

第二章 文獻探討

本章文獻探討將分為第一節工具機產業的緣起與歷史、第二節臺灣工具機產業現況、第三節工具機總體環境探討、第四節策略管理內涵探討、第五節競爭策略內涵探討、及第六節產業競爭策略相關研究，加以詳述與分析，作為本研究進行之理論基礎。

第一節 工具機產業的緣起與歷史

探討工具機產業的緣起與歷史，必須先從「工具機」(machine tool)名詞的出處談起，依據行政院主計處編印的《中華民國行業標準分類》所下定義(表 2-1)，機械工業是屬於製造業的一環，其中細分：金屬製品業、機械設備製造修配業、電力及電子機械器材製造裝配業、運輸工具製造修配業、精密機械製造業等五類；一般習慣上稱這五個分業：金屬製品業、一般機械業、電器機械業、運輸工具業、精密機械業(劉信宏，2003)。其中「一般機械業」就是慣稱的狹義的機械工業，指的是各產業直接用於生產的機械設備及輔助設備機具；工具機屬這一個分類之中。

表 2-1 廣義機械工業定義

類別 產品	廣義機械工業				
	金屬製品業	一般機械業	電器機械業	運輸工具業	精密機械業
主要產品	金屬手工工具、螺絲螺帽、壓縮機件、非鐵金屬製品	動力機械(空氣壓縮機)、產業機械、工具機、礦業及工程機械、家庭用或辦公用之非電器	電力機械(如發電機、馬達、變壓器)、照明設備及家庭用電器、通信器具設備、電線電纜、其他電器材料	船舶、鐵道車輛、乘用及貨物汽車、航空機、其他運輸機器	鐘錶、光學儀器、攝影機械及設備(如照相機)、醫療機器

資料來源：(劉信宏，2003)2003年機械產業年鑑

壹、臺灣工具機產業發展史

臺灣工具機產業發展起源於光復初期，發展至今已六十多年歷史(劉仁傑，1999)，其發展歷程如下說明(表 2-2)。

一、起步期

1940 年代，臺灣光復初期，接受日本撤退遺留下來的機器設備，雖是簡陋與破損及維修簡單農工具鐵工廠，逐步奠定臺灣基礎的本土機械工業。

二、盟芽期

1950 年代，政府開始推動影響臺灣經濟的「經濟建設計畫」，機械廠僅有千餘家，多半為家庭式小型打鐵廠，也就是慣稱的「黑手」；機械產業開始萌芽發展。

三、奠基期

1960 年代，國際經濟發展快速成長，臺灣生產的機械價格廉價，品質又能符合開發中國家的需求，政府乃將機械工業列為發展重點，並在 1963 年成立「金屬工業發展中心」對機械產業的廠家加以技術輔導，在國際市場大量對機械設備需求及政府大力輔導下，奠定了機械產品外銷的基礎。

四、緩進期

1970 年代初期受到石油危機的衝擊，機械產業意識到機械產品發展要往低能源消耗、多功能、多附加價值及技術密集方向。開始開發這類的工具機產品，以低廉價格及穩定品質，跨出東南亞，使 Made in Taiwan 外銷產品打入歐、美等先進國家機械產業市場，在國際工具機舞臺上佔有一席之地。1979 年起工具機業者開始進行 NC 工具機之開發。

五、成長期

1980 年代，機械產業列為「策略性工業」，由經濟部工業局、交通銀行以及金屬工業發展中心組成「機械工業調查研究小組」，

展開技術及觀念等方面輔導工作，協助各廠商建立管理制度。擬定「機械工業輔導辦法」，提供融資、租稅減免等優惠措施，大力推動機械工業之發展。其中「工具機產業」深具發展潛力，而且已經建立世界級的地位，被指定為重點發展工業。1982年至1986年為臺灣CNC工具機技術發展關鍵時刻，由於資訊工業發展，使工具機廠開始投入CNC研發生產製造(劉仁傑，1999)。

六、自主期

1990年代初期，由於日本工資與日幣升值，使臺灣工具機產業出現新的發展空間。1993年全球工具機的總產值約282億美元，與1992年產值比較大約減少58億美元，其中以日本與歐洲等國家衰退幅度較大，而美國、加拿大、臺灣、南韓、與中國大陸等國家產值則提升(劉仁傑，1999)。從臺灣工具機產業1992年產值約新台幣256億元，相對於日本、歐洲等國家出色。國際工具機發展趨勢以朝向高精度化、高效率化、複合化及系統化、低價化發展，PC-Based控制器發展應用在工具機上隨處可見，形成主流趨勢(施煥錡，2004)。

表 2-2 臺灣工具機產業歷史發展演進

階段	重要經建計畫	發展背景	主要(發展)產品
1940年代 起步期		臺灣光復後，進行接收及復舊工作，規模較大機械工廠均為日本人所經營	電線、電燈泡、 簡單配件
1950年代 萌芽期	第一、二期 經建計畫 (42~49年)	第一期四年經建計畫以安定中求發展、自給自足為目標 民生工業發展，帶動機械工業，由修護裝配進入零件及成品製造	榨油機、碾米機、 食品加工機械、 木工機械
1960年代 奠基期	第三~五期 經建計畫 (50~61年)	第三、四期經建，朝向出口擴張 機械工業列為發展重點，成立「金屬工業發展中心」 國產機械擴展東南亞 精密機械全賴進口 石化、人纖、鋼鐵、造船、汽車等 工業興起	縫紉機、自行車、 紡織機械零配件
1970年代 緩進期	第六期四年 經建計畫 (62~65年)	兩次能源危機 工具機及縫紉機大量外銷 外銷產品已逐漸打進歐、美市場	縫紉機、工具機等 單元機械設備
1980年代 成長期	經濟建設 十年計畫 (69~78年)	機械、電子、資訊列入「策略性工業」 機械工業調查研究小組，擬定「機械工業輔導辦法」 NC 工具機、射出成型機、放電加工機大量出口	縫紉機、工具機、 木工機械
1990年代 自主期	國家建設 六年計畫 (80~85年)	政府推動「十大新興工業」發展，展望公元 2000 年製造業產值 3000 億美元，促進機械工業水準提升加速傳統性工業現代化 推動「亞太製造中心」	自行車、關鍵零組件、汽車、航太工業零組件、光學及照相器材

資料來源：(劉仁傑，1999)分工網路-剖析臺灣工具機產業競爭力的奧秘

第二節 臺灣工具機產業現況

本節探討臺灣工具機產業現況，針對工具機產業範疇、產業銷售概況、產業特性做整理，作為研究工具機產業理論背景依據。

壹、工具機產業範疇

「工具機」在整個機械工業的發展中，居極關鍵地位，故有「機械之母」之稱(經濟部，2006)。可謂說「沒有一流工具機，就沒有一流的製造業」。工具機是以加工金屬工件材料為主的機具設備，以切削或輪磨等製造方式將工件製成所需的形狀、尺寸及表面精度。根據經濟部所擬定工業產品分類，工具機依其產品特性可以區分為「切削工具機」及「成型工具機」兩大類。工具機是高單價、技術性高、客製化程度高、零件數多而複雜的產品(吳佩勳，2004)。

一、切削工具機

依加工功能分成：車床、鑽床、銑床、磨床、搪床、拉床、沖床、刨床、鋸床、綜合加工機、砂輪機、齒輪切削機、放電加工機、雷射加工機、超音波加工機和高週波加工機等。

二、成型加工機

依其功能可分成：鍛造機械、機械沖床、油壓沖床、剪床、折床、軋延機械和沖孔機械等。

工具機又可以是否有「數值控制裝置」進行分類：無數值控制者，稱為傳統型工具機；利用數位化系統控制，稱為數值控制(numerical control；NC)工具機，現今數值控制工具機大都利用電腦來控制，又稱為電腦數值控制工具機(computer numerical control；CNC)，目前趨勢朝以個人電腦(pc-based)控制之工具機發展(陳建柏，2004)。

貳、產業銷售概況

臺灣工具機產業在市場面上，近幾年外銷市場已逐漸從美國市場，移轉至中國大陸市場，且外銷到中國大陸比例已高達五成。在機型方面，電腦化比重逐年提升，諸如高速進刀、工件進給的電腦數值控制(CNC)、綜合加工機及 CNC 電腦車床等大量增加，並且大量採用線性馬達、線性滑軌，同時多樣化加工的車銑複合機種也大幅增加。

在產品加工生產簡單化的潮流下，工具機發展變得日新月異，現在多軸向、高轉速、高速進給已成為市場競爭的必備條件，除了加工中心機走向機能複合化外，車床方面也已由早期單一型態之臥式車床，轉變成立式車床、雙刀塔、倒立車床、刀塔 Y 軸形式等許多新的加工型態機種，歐、美、日等先進國家工具機廠，紛紛投入開發此項產品，臺灣工具機業也陸續推出相關概念機種，以求不錯過商機。整體而言，臺灣工具機正朝高速、次微米系統、次世代機種等高階技術方向發展中(劉仁傑，1999)。

盧維信(2003)在工具機產業研究比較 2000 年、2001 年及 2002 年之主要工具機產銷國家，就其整體經濟及工具機產業之表現，各區及各國表現並無法顯現出誰的實力(表 2-3, 2-4, 2-5)。2001 年經濟成長有顯著較 2000 年提升的國家包括中國大陸的經濟成長率為 7.3%、印度的經濟成長率 5.4%、韓國的經濟成長率 3.26%、西班牙的經濟成長率 2.76%，這些國家的經濟成長都較 2000 年顯著成長，而日本的經濟成長率為-0.46、臺灣的經濟成長率為-1.91、土耳其的經濟成長率為-7.39，這些國家經濟成長率則較 2000 年有下滑趨勢。

分析 2002 年工具機生產國的經濟成長率可發現都較 2001 年略為提升，臺灣經濟成長率為 2.7%、韓國經濟成長率為 6.5%、印度經濟成長率為 5.4%、中國大陸的經濟成長率為 7.5%，是成長幅度最大的國家，可以發現中國大陸工具機產業有日益強大趨勢。

表 2-3 2000 年全球工具機主要產銷國家經濟與工具機產業統計表 單位：%

國家	生產值	出口值	進口值	消費值	經濟成長率	失業率
日本	17	24.2	35	6.1	2.24	4.72
德國	-10.3	1	-7.2	-16.3	2.86	9.3
美國	-18.3	-31.4	-0.5	-4.9	3.75	4.02
義大利	3.1	11.7	9.4	2.5	2.87	10.41
瑞士	1.8	1.6	-43.7	-3	3.04	2
臺灣	22.3	29.8	61.5	-34.6	5.86	2.99
大陸	19.4	35.2	30.7	23.6	7.69	3.1
韓國	41.4	19.3	94.2	69.9	9.18	4.06
英國	-16.2	-14.7	3.6	11.8	3.08	5.31
法國	33.6	4.5	14.1	28.5	4.17	8.9
印度	1.1	-16.9	-13.8	-5	4	9.24
西班牙	-11.7	-12.3	-12.8	-12	4.1	14.08

資料來源：盧維信，2003，臺灣工具機產業國際行銷策略與行銷通路之探討

表 2-4 2001 年全球工具機主要產銷國家經濟與工具機產業統計表 單位：%

國家	生產值	出口值	進口值	消費值	經濟成長率	失業率
日本	-10.7	-9.9	-18.6	2.7	-0.46	5.03
德國	11.9	7.3	6.5	13.1	0.57	9.6
美國	-20.5	0.5	-19.9	-34	0.25	4.79
義大利	-1.1	0.8	0.2	1.4	1.78	9.45
瑞士	-1.5	-0.7	13.4	4.5	1.32	1.9
臺灣	-14.5	-12.3	-41.5	-43.8	-1.91	4.58
大陸	-6.6	-3	27.3	25.1	7.3	1.37
韓國	33.7	-10.3	-20.9	6.2	3.26	3.7
英國	7.8	6.1	-5.6	-5.5	1.93	5.03
法國	2.5	2.8	-0.2	0.5	1.79	8.8
印度	-3.5	41	10	1	5.4	9.25
西班牙	6.2	10.1	9.1	3.9	2.76	13.05

資料來源：盧維信，2003，臺灣工具機產業國際行銷策略與行銷通路之探討

表 2-5 2002 年全球工具機主要產銷國家經濟與工具機產業統計表 單位：%

國家	生產值	出口值	進口值	消費值	經濟 成長率	失業率
日本	-18	-11	-14	-31	0.4	5.4
德國	-10	-10	-10	-10	0.7	9.5
美國	-17	18	-18	-24.7	2.8	5.7
義大利	2.7	3.2	3.2	2.6	0.9	9.1
瑞士	-13	-15	-14.1	-9	1	2.6
臺灣	9	4.6	-50	-30	2.6	5.1
大陸	15.5	4	20	18	7.5	
韓國	10	1.4	-2.7	-7.6	6.5	3.2
英國	-19.1	-18.5	-25.5	-25.5	1.8	5.1
法國	-8	-5	-5	-7	1.6	9
印度	-13.9	63.9	12.8	11.2	5.4	
巴西	8	-28	-10	3.3	2	7
土耳其	11.3	11	9	9.9		
西班牙	-12	-4	-10	-15.2	1.8	11

資料來源：盧維信，2003，臺灣工具機產業國際行銷策略與行銷通路之探討

始終保持最大輸入國的美國則開始呈現負成長，由 2000 年的消費值為-4.9%、2001 年的消費值為-34%、2002 年的消費值為-24.7%，其影響之大，連帶牽連到日本、德國、瑞士、英國等國，臺灣無可倖免的從 2000 年的出口值為 29.8%、2001 年出口值降為-12.3%、2002 年出口值為 4.6%。值得一提的是中國大陸的消費值及進口值高度成長每年約有 20%的成長幅度，成為各國出口主要市場。有關各主要國家之經濟統計數字詳如(表 2-3~2~5)。

表 2-6 1999~2001 年臺灣出口工具機主要代表性國家

2001 排名	國家	2001 年(百萬 NT\$)			2000 年(百萬 NT\$)			1999 年(百萬 NT\$)		
		出口值	比率%	01/00%	出口值	比率%	01/99%	出口值	比率%	01/98%
1	大陸香港	17,074	37.20%	106%	16,103	33.70%	139%	11,563	30.90%	130%
2	美國	6,300	13.70%	74%	8,534	17.90%	121%	7,042	18.80%	66%
3	義大利	2,127	4.60%	113%	1,877	3.90%	104%	1,806	4.80%	86%
4	日本	1,683	3.70%	140%	1,198	2.50%	129%	928	2.50%	96%
5	德國	1,678	3.70%	123%	1,369	2.90%	100%	1,370	3.70%	85%
6	馬來西亞	1,513	3.30%	67%	2,272	4.80%	213%	1,066	2.80%	128%
7	泰國	1,365	3.00%	95%	1,443	3.00%	134%	1,075	2.90%	120%
8	荷蘭	1,359	3.00%	128%	1,059	2.20%	139%	764	2.00%	101%
9	英國	1,350	2.90%	96%	1,399	2.90%	113%	1,239	3.30%	71%
10	法國	869	1.90%	101%	859	1.80%	81%	1,065	2.80%	127%
11	印尼	862	1.90%	115%	751	1.60%	219%	343	0.90%	127%
12	韓國	858	1.90%	91%	944	2.00%	176%	537	1.40%	413%
13	加拿大	754	1.60%	77%	975	2.00%	87%	1,120	3.00%	92%
	其他	4,428	9.70%	110%	4,011	8.40%	108%	3,708	9.90%	80%
	合計	45,870	100.00%	96%	47,766	100.00%	128%	37,417	100.00%	94%

資料來源：盧維信，2003，臺灣工具機產業國際行銷策略與行銷通路之探討

1999 年台灣出口值為新台幣 374 億元，到 2000 年生產與接單大幅成長使出口值達新台幣 477 億元，較 1999 年大幅提升 28% 的出口值。2001 年台灣出口值為新台幣 458 億元，較 2000 年小幅下降 4% 的出口值(表 2-6)。

2002 年臺灣對中國大陸出口總值為 1,250.41 億新台幣，佔總出口值的 35.5%，2003 年 1-8 月總出口值 2417.49 億新台幣，出口中國大陸 875.62 億，佔總體出口值 36.2%。而工具機產品 2003 年 1-8 月出口金額 200 億新台幣，出口大陸金額約 98 億元，佔 48.76%，對大陸市場依存度快速上升(許淑玲，2003)。

機械產業中產值次高的是金屬切削工具機的 431.8 億台幣，2003 年的成長率高達 25.6%，也是臺灣金屬切削工具機產值首度突破 400 億台幣水

準，另一項工具機的金屬成型工具機有 185.7 億台幣，成長率也高達 37.1%，金屬切削工具機與金屬成型工具機兩項合計為 617.5 億台幣，若再加上非傳統加工機 27.1 億台幣的部分，則臺灣 2003 年工具機產值為 644.6 億台幣，比 2002 年的 504.8 億台幣成長 27.7%。而以近十年平均成長來看如圖 2-1 所示，兩個工具機的細行業的年平均成長率分別為 9.89% 及 9.05%，臺灣工具機產業每年平均以約 10% 的速度在成長(劉信宏，2004)。

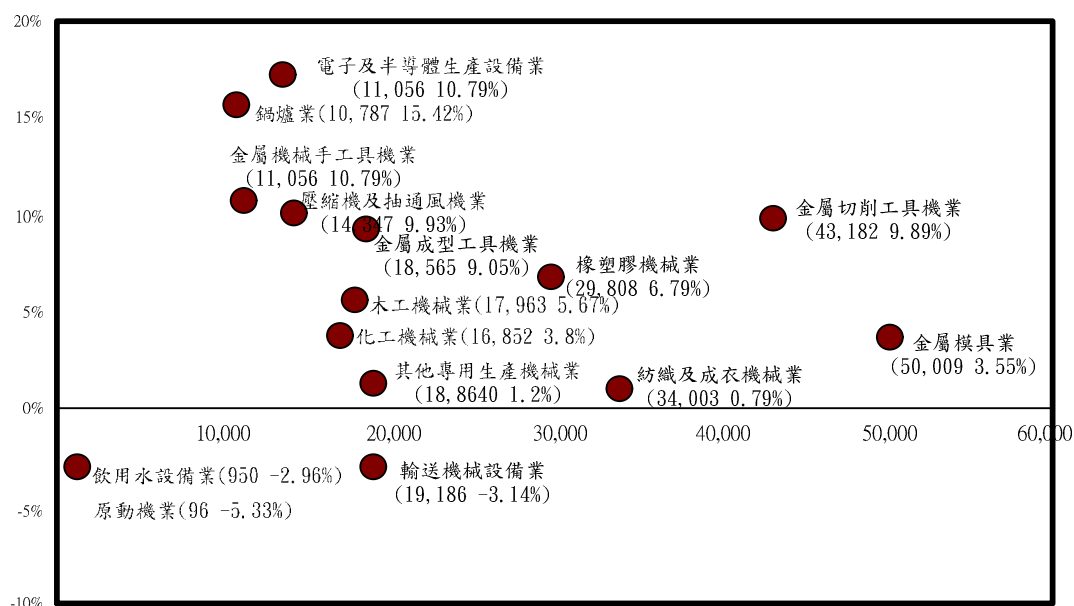


圖 2-1 我國機械設備細行業近十年平均成長率與產值分佈圖

資料來源：工研院 IEK-ITIS 計畫(2004/05)

2004 年全球工具機產銷統計，依據美國 Gardner 工具機雜誌彙整全球 30 個國家之產銷資料，生產值 452 億美元，較上年成長 23%(表 2-7)。王正青(2005)指出臺灣躍升全球第五大生產國、第四大出口國、第三大進口國如(表 2-8)所示。

表 2-7 2003、2004 年全球工具機消費金額統計

單位：百萬美金

2004 排名	國家	2004 年消費額	2003 年消費額	04/03 成長比率(%)
1	大陸	9,260.0	6,760.0	37%
2	日本	5,923.8	4,118.7	44%
3	德國	5,353.4	4,646.5	15%
4	美國	4,932.1	3,907.9	26%
5	義大利	3,316.4	3,116.1	6%
6	韓國	2,928.9	2,839.8	3%
7	臺灣	2,530.7	1,297.0	95%
8	法國	1,203.6	1,045.9	15%
9	加拿大	1,124.1	1,046.5	7%
10	西班牙	1,022.2	882.1	16%
11	英國	862.6	644.5	34%
12	泰國	812.9	787.6	3%
13	瑞士	757.7	611.0	24%
14	巴西	694.8	581.4	20%
15	土耳其	639.7	525.9	22%
16	印度	474.2	280.2	69%
17	捷克	444.0	346.4	28%
18	奧地利	383.8	272.7	41%
19	俄羅斯	381.2	366.4	4%
20	瑞典	268.3	221.4	21%
21	荷蘭	229.8	203.3	13%
22	澳大利亞	220.0	208.7	5%
23	比利時	170.2	195.4	-13%
24	丹麥	160.2	141.2	13%
25	羅馬尼亞	154.6	136.6	13%
26	芬蘭	149.0	126.5	18%
27	葡萄牙	100.6	87.0	16%
28	阿根廷	96.4	50.5	91%
29	克羅埃西亞	94.0	115.7	-19%
30	南非	82.1	70.0	17%
	合計	44,780.2	35,641.0	26%

資料來源：Gardner Publications, Inc.

表 2-8 2004 年全球工具機產業排名

生產排名	<p>日本第一，產值 105 億 2,100 萬美元，佔全球產值 23.2%，成長 33%。 德國第二，產值 92 億 1,620 萬美元，佔全球 20.3%，成長 19%。 義大利第三，產值 46 億 3,920 萬美元，佔全球 10.2%，較上年成長 12% 大陸第四，產值 40 億美元，佔全球 8.8%，成長 34%。 臺灣躍居第五，產值 28 億 5,000 萬美元，佔全球 6.3%，成長 34%。 餘依序是美國 28.1 億美元，瑞士 23.6 億美元，韓國 23 億美元，西班牙 10.2 億美元，英國 8.8 億美元。前十大生產國合計佔全球工具機產值 90%。</p>
出口排名	<p>德國第一，出口值 56 億 5,150 萬美元，佔全球出口值 22.8%，較上年成長 21%。 日本第二，出口值 51 億 1,580 萬美元，佔全球 20.6%，成長 23%。 義大利第三，出口值 22 億 9,790 萬美元，佔全球 9.3%，成長 17%。 臺灣第四，出口值 22 億 4,947 萬美元，佔全球 9.1%，成長 34%。 餘依序是瑞士 20.2 億美元，美國 12.6 億美元，韓國 9.2 億美元，英國 7.6 億美元，比利時 5.5 億美元，西班牙 5.4 億美元。前十大出口國合計佔全球工具機出口值 86.3%。</p>
進口排名	<p>大陸第一，進口 57.8 億美元。 美國第二，進口 33.8 億美元。 臺灣第三，進口 19.8 億美元。 餘依序是德國 17.9 億美元，韓國 15.5 億美元，義大利 9.8 億美元，法國 9.7 億美元，泰國 7.9 億美元，英國 7.5 億美元，加拿大 5.5 億美元等。</p>
消費排名	<p>大陸第一，消費值 92.6 億美元 日本第二，消費 59.2 億美元。 德國第三，消費 53.5 億美元。 餘依序是美國 49.3 億美元，義大利 33.2 億美元，韓國 29.3 億美元， 臺灣 25.3 億美元，法國 12.0 億美元，加拿大 11.2 億美元，西班牙 10.2 億美元等。</p>

資料來源：TMTF／執行長 王正青，工具機發展基金會網站

研究者製表整理

2005 年全球工具機市場受到美國市場逐漸復甦、日本擺脫景氣的低潮，以及中國大陸高度市場成長等因素激勵下，2005 年全球工具機市場需求大幅上升，其規模達 501 億美元，較 2004 年成長了 12.5%(圖 2-2)，自從 2002 年達產業循環谷底後，已持續兩位數的高度成長，市場產值為近 20 年以來的最高點。

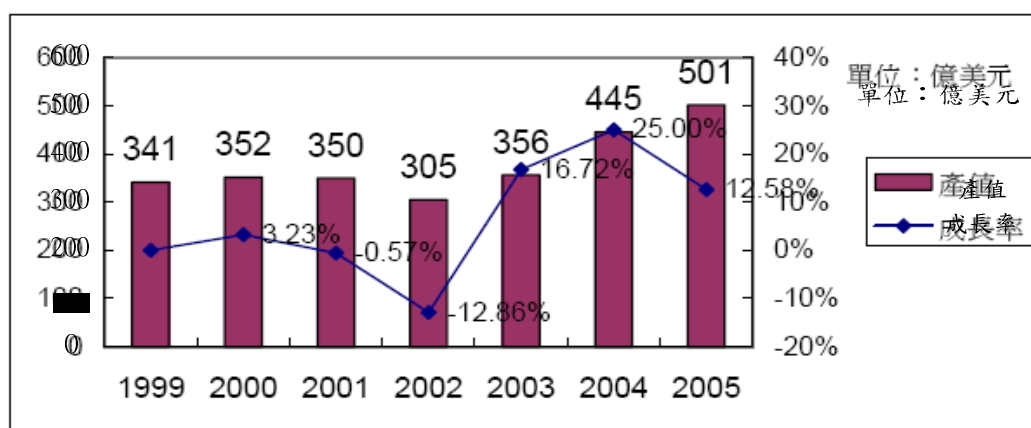


圖 2-2 全球工具機市場規模

Source : Gardner Publications, Inc.

如(表 2-9)所示全球前十名工具機市場，臺灣工具機產值於 2005 年躍居全球第五位。蔡宜璋(2006)就全球工具機主要生產國家分析指出，日本在 2005 年躍居全球工具機首位，德國產值位居第二，中國大陸為第三，義大利為第四，美國為第六，為首次臺灣超越美國成為全球第五大工具機生產國。韓國為第七，瑞士為第八，西班牙為第九，加拿大為第十。

表 2-9 2005 年全球主要工具機市場

排名	國家	2005 年生產值 (百萬美元)
1	日本 Japan	13,258.6
2	德國 Germany	9,508.7
3	大陸 China	5,000.0
4	義大利 Italy	4,878.6
5	臺灣 Taiwan	3,295.1
6	美國 USA	3,169.4
7	韓國 Korea	2,815.6
8	瑞士 Switzerland	2,635.1
9	西班牙 Spain	1,141.4
10	加拿大 Canada	949.1
	全球	51,855.20

Source : Gardner Publications, Inc.

近年臺灣金屬切削工具機出口成長方面，從 2001 年的 335.7 億成長到 2005 年的 620.9 億，成長快速，從(圖 2-3)可看成長情形。

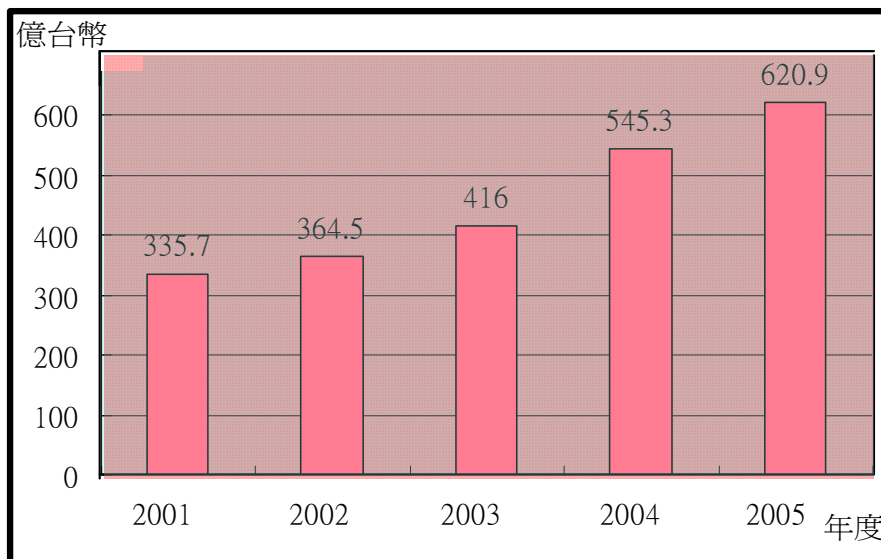


圖 2-3 2001~2005 年臺灣金屬切削工具機出口值

資料來源:海關進出口統計；工研院 IEK(2006/05)研究者繪製整理

參、產業特性

工具機是製造各種機械的加工設備，也是各種基礎加工與精密加工不可獲缺的設備，因此有「機械之母」之稱。由於關連效果大，在整個機械工業中居關鍵性地位，因此全世界之先進國家發展或開發中國家，莫不重視工具機發展。臺灣工具機所扮演的重要性地位，有下列幾個特質(戴榮美及趙詠雪，1999；薛進成，2001，陳建柏，2004)

一、地理性集中

臺灣工具機廠商集中在台中縣市，約佔 60%，其次為台北縣市，約為 17%。由此可見中部地區為臺灣工具機產業的大本營。

二、中小企業為主

臺灣工具機廠商規模普遍不大，尤其員工都在 30 人以下約佔 88%，員工在 30 至 99 人之間約佔 10%，規模在 100 人以上僅佔 2%。從員工數與資本額做交叉分析；員工人數 100 人以下，而資本額則低於六千萬元約佔 90%，明顯知道臺灣工具機產業中，有九成為中小企業。

三、高度出口導向

臺灣工具機外銷比率始終維持在 60% 以上，近年更有逐漸攀升趨勢，2000 至 2003 年皆在 80% 以上。可見臺灣工具機產業是屬外銷導向型產業。

四、衛星體系健全

臺灣工具機產業之所以在全球有耀眼的表現，主要是依賴健全的衛星體系，特別是臺灣工具機以中小企業為主，尚需依賴衛星體系的專業分工，以生產一定水準的產品；加上地緣便利，零組件多半集中於中部地區，使廠商能靈活調配零組件，使交貨日期更具彈性，以滿足顧客的各種需求。

五、產業關聯性大

工具機是各種基礎加工與精密加工必備機械，尤其與機械工業、國防工業、汽車工業、電子工業、民生工業、航太工業等息息相關，工具機產業的發展更可帶動相關產業的發展，所以工具機產業關聯性大。

六、技術與資本密集

需要投入大量資本與累積高度的技術，持續改良開發產品，回收慢，為高單價、高技術性、零組件多且複雜的產業。

「2006 機械產業年鑑」中指出臺灣在出口值方面，對中國大陸成長較為顯著，但在美國市場及歐盟市場的佔有率方面，有下降趨勢。臺灣許多關鍵零組件需向國外，主要為德國、日本進口，無法有效降低投入成本。面對這些挑戰，臺灣工具機產業必須進行分析與探討，找出企業發展的競爭優勢(黃蓉芬，2006)。

綜合上述，工具機產業在臺灣產業中扮演非常重要的角色，從工具機歷史發展演進，近年的營運產值數據、產業特性，可以看出工具機產業為臺灣賺進許多外匯，產品受到國際上肯定。面對國際間的競爭，臺灣工具機產業必須持續努力與創新，研擬發展策略才能持續領先，使工具機產業能維持國際競爭力。

第三節 工具機總體環境探討

本節對工具機總體環境進行探討分析，以瞭解目前臺灣工具機產業在國際上所處位置，其詳細說明如下。

壹、經營環境分析

臺灣工具機產業屬於機械工業的一環，1950 年代即開始萌芽，為因應時代進步變遷，大部份廠商所生產的工具機將更進一步升級為精密機械產品，在 2005 年生產值約為新台幣 5,633 億，出口值在 4,206.0 億，但國內市場年總需求約在 7,690 億，年進口值高達 6,262.6 億元，楊德華在「2006 年臺灣機械工業回顧與展望」指出 2006 年機械產業產值新台幣 5877 億元，比 2005 年同期成長 4%。在機械產業中表現最佳的是金屬切削工具機，產值為 671 億元，較 2005 年成長 12%。所以一方面台灣的精密機械產品在國際市場上有不錯的競爭力，但另一方面卻未能充份掌握內部的需求，是我們未來需努力的方向。目前全世界的規模約在 3,000 億美元，即新台幣 10 兆元以上，每年仍有 6 至 7 百分點的成長率，我國目前產值約佔世界產值 0.8% 左右，成長率約在 10% 左右，有極廣大的成長空間(表 2-10)。臺灣機械商約 300 家左右，若包括衛星工廠則合計家數超過 1000 家，但其規模普遍較小，工廠僱用員工人數在 30 人以下高達八成以上，且其資本額在 6,000 萬元者也高達九成左右，由此可見雖然臺灣工具機產業多為中、小企業，但其經營富彈性，反應快速，對臺灣經濟發展有相當程度的貢獻。經濟部長陳瑞隆在 2007 年台北國際工具機展致辭時表示將積極協助工具機與臺灣機械產業的發展，讓業者大型化，經濟部將從品牌建立、人才培訓、國際行銷等層面積極協助輔導業者發展，並鼓勵業者掌握半導體及平面顯示器產業設備商機，未來前景可期。

表 2-10 2001~2005 年臺灣機械設備市場需求狀況

單位：億台幣

產業表現	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
生產值	3,763.9	4,058.3	4,571.2	5,403.4	5,633.1
進口值	3,780.2	3,780.2	4,285.9	6,856.3	6,262.6
出口值	3,019.1	3,322.4	3,563.5	4,127.4	4,206.0
國內需求	4,525.0	4,516.2	5,293.6	8,132.4	7,689.6
進口依存度	83.5%	83.7%	81.0%	84.3%	81.4%
自給率	16.5%	16.3%	19.0%	15.7%	18.6%

註：國內需求=生產值+進口值-出口值；進口依存度=進口值÷國內需求；自給率=1-進口依存度。

資料來源：工研院 IEK (2005/06)

貳、國際競爭分析

工具機產業面對競爭最大的競爭，為國際上集團性企業競爭，分為大型規模在十億美元資本額以上、中型規模在三至五億美元之間、小型規模在一至二億美元之間。臺灣工具機產業大都在一至二億美元之間，屬於小型規模(王正青，2007)。面對國際上集團性的競爭，在資源、研發、生產製程上都有一定的壓力。臺灣工具機企業公司大都分佈在中部地區具有群聚網路的分工優勢，彈性調整空間大。加上臺灣工具機企業公司的研發努力，生產製造優良高品質具有競爭力的產品，使得世界各國紛紛進口台灣工具機產品。但在國際情勢變動下，面臨進口關稅提高壓力，將使臺灣在國際競爭形成弱勢地位。

2005 年臺灣機械出口以金屬切削工具機為最多，達 620.9 億，其他超過 200 億以上尚有紡織及成衣機械(335.9 億)、橡塑膠機械(302.7 億)、其他專用生產機械 (272.4 億)、空氣壓縮機及泵(213.1 億)及金屬成型工具機(200.4 億)。2005 年出口成長最快的為鍋爐(103.1%)，其他成長較快的尚有污染防治設備(44.2%)，飲用水設備(28%)、造紙機械(15.3%)、金屬切削工具機(13.9%)、金屬成型工具機(12.7%)、非傳統加工設備 (11.2%)、輸送機械設備(10.4%)。

從細項來看，2005 年我國機械出口金額最高的是綜合加工機，金額約 225 億台幣，成長率約 10%，切削工具機中的車床成長則約 10%。在主要

出口產品中以工具機零組件出口成長最高，出口金額約 80 億台幣，但是成長率接近 30%，根據出口地顯示，有超過 80% 的工具機零組件出口流向中國大陸，一方面中國大陸是臺灣工具機的主要市場，一方面臺灣工具機廠商在大陸生產製造的比重逐漸增加也提高了對零組件的需求，但是也有一點值得關注的是中國大陸當地廠商對臺灣生產製造零組件的需求提高也是帶動工具機零組件出口高成長重要因素，顯見臺灣工具機零組件已逐步打開中國大陸市場。

就國家別來看，2003~2005 年臺灣機械出口最大地區為大陸地區(中國大陸和香港)，佔有率超過整體的三分之一，但有逐年下降的趨勢，兩地區合計佔有率自 2003 年的 37.4% 下降至 2005 年的 34.2%。另外臺灣機械出口目的國所佔比重較高的地區尚有美國、日本、泰國、越南，前述六個地區合計佔整體六成以上，但佔有率有日漸下滑的趨勢，自 2003 年的 68.7% 下滑至 2005 年的 64.6%。而出口前十大以外的地區佔有率合計逐年緩慢攀升，自 2003 年的 23.1% 攀升至 2005 年的 26.3%，也顯示臺灣機械外銷市場日漸分散的趨勢。

2006 年 1~12 月臺灣工具機出口仍然持續成長，金額達 29 億 6,418 萬美元，較上年同期成長 11.5%。出口成長具代表性產品是綜合加工機與 CNC 車床，較上年同期約成長 15-20% 左右。2007 年 1~3 月臺灣綜合加工機出口創下最新紀錄，出口量 3,899 台，出口額 2 億 2,168 萬美元，較上年同期成長 14.7%，平均單價 56,860 美元/台(王正青，2007)。

第四節 策略管理內涵探討

本節將整理管理專家、學者對何謂策略、策略管理意義等內涵進行探討，以作為本研究之策略理論基礎。

壹、何謂策略(Stratgy)

「策略」(strategy)一詞原本為軍事用語，廣泛地使用於軍事用途。韋氏辭典將策略定義為「交戰國的一方運用武裝力量以贏得戰爭目標的一種科學與藝術」。

美國學者 Chandler(1962)發表其名著「Strategy and Structure」中定義「策略能決定企業基本長期標的、目的以及完成這些目標所採取的行動與資源的分配」，策略一詞在管理領域的應用逐漸受到重視。現今的企業組織中，「策略」已經成為非常重要用詞，並將其策略概念作為經營企業之非常有價值的管理原則。由於專家學者們對策略定義範圍的廣狹不同，觀察的角度不同或研究重心的差異等原因，因此對於策略的定義有各種不同的說法。將各方學者對於策略的定義整理如(表 2-11)所示。

表 2-11 專家學者對策略定義整理表

學者	年代	策略定義
杜拉克	1954	指出策略是尋求企業正確的經營方向，以取得競爭優勢，而達成效果。
Ansoff	1965	策略由產品／市場範圍、成長方向、競爭優勢、綜效等四個要素所組成。
Andrews	1965	認為策略是目的、意圖或目標及為達成此一目標之主要政策、計劃的一種模式。
Kotler	1967	策略說明了如何達到組織目標，並擬定訂計劃方案。
Andrews	1969	策略是達成目標的政策或計畫。
McNichols	1972	認為策略是企業運用它所擁有的技術與資源，在最有利的情況下達成基本目標的科學與藝術。

表 2-11 專家學者對策略定義整理表(續)

Glueck	1976	策略是為達成組織基本目標而設計的一套協調一致、包含廣泛的整合性計畫。
許士軍	1981	策略為達成某一特定目的所採用的手段，表現對重要資源的調配方式。
大前研一	1984	企業家利用策略以使自己從眾多競爭中脫穎而出。
Aaker	1985	由市場組合、投資水準、競爭優勢等要項組成。
Steiss	1985	認為策略是管理者採取的特殊行動，來抵銷現有競爭者的行動；亦即要達成企業的主要目標。
Mintzberg	1979 1988	策略是組織與環境間的調和力量，即組織應付環境的決策。 策略包括計畫、計謀、模式、地位與展望。
司徒達賢	1994 1995	經營策略為達成組織目標的主要手段。 策略為企業的形貌。
湯明哲	2004	決定企業長期目標，採取行動、分配資源來達成目標，更進一步說，策略是能將公司主要目標、政策及行動統合為一緊密的整體。良好的策略係根據企業本身的優、劣勢，未來環境的變化，對手行動來分配資源，追求獨特、永續經營的定位。
Kaplan&Norton	2004	認為平衡計分法之財務構面、顧客構面、內部構面、學習與成長構面，正是為了把策略描述清楚的衡量體系，應用這些構面，使組織企業清楚他們的策略。
許長田	2005	策略係金頭腦思維策略方針與企劃行動方案出來的決策力、整合力、執行力與應變力。

資料來源：研究者整理

綜合歸納上述本研究認為「策略」是企業個體為謀求組織順利發展達成願景及目標，開創永續經營所尋求的方法、活動、步驟。針對產業大環境的觀察評估機會與威脅、組織內部的嚴謹分析優勢與劣勢，選擇最佳適當企業組織發展的行動方案。

貳、策略管理意義

策略管理的發展過程，由著名策略管理學家安索夫(Ansoff)發展所謂「長期規劃」(long-range planning)的管理制度，強調預測成長與複雜管理，認為可利用過去的資料與經驗來預測未來的銷售、成長及科技等。安索夫(1960)又發展出「策略規劃」(strategic planning)的觀念，著重不僅在預測方面，而是影響企業營運的市場環境、競爭者、顧客方面。學者 Gluck(1982)提出策略規劃經歷四階段：

- 一、第一階段基本財務規劃(basic financial planning)在符合預算的要求下，尋求更佳的作業控制。
- 二、第二階段預測導向的規劃(forecast-based planning)企圖預測明年以後狀況，尋求更有效的成長策略。
- 三、第三階段外部導向(externally-oriented planning)以策略的眼光，尋求更能因應市場及競爭的方法。
- 四、第四階段策略管理(strategic management)善用所有資源建立競爭優勢，並創造未來。

綜合上述，研究者認為策略管理可從規劃與預測導向，進而對於企業內外部環境分析找出優勢、劣勢、機會、威脅，歸納出企業發展的獨特策略，面對未來挑戰。本節整理專家學者對策略定義、策略管理等理論與見解，提供本研究進行策略分析的基本架構，研究者歸納認為策略是協助企業公司順利發展所規劃的活動與方法，策略選擇要視個別企業的本質與特色，經過組織成員審慎評估後，選擇具體可行方案後，共同努力執行，最後評估成效，進而回饋與修正的循環。企業策略沒有好壞，能使組織順利發展，即是好的策略。

第五節 競爭策略內涵探討

本節探討競爭策略的理論基礎內涵，歸納學者對競爭策略所提出的看法與見解作為研究者進行企業分析的學理基礎。

壹、競爭策略的意義

「競爭」(competition)是企業成敗的核心，它決定企業的創新、文化凝聚力、執行效率等，與整體表現息息相關的各種活動 (Porter, 1985)。「競爭策略」(competition strategy)則是要使企業在最基本的產業戰場上，找出有利的競爭位置。

因此競爭策略目的是在於針對產業競爭環境，建立能獲取利潤且持續競爭的位置。競爭策略不僅要考量環境因素，還要從有利於企業的角度來改造環境。要探討一個產業的競爭力狀況，必先對其所屬產業環境有所瞭解，才能進行分析，獲得較廣泛充足的資訊，以便企業進行決策。

貳、Porter 五種競爭力模式

經營管理者所需面對任務是分析產業環境中的競爭力，以分辨出企業所面對的機會和威脅。著名管理學家哈佛大學教授 Michael E.Porter 於 1980 年在《競爭策略》一書提出五種競爭力模式(five forces model)，分別為供應商的議價能力、顧客的議價能力、產業內競爭者、潛在新進者威脅、替代品威脅(如圖 2-4、表 2-12)。這些力交互作用會決定產業最後利潤，產業分析的特色在於充分運用傳統產業經濟學知識，轉換成企業競爭經營策略的思考準則：

一、潛在新進者威脅

新進入產業的廠商，帶來了新增產能，目的在獲得市場的一小部份，因此會奪走許多資源，結果使原有廠商成本上漲，產品價格下跌，利潤下降。新廠商進入產業的威脅，其大小要看目前「進入者障礙」(barriers of entry)，以及進入者預期現有廠商可能現有的反

應。影響新廠商的進入障礙有：規模經濟、產品區隔、資金需求、轉換成本、取得銷售通路，以及與規模無關的成本不利因素，如獨家產品的技術、取得原料的優惠便利、有利地點、政府的補貼、學習或經驗曲線、政府的政策等。

二、產業內競爭者

現有廠商之間的競爭，通常採取的是價格競爭、廣告等以提高顧客服務或保證。產業內廠商通常對其現有對手的情況較為瞭解；這些競爭者間彼此存在著連鎖關係，一家廠商的削價競爭行動會引起其他競爭者展開報復行動。現有廠商之間強烈對抗是由一些交互影響的結構性因素所造成。例如競爭者很多、競爭者之間實力相當、產業成長緩慢、固定成本高、缺少產品差異性、競爭者多元化等。

三、替代品或服務的威脅

替代品的存在影響產業的獲利率，使得廠商之間所能獲利的定價有所限制，廣義來說，產業內所有廠商都在和生產替代品競爭。

四、客戶的議價能力

購買者和生產者的抗爭，表現在迫使生產者降價，爭取較好的品質或更多的服務，並造成生產廠商間彼此競爭。造成客戶議價能力強的原因包括買方集中、買方購買數量佔賣方總銷售數量的比例極高、產品為標準品、轉換成本低、購買者所能賺取利潤微薄、購買者擁有向後整合的能力、買方產品或服務等。

五、供應商的議價能力

供應商可藉由提高勞務或零組件的價格或降低品質，來對產業的成員施加壓力，如果該產業無法跟著調整售價吸收上升的成本，該產業超額的利潤就會轉移至供應商手中。供應商議價力量主要來自於該產業的基本勞務或主要零組件由少數供應商供應、沒有替代品、同時購買者本身又欠缺向上整合或自行生產的能力。

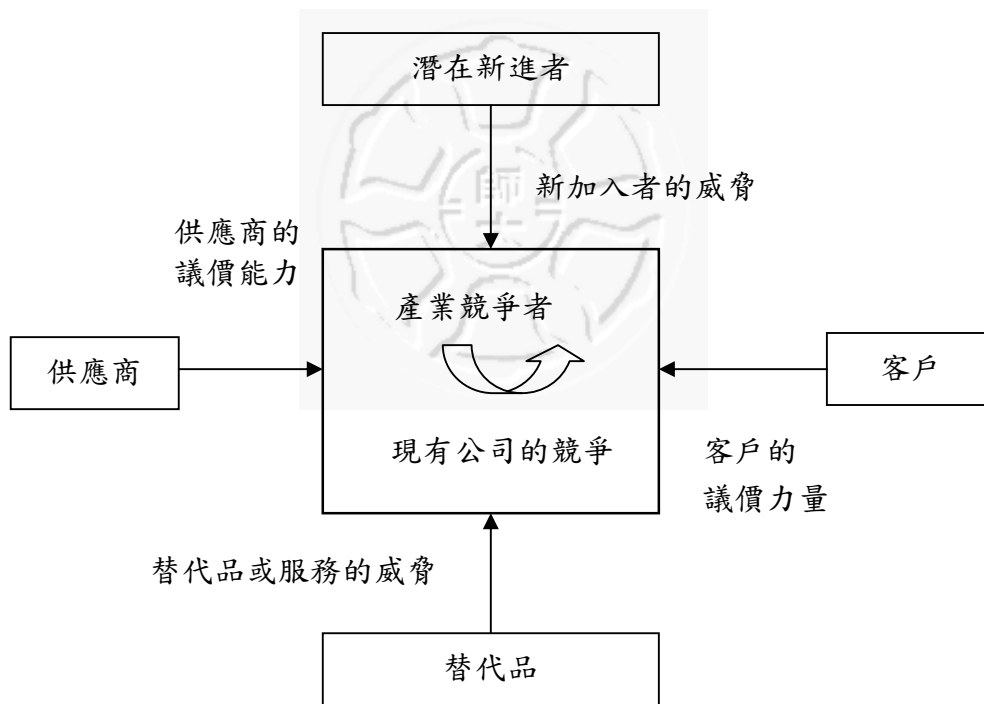


圖 2-4 波特競爭五力模式圖

資料來源：Porter, M. E., Competitive Strategy

表 2-12 波特產業競爭五力分析特點說明

五力要素	特點說明
潛在進者	是導致產品降價直接將價值轉給讓給客戶，或是競爭成本增加導致價值無法創造利潤的可能性。
客戶	決定客戶享有這項價值所付出的代價，也就影響到廠商回收的好壞。
供應商	會決定它分割企業為客戶創造價值的程度。
替代品	決定類似產品滿足同樣客戶需求的程度，以及客戶購買產品的價格上限。
產業競爭者	會決定同一產業中其他企業參與競爭，競爭程度越大平均獲利能力愈小。

資料來源：Porter, M. E., Competitive Strategy

參、關鍵成功因素(key success factor /KSF)

學者 Aaker(2004)指出，產業分析目的有二：其在於分析一門產業對於其他現有的潛在相關業者，是否具有足夠的產業吸引力(industry attractiveness)。其二在於認清該產業的「關鍵成功因素」為何，透過分析瞭解該產業最重要的競爭優勢為何。

產業分析主要以產業整體為分析對象，目的在於預測一個產業對現有

及潛在業者的吸引力，透過分析後確認該產業的關鍵成功因素。關鍵成功因素(KSF: key success factor)是產業分析時最需優先考慮的要項，也是管理中重要的控制變項，能顯著地影響企業在產業中之競爭地位及競爭優勢來源。有關「關鍵成功因素」學者們提出觀點如下(表 2-13)：

表 2-13 學者針對關鍵成功因素觀點

學者	觀點
大前研一 (1990)	認為關鍵成功因素乃策略家尋找策略優勢的途徑之一，作者稱此途徑為「KSF 經營策略」，即透過確認本行業的關鍵成功因素，然後把企業的資源集中投入可以取得競爭優勢的特定領域中。大前研一對產業關鍵成功因素分析時，所列舉的評估項目為原料來源、生產設施、生產科技、產品變化、應用工程、銷售人力，分銷網及服務專項目。
Aaker (1988)	認為產業內策略集群進行產業分析的一項重要產出即為辨認關鍵成功因素 (KSFs)，所謂關鍵成功因素指企業為求成功或生存所需具備的競爭性資產或技術。企業不僅要辨認目前產業的關鍵成功因素而且要預測此關鍵成功因素在未來的演變。例如當工業市場引入新產品在介紹期及成長期時、技術與創新相當重要，然而在成熟期系統能力的角色，行銷及服務等項就變成關鍵性因素；消費性產品市場，當產品在介紹及成長期時，行銷與通路是關鍵因素，但在成熟或衰退期時，製造及作業就成為關鍵性因素。
黃營杉 (1999)	認為產業關鍵成功因素，係指一門產業最重要的競爭能力或資產，廠商唯有把握住產業之關鍵成功因素才能建立持久性競爭優勢。可做為企業制訂策略的最佳來源。關鍵成功因素可透過產業結構分析來確認，是指企業可針對產業中的五種競爭力量： (一)供應商的議價力量 (二)顧客的議價力量 (三)潛在競爭者的威脅 (四)替代品的威脅 (五)現有廠商的競爭情況

資料來源：研究者整理

肆、SWOT 分析

SWOT 分析是產業用於分析內外部環境，辨識產業機會與威脅、企業優勢與劣勢最常用的工具。黃營杉(1994)認為產業分析主要在於考量企業組織之內部條件的優勢和劣勢，機會和威脅是針對組織外部環境進行探索，探討對產業未來情勢演變的瞭解。

一、機會(opportunities)

公司在所處環境中的定位及最適合的位置，主要趨勢是機會的來源之一，市場競爭、管理的情境、科技的改變及供應商的關係和消費者的改變等項目的檢視代表公司機會。

二、威脅(threats)

公司所處環境中一個最不適合的位置，威脅是指主要妨礙公司目前想要的位置，如：競爭者的進步、市場成長緩慢、供應商議價能力增加、科技的改變新的或修正的法規等項目。

三、優勢(strength)

與競爭者相較之下及市場需求的資源優勢，當它給予公司在市場一個優勢時，算是一個特殊能力，優勢可以由資源及公司有效的能力來提升。

四、劣勢(weakness)

與競爭者相較後，發現公司的資源能力限制或不足。波特(1996)從策略群組的觀點提出相類似的看法，認為產業競爭策略可看成「在哪一個策略群從事競爭」的選擇。而其最重要的指導原則，就是把「公司的長處與弱點」配合「環境中的機會及威脅」充分掌握機會規避風險。

綜合上述專家學者對競爭策略內涵所做的闡述，本節探討了競爭策略的意義、五力分析、關鍵成功因素(kfs)、SWOT 分析等關切的層面議題，以瞭解企業公司應關切的重點。由文獻中得知策略最主要的目的是為了讓企業體能順利生存與發展，完整分析自我的劣勢，善用有限資源，發揮最大的成效，使企業體能不斷創造新價值與競爭優勢，完成企業的目標與使命。

第六節 產業競爭策略相關研究

工具機產業與臺灣經濟發展有密切且重要的關係，且臺灣工具機產業在國際間具有著重要影響力。在僅有 2300 萬人口的臺灣，臺灣的產業發展為何能具備這樣的優勢，本節蒐集臺灣有關產業發展競爭策略相關研究整理如下(表 2-14)：

表 2-14 產業競爭策略相關研究彙整表

研究者/年代/ 研究題目	研究目的與研究方法	研究內容與發展策略相關的研究結果
<p>王國山/2006 筆記型電腦 競爭策略之 個案研究</p>	<p>研究我國筆記型電腦產業西進大陸之困難，找出成功關鍵因素。以質性研究為主之個案訪談，歸納分析筆記型電腦之競爭策略。</p>	<p>對筆記型產業而言，影響廠商之強度依序為產業內競爭強度 > 購買者的議價能力 > 潛在競爭對手的威脅 > 供應商的議價能力 > 替代品的威脅。</p> <p>產業內競爭強度(既有廠商的競爭強度)高，產業特性(差異化低、成熟化)加上既有廠商的競爭造成市場的低價，帶動了價值鏈的連鎖效應。連帶使臺灣廠商為求獲利而外移大陸。</p> <p>購買者議價能力高，購買者(主要為下游品牌廠商)的要求與介入生產影響代工廠商甚至整條生產供應鏈之生產模式。</p> <p>潛在競爭對手的威脅中等，對代工廠商而言，其他組建廠夾帶技術優勢進入筆記型電腦製造會影響本身在市場上的競爭情勢。</p> <p>供應商的議價能力低，規模經濟下與競爭强度高造成供應商不為筆記型電腦廠商主要威脅來源。</p> <p>替代品威脅低，目前筆記型電腦為桌上型電腦的替代品，筆記型電腦尚無替代品的出現。</p>

表 2-14 產業競爭策略相關研究彙整表(續)

研究者/年代/ 研究題目	研究目的與研究方法	研究內容與發展策略相關的研究結果
<p>林進楷/2006</p> <p>臺灣家電業競爭策略研究-以多個案研究為例</p>	<p>探討國內家電廠商之經營策略，提供家電產業之參考。以探索性質研究，分析歸納家電產業之競爭策略。</p>	<p>家電產業面臨惡劣競爭環境與微利時代，家電廠商以進行組織重整、降低成本、開發高附加價值商品為因應措施，並積極運用同業間合資或併購、垂直整合與同業間之策略聯盟等為競爭策略。整合目前家電產業主要競爭策略如下：</p> <p>新產品高附加價值之創新研發策略：結合外來高齡化、雙薪家庭的增加、數位生活方式改變，開發創新之家電產品。</p> <p>經營規模調整與資源整合互補策略：為降低成本、提高競爭力，集團各關係企業資源整合或整併，讓整個企業經營更具靈活與彈性。</p> <p>行銷通路型態之轉換與規模擴展策略：結合網路加上專業安裝運送服務與宅配，提升效率與經營優勢。</p> <p>行銷服務之競爭策略：家電廠商與通路商結合相關下游維修服務、人性化關懷、個人資金理財融通等策略。</p>
<p>林永松/2005</p> <p>臺灣鎂合金壓鑄產業經營現況與競爭力分析之探討</p>	<p>分析臺灣鎂合金壓鑄產業之主要因素、歸納業者採用之競爭策略類型、成功關鍵因素，提供壓鑄產業之經營改善參考。採用探索性個案研究，對業者進行訪談歸納分析。</p>	<p>臺灣鎂合金壓鑄業者能成功、經營順利、獲利須有下列特質：財務健全、技術優勢、大量生產(最低經濟批量的生產排程)、品質穩定、提升生產良品率、滿意的客服與處理客訴能力、留住好的技術與管理人才。</p> <p>鎂合金產業發展除了逐漸擴展 3C 產品機構殼外，未來在汽、機車和自行車零組件、手攜式工具零件等其他領域大量應用的趨勢是可預期的。臺灣鎂合金壓鑄業者應掌握現有的產業優勢，來擴大產品線的領域範圍，發展臺灣鎂合金產業的另一商機。</p>

表 2-14 產業競爭策略相關研究彙整表(續)

研究者/年代/ 研究題目	研究目的與研究方法	研究內容與發展策略相關的研究結果
<p>王裕仁/2005</p> <p>產業競爭策略族群之研究-以中國空調業為例</p>	<p>探討中國大陸市場空調業者的競爭情形，預測未來可能的競爭情形。採用群集分析方式，進行統計分析研究，歸納、預測中國大陸空調業者未來可能之競爭狀況。</p>	<p>整體市場議價能力</p> <p>目前中國市場的競爭價格戰非常激烈，加上下游通路廠商掌握消費者市場，上游原物料廠商供貨吃緊，這些都造成廠商的成本提高，唯有議價能力高的廠商才能生存下來。</p> <p>整體管理營運能力</p> <p>許多廠商靠的是中國內部對空調的廣大需求而發跡，當市場飽和後，必須有管理營運能力才行，建立完善組織架構應，並且尋求專業經理人的管理，以提升整體營運績效。</p> <p>獲利能力</p> <p>製造業容易落入銷售量的迷思，因銷售量不代表獲利率，應該重新檢視財務指標，確保公司是否賺錢，慎用財務槓桿，不要追求風險過大的策略。</p>
<p>黃薇儉/2005</p> <p>數位音樂產業廠商競爭策略研究-以蘋果電腦、微軟、新力為例</p>	<p>研究數位音樂產業發展動態與未來產業走向。以個案研究方式，針對選定個案加以分析。</p>	<p>由於數位音樂屬於資訊產品，再製成本極低，研究預測唱片公司將持續大量進行合法音樂授權給線上音樂商店，以及新興的手機音樂下載廠商，讓消費這非常容易接觸到線上通路以合法方式下載音樂，透過投資方式建立數位音樂網路通路，加速合法受版權保護的數位音樂流通，從中賺取利潤。</p> <p>線上音樂商家必須設法透過使用者價值提升、社群建立，或其他方式加以差異化，而非價格競爭。</p>
<p>魏迴耀/2005</p> <p>我國有機發光二極體之競爭策略分析-以A公司為例</p>	<p>探討 OLED 市場動向與競爭策略分析。以個案研究探討各按公司之競爭策略分析。</p>	<p>研究發現 A 公司主要優勢為具備自行研發之能力以及生產產品獨具特色。擁有自行之研發能力，便不需依賴其他廠商之技術授權或轉移，同時擁有支配其他廠商之能力，加上產品能針對消費者之需求而研發特色產品。</p>

表 2-14 產業競爭策略相關研究彙整表(續)

研究者/年代/ 研究題目	研究目的與研究方法	研究內容與發展策略相關的研究結果
方基騰/2006 工具機產業 競爭策略之 研究—以個 案公司為例	採個案研究方式及層級分析法結合模糊理論，並且以簡單加權法做方案排序，對個案公司進行策略評選，以選出適合該公司之競爭策略。	<p>研究發現，工具機產業發展歷史已近半世紀，以低價機種暢銷於國際市場，幾十年來一直呈現穩定的成長。</p> <p>近幾年全球工具機市場競爭日愈激烈，除了工具機產業的惡性價格競爭之外，還有中國大陸市場的崛起，使得臺灣工具機產業面臨轉型的困境與經營上的威脅。</p> <p>企業必須在環境變化中，適時調整其競爭策略，以化危機為轉機。</p>
李定為/2006 3C 產品揚聲器之競爭策略研究-以個案 K 公司為例	研究探討 3C 電子產品之揚聲器產業經營管理成功因素、經營策略。	<p>研究結果發現，強化完整解決方案的提供能力，並且擴充技術人員，以加強對客戶的技術支援、加速研發產品的提供，以滿足客戶需求。</p> <p>在人力資源管理方面，個案公司應加強知識管理，並以組織學習代替個人學習，以有效提升公司整體實力。</p>
林素玲/2004 臺灣扣件產業競爭策略探討—以三星科技股份有限公司為例	探討扣件產業競爭策略與分析經營管理成功之道。	<p>研究結論分別是扣件產業需求還是會長久性存在、需要鋼鐵廠全力配合支援、扣件產品價格彈性低，產銷秩序維持是必須的、屬於後導向前的產業並沒有主動開發設計產品能力、轉型生產中高級產品是必要的、對於航太扣件市場還在觀望與評估中。</p>
張中一/2001 臺灣平版印刷產業經營模式及競爭優勢之研究	探討臺灣平版印刷產業的經營模式現況、目前極待克服的問題、產業發展機會、我國印刷業者在未來投資、經營規劃及增加產業競爭優勢。	<p>從這些研究所得的結果，歸納出對於臺灣平版印刷經營環境的解析，目的在於能對這產業有所助益，而提升整個產業整體的層次。</p> <p>最後依據此分析結果，提出對我國印刷產業可行之發展方式及建言，期望對我國印刷產業的永續發展盡棉薄之力。</p>

資料來源：研究者整理

綜合上述研究，研究產業必須瞭解其產業特性，並利用競爭策略分析模式，王國山(2006)研究筆記型電腦產業使用波特五力進行產業分析；林進楷(2006)以質性研究探討家電產業發現認為創新研發、策略聯盟、行銷服務為競爭重要議題；林永松(2005)研究鎂合金壓鑄產業中發現生產管理、財務管理、行銷管理為發展策略重要議題；王裕仁(2005)進行空調產業研究發現整體市場議價能力、整體管理營運能力、獲利能力為競爭策略重要議題；黃薇儉(2005)研究音樂產業發現讓顧客價值感提升、建立社群，並加以差異化是產業發展策略重要議題；方基騰(2006)進行工具機產業研究認為轉型是產業重要發展議題；李定為(2006)研究 3C 產業發現人員是產業發展重要關鍵。從產業策略分析相關研究中歸納大都提及人力資源是產業發展最重要關鍵，輔以生產管理、行銷管理、人力管理、研發管理、財務管理等管理原則要素建構出產業發展競爭策略，達成企業目標。

第七節 總結

綜合本章文獻探討得知工具機產業對臺灣經濟發展、產業升級貢獻良多，且近年來在全球工具機產業排名皆名列前茅，每年產值都以 10% 速度成長，為臺灣賺進可觀的外匯，可謂帶動台灣產業升級的火車頭。文獻探討中發現，研究學者大都認為產業或企業成功經營之道，可從管理要素中的生產方面、行銷方面、人力方面、研發方面、財務方面等構面分析自我優勢、劣勢、機會、威脅等因素，並從供應商、潛在新進者、產業競爭者、顧客、替代品等層面分析，進而尋找最佳化策略，面對競爭環境挑戰，達成產業或企業組織目標。因此本研究擬運用所探討策略理論與面向對經濟發展有貢獻的臺灣工具機企業進行研究，以瞭解工具機企業發展策略及關鍵成功因素。