先行到府處理，如果代理商不能處理客戶問題時，則代理商需立即將訊息傳遞給當地的服務中心，轉而由當地的服務中心接手處理客戶的問題，如此客戶才不致因為機台的問題，延遲產品之生產造成損失，而代理商則主要負責機台銷售業務的推廣以及提供簡易的維修服務即可。</li> </ol> </li> <li>● 提供完整的零組件備品制度： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣工具機廠商應針對主要的關鍵零組件規劃安全庫存制度於馬來西亞當地的代理商或所設置之應用加工服務中心。</li> <li>2. 對於臺灣的部份工具機大廠而言，其自製率比重已高達 60%，因此許多關鍵零組件為自行設計與製造，因此縮短關鍵零組件製造所需的前置時間，也是提升更換零組件效率的一種方式。</li> <li>3. 可以透過設立零組件備品的發貨中心，供應馬來西亞當地各家工具機廠商維修所需的零組件，如此可以縮短機台更換零組件的待料時間，以提升機台整體的維修效率。</li> </ol> </li> </ul>



中期拓展策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以產品與服務差異化策略經營臺灣工具機品牌形象： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣工具機廠商應不斷透過提升我國工具機產品的性價比及產品功能來吸引馬來西亞設備需求者。</li> <li>2. 深入了解當地的客戶需求並予以客製化。以機台上客製化設計、產品差異化策略及製造服務化的概念搶攻馬來西亞市場。</li> <li>3. 配合我國政府相關的行銷推廣活動(如在當地重要地點或媒體播放與刊登臺灣整體形象的廣告)，提升臺灣於當地的國家形象，進而帶動我國工具機產品於馬來西亞市場的品牌形象，以擴大與其他競爭國的競爭差距。</li> </ol> </li> <li>● 設置加工應用技術服務中心： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣的工具機廠商要經營馬來西亞的市場，需儘量於當地設置技術服務中心，以解決馬來西亞的機器廠商在使用臺灣工具機時所需之維修服務。</li> <li>2. 運用客戶現有機台搭配加工技術提升其加工品質，同時與當地客戶從產品設計和製造過程中保持經常性的技術協商，真正了解客戶之工藝要求，以滿足客戶的需求與鞏固市場。</li> <li>3. 由於馬來西亞的金屬加工業缺乏熟練的操作員工，因此馬來西亞的工具機使用者非常期望臺灣工具機廠商於當地設立加工應用技術中心，如此便可以提供當地使用者於機台使用訓練以及製造與加工新產品之技術支援服務。</li> </ol> </li> </ul>
長期拓展策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加強與該國之國產車汽車零組件廠商合作： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 馬來西亞政府正極力推動汽車零組件自主化政策，希望能透過此政策讓馬來西亞可以有機會成為東協主要汽車零組件之生產國。</li> <li>2. 馬來西亞的汽車零組件產業主要在國民車廠商 Proton 和 Perodua 推廣零組件國產化的帶動下發展迅速，並且目前馬來西亞的汽車零組件廠商共約 350 家，員工人數約為 22,460，其生產超過 4,000 種的汽車零組件品項，然而自製率僅有 3 成，為了提高汽車國產化比率，因此需提升汽車零組件自製率，並將主要車型的國產化比率提高到 70~90%。</li> <li>3. 臺灣的工具廠商可以藉由提供優質平價之設備與加工技術擴大銷售數量於該國汽車之 Tier 2、Tier 3 零組件加工與製造市場。</li> <li>4. 臺灣的工具廠商進一步了解當地汽車零組件廠商，且配合馬來西亞政府汽車產業政策，尋找適宜的汽車零組件廠商，符合該國政府整合國內組裝產能的方向，尤其是有政府背景的廠商合作，藉以獲得馬來西亞政府的政策支持。</li> </ol> </li> </ul>