

台灣被動元件產業佈局馬來西亞與泰國之策略研究

Strategic research feature on Taiwan passive component industry's layout in Malaysia and Thailand

董鍾明、江柏風

- 委託單位：經濟部技術處
- 執行單位：財團法人工業技術研究院
產業經濟與趨勢研究中心
- 出版日期：中華民國102年10月

摘要

過去中國大陸憑藉其在市場面與成本面的優勢，吸引包括品牌廠、系統組裝廠、零組件供應商及上游材料設備商前往設廠，造就了全球獨一無二的完整電子產業供應鏈，中國大陸也理所當然成為被動元件廠商兵家必爭之地。台灣被動元件產業年產值超過 1,100 億新台幣，生產基地並以接近五成比重集中在中國大陸，換言之，目前台灣被動元件產業對於中國大陸之依賴程度非常高。

然而，中國大陸外部產業環境在市場產品需求、生產要素、上下游產業及政府政策…等面向皆發生劇變。而這些變化對一向十分倚重中國大陸作為生產基地之台灣被動元件產業影響甚劇，甚至部份人力需求較高之被動元件廠商，已經無法承受人力成本之快速增加，而急欲尋找更佳之生產基地。

環顧亞洲除了中國大陸之外，即將成立的東協開始展現不容忽視的市場力量，每年 6% 左右的經濟成長率，加上合計六億人口所帶來的消費力道及低廉勞力成本，不得不讓我們思考東協是否可能複製當年中國大陸的經驗，成為另一個電子產業群聚新區域。而其中馬來西亞與泰國更將扮演東協區域中心樞紐的重要戰略地位。

若以資本在國際間移動所考量的六大因素，加上文化適應因素評斷，中國大陸、馬來西亞及泰國各有優缺點。其中，泰國在生產成本上具有優勢，不論是在人力成本、土地成本、水電成本、企業所得稅成本，泰國均屬最低。然而，若以產業鏈完整性評比，中國大陸以世界工廠之名發展了近二十年，上下游產業鏈的完整性具絕對優勢。若以考量市場未來的成長性，東協區域成長潛力不容忽視。因此若綜合考量，馬來西亞及泰國可視為中國大陸外的布區新據點。

整體而言，目前尚未在馬來西亞或泰國布局之台灣被動元件廠商，必需衡量生產成本降低所帶來之正向因素，是否能抵消來自於產業鏈不完整、市場需求仍未大幅成長、以及文化環境差異…等問題所帶來之負面衝擊。因此，除了

人力成本佔總成本較高比例之產品線有較為急迫至當地設廠的需求外，其餘產品線可以循序漸進之方式布局東協，以作好迎接東協市場興起及生產成本相對較低之雙重優勢。

台灣被動元件廠布局馬泰二國，短期以非直接經營方式將被動元件採出口進軍東協，隨著業務逐漸成長及熟悉，即時接單即時生產出口之方式可能已不敷所需，此時可進一步採行設立倉儲據點及行銷服務據點的直接經營方式，由當地台商協會或是國內之輸出入銀行，建置一個台商共用之發貨倉庫，以降低廠商之風險。中長期布局可採授權合作、合作生產或是合約生產之模式，逐步朝自有產線布局。

Abstract

In the past, Mainland China relied on its market and cost advantages to attract brand factories, system assembly plants, component suppliers and upstream material equipment manufacturers to set up factories, creating a unique and complete global electronics industry supply chain, and Mainland China naturally became a contested ground for passive component manufacturers. Taiwan passive component industry's annual output exceeds NT \$ 110 billion, with almost half of the production base located in China; in other words, currently Taiwan passive component industry dependence on Mainland China is very high.

However, the external industrial environment in Mainland China has undergone drastic changes in market demand for products, factors of production, upstream and downstream industries and government policies... These changes have a very dramatic impact on Taiwan passive component industry, as it has always relied heavily on mainland China as a production base, and some passive component manufacturers with higher manpower demands, being unable to withstand the rapid increase in labor costs, are anxious to find better production bases.

Looking beyond the Asian continent, in addition to China, the establishment of the ASEAN has begun to show a market force that cannot be ignored, with an annual rate economic growth rate of about 6%, coupled with the spending power and low labor costs brought by a total population of 600 million persons, had to let us think about the possibility of duplicating the old Chinese experience in the ASEAN, and become another new area for electronics industry clusters. Malaysia and Thailand will play a more strategic important as regional hub for ASEAN.

In terms of the six factors to consider in international capital movement, coupled with judgments in cultural adaptation factors, China, Malaysia and Thailand have their

own advantages and disadvantages. Among them, Thailand has advantages in the cost of production: whether it is labor costs, land costs, utilities costs, corporate income tax costs, all are the lowest in Thailand. However, judging from the standpoint of industrial chain integrity, Mainland China as “World Factory” has been developed for nearly two decades, so it has an absolute advantage in the integrity of the upstream and downstream industry chain. In terms of considering the market's future growth, the ASEAN regional growth potential should not be overlooked. So for comprehensive consideration, Malaysia and Thailand can be regarded as new layout strongholds outside Mainland China.

Overall, for Taiwan passive component manufacturers that have not yet entered Malaysia or Thailand, they have to weigh whether the positive factors brought by reduced production costs can offset the negative impact from incomplete industry chain, still not significantly growing market demand, the cultural environment difference... and other issues. Therefore, except for product lines with a higher proportion of labor costs which have a more urgent demand for local factories, the rest of the product line can be gradually layout in ASEAN, to prepare to meet the dual advantages of the rising ASEAN market and relatively low production costs.

Taiwan passive component factory layout in Malaysia and Thailand, in the short term they should operate in a non-direct way as import to enter the ASEAN market; as the business grows and they familiarize with the market, real-time production from real-time orders by way of exports may no longer be sufficient, so at this time is possible to adopt the direct mode of operation by establishing warehousing and marketing services strongholds, and build a shared Taiwanese shipping warehouse by the local Taiwanese Association or domestic export-Import banks, in order to reduce the risk for the manufacturers. For long-term layout authorized partners, co-production or contract production models can be adopted, and move gradually toward its own production line layout.

目 錄

第一章 緒 論	1
第一節 研究動機與目的	1
一、研究動機	1
二、研究目的	2
第二節 產業範疇與定義	4
第三節 研究架構與方法	5
第二章 馬來西亞與泰國整體投資環境分析	7
第一節 馬來西亞投資環境現況	7
一、自然人文總覽	7
二、經濟環境	9
三、外商當地投資	11
四、投資法規	12
五、基礎建設	16
六、人力資源	17
第二節 泰國投資環境現況	18
一、自然人文總覽	18
二、經濟環境	19
三、外商當地投資	21
四、投資法規	22
五、基礎建設	24
六、人力資源	25
第三節 中、馬、泰整體經濟環境差距分析	28
一、經濟成長率	28
二、勞工平均月薪資	29
三、人口	31
四、可支配所得	32

五、每人每年消費支出	33
六、通貨膨脹率	34
七、失業率	35
第四節 小結	36
第三章 成本面、市場面、產業鏈面關鍵議題分析	37
第一節 國際資本投資考量分析	37
一、勞工品質	38
二、上游供應鏈	39
三、貼近客戶	40
四、投資優惠	40
五、基礎建設	41
六、技術外流風險	42
第二節 被動元件海外布局考量因素	43
一、韓國電子廠投資金磚四國之考量	43
二、TEMPOL 模型評估被動元件移動要素	44
第三節 成本面—低成本滿足廠商追求生產優勢	47
一、人力成本	47
二、賦稅成本	49
三、土地成本	50
四、其他成本及綜合比較	52
第四節 市場面—期待東協市場效應，帶動生產群聚衍生之被動元件需求	54
一、電子終端產品市場	54
二、被動元件市場	57
三、馬、泰位居東協市場樞紐位置	60
第五節 產業鏈面—缺乏上游支援，下游客戶生產比重仍待增加	62
一、電子產品生產概況	62
二、主要電子品牌廠布局概況	63
三、產業鏈獨缺上游材料設備商支援	66
第六節 小結	69

第四章	被動元件東協之布局思維.....	71
第一節	被動元件產業特性	71
	一、產品種類繁雜	71
	二、體積小，運輸成本低	73
	三、多領域專業性人才	73
	四、即時反應客戶產品設計需求	74
	五、上游材料影響產品效能大	75
第二節	營運模式分析	77
	一、自主行銷模式	77
	二、代理商模式	80
	三、馬、泰被動元件廠商營運模式	81
第三節	漸進式布局馬、泰，預作東協市場準備	83
	一、短期布局	83
	二、中長期布局	85
第四節	小結	88
第五章	結論與建議	89
第一節	結論	89
	一、泰國生產成本低，追求成本降低為目的之廠商可優先設廠	89
	二、產業鏈完整度仍不及中國大陸，當地小廠缺支援將難以生存	89
	三、馬來西亞及泰國被動元件需求仍存缺口	90
	四、東協興起，泰國可作為前進東協市場之中樞位置	90
	五、切入日本電子廠商供應鏈為站穩馬來西亞被動元件市場之 關鍵	91
第二節	建議	92
	一、自動化低、人力需求高之產品優先布局	92
	二、利用生產優勢，生產低階產品切入當地日系供應鏈	92
	三、短期布局以行銷通路為主，可建置共同發貨倉庫	92
	四、中長期靜待東協興起，授權生產或建置產線	93
	五、馬、泰被動元件產品布局建議	94

圖目錄

圖 1-1	研究範疇	4
圖 1-2	研究架構	5
圖 2-1	經濟成長率差距趨勢	28
圖 2-2	勞工平均實際月薪資差距	29
圖 2-3	人口差距比較	31
圖 2-4	可支配所得差距比較	32
圖 2-5	每人每年消費支出差距	33
圖 2-6	通貨膨脹率比較	34
圖 2-7	失業率趨勢比較	35
圖 3-1	資本國際移動考慮之要素	38
圖 3-2	客戶拉力牽引廠商布局	40
圖 3-3	韓國電子廠設廠考量	43
圖 3-4	TEMPOL 評估模型	44
圖 3-5	馬來西亞電子產品市場規模趨勢	54
圖 3-6	泰國電子產品市場規模趨勢	55
圖 3-7	中、馬、泰三國手機平均單價比較	56
圖 3-8	馬來西亞被動元件市場供需	57
圖 3-9	泰國被動元件市場供需	58
圖 3-10	東協區域市場	60
圖 3-11	馬、泰佔全球主要電子產品生產比重	62
圖 3-12	主要國際電子大廠於馬來西亞生產據點及比重	63
圖 3-13	主要國際電子大廠於泰國生產據點及比重	65
圖 3-14	被動元件於中、馬、泰投資綜合評估	69
圖 4-1	厚膜電阻生產流程	75
圖 4-2	自主行銷營運模式	77
圖 4-3	代理商營運模式	80
圖 4-4	共同發貨倉庫布局	84

表目錄

表 1-1	台灣被動元件廠商生產據點布局	2
表 2-1	馬來西亞主要經濟指標	9
表 2-2	泰國主要經濟指標	19
表 3-1	泰國各種勞務階層平均薪資	48
表 3-2	馬來西亞主要工業土地成本	50
表 3-3	泰國工業土地成本	51
表 3-4	馬來西亞工業水電費率	52
表 3-5	泰國工業水電費率	53
表 3-6	馬、泰被動元件需求產品	59
表 3-7	馬來西亞被動元件產業鏈	67
表 3-8	泰國被動元件產業鏈	68
表 4-1	被動元件主要產品種類	71
表 4-2	主要被動元件體積	73
表 4-3	各階段布局矩陣	83
表 4-4	不同設廠目的之布局思維	86
表 5-1	短期布局策略	93
表 5-2	中長期布局策略	93
表 5-3	馬、泰被動元件需求產品種類	94

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

1990 年代初，政府鼓勵台商至東南亞投資，因而有所謂『南向政策』的啟動，當時投資對象包括泰國、馬來西亞、印尼、菲律賓、新加坡、越南及汶萊等七個國家，台灣電子大廠包括大同、中強、金山電子…等廠商均在當時跟隨政府政策前往泰國設廠，而此波南向投資設廠的行動，也成為台灣電子廠商佈局東南亞的濫觴。如今，隨著東協即將在 2016 年正式成立，世人又將目光聚焦在兼具消費市場潛力及低廉生產成本的東協市場，而馬來西亞及泰國必定在東協區域中扮演中樞之重要角色。

一、研究動機

全球約有六成以上被動元件的供給與需求發生在亞洲區域，其中，中國大陸又佔亞洲區域的八成左右，過去中國大陸憑藉其在市場面與成本面的優勢，吸引包括品牌廠、系統組裝廠、零組件供應商及上游材料設備商前往設廠，造就了全球獨一無二的完整電子產業供應鏈，中國大陸也理所當然成為被動元件廠商兵家必爭之地。然而，亞洲除了中國大陸之外，即將成立的東協開始展現不容忽視的市場力量，每年 6% 左右的經濟成長率，加上合計六億人口所帶來

第二章 馬來西亞與泰國整體投資環境分析

第一節 馬來西亞投資環境現況

馬來西亞，可謂天然條件頗佳的國度，就天候而言，長年如夏，無風災及地震，一般建築物的防震係數都不需太高，可節省建築成本。但其人口僅 2,832 萬人，係東協主要成員中除新加坡以外人口最少的國家。在投資政策方面，馬來西亞也瞭解人力不足問題，故已不歡迎勞力密集產業投資，轉而鼓勵技術密集產業投資，尤其電子、生化、機械等，但馬來西亞理工科系人才較缺乏，且常被新加坡挖角，成為一種發展之限制，另在執行獎勵政策，偏向最終製品，例如數位相機組裝可享優惠，然需要技術之相機精密沖壓零組件則無法獲得獎勵。此外隨馬來西亞經濟發展，其工資及土地成本也高漲，馬來西亞政府大幅調高工業瓦斯及電費價格，且將匯率改為管理式浮動匯率，變動幅度頗大，增加廠商外匯的風險。下文將深入探討馬來西亞之細項投資條件。

一、自然人文總覽

馬來西亞位於北緯 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，約相當於台灣之九倍，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

第三章 成本面、市場面、產業鏈面 關鍵議題分析

1935 年日本學者赤松要提出所謂產業移動的『雁行理論』，亦即描述某一產業，在不同國家伴隨著產業轉移先後興盛衰退，以及在其中一國中不同產業先後興盛衰退的過程。以電子製造業為例，最早由北美地區發展，而後慢慢轉移至日本，之後台灣一度成為電子製造之重鎮，而隨著中國大陸的開放，成本加上市場的雙重優勢，中國大陸遂成為全球電子產品的世界工廠，然而隨著中國大陸生產成本逐漸升高，東協各國開始超越大陸成為低成本製造中心，這種趨勢未來幾年可能會加速，而大陸可能在未來 5 至 10 年內失去『世界工廠』的地位。

根據統計，日本被動元件廠商生產廠房約有 20%集中在東協地區，遠高於台灣廠商的 9%，主要原因除了日本與中國大陸存在民族情結問題，日商至中國大陸設廠有較多顧忌外，日本被動元件廠選擇東協地區成為其海外布局重點一定有其考量。因此，本章將探討台灣被動元件廠若要加重東協地區之投資，視為中國大陸外的第二個選擇，則在主要關鍵要素包括成本面、市場面及產業鏈面將面對的狀況與問題。

第一節 國際資本投資考量分析

第四章 被動元件東協之布局思維

東協區域各國中，馬來西亞與泰國是在成本面、市場面及產業鏈面相對成熟及適合作為進軍東協市場之中樞據點。因此，本章將由被動元件之產業特性以及營運模式分析，進而提出在東協市場即將興起之際，台灣被動元件廠商如何利用馬、泰二國作為東協市場跳板之布局策略。

第一節 被動元件產業特性

一、產品種類繁雜

表 4-1 被動元件主要產品種類

	分 類	產 品
電阻器		
電容器		

第五章 結論與建議

第一節 結論 第二節 建議



臺灣被動元件產業佈局

馬來西亞與泰國之策略研究

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/>